

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 武冈市兰铂旺工艺品有限公司年产 800 万件树脂工艺品建设项目

建设单位(盖章): 武冈市兰铂旺工艺品有限公司

编制日期: 2024 年 3 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710812070000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	yio328		
建设项目名称	武冈市兰铂旺工艺品有限公司年产800万件树脂工艺品建设项目		
建设项目类别	21-041工艺美术及礼仪用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	武冈市兰铂旺工艺品有限公司		
统一社会信用代码	9143052210018336		
法定代表人 (签章)	彭德军		
主要负责人 (签字)	彭德军		
直接负责的主管人员 (签字)	彭德军		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南徐工助成环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91430104MA4TG1PMXX		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐美权	2016035110350000003512110123	BH004053	徐美权
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐美权	全文	BH004053	徐美权



统一社会信用代码
91430104MA4TG1PMXX

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

提示: 1、每年1月1日至6月30日通过企业信用信息公示系统报送公示上一年度年度报告, 不另行通知。2、《企业信息公示暂行条例》第十条规定的企业有关信息形成后20个工作日内需向社会公示。



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、备案、许可、监管信息。

名称	湖南徐工助成环保科技有限公司	注册资本	贰佰万元整
类型	有限责任公司(自然人独资)	成立日期	2021年06月24日
法定代表人	徐美权	营业期限	2021年06月24日至2071年06月23日
经营范围	环保技术推广服务; 环保技术研发; 新材料技术推广服务; 节能技术推广服务; 工程技术服务; 专业设计服务(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)		
住所	湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道桔洲新苑小区1栋4楼-266号		



登记机关

2021年6月24日

国家企业信用信息公示系统网址:

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China



HP 00019581



徐美权 00064

姓名:

Full Name 徐美权

性别:

Sex 男

出生年月:

Date of Birth 1983年3月

专业类别:

Professional Type

批准日期:

Approval Date 2016年5月22日

持证人签名:

Signature of the Bearer

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年10月11日

Issued on

管理号: 2016035110350000003512110123
File No.

编制单位诚信档案信息

湖南徐工助成环保科技有限公司

注册时间 2021-09-21 当前状态: 正常公开

当前已办项目的失信记分

0
2023-09-21 ~ 2024-09-20

信用信息

基本概况

基本信息

单位名称: 湖南徐工助成环保科技有限公司
统一社会信用代码: 91430104MA4T61PMXX
住所: 湖南省·长沙市·岳麓区·观沙岭街道梧桐新苑小区1栋4楼-266号

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	年生产布草150万套...	t2y648	报告表	41--091热力生产...	湘阴浩洁环保科技有限公司	徐善权
2	湖南白茅湖包装有...	mz6303	报告表	26--053塑料制品业	湖南白茅湖包装有...	徐善权
3	沅陵县人民医院分...	ty46n9	报告书	49--106医院、专...	沅陵县人民医院	徐善权
4	雷克曼白蜡木加工...	k3d47	报告表	39--085金属废料...	安化县雷克曼塑料加...	徐善权

环境影响报告书(表) 情况 (单位: 本)

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 **106** 本

报告书 9

报告表 97

其中, 轻污染的环境影响报告书(表) 累计 **52** 本

报告书 5

报告表 47

编制人员情况 (单位: 名)

编制人员 总计 **2** 名
具备环评工程师职业资格 1

编制单位诚信档案信息

编制单位诚信档案信息

编制单位诚信档案信息

湖南徐工助成环保科技有限公司

注册时间: 2021-09-21 当前状态: 正常经营

0

2023-09-21~2024-09-20

基本情况

基本信息

单位名称: 湖南徐工助成环保科技有限公司
住所: 湖南省长沙市岳麓区观沙岭街道观沙社区1栋4楼255号

统一社会信用代码: 91430104MA47G1PM0X

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	编制单位名称
1	湖南光电产业园一期	hq1okm	报告表	27--057玻璃制造	湖南新光电有限公司	湖南徐工助成环保...
2	湖南光电产业园二期	60e12e	报告表	51--128玻璃制造	湖南新光电有限公司	湖南徐工助成环保...
3	年产8000吨玻璃件	q49q6p	报告表	30--068玻璃及其	湖南新光电有限公司	湖南徐工助成环保...
4	年产600吨玻璃件	k3jq3j	报告表	26--053塑料制品业	湖南新光电有限公司	湖南徐工助成环保...

环境影响报告书(表)情况

近三年编制环境影响报告书(表) 累计 87 本
报告书 6
报告表 81
其中, 环境影响报告书(表) 累计 36 本
报告书 4
报告表 32

编制人员情况

编制人员总计 2 名

具有环评工程职业资格

1

个人应缴实缴缴情况表(参保证明)

在线验证码 17028909637816974

单位名称	湖南徐工助成环保科技有限公司		单位编号	4311000000001167362	
姓名	徐成权	身份证号	43120400000010461471	身份证号码	430124198603182511
性别	男	制卡日期	2023-12-18 17:16	有效期限至	2024-03-18 17:16



1. 本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证其真实性：
(1) 登陆长沙市12333公共服务平台http://www.cs12333.com，输入证明右上角的“在线验证码”进行验证；(2) 下载安装“长沙人社”App，使用参保证明验证功能扫描本证明二维码或输入右上角“在线验证码”进行验证。
2. 本证明的在线验证有效期为3个月。
3. 本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用。

社保证明

用途

单位编号	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个人账户	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
202312	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202312	个人应缴	正常应缴
202312	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202312	单位应缴	正常应缴
202312	工伤保险	5000	0	0	已缴费	202312	个人应缴	正常应缴
202312	失业保险	5000	15	0	已缴费	202312	个人应缴	正常应缴
202312	工伤保险	5000	28	0	已缴费	202312	单位应缴	正常应缴
202312	失业保险	5000	35	0	已缴费	202312	单位应缴	正常应缴
202311	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202311	个人应缴	正常应缴
202311	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202311	单位应缴	正常应缴
202311	工伤保险	5000	0	0	已缴费	202311	个人应缴	正常应缴
202311	失业保险	5000	15	0	已缴费	202311	个人应缴	正常应缴
202311	工伤保险	5000	28	0	已缴费	202311	单位应缴	正常应缴
202311	失业保险	5000	35	0	已缴费	202311	单位应缴	正常应缴
202310	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202310	个人应缴	正常应缴
202310	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202310	单位应缴	正常应缴
202310	工伤保险	5000	0	0	已缴费	202310	个人应缴	正常应缴
202310	失业保险	5000	15	0	已缴费	202310	个人应缴	正常应缴
202310	工伤保险	5000	28	0	已缴费	202310	单位应缴	正常应缴
202310	失业保险	5000	35	0	已缴费	202310	单位应缴	正常应缴
202309	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202309	个人应缴	正常应缴
202309	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202309	单位应缴	正常应缴
202309	工伤保险	5000	0	0	已缴费	202309	个人应缴	正常应缴

姓名 徐成权

第1页共2页

个人编号 431200000000

单位编号	险种类型	缴费基数	本期应缴	划入个人账户	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
202309	失业保险	5000	15	0	已缴费	202309	个人应缴	正常应缴
202309	工伤保险	5000	28	0	已缴费	202309	单位应缴	正常应缴
202308	企业职工基本养老保险	5000	35	0	已缴费	202308	个人应缴	正常应缴
202308	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202308	单位应缴	正常应缴
202308	失业保险	5000	800	0	已缴费	202308	个人应缴	正常应缴
202308	工伤保险	5000	15	0	已缴费	202308	单位应缴	正常应缴
202308	失业保险	5000	0	0	已缴费	202308	个人应缴	正常应缴
202308	工伤保险	5000	35	0	已缴费	202308	单位应缴	正常应缴
202307	企业职工基本养老保险	5000	28	0	已缴费	202307	个人应缴	正常应缴
202307	企业职工基本养老保险	5000	100	100	已缴费	202307	单位应缴	正常应缴
202307	失业保险	5000	800	0	已缴费	202307	个人应缴	正常应缴
202307	工伤保险	5000	15	0	已缴费	202307	单位应缴	正常应缴
202307	失业保险	5000	0	0	已缴费	202307	个人应缴	正常应缴
202307	工伤保险	5000	35	0	已缴费	202307	单位应缴	正常应缴
202307	失业保险	5000	28	0	已缴费	202307	个人应缴	正常应缴

盖章处:



姓名 徐成权

第2页共2页

个人编号 431200000000

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南徐工助成环保技术有限公司（统一社会信用代码 91430104MA4TG1PMXX）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 武冈市兰铂旺工艺品有限公司年产800万件树脂工艺品建设项目 环境影响报告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 徐美权（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035110350000003512110123，信用编号 BH004053），主要编制人员包括 徐美权（信用编号 BH004053）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）：

2024年08月06日



专家评审意见修改说明

序号	评审意见	修改说明
1	完善项目规划及规划环评符合性分析，补充与跟踪评价的符合性；核实项目用地规划符合性，完善项目选址合理性分析。核实与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析。核实项目三线一单符合性分析。	修改见 P2、P6-13、P17-18、附图 4、附件 6、附件 7。
2	核实项目建设内容、平面布局，完善项目组成一览表。核实主要原辅材料消耗情况、产品方案、设备清单。核实环保投资。补充武冈市安达置业有限公司空置标准厂房进行建设历史、生产历史、租赁情况，据此核实是否存在遗漏环境问题。	修改见 P20-23、P29、P75。
3	加强项目场地调查，完善环境质量现状监测数据。核实环境保护目标、评价标准。核实总量控制指标。	修改见 P30、P32-37。
4	加强工程分析。细化注浆成型工序说明、固化过程、怎么实现的脱模。核实搅拌、注浆、抽真空有机废气收集效率、处理工艺、处理效率及排放情况；核实油漆、稀释剂消耗量，根据油漆组分、含量，核实油漆挥发性有机物含量、喷漆废气、喷绘废气 VOCs、产生情况、废气收集收集方案、处理工艺、处理效率及排放情况。核实移印废气收集效率、处理工艺、处理效率及排放情况。据此核实挥发性有机物达标排放的可行性。核实废水产生情况、水平衡。补充碱洗废水循环使用，定期更换，说明喷淋塔废水、水帘柜废水水质，处理后废水，总量控制指标补充总磷，说明废水处理措施可行性，说明废水水质是否满足武冈市第二污水处理厂进水水质要求，完善废水进入武冈市第二污水处理厂可行性分析。	修改见 P23-26、P38-56。
5	核实噪声源强、位置、与厂界距离，细化噪声防治措施，完善噪声达标分析。核实固废种类、属性、产生量、暂存措施及去向。完善风险分析及防治措施。	修改见 P57-74。
6	核实营运期监测计划、环境保护措施监督检查清单。完善附图附件。	修改见 P47、P54、P63、P76-78 及附图、附件。

武冈市兰铂旺工艺品有限公司年产 800 万件树脂工艺品建设项目
环境影响报告表专家复核结果表

序号	专家姓名	专家复核意见	专家签名
1	王盼敏	按专家意见修改完善。	王盼敏 2024 年 3 月 18 日
			年 月 日
			年 月 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	19
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	30
四、主要环境影响和保护措施	38
五、环境保护措施监督检查清单	76
六、结论	79

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 环境保护目标分布图
- 附图 4 区域用地规划图
- 附图 5 项目现场照片

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 厂房租赁协议
- 附件 3 化学品安全技术说明书
- 附件 4 营业执照
- 附件 5 项目备案证明
- 附件 6 湖南武冈经济开发区环境影响报告书批复
- 附件 7 湖南武冈经济开区环境影响跟踪评价工作意见函
- 附件 8 专家评审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	武冈市兰铂旺工艺品有限公司年产 800 万件树脂工艺品建设项目																		
项目代码	2403-430500-04-01-514080																		
建设单位联系人	彭德军	联系方式	19525201788																
建设地点	湖南省邵阳市武冈市湖南武冈经济开发区湘商产业园 20#楼 A 栋二、三层																		
地理坐标	(110 度 40 分 15.355 秒, 26 度 43 分 34.293 秒)																		
国民经济行业类别	C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24—41、工艺美术及礼仪用品制造 243																
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目																
项目审批（核准/备案）部门（选填）	湖南武冈经济开发区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武经开审[2024]8 号																
总投资（万元）	200	环保投资（万元）	60.5																
环保投资占比（%）	30.25	施工工期	1 个月																
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：_____	用地面积（m ² ）	3750.46																
专项评价设置情况	无，具体见表1-1。 <table><tr><th colspan="4">表 1-1 专项评价设置理由</th></tr><tr><th>专项评价类别</th><th>设置原则</th><th>本项目情况</th><th>设置情况</th></tr><tr><td>大气</td><td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td><td>项目不涉及左列废气污染物</td><td>不设置</td></tr><tr><td>地表水</td><td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td><td>项目废水经预处理达标后进入武冈市第二污水处理厂处理</td><td>不设置</td></tr></table>			表 1-1 专项评价设置理由				专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及左列废气污染物	不设置	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水经预处理达标后进入武冈市第二污水处理厂处理	不设置
表 1-1 专项评价设置理由																			
专项评价类别	设置原则	本项目情况	设置情况																
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目不涉及左列废气污染物	不设置																
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	项目废水经预处理达标后进入武冈市第二污水处理厂处理	不设置																

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目涉及的危险物质存储量未超过临界量	不设置
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	不涉及	不设置
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	不涉及	不设置
注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。				
规划情况	规划名称：《湖南武冈经济开发区控制性详细规划》 审批机关：武冈市人民政府 审查文件名称及文号：关于《湖南武冈经济开发区控制性详细规划》的批复，武政复[2013]5号			
规划环境影响评价情况	<u>①文件名称：《湖南武冈经济开发区环境影响报告书》；</u> <u>审查机关：原湖南省环境保护厅；</u> <u>审批文件名称及文号：《关于湖南武冈经济开发区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]20号），见附件6；</u> <u>②文件名称：《湖南武冈经济经开区环境影响跟踪评价报告书》；</u> <u>审查机关：湖南省生态环境厅；</u> <u>审批文件名称及文号：《湖南省生态环境厅关于湖南武冈经济经开区环境影响跟踪评价工作意见的函》（湘环评函【2022】63号），见附件7。</u>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划的符合性 1.1、规划概述 根据《湖南武冈经济开发区控制性详细规划》，湖南武冈经济开发区规划范围东至洞新高速、南至城南路、西至康宁路、北至资水南路，总用地面积508.28公顷。			

	(1) 规划目标 规划立足于“高起点规划、高标准建设、高效能管理、高效益经营”的指导思想，努力将武冈经济开发区建设成为一个以一、二类工业为主，以食品加工（包含饮料制造）、电子加工、林产品加工为主导的现代化、综合性工业园区。 (2) 产业选择 经开区产业以发展食品加工（包含饮料制造）、电子加工、林产品加工产业为主，以医药制造、物流以及现代服务业等产业为辅。 (3) 人口规模 规划区总人口约为3.85万人，其中园区容纳的居住人口为1.57万人。 (4) 用地结构 规划形成了“两轴两廊多组团”的空间布局结构。 两轴——指沿武冈大道形成的发展主轴，以及沿春光路形成的发展次轴，为一条工业发展轴。 两廊——指依托资江和龙溪河两岸自然风光形成的两条景观生态廊道。 多组团——指按不同功能划分的综合服务组团、春光工业园组团、百威啤酒组团和物流组团等功能组团。 (5) 用地布局 工业用地： 规划工业用地总面积253.64公顷，占城市建设用地面积比例为50.68%。 其中一类工业用地 137.84 公顷，主要发展食品加工、电子加工等污染较小产业；二类工业用地 115.8 公顷，以发展林产品加工、机械制造、啤酒饮料生产等产业为主。 物流仓储用地：
--	---

	规划在武冈大道两侧结合规划客货运站布置一类物流仓储用地，规划用地面积71.17公顷，占城市建设用地面积比例为14.22%。 （6）公用设施规划 1）污水工程规划 ①规划区排水体制为雨污分流制。 ②规划将区域内的污水全部收集输送至污水厂进行处理，污水量按用水量的85%计算，则规划区最高日污水量为4.08万m³/d，平均日污水量为3.14万m³/d。 ③规划区内污水由污水干管收集后，汇入沿江南岸敷设的截流干管，近期送至资江北岸城市污水处理厂，远期待经开区污水处理厂建好后送至经开区污水处理厂处理。污水管原则上沿道路东、南侧布置，实际可根据道路两厢污水量排放情况及管道交叉情况适当调整，尽量减少管道横穿道路及管道交叉次数。规划污水管管径为D500~D1000，管道最小覆土厚度 0.7 米。 ④规划在资水南路与城东路交叉口西南角设置经开区污水处理厂，污水处理规模为5万吨/日。 2）雨水工程规划 贯彻“高水高排、低水低排”的原则，充分利用现有水域，并对其进行疏通整治；雨水管道沿道路中心布置。规划雨水管管径为 D600~D1800，管道最小覆土厚度 0.7 米。 规划区按照自然地形和规划道路标高，雨水系统均就近排入资江和龙溪河。 （7）园区准入条件 根据经开区产业定位及环境保护要求，将经开区招商引资的项目分为鼓励、限制、禁止三大类。各类工业用地鼓励、限制和禁止引入企业类别清单及具体要求详见下表1-2。
--	--

	表 1-2 经开区准入与限制行业类型一览表		
	产业定位	工业类型	主要内容
	林产品加工	一类工业	/
		二类工业	鼓励类 利用武冈市特有的森林资源优势，开展木材加工、板材加工，竹木制品加工等生产
			限制类 家俱生产、竹木地板以及高、中密度板生产、林化产品生产。
			禁止类 与产业功能定位不符或不符合产业政策的项目
	电子信息	一类工业	鼓励类 在现有工业企业产业开发的基础上，结合企业上下游的产品供应与输出，引进劳动密集型的电子产品组装、生产与研发企业等
			限制类 电路印刷板腐蚀生产、电子元器件生产。
			禁止类 与产业功能定位不符或不符合产业政策的项目
		二类工业	/
	食品加工	一类工业	/
		二类工业	鼓励类 利用武冈市丰富的农产品资源，进行粮食、水果、蔬菜、卤制品的加工生产，
			限制类 白酒生产线、酒精生产线；日处理油菜籽、棉籽 200t 及以下，花生 100t 及以下的油料加工项目；生产能力小于 18000 瓶/时的啤酒灌装生产线。
			禁止类 与产业功能定位不符或不符合产业政策的项目
	医药产业	一类工业	/
		二类工业	鼓励类 利用武冈市特有赋存的植物药材资源为原料，通过加工、提取等工艺，提取其中的有效成分的作为生物医药原料或半成品、成品等产业类型。包括中药有效成份的提取、纯化，中药现代剂型的工艺技术的应用，中药饮片创新技术开发和应用，中成药二次开发和生产；民族药物开发和生产，天然药物开发和生产。
			限制类 生物技术药物生产、化学法药物生产工艺；原料含有尚未规模化种植或养殖的濒危动植物药材的产品生产。

			禁止类	原药制取及基础药物合成、与产业功能定位不符或不符合产业政策的项目
机械加工与制造	一类工业		/	
	二类工业	鼓励类		在现有工业企业产业开发的基础上，服务于武冈市经开区及农业机械、机具、模具产品的生产、组装与开发，为武冈市及周边地区的工农业生产提供配套的服务；
		限制类		铸/锻件酸洗工艺、金属表面处理及电镀；高能耗、高水耗的机械制造与加工工艺。
		禁止类		与产业功能定位不符或不符合产业政策的项目
其他		鼓励类		标准厂房、现代生产性服务业、仓储物流业、科技服务业、环境科技咨询机构、与园区主导产业相关联的下游产业（如包装业）、商务商贸服务业等。
		限制类		/
		禁止类		不符合经开区产业定位的项目

1.2、与规划符合性分析

1.2.1、产业定位相符性

根据《湖南武冈经济开发区控制性详细规划》，湖南武冈经济开发区以发展食品加工（包含饮料制造）、电子加工、林产品加工产业为主，以医药制造、物流以及现代服务业等产业为辅。

本项目主要生产树脂工艺品，不属于园区主导产业。根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。根据“表1-2 经开区准入与限制行业类型一览表”，本项目为符合国家产业政策的建设项目，项目无重金属污染物排放，不属于园区限制和禁止引进类项目。因此，项目建设符合湖南武冈经济开发区产业定位基本要求。

1.2.2、用地规划相符性

本项目位于武冈经济开发区湘商产业园20#楼A栋二、三层，租赁建筑面积3750.46m²，属于湖南武冈经济开发区范围，项目租赁武冈市安达置业有限公司空置标准厂房进行建设，根据项目所

在区域用地规划图（见附图4），项目所在地块规划为二类工业用地。因此，本项目用地符合规划要求。			
2、与规划环评的符合性			
表 1-3 项目与与“湘环评〔2013〕20 号”批复的相符性分析			
序号	规划环评及审查意见要求	项目情况	相符性
1	严格执行经开区项目准入制度，入园项目选址必须符合经开区总体发展规划，用地规划、环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家名令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。限制耗水量及排水量大的企业入园；禁止引入三类工业企业及排放重金属的建设项目。经开区管委会和地方环保行政主管部门必须按照报告书提出的“经开区准入与限制行业类型一览表”做好项目的招商把关，严格执行建设项目环境影响评价和“三同时”管理制度，推行清洁生产工艺，确保排污浓度、总量必须满足达标排放和总量控制要求；加强对区域内现有企业的环境监管，对已建项目进行清理，确保经开区内建设项目总体满足环保管理要求。	本项目国民经济行业类别为“C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造”，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目属于允许类。项目不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目，项目无重金属污染物排放，不属于园区限制和禁止引进类项目，项目建设符合湖南武冈经济开发区产业定位要求。	相符
2	经开区排水实施“雨污分流”，按区域排水规划，在经开区污水处理厂建成前，规划区内污水纳入武冈市城市污水处理厂处理；经开区污水处理厂建成后，纳入拟建的经开区污水处理厂。加快经开区排水管网、污水处理厂等基础设施建设，经开区内截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，区内工业废水及生活污水经预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，纳入集中污水处理厂深度处理。在	目前区域污水处理厂已建成，经开区内企业的工业废水及生活污水进入武冈市第二污水处理厂处理，企业废水经预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及污水处理厂进水水质要求后排入污水管网，纳入武冈市第二污水处理厂处理。	相符

		废水不能接入污水处理厂正常处理的区域，应禁止引进水型污染企业，对经开区拟引进的百威英博（武冈）啤酒有限公司在其废水可正常进入经开区污水处理厂处理前，不得投入试运行。		
	3	按报告书要求做好开发区内大气污染防治措施。管委会应积极推广清洁能源，协调做好经开区内低硫煤的统一调配供应，限制新建企业新上 4t/h 以下燃煤锅炉，并结合大型燃煤企业建设在规划远期逐步实施区域集中供热；加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应督促配置废气收集与处理净化装置正常运行，确保达标排放；建立经开区清洁生产管理考核机制，加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求；合理优化工业布局，严格按企业项目环评要求设置相应的大气环境保护距离和不同性质企业间的有效隔离，避免互相干扰。	本项目不涉及锅炉使用，生产过程在封闭厂房内，有机废气产生量较少，经“UV 光解+活性炭吸附”措施处理后可达标排放，对周边环境不会造成明显影响；项目与周边企业设有有效隔离距离，不会互相干扰。	相符
	4	做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	项目一般固废外售或综合利用，危险废物经暂存后委托有资质的单位处置。	相符

	5	经开区要建立专职的环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	园区已制定突发环境事件应急预案，成立应急指挥部，建立环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生。项目投产后，根据相关要求编制环境风险应急预案，并落实相关风险防范措施。	相符
表1-4 与“湘环评函【2022】63号”审查意见相符性分析				
	序号	审查意见要求	项目情况	相符性
	1	(一) 按程序做好经开区规划调整。规划实施以来，武冈经开区未严格按照规划功能分区进行布置，存在部分企业实际开发用地现状、产业定位与规划不符等情形;现阶段，经开区核准范围和实际开发范围存在较大差异，区域东侧开发地块除武冈（百威）啤酒有限公司（一期）用地位于核准范围内，其余均在核准范围外。武冈经开区范围内仍有少量居民集聚区，经开区范围内多处新增居民居住区，主要涉及紫甸安置区、园艺场茶厂安置区等。应结合邵阳市国土空间规划和环境可行性结论，尽快按规定程序开展规划调整工作，通过优化空间布局、用地性质调整、引导产业集聚、严格控规等措施因地制宜地调整产业区功能布局和产业布局，并按规划修编相关要求完善国土、规划、环保等相关手续，做到规范、有序和可持续发展。临近园艺场茶厂安置区等居住区的工业企业应强化污染防治设施的治理效果，并按《报告书》要求，加宽设置绿化隔离带，最大程度地避免对邻近居住区的不良环境影响。后续引进企业，应合理引导企业布局，确保各行业企业在其相应的规划产业片区内发展，严禁跨红线布局。	本项目根据其厂房租赁合同和武冈经济开发区规划图可知，本项目地块用地性质为二类工业用地，符合园区规划。	相符
	2	(二) 进一步严格产业环境准入。武冈经开区后续发展与规划调整须符合武冈经开区“三线一单”环境准入要求、长江经济带发展负面清单指南（试行）及《报告书》提出的环境准入条件和负面清单要求，禁止引入三类工业企业及排放重金属的建设项目。应对不符合产业定位、环境准入和用地规划要求的企业，在严格确保污染物不增加的前提下予以保留。对于用地性质与规划不符的企业，在国土空间规划统筹规划	本项目国民经济行业类别为“C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造”，不属于国家明令淘汰和禁止发展的能耗高、环境污染严重、不符合产业政策的项目。	相符

	定三条控制线等工作前，现有企业不得新增排污量且不得扩大生产规模;结合武冈市国土空间规划，充分考虑现有企业分布情形和已建成区不同行业企业交错布设的现实情况，应逐步腾退经开区西侧区块豆制品加工企业中产污量大的生产工序，逐步有序向东侧集聚，实现食品加工产业集聚发展。经开区范围内新建、改建和扩建“两高”项目应按照《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》要求，依据区域环境质量改善目标，制定配套区域污染物削减方案，采取有效的污染物区域削减措施，腾出足够的环境容量。入园企业应优先考虑使用清洁能源、能耗低、技术工艺先进、清洁生产和环境管理水平高、污染防治技术成熟的企业，须严格执行环境保护“三同时”制度，确保外排污染物满足排污许可证管控要求。	不属于三类工业企业、排放重金属及“两高”类的建设项目。 项目无重金属污染物排放，不属于园区禁止引入的企业；项目污染物均可实现达标排放，对周边其他环境影响较小。	
3	(三)进一步落实经开区污染管控措施。武冈经开区应按开发进度完善区域雨污分流和污水分流系统、污水收集管网及集中污水处理设施建设，确保经开区废水应收尽收，全部送至配套的污水处理厂深度处理。根据《湖南省生态环境厅关于印发我省“十四五”地表水省控断面和饮用水源考核目标的通知》(湘环办[2021] 293 号)的有关要求，污水处理厂下游省控断面 (小水村断面)考核目标调整为 II 类，地方应加强现有企业环保设施运行的监督管理，确保各企业废水、预处理设施长期稳定正常运行并加快办理武冈市第二污水处理厂入河排污口论证手续。区域配套污水管网在未完成对接区域,不得新增水污染排放的工业项目。 优化能源结构，推广清洁能源。加强园区大气污染防治，新建企业限制使用非成型生物质燃料，抓紧制定片区 VOC；削减计划，加大对区内重点排污企业废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管，确保大气污染物达标排放，对治理设施不能有效运行的企业，采取停产措施。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和经营单位，应强化日常环境监管。经开区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，重点抓好企业环保手续的完善，全面落实经开区内现有企	项目废水经预处理满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准及污水处理厂进水水质要求后排入污水管网，纳入武冈市第二污水处理厂处理。	相符

		业污染物特别排放限值控制要求，采取有效措施减少污染物排放总量，确保实现区域环境质量改善目标，促进经开区发展与生态环境保护相协调。		
	4	(四)完善经开区环境监测体系。武冈经开区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，鉴于区域污水处理设施尾水排口下游 3.8 公里处为地表水省控断面，且按 II 类水体水质进行目标考核应结合武冈经开区规划的功能分区、产业布局、重点企业分布、特征污染物的排放种类和状况等，建立健全区域环境空气、地表水、地下水、土壤等环境要素的监控体系，并按《报告书》提出的要求，对相应点位(断面)开展主要污染物及重金属跟踪监测加强对武冈经开区重点排放单位、环保投诉较多企业的监督性监测。	本项目针对营运期生产过程中产生的各类污染物设置了相应的监测措施和防治措施。	相符
	5	(五)健全园区环境风险防控体系。加强武冈经开区重点环境风险源管控，加强园区危险化学品储运的环境风险管理，严格落实应急响应联动机制，确保区域环境安全。	针对生产特点，采取防火、防渗漏的风险防范措施。	相符
	6	(六)加强对环境敏感点的保护。严格做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标、建设居民区。做好商业用地居住用地周边的规划控制，在下一轮规划调整中应从提升指导性可操作性的角度出发推动产业集中布局、降低环境影响，严格控制气型污染企业入驻，加强对现有企业的污染防治措施。按要求做好功能区及具体项目用地周边规划控制，武冈经开区应根据开发规划统筹制定拆迁安置方案，落实移民生产生活安置措施，防止移民再次安置和次生环境问题。	本项目废气、废水经防治措施处理后可达标排放，不会对周边居民造成不利影响。	相符
	7	(七)做好经开区后续开发过程中生态环境保护和水土保持。尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止后续开发建设中的扬尘污染和水土流失。	本项目施工期采取环保防治措施，各项污染影响较小。	相符
	由上表可知，本项目符合规划环评及审查意见的相关要求。			
其他符合性分析	1、产业政策符合性分析 根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目不属于其中规定的鼓励类、限制类及淘汰类，为允许类。因此，本项目建设符合国家相关产业政策的要求。			

	2、与“三线一单”符合性分析 ①生态红线 本项目所在地位于湖南武冈经济开发区，不属于武冈市生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。 ②环境质量底线 根据政府网站公布的环境空气质量监测的数据，项目所在区域 2023 年监测因子浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。 根据监测结果，武冈市第二污水处理厂排污口上、下游赧水河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体质量标准。同时根据邵阳市生态环境局网站公布的水环境质量情况，选取 2023 年 1 月至 2023 年 12 月（近一年）赧水邓元泰、武冈上游（小水村）、红光水坝断面水质情况，根据统计结果可知，各断面地表水水质监测值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值，赧水水质状况为良好。 项目声环境功能区划为 3 类功能区，区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。根据预测结果，采取相应的减振、隔声措施后，项目对周边声环境贡献值较小，周边声环境影响较小。 本项目正常运营情况下，项目产生的污染物经采取相应的治理措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对环境影响不大，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。 ③资源利用上线 本项目不属于高能耗高污染资源型项目，项目用电由园区电网供给，不会达到资源利用上线；项目用水来自园区自来水管网，不会达到资源利用上线；项目符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。
--	--

	因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。 ④生态环境准入清单 本项目属于国家产业政策允许类项目，不属于产生重大污染的工业项目，不使用不符合国家相关标准要求的设备。在实施评价提出的环保措施后，对周围环境影响较小，项目不属于环境准入负面清单内。 综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。 3、与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》的相符性分析 根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(湘政发〔2020〕12号)及《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020年11月10日），本项目位于湖南武冈经济开发区，环境管控单元编码为 ZH43058120004，其管控要求具体如下： 表1-5 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符性分析 <table><tr><th colspan="2">环境管控单元编码</th><th colspan="2">ZH43058120004</th></tr><tr><td colspan="4">主导产业： 湘园区[2016]4 号：以农副食品深加工产业为主导产业； 湘环评[2013]20 号：重点发展食品加工、电子加工、林产品加工，并兼顾中药制药、机械加工与制造等产业； 六部委公告 2018 年第 4 号：农副产品加工、电气机械器材、建材。</td></tr><tr><th>管控维度</th><th>管控要求</th><th>本项目情况</th><th>符合性</th></tr><tr><td>空间布局约束</td><td>（1.1）不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目、限制耗水量及排水量大的企业入园。限制耗水量及排水量大的企业入园，禁止引入三类工业企业及排放重金属的建设项目。 （1.2）采取关停取缔、限期搬迁、停产整治等强有力措施，全面推进“散乱污”企业及集群整治。</td><td>本项目国民经济行业类别为“C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造”，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目属于允许类。项</td><td>符合</td></tr></table>	环境管控单元编码		ZH43058120004		主导产业： 湘园区[2016]4 号：以农副食品深加工产业为主导产业； 湘环评[2013]20 号：重点发展食品加工、电子加工、林产品加工，并兼顾中药制药、机械加工与制造等产业； 六部委公告 2018 年第 4 号：农副产品加工、电气机械器材、建材。				管控维度	管控要求	本项目情况	符合性	空间布局约束	（1.1）不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目、限制耗水量及排水量大的企业入园。限制耗水量及排水量大的企业入园，禁止引入三类工业企业及排放重金属的建设项目。 （1.2）采取关停取缔、限期搬迁、停产整治等强有力措施，全面推进“散乱污”企业及集群整治。	本项目国民经济行业类别为“C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造”，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目属于允许类。项	符合
环境管控单元编码		ZH43058120004															
主导产业： 湘园区[2016]4 号：以农副食品深加工产业为主导产业； 湘环评[2013]20 号：重点发展食品加工、电子加工、林产品加工，并兼顾中药制药、机械加工与制造等产业； 六部委公告 2018 年第 4 号：农副产品加工、电气机械器材、建材。																	
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性														
空间布局约束	（1.1）不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目、限制耗水量及排水量大的企业入园。限制耗水量及排水量大的企业入园，禁止引入三类工业企业及排放重金属的建设项目。 （1.2）采取关停取缔、限期搬迁、停产整治等强有力措施，全面推进“散乱污”企业及集群整治。	本项目国民经济行业类别为“C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造”，根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），项目属于允许类。项	符合														

			目不属于耗水量及排水量大的企业；不属于三类工业企业及排放重金属的项目；不属于“散乱污”企业。	
	污染物排放管控	(2.1) 废水：排水实施雨污分流。工业废水、生活污水目前依托县城污水处理厂处理，将来纳入园区工业污水处理厂处理，处理达标后均排入赧水。加快经开区排水管网、工业污水处理厂等基础设施建设。 (2.2) 废气：推动工业污染源稳定达标排放。省级工业园区完成网格化监测微型站建设，建成大气污染网格化综合监管平台，加强特征污染物和环境质量监测。严禁高 VOCs 排放建设项目。强化源头管控，交通运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。 (2.3) 固废：做好集中区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。 (2.4) 严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与无组织堆存堆放固体废物、物料。	本项目雨污分流，污水经预处理后进入武冈市第二污水处理厂处理；项目废气均采取相应的措施，处理达标后排放；项目一般固废外售或综合利用，危险废物经暂存后委托有资质的单位处置。	符合
	环境风险防控	(3.1) 园区应严格按照《武冈经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求执行，严防突发环境事件发生。 (3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 (3.3) 防治地下水污染。对石化生产存贮销售企业和工业园区等区域进行必要的防渗处理。 (3.4) 建设用地土壤风险防控：开展建设用地环境调查和分用途管理。及时更新土壤环境重点监管企业名单，列入名单的企业要自行开展用地土壤环境监测，结果向社会公开。定期对重点监管企业和工业园区周边开展土壤环境监测。	本项目运营期强化风险意识、加强安全管理；运输、贮存过程加强风险防范；编制《突发环境事件应急预案》，油漆、油墨、稀释剂等液体原料储存区、危险废物暂存间设置接液盘，以防止泄露时外流。	符合

		(3.5) 农用地土壤风险防控：以农用地为重点，全面开展全土壤环境质量调查，全面完成农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响等详查工作。制定实施受污染耕地安全利用方案，降低农产品重金属超标风险。		
	资源开发效率要求	(4.1) 能源：积极推广清洁能源，加强对区内现有燃煤设施燃料煤含硫量控制和烟气治理设施运行情况的监管。到 2020 年，单位 GDP 能源水平下降至 0.581 吨标煤/万元。按《湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发工程建设项目区域评估工作实施方案的通知》中相关要求，尽快开展区域节能评估工作。 (4.2) 水资源：统筹配置和有序利用水资源，合理有序使用地表水，控制使用地下水，积极利用非常规水，进一步做好流域和区域水资源统筹调配，减少水资源消耗，逐步降低过度开发河流和地区的开发利用强度。到 2020 年，武冈市万元工业增加值用水量不高于 64 立方米/万元（2010 年不变价），用水总量低于 3.00 亿立方米。 (4.3) 土地资源： (4.3.1) 开发的同时注重对土地资源的保护，合理利用土地资源，集约利用土地，成规模紧凑开发，提高土地效用。 (4.3.2) 省级产业园区应争取单位面积土地投资强度不低于 200 万元/亩，单位面积土地税收产出强度不低于 27 万元/亩。	项目不涉及燃煤锅炉；生产过程中使用电能，用水量较少。	符合
	综上，本项目与《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(湘政发〔2020〕12 号)及《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020 年 11 月 10 日）相符。 4、与《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27号)的符合性分析 根据《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27 号)的要求：积极引导园区外工业项目向园区集聚发展，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目应当安排在省级及以上工业园区。 本项目主要生产树脂工艺品，国民经济行业类别为“C2439 其			

	他工艺美术及礼仪用品制造”，选址位于湖南武冈经济开发区，属于省级工业园区。因此，本项目的建设符合《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27号)是相符的。 5、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的要求：强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。 本项目国民经济行业类别为“C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造”，不属于 VOCs 排放重点行业，项目产生的挥发性有机物经收集处理达标后有组织排放，排放浓度能够达到相关要求。 因此，本项目的建设符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中的相关要求。 6、与《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）相符性分析 根据《“十四五”节能减排综合工作方案》：挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染物治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。本项目产生的挥发性有机物经收集处理达标后有组织排放，排放浓度能够达到相关要求。 因此，本项目的建设符合《“十四五”节能减排综合工作方案》中的相关要求。
--	---

	7、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析 本项目国民经济行业类别为“C2439 其他工艺美术及礼仪用品制造”，不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》规定的 VOCs 排放重点行业。项目有机废气产生量较少，经“UV 光解+活性炭吸附”措施处理后可达标排放，对周边环境不会造成明显影响。 8、平面布置合理性分析 项目根据生产流程，结合场地条件进行合理布局。其中 3 楼生产车间主要布置为原料间、成品间及白坯生产工序，2 楼生产车间主要布置为喷漆、彩绘、移印生产工序。食堂位于 3 楼的南侧，办公区位于 3 楼的中部。生产区内各设备按照工艺流程顺序布置，物料流程短，有利于生产操作和管理，以及有效提高生产效率。项目生产设备全部设置于厂房内，最大程度降低对周边环境的影响。厂区总平面图见附图 2。 从环境保护的角度分析，项目总平面布局合理。 9、选址合理性分析 ①用地符合性分析 本项目位于武冈市武冈经济开发区湘商产业园20#楼A栋二、三层，属于湖南武冈经济开发区范围，项目租赁武冈市安达置业有限公司空置标准厂房进行建设，根据项目所在区域用地规划图（见附图4），项目所在地块规划为二类工业用地。因此，本项目用地符合规划要求。 本项目周边交通方便，路况良好，电力充足，选址合理。 ②污染达标分析 本项目营运期产生的废气采用处理设施处理后，污染物排放能够达到相应标准要求；废水经预处理达标后，排入武冈第二污水处理厂处理，对周边水环境影响较小；项目噪声在采取措施之后，对外环境影响较小。项目建设与所在地环境功能区划基本符
--	--

	合。 ③环境容量分析 从环境质量现状分析可知，项目所在区域环境空气质量、地表水环境以及声环境质量较好，环境容量较大。项目运营期对周边大气环境、地表水环境以及声环境的影响较小，不会改变现有环境功能区划。 综上所述，本项目选址合理。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 武冈市兰铂旺工艺品有限公司成立于 2024 年 01 月 25 日，公司租赁武冈市安达置业有限公司空置标准厂房，拟在武冈经济开发区湘商产业园 20#楼 A 栋二、三层建设“武冈市兰铂旺工艺品有限公司年产 800 万件树脂工艺品建设项目”。项目总投资 200 万元，项目建成后，形成年产 800 万件树脂工艺品的生产能力。 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》等法律法规的要求，本项目须进行环境影响评价，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）：“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24—41、工艺美术及礼仪用品制造 243：有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的，编制环境影响报告书；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的，编制环境影响报告表。”本项目年用溶剂型涂料、稀释剂使用量小于 10 吨，需要编制环境影响报告表。受建设单位委托，湖南徐工助成环保技术有限公司承担了本项目环境影响报告表的编制工作，并组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集等工作。我单位严格按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等相关要求编制完成了本项目的环境影响报告表报请生态环境主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。 2、项目基本情况 项目名称：武冈市兰铂旺工艺品有限公司年产 800 万件树脂工艺品建设项目 建设单位：武冈市兰铂旺工艺品有限公司 建设性质：新建 建设地点：武冈市湖南武冈经济开发区湘商产业园 20#楼 A 栋二、三层 总投资：项目总投资 200 万元人民币。 3、项目主要建设内容 本项目位于武冈经济开发区湘商产业园 20#楼 A 栋二、三层，租赁建筑面积 3750.46m²，具体建设内容见下表：
------	---

表2-1 项目主要建设内容一览表

类别	工程名称		建设内容及规模
主体工程	3 楼车间	建筑面积 1875.23m ² ，由北至南依次布置为制模区、搅浆室、注浆区、打磨、抛光、打孔区、洗杯区、原料堆存区、成品堆存区等。	
	2 楼车间	建筑面积 1875.23m ² ，由南至北依次布置为喷漆房、彩绘区、移印区等，北部靠东侧布置为库房和杂物间等。	
辅助工程	办公室	位于 3 楼的中部靠东侧，用于办公。	
	食堂	位于 3 楼的东南角。	
公用工程	供电	由园区供电电网接入，项目不设置发电设备	
	供水	由园区自来水管网供给。	
环保工程	废气处理工程	生产废气处理设施	①投料过程产生的废气主要为粉尘，产生量较小，在车间内无组织排放； ②搅拌、注浆、抽真空过程产生的废气主要为苯乙烯，经集气罩收集+UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 25m 排气筒 DA001 排放； ③打磨、抛光、打孔工序中产生的粉尘：集气罩+布袋除尘器收集后由 25m 排气筒 DA002 排放。 ④喷漆、晾干产生的漆雾和有机废气，经“水帘柜+喷淋塔”处理后，与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭装置”吸附处理后，由 25m 排气筒 DA001 排放； ⑤彩绘废气：集气罩收集后与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭装置”吸附处理后，由 25m 排气筒 DA001 排放。 ⑥移印废气：集气罩收集后与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭装置”吸附处理后，由 25m 排气筒 DA001 排放。
		食堂	油烟：经油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶 25 米高排气筒 DA003 排放。
	废水处理工程	生活污水	经化粪池处理后，经园区污水管网排入武冈市第二污水处理厂。
		喷淋废水	处理喷漆废气时喷淋塔、水帘柜产生喷淋废水，喷淋废水循环使用，定期进行更换，喷淋废水每 6 个月更换一次，更换的喷淋废水经絮凝沉淀处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质标准后排入武冈市第二污水处理厂进行处理。
		碱洗池洗坏废水	碱洗池洗坏废水循环使用，定期进行更换，碱洗池洗坏废水每 3 个月更换一次，更换的碱洗池洗坏废水经酸碱中和预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质标准后排入武冈市第二污水处理厂进行处理。

	噪声防治		优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，同时对高噪声设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。
	固废处理处置	一般固废	一般固废暂存间集中收集后外售处置或者回收综合利用。
		危险废物	在 2 楼设置危废暂存间，集中收集后交由有资质的单位处置。
		生活垃圾	分类收集后委托当地环卫部门统一清运处置。
	环境风险防范		油漆、油墨、稀释剂、不饱和树脂储存区、危险废物暂存间设置接液盘，以防止泄露时外流；危险废物暂存间设置液体泄漏堵截设施，设置围堰或导流沟、收集池；设置消火栓、灭火器等；编制环境风险应急预案。

4、项目主要产品及产能

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 建设项目产品方案

产品名称	规格	单位	产量
树脂工艺品	根据用户需求进行定制	万个/a	800

注：本项目产品规格大小需根据用户需求进行定制，产品采用纸箱打包，每个纸箱包装树脂工艺品数量不一，建设单位将根据实际生产情况对外定制购买包装箱。

5、项目主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗详见下表：

表 2-3 项目主要原辅材料及能源消耗一览表

名称	年使用量 (t/a)	最大储存量 (t)	用途	来源
一、主要原辅材料				
硅胶	1	0.1	模具制作	外购
模种	0.5	0.1	模具制作	外购
石膏	3	0.3	模具制作	外购
不饱和聚脂树脂	60	5	注浆	外购
石粉	60	5	注浆	外购
油性油漆	1	0.2	喷漆、彩绘	外购
稀释剂	1	0.2	油漆配制	外购
油墨	1	0.2	移印	外购
碱片	1.6	0.2	清洗	外购
活性炭	2	0.5	有机废气处理	外购
UV 灯管	0.2	0.1	有机废气处理	外购
草酸	0.6	0.05	废水处理	外购
PAC（聚合氯化铝）	0.3	0.1	废水处理	外购
PAM（聚丙烯酰胺）	0.1	0.1	废水处理	外购
二、主要能源消耗				
水	2778t/a	/	生产、生活用水	工业园给水管网

电	10 万度/a	/	生产、生活用电	市政电网
---	---------	---	---------	------

根据建设单位提供的资料，项目生产使用的油漆和稀释剂按照 1:1 的比例进行配置，不饱和聚酯树脂和石粉配比按照 1:1 的比例进行混合。

主要原辅材料理化性质见下表 2-4：

表 2-4 主要原辅材料理化特性

名称	理化性质
硅胶	硅胶是一种高活性吸附材料，属非晶态物质，其化学分子式为 $m\text{SiO}_2 \cdot n\text{H}_2\text{O}$ ，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定，除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应。模具硅胶外观是流动的液体，A 组份是硅胶（包含基胶、交联剂和填料），B 组份是固化剂。模具硅胶主要用于玩具礼品行业、工艺礼品行业、家具装饰装潢行业、人物复制、建筑装饰装潢行业、树脂工艺品行业、不饱和树脂工艺品行业、蜡烛工艺、塑胶玩具行业、礼品文具行业、石膏工艺礼品行业、模具制造行业、波丽工业品、仿真动植物雕塑、佛雕工艺品等多种行业的产品复制及模具制作。
石膏	石膏是单斜晶系矿物，是主要化学成分为硫酸钙（ CaSO_4 ）的水合物，通常为白色、无色，无色透明晶体。
不饱和聚酯树脂	不饱和聚酯树脂由不饱和聚酯与交联剂苯乙烯混溶组成，本项目使用不饱和聚酯树脂的苯乙烯含量 $\geq 30\%$ 。本品易燃，具刺激性。外观与性状：水白色或浅黄色透明粘稠液，含有挥发性组分，具有刺激性。气味：与苯乙烯气味接近，带特殊香气。溶解性：不溶于水，溶于丙酮等多种有机溶剂。不饱和聚酯在碱性环境下可缓慢水解，水解产物的毒性无资料。苯乙烯蒸气浓度 100~200mg/m ³ ，对眼和咽喉有刺激感，人在 3500 mg/m ³ 浓度下吸入 4 小时，有明显刺激症状，意识模糊、萎靡、共济失调、倦怠、乏力。
油性油漆	其主要成分是豆醇酸树脂(50-70%)，醋酸丁酯（10-15%）、钛白粉(5-10%)、环氧大豆油（1-3%）、气相二氧化硅(0.5-1%)。
稀释剂	其主要成分是醋酸乙酯(15-20%)，醋酸丁酯(20-30%)、二甲苯（45-50%）、乙二醇单丁醚（20-30%）。
石粉	石粉为白色或类白色、微细、无砂性的粉末，树脂工艺品使用石粉成分多为重质碳酸钙或双灰粉，根据产品要求，使用的粉目数(粗.细)也有所不同，可使用范围在 600 目至 1000 目，手摸有油腻感。
油墨	其主要成分是树脂(30-55%)，环己酮（33-35%）、有机硅油(1-2%)、有机颜料(11-33%)。
碱	氢氧化钠，化学式为 NaOH ，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或块状形态，易溶于水（溶于水时放热）并形成碱性溶液，另有潮解性。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油；不溶于丙醇、乙醚。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。
PAC	聚合氯化铝：化学式： $\text{Al}_2\text{Cl}(\text{OH})_5$ ；分子量：174.45；熔点：190(253kpa)；沸点：108.6℃/20%；密度：相对密度(水=1) 1.20；相对密度(空气=1)2.44；外观与性状：无色、淡黄色、淡灰色或棕褐色透明或半透明液体；饱和蒸汽压：0.13kPa(100℃)；溶解性：与水混溶，溶于碱液；稳定性：稳定；主要用途：该产品主要用于饮用水的净化和工业废水、生活污水的处理以及特殊水质的处理，是目前使用最为广泛的絮凝剂。

PAM	聚丙烯酰胺:简称 PAM,结构式为 $[-CH_2-CH(CONH_2)]_n-$,分子量 100~500 万。易溶于冷水,速度很慢,高分子量的聚丙烯酰胺当浓度超过 10%以后就会形成凝胶状结构。提高温度可以稍微促进溶解,但温度不得超过 50℃,以防发生分子降解。难溶于有机溶剂。温度超过 120℃时分解。中性。无毒。用作增稠剂、絮凝剂、减阻剂,具有凝胶、沉降、补强等作用。				
-----	--	--	--	--	--

6、项目主要生产设备

项目主要生产设备详见下表:

表 2-5 项目主要生产设备一览表

序号	生产单元	设备名称	数量	型号	工艺
1	搅浆室	螺杆机	1 台	/	搅浆
2	注浆区	真空泵	2 台	/	注浆
3		空压机	1 台	/	注浆
4	洗坯区	振动机	2 台	/	洗坯
5		甩干机	1 台	/	
6		碱洗池	1 个	2m ³	洗坯
7	打磨房	磨底机	1 台	/	打磨
8		抛光机	7 台	/	抛光
9		打孔机	1 台		打孔
10	喷漆	喷漆房	1 间	600m ²	喷漆、晾干
11		喷淋塔	1 台	/	废气处理
12		水帘柜	1 台	/	废气处理
13	彩绘区	彩绘台	若干	/	彩绘
14	移印	双色移印机	6 台	/	移印
15	设备房	风机	4 台	/	废气处理装置
16	废气处理区	UV 光解+活性炭吸附装置	1 套	/	废气处理装置

7、公用工程

7.1、给水情况

本项目用水主要为生产用水和员工生活用水,均采用自来水。

(1) 生产用水

A、制模用水

根据建设单位提供的资料,项目每吨石膏制模用水约 1t,项目石膏用量为 3t/a,则制模用水约为 3t/a (0.01t/d),这部分用水含在模具中,在其干燥过程中蒸发至大气中。

B、真空泵冷却用水

项目真空泵冷却水除蒸发损失外全部循环使用，不外排。项目配套 2 台真空泵，冷却用水量 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，日蒸发损耗系数约为 5%，则损耗量约为 $0.15\text{m}^3/\text{d}(45\text{m}^3/\text{a})$ ，则需补充新鲜水量为 $0.15\text{m}^3/\text{d}(45\text{m}^3/\text{a})$ 。

C、喷淋塔用水

项目拟建废气处理设施喷淋塔主要用于捕集漆渣，喷淋塔内水循环使用，1 台喷淋塔日常循环使用的水量总共约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，日蒸发损耗系数约为 10%，年工作 300 天，蒸发补充损耗水量为 $0.2\text{m}^3/\text{d}(60\text{m}^3/\text{a})$ 。循环水在塔内通过配套循环过滤水箱过滤，定期打捞清理塔内浮渣。每 6 个月更换一次塔底喷淋水，每次约更换 1.8t ($3.6\text{t}/\text{a}$)，更换的喷淋塔喷淋废水经过清理漆渣并絮凝沉淀处理后接入园区污水管网，浮渣和沉渣作为危废经收集后交由资质单位处置。

D、水帘柜用水

本项目喷漆工序设置 1 台水帘柜，水帘柜的循环水池规格约为 4m^3 ，储水量约为 85%，故水帘柜总储水量约为 3.4m^3 。水帘柜水暴露在空气中进行循环使用，因此在循环过程中存在蒸发等损耗，损耗量约为循环水量的 10%，则需每天对水帘柜进行补充水量约为 $0.34\text{m}^3/\text{d}(102\text{m}^3/\text{a})$ 。水帘柜喷淋废水循环利用，根据使用情况，每半年更换一次，每次更换废水量约为 3.06m^3 ，则更换下来的废水量约为 $6.12\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的水帘柜喷淋废水经过清理漆渣并絮凝沉淀处理后接入园区污水管网，浮渣和沉渣作为危废经收集后交由资质单位处置。

E、碱洗池洗坯用水

项目设有一个碱洗池，树脂工艺品坯体放入含有片碱的坯池中浸泡，以清洗掉坯体表面污渍，浸泡一段时间过后经清水冲洗。碱洗池总容积为 2m^3 (其中蓄水量约为 1.6m^3)，损耗量按 10%，则损耗量为 $0.16\text{m}^3/\text{d}(48\text{m}^3/\text{a})$ ，碱液池洗坯废水经中和处理后循环使用。

碱洗后清水冲洗采用的是新鲜水，根据建设单位提供的资料，项目平均每天冲洗树脂工艺品冲洗水用量约为 $3\text{m}^3/\text{d}(900\text{m}^3/\text{a})$ 。清洗废水排放系数按 0.9 计，则清洗废水排放量为 $2.7\text{m}^3/\text{d}(810\text{m}^3/\text{a})$ 。清洗废水经中和处理后循环使用。

碱洗池每 3 个月更换一次新水，每次更换水量约为 1.44m^3 ，则碱液池洗坯废水的排放量约 $5.76\text{m}^3/\text{a}$ 。更换的碱液池洗坯废水经过酸碱中和预处理后排入园

区污水管网。

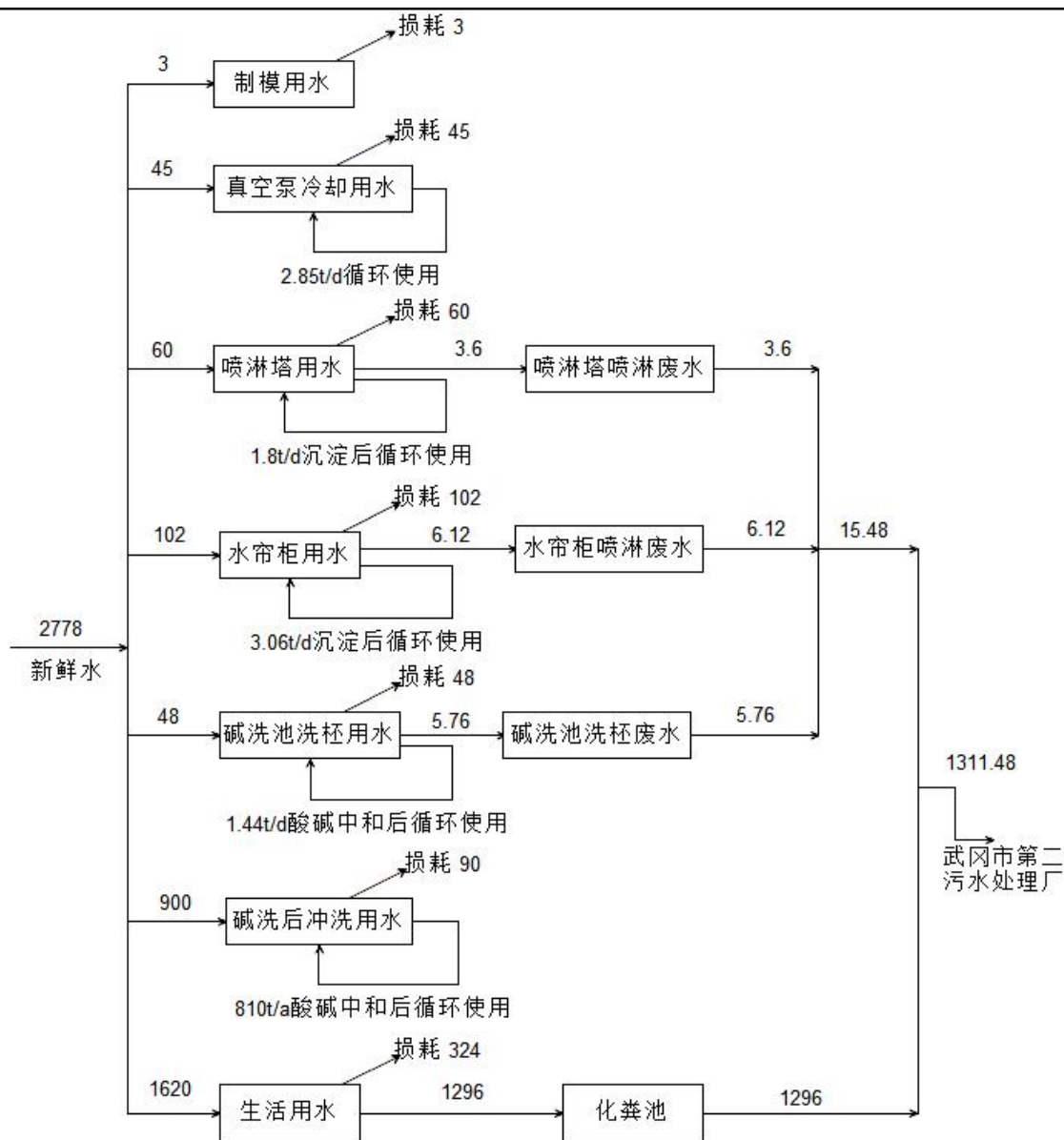
(2) 生活用水

本项目职工 120 人，仅在厂区吃中餐，不在厂区住宿，用水量按 45L/人·d 计，用水量为 5.4m³/d，1620m³/a；污水产污率以 80%计，则生活污水为 4.32m³/d，1296m³/a。

7.2、排水情况

项目营运期废水主要为生产废水和生活污水。生产废水主要是处理喷漆废气时喷淋塔、水帘柜产生的喷淋废水和碱洗池洗坏废水，喷淋废水和碱洗池洗坏废水循环使用，定期进行更换，喷淋废水每 6 个月更换一次，碱洗池洗坏废水每 3 个月更换一次，更换的喷淋废水经絮凝沉淀处理、更换的碱洗池洗坏废水经酸碱中和预处理、生活污水经化粪池处理后，达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质标准后排入武冈市第二污水处理厂进行处理。

本项目水平衡情况如下图所示：



附图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

7.3、供电

本项目供电由市政电网接入，项目不设置备用柴油发电机组。

8、项目劳动定员及工作制度

职工人数：120 人，仅在厂区吃中餐，不在厂区住宿。

生产制度：单班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。

(一) 施工期

本项目租赁武冈市安达置业有限公司位于武冈经济开发区湘商产业园 20#楼 A 栋二、三层的空置标准厂房，该厂房公用基础设施均已安装。施工期仅对厂房内部进行简单改造、安装生产设备，不改变其原有外部结构。

拟建项目施工期预计约一个月，施工期的主要污染物是施工过程中产生的固体废弃物、噪声。

(二) 营运期

(1) 生产工艺

本项目营运期生产工艺流程如下：

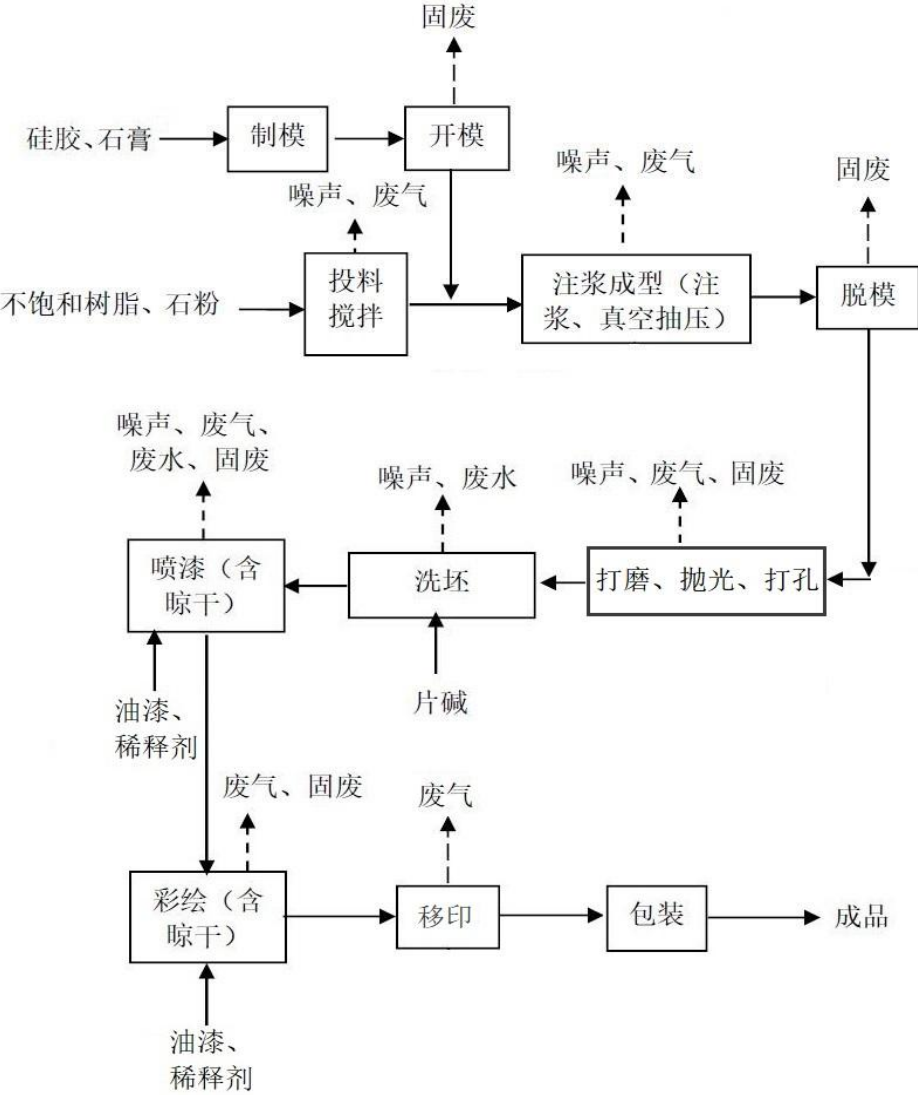


图 2-2 项目生产工艺流程图

	工艺简述： ①制模与开模：将硅胶分次均匀的涂与模种上面，待硅胶固化后，画上分模线，再将石膏与水按 1:1，搅拌均匀，按分模线分两次均匀的涂与硅胶表面，待石膏固化后拆开石膏外模；此过程会产生废旧模具、废硅胶。 ②投料搅浆：将不饱和树脂、石粉等按一定比例混合搅拌制浆；此过程会产生废气、噪声。 ③注浆成型：将搅拌后的浆液注入模具中，经真空抽压数次后固化成初坯；此过程会产生废气、噪声。 ④脱模：自然冷却后将初坯与模具分离；此过程会产生废旧模具、废硅胶。 ⑤打磨、抛光及打孔：用磨底机、抛光机对初坯表面进行修边、打磨，去除溢料；用打孔机进行打孔。此过程会产生废气、噪声和固废。 ⑥洗坯：将白坯工艺品进行表面清洗处理，清洗先在配有氢氧化钠的碱液中清洗，主要用于去除工艺品表面油渍，然后再放入清水内进行清洗以去除表面残留的碱液，清洗后放置自然晾干。该过程中主要为清洗过程将产生清洗废水，碱洗池内的碱液和清洗水重复使用。废水定期更换，更换的废水经处理后送至园区污水管网。 ⑦喷漆：根据图案色彩要求，对白坯进行喷漆上色，待油漆自然晾干后，可进行下一道工序。喷漆废气通过“水帘柜+喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附”后，由排气筒高空排放。 ⑧彩绘：油漆和稀释剂按比例配制后用于坯体彩绘，彩绘主要由人工手工操作，用毛笔涂绘；环评建议在彩绘台上方设置集气罩，产生的废气经集气罩收集后与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭装置”吸附处理后，由排气筒高空排放。 ⑨移印：彩绘完成后的产品经过移印机在工件表面印刷上一层图案，在印刷的过程中会有少量的有机废气产生，产生的废气经集气罩收集后与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭装置”吸附处理后，由排气筒高空排放。同时会有废油墨罐和设备运行噪声产生。 ⑩包装：利用包装材料和纸箱对产品进行包装，包装完后即为成品。
--	--

	(2) 产污环节	
	本项目产污情况详见表 2-6。	
	表 2-6 项目主要产污环节一览表	
	项目	产污环节
	废水	①洗坯工序产生的更换的碱洗池洗坯废水； ②处理喷漆废气时喷淋塔、水帘柜产生的更换的喷淋废水； ③职工生活过程产生的生活污水。
	废气	①打磨、抛光、打孔过程产生的粉尘废气，粉尘废气成分主要为颗粒物； ②投料过程产生的废气主要为颗粒物； ③搅浆、注浆成型、抽真空过程产生的有机废气主要为苯乙烯； ④喷漆、彩绘过程中产生的漆雾及有机废气，其成分主要为颗粒物、非甲烷总烃； ⑤移印过程产生的有机废气，其成分主要为颗粒物非甲烷总烃。
	噪声	各种机械设备产生的噪声。
	固废	①项目员工产生的生活垃圾； ②除尘器收集的粉尘； ③废旧模具、废硅胶、废模种； ④油漆空桶、稀释剂空桶、油墨空桶、不饱和树脂空桶； ⑤喷淋塔喷淋废水、水帘柜喷淋废水清理产生的漆渣和沉渣； ⑥油漆漆渣、中和池沉渣； ⑦废气处理设施定期更换的废活性炭。
与项目有关的原有环境污染问题	本项目租赁武冈市安达置业有限公司位于武冈经济开发区湘商产业园 20#楼 A 栋二、三层的空置标准厂房，根据调查，本项目所在的标准厂房共四层，其中一层为门面房，无生产行为，四层车间空置，本项目租赁的二、三层车间无历史生产记录，不存在原有污染情况及主要环境问题。本项目为新建项目，也不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。	

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境质量现状

1.1、基本污染物环境质量现状调查

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价采用 2023 年政府网站公布的环境空气质量监测的数据，监测统计见下表。

表 3-1 项目所在区域 2023 年环境空气质量现状评价表 单位：μg/m³					
监测因子	评价指标	监测浓度	标准值	超标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	8	60	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	11	40	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	46	70	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	28	35	0	达标
CO (mg/m³)	95 百分位数日平均质量浓度	1.1	4	0	达标
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	110	160	0	达标

由上表可知，项目所在区域 2023 年环境空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度和 CO 的 24 小时平均浓度、O₃ 的日最大 8h 平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为达标区。

1.2、特征污染物

根据生态环境部环境工程评估中心发布的“《建设项目环境影响报告表》内容、格式及编制技术指南常见问题解答”：排放的特征污染物需要在国家、地方环境空气质量标准中有限值要求的才涉及现状监测，且优先引用现有监测数据。

为了解拟建项目所在区域环境质量现状情况，对于本项目特征污染物

TSP、TVOC，本次环评引用湖南汇鑫利新能源有限公司《武冈市汇鑫利新能源锂离子电池生产线建设项目环境影响报告表》中的监测数据进行评价，该项目与本项目同处于武冈经开区，其位于本项目东北侧 3.2km 左右，监测时间为 2022 年 1 月 16 日至 18 日，连续监测 3 天，监测因子为 TVOC、TSP。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（2021 年试行）提到的“排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”，该数据监测点符合相关要求，具体监测数据如下。

表 3-2 特征污染因子监测结果 单位：mg/m³

监测点位	污染物	平均时间	评价标准	监测浓度范围	最大浓度占标率%	超标率%	达标情况
本项目东北 3.2km 处	TVOC	8h 平均值	0.600	0.048~0.062	0.08~0.10	0	达标
	TSP	日均值	0.300	0.108~0.121	0.36~0.40	0	达标

根据上表数据可知，监测期间，监测点位 TSP 监测浓度符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，TVOC 监测浓度符合《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录 D 表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

2、地表水环境

本项目废水进入武冈市第二污水处理厂处理，最终排入郝水。

本次评价引用《武冈市第二污水处理厂提标提质工程入河排污口设置论证报告》中地表水现状监测部分数据，监测时间为 2021 年 11 月 21 日至 11 月 23 日，监测时间在 3 年有效期内，区域水环境质量变化不大，具体引用数据如下：

（1）监测因子

pH、COD、氨氮、BOD₅、总磷、粪大肠菌群。

（2）监测断面

W1 污水处理厂总排口上游 500m 断面；W2 污水处理厂总排口下游 500m 断面。

监测结果见下表。

表 3-3 水环境监测结果（pH 无量纲，其他 mg/L）

项目		浓度范围	平均值	标准值	超标率	最大超标倍数
W1 污水处理厂总排口上游 500m 断面	pH	7.1-7.2	/	6~9	/	/
	COD _{cr}	9-10	9	≤20	/	/
	氨氮	0.204-0.234	0.003	≤1.0	/	/
	BOD ₅	3.2-3.9	3.5	≤4	/	/
	总磷	0.16-0.17	0.16	≤0.2	/	/
	粪大肠菌群	1100-1300	1200	≤10000	/	/
W2 污水处理厂总排口下游 500m 断面	pH	6.9-7.0	/	6~9	/	/
	COD _{cr}	8-10	9	≤20	/	/
	氨氮	0.324-0.341	0.334	≤1.0	/	/
	BOD ₅	2.7-3.1	2.9	≤4	/	/
	总磷	0.04	0.04	≤0.2	/	/
	粪大肠菌群	1700-2400	1800	≤10000	/	/

根据监测结果，武冈市第二污水处理厂排污口上、下游赧水河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体质量标准。

经调查，武冈市第二污水处理厂排污口上下游涉及的常规监测断面有邓元泰、小水村、红光水坝三个断面，其中省控断面武冈上游（小水村）断面位于武冈市第二污水处理厂排污口下游 3.8km。

根据邵阳市生态环境局公布的 2023 年 1-12 月地表水环境质量状况，选取赧水邓元泰、武冈上游（小水村）、红光水坝断面水质情况，根据统计结果可知，三个断面均达到Ⅱ类标准要求，赧水水质状况为良好。

表 3-4 赧水水环境质量现状监测结果

河流名称		赧水		
断面名称		邓元泰	武冈上游 (小水村)	红光水坝
所在市州		武冈市	武冈市	武冈市
断面属性		国控	省控	省控
执行标准		Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
水质类别	2022.1	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	2022.2	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	2022.3	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	2022.4	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	2022.5	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ
	2022.6	Ⅱ	Ⅱ	Ⅱ

	2022.7	II	II	II
	2022.8	II	II	II
	2022.9	II	II	II
	2022.10	II	II	II
	2022.11	II	II	II
	2022.12	II	II	II
	超标项目（超标倍数）	/	/	/
根据监测结果可知，本区域地表水环境质量较好。				
3、声环境 本项目位于湖南武冈经济开发区内，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目 50m 范围内无声环境敏感点，无需进行声环境现状调查评价。				
4、生态环境 本项目位于湖南武冈经济开发区，项目所在区域属于工业园。根据现场踏勘，本项目区域内未发现野生珍稀动植物物种。				
5、电磁辐射 项目不属于电磁辐射类项目，不开展电磁辐射现状调查。				
6、地下水、土壤环境质量现状调查 项目主要从事树脂工艺品生产加工，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，属于“工艺品制造”，为IV类建设项目，不开展地下水环境影响评价。 根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》(HJ964-2018) 附录 A，项目属于“其他行业”，为IV类项目，可不开展土壤环境影响评价。 项目对土壤、地下水的主要污染途径来自危险废物暂存间、原料间等，项目间地面进行硬化，且危废间按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 等要求进行防腐防渗建设，不会发生危险废物入渗对土壤、地下水环境造成的污染影响，故项目不进行地下水和土壤环境质量现状调查。 综上，结合《建设项目环境影响报告表编制技术指南》(污染影响类)可知，原则上不进行地下水和土壤环境质量现状调查。				

本项目位于湖南武冈经济开发区，处于工业园区区域，根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。

项目环境保护目标见表 3-5。

表 3-5 项目环境保护目标一览表

环境要素	环保目标	方位	距离/m	经纬度	保护规模	保护级别
声环境	居民	/	场界 50m 内无居民点			《声环境质量标准》 (GB 3096-2008) 3 类标准
环境空气	许家湾	西南	115m-500m	110.66571236, 26.72763502	约 60 户, 240 人	《环境空气质量标准》GB3095-2012) 二级标准
	紫甸村	东南	400m-500m	110.67128062, 26.72803748	约 25 户, 100 人	
	塘富村	东、东北	410m-500m	110.66998243, 26.73230160	约 15 户, 60 人	
	安乐中学	东	350m-450m	110.67048669, 26.73043307	师生约 1000 人	
	张家村	北	340m-500m	110.66515446, 26.73347061	约 7 户, 28 人	
地表水	郝水	西北	1.6km	/	渔业用水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III 类标准

准后排入郝水。

表 3-10 污水综合排放标准

单位: mg/L (pH 除外)

水质因子	pH	COD	SS	NH ₃ -N	BOD ₅	TP
标准值 (三级)	6-9	≤500	≤400	/	≤300	/
武冈市第二污水处理厂进水水质标准	/	≤450	≤250	≤40	≤140	≤5
本项目执行标准	6-9	≤450	≤250	≤40	≤140	≤5

3、噪声排放标准

运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，具体标准值见下表。

表 3-11 噪声标准

单位: dB (A)

类别	标准限值		标准限值来源
	昼间	夜间	
营运期噪声	65dB (A)	55dB (A)	(GB 12348-2008) 3 类标准

4、固体废物控制标准

一般工业固废在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)，危废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

根据国家对实施污染物排放总量的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放特点，本项目污染物排放总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP、VOCs。

本项目废水中 COD、氨氮、总磷排放量见下表：

表 3-13 废水中 COD、氨氮排放量

单位: mg/L (pH 除外)

水质因子	COD	NH ₃ -N	TP
武冈市第二污水处理厂排放标准 (mg/L)	50	5	0.5
生活污水排放量 (1296t/a)	0.065	0.007	0.001
生产废水排放量 (15.48t/a)	0.001	0.0001	/
合计 (t/a)	0.066	0.0071	0.001

本项目非甲烷总烃排放量为 1.306t/a，苯乙烯排放量为 0.153t/a，合计为 VOCs 排放量为 1.459t/a。

总量控制指标

综上，建议本项目总量指标为：

COD: 0.07t/a;

NH₃-N: 0.01t/a;

TP: 0.001t/a;

VOCs: 1.46t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	本项目租赁园区现有空置厂房进行建设，施工期仅为设备安装，对环境产生的影响较小，因此，本环评不再对施工期的影响进行分析、预测及评价。
运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	1、废气 1.1、废气污染源强核算过程说明 (1) 投料废气 项目上料过程会产生粉尘，本项目使用粉状原料主要为石粉，使用量 60t/a，参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社) 及类比同类型企业，粉尘产生量约为原料的 1%，则投料粉尘产生量为 0.6t/a。该类粉尘无组织排放，经大气扩散后对周边环境的影响较小。 (2) 搅拌、注浆、抽真空废气 项目不饱和树脂中含有苯乙烯成分，因此，搅拌、注浆、抽真空过程中会产生苯乙烯废气。苯乙烯在不饱和树脂中起稀释剂和交联剂的双重作用，参考《新型不饱和树脂苯乙烯挥发性能研究》(华东理工大学材料科学与工程学院特种功能高分子材料及其相关技术教育部重点实验室)：“固化过程中，不饱和聚酯树脂在 30℃时，苯乙烯的挥发量低于 1%”。项目固化成型过程在常温下进行，无需加热，因此本评价保守按 1%计。项目不饱和树脂用量为 60t/a，根据项目采用的原料不饱和聚脂树脂的成分可知，其中苯乙烯的含量按照 30%计，则苯乙烯挥发量为 0.18t/a。 项目在搅浆机、真空泵上方设置集气装置，搅浆室密闭，投料搅浆室配套的风机设计总风量为 10000m³/h。 根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”：包围型集气罩（含软帘）收集效率为 50%。本项目在搅浆机、真空泵上方分别设置半封闭式集气罩，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），因此本项目取 50%。

	搅拌、注浆、抽真空废气经集气罩收集后，废气经“UV 光解+活性炭”吸附处理后由 25m 高排气筒 DA001 排放。 搅拌、注浆、抽真空过程苯乙烯有组织产生量约 0.09t/a，产生速率 0.038kg/h，产生浓度 3.8mg/m³；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“243 工艺美术及礼仪用品制造行业系数手册”可知：对挥发性有机物，光解处理效率 12%，活性炭吸附处理效率 21%。本次项目采用“UV 光解+活性炭”技术，挥发性有机物的去除效率理论值可达到 30.48%，本次环评以 30%计。经治理后，苯乙烯有组织排放量约为 0.063t/a，排放速率 0.027kg/h，排放浓度 2.7mg/m³。满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 的标准限值（苯乙烯 50mg/m³）。 未被收集的苯乙烯在车间内无组织排放，苯乙烯无组织排放量 0.09t/a。 苯乙烯恶臭经车间通风扩散稀释后可满足《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 中恶臭污染物厂界标准值中二级标准限值。 （3）打磨、抛光、打孔废气 打磨、抛光、打孔过程会有粉尘产生，参考《逸散性工业粉尘控制技术》(中国环境科学出版社) 及类比同类型企业，粉尘产生量约为坯体的 1%，坯体主要由不饱和树脂、石粉混合制成，不饱和树脂、石粉的总用量为 120t/a，则打磨、抛光、打孔过程粉尘产生量约为 1.2t/a。项目打磨、抛光、打孔设置在封闭室内，打磨、抛光、打孔工序共用一套布袋除尘装置，对打磨、抛光、打孔工位上方设置集气罩，将粉尘引至布袋除尘器进行处理。考虑到人员进出情况，集气装置效率以 90%计，布袋除尘器处理效率 99%，风机风量为 5000m³/h，项目打磨、抛光、打孔粉尘经集气罩收集后经一套“布袋除尘器”处理后通过 1 根 25m 高排气筒 DA002 排放。粉尘经处理后有组织排放量为 0.011t/a，排放速率 0.005kg/h，排放浓度 1.0mg/m³，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 的标准限值（颗粒物 30mg/m³）。 无组织排放量为 0.12t/a。 （4）油漆废气
--	--

本项目设 1 间油漆房，喷漆后在喷漆室内自然晾干。

项目喷漆和彩绘工序均使用油漆，项目喷漆房使用的油漆为溶剂型涂料，涂料和稀释剂总用量为 2t/a，其中喷漆工序使用量为 1.9t/a，彩绘工序用量较少，约 0.1t/a。

根据原材料理化性质，喷漆使用的稀释剂 1t，100%为有机溶剂，全部挥发；项目使用的油性油漆为高固体粉末涂料，主要成分为固体份，油漆的主要成分含量以《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南》（试行）中“表 1 物料中 VOCs 含量”为依据，同时参考建设单位提供的 MSDS 文件，其中挥发份含量按 10%计；综上，涂料和稀释剂混合后，挥发份的含量为 55%。由此计算喷漆、晾干、彩绘过程中产生的有机废气为 1.1t/a，其中喷漆工序（约占 25%）有机废气产生量为 0.261t/a，晾干工序（约占 75%）有机废气产生量为 0.784t/a，彩绘工序有机废气产生量为 0.055t/a。

表 4-1 油漆有机废气产生情况一览表 (单位: t/a)

工序		喷漆房	彩绘	合计
油漆使用量(t/a)		1.9	0.1	2
其中	漆	0.95	0.05	1
	稀释剂	0.95	0.05	1
固形份含量%		45	45	/
挥发份含量%		55	55	/
挥发性废气产生量(t/a)	约 25%在喷漆过程中挥发	0.261	0.055	1.1
	75%在晾干（烘干）过程中挥发	0.784		

喷漆房涂料和稀释剂混合后，固份的含量为 45%。本项目采用高压无气喷涂，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15-20cm 之间时，涂着效率约 65-75%，本次环评喷涂过程固体组分附着率取值 70%，形成漆膜，类比同类项目，未附着的涂料中约 10%的固体组分形成漆雾，20%的固体组分掉落形成漆渣；则本项目喷漆过程漆雾产生量为 0.086t/a。

项目喷漆室设置为密闭式，根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率

	通用系数”：密闭空间负压收集效率为 90%。本项目取 90%，风机总风量设计为 5000m³/h。 本项目喷漆房废气拟采用“水帘柜+喷淋塔”处理后，与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭装置”吸附处理后，由 25m 排气筒 DA001 排放。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“243 工艺美术及礼仪用品制造行业系数手册”可知：对挥发性有机物，光解处理效率 12%，活性炭吸附处理效率 21%。本次项目采用“UV 光解+活性炭”技术，挥发性有机物的去除效率理论值可达到 30.48%，本次环评以 30%计；水帘柜、喷淋塔对喷漆漆雾（颗粒物）的处理效果较好，处理效率均达 95%以上，本次环评废气处理系统对漆雾的总处理效率取 90%，喷漆废气中的漆雾（颗粒物）经水帘柜和喷淋塔处理后大部分变为废水中的漆渣，漆渣作为固废需定期清理。 喷漆室喷漆过程废气漆雾有组织产生量为 0.077t/a，产生速率 0.032kg/h，产生浓度为 6.4mg/m³；经处理后漆雾的有组织排放量为 0.008t/a，排放速率 0.003kg/h，排放浓度为 0.6mg/m³；满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的标准限值（颗粒物 30mg/m³）。 喷漆室喷漆、晾干过程非甲烷总烃有组织产生量为 0.941t/a，产生速率 0.392kg/h，产生浓度为 78.4mg/m³；经处理后非甲烷总烃的有组织排放量为 0.659t/a，排放速率 0.275kg/h，排放浓度为 55mg/m³；满足《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）的标准限值（100mg/m³）。 项目彩绘工序为人工描绘，使用油漆量少，总用量约 0.1t/a，产生有机废气量为 0.055t/a，环评建议在彩绘台上方设置集气罩对废气进行收集后，与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭装置”吸附处理后，由 25m 排气筒 DA001 排放。根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”：符合标准要求的外部集气罩其收集效率为 30%。本项目收集效率取 30%，处理效率取 30%，风机总风量设计为 5000m³/h。
--	---

彩绘过程非甲烷总烃有组织产生量为 0.017t/a，产生速率 0.007kg/h，产生浓度为 1.4mg/m³；经处理后非甲烷总烃的有组织排放量为 0.012t/a，排放速率 0.005kg/h，排放浓度为 1mg/m³；满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 的标准限值（100mg/m³）。 综上，本项目喷漆、彩绘过程非甲烷总烃无组织排放量为（0.104+0.038）=0.142t/a，漆雾无组织排放量为 0.009t/a。 （5）印刷废气 项目在移印过程中由于使用油墨会有少量有机废气产生，油墨年使用量约为 1 吨，根据项目采用的油墨的成分可知，其中有机物的含量约为 58%，本次以油墨中的有机成分 58%全部挥发（以非甲烷总烃计），则项目移印过程非甲烷总烃的产生量为 0.58t/a。项目在 6 台移印机上方设置集气装置，通过软质垂帘四周围挡（偶有部分敞开），移印废气经集气罩负压抽风收集后，与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭装置”吸附处理后，由 25m 排气筒 DA001 排放。 根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订）中“表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数”：包围型集气罩（含软帘）收集效率为 50%，因此本项目取 50%。 印刷废气收集效率为 50%，去除效率为 30%，风机风量为 5000m³/h。移印过程非甲烷总烃有组织产生量约 0.29t/a，产生速率 0.121kg/h，产生浓度 24.2mg/m³；经治理后，有组织排放量约为 0.203t/a，排放速率 0.085kg/h，排放浓度 17mg/m³。满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 的标准限值（100mg/m³）。 无组织排放量 0.29t/a。 （6）食堂油烟 本项目设置 3 个灶头，属于中型规模。项目职工食堂厨房烹调过程产生的废气对大气环境的影响最主要的是厨房油烟污染，油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。本项目员工 120 人，食

用油用量按 0.03kg/人·天计，年工作 300 天。则日耗油量 3.6kg/d，年耗油为 1080kg/a。据类比调查，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，一般油烟挥发量点总耗油量的 2~4%，平均为总耗油量为 2.83%，本项目取 2.83%。经估算，本项目产生油烟量 0.102kg/d，即 30.6kg/a。环评要求食堂安装净化油烟装置，处理效率不低于 75%，经处理后的油烟排放量为 0.0255kg/d，7.65kg/a。引风机风量 5000m³/h，年工作 300 天，每天工作 3 小时计，则排放浓度是 1.7mg/m³，再引至楼顶通过 25m 高的排气筒 DA003 高空排放。排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 中型排放标准，即 ≤2.0mg/m³，对周围环境不会产生明显影响。

1.2、废气污染源源强

项目无组织废气产排情况详见表 4-2，排放口基本情况详见表 4-3，有组织废气产排情况详见表 4-4。

表 4-2 无组织废气产生及排放情况

序号	工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)
1	投料	颗粒物	0.6	0.6
2	搅拌、注浆、抽真空	苯乙烯	0.09	0.09
3	打磨、抛光、打孔	颗粒物	0.12	0.12
4	喷漆、晾干	非甲烷总烃	0.104	0.104
		颗粒物	0.009	0.009
5	彩绘	非甲烷总烃	0.038	0.055
6	移印	非甲烷总烃	0.29	0.29
合计		非甲烷总烃	0.432	0.432
		颗粒物	0.729	0.729
		苯乙烯	0.09	0.09

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名称	地理坐标 (°)		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气温度 /°C	排放口类型
		经度	纬度				
DA001	搅拌、注浆、抽真空、喷漆、晾干、移印废气排气	110.67108262	26.72585752	25	0.4	25	一般排放口

	筒						
DA002	打磨、抛光、打孔废气排气筒	110.67070610	26.72642699	25	0.4	25	一般排放口
DA003	食堂油烟排气筒	110.67112565	26.72584322	25	0.4	90	一般排放口

表 4-4 项目有组织废气产排情况表

产污环节	污染源编号	污染物名称	产生情况					治理措施			排放情况					排放时间/h
			核算方法	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施工艺	处理能力、收集效率、治理工艺去除率	是否为可行技术	核算方法	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	
搅拌、注浆、抽真空	G1	苯乙烯	产污系数法	10000	3.8	0.038	0.09	UV 光解+活性炭吸附装置 (TA001)+25m 高排气筒 (DA001)	收集效率 50%，去除率 30%	是	物料衡算法	10000	2.7	0.027	0.063	2400
打磨、抛光、打孔废气	G2	粉尘	产污系数法	5000	90	0.45	1.08	布袋除尘器装置 (TA002)+25m 高排气筒 (DA002)	收集效率 90%，去除率 99%	是	物料衡算法	5000	1.0	0.005	0.011	2400
喷漆室喷漆、晾干	G3	非甲烷总烃	产污系数法	5000	78.4	0.392	0.941	水帘柜 (TA003)+喷淋塔 (TA004)+UV 光解+活性炭吸附装置 (TA001)+25m 高排气筒 (DA001)	收集效率 90%，非甲烷总烃去除率 30%，漆雾去除率 90%	是	物料衡算法	5000	55	0.275	0.659	2400
		漆雾			6.4	0.032	0.077						0.6	0.003	0.008	
彩绘	G4	非甲烷总烃	产污系数法	5000	1.4	0.007	0.017	UV 光解+活性炭吸附装置 (TA001)+25m 高排气筒	收集效率 30%，去除率 30%	是	物料衡算法	5000	1	0.005	0.012	2400

								(DA001)								
移印	G5	非甲烷总烃	产污系数法	5000	24.2	0.121	0.29	UV 光解+活性炭吸附装置(TA001)+25m 高排气筒(DA001)	收集效率 50%，去除率 30%	是	物料衡算法	5000	17	0.085	0.203	2400
食堂	G6	油烟	产污系数法	5000	6.8	0.034	0.031	油烟净化器(TA005)+25m 高排气筒(DA003)	去除率 75%	是	物料衡算法	5000	1.7	0.009	0.008	900

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1.3、废气监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）相关要求确定废气监测方案，项目废气监测要求详见下表：

类别		监测点位	监测指标	监测时间及频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排放口	苯乙烯、非甲烷总烃、颗粒物	每年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
		DA002 排放口	颗粒物	每年监测一次	
		DA003 食堂油烟排放口	油烟	每年监测一次	
	无组织	厂界上风向1个点、下风向3个点	颗粒物、非甲烷总烃	每年监测一次	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)
			苯乙烯	每年监测一次	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)
		厂区内	非甲烷总烃	每年监测一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

1.4、非正常情况

非正常情况是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。根据项目特征，项目不存在停车等非正常工况造成的非正常排放，考虑废气处理系统故障作为非正常情况，相应污染物处理效率下降至零这一情况。项目非正常情况详见下表：

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度（mg/m³）	排放速率（kg/h）	持续时间（h/次）	频次（次/a）	应对措施
DA001	废气处理系统故障	苯乙烯	3.8	0.038	2	1	①立即停止相应工序的生产，尽快找出故障原因，及时进行检修恢复； ②启动应急预案，减轻对周围环境的影响； ③加强设备的维护和管理，确保各类废气处理设备正常运行，并设专 人进行管理。
		非甲烷总烃	103.6	0.518			
		颗粒物	6.4	0.032			
DA002		粉尘	90	0.45	2	1	
DA003		油烟	6.8	0.034	2	1	

1.5、废气污染治理措施及其可行性分析

1.5.1、废气污染治理措施可行性分析

	(1) 有组织废气 ①水帘柜 水帘除尘装置处理系统主要为操作者将工件放置于水帘除尘装置前的喷漆工位上，用手提式空气喷枪对工件进行喷漆作业，水帘机设置了吸气口，吸气口使从喷枪产生的漆雾向吸气口的流动形成气流的平行流，可减少漆雾对喷涂工件的干涉，提高漆膜的质量。喷漆时，油漆经压缩空气雾化后从喷枪喷射到工件表面，多余的漆雾在水帘机的负压引导下流向水帘板下方的吸气口，从而将空气中的漆雾及亲水性溶剂捕捉于水中。漆雾洗涤水经水帘板进入水槽中，水槽中的漆渣飘浮于水面，定期打捞集中处置，漆雾洗涤水循环使用，使用一段时间更换循环水。 ②喷淋塔 喷淋吸收是将外排的有机废气利用风机送入旋流喷淋循环净化装置，首先利用专用复合吸收剂通过强涡流激发区，强涡流发生器形成涡流气液冲激混合区，并通过涡流导向板形成气液逆流吸收紊流区，再利用逆旋除雾板，对气液进行有效分离，将水帘喷漆柜外排有机废气中残留的漆膜，漆渣等固体物质截留住。漆雾凝聚剂是特殊高分子聚合材料，可将除去粘性的漆渣凝聚悬浮，便于去除。 ③UV 光解 <u>利用 UV 紫外光的能量使空气中的分子变成游离氧，游离氧再与氧分子结合，生成氧化能力更强的臭氧。近而破坏 VOCs 中的有机或无机高分子化合物分子链，使之变成低分子化合物，如 CO、HO 等。由于 UV 紫外光的能量远远高于一般有机化合物的结合能，因此，采用紫外光照射有机物，可以将它们降解为小分子物质。</u> ④活性炭吸附 活性炭是一种多孔性炭的物质，它具有高度发达的孔隙构造，活性炭的多孔结构为其提供了大量的表面积，能与气体充分接触，从而赋予了活性炭所特有的吸附性能，使其非常容易吸附处理有机废气，就像磁力一样，所有的分子
--	--

	之间都具有相互引力。正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将有害的有机组分吸附到孔中的目的。 ⑤布袋除尘 布袋除尘器的工作机理是含尘废气通过过滤材料，尘粒被过滤下来，过滤材料捕集粗粒粉尘主要靠惯性碰撞作用，捕集细粒粉尘主要靠扩散和筛分作用。滤料的粉尘层也有一定的过滤作用。布袋除尘器除尘效果的优劣与多种因素有关，但主要取决于滤料。布袋除尘器的滤料就是合成纤维、天然纤维或玻璃纤维织成的布或毡。一般取过滤速度为 0.5-2m/min，对于大于 0.1 μm 的微粒效率可达 99%以上。 本项目尚无行业对应的排污许可证申请与核发技术规范。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）：“废气污染治理设施工艺包括除尘设施（袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他）、脱硫设施（干法、半干法、湿法、其他）、脱硝设施（低氮燃烧、SCR、SNCR、其他）、有机废气收集治理设施（焚烧、吸附、催化分解、其他）、恶臭治理设施（水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他）、其他废气收集处理设施（活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他）等。”<u>本项目搅拌、注浆、抽真空、晾干、彩绘废气采用 UV 光解+活性炭吸附工艺处理，喷漆废气采用水帘柜+喷淋塔+UV 光解+活性炭吸附装置处理，粉尘采用布袋除尘器工艺，均属于可行技术。</u> （2）无组织废气 本项目无组织废气排放污染物主要为苯乙烯、非甲烷总烃和颗粒物。 项目 VOCs 无组织管控过程，主要由以下几个方面进行管控： ①源头控制。尽量采用不含 VOCs、或者 VOCs 含量低的原材料进行生产，从源头上减少生产过程中会产生的 VOCs 排放。 ②过程控制。对生产过程中会产生 VOCs 及颗粒物的环节进行设备改良，增强空间的密闭性，在生产过程中减少 VOCs 及颗粒物的逸散。 ③加强管理。对企业 VOCs 及颗粒物无组织排放点进行监测，关注无组织
--	---

	排放情况。 通过以上无组织管控措施，项目颗粒物、苯乙烯、非甲烷总烃无组织排放能达到相关标准要求。 1.5.2、排气筒设置合理性分析 本项目全厂设 3 个废气排气筒，排气筒按废气性质及成分进行区别设置，不同类型废气排气筒单独设置。其合理性分析如下： ①高度可行性分析 本项目根据废气处理装置运行情况和污染物性质：共设置 3 根排气筒。《饮食业油烟排放标准》（GB18484-2001）、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）均未对排气筒高度进行规定。 本项目食堂油烟排气筒 DA003 高度设置为 25m，高于楼顶排放；本项目所在厂房高度 24m，因此本项目 DA001、DA002 排气筒高度均设置为 25m。 因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。 ②数量可行性分析 本项目排气筒的设置数量严格按照车间和工段分布来布置，为减少排气筒数量，项目按照“分类收集处理，统一排放”的原则布置排气筒。各排气布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。 ③位置合理性分析 建设项目排气筒均位于紧邻生产厂房的外围或者废气产生装置的周边，有效减少了管道长度。 综上所述，建设项目排气筒位置设置是合理的。 1.6、大气环境影响分析 本项目投料过程产生的废气主要为粉尘，在车间内自然逸散；搅拌、注浆、抽真空过程产生的废气主要为苯乙烯，经集气罩收集+UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 25m 排气筒 DA001 排放；打磨、抛光、打孔工序中产生的粉尘：集气罩+布袋除尘器收集后由 25m 排气筒 DA002 排放；喷漆、晾干产生的漆
--	---

雾和有机废气，经“水帘柜+喷淋塔”处理后，与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，由 25m 排气筒 DA001 排放；彩绘废气：与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，由 25m 排气筒 DA001 排放；移印废气：与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭吸附装置”处理后，由 25m 排气筒 DA001 排放；油烟经油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶 25 米高排气筒 DA003 排放。

本项目运营期废气经治理后达标排放，对周边区域大气环境影响较小。

2、废水

2.1、废水源强分析

(1) 生产废水

根据前文分析，项目生产废水主要是处理喷漆废气时喷淋塔、水帘柜产生的更换的喷淋废水和更换的碱洗池洗坏废水。

1) 喷淋废水

①喷淋塔喷淋废水

项目喷淋塔喷淋废水循环使用，循环水在塔内通过配套循环过滤水箱过滤，定期打捞清理塔内沉渣。每 6 个月更换一次塔底喷淋水，每次约更换 1.8t (3.6t/a)，更换的废水经过清理漆渣并絮凝沉淀处理后接入园区污水管网，浮渣和沉渣作为危废经收集后交由资质单位处置。

②水帘柜喷淋废水

本项目水帘柜喷淋废水循环利用，根据使用情况，每 6 个月更换一次，每次更换废水量约为 3.06m^3 ，则更换下来的废水量约为 $6.12\text{m}^3/\text{a}$ ，更换的废水经过清理漆渣并絮凝沉淀处理后接入园区污水管网，浮渣和沉渣作为危废经收集后交由资质单位处置。

2) 碱洗池洗坏废水

碱洗池每 3 个月更换一次新水，每次更换水量约为 1.44m^3 ，则碱洗池洗坏废水的排放量约 $5.76\text{m}^3/\text{a}$ 。更换的废水经过酸碱中和预处理后排入园区污水管网。

综合，项目生产废水合计总量为 15.48m³/a。

(2) 生活用水

本项目生活用水量为 5.4m³/d，1620m³/a；污水产污率以 80%计，则生活污水为 4.32m³/d，1296m³/a。

表 4-7 项目生活污水污染物产生量及排放量一览表

污水种类	污染物名称	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	去除量 (t/a)
生活污水	COD _{Cr}	350	0.454	50	0.065	0.389
	BOD ₅	135	0.175	10	0.013	0.162
	SS	150	0.195	10	0.013	0.182
	TP	5	0.007	0.5	0.001	0.006
	氨氮	35	0.046	5	0.007	0.039

项目生活污水利用化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质标准后排入园区污水管网，排入武冈市第二污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 类标准后排入郝水。

项目生产用水循环使用，定期更换，更换的废水经预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质标准后排入园区污水管网，排入武冈市第二污水处理厂处理。

表 4-8 废水中 COD、氨氮排放量 单位: mg/L (pH 除外)

水质因子	COD	NH ₃ -N	TP
生活污水产生量 (1296t/a)	0.454	0.046	0.007
生产废水产生量 (15.48t/a)	0.004	0.0003	/
产生量合计 (1311.48t/a)	0.458	0.0463	0.007
武冈市第二污水处理厂排放标准 (mg/L)	50	5	0.5
生活污水排放量 (1296t/a)	0.065	0.007	0.001
生产废水排放量 (15.48t/a)	0.001	0.0001	/
排放量合计 (1311.48t/a)	0.066	0.0071	0.001
去除量 (t/a)	0.392	0.0392	0.006

2.2、建设项目污染物排放信息表

表 4-9 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP	进入武冈市第二污水处理厂	连续排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001	☑是 □否	☑企业总排 □雨水排放 □清净下水排放 □温排水排放 □车间或车间处理设施排放口
生产废水	COD、BOD ₅ 、SS		连续排放	TW002	中和池、絮凝沉淀池	酸碱中和、絮凝沉淀	DW002		

表 4-10 废水间接排放口基本情况表									
排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)
DW001	110.67055547	26.72636920	1131.48m³/a	进入武冈市第二污水处理厂	连续排放，排放期间流量稳定	全天	武冈市第二污水处理厂	COD	50
								TP	0.5
								氨氮	5

表 4-11 废水污染物排放信息表						
序号	排放口编号	污染物种类	新增日排放量（t/d）	全厂日排放量（t/d）	新增年排放量（t/a）	全厂年排放量（t/a）
1	DW001	COD	/	0.00022	/	0.066
		TP	/	0.0000033	/	0.001
		NH ₃ -N	/	0.0000237	/	0.0071
全厂排放口合计		COD				0.066
		TP				0.001
		NH ₃ -N				0.0071

2.3、监测要求

2.3、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），项目废水监测方案见下表：

表 4-12 废水排放标准和监测要求一览表

序号	废水类别	产污环节	处理工艺和设施	监测因子	监测点位	监测频率	国家或地方污染物排放标准	排放去向
1	综合废水	水帘柜、喷淋塔、碱洗池 办公	更换的喷淋废水经絮凝沉淀处理、更换的碱洗池洗坏废水经酸碱中和预处理、生活污水经化粪池处理	pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、TP	污水排放口	1次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及 <u>武冈市第二污水处理厂进水水质标准</u>	武冈市第二污水处理厂

2.4、废水处理可行性分析

（1）生产废水治理措施

项目生产废水主要是处理喷漆废气时喷淋塔、水帘柜产生的更换的喷淋废水和更换的碱洗池洗坏废水。喷淋废水中主要污染物为漆渣，经过对漆渣沉淀物进行清理后，絮凝沉淀后的澄清废水定期更换后最终进入武冈市第二污水处理厂处理。碱洗池洗坏废水中的主要污染物为碱，水量较小，定期更换后通过酸碱中和反应后，废水进入武冈市第二污水处理厂处理。

为了解项目生产废水的水质情况，根据对同类型生产企业的可比性分析。根据调查，本项目建设单位相关负责人在国内其他地区也有同类型的生产企业，本次评价生产废水水质类比福建省德化县宏跃陶瓷有限公司的生产废水水质。福建省德化县宏跃陶瓷有限公司的生产废水与本项目的可比性分析情况见表 4-13。

表 4-13 生产废水水质类比的可行性分析

项目	福建省德化县宏跃陶瓷有限公司	本项目
产品方案	年产树脂工艺品 60 万件	年产树脂工艺品 800 万件
工艺	搅拌-注浆-脱模-打磨-洗坏-喷漆-彩绘	搅拌-注浆-脱模-打磨-洗坏-喷漆-彩绘
工作制度	年工作 300 天，每天 8 小时	年工作 300 天，每天 8 小时

废水类型	水帘柜喷淋废水、喷淋塔喷淋废水及碱洗池洗坏废水	水帘柜喷淋废水、喷淋塔喷淋废水及碱洗池洗坏废水
排放方式	间歇排放	间歇排放
污水处理方式	中和+絮凝沉淀	中和+絮凝沉淀
废水监测单位	泉州安嘉环境检测有限公司	/

综上分析，项目与福建省德化县宏跃陶瓷有限公司的产品类型、工艺、原辅材料使用类型、废水类型等均具有一定的可比性，因此，本项目生产废水的水质情况类比该公司的废水可行。废水水质情况取值分析如下：

表 4-14 生产废水水质取值情况 单位：mg/L

项目	福建省德化县宏跃陶瓷有限公司		本项目取值（取最大值）		本项目	
	进口水质	出口水质	进口水质	进口水质要求	产生量（t/a）	排放量（t/a）
COD	202~251	49~55	251	450	0.004	0.001
BOD ₅	43.1~53.5	9.6~11.5	53.5	140	0.001	0.0002
SS	128~172	20~28	172	250	0.002	0.0002
氨氮	1.37~1.81	0.366~0.431	1.81	40	0.0003	0.0001

根据项目水平衡图，项目生产废水的产生量为 15.48t/a，喷淋废水经絮凝沉淀池（水帘柜喷淋废水、喷淋塔喷淋废水）、碱洗池洗坏废水经酸碱中和池处理后可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质要求。

（2）生活污水治理措施

本项目化粪池总容积为 5m³(按废水停留时间 12h，则处理能力为 10m³/d)，本项目生活污水排放量为 4.32m³/d，能满足处理本项目污水的需要。

2.5、污水接管可行性分析

武冈市第二污水处理厂位于武冈经济开发区城东路和资水南路交汇处（江口塘），进水来源为经济开发区企业排放的工业废水和生活污水，以及部分经济开发区居民的生活污水。该污水处理厂总处理规模 6 万 m³/d，分两期建设，其中一期工程规模为 2 万 m³/d。武冈市第二污水处理厂一期工程采用“水解酸化池+改良型氧化沟工艺+高效沉淀+高效纤维过滤”工艺，出水水质执行《城

	镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。 武冈市第二污水处理厂一期工程纳污范围为整个武冈经济开发区，目前已开通运营。根据调查，本项目所在区域污水管网已接通至武冈市第二污水处理厂，本项目污水可纳入武冈市第二污水处理厂处理。 a.废水水质可行性分析 项目生活污水中主要含有 COD、SS、TP、NH₃-N、BOD₅ 等常规指标，项目生产废水主要是处理喷漆废气时喷淋塔、水帘柜产生的更换的喷淋废水和更换的碱洗池洗坏废水。喷淋废水中主要污染物为漆渣，经过对漆渣沉淀物进行清理后，絮凝沉淀后的澄清废水定期更换后最终进入武冈市第二污水处理厂处理。碱洗池洗坏废水中的主要污染物为碱，水量较小，定期更换后通过酸碱中和反应后，废水进入武冈市第二污水处理厂处理。 本项目废水均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水经市政污水管网接入武冈市第二污水处理厂集中处理，从水质角度考虑是可行的。 b.废水水量分析 本项目建成后排放量不大，在武冈市第二污水处理厂的处理容量范围之内，对其正常运行不会造成冲击影响。 c.接管时间、空间方面 项目周边道路雨、污水管网均齐全，因此厂区废水可排入市政污水管网，进入武冈市第二污水处理厂处理。 综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面分析可知，项目废水接管是可行的。 2.6、小结 本项目不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。 3、噪声 3.1、噪声源强分析
--	--

本项目运营期噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，拟通过合理布局、选用先进设备、设立减振台座、建筑隔声等措施降低设备噪声对环境的影响，项目主要设备噪声源强见表 4-15。

表 4-15 本项目噪声设备源强一览表 单位： dB(A)

序号	噪声源	单机产生强度 (dB(A))	数量 (台/套)	降噪措施	降噪效果 (dB(A))	单机排放强度 (dB(A))	持续时间 (h/d)
1	螺杆机	80	1 台	基础减振、 厂房隔声	20	60	8
2	真空泵	80	2 台		20	60	8
3	空压机	90	1 台		20	70	8
4	振动机	85	2 台		20	65	8
5	甩干机	85	1 台		20	65	8
6	磨底机	75	1 台		20	55	8
7	抛光机	75	7 台		20	55	8
8	打孔机	70	1 台		20	50	8
9	双色移印机	80	6 台		20	60	8
10	风机	90	4 台	基础减震、 消声器、置于室内	20	70	8

3.2、达标情况

(1) 预测方法

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

①工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 L_{Ai} ，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 L_{Aj} ，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（ L_{eqg} ）为：

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

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

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。

②室内声源

对室内噪声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

式中： TL ——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB(A)。

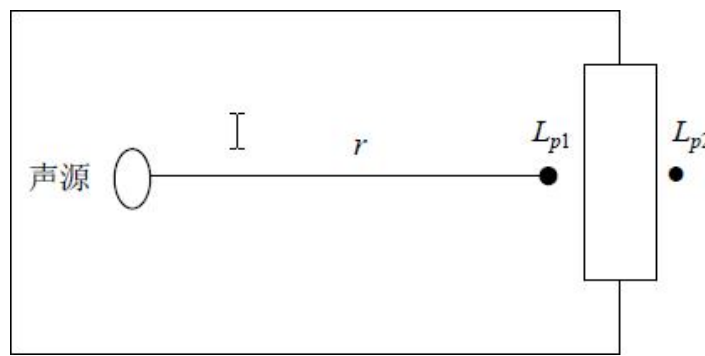


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按照下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

式中： 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，

$Q=1$ ；当入在一面墙的中心时， $Q=2$ ；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 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级的计算：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中：LP1,i (T) ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

LP1,j——室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N——室内声源总数；

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：LP2,i (T) ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB；

将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级，见下式：

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

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

③噪声预测值

噪声预测值(Leq)计算公式为：

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

式中：L eqg —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

④户外声传播衰减计算

A、户外声传播衰减包括几何发散 (Adiv)、大气吸收 (Aatm)、地面效应 (Agr)、屏障屏蔽 (Abar)、其他多方面效应 (Amisc) 引起的衰减。在已知距离无指向性点声源参考点 r0 处的倍频带 (用 63Hz 到 8KHz 的 8 个标称倍频带中心频率) 声压级 Lp(r0) 和计算出参考点(r0)和预测点(r)处之间的户外声传播衰减后，预测点 8 个倍频带声压级可用下式计算：

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_c - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

式中：D_c——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB

B、预测点的 A 声级 LA(r)可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级(LA(r))。

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

式中：L_{Pi}(r)—预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i—第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

表 4-16 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源	声源控制措施	空间相对位置 /m			距室内边界距离 /m				室内边界声级 /dB(A)				运行时段	建筑物插入损失 / dB(A)				建筑物外噪声声压级 /dB(A)				建筑物外距离
				功率级 /dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	
1	车间	螺杆机	/	80	基础 减振、 厂房隔声	12.5	-17.3	7	5.8	20.9	10.8	66.0	61.9	61.3	61.4	61.2	白天	20.0	20.0	20.0	20.0	35.9	35.3	35.4	35.2	1
2		真空泵,2台 (按点声源组预测)	/	80(等效后: 83.0)		7.7	-10.7	7	6.7	29.0	9.8	57.9	64.8	64.2	64.5	64.2		20.0	20.0	20.0	20.0	38.8	38.2	38.5	38.2	1
3		空压机	/	90		2.9	-9.3	7	10.2	32.6	6.2	54.3	71.5	71.2	71.8	71.2		20.0	20.0	20.0	20.0	45.5	45.2	45.8	45.2	1
4		振动机,2台 (按点声源组预测)	/	85(等效后: 88.0)		-2.4	6.1	7	7.0	48.6	8.9	38.4	69.7	69.2	69.5	69.2		20.0	20.0	20.0	20.0	43.7	43.2	43.5	43.2	1
5		甩干机	/	85		-7.2	10.4	7	9.1	54.8	6.7	32.3	66.5	66.2	66.8	66.2		20.0	20.0	20.0	20.0	40.5	40.2	40.8	40.2	1
6		磨底	/	75		-4.5	16.3	7	3.8	58.5	11.9	28.5	57.7	56.2	56.4	56.2		20.0	20.0	20.0	20.0	31.7	30.2	30.4	30.2	1

[illegible]

运营
期环
境影
响和
保护
措施

(2) 预测结果及评价

噪声在室外空间的传播，由于受到遮挡物的隔断，各种介质的吸收与反射以及空气介质的吸收等物理作用而逐渐减弱。为了简化计算条件并能考虑到最不利因素，计算时只考虑噪声随距离的衰减。

考虑噪声距离衰减和隔声措施，项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 4-17 项目运营期对所在厂区四周的噪声贡献 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	15.5	-7.4	1.2	昼间	43.5	65	达标
南侧	-1.9	-16.4	1.2	昼间	45.6	65	达标
西侧	-7.6	-5.9	1.2	昼间	45	65	达标
北侧	6.3	8.1	1.2	昼间	42.9	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（110.666404,26.729730）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

根据上表分析结果可知：项目完成后，各厂界噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准昼间限值要求。因此，项目完成后对周边声环境的影响较小。

3.3、监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则（HJ942-2018）》，项目运营期噪声监测计划详见下表：

表 4-18 噪声监测计划一览表

类别	监测点位	监测因子	监测频次
噪声	四周厂界	等效连续 A 声级（昼间）	1 次/季度

4、固体废物

4.1、固体废物源强核算说明

4.1.1、生活垃圾

本项目员工共 120 人，生活垃圾产生量按 1kg/人•d 计算，则生活垃圾产生量为 120kg/d，36t/a。生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。

4.1.2、一般工业固废

	①收集尘 项目打磨、抛光、打孔过程中在布袋除尘器收集的粉尘量约为 1.069t/a，该部分粉尘定期收集，经收集后外售综合利用。布袋除尘器收集的粉尘属于一般固体废物，根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(2021 年第 82 号)可知，项目收集尘代码为 SW59。 ②废旧模具 本项目用石膏制作石膏模具，模具在经过多次重复使用后废弃，产生废模具，废模具产生量约为 3t/a，经收集后外售综合利用。废模具属于一般固体废物，根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(2021 年第 82 号)可知，项目废旧模具代码为 SW59。 ③废硅胶 本项目用硅胶制作硅胶模具，模具在经过多次重复使用后废弃，产生废硅胶，废硅胶产生量约为 1t/a，由硅胶原料供应厂家回收处理。废硅胶属于一般固体废物，根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(2021 年第 82 号)可知，项目废硅胶代码为 SW59。 ④废模种 <u>本项目模种在经过多次重复使用后废弃，产生废模种，产生量约为 0.5t/a，由供应厂家回收处理。废模种属于一般固体废物，根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(2021 年第 82 号)可知，项目废模种代码为 SW59。</u> ⑤废水中和池沉渣 碱洗池洗坯废水中的主要污染物为碱，通过加入草酸中和后循环使用，定期更换的废水可以达到《污水综合排放标准》(GB8978- 1996) 三级标准，且水量较小，定期更换后排入污水处理厂处理可行。中和池废水产生量约为 5.76t/a，中和池沉渣产生量为 0.3t/a。经收集后外售综合利用。沉渣属于一般固体废物，根据《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(2021 年第 82 号)可知，项目代码为 SW59。
--	--

4.1.3、危险废物

①废漆渣

本项目采用高压无气喷涂，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15-20cm 之间时，涂着效率约 65-75%，本次环评喷涂过程固体组分附着率取值 70%，形成漆膜，类比同类项目，未附着的涂料中约 10%的固体组分形成漆雾，20%的固体组分掉落形成漆渣；则本项目漆渣产生量为 0.171t/a。

项目喷漆废气采用水帘喷漆台+喷淋塔进行处理。水帘柜、喷淋塔对喷漆漆雾（颗粒物）的处理效果较好，处理效率均达 95%以上，本次环评废气处理系统对漆雾的总处理效率取值 90%，经处理后变为废水中的漆渣，漆渣作为固废需定期清理，产生量为 0.069t/a。

根据《国家危险废物名录》（2021 版），漆渣属于 HW12 染料、涂料废物 900-252-12 危险特性为 T、I，集中收集后委托有危险废物资质的单位处置。

②废活性炭

项目生产过程中产生的有机废气需要用到活性炭进行吸附处理，因此会产生危险。根据实际生产经验，1t 活性炭可以吸附 0.2t 有机气体，则本项目需要使用的活性炭： $(0.027+0.282+0.005+0.087) \text{ t} \div 0.2=2\text{t/a}$ 。活性炭吸附装置安装饱和警示装置，一旦不能满足吸附要求进行活性炭更换，本项目活性炭装填量为 0.5t/次，每 3 个月更换一次，每年更换 4 次；则项目年需要更换活性炭约 2t，则废活性炭的产生量为 $0.401+2=2.401\text{t/a}$ 。根据《国家危险废物名录》（2021 版），危废编号为 HW49 类危废 900-039-49，危险特性为 T，集中收集后委托有危险废物资质的单位处置。

③废 UV 灯管

有机废气处理产生的废 UV 灯管属于危险废物，废物类别为 HW29，废物代码为 900-023-29，危险特性为 T。产生量约为 0.2t/a。集中收集后委托有危险废物资质的单位处置。

④废包装桶

主要包括油漆、稀释剂、油墨、不饱和树脂的包装桶。本项目产生量约 2.4t/a，属于危险固废。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW49 其他废物，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，危险特性为 T/In。委托有危险废物资质的单位处置定期更换，集中收集后委托有资质单位处置。

4.2、固废污染源强分析

本项目固废产排情况如下表所示：

表 4-19 项目固体废物产生情况汇总表

污染物名称	代码	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	产生环节或车间	处置方式
收集尘	SW59	1.069	1.069	0	树脂工艺品生产 工序	外售综合利用
废旧模具	SW59	3	3	0		外售综合利用
中和池沉渣	SW59	0.3	0.3	0		由原料供应厂 家回收处理
废硅胶	SW59	1	1	0		
废模种	SW59	0.5	0.5	0		
水帘柜、喷淋 塔沉淀漆渣	900-252-12	0.069	0.069	0	喷漆废气治理设 施	委托有资质的 单位进行处置
废漆渣	900-252-12	0.171	0.171	0	喷漆工序	
废活性炭	900-039-49	2.401	2.401	0	废气治理设施	
废 UV 灯管	900-023-29	0.2	0.2	0	废气治理设施	
废包装桶	900-041-49	2.4	2.4	0	原材料包装	
生活垃圾	--	36	36	0	厂区职工生活	环卫部门处理

表 4-20 危险废物汇总表

危险废物名称	贮存方式	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (吨/年)	产生工序 及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
水帘柜、喷淋塔沉淀漆渣	桶装	HW12	900-252-12	0.069	喷漆废气处理	固体	漆雾	油漆成分	每天	T、I	委托有资质的单位进行处置
废漆渣	桶装	HW12	900-252-12	0.171	喷漆	固体	漆雾	油漆成分	每天	T、I	
废活性炭	桶装	HW49	900-039-49	2.4	废气治理设施	固体	挥发性有机物	有机物	三个月	T	

废 UV 灯管	袋装	HW29	900-023-29	0.2	废气治理设施	固体	挥发性有机物	有机物	三个月	T
废包装桶	袋装密封	HW49	900-041-49	2.4	生产	固体	有机物	油漆成分	每天	T/In

4.3、固体废物处置措施及影响分析

(1) 项目生产车间内均设垃圾收集点，厂区内生活垃圾集中收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(2) 项目生产车间拟设置 1 个一般工业固体废物暂存区，废模具、袋式除尘器收集尘、废硅胶分类收集后外售或综合利用。

(3) 危险废物集中收集后定期委托有资质单位统一回收处置。项目生产车间拟建 1 处 5m² 危废暂存间，危险废物暂存点应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求建设，并在项目运营过程中做到以下事项：

①危险废物应分类存放储运于专用容器内后于危险废物仓库中暂存，禁止危险废物和其他一般工业固体废物混入。废活性炭更换下来应立即用塑料袋封包装好放置密封桶内，防止有机废气二次挥发。

②危险废物的运输转移应在固体废物环境监测平台申报转移，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。

③危险废物需储存在固定的暂存场所，储存场所采用防渗钢筋混凝土结构，地表面涂刷水泥基渗透结晶型防渗涂料 (渗透系数≤1.0×10⁻¹⁰cm/s)，集中收集后定期委托有资质的处置单位统一回收处置。

4.4、环境管理要求

(1) 一般工业固废环境管理要求

①一般工业固废贮存设施可行性分析

公司拟在 3 楼厂房内建设一般工业固废暂存间 1 个。一般工业固废暂存间位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”。一般工业固废收集后分类贮存于一般工业固废暂存间内，而后定期外售处置。

综上所述，厂区拟建的一般工业固废暂存间可满足项目完成后全厂产生的一般工业固废贮存需求。

	②一般工业固废暂存间环境管理要求 本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。 1 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 2 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。 3 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 （2）生活垃圾环境管理要求 ①建设单位应在厂区设置垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集，并做到日产日清； ③生活垃圾应委托环卫部门统一清运处置，不得随意处置。 （3）危险废物环境管理要求 废包装桶、废漆渣、废活性炭分别存放于专用的存放桶或塑料袋内，并将其放置于危险废物贮存间内并按危险废物暂存要求暂存，由有资质单位进行回收处置。 ①危险废物的收集包装 a、有符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备； b、危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。 c、危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话 ②危险废物的贮存要求 a、项目在 2 楼厂房内设置一个建筑面积约 5m² 的危险废物暂存间，用于
--	--

	暂存项目生产过程产生的废空桶、废漆渣、废活性炭，各类危废之间应分区存放。区域内均放置防渗托盘，每个区域间留有过道进行间隔。空桶盖好盖子，放置在托盘上。项目废活性炭、废漆渣、废 UV 灯管用塑料袋密封套好后放置密封桶中，置于各暂存区的防渗托盘上；水帘柜、喷淋塔废水沉渣放置密封桶中，置于暂存区的防渗托盘上；废包装桶用塑料袋密封套好后置于暂存区的防渗托盘上。原料空桶、废漆渣、废活性炭、水帘柜废水沉渣、喷淋塔废水沉渣应清楚地标明内盛物的类别与危害说明，以及数量和装进日期，设置危险废物识别标志。 <u>危险废物暂存间设置液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；设置围堰或导流沟、收集池。</u> b、<u>按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)设置警示标志。</u> c、必须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位。 d、要求必要的防风、防雨、防晒措施。 e、要有隔离设施或其它防护栅栏。 f、应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有报警装置和应急防护设施。 ③危险废物的运输要求 项目各类危险废物从项目车间区域收集并使用专用容器贮放由人工运送到厂区危废 仓库，不会产生散落、泄漏等情况，因此不会对环境产生不良影响。委托的相关危废处置单位在进行危废运输时应具备危废运输资质证书，并由专用容器收集，因此，项目危险废物运输过程不会对环境造成影响。 建设单位应分类收集、贮存、处理各类工业固体废物；厂内应记录各类固体废物相关台账信息，包括固废名称、产生量、贮存量、利用量、处理量、处置方式、处置委托单位等信息。
--	--

表 4-21 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存区	水帘柜、喷淋塔沉淀漆渣、废漆渣	HW12	900-252- 12	2#生产车间内	5m²	桶装	2 吨	一年
2		废活性炭	HW49	900-039-49					半年
3		废包装桶	HW49	900-041-49			袋装密封		一年
4		废 UV 灯管	HW29	900-023-29					一年

5、地下水和土壤环境影响分析

（1）地下水环境影响分析

项目属于树脂工艺品生产项目，生活污水通过化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级排放标准，生产用水循环使用，定期更换，更换的废水接入园区污水管网。

项目废水无污染地下水环境的途径，不会对地下水环境产生影响。

（2）土壤环境影响分析

项目所在场地均采用水泥硬化。

项目生产用水循环使用，定期更换，不会对土壤环境造成污染。

项目危险废物经密封桶装后，将其放置于危险废物暂存间内，项目危废暂存间设在 2 楼厂房内，且暂存间地板设置围堰，危废间上锁，并安排专人管理，不会对土壤环境造成污染。

6、环境风险分析和防范措施

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分为一级、二级、三级。根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，按照下表确定评价工作等级。

表 4-22 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见附录 A。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：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。在不同厂区厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-23 突发环境事件风险物质及临界量

序号	环境风险源	名称	风险物质类别	最大储存量（t/a）	包装形式	临界量Q _n (t)	q _n /Q _n
1	原料仓库	油漆	涉水、气	0.2	桶装	50	0.004
2		不饱和树脂	涉水、气	5	桶装	50	0.1
3		稀释剂	涉水、气	0.2	桶装	50	0.004
4		油墨	涉水、气	0.2	桶装	50	0.004
5	危废暂存间	废包装桶	涉水、气	0.4	袋装	50	0.008
6		废漆渣	涉水、气	0.1	袋装	50	0.002
		废UV灯管	涉水、气	0.2	袋装	50	0.004
7		废活性炭	涉水、气	0.6	袋装	50	0.012
Q 值合计							0.138

本项目建成后，全厂 Q 值为 0.138，当 Q<1 时，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。

6.1、火灾风险影响分析

1、产品存储环境因素分析

	项目原料及产品储存过程中存在的环境风险为火灾风险。诱发火灾的因素主要有：违章吸烟、动火；使用气焊、电焊等进行设备维修时，未采取有效防护措施；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，以及静电放电火花；未采取有效避雷措施，或者避雷措施失效而导致雷击失火等。 2、事故次生/伴生污染影响分析 （1）大气环境影响 发生火灾对环境的污染影响主要来自物料燃烧释放的大量 CO 等有害气体。据以往报道，在火灾而造成的人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。空气中含有大量的氮气，无论对植物还是人类均没有危害作用。但当空气中的氮被转化成氮氧化物和氮氢化物（如二氧化氮、一氧化氮、氨气等）时，其危害作用显著增加。二氧化氮具有强烈的刺激性，能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达到 0.05% 时，就会使人致死。在火场之外的开阔的空间内，由于烟雾扩散，二氧化氮的浓度被迅速稀释，不会对人体健康造成危害。 火灾发生时虽不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生较大的不利影响，但火灾发生时有害气体对周围敏感点环境空气质量只产生暂时性影响，短时会造成周围敏感点环境空气质量一定程度的恶化，但不会对人体健康造成损害。 （2）水环境影响 发生火灾事故后，会产生大量消防污水，如果下渗或者外排则会影响区域地下水和地表水环境，造成地下水和地表水污染。 6.2、危险废物环境风险事故分析 本项目危险废物存放于危废暂存间，正常存放情况下，不会对周边环境产生不良影响。若随意丢弃，不按规定摆放和贮存，可能造成危险废物中含有的有毒有害物质的泄漏、流失，若直接进入环境，可能造成残留物污染水体、土壤、地下水，影响地表水水质、土壤土质、地下水水质，对周边环境
--	--

	将造成较大影响。 6.3、环境设施发生故障导致的环境风险分析 各废气经配套处理措施处理后可达标排放，当废气污染治理措施发生故障时，将导致废气事故排放，将对周围空气质量造成一定的不利影响，且不符合环保要求，项目应采取措施杜绝非正常排放。 6.4、环境风险防范措施及应急要求 火灾事故风险防范措施 （1）消除和控制明火源：在生产区及原料区及成品存放区内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。 （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；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。 （3）原料、成品储存于阴凉、通风处。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%，保持干燥通风。 （4）定期对原料使用过程中的相关人员，如联络员、仓管员、直接使用人员进行过程监查，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。 （5）严格控制原料品质，做到从源头防控风险事故，严禁收购医疗废物及危险废物类废塑料。 原辅材料运输安全防范措施 本项目涉及的物料为易燃物质，该物料在起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，尽量避开经过居民区和人口稠密区。 危险废物泄漏事故防范措施 （1）危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。
--	---

	(2) 设置危废暂存间并使用醒目的标识，并定期由专门技术人员对标识进行检查，每月一次。如果标识破碎或其他原因导致其无法识别，立即更换。 (3) 危险废物的存放和转移派专人负责进行记录登记，其中包括存放和转移的量以及日期等，及时联系有资质的单位进行处置。 <u>(4) 油漆、稀释剂、油墨、不饱和树脂等液体原料储存区、危险废物暂存间设置接液盘，以防止泄露时外流。危险废物暂存间设置液体泄漏堵截设施，堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大者）；设置围堰或导流沟、收集池。</u> 废气事故防范措施 (1) 严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。 (2) 废气处理设备定期检查，以保证废气的处理效果符合排放标准。 (3) 管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。 (4) 生产车间空气中有害物质的允许浓度按《工业设计卫生制度》执行，由区职业健康监护所每年对全厂尘、毒、噪声进行监测，每年不少于一次，并在监测牌上登记公布，并建立台账。 建立健全的安全环境管理制度 (1) 制定和强化健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。 (2) 严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生因素采取相应的安全防卫措施，消除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。 (3) 加强原料区及成品存放区的安全环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。 (4) 建立应急预案，并与当地的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，使损失和对环境的污染降到最低。
--	--

(5) 加强设备、仪表的维修、保养, 定期检查各种设备, 杜绝事故隐患, 降低事故发生概率。定期检查和更换危险化学品的储存输送设备, 杜绝由于设备劳损、折旧带来的事故隐患。

7、环保投资

本项目总投资 200 万元, 根据项目排污情况分析, 估计环保投资约 60.5 万元, 环保投资占项目总投资 30.25%。项目环保投资估算见表 4-24。

表 4-24 环保投资估算一览表

项目		内容	投资(万元)
废水治理	生活污水	化粪池	1.0
	生产废水	絮凝沉淀池(水帘柜喷淋废水、喷淋塔喷淋废水)、中和池(碱洗池洗坏废水)	3.0
废气治理	搅拌、注浆、抽真空、晾干、彩绘、移印废气	搅拌、注浆、抽真空、晾干、移印过程产生的废气, 经集气罩收集+UV 光解+活性炭吸附装置处理后由 25m 排气筒 DA001 排放	20.0
	打磨、抛光、打孔粉尘	打磨、抛光、打孔工序中产生的粉尘: 集气罩+布袋除尘器收集后由 25m 排气筒 DA002 排放	8.0
	喷漆废气	经“水帘柜+喷淋塔”处理后, 与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV 光解+活性炭装置”吸附处理后, 由 25m 排气筒 DA001 排放	10.0
	油烟	油烟: 经油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶 25 米高排气筒 DA003 排放	1.0
固废处置	生活垃圾	垃圾桶分类收集	0.5
	一般工业固体废物	收集后外售综合利用	1.0
	危险废物	设置危废间, 占地面积 5m ² , 交由有资质的单位处置	3.0
噪声控制		隔声、减振措施; 加强设备维修和保养	1.0
地下水、土壤		地面硬化、防渗	2.0
风险		油漆、稀释剂、油墨、不饱和树脂等液体原料储存区、危险废物暂存间设置接液盘, 以防止泄露时外流。危险废物暂存间设置液体泄漏堵截设施, 堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (二者取较大者); 设置围堰或导流沟、收集池。编制《突发环境事件应急预案》。	10.0
合计			60.5

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、注浆、抽真空、喷漆、晾干、彩绘、移印废气排气筒	苯乙烯、非甲烷总烃、颗粒物	①搅拌、注浆、抽真空过程产生的废气主要为苯乙烯，经集气罩收集+UV光解+活性炭吸附装置处理后由25m排气筒DA001排放； ②喷漆、晾干产生的漆雾和有机废气，经“水帘柜+喷淋塔”处理后，与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV光解+活性炭装置”吸附处理后，由25m排气筒DA001排放； ③彩绘废气：集气罩收集后与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV光解+活性炭装置”吸附处理后，由25m排气筒DA001排放。 ④移印废气：集气罩收集后与搅拌、注浆、抽真空过程共用一套“UV光解+活性炭装置”吸附处理后，由25m排气筒DA001排放。	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表4中的有组织排放限值
	DA002 打磨、抛光、打孔粉尘排放口	颗粒物	布袋除尘器装置+25m高排气筒(DA002)	
	DA003 食堂油烟排气筒	油烟	油烟净化器+25m高排气筒(DA003)	《饮食业油烟排放标准》(GB18484-2001)
	无组织排放	非甲烷总烃、颗粒物	在车间内自然逸散	执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9中的无组织排放限值，项目厂区内有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录A中表A.1无组织排放限值。

		苯乙烯	车间通风	执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表1中恶臭污染物厂界标准值中二级标准限值
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质标准
	生产废水	pH、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N	喷淋废水和碱洗池洗坯废水循环使用, 定期进行更换, 喷淋废水每6个月更换一次, 碱洗池洗坯废水每3个月更换一次, 更换的喷淋废水经絮凝沉淀处理、更换的碱洗池洗坯废水经酸碱中和预处理。	
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	优先选用低噪声设备, 合理布局高噪声设备, 对高噪声设备采取基础减振、厂房隔声、隔声间等降噪措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准
电磁辐射	本次评价不含电磁辐射类的评价内容。			
固体废物	(1) 项目产生的各类固体废物分类收集并处置。一般工业固废设一处一般固废暂存间, 一般固废收集后外售处置或者回收综合利用, 危险固体废物设一处 25m² 的危废暂存间, 收集后委托有资质单位处置, 危险废物暂存暂存间满足七防(防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏), 满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 要求; 一般工业固废暂存场地位于室内, 可做到“防 扬散、防流失、防渗漏”, 符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 的要求, 固废全部合理处置。 (2) 厂内设置一定数量的垃圾桶, 对生活垃圾进行分类收集; 生活垃圾委托环卫部门进行统一清运处置, 同时做到日产日清。			
土壤及地下水污染防治措施	地面硬化			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	油漆、稀释剂、油墨、不饱和树脂等液体原料储存区、危险废物暂存间设置接液盘, 以防止泄露时外流。危险废物暂存间设置液体泄漏堵截设施, 堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10 (二者取较大者); 设置围堰或导流沟、收集池。编制《突发环境事件应急预案》。			
其他环境管理要求	1、排污口规范化设置 排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道, 强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一, 也是区域环境管理逐步 实现污			

	染源排放科学化、定量化的重要手段。 （1）排污口规范化管理的基本原则 ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。 ②根据工程特点，将废气、废水作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。 ③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。 （2）排污口的技术要求 ①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）文件要求，进行规范化管理。 ②对污染设施设置符合 《污染源监测技术规范》要求的采样口。 （3）排污口的立标管理 ①污染物排放口应按《环境保护图形标志》（GB15562.1- 1995）的规定，设置统一制作的环境保护图形标志牌。 ②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处，标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。 （4）排污口建档管理 ①要求使用生态环境部统一印制的 《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》，并按要求填写有关内容。 ②根据排污口管理档案内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物 种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。 2、排污许可证申领（含排污许可证申领、台账记录等要求） 对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年），本项目排污许可管理类别为登记管理，企业在本项目建成投产前应及时进行排污登记信息填报，取得固定污染源排污登记回执。 3、竣工环境保护验收 结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案，委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。
--	--

六、结论

武冈市兰铂旺工艺品有限公司年产 800 万件树脂工艺品建设项目的建设符合国家及地方产业政策，符合用地规划、“三线一单”等相关要求；项目排放的各类污染物均可以做到稳定达标排放，对周边环境影响较小，不会造成区域环境功能的改变；项目环境风险可控。从环保角度分析，建设单位在认真落实本报告提出的各项污染防治措施、风险防范措施以及加强环境管理的基础上，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位: t/a

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体 废物产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.874	/	0.874	/
		颗粒物	/	/	/	0.019	/	0.019	/
		苯乙烯	/	/	/	0.063	/	0.063	/
		油烟	/	/	/	0.008	/	0.008	/
	无组织	非甲烷总烃	/	/	/	0.432	/	0.432	/
		颗粒物	/	/	/	0.729	/	0.729	/
		苯乙烯	/	/	/	0.09	/	0.09	/
	合计	非甲烷总烃	/	/	/	1.306	/	1.306	/
		颗粒物	/	/	/	0.748	/	0.748	/
		苯乙烯	/	/	/	0.153	/	0.153	/
		油烟	/	/	/	0.008	/	0.008	/
废水		COD	/	/	/	0.066	/	0.066	/
		TP	/	/	/	0.001	/	0.001	/
		NH ₃ -N	/	/	/	0.0071	/	0.0071	/
一般工业 固体废物		收集尘	/	/	/	1.069	/	1.069	/
		废旧模具	/	/	/	3	/	3	/
		废模种	/	/	/	0.5	/	0.5	/
		中和池沉渣	/	/	/	0.3	/	0.3	/
		废硅胶	/	/	/	1	/	1	/
危险废物		沉淀池漆渣	/	/	/	0.069	/	0.069	/
		废漆渣	/	/	/	0.171	/	0.171	/
		废活性炭	/	/	/	2.401	/	2.401	/
		废 UV 灯管	/	/	/	0.2	/	0.2	/
		废包装桶	/	/	/	2.4	/	2.4	/

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①