

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：舞钢市汇聚德汽车用品有限公司
年产 10 万件汽车零配件加工项目
建设单位（盖章）：舞钢市汇聚德汽车用品有限公司
编制日期：2022 年 08 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	舞钢市汇聚德汽车用品有限公司年产 10 万件汽车零配件加工项目		
项目代码	2206-410481-04-01-948682		
建设单位联系人	袁波	联系方式	13783246577
建设地点	河南省平顶山市舞钢市枣林镇张卜庄村与七蚁路交叉口		
地理坐标	(113 度 35 分 21.264 秒, 33 度 22 分 46.088 秒)		
国民经济行业类别	C2929 塑料零件及其他塑料制品制造 C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	汽车零部件及配件制造 367
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	舞钢市发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2206-410481-04-01-948682
总投资（万元）	8200	环保投资（万元）	84
环保投资占比（%）	1.02	施工工期	2022.8
是否开工建设	☒ 否 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	4000
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		

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	无

其他符合性分析	1、“三线一单”相符性 根据生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108号），“三线一单”是指：生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单。 （1）生态保护红线 根据《中共中央 国务院 关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见（2018年6月16日）》中“九、加快生态保护与修复”，将生态功能重要区域、生态环境敏感脆弱区域纳入生态保护红线。 查阅《平顶山市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》（平政[2021]10号）中“平顶山市舞钢市环境管控单元生态环境准入清单”，舞钢市生态保护红线涉及行政区划为“杨庄乡、尹集镇”。 项目选址位于舞钢市枣林镇，不在生态红线保护范围内。 （2）环境质量底线 根据生态环境部《关于实施“三线一单”生态环境分区管控的指导意见（试行）》（环环评〔2021〕108号），环境质量底线指以环境质量不下降为底线。 项目运营期采取了有效的废气收集治理措施、噪声治理措施，废气和噪声经处理后均可实现达标排放，不会降低所在环境功能区的环境质量；项目运营期生活污水经厂区污水处理设施收集处理后综合利用，不外排；项目运营期各类固体废物均能得到妥善处置，对周边环境无不利影响。 （3）资源利用上线 资源利用上线指以保障生态安全和改善环境质量为目的，结合自然资源开发管控，提出的分区域分阶段的资源开发利用总量、强度、效率等上线管控要求。 本项目用水来源于周边自来水管网，供水能力能够满足项目需求； 项目用地为建设用地，不新增建设用地，符合土地资源利用上线管控要求；
---------	---

项目使用能源为清洁能源电能，项目优先选用低能耗设备，尽可能降低能耗，不会对区域资源利用造成负面影响。

(4) 与环境准入条件相符性

根据《区域空间生态环境评价工作实施方案》、《“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”编制技术指南（试行）》等文件要求，本项目位于平顶山市舞钢市枣林镇，查阅《河南省生态环境准入清单》（2020.12）中“平顶山市舞钢市环境管控单元生态环境准入清单”，其所在区域属一般管控单元。本项目与舞钢市环境管控单元生态环境准入清单相符性分析见下表。

表 1 平顶山市舞钢市环境管控单元生态环境准入清单

行政区划 区县	管控单元 分类	管控要求		项目情况	相符性
舞钢市	一般管 控单元	空间 布局 约束	1.禁止新、改、扩建“两高”项目。 2.新建涉高 VOCs 排放的工业企业要入园（指石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业及其他工业行业 VOCs 排放量大、排放强度高的建设项目）。 3.新建或扩建城镇污水处理厂必须达到或优于一级 A 排放标准，同时应满足洪河流域水污染物排放标准。	1、项目不属于“两高”项目； 2、项目 VOCs 排放量不大、排 放 强 度 较 低； 3、项目运营期无废水排放。	符合
		污染 物排 放管 控	禁止使用不符合国家标准和本省使用要求的机动车船、非道路移动机械用燃料。	项目非道路移动机械用燃料符合要求	符合
		环境 风险 防控	以跨界河流水体为重点，加强涉水污染源治理和监管，建立上下游水污染防治联动协作机制，严格防范跨界水环境污染风险。	项目运营期无废水外排	符合
		资源 利用 效率	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	项目营运期废水综合利用，不外排	符合

综上所述，项目建设符合“三线一单”相关规定。

2、与《平顶山市生态环境保护委员会办公室 关于印发平顶山市2022年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚实施方案的通知》相符性分析 平顶山市生态环境保护委员会印发了《平顶山市生态环境保护委员会办公室 关于印发平顶山市 2022 年大气、水、土壤污染防治攻坚战及农业农村污染治理攻坚实施方案的通知》（平环委办〔2022〕19 号）（以下简称《通知》），本项目建设内容与《通知》中相关内容的相符性分析详见下表。 表 2 平顶山市 2022 年污染防治攻坚战实施方案符合性分析表 <table> <tr> <th>类别</th><th>实施方案相关要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr> <tr> <td colspan="4">平顶山市2022年大气污染防治攻坚战实施方案</td></tr> <tr> <td>2.严格环境准入。</td><td>全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目</td><td>本项目为汽车零部件及配件制造业，不在禁止新建、扩建项目之列</td><td>符合</td></tr> <tr> <td rowspan="2">18.加强扬尘综合治理。</td><td>落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》要求、“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）</td><td>本项目施工期间严格按照扬尘污染防治要求落实，施工前做到“六个到位”，并落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度，施工过程做到“六个百分之百”、“两监控、一喷淋”“两个禁止”。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>严格渣土运输车辆规范化管理，建筑垃圾实行从产、运、消全过程处置监控。</td><td>项目在现有厂房内进行建设，施工期不涉及渣土产排及运输。</td><td>符合</td></tr> <tr> <td colspan="4">平顶山市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案</td></tr> <tr> <td>15.严格环境准入。</td><td>严控新建高耗水、高排放工业项目</td><td>本项目不属于高耗水、高排放工业项目</td><td>符合</td></tr> <tr> <td>18.积极开展污水资源</td><td>在钢铁、纺织、造纸、化工、食品等高耗水行业，开展水效</td><td>本项目运营期无废水外排。</td><td>符合</td></tr> </table>				类别	实施方案相关要求	本项目情况	符合性	平顶山市2022年大气污染防治攻坚战实施方案				2.严格环境准入。	全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目	本项目为汽车零部件及配件制造业，不在禁止新建、扩建项目之列	符合	18.加强扬尘综合治理。	落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》要求、“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）	本项目施工期间严格按照扬尘污染防治要求落实，施工前做到“六个到位”，并落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度，施工过程做到“六个百分之百”、“两监控、一喷淋”“两个禁止”。	符合	严格渣土运输车辆规范化管理，建筑垃圾实行从产、运、消全过程处置监控。	项目在现有厂房内进行建设，施工期不涉及渣土产排及运输。	符合	平顶山市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案				15.严格环境准入。	严控新建高耗水、高排放工业项目	本项目不属于高耗水、高排放工业项目	符合	18.积极开展污水资源	在钢铁、纺织、造纸、化工、食品等高耗水行业，开展水效	本项目运营期无废水外排。	符合
类别	实施方案相关要求	本项目情况	符合性																															
平顶山市2022年大气污染防治攻坚战实施方案																																		
2.严格环境准入。	全市原则上禁止新建、扩建单纯新增产能的钢铁、电解铝、水泥、平板玻璃、传统煤化工（甲醇、合成氨）、焦化、铸造、铝用炭素、耐火材料制品、砖瓦窑、铅锌冶炼(含再生铅)等高耗能、高排放和产能过剩的产业项目	本项目为汽车零部件及配件制造业，不在禁止新建、扩建项目之列	符合																															
18.加强扬尘综合治理。	落实《城市房屋建筑和市政基础设施工程及道路扬尘污染防治标准》要求、“六个百分之百”扬尘污染防治措施、“两个禁止”（禁止现场搅拌混凝土和现场配制砂浆）	本项目施工期间严格按照扬尘污染防治要求落实，施工前做到“六个到位”，并落实“六个百分之百”、开复工验收、“三员”管理等制度，施工过程做到“六个百分之百”、“两监控、一喷淋”“两个禁止”。	符合																															
	严格渣土运输车辆规范化管理，建筑垃圾实行从产、运、消全过程处置监控。	项目在现有厂房内进行建设，施工期不涉及渣土产排及运输。	符合																															
平顶山市 2022 年水污染防治攻坚战实施方案																																		
15.严格环境准入。	严控新建高耗水、高排放工业项目	本项目不属于高耗水、高排放工业项目	符合																															
18.积极开展污水资源	在钢铁、纺织、造纸、化工、食品等高耗水行业，开展水效	本项目运营期无废水外排。	符合																															

	化利用。	“领跑者”行动。推进企业串联用水、分质用水、一水多用和梯级循环利用，提升工业污水资源化利用效率。		
平顶山市 2022 年土壤污染防治攻坚战实施方案				
	1.严格控制涉重金属企业污染物排放。	按照相关规定安装水、大气污染物排放自动监测设备，对大气颗粒物排放、废水中镉等重金属排放实行自动监测，并与生态环境主管部门的数据平台联网；按照排污许可要求，核算颗粒物、重金属等实际排放量，定期填报并提交执行报告，在全国排污许可证管理信息平台并公开。	本项目运营期间不涉及废水排放，原料、产品均不含重金属，不属于涉重金属排放企业	符合
	5.严格建设项目准入。	严控不符合土壤环境管控要求的项目落地；把好建设项目准入关，对可能造成土壤污染的建设项目依法开展环境影响评价，并强化土壤环评相关内容，提出有效的防范措施。	本项目外排大气污染物主要为VOCs，生产期间无废水排放，项目对周围土壤产生影响很小	符合
由以上分析可知，本项目建设符合《通知》中相关要求。 4、与《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》豫环文【2019】84 号相符性分析 2019年4月9日，河南省生态环境厅发布了《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治6个专项方案的通知》（豫环文【2019】84号），本项目与《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》中“十六、其他行业无组织排放治理标准”要求符合性分析如下。				

表 3 项目与无组织排放治理方案符合性分析表			
序号	方案要求	项目建设情况	符合性
料场密闭治理			
1	所有物料（包括原辅料、半成品、成品）进库存放，厂界内无露天堆放物料。料场安装喷干雾抑尘设施。	项目物料全部暂存于全封闭车间内，厂界内无露天堆放物料。 项目原料堆存期间无颗粒物产生，根据“一企一策”的原则，原料暂存区无需喷干雾抑尘设施	符合
2	密闭料场必须覆盖所有堆场料区（堆放区、工作区和主通道区）。	项目堆场为全封闭结构	符合
3	车间、料库四面密闭，通道口安装卷帘门、推拉门等封闭性良好且便于开关的硬质门，在无车辆出入时将门关闭，保证空气合理流动不产生湍流。	项目车间全封闭，进出口配硬质活动门	符合
4	所有地面完成硬化，并保证除物料堆放区域外没有明显积尘。	项目厂区道路、车间地面全部硬化处理，道路定期清扫	符合
5	每个下料口设置独立集气罩，配套的除尘设施不与其他工序混用。	不涉及	/
6	厂房车间各生产工序须功能区化，各功能区安装固定的喷干雾抑尘装置。	项目厂房车间各生产工序均功能区化； 为保证生产安全，根据“一企一策”的原则，各功能区无需喷干雾抑尘设施	符合
7	厂区出口应安装车辆冲洗装置，保证出场车辆车轮车身干净、运行不起尘。	为保证原料质量，根据“一企一策”的原则，项目厂区出口无需配备车辆冲洗装置	符合
物料输送环节治理			
1	散状物料采用封闭式输送方式，皮带输送机受料点、卸料点应设置密闭罩，并配备除尘设施。	不涉及	/
2	皮带输送机或物料提升机需在密闭廊道内运行，并在所有落料位置设置集尘装置	不涉及	/

	及配备除尘系统。		
3	运输车辆装载高度最高点不得超过车辆槽帮上沿 40 厘米，两侧边缘应当低于槽帮上缘 10 厘米，车斗应采用苫布覆盖，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下 15 厘米，禁止厂内露天转运散状物料。	项目运输车辆均进行全覆盖处理	符合
4	除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭。除尘灰采用气力输送、罐车等密闭方式运输；采用非密闭方式运输的，车辆应苫盖，装卸车时应采取加湿等措施抑尘。	项目除尘器卸灰不直接卸落到地面，卸灰区封闭，除尘灰采用密闭方式运输	符合
生产环节治理			
1	物料上料、破碎、筛分、混料等生产过程中的产尘点应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和除尘设施。	项目各产尘工序均位于密闭厂房内，并安装集气设施和除尘设施	符合
2	在生产过程中的产生 VOCs 的工序应在封闭的厂房内进行二次封闭，并安装集气设施和 VOCs 处理设施。	项目生产工序均位于密闭车间内，进行二次封闭，并为产生 VOCs 的工序配套安装集气和 VOCs 处理设施	符合
3	其他方面：禁止生产车间内散放原料，需采用全封闭式/地下料仓，并配备完备的废气收集和处理系统，生产环节必须在密闭良好的车间内运行。	项目配备完备的废气收集和处理系统，生产环节均在密闭良好的车间内运行	符合
厂区、车辆治理			
1	厂区道路硬化，平整无破损，无积尘，厂区无裸露空地，闲置裸露空地绿化。	项目厂区道路全部硬化处理，露天地面硬化或绿化	符合
2	对厂区道路定期洒水清扫。	项目厂区道路定期洒水清扫	符合
3	企业出厂口和料场出口处配备高压清洗装置对所有车辆车轮、底盘进行冲洗，严禁带泥上路。洗车平台四周应设置洗车废水收集防治设施。	为保证原料质量，根据“一企一策”的原则，项目不设车辆冲洗设施	符合
综上分析，项目建设符合《河南省2019年工业企业无组织排放治理方案》要求。 项目与《河南省2019年挥发性有机物治理方案》中要求符合性分析如下。			

表 4 与《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》符合性分析				
序号	标准要求		项目实施情况	是否符合
1	VOCs 排放全面达到《河南省污染防治攻坚战领导小组办公室关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）要求	有组织：印刷工业非甲烷总烃排放浓度限值为 50mg/m ³ ，其他行业非甲烷总烃排放浓度限值为 80mg/m ³	非甲烷总烃预测最大排放浓度为 11.4mg/m ³	符合
2	推广使用柔版印刷、胶版印刷等低排放印刷方式。对油墨、胶黏剂等有机原辅材料调配和使用等环节，要采取车间环境负压改造、安装高效集气装置等措施，加强废气收集，有机废气收集率达到 70%以上，在烘干环节，采取循环风烘干技术，减少废气排放，收集的废气要采取回收、焚烧等末端治理措施进行净化处理，确保稳定达标排放，低浓度有机废气或恶臭气体采用低温等离子体技术、UV 光催化氧化技术、活性炭吸附技术等两种或两种以上组合工艺，禁止使用单一吸附、催化氧化等处理技术		项目在密闭车间内进行生产，对产生 VOC _s 工序进行二次封闭以收集有机废气，收集率可达 95%，采用“UV 氧化技术+两级活性炭吸附技术”进行处理。	符合

综上所述，本项目能够满足《河南省生态环境厅关于印发河南省工业大气污染防治 6 个专项方案的通知》（豫环文[2019]84 号）中《河南省 2019 年挥发性有机物治理方案》要求。

7、与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析

2020 年 6 月 23 日，国家生态环境部发布了《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环大气 [2020]33 号），本项目建设内容与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中相关内容的相符性分析详见下表。

表 5 与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析			
类别	方案相关要求	本项目情况	符合性
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	按照“应收尽收”的原则提升废气收集率，将无组织排放转变为有组织排放进行控制，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；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。	本项目生产工序均在密闭车间内进行，对VOCs产生工序进行二次封闭。	符合
	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。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	企业严格按照废气收集处理系统与生产设备“同启同停”的原则，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。VOCs废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	按照“适宜高效”的原则提高治理设施去除率，不得稀释排放。 企业应依据排放废气特征、VOCs组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。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。	本项目对注塑、吸塑、浸胶、固化等VOCs产生工序进行二次封闭，有机废气采用“UV光氧净化装置+两级活性炭吸附装置”进行处理有机废气，选用碘值不低于800毫克/克的活性炭，并定期更换。	符合
由上表分析可知，本项目符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（环			

大气 [2020]33 号) 相关要求。

8、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 相符性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 的规定, VOCs 质量占比大于等于 10% 的物料, 以及有机聚合物材料都是 VOCs 物料。标准对 VOCs 物料的储存、运输及生产使用过程等都有相关要求, 本项目与其相符性分析如下。

表 6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	标准要求	本项目情况	符合性
VOCs物料储存			
1	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	项目树脂、固化剂均在密闭料桶内储存。	符合
2	盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。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。	本项目所有物料均在封闭车间内存放，盛装容器不使用时保持密闭。	符合
3	VOCs物料储库、料仓应为封闭空间。		
VOCs物料转移和输送			
1	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料的时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态物料在密闭桶中存储和转移。	符合
工艺过程VOCs			
1	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品，其使用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。	项目对注塑、吸塑、浸胶、固化等工序进行二次封闭，有机废气经“UV光氧净化装置+两级活性炭吸附装置”处理后至15m排气筒排放。	符合
2	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中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		

	3	企业应建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于3年。	企业建立台账，记录含VOCs原辅材料和含VOCs产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及VOCs含量等信息。台账保存期限不少于5年。	符合
	4	工艺过程产生的含VOCs废料（渣、液）应按照第5章、第6章的要求进行储存、转移和输送。盛装过VOCs物料的废包装容器应加盖密闭。	本项目废胶桶加盖密封，暂存在危废暂存间。	符合
	VOCs无组织排放废气收集处理系统			
	1	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。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应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	2	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T 16758的规定。采用外部排风罩的，应按GB/T 16758，AQT 4274-2016规定的方法测量控制风速，测量点应选取在距排风罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不应低于0.3 m/s（行业相关规范有具体规定的，按相关规定执行）。	本项目有机废气产生工序进行二次封闭，采用负压抽风收集。	符合
	3	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行，若处于正压状态，应对输送管道组件的密封点进行泄漏检测，泄漏检测值不应超过500 μ mol/mol，亦不应有感官可察觉泄漏。泄漏检测频次、修复与记录的要求按照第8章规定执行。	本项目有机废气处理系统配备有风机，能够确保废气收集处理系统在负压下运行。	符合
	4	排气筒高度不低于15 m（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。	有机废气处理系统配备的排气筒高度为15 m	符合

5	企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs 处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量、催化剂更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	企业按照相关要求建立台账，台账保存期限不少于5年。	符合								
由上表分析可知，本项目符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）相关标准要求。 9、与《河南省 2021 年夏季臭氧与 PM_{2.5} 污染协同控制攻坚实施方案》相符性分析 表 7 与臭氧与 PM_{2.5} 污染协同控制攻坚实施方案符合性分析 <table> <tr> <th>类别</th><th>方案相关要求</th><th>项目实施情况</th><th>是否符合</th></tr> <tr> <td>4.加强治理设施运行管理</td><td> 全面排查VOCs 企业治理设施，禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子、喷淋吸收、生物法等工艺设施，对采用“活性炭吸附+光催化（光氧化）”、“水喷淋+活性炭吸附”、“UV 光解+低温等离子体”等双重处理设施和“水喷淋+活性炭吸附+UV光解”、“水喷淋+活性炭吸附/脱附浓缩+催化燃烧”等三重处理设施工艺的企业进行去除率评估工作。 落实“处理设施应略早于生产设备启动、略晚于生产设备停止”的工作要求，VOCs 废气处理系统发生故障或检修，相应生产工艺设备应停止运行；对生产工艺设备不能停止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。 开展旁路整治工作，在确保生产安 </td><td> 项目有机废气采用“UV 光氧净化装置+两级活性炭吸附装置”进行处理，并要求环保设备厂家按项目所需规格进行设计、安装。 处理设施略早于生产设备启动、略晚于生产设备停止，发生故障或检修时，相应生产工艺设备停止运行；对生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。 </td><td>符合</td></tr> </table>				类别	方案相关要求	项目实施情况	是否符合	4.加强治理设施运行管理	全面排查VOCs 企业治理设施，禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子、喷淋吸收、生物法等工艺设施，对采用“活性炭吸附+光催化（光氧化）”、“水喷淋+活性炭吸附”、“UV 光解+低温等离子体”等双重处理设施和“水喷淋+活性炭吸附+UV光解”、“水喷淋+活性炭吸附/脱附浓缩+催化燃烧”等三重处理设施工艺的企业进行去除率评估工作。 落实“处理设施应略早于生产设备启动、略晚于生产设备停止”的工作要求，VOCs 废气处理系统发生故障或检修，相应生产工艺设备应停止运行；对生产工艺设备不能停止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。 开展旁路整治工作，在确保生产安	项目有机废气采用“UV 光氧净化装置+两级活性炭吸附装置”进行处理，并要求环保设备厂家按项目所需规格进行设计、安装。 处理设施略早于生产设备启动、略晚于生产设备停止，发生故障或检修时，相应生产工艺设备停止运行；对生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合
类别	方案相关要求	项目实施情况	是否符合								
4.加强治理设施运行管理	全面排查VOCs 企业治理设施，禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子、喷淋吸收、生物法等工艺设施，对采用“活性炭吸附+光催化（光氧化）”、“水喷淋+活性炭吸附”、“UV 光解+低温等离子体”等双重处理设施和“水喷淋+活性炭吸附+UV光解”、“水喷淋+活性炭吸附/脱附浓缩+催化燃烧”等三重处理设施工艺的企业进行去除率评估工作。 落实“处理设施应略早于生产设备启动、略晚于生产设备停止”的工作要求，VOCs 废气处理系统发生故障或检修，相应生产工艺设备应停止运行；对生产工艺设备不能停止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。 开展旁路整治工作，在确保生产安	项目有机废气采用“UV 光氧净化装置+两级活性炭吸附装置”进行处理，并要求环保设备厂家按项目所需规格进行设计、安装。 处理设施略早于生产设备启动、略晚于生产设备停止，发生故障或检修时，相应生产工艺设备停止运行；对生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	符合								

		全的前提下尽可能取消非必要旁路；对必须保留的旁路，应当通过铅封、自动监控设施等加以控制，防止通过旁路不经过治理设施的直排行为。		
	3.加强企业废气收集管理	在确保安全的前提下，优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩等收集方式；采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒，最大程度将无组织排放转变为有组织排放，实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。	本项目对有机废气产生工序进行二次封闭，以提高收集效率。	符合
	4.加强治理设施运行管理	禁止单一采用光氧化、光催化、低温等离子、喷淋吸收、生物法等工艺设施。	项目采用“UV 光氧净化+两级活性炭吸附”装置进行处理。	符合

综上所述，本项目能够满足《河南省 2021 年夏季臭氧与 PM2.5 污染协同控制攻坚实施方案》要求。

10、与河南省生态环境厅办公室《关于全面加强挥发性有机物污染物治理的通知》（豫环办[2022]24 号）相符性分析

表 8

		喷涂；包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。		
	强化收集效果，减少无组织排放	对挥发性有机物无组织排放实施有效控制，提升废气收集率，做到“应收尽收”。 产生VOCs的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等密闭收集方式，并保持负压运行；采用集气罩、侧吸风等措施收集无组织VOCs废气企业，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置，控制风速不低于0.3米/秒；含VOCs物料输送应采用重力流或泵送方式，有机液体进料鼓励采用底部、漫入管给料方式。	项目产生VOCs的环节进行二次封闭。	符合
	提升治理水平，全面达标排放	6月10日前在单一工艺基础上增加活性炭吸附工艺（颗粒状、柱状活性炭碘值不低于800毫克/克，蜂窝状活性炭碘值不低于650毫克/克），或建设RCO、RTO等高效处理工艺，确保废气污染物稳定达标排放。根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算废气停留时间及风速，不满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求的，一周内更换活性炭箱；严禁露天堆存废活性炭，废活性炭厂内暂存时间不得超过一个月。	项目有机废气处理采用“UV光氧净化+两级活性炭吸附”装置进行处理，活性炭拟采用蜂窝状活性炭（外购活性炭碘值不低于800mg/g），要求设备厂家按照规范要求进行设计、安装；由供货厂家负责定期更换活性炭及清运、处置废活性炭，项目厂区内不暂存。	符合
综上所述，本项目能够满足河南省生态环境厅办公室《关于全面加强挥发性有机物污染物治理的通知》（豫环办[2022]24号）要求。 11、绩效分级水平分析 本项目为汽车零配件加工项目，涉及塑料制品，属于重点行业，根据中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《重污染天气重点行业应急减排措施制				

定技术指南（2020 年修订版）》的函（环办大气函[2020]340 号）及河南省生态环境厅发布的《关于做好 2021 年重点行业绩效分级和重污染天气应急减排清单修订工作的通知》（豫环文[2021]94 号）中《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》（2021 年修订版），将本项目与其中塑料制品行业绩效指标进行对比分析，具体详见下表。

表 9 项目与塑料制品行业绩效分级指标对比分析

豫环文[2021]94 号（塑料制品行业）			本项目	
差异 化指 标	A 级	B 级	内容	评 级
原料、 能源 类型	1、原料全部使用非再生料（即使用原包料，非废旧塑料）； 2、能源使用电、天然气、液化石油气等能源。	能源使用电、天然气、液化石油气等能源	1、本项目原料为新品 PE 颗粒原包料，非废旧塑料； 2、本项目采用电加热。	A
生产 工艺 及装 备水 平	1、属于《产业结构调整指导目录（2019）版》鼓励类和允许类； 2、符合相关行业产业政策； 3、符合河南省相关政策要求； 4、符合市级规划。		1、本项目属于《产业结构调整指导目录（2019）版》允许类； 2、本项目符合相关行业产业政策； 3、本项目符合河南省相关政策要求； 4、本项目符合市级规划。	A
废气 收集 及处 理工 艺	1、投料、挤塑、注塑、滚塑、吹塑、压延、挤出、造粒、热定型、冷却、发泡、熟化、干燥等涉 VOCs 工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气有效收集至 VOCs 废气处理系统，车间外无异味；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒； 2、VOCs 治理采用燃烧工艺（包括直接燃烧、催化燃烧和蓄热燃烧），或经典、吸附、低温等离子、生物法等两级及以上组合工艺处理（采用一次性活性炭吸附的，活性炭碘值在 800mg/g 及以上）； 3、粉状、粒状物料采用自	1、同 A 级第 1 条要求； 2、同 A 级第 2 条要求； 3、粉状物料投加、配混应在密闭车间内进行，PM 有效收集，并采用袋式除尘等高效除尘技术； 4、同 A 级第 4 条要求； 5、同 A 级第 5 条要求。	1、项目在密闭车间内进行生产，并对注塑、吸塑、浸胶、固化等涉 VOCs 工序进行二次封闭封闭，废气集中收集，车间内无异味； 2、本项目 VOCs 治理采用“uv 光氧净化+两级活性炭吸附”组合工艺，外购活性炭碘值不低于 800mg/g； 3、项目投料工序在密闭车间内进行，采用集气罩收集+袋式除尘高效除尘技术； 4、废活性炭采用密闭包装袋收集，运	A

	动投料器投加和配混，投加和混配工序在封闭车间内进行，PM 有效收集，采用覆膜滤袋、滤筒等高效除尘技术； 4、废吸附剂应密闭的包装袋或容器储存、转运，并建立储存、处置台账； 5、NO_x 治理采用低氮燃烧少、SNCR/SCR 等适宜技术。		行过程中建立储存、处置台账； 5、本项目无 NO_x 产生。	
无组织管控	1、VOCs 物料储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋存放于室内；盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用装袋时应加盖、封口，保持封闭； 2、粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用封闭皮带等自动化、封闭输送方式；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送； 3、产生 VOCs 的生产工艺和装置应设置有效集气装置并引至 VOCs 末端治理设施； 4、厂区道路及车间地面硬化，车间地面、墙壁、设备顶部整洁无积尘；厂内地面全部硬化或绿化，无成片裸露土地。	1、同 A 级第 1 条要求； 2、粉状物料采用气力输送、管状带式输送机、螺旋输送机等自动化、密闭输送方式；粒状物料采用密闭的包装袋、容器或罐车输送；液态 VOCs 物料采用密闭管道输送； 3、同 A 级第 3 条要求； 4、同 A 级第 4 条要求。	1、项目 PE 颗粒料采用密闭包装袋包装，树脂、固化剂采用密闭桶盛装； 2、粉料采用螺旋输送； 3、产生 VOCs 的生产工艺及装置进行二次封闭，收集后引至“UV 光氧净化+两级活性炭吸附装置”进行处理； 4、厂区道路及车间地面均进行硬化，厂区除绿化区域，均进行印花，车间地面、墙壁、设备顶部均整洁无积尘。	A
排放限值	1、全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、10mg/m³； 2、VOCs 治理设施同步运行率和去除效率分别达到 100%和 80%；去除率确实达不到的，生产车间或生产设备的无组织排放监控点 NMHC 浓度低于 4 mg/m³，企业边界 1hNMHC 平均浓度低于 2 mg/m³； 3、锅炉烟气排放限值要求：燃气锅炉 PM、SO₂、NO_x 排放浓度分别不高于；5、10、50/30^[1] mg/m³	1、全厂有组织 PM、NMHC 有组织排放浓度分别不高于 10、30mg/m³； 2、同 A 级第 2 条要求； 3、同 A 级第 3 条要求。	1、根据预测，本项目颗粒物排放浓度为 1.9mg/m³、非甲烷总烃排放浓度为 11.4mg/m³，均不高于限值要求。 2、本项目 VOCs 治理设施同步运行率为 100%、去除效率为 90%； 3、本项目不涉及锅炉	B
监测监控	1、有组织排放口按生态环境部门要求安装烟气自动监控设施（CEMS），并按要求联网；		1、本项目按要求安装烟气自动监控设	A

水平	2、有组织排放口按照排污许可证要求开展自行监测； 3、涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，用电监管设备与省、市生态部门用电监管平台联网。		施（CEMS），并联网； 2、项目投运后按排污许可证要求开展自行监测； 3、本项目涉气生产工序、生产装置及污染治理设施按生态环境部门要求安装用电监管设备，并且用电监管设备与省、市生态部门用电监管平台联网	
环境管理水平	环保档案： 1、环评批复文件和竣工环保验收文件或环境现状评估备案证明； 2、国家版排污许可证； 3、环境管理制度（有组织、无组织排放长效机制，主要包括岗位责任制度、达标） 4、废气治理设施运行管理规程； 5、一年内废气监测报告（符合排污许可证监测项目及频次要求） 台账记录： 1、生产设施运行管理信息（生产时间、运行负荷、产品产量等）； 2、废气污染治理设施运行管理信息； 3、监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录等）； 4、主要原辅材料消耗记录； 5、燃料消耗记录； 6、固废、危废处理记录； 7、运输车辆、厂内车辆、非道路移动机械电子台账（进出场时间、车辆或非道路移动机械信息、运送货物名称及运量等）。 人员配置： 配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力（学历、培训、从业经验等）。		企业投产前将按照相关要求开展项目的环境影响评价、环保验收，申请排污许可证，并建立环境管理体系，制定废气治理设施运行管理规程，委托第三方开展自行监测，设置环保部门，配置专职人员，并按照相关要求规范环境台账/记录	A
运输方式	1、物料公路运输全部使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆（含燃气）或新能源车辆； 2、厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、厂内非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或使用新能源机械	1、物料公路运输使用达到国五及以上排放标准重型载货车辆(含燃气)或新能源车辆占比不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 2、厂内运输使用达到国五及以上排放标准车辆(含燃气)或新能源车辆占比不低于 80%，其他车辆达到国四排放标准； 3、厂内非道路移动机械使用达到国三及以上排放标准或新能源机械占比不低于 80%	1、企业承诺物料运输均采用达到国五及以上排放标准重型载货车辆或新能源车辆； 2、企业承诺厂内运输车辆全部达到国五及以上排放标准（含燃气）或使用新能源车辆； 3、企业承诺非道路移动机械全部达到国三及以上排放标准或新能源车辆	A
运输监管	日均进出货150吨（或载货车辆日进出10辆次）及以上（货物包括原料、辅料、燃料、产品和其他与生产		根据要求建立门禁系统和电子台账	A

	相关物料)的企业,或纳入我省重点行业年产值1000万及以上的企业,应参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁视频监控系统和电子台账;其他企业建立电子台账		
	备注 ^[1] :新建燃气锅炉和需要采取特殊保护措施的区域,执行该排放限值。		
	通过与《河南省重污染天气重点行业应急减排措施制定技术指南》(2021年修订版)中塑料制品行业绩效分级指标进行逐项分析,本项目环评设计情况经对比分析评级为B级,重污染天气管控期间,应按照B级企业减排措施,实现污染物减排。 5、编制依据 经查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021年版):“二十六、橡胶和塑料制品业-塑料制品业292”中,“以再生塑料为原料生产的;有电镀工艺的;年用溶剂型胶粘剂10吨及以上的;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨及以上的”编制报告书,“其他(年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨以下的除外)”编制报告表。“二十七、非金属矿物制品业 30”中,“玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造306”全部编制报告表。 本项目一期工程以塑料颗粒厂家生产的新品塑料颗粒为原料,生产工艺不涉及电镀、胶粘剂与涂料,二期工程以玻璃纤维、树脂为原料,故应编制建设项目环境影响报告表。 6、产业政策相符性 经查阅《产业结构调整指导目录(2019年本)》,本项目不在鼓励、限制及淘汰类之列,属允许类,符合国家当前产业政策。项目已在舞钢市发展和改革委员会立项备案,项目代码:2206-410481-04-01-948682。 7、选址及规划符合性 (1)项目选址位于舞钢市枣林镇张卜庄村与七蚁路交叉口,用地性质为建设用地,符合舞钢市土地利用总体规划。 (2)根据项目规划证明,项目建设符合舞钢市枣林镇村镇总体发展规划。		

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目概况 (1) 项目概况 舞钢市汇聚德汽车用品有限公司拟投资 8200 万元，在舞钢市枣林镇张卜庄村与七蚁路交叉口路西建设舞钢市汇聚德汽车用品有限公司年产 10 万件汽车零配件加工项目。项目租赁现有车间进行建设，占地面积 4000m²，厂址东侧为七蚁路，北、西侧为农田，南侧为河南尚楚电力杆塔有限公司年产 2 万吨混凝土电杆（管）及 1 万吨铁附件加工项目。 (3) 建设规模 项目投资额 8200 万元，设计生产规模为年产汽车零配件 10 万件，分两期进行建设。一期建设 2 条货箱宝生产线，生产规模为年产货箱宝 8 万件；二期建设 1 条汽车零配件生产线，生产规模为年产汽车用零配件 2 万件。 (4) 建设概况 项目主要建设内容为：依托厂址内现有生产车间及门卫室等配套辅助设施进行建设，共建设 3 条汽车零配件生产线。 2、建设内容 项目主要建设内容见下表。
------	---

表 10 项目主要建设内容一览表				
项目	名称	单位	建筑面积	备注
一期工程				
主体工程	生产车间	m ²	2550	1F（1 层），102×25m×10m，全封闭钢架结构，内设生产区、原料库区、成品库区、管理区，现有厂房
仓储工程	成品库	m ²	550	位于生产车间内
	原辅料库	m ²	400	
辅助工程	门卫室	m ²	60	1F，现有
	办公楼	m ²	200	1F，现有
环保工程	废气防治	有机废气：二次封闭+UV 光氧+两级活性炭吸附+15 排气筒		
	废水防治	生活污水：厂区化粪池收集处理后，回用于周边农田灌溉施肥		
	噪声防治	高噪声设施减震基础、厂房隔声、消声		
	固废防治	生活垃圾、废包装材料：收集后交环卫部门清运处置 残次品：作为生产原料回用 废活性炭：由供货厂家负责活性炭更换、清运及后续处置 废 UV 灯管、废液压油：收集暂存于危废暂存间，交有资质机构清运处置		
二期工程				
主体工程	生产车间	m ²	1428	1F（1 层），102×14m×8m,, 全封闭钢架结构，内设生产区、原料库区、成品库区，现有厂房
仓储工程	成品仓库	m ²	132	位于生产车间内
	原料仓库	m ²	140	
环保工程	废气防治	有机废气：二次封闭+UV 光氧+两级活性炭吸附+15 排气筒 生产工序颗粒物：集气罩+袋式除尘器+与有机废气处理设施合用排气筒		
	废水防治	生活污水：厂区化粪池收集处理后，回用于周边农田灌溉施肥		
	噪声防治	高噪声设施减震基础、厂房隔声、消声		
	固废防治	生活垃圾、废包装材料：收集后交环卫部门清运处置 残次品、除尘器收尘：作为生产原料回用 制模废物：收集后外售至周边废品回收站 废活性炭：由供货厂家负责活性炭更换、清运及后续处置 废胶桶：收集暂存于危废暂存间，交供货厂家负责清运及处置 废 UV 灯管：收集暂存于危废暂存间，交有资质机构清运处置		

3、产品方案

项目生产规模为年产汽车零配件 10 万件，具体产品方案详见下表。

表 11 项目生产规模及产品方案

序号	产品名称	年产量	备注
一期工程			
1	货箱宝	8 万件	均重 20kg/件
二期工程			
1	皮卡车后备箱盖	2 万件	均重 30kg/件

与发改委备案相符性分析：

本项目实际建设情况与备案相符性一览表见下表。

表 12 项目实际建设情况与备案情况相符性一览表

项目	备案情况	实际建设情况	相符性
建设地点	舞钢市枣林镇张卜庄村与七蚁路交叉口	舞钢市枣林镇张卜庄村与七蚁路交叉口	相符
总投资	8200 万元	8200 万元	相符
生产规模	年产汽车零配件 10 万件/a	年产汽车零配件 10 万件/a	相符
建设内容	项目分两期进行建设：一期建设 2 条货箱宝生产线，生产规模为年产货箱宝 8 万件；二期建设 1 条汽车零配件生产线，生产规模为年产各类汽车零配件（仪表盘、后备箱盖等）2 万件。	项目分两期进行建设：一期建设 2 条货箱宝生产线，生产规模为年产货箱宝 8 万件；二期建设 1 条汽车零配件生产线，生产规模为年产皮卡车后备箱盖 2 万件。受条件所限，仪表盘等其他汽车零配件远期作为三期工程内容另行建设。	基本相符
生产工艺	原料-上料-加热-注塑成型-二次加热-吸塑-成型-切割-检验-烘干-成品	原料-上料-加热-注塑成型-二次加热-吸塑-成型-切割-检验-烘干-成品	相符
主要设备	送料机、注塑机、切割机、精雕机、破碎机等	送料机、注塑机、切割机、精雕机、破碎机等	相符

由以上分析可知，本项目建设与备案情况基本一致。

4、主要设备

项目主要生产设备见下表。

表 13		工程主要生产设备一览表		
序号	设备名称	规格型号	数量（台）	备注
一期工程				
1	送料机	螺旋提升式	2	上料
2	注塑机	一体式	2	原料加热、注塑成型
3	烤箱	电加热	2	二次加热
4	吸塑机	/	2	真空吸塑成型
5	切割机	手持式	4	边角清理
6	破碎机	/	3	处理边角料、残次品
二期工程				
7	自动缠绕机	/	1	铺设玻璃纤维、涂胶
8	搅拌机	/	1	胶液搅拌
9	铝模具	/	1 套 60 个	定制模具，内模
10	精雕机	3D 精雕	1	加工木质外模
11	切割机	手持式	2	边角清理
12	粉碎机	/	1	处理边角料、残次品
13	送料机	螺旋提升式	1	滑石粉上料

5、主要原辅材料消耗

项目原辅材料消耗情况见下表。

表 14		项目主要原辅材料消耗情况一览表			
类别	序号	材料名称	耗用量	暂存量	备注
一期工程					
原辅料	1	PE塑料颗粒 （新品）	1600t/a	30t	新品塑料，粒径3~5mm，外观呈黑色，外购自上海市PE塑料合成厂家，1吨/袋
能耗	1	水	485.4 m³/a	/	引自枣林镇自来水管网
	2	电	20 万 kW h	/	枣林镇供电线路
二期工程					
原辅料	1	玻璃纤维丝	300t/a	6t	04玻璃布，外购，1吨/袋
	2	948树脂	300t/a	6t	液态，220kg/桶，产自新阳科技集团有限公司
	3	固化剂	3t/a	0.06t	液态，20kg/桶
	4	滑石粉	90t/a	0.18t	固态，粉状，50kg/袋
	5	实木板	57.6t/a	/	单板尺寸1.1m×2.4m×

					2cm, 重约30kg
能耗	1	水	485.4 m ³ /a	/	引自枣林镇自来水管网
	2	电	20 万 kW h	/	枣林镇供电线路

原辅料理化特性:

PE: 聚乙烯的简称,是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂,CAS 号 9002-88-4,化学式 (C₂H₄)_n。无臭, 无毒, 手感似蜡, 具有优良的耐低温性能(最低使用温度可达-100~-70℃), 化学稳定性好, 能耐大多数酸碱的侵蚀(不耐具有氧化性质的酸)。常温下不溶于一般溶剂, 吸水性小, 电绝缘性优良。形状为圆柱状或扁圆状颗粒, 颗粒光洁, 粒子的尺寸在任意方向上为 2 mm~5 mm, 无机械杂质, 具热塑性。熔点 142℃, 热分解温度 300℃, 燃烧温度在 600℃ 以上。

玻璃纤维丝: 玻璃纤维是一种性能优异的无机非金属材料, 种类繁多, 优点是绝缘性好、耐热性强、抗腐蚀性好, 机械强度高, 但缺点是性脆, 耐磨性较差。它是叶腊石、石英砂、石灰石、白云石、硼钙石、硼镁石七种矿石为原料经高温熔制、拉丝、络纱、织布等工艺制造成的, 其单丝的直径为几个微米到二十几个微米, 相当于一根头发丝的 1/20-1/5, 每束纤维原丝都由数百根甚至上千根单丝组成。玻璃纤维通常用作复合材料中的增强材料, 电绝缘材料和绝热保温材料, 没有固定熔点, 软化点 500-750℃、沸点 1000℃、密度 2.4-2.76g/cm³。其主要成分为二氧化硅、氧化铝、氧化钙、氧化硼、氧化镁、氧化钠等。根据玻璃中碱含量的多少, 可分为无碱玻璃纤维(氧化钠 0%~2%, 属铝硼硅酸盐玻璃)、中碱玻璃纤维(氧化钠 8%~12%, 属含硼或不含硼的钠钙硅酸盐玻璃)和高碱玻璃纤维(氧化钠 13%以上, 属钠钙硅酸盐玻璃)。

948 树脂: 又称 948-2A 树脂, 是以双环戊二烯、顺酐以及二元醇为主要原料缩聚而成的不饱和聚酯树脂, 外观为棕红粘稠液体, 固含量 75%, 溶剂苯乙烯含量 25%。

双环戊二烯: 是一种有机化合物, 化学式为 C₁₀H₁₂, 是环戊二烯经狄尔斯-阿尔德反应而生成的二聚体, 有内型与外型两种异构体, 为无色晶体, 不溶于水,

溶于醇、醚和四氯化碳。分子量：132.202，CAS 号：77-73-6，密度：0.982g/cm³，熔点：33.6℃，沸点：170℃，闪点：26℃。

顺酐：顺丁烯二酸酐的简称，又名马来酸酐或失水苹果酸酐，室温下为有强烈刺激性气味的白色晶体，化学式为 C₄H₂O₃，相对分子质量：98.06。溶于水，溶于丙酮、苯、氯仿等多数有机溶剂，其溶于水生成顺丁烯二酸。凝固点：52.8℃，沸点：202℃，密度 1.484g/cm³，CAS 号 108-31-6，急性毒性 LD50400mg/kg（大鼠经口）、2620mg/kg（兔经皮）。遇高热、明火或与氧化剂接触，有引起燃烧的危险。有腐蚀性。

二元醇：是指具有两个羟基（-OH）的醇类，通式为 C_nH_{2n}+2O₂，例子有乙二醇（HOCH₂CH₂OH），丙二醇、双酚 A 等。跟所有醇类一样，均可与有机酸或无机酸反应，生成酯。

固化剂：固化剂是一类增进或控制固化反应的物质或混合物，是使物质凝固的加工助剂。本项目使用的固化剂为过氧化甲乙酮，又称白水，分子式是 C₈H₁₈O₆，分子量 210.2249，相对密度 1.09，是世界上应用最广泛的饱和聚酯树脂的常温固化引发剂。其价格低，性能好，使用极其方便，和树脂混合容易。主要成分为过氧化甲乙酮 30~50%； 邻苯二甲酸二甲酯 30~50%；2,2-氧联二乙醇 20~30%；甲基乙基酮 1~10%；过氧化氢 1~10%。其密度为 1.12mg/m³ 外观为无色至微黄色透明液体，凝固点-20℃。不溶于水，溶于苯、醇、醚和酯，在 130℃分解，不易挥发。固化剂成分中，过氧化甲乙酮沸点 304.9℃；邻苯二甲酸二甲酯沸点 283.7℃；2,2-氧联二乙醇沸点 245℃；甲基乙基酮沸点 80℃。

滑石粉：白色或类白色、微细、无砂性的粉末，手摸有油腻感，无臭、无味。滑石主要成分是滑石含水的矽酸镁，分子式为 Mg₃〔Si₄O₁₀〕(OH)₂。滑石属单斜晶系，晶体呈假六方或菱形的片状，通常成致密的块状、叶片状、放射状、纤维状集合体，无色透明或白色，但因含少量的杂质而呈现浅绿、浅黄、浅棕甚至浅红色。硬度 1，比重 2.7~2.8。

滑石具有润滑性、耐火性、抗酸性、绝缘性、熔点高、化学性不活泼、遮盖力良好、柔软、光泽好、吸附力强等优良的物理、化学特性，化工级滑石粉多用于橡胶、塑料、油漆、等滑工行业作为强化改质填充剂，具有增加产品行状的稳定，增加张力强度、压力强度，降低变形、伸张率、热膨胀系数等特点。

6、公用工程

1.用水

项目供水引自武功乡自来水管网。

1.1 生产用水

（1）生产工序用水：根据项目工艺特征，运营期间生产工序不涉及用水。

（2）设备冷却用水：项目一期工程加热及注塑成型环节为了快速降温以及控制加热温度，设备需进行间接水冷。因冷却方式为间接冷却，故项目冷却水可实现循环使用不排放。冷却水在循环使用过程中会不断蒸发损耗，故需要在使用一段时间后进行补充。根据建设单位提供的同类型项目调研技术资料，项目一期工程补水量约为 $0.01\text{m}^3/\text{d}$ 、 $3\text{m}^3/\text{a}$ 。

（3）车间及设备清洗用水：项目车间地面仅清扫，不清洗；生产设备均无需进行清洗。运营期不涉及清洗用水。

1.2 生活用水

（1）一期工程

项目一期工程劳动定员 30 人，均不在厂区内食宿。参考《河南省地方标准 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）中的相关标准，员工生活用水量按 $20\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，本项目年运营 300 天，则生活用水量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $180\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $144\text{m}^3/\text{a}$ 。

（2）总体工程

项目二期工程建成后，新增劳动定员 30 人，员工总定员 60 人，均不在厂区内食宿。参考《河南省地方标准 工业与城镇生活用水定额》（DB41/T385-2020）

中的相关标准，员工生活用水量按 20L/人 d 计，本项目年运营 300 天，则生活用水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $360\text{m}^3/\text{a}$ 。产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 、 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。

2.排水

2.1 一期工程

根据用水情况分析，项目一期工程运营期排水为员工生活污水，产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $144\text{m}^3/\text{a}$ 。经厂区化粪池收集后，由周边村民拉走回用于农田施肥，不外排。项目运营期生活污水量较小，厂址周边均为大面积农田，可充分消纳项目运营期产生的少量污水，回用于农田施肥合理可行。

项目员工生活污水回用于农田施肥，运营期一期工程无废水排放。

2.2 总体工程

根据用水情况分析，项目运营期排水为员工生活污水，产生量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 、 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。经厂区化粪池收集后，由周边村民拉走回用于农田施肥，不外排。项目运营期生活污水量较小，厂址周边均为大面积农田，可充分消纳项目运营期产生的少量污水，回用于农田施肥合理可行。

项目员工生活污水回用于农田施肥，运营期无废水排放。

3.水平衡

项目运营期水平衡见下图。

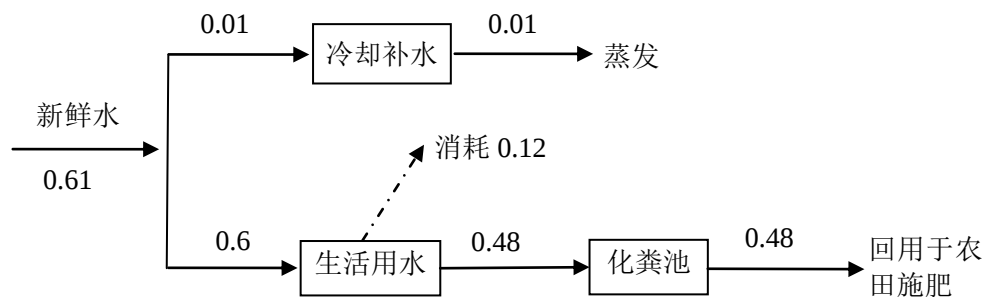


图 1

项目运营期水平衡图（一期工程）

单位： m^3/d

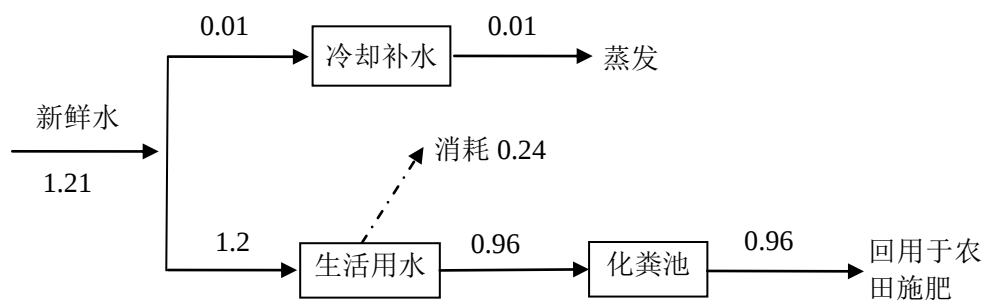


图 2 项目运营期水平衡图（总体工程） 单位：m³/d

4. 供电

工程供电由舞钢市枣林镇电网供给。

8、工作制度及劳动定员

（1）工作制度：年工作日 300 天，每天 1 班，每班 8 小时。

（2）劳动定员：项目一期工程劳动定员 30 人，二期工程劳动定员 30 人，均不在厂区食宿。

9、厂区平面布置

项目设计将车间整体划分为原料区、成品区、生产区、废料处理区等，厂区功能区化，使得各生产工序集中在一个区域，避免互相干扰，从而提高生产效率；

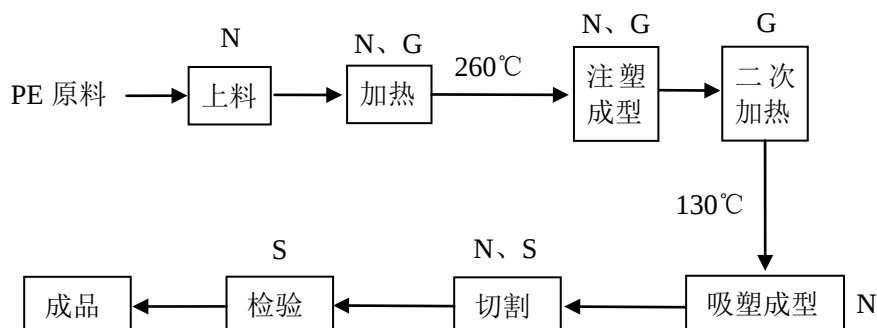
项目生产区按工序流程进行布局，使生产区整体构成流水线式分布，可有效缩短物料运输路径，提高生产效率。

综上，该项目平面布局合理可行，项目平面布置详见附图厂区平面布局图。

工 艺 流 程 和 产 排 污 环 节	一、一期工程 1、工艺流程简述: (1) 上料 将外购 PE 颗粒料倒入送料机的料斗内，经送料管道螺旋提升进入送料机内称量后，注入注塑机的进料口加热软化段（电加热方式）； (2) 加热、注塑成型 将预热段完全密封料仓内的 PE 颗粒经电加热至 260℃左右，使之熔融成膏状，之后自动打开注塑孔，将软化后的颗粒经注塑孔注入模具内，直至注满模具； 项目注塑成型环节无需使用脱模剂，完成注塑后的金属模具经冷却固化成型后，所得塑料板件即与金属模具分离，之后机器打开金属模具，机械臂将模具内塑料板件吸出，完成脱模； (3) 二次加热 将脱模后的塑料板件送入密闭烤箱内，启动电源，将其加热至 130℃左右，使其软化，便于后续加工； (4) 吸塑成型 将软化的塑料板件送入吸塑机的密闭仓内，板件经真空吸塑至货箱宝模具内，完成吸塑后，自然冷却成型，得到所需形状的货箱宝； 吸塑：一种塑料加工工艺，原理是将平展的塑料硬片材加热变软后，采用真空吸附于模具表面，冷却后成型； (5) 切割、检验 取出成型的货箱宝，采用小型切割机去除边角溢出的胶块，之后目视检验外观，形状正常即为成品，入库暂存待售。 经外观检验，不合格品和边角料通过破碎机破碎后作为原料使用。塑料破碎机通过电动机带动动刀刀盘高速旋转，在动刀高速转动的过程中与定刀形成相对运动的趋势，利用动刀与定刀之间形成的间隙造成塑料粉碎剪切的切口，从而将
--	---

大块塑料切割破碎。

2、工艺流程与产污环节图



注：W-废水、G-废气、S-固废、N-噪声

图 3 项目生产工艺流程及产污环节图（货箱宝）

3、产污环节分析

根据工程生产工艺及产污环节分析，项目运营过程中产生的污染物具体类型及产生来源情况见下表。

表 15 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节		污染因子
废气	加热、注塑、二次加热		乙烯
废水	职工生活		COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	上料、加热、注塑、吸塑、切割		设备噪声
固废	职工生活		生活垃圾
	一般固废	包装、切割、检验	废包装材料、边角料、残次品
	危险废物	废气处理、设备维护	废 UV 灯管、废活性炭、废液压油

二、二期工程

1、工艺流程简述：

（1）模具制备

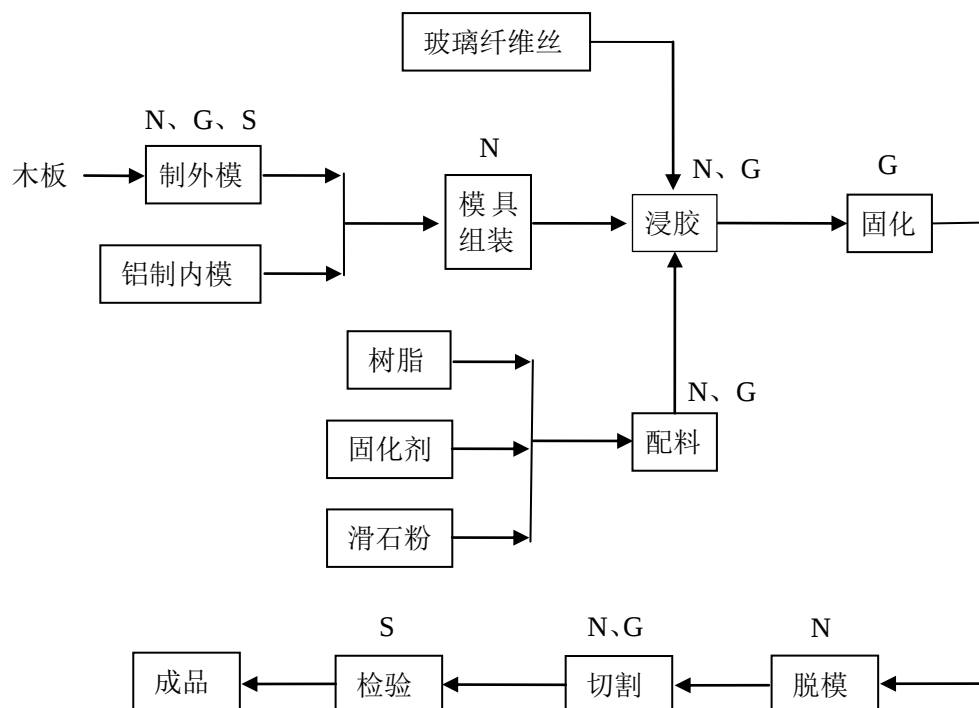
项目皮卡车后备箱盖生产所用模具分为外模、内模两层结构，内模为定制的铝制模具，外模为木质模具，由本项目自行加工制得；

采用精雕机对外购实木板进行加工，将其加工为所需组件，每个模具需要 8

	块木板加工的组件，外模加工用时约 4h/次；将木质组件、铝制内模组装成成品模具。 (2) 配料 将不饱和聚酯树脂 948 树脂、固化剂、滑石粉按质量配比 100: 1: 30 进行计量配料后，投加入搅拌机的料筒内，之后盖上桶盖进行混合搅拌。部分产品根据客户要求需加入颜料糊进行调色，添加比例根据颜色需要而定。该工序产生投料粉尘 G1、搅拌废气 G2、噪声 N。 (3) 浸胶 本项目采用纤维缠绕工艺，在控制张力和预定线型的条件下，通过自动化缠绕机将玻璃纤维布的纤维缠绕在模具上，同时用羊毛辊同步滚压刷涂浆液，保证树脂涂刷均匀，之后再次缠绕一层纤维布并涂胶，如此反复操作。根据客户要求的厚度，反复缠绕纤维布及涂胶，达到所需厚度后停止纤维的缠绕及涂胶。 此过程主要产生有机废气 G1、玻璃纤维布边角料 S4 及设备噪声 N1。 (5) 固化 完成浸胶后形成后备箱盖的雏形，将其运至指定位置常温下进行自然固化。此过程主要产生有机废气 G1 及设备噪声 N1。 (6) 脱模 固化完成后，采用机械脱模方式进行脱模，即通过机械脱模设备将金属内模与产品分离。 (7) 切割 固化脱模后的产品使用手提式小型切割机对毛边进行切割打磨处理，使产品边框光滑平整。 此过程主要产生打磨粉尘 G4 及设备噪声 N1。 (8) 检验 产品经检验无开裂即为合格，合格品送至成品库待售。
--	---

此过程主要产生残次品 S5。

2、工艺流程与产污环节图



注：W-废水、G-废气、S-固废、N-噪声

图 4 项目生产工艺流程及产污环节图（后备箱盖）

3、产污环节分析

根据工程生产工艺及产污环节分析，本项目运营过程中产生的污染物包括废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见下表。

表 16 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染因子
废气	制外模、配料、切割	颗粒物
	浸胶、固化	挥发性有机物（甲基乙基酮、苯乙烯、醇类等）
废水	职工生活	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮
噪声	制外模、组装、配料、浸胶、脱模、切割	设备噪声
固废	职工生活	生活垃圾

	一般固废	原料包装、制外模、除尘、 检验	边角料、残次品、除尘器收尘、废 包装材料
	危险废物	废气处理	废 UV 灯管、废活性炭
与项目有关的原有环境污染问题	本项目为新建项目，项目依托现有厂房进行建设，经现场勘查，项目选址范围内现状为空置厂房，场地内无遗留污染物，不涉及与项目有关的原有污染问题。		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

根据环境功能区划，本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及修改单。本项目环境空气质量现状数据引用 2020 年河南省城市环境空气质量自动监控中对舞钢市的监测数据，监测因子为 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 共 6 项，监测结果见下表。

表 17

环境空气质量现状检测结果

监测区域	监测项目	取样时间	监测结果 (μg/m ³)	标准限值 (μg/m ³)	是否达标
舞钢市	二氧化硫	年平均	7	60	达标
	二氧化氮	年平均	17	40	达标
	PM ₁₀	年平均	78	70	超标
	PM _{2.5}	年平均	45	35	超标
	CO (mg/m ³)	24 小时平均	1.3	4	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均	152	160	达标

由上表可知，区域环境空气质量除 PM₁₀、PM_{2.5} 超标外，其余各监测因子均达标。为深入推进大气污染防治工作，有效降低 PM_{2.5} 浓度，持续改善空气质量，舞钢市委办公室、市政府办公室印发了《舞钢市环境空气质量改善攻坚行动的通知》，从大力降低燃煤消耗，加强工业企业深度治理，加快创建绿色企业，深度整治涉车涉油污染，抓好城乡接合部及县市污染整治，严格行业准入，优化调整运输结构，持续抓好扬尘污染、秸秆禁烧、禁燃禁放污染防治，坚持每周开展城市清洁行动等方面，持续改善区域环境空气质量。

项目大气特征污染物为挥发性有机废气（以非甲烷总烃计），为了解项目所在区域特征污染物质量现状，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》第 15 页“区域环境质量现状”中相关规定，项目委托河南宜信检测技术服务有限公司对本项目东南侧 95m 处的张卜庄村（处于本项目的当

季主导风向下风向)进行了监测,监测时间为2022年7月6~8日。监测结果见下表。

表 18 非甲烷总烃质量现状统计结果表 单位: mg/m^3

监测点	监测因子	平均时间	浓度范围	标准限值	达标情况
张卜庄村	非甲烷总烃	1 小时平均	0.46~0.55	2.0	达标

由上表可知,项目所在区域非甲烷总烃浓度值能够满足《大气污染物综合排放标准详解》(第 244 页):“非甲烷总烃”推荐值($2.0\text{mg}/\text{m}^3$)标准限值。

2、地表水环境质量现状

经现场勘察,项目选址周边最近的地表水体为北侧 614m 的韦河。本次地表水环境质量现状采用平顶山市环境监测站 2021 年对舞钢石庄桥监测断面的监测数据。

表 19 韦河监测点数据汇总表 单位: mg/L (pH 无量纲)

监测点	项目	pH	COD	$\text{NH}_3\text{-N}$	总磷
舞钢石庄桥	监测值	7.11~8.09	8~18	0.159~1.32	0.140~0.401
	达标情况	达标	达标	达标	超标
GB3838-2002 III类标准限值		6~9	30	1.5	0.3

由上表可知,除总磷外,韦河舞钢石庄桥断面其他水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)IV类标准限值要求,超标原因主要是由于沿河两岸尚未配套完善污水管网和污水处理措施,沿岸村庄存在养殖行业,产生的生活和养殖废水未经处理直接排放,导致地表水环境质量现状一般。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》第 16 页“区域环境质量现状:3.声环境”中相关规定,项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标,本次评价不对声环境质量现状达标情况进行监测与评价。

环境 保 护 目 标	表 20 主要环境保护目标 <table><tr><td>环境要素</td><td>保护对象名称</td><td>方位</td><td>距离（m）</td><td>保护级别</td></tr><tr><td rowspan="2">大气环境</td><td>张卜庄村（约 400 户）</td><td>ES</td><td>95</td><td rowspan="2">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td></tr><tr><td>吴庄（约 90 户）</td><td>N</td><td>191</td></tr><tr><td>声环境</td><td>厂界四周</td><td>/</td><td>/</td><td>《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类</td></tr><tr><td>水环境</td><td>韦河</td><td>N</td><td>614m</td><td>《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类</td></tr></table> 环境保护目标调查范围： （1）大气环境：厂界外 500 米范围内； （2）声环境：厂界外 50 米范围内。					环境要素	保护对象名称	方位	距离（m）	保护级别	大气环境	张卜庄村（约 400 户）	ES	95	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	吴庄（约 90 户）	N	191	声环境	厂界四周	/	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类	水环境	韦河	N	614m	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类
	环境要素	保护对象名称	方位	距离（m）	保护级别																							
	大气环境	张卜庄村（约 400 户）	ES	95	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准																							
		吴庄（约 90 户）	N	191																								
	声环境	厂界四周	/	/	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）2 类																							
	水环境	韦河	N	614m	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类																							
	污 染 物 排 放 控 制 标	1、废气 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中二级标准，《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 大气污染物排放限值及表 9 企业边界大气污染物浓度限值，《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求。 表 21 《大气污染物综合排放标准》二级标准 <table><tr><td>污染物</td><td>最高允许排放浓度（mg/m³）</td><td>排气筒高度（m）</td><td>最高允许排放速率（kg/h）</td><td>周界外浓度限值（mg/m³）</td></tr><tr><td>颗粒物</td><td>120</td><td>15</td><td>3.5</td><td>1.0</td></tr></table>					污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	周界外浓度限值（mg/m ³ ）	颗粒物	120	15	3.5	1.0												
		污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	排气筒高度（m）	最高允许排放速率（kg/h）	周界外浓度限值（mg/m ³ ）																						
		颗粒物	120	15	3.5	1.0																						

准

非甲烷总烃	120	15	10	4.0			
表 22 合成树脂工业污染物排放标准							
污染物	有组织排放限值 (mg/m ³)	适用的合成树脂类型		企业边界大气污染物 浓度限值 (mg/m ³)			
颗粒物	30	所有合成树脂		1.0			
非甲烷总烃	100			4.0			
苯乙烯	50			/			
单位产品非甲烷总 烃排放量	0.5kg/t 产品	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)		/			
表 23 挥发性有机物无组织排放控制标准							
污染因子	特别排放限值 (mg/m ³)	限值含义		无组织排放监控位置			
非甲烷总 烃	6	监控点 1h 平均浓度值		在厂房外设监控点			
	20	监控点处任意一次浓度值					
表 24 恶臭污染物排放标准							
污染因子	排气筒高度 (m)	排放速率 (kg/h)		厂界浓度限值 (mg/m ³)			
苯乙烯	15	6.5		5.0			
非甲烷总烃同时执行《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中 排放建议值的通知》(豫环攻坚办[2017]162 号)。							
表 25 工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值							
行业	污染因子	有组织建议排放浓 度 (mg/m ³)	建议去除效率	企业边界排放建议 值 (mg/m ³)			
其他行业	非甲烷总烃	80	70%	2.0			
2、废水							
项目废水排放执行《洪河流域水污染物排放标准》(DB41/1257-2016)。							
表 26 污水排放标准 单位: mg/L							
项目	pH	SS	COD	BOD ₅	氨氮	总氮	总磷
限值	6~9	30	40	10	5.0	15	0.5
3、噪声							
执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准。							

	表 27 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）		
	类别	昼间	夜间
	2	60	50
	4、固体废物 一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；危险废物执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单。		
总量控制指标	根据项目污染物产排情况分析，本项目不涉及总量控制指标。		

四、主要环境影响和保护措施

施 工 期 环 境 保 护 措 施	项目利用厂址内现有厂房设施进行建设，施工期的环境影响主要来自设备安装、调试期间产生的少量施工人员废水、施工噪声、扬尘和固体废弃物。 项目施工期间对周围环境的影响是轻微且短暂的，施工期结束后这些影响即随之消失。
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	一、一期工程 1、废气污染因素 1.1 产排情况 （1）颗粒物 项目项目原料 PE 颗粒为珠粒状大颗粒，投料方式为将颗粒状原料放入送料料仓内，之后通过螺旋提升管道送入注塑机，上料工序基本无颗粒物产生。 项目的后期切割工序主要使用小型手提切割机去除边角处的多余胶块，该工序无颗粒物产生。 项目在注塑作业时，会有部分物料溢出模具，形成软胶块状边角料。边角料、残次品处理方式收集后送入小型切刀破碎机内，利用破碎机内的刀片将胶块切碎成约 1cm 小碎块后作为生产原料回用。该工序无颗粒物产生。 （2）挥发性有机废气 ①产生情况

项目在生产过程种,注塑工序需要将原料 PE 颗粒加热熔化,加热温度 260℃;吸塑工序需要将塑料板件二次加热软化后进行吸塑处理,加热温度 130℃。因加热温度低于 PE 树脂的分解温度 300℃,故加热期间 PE 树脂不会发生热分解。

PE 树脂为乙烯单体在一定条件下发生聚合反应生成的聚合物,其在生产过程中,会有少量未参与反应的乙烯以游离态存在于树脂中,当加热到一定温度时,树脂中的游离态乙烯单体会挥发出来,形成挥发性有机废气。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《292 塑料制品业系数手册》,“塑料零件”的挥发性有机物(以非甲烷总烃计)产污系数为 2.7kg/t-产品。项目一期工程生产规模 1600t/a,则项目生产环节产生的非甲烷总烃废气量为 4.32t/a。

②治理措施

为降低废气污染物排放量、提升项目环境效益,根据当前环保管理要求,评价要求,项目对注塑、二次加热、吸塑作业区进行二次封闭,并配备 1 套通排风系统,将产生的挥发性有机废气收集至 1 套“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”组合工艺装置进行净化处理,处理后的废气通过 15m 高排气筒排放,未收集的废气以无组织形式排放。

根据平面布局,项目注塑、二次加热、吸塑作业区占地尺寸约 30m×20m,二次封闭层高按 3m 计,封闭间内换气次数按 6 次/h 计,则换气量为 10800m³/h。为保证废气收集效率,评价建议风机风量为 15000m³/h。废气收集效率按 95%计。

根据《活性炭吸附法在挥发性有机物治理中的应用研究进展》(许伟、刘军利、孙康,《化工进展》2016 年第 35 卷第 4 期)中的研究结果,活性炭吸附净化装置对有机废气中各污染物的去除效率一般在 60%以上。为保证废气处理效率,评价要求,环保设备厂家按 UV 光催化氧化装置的处理效率不低于 40%、单级活性炭吸附效率不低于 60%、总处理效率不低于 90%的规格要求,为本项目设计、安装“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”装置。

③排放情况

项目每天运行 8 小时，年运行 300d。经处理后，生产环节挥发性有机废气排放情况见下表。

表 28 挥发性有机废气排放情况表

污染物		产生情况			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	有组织	4.104	1.71	114	0.410	0.171	11.4
	无组织	0.216	0.09	/	0.216	0.09	/
	总计	4.32	1.80	/	0.626	0.261	/

项目车间面积 2550m²，层高 10m，车间换气次数按 6 次/h 计，则非甲烷总烃无组织排放浓度为 0.59mg/m³。

1.2 废气达标排放情况

一期工程运营期废气排放情况见下表。

表 29 运营期废气排放情况一览表（有组织）

产生环节	污染物	废气量 (m ³ /h)	处理措施	排放情况		
				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
注塑、吸塑	非甲烷总烃	15000	二次封闭+UV 光催化氧化+两级活性炭吸附+15m 排气筒	0.410	0.171	11.4

表 30 运营期废气排放情况一览表（无组织）

产生环节	污染物	处理措施	排放情况	
			排放量 t/a	速率 kg/h
注塑、吸塑	非甲烷总烃	密闭车间，作业区二次封闭	0.216	0.09

运营期非甲烷总烃无组织排放浓度为 0.59mg/m³。

由上表可知：

（1）经满足设计要求的“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”组合工艺装置

收集处理后，项目生产工序废气污染物非甲烷总烃的有组织排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级标准限值（非甲烷总烃排放浓度限值：120mg/m³，排放速率限值：10kg/h）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（排放限值：100mg/m³）要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中“工业企业挥发性有机物排放建议值（其他行业有机废气排放口）”（非甲烷总烃排放浓度：80mg/m³、处理效率≥70%）要求，排放达标；

（2）项目生产工序非甲烷总烃废气无组织排放情况满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（企业边界浓度限值：4.0mg/m³）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值（厂房外排放限值：6mg/m³）要求，同时《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中“工业企业挥发性有机物排放建议值”（企业边界建议值2.0mg/m³），排放达标。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的可行技术，二级活性炭吸附装置属于规范表A.2中的吸附法。

综上所述，项目运营期废气处理措施可行。

1.3 排放口基本情况

项目排放口基本情况调查清单见下表。

表 31 排放口基本情况表

编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
			X	Y			
DA001	有机废气处理设施排气筒	一般排放口	33.379882	113.588789	15	0.4	25

1.4 环境监测要求

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要

求，评价提出项目在生产运行阶段的环境监测要求。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目行业类别为“塑料零件及其他塑料制品制造 2929”，实行排污许可简化管理。

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》（HJ1122-2020），项目环境空气自行监测要求如下。

表 32 项目有组织废气监测计划表

监测点 位	监测点坐标		监测指 标	监测时 段	监测频 次	执行排放标准
	X	Y				
有机废 气处理 设施排 气筒	33.379882	113.588789	非甲烷 总烃	1 小时 平均	1 年 1 次，每 次 2 天	《大气污染物综合排放标 准》（GB8978-1996），《合 成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015），《挥 发性有机物无组织排放控 制标准》 （GB37822-2019），《关 于全省开展工业企业挥发 性有机物专项治理工作中 排放建议值的通知》（豫 环攻坚办〔2017〕162 号）

表 33 项目无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界	非甲烷总烃	1 年 1 次，每次监 测 2 天	《合成树脂工业污染物排放标准》 （GB31572-2015），《挥发性有机物无组织 排放控制标准》（GB37822-2019），《关于 全省开展工业企业挥发性有机物专项治 理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚 办〔2017〕162 号）

1.5 非正常工况分析

项目非正常工况为废气治理设施故障，按最不利情况，对废气污染物的去除

率降低为 0。故障发生时间按 1h 计。项目非正常工况下，废气排放情况见下表。

表 34 非正常工况废气排放情况表

产生环节	污染物	排放情况		
		排放量	速率	浓度 mg/m ³
注塑、吸塑	非甲烷总烃	1.71kg	1.71kg/h	114

当发生非正常工况后，评价要求，项目应立即关停生产线，并联系废气处理设备厂家进行维修，待废气处理设备恢复正常后，方可重新恢复生产。

1.6 环境影响分析

根据分析，项目营运期废气污染物经配套可行废气污染治理技术收集处理后，营运期废气污染物实现有组织达标排放，其排放强度不大，不会对周边环境空气质量造成大的不利影响。

2、废水

2.1 用水

(1) 生产用水

根据工程分析，项目一期工程生产用水为冷却补水，用水量约 0.01m³/d、3m³/a。冷却补水最终蒸发，无废水外排。

(2) 生活用水

项目员工生活用水量为 0.6m³/d、180m³/a。产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.48m³/d、144m³/a，经厂区化粪池收集后，由周边村民采用抽污车清掏后拉走回用于农田施肥，不外排。

2.2 排水

根据用水情况分析，项目生产环节无废水排放。

项目运营期生活污水产生量为 0.48m³/d、144m³/a。经厂区化粪池收集后，由周边村民采用抽污车清掏后拉走回用于农田施肥，不外排。项目运营期生活污水量较小，厂址周边均为大面积农田，可充分消纳项目运营期产生的少量污

水，回用于农田施肥合理可行。

项目员工生活污水回用于农田施肥，运营期无废水排放。

3、噪声

3.1 噪声源信息

项目小型设备手持切割机、破碎机为间歇性声源，运营期噪声主要来自生产设备送料机、注塑机、吸塑机等的运行噪声，以及废气处理设备风机噪声，源强为 70~85dB(A)。

项目生产设备全部安装于密闭车间内，设备加装减震基础。经减震、隔声治理后，其噪声级情况见下表。

表 35 主要噪声设备及其源强

序号	设备名称	源强值[dB (A)]	设备数量
1	送料机	70	2 台
2	注塑机	75	2 台
3	吸塑机	75	2 台
4	风机	85	1 台

根据项目车间平面布局，评价将项目一期工程生产区作为一个整体点声源，以产噪设备源强叠加值为点声源源强。

表 36 主要噪声源及其源强 单位：dB (A)

序号	噪声源	设备名称	声源值	设备数量	源强值	治理措施	治理后源强	持续时间
1	一期生产区	送料机	70	2 台	89	减震基础、厂房隔声	74	8h/d
		注塑机	75	2 台				
		吸塑机	75	2 台				
		风机	85	1 台				

3.2 排放达标情况

本评价选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，具体预测模式：

(1) 点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r —距声源 r 米处的等效 A 声级值，dB(A)；

L_0 —距声源 r_0 米处的等效 A 声级值，dB(A)；

r —预测点距噪声源距离，m；

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离， $r_0=1\text{m}$ ；

根据以上模式，在不计树木，绿地等对噪声的削减作用。

(2) 噪声合成模式：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中： L —预测点噪声叠加值，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

(3) 预测结果

本项目为新建项目，根据《环境影响评价技术导则--声环境》(HJ2.4-2021)规定，预测厂界噪声时以车间设备噪声贡献值作为评价量。

根据上述噪声点源衰减和叠加公式计算，工程营运期主要噪声源对厂界及敏感点的影响结果见下表。

表 37 项目各厂界噪声预测结果一览表

预测点	声源	声源值 [dB(A)]	距预测点距 离 (m)	贡献值 [dB(A)]	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)
东厂界	一期生产区	74	99	34.1	34.1	60
南厂界	一期生产区	74	82	35.7	35.7	60
西厂界	一期生产区	74	61	38.3	38.3	60
北厂界	一期生产区	74	15	50.5	50.5	60

根据上述预测结果，本次项目完成后，项目四周厂界昼间预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

3.3 监测要求

项目营运期噪声监测要求如下。

表 38 项目营运期声环境监测计划

类别	监测点位	监测点数	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界	4	等效连续 A 声级	1 年 1 次, 每次 2 天, 昼夜各监测 1 次

4、固体废物

4.1 产排情况

(1) 生产固废

①残次品、边角料

根据建设单位提供资料, 项目注塑工序会产生一定量软胶块状边角料, 吸塑工序会产生一定量形状不合格的残次品, 根据建设单位提供资料, 项目残次品、边角料产生系数约为 0.5%, 项目一期工程生产规模为 1600t/a, 则废物量为 8t/a, 收集后切碎回用作本项目生产原料。

②包装废物

项目包装废弃物约 0.1t/a, 收集后交由环卫部门清运处置。

③废液压油

一期工程 1 台注塑机的液压油用量约为 50kg, 工程共 2 台注塑机; 根据设备厂家提供的技术资料, 项目拟选购注塑机的液压油更换频次为 5 年一换。则项目废液压油的产生量为 0.1t/次。

④废 UV 灯管

项目 UV 光催化氧化设备的核心组件 UV 灯管在使用中会逐渐衰减, 从而降低其处理效率, 故需定期进行设备维护、及时更换灯管。经查阅 UV 光催化氧化行业资料, 国内合格的 UV 灯管使用寿命一般在 600~800 小时左右。项目 UV 光催化氧化设备配套风机风量为 15000m³/h, 经查阅该类设备生产厂家资料, 该种规格产品内通常设 60 根 UV 灯管。评价按灯管寿命 600 小时计, 据此计算得项目

UV 灯管更换频率约为 4 次/年，更换产生的废 UV 灯管量为 240 根/年。

UV 灯管内含有汞成分，废灯管属于含汞废物。

⑤废活性炭

项目产生的挥发性有机废气收集至 UV 光催化氧化装置处理后，尾气引至活性炭吸附装置进一步处理后通过 15m 高排气筒排放。活性炭吸附为物理反应，不发生化学变化，使用一段时间后，因逐渐趋向饱和，吸附能力会下降，需要更换。根据国内相关研究及实际运行经验，活性炭有效吸附比按 1: 5 计。根据项目有机废气处理情况，活性炭吸附有机废气量约为 2.05t/a，则活性炭耗用量约为 10.25t/a，即更换出的废活性炭量为 10.25t/a。

为保证装置内活性炭的吸附效果，根据项目情况，评价建议，运营期间一期工程每生产 8 千件产品后更换一次活性炭，即单次更换产生的废活性炭量为 1.03t。活性炭的更换交由供货厂家完成，更换出的废活性炭由该供货厂家负责清运及后续处置。

(2) 生活垃圾

项目一期工程员工人数 30 人，年工作 300 天，职工生活垃圾产生系数按 0.1kg/人·d 计，则全厂生活垃圾产生量为 0.9t/a。生活垃圾采用垃圾筒集中收集，交由环卫部门负责定期清运处置。

4.2 固体废物属性判定

表 39 项目固体废物属性判定表

来源	污染物	判定依据	废物属性	危险类别
员工	生活垃圾	《国家危险废物名录（2021 年版）》	一般固废	/
生产	残次品、边角料		一般固废	/
	包装废物		一般固废	/
	废液压油		危险废物	HW08（废矿物油与含矿物油废物）
	废 UV 灯管		危险废物	HW29（含汞废物）
	废活性炭		危险废物	HW49（其他废物）

4.3 危险废物污染防治措施

表 40 危险废物汇总表

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	240 根/年	有机废气处理	固态	废 uv 灯管	废 uv 灯管	1 年	T	暂存于危废暂存间，资质机构清运处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	10.25	有机废气处理	固态	废活性炭	有机废物	1 年	T, I	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.05t/次	注塑机	液态	废包装桶	液压油	5 年	T/In	

4.4 环境管理要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单,评价要求项目建设一间 20m² 的危废暂存间,内部分区为暂存区、管理区,用于收集、暂存运营期危险废物。暂存间除危废转移期间外,项目危废暂存间均应处于封闭状态,其防渗能力须满足以下标准要求:

- a、暂存间应设计堵截泄露的裙角,地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造;
- b、危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂缝;
- c、暂存间地面防渗层为至少 2mm 厚的高密度聚乙烯或其他防渗材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;
- d、暂存间防渗裙角的高度要求不低于 10cm;
- e、装载危废的容器及材质要满足相应的强度要求;
- f、装载危废的容器必须完好无损;
- g、收集容器须在器壁标明其存放的危险废物名称,便于识别、管理;
- h、建设方必须将其产生的危险废物交给持有《危险废物经营许可证》的单位

进行运输、利用、处理，严禁擅自倾倒、排放或交未经认证的取得经营资格的单位进行处理、处置，并加强对危险废物的管理，做好危废出、入库登记。

4.5 汇总

综上所述，项目各种固体废物产生量及处理措施见下表。

表 41 项目固体废物产排情况一览表

名称	属性	产生量	处置措施	排放量
生活垃圾	一般固废	0.9t/a	收集交环卫部门清运处置	0
包装废物		0.1t/a		0
残次品、边角料		8t/a	作为生产原料回用	0
废活性炭	危险废物	10.25t/a	由供货厂家负责活性炭的更换、清运及后续处置	0
废 UV 灯管		240 根/年	收集暂存于危废暂存间内，交有资质机构清运处置	0
废液压油		0.1t/次		0

5、土壤、地下水

项目废气污染物主要产生于车间内，项目车间为密闭结构，车间地面全部进行硬化处理，营运期废气污染物经配套处理设施处理后，排放量轻微，对周边地下水、土壤环境基本无影响。

项目营运期无生产废水产生，不存在地面径流及废水下渗，对项目占地范围外地下水、土壤无影响。

综上所述，本项目营运期不会对项目范围及周边土壤和地下水产生影响，本次评价不再涉及。

二、二期工程

1、废气污染因素

1.1 产生情况

(1) 颗粒物

①制模工序

项目木质外模制模方式为使用精雕机将木板雕刻加工为所需组件，加工环节

会产生颗粒物。项目制模用木板单板尺寸 2.4m×1.1m×2cm，均重 30kg。根据建设单位提供的技术资料，每生产 5000 件产品需更换一次模具，每个模具耗用 8 块木板。项目二期工程生产规模为年产 20000 件，即需要更换 4 次模具。项目模具数量为 60 个，计算得木板耗用量 25.34m³/a，单次制模木板用量 6.34m³。

参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（2021 年）中《211 木质家具制造行业系数手册》，实木板机加工环节颗粒物产生系数为 0.15kg/m³-原料。据此计算得制模工序颗粒物产生量 0.951kg/次、3.801kg/a。

项目制模工序每个季度作业一次，单次作业期间颗粒物产生量轻微，且位于密闭车间内，其产生的微量颗粒物对外环境基本无影响，本次评价不再考虑。

②配料工序

项目配料工序中，投加环节会产生颗粒物。根据玻璃钢制品行业经验统计数据，投料过程颗粒物产生量约为原料用量的 0.1%，本项目滑石粉投料量为 90t/a，颗粒物产生量为 0.09t/a。项目每批次投料 50kg，根据建设单位提供的技术资料，投料在 2min 内完成，则投料工作时间为 60h/a，计算得产生速率 1.5kg/h。

③切割工序

项目产品脱模后需切割打磨毛边，该工序会产生颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3062 玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数手册》），颗粒物产污系数为 3.5kg/t-产品。二期工程生产规模 600t/a，则切割环节颗粒物产生量为 2.1t/a。

④次品粉碎工序

二期工程固化及切割修边环节会产生一定量次品，项目二期工程生产规模为 600t/a，原料耗用量 690t/a，则次品量为 90t/a，收集后粉碎成粉料，回用作本项目生产原料。粉碎机为密闭结构，粉碎作业期间无颗粒物排放，但在粉料出料环节会产生颗粒物。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《3062 玻

玻璃纤维增强塑料制品制造行业系数手册》), 颗粒物产污系数为 3.5kg/t-产品。计算得二期工程次品粉碎环节颗粒物产生量为 0.315t/a。

(2) 挥发性有机废气

项目在配料搅拌、浸胶、固化工序中, 液态物料中的挥发性成分会不断挥发, 产生挥发性有机废气 VOC_S。配料搅拌作业时间约 5min, 生产工序 VOC_S 主要来自浸胶、固化工序。

948 树脂属不饱和聚酯树脂, 其固化是线性大分子通过交联剂的作用, 形成立体网络的过程, 树脂与溶剂苯乙烯两者中都含有不饱和键, 在固化反应中进行自由基共聚反应。但是固化过程并不能消耗树脂中全部活性双键而达到 100%的固化度。根据建设单位提供的 MSDS, 所用树脂的苯乙烯含量为 25%, 树脂用量 300t/a, 则苯乙烯的总含量为 75t。参照《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》(张衍、陈锋、刘力,《玻璃钢/复合材料》2010 年第 006 期, 文献编号: 1003-0999 (2010) 06-0030-05), 低苯乙烯不饱和聚酯树脂固化过程中苯乙烯的挥发质量百分比小于 0.4%, 本次评价取 0.4%。计算得项目苯乙烯挥发量为 0.3t/a, 项目年工作 300 天, 每天 8h, 产生速率为 0.125kg/h。

参照《不饱和聚酯树脂—生产及应用》(化学工业出版社, 2000.4), 不饱和聚酯树脂中树脂残留期挥发分为 1%, 以非甲烷总烃计, 二期工程树脂耗用量 300t/a, 固含量 75%, 则产生的非甲烷总烃量为 2.25t/a。

根据项目固化剂 MSDS (化学品安全技术说明书), 固化剂中主要成分为过氧化甲乙酮 30~50%; 邻苯二甲酸二甲酯 30~50%; 2,2,-氧联二乙醇 20~30%; 甲基乙基酮 1~10%; 过氧化氢 1~10%。过氧化甲乙酮沸点 304.9℃; 邻苯二甲酸二甲酯沸点 283.7℃; 2,2-氧联二乙醇沸点 245℃; 甲基乙基酮沸点 80℃。

参照《广东省家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB44/814-2010) 中“3.1 挥发性有机化合物: 在 101325Pa 标准大气压下, 任何沸点低于或等于 250℃

的有机化合物”，据此评价确认本项目所用固化剂中的挥发性有机化合物主要为甲基乙基酮，其沸点 80℃。本项目固化作业在常温下进行，作业温度达不到固化剂沸点。按不利情况考虑，固化剂中甲基乙基酮含量按 10%计、挥发量按 50%计，则固化剂的挥发性成分含量 5%，即固化剂产生的挥发性有机废气（以非甲烷总烃计）含量为 5%。二期工程固化剂年使用量 3t，则固化剂产生的非甲烷总烃量为 0.15t/a。

综上所述，二期工程非甲烷总烃产生总量为 2.70t/a，其中苯乙烯 0.3t/a。

1.2 治理措施

（1）颗粒物治理

项目在送料机、切割作业点及粉碎机上方设置集气罩，对产生的颗粒物进行收集，收集的颗粒物采用 1 台袋式除尘器进行处理，处理后废气经 15m 高排气筒有组织排放。

为保证颗粒物收集效率，评价要求，环保设备厂家按收集效率不低于 90%的规格要求，为本项目设计、安装集气罩。除尘器配备风量不小于 5000m³/h 的引风机，袋式除尘器除尘效率按 99%计，未收集的颗粒物以无组织形式排放。

（2）挥发性有机废气治理

为降低废气污染物排放量、提升项目环境效益，根据当前环保管理要求，评价要求，项目对配料浸胶、固化作业区进行二次封闭，并配备 1 套通排风系统，将产生的挥发性有机废气收集至 1 套“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”组合工艺装置进行净化处理，处理后的废气通过 15m 高排气筒排放，未收集的废气以无组织形式排放。

根据平面布局，项目配料浸胶、固化作业区占地尺寸约 50m×10m，二次封闭层高按 3m 计，封闭间内换气次数按 6 次/h 计，则换气量为 9000m³/h。为保证废气收集效率，评价建议风机风量为 10000m³/h。废气收集效率按 95%计。

为保证废气处理效率，评价要求，环保设备厂家按 UV 光催化氧化装置的处理效率不低于 40%、单级活性炭吸附效率不低于 60%、总处理效率不低于 90%的规格要求，为本项目设计、安装“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”装置。

1.3 排放情况

项目每天运行 8 小时，年运行 300d，经处理后，生产环节挥发性有机废气排放情况见下表。

表 42 二期工程有机废气排放情况表

污染物		产生情况			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
颗粒物	有组织	2.254	0.939	187.8	0.023	0.010	1.9
	无组织	0.251	0.105	/	0.251	0.105	/
	总计	2.505	1.044	/	0.274	0.115	/
非甲烷总烃	有组织	2.565	1.069	106.9	0.257	0.107	10.7
	无组织	0.135	0.056	/	0.135	0.056	/
	总计	2.7	1.125	/	0.492	0.163	/
苯乙烯	有组织	0.285	0.119	11.9	0.029	0.012	1.2
	无组织	0.015	0.006	/	0.015	0.006	/
	总计	0.3	0.125	/	0.044	0.018	/

项目车间面积 1428m²，层高 6m，车间换气次数按 6 次/h 计，则非甲烷总烃无组织排放浓度为 1.09mg/m³，苯乙烯无组织排放浓度为 0.12mg/m³。

1.4 废气达标排放情况

根据项目车间平面布局，为便于后续环保管理，评价设计将除尘器排气、有机废气处理设施排气合并至 1 根 15m 排气筒后排放。排放情况见下表。

表 43 营运期废气排放情况一览表（有组织）

产生环节	污染物	废气量 (m ³ /h)	处理措施	排放情况		
				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
投料、切割、粉碎	颗粒物	15000	集气罩+袋式除尘器	0.023	0.010	0.6

配料浸胶、固化	非甲烷总烃		二次封闭+UV+两级活性炭吸附	0.257	0.107	7.1
	苯乙烯			0.029	0.012	0.8
表 44 营运期废气排放情况一览表（无组织）						
产生环节	污染物	处理措施	排放情况			
			排放量 t/a	速率 kg/h		
投料、切割、粉碎	颗粒物	密闭车间	0.251	0.105		
配料浸胶、固化	非甲烷总烃	密闭车间，作业区二次封闭	0.492	0.163		
	苯乙烯		0.015	0.006		

营运期非甲烷总烃无组织排放浓度为 1.09mg/m³，苯乙烯无组织排放浓度为 0.12mg/m³。

由上表可知：

（1）经满足设计要求的“集气罩+袋式除尘器”工艺装置收集处理后，项目生产工序废气污染物颗粒物的有组织排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物排放浓度限值：120mg/m³，排放速率限值：3.5kg/h）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（排放限值：30mg/m³）要求，排放达标；

经满足设计要求的“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”组合工艺装置收集处理后，项目生产工序废气污染物非甲烷总烃的有组织排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（非甲烷总烃排放浓度限值：120mg/m³，排放速率限值：10kg/h）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（排放限值：100mg/m³）要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中“工业企业挥发性有机物排放建议值（其他行业有机废气排放口）”（非甲烷总烃排放浓度：80mg/m³、处理效率≥70%）要求，排放达标；

经满足设计要求的“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”组合工艺装置收集处

理后，项目生产工序废气污染物苯乙烯的有组织排放情况满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（排放限值：50mg/m³）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值（排放速率：6.5kg/h）要求，排放达标；

（2）项目颗粒物无组织排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（企业边界限值：1.0mg/m³）要求，排放达标；

项目非甲烷总烃无组织排放情况满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（企业边界浓度限值：4.0mg/m³）及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值（厂房外排放限值：6mg/m³）要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162号）中“工业企业挥发性有机物排放建议值”（企业边界建议值 2.0mg/m³），排放达标；

项目苯乙烯无组织排放情况满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值（企业边界浓度限值：5.0mg/m³），排放达标。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）中的可行技术，二级活性炭吸附装置属于规范表 A.2 中的吸附法。

综上所述，项目运营期废气处理措施可行。

1.3 排放口基本情况

项目排放口基本情况调查清单见下表。

表 45 排放口基本情况表

编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒 高/m	排气筒 出口内 径/m	烟气 温度 /℃
			X	Y			
DA002	废气处理设施排气筒	一般排放口	33.379549	113.588644	15	0.6	25

1.4 环境监测要求

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，评价提出项目在生产运行阶段的环境监测要求。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，二期工程行业类别为“玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”，不涉及燃料耗用，实行排污许可登记管理。

工程产品属汽车零配件，根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）及《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），项目环境空气自行监测要求如下。

表 46 项目有组织废气监测计划表

监测点 位	监测点坐标		监测指 标	监测 时段	监测频 次	执行排放标准
	X	Y				
废气处 理设施 排气筒	33.379549	113.588644	颗粒物、 挥发性 有机物 （以非 甲烷总 烃计）	1 小 时平 均	1 年 1 次，每 次 2 天	《大气污染物综合排 放标准》 （GB8978-1996），《合 成树脂工业污染物排 放标准》 （GB31572-2015）， 《关于全省开展工业 企业挥发性有机物专 项治理工作中排放建 议值的通知》（豫环攻 坚办〔2017〕162 号）

表 47 项目无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界	挥发性有机 物（以非甲 烷总烃计）	半年 1 次，每次监测 2 天	《大气污染物综合排放标准》 （GB8978-1996），《合成树脂工业污 染物排放标准》（GB31572-2015），《挥 发性有机物无组织排放控制标准》 （GB37822-2019），《关于全省开展 工业企业挥发性有机物专项治理工 作中排放建议值的通知》（豫环攻坚

1.5 非正常工况分析

项目非正常工况为废气治理设施故障，对废气污染物的去除率降低为 0。故障发生时间按 1h 计。项目非正常工况下，废气排放情况见下表。

表 48 非正常工况废气排放情况表

产生环节	污染物	排放情况		
		排放量 kg	速率 kg/h	浓度 mg/m ³
投料、切割、粉碎	颗粒物	0.939	0.939	62.6
配料浸胶、固化	非甲烷总烃	1.069	1.069	71.3
	苯乙烯	0.119	0.119	7.9

当发生非正常工况后，评价要求，项目应立即关停生产线，并联系废气处理设备厂家进行维修，待废气处理设备恢复正常后，方可重新恢复生产。

1.6 环境影响分析

根据分析，项目营运期废气污染物经配套可行废气污染治理技术收集处理后，营运期废气污染物实现有组织达标排放，其排放强度不大，不会对周边环境空气质量造成大的不利影响。

2、废水

2.1 用水

（1）生产用水

根据工程分析，二期工程无生产用水，不涉及生产废水外排。

（2）生活用水

项目员工生活用水量为 0.6m³/d、180m³/a。产污系数按 0.8 计，则生活污水产生量为 0.48m³/d、144m³/a，经厂区化粪池收集后，由周边村民采用抽污车清掏后拉走回用于农田施肥，不外排。

2.2 排水

根据用水情况分析，项目生产环节无废水排放。

项目运营期生活污水产生量为 $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 、 $144\text{m}^3/\text{a}$ 。经厂区化粪池收集后，由周边村民采用抽污车清掏后拉走回用于农田施肥，不外排。项目运营期生活污水量较小，厂址周边均为大面积农田，可充分消纳项目运营期产生的少量污水，回用于农田施肥合理可行。

项目员工生活污水回用于农田施肥，运营期无废水排放。

3、噪声

3.1 噪声源信息

二期工程生产设备中，精雕机、切割机、粉碎机为间歇性声源，运营期噪声主要来自生产设备自动缠绕机、搅拌机、送料机等的运行噪声以及废气处理设备风机噪声，源强为 $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 。

项目生产设备全部安装于密闭车间内，设备加装减震基础。经减震、隔声治理后，其噪声级情况见下表。

表 49 主要噪声设备及其源强

序号	设备名称	源强值[$\text{dB}(\text{A})$]	设备数量
1	送料机	70	1 台
2	自动缠绕机	75	1 台
3	搅拌机	75	1 台
4	风机	85	2 台

根据项目车间平面布局，评价将二期工程生产车间作为一个整体点声源，以产噪设备源强叠加值为点声源源强。

表 50 主要噪声源及其源强 单位： $\text{dB}(\text{A})$

序号	噪声源	设备名称	声源值	设备数量	源强值	治理措施	治理后源强	持续时间
1	二期车间	送料机	70	1 台	88.5	减震基础、厂房隔声	73.5	8h/d
		自动缠绕机	75	1 台				
		搅拌机	75	1 台				
		风机	85	2 台				

3.2 排放达标情况

本评价选用点源衰减模式和噪声合成模式进行预测，具体预测模式：

(1) 点源衰减模式：

$$L_r = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中： L_r —距声源 r 米处的等效 A 声级值，dB(A)；

L_0 —距声源 r_0 米处的等效 A 声级值，dB(A)；

r —预测点距噪声源距离，m；

r_0 —声级为 L_0 点距声源距离， $r_0=1m$ ；

根据以上模式，在不计树木，绿地等对噪声的削减作用。

(2) 噪声合成模式：

$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中： L —预测点噪声叠加值，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

(3) 预测结果

根据上述噪声点源衰减和叠加公式计算，二期工程营运期主要噪声源对厂界及敏感点的影响结果见下表。

表 51 二期工程各厂界噪声预测结果一览表

预测点	声源	声源值 [dB(A)]	距预测点距 离 (m)	贡献值 [dB(A)]	预测值 dB(A)	标准值 dB(A)
东厂界	二期车间	73.5	99	33.6	33.6	60
南厂界	二期车间	73.5	63	37.5	37.5	60
西厂界	二期车间	73.5	96	33.9	33.9	60
北厂界	二期车间	73.5	35	42.6	42.6	60

根据上述预测结果，项目二期工程四周厂界昼间预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值要求。

3.3 监测要求

项目营运期噪声监测要求如下。

表 52 项目营运期声环境监测计划

类别	监测点位	监测点数	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界	4	等效连续 A 声级	1 年 1 次, 每次 2 天, 昼夜各监测 1 次

4、固体废物

4.1 产排情况

(1) 生产固废

①残次品

根据建设单位提供资料, 项目二期工程固化及切割修边环节会产生一定量次品, 项目二期工程生产规模为 600t/a, 原料耗用量 690t/a, 则次品量为 90t/a, 收集后粉碎成粉料, 回用作本项目生产原料。

②包装废物

项目包装废弃物约 0.1t/a, 收集后交由环卫部门清运处置。

③废胶桶

项目生产过程中, 随着树脂及配套固化剂的消耗, 会产生一定数量的废胶桶。项目树脂年用量为 300t, 每桶 220kg, 空桶重约 10kg, 固化剂年用量为 3t, 每桶 20kg, 空桶重约 1kg。据此计算得废胶桶产生量约为 1514 个/年、27.43t/a。

④废 UV 灯管

项目 UV 光催化氧化设备的核心组件 UV 灯管在使用中会逐渐衰减, 从而降低其处理效率, 故需定期进行设备维护、及时更换灯管。经查阅 UV 光催化氧化行业资料, 国内合格的 UV 灯管使用寿命一般在 600~800 小时左右。项目 UV 光催化氧化设备配套风机风量为 10000m³/h, 经查阅该类设备生产厂家资料, 该种规格产品内通常设 40 根 UV 灯管。评价按灯管寿命 600 小时计, 据此计算得项目

UV 灯管更换频率约为 4 次/年，更换产生的废 UV 灯管量为 160 根/年。

UV 灯管内含有汞成分，废灯管属于含汞废物。

⑤废活性炭

项目产生的挥发性有机废气收集至 UV 光催化氧化装置处理后，尾气引至活性炭吸附装置进一步处理后通过 15m 高排气筒排放。活性炭吸附为物理反应，不发生化学变化，使用一段时间后，因逐渐趋向饱和，吸附能力会下降，需要更换。根据国内相关研究及实际运行经验，活性炭有效吸附比按 1: 5 计。根据项目有机废气处理情况，活性炭吸附有机废气量约为 1.3t/a，则活性炭耗用量约为 6.5t/a，即更换出的废活性炭量为 6.5t/a。

为保证装置内活性炭的吸附效果，根据项目情况，评价建议，二期工程运营期间每生产 2 千件产品后更换一次活性炭，即单次更换产生的废活性炭量为 0.65t。活性炭的更换交由供货厂家完成，更换出的废活性炭由该供货厂家负责清运及后续处置。

⑥制模废物

二期工程需使用实木板制作模具的外模，制作过程中会产生一定量的废木料。此外，随着使用期间的不断磨损，制作的木质外模在使用一定时间后需废弃。

二期工程制模耗用木板量经计算为 1920 块，单块均重 30kg，则制模废物产生量为 57.6t/a，收集后外售至周边废品回收站。

⑦除尘器收尘

二期工程袋式除尘器处理量 2.254t/a，排放量 0.023t/a，即收尘量 2.231t/a，收集后作为工程生产原料回用。

（2）生活垃圾

项目二期工程员工人数 30 人，年工作 300 天，职工生活垃圾产生系数按 0.1kg/人·d 计，则全厂生活垃圾产生量为 0.9t/a。生活垃圾采用垃圾筒集中收集，交由

环卫部门负责定期清运处置。

4.2 固体废物属性判定

表 53 项目固体废物属性判定表

来源	污染物	判定依据	废物属性	危险类别
员工	生活垃圾	《国家危险废物名录 (2021 年版)》	一般固废	/
生产	残次品		一般固废	/
	包装废物		一般固废	/
	制模废物		一般固废	/
	除尘器收尘		一般固废	/
	废胶桶		危险废物	HW49 (其他废物)
	废 UV 灯管		危险废物	HW29 (含汞废物)
	废活性炭		危险废物	HW49 (其他废物)

4.3 危险废物污染防治措施

表 54 危险废物汇总表

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	160 根/年	有机废气处理	固态	废 uv 灯管	废 uv 灯管	1 年	T	暂存于危废暂存间, 资质机构清运处置
2	废活性炭	HW49	900-039-49	6.5	有机废气处理	固态	废活性炭	有机废物	1 年	T, I	由供货厂家负责活性炭的更换、清

												运及 后续 处置
	3	废胶 桶	HW49	900-041-49	27.43	注塑 机	液 态	废包 装桶	液压 油	1 年	T/In	收集 暂存 于危 废暂 存间 内,由 供货 厂家 负责 清运 及处 置

4.4 环境管理要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单,评价要求项目建设一间 20m² 的危废暂存间,内部分区为暂存区、管理区,用于收集、暂存运营期危险废物。暂存间除危废转移期间外,项目危废暂存间均应处于封闭状态,其防渗能力须满足以下标准要求:

- a、暂存间应设计堵截泄露的裙角,地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造;
- b、危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂缝;
- c、暂存间地面防渗层为至少 2mm 厚的高密度聚乙烯或其他防渗材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;
- d、暂存间防渗裙角的高度要求不低于 10cm;
- e、装载危废的容器及材质要满足相应的强度要求;
- f、装载危废的容器必须完好无损;
- g、收集容器须在器壁标明其存放的危险废物名称,便于识别、管理;
- h、建设方必须将其产生的危险废物交给持有《危险废物经营许可证》的单位

进行运输、利用、处理，严禁擅自倾倒、排放或交未经认证的取得经营资格的单位进行处理、处置，并加强对危险废物的管理，做好危废出、入库登记。

4.5 汇总

综上所述，项目各种固体废物产生量及处理措施见下表。

表 55 项目固体废物产排情况一览表

名称	属性	产生量	处置措施	排放量
生活垃圾	一般固废	0.9t/a	收集交环卫部门清运处置	0
废包装材料		0.1t/a		0
制模废物		57.6t/a	收集后外售周边废品回收站	0
除尘器收尘		2.231t/a	作为生产原料回用	0
残次品		90t/a	收集作为本项目生产原料回用	0
废活性炭	危险废物	6.5t/a	由供货厂家负责活性炭的更换、清运及后续处置	0
废 UV 灯管		160 根/年	收集暂存于危废暂存间内，交有资质机构清运处置	0
废胶桶		27.43t/a	收集暂存于危废暂存间内，由供货厂家负责清运及处置	0

5、污染物产排情况汇总

二期工程营运期污染物产排情况见下表。

表 56 工程污染物产排情况一览表

污染类型		污染因子	产生量	排放量
废气	生产工序	非甲烷总烃	2.7t/a	0.492t/a
		苯乙烯	0.3t/a	0.044t/a
		颗粒物	2.505t/a	0.274t/a
废水	员工生活	生活污水	144m ³ /a	0
固废	一般固废	生活垃圾	0.9t/a	0
		包装废物	0.1t/a	
		制模废物	57.6t/a	0
		除尘器收尘	2.231t/a	0
		残次品	90t/a	0
	危险废物	废活性炭	6.5t/a	0

		废 UV 灯管	160 根/年	0
		废胶桶	27.43t/a	0
噪声	生产设备	生产设备噪声	70~85dB(A)	—

6、土壤、地下水

6.1 污染途径分析

项目废气污染物主要产生于车间内，项目车间为密闭结构，车间地面全部进行硬化处理，营运期废气污染物经配套处理设施处理后，排放量轻微，大气沉降途径对周边地下水、土壤环境基本无影响。

项目营运期无生产废水产生，不存在地面径流及废水下渗，且车间地面全部进行硬化处理，正常情况下不会造成地下水、土壤污染。

项目对地下水及土壤可能产生影响为树脂、固化剂等液态物料泄漏事故下，泄露物料下渗导致地下水、土壤污染。

6.2 污染防控措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定，评价要求项目进行分区防渗，防渗分区见下表。

表 57 项目分区防渗情况表		
防渗分区	范围	防渗技术要求
一般防渗区	二期工程生产车间	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 ⁻⁷ cm/s; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	生活办公区及厂区运输道路等	地面简单进行水泥硬化处置

6.3 跟踪监测要求

根据《建设项目环境影响报告表编制的技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定，结合本项目对地下水、土壤无影响途径的情况，本项目无需开展地下水和土壤跟踪监测。

7、环境风险

7.1 环境风险识别

(1) 危险物质识别

根据工程分析,本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 的环境风险物质如下表。

表 58 环境风险物质识别一览表

序号	物质名称	来源	CAS 号	最大存在量 t	临界量 t	是否属于环境风险物质
1	苯乙烯	948 树脂	100-42-5	1.5	10	是

注:项目 948 树脂最大暂存量 6t,苯乙烯含量 25%,即最大存在量 1.5t。

由上表可知,项目 $Q=1.5/10<1$,不构成重大风险源,无需进行专项评价。

苯乙烯(有毒气体):苯乙烯是用苯取代乙烯的一个氢原子形成的有机化合物,乙烯基的电子与苯环共轭,是芳烃的一种。分子式 C_8H_8 ,结构简式 $C_6H_5CH=CH_2$ 。存在于苏合香脂(一种天然香料)中,是无色、有特殊香气的油状液体。熔点 $-30.6^{\circ}C$,沸点 $145.2^{\circ}C$,相对密度 0.9060(20 / $4^{\circ}C$)。不溶于水,溶于乙醇、乙醚中,暴露于空气中逐渐发生聚合及氧化,可以发生烯烃所特有的加成反应,工业上是合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体。急性毒性:LD50 1000mg/kg (大鼠经口); 316mg/kg (小鼠经口); LC50: 24000mg/m³ (大鼠吸入, 4h)。刺激性:家兔经皮 500mg,轻度刺激(开放性刺激试验);家兔经眼 100mg,重度刺激。

(2) 风险源分布识别

项目环境风险物质来自原料 948 树脂,项目 948 树脂存在于车间内原料存放区、配料浸胶固化区。

根据分析,项目风险源识别为生产车间。

(3) 事故类型及影响途径

根据同类型项目事故调查结果,本项目存在的环境风险事故类型及其可能影响途径主要为:948 树脂发生事故泄露造成大气、地下水及土壤污染事故,废气

治理设施故障造成大气污染事故。

7.2 环境风险防范措施

(1) 泄漏事故防范措施

针对 948 树脂等液态物料泄露事故，评价要求，项目在对厂区进行分区防渗的基础上，加强管理，定期检查原料存放区料桶及生产设备完好情况，一旦发现有料桶破裂出现物料泄漏，应及时将破裂料桶内物料转移至其他完好空桶内。

此外，项目应按照安全主管部门的相关规定，建立和完善安全管理体系，防止火灾事故造成液态物料料桶破碎，引发物料泄漏事故。

(2) 治理设施故障事故防范措施

针对废气处理设施故障事故，评价要求，建设项目加强环境管理，定期检查废气处理装置运行状况。一旦发现装置出现故障，导致废气异常排放，应立刻停止对应工序的生产，同时联系处理装置设备厂家对其进行检修，直至该装置恢复正常工作后，对应工序方可恢复生产活动。

(3) 环境风险应急预案

项目后续应当按照相关部门的管理规定与要求，建立和完善突发环境事件应急预案体系。应急预案应包括的主要内容见下表。

表 59 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：二期工程生产车间
2	应急组织机构、人员	企业应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制和清除污染措施及相应设备

8	人员紧急撤离、疏散， 应急剂量控制、撤离 组织计划	事故现场、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量 控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程 序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施； 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

3.结论

本项目运营期存在一定的环境风险，在保证落实各项环境风险防范措施及突发环境事件应急预案基础的上，项目环境风险水平可以接受，发生事故的风险水平处于可接受范围内，不会对周围环境产生大的影响。

三、总体工程

1、大气环境影响分析

1.1 废气达标排放情况

表 60运营期废气排放情况一览表（有组织）

产生环节	污染物	废气量 (m³/h)	处理措施	排放情况		
				排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³
注塑、吸塑	非甲烷总烃	15000	二次封闭+UV + 两级活性炭吸附	0.410	0.171	11.4
配料浸胶、固化	非甲烷总烃	15000	二次封闭+UV+ 两级活性炭吸附	0.257	0.107	7.1
	苯乙烯			0.029	0.012	0.8
投料、切割、粉碎	颗粒物		集气罩+袋式除 尘器	0.023	0.010	0.6

表 61运营期废气排放情况一览表（无组织）

产生环节	污染物	处理措施	排放情况	
			排放量 t/a	速率 kg/h
注塑、吸塑	非甲烷总烃	密闭车间，作业区二次 封闭	0.216	0.09
投料、切割、粉碎	颗粒物	密闭车间	0.251	0.105
配料浸胶、	非甲烷总烃	密闭车间，作业区二次	0.492	0.163

固化	苯乙烯	封闭	0.015	0.006
营运期非甲烷总烃无组织排放浓度为 $1.68\text{mg}/\text{m}^3$，苯乙烯无组织排放浓度为 $0.12\text{mg}/\text{m}^3$。 由上表可知： （1）经满足设计要求的“集气罩+袋式除尘器”工艺装置收集处理后，项目生产工序废气污染物颗粒物的有组织排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（颗粒物排放浓度限值：$120\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率限值：$3.5\text{kg}/\text{h}$）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（排放限值：$30\text{mg}/\text{m}^3$）要求，排放达标； 经满足设计要求的“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”组合工艺装置收集处理后，项目生产工序废气污染物非甲烷总烃的有组织排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准限值（非甲烷总烃排放浓度限值：$120\text{mg}/\text{m}^3$，排放速率限值：$10\text{kg}/\text{h}$）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（排放限值：$100\text{mg}/\text{m}^3$）要求，同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办〔2017〕162 号）中“工业企业挥发性有机物排放建议值（其他行业有机废气排放口）”（非甲烷总烃排放浓度：$80\text{mg}/\text{m}^3$、处理效率$\geq 70\%$）要求，排放达标； 经满足设计要求的“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”组合工艺装置收集处理后，项目生产工序废气污染物苯乙烯的有组织排放情况满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（排放限值：$50\text{mg}/\text{m}^3$）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中限值（排放速率：$6.5\text{kg}/\text{h}$）要求，排放达标； （2）项目颗粒物无组织排放情况满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中限值（企业边界限值：$1.0\text{mg}/\text{m}^3$）要求，排放达标； 项目非甲烷总烃无组织排放情况满足《合成树脂工业污染物排放标准》				

(GB31572-2015) 中限值 (企业边界浓度限值: $4.0\text{mg}/\text{m}^3$) 及《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 中限值 (厂房外排放限值: $6\text{mg}/\text{m}^3$) 要求, 同时满足《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162 号) 中“工业企业挥发性有机物排放建议值”(企业边界建议值 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$), 排放达标;

项目苯乙烯无组织排放情况满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中限值 (企业边界浓度限值: $5.0\text{mg}/\text{m}^3$), 排放达标。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》(HJ1122-2020) 中的可行技术, 二级活性炭吸附装置属于规范表 A.2 中的吸附法。

综上所述, 项目运营期废气处理措施可行。

1.2 排放口基本情况

项目排放口基本情况调查清单见下表。

表 62 排放口基本情况表

编号	名称	类型	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高/m	排气筒出口内径/m	烟气温度/℃
			X	Y			
DA001	有机废气处理设施排气筒	一般排放口	33.379882	113.588789	15	0.4	25
DA002	废气处理设施排气筒	一般排放口	33.379549	113.588644	15	0.6	25

1.4 环境监测要求

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 (污染影响类) (试行)》要求, 评价提出项目在生产运行阶段的环境监测要求。

项目产品属汽车零配件, 根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 及《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品业》(HJ1122-2020)、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018),

项目环境空气自行监测要求如下。

表 63 项目有组织废气监测计划表

监测点 位	监测点坐标		监测指 标	监测时 段	监测频 次	执行排放标准
	X	Y				
有机废 气处理 设施排 气筒	33.379882	113.588789	非甲烷 总烃	1 小时 平均	1 年 1 次，每 次 2 天	《大气污染物综合排放标 准》(GB8978-1996)，《合 成树脂工业污染物排放标 准》(GB31572-2015)，《关 于全省开展工业企业挥发 性有机物专项治理工作中 排放建议值的通知》(豫 环攻坚办〔2017〕162 号)
废气处 理设施 排气筒	33.379549	113.588644	颗粒 物、非 甲烷总 烃	1 小时 平均	1 年 1 次，每 次 2 天	

表 64 项目无组织废气监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
四周厂界	非甲烷总烃	半年 1 次，每次监 测 2 天	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)，《挥发性有机物无组织 排放控制标准》(GB37822-2019)，《关于 全省开展工业企业挥发性有机物专项治 理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚 办〔2017〕162 号)

1.5 非正常工况分析

项目非正常工况为废气治理设施故障，按最不利情况，对废气污染物的去除率降低为 0。故障发生时间按 1h 计。项目非正常工况下，废气排放情况见下表。

表 65 非正常工况废气排放情况表

产生环节	污染物	排放情况		
		排放量	速率	浓度 mg/m ³
注塑、吸塑	非甲烷总烃	1.71kg	1.71kg/h	114
投料、切割、粉碎	颗粒物	0.939	0.939	62.6
配料浸胶、固化	非甲烷总烃	1.069	1.069	71.3
	苯乙烯	0.119	0.119	7.9

2、水环境影响分析

(1) 排放情况

根据工程分析，项目营运期废水为员工生活污水，污水量为 $0.96\text{m}^3/\text{d}$ 、 $288\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池集中收集后，周边村民采用抽污车清掏后拉走回用作农田肥料资源化利用，不排放。

项目生活废水产生量很少，对消纳需求较低。经现场勘察，项目选址周边环境以农田为主，可完全消纳本项目营运期的少量生活废水。通过农田施肥消纳运营期生活污水的措施合理可行。

(2) 评价结论

综上，项目营运期废水对周围环境影响较小。

3、声环境影响分析

根据一期、二期工程噪声预测情况，总体工程营运期主要噪声源对厂界的影响结果见下表。

表 66 总体工程各厂界噪声预测结果一览表

预测点	贡献值[dB(A)]		预测值 dB(A)	标准值 dB(A)
东厂界	一期工程	34.1	36.9	60/50
	二期工程	33.6		
南厂界	一期工程	35.7	39.7	60/50
	二期工程	37.5		
西厂界	一期工程	38.3	39.7	60/50
	二期工程	33.9		
北厂界	一期工程	50.5	51.2	60/50
	二期工程	42.6		

根据上述预测结果，本项目四周厂界昼、夜间预测值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求。项目营运期对周围环境影响较小。

4、固废影响分析

4.1 产排情况

根据工程分析，本项目营运期产生的固体废弃物为生活垃圾和工业固废。项目各种固体废物产生、排放量及处理措施见下表。

表 67 项目固体废物产排情况一览表

名称	属性	产生量	处置措施	排放量
生活垃圾	一般固废	1.8t/a	收集交环卫部门清运处置	0
废包装材料		0.2t/a		0
制模废物		57.6t/a	收集后外售周边废品回收站	0
除尘器收尘		2.231t/a	作为生产原料回用	0
残次品、边角料		98t/a	收集作为本项目生产原料回用	0
废活性炭	危险废物	16.75t/a	由供货厂家负责活性炭的更换、清运及后续处置	0
废 UV 灯管		400 根/年	收集暂存于危废暂存间内，交有资质机构清运处置	0
废液压油		0.1t/次		0
废胶桶		27.43t/a	收集暂存于危废暂存间内，由供货厂家负责清运及处置	0

4.2 危险废物防治措施

(1) 排放情况

根据工程分析，项目营运期危险废物产生及处置情况如下。

表 68 危险废物汇总表

序号	废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	16.75t/a	T, I	由供货厂家负责活性炭的更换、清运及后续处置
2	废 UV 灯管	HW29	900-023-29	400 根/年	T	收集暂存于危废暂存间，交有资质机构清运处置
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.1t/次	T/In	
4	废胶桶	HW49	900-041-49	27.43t/a	T/In	收集暂存于危废暂存间内，由供货厂家负责清运及处置

(2) 环境管理要求

按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单,评价要求项目建设一间 20m² 的危废暂存间,内部分区为暂存区、管理区,用于收集、暂存运营期危险废物。暂存间除危废转移期间外,项目危废暂存间均应处于封闭状态,其防渗能力须满足以下标准要求:

- a、暂存间应设计堵截泄露的裙角,地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造;
- b、危废暂存间必须有耐腐蚀的硬化地面,且表面无裂缝;
- c、暂存间地面防渗层为至少 2mm 厚的高密度聚乙烯或其他防渗材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s;
- d、暂存间防渗裙角的高度要求不低于 10cm;
- e、装载危废的容器及材质要满足相应的强度要求;
- f、装载危废的容器必须完好无损;
- g、收集容器须在器壁标明其存放的危险废物名称,便于识别、管理;
- h、建设方必须将其产生的危险废物交给持有《危险废物经营许可证》的单位进行运输、利用、处理,严禁擅自倾倒、排放或交未经认证的取得经营资格的单位进行处理、处置,并加强对危险废物的管理,做好危废出、入库登记。

5、污染物产排情况汇总

总体工程营运期污染物产排情况见下表。

表 69 总体工程污染物产排情况一览表

污染类型		污染因子	产生量	排放量
废气	生产工序	非甲烷总烃(含苯乙烯)	7.02t/a	1.118t/a
		颗粒物	2.505t/a	0.274t/a
废水	员工生活	生活污水	288m ³ /a	0
固废	一般固废	生活垃圾	1.8t/a	0
		包装废物	0.2t/a	
		制模废物	57.6t/a	0
		除尘器收尘	2.231t/a	0

		残次品	98t/a	0
	危险废物	废活性炭	16.75t/a	0
		废 UV 灯管	4000 根/年	0
		废胶桶	27.43t/a	0
噪声	生产设备	生产设备噪声	70~85dB(A)	—

6、土壤、地下水

6.1 污染途径分析

项目废气污染物主要产生于车间内，项目车间为密闭结构，车间地面全部进行硬化处理，营运期废气污染物经配套处理设施处理后，排放量轻微，大气沉降途径对周边地下水、土壤环境基本无影响。

项目营运期无生产废水产生，不存在地面径流及废水下渗，且车间地面全部进行硬化处理，正常情况下不会造成地下水、土壤污染。

项目对地下水及土壤可能产生影响为树脂、固化剂等液态物料泄漏事故下，泄露物料下渗导致地下水、土壤污染。

6.2 污染防治措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中相关规定，评价要求项目进行分区防渗，防渗分区见下表。

表 70 项目分区防渗情况表

防渗分区	范围	防渗技术要求
一般防渗区	二期工程生产车间	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	生活办公区及厂区运输道路等	地面简单进行水泥硬化处置

6.3 跟踪监测要求

根据《建设项目环境影响报告表编制的技术指南（污染影响类）》（试行）相关规定，结合本项目对地下水、土壤无影响途径的情况，本项目无需开展地下水和土壤跟踪监测。

7、总量控制

总量控制是国家环保部对我国各个地市污染物控制的一项指令性指标，总量控制制度对我国污染物排放的限制起了一定作用。国家环保部根据实际污染物排放情况在每一个“五年”计划下达不同的污染物总量控制指标。

(1) 总量控制指标

现行总量控制指标为 COD、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x。本项目运营期间不涉及 COD、NH₃-N、SO₂ 和 NO_x 排放，根据当地环保部门要求，需核算特征污染物有机废气排放量，以挥发性有机物（VOCs）计。根据项目污染物产排特点及环保要求，确定本项目涉及的污染物总量控制指标为：VOC_S。

根据原国家环保部《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量控制指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发【2014】197 号），对项目排放污染物进行总量控制。本项目不属于火电、钢铁、水泥、造纸、印染行业，污染物排放总量控制指标按排放预测量进行控制。

根据工程分析，项目总量控制指标为：VOC_S 1.118t/a。

(2) 替代方案

经环评测算，本项目大气污染物总量指标为：挥发性有机物（VOC_S）1.118t/a。

根据《建设项目主要污染物总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），建设项目所在地“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代”。舞钢市 2021 年未达标，故本项目挥发性有机物排放总量指标需倍量替代。因此，本项目大气污染物总量控制指标为：挥发性有机物（VOC_S）2.236t/a。

舞阳钢铁有限责任公司自建厂建有专用铁路线一条--平舞铁路，该铁路始建

于 1970 年，干线长度 76.27 公里，铁路总延长 112.41 公里，在平顶山站与国家铁路接轨。2021 年，按照舞钢市推动企业“公转铁”要求，舞钢公司主动提高铁路运输比例。据统计，2021 年比 2020 年铁路运输量增加 1065952.51 吨，公路运输量减少 240229.59 吨。通过推动“公转铁”，舞阳钢铁有限责任公司 2021 年度挥发性有机物（VOC_S）实现减排量为 3.90241 吨。

本项目所需挥发性有机物替代量可从 2021 年舞阳钢铁有限责任公司推动“公转铁”新增减排量（挥发性有机物（VOC_S）3.90241 吨）中调剂替代，本次属第一次调剂替代，调剂替代量为挥发性有机物（VOC_S）2.236t/a，调剂后舞阳钢铁有限责任公司“公转铁”2021 年减排挥发性有机物（VOCS）剩余量为 1.66641 吨，区域不新增主要污染物排放。

8、环境风险

8.1 环境风险识别

（1）危险物质识别

根据工程分析，本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 的环境风险物质如下表。

表 71 环境风险物质识别一览表

序号	物质名称	来源	CAS 号	最大存在量 t	临界量 t	是否属于环境风险物质
1	苯乙烯	948 树脂	100-42-5	1.5	10	是

注：项目 948 树脂最大暂存量 6t，苯乙烯含量 25%，即最大存在量 1.5t。

由上表可知，项目 $Q=1.5/10<1$ ，不构成重大风险源，无需进行专项评价。

苯乙烯(有毒气体): 苯乙烯是用苯取代乙烯的一个氢原子形成的有机化合物，乙烯基的电子与苯环共轭，是芳烃的一种。分子式 C_8H_8 ，结构简式 $C_6H_5CH=CH_2$ 。存在于苏合香脂（一种天然香料）中，是无色、有特殊香气的油状液体。熔点 $-30.6^{\circ}C$ ，沸点 $145.2^{\circ}C$ ，相对密度 0.9060(20 / $4^{\circ}C$)。不溶于水，溶于乙醇、乙醚中，

暴露于空气中逐渐发生聚合及氧化，可以发生烯烃所特有的加成反应，工业上是合成树脂、离子交换树脂及合成橡胶等的重要单体。急性毒性：LD50 1000mg/kg（大鼠经口）；316mg/kg（小鼠经口）；LC50：24000mg/m³（大鼠吸入，4h）。刺激性：家兔经皮 500mg，轻度刺激（开放性刺激试验）；家兔经眼 100mg，重度刺激。

（2）风险源分布识别

项目环境风险物质来自原料 948 树脂，项目 948 树脂存在于车间内原料存放区、配料浸胶固化区。

根据分析，项目风险源识别为生产车间。

（3）事故类型及影响途径

根据同类型项目事故调查结果，本项目存在的环境风险事故类型及其可能影响途径主要为：948 树脂发生事故泄露造成大气、地下水及土壤污染事故，废气治理设施故障造成大气污染事故。

8.2 环境风险防范措施

（1）泄漏事故防范措施

针对 948 树脂等液态物料泄露事故，评价要求，项目在对厂区进行分区防渗的基础上，加强管理，定期检查原料存放区料桶及生产设备完好情况，一旦发现有料桶破裂出现物料泄漏，应及时将破裂料桶内物料转移至其他完好空桶内。

此外，项目应按照安全主管部门的相关规定，建立和完善安全管理体系，防止火灾事故造成液态物料料桶破碎，引发物料泄漏事故。

（2）治理设施故障事故防范措施

针对废气处理设施故障事故，评价要求，建设项目加强环境管理，定期检查废气处理装置运行状况。一旦发现装置出现故障，导致废气异常排放，应立刻停止对应工序的生产，同时联系处理装置设备厂家对其进行检修，直至该装置恢复

正常工作后，对应工序方可恢复生产活动。

(3) 环境风险应急预案

项目后续应当按照相关部门的管理规定与要求，建立和完善突发环境事件应急预案体系。应急预案应包括的主要内容见下表。

表 72 环境风险应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：二期工程生产车间
2	应急组织机构、人员	企业应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施、设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式，通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除措施和器材	事故现场、邻近区域、控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施；邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

8.3 结论

本项目运营期存在一定的环境风险，在保证落实各项环境风险防范措施及突发环境事件应急预案基础的上，项目环境风险水平可以接受，发生事故的风险水平处于可接受范围内，不会对周围环境产生大的影响。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001, 注塑废气处理设施排气筒	非甲烷总烃	二次封闭+UV 光催化氧化+两级活性炭吸附	《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996),《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015),《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019),《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93),《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》(豫环攻坚办〔2017〕162号)
	DA002, 废气处理设施排气筒	颗粒物、非甲烷总烃、苯乙烯	颗粒物: 集气罩+袋式除尘器; 有机废气: 二次封闭+UV 光催化氧化+两级活性炭吸附	
地表水环境	员工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	化粪池收集后回用作农肥	不外排
声环境	生产设备	噪声	设备安装于车间内, 加装减振基础	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	1、员工生活垃圾、废包装材料: 收集后交环卫部门统一清运处置。 2、残次品、除尘器收尘: 收集后回用作生产原料。 3、制模废物: 收集外售周边废品回收站。 4、废活性炭: 供货厂家负责更换、清运及后续处置。 5、废胶桶: 收集暂存于危废暂存间, 供货厂家负责清运及处置。 6、废 UV 灯管、废液压油: 收集暂存于危废暂存间, 交有资质机构清运处置。			
土壤及地下水污染防治措施	厂区分区防渗, 车间进行一般防渗, 其他区域简单防渗			

生态保护措施	/																																				
环境风险防范措施	1、加强管理，定期检查原料区料桶；2、废气治理设施故障时停止生产活动，故障排除后方可恢复生产。																																				
其他环境管理要求	本次项目投资 8200 万元，其中环保投资为 84 万元，环保投资占总投资的 1.02%。本项目环保投资估算及环保“三同时”验收一览表见下表。 表 73 项目环保投资估算及竣工自行验收一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染源</th><th>环保措施</th><th>投资(万元)</th><th>验收标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5" style="text-align: center;">一期工程</td></tr> <tr> <td>废水</td><td>生活废水</td><td>经化粪池收集后，由附近村民采用抽污车清掏后拉走，回用作农田肥料，不外排</td><td>1</td><td>周边村民拉走肥田，不外排</td></tr> <tr> <td>噪声</td><td>设备噪声</td><td>设备设于车间内，安装时加装减振基础</td><td>5</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类</td></tr> <tr> <td rowspan="4">固废</td><td rowspan="2">一般固废</td><td>生活垃圾、废包装材料</td><td>1</td><td rowspan="2">《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）</td></tr> <tr> <td>次品、边角料</td><td>0</td></tr> <tr> <td rowspan="2">危险废物</td><td>废活性炭</td><td>0</td><td rowspan="2">《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单</td></tr> <tr> <td>废 UV 灯管</td><td>5</td></tr> </tbody> </table>				污染源		环保措施	投资(万元)	验收标准	一期工程					废水	生活废水	经化粪池收集后，由附近村民采用抽污车清掏后拉走，回用作农田肥料，不外排	1	周边村民拉走肥田，不外排	噪声	设备噪声	设备设于车间内，安装时加装减振基础	5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	固废	一般固废	生活垃圾、废包装材料	1	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	次品、边角料	0	危险废物	废活性炭	0	《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单	废 UV 灯管	5
污染源		环保措施	投资(万元)	验收标准																																	
一期工程																																					
废水	生活废水	经化粪池收集后，由附近村民采用抽污车清掏后拉走，回用作农田肥料，不外排	1	周边村民拉走肥田，不外排																																	
噪声	设备噪声	设备设于车间内，安装时加装减振基础	5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类																																	
固废	一般固废	生活垃圾、废包装材料	1	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）																																	
		次品、边角料	0																																		
	危险废物	废活性炭	0	《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2001）及修改单																																	
		废 UV 灯管	5																																		

		废液 压油			
	废气	注塑、吸塑废气	密闭车间，注塑、吸塑作业区二次封闭+“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒	15	《大气污染物综合排放标准》（16297-1996）表 2 二级标准、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）、《关于全省开展工业企业挥发性有机物专项治理工作中排放建议值的通知》（豫环攻坚办[2017]162 号）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）
		无组织废气治理	（1）物料全部进车间；（2）车间全封闭，地面硬化，进出口配硬质活动门；（3）厂区道路硬化，定期洒水清扫；（4）厂区裸露地面进行硬化或绿化	5	《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》
	二期工程				
	废水	生活废水	经化粪池收集后，由附近村民采用抽污车清掏后拉走，回用作农田肥料，不外排	1	周边村民拉走肥田，不外排
	噪声	设备噪声	设备设于车间内，安装时加装减振基础	5	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

						(GB12348-2008) 2 类
	固废	一般固废	生活垃圾、废包装材料	收集后交环卫部门统一清运处置	1	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》 (GB18599-2020)
			残次品、除尘器收尘	收集后回用作生产原料	0	
			制模废物	收集后外售至周边废品回收站	0	
		危险废物	废活性炭	交由供货厂家负责活性炭更换、清运及后续处置	0	《危险废物贮存污染物控制标准》 (GB18597-2001) 及修改单
			废胶桶	收集暂存于危废暂存间，交供货厂家负责清运及处置	0	
			废UV灯管	收集暂存于危废暂存间，交有资质机构清运处置	2	
			废液压油			
	废气	配料浸胶、固化废气	位于密闭车间内，配料浸胶、固化作业区二次封闭+“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒	15	《大气污染物综合排放标准》 (16297-1996) 表 2 二级标准、 《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)、《关于开展工业企业挥发性有机物专项治理工作	
		配料、切割、粉碎废气	位于密闭车间内，集气罩收集+1 台袋式除尘器处理与有机废气处理设施共用 1 根 15m 高排气筒	6		

					中排放建议值的 通知》（豫环 攻坚办 [2017]162 号） 及《挥发性有机 物无组织排放 控制标准》 （GB37822-20 19）
		无组织废 气治理	（1）物料全部进车间；（2） 车间全封闭，地面硬化，进 出口配硬质活动门	2	《河南省 2019 年工业企业无 组织排放治理 方案》
	环境风险		厂区分区防渗，生产车间进 行一般防渗，其他区域简单 防渗	20	无环境风险事 故发生
			加强管理，定期检查原料存 放区料桶及生产设备完好 情况	0	
			加强管理，废气处理设施故 障后立刻停止相应工序生 产，直至故障排除后方可恢 复生产	0	
	合计			84	/

六、结论

1、项目概况

舞钢市汇聚德汽车用品有限公司年产 10 万件汽车零配件加工项目,位于舞钢市枣林镇张卜庄村与七蚁路交叉口,项目利用场址内现有厂房进行建设,占地面积 4000m²。本次项目总投资 8200 万元,其中环保投资 85 万元,建设规模为年产汽车零配件 10 万件。项目分两期进行建设,一期工程建设规模为年产货箱宝 8 万件,二期工程建设规模为年产皮卡车后备箱盖 2 万件。项目劳动定员 60 人,实行白天 1 班 8 小时工作制,年工作 300 天。

2、环境可行性分析结论

(1) 产业政策符合性结论

经查阅《产业结构调整指导目录(2019 年本)》,本项目属于允许类项目。项目已在经舞钢市发展和改革委员会立项备案,项目代码:2206-410481-04-01-948682。项目符合国家当前产业政策。

(2) 选址及规划符合性结论

本项目位于舞钢市枣林镇张卜庄村与七蚁路交叉口,选址用地性质为建设用地,符合舞钢市枣林镇土地利用总体规划及枣林镇村镇发展规划,项目选址可行。

(3) 项目所在地环境质量现状

本项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求;地表水环境不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类标准要求。项目营运期产生的废水、废气、噪声在通过相应措施处理后,不会使项目所在区域环境功能出现降级,符合当地环境功能区划。

3、环境影响分析结论

(1) 废气

项目营运期间主要大气污染物为生产工序颗粒物、挥发性有机废气。

根据《河南省 2019 年工业企业无组织排放治理方案》要求，项目生产车间设计为全封闭结构，车间地面硬化，进出口设硬质活动门，生产活动均在密闭车间内进行；厂区道路硬化，定期洒水清扫；厂区裸露地面进行绿化处理。

一期工程注塑、吸塑作业区二次封闭，挥发性有机废气收集至配套“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”装置处理后，经排放高度 15m 排气筒有组织达标排放；

二期工程配料浸胶、固化作业区二次封闭，挥发性有机废气收集至配套“UV 光催化氧化+两级活性炭吸附”装置处理后，通过 15m 高排气筒有组织达标排放；滑石粉配料、切割、次品粉碎工序颗粒物经集气罩收集至配套袋式除尘器处理后，与有机废气处理设施共用 1 根 15m 高排气筒有组织达标排放。

采取上述治理措施后，项目营运期产生的各项大气污染物均能得到有效的处理，实现稳定达标排放，对周围大气环境影响不大。

（2）废水

本项目运营期生活污水经厂区化粪池收集后，由附近村民采用抽污车清掏后拉走回用于农田施肥，不外排。项目营运期废水对周围环境影响不大。

（3）固体废物

一般固废中，员工生活垃圾、废包装材料收集后交环卫部门统一清运处置，残次品边角料、除尘器收尘收集后回用作生产原料，制模废物收集外售至周边废品回收站；危险废物中，交由活性炭供货厂家对活性炭吸附装置进行活性炭更换作业并负责清运及后续处置，废胶桶收集暂存于危废暂存间内交供货厂家负责清运及后续处置，废 UV 灯管、废液压油收集暂存于危废暂存间，交有资质机构清运处置。

项目产生各项固体废物均能得到有效的处理处置，不会对周围环境产生大的影响。

（4）噪声

工程主要噪声源为注塑机、吸塑机、风机等设备。设备均安装于密闭车间内，加装减振基础，通过距离衰减后，厂界昼间噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声

排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求,对周围环境影响不大。

4、建议

(1)厂区施工机械、生产用铲车等非道路移动机械须经检验合格取得环保号牌,机械使用期间须悬挂号牌、张贴信息采集卡。

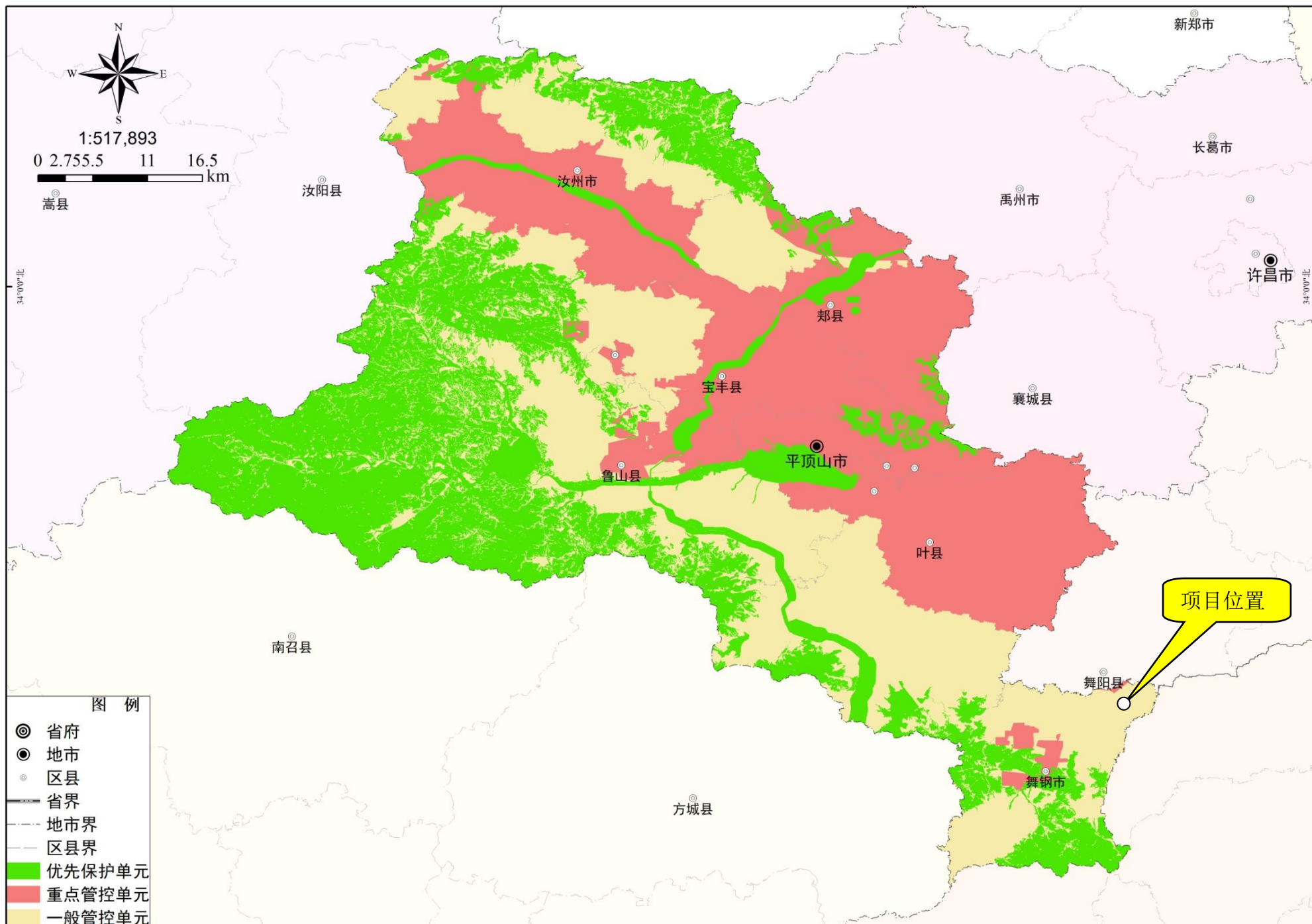
(2)专门配备1名环保技术人员,负责监察、维护厂区环保设施;

(3)加强职工环保培训,提高职工环保意识;

(4)定期对各项环保设施设备进行检修,确保设备正常运转;如遇环保治理设备故障,应立即停止相关产污工序生产活动,至排除故障后方可恢复生产。

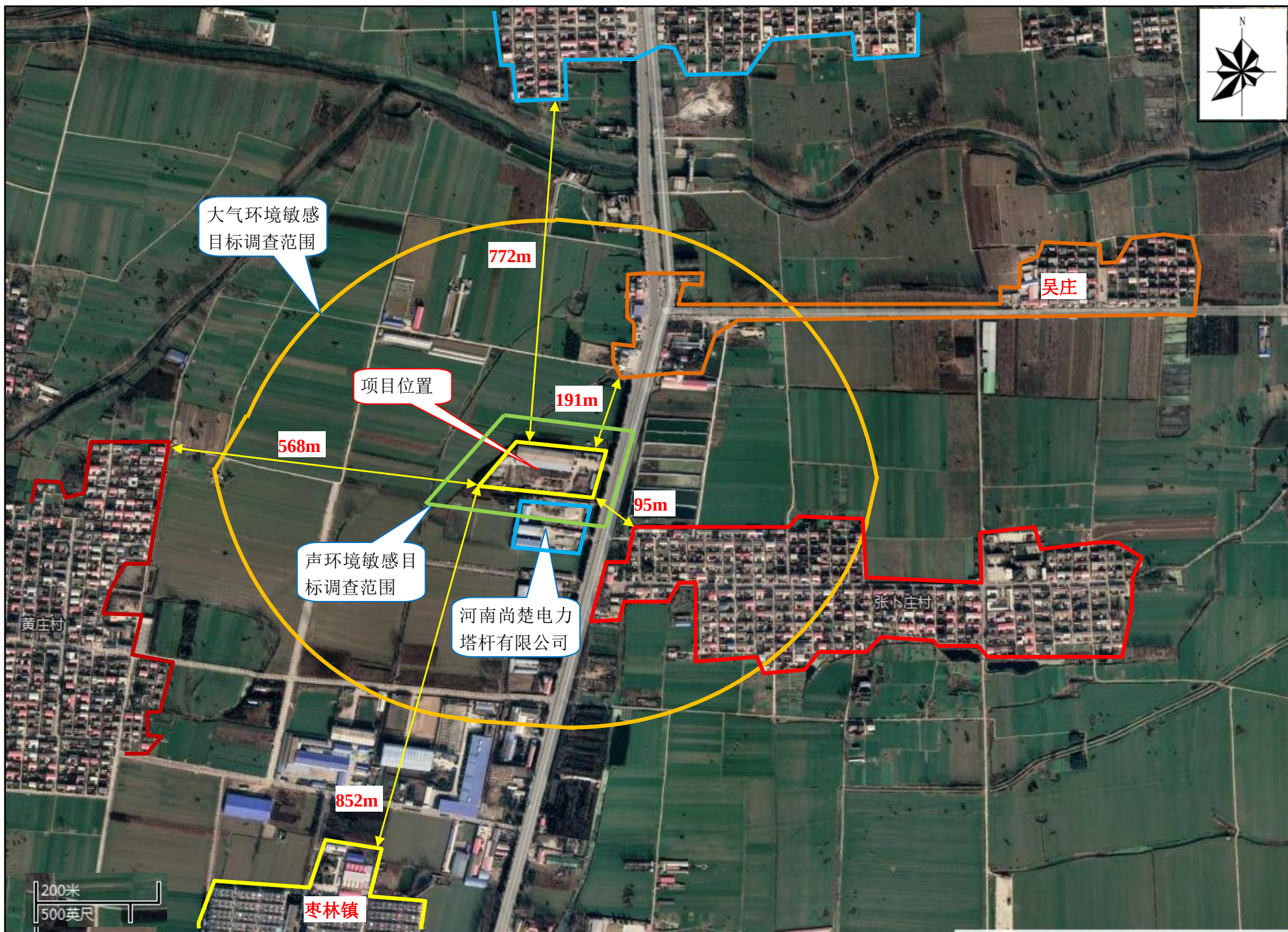
5、环评总结论

舞钢市汇聚德汽车用品有限公司年产10万件汽车零配件加工项目,符合国家当前产业政策及相关规划。项目在运营过程中会对环境造成一定的影响,在建设单位严格执行环保“三同时”制度,落实环评中提出的各项污染防治措施的前提下,项目营运期间产生的各类污染物均能够实现稳定达标排放,项目建设对周围环境影响不大。因此,从环境保护角度出发,本项目建设可行。

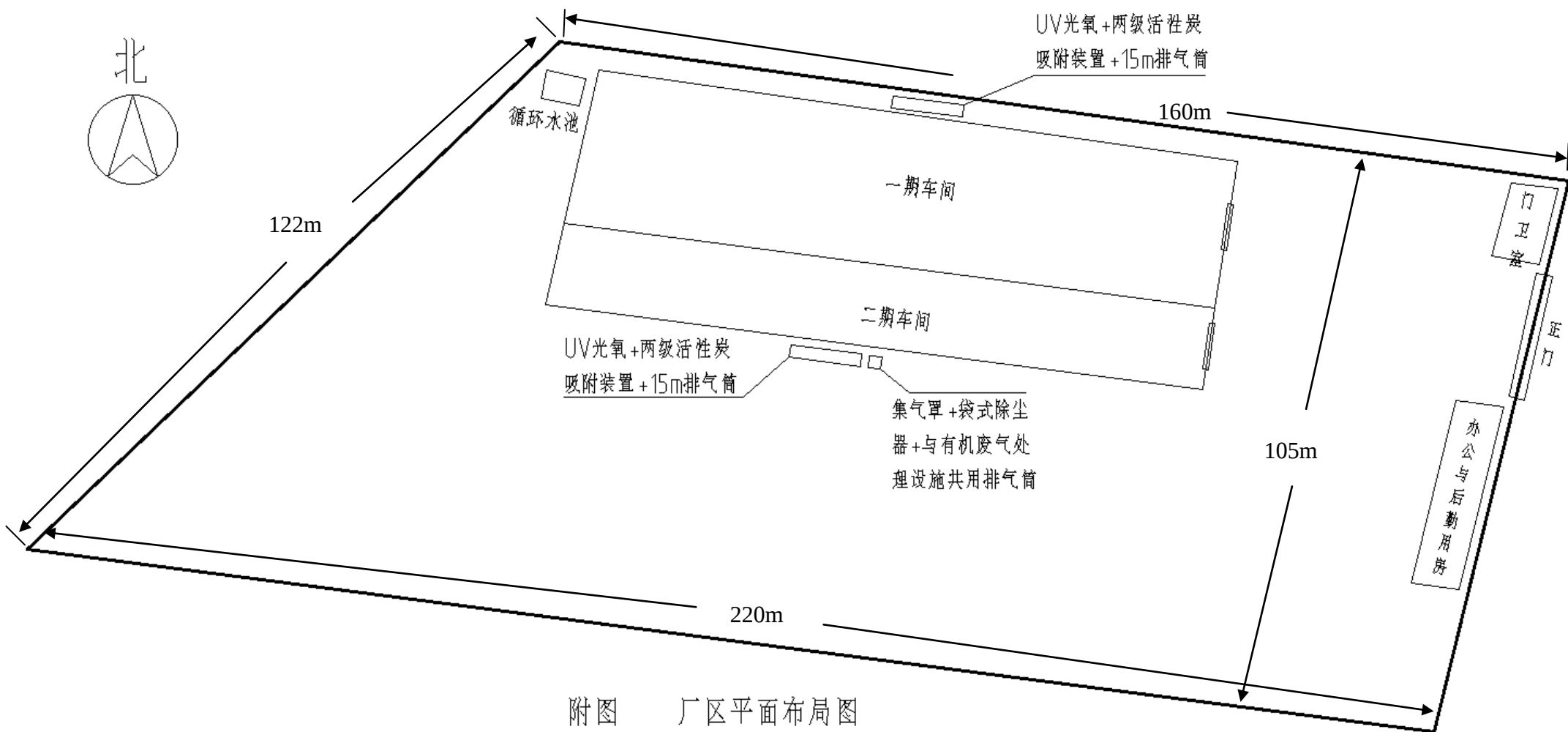


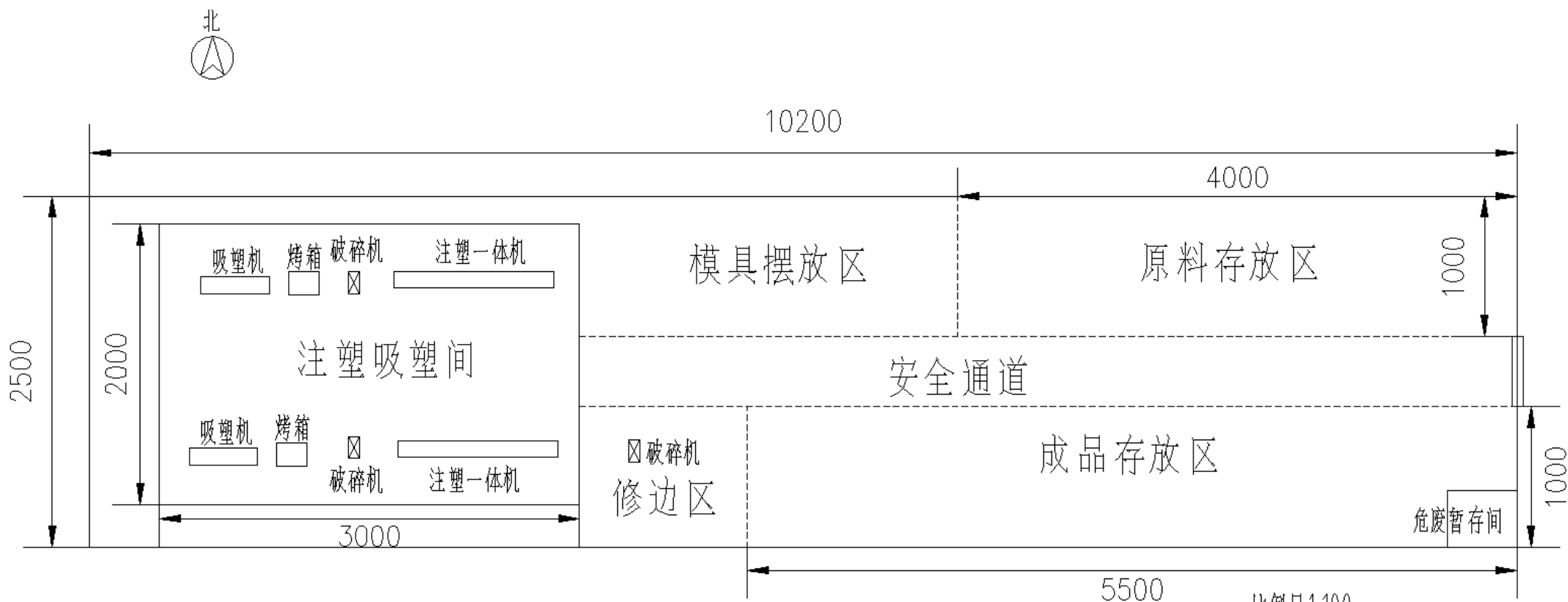
附图 2

项目与生态环境管控单元位置关系图



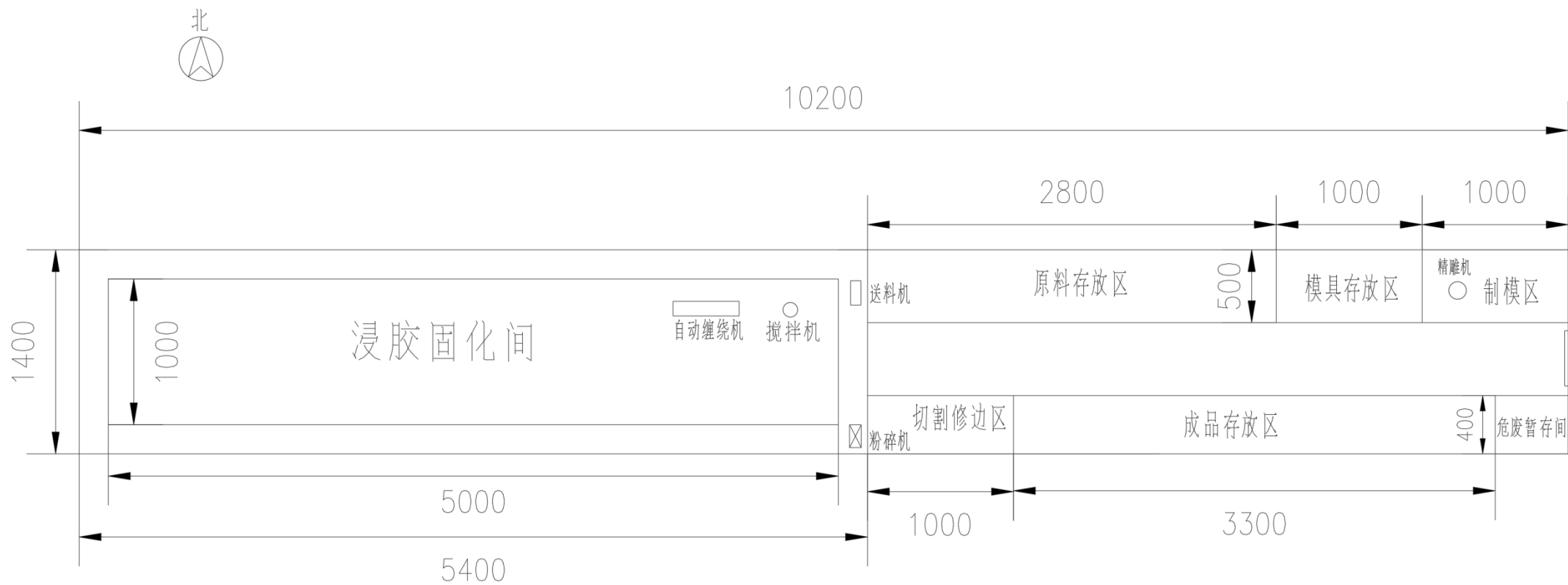
附图 3 项目周围环境示意图





附图 一期工程车间平面布局图

比例尺 1:100



附图 二期工程车间平面布局图

比例尺1:100



东边界



南边界



西边界



北边界



厂区现状



厂房现状

附图 7

项目现场实景图

委 托 书

平顶山坤源环保科技有限公司：

根据国家建设项目环境管理有关规定以及环境保护行政管理部门的要求，我公司拟建设的舞钢市汇聚德汽车用品有限公司年产 10 万件汽车零配件加工项目需要开展环境影响评价工作，现委托贵公司按照环评法和管理条例的有关规定编制该项目环境影响评价报告。

建设单位（盖章）：舞钢市汇聚德汽车用品有限公司

2022 年 7 月 1 日



河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2206-410481-04-01-948682

项 目 名 称: 舞钢市汇聚德汽车用品有限公司年产10万件汽车零配件加工项目

企业(法人)全称: 舞钢市汇聚德汽车用品有限公司

证 照 代 码: 91410481MA9LGB0260

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 平顶山市舞钢市枣林镇张卜庄村与七蚁路交叉口路西

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 主要建设内容: 项目利用现有厂房进行建设, 以外购塑料颗粒、玻璃纤维丝、树脂等为原料, 生产汽车用货箱宝、仪表盘、皮卡车后备箱盖等汽车零配件, 生产规模为年产10万件, 分两期进行建设, 总用地面积4000平方米。一期建设2条货箱宝生产线, 生产规模为年产货箱宝8万件; 二期建设1条汽车零配件生产线, 生产规模为年产各类汽车用零配件2万件。 生产工艺技术: 原料—上料—加热—注塑成型—二次加热—吸塑—成型—切割—检验—成品。 主要设备: 送料机、注塑机、切割机、精雕机、破碎机

项 目 总 投 资: 8200万元

企业声明: 本项目符合产业政策且对项目信息的真实性、合法性和完整性负责。



平顶山市人民政府土地管理文件

平政土〔2014〕301 号

平 顶 山 市 人 民 政 府 关于舞钢市 2014 年度第一批乡镇建设用地 补办农用地转用的批复

舞钢市人民政府：

你市《关于舞钢市 2014 年度第一批乡镇建设用地补办农用地转用的请示》（舞政文〔2014〕109 号）收悉。经审查，该批次申报转用的 6.9753 公顷集体农用地符合土地利用总体规划，已列入土地利用年度计划。你市国土资源局编制的建设用地项目呈报说明书和拟订的农用地转用方案、补充耕地方案符合土地管理法律、法规规定要求，补充耕地任务已完成，符合农用地转用政策。

根据《中华人民共和国土地管理法》、《河南省实施土地管理法办法》等有关规定，经研究，市政府同意将你市枣林镇安寨村集体农用地 4.5333 公顷（其中耕地 4.2442 公顷，其他农用地 0.2891 公顷）、枣林镇张卜庄村集体农用地 1.9314 公顷（全部为耕地）、武功乡范庄村集体农用地 0.5106 公顷（全部为耕地），共计 6.9753 公顷（其中耕地 6.6862 公顷，其他农用地 0.2891 公顷）转为乡镇建设用地使用，并同意你市国土资源局拟订的补充耕地方案。

望你市认真落实补充耕地方案，进一步提高已补充 6.6862 公顷耕地的质量。

《平顶山市人民政府关于舞钢市 2012 年度第五批乡镇建设用地补办农用地转用的批复》（平政土〔2012〕421 号）、《平顶山市人民政府关于舞钢市 2012 年度第六批乡镇建设用地补办农用地转用的批复》（平政土〔2012〕422 号）、《平顶山市人民政府关于舞钢市 2012 年度第八批乡镇建设用地补办农用地转用的批复》（平政土〔2012〕424 号）同时撤销。

此复。



证 明

舞钢市汇聚德汽车用品有限公司年产 10 万件汽车零配件加工项目，位于舞钢市枣林镇张卜庄村与七蚁路交叉口，厂址东侧为七蚁路，北、西侧为农田，南侧为河南尚楚电力杆塔有限公司年产 2 万吨混凝土电杆（管）及 1 万吨铁附件加工项目，用地面积 4000m²。项目建设符合舞钢市枣林镇总体规划。

特此证明

规划所所长签字：张春辉

环保所所长签字：刘磊元

主管领导签字：刘磊元





181612050055
有效期2024年1月22日

检 测 报 告

报告编号：河南宜信[YXHJ-0703-2022]号

项目名称：舞钢市汇聚德汽车用品有限公司年产 10 万
件汽车零配件加工项目环境质量现状检测

委托单位：舞钢市汇聚德汽车用品有限公司

检测类别：环境空气

报告日期：2022 年 07 月 10 日

河南宜信检测技术服务股份有限公司

(加盖检验检测专用章)

检测检验专用章

4104020059713

检测报告说明

- 1、本报告无检验检测专用章、骑缝章及  章无效。
- 2、复制本报告中的部分内容无效。
- 3、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 4、对本报告若有异议，应于收到报告之日起十五日内向本公司提出，逾期不受理申诉。
- 5、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品分析数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理申诉。
- 6、凡注明数据来源为“非本公司检测数据”的，我公司均不对其负责。
- 7、本报告仅对检测期间数据负责。

河南宜信检测技术服务有限公司

地 址：河南省平顶山市新华区新城区菊香路西侧复兴路南侧

东方今典园区 7 号楼 4 至 6 层

电 话：0375-3385699

邮 箱：henanyixinjiance @ 126.com

1 概述

受舞钢市汇聚德汽车用品有限公司的委托,河南宜信检测技术服务有限公司于2022年07月06-08日对该公司年产10万件汽车零配件加工项目的环境空气进行了现场采样,根据现场采样情况和检测数据编制本检测报告。

2 检测内容

检测内容见表2。

表2 检测内容一览表

检测类别	采样点位	检测项目	检测频次
环境空气	张卜庄村	非甲烷总烃	连续检测3天,每天检测1次

3 检测方法和所用仪器设备

本次检测采样及分析均采用国家标准分析方法,方法来源和所用仪器设备见表3。

表3 检测方法和所用仪器设备一览表

检测类别	检测项目	检测标准(方法)	检测仪器	检出限/最低检出浓度
环境空气	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017	GC9790II 气相色谱仪	0.07mg/m ³ (以碳计)

4 检测质量保证

本次检测采样及样品分析均严格按照国家相关标准的要求进行,实施全程序质量控制。具体质控要求如下:

4.1 检测:所有项目按照国家有关规定进行质量控制。

4.2 检测分析方法采用国家颁布的标准(或推荐)分析方法,检测人员经过考核并持有合格证书。

4.3 所有检测仪器经过计量部门检定合格并在有效期内。

4.4 检测数据严格执行三级审核制度。

5 检测结果

5.1 环境空气检测结果详见表 5-1。

5.2 气象参数详见表 5-2。

表 5-1 环境空气质量检测结果表

采样点位	张卜庄村
检测项目	非甲烷总烃(mg/m ³)
检测时间	
2022.07.06	0.55
2022.07.07	0.46
2022.07.08	0.48

表 5-2 气象参数统计表

检测时间	气温(°C)	气压(kPa)	风速(m/s)	风向	低云量	总云量	天气状况
2022.07.06	28.9	99.8	1.4	东北	4	5	多云
2022.07.07	31.6	99.7	1.3	东南	4	5	多云
2022.07.08	31.9	99.7	1.5	西南	5	5	多云

报告结束

编写: 牛晶晶 审核: 袁林博 签发: 徐德三
日期: 2022.7.10 日期: 2022.7.10 日期: 2022.7.10
河南宜信检测技术有限公司
(加盖检验检测专用章)

附: 现场采样图



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				0.274t/a		0.274t/a	+0.274t/a
	非甲烷总烃				1.118t/a		1.118t/a	+1.118t/a
	苯乙烯				0.044t/a		0.044t/a	+0.044t/a
废水	COD				0		0	+0
	氨氮				0		0	+0
一般工业 固体废物	除尘器收尘				0		0	+0
	次品				0		0	+0
	制模废物				0		0	+0
危险废物	废 UV 灯管				0		0	+0
	废活性炭				0		0	+0
	废胶桶				0		0	+0
	废液压油				0		0	+0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		舞钢市汇聚德汽车用品有限公司				填表人（签字）：				建设单位联系人（签字）：							
建 设 项 目	项目名称		舞钢市汇聚德汽车用品有限公司年产10万件汽车零配件加工项目				建设内容、规模		(建设内容：在现有厂房内进行建设，分两期进行：一期建设2条货箱宝生产线，二期建设1条汽车零配件生产线 规模：年产汽车零配件10万件)								
	项目代码 ¹		2206-410481-04-01-948682														
	建设地点		舞钢市枣林镇张卜庄村与七蛟路交叉口														
	项目建设周期（月）		3.0				计划开工时间		2022年9月								
	环境影响评价行业类别		汽车零部件及配件制造367				预计投产时间		2022年12月								
	建设性质		新建（迁 建）				国民经济行业类型 ²		C2929塑料零件及其他塑料制品制造								
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）		/				项目申请类别		新申项目								
	规划环评开展情况		不需开展				规划环评文件名		/								
	规划环评审查机关		/				规划环评审查意见文号		/								
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	113.589240		纬度	33.379469		环境影响评价文件类别		环境影响报告表						
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度			起点纬度			终点经度			终点纬度			工程长度（千米）		
	总投资（万元）		8200.00				环保投资（万元）		84.00		环保投资比例		1.02%				
建 设 单 位	单位名称		舞钢市汇聚德汽车用品有限公司		法人代表	李健康		评价单位	单位名称		平顶山坤源环保科技有限公司		证书编号				
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91410481MA9LGB0260		技术负责人	袁波			环评文件项目负责人		郭延辉		联系电话	0375-6189289			
	通讯地址		舞钢市枣林镇张卜庄村与七蛟路交叉口		联系电话	13783246577			通讯地址		河南省平顶山市卫东区建设路东段建东新城1号楼1单元26楼2604室						
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）					排放方式					
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年） ⁵	⑦排放增减量（吨/年） ⁵								
	废水	废水量(万吨/年)			0.0000			0.0000	0.0000	☒ 不排放 ☐ 间接排放： ☐ 市政管网 ☐ 集中式工业污水处理厂 ☐ 直接排放：受纳水体_____							
		COD			0.0000			0.0000	0.0000								
		氨氮			0.0000			0.0000	0.0000								
		总磷															
	废气	总氮								/							
		废气量（万标立方米/年）															
		二氧化硫															
		氮氧化物															
		颗粒物			0.2740			0.2740	0.2740								
			挥发性有机物			1.1180			1.1180	1.1180	/						
项目涉及保护区与风景名胜区的 情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施							
	生态保护目标																
	自然保护区									☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）							
	饮用水水源保护区（地表）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）							
	饮用水水源保护区（地下）					/				☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）							
		风景名胜区			/					☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 重建（多选）							

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码
2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)
3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标
4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量
5、⑦=③—④—⑤；⑥=②—④+③，当②=0 时，⑥=①—④+③