

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 360 万只浸塑置物架项目
建设单位(盖章): 六安市盈胜五金制造有限公司
编制日期: 2024 年 1 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 | 年产 360 万只浸塑置物架项目 | | |
| 项目代码 | 2310-341522-04-05-520178 | | |
| 建设单位 联系人 | | 联系方式 | |
| 建设地点 | 六安市霍邱县龙潭镇 G105 国道鑫锐达公司内 | | |
| 地理坐标 | (115 度 59 分 21.216 秒, 32 度 13 分 4.418 秒) | | |
| 国民经济 行业类别 | C3389 其他金属制日用品制 造 | 建设项目 行业类别 | 三十、金属制品业 33 金属 制日用品制造 338 |
| 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） | 霍邱县发展和改革 委员会 | 项目审批（核 准/备案）文号 （选填） | / |
| 总投资（万元） | 500 | 环保投资 （万元） | 45 |
| 环保投资占比 （%） | 9 | 施工工期 | 1 |
| 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 | 规划：《霍邱县龙潭镇总体规划（2013-2030年）》； 审批机关：霍邱县人民政府； 审批文号：霍政秘[2017]184号。 | | |
| 规划环境影 响评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划 环境影响评价 符合性分 析 | <p>（1）与《霍邱县龙潭镇总体规划（2013-2030年）》符合性分析</p> <p>根据《霍邱县龙潭镇总体规划（2013-2030年）》，龙潭镇的产业定位为：第一产业为农业和养林业，第二产业为农副产品加工业、银针制造、建筑材料等制造业，第三产业为安阳山、龙潭湖、李氏庄园风景区发展旅游业。本项目为其他金属日用品制造，属于制造业，且项目用地性质为工业用地，符合规划要求。</p> | | |

(2) “三线一单”符合性分析

①生态保护红线符合性

项目位于霍邱县龙潭镇龙潭村，根据六安市生态保护红线分布图，项目不在六安市生态保护红线范围内。



图1-1 六安市生态保护红线分布图

其他符合性
分析

②环境质量底线

A.大气环境质量底线及分区管控

项目位于六安市霍邱县龙潭镇龙潭村，对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》可知，本项目位于六安市大气环境管控分区中的一般管控区。

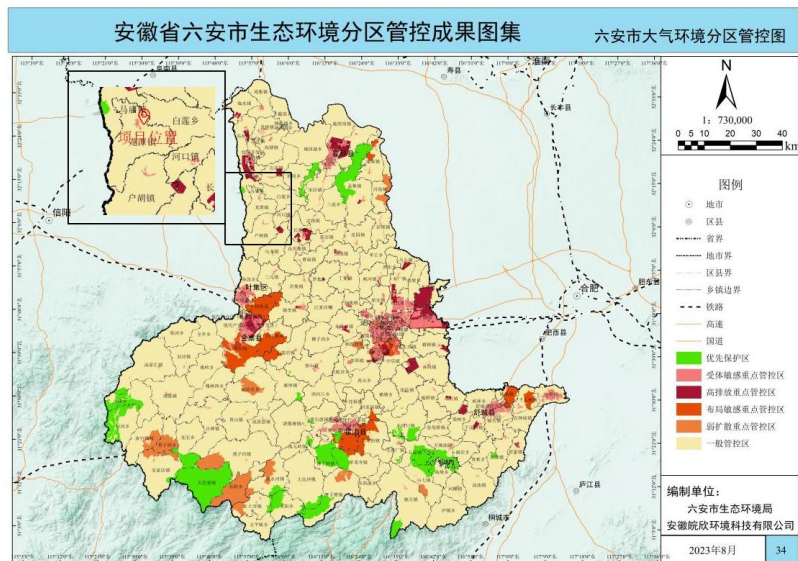


图1-2 六安市大气环境分区管控图

A.1 大气环境质量底线

根据《六安市“十四五”》生态环境保护规划，到2025年，在2020年目标的基础上，六安市PM2.5平均浓度暂定为下降至33微克/立方米；到2035年，六安市PM2.5平均浓度目标暂定为33微克/立方米（参考2025年目标），最终以“十六五”生态环境保护规划确定。

根据《霍邱县环境质量报告书》（二〇二二年度）结论可知，霍邱县境内2022年度PM2.5年平均质量浓度为34ug/m³，本项目的建设颗粒物产生量较少，不会降低区域大气环境质量底线。

A.2 大气环境分区管控要求

本项目位于六安市大气环境管控分区中的一般管控区。

一般管控区：依据《中华人民共和国大气污染防治法》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省碳达峰实施方案的通知》、《安徽省工业领域碳达峰实施方案》、《安徽省城乡建设领域碳达峰实施方案》等法律法规和规章对一般管控区实施管控。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造。

本项目为新建项目，营运期产生的VOCs、烟（粉）尘、SO₂、NO_x已在六安市生态环境局申请总量控制指标。本项目营运期液化石油气燃烧废气排放参照执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56号）中重点区域浓度限值要求。本项目液化石油气燃烧废气经布袋除尘器净化处理后，经15m高排气筒高空排放。因此项目的建设符合六安市大气环境质量底线及分区管控要求。

B.水环境质量底线及分区管控

项目位于六安市霍邱县龙潭镇龙潭村，对照《长江经济带战略环境影响评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》可知，本项目位于六安市水环境管控分区中的一般管控区。

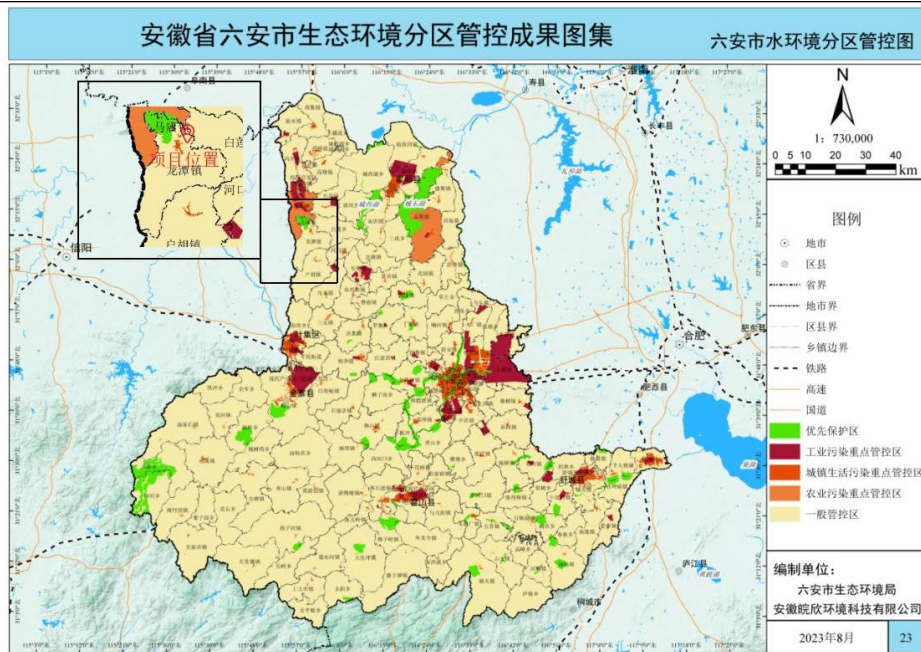


图1-3 六安市水环境分区管控图

B.1 水环境质量底线

六安市2025年水环境质量底线以及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”国控断面水质目标及达标年限的通知》及《安徽省生态环境厅关于下达“十四五”省控断面的水质考目标的通知》中六安市确定的国、省控断面的水质考核目标为依据，2035年质量底线目标暂定为参考2025年目标，最终以“十六五”生态环境保护规划确定的目标为准。

根据《霍邱县环境质量报告书》（二〇二二年度）结论可知，项目区域地表水体沔西干渠地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准要求，本项目运营期无废水外排，不会降低区域水环境质量底线。

B.2 水环境分区管控要求

本项目位于六安市水环境管控分区中的一般管控区。

一般管控区：依据《中华人民共和国水污染防治法》《水污染防治行动计划》《安徽省水污染防治工作方案》《六安市水污染防治工作方案》《六安市“十四五”生态环境保护规划》《六安市“十四五”水生态环境保护规划要点》《安徽省“十四五”重点流域水生态环境保护规划》对一般管控区实施管控。

本项目营运期生活污水依托厂区现有化粪池（10m³）预处理后，定期清掏用于周边农田施肥，不外排。因此项目的建设符合六安市水环境质量底线及分区管控要求。

C.土壤环境质量底线及分区管控

项目位于六安市霍邱县龙潭镇龙潭村，对照《长江经济带战略环境评价安徽省六安市生态环境分区管控文本》可知，本项目位于六安市土壤环境管控分区中的优先保护区。

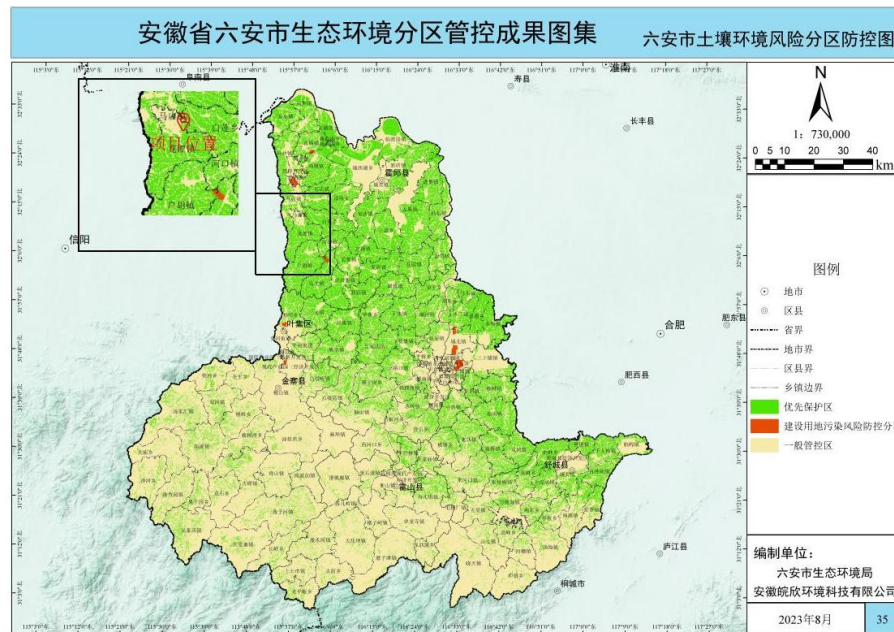


图1-4 六安市土壤环境风险分区管控图

C.1 土壤环境风险防控底线

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

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

C.2 土壤环境风险分区管控要求

本项目位于六安市土壤环境风险管控分区中的优先保护区。

优先保护区：依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《基本农田保护条例》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《六安市土壤污染防治工作方案》《安徽省“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》等要求对优先保护区实施管控。

本项目营运期对区域土壤环境污染途径主要为营运期 VOCs 大气沉降，危废暂存库防渗层损坏，废润滑油泄漏下渗造成的土壤污染。建设单位拟对浸塑、固化工段配套安装废气治理设施，从源头降低废气产生量，并对车间危废暂存库实行重点防渗，降低土壤环境污染风险。因此项目的建设符合六安市土壤环境风险防控底线及分区管控要求。

③资源利用上线

A.煤炭资源利用上线及分区管控

煤炭资源利用管控分区含重点管控区和一般管控区。其中高污染燃料禁燃区为重点管控区，其余为一般管控区。对照《六安市高污染燃料禁燃区图》可知，本项目属于一般管控区。



图1-5 六安市高污染燃料禁燃区图

一般管控区：落实《六安市能源发展“十四五”规划》《六安

市“十四五”生态环境保护规划》中的有关要求。

本项目主要从事泡沫塑料箱生产，营运期使用的能源主要为水、电、液化石油气，不涉及煤炭。因此本项目的建设符合六安市煤炭资源利用上线及分区管控要求。

B.水资源利用上线及分区管控

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



图1-6 六安市水资源分区管控图

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

本项目营运期用水主要为职工生活用水，用水量较少，能耗小，不会造成区域资源超过红线。

C.土地资源利用上线及分区管控

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



图1-7 六安市土地资源分区管控图

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

项目位于霍邱县龙潭镇龙潭村，用地性质为工业用地，符合《六安市国土空间总体规划（2021-2035年）》中的有关要求。

④生态环境准入清单

本项目位于霍邱县龙潭镇龙潭村，根据《六安市“三线一单”生态环境准入清单》，项目不涉及饮用水源保护地和生态保护红线，不在表 5-1“优先保护单元生态环境准入清单”中所列的管控单位清单内。项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中限制或淘汰类，不属于《市场准入负面清单（2022 年版）》、《安徽省“两高”项目管理目录（试行）》内项目，符合六安市“三线一单”生态环境准入清单要求。

综上，本项目建设符合“三线一单”要求。

(3) 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《安徽省产业结构调整指导目录》可知，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类范畴，可视为允许类。

2023 年 10 月，项目在霍邱县发展和改革委员会取得备案（项目

代码：2310-341522-04-05-520178)。综上所述，本项目的建设符合国家和地方产业政策。

(4) 选址合理性分析

项目位于霍邱县龙潭镇龙潭村，租赁霍邱县鑫锐达精密五金制品有限公司 2 栋标准化厂房。根据现场调查，项目东、南侧均为农田，西侧为安徽鑫广标准件制造有限公司、霍邱县鑫锐达精密五金制品有限公司，北侧为霍邱县元升商砼有限公司。评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，周边无制约本项目发展的因素。

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

(5) 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

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

表 1-1 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 | | 项目内容 | 符合性 |
|---------------|--|---|-----|
| 大力推进源头替代 | 通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。 | 项目浸塑工段使用热塑性粉末（聚乙烯粉末），VOCs 含量较低。 | 符合 |
| 推进建设适宜高效的治污设施 | 企业新建治污设施或现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量、温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。 | 项目运营期有机废气采用“二级活性炭吸附”工艺，可有效提高 VOCs 治理效率。 | 符合 |
| 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。 | 项目吸附处理工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。 | 符合 |
| | 实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收 | 项目有机废气采用“二级活性炭吸附” | 符合 |

| | | | |
|----------------|---|---|----|
| | 集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。 | 工艺处理，处理效率可稳定达到 80%。 | |
| 工业涂装 VOCs 综合治理 | 有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统 | 项目 PE 塑粉采用密封包装袋包装，储存于原料暂存区。浸塑、固化工段配备了废气收集系统。有机废气经“二级活性炭吸附”设施处理。 | 符合 |

由上表可知，本项目的建设满足《重点行业挥发性有机物综合治理方案》中相关要求。

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

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

表1-2 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》符合性分析

| 类别 | 应采取的控制措施 | 本项目采取的控制措施 | 符合性 |
|----------|---|--|-----|
| 物料储存 | VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 | 项目PE塑粉采用密封包装袋包装，储存于原料暂存区 | 符合 |
| 工艺过程 | VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用过程中应采取密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至VOCs废气收集处理系统；无法封闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至VOCs废气收集处理系统。 | 项目浸塑、固化废气经集气罩收集后，引至“二级活性炭吸附”装置净化处理后，经15m高排气筒（DA001）高空排放。 | 符合 |
| 收集处理系统要求 | VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步进行。VOCs废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 | 本项目按相关要求建设、运行 | 符合 |

| | | |
|---|----------------------------|----|
| 排气筒高度不低于15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。 | 项目排气筒高度不低于15m | 符合 |
| 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量、吸收液PH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。 | 企业按要求建立台账，记录相关内容。台账保存不少于3年 | 符合 |

由上表可知，本项目的建设满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的相关要求。

(7) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

本项目与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）相符性分析见下表。

表 1-3 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》符合性分析

| 政策要求 | 项目内容 | 相符性 |
|---|---|-----|
| 加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。 | 项目生产车间密闭，废气处理设施运行严格落实方案要求。 | 符合 |
| 采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换；各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭，对于长期未进行更换的，于 7 月底前全部更换一次，并将废旧活性炭交有资质的单位处理处置，记录更换时间和使用量。 | 项目使用的活性炭碘值不低于 800 毫克/克，并按设计要求足量添加、及时更换；废旧活性炭收集后定期交有资质的单位处理处置。 | 符合 |

由上表可知，本项目的建设满足《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气[2020]33号）中的相关要求。

(8) 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》符合性分析

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

表 1-4 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》相符性分析

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

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

(9) 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知符合性分析

本项目与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》的通知符合性分析见下表。

表 1-5 与《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》符合性分析

| | 政策要求 | 本项目内容 | 符合性 |
|------|---|---|-----|
| 重点任务 | 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）》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。 | 项目属于其他金属制日用品制造行业，浸塑工段使用的涂料为 PE 塑粉，属于粉末涂料，属于低 VOCs 物料。 | 符合 |
| | 结合产业特点，实施工业涂装、包装印刷等重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代企业豁免末端治理设施试点，完善建立含 VOCs 物料生产端和使用端清洁原辅材料替代正面清单。 | 项目浸塑、固化工段产生的有机废气经“二级活性炭吸附装置”净化处理后，经 15m 高排气筒（DA001）高空排放 | 符合 |

由上表可知，项目建设符合《安徽省低挥发性有机物含量原辅材料替代工作方案》中的相关要求。

二、建设项目工程分析

2.1 项目环评类别判定

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）等有关环境保护法律、法规要求，本项目需编制建设项目环境影响报告表。本项目环境影响评价类别判定情况见下表。

表 2-1 项目环评类别判定情况表

| 项目类别 | 环境影响评价类别 | | |
|-----------------------------------|------------------------------|--|-----|
| | 报告书 | 报告表 | 登记表 |
| 三十、金属制造业 33、 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） | / |
| 判定结果：项目涉及“浸塑、固化工艺”，判定环境影响评价类别为报告表 | | | |

2.2 项目主要建设内容

本项目霍邱县龙潭镇龙潭村，租赁霍邱县鑫锐达精密五金制品有限公司 2 栋标准化厂房，总建筑面积 3000m²，车间建设浸塑置物架生产线 1 条。项目建成后可形成年产 360 万只浸塑置物架的生产能力。工程主要建设内容见下表。

表 2-2 工程建设内容一览表

| 类别 | 工程名称 | 工程内容及规模 | 备注 |
|------|-------|---|-------------------|
| 主体工程 | 1#车间 | 1层，总建筑面积525m ² ，安装调直机、拉网机、排焊机、冲床等设备若干，用于原料机加工。 | 依托鑫锐达公司已建车间 |
| | 2#车间 | 1层，总建筑面积2475m ² ，车间内建设1条浸塑生产线。主要设备包括浸塑机、悬挂输送机、热风炉等。项目建成后，可达到年产360万只浸塑置物架的生产能力。 | |
| 储运工程 | 原料暂存区 | 位于车间2#车间东南部，占地面积约200m ² ，用于存放原料铁丝。 | / |
| | 成品暂存区 | 位于车间2#车间西部，占地面积600m ² ，用于成品暂存。 | / |
| 辅助工程 | 办公区 | 位于车间2#车间中北部，总建筑面积约200m ² ，用于员工办公及客户接待。 | / |
| 公用工程 | 供水 | 市政供水管网供给，年用水量 1995m ³ 。 | 依托鑫锐达公司现有供水管网 |
| | 供电 | 市政供电管网供给，年用电量96000kw.h。 | 依托鑫锐达公司现有供电管网 |
| | 排水 | 雨污分流，雨水经厂区雨水管网排入周边沟渠，生活污水经化粪池预处理后定期清掏用于周边农田施肥。 | 依托鑫锐达公司现有雨污管网、化粪池 |
| | 废水治理 | 生活污水经化粪池预处理后，定期清掏用于周边农田施肥，不外排。 | 依托鑫锐达公司现有化粪池 |
| | 废气治理 | 投料、浸塑、固化工段废气经集气罩收集后，引至“布袋除尘器+二级活性炭处理装置”净化处理后，经 15m 高排气筒（DA001）高空排放 | / |

建设内容

| | | | |
|--------|--|--|---|
| | | 热风炉采用液化石油气作为燃料，加热方式为直接加热，热风炉燃烧废气同浸塑、固化工段废气一并引至“布袋除尘器+二级活性炭处理装置”净化处理后，经15m高排气筒（DA001）高空排放 | / |
| 噪声治理 | | 合理布局、厂房隔声、设备减震、距离衰减等措施。 | / |
| 固废治理 | | 设置危险废物暂存库1间，建筑面积20m ² 。废活性炭、废润滑油等分类暂存危废暂存库，定期委托有资质单位处置。 | / |
| | | 设置一般固废暂存库1座，建筑面积20m ² 。废边角料、废包装材料、废布袋、布袋除尘器收集的粉尘暂存一般固废暂存库，定期外售综合利用。 | / |
| | | 生活垃圾经垃圾桶收集后，委托环卫部门清运处理。 | / |
| 地下水、土壤 | | 危废暂存库实行重点防渗；生产车间、一般固废暂存库实行一般防渗；办公用房实行简单防渗 | / |

2.3 产品方案

本项目产品方案见下表。

表 2-3 建设项目产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 产量 | 尺寸 |
|----|-------|--------|-------------------|
| 1 | 浸塑置物架 | 360 万只 | 430mm×350mm×300mm |
| | | | 380mm×250mm×300mm |
| | | | 280mm×120mm×100mm |
| | | | 350mm×200mm×80mm |

2.4 生产设备及构筑物参数

本项目主要生产设备及构筑物参数见下表。

表 2-4 主要生产设备及构筑物参数一览表

| 序号 | 设备名称 | 设备规格、型号 | 数量（台/套/座） | |
|----|---------|-----------|-----------|---|
| 1 | 调直机 | WHc-300 | 3 | |
| 2 | 拉网机 | WCY-789 | 2 | |
| 3 | 排焊机 | TB-100 | 10 | |
| 4 | 点焊机 | TB-60 | 5 | |
| 5 | 冲床 | LFU-45 | 2 | |
| 6 | 修边机 | TB-120 | 10 | |
| 7 | 叉车 | / | 1 | |
| 8 | 空压机 | JV-0.6 | 1 | |
| 9 | 浸塑生产线 | 浸塑机 | LY-8.5 | 1 |
| | | 悬挂输送机 | XT75 | 1 |
| | | 烘干烘道 | / | 2 |
| | | 热风炉 | JDC-Q | 1 |
| 10 | 风机 | EH-NE11-V | 2 | |
| 11 | 布袋除尘器 | / | 1 | |
| 12 | 活性炭吸附装置 | / | 1 | |

2.5 原辅材料及能源能耗

本项目主要原辅材料及能源消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料及能耗用量一览表

| 序号 | 名称 | 用量 | 形态和包装方式 | 最大储存量 | 储存周期 |
|----|-------|---------------------------------|--------------|-------|-------|
| 1 | 铁丝 | 360t/a | 固态、捆装 | 30t | 15 天 |
| 2 | PE 塑粉 | 80t/a | 粉末状、袋装 | 10t | 30 天 |
| 3 | 液化石油气 | 50t/a, 折合 5 万 m ³ /a | 液态、罐装 50kg/罐 | 0.3t | 2 天 |
| 4 | 润滑油 | 0.2t/a | 液态, 200kg/桶 | 0.1t | 180 天 |
| 5 | 水 | 540m ³ /a | / | / | / |
| 6 | 电 | 96000kw.h/a | / | / | / |

2.6 项目原辅材料使用量与产能匹配性分析

根据企业提供资料, 本项目产品采用浸塑方式进行喷涂, 单位产品喷涂面积约 0.769m², 则喷涂表面积合计为 3600000×0.769=2768400m², 则项目 PE 塑粉使用量与产能匹配性分析见下表。

表 2-6 项目 PE 塑粉使用量与产能匹配性分析表

| 原料名称 | 涂装工艺 | 产品干膜厚度 (μm) | 损耗系数 | 塑粉密度 (kg/m ³) | 喷涂面积 (m ²) | 理论 PE 塑粉用量范围 (t) | 企业设计 PE 塑粉消耗量 (t) | |
|-------|------|-------------|------|---------------------------|------------------------|------------------|-------------------|-----|
| | | | | | | | 设计使用量 | 匹配性 |
| PE 塑粉 | 浸塑 | 15~20 | 0.2 | 1340 | 2768400 | 69.6~92.7 | 80 | 匹配 |

注: 根据查阅相关资料, PE 塑粉消耗量计算公式: 塑粉消耗量=干膜厚度×面积×密度÷(1-损耗系数)

由上表核算可知, 企业提供的 PE 塑粉用量均在理论消耗量范围之内。实际生产中干膜厚度和损耗系数会有一定的正负误差, 因此废气源强估算按照企业提供的 PE 塑粉用量进行分析。

2.7 水平衡

项目营运期产生的废水主要为职工生活污水。建设项目劳动定员 30 人, 生活用水按 60L/p·d 计, 则生活用水量为 1.8m³/d, 540m³/a。生活污水产生量按用水量 80%计, 则生活污水产生量为 1.44m³/d, 432m³/a。依托厂区现有化粪池预处理后, 定期清掏用于周边农田施肥, 不外排。本项目水平衡图见下图。

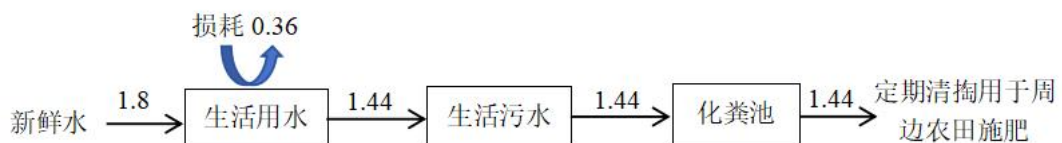


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/d

| | |
|--|---|
| | <p>2.8 劳动定员及工作制度</p> <p>劳动定员：建设项目劳动定员 30 人，均不在厂区食宿。</p> <p>工作制度：年工作 300 天，实行单班制工作制度，每班工作 8 小时。</p> <p>2.9 总平面布置</p> <p>项目租赁 2 栋生产车间，其中 1#车间位于鑫锐达厂区北部，主入口位于车间南侧，车间内安装 1 条机加工生产线，自北向南依次安装调直机、拉网机、排焊机、冲床、修边机等。2#车间位于厂区南部，主入口位于车间北侧，车间内分为办公区、生产区、仓储区。其中办公区位于车间北部，生产区位于车间南部，自东向西安装 1 条浸塑生产线，废气治理设施紧邻浸塑生产线，便于废气收集处理。仓储区位于车间中部，自东向西依次为原料暂存区、成品包装区、成品暂存区。（建设项目总平面布置图见附图三、附图四）</p> |
| <p style="writing-mode: vertical-rl;">工艺流程和产排污环节</p> | <p>2.10 施工期工艺流程</p> <p>本项目施工期主要进行设备安装及调试，时间较短，故本次环评不对施工期环境影响进行分析。</p> <p>2.11 运营期工艺流程</p> <p>本项目浸塑置物架生产工艺流程及产污节点图如下。</p> |

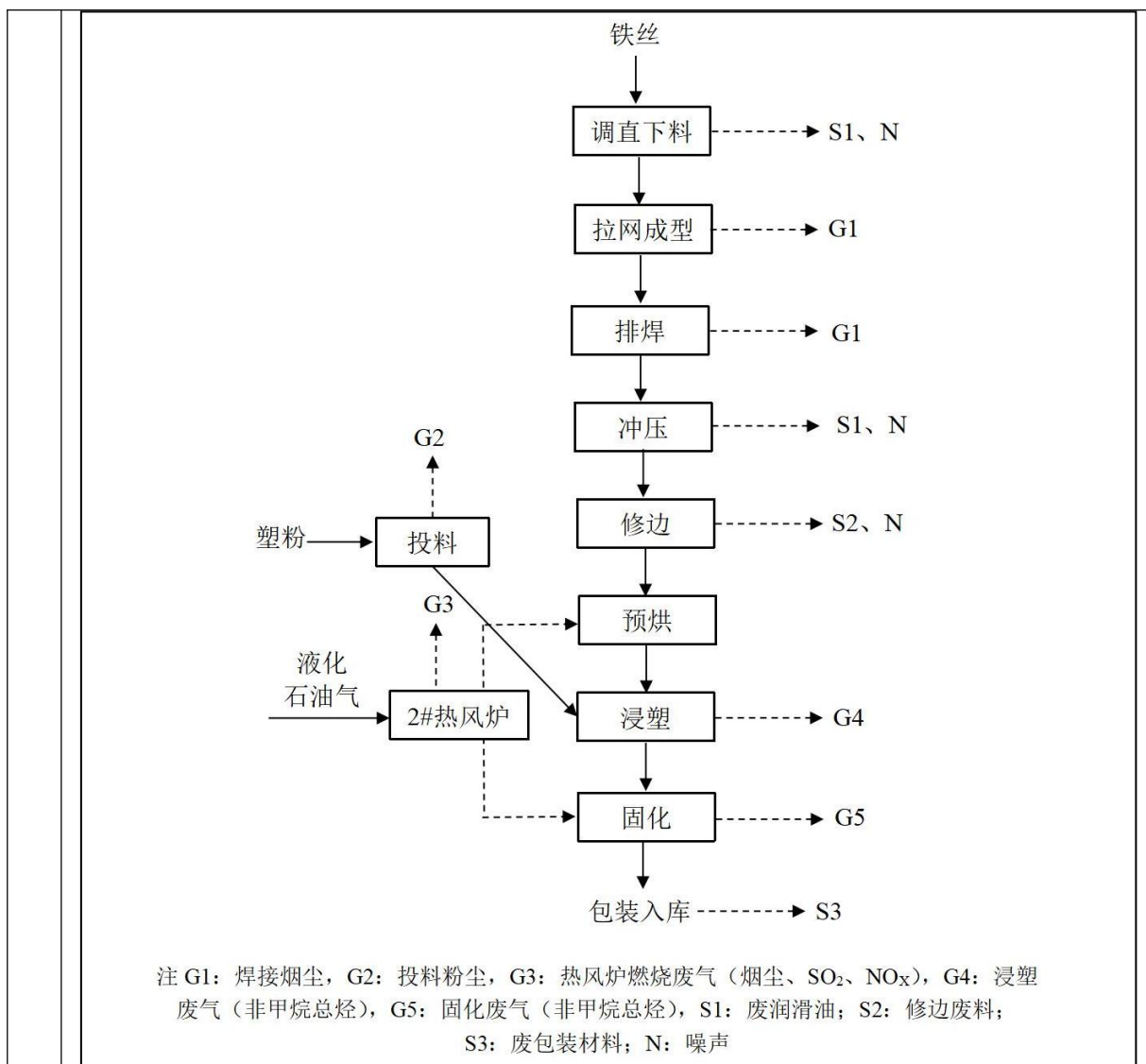


图 2-2 浸塑置物架生产工艺流程及产污节点图

工艺流程简述:

(1) 调直下料: 外购铁丝经过调直机进行调直, 再按规定尺寸进行裁切下料, 此过程会产生裁切废边角料。

(2) 拉网成型: 裁切的铁丝采用拉网机制作成网片, 此过程会产生设备噪声。

(3) 排焊: 成型后的网片采用排焊机、点焊机进行焊接, 焊接过程先加压使工件紧密接触, 随后接通电流, 在电阻热的作用下工件接触处融化, 冷却后形成焊点。此过程会产生焊接烟尘。

(4) 冲压: 将焊接后的半成品采用冲压机进行冲压, 得到规定形状及尺寸, 此过程会产生设备定期更换的废润滑油及设备运行噪声。

(5) 修边: 冲压后的半成品采用修边机去除表面毛刺, 使工件表面光滑。此

工段会产生修边废料及设备运行噪声。

(6) 预烘：焊接成型后的工件经过烘干烘道进行预烘，（烘干温度：250~300℃，烘烤时间：8~10min），烘干过程使用液化石油气热风炉提供热源（直接加热），此过程会产生热风炉燃烧废气。

(7) 浸塑：预烘后的工件由自动流水线进入浸粉机，塑粉在塑粉槽内，底部配套安装风机，使塑粉悬浮。在 200℃左右工件浸没入塑粉槽内，通过热粘原理使粉末附着在工件上。此过程会产生投料粉尘及浸塑废气（非甲烷总烃）；

(8) 固化：浸塑后的工件经自动流水线进入固化烘道，粉末涂料在工艺要求的温度下进行流平、固化成涂膜（固化温度：180~220℃，烘烤时间：12~15min）。固化工段使用液化石油气热风炉提供热源（直接加热），此过程会产生固化废气（非甲烷总烃）及液化石油气燃烧废气。

(9) 包装入库：固化后的工件经自然冷却（冷却时间：8~10min）后，由人工打包出货。

2.12 产污节点分析

根据工艺流程分析可知，本项目营运期主要产污环节及污染因子见下表。

表 2-7 项目生产工艺过程主要产污环节及污染因子

| 污染因素 | 产生工段 | 污染源 | 主要污染因子 | 处置方式及排放去向 |
|--------|------------|---------|-----------------|---|
| 废气 | 焊接工段 | 焊接烟尘 | 颗粒物 | 废气经收集后，采用“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”净化处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放 |
| | 浸塑、固化工段 | 投料粉尘 | 颗粒物 | |
| | | 浸塑废气 | 非甲烷总烃 | |
| | | 固化废气 | | |
| | | 热风炉燃烧废气 | 颗粒物 | |
| | | | SO ₂ | |
| | | | NO _x | |
| 噪声 | 生产工段 | 设备运行噪声 | 连续等效 A 声级 | 对高噪声设备安装减震垫、厂房隔声 |
| 固废 | 废气处理工段 | 废活性炭 | / | 暂存危废暂存库，定期委托有资质单位处置 |
| | 设备更换 | 废润滑油 | / | |
| | 裁切工段 | 废边角料 | / | 暂存一般固废暂存库，定期外售综合利用 |
| | 修边工段 | 废边角料 | / | |
| | 包装工段 | 废包装材料 | / | |
| | | 废布袋 | / | |
| 废气处理工段 | 布袋除尘器收集的粉尘 | / | | |

与项目有关的原有环境污染问题

本项目位于霍邱县龙潭镇龙潭村，租赁霍邱县鑫锐达精密五金制品有限公司（以下简称“鑫锐达公司”）2栋标准化厂房从事浸塑置物架生产。查阅相关资料可知，鑫锐达公司始建于2016年，主要从事精密螺丝生产及销售工作，2016年10月，鑫锐达公司委托编制了《新建精密螺丝生产项目环境影响报告表》，并取得审查意见的函。2020年6月项目取得排污许可证（登记编号为9134152205849690XE001Y），2021年通过竣工环境保护验收。

根据现场调查，本项目租赁车间现状为闲置状态，厂区供电、供排水、化粪池等辅助设施配套齐全，无与本项目有关的原有污染及环境问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1 环境空气质量现状

(1) 基本污染物环境质量现状评价

选用霍邱县生态环境分局发布的《霍邱县环境质量报告书》（二〇二二年度）中的结论。2022年霍邱县环境空气污染物SO₂、NO₂、CO、O₃、PM₁₀、PM_{2.5}监测结果统计见下表。

表 3-1 区域环境空气质量现状评价表

| 污染物 | 年评价指标 | 现状浓度 | 标准值 | 单位 | 超标率 (%) | 达标情况 |
|-------------------|--------------------------|------|-----|-------------------|---------|------|
| SO ₂ | 年平均质量浓度 | 5 | 60 | ug/m ³ | — | 达标 |
| | 日均值第 98 百分位数浓度值 | 8 | 150 | | — | 达标 |
| NO ₂ | 年平均质量浓度 | 19 | 40 | | — | 达标 |
| | 日均值第 98 百分位数浓度值 | 39 | 80 | | — | 达标 |
| PM ₁₀ | 年平均质量浓度 | 63 | 70 | | — | 达标 |
| | 日均值第 95 百分位数浓度值 | 145 | 150 | | — | 达标 |
| PM _{2.5} | 年平均质量浓度 | 34 | 35 | | — | 达标 |
| | 日均值第 95 百分位数浓度值 | 94 | 75 | | 25.3 | 超标 |
| CO | 24 小时平均第 95 百分位数浓度值 | 0.8 | 4 | mg/m ³ | — | 达标 |
| O ₃ | 日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度值 | 138 | 160 | ug/m ³ | — | 达标 |

根据上表可知，项目所在区域 2022 年度仅 PM_{2.5} 日平均浓度值超过《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，其他基本项目年平均值及日均值浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），判定项目区为城市环境空气质量不达标区。

(2) 特征污染物大气环境质量现状

本项目特征污染物为 TSP、非甲烷总烃，为了解区域特征污染物环境质量现状，本次评价引用《安徽鑫广标准件制造有限公司年产鑫广不锈钢螺母产品新建项目环境影响报告表》中的现状监测数据（检测报告见附件八），监测点位于本项目西北侧 175m 处，监测时间 2023 年 3 月 10 日-12 日，引用数据属于建设项目 5km 范围内近 3 年的监测资料，监测数据有效性符合有关规定。监测内容如下。

① 监测布点及监测因子

本次评价引用数据监测布点及监测因子见下表。

区域环境质量现状

表 3-2 监测点位及监测因子一览表

| 监测点名称 | 监测因子 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|-------|-----------|--------|----------|
| 龙潭村 | TSP、非甲烷总烃 | WN | 175 |

②监测结果及评价结果

监测结果见下表。

表 3-3 其他污染物环境质量监测结果一览表

| 监测时间 | 监测点位 | 污染物 | 平均时间 | 评价标准/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 监测浓度范围/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | 超标率/% | 达标情况 |
|----------------------|------|-------|-------|---------------------------------------|---|-------|------|
| 2023.03.10 -03.12 | 龙潭村 | 非甲烷总烃 | 1h 均值 | 2000 | 500-580 | 0 | 达标 |
| | | TSP | 日均值 | 300 | 239-251 | 0 | 达标 |

由上表可知，评价区域特征污染物 TSP 环境质量现状满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，非甲烷总烃监测结果满足《大气污染物综合排放标准详解》中取值规定。

3.2 地表水环境质量现状

与项目有关的地表水体为沔西干渠，本次环评引用六安市生态环境局发布的“2023 年第一季度六安市环境质量季报”中相关评价结果，评价结果见下表。

表 3-4 沔西干渠水环境质量现状评价结果

| 河流名称 | 断面名称 | 水质综合评价 | | | 主要污染物及超标倍数 |
|------|------|--------|-----|----|------------|
| | | 本季度 | 上季度 | 变化 | |
| 沔西干渠 | 上楼 | III | III | 持平 | - |

由上表可知，沔西干渠地表水环境质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水标准要求。

3.3 声环境质量现状

本项目厂界 50m 范围内无声环境保护目标，不开展声环境质量现状监测。

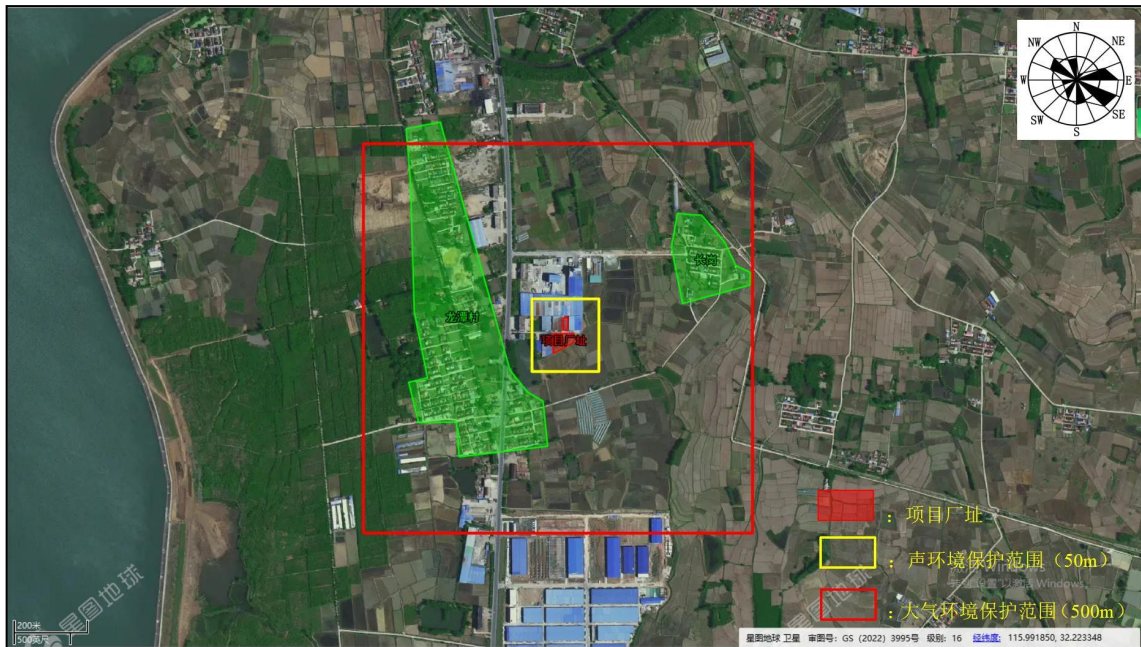
3.5 环境保护目标

项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区等，无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，主要环境保护目标见下表。

表 3-5 环境保护目标一览表

| 序号 | 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址方位 | 相对厂界距离/m |
|----|-----|------|-----|------|---------------|------------------|--------|----------|
| | | X | Y | | | | | |
| 1 | 龙潭村 | -170 | 0 | 居民 | 100 户/约 250 人 | 《环境空气质量标准》2 类区标准 | W | 170 |
| 2 | 长岗 | 380 | 200 | 居民 | 25 户/约 80 人 | | EN | 430 |

建设项目环境保护目标示意图如下：



环境保护目标

图 3-1 建设项目环境保护目标示意图

3.6 大气污染物排放标准

本项目营运期有组织非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准；有组织颗粒物、SO₂、NO_x排放执行《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56号)中重点区域浓度限值要求；厂界无组织颗粒物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值；厂区内挥发性有机物无组织排放监控点浓度满足附录A中表A.1标准要求。具体标准限值见下表。

表 3-6 大气污染物排放标准

| 污染物 | 最高允许排放浓度 (mg/m ³) | 最高允许排放速率, kg/h | | 无组织排放监控浓度限值 | |
|-------|-------------------------------|----------------|----|-------------|-------------------------|
| | | 排气筒高度 (m) | 二级 | 监控点 | 浓度 (mg/m ³) |
| 非甲烷总烃 | 120 | 15 | 10 | 周界外浓度最高点 | 4.0 |

表 3-7 挥发性有机物无组织排放控制标准 (mg/m³)

| 污染物 | 排放限值 | 特别排放限值 | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|------|------|--------|---------------|-----------|
| NMHC | 10 | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 30 | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

表 3-8 热风炉燃烧废气排放执行标准

| 污染物名称 | 产污节点 | 标准限值(mg/m ³) | 执行标准 |
|-------|---------|--------------------------|-----------------------------|
| 颗粒物 | 投料工段 | 30 | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》中重点区域浓度限值要求 |
| | 热风炉燃烧工段 | | |
| 二氧化硫 | | 200 | |
| 氮氧化物 | 300 | | |

3.7 水污染物排放标准

本项目营运期生活污水依托厂区化粪池预处理后，定期清掏用于周边农田施肥，不外排。

3.8 噪声排放标准

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准，标准值见下表。

表 3-9 厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

| 标准类别 | 标准限值 | |
|---------------------|------|----|
| | 昼间 | 夜间 |
| (GB12348-2008) 2类标准 | 60 | 50 |

3.9 固体废物执行标准

营运期一般工业固体废物贮存及处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）等相关标准及规范要求，参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中要求。危险废物贮存及处置执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中相关要求。

3.10 废水总量控制指标

项目营运期生活污水定期清掏用于周边农田施肥，不外排，因此不需申请COD、NH₃-N总量指标。

3.11 废气总量控制指标

建设项目大气污染物总量控制因子为烟（粉）尘、SO₂、NO_x、VOCs，污染物核定指标见下表。

表 3-10 大气污染物总量指标核定一览表

| 序号 | 污染物 | 污染物核定指标 |
|----|-----------------|----------|
| 1 | 烟（粉）尘 | 0.001t/a |
| 2 | SO ₂ | 0.02t/a |
| 3 | NO _x | 0.298t/a |
| 4 | VOCs | 0.036t/a |

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

| | |
|--------------|---|
| 施工期环境保护措施 | <p>4.1 施工期环境影响分析</p> <p>本项目施工期主要进行生产设备及污染防治设施的安装及调试，施工时间短，污染影响小，故本次环评不对施工期环境影响进行分析。</p> |
| 运营期环境影响和保护措施 | <p>4.2 运营期大气环境影响分析</p> <p>4.2.1 废气污染源强分析</p> <p>项目运营期废气主要为焊接烟尘、投料、浸塑、固化工段产生的粉尘及 VOCs（以非甲烷总烃计）以及液化石油气燃烧废气。</p> <p>（1）焊接烟尘</p> <p>项目焊接工艺主要为电阻焊，利用高频电流使金属表面瞬间熔融焊接，无需使用焊丝/条等辅助材料，此过程焊接烟尘产生量较少，呈无组织排放，本次环评不作定量分析。</p> <p>（2）浸塑废气</p> <p>主要为投料粉尘、浸塑、固化工段产生的有机废气（以非甲烷总烃计）。</p> <p>①投料粉尘</p> <p>项目浸塑工段塑粉采用人工投料添加，投料过程会产生粉尘。参照《空气污染物排放和控制手册》中表 5-15 可知，投料工段颗粒物产生系数为 1.5kg/t。本项目浸塑工段 PE 塑粉使用量为 80t/a，则投料工段粉尘产生量为 0.12t/a。</p> <p>②浸塑、烘干有机废气</p> <p>项目 PE 塑粉在浸塑机内与预烘后的工件（200-300℃）接触会熔融分解产生有机废气，工件浸塑后进入烘道进行固化（200~220℃），PE 塑粉会融化分解产生有机废气，以非甲烷总烃计。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33 金属制品业》中喷塑烘干产污系数可知，浸塑、固化工段有机废气产生量按 2.4kg/t-原料计。本项目浸塑工段 PE 塑粉使用量 80t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.192t/a。</p> <p>本项目浸塑、固化工段采用流水线进行生产，设备呈半封闭状态。环评要求建设单位对浸塑机、固化烘道进、出口两端安装软帘，浸塑、固化废气经微负压收集</p> |

后（风机风量 6000m³/h），引至“布袋除尘器+二级活性炭吸附装置”净化处理后，经 1 根 15m 高排气筒（DA001）高空排放。投料、浸塑、固化工段废气收集效率按 95%计，布袋除尘器净化效率按 99%计，二级活性炭吸附装置净化效率按 90%计。则浸塑、固化工段废气产生及排放情况见下表。

表 4-1 浸塑、固化工段废气产生及排放一览表

| 产污环节 | 污染物 | 排放形式 | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率 kg/h | 污染防治措施 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h |
|---------|-------|------|---------|------------------------|-----------|-------------------------------|---------|------------------------|-----------|
| 投料工段 | 颗粒物 | 有组织 | 0.114 | 7.92 | 0.048 | 布袋除尘器+二级活性炭装置+15m 高排气筒（DA001） | 0.001 | 0.069 | 0.0004 |
| | | 无组织 | 0.006 | / | 0.003 | | 0.006 | / | 0.003 |
| 浸塑、固化工段 | 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.182 | 12.64 | 0.076 | | 0.018 | 1.264 | 0.0076 |
| | | 无组织 | 0.01 | / | 0.004 | | 0.01 | / | 0.004 |

由上表可知，项目投料工段有组织颗粒物排放浓度满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56号）中浓度限值要求（30mg/m³，从严执行）；浸塑、固化工段有组织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。

（3）热风炉燃烧废气

项目配套安装 1 台以液化石油气为燃料的热风炉，用于浸塑预烘及固化工段。参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册-33 金属制品业》可知，液化石油气工业炉窑产排污系数如下。

表 4-2 液化石油气工业炉窑产排污系数表

| 工艺名称 | 原料名称 | 污染物指标 | 系数单位 | 产污系数 |
|-----------|-------|-------|-----------|-----------|
| 液化石油气工业炉窑 | 液化石油气 | 颗粒物 | 千克/立方米-原料 | 0.00022 |
| | | 二氧化硫 | 千克/立方米-原料 | 0.000002S |
| | | 氮氧化物 | 千克/立方米-原料 | 0.00596 |

注：液化石油气中含硫量（S）为 200 毫克/立方米，S=200

根据建设单位提供资料可知，本项目热风炉液化石油气使用量为 50t/a，约为 5 万 m³/a。加热方式为直接加热，热风炉燃烧废气同浸塑、固化废气一并经“布袋除尘器+二级活性炭装置”（风机风量 6000m³/h）净化处理后，经 15m 高排气筒（DA001）高空排放。热风炉年工作 300 天，每天工作 8 小时。则本项目热风炉燃烧废气产生及排放情况见下表。

表 4-3 热风炉燃烧废气产生及排放一览表

| 产污环节 | 污染物 | 排放形式 | 产生量 t/a | 产生浓度 mg/m ³ | 产生速率 kg/h | 处理措施 | 排放量 t/a | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放去向 |
|------|-----------------|------|---------|------------------------|-----------|-------|---------|------------------------|-----------|-------|
| 热风炉 | 颗粒物 | 有组织 | 0.011 | 0.76 | 0.005 | 布袋除尘器 | 0.00011 | 0.0076 | 0.00005 | DA001 |
| | SO ₂ | | 0.02 | 1.39 | 0.008 | | 0.02 | 1.39 | 0.008 | |
| | NO _x | | 0.298 | 20.69 | 0.124 | | 0.298 | 20.69 | 0.124 | |

由上表可知，本项目营运期热风炉燃烧废气中各污染物排放浓度均满足《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56号）中限值要求。

4.2.2 废气源强及排放信息汇总表

项目运营期废气污染源强及排放信息汇总情况见下表。

表 4-4 项目废气源强及排放信息汇总表

| 产污环节 | 核算方法 | 污染物种类 | 污染物产生情况 | | 治理措施 | 是否属于可行技术 | 污染物排放情况 | | | | | | 排放时间 h/a | |
|------------|-------|-----------------|-----------|---------|---------|----------|---------|-----------------------|------------------------|-----------|---------|-----------|----------|---------|
| | | | 产生速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 有组织排放 | | | | 无组织排放 | | | |
| | | | | | | | 排放口名称 | 废气量 m ³ /h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | | 排放量 t/a |
| 投料、浸塑、固化废气 | 产污系数法 | 颗粒物 | 0.05 | 0.12 | 布袋除尘器 | 是 | DA001 | 6000 | 0.069 | 0.0004 | 0.001 | 0.003 | 0.006 | 2400 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.08 | 0.192 | 二级活性炭吸附 | 是 | | | 1.264 | 0.0076 | 0.018 | 0.004 | 0.01 | |
| 热风炉燃烧废气 | 产污系数法 | 颗粒物 | 0.005 | 0.011 | 布袋除尘器 | / | DA001 | 695.8 | 0.0076 | 0.00005 | 0.00011 | / | / | 2400 |
| | | SO ₂ | 0.008 | 0.02 | | | | | 1.39 | 0.008 | 0.02 | / | / | |
| | | NO _x | 0.124 | 0.298 | | | | | 20.69 | 0.124 | 0.298 | / | / | |

4.2.3 排放口基本情况

本项目排放口基本情况见下表。

表 4-5 点源参数表

| 编号 | 名称 | 类型 | 排气筒底部中心坐标 | | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/(m/s) | 烟气温度/°C | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率 (kg/h) | |
|-------|--------------|-------|------------|-----------|---------|-----------|------------|---------|----------|------|-----------------|--------|
| | | | 经度 | 纬度 | | | | | | | | |
| DA001 | 浸塑、固化工段废气排放口 | 一般排放口 | 115.989296 | 32.217526 | 15 | 0.3 | 5.79 | 60 | 2400 | 连续 | 颗粒物 | 0.0004 |
| | | | | | | | | | | | 非甲烷总烃 | 0.0076 |
| | | | | | | | | | | | SO ₂ | 0.008 |
| | | | | | | | | | | | NO _x | 0.124 |

4.2.4 污染防治设施可行性分析

(1) 有组织废气污染防治设施可行性分析

本项目运营期产生的废气主要为投料工段产生的粉尘，浸塑、固化工段产生的有机废气。投料粉尘经布袋除尘器处理后经排气筒高空排放，浸塑、固化工段产生的有机废气经二级活性炭吸附装置净化处理后经排气筒高空排放。

①布袋除尘器技术可行性分析

布袋除尘器的工作原理是含尘气流从下部孔板进入圆筒形滤袋内，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排气口排出，沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中，袋式除尘器很久以前就已广泛应用于各个工业部门中，用以捕集非粘结非纤维性的工业粉尘和挥发物，捕获粉尘微粒可达 0.1 微米，袋式除尘器具有很高的净化效率，就是捕集细微的粉尘效率也可达 99%以上，而且其效率比高，它比电除尘器结构简单、投资省、运行稳定，可以回收高电阻率粉尘，与文丘里洗涤器相比，动力消耗小，回收的干颗粒物便于综合利用，对于微细的干燥颗粒物，采用袋式除尘器捕集是适宜的，本项目运营期产生的粉尘符合干燥、微细的特点，且根据本项目投资经济情况，布袋除尘器性价比较高。因此，本项目采用布袋除尘器处理粉尘是经济可行。

②活性炭吸附装置技术可行性分析

目前国内较成熟的有机废气处理方法主要有燃烧法、吸收法、吸附法、冷凝法、光催化分解法、微生物降解法等，下面就不同处理方法净化技术原理、适宜净化气体、净化效率、使用寿命、运行费用等各方面进行分析对比，见下表。

运营期环境影响和保护措施

表 4-6 常见有机废气治理技术的适用范围及优缺点

| 工艺类型 特点 | 吸附浓缩+催化氧化法 | UV 光氧化处理装置 | 活性炭吸附法 | 催化氧化法 或（或 RCO） | 直接燃烧法 或（或 RTO） | 生物分解法 |
|------------|---|---|--|--|---|--|
| 净化技术原理 | 有机结合了活性炭吸附法和催化氧化法的各自优势，达到节能、降耗、环保、经济等目的 | 利用人工紫外线灯管产生的真空紫外光来活化光催化材料，氧化吸附在催化剂表面的 VOCs | 利用活性炭内部孔隙结构发达，比表面积大，对各种有机物具有高效吸附能力原理 | 利用催化剂的催化作用来降低有机物的化学氧化反应温度条件，从而实现节能、安全的目的 | 利用有机物在高温条件下的可燃性将其通过化学氧化反应进行净化 | 利用有机物作为微生物的营养物质，通过其代谢作用将有机物分解和利用的过程 |
| 适宜净化气体 | 大风量、低浓度、不含尘、干燥、高温废气。例如：涂装、化工、电子等生产废气 | 小风量、低浓度、不含尘、常温废气。例如：化工、油烟等 | 小风量、低浓度、不含尘、常温废气。例如：涂装、洁净室通风换气 | 小风量、高浓度、不含尘、高温或常温废气。例如：烤漆、烘干、各种烤炉废气 | 大风量、中高度、含催化剂、有毒物质废气。例如：光电、印刷、制药等产生废气 | 大风量、低浓度、常温气体。例如：污水处理厂等产生废气 |
| 净化效率 | 稳定保持在 80%以上 | 正常运行情况下净化效率可达 90%左右 | 初期净化效率可达 90%，需要经常更换 | 可长期保持 95%以上 | 可长期保持 95%以上 | 微生物活性好时可达 70%，净化效果不稳定 |
| 使用寿命 | 催化剂和活性炭 1 年以上，设备正常工作达 5 年以上 | 高能紫外灯管寿命三年以上。设备寿命十年以上 | 活性炭每个月需更换。设备正常工作达 10 年以上 | 催化剂 4 年以上，设备正常工作达 10 年以上 | 设备正常工作达 10 年以上 | 养护困难，需频繁添加药剂、控制 PH 值、温度 |
| 投资费用 | 高投资费用 | 中低等投资费用 | 低投资费用 | 中高等投资费用 | 较高的投资费用 | 非常高的投资费用 |
| 运行费用 | 所使用的活性炭必须经常更换，能耗高、运行维护成本很高 | 系统用电量较小，能耗低，维护运营成本较低 | 所使用的活性炭必须经常更换，运行维护成本很高 | 除风机能耗外，其他运行费用较低 | 需不间断的提供燃料维持燃烧，运行维护费用最高 | 运行维护费用较高，需经常投放药剂，以保持微生物活性 |
| 污染 | 会造成环境二次污染 | 无二次污染 | 会造成环境二次污染 | 无二次污染 | 无二次污染 | 易产生污泥、污水 |
| 其他 | ①较为成熟工艺； ②废气温度需要稳定在 250℃，能耗大； ③被处理废气浓度不高于 1000mg/m ³ | ①较为成熟工艺； ②废气温度不宜超过 40℃； ③被处理废气浓度不高于 1000mg/m ³ | ①较为成熟工艺； ②废气温度不宜超过 40℃； ③被处理废气浓度不高于 1000mg/m ³ ； ④活性炭需定期更换 | ①较为成熟工艺； ②废气浓度不高于 10000mg/m ³ ； ③废气浓度较低时运行废气较高（耗电量） | ①较为成熟工艺； ②废气浓度不高于 4000mg/m ³ ； ③废气浓度较低时运行废气较高（耗气量） | ①较为成熟工艺； ②微生物培养周期较长，并且需要定期加入营养液； ③容易产生污泥 |

本项目产生的有机废气属于小风量、低浓度废气。对照上表，本项目有机废气采取“二级活性炭吸附”装置进行处理，为污染防治可行技术。

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

表 4-7 活性炭参数一览表

| 主要成分 | 活性炭 | 规格 | 100×100×100mm |
|--------|-----------------------|------|-----------------------------|
| 壁厚 | 0.5~0.6mm | 体密度 | (350~450) kg/m ³ |
| 比表面积 | >700m ² /h | 吸苯量 | ≥25% |
| 脱附温度 | <120℃ | 使用寿命 | ≥6000 小时 |
| 孔数 | 150 孔/平方英寸 | | |
| 空塔风速阻力 | 490pa | | |
| 抗压强度 | 正压≥0.9MPa；侧压>0.3MPa | | |
| 碘值 | ≥800mg/kg | | |

表 4-8 活性炭吸附箱参数一览表

| 活性炭吸附箱 | | | |
|----------|-------------------------------|--------|-----------------------|
| 箱体数量 | 2 台 | 单箱处理风量 | 6000m ³ /h |
| 单次活性炭填充量 | 1m ³ ×2（即 300kg×2） | 过滤风速 | 0.35~1.2m/s |
| 箱体尺寸 | 1.1m×1m×1.32m | | |
| 热电偶参数 | WRN230（0-800℃） | | |

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

（2）无组织污染防治措施可行性分析

项目产生及排放的无组织废气主要为焊接烟尘、未被有效收集的投料粉尘、浸塑、固化废气等。项目无组织废气防治措施见下表。

表 4-9 无组织废气污染防治措施一览表

| 序号 | 废气类别 | 防治措施 |
|----|-----------------|---|
| 1 | 焊接烟尘 | 生产车间保持密闭状态，焊接工段配套 2 台移动式焊烟净化器，减少废气无组织逸散 |
| 2 | 投料粉尘 | 加强废气治理设施日常维护，浸塑机投料口处安装软帘，减少废气无组织逸散 |
| 3 | 固化、浸塑工段未收集的有机废气 | 加强废气治理设施日常维护，烘干烘道进、出口安装软帘，作业时保持密闭状态，减少废气无组织逸散 |

4.2.5 废气监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121-2020）中污染物自行监测要求，本项目废气自行监测计划见下表。

表 4-10 废气自行监测方案一览表

| 类别 | 排放口/源 | 监测因子 | 最低监测频次 | 执行标准 |
|-------|------------------|-----------------|--------|---|
| 有组织废气 | 浸塑、固化工段排放口 DA001 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知(环大气【2019】56 号) |
| | | 颗粒物 | | |
| | | SO ₂ | | |
| | | NO _x | | |
| 无组织废气 | 厂界 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织监控点浓度限值要求 |
| | 厂区内 | 非甲烷总烃 | 1 次/年 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中浓度限值要求 |

4.2.6 非正常工况

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

表4-11 非正常工况下废气污染物排放情况

| 污染源 | 污染物 | 废气处理设施净化效率为 0% | | 标准值 | | 单次持续时间/h | 年发生频次/次 |
|-------|-------|------------------------|-----------|------------------------|-----------|----------|---------|
| | | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m ³ | 排放速率 kg/h | | |
| DA001 | 颗粒物 | 7.92 | 0.048 | 120 | 3.5 | 0.5 | 1 |
| | 非甲烷总烃 | 12.64 | 0.076 | 120 | 10 | 0.5 | 1 |

建设单位应加强废气处理设施的管理，一旦发生非正常工况，应立即通知相关部门启动紧急停车程序，并查明事故工段，派专业维修人员进行维修，维修结束后，先进行试车，待废气处理设施运行稳定后方可继续生产。

4.3 营运期水环境影响分析

本项目营运期废水主要为生活污水，生活污水产生量为 1.44m³/d (432m³/a)，依托鑫锐达公司现有化粪池(10m³)预处理后用于周边农田施肥，不外排。

根据现场调查，项目东、南侧均为农田，足够消纳本项目生活污水。因此项目营运期废水对地表水环境影响较小。

4.4 营运期声环境影响分析

4.4.1 污染源强分析

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

表 4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源） 单位：dB（A）

| 序号 | 建筑名称 | 声源名称 | (声压级距声源距离) (dB(A)/m) | 声源控制措施 | 空间相对位置/m | | | 距离室内边界的 距离m | 室内边界声级 /dB (A) | 运行时段/h | 建筑物插入损失dB(A) | 建筑物外噪声 | |
|----|-------|-------|-------------------------|---------------------|----------|---------|------|----------------|-------------------|--------|--------------|------------|------------|
| | | | | | X | Y | Z | | | | | 声压级(dB(A)) | 建筑物外 距离 |
| 1 | 1#车间 | 调直机 1 | 80/1 | 低噪声设备、合理布局；厂房隔声距离衰减 | 27.6 | 63.7 | 48.6 | 东: 29.6 | 50.6 | 2400 | 15 | 35.6 | 1 |
| | | | | | | | | 南: 11.2 | 59.0 | | | 44.0 | 1 |
| | | | | | | | | 西: 5.4 | 65.3 | | | 50.3 | 1 |
| | | | | | | | | 北: 3.8 | 68.4 | | | 53.4 | 1 |
| 2 | | 调直机 2 | 80/1 | | 29.2 | 63.7 | 48.6 | 东: 29.6 | 50.6 | | 15 | 35.6 | 1 |
| | | | | | | | | 南: 12.2 | 58.3 | | | 43.3 | 1 |
| | | | | | | | | 西: 5.4 | 65.3 | | | 50.3 | 1 |
| | | | | | | | | 北: 2.8 | 71.1 | | | 56.1 | 1 |
| 3 | | 调直机 3 | 80/1 | | 31.1 | 63.8 | 48.6 | 东: 29.6 | 50.6 | | 15 | 35.6 | 1 |
| | | | | | | | | 南: 13.2 | 57.6 | | | 42.6 | 1 |
| | | | | | | | | 西: 5.4 | 65.3 | | | 50.3 | 1 |
| | | | | | | | | 北: 1.8 | 74.9 | | | 59.9 | 1 |
| 4 | 拉网机1 | 80/1 | 21.0 | 37.4 | 48.6 | 东: 24.4 | 52.2 | 15 | 37.2 | 1 | | | |
| | | | | | | 南: 2.6 | 71.7 | | 56.7 | 1 | | | |
| | | | | | | 西: 10.6 | 59.5 | | 44.5 | 1 | | | |
| | | | | | | 北: 12.4 | 58.1 | | 43.1 | 1 | | | |
| 5 | 拉网机2 | 80/1 | 20.5 | 54.1 | 48.6 | 东: 11.2 | 59.0 | 15 | 44.0 | 1 | | | |
| | | | | | | 南: 2.6 | 71.7 | | 56.7 | 1 | | | |
| | | | | | | 西: 23.8 | 52.4 | | 37.4 | 1 | | | |
| | | | | | | 北: 12.4 | 58.1 | | 43.1 | 1 | | | |
| 6 | 排焊机 1 | 80/1 | 28.1 | 61.1 | 48.5 | 东: 27.6 | 51.2 | 15 | 36.2 | 1 | | | |
| | | | | | | 南: 12.2 | 58.3 | | 43.3 | 1 | | | |

| | | | | | | | | | | | | | | |
|---------|------|------|---|--|--|--|--|--|---------|------|--|--|------|---|
| | | | | | | | | | 西: 74 | 62.6 | | | 47.6 | 1 |
| | | | | | | | | | 北: 2.8 | 71.0 | | | 56.0 | 1 |
| | | | | | | | | | 东: 27.6 | 51.2 | | | 36.2 | 1 |
| | | | | | | | | | 南: 13.2 | 57.6 | | | 42.6 | 1 |
| | | | | | | | | | 西: 74 | 62.6 | | | 47.6 | 1 |
| | | | | | | | | | 北: 1.8 | 74.9 | | | 59.9 | 1 |
| | | | | | | | | | 东: 25.6 | 51.8 | | | 36.8 | 1 |
| | | | | | | | | | 南: 12.2 | 58.3 | | | 43.3 | 1 |
| | | | | | | | | | 西: 94 | 60.5 | | | 45.5 | 1 |
| | | | | | | | | | 北: 2.8 | 71.0 | | | 56.0 | 1 |
| | | | | | | | | | 东: 25.6 | 51.8 | | | 36.8 | 1 |
| | | | | | | | | | 南: 13.2 | 57.6 | | | 42.6 | 1 |
| | | | | | | | | | 西: 94 | 60.5 | | | 45.5 | 1 |
| | | | | | | | | | 北: 1.8 | 74.9 | | | 59.9 | 1 |
| 东: 23.6 | 52.5 | 37.5 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 南: 12.2 | 58.3 | 43.3 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 西: 11.4 | 58.8 | 43.8 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 北: 2.8 | 71.0 | 56.0 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 东: 23.6 | 52.5 | 37.5 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 南: 13.2 | 57.6 | 42.6 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 西: 11.4 | 58.8 | 43.8 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 北: 1.8 | 74.9 | 59.9 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 东: 21.6 | 53.3 | 38.3 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 南: 12.2 | 58.3 | 43.3 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 西: 13.4 | 57.4 | 42.4 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 北: 2.8 | 71.0 | 56.0 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 东: 21.6 | 53.3 | 38.3 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 南: 13.2 | 57.6 | 42.6 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 西: 13.4 | 57.4 | 42.4 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 北: 1.8 | 74.9 | 59.9 | 1 | | | | | | | | | | | |
| 东: 19.6 | 54.1 | 39.1 | 1 | | | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | | | |
|---------|------|-------------|------|------|------|---------|---------|------|------|------|---|
| | 15 | 排焊机10 | 80/1 | 309 | 494 | 48.5 | 南: 12.2 | 58.3 | 15 | 43.3 | 1 |
| | | | | | | | 西: 15.4 | 56.2 | | 41.2 | 1 |
| | | | | | | | 北: 2.8 | 71.0 | | 56.0 | 1 |
| | 16 | 冲床 1 | 85/1 | 27.8 | 46.0 | 48.5 | 东: 19.6 | 54.1 | 15 | 39.1 | 1 |
| | | | | | | | 南: 13.2 | 57.6 | | 42.6 | 1 |
| | | | | | | | 西: 15.4 | 56.2 | | 41.2 | 1 |
| | 17 | 冲床 2 | 85/1 | 30.8 | 46.2 | 48.5 | 北: 1.8 | 74.9 | 15 | 59.9 | 1 |
| | | | | | | | 东: 17.6 | 60.1 | | 45.1 | 1 |
| | | | | | | | 南: 12.2 | 63.3 | | 48.3 | 1 |
| | 18 | 浸塑机 | 80/1 | 11.6 | -7.8 | 49.1 | 西: 17.4 | 60.2 | 15 | 45.2 | 1 |
| | | | | | | | 北: 2.8 | 76.0 | | 61.0 | 1 |
| | | | | | | | 东: 17.6 | 60.1 | | 45.1 | 1 |
| | 19 | 2#车间 空压机 | 90/1 | 30.9 | 9.7 | 48.4 | 南: 13.2 | 62.6 | 15 | 47.6 | 1 |
| | | | | | | | 西: 17.4 | 60.2 | | 45.2 | 1 |
| | | | | | | | 北: 1.8 | 79.9 | | 64.9 | 1 |
| | 20 | 风机 | 90/1 | 15.0 | -7.8 | 49.0 | 东: 2.2 | 73.1 | 15 | 58.1 | 1 |
| | | | | | | | 南: 30.3 | 50.4 | | 35.4 | 1 |
| | | | | | | | 西: 31.4 | 50.1 | | 35.1 | 1 |
| | 15 | 排焊机10 | 80/1 | 30.9 | 49.4 | 48.5 | 北: 19.7 | 54.1 | 15 | 39.1 | 1 |
| | | | | | | | 东: 13.7 | 67.2 | | 52.2 | 1 |
| 南: 42.5 | | | | | | | 57.4 | 42.4 | | 1 | |
| 西: 18.2 | | | | | | | 64.8 | 49.8 | | 1 | |
| 15 | 冲床 1 | 85/1 | 27.8 | 46.0 | 48.5 | 北: 2.4 | 82.4 | 15 | 67.4 | 1 | |
| | | | | | | 东: 1.6 | 85.9 | | 70.9 | 1 | |
| | | | | | | 南: 32.3 | 59.8 | | 44.8 | 1 | |
| | | | | | | 西: 30.4 | 60.3 | | 45.3 | 1 | |
| 15 | 冲床 2 | 85/1 | 30.8 | 46.2 | 48.5 | 北: 16.8 | 65.5 | 15 | 50.5 | 1 | |
| | | | | | | 东: 17.6 | 60.1 | | | | |
| | | | | | | 南: 12.2 | 63.3 | | | | |
| | | | | | | 西: 17.4 | 60.2 | | | | |

备注：表中坐标以厂址中心（115.988867， 32.217449）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向，Z 为高程。

4.4.2 厂界达标情况分析

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

（1）室内声源等效室外声源声功率级计算方法

①计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

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

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

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

②计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

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

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

L_{plij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N ——室内声源总数。

③在室内近似为扩散声场时，计算出靠近室外围护结构处的声压级：

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

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

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

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

④将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位

置位于透声面积（ S ）处的等效声源的倍频带声功率级。

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

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

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

(2) 户外声传播的衰减

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

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m。

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

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

式中： L ——总声压级，dB(A)；

L_i ——第 i 个声源的等效 A 声压级值，dB(A)；

n ——噪声源数。

根据上述计算方法，本项目营运期厂界噪声预测结果见下表。

表 4-13 噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

| 厂界 | 噪声贡献值 | 评价标准 | 厂界噪声达标情况 |
|-----|-------|------|----------|
| | | 昼间 | 昼间 |
| 东厂界 | 49.5 | 60 | 达标 |
| 南厂界 | 38.7 | | 达标 |
| 西厂界 | 47.6 | | 达标 |
| 北厂界 | 52.0 | | 达标 |

备注：夜间不生产。

预测结果表明，项目营运期各厂界噪声贡献值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，对周边环境影响较小。

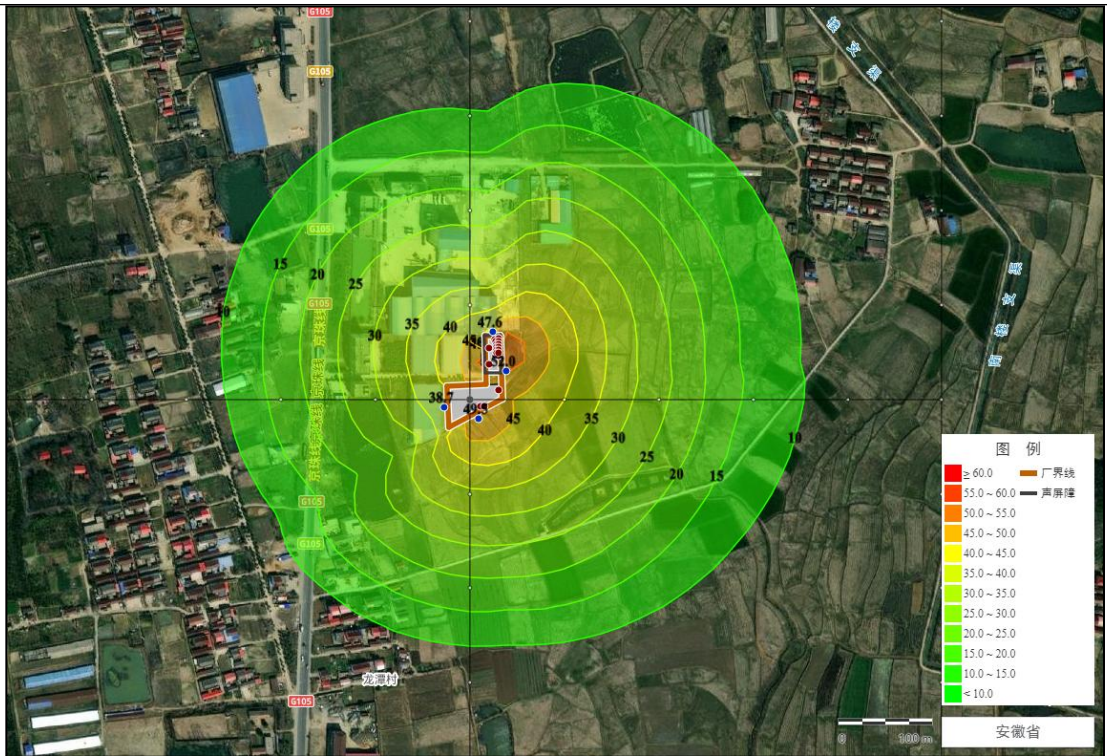


图 4-1 噪声预测等值线图

4.4.3 噪声防治措施

- (1) 优先选用低噪声设备；
- (2) 合理布局，对风机等高噪声设备安装隔声罩；
- (3) 加强设备的维护，确保设备正常运转。

4.4.4 监测计划

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）可知，本项目营运期噪声监测计划见下表。

表 4-14 营运期噪声监测计划一览表

| 序号 | 监测点位 | 监测项目 | 监测频次 | 执行标准 |
|----|-----------|-----------|--------|---------------------------------------|
| 1 | 东厂界外 1m 处 | 连续等效 A 声级 | 1 次/季度 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准 |
| | 南厂界外 1m 处 | | | |
| | 西厂界外 1m 处 | | | |
| | 北厂界外 1m 处 | | | |

4.5 营运期固废环境影响分析

4.5.1 固废污染源强分析

本项目营运期产生的固体废物包括一般工业固体废物（废边角料、废包装材料、废布袋、除尘器收集粉尘）、危险废物（废活性炭、废润滑油）以及职工生活垃圾。

（1）一般工业固体废物

①废边角料

主要为裁切、修边工段产生的铁丝下脚料，产生量约占原料用量的 0.1%，项目原料铁丝用量为 360t/a，则废边角料产生量为 0.36t/a。集中收集后暂存一般固废暂存库，定期外售物资回收公司回收利用。

②废包装材料

主要为包装工段产生的废包装盒及包装袋，产生量约为 2t/a，集中收集后外售物资回收公司回收利用。

③废布袋

主要为布袋除尘器定期更换的废布袋，根据建设单位提供资料可知，项目布袋除尘器中的布袋半年更换 1 次，单次更换量约 0.02t，则废布袋产生量为 0.02t/a，集中收集后外售物资回收公司回收利用。

④布袋除尘器收集的粉尘

根据大气工程分析可知，项目浸塑工段布袋除尘器收集的粉尘量约为 0.124t/a。定期清理后外售物资回收公司回收利用。

（2）危险废物

①废活性炭

主要为废气治理设施定期更换的废活性炭，根据工程分析可知，项目有机废气吸附量为 0.164t/a，活性炭吸附有机废气量按 0.25kg/kg 活性炭计，则需活性炭 0.656t/a。为保证吸附效率，本项目活性炭吸附箱填充量为 0.8t，每年更换 1 次，单次更换量为 800kg，则废活性炭产生量为 0.964t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废活性炭隶属“HW49 其他废物，代码为 900-039-49，VOCs 治理过程产生的废活性炭”。集中收集后暂存危废暂存库，定期交有资质单位安全处置。

②废润滑油

主要为冲床、调直机、液压机等设备定期更换的废润滑油，更换周期为1次/年，单次更换量为0.2t，则废润滑油产生量为0.2t/a。属于危险废物，隶属《国家危险废物名录》（2021年版）中“HW08废矿物油与含矿物油废物，废物代码：900-217-08（使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程产生的废润滑油）”，桶装收集后暂存危废暂存库，定期委托有资质单位处置。

项目营运期危险废物产生及处置措施见下表。

表 4-15 项目危险废物产生及处置措施一览表

| 序号 | 危险废物名称 | 危险废物类别 | 危险废物代码 | 产生量(t/a) | 形态 | 有害成分 | 危险特性 | 处置措施 |
|----|--------|--------|------------|----------|----|-------|------|---------------------|
| 1 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.964 | 固态 | VOCs | T | 暂存危废暂存库，定期委托有资质单位处置 |
| 2 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 0.2 | 液态 | 油烃化合物 | T/I | |

(3) 生活垃圾

本项目劳动定员30人，生活垃圾产生量按0.5kg/d·p计，则生活垃圾产生量为15kg/d（4.5t/a），经垃圾桶收集后，定期委托环卫部门清运处理。

4.5.2 固废处置措施

本项目营运期固废处置措施见下表。

表 4-16 建设项目营运期固体废物产生情况一览表

| 序号 | 固废名称 | 产生量(t/a) | 废物性质 | 废物代码 | 处理方式 |
|----|------------|----------|------|------------|---------------------|
| 1 | 废边角料 | 0.36 | 一般固废 | 900-999-99 | 暂存一般固废暂存库，定期外售回收利用 |
| 2 | 废包装材料 | 2 | 一般固废 | 900-999-99 | |
| 3 | 布袋除尘器收集的粉尘 | 0.124 | 一般固废 | 900-999-99 | |
| 4 | 废布袋 | 0.02 | 一般固废 | 900-999-99 | |
| 5 | 废活性炭 | 0.964 | 危险废物 | 900-039-49 | 暂存危废暂存库，定期委托有资质单位处置 |
| 6 | 废润滑油 | 0.2 | 危险废物 | 900-217-08 | |
| 7 | 生活垃圾 | 4.5 | / | —— | 垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运处理 |

4.5.3 环境管理要求

(1) 一般固废管理要求

项目规范建设1座建筑面积20m²一般固废暂存库，严格按《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年）、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）等相关要求进行建设，具体如下。

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

②一般工业固体废物暂存区避免雨水冲刷。

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

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

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

（2）危险废物环境管理要求

项目规范建设 1 座建筑面积 20m² 危废暂存库，危险废物厂区暂存后，定期委托有资质单位处置，要求签订危险废物处置合同，严格执行危险废物转移联单管理制度。危废暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）要求建设，具体要求如下。

①危废暂存库实行防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

②危废暂存库四周设置导流沟和废液收集池作为液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）。

③危废暂存库需按 GB15562.2 设置警示标志及环境保护图形标志。

④危险废物须妥善地保存于危废暂存库中，严禁露天堆放。

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

⑥配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。建立检查维护制度，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保障正常运行；详细记录入库的危险废物种类和数量以及其他相关资料并长期保存，供随时查阅。

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

4.6 营运期地下水、土壤环境影响分析

4.6.1 污染源项分析

项目营运期对区域地下水、土壤环境影响途径主要包括：

- ①生产过程中颗粒物、VOCs 的大气沉降；
- ②危废暂存库防渗层损坏，危险废物下渗造成的土壤、地下水污染。

4.6.2 污染控制措施

为防止项目营运期对地下水、土壤造成污染，建设单位采取以下防范措施：

(1) 源头控制措施

①项目危废暂存库采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐等环境污染防治措施。从源头控制危险废物厂区贮存过程对周边环境的影响。

②定期对各功能单元防渗材料进行检查，若发现老化或损坏，及时修复。

(2) 分区防渗措施

根据项目场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性将厂区划分为重点防渗区、一般防渗区及简单防渗区。

①重点防渗区

重点防渗区包括危废暂存库。等效黏土层防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ 。地面及裙脚采用 20cm 厚水泥防渗混凝土基础，加设厚度 1.5mm 以上的糙面高密度聚乙烯防渗涂层，上方铺设防腐防渗环氧树脂漆。

②一般防渗区

一般防渗区包括生产车间、一般固废暂存库。等效黏土层防渗层 $Mb \geq 1.50m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ，采用水泥防渗混凝土基础，铺设防腐防渗环氧树脂漆。

③简单防渗区

简单防渗区主要为办公用房，采用水泥硬化处理。具体分区防渗见下表。

表 4-17 各污染防治区防渗设计要求一览表

| 防渗区域 | 防渗分区 | 防渗原则 | 防渗区域 |
|--------------|------|---|-------|
| 危废暂存库 | 重点防渗 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行 | 地面、裙脚 |
| 生产车间、一般固废暂存库 | 一般防渗 | 等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行 | 地面、裙脚 |
| 办公用房 | 简单防渗 | 一般地面硬化 | 地面 |

综上所述，本项目在采取上述防渗措施后，营运期对区域地下水、土壤环境影响较小。

4.7 环境风险分析

(1) 风险调查

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

(2) 评价等级

①危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种危险物质在场界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在场界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按照（C.1）计算物质总量与其临界量比值 Q：

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

式中：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。

本项目危险物质数量与临界量比值（Q）见下表。

表4-18 项目危险物质数量与临界量比值

| 危险物质名称 | 存储量 (t) | 临界量 (t) | q _n /Q _n | 比值Q |
|-----------|---------|---------|--------------------------------|---------|
| 液化石油气 | 0.3 | 10 | 0.03 | 0.03 |
| 油类物质（润滑油） | 0.2 | 2500 | 0.00008 | 0.00008 |

由上表可知，项目危险物质数量与临界量比值Q=0.03008<1，因此可判定本项目环境风险潜势为I。

②评价等级判定

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

表 4-19 风险评价等级划分表

| | | | | |
|---|--------------------|-----|----|------|
| 环境风险潜势 | IV、IV ⁺ | III | II | I |
| 评价工作等级 | 一 | 二 | 三 | 简单分析 |
| 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。 | | | | |

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

（3）环境敏感目标调查

根据调查，项目厂界外 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文化区和农村地区中人群较集中的区域等保护目标。无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源，主要环境保护目标见表 3-7。

（4）环境风险识别

①物质风险识别

液化石油气理化性质及危险性见下表。

表4-20 液化石油气理化性质表

| 品名 | 液化石油气 | | 英文名: Liquefied petroleum gas | | | |
|---------|--|---------------------|------------------------------|------|------------|-------------|
| 理化性质 | 分子式 | / | CAS号: 68476-85-7 | | UN编号: 1075 | |
| | 沸点 | 120~200°C | 溶解性 | 与水混溶 | 蒸气压 | 1380/37.8°C |
| | 外观与性状 | 无色气体或黄棕色油状液体，有特殊臭味。 | | | | |
| 毒性及健康危害 | 侵入途径：吸入 健康危害：本品有麻醉作用。中毒症状有头晕、头痛、兴奋或嗜睡、恶心、呕吐、脉缓等症状，严重时有机磷中毒及意识丧失。长期接触低浓度者，可出现头痛、头晕、睡眠不佳、易疲劳、情绪不稳、植物神经功能障碍等。 急救方法：皮肤接触：若有冻伤，就医治疗。吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 | | | | | |
| 燃烧爆炸危险性 | 闪点：-74°C，爆炸上限（v%）：33，爆炸下限（v%）：5 危险性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇明火、高热极易燃烧爆炸。与氟、氯等能发生剧烈的化学反应。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃，若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。液化石油气与皮肤接触会造成严重灼伤。 稳定性：稳定，聚合危害：不能出现，禁忌物：强氧化剂、卤素。 | | | | | |
| 应急措施 | 切断气源。若不能立即切断气源，则不允许熄灭正在燃烧的气体，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。用雾状水、泡沫、二氧化碳灭火。储罐应有防火防爆技术措施，禁止使用易产生火花的机械设备和工具。运送时要灌装适量，不可超压超量运输。搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。泄漏处理：断源截流，戴自给式呼吸器，穿一般消防防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间，以免发生爆炸。切断气源，喷酸雾状水稀释，抽排或强力通风。 | | | | | |

②环境风险识别

根据本项目工艺流程、环境风险物质分布情况和可能影响的途径，提出相应的环境风险防范措施，具体见下表所示。

表 4-21 环境风险影响途径一览表

| 序号 | 风险源、风险物质 | | 可能影响的途径 | 环境风险防范措施 |
|----|----------|-----------|-------------------------------|------------------------|
| 1 | 危废暂存库 | 废润滑油 | 残留物料泄漏，导致地下水和土壤造成污染 | 加强管理，作为重点防渗区域 |
| 2 | 生产车间 | 液化石油气、润滑油 | 操作不当，导致火灾事故，导致大气环境及地下水、土壤造成污染 | 加强管理，定期巡查，排除隐患 |
| 3 | 废气治理设施 | | 废气超标排放，造成区域大气污染物短期浓度升高 | 加强管理，设备定期维护，严格执行自行监测计划 |

(3) 风险防范措施

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

①危废暂存库实行重点防渗，库房四周设置导流沟和废液收集池作为液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者），从源头避免有毒有害物质的泄漏。

②建立液化石油气暂存库，保持阴凉、通风和干燥，配备专业人员管理，建立出入库管理登记制度。加强液化石油气周转频次，减少厂区最大暂存量。

③对生产操作工人进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识，加强厂区内液化石油气储罐的管理和维修，安排专人定期巡检，发现破损部件及时更换，避免带伤运行，确保生产系统处于密封化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。

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

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

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

⑦加强员工环保意识，了解危废种类、收集及贮存要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人。

(4) 环境风险应急处置措施

①如发生废气排放异常时，必须停止相关工序生产，必要时整体停产，及时调查事故发生原因并对废气处理设施进行检修，避免废气事故排放。

②如发生风险物质泄漏事件，应采取必要的围堵、收集措施。泄漏事件清理出的泄漏物，一律按危险废物处理，严禁随意丢弃、处置泄漏物质。

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

(5) 风险评价结论

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

表 4-22 环境风险评价自查表

| | | | | |
|--------------------------|---|------------|-------------------------------|-----------|
| 建设项目名称 | 年产 360 万只浸塑置物架项目 | | | |
| 建设地点 | 霍邱县龙潭镇龙潭村 G105 国道鑫锐达公司内 | | | |
| 地理坐标 | 经度 | 115.989237 | 纬度 | 32.217914 |
| 主要危险物质及分布 | 主要危险物质：液化石油气、润滑油 分布：危废暂存库、生产车间 | | | |
| 环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等） | 风险源 | 主要危险物质 | 环境影响途径及危害后果 | |
| | 危废暂存库 | 废润滑油 | 残留物料泄漏，导致地下水和土壤造成污染 | |
| | 生产车间 | 液化石油气、润滑油 | 操作不当，导致火灾事故，导致大气环境及地下水、土壤造成污染 | |
| | 废气治理设施 | / | 废气超标排放，造成区域大气污染物短期浓度升高 | |
| 风险防范措施要求 | <p>①对危废暂存库实行重点防渗，库房四周设置导流沟和废液收集池作为液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者），从源头避免有毒有害物质的泄漏。</p> <p>②建立液化石油气暂存库，保持阴凉、通风和干燥，配备专业人员管理，建立出入库管理登记制度。加强液化石油气周转频次，减少厂区最大暂存量。</p> <p>③对生产操作工人进行上岗前专业技术培训，严格管理，提高职工安全环保意识，加强厂区内液化石油气储罐的管理和维修，安排专人定期巡检，发现破损部件及时更换，避免带伤运行，确保生产系统处于密封化，严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。</p> <p>④废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系方式。</p> <p>⑤管理人员每天对各废气设施巡检一次，检查废气处理设施运转是否正常、运行控制是否到位，定期对运行台账进行检查。</p> <p>⑥加强人员知识教育和岗位职责培训；车间内设置灭火器等消防器材，并严格执行动火制度，严禁吸烟和携带明火入库。</p> <p>⑦加强员工环保意识，了解危废种类、收集及贮存要求及环境危害；建立健全危废台账制度，严格管理，责任到人。</p> | | | |
| 填表说明（列出项目有关信息及评价说明） | 通过上述分析，企业通过落实各项环境风险防范措施后，项目选址和建设从环境风险的角度是可以接受的，本项目的环境风险可防控。 | | | |

4.8 环保投资

项目总投资 500 万元，其中环保投资 45 万元，占总投资的 9%。建设项目环保投资估算见下表。

表 4-23 环保设施投资一览表

| 序号 | 项目 | 污染治理对象 | 治理措施 | 投资估算(万元) |
|----|--------|--------------|--|----------|
| 1 | 废气 | 投料、浸塑、固化工段废气 | 投料、浸塑、固化工段废气经集气罩收集后，引至“布袋除尘器+二级活性炭处理装置”净化处理后，经 15m 高排气筒（DA001）高空排放 | 10 |
| | | 热风炉燃烧废气 | 热风炉燃烧废气同浸塑、固化废气一并引至“布袋除尘器+二级活性炭处理装置”净化处理后，经 15m 高排气筒（DA001）排放 | 2 |
| 2 | 废水 | 生活污水 | 生活污水依托厂区化粪池（10m ³ ）预处理后，定期清掏用于周边农田施肥，不外排 | 1 |
| 3 | 噪声 | 设备噪声 | 合理布局，选用低噪声设备，对高噪声设备安装隔声罩，加强设备维护 | 2 |
| 4 | 固废 | 危险废物 | 分类暂存危废暂存库（20m ² ），定期委托有资质单位处置 | 3 |
| | | 一般固废 | 集中收集后暂存一般固废库（20m ² ），定期外售综合利用。 | 0.5 |
| | | 生活垃圾 | 垃圾桶收集后，委托环卫部门定期清运处理 | 0.5 |
| 5 | 风险 | / | 制定生产操作规程，加强设备维护，配备消防器材 | 6 |
| 6 | 地下水、土壤 | / | 危废暂存库实行重点防渗；生产车间、一般固废暂存库实行一般防渗；办公用房实行简单防渗 | 20 |
| 合计 | | | | 45 |

4.9 建设项目环境影响评价与排污许可联动

对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可类别判定如下。

表 4-24 固定污染源排污许可分类管理名录对照表（摘录）

| 序号 | 行业类别 | 重点管理 | 简化管理 | 登记管理 |
|--------------|--------------|-------------|-------------|------|
| 二十八、金属制品业 33 | | | | |
| 80 | 金属制日用品制造 338 | 涉及通用工序重点管理的 | 涉及通用工序简化管理的 | 其他 |

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

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 | 投料、浸塑、固化工段废气排放口 (DA001) | 非甲烷总烃 | 布袋除尘器+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准 |
| | | 颗粒物 | | 《工业炉窑大气污染综合治理方案》重点区域浓度限值要求 |
| | | SO ₂ | | |
| | | NO _x | | |
| 厂界 | 厂区内 | 颗粒物、非甲烷总烃 | 加强废气治理设施的日常维护,车间封闭,减少废气无组织排放 | 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度限值要求 |
| | | 非甲烷总烃 | | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中浓度限值要求 |
| 地表水环境 | 生活污水 | pH | 依托厂区化粪池预处理后,定期清掏用于周边农田施肥,不外排 | / |
| | | COD | | |
| | | BOD ₅ | | |
| | | NH ₃ -N | | |
| | | SS | | |
| 动植物油 | | | | |
| 声环境 | 生产设备 | 噪声 | 合理布局,选用低噪声设备,高噪声设备安装隔声障,加强设备维护 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准 |
| 电磁辐射 | / | / | / | / |
| 固体废物 | 废活性炭、废润滑油等危险废物分类暂存危废暂存库(20m ²),定期委托有资质单位处置 | | | |
| | 废边角料、废包装材料、废布袋、布袋除尘器收集的粉尘暂存一般固废库(20m ²),定期外售综合利用。 | | | |
| | 生活垃圾经垃圾桶收集后,委托环卫部门定期清运处理 | | | |
| 土壤及地下水污染防治措施 | 危废暂存库实行重点防渗,有效黏土防渗层 Mb≥6m,防渗系数≤1.0×10 ⁻¹⁰ cm/s。生产车间一般固废暂存库实行一般防渗,有效黏土防渗层 Mb≥1.5m,渗透系数 K≤10 ⁻⁷ cm/s。办公用房实行简单防渗,采用水泥硬化处理。 | | | |
| 生态保护措施 | 无 | | | |
| 环境风险防范措施 | ①对危废暂存库实行重点防渗,库房四周设置导流沟和废液收集池作为液体泄漏堵截设施,从源头避免有毒有害物质的泄漏。 ②液化石油气采购、贮运和使用必须按照相关法令和规定执行,贮存场所必须保持阴凉、通风和干燥,配备专业人员管理,建立严格的出入库管理登记制度。 ③对生产操作工人进行上岗前专业技术培训,严格管理,提高职工安全环保意识,加强厂区内液化石油气储罐的管理和维修,安排专人定期巡检,发现破损部件及时更换,避免带伤运行,确保生产系统处于密封化,严禁跑、冒、滴、漏现象的发生。 ④废气处理设备制定严格的操作规程,严格按操作规程进行运行,防止误操作导致废气事故排放,操作规程上墙,并在各危险区域张贴应急联系方式。 ⑤管理人员每天对各废气设施巡检一次,检查废气处理设施运转是否正常、运行控制是否到位,定期对运行台账进行检查。 ⑥加强人员知识教育和岗位职责培训;车间内设置灭火器等消防器材,并严格执行动火制度,严禁吸烟和携带明火入库。 ⑦加强员工环保意识,了解危废种类、收集及贮存要求及环境危害;建立健全危废台账制度,严格管理,责任到人。 | | | |
| 其他环境管理要求 | 建立环境管理制度、污染治理设施运行台帐、危废管理台账等。 | | | |

六、结论

六安市盈胜五金制造有限公司年产 360 万只浸塑置物架项目符合国家相关产业政策，符合区域总体规划要求，选址合理。通过落实环评提出的各项污染防治措施，污染物可实现达标排放，项目的建设对周围环境影响较小，从生态环境保护角度来说，本项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

| 分类 \ 项目 | 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 | / | / | / | 0.001t/a | / | 0.001t/a | / |
| | 非甲烷总烃 | / | / | / | 0.018t/a | / | 0.018t/a | / |
| | SO ₂ | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | / |
| | NO _x | / | / | / | 0.298t/a | / | 0.298t/a | / |
| 废水 | COD | / | / | / | / | / | / | / |
| | 氨氮 | / | / | / | / | / | / | / |
| 一般工业固体废物 | 废边角料 | / | / | / | 0.36t/a | / | 0.36t/a | / |
| | 废包装材料 | / | / | / | 2t/a | / | 2t/a | / |
| | 布袋除尘器收集的粉尘 | / | / | / | 0.124t/a | / | 0.124t/a | / |
| | 废布袋 | / | / | / | 0.02t/a | / | 0.02t/a | / |
| 危险废物 | 废活性炭 | / | / | / | 0.964t/a | / | 0.964t/a | / |
| | 废润滑油 | / | / | / | 0.2t/a | / | 0.2t/a | / |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①