

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产5000万片抛光机配件项目  
建设单位(盖章): 河南亿通磨料磨具有限公司  
编制日期: 2023年10月



中华人民共和国生态环境部制

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 5000 万片抛光机配件项目  
建设单位(盖章): 河南亿通磨料磨具有限公司  
编制日期: 2023 年 10 月



中华人民共和国生态环境部制

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	777wro		
建设项目名称	年产5000万片抛光机配件项目		
建设项目类别	27—058玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河南亿通磨料磨具有限公司		
统一社会信用代码	91411082MA9FPJLT6C		
法定代表人 (签章)	曹二超	曹二超	
主要负责人 (签字)	曹二超	曹二超	
直接负责的主管人员 (签字)	曹二超	曹二超	
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称 (盖章)	河南艺昂环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91410411MA47P9QP19		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郝军亮	05354143505410432	BH000689	郝军亮
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郝军亮	建设项目基本情况, 建设项目工程分析, 区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准, 主要环境影响和保护措施, 环境保护措施监督检查清单, 结论, 建设项目污染物排放量汇总表	BH000689	郝军亮

# 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 河南艺昂环保科技有限公司（统一社会信用代码 91410411MA47P9QP19）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 河南亿通磨料磨具有限公司年产5000万片抛光机配件项目 环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 郝军亮（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 05354143505410432，信用编号 BH000689），主要编制人员包括 郝军亮（信用编号 BH000689）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：河南艺昂环保科技有限公司

2023年7月19日





光地地五五五0005

# 营业执照

统一社会信用代码  
91410411MA37F9QP19

扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”  
了解更多登记、监  
备案、许可、监  
管信息。



(副本) 1-1

名称 河南艺昂环保科技有限公司(自然人独资)

类型 有限责任公司(自然人独资)

法定代表人 周风勤

注册资本 壹佰万圆整

经营范围 环境评价、环境影响评价服务；会议及展览服务；环境管理服务；工程建设项目招标代理服务；销售：环保设备、电子产品、计算机耗材、办公用品。(涉及许可经营项目，应取得相关部门许可后方可经营)(依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动)

成立日期 2019年11月14日

营业期限 长期

住所 河南省平顶山市湛河区湛南路东段秀水名居1号楼1304室



登记机关

2019年11月14日

本证书由中华人民共和国人事部和国家  
环境保护总局批准颁发。它表明持证人通过  
国家统一组织的考试合格，取得环境评价  
工程师的职业资格。  
This certificate is issued by the Ministry of the Certificate  
as a result of a national examination organized by the  
Chinese government departments and has the same  
qualifications for Environmental Impact Assessment  
Engineer.

仅用于河南亿通磨料磨具有限公司  
年产5000万片抛光机配件项目



Ministry of Personnel  
The People's Republic of China



State Environmental Protection Administration  
The People's Republic of China



编号: 0001650  
No.:



姓名: 郝军亮  
Full Name  
性别: 男  
Sex  
出生年: 67.12  
Date of Birth  
专业类别:  
Professional Category  
Approval Date: 2005年5月

仅用于河南亿通磨料磨具有限公司  
年产5000万片抛光机配件项目

持证人签名:  
Signature Bearer

签发单位盖章:  
Issued by

签发日期: 2005年12月 日  
Issued on

管理号:  
File No.:  
05354143505410432



## 河南省社会保险个人权益记录单 ( 2023 )

单位：元

证件类型	居民身份证	证件号码	530102196712293737			
社会保障号码	530102196712293737	姓名	郝军亮	性别	男	
联系地址				邮政编码	450000	
单位名称	河南艺昂环保科技有限公司			参加工作时间	1989-07-01	
账户情况						
险种	截止上年末 累计存储额	本年账户 记入本金	本年账户 记入利息	账户月数	本年账户支 出额账利息	累计储存额
基本养老保险	126939.15	1922.64	0.00	327	1922.64	128861.79

参保缴费情况						
月份	基本养老保险		失业保险		工伤保险	
	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态	参保时间	缴费状态
	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况	缴费基数	缴费情况
01	3409	●	3409	●	3409	-
02	3409	●	3409	●	3409	-
03	3409	●	3409	●	3409	-
04	3409	●	3409	●	3409	-
05	3409	●	3409	●	3409	-
06	3409	●	3409	●	3409	-
07	3579	●	3579	●	3579	-
08	3579	△	3579	△	3579	-
09		-		-		-
10		-		-		-
11		-		-		-
12		-		-		-

说明：

- 1、本权益单仅供参保人员核对信息。
- 2、扫描二维码验证表单真伪。
- 3、●表示已经实缴，△表示欠费，○表示外地转入，-表示未制定计划。
- 4、若参保对象存在在多个单位参保时，以参加养老保险所在单位为准。
- 5、工伤保险个人不缴费，如果缴费基数显示正常，-表示正常参保。



数据统计截止至： 2023.08.14 17:31:19

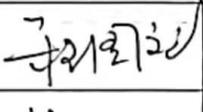
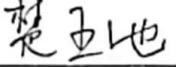
打印时间：2023-08-14

# 河南亿通磨料磨具有限公司年产5000万片抛光机配件项目

## 环境影响报告表专家技术评审意见修改说明

评审意见	修改说明
1.校核本项目占地面积。补充与 VOCs 污染控制相关政策相符性分析。结合本项目污染因子，完善环境空气质量现状、生态环境现状和生态环境保护目标等内容。完善总量指标及倍量替代等内容。	1.校核了本项目占地面积，见正文 P3。补充了与 VOCs 污染控制相关政策相符性分析，见正文 P10~16。结合本项目污染因子，完善了环境空气质量现状、生态环境现状和生态环境保护目标等内容，见正文 P27~P29。完善了总量指标及倍量替代等内容，见正文 P31。
2.结合项目污染物特点，核实环境评价因子，完善本项目评价执行相关标准相关内容，完善专项评价内容。	2.结合项目污染物特点，核实了环境评价因子，见大气专项评价 P3；完善了本项目评价执行相关标准相关内容，见大气专项评价 P3~5；完善了专项评价内容，见大气专项评价。
3.完善酚醛树脂理化性质，依据项目特征，细化工艺流程产排污节点，结合密闭、二次封闭等废气收集措施，校核废气源强，核实废气量、收集方式、污染治理措施，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，核实废活性炭更换频率及产生量，并分析废气达标排放情况。	3.完善了酚醛树脂理化性质，见正文 P21；依据项目特征，细化了工艺流程产排污节点，见正文 P23~26；结合密闭、二次封闭等废气收集措施，校核了废气源强，核实了废气量、收集方式、污染治理措施，见正文 P32~34；根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算了废气停留时间及风速，见大气专项评价 P36~37；核实了废活性炭更换频率及产生量，见正文 P47；并分析了废气达标排放情况，见大气专项评价 P37~38。
4.完善危险废物收集、暂存转运和处置方式。补充车间地面防渗防治措施。完善环境风险分析。	4.完善了危险废物收集、暂存转运和处置方式，见正文 P49~50。补充了车间地面防渗防治措施，见正文 P51。完善了环境风险分析，见正文 P51~55。
5.优化平面布局，并进行合理性分析，完善环保投资概算及环境保护措施监督检查清单内容，完善附图附件。	5.优化了平面布局，见附图 3；并进行了合理性分析，见正文 P22；完善了环保投资概算及环境保护措施监督检查清单内容，见正文 P56~58；完善了附图附件，见附图附件。

## 建设项目环境影响评价报告修改确认表

项目名称：河南亿通磨料磨具有限公司年产5000万片抛光机配件项目	
评审会时间：2023.08.25	
评审会地点：鲁山县	
<p>修改内容简述：</p> <p>1.校核了本项目占地面积，见正文 P3。补充了与 VOCs 污染控制相关政策相符性分析，见正文 P10~16。结合本项目污染因子，完善了环境空气质量现状、生态环境现状和生态环境保护目标等内容，见正文 P27~P29。完善了总量指标及倍量替代等内容，见正文 P31。</p> <p>2.结合项目污染物特点，核实了环境评价因子，见大气专项评价 P3；完善了本项目评价执行相关标准相关内容，见大气专项评价 P3~5；完善了专项评价内容，见大气专项评价。</p> <p>3.完善了酚醛树脂理化性质，见正文 P21；依据项目特征，细化了工艺流程产排污节点，见正文 P23~26；结合密闭、二次封闭等废气收集措施，校核了废气源强，核实了废气量、收集方式、污染治理措施，见正文 P32~34；根据废气量、活性炭箱截面积及长度核算了废气停留时间及风速，见大气专项评价 P36~37；核实了废活性炭更换频率及产生量，见正文 P47；并分析了废气达标排放情况，见大气专项评价 P37~38。</p> <p>4.完善了危险废物收集、暂存转运和处置方式，见正文 P49~50。补充了车间地面防渗防治措施，见正文 P51。完善了环境风险分析，见正文 P51~55。</p> <p>5.优化了平面布局，见附图 3；并进行了合理性分析，见正文 P22；完善了环保投资概算及环境保护措施监督检查清单内容，见正文 P56~58；完善了附图附件，见附图附件。</p>	
专家复核意见	专家签名
修改完善	
已修改完善	
已修改完善	

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	河南亿通磨料磨具有限公司年产 5000 万片抛光机配件项目		
项目代码	2304-410423-04-01-421181		
建设单位联系人	曹二超	联系方式	15837588196
建设地点	河南省平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村 4 组		
地理坐标	( <u>112</u> 度 <u>56</u> 分 <u>17.898</u> 秒, <u>33</u> 度 <u>48</u> 分 <u>10.667</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造	建设项目行业类别	二十七、非金属矿物制品业—58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造
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）	鲁山县发展和改革委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2304-410423-04-01-421181
总投资（万元）	300	环保投资（万元）	65.3
环保投资占比（%）	21.77	施工工期	6 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地面积（m <sup>2</sup> ）	4000
专项评价设置情况	专项评价名称：河南亿通磨料磨具有限公司年产5000万片抛光机配件项目大气环境影响专项评价 设置理由：本项目生产过程使用酚醛树脂，会挥发甲醛，属于《有毒有害大气污染物名录（2018年）》（生态环境部、卫生健康委公告2019年第4号）中的污染物，且厂界外500米范围内有环境空气质量保护目标后连沟（南侧35m，东侧40m）		
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、产业政策相符性分析

查阅《产业结构调整指导目录》（2019年本），本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许建设类项目，本项目的建设符合国家产业政策，且项目已取得河南省企业投资项目备案证明（见附件2），项目代码为：2304-410423-04-01-421181。本项目建设内容与备案相符性见表1。

表1 本项目建设内容与备案相符性分析

项目	备案内容	建设内容	相符性
项目名称	年产5000万片抛光机配件项目	年产5000万片抛光机配件项目	相符
建设性质	新建	新建	相符
建设地点	平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村4组	平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村4组	相符
投资	300万元	300万元	相符
建设内容及规模	现有厂房及土地4034平方米，建设年产5000万片磨光机配件（网盖）生产线	租用厂房及土地4000平方米，分两期建设年产5000万片磨光机配件（网盖）生产线。一期建设年产2000万片磨光机配件（网盖），二期建设年产3000万片磨光机配件（网盖）	占地面积减少34m <sup>2</sup> ，总规模一致
生产工艺	树脂搅拌—玻璃纤维烘干—浸胶—烘干—冲裁—压环—造型烘干—打磨	树脂搅拌—玻璃纤维烘干—浸胶—烘干—冲裁—压环—造型烘干—打磨	相符
设备	搅拌机、烘干机、浸胶机、裁切机、自动加环机、人工加环机、磨床、烤箱等	搅拌机、烘干机、浸胶机、裁切机、自动加环机、人工加环机、磨床、烤箱、自动分拣机、空压机	相符，主要生产设备一致

根据鲁山县自然资源局证明（附件3）和鲁山县梁洼镇人民政府证明（附件4），本项目占地面积6亩，合计4000m<sup>2</sup>，较备案减少34m<sup>2</sup>，变动不大；另企业决定将本项目分两期建设，一期先行建设年产2000万片磨光机配件（网盖），二期年产3000万片磨光机配件（网盖）后续建设，两期建成后全厂总规模为5000万片。综上所述，本项目实际建设内容变动不大，无需重新备案。

## 2、用地相符性分析

本项目位于平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村4组，根据鲁山县自然资源局证明(附件3)和鲁山县梁洼镇人民政府证明(附件4)，本项目占地面积4000m<sup>2</sup>(约6亩)，用地属于建设用地，符合梁洼镇土地利用总体规划。

## 3、“三线一单”符合性分析

### 3.1生态保护红线

本项目位于平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村4组，周边无自然保护区、风景名胜區、世界文化和自然遗产地、饮用水源保护区等环境敏感区。

“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。根据《平顶山市生态环保红线方案》按照划定结果，平顶山市生态保护红线总面积为1591.35平方公里，占国土面积比例为20.13%。主要分布于平顶山市西部外方山区、北部与郑州市、许昌市交界处、南部与南阳市交界处、中部白龟山水库周边、汝河沿线和南水北调中线干渠沿线。

根据本项目所在地的实际情况，结合平顶山市生态保护红线分布图，本项目所在地不在生态红线保护范围内，符合生态红线保护要求。

### 3.2环境质量底线

本项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB096-2008）2类标准要求；地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水质标准要求。

本项目所在区域地表水环境、声环境均能够满足相应的标准要求，环境空气部分因子超标。随着《平顶山市2023年蓝天保卫战实施方案》的实施，通过持续推进产业结构优化调整，深入推进能源结构调整，持续加强交通运输结构调整，强化面源污染治理，推进工业企业综合治理，加快挥发性有机物治理，强化区域联防联控等措施，区域环境空气质量将得到有效改善。

本项目运营期废气采取治理措施后均可以满足相应标准达标排放，废水不外排，噪声对周边环境影响较小，固体废物均能得到合理处置。项目运行后不会改变本地区的环境质量，符合环境质量底线要求。

### 3.3 资源利用上线

本项目运营过程中将会消耗电能5万kwh/a，消耗水资源471.2m<sup>3</sup>/a。资源消耗量相对区域资源利用总量占比较少，不会突破当地资源上限，符合资源利用上限要求。

### 3.4 生态环境准入清单

本项目位于平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村4组，根据河南省三线一单成果查询系统查询结果（附图6），本项目涉及的环境管控单元为鲁山县一般管控单元。根据《平顶山市生态环境局关于组织实施平顶山市“三线一单”生态环境分区管控准入清单的函》（平环函[2021]121号）中发布的“平顶山市生态环境准入清单（试行）”，本项目涉及环境管控单元生态环境准入条件见表2：

表2 鲁山县一般管控单元生态环境准入要求

环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划	管控单元分类	管控要求	本项目建设情况	相符性	
ZH4104 2330001	鲁山县一般管控单元	/	一般管控单元	空间布局约束	1.原则禁止新增尾矿库。 2.新建涉VOCs排放的工业企业应从原辅材料和污染治理方面从严要求，原辅材料采用国家规定标准的原料，VOCs治理采用两种以上治理设施串联使用，VOCs排放必须达标排放。 3.新建或扩建城镇污水处理厂必须满足或优于一级A标准。	1.不涉及尾矿库； 2.原辅材料符合国家标准，VOCs采用UV光氧催化+活性炭吸附二级处理后达标排放； 3.不是城镇污水处理厂	符合
				污染物	1.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。	1.机动车、非道路移动机械使用符合	符合

				排放管 控	2.禁止含重金属废水进入城市生活污水处理厂。涉重金属废水零排放，可外排废水重金属因子不得检出。 3.涉重行业企业综合废水排放口重金属污染物应达到国家污染物排放标准限值要求。 4.禁止填埋场渗滤液直排或超标排放。	国家标准和河南省要求的燃料； 2.不涉及重金属废水； 3.不涉及重金属污染物； 4.不是填埋场项目	
				环境 风 险 防 控	1.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，严格防范水环境污染风险。 2.按照土壤环境调查相关技术规定，对垃圾填埋场周边土壤环境状况进行调查评估。对周边土壤环境超过可接受风险的，应采取限制填埋废物进入、降低人体暴露健康风险等管控措施。	1.废水不外排； 2.不是垃圾填埋场项目	符 合
				资 源 开 发 效 率 要 求	加强水资源开发利用效率，提高再生水利用率。	不涉及再生水	符 合

综上所述，本项目的建设符合平顶山市鲁山县环境管控单元生态环境准入要求。

#### 4、相关规划及政策相符性分析

##### 4.1 饮用水源地规划相符性分析

##### 4.1.1 鲁山县昭平台水库饮用水源保护区相符性分析

根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号），鲁山县昭平台水库饮用水源保护区范围如下：

一级保护区：水库大坝至上游3800米，水库高程169米以内的区域及以外200米不超过环库路的区域。

二级保护区：一级保护区外，水库大坝上游3800米至5800米，水库高程169米以内的区域及以外至环库路的区域。

准保护区：二级保护区外，水库高程169米以内的区域及以外至环库路的区域；沙河、荡泽河、柳林河、团城河、清水河河道管理范围外500米以内的区域。

本项目位于平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村4组，位于昭平台水库下游，西距昭平台水库距离约15km，不在昭平台水库饮用水源保护区内。

#### 4.1.2 平顶山市白龟山水库饮用水源保护区相符性分析

根据《河南省人民政府关于调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2021〕72号），平顶山市白龟山水库饮用水源保护区范围如下：

一级保护区：水库大坝上游，水库高程103米以内的区域及平顶山学院取水口外围500米至湖滨路、平顶山市自来水有限公司取水口外围500米至平湖路以内的区域；沙河、应河、澎河、冷水河入库口至上游2000米的河道管理范围区域。

二级保护区：一级保护区外，水库高程103米至水库高程104米一湖滨路以内的区域；沙河入库口至上游昭平台水库坝下的河道管理范围区域；澎河入库口至上游14000米（南水北调中线工程澎河退水闸）的河道管理范围区域；应河、冷水河入库口至上游4000米的河道管理范围区域；大浪河、将相河、七里河、灤河、肥河入沙河口至上游1000米的河道管理范围区域。

准保护区：一、二级保护区外，应河、澎河、冷水河河道管理范围外500米以内的区域。

本项目位于平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村4组，最近的地表水体为东侧约210m的瞿店河，西南距大浪河约1.9km，南距沙河约9.5km，不在平顶山市白龟山水库饮用水源保护区内。

#### 4.1.3 鲁山县乡镇级饮用水源保护区

(1) 根据《河南省人民政府办公厅关于印发河南省乡镇集中式饮用水水源保护区划的通知》（豫政办【2016】23号），鲁山县乡镇集中式饮用水水源保护区划如下：

①鲁山县四棵树乡清水河前庄

一级保护区范围：清水河取水口上游 1000 米及下游 100 米河道内及两侧 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，清水河上游 2000 米及下游 200 米河道内及两侧 1000 米的区域。

准保护区范围：二级保护区外，清水河上游至鲁山县界河道内及两侧 50 米的区域。

②鲁山县尧山镇玉皇庙河西竹园

一级保护区范围：玉皇庙河尧山第一漂上站水坝至上游 1000 米河道内及两侧 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，玉皇庙河上游 2000 米河道内及两侧 1000 米的区域。

准保护区范围：二级保护区外，玉皇庙河上游 2000 米河道内及两侧 50 米的区域，北沟河上游 2000 米河道内及两侧 50 米的区域。

③鲁山县土门办事处土门河侯家庄

一级保护区范围：土门河取水口上游 1000 米至下游 100 米河道内及两侧 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，土门河上游 2000 米至下游 200 米河道内及两侧 1000 米的区域。

准保护区范围：二级保护区外，土门河上游 2000 米河道内及两侧 50 米的区域，西沟河上游 2000 米河道内及两侧 50 米的区域。

④鲁山县下汤镇沙河地下水井（共 1 眼井）

一级保护区范围：沙河取水井上游二广高速桥（770 米）至下游 100 米

河道内及两侧 50 米的区域。

二级保护区范围：一级保护区外，沙河上游 2000 米至下游 200 米河道内及左岸 1000 米、右岸至分水岭的区域。

⑤鲁山县张官营镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围 47 米的区域。

⑥鲁山县张良镇地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围 47 米的区域。

⑦鲁山县马楼乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围 34 米的区域。

⑧鲁山县礞子营乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围 47 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 47 米的区域。

⑨鲁山县让河乡地下水井群（共 2 眼井）

一级保护区范围：水厂厂区及外围 30 米的区域（1 号取水井），2 号取水井外围 30 米的区域。

（2）根据《河南省人民政府关于划定调整取消部分集中式饮用水水源保护区的通知》（豫政文〔2022〕194 号）文件可知：

“二、调整饮用水水源保护区

（二）调整鲁山县灤河乡地下水井群（共 2 眼井）（原鲁山县让河乡地下水井群）饮用水水源保护区。具体范围如下：

一级保护区范围：水厂厂区及外围西 30 米、南至省道 231 北侧红线的区域（1 号取水井保护区范围），新 2 号取水井外围 50 米的区域。”

本项目选址位于平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村 4 组，梁洼镇设置有千吨万人集中饮用水水源，位于大浪河与昭平台北干渠交界处西北角。本项目距离此处约 3km，不在其饮用水保护区范围内，本项目距离鲁山县其他乡镇较远，不在上述划定的乡镇集中式饮用水水源保护区内。

#### 4.1.4 南水北调中线总干渠保护区相符性分析

根据《南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区划》（豫调办[2018]56号）中规定的南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区范围如下：

##### （1）保护区涉及行政区范围

南水北调中线一期工程总干渠（河南段）两侧饮用水水源保护区涉及南阳市、平顶山市、许昌市、郑州市、焦作市、新乡市、鹤壁市、安阳市 8 个省辖市和邓州市。

##### （2）总干渠两侧饮用水水源保护区划范围

南水北调中线一期工程总干渠在河南省境内的工程类型分为建筑物段和总干渠明渠段。

##### 1) 建筑物段（渡槽、倒虹吸、暗涵、隧洞）

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米，不设二级保护区。

##### 2) 总干渠明渠段

根据地下水水位与总干渠渠底高程的关系，分为以下几种类型：

##### ①地下水水位低于总干渠渠底的渠段

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 150 米。

##### ②地下水水位高于总干渠渠底的渠段

##### a.微~弱透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 50 米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 500 米。

##### b.弱~中等透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 100 米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 1000 米。

c.强透水性地层

一级保护区范围自总干渠管理范围边线（防护栏网）外延 200 米；

二级保护区范围自一级保护区边线外延 2000 米、1500 米。

(3) 相符性分析

经调查，南水北调中线工程干渠河南段鲁山县境内分段桩号为 SH017+200.0~SH019+400.0。该区段一级保护区宽度 50m，二级保护区宽度 500m，保护区总宽度 550m。本项目位于南水北调中线工程干渠左岸，东距干渠垂直距离约 5km，故不在南水北调中线干渠保护区范围内。

4.2 《平顶山市 2023 年蓝天保卫战实施方案》（平环委办[2023]13 号）

相符性分析

2023 年 5 月 12 日，《平顶山市 2023 年蓝天保卫战实施方案》发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。

表 3 项目与（平环委办[2023]13 号）相符性分析

与本项目相关的要求	本项目建设情况	相符性
<u>23.持续加大无组织排放整治力度。2023年5月底前，排查含VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源，在保证安全生产前提下，督促企业通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，对VOCs无组织排放废气进行综合治理，将需要集气罩收集无组织排放的集气流速测量监控纳入日常管理工作中监督落实；按要求对气态、液态VOCs物料的设备与管线组件密封点大于等于1000个的企业开展泄漏检测与修复工作；焦化行业使用红外热成像仪、火焰离子化检测仪（FID）等设备定期对酚氰废水处理池密闭设施、煤气管线及焦炉等装置进行巡检修护，防止逸散泄漏；产生含挥发性有机物废水的企业，采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式，减少挥发性有机物无组织排放。</u>	<u>搅拌机上方设置集气罩、浸胶机、烘干机二次封闭，烤箱排气孔上方设置伸缩式集气罩，有机废气收集效率达95%，有机废气引至UV光氧催化+活性炭吸附处理</u>	符合
<u>24.大力提升治理设施去除效率。4月底前，按照行业特点、企业规模、废气成分、废气量、含水(尘)率等，综合分析治理技术与VOCs废气处理工艺可行性、规模匹</u>	<u>有机废气采用UV光氧催化+活性炭吸附处理，</u>	符合

配性，建立问题企业清单台账，指导帮扶企业做好活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等台账记录，RTO和RCO设施吸附剂再生频次、焚烧温度等记录数据至少保留一年以上。6月底前，对废气处理效率低下的企业实施提升治理。	去除效率为85%，并按照要求建立台账，记录活性炭更换频次、更换量、购买记录、活性炭质检报告等
---	--

综上，本项目的建设能够满足《平顶山市2023年蓝天保卫战实施方案》的相关要求。

#### 4.3 平顶山市生态环境保护委员会《平顶山市 2023 年碧水保卫战实施方案》（平环委办[2023]15 号）相符性分析

2023 年 5 月 12 日，《平顶山市 2023 年碧水保卫战实施方案》发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。

表 4 项目与（平环委办[2023]15 号）相符性分析

与本项目相关的要求	本项目建设情况	相符性
5.持续做好南水北调中线工程水质保护。开展南水北调中线工程总干渠（平顶山段）两侧饮用水水源保护区生态环境保护专项行动“回头看”，完善应急预案，加强日常巡查监管，强化水质监测，加强风险管控，全面提升保护区规范化建设水平。	不在南水北调中线工程保护区范围内。	符合
6.巩固整治成果。提升饮用水安全保障水平。依法依规划定、调整、取消饮用水水源保护区（范围）。巩固饮用水水源保护区环境风险隐患整治成果，发现一处整治一处，实施“动态清零”。开展县级以上集中式饮用水水源地环境状况调查评估和乡镇级及以下水源地基础信息调查，深入推进乡镇级及以下水源地保护区（范围）划定、标识标志设置。县级以上城市至少每季度向社会公开一次水质监测情况	不在划定的集中式饮用水水源保护区内。	符合
20.推动企业绿色转型发展。严格落实环境准入，落实“三线一单”生态环境分区管控体系，构建以“三线一单”为空间管控基础、环境影响评价为环境准入把关、排污许可为企业运行守法依据的生态环境管理框架。在造纸、焦化、氮肥、农副食品加工、皮革、印染、有色、原料药制造、电镀等重点水污染排放行业，深入推进清洁生	符合平顶山市“三线一单”生态环境分区管控要求；生产过程不用水，主要为人员生活用水	符合

<p>产审核，推动清洁生产改造，减少单位产品耗水量和单位产品排污量，促进企业废水厂内回用。</p>			
<p>综上，本项目的建设能够满足《平顶山市2023年碧水保卫战实施方案》的相关要求。</p>			
<p>4.4《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）相符性分析</p>			
<p><u>为提高重污染天气应对能力，提升精细化管控水平，保障应急减排清单编制质量，统一和规范行业减排措施，实现工业减排全覆盖，生态环境部于2020年6月29日发布了《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）》。查阅该指南，玻璃钢（纤维增强塑料制品）属于重点行业，适用范围：玻璃纤维、碳纤维、玄武岩纤维、芳纶纤维等作为增强材料，以各类热固性或热塑性合成树脂作基体材料生产纤维增强塑料制品等的工业企业。本项目使用玻璃纤维布、酚醛树脂等生产抛光机砂轮网盖，属于玻璃纤维增强塑料制品企业。本项目建设情况与玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标相符性见下表。</u></p>			
<p>表5 玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标相符性分析</p>			
<p><u>引领性指标</u></p>	<p><u>玻璃钢（纤维增强塑料制品）</u></p>	<p><u>本项目建设情况</u></p>	<p><u>相符性</u></p>
<p><u>能源类型</u></p>	<p><u>全部使用电、天然气、外购蒸汽</u></p>	<p><u>使用电能</u></p>	<p><u>符合</u></p>
<p><u>装备水平</u></p>	<p><u>热固型产品采取机械化生产（除手糊工艺外）；热塑型产品采用自动化生产</u></p>	<p><u>本项目产品为热固型，全部采用机械化生产</u></p>	<p><u>符合</u></p>
<p><u>污染治理技术</u></p>	<p><u>1.除尘采用袋式除尘等工艺； 2.有机废气采用低温等离子体、吸附等组合工艺或燃烧等工艺</u></p>	<p><u>1.除尘采用袋式除尘器； 2.有机废气采用UV光氧催化+活性炭吸附处理，为组合工艺</u></p>	<p><u>符合</u></p>
<p><u>排放限值</u></p>	<p><u>PM<sub>10</sub>、NMHC排放浓度分别不高于10、60mg/m<sup>3</sup>，排放速率不高于3.0kg/h，本地排放标准严于该要求的，执行本地排放标准； 企业厂区内VOCs无组织排放监控点</u></p>	<p><u>颗粒物、非甲烷总烃排放浓度分别为0.71mg/m<sup>3</sup>、6.14mg/m<sup>3</sup>，不高于10mg/m<sup>3</sup>、60mg/m<sup>3</sup>，排放速率分别为</u></p>	<p><u>符合</u></p>

		<p><u>NMHC 的小时平均浓度值不高于 6mg/m<sup>3</sup>，监控点 NMHC 的任意一次浓度值不高于 20mg/m<sup>3</sup></u></p>	<p><u>0.004kg/h、0.0618kg/h 不高于 3.0kg/h</u></p>	
无组织排放	<p><u>1.生产车间采取封闭措施；</u></p> <p><u>2.涉 VOCs 排放工序采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</u></p> <p><u>3.无法密闭工序在封闭车间内采取局部负压、局部收集装置（包括缠绕工序、手糊工艺、喷射工艺等，采用集气罩收集），废气排至 VOCs 废气收集处理系统；</u></p> <p><u>4.含 VOCs 物料采用密闭容器存储，密闭管道输送，盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内；</u></p> <p><u>5.产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸</u></p>	<p><u>1.生产车间为全封闭厂房；</u></p> <p><u>2.搅拌工序无法密闭，在上料口上方安装集气罩，浸胶、烘干工序二次封闭设置集气管道，烤箱排气孔上方设置集气罩，有机废气引至废气处理系统；</u></p> <p><u>3.同上；</u></p> <p><u>4.酚醛树脂常温下性质稳定，块状树脂采用吨袋包装，液体树脂采用金属桶包装，在封闭原料车间储存</u></p> <p><u>5.产尘点均设置集气罩收集</u></p>	符合	
监测监控水平	<p><u>涉 VOCs 排放独立生产车间废气排放口，至少安装一套 NMHC 在线监测设施（FID 检测器）；监控数据保存一年以上</u></p>	<p><u>《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）“67 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”中“以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的”为重点管理，“以天然气为燃料的”为简化管理，“其他”登记管理，本项目不使用煤、石油焦、油和发生炉煤气、天然气为燃料，因此为登记管理；根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》</u></p> <p><u>（HJ942-2018）本项目排放口为一般排放口；根据《排污单位自行监测技</u></p>	<p>《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）“67 玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”中“以煤、石油焦、油和发生炉煤气为燃料的”为重点管理，“以天然气为燃料的”为简化管理，“其他”登记管理，本项目不使用煤、石油焦、油和发生炉煤气、天然气为燃料，因此为登记管理；根据《排污许可证申请与核发技术规范总则》</p> <p>（HJ942-2018）本项目排放口为一般排放口；根据《排污单位自行监测技</p>	<p>1</p>

			术指南总则》 <u>(HJ819-2017)</u> ，本项目采用手动监测，监控数据保存一年以上。	
环境管理水平	<p>环保档案齐全：<u>1.环评批复文件；2.竣工验收文件；3.废气治理设施运行管理规程；4.一年内第三方废气监测报告；</u></p> <p>台账记录：<u>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（除尘滤料更换量和时间、燃烧室温度、解析温度、冷凝温度、过滤材料更换频次、吸附剂更换频次、催化剂更换频次、含烟气和污染物出口浓度的月度 DCS 曲线图等）；3.监测记录信息（主要污染排放口废气排放记录（手工监测和在线监测）等）；4.主要原辅材料消耗记录；5.燃料（天然气）消耗记录；</u></p> <p>管理制度健全：<u>设置环保部门，配备专职环保人员，并具备相应的环境管理能力</u></p>		<p>在建设运营后会按照要求完善环保档案，包括<u>1.环评批复文件；2.竣工验收文件；3.废气治理设施运行管理规程；4.一年内第三方废气监测报告；</u></p> <p>台账记录：<u>包括 1.生产设施运行管理信息；2.废气污染治理设施运行管理信息；3.监测记录信息；4.主要原辅材料消耗记录；5.燃料消耗记录；</u></p> <p>设置环保部门，聘用专职环保人员</p>	符合
运输方式	<p><u>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；</u></p> <p><u>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；</u></p> <p><u>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</u></p>		<p><u>1.物料运输车辆全部使用达到国五标准车辆；</u></p> <p><u>2.厂内运输车辆全部使用达到国五标准车辆；</u></p> <p><u>3.厂内非道路移动机械全部达到国三标准</u></p>	符合
运输监管	参照《重污染天气重点行业移动源应急管理技术指南》建立门禁系统和电子台账		按照要求建立门禁系统和单子台账	符合
<p>综上所述，采取本环评提出的环境保护措施并完善环境管理措施和运输监管措施后，本项目的建设可以满足《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）中玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标要求。</p>				

4.5《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》（豫环委办[2023]3号）相符性分析

2023年4月4日，《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》发布实施，本项目与该文件相符性分析见下表。

表6 本项目与（豫环委办[2023]3号）相符性一览表

与本项目相关的要求		本项目建设情况	相符性
秋冬季重污染天气消除攻坚战行动方案	<p>遏制“两高”项目盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，严把高耗能、高排放、低水平项目准入关口。</p> <p>全省大气污染防治重点区域禁止新增钢铁、电解铝、氧化铝、水泥熟料、平板玻璃（光伏压延玻璃除外）煤化工、焦化、铝用炭素、含烧结工序的耐火材料和砖瓦制品等行业产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。强化项目环评及“三同时”管理，国家、省绩效分级重点行业以及涉及锅炉炉窑的其他行业，新建、扩建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到A级绩效水平，改建项目污染物排放限值、污染治理措施、无组织排放控制水平、运输方式等达到B级以上绩效水平。新建、改建、扩建项目大宗货物年货运量150万吨及以上的，原则上要接入铁路专用线或管道；具有铁路专用线的，大宗货物铁路运输比例应达到80%以上。</p>	<p>不属于“两高”项目，符合国家产业政策，符合平顶山市“三线一单”管控要求，按照玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标要求进行建设；年运输量小于150万吨，采用汽车公路运输</p>	符合
行动方案	<p>创建大气治理标杆企业。以钢铁、铸造、建材、有色、石化、化工、工业涂装等行业为重点，按照“建设一批、培育一批、提升一批”的原则，分行业分类别建立绩效提升企业名单，着力培育一批绩效水平高、行业带动强的企业，推动环保水平整体提升。支持鼓励绩效评级较低的企业，对标先进、夯实基础，加大改造力度，不断提升环境绩效水平。</p>	<p>按照玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标要求进行建设</p>	符合
夏季	<p>持续深化VOCs无组织排放整治。动态更新有机废气收集设施、泄漏检测与修复（LDAR）挥发性有</p>	<p>酚醛树脂液体采用管道输送，搅</p>	符合

<p>臭 氧 污 染 防 治 攻 坚 战 行 动 方 案</p>	<p>机液体储罐、有机液体装卸、敞开液面清单台账，<u>实施含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理,对达不到无组织排放治理要求的实施限期治理提升废气收集率,在保证安全生产前提下,做到“应收尽收”。工业涂装、包装印刷等行业优先采用密闭设备、在密闭空间中操作等方式收集无组织废气,并保持负压运行。</u></p> <p><u>大力提升VOCs治理设施去除效率。全面排查VOCs治理设施,动态更新治理设施清单台账,分析治理技术与VOCs废气排放特征、组分等匹配性。低浓度、大风量有机废气,采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术,提高VOCs浓度后采用高温焚烧、催化燃烧等技术;高浓度废气,优先进行溶剂回收预处理,难以回收的,采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用催化燃烧工艺的企业使用合格的催化剂并足额添加,高温焚烧温度不低于760摄氏度,催化燃烧装置燃烧温度不低于300摄氏度,相关温度参数自动记录存储,储存时间不少于1年。采用活性炭吸附工艺的,原则上VOCs产生浓度不超过300毫克/立方米,废气中涉及颗粒物、油烟(油雾)水分等影响吸附过程物质的,应采取相应的预处理措施,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,活性炭填充量、更换频次满足环评要求,活性炭购买发票、更换记录、碘值报告等支撑材料保存3年以上;每年开展活性炭监督抽查,每年夏季对活性炭质量进行抽检,对活性炭质量不合格的企业依法追究责任。</u></p>	<p><u>搅拌机安装集气罩,浸胶机、烘干机进行二次封闭设置集气管道,烤箱密闭,排气孔上方设置集气罩</u></p> <p><u>废气产生浓度较低,不超过300mg/m<sup>3</sup>,风量不大,采用UV光氧催化+活性炭吸附处理可行。运营期加强环保设施的维护和管理,选择碘值650mg/g的蜂窝状活性炭,及时更换并做好记录</u></p>	<p>符合</p>
<p><u>综上所述,本项目的建设可以满足《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》相关要求。</u></p>			

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>1、项目由来</b></p> <p>河南亿通磨料磨具有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2020 年 9 月，主要从事磨料磨具的生产销售。为顺应市场需要，建设单位拟投资 300 万元在鲁山县梁洼镇连沟村 4 组，租用梁洼镇连沟村仓储建设项目厂房（见附件 5），建设年产 5000 万片抛光机配件项目（以下简称“本项目”）。<b><u>本项目拟分两期建设，其中一期工程年产 2000 万片抛光机配件，二期工程年产 3000 万片抛光机配件。</u></b></p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），本项目需要进行环境影响评价。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），“二十七、非金属矿物制品业 30”中“58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”中“全部”应编制报告表。本项目利用玻璃纤维布、酚醛树脂、金属孔环等生产抛光机砂轮网盖，属于玻璃纤维增强塑料制品制造行业，因此编制环境影响报告表。</p> <p><b><u>受建设单位的委托（委托书见附件 1），我公司承担了本项目的环评工作。我公司在拟建地实地踏勘、收集项目相关资料，编制了本项目环境影响报告表。本次仅对一期工程进行评价，二期工程根据企业发展计划待建设时另行委托评价。</u></b></p> <p><b>2、建设内容</b></p> <p>本项目租用梁洼镇连沟村仓储建设项目厂房进行建设，主要建设内容有生产车间、原料车间等，具体建设内容见表 7。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 7 本项目建设内容一览表</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">工程类别</th> <th style="width: 15%;">名称</th> <th style="width: 55%;">建设内容</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体工程</td> <td>生产车间</td> <td>1 栋 1 层，钢结构，长 60，宽 21m，高 8.2m，建筑面积 1260m<sup>2</sup></td> <td>租用厂房，已建</td> </tr> <tr> <td>配套工程</td> <td>原料车间</td> <td>1 栋 1 层，钢结构，长 23.6m，宽 21m，高 8.2m，</td> <td>租用厂</td> </tr> </tbody> </table>	工程类别	名称	建设内容	备注	主体工程	生产车间	1 栋 1 层，钢结构，长 60，宽 21m，高 8.2m，建筑面积 1260m <sup>2</sup>	租用厂房，已建	配套工程	原料车间	1 栋 1 层，钢结构，长 23.6m，宽 21m，高 8.2m，	租用厂
工程类别	名称	建设内容	备注										
主体工程	生产车间	1 栋 1 层，钢结构，长 60，宽 21m，高 8.2m，建筑面积 1260m <sup>2</sup>	租用厂房，已建										
配套工程	原料车间	1 栋 1 层，钢结构，长 23.6m，宽 21m，高 8.2m，	租用厂										

		建筑面积 495.6m <sup>2</sup> 。车间北部 7m 宽区域建设 1 栋 2 层办公楼，占地面积 147m <sup>2</sup> ，建筑面积 294m <sup>2</sup> ；车间南部 348.6m <sup>2</sup> ，分区储存原辅材料和成品	房，未建
公用工程	供水工程	由厂区自备井供给	新建
	供电工程	由当地市政电网供给	新建
环保工程	废气治理	搅拌、浸胶及烘干废气： <u>搅拌机上料口上方设置集气罩；浸胶机涂胶装置、烘干机烘干装置二次封闭，设置抽气管道；烤箱排气孔上方设置集气罩。</u> 有机废气引至 1 套 UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）	新建
		打磨废气： <u>设置固定打磨工位，磨床砂轮下方设置集气罩，</u> 颗粒物经收集后引至 1 台袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	
	废水治理	生活污水由化粪池收集后定期清掏肥田不外排	新建
	噪声治理	安装基础减振，厂房隔声等	新建
	固废治理	边角料、不合格产品、废包装材料收集后定期外售废品收购站；	新建
		袋式除尘器收集尘、打磨碎屑定期收集运至垃圾中转站	
生活垃圾设置加盖垃圾桶收集，运至垃圾中转站			
废树脂桶严密封口，废活性炭、废催化板、废 UV 灯管、废润滑油采用密闭收集桶收集，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置			

### 3、产品方案

本项目产品为抛光机砂轮的网盖，年产能为 2000 万片。具体产品方案见表 8。

表 8 本项目产品方案一览表

名称	规格	合计	备注
抛光机砂轮网盖	<u>75# (6+1) 纸面</u>	<u>2000 万片</u>	<u>75#表示尺寸(单位 mm)；(6+1)纸面：表示 6 层玻璃纤维布+1 层黑纸；(6+1)布面：表示 6 层玻璃纤维布+1 层玻璃纤维无纺布。</u>
	<u>75# (6+1) 布面</u>		
	<u>75# (7+1) 布面</u>		
	<u>115# (6+1) 纸面</u>		

本项目部分产品样式见下表。

表 9

本项目主要产品样式



## 4、原辅材料及资（能）源消耗

本项目主要原辅材料及资（能）源消耗见表 10。

表 10 本项目原辅材料及资（能）源消耗一览表

类别	名称	规格	年用量	最大储存量	包装
原料	玻璃纤维布	11 目, 95cm 宽	38 万 m	1.9 万 m	卷状, 捆扎
		11 目, 90cm 宽	10 万 m	0.5 万 m	卷状, 捆扎
		8 目, 95cm 宽	19 万 m	0.95 万 m	卷状, 捆扎
		8 目, 90cm 宽	5 万 m	2.5 千 m	卷状, 捆扎
	酚醛树脂块	/	10t	0.5t	块状, 袋装
	酚醛树脂液	/	20t	1t	液体, 桶装
	玻璃纤维无纺布	95cm 宽	4000m	200m	卷状, 捆扎
	黑纸	/	2t	0.1t	卷状, 捆扎
辅料	碳黑	/	0.5t	0.025t	粉状, 袋装
	孔环	16#	1720 万套	86 万套	金属环, 1 套 2 个, 袋装
		22#	280 万套	14 万套	金属环, 1 套 2 个, 袋装
资（能）源	电	/	5 万 kW·h	/	/
	水	/	471.2m <sup>3</sup>	/	/

查阅《磨料磨具用酚醛树脂标准》（GB/T24412-2009），本项目所用酚

醛树脂块和酚醛树脂液指标见表 11 和表 12。

**表 11 酚醛树脂块指标**

用途	外观	游离酚含量(质量分数) /%		水分(质量分数) /%		筛余物(筛孔尺寸 0.075mm)(质量分数)/%	
		优等品	合格品	优等品	合格品	优等品	合格品
固结磨具用 固体一般用 途砂轮树脂	白色至 黄色片 状	≤3.0	≤5.0	≤1.2	≤1.7	≤5	≤10

**表 12 酚醛树脂液指标**

用途	外观	游离酚 含量(质 量分数) /%	水溶性 (质量 分数) /%	pH 值	水分(质量分 数)/%		固含量(质量 分数)/%		游离醛含量(质量 分数)/%	
					优等品	合格 品	优等 品	合格 品	优等品	合格品
浸渍 玻纤 网格 布树 脂	无明 显杂 质,棕 红、棕	≤8.0	—	1~7	≤8	≤15	≥70	≥65	—	—
通用 型砂 轮湿 润剂	黄色 液体	5.0~22.0	≤500	6~9	≤15	≤20	≥65	≥60	≤1.2	≤1.5

本项目原辅材料理化性质见下表。

**表 13 本项目原辅材料理化性质一览表**

名称	理化性质	危险特性	健康危害
玻璃纤 维布	玻璃拉制成极细的玻璃丝,将玻璃丝纺成纱,再通过织布机织成玻璃纤维布。主要成分为二氧化硅、硅酸钠、硅酸钙等	无	无毒,漂 浮物可引 起呼吸道 疾病
玻璃纤 维无纺 布	玻璃丝通过针刺工艺制作而成。主要成分为二氧化硅、硅酸钠、硅酸钙等	无	无毒,漂 浮物可引 起呼吸道 疾病

酚醛树脂	由苯酚和甲醛在催化剂条件下缩聚反应制成，酸性催化剂作用下，苯酚过量时生成线型热塑性树脂；在碱性催化剂作用下，甲醛过量时生成体型热固性树脂。本项目使用的是热固性酚醛树脂，由苯酚（C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O）和甲醛（CH <sub>2</sub> O）在碱性催化剂条件下缩聚反应制成，结构式： <u>OH-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>-CH<sub>2</sub>-[OH-C<sub>6</sub>H<sub>4</sub>-CH<sub>2</sub>]<sub>n</sub>-[OH-C<sub>6</sub>H<sub>3</sub>-CH<sub>2</sub>OH-CH<sub>2</sub>]<sub>m</sub>-C<sub>6</sub>H<sub>5</sub>-OH</u> ，其中 n=4~10，m=2~5。受热可直接固化，释放出水蒸气及游离甲醛、苯酚，至 180℃完全固化，超过 320℃开始分解，释放出苯酚、2,4-二甲苯酚、甲烷、CO、CO <sub>2</sub> 。	固体不易燃，液体易燃	本身无毒，酚醛树脂中残留的未反应完全的苯酚、甲醛有毒
炭黑	即炭黑，其成分主要是元素碳，并含有少量氧、氢和硫等。炭黑粒子近似球形，粒径介于 10~500μm 间。烃类物质在严格控制的工艺条件下经气相不完全燃烧或热解而成的黑色粉末状物质。许多粒子常熔结或聚结成三维键枝状或纤维状聚集体。本项目用作增强剂和颜料。	不易燃	无毒，刺激眼睛和呼吸系统
黑纸	黑色的纸，生产纸面产品使用	易燃	无毒

### 5、主要生产设备

本项目主要生产设备见表 14。

表 14 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	备注
1	搅拌机	/	3 台	/
2	烘干机	2m <sup>3</sup>	1 台	电加热，玻璃纤维布烘干（1#烘干）
3	浸胶机	/	2 台	/
4	烘干机	4m <sup>3</sup>	1 台	电加热，浸胶后烘干（2#烘干）
5	裁切机	/	2 台	/
6	人工加环机	/	15 台	/
7	自动加环机	/	8 台	/
8	自动分拣机	/	8 台	/
9	烤箱	DY-4.2	6 台	电加热，造型烘干（3#烘干）
10	磨床	C6132	2 台	/
11	空压机	/	2 台	空气冷却

### 6、公用工程

	<p><b>6.1 给水</b></p> <p>本项目运营期生产过程不用水，用水主要是员工生活用水。运营期用水量为 1.52m<sup>3</sup>/d，由自备井供给，可满足需求。</p> <p><b>6.2 排水</b></p> <p>本项目运营期员工生活污水产生量为 1.216m<sup>3</sup>/d，经化粪池收集后定期清掏肥田，不外排。</p> <p><b>6.3 供电系统</b></p> <p>本项目运营期年用电量约 5 万 kW·h，由当地市政电网供给。</p> <p><b>7、劳动定员及工作制度</b></p> <p>本项目劳动定员 38 人，均不在厂区食宿。工作制度为：每天两班，每班工作 8 小时，年工作 310 天，全年工作时长 4960h。</p> <p><b>8、平面布置</b></p> <p><u>本项目建设内容包括 1 座生产车间、1 座原料车间。生产车间位于厂区南部，车间内生产线由北向南展开，依次布置搅拌机、烘干机、浸胶机、裁切机、加环机和烤箱、磨床，原料由北向南单向流动，无交叉；废气治理措施紧邻产污设备，便于废气的收集，减少了风量损失；车间内南侧建设一般固废暂存间和危废暂存间，可以保证车间和厂区的整洁；原料车间位于厂区北部，车间内分为办公区和物料储存区，分区明确，互不影响。综上本项目平面布局合理可行。厂区平面布置图见附图 3。</u></p>
<p>工艺流程和产排污环节</p>	<p><b>1、工艺流程简述</b></p> <p><b>1.1 施工期</b></p> <p>本项目租用梁洼镇连沟村仓储建设项目厂房进行建设，厂房由梁洼镇政府负责施工建设。本项目施工内容仅进行设备安装，无土建施工。因此本次评价不再对施工期进行分析。</p> <p><b>1.2 运营期</b></p> <p><u>本项目生产工艺流程及产污环节见下图 1。</u></p>

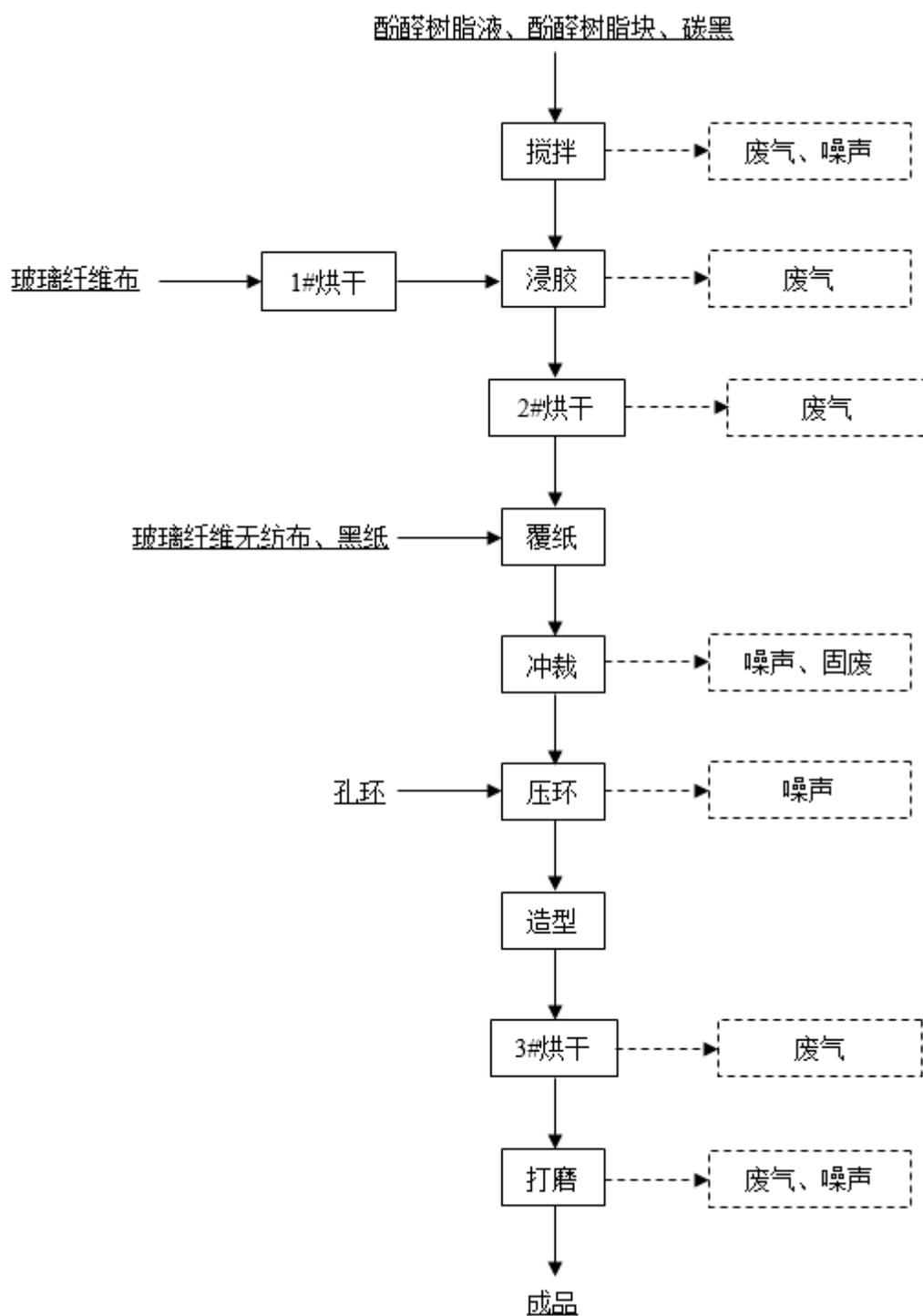


图 1 项目运营期工艺流程及产污环节示意图

工艺流程简述:

(1) 搅拌

将外购的酚醛树脂块及酚醛树脂液按照 1:2 的比例加入搅拌机中进行搅

拌，使块状酚醛树脂完全溶于液体酚醛树脂，然后加入碳黑，使酚醛树脂液体变黑，并增加强度。搅拌结束酚醛树脂液体由输送泵泵至浸胶机胶槽中待用，胶槽为密闭状态。

酚醛树脂液为桶装，经输送泵泵至搅拌机，酚醛树脂块和碳黑为袋装，人工直接加入搅拌机。

#### (2) 1#烘干、浸胶、2#烘干

1#烘干、浸胶、2#烘干为连续作业，玻璃纤维布依次进入 2m<sup>3</sup>烘干机（1#烘干）、浸胶机、4m<sup>3</sup>烘干机（2#烘干）。此套工艺工作进度约 400m/h。

2m<sup>3</sup>烘干机（1#烘干）和 4m<sup>3</sup>烘干机（2#烘干）由传动装置和电机热烘干装置组成，浸胶机由传动装置和涂胶装置组成。

将成卷的玻璃纤维布固定在 2m<sup>3</sup>烘干机（1#烘干）横向转轴上（有多个转轴，可同时放置多卷玻纤布生产多层产品），转轴转动，带动成卷的玻璃纤维布展开，经传动装置平铺进入 2m<sup>3</sup>烘干机（1#烘干）烘干水分，采用电加热烘干，温度在 70℃左右；烘干水分的玻璃纤维布接着进入浸胶机，经过浸胶机双层压辊时，浸胶机胶槽中酚醛树脂液体经泵泵至涂胶装置，均匀的将酚醛树脂涂布在玻璃纤维布上；浸胶后的多层玻璃纤维布经传动装置进入 4m<sup>3</sup>烘干机烘干，采用电加热烘干，温度在 110℃左右。然后经传动装置直接进入覆纸工序。

#### (3) 覆纸

烘干后的半成品仍具有一定的湿度及软度，此时根据产品规格，人工将玻璃纤维无纺布或黑纸覆在半成品上。然后经传动装置进入冲裁工序。

#### (4) 冲裁

将覆纸过后的半成品经裁切机进行冲裁，裁切出初步的形状。

#### (5) 压环

使用自动加环机和人工加环机对裁切后的半成品添加孔环。自动加环机配套有自动分拣机，自动加环完成的半成品，自动分拣机可自行检出，再进

入造型烘干工序。

(6) 造型

加环后的半成品放置在铝制模板中，铝制模板中有大小不同的凹槽，半成品放置在凹槽中。放置好半成品的铝制模板，按 5 个为一组，上下放置，用螺丝进行固定。

(7) 3#烘干

将固定好的铝制模板送入烤箱（3#烘干，电机热）进行烘干，此时烤箱为密闭状态。首先将烤箱温度升至 90℃，升温过程 2h，到 90℃时保持 1h，继续升温至 150℃，升温过程 2h，到 150℃时保持 1h，然后升温至 180℃温度，升温过程 2h。到 180℃时，产品基本成型，可关闭烤箱，停止通电加热，待烤箱温度自然下降至常温，打开烤箱进出料口，取出产品。6 台烤箱同时运行。

(8) 打磨

烘干后的产品的硬度等指标已经符合要求，最后送入磨床进行打磨，磨床磨具为砂轮。使得产品规格符合要求的尺寸大小及厚度，并使得产品表面光滑。

2、产排污环节简述

2.1 运营期

本项目运营过程中产生的污染物包括废水、废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见下表。

表 15 本项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	污染因子
废气	搅拌、浸胶、2#烘干、3#烘干	有机废气	甲醛、苯酚
	打磨	粉尘	颗粒物
废水	员工生活	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮
噪声	生产设备及风机		噪声
固体 废物	冲裁工序		边角料
	打磨工序		碎屑

		<u>袋式除尘器</u>	<u>收集的粉尘</u>
		<u>生产过程</u>	<u>不合格产品</u>
		<u>原料使用</u>	<u>废包装袋</u>
		<u>员工生活</u>	<u>生活垃圾</u>
		<u>酚醛树脂液</u>	<u>废树脂液包装桶</u>
		<u>设备维护</u>	<u>废润滑油</u>
		<u>废气处理设施</u>	<u>废活性炭、废灯 UV 管、废催化板</u>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租用梁洼镇连沟村仓储建设项目厂房进行建设，梁洼镇连沟村仓储建设项目属于梁洼镇连沟村集体经济项目，计划建设 2 栋厂房，1 栋办公楼。根据现场调查，目前已建成 1 栋厂房（本项目作为生产车间），剩余 1 栋厂房、1 栋办公楼正在完善相应手续，完善后即可开始施工。已建成的 1 栋厂房为闲置状态，不存在原有环境污染问题。</p>		

### 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	<p>1、环境空气质量现状</p> <p>1.1 现状调查</p> <p>本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准。</p> <p>本次评价河南省城市空气质量自动监控中心对鲁山县 2022 年的监测数据监测因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 共 6 项，监测数据统计结果见下表。</p>																																					
	<p><b>表 16 环境空气质量现状检测结果</b></p>																																					
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">监测点位</th> <th style="width: 15%;">监测因子</th> <th style="width: 15%;">取样时间</th> <th style="width: 15%;">监测结果</th> <th style="width: 15%;">标准限值</th> <th style="width: 15%;">是否达标</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="6" style="text-align: center;">鲁山县</td> <td style="text-align: center;">SO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">12μg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">60μg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO<sub>2</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">21μg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">40μg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM<sub>10</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">88μg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">70μg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">PM<sub>2.5</sub></td> <td style="text-align: center;">年平均</td> <td style="text-align: center;">40μg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">35μg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">O<sub>3</sub></td> <td style="text-align: center;">日最大8h平均</td> <td style="text-align: center;">163μg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">160μg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">超标</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">CO</td> <td style="text-align: center;">24h平均</td> <td style="text-align: center;">1.2mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">4mg/m<sup>3</sup></td> <td style="text-align: center;">达标</td> </tr> </tbody> </table>	监测点位	监测因子	取样时间	监测结果	标准限值	是否达标	鲁山县	SO <sub>2</sub>	年平均	12μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	达标	NO <sub>2</sub>	年平均	21μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	达标	PM <sub>10</sub>	年平均	88μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	超标	PM <sub>2.5</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	超标	O <sub>3</sub>	日最大8h平均	163μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	超标	CO	24h平均	1.2mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	达标
	监测点位	监测因子	取样时间	监测结果	标准限值	是否达标																																
	鲁山县	SO <sub>2</sub>	年平均	12μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	达标																																
		NO <sub>2</sub>	年平均	21μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	达标																																
		PM <sub>10</sub>	年平均	88μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	超标																																
		PM <sub>2.5</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	超标																																
		O <sub>3</sub>	日最大8h平均	163μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	超标																																
		CO	24h平均	1.2mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	达标																																
<p>由上表可知，区域环境空气质量除 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，鲁山县为不达标区。</p>																																						
<p>随着《平顶山市2023年蓝天保卫战实施方案》的实施，通过持续推进产业结构优化调整，深入推进能源结构调整，持续加强交通运输结构调整，强化面源污染治理，推进工业企业综合治理，加快挥发性有机物治理，强化区域联防联控等措施，区域环境空气质量将得到有效改善。</p>																																						
<p><b>1.2 补充监测</b></p>																																						
<p><b>建设单位委托河南鼎晟检测技术有限公司对井沟村（本项目西 360m 处）</b></p>																																						
<p><b>环境空气进行监测，监测时间 2023 年 6 月 19 日至 21 日，2023 年 9 月 15 日至</b></p>																																						

17日，检测因子为TSP、非甲烷总烃、甲醛、酚类，监测结果见下表。

表 17 环境空气质量现状监测结果

监测点位	检测因子	检测项目	检测结果 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准指数	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
井沟村	TSP	日均值	159~173	0.53~0.58	300
	非甲烷总烃	小时值	340~530	0.17~0.265	2000
	甲醛	小时值	未检出	/	50
	酚类	小时值	未检出	/	20

由上表可知，本项目所在区域 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，酚类、非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》相关标准（非甲烷总烃 1h 平均浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，酚类 1h 平均浓度  $0.02\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求，甲醛可以满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D（甲醛 1h 平均  $50\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

## 2、地表水环境质量现状

本项目运营期废水不外排。根据调查，距离最近的地表水体为厂区东侧 210m 的瞿店河，向南于辛集乡核桃园村南汇入大浪河，大浪河向东南于辛集乡程村南汇入沙河。本次评价引用平顶山市生态环境局 2022 年发布的沙河关庙杜断面的监测数据，监测结果见下表 18。

表 18 地表水环境质量现状监测结果 单位：mg/L（pH 除外）

河流	监测断面	项目	年平均值	评价标准	是否达标
沙河	关庙杜断面	pH值	6.9~8.8	6~9	达标
		COD	10~11	$\leq 20$	达标
		总磷	0.02~0.03	$\leq 0.2$	达标
		氨氮	0.112~0.326	$\leq 1.0$	达标

由上表数据可知，沙河关庙杜监测断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准要求，该区域地表水环境质量现状较好。

## 3、声环境质量现状

为了解项目区域声环境质量现状，建设单位委托河南鼎晟检测技术有限公

司对声环境敏感目标进行噪声监测。监测结果见下表。

表 19 声环境监测结果一览表 单位：dB (A)

序号	监测点名称	时间	监测结果 dB(A)		评价标准 dB(A)		评价结果
			昼间	夜间	昼间	夜间	
1	后连沟	2023.06.19	50	42	60	50	达标
		2023.06.20	51	40			

由上表可知，本项目周边声环境敏感目标噪声监测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。项目所在区域声环境质量现状较好。

#### 4、生态环境现状

本项目周边主要为农田、道路、村庄、工业企业，属于人工生态系统，受人为干预较严重，生物多样性一般。厂界周边 500m 范围内未发现列入国家、省级保护的重要野生动植物。

本项目周边500m范围内无地下集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；周边500m范围内无自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等。周边主要环境保护目标见下表20：

表20 本项目周围环境保护目标一览表

环境要素	环境保护目标	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m
		X	Y					
环境空气	后连沟	<u>112.939925</u>	<u>33.802294</u>	居民区	居民	二类	<u>E</u>	<u>40</u>
	后连沟	<u>112.939925</u>	<u>33.802294</u>	居民区	居民	二类	<u>S</u>	<u>35</u>
	井沟村	<u>112.932168</u>	<u>33.798942</u>	居民区	居民	二类	<u>SW</u>	<u>360</u>
声环境	后连沟	<u>112.939925</u>	<u>33.802294</u>	居民区	居民	二类	<u>E</u>	<u>40</u>
	后连沟	<u>112.939925</u>	<u>33.802294</u>	居民区	居民	二类	<u>S</u>	<u>35</u>
地表水	瞿店河	/	/	河流	水体	III类	<u>E</u>	<u>210</u>
	大浪河	/	/	河流	水体	III类	<u>SW</u>	<u>1900</u>
生态环境	植被	/	/	植被	/	/	用地边界	/
	动物	/	/	动物	/	/	外 500m 内	/

环境保护目标

污染物排放控制标准

本项目废气污染物包括颗粒物、甲醛、苯酚、非甲烷总烃（本项目以甲醛苯酚合计），涉及到的污染物排放标准有：《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）（排放限值：颗粒物30mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃100mg/m<sup>3</sup>，甲醛5mg/m<sup>3</sup>，酚类20mg/m<sup>3</sup>；边界浓度：颗粒物1.0mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃4.0mg/m<sup>3</sup>），《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）（排放限值：颗粒物120mg/m<sup>3</sup>，3.5kg/h，酚类100mg/m<sup>3</sup>，0.1kg/h，甲醛25mg/m<sup>3</sup>，0.26kg/h，非甲烷总体120mg/m<sup>3</sup>，10kg/h；无组织排放浓度：颗粒物1.0mg/m<sup>3</sup>，酚类0.08mg/m<sup>3</sup>，甲醛0.2mg/m<sup>3</sup>，非甲烷总烃4.0mg/m<sup>3</sup>），《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）（其他行业排放限值：非甲烷总烃80mg/m<sup>3</sup>，去除效率70%；其他企业边界浓度：非甲烷总烃2.0mg/m<sup>3</sup>，甲醛0.5mg/m<sup>3</sup>）。根据各排放标准适用范围和从严原则，结合本项目原辅材料性质、生产工艺和废气污染物特征，本项目运营期应执行的污染物排放标准如下：

1、工艺废气排放标准

本项目废气污染物颗粒物、甲醛、苯酚执行《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，具体排放限值见下表。

表 21 合成树脂工业大气污染物排放标准

序号	污染物	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	酚类	20mg/m <sup>3</sup>	酚醛树脂	
3	甲醛	5mg/m <sup>3</sup>	酚醛树脂	
4	单位产品非甲烷总烃排放量	0.5kg/t 产品	所有合成树脂	

本项目非甲烷总烃（甲醛苯酚合计）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）附件1其他行业有机废气排放口建议值，具体排放限值见下表。

表 22 工业企业挥发性有机物排放建议值

行业	工艺设施	污染物	建议排放浓度	建议去除效率
其他行业	有机废气排放口	非甲烷总烃	80mg/m <sup>3</sup>	70%

2、厂区内VOCs无组织排放

本项目VOCs物料储存环节、物料转移和输送环节、工艺过程、含VOCs产品的使用过程、设备与管线组件、敞开液面、VOCs无组织排放废气收集处理系统等环节涉VOCs无组织废气需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关规定要求；其中厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合下表规定：

表 23 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度	

3、厂界无组织废气排放

本项目厂界无组织废气颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9企业边界大气污染物浓度限值，甲醛、苯酚执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃执行《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）附件2其他行业边界挥发性有机物排放建议值，具体浓度限值见下表。

表 24 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物	浓度限值	限值含义
1	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	企业边界任何 1 小时平均浓度
2	甲醛	0.2mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点
3	酚类	0.08mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点
4	非甲烷总烃	2.0	!

总量控制指标

(1) 水

本项目运营期废水不外排，无需申请水总量指标。

(2) 大气

本项目运营期排放的废气污染物为苯酚、甲醛、颗粒物，排放量分别为苯酚：0.366t/a，甲醛：0.046t/a，颗粒物：0.0263t/a。本项目需申请总量指标为颗粒物：0.0263t/a，VOCs：0.412t/a。

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用梁洼镇连沟村仓储建设项目厂房进行建设，厂房由梁洼镇政府负责施工建设。本项目施工内容仅进行设备安装，无土建施工。因此本次评价不再对施工期进行分析。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p><b>1、废气环境影响</b></p> <p>本项目运营期废气主要是搅拌、浸胶及 2#烘干 3#烘干工序产生的有机废气和打磨工序产生的颗粒物。</p> <p><b>1.1 污染源强核算</b></p> <p><b><u>(1) 搅拌、浸胶、2#烘干、3#烘干有机废气</u></b></p> <p><u>本项目使用酚醛树脂（液和块）在搅拌、浸胶、2#烘干、3#烘干过程会产生有机废气。酚醛树脂加热至 320℃ 以上时，会发生分解，本项目烘干温度为 180℃，因此酚醛树脂本身不会发生分解。这一阶段产生的气体主要是树脂受热时少量束缚于树脂中未能聚合的游离苯酚和游离甲醛。</u></p> <p><u>查阅《磨料磨具用酚醛树脂标准》（GB/T24412-2009）固结磨具用固体树脂和液体树脂指标，固体一般用途砂轮树脂游离酚含量（质量分数）3.0%，液体浸渍玻纤网格布树脂游离酚含量（质量分数）8.0%，无游离醛含量要求。参考《郑州中鑫砂轮材料有限公司年产 6000 万片树脂砂轮增强网片建设项目环境影响报告表》（2017 年 11 月），该项目原料为玻璃纤维纱、酚醛树脂块、酚醛树脂液、炭黑等，生产工艺为：玻璃纤维纱编织—酚醛树脂块、酚醛树脂液、炭黑搅拌—浸胶定型—加热固化—裁切—成品。该项目原料、生产工艺与本项目类似，因此具有可类比性。根据该报告表，酚醛树脂液体游离醛含量参考液体通用型砂轮湿润剂树脂中游离醛含量（质量分数）1.2%进行计算。酚醛树脂合成原料为苯酚和甲醛，因此游离酚主要是苯酚，游离醛主要是甲醛。本次评价按苯酚、甲醛全部挥发计。</u></p> <p><u>本项目酚醛树脂块用量 10t/a，酚醛树脂液用量 20t/a，经计算，本项目</u></p>

苯酚产生量 1.9t/a， 甲醛产生量 0.24t/a。

本项目搅拌、浸胶工序均在常温条件下进行，有机废气挥发量极小，评价要求建设单位在搅拌机进料口上方设置集气罩，浸胶机浸胶装置二次封闭并安装集气管道；2#烘干（4m<sup>3</sup>烘干机）烘干装置进行二次封闭并安装集气管道；3#烘干（烤箱）工作时为密闭状态，废气经顶部排气孔排出，在其排气孔上方设置上下伸缩式集气罩（集气罩与烤箱排气孔之间保持一定距离，避免烤箱加热时内部温度流失过快；烤箱停止加热时将集气罩拉下覆盖在排气孔上，此时烤箱内呈微负压，可有效收集废气）。采取上述措施，废气收集效率可达 95%。废气收集后引至 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附处理（配套风机风量 10000m<sup>3</sup>/h）后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，UV 光氧催化处理效率按 50%，活性炭吸附去除效率 70%，总处理效率为 85%。本项目有机废气产排情况见表 25。

表 25 本项目运营期有机废气产排情况一览表

产污设施/环节	类别	污染物	产生量	产生速率	产生浓度	治理措施	是否可行技术	治理效率	排放量	排放速率	排放浓度
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		/	%	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
搅拌、浸胶、2#烘干、3#烘干	有组织	苯酚	1.805	0.364	36.39	集气罩+二次封闭+	是	85	0.271	0.055	5.46
		甲醛	0.228	0.046	4.6	集气管道+UV 光氧催化+活性炭吸附	是	85	0.034	0.0068	0.68
		非甲烷总烃	2.033	0.41	40.99	+15m 高排气筒 (DA001)	是	85	0.305	0.0618	6.14
	无组织	苯酚	0.095	0.019	/	厂房密闭	/	/	0.095	0.019	/
		甲醛	0.012	0.0024	/	厂房密闭	/	/	0.012	0.0024	/
		非甲烷总烃	0.107	0.0214	/	厂房密闭	/	/	0.107	0.0214	/
	合计	苯酚	1.9	0.38	/	/	/	/	0.366	0.074	/
		甲醛	0.24	0.048	/	/	/	/	0.046	0.0093	/
		非甲烷总烃	2.14	0.428	/	/	/	/	0.412	0.0833	/

注：非甲烷总烃包括甲醛、苯酚。

由上表可知，本项目运营期有机废气经处理后甲醛、苯酚均满足《合成

树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4排放限值(甲醛 5mg/m<sup>3</sup>、酚类 20mg/m<sup>3</sup>)达标排放,非甲烷总烃满足《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)附件1有机废气排放口建议值(其他行业 80mg/m<sup>3</sup>)达标排放;同时非甲烷总烃可以满足《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)中玻璃钢(纤维增强塑料制品)企业绩效引领性指标(NMHC排放浓度不高于 60mg/m<sup>3</sup>,排放速率不高于 3kg/h)要求。

(2) 打磨颗粒物

本项目在3#烘干后使用磨床对半成品进行人工打磨,此时会产生颗粒物。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产污系数表”中切割成型工段缠绕、拉挤、模压、手糊工艺颗粒物产污系数为 1.7~4.15kg/t-产品。本项目打磨工序颗粒物产生系数取最大值 4.15kg/t-产品。根据原辅材料用量和产品规格计算,本项目产品产量约 52.8t/a(不含金属环),则打磨颗粒物产生量为 0.219t/a。

评价要求在车间内设置固定打磨工位,磨床磨具为砂轮,砂轮旋转带动打磨颗粒物顺砂轮切线向下运动,因此在磨床砂轮下方设置集气罩,收集效率以 80%计。颗粒物经收集后引至 1 台袋式除尘器(风机风量 5000m<sup>3</sup>/h)处理后通过 15m 高排气筒(DA002)排放,除尘效率以 90%计。未被收集的颗粒物经厂房阻隔,沉降效率约 80%。本项目打磨颗粒物产排情况见表 26。

表 26 本项目运营期打磨颗粒物产排情况一览表

产污设施/环节	类别	污染物	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	治理措施	是否可行技术	治理效率 %	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>
打磨	有组织	颗粒物	0.1752	0.035	7.06	固定工位+集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒(DA002)	是	90	0.0175	0.0035	0.71
	无组织		0.0438	0.0088	/	厂房阻隔	是	80	0.0088	0.0017	/
	合计		0.219	0.044	/	/	/	/	0.0263	0.0053	/

由上表可知，本项目运营期颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值（颗粒物 30mg/m<sup>3</sup>）达标排放，同时颗粒物可以满足《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）中玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标（PM 排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup>，排放速率不高于 3kg/h）要求。

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 27 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名 称	排放口地理坐标		排气筒 高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)	排气温 度 (°C)
		经度	纬度			
DA001	有机废气 排气筒	112.938318	33.803061	15	0.6	60
DA002	除尘废气 排气筒	112.938389	33.802508	15	0.4	常温

本项目废气污染物排放口执行标准见下表。

表 28 本项目废气污染物排放口执行标准一览表

排放 口编 号	排放口 名称	污染物	排放标准		
			名称	浓度	速率 (kg/h)
DA001	有机废 气排气 筒	苯酚	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）	20mg/m <sup>3</sup>	/
		甲醛		5mg/m <sup>3</sup>	/
		非甲烷 总烃	《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）	80mg/m <sup>3</sup>	
DA002	除尘废 气排气 筒	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标 准》（GB31572-2015）	30mg/m <sup>3</sup>	/

本项目运营期废气污染物监测要求见下表。

表 29 本项目运营期废气污染物监测要求一览表

类别	监测点位	监测点位名称	监测因子	监测频次
有组	DA001	有机废气排气筒	苯酚、甲醛、非甲烷总烃	1 次/年

织	DA002	除尘废气排气筒	颗粒物	1次/年
无组织	厂界上风向1个点位,下风向3个点位	!	苯酚、甲醛、非甲烷总烃、颗粒物	1次/年

### 1.2非正常工况分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 3.5 非正常排放指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放。

#### (1) 生产设备启动、停运时

生产运行过程中,废气治理设施执行“先开后停”制度,即:

生产设备启动时:在生产设备启动之前,首先启动废气治理设施,待废气治理设施运行正常后,再启动生产设备,此时间间隔一般为1-3分钟。

生产设备停运时:首先停运生产设备,生产设备停运后,废气治理设施继续运行10分钟后再停运。

本项目生产设备停运后,即不再产生废气。本项目产生的废气在生产设备的启动和停运时,与正常运行状况下的废气的性质均相同。废气治理设施的治理效果不受生产设备开、停机的影响。在生产设备开、停情况下,废气排放浓度不超过表25和表26浓度,同时生产设备停运后,即不再产生废气,表25和表26中已包含生产设备开、停机情况下的污染物排放情况,故不再核算生产设备开、停情况下的污染物产生及排放量。

#### (2) 治理效率下降时

当废气治理设施长期运行将导致效率逐步下降,甚至超标排放,恶化周边环境。本次评价以废气治理设施效率下降至0的情景,核算效率下降时废气排放浓度。非正常排放情况见下表。

表30 运营期非正常工况废气产排情况一览表

类别	产污设施/环节	污染物	产生速率	产生浓度	治理措施	是否可行技术	治理效率	排放速率	排放浓度
			kg/h	mg/m <sup>3</sup>			%	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
有	搅拌、浸	苯酚	0.364	36.39	集气罩+二次封闭+集	是	0	0.364	36.39

组 织	胶、2#烘	甲醛	<u>0.046</u>	<u>4.6</u>	气管道+UV 光氧催化	是	<u>0</u>	<u>0.046</u>	<u>4.6</u>
	干、3#烘	非甲烷 总烃	<u>0.41</u>	<u>40.99</u>	+活性炭吸附+15m 高 排气筒 (DA001)	是	<u>0</u>	<u>0.41</u>	<u>40.99</u>
	打磨	颗粒物	<u>0.035</u>	<u>7.06</u>	固定打磨工位+集气罩 +袋式除尘器+15m 高 排气筒 (DA002)	是	<u>0</u>	<u>0.035</u>	<u>7.06</u>

由上表可知，在拟定的非正常工况下，本项目有组织排放苯酚浓度为36.39mg/m<sup>3</sup>，不能满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）

表 4 排放限值（酚类 20mg/m<sup>3</sup>），排放量和排放浓度显著增加。

为了保证废气处理措施运行效果，减少废气污染，应加强以下管理措施：

- ①在生产过程中，要加强设备、管线的管理，定期进行检修维护；
- ②安排专业的环保设备管理人员，对设备进行维护和管理；
- ③在设备检修前，尽量排空设备中的剩余物料，减少废气无组织排放量；
- ④及时更换老化部件，以免影响设备的正常运行；
- ⑤定期对废气污染物进行监测，发现超标或去除率降低，应立即停止生产，并对废气治理设施进行检修和排查；
- ⑥加强对员工的教育和培训，规范使用环保设施。

### 1.3环境影响结论

本项目运营期有组织废气污染物甲醛、苯酚、颗粒物均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4排放限值（甲醛5mg/m<sup>3</sup>、酚类20mg/m<sup>3</sup>、颗粒物100mg/m<sup>3</sup>）达标排放，非甲烷总烃（甲醛苯酚合计）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）附件1有机废气排放口建议值（其他行业80mg/m<sup>3</sup>）达标排放；同时颗粒物、非甲烷总烃可以满足《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）中玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标（PM、NMHC排放浓度分别不高于10mg/m<sup>3</sup>、60mg/m<sup>3</sup>，排放速率不高于3kg/h）要求；

本项目废气污染物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》

(GB3095—2012) 二级标准及其他相应环境质量限值要求，占标率较低，对周围环境空气影响较小；无组织废气污染物在厂界落地浓度均满足相应的无组织监控浓度限值要求，无需设置大气环境保护距离。

综上，项目运营期各废气污染物均满足相应环境质量浓度限值，占标率较低，对周围大气环境影响较小。

## 2、废水环境影响

本项目运营期生产过程不用水，用水主要来自员工生活用水。

本项目劳动定员 38 人，年工作 310d，每天 1 班，均不在厂区食宿。参考《河南省地方标准-工业与城镇生活用水定额》（DB41T385-2020），生活用水按 40L/（人·d）计算，则生活用水量为 1.52m<sup>3</sup>/d、即 471.2m<sup>3</sup>/a；产污系数按照 0.8 核算，则员工生活污水产生量为 1.216m<sup>3</sup>/d，即 364.8m<sup>3</sup>/a。类比一般生活污水水质，确定本项目生活污水水质为 COD：300mg/L、BOD<sub>5</sub>：150mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L。生活污水经 1 座 20m<sup>3</sup>化粪池收集处理后定期清掏，用作农田施肥，不外排。

综上，本项目运营期无废水外排，不会对周围地表水环境产生不利影响。

## 3、噪声环境影响

### 3.1 噪声污染源强

本项目运营期间噪声源主要为生产设备如搅拌机、裁切机、自动加环机、自动分拣机、磨床运转时产生的噪声，及配套空压机、风机运转产生的空气动力学噪声，主要生产设备噪声源强见下表。

表 31 项目高噪声设备源强 单位：dB（A）

位置	噪声源	数量	最大运行数量	源强	噪声控制措施	降噪后源强
生产车间	搅拌机	3 台	3 台	70	置于封闭车间内，安装减振基座	50
	裁切机	2 台	2 台	85		65
	自动加环机	8 台	8 台	80		60
	自动分拣机	8 台	8 台	75		55
	磨床	2 台	2 台	85		65

	空压机	2台	2台	90		70
	风机	2台	2台	90	置于封闭车间内，安装隔声罩	70

为了最大程度地减少噪声对区域声环境质量的影响，评价要求建设单位采取以下噪声污染防治措施：

(1) 优先选用先进的低噪声设备，安装时采取基础减振、橡胶减振接头及减振垫等措施；

(2) 合理布置设备，设备全部安装在厂房内，充分利用厂房隔声、距离衰减，以减轻对外环境的影响；

(3) 派专人定期维护保养，确保设备正常运行，避免设备带病运行，造成设备运行噪声级提高。

### 3.2 环境影响分析

本项目采用《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021) 附录 A、B 中给定的噪声预测模型计算。本项目设备全部位于室内，采用室内声源预测公式计算。

#### (1) 预测条件假设

- ①所有产噪设备均在正常工况条件下运行；
- ②考虑室内声源所在厂房围护结构的隔声、吸声作用；
- ③衰减仅考虑几何发散衰减，屏障衰减。

#### (2) 室内声源

室内声源由室内向室外传播示意图见下图。

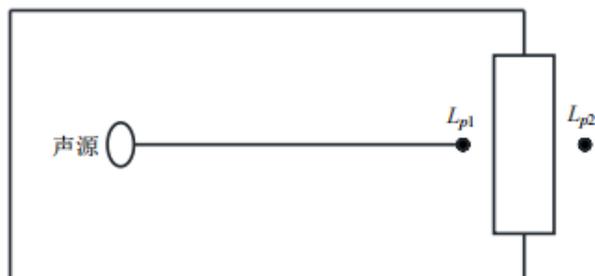


图2 室内声源等效为室外声源图例

①如果为已知声源的声压级  $L(r_0)$ ，且声源位于地面上，则

$$L_w = L(r_0) + 20 \lg r_0 + 8$$

②首先计算出某个室内声源靠近围护结构处的声压级：

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

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

$L_w$ ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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

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

$r$ ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

③计算出所有室内声源在围护结构处产生的总声压级：

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

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

$L_{p1ij}$ ——室内  $j$  声源的声压级，dB(A)；

$N$ ——室内声源总数。

④计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： $L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外  $N$  个声源的叠加声压级或 A 声级，dB(A)；

$L_{p1}(T)$ ——靠近围护结构处室内  $N$  个声源的叠加声压级或 A 声级，dB(A)；

$TL$ ——围护结构的隔声量，dB (A)。

⑤将室外声级  $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源，计算出等效声源的声功率级：

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

式中： $S$  为透声面积， $m^2$ 。

### (3) 计算总声压级

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_i$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $LA_j$ ，在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $Leqg$ ) 为：

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

式中： $T$ ——用于计算等效声级的时间，s；

$N$ ——室外声源个数；

$t_i$ ——在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间，s；

$M$ ——等效室外声源个数；

$t_j$ ——在  $T$  时间内  $j$  声源工作时间，s。

### (4) 噪声预测计算

$$L_{eq} = 10 \lg \left( 10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的噪声预测值，dB (A)；

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

$L_{eqb}$ ——预测点的背景噪声值，dB (A)。

## 3.3 预测结果分析

本项目生产车间南北长 60m，东西长 21m，高 8.2m，墙体为隔声墙体，门窗为隔声门窗。

根据室内、室外声压级预测模式，以厂界为准，计算出等效室外声源及

预测厂界及声环境敏感目标噪声见表 32、表 33。

表 32 本项目生产车间室外等效声源源强计算结果

声源名称	声源源强	距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失	室外噪声声压级/dB(A)				
		东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	室外距离/m
搅拌机 1	70	13.6	52.1	1.4	1.7	57.5	57.4	59.8	59.2	上午 8 时至夜间 24 时	21	36.5	36.4	38.8	38.2	1
搅拌机 2	70	13.5	50.2	1.4	3.6	57.5	57.4	59.8	57.9		21	36.5	36.4	38.8	36.9	1
搅拌机 3	70	13.7	48.6	1.3	5.2	57.5	57.4	60.1	57.7		21	36.5	36.4	39.1	36.7	1
裁切机 1	85	7.8	34.7	7.2	19.2	72.5	72.4	72.6	72.5		21	51.5	51.4	51.6	51.5	1
裁切机 2	85	9.7	34.6	5.3	19.3	72.5	72.4	72.7	72.5		21	51.5	51.4	51.7	51.5	1
加环机 1	80	12.1	30.8	2.8	23.0	67.5	67.4	68.2	67.5		21	46.5	46.4	47.2	46.5	1
加环机 2	80	12.2	28.7	2.8	25.1	67.5	67.5	68.2	67.5		21	46.5	46.5	47.2	46.5	1
加环机 3	80	12.3	26.6	2.6	27.2	67.5	67.5	68.3	67.5		21	46.5	46.5	47.3	46.5	1

加环机 4	80	12.0	24.9	2.9	28.9	67.5	67.5	68.1	67.5	21	46.5	46.5	47.1	46.5	1
加环机 5	80	12.2	22.9	2.8	31.0	67.5	67.5	68.2	67.4	21	46.5	46.5	47.2	46.4	1
加环机 6	80	12.2	20.5	2.7	33.4	67.5	67.5	68.2	67.4	21	46.5	46.5	47.2	46.4	1
加环机 7	80	12.1	18.0	2.8	35.9	67.5	67.5	68.2	67.4	21	46.5	46.5	47.2	46.4	1
加环机 8	80	12.2	15.4	2.7	38.4	67.5	67.5	68.2	67.4	21	46.5	46.5	47.2	46.4	1
分拣机 1	75	9.0	30.7	6.0	23.2	62.5	62.4	62.6	62.5	21	41.5	41.4	41.6	41.5	1
分拣机 2	75	9.4	26.8	5.6	27.1	62.5	62.5	62.6	62.5	21	41.5	41.5	41.6	41.5	1
分拣机 3	75	9.3	28.7	5.7	25.1	62.5	62.5	62.6	62.5	21	41.5	41.5	41.6	41.5	1
分拣机 4	75	9.3	24.8	5.6	29.0	62.5	62.5	62.6	62.5	21	41.5	41.5	41.6	41.5	1
分拣机 5	75	9.1	23.0	5.8	30.9	62.5	62.5	62.6	62.4	21	41.5	41.5	41.6	41.4	1

分拣机6	75	8.9	20.4	6.0	33.5	62.5	62.5	62.6	62.4	21	41.5	41.5	41.6	41.4	1
分拣机7	75	9.0	17.8	5.9	36.1	62.5	62.5	62.6	62.4	21	41.5	41.5	41.6	41.4	1
分拣机8	75	9.0	15.2	5.9	38.6	62.5	62.5	62.6	62.4	21	41.5	41.5	41.6	41.4	1
磨床1	85	13.7	3.7	1.2	50.1	72.5	72.9	75.4	72.4	21	51.5	51.9	54.4	51.4	1
磨床2	85	12.1	3.4	2.8	50.4	72.5	73.0	73.2	72.4	21	51.5	52.0	52.2	51.4	1
空压机1	90	12.1	5.5	2.9	48.3	77.5	77.6	78.1	77.4	21	56.5	56.6	57.1	56.4	1
空压机2	90	13.9	5.4	1.0	48.4	77.5	77.7	81.3	77.4	21	56.5	56.7	60.3	56.4	1
风机1	90	13.7	1.1	1.2	52.7	77.5	80.8	80.4	77.4	21	56.5	59.8	59.4	56.4	1
风机2	90	0.8	52.7	14.1	1.3	82.6	77.4	77.5	80.1	21	61.6	56.4	56.5	59.1	1

表 33 本项目厂界及声环境敏感目标噪声预测结果 单位：dB(A)

预测点	噪声源	噪声源强	距离/m	贡献值	背景值(昼/夜)	预测值(昼/夜)	标准值(昼/夜)
东厂界	生产车间	55.8	18	29.4	/	29.4	60/50
南厂界	生产车间	58.2	3	48.7	/	48.7	60/50
西厂界	生产车间	55.2	2	49.2	/	49.2	60/50
北厂界	生产车间	54.6	50	20.6	/	20.6	60/50
后连沟(南)	生产车间	58.2	38	26.6	51/42	51.0/42.1	60/50

后连沟（东）	生产车间	49.8	61	20.1	51/42	51.0/42.1	60/50
--------	------	------	----	------	-------	-----------	-------

由上表可知，经过采取隔声降噪、基础减震及距离衰减后，本项目建成运营后各厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

（GB12348-2008）2类标准要求；声环境敏感目标噪声预测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

综上，项目采取相应的治理措施后对周围声环境影响较小，所采取的治理措施可行。

### 3.3 噪声监测计划

运营期噪声监测计划见下表。

表 34 本项目运营期噪声监测计划一览表

序号	监测点位	监测因子	监测频次
1	东厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度
2	南厂界		1 次/季度
3	西厂界		1 次/季度
4	北厂界		1 次/季度

## 4、固体废物环境影响

### 4.1 固体废物污染因素

#### （1）一般固废

##### ①边角料

本项目在冲裁过程中会产生边角料，主要成分是玻璃纤维和固化的酚醛树脂，属于一般工业固体废物。根据项目原辅材料用量和产品产量计算，项目边角料产生量约 2.41t/a，集中收集后外售废品收购站。

##### ②打磨工序碎屑

本项目在打磨工序产生的未被收集的碎屑，主要成分是玻璃纤维和固化的酚醛树脂，属于一般固废。根据废气环境影响计算，本项目打磨工序产生的碎屑约 0.035t/a，集中收集后运至垃圾中转站。

##### ③除尘器收集的粉尘

本项目打磨工序采用袋式除尘器收集颗粒物，主要成分是玻璃纤维和固化的酚醛树脂，属于一般固废。根据废气环境影响计算，本项目袋式除尘器收集粉尘量为 0.1577t/a，集中收集后运至垃圾中转站。

#### ④不合格产品

本项目生产过程中会产生不合格产品，根据建设单位提供资料，不合格产品产生量为 0.4t/a，集中收集后外售废品收购站。

#### ⑤废包装材料

本项目废包装材料（不含酚醛树脂液包装桶）主要来自酚醛树脂块、碳黑、孔环，均采用编织袋包装。废包装袋产生量约为 4000 个/a，每个编织袋按 60g 计，则废包装袋产生量为 0.24t/a，集中收集后外售废品收购站。

#### ⑥生活垃圾

本项目劳动定员 38 人，每年工作 310 天，均不在厂区食宿。生活垃圾产生量按每人每天以 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 19kg/d，5.89t/a。在厂内设置加盖垃圾桶集中收集后，运至当地垃圾中转站。

### (2) 危险废物

#### ①废树脂桶

本项目酚醛树脂液为桶装，50kg/桶。本项目液体树脂用量 10t/a，则废树脂桶产生量为 200 个/a，每个树脂桶按 5kg 计，则废树脂桶产生量为 1t/a。酚醛树脂液含有毒性残留物，易沾染在包装桶内壁。废树脂桶属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。严密封口后，在危废暂存间进行暂存，定期交有资质单位处置。

#### ②废 UV 灯管

根据建设单位提供资料，本项目 UV 光氧催化设备 UV 灯管在线量约为 40 根。市面上 UV 灯管的正常使用寿命不低于 1000h，本项目按使用寿命 1000h 计。本项目年工作时间 4960h，则本项目废 UV 灯管产生量约为 200

根/a，重量按 0.5kg/根计，则废 UV 灯管产生量约为 0.1t/a。废灯管属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW29 含汞废物”中“900-023-29 生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源”。采用密闭收集桶收集后，在危废暂存间进行暂存，定期交有资质单位处置。

### ③废催化板

本项目设计采用的 UV 光氧催化装置中使用的催化剂为 TiO<sub>2</sub> 板，该催化板一般半年更换一次。根据设计情况，一次更换量约为 4kg，则每年催化板更换量为 0.008t。废催化板属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”中“900-041-49 含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质”。采用密闭收集桶收集后，在危废暂存间进行暂存，定期交有资质单位处置。

### ④废活性炭

根据建设单位提供资料，本项目活性炭吸附装置活性炭一次装填量为 0.6t，每季度更换一次，则活性炭总装机量为 2.4t/a；根据废气影响计算，活性炭吸附有机废气的量为 0.712t/a（1kg 活性炭可吸附 0.3kg 有机废气，则 2.4t 活性炭可吸附废气 0.8t 有机废气，满足本项目使用要求），则废活性炭（含有机废气）产生量为 3.112t/a。废活性炭属于《国家危险废物名录》（2021 年版）中“HW49 其他废物”中“900-039-49 烟气、VOCs 治理过程产生的废活性炭”。采用密闭收集桶收集后，在危废暂存间进行暂存，定期交有资质单位处置。

### ⑤废润滑油

本项目在进行设备维护是会产生废润滑油。根据企业提供的资料，项目年产生废润滑油的量约 0.02t/a。查阅《国家危险废物名录》（2021 年本），废润滑油属于“HW08 废矿物油与含矿物油废物”中“使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油”。采用密闭收集桶收集后，在危废暂存间进行暂存，定期交有资质单位处置。

表35 本项目运营期固废产排情况一览表

序号	名称	来源	性质	产生量 (t/a)	处置方式
1	边角料	冲裁工序	一般固废	2.41	集中收集后外售废品收购站
2	打磨碎屑	打磨工序	一般固废	0.035	集中收集后运至垃圾中转站
3	除尘器收集尘	袋式除尘器	一般固废	0.1577	集中收集后运至垃圾中转站
4	不合格产品	生产过程	一般固废	0.4	集中收集后外售废品收购站
5	废包装材料	原料包装	一般固废	0.24	集中收集后外售废品收购站
6	生活垃圾	员工生活	一般固废	5.89	设置加盖垃圾桶集中收集后，运至当地垃圾中转站
7	废树脂桶	酚醛树脂液	危险废物	1	严密封口，在厂区危废暂存间进行暂存，交有资质单位处置
8	废UV灯管	UV光氧催化设备	危险废物	0.1	密闭收集桶收集后，在厂区危废暂存间进行暂存，交有资质单位处置
9	废催化板	UV光氧催化设备	危险废物	0.008	
10	废活性炭	活性炭吸附装置	危险废物	3.112	
11	废润滑油	设备维护	危险废物	0.02	

表36 本项目危险废物产生情况一览表

序号	废物名称	废物类别及代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
1	废树脂桶	HW49 900-041-49	1	酚醛树脂液	固态	金属、有机物	有机物	1d	T/In	严密封口
2	废UV灯管	HW29 900-023-29	0.1	UV光氧催化设备	固态	汞、有机物	汞、有机物	62d	T	密闭容器收集
3	废催化板	HW49 900-041-49	0.008	UV光氧催	固态	活性炭、有	有机物	155d	T	

				化设备		机物			
4	废活性炭	HW49 900-039-49	3.112	活性炭吸附装置	固态	TiO <sub>2</sub> 、 有机物	有机物	90d	T
5	废润滑油	HW08 900-217-08	0.02	设备维护	液态	矿物油	有机物	30d	T, I
T: 毒性; I: 易燃性; In: 感染性									

#### 4.2 环境影响分析

本项目运营期产生的固体废物主要是冲裁过程产生边角料，袋式除尘器收集的粉尘，生产过程不合格产品，原料的废包装材料，员工生活垃圾，UV光氧催化设备更换的废UV灯管，废催化板，活性炭吸附装置更换的废活性炭，设备维护产生的废润滑油。

其中边角料、不合格产品、废包装材料集中收集后定期外售废品收购站，袋式除尘器收集的粉尘、员工生活垃圾定期收集后运至垃圾中转站，废催化板、废活性炭、废润滑油采用密闭收集桶收集后，在厂区危废暂存间进行暂存，定期交有资质单位处置。

综上所述，本项目运营期产生的固体废物均可得到妥善处置，不对外环境排放固体废物，不会对环境产生不利影响。

#### 4.3 危险废物管理要求

评价要求建设单位在生产车间南部建设1座20m<sup>2</sup>危废暂存间，危险废物采用密闭容器收集，在危废暂存间分区储存，定期交有资质单位处置。项目危险废物贮存场所情况见下表37。

表 37 危险废物贮存场所基本情况表

贮存场所名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危废暂	废树脂桶	HW49	900-041-49	生	20m <sup>2</sup>	严	1t	30d

存间				产 车 间 南 部	密 封 口		
	废 UV 灯管	<u>HW29</u>	<u>900-023-29</u>		密 闭 收 集 桶	<u>0.2</u>	<u>30d</u>
	废活性炭	<u>HW49</u>	<u>900-039-49</u>			<u>1t</u>	<u>30d</u>
	废催化板	<u>HW49</u>	<u>900-041-49</u>			<u>0.05t</u>	<u>30d</u>
	废润滑油	<u>HW08</u>	<u>900-217-08</u>		<u>0.05t</u>	<u>30d</u>	

(1) 危险废物收集

①派专人负责危险废物收集，配备必要的个人防护装备；

②采用密闭收集容器收集危险废物；

③废树脂桶必须严密封口；

(2) 危险废物暂存要求

①废活性炭、废催化板、废润滑油必须装入容器内进行密封装运，禁止将不同危险废物在同一容器内混装；

②盛装危险废物的容器应当符合标准，材质要满足相应的强度要求且必须完好无损，容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；

③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。

(3) 危废暂存间建设要求

①做好防风、防雨、防晒、防渗措施；

②危废储存库地面与裙脚应用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容；

③危险废物存放区应设置围堰，围堰底部和侧壁采用防腐防渗材料且表面无裂隙，围堰有效容积不低于最大容器的最大储量；

④危废暂存间内应留出搬运通道；且要有安全照明设施和观察窗口。

严格落实上述措施后，运营期产生的危险废物能够得到安全妥善处置。

5、地下水、土壤环境影响

### 5.1 污染途径

(1) 废气处理设施管道破损，或除尘器布袋破损，或活性炭吸附装置吸附饱和未更换，导致废气处理设施效率下降，或废气未被处理直接排放，经大气沉降作用降落到地表，可能对地下水及土壤造成污染。

(2) 危废暂存间防渗层老化、破损或危险废物包装容器破损，导致废润滑油泄漏，可能对地下水及土壤造成污染。

### 5.2 污染防治措施

针对本项目可能存在的土壤污染途径，本次评价提出如下措施：

(1) 厂区加强绿化，种植根系发达，吸附能力强的植物；

**(2) 采取分区防渗措施，具体见表 38。**

表 38 项目分区防渗措施一览表

序号	防渗分区	区域	防渗要求
1	简单防渗区	原料车间、一般固废间	一般地面硬化
2	一般防渗区	生产车间、危废暂存间	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$

**建设单位落实本次环评提出的各项措施，保证施工质量，强化日常管理，项目正常运营过程中对地下水、土壤环境的影响很小。**

## 6、生态环境影响

本项目周边主要为农田、道路、村庄、工业企业，属于人工生态系统，生物多样性一般，周边 500m 范围内未发现需要特殊保护的重要动植物物种。建设单位应在运营过程中切实落实本次评价提出的各项污染防治措施，减轻对周围生态环境的影响。

## 7、环境风险分析

### 7.1 风险调查

结合本项目生产、产排污情况，污染物的危害程度、周边的环境状况及环境保护目标要求等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 辨识，本项目涉及到的风险物质调查见表 39。

表 39 本项目风险物质调查一览表

物质名称	最大存在量	状态	储存方式	储存位置
酚醛树脂液	1t	液体	桶装	原料储存区
废润滑油	0.02t	液体	桶装	危废暂存间

### 7.2 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中规定，计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q1/Q1 + q2/Q2 + q3/Q3+..... + qn/Qn$$

式中：q1，q2，.....qn—每种危险物质实际存在量（吨）。

Q1，Q2，.....Qn—与各危险物质相对应的临界量（吨）。

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。

表 40 本项目风险物质临界量比值

序号	物质名称	最大存在量 t	临界量 t	q/Q
1	酚醛树脂液	1	5	0.2
3	废润滑油	0.02	2500	0.00002
合计				0.20002

注：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中无酚醛树脂液临界量，参考附录 B 表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 1）推荐临界量。

根据环境风险潜势初判，本项目风险物质临界量比值 Q=0.220002<1。

### 7.3 风险识别

结合本项目生产、产排污情况，污染物的危害程度、周边的环境状况及环境保护目标要求等，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 辨识，本项目环境风险识别见下表 41。

表 41 本项目环境风险识别一览表

环境风险源	风险物质	影响途径
原料储存区	酚醛树脂液	大气、水体、土壤
废气治理设施	颗粒物、有机废气	大气、水体、土壤
危废暂存间	废润滑油	水体、土壤

#### 7.4 环境风险分析

(1) 酚醛树脂液储存容器泄露或破损，导致树脂泄露，影响水体及土壤环境；树脂中残留的苯酚和甲醛挥发，影响大气环境；

(2) 废气处理设施管道破损，或除尘器布袋破损，或活性炭吸附装置吸附饱和未更换，导致废气处理设施效率下降，或废气未被处理直接排放，影响大气、水体及土壤环境；

(3) 危废暂存间内储存容器泄漏或者破裂，导致危险废物泄漏，影响水体及土壤环境；

(4) 酚醛树脂液、废润滑油，在厂区暂存过程中，由于员工操作失误，或员工疏忽带入火源，或设备漏电产生电火花，或雷雨天气雷击导致产生电火花等发生火灾事故，燃烧废气及消防废水可能造成人员伤亡及水体、土壤、大气环境污染。

#### 7.5 环境风险防范措施

##### 7.5.1 物料储存环节风险防控措施

##### (1) 贮存和使用过程中的风险防范措施

①各原料在原料储存区分区储存；

②废润滑油采取相容的密闭容器在危废暂存间储存；

③危废暂存间采取防风、防雨、防渗措施；

④使用过程中严格按工艺操作规程操作，避免与人体的直接接触；

⑤设专人、专库、专帐管理各种原辅材料，保管人员应熟知管理操作规范，并接受定期培训；

##### (2) 危险废物管理制度

①配备专业技术人员和管理人员专门负责企业危险废物统计、收集、暂存、转运和管理工作，并对有关危废产生部门员工进行定期教育和培训，强化危险废物管理；

②建立危险废物收集操作规程、危险废物转运操作规程、危险废物暂存管理规程等相关制度，并认真落实；

③对危险废物储运场所张贴警示标示，危险废物包装物张贴警示标签。

#### 7.5.2 生产运行环节风险防控措施

##### (1) 源头控制措施

①选用国内正规成熟的设备，具有较高的安全可靠；

②加强对工人的培训教育，严格按照操作规程进行操作，并定期对设备及阀门、管道进行检查维修。

##### (2) 火灾事故防范措施

①消除和控制明火源：在车间内，有醒目的严禁烟火标志，严禁动火吸烟；进入危险区的人员，按规定登记，严禁携带火柴、打火机等；使用气焊、电焊等进行维修时，必须按照规定操作，采取防护措施，确保安全无误后，才可进行作业，作业过程中必须遵守安全技术规程。

②防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；

#### 7.6 应急预案

制定环境风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失，项目环境风险事故应急预案仅是企业整体事故应急预案的一个组成部分，严格的应急预案应当在项目建成试生产前编制完成，在项目投产运行过程中不断充实完善，且应急预案需要内容详细，便于操作。项目实施后，建设单位应自行编制或委托专业机构编制环境风险事故应急预案，组织专家评审，并报管理部门备案。突发环境事故应急预案

编写内容及要求，见下表。

表 42 应急预案编写内容及要求

序号	项目	内容及要求
1	总则	简叙原料及产品的性质及可能产生的突发事故
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	原料储存区、生产区及其邻区
4	应急组织	工厂：厂指挥部——负责现场全面指挥 专业救援队伍——负责事故控制、救援、善后处理
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	原料泄漏会造成人员中毒，应配备急救所用的一些药品、器材；配备消防器材、消防服、必要的防毒面具
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
8	应急环境监测及事故后评价	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，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
9	应急防护措施、消除泄露措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、漫延及连锁反应。消除现场泄漏物，降低危害，相应的设施器材配备邻近区域：控制和清除污染措施及相应设备配备
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对泄露物质的应急剂量控制规定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对泄露物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护
11	应急状态终止与恢复措施	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
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息
14	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

#### 7.7 环境风险分析结论

根据分析，本项目不涉及危险化学品重大危险源，评价认为在严格落实提出的风险事故防范措施，并在建成投产同时验收落实有关安全生产管理措施的前提下，可将风险事故发生概率及影响危害程度降到最低。

8、环保投资一览表

本项目总投资 300 万元，环保投资 65.3 万元，占总投资的 21.77%。具体环保投资见下表 43。

表 43 本项目环保投资一览表 单位：万元

项目		污染防治措施	投资
废气	搅拌、浸胶机 烘干废气	搅拌机上料口上方设置集气罩；浸胶机涂胶装置、烘干机烘干装置二次封闭并设置集气管道；烤箱排气孔上方设置上下伸缩式集气罩（综合收集效率 95%）。有机废气引至 1 套 UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置（综合处理效率 85%）处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放	20
	打磨废气	设置固定打磨工位，磨床砂轮下方设置集气罩（收集效率 80%），颗粒物经收集后引至 1 台袋式除尘器（处理效率 90%）处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	10
废水	生活污水	1 座 20m <sup>3</sup> 化粪池收集后定期清掏肥田不外排	5
噪声	生产设备噪声	减震基础+厂房隔声	2
固体废物	边角料、不合格产品、废包装材料	收集桶收集后，暂存于一般固废间（1 间 10m <sup>2</sup> ），定期外售废品收购站	5
	袋式除尘器收集尘、打磨碎屑	定期收集运至垃圾中转站	0.2
	生活垃圾	设置加盖垃圾桶收集，运至垃圾中转站	0.1
	废树脂桶、废 UV 灯管、废活性炭、废催化板、废润滑油	废树脂桶严密封口，废 UV 灯管、废活性炭、废催化板、废润滑油采用密闭收集桶收集，暂存于危废暂存间（1 间 20m <sup>2</sup> ），定期交有资质单位处置	8
地下水、土壤	①加强绿化，②原料车间、一般固废间简单防渗，进行地面硬化；生产车间、危废暂存间一般防渗，等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1×10 <sup>-7</sup> cm/s	10	
环境风险	①危废暂存间设置围堰，地面围堰采取防渗措施；②制定突发环境应急预案，建立应急小组，建立突发环境事件应急响应机制。	5	
合计			65.3

## 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 搅拌、浸胶机 烘干废气	苯酚、甲 醛	搅拌机上料口上方设置集气罩； 浸胶机涂胶装置、烘干机烘干装置二次封闭并设置集气管道；烤箱排气孔上方设置上下伸缩式集气罩（综合收集效率95%）。有机废气引至1套UV光氧催化+二级活性炭吸附装置（综合处理效率85%）处理后经1根15m高排气筒（DA001）排放	颗粒物（包括无组织）、 甲醛、苯酚执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4； 非甲烷总烃（甲醛苯酚合计，包括无组织）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）其他行业排放限值； 无组织排放甲醛、苯酚执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放监控浓度限值
	DA002 打磨废气	颗粒物	设置固定打磨工位，磨床砂轮下方设置集气罩（收集效率80%），颗粒物经收集后引至1台袋式除尘器（处理效率90%）处理后经1根15m高排气筒（DA002）排放	
地表水环境	生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 SS、 NH <sub>3</sub> -N	1座20m <sup>3</sup> 化粪池收集后定期清掏肥田	资源化利用，不外排
声环境	生产设备	噪声	基础减振+厂房隔声等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）2类
电磁辐射	无			/
固体废物	①边角料、不合格产品、废包装材料收集后定期外售废品收购站； ②袋式除尘器收集尘、打磨碎屑定期收集运至垃圾中转站； ③生活垃圾设置加盖垃圾桶收集，运至垃圾中转站； ④废树脂桶严密封口，废UV灯管、废活性炭、废催化板、废润滑油采用密闭收集桶收集，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置			

<u>土壤及地下水污染防治措施</u>	<p>①加强绿化，</p> <p>②原料车间、一般固废间简单防渗，进行地面硬化；生产车间、危废暂存间一般防渗，等效黏土防渗层 <math>Mb \geq 1.5m</math>，<math>K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s</math></p>
<u>生态保护措施</u>	<p>加强厂区及周边绿化</p>
<u>环境风险防范措施</u>	<p>①危废暂存间设置围堰，地面围堰采取防渗措施；</p> <p>②制定突发环境应急预案，建立应急小组，建立突发环境事件应急响应机制。</p>
<u>其他环境管理要求</u>	<p>①建立环境管理机构，明确其职责，聘用专职环保人员；</p> <p>②制定环保管理制度，健全环保设备的安全操作规程和岗位管理责任制；</p> <p>③设置各种设备运行台帐记录，规范操作程序。</p>

## 六、结论

本项目为新建项目，不属于《产业结构调整指导目录》（2019年本）中鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许建设类项目，符合当前国家产业政策，建设内容可行。在认真落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各类污染物均能满足达标排放要求，各类固体废物均能实现安全合理处置，所排污染物基本不会改变区域环境质量现状，对周围环境影响较小，从环保角度看，本项目的建设可行。

## 附表

### 建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不 填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	苯酚				0.366t/a		0.366t/a	+0.366t/a
	甲醛				0.046t/a		0.046t/a	+0.046t/a
	非甲烷总烃(甲 醛苯酚合计)				0.412t/a		0.412t/a	+0.412t/a
	颗粒物				0.0263t/a		0.0263t/a	+0.0263t/a
废水	COD				0		0	0
	氨氮				0		0	0
一般工业 固体废物	边角料				2.41t/a		2.41t/a	+2.41t/a
	打磨碎屑				0.035t/a		0.035t/a	+0.035t/a
	袋式除尘器收 集尘				0.1577t/a		0.1577t/a	+0.1577t/a
	不合格产品				0.4t/a		0.4t/a	+0.4t/a
	废包装材料				0.24t/a		0.24t/a	+0.24t/a
	生活垃圾				5.89t/a		5.89t/a	+5.89t/a
危险废物	废树脂桶				1t/a		1t/a	+1t/a

	废 UV 灯管				0.1t/a		0.1t/a	+0.1t/a
	废活性炭				3.112t/a		3.112t/a	+3.112t/a
	废催化板				0.008t/a		0.008t/a	+0.008t/a
	废润滑油				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

河南亿通磨料磨具有限公司  
年产 5000 万片抛光机配件项目  
大气环境影响专项评价

2023 年 10 月

# 1 总则

## 1.1 评价任务由来

河南亿通磨料磨具有限公司（以下简称“建设单位”）成立于 2020 年 9 月，主要从事磨料磨具的生产销售。为顺应市场需要，建设单位拟投资 300 万元在鲁山县梁洼镇连沟村 4 组，租用梁洼镇连沟村仓储建设项目厂房（见附件 5），建设年产 5000 万片抛光机配件项目（以下简称“本项目”）。本项目拟分两期建设，其中一期工程年产 2000 万片抛光机配件，二期工程年产 3000 万片抛光机配件。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），本项目需要进行环境影响评价。查阅《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），“二十七、非金属矿物制品业 30”中“58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306”中“全部”应编制报告表。本项目利用玻璃纤维布、酚醛树脂、金属孔环等生产抛光机砂轮网盖，属于玻璃纤维增强塑料制品制造行业，因此编制环境影响报告表。受建设单位的委托（委托书见附件 1），本次仅对一期工程进行评价，二期工程根据企业发展计划待建设时另行委托评价。

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）》中表 1 专项评价设置原则表。本项目生产过程使用酚醛树脂，会挥发甲醛，属于《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》（生态环境部、卫生健康委公告 2019 年第 4 号）中的污染物，且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标后连沟（南侧 35m，东侧 40m）。因此，本次环评需编制大气环境影响专项评价。

## 1.2 评价目的

本次评价旨在查明评价范围内的大气环境质量现状，评价生产过程中所排放的大气污染物对周围环境的影响程度，从技术角度评价环保措施的可行性，提出更为有效、可行的防治措施，达到控制污染、减少危害、总量控制的目的，为生态环境管理部门的管理提供科学依据。

## 1.3 评价原则

（1）本次评价在详细分析项目资料的基础上，充分利用已有的环境现状资料，

结合监测进行分析和评价。

(2) 在评价中始终坚持政策性、针对性、科学性和公正性的原则，严格遵守国家、省、市的有关环保法规。

(3) 贯彻达标排放和污染物排放总量控制的方针。

(4) 评价结果客观真实，为项目环境管理提供科学依据。

## 1.4 评价依据

### 1.4.1 法律法规

(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2015.1.1)；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》(2018.12.29)；

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26)。

### 1.4.2 部门规章

(1) 《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第253号发布，国务院令第682号修订，2017.10.1)；

(2) 《产业结构调整指导目录》(2019年本)；

(3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版)。

(4) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》(国发[2013]37号)；

(5) 《河南省大气污染防治条例》(2018.03.01)；

(6) 《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)；

(7) 《河南省深入打好秋冬季重污染天气消除、夏季臭氧污染防治和柴油货车污染治理攻坚战行动方案》(豫环委办[2023]3号)；

(8) 《平顶山市2023年蓝天保卫战实施方案》(平环委办【2023】13号)。

### 1.4.3 评价技术导则

(1) 《环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)。

## 1.5 评价因子

本次大气环境评价因子见表1。

表 1 本项目大气环境评价因子一览表

环境要素	现状评价因子	影响评价因子
大气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、 TSP、非甲烷总烃、甲醛、苯酚	PM <sub>10</sub> 、TSP、甲醛、苯酚、非甲烷 总烃

## 1.6 评价标准

### 1.6.1 环境质量标准

本次评价 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、TSP 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,甲醛参照《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中其他污染物空气质量参考浓度限值;苯酚、非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准详解》。环境空气质量具体标准限值见表 2。

表 2 环境空气质量标准一览表

环境因子	项目	标准值	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35μg/m <sup>3</sup>	
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
CO	24 小时平均	4mg/m <sup>3</sup>	
O <sub>3</sub>	8 小时平均	160μg/m <sup>3</sup>	
TSP	24 小时平均	300μg/m <sup>3</sup>	
甲醛	1 小时平均	50μg/m <sup>3</sup>	
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0mg/m <sup>3</sup>	《大气污染物综合排放标准详解》
酚类	1 小时平均	0.02mg/m <sup>3</sup>	

### 1.6.2 污染物排放标准

本项目废气污染物包括颗粒物、甲醛、苯酚、非甲烷总烃(本项目以甲醛苯酚合计),涉及到的污染物排放标准有:《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)(排放限值:颗粒物30mg/m<sup>3</sup>,非甲烷总烃100mg/m<sup>3</sup>,甲醛5mg/m<sup>3</sup>,酚类20mg/m<sup>3</sup>;边界浓度:颗粒物1.0mg/m<sup>3</sup>,非甲烷总烃4.0mg/m<sup>3</sup>),《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)(排放限值:颗粒物120mg/m<sup>3</sup>,3.5kg/h,酚类100mg/m<sup>3</sup>,0.1kg/h,甲醛25mg/m<sup>3</sup>,0.26kg/h,非甲烷总烃120mg/m<sup>3</sup>,10kg/h;无组织排放浓度:颗粒物

1.0mg/m<sup>3</sup>, 酚类0.08mg/m<sup>3</sup>, 甲醛0.2mg/m<sup>3</sup>, 非甲烷总烃4.0mg/m<sup>3</sup>), 《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)(其他行业排放限值: 非甲烷总烃80mg/m<sup>3</sup>, 去除效率70%; 其他企业边界浓度: 非甲烷总烃2.0mg/m<sup>3</sup>, 甲醛0.5mg/m<sup>3</sup>)。根据各排放标准适用范围和从严原则, 结合本项目原辅材料性质、生产工艺和废气污染物特征, 本项目运营期应执行的污染物排放标准如下:

(1) 工艺废气排放标准

本项目废气污染物颗粒物、甲醛、苯酚执行《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, 具体排放限值见下表。

表 3 合成树脂工业大气污染物排放标准

序号	污染物	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	颗粒物	30mg/m <sup>3</sup>	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
2	酚类	20mg/m <sup>3</sup>	酚醛树脂	
3	甲醛	5mg/m <sup>3</sup>	酚醛树脂	
4	单位产品非甲烷总烃排放量	0.5kg/t 产品	所有合成树脂	

本项目非甲烷总烃(甲醛苯酚合计)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)附件1其他行业有机废气排放口建议值, 具体排放限值见下表。

表 4 工业企业挥发性有机物排放建议值

行业	工艺设施	污染物	建议排放浓度	建议去除效率
其他行业	有机废气排放口	非甲烷总烃	80mg/m <sup>3</sup>	70%

(2) 厂区内VOCs无组织排放

本项目VOCs物料储存环节、物料转移和输送环节、工艺过程、含VOCs产品的使用过程、设备与管线组件、敞开液面、VOCs无组织排放废气收集处理系统等环节涉VOCs无组织废气需满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中相关规定要求; 其中厂区内VOCs无组织排放监控点浓度应符合下表规定:

表 5 厂区内 VOCs 无组织排放限值

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃	10	监控点 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	30	监控点处任意一次浓度	

### (3) 厂界无组织废气排放

本项目厂界无组织废气颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》

(GB31572-2015) 表9企业边界大气污染物浓度限值，甲醛、苯酚执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃排放执行《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) 附件2其他行业边界挥发性有机物排放建议值，具体排放限值见下表。

表 6 企业边界大气污染物排放限值

序号	污染物	浓度限值	限值含义
1	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	企业边界任何 1 小时平均浓度
2	甲醛	0.2mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点
3	酚类	0.08mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点
4	非甲烷总烃	2.0	/

### 1.7 评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 规定的评价工作级别的划分原则和方法，评价采用估算模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  (第  $i$  个污染物)，及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准限值 10% 时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

其中  $P_i$  定义为：

$P_i$ ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

$C_i$ ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 确定评价等级，评价等

级划分表见 7。

表 7 评价工作等级的划分

评价工作等级	评价工作分级依据
一级	$P_{max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级	$P_{max} < 1\%$

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)规定的评价工作级别划分原则和方法,本次评价选择推荐模式中的 AERSCREEN 估算模式对项目大气环境影响评价工作进行分级。项目废气污染物预测结果及评价等级确定一览表见表 8。

表 8 大气预测及评价等级确定一览表

污染源	标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		$P_{max}$ (%)	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$D_{max}$ (m)	评价等级
DA001	甲醛	50	0.2002	0.1001	160	三级
	苯酚	20	3.9725	0.7945	160	二级
	非甲烷总烃	2000	0.0450	0.9005	160	三级
DA002	PM <sub>10</sub>	450	0.0164	0.0736	163	三级
生产车间	甲醛	50	0.2850	0.1929	51	三级
	苯酚	20	7.6345	1.5269	51	二级
	非甲烷总烃	2000	0.0859	1.7178	51	三级
	TSP	900	0.0079	0.0714	51	三级

由上表可知,本项目大气环境影响评价工作等级为二级。

### 1.8 评价范围

根据《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ2.2-2018)中有关大气环境影响评价范围确定的原则,考虑到项目厂址区域主导风向和环境敏感点的分布特点,确定大气环境影响评价范围为以本项目厂址位置为中心,边长5km的矩形区域范围,见附图5。

### 1.9 环境保护目标

根据项目建设内容及临近区域自然环境特征、环境功能要求,筛选出区域主要大气环境保护目标。见表9。

表9 本项目大气环境保护目标

序号	坐标/°		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距离/m
	X	Y					
1	112.939925	33.802294	后连沟	居民	二类	E	40
2	112.946534	33.796054	连沟村	居民	二类	SE	670
3	112.956190	33.794449	黄沟	居民	二类	SE	1680
4	112.964001	33.796874	九间房	居民	二类	SE	2210
5	112.939925	33.802294	后连沟	居民	二类	S	35
6	112.935762	33.784783	保障村	居民	二类	S	1770
7	112.946835	33.780931	岳家坡	居民	二类	SE	2370
8	112.932168	33.798942	井沟	居民	二类	SW	360
9	112.925119	33.790597	鹁鸽吴村	居民	二类	SW	1590
10	112.925076	33.781181	堰上	居民	二类	SW	2340
11	112.914519	33.792808	双庙	居民	二类	SW	2350
12	112.912545	33.810033	桂营	居民	二类	NW	2370
13	112.931256	33.811067	两间房	居民	二类	NW	950
14	112.927072	33.817431	四间房	居民	二类	NW	1720
15	112.927008	33.822191	八里坪村	居民	二类	NW	2195
16	112.919884	33.818091	营盘坑	居民	二类	NW	2130
17	112.940741	33.811209	九龙口	居民	二类	NE	710
18	112.938852	33.820587	田庄	居民	二类	NE	1620
19	112.952285	33.823261	半坡阳村	居民	二类	NE	2153
20	112.953057	33.813242	半坡羊	居民	二类	NE	1340

## 2 工程分析

### 2.1 建设项目概况

#### 2.1.1 项目基本情况

项目名称:年产 5000 万片抛光机配件项目,项目代码:2304-410423-04-01-421181;

建设单位:河南亿通磨料磨具有限公司;

建设地点:平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村 4 组,地理位置见附图 1;

建设性质:新建

建设规模:项目一期建设年产 2000 万片磨光机配件(网盖),二期建设年产 3000 万片磨光机配件(网盖),全厂建成后年产 5000 万片磨光机配件(网盖)。本次评价只对一期工程。

占地面积:4000m<sup>2</sup>,约 6 亩,用地性质:建设用地;

投资概况:项目总 300 万元,环保投资 65.3 万元,占总投资的 21.77%;

国民经济代码:C3062 玻璃纤维增强塑料制品制造

管理名录类别:58.玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造

劳动定员:员工 38 人,均不在厂区食宿;

工作制度:每年工作 310 天,每天两班,每班工作 8 小时。

#### 2.1.2 项目建设内容

本项目租用梁洼镇连沟村仓储建设项目厂房进行建设,主要建设内容有生产车间、原料车间等,具体建设内容见表 10。

表 10 本项目建设内容一览表

工程类别	名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间	1 栋 1 层,钢结构,长 60,宽 21m,高 8.2m,建筑面积 1260m <sup>2</sup>	租用厂房,已建
配套工程	原料车间	1 栋 1 层,钢结构,长 23.6m,宽 21m,高 8.2m,建筑面积 495.6m <sup>2</sup> 。车间北部 7m 宽区域建设 1 栋 2 层办公楼,占地面积 147m <sup>2</sup> ,建筑面积 294m <sup>2</sup> ;车间南部 348.6m <sup>2</sup> ,分区储存各种原辅材料和成品	租用厂房,未建
公用工程	供水工程	由厂区自备井供给	新建

	供电工程	由当地市政电网供给	新建
环保工程	废气治理	搅拌、浸胶及烘干废气： <u>搅拌机上料口上方设置集气罩；浸胶机涂胶装置、烘干机烘干装置二次封闭，设置抽气管道；烤箱排气孔上方设置集气罩。</u> 有机废气引至 1 套 UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）	新建
		打磨废气： <u>设置固定打磨工位，磨床砂轮下方设置集气罩，</u> 颗粒物经收集后引至 1 台袋式除尘器处理后经 1 根 15m 高排气筒（DA002）排放	
	废水治理	生活污水由化粪池收集后定期清掏肥田不外排	新建
	噪声治理	安装基础减振，厂房隔声等	新建
	固废治理	边角料、不合格产品、废包装材料收集后定期外售废品收购站；	新建
袋式除尘器收集尘、打磨碎屑定期收集运至垃圾中转站			
生活垃圾设置加盖垃圾桶收集，运至垃圾中转站			
废树脂桶严密封口，废活性炭、废催化板、废 UV 灯管、废润滑油采用密闭收集桶收集，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置			

### 2.1.3 产品方案

本项目产品为抛光机砂轮的网盖，年产能为 2000 万片。具体产品方案见表 11。

表 11 本项目产品方案一览表

名称	规格	合计	备注
抛光机砂轮网盖	<u>75# (6+1) 纸面</u>	<u>2000 万片</u>	<u>75#表示尺寸(单位 mm); (6+1) 纸面: 表示 6 层玻璃纤维布+1 层黑纸; (6+1) 布面: 表示 6 层玻璃纤维布+1 层玻璃纤维无纺布。</u>
	<u>75# (6+1) 布面</u>		
	<u>75# (7+1) 布面</u>		
	<u>115# (6+1) 纸面</u>		

本项目产品样式见下表。

表 12 本项目主要产品样式



2.1.4 原辅材料及资（能）源消耗

本项目主要原辅材料及资（能）源消耗见表 13。

表 13 本项目原辅材料及资（能）源消耗一览表

类别	名称	规格	年用量	最大储存量	包装
原料	玻璃纤维布	<u>11 目, 95cm 宽</u>	<u>38 万 m</u>	<u>1.9 万 m</u>	<u>卷状, 捆扎</u>
		<u>11 目, 90cm 宽</u>	<u>10 万 m</u>	<u>0.5 万 m</u>	<u>卷状, 捆扎</u>
		<u>8 目, 95cm 宽</u>	<u>19 万 m</u>	<u>0.95 万 m</u>	<u>卷状, 捆扎</u>
		<u>8 目, 90cm 宽</u>	<u>5 万 m</u>	<u>2.5 千 m</u>	<u>卷状, 捆扎</u>
	酚醛树脂块	/	<u>10t</u>	<u>0.5t</u>	<u>块状, 袋装</u>
	酚醛树脂液	/	<u>20t</u>	<u>1t</u>	<u>液体, 桶装</u>
	玻璃纤维无 纺布	<u>95cm 宽</u>	<u>4000m</u>	<u>200m</u>	<u>卷状, 捆扎</u>
	黑纸	/	<u>2t</u>	<u>0.1t</u>	<u>卷状, 捆扎</u>
辅料	碳黑	/	<u>0.5t</u>	<u>0.025t</u>	<u>粉状, 袋装</u>
	孔环	<u>16#</u>	<u>1720 万套</u>	<u>86 万套</u>	<u>金属环, 1 套 2 个, 袋装</u>
		<u>22#</u>	<u>280 万套</u>	<u>14 万套</u>	<u>金属环, 1 套 2 个, 袋装</u>
资（能） 源	电	/	<u>5 万 kW·h</u>	/	/
	水	/	<u>471.2m<sup>3</sup></u>	/	/

查阅《磨料磨具用酚醛树脂标准》(GB/T24412-2009), 本项目所用酚醛树脂块和酚醛树脂液指标见表 14 和表 15。

表 14 酚醛树脂块指标

用途	外观	游离酚含量（质量分数）/%		水分（质量分数）/%		筛余物（筛孔尺寸0.075mm）（质量分数）/%	
		优等品	合格品	优等品	合格品	优等品	合格品
固结磨具用固体一般用途砂轮树脂	白色至黄色片状	≤3.0	≤5.0	≤1.2	≤1.7	≤5	≤10

表 15 酚醛树脂液指标

用途	外观	游离酚含量（质量分数）/%	水溶性（质量分数）/%	pH 值	水分（质量分数）/%		固含量（质量分数）/%		游离醛含量（质量分数）/%	
					优等品	合格品	优等品	合格品	优等品	合格品
浸渍玻纤网格布树脂	无明显杂质，棕红、棕黄色	≤8.0	—	1~7	≤8	≤15	≥70	≥65	—	—
通用型砂轮湿润剂	棕黄色液体	5.0~22.0	≤500	6~9	≤15	≤20	≥65	≥60	≤1.2	≤1.5

本项目原辅材料理化性质见下表。

表 16 本项目原辅材料理化性质一览表

名称	理化性质	危险特性	健康危害
玻璃纤维布	玻璃拉制成极细的玻璃丝，将玻璃丝纺成纱，再通过织布机织成玻璃纤维布。主要成分为二氧化硅、硅酸钠、硅酸钙等	无	无毒，漂浮物可引起呼吸道疾病
玻璃纤维无纺布	玻璃丝通过针刺工艺制作而成。主要成分为二氧化硅、硅酸钠、硅酸钙等	无	无毒，漂浮物可引起呼吸道疾病
酚醛树脂	由苯酚和甲醛在催化剂条件下缩聚反应制成，酸性催化剂作用下，苯酚过量时生成线型热塑性树脂；在碱性催化剂作用下，甲醛过量时生成体型热固性树脂。本项目使用的是热固性酚醛树脂，由苯酚（C <sub>6</sub> H <sub>6</sub> O）和甲醛（CH <sub>2</sub> O）在碱性催化剂条件下缩聚反应制成，结构式： $\text{OH-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_2\text{-[OH-C}_6\text{H}_4\text{-CH}_2\text{]}_n\text{-[OH-C}_6\text{H}_3\text{-CH}_2\text{OH-CH}_2\text{]}_m\text{-C}_6\text{H}_5\text{-OH}$ ，其中 n=4~10，m=2~5。受热可直接固化，释放出水蒸气及游离甲醛、苯酚，至 180℃ 完全固化，超过 320℃ 开始分解，释放出苯酚、2,4-二甲苯酚、甲烷、CO、CO <sub>2</sub> 。	固体不易燃，液体易燃	本身无毒，生产过程中的残留物有毒

炭黑	即炭黑，其成分主要是元素碳，并含有少量氧、氢和硫等。炭黑粒子近似球形，粒径介于 10~500 $\mu\text{m}$ 间。烃类物质在严格控制的工艺条件下经气相不完全燃烧或热解而成的黑色粉末状物质。许多粒子常熔结或聚结成三维键枝状或纤维状聚集体。本项目用作增强剂和颜料。	不易燃	无毒，刺激眼睛和呼吸系统
黑纸	黑色的纸，生产纸面产品使用	易燃	无毒

### 2.1.5 主要生产设备

本项目主要生产设备见表 17。

表 17 本项目主要生产设备一览表

序号	名称	规格/型号	数量	备注
1	搅拌机	/	3 台	/
2	烘干机	2m <sup>3</sup>	1 台	电加热，玻璃纤维布烘干（1#烘干）
3	浸胶机	/	2 台	/
4	烘干机	4m <sup>3</sup>	1 台	电加热，浸胶后烘干（2#烘干）
5	裁切机	/	2 台	/
6	人工加环机	/	15 台	/
7	自动加环机	/	8 台	/
8	自动分拣机	/	8 台	/
9	烤箱	DY-4.2	6 台	电加热，造型烘干（3#烘干）
10	磨床	C6132	2 台	/
11	空压机	/	2 台	空气冷却

### 2.1.6 公用工程

#### (1) 给水

本项目运营期生产过程不用水，用水主要是员工生活用水。运营期用水量为 1.52m<sup>3</sup>/d，由自备井供给，可满足需求。

#### (2) 排水

本项目运营期员工生活污水产生量为 1.216m<sup>3</sup>/d，经化粪池收集后定期清掏肥田，不外排。

#### (3) 供电

本项目运营期年用电量约 5 万 kW·h，由当地市政电网供给。

### 2.1.6 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 38 人，均不在厂区食宿。工作制度为：每天两班，每班工作 8 小时，年工作 310 天，全年工作时长 4960h。

## 2.2 工艺流程

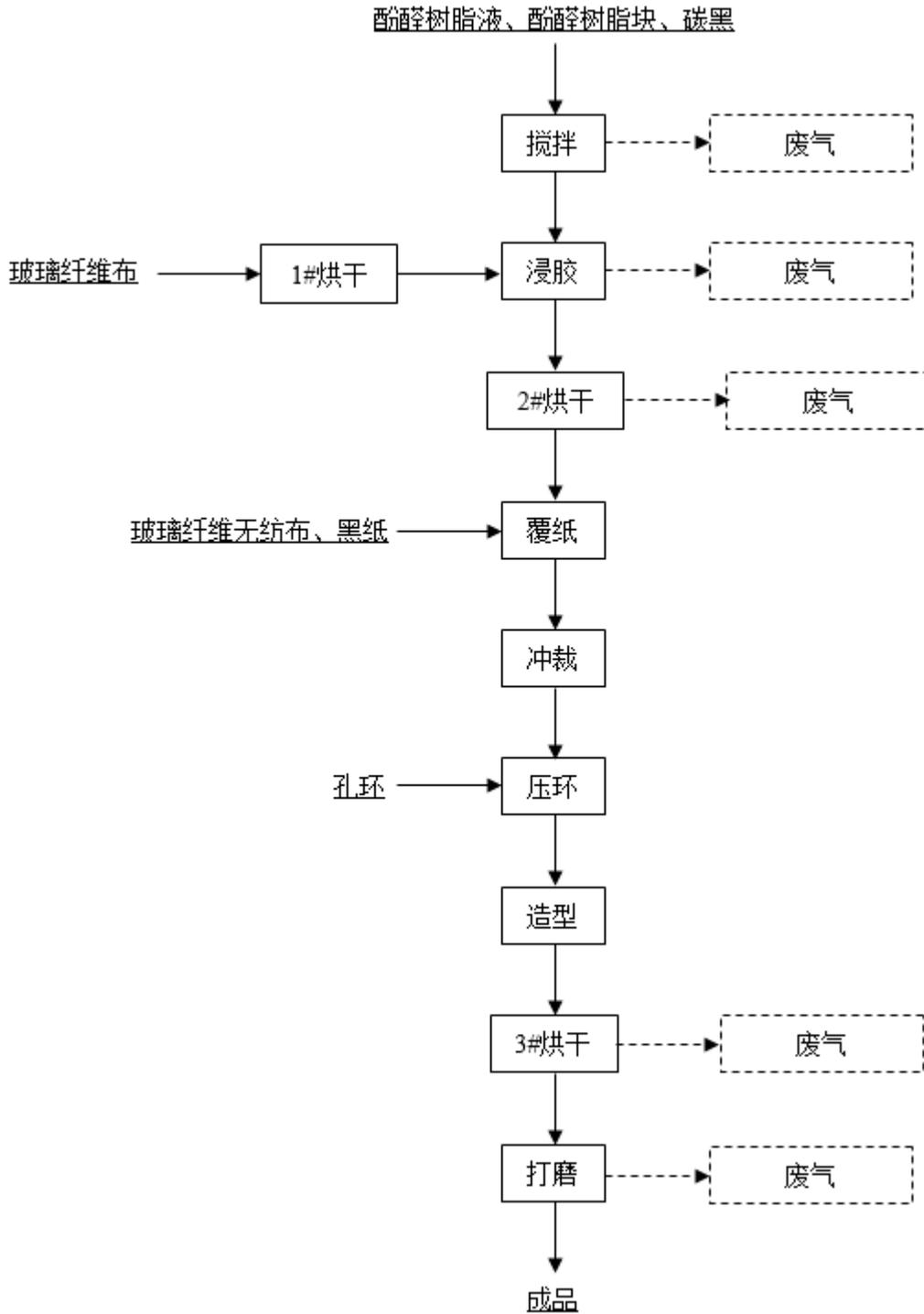


图 1 本项目运营期工艺流程及产污环节示意图

## 工艺流程简述:

### (1) 搅拌

将外购的酚醛树脂块及酚醛树脂液按照1:2的比例加入搅拌机中进行搅拌,使块状酚醛树脂完全溶于液体酚醛树脂,然后加入碳黑,使酚醛树脂液体变黑,并增加强度。搅拌结束酚醛树脂液体由输送泵泵至浸胶机胶槽中待用,胶槽为密闭状态。

酚醛树脂液为桶装,经输送泵泵至搅拌机,酚醛树脂块和碳黑为袋装,人工直接加入搅拌机。

### (2) 1#烘干、浸胶、2#烘干

1#烘干、浸胶、2#烘干为连续作业,玻璃纤维布依次进入2m<sup>3</sup>烘干机(1#烘干)、浸胶机、4m<sup>3</sup>烘干机(2#烘干)。此套工艺工作进度约800m/h。

2m<sup>3</sup>烘干机(1#烘干)和4m<sup>3</sup>烘干机(2#烘干)由传动装置和电机热烘干装置组成,浸胶机由传动装置和涂胶装置组成。

将成卷的玻璃纤维布固定在2m<sup>3</sup>烘干机(1#烘干)横向转轴上(有多个转轴,可同时放置多卷玻纤布生产多层产品),转轴转动,带动成卷的玻璃纤维布展开,经传动装置平铺进入2m<sup>3</sup>烘干机(1#烘干)烘干水分,采用电加热烘干,温度在70℃左右;烘干水分的玻璃纤维布接着进入浸胶机,经过浸胶机双层压辊时,浸胶机胶槽中酚醛树脂液体经泵泵至涂胶装置,均匀的将酚醛树脂涂布在玻璃纤维布上;浸胶后的多层玻璃纤维布经传动装置进入4m<sup>3</sup>烘干机烘干,采用电加热烘干,温度在110℃左右。然后经传动装置直接进入覆纸工序。

### (3) 覆纸

烘干后的半成品仍具有一定的湿度及软度,此时根据产品规格,人工将玻璃纤维无纺布或黑纸覆在半成品上。然后经传动装置进入冲裁工序。

### (4) 冲裁

将覆纸过后的半成品经裁切机进行冲裁,裁切出初步的形状。

### (5) 压环

使用自动加环机和人工加环机对裁切后的半成品添加孔环。自动加环机配套有自动分拣机,自动加环完成的半成品,自动分拣机可自行检出,再进入造型烘干工序。

### (6) 造型

加环后的半成品放置在铝制模板中，铝制模板中有大小不同的凹槽，半成品放置在凹槽中。放置好半成品的铝制模板，按 5 个为一组，上下放置，用螺丝进行固定。

### (7) 3#烘干

将固定好的铝制模板送入烤箱（3#烘干，电机热）进行烘干，此时烤箱为密闭状态。首先将烤箱温度升至 90℃，升温过程 2h，到 90℃时保持 1h，继续升温至 150℃，升温过程 2h，到 150℃时保持 1h，然后升温至 180℃温度，升温过程 2h。到 180℃时，产品基本成型，可关闭烤箱，停止通电加热，待烤箱温度自然下降至常温，打开烤箱进出料口，取出产品。6 台烤箱同时运行。

### (8) 打磨

烘干后的产品的硬度等指标已经符合要求，最后送入磨床进行人工打磨，磨床磨具为砂轮。使得产品规格符合要求的尺寸大小及厚度，并使得产品表面光滑。

## 2.3 废气产生环节

本项目运营过程中产生的废气污染物及产生来源情况见下表。

表 18 本项目废气污染物及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	污染因子
废气	搅拌、浸胶、2#烘干、3#烘干	有机废气	甲醛、苯酚
	打磨	粉尘	颗粒物

## 2.4 废气污染源强核算

### (1) 搅拌、浸胶、2#烘干、3#烘干有机废气

本项目使用酚醛树脂（液和块）在搅拌、浸胶、2#烘干、3#烘干过程会产生废气。酚醛树脂加热至 320℃ 以上时，会发生分解，本项目烘干温度为 110~180℃，因此酚醛树脂本身不会发生分解。这一阶段产生的气体主要是树脂受热时少量束缚于树脂中未能聚合的游离酚和游离醛。

查阅《磨料磨具用酚醛树脂标准》（GB/T24412-2009）固结磨具用固体树脂和液体树脂指标，固体一般用途砂轮树脂游离酚含量（质量分数）3.0%，液体浸渍玻纤网格布树脂游离酚含量（质量分数）8.0%，无游离醛含量要求。参考《郑州中鑫砂

轮材料有限公司年产 6000 万片树脂砂轮增强网片建设项目环境影响报告表》(2017 年 11 月), 该项目原料为玻璃纤维纱、酚醛树脂块、酚醛树脂液、炭黑等, 生产工艺为: 玻璃纤维纱编织—酚醛树脂块、酚醛树脂液、炭黑搅拌—浸胶定型—加热固化—裁切—成品。该项目原料、生产工艺与本项目类似, 因此具有可类比性。根据该报告表, 酚醛树脂液体游离醛含量参考液体通用型砂轮湿润剂树脂中游离醛含量(质量分数) 1.2%进行计算。酚醛树脂合成原料为苯酚和甲醛, 因此游离酚主要是苯酚, 游离醛主要是甲醛。本次评价按苯酚、甲醛全部挥发计。

本项目酚醛树脂块用量 10t/a, 酚醛树脂液用量 20t/a, 经计算, 本项目苯酚产生量 1.9t/a, 甲醛产生量 0.24t/a。

本项目搅拌、浸胶工序均在常温条件下进行, 有机废气挥发量极小, 评价要求建设单位在搅拌机进料口上方设置集气罩, 浸胶机浸胶装置二次封闭并安装集气管道; 2#烘干(4m<sup>3</sup>烘干机)烘干装置进行二次封闭并安装集气管道; 3#烘干(烤箱)工作时为密闭状态, 加热时压强升高, 废气经顶部排气孔排出, 在其排气孔上方设置上下伸缩式集气罩(集气罩与烤箱排气孔之间保持一定距离, 避免烤箱加热时内部温度流失过快; 烤箱停止加热时将集气罩拉下覆盖在排气孔上, 此时烤箱内呈微负压, 可有效收集废气)。采取上述措施, 废气收集效率可达 95%。废气收集后引至 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附处理(配套风机风量 10000m<sup>3</sup>/h)后经 1 根 15m 高排气筒(DA001)排放, UV 光氧催化处理效率按 50%, 活性炭吸附去除效率 70%, 总处理效率为 85%。未被收集的有机废气在车间内无组织排放。本项目有机废气产排情况见表 19。

表 19 本项目运营期有机废气产排情况一览表

产污设施/环节	类别	污染物	产生量	产生速率	产生浓度	治理措施	是否可行技术	治理效率	排放量	排放速率	排放浓度
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		/	%	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
搅拌、浸胶、2#烘干、3#烘干	有组织	苯酚	1.805	0.364	36.39	集气罩+二次封闭+集气管道+UV 光氧催化+活性炭吸附+15m 高排气筒	是	85	0.271	0.055	5.46
		甲醛	0.228	0.046	4.6		是	85	0.034	0.0068	0.68
		非甲烷总烃	2.033	0.41	40.99	(DA001)	是	85	0.305	0.0618	6.14
烘干	无	苯酚	0.095	0.019	/	厂房密闭	/	/	0.095	0.019	/

组 织	甲醛	<u>0.012</u>	<u>0.0024</u>	/	厂房密闭	/	/	<u>0.012</u>	<u>0.0024</u>	/
	非甲烷总 烃	<u>0.107</u>	<u>0.0214</u>	/	厂房密闭	/	/	<u>0.107</u>	<u>0.0214</u>	/
合 计	苯酚	<u>1.9</u>	<u>0.38</u>	/	/	/	/	<u>0.366</u>	<u>0.074</u>	/
	甲醛	<u>0.24</u>	<u>0.048</u>	/	/	/	/	<u>0.046</u>	<u>0.0093</u>	/
	非甲烷总 烃	<u>2.14</u>	<u>0.428</u>	/	/	/	/	<u>0.412</u>	<u>0.0833</u>	/

注：非甲烷总烃包括甲醛、苯酚。

由上表可知，本项目运营期有机废气经处理后甲醛、苯酚均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4排放限值（甲醛5mg/m<sup>3</sup>、酚类20mg/m<sup>3</sup>）达标排放，非甲烷总烃满足《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）附件1有机废气排放口建议值（其他行业80mg/m<sup>3</sup>）达标排放；同时非甲烷总烃可以满足《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）中玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标（NMHC排放浓度不高于60mg/m<sup>3</sup>，排放速率不高于3kg/h）要求。

## （2）打磨颗粒物

本项目在3#烘干后使用磨床对半成品进行人工打磨，此时会产生颗粒物。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产污系数表”中切割成型工段缠绕、拉挤、模压、手糊工艺颗粒物产污系数为1.7~4.15kg/t-产品。本此评价取最大值4.15kg/t-产品。根据原辅材料用量和产品规格计算，本项目产品产量约52.8t/a（不含金属环），则打磨颗粒物产生量为0.219t/a。

评价要求在车间内设置固定打磨工位，磨床磨具为砂轮，砂轮旋转带动打磨颗粒物顺砂轮切线向下运动，因此在磨床砂轮下方设置集气罩，收集效率以80%计。颗粒物经收集后引至1台袋式除尘器（风机风量5000m<sup>3</sup>/h）处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，除尘效率以90%计。未被收集的颗粒物经厂房阻隔，沉降效率约80%。本项目打磨颗粒物产排情况见表20。

表 20 本项目运营期打磨颗粒物产排情况一览表

产污设施/环节	类别	污染物	产生量	产生速率	产生浓度	治理措施	是否可行技术	治理效率	排放量	排放速率	排放浓度
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>		/	%	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
打磨	有组织	颗粒物	0.1752	0.035	7.06	固定工位+集气罩+袋式除尘器+15m 高排气筒 (DA002)	是	90	0.0175	0.0035	0.71
	无组织		0.0438	0.0088	/	厂房阻隔	是	80	0.0088	0.0017	/
	合计		0.219	0.044	/	/	/	/	0.0263	0.0053	/

由上表可知，本项目运营期颗粒物满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值（颗粒物 100mg/m<sup>3</sup>）达标排放，同时颗粒物可以满足《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）中玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标（PM 排放浓度不高于 10mg/m<sup>3</sup>，排放速率不高于 3kg/h）要求。

本项目废气排放口基本情况见下表。

表 21 本项目废气排放口基本情况一览表

排放口编号	排放口名称	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径 (m)	排气温度 (°C)
		经度	纬度			
DA001	有机废气排气筒	112.938318	33.803061	15	0.6	60
DA002	除尘废气排气筒	112.938389	33.802508	15	0.4	常温

本项目废气污染物排放口执行标准见下表。

表 22 本项目废气污染物排放口执行标准一览表

排放口编号	排放口名称	污染物	排放标准		
			名称	浓度	速率 (kg/h)
DA001	有机废气排气筒	苯酚	《合成树脂工业污染物排放标准》 (GB31572-2015)	20mg/m <sup>3</sup>	/
		甲醛		5mg/m <sup>3</sup>	/
		非甲烷总烃	《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）	80mg/m <sup>3</sup>	
DA002	除尘废	颗粒物	《合成树脂工业污染物排放标准》	30mg/m <sup>3</sup>	/

	气排气筒		(GB31572-2015)		
--	------	--	----------------	--	--

## 1.2非正常工况分析

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 3.5 非正常排放指生产过程中开停车(工、炉)、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的排放,以及污染物排放控制措施达不到应有效率情况下的排放。

### (1) 生产设备启动、停运时

生产运行过程中,废气治理设施执行“先开后停”制度,即:

生产设备启动时:在生产设备启动之前,首先启动废气治理设施,待废气治理设施运行正常后,再启动生产设备,此时间间隔一般为1-3分钟。

生产设备停运时:首先停运生产设备,生产设备停运后,废气治理设施继续运行10分钟后再停运。

本项目生产设备停运后,即不再产生废气。本项目产生的废气在生产设备的启动和停运时,与正常运行状况下的废气的性质均相同。废气治理设施的治理效果不受生产设备开、停机的影响。在生产设备开、停情况下,废气排放浓度不超过表19和表20中的浓度。同时生产设备停运后,即不再产生废气,表19和表20中已包含生产设备开、停机情况下的污染物排放情况,故不再核算生产设备开、停情况下的污染物产生及排放量。

### (2) 治理效率下降时

当废气治理设施长期运行将导致效率逐步下降,甚至超标排放,恶化周边环境。本次评价以废气治理设施效率下降至0的情景,核算效率下降时废气排放浓度。非正常排放情况见下表。

表 23 运营期非正常工况废气产排情况一览表

类别	产污设施/环节	污染物	产生速率	产生浓度	治理措施	是否可行技术	治理效率	排放速率	排放浓度
			kg/h	mg/m <sup>3</sup>		/	%	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
有	搅拌、浸	苯酚	0.364	36.39	集气罩+二次封闭+集	是	0	0.364	36.39

组 织	胶、2#	甲醛	0.046	4.6	气管道+UV光氧催化	是	0	0.046	4.6
	烘干、3#				+活性炭吸附+15m高				
	烘干				排气筒(DA001)				
	打磨	颗粒物	0.035	7.06	固定打磨工位+集气	是	0	0.035	7.06
					罩+袋式除尘器+15m				
					高排气筒(DA002)				

由上表可知，在拟定的非正常工况下，本项目有组织排放苯酚浓度为36.39mg/m<sup>3</sup>，不能满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4排放限值(酚类20mg/m<sup>3</sup>)，排放量和排放浓度显著增加。

为了保证废气处理措施运行效果，减少废气污染，应加强以下管理措施：

- ①在生产过程中，要加强设备、管线的管理，定期进行检修维护；
- ②安排专业的环保设备管理人员，对设备进行维护和管理；
- ③在设备检修前，尽量排空设备中的剩余物料，减少废气无组织排放量；
- ④及时更换老化部件，以免影响设备的正常运行；
- ⑤定期对废气污染物进行监测，发现超标或去除率降低，应立即停止生产，并对废气治理设施进行检修和排查；
- ⑥加强对员工的教育和培训，规范使用环保设施。

### 3 环境空气质量现状

#### 3.1 现状调查

本项目所在区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准。

本次评价河南省城市环保局空气质量自动监控中心对鲁山县 2022 年的监测数据监测因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 共 6 项，监测数据统计结果见下表。

表 24 环境空气质量现状检测结果

监测点位	监测因子	取样时间	监测结果	标准限值	是否达标
鲁山县	SO <sub>2</sub>	年平均	12μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	达标
	NO <sub>2</sub>	年平均	21μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	达标
	PM <sub>10</sub>	年平均	88μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	超标
	PM <sub>2.5</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	超标
	O <sub>3</sub>	日最大8h平均	163μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	超标
	CO	24h平均	1.2mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	达标

由上表可知，区域环境空气质量除 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、O<sub>3</sub> 超标外，其余各监测因子均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，鲁山县为不达标区。

随着《平顶山市2023年蓝天保卫战实施方案》的实施，通过持续推进产业结构优化调整，深入推进能源结构调整，持续加强交通运输结构调整，强化面源污染治理，推进工业企业综合治理，加快挥发性有机物治理，强化区域联防联控等措施，区域环境空气质量将得到有效改善。

#### 3.2 补充监测

建设单位委托河南鼎晟检测技术有限公司对井沟村（本项目西 360m 处）环境空气进行监测，监测时间 2023 年 6 月 19 日至 21 日，2023 年 9 月 15 日至 17 日，检测因子为 TSP、非甲烷总烃、甲醛、酚类，监测结果见下表。

表 25 环境空气质量现状监测结果

监测点位	检测因子	检测项目	检测结果 (ug/m <sup>3</sup> )	标准指数	标准值 (ug/m <sup>3</sup> )
井沟村	TSP	日均值	159~173	0.53~0.58	300

	非甲烷总烃	小时值	340~530	0.17~0.265	2000
	甲醛	小时值	未检出	/	50
	酚类	小时值	未检出	/	/

由上表可知，本项目所在区域 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，酚类、非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》相关标准（非甲烷总烃 1h 平均浓度 2.0mg/m<sup>3</sup>，酚类 1h 平均浓度 0.02mg/m<sup>3</sup>）要求，甲醛可以满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D（甲醛 1h 平均 50ug/m<sup>3</sup>）。

## 4 环境影响预测与评价

### 4.1 气象资料统计

本项目位于平顶山市鲁山县梁洼镇，地面常规气象资料选用鲁山县气象观测站（一般气象站，站点位于 E112°54'，N33°44'，观测海拔为 128m）的观测结果。鲁山县气象站位于本项目西南方向，距离约 6km，属于同一气候区，具有较好的代表性。本次评价收集了鲁山县气象站近 20 年的气象观测资料。

#### 4.1.2 主要气候统计资料

鲁山县近 20 年极端气候统计资料见表 26。

表 26 主要气候统计资料

气象要素	统计数字	气象要素	统计数字
年平均气压	999.7hPa	年最高降水量	1419.4mm
年平均气温	14.3℃	年相对湿度	76%
日平均气温	27.0℃	年平均日照时间	250 天
极端最高气温	43.3℃	年主导风向	E
极端最低气温	-16.7℃	年最大风速	24.0m/s
年平均降水量	684.5mm	年平均风速	2.0m/s

#### 4.1.3 温度

根据长期地面气象资料中每月平均温度的变化情况表 27 及图 2 可知：区域月平均气温最高为 28.6℃，出现在 7 月份，最低温度为 2.4℃，出现在 2 月份。

表 27 年平均温度月变化

月份	1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月
温度℃	4.0	2.4	12.3	15.9	21.9	25.9	28.6	25.0	20.4	16.5	9.3	3.4

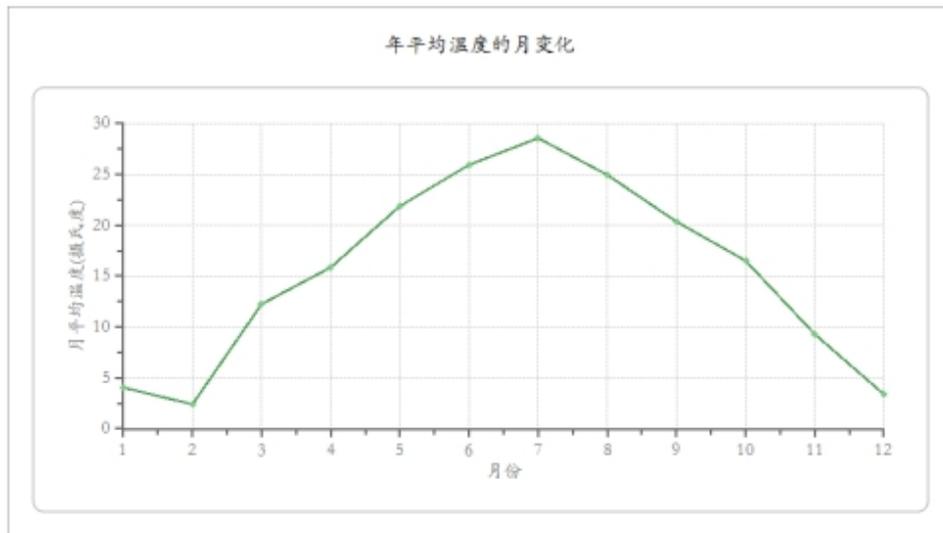


图 2 年平均温度月变化

根据长期地面气象资料年平均风速的月变化情况表 28 及图 3 可知，12 月风速最大，约 2.3m/s，9 月份风速最小约 1.2m/s。

表 28 年平均风速月变化

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
风速 (m/s)	1.9	1.8	2.1	1.6	1.9	1.7	2.2	1.5	1.2	1.3	1.5	2.3

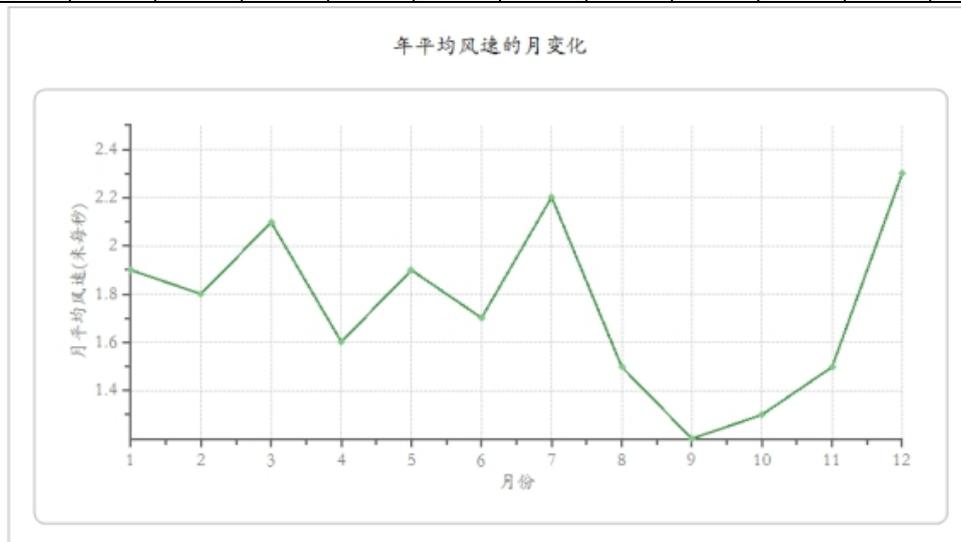


图 3 年平均风速月变化

根据长期地面气象资料季小时平均风速的日变化情况见表 29 及图 4 可知，季小时平均风速日变化呈强弱的周期性变化：夜间风速较小，午后较大。风速日变化与温度的周期性日变化趋于一致。统计分析表明四季变化趋势一致，比较稳定，夏季风速略大些。

表 29 季小时平均风速的日变化情况

小时(h)	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
春季	1.3	1.4	1.4	1.3	1.2	1.2	1.3	1.5	1.6	2.0	2.4	2.7
夏季	1.2	1.2	1.1	1.1	1.1	1.1	1.2	1.3	1.7	1.9	2.2	2.4
秋季	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.1	1.2	1.3	1.5	1.7	2.0
冬季	1.6	1.7	1.6	1.6	1.5	1.5	1.6	1.6	1.7	2.2	2.3	2.5
小时(h)	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
春季	2.8	2.9	2.9	3.0	2.8	2.4	1.9	1.7	1.5	1.5	1.5	1.4
夏季	2.5	2.6	2.8	2.9	2.8	2.6	2.2	1.9	1.5	1.5	1.3	1.3
秋季	2.1	2.1	2.1	2.0	1.7	1.3	1.0	1.0	1.0	1.0	1.1	1.0
冬季	2.8	3.0	3.1	3.0	2.5	2.1	1.8	1.8	1.6	1.4	1.5	1.5

季小时平均风速的日变化

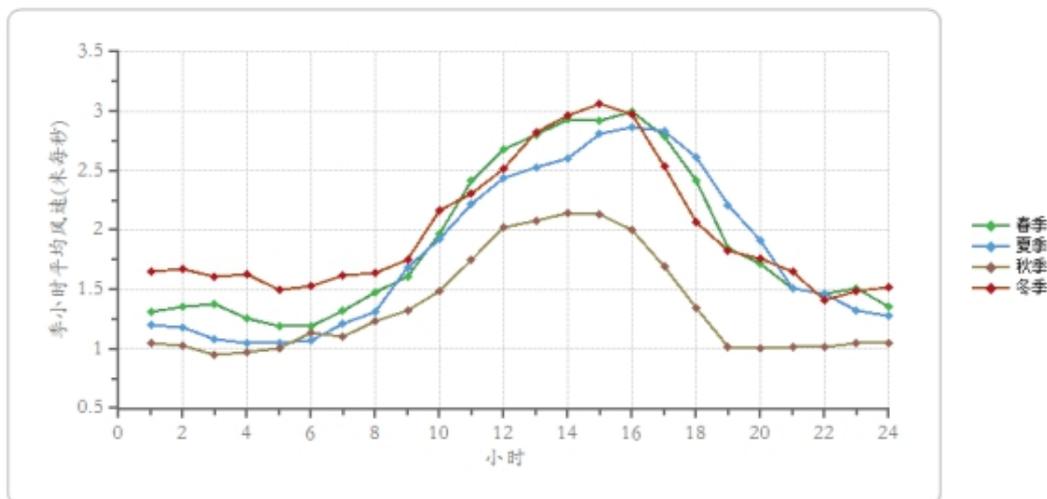


图 4 季小时平均风速日变化

#### 4.1.4 风向、风频

大气污染物的传输与扩散受地面风向风速的影响，风向决定了污染区域的方位，而风速的大小则影响大气污染物的扩散稀释速度，一般在风向频率较大的方位其下风向的轴线区域污染物浓度较大。

本地区多年地面风向出现频率见表30、表31，风向、风速玫瑰见图5。

表 30

年平均风频的月变化

风向风频(%)	<u>N</u>	<u>NNE</u>	<u>NE</u>	<u>ENE</u>	<u>E</u>	<u>ESE</u>	<u>SE</u>	<u>SSE</u>	<u>S</u>	<u>SSW</u>	<u>SW</u>	<u>WSW</u>	<u>W</u>	<u>WNW</u>	<u>NW</u>	<u>NNW</u>	<u>C</u>
一月	<u>4.8</u>	<u>4.8</u>	<u>6.2</u>	<u>7.4</u>	<u>7.8</u>	<u>5.9</u>	<u>4.6</u>	<u>3.0</u>	<u>5.4</u>	<u>2.6</u>	<u>4.2</u>	<u>8.2</u>	<u>9.7</u>	<u>6.3</u>	<u>11.4</u>	<u>5.2</u>	<u>2.6</u>
二月	<u>9.8</u>	<u>9.4</u>	<u>14.4</u>	<u>12.9</u>	<u>8.8</u>	<u>3.4</u>	<u>3.1</u>	<u>1.8</u>	<u>0.9</u>	<u>1.5</u>	<u>3.1</u>	<u>6.3</u>	<u>4.9</u>	<u>3.1</u>	<u>5.5</u>	<u>7.4</u>	<u>3.6</u>
三月	<u>3.1</u>	<u>6.7</u>	<u>9.4</u>	<u>8.5</u>	<u>10.6</u>	<u>8.1</u>	<u>3.9</u>	<u>4.3</u>	<u>7.7</u>	<u>9.7</u>	<u>2.8</u>	<u>4.3</u>	<u>5.8</u>	<u>4.6</u>	<u>6.2</u>	<u>3.6</u>	<u>0.8</u>
四月	<u>4.0</u>	<u>6.0</u>	<u>10.3</u>	<u>12.5</u>	<u>15.1</u>	<u>8.6</u>	<u>2.4</u>	<u>2.6</u>	<u>3.5</u>	<u>4.7</u>	<u>3.2</u>	<u>4.6</u>	<u>8.6</u>	<u>4.0</u>	<u>5.4</u>	<u>2.8</u>	<u>1.7</u>
五月	<u>3.1</u>	<u>3.4</u>	<u>5.4</u>	<u>4.6</u>	<u>6.0</u>	<u>5.0</u>	<u>4.0</u>	<u>3.2</u>	<u>5.4</u>	<u>13.7</u>	<u>8.2</u>	<u>7.1</u>	<u>9.9</u>	<u>4.8</u>	<u>8.5</u>	<u>5.1</u>	<u>2.6</u>
六月	<u>3.9</u>	<u>4.3</u>	<u>6.0</u>	<u>11.8</u>	<u>8.2</u>	<u>5.6</u>	<u>4.7</u>	<u>4.7</u>	<u>6.8</u>	<u>7.2</u>	<u>6.3</u>	<u>8.5</u>	<u>8.3</u>	<u>4.3</u>	<u>4.3</u>	<u>3.1</u>	<u>2.1</u>
七月	<u>3.2</u>	<u>4.0</u>	<u>5.6</u>	<u>8.6</u>	<u>8.2</u>	<u>6.3</u>	<u>6.6</u>	<u>6.3</u>	<u>10.8</u>	<u>14.2</u>	<u>7.9</u>	<u>5.5</u>	<u>3.6</u>	<u>2.0</u>	<u>3.8</u>	<u>1.6</u>	<u>1.6</u>
八月	<u>4.7</u>	<u>6.7</u>	<u>5.2</u>	<u>9.9</u>	<u>10.8</u>	<u>7.5</u>	<u>3.8</u>	<u>2.4</u>	<u>4.3</u>	<u>4.8</u>	<u>4.8</u>	<u>7.4</u>	<u>9.1</u>	<u>4.4</u>	<u>5.1</u>	<u>4.0</u>	<u>4.8</u>
九月	<u>7.8</u>	<u>7.2</u>	<u>8.6</u>	<u>9.0</u>	<u>3.8</u>	<u>3.3</u>	<u>2.2</u>	<u>3.8</u>	<u>2.2</u>	<u>3.5</u>	<u>3.2</u>	<u>8.5</u>	<u>8.9</u>	<u>6.4</u>	<u>8.3</u>	<u>4.0</u>	<u>9.3</u>
十月	<u>6.2</u>	<u>6.6</u>	<u>5.8</u>	<u>5.4</u>	<u>5.0</u>	<u>4.4</u>	<u>3.9</u>	<u>3.4</u>	<u>5.9</u>	<u>4.3</u>	<u>3.2</u>	<u>6.6</u>	<u>10.2</u>	<u>9.5</u>	<u>10.5</u>	<u>4.2</u>	<u>5.0</u>
十一月	<u>3.6</u>	<u>5.7</u>	<u>5.6</u>	<u>6.8</u>	<u>9.4</u>	<u>5.8</u>	<u>4.9</u>	<u>2.9</u>	<u>2.6</u>	<u>2.5</u>	<u>3.9</u>	<u>6.7</u>	<u>11.9</u>	<u>7.5</u>	<u>10.4</u>	<u>4.3</u>	<u>5.4</u>
十二月	<u>6.3</u>	<u>2.2</u>	<u>3.4</u>	<u>4.0</u>	<u>7.7</u>	<u>5.4</u>	<u>2.6</u>	<u>1.9</u>	<u>3.0</u>	<u>2.4</u>	<u>2.2</u>	<u>6.6</u>	<u>12.0</u>	<u>8.5</u>	<u>19.2</u>	<u>9.9</u>	<u>3.0</u>

表 31

年均风频的季变化及年均风频

风向风频(%)	<u>N</u>	<u>NNE</u>	<u>NE</u>	<u>ENE</u>	<u>E</u>	<u>ESE</u>	<u>SE</u>	<u>SSE</u>	<u>S</u>	<u>SSW</u>	<u>SW</u>	<u>WSW</u>	<u>W</u>	<u>WNW</u>	<u>NW</u>	<u>NNW</u>	<u>C</u>
春季	<u>3.4</u>	<u>5.3</u>	<u>8.3</u>	<u>8.5</u>	<u>10.6</u>	<u>7.2</u>	<u>3.4</u>	<u>3.4</u>	<u>5.5</u>	<u>9.4</u>	<u>4.8</u>	<u>5.3</u>	<u>8.1</u>	<u>4.5</u>	<u>6.7</u>	<u>3.8</u>	<u>1.7</u>
夏季	<u>3.9</u>	<u>5.0</u>	<u>5.6</u>	<u>10.1</u>	<u>9.1</u>	<u>6.5</u>	<u>5.0</u>	<u>4.5</u>	<u>7.3</u>	<u>8.8</u>	<u>6.3</u>	<u>7.1</u>	<u>7.0</u>	<u>3.6</u>	<u>4.4</u>	<u>2.9</u>	<u>2.9</u>
秋季	<u>5.9</u>	<u>6.5</u>	<u>6.6</u>	<u>7.1</u>	<u>6.0</u>	<u>4.5</u>	<u>3.7</u>	<u>3.3</u>	<u>3.6</u>	<u>3.4</u>	<u>3.4</u>	<u>7.2</u>	<u>10.3</u>	<u>7.8</u>	<u>9.8</u>	<u>4.2</u>	<u>6.5</u>
冬季	<u>6.9</u>	<u>5.3</u>	<u>7.8</u>	<u>8.0</u>	<u>8.1</u>	<u>5.0</u>	<u>3.4</u>	<u>2.2</u>	<u>3.1</u>	<u>2.2</u>	<u>3.1</u>	<u>7.0</u>	<u>9.0</u>	<u>6.1</u>	<u>12.3</u>	<u>7.5</u>	<u>3.0</u>
年平均	<u>5.0</u>	<u>5.5</u>	<u>7.1</u>	<u>8.4</u>	<u>8.4</u>	<u>5.8</u>	<u>3.9</u>	<u>3.4</u>	<u>4.9</u>	<u>6.0</u>	<u>4.4</u>	<u>6.7</u>	<u>8.6</u>	<u>5.5</u>	<u>8.3</u>	<u>4.6</u>	<u>3.5</u>

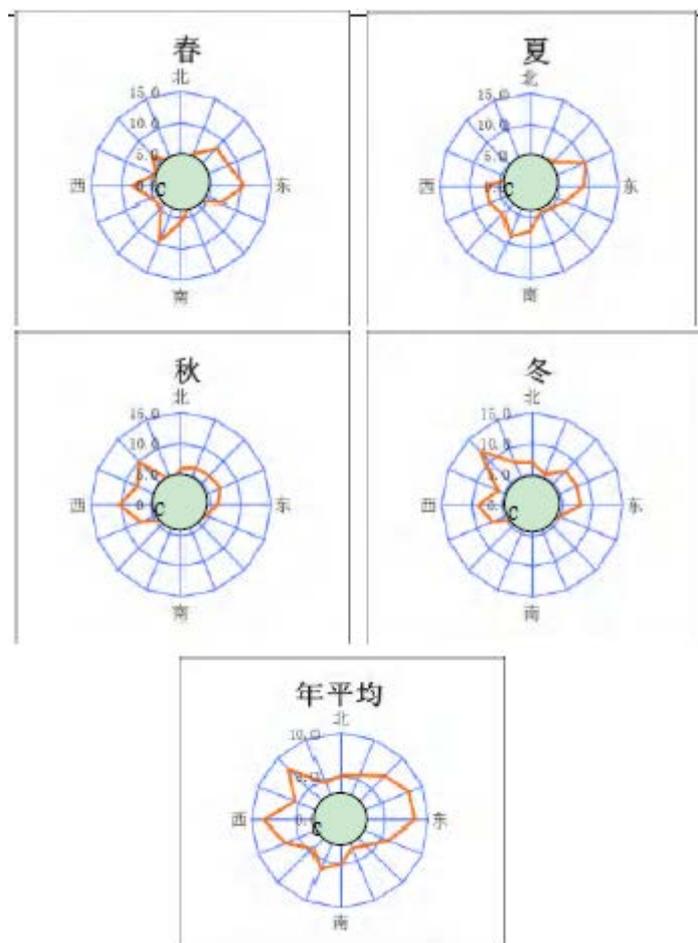


图5 季小时平均风速日变化

由以上可以看出，本地区全年及各季节的风向、风速及风频分布有以下特点：

①夏季的主导风向不明显，主要为NE和SW风向；

②冬季主导风向明显，冬季最大风频为13%，风向为NW，全年最大风频为7%，风向为NW和W；

③本地区夏、冬及全年的静风频率分别为2%、3%和3%。

## 4.2 环境影响预测

### 4.2.1 预测因子

根据工程排污特征，结合《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选取有环境质量标准的评价因子作为预测因子。有组织预测因子为PM<sub>10</sub>、甲醛、苯酚、非甲烷总烃(甲醛和苯酚合计)，共4项，无组织预测因子为TSP、甲醛、苯酚、非甲烷总烃(甲醛和苯酚合计)，共4项。

#### 4.2.2 评价标准

预测因子评价标准见表32。

表 32 预测因子评价标准一览表

预测因子	评价时段	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	1 小时平均	450	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类标准
TSP	1 小时平均	900	
甲醛	1 小时平均	50	《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
非甲烷总烃	1 小时平均	2000	参考《大气污染物综合排放标准详解》
苯酚	1 小时平均	20	

注：PM<sub>10</sub>、TSP 小时值按 3 倍日平均值折算。

#### 4.2.3 排放源强

本项目运营期废气污染物产排情况见表33。

表 33 本项目运营期废气产排情况一览表

类别	产污设施/环节	污染物	产生量	产生速率	产生浓度	治理措施	是否可行技术	治理效率	排放量	排放速率	排放浓度
			t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>			%	t/a	kg/h	mg/m <sup>3</sup>
有组织	搅拌、	苯酚	1.805	0.364	36.39	集气罩+二次封闭+ 集气管道+UV 光氧 催化+活性炭吸附 +15m 高排气筒 (DA001)	是	85	0.271	0.055	5.46
	浸胶、	甲醛	0.228	0.046	4.6		是	85	0.034	0.0068	0.68
	2#烘 干、3# 烘干	非甲烷 总烃	2.033	0.41	40.99		是	85	0.305	0.0618	6.14
	打磨	颗粒物	0.1752	0.035	7.06	固定工位+集气罩+ 软垂帘围挡+袋式除 尘器处理+15m 高排 气筒 (DA002)	是	90	0.0175	0.0035	0.71
无组织	搅拌、	苯酚	0.095	0.019	/	厂房密闭	/	/	0.095	0.019	/
	浸胶、	甲醛	0.012	0.0024	/	厂房密闭	/	/	0.012	0.0024	/
	2#烘 干、3# 烘干	非甲烷 总烃	0.107	0.0214	/	厂房密闭	/	/	0.107	0.0214	/
	打磨	颗粒物	0.0438	0.0088	/	厂房阻隔	是	80	0.0088	0.0017	/

注：非甲烷总烃包括甲醛、苯酚。

根据污染源分析，废气污染物排放点源参数详见表 34。

表 34 本项目点源输入参数表

点源名称	排气筒底部中心坐标 (°)		排气筒高度 m	排气筒内径 m	烟气量 m³/h	年排放小时数 h	烟气出口温度 k	排放工况	评价因子源强			
	经度	纬度							甲醛	苯酚	非甲烷总烃	PM <sub>10</sub>
									kg/h			
DA001	112.938318	33.803061	15	0.6	10000	4960	333.15	连续	0.0068	0.055	0.0618	/
DA002	112.938389	33.802508	15	0.4	5000	4960	常温	连续	/	/	/	0.0035

根据工程分析结果，结合项目总平面布置，本次预测拟把整个生产车间视为一个矩形面源。预测因子的污染源强和排放参数见表 35。

表 35 本项目面源输入参数表

名称	面源起点坐标		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	与正北向夹角 °	面源有效排放高度 m	年排放小时数 h	排放工况	污染物排放速率/ kg/h			
	经度 (°)	纬度 (°)								甲醛	苯酚	非甲烷总烃	TSP
生产车间	112.938434	33.802491	178	60	21	-4	8.2	4960	连续	0.0024	0.019	0.0214	0.0017

#### 4.2.3 估算参数模型

估算模型参数表见表 36。

表 36 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	/

最高环境温度/°C		43.2
最低环境温度/°C		-16.7
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

#### 4.2.4 估算模型计算结果

根据 AERSCREEN 估算，结果见表 37。

表 37 废气污染物最大地面浓度估算结果

污染源	标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )		Pmax (%)	Cmax ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	Dmax (m)	评价等级
DA001	甲醛	50	0.2002	0.1001	160	三级
	苯酚	20	3.9725	0.7945	160	二级
	非甲烷总烃	2000	0.0450	0.9005	160	三级
DA002	PM <sub>10</sub>	450	0.0164	0.0736	163	三级
生产车间	甲醛	50	0.2850	0.1929	51	三级
	苯酚	20	7.6345	1.5269	51	二级
	非甲烷总烃	2000	0.0859	1.7178	51	三级
	TSP	900	0.0079	0.0714	51	三级

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)评价等级划分依据，本次评价等级为二级评价。

#### 4.2.5 污染物排放量核算

《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的规定：二级评价无需进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

本项目污染物排放量核算见表38、表39、表40。

表38 本项目废气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)
1	DA001	苯酚	5.46	0.055	0.271
		甲醛	0.68	0.0068	0.034
2	DA002	颗粒物	0.71	0.0035	0.0175
有组织排放总计		苯酚			0.271
		甲醛			0.034
		颗粒物			0.0175

表 39 本项目废气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
				标准名称	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	
1	搅拌、浸胶、2#烘干、3#烘干	苯酚	厂房密闭	《 <u>大气污染物综合排放标准</u> 》(GB16297-1996)	0.2	0.095
		甲醛			0.08	0.012
3	打磨	颗粒物	厂房密闭	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	1.0	0.0088
无组织排放总计		苯酚				0.095
		甲醛				0.012
		颗粒物				0.0088

表 40 本项目废气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	苯酚	0.366
2	甲醛	0.046
4	颗粒物	0.0263

#### 4.2.6 污染物对厂界的影响

根据污染物性质及排放浓度限值要求，本次厂界浓度评价选取生产车间排放的无组织污染物 **TSP、甲醛、苯酚、非甲烷总烃**（甲醛和苯酚合计）为预测因子。

本项目无组织废气颗粒物执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9企业边界大气污染物浓度限值，甲醛、苯酚执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2无组织排放监控浓度限值，非甲烷总烃排放执行《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)附件2其他行业边界挥发性有机物排放建议值,具体排放限值见下表。

表 41 企业边界大气污染物排放限值

序号	污染物	浓度限值	限值含义
1	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>	企业边界任何 1 小时平均浓度
2	甲醛	0.2mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点
3	酚类	0.08mg/m <sup>3</sup>	周界外浓度最高点
4	非甲烷总烃	2.0	/

本项目无组织废气污染物各厂界浓度预测结果见下表。

表 42 本项目废气污染物各厂界污染物预测结果

污染源	标准 (μg/m <sup>3</sup> )	预测点	D (m)	P (%)	C (μg/m <sup>3</sup> )	达标判定	
生产车间	甲醛	200	东厂界	18	0.0678	0.1355	达标
			南厂界	3	0.0422	0.0843	达标
			西厂界	2	0.0405	0.0810	达标
			北厂界	50	0.0964	0.1928	达标
	苯酚	80	东厂界	18	1.3411	1.0729	达标
			南厂界	3	0.8339	0.6671	达标
			西厂界	2	0.8014	0.6411	达标
			北厂界	50	1.9079	1.5263	达标
	非甲烷总烃	2000	东厂界	18	0.0604	1.2070	达标
			南厂界	3	0.0375	0.7505	达标
			西厂界	2	0.0361	0.7213	达标
			北厂界	50	0.0859	1.7171	达标
	TSP	1000	东厂界	18	0.0050	0.0502	达标
			南厂界	3	0.0031	0.0312	达标
			西厂界	2	0.0030	0.0300	达标
			北厂界	50	0.0071	0.0714	达标

由上表可知,本项目无组织废气污染物在厂界的预测值浓度均满足相应的标准要求,且占标率较小,因此本项目无组织废气对厂界影响较小。

#### 4.3 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)相关要求,本项目无组织

排放的废气污染物厂界落地浓度满足相应的限值要求，厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

#### 4.4 环境影响评价结论

根据以上预测分析，本项目废气污染物最大落地浓度不大，占标率较小，均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其他相应环境质量标准要求，对周围环境空气影响较小；无组织废气污染物在厂界落地浓度均满足相应的无组织监控浓度限值要求，无需设置大气环境保护距离。

## 5 废气治理措施可行性

根据工程分析，项目运营期产生的废气污染物主要为：搅拌、浸胶、2#烘干、3#烘干工序产生的有机废气，打磨工序产生的颗粒物。

### 5.1 有机废气治理措施

#### 5.1.1 废气治理措施

根据工程分析，本项目产生的有机废气主要是苯酚、甲醛。目前，有机废气的净化方法有直接燃烧法、活性炭吸附法、催化燃烧法、吸收法、冷凝法、吸附浓缩-催化燃烧工艺等，各种方法的主要优缺点见表 43。

表 43 有机废气净化方法比较一览表

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气分子扩散到固体吸附剂表面，有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气；溶剂可回收，进行有效利用；处理程度可控制	吸附剂再生和补充费用高；在处理喷漆废气时要预先除漆雾	使用常温、低浓度、废气量较小的废气治理
直接燃烧法	废气与燃烧室火焰直接接触，有害物质燃烧成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O，使废气净化	燃烧效率高，管理容易，维护简单；装置占地面积小；不稳定因素少，可靠性高	处理温度高，燃料费用高，设备制造高，处理低浓度、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
冷凝法	降低有害废气的温度，使某些成分冷凝成液体	设备、操作条件简单，回收物质纯度高	净化效率低，不能达到标准要求	适用于组分单一的高浓度有机废气
吸收法	液体作为吸收剂，使废气中有害气体被吸收剂吸收而达到净化	设备费用低，运转费用少；无爆炸、火灾等危险，安全性高	需要对产生废水进行二次处理，对涂料品种有限制	适用于高、低浓度有机废气
催化燃烧法	在催化剂作用下，使有机废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO <sub>2</sub> 和 H <sub>2</sub> O 而被净化	与直接燃烧相比，能在低温下氧化分解，燃料费用可节省 1/2；装置占地面积小；NO <sub>x</sub> 生成少	催化剂价格高，需考虑催化剂中毒和催化剂寿命；必须进行前处理除去尘埃、	适用于废气温度高，流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合

			漆雾等；催化剂和设备价格较高	
低温等离子法	放电过程中，电子从电场中获得能量，使污染物分子被激发或发生电离形成活性基团，活性基团之间发生反应，最终转化为CO <sub>2</sub> 和H <sub>2</sub> O等物质	电子能量高，几乎可以和所有的有机废气发生作用；反应快，不受气速限制，只需用电，操作简单，占地小，运行成本低廉	净化效率较燃烧法低	适用于低浓度（300mg/m <sup>3</sup> ）的有机废气治理
UV光氧催化技术	利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，游离氧与氧分子结合产生臭氧。臭氧将有机废气氧化成水和二氧化碳。	使用安全，操作简单，便于各种行业的使用管理，废气转化效率高、处理效果长期稳定，能耗低，运行费用低	/	VOC类，苯类，烃类，醇类，酯类；酮类等多种有机废气

以上处理措施各有优缺点，适用于不同的情况。经分析，如采用直接燃烧法、低温等离子体处理，则成本过高；冷凝法净化效率低，不能达到标准要求；吸收法需对废水二次处理，催化燃烧法投资过大且场地布置受限。结合本工程特点，同时考虑到活性炭吸附效率高、投资成本低，容易管理控制，本项目拟采用UV光氧催化+活性炭吸附处理有机废气，该措施具有运行费用低廉、运行稳定、操作管理简便、即开即用等优点。

UV光氧催化装置的有机废气净化原理：UV光氧催化装置主要是利用特制的高能高臭氧UV紫外线光束照射废气，利用高能高臭氧UV紫外线光束分解空气中的氧分子及水分子产生游离氧（活性氧）和OH自由基，因游离氧所携带正负电子不平衡所以需要与氧分子结合，进而产生臭氧。此外，需添加特制催化剂，如TiO<sub>2</sub>、ZnO、CdS、WO<sub>3</sub>等，其中TiO<sub>2</sub>的综合性最好。催化剂采用蜂窝状金属网孔作为载体，全方位于光源接触，催化剂在UV紫外线光源以下发生催化反应，放大10-30倍光源效果，使其与废气进行充分反应，缩短废气与光源接触时间，从而提高废气净化效率。即催化剂在光的作用下，使有机化合物的分子链降解转变成低分子化合物，裂解VOC类气体的分子链结构，分解为CO<sub>2</sub>和H<sub>2</sub>O等无机小分子。此外，高能UV紫外线光束也对有机物

有一定的去除效率，在臭氧及高能 UV 紫外线光束协同作用下，有机物分解氧化为  $\text{CO}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ 。经 UV 光氧催化装置处理后尾气中剩余的少量有机物再经活性炭吸附处理后，由 1 根 15m 排气筒排放。UV 光氧化催化原理如下图 6。

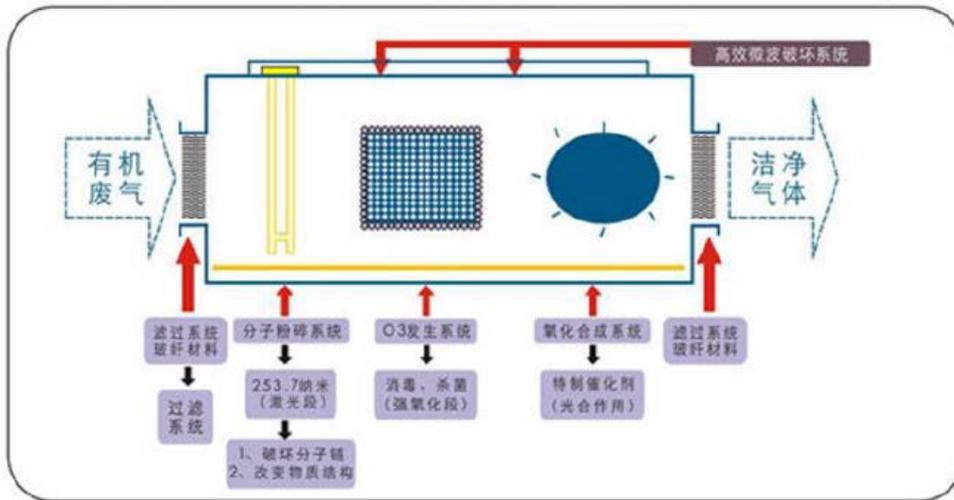


图6 UV光氧化催化原理图

活性炭吸附原理：活性炭是一种很细小的炭粒，有很大的表面积，而且炭粒中还有更细小的孔——毛细管。这种毛细管具有很强的吸附能力，由于炭粒表面积大，能够与气体充分接触当，与气体接触时，活性炭孔壁上的分子可利用分子间的相互作用将有害气体吸附到微孔中，从而达到降低其浓度的目的。利用活性炭吸附剂表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性活性炭吸附剂相接触，废气中的污染物被吸附在活性炭表面上，使其与气体混合物分离，净化后的气体高空排放。本项目有机废气处理走向图如下图7。

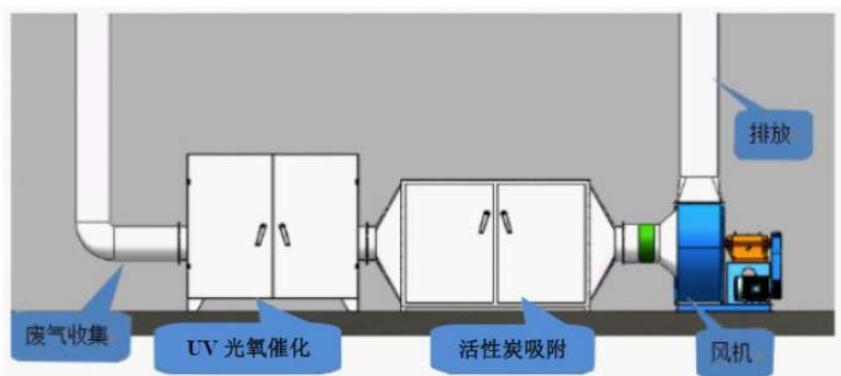


图7 本项目有机废气处理走向图

**本项目有机废气处理装置配套风机风量  $10000\text{m}^3/\text{h}$ ，活性炭吸附装置尺寸：长 2m，**

宽 3m，高 0.8m，则活性炭吸附装置截面积为 2.4m<sup>2</sup>，废气在活性炭吸附装置中的风速为 1.16m/s，停留时间约 1.72s，可以满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）中 6.3.3.3：采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜小于 1.2m/s。

### 5.1.2 达标排放可行性

评价要求建设单位在搅拌机进料口上方设置集气罩，浸胶机浸胶装置二次封闭并安装集气管道；2#烘干（4m<sup>3</sup>烘干机）烘干装置进行二次封闭并安装集气管道；3#烘干（烤箱）工作时为密闭状态，加热时压强升高，废气经顶部排气孔排出，在其排气孔上方设置上下伸缩式集气罩（集气罩与烤箱排气孔之间保持一定距离，避免烤箱加热时内部温度流失过快；烤箱停止加热时将集气罩拉下覆盖在排气孔上，此时烤箱内呈微负压，可有效收集废气）。采取上述措施，废气收集效率可达 95%。废气收集后引至 1 套 UV 光氧催化+活性炭吸附处理（配套风机风量 10000m<sup>3</sup>/h）后经 1 根 15m 高排气筒（DA001）排放，UV 光氧催化处理效率按 50%，活性炭吸附去除效率 70%，总处理效率为 85%。

运营期有机废气经处理后甲醛排放浓度 0.68mg/m<sup>3</sup>、苯酚排放浓度 5.46mg/m<sup>3</sup>均满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 4 排放限值（甲醛 5mg/m<sup>3</sup>、酚类 20mg/m<sup>3</sup>）达标排放，非甲烷总烃（甲醛苯酚合计排放浓度 6.14mg/m<sup>3</sup>）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）附件 1 有机废气排放口建议值（其他行业 80mg/m<sup>3</sup>）达标排放；同时非甲烷总烃可以满足《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）中玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标（NMHC 排放浓度不高于 60mg/m<sup>3</sup>，排放速率不高于 3kg/h）要求。

## 5.2 颗粒物治理措施

### 5.2.1 废气治理措施

本项目打磨工序颗粒物有组织排放采用袋式除尘器处理，袋式除尘器是一种干式滤尘装置。它适用于捕集细小、干燥、非纤维性粉尘。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘

器后，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化，它的除尘效率可高达 99% 以上，属排污许可证申请与核发技术规范中污染防治可行技术。

袋式除尘器结构主要由上部箱体、中部箱体、下部箱体（灰斗）、清灰系统和排灰机构等部分组成。

主要特点：

①除尘效率高，一般在 99% 以上，除尘器出口气体含尘浓度在数十  $\text{mg}/\text{m}^3$  之内，对亚微米粒径的细尘有较高的分级效率。

②处理风量的范围广，小的仅 1min 数  $\text{m}^3$ ，大的可达 1min 数万  $\text{m}^3$ ，用于工业炉窑的烟气除尘，减少大气污染物的排放。

③结构简单，维护操作方便。

④在保证同样高除尘效率的前提下，造价低于电除尘器。

⑤采用玻璃纤维、聚四氟乙烯、P84 等耐高温滤料时，可在  $200^\circ\text{C}$  以上的高温条件下运行。

⑥对粉尘的特性不敏感，不受粉尘比电阻的影响。

### 5.2.2 达标排放可行性

评价要求在车间内设置固定打磨工位，磨床磨具为砂轮，砂轮旋转带动打磨颗粒物顺砂轮切线向下运动，因此在磨床砂轮下方设置集气罩，收集效率以80%计。颗粒物经收集后引至1台袋式除尘器（风机风量 $5000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后通过15m高排气筒（DA002）排放，除尘效率以90%计。

打磨颗粒物经处理后排放浓度为 $0.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表4排放限值（颗粒物 $30\text{mg}/\text{m}^3$ ）达标排放，同时颗粒物（排放浓度 $0.79\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率 $0.004\text{kg}/\text{h}$ ）可以满足《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）中玻璃钢（纤维增强塑料制品）企业绩效引领性指标（PM排放浓度不高于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率不高于 $3\text{kg}/\text{h}$ ）要求。

### 5.3 小结

本项目采取的废气处理措施设计齐全，针对性强，技术成熟，运行可靠；采取上述措施治理废气，可实现达标排放。综上，废气治理措施从经济、环保角度可行。

## 6 环境监测计划

环境监测是运营期的一项重要环境保护措施，通过监测计划的实施，可以及时地掌握企业的排污状况和变化趋势；通过对监测结果的分析，可以了解到项目是否按计划采取了切实可行的环保措施，并根据实际情况提出相应的补救措施；通过环境监测取得的实测数据，为当地环保部门执法检查提供基础资料。此外，环境监测计划每年应进行回顾对比，掌握年度变化情况，及时调整计划。运营期的环境监测工作由企业委托鲁山县环境监测站或第三方检测机构进行监测，并做好监测数据的报告和存档。

### 6.1 环境监测机构与设备

#### (1) 环境监测机构

《建设项目环境保护设计规定》第五十九条规定：“对环境有影响的新建、扩建项目应根据项目的规模、性质、监测任务、监测范围设置必要的监测机构或相应的监测手段。为监测环保设施的正常运行，确保各项污染物达标排放，建设单位可委托鲁山县环境监测站或第三方检测机构进行监测。”

(2) 项目应按环境保护行政主管部门的要求，对废气总排放口、废气采样口应定期采样检测其是否达标。

### 6.2 运营期环境监测计划

正常运营过程中，应对废气治理设施运转情况进行定期监测，根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)和《排污许可申请与核发技术规范、工业炉窑》(HJ1121-2020)中相关规定，并结合企业实际情况，本次评价提出如下废气监测计划，详见下表。

表 44 本项目运营期废气污染物监测要求一览表

类别	监测点位	监测点位名称	监测因子	监测频次
有组织	DA001	有机废气排气筒	苯酚、甲醛、非甲烷总烃	1次/年
	DA002	除尘废气排气筒	颗粒物	1次/年
无组织	厂界上风向 1 个点位，下风向 3 个点位（根据监测时风向确定）	/	苯酚、甲醛、非甲烷总烃、颗粒物	1次/年

## 7 结论及建议

### 7.1 结论

本项目运营期有组织废气污染物甲醛、苯酚、颗粒物均满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4排放限值(甲醛 $5\text{mg}/\text{m}^3$ 、酚类 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、颗粒物 $100\text{mg}/\text{m}^3$ )达标排放,非甲烷总烃(甲醛苯酚合计)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)附件1有机废气排放口建议值(其他行业 $80\text{mg}/\text{m}^3$ )达标排放;同时颗粒物、非甲烷总烃可以满足《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)中玻璃钢(纤维增强塑料制品)企业绩效引领性指标(PM、NMHC排放浓度分别不高于 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $60\text{mg}/\text{m}^3$ ,排放速率不高于 $3\text{kg}/\text{h}$ )要求;

本项目废气污染物最大落地浓度满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012)二级标准及其他相应环境质量限值要求,占标率较低,对周围环境空气影响较小;无组织废气污染物在厂界落地浓度均满足相应的无组织监控浓度限值要求,无需设置大气环境防护距离。

### 7.2 建议

(1) 在生产过程中,要加强设备、管线的管理,定期进行检修维护,经常进行安全巡视,减少物料的跑冒滴漏,防止风险事故发生;

(2) 派专人负责定期对环保设备的运行情况进行检查,保证废气治理措施能够正常运转,确保废气污染物能够达标排放。一旦设施出现问题,要及时解决,并在恢复之前暂停生产;

(3) 定期对废气污染物进行监测,发现超标或去除率降低,应立即停止生产,并对废气治理设施进行检修和排查;

(4) 做好日常环保设施运行记录及台账管理,做到有据可依。

### 7.3 总结论

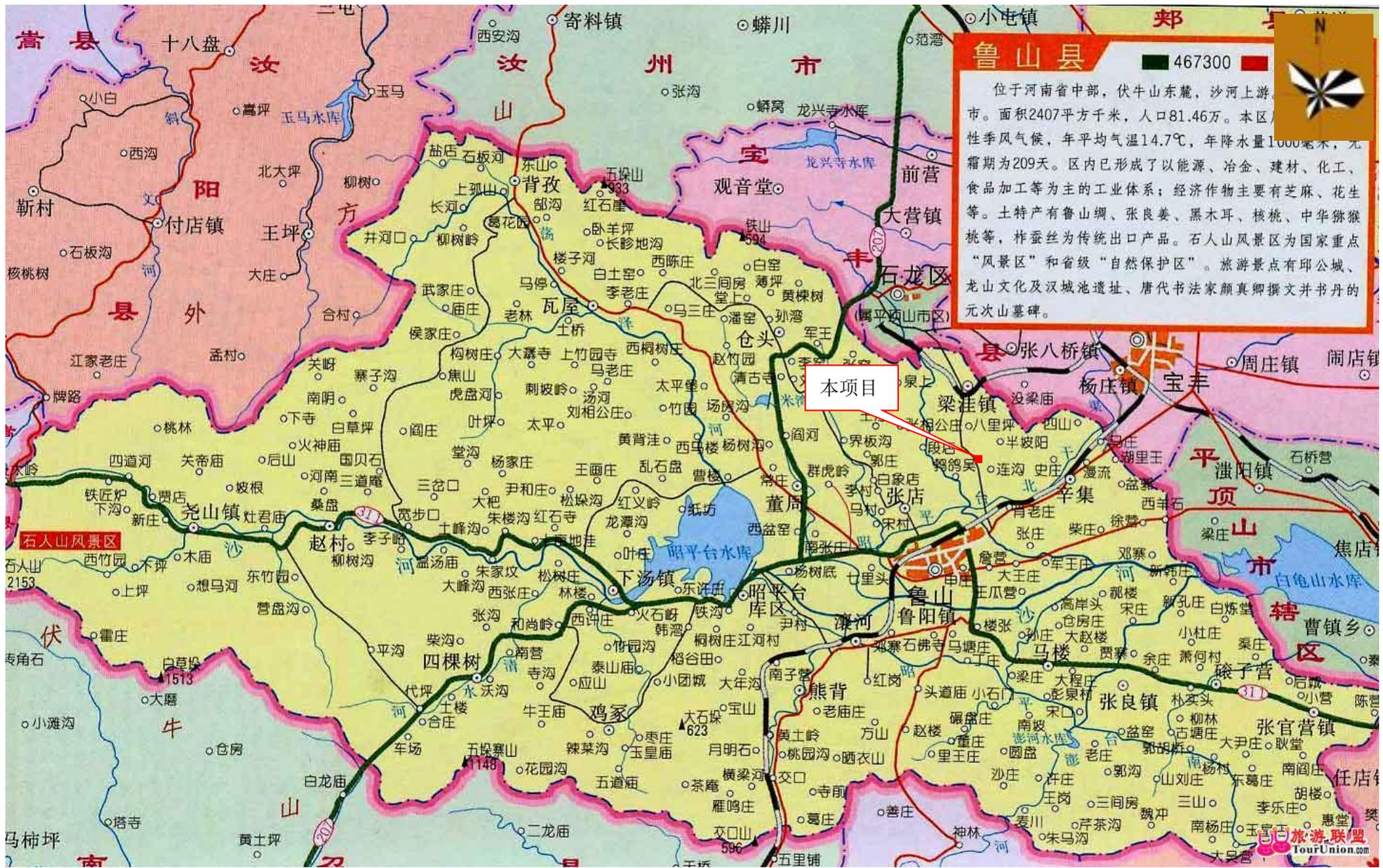
综上所述,本项目运营期产生的废气污染物采取评价提出的污染防治措施的情况下能够达标排放;环境影响预测表明运营期产生的废气污染物对周围环境影响较小,

所采取的废气治理措施合理可行。在切实落实废气污染防治措施的前提下，各项环保指标能够满足相关标准要求。从环保角度分析，本项目的建设可行。

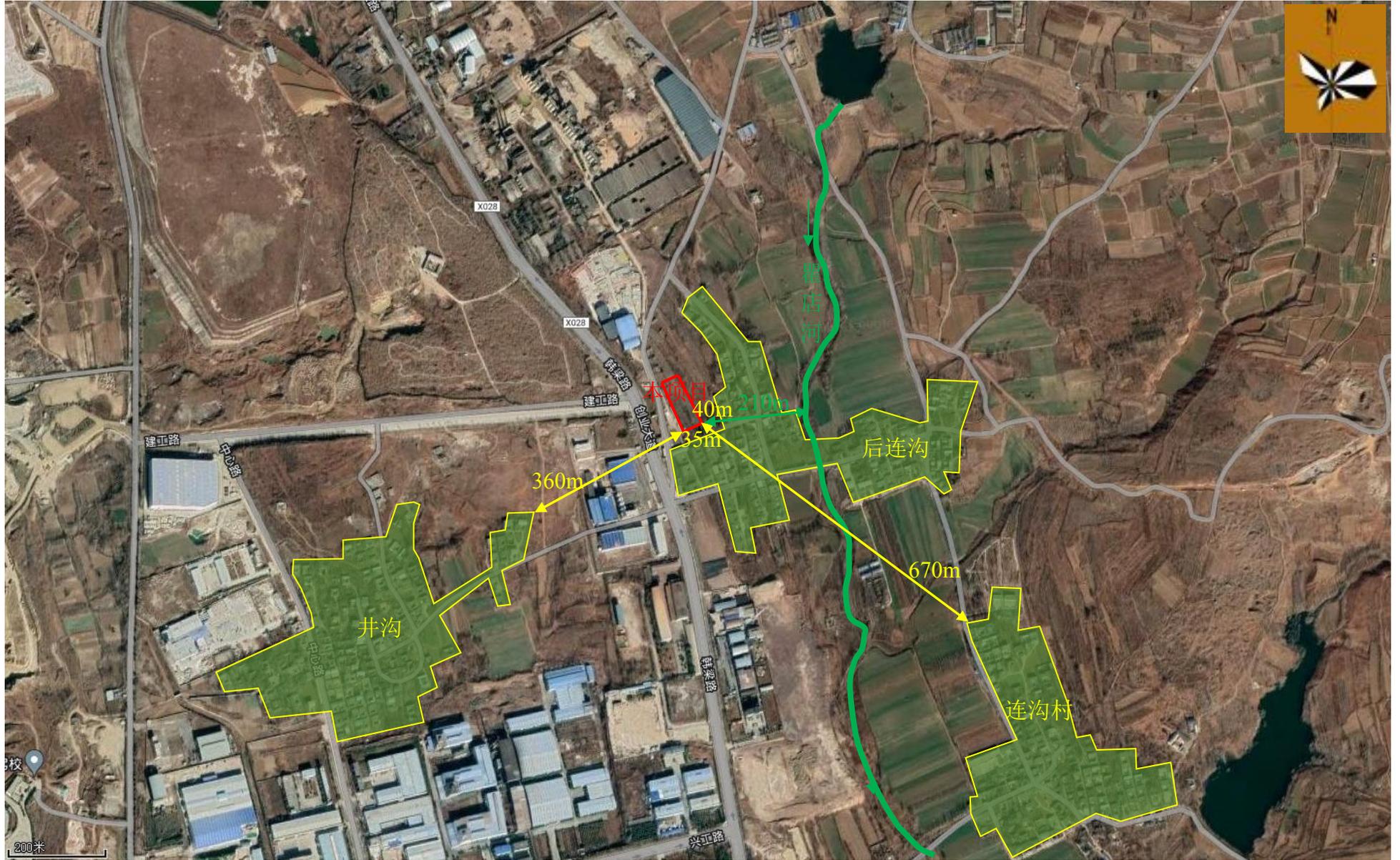
附表 1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 (苯酚、甲醛、TSP、非甲烷总烃 (甲醛苯酚合计))			不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	2022 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (PM <sub>10</sub> 、TSP、甲醛、苯酚、非甲烷总烃 (甲醛苯酚合计))				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长		C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>	
( ) h								
保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (苯酚、甲醛、非甲烷总烃、颗粒物)		有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
				无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>				
	环境质量监测	监测因子: ( )		监测点位数 ( )		无监测 <input type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>						
	大气环境防护距离	距 ( ) 厂界最远 ( ) m						
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> ( ) t/a		NO <sub>x</sub> ( ) t/a		颗粒物(0.0247)t/a		VOCs (0.412) t/a

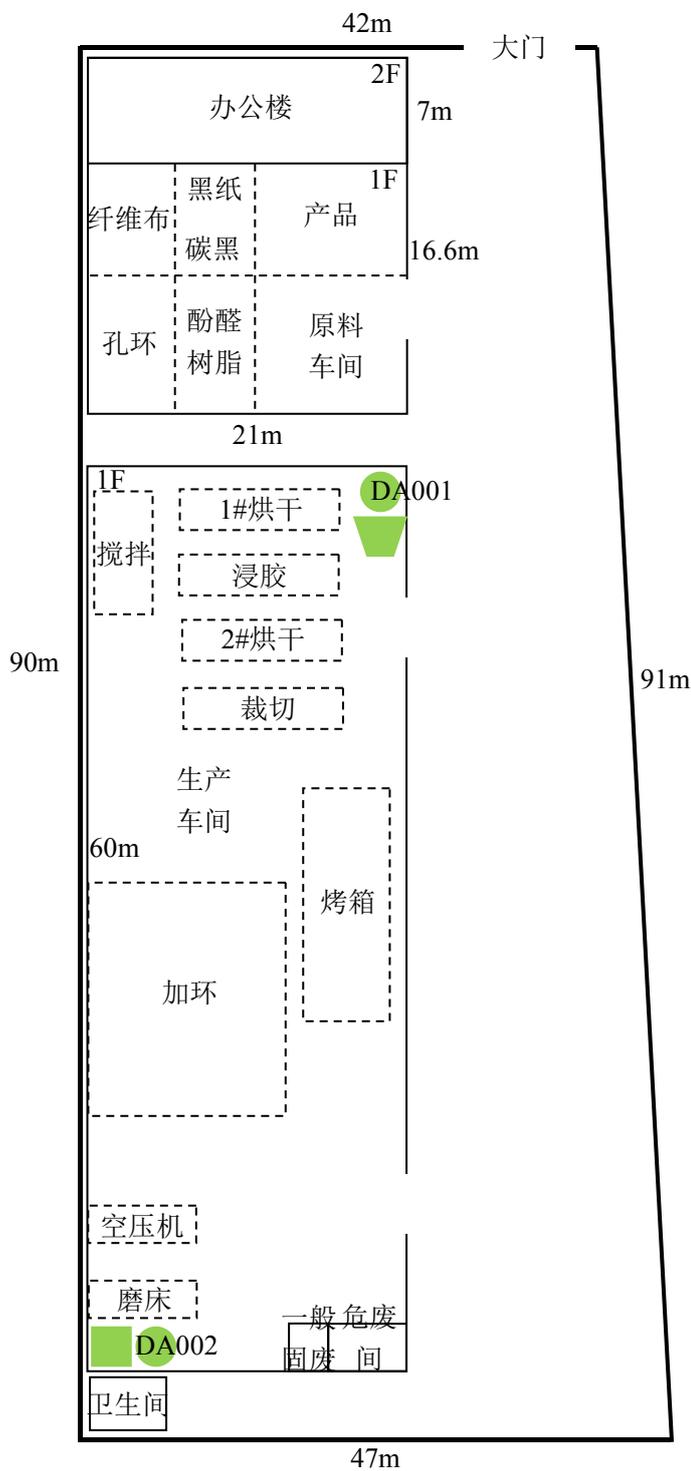
注：“□”为勾选项，填“√”；“( )”为内容填写项



附图1 项目地理位置示意图



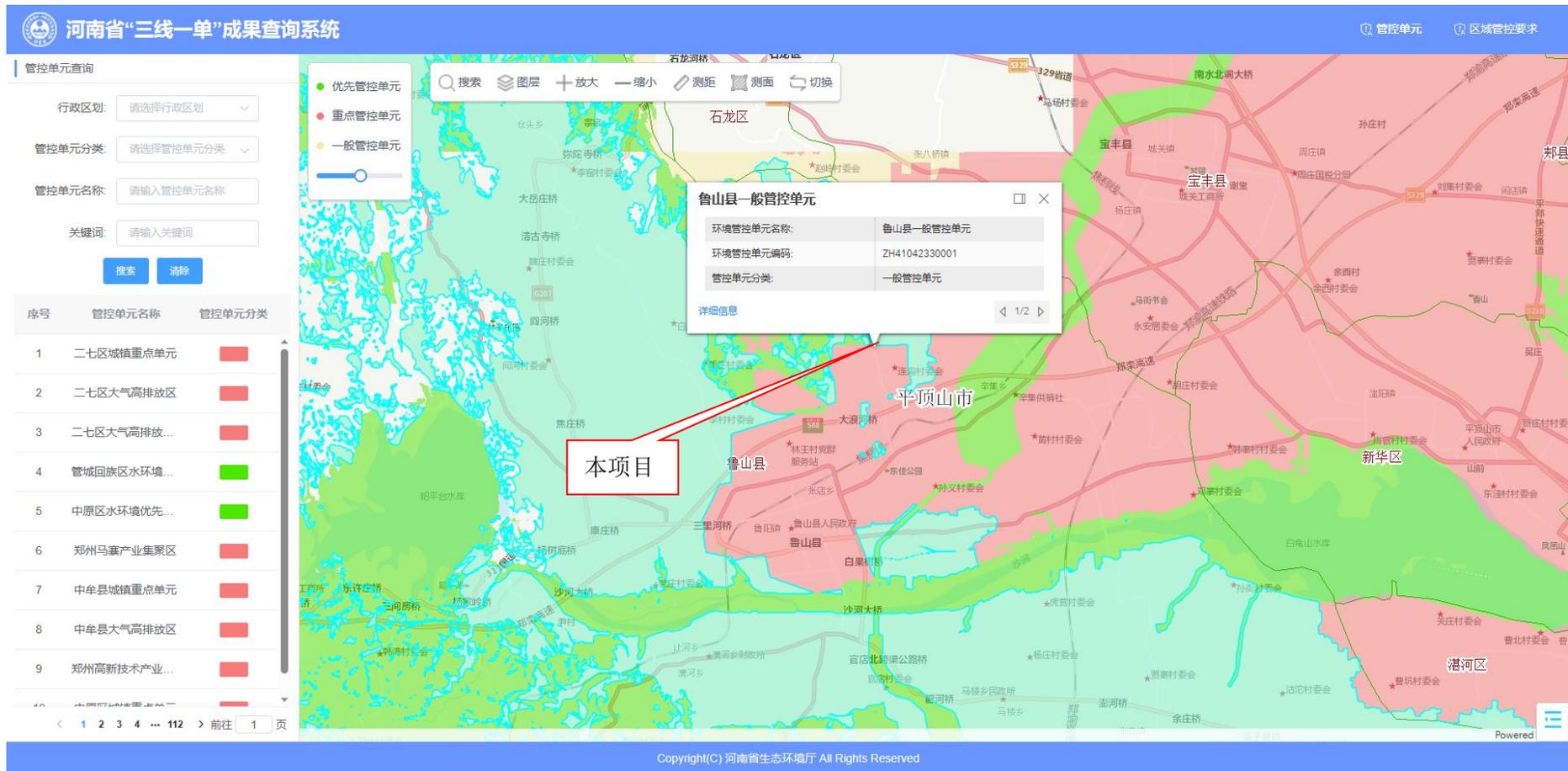
附图2 项目周边环境示意图



图例:

比例尺	1: 500
	UV 光氧催化+ 活性炭吸附
	袋式除尘器

附图 3 项目厂区平面布置图



附图 4 河南省三线一单查询系统截图



附图5 大气环境评价范围图



附图 6 项目现状及周边环境照片

# 委托书

河南艺昂环保科技有限公司：

我单位“年产 5000 万片抛光机配件项目”拟分两期进行建设，其中一期工程年产 2000 万片抛光机配件，二期工程年产 3000 万片抛光机配件。现委托贵公司承担该项目一期工程环境影响评价工作，二期工程建设时另行委托评价。望贵公司接到委托后，按照国家环境保护有关要求尽快开展工作。

特此委托！

河南亿通磨料磨具有限公司  
2023年4月24日



# 河南省企业投资项目备案证明

项目代码: 2304-410423-04-01-421181

项 目 名 称: 年产5000万片抛光机配件项目

企业(法人)全称: 河南亿通磨料磨具有限公司

证 照 代 码: 91411082MA9FPJLT6C

企业经济类型: 私营企业

建 设 地 点: 平顶山市鲁山县鲁山县梁洼镇连沟村4组

建 设 性 质: 新建

建设规模及内容: 新建现有厂房及土地4034平方米, 购置搅拌机、烘干机、浸胶机、裁切机、自动加环机、人工加环机、磨床、烤箱等, 建设年产5000万片磨光机配件(网盖)生产线。生产工艺(树脂-搅拌)、(玻璃纤维网纱-烘干)-浸胶-烘干-冲裁-压环-造型、烘干-打磨。

项目总投资: 300万元

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。



河南亿通磨料磨具有限公司  
年产5000万片抛光机配件项目用地类型证明

河南亿通磨料磨具有限公司“年产5000万片抛光机配件项目”已经鲁山县发展改革委员会备案确认(项目代号:2304—410423—04—01—421181),该项目拟选址位于鲁山县梁洼镇连沟村4组,拟占用土地6亩。项目用地属建设用地,符合梁洼镇土地利用总体规划。

(本证明只做为办理环评使用。)

特此证明



## 证 明

河南亿通磨料磨具有限公司生产 5000 万片抛光机配件  
(网盖基体) 项目位于鲁山县梁洼镇连沟村, 拟占地 6 亩。  
符合鲁山县梁洼镇土地利用总体规划。

本证明只做办理环评使用、  
特此证明



## 梁洼镇连沟村仓储建设项目租赁合同

出租方（甲方）：梁洼镇连沟村

承租方（乙方）：河南亿通磨料磨具有限公司

利用 2022 年度财政扶贫资金投资建设在梁洼镇连沟村的“连沟村仓储建设项目”（以下简称仓储）依据有关规定，所有权归梁洼镇连沟村所有。经甲、乙双方友好协商，根据《合同法》及国家的相关法律法规规定，就该项目的租赁一事达成协议如下。

### 第一条 权益归属

1、甲方保证向乙方出租的仓储，是利用 2022 年度财政资金投资兴建的，属梁洼镇连沟村集体经济项目，产权归梁洼镇连沟村集体所有，总投资 95.28 万元整。连沟行政村均可享受收益分配权。

### 第二条 租赁期限

2、仓储租赁期限为暂定为 3 年，租赁合同生效时间从该项目租赁方承租之日起计算。

### 第三条 租金支付

3、租金结算方式：仓储租金总额每年按 9.528 万元整计算。从带贫主体入驻之日起，1 年内需履行到位。

4、抵扣政策和村集体经济收益保障：依据《鲁山县扶持带贫经营主体实施意见（试行）》和相关政策，租金缴纳方式可按照五五的方式进行抵扣和缴纳。

抵扣部分：乙方在用工上可优先安排有劳动能力的脱贫户或三类户进行务工，劳动力务工工资收入要求通过银行账户拨付，最高可抵扣乙方每年应付租金的 5%（即 4.764 万元，一年内履行完毕）。

如果每年乙方支付贫困劳动力务工工资达不到项目决算总投资 5%的（即 4.764 万元），不足部分由乙方以租金方式予以补交，补交部分列连沟村集体经济收入。

直接缴纳部分：合同签订之日起，乙方需缴纳当年应支付的租金（决算总投资的 5%，即 4.764 万元）。以后每满一年缴纳一次。

5、租金收入通过银行转账方式转入梁洼镇财政账户，列入梁洼镇连沟村集体经济收入；项目使用年限到期报废清算净收入上交县财政扶贫资金专户，列预算外收入，另行安排使用。

#### 第四条 权利义务

6、甲方不参与乙方的生产经营活动，因乙方生产经营所产生的一切纠纷、债权债务均与甲方无关。若乙方经营活动涉嫌违法犯罪的，甲方有权通知乙方整改，拒不整改或整改不到位的，甲方有权解除合同，交纳的履约保证金不予退回。

7、租赁期间，仓储的经营权归乙方所有。乙方实行独立核算，自主经营，在法律法规范围的生产经营活动，甲方不得干涉。但乙方不得将仓储的经营权转租给第三方使用。

8、租赁期间，乙方按本合同约定交付租金，积极落实带贫义务。

9、租赁期间，经营期间仓储如出现破损，维修等费用均由乙方承担。

10、租赁期间，乙方未经甲方同意私自拆建修改仓储结构等，造成仓储损坏，应负责恢复原状或赔偿仓储当年市场价值的经济损失。

11、租赁期间，如甲方确需收回仓储的经营权，必须提前三个月通知乙方，经乙方同意方可解除合同，退回履约保证金。

12、租赁期间，如乙方需要解除合同，必须提前三个月通知甲方，双方协商一致后方可解除合同。

13、租赁期满，乙方需续租的，应提前一个月通知甲方，甲方自收到通知之日起30天内应与乙方协商续约事宜或提出异议；如果甲方不予以回复，则视为默认同意乙方续租。若不续租的，租赁期间修缮部分可无偿捐赠给甲方。

14、乙方在同等条件下有优先承租权。

#### 第五条 不可抗力

15、因不可抗力导致双方或一方不能履行或不能完全履行本合同约定的有关义务时，双方相互不承担违约责任。

16、因不可抗力致使本合同无法履行，本合同则自然终止，甲方应在本合同终止之日起30天内返还乙方的预付租金，其它有关问题按国家相关规定处理。

#### 第六条 争议解决

17、不尽事宜，双方协商解决，可签订补充合同，补充合同与本合同具体同等法律效力。

18、本合同履行期间发生争议协商不成的，应向仓储所在地法院提起诉讼。

本合同一式叁份，甲乙双方各持一份，县直主管部门各存一份。

甲方（公章）

负责人

（委托人）

签订日期：



乙方（公章）

负责人

（委托人）

签订日期：



# 关于河南亿通磨料磨具有限公司 年产 5000 万片抛光机配件项目环境影响 评价执行标准的意见

该项目位于平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村 4 组，占地面积约 6 亩。根据项目所在地区环境特征和环境功能区划，现将环境影响评价执行标准明确如下：

## 一、环境质量标准

1. 环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 表 1 二级标准；

2. 地表水环境执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准；

3. 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准；

4. 土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 表 1 第二类用地土壤污染风险筛选值要求。

## 二、污染物排放标准

1. 废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 4、表 9 标准；

2. 废水不外排；

3. 施工期噪声执行《建筑施工厂界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)，运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准；

4. 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《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。





报告编号: DSJCHN00202123

# 检 测 报 告

项目名称: 河南亿通磨料磨具有限公司  
年产 5000 万片抛光机配件项目

委托单位: 河南亿通磨料磨具有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 06 月 23 日

河南鼎晟检测技术有限公司  
(加盖检验检测专用章)



## 注意事项

- 一、本报告无检测报告专用章、骑缝章及  章无效。
- 二、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 三、报告部分复制，报告涂改或以其他任何形式篡改无效。
- 四、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 五、本报告未经同意不得用于广告宣传。

## 1 前言

受河南亿通磨料磨具有限公司的委托，河南鼎晟检测技术有限公司按照相关国家标准规范进行检测，根据检测结果编制本检测报告。

## 2 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 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	井沟村	非甲烷总烃	1 小时平均浓度，连续检测 3 天，每天采样 4 次，每次至少采样 45min
		TSP	24 小时平均浓度，连续检测 3 天，每日至少采样 24 小时
噪声	厂界四周、后连沟	厂界噪声	连续检测 2 天，每天昼夜各 1 次

备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压、天气状况等气象参数。

## 3 检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	检出限
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	气相色谱仪 GC9790II (DSYQ-N003-3)	0.07mg/m <sup>3</sup>
	TSP	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022	电子分析天平 BS-E120BII (DSYQ-N006-2)	7μg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ (DSYQ-W001-1)	21dB (A)

## 4 检测质量保证

4.1 所有检测项目按国家有关规定及质控要求进行质量控制。

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，所有检测仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.3 样品交接与分析过程严格按照监测技术规范进行。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

## 5 检测概况

2023年06月19日至06月21日对环境空气、噪声进行现场采样，06月23日完成全部检测项目。

## 6 采样、分析人员名单

张治理、杨幸科、师丽萍、邵鹏等。

## 7 检测分析结果

7.1 环境空气分析结果详见表 7-1；

7.2 噪声检测分析结果详见表 7-2；

7.3 气象参数统计表详见表 7-3。

表 7-1 环境空气检测结果表

采样点位	采样时间		检测项目	
			非甲烷总烃 (小时值) (mg/m <sup>3</sup> )	TSP (日均值) (μg/m <sup>3</sup> )
井沟村	2023.06.19	02:00	0.42	173
		08:00	0.39	
		14:00	0.48	
		20:00	0.51	
	2023.06.20	02:00	0.53	162
		08:00	0.34	
		14:00	0.43	
		20:00	0.49	
	2023.06.21	02:00	0.45	159
		08:00	0.40	
		14:00	0.36	
		20:00	0.46	

表 7-2 噪声检测结果表

采样时间	采样点位	昼间 [测量值 dB (A)]	夜间 [测量值 dB (A)]
2023.06.19	东厂界	50	42
	西厂界	49	40
	南厂界	50	39
	北厂界	49	41
	后连沟	50	42
2023.06.20	东厂界	51	40
	西厂界	50	41
	南厂界	52	42
	北厂界	50	39
	后连沟	51	40

表 7-3

气象参数统计表

测量时间		温度 (°C)	大气压 (kpa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气 状况
2023.06.19	02:00	26.5	99.3	3.2	E	3	5	晴
	08:00	28.4	99.3	3.1	NE	1	4	
	14:00	30.2	99.3	3.3	E	2	6	
	20:00	27.3	99.3	3.4	E	1	5	
2023.06.20	02:00	27.2	99.4	2.3	S	5	8	阴
	08:00	30.1	99.3	2.1	SW	4	7	
	14:00	31.2	99.3	2.4	W	6	9	
	20:00	28.6	99.3	2.5	SW	5	8	
2023.06.21	02:00	26.2	99.4	1.3	E	6	7	阴
	08:00	28.4	99.3	1.5	SE	4	9	
	14:00	29.6	99.3	1.8	E	6	8	
	20:00	25.7	99.4	1.6	SE	5	7	

— 报告结束 —

编制人: 程新伟 审核人: 赵培 签发人: 孙峰

签发日期: 2023.06.23  
 河南鼎晟检测技术有限公司  
 (加盖检验检测专用章)

一  
测  
★  
检  
一

附件 1: 监测点位图



附件 2:采样照片





201612050152  
有效期2026年6月21日

**DNSH**

鼎晟检测

报告编号: DSJCHN00203523

# 检 测 报 告

项目名称: 年产 5000 万片抛光机配件项目

委托单位: 河南亿通磨料磨具有限公司

检测类别: 委托检测

报告日期: 2023 年 09 月 21 日



河南鼎晟检测技术有限公司  
(加盖检验检测专用章)

## 注意事项

- 一、本报告无检测报告专用章、骑缝章及  章无效。
- 二、报告内容需填写齐全，无编制、审核、签发人签字无效。
- 三、报告部分复制，报告涂改或以其他任何形式篡改无效。
- 四、由委托单位自行采集的样品，仅对送检样品检测数据负责，不对样品来源负责。无法复现的样品，不受理投诉。
- 五、本报告未经同意不得用于广告宣传。

## 1 前言

受河南亿通磨料磨具有限公司的委托，河南鼎晟检测技术有限公司按照相关国家标准规范进行检测，根据检测结果编制本检测报告。

## 2 检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 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	井沟村	酚类、甲醛	1 小时平均浓度，连续检测 3 天，每天采样 4 次，每次至少采样 45min

备注：检测期间同步测量各检测点地面风向、风速、气温、气压、天气状况等气象参数。

## 3 检测分析方法

检测过程中采用的分析方法见表 3-1。

表 3-1 检测分析方法一览表

检测类别	检测项目	检测标准（方法）	检测仪器	检出限
环境空气	甲醛	空气质量 甲醛的测定 乙酰丙酮分光光度法 GB/T 15516-1995	紫外可见分光光度计 TU-1810 (DSYQ-N004-5)	0.008mg/m <sup>3</sup>
	酚类	环境空气 酚类化合物的测定 高效液相色谱法 HJ 638-2012	高津液相色谱仪 LC-2010A-HT (DSYQ-N011-2)	0.006mg/m <sup>3</sup>

## 4 检测质量保证

4.1 所有检测项目按国家有关规定及质控要求进行质量控制。

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，所有检测仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

4.3 样品交接与分析过程严格按照监测技术规范进行。

4.4 检测数据严格实行三级审核。

## 5 检测概况

2023年09月15日至09月17日对环境空气进行现场采样,09月21日完成全部检测项目。

## 6 采样、分析人员名单

刘舜旦、吕进杰、李敏强等。

## 7 检测分析结果

7.1 环境空气检测分析结果详见表 7-1;

7.2 气象参数统计表详见表 7-2。

表 7-1 环境空气检测结果表

采样点位	采样时间		检测项目	
			酚类 (小时值) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	甲醛 (小时值) ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )
井沟村	2023.09.15	02:00	未检出	未检出
		08:00	未检出	未检出
		14:00	未检出	未检出
		20:00	未检出	未检出
	2023.09.16	02:00	未检出	未检出
		08:00	未检出	未检出
		14:00	未检出	未检出
		20:00	未检出	未检出
	2023.09.17	02:00	未检出	未检出
		08:00	未检出	未检出
		14:00	未检出	未检出
		20:00	未检出	未检出

表 7-2 气象参数统计表

采样时间		温度 (°C)	大气压 (k pa)	风速 (m/s)	风向	低云量	总云量	天气 状况
2023.09.15	02:00	21.3	96.7	3.6	S	2	4	晴
	08:00	25.1	96.6	4.1	SE	2	3	
	14:00	29.7	96.4	3.7	S	3	4	
	20:00	26.3	96.5	3.3	SE	3	4	
2023.09.16	02:00	20.5	96.7	2.2	S	2	3	晴
	08:00	26.2	96.6	1.9	SE	1	4	
	14:00	31.4	96.4	2.0	S	2	5	
	20:00	25.8	96.5	2.3	S	2	4	
2023.09.17	02:00	22.6	96.7	1.6	S	3	6	阴
	08:00	27.2	96.6	1.3	SE	4	7	
	14:00	30.3	96.4	1.7	S	4	6	
	20:00	26.0	96.5	1.8	S	3	6	

—报告结束—



编制人: 程伟 审核人: 李培 签发人: 李培

签发日期: 2023/9/23

河南鼎晟检测技术有限公司

(加盖检验检测专用章)



统一社会信用代码  
91411082MA9FPJLT6C



扫描二维码登录  
“国家企业信用  
信息公示系统”，  
了解更多登记、监  
备案、许可、监  
管信息。

# 营业执照

(副本) 1-1

名称 河南亿通磨料磨具有限公司

注册资本 壹佰万圆整

类型 有限责任公司（自然人独资）

成立日期 2020年09月11日

法定代表人 曹二超

营业期限 长期

经营范围 一般项目：非金属矿物制品制造；货物进出口；食用农产品初加工；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

住所 河南省平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村4组



登记机关

市场主体公示系统网址：  
<http://www.gsxt.gov.cn>

http://www.gsxt.gov.cn

国家企业信用信息公示系统网址：

国家市场监督管理总局监制

## 承诺书

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及相关法律法规规定，我单位对报批的《河南亿通磨料磨具有限公司年产 5000 万片抛光机配件项目环境影响报告表》做出以下承诺：

1、我单位认可环评文件相关内容，对提交的环评文件及附件的真实性、有效性负责；

2、我单位认可环评文件中的各项污染防治措施，认可评价内容与评价结论。在项目施工期，严格按照环评及批复中提出的各项要求进行施工，确保项目各项环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运行，如因环保设施落实不到位引起环境影响，造成环境风险事故，我单位愿意负责。



河南亿通磨料磨具有限公司

2023 年 8 月 22 日

# 河南亿通磨料磨具有限公司年产 5000 万片抛光机配件项目环境影响报告表专家技术评审意见

2023 年 8 月 25 日，平顶山市生态环境局鲁山分局在鲁山县组织召开《河南亿通磨料磨具有限公司年产 5000 万片抛光机配件项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）技术评审会。参加会议的有：平顶山市生态环境局鲁山分局、建设单位（河南亿通磨料磨具有限公司）、环评单位（河南艺昂环保科技有限公司）及邀请的专家。与会人员会前察看了项目拟选厂址及周边环境状况和环境敏感点情况，听取了建设单位关于项目情况的简单介绍、评价单位关于报告表编制内容的汇报。

项目编制主持人郝军亮现场参加会议并进行汇报。经审核，项目编制主持人身份信息符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》（以下简称“管理办法”）有关要求，项目现场踏勘相关影像和环境影响评价文件质控记录符合要求。

会议组成了专家技术评审组（名单附后），负责报告表技术评审。经过认真咨询、讨论和评议，形成技术评审意见如下：

## 一、项目基本情况：

### 1.项目基本建设概况

项目位于平顶山市鲁山县梁洼镇连沟村 4 组，总投资 300 万元，租用梁洼镇连沟村仓储建设项目闲置厂房进行建设，建成后年产 5000 万片抛光机配件（网盖）。生产工艺：树脂搅拌、玻璃纤维布烘干—

浸胶—烘干—冲裁—压环—造型、烘干—打磨—产品，主要设备：搅拌机、烘干机、浸胶机、裁切机、自动加环机、人工加环机、磨床、烤箱等。项目分两期建设，一期工程年产 2000 万片抛光机配件（网盖），二期工程年产 3000 万片抛光机配件（网盖）。本次评价仅对一期工程，二期工程需另行委托评价。

## 2.项目代码（备案情况）

根据《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类项目，为允许建设类项目，符合国家产业政策。项目已在鲁山县发展和改革委员会进行备案，项目代码为：2304-410423-04-01-421181。

## 二、区域环境质量现状：

### 1.大气

区域内环境空气质量因子  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、 $O_3$  不达标，其他因子  $SO_2$ 、 $NO_2$ 、CO 均满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准；项目所在区域 TSP 能够满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，酚类、非甲烷总烃能够满足《大气污染物综合排放标准详解》相关标准要求，甲醛可以满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考值要求。

### 2.地表水

项目距离厂区东侧 210m 的瞿店河，向南汇入大浪河，大浪河为沙河的支流。沙河关庙杜断面各监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，区域地表水环境质量现状较好；

### 3.噪声

项目周边声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，项目所在区域声环境质量较好。

### 三、项目拟采取的污染防治措施、风险防范措施和环境影响分析结论：

#### 1.废气

搅拌机上料口设置集气罩，浸胶、烘干设备二次封闭并安装集气管道；烤箱排气孔上方设置集气罩，有机废气经UV光氧催化+活性炭吸附装置处理后达标排放；打磨工序设置固定打磨工位，磨床砂轮下方设置集气罩，颗粒物经袋式除尘器处理后达标排放。

本项目在落实各项污染防治措施后，废气均满足相应排放标准达标排放。根据预测各废气污染物最大落地浓度均满足相应环境质量浓度限值，对周围大气环境影响较小。

#### 2.废水

项目无生产废水。员工生活污水经化粪池收集暂存后，定期清掏用于农田施肥不外排。运营期无废水排放，对周边地表水环境无不利影响。

#### 3.噪声

通过选用低噪声设备，并安装基础减振或隔声罩，定期维护保养，保证设备正常运行等措施降低设备噪声。项目各厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的2类标准要求，声环境敏感点预测值均满足《声环境质量标准》

(GB3096-2008) 2类标准要求。对周围声环境影响较小。

#### 4.固废

生产过程产生的边角料、不合格产品、原料废包装袋收集后外售废品收购站；打磨工序碎屑、袋式除尘器收集尘、生活垃圾收集后运至当地垃圾中转站；废树脂桶严密封口，废催化板、废活性炭、废润滑油，分别采用密闭容器收集，暂存于危废暂存间，定期交有资质单位处置。固体废物均能得到妥善处置，不对外环境排放固体废物。

#### 5.环境风险

项目不存在重大危险源，通过风险物质分区储存，规范操作规程，加强员工培训，保证各项设施的施工质量，可将风险事故发生概率及影响危害程度降至最低。

#### 6.污染物排放总量

项目总量控制指标颗粒物、VOCs。

#### 7.监测计划

报告表中已制定废气、噪声监测计划。

### 四、专家技术审查结论：

#### 1.报告表编制质量

该项目环境影响报告表编制较为规范，工程分析比较清楚，有一定可信度，提出的污染防治措施原则可行，评价结论总体可信，报告表编制质量合格。按所提意见修改后，报主管部门审批，作为今后建设和管理工作的依据。

#### 2.技术审查结论

报告表原则通过技术审查，经修改、补充和完善后，可作为生态环境行政主管部门项目审批的依据。

## 五、报告修订完善意见

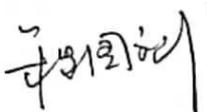
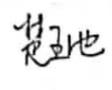
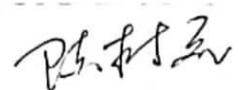
1.校核本项目占地面积。补充与 VOCs 污染控制相关政策相符性分析。结合本项目污染因子，完善环境空气质量现状、生态环境现状和生态环境保护目标等内容。完善总量指标及倍量替代等内容。

2.结合项目污染物特点，核实环境评价因子，完善本项目评价执行相关标准相关内容，完善专项评价内容。

3.完善酚醛树脂理化性质，依据项目特征，细化工艺流程产排污节点，结合密闭、二次封闭等废气收集措施，校核废气源强，核实废气量、收集方式、污染治理措施，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，核实废活性炭更换频率及产生量，并分析废气达标排放情况。

4.完善危险废物收集、暂存转运和处置方式。补充车间地面防渗防治措施。完善环境风险分析。

5.优化平面布局，并进行合理性分析，完善环保投资概算及环境保护措施监督检查清单内容，完善附图附件。

专家组签字：   

日期：2023年8月25日

