

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 砀山长明制罐有限公司年产5000万套马口铁金属罐
项目

建设单位: 砀山长明制罐有限公司

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	砀山长明制罐有限公司年产5000万套马口铁金属罐项目		
项目代码	2503-341321-04-01-716128		
建设单位联系人	李赞	联系方式	18222530851
建设地点	安徽省宿州市砀山县砀城镇西南门村李楼01号		
地理坐标	(经度: 116度24分25.336秒, 纬度: 34度27分49.037秒)		
国民经济行业类别	C3333 金属包装容器及材料制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33集装箱及金属包装容器制造 333
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	砀山县发展和改革委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	砀发改备案【2025】110号
总投资(万元)	500	环保投资(万元)	55
环保投资占比(%)	11	施工工期	3个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	3000
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称:《砀山县国土空间总体规划(2021-2035年)》; 2、审批机关:宿州市人民政府; 3、审批文件名称和文号:《宿州市人民政府关于砀山县国土空间总体规划(2021-2035年)的批复》(宿政秘【2024】28号)。		
规划环境影响评价情况	无		

<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、规划符合性分析</p> <p>根据《砀山县国土空间总体规划（2021-2035年）》第三节统筹优化乡村空间布局中：统筹乡村一、二、三产业融合发展空间。乡镇级国土空间总体规划应安排一定的建设用地指标重点保障乡村振兴产业发展用地，对暂时无法明确具体用途的地块留白，预留一定的建设用地规模。积极盘活农村老旧房屋与闲置宅基地，以果蔬食品加工业为主要产业，着力推进果蔬林木、休闲运动经济、全域旅游业三大产业发展。</p> <p>本项目处于砀城镇西南门村李楼，租赁砀山县砀城镇西南门村股份经济合作社新建乡村振兴厂房，该厂房隶属于砀山县砀城镇就业产业园，项目属于乡村振兴项目，对于乡村振兴、第二产业发展具有一定的促进作用。砀山县以果蔬食品加工业为主要产业，本项目产品为马口铁金属罐，可为砀山果蔬食品加工业作配套，且根据砀山县自然资源和规划局砀城管理所出具的“砀山长明制罐用地情况说明，该宗地位于砀城镇西南门行政村李楼村，东邻村路、南邻砀葛路、西邻李楼村集体土地、北邻李楼村集体土地，占地9.268亩，经核对土地利用现状图（二调、三调）均为工业用地。不占用基本农田，不占用生态红线”。并对照《砀山县国土空间总体规划（2021-2035年）》，本项目属于城市发展边界区域，满足砀山县发展需求。</p>
<p>其他符合性分析</p>	<p>1、产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。</p> <p>本项目已于2025年3月26日由砀山县发展改革委予以备案，项目代码为2503-341321-04-01-716128。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、项目选址合理性及周边环境相容性分析</p> <p>（1）选址符合性</p> <p>项目位于安徽省宿州市砀山县砀城镇西南门村李楼01号，根据砀山县自然资源和规划局砀城管理所出具的“砀山长明制罐用地情况说明”和《砀山县国土空间总体规划（2021-2035年）》以及调取的“三区三线图”，本项目隶属于砀山县城市开发边界，且本项目用地属于工业用地，因此项目选址合理。</p> <p>（2）环境承载能力</p>

本项目周边500m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；项目所在地交通方便，水电供应可靠；本项目在做好废气治理和废水处理措施的前提下，对环境的影响较小，建成后不会造成环境质量下降。因此，项目在环境承载能力内。

（3）环境相容性

本项目位于安徽省宿州市砀山县砀城镇西南门村李楼01号，项目周边敏感点为：东侧距离11米的居民点和西北侧距离29米为李楼村居民。项目南侧为砀葛路，北侧为空地，项目产生的污染物经治理后均能达标排放，项目废气排气筒设置在西侧，主要生产设施均布置在厂房的西南部，且距离居民点和道路均有一定距离，项目采用先进生产设备，并采取基座减震、厂房隔声等降噪措施，减少噪声对敏感点的影响，且根据对敏感点的检测报告数据，项目昼间检测数据符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（检测报告见附件），故项目通过厂房隔声，基座减震，合理的设备布局等防噪措施，噪声污染对周边居民的影响较小，厂界预测值也均已达标。并且项目产生的污染物经治理后均能达标排放，对周围的环境影响较小，因此建设项目选址可行。

因此，项目与周边环境相容。项目周边情况示意图见附图。

综上所述，本项目的选址符合区域土地利用总体规划，项目各项污染物在各项处理措施建设实施后，能够达标排放，与周边环境相容；项目投入运行后对周围环境影响在可接受范围内，不会改变当地的环境功能。因此本项目选址是可行的。

3、“三线一单”及分区管控符合性分析：

（1）生态红线

根据《宿州市“三线一单”》，宿州市共划定重点管控单元 22 个，面积为 1641.71 平方公里，占全市国土面积的 16.52%，一般管控单元 5 个，面积为 7225.23 平方公里 占全市国土面积的 72.7%。根据安徽省“三线一单”公众服务平台，生态环境分区管控单元编码为：ZH34132130001。项目所在区域为一般管控区域，不涉及生态保护红线。

（2）环境质量底线

①大气环境质量底线

根据宿州市2024年环境质量公告，宿州市2024年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}

年均浓度分别为 $6\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $18\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $71\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $43\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO 24小时平均第95百分位数为 $0.9\text{mg}/\text{m}^3$ ， O_3 日最大8小时平均第90百分位数为 $170\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM_{10} 、 O_3 、 $\text{PM}_{2.5}$ ，因此项目所在区域环境空气质量为不达标区。

项目产生的污染物经处理后均能达标排放，建设项目排放的各大气污染物均可稳定达标排放，在落实总量排放指标的前提下，本项目的建设不会突破区域环境质量底线。

2) 地表水

②水环境质量底线

根据《宿州市2023年环境质量公报》，本项目评价区域内地表水为运河，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准要求。

项目建成后，主要为生活污水，经隔油池+化粪池处理后定期清掏不外排，不会降低评价区域地表水环境质量现有功能级别。

③土壤环境风险防控底线

本项目建设不占用永久基本农田；项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染土壤，因此本项目不会对区域土壤环境产生明显影响。综上所述，本项目运营过程中排放的污染物对周边环境影响很小，符合环境质量底线要求。

(3) 资源利用上线

项目占用资源主要为水、电及项目用地，项目用电由园区电网提供，不会突破所在地资源利用上线要求。

依据《安徽省人民政府办公厅关于公布地下水超采区、限采区范围的通知》（皖政办秘〔2015〕179号），省水利厅、发改委、经信委、自然资源厅、生态环境厅、住建厅联合印发的《关于印发〈安徽省地下水超采区治理方案〉的通知》（皖水资源〔2015〕91号）要求，结合《安徽省地下水超采区评价》成果，将已公布的限采区作为2020年水资源重点管控区域。其余区域作为水资源一般管控区。本项目为水资源一般管控区，项目使用自来水为水源，区内水资源丰富能够满足项目使用需求。

根据《宿州市生态环境分区管控编制文本》，宿州市尚未划定土地资源重

点管控区，均按照一般管控区施行，并落实《宿州市国土空间总体规划》（2021-2035年）等要求。项目位于安徽省宿州市砀山县砀城镇西南门村李楼01号，租用新建厂房，用地性质属于工业用地，不会突破土地资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

本环评对照国家及地方产业政策和《市场准入负面清单（2022年版）》进行说明：本项目为金属包装容器及材料制造，不属于《市场准入负面清单（2022年版）》中禁止准入类项目。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类及淘汰类产业项目，视为“允许类”。

本项目不属于《宿州市生态环境准入清单》附件5管控单元个性化生态环境准入清单中限制类和禁止类，为允许类。

综上所述，本项目不在主导生态功能区范围内，不在生态保护红线内，区域环境质量不低于项目所在地环境功能区划要求，且有一定的环境容量，且各污染物均不超标：符合环境准入标准和要求。

（5）环境分区管控

根据安徽省“三线一单”公众服务平台，生态环境分区管控单元编码为：ZH34132130001。属于一般管控单元。建设项目符合其空间管控约束、污染物排放管控、资源开发效率等要求。项目基本信息见下表，安徽省“三线一单”公众服务平台截图见附图。

表 1-1 项目分区管控单元基本信息

序号	类别	本项目
1	环境管控单元编码	ZH34132130001
2	管控单元分类	一般管控单元
3	行政区	宿州市砀山县
4	管控单元细分类	/

表 1-2 安徽省“三线一单”公众服务平台查询项目区域具体管控要求结果一览表

项目	摘录相关管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	禁止开发建设活动的要求：1 禁止任何单位和个人在基本农田保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。2 禁止任何单位和个人占用基本农田发展林果业和挖塘养鱼。3 禁止生产、销售、使用国家明令禁止的农业投入品。农业投入品生产者、销售者和使用者	本项目位于安徽省宿州市砀山县砀城镇西南门村李楼 01 号，不占用基本农田，不涉及以上明令禁止开发建设活动，根据前文分析，本项目符合区域规划要求	符合

		应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。4 在永久基本农田集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项 目		
	污染物 排放管 控	一般管控单元内，执行现有法律法规和政策文件。允许排放量要求：1 按照省政府下达给区域各市的允许排放量相关要求执行。现有源提标升级改造：2 全面排查并淘汰经整改环保仍不达标的落后产能，集中治理产业集聚区水污染，全面建成污水集中处理及重污染企业污水预处理设施。实施重污染行业专项整治，加强清洁生产审核和工业用水循环利用。其他污染物排放管控要求：3 完善大气污染物排放总量控制制度，加强对工业烟尘、粉尘、城市扬尘和有毒有害空气污染物排放的协同控制。严格煤炭消费总量，增加清洁能源供给和使用，力争实现煤炭消费负增长。强化机动车尾气治理，优先发展公共交通，严禁秸秆露天焚烧，推进秸秆综合利用，全面推行“绿色施工”。4 加快城镇污水垃圾处理设施和配套管网建设，提升污泥处理处置水平。逐步推进老城区雨污分流改造，新建城区严格实行雨污分流。推进村庄生活污水治理，因村制宜选择接入市政管网、建设小型设施相对集中处理、分散处理等模式，提高生活污水处理水平。	本项目污染物委托申请核定量。本项目仅涉及生活污水，生活污水定期清掏不外排。	符合
	资源开 发效率 要求	1 一般管控单元内，执行现有法律法规和政策文件。水资源利用总量及效率要求：1 按照省政府下达给区域各市的水资源利用总量及效率要求执行。地下水开采要求：2 兴建地下工程设施或者进行地下勘探、采矿等活动，应当采取防护性措施，防止地下水污染。3 开采地下水时，对下列含水层应当分层开采，不得混合开采：（一）半咸水、咸水、卤水层；（二）已受污染的含水层；（三）含有毒有害元素，超过生活饮用水卫生标准的水层；（四）有医疗价值和特殊经济价值的地下热水、温泉水和矿泉水。4 淮河流域地下水开采区应当依靠降雨、地下径流、河流和湖泊、水库渗漏等补给地下水。人工回灌补给地	本项目供水主要来自区域供应自来水，不涉及地下水开采，不涉及锅炉建设。	符合

	下水，不得恶化地下水水质。能源利用总量及效率要求：5 按照省政府下达给区域各市能源利用总量及效率要求执行。禁燃区要求：6 按照省级清单中禁燃区要求执行。其他资源利用效率要求：7 土地资源利用效率按照省政府下达给区域各市的要求执行。		
--	---	--	--

4、项目与其他相关法规政策相符性分析

(1) 与《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 相容性

表1-3 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020) 符合性分析

文件要求	本项目建设内容	符合性
表1 水性涂料中VOC含量的要求中工业防护涂料中包装涂料，面漆≤270g/L。	根据油漆检测报告，本项目使用的水性面漆VOC含量为190g/L	符合

(2) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》(环大气(2019)53号)

表1-4 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

政策要求	本项目	符合性
(一) 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。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低(无)VOCs含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低VOCs含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低VOCs含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。	项目使用的水性漆及塑粉属于低VOCs的原辅材料；产生的涂料废气采用密闭收集后经“二级干式过滤棉装置+二级活性炭吸附装置”净化处理后可达标排放；项目采用挥发性低的原辅材料，符合治理方案要求	符合
(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造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；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。油气(溶剂)回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度VOCs废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的VOCs废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理	项目喷漆产生的非甲烷总烃，经密闭收集后经“二级干式过滤与密闭收集的固化废气一起经二级活性炭吸附装置处理后通过1根15m高排气筒高空排放。符合相关要求，活性炭碘值不低于800mg/g，并要求定期更换	符合

处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高VOCs治理效率。

(3) 与《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

表1-5 与《关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》相符性分析

文件要求	本项目建设内容	符合性
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，7月1日前各地指导企业建立管理台账，记录VOCs原辅材料的产品名称、VOCs含量和使用量等。各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录，重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广VOCs含量低于10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占30%以上。	项目使用的水性漆及塑粉属于低VOCs的原辅材料；产生的涂料废气采用密闭收集后经“二级干式过滤+二级活性炭吸附装置”净化处理后可达标排放；项目采用挥发性低的原辅材料，符合治理方案要求	符合
落实综合治理任务。按照“项目确定技术评估跟踪推进”技术路径，企业根据计划完成时间，以月为单位倒排工期落实治理项目。各地生态环境部门按月跟踪项目进展，对落后序时进度的企业，及时提醒预警，确保当年治理任务目标。	本项目能做到落实综合治理任务，以月为单位落实治理项目	符合

(4) 与《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理工作的通知》相符性分析

表1-6 与《安徽省生态环境厅关于全面推进挥发性有机物综合治理工作的通知》相符性分析

文件要求	本项目建设内容	符合性
<p>二、建立健全VOCs管理体系</p> <p>(一) 严格环境项目准入，严控新增VOCs排放量，各地要严格限制石化、化工、包装印刷、工业涂装等高VOCs排放建设项目，不得新建未纳入《石化产业规划布局方案》的炼化项目，新建VOCs企业应进入园区。实行区域内VOCs排放等量、倍量削减替代，将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新改扩建涉VOCs排放项目，应使用低VOCs含量的原辅材料。进一步推动“散乱污”企业清理整治，按照省委、省政府“三大一强”工作及省环委办《关于深入推进“散乱污”企业清理整治工作的通知》要求，继续在全省范围内清理整治涉VOCs“散乱污”企业，包括但不限于涂料、油墨、合成革、橡胶制品、塑料制品、化纤生产等化工企业以及使用溶</p>	<p>本项目租赁已建厂房，隶属于砀城镇振兴产业园，项目不属于石化、化工、包装印刷行业。</p> <p>项目所使用的水性漆VOCs含量190g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)的要求，且水性漆、塑粉用量较少，产生的污染较</p>	符合

剂型涂料、油墨、胶粘剂和其他有机溶剂的印刷、家具、钢结构、人造板、注塑等制造加工企业以及需喷漆汽车维修作业等。	少，对周边环境影响较小	
<p>三、全面推进VOCs减排</p> <p>(一) 督促工业企业落实VOCs减排主体责任</p> <p>集装箱制造行业涂装工序全面使用水性涂料；整车制造企业有机废气收集率不低于90%，其他汽车制造企业不低于80%；木质家具制造行业水性、紫外光固化涂料替代比例达到60%，全面使用水性胶粘剂，有机废气收集效率不低于80%；船舶制造行业60%以上的涂装作业实现密闭喷涂施工，有机废气收集率不低于80%；工程机械制造行业高固体分、粉末涂料使用比例不低于30%，有机废气收集率不低于80%；钢结构制造行业高固体分涂料使用比例不低于50%；卷材制造行业有机废气收集率不低于90%；包装印刷行业低VOCs含量绿色原辅材料替代比例不低于70%，塑料软包装领域无溶剂、水性胶等环境友好型复合技术替代比例不低于70%，油墨、胶粘剂等有机原辅材料调配和使用环节有机废气收集率不低于70%。</p>	<p>本项目生产过程中使用的水性漆VOCs含量为190g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）的要求；项目产生的有机废气经密闭收集由“二级活性炭吸附装置处理”收集效率不低于90%，处理效率不低于90%</p>	符合

(5) 《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发[2024]

1号）相符性分析

表1-7 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》（皖环发[2024] 1号）相符性分析

文件要求	本项目建设内容	符合性
<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>项目使用的水性漆及塑粉属于低VOCs的原辅材料，在源头上减少VOCs的产生；产生的涂料废气采用密闭收集后经“二级干式过滤+二级活性炭吸附装置”净化处理后可达标排放；项目采用挥发性低的原辅材料，符合治理方案要求</p>	符合
<p>(二) 严格项目准入。根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）要求，进一步完善VOCs排放管控地方标准建设，细化相关行业涂料种类及各项污染物指标限值，编制实施固定源挥发性有机物综合排放标准和制鞋、汽修、木材等行业大气污染物排放标准。禁止建设生产和使用高VOCs含量的溶剂型涂料、油墨、胶黏剂等项目，全省工业涂装、包装印刷等重点行业和涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低VOCs含量涂料产品，执行《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》，应在</p>		符合

包装标志或产品说明上标明符合标准的分类、产品类别及产品类型（或施涂方式）。

(6) 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第一部分：通则》(DB34/T 4230.1-2022) 相符性分析

表1-8 与《重点行业挥发性有机物治理环境管理技术规范 第一部分：通则》(DB34/T 4230.1-2022) 相符性分析

文件要求	本项目建设内容	符合性
涂料、油墨、颜料及类似产品制造业、制鞋工业、家具制造业、汽车制造业、其他工业涂装行业、包装印刷业、印刷和记录媒介复制业等溶剂使用的，优采用源头削减替代，且溶剂使用应满足GB 19340、GB/T 30779、GB 30981、GB 33372、GB 38507和GB 38508的要求；石油化学工业、石油炼制工业、合成树脂工业、炼焦化学工业、专用化学产品制造业、日用化学产品制造业、橡胶制品工业、医药制造业、农药制造业、化学纤维制造业等应强化过程控制；无法实施源头削减和过程控制的，宜采用吸附、焚烧等高效治理技术。	本项目属于C3333金属包装容器及材料制造，项目使用的水性漆及塑粉属于低VOCs的原辅材料，在源头上减少VOCs的产生	符合
含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、产品、废料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源应实施有效管控。宜使用先进生产工艺，采用全密闭、连续化、自动化等生产技术以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。	本项目喷漆及烘干均在连续自动化生产线进行，废气中VOCs浓度低，采用二级活性炭吸附装置处理后排放	符合
提高VOCs收集效率，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。	本项目有机废气收集效率达90%以上。	符合
高浓度VOCs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；低浓度大风量VOCs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浓度后再净化处理；油气（溶剂）回收宜采用吸附、冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。	本项目产生的有机废气收集后经二级干式过滤+二级活性炭吸附装置后通过15m高排气筒（DA002）排放	符合

(7) 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

表1-9 《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

文件要求	本项目建设内容	符合性
涂料、胶粘剂、清洗剂中VOCs含量限值应符合GB18581、GB24409、GB30981、GB33372、GB38469和GB38508的要求	项目使用的涂料满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB30981-2020)的要求	符合

		在同一个工序内，同时使用符合GB/T38597规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品，符合GB38508规定的水基、半水基清洗剂产品，符合GB33372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。	本项目使用低挥发水性涂料，喷漆及烘干均在连续自动化生产线进行，废气中VOCs浓度低，采用二级干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后排放，有机废气收集效率达95%	符合
		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。	本项目喷涂、烘干均在连续自动化生产线进行，全过程均在车间内	符合
过程控制	储存	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。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。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。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。	本项目使用的水性漆均为密闭的桶装储存，暂存于厂区油漆库，油漆库为密闭空间，非取用状态下全部密封保存。盛装过油漆的废原料桶加盖密闭，暂存于危废暂存间内	符合
	转移和输送	VOCs物料转移和输送应采用密闭管道或密闭容器等。宜采用集中供漆系统。	VOCs物料使用时将密闭原料桶直接运至生产线并加注至生产线油漆储罐中	符合
	调配	涂料、稀释剂等VOCs物料的调配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。宜设置专门的密闭调配间。	本项目水性漆不调配，喷漆及烘干均在连续自动化生产线进行，废气中VOCs浓度低，采用二级干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒(DA002)排放	符合
	喷涂	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废气收集处理系统他用途宜建设干式喷漆房，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。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。		
	干燥	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。温度较高的烘干废气不宜与喷涂、流平废气混合收集处理。		
	回收	涂装作业结束时，除集中供漆外，应将所有剩余的VOCs物料密闭储存，送回至调配间或储存间。		
末端治	喷涂、晾（风）干	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	本项目喷漆及烘干均在连续自动化生产线进行，废气中VOCs浓度	符合

理	统。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。	低，喷漆废气采用二级干式过滤+二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，烘干废气采用风冷+二级二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒（DA002）排放
烘干	烘干废气宜采用热方焚烧/催化燃烧或其他等效方式处理。溶剂型涂料生产线，烘干废气宜单独处理。	

(8) 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》的通知皖政【2024】36号相符性分析

表1-10 与《安徽省空气质量持续改善行动方案》相符性分析一览表

序号	文件要求	项目情况	相符性
1	坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目上马。新改扩建项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制。污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，原则上采用清洁运输方式。实施“高污染、高耗能”项目部门联审，源头管控低水平项目上马。制定实施安徽省加强生态环境分区管控方案。严格落实产能置换要求，不得以任何名义、任何方式核准、备案产能严重过剩行业新增产能项目，被置换产能及其配套设施关停后，新建项目方可投产。	本项目不属于“高耗能、高排放、低水平项目”	符合
2	加快低（无）VOCs原辅材料替代。严格控制生产和使用高VOCs含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等建设项目。推动现有高VOCs含量产品生产企业加快产品转型升级，提高低（无）VOCs含量产品比重。加大工业涂装行业、包装印刷行业及电子行业低（无）VOCs含量原辅材料替代力度。	本项目生产过程中使用涂料、塑粉均为低VOCs含量的物料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）且有机废气经过活性炭吸附处理后排放。	符合

(9) 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）相关政策要求符合性分析

表 1-11 与皖大气办〔2021〕4号相符性分析

序号	相关要求	本项目情况	是否符合
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；各地应结合本地产业特点和源头替代参考目录（见附件 5），重点在工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品胶合、电子等重点领域，推广	本项目所使用的工业涂料均为低 VOCs 含量的涂料，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）	符合

		VOCs 含量低于 10%原辅材料的源头替代，并纳入年度源头削减项目管理，实现“可替尽替、应代尽代”，源头削减年度完成项目占 30%以上。		
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。	本项目根据排污许可制度，项目为登记管理，建设单位发生实际排污之前在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记。	符合

二、建设项目工程分析

一、项目由来

砀山长明制罐有限公司年产 5000 万套马口铁金属罐项目于安徽省宿州市砀山县砀城镇西南门村李楼 01 号，租赁砀山县砀城镇西南门村股份经济合作社新建厂房，该厂房属于当地振兴产业园工业化厂房。本项目用地约 8 亩，用地性质属于工业用地。项目依托已建生产车间，并购置全自动马口铁裁剪机，收料机，全自动高频电阻缝焊机，内外封口组合机，自动捆罐机，缠膜机等设备，原料包括马口铁片、塑粉、水性面漆等，配套建设给排水、变配电、环卫、消防等辅助工程。形成年产 5000 万套马口铁金属罐的生产规模。砀山县以果蔬食品加工业为主要产业，本项目产品可为砀山水果罐头产业做配套。

本项目为金属包装容器及材料制造生产项目，属于《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2019）“【C3333】金属包装容器及材料制造”。

表2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）对照表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业 33			
结构性金属制品制造331；金属工具制造332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	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）	/

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》对照表，本项目属于三十、金属制品业 33集装箱及金属包装容器制造 333中“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）”，综上，本项目需编制环境影响报告表。

排污许可判定如下：

根据固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表，本项目属于《名录》中二十八、金属制品业 33，集装箱及金属包装容器制造333中“其他*”，根据五十一、通用工序，111.表面处理中“其他”。

表2-2 固定污染源排污许可证分类管理名录（2019 版）对照表

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				

建设内容

80	集装箱及金属包装容器制造333	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他*
五十一、通用工序				
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

综上，根据固定污染源排污许可分类管理名录，企业排污许可为登记管理。

为此砀山长明制罐有限公司根据有关环保法律法规要求，委托我公司进行环境影响评价工作，我公司在接受委托后，随即组织人员到项目建设场地及其周围进行了实地勘查与调研，收集了有关的工程资料，结合该企业提供的资料和项目的建设特点，依据有关环评技术规范，编制了本报告表。

二、项目建设内容

1、项目建设主要内容

表2-3 工程建设内容及规模一览表

工程类别	工程内容	工程内容及规模	备注
主体工程	生产车间	1F，厂房高度为10m，建筑面积3000m ² ，在厂房南部设置办公区、由南向北设置五条生产线（包含裁剪机、电阻焊机、内外喷涂机、电烘干炉、封口机、捆罐机及缠膜机），厂房内东部设置原料及产品仓库，形成年产5000万套马口铁金属罐的生产规模。	依托租赁厂房
储运工程	原料仓库	厂房内东北部设置原料及半成品堆放区约700m ² ，主要存放外购的镀锡马口铁、300#镀铬双面黄易拉盖、铜线等原料；各类原料采用堆放的方式进行暂存，暂存面积满足生产需求。	新建
	油漆库	厂房内设置油漆专用仓库约10m ² ，用于存放20kg/桶的水性漆。	新建
	产品仓库	厂房内东南部设置产品仓储区约1000m ² ，主要存放打包好待发货的马口铁金属罐。	新建
公用工程	供水工程	当地供水系统，用水量为1260m ³ /a。	依托当地
	排水工程	项目排水实行雨污分流制，雨水进入当地雨水管网后排入周边沟渠，生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清掏。	依托
	供电工程	依托当地供电系统，并设置变压器及配电箱。	依托当地
	办公区	租赁当地民房，2F，砖混结构，建筑面积约240m ² ，位于生产车间西南侧，用于办公；在厂区内南部设置两处办公区，面积约200m ² 。	依托
环保工程	废气处理	喷塑废气由集气罩（保留流水线进出口）收集后经滤芯除尘器+布袋除尘器处理后经15m高排气筒（DA001）外排；喷漆废气经密闭收集+二级干式过滤与烘干/固化废气经密闭收集+风冷降温后汇入一套二级活性炭吸附处理+15m高排气筒（DA002）。	新建

废水处理	本项目废水为生活污水，经隔油池+化粪池处理后定期清掏。	新建
固体废物	在厂房内西部设置一般固体废物暂存间（15m ² ）及危险废物暂存间（20m ² ），废金属边角料、废包装袋集中收集后外售，废金属边角料堆放一般暂存区，废包装袋捆扎之后暂存，废机油、废油桶、废破损漆桶、废过滤棉、漆渣、废活性炭在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处置；其中液体废气由密闭包装桶暂存，废破损油漆桶由密闭包装桶暂存，废过滤棉、漆渣由危废专用包装袋密闭封存于危废暂存间，废活性炭采取薄膜包裹缠绕后由密闭包装桶暂存并一并存入危废暂存间。生活垃圾交由环卫部门处置。	新建
噪声	对产噪设备采取隔声减振、厂房外种植常青植物，绿化吸声等措施	新建
土壤与地下水	（1）重点防渗：依托原有已建C30防渗混凝土20cm厚地面+2mm环氧树脂地坪漆，防渗层渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s； （2）一般防渗：依托原有，现厂区车间使用C30混凝土建设20cm硬化地面，可满足一般防渗要求。	新建
环境风险防控	配备防毒面具、防护服等相应应急物资、编制突发环境事件应急预案。	/

2、产品方案

表2-4 生产规模及产品方案一览表

序号	名称	规格尺寸	年产量	备注	喷涂尺寸	用途
1	镀锡马口铁三片圆罐	7133食品罐（净含量425g），高度113mm	3000万套	喷涂部位为焊缝，焊缝宽度为10mm	113mm*10mm	为砀山县水果罐头产业做配套
2		9116食品罐（净含量820g），高度116mm	1000万套		116mm*10mm	
3		1573食品罐（净含量3000g）高度173mm	1000万套		173mm*10mm	
注：质量标准依据国标《罐头食品金属容器通用技术要求》（GBT14251--2017），《铝易开盖三片罐》（GBT17590--2008）						

说明：7133食品罐可盛装425g水果罐头；9166食品罐可盛装820g水果罐头；1573食品罐可盛装3000g水果罐头。

3、原辅材料消耗

表2-5 原辅材料一览表

类别	名称	单位	项目消耗量	最大储存量/规格/储存地点	储存周期	来源
原辅材料	镀锡马口铁	t/a	1700	30t、散装、原料仓库	15天	外购
	300#镀铬双面黄易拉盖	万片/a	5000	350万片、散装、原料仓库	15天	外购
	焊缝保护粉末涂料（塑粉）	t/a	6.68	0.5t、25kg/桶装、原料仓库	30天	外购
	水性外边缝涂料	t/a	3.5	0.3t、25kg/桶装、油漆库	25天	外购

	拉伸缠绕膜	t/a	5	0.5t、散装、原料仓库	30天	外购
	捆罐绳	t/a	1	0.3t、散装、原料仓库	30天	外购
	机油	t/a	0.3	0.1t、桶装、原料仓库	50天	外购
能源	电	万 kW·h/ a	20	当地电网	/	当地电 网
	水	t/a	1260	当地管网	/	当地供 水管

(1) 油漆及塑粉达标性判定

项目使用的油漆为水性面漆，根据水性漆检测报告，水性面漆含量为 190g/L（见检测报告），满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）（面漆<270g/L）标准要求；

项目使用的塑粉为环保型塑粉，属于低 VOCs 固体份涂料，根据塑粉检测报告，本项目塑粉满足食品安全国家标准食品接触材料及制品通用安全要求。故本项目所使用的水性面漆和塑粉满足达标要求。

(2) 塑粉用量

本项目喷塑部位为水果罐头成型后由电阻焊焊接过程形成的焊缝（内部喷塑），罐体、罐底均不喷涂，项目共有三种不同型号的罐头，其焊缝尺寸分别为：高度113mm×宽度10mm（3000万套）、高度116mm×宽度10mm（1000万套）、高度173mm×宽度10mm（1000万套），经计算喷塑面积为：116×10×3000（万套）+116×10×（1000万套）+173×10（1000万套）=62800m²

根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》塑粉用量采用以下公式计算：

$$Q=S \times H \times 10^{-6} \times P / C_j / R$$

其中：Q—塑粉总用量（t/a）；P—塑粉密度(g/cm³)；H—涂层厚度（um）；s—总面积（m²/年）；Cj——附着率；R——塑粉回收率。

根据《喷塑行业污染物源强估算及治理方法探讨》，喷塑工程中粉末涂料附着率约为使用量的 60%~80%，本项目取 70%。回收率为 90%，则本项目塑粉用量及计算结果见下表。

表 2-6 塑粉用量计算一览表

产品	类型	密度 (g/cm ³)	涂层厚度 (um)	上粉率 (%)	涂装面积 (m ²)	塑粉用量 (t/a)
马口铁罐	塑粉	1.34	50	70	62800	6.68

综上，经计算项目年用塑粉量约 6.68t/a

(2) 水性漆用量

本项目对焊缝（外缝）喷涂水性面漆，喷涂面积与喷塑面积一致，为 62800m²且仅喷涂一遍。

油漆用量采用以下公式计算：

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

其中：m—油漆总用量（t/a）；

ρ—油漆密度（g/cm³）；

δ—涂层厚度（μm）；

s—涂装总面积（m²/年）；

NV—油漆中（已配好）的体积固体份（%）；

ε—上漆率，类比同类行业，油漆上漆率均在 60%~80%，本项目塑粉及水性漆上漆率采用 80%计。

表 2-7 水性漆用量计算一览表

产品	油漆密度 (g/cm ³)	涂层厚度 (μm)	喷涂遍数	油漆中的 固体份(%)	上漆率 (%)	涂装面 积 (m ²)	用量 (t/a)
马口罐	1.1	20	1	50	80	62800	3.45

综上，本项目水性漆用量为3.45t/a，使用过程中会产生损耗，本项目水性漆用量取3.5t/a。根据水性漆检测报告，挥发性分含量为190g/L，经计算挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产生量为0.61t/a。

根据建设单位提供的涂料MSDS报告，项目所用水性漆成分如下。

表2-8 项目原辅材料组分成分一览表

序号	原辅料名称	主要成分
1	水性外边缝涂料	2-丁氧基乙醇5-15%、2-(二甲氨基)乙醇1-5%、去离子水40-60%、改性丙烯酸35-50%。

表2-9 水性漆非甲烷总烃产生量核算一览表

漆料		漆料密度 (g/cm ³)	用漆量 (t/a)	NMHC含 量 (g/L)	NMHC产生量 (t/a)
水性漆	面漆	1.1	3.5	190	0.61
注：NMHC含量为企业提供的检测报告内的数值					

水性漆物料平衡图见下图。

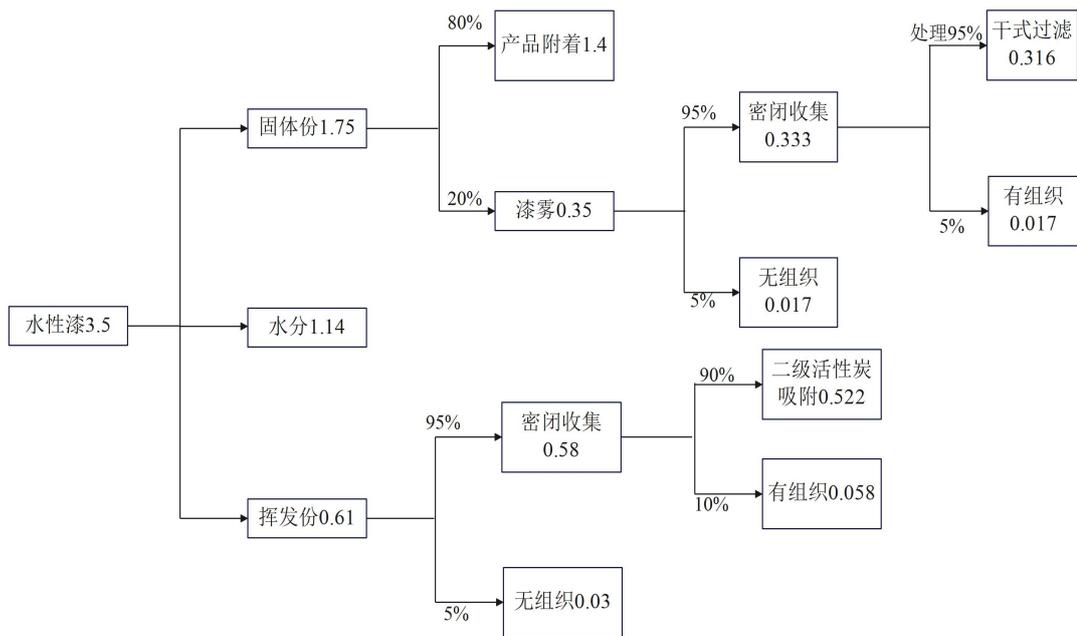


图 2-1 水性漆物料平衡图 单位 t/a

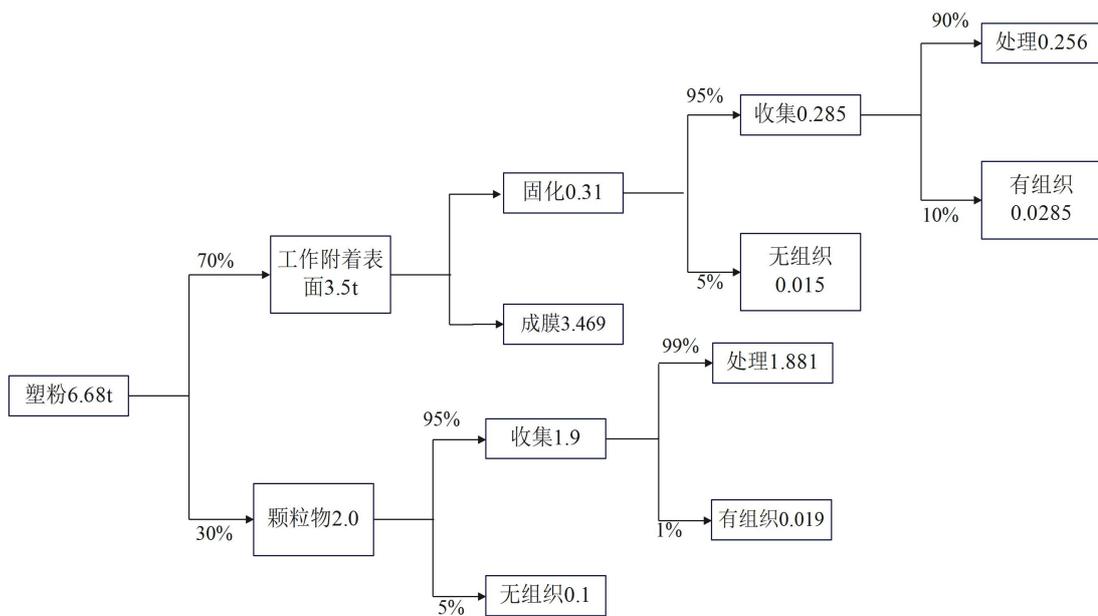


图2-2 塑粉物料平衡图

原辅材料的理化性质:

表2-10 主要原辅材料及其主要成分的理化性质

名称	理化性质、毒理毒性
水性外边缝涂料	主要成分为2-丁氧基乙醇5-15%、2-(二甲氨基)乙醇1-5%、去离子水40-60%、改性丙烯酸35-50%；2-丁氧基乙醇分子式为C ₆ H ₁₄ O ₂ ，为无色液体，有中等程度的醚味，相对密度（水=1）：0.9015、溶于20倍的水，溶于大多数有机溶剂及矿物油；2-乙醇为无色液体，有氨味或鱼腥味、密度：约为0.886~0.89克/毫升、熔点：-70℃、沸点：134~190℃、能与酸发生反应；改性丙烯酸通常为无色或浅黄色透明液体、改性丙烯酸树脂水性涂料具有良好的附着力和耐候性，适用于纸箱内外表面涂饰，具有抗静电和屏蔽电磁波的效果。

机油	淡黄色粘稠液体，室温下为半流体，矿物油特性。燃烧可能形成液体、固体悬浮颗粒物与燃气组成的复杂混合物，包括一氧化碳以及不确定的有机和无机化合物。
塑粉	一种具有耐腐蚀性和坚韧性的热固性树脂粉末涂料，不燃、不爆，无毒、无害，由环氧树脂、聚酯树脂、颜填料、蜡片和助剂组成。

4、主要生产设备

表2-11 生产设备一览表

序号	设备名称	设备规格	单位	数量	用途
1	裁剪机	GT10A8	台	5	裁剪
2	电阻焊	GT10C--500	台	5	焊接
3	粉末喷涂机	JS600	台	5	喷涂
4	外涂喷涂机	/	台	5	
5	电烘干炉	/	台	5	
6	封口组合机	GT3B53--FBS-5	台	5	打包
7	捆罐机	BKM--500	台	2	
8	缠膜机	/	台	2	

5、职工人数及工作制度

本项目劳动定员40人，实行白天一班制生产，每班工作8h，年工作300天，年工作时间2400h。

6、项目平面布置

项目位于宿州市砀山县砀城镇西南门村李楼01号，根据项目功能要求和场地地形，在生产车间设置生产区、原料区、产品区等。项目喷漆工序及产噪较大设备均设置在厂房西南部，可减少对项目最近的西北侧及东南侧敏感点影响。项目布置总体来说，结构明朗，流程顺畅，布局紧凑，符合防火、安全卫生、环保、交通、运输、生产工艺流程等需求。总体上做到按功能分区，系统分明，布置整齐。项目平面布置满足生产人流、物流分离、互不交叉干扰的原则（具体见附图）。

综上所述，本项目厂区平面布局较合理。

7、水量平衡

项目用水主要是职工生活用水及厂区清洁用水。

①生活用水：项目劳动定员人数40人，不提供食宿，用水标准参考《宿州市城市行业用水定额》（DB3413/T0001-2020），人均用水量按100L/d计，年工作300d，则用水量为4m³/d，年用水量为1200m³/a，废水产生系数取0.8，则废水产生量为3.2m³/d，960m³/a。

②保洁用水：厂区地面清洁主要以拖把拖洗或扫地机器人清扫为主，所产生的废水较少，不做定量分析。项目运营期水平衡图见下图。

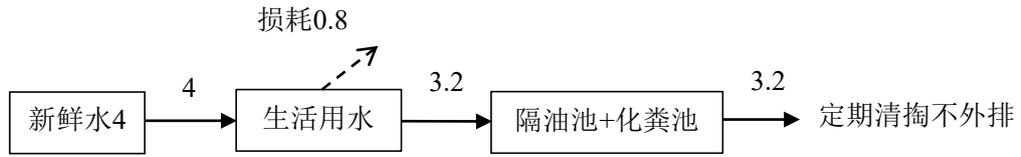


图2-2 本项水平衡图 单位：m³/d

工艺流程简述（图示）：

1、生产工艺流程

(1) 生产工艺流程及产污节点简图如下图。

工艺流程和产污环节

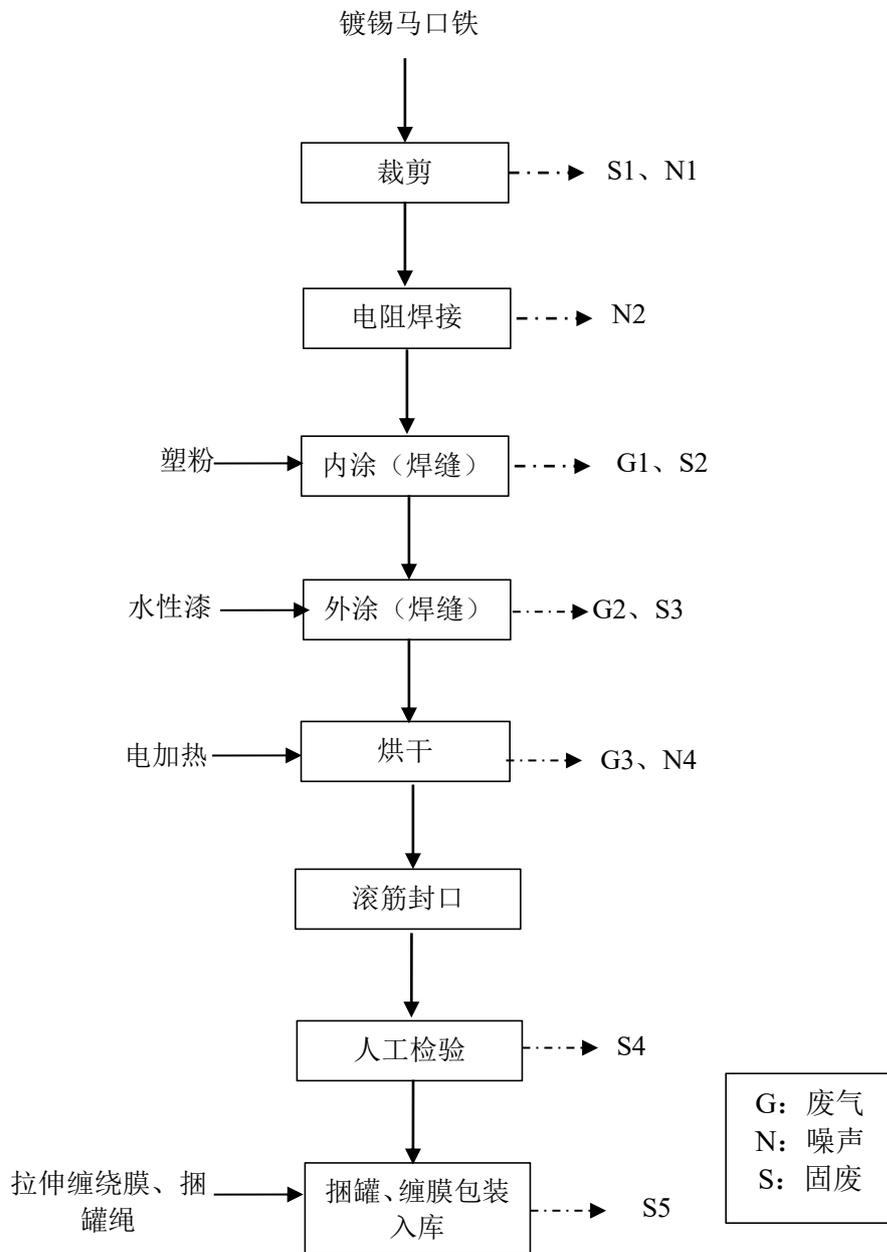


图 2-3 项目生产工艺流程图

2、生产工艺流程简述：

(1) 裁剪：使用复式裁剪机把大张来料镀锡马口铁按客户要求尺寸裁剪成单张小料片并收料。裁成长度为113mm、宽度为75mm-80mm，长度116mm、宽度90m-100mm和长度173mm、宽度100-120mm的料片。

该工序产生的污染物主要为金属边角料S1和设备运行噪声N1。

(2) 电阻焊接：使用高频电阻焊机把裁好的料片焊接成圆柱形罐身，过程需通过铜线进行导电。

该工序产生的污染物为设备噪声N2。

(3) 内涂、外涂：喷涂方式采用小喷头固定在流水线上罐体快速移动喷头感应喷涂，内涂使用粉末喷涂机，外涂使用外涂喷涂机，内外喷涂部位均为焊接内外缝隙，其余部分不喷涂。目的是防止焊缝生锈。焊缝宽度一般在0.8cm-1cm，内涂在前，外涂在后，过程不采用人工喷涂。

该工序产生的污染物主要为喷塑废气G1、喷漆废气G2、漆桶S3、塑粉包装废物S2。



内喷（焊缝）

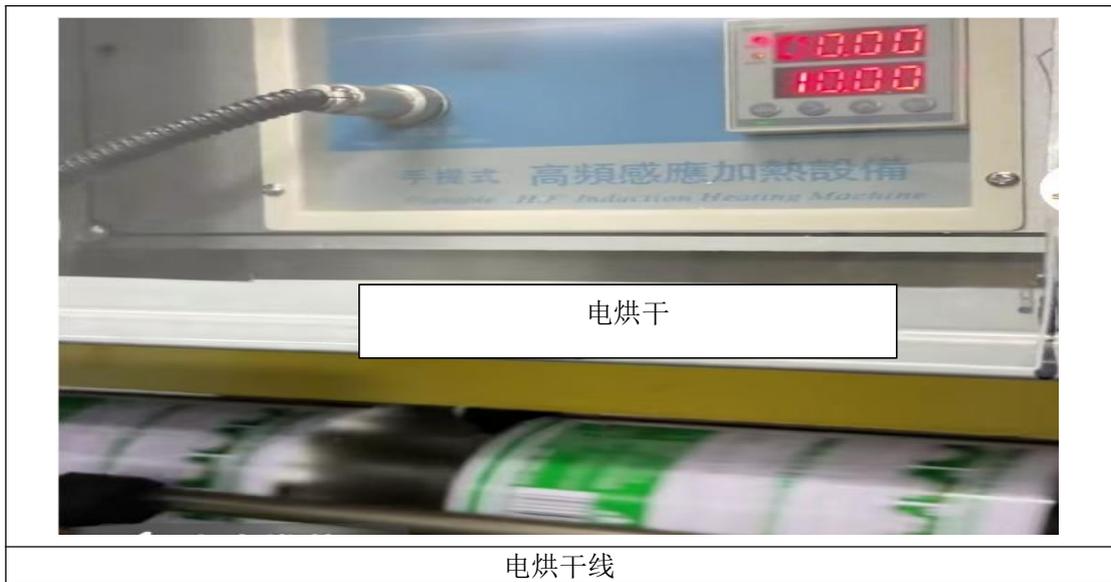


外喷（焊缝）

(4) 烘干：待喷塑和喷漆喷涂好的半成品，通过传输装置输送至烘道内对焊缝处进行烘干，烘干采取电加热方式，共设置5条烘道，单个烘道尺寸为约10m×1m×2m，烘干温度约180℃左右，烘干时间为18秒。烘干工序完成，进入

下一道工序。

该工序产生的污染物主要为烘干/固化废气G3和设备运行噪声N4。



(5) 滚筋封口：使用组合封口机在容器口部或底部滚压处环形凸筋，使盖材与容器口紧密咬合形成双重密封，过程不使用胶黏剂等原辅料，依靠金属之间的咬合力进行封口，形成最终成品。

(6) 人工检验：滚筋封口后，有人工对成品进行检验，检验内容主要包括：外观检验、焊缝撕拉检验、封口尺寸检验，任意一项不符合国标《罐头食品金属容器通用技术要求》（GBT14251--2017）的要求的产品，重新进行加工处理，直到合格。

该工序产生的主要污染物为：不合格品S4。

(7) 捆罐、缠膜、包装入库：使用自动捆罐机按客户要求个数捆扎成一捆，并按要求数量码放在托盘上，再使用自动缠膜机对成品包进行缠膜紧固，方便运输，缠膜后入成品库房待出库。项目最终产品仅需打包外售即可，不涉及打码，不涉及使用油墨。

该过程产生的主要污染物为：废包装材料S5。

产污节点分析：

表2-12 生产过程产污环节及治理措施一览表

产污单元	类型	编号	污染工序	主要成分	治理措施及排放形式
营运期	废气	G1	内涂焊缝（喷塑）	颗粒物	集气罩收集后经滤芯除尘+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒DA001排放

		G2	外涂焊缝（喷漆）	颗粒物、非甲烷总烃	喷漆废气经密闭收集+二级干式过滤与烘干/固化 废气密闭收集+风冷处理， 废气一并汇入一套二级活性炭 吸附装置处理后通过15m高排 气筒DA002排放
		G3	电烘干	非甲烷总烃	
	废水	W1	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	隔油池+化粪池处理定期清掏
	固废	S1	裁剪	边角料	集中收集后外售
		S2	喷塑	废包装袋	
		S4	检验	不合格品	收集后回用生产
		S5	包装	废包装材料	集中收集后外售
		/	设备维护	废机油	危废暂存间暂存后委托有资质单位 处置。活性炭暂存由薄膜缠绕包裹 暂存于密闭桶内加盖密封，废破 损漆桶加盖密封
		/	设备维护	废油桶	
		S3	喷涂	废破损漆桶	
		S6	废气处理	废活性炭	
S7	废气处理	废过滤棉			
S8	生活区	生活垃圾	环卫部门统一清运		

根据现场踏勘，本项目为新建项目，租用由砀山县砀城镇西南门村股份经济合作社新建厂房，该厂房为合作社集体厂房，为当地产业扶贫工业厂房。根据现场踏勘，该厂房处于空置状态，未进行生产活动，无与项目有关的原有环境污染问题。

与项目有关的原有环境污染问题



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 常规污染物

本项目位于宿州市，本次评价选取 2024 年作为评价基准年，根据国家“环境空气质量模型技术支持服务系统”中发布的 2024 年环境空气质量数据，项目所在区域环境空气质量现状如下，宿州市 2024 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 6μg/m³、18μg/m³、71μg/m³、43μg/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 0.9mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 170μg/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为 PM₁₀、O₃、PM_{2.5}。宿州市 2024 年环境空气质量基础污染物监测浓度见下表：

表3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	平均质量浓度	6	60	10	达标
NO ₂	平均质量浓度	18	40	45	达标
PM ₁₀	平均质量浓度	71	70	101.4	不达标
PM _{2.5}	平均质量浓度	43	35	122.9	不达标
CO	24小时平均第95百分位数	900	4000	22.5	达标
O ₃	日最大8小时平均第90百分位数	170	160	106.3	不达标

区域
环境
质量
现状

由上表可知，宿州市2024年环境空气中SO₂年均值、NO₂年均值、CO 24小时平均第95百分位数、均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；PM_{2.5}平均值、PM₁₀平均值、O₃日最大8小时平均第90百分位数值超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，因此判定为不达标区。

(2) 特征因子

本项目特征污染物颗粒物、非甲烷总烃委托安徽鑫程检测科技有限公司于 2025年4月8日-4月11日进行监测，检测结果见下表：

表3-2 大气检测气象参数

监测日期	监测时间	天气	温度(°C)	大气压 (kPa)	风向	风速(m/s)	湿度(%)
2025-04-08	15:00	晴	23	100.60	西风	2.6	57
	16:00		22	100.19	西风	2.6	55
	17:00		21	100.27	西风	2.5	51
	18:00		20	100.58	西风	2.6	59
2025-04-09	15:00	晴	25	100.82	西南风	3.1	45

	16:00		23	100.71	西风	3.1	46
	17:00		21	100.76	西风	2.8	47
	18:00		20	100.51	西风	3.0	52
2025-04-10	15:00	晴	24	101.58	西南风	2.5	43
	16:00		22	101.47	西南风	2.6	45
	17:00		20	101.21	西南风	2.5	47
	18:00		19	101.05	西南风	2.4	49
2025-04-11	15:00	晴	25	100.59	西风	3.2	51
	16:00		23	100.56	西风	3.3	55
	17:00		21	100.25	西风	3.1	56
	18:00		20	100.19	西风	3.3	57

表 3-3 TSP 检测结果

采样日期	检测项目	总悬浮颗粒物 (TSP)
	检出限 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	7
	完成日期	2025-04-14~2025-04-15
	采样位置 采样时间	李楼村G1
2025-04-08	00:00-次日00:00	115
2025-04-09	00:00-次日00:00	119
2025-04-10	00:00-次日00:00	123

表 3-4 非甲烷总烃检测结果

采样日期	检测项目	非甲烷总烃
	检出限 (mg/m^3)	0.07
	完成日期	2025-04-11~2025-04-13
	采样位置 采样时间	李楼村G1
2025-04-09	15:00	0.39
	16:00	0.38
	17:00	0.43
	18:00	0.44
2025-04-10	15:00	0.45
	16:00	0.40
	17:00	0.38
	18:00	0.39
2025-04-11	15:00	0.37
	16:00	0.41
	17:00	0.40
	18:00	0.43

根据上表可知，监测期间非甲烷总烃的监测结果符合《大气污染物综合排放标准详解》中规定值要求；TSP 的监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

根据《宿州市2023年环境质量状况报告》，2023年，宿州市水环境质量稳步改善，全市13个地表水国家考核断面中9个水质为Ⅲ类，水质优良比例为69.2%，较上年同比提升15.4个百分点，好于省年度考核目标7.7个百分点；10个地表水省考断面中，4个断面水质为Ⅲ类，水质优良比例为40%，好于省年度考核目标10个百分点；9个县级及以上集中式饮用水水源地，水质达标率为100%。

3、声环境质量现状

本项目厂界周边50米范围内声环境需保护的目标为李楼村和夏庄，2025年4月13日，安徽鑫程检测科技有限公司对项目厂界及50米内敏感点环境噪声进行了现状监测：

表3-5 噪声检测结果

测点号	测点位置	主要噪声源	昼间检测结果 Leq[dB(A)]
			2025-04-13
N1	厂界北侧	环境噪声	52.4
N2	厂界东侧	环境噪声	56.0
N3	厂界南侧	环境噪声	50.0
N4	厂界西侧	环境噪声	53.7
N5	厂界东南侧居民	环境噪声	50.2
N6	厂界东南侧居民	环境噪声	53.8
N7	厂界西南侧居民	环境噪声	51.2
N8	厂界西南侧居民	环境噪声	50.2
N9	厂界西北侧居民	环境噪声	49.5
备注			2025-04-13昼间天气晴，风速3.1m/s。
结论		对标《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类限值（昼间60dB），数据符合标准要求	

4、生态环境

本项目租用砀山县砀城镇西南门村股份经济合作社新建厂房进行项目建设，无新增用地，不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，不进行电磁辐射现状调查与评价。

6、地下水、土壤环境

本项目所租厂房已完成地面硬化，地面采取C30混凝土硬化，建设厚度约

20cm。项目不存在土壤、地下水环境污染途径。

1、大气环境

本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、其他著名旅游景点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，主要环境保护目标为项目周边居住敏感点，项目500m范围内大气环境保护目标见下表。

表3-6 大气环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境要求及保护级别	相对厂址方位	相对场界距离/m
	x	y					
李楼村	-24	13	居民点	50户/200人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准	西	29
洪阁村	86	113	居民点	20户/80人		北	119
张庄	354	55	居民点	30户/120人		东北	317
曹庄	63	-82	居民点	15户/60人		东南	11
朱何村	-449	0	居民点	20户/80人		南	332

注：本项坐标原点选取厂界西北侧。

2、地表水

表3-7 地表水环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	方位/距离 (m)	规模	保护目标
地表水	多民河	西791m	小型	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准
	运河	西南2866m	小型	

3、声环境

本项目北侧、西侧及南侧50m范围内为李楼村和夏庄居民，企业通过对产噪较大的设备进行优化布局及基础减振达到降噪的效果以降低噪声对敏感点的影响。

表3-8 声环境保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境要求及保护级别	相对厂址方位	相对场界距离/m
	x	y					
李楼村	-24	13	居民区	6户/24人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准	西	29
曹庄	63	-82	居民区	1户/4人		东	11

注：本项坐标原点选取厂界西北侧。

4、地下水环境

厂界外500m范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊

环境保护目标

地下水资源。

5、生态环境

本项目租用砀山县砀城镇西南门村股份经济合作社已建厂房进行项目建设，无新增用地。

一、大气污染物排放标准

本项目喷塑及喷漆产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中二级标准限值要求；喷漆、烘干及固化产生的有组织废气执行安徽省《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挥发性有机物基本污染物项目排放限值；无组织排放执行安徽省《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厂区内VOCs无组织排放限值；非甲烷总烃厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中厂界外无组织排放监控浓度限值。具体限值见下表。

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物	最高允许排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒高度 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃	/	/	/	4.0

污染物排放控制标准

表 3-10 《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）

污染物	最高允许排放浓度限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
NMHC	70	3.0

表3-11 厂区内VOCs无组织排放标准

污染物	浓度值 (mg/m ³)	监控点	标准来源
NMHC	6	厂区内监控点处1h平均浓度值	《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）
	20	厂区内监控点处任意一次浓度值	

2、废水排放标准

项目主要产生的废水为生活污水，经隔油池+化粪池处理后定期清掏。

3、噪声排放标准

项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。敏感点声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）

	<p>中2类标准。</p> <p style="text-align: center;">表3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准单位：dB(A)</p> <table border="1" style="margin-left: auto; margin-right: auto;"> <thead> <tr> <th style="text-align: center;">类别</th> <th style="text-align: center;">昼间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">2类</td> <td style="text-align: center;">60</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>一般工业固体废物和危险固废的暂存及污染控制分别参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求执行。</p>	类别	昼间	2类	60
类别	昼间				
2类	60				
<p style="text-align: center;">总量 控制 指标</p>	<p>根据宿州市生态环境局发布的《安徽省建设项目主要污染物新增排放容量核定表（2025）》，本次项目许可排放总量为：颗粒物：0.087t/a，挥发性有机物：0.087t/a。</p> <p>根据计算本项目污染物排放总量为颗粒物：0.035t/a，挥发性有机物：0.0865t/a。满足总量控制的要求。</p>				

四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	<p>本项目租赁砀山县砀城镇西南门村股份经济合作社已建厂房进行生产。根据后期生产需要，厂房内部重新布局及设备安装，施工期不涉及土建施工，具体施工环境保护措施分析如下：</p> <p>1、废气防治措施</p> <p>本项目不涉及土建工程，故施工过程中无施工扬尘，仅在施工过程中涉及金属焊接及设备安装，产生的废气中含有少量烟尘。该部分废气产生量极少，且产生时间有限。</p> <p>2、废水防治措施</p> <p>因涉及设备安装，故在施工期间，会产生施工人员生活污水。本项目施工期间，施工人数最多 8 人，根据《建筑施工计算手册》中施工现场生活用水定额为 20~60L/人·d，本项目取生活用水定额为 40L/人·d，故施工期间生活用水量为 0.32m³/d，根据《给排水设计手册》，生活污水产生量按用水量的 80%计故施工过程中生活污水产生量为 0.256m³/d，经化粪池处理后进入宿州市汴北污水处理厂进行处理。</p> <p>3、噪声防治措施</p> <p>本项目施工期不涉及基建项目，仅为简单的设备安装，故施工过程中的噪声为点焊接、吊车等，设备噪声源强较小，且项目周边无居民点，施工期场界噪声对周边影响较小。</p> <p>4、固体废物防治措施</p> <p>施工期产生的固体废物主要是废弃的装修材料、设备安装边角料、材料包装箱、袋和生活垃圾等，上述垃圾由环卫统一清运处置，无随意倾倒现象，故不会对周围环境造成影响。</p>
---------------------------	--

运营
期环
境影
响和
保护
措施

一、大气污染

1、污染源强核算

项目生产过程废气主要为喷塑、喷漆及烘干和固化过程中产生的颗粒物、非甲烷总烃。

(1) 喷塑废气

根据前文塑粉用量核算和建设单位提供的资料，项目塑粉使用量为 6.68t/a。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年 24 号）33 金属制品业行业系数手册中表 14 涂装系数表相关参数可知，涂装件喷塑工序产污系数为 300 千克/吨-原料，因此本项目喷塑粉尘产生量为 2t/a。

项目拟在喷塑工序上方设置集气罩，保留流水线进出口，达到微负压状态收集喷塑粉尘并通过滤芯除尘+布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放，粉尘收集效率取 95%，处理效率取 99%，则喷塑工序颗粒物有组织排放量为 0.019t/a，未收集到的粉尘在厂区内无组织排放，无组织排放量为 0.1t/a。

项目拟对喷塑工序设置集气罩，保留流水线进出口，达到微负压状态，喷涂枪口工位尺寸约 300mm*500mm，项目设喷塑工序集气罩尺寸为 400mm*800mm，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，废气收集系统或设备的控制风速要在 0.3m/s 以上，本项目烟尘废气收集系统或设备的控制风速取 0.6m/s，废气收集效率为 90%，则按照经验公式：

$$L=3600 \times F \times V_x$$

其中 F：抽风口面积；

V_x：控制风速，取 0.6m/s。

计算得出本项目喷塑工序单个集气罩所需的风机风量约 692m³/h，项目共设 5 条生产线，则总风量为 3456m³/h，考虑管道损耗，则风机风量为 5000m³/h。

(2) 喷漆废气

根据前文水性漆物料衡算，本项目年使用 3.5t 水性漆，其中有机气体产生量约为 0.61t/a，漆雾产生量约为 0.35t/a。

项目拟在喷漆工序密闭收集，收集废气并通过二级干式过滤+二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA002）排放。收集效率取 95%，颗粒物处理效率取 95%，有机废气处理效率取 90%。

项目喷漆后烘干与喷塑后固化共用一套烘干/固化设备，考虑到水性漆喷涂过程中产生的挥发分，喷漆工序产生的非甲烷总烃取 40%，烘干工序产生的非甲烷总烃取 60%。则喷漆工序产生的非甲烷总烃为 0.244t/a，烘干工序产生的非甲烷总烃为 0.366t/a。经计算喷漆工序非甲烷总烃有组织排放量为 0.023t/a，无组织排放量为 0.012t/a。

项目拟对喷漆工序密闭收集，保留流水线进出口，喷漆工位密闭空间尺寸为 L2.2m×W2m×H3m，达到微负压状态，换气次数 50 次/h，则单个喷漆工序风量为 660m³/h，项目设置 5 个喷漆工位密闭空间，则所需总风量为 3300m³/h。

(2) 烘干/固化废气

本项目烘干及固化过程有有机单体逸出，以非甲烷总烃计。本项目烘干/固化废气采取密闭收集，有机废气通过二级活性炭装置处理，收集效率取95%，处理效率取90%。

喷漆烘干过程外逸的非甲烷总烃以喷漆有机废气产生总量的60%计，产生量为0.366t/a，经计算则烘干产生的非甲烷总烃有组织排放量为0.035t/a，无组织排放量为0.018t/a。

本次固化有机废气采用类比法，类比对象为“《河南铭达金属制品有限公司年生产金属马口铁罐 9000万只建设项目(二期)竣工环境保护验收监测报告表》”，项目生产线主要工艺为：“剪切-高频阻焊-焊缝内补涂-焊缝外补涂-电磁烘干-组合机封口-包装-成品”本项目工艺主要为：“裁剪-电阻焊接-内外补涂-电烘干-滚筋封口-打包入库”两项目喷塑固化工艺流程一致，且有机废气收集后皆通过二级活性炭处理排放，生产工艺流程及废气处理措施相似，具备可类比性。

可行性说明：河南铭达金属制品有限公司与本项目所使用的原料均为环保型树脂，故原料可行；河南铭达金属制品有限公司烘干温度在160℃左右，本项目温度在180℃左右，故温度类比可行。河南铭达金属制品有限公司烘干时间约15秒，本项目烘干时间约18秒左右。故烘干时间类比可行

根据《河南铭达金属制品有限公司年生产金属马口铁罐 9000 万只建设项目(二期)竣工环境保护验收监测报告表》中喷粉烘干废气排气筒最大进口浓度为 55.3mg/m³，进口速率为 0.238kg/h，风量为 4530m³/h。该项目年工作时间为 2400h，即固化废气非甲烷总烃年产生量约 0.573t/a。

本项目为年产 5000 万套马口铁罐，产能约占河南铭达金属制品有限公司产能的 55%，则非甲烷总烃产生量约为 0.31t/a。

项目共设置 5 条烘道，单个烘道尺寸约为 10m×1m×2m，烘干/固化废气采取密闭收集，经风冷+二级活性炭吸附装置处理后通过一根 15m 高排气筒排放（DA002）。采取微负压收集，换气次数取 50 次/h，则单个烘道所需风量为 1000m³/h，所需总风量为 5000m³/h。因喷漆与烘干/固化共设一台风机，考虑到风阻，风机风量设计为 10000m³/h。密闭收集效率以 95%计，处理效率以 90%计，则非甲烷总烃有组织排放量为 0.0285t/a，无组织排放量为 0.015t/a。

项目有组织废气产排情况详见下表。

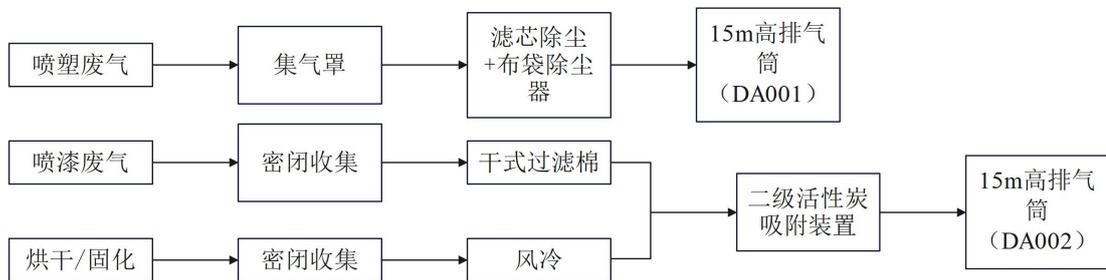


图4-1 废气收集处理图

表4-1 本项目有组织废气产生排放情况

污染源	时间/h	风量 m ³ /h	污染物	产生情况			处理措施	处理效率%	排放情况			
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	排气筒
喷塑	2400	5000	颗粒物	166.6	0.833	2.0	集气罩收集后通过滤芯除尘+布袋除尘器后由一根15m高排气筒排放 (DA001)	99	1.4	0.007	0.019	内径0.4m, 高15m
喷漆、烘干、固化	2400	10000	非甲烷总烃	38.3	0.383	0.92	喷漆废气经密闭收集+二级干式过滤与烘干/固化废气经密闭收集+风冷降温后, 废气一并汇入一套二级活性炭吸附装置处理后由一根15m高排气筒排放 (DA002)	90	3.6	0.036	0.0865	内径0.7m, 高15m
			颗粒物	14.6	0.146	0.35		95	0.7	0.007	0.016	

表4-2 本项目无组织废气排放情况

污染物来源	污染物名称	排放情况		面源尺寸m*m	面源高度m
		速率kg/h	产量t/a		
生产车间	非甲烷总烃	0.0187	0.045	108.7L*49.3W	10
	颗粒物	0.048	0.117		

无组织排放控制措施:

本项目无组织废气主要为各生产工序未能收集的污染物,为了减小本项目无组织有机废气、粉尘对周边环境的影响,对照《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、安徽省《固定源挥发性有机物第六部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)等相关文件规定,项目采取以下防治措施从而减少对周围大气环境的不利影响:

A. 项目产生的废破损漆桶、废机油等废物,暂存时采取加盖、封装,废活性炭采用薄膜缠绕包裹,暂存于密闭包装桶内存放,废过滤棉应采取危废专用编织袋进行收集后封口等方式进行密闭。水性漆使用过程随取随开,用后及时密闭。日常确保贮存含 VOCs 原辅材料的容器材质结实、耐用、无破损、无泄漏,封闭良好;

B. 加强有组织废气的收集措施,项目喷漆、烘干产生的废气由集气罩收集;废气收集系统的管道应密闭完好,加强废气收集可从源头上有效减少无组织废气的产生量;

C. 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行,当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,检修完毕后同步使用。

D. 植物对大气污染物有一定的净化作用,加强厂区绿化,减少对周围环境的影响。

通过以上措施无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中二级标准,非甲烷总烃厂界浓度能够达到安徽省《固定源挥发性有机物第六部分:其他行业》(DB34/4812.6-2024)表1标准限值要求。

2、排放口信息及自行监测

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017),《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)中相关要求,项目在投入运行后,需定期对项目污染源开展监测活动,具体如下所示。

表4-3 排放口信息及自行监测一览表

排放口编号	污染物种类	排气筒高度m	内径m	坐标		监测频次
				经度	纬度	
DA001	颗粒物	15	0.6	116°24'45.312"	34°27'48.126"	1次/年
DA002	非甲烷总烃	15	0.6	116°24'45.270"	34°27'48.625"	1次/年
	颗粒物					1次/年

厂界	非甲烷总烃	/	/	/	/	1次/半年
	颗粒物					1次/半年

3、废气处理措施及可行性分析

(1) 二级活性炭设置要求

为确保本项目运行期间活性炭吸附装置效率，本次评价对活性炭吸附参数提出以下相关技术要求：

表4-4 活性炭吸附参数相关要求一览表

序号	相关参数	对应要求	性质	依据
1	吸附温度	进入吸附装置的废气温度宜低于40℃	关键指标	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》
2	流速	采用蜂窝状吸附时，截面气体流速宜不低于1.2m/s	关键指标	
3	颗粒物含量	进入吸附装置的颗粒物含量低于1mg/m ³	关键指标	
4	压力损失	采用纤维状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于4Kpa	关键指标	
		采用其他形状吸附剂时，吸附单元的压力损失宜低于2.5kpa	关键指标	
5	碘值要求	>800毫克/克	关键指标	《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》

(2) 污染防治措施

本项目喷塑粉尘经集气罩（保留流水线进出口）收集后由滤芯除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；喷漆废气密闭收集经二级干式过滤后与经密闭收，风冷降温后的固化/烘干废气一并汇入一套二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航天航空和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），上述工艺为可行处理技术。

表4-5 废气处理及可行性分析一览表

生产单元	产污环节	生产设施	污染物项目	防治污染设施	拟建项目采取的措施	是否为可行性分析
涂装	喷塑	粉末喷涂机	颗粒物	单筒（多筒并联）旋风、多管旋风	滤芯除尘装置+布袋除尘	是
	喷漆	外涂喷涂机	颗粒物、非甲烷总烃	其他（吸附法）	二级干式过滤+二级活性炭吸附	是
	固化/烘干	电烘干	非甲烷总烃		二级活性炭吸附	是

(3) 排气筒设置可行性

本项目喷塑粉尘经集气罩收集（保留流水线进出口）收集由滤芯除尘器+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒（DA001）排放；喷漆废气通过密闭收集经二级干式过滤后与密闭收集，风冷过后的固化/烘干废气一并汇入一套二级活性炭吸附处理后通过15m高排气筒（DA002）排放。

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的要求，排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行，并结合《固定源挥发性有机物第六部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）标准中对排气筒的要求不低于 15m。经现场勘察项目 200m 范围内无较高建筑物，本项目厂房高度为 10m，故本项目排气筒高度设置 15m，符合相关要求。

4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放主要为布袋除尘器及二级活性炭吸附装置发生故障时，废气处理效率仅为50%的状态进行估算，但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放等情况，废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况见下表。

表4-6 非正常工况污染物排放情况

污染源	污染物	产生情况		持续时间 h	发生频次	措施
		浓度 mg/m ³	排放量 kg			
DA001	颗粒物	166.6	0.833	0.5h	1次/年	定期进行设备维护，当工艺废气处理装置出现故障且不能短时间修复时停止生产，并及时安排修复
DA002	颗粒物	8.11	0.146	0.5h	1次/年	
	非甲烷总烃	21.3	0.383	0.5h	1次/年	

二、水污染

项目用水主要是职工生活用水及厂区清洁用水。

①生活用水：项目劳动定员人数40人，用水标准参考《宿州市城市行业用水定额》（DB3413/T0001-2020），人均用水量按100L/d计，年工作300d，则用水量为4m³/d，年用水量为1200m³/a，废水产生系数取0.8，则废水产生量为

3.2m³/d, 960m³/a。

②保洁用水：厂区地面清洁主要以拖把拖洗或扫地机器人清扫为主，所产生的废水较少，不做定量分析。

表4-7 废水类别、污染物种类、排放方式及污染治理设施一览表

废水类别	污染物种类	污染治理工艺		排放去向	排放方式	排放口编号	排放口类型
		治理工艺	是否可行				
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	隔油池+化粪池	是	定期清掏，不外排	/	/	/

表4-8 项目用水及排水情况一览表单位：t/a

项目	废水量(m ³ /a)	污染物	处理前浓度mg/L	产生量t/a	治理措施	排放浓度mg/L	排放量t/a	去向
生活污水	960	COD	350	0.336	隔油池+化粪池	300	0.288	定期清掏，不外排
		BOD ₅	250	0.24		220	0.211	
		SS	250	0.24		200	0.192	
		氨氮	35	0.034		35	0.034	
		动植物油	300	0.288		150	0.144	

2、排放口设置及监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目监测计划根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）中相关要求，项目在投入运行后，仅产生少量生活废水由隔油池+化粪池处理后定期清掏，不直接排入外部水体中，不需对项目污染源开展监测活动。

3、废水可行性分析

根据该区域污水管网布设情况，项目所在区域不在污水管网布设范围，故项目产生的生活污水采取定期清掏的方式处理，并签订清掏协议。（见附件）

三、噪声污染

1、噪声源强

拟建项目主要噪声源的源强分布情况见下表。本项目噪声边界以厂房四周为边界，具体见附图。

表4-9 本项目主要产噪设备及其源强（室外声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	空间相对位置			声功率级dB（A）	声源控制措施
		X	Y	Z		
1	DA001风机	-28	21.3	1.2	85	基础减振、隔声罩
1	DA002风机	-28	27.7	1.2	85	基础减振、隔声罩

表中坐标以厂界中心（116.412567,34.463600）为坐标原点，正东向为X轴正方向，正北向为Y轴正方向

表4-10 本项目高噪声设备噪声源强一览表（室内声源） 单位：dB（A）

序号	声源名称	声源源强 声功率级 /dB(A)	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 时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑 物外 距离
				X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	裁剪机1	75	基础减振、 厂房隔声	-18.6	-30.2	1.2	42.6	24.6	6.7	84.1	57.2	57.2	57.6	57.2	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.6	31.2	1
2	裁剪机2	75		-13.5	-30.3	1.2	37.5	24.7	11.8	84	57.2	57.2	57.3	57.2	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.3	31.2	1
3	裁剪机3	75		-9.3	-30.4	1.2	33.3	24.7	16	84	57.2	57.2	57.2	57.2	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
4	裁剪机4	75		-4.4	-30.6	1.2	28.4	24.7	20.9	84	57.2	57.2	57.2	57.2	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
5	裁剪机5	75		0.1	-30.7	1.2	23.9	24.7	25.4	84	57.2	57.2	57.2	57.2	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1
6	电烘干炉1	75		-16	18.9	1.2	42.3	73.8	7	34.9	57.2	57.2	57.5	57.2	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.5	31.2	1
7	电烘干炉2	75		-11.4	18.7	1.2	37.7	73.8	11.6	34.9	57.2	57.2	57.3	57.2	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.3	31.2	1
8	电烘	75		-7	18.3	1.2	33.3	73.5	16	35.2	57.2	57.2	57.2	57.2	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	31.2	31.2	31.2	31.2	1

2、厂界达标情况分析

预测模式采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4—2021）中推荐的模型。根据建设项目噪声源和环境特征，预测过程中考虑了厂房等建筑物的屏障作用、空气吸收效应。

（1）室外声源

①计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

$L_{oct}(r)$ ——点声源在预测点产生的倍频带声压级；

$L_{oct}(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见“导则”正文）。

如果已知声源的倍频带声功率级 L_{woct} ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20 \lg r_0 - 8$$

②由各倍频带声压级合成计算出该声源产生的声级 L_A 。

（2）室内声源

①首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级：

$$L_{oct,1} = L_{w\ oct} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： $L_{oct,1}$ 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_{woct} 为某个声源的倍频带声功率级， r_1 为室内某个声源与靠近围护结构处的距离， R 为房间常数， Q 为方向因子。

②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{oct,1}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{oct,1(i)}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{oct,2}(T) = L_{oct,1}(T) - (TL_{oct} + 6)$$

④将室外声级 $L_{oct,2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源第*i*个倍频带的声功率级 L_{woct} ：

$$L_{w\ oct} = L_{oct,2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S为透声面积，m²。

⑤等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为 L_{woct} ，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

(3) 计算总声压级

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ain,i}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{in,i}$ ；第*j*个等效室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Aout,j}$ ，在T时间内该声源工作时间为 $t_{out,j}$ ，则预测点的总等效声级为：

$$Leq(T) = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \left[\sum_{i=1}^N t_{in,i} 10^{0.1L_{A\ in,i}} + \sum_{j=1}^M t_{out,j} 10^{0.1L_{A\ out,j}} \right] \right)$$

式中：T为计算等效声级的时间，N为室外声源个数，M为等效室外声源个数。

(4) 预测结果

项目噪声预测结果见下表。

表4-11 噪声预测结果单位：dB (A)

预测点	贡献值	评价标准	达标情况
	昼间	昼间	
厂界东侧	53.4	60	达标
厂界南侧	54.6	60	达标
厂界西侧	58.2	60	达标
厂界北侧	56.8	60	达标

根据预测结果可知，本项目采取基座减振及墙体隔声和距离的自然衰减等措施后，项目四周厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准要求。

表 4-12 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表 单位:dB(A)

声环境保护目标名称	背景值	贡献值	预测值	评价标准	达标情况
	昼间	昼间	昼间	昼间	

曹庄（厂区东南侧）	50.2	29.2	50.2	60	达标
曹庄（厂区东南侧）	53.8	28.9	53.8	60	达标
李楼村（厂区西南侧）	51.2	36.7	51.3	60	达标
李楼村（厂区西南侧）	50.2	28.7	50.2	60	达标
李楼村（厂区西南侧）	49.5	28.9	49.54	60	达标

根据预测结果可知，经以上防护措施及墙体隔声和距离的自然衰减等措施后，敏感点声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

3、噪声降噪具体措施

本项目生产设备在运行期间均会产生噪声，建设单位采取以下措施来减轻生产设备运行噪声的环境影响。

- （1）高噪声设备应远离居民点方向布设，并选用低噪声设备或带隔声、消声的设备，从源头减少噪声的产生。
- （2）合理布局设备位置，使高强度的噪声设备远离项目边界及环境敏感点。
- （3）设置较为隔声的生产车间。
- （4）定期对生产设备进行保养维修，保证生产设备维持良好使用状态，并严格遵守生产设备的操作规范。
- （5）对室外风机采取减振、加装隔音罩等措施降低噪声值。

4、噪声监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023），项目噪声监测计划如下所示。

表4-13 噪声监测计划表

监测点位置	监测指标	监测频次	监测天数
厂界四周各布设一个噪声监测点	连续等效A声级	每季一次	连续1天，昼间一次

四、固体废物

本项目营运期固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

1、一般工业固废

（1）金属边角料：项目金属材料加工过程会产生金属边角料，产生量约占使用量的0.5%，项目金属边角料产生量为8.5t/a，金属边角料集中收集后外售处理。

（2）废包装袋：项目喷塑、打包过程会产生废包装袋，产生量约为0.5t/a，废包装袋集中收集后外售处理。

(3) 不合格品：项目经检验工序过程中会产生少量的不合格品，根据建设单位提供的资料，不合格品约占产品的万分之一，约为5000套/a，不合格品收集后，重新加工，回用于生产。

(4) 废包装材料：项目对产品进行捆罐、缠膜包装时，会产生一定量的废包装材料，根据企业听过的资料，废包装材料产生量约0.01t/a。

2、危险废物

(1) 废机油：项目设备维护过程产生的废机油，废机油产生量为0.3t/a，废机油属于危险物质，危废类别为HW08-900-249-08，废机油由密闭收集桶收集，暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处置。

(2) 废油桶：根据企业提供的资料，项目一年共产生4个废油桶，平均每个包装重约10kg，则废油桶产生量为0.04t/a，废油桶属于危险物质，危废类别为HW08-900-249-08，废油桶经收集后，暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处置。

(3) 废含油抹布：项目设备维修保养过程会产生废含油抹布，废含油抹布产生量约为0.02t/a，废含油抹布属于危险物质，危废类别为HW49-900-041-49，废含油抹布经收集后，暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处置。

(4) 漆渣：根据工程分析，项目喷漆过程中漆雾量为0.35t/a，其中约0.017t漆渣自然垂降在地面并收集，漆渣属于危险物质，危废类别为HW12-900-299-12，经收集后暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处置。

(5) 废破损漆桶：项目破损的废漆桶作为危废，完好的漆桶由厂家回收，根据企业提供的资料，破损的废漆桶年生产量0.05t/a，废破损漆桶属于危险物质，危废类别为HW49-900-041-49，废破损漆桶经收集后，暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处置。

(6) 废过滤棉：项目过滤棉装置主要用于去除漆雾，根据工程分析，约0.314t漆渣被吸附到过滤棉上，废过滤棉的产生量约为1.9t/a，废过滤棉属于危险物质，危废类别为HW49-900-041-49，废过滤棉经收集后，暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处置。

(7) 废活性炭：本项目使用碘值800kg/kg的活性炭，活性炭吸附有机废气的比例为0.25g/g，根据前文分析，本项目废气处理设施活性炭箱吸附非甲烷总烃为

0.79t/a，则需活性炭量为3.12t/a。则废活性炭产生量约为3.9t/a。废活性炭属于危险废物，危废类别为HW49-900-039-49，废活性炭经收集后，暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处置。

废活性炭属于危险废物，危废类别为 HW49-900-039-49，废活性炭经收集后，暂存于厂区危废暂存库，委托有资质单位处置。

3、生活垃圾

生活垃圾：本项目职工生活垃圾产生量按0.5kg/人d计，项目职工人数为40人，生活垃圾产生量为6t/a，统一堆放在指定堆放点，由环卫部门清运处理。

项目运营期固体废物产生情况见表4-14。

表4-14 本项目固废产生情况汇总表单位：t/a

序号	固废名称	产生工序	属性	形态	主要成分	产生量 t/a	废物类别	废物代码	危险特性	利用处置方式
1	金属边角料	裁剪	一般固废	固态	马口铁	8.5t/a	/	900-001-S17	/	统一收集后外售处理
2	废包装袋	原料	一般固废	固态	塑料、纸	0.5t/a	/	900-003-S17	/	
3	不合格品	检验	一般固废	固态	马口铁	5000个/a	/	/	/	
4	废包装材料	包装	一般固废	固态	捆罐绳、薄膜等	0.01t/a	/	/	/	收集后外售处理
4	生活垃圾	办公生活	/	固态	果皮、纸屑	6t/a	/	/	/	委托环卫部门处置
5	废机油	机械维护	危险废物	液态	机油	0.3t/a	HW08	900-249-08	T, I	暂存在危废间后委托有资质单位处置
6	废油桶	机械维护	危险废物	固态	机油	0.04t/a	HW08	900-249-08	T, I	
7	废含油抹布	机械维护	危险废物	固态	机油	0.02t/a	HW49	900-041-49	T	
8	漆渣	喷漆	危险废物	固态	油料、树脂	0.016t/a	HW12	900-299-12	T	
9	废破损漆桶	喷漆	危险废物	固态	油料、树脂	0.198t/a	HW49	900-041-49	T	
10	废过滤棉	喷漆	危险废物	固态	油料、树脂	1.9t/a	HW49	900-041-49	T	
11	废活性炭	废气收集	危险废物	固态	有机废气、活性炭	3.9t/a	HW49	900-039-49	T	

表4-15 危险废物汇总表

序号	危险废物名	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施

	称											
1	废机油	HW08	900-249-08	0.3	机械维护	液态	机油	机油	12个月	T, I	暂存在危险废物暂存间,委托有资质单位处理	
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.04	机械维护	固态	机油	机油	3个月	T, I		
3	废含油抹布	HW49	900-041-49	0.02	机械维护	固态	机油	机油	3个月	T		
4	漆渣	HW12	900-299-12	0.016	喷漆	固态	油料、树脂	油料、树脂	3个月	T		
5	废破损漆桶	HW49	900-041-49	0.198	喷漆	固态	油料、树脂	油料、树脂	3个月	T		
6	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.9	喷漆	固态	油料、树脂	油料、树脂	3个月	T		
7	废活性炭	HW49	900-039-49	3.9	废气处理	固态	有机废气、活性炭	有机废气	6个月	T		

表4-16 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存间	废机油	HW08	900-249-08	生产车间	20m ²	桶装	0.5t	6个月
2	危险废物暂存间	废油桶	HW08	900-249-08			桶装	0.1t	3个月
3	危险废物暂存间	废含油抹布	HW49	900-041-49			袋装	0.02t	3个月
4	危险废物暂存间	漆渣	HW12	900-299-12			桶装	0.2t	3个月
5	危险废物暂存间	废破损漆桶	HW49	900-041-49			桶装	0.2t	3个月
6	危险废物暂存间	废过滤棉	HW49	900-041-49			袋装	2t	3个月
7	危险废物暂存间	废活性炭	HW49	900-039-49			薄膜包裹	5t	6个月

环境管理要求：

项目一般固体废物存放一般固废暂存间，暂存场地的设置应符合《一般工业

固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中的规定。

本项目一般固废暂存间位于厂房内西部，建筑面积约15m²，项目一般固废产生量为9t/a，最大临时贮存量约4.5t。根据建设单位提供的资料，最大储量为7t。满足贮存要求。

一般固废暂存间设置要求做到以下几点：

（1）贮存场、填埋场的环境保护图形标志应符合GB15562.2的规定，并应定期检查和维护。

（2）不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。

（3）危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场及填埋场。

（4）产生工业固体废物的单位应当建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染污染防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，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，实现工业固体废物可追溯、可查询，并采取防治工业固体废物污染环境的措施。

（5）产生工业固体废物的单位委托他人运输、利用、处置工业固体废物的，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。

受托方运输、利用、处置工业固体废物，应当依照有关法律法规的规定和合同约定履行污染防治要求，并将运输、利用、处置情况告知产生工业固体废物的单位。

（6）产生工业固体废物的单位应当取得排污许可证。排污许可的具体办法和实施步骤由国务院规定。

产生工业固体废物的单位应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

（7）产生工业固体废物的单位应当根据经济、技术条件对工业固体废物加以利用；对暂时不利用或者不能利用的，应当按照国务院生态环境等主管部门的规定建设贮存设施、场所，安全分类存放，或者采取无害化处置措施。贮存工业固体废物应当采取符合国家环境保护标准的防护措施。

危险废物暂存间设置要求做到以下几点：

项目位于厂房内西部设置 20m²的危险废物暂存间,用于收集生产过程中产生的废过滤棉、废活性炭等危险废物,并定期委托有资质单位进行处置,根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)有关规定,危险废物临时贮存的一般要求、危险废物临时贮存容器的选取、危废临时贮存设施的选址与设计原则、危废临时贮存设施的运行与管理、危废临时贮存设施的安全防护与监测、危废临时贮存设施的关闭等均需严格按照规定执行。一般固废不得与危险废物混合,需分开存放并及时处置,危险固废定期委托有资质单位处置。

①贮存可行性分析

项目厂区危废暂存场所占地面积 20m²,项目危废产生量为 6.374t/a,最大临时贮存量约 3.5t。根据企业提供资料,危险废物最大暂存量为 7.2t,20m²危废间可以满足本项目危废临时贮存的需要。

②危废暂存间设计时遵循以下原则：

危险废物暂存场地的设置应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的规定。

(1) 危险废物贮存设施必须按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中规定设置警示标志；

(2) 企业须健全危险废物相关管理制度,并严格落实。

①企业须对危险废物储运场所张贴警示标识,危险废物包装物张贴警示标签；

②规范危险废物台账记录、建立危险废物收集及储运有关档案,认真填写《危险废物项目区内转运记录表》,做好危险废物台账的记录,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、废物出库日期及接收单位名称等,并即时存档以备查阅。

(3) 危险废物存储和管理的相关要求。

①必须将危险废物装入容器内密封装运,盛装危险废物的容器应当符合标准,材质要满足相应的强度要求且必须完好无损,容器材质和衬里要与危险废物相容(不相互反应)；

②危险废物转移过程严格落实《危险废物转移管理办法》的相关规定,规范

危险废物转移，做好每次外运处置废物的运输登记。

项目固体废物处置符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关要求，各固体废物均能得到妥善解决，对周围环境影响较小。

5、地下水、土壤

厂区危废暂存间、油漆库、喷漆区域等处若防渗措施不到位，产生的污染物会对地下水和土壤造成污染。

（1）分区防渗要求

重点防渗区如防渗措施不到位，将有可能污染地下水、土壤。

项目在建设过程中，租赁已建厂房，依托已建C30防渗混凝土（20cm厚）硬化地面，本项目在危废暂存间、油漆库、喷漆区域等增加2mm厚环氧树脂漆地面，防渗层渗透系数达到 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

生产车间划分为一般防渗区，一般防渗区依托已建厂房现有C30混凝土建设的20cm硬化地面，可满足一般防渗要求。

根据以上分区情况，对本项目场区防渗分区见下表。

表4-17 地下水污染防渗分区参照表

场区内建构 筑物	污染 控制 难易 程度	污 染 物 类 型	防 渗 分 区	依 托 防 渗 措 施	新 增	备 注
危废间、喷 漆区域、油 漆库、化粪 池	难	其 他 类 型	重 点 防 渗 区	依 托 原 有 已 建 C30 防 渗 混 凝 土 （ 20 cm 厚 ） 硬 化 地 面	增 加 2 mm 环 氧 树 脂 地 坪 漆	防 渗 层 透 透 系 数 达 到 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 要 求
生产区	难	其 他 类 型	一 般 防 渗 区	依 托 原 有 ， 现 厂 区 车 间 使 用 C30 混 凝 土 建 设 20 cm 硬 化 地 面	/	可 满 足 一 般 防 渗 要 求 。

6、环境风险评价

（1）风险调查

①物质风险性调查

调查建设项目物质数量和分布情况、生产工艺特点等基础资料。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），计算所涉及的项

目涉及的突然环境事件风险物质的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

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

式中：q₁, q₂, ..., q_n——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., Q_n——每种危险物质的临界量，t。

当Q<1时，该项目环境风险潜势为I。

当Q≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

本项目风险物质储存情况如下。

表4-18 本项目主要危险化学品储存和临界量

危险化学品	最大存在量, t	临界量, t	q/Q
油漆	0.3	50	0.006
机油	0.3	2500	0.00012
废机油	0.3	50	0.006
合计			0.01212

由上可见，经计算Q值为0.01212<1。

②生产工艺危险性调查

本项目固化温度在180℃左右，不涉及高温工艺过程（300℃），无《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录C，表C.1中列明的工艺过程。

故本项目生产工艺不存在重大危险性。

（2）风险识别

根据《建设项目环境风险评价导则》（HJ169-2018），风险识别内容主要如下：

项目涉及的风险物质主要是水性漆、机油，危险废物暂存间内的危废等，一旦泄漏可能会影响土壤及地下水环境。本项目建成后，厂区最大可能性事故及类型为项目废气治理设施运行不正常或管理维护不到位导致废气异常排放，仓库中原料泄漏及发生火灾，危废暂存间中危废流失，导致环境污染事故，项目废气治理设施运行不正常或管理维护不到位，危废贮存管理不到位导致危废泄漏对周边

环境产生不利影响。

(2) 风险防范应急措施

①物料储存的风险防范措施：漆库应设专人管理；根据化学品的种类、性能，设置相应的通风、防火、防静电、隔离操作等安全措施；液态化学品存放设置托盘，地面进行重点防渗；项目区配备防火器材，厂房内加强通风换气，预留足够的安全距离，同时有利于火灾补救和人员疏散；严禁吸烟、携带火种，需要提醒人员在主要的地点应按标准设置各种安全标志，车间与危废暂存间存放灭火器，一旦发生事故，随时取用灭火；宜用防爆型电气设备，不可接用临时电源；实行安全检查制度，进行各种日常、定期的、专用的防火安全检查，便于及时发现问题并落实整改；厂区配备充足的应急物资；对员工普及烧伤急救知识及防范急救知识，定期进行安全教育和安全生产培训，不断提高员工灭火操作技能和安全生产规程。

②废气治理设施故障防范措施

在日常生产中，必须加强环保设施运作管理，对废气处理装置必须定期进行例行检查，需要检查的环节主要有风机、负压收尘罩、管道的接口及布袋除尘器是否完好无损，以确保在生产过程中对颗粒物、有机废气的收集效率、去除效率，杜绝粉尘燃爆的可能性，一旦发现故障应立即停产排查整修后再进行生产；定期对设备进行维护，定期对布袋进行清理、收集和暂存。废气末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启废气治理设施，责任人应受到相应处罚，并承担事故排放责任。此外，废气处理设施检修等过程中，人员应佩戴防毒面具和防护服。

③固体废物事故风险防范措施：收集过程中要根据固体废物的性质进行收集和临时贮存；厂内设置了专门的一般工业固废暂存区，以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在贮存过程中发生泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染；危险废物设置单独的危废库，并贴上标签，委托有资质单位处置。

④火灾、爆炸事故的预防措施

建立健全防火安全规章制度并严格执行。根据一些地区的经验，防火安全制度主要有以下几种：安全员责任制度：主要把每个工作人员在业务上、工作上与消防安全管理上的职责、责任明确；防火防爆制度：是对各类火种、火源和有散

发火花危险的机械设备、作业活动，以及可燃、易燃物品等的控制和管理；用火审批制度：在非固定点进行明火作业时，必须根据用火场所危险程度大小以及各级防火责任人，规定批准权限；安全检查制度：各类储存容器、输送设备、安全设施、消防器材，进行各种日常的、定期的、专业的防火安全检查，并将发现的问题定人、限期落实整改；其他安全制度：如外来人员和车辆入库制度，临时电线装接制度，夜间值班巡逻制度，火险、火警报告制度，安全奖惩制度等。

⑤制定事故应急预案：为了有效地处理风险事故，应有切实可行的处置措施。项目风险事故应急措施包括设备器材、事故现场指挥、救护、通讯等系统的建立、现场应急措施方案、现场撤离和善后措施方案等。项目建成后，公司应立即建立完善的管理制度，内容涵盖生产、供应、销售、安全、环保各方面，通过完善的制度保障应急救援行动的有效启动和实施设立应急报警、通讯系统以及事故处置管理体系。明确职责，并落实到具体部门及负责人员。对事故现场管理以及事故处置全过程的监督，应由富有事故处置经验的人员或有关部门工作人员承担。

综上所述，本项目的事故风险在相应的备用设备齐全以及风险防范措施落实到位的情况下，环境风险是可以接受的。为了防范事故和减少危害，需制定事故应急预案。同时建设单位应当加强各项风险防范措施的定期维护和检修，加强应急演练训练。

7、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射，故不对该部分内容进行分析。

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
大气污染物	DA001喷塑	颗粒物	喷塑废气经集气罩+滤芯除尘+布袋除尘器+15m高排气筒（DA001）排放	本项目颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；烘干及固化产生的非甲烷总烃执行《固定源挥发性有机物综合排放标准 第6部分：其他行业》（DB34/4812.6-2024）表1挥发性有机物基本污染物项目排放限值。
	DA002/喷漆、烘干及固化废气	颗粒物、挥发性有机物	喷漆废气经密闭收集+二级干式过滤+二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA002）排放，烘干及固化废气经密闭收集+风冷+二级活性炭吸附+15m高排气筒（DA002）排放（共用一套二级活性炭）	
水污染物	DW001/生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油	生活污水经隔油池+化粪池处理后定期清掏不外排	/
声环境	生产设备	设备噪声	生产车间内噪声源经生产车间隔声及基座减振，随时进行检修，使其保持正常的工作状态	各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准
固体废物	<p>废金属边角料、废包装袋集中收集后外售，废金属边角料堆放一般暂存区，废包装袋捆扎之后暂存，不合格产品经收集后回用于生产；废机油、废油桶、废破损漆桶、废过滤棉、漆渣、废活性炭在厂区危废暂存间暂存后委托有资质单位处置；液体危废暂存于专用密闭包装桶中，废破损漆桶加盖密闭暂存，漆渣、过滤棉危废专用编织袋包装封口，废活性炭采用薄膜缠绕包裹由密闭包装桶封装暂存危险废物暂存间；生活垃圾交由环卫部门处置。</p>			
土壤及地下水污染防治措施	<p>分区防渗：</p> <p>（1）重点防渗：租赁已建厂房，依托已建C30防渗混凝土（20cm厚）硬化地面，本项目在危废暂存间、油漆库、喷漆区域等增加2mm厚环氧树脂漆地面，防渗层渗透系数达到$\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$；</p> <p>（2）一般防渗：依托原有，现厂区车间使用C30混凝土建设20cm硬化地面，</p>			

	可满足一般防渗要求。
环境 风险 管控 措施	<p>(1) 建设单位须制订环境突发事故应急预案，一旦突发环境风险事故，必须立即按应急预案提到的紧急处理、救援、监测方案等进行紧急救援，救援人员采取相应的防护措施，以避免造成人员伤亡事故。</p>
其他 环境 管理 要求	<p>1、排放口规范化及信息公开化</p> <p>根据《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》（环法函[2005]114号）、《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470号）等规定的要求，一切新建、改造、扩建的排污单位以及限期治理的排污单位必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排放口。因此，建设项目产生的各类污染物的排放口必须规范化，并且规范化工作的完成必须与污染治理设施同步。</p> <p>本项目针对产污环节进行排污口规范化设置。喷塑废气经密闭收集后经滤芯除尘+布袋除尘器处理后通过15m高排气筒排放；喷漆废气经密闭收集+二级干式过滤与密闭收集后经风冷降温的烘干/固化废气一并汇入一套二级活性炭吸附装置处理后通过15m高排气筒排放（DA002）。</p> <p>2、环境管理与监测计划</p> <p>为了及时掌握项目的污染状况和污染物对周围环境的影响，必须对产生的污染物和污染防治设施进行日常监测，其目的是提供可靠的监测分析数据，以便根据污染物浓度及其变化规律，采取必要、合理的防治措施。</p> <p>(1) 运营期环境管理计划</p> <p>成立环保管理办公室，设兼职环保管理人员1人。</p> <p>1) 贯彻国家有关环境保护政策、法规，制定企业的环保规划，环保规章制度，并实施检查和监督。</p> <p>2) 拟定本项目的环保工作计划，根据本项目的环境保护设施及环境保护措施，拟定项目营运期环境监理的项目和内容，完成环境保护责任目标。</p> <p>3) 全面监理环保措施的正常情况和实际效果，以及污染物达标排放情况；及时处理和解决临时出现的环境污染事件和环保设施故障；配合环保部门，做好日常环境保护管理和监测工作。</p> <p>4) 进行环保知识宣传教育，增强职工的环保意识。</p> <p>5) 在营运期间，做好监理记录及监理报告，落实环境监测的实施，审核有</p>

关环境监测报告，做好污染事故的应急处理。

(2) 环境监测计划

依据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中自行监测内容进行设置。

表5-1 自行监测计划表

	类别	监测项目	监测频次	执行标准
污染源 监测	废气	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		非甲烷总烃	1次/年	安徽省《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)
	厂界	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
		非甲烷总烃	1次/半年	安徽省《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)
	厂区内	非甲烷总烃	1次/半年	
	厂界噪声	噪声	1次/季度	《排污许可证申请与核发技术规 范 工业噪声》(HJ1301-2023)

3、排污许可衔接

根据《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]184号)，项目应在获得环评审批文件后，按照《固定污染源排污许可分类管理名录》确定管理类别，并按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污，并根据相关要求执行自行监测、台账记录等要求。根据固定污染源排污许可分类管理名录，本项目排污许可为登记管理。

4、竣工环境保护设施验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，建设项目竣工后，建设单位应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测报告。

本项目环保设施投资概算见下表。

表5-2 本项目环保设施投资概算

项目名称	治理对象	建设内容	投资 (万元)
废水治理	生活污水	依托化粪池+隔油池处理	0
废气治理	喷塑废气	集气罩+滤芯除尘+布袋除尘器+15m高	30

		排气筒 (DA001)		
	喷漆废气	密闭收集+二级干式过滤	二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 (DA002)	
	烘干、固化废气	密闭收集+风冷		
噪声治理	设备运转噪声	合理布局、减振、隔声		2
固废治理	生活垃圾、危险废物、一般固体废物	垃圾桶，一般固废暂存点，危险废物暂存间		8
地下水及土壤	地下水及土壤	厂区分区防渗：喷漆区域、烘干区域、油漆库、危险废物暂存间等重点防渗		5
环境风险	环境风险	编制应急预案，并设置危废间等泄漏收集应急措施、购置相应应急物资		10
总计				55

六、结论

本项目的建设符合国家产业政策，符合安徽宿州砀山县砀城镇规划和土地利用规划要求，符合“三线一单”管控要求；在实施了环评提出的污染治理措施后，排放污染物能达标排放，对区域环境质量影响较小；且有良好的社会、环境、经济综合效益。从环境保护角度看，该项目可以在所选场址进行建设。

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				0.035t/a	/	0.035t/a	+0.035t/a
	非甲烷总烃				0.0865t/a	/	0.0865t/a	+0.0865t/a
废水	废水				/	/	/	/
	COD				/	/	/	/
	BOD ₅				/	/	/	/
	SS				/	/	/	/
	氨氮				/	/	/	/
一般工业 固体废物	金属边角料				8.5t/a	/	8.5t/a	+8.5t/a
	废包装袋				0.5t/a	/	0.5t/a	+0.5t/a
	不合格品				5000个/a	/	5000个/a	+5000个/a
	废包装材料				0.01t/a	/	0.01t/a	0.01t/a
危险废物	废机油				0.3t/a	/	0.3t/a	+0.3t/a
	废油桶				0.04t/a	/	0.04t/a	+0.04t/a
	废含油抹布				0.02t/a	/	0.02t/a	+0.02t/a
	废破损漆桶				0.198t/a	/	0.198t/a	+0.198t/a
	废过滤棉				1.9t/a	/	1.9t/a	+1.9t/a
	废活性炭				7.26t/a	/	7.26t/a	+7.26t/a
	漆渣				0.016t/a	/	0.016t/a	+0.016t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①