

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：安徽瑶海钢构建设有限公司喷漆钢结构产品扩
建项目

建设单位（盖章）：安徽瑶海钢构建设有限公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	安徽瑶海钢构建设有限公司喷漆钢结构产品扩建项目		
项目代码	2502-340422-04-01-793608		
建设单位联系人	王霞	联系方式	
建设地点	安徽省寿县新桥国际产业园内创业大道与丰收大道交口北侧 安徽瑶海钢构建设有限公司 1 号和 2 号厂房		
地理坐标	(116 度 51 分 54.637 秒, 32 度 3 分 47.843 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-结构性金属制品制造 331-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	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	寿县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	寿经开(2025)14 号
总投资（万元）	1600	环保投资（万元）	100
环保投资占比（%）	6.25	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：建设单位存在“未批先建”违法行为，目前淮南市生态环境局正在立案调查（立案号：皖淮南环（寿）立审〔2025〕30 号），详见附件	用地（用海）面积（m ² ）	0（未新增用地面积）
专项评价设置情况	无		

规划情况	规划名称：《安徽寿县经济开发区总体发展规划（2021-2030）》						
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》（淮环函【2024】53号）						
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、与《安徽寿县经济开发区总体发展规划》(2021-2030年)符合性分析 2018年，淮南市人民政府以批复(皖政秘[2018]133号)等要求，整合原安徽寿县工业园区、原安徽寿县新桥国际产业园和寿县新桥国际产业园三大园区，优化开发区区块边界，统一开发区发展目标与定位、主导产业、空间布局等内容，2021年5月，安徽省自然资源厅以《安徽省自然资源厅关于核定安徽寿县经济开发区四至范围和面积的通知》（皖自然资用函〔2021〕127号）对安徽寿县经济开发区四至范围和面积进行了核定，审核后开发区总面积为2429.2924公顷，包含3个地块。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。主导产业：汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他设备制造业。本项目位于区块一的工业用地，主要从事桥梁钢结构及钢网架产品等制造，属于C3311金属结构制造，在开发区主导产业其他设备制造业范围内，本项目地址位于安徽省寿县新桥国际产业园内创业大道与丰收大道交口北侧，厂区所在地块用地性质为工业用地，项目符合区域建设规划产业布局和用地要求。</p> <p>2、与规划环评及其审查意见符合性分析 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），本项目与规划环评及其审查意见相符性分析见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 与规划环评及其审查意见符合性分析一览表</p> <table border="1" data-bbox="368 1518 1439 2000"> <thead> <tr> <th data-bbox="368 1518 932 1563">规划环评及其审查意见要求</th> <th data-bbox="932 1518 1439 1563">本项目符合性分析</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="368 1563 932 1675">主导产业：汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他设备制造业。</td> <td data-bbox="932 1563 1439 1675">主要从事桥梁钢结构及钢网架产品等制造，属于C3311金属结构制造，在开发区主导产业其他设备制造业范围内。</td> </tr> <tr> <td data-bbox="368 1675 932 2000">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。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。存在无组织排放的企业厂界监控点处浓度必须达标。</td> <td data-bbox="932 1675 1439 2000">生产过程中切割焊接废气采取集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经15m高排气筒外排；抛丸废气进出口设置软帘，通过内部集气管道收集废气至脉冲滤筒除尘器处理，尾气经15m高排气筒外排；1#厂房配套2座伸缩式喷漆房，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后共同通过1根15m高排气筒排放；2#厂房配套建设2座伸缩式喷</td> </tr> </tbody> </table>	规划环评及其审查意见要求	本项目符合性分析	主导产业：汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他设备制造业。	主要从事桥梁钢结构及钢网架产品等制造，属于C3311金属结构制造，在开发区主导产业其他设备制造业范围内。	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。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。存在无组织排放的企业厂界监控点处浓度必须达标。	生产过程中切割焊接废气采取集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经15m高排气筒外排；抛丸废气进出口设置软帘，通过内部集气管道收集废气至脉冲滤筒除尘器处理，尾气经15m高排气筒外排；1#厂房配套2座伸缩式喷漆房，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后共同通过1根15m高排气筒排放；2#厂房配套建设2座伸缩式喷
规划环评及其审查意见要求	本项目符合性分析						
主导产业：汽车制造业、电气机械和器材制造业、计算机、通信和其他设备制造业。	主要从事桥梁钢结构及钢网架产品等制造，属于C3311金属结构制造，在开发区主导产业其他设备制造业范围内。						
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。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。存在无组织排放的企业厂界监控点处浓度必须达标。	生产过程中切割焊接废气采取集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经15m高排气筒外排；抛丸废气进出口设置软帘，通过内部集气管道收集废气至脉冲滤筒除尘器处理，尾气经15m高排气筒外排；1#厂房配套2座伸缩式喷漆房，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后共同通过1根15m高排气筒排放；2#厂房配套建设2座伸缩式喷						

		<p>漆房，其中 1 套喷漆房经过滤棉+1 套二级活性炭吸附处理设施通过一根 15m 高排气筒排放；另外 1 套喷漆房经过滤棉+1 套催化燃烧废气处理设施通过一根 15m 高排气筒排放；项目废气排放浓度均达到相应排放标准要求。</p>
	<p>(1) 入驻企业对于可以综合利用的一般工业固体废物要进行综合利用；对不能综合利用的固废，首先进行减容减害处理，再送到规范的固废堆场安全处置。入驻企业在建设一般固体废物临时堆放区时，应按照国家 GB5086.1~5086.2-1997 规定方法鉴别 I 类工业固废和 II 类工业固废，并严格遵守《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关要求，进行规范建设和维护使用，做好该堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施。</p> <p>(2) 危险废物的临时储存必须设置“危废暂存间”应按照国家《危险废物污染防治技术政策》中“危险废物的储存”要求建设“危废暂存间”，并进行地面硬化和防渗，防治污染地下水；同时，制定企业危险废物管理办法，全面落实危险废物管理计划、申报登记、转移联单等制度，将生产过程中的危险废物及时收集、存放在指定位置，并定期交由资质单位清运与处理。</p>	<p>(1) 本项目一般工业固体废物分类收集，外售资源综合利用。本项目一般固废暂存间严格遵守《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 中的相关要求，进行规范建设和维护使用，做好该一般固废暂存间防雨、防风、防渗、防漏等措施。</p> <p>(2) 本项目危废暂存间执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 相关要求。企业须做好危险废物情况的记录，记录上需注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别；全面落实危险废物管理计划、申报登记、转移联单等制度，将生产过程中的危险废物及时收集、存放在指定位置。并定期交由资质单位清运与处理。</p>
	<p>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。</p>	<p>本项目不涉及电镀及其他类型表面处理工序，本项目产生的废水主要为员工生活污水，员工生活污水依托现有的隔油池、化粪池处理后接管市政污水管网排入刘镇污水处理厂处理，对环境影响较小。</p>
	<p>根据国家和区域发展战略、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；限制与规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。</p>	<p>本项目符合规划产业和用地布局要求，符合区域“三线一单”管控要求；不属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》限制类、淘汰类范畴；不属于《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》中的“两高”类项目，不属于严重过剩产能行业的项目；不属于长江和淮河流域相关法规及准入要求的项目类别，符合园区规划产业定位。</p>

其他符合性分析

1、与其他符合性分析

(1) 规划符合性分析

项目位于安徽省寿县新桥国际产业园内创业大道与丰收大道交口北侧安徽瑶海钢构建设有限公司1号和2号厂房，根据建设单位提供的产权证明以及安徽寿县经济开发区总体发展规划图（2021-2030），项目区域土地性质属于工业用地，项目已在寿县发展和改革委员会进行了立项备案，符合规划要求。

(2) 环境相容性分析

经现场勘查，项目地东侧为安徽宇泰建筑科技集团、南侧隔创业大道为安徽汉邦日化生产基地、西侧为规划工业用地、北侧为新桥燃气有限公司。评价区域内无生态保护区、自然保护区、风景旅游区、文化遗产保护区及饮用水源保护区等环境敏感目标。

生产过程中切割焊接废气采取集气罩收集后通过布袋除尘器处理后经15m高排气筒外排；抛丸废气进出口设置软帘，通过内部集气管道收集废气至脉冲滤筒除尘器处理，尾气经15m高排气筒外排；1#厂房配套2座伸缩式喷漆房，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后共同通过1根排气筒排放；2#厂房配套建设2座伸缩式喷漆房，其中1套喷漆房经过滤棉+1套二级活性炭吸附装置处理设施后通过一根15m高排气筒排放；另外1套喷漆房经过滤棉+1套催化燃烧装置后通过一根15m高排气筒排放。项目废气排放浓度均达到相应排放标准要求。

综上，本项目建设后，对周边环境影响较小，因此项目建设与周边环境基本相容。

2、与产业政策相符性

(1) 与《产业结构调整指导目录（2024年本）》符合性分析

本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会2023第7号令《产业结构调整指导目录（2024年本）》中限制类及淘汰类项目，所以项目视为允许类项目。

本项目已在寿县发展和改革委员会进行备案，项目代码：2502-340422-04-01-793608。

3、“三线一单”相符性分析

(1) 生态保护红线

根据《长江经济带战略环境评价安徽省淮南市“三线一单”编制文本》及《淮南市生态环境分区管控成果动态更新准入清单》（2023年），项目用地范围内不涉及生态红线。本项目与淮南市生态红线位置关系见下图。

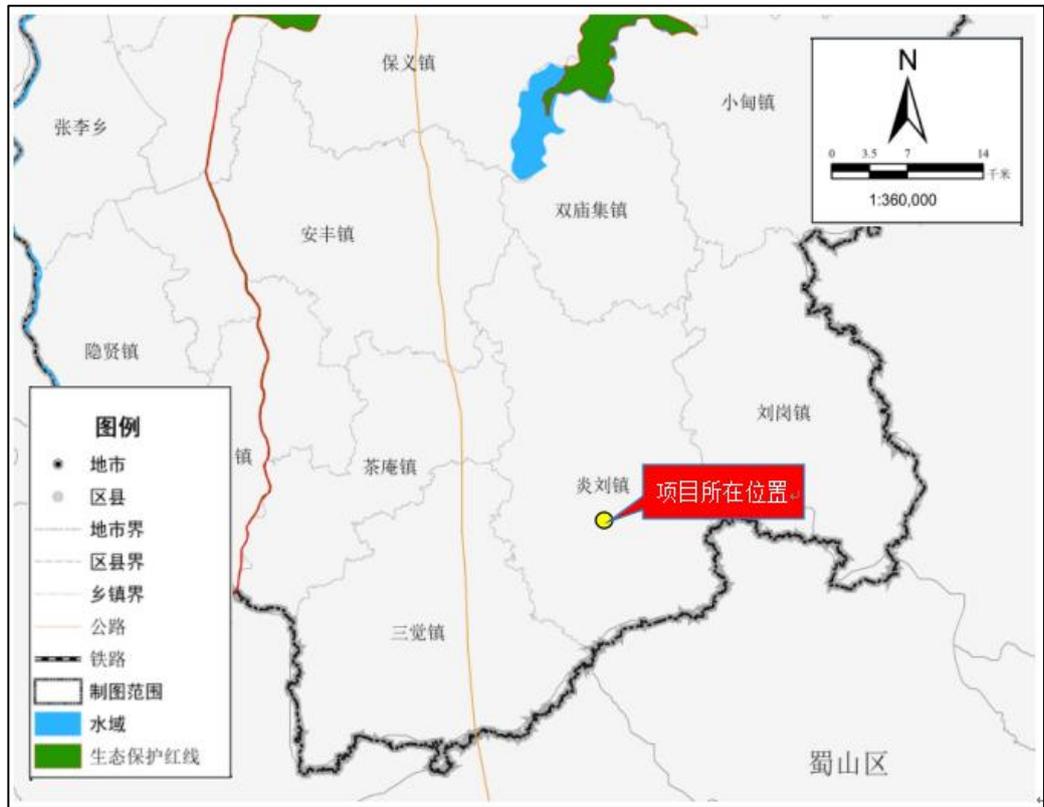


图 1-1 项目与淮南市生态红线位置关系图

(2) 环境质量底线

①环境空气：根据淮南市生态环境局发布的《2024 年淮南市环境质量状况公报》，区域 PM_{2.5} 超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，区域大气环境质量不达标，按照《淮南市大气污染防治补短板攻坚行动实施方案》确定的各项工作任务，积极主动落实，项目区域大气环境质量将得到改善；本项目运营后，污染物均可达标排放。

②地表水：2024 年，全市地表水 24 个监测断面中优良水质比例为 91.7%，比上年下降了 4.1 个百分点，IV类水质比例8.3%；8个国控断面中优良水质比例为 87.5%，IV类水质比例12.5%，水质总体状况良好；11 个省控断面中优良水质比例为90.9%，水质总体状况优。

根据《2024年淮南市生态环境质量状况公报》，全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20个监测断面中优良水质比例为100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（Ⅲ类→Ⅱ类），五里闸（Ⅱ类→Ⅲ类）和西淝河闸下（Ⅱ类→Ⅲ类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。水质满足规划要求。

本项目生产期间主要产生VOCs废气及颗粒物，废气经处理设施处理后，能够满足排放标准。另外，项目生产中排放的VOCs、颗粒物总量通过寿县生态环境分局核定，符合大气环境质量底线管控要求，综上，本项目的建设不会对区域大气环境质量底线控制产生制约。

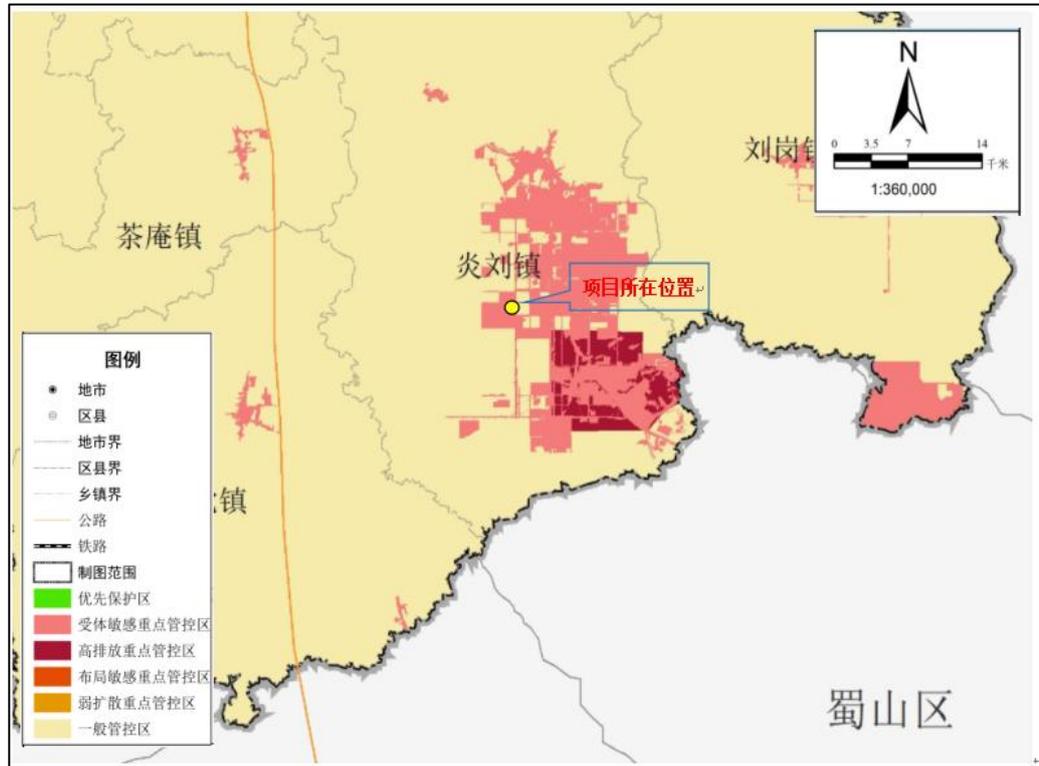


图 1-2 项目与淮南市大气分区管控图位置关系

经在安徽省“三线一单”公共服务平台查询，项目所在区域管控单元编码为：ZH34042220213，为水重点管控单元。《长江经济带战略环境评价安徽省淮南市“三线一单”》对重点管控区提出要求为：新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。本项目生产中无工艺废水，职工生活污水依托现有的隔油池、化粪池预处理，废水均进入区域污水处理厂进一步处理，

因此，项目满足水环境质量底线管控要求。

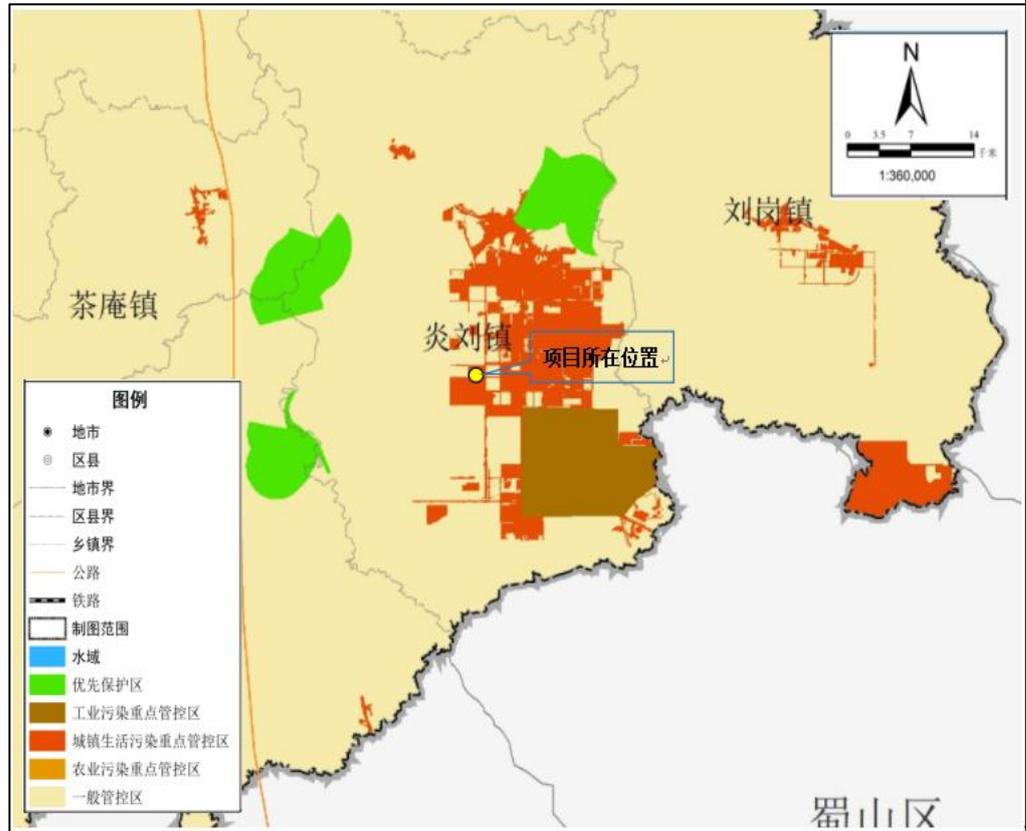


图 1-3 项目与淮南市水环境分区管控图位置关系

(3) 资源利用上线

本项目消耗水、电资源，使用量均较小，在区域供应能力范围内。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，项目的水、电等资源不会突破区域的资源利用上线。

(4) 环境准入负面清单

根据《淮南市生态环境分区管控成果动态更新准入清单》，项目与安徽寿县新桥国际产业园准入清单相符性分析见下表：

表1-2 安徽寿县新桥国际产业园准入清单

县区	来源	生态环境准入清单	本项目符合性
寿县	安徽寿县新桥国际产业园规	优先进入类： 食品制造业、农副食品加工业、电气机械及器材制造业、通信设备和计算机及其他电子设备制造业、交通运输设备制造业、仪器仪表及文化办公用机械制造业、文教体育用品制造	本项目属于C3311 金属结构制造，不属于《产业结构

划环境影响跟踪评价报告书	<p>业和工艺品及其他制造业等行业。</p> <p>控制类：原料及化学制品制造业、医药制造业、橡胶制品业原料及化学制品制造业、医药制造业、橡胶制品业。</p> <p>禁止类：禁止引入国家明令禁止建设或投资的、列入《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《外商投资产业指导目录（2017年修订）》、《市场准入负面清单草案（试点版）》等相关产业政策中禁止或淘汰类的项目；禁止新引入基础化学原料、农药、油性涂料产品制造、合成材料制造、专用化学产品制造、兽药制造等污染较重的化工医药类项目；禁止引入规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业；禁止引入电镀等金属表面处理类项目。</p>	调整指导目录(2024年本)》限制类建设项目，项目不属于高污染、高能耗、高水耗的建设项目，符合环境准入清单的要求。
--------------	---	---

综上所述，本项目建设符合新桥国际产业园环境准入清单要求。

(5) 生态环境分区管控

根据《淮南市生态环境分区管控成果动态更新情况说明》和在安徽省“三线一单”公众服务平台查询，项目地块属于“水重点、大气重点管控区”，管控单元编码为：ZH34042220213。项目与所在区域生态环境管控相符性分析如下：

表 1-3 与生态环境管控单元符合性分析

类别	相关要求	本项目符合性分析
空间布局约束	<p>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。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。</p>	<p>本项目属于 C3311 金属结构制造，不属于禁止产能和“两高”产业，符合要求。</p>
污染物排放管控	<p>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</p>	<p>项目运营期主要大气污染物为非甲烷总烃和颗粒物，排放总量通过寿县生态环境分局核定，符合控制要求。</p>
资源开发效率要求	<p>严格落实主体功能区规划，严格控制高耗水新建、改建、扩建项目，推进高耗水企业向水资源条件允许的工业园区集中。对采用列入淘汰目录工艺、技术和装备的项目，不予批准取水许可</p>	<p>本项目不属于高耗能，使用工艺、装备均不属于淘汰类。</p>

综上所述，本项目建设符合区域生态环境管控要求。

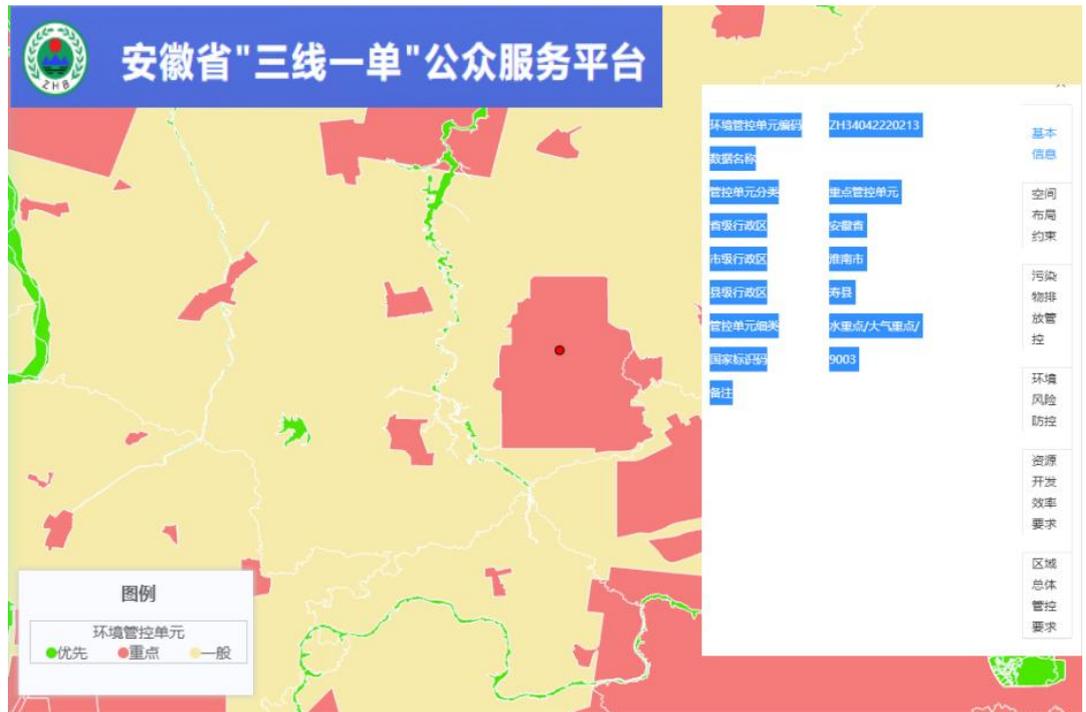


图 1-4 项目环境管控单元图

4.与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

表 1-4 项目与相关生态环境保护法律法规政策符合性分析

法律法规政策	相关内容	符合性分析
《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，且项目已取得寿县发展改革委的备案，项目编码为 2502-340422-04-01-793608	
重点行业挥发性有机物综合治理方案	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体份、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，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	本项目属于金属结构制造，因项目产品以重型钢结构为主，且产品使用场所主要在露天、潮湿、阳光直射等腐蚀性及恶劣环境中，对涂层表面要求具备较高的附着力、耐候性、腐蚀性等工艺要求，水性漆不能完全替代溶剂型涂料，需要使用溶剂型涂料，但根据对涂料中的 VOCs 含量计算分析，符合低 VOCs 含量涂料要求。
	加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密	项目调漆、喷漆、晾干在密闭干式喷漆房内进行。

	<p>闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p>	
<p>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。采用局部集气罩，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>		<p>调漆、喷漆、晾干工序均在密闭喷漆房内进行。有机废气采用全密闭负压收集，遵循“应收尽收、分质收集”的原则，提高收集效率，减少无组织废气排放。</p>
<p>(三)推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改进，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；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。</p>		<p>调漆、喷涂、晾干工序废气经密闭负压收集后经集中的 VOCs 治理设施（干式过滤+催化燃烧）进行处理有机废气；活性炭定期进行更换，更换过程中产生的废活性炭作为危废交由有资质单位处置。根据有机废气处理工艺，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》、《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。</p>
<p>(三)工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体份、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。加快推广紧凑型涂装工艺，先进涂装技术和设备。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。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</p>		<p>项目钢构件喷涂使用的溶剂型涂料用于钢构厂房建造，水性漆不能完全替代溶剂型涂料。调漆、喷涂、晾干等工序均在密闭喷漆房内进行，废气进行全密闭负压收集。调配、喷涂晾干工序废气处理工艺采用干式过滤、活性炭吸附、催化燃烧进行有效处理喷涂废气。</p>

		<p>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、干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p> <p>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废气单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p>	
<p>《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》主要内容</p>		<p>(一)加强替代管理。工业涂装、包装印刷、竹木加工、家具制造、汽车修理与维护、鞋和皮革制品制造等重点行业企业，要按照《低挥发性有机物含量原辅材料源头替代技术指引(试行)》(附件 3)要求，开展低 VOCs 原辅材料和生产方式替代，优化管控台账及档案管理，持续提升环境管理水平。各地要根据《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)要求，在认真梳理 2021 至 2023 年度 VOCs 源头削减治理项目清单基础上，对涉 VOCs 重点行业和使用溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂以及涉及有机化工生产的产业集群进行再排查，将含 VOCs 原辅材料使用企业全面纳入源头替代企业排查台账(附件 2)，对具备替代条件的，加强调度指导；对无法替代的，要开展论证核实，严格把关并逐一说明。</p>	<p>拟建项目属于结构金属制造，主要用于建筑中的钢结构工程，本项目使用的油漆，具有不可替代性，原因如下：①水性漆耐腐蚀性不能满足产品使用过程中的要求；②水性漆附着着力达不到客户产品使用质量要求；③水性漆环境耐受性不满足特殊环境使用要求。④油漆的黏稠度适中，使得颜料能够均匀地散布在喷涂材料上，而且在固化后依然保持良好的韧性。相比之下，水性漆等其他类型的水性漆在喷涂过程中很难均匀地散布，容易出现颜料不均匀的问题；综上所述，本项目油漆不可替代的原因主要是其流动性好、耐腐蚀性、环境耐受性等原因。</p> <p>于 2025 年 12 月完成《安徽瑶海钢构建设有限公司喷漆钢结构产品扩建项目油性漆不可替代说明报告》，两位钢结构行业专家和一位环保专家通过评审，一致认为安徽瑶海钢构建设有限公司喷漆钢结构产品扩建项目现阶段使用油性漆，具有不可替代性，具体内容见附件。</p>

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>一、项目由来</p> <p>安徽瑶海钢构建设有限公司位于安徽省寿县新桥国际产业园内创业大道与丰收大道交口北侧，经营范围为住宅钢结构、大跨度空间钢结构等，2013年11月14日，取得了原寿县环境保护局对《年产20万吨住宅、桥梁钢结构及钢网架产品生产项目环境影响报告表》的批复（寿环监[2013]23号），2017年9月取得原寿县环境保护局关于年产20万吨住宅、桥梁钢结构及钢网架产品生产项目竣工环境保护验收意见的函（文号：寿环验[2017]21号），阶段性验收内容为：3#、4#、5#厂房暂未建设，1#厂房内2条住宅钢结构生产线和1条其他钢结构生产线；2#厂房内3条住宅钢结构生产线，具备年产4万吨钢结构产能。</p> <p>2020年7月14日取得排污许可登记回执。2020年9月1日，完成突发环境事件应急预案备案。2023年6月，1#和2#厂房内单独设置4座移动伸缩式喷漆房，并配套相关的环保设施，进行阶段性竣工环保验收，厂房内设置6条住宅钢结构生产线和3条其他钢结构生产线，年生产住宅钢结构7万吨、其他钢结构2万吨，具备年产9万吨钢结构产能。其中不喷漆钢结构产品产能为6万吨，喷漆钢结构产品产能为3万吨。</p> <p>现因公司业务扩展需要，安徽瑶海钢构建设有限公司拟继续投资1600万元，利用安徽瑶海钢构建设有限公司现有1#和2#厂房，拟建设“安徽瑶海钢构建设有限公司喷漆钢结构产品扩建项目”。维持1#和2#厂房钢结构产品生产线不变，1#和2#厂房内4座移动伸缩式喷漆房不变，增加油性漆和水性漆使用量，从而增加钢结构产品表面喷涂面积，在现有基础上再扩建6万吨喷漆钢结构产能，扩建后全厂可达到年产9万吨喷漆钢结构产能，不再生产不喷漆产品。</p> <p>按照《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）等相关法律法规文件要求，拟建项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版），本项目不含电镀工艺及热镀锌，使用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下，需编制环境影响报告表。受建设单位委托，我公司承担了本项目环境影响评价报告表编制工作，在现场踏勘和资料收集的基础上，根据环评技术导则及其他相关文件，编制了本项目的的环境影响报告表，报请环保主管部门审批，以期为项目实</p>
------	--

施和环境管理提供依据。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版，摘录）

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33				
66	结构性金属制品制造 331	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、项目概况

1、项目名称：安徽瑶海钢构建设有限公司喷漆钢结构产品扩建项目；

2、建设单位：安徽瑶海钢构建设有限公司；

3、建设性质：扩建；

4、建设地点：安徽省寿县新桥国际产业园内创业大道与丰收大道交口北侧安徽瑶海钢构建设有限公司 1 号和 2 号厂房内；

5、总投资：1600 万元人民币；

6、环保投资：100 万元人民币，占项目总投资的 6.25%；

7、工程建设规模及内容

利用安徽瑶海钢构建设有限公司现有 1#和 2#厂房，拟建设“安徽瑶海钢构建设有限公司喷漆钢结构产品扩建项目”。维持 1#和 2#厂房钢结构产品生产线不变，1#和 2#厂房内 4 座移动伸缩式喷漆房不变，增加油性漆和水性漆使用量，从而增加钢结构产品表面喷涂面积，在现有基础上再扩建 6 万吨喷漆钢结构产能，扩建后全厂可达到年产 9 万吨喷漆钢结构产能，不再生产不喷漆产品。

8、劳动定员及工作制度

职工人数：现有项目劳动定员 30 人；工作制度：采用单班制，日工作 10h，年生产 300 天，全年工作时数约为 3000h，维持现有劳动定员和工作制度不变。

9、与排污许可联动内容情况

根据安徽省生态环境厅于 2021 年 1 月 30 日发布的《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发【2021】7 号），属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，在环评文件中应明确“建设项目环境影响评价与排污许可联动内容”和《建设项

目排污许可申请与填发信息表》。

本项目属于 C3311 金属结构制造，对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），使用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下，本项目排污许可管理类别为登记管理。企业应当在全国排污许可证管理信息平台上做好排污许可登记工作。

表 2-2 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
80	结构性金属制品制造 331	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
81	金属表面处理及热处理加工 336	纳入重点排污单位名录的，专业电镀企业（含电镀园区中电镀企业），专门处理电镀废水的集中处理设施，有电镀工序的，有含铬钝化工序的	除重点管理以外的有酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者无铬钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他

三、建设方案

表 2-3 项目产品方案

产品名称	原环评设计年产量		2023 年环保验收实际年产量		本次扩建后全厂产能	
钢结构（包括喷漆和不喷漆两部分产品）	20 万吨	不喷漆 17 万吨	9 万吨	不喷漆 6 万吨	9 万吨	/
		喷漆 3 万吨		喷漆 3 万吨		喷漆 9 万吨

项目主要工程建设内容见表 2-4。

表 2-4 项目工程建设内容及规模一览表

类别	项目名称	原环评规划内容及规模	2023 年验收建设内容及规模	本次扩建内容及规模
主体工程	住宅钢结构、其他钢结构生产	新建一栋单层 1#和 2#厂房，厂房内设置 6 条住宅钢结构生产线和 3 条其他钢结构生产线，年生产住宅钢结构 7 万吨、其他钢结构 2 万吨	1#厂房和 2#厂房已建设完成，建筑面积为 52488m ² ，厂房内设置 6 条住宅钢结构生产线和 3 条其他钢结构生产线，年生产住宅钢结构 7 万吨、其他钢结构 2 万吨，设置 4 座伸缩式喷漆房，验收阶段可达到年产 9 万吨钢结构的生产能力，其中不喷漆钢结构产品产能为 6 万吨，喷漆钢结构产品产能为 3 万吨。	依托现有两栋厂房 9 条钢结构生产线，增加油性漆和水性漆使用量，从而增加钢结构产品表面喷涂面积，扩建后全厂可达到年产 9 万吨喷漆钢结构产能，不再生产不喷漆产品。
	桥梁钢结构生	新建一栋单层 3#厂房，厂房内设置 4 条桥梁钢结构生产线，	3#厂房未建设	3#厂房不建设

	产线	年生产桥梁钢结构 6 万吨		
	钢网架生产线	新建一栋单层 4# 厂房，厂房内设置 4 条钢网架生产线，年生产钢网架结构 5 万吨	4# 厂房未建设	4# 厂房不建设
	刷漆房和晾干房	新建一栋单层 5# 厂房，用于大部分生产刷漆和晾干使用，少部分刷漆位于各生产车间	5# 厂房未建设，现有 1# 厂房配套建设 2 座伸缩式喷漆房，经过滤棉和 2 套二级活性炭吸附装置净化处理后通过一根排气筒 DA003 排放；2# 厂房配套 2 座伸缩式喷漆房，经二级过滤棉并分别配套 1 套二级活性炭吸附装置、1 套催化燃烧净化装置处理后通过一根排气筒 DA004 排放	5# 厂房不再建设，1# 厂房 2 座伸缩式喷漆房（位于 1# 厂房内北侧）和 2# 厂房 2 座伸缩式喷漆房（位于 2# 厂房内北侧）依托现有位置，占地面积均不变
辅助工程	办公室	新建一栋六层办公楼和一栋三层技术检测中心，用于公司日常办公使用，办公楼建筑面积为 5700m ² 、技术检测中心建筑面积为 1368m ²	已建一栋六层办公楼和一栋三层技术检测中心，用于公司日常办公使用，办公楼建筑面积为 5700m ² 、技术检测中心建筑面积为 1368m ² ，主要检测一些物理指标：钢材的屈服强度、抗拉强度、伸长率、冲击韧性等，无废水、废气产生	依托现有一栋六层办公楼和一栋三层技术检测中心，技术检测中心主要检测物理指标（钢材的屈服强度、抗拉强度、伸长率、冲击韧性等），无污染物产生
	门卫室	新建门卫室，建筑面积为 24m ² 已建成。	已建门卫室，建筑面积为 24m ² 已建成	依托现有
	宿舍楼	新建六层宿舍楼，用于职工住宿使用，总建筑面积为 10368m ² ，提供 600 人住宿	暂未单独建设宿舍楼，位于现有办公楼内	依托现有
	食堂	新建一栋二层食堂，用于职工就餐和活动中心使用，建筑面积为 1900m ² ，提供 500 人就餐	食堂楼未建设，位于现有办公楼内东侧，建筑面积约 100m ²	依托现有
储运工程	原材料堆场	位于各栋厂内设置原辅材料储存区域	位于各栋厂内设置原辅材料储存区域	原材料堆场位于 2# 生产车间外南侧，占地面积约 2000m ²
	成品堆场	位于各栋厂内设置成品储存区域	位于各栋厂内设置成品储存区域	成品堆场位于 1、2# 生产车间外北侧，占地面积约 5000m ²
	油漆间	位于 2# 厂房内，占地面积约 80m ²	位于 2# 厂房内，占地面积约 80m ²	依托现有

公用工程	供水	寿县新桥国际产业园供水管网供水	寿县新桥国际产业园供水管网供水	依托现有
	供电	电源引自寿县新桥国际产业园供电	电源引自寿县新桥国际产业园供电	依托现有
	排水	项目用水由寿县新桥国际产业园市政供水管网供给，主要用于职工办公生活用水、食堂用水和绿化用水	项目用水由寿县新桥国际产业园市政供水管网供给，主要用于职工办公生活用水、食堂用水和绿化用水	依托现有
	废水处理	生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网，排入炎刘镇污水处理厂处理	生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理后接入市政污水管网，排入炎刘镇污水处理厂处理	依托现有
环保工程	废气处理	抛丸废气：抛丸产生的粉尘通过设备配备滤筒除尘器处理后由车间无组织排放	抛丸废气：抛丸产生的粉尘通过设备配备滤筒除尘器处理后由车间无组织排放	抛丸机进出口设置软帘，通过内部集气管道收集废气至脉冲滤筒除尘器处理，尾气经15m高DA002排气筒外排
		切割、焊接烟尘：切割、焊接过程产生的烟尘由移动式烟尘净化器处理后通过车间无组织排放	切割、焊接烟尘：切割、焊接过程产生的烟尘由移动式烟尘净化器处理后通过车间无组织排放	火焰切割机上方设置集气罩，废气收集至脉冲布袋除尘器处理，尾气经15m高DA001排气筒外排
		喷漆废气：采用手工刷漆方式处理，产生的有机废气通过车间无组织排放	1#厂房配套2座伸缩式喷漆房，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后共同通过1根排气筒（DA003）排放；2#厂房配套建设2座伸缩式喷漆房，其中1套喷漆房经过滤棉+1套二级活性炭吸附装置通过一根排气筒（DA004）排放；另外1套喷漆房经过滤棉+1套催化燃烧废气处理设施通过一根排气筒（DA004）排放。	1#厂房2座喷漆房均用水性漆，2#厂房1座喷漆房用油性漆，1座喷漆房用水性漆，依托现有的环保设施
	固废处理	①一般固体废物：固废收集后暂存于一般固废暂存间，固废暂	①一般固体废物：固废收集后暂存于一般固废暂存间，固废暂存间位于厂区西北侧，占地面积为50m ² ；	现有固废间和危废间位置和占地面积不变，

	存间位于厂区西北侧,占地面积为 50m ² ; ②危险废物: 危险废物收集暂存于危废暂存间, 危废间位于厂区北侧, 占地面积为 30m ² 。 ③生活垃圾: 设置垃圾桶。	②危险废物: 危险废物收集暂存于危废暂存间, 危废间位于厂区北侧, 占地面积为 30m ² ; ③生活垃圾: 设置垃圾桶收集, 定期委托环卫部门统一处置。	减少固废贮存时间和增加周转次数, 本次扩建产生的固废依托现有的固废间和危废间
噪声	采用选用低噪声设备、厂房隔声、加装隔声罩、安装减震垫、定期维护保养等措施	采用选用低噪声设备、厂房隔声、加装隔声罩、安装减震垫、定期维护保养等措施	对新增风机采取消声、厂房隔声、加装隔声罩、安装减震垫、定期维护保养等措施

依托可行性分析:

表 2-5 依托可行性分析一览表

工程类别	工程名称	依托工程内容	依托可行性
公用工程	给水	依托厂房现有市政供水管网引入	本次扩建项目依托厂区现有的供水管网, 目前厂区内供水管网已布设到位, 可满足生产用水量, 依托可行。
	供电	依托厂房现有市政电网接入	由市政电网供电, 厂区供电设施已布设到位, 供电能力可满足本次扩建项目供电需求, 依托可行
	排水	依托现有雨污分流系统, 生活污水依托现有隔油池、化粪池处理	厂区雨污分流系统健全, 未发生损坏等情况。本项目定员 30 人, 与原先相比人数不变, 因此不会超过隔油池、化粪池处置余量, 依托可行
环保工程	固废处理	①一般固体废物: 固废收集后暂存于一般固废暂存间, 固废暂存间位于厂区西北侧, 占地面积为 50m ² ; ②危险废物: 危险废物收集暂存于危废暂存间, 危废间位于厂区北侧, 占地面积为 30m ² ; ③生活垃圾: 设置垃圾桶收集, 定期委托环卫部门统一处置。	现有固废间和危废间位置和占地面积不变, 减少固废贮存时间和增加周转次数, 本次扩建产生的固废依托现有的固废间和危废间是可行的

3、主要生产设施及设施参数

表 2-6 主要生产设施及设施参数一览表

产品	设备名称	2023 年环保验收数量 (台/套)	扩建后全厂的数量 (台/套)
住宅钢结构、其他钢结构生产线	多头火焰切割机	12	12
	小车式火焰切割机	4	4
	数控 H 型钢组立机	5	5

	卧式翼缘校正机	5	5
	二氧化碳气体保护焊	26	26
	交流弧焊机	12	12
	摇臂钻床	4	4
	剪板机	3	3
	立式钻床	3	3
	抛丸清理机	4	4
	折边机	2	2
	组立机	5	5
	矫正机	5	5
	数控车床	2	2
	多头直条切割机	2	2
	万向摇臂钻	4	4
	带锯床	1	1
	螺纹加工机	4	4
	仿形切割机	4	4
	多头火焰切割机	4	4
	双头自动焊接机床	8	8
	二氧化碳气体保护焊	4	4
	交流弧焊机	4	4
	摇臂钻床	4	4
	剪板机	3	3
	立式钻床	3	3
	抛丸清理机	4	4
	矫正机	4	4
	数控机床	2	2
	多头切割机	4	4
	万向摇臂钻	4	4
喷漆设施	移动伸缩式喷漆房(每个伸缩式喷漆室尺寸为30m(长)×9m(宽)×6m(高))	4	4

4、主要原辅材料及产品

表 2-7 主要原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格/包装	2023 年环保验收消耗量	本次扩建变化量	扩建后全厂总量	最大贮存量	性状	存储位置
1	钢材	4-40mm	90050t/a	0	90050t/a	400t	固态	原料库
2	焊丝	埋弧焊丝	100t/a	0	100t/a	2t	固态	原辅材料

								库
3		实芯焊丝	150t/a	0	150t/a	2t	固态	原辅材料库
4	氮气	400L/瓶	80m ³ /a	0	80m ³ /a	20m ³	气态	原辅材料库
5	液氧	储罐	20000m ³ /a	0	20000m ³ /a	1.5t	气态	储罐暂存区
6	丙烷	500L/瓶	450m ³ /a	0	450m ³ /a	0.1t	气态	原辅材料库
7	二氧化碳	储罐	80m ³ /a	0	80m ³ /a	20m ³	气态	储罐暂存区
8	抛丸钢珠	吨袋	5t/a	0	5t/a	0.5t	固态	原辅材料库
9	配件（螺钉、螺栓）	袋装	100t/a	0	100t/a	20t	固态	原辅材料库
10	水性环氧富锌底漆	50kg/桶	3t/a	+22t/a	25t/a	1t	液态	油漆间
11	水性环氧树脂漆	50kg/桶	4t/a	+17t/a	21t/a	1t	液态	
12	水性醇酸树脂涂料	50kg/桶	6t/a	+22/a	28t/a	1t	液态	
13	油性环氧富锌底漆	50kg/桶	1.2t/a	+2.3t/a	3.5t/a	0.5t	液态	
14	油性环氧云铁中间漆	50kg/桶	1.3t/a	+2.7t/a	4.0t/a	0.5t	液态	
15	稀释剂	50kg/桶	0.2t/a	+0.51t/a	0.71t/a	0.2t	液态	
16	机油	25kg/桶	0.8t/a	0	0.8t/a	0.5t	液态	原辅材料库
17	水	/	540m ³ /a	+488.3m ³ /a	1028.3m ³ /a	/	/	/
18	电	/	120万kwh/a	+20万kwh/a	140万kwh/a	/	/	/

备注：项目为扩建6万吨钢结构喷漆生产项目，根据油漆供应商提供的产品说明书，本项目油漆使用时需要加稀释剂调配，固化剂已经添加到油漆中，不需单独添加。环氧树脂富锌底漆质量：稀释剂质量=10：1；环氧树脂云铁中间漆质量：稀释剂质量=10：1，水性涂料均需要勾兑水，勾兑水比例为1:8。

5、漆量核算

本项目扩建钢结构产能为6万吨/年，全部钢结构均需要进行喷漆。其中底漆分环氧富锌底漆、水性环氧富锌底漆，中间漆分环氧云铁中间漆、水性环氧树脂漆，面漆为水性醇酸树脂涂料，具体喷漆情况见下表。

表 2-8 扩建项目产品喷漆情况一览表

产品	质量 (t/a)	涂件名称	漆料名称	单个工件重量 (t)	每个工件喷涂面积 (m ²)	喷涂总面积 (m ²)	
住宅钢结构	1000	屋面梁	油性环氧富锌底漆	5	20	4000	
			油性环氧云铁中间漆	5	20	4000	
	990	钢柱	油性环氧富锌底漆	2	10	4950	
			油性环氧云铁中间漆	2	10	4950	
	22010	屋面梁	水性环氧富锌底漆	5	20	88040	
			水性环氧树脂漆	5	20	88040	
			水性醇酸树脂涂料	5	20	88040	
	16000	钢柱	水性环氧富锌底漆	2	10	80000	
			水性环氧树脂漆	2	10	80000	
			水性醇酸树脂涂料	2	10	80000	
	其他钢结构生产线	1500	设备钢结构	油性环氧富锌底漆	6	16	4000
				油性环氧云铁中间漆	6	16	4000
2500		吊车梁	油性环氧富锌底漆	5	12	6000	
			油性环氧云铁中间漆	5	12	6000	
12000		设备钢结构	水性环氧富锌底漆	6	16	32000	
			水性环氧树脂漆	6	16	32000	
			水性醇酸树脂涂料	6	15	32000	
4000		吊车梁	水性环氧富锌底漆	5	12	9600	

		水性环氧树脂漆	5	12	9600
		水性醇酸树脂涂料	5	12	9600

根据油漆厂家提供的各漆料 MSDS 可知，各漆料主要成分如下：

表 2-9 漆料主要成分构成一览表

种类	主要成分	占比%	本次取值%	挥发份%	固体份%
环氧富锌底漆	环氧树脂	10-15	15	/	84
	聚酰胺树脂	5-8	8		
	锌粉	30-70	61		
	二甲苯	5-10	10	16	/
	正丁醇	3-6	6		
环氧云铁中间漆	环氧树脂	20-30	30	/	79
	聚酰胺树脂	5-10	10		
	云铁粉	10-25	25		
	碳酸钙	1-20	14	21	/
	二甲苯	5-15	15		
	正丁醇	0-6	6		
稀释剂	醋酸乙酯(又称乙酸乙酯)	30-40	40	100	0
	醋酸丁酯(又称乙酸丁酯)	30-40	40		
	甲缩醛	20	20		
水性环氧富锌底漆	水性环氧树脂乳液	10~50	20	/	53
	水性聚酰胺树脂	10~40	20		
	锌粉	10-80	13		
	纯净水	20~60	27	47 (其中水 27%)	/
	丙二醇甲醚	10-20	20		
水性环氧树脂漆	水性环氧树脂乳液	10~50	15	/	68
	水性聚酰胺树脂	10~40	15		
	三聚磷酸铝	5~20	12		
	中铬黄	5~15	10		
	柠檬黄	5~10	8		
	酞青绿	5~10	8		
	炭黑	0.2~3	2.1		
	纯净水	20~60	31.1	32 (其中水 31.1%)	/
	水性分散剂	0.1~0.2	0.2		
	水性消泡剂	0.1~0.2	0.2		
	水性聚氨酯增稠剂	0.1~0.2	0.2		
	水性流平剂	0.1~0.2	0.2		
	润湿剂	0.1	0.1		
	水性醇酸树脂涂料	水性醇酸树脂	10~50		
硫酸钡		10~20	15		
氧化铁黄		5~20	10		
酞青绿		5~10	8		
钛白粉		2~20	9		
纯净水		20~60	40	43 (其中	/

	丙二醇甲醚	0.1~2	2	水 40%)	
	二乙醇胺	0.1~1	1		

项目原辅材料主要成分理化性质见下表。

表 2-10 原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质
丙烷	无色气体，纯品无臭。熔点(℃)：-187.6，沸点(℃)：-42.1，相对密度(水=1) 0.58 (-44.5℃)，闪点(℃)：-104，引燃温度(℃)：450，爆炸上限%(V/V)：9.5，爆炸下限%(V/V)：2.1。微溶于水，溶于乙醇、乙醚。易燃气体，与空气混合形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧和爆炸的危险。与氧化剂接触猛烈反应
机油	淡黄色黏稠液体，溶于苯、乙醇、乙醚、氯仿等有机溶剂，可燃液体，遇明火高热可燃，性质稳定，燃点 300℃-350℃，闪点 120℃-340℃
二甲苯	无色透明可燃易挥发的液体，有芳香气味； 溶解性：能与乙醇、乙醚、三氯甲烷等多种有机溶剂相混溶，不溶于水； 密度(g/mL, 25/4℃)：0.86；熔点(℃)：-34；沸点(℃)：137~140； 饱和蒸气压(kpa)：/。燃爆危险：可燃；闪点(℃) 25； 爆炸上限%(V/V)：7；爆炸下限%(V/V)：1.1。LD50：4300mg/kg (大鼠经口)；LC50：2119mg/kg (小鼠经口)。
正丁醇	外观性状：无色透明液体，具有特殊气味；溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂；相对密度(水=1)：0.81； 熔点(℃)：-89.8；沸点(℃)：117.7；饱和蒸汽压(kPa, 20℃)：0.73。燃爆危险：易燃；闪点(℃)：29；爆炸上限(%)：11.3；爆炸下限(%)：1.4。LD50：4360mg/kg(大鼠经口)、3400mg/kg(兔经皮)；LC50：8000ppm4 小时(大鼠吸入)
丙二醇甲醚	丙二醇醚与乙二醇醚同属二元醇醚类溶剂，丙二醇醚对人体的毒性低于乙二醇醚类产品，属低毒醚类。丙二醇甲醚有微弱的醚味，但没有强刺激性气味，使其用途更加广泛安全。外观：无色透明液体含量：≥99%，水分：≤0.1%馏程：116-126° C 酸度：≤0.02%，沸点：120° C，闪点：31.1C，比重(d420)：0.919-0.924，黏度：20C/1.75mPa.s 表面张力：(25℃) 27.7mN/m，蒸气浓度超过 100ppm 时会引起呼吸道刺激；达到 1000ppm 时可能引发头痛、嗜睡等中枢神经系统症状。
二乙醇胺	常温下为无色至淡黄色黏稠液体，或低熔点固体(结晶形态)，具有轻微氨味或鱼腥味。熔点：28° C (固体与液态的转变温度) 沸点：268.8° C (常压下)；在 150mmHg 压力下为 217° C。易溶于水、乙醇和丙酮，微溶于苯、乙醚等非极性溶剂。密度：1.097g/cm ³ (25° C) 折射率：1.477 (20° C)。闪点：137.8° C (闭杯)，280° F (约 137.8° C)，蒸汽压：<0.98atm(100° C)。经口毒性：对实验动物的半数致死量(LD50) 数据表明，大鼠经口 LD50 为 1820mg/kg，小鼠为 3300mg/kg，豚鼠为 2000mg/kg，兔子为 2200mg/kg。 经皮毒性：兔经皮 LD50 为 1220mg/kg，显示皮肤接触可能引发中毒。
醋酸乙酯	大量吸入高浓度蒸气可能引起肝/肾充血、呼吸麻痹，甚至麻醉作用。实验数据显示：人吸入 400400ppm 短时间即出现眼鼻喉刺激，无色液体，有水果香味，沸点 77℃，熔点-83.6℃，密度 0.901g/cm ³ ，微溶于水，易燃。
醋酸丁酯	外观与气味：无色透明液体，具有典型果香味。沸点与熔点：沸点约 126℃ (为 126.62℃，为 125~126℃)，熔点-77.9℃。溶解性：微溶于水 (0.7g/100mL)，易溶于乙醇、乙醚、丙酮等有机溶剂。密度与折射率：密度约 0.882~0.886g/cm ³ ，折射率 1.3951。稳定性：常温下稳定，但在

	酸/碱条件下可水解为醋酸和正丁醇。易燃性：闪点 22~33℃（不同测试方法导致数据差异），属于易燃液体。刺激性：对眼睛、呼吸道有强烈刺激，高浓度吸入可能引起麻醉、头晕等症状。毒性：大鼠经口 LD50 为 14.13g/kg，急性毒性较低但仍需防护。
甲缩醛	甲缩醛为无色澄清易挥发可燃液体，有氯仿气味和刺激味。溶于 3 倍的水（20℃时水中溶解度 32%（质量））。对黏膜有刺激性，有麻醉作用。吸入蒸气可引起鼻和喉刺激；高浓度吸入出现头晕等。对眼有损害，损害可持续数天。长期皮肤接触可致皮肤干燥。

项目喷涂采用水性环氧富锌底漆、水性环氧树脂漆、水性醇酸树脂涂料、油性环氧富锌底漆、油性环氧云铁中间漆五种物料，涂料用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \epsilon)$$

其中：m—涂料用量（t）；ρ—涂层密度，（g/cm³）；δ—涂层厚度（干膜厚度）（μm）；s—涂装面积（m²）；η—该涂料所占总涂料比例；NV—该涂料的质量固体份%；ε—上漆率%。

表 2-11 扩建项目漆料消耗计算表

油漆类型	喷漆面积/m ²	干膜厚度/μm	调配后涂层密度 g/cm ³	调配后固体份近似含量	上漆率	调配后用量 (t/a)
油性环氧富锌底漆（含稀释剂）	18950	46.5	1.534	76.364%	70%	2.53（其中稀释剂 0.23，漆料 2.3）
油性环氧云铁中间漆（含稀释剂）	18950	48.5	1.625	71.818%	70%	2.97（其中稀释剂 0.27，漆料 2.7）
水性环氧富锌底漆（含勾兑水）	209640	37.3	1.044	5.889%	70%	198（其中勾兑水 176，漆料 22）
水性环氧树脂漆（含勾兑水）	209640	37.0	1.044	7.556%	70%	153（勾兑水 136，漆料 17）
水性醇酸树脂涂料	209640	39.6	1.056	6.333%	70%	198（勾兑水 176，漆料 22）
合计						554.5

漆料调配后密度和固体份计算：根据漆料报告附件 7-1 油性环氧富锌底漆质量报告单可知，油性环氧富锌底漆密度为 1.6g/ml；根据漆料报告附件 7-2 稀释剂 MSDS 可知，稀释剂密度为 0.876g/ml；本项目油漆使用时需要加稀释剂调配，固化剂已经添加到油漆中，不需单独添加。环氧树脂富锌底漆、稀释剂体积比按照

10: 1 的比例进行勾兑, 经计算混合后环氧树脂富锌底漆 (含稀释剂) 密度为 1.534g/ml, 环氧富锌底漆固体份占 84%, 稀释剂全部挥发, 混合后环氧树脂富锌底漆 (含稀释剂) 固体份为 76.364%。(计算过程: $(1.6*10+0.876*1)/11=1.534$)

根据漆料报告附件 7-3 环氧云铁中间漆质量报告单可知, 环氧云铁中间漆密度为 1.7g/ml; 根据漆料报告附件 7-2 稀释剂 MSDS 可知, 稀释剂密度为 0.876g/ml; 本项目油漆使用时需要加稀释剂调配, 固化剂已经添加到油漆中, 不需单独添加。环氧云铁中间漆、稀释剂质量比按照 10: 1 的比例进行勾兑, 经计算混合后环氧云铁中间漆 (含稀释剂) 密度为 1.625g/ml。油性环氧云铁中间漆固体份占 79%, 稀释剂全部挥发, 混合后环氧树脂富锌底漆 (含稀释剂) 固体份为 71.818%。(计算过程: $(1.7*10+0.876*1)/11=1.625$)

根据漆料报告附件 7-4 水性环氧富锌底漆质量报告单可知, 水性环氧富锌底漆密度为 1.4g/ml; 水密度为 1.0g/ml; 本项目水性漆需要加水勾兑, 水性环氧富锌底漆、水质量比按照 1: 8 的比例进行勾兑, 经计算混合后水性环氧富锌底漆 (含水) 密度为 1.044g/ml。水性环氧富锌底漆固体份占 53%, 经计算混合后水性环氧富锌底漆 (含水) 固体份为 5.889%。计算过程: $(1.4*1+1.0*8)/9=1.044$)

根据漆料报告附件 7-5 水性环氧树脂漆质量报告单可知, 水性环氧树脂漆密度为 1.4g/ml; 水密度为 1.0g/ml; 本项目水性漆需要加水勾兑, 水性环氧树脂漆、水质量比按照 1: 8 的比例进行勾兑, 经计算混合后水性环氧树脂漆 (含水) 密度为 1.044g/ml。水性环氧树脂漆固体份占 68%, 经计算混合后水性环氧树脂漆 (含水) 固体份为 7.556%。计算过程: $(1.4*1+1.0*8)/9=1.044$)

根据漆料报告附件 7-6 水性醇酸树脂涂料质量报告单可知, 水性醇酸树脂涂料密度为 1.5g/ml, 固体份占 57%。水性醇酸树脂涂料、水质量比按照 1: 8 的比例进行勾兑, 经计算混合后水性醇酸树脂涂料 (含水) 密度为 1.056g/ml。经计算混合后水性环氧树脂漆 (含水) 固体份为 6.333%。计算过程: $(1.5*1+1.0*8)/9=1.056$)

因此, 本次扩建项目需要油性环氧富锌底漆 2.3t/a, 油性环氧云铁中间漆 2.7t/a, 稀释剂 0.5t/a, 水性环氧富锌底漆量为 22t/a, 水性环氧树脂漆 17t/a, 水性醇酸树脂涂料 22t/a, 勾兑水 488t/a。

根据油漆厂家提供的附件 8-1 水性环氧富锌底漆 VOC 检测报告可知, 水性

环氧富锌底漆 VOC 含量为 218g/L。

根据油漆厂家提供的附件 8-2 水性环氧树脂漆 VOC 检测报告可知，水性环氧树脂漆 VOC 含量为 105g/L。

根据油漆厂家提供的附件 8-3 水性醇酸树脂涂料 VOC 检测报告可知，水性醇酸树脂涂料 VOC 含量为 204g/L。

根据油漆厂家提供的附件 8-4 环氧富锌底漆 VOC 检测报告可知，环氧富锌底漆 VOC 含量为 175g/L，稀释剂密度为 0.876g/ml，按照 10:1 质量比勾兑稀释剂后，调配后 VOC 含量为 239g/L。（计算过程： $(175*10+876)/11=239$ ）

根据油漆厂家提供的附件 8-5 环氧云铁中间漆 VOC 检测报告可知，环氧云铁中间漆 VOC 含量为 178g/L，环氧云铁中间漆密度为 1.7g/ml，稀释剂密度为 0.876g/ml，按照 10:1 质量比勾兑稀释剂后，调配后 VOC 含量为 241g/L。（计算过程： $(178*10+876)/11=241$ ）

对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1、2 中涂料中挥发性有机化合物（VOC）的限量，本项目所使用的漆料均满足 GB/T38597-2020 和 GB30981-2020 中的限量要求。

表 2-13 本项目漆料施工状态下 VOCs 含量情况

(GB/T38597-2020) 标准要求						本项目使用油漆 VOCs 含量		
产品类别	主要产品类型				限值	油漆种类	VOCs 含量 (g/L)	是否满足
水性涂料								
防护涂料	建筑物和构筑物防护涂料	金属基材防腐涂料	双组分	底漆	≤250	水性环氧富锌底漆	218	满足
防护涂料	建筑物和构筑物防护涂料	金属基材防腐涂料	双组分	中漆	≤200	水性环氧树脂漆	105	满足
防护涂料	建筑物和构筑物防护涂料	金属基材防腐涂料	双组分	面漆	≤250	水性醇酸树脂涂料	204	满足
溶剂型涂料								
防护涂料	建筑物和构筑物防护涂料	金属基材防腐涂料	双组分	底漆	≤450	环氧富锌底漆	239	满足
				中涂	≤420	环氧云铁中间漆	241	满足

5、本次扩建漆料平衡分析

项目喷涂采用水性环氧富锌底漆、水性环氧树脂漆、水性醇酸树脂涂料、油性环氧富锌底漆、油性环氧云铁中间漆五种物料。

表 2-14 水性环氧富锌底漆物料平衡表

工序	投入物料名称		投入量 (t/a)	产品产出名称		产生量 (t/a)	备注
水性环氧富锌底漆+ 勾兑水	水性环氧富锌底漆		198	附着及挥发, 其中		198	生产过程中, 漆料中挥发份全部挥发, 固体份中 70% 涂着于工件上, 30% 形成漆雾
	其中	固体份	11.66	固体份	70%进入产品	8.162	
					30%形成漆雾	3.498	
		水分	181.94	水分	挥发水分	181.94	
	挥发份	4.40	挥发份	VOCs	4.40		

表 2-15 水性环氧树脂漆物料平衡表

工序	投入物料名称		投入量 (t/a)	产品产出名称		产生量 (t/a)	备注
水性环氧树脂漆+ 勾兑水	水性环氧树脂漆		153	附着及挥发, 其中		153	生产过程中, 漆料中挥发份全部挥发, 固体份中 70% 涂着于工件上, 30%形成漆雾
	其中	固体份	11.56	固体份	70%进入产品	8.092	
					30%形成漆雾	3.468	
		水分	141.287	水分	挥发水分	141.287	
	挥发份 (VOCs)	0.153	挥发份	挥发 (VOCs)	0.153		

表 2-16 水性醇酸树脂涂料物料平衡表

工序	投入物料名称		投入量 (t/a)	产品产出名称		产生量 (t/a)	备注
水性醇酸树脂涂料	水性醇酸树脂涂料		198	附着及挥发, 其中		198	生产过程中, 漆料中挥发份全部挥发, 固体份中 70% 涂着于工件上, 30%形成漆雾
	其中	固体份	12.54	固体份	70%进入产品	8.778	
					30%形成漆雾	3.762	
		水分	184.8	水分	挥发水	184.8	
	挥发份 (VOCs)	0.66	挥发份	挥发 (VOCs)	0.66		

表 2-17 油性环氧富锌底漆物料平衡表

工序	投入物料名称	投入量 (t/a)	产品产出名称		产生量 (t/a)	备注		
油性环氧富锌底漆+稀释剂	油性底漆(含稀释剂)	2.53	附着及挥发, 其中		2.53	生产过程中, 油性漆中挥发份全部挥发, 固体份中70%涂着于工件上, 30%形成漆雾		
	其中	固体份	2.162	固份	70%进入产品		1.5134	
					30%形成漆雾		0.6486	
	其中	挥发份	0.368	挥发份	挥发份 (VOCs)		0.368	
					其中		二甲苯	0.023
							醋酸乙酯	0.092
醋酸丁酯						0.092		
其他 VOCs	0.161							

表 2-18 油性环氧云铁中间漆物料平衡表

工序	投入物料名称	投入量 (t/a)	产品产出名称		产生量 (t/a)	备注		
油性环氧云铁中间漆+稀释剂	油性环氧云铁中间漆(含稀释剂)	2.97	附着及挥发, 其中		2.97	生产过程中, 油性漆中挥发份全部挥发, 固体份中70%涂着于工件上, 30%形成漆雾		
	其中	固体份	2.133	固份	70%进入产品		1.4931	
					30%形成漆雾		0.6399	
	其中	挥发份	0.837	挥发份	挥发份 (VOCs)		0.837	
					其中		二甲苯	0.405
							醋酸乙酯	0.108
醋酸丁酯						0.108		
其他 VOCs	0.216							

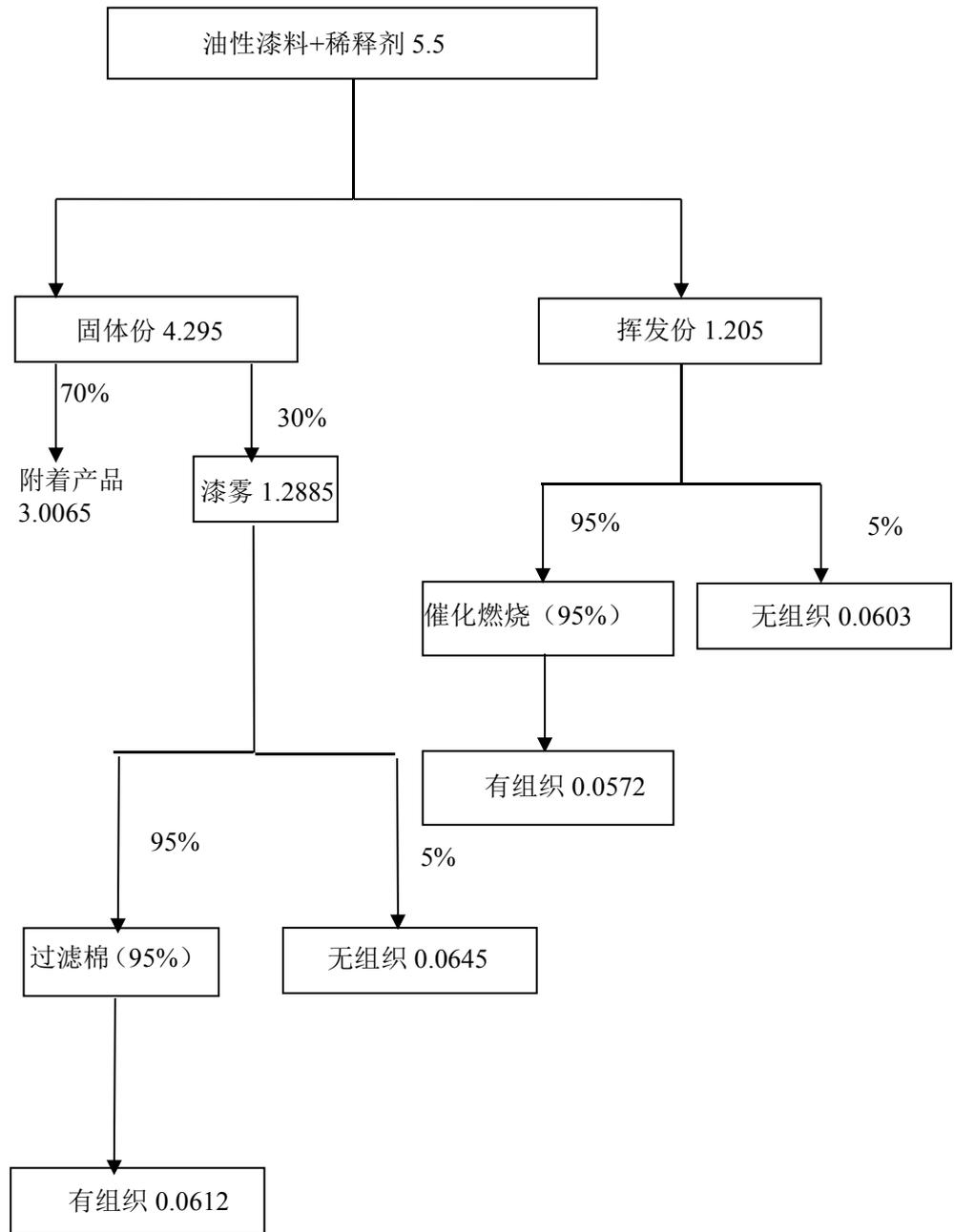


图 2-1 油性漆物料平衡图

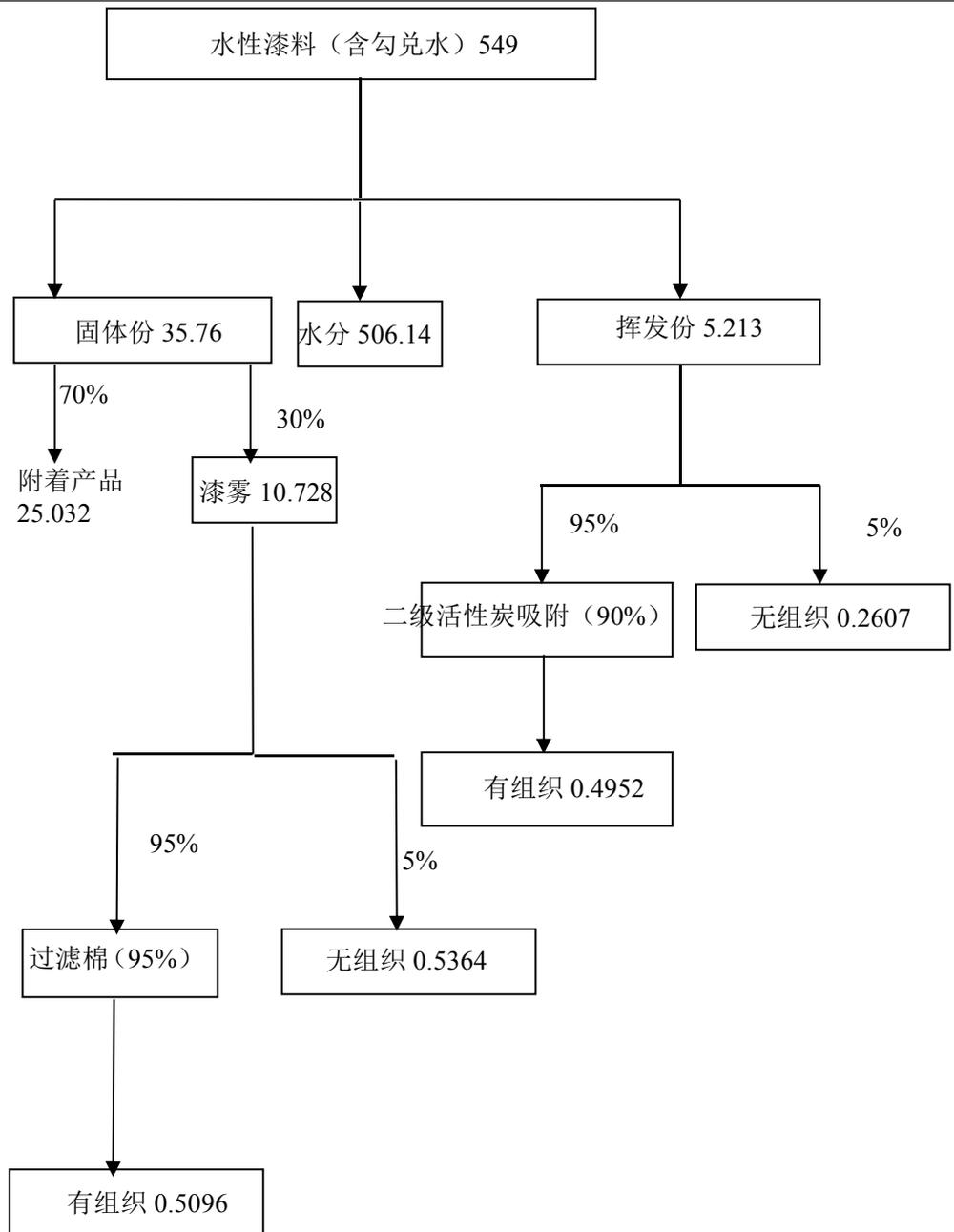


图 2-2 水性漆物料平衡图

6、水平衡分析

（1）用水及排水情况

本次扩建前后，生活用水量未增加，仅增加水性漆勾兑用水、水性漆喷枪清洗用水。本次扩建新增用水为水性漆勾兑用水、水性漆喷枪清洗用水。

①水性漆勾兑用水

在使用水性环氧富锌底漆、水性环氧树脂漆、水性醇酸树脂涂料需勾兑一定

量的自来水进行勾兑，其原液与水的勾兑比例为 1:8。据以上计算，项目水性漆勾兑用水 1.63t/d，488t/a。

②水性漆喷枪清洗用水

每天生产结束时，需要用自来水对水性漆喷枪进行清洗，清洗水量约 0.001t/d，0.3t/a。产生的废水作为危废，委托有资质单位进行处置。

③生活用水

车间劳动定员 30 人，维持原有工作制度不变。参考《安徽省行业用水定额》和实际运营情况，人员生活用水量以人均 60L/d 计，则本项目生活用水量为 1.8m³/d，540m³/a，排放量约 1.44m³/d，432m³/a，扩建前后生活用水量不变，产生的生活污水经隔油、化粪池处理后进入市政污水管网，排入炎刘镇污水处理厂处理。

表 2-19 扩建项目用水一览表

工序	日用水量	年用水量	日排放量	年排放量	处理措施
水性漆勾兑用水	1.63t/d	488t/a	/	/	全部进入水性漆料中
水性漆喷枪清洗用水	0.001t/d	0.3t/a	/	/	产生的废水作为危废，委托有资质单位进行处置

表 2-20 扩建项目全厂用水一览表

工序	日用水量	年用水量	日排放量	年排放量	处理措施
水性漆勾兑用水	1.63t/d	488t/a	/		全部进入水性漆料中
水性漆喷枪清洗用水	0.001t/d	0.3t/a	/		产生的废水作为危废，委托有资质单位进行处置
生活用水	1.8m ³ /d	540m ³ /a	1.44m ³ /d	432m ³ /a	产生的生活污水经隔油、化粪池处理后进入市政污水管网，排入炎刘镇污水处理厂处理

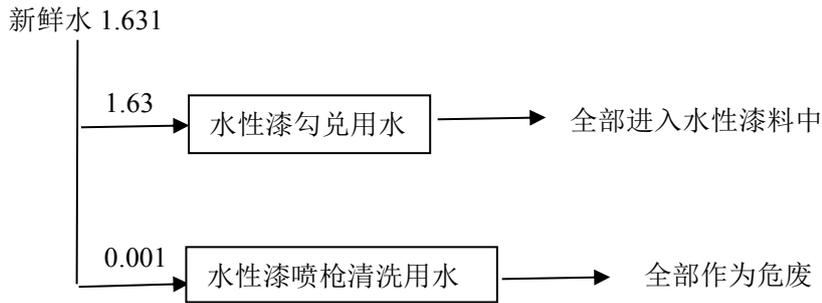


图 2-3 扩建项目水平衡图

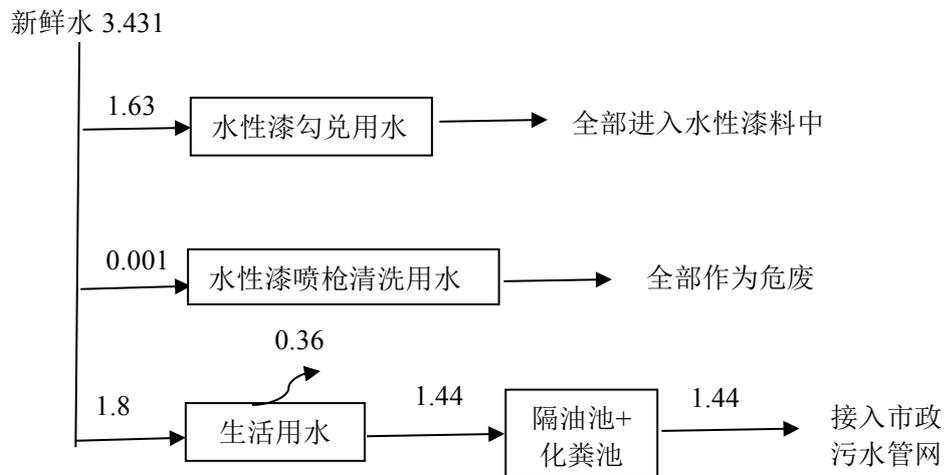


图 2-4 扩建后全厂项目水平衡图

7、厂区平面布置

根据本项目生产性质及建设规模，并结合场地自然条件及现状进行总平面布置。在满足工业生产用地的前提下，统筹考虑了物料运输、环境保护、安全卫生及消防等方面的用地需要。2#厂房和 1#厂房内布置原料库、矫正机西侧布置埋弧焊机、切割机，中间布置组立机、C 型钢机、数控钻床、摇臂钻、瓦机组、剪板机、气刨机、组装区、焊接机、折弯机、抛丸机，2 座伸缩式喷漆房，北侧布置成品区；一般固废库暂存区位于厂区西北侧，危险废物暂存间位于厂区内北侧。生产区远离敏感点布置，通过距离衰减，最大程度减轻项目运行的噪声影响。整体而言，项目厂区建筑合理分区，总平布局功能明确，总平布置考虑最大程度降低对周边敏感点及企业自身生活区的干扰，总体平面布置是合理的，本次扩建主要生产设备数量及型号不变，仅增加切割、焊接、抛丸等除尘设备以及风机等，

详细项目区平面布置图见附图 4。

工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期</p> <p>本项目厂房目前已建，施工期主要为环保设备安装，对周边环境影响小。</p> <p>2、生产工艺流程及产污环节</p> <p>项目利用原有的9条钢结构生产线，维持1#和2#厂房钢结构产品生产线不变，1#和2#厂房内4座移动伸缩式喷漆房不变，增加油性漆和水性漆使用量，从而增加钢结构产品表面喷涂面积，在现有基础上再扩建6万吨喷漆钢结构产能，扩建后全厂可达到年产9万吨喷漆钢结构产能，不再生产不喷漆产品。</p> <p>钢结构生产工艺基本一致，主要生产设备存在型号差异，用于处理不同构件类型。钢结构生产工艺流程及产污环节见下图所示。</p>
------------	--

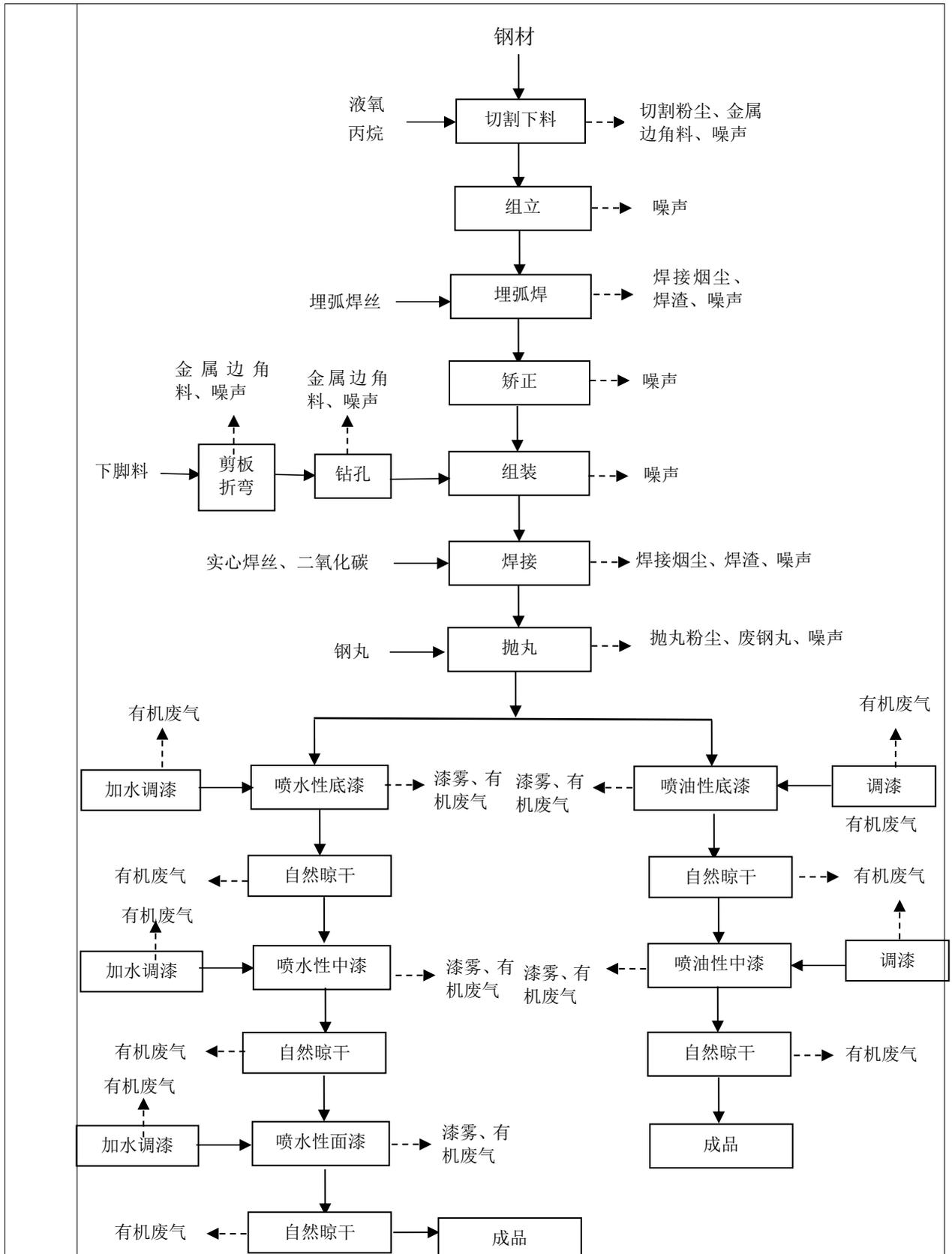


图2-5 生产工艺流程及产污环节图

主要工艺流程说明：

切割下料：将外购的钢材首先按照尺寸要求通过数控切割机、等离子火焰切割机进行切割下料，由于钢材硬度较大，其中火焰切割机利用液氧-丙烷火焰的热能将钢材切割处预热到一定温度，然后以高速切割氧流，使铁燃烧并放出热量实现切割。此工序会产生切割粉尘、金属边角料、噪声。

组立：下料后的钢材通过组立机将各部件连接在一起，组立成形。此工序会产生噪声。

埋弧焊：组立后的半成品运转到埋弧焊接工序区域，采用龙门埋弧焊机对组立后构件焊缝进行焊接，焊接时会使用到埋弧焊丝。此工序会产生焊接烟尘、焊渣、噪声。

矫正：埋弧焊接后的半成品通过矫正机进行矫正。此工序会产生噪声。

剪板折弯：钢板切割工序产生的下脚料为本工序的原料，采取机械剪切的方式将大块下脚料剪切成合乎要求的小件钢材，部分钢构需要进行折弯，使用折弯机。此工序会产生金属边角料、噪声。

钻孔：并根据图纸设计要求，使用数控钻床对钢材进行钻孔。此工序会产生金属边角料、噪声。

组装、焊接：矫正后的半成品与打孔后的钢构件拼装在一起。组装后的半成品通过 CO₂ 气保焊进行全面焊接，同时配以二氧化碳气体作为保护。焊接工艺：焊接区应保持干燥、不得有油、锈和其他污物，焊接时产生的电弧温度在 3000-5000℃之间。此工序主要污染物为噪声、焊接烟尘、焊渣等。

抛丸：抛丸是利用高速运动的钢丸流连续冲击工件表面，达到清理工件表面的目的。修磨结束后使用抛丸机对构件表面做进一步抛丸除锈处理，为进一步提高工件表面的光洁度，从而提高漆料的附着率。此过程会产生抛丸粉尘、噪声，抛丸用的钢丸定期更换会产生废钢丸。

调漆、喷漆、晾干：抛丸完毕后在密闭的伸缩式喷漆房内进行工件表面喷涂作业。根据企业订单，部分工件表面需要喷涂水性漆，由调漆、喷水性底漆、底漆晾干、喷水性中间漆和中间漆晾干、喷水性面漆和面漆晾干等工序组成。使用的水性漆为水性环氧富锌底漆、水性环氧树脂漆、水性醇酸树脂涂料。

部分工件表面需要喷涂油性漆，由调漆、喷油性底漆、底漆晾干、喷油性中间漆和中间漆晾干等工序组成。项目使用的油性漆主要为环氧富锌底漆、环氧云

铁中间漆。水性漆和油性漆调配整个过程都在密闭喷漆房内进行。

由于本项目喷漆加工的产品大部分为体积较大的钢构，有吊装需求限制，同时为尽可能做到密封，采用移动伸缩式喷漆室进行喷漆，喷漆工艺为干式喷漆。本项目共设置 4 间伸缩式喷漆房（每个喷漆室尺寸为 30m（长）×9m（宽）×6m（高））。该喷漆室收缩后，空间完全开放，行车即可将工件吊运到喷漆房一侧，放置钢构，工件就位后，展开前室，开启风幕即可将喷漆作业区隔离并封闭，通过平板车将钢构转运至喷漆作业区，项目喷漆方式采用人工高压枪喷漆。工件表面喷底漆、晾干过程中产生喷漆废气、废包装桶、废过滤棉、废活性炭、漆渣和晾干废气。

根据建设单位提供资料，项目使用水性漆料喷涂结束后，需使用自来水对喷枪进行清理，使用油性漆料喷涂结束后，需使用稀释剂对喷枪进行清洗，项目喷枪水性漆和油性漆清洗产生的废清理溶剂作为危废，委托有资质的单位进行处置。

运营期产污分析见下表。

表 2-3 生产过程产污环节一览表

类别	产污环节	主要污染物	防治措施及去向
废气	切割	颗粒物	火焰切割机上方设置集气罩，收集废气至脉冲布袋除尘器处理，尾气经 15m 高 DA001 排气筒外排
	焊接	颗粒物	焊接上方设置软管和中央集尘管道收集焊接烟尘至脉冲布袋除尘器处理，尾气经 15m 高 DA001 排气筒外排
	抛丸	颗粒物	抛丸机进出口设置软帘，通过内部集尘管道收集废气至脉冲滤筒除尘器处理，尾气经 15m 高 DA002 排气筒外排
	调漆、喷漆、晾干	漆雾、非甲烷总烃、二甲苯等	1#厂房配套 2 座伸缩式喷漆房，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后共同通过 1 根排气筒（DA003）排放；2#厂房配套建设 2 座伸缩式喷漆房，其中 1 套喷漆房经过滤棉+1 套二级活性炭吸附装置通过一根排气筒（DA004）排放；另外 1 套喷漆房经过滤棉+1 套催化燃烧废气处理设施通过一根排气筒（DA004）排放。
废水	生活污水	COD、氨氮、动植物油	生活污水依托现有的隔油池、化粪池处理后接入市政污水管网
噪声	设备运行噪声	Leq (A)	低噪声设备、基础减振、厂房隔声、距离衰减
固体	下料、钻孔	金属边角料	外售综合利用
	焊接	焊渣	

废物	抛丸	废钢丸	委托有资质单位妥善处置
	喷漆废气处理	废活性炭	
	喷漆漆雾处理	废过滤棉、漆渣	
	调漆	废油漆桶	
	喷枪清洗	废清理溶剂	
	设备维修	废润滑油	
		废润滑油桶	
	除尘系统	金属粉尘	外售综合利用
员工生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	

与项目有关的原有环境污染问题

安徽瑶海钢构建设有限公司位于安徽省寿县新桥国际产业园内创业大道与丰收大道交口北侧，2013年11月14日，取得了原寿县环境保护局对《年产20万吨住宅、桥梁钢结构及钢网架产品生产项目环境影响报告表》的批复（寿环监[2013]23号），2017年9月取得原寿县环境保护局关于年产20万吨住宅、桥梁钢结构及钢网架产品生产项目竣工环境保护验收意见的函（文号：寿环验[2017]21号），阶段性验收内容为：3#、4#、5#厂房暂未建设，1#厂房内2条住宅钢结构生产线和1条其他钢结构生产线；2#厂房内3条住宅钢结构生产线，具备年产4万吨钢结构产能。

2020年7月14日取得排污许可登记回执。2020年9月1日，取得突发环境事件应急预案备案。2023年6月，1#和2#厂房内新增4座移动式喷漆房，并配套相关的环保设施，进行阶段性竣工环保验收，具备年产9万吨钢结构产能。阶段性验收内容为：3#、4#、5#厂房暂未建设，1#厂房和2#厂房已建设完成，建筑面积为52488m²，厂房内设置6条住宅钢结构生产线和3条其他钢结构生产线，年生产住宅钢结构7万吨、其他钢结构2万吨，设置4座伸缩式喷漆房，验收阶段可达到年产9万吨钢结构的生产能力。其中不喷漆钢结构产品产能为6万吨，喷漆钢结构产品产能为3万吨。

根据《年产20万吨住宅、桥梁钢结构及钢网架产品生产项目（阶段性）竣工环境保护验收监测报告表》得知：厂房内各种设施完备，已按照要求建设废水、废气、固废、噪声等环保设施。

污染物产生情况如下：

1、废气

本项目大气污染物为钢结构生产加工过程中产生的切割烟尘、抛丸粉尘及焊接烟尘及喷漆废气；抛丸产生的粉尘通过设备配套除尘装置处理后由车间无组织排放；焊接过程产生的焊接烟尘由移动式焊接烟尘净化器处理后通过车间无组织排放；1#厂房配套2座伸缩式喷漆房，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后共同通过1根排气筒（DA003）排放；2#厂房配套建设2座伸缩式喷漆房，其中1套喷漆房经过滤棉+1套二级活性炭吸附装置通过一根排气筒（DA004）排放；另外1套喷漆房经过滤棉+1套催化燃烧废气处理设施通过一根排气筒（DA004）排放。

根据 2023 年 10 月验收监测报告，有机废气和颗粒物排放情况如下表。

表 2-16 有组织废气监测结果一览表

采样日期	检测因子	检测频次	采样点位	流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)	检测 (折算) 结果 (mg/m ³)
2023.10.23	非甲烷总烃	第 1 次	1#废气处理设施进口	8.1	21801	81.4
		第 2 次		8.5	22830	76.5
		第 3 次		8.5	22884	78.9
		第 4 次	1#废气处理设施出口	9.6	21215	18.4
		第 5 次		9.5	21161	16.1
		第 6 次		9.4	20926	16.1
	颗粒物	第 7 次	1#废气处理设施进口	8.1	21801	55
		第 8 次		8.5	22830	52
		第 9 次		8.5	22884	49
		第 10 次	1#废气处理设施出口	9.6	21215	<20
		第 11 次		9.5	21161	<20
		第 12 次		9.4	20926	<20
	非甲烷总烃	第 13 次	2#废气处理设施进口	8.5	22931	74.8
		第 14 次		8.3	22383	79.6
		第 15 次		8.0	21547	72.2
		第 16 次	2#废气处理设施出口	9.2	20519	14.3
		第 17 次		9.1	20276	17.6
		第 18 次		9.2	20364	15.8
	颗粒物	第 19 次	2#废气处理设施进口	8.5	22931	58
		第 20 次		8.3	22383	51
		第 21 次		8.0	21547	52
		第 22 次	2#废气处理设施出口	9.2	20519	<20
		第 23 次		9.1	20276	<20
		第 24 次		9.2	20364	<20
2023.10.24	非甲烷总烃	第 1 次	1#废气处理设施进口	9.4	21093	80.0
		第 2 次		9.4	21130	76.7
		第 3 次		9.5	21344	73.9
		第 4 次	1#废气处理设施出口	9.3	20389	18.1
		第 5 次		9.3	21003	17.1
		第 6 次		9.4	21148	15.7
	颗粒物	第 7 次	1#废气处理设施进口	9.4	21093	59
		第 8 次		9.4	21130	50
		第 9 次		9.5	21344	55
		第 10 次	1#废气处理设施出口	9.3	20389	<20
第 11 次	9.3	21003	<20			

	非甲烷总烃	第		9.4	21148	<20
		第	2#废气处理设施进口	9.1	20517	75.8
		第		9.1	20507	78.4
		第三次		9.2	20733	77.6
		第	2#废气处理设施出口	9.1	20378	18.2
		第		9.1	20419	14.7
		第三次		9.1	20533	15.2
	颗粒物	第	2#废气处理设施进口	9.1	20517	54
		第		9.1	20507	62
		第三次		9.2	20733	59
		第	2#废气处理设施出口	9.1	20378	<20
		第		9.1	20419	<20
		第三次		9.1	20533	<20

由上表可知，喷漆废气中有组织颗粒度和非甲烷总烃排放浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准，项目非甲烷总烃有组织浓度均达标排放，年工作1200h，根据验收监测排气筒出口的排放速率，核算出非甲烷总烃有组织年排放量为：0.384t/a，颗粒物有组织年排放量为：0.252t/a；产生的非甲烷总烃无组织年排放量为：0.101t/a，颗粒物无组织年排放量为：0.039t/a。

表 2-17 无组织废气监测结果

检测项目、时间及频次 检测点位		第一次	第二次	第三次	
非甲烷总烃 (mg/m ³)	2023.10.23	上风向 1#	0.46	0.50	0.48
		下风向 2#	0.61	0.64	0.68
		下风向 3#	0.70	0.77	0.74
		下风向 4#	0.69	0.65	0.64
		窗户上方 1.5m	1.17	1.11	1.23
	2023.10.24	上风向 1#	0.49	0.42	0.46
		下风向 2#	0.64	0.68	0.66
		下风向 3#	0.74	0.77	0.75
		下风向 4#	0.65	0.61	0.69
		窗户上方 1.5m	1.16	1.07	1.29
总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	2023.10.23	上风向 1#	0.217	0.249	0.223
		下风向 2#	0.363	0.402	0.417

		下风向 3#	0.353	0.384	0.404
		下风向 4#	0.369	0.387	0.331
	2023.10.24	上风向 1#	0.230	0.252	0.226
		下风向 2#	0.335	0.384	0.349
		下风向 3#	0.364	0.327	0.319
		下风向 4#	0.361	0.321	0.346

颗粒物和甲烷总烃无组织排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值；厂区内VOCs无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关标准要求。

根据《年产 20 万吨住宅、桥梁钢结构及钢网架产品生产项目环境影响报告表》的内容，由于当时环评批复比较早，各工段产生的粉尘和有机废气均采用无组织排放，未单独申请总量，原环评批复粉尘无组织排放量为 1.7t/a，有机废气无组织排放量为 0.9t/a。2023 年 6 月，进行阶段性竣工环保验收时，只建部分生产线，未建生产线暂时不再建设，现有工程排放量数据按照实际排放的量，新增 4 座移动式喷漆房产生的有机废气和漆雾为有组织排放，核算出非甲烷总烃有组织年排放量为：0.384t/a，颗粒物有组织年排放量为：0.252t/a。

无组织粉尘产生量按照现有污染源产排系数进行计算，扩建前项目原料约 10%需要钢板使用切割机下料，切割量为9000t，切割总时长为1000h，切割过程会产生切割粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册机械行业系数手册》中氧/可燃气体切割工序颗粒物产污系数为1.5kg/t原料，则该工序烟尘产生量为13.5t。

扩建前项目焊丝年消耗量约为 150t，年焊接时间约 1000h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册机械行业系数手册》核算系数，焊接废气中颗粒物产生系数为 9.19kg/t 原料，则本项目焊接烟尘产生量为 1.38t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册机械行业系数手册》抛丸工序颗粒物产污系数 2.19kg/t 原料，年抛丸时间约 1800h，扩建前项目需抛丸钢结构约 8000t，则抛丸粉尘产生量为 17.52t/a。

综上，扩建前非甲烷总烃有组织排放量为 0.384t/a，颗粒物有组织年排放量为：0.252t/a，非甲烷总烃无组织排放量为 0.101t/a，颗粒物无组织年排放量为：32.439t/a。

2、废水

现有项目生活污水经厂区隔油池、化粪池预处理后接入炎刘镇污水处理厂。
根据2023年10月验收监测报告，废水产排情况见下表。

表 2-18 项目废水排放情况一览表单位：t/a

日期	监测时间	监测点 位	pH	SS	COD _{cr}	NH ₃ -N	总氮	总磷
2023 年 10 月 23 日	第一次	化粪池 出口	6.7（无量纲）	45	24	12.0	21.0	1.18
	第二次		6.6（无量纲）	51	24	12.5	22.7	1.19
	第三次		6.8（无量纲）	49	23	12.4	22.3	1.20
	第四次		6.7（无量纲）	46	24	12.7	20.4	1.20
2023 年 10 月 24 日	第一次	化粪池 出口	6.7（无量纲）	53	25	12.5	23.0	1.19
	第二次		6.6（无量纲）	48	25	13.0	23.5	1.20
	第三次		6.8（无量纲）	57	24	12.6	22.4	1.18
	第四次		6.7（无量纲）	50	24	13.1	22.8	1.19

经采取以上措施后出水水质达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

3、固废

本项目运营过程中金属边角料、废钢珠、不合格品及布袋除尘器收集粉尘暂存厂区北侧一般工业固废暂存场所后外售综合利用；废润滑油、废活性炭及废漆渣等危险废物暂存于厂区北侧危险废物暂存间定期委托相关资质单位回收处置；职工生活垃圾由环卫部门统一清运。

表 2-19 项目固废情况一览表单位：

类别	污染源	主要污染物	产生量	措施及去向
固废	机加工	金属边角料	20t/a	暂存于一般工业固废暂存场所定期资源外售
		废润滑油	0.1t/a	分类收集，规范暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置
		废润滑油桶	0.01t/a	
		收集的金属粉尘	10t/a	暂存于一般工业固废暂存场所定期资源外售
	焊接	焊渣	10t/a	暂存于一般工业固废暂存间，定期资源外售
	抛丸	废钢丸	1.0t/a	
	喷涂	漆渣	0.1t/a	分类收集，规范暂存于危险废物暂存间，定期交由有资质单位处置
		废漆料桶	0.9t/a	
废气处理	废过滤棉	0.8t/a		
	废活性炭	0.4t/a		

喷枪清理	废清理溶剂	0.02t/a	
生活活动	生活垃圾	4.5t/a	环卫部门清运

4、噪声

依据 2023 年 10 月验收监测报告，其监测结果如下。

表 2-20 现有工程厂界噪声监测一览表

测点编号	检测点位	等效声级 LeqdB(A)	
		2023.6.16	2023.6.17
		昼间	昼间
1#	厂界东	52.8	51.3
2#	厂界南	52.8	52.0
3#	厂界西	51.4	51.2
4#	厂界北	52.4	52.2

项目各厂界昼间噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。现有项目无原有污染情况及主要环境问题。

现状环境问题：①原有项目批复的环评比较早，切割、焊接、抛丸产生的粉尘都以无组织形式排放，按照现行的环保政策，本次扩建项目环评要求火焰切割、焊接、抛丸产生的粉尘均采取环保设施进行有组织达标排放；

②目前车间内 4 座伸缩式喷漆房和活性炭吸附装置以及催化燃烧装置已建设完成，建设单位存在“未批先建”违法行为，目前淮南市生态环境局正在立案调查（立案号：皖淮南环（寿）立审〔2025〕30 号），正在履行环评手续，详见附件。

--	--

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、空气环境质量现状					
	(1) 项目所在区域达标判断					
	项目所在区域环境空气质量为二类功能区。淮南市生态环境局发布的《2024年淮南市生态环境质量状况公报》，项目所在区环境空气质量状况如下：					
	表 3-1 淮南市环境空气质量现状评价表					
	污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
	SO ₂	年平均 质量浓度	7	60	11.67	达标
	NO ₂		19	40	47.5	达标
	PM ₁₀		65.0	70	67.9	达标
	PM _{2.5}		40	35	114	不达标
	CO		800	4000 (24 小时平均)	20	达标
O ₃	160		160 (最大 8h 浓度平均值)	100	达标	
根据上表可知，2024年淮南市PM _{2.5} 不满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值要求，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，依据《淮南市大气污染防治行动计划实施方案》等工作文件，淮南市通过集中专项整治“小散乱污”企业、企业清洁生产技术改造、小锅炉升级改造、燃煤机组超低排放改造，整治散装物料堆场，督促企业完成挥发性有机物整改任务，强化建筑施工扬尘监管，加强道路扬尘清理、责令餐饮油烟单位安装油烟净化装置，取缔室外露天烧烤点，开展秸秆禁烧，淘汰黄标车，禁限放烟花爆竹等措施改善环境空气质量。						
(2) 特征污染物环境质量现状						
本项目废气特征因子为颗粒物，TSP现状监测数据引用《安徽金诚车辆工程有限公司年产3万件新能源汽车零部件扩建项目》中的数据，引用监测点位于安徽省淮南市寿县蜀山现代产业园科学大道与永乐路西北侧安徽金诚车辆工程有限公司2号生产车间内，位于本项目东南侧2.8km，监测时间为2023年10月18日，引用数据可行。						

具体监测结果如下。

表3-2环境空气特征污染物质量现状

监测点位	监测因子	浓度范围($\mu\text{g}/\text{m}^3$)		标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况
		最大值	最小值		
安徽金诚车辆工程有限公司	TSP	144	241	300	达标

根据引用的监测结果，项目所在区域TSP能够满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二类标准要求。



图 3-1 监测点位与本项目位置关系图

2、地表水环境质量现状

根据《2024年淮南市生态环境质量状况公报》，全市辖区内淮河干流水质状况为优，永幸河和丁家沟水质状况为优，西淝河、东淝河、架河、泥河、万小河、瓦西干渠、陡涧河和便民沟水质状况为良好。20个监测断面中优良水质比例为100%，与去年持平。其中黄圩和丁家沟河口断面水质均有所好转（III类→II类），五里闸（II类→III类）和西淝河闸下（II类→III类）水质均有所下降，其他断面水质保持稳定。水质满足规划要求。

3、声环境质量现状

建设项目位于安徽省寿县新桥国际产业园内，声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准，项目所在地主要声环境功能类别为3类

区，厂界周边 50m 范围内为其他工业企业，不存在声环境保护目标。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）可不开展声环境质量现状监测。

4、地下水、土壤环境

本项目危废暂存间、油漆间、喷漆房采取有效的防渗防漏措施，进行重点防渗，并设置防渗漏托盘。本项目基本无污染地下水、土壤环境途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），可不开展地下水、土壤环境现状调查。

5、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、生态环境

本项目所用地块为工业用地，不涉及生态环境保护目标，无需开展生态环境现状调查。

一、大气环境保护目标（厂界外 500m 范围内）

本项目位于新桥国际产业园内。根据现场踏勘，项目区域场地平坦，环境现状良好。厂区附近无已探明的矿床和珍贵动植物资源，没有园林古迹，也没有政府法令制定保护的名胜古迹。项目评价范围内大气环境保护目标详见附图 3。

表 3-3 大气环境保护目标

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	相对厂界最近距离(m)
		X	Y					
1	陈粉坊居民点	-207	480	居住区	空气环境	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二类区	W	207
2	黄小郢居民点	-70	597	居住区	空气环境		NW	110
3	下庙庄和庙砖居民点	178	719	居住区	空气环境		N	204
4	炎刘中学	488	750	居住区	空气环境		NE	360

注：以 2#厂房西南角为坐标中心，东西方向为 X 坐标轴、南北方向为 Y 坐标轴，其中环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位。

二、声环境保护目标（厂界外 50m 范围内）

环境保护目标

根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），声环境保护目标为依据法律法规、标准政策等确定的需要保持安静的建筑物及建筑物集中区。根据《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022年6月5日起施行），声环境保护目标是指用于居住、科学研究、医疗卫生、文化教育、机关团体办公、社会福利等需要保持安静的建筑物及建筑物集中区，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目位于寿县新桥国际产业园内，厂界外50m范围内为其他工业企业，不存在声环境保护目标。

三、地下水环境保护目标（厂界外500m范围内）

本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

四、生态环境保护目标：

本项目位于寿县新桥国际产业园，根据现场调查，建设单位利用现有厂房，用地性质为工业用地，不新增用地，无新增用地范围内生态环境保护目标。

污染物排放控制标准

1、废气

项目焊接、抛丸、切割产生粉尘、喷漆产生的漆雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准及无组织排放监控浓度限值；调漆、喷漆、晾干产生的非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯，乙酸丁酯排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第6部分：其他行业》（DB34_4812.6-2024）表1、表2中相关排放限值，企业厂区内VOCs无组织排放监控点浓度执行安徽省地标《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中表4无组织排放限值，具体标准值见下表。

表 3-4 本项目废气有组织排放执行标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
颗粒物	120	15	3.5	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2
非甲烷总烃	70	15	6	《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及表2
二甲苯	20	15	3.2	

乙酸 乙酯	50	15	/
乙酸 丁酯	50	15	/

表 3-5 无组织废气排放控制标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	排放限值含义	无组织排放监控位置	标准来源
颗粒物	1	/	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2
非甲烷总烃	1	/	周界外浓度最高点	
二甲苯	1.2	/	周界外浓度最高点	
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	《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
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水

项目生活污水经厂区化粪池预处理后接入炎刘镇污水处理厂，项目废水中氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级限值，pH、COD、SS 等因子执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，具体标准值见表 3-6。

表 3-6 废水污染物排放浓度限值单位:mg/L (pH 无量纲)

因子 标准	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	SS
GB8978-1996 三级标准	6~9	500	300	-	20	400
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	-	-	-	45	-	-

3、噪声

厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。详见下表。

表 3-7 工业企业厂界噪声排放标准单位: dB(A)

类别	昼间	夜间
3 类标准	65	55

4、固废

	<p>一般工业固体废物贮存满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中提出的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，同时满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关规定。危险废物按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的相关规定执行，并参照执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中的相关规定。</p>
<p>总量控制指标</p>	<p>（1）总量控制因子的确定</p> <p>根据国家“十四五”生态环境保护规划和地方对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，结合本项目排污特征，确定总量控制因子如下：</p> <p>大气污染总量控制因子：SO₂、NO_x、烟（粉）尘和挥发性有机物；</p> <p>水污染物总量控制因子：化学需氧量、氨氮。</p> <p>（2）本项目污染物排放总量控制指标建议</p> <p>①项目废气总量控制因子为 VOCs、烟（粉）尘，扩建前（2023 年环保验收）喷漆废气为有组织排放，烟（粉）尘：0.252t/a，VOCs：0.384t/a，未单独申请总量，和本次扩建项目总量一并申请。</p> <p>根据后文工程分析，本次扩建新增总量为：烟（粉）尘：0.8691t/a，VOCs：0.5524t/a。项目拟申请的扩建后全厂总量指标为：烟（粉）尘：1.1211t/a，VOCs0.9364t/a，。</p> <p>②废水：本项目生活污水依托现有的隔油池、化粪池处理后接管进入炎刘镇污水处理厂集中处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，排入东淝河。总量纳入炎刘镇污水处理厂总量之中，不需单独申请。</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p>本项目依托现有厂房，施工期主要进行环保设备安装，未新增生产设备，不涉及土建等工程，对周边环境影响较小。因此，本项目不对施工期进行详细分析。</p>
-------------------	--

一、废气

1、项目废气产生及排放情况

表 4-1 废气污染源产排情况一览表

产排污环节	污染物产生情况				排放形式	治理设施			排放情况			
	种类	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		名称	收集效率 %	净化效率 %	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放口编号	
切割、焊接	颗粒物		12.648	12.648	252.96	有组织	脉冲布袋除尘器	85	99	0.126	0.126	DA001
抛丸	颗粒物		17.1696	1.1446	76.3	有组织	脉冲滤筒除尘器	98	99	0.096	0.172	DA002
1#喷漆	喷漆房 1	颗粒物	3.5670	1.4863	59.452	有组织	过滤棉装置	95	95	0.1486	0.3567	DA003
	喷漆房 2	颗粒物	3.5670	1.4863	59.452							
	喷漆房 1	非甲烷总烃	1.7333	0.7222	28.89	有组织	二级活性炭吸附设施	95	90	0.1445	0.3467	
	喷漆房 2	非甲烷总烃	1.7333	0.7222	28.89	有组织	二级活性炭吸附设施					
2#喷漆	喷漆房 1	颗粒物	3.0575	1.274	50.96	有组织	过滤棉装置	95	95	0.0892	0.2144	DA004
	喷漆房 2	颗粒物	1.2241	0.5100	20.4							
	喷漆房 2	二甲苯	0.4066	0.169	6.78	有组织	催化燃烧	95	95	0.085	0.0203	
	喷漆房 2	乙酸乙酯	0.19	0.079	3.17	有组织		95	95	0.00038	0.0095	
	喷漆房 2	乙酸丁酯	0.19	0.079	3.17	有组织		95	95	0.00038	0.0095	
	喷漆房 2	非甲烷总烃	1.1448	0.477	19.08	有组织		二级活性炭吸附设施	95	95	0.086	
	喷漆房 1	非甲烷总烃	1.4857	0.619	24.76	有组织						

运营期
环境保护措施

无组织	切割、焊接颗粒物	2.232	/	/	无组织	/	/	/	/	2.232	/
	抛丸颗粒物	0.35	/	/	无组织	/	/	/	/	0.35	/
	1#喷漆房颗粒物	0.3755	/	/	无组织	/	/	/	/	0.3755	/
	1#喷漆房非甲烷总烃	0.1825	/	/	无组织	/	/	/	/	0.1825	/
	2#喷漆房颗粒物	0.2254	/	/	无组织	/	/	/	/	0.2254	/
	2#喷漆房非甲烷总烃	0.1385	/	/	无组织	/	/	/	/	0.1385	/
	2#喷漆房二甲苯	0.0214	/	/	无组织	/	/	/	/	0.0214	/
	2#喷漆房乙酸乙酯	0.01	/	/	无组织	/	/	/	/	0.01	/
	2#喷漆房乙酸丁酯	0.01	/	/	无组织	/	/	/	/	0.01	/

表 4-2 排放口基本情况一览表

编号	名称	地理坐标(°)		高度(m)	内径(m)	温度(°C)	类型	风量m³/h	污染物排放情况	
		经度	纬度						污染物种类	排放浓度 mg/m³
DA001	切割焊接废气排放口	116.86611	32.064668	15	0.6	20	一般排放口	50000	颗粒物	2.52
DA002	抛丸废气排放口	116.865825	32.064721	15	0.6	20	一般排放口	15000	颗粒物	6.37
DA003	1#喷漆废气排放口	116.865750	32.064721	15	1.0	20	一般排放口	50000	颗粒物	2.972
									非甲烷总烃	2.89
DA004	2#喷漆废气排放口	116.864645	32.064721	15	1.0	20	一般排放口	50000	颗粒物	1.784
									非甲烷总烃	1.72
									二甲苯	1.7
									乙酸乙酯	0.0075
									乙酸丁酯	0.0075

2、源强核算

(1) 切割烟尘、焊接废气

本次扩建项目原料约10%需要钢板使用火焰切割机下料，切割量为9000t，切割总时长为1000h，切割过程会产生切割粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册机械行业系数手册》中氧/可燃气体切割工序颗粒物产污系数为1.5kg/t原料，则该切割工序烟尘产生量为13.5t。

本次扩建项目焊丝年消耗量约为150t，年焊接时间约1000h。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册机械行业系数手册》核算系数，二氧化碳保护焊废气中颗粒物产生系数为9.19kg/t原料，则本项目焊接烟尘产生量为1.38t/a。

在火焰切割机上方设置集气罩收集废气，设置软管和中央集尘管道收集焊接烟尘，上述废气共同收集至一套脉冲布袋除尘器净化后，尾气经15m高DA001排气筒外排。收集效率为85%，净化效率为99%，总风量为50000m³/h。

综上，切割、焊接工序颗粒物收集量为12.648t/a，产生速率为12.648kg/h，产生浓度为252.96mg/m³，颗粒物有组织排放量为0.126t/a，排放浓度为2.52mg/m³，无组织排放量为2.232t/a。

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》（HJ1124-2020）中可行技术，下料工段含尘废气采取布袋除尘器处理，属于可行性技术；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》（HJ1124-2020）中可行技术，焊接工段含尘废气采取布袋除尘器处理，属于可行性技术。

集气罩风量设计：

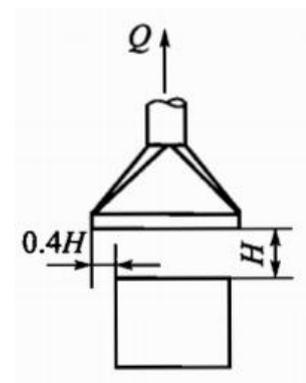
按照《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》（WS/T757-2016）进行设计，即控制点风速≤1.2m/s。

根据《除尘工程设计手册》（张殿印王纯主编）（化学工业出版社），自由悬挂加法兰边集气罩的排气量计算如下：

$$Q=0.75(10x^2+F)Vx$$

其中：

Q为排气量，m³/s；



F 为罩口面积, m^2 ; 本环评罩口长为 1.5m, 宽为 1m, F 取 $1.5m^2$;

x 为罩口距污染源的距離, m; 根据设计方案, 本环评取 0.8m;

V_x 为控制风速, 本环评取 0.9m/s。

计算出切割工序排气量为 $19197m^3/h$, 本次焊接设置软管收集烟尘, 焊接风量取 $30000m^3/h$, 本次切割、焊接工序合计风量为 $50000m^3/h$ 。

(2) 抛丸粉尘

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册机械行业系数手册》抛丸工序颗粒物产污系数 $2.19kg/t$ 原料, 年抛丸时间约 1800h, 吸风量约 $15000m^3/h$ 。本次扩建项目需抛丸钢结构约 8000t, 则抛丸粉尘产生量为 17.52t/a。

项目抛丸机进出口设置软帘, 通过内部集气管道收集粉尘至脉冲滤筒除尘器处理, 年抛丸时间约 1800h, 吸风量约 $15000m^3/h$, 收集效率取 98%, 净化效率取 99%, 尾气经 15m 高 DA002 排气筒外排。

则该抛丸工序颗粒物收集量为 17.1696t/a, 产生速率为 $1.1446kg/h$, 产生浓度为 $76.3mg/m^3$, 颗粒物有组织排放量为 0.172t/a, 排放浓度为 $6.37mg/m^3$, 无组织排放量为 0.35t/a。

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》(HJ1124-2020) 中可行技术, 抛丸工段含尘废气采取脉冲滤筒除尘器处理, 属于可行性技术。

(3) 涂装废气

涂装废气主要为调漆废气、喷漆废气和晾干废气。调漆废气和晾干废气污染物主要为 VOCs, 喷漆废气污染物主要为颗粒物和 VOCs。

项目喷漆上漆率为 70%, 剩余 30% 固体份形成漆雾颗粒, 水性漆中 VOCs 在涂装过程中全部挥发。扩建项目年用油性漆 (底漆和中间漆) 5t/a, 稀释剂用量为 0.5t/a, 水性漆量为 61t/a, 其中 1# 厂房配套建设 2 座伸缩式喷漆房, 均喷水性漆; 2# 厂房配套 2 座伸缩式喷漆房, 其中 1 座喷油性漆, 1 座喷水性漆。

根据表 2-14、表 2-15、表 2-16、图 2-2 分析, 水性漆料总挥发份 (以 VOCs 计) 为 5.213t/a, 漆雾总产生量为 10.728t/a。

1 号厂房设置 2 个伸缩式密闭干式喷漆房, 调漆、喷漆、晾干均在喷漆房内进行。作业时负压收集废气, 收集效率为 95%, 废气先经过滤棉过滤漆雾, 过滤棉过滤效

率为95%，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后共同通过1根排气筒（DA003）排放，1#厂房2座喷漆房均采用水性漆，二级活性炭净化效率以90%计，尾气经15m高DA003排气筒外排。

1号厂房2个喷漆房所用水性漆用量占总漆料约70%，调漆、喷漆、晾干合计时间为2400h/a，每套喷漆房风机风量为25000m³/h，则1号厂房调漆、喷漆、晾干工序漆雾产生量为7.5096t/a，收集漆雾量为7.1341t/a，吸附漆雾量为6.7774t/a，经处理后由同一根排气筒排放，合计风机风量为50000m³/h，有组织漆雾排放量为0.3567t/a，漆雾排放速率为0.1486kg/h，漆雾浓度为2.972mg/m³，无组织漆雾排放量为0.3755t/a。1号厂房调漆、喷漆、晾干工序所用水性漆VOCs产生量为3.6491t/a，收集VOCs量为3.4666t/a，二级活性炭装置吸附VOCs量为3.1199t/a，VOCs有组织排放量为0.3467t/a，VOCs排放速率为0.1445kg/h，VOCs浓度为2.89mg/m³，VOCs无组织排放量为0.1825t/a。

2号厂房中1个喷漆房所用水性漆用量占总漆料约30%，水性漆漆雾产生量为3.2184t/a，VOCs产生量为1.5639t/a。2号厂房调漆、喷漆、晾干工序所用油性漆VOCs产生量为1.205t/a，其中二甲苯产生量为0.428t/a；根据稀释剂的MSDS，其中乙酸乙酯和乙酸丁酯分别占比40%、40%，喷漆过程稀释剂总用量为0.5t/a，稀释剂全部挥发，其中乙酸乙酯和乙酸丁酯产生量分别为0.2t/a，0.2t/a，所用油性漆漆雾产生量为1.2885t/a。

2号厂房设置2个伸缩式密闭干式喷漆房，调漆、喷漆、晾干均在喷漆房内进行。作业时负压收集废气，收集效率为95%，其中1套喷漆房经过滤棉+1套二级活性炭吸附装置通过一根排气筒（DA004）排放；另外1套喷漆房经过滤棉+1套催化燃烧废气处理设施通过一根排气筒（DA004）排放，过滤棉净化效率为95%，二级活性炭吸附效率以90%计，催化燃烧处理效率为95%。1座喷漆房采用油性漆，1座喷漆房采用水性漆，油性漆产生的废气全部进入催化燃烧装置，水性漆产生的废气进入二级活性炭吸附装置，调漆、喷漆、晾干合计总时间为2400h/a，2号厂房每套喷漆房风机风量为25000m³/h，则2号厂房喷漆工序漆雾收集量为4.2816t/a，吸附漆雾量为4.0672t/a，漆雾有组织排放量为0.2144t/a，排放速率为0.0892kg/h，颗粒物排放浓度为1.784mg/m³，无组织颗粒物排放量为0.2254t/a。

2号厂房收集VOCs量为2.6305t/a，其中水性漆产生的有机废气，进入二级活

活性炭装置吸附 VOCs 量为 1.3371t/a，进入催化燃烧装置的 VOCs 量为 1.0875t/a，最终经过 1 根排气筒有组织排放，合计风机风量为 50000m³/h，经计算 VOCs 有组织排放量为 0.2057t/a，排放速率为 0.086kg/h，VOCs 排放浓度为 1.72mg/m³，无组织排放量为 0.1385t/a，其中二甲苯收集量为 0.4066t/a，有组织排放量为 0.0203t/a，排放速率为 0.085kg/h，二甲苯排放浓度为 1.7mg/m³，无组织排放量为 0.0214t/a，其中乙酸乙酯收集量为 0.19t/a，有组织排放量为 0.0095t/a，排放速率为 0.00038kg/h，乙酸乙酯排放浓度为 0.0075mg/m³，无组织排放量为 0.01t/a；其中乙酸丁酯收集量为 0.19t/a，有组织排放量为 0.0095t/a，排放速率为 0.00038kg/h，乙酸丁酯排放浓度为 0.0075mg/m³，无组织排放量为 0.01t/a。

本次环评按照以下经验公式计算得出喷漆房负压所需风量。

$$L=V \times C$$

其中：V—生产工区（长×宽×高），m³；

C—换气次数，不小于 15 次/h；

经计算，每个伸缩式喷漆室尺寸为 30m（长）×9m（宽）×6m（高），负压风机风量为 24300m³/h，本项目取 25000m³/h，则每套有机废气处理装置风机风量为 25000m³/h。

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》（HJ1124-2020）中可行技术，涂装工段废气采取过滤棉、二级活性炭吸附处理、催化燃烧处理，属于可行性技术。

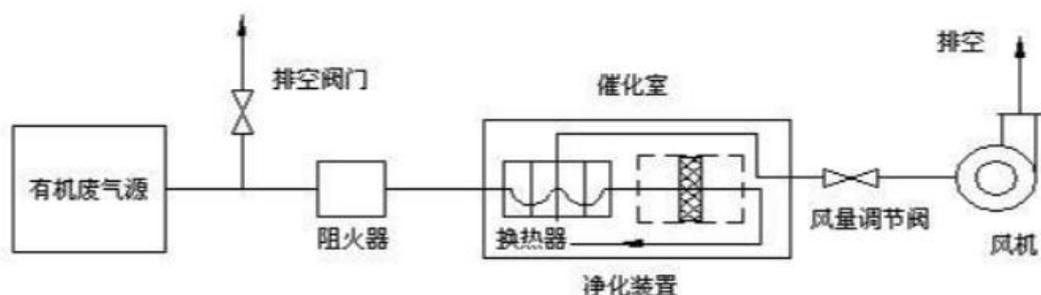


图 4-1 催化燃烧技术介绍

催化燃烧技术原理介绍：本装置由主机、引风机及电控柜组成，净化装置主机由换热器、化床、电加热元件、阻火阻尘器和防爆装置等组成，阻火除尘器位于进气管道上，防爆装置设在主机的顶部。

催化净化装置内设电加热室，启动加热装置，进入内部循环，当热气源达到有机物的沸点时，有机物从活性炭内跑出来，进入催化室进行催化分解成 CO₂ 和 H₂O，同时释放出能量，利用释放出的能量再进入吸附床脱附时，此时加热装置完全停止工作，有机废气在催化燃烧室内维持自燃，尾气再生，循环进行，直至有机物完全从活性炭内部分离，至催化室分解，活性炭得到了再生，有机物得到化分解处理：间隙式每次脱附均需启动加热装置，可以连续脱附就不需要加热。

4、非正常排放情形

表4-3 污染物非正常工况排放量核算表

非正常工况情形	发生频次	污染物种类	持续时间h	产生速率	排放量 kg/次
切割、焊接废气袋式除尘器布袋破碎导致颗粒物净化效率为0%	1次/年	颗粒物	1	12.648	12.648
抛丸废气袋式除尘器布袋破碎导致颗粒物净化效率为0%	1次/年	颗粒物	1	1.1446	1.1446
1号车间喷漆废气活性炭吸附设施吸附饱和未及时更换导致对 VOCs 净化效率为 0%	1次/年	非甲烷总烃	1	0.7222	0.7222
1号车间喷漆废气过滤棉发生堵塞导致对漆雾净化效率为 0%	1次/年	颗粒物	1	2.9726	2.9726
2号车间喷漆废气催化燃烧装置发生故障导致对 VOCs 净化效率为 0%	1次/年	非甲烷总烃	1	0.477	0.477
2号车间喷漆废气过滤棉发生堵塞导致对漆雾净化效率为 0%	1次/年	颗粒物	1	1.784	1.784

建设单位应加强防范，减少非正常工况发生。如出现环保设施故障停运，必要时应立即停产检修，待检修完毕后方可再进行生产。

5、达标排放分析

表 4-4 废气达标排放情况一览表

编号	名称	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放标准			达标情况
					标准名称	浓度限值 mg/m ³	排放速率限值 kg/h	
DA001	切割焊接废气排放口	颗粒物	2.52	0.126	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	3.5	达标
DA002	抛丸废气排放口	颗粒物	6.37	0.096		120	3.5	达标
DA003	喷漆废气排放	颗粒物	2.972	0.1486		120	3.5	达标

	口 1	非甲烷总烃	2.89	0.1445	《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 及表 2	70	6	达标
DA004	喷漆废气排放口 2	颗粒物	1.784	0.213	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)	120	3.5	达标
		非甲烷总烃	1.72	0.086	《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 及表 2	70	6	达标
		二甲苯	1.7	0.0892		20	3.2	达标
		乙酸乙酯	0.0075	0.0038		50	/	达标
		乙酸丁酯	0.0075	0.0038		50	/	达标

为进一步降低无组织废气排放量，结合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019），提出无组织废气控制措施如下：

表 4-5 无组织废气控制措施

分类	具体措施
储存过程控制	含 VOCs 原辅材料在非取用状态时应储存于密闭的容器、包装袋中，并存放于安全、合规场所
	废活性炭、废油漆桶等含 VOCs 的危险废物，应分类放置于贴有标识的容器或包装袋内，加盖、封口，保持密闭，并及时转运、处置，减少在车间或危废库中的存放时间。危险废物贮存应满足 GB18597 的相关要求
	存放过含 VOCs 原辅材料以及存放过废活性炭、废油漆桶等含 VOCs 废物的容器或包装袋应加盖、封口或存放于密闭空间
	储存含 VOCs 原辅材料的容器材质应结实、耐用，无破损、无泄漏，封闭良好
	含 VOCs 原辅材料在分装容器中的盛装量宜小于 80%，避免受热、转运时溢出

6、监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020）制定以下监测计划。

表 4-6 废气监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
切割焊接废气排放口	DA001	颗粒物	1 次/年
抛丸废气排放口	DA002	颗粒物	1 次/年
1#喷漆废气排放口	DA003	颗粒物	1 次/年
		非甲烷总烃	1 次/年

《大气污染物综合排放标准》
(GB16297-1996) 表 2

《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 及表 2
2#喷漆废气排放口	DA004	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2
		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 1 及表 2
		二甲苯	1 次/年	
		乙酸乙酯	1 次/年	
		乙酸丁酯	1 次/年	
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	
厂界 ^①	非甲烷总烃	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2	
	颗粒物	1 次/半年		
	二甲苯	1 次/半年		

7、废气排放对空气环境的影响

项目通过加强废气收集措施，减少废气无组织排放，经可行技术治理后，污染物排放强度小，对区域空气环境质量影响在可接受范围之内。

二、废水

本项目扩建前后，生活用水量未增加，仅增加水性漆勾兑用水、水性漆喷枪清洗用水。项目扩建后外排废水为生活污水，人员和劳动制度均不变，与扩建前相比不变。

营运期外排废水主要为生活污水。污水经隔油、化粪池预处理后通过市政污水管网接管至炎刘镇污水处理厂处理，尾水排入东淝河。

根据项目生产工艺特点、《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）和《排污单位自行监测技术指南涂装》（HJ1086-2020），项目属于非重点排污单位，废水排放口为一般排放口，且废水仅为生活污水，不要求开展监测。

三、噪声

项目噪声主要来源于高噪声设备运行时产生的机械噪声，本次扩建项目高噪声设备主要为风机，现有生产设备数量均不增加，根据 2023 年环保验收中噪声监测数据作为现有设备噪声背景值，本次扩建只对其新增 2 台风机（设置在厂房外）噪声进行预测，噪声源强见下表。

表 4-10 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z	声功率级 /dB(A)		
1	环保风机 DA001	217	183	1	90	优化选型、设置消声器、安装隔音罩	8h/d
2	环保风机 DA002	217	442	1	90	优化选型、设置消声器、安装隔音罩	8h/d

注：表中坐标以 2# 厂房西南角（东经 116°51'50.21891"，北纬 32°3'38.20043"）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(1) 声环境影响分析

项目主要噪声源为风机等设备运行产生的噪声，其噪声值在 80~100dB(A)之间。扩建前后主要生产设备数量未发生变化，环保设施相比扩建前增加风机，需要设置消声器、安装隔音罩进行降噪处理。

本次环境噪声影响预测参照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的噪声预测模式，对项目运行后的厂界噪声变化情况进行分析。

确定各噪声源位置，并测量各噪声源到预测点的距离，将室外各噪声源视为半自由状态噪声源，按声能量在空气传播中衰减模式可计算出某噪声源在预测点的声压级，预测模式如下：

(1) 室外噪声源

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式为：

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

式中：Lp (r)——预测点处声压级，dB；

Lp (r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离；

r0 ——参考位置距声源的距离。

②计算出室外靠近围护结构处的声压级：

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

式中：Lp2i (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；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量。

③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 ;

④按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。室外声源处于半自由声场情况下, 且声源可看作是位于地面上的, 则:

$$L_p(r) = L_w - 20 \lg(r) - 8$$

式中: $L_p(r)$ 预测点处声压级, dB;

L_w ——由点声源产生的倍频带声功率级, dB;

r ——预测点距声源的距离。

⑤倍频带声压级和 A 声级转换

$$L_A(r) = 10 \lg \left(\sum_{i=1}^8 10^{0.1(L_{pi}(r) - \Delta L_i)} \right)$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处, 第 i 倍频带声压级, dB;

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值, dB。

⑥工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 计算公式为:

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

式中: L_{eqi} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB(A);

L_{Ai} ——第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

L_{Aj} ——第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级, dB(A)

T ——用于计算等效声级的时间, s;

N ——室外声源个数;

t_i ——在 T 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。
预测分析结果见下表。

表 4-11 厂界噪声预测结果与达标分析表

预测方位	时段	背景值 (dB(A))	贡献值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
东侧	昼间	52.8	23.2	61.0	65	达标
南侧	昼间	52.8	24.5	62.3	65	达标
西侧	昼间	51.4	21.3	57.7	65	达标
北侧	昼间	52.4	26.5	63.9	65	达标

(2) 防治措施及环境影响分析

为确保厂界噪声达标排放, 建议项目单位采取以下噪声治理措施:

- ①尽量选择低噪声和符合国家噪声标准的生产设备, 并进行定期检修维护, 使其处于良好运行状态。
- ②加强车间的隔音措施, 如增加车间墙壁厚度, 并安装隔声门窗。
- ③合理布局, 合理布置厂内各功能区的位置及车间内部设备的位置, 将高噪声设备尽量安置在车间中间位置以增加其距离衰减量。
- ④对高噪声设备采取隔声等措施。

本项目在采取措施后对厂界的贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求。项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标, 因此评价认为本项目采取的噪声污染防治措施可行, 厂界噪声能够满足排放标准要求。

根据《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017), 制定监测计划如下。

表 4-12 噪声监测计划一览表

监测点位	监测因子	监测频次
厂界	等效连续 A 声级	1 次昼、夜间/季

四、固体废物

1、固废种类

本项目固废主要为一般工业固废、危险废物及生活垃圾。

①一般工业固废

金属边角料：扩建前后，金属边角料产生量不变，下料过程产生的少量边角料，产生量约占钢板下料量的1%，边角料为90t，经收集暂存于一般工业固体废物暂存间资源外售。

焊渣：扩建前后，焊渣产生量不变，产生量约占焊丝用量的10%，产生量约15t/a，经收集后定期资源外售。

废钢丸：扩建前后，废钢丸产生量不变，产生量约1.2t/a，经收集后定期资源外售。

收集的金属粉尘：根据工程分析，布袋除尘器收集的粉尘量约29.52t/a。经收集暂存于一般工业固体废物暂存间资源外售。

②危险废物

废过滤棉：根据工程分析可知，通过过滤棉去除的颗粒物总量约10.9t/a，本项目使用的过滤棉密度为260g/m²，容尘量3550g/m²，容尘量使用率按80%计算，则过滤棉年用量约为2305m²。折算成重量约0.6t/a，累计吸附的漆雾颗粒，废过滤棉的产生量约为11.5t/a。对照《国家危险废物名录》（2025版），废过滤棉危废编号为HW49其他废物，危废代码为900-041-49“含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”，规范收集于危险废物暂存间后定期交由资质单位回收处理。

漆渣：未被收集的漆雾颗粒部分会沉降在地面成为漆渣，漆渣产生量约0.76t/a，对照《国家危险废物名录》（2025版），漆渣危废编号为HW12染料、涂料废物，危废代码为900-252-12“使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，规范暂存于危险废物暂存间后委托有资质单位处置。

废活性炭：根据工程分析，根据相关研究，VOCs：活性炭=1:4，项目活性炭箱处理有机废气处理量约4.457t/a，折算每月处理的废气量约0.3714t。按照单级活性炭箱一次填充量1t计，共6个活性炭箱，则6t活性炭可吸附的废气量约1.5t，需要4个月更换一次活性炭，每次更换废活性炭认为是被吸附的气体量和本身用量之和，累计每年废活性炭产生量约10.457t/a。

对照《国家危险废物名录》（2025年版），废活性炭危废编号为HW49，废物代码是900-039-49：烟气、VOCs治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生

的废活性炭。需规范收集于危险废物暂存间后定期交由有资质单位处置。

废漆料桶：盛装漆料，每个桶盛装 50kg 原料，油性漆和水性漆使用量为 66.51t/a，产生空桶约 1331 个，每个空桶重约 1kg，总重约为 1.33t/a。对照《国家危险废物名录》（2025 版），废油漆涂料桶属于危险废物，危废编号 HW49，危废代码 900-041-49，集中收集后暂存于危废暂存间内，定期由厂家回收。

废清理溶剂：项目使用水性漆料喷涂结束后，需使用自来水对喷枪进行清理，清洗水量约 0.001m³/d，0.3m³/a。产生的清洗溶剂废水作为危废，委托有资质单位进行处置。项目使用油性漆料喷涂结束后，需使用稀释剂对喷枪进行清理，清洗量约 0.01m³/a。产生的清洗溶剂废水作为危废，委托有资质单位进行处置。

喷枪清理过程中产生的废清理溶剂量约 0.31t/a。废清理溶剂含有稀释剂和漆渣等物质，对照《国家危险废物名录》（2025 版），废清理溶剂属于危废编号为 HW12 染料、涂料废物，危废代码为 900-252-12 “使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物”，规范暂存于危险废物暂存间后委托有资质单位处置。

废润滑油：产生于设备维护工段，产生量约 0.1t/a，根据《危险废物名录》（2025 年），产生的废润滑油属于危险废物，属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 900-214-08，危险特性为 T，I。定期收集后暂存于项目区危险废物临时贮存点，定期交由资质单位处理。

废润滑油桶：产生量约 0.01t/a，对照《国家危险废物名录》（2025 年版），此类危废编号为 HW08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物，废物代码为 900-249-08，危险特性为 T，I。经规范暂存后委托有相应处理资质的单位进行处理。

④生活垃圾

生活垃圾为员工日常生活垃圾，劳动定员 30 人，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计算，预计年产生量约 4.5t/a，由环卫部门统一收集处理。

表 4-13 项目固废产生情况一览表

废物类别	固废名称	固废代码	产生量	处置方式
一般工业固废	金属边角料	900-001-S17	90t/a	收集于一般工业固废暂存间后定期资源外售
	焊渣	900-099-S59	15t/a	

	废钢丸	900-099-S59	1.2t/a	
	金属粉尘	900-099-S59	29.52t/a	
危险废物	废过滤棉	HW49 900-041-49	11.5t/a	规范收集，分类暂存于危险废物暂存间后委托有相应处理资质的单位进行处理
	漆渣	HW12 900-252-12	0.76t/a	
	废活性炭	HW49 900-039-49	10.457t/a	
	废漆料桶	HW49 900-041-49	1.33/a	
	废清理溶剂	HW12 900-252-12	0.31t/a	
	废润滑油	HW08 900-214-08	0.1t/a	
	废润滑油桶	HW08 900-249-08	0.01t/a	
生活垃圾	/		4.5t/a	环卫部门清运

2、固废间依托可行性分析

现有固废间占地面积为 80 平方米，最大贮存量为 50t，目前一般固废每月贮存约 3t，贮存周期为 1 个月，扩建后每月固废产生量约 14t，有足够的剩余空间；现有危废间占地面积为 30 平方米，最大贮存量为 10t，目前危废每月贮存约 1.5t，贮存周期为 1 个月，扩建后每月危废产生量约 2t，有足够的剩余空间，依托原有固废间和危废间是可行的。

现有一般固废间和危废间位置和占地面积不变，减少危废间贮存时间，依托原有危废间是可行的。



一般固废间照片



危废间照片

3、一般工业固体废物暂存及处理处置分析

(1) 一般工业固体废物暂存场所设置要求

建设单位依托现有一般工业固废暂存场所，面积约 50m²。项目单位已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求规范建设，在防渗方面，暂存场所天然基础层饱和渗透系数不大于 1.0×10⁻⁵cm/s，且厚度不小于 0.75m，如不满足上述条件时，可采用改性压实粘土类衬层或具有同等隔水效力的其他材料防渗衬层，其防渗性能应至少相当于渗透系数为 1.0×10⁻⁵cm/s 且厚度 0.75m 的天然基础层。

（2）一般工业固体废物暂存和处置要求

金属边角料、焊渣、废钢丸收集至收集箱暂存，定期外售给废旧资源回收公司；金属粉尘采用 PP 内膜袋包装且封口暂存后定期外售给建材厂。

（3）一般工业固体废物暂存和处置中环境管理

①建设单位需要建立健全工业固体废物污染环境防治责任制度。

②建设单位需要建立工业固体废物管理台账，工业固体废物管理台账应符合《一般工业固体废物管理台账制定指南（试行）》等生态环境部规定的相关标准及管理文件要求，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息。

③在“安徽省固体废物信息管理系统”进行注册备案，并实时填报。

4、危险废物暂存及处理分析

（1）危废间建设要求

建设单位依托现有的危险废物暂存间，面积约 30m²。该暂存场所建设中已按照《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（2017 年 10 月 1 日实施）相关要求实施：

①贮存场地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建造材料必须与危险废物相容。贮存设施内必须有安全照明和观察窗口。

②贮存场内需要设置防渗的导流沟槽和收集池。

③贮存场所内需要分区，用于贮存不同的危险废物，各分区设有隔离隔断。

④贮存场所地面基础层必须防渗，防渗层至少为 1m 厚的粘土层（渗透系数 ≤1.0×10⁻⁷cm/s）。同时贮存场所在建设过程中必须做到防风、防雨、防漏。

（2）危险废物暂存要求

项目单位产生的废液压油应采取铁桶或其他高密度塑料容器密闭储存，废活性

炭采用 PP 内膜袋包装且封口暂存，空水性漆桶沥干后打包压块，漆渣采用 PP 内膜袋包装且封口暂存，定期委托有危险废物处理资质单位处理。贮存场所内应配备称重设施。

(3) 危险废物管理要求

1) 按照《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）的规定，需要做好危险废物标签、危险废物贮存区标志和危险废物贮存设施标志的设置。危险废物贮存设施标志可以采取附着式，设置高度，应尽量与视线高度一致；柱式的标志和支架应牢固地连接在一起，标志牌最上端距地面约 2m 示意图如下：

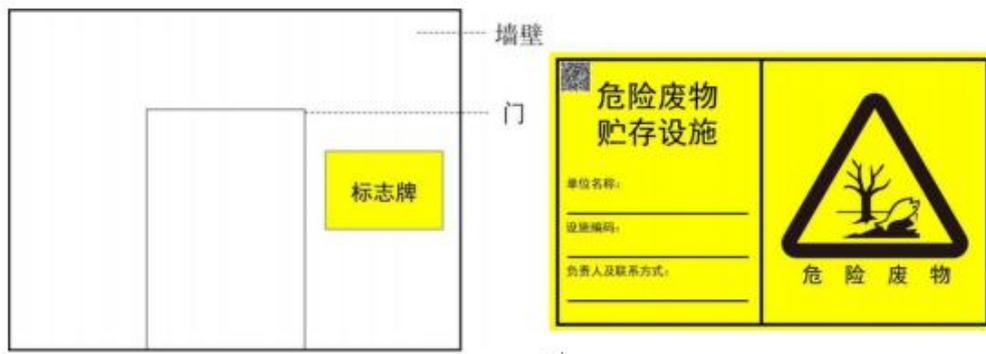


图 4.2 危险废物贮存设施标志示意图

“危险废物贮存分区标志”字样与其他信息宜加黑色分界线区分，分界线的宽度不小于 2mm。危险废物贮存分区标志宜设置在该贮存分区前的通道位置或墙壁、栏杆等易于观察的位置，标志牌示意图如下。

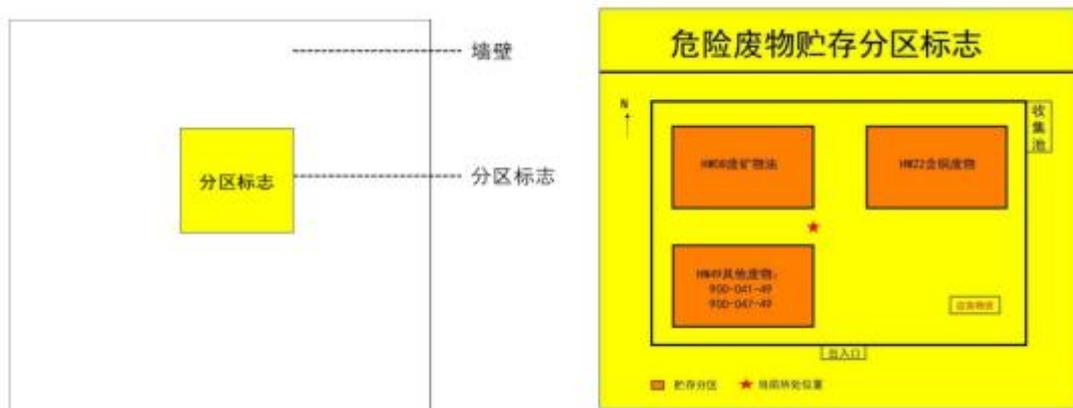


图 4.3 危险废物贮存区标志示意图

危险废物标志设置位置应明显可见且易读，不应被容器、包装物自身的任何部分或其他标签遮挡。对箱类包装危险废物的其标签应置于包装端面或侧面；袋类包装危险废物的其标签应置于包装明显处；桶类包装危险废物的其标签应置于桶身或

桶盖；其他包装危险废物的其标签应置于明显处。

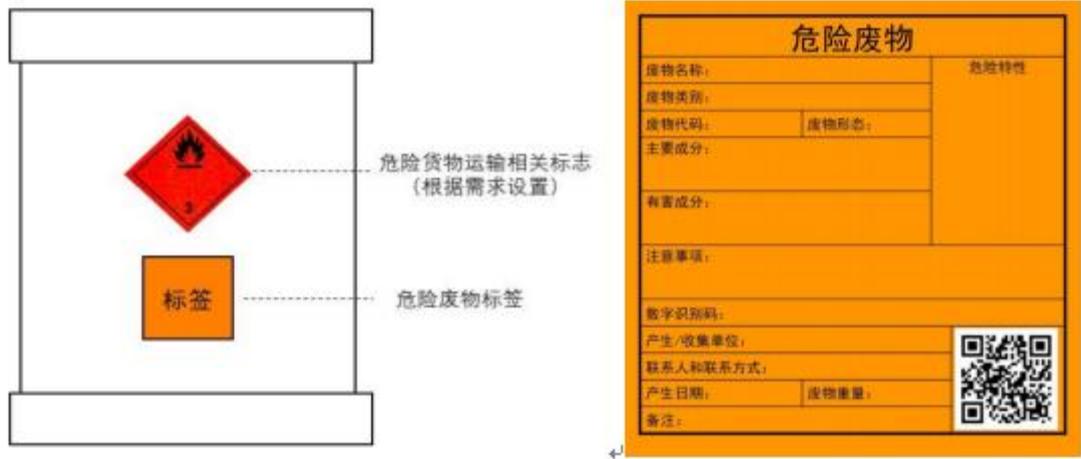


图 4.4 危险废物标志设置示意图

2) 建设单位需要制定危险废物环境管理制度，落实管理责任人、专人负责“安徽省固体废物信息管理系统”的填报工作。

3) 建设单位需要制定危险废物管理计划，包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。危险废物管理计划应当报寿县生态环境分局备案。

4) 建设单位需要建立危险废物管理台账，危险废物环境管理台账记录应符合《危险废物产生单位管理计划制定指南》等标准及管理文件的相关要求，如实记录有关信息，并通过“安徽省固体废物管理信息系统”向淮南市寿县生态环境分局申报登记危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料。

5) 建设单位需要制定意外事故的防范措施和应急预案，并向寿县生态环境分局备案。

6) 建设单位委托他人运输、利用、处置固体废物的，应当对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求。

7) 建设单位转移危险废物需要按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。

五、地下水、土壤

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，项目应分析地下水、土壤污染源、污染物类型和污染途径，按照分区防控要求提出相应的防控措施，具体见下表。

表4-14 土壤环境影响分析一览表

污染源	污染物类型	污染途径	防控措施
切割焊接废气	颗粒物	大气沉降	采取集气罩、软管收集后通过布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒外排
抛丸废气	颗粒物	大气沉降	进出口设置软帘，通过内部集气管道收集废气至滤筒除尘器处理，尾气经 15m 高 DA002 排气筒外排
涂装废气	有机物、颗粒物	大气沉降	1#厂房配套 2 座伸缩式喷漆房，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后通过 1 根排气筒（DA003）排放；2#厂房配套建设 2 座伸缩式喷漆房，其中 1 套喷漆房经过滤棉+1 套二级活性炭吸附处理设施通过一根排气筒（DA004）排放；另外 1 套喷漆房经过滤棉+1 套催化燃烧废气处理设施通过一根排气筒（DA004）排放
油漆间、喷漆房	有机物	垂直入渗	分区防控
危废暂存间	有机物	垂直入渗	分区防控

(2) 地下水污染分区防控

为减少项目运营期对地下水、土壤污染，结合上表，提出分区防控要求，具体见下表。

表 4-15 相关设施分区防渗措施一览表

序号	区域	名称	防渗技术要求
1	重点区域	危废暂存间、油漆间、喷漆区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB18597 执行
2	一般防渗区	其他生产区域	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行

六、环境风险

本次评价将针对本项目涉及的原辅材料、三废、产品等进行物质危险性识别，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录 B，项目危险化学品为氧气、二甲苯等。根据风险导则计算 q 值。

表4-16 风险物质Q值计算表

序号	风险物质	CAS 号	主要用途	危险特性	最大存储量 t	临界值 t	Q
1	机油	/	润滑设备	遇明火、高热可燃	0.5	2500	0.0002
2	二甲苯（占富锌油性漆量 10%、占环氧油性漆量 15%）	1330-20-7	油漆组分	遇明火或高热能引起燃烧爆炸，有毒性	0.125	10	0.0125

3	正丁醇（占富锌油性漆量 6%、占环氧油性漆量 6%）	71-36-3	油漆组分	易燃性、刺激性、有毒性	0.06	10	0.006
4	乙酸乙酯（占稀释剂 40%）	141-78-6	稀释剂组分	易燃性、爆炸性、有毒性	0.08	10	0.008
5	乙酸丁酯（占稀释剂 40%）	123-86-4	稀释剂组分	易燃性、爆炸性、有毒性	0.08	10	0.008
6	丙烷	74-98-6	火焰切割可燃气体	易燃性、爆炸性	0.1	10	0.01
7	氧气	7782-44-7	火焰切割助燃	助燃性、爆炸性	1.5	10	0.15
合计							0.1947

由上表可知，临界值和小于 1。

（1）危废暂存间防范措施

危废暂存间需要严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设，并具有防风、防雨、防晒、防扬散、防流失、防渗漏能力。产生的废矿物油应采取铁桶或其他高密度塑料容器密闭储存。

建设单位需要制定危险废物管理制度，指派专人负责危险废物的管理，定期巡视和检查。

危废暂存间配备沙土或吸油毡等应急物资，如发生泄漏，可使用沙土或吸油毡进行吸附。

（2）非正常排放防范措施

现场作业人员定时记录废气处理状况，对废气治理设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。

（3）应急预案

企业应自行或者委托有关单位编制环境风险应急预案，并在淮南市寿县生态环境分局进行备案。定期组织应急预案演练。

7、环保估算投资

本项目总投资 1600 万元，其中环保投资 100 万元，占总投资 6.25%。主要用于废气、废水、固体废物和噪声污染的治理等。

表 4-18 项目环保防治措施及投资估算表

项目	污染源名称	环保设施名称及处理工艺	投资估算（万元）
废气治理	切割废气	通过在火焰切割机上方设置集气罩收集废气至脉冲布袋除尘器净化，尾气经 15m 高 DA001 排气筒外排	20
	焊接废气	项目设置软管和中央集尘管道收集焊接烟尘脉冲布袋除尘器净化，尾气经 15m 高 DA001 排气筒外排。	
	抛丸废气	项目抛丸机进出口设置软帘，通过内部集气管道收集粉尘至脉冲滤筒除尘器处理，尾气经 15m 高 DA002 排气筒外排	15
	调漆、喷漆、晾干、喷枪清理	1#厂房配套 2 座伸缩式喷漆房，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后通过 1 根排气筒（DA003）排放；2#厂房配套建设 2 座伸缩式喷漆房，其中 1 套喷漆房经过滤棉+1 套二级活性炭处理设施通过一根排气筒（DA004）排放；另外 1 套喷漆房经过滤棉+1 套催化燃烧废气处理设施通过一根排气筒（DA004）排放	0（依托现有）
	无组织废气控制要求	易挥发的原辅料等物料在集输、存储和使用后需加盖密闭，使用过程中在密闭微负压空间操作，尽可能减少无组织有机废气散逸，以提高废气的收集效率	10
废水治理	生活污水	生活污水收集管网，隔油池、化粪池	0（依托现有）
噪声治理	设备噪声	选取优良、低噪生产设备；合理布局；采用厂房隔声、设备减振等措施	30
固废治理	一般工业固废	依托现有的一般工业固废暂存间，建筑面积约 50m ² ，金属边角料、焊渣、收集的金属粉尘等经暂存后资源外售	10
	危险废物	依托现有的危险废物暂存间，建筑面积约 30m ² ，废过滤棉、漆渣、废漆料桶、更换的废活性炭、废清理溶剂、废润滑油、废润滑油桶等危险废物分类、规范暂存后委托有资质单位处置	15
	生活垃圾	垃圾桶收集，厂区做好垃圾的日产日清工作	0（依托现有）
合计		----	100

8、环境管理要求

(1) 环境管理记录

厂内需完善记录制度和档案保存制度，有利于环境管理质量的追踪和持续改进。

记录和台账包括设施运行和维护记录、危险废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

(2) 报告制度

企业应定期向当地政府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，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，有利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业生产工艺发生重大改变等都必须按《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。企业产量和生产原辅料发生变化也应及时向环保部门报告。

(3) 固体废物环境保护制度

①建设单位应通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。

②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，要求企业建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

③规范建设危险废物贮存场所并按照要求设置警告标志，危废包装、容器和贮存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单有关要求张贴标识。

(4) 污染源排放口规范化

各污染源排放口应规范设置，应符合国家、省、市有关规定，并通过主管环保部门认证和验收。厂区“三废”及固体废物堆放处应设置明显的环保图形标志，污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处。项目建成后，有组织废气排气筒应按照《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）中的相关要求设置排放源图形标识，并规范设置永久采样孔、采样测试平台。

在厂区的污水排放口、废气排放口、噪声排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按

GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行。环境保护图形符号见下表，环境保护图形标志的形状及颜色见下表。

表 4-19 本项目环境保护图形符号表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3	/		危险废物	表示危险废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放

表 4.22 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

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 切割焊接废气排放口-切割	颗粒物	火焰切割机上方设置集气罩，收集废气至脉冲布袋除尘器处理，尾气经 15m 高 DA001 排气筒外排	项目焊接、抛丸、切割产生粉尘、喷漆产生的漆雾排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值；调漆、喷漆、晾干产生的非甲烷总烃、二甲苯、乙酸乙酯、乙酸丁酯排放执行《固定源挥发性有机物综合排放标准第 6 部分：其他行业》（DB34_4812.6-2024）表 1、表 2 中相关排放限值，企业厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度执行安徽省地标《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 中表 4 无组织排放限值
	DA001 切割焊接废气排放口-焊接	颗粒物	焊接上方设置软管和中央集尘管道收集焊接烟尘至脉冲布袋除尘器处理，尾气经 15m 高 DA001 排气筒外排	
	DA002 抛丸废气排放口-抛丸	颗粒物	抛丸机进出口设置软帘，通过内部集气管道收集废气至脉冲滤筒除尘器处理，尾气经 15m 高 DA002 排气筒外排	
	DA003、DA004 喷漆废气排放口-涂装	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	1#厂房配套 2 座伸缩式喷漆房，每个喷漆房分别经过滤棉+二级活性炭吸附装置净化处理后共同通过 1 根排气筒（DA003）排放；2#厂房配套建设 2 座伸缩式喷漆房，其中 1 套喷漆房经过滤棉+1 套二级活性炭处理设施通过一根排气筒（DA004）排放；另外 1 套喷漆房经过滤棉+1 套催化燃烧废气处理设施通过一根排气筒（DA004）排放	
	厂区内	非甲烷总烃	/	
	厂界	颗粒物、非甲烷总烃、乙酸乙酯、乙酸丁酯	/	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、动植物油、NH ₃ -N、TP	生活污水经化粪池预处理后接管至刘镇污水处理厂处理。	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）
声环境	高噪声设备	等效连续 A 声级	选用低噪声设备；厂房隔声；合理布局；软连接；单独设备间等措施。	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准

固体废物	<p>参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定，依托现有一般固废暂存间，建筑面积 50m²，集中暂存一般固废。金属边角料和焊渣、废钢丸收集至收集箱暂存，定期外售给废旧资源回收公司；金属粉尘采用 PP 内膜袋包装且封口暂存后定期外售给建材厂。</p> <p>按照《危险废物贮存污染控制标准》（G18597-2023），依托现有一处危险废物暂存间，面积约 30m²。废液压油应采取铁桶或其他高密度塑料容器密闭储存，废活性炭采用 PP 内膜袋包装且封口暂存，油漆桶、漆渣、过滤棉等采用 PP 内膜袋包装且封口暂存，定期委托有危险废物处理资质单位处理。</p> <p>生活垃圾委托环卫部门清运。</p>
电磁辐射	/
土壤及地下水污染防治措施	<p>①严格按照国家相关规范要求，加强污染治理设施的保养和维护，确保污染治理设施正常运行，减少非正常排放，从源头上减少废气排放污染物通过大气沉降对周边土壤产生的不良影响。</p> <p>②分区防渗措施 合理进行防渗区域划分，将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区，针对不同区域提出相应的防渗要求，危废暂存间、涂料存储间、喷漆房重点防渗，其他生产区域一般防渗。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>（1）危废暂存间应严格按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求规范建设，并具有防风、防雨、防晒、防扬散、防流失、防渗漏能力。产生的废矿物油应采取铁桶或其他高密度塑料容器密闭储存。</p> <p>建设单位需要制定危险废物管理制度，指派专人负责危险废物的管理，定期巡视和检查。</p> <p>危废暂存间配备沙土或吸油毡等应急物资，如发生泄漏，可使用沙土或吸油毡进行吸附。</p> <p>（2）企业应自行或者委托有关单位编制环境风险应急预案，并在淮南市寿县生态环境分局进行备案。定期组织应急预案演练。</p>
其他环境管理要求	<p>1、项目建设完成后，应在实际排污前及时完成排污许可登记。</p> <p>2、排污口规范化设置：在排气筒附近醒目处设立环境保护图形标志牌，按要求加以标识（排放污染物种类等）。在适当位置设置便于采样、监测的采样口和采样平台。固定噪声污染源对边界影响最大处，应设置噪声监测点，根据上述原则并兼顾厂界形状，在边界上设置噪声监测点同时设置标志牌。</p> <p>3、固体废物贮存（处置）场所规范化设置：一般固废暂存区需根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）的要求设置环境保护图形标志。一般固体废物贮存场内暂存应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求；危险废物贮存场应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（GB1276-2022）的要求设置环境保护图形标志，危险废物贮存场暂存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。</p> <p>4、落实“三同时”制度。项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政</p>

主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。

5、落实环保台账制度。项目单位需完善记录制度和档案保存制度。记录和台账包括设施运行和维护记录、固体废物进出台账、废水、废气污染物监测台账、所有原辅材料使用台账、突发性事件的处理、调查记录等，妥善保存所有记录、台账及污染物排放监测资料、环境管理档案资料等。

6、落实报告制度。项目单位应定期向当地政府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，便于环保部门和企业管理人员及时了解企业污染动态，有利于采取相应的对策措施。若企业排污情况发生重大变化、污染治理设施改变或企业生产工艺发生重大改变等都必须按《建设项目环境保护管理条例》等文件要求，向当地环保部门申报，并请有审批权限的环保部门审批。

7、落实污染治理设施管理制度。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尾气处理装置等，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、建立管理台账。

8、落实固体废物环境保护制度。①建设单位应通过“安徽省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。②明确建设单位为固体废物污染防治的责任主体，项目应建立风险管理及应急救援体系、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度等。

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策及当地规划，各项污染物经采取相关措施处理后可以达标排放，对环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变。从环境保护角度，建设项目环境影响可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气（有组织）	颗粒物	0.252t/a	/	/	0.8691t/a	/	1.1211t/a	+0.8691t/a
	VOCs	0.384t/a	/	/	0.5524 t/a	/	0.9364t/a	+0.5524 t/a
废水	废水量	432t/a	/	/	0	/	432t/a	0
	COD _{Cr}	0.011t/a	/	/	0	/	0.011t/a	0
	BOD ₅	0.012t/a	/	/	0	/	0.012t/a	0
一般工业固体废物	金属边角料	90t/a	/	/	0	/	90t/a	0
	废钢丸	1.2t/a	/	/	0	/	1.2t/a	0
	焊渣	15t/a	/	/	0	/	15t/a	0
	收集的金属粉尘	10t/a	/	/	29.52t/a	/	39.52t/a	+29.52t/a
危险废物	废过滤棉	0.8t/a	/	/	11.5t/a	/	12.3t/a	+11.5t/a
	漆渣	0.1t/a	/	/	0.76t/a	/	0.86t/a	+0.76t/a
	废活性炭	0.4t/a	/	/	10.457t/a	/	10.457t/a	+10.457t/a
	废漆料桶	0.9t/a	/	/	1.33/a	/	2.23t/a	+1.33/a
	废清理溶剂	0.002t/a	/	/	0.31t/a	/	0.312t/a	+0.31t/a
	废润滑油	0.1t/a	/	/	0.1t/a	/	0.2t/a	+0.1t/a
	废润滑油桶	0.01t/a	/	/	0.01t/a	/	0.02t/a	+0.01t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

