

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

(报批稿)

项目名称：铝单板幕墙新型装饰材料生产项目

建设单位（盖章）：湖南中瑞智能制造有限公司

编制日期：2024年05月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1710408196000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	74siz8		
建设项目名称	铝单板幕墙新型装饰材料生产项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
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)	湖南中瑞智能制造有限公司		
统一社会信用代码	91430922MAC21B9Y		
法定代表人(签章)	王瑞连		
主要负责人(签字)	王瑞连		
直接负责的主管人员(签字)	王菲		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称(盖章)	湖南融泽生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430105MABMRITYXT		
<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
梁美兰	201303543035000003511430228	BH010510	梁美兰
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
梁美兰	建设项目基本情况、建设项目工程分析	BH010510	梁美兰
林孝波	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	BH060495	林孝波

## 建设项目环境影响报告表 编制情况承诺书

本单位湖南融泽生态环境科技有限公司（统一社会信用代码91430105MABMR1TYXT）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告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铝单板幕墙新型装饰材料生产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表的编制主持人为梁美兰（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2013035430350000003511430228，信用编号BH010510），主要编制人员包括梁美兰信用编号（BH010510）、林孝波信用编号（BH060495）等2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)：湖南融泽生态环境科技有限公司

2024年3月14日





# 营业 执 照

(副 本)

副本编号: 1 - 1



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。

统一社会信用代码

91430105MABMR1TYXT

名 称 湖南融泽生态环境科技有限公司

注册 资本 壹仟捌佰万元整

类 型 有限责任公司(自然人投资或控股)

成立 日期 2022年04月29日

法定代表人 陈任

住 所 湖南省长沙市开福区洪山街道福元中路66  
号美利新世界小区6栋1602号房

经营 范围

许可项目: 建设工程施工; 建筑劳务分包(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, 具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准) 一般项目: 对外承包工程; 环保咨询服务; 技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广; 园林绿化工程施工; 工程管理服务; 环境保护监测; 生态环境监测及检测仪器仪表销售; 环境监测专用仪器仪表销售; 环境保护专用设备销售; 水环境污染防治服务; 大气环境污染防治服务; 土壤环境污染防治服务; 环境应急治理服务; 环境卫生公共设施安装服务; 社会稳定风险评估; 水利相关咨询服务; 水资源管理; 工程造价咨询业务; 水污染治理; 大气污染治理; 固体废物治理; 土壤污染治理与修复服务; 农业面源和重金属污染防治技术服务; 室内空气污染防治; 生态恢复及生态保护服务; 生态环境材料销售; 节能管理服务; 在线能源监测技术研发; 运行效能评估服务; 合同能源管理(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)

登记 机关



2023 年 12 月 25 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  
编号: No. 00013547



持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 201303543035000003511430228  
File No.

姓名: 梁美兰  
Full Name: Liang Meilan  
性别: 女  
Sex: Female  
出生年月: 1982年2月  
Date of Birth: 1982年2月  
专业类别: 环境影响评价工程师  
Professional Type: Environmental Impact Assessment Engineer  
批准日期: 2013年5月25日  
Approval Date: 2013年5月25日

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2013 年 10 月 25 日  
Issued on



## 湖南融泽生态环境科技有限公司

注册时间：2022-04-29

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

2023-05-18 ~ 2024-05-17

0

信用记录

## 基本情况

## 基本信息

单位名称：	湖南融泽生态环境科技有限公司	统一社会信用代码：	91430105MABMR1TYXT
住所：	湖南省-长沙市-开福区-美利新世界5栋1804		

变更记录信用记录

## 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 **78** 本

报告书	4
报告表	74

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **33** 本

报告书	1
报告表	32

## 编制人员情况 (单位：名)

编制人员总计 **6** 名

具备环评工程师职业资格	2
-------------	---

## 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	编制主持人	主
1	铝单板幕墙新型装...	74siz8	报告表	30--066结构性金...	湖南中瑞智能制造...	湖南融泽生态环境...	梁美兰	梁美兰
2	湘江大道沿线排水...	7lp3l1	报告表	52--146城市（镇...	长沙水业集团有限...	湖南融泽生态环境...	梁美兰	梁美兰
3	浏阳市明辉包装有...	hh8d2t	报告表	19--038纸制品制造	浏阳市明辉包装有...	湖南融泽生态环境...	梁美兰	梁美兰
4	宁远县建发实业有...	948tr3	报告书	43--095污水处理...	宁远县建发实业有...	湖南融泽生态环境...	梁美兰	梁美兰
5	耒阳市社市坛薛...	lxy7sh	报告表	12--025酒的制造	湖南坛坛醉酒酒业...	湖南融泽生态环境...	梁美兰	梁美兰
6	宁远县工业园区污...	vu10j6	报告书	43--095污水处理...	宁远县建发实业有...	湖南融泽生态环境...	梁美兰	梁美兰
7	大围山森林科普中...	06mb7a	报告表	50--113展览馆、...	湖南省大围山森林...	湖南融泽生态环境...	梁美兰	梁美兰
8	浏阳市鑫钛金属材...	j12rpv	报告表	39--085金属废料...	浏阳市鑫钛金属材...	湖南融泽生态环境...	梁美兰	梁美兰

## 环境影响评价信用平台

信息查询

欢迎您！梁美兰 | 首页 | 修改密码 | 退出

## 编制人员信息查看

## 专项整治工作补正

梁美兰

注册时间：2019-11-06
操作事项：未有待办

当前状态：正常公开

当前记分周期内失信记分

0
2023-11-06 ~ 2024-11-05

信用记录

基本情况

姓名：梁美兰
从业单位名称：湖南融泽生态环境科技有限公司

证件类型：身份证
证件号码：43011119820225128

职业资格证书管理号：201303543035000003511430228
取得职业资格证书时间：2013-10-14

信用编码：BH010510
全职情况材料：3d23919d84041892e3bcc21e9e58c7e.jf

变更记录

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 **84** 本

报告书：5

报告表：79

其中，经批准的环境影响报告书（表）累计 **33** 本

报告书	1
报告表	32

注册信息

手机号码：15343214669
邮箱：461258564@qq.com

编制的环境影响报告书（表）

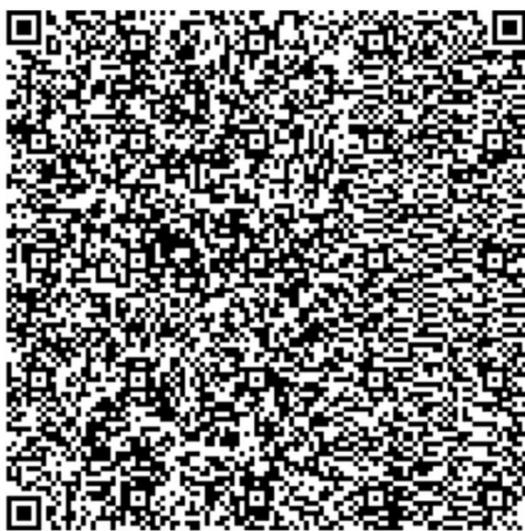
近三年编制的环境影响报告书（表）

序号
建设项目建设项目名称
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
铝单板幕墙新型装...
74siz8
报告表
30--066结构性金...
湖南中瑞智能制造...
湖南融泽生态环境...

## 单位参保人员花名册（单位参保证明附件）

单位编号	4311000000002017013	单位名称	湖南融泽生态环境科技有限公司
		分支单位	
制表日期	2024-03-14 17:07	有效期至	2024-06-14 17:07



1.本证明系参保对象自主打印，使用者须通过以下2种途径验证真实性：

(1) 登陆单位网厅公共服务平台

(2) 下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码

2.本证明的在线验证码的有效期为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

4.对权益记录有争议的，请咨询争议期间参保缴费经办机构

用途		铝单板幕墙新型装饰材料生产项目				
身份证号码	姓名	性别	当前参保状态	本单位参保时间	参保险种	
430529199808193812	林孝波	男	正常参保	202303	企业职工基本养老保险	
					失业保险	
					工伤保险	
430111198202252128	梁美兰	女	正常参保	202205	企业职工基本养老保险	
					失业保险	
					工伤保险	

本次打印人数:2,2,2



# 铝单板幕墙新型装饰材料生产项目专家评审意见

## 修改清单

序号	专家意见	修改说明	页码
1	核实项目国民经济行业分类,核实废气污染物排放标准。	已核实项目国民经济行业分类,已核实废气污染物排放标准。	P15、P43
2	按两条生产线完善项目建设内容,明确两条生产线工况,细化建设项目一览表。核实铝卷用量,核实氟碳漆、清洗剂的用量和最大储存量,核实用量核算,补充清洗剂理化性能。	已完善项目建设内容,已明确两条生产线工况,已细化建设项目一览表。已核实铝卷用量,核实氟碳漆、清洗剂的用量和最大储存量,已核实用量核算,已补充清洗剂理化性能。	P14-P16、P18-P19、P20
3	完善工艺过程及描述,核实废气产生节点、产生量、处理措施、处理效率及排气筒个数。	已完善工艺过程及描述,已核实废气产生节点、产生量、处理措施、处理效率及排气筒个数。	P25-P26、P49-P57
4	核实表面处理用水使用及废水产生,补充废水处理产生及处理措施并结合同类工程论证可行性。	已核实表面处理用水使用及废水产生,已补充废水处理产生及处理措施并结合同类工程论证可行性。	P30-P35、P63-P64
5	完善固体废物产生及处理措施,核实危废暂存间废气收集处理措施。	已完善固体废物产生及处理措施,已核实危废暂存间废气收集处理措施。	P75
6	补充挥发性有机物、噪声对周边居民点影响分析,据此优化平面布置。补充园区规划图、601号文作附件。	已补充挥发性有机物、噪声对周边居民点影响分析,据此优化平面布置。已补充园区规划图、601号文作附件。	P4、P138、P143-P146
7	加强环评与排污许可衔接内容,完善总量控制指标。	已加强环评与排污许可衔接内容,已完善总量控制指标。	P44、P85
8	完善相关附图附件。其他按专家个人意见进行修改。	已完善相关附图附件。其他按专家个人意见进行修改。	P92-P101、P128-P129

已按专家评审意见修改,可上报审批。

2024.5.21

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	3
二、建设项目建设工程分析 .....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	36
四、主要环境影响和保护措施 .....	45
五、环境保护措施监督检查清单 .....	84
六、结论 .....	86

## 附件

附件 1: 委托书

附件 2: 建设单位营业执照

附件 3: 项目备案证明

附件 4: 土地出让合同

附件 5: 检测报告

附件 6: 粉末涂料 VOCs 含量检测报告

附件 7: 粉末涂料 MSDS 报告

附件 8: 氟碳漆 VOCs 含量检测报告

附件 9: 氟碳漆 MSDS 报告

附件 10: 《桃江县人民政府灰山港工业集中区拓展边界划定意见和合理性说明》

附件 11: 专家评审意见

## 附图

附图 1: 项目地理位置示意图

附图 2: 平面布置图

附图 3: 环境保护目标分布图

附图 4: 区域水系图

附图 5: 环境监测布点图

附图 6：排水路径图

附图 7：项目与“益阳市环境管控单元图”关系示意图

附图 8：园区规划环评范围图与 601 号文核准范围图

附图 9：湖南桃江灰山港工业集中区拓展边界划定图（2019 年-2035 年）

附图 10：湖南桃江灰山港工业集中区拓展边界城镇总体规划图

附图 11：现场照片

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	铝单板幕墙新型装饰材料生产项目		
项目代码	2302-430922-04-01-579479		
建设单位联系人	王菲	联系方式	15173198713
建设地点	湖南省益阳市桃江县灰山港产业开发区 S206 省道以南		
地理坐标	E112° 18' 30.62699" ,N28° 16' 33.52269"		
国民经济行业类别	C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造	建设项目行业类别	30-66、建筑、安全用金属制品制造 335 中其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）
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）	灰山港镇人民政府	项目审批（核准/备案）文号（选填）	灰政备[2023]03 号
总投资（万元）	8000	环保投资（万元）	105
环保投资占比（%）	1.31	施工工期	5 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	20409.47
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《湖南桃江灰山港工业集中区发展规划（2011-2020）》 审批文件：《关于桃江灰山港工业集中区发展规划（2011-2020）的批复》（湘发改地区【2012】2053 号） 审批机关：湖南省发展和改革委员会		
规划环境影响评价情况	文件名称：《湖南桃江灰山港工业集中区环境影响报告书》 审查文件：《关于湖南桃江灰山港工业集中区环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]136 号） 审批机关：原湖南省环境保护厅 文件名称：《桃江灰山港产业开发区环境影响跟踪评价报告书》 审查文件：《湖南省生态环境厅关于桃江灰山港产业开发区环境影响跟踪评		

	<p>价工作意见的函》（湘环评函[2023]34号） 审批机关：湖南省生态环境厅</p>
<p><b>规划及规划环境影响评价符合性分析</b></p>	<p><b>一、与灰山港产业开发区规划及环评批复的符合性分析</b></p> <p>2012年12月，《湖南桃江灰山港工业集中区发展规划》（2011—2020年）（以下简称总体规划）获得省发改委批复，文号为湘发改地区[2012]2053号。到2020年，规划面积达到236.02公顷，形成“一园两片区”格局，其中，西片区面积为187.65公顷，四至范围东至万功塘石料厂以西320米，西至志溪河，南至司马冲村矿山以北300米，北至花明路；东片区面积为48.37公顷，四至范围为东至经十路以东340米，西至连河冲村划船塘组农田，南至连河冲村芙蓉塘组农田，北至省道206。主导产业与布局为：“一轴两片”的集中区空间结构布局和建设以非金属矿物制品业、有色金属冶炼压延加工业等产业为主的特色综合型工业集中区的总体发展定位。<b>2021年7月湖南桃江灰山港工业集中区正式更名为桃江灰山港产业开发区。</b></p> <p>本项目选址位于桃江灰山港产业开发区东部片区省道206南侧，用地类型属于园区土地利用规划中的工业用地，符合园区用地规划。根据园区产业定位，桃江灰山港产业开发区产业规划以建材、稀土材料回收利用产业为主导，辅以发展装备制造产业，本项目为建筑、安全用金属制品制造，主要生产铝单板幕墙装饰材料，不属于冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等园区禁止类，属允许类，与园区产业定位相符。</p> <p>根据《湖南省环境保护厅关于湖南桃江灰山港产业开发区（原湖南桃江灰山工业集中区）环境影响报告书的批复》（湘环评[2013]136号），“禁止原料有放射性的企业、原料具有危险废物性质的企业、涉及有毒有害重金属类物质排放的项目入区，集中区内禁止从事原矿冶炼、稀土冶炼废渣回收项目生产。”本项目原料不涉及放射性、危险废物，无原矿冶炼，废水做到循环利用，无生产废水外排。废气排放中仅涉及焊接烟尘、打磨粉尘、喷塑粉尘以及少量VOCs，不属于有毒有害重金属类物质。</p> <p>综合以上内容分析，本项目符合园区规划及环评批复要求。</p> <p><b>二、与《湖南省生态环境厅关于桃江灰山港产业开发区环境影响跟踪评</b></p>

## 价工作意见的函》的符合性分析

2023年7月,桃江灰山港产业开发区取得了《湖南省生态环境厅关于桃江灰山港产业开发区环境影响跟踪评价工作意见的函》(湘环评函[2023]34号),项目与灰山港产业开发区环境影响跟踪评价审查意见的符合性分析如下表:

表 1-1 本项目与灰山港产业开发区环境影响跟踪评价及审查意见符合性分析一览表

序号	灰山港产业开发区环境影响跟踪评价审查意见	本项目情况	符合性
1	(一)按程序做好园区规划调整。园区西片区工业企业布局与园区范围存在差异,部分企业未在核准范围内,园区应基于发展实际做好规划的调整工作,应从有利于产业集中发展、污染集中处置的角度统筹考虑区域功能布局,以减小工业开发对镇区居住及社会服务功能的影响。	本项目属于335建筑、安全用金属制品制造,项目位于灰山港产业开发区东部片区,项目主要生产铝单板幕墙装饰材料,符合园区用地规划。	符合
2	(二)进一步严格产业环境准入。园区后续发展与规划调整应符合“三线一单”环境准入要求及规划环评的环境准入条件和负面清单要求。对于园区产业规划发生重大变化,涉及原规划环评禁止性、限制性准入要求的,须重新开展规划环评论证以确定规划调整的可行性。对不符合园区产业定位的现有污染排放企业应强化污染防治措施,限制新增污染物排放量。	桃江灰山港产业开发区产业规划以建材、稀土材料回收利用产业为主导,辅以发展装备制造产业,本项目为建筑用金属制品制造,主要生产铝单板幕墙装饰材料,属于允许类,与园区产业定位相符。	符合
3	(三)进一步落实园区污染管控措施。完善区域雨、污排水管网建设,确保园区生产、生活废水应收尽收,全部送至相应的污水处理厂集中处理,对于西片区应重点推动片区企业污水的全面纳管,进一步加强园区雨污分流,东片区应确保污水处理设施的稳定运行,不得超污水处理设施处理能力引进废水排放项目。加强园区大气污染防治,当地因资源禀赋原因,涉及石灰石加工的企业较多,园区应重点督促企业加强对粉尘及 VOCs 排放的治理加大对园区内重点排污单位废气治理措施运行情况及废气无组织排放的监管力度,确保废气收集与处理净	园区东片区实行雨污分流制,园区内企业生产废水、居民生活污水由园区污水管网送至桃江灰山港产业开发区污水处理厂处理,园区内涉水企业少,且外排废水为生活污水,因此目前污水厂采用一套一体化污水处理装置(处理能力100m <sup>3</sup> /d)处理园区生活污水。本项目废气主要为颗粒物、VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ,其中,打磨粉尘(颗粒物)经集气罩+布袋除尘器处理后通过15m排气筒(DA001)排放;喷塑废气经旋风+滤筒二级回收装	符合

		化装置正常运行并达标排放。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。全面清理园区企业未按要求开展环评及排污许可的违法违规情形，严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对重点产排污企业的监管与服务	置后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放；喷漆废气经水帘装置+干式过滤棉后与固化废气一起经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA003) 排放；热处理工序 (天然气加热) 中产生的炉体尾气经单独管道收集后通过 15m 高排气筒 (DA003) 高空排放。企业外排废气均能达标排放。	
4		(四) 完善园区环境监测体系。园区应严格落实跟踪评价提出的监测方案，应结合园区规划的功能分区、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。园区大气环境自动监测站的布局应重点考虑对集中居住区的大气环境质量监测，并涵盖相关特征因子，加强对园区重点排放单位的监督性监测，杜绝因环保设施不正常运行而造成的超标排放情况。	项目按照本环评提出的监测计划进行环境监测，加强对环保设施的维护，避免因环保设施不正常运行而造成的超标排放情况。	符合
5		(五)健全园区环境风险防控体系。加强园区重要环境风险源管控，落实环境风险防控措施和应急响应联动机制，确保区域环境安全。	建设单位应按规定编制应急预案并进行备案，落实环境风险防控措施和应急响应联动机制，确保区域环境安全。	符合
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，防止发生居民再次安置和次生环境问题，对于具体项目环评设置防护距离和拆迁要求的，要确保予以落实。	项目将喷涂车间设置在 3#车间，喷涂车间距离最近环境敏感点约 200m，且项目不在最近敏感区的上风向，项目产生的挥发性有机物对周边居民点影响较小。同时，项目主要噪声设备布置在南端，远离周边居民点，噪声对周边居民点的影响较小。	符合
7		(七)做好园区后续开发过程中生态环境保护。园区开发过程中对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，防止开发建设中的扬尘污染和水土流失。	项目对土石方开挖、堆存及回填时实施围挡、护坡等措施，裸露地铺盖土工布，防止开发建设中的扬尘污染和水土流失。	符合

因此，本项目符合灰山港产业开发区环境影响跟踪评价批复的要求。

### 三、与园区准入条件的符合性分析

本项目位于桃江灰山港产业开发区范围内，项目与桃江灰山港产业开发区企业入园准入条件相符性分析如下。

表 1-2 本项目与企业入园准入条件符合性分析一览表

序号	行业类别	本项目情况	符合性
1	凡进入园区的企业必须符合国家产业政策	根据国家发改委《产业结构调整指导目录》(2024年本)，本项目不属于其中的淘汰类及限制类，属允许类项目。	符合
2	生产方法、生产工艺及设施装备必须符合国家技术政策要求，达到相应产业的国内清洁生产水平	根据国家发改委《产业结构调整指导目录》(2024年本)，本项目未使用落后生产工艺设备。	符合
3	符合工业集中区产业规划，“集中区产业上以建材、装备制造产业为重点，吸纳发达地区梯度内移产业的综合性工业基地。着重发展集约型、科技型、外向型的产业。”	本项目为建筑用金属制品制造，主要生产铝单板幕墙装饰材料，属于允许类。	符合
4	为低能耗、为低污染、且污染防治技术成熟、清洁生产技术项目	本项目为低能耗、低污染、且污染防治技术成熟、清洁生产技术。	符合
5	禁止冶炼、化工、造纸、印染、屠宰、电镀、农药、制革、炼油、大型机械制造等废水、废气、噪声排放量大和“十九小”、“新五小”等污染企业或行业进入园区；对大气污染大的建材亦禁止入园	本项目为建筑用金属制品制造，生产废水循环利用不外排，废气经污染防治措施处理后达标排放，对周边环境影响较小、生产设备采取减震降噪等措施，生产过程中噪声对周边环境影响较小。	符合
6	对虽符合(1)~(5)项条款，但对产出的污染物无具体、妥善的污染防治措施，污染物排放满足不了开发区总量控制要求，不能实现达标排放的企业一律不得入园	污染物排放满足工业集中区总量控制要求，能实现达标排放。	符合

本项目主要生产铝单板幕墙新型装饰材料，幕墙铝单板是采用优质铝合金板材为基材，再经过折弯焊接打磨等技术成型，表面喷涂装饰性涂料的一种新型幕墙材料，属于允许类。综上所述，本项目符合园区企业准入要求。

### 其他符合性分析

#### 一、与产业政策符合性分析

本项目属于 C335 建筑装饰及水暖管道零件制造，经查《产业结构调整

指导目录》（2024 年本），不属于其中的淘汰类及限制类，属允许类项目。且本项目于 2023 年 2 月 20 日通过灰山港镇人民政府备案（附件 3），项目备案编号为：2302-430922-04-01-579479，同意本项目建设。因此，本项目与产业政策相符。

## 二、与“三线一单”符合性分析

### 1、与生态保护红线符合性分析

根据《湖南省人民政府关于印发〈湖南省生态保护红线〉的通知》（湘政发〔2018〕20 号）划定结果，湖南省生态保护红线划定面积为 4.28 万 km<sup>2</sup>，占全省国土面积的 20.23%。全省生态保护红线空间格局为“一湖三山四水”：

“一湖”为洞庭湖（主要包括东洞庭湖、南洞庭湖、横岭湖、西洞庭湖等自然保护区和长江岸线），主要生态功能为生物多样性维护、洪水调蓄。“三山”包括武陵-雪峰山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护与水土保持；罗霄-幕阜山脉生态屏障，主要生态功能为生物多样性维护、水源涵养和水土保持；南岭山脉生态屏障，主要生态功能为水源涵养和生物多样性维护，其中南岭山脉生态屏障是南方丘陵山地带的重要组成部分。“四水”为湘资沅澧（湘江、资水、沅江、澧水）的源头区及重要水域。

本项目选址位于益阳市桃江县灰山港镇，本项目不在名胜古迹、风景名胜区、自然保护区范围内，不涉及生态保护红线。因此，本项目符合生态保护红线要求。

### 2、环境质量底线符合性分析

本项目营运期废气经各项污染治理措施处理后可以做到达标排放，生产废水不外排，生活污水经化粪池预处理后进入园区污水管网，不直接外排；项目噪声达到厂界排放标准，不会产生扰民现象；项目固体废物全部妥善处置。本项目所在区域的环境质量不因本项目的建设而受到不良影响，满足环境质量底线要求。

### 3、资源利用上线符合性

本项目区域水资源、土地资源等较为丰富，本项目的实施不会突破当地水资源、土地资源等资源的利用上线，符合资源利用上线要求。

### 4、环境准入清单符合性要求

根据桃江县灰山港产业规划、环境保护规划等，本项目在环境准入清单范围内，符合环境准入要求。

**①与益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析**

本项目位于益阳市桃江县灰山港镇，环境管控单元编码为ZH43092230002，单元分类为一般管控单元，项目与益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析见表 1-3

**表 1-3 与益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见符合性分析一览表**

管控纬度	管控要求	项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1.1) 饮用水水源保护区、城镇居民区等区域为畜禽禁养区，区内严禁新建、扩建、改建各类畜禽规模养殖场，现有不符合要求的规模养殖场依法关闭或搬迁。</p> <p>(1.2) 灰山港镇克上冲水库、牛田镇清泉水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区取水点周围 500 米水域内，禁止从事捕捞、养殖、停靠船只等可能污染水源的活动。</p> <p>灰山港镇：</p> <p>(1.3) 完善志溪河流域灰山港镇城镇建成区污水管网，进行水体清淤、疏淤、提防护坡、区域绿化，切断入河污染源。</p> <p>(1.4) 整治克上冲水库周边污染源、进行污水截流、收集、导排及处理，治理区域内生产生活废水，种植水源涵养林。</p> <p>(1.5) 该单元范围内涉及桃江灰山港工业集中区核准范围 (2.91km<sup>2</sup>) 之外的已批复拓展空间的管控要求参照桃江灰山港工业集中区生态环境准入清单执行。</p>	<p>①本项目为铝单板幕墙生产项目，不涉及。</p> <p>②本项目不在灰山港镇克上冲水库、牛田镇清泉水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区取水点周围 500 米水域内且本项目无生产废水外排。</p> <p>③本项目不涉及。</p> <p>④本项目不涉及。</p> <p>⑤根据附件 10、附图 9 可知，本项目在桃江灰山港工业集中区已批复的近期规划范围。管控要求参照桃江灰山港工业集中区生态环境准入清单执行，具体见前文表 1-2。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(2.1) 现有规模化畜禽养殖场（小区）根据污染防治需要，自行配套建设粪便污水贮存、处理、利用设施，实现雨污分流、干湿分离、粪污无害化处理和资源化利用；散养密集区要实行畜禽粪便污水分户收集、集中处理利用。</p> <p>(2.2) 所有农户必须实行严格的雨污分流，采用分散处理与资源化利用模式的农户必须严格做到“黑灰”分离。不能实现“黑灰”分离的必须增加化粪池容积，确保污水实现有效无害化。农村新建住房必须配套建设化粪池，利用池塘、沟渠等自然水体消纳生活污水的必须确保不形成黑臭。</p>	<p>①本项目不涉及。</p> <p>②本项目雨污分流，生活污水经隔油池化粪池预处理后排入园区污水处理厂一体化设施深度处理，生产废水不外排。</p> <p>③本项目施工期进行堆棚封闭、道路保洁和运输车辆撒漏</p>	符合

		<p>水体。</p> <p>灰山港镇：</p> <p>（2.3）建成区内所有建筑、市政、拆迁、水利、公路等工程施工现场要进行堆棚封闭、道路保洁和运输车辆撒漏治理。</p> <p>（2.4）严格落实《关于执行污染物特别排放限值（第一批）》要求，对灰山港镇益阳金沙钢铁等重点行业企业执行特别排放限值。</p>	<p>管理。</p> <p>④本项目不涉及。</p>	
	环境风险防控	<p>（3.1）灰山港镇克上冲水库、牛田镇清泉水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区按相关法律法规和水源地规范化建设相关要求，彻底排查新划定饮用水水源保护区范围内的污染源，制定污染综合整治方案并组织实施，确保水源地水质达标；加强饮用水水源地环境风险防控与应急能力建设，编制环境应急预案并定期组织环境风险应急演练。</p> <p>（3.2）完成受污染耕地治理修复、结构调整工作。</p> <p>（3.3）完善矿山突发性地质灾害预警预报体系和反应系统，按期对矿山地质环境进行监测，及时完善和更新相关信息数据；建立矿山地质环境监测预报网络，定期对矿山地质环境状况进行监测和记录。</p>	<p>①本项目不在克上冲水库、牛田镇清泉水库、石牛江镇甘溪冲水库饮用水水源保护区内。</p> <p>②项目不涉及。</p> <p>③项目不涉及。</p>	符合
	资源开发效率要求	<p>（4.1）能源：加快推进清洁能源替代利用，推进燃煤锅炉改造，鼓励使用天然气、生物质等清洁能源。严格控制煤炭消费总量，加大天然气、液化石油气、煤制气、太阳能等清洁能源的供应和推广力度。</p> <p>（4.2）水资源：发展农业节水，推广喷灌、微灌等节水灌溉技术，完善灌溉用水计量设施。建立并严格执行节水产品认证制度，逐步淘汰落后、高耗水的用水工艺、设备和产品。</p> <p>（4.3）土地资源：切实保护耕地面积，努力实现耕地总量稳中有增；实行建设用地强度控制，推动土地综合开发利用，推广应用科学先进的节地技术和节地模式。</p>	<p>①本项目使用电、天然气等能源，属于清洁能源。</p> <p>②本项目将严格执行《湖南省用水定额》（DB43/T388-2020），本项目生产用水不外排。</p> <p>③根据附图 10，本项目规划用途为工业用地，建设用地符合要求。</p>	符合

## ②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》符合性分析

根据《益阳市人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》空间布局约束管控要求灰山港镇：“该单元范围内涉及桃江灰山港工业集中区核准范围（2.91km<sup>2</sup>）之外的已批复拓展空间的管控要求参照桃江灰山港工业集中区生态环境准入清单执行”。本项目位于益阳桃江灰山港镇，项目位属桃江灰山港产业开发区已批复的拓展空间（见附件 10 及附图 9），根据《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》，项目与桃江灰山港产业开发区生态环境准入清单符合性分析如

下。

表 1-4 本项目与湖南省“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符合性分析一览表

通知文 件	类 别	项目与生态环境准入清单	符合性分析	结论
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9 月)桃 江灰山 港产业 开发控 求	空间 布局 约束	<p>(1)稀土材料回收利用产业仅发展钕铁硼废料回收、抛光粉废料回收，禁止从事原矿冶炼、稀土冶炼废渣回收，禁止原料涉及危险废物及有放射性企业入园、禁止涉及有毒有害重金属类物质排放的项目入园。禁止从事原矿冶炼，稀土冶炼废渣回收项目生产。</p> <p>(2)集中区西向靠近灰山港镇镇区部分设置生产防护绿地，控制在 S206 道路两侧新建对噪声敏感的建筑物，在居住区与工业企业之间、二类工业用地与其它用地之间分别设置一定的绿化防护隔离带。</p> <p>(3)在现有建材产业的基础上，按要求对落后企业进行淘汰，除现有的水泥项目外，不得再新增熟料产能及水泥生产规模；集中区严格限制水型污染企业发展，禁止排水量大的企业进入。</p>	<p>(1)本项目不属于稀土材料回收利用产业，不属于原矿冶炼、稀土冶炼废渣回收，项目原料不涉及危险废物或放射性。</p> <p>(2)本项目不属于集中区西向。</p> <p>(3)本项目仅生活污水外排，生产废水循环利用不外排。生活污水经污水管网送至园区污水处理厂一体化处理设备深度处理后经大坝桥溪排入志溪河。</p>	符 合
	污染 物排 放管 控	<p>(1)废水：集中区排水实施雨污分流；西片区：污、废水纳入灰山港镇污水处理厂处理达标后排入志溪河；区内严格限制水型污染企业进入，在灰山港镇污水处理厂建成并接纳集中区废水进行正常处理前，集中区内不得引进稀土材料回收利用等涉水型污染企业；东片区：污、废水纳入桃江灰山港产业开发区污水处理厂依托一体化处理设备处理达标后经大坝桥溪排入志溪河。</p> <p>(2)废气：对各企业工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少入园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产装置排放的废气经处理达到相应的标准要求；重点推进水泥、有色等行业炉窑深度治理。按照总量控制的要求，减少稀土加工产生的废气量。</p> <p>(3)固体废弃物：做好工业固体废物和生</p>	<p>(1)本项目属于东片区，项目生活污水进入桃江灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施处理，生产废水均循环利用，不外排。</p> <p>(2)打磨粉尘(颗粒物)经集气罩+布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒 (DA001) 排放；喷塑废气经旋风+滤筒二级回收装置后通过 15m 排气筒 (DA002) 排放；喷漆废气经水帘装置+干式过滤棉后与固化废气一起经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒</p>	符 合

		<p>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、储存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固废产生量；加强固废的资源化进程，提高综合利用率。工业企业产生的固体废物特别是危险固废应按照国家有关规定利用或妥善处置，严防二次污染。</p>	<p>(DA003) 排放；热处理工序（天然气加热）中产生的炉体尾气经单独管道收集后通过 15m 高排气筒 (DA003) 高空排放。企业外排废气均能达标排放。</p> <p>(3) 本项目产生的边角料、铝粉渣、废弃布袋、漆渣、废滤芯以及废包装桶外售利用；喷塑粉尘收集后回用于生产；废机油、废活性炭由相关资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。项目固废去向明确，零排放，对环境不造成二次污染，对周围环境影响较小。</p>	
	环境风险防控	<p>(1) 集中区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《湖南桃江桃江灰山港产业开发区突发环境事件应急预案》的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>(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，应当编制和实施环境事件应急预案；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。</p> <p>(3) 建设用地土壤风险防控：加强建设用地治理修复和风险管控名录管理，严控污染地块环境风险。进一步加强搬迁或退出工业企业腾退土地污染风险管控，严格企业拆除活动的环境监管；加大涉重企业治污与清洁生产改造力度，严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存。</p> <p>(4) 农用地风险防控：对拟开发为农用地组织开展土壤环境质量状况评估；加强纳入耕地后备资源的未利用地保护，定期开</p>	<p>(1) 园区已编制完成应急预案和备案，本评价要求项目在审批后及时办理应急预案备案和竣工环保验收工作。</p> <p>(2) 本项目设置一间规范的危废暂存间，面积约 10m<sup>2</sup>。</p> <p>(3) 本项目用地属于工业用地。</p>	符合

		展巡查。		
资源开发效率要求		<p>(1) 能源: 加快推进燃煤锅炉改造, 鼓励使用天然气、生物质等清洁能源, 提升天然气供应保障能力。园区应按“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》”, 尽快开展节能评估工作。</p> <p>(2) 水资源: 严格用水强度指标管理, 建立重点用水单位监控名录, 对纳入取水许可管理的单位和其他用水大户实行计划用水管理。2020 年, 桃江县用水总量 3.382 亿立方米; 万元工业增加值用水量 46 立方米/万元, 万元 GDP 用水量较 2015 年下降 30%。</p> <p>(3) 土地资源: 严格执行国家建设项目用地控制指标, 优先发展节地型的工业产业, 有效控制工业用地规模。引导入园区土地投资强度不低于 200 万元/亩。</p>	<p>(1) 本项目使用天然气, 为清洁能源。</p> <p>(2) 本项目生产用水量较小, 没有纳入取水许可管理的单位和其他用水大户。</p> <p>(3) 本项目为新建项目, 项目占地面积 20409.47m<sup>2</sup>, 总投资 8000 万元, 符合国家建设项目用地控制指标。</p>	符合

### 三、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析

本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》符合性分析见表 1-4。

表 1-5 与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》对比一览表

控制项目	挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策	本项目情况	符合性分析
	鼓励使用通过环境标志产品认证的环保型涂料、油墨、胶粘剂和清洗剂	本项目所用涂料均为通过环境标志产品认证的环保型涂料。	符合
源头和过程控制	根据涂装工艺的不同, 鼓励使用水性涂料、高固份涂料、粉末涂料、紫外光固化（UV）涂料等环保型涂料; 推广采用静电喷涂、淋涂、辊涂、浸涂等效率较高的涂装工艺; 应尽量避免无 VOCs 净化、回收措施的露天喷涂作业。	本项目涂装主要以热固性粉末涂料为主, 根据检测报告（附件 6）, VOCs 含量低于 0.1%, 属于环保型涂料, 采用静电喷涂工艺。	符合

	含 VOCs 产品的使用过程中，应采取废气收集措施，提高废气收集效率，减少废气的无组织排放与逸散，并对收集后的废气进行回收或处理后达标排放。	本项目喷塑/漆和固化工序均密闭设置，减少了废气的无组织排放与逸散，对收集后的废气进行处理后达标排放。	符合
末端治理与综合利用	对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	本项目会产生少量的 VOCs，有机废气采用活性炭吸附装置进行处理，处理后废气可达到湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）标准限值要求。	符合
	鼓励企业自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	企业定期自行开展 VOCs 监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。	符合
运行与监测	采用吸附回收（浓缩）、催化燃烧、热力焚烧、等离子体等方法进行末端治理时，应编制本单位事故火灾、爆炸等应急救援预案，配备应急救援人员和器材，并开展应急演练。	项目废气采用活性炭吸附进行处理，项目建成后，将委托相关单位编制企业的突发环境事件应急预案，加强风险防范措施。配备应急救援人员和器材，并定期开展应急演练。	符合

综上分析，本项目与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符。

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

项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析如下：

**表 1-6 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）符合性分析**

序号	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）要求	本项目情况	符合性分析
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目 VOCs 物料有热固性粉末涂料、氟碳漆，分别储存于密闭的包装箱、包装桶中。	符合

	2	盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内, 或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口, 保持密闭。	项目设置有一座仓库, 位于厂区东北侧 4#仓库, VOCs 物料包装箱、包装桶存放于密闭仓库内。	符合
	3	VOCs 物料储罐应密封良好, 其中挥发性有机液体储罐应符合第 2 条规定。	VOCs 物料包装箱、包装桶密封良好。	符合
	4	VOCs 物料储库、料仓应满足密闭空间的要求。	项目设置一座密闭仓库。	符合
	5	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时, 应采用密闭容器、罐车。	氟碳漆采用密闭包装桶输送方式。	符合
	6	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的, 应在密闭空间内操作, 或进行局部气体收集, 废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	项目喷涂时均在密闭空间内操作, 废气收集后排至 VOCs 废气收集处理系统。	符合
综上所述, 项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符。				

## 二、建设项目建设工程分析

### 1、项目由来

铝单板幕墙采用优质高强度铝合金板材，其构造主要由面板、加强筋和角码组成。角码可直接由面板折弯、冲压成型，也可在面板的小边上铆装角码成型。加强筋与板面后的电焊螺钉连接，使之成为一个牢固的整体，极大增强了铝单板幕墙的强度与刚性，保证了长期使用中的平整度及抗风抗震能力。如果需要隔音保温，可在铝板内侧安装高效的隔音保温材料。铝单板幕墙适用于各种建筑内外墙、大堂门面、柱饰、高架走廊、人行天桥、电梯包边、阳台包装、广告指示牌、室内异形吊顶等的装饰。建筑物外墙、梁柱、阳台、雨棚机场、车站、医院会议厅、歌剧院体育场馆接待大堂等等高层建筑物，有着广阔的市场前景。

湖南中伟铝业有限公司于 2019 年 10 月 15 日成立，湖南中伟铝业有限公司投资 2000 万元在益阳市赫山区衡龙新区工业路以北、朝阳路以西租赁湖南量子动力新能源汽车制造有限公司厂房建设“年产 2000 吨铝单板生产线新建项目”，该项目于 2020 年 12 月 31 日取得益阳市生态环境局关于《湖南中伟铝业有限公司年产 2000 吨铝单板生产线新建项目环境影响报告表》的批复（益环赫审（表）[2020]58 号）。2021 年 12 月 29 日，委托湖南精科检测有限公司编制《湖南中伟铝业有限公司年产 2000 吨铝单板生产线新建项目环境保护竣工验收监测报告表》（精检竣监[2021]106 号）并完成自主验收，目前正在运营中。

随着城市化进程的加快和人们对建筑环境舒适性和美观性的要求提高，建筑装饰材料市场逐渐扩大；铝单板作为一种外墙装饰材料，具有轻质、耐腐蚀、易加工等特点，能够满足人们对建筑外观的要求，因此具备广阔的市场发展空间。同时，在全球环保意识日益增强的背景下，人们对建筑材料的环保性能要求也越来越高；铝单板作为一种可回收材料，具有优异的环保性能，符合现代社会对于绿色建筑的追求，因此在环保意识提高的推动下，铝单板行业有望迎来更广泛的市场需求。为抓住此良好的发展机遇及顺应时代的潮流，湖南中伟铝业有限公司决定成立子公司-湖南中瑞智能制造有限公司。

湖南中瑞智能制造有限公司成立于 2022 年 10 月 25 日，为加快地方经济发展，企业根据市场需求，结合自身发展需要，在湖南省益阳市桃江县灰山港产业开发区 S206 省道以南投资 8000 万元建设铝单板幕墙新型装饰材料生产项目，项目占地面积 20409.47m<sup>2</sup>。铝单板幕墙新型装饰材料生产项目于 2023 年 2 月 20 日取得了灰山港镇人民政府的企业投资项目备案证明（灰政备[2023]03 号），项目代码：2302-430922-04-01-579479。项目建成

后将形成年产铝单板幕墙材料 60 万 m<sup>2</sup> 的生产能力。

根据《中华人民共和国环境保护法》、国务院第 682 号令《国务院关于修改的决定》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，凡实施对环境有影响的建设项目都必须执行环境影响评价制度。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），项目属于 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）项目类别划分，本项目属于三十、金属制品业中“66 建筑、安全用金属制品制造 335”，《名录》规定：“有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，应编制报告书，“其他”应编制报告表。本项目使用涂料为氟碳漆和环保粉末涂料，氟碳漆年用量约 1.5t，环保粉末涂料年用量约 33.2t，应编制环评报告表。

表 2-1 建设项目环境影响评价分类管理名录摘抄

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表
<b>三十、金属制品业 33</b>				
66	结构性金属制品制造 331；金属工具制造 332；集装箱及金属包装容器制造 333；金属丝绳及其制品制造 334；建筑、安全用金属制品制造 335；搪瓷制品制造 337；金属制日用品制造 338	有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

为此湖南中瑞智能制造有限公司委托湖南融泽生态环境科技有限公司编制本项目的环境影响报告表。我单位接受委托后，认真研究了该项目的有关资料，在调查、收集建设项目资料及产排污情况的基础上，根据项目所在区域的环境特征、结合工程实际污染特性等因素编制了本项目环境影响报告表。

## 2、项目概况

项目名称：铝单板幕墙新型装饰材料生产项目

项目性质：新建

建设单位：湖南中瑞智能制造有限公司

建设地点：湖南省益阳市桃江县灰山港产业开发区 S206 省道以南

建设周期：2024 年 5 月~2024 年 9 月

工程投资：8000 万元

## 3、项目建设内容

项目占地面积 20409.47m<sup>2</sup>, 建设标准化钢结构厂房 3 栋, 仓库 1 栋, 办公综合楼 1 栋, 铝单板生产线 2 条, 生产线分为 1 条喷漆生产线和 1 条喷粉生产线。项目组成及规模见表 2-2。

表 2-2 项目组成及规模一览表

工程内容	名称	建设内容及规模
主体工程	开卷车间 (1#)	布置在 1#厂房内, 1 层钢结构, 占地面积为 3072.16m <sup>2</sup> , 建筑物长×宽×高=84.40m×36.4m×13.05m, 车间主要为开卷区。
	钣金车间 (2#)	布置在 2#厂房内, 1 层钢结构, 占地面积为 3075.53m <sup>2</sup> , 建筑物长×宽×高=77.84m×36.4m×13.05m, 车间分为开料区、雕刻区、折弯区、焊接区、打磨区以及组装区。
	喷涂车间 (3#)	布置在 3#厂房内, 1 层钢结构, 占地面积 3589.76m <sup>2</sup> , 建筑物长×宽×高=126.4m×28.4m×12.85m, 车间内分为前处理区、喷涂区, 设有铝单板生产线 2 条, 分为喷漆生产线、喷塑生产线。
辅助工程	办公综合楼	占地面积约 569.92m <sup>2</sup> , 建筑物高 17.6m, 建筑面积 2622.76m <sup>2</sup>
	仓库 (4#)	布置在 4#厂房内, 1 层钢结构, 位于厂区东北部, 占地面积 1001.21m <sup>2</sup> , 建筑物高 12.85m, 分为成品存放区、原辅材料存放区。
环保工程	废气处理	焊接烟尘经自带烟尘净化器处理后无组织排放; 打磨粉尘通过集气罩负压收集+布袋除尘处理, 通过 1 根 15m 排气筒 (DA001) 达标排放。
		喷塑粉尘经旋风除尘+滤芯除尘后(粉末涂料回收利用), 通过 1 根 15m 高排气筒 (DA002) 达标排放。
		喷漆废气经水帘+干式过滤棉除漆雾后, 与固化废气、天然气燃烧废气(水分烘干炉及固化炉)一起经活性炭吸附处理, 通过 1 根 15m 高排气筒 (DA003) 达标排放。
	废水处理	清洗用水经过滤沉淀后循环利用, 不外排。
		水帘废水经絮凝沉淀后, 定期捞渣, 循环利用不外排
		生活污水经化粪池预处理后通过园区污水管网排入灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施。由于目前东部片区无涉水企业, 仅有少量生活污水产生, 导致东部片区灰山港工业集中区污水处理厂暂未能运营, 目前依靠一体化生活污水处理设施处理园区的生活污水。一体化设备采用“A/A/O+MBR (膜生物反应器) 工艺”(处理规模: 100m <sup>3</sup> /d), 远期待东部片区废水量增多, 运行园区污水处理厂(污水处理工艺为“预处理+缓冲均质沉淀+改良 A/A/O+斜管沉淀池+滤布滤池”), 东部片区现有企业污水经园区一体化污水处理设备处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中的一级 A 标准后排入大坝桥溪, 再汇入志溪河。
	噪声防治	选用低噪声设备, 厂界四周设置围墙降噪。
	固废处理	生活垃圾分类收集后交由市政环卫部门处理。
		危废暂存间布置在厂区东北侧, 危险废物暂存于危废暂存间(约 10m <sup>2</sup> ), 定期交由有资质单位处置。一般固废暂存间布置在厂区东北侧, 面积约 40m <sup>2</sup> 。
依托工程	供水	当地市政供水系统
	供电	当地市政供电系统
	供气	园区供应

		排水	采用雨污分流制，项目无生产废水外排，生活污水经化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准以及灰山港污水厂进水水质标准要求后，通过园区污水管网排入灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施进行深度处理，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后排入大坝桥溪，再经6.8km汇入志溪河。
--	--	----	---

#### 4、建设项目产品方案及规模

本项目主要产品为铝单板幕墙，产品方案见表2-3。

表2-3 产品方案一览表

序号	产品名称	年生产能力	最大产品规格（L×W×H）	年运行时数（h）
1	喷漆铝单板幕墙	1万m <sup>2</sup>	7000×1200×2300mm	40
2	喷塑铝单板幕墙	59万m <sup>2</sup>	7000×1200×2300mm	2360

#### 5、主要设备

本项目主要设备见表2-4。

表2-4 建设项目主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号型号	备注
1	开平机	台	1	/	1#开卷车间
2	塔冲	台	3	ER-300	2#钣金车间
3	雕刻机	台	3	2050G-T2	
4	折弯机	台	4	PBR-110/4100	
5	滚弧机	台	1	/	
6	氩弧焊	台	4	WSME 400I	
7	剪板机	台	1	/	
8	打磨机	台	5	/	
9	细磨机	台	5	/	
10	PP自动喷淋前处理装置	套	1	长×宽×高=66m×2m×4.1m，由喷淋通道、过度通道、喷淋槽体、喷淋管路系统、吹水系统、高位沉淀槽、前处理排气系统等组成	3#喷涂车间
11	水分干燥炉	套	1	长×宽×高=35m×1.6m×4.3m，温度120℃，加热采用1套35万大卡燃气热风循环加热	
12	水帘喷漆柜	套	1	/	
13	喷漆流平室	套	1	/	
14	PP大旋风喷粉房	套	1	长×宽×高=6200mm×2200mm×36000mm	
15	固化炉	台	1	长×宽×高=60m×1.7m×4.5m，温度180-220℃，加热采用2套45万大卡燃气热风循环系统	
16	打磨粉尘处理装置	套	1	5000m <sup>3</sup> /h，集气罩+布袋除尘+15m排气筒（DA001）	废气处理

17	喷塑废气处理装置	套	1	19000m <sup>3</sup> /h, 大旋风+滤芯除尘+15m排气筒 (DA002)	
18	喷漆、固化、天然气燃烧废气处理装置	套	1	21000m <sup>3</sup> /h, 喷漆废气经水帘装置+干式过滤棉处理后与固化废气、天然气燃烧废气一并经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 排气筒 (DA003) 排放	

## 6、原辅材料及能源消耗

表 2-5 建设项目主要原辅材料及能源消耗一览表

项目	名称	单位	年用量	物料性状	储存位置	最大储存量	规格参数	
原辅材料	铝卷	t	4000	固态	4#仓库	/	2.0mm/2.5mm/3.0mm	
	热固性粉末涂料	t	33.2	固态		5t	箱装, 每箱 25kg。含树脂及固化剂 60%, 颜填料 35%, 助剂 5%。根据检测报告(附件 6), VOCs 含量<0.1%	
	清洗剂 (前处理药剂)	t	0.4	液态		100kg	桶装, 每桶 5kg。含阴离子表面活性剂 54%, 氢氟酸 1%, 硫酸 5%, 水 40%	
	氟碳漆 (底面两用)	t	1.5	液态		100kg	桶装, 每桶 5kg。含 PVDF (聚偏二氟乙烯) 30%, 丙烯酸 25%, 丙二醇甲醚醋酸酯 45%。根据检测报告(附件 8), VOCs 含量小于 2g/L。	
	焊材	t	6	固态		1t	/	
	氩气	m <sup>3</sup>	5	气态		/	/	
能源	天然气 (园区供应)	m <sup>3</sup>	12 万	气态	/	/	主要成分: 甲烷无色无臭气体, 熔点: -182.5℃沸点: -161.5℃, 爆炸极限 (V/V%) : 5~15	
	新鲜水	t	3318	市政给水				
	电	KWh	20 万	市政供电				

本项目涂料用量按涂装面积、漆膜厚度核算使用量, 根据《涂装技术使用手册》(叶扬详主编, 机械工业出版社出版), 油漆用量采用以下公式计算:

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

式中：

$m$ —漆料总用量 (t/a)；

$\rho$ —漆料密度 (g/cm<sup>3</sup>)；

$\delta$ —涂层厚度 (μm)；

$s$ —喷漆总面积 (m<sup>2</sup>/a)；

$NV$ —漆料中 (已配好) 的体积固体分 (%)；

$\epsilon$ —上漆率。

根据《涂装工艺与设备》 (化学工业出版社)，喷涂距离在 10~15cm 之间时，附着效率约为 55%~75%，由于铝幕墙的表面积较大，本次评价取 70%。

根据企业提供的资料，氟碳底漆的漆膜厚度为 16μm，氟碳面漆的漆膜厚度为 16μm，氟碳漆用量计算见下表。

表 2-6 建设项目喷漆用量

涂层	喷涂面积 (m <sup>2</sup> /a)	漆膜厚度 (μm)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	漆膜重量 (t/a)	上漆率	含固量	用漆量 (t/a)
底漆	10000	16	0.98	0.157	70%	30%	0.75
面漆	10000	16	0.98	0.157	70%	30%	0.75

①氟碳底漆喷涂面积 10000m<sup>2</sup>/a，喷涂厚度约为 16μm 左右，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量为 0.157t/a。上漆率为 70%，则调配好的底漆中固份为 0.224t/a。底漆含固量为 30%，则氟碳底漆用量 0.75t/a。

②氟碳面漆喷涂面积 10000m<sup>2</sup>/a，喷涂厚度约为 16μm 左右，漆膜重量=喷涂厚度×喷涂面积×漆膜密度，则漆膜重量为 0.157t/a。上漆率为 70%，则调配好的底漆中固份为 0.224t/a。底漆含固量为 30%，则氟碳面漆用量 0.75t/a。

根据企业提供的资料，静电喷粉的塑粉附着率一般在 80% 左右，塑膜厚度为 30μm，塑粉用量计算见下表。

表 2-7 建设项目喷塑用量

涂层	喷塑面积 (m <sup>2</sup> /a)	塑膜厚度 (μm)	密度 (g/cm <sup>3</sup> )	附着率	塑粉量 (t/a)
粉末涂料	590000	30	1.5	80%	33.2

需要进行喷塑的总面积为 590000m<sup>2</sup>，塑膜厚度为 30μm，塑粉密度为 1.5g/cm<sup>3</sup>，则需上工件塑粉量为 26.55t/a，静电喷枪上件率为 80%，20% 逸散，配套收集系统将塑粉回收后再利用，20% 逸散量收集后再利用，收集效率为 99%，滤芯回收效率 99%，则通过喷枪年塑粉量约为 33.2t。

表 2-8 主要原辅材料理化性质及毒理特性

原料名称	主要成分	理化特性及毒理特性
环保粉末涂料	聚酯树脂	聚酯树脂由二元醇或二元酸或多元醇和多元酸缩聚而成的高分子化合物的总称。聚酯树脂是分为饱和聚酯树脂和不饱和聚酯树脂。不饱和聚酯胶粘剂主要由不饱和聚酯树脂、颜填料、引发剂等助剂组成。胶粘剂粘度小、易润湿、工艺性好，固化后的胶层硬度大、透明性好、光亮度高、可室温加压快速固化、耐热性较好，电性能优良。
	丙烯酸树脂	丙烯酸树脂(acrylic resin)是丙烯酸、甲基丙烯酸及其衍生物聚合物的总称。丙烯酸树脂涂料就是以(甲基)丙烯酸酯、苯乙烯为主体，同其他丙烯酸酯共聚所得丙烯酸树脂制得的热塑性或热固性树脂涂料，或丙烯酸辐射涂料。
氟碳漆	丙烯酸	无色液体，与水混溶，可溶于乙醇、乙醚，密度：1.051，熔点：13℃，沸点：140.9℃，闪点：54℃(CC)。
	丙二醇甲醚醋酸酯	无色透明液体，沸点(℃)：149℃，闪点：42.2℃，相对密度(水=1)：0.966，熔点：-8℃，折射率：1.401-1.403。
清洗剂	阴离子表面活性剂	阴离子表面活性剂是一类化学物质，它们在水溶液中能够产生阴离子表面活性剂分子，也称为阴离子表面活性剂或阴离子表面活性物质。阴离子表面活性剂通常由一个亲水性的头部和一个疏水性的尾部组成。 阴离子表面活性剂在水溶液中的分子结构使其具有良好的表面活性和可溶性，能够在水和油等不同相之间形成乳化液，降低液体表面的张力，使液体更容易扩散和混合。
	氢氟酸	分子式：HF·H <sub>2</sub> O 相对密度 1.15~1.18 沸点 112.2℃(按重量百分比计为 38.2%)。 市售通常浓度：约 47%，其溶质的质量分数可达 35.35%。最浓时的密度 1.14g/cm <sup>3</sup> 沸点 393.15K (120℃)。
	硫酸	分子式：H <sub>2</sub> SO <sub>4</sub> ；分子量 98.078 相对密度 1.8305 沸点 338℃

## 7、劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目劳动定员为 100 人，厂内就餐 100 人，厂内住宿 60 人。

工作制度：实行 8 小时一班制，年工作日为 300 天，年运行时间 2400h (喷漆 40h/a、喷粉 2360h/a)。

## 8、水平衡

本项目主要用水为员工生活用水、水帘用水、清洗用水。项目水平衡表见表 2-9，水平衡图见图 1。

(1) 生活用水：本项目劳动定员 100 人，年工作 300d。设置食堂及宿舍，约 60 人在厂区住宿。根据湖南省地方标准《用水定额》(DB43/T388-2020) 并参考《建筑给水排水

设计规范 (GB50015-2019)》，本项目非住宿职工办公生活用水量取 45L/人·d 计，住宿职工办公生活用水取 150L/人·d。本项目营运期生活用水量为 10.8m<sup>3</sup>/d (3240m<sup>3</sup>/a)。产污系数按用水量的 80%计算，生活污水产生量为 8.64m<sup>3</sup>/d (2592m<sup>3</sup>/a)。

(2) 清洗用水：铝工件喷涂前需进行脱脂前处理，本项目采用喷淋式前处理工艺，设有 3 道水洗段、2 道脱脂段和 1 道滴水段，循环喷淋系统共有 1430 个喷嘴，1#水洗段尺寸：L2000×W2000×H3900，预脱脂段尺寸：L6000×W2000×H3900，主脱脂段尺寸：L6000×W2000×H3900，2#水洗段尺寸：L3000×W2000×H3900，3#水洗段尺寸：L3000×W2100×H4100，滴水段尺寸：L5000×W2000×H3900。药液箱设有过滤和溢流系统，清洗过后的药液通过过滤后再利用，清洗废水沉淀后循环利用，无清洗废水外排。定期补充，补充水量约 0.2m<sup>3</sup>/d (60m<sup>3</sup>/a)。

(3) 水帘用水：喷漆室是利用水帘水雾净化含有漆粒的废气，利用风机抽风使喷漆室产生负压，从而保证喷不到工件上的漆雾不飘到室外，漆雾在不锈钢水帘板上和水融合，通过收集处理的旋涡器进入抽风室经过风道内的漆雾阻隔板沉入喷房底部，经水槽流入车间外大循环水池，水池总水量约为 6m<sup>3</sup>，项目水帘用水循环过程中部分蒸发损耗，每小时损耗量按循环水量的 10%计算，则补充水量为 0.6m<sup>3</sup>/h (24m<sup>3</sup>/a)。待水帘装置停机时，捞出沉渣后上清液循环利用不外排，废水每年需更换一次，更换水量为 6m<sup>3</sup>/a。

表 2-9 水平衡一览表

用水项目名称	单位用水量	数量	用水时间	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
生活用水	45L/人·d	40 人	300d	3240	2592
	150L/人·d	60 人	300d		
清洗用水	0.2m <sup>3</sup> /d	/	300d	60	0
水帘用水	0.6m <sup>3</sup> /h	/	40h	24+6	0
总计				3330	2592

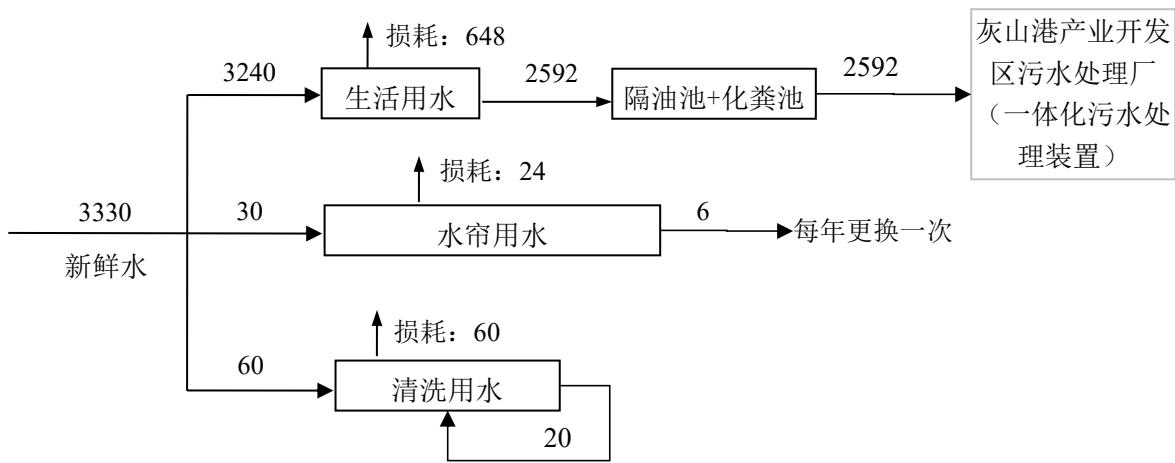


图1 项目水平衡图  $\text{m}^3/\text{a}$

## 9、厂区总平面布置

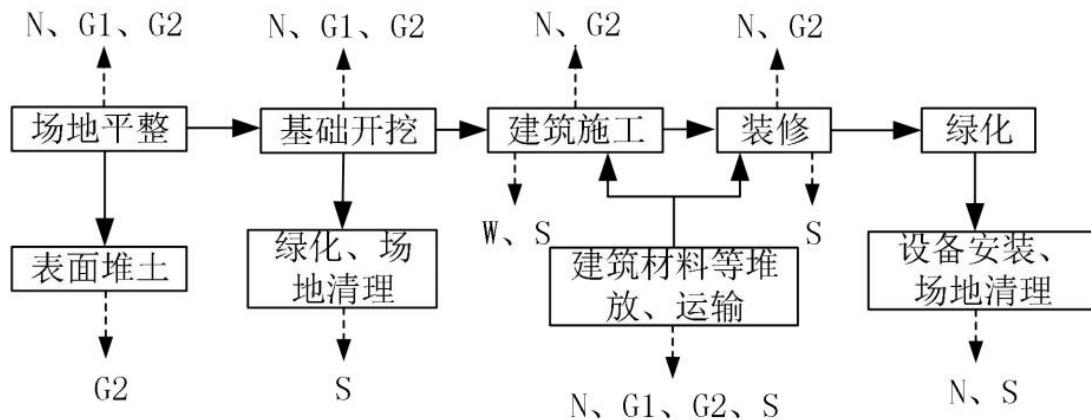
项目占地面积  $20409.47\text{m}^2$ ，总建筑面积  $13361.42\text{m}^2$ ，本总图布置根据工厂性质、生产规模、生产流程，结合场地自然条件因地制宜进行布置，满足规范防火、安全、卫生以及厂内运输、生产及经营管理要求。厂区大门设于西侧雪峰山路（在建道路），在建道路同步建设雨、污管网，进门后自北向南依次为办公综合楼、1#厂房（开卷车间）、4#厂房（成品仓库及原辅材料仓库）、2#厂房（钣金车间）、3#厂房（喷涂车间），厂区设有一座危废暂存间以及一座一般固废暂存间，位于厂区东北侧，危废暂存间面积约  $10\text{m}^2$ 。一般固废暂存间面积约  $40\text{m}^2$ 。具体平面布置图见附图 2。

## 10、施工进度

本项目计划于 2024 年 5 月开工，2024 年 9 月完工，工期 5 个月。

## 11、施工期工艺流程

施工期间的基础工程、主体工程、装饰工程、设备安装等工序将产生噪声、扬尘、固体废物、少量污水和废气污染物，其排放量随工期和施工强度不同而有所变化，施工现场不设施工营地。施工期间材料及建筑垃圾运输对附近交通有一定影响，施工期污染物产生环节见下图。



注：图中 N:噪声；G1：机械废气；G2：扬尘；W:废水；S:固体废弃物

图 2 项目施工期工艺流程图

- (1) 大气环境影响因素：施工扬尘、机械废气、装饰废气等。
- (2) 地表水影响因素：生活污水。
- (3) 声环境影响因素：施工机械噪声、设备噪声。
- (4) 固废影响因素：建筑垃圾、装饰垃圾、生活垃圾等。

## 12、运营期工艺流程

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）》的要求，主要简述工艺流程和产排污环节，绘制包括产排污环节的生产工艺流程图。具体如下：

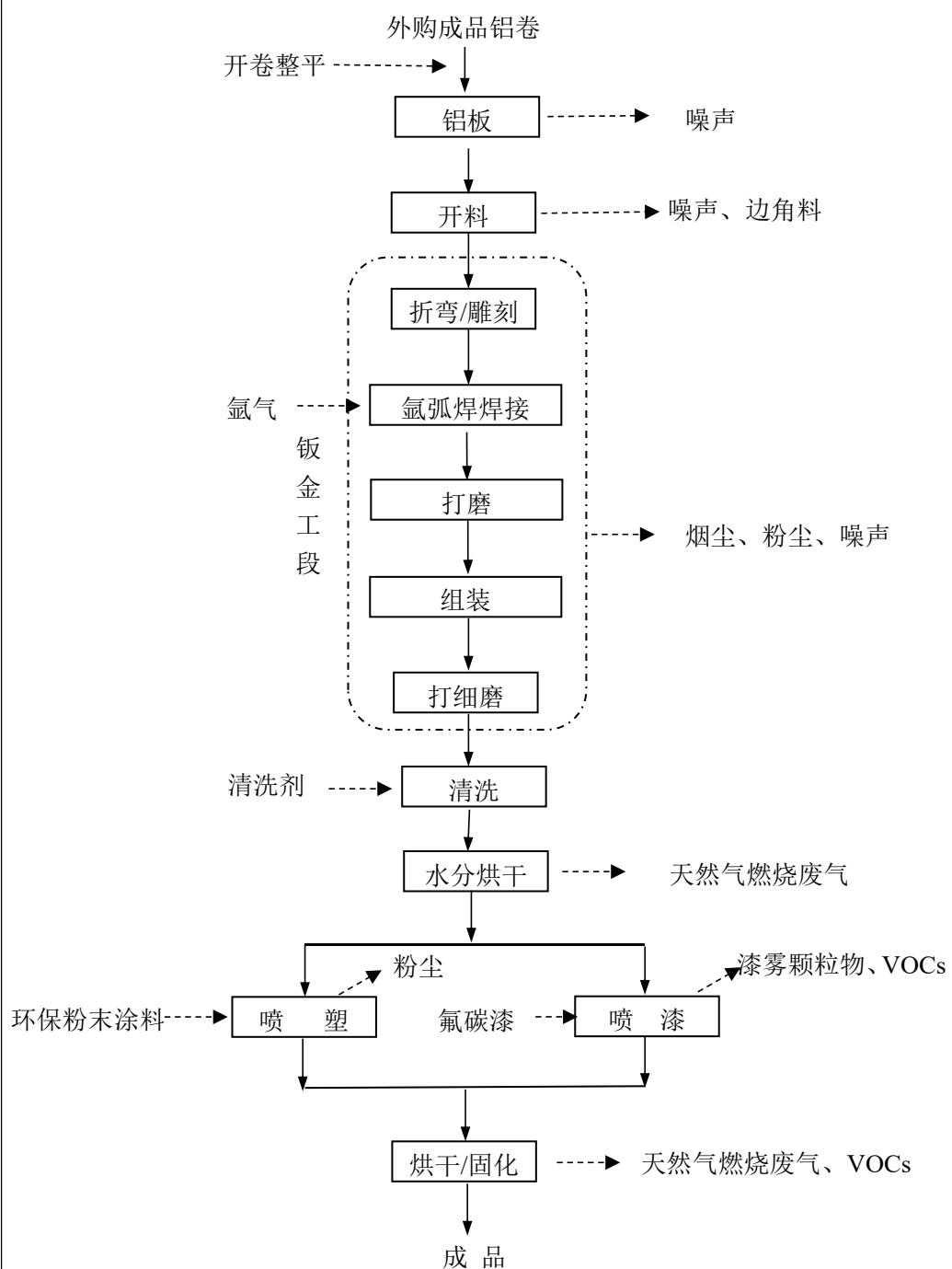


图3 项目运营期工艺流程图

**工艺说明：**

- (1) 铝卷变为铝板：开平机使铝卷进行开卷整平变为铝板。
- (2) 开料：按照客户的需求，用塔冲将铝板裁剪成设定的尺寸。
- (3) 折弯/雕刻：用滚边机、雕刻机等将铝板制作成设定的形状。
- (4) 焊接：用氩弧焊将不同形状的铝板焊接在一起，此工序产生少量焊接烟尘。
- (5) 打磨：人工用砂轮将焊接口打磨平整，此工序会产生铝粉尘，经集气罩+布袋除

尘器处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

（6）组装：用铆钉，螺丝等将不同形状的铝板组装在一起。

（7）打细磨：用小型细磨机将铝板表面磨成一定的粗糙度，有利于喷塑的粘结。

（8）清洗：喷淋式前处理流程：1#水洗→预脱脂→主脱脂→2#水洗→3#水洗→滴水。

前处理目的：清洗掉工件表面的铝粉渣和油脂，有利于喷涂的粘结。铝粉渣捞出后外售，油脂几乎与清洗剂完全反应，药液箱设计有过滤和溢流系统，前处理工序的水经过滤+沉淀捞渣后循环利用不更换，损失、蒸发到一定程度后再次进行添加。

（9）水分烘干：清洗脱脂后的工件表明残留的水分需要进行烘干，铝板进入水分干燥炉进行烘干，烘干温度为 120℃（10min），烘干加热能源为天然气。此工序产生燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>），经单独管道收集后通过 15m 排气筒（DA003）排放。

（10）喷漆工艺流程：

1) 根据建设单位提供的资料，按照客户需求，少部分产品采用喷漆方式，年喷漆时间约 40h。项目设有水帘喷漆柜，为密闭结构。清洗烘干后的铝板一次进入喷涂车间喷涂，喷涂底漆自动+手补 2min 后流平 6min，进入喷涂面漆自动+手补 3min，面漆喷涂完毕后流平 6min 后喷漆工序完毕。喷漆后的铝板进入烘干工序进行漆膜烘干。

喷漆废气是液态油漆在气压作用下形成漆雾颗粒物及挥发性有机物等危害物，浓度较高，粒径较小，绝大部分在 10μm 以下，喷漆废气先经过水帘装置+过滤棉吸附后，经废气收集管道统一收集与烘干固化废气一并经二级活性炭吸附装置进行处理，处理后经 15m 的排气筒（DA003）排入大气。

2) 烘干

喷漆完成的铝板进入固化炉进行固化工序。喷漆烘干和喷塑固化工段共用一个烘道，但不能同时进行。烘干工序采用 2 套 45 万大卡燃气热风循环系统加热，烘干时间 20min，通过热风与铝板的直接加热进行烘干，烘干温度 180℃~220℃，烘干后的铝板经悬挂输送链入库待售。喷漆铝板在喷漆晾干后剩余 70%的挥发组分在烘干工序产生 VOCs 废气（根据经验数据，有机废气约 30%在喷漆工序产生，70%在固化过程中挥发），废气经烘干工序集气罩收集后同天然气燃烧废气（主要污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）汇总后经二级活性炭吸附装置处理后经车间顶部高 15m 排气筒（DA003）排入大气。

（11）喷塑工艺流程：

1) 项目大部分产品采用喷环保粉末涂料，喷塑房采用静电喷粉工艺，工作原理是在

喷枪与工件之间形成一个高压电晕放电电场，当粉末粒子由喷枪口喷出经过放电区时，便补集了大量的电子，成为带负电的微粒。在静电吸引的作用下，被吸附到带正电荷的工件上。当粉末附着到一定厚度时，则会发生“同性相斥”的作用，不能再吸附粉末，从而使各部分的粉层厚度均匀。喷塑房主要由静电塑料粉末传输设备、静电塑料粉末喷枪、静电塑料粉末回收装置等设备组成。静电塑料粉末传输设备（静电塑料粉末贮料设备及泵送设备）将静电塑料粉末与空气的混合物传送至加料管线中，经喷枪将粉末涂料喷涂在工件表面。静电塑料粉末为干粉状，经双级回收（一级大旋风+二级滤筒）再利用。此工序主要产生喷塑粉尘，经旋风除尘+滤筒二级回收装置收集后通过 15m 的 DA002 排气筒排入大气。

## 2) 固化

喷塑后的工件通过输送线进入固化炉，固化烘干热源由天然气燃气炉提供，烘干温度为 180°C-220°C，固化时间 20min，燃气炉产生的高温烟气经廊道底部通入固化炉中直接加热固化，附着在工件表面的塑粉会融化成一层致密的效果各异的最终保护涂层，牢牢附着在产品表面。本工段会产生天然气燃烧烟气（主要污染因子为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）以及烘干固化废气（主要污染因子为 VOCs），一并收集后自然冷却并经活性炭吸附装置处理，通过 15m 的 DA003 排气筒排入大气。

表 2-10 主要产污环节和排污特征

类别	产污点	污染物	产生特征	采取的措施及去向
废气	打磨	粉尘	连续	集气罩+布袋除尘处理，经 15m 排气筒（DA001），有组织排放
	水分烘干	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续	15m 排气筒（DA003）
	喷塑	粉尘	连续	旋风除尘+滤芯，经 15m 排气筒（DA002），有组织排放
	喷漆、烘干/固化废气、天然气燃烧废气	VOCs、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	连续	水帘装置+过滤棉+二级活性炭吸附装置，经 15m 排气筒（DA003），有组织排放
废水	员工办公生活	生活污水	间断	经隔油池化粪池处理后接管园区一体化生活污水处理设施
	表面处理用水	SS、COD、LAS	间断	药液经自带过滤系统后回用，清洗废水沉淀后循环利用不外排
	水帘废水	漆渣	间断	絮凝沉淀后循环利用，每年更换一次，作为危废外委处置。
噪声	设备噪声	设备运转噪声	连续	基础减震、厂房隔音、绿化衰等降噪措施

固废	职工生活	生活垃圾	间断	环卫清运
	开料、折弯/雕刻	边角料	间断	外售, 综合利用
	打磨、表面处理	铝粉渣	间断	外售, 综合利用
		废布袋	间断	厂家回收
	喷塑	废滤芯	间断	厂家回收
		废过滤棉	间断	暂存于危废间, 定期交由有资质单位处置
		漆渣	间断	暂存于危废间, 定期交由有资质单位处置
	喷漆	废包装桶	间断	暂存于危废间, 定期交由有资质单位处置
		废机油	间断	暂存于危废间, 定期交由有资质单位处置
	废气处理设施	废活性炭	间断	暂存于危废间, 定期交由有资质单位处置

与项目有关的原有环境污染问题	13、区域污染源调查						
	本项目位于湖南桃江灰山港产业开发区（东部片区）园区规划范围内，灰山港产业开发区是以建材、稀土材料回收利用为主导产业，装备制造为辅助产业，建设全省最大的水泥生产基地，稀土材料回收利用产业区。目前，本项目周边企业有湖南博威铝业有限公司、湖南紫荆新材料科技有限公司、湖南临亚建材科技有限公司、湖南烯富环保科技有限公司、湖南湘怡钙业有限公司。项目周边企业及产排污情况如下表所示：						
表 2-11 项目周边企业及产排污情况一览表							
序号	企业名称	行业类别	废水	采取的环保措施	废气		采取的环保措施
					废气类型	特征污染因子	
1	湖南博威铝业有限公司	有色金属合金制造	生活污水、生产废水	生活污水经隔油池、化粪池处理，生产废水经 pH 调节+絮凝沉淀+砂滤池+MBFB 池处理排入园区污水管网	熔铸车间熔炼炉废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物、氟化物、氯化氢、二噁英、铅及其化合物、铬及其化合物、锡及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、	布袋式除尘器+碱液喷淋塔，1根 25m 高排气筒 1#

					熔铸车间 炒灰机废气	颗粒物、氟化物、氯化氢	布袋式除尘器, 1 根 25m 高排气筒 2#
					静电喷涂 粉尘	颗粒物	密闭喷粉室, 配套 2 套玻璃纤维过滤除尘装置, 2 根 15m 高排气筒 3#、4#
					静电喷涂 固化有机 废气	VOCs	密闭式烘干固化房, 负压收集、配套活性炭吸附处理装置、1 根 15m 高排气筒 5#
					电泳涂装 固化有机 废气	VOCs	密闭式烘干固化房, 负压收集、配套活性炭吸附处理装置、1 根 15m 高排气筒 6#
					氧化电泳 车间硫酸 雾	硫酸雾	碱液喷淋吸收塔、1 根 15m 高排气筒 7#
					固化炉天 然气燃烧 烟气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、 颗粒物	清洁能源, 烟气经 15m 排气筒直接排放 8#、9#
2	湖南紫荆 新材料科 技有限公 司	黑色 金属 铸造 业	生活污 水	生活污水经化 粪池处理进入 园区污水管网	熔炼工部	烟尘、SO <sub>2</sub> 、 NO <sub>x</sub>	重力除尘+布袋除尘器+COA 脱硝系统+CFB 脱硫塔+布袋除尘器+20m 高排气筒 1#
					调温保质 (中频 炉)	烟尘	负压+布袋除尘器+活性炭+20m 高排气筒 2#
					修包	颗粒物、 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	布袋除尘器+20m 高排气筒 2#
					浇注	颗粒物、非甲 烷总烃	集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒 3#
					砂处理	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+20m 高排气筒 3#
					落砂、抛 丸	颗粒物	落砂和抛丸工序产 生的粉尘各自经 “半封闭集气罩+ 布袋除尘”处理后 通过 1 根 20m 高的

								排气筒 4#
					打磨	颗粒物	集气设备+布袋除尘器处理, 无组织排放于外环境	
					制芯车间	非甲烷总烃、甲醛、颗粒物	集气罩+布袋除尘器+活性炭+20m 高排气筒 5#	
3	湖南临亚建材科技有限公司	砼结构构件制造	生活污水、生产废水	生活污水经化粪池处理进入园区污水管网, 生产废水经砂水分离器+浆水回收+三级沉淀回用于产品, 不外排	锅炉	颗粒物	旋风多管除尘+布袋除尘	40m 排气筒
						SO <sub>2</sub>	炉内干法脱硫	
						NOx	低氮燃烧+SNCR	
					烘干废气	颗粒物	负压收集 (98%) + (催化氧化+活性炭吸附) (72%) +15m 排气筒	
							经每台气氛保护隧道式电阻炉自带焚烧炉 焚烧后再通过厂区现有布袋除尘器+水喷淋装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	
4	湖南烯富环保科技有限公司	石墨及碳素制品制造	生活污水、车间地面及设备清洗废水	生活污水经隔油池、化粪池处理, 清洗废水经隔油池、沉淀池处理后进入园区污水管网	碳化废气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs、沥青烟、苯并芘、颗粒物	经焚烧炉 (每个热处理炉配套一个焚烧炉)+布袋除尘器+水喷淋装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA001) 排放	
					1#G3 热处理工序 (电加热) 中产生的炉体尾气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs、沥青烟、苯并芘、颗粒物	经焚烧炉 (每个热处理炉配套一个焚烧炉)+布袋除尘器+水喷淋装置处理后通过 15m 高排气筒 (DA002) 高空排放	
					2#G4 热处理工序 (天然气加热) 中产生的炉体尾气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs、颗粒物	滤芯除尘+炉内燃烧 +15m 高排气筒 (DA002) 高空排放	
					热处理后的筛分粉尘	颗粒物	布袋除尘器+水喷淋塔处理后通过 15m 高排气筒	

							(DA001) 排放
5	湖南湘怡 钙业有限 公司	石灰 和石 膏制 造	生活污 水、生 产废水	生活污水经化 粪池处理，生 产废水经砂水 分离器+三级 沉淀进入园区 污水管网	石灰石加 工	颗粒物	封闭砂石料仓+设 置喷雾降尘系统+ 布袋除尘器

## **14、中伟铝业项目情况**

### **14.1 中伟铝业项目环保审批情况**

#### **(1) 中伟铝业项目环境影响评价履行情况**

湖南中伟铝业有限公司位于益阳市赫山区衡龙新区工业路以北、朝阳路以西，占地面积 4050m<sup>2</sup>，2020 年 11 月委托长沙泓腾环保技术有限公司编制了《年产 2000 吨铝单板生产线新建项目环境影响报告表》，并于 2020 年 12 月 30 日取得了益阳市生态环境局环评批复（益环赫审（表）〔2020〕58 号）。项目审批规模为“年产 2000 吨铝单板”。

#### **(2) 中伟铝业项目竣工环境保护验收履行情况**

湖南中伟铝业有限公司年产 2000 吨铝单板生产线新建项目已于 2021 年完成竣工环保验收。

#### **(3) 排污许可手续**

湖南中伟铝业有限公司于 2021 年 4 月 15 日办理了排污登记回执（登记编号：91430900MA4QUG400E001Y）。

### **14.2 中伟铝业项目主要建设内容**

#### **(1) 项目组成**

湖南中伟铝业有限公司现有项目建设有钣金车间、喷涂车间、仓库、办公区和生活区等，同时配套建设相关环保设施，设计规模为年产 2000 吨铝单板。项目实际建设内容如下表所示：

表 2-12 中伟铝业项目实际建设内容一览表

类型	内容	环评规模	实际规模
主体工程	钣金车间	开料区	约 150m <sup>2</sup> , 塔冲 2 台
		雕刻区	约 150m <sup>2</sup> , 雕刻机 2 台
		折弯区	约 300m <sup>2</sup> , 折弯机 3 台
		焊接区	约 300m <sup>2</sup> , 氩弧焊 4 台
		打磨区	约 300m <sup>2</sup> , 打磨机 5 台, 细磨机 4 台
		组装区	约 300m <sup>2</sup> ,
	喷涂车间	清洗池	4 个共 20m <sup>2</sup> (每个 5m <sup>3</sup> )
		喷漆间	50m <sup>2</sup> , 含喷枪, 水帘
		喷粉间	50m <sup>2</sup> , 含喷枪, 旋风除尘、滤芯除尘
		烘烤线	1400m <sup>2</sup> , 含热风炉
	储运工程	原料仓库	500m <sup>2</sup> , 位于厂房西部
		成品库	500m <sup>2</sup> , 位于厂房东部
辅助工程	食堂、员工宿舍	厂区不提供,	与环评一致
	办公室 (三层)	950m <sup>2</sup>	与环评一致
公用工程	供水	园区市政供水	与环评一致
	供电	园区电网供给	与环评一致

环保工程	废水	清洗废水经沉淀池（容积约 5m <sup>3</sup> ）收集沉淀后循环使用，不外排；喷漆水帘废水定期捞渣后，循环使用不外排；生活污水经化粪池处理达到衡龙新区污水处理厂进水水质要求后，进入园区污水管网，由衡龙新区污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入泉交河，最终排入新河。	清洗废水经沉淀池（共 4 个，容积约 20m <sup>3</sup> ）收集沉淀后循环使用，不外排；喷漆喷淋废水定期捞渣后，循环使用不外排；生活污水经化粪池处理达到衡龙新区污水处理厂进水水质要求后，进入园区污水管网，由衡龙新区污水处理厂集中处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标后排入泉交河，最终排入新河。
	废气	焊接烟尘和铝板打磨粉尘通过加强车间通风换气降低其对周边大气环境的影响；喷塑粉尘经旋风除尘及滤芯除尘后（粉末涂料回收利用）呈无组织排放；有机废气经负压抽风和活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放；热风炉烟气通过 1 根 15m 高排气筒达标排放。	焊接烟尘和铝板打磨粉尘通过加强车间通风换气降低其对周边大气环境的影响；喷塑粉尘经旋风除尘处理后呈无组织排放；有机废气经水喷淋和活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放；热风炉烟气与有机废气通过同 1 根 15m 高排气筒排放。
	噪声	采取合理布局，减震，隔声措施	与环评一致
	固废	设置一般固废暂存间和危废暂存间，边角料和铝粉渣收集后外售，员工办公生活垃圾委托环卫部门处理，废活性炭、废机油、废漆渣等危险废物暂存于危废暂存间定期交由有相关危废处置桃江南方新奥环保技术有限责任公司外运安全处置。	与环评一致

## （2）产品方案

项目产品具体方案如下表。

表 2-13 项目产品方案一览表

序号	产品名称	单位	数量
1	铝单板	吨/年	2000

(3) 生产设备

项目主要生产设备如下表。

表 2-14 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	型号
1	塔冲	1 台	1 台	ER300
2	塔冲	1 台	1 台	ER3078
3	数位折弯机	3 台	3 台	PBA—110/4100—4V.
4	雕刻机	2 台	2 台	2050
5	滚边机	1 台	1 台	W11—4*4100
6	氩弧焊	4 台	4 台	
7	打磨机	5 台	5 台	
8	细磨机	4 台	4 台	
9	喷涂线	1 条	1 条	
10	天然气热风炉	1 台	1 台	DCM-70

(4) 原辅材料用量

项目主要原辅材料及能源消耗情况见下表。

表 2-15 主要生产设备一览表

序号	材料名称	年用量	单位	备注
1	生铁	1	万吨/年	外购
3	废钢	0.8	万吨/年	外购
4	孕育剂	60	吨/年	外购
5	出渣剂	4	吨/年	外购
6	石英砂	2000	吨/年	外购
7	树脂砂	2000	吨/年	外购
8	固化剂	160	吨/年	外购
9	泡沫模具	若干	/	根据需要外购成型泡沫模具
10	水	7950	吨/年	/
11	电	1800 万	KW.h/a	/

### (5) 生产工艺流程

项目工艺流程与排污节点以及清洗工艺处理工艺见图 4、图 5。

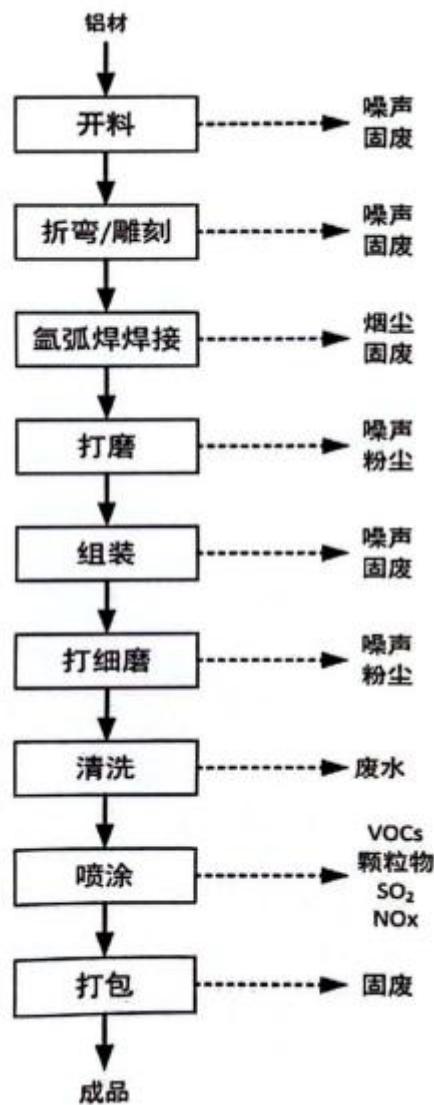


图 4 生产工艺流程图

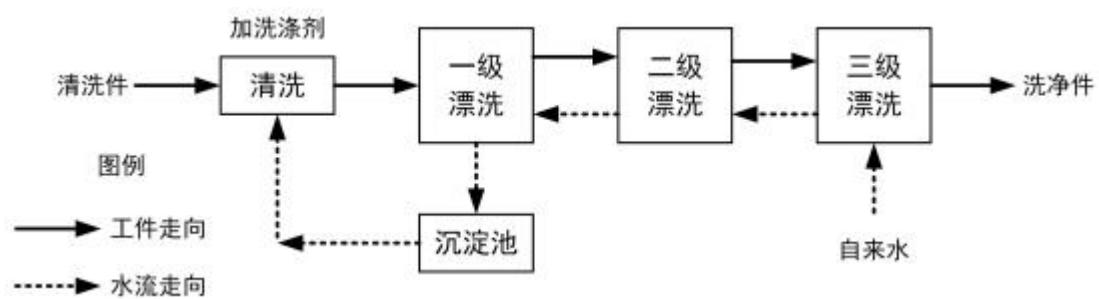


图 5 清洗工艺流程图

### 14.3 中伟铝业项目主要环境问题及本工程改进措施

### (1) 中伟铝业项目主要环境问题

根据现场踏勘及相关资料收集，中伟铝业项目废气、废水、噪声均可做到达标排放，固体废物能得到合理处置，无与本项目有关的现有环境问题。

### (2) 本工程改进措施

相较于中伟铝业项目，本项目主要改进措施有两点：1、新增开卷车间，对原料铝卷进行开卷；2、为喷涂前处理工序由浸槽式前处理改为喷淋式前处理，其优点是①减少工件的损坏，有效的提高产品质量，浸槽式前处理在工件装框和卸料到转运至喷涂线的过程中，对已经处理好的工件表面造成损伤，出现刮痕，喷涂后的产品质量有缺陷；②对于前处理过程中水干净度，喷淋式前处理也会干净很多，药液箱设计的有过滤和溢流系统，清洗过后的药液通过过滤后再使用；③喷淋式前处理采用的是物理加化学相结合的方式，对工件的清洗效率和质量比浸槽式前处理高很多。

目前，中伟铝业项目正常运行。

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

#### 1、环境空气质量现状

##### (1) 区域环境空气质量达标判定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2018),“5.5 评价基准年筛选依据评价所需环境空气质量现状、气象资料等数据的可获得性、数据质量、代表性等因素,选择近3年中数据相对完整的1个日历年作为评价基准年”。 “6.2 数据来源,采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续1年的监测数据,或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据”。

本项目位于益阳市桃江县灰山港产业开发区,项目所在区域执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单中二级标准。本次评价引用益阳市生态环境局发布的《益阳市桃江县2022年度环境质量公报》中的相关数据,区域环境空气中基本污染物:二氧化硫、二氧化氮、一氧化碳、臭氧、可吸入颗粒物( $PM_{10}$ )、细颗粒物( $PM_{2.5}$ ),监测数据详见下表3-1:

表3-1 2022年桃江县环境空气质量一览表

污染物	年评价指标	年均值 ( $\mu g/m^3$ )	标准限值 ( $\mu g/m^3$ )	占标率	达标情况
$SO_2$	年评价质量浓度	6	60	10.0%	达标
$NO_2$	年评价质量浓度	8	40	20.0%	达标
$PM_{10}$	年评价质量浓度	37	70	52.8%	达标
$PM_{2.5}$	年评价质量浓度	26	35	74.3%	达标
CO	95百分位数24小时平均质量浓度	800	4000	20.0%	达标
$O_3$	90百分位数8小时平均质量浓度	113	160	70.6%	达标

由上表可知,2022年本项目所在区域环境空气质量常规监测因子的指标 $PM_{10}$ 年平均质量浓度、 $PM_{2.5}$ 年平均质量浓度、 $SO_2$ 年平均质量浓度、 $NO_2$ 年平均质量浓度、CO24小时平均第95百分位数浓度、 $O_3$ 8小时平均第90百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及2018修改单中的二级标准限值,故益阳市桃江县属于达标区。

##### (2) 其他污染物环境质量现状

本次评价对项目环境质量现状调查采用现状监测和现有资料搜集相结合的方式进行。

①监测布点:建设单位委托湖南宏润检测有限公司在厂址中部及下风向各布设一个点。

②监测项目: TSP

③监测时间及频次：2023年3月27~2023年4月2日，共7天，一天一次。

④气象参数：见表3-2。

表3-2 气象参数一览表

采样时间	环境温度 (°C)	环境湿度 (%)	环境气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
2023.03.27	6~13	49~55	100.2	1.2~1.7	西北	阴
2023.03.28	7~15	50~56	100.1	1.0~1.5	西北	阴
2023.03.29	10~17	50~57	100.0	1.3~1.7	西北	多云
2023.03.30	8~18	52~59	100.0	1.1~1.7	西	阴
2023.03.31	9~17	48~54	100.0	1.0~1.6	西	阴
2023.04.01	10~19	50~56	99.9	1.1~1.5	北	多云
2023.04.02	6~17	50~59	99.8	1.2~1.7	西北	阴

⑤监测结果

监测结果见表3-3。

表3-3 环境空气检测结果一览表

采样点位	检测项目及频次	采样时间及检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )							参考限值 (μg/m <sup>3</sup> )	
		03.27	03.28	03.29	03.30	03.31	04.01	04.02		
厂址中部 ○A1	TSP	日均值	98	95	94	95	97	95	97	300
厂界东南侧 100米○A2	TSP	日均值	82	81	83	80	83	84	82	300

备注：参考《环境空气质量标准》（GB3095-2012及2018修改单）表2二级标准。

从表3-3监测数据的统计分析结果可知，评价区TSP环境空气质量现状较好，TSP能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及2018修改单中表2二级标准要求。

本项目引用《桃江灰山港产业开发区环境影响跟踪评价报告书》中的检测数据，于2022年9月27日~2022年9月29日对项目所在区域环境空气的TVOC监测数据，监测点位为A1桃江县四中、A2万工塘村、A3大坝桥村、A4长坡村，其中A4长坡村位于本项目西南侧，最近距离约1.3km，具体检测数据如下：

表3-4 环境空气现状浓度监测结果一览表 (单位: mg/m<sup>3</sup>)

点位编号	监测因子	监测频次	监测浓度范围	超标个数	超标率%	标准值
A1	TVOC	8h均值	0.0161~0.0863	0	0	0.6
A2	TVOC	8h均值	0.0128~0.0226	0	0	0.6

A3	TVOC	8h 均值	0.0548~0.0571	0	0	0.6
A4	TVOC	8h 均值	0.0159~0.0423	0	0	0.6

由表 3-4 可知, 特征污染物 TVOC 满足《环境影响评价导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。因此, 环境空气现状监测数据说明项目所在区域环境空气质量现状良好。

## 2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》(环办环评[2020]33号)要求:“引用与建设项目距离近的有效数据,包括近3年的规划环境影响评价的监测数据,所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据,生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论”。本项目附近水体为大坝桥溪及志溪河,本项目环评引用2022年9月《桃江县灰山港产业开发区环境影响跟踪评价现状监测》结果。其监测统计结果见表3-5。

表 3-5 水质监测统计结果分析表

采样点位	检测项目	单位	浓度范围	评价标准	是否达标
大坝桥溪汇入志溪河上游	pH	无量纲	7.1~7.3	6~9	是
	石油类	mg/L	0.01L	≤0.05	是
	五日生化需氧量	mg/L	3.3~3.7	≤4	是
	化学需氧量	mg/L	16~18	≤20	是
	氨氮	mg/L	0.232~0.318	≤1.0	是
	硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	是
	粪大肠菌群	MPN/L	$2.5 \times 10^3$ ~ $3.5 \times 10^3$	≤10000	是
	溶解氧	mg/L	5.8~5.9	≥5	是
	悬浮物	mg/L	13~16	—	是
	总磷	mg/L	0.11~0.14	≤0.2	是
	挥发酚	mg/L	$3.0 \times 10^{-4}$ L	≤0.005	是
	氰化物	mg/L	0.001L	≤0.2	是
大坝桥溪汇入志溪河下游	pH	无量纲	6.8~7.0	6~9	是
	石油类	mg/L	0.01L	≤0.05	是
	五日生化需氧量	mg/L	2.9~3.3	≤4	是

化学需氧量	mg/L	14~16	≤20	是
氨氮	mg/L	0.288~0.293	≤1.0	是
硫化物	mg/L	0.01L	≤0.2	是
粪大肠菌群	MPN/L	2.1×10 <sup>3</sup> ~2.8×10 <sup>3</sup>	≤10000	是
溶解氧	mg/L	7.3~7.3	≥5	是
悬浮物	mg/L	11~14	—	是
总磷	mg/L	0.09~0.12	≤0.2	是
挥发酚	mg/L	3.0×10 <sup>-4</sup> L	≤0.005	是
氰化物	mg/L	0.001L	≤0.2	是

监测结果表明，大坝桥溪汇入志溪河上游及下游断面水质均达到了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准，区域地表水环境质量良好。

### 3、声环境质量现状

为了解建设项目所在区域声环境质量现状，建设单位委托湖南宏润检测有限公司对项目场地四周进行了噪声检测，详情如下。

- (1) 检测点位：N1 厂界东侧外 1m、N2 厂界南侧外 1m、N3 厂界西侧外 1m、N4 厂界北侧外 1m、N5 厂区西北侧左家坡居民点。
- (2) 检测因子：等效连续 A 声级 Leq (A)。
- (3) 检测时间：2023 年 3 月 27 日~2023 年 3 月 28 日，昼夜各一次。
- (4) 评价标准：N1、N2、N3、N4 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，N5 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。
- (5) 检测结果及评价：声环境现状检测结果见下表。

表 3-5 声环境现状检测数据统计结果一览表

监测点位		检测时间	时段	检测值 [dB (A)]	参考限值	时段	检测值 [dB (A)]	参考限值
N1	厂界东侧外 1m 处	2023.3.27	昼间	54.0	65	夜间	45.0	55
		2023.3.28	昼间	56.0	65	夜间	46.6	55
N2	厂界南侧外 1m 处	2023.3.27	昼间	57.4	65	夜间	46.9	55
		2023.3.28	昼间	57.1	65	夜间	47.3	55
N3	厂界西侧外 1m 处	2023.3.27	昼间	58.0	65	夜间	47.8	55
		2023.3.28	昼间	57.2	65	夜间	46.5	55
N4	厂界北侧外	2023.3.27	昼间	57.0	65	夜间	47.7	55

	1m 处	2023.3.28	昼间	57.8	65	夜间	46.9	55
N5	厂区西北侧 左家坡居民 点	2023.3.27	昼间	57.9	60	夜间	40.6	50
		2023.3.28	昼间	58.2	60	夜间	41.0	50

由上表可知, N1、N2、N3、N4 噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准, N5 噪声满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准。

#### 4、土壤环境质量现状

为了解建设项目所在区域土壤环境质量现状, 本次评价对项目场地中部进行了土壤检测, 详情如下。

- (1) 检测布点: T1 项目场地中部 (表层 0.2m)。
- (2) 检测因子: 《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 中 45 项基本因子。
- (3) 检测时间: 2023 年 3 月 28 日。
- (4) 评价标准: 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) 第二类用地筛选值标准。

表 3-6 土壤现状检测及评价结果一览表

采样点位	样品状态	采样深度(m)	检测项目	单位	采样时间及检测结果	参考限值
厂址中部 ■T1	红棕色	0.2	砷	mg/kg	26.4	60
			铅	mg/kg	46.8	800
			镉	mg/kg	0.17	65
			六价铬	mg/kg	1.4	5.7
			铜	mg/kg	30.6	18000
			汞	mg/kg	0.074	38
			镍	mg/kg	30.3	900
			氯甲烷	mg/kg	$3.0 \times 10^{-3}$ L	37
			氯仿	mg/kg	$1.5 \times 10^{-3}$ L	0.9
			四氯化碳	mg/kg	$2.1 \times 10^{-3}$ L	2.8
			1,1-二氯乙烷	mg/kg	$1.6 \times 10^{-3}$ L	9
			1,2-二氯乙烷	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3}$ L	5

		1,1-二氯乙烯	mg/kg	$8.0 \times 10^{-4} L$	66
		顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$9.0 \times 10^{-4} L$	596
		反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$9.0 \times 10^{-4} L$	54
		二氯甲烷	mg/kg	$2.6 \times 10^{-3} L$	616
		1,2-二氯丙烷	mg/kg	$1.9 \times 10^{-3} L$	5
		1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3} L$	10
		1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3} L$	6.8
		四氯乙烯	mg/kg	$8.0 \times 10^{-4} L$	53
		1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$1.1 \times 10^{-3} L$	840
		1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$1.4 \times 10^{-3} L$	2.8
		三氯乙烯	mg/kg	$9.0 \times 10^{-4} L$	2.8
		1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3} L$	0.5
		氯乙烯	mg/kg	$1.5 \times 10^{-3} L$	0.43
		苯	mg/kg	$1.6 \times 10^{-3} L$	4
		氯苯	mg/kg	$1.1 \times 10^{-3} L$	270
		1,2-二氯苯	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3} L$	560
		1,4-二氯苯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3} L$	20
		乙苯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3} L$	28
		苯乙烯	mg/kg	$1.6 \times 10^{-3} L$	1290
		甲苯	mg/kg	$2.0 \times 10^{-3} L$	1200
		间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$3.6 \times 10^{-3} L$	570
		邻二甲苯	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3} L$	640
		硝基苯	mg/kg	0.09L	76
		苯胺	mg/kg	ND	260
		2-氯酚	mg/kg	0.06L	2256
		苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	15
		苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	1.5
		苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	15

苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	151
䓛	mg/kg	0.1L	1293
二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1L	1.5
茚并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1L	15
萘	mg/kg	0.09L	70

备注：参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）表1 中的二类用地筛选值。

由上表可知，T1 各检测因子均满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600—2018）第二类用地筛选值标准。

### 1、大气环境保护目标

经现场踏勘，本项目大气环境保护目标如下表。

表 3-7 大气环境保护目标一览表

类别	保护对象	坐标		保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对本项目厂界距离/m
		东经	北纬				
大气环境	左家坡	112°18'15.40"	28°16'28.59"	约 40 户，160 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级	西北	36
	马颈坳	112°18'36.27"	28°16'46.51"	约 10 户，40 人		北	184
	蔡家冲	112°18'36.70"	28°16'14.73"	约 4 户，15 人		南	419

注：左家坡位于厂界主导上风向，距离喷涂车间边界约 200m。

### 2、声环境保护目标

经现场踏勘，本项目主要声环境敏感目标如下表所示。

表 3-8 声环境保护目标一览表

类别	经纬度		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方向	相对本项目厂界距离/m
	东经	北纬					
声环境	112°18'15.40"	28°16'28.59"	左家坡	约 40 户，160 人	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区	西北	36

### 3、地表水环境保护目标

本项目主要地表水环境为大坝桥溪、志溪河，具体如下表所示。

表 3-9 地表水环境保护目标

保护目标	方位、距离	功能	保护级别
------	-------	----	------

大坝桥溪	W2.1km	排洪、农灌	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类标准
志溪河	W/6.5km	渔业用水区	

#### 4、地下水环境保护目标

本项目场地外 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，主要地下水环境保护目标为项目管线占地范围内及周边地下水。

#### 1、废气

项目废气主要为打磨、喷塑工序产生的粉尘（颗粒物）；天然气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物；喷漆工序产生的漆雾（颗粒物）；烘干/固化工序产生的有机废气。

打磨、喷塑工序产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准以及无组织排放监控浓度限值要求；喷漆产生的颗粒物以及天然气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6 号）中相关标准要求；烘干/固化产生的有组织有机废气排放参照执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 限值；厂界 VOCs 无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值，厂区无组织 NMHC 排放参照执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 限值，具体标准限值如下。

表 3-10 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值	
		排气筒高度 m	二级 kg/h	监控点	浓度 mg/m <sup>3</sup>
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0

表 3-11 《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）

污染物项目	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	无组织浓度限值 mg/m <sup>3</sup>
总挥发性有机物	50	/	2.0
NMHC	40	/	2.0

表 3-12 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

污染物项目	排放限值 mg/m <sup>3</sup>	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点处 1h 平均浓度限值	厂房外设置监控点
	20 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点处任意一次浓度限值	

表 3-13 《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6 号）

污染物项目	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织浓度限值
颗粒物	30	3.5	1.0

SO <sub>2</sub>	200	2.6	0.4
NOx	300	0.385	0.12

## 2、废水

项目运营期产生的废水主要为员工生活污水。生活污水经隔油池+化粪池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准后排入灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施。

表 3-14 废水执行标准 (单位: mg/L, pH 无量纲)

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	动植物油	TP
GB8978-1999 6 三级标准	6~9	500	300	400	/	100	/

## 3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。

## 4、固体废物

项目运营期产生的一般固废执行《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)。

按照国家和湖南省生态环境厅的要求,湖南省实行主要污染物总量控制的指标有6项,其中气态污染物3项: VOCs(指导性指标)、SO<sub>2</sub>、NOx,水污染物3项: COD、NH<sub>3</sub>-N、TP(指导性指标,常德、长沙、岳阳)。

项目营运期产生的水污染物 COD: 0.778t/a、NH<sub>3</sub>-N: 0.078t/a、TP: 0.01t/a (均为生活污水,无生产废水排放), 本项目废水及其污染物排放总量纳入灰山港产业开发区污水处理厂统一控制; 项目运营期产生的大气污染物 SO<sub>2</sub>: 0.005t/a、NOx: 0.225t/a、VOCs: 0.389t/a (有组织 VOCs: 0.173t/a, 无组织 VOCs: 0.216t/a)。

根据《湖南省污染防治攻坚战三年行动计划(2018-2020年)》:“实施环境影响评价主要污染物总量前置审核,新、改、扩建项目主要污染物实行减量替代”。根据核算,本项目挥发性有机废气的排放,建设单位应向益阳市生态环境局桃江分局申请进行替代。目前当地生态环境部门未对 VOCs 进行总量控制,故未设 VOCs 总量控制指标,项目已对 VOCs 排放量进行核算,待进行总量控制后,根据核算量进行 VOCs 总量替代。

总量控制指标

## 四、主要环境影响和保护措施

### 一、施工期大气环境影响分析

#### 1、施工期大气环境影响分析

##### (1) 施工扬尘

施工扬尘是施工期主要的大气污染源。主要来源于场地施工产生的逸散扬尘、运输车辆产生的道路扬尘等。因施工尘土的含水量比较低，颗粒较小，属于易飞扬的物料，在风速大于3m/s时，施工会有扬尘产生，这些扬尘大部分都在施工场地附近沉降，影响范围为在施工场地及其周围150m范围内，随着风速的加大会扩大影响范围。

##### (2) 机械废气

施工机械和运输车辆一般以柴油为动力，使用过程会产生尾气。施工机械和运输车辆产生的废气污染物主要为CO、NO<sub>x</sub>、HC，产生量较小，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体来说由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，因此不会对周围环境造成显著影响。但施工单位在施工过程中还是应该尽量使用低污染排放的设备，日常注意设备的检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。

#### 2、施工期大气污染防治措施

##### (1) 施工扬尘

为减少施工扬尘对周围环境影响，建设单位必须严格按照《益阳市扬尘污染防治条例》落实项目施工期各项扬尘污染防治措施：

①施工工地周围按照相关规定设置围挡或者围墙；

②施工工地内的裸露土地超过四十八小时不能连续施工的，采取覆盖防尘布、防尘网或者喷淋、洒水等其他有效防尘措施；

③散装物料集中分区、分类存放，并根据易产生扬尘污染程度，分别采取密闭存放或者覆盖等其他有效防尘措施，禁止抛掷、扬撒和在围挡外堆放；

④及时清运建筑土方、工程渣土、建筑垃圾，不能及时清运的，分类存放和覆盖，并定时喷淋；

⑤工地车辆出口配备车辆冲洗装置和污水收集设施，并保持正常使用，对出场车辆冲洗干净，禁止带泥上路；

⑥工地出入口、材料堆放区、材料加工区、生活区和主要道路等进行硬化并辅以喷淋、

洒水等措施；

⑦施工现场进行切割、钻孔、凿槽等易产生粉尘的作业时，采取喷淋、洒水等措施；

⑧开挖和回填土方作业面采取喷淋、洒水等有效防尘措施；

⑨按照市人民政府的规定使用预拌混凝土和预拌砂浆；

⑩采取分段作业、择时施工等其他有效防尘降尘措施；

在采取相应的大气污染防治措施后，本项目施工期扬尘对周围环境影响较小。上述措施主要是围挡和洒水，围挡起直接阻挡扬尘飞扬的作用；洒水可降低施工扬尘的起尘量。根据资料分析，洒水对控制施工扬尘很有效，特别是对施工近场（30m 以内）降尘效果达 60%以上，同时扬尘的影响范围也减少 70%左右，严格按照上述措施治理后，项目施工期扬尘污染可以减小到最低，措施可行。

## （2）机械废气

施工机械废气和运输车辆尾气均为动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，主要污染物是烃类、CO 和 NO<sub>x</sub>，由于施工的燃油机械为间断施工，且主要集中在土石方工程阶段，加之污染物排放量小，仅影响局部环境。本项目施工场地相对较开阔，大气扩散条件较好，因此，施工机械废气和运输车辆尾气对区域环境空气不会造成明显影响。

## 二、施工期水环境影响分析

### 1、施工废水

项目施工期施工废水主要产生于施工设备、车辆的冲洗过程，施工废水主要污染物为 SS，SS 浓度约为 3000mg/L，拟设置一个临时隔油沉淀池进行收集、沉淀后回用于施工过程和施工场地的洒水降尘，不外排。严禁施工废水不经处理排入附近地表水体。

### 2、生活污水

项目施工期现场施工人员均不在施工场地内食宿，施工期生活污水主要为如厕废水，废水产生量较少，水质较为简单，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，依托周边居民现有的化粪池处理后通过 206 省道铺设的污水管网进入灰山港产业开发区污水厂一体化处理设施处理后达标排放。

通过采取以上保护措施，可有效控制施工期间废水对周围环境的影响，并降低到最低程度，使其对水环境的影响较小。施工废水污染将随着本工程的施工结束而消除。

## 三、施工期声环境影响分析

### 1、施工期声环境影响分析

施工期噪声主要是建筑施工机械产生的噪声和车辆运输噪声。施工期噪声大都具有阶段性、临时性和不固定性的特征，会对周围环境产生影响。施工单位应当合理安排施工时间，尽量避免大量高噪声设备同时施工。本项目各施工阶段使用设备及噪声源强见表 4-1。

表 4-1 各施工阶段使用设备及噪声源强一览表

施工阶段	设备名称	噪声源强[dB (A)]	声源性质
打桩	打桩机	90-100	间歇
主体结构	振捣泵、混凝土输送泵	90-100	
设备安装	电锯、无齿锯	75-85	

## 2、噪声防治措施

- (1) 合理安排施工时间，施工单位在制定施工计划的同时应避免同一时段使用大量高噪声施工设备，确保不同阶段施工场地噪声达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 的有关规定。
- (2) 选用低噪声施工机械及施工工艺，对动力机械设备进行定期维护、保养。
- (3) 施工车辆及运输车辆进入施工区域，应减速慢行，静止鸣笛。
- (4) 合理安排施工运输车辆的运输时间和路线，尽量避开居民点。
- (5) 午间 12:00~14:30、夜间 22:00~06:00 停止施工；加强与周围群众、单位沟通，咨询群众、单位对项目施工的意见和建议，夜间需要连续施工的除需办理环保审批手续外，还应提前以适当方式告知受影响单位和群众，征得群众谅解。

通过采取以上保护措施，可大大降低施工噪声对周围声环境的影响，建设单位应认真落实各项防治措施，严格执行作息时间，并注意听取周围群众、单位的合理意见，避免矛盾。施工噪声污染将随着本工程的施工结束而消除。不会对周围环境产生长期不良影响。

## 四、施工期固体废物环境影响分析

本项目施工期固体废物主要包括建筑垃圾、施工人员生活垃圾。

### (1) 建筑垃圾

建筑垃圾尽可能回收利用，对不能利用的建筑垃圾，根据《益阳市城区建筑垃圾处置管理规定》(益执发〔2016〕21号)有关规定，施工单位应领取施工渣土清运许可证，并在桃江县城市管理和综合执法局办理渣土清运手续，并按指定的时间、路线运输到倾倒场地，不得超载运输，不得车轮带泥，不得遗撒、泄露。运载建筑垃圾的车辆应严格执行益执发〔2016〕21号的相关规定，建设单位应当督促运输单位在清运时间内组织人力、物力

或委托专业市容环境卫生服务单位做好沿途的污染清理工作；清运过程中造成交通安全设施损坏的，应予以赔偿。因此，通过桃江县城市管理和综合执法局、建设单位及工程施工单位加强管理，建筑垃圾对区域环境不会构成环境影响。

## （2）生活垃圾

项目施工期施工人员产生的生活垃圾分类集中收集后由环卫部门统一清运处理，对环境影响较小。

## 五、施工期生态环境影响分析

项目用地现状为空地，场地大部分面积已完成土地平整工作。施工期生态环境影响主要表现为土地利用性质的改变及水土流失的问题。

施工期在建设施工中由于开挖地面、机械碾压、排放废弃物等原因，施工破坏了原有的地貌和植被，扰动了表土结构，致使土壤抗蚀能力降低。裸露的土壤极易被降雨径流冲刷而产生水土流失，特别是暴雨时冲刷更为严重。其中地表开挖、填方等不同地貌部位和不同时期可发生不同形式的水土流失，主要有鳞片状面蚀、淋蚀等形式。鳞片状面蚀主要发生在灌草坡和林地上。一些植被覆盖度低的地域，表层土壤在雨滴击溅和冲刷下随径流沿坡面向下移动造成流失；淋蚀主要发生在挖掘和填方阶段，由于地表的开挖或填方覆盖，表层土壤失去植被，在降水的直接击溅、淋蚀、冲刷下造成流失。

本项目施工期应加强水土保持措施。本次评价提出施工中应采取如下生态防护措施：

（1）与气象部门密切联系，及时掌握暴雨等灾害性天气情况，事先掌握施工地点所在区域降雨的时间和特点，合理制定施工计划，以便在暴雨前及时对施工场地进行清理，减缓暴雨对开挖路面的剧烈冲刷，减少水土流失。

（2）施工过程中在挖填施工场地周围设临时排洪沟，确保暴雨时不出现大量水土流失。

（3）本项目施工路段的泥沙容易随水流进入周边水体，因此施工中须重视沉沙池的建设，使施工废水经沉沙池沉淀泥沙后上清液用于道路浇洒；同时注意沉沙池中泥沙量的增加堆积，及时进行清理。

（4）对堆料进行防尘网覆盖，防止遇上雨季被雨水冲刷，污染周围环境。

各项水土保持措施实施以后，能够有效地控制工程建设可能产生的水土流失。方案实施后，场地均进行硬化，可防止因开发建设而新增的水土流失。

运营期环

## 一、废气

### 1、源强及达标排放分析

境影响和保护措施	<p>本项目产生的废气污染源主要有焊接、打磨、喷塑工序产生的颗粒物（粉尘）；天然气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物；喷漆工序产生的漆雾（颗粒物）、VOCs；烘干及固化工序产生的 VOCs。</p> <p><b>（1）焊接烟气</b></p> <p>焊接工序中有焊接烟气产生，颗粒物源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”，焊接工序颗粒物产污系数为 9.19kg/吨原料，本项目焊材年用量为 6 吨，则颗粒物产生量为 0.055t。</p> <p>本项目焊接设备自带焊烟处理系统，设固定焊接区域，经处理后车间内无组织排放，并加强通风。该焊接烟尘收集效率&gt;80%，处理效率&gt;95%，则项目焊接烟气经处理后，无组织排放量为 0.013t/a。</p> <p><b>（2）打磨废气</b></p> <p>本项目打磨工序主要对雕刻、钣金工序后的工件边缘不平整处进行打磨，此工序会产生粉尘（颗粒物），颗粒物源强参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册”，抛丸、喷砂、打磨、滚筒工序颗粒物产污系数为 2.19kg/吨原料，本项目铝卷年用量为 4000 吨，打磨涉及到的金属量约占金属总使用量的 50%，则打磨粉尘产生量为 4.38t/a。</p> <p>在每台打磨机上方安装一个引风机，通过引风机将收集的粉尘引入一套布袋除尘装置处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放。<u>打磨粉尘收集效率按 80%计，处理效率按 95%计，则本项目打磨粉尘有组织排放量为 0.175t/a，无组织排放量为 0.876t/a。</u></p> <p><b>（3）喷塑废气</b></p> <p>喷塑在单独密闭的喷粉房进行，两侧只留工件进出通道，喷粉房内呈微负压状态，喷粉房配备一套“旋风+滤芯”二级回收装置。本项目喷涂工艺为静电喷涂，喷塑粉末在工件表面的附着率约 80%，则粉尘产生量为粉末使用量的 20%。本项目粉末涂料年用量为 33.2t，则粉末产生量为 6.64t。粉尘经喷房自带旋风+脉冲滤芯除尘回收装置收集后，通过 15m 高</p>
----------	--

排气筒（DA002）排放。粉尘收集效率按80%计，处理效率按98%计，则项目喷塑粉尘有组织排放量为0.106t/a，无组织排放量为1.328t/a。收集的塑粉5.206t/a重新回到工艺中使用。

#### （4）喷漆、烘干/固化废气

本项目喷漆过程中产生漆雾，烘干/固化过程中产生少许挥发性有机物，氟碳漆中30%组分为PVDF（聚偏二氟乙烯），分解温度为300℃以上，项目固化温度为180~220℃，因此不会产生氟化物。喷漆产生的废气经水帘+干式过滤棉除漆雾后与烘干/固化产生的有机废气以及天然气燃烧废气自然冷却后经活性炭吸附装置处理后，通过1个15m排气筒（DA003）排放。

##### A、漆雾（颗粒物）

根据建设单位提供资料，本项目氟碳漆用量约1.5t/a，则氟碳漆中固份含量为0.45t/a（30%）。

项目使用自动+手补喷枪，使用的喷枪口径在1.5mm左右，工作时喷涂距离为15~20cm，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在10~15cm之间时，涂着效率约为55%~75%，由于铝幕墙的表面积较大，本次评价取70%，即固份中有70%（0.315t/a）附着于工件表面，5%直接形成漆渣（0.023t/a）掉落喷漆台下方，漆雾产生量按照氟碳漆固份含量25%（0.112t/a）计。

##### B、VOCs

根据建设单位提供的资料，本项目喷漆烘干和喷粉固化共用一个固化炉（交叉进行），固化温度180~220℃，固化时间20min，固化炉采用天然气加热方式，通过2台45万大卡燃烧机进行加热，用热风机进行热循环，循环方式为下送风、上回风，热风机风量为21000m<sup>3</sup>/h，炉体出入口及固化炉中间装有集气罩，固化炉废气通过风机引出，与天然气燃烧废气一并经间接冷却降温后经活性炭吸附装置处理后由1根15m排气筒（DA003）排放。

①项目无调漆工序，有机废气产生环节主要是喷漆和烘干工序，根据《建筑用墙面涂料中有害物质限量》（GB18582-2020）中表2-溶剂型装饰板涂料-其他类-VOC含量≤580g/L，评价考虑最不利环境影响，以VOCs含量580g/L计算，密度为0.98g/cm<sup>3</sup>，则VOCs产生量为0.89t/a。

②项目喷塑工件经喷塑后进入固化炉，固化温度为220℃，根据《环氧-聚酯粉末涂料》（HG/T2597-94）和《熔融结合环氧粉末涂料的防腐蚀涂装》（GB/T18593-2001）可知，聚酯环氧涂料技术指标要求中挥发份含量应≤0.6%，本次环评按最不利条件取0.6%，项目喷

涂到工件上的塑粉为 32.42t/a，则 VOCs 产生量约为 0.19t/a。

本项目喷塑、喷漆、固化炉在同一生产车间，收集效率按 80% 计，产生的喷漆废气经水帘+干式过滤棉处理后与烘干/固化废气一起经过活性炭吸附处理后排放，水帘式漆雾净化装置、干式过滤器对漆雾颗粒物处理效率分别取 85%、85%，因此，“水帘+干式过滤器”对漆雾颗粒物的处理效率=1- (1-85%) × (1-85%) =97.8%，本评价保守考虑取漆雾处理效率为 97% 计算，二级活性炭吸附装置对有机废气处理效率取 80% 计算。则漆雾颗粒物有组织排放量为 0.003t/a，无组织排放量为 0.022t/a；VOCs 有组织排放量为 0.173t/a，无组织排放量为 0.216t/a。

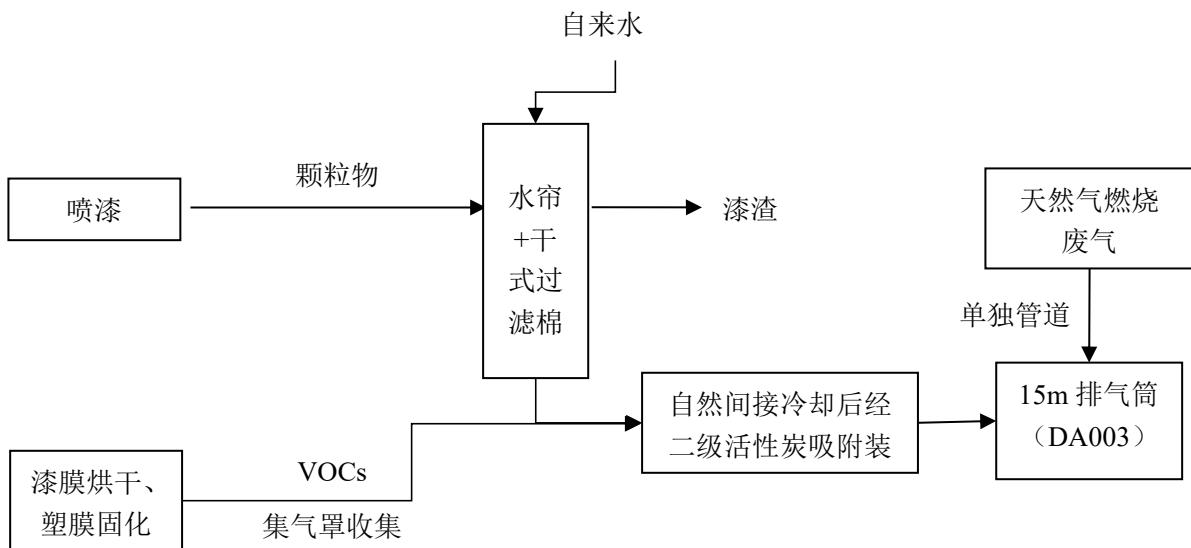


图 4-1 喷漆、烘干、固化废气及天然气燃烧废气处理流程图

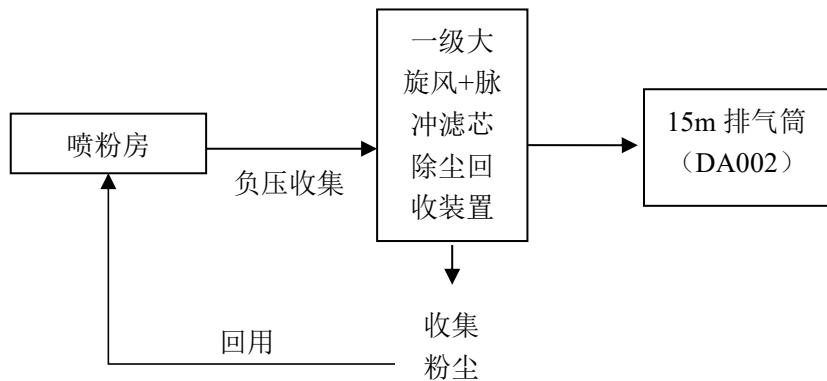


图 4-2 喷塑废气处理流程图

#### (5) 天然气加热装置燃烧废气

本项目喷漆生产线和喷塑生产线共用一个水分干燥炉和一个烘干固化炉，均布置在3#厂房，使用天然气进行加热，根据业主提供资料，项目平均加热时间为4h/d（1200h/a），水分干燥炉和固化炉等天然气设备最大耗气量约100m<sup>3</sup>/h，则本项目天然气用量约为12万m<sup>3</sup>/a，天然气燃烧废气经单独管道收集后与喷漆、烘干、固化废气合并一根15m排气筒（DA003）排放。天然气加热装置燃烧产生的废气量参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“4430工业锅炉（热力生产供应）行业系数手册”，天然气燃烧废气产污系数采用《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》中“表F.3燃气工业锅炉的废气产排污系数”，本项目天然气用量约为12万m<sup>3</sup>/a，燃烧产生的污染物产生系数及产排量见表4-2。

表4-2 天然气燃烧废气及污染物排放表

污染物	天然气燃烧产污系数	污染物产生量	治理措施	污染物排放量
废气量	107753N m <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup>	129.3 万 m <sup>3</sup> /a	直排	129.3 万 m <sup>3</sup> /a
颗粒物	2.86kg/万 m <sup>3</sup>	0.035t/a		0.035t/a
SO <sub>2</sub> <sup>①</sup>	0.02S kg/万 m <sup>3</sup>	0.05t/a		0.05t/a
NO <sub>x</sub> <sup>②</sup>	18.71kg/万 m <sup>3</sup>	0.225t/a		0.225t/a

注：①表中SO<sub>2</sub>的产排污系数以硫含量(S)的形式表示，含硫量(S)是指燃气收到基硫分含量(项目天然气S=20mg/m<sup>3</sup>)，以质量百分数的形式表示；②项目NO<sub>x</sub>产污系数按18.71kg/万m<sup>3</sup>(无低氮燃烧)计。

综上，项目有组织废气源强产生及排放表见表4-3和表4-4，无组织废气源强产生及排放表见表4-5和表4-6，有组织废气排放量核算表见表4-7，无组织废气排放量核算表见表4-8。

表 4-3 本项目有组织废气污染源源强核算结果一览表

生产车间	工序	排气筒	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放标准		排放时间/h		
				核算方法	风量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	工艺	收集/处理效率%	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a	最高允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	最高允许排放速率 kg/h		
2#钣金车间	打磨	DA001	颗粒物	物料衡算法	5000	365.0	4.38	布袋除尘	80%/95%	0.073	14.58	0.175	120	5.9	2400	
3#喷涂车间	喷塑	DA002	颗粒物	物料衡算法	19000	148	6.64	旋风+脉冲滤芯除尘	80%/98%	0.045	2.36	0.106	120	5.9	2360	
	喷漆	DA003	颗粒物	物料衡算法	21000	133	0.112	水帘+干式过滤	80%/97%	0.075	3.57	0.003	120	5.9	40	
	烘干、固化		VOCs	物料衡算法		42.8	1.08	二级活性炭吸附	80%/80%	0.144	6.87	0.173	50	/	1200	
	天然气热风炉		颗粒物	排污系数法		1.39	0.035	直排	/	0.029	1.39	0.035	30	3.5		
			二氧化硫			0.20	0.005			0.004	0.20	0.005	200	2.6		
			氮氧化物			8.93	0.225			0.188	8.93	0.225	300	0.385		

表 4-4 本项目排气筒参数一览表(点源)

编号	污染源名称	排气筒底部中心坐标		排气筒底部海拔高度 (m)	排气筒高度 (m)	排气筒内径 (m)	烟气流速 (m/s)	烟气温度 (°C)
		经度	纬度					

1	DA001	112.30877°	28.27504°	131	15	0.35	14.7	25
2	DA002	112.30911°	28.27551°	131	15	0.65	16.2	25
3	DA003	112.30916°	28.27504°	131	15	0.7	15.3	25

表 4-5 本项目无组织废气污染源源强核算结果一览表

所在位置	工序/生产线	污染物	排放量 t/a	排放速率 kg/h	国家或地方污染物排放标准		排放时间 h
					标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	
2#钣金车间	焊接	颗粒物	0.013	0.005	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值	1.0	2400
	打磨	颗粒物	0.876	0.365		1.0	2400
	喷塑	颗粒物	1.328	0.563		1.0	2360
	喷漆	漆雾(颗粒物)	0.022	0.550		1.0	40
3#喷涂车间	烘干/固化	VOCs	0.216	0.18	湖南省地方标准《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表3限值	2.0	1200

表 4-6 本项目无组织废气面源源强排放参数

编号	污染源名称	坐标		面源海拔高度 m	面源长度 m	面源宽度 m	面源高度 m	年排放小时数 (h)	排放工况	污染物
		经度	纬度							

1	2#钣金车间	112.30856	28.27509	131	77.84	36.4	13.05	2400	连续	颗粒物
2	3#喷涂车间	112.30899	28.27545	131	126.4	28.4	12.85	2400	连续	颗粒物 VOCs

表 4-7 本项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/ (t/a)	
一般排放口						
1	DA001	颗粒物	14.58	0.073	0.175	
2	DA002	颗粒物	2.36	0.045	0.106	
3	DA003	VOCs	6.87	0.144	0.173	
4		颗粒物	1.52	0.032	0.038	
5		SO <sub>2</sub>	0.20	0.004	0.005	
6		NOx	8.93	0.188	0.225	
一般排放口合计		VOCs			0.173	
		颗粒物			0.319	
		SO <sub>2</sub>			0.005	
		NOx			0.225	
有组织排放						
有组织排放总计		VOCs			0.173	
		颗粒物			0.319	

	SO <sub>2</sub>	0.005
	NOx	0.225

注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目排口为一般排放口。

表 4-8 本项目大气污染物无组织排放核算表

序号	排放口编号	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	2#钣金车间	焊接	颗粒物	强化车间密闭管理，提高收集效率	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	1.0	0.013		
2		打磨	颗粒物			1.0	0.876		
3		喷塑	颗粒物			1.0	1.328		
4		喷漆	颗粒物			1.0	0.022		
5		烘干/固化	VOCs		湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 3 限值	2.0	0.216		
无组织排放									
无组织排放总计		VOCs					0.216		
		颗粒物					2.239		

表 4-9 本次建设项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	VOCs	0.389
2	颗粒物	2.558

3	SO <sub>2</sub>	<u>0.005</u>
4	NOx	<u>0.225</u>

运营期环境影响和保护措施	<h2>2、事故排放情况</h2> <p>正常运行情况下，本项目生产过程中产生的废气通过处理后达标排放，若设施发生故障，会造成废气事故排放。</p> <p>本项目大气污染源事故排放主要考虑除尘装置、活性炭装置故障，导致废气未经处理（处理效率为 0%）直接排放的情形，具体排放源强见表 4-10。</p>							
	<b>事故排放源</b>	<b>事故排放原因</b>	<b>污染 物</b>	<b>事故排放 浓度 (mg/m<sup>3</sup>)</b>	<b>事故排放 速率(kg/h)</b>	<b>单次持 续时间 (h)</b>	<b>单次排 放量(kg)</b>	<b>年发 生频 次(次)</b>
	DA001	除尘装 置故障	颗粒 物	365.0	1.825	0.5	0.913	≤1
	DA002	除尘装 置故障	颗粒 物	148	2.812	0.5	1.406	≤1
	DA003	除漆雾 装置、 活性炭 装置故 障	颗粒 物 VOCs	133 42.8	2.793 0.898	0.5	1.396 0.45	≤1
<h2>3、废气处理设施</h2> <h3>(1) 治理方案说明</h3> <p>项目焊接产生的焊接烟尘收集后经自带焊接烟尘净化装置处理后在车间内无组织排放。自带焊接烟尘收集效率为 80%，处理效率为 95%。</p> <p>项目打磨工序产生的颗粒物经集气罩收集，废气收集效率为 80%，收集后的废气经袋式除尘器（处理效率按 95%计）处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放。</p> <p>项目喷塑工序在单独的喷粉房进行，产生的粉尘收集效率为 80%，经一套旋风+滤筒除尘二级回收装置回收（回收效率为 98%）处理后通过 15m 高排气筒（DA002）排放。</p> <p>项目喷漆房均采用上送风，下抽风的集气方式，废气收集效率为 80%。喷漆产生的漆雾经水帘+干式过滤棉处理后与烘干、固化产生的有机废气一起经二级活性炭吸附装置处理后通过 15m 高排气筒（DA003）排放，对漆雾处理效率为 97%，二级活性炭对有机废</p>								

气处理效率为 80%。

项目水分烘箱及固化炉燃气废气通过单独管道收集后经 15m 高排气筒（DA003）排放。

## （2）技术可行性分析

### 1) 焊接烟尘净化装置

焊接烟尘净化装置主要部件包括：万向吸尘臂、耐高温吸尘软管、吸尘罩(带风量调节阀)、阻火网、阻燃高效滤芯、脉冲反吹装置、脉冲电磁阀、压差表、洁净室、沉灰抽屉组合、阻燃吸音棉、带刹车的新韩式脚轮、风机、ABB 电机以及电控箱等。焊烟净化装置工作原理是通过风机引力作用，焊烟废气经万向吸尘罩吸入设备进风口，设备进风口处设有阻火器，火花经阻火器被阻留，烟尘气体进入沉降室，利用重力与上行气流，首先将粗粒尘直接降至灰斗，微粒烟尘被滤芯捕集在外表面，洁净气体经滤芯过滤净化后，由滤芯中心流入洁净室，洁净空气经出风口达标排出。

### 2) 袋式除尘器

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，使气体净化后经排气筒排放。

### 3) 旋风+滤芯除尘二级回收装置

滤筒式除尘器是一种高效新型除尘器。它通过滤芯的滤材来净化含尘气体。结构上比较先进合理，维修工作量小，操作方便，性能稳定。其过滤面积大，允许过滤风速高，清灰形式为脉冲反吹，除尘效果优于传统的布袋式除尘器。含尘气体由除尘器进风口进入除尘器主体，经导风板，含尘气体进入主体过滤区，通过滤芯将粉尘、气体分离开，粉尘被吸附在滤芯上，而气体通过滤芯进入除尘器上部，从出风口排出。

旋风除尘器是利用离心力来除尘的，当含尘气流由进气管进入旋风除尘器时，气流将由直回线运动变为圆周运动。密度大于气体的尘粒与器壁接触便失去惯性力而沿壁面下落，进入排灰管。旋转下降的外旋气流在到达锥体时，因圆锥形的收缩而向除尘器中心靠拢。当气流到达锥体下端某一位置时，即以同样的旋转方向从旋风除尘器中部，由下而上继续做螺旋形流动。最后净化气经排气管排出车间外。

### 4) 水帘+干式过滤棉除漆雾装置

喷涂工件时，漆雾与水帘碰撞混合，水帘会溶入部分漆雾落入水槽；二是未溶入水帘的漆雾经格栅板进入水洗室，与雾化喷嘴喷出的水雾充分混合，气水分离沉降后流入水槽，在水槽中定期加入漆雾凝聚剂形成漆渣。该装置对于净化漆雾的效果很好。同时，水帘对酯类有机物具有一定的溶解效果，减小大分子物质堵塞活性炭、延长活性炭使用寿命。

干式过滤器（15mm 过滤棉），通过把玻璃纤维或纸质纤维制成滤网固定在过滤器的框架上，在通风机的作用下，漆雾进入过滤器中被黏附，除去漆雾的空气经排气筒排至车间外。

### 5) 二级活性炭吸附装置

活性炭吸附工作原理是利用微孔活性物质对溶剂分子或分子团的吸附力，当废气通过吸附介质时，其中的有机溶剂即被阻留下来，从而使有机废气得到净化处理。活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂。所以活性炭常常被用来吸附回收空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭及柱状活性炭。

### （3）排气筒设置的合理性分析

排气筒内径分析：根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）中“5.3.5 排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右”。本项目各排气筒流速见表 4-4，流速在 14.7-16.2m/s，满足标准要求。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）中“4.5.2.1，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”。本项目打磨废气采用“集气罩+布袋除尘器”治理工艺，喷塑废气采用“旋风+滤筒二级除尘”治理工艺，喷漆、烘干及固化采用“水帘+干式过滤器+二级活性炭吸附”治理工艺，本项目废气治理工艺可行。

### （4）大气污染治理措施技术要求

根据《排风罩的分类及技术条件》（GB/T 16758-2008）：“对于可密闭的有害物源，应首先采用密闭的措施，尽可能将其密闭，用较小的排风量达到较好的控制效果”。项目喷涂、固化工序均密闭设置，产生的污染物经各自环保设备处理后有组织排放。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范（HJ 2026-2013）》，项目使用的活性炭吸附装置还需满足以下要求：

①蜂窝活性炭的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积（利用 BET 法测试的单位质量吸附剂的表面积）应不低于  $750\text{m}^2/\text{g}$ ，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于  $350\text{m}^2/\text{g}$ 。

②固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于  $0.60\text{m/s}$ ；采用纤维状吸附剂(活性炭纤维毡)时，气体流速宜低于  $0.15\text{m/s}$ ；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于  $1.20\text{m/s}$ 。

③对于一次性吸附工艺，当排气浓度不能满足设计或排放要求时应更换吸附剂。

④按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式；对于采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速不低于 0.3 米/秒，达不到要求的通过更换大功率风机、增设烟道风机、增加垂帘等方式及时改造；加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。

⑤按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运处理设施。VOCs 废气处理系统发生故障或检修时，对应生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用。

项目设置的二级活性炭吸附装置去除的有机废气量为  $0.78\text{t/a}$ ，单次填充新活性炭约  $1200\text{kg}$ ，则更换周期为  $138\text{d}$ ，更换下来的废活性炭按照危险废物进行管理和处置。活性炭吸附装置喷漆废气及固化废气两级活性炭吸附装置参数见下表：

表 4-11 项目喷漆废气和固化废气两级活性炭吸附装置参数

参数 \ 装置	3#车间喷漆、固化废气
出口风量/ $\text{m}^3/\text{h}$	21000
工作阻力/Pa	800~1200
活性炭层数	2 级 1 层
活性炭形态	蜂窝状活性炭
孔隙度	0.75
吸附介质	有机废气
停留时间	0.2~2s

炭层厚度/m	0.6
活性炭一次填充量/吨	0.6×2
设计处理效率/%	80
吸附碘值/mg/g	≥800
活性炭密度 kg/m <sup>3</sup>	550
更换周期 /天/次	138

#### 4、大气环境影响分析结论

本项目产生的废气主要为 VOCs、颗粒物、NOx、SO<sub>2</sub>，不涉及《有毒有害大气污染物名录（2018）》中的污染物，因此不需开展大气专项评价。

根据主管部门发布的环境报告及项目实测的数据，项目所在地的空气环境现状良好。本项目建成后，打磨、喷漆、喷塑工序产生的颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准以及无组织排放监控浓度限值要求；天然气燃烧产生的 SO<sub>2</sub>、NOx、颗粒物达到《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6 号）中相关标准要求；烘干/固化产生的 VOCs 达到湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表 1 和表 3 中限值。项目各类废气污染物排放速率和排放浓度均可实现达标排放且排放量较小，采用排污许可技术规范中可行技术（布袋除尘、旋风+滤筒除尘、活性炭吸附）处理后，分别通过 3 个 15m 高排气筒有组织排放。项目各类废气污染物排放对区域环境空气质量影响较小，不会对区域环境空气质量及人居生活环境产生明显不利影响。

#### 5、监测要求（监测点位、监测因子、监测频次）

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）相关要求，污染源监测以排污单位自行监测为主，本项目废气监测要求具体见下表。

表 4-12 项目运营期废气监测计划表

种类	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
废气	排气筒DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准
	排气筒DA002	颗粒物	1次/年	
	排气筒DA003	颗粒物	1次/年	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6号）
		VOCs	1次/年	
		NMHC	1次/年	湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》

			(DB43/1356-2017)表1限值
厂界无组织废气监控点（下风向2个点位）	<u>SO<sub>2</sub></u>	1次/年	《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6号）
	<u>NO<sub>x</sub></u>	1次/年	
厂区无组织监控点	VOCs	1次/年	湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表3限值
	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值
厂区无组织监控点	NMHC	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值

## 二、废水

### 1、源强及达标排放分析

根据本项目工艺流程和产排污环节分析内容，本项目运营期产生的废水包括生活污水、清洗废水和水帘废水。

#### （1）生活污水

本项目营运期生活用水量为 10.8m<sup>3</sup>/d (3240m<sup>3</sup>/a)，产污系数按用水量的 80%计算，生活污水产生量为 8.64m<sup>3</sup>/d (2592m<sup>3</sup>/a)。生活污水中污染物主要为 COD、BOD<sub>5</sub>、悬浮物和氨氮、动植物油、总磷，据类比分析，其中 COD 浓度为 350mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 250mg/L、悬浮物浓度为 300mg/L、氨氮浓度为 35mg/L、动植物油浓度 100mg/L、总磷 4mg/L。生活污水经隔油池+化粪池进行预处理，预处理后的 COD 浓度为 300mg/L、BOD<sub>5</sub> 浓度为 200mg/L、悬浮物浓度为 200mg/L、氨氮浓度为 30mg/L，动植物油 40mg/L、总磷 4mg/L，处理后通过园区污水管网排入灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施进行深度处理。

#### （2）水帘废水

本项目喷漆废气处理水帘用水通过加入漆雾絮凝剂沉淀后循环使用，不外排，只需要定期补充，补充水量约 0.6m<sup>3</sup>/d (24m<sup>3</sup>/a)。主要污染因子为 SS，每年更换一次，补充水量为 6m<sup>3</sup>，更换的废水约为 1.2m<sup>3</sup> (20%)。

#### （3）清洗废水

本项目部件喷涂前需进行清洗脱脂前处理，前处理设备主要由喷淋通道、过度通道、喷淋槽体、喷淋管路系统、吹水系统、高位沉淀槽、前处理排气系统等组成。采用喷淋式清洗。药液箱设有过滤和溢流系统，清洗过后的药液通过过滤后再利用，清洗废水沉淀后

循环利用，无清洗废水外排，只需要定期补充，补充水量约  $0.2\text{m}^3/\text{d}$  ( $60\text{m}^3/\text{a}$ )。经类比同类型项目《中伟铝业有限公司年产 2000 吨铝单板项目竣工环境保护验收报告》，前处理产生的清洗废水经沉淀后可循环利用，定期补充药液，不外排。清洗废水主要污染因子为 pH、SS、COD、石油类、LAS。工艺流程如下图。

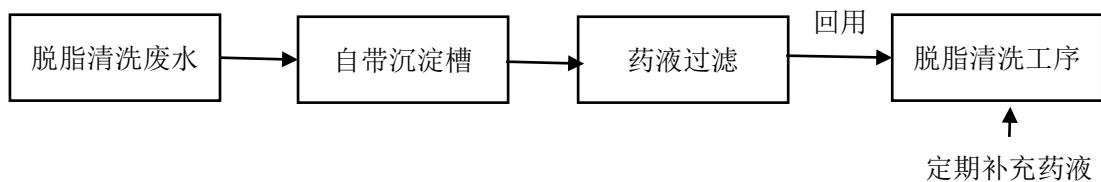


图 4-3 清洗废水处理工艺流程图

本项目废水污染物产排情况详见下表。

表 4-13 生活污水污染源源强核算结果及相关参数一览表

种类	废水量 $\text{m}^3/\text{a}$	污染物名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放标准 $\text{mg/L}$	排放去向
			浓度 $\text{mg/L}$	产生量 $\text{t/a}$		浓度 $\text{mg/L}$	排放量 $\text{t/a}$		
生活污水	2592	pH (无量纲)	6~9	/	经隔油池+化粪池处理后沿 206 省道的污水管网排入灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施集中处理	6~9	/	6~9	经园区一体化生活污水处理设施处理达标后排入大坝桥溪，最终汇入志溪河
		COD	350	0.907		300	0.778	500	
		BOD <sub>5</sub>	250	0.648		200	0.518	300	
		SS	300	0.778		200	0.518	400	
		氨氮	35	0.091		30	0.078	/	
		动植物油	100	0.259		40	0.104	100	
		总磷	4	0.01		4	0.01	/	

表 4-16 废水污染治理设施信息表

序号	污染治理设施名称	治理工艺	处理能力	治理效率	是否可行技术
1	生产废水处理设施	药液过滤+自带高位沉淀槽	约 $20\text{m}^3$	/	是
2	生活污水处理设施	隔油池+化粪池	$15\text{m}^3$	/	是

表 4-17 废水排放口基本情况

序号	排放口编号	排放口名称	排口类型	排放口地理坐标		排放方式	排放规律	受纳污水处理厂/水体名称
				经度	纬度			
1	DW001	生活污水	一般排口	112.30831	28.27667	间接	间歇	灰山港产业开发

		排放口				排放		区一体化生活污水处理设施
--	--	-----	--	--	--	----	--	--------------

## 2、污染治理措施可行性分析

2018年6月，湖南桃江灰山港污水处理厂取得环评批复，文号为益环审（书）【2018】12号，污水处理厂于2018年6月开始动工，2019年12月基本完成主体工程建设并通过了主体工程竣工验收，至2021年，配套污水管网长度为6.95公里。

但由于目前东部片区入园企业目前只有5家，外排废水量较小，外排废水不涉及第一类污染物，不含持久性有毒有机物，导致东部片区灰山港工业集中区污水处理厂暂未能运营，目前依靠污水厂内一套一体化生活污水处理设施处理园区的废水。一体化设备采用“A/A/O+MBR（膜生物反应器）工艺”（处理规模：100m<sup>3</sup>/d），远期待东部片区废水量增多，将运行园区污水处理厂（污水处理工艺为“预处理+缓冲均质沉淀+改良A/A/O+斜管沉淀池+滤布滤池”），东部片区现有企业废水经园区近期一体化污水处理设备处理后的废水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》表1中的一级A标准后排入大坝桥溪，再汇入志溪河，东部片区沿大坝桥溪位置设1个污水排放口。目前该一体化设备已投入运行，目前平均污水量90m<sup>3</sup>/d，尾水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入大坝桥溪，最终汇入志溪河。

本项目外排废水为生活污水，水质简单，经隔油池+化粪池处理后满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准，处理后的水质为COD:300 mg/L、BOD<sub>5</sub>: 200mg/L、悬浮物: 200mg/L、氨氮: 35mg/L、动植物油 40mg/L。

水帘废水主要污染物为SS，水质较简单，定期捞渣后可循环利用，不外排。

清洗废水经自带沉淀槽沉淀处理后循环使用，主要的污染物为SS，水质相对较简单。清洗废水中主要污染物为工件表面的粉尘，污染物随浮渣及沉渣清理，废水可循环使用，不外排。

项目生活污水经隔油池+化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表4中三级标准以及灰山港污水厂进水水质标准后，通过园区污水管网排入灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施进行深度处理，本环评主要从污水管网铺设、处理工艺、处理能力和设计进出水水质四个方面就本项目生活污水接入灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施的可行性进行分析。

### （1）污水管网铺设

湖南桃江灰山港污水处理厂位于桃江县灰山港镇大坝桥村，主要服务范围包括工业集

中区内工业企业排放的生产废水和工业集中区内居民的生活污水，配套污水管网长度为6.95公里，主要沿206省道铺设，项目位于灰山港产业开发区内，206省道以南，在湖南桃江灰山港污水处理厂服务范围，因此，通过管网接入污水厂一体化设施是可行的。

#### （2）处理工艺

灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施位于灰山港污水处理厂厂区，工程设计处理能力100m<sup>3</sup>/d，主要处理工业集中区内生活污水。一体化设备采用“A/A/O+MBR（膜生物反应器）工艺”处理污水，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入大坝桥溪，再汇入志溪河。污水处理工艺能满足项目废水处理要求，故本项目废水经预处理后进入灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施深度处理达标后外排入水环境，对外界水体环境影响较小。

#### （3）处理能力

污水处理厂于2018年6月5日取得了环评批复（益环审（书）[2018]12号），该污水处理厂已建成，由于园区内工业废水进水量不足，目前设计工艺暂未运行。为解决园区内生活污水处理，该污水处理厂暂时使用一套一体化污水处理设施，处理规模100m<sup>3</sup>/d。目前进水量约90m<sup>3</sup>/d，本项目生活污水排放量为8.64m<sup>3</sup>/d，不会影响一体化污水处理设施的正常运行。

#### （4）设计进出水水质

根据水文分析，项目生活污水经隔油池、化粪池处理后可达到污水厂一体化污水处理设施设计进水水质要求，一体化污水处理设施尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准后排入大坝桥溪，再汇入志溪河。

因此，从污水管网铺设、处理工艺、处理能力和设计进出水水质四个方面分析，本项目废水接入灰山港产业开发区一体化生活污水处理设施是可行的。项目废水最终达标排入志溪河，对志溪河水环境影响较小。

### 3、地表水环境影响分析结论

项目废水为间接排放，生产过程中的废水主要为水帘废水和清洗废水以及生活污水。药液过滤后回用，清洗废水经沉淀处理后，循环使用，不外排，对外水环境产生的影响较小。水帘废水加入漆雾絮凝剂，捞出沉渣后循环利用，不外排，对外水环境产生的影响较小。生活污水经隔油池+化粪池处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准以及灰山港污水厂进水水质标准后排入灰山港产业开发区一体化生活污水处

理设施深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准排放,对外水环境产生的影响较小。因此,本项目地表水环境影响可接受。

### 三、噪声

#### 1、主要噪声源

项目高噪设备主要有废气设施风机、塔冲、数位折弯机、雕刻机、打磨机等。项目噪声源强及防治措施情况详见表 4-18 及表 4-19。

表 4-18 项目噪声源强调查清单(室外声源)

序号	声源名称	空间相对位置/m			声功率级 /dB (A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	废气设施风机 1	-9.7	-43	1.2	80-85	隔声、减振、 距离衰减	昼间
2	废气设施风机 2	30	-41.9	1.2	80-85		昼间
3	废气设施风机 3	25.8	11.7	1.2	80-85		昼间

表中坐标以厂界中心(112.308815,28.275442)为坐标原点,正东向为X轴正方向,正北向为Y轴正方向。

表 4-19 项目主要噪声设备源强表

序号	位置	声源名称	空间相对位置/m			声功率级 /dB (A)	声源控制措施	降噪效果 dB (A)	运行时段
			X	Y	Z				
1	2#厂房	折弯机 1	-40.2	4.3	1.2	85	隔声、 减振、 距离衰减	10-15	昼间
2		折弯机 2	-33.9	4.6	1.2	85			
3		折弯机 3	-40.2	-2.2	1.2	85			
4		折弯机 4	-33.7	-1.4	1.2	85			
5		塔冲 1	-37.1	-8.5	1.2	85			
6		塔冲 2	-36.3	-13.8	1.2	85			
7		塔冲 3	-36	-19.3	1.2	85			
8		雕刻机 1	-35.5	-26.4	1.2	85			
9		雕刻机 2	-35	-33.5	1.2	85			
10		雕刻机 3	-34.2	-42.7	1.2	85			
11		滚弧机	-33.7	-48.8	1.2	80			
12		氩弧焊 1	-36.6	-56.1	1.2	80			

13	氩弧焊 2	-30.2	-54.8	1.2	80		
14	氩弧焊 3	-36	-62.7	1.2	80		
15	氩弧焊 4	-30	-62.5	1.2	80		
16	打磨机 1	-18.4	-61.1	1.2	80		
17	打磨机 2	-19.7	-52.7	1.2	80		
18	打磨机 3	-20.8	-46.9	1.2	80		
19	打磨机 4	-21.6	-40.1	1.2	80		
20	打磨机 5	-22.9	-32.7	1.2	80		
21	细磨机 1	-23.1	-16.7	1.2	80		
22	细磨机 2	-23.1	-10.9	1.2	80		
23	细磨机 3	-23.9	-3.5	1.2	80		
24	细磨机 4	-24.7	2	1.2	80		
25	细磨机 5	-24.7	6.7	1.2	80		

表中坐标以厂界中心 (112.308815,28.275442) 为坐标原点, 正东向为 X 轴正方向, 正北向为 Y 轴正方向。

## 2、预测分析

### (1) 预测内容

预测分析厂界达标情况。

### (2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021), 本次评价采用下述噪声预测模式:

#### ①室外声源在预测点产生的声级计算模型

本项目室外声源在预测点产生的声级计算模型主要采用附录 A 中户外声传播衰减公式:

$$L_p(r) = L_W + D_{C^-} (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc})$$

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

#### ②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目位于室内的声源, 室内声源采用等效室外声源声功率级法进行计算。室外的倍频带声压级参考附录 B 中 B.1 公式近似求出:

$$L_{P2}=L_{P1} - (TL+6)$$

### ③衰减项的计算

本项目衰减项的计算主要考虑点声源的几何发散衰减，公式如下：

$$L_A(r)=L_A(r_0)-20\lg\left(\frac{r}{r_0}\right)$$

### ④噪声贡献值计算

由建设项目自身声源在预测点产生的声级。

噪声贡献值（Leqg）计算公式为：

$$L_{eqg}=10\lg\left[\frac{I}{T}\left(\sum_i^i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)\right]$$

### ⑤噪声预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

以上公式符号详见《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）。

## 3、预测结果

根据建设项目厂区总平面布置图，按预测模式，考虑隔声降噪措施、距离衰减及厂房屏闭效应等，本项目厂界及敏感点噪声预测结果及达标情况详见表 4-20。

表 4-20 噪声预测结果一览表

序号	预测点	预测值 dB(A)	标准限值 dB(A)	达标情况
		昼间	昼间	
1	厂界东	55.8	65	达标
2	厂界南	57.5	65	达标
3	厂界西	58.0	65	达标
4	厂界北	57.0	65	达标
5	西北侧左家坡居民点	57.9	60	达标

注：项目夜间不生产。

由上表预测结果可知，本项目厂界四周噪声的昼间最大贡献值为 58.0dB(A)，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准要求，最近敏感点满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。综上所述，在落实各项噪声污染防治措施的情况下，本项目生产运营过程中对周围声环境影响较小。

#### 4、项目采取的噪声防治措施

- (1) 选用技术先进的低噪声设备，从源头上降低噪声源强及其影响；
- (2) 项目对主要高噪声机械加工设备采取建设防震基础并安装防震垫等减震措施；
- (3) 设备安装等施工过程中，关键部位加胶垫及软接等措施以减小震动，局部采取加设吸收板或隔音板以减少噪声等一系列的隔声减震、消声吸声等措施（如风机加设消声器，空压机专用隔声间或隔声罩等措施）；
- (4) 车间厂房墙体隔声：项目所有机械设备均设置于钢架结构车间内，以初步隔声处理，其车间隔声量可达 15dB (A) 以上；
- (5) 距离衰减：车间厂房与厂界设置一定的缓冲衰减距离，可以进一步降低车间噪声对厂界外声环境的贡献和影响，隔声量在 5dB (A) 以上；
- (6) 项目采用昼间一班制生产工作制度，即夜间不生产，以规避项目噪声在人居休息等敏感时段的影响。

#### 5、监测要求

本项目噪声监测点位及频次详见表 4-21。

表 4-21 项目运营期污染源监测计划

序号	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
1	厂界四周外1m	Leq[dB(A)]	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3类标准

#### 四、固体废物

##### 1、固体废物产生情况

本项目运营期产生固体废物主要有一般工业固体废物、危险废物和生活垃圾。

###### (1) 一般工业固体废物

本项目一般工业固体废物包括铝板切割雕刻过程产生的边角料，脱脂工序产生的铝渣，打磨过程产生的铝粉渣，废气处理过程产生的废布袋、废滤芯。

①铝板剪裁、钣金过程边角料产生量约为原料的 0.5%，则边角料产生量约为 20t/a。边角料由企业集中收集后定期外售。

②脱脂工序产生的铝渣产生量约 0.1t/a，收集后定期外售。

③本项目所用铝板主要从市场购买成卷板材，材料表面较清洁，打磨过程产生的铝粉渣为产生量为 3.74t/a，铝粉渣由企业集中收集后定期外售。

④项目废布袋产生量约为 0.1t/a，收集后交由厂家回收处理。

⑤本项目喷粉房配备一套旋风+滤筒二级除尘装置，滤筒里的滤芯定期更换产生废滤芯，产生量约为 0.6t/a，收集后交由厂家回收处理。

## （2）危险废物

本项目产生的危险废物包括喷漆产生的喷漆废水、过滤棉、漆渣，氟碳漆包装桶，固化废气处理产生的废活性炭、机械设备维护时产生的废机油。

①项目喷漆设有一座水帘，水帘配套一座水箱，水箱有效容积约 6m<sup>3</sup>，定期打捞漆渣，水循环使用，约 1 年更换一次，补充水量 6t，由于项目年喷漆仅 40h，考虑到自然损耗，以 80% 计，则年更换的废水量约 1.2t。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），喷漆废水属于 HW12 类危险废物，废物代码 900-252-12，委托有资质的单位进行安全处置。

②项目喷漆采用水帘+干式过滤棉二级漆雾净化装置处理漆雾，会产生废过滤棉，产生量约为 0.1t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），废过滤棉属于 HW49（其他废物）类危废，代码为 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），需委托有资质的单位进行安全处置。

③水帘装置主要吸收喷漆过程挥发的大颗粒漆雾，漆雾最终形成漆渣沉淀。本项目漆渣产生量为 0.135t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），油漆渣属于 HW12（涂料、涂料废物）类危废，代码为 900-252-12（使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物），危险特性为（T,I），需委托有资质的单位进行安全处置。

④本项目有氟碳漆包装桶，根据原辅材料用量以及其包装规格，推算出包装规格 25kg 的桶子为 60 个（其质量约为 1kg/个）。由此可推算出废包装桶约为 0.06t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 年版），本项目废氟碳漆包装桶属于 HW49（其他废物）类危废，代码为 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），其危险特性为毒性（T/In）。暂存于厂区危险废物暂存间，委托有资质的单位进行安全处置。

⑤本项目使用活性炭吸附有机废气中的 VOCs，产生的废活性炭属于危险废物，HW49 类，烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，废物代码 900-039-49。本项目活性炭吸附的有组织 VOCs 量为 0.78t/a，活性炭每年更换两次，则废活性炭产生量=活性炭吸附的 VOCs 量+活性炭量，则本项目废活性炭量为 3.18t/a。有机废气处理设施活性炭吸附箱参数、装填量及更换周期见前文表 4-11。

⑥本项目机械设备定期维护，产生一定量的废机油、含油抹布手套，根据企业提供资料，废机油及含油抹布手套年产生量约为 0.8t，属于危险废物（HW08，900-214-08），存放于危废暂存间，定期委托有资质单位处置。

### （3）生活垃圾

本项目劳动定员 100 人，生活垃圾以 0.5kg/d · 人计，则本项目运营期生活垃圾产生量为 15t/a。生活垃圾委托当地环卫部门定期清运。

## 2、固废属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021 年版）以及《危险废物鉴别标准》，判定建设项目的固体废物是否属于危险废物。本项目固体废物产生源强汇总见表 4-22。

表 4-22 本项目固体废物产生源强汇总表

序号	固废名称	属性	产生工序	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量 (t/a)
1	生活垃圾	一般固废	职工生活	固	塑料袋、纸袋等	/	/	/	15
2	边角料	一般固废	切割雕刻	固	铝	/	10	320-001-10	20
3	铝沉渣	一般固废	脱脂清洗	固	铝	/	10	320-001-10	0.1
4	铝粉渣	一般固废	打磨清洗	固	铝	/	10	320-001-10	3.74
5	废布袋	一般固废	废气治理	固	铝粉	/	99	900-999-99	0.1
6	废滤芯	一般固废	废气治理	固	塑粉	/	99	900-999-99	0.6
7	喷漆废水	危险废物	废气治理	液	氟碳漆	T,I	HW12	900-252-12	1.2
8	废过滤棉	危险废物	废气治理	固	漆雾颗粒物	T/In	HW49	900-041-49	0.1
9	废包装桶	危险废物	喷漆	固	氟碳漆	T/In	HW49	900-041-49	0.06
10	漆渣	危险废物	喷漆	固	漆渣	T,I	HW12	900-252-12	0.135
11	废活性炭	危险废物	废气治理	固	活性炭、有机物	T	HW49	900-039-49	3.18
12	废机油、含油抹布手套	危险废物	设备维护	半固态	矿物油	T,I	HW08	900-214-08	0.8

表 4-23 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量/(t/a)	
机加工	机械设备	边角料	一般工业固体废物	物料衡算法	20	回收利用	20	外售
		铝粉渣			3.74		3.74	
机加工	布袋除尘器	废布袋			0.1		0.1	厂家回收
		废滤芯			0.6		0.6	

喷漆	水帘	喷漆废水	危险固废	1.2	委托处置	1.2	有相关资质单位
	过滤棉	废过滤棉		0.1		0.1	
	原辅料包装	废包装桶		0.06		0.06	
	喷漆柜	漆渣		0.135		0.135	
维修	机械设备	废机油、含油抹布手套		0.8		0.8	
有机废气处理	废气设施	废活性炭		3.18		3.18	

### 3、固体废物环境影响分析

#### ①固废防治措施可行性分析

本项目产生的废机油属于 HW08 类危险废物、废活性炭属于 HW49 类危险废物。企业危废均委托有资质单位处置，处置措施可行。

#### ②固废堆场建设情况

本项目在厂区东北侧、办公楼东侧新建一座危险废物暂存间和一座一般固废间，占地面积分别约 10m<sup>2</sup>、40m<sup>2</sup>，按 80%有效计容面积，贮存量按 1t/m<sup>2</sup>，则可贮存危废 8t、一般固废 32t。有足够余量暂存项目产生的危险废物和一般固废。

本项目危废堆场具体基本情况见下表：

4-24 建设项目危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	产生周期
1	危险废物暂存间	喷漆废水	HW12	900-252-12	厂区东北侧、办公楼东侧	10m <sup>2</sup>	桶装贮存	8t	12个月
2		废过滤棉	HW49	900-041-49			吨袋贮存		12个月
3		废包装桶	HW49	900-041-49			密闭塑桶贮存		12个月
4		漆渣	HW12	900-252-12			吨袋贮存		12个月
5		废机油、含油抹布手套	HW08	900-214-08			密闭塑桶贮存		12个月

6		废活性炭	HW49	900-039-49			吨袋贮存		4个月
---	--	------	------	------------	--	--	------	--	-----

表 4-25 建设项目危险废物情况汇总表

序号	危废名称	废物类别	废物代码	产生量(t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	更换周期	危险特性	污染防治措施
1	喷漆废水	危险固废	900-252-12	1.2	喷漆	液	氟碳漆	氟碳漆	12个月	T,I	项目设置危废暂存间对危险废物进行安全暂存；危险废物定期清运，由有资质单位运输、处置。危险废物暂存过程中不相容的废物不得混合或合并存放
2	废过滤棉		900-041-49	0.1	喷漆	固	漆雾颗粒物	漆雾颗粒物	12个月	T/In	
3	废包装桶		900-041-49	0.06	喷漆	固	氟碳漆	氟碳漆	12个月	T/In	
4	漆渣		900-252-12	0.135	喷漆	固	漆渣	漆渣	12个月	T,I	
5	废机油、含油抹布手套		900-214-08	0.8	维修	半固态	矿物油	矿物油	12个月	T,I	
6	废活性炭		900-039-49	3.18	废气治理	固态	活性炭、有机物	有机物	4个月	T	

## 4、固体废物环境管理要求

### （1）一般固废环境影响分析

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），企业应加强一般固废的收集、贮存，严禁露天堆放，应设置专用的一般固废暂存间（面积约40平方米）。一般工业固废收集后分区暂存，杜绝混合存放，避免其对周围环境产生二次污染。项目固体废物在运输处置过程，需检查贮存容器的完整性，运输车辆均根据相关要求采取密闭处理，以防止固体废弃物散落泄漏带来的环境影响。同时处置原则为就近处理，可以避免固废长距离运输引起的泄漏环境事故风险。项目采取以上措施后，能确保固废得到合理处置，不会对周边环境造成影响，固废污染防治控制对策切实可行。

项目设有生活垃圾收集装置及一般固废暂存处，可回收固废及时收集、暂存后外售，不可回收的固废与生活垃圾由环卫部门统一运送至镇政府指定站点，固废暂存处位于车间内部，大小能够满足存储要求，生活垃圾能够做到日产日清。

建设项目一般工业固废的暂存场所需按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），具体要求如下：

- 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) 贮存、处置场应采取防止粉尘污染的措施。
- 3) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- 4) 应设置渗滤液集排水设施。
- 5) 为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，应构筑堤土墙等设施。
- 6) 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。

### （2）危险废物环境影响分析

危废暂存间应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求进行建设，暂存处具有防渗、防淋等措施。

为防止雨水径流进入危废暂存间导致危废流失，应构筑堤、坝、挡土墙等设施。地面必须要高于厂房的基准地面，确保雨水无法进入，地面与裙脚有坚固、防渗的材料建造，防渗层至少为1m厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{ cm/s}$ ），或防渗层为2mm厚高密度聚乙烯（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ ），堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；地面四周设置

有废水导排渠道和收集设施为加强监督管理,贮存、处置场应按《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ 1276—2022)设置环境保护图形标志。

危险废物贮存容器应当使用符合标准的容器盛装危险废物,装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求,装载危险废物的容器必须完好无损。盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物不相容(不相互反应),液体危险废物可注入开孔直径不超过70毫米并有放气孔的桶中。

本项目设置的危废暂存区域位于室内,符合防风、防雨、防晒、防渗漏的要求,危废暂存间10m<sup>2</sup>,按80%有效计容面积,贮存量按1t/m<sup>2</sup>,可最大贮存8t危险废物。因此危废库可以满足本项目最大贮存量需求,设计贮存能力符合产生量要求。

危险废物的运输、处置均委托有资质单位进行。

综上所述,本项目产生的固体废物全部综合利用或妥善处置,无外排,不会对周围环境产生不利影响。

## 五、土壤及地下水

本项目为建筑装饰及水暖管道零件制造,根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录A,本项目为报告表,为IV类项目。无需进行地下水分析。

## 六、环境风险

建设项目环境影响报表编制技术指南中要求,明确有毒有害和易燃易爆等危险物质和风险源分布及可能影响途径,提出相应环境风险防范措施,根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录B判定。本项目运营期环境风险物质包括氟碳漆、清洗剂、废机油、废活性炭等。

### (2) 项目风险简单分析

**表 4-28 建设项目环境风险简单分析内容表**

建设项目名称	铝单板幕墙新型装饰材料生产项目			
建设单位	湖南中瑞智能制造有限公司			
建设地点	湖南省益阳市桃江县灰山港产业开发区S206省道以南			
地理坐标	经度	112° 18' 30.62699"	纬度	28° 16' 33.52269"
主要危险物质及分布	原料仓库: 氟碳漆、清洗剂等; 废气处理设施: 有机废气; 危废间: 废机油、废活性炭等			
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	<p><b>大气环境:</b> 有机废气事故排放、厂区火灾事故以及粉尘爆炸等风险;</p> <p><b>水环境:</b> 液态原料泄漏及厂区火灾事故, 本项目实行雨污分流, 雨水经雨水管网收集后就近排入水体; 氟碳漆、危险废物泄漏进入雨</p>			

风险防范措施要求	<p><u>水管网接流入周围地表水体，对周边水体造成一定影响；火灾事故发生后，消防废水可能会经雨水管网直接流入周围地表水体，对周边水体造成一定影响。</u></p>
	<p><b>地下水、土壤：</b>本项目在危废间及喷漆车间因废水废液渗漏造成地下水影响，超过相关质量标准，对周围的地下水环境产生一定的影响。</p>
	<p><b>大气环境：有机废气事故排放防范措施：</b>本项目有机废气非正常排放时，有机废气将阻碍植物的呼吸作用、水分蒸发等，对于周围树木影响极大；有机废气对人体的呼吸道系统等影响也十分大，可导致各种呼吸道疾病，严重威胁到人群身体健康。因此，项目应该加强对活性炭吸附设施的维护及保养，一旦出现故障，必须立即停止生产，使有机废气对周围环境的影响降到最低，并采取措施，对出现的污染事故进行治理；</p> <p><b>粉尘爆炸防范措施：</b>保证车间通风良好，避免可燃性粉尘大量积聚导致可燃性固体粉尘浓度达到爆炸极限，控制粉尘浓度，消除粉尘的产生，对设备加强密闭，防止粉尘外扬；配置合适的吸风除尘装置，及时清扫、清洁，消除和防止粉尘积累，生产车间区域严禁吸烟、使用明火，需要明火作业时按照安全生产管理制度，并采取必要的防护措施后方可作业，经常检查连接件松紧度，防止连接件脱落、传动件跑偏，造成摩擦发热产生火花。</p> <p><b>火灾风险防范措施：</b>①合理布置电源电线的使用。不要同时使用大功率电器，也不要将所有电气设备的插头都插在一个接线板上，避免线路老化，短路发生火灾。</p> <p>②生产厂房须确保全面通风、配备相应品种和数量的消防器材，预留必要的安全间距。车间工作人员及相关责任人均应熟悉其放置地点、用法，且应经常检查，消防通道保持畅通。</p> <p>③确保安全出口和疏散通道畅通无阻。</p> <p>④定期对操作人员进行安全生产与安全知识培训，并制定严格的安全操作规程，切实加强生产过程中的温度控制，保证劳动安全，防止意外事故的发生。应加强消防设施及消防教育建设，避免火灾等事故发生。</p> <p><b>水环境：液态原料泄漏风险防范措施：</b>①氟碳漆和清洗剂堆放场所要做好防风、防雨、防渗措施。②设置专门的原料仓库及危险废物暂存间，并由专人管理，做好日常出入库台帐记录。各原料使用密闭容器储存，定期对储存容器进行检查，并常备吸油毡、防护手套等应急用品，发现泄漏便于及时吸收清理。</p> <p><b>地下水、土壤：</b>本项目在危废间及喷漆车间地面做防腐防渗处理。</p>
	<p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>经分析，在采取相应的事故风险防范措施之后，本项目环境风险事故的发生概率较低。建设单位应严格按照《建筑设计 防火规范》（GB50016-2006）等相关规范进行设计和管理，建设单位应按规定编制应急预案并进行备案，在此基础上，本项目的环境风险水平是可以接受的。</p>

## 七、环境管理与环境监测

### （1）环境管理

项目环境保护管理是指项目在营运期执行和遵守国家、省、市有关环境保护法律、法

规、政策和标准，接受益阳市生态环境局桃江分局的环境监督，调整和制定环境保护规划和目标，把不利影响减免到最低限度，加强项目环境管理，及时调整项目运行方式和环境保护措施，最终达到保护环境的目的，取得更好的综合环境效益。环境管理要求本项目对各环保设施实施竣工验收，具体的验收由湖南中瑞智能制造有限公司负责组织进行。

#### ①环境管理机构与人员

营运期环境管理机构为湖南中瑞智能制造有限公司，负责具体的环境管理和监测，环境监测可委托有资质单位进行。

#### ②环境管理机构职责

环境管理机构负责项目营运期的环境管理与环境监测工作，主要职责：

- 1) 编制、提出该项目营运期的短期环境保护计划及长远环境保护规划。
- 2) 贯彻落实国家和地方的环境保护法律、法规、政策和标准，接受益阳市生态环境局桃江分局的监督、领导，配合益阳市生态环境局桃江分局作好环保工作。
- 3) 领导并组织环境监测工作，制定和实施监测方案，定期向益阳市生态环境局桃江分局上报。

#### ③项目营运期的环境保护管理

- 1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定项目营运期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；
- 2) 项目营运期的环境管理由湖南中瑞智能制造有限公司承担，并接受益阳市生态环境局桃江分局的指导和监督。

### （2）环境监测

项目实施后，企业应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）等技术规范的要求编制监测方案，委托有资质监测机构对污染源及环保设施运行情况进行常规监测。

本环评推荐的监测内容、点位和频次如下表所示。

表 4-31 环境监测计划一览表

类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	排气筒 DA001	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中二级标准
	排气筒 DA002	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2中二级标准

	排气筒 DA003	颗粒物、VOCs、 SO <sub>2</sub> 、NOx、NMHC	1次/年	有组织VOCs、NMHC执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1限值，颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NOx执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6号）相关排放限值
	厂界	VOCs、颗粒物	1次/年	无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值，无组织VOCs执行《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表3中限值
	厂区外	NMHC	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值
噪声	厂界四周外 1m	Leq[dB(A)]	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准

## 九、排污口规范化设置

废水排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒和危险废物等必须按照国家和地方的有关规定进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

（1）排气筒设置取样口，并具备采样监测条件，废水排放口附近树立图形标志牌。

（2）排污口管理。建设单位应在各个排污口处树立标志牌，并如实填写《中华人民共和国规范化排污口标记登记证》，由环保部门签发。生态环境主管部门和建设单位可分别按以下内容建立排污口管理的专门档案：排污口性质和编号；位置；排放主要污染物种类、数量、浓度；排放去向；达标情况；治理设施运行情况及整改意见。

（3）环境保护图形标志

在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按《环境保护图形标志—排放口(源)》（GB15562.1-1995）、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995）及2023年修改单执行。环境保护图形标志的形状及颜色见表4-32，环境保护图形符号见表4-33。

表 4-32 环境保护图形标志的形状及颜色一览表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色

提示标志

正方形边框

绿色

白色

表 4-33 环境保护图形符合一览表

序号	提示图形符合	警告图形符合	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5	/		危险废物贮存、处置场	表示危险废物贮存、处置场

## 十、环保投资

该项目总投资 8000 万元, 其中环保总投资预算为 105 万元, 约占项目总投资的 1.31%, 具体投资项目见下表:

表 4-34 环保投资估算一览表

序号	类别	治理对象	环保设施名称	投资(万元)
1	废水治理	生活污水	隔油池+化粪池	10
		生产废水	高位沉淀槽、药液过滤系统, 生产废水不外排	10
2	废气治理	打磨粉尘	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒 (DA001)	10
		喷塑粉尘	旋风+滤筒二级回收装置+15m 排气筒 (DA002)	20

		喷漆废气、烘干固化有机废气	水帘装置+干式过滤棉+二级活性炭吸附装置+15m高排气筒（DA003）	40
3	固废处置	生活垃圾	垃圾分类收集点（16m <sup>2</sup> ），厂区东北侧、办公楼东侧	2
		危险固废	危险废物暂存间（10m <sup>2</sup> ），厂区东北侧、办公楼东侧	5
		一般固废	一般固废暂存间（40m <sup>2</sup> ），厂区东北侧、办公楼东侧	5
4	噪声控制	噪声	设置减振垫；将噪声较大的设备均置于厂房内，利用建筑隔声	3
合计				105

## 十一、竣工环保验收

项目“三同时”竣工验收清单见下表：

表 4-35 项目“三同时”竣工验收内容一览表

内容要素	排放源	污染物名称	治理措施	执行标准
大气污染物	焊接烟尘	颗粒物	自带焊接烟尘净化器，处理后无组织排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织排放监控浓度限值
	打磨粉尘	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒（DA001）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
	喷塑粉尘	颗粒物	旋风+滤芯二级回收装置+15m 排气筒（DA002）	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
	喷漆废气、固化废气	VOCs、NMHC、颗粒物	水帘+干式过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA003）	有组织颗粒物执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》（湘环发[2020]6号）相关排放限值，有组织 VOCs、NMHC执行湖南省地方标准《表面涂装（汽车制造及维修）挥发性有机物、镍排放标准》（DB43/1356-2017）表1限值。

		天然气燃烧废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	15m 排气筒 (DA003)	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发[2020]6号)相关排放限值							
水污染物	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油		隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准以及灰山港污水厂进水水质标准							
	生产废水	pH、SS、COD、石油类、LAS		药液过滤系统、高位沉淀槽	药液经过滤后回用；清洗废水沉淀后循环利用，不外排；水帘废水循环利用，不外排，每年更换一次。							
噪声	设备噪声	dB (A)	减震隔声，合理布局	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准								
固体废物	本项目产生的边角料、铝渣、废弃布袋、废滤芯收集后统一外售；喷塑粉尘收集后回用于生产；废过滤棉、漆渣以及废包装桶、废机油、废活性炭以及喷漆废水暂存于危废间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。项目固废去向明确，零排放，对环境不造成二次污染，对周围环境影响较小。											
土壤及地下水	生产车间、危废间地面做防腐、防渗措施											
环境风险	落实应急预案，并进行备案。											
其他环境管理要求	设专职环保管理人员 1 人，环保设施专人负责，确保设备正常运转。											
项目竣工后应由建设单位应自主组织环保验收，验收流程如下：												
<p>①建设项目竣工后，建设单位或者委托技术机构依照国家有关法律法规、收技术规范和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。</p> <p>②环境保护验收报告编制完成后，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建</p>												

设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。（建设单位负责牵头）。

③建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

④除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登陆全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。

## 十二、排污许可

本项目属于 C3352 建筑装饰及水暖管道零件制造，不涉及电镀、钝化等工序，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目排污许属于登记管理。

### 二十八、金属制品业 33

80	结构性金属制品制造 331, 金属工具制造 332, 集装箱及金属包装容器制造 333, 金属丝绳及其制品制造 334, 建筑、安全用金属制品制造 335, 瓷制品制造 337, 金属制日用品制造 338, 铸造及其他金属制品制造 339(除黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392)	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他 *
----	---	-------------	-------------	------

### 五十一、通用工序

109	锅炉	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，单台或者合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）及以上的锅炉（不含电热锅炉）	除纳入重点排污单位名录的，单台且合计出力 20 吨/小时（14 兆瓦）以下的锅炉（不含电热锅炉）
110	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用 10 吨及以上有机溶剂的	其他
112	水处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 2 万吨及以上的水处理设施	除纳入重点排污单位名录的，日处理能力 500 吨及以上 2 万吨以下的水处理设施

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	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	颗粒物	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	集气罩+布袋除尘器+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中二级标准
	DA002	颗粒物	旋风+滤芯二级回收装置+15m 排气筒	旋风+滤芯二级回收装置+15m 排气筒	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表2中二级标准
	DA003	<u>VOCs、NMHC、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub></u>	水帘+干式过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒	水帘+干式过滤棉+二级活性炭吸附+15m 排气筒	有组织VOCs、NMHC执行湖南省地方标准《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表1限值,颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 执行《湖南省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(湘环发[2020]6号)相关排放限值
	厂界	VOCs、颗粒物	车间密闭、加强通风	车间密闭、加强通风	无组织颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放监控浓度限值,无组织VOCs执行《表面涂装(汽车制造及维修)挥发性有机物、镍排放标准》(DB43/1356-2017)表3中限值
	厂区外	NMHC	车间密闭、加强通风	车间密闭、加强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值
地表水环境	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	隔油池+化粪池	隔油池+化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准以及灰山港污水厂进水水质标准
	生产废水	pH、SS、COD、石油类、LAS	药液过滤系统、高位沉淀槽	药液过滤系统、高位沉淀槽	药液经过滤后回用;清洗废水沉淀后循环利用,不外排;水帘废水循环利用,不外排,每年更换一次。
声环境	设备噪声	dB (A)	减震隔声,合理布局	减震隔声,合理布局	厂界达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3类标准

固体废物	本项目产生的边角料、铝粉渣、废弃布袋、废滤芯、废过滤棉、漆渣以及废包装桶收集后统一外售；喷塑粉尘收集后回用于生产；废机油、废活性炭暂存于危废间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾由环卫部门定期清运。项目固废去向明确，零排放，对环境不造成二次污染，对周围环境影响较小。
土壤及地下水污染防治措施	生产车间、危废间地面做防腐、防渗措施
生态保护措施	植树绿化、空地硬化
环境风险防范措施	1、根据项目厂区生产计划，合理安排，降低项目厂区风险物料的最大仓储量。同时安排专人做好风险物质的日常管理工作，作业区域范围内严禁出现明火； 2、做好项目厂区日常环境风险应急措施和演练工作，确保事故状态下，项目厂区环境风险应急体系能够有效运转； 3、危险废物由专人负责收集、贮存及运输。危险废物暂存间建设必须防风、防雨、防晒、防渗漏，并按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置标识标牌。
其他环境管理要求	1、排污口规范化：根据国家、地方颁布的有关环境保护规定，废气排气筒、厂区废水总排放口、噪声排放源和固废贮存处置场所均应按《环境保护图形标志--排放口（源）》（GB15562.1-1995、GB15562.2-1995）要求设立明显标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。 2、 <u>环评与排污许可制度衔接相关工作的通知</u> ，本项目在执行环境影响评价中的相关要求的同时，应按照环境保护部办公厅于 2017 年 11 月 15 日发布的《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84 号）、《排污许可管理办法》（2018 年 1 月 10 日起施行）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》以及《排污许可管理条例》（2021 年 3 月 1 日实施）要求做好排污许可制度的衔接工作。本项目主要从事建筑用金属制品制造，属于《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》中的“二十八、金属制品业 33”——“80、建筑、安全用金属制品制造 331”中登记管理类。

## 六、结论

综上所述，项目符合国家产业政策，符合规划，符合“三线一单”，项目选址可行，施工期采取的各项环保治理措施可行，营运期环境风险可控，可实现经济效益、社会效益、环境效益的协调发展。因此，建设单位在认真落实本次评价提出的各项环保措施的情况下，从环保角度分析，项目建设可行。

附表 1、建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	项目	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	VOCs	/	/	/	/	0.389	/	0.389	+0.389
	颗粒物	/	/	/	/	2.558	/	2.558	+2.558
	二氧化硫	/	/	/	/	0.005	/	0.005	+0.005
	氮氧化物	/	/	/	/	0.225	/	0.225	+0.225
废水	COD	/	/	/	/	0.778	/	0.778	+0.778
	BOD <sub>5</sub>	/	/	/	/	0.518	/	0.518	+0.518
	SS	/	/	/	/	0.518	/	0.518	+0.518
	氨氮	/	/	/	/	0.078	/	0.078	+0.078
	动植物油	/	/	/	/	0.104	/	0.104	+0.104
	总磷	/	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
一般工业固体废物	边角料	/	/	/	/	20	/	20	+20
	铝渣	/	/	/	/	3.84	/	3.84	+3.84
	废弃布袋	/	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废滤芯	/	/	/	/	0.6	/	0.6	+0.6
	生活垃圾	/	/	/	/	15	/	15	+15
危险废物	喷漆废水	/	/	/	/	1.2		1.2	+1.2
	废过滤棉	/	/	/	/	0.1	/	0.1	+0.1
	废包装桶	/	/	/	/	0.06	/	0.06	+0.06
	漆渣					0.135		0.135	+0.135
	废机油	/	/	/	/	0.8	/	0.8	+0.8
	废活性炭	/	/	/	/	3.18	/	3.18	+3.18

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

## 委托书

湖南融泽生态环境科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》等有关法律法规要求，现委托贵单位承担我公司“铝单板幕墙新型装饰材料生产项目”环境影响评价工作，并承诺提供的资料真实有效。

特此委托！





国家企业信用信息公示系统网址: ...

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国

家市场监督管理局监

# 灰山港镇人民政府

灰政备〔2023〕03号

## 企业投资项目备案证明

铝单板幕墙新型装饰材料生产项目已于 2023 年 2 月 20 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码：2302-430922-04-01-579479。主要内容如下：

- 1、企业基本情况：湖南中瑞智能制造有限公司。
- 2、项目名称：铝单板幕墙新型装饰材料生产项目。
- 3、建设地点：湖南省益阳市桃江县灰山港产业开发区创业大道。
- 4、主要建设内容与规模：项目占地面积 19998 m<sup>2</sup>，其中厂房建筑面积 14600 m<sup>2</sup>。标准化钢结构厂房 2 栋，建设办公楼 1 栋，铝单板生产线 2 条，建成后用于铝单板幕墙产品生产。
- 5、项目估算总投资额：8000 万元。

备注：该备案信息系项目单位通过在线平台申报，项目单位须对备案项目信息的真实性、合法性和完整性负责。项目建设必须依法依规办理国土、规划、林业、环保、能源、安全生产施工许可证等相关审批手续后再动工建设。

请贵单位通过湖南省投资项目在线审批监管平台办事大厅如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，其中项目开工前应按季度报送项目进展情况；项目开工后至竣工投用止，应逐月报送进展情况。





电子监管号：4309222023B00848

（

国有建设用地使用权出让合同



中华人民共和国自然资源部 制定

中华人民共和国国家工商行政管理总局

— 1 —

合同编号: 2023桃让12号

## 国有建设用地使用权出让合同

本合同双方当事人:

出让人: 桃江县自然资源局;

通讯地址: 桃江县桃花江镇桃花江大道100号;

邮政编码: 413400;

电话: 0737-8822336;

传真: 0737-8822336;

开户银行: /;

账号: /。

受让人: 湖南中瑞智能制造有限公司;

通讯地址: 桃江县灰山港产业开发区创业大道;

邮政编码: /;

电话: 15147731464;

传真: /;

开户银行: /;

账号: /。



## 第一章 总 则

第一条 根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

第二条 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

第三条 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

第四条 本合同项下出让宗地编号为 2023 桃让（挂）2 号，宗地总面积大写 壹万玖仟捌佰玖拾伍点捌叁 平方米（小写 19895.83 平方米），其中出让宗地面积为大写 壹万玖仟捌佰玖拾伍点捌叁 平方米（小写 19895.83 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 S223 以南，灰山港镇连河

冲村。

本合同项下出让宗地的平面界址详见出让土地使用权平面图及界址点成果表（附件1），出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面（规划设定）封闭形成的空间范围。

**第五条** 本合同项下出让宗地的用途为工业用地。

**第六条** 本合同项下出让宗地由桃江灰山港产业开发区管理委员会于2023年7月31日前按土地现状交付给受让人，并签订《国有建设用地使用权交付确认书》。

**第七条** 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为30年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算。

**第八条** 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写伍佰伍拾柒万柒仟元（小写5577000元），每平方米人民币大写贰佰捌拾点叁壹元（小写280.31元）。

**第九条** 本合同项下宗地的定金为人民币大写壹佰伍拾万元（小写1500000元），转为土地出让价款。

**第十条** 受让人同意自出让人、受让人、益阳市公共资源交易中心三方共同签订《国有建设用地使用权网上挂牌出让挂牌（拍卖）交易成交确认书》之日起30日内，一次性付清国有建设用地使用权出让价款。

息变更方承担。

第四十条 本合同的价款、金额、面积等项应当同时以大、小写表示，大小写数额应当一致，不一致的，以大写为准。

第四十一条 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

第四十二条 本合同一式贰份，出让人壹份，受让人壹份，具有同等法律效力。

第四十三条 本合同于2023年6月2日在桃江县自然资源局签订。

附件：1. 出让土地使用权平面图、界址点成果表

2. 出让宗地规划文件[按桃江县国土空间规划委 2023 年第 2 次二级专题会桃规委二级（2023）02 号第 11 项确定的规划条件实施]



法定代表人（委托代理人）：  
(签字):



法定代表人（委托代理人）：  
(签字):



( 电子监管号: 4309222024B000151 )

## 国有建设用地使用权出让合同



中华人民共和国自然资源部  
中华人民共和国国家市场监督管理总局

制定

— 1 —

合同编号: 2024 桃让 14 号  
**国有建设用地使用权出让合同**

出让人: 桃江县自然资源局;

通讯地址: 桃江县桃花江大道 100 号;

邮政编码: 413400;

电话: 0737-8828089;

传真: 0737-8822336;

开户银行:                   /                  ;

账号:                   /                  。

受让人: 湖南中瑞智能制造有限公司;

通讯地址: 桃江县灰山港镇产业开发区创业大道;

邮政编码: 413400;

电话: 15147731464;

传真:                   /                  ;

开户银行:                   /                  ;

账号:                   /                  。

## 第一章 总 则

**第一条** 根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律、有关行政法规及土地供应政策规定，双方本着平等、自愿、有偿、诚实信用的原则，订立本合同。

**第二条** 出让土地的所有权属中华人民共和国，出让人根据法律的授权出让国有建设用地使用权，地下资源、埋藏物不属于国有建设用地使用权出让范围。

**第三条** 受让人对依法取得的国有建设用地，在出让期限内享有占有、使用、收益和依法处置的权利，有权利用该土地依法建造建筑物、构筑物及其附属设施。

## 第二章 出让土地的交付与出让价款的缴纳

**第四条** 本合同项下出让宗地编号为 2023 桃让（挂）52 号，宗地总面积大写 伍佰壹拾叁点陆肆 平方米（小写 513.64 平方米），其中出让宗地面积为大写 伍佰壹拾叁点陆肆 平方米（小写 513.64 平方米）。

本合同项下的出让宗地坐落于 灰山港镇连河冲村，向阳路以北。

本合同项下出让宗地的平面界址 详见出让土地使用权

平面图及界址点成果表（附件1），出让宗地空间范围是以上述界址点所构成的垂直面和上、下界限高程平面（规划设定）封闭形成的空间范围。

**第五条** 本合同项下出让宗地的用途为 工业用地。

**第六条** 本合同项下出让宗地由桃江灰山港产业开发区管理委员会于 2024 年 5 月 6 日前按土地现状交付给受让人，并签订《国有建设用地使用权交付确认书》。

**第七条** 本合同项下的国有建设用地使用权出让年期为 工业用地 30 年，按本合同第六条约定的交付土地之日起算。

**第八条** 本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款为人民币大写 壹拾肆万贰仟捌佰 元（小写 142800.00 元），每平方米人民币大写 贰佰柒拾捌点零贰 元（小写 278.02 元）。

**第九条** 本合同项下宗地的定金为人民币大写 伍万 元（小写 50000.00 元），定金抵作土地出让价款。

**第十条** 受让人同意在 2024 年 3 月 27 日之前，一次性付清本合同项下宗地的国有建设用地使用权出让价款。

**第十一条** 受让人应在按本合同约定付清本宗地全部出让价款后，持本合同和出让价款缴纳凭证等相关证明材料，申请出让国有建设用地使用权登记。

的姓名、通讯地址、电话、传真、开户银行、代理人等内容的真实有效，一方的信息如有变更，应于变更之日起 15 日内以书面形式告知对方，否则由此引起的无法及时告知的责任由信息变更方承担。

**第三十九条** 本合同未尽事宜，可由双方约定后作为合同附件，与本合同具有同等法律效力。

**第四十条** 本合同一式 贰 份，出让人 壹 份，受让人 壹 份，具有同等法律效力。

**第四十一条** 本合同共 壹拾肆 页整，于 2024 年 03 月 07 日在 桃江县自然资源局签订。

附件：1. 界址点成果表、出让土地使用权平面图  
2. 出让宗地规划文件(按桃江县国土空间规划委员会二级专题会 2023 年第 11 次会议[桃规委二级 (2023)



法定代表人(委托代理人):  
(签字):

法定代表人(委托代理人):  
(签字):



湖南宏润检测有限公司

# 检测报告

报告编号：HRJC202303132

项目名称：铝单板幕墙新型装饰材料生产项目监测  
委托单位：湖南中瑞智能制造有限公司  
检测类别：委托检测



2023年04月14日



湖南宏润检测有限公司

地址：长沙市开福区沙坪街道中青路 1318 号佳海工业园 C6 栋 502 号

电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

## 报告编制说明

- 1、本报告无检测单位检验检测专用章、骑缝章、CMA 章、编制人、审核人及签发人签字无效。
- 2、本报告只对本次检测数据负责。
- 3、对送样委托分析, 仅对送检样品分析数据负责, 不对样品来源负责。
- 4、委托方如对检测报告结果有异议, 可在收到本报告 10 日内, 向本公司客服部提出反馈意见。反馈方式采用来访、来电、来信、电子邮件的方式均可。
- 5、本报告数据未经书面同意, 不得用于广告宣传。
- 6、本报告涂改无效, 复制本报告中的部分内容无效。

湖南宏润检测有限公司

地址: 长沙市开福区沙坪街道中青路 1318 号佳海工业园 C6 栋 502 号

电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

第 2 页 共 11 页

## 一、基础信息

表1 项目基本信息一览表

报告编号	HRJC202303132
项目名称	铝单板幕墙新型装饰材料生产项目监测
委托单位	湖南中瑞智能制造有限公司
项目地址	湖南省益阳市桃江县灰山港产业开发区创业大道 (东经 112.308426561, 北纬 28.275356200)
检测类别	委托检测
检测内容及项目	环境空气: TSP 土壤: 铅、镉、铜、镍、汞、铅、六价铬、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、䓛、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘 噪声: 环境噪声
样品来源	现场采样
采样单位	湖南宏润检测有限公司
采样方法	环境空气: 环境空气:《环境空气质量手工监测技术规范》(HJ 194-2017/XG1-2018) 土壤: 《土壤环境监测技术规范》(HJ/T 166-2004) 噪声: 《声环境质量标准》(GB 3096-2008)
采样人员	袁奎、范博
采样日期	2023年03月27日-04月02日
分析人员	袁继垚、肖雯、李艾玲、周丽华
质控措施	空白检测/平行双样/质控样
备注	1、检测结果的不确定度: 未评定 2、偏离标准方法情况: 无 3、非标方法使用情况: 无 4、分包情况: 以*标识为分包项目 是否有分包: 有 <input type="checkbox"/> 无 <input checked="" type="checkbox"/> 5、其他: 检测结果小于检测方法最低检出限, 用检出限+L 表示; 检测结果为未检出且无检出限时, 用 ND 表示。

### 湖南宏润检测有限公司

地址: 长沙市开福区沙坪街道中青路 1318 号佳海工业园 C6 栋 502 号

电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

## 二、分析方法及仪器设备

表 2 分析方法及仪器设备一览表

类别	检测项目	分析方法	仪器及型号	方法检出限
环境空气	TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平(十万分之一) /SQP/HRJC/YQ-101	7 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	铜	《固体废物 22种金属元素的测定 电感耦合等离子体发射光谱法》 HJ 781-2016	电感耦合等离子体发射光谱仪 /AVIO200 /HRJC/YQ-130	0.4mg/kg
	镍			0.4mg/kg
	铅			1.4mg/kg
	镉	《土壤质量 铅、镉的测定 石墨炉原子吸收分光光度法》 GB/T 17141-1997	原子吸收分光光度计 /TAS-990AFG /HRJC/YQ-05	0.01mg/kg
	六价铬	《土壤和沉积物 六价铬的测定 碱溶液提取-火焰原子吸收分光光度法》 HJ 1082-2019	原子吸收分光光度计 /TAS-990AFG /HRJC/YQ-05	0.5mg/kg
	汞	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定原子荧光法 第1部分: 土壤中总汞的测定》 GB/T 22105.1-2008	原子荧光光度计 /AFS-8520 /HRJC/YQ-179	0.002mg/kg
	砷	《土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 原子荧光法 第2部分: 土壤中总砷的测定》 GB/T 22105.2-2008	原子荧光光度计 /AFS-8520 /HRJC/YQ-43	0.01mg/kg
	氯甲烷	《土壤和沉积物 挥发性卤代烃的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ 736-2015	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE /HRJC/YQ-61	3.0 $\times 10^{-3}\text{mg}/\text{kg}$
	四氯化碳	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》 HJ 642-2013	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE /HRJC/YQ-61	2.1 $\times 10^{-3}\text{mg}/\text{kg}$
	氯仿			1.5 $\times 10^{-3}\text{mg}/\text{kg}$
	1,1-二氯乙烷			1.6 $\times 10^{-3}\text{mg}/\text{kg}$
	1,2-二氯乙烷			1.3 $\times 10^{-3}\text{mg}/\text{kg}$
	1,1-二氯乙烯			8.0 $\times 10^{-4}\text{mg}/\text{kg}$
	顺-1,2-二氯乙烯			9.0 $\times 10^{-4}\text{mg}/\text{kg}$
	反-1,2-二氯乙烯			9.0 $\times 10^{-4}\text{mg}/\text{kg}$

湖南宏润检测有限公司

地址: 长沙市开福区沙坪街道中青路 1318 号佳海工业园 C6 栋 502 号

电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

二氯甲烷			$2.6 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
1,2-二氯丙烷			$1.9 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
1,1,1,2-四氯乙烷			$1.0 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
1,1,2,2-四氯乙烷			$1.0 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
四氯乙烯			$8.0 \times 10^{-4} \text{ mg/kg}$
1,1,1-三氯乙烷			$1.1 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
1,1,2-三氯乙烷			$1.4 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
三氯乙烯			$9.0 \times 10^{-4} \text{ mg/kg}$
1,2,3-三氯丙烷			$1.0 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
氯乙烯			$1.5 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
苯			$1.6 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
氯苯			$1.1 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
1,2-二氯苯			$1.0 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
1,4-二氯苯			$1.2 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
乙苯			$1.2 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
苯乙烯			$1.6 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
甲苯			$2.0 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
间二甲苯+对二甲苯	《土壤和沉积物 挥发性有机物的测定 顶空/气相色谱-质谱法》HJ 642-2013	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE /HRJC/YQ-61	$3.6 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$ $1.3 \times 10^{-3} \text{ mg/kg}$
邻二甲苯			
硝基苯	《土壤和沉积物 半挥发性有机物的测定 气相色谱-质谱法》HJ 834-2017	气相色谱质谱联用仪 /QP2010SE /HRJC/YQ-61	$0.09 \text{ mg/kg}$
苯胺			—
2-氯酚			$0.06 \text{ mg/kg}$
苯并[a]蒽			$0.1 \text{ mg/kg}$
苯并[a]芘			$0.1 \text{ mg/kg}$
苯并[b]荧蒽			$0.2 \text{ mg/kg}$
苯并[k]荧蒽			$0.1 \text{ mg/kg}$

## 湖南宏润检测有限公司

地址: 长沙市开福区沙坪街道中青路 1318 号佳海工业园 C6 栋 502 号

电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

报告编号: HRJC202303132

蒽				
䓛				0.1mg/kg
二苯并[a,h]蒽				0.1mg/kg
茚并[1,2,3-cd]芘				0.1mg/kg
萘				0.09mg/kg
噪声	环境噪声	《声环境质量标准》 GB 3096-2008	多功能声级计 /AWA5688 型 /HRJC/YQ-64	—

—以下空白—

湖南宏润检测有限公司

地址: 长沙市开福区沙坪街道中青路 1318 号佳海工业园 C6 栋 502 号

电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

第 6 页 共 11 页

### 三、检测结果

#### 3.1 气象参数

表3-1-1 气象参数一览表

采样时间	环境温度 (℃)	环境湿度 (%)	环境气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气
03.27	6~13	49~55	100.2	1.2~1.7	西北	阴
03.28	7~15	50~56	100.1	1.0~1.5	西北	阴
03.29	10~17	50~57	100.0	1.3~1.7	西北	多云
03.30	8~18	52~59	100.0	1.1~1.7	西	阴
03.31	9~17	48~54	100.0	1.0~1.6	西	阴
04.01	10~19	50~56	99.9	1.1~1.5	北	多云
04.02	6~17	50~59	99.8	1.2~1.7	西北	阴

#### 3.2 环境空气检测结果

表 3-2-1 环境空气检测结果

采样点位	检测项目及频次	采样时间及检测结果 (μg/m³)							参考限值 (μg/m³)	
		03.27	03.28	03.29	03.30	03.31	04.01	04.02		
H1厂址中部 ○A1	TSP	日均值	98	95	94	95	97	95	97	300
H2厂界东南 侧100米○A2	TSP	日均值	82	81	83	80	83	84	82	300

备注: 参考《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表2二级标准。

#### 3.3 土壤检测结果

表3-3-1 土壤检测结果

采样 点位	样品 状态	采样深度 (m)	检测项目	单位	采样时间及 检测结果	参考 限值
					03.28	
S1厂址中 部■T1	红棕 色	0.2	砷	mg/kg	26.4	60
			铅	mg/kg	46.8	800
			镉	mg/kg	0.17	65
			六价铬	mg/kg	1.4	5.7

湖南宏润检测有限公司

地址: 长沙市开福区沙坪街道中青路 1318 号佳海工业园 C6 栋 502 号

电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

采样点位	样品状态	采样深度(m)	检测项目	单位	采样时间及检测结果	参考限值
					03.28	
			铜	mg/kg	30.6	18000
			汞	mg/kg	0.074	38
			镍	mg/kg	30.3	900
			氯甲烷	mg/kg	$3.0 \times 10^{-3}$ L	37
			氯仿	mg/kg	$1.5 \times 10^{-3}$ L	0.9
			四氯化碳	mg/kg	$2.1 \times 10^{-3}$ L	2.8
			1,1-二氯乙烷	mg/kg	$1.6 \times 10^{-3}$ L	9
			1,2-二氯乙烷	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3}$ L	5
			1,1-二氯乙烯	mg/kg	$8.0 \times 10^{-4}$ L	66
			顺-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$9.0 \times 10^{-4}$ L	596
			反-1,2-二氯乙烯	mg/kg	$9.0 \times 10^{-4}$ L	54
			二氯甲烷	mg/kg	$2.6 \times 10^{-3}$ L	616
			1,2-二氯丙烷	mg/kg	$1.9 \times 10^{-3}$ L	5
			1,1,1,2-四氯乙烷	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}$ L	10
			1,1,2,2-四氯乙烷	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}$ L	6.8
			四氯乙烯	mg/kg	$8.0 \times 10^{-4}$ L	53
			1,1,1-三氯乙烷	mg/kg	$1.1 \times 10^{-3}$ L	840
			1,1,2-三氯乙烷	mg/kg	$1.4 \times 10^{-3}$ L	2.8
			三氯乙烯	mg/kg	$9.0 \times 10^{-4}$ L	2.8
			1,2,3-三氯丙烷	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}$ L	0.5
			氯乙烯	mg/kg	$1.5 \times 10^{-3}$ L	0.43
			苯	mg/kg	$1.6 \times 10^{-3}$ L	4
			氯苯	mg/kg	$1.1 \times 10^{-3}$ L	270
			1,2-二氯苯	mg/kg	$1.0 \times 10^{-3}$ L	560
			1,4-二氯苯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}$ L	20

## 湖南宏润检测有限公司

地址: 长沙市开福区沙坪街道中青路 1318 号佳海工业园 C6 栋 502 号

电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

采样点位	样品状态	采样深度(m)	检测项目	单位	采样时间及检测结果	参考限值
					03.28	
			乙苯	mg/kg	$1.2 \times 10^{-3}$ L	28
			苯乙烯	mg/kg	$1.6 \times 10^{-3}$ L	1290
			甲苯	mg/kg	$2.0 \times 10^{-3}$ L	1200
			间二甲苯+对二甲苯	mg/kg	$3.6 \times 10^{-3}$ L	570
			邻二甲苯	mg/kg	$1.3 \times 10^{-3}$ L	640
			硝基苯	mg/kg	0.09L	76
			苯胺	mg/kg	ND	260
			2-氯酚	mg/kg	0.06L	2256
			苯并[a]蒽	mg/kg	0.1L	15
			苯并[a]芘	mg/kg	0.1L	1.5
			苯并[b]荧蒽	mg/kg	0.2L	15
			苯并[k]荧蒽	mg/kg	0.1L	151
			䓛	mg/kg	0.1L	1293
			二苯并[a,h]蒽	mg/kg	0.1L	1.5
			䓛并[1,2,3-cd]芘	mg/kg	0.1L	15
			萘	mg/kg	0.09L	70

备注: 参考《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表1及表2中的二类用地筛选值。

— —以下空白— —

湖南宏润检测有限公司

地址: 长沙市开福区沙坪街道中青路1318号佳海工业园C6栋502号

电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

第9页共11页

### 3.4 噪声检测结果

表 3-4-1 环境噪声检测结果

检测类型	采样点位	采样时间和频次		检测值[dB (A)]	参考限值[dB (A)]
环境噪声	G1 厂界东侧△N1	03.27	昼间	54.0	60
			夜间	45.0	50
		03.28	昼间	56.0	60
			夜间	46.6	50
	G2 厂界南侧△N2	03.27	昼间	57.4	60
			夜间	46.9	50
		03.28	昼间	57.1	60
			夜间	47.3	50
	G3 厂界西侧△N3	03.27	昼间	58.0	60
			夜间	47.8	50
		03.28	昼间	57.2	60
			夜间	46.5	50
	G4 厂界北侧△N4	03.27	昼间	57.0	60
			夜间	47.7	50
		03.28	昼间	57.8	60
			夜间	46.9	50
	G5西北侧左家坡居民点△N5	03.27	昼间	57.9	60
			夜间	40.6	50
		03.28	昼间	58.2	60
			夜间	41.0	50

备注: 参考《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表1中的2类标准限值。

——正文结束, 以下为附图及签字页——

湖南宏润检测有限公司

地址: 长沙市开福区沙坪街道中青路 1318 号佳海工业园 C6 栋 502 号

电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

报告编号: HRJC202303132

附图: 采样照片



—报告结束—

编制: 薛碧

审核: 李平

签发: 李平

签发日期: 2023年04月14日



湖南宏润检测有限公司  
地址: 长沙市开福区沙坪街道中青路1318号佳海工业园C6栋502号  
电话(Tel): 0731-84098688 邮箱: hnhrjc@163.com

第 11 页 共 11 页



B2021-W05261

湘检

# 检验报告



热固性粉末涂料

样品名称 \_\_\_\_\_

/

规格型号 \_\_\_\_\_

委托检验

检验类别 \_\_\_\_\_

湖南连心科技有限公司

生产单位 \_\_\_\_\_

湖南连心科技有限公司

委托单位 \_\_\_\_\_

检验单位：湖南省产商品质量监督检验研究院

# 湖南省产商品质量监督检验研究院检验报告

湘检 B2021-W05261

共2页第1页

样品名称	热固性粉末涂料		规格型号	/
委托单位	湖南连心科技有限公司		商 标	/
委托单位地址	岳阳县新墙镇三合村一组		检验类别	委托检验
生产单位	湖南连心科技有限公司		样品等级	/
生产单位地址	岳阳县新墙镇三合村一组		到样日期	2021/6/8
抽样地点	/		送样人	余辉红
经销单位	/		样品数量	1kg/袋
经销单位地址	/		抽样基数	/
检验日期	2021/6/22	至	2021/6/22	生产日期 批 号
样品状况	塑料袋装			
检验依据	GB/T 23986-2009 《色漆和清漆 挥发性有机化合物(VOC)含量的测定 气相色谱法》方法1			
检验项目	VOC含量			
检验结论	该样品经检验, 所检项目结果见第2页。			
备注	样品及相关信息均由委托方提供, 我院仅对收到样品的检验/检测结果负责, 不对样品及相关信息的真实性负责。			

编制: 徐理军

审核: 刘波

批准: 刘惠言



湖南省产商品质量监督检验研究院

热固性粉末涂料检验报告

湘检:B2021-W05261

共2页第2页

序号	检验项目	单位	标准要求	检验结果	单项结论
1	VOC含量	%	/	未检出 (<0.1)	/

| (以下空白)





第一部分：产品及企业标识			
产品中文名称:	粉末涂料		
产品英文名称:	Powder Coatings		
企业名称:	湖南连心科技有限公司		
地址:	湖南省岳阳市岳阳县荣家湾镇岳阳高新技术产业园区金信路 3 号		
应急电话号码:	86-0730-7501030	网址:	www.yylianxin.com
传真号码:	86-0730-7501030	手机	13807403416/13135102885
生效日期:	2022-04-01		
第二部分：成分/组成信息			
纯品【X】	混合物【√】		
产品名称:	粉末涂料		
化学组分:	质量百分比		
树脂及固化剂:	60		
颜填料	35		
助剂等	5		
第三部分：危险性概述			
危险性类别:	非危险品		
侵入途径:	可通过食入、吸入和皮肤接触侵入人体		
健康危害:	经过成分分析及产品毒性研究, 产品被认为是非反应性粉尘, 接触此化合物对身体无危害		
环境危害:	产品并未被分类为环境危害物质. 测试和长期和长期使用结果表明在通常状况下表现为无害无危险。 如果物质按照推荐指南使用烘干, 散发物将会控制在法规限制以下。 从带有雨水的粉末中的提出物显示沉淀物将不会剧烈地影响地表或地下水。		
燃爆危险:	无闪点, 引燃温度高于 400°C, 应当采取预防措施防止粉尘浓度积累, 以防止粉尘浓度超过可燃点、最低爆炸极限或职业健康容许标准。		



**第四部分：急救措施**

常规：	有任何疑问，或有症状时请征求医生的意见，不要口头给无意识的人任何建议，或口服任何物质。
皮肤接触：	用肥皂和清水或被认可的皮肤清洁剂冲洗皮肤，不要使用溶剂或稀释。若出现红肿之类症状，立即就医并送医院。
眼睛接触：	取下隐形眼镜，用清水冲洗，让眼睛张开十分钟以上，为防范起见采取医疗护理。
吸入：	立即离开污染区，深吸新鲜空气；若呼吸不均或停止，应及时采取人工呼吸救助；若不省人事，应使之处于恢复位置并求助医疗措施。
食入：	若不小心吞食，请及时寻求医生帮助。让受害者安静以免引起呕吐。

**第五部分：消防措施**

灭火剂：	使用 B 类灭火剂（例如化学干粉、二氧化碳等）、或水、喷雾，不要搅动粉体、高压喷射。
危险特性：	不易被热或明火点燃，加热到一定温度时释放毒性烟雾。可能对健康造成危害。
灭火方法：	穿适当的防护服，戴设备齐全的呼吸器，尽可能远距离灭火。
消防特殊指导：	此物质的粉尘如遇上火源可能爆炸。

**第六部分：泄露应急处理**

应急处理：	隔离火源且使场地通风。闲人免进，避免吸入粉尘。用吸尘器或湿毛刷来处理干净溢出的粉末，并且根据规则处理容器（详见第十三部分），当粉尘产生时，不要用干毛刷，不允许把粉末弄进入排水管道或水沟中。如果产品污染湖泊、河流或下水道时，请根据当地法规告知有关权威部门。
人员防护：	应急处理人员应穿防护服，戴防护眼镜和呼吸器。

**第七部分：操作处置与储存**

特别提醒	有过呼吸系统疾病或者过敏反应的人员不允许操作或暴露于粉体环境中。
操作处置注意事项：	加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴防护手套。远离火种、热源，工作场所严禁吸烟。搬运时要轻装轻卸，防止包装容器损坏。同一原料放置在一起。
储存注意事项：	防止粉尘积聚达到浓度燃点或者爆炸极限； 电器设备和照明设备应采取适当的标准防止产生尘云接触热源或火花、火源；对粉末操作可能产生静电荷，当把粉末从一个容器转移到另一个容器时，要使用接地导线。 禁止使用区吸烟、饮食。 遵守储存规定，应隔绝火源，远离热源，存放在通风干燥避免阳光直射的地方，储存温度不宜超过 30℃。被开启的容器必须重新密闭，并保持竖直以防止泄露。
使用指导	仅为工业或专业之用。

## 第八部分：接触控制/个体防护

过程控制：	生产过程密闭，加强通风。接触药物或工作之后要洗澡，湿的或污染的衣物要及时更换。勿将工作服带出工作场所。		
眼睛防护：	避免眼睛接触粉尘，穿戴下列一种或多种防护品，以避免眼睛接触粉尘，戴有侧翼保护片的安全眼镜，戴通气护目镜等。		
手防护：	为了延长或再次接触，使用防护脂或一般工业手套。破裂的手套不能使用。		
皮肤防护：	操作人员要穿防护服且身体各部位若接触后应及时冲洗，要小心选择防护衣。必须配戴合适的呼吸罩。		
呼吸防护：	避免吸入流化循环中的含尘气体。		
摄食：	使用此产品时不得进食，饮水或吸烟，用肥皂和水彻底清洗接触部位。		
建议通风：	在传送点采用适当的局部排气通风设备，在加热流化时，提供适当的局部通风设备，提供充足的通风将粉尘的浓度，控制在低于规定的稀释通风和/或浓度控制空气中的有害物质浓度不超过职业卫生接触极限，并/或控制粉尘、烟雾或空气中的颗粒物质，如果通风不足，要佩戴呼吸保护用品。		

## 第九部分：理化特性

外观与性状：	细粉末状	气味：	无气味
分子式：	不固定（混合物）	固化条件：	200°C/15min
PH 值：	弱碱性	真密度(g/cm <sup>3</sup> )：	1.20~1.60
熔点(°C)	95	爆炸上限：	无资料
爆炸下限(g/cm <sup>3</sup> )：	20~70	溶解性：	微溶于醇、酮、甲苯等非极性有机溶剂
水解度：	0	闪点：	无

## 第十部分：稳定性和反应性

反应性：	无资料
稳定性：	此化合物在常规实验条件下稳定。
避免接触的条件：	溶剂、高热、活化及其他火源和热源。
聚合危害：	不会出现危害的聚合反应
危害性分解产物：	300 度以上高温时可能分解为氮氧化合物、氰化氢、醛类、氨、一氧化碳、二氧化碳，并伴有烟雾。

## 第十一部分：毒理学资料

急性毒性：	未知，动物测试和长期使用并未显示出任何危害。		
致癌性：	无		
刺激性：	少数产品可能会对皮肤和眼睛有一定的刺激性		

## 第十二部分：生态学资料

生态毒性	未测定	生态富集或生物累计性	未测定
生物降解性：	未测定	非生物降解性：	未测定

危  
险  
品  
公  
司

### 第十三部分： 废弃物处置

废弃物性质	根据中国国家危险废弃物名录，本品不属于危险废弃物。
废弃物处置方法：	不要使用填埋或焚烧方法处置残余物，最好咨询环境保护部门，以求的适当的弃置方法。
包装材料处置方法：	按当地规定处置。被产品污染的包装材料要按残余产品处置。

### 第十四部分： 运输信息

根据中国国家标准 GB6944 和相关国际标准，不在《危险货物运输管理规定》范畴内。被证明空运无危险。

### 第十五部分： 法规信息

化学危险品安全管理条例 GB16483-2000 (2002 年 3 月 15 日国务院发布)，针对化学危险品的安全生产、使用、储存、运输、装卸等方面均做了相应规定。

铝银灰产品不在《常用危险化学品的分类及标志》(GB13690-92) 规定的危险品范围内。

### 第十六部分： 其他信息

填表时间：	2022 年 03 月 01 日
填表部门：	技术部 曾林
审核：	技术总监 朱满子
数据审核单位：	湖南连心科技有限公司
说明：	<p>(1) 本说明书所提供的数据依据是我们所知的知识、信息以及现有出版物，并非详尽无遗，我们对于本产品所做的一切建议和声明（无论是本 MSDS 中还是以其他方式提供）均准确无误，但我们无法控制被涂工件基材的质量和状况，或影响本产品使用的多种因素，因此，除非我方以书面形式另行明确约定，对于本产品之性能或因使用本产品而发生的任何损失和损害，我方不承担任何责任。</p> <p>(2) 所提供的数据仅作为安全操作、使用、处置、储存、运输、和弃置本说明书中所指产品的指导，而非担保或质量说明。</p> <p>(3) 此数据仅涉及说明书中所指物质，当用于其他物质混合或其他过程时无效，除非在文中特别指明。</p> <p>(4) 进一步信息能够从 CEPE (欧洲涂料、印刷油墨和艺术颜料委员会) 出版的“安全粉末涂料指南”(2005 年第七版) 得到。</p>



# 检验报告

No: B2022-02-W014904

样 品 名 称 : 仿大理石漆

规 格 型 号 : 中涂漆 其他类

检 验 类 别 : 委托检验 1981

标称生产单位 : 湖南佰利涂料有限公司

委 托 单 位 : 湖南佰利涂料有限公司

湖南省产商品质量检验研究院

## 注 意 事 项

- 1、报告无“检验检测专用章”或检验单位公章无效；
- 2、复制报告未重新加盖“检验检测专用章”或检验单位公章无效；
- 3、报告无编制、审核、批准人签章无效，无骑缝章无效；
- 4、报告涂改无效；
- 5、一般情况，委托检验仅对来样负责；
- 6、委托方对检验报告若有异议，应于收到检验报告之日起十五日内向受托方提出书面申请，逾期不予受理；
- 7、未经检验机构同意，委托人不得擅自使用检验结果进行宣传；
- 8、报告无CMA标识时，仅作为科研、教学或内部质量控制等之用；
- 9、委托方对样品及其相关信息的真实性负责，并承担相应责任。

报告编号中-01-代表本部出具报告，-02-代表北院出具报告，-03-代表南院出具报告

本部地址：长沙市雨花区新建西路 189 号 邮编：410007

北院地址：长沙经济技术开发区漓湘东路 198 号 邮编：410100

南院地址：长沙市雨花区时代阳光大道 238 号 B 座 邮编：410117

报告查询：0731-89775228（本部）、0731-89776336（北院）、0731-89775209（南院）

业务电话：0731-89775227（本部）、0731-89776336（北院）、0731-89967556（南院）

质量投诉受理：0731-89775220



# 湖南省产商品质量检验研究院

## 检验报告

湘检 B2022-02-W014904

共2页 第1页

样品名称	仿大理石漆	规格型号	中涂漆 其他类
委托单位	湖南佰利涂料有限公司	商标	/
委托单位地址	湖南省常德市武陵区丹洲乡夹街组	检验类别	委托检验
标称生产单位	湖南佰利涂料有限公司	样品等级	/
标称生产单位地址	湖南省常德市武陵区丹洲乡夹街组	到样日期	2022/7/18
抽样地点	/	送样人	朱程华
经销单位	/	样品数量	1kg
经销单位地址	/	抽样基数	/
检验日期	2022/7/20 至 2022/8/2	生产日期	2022.7.17
		批号	/
样品状态	塑料桶装		
检验依据	GB/T 9755-2014《合成树脂乳液外墙涂料》 GB 18582-2020《建筑用墙面涂料中有害物质限量》		
检验项目	容器中状态, 施工性, 低温稳定性等8项		
检验结论	该样品经检验, 所检项目符合GB/T 9755-2014《合成树脂乳液外墙涂料》 和GB 18582-2020《建筑用墙面涂料中有害物质限量》标准要求。		
备注	/	签发日期:	2022/08/05

样品及相关信息均由委托方提供, 我院仅对收到样品的检验/检测结果负责, 不对样品及相关信息的真实性负责。

编制: 莫雨洲 审核: 徐冠军 批准: 刘惠言

# 湖南省产商品质量检验研究院

## 仿大理石漆 检验报告

湘检 B2022-02-W014904

共2页 第2页

序号	检验项目	单位	标准要求	检验结果	单项判定
1	容器中状态	/	无硬块, 搅拌后呈均匀状态	无硬块, 搅拌后呈均匀状态	符合
2	施工性	/	刷涂二道无障碍	刷涂二道无障碍	符合
3	低温稳定性	/	不变质	不变质	符合
4	涂膜外观	/	正常	正常	符合
5	干燥时间 (表干)	h	≤2	<2	符合
6	耐碱性 (48h)	/	无异常	无异常	符合
7	耐水性 (96h)	/	无异常	无异常	符合
8	VOC含量	g/L	≤100	未检出 (<2)	符合

(以下空白)

HNQI  
-1981-

湖南质检

## 附件 9：氟碳漆 MSDS 报告

**FYCC**

### 第一部分 化学品及企业标识

类别：氟碳清漆  
企业名称：湘潭赋彩新材料环保科技有限公司  
公司地址：湘潭市九华工业区 邮编：411000  
工厂地址：湘潭市九华经济开发区传奇西路 2 号 邮编：411000  
公司传真：0731-58397117 工厂传真：0731-58397117  
企业应急电话：0731-58393887  
国家应急电话：(0532) 83889090

### 第二部分 危险性概述

危险性类别：	中闪点易燃液体
侵入途径：	吸入 食入 经皮肤吸收
健康危害：	短期：吸入，鼻子稍有刺激感、蒸汽会略为刺激眼睛； 长期：长期接触皮肤会稍微刺激
环境危害：	该物质对环境有危害，应特别注意对水体、气体的污染。
燃爆危险：	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热有燃烧爆炸危险。

### 第三部分 成分/组成信息

纯品 <input type="checkbox"/>	混合物 <input type="checkbox"/>
名 称	含量 (%)
PVDF	30%
丙烯酸	25%
溶剂	45%

### 第四部分 急救措施

皮肤接触：	脱去污染的衣着，用肥皂水及时彻底冲洗皮肤。
眼睛接触：	立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗至少 15min，就医。
吸 入：	迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。吸呼困难时给输氧。如呼吸及心跳停止，立即进行人工呼吸和心脏按摩术，应就医。忌用肾上腺素。
食 入：	勿催吐，就医。

### 第五部分 消防措施

危险特性：	其蒸气与空气形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂
-------	-----------------------------------

	能发生强烈反应。其蒸汽比重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
有害燃烧产物：	异氟尔酮、防白水、醋酸丁酯
灭火方法及灭火剂：	可用二氧化碳、干粉、砂土扑救，用水灭火无效。

## 第六部分 泄漏应急处理

个人注意事项：	限制人员进入
环境注意事项：	1、提供适当的防护装备，对该地区进行通风换气。 2、除去热源及明火。
处理方法：	1、提供适当的防护设备及通风设备。 2、移开热及火源。 3、用干土、砂、锯木屑或其它吸收剂来吸收液体。 4、焚化或再利用回收的液体。 5、不可将泄漏物排入水沟中。

## 第七部分 操作处置与储存

储存方法	1、在通风良好且远离热源或火花的特定区最小用量的操作。 2、穿戴适当的防护设施，避免接触到眼睛及皮肤。 3、储存于密闭容器内置于干燥处并远离工作场所。 4、储存区应设立独立通风系统且无热源或火花。 5、风扇和其它电动马达应能防爆。 6、储存于合格的安全容器内。 7、不用时容器应盖好。
操作处置注意事项：	密闭操作，加强通风。操作人员必须经过专门培训，严格遵守操作规程。建议操作人员佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)，戴化学安全防护眼镜，穿防毒物渗透工作服，戴橡胶耐油手套。远离火种、热源、工作场所严禁吸烟。使用金属包装容器并使之与大地接触防止因静电放电而形成火花。使用防爆型的通风系统和设备。防止蒸汽泄漏到工作场所空气中。避免与氧化剂接触。搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。操作时穿着防护服，戴防护眼镜。
储存注意事项：	储存于阴凉、通风库房。远离火种、热源。仓温不宜超过35℃。保持容器密封，应与氧化剂、食用化学品分开存放，切忌混储，采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。

## 第八部分 接触控制/个体防护

最高容许浓度：	中国(MAC) 丙二醇甲醚醋酸酯:240 mg/m <sup>3</sup>
---------	--

监测方法：	气相色谱法
工程控制：	生产过程密闭，加强通风。
呼吸系统防护：	空气中浓度超标时，建议佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时，应该佩戴空气呼吸器或氧气呼吸器。
眼睛防护：	戴化学安全防护眼镜。
身体防护：	穿防毒物渗透工作服。
手防护：	戴橡胶耐油手套。
其它防护：	工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作前避免饮用酒精性饮料。工作后，淋浴更衣。进行就业前和定期的体检。

### 第九部份 理化特性

丙二醇甲醚醋酸酯

沸点(℃):149℃	闪点：42.2℃
相对密度(水=1): 0.966	燃点：无资料
熔点：-8℃	折射率：1.401-1.403
爆炸极限%(v/v)：无资料	
状态：无色透明液体	

### 第十部份 稳定性与反应性

稳定性：	稳定
禁配物：	强氧化剂
避免接触条件：	明火、高热
聚合危害：	不能发生
分解产物：	/

### 第十一部份 毒理学资料

急性中毒：	轻者有头痛、头晕、恶心、呕吐、轻度兴奋等酒醉状态；严重者发生昏迷、抽搐、血压下降，以致呼吸和循环衰竭。
慢性中毒：	主要表现有神经衰弱综合症；对造血系统有影响。

### 第十二部份 生态学资料

生物降解性：	按一般有机溶剂低浓度下,7-17天除去60-100%.
非生物降解性：	光解半衰期为15天-17天。

### 第十三部份 废弃处理

废弃物性质：	危险废物
废弃处理方法：	用控制焚烧法处理。

#### 第十四部份 运输信息

危险货物编号：	丙二醇甲醚醋酸酯: R10 R36
UN 编号：	丙二醇甲醚醋酸酯:3271 3/PG 3
包装标志：	易燃液体
包装类别：	II
包装方法：	小开口钢桶或金属桶(罐)
运输注意事项：	夏季应早晚运输，防止日光暴晒。运输按规定路线行驶

#### 第十五部份 法规信息

相关法规：	化学品安全管理条例(1987 年发布)和《常用危险化学品的分类及标志》(GB 13690-92)
-------	--

#### 第十六部份 其它信息

参考文献：	危险化学品安全技术全书、化学品毒性、物料安全数据
填表部门：	品质部
数据审核单位：	技术部

# 桃江县人民政府

## 桃江县人民政府 灰山港工业集中区拓展边界划定意见和合理性 说 明

省产业园区建设领导小组办公室：

根据国家和省政府关于做好长江经济带战略环境评价“三线一单”工作部署，按照省政府和省园区办要求，我县认真开展了灰山港工业集中区拓展边界的划定工作。现将有关工作汇报如下：

### 一、灰山港工业集中区拓展边界划定的意义

我县灰山港工业集中区拓展边界划定是园区发展需要，此次拓展边界划定强化了“三线一单”的强制约束作用，确保了发展不超载，底线不突破。我县灰山港工业集中区近期规划面积为 350.35 公顷（至 2025 年），远期规划面积为 493.21 公顷（至 2035 年）。具体为：地块一，西至洛湛铁路，北至灰山港镇花明路，东至万功塘石料厂，南至司马冲矿山，面积为 187.65 公顷，属核准范围与实际开发范围。地块二，西至大坝桥溪，北至 S206 公路，东至宁乡边界，南至灰煤公路南侧 120 米，面积 203.34 公顷，其中近期建设面积 162.69 公顷，发展方向拟定为地块二的远期规划部分，发展方向区面积为 216.54 公顷。

### 二、灰山港工业集中区拓展边界划定合理性说明

此次我县园区边界划定，是园区近期和远期规划用地需求。灰山港工业集中区于 2012 年 9 月编制了灰山港工业集中区控制性详细规划，纳入湖南省省级以上产业园区名录，核准总用地面积为 236.02 公顷，未划定发展方向区。到目前为止，我县灰山港工业集中区已建成创业大道、世纪大道两条主干道；污水处理厂正在加紧建设中。集中区目前已开发面积 214.5 公顷，占园区核准面积的 90%，集中区目前可利用土地不足 21.52 公顷，急需拓展园区边界。

我县灰山港工业集中区从 2012 年至 2019 年，已开发土地 214.5 公顷，每年平均开发土地约 26.81 公顷，尤其是 2018 年发展迅速，2018 年供应土地 45.67 公顷，近 5 年最大供应量 45.67 公顷，随着集中区基础设施日益完善，招商引资工作全面开展，入驻企业爆发式增长，园区用地快速增加。2019 年用地需求达 23.5 公顷。因此，根据我县集中区近三年平均土地供应量和近年最大土地供应量等相关指标，确定我县集中区近期规划面积为 350.34 公顷，远期规划面积为 493.21 公顷，是合理的。

我县集中区拓展边界的划定，严格按照落实“三线一单”硬约束要求，以守住红线，集约用地，合理统筹为原则，结合现行土地利用总体规划和城镇总体规划进行，确保了发展不超载，底线不突破，请上级部门予以确认。



## 附件 11：专家评审意见

### 湖南中瑞智能制造有限公司铝单板幕墙新型装饰材料生产项目

### 环境影响报告表专家评审意见

2024 年 3 月 30 日，益阳市生态环境局在益阳市主持召开了《湖南中瑞智能制造有限公司铝单板幕墙新型装饰材料生产项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）技术评审会，参加会议的益阳市生态环境局桃江分局，建设单位湖南中瑞智能制造有限公司和评价单位湖南融泽生态环境科技有限公司等单位的领导和代表，会议邀请了 3 位专家组成技术评估组（名单附后）。会前部分参会人员进行了项目现场踏勘，会上建设单位介绍了项目的背景及筹建情况，评价单位介绍了《报告表》的主要内容，经认真讨论和评议，形成如下专家评审意见：

#### 一、项目概况

湖南中瑞智能制造有限公司拟投资 8000 万元在湖南省益阳市桃江县灰山港产业开发区 S206 省道以南建设铝单板幕墙新型装饰材料生产项目，项目占地面积 20409.47m<sup>2</sup>，产品规模为喷漆铝单板幕墙 1 万 m<sup>2</sup>/a、喷塑铝单板幕墙 59 万 m<sup>2</sup>/a，项目性质为新建。项目建设内容为建设标准化钢结构厂房 3 栋，仓库 1 栋，办公综合楼 1 栋，铝单板生产线 2 条，具体见报告表。

#### 二、《报告表》编制质量

该报告表编制规范，提出的污染防治措施、环境风险防范措施基本可行，评价结论总体可信，报告表按专家意见修改完善后可上报审批。

#### 三、《报告表》修改完善意见

- (1) 核实项目国民经济行业分类，核实废气污染物排放标准。
- (2) 按两条生产线完善项目建设内容，明确两条生产线工况，细化建设项目建设一览表。核实铝卷用量，核实氟碳漆、清洗剂的用量和最大储存量，核实用量核算，补充清洗剂理化性能。
- (3) 完善工艺过程及描述，核实废气产生节点、产生量、处理措施、处理效率及排气筒个数。
- (4) 核实表面处理用水使用及废水产生，补充废水处理产生及处理措施，

并结合同类工程论证可行性。

- (5) 完善固体废物产生及处理措施，核实危废暂存间废气收集处理措施。
- (6) 补充挥发性有机物、噪声对周边居民点影响分析，据此优化平面布置。补充园区规划图、601号文作附件。
- (7) 加强环评与排污许可衔接内容，完善总量控制指标。
- (8) 完善相关附图附件。其他按专家个人意见进行修改。

专家组成员：

寻旋鹏（组长）、肖伟龙、王英（执笔）

寻旋鹏 肖伟龙 王英

2024年3月30日

## 铝单板幕墙新型装饰材料生产项目

### 环评技术评估会签到表

时间	2024年3月30日		
环评文件类别	<input type="checkbox"/> 环境影响报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 环境影响报告表		
建设单位	湖南中瑞智能制造有限公司		
联系人	陈军	职务	
联系电话	151417314064		
环评单位	湖南融泽生态环境科技有限公司		
联系人	李美兰	职称	工程师
联系电话	15343214669		
专家			
姓名	单位	职务/职称	联系电话
易德鹏	湖南中瑞智能制造有限公司	副研	13973117332
孙海	湖南有色金属研究院	高工	13973118472
肖伟元	湖南有色院	高工	18508488953

(注: 此签到表用于环评审批)

# 建设项目环境影响评价文件

## 专家组综合考核表

环评文件类型：报告书□ 报告表

建设项目名称：

铝单板幕墙新型装饰材料生产项目

主持编制机构：

湖南融泽生态环境科技有限公司

主持编制人员：

李美兰

考核专家组签字：

李德鹏 肖伟龙 孙

考核日期： 2024 年 3 月 30 日

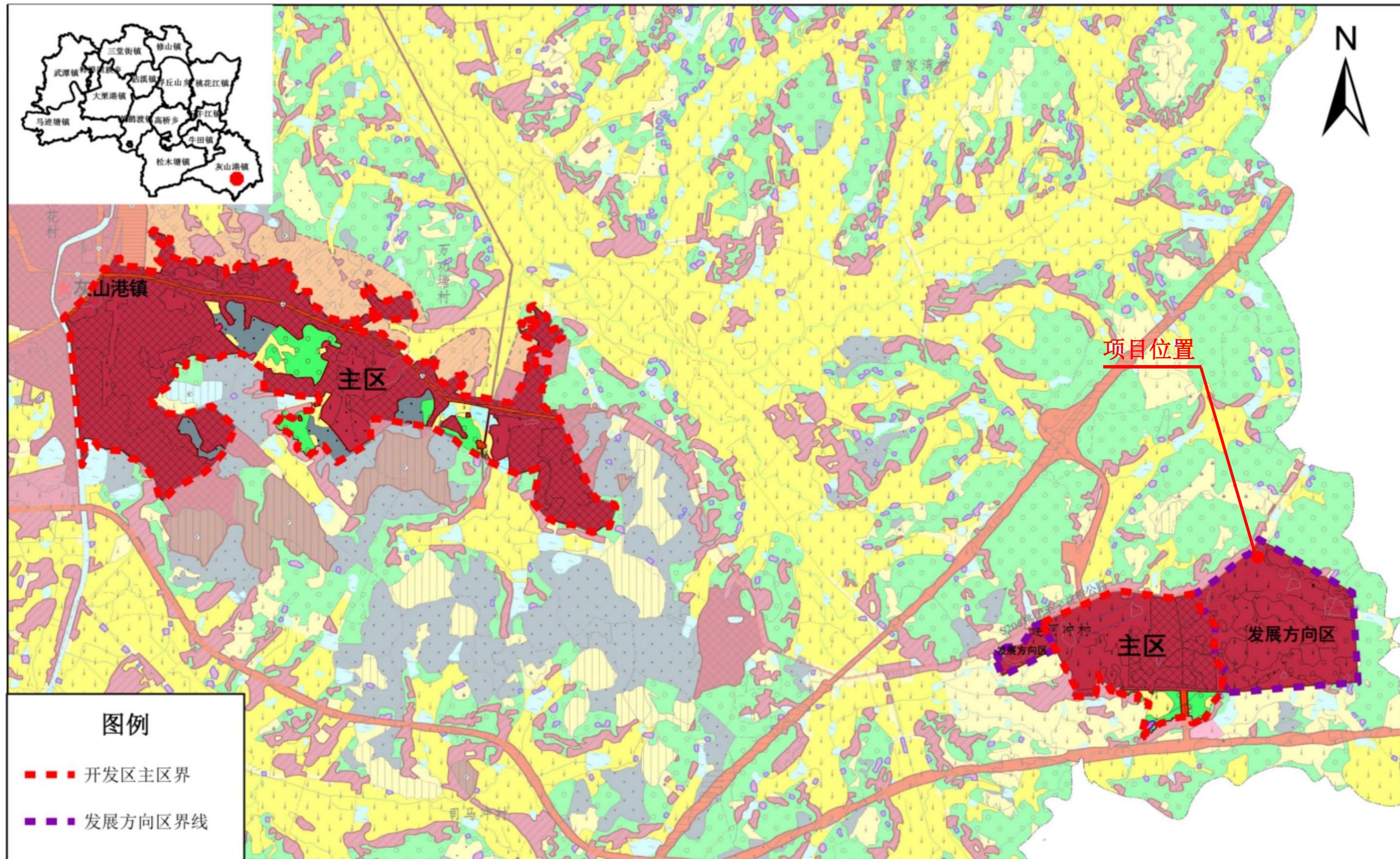
考 核 内 容	考 核 意 见	
	是	否
1. 评价因子中是否遗漏建设项目相关行业污染源源强核算或者污染物排放标准规定的相关污染物		✓
2. 是否降低环境影响评价工作等级，降低环境影响评价标准，或者缩小环境影响评价范围		✓
3. 建设项目概况是否描述不全或者错误		✓
4. 环境影响因素分析是否不全或者错误		✓
5. 污染源源强核算是否内容不全，核算方法或者结果是否错误		✓
6. 环境质量现状数据来源、监测因子、监测频次或者布点等是否不符合相关规定，或者所引用数据是否无效		✓
7. 遗漏环境保护目标，或者环境保护目标与建设项目位置关系描述是否不明确或者错误		✓
8. 环境影响评价范围内的相关环境要素现状调查与评价、区域污染源调查内容是否不全或者结果错误		✓
9. 环境影响预测与评价方法或者结果是否错误，或者相关环境要素、环境风险预测与评价内容是否不全		✓
10. 是否未按相关规定提出环境保护措施，所提环境保护措施或者其可行性论证是否不符合相关规定		✓

考 核 内 容	考 核 意 见	
	是	否
11. 建设项目概况中的建设地点、主体工程及其生产工艺，或者改扩建和技术改造项目的现有工程基本情况、污染物排放及达标情况等描述是否不全或者错误		✓
12. 是否遗漏自然保护区、饮用水水源保护区或者以居住、医疗卫生、文化教育为主要功能的区域等环境保护目标		✓
13. 是否未开展环境影响评价范围内的相关环境要素现状调查与评价，或者是否编造相关内容、结果		✓
14. 是否未开展相关环境要素或者环境风险预测与评价，或者是否编造相关内容、结果		✓
15. 所提环境保护措施是否无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准或者有效预防和控制生态破坏，是否未针对建设项目可能产生的或者原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施		✓
16. 建设项目所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，所提环境保护措施是否不能满足区域环境质量改善目标管理相关要求		✓
17. 是否存在建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划，但给出环境影响可行结论		✓
18. 是否存在其他基础资料明显不实，内容有重大缺陷、遗漏、虚假，或者环境影响评价结论不正确、不合理		✓
19. 是否未提供环评文件编制主持人勘察现场影视录像资料；或者环评文件编制主持人是否未参加评审会、汇报环评文件		✓
20. 环评文件是否存在抄袭、张冠李戴现象		✓

上述考核内容存在不符合项的具体意见：

考核结果	累计计分： <input checked="" type="checkbox"/> 修改完善 <input type="checkbox"/> 复核 <input type="checkbox"/> 重审
考核办法： 1. “是”表示不符合考核要求；“否”表示符合考核要求 2. 第1—10项不符合记1分，第11—20项不符合记2分，1个环评文件累计记分不超过5分。	

附图1：项目地理位置示意图

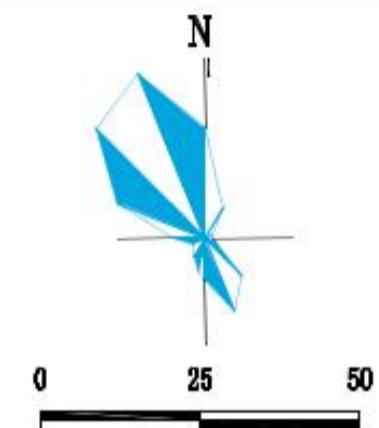


附图 2：平面布置图

# 湖南中瑞智能制造生产厂区

## —总平面图

区位图

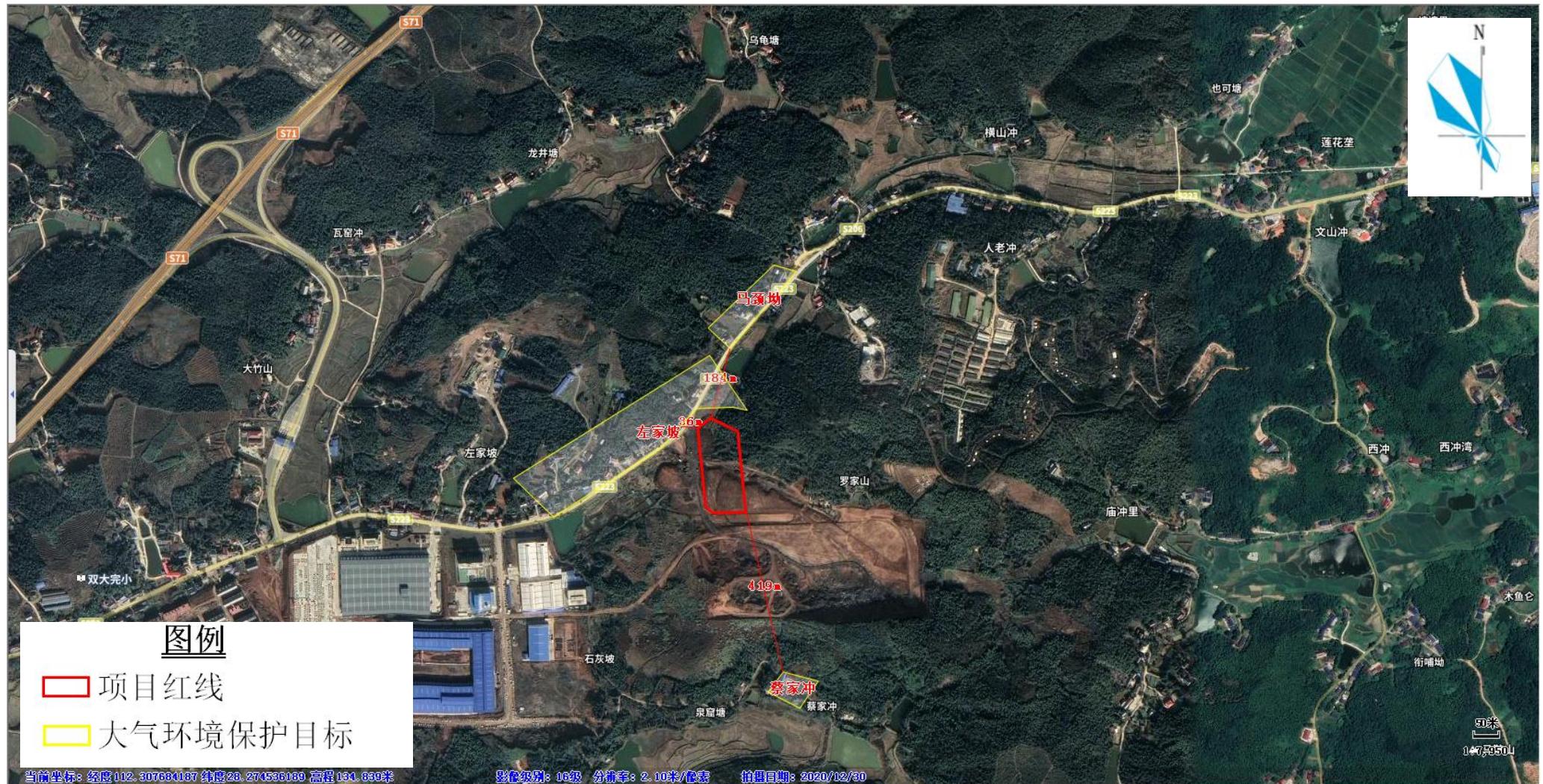


建筑技术经济指标一览表

序号	项目	平面面积	规划数据	备注
1	用地	总用地面积 (m <sup>2</sup> )	20000.00	分20.6亩
		净用地面积 (建筑用地) (m <sup>2</sup> )	20000.00	分20.64亩
		总建筑面积 (m <sup>2</sup> )	13361.42	
		1#厂房 (m <sup>2</sup> )	2622.20	
		2#厂房 (m <sup>2</sup> )	3072.00	建筑高度大于6米，按2层计算
		3#厂房 (m <sup>2</sup> )	3075.33	建筑高度大于6米，按2层计算
		4#仓库 (m <sup>2</sup> )	3090.70	建筑高度大于6米，按2层计算
		总高 (m)	1001.21	建筑高度大于6米，按2层计算
		不计容建筑面积 (m <sup>2</sup> )	241.24	
		计容建筑面积 (m <sup>2</sup> )	23722.98	
2	面积			
3	容积率	容积率 (%)	1.19	
4	绿地率	绿地率 (%)	8.9	
5	密度	建筑密度 (%)	58.84%	
		建筑总面积 (m <sup>2</sup> )	11208.90	
6	车位	机动车停车位 (个)	20	
		非机动车停车位 (个)	4	
		新能源汽车停车位 (个)	100	

建筑 (m) 面积—一览表									
序号	建筑名称	层数	总高 (m)	层高 (m)	开间 (m)	进深 (m)	柱距 (m)	柱网 (m)	柱距 (m)
1	1#厂房	2	10.0	3.00	12.00	12.00	3.00	12.00	3.00
2	2#厂房	2	10.0	3.00	12.00	12.00	3.00	12.00	3.00
3	3#厂房	2	10.0	3.00	12.00	12.00	3.00	12.00	3.00
4	4#仓库	2	10.0	3.00	12.00	12.00	3.00	12.00	3.00
5	综合楼	2	10.0	3.00	12.00	12.00	3.00	12.00	3.00
6	宿舍	2	10.0	3.00	12.00	12.00	3.00	12.00	3.00
7	门卫室	1	3.0	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
8	传达室	1	3.0	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00	3.00
9	总高		1001.21						
10	层高		3.00						
11	开间		12.00						
12	进深		12.00						
13	柱距		3.00						
14	柱网		12.00						
15	柱距		3.00						
16	柱网		12.00						
17	柱距		3.00						
18	柱网		12.00						
19	柱距		3.00						
20	柱网		12.00						
21	柱距		3.00						
22	柱网		12.00						
23	柱距		3.00						
24	柱网		12.00						
25	柱距		3.00						
26	柱网		12.00						
27	柱距		3.00						
28	柱网		12.00						
29	柱距		3.00						
30	柱网		12.00						
31	柱距		3.00						
32	柱网		12.00						
33	柱距		3.00						
34	柱网		12.00						
35	柱距		3.00						
36	柱网		12.00						
37	柱距		3.00						
38	柱网		12.00						
39	柱距		3.00						
40	柱网		12.00						
41	柱距		3.00						
42	柱网		12.00						
43	柱距		3.00						
44	柱网		12.00						
45	柱距		3.00						
46	柱网		12.00						
47	柱距		3.00						
48	柱网		12.00						
49	柱距		3.00						
50	柱网		12.00						
51	柱距		3.00						
52	柱网		12.00						
53	柱距		3.00						
54	柱网		12.00						
55	柱距		3.00						
56	柱网		12.00						
57	柱距		3.00						
58	柱网		12.00						
59	柱距		3.00						
60	柱网		12.00						
61	柱距		3.00						
62	柱网		12.00						
63	柱距		3.00						
64	柱网		12.00						
65	柱距		3.00						
66	柱网		12.00						
67	柱距		3.00						
68	柱网		12.00						
69	柱距		3.00						
70	柱网		12.00						
71	柱距		3.00						
72	柱网		12.00						
73	柱距		3.00						
74	柱网		12.00						
75	柱距		3.00						
76	柱网		12.00						
77	柱距		3.00						
78	柱网		12.00						
79	柱距		3.00						
80	柱网		12.00						
81	柱距		3.00						
82	柱网		12.00						
83	柱距		3.00						
84	柱网		12.00						
85	柱距		3.00						
86	柱网		12.00						
87	柱距		3.00						
88	柱网		12.00						
89	柱距		3.00						
90	柱网		12.00						
91	柱距		3.00						
92	柱网		12.00						
93	柱距		3.00						
94	柱网		12.00						
95	柱距		3.00						
96	柱网		12.00						
97	柱距		3.00						
98	柱网		12.00						
99	柱距		3.00						
100	柱网		12.00						
101	柱距		3.00						

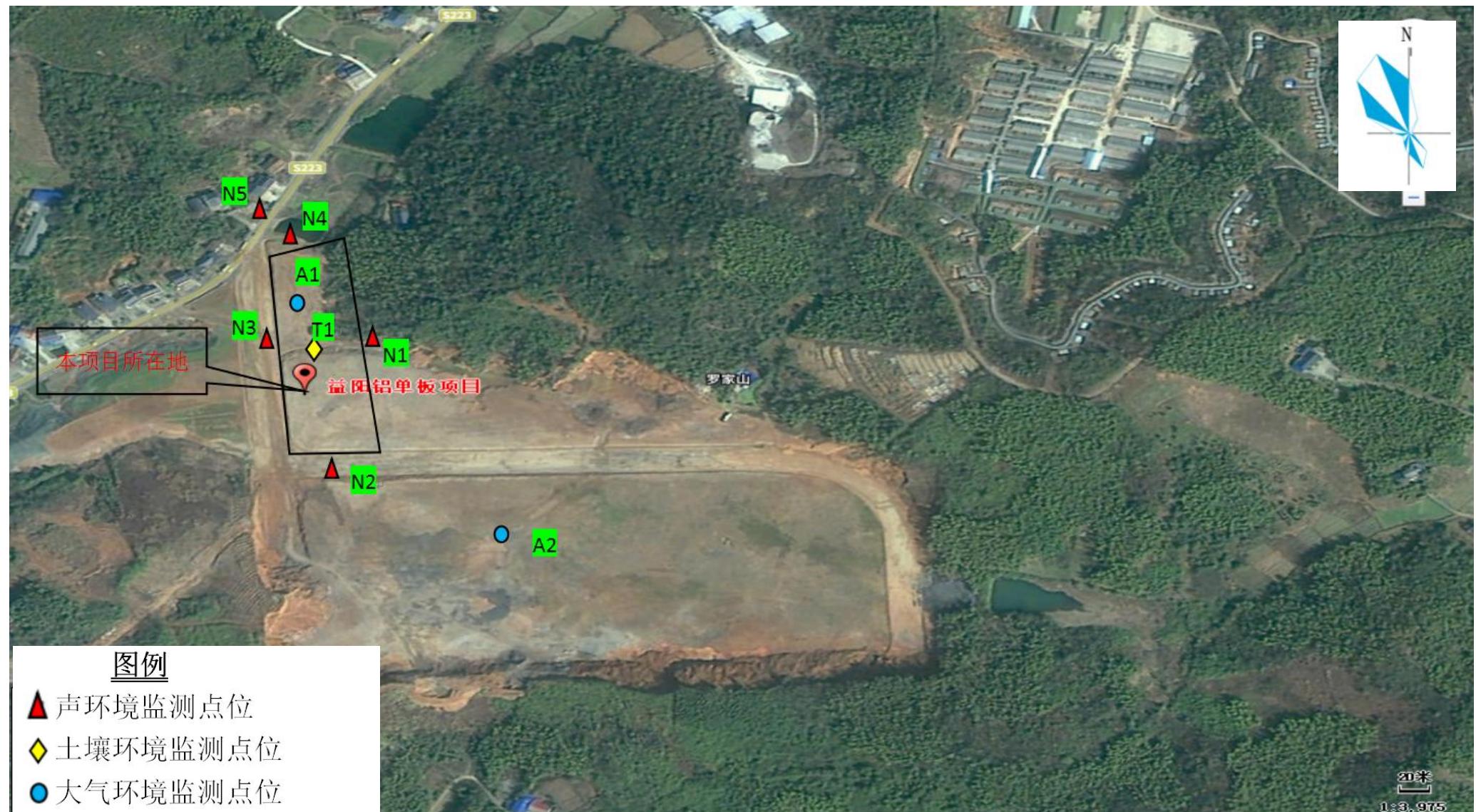
附图 3：环境保护目标分布图



附图 4: 区域水系图



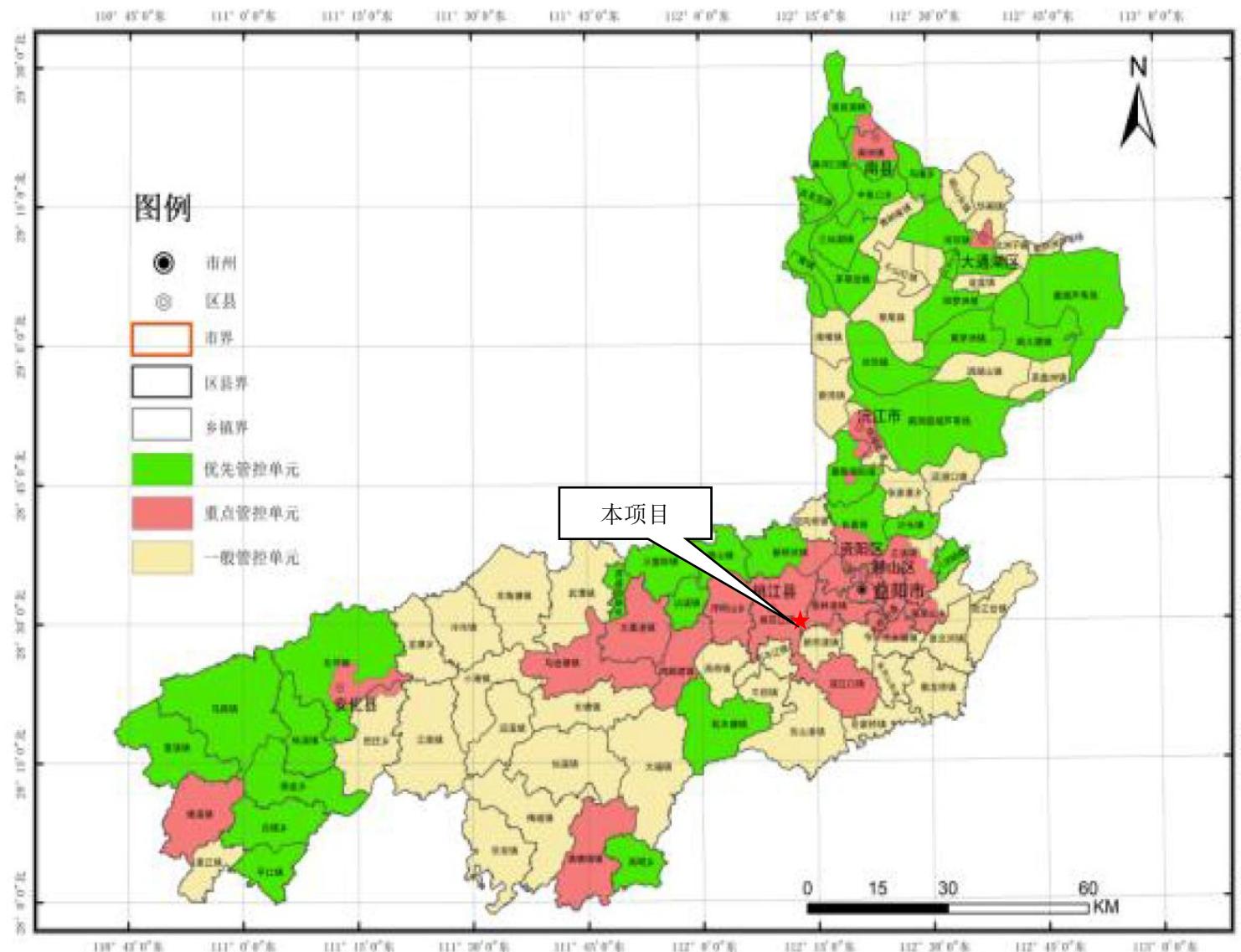
附图 5：环境监测布点图



附图 6：排水路径图



附图 7：项目与“益阳市环境管控单元图”关系示意图

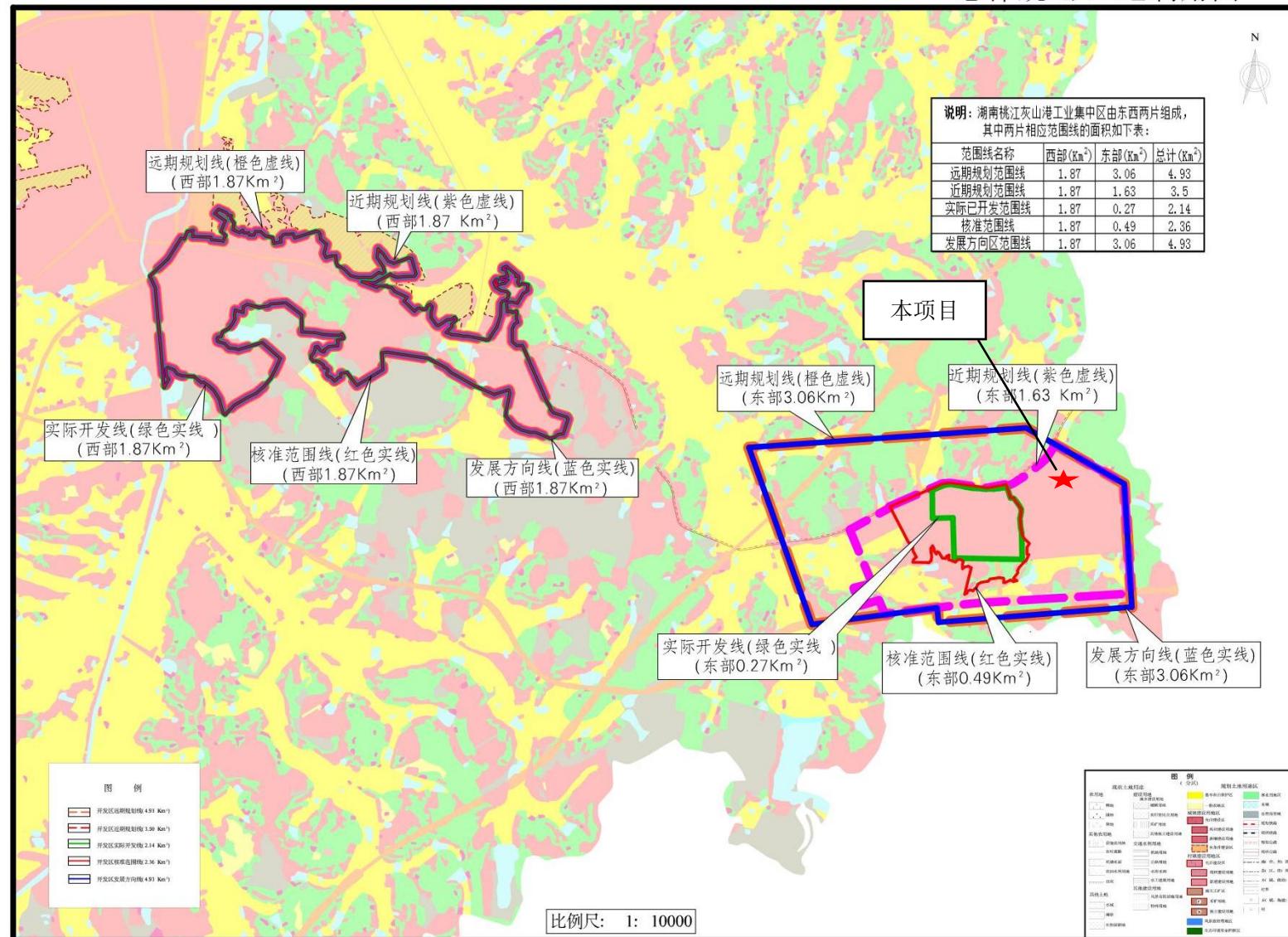


附图 8：园区规划环评范围图与 601 号文核准范围图



附图 9：湖南桃江灰山港工业集中区拓展边界划定图（2019 年-2035 年）

湖南桃江灰山港工业集中区拓展边界划定图( 2019-2035年)  
-总体规划/土地利用图



附图 10：湖南桃江灰山港工业集中区拓展边界城镇总体规划图



附图 11：现场照片

