

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：武冈骏达体育用品有限公司年产 500
万块高档滑板生产线变更项目

建设单位（盖章）：武冈骏达体育用品有限公司

编制日期：2023 年 9 月

中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1694681113000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	nef60j		
建设项目名称	武冈骏达体育用品有限公司年产500万块高档滑板生产线变更项目		
建设项目类别	21--040文教办公用品制造; 乐器制造; 体育用品制造; 玩具制造; 游艺器材及娱乐用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	武冈骏达体育用品有限公司		
统一社会信用代码	91430581MA4PLHY55T		
法定代表人 (签章)	谢舞华		
主要负责人 (签字)	谢舞华		
直接负责的主管人员 (签字)	谢舞华		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	湖南徐美权成环保技术有限公司		
统一社会信用代码	91430104MA4TG1PMXX		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐美权	2016035110350000003512110123	BH004053	徐美权
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐美权	全文	BH004053	徐美权



统一社会信用代码
91430104MA4TG1PMXX

营业执照

(副本)

副本编号: 1-1

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



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

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



登记机关

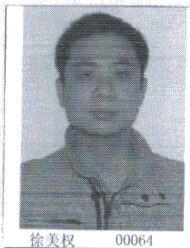
2021年6月24日

国家企业信用信息公示系统网址:

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

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

国家市场监督管理总局监制



徐美权 00064

持证人签名:

Signature of the Bearer

管理号: 2016035110350000003512110123
File No.

姓名: 徐美权
Full Name

性别: 男
Sex

出生年月: 1983年3月
Date of Birth

专业类别:

Professional Type

批准日期: 2016年5月22日
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2016年10月11日

Issued on



编制单位诚信档案信息

湖南徐工助成环保技术有限公司

注册时间: 2021-09-21 当前状态: 正常公开

当前信用等级: 良好

注册时间: 2022-09-21 ~ 2023-09-20

信用记录

基本信息

基本信息

单位名称: 湖南徐工助成环保技术有限公司 统一社会信用代码: 91430104MA4TG1PM0X
住所: 湖南省长沙市岳麓区岳麓街道岳麓大道118号118号

编制的环境影响报告书(表)和编制人员情况

近三年编制的环境影响报告书(表) 编制人员情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目所在地	编制单位名称	编制主持人
1	湘潭第二污水处理厂	0yhtch	报告表	43-094县外生...	湖南徐工助成环保...	徐美权
2	永州市皮货整理厂	7c11m5	报告表	49-108整理; 号...	湖南徐工助成环保...	徐美权
3	湖南蓝盾新材料有...	3373h1	报告表	26-055塑料件压...	湖南徐工助成环保...	徐美权
4	娄底双峰工业园	7246sh	报告表	49-108整理; 号...	湖南徐工助成环保...	徐美权
5	IT华联集团汽车	118127	报告表	99-185金属零件...	湖南徐工助成环保...	徐美权

环境影响报告书(表) 统计

近三年编制环境影响报告书(表) 统计 31 本
报告书 0
报告表 31

其中, 经批准的环境影响报告书(表) 统计 0 本
报告书 0
报告表 0

编制人员情况

编制人员 2 名
具备环评工程职业资格证 1

人员信息查看

徐美权

注册时间 2019-10-31

当前状态 正常公示

当前公示周期为失信记录

0

2022-10-31~2023-10-30

信用公示

信用公示

信用公示

基本情况

基本信息

姓名: 徐美权
职业资质证书管理号: 2016035110350000003512110123

从业单位名称: 湖南徐工助成环保科技有限公司
信用编号: BH004053

环境影响评价报告书 (表) 情况

近三年编制环境影响评价报告书 (表) 累计 175 本
报告书 22
报告表 153
其中, 应批未批的环境影响报告书 (表) 累计 1 本
报告书 0
报告表 1

编制的环境影响报告书 (表) 情况

近三年编制环境影响评价报告书 (表)

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	环评单位名称	环评单位名称	环评主持人
1	溆浦第二污水处理厂	0yhhch	报告表	溆浦县溆浦实业发展	湖南徐工助成环保	徐美权
2	永州市皮肤病医院	7c11m5	报告表	永州市皮肤病医院	湖南徐工助成环保	徐美权
3	湖南益德新材料有	3373h1	报告表	湖南益德新材料有	湖南徐工助成环保	徐美权
4	湖南双美中德美夏	7246sh	报告表	湖南双美中德美夏	湖南徐工助成环保	徐美权
5	江华县顺发汽车	11832z	报告表	江华县顺发汽车	湖南徐工助成环保	徐美权

个人应缴实缴情况表(参保证明)

在线验证码 16775534415231140

单位名称	湖南徐工工程机械环保技术有限公司			单位编号	43110000000001069562
姓名	徐美秋	个人编号	42615047	身份证号码	430124198803182511
性别	男	制表日期	2023-02-28 11:04	有效期至	2023-05-31 12:04

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) 登陆长沙12333公共服务平台<http://www.cs12333.com>, 输入证明右上角的“在线验证码”进行验证; (2) 下载安装“长沙人社”App, 使用参保验证功能扫描本证明的二维码或者输入右上角“在线验证码”进行验证。

2. 本证明的在线验证有效期为3个月。

3. 本证明涉及参保对象的权益信息, 请妥善保管, 依法使用。

环境影响评价社保信息										
序号	所属周期	险种类型	缴费基数	本期应缴	收入个人		缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
					账户名称	金额				
43110000000001167362										
单位编号	湖南徐工机械环保科技有限公司									
202302	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202302	单位应缴	正常应缴		
202302	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202302	个人应缴	正常应缴		
202301	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202301	单位应缴	正常应缴		
202301	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202301	个人应缴	正常应缴		
202212	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202212	单位应缴	正常应缴		
202212	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202212	个人应缴	正常应缴		
202211	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202211	单位应缴	正常应缴		
202211	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202211	个人应缴	正常应缴		
202210	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202210	单位应缴	正常应缴		
202210	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202210	个人应缴	正常应缴		
202209	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202209	单位应缴	正常应缴		
202209	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202209	个人应缴	正常应缴		
202208	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202208	单位应缴	正常应缴		
202208	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202208	个人应缴	正常应缴		
202207	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202207	单位应缴	正常应缴		
202207	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202207	个人应缴	正常应缴		
202206	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202206	单位应缴	正常应缴记录		
202206	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202206	个人应缴	正常应缴记录		
202205	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202205	单位应缴	正常应缴记录		
202205	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202205	个人应缴	正常应缴记录		
202204	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202204	单位应缴	正常应缴记录		
202204	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202204	个人应缴	正常应缴记录		

姓名 徐美权

第1页共2页

个人编号 42615407

单位所属期	险种类型	缴费基数	本期应缴	列入个人账户金额	缴费标志	到账日期	款项	缴费类型
202204	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202204	单位应缴	正常应缴记录
202203	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202203	个人应缴	正常应缴记录
202203	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202203	单位应缴	正常应缴记录
202202	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202202	个人应缴	正常应缴记录
202202	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202202	单位应缴	正常应缴记录
202201	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202201	个人应缴	正常应缴记录
202201	企业职工基本养老保险	5000	900	0	已缴费	202201	单位应缴	正常应缴记录
202112	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202112	个人应缴	正常应缴记录
202112	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202112	单位应缴	正常应缴记录
202111	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202111	个人应缴	正常应缴记录
202111	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202111	单位应缴	正常应缴记录
202110	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202110	个人应缴	正常应缴记录
202110	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202110	单位应缴	正常应缴记录
202109	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202109	个人应缴	正常应缴记录
202109	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202109	单位应缴	正常应缴记录
202108	企业职工基本养老保险	5000	400	400	已缴费	202108	个人应缴	正常应缴记录
202108	企业职工基本养老保险	5000	800	0	已缴费	202108	单位应缴	正常应缴记录

4612 Jiao et al.

蓋章處:

姓名 徐美权

第2百廿二頁

本人编号 42615407

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南徐工助成环保技术有限公司（统一社会信用代码 91430104MA4TG1PMXX）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的 武冈骏达体育用品有限公司年产500万块高档滑板生产线变更项目 环境影响报告表基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为 徐美权（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035110350000003512110123，信用编号 BH004053），主要编制人员包括 徐美权（信用编号 BH004053）等 1 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位（公章）：

2023年09月14日



专家评审意见修改说明

序号	评审意见	修改说明
1	完善项目“三线一单”符合性分析。完善项目与园区产业定位符合性分析。补充园区土地利用规划图、项目地用地性质调整批复文件,完善项目建设与园区用地规符合性分析。补充项目地用地性质调整批复文件,核实项目选址合理性。	修改见 P3-6、P8-13、附图 4 及附件 11。
2	核实项目建设内容,完善项目组成一览表。核实产品方案、设备清单、原辅材料来源、消耗情况。	修改见 P17-26。
3	核实项目建设地周边环境调查。完善环境质量现状监测数据。核实环保目标、排放标准。	修改见 P40-45。
4	完善工艺流程、产污环节及说明。说明烘干热源、产污节点,核实制版工艺,说明印刷机清洁方式,核实印刷污染源分析。核实烘烤工序污染源分析。核实用水量、水平衡图。	修改见 P30-31、P34-38。
5	细化木加工、打磨、喷砂粉尘处理措施,核实粉尘收集效率、排放方式;补充调漆过程有机废气产生情况、处理措施及排放情况,核实活性炭吸附、光催化氧化法处理效率,核实喷漆废气 VOCS 排放情况。说明融化、压铸烟气收集方式,核实收集效率,颗粒物有组织、无组织排放情况,完善废气处理措施可行性分析。说明各类废水水质,根据 HJ1089—2020 《印刷工业污染防治可行技术指南》,核实晒版、洗版、印刷机清洗废水处理工艺,说明处理工艺可行性、废水回用可行性,补充废水监测要求。	修改见 P51-62、P64-65、P67。
6	说明各车间噪声源分布情况,给出各车间等效声源强度,预测各等效声源对厂界贡献值,核实降噪措施、降噪量、噪声预测结果,完善声环境影响分析。核实固废种类、属性、产生量、暂存处置措施及去向。规范风险分析,说明风险物质分布情况,影响途径,完善风险防范措施。	修改见 P71-82、P87-90。
7	完善环境监测计划、环境保护措施监督检查清单。完善附图附件。	修改见 P60、P67、P74、P93-94 及附图、附件。

武冈骏达体育用品有限公司年产 500 万块高档滑板生产线变更项目

环境影响报告表专家复核结果表

序号	专家姓名	专家复核意见	专家签名
1	王晚英	已按专家组意见修改完善， 可上报审批	 2023 年 9 月 8 日
			年 月 日
			年 月 日

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	15
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	40
四、主要环境影响和保护措施	47
五、环境保护措施监督检查清单	93
六、结论	96

附图：

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

附件：

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 备案文件
- 附件 3 营业执照
- 附件 4 油漆相关资料
- 附件 5 胶水相关资料
- 附件 6 土地使用证
- 附件 7 油墨产品技术说明书
- 附件 8 稀释剂产品技术说明书
- 附件 9 感光胶 MSDS
- 附件 10 胶黏剂 MSDS
- 附件 11 武冈市人民政府常务会议纪要
- 附件 12 原有项目环评批复
- 附件 13 润版液 VOC 含量检测报告
- 附件 14 专家评审意见

一、建设项目基本情况

建设项目名称	武冈骏达体育用品有限公司年产 500 万块高档滑板生产线变更项目		
项目代码	2107-430581-04-05-435918		
建设单位联系人	谢舞华	联系方式	13907395570
建设地点	湖南省邵阳市武冈市法相岩街道城东路以西、洞新高速公路武冈收费站以南		
地理坐标	(110 度 41 分 39.844 秒, 26 度 44 分 46.425 秒)		
国民经济行业类别	C2442 专项运动器材及配件制造、C2441 球类制造	建设项目行业类别	二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24—40、体育用品制造 244
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☐ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☒ 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	武冈市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	武发改审[2021]312 号
总投资（万元）	5000	环保投资（万元）	284
环保投资占比（%）	5.68	施工工期	6 个月
是否开工建设	☐ 否 ☒ 是：原环评批复中已批项目正在进行施工阶段。	用地面积（m ² ）	16666.74
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《湖南武冈经济开发区控制性详细规划》 审批机关：武冈市人民政府 审查文件名称及文号：关于《湖南武冈经济开发区控制性详细规划》的批复，武政复[2013]5号		
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《湖南武冈经济开发区环境影响报告书》 审批机关：原湖南省环境保护厅 审查文件名称及文号：关于《湖南武冈经济开发区环境影响报告书》的批复，湘环评[2013]20号		

规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与规划的符合性 1.1、规划概述 根据《湖南武冈经济开发区控制性详细规划》，湖南武冈经济开发区规划范围东至洞新高速、南至城南路、西至康宁路、北至资水南路，总用地面积508.28公顷。 （1）规划目标 规划立足于“高起点规划、高标准建设、高效能管理、高效益经营”的指导思想，努力将武冈经济开发区建设成为一个以一、二类工业为主，以食品加工（包含饮料制造）、电子加工、林产品加工为主导的现代化、综合性工业园区。 （2）产业选择 经开区产业以发展食品加工（包含饮料制造）、电子加工、林产品加工产业为主，以医药制造、物流以及现代服务业等产业为辅。 （3）人口规模 规划区总人口约为3.85万人，其中园区容纳的居住人口为1.57万人。 （4）用地结构 规划形成了“两轴两廊多组团”的空间布局结构。 两轴——指沿武冈大道形成的发展主轴，以及沿春光路形成的发展次轴，为一条工业发展轴。 两廊——指依托资江和龙溪河两岸自然风光形成的两条景观生态廊道。 多组团——指按不同功能划分的综合服务组团、春光工业园组团、百威啤酒组团和物流组团等功能组团。 （5）用地布局 工业用地： 规划工业用地总面积253.64公顷，占城市建设用地面积比例为50.68%。
-------------------------	--

	其中一类工业用地 137.84 公顷，主要发展食品加工、电子加工等污染较小产业；二类工业用地 115.8 公顷，以发展林产品加工、机械制造、啤酒饮料生产等产业为主。 物流仓储用地： 规划在武冈大道两侧结合规划客货运站布置一类物流仓储用地，规划用地面积71.17公顷，占城市建设用地面积比例为14.22%。 （6）公用设施规划 1）污水工程规划 ①规划区排水体制为雨污分流制。 ②规划将区域内的污水全部收集输送至污水厂进行处理，污水量按用水量的85%计算，则规划区最高日污水量为4.08万m³/d，平均日污水量为3.14万m³/d。 ③规划区内污水由污水干管收集后， 汇入沿江南岸敷设的截流干管，近期送至资江北岸城市污水处理厂，远期待经开区污水处理厂建好后送至经开区污水处理厂处理。污水管原则上沿道路东、南侧布置，实际可根据道路两厢污水量排放情况及管道交叉情况适当调整，尽量减少管道横穿道路及管道交叉次数。规划污水管管径为D500～D1000，管道最小覆土厚度 0.7 米。 ④规划在资水南路与城东路交叉口西南角设置经开区污水处理厂，污水处理规模为5万吨/日。 2）雨水工程规划 贯彻“高水高排、低水低排”的原则，充分利用现有水域，并对其进行疏通整治；雨水管道沿道路中心布置。规划雨水管管径为D600～D1800，管道最小覆土厚度 0.7 米。 规划区按照自然地形和规划道路标高，雨水系统均就近排入资江和龙溪河。 （7）园区准入条件 根据经开区产业定位及环境保护要求，将经开区招商引资的项
--	---

目分为鼓励、限制、禁止三大类。各类工业用地鼓励、限制和禁止引入企业类别清单及具体要求详见下表1-1。

表 1-1 经开区准入与限制行业类型一览表

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

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

1.2、与规划符合性分析

1.2.1、产业定位相符性

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

本项目为体育用品制造业，不属于园区主导产业。根据《产业结构调整指导目录2019年本》（2021年修改），项目属于“第一类、鼓励类——三十九、体育——9、体育用品及相关产品研发及制造”。根据“表1-1 经开区准入与限制行业类型一览表”，本项目符合国家产业政策的建设项目，项目无生产废水、无重金属污染物排放，不属于园区限制和禁止引进类项目。因此，项目建设符合湖南武冈经济开发区产业定位基本要求。

1.2.2、用地规划相符性

本项目位于湖南武冈经济开发区城东路以西、洞新高速公路武

		水纳入武冈市城市污水处理厂处理；经开区污水处理厂建成后，纳入拟建的经开区污水处理厂。加快经开区排水管网、污水处理厂等基础设施建设，经开区内截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，区内工业废水及生活污水经预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，纳入集中污水处理厂深度处理。 在废水不能接入污水处理厂正常处理的区域，应禁止引进水型污染企业，对经开区拟引进的百威英博（武冈）啤酒有限公司在其废水可正常进入经开区污水处理厂处理前，不得投入试运行。	水进入武冈市第二污水处理厂处理，企业生活污水经化粪池处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及污水处理厂进水水质要求后排入污水管网，纳入武冈市第二污水处理厂处理。	
3		按报告书要求做好开发区内大气污染控制措施。管委会应积极推广清洁能源，协调做好经开区内低硫煤的统一调配供应，限制新建企业新上 4t/h 以下燃煤锅炉，并结合大型燃煤企业建设在规划远期逐步实施区域集中供热；加强企业管理，对各企业有工艺废气产生的生产节点，应督促配置废气收集与处理净化装置正常运行，确保达标排放；建立经开区清洁生产管理考核机制，加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工艺废气的无组织排放，入园企业各生产装置排放的废气须经处理达到相应的行业标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准要求；合理优化工业布局，严格按企业项目环评要求设置相应的大气环境防护距离和不同性质企业间的有效隔离，避免互相干扰。	项目废气均采取相应的措施，处理达标后排放，不属于高 VOCs 排放建设项目；项目不涉及燃煤锅炉。	相符

	4	做好经开区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。推行清洁生产，减少固体废物产生量；加强固体废物的资源化进程，提高综合利用率；规范固体废物处理措施，对工业企业产生固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染。	项目一般固废外售综合利用，危险废物经暂存后委托有资质的单位处置。	相符
	5	经开区要建立专职的环境监督管理机构，建立健全环境风险事故防范措施和应急预案，严防环境风险事故发生。	园区已制定突发环境事件应急预案，成立应急指挥部，建立环境风险事故防范措施，严防环境风险事故发生。项目投产后，根据相关要求编制环境风险应急预案，并落实相关风险防范措施。	相符
	由上表可知，本项目符合规划环评及审查意见的相关要求。			
其他符合性分析	1、产业政策相符性分析 本项目为体育用品制造项目，根据《产业结构调整指导目录2019年本》（2021年修改），本项目属于“第一类、鼓励类中的三十九、体育——9、体育用品及相关产品研发及制造”，因此项目符合国家产业政策要求。 2、选址合理性分析 ①用地符合性分析 本项目位于湖南武冈经济开发区城东路以西、洞新高速公路武冈收费站以南，属于湖南武冈经济开发区范围，项目购买武冈市经济技术开发区创新投资发展有限公司不动产进行建设，用地性质为工业用地。根据项目所在区域用地规划图（见附图4），项目所在地块目前规划为一类工业用地，同时根据武冈市人民政府常务会议纪要（第118次，2021年5月14日，具体见附件7），将在下一轮修编规划时将项目所在地块调整为二类工业用地。因此，规划调整后			

	<u>本项目用地符合规划要求。</u> 本项目周边交通方便，路况良好，电力充足，选址合理。 ②污染达标分析 本项目营运期生产的废气采用处理设施处理后，污染物排放能够达到相应标准要求；生活污水经化粪池处理达标后，排入武冈第二污水处理厂处理，对武冈第二污水处理厂水质不会造成冲击影响，废水经武冈第二污水处理厂处理达标后排入郝水，对其水质影响小；项目噪声在采取措施之后，对敏感区影响较小。项目建设与所在地环境功能区划基本符合。 ③环境容量分析 从环境质量现状分析可知，项目所在区域环境空气质量、地表水环境以及声环境质量较好，环境容量较大。项目运营期对周边大气环境、地表水环境以及声环境的影响较小，不会改变现有环境功能区划。 综上所述，本项目选址合理。 3、平面布置合理性分析 本项目整个地块基本为半圆形，东西向长约 203 米和南北向长约 113 米，总建筑用地面积 16666.74 平方米。生产区主要布置在地块西侧，办公生活区布置在地块东侧，整个厂区功能明确，分布合理，满足规划、安全、消防及环保的设计要求。厂区总平面图见附图 2。 综上所述，项目可达到厂区功能分区明确，各区能实现相互独立互不干扰，项目总平面布置合理。 <u>4、“三线一单”分析</u> <u>4.1、生态红线</u> <u>本项目所在地位于湖南武冈经济开发区，不属于武冈市生态保护红线范围内，符合生态保护红线要求。</u> <u>4.2、环境质量底线</u>
--	--

	根据 2022 年邵阳市生态环境局公布的武冈市环境空气质量监测的数据，武冈市 2022 年监测因子浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域为环境空气质量达标区。 根据监测结果，武冈市第二污水处理厂排污口上、下游赧水河水质可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体质量标准。同时根据邵阳市生态环境局网站公布的水环境质量情况，选取 2022 年 1 月至 2022 年 12 月（近一年）赧水邓元泰、武冈上游（小水村）、红光水坝断面水质情况，根据统计结果可知，各断面地表水水质监测值均可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准限值，赧水水质状况为良好。 本项目正常运营情况下，项目产生的污染物经采取相应的治理措施后可做到达标排放，不会降低区域环境质量等级，对环境影响不大，环境质量可以保持现有水平，符合环境质量底线要求。 4.3、资源利用上线 本项目不属于高能耗高污染资源型项目，项目用电由园区电网供给，不会达到资源利用上线；项目用水来自园区自来水管网，不会达到资源利用上线；项目符合当地土地规划要求，亦不会达到资源利用上线。 因此，本项目的建设不会突破当地资源利用上线。 4.4、环境准入负面清单 本项目属于国家产业政策鼓励类项目，不属于产生重大污染的工业项目，不使用不符合国家相关标准要求的设备。在实施评价提出的环保措施后，对周围环境影响较小，项目不属于环境准入负面清单内。 综上所述，本项目符合“三线一单”（即生态红线、环境质量底线、资源利用上线及环境准入负面清单）的相关要求。 5、与《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业
--	---

园区生态环境准入清单》的相符性分析			
根据《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(湘政发〔2020〕12号)及《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》(2020年11月10日),本项目位于湖南武冈经济开发区,环境管控单元编码为ZH43058120004,其管控要求具体如下:			
表1-3 与《湖南省“三线一单”生态环境总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》相符性分析			
环境管控单元编码		ZH43058120004	
主导产业: 湘园区[2016]4号:以农副食品深加工产业为主导产业; 湘环评[2013]20号:重点发展食品加工、电子加工、林产品加工,并兼顾中药制药、机械加工与制造等产业; 六部委公告2018年第4号:农副产品加工、电气机械器材、建材。			
管控维度	管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	(1.1)不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目、限制耗水量及排水量大的企业入园。限制耗水量及排水量大的企业入园,禁止引入三类工业企业及排放重金属的建设项目。 (1.2)采取关停取缔、限期搬迁、停产整治等强有力措施,全面推进“散乱污”企业及集群整治。	本项目为体育用品制造项目,根据《产业结构调整指导目录2019年本》(2021年修改),本项目属于鼓励类。项目不属于耗水量及排水量大的企业;不属于三类工业企业及排放重金属的项目;不属于“散乱污”企业。	符合
污染物排放管控	(2.1)废水:排水实施雨污分流。工业废水、生活污水目前依托县城污水处理厂处理,将来纳入园区工业污水处理厂处理,处理达标后均排入赧水。加快经开区排水管网、工业污水处理厂等基础设施建设。 (2.2)废气:推动工业污染源稳定达标排放。省级工业园区完成网格化监测微型站建设,建成大气污染网格化综合监管平台,加强特征污染物和环境质量监测。严禁高VOCs排放建设项目。强化源头管控,交通	本项目雨污分流,生活污水经化粪池处理后进入武冈市第二污水处理厂处理;项目废气均采取相应的措施,处理达标后排放,不属于高VOCs排放建设项目;项目一般固	符合

		运输设备制造、汽车制造、工程机械制造和家具制造行业全面实施油性漆改水性漆，减少 VOCs 产生量。 (2.3) 固废：做好集中区工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立统一的固废收集、贮存、运输、综合利用和安全处置的运营管理体系。 (2.4) 严厉打击超标排放与偷排漏排，规范企业无组织排放与无组织堆存堆放固体废物、物料。	废外售综合利用，危险废物经暂存后委托有资质的单位处置。	
	环境风险防控	(3.1) 园区应严格按照《武冈经济开发区突发环境事件应急预案》中相关要求执行，严防突发环境事件发生。 (3.2) 园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业，尾矿库企业等应当编制和实施环境应急预案；鼓励其他企业制定单独的环境应急预案，或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，并备案。 (3.3) 防治地下水污染。对石化生产存贮销售企业和工业园区等区域进行必要的防渗处理。 (3.4) 建设用地土壤风险防控：开展建设用地环境调查和分用途管理。及时更新土壤环境重点监管企业名单，列入名单的企业要自行开展用地土壤环境监测，结果向社会公开。定期对重点监管企业和工业园区周边开展土壤环境监测。 (3.5) 农用地土壤风险防控：以农用地为重点，全面开展全土壤环境质量调查，全面完成农用地土壤污染的面积、分布及其对农产品质量的影响等详查工作。制定实施受污染耕地安全利用方案，降低农产品重金属超标风险。	强化风险意识、加强安全管理；运输过程风险防范；贮存过程风险防范；编制《突发环境事件应急预案》，油漆、油墨、稀释剂等液体原料储存区、危险废物暂存区设置接液盘，以防止泄露时外流。	符合
	资源开发效率要求	(4.1) 能源：积极推广清洁能源，加强对区内现有燃煤设施燃料煤含硫量控制和烟气治理设施运行情况的监管。到 2020 年，单位 GDP 能源水平下降至 0.581 吨标煤/万元。按《湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发工程建设项目区域评估工作实施方案的通知》中相关要求，尽快开展区域节能评估工作。 (4.2) 水资源：统筹配置和有序利用水资源，合理有序使用地表水，控制使用地下水，积极利用非常规水，进一步做好流域和区域水资源统筹调配，减少水资源消耗，	项目不涉及燃煤锅炉；生产过程中使用电能，用水量较少。	符合

	逐步降低过度开发河流和地区的开发利用强度。到 2020 年，武冈市万元工业增加值用水量不高于 64 立方米/万元（2010 年不变价），用水总量低于 3.00 亿立方米。 （4.3）土地资源： （4.3.1）开发的同时注重对土地资源的保护，合理利用土地资源，集约利用土地，成规模紧凑开发，提高土地效用。 （4.3.2）省级产业园区应争取单位面积土地投资强度不低于 200 万元/亩，单位面积土地税收产出强度不低于 27 万元/亩。		
	综上，本项目与《湖南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》(湘政发〔2020〕12 号)及《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2020 年 11 月 10 日）相符。 6、与《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27号)的符合性分析 根据《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27 号)的要求：积极引导园区外工业项目向园区集聚发展，除矿产资源、能源开发等对选址有特殊要求的项目外，新上工业项目应当安排在省级及以上工业园区。 本项目属于体育用品制造业，选址于湖南武冈经济开发区内，属于省级工业园区，与《关于进一步规范和加强产业园区生态环境管理的通知》(湘环发[2020]27 号)相符。 7、与《湖南省“十四五”生态环境保护规划》相符性分析 根据《湖南省“十四五”生态环境保护规划》的要求：强化重点行业 VOCs 科学治理。以工业涂装、石化、化工、包装印刷、油品储运销等行业为重点，实施企业 VOCs 原料替代、排放全过程控制。按照“分业施策、一行一策”的原则，加大低 VOCs 含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少 VOCs 产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。 本项目为体育用品制造，不属于 VOCs 排放重点行业，项目产		

	生的挥发性有机物经密闭收集后，采用“UV 光氧+活性炭吸附”处理后有组织排放，排放浓度能够达到相关要求。 因此，本项目的建设符合《湖南省“十四五”生态环境保护规划》中的相关要求。 8、与《“十四五”节能减排综合工作方案》（国发〔2021〕33号）相符性分析 根据《“十四五”节能减排综合工作方案》：挥发性有机物综合整治工程。推进原辅材料和产品源头替代工程，实施全过程污染治理。以工业涂装、包装印刷等行业为重点，推动使用低挥发性有机物含量的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂。深化石化化工等行业挥发性有机物污染治理，全面提升废气收集率、治理设施同步运行率和去除率。本项目使用的油漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），属于低 VOCs 含量的涂料，使用的胶黏剂符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求，使用的油墨符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》（GB 38507-2020），项目采用过滤棉处理漆雾，有机废气经过“UV 光氧+活性炭吸附”处理后可达标排放。 因此，本项目的建设符合《“十四五”节能减排综合工作方案》中的相关要求。 9、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的相符性分析 本项目为体育用品制造，不属于《重点行业挥发性有机物综合治理方案》规定的 VOCs 排放重点行业。项目采用过滤棉处理漆雾，有机废气经过“UV 光氧+活性炭吸附”处理后可达标排。
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 武冈骏达体育用品有限公司位于湖南武冈经济开发区城东路以西、洞新高速公路武冈收费站以南，经营范围包括体育用品、体育器材及配件制造、销售。2021 年 7 月武冈市发展和改革局出具了《武冈骏达体育用品有限公司年产 500 万块高档滑板生产线项目备案证明》（武发改审[2021]312 号）（见附件 2）；2023 年 4 月 27 日该项目取得了邵阳市生态环境局《关于武冈骏达体育用品有限公司年产 500 万块高档滑板生产线项目环境影响报告表的批复》（邵市环评(6)[2023]6 号）（见附件 11）。 根据原环评批复内容：项目占地面积为 16666.74m²，项目建成后，形成年产 500 万块高档滑板的生产能力。 本次建设项目变更主要涉及以下方面：①将原有配备的一台 2t/h 生物质锅炉取消；②将原外购的滑板底座、支架调整为自产，增加熔化、压铸等设备；③增加体育用球生产线，年产 150 万个体育用球。 根据《国民经济行业分类》(GB/T 4754-2017)，本项目属于 C2442 专项运动器材及配件制造、C2441 球类制造，根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号），本项目新增产品及生产工艺，导致新的污染物的产生及排放，新增了排放污染物种类，涉及重大变更，需重新报批项目。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等法律法规的要求，本项目须进行环境影响评价，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年本）：“二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24—40、体育用品制造 244：有电镀工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的，编制环境影响报告书；有橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的，或年用溶剂型处理剂 3 吨及以上的，编制环境影响报告表。”本项目年用溶剂型涂料（含稀释剂）小于 10 吨，需要编制报告表。受建设单位委托，湖南徐工助成环保技术有限公司承
------	--

	担了本项目环境影响报告表的编制工作，并组织技术人员进行了现场踏勘、资料收集等工作。我单位严格按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》等相关要求编制完成了本项目的环境影响报告表报请生态环境主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。 2、项目基本情况 项目名称：武冈骏达体育用品有限公司年产 500 万块高档滑板生产线变更项目。 建设单位：武冈骏达体育用品有限公司。 建设地点：湖南省邵阳市武冈市法相岩街道城东路以西、洞新高速公路武冈收费站以南。 建设性质：新建。 占地面积：项目总占地面积 16666.74m²；本次变动不新增占地面积，仅在车间内对相关布置进行调整。 项目总投资：5000 万元。
--	---

3、项目主要建设内容及规模

项目主要建设内容及规模详见下表：

表 2-1 项目主要建设内容及规模一览表

类别	工程名称	建设内容及规模			备注	
		原有批复项目	本次变动项目	变动完成后		
建设内容	主体工程	1#生产车间	4F 钢结构，建筑面积 4363.7m ² ，高 18.75m，一楼主要布置旋切、剪切、钻孔、雕刻、打磨等木加工工序；二～四楼空置。	4F 钢结构，建筑面积 4363.7m ² ，高 18.75m，一楼主要布置雕刻、打磨等木加工工序；四楼主要布置冲床、切割等机加工工序；二～三楼布置为原料、成品仓。	4F 钢结构，建筑面积 4363.7m ² ，高 18.75m，一楼主要布置雕刻、打磨等木加工工序；四楼主要布置冲床、切割等机加工工序；二～三楼布置为原料、成品仓。	/
		2#生产车间	4F 钢结构，建筑面积 4363.7m ² ，高 18.75m，一楼主要布置涂胶、压型、喷漆等工序；二～四楼空置。	4F 钢结构，建筑面积 4363.7m ² ，高 18.75m，一楼主要布置裁切、压板等工序；四楼主要布置喷漆、晾干等工序；二～三楼布置为原料、成品仓。	4F 钢结构，建筑面积 4363.7m ² ，高 18.75m，一楼主要布置裁切、压板等工序；四楼主要布置喷漆、晾干等工序；二～三楼布置为原料、成品仓。	/
		3#生产车间	1F 钢结构，建筑面积 276.0m ² ，高 9.75m，主要布置板材烘干工序。	1F 钢结构，建筑面积 276.0m ² ，高 9.75m，滑板底座、支架等配件加工区，主要布置电熔炉、压铸等设备。	1F 钢结构，建筑面积 276.0m ² ，高 9.75m，滑板底座、支架等配件加工区，主要布置电熔炉、压铸等设备。	/
	4#生产车间	4F 钢结构，建筑面积 3599.7m ² ，高 18.75m，主要用于成品的堆存	4F 钢结构，建筑面积 3599.7m ² ，高 18.75m，主要用于球类产品的生产区。	4F 钢结构，建筑面积 3599.7m ² ，高 18.75m，主要用于球类产品的生产区。	/	
	5#生产车间	1F 钢结构，建筑面积 2150.4m ² ，高 10.5m，主要用于原材料的堆存。	1F 钢结构，建筑面积 2150.4m ² ，高 10.5m，主要用于原辅材料的堆存。	1F 钢结构，建筑面积 2150.4m ² ，高 10.5m，主要用于原辅材料的堆存。	/	
	辅助	6#研发楼	4F 砖混结构，建筑面积 2877.25m ² ，高 13.95m，用于办	不变	4F 砖混结构，建筑面积 2877.25m ² ，高 13.95m，用于办	/

	工程		公、员工宿舍，食堂布置于一楼。		公、员工宿舍，食堂布置于一楼。		
		7#设备用房	1F 砖混结构，建筑面积 150m ²	不变	1F 砖混结构，建筑面积 150m ²	/	
		8#门卫室	1F 砖混结构，建筑面积 63.2m ²	不变	1F 砖混结构，建筑面积 63.2m ²	/	
	公用工程	供水	由市政自来水厂供给	不变	由市政自来水厂供给	/	
		排水	生活污水经隔油池+化粪池处理后，经园区污水管网排入武冈市第二污水处理厂	不变	生活污水经隔油池+化粪池处理后，经园区污水管网排入武冈市第二污水处理厂	/	
		供热	本项目单独设置一间锅炉房（1F 砖混结构，建筑面积 94m ² ），配备一台 2t/h 生物质锅炉	项目取消锅炉房，设备全部使用电能	设备全部使用电能	/	
		供电	由市政电网提供	不变	由市政电网提供	/	
	储运工程	运输	厂内运输采用叉车等作业车辆承担车间与车间、生产区与生产区等之间的运输；厂外运输委托社会车辆解决。	不变	厂内运输采用叉车等作业车辆承担车间与车间、生产区与生产区等之间的运输；厂外运输委托社会车辆解决。	/	
	环保工程	废气处理工程	1#车间废气处理设施	木加工过程中产生的粉尘：管道收集后通过布袋除尘装置处理后由 25m 排气筒 DA001 排放	不变	木加工过程中产生的粉尘：管道收集后通过布袋除尘装置处理后由 25m 排气筒 DA001 排放	位于 1#厂房
			2#厂房废气处理设施	涂胶、压型过程产生的有机废气：经 UV 光氧+活性炭吸附后，由 25m 排气筒 DA002 排放	不变	涂胶、压型过程产生的有机废气：经 UV 光氧+活性炭吸附后，由 25m 排气筒 DA002 排放	位于 2#厂房
				喷漆废气：喷漆产生的废气经过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附后，由 25m 排气筒 DA002 排放	不变	喷漆废气：喷漆产生的废气经过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附后，由 25m 排气筒 DA002 排放	
				底漆打磨粉尘：移动式布袋收尘器收集后，作为危废处置	不变	底漆打磨粉尘：移动式布袋收尘器收集后，作为危废处置	
			3#厂房废气处理设施	/	熔化、压铸粉尘：熔融废气经布袋除尘装置处理后由 25m 排气筒 DA003 排放	熔化、压铸粉尘：熔融废气经布袋除尘装置处理后由 25m 排气筒 DA003 排放	位于 3#厂房

				/	喷砂粉尘：经布袋除尘装置处理后由 25m 排气筒 DA003 排放	喷砂粉尘：经布袋除尘装置处理后由 25m 排气筒 DA003 排放	
					打磨粉尘：通过机械排风将粉尘送至单独的布袋收集后统一外售处置	打磨粉尘：通过机械排风将粉尘送至单独的布袋收集后统一外售处置	位于 3#厂房
			4#厂房废气处理设施	/	上胶、润版、晒版、印刷废气：经 UV 光氧+活性炭吸附后，由 25m 排气筒 DA004 排放	上胶、润版、晒版、印刷废气：经 UV 光氧+活性炭吸附后，由 25m 排气筒 DA004 排放	位于 4#厂房
			食堂	油烟：经油烟净化器处理后经食堂用烟道引至楼顶 15 米高排气筒 DA005 排放	不变	油烟：经油烟净化器处理后经食堂用烟道引至楼顶 15 米高排气筒 DA005 排放	位于 6#研发楼
			锅炉房	生物质锅炉废气：生物质锅炉产生的废气经过旋风除尘器+布袋除尘器处理后由 30 米高排气筒排放	取消锅炉房，全部使用电能设备	不设锅炉房，全部使用电能设备	/
		废水处理工程	生活污水	经隔油池+化粪池处理后，经园区污水管网排入武冈市第二污水处理厂	不变	经隔油池+化粪池处理后，经园区污水管网排入武冈市第二污水处理厂	/
			清洗废水	/	絮凝沉淀后循环使用	絮凝沉淀后循环使用	/
		噪声防治		优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，同时对高噪声设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。	优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，同时对高噪声设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。	优先选用低噪声设备，合理布局高噪声设备，同时对高噪声设备采取基础减振、厂房隔声等降噪措施。	/
		固废处理处置	一般固废	一般固废暂存间集中收集后外售处置或者回收综合利用	一般固废暂存间集中收集后外售处置或者回收综合利用	一般固废暂存间集中收集后外售处置或者回收综合利用	/
			危险废物	在西北角设置危废暂存间，交由有资质的单位处置	在西北角设置危废暂存间，交由有资质的单位处置	在西北角设置危废暂存间，交由有资质的单位处置	/
			生活垃圾	分类收集后委托当地环卫部门统一清运处置。	分类收集后委托当地环卫部门统一清运处置。	分类收集后委托当地环卫部门统一清运处置。	/
		环境风险防范		危险物质储存区、危险废物暂存	不变	危险物质储存区、危险废物暂	/

	间设置接液盘，以防止泄露时外流。设置消防栓、灭火器等。编制环境风险应急预案。		存间设置接液盘，以防止泄露时外流。设置消防栓、灭火器等。编制环境风险应急预案。		
4、项目主要产品及产能					
项目主要产品及产能详见下表：					
表 2-2 项目主要产品及产能一览表					
序号	产品名称	生产能力			运行时数
		原有批复项目	本次变动项目	变动完成后	
1	滑板	500 万块/a	/	500 万块/a	2400h/a
2	体育用球	/	150 万个/a	150 万个/a	2400h/a
滑板产品具体方案见表 2-3：					
表 2-3 滑板产品方案					
产品名称	规格（单位：英寸）	单位	产量		
凹版	31*8	万块/a	250		
	28*8	万块/a	78		
	31*7.5	万块/a	25		
单翘板	36*9.5	万块/a	57		
	28*8	万块/a	55		
舞板	46*9.5	万块/a	35		
合计	/	万块/a	500		
体育用球产品具体方案见表 2-4：					
表 2-4 体育用球产品方案					
产品名称	生产能力		备注		
足球	80 万个/a		/		

排球	40 万个/a	/
篮球	15 万个/a	/
橄榄球	15 万个/a	/
合计	150 万个/a	/

5、项目主要生产设施

项目主要生产设施详见下表：

表 2-5 项目主要生产设施一览表

生产 线	序 号	主要生产设施	规格、型号	单位	数量		
					原有批复 项目	本次变动 项目	变动完成后
滑板	1	旋机	/	台	2	0	2
	2	剪切机	/	台	1	0	1
	3	电烘干机	/	台	0	1	1
	4	雕刻机	/	台	4	0	4
	5	自动钻机	/	台	4	0	4
	6	涂胶机	/	台	1	0	1
	7	压机	/	台	6	0	6
	8	打包机	YY-008	台	2	0	2
	9	圆边机	/	台	3	0	3
	10	圆角机	GD82-92-182	台	2	0	2
	11	仿型机	/	台	2	0	2
	12	生物质锅炉	2t/h	套	1	-1	0
	13	叉车	/	台	5	0	5
	14	风机	/	台	2	0	2
滑板	15	一体式熔炉、卧式压铸机(电能)	DC-250V3c-AL	套	/	1	1

配件 (底座、支架)	16	一体式熔炉、立式压铸机(电能)	DC-250	套	/	1	1
	17	打磨机	/	台	/	2	2
	18	抛丸机	/	台	/	2	2
	19	风机	/	台	/	1	1
	20	裁切机	ZC607	台	/	2	2
	21	削边机	/	台	/	1	1
	22	针车	TY680-D5	台	/	49	49
	23	包装机	KH-80	台	/	2	2
	24	印型机	额定功率: 3kW	台	/	4	4
	25	过胶机	/	台	/	1	1
	26	拉网机	/	台	/	1	1
	27	紫外线晒版机	/	台	/	1	1
	28	网版烘版箱	/	台	/	1	1
	29	风机	/	台	/	1	1
体育用球	30	自动充气机	/	台	/	1	1
	项目设备均使用电能，由《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改）和《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》可知，项目所选设备均不属于国家淘汰和限制的产业类型，可满足正常生产的需要。						
	6、项目主要原辅材料的种类和用量						
	项目主要原辅材料的种类和用量详见下表：						
	(1) 滑板						
	表 2-6 项目主要原辅材料的种类和用量一览表（滑板）						
	序号	原辅材料名称	单位	数量	最大储存量	备注	
	1	圆木段（已切割）	立方米/年	40000	2000	含水率约为 50%	

2	白乳胶（聚乙酸乙烯酯乳液）	吨/年	8	1	/
3	面粉	吨/年	10	1	/
4	环氧底漆（油性）	吨/年	3.8	0.5	根据与建设单位沟通，环氧底漆调配时不需另行添加固化剂
5	水性聚氨酯面漆（水性）	吨/年	4.2	0.5	/
6	底漆稀释剂	吨/年	1.5	0.3	/
7	铝锭	吨/年	20	2	本次变更新增
8	钢砂	吨/年	2	0.2	本次变更新增
9	滑轮等配件	套/年	500 万	50 万	外购成品
10	活性炭	吨/年	10.5	2.625	/
11	UV 灯管	吨/年	0.2	0.1	/
12	打磨砂纸	吨/年	2	0.5	/

根据业主提供的资料，本项目总喷漆面积约 65000m²，喷 1 遍底漆和 1 遍面漆，漆膜厚度为 50μm。单位面积漆用量（g/m²）=漆膜密度（g/m³）×膜厚（μm）×10⁻⁶/固体分%×涂料利用率%，漆膜密度（g/m³）×膜厚（μm）×10⁻⁶ 为所需要的（产品带走的）成膜物质的量，本项目漆膜密度取 0.884g/cm³。项目底漆采用环氧底漆，漆料固份含量为 55%，面漆采用水性聚氨酯面漆，漆料固份含量为 50%，本项目采用高压无气喷涂，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15-20cm 之间时，涂着效率约 65-75%，本次环评取 70%，项目喷漆方案见下表。

表 2-7 喷漆方案表

漆料名称	总喷漆面积 m ²	漆膜厚度 μm	漆膜密度 g/cm ³	漆料固份含量	上漆率	单位漆用量（g/m ² ）	年用量（t/a）
底漆（喷 1 遍）	65000	25	0.884	55%	70%	57.4	3.73

面漆（喷 1 遍）	65000	25	0.884	50%	70%	63.1	4.10
-----------	-------	----	-------	-----	-----	------	------

由上表可知，本项目理论计算油漆（底漆+面漆）用量为 7.83t/a，因此建设单位提供的油漆用量 8.0t/a 是合理的。

油漆的主要成分含量以《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南》（试行）中“表 1 物料中 VOCs 含量”为依据，同时参考建设单位提供的 MSDS 文件。

表 2-8 油漆主要成分一览表

种类	组分	含量（t）
环氧底漆 3.8t/a	固分 55%	2.09
	挥发分 45%	1.71
水性聚氨酯面漆 4.2t/a	固分 50%	2.1
	挥发分 15%	0.63
	水分 35%	1.47
稀释剂 1.5t/a	挥发分 100%	1.5

表 2-9 主要原物理化特性

序号	名称	理化性质	燃烧、爆炸性	毒理毒性
1	环氧底漆	粘稠透明或有色液体，有刺激性气味；熔点：小于-50℃；闪点：24-58℃；相对密度：0.90-1.60；不溶于水，溶于酮、酯、醇、醚、苯等有机溶剂。	易燃	二甲苯： 急性毒性：人经口 LDLO：50 mg/kg；大鼠经口 LD50：4300 mg/kg；小鼠经口 LDLO：6 mg/kg；兔经皮 LD50：>1700 mg/kg。 正丁醇： 急性毒性：口服- 大鼠 LD50：790 毫克/ 公斤；腹腔- 小鼠 LC50：603 毫克/公斤。

2	水性聚氨酯面漆	粘稠液体；相对密度：1.25±0.2g/cm ³ ；初沸点：约 100℃；溶于水。	可燃	/
3	稀释剂	无色液体，闪点：27℃。	易燃	二甲苯： 急性毒性：人经口 LDLO：50 mg/kg；大鼠经口 LD50：4300 mg/kg；小鼠经口 LDLO：6 mg/kg；兔经皮 LD50：>1700 mg/kg。 醋酸丁酯： 急性毒性：口服-大鼠 LD50：13100 毫克/公斤。

根据《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 1 和表 2 规定，溶剂型涂料底漆中 VOCs 限量值为≤420g/L，水性涂料面漆中 VOCs 限量值为≤420g/L。本项目底漆采用溶剂型环氧底漆，底漆漆料中 VOCs 含量为 366g/L，面漆采用水性聚氨酯面漆，VOCs 含量为 83g/L，均达到《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020），项目所使用的底漆和面漆属于低挥发性涂料。

根据建设单位提供的白乳胶检测报告，项目使用的白乳胶中 VOCs 含量为 18g/L，满足水基型胶黏剂中聚乙酸乙烯酯 VOCs 含量≤50g/L 的限值，符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）的要求。

（2）体育用球

项目主要原辅材料详见下表：

表 2-10 项目主要原辅材料一览表

序号	原料名称	年使用量	状态	规格指标及主要成分	包装	备注
1	内胆	150 万只/年	固体	橡胶	袋装，100 只/袋	外购
2	皮革	20 万米/年	卷材	聚氯乙烯	卷装，30 米/卷	外购
3	水性胶黏剂	2 吨/年	液态	聚乙烯醇 4-7% 聚乙酸乙烯酯 10-50%	桶装，15kg/桶	外购

				乙酸乙烯酯<0.5%		
				水>45%		
4	感光胶	1 吨/年	液态	聚乙烯醇 10-30%	桶装, 15kg/桶	外购
				聚醋酸乙烯酯 5-20%		
				水 60-80%		
5	水性丝印油墨	3 吨/年	液态	树脂(水性聚氨酯树脂) 50-80%	桶装, 20kg/桶	外购
				颜料(色粉) 6-15%		
				助剂 3-4%		
				稀释剂(水) 15-18%		
6	稀释剂	0.5 吨/年	液态	环己酮 60%	桶装, 20kg/桶	外购
				甲基异丁基酮 40%		
7	网板	300 个/年(重复使用)	固体	/	/	外购
8	网布	0.5 吨/年	固体	/	卷装, 50 米/卷	外购
9	菲林片	0.004t/a(重复使用)		/	/	上游厂家提供
10	活性炭	7.1t/a	固体	/	袋装	外购
11	PAC	1.2t/a	固体	/	袋装	外购
12	润版液	0.5t/a	液态		瓶装	外购

项目印刷采用水性丝印油墨, 参照《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089-2020)中附录 B 可知, 水性丝印油墨中的 VOCs 质量占比为≤30%, 本项目保守按照 VOCs 质量占比 30%计, 且在印刷后全部挥发进行核算源强。

根据建设单位提供的资料, 项目实际生产中会在油墨中添加少量的稀释剂, 以增加油墨的附着度。稀释剂以 VOCs100%挥发计。

根据润版液 VOC 检测报告(附件 13)可知, 本项目所使用的润版液 VOCs 含量为 12g/L。

项目使用的胶黏剂为水基型胶粘剂, 根据建设单位提供的胶黏剂 MSDS 报告(见附件 10), 本项目按照 VOCs 质量占比 15%计, 且在上胶后全部挥发进行核算源强。

主要原辅料理化性质详见下表。

表 2-11 主要原辅料理化性质一览表

序号	名称	主要化学成分	理化性质
1	胶黏剂	聚乙烯醇 4-7%	聚乙烯醇是一种有机化合物，化学式为 $[C_2H_4O]_n$ ，外观是白色片状、絮状或粉末状固体，无味。
		聚乙酸乙烯酯 10-50%	聚乙酸乙烯酯（PVAC），又名聚醋酸乙烯酯。是乙酸乙烯酯（醋酸乙烯酯）的聚合物，化学式为 $(C_4H_6O_2)_n$ ，无色黏稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒，溶于苯、丙酮和三氯甲烷等溶剂。
		乙酸乙烯酯 <0.5%	化学式为 $C_4H_6O_2$ ，为无色液体。熔点：-93℃，闪点为-6.7℃，密度 0.924g/cm ³ 。
2	感光胶	聚乙烯醇 10-30%	聚乙烯醇是一种有机化合物，化学式为 $[C_2H_4O]_n$ ，外观是白色片状、絮状或粉末状固体，无味。溶于水（95℃以上），微溶于二甲基亚砷，不溶于汽油、煤油、植物油、苯、甲苯、二氯乙烷、四氯化碳、丙酮、醋酸乙酯、甲醇、乙二醇等。
		聚醋酸乙烯酯 5-20%	聚醋酸乙烯酯，又名聚醋酸乙烯酯。是乙酸乙烯酯（醋酸乙烯酯）的聚合物，化学式为 $(C_4H_6O_2)_n$ ，无色黏稠液或淡黄色透明玻璃状颗粒。英文缩写为 PVAc。醋酸乙烯酯经聚合生成的聚合物。是无定形聚合物，溶于苯、丙酮和三氯甲烷等溶剂。
		水 60-80%	/
3	水性丝印油墨	树脂（水性聚氨酯树脂） 50-80%	沸点：288.2℃，闪点为 116.6℃，压缩强度（10%处变形）：0.323MPa，导热系数：0.035W/(m.K)。该材料与聚醚型同一密度的硬泡相比，有较高的拉伸强度和较好的耐油、耐溶剂和抗氧化性能，但聚酯粘度大，操作较困难。
		颜料（色粉） 6-15%	炭黑、联苯胺黄等固态物质
		助剂 3-4%	含有部分挥发性物质
		稀释剂（水） 15-18%	/
4	稀释剂	环己酮 60%	有机化合物，为羰基碳原子包括在六元环内的饱和环酮。易燃，遇高热，明火有引起燃烧的危险。与氧化剂接触猛烈反应，外观与性状：无色或浅黄色黄色透明液体，有强烈的刺激性。臭味熔点):-45。相对密度(水= 1):0.95，沸点(°C):155.6，分子量:98.14，饱和蒸气压(千帕):1.33(38.7°C)，临界温度(°C):385.9，闪点(°C):43。
		甲基异丁基酮 40%	又名 4-甲基-2-戊酮，是一种有机化合物，化学式为 $C_6H_{12}O$ ，主要用作喷漆、硝基纤维、某些纤维醚、樟脑、油脂、天然和合成橡胶的溶剂。
5	润版液	复合癸炔醇类表面活性剂、表面活性助剂、保	本项目采用的润版液属于非离子表面活性剂润版液（即免酒精润版液），其主要由复合癸炔醇类表面活性剂、表面活性助剂、保湿剂（甘油、阿拉伯树脂等）、PH 缓

		湿剂（甘油、阿拉伯树脂等）、PH 缓冲剂、水	冲剂、水等组成。具有表面张力低，润湿性能良好，化学性能稳定及具有环保性等特点，主要作用为在印版的空白部分形成排斥油墨的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。根据润版液 VOC 检测报告（附件 13）可知，本项目所使用的润版液 VOCs 含量为 12g/L。		
表2-12 建设项目挥发性原辅料成分组成一览表					
名称	组分名称		质量分数（%）	环评取值（%）	确定依据
水性胶黏剂	挥发分 15%，水份 85%	聚 乙 烯 醇	4-7%	4.6	根据质量百分比，物料衡算法
		聚乙酸乙烯酯	10-50%	10	
		乙酸乙烯酯	<0.5%	0.4	
		水	>45%	85	
感光胶	水分 70%，挥发分 30%	聚 乙 烯 醇	10-30	20	根据质量百分比，物料衡算法
		聚醋酸乙烯酯	5-20	10	
		水	60-80	70	
稀释剂	挥发分 100%	环己酮	60	60	根据质量百分比，物料衡算法
		甲基异丁基酮	40	40	
水性丝印油墨	固分 25%，挥发分 60%，水 15%	树脂（水性聚氨酯树脂）50-80%	50-80	VOCs 30	系数法，《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）
		颜料（色粉）6-15%	6-15		
		助剂 3-4%	3-4		
		稀释剂（水）15-18%	15-18		

7、漆料平衡

本项目油性漆入厂后需添加稀释剂进行稀释，由人工搅拌混匀，该过程在密闭喷漆房内进行，不单独设置调漆房。由于调漆时间较短，挥发产生的有机废气较少且并入喷漆房配套的废气处理装置一并处理，为简化分析，将调漆物料平衡并入喷漆物料平衡。

本项目采用高压无气喷涂，根据《涂装工艺与设备》（化学工业出版社），喷涂距离在 15-20cm 之间时，涂着效率约 65-75%，本次环评喷涂过程固体组分附着率取值 70%，形成漆膜，类比同类项目，未附着的涂料中约 10%的固体组分形成漆雾，20%的固体组分掉落形成漆渣。颗粒物和有机废气经过集气罩收集，经过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附处理后，经 25m 高排气筒排放。喷漆、自然晾干过程中集气罩收集率按 90%计，过滤棉对颗粒物的处理效率按 90%计算，UV 光氧+活性炭吸附对有机废气处理效率按 30%计算。

根据上述分析，漆料平衡见表 2-13。

表 2-13 漆料平衡表

单位：t/a

投入				产出	
物料	重量	组分	重量	名称	重量
稀释剂	1.5	挥发分100%	1.5	工件附着	2.933
环氧底漆	3.8	固分55%	2.09	颗粒物	有组织排放
		挥发分45%	1.71		0.038
水性聚氨酯面漆	4.2	固分50%	2.1	VOCs	无组织排放
		挥发分15%	0.63		0.042
		水分35%	1.47		净化处理
/	/	/	/	水蒸气	2.419
				漆渣	0.384
合计	9.5	/	9.5	/	1.037
					1.47
					0.838
					9.5

8、项目水平衡分析

（1）用水情况分析

项目用水单元主要为生活用水和生产用水。

①生活用水

本项目职工 200 人，其中 80 人在厂区食宿，住宿人员用水量按 145L/人·d 计，用水量为 11.6m³/d，3480m³/a；另外剩下 120 人仅在厂区吃中餐，不在厂区住宿，用水量按 45L/人·d 计，用水量为 5.4m³/d，1620m³/a；总生活用水量为 17m³/d，5100m³/a。污水产污率以 80%计，则生活污水为 13.6m³/d，4080m³/a。

②滑板配件清洗用水

滑板底座、支架喷砂后需对表面进行清洗，根据企业提供的资料，每天清洗用水量约为 3m³，则清洗用水量为 900m³/a，经絮凝沉淀后回用，不外排。考虑循环使用过程中蒸发等损耗，损耗量以 10%计，则补水量为 90m³/a。

③球类生产洗板清洗用水

根据建设单位提供的资料及沟通核实，项目网框、印刷机等使用抹布进行擦拭，不使用水进行冲洗。抹布使用少量自来水进行润湿，不使用含有有机溶剂的清洗剂。

建设项目晒版后需要对菲林片清洗，直至图文清晰，根据企业提供的资料，每 3 天清洗一次，年工作 300 天，年清洗 100 次，单次清洗用水量约为 0.6m³，则制版清洗用水量为 60m³/a。根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）：水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水，一般采用物化法和生化法进行处理。物化法主要包括混凝、吸附、膜处理等。本项目清洗废水采用絮凝沉淀进行处理，废水经絮凝沉淀后回用，不外排。考虑循环使用过程中蒸发等损耗，损耗量以 10%计，则补水量为 6m³/a。

（2）排水工程

本项目雨污分流，建设好雨污分流系统，并分别与武冈经开区污水、雨水管网相衔接。生活污水通过化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 的三级排放标准后进武冈市第二污水处理厂处理。

项目水平衡图见图 2-1。

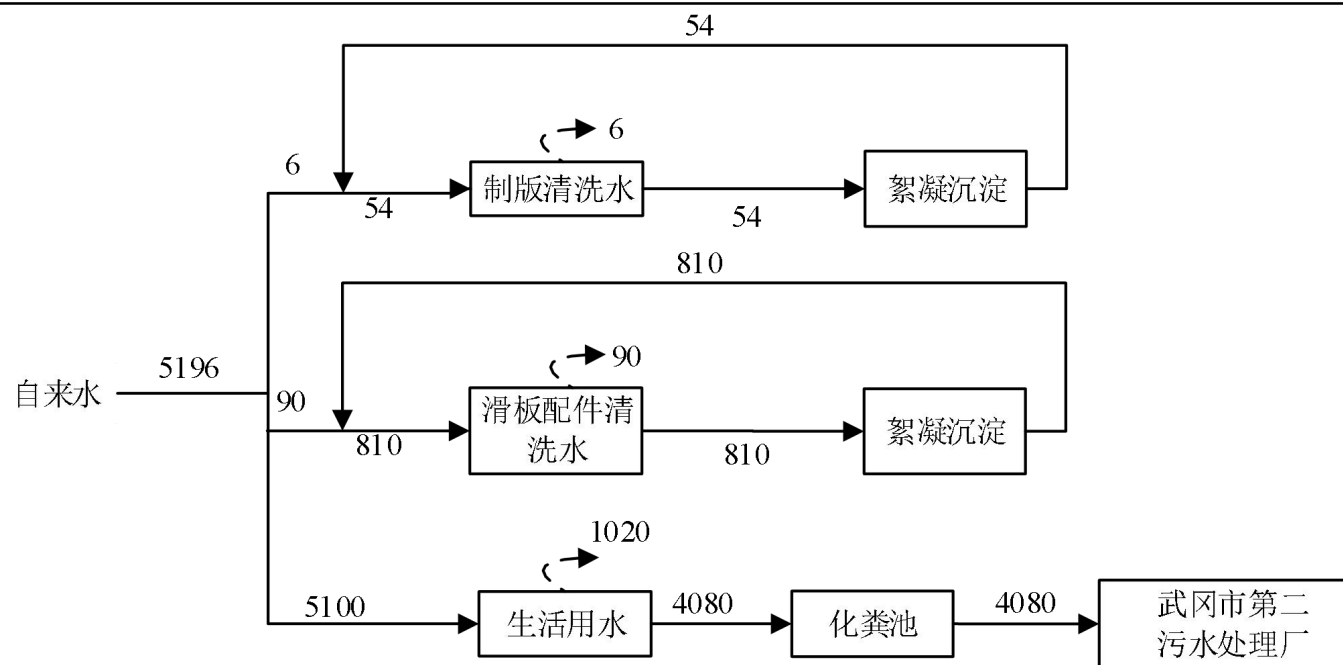


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

9、项目劳动定员及工作制度

- (1) 劳动定员: 200 人, 其中 80 人在厂区食宿, 120 人仅在厂区吃中餐, 不在厂区住宿。
- (2) 生产制度: 单班制 (白班), 每班 8 小时, 年工作 300 天。

1、施工期工艺流程和产污环节分析

现原环评批复中已批生产线尚处于施工阶段，施工期工艺流程及产污环节见下图：

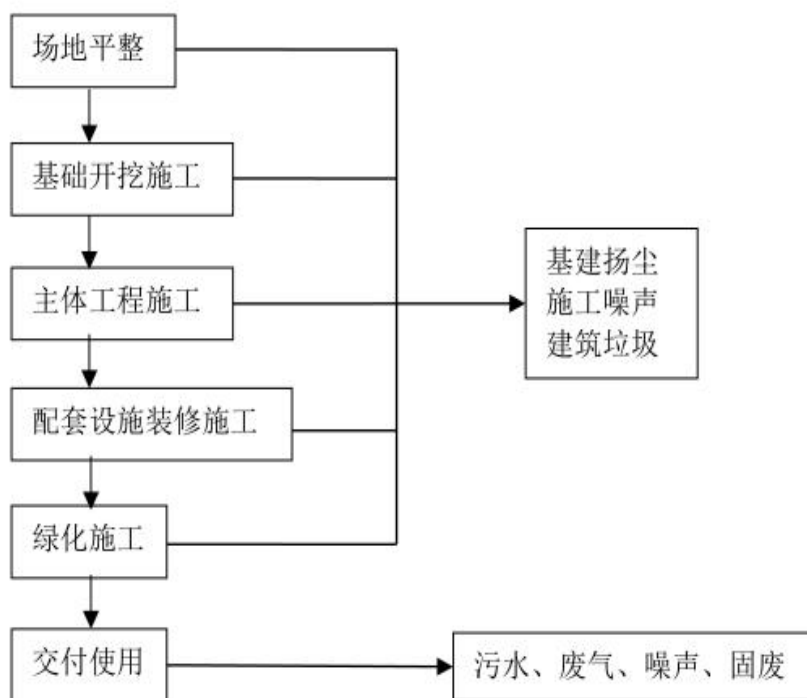


图 2-2 施工期工艺流程及产污环节

（1）废水

施工废水：主要为机械设备冲洗废水，主要污染因子为 SS、石油类，浓度一般分别为 300~2000mg/L、15~30mg/L。另外，雨季作业的地面径流水，含有一定量的泥土和高浓度的悬浮物。

（2）废气

项目施工过程中的废气污染源主要为施工扬尘、施工车辆及施工机械排放的尾气、焊接烟尘。

施工扬尘：主要为基础开挖、渣土和基建材料的运输过程中产生的扬尘。这些扬尘的产生与房屋结构、地面干燥程度、风速大小等因素有关，地面越干燥，风速越大，产生扬尘越大。据有关资料统计，建筑施工扬尘影响范围为其下风向 150m 之间，被影响地区的 TSP 浓度平均值约 491 μ g/m³。

尾气：施工机械和运输车辆在作业过程会排放少量尾气，尾气中主要污染物

有 CO、NO_x、THC 等。本项目施工规模不大，施工机械和运输车辆排放的尾气较少。

焊接烟尘：设备安装时基础连接和固定处进行焊接，采用氩弧焊，整体工程需要焊接工作量不大。焊接工序具有多点源不确定性，较难定量分析。本次评价要求施工期焊接尽量在开阔通风的场地进行，便于空气流通；同时做好施工人员的劳动防护，降低焊接烟尘的影响。

（3）噪声污染源分析

项目施工期的噪声主要表现为运输车辆的交通噪声及施工机械产生的噪声和振动。据类比调查，施工时各种机械的近场声级可达 70~95dB（A）。施工各阶段的主要施工设备噪声源的噪声值见表 2-14。

表 2-14 项目主要施工设备声源强度一览表

序号	机械类型	测点距施工机械距离	最大声级
1	挖土机	5m	80
2	装载机	5m	70
3	打桩机	5m	75
4	混凝土输送泵	5m	85
5	振棒	5m	95
6	电焊机	5m	80
7	电锯	5m	85

（4）固体废物污染源分析

本项目施工期间固体废物主要来自施工过程产生的建筑垃圾以及土方工程产生的土石方等。

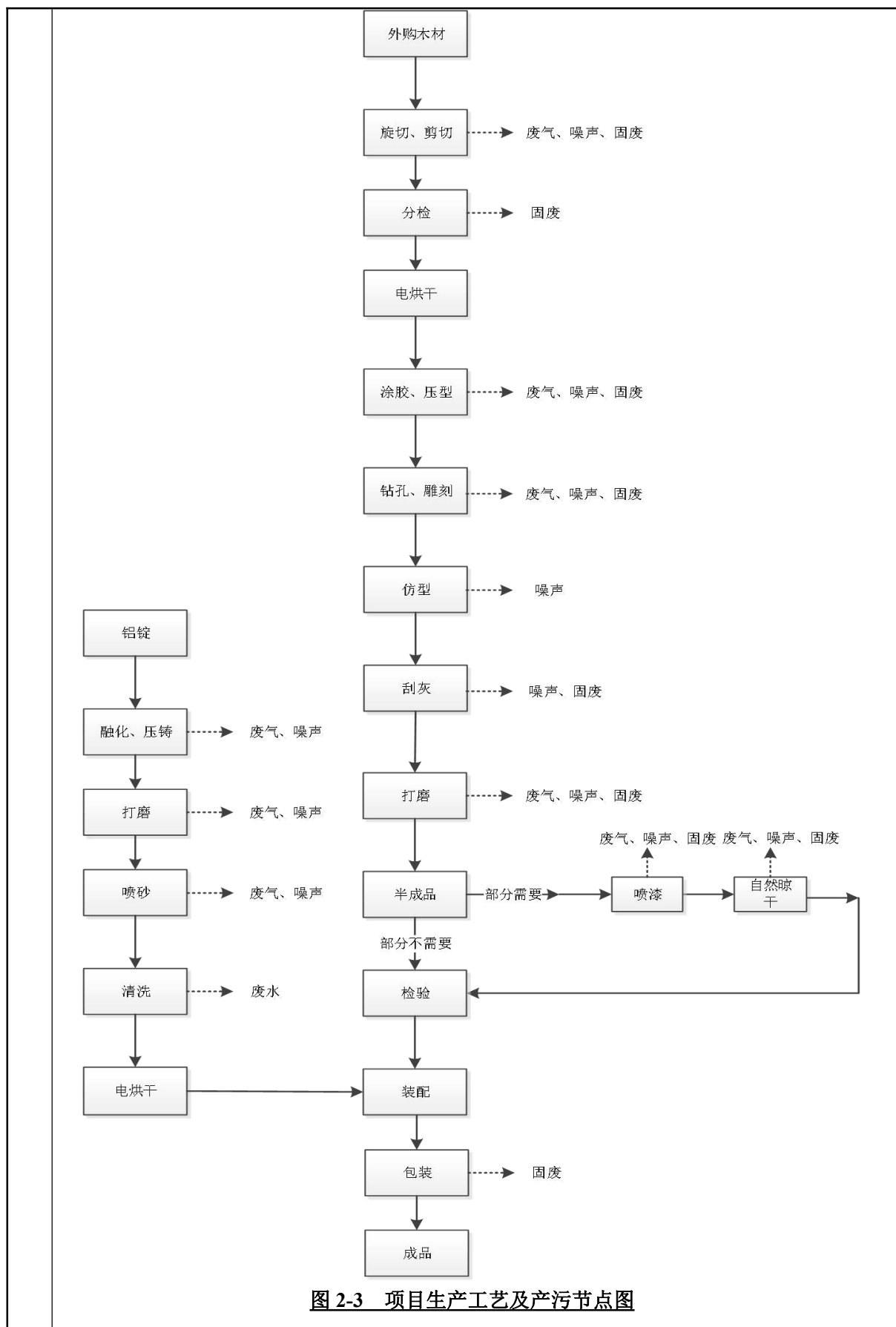
建筑垃圾：施工建筑垃圾废料主要包括施工过程中产生的废包装材料、废混凝土等。根据类比调查，一般工厂建筑物每 100m² 建筑面积 0.2t 计，施工期工程建筑物总体建筑面积约 22442.19m²，本项目施工过程中产生的施工垃圾废料量约为 45t。施工建筑废料收集后委托专业部门清运处置，不得随意丢弃外排。

（5）水土流失

随着施工场地开挖、填方、平整，原有的表土层受到破坏，土壤松动，或者施工过程中由于挖方及填方过程中形成的土堆不能及时清理，遇到较大降雨冲刷，易发生水土流失。

	2、运营期工艺流程和产污环节分析 2.1、滑板 （1）工艺流程图 具体见图 2-3。 （2）工艺流程说明 旋切、剪切：项目圆木段进厂时已切割成相应的木段，先将木段旋切成产品规格形状，旋切后的单板需要通过剪板机人工进行剪切。按工艺尺寸，人工用剪板机剪切木皮，剪成产品所要的规格尺寸，本工序有噪声及粉尘产生及固废产生； 分检工序：按工艺要求，人工目视分选木皮，将木皮表面无旋吧缺陷的及木皮表面有旋吧缺陷的挑选分检并分别存放； 烘干工序：<u>按工艺参数设定温度、速度，人工将木皮放到密闭的烘干室内，目的是通过烘干工序使木皮湿度达到规定值以下，保证后道工序木皮的粘合强度；本项目采用一台电烘干设备进行烘干，木材烘干机在正堂运转的时候，机器产生热能。这些热能会均匀的布满整个烘干室内，通过高温加上空气流通，对木材进行烘干。木材中的水分以水蒸气的方式进行挥发，无废水产生。</u> 涂胶工序：按工艺要求调试上下压滚间隙，保证涂胶厚度均匀，目的是将单层木皮粘合成多层复合板； 压型工序：按工艺要求设定压力、温度在 70 摄氏度，打开电源开关，开启电加热给模具加温，待模具温度到了后，开启液压泵及打开设备上行开关（开模），待设备上行停止后，将叠好的木皮放进模具中心，打开设备下行开关（合模），设备保压时间到了后，设备自动上行（开模），待设备上行停止后取出产品，按此一次操作，目的是将单层木皮压合成多层不同形状的复合板（滑板半成品）； 钻孔、雕刻工序：按照产品要求使用钻机、雕刻机等设备将木板片进行定位打孔、雕刻。该生产过程会产生噪声以及木加工粉尘 仿型工序：按产品图纸尺寸编程，待编程完成后，按产品尺寸调整产品固定架，待调整固定架完成后，将产品固定好，开启自动仿型割设备，切割板型，目的是将复合板切割成不同规格尺寸形状的板面，本工序有噪声及粉尘产生； 刮灰工序：本项目通过面粉进行刮灰，刮灰是指通过填补或者整体处理的方
--	---

	式，清除木板表面高低不平的部分，保持木板表面的平整光滑； 打磨工序：在工艺流程里把打磨工序细分为，磨面、磨边、角工序，人工操作在打磨机上将滑板表面打磨光滑，本工序有噪声及粉尘产生； 喷漆工序：将需要喷漆的工件送至密闭的喷漆房内使用喷枪进行喷漆，喷枪利用压缩空气的气流，将漆料从吸管吸入后，经喷嘴喷出，形成漆雾，从而涂布到工件表面上形成均匀漆膜；喷漆后放入晾干区自然晾干。此工序主要污染物为有机废气、噪声。 检验：整形检验合格后进行装配； <u>熔化、压铸：项目将铝锭放入电熔炉中进行加热至熔融状态，熔融状态的铝经导管引至各自的压铸机内的模具中慢慢自然冷却成型，然后裁断机去除水口，去除的水口经熔炉熔化后回用于生产中，在铝锭熔化及压铸冷却过程中会有一定量的金属烟尘和设备运行噪声产生。</u> 打磨：使用打磨机对粗制结构件进行打磨。此过程产生打磨颗粒物、噪声。 喷砂：利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气为动力，以形成高速喷射束将喷料（铁砂）高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表或形状发生变化，由于喷砂料对工件表面的冲击和切削作用，使工件的表面获得一定的清洁度和不同的粗糙度，使工件表面的机械性能得到改善，因此提高了工件的抗疲劳性，增加了它和涂层之间的附着力，延长了涂膜的耐久性，也有利于涂料的流平和装饰。此过程产生喷砂粉尘、噪声、废铁砂。 组装：将各种配件在装配车间内进行组装，过程回产生废包装物等固废。 入库工序：将检验合格的产品装箱入库。
--	---



2.2、体育用球

(1) 工艺流程图

具体见图 2-4、2-5。

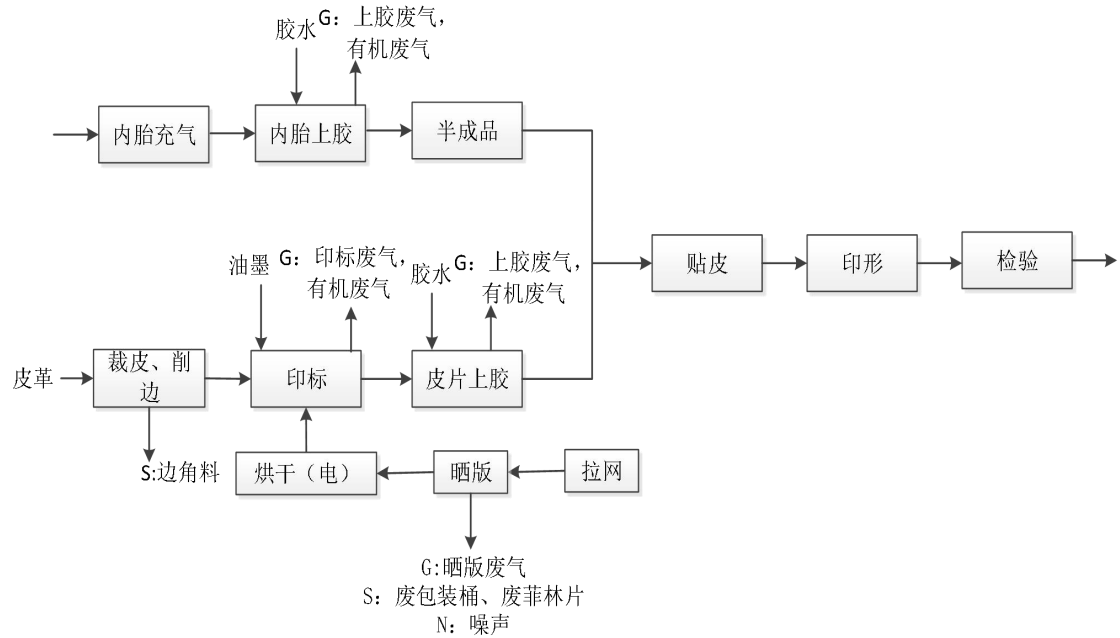


图 2-4 篮球生产工艺流程及产污节点图

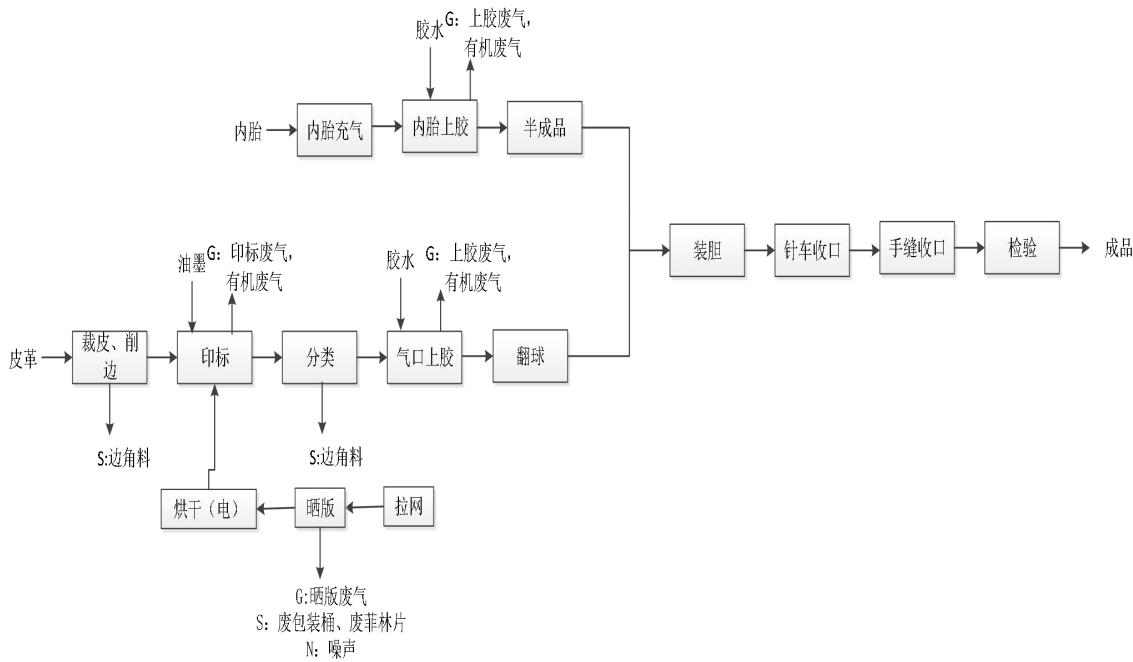


图 2-5 足球、排球、橄榄球生产工艺流程及产污节点图

	(2) 工艺流程说明 1) 内胎充气：将外购的内胎充气，使整个内胎饱满，易于后续加工； 2) 内胎上胶：将外购的胶水涂在内胎上，此工序会产生有机废气，集气罩收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 排气筒排放； 3) 皮革裁皮、削边：利用裁断机将皮革裁剪出所需要的形状，利用削边机对边缘进行修整。此工序会产生废边角料，由资源回收公司回收利用； 4) 制版： ①拉网 将外购的网布利用拉网机按张力、角度要求拉网，同时固定在板框上，形成网版； ②晒版 <u>将制好的网版放入晒版机，在网版上涂上感光胶，然后将上游厂家提供的菲林片（根据上游厂家要求需进行避光储存，便于后期重复使用）覆盖在上面，通过强光照射菲林片，菲林片上的影像被曝光至网版上。此工序产生晒版废气、废包装桶、废菲林片、噪声；</u> ③润版 <u>通过使用润版液使印版空白部分形成均匀的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。此工序产生润版废气、废润版液。</u> ④洗版、烘干（电） <u>晒版后为使未感光的胶膜吸水膨胀，用自来水/回用水将晒版后的网版浸透在制版清洗槽中（约 2min），取出后人工利用制版水洗槽中水冲洗网版，洗掉表面感光胶直到图文清晰，形成印刷版，印刷版烘干（使用电能）后用于印刷工序。该工序使用的感光胶为水性，使用水进行清洗，无需添加清洗剂。此工序产生制版清洗废水以及洗版污水处理污泥；</u> 5) 印标：采用水性油墨，主要成分为聚氨酯、色粉、助剂，属于环保型油墨。项目印标生产线上方均配有集气罩，废气经收集后通过一套二级活性炭处理，最终通过 15 米排气筒排放； 6) 皮片上胶：在皮片上涂胶，使其具有粘性，此工序会产生有机废气，集
--	--

与项目有关的原有环境污染问题	气罩收集后经活性炭吸附处理后通过排气筒排放； 7) 贴皮：将内胎和皮片相互贴合； 8) 印形：将组合好的球在印形机上印形，使球体更圆； 9) 检验：检验合格后即为成品，由包装机包装后存入仓库，此工序会产生不合格品，由资源回收公司回收利用。									
	1、现有项目环保手续履行情况 现有项目环保手续履行情况详见下表。									
	表 2-15 现有项目环保手续履行情况一览表									
	<table border="1"> <thead> <tr> <th>项目名称</th><th>环境影响评价手续</th><th>建设进度</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>武冈骏达体育用品有限公司年产 500 万块高档滑板生产线项目</td><td>邵市环评(6)[2023]6 号， 2023 年 4 月 27 日</td><td>尚处于施工建设阶段</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>			项目名称	环境影响评价手续	建设进度	备注	武冈骏达体育用品有限公司年产 500 万块高档滑板生产线项目	邵市环评(6)[2023]6 号， 2023 年 4 月 27 日	尚处于施工建设阶段
项目名称	环境影响评价手续	建设进度	备注							
武冈骏达体育用品有限公司年产 500 万块高档滑板生产线项目	邵市环评(6)[2023]6 号， 2023 年 4 月 27 日	尚处于施工建设阶段	/							
2、现有项目存在的主要环境问题及整改措施 现原环评批复中已批生产线尚处于施工建设阶段，施工期严格按照环评的要求进行施工，未发生环境污染问题。										

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

1、大气环境

1.1、基本污染物

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次评价采用 2022 年邵阳市生态环境局网站公布的武冈市环境空气质量监测的数据，监测统计见下表。

表 3-1 武冈市 2022 年环境空气质量现状评价表 单位：μg/m³					
监测因子	评价指标	监测浓度	标准值	超标率	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	10	60	0	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	0	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	45	70	0	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	0	达标
CO (mg/m³)	95 百分位数日平均质量浓度	1.0	4	0	达标
O ₃	90 百分位数最大 8 小时平均质量浓度	110	160	0	达标

由上表可知，项目所在区域 2022 年环境空气质量 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 的年平均浓度和 CO 的 24 小时平均浓度、O₃ 的日最大 8h 平均浓度均可达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值要求。根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），判定本项目所在区域为达标区。

1.2、特征污染物

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

为了解本项目区域特征因子的现状情况，本次评价 TVOC、苯引用《武冈市科盛实业装备制造建设项目环境影响报告表》中于 2020 年 9 月 21 日—2020 年 9 月 27 日对该项目（项目西北 290m 处）进行监测的数据。监测点位于本项目西北 310m，在 5 公里范围内，监测时间在近三年内，符合引用条件。具体

情况如下。

表 3-2 特征污染物环境质量现状（监测结果）表 单位：μg/m³

监测点位	污染物	评价标准/ (μg/m ³)	监测浓度范 围/(μg/m ³)	最大浓度 占标率/%	超标率 /%	达标情 况
本项目西北 310m 处	TVOC	600	1.2-15.6	2.6	0	达标
	苯	110	1.5L	/	0	达标

监测数据表明，该区域大气环境 TVOC、苯符合《环境影响评价技术导则 大气环境》HJ2.2-2018 附录 D 中表 D.1 规定的限值要求，区域大气环境良好。

2、地表水环境

本项目生活污水经化粪池处理后，进入武冈市第二污水处理厂处理，最终排入郝水。

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

（1）监测因子

pH、COD、氨氮、BOD₅、总磷、粪大肠菌群。

（2）监测断面

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

监测结果见下表。

表 3-3 水环境质量监测结果（pH 无量纲，其他 mg/L）

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

		粪大肠菌群	1700-2400	1800	≤10000	/	/
--	--	-------	-----------	------	--------	---	---

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

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

根据邵阳市生态环境局网站公布的水环境质量情况，选取 2022 年 1 月至 2022 年 12 月（近一年）赧水邓元泰、武冈上游（小水村）、红光水坝断面水质情况，根据统计结果可知，赧水水质状况为良好。

表 3-4 赧水水环境质量现状监测结果

河流名称		赧水			
断面名称		邓元泰	武冈上游 (小水村)	红光水坝	
所在市州		武冈市	武冈市	武冈市	
断面属性		国控	省控	省控	
水质类别	2022.1	II	III	II	
	2022.2	II	II	II	
	2022.3	II	II	II	
	2022.4	II	II	II	
	2022.5	II	II	II	
	2022.6	II	II	II	
	2022.7	II	II	II	
	2022.8	II	III	II	
	2022.9	II	II	II	
	2022.10	II	III	III	
	2022.11	II	II	II	
	2022.12	II	II	II	
超标项目（超标倍数）		/	/	/	

根据监测结果可知，本区域地表水环境质量较好。

3、声环境

本项目位于湖南武冈经济开发区内，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》，本项目 50m 范围内无声环境敏感点，无需进行声环境现状调查评价。

环境保护目标	4、生态环境 本项目位于湖南武冈经济开发区城东路以西、洞新高速公路武冈收费站以南，所在场地北侧为洞新高速公路武冈收费站，西侧为湖南帝立德科技有限公司，南侧为湖南塑高科技有限公司，东侧为洞新高速公路，周边以工业企业为主，均为工业用地。根据现场踏勘，本项目区域内未发现野生珍稀动植物物种。 5、电磁辐射 本项目不涉及电磁辐射设备，非电磁辐射类项目，无需进行电磁辐射影响评价，因此无需进行电磁辐射环境现状调查。 6、地下水、土壤环境 本项目无生产废水排放，生活污水经园区污水管网排入武冈市第二污水处理厂处理。项目建成后，各生产车间地面及厂区道路均进行硬化处理，危废暂存间进行防渗处理。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南 污染影响类》(试行)，本项目地下水、土壤环境不开展环境质量现状调查。																																
	本项目位于湖南武冈经济开发区城东路以西、洞新高速公路武冈收费站以南，处于工业园区域，根据现场勘查，项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源的保护目标。 项目环境保护目标见表 3-5。 表 3-5 项目环境保护目标一览表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>环境要素</th><th>环保目标</th><th>方位</th><th>距离/m</th><th>经纬度</th><th>保护规模</th><th>保护级别</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>声环境</td><td>居民</td><td>/</td><td colspan="3">场界 50m 内无居民点</td><td>《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 3 类标准</td></tr> <tr> <td>环境空气</td><td>武冈东收费站管理站</td><td>西北</td><td>120m-250m</td><td>110.69284558, 26.74758375</td><td>约 40 人</td><td>《环境空气质量标准》GB3095-2012) 二级标准</td></tr> <tr> <td>地表水</td><td>郝水</td><td>北</td><td>1.44km</td><td>/</td><td>渔业用水</td><td>《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准</td></tr> </tbody> </table>						环境要素	环保目标	方位	距离/m	经纬度	保护规模	保护级别	声环境	居民	/	场界 50m 内无居民点			《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 3 类标准	环境空气	武冈东收费站管理站	西北	120m-250m	110.69284558, 26.74758375	约 40 人	《环境空气质量标准》GB3095-2012) 二级标准	地表水	郝水	北	1.44km	/	渔业用水
环境要素	环保目标	方位	距离/m	经纬度	保护规模	保护级别																											
声环境	居民	/	场界 50m 内无居民点			《声环境质量标准》(GB 3096—2008) 3 类标准																											
环境空气	武冈东收费站管理站	西北	120m-250m	110.69284558, 26.74758375	约 40 人	《环境空气质量标准》GB3095-2012) 二级标准																											
地表水	郝水	北	1.44km	/	渔业用水	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准																											

1、大气污染物排放标准

本项目颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值标准，标准值见表3-6；

滑板项目有机废气参照执行湖南省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 43/1355-2017）中表1和表2相关标准值；体育用球项目有机废气参照执行湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43T1357-2017)表1、表2标准，标准值见表3-7、3-8；

表3-6 《大气污染物综合排放标准》

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	标准来源
		高度 m	速率 kg/h		
颗粒物	120	25	5.9	1.0	GB16297-1996

表 3-7 《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 43/1355-2017）

污染物名称	排放高度	排放限值		无组织排放浓度限值
		排放浓度	排放速率	
VOCs	25m	50mg/m³	10.0kg/h	2.0mg/m³
苯系物	25m	25mg/m³	4.0kg/h	1.0mg/m³

表3-8 《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43T1357-2017)

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m³)	最高允许排放速率 (kg/h)	无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)	
VOCs	100	4.0	厂界 4.0	厂区 10.0

同时，项目厂区内有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录A中非甲烷总烃无组织排放限值，具体要求见表3-8。

表 3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位：mg/m³

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

本项目熔化、压铸废气按照《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）中长沙市、株洲市、湘潭市以及常德市、岳阳市、益阳市等传输通道城市按照颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、

污染物排放控制标准

200、300 毫克/立方米的相关要求执行。

表 3-10 熔化、压铸废气执行标准（湘环发[2020]6 号）

污染物项目	标准限值（mg/m ³ ）
颗粒物	30
二氧化硫	200
氮氧化物	300

食堂油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准》（GB18484-2001）中标准要求。

表 3-11 《饮食业油烟排放标准》排放标准

规 模	小 型	中 型	大 型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除效率（%）	60	75	85

2、水污染物排放标准

项目外排废水主要为生活污水，污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质标准后，排入武冈市第二污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入郝水。

表 3-12 污水综合排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

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

3、噪声排放标准

项目施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，具体标准值见下表。

表 3-13 噪声标准 单位：dB (A)

类别	标准限值		标准限值来源
	昼间	夜间	
施工期噪声	70dB（A）	55dB（A）	（GB 12523-2011）表 1 标准

	营运期噪声	65dB（A）	55dB（A）	（GB 12348-2008）3 类标准
	4、固废贮存、处置标准 一般工业固废在厂内暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危废暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单。			
总量控制指标	根据国家对实施污染物排放总量的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放特点，本项目污染物排放总量控制因子为 COD、NH ₃ -N、VOCs。			
	项目生活污水经预处理后通过市政管网排入武冈市第二污水处理厂处理，故本次不申请废水排放总量。			
	项目 VOCs 排放量为 5.528t/a，其中有组织排放量为 3.541t/a，无组织排放量为 1.987t/a，则建议本项目总量控制指标为： <u>VOCs: 5.528t/a。</u>			

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	1、废气 本项目施工期对大气的污染主要表现在建筑材料运输过程中产生的施工粉尘。项目施工期大气环境影响主要考虑物料运输过程中车辆在裸露地表上行驶时带起的扬尘对沿线区域环境的影响。 建设期间的大气污染因子建筑粉尘比重较大，沉降较快，影响范围一般较小，仅局限建设项目的周边地区。为减少施工扬尘对工程建设地环境空气质量的影响，本环评建议扬尘控制与治理措施如下： （1）加强施工管理，必须注意文明施工，合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间。 （2）环评要求建设单位在建设过程中严格按照《邵阳市“蓝天保卫战”实施方案》的要求防治扬尘污染： 严格执行“8个100%”要求，持续提升各类施工工地扬尘污染防治精细化、规范化管理水平。①施工工地现场围挡和外架防护100%全封闭，围挡保持整洁美观，外架安全网无破损；②施工现场出入口及车行道路100%硬底化；③施工现场出入口100%设置车辆冲洗设施，保证车辆清洁上路；④易起扬尘作业面100%湿法施工；⑤裸露黄土及易起尘物料100%覆盖。超过48小时的易起尘裸露黄土要使用防尘网（布）进行覆盖，超过3个月不施工的裸露黄土应当进行绿化、铺装或者覆盖；⑥渣土实施100%密封运输；⑦建筑垃圾100%规范管理，必须集中堆放、及时清运，严禁高空抛洒和焚烧；⑧非道路移动工程机械尾气排放100%达标，严禁使用劣质油品，严禁冒黑烟作业。 （3）天气预报4级风以上天气应停止产生扬尘的施工作业，例如土方工程、粉状建筑材料的相关作业。 （4）向有关行政主管部门申请运输路线，车辆应当按照批准的路线和时间进行土石方及其它粉质建筑材料的运输。合理选择建筑材料的运输线路，施工工地进出道路必须进行硬化处理，易产生扬尘的散装物料、渣土和建筑
-----------	---

	垃圾的运输必须进行密闭式运输，车辆运输路线选择敏感点少的路线。对运输路线洒水，保持路面一定湿度。运送土石方和建筑原料的车辆应实行密闭运输，装载的物料、渣土高度不得超过车辆槽帮上沿，车斗用苫布遮盖或者采用密闭车斗，若车斗用苫布遮盖，应当严实密闭，苫布边缘至少要遮住槽帮上沿以下15公分，避免在运输过程中发生遗撒或泄漏。运输车辆的载重等应符合《城市道路管理条例》有关规定，防止超载，防止路面破损引起运输过程颠簸遗撒。 （5）严格控制在施工现场拌制混凝土，选择购买商品混凝土和预拌混凝土。 （6）对于施工便道等裸露施工区地表压实处理并洒水。施工场内便道采用焦渣、级配砂石或水泥混凝土等，并指定专人定期喷水，使其保持一定的湿度，防止扬尘。裸露的场地应采用密目网或其他有机材料进行覆盖处理；对闲置六个月以上的现场空地，必须进行简化的绿化处理，如种植草皮等地被植物。 （7）建筑垃圾、工程渣土在48小时内不能完成清运的，应当在施工工地内设置临时堆放场，临时堆放场应当采取围挡、覆盖等防尘措施。 通过采取以上洒水降尘、密闭运输等一系列治理措施，并尽可能缩短工期后，预计项目施工期扬尘产生量较小，对周围大气环境的影响较小。 2、废水 施工期水污染源主要为施工机械含油污水和施工队伍的生活污水。 运输车辆、作业机械的跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水冲刷后产生一定量的油污水，由于产生的几率较小且产生量少，对地表水环境影响有限。 施工废水包括各种设备的清洗废水，主要污染物包含有pH、SS、COD等，据类比调查，砂石冲洗废水中含有的SS一般可达250mg/L。施工废水经沉淀池处理后回用，不外排。 施工期施工队伍产生的生活污水经化粪池处理后进入武冈市第二污水处
--	---

理厂处理。

3、噪声

工程施工机械及运输车辆产生噪声，将对工程附近地区（≤200m 范围内）的环境带来一定的噪声影响。为减小施工过程中噪声污染对周边环境的影响，应采取一定的污染防治措施：

（1）合理选择施工机械、施工方法、施工场地、施工时间，尽量选用低噪声设备，在施工过程中，应经常对施工设备进行维修保养，避免由于设备性能减退使噪声增大；

（2）合理安排施工时间，严禁 12：00~14：00、22：00~次日 6：00 的敏感时段施工，最大限度减少建筑施工的高噪声设备产生的噪声对周边敏感点的生活、工作产生影响；

（3）建议在施工场地设围挡；

（4）加强对施工设备的维护保养，减少设备噪声；

（5）运输车辆尽可能的减少鸣笛。

施工期相对于运营期而言其影响是短暂的，一旦施工活动结束，施工噪声影响也就随之结束。本项目施工期采取以上污染防治措施可有效控制施工过程中对周围附近区域带来的环境影响。

4、固体废物

施工期产生的固体废物主要为废建材、散落的沙石料、废装修材料等。这些固废在运输、处置过程中都可能对环境产生影响。因此要对固废进行合理储存和处置，根据固废的不同成分采用不同的处理方措施来减小并降低固废对周围环境的影响：

（1）施工生产废料处理：首先应考虑废料的回收利用。对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收利用。对建筑垃圾集中堆放，外运采用苫布覆盖，定时清运到城市建设监管部门指定的地点。

（2）施工生活垃圾处置：生活垃圾产生量较少，在施工人员休息地设置垃圾筒，由环卫部门定期清运。

	总之，施工期环境影响是比较短暂的，受影响的环境因素可以随施工的结束恢复到原有水平。 5、生态环境 由于项目的施工涉及地基开挖，因此会造成暂时的土石方堆放和地表裸露现象，不可避免地会对周边生态环境造成一定地影响。 为减少施工过程中的水土流失，项目在施工过程中要做好防范措施。 （1）合理安排施工时间，大面积破土的土建施工尽量避开雨季。 （2）项目应尽量减少开挖面积以及减少施工面的裸露时间，对新产生的裸露地表的松土及时压实，施工单位应根据施工进度及时进行绿化。 （3）在施工场地内开挖临时雨水排水沟，在施工区地势较低的地方修建沉淀池，并在排水口设置滤布，拦截大的块状物以及泥沙后，雨季产生的地表径流经沉淀后方可排放，沉淀池应定期清理。 （4）尽量减少水土流失，施工中应注意土石方地填挖平衡。综合运用水土流失防治措施，减少重复劳作。 （5）所需砂石料应从合法砂石场购进。 综上所述，本项目施工期间污染环境的因素，可采取一定的措施避免或减轻其污染，使其达标排放，且这些影响是短期的，随着施工期结束，施工噪声、扬尘和水土流失等问题也会消失。
--	---

运营
期环
境影
响和
保护
措施

1、废气

1.1、废气污染源源强

项目有组织废气产排情况详见表 4-1，无组织废气产排情况详见表 4-2，
排放口基本情况详见表 4-3。

表 4-2 无组织废气产生及排放情况

序号	工序	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	备注
1	木加工	颗粒物	0.8	0.8	机加工车间
2	上胶和压缩成型	VOCs	0.6	0.6	上胶和压缩成型车间
3	喷漆、晾干	颗粒物	0.042	0.042	喷漆车间
		二甲苯	0.132	0.132	
		VOCs	0.384	0.384	
4	融化、压铸	颗粒物	0.0025	0.0025	融化、压铸车间
5	喷砂	颗粒物	0.0002	0.0002	喷砂车间
6	打磨	颗粒物	0.004	0.004	打磨车间
7	上胶、晒版、润版、印刷	VOCs	1.003	1.003	球类生产车间
合计		颗粒物	0.8487	0.8487	/
		二甲苯	0.132	0.132	/
		VOCs	1.987	1.987	/

表 4-3 废气排放口基本情况一览表

排放口 编号	排放口名称	地理坐标 (°)		排气 筒高 度/m	排气 筒出 口内 径/m	烟气 温度 /°C	排放口 类型
		经度	纬度				
DA001	木加工粉尘排气筒	110.69402575	26.74577594	25	0.5	25	一般排 放口
DA002	胶黏废气、喷漆、晾干废气排气筒	110.69421351	26.74581349	25	0.5	25	一般排 放口
DA003	融化、压铸、喷砂、打磨废气排气筒	110.69325864	26.74582958	25	0.5	100	一般排 放口
DA004	上胶、晒版、印刷废气排气筒	110.69420278	26.74591541	25	0.5	25	一般排 放口
DA005	食堂油烟排气筒	110.69537759	26.74576521	15	0.4	100	一般排 放口

表 4-1 项目有组织废气产排情况表																	
运营期环境影响和保护措施	产污环节	污染源编号	污染物名称	产生情况				治理措施			排放情况					排放时间/h	
				核算方法	废气量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a	治理设施工 艺	处理能 力、收集 效率、治 理工艺去 除率	是否 为可 行技 术	核算 方法	废气 量 m³/h	浓度 mg/m³	速率 kg/h		排放量 t/a
	旋切、剪切、钻孔、雕刻、打磨	G1	颗粒物	产污系数法	10000	299.8	2.998	7.195	管道集中收集+袋式除尘器 (TA001)+25m 高排气筒 (DA001)	收集效率 90%，去除率 99%	是	物料衡算法	10000	3.0	0.03	0.072	2400
	上胶工序和压缩成型	G2	VOCs	产污系数法	25000	10	0.25	0.6	UV 光氧+活性炭吸附装置 (TA002)+25m 高排气筒 (DA002)	收集效率 50%，去除率 30%	是	物料衡算法	25000	7	0.175	0.42	2400
	喷漆、晾干		颗粒物	物料平衡法	25000	6.28	0.157	0.377	过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置 (TA002)+25m 高排气筒 (DA002)	收集效率 90%，颗粒物去除率 90%，有机废气去除率 30%	是	物料衡算法	25000	0.64	0.016	0.038	2400
			VOCs			57.6	1.44	3.456						40.32	1.008	2.419	
			二甲苯			19.8	0.495	1.188						13.88	0.347	0.832	
	熔化、压铸	G3	颗粒物	产污系数法	5000	4	0.02	0.0475	袋式除尘器 (TA003)+25m 高排气筒 (DA003)	收集效率 95%，去除率 99%	是	物料衡算法	5000	0.04	0.0002	0.0005	2400
	喷砂		颗粒物	产污系数法	5000	0.32	0.0016	0.0038			是	物料衡算法	5000	0.008	0.00004	0.0001	2400

	上 胶、 晒 版、 润 版、 印刷	G4	VOCs	产污 系数 法	10000	41.8	0.418	1.003	UV 光氧+ 活性炭吸附 装置 (TA004) +25m 高排 气筒 (DA004)	收集效率 50%，去除 率 30%	是	物料衡 算法	10000	29.3	0.293	0.702	2400
	食堂	G5	油烟	产污 系数 法	10000	3.4	0.034	0.051	高效静电油 烟净化器 (TA005) +15m 高排 气筒 (DA005)	去除率 85%	是	物料衡 算法	10000	0.51	0.0051	0.008	1500

运营期环境影响和保护措施	1.2、废气污染源源强核算过程说明 1.2.1、滑板项目 (1) 木加工粉尘 本项目圆木段在旋切、剪切、钻孔、雕刻等过程中会产生粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“201 木材加工行业系数手册”可知：木加工粉尘颗粒物产生系数为 $243 \times 10^{-3} \text{kg/m}^3$-产品，项目年产 500 万块滑板，约 30000m^3，则该废气颗粒物产生量为 7.29t/a。 本项目运营期需要对原材料进行磨角、磨面、磨边等加工工序，加工过程中会产生部分粉尘，参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业系数手册”可知：磨光工序颗粒物产生系数为 23.5g/m^3-产品，项目年产 500 万块滑板，约 30000m^3，则磨光工序颗粒物产生量为 0.705t/a。 因此，本项目木加工（旋切、剪切、钻孔、雕刻、打磨）粉尘总产生量为 7.995t/a。 <u>企业拟在旋切、剪切、钻孔、雕刻等产生尘点分别设置管道收集粉尘，再由管道连接统一输送至布袋除尘器经处理达标后排放。根据相关企业生产经验，粉尘收集效率以90%计，则木加工粉尘有组织产生量为7.195t/a，产生速率为2.998kg/h，总风机风量为$10000 \text{m}^3/\text{h}$，产生浓度为$299.8 \text{mg/m}^3$。木加工粉尘经管道集中收集后接入布袋除尘器处理，袋式除尘器除尘效率以99%计，处理后通过25m高排气筒（DA001）排放，则本项目木加工粉尘有组织排放量为0.072t/a，排放速率为0.03kg/h，排放浓度为3mg/m^3。</u> <u>未被收集的颗粒物通过车间抽风机无组织排放，木加工过程颗粒物无组织排放量 0.8t/a。</u> (2) 胶粘废气 项目上胶工序和压缩成型工序同时进行，其在上胶工序及压缩成型工序会产生少量的有机废气（以 VOCs 计算）。根据建设单位提供的白乳胶检测报告，项目使用的白乳胶中 VOCs 含量为 18g/L，满足水基型胶黏剂中聚乙酸乙烯酯 VOCs 含量 $\leq 50 \text{g/L}$ 的限值，符合《胶黏剂挥发性有机化合物限量》
--------------	---

	（GB33372-2020）的要求。根据《湖南省制造业（工业涂装）VOCs 排放量测算技术指南》（试行）中“表 1 物料中 VOCs 含量”：本项目使用的水性胶黏剂中的 VOCs 质量占比取值 15%，本次环评按照在上胶和压缩成型后全部挥发进行核算源强，项目水性胶黏剂使用量为 8t/a，则项目上胶和压缩成型过程 VOCs 的产生量为 1.2t/a。 参照《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》中表 1-1 VOCs 认定收集效率表：项目为“冷态上吸风罩”，收集效率为 20%-50%，本项目取 50%，胶粘废气经集气罩收集后，废气经 UV 光氧+活性炭吸附处理后由 25m 高排气筒 DA002 排放。废气收集效率为 50%，风机风量为 25000m³/h。 <u>上胶和压缩成型过程 VOCs 有组织产生量约 0.6t/a，产生速率 0.25kg/h，产生浓度 10mg/m³；根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“244 体育用品、246 娱乐用品行业系数手册”可知：活性炭吸附处理效率 21%，光催化氧化法处理效率 12%。本次项目采用 UV 光氧+活性炭吸附技术，挥发性有机物的去除效率理论值可达到 30.48%，本次环评以 30%计。经治理后，VOCs 有组织排放量约为 0.42t/a，排放速率 0.175kg/h，排放浓度 7mg/m³。</u> 未被收集的 VOCs 通过厂房抽风机无组织排放，上胶和压缩成型过程 VOCs 无组织排放量 0.6t/a。 （3）喷漆废气 <u>项目调漆、喷漆和晾干工序均会产生有机废气，主要污染物为 VOCs、二甲苯和喷漆时未附着的固分产生的颗粒物。本项目不设单独的调漆房，该过程在密闭喷漆房内进行，由于调漆时间较短，挥发产生的有机废气较少且并入喷漆房配套的废气处理装置一并处理，本次评价将调漆产生的废气与喷漆废气一并核算并处理。</u> 根据前文漆料成分表和物料平衡表可知，油性底漆中固份含量为 55%，VOCs 含量为 45%（其中二甲苯含量为 15%）；稀释剂中 VOCs 含量为 100%（其中二甲苯含量为 50%）；水性面漆中固份含量为 50%，VOCs 含量为 15%；项目底漆、面漆、稀释剂中 VOCs 总含量为 3.84t/a，故喷漆和晾干阶段的 VOCs
--	--

	产生量为 3.84t/a。 项目喷漆工序采用全密闭负压车间，喷漆、晾干过程均处于密闭车间内进行，负压收集废气。参照《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》中表 1-1 VOCs 认定收集效率表：此处为“车间或密闭间内密闭收集”，收集效率为 80%-95%，本项目取 90%。喷漆废气经负压收集后，废气经“过滤棉+UV 光氧+活性炭”吸附处理后，有机废气达到湖南省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 43/1355-2017）中表 1 排放限值，颗粒物达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准要求后，由 25m 高排气筒 DA002 排放。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“244 体育用品、246 娱乐用品行业系数手册”可知：活性炭吸附处理效率 21%，光催化氧化法处理效率 12%。本次项目采用 UV 光氧+活性炭吸附技术，挥发性有机物的去除效率理论值可达到 30.48%，本次环评以 30%计。 喷漆、自然晾干过程中集气罩收集率按 90%计，过滤棉对颗粒物的处理效率按 90%计算，UV 光氧+活性炭吸附对有机废气处理效率按 30%计算，风机风量为 25000m³/h。 喷漆、晾干过程 VOCs 有组织产生量约 3.456t/a，产生速率 1.44kg/h，产生浓度 57.6mg/m³；经治理后，VOCs 有组织排放量约为 2.419t/a，排放速率 1.008kg/h，排放浓度 40.32mg/m³。 喷漆、晾干过程有组织二甲苯产生量约 1.188t/a，产生速率 0.495kg/h，产生浓度 19.8mg/m³；经治理后，二甲苯有组织排放量约为 0.832t/a，排放速率 0.347kg/h，排放浓度 13.88mg/m³。 喷漆过程有组织颗粒物产生量约 0.377t/a，产生速率 0.157kg/h，产生浓度 6.28mg/m³；经过滤棉吸附处理后，颗粒物有组织排放量约为 0.038t/a，排放速率 0.016kg/h，排放浓度 0.64mg/m³。 未被收集的 VOCs、二甲苯和颗粒物在车间无组织排放，VOCs 无组织排放量 0.384t/a，二甲苯无组织排放量 0.132t/a，颗粒物排放量 0.042t/a。
--	--

(4) 熔化、压铸烟尘

本项目熔化、压铸设备均使用电能。

项目在熔炉熔化及压铸过程是先利用电能加热铝锭熔化后经导管引至压铸机模具中，利用热能将金属变为液态的金属液后再冷却成型的原理。在金属熔化、压铸过程中由于金属原料中的杂质在高温下被氧化会产生一定量的金属烟尘。项目所用铝锭 20 吨/年。根据《工业源产排污核算方法和系数手册》中“有色金属熔化炉”烟尘产生系数为 2.48 千克/吨产品，熔铸过程中产生的烟尘量为 0.05t/a。

项目使用的一体式熔炉、卧式压铸机为全密封式结构，项目拟对压铸、熔化工序分别设置管道收集烟尘，再由管道连接统一输送至布袋除尘器经处理达标后通过 25m 高排气筒（DA003）高空排放，废气收集效率为 95%，去除效率为 99%，收集的风机风量为 5000m³/h。

项目熔铸工序有组织烟尘产生量为 0.0475t/a，产生速率 0.02kg/h，产生浓度 4mg/m³；经治理后，烟尘有组织排放量约为 0.0005t/a，排放速率 0.0002kg/h，排放浓度 0.04mg/m³，满足《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）的要求（颗粒物排放限值不高于 30mg/m³）。

未被收集的烟尘通过厂房抽风机无组织排放，烟尘无组织排放量 0.0025t/a。

(5) 打磨颗粒物

本项目工件在完成压铸后，送至打磨机内进行表面打磨处理，打磨过程中会产生粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“34 通用设备制造业行业系数手册”可知：金属工件打磨过程中颗粒物产生系数为 2.19kg/吨-原料，项目需打磨工件质量约为 20t/a，则打磨粉尘产生量约为 0.044t/a。

拟在设备上方设置集气罩收集，收集效率为 90%，通过机械排风将粉尘送至单独的布袋收集后统一外售处置。布袋收集的打磨粉尘量为 0.04t/a，余下 10%（0.004t/a）未被收集的粉尘以无组织方式排放。

(6) 喷砂

	结构件完成打磨后进行喷砂处理。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“34 通用设备制造业行业系数手册”可知：喷砂过程产生的粉尘产生系数为 2.19kg/吨原料，喷砂量为 2 吨，则喷砂粉尘产生量为 0.004t/a。项目拟在抛丸机上设置管道对粉尘进行收集，集气效率按 95%计算，将粉尘引风至布袋除尘器处理后，通过车间顶部 25m 高排气筒 DA003 有组织排放，处理效率为 99%。 该工序总风量为 5000m³/h，根据建设单位提供的资料，喷砂工艺每天有效工作时间按 8h 计，故年工作时间为 2400h。则有组织粉尘产生量 0.0038t/a，产生速率 0.0016kg/h，产生浓度 0.32mg/m³；排放量为 0.0001t/a，排放速率 0.00004kg/h，排放浓度 0.008mg/m³。 未被吸附的粉尘在厂房内无组织排放，无组织排放量为 0.0002t/a。 1.2.2、体育用球 <u>（1）上胶废气</u> 项目使用的胶水为水基型胶粘剂，项目上胶工序使用胶水会产生少量的有机废气。胶水年使用量约为 2 吨，根据建设单位提供的胶水 MSDS 报告，本项目按照 VOCs 质量占比 15%计，且在上胶后全部挥发进行核算源强，则项目上胶过程 VOCs 的产生量为 0.3t/a。 <u>（2）晒版废气</u> 项目晒版使用感光胶 1t/a，根据 MSDS 及表 2-12 可知，感光胶中挥发物含量为 30%，按照感光胶中的有机成分全部挥发（以 VOCs 计），则项目晒版过程 VOCs 的产生量为 0.3t/a。 <u>（3）润版废气</u> 本项目印刷时需对印版进行润版，润版液年用量 0.5t（500L），根据润版液厂家提供的资料（见附件 13），VOCs 含量为 12g/L，经计算润版工序 VOCs 产生量为 0.006t/a。 <u>（4）印刷废气</u> 项目在印标过程中由于使用油墨会有少量有机废气产生，项目印刷采用水
--	---

性丝印油墨，油墨年使用量约为 3 吨，参照《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）中附录 B 可知，水性丝印油墨中的 VOCs 质量占比为≤30%，本项目保守按照 VOCs 质量占比 30%计，且在印刷后全部挥发进行核算源强。根据建设单位提供的资料，项目实际生产中会在油墨中添加少量的稀释剂，以增加油墨的附着度。稀释剂以 VOCs100%挥发计。综上可知，项目印标过程 VOCs 的产生量为 1.4t/a。 综上，项目上胶、晒版、润版、印刷过程 VOCs 的总产生量为 2.006t/a。 本项目上胶、晒版、印刷工序设置顶式集气罩对废气进行收集，参照《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》中表 1-1 VOCs 认定收集效率表：项目为“冷态上吸风罩”，收集效率为 20%-50%，本项目取 50%。 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“244 体育用品、246 娱乐用品行业系数手册”可知：活性炭吸附处理效率 21%，光催化氧化法处理效率 12%。本次项目采用 UV 光氧+活性炭吸附技术，挥发性有机物的去除效率理论值可达到 30.48%，本次环评以 30%计。 废气经集气罩收集后，经 UV 光氧+活性炭吸附处理后由 25m 高排气筒 DA004 排放。废气收集效率为 50%，UV 光氧+活性炭吸附对有机废气处理效率按 30%计算，风机风量为 10000m³/h。 上胶、晒版、润版、印刷过程 VOCs 有组织产生量约 1.003t/a，产生速率 0.418kg/h，产生浓度 41.8mg/m³；经治理后，VOCs 有组织排放量约为 0.702t/a，排放速率 0.293kg/h，排放浓度 29.3mg/m³。 未被收集的 VOCs 通过厂房无组织排放，VOCs 无组织排放量 1.003t/a。 1.2.3、食堂 本项目设置 5 个灶头，属于大型规模。项目职工食堂厨房烹调过程产生的废气对大气环境的影响最主要的是厨房油烟污染，油烟废气的主要成分是动植物油遇热挥发、裂解的产物、气味、水蒸汽等。本项目员工 200 人，食用油用量按 0.03kg/人·天计，年工作 300 天。则日耗油量 6kg/d，年耗油量为 1.8t/a。据类比调查，油烟气中烟气浓度及挥发量均有所不同，一般油烟挥发量点总耗
--

油量的 2.83%，本项目取 2.83%。经估算，本项目产生油烟量 0.17kg/d，即 0.051t/a。项目食堂需安装静电式油烟净化装置，确保油烟达标排放，并将油烟引至楼顶排放。本次评价建议项目食堂安装高效静电油烟净化器，其净化效率一般可达 85% 以上，经处理后的油烟排放量为 0.0255kg/d，0.008t/a。引风机风量 10000m³/h，年工作 300 天，每天工作 5 小时计，则项目油烟排放速率为 0.0051kg/h，排放浓度是 0.51mg/m³，再引至楼顶通过 15m 高的排气筒 DA005 高空排放。排放浓度可达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）表 2 排放标准，即≤2.0mg/m³，对周围环境不会产生明显影响。

1.3、废气监测要求

项目废气监测要求详见下表：

表 4-4 废气监测要求一览表

类别		监测点位	监测指标	监测时间及频次	执行排放标准
废气	有组织	DA001 排放口	颗粒物	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
		DA002 排放口	颗粒物、 VOCs、二甲苯	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB43/1355-2017）
		DA003 排放口	颗粒物	每年监测一次	《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）
		DA004 排放口	VOCs	每年监测一次	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43T1357-2017)
		DA005 排放口	食堂油烟	每年监测一次	《饮食业油烟排放标准》（GB18484-2001）
	无组织	厂界	颗粒物、 VOCs、二甲苯	每年监测一次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB43/1355-2017）、《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43T1357-2017）
		厂区内	非甲烷总烃	每年监测一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

1.4、达标分析

项目废气污染物达标分析如下表所示：

表 4-5 项目废气污染物达标分析一览表

排放口 编号	污染物 名称	排放情况		标准限值		标准来源	达标 判定
		浓度 mg/m^3	速率 kg/h	浓度 mg/m^3	速率 kg/h		
DA001	颗粒物	3.0	0.03	120	5.9	GB16297-1996	达标
DA002	颗粒物	0.64	0.016	120	5.9	GB16297-1996	达标
	VOCs	47.32	1.183	50	10.0	DB 43/1355-2017	达标
	二甲苯	13.88	0.347	25	4.0	DB 43/1355-2017	达标
DA003	颗粒物	0.048	0.00024	30	/	湘环发[2020]6 号	达标
DA004	VOCs	29.3	0.293	100	/	DB43T1357-2017	达标
DA005	油烟	0.51	0.0051	2	/	GB18484-2001	达标

由上表可知：项目木材加工、喷漆排放的颗粒物经处理后能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值标准；熔铸、喷砂工序排放的颗粒物能够满足《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）的要求；滑板生产产生的 VOCs、二甲苯能够满足湖南省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 43/1355-2017）表 1、表 2 标准的要求；球类项目生产产生的 VOCs 能够满足湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》（DB43T1357-2017）的要求；油烟废气满足《饮食业油烟排放标准》（GB18484-2001）要求。

1.5、非正常情况

非正常情况是指生产设备在开、停车状态，检修状态或者部分设备未能完全运行的状态下污染物的排放情况。

根据项目特征，项目不存在停车等非正常工况造成的非正常排放，考虑废气处理系统故障作为非正常情况，相应污染物处理效率下降至零这一情况。扩建项目非正常情况详见下表：

表 4-6 非正常排放参数表

非正常 排放源	非正常 排放原因	污染物	排放浓度 (mg/m^3)	排放速率 (kg/h)	持续时间 (h/次)	频次 (次/a)	应对措施
DA001	废气处 理系统	颗粒物	299.8	2.998	2	1	①立即停止相应工序的 生产，尽快找出故障原
DA002		颗粒物	6.28	0.157	2	1	

	故障	二甲苯	67.6	1.69			因,及时进行检修恢复; ②启动应急预案,减轻对周围环境的影响; ③加强设备的维护和管理,确保各类废气处理设备正常运行,并设专人进行管理。
		VOCs	19.8	0.495			
DA003		颗粒物	4.32	0.0216	2	1	
DA004		VOCs	41.8	0.418	2	1	
DA005		油烟	3.4	0.034	2	1	

1.6、废气污染治理措施及其可行性分析

1.6.1、废气污染治理措施可行性分析

(1) 有组织废气

本项目尚无行业对应的排污许可证申请与核发技术规范。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018):“废气污染治理设施工艺包括除尘设施(袋式除尘器、电除尘器、电袋复合除尘器、其他)、脱硫设施(干法、半干法、湿法、其他)、脱硝设施(低氮燃烧、SCR、SNCR、其他)、有机废气收集治理设施(焚烧、吸附、催化分解、其他)、恶臭治理设施(水洗、吸收、氧化、活性炭吸附、过滤、其他)、其他废气收集处理设施(活性炭吸附、生物滤塔、洗涤、吸收、燃烧、氧化、过滤、其他)等。”本项目采用的“布袋除尘器”和“过滤棉+UV 光氧化+活性炭吸附”,属于规范中的可行技术。

同时根据《印刷工业污染防治可行技术指南》(HJ1089—2020)“表 1 废气污染防治可行技术”,本项目球类生产产生的 VOCs 采用“UV 光氧化+活性炭吸附”属于可行技术,能够满足湖南省《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43T1357-2017)的要求;

(2) 无组织废气

本项目无组织废气排放污染物主要为 VOCs、二甲苯和颗粒物。

项目 VOCs 无组织管控过程,主要由以下几个方面进行管控:

①源头控制。尽量采用不含 VOCs、或者 VOCs 含量低的原材料进行生产,从源头上减少生产过程中会产生的 VOCs 排放。

②过程控制。对生产过程中会产生 VOCs 及颗粒物的环节进行设备改良,增强空间的密闭性,在生产过程中减少 VOCs 及颗粒物的逸散。

	③加强管理。对企业 VOCs 及颗粒物无组织排放点进行监测，关注无组织排放情况。 通过以上无组织管控措施，项目颗粒物、二甲苯、VOCs 无组织排放能达到相关标准要求。 1.6.2、排气筒设置合理性分析 本项目全厂设 5 个废气排气筒，排气筒按废气性质及成分进行区别设置，不同类型废气排气筒单独设置。其合理性分析如下： ①高度可行性分析 本项目根据废气处理装置运行情况和污染物性质：共设置 5 根排气筒。《饮食业油烟排放标准》（GB18484-2001）未对排气筒高度进行规定；根据湖南省《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》（DB 43/1355-2017）、《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43T1357-2017)中相关要求，新建污染物的排气筒一般不能低于 15m；根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求，新建污染物的排气筒一般不能低于 15m，同时还应高出周边 200m 半径范围内的建筑 5m 以上。 本项目食堂位于研发楼 1 楼，研发楼高度 13.95m，本项目食堂油烟排气筒 DA005 高度设置为 15m，高于楼顶排放；本项目设有 4 层厂房，高度 18.75m，为周边 200m 半径范围内的最高建筑，因此本项目 DA001、DA002、DA003、DA004 排气筒高度均设置为 25m，可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相关要求。 因此，项目排气筒高度设置是合理可行的。 ②数量可行性分析 本项目排气筒的设置数量严格按照车间和工段分布来布置，为减少排气筒数量，项目按照“分类收集处理，统一排放”的原则布置排气筒。各排气布置时综合考虑了废气合并处理的适宜性、风量大小、排气筒检修对生产装置带来的影响大小等因素。 ③位置合理性分析
--	---

	建设项目排气筒均位于紧邻生产厂房的外围或者废气产生装置的周边，有效减少了管道长度。 综上所述，建设项目排气筒位置设置是合理的。 1.7、大气环境影响分析 本项目运营期废气排放对周边区域大气环境影响较小，对大气环境保护目标影响也较小，不会改变当地大气环境功能区划，项目大气环境影响可以接受。 2、废水 本项目无生产废水外排，生活废水依托园区化粪池处理达标后排入湘阴县第三污水处理厂。 2.1、废水源强分析 <u>根据建设单位提供的资料及沟通核实，项目网框、印刷机等使用抹布进行擦拭，不使用水进行冲洗。抹布使用少量自来水进行润湿，不使用含有有机溶剂的清洗剂。本项目废水主要为生活污水、制版清洗废水和滑板配件清洗废水</u> （1）滑板底座、支架喷砂后需对表面进行清洗，根据企业提供的资料，每天清洗用水量约为 3m^3，则清洗用水量为 $900\text{m}^3/\text{a}$，经絮凝沉淀后回用，不外排。考虑循环使用过程中蒸发等损耗，损耗量以 10%计，则补水量为 $90\text{m}^3/\text{a}$。 滑板底座、支架喷砂后需对表面进行清洗，该清洗用水对水质要求不高，废水经絮凝沉淀后可循环使用，不外排。 （2）制版清洗废水 球类项目晒版后需要对菲林片清洗，直至图文清晰，根据企业提供的资料，每 3 天清洗一次，年工作 300 天，年清洗 100 次，单次清洗用水量约为 0.6m^3，则制版清洗用水量为 $60\text{m}^3/\text{a}$，由收集池收集后经絮凝沉淀后回用，不外排。考虑循环使用过程中蒸发等损耗，损耗量以 10%计，则补水量为 $6\text{m}^3/\text{a}$。 <u>根据《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）：水性油墨印刷清洗工序产生的清洗废水，一般采用物化法和生化法进行处理。物化法主要包括混凝、吸附、膜处理等。本项目清洗废水采用絮凝沉淀进行处理，废水经絮凝沉淀后回用，属于《印刷工业污染防治可行技术指南》（HJ1089-2020）表 2</u>
--	---

中 废水污染防治可行技术。

絮凝沉淀是悬浮物（本项目主要涉及少量树脂、颜料等不溶于水的固体）在水中作絮凝沉淀的过程。在水中投加混凝剂（PAC）后，其中悬浮物的胶体及分散颗粒在分子力的相互作用下生成絮状体且在沉降过程中它们互相碰撞凝聚，其尺寸和质量不断变大，沉速不断增加。生产废水处理工艺流程图如下：

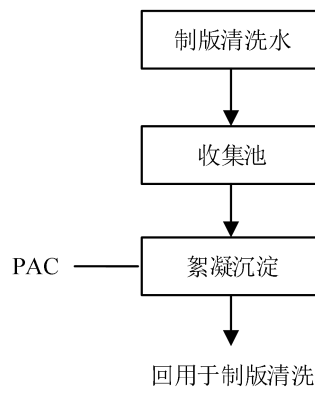


图4-1 生产废水处理工艺流程图

制版清洗水循环出水将全部回用于制版用水，不外排。

（3）生活污水

本项目生活污水量为 4080m³/a，类比同类污水水质，项目生活污水污染物产生量及排放量见下表。

表 4-7 项目生活污水污染物产生量及排放量一览表

污水种类	污染物名称	产生浓度（mg/L）	产生量（t/a）	排放浓度（mg/L）	排放量（t/a）
生活污水	COD _{Cr}	350	1.428	50	0.204
	BOD ₅	135	0.551	10	0.041
	SS	150	0.612	10	0.041
	氨氮	35	0.143	5	0.021

项目生活污水废水量为 4080t/a，利用化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质标准后排入园区污水管网，排入武冈市第二污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 类标准后排入郝水。

2.2、建设项目污染物排放信息表

表 4-8 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息表									
废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
生活污水	COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS	进入武冈市第二污水处理厂	连续排放	TW001	化粪池	厌氧	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

表 4-9 废水间接排放口基本情况表									
排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	标准浓度限值 (mg/L)
DW001	110.69422424	26.74660206	4080m ³ /a	进入武冈市第二污水处理厂	连续排放，排放期间流量稳定	全天	进入武冈市第二污水处理厂	COD	50
								SS	10
								氨氮	5
								BOD ₅	10

表 4-10 废水污染物排放执行标准表				
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级及武冈市第二污水处理厂进水水质标准	450
		BOD ₅		140
		SS		250
		氨氮		40

表 4-11 废水污染物排放信息表						
序号	排放口编号	污染物种类	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	/	0.00068	/	0.204
		BOD ₅	/	0.00014	/	0.041
		SS	/	0.00014	/	0.041

		NH ₃ -N	/	0.00007	/	0.021
全厂排放口合计	COD					0.204
	BOD ₅					0.041
	SS					0.041
	NH ₃ -N					0.021

2.3、监测要求

项目无生产废水外排，生活污水经化粪池处理后排入武冈市第二污水处理厂，本项目废水监测计划见表 4-12。

表 4-12 项目监测计划表

监测项目	点位/断面	监测参数	监测频次	执行标准
废水	污水排放口	COD、SS、氨氮、总磷、总氮、pH	1 次/年	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质标准

2.4、废水依托处理可行性分析

武冈市第二污水处理厂位于武冈经济开发区城东路和资水南路交汇处（江口塘），进水来源为经济开发区企业排放的工业废水和生活污水，以及部分经济开发区居民的生活污水。该污水处理厂总处理规模 6 万 m³/d，分两期建设，其中一期工程规模为 2 万 m³/d。武冈市第二污水处理厂一期工程采用“水解酸化池+改良型氧化沟工艺+高效沉淀+高效纤维过滤”工艺，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准。

武冈市第二污水处理厂一期工程纳污范围为整个武冈经济开发区，目前已开通运营。根据调查，本项目所在区域污水管网已接通至武冈市第二污水处理厂，本项目污水可纳入武冈市第二污水处理厂处理。

2.5、污水接管可行性分析

a. 废水水质可行性分析

项目废水中主要含有 COD、SS、NH₃-N、BOD₅ 等常规指标，均可达到接管标准，可生化性好，污水处理厂对本项目废水去除效果较好，能做到达标排放，因此本项目废水经市政污水管网接入武冈市第二污水处理厂集中处理，从

水质角度考虑是可行的。

b.废水水量分析

本项目建成后排放水量约为 13.6m³/d，排放量不大，在武冈市第二污水处理厂的处理容量范围之内，对其正常运行几乎没有冲击影响。

c.接管时间、空间方面

项目周边道路雨、污水管网均齐全，因此厂区废水可排入市政污水管网，进入武冈市第二污水处理厂处理。

综上所述，本项目废水排放在水质、水量上均满足污水处理厂的接管标准，从运行时间、处理余量、管网铺设、接管要求等方面分析可知，项目废水接管是可行的。

2.6、小结

本项目位于水环境质量达标区。根据分析可知，本项目水量、水质等均符合武冈市第二污水处理厂接管要求，因此，本项目不会对当地地表水环境产生不利影响，地表水影响可接受。

3、噪声

3.1、噪声源强分析

本项目运营期噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，拟通过合理布局、选用先进设备、设立减振台座、建筑隔声等措施降低设备噪声对环境的影响，项目主要设备噪声源强见表 4-13。

表 4-13 本项目噪声设备源强一览表 单位： dB(A)

序号	噪声源	单机产生强度 (dB(A))	数量 (台/套)	降噪措施	降噪效果 (dB(A))	单机排放强度 (dB(A))	持续时间 (h/d)
1	旋机	80	2	基础减振、 厂房隔声	20	60	8
2	剪切机	80	1		20	60	8
3	烘干机	75	1		20	55	8
4	雕刻机	85	4		20	65	8
5	自动钻机	85	4		20	65	8
6	涂胶机	70	1		20	50	8
7	压机	75	6		20	55	8

8	打包机	70	2		20	50	8
9	圆边机	75	3		20	55	8
10	圆角机	75	2		20	55	8
11	仿型机	70	2		20	50	8
12	叉车	75	5		20	55	8
13	压铸机	80	2		20	60	8
14	打磨机	80	2		20	60	8
15	抛丸机	80	2		20	60	8
16	风机	90	3	基础减震、 消声器、置 于室内	20	70	8
17	裁断机	70	2	基础减振、 厂房隔声	20	50	8
18	销边机	70	1		20	50	8
19	包装机	65	2		20	45	8
20	印型机	65	4		20	45	8
21	过胶机	65	1		20	45	8
22	拉网机	60	1		20	40	8
23	紫外线 晒版机	65	1		20	45	8
24	自动充 气机	65	1		20	45	8
25	风机	90	1	基础减震、 消声器、置 于室内	20	70	8

3.2、达标情况

(1) 预测方法

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则一声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4.2021)附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

①工业企业噪声计算

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

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

式中：Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

t_j——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

②噪声预测值

噪声预测值(Leq)计算公式为：

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

式中：L_{eqg}——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb}——预测点的背景噪声值，dB。

③户外声传播衰减计算

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

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

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

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

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

式中：L_{Pi}(r)——预测点（r）处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

表 4-14 工业企业噪声源强调查清单

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB(A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)				建筑物外噪声声压级/dB(A)				
				声功率级/dB(A)		X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北		东	南	西	北	东	南	西	北	建筑物外距离
1	生产车间	旋机,2台 (按点声源组预测)	/	80(等效后:83.0)		-4.3	-37.3	1.2	60.1	12.0	101.7	19.9	62.4	62.6	62.4	62.5	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	36.4	36.6	36.4	36.5	1
2	生产车间	剪切机	/	80		3.7	-32.5	1.2	51.8	16.4	109.9	15.5	59.4	59.5	59.4	59.5	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	33.4	33.5	33.4	33.5	1
3	生产车间	烘干机	/	75		7.5	-36.8	1.2	48.3	11.9	113.6	20.0	54.4	54.6	54.4	54.5	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	28.4	28.6	28.4	28.5	1
4	生产车间	雕刻机,4台 (按点声源组预测)	/	85(等效后:91.0)		20	-25.1	1.2	35.2	23.0	126.6	8.8	70.4	70.4	70.4	70.8	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	44.4	44.4	44.4	44.8	1
5	生产车间	自动钻机,4台 (按点声源组预测)	/	85(等效后:91.0)		30.4	-24.8	1.2	24.8	22.8	137.0	9.0	70.4	70.4	70.4	70.8	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	44.4	44.4	44.4	44.8	1
6	生产车间	涂胶机	/	70		-87.5	-40.5	1.2	143.2	12.7	18.4	19.4	49.4	49.6	49.5	49.5	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	23.4	23.6	23.5	23.5	1
7	生产车间	压机,6台 (按点声源组预测)	/	75(等效后:82.8)		-70.7	-46.9	1.2	126.8	5.5	34.9	26.6	62.2	63.3	62.2	62.2	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	36.2	37.3	36.2	36.2	1
8	生产车间	打包机,2台 (按点声源组预测)	YY-008	70(等效后:73.0)		-64	-36	1.2	119.5	16.1	42.1	16.0	52.4	52.5	52.4	52.5	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	26.4	26.5	26.4	26.5	1
9	生产	圆边机,3	/	75(等效		-41.6	-38.4	1.2	97.3	12.7	64.4	19.4	59.2	59.4	59.2	59.3	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	33.2	33.4	33.2	33.3	1

[illegible]

19	生产车间	包装机2台（按点声源组预测）	KH-80	65(等效后: 68.0)		-9.3	0.8	1.2	62.9	50.3	98.4	18.3	47.4	47.4	47.4	47.5	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	21.4	21.4	21.4	21.5	1
20	生产车间	印型机4台（按点声源组预测）	/	65(等效后: 71.0)		8.8	6.9	1.2	44.5	55.5	116.8	23.6	50.4	50.4	50.4	50.4	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	24.4	24.4	24.4	24.4	1
21	生产车间	过胶机	/	65		25.1	0.5	1.2	28.6	48.3	$\frac{132.}{8}$	16.5	44.4	44.4	44.4	44.5	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	18.4	18.4	18.4	18.5	1
22	生产车间	拉网机	/	60		38.4	4.3	1.2	15.2	51.5	$\frac{146.}{2}$	19.7	39.5	39.4	39.4	39.5	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	13.5	13.4	13.4	13.5	1
23	生产车间	晒版机	/	65		14.4	-2.7	1.2	39.5	45.6	$\frac{121.}{9}$	13.8	44.4	44.4	44.4	44.6	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	18.4	18.4	18.4	18.6	1
24	生产车间	自动充气机	/	65		28.8	10.1	1.2	24.4	57.7	$\frac{136.}{9}$	25.9	44.4	44.4	44.4	44.4	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	18.4	18.4	18.4	18.4	1
25	设备间	风机	/	90		-43.7	0	1.2	97.3	51.1	64.0	19.1	69.4	69.4	69.4	69.5	白天	26.0	26.0	26.0	26.0	43.4	43.4	43.4	43.5	1

注：表中坐标以厂界中心（110.694252，26.746007）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向

运营
期环
境保
护措
施

(2) 预测结果及评价

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

考虑噪声距离衰减和隔声措施，项目完成后噪声影响预测结果见下表。

表 4-14 项目运营期对所在厂区四周的噪声贡献 单位：dB(A)

预测方位	最大值点空间相对位置/m			时段	贡献值 (dB(A))	标准限值 (dB(A))	达标情况
	X	Y	Z				
东侧	51.6	-50	1.2	昼间	33.5	65	达标
南侧	21.7	-51.4	1.2	昼间	36.6	65	达标
西侧	-68.2	-55.9	1.2	昼间	33.8	65	达标
北侧	-58.3	64.9	1.2	昼间	24.4	65	达标

注：表中坐标以厂界中心（110.694252，26.746007）为坐标原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

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

3.3、监测要求

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

表 4-15 噪声监测计划一览表

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

4、固体废物

4.1、固体废物源强分析

本项目固废产排情况如下表所示：

表 4-16 项目固体废物产生情况汇总表						
序号	固废名称	产生工序	形态	废物代码	产生量 (t/a)	主要成分
1	边角料	生产车间	固态	900-999-99	500	不合格半成品等
2	废包装物	生产车间	固态	900-999-99	2	塑料袋、塑料膜、包装纸
3	木材加工除尘收集的粉尘	废气收集系统	固态	900-999-66	7.123	粉尘
4	喷砂、打磨、熔化、压铸除尘装置收集的金属粉尘	废气收集系统	固态	900-999-66	0.0907	粉尘
5	废钢砂	喷砂	固态	900-999-66	2	钢砂
6	废打磨砂纸	打磨	固态	900-999-66	2	砂纸
7	废模具	压铸	固态	900-999-66	2.5	模具
8	废包装桶	生产车间	固态	900-249-08	3.2	铁桶、塑料桶
9	废过滤棉	废气收集系统	固态	900-041-49	2.034	过滤棉、漆渣
10	废活性炭	废气收集系统	固态	900-039-49	5.918	活性炭
11	漆渣	喷漆	固态	900-252-12	0.838	油性漆
12	底漆打磨粉尘	底漆打磨	固态	900-252-12	0.127	油性漆
13	废 UV 灯管	废气处理系统	固态	900-023-29	0.2	灯管
14	废网布	生产车间	固态	900-041-49	0.005	网布
15	废抹布	网框擦拭	固态	900-041-49	0.2	抹布、油墨
16	废菲林片	制版	固态	231-002-16	0.004	菲林片
17	废网版	制版	固态	231-002-16	0.06	网版
18	洗板废水处理污泥	制版	固态	/	1.2	污泥
19	废润版液	润版	液态	900-047-49	0.1	有机溶剂
20	生活垃圾	办公、宿舍	固态	/	60	果皮纸屑

表 4-17 项目固体废物利用处置方式评价表														
工序/ 生产线	固体废物名称	形态	主要成分	种类判定				固体属性	产生情况		处置措施		最终去向	
				丧失原有价值	副产物	环境治理和污染控制	判断依据		核算方法	产生量/(t/a)	工艺	处置量(t/a)		
生产车间	边角料	固态	不合格半成品等	√			《固体废物鉴别标准通则》 (GB34330-2017)	一般工业固废	类比分析法	500	暂存	500	外售处置	
生产车间	废包装物	固态	塑料袋、塑料膜、包装纸	√				一般工业固废		2	暂存	2	外售处置	
废气收集系统	除尘收集的木粉尘	固态	粉尘			√		一般工业固废		7.123	暂存	7.123	外售处置	
废气收集系统	喷砂、打磨、熔化、压铸除尘装置收集的金属粉尘	固态	粉尘			√		一般工业固废		0.0907	暂存	0.0907	外售处置	
喷砂	废钢砂	固态	钢砂	√				一般工业固废		2	暂存	2	外售处置	
打磨	废打磨砂纸	固态	砂纸	√				一般工业固废		2	暂存	2	外售处置	
压铸	废模具	固态	模具	√				一般工业固废		2.5	暂存	2.5	外售处置	
生产车间	废包装桶	固态	铁桶	√				危险废物		3.2	暂存	3.2	委托有资质单位处置	
废气	废过滤	固态	过滤棉			√		危险		2.034	暂存	2.034	委托有资质	

	收集系统	棉							废物					单位处置
	废气收集系统	废活性炭	固态	活性炭			√		危险废物		5.918	暂存	5.918	委托有资质单位处置
	喷漆	漆渣	固态	漆	√				危险废物		0.838	暂存	0.838	委托有资质单位处置
	底漆打磨	底漆打磨粉尘	固态	油性漆	√				危险废物		0.127	暂存	0.127	委托有资质单位处置
	废气处理系统	废 UV 灯管	固态	灯管	√				危险废物		0.2	暂存	0.2	委托有资质单位处置
	生产车间	废网布	固态	网布	√				危险废物		0.005	暂存	0.005	委托有资质单位处置
	网框擦拭	废抹布	固态	抹布、油墨	√				危险废物		0.2	暂存	0.2	委托有资质单位处置
	制版	废菲林片	固态	菲林片	√				危险废物		0.004	暂存	0.004	委托有资质单位处置
	制版	废网版	固态	网版	√				危险废物		0.06	暂存	0.06	委托有资质单位处置
	制版	洗板废水污水处理污泥	固态	污泥			√		一般固废		1.2	暂存	1.2	环卫部门统一清运处置
	润版	废润版液	液态	有机物	√				危险废物		0.1	暂存	0.1	委托有资质单位处置
	办公、宿舍	生活垃圾	固态	果皮纸屑	√				/		60	暂存	60	环卫部门统一清运处置

表 4-18 项目危险废物情况汇总表											
序号	危废名称	类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	有害成分	产生周期	危险特性	污染防治措施	
1	废包装桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	3.2	生产车间	固态	铁桶	每年	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，若不相容需分区存放，	

	2	废过滤棉	HW49 其他废物	900-041-49	2.034	废气 收集 系统	固 态	过 滤 棉	每年	T/In	容器需使用符合标准的容器。
	3	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	5.918	废气 收集 系统	固 态	活 性 炭	每年	T	
	4	漆渣	HW12 染料、涂 料废物	900-252-12	0.838	喷底 漆	固 态	漆渣	每年	T, I	
	5	底漆打磨 粉尘	HW12 染料、涂 料废物	900-252-12	0.127	底漆 打磨	固 态	油 性 漆	每年	T, I	
	6	废 UV 灯 管	HW29 含汞废物	900-023-29	0.2	废气 处理 系统	固 态	灯管	每年	T	
	7	废网布	HW49 其他废物	900-041-49	0.005	制版 室	固 态	网布	每年	T, I	
	8	废抹布	HW49 其他废物	900-041-49	0.2	网框 擦拭	固 态	抹布、 油墨	每年	T, I	
	9	废菲林片	HW16 感光材料 废物	231-002-16	0.004	制版	固 态	菲林 片	每年	T	
	10	废网版	HW16 感光材料 废物	231-002-16	0.06	制版	固 态	网版	每年	T	
	11	废润版液	HW49 其他废物	900-047-49	0.1	润版	液 态	有 机 物	每年	T/I/C/R	

	4.2、固体废物源强核算说明 4.2.1、生活垃圾 项目年生产 300 天，员工 200 人，生活垃圾产生量按 1kg/人•d 计算，则生活垃圾产生量为 200kg/d，60t/a。生活垃圾分类收集后交由环卫部门处理。 4.2.2、一般工业固废 (1) 边角料 在对原料剪切、分拣、烘干、打包等工序时均会产生废弃原料，根据生产单位经验，产生量约为 500t/a，经收集后外售综合利用。 (2) 除尘器收集木粉 本项目圆木段在旋切、剪切、钻孔、雕刻以及打磨等过程中会产生粉尘，粉尘经布袋除尘器处理，除尘器收集木粉产生量为 7.123t/a，经收集后外售综合利用。 (3) 喷砂、打磨、熔化、压铸除尘装置收集的金属粉尘 根据项目工程分析，本项目喷砂、打磨、熔化、压铸过程布袋除尘器收集的粉尘量为 0.0907t/a，经集中收集后外售处置。 (4) 喷砂过程产生的废钢砂 本项目喷砂后散落的钢砂作为废物处理，本项目钢砂使用量 2.0t/a，产生废砂约为 2.0t/a，不属于有毒有害物质，可作为资源外售。 (5) 废打磨砂纸 本项目打磨后的砂纸作为废物处理，本项目产生废砂纸约为 2.0t/a，经集中收集后外售处置。 (6) 废模具 项目铸造使用的模具可重复使用，定期更换，根据建设单位提供的资料，废模具产生量约为 2.5t/a，经集中收集后外售处置。 (7) 废包装材料 项目生产过程中产生的废包装物，主要为一般原料（非危险品）的塑料袋、塑料膜、包装纸等。产生量约为 2t/a，收集后暂存于一般固废暂存间，外售处
--	---

	置。 <u>(8) 洗版废水处理污泥</u> <u>建设项目晒版后需要对菲林片清洗，制版清洗用水量为 60m³/a，经絮凝沉淀后回用，不外排。本项目废水经过絮凝沉淀后，定期捞渣，产生量约为 1.2t/a，交由环卫部门处置。</u> 4.2.3、危险废物 (1) 废过滤棉 项目喷漆过程中产生的漆雾经过滤棉过滤，类比同类企业，过滤棉吸附能力为 1:0.2，即 1t 过滤棉吸附 0.2t 漆雾，项目漆雾经过滤棉处理量为 0.339t/a，则废过滤棉产生量（含过滤的漆雾）为 2.034t/a。废过滤棉废物类别为 HW49，废物代码为 900-041-49。 (2) 废活性炭 <u>项目生产过程中产生的废气需要用到活性炭进行吸附处理，因此会产生危险。根据实际生产经验，1t 活性炭可以吸附 0.35t 有机气体，则本项目需要使用的活性炭：1.518t ÷ 0.35=4.34t/a。活性炭吸附装置安装饱和警示装置，一旦不能满足吸附要求进行活性炭更换，本项目活性炭装填量为 1.1t/次，每 3 个月更换一次，每年更换 4 次；则项目年需要更换活性炭约 4.4t，则废活性炭的产生量为 1.518+4.4=5.918t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），危废编号为 HW49 类危废 900-039-49，危险特性为 T，集中收集后委托有危险废物资质的单位处置。</u> <u>(3) 漆渣</u> <u>喷涂期间产生漆渣，由物料平衡可知，漆渣产生量为 0.838t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW12 染料、涂料废物 900-252-12 危险特性为 T、I，集中收集后委托有危险废物资质的单位处置。</u> (4) 底漆打磨粉尘 喷漆车间底漆打磨会产生粉尘，粉尘经移动式布袋收尘器进行收集处理。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“211 木质家具制造行业
--	---

	系数手册”可知：磨光工序颗粒物产生系数为 23.5g/m³-产品，项目年产 500 万块滑板，其中需要喷底漆的约 6000m³，则底漆打磨工序颗粒物产生量为 0.141t/a。移动式布袋收尘器收集效率可达 90%，则粉尘收集量为 0.127t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），底漆打磨粉尘属于 HW12 染料、涂料废物 900-252-12 危险特性为 T、I，集中收集后委托有危险废物资质的单位处置。 （5）废包装桶 主要包括油漆、稀释剂、胶水、油墨、感光胶、润版液的包装桶。本项目产生量约 3.2t/a，属于危险固废。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW08 废矿物油与含矿物油废物 900-249-08，危险特性为 T，I。委托有危险废物资质的单位处置定期更换，集中收集后委托有资质单位处置。 （6）废 UV 灯 <u>有机废气处理产生的废 UV 灯管属于危险废物，废物类别为 HW29，废物代码为 900-023-29，产生量约为 0.2t/a。集中收集后委托有危险废物资质的单位处置。</u> （7）废网布 项目使用印刷版清洗/擦拭后重复使用，待一批次产品生产完成后更换网布，重新拉网，根据企业提供的资料，废网布产生量约为 0.005t/a，经查询属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW49-900-041-49，危险特性为 T，I。委托有危险废物资质的单位处置定期更换，集中收集后委托有资质单位处置。 （8）废抹布 项目在网框擦拭过程中使用抹布，类比同类企业项目，废抹布产生量约为 0.2t/a，经查询属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于 HW49-900-041-49，危险特性为 T，I。委托有危险废物资质的单位处置定期更换，集中收集后委托有资质单位处置。 （9）废菲林片 本项目菲林片使用量 0.004t/a，由上游厂家提供，重复使用，约一年更换一
--	---

	次，则项目废菲林片产生量为 0.004t/a，经查询属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于“HW16 感光材料废物”代码为“231-002-16”，危险特性为 T。委托有危险废物资质的单位处置定期更换，集中收集后委托有资质单位处置。 <u>（10）废网版</u> <u>项目网版年使用量 300 个/年，可循环使用。按照 10%的破损率计，则每年废网版产生量约 30 个，每个重约 2kg，则废网版产生量为 0.06t/a。经查询属于危险废物。根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于“HW16 感光材料废物”代码为“231-002-16”，危险特性为 T。委托有危险废物资质的单位处置定期更换，集中收集后委托有资质单位处置。</u> <u>（11）废润版液</u> <u>本项目采用的润版液属于非离子表面活性剂润版液（即免酒精润版液），其主要由复合癸炔醇类表面活性剂、表面活性助剂、保湿剂（甘油、阿拉伯树脂等）、PH 缓冲剂、水等组成。具有表面张力低，润湿性能良好，化学性能稳定及具有环保性等特点，主要作用为在印版的空白部分形成排斥油墨的水膜，以抵制图文上的油墨向空白部分的浸润，防止脏版。本项目润版液使用量为 0.5t/a，废润版液的产生量约为 0.1t/a。废润版液中含有有机溶液，因此，根据《国家危险废物名录》（2021 版），属于“HW49 其他废物”代码为“900-047-49”，危险特性为 T/C/I/R。委托有危险废物资质的单位处置定期更换，集中收集后委托有资质单位处置。</u> 4.3、环境管理要求 （1）一般工业固废环境管理要求 ①一般工业固废贮存设施可行性分析 公司拟在车间建设一般工业固废暂存间 1 个，总占地面积约为 30m²。一般工业固废暂存间位于室内，可做到“防扬散、防流失、防渗漏”。一般工业固废收集后分类贮存于一般工业固废暂存间内，而后定期外售处置。 综上所述，厂区拟建的一般工业固废暂存间可满足项目完成后全厂产生的
--	--

	一般工业固废贮存需求。 ②一般工业固废暂存间环境管理要求 本项目一般工业固废应按照相关要求分类收集贮存，暂存场所应满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置场）》（GB15562.2-1995）等规定要求。 1 贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。 2 为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。 3 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。 （2）生活垃圾环境管理要求 ①建设单位应在厂区设置垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集，并做到日产日清； ③生活垃圾应委托环卫部门统一清运处置，不得随意处置。 （3）危险废物环境管理要求 1）危险废物收集过程环境影响分析 项目拟对各类危险废物按相关要求进行分类收集，根据各类危险废物的相容性、反应性以及包装材料的相容性，选择合适的包装材料进行分类收集，避免危险废物与一般工业固废、生活垃圾等混合，从而避免收集过程二次污染。 项目各类危废废物的收集过程按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）进行。其收集过程可能因管理不善，导致其泄漏、飞扬，对环境空气、土壤、地下水等造成污染，或者因包装桶标签标示不清，造成混放，带来交叉污染。 2）危险废物贮存过程环境影响分析 危废间拟设置在场址西北角占地面积 50m²，暂存后由有处理资质单位统一回收处理。
--	---

	项目各类固态危险废物分别采用材质和衬里与危险废物不相容（不相互反应）的太空袋、化工桶等暂存。各危废按种类分区、分类暂存。 3）危险废物收集要求 根据废物的类别及主要成份，委托处理单位处理，根据危险废物的性质和形态，采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。 4）贮存场所建设要求 企业拟建设危废暂存间需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，进行基础防渗，建有堵截泄露的裙脚，避免对周边土壤和地下水产生影响，具体要求如下： I基础必须防渗，防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数$\leq 10^{-7}\text{cm/s}$），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数$\leq 10^{-10}\text{cm/s}$； II堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定； III衬里放在一个基础或底座上； IV衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围； V衬里材料与堆放危险废物相容； VI在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。 5）运输过程要求 厂区内危废转运时由专人负责，并配置专用运输工具，轻拿轻放，及时检查容器的破损密封等性能，杜绝危废在厂区内转运产生的散落、泄漏情况，对周围环境影响较小。 厂区外危险废物的运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件；承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意；载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点；组织危险
--	---

	废物的运输单位，在事先需根据《汽车危险货物运输规则》作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。 6) 运行管理要求 厂区内危险固废的收集、暂存及运输必须严格遵守《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)、《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(HJ2025-2012)和《危险废物转移联单管理办法》中各项要求，并按照相关要求办理备案手续。 建设单位应将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。 企业为固体废物污染防治的责任主体，企业应建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、专人专管负责制、台账保管制度、处置全过程管理制度等。 4.4、固体废物环境影响分析结论 综上所述，项目产生的各类固体废物均得到合理、妥善处置，对周边环境影响较小。 5、地下水和土壤环境影响分析 (1) 土壤、地下水污染途径 本项目厂区均采取防渗措施，正常工况下，原料在贮存过程中不会发生倾倒、泄漏等意外，非正常工况下，各类液态原料桶、污水处理装置发生渗漏，同时地面无防渗措施，引起废水污染物进入土壤，从而影响地下水。 (2) 土壤、地下水污染防治措施 1) 源头控制措施 从原料和产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。
--	--

从生产过程入手，在工艺、管道、设备、给排水等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现泄漏等即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

2) 过程控制措施

项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中涂装车间、危废暂存间等重点防渗区域，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危废暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18579-2023）中的要求实施防渗。对其他生产车间、一般固废站等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。简单防渗区进行了地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

厂区污染分区防渗措施见表 4-19。

表 4-19 厂区拟采取的防渗措施一览表

防渗分区	污染单元	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	危险物质仓库	一般	挥发性有机物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行
	喷漆房	一般	挥发性有机物	
	上胶、压胶间	一般	挥发性有机物	
	上胶、晒版润版、印刷间	一般	挥发性有机物	
	危废暂存间	一般	挥发性有机物	
简单防渗区	机加工车间	易	其他类型	一般地面硬化
	成品区	易	其他类型	

(3) 小结

本项目针对各类污染物均采取了对应的污染防治措施，从源头控制、过程控制等方面土壤和地下水进行防控，确保污染物不进入土壤和地下水。在采取了上述土壤环境污染防控措施后，本项目土壤、地下水环境影响是可以接受的。

6、环境风险分析和防范措施

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

表 4-20 环境风险评价工作等级划分

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

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

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中风险调查、风险潜势初判确定：计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。当存在多种危险物质时，按下列公式进行计算。

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

式中：q₁、q₂、q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁、Q₂、Q_n—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

表 4-21 突发环境事件风险物质及临界量

序号	环境风险源	名称	风险物质类别	最大储存量 (t/a)	包装形式	临界量 Q _n (t)	q _n /Q _n
1	原料仓库	环氧底漆（油性）	涉水、气	0.5	桶装	50	0.01
		水性聚氨酯面漆（水性）	涉水、气	0.5	桶装	50	0.01
2		底漆稀释剂	涉水、气	0.3	桶装	50	0.006
3		胶水	涉水、气	2	桶装	50	0.04
4		感光胶	涉水、气	1	桶装	50	0.02
5		油墨	涉水、气	3	桶装	50	0.06
6		润版液	涉水、气	0.1	桶装	50	0.002
7		稀释剂	涉水、气	0.5	桶装	50	0.01
8	危废暂存间	危险废物	涉水、气	12.686	袋装	50	0.254

	Q 值合计	0.412
	本项目建成后，全厂 Q 值为 0.412，当 $Q < 1$ 时，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险潜势为 I，可开展简单分析。	
	6.1、火灾风险影响分析 1、产品存储环境因素分析 项目原料及产品储存过程中存在的环境风险为火灾风险。诱发火灾的因素主要有：违章吸烟、动火；使用气焊、电焊等进行设备维修时，未采取有效防护措施；电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，以及静电放电火花；未采取有效避雷措施，或者避雷措施失效而导致雷击失火等。 2、事故次生/伴生污染影响分析 （1）大气环境影响 发生火灾对环境的污染影响主要来自物料燃烧释放的大量 CO 等有害气体。据以往报道，在火灾而造成的人员死亡中，3/4 的人死于有害气体，而且有害气体中一氧化碳是主要的有毒物质。空气中含有大量的氮气，无论对植物还是人类均没有危害作用。但当空气中的氮被转化成氮氧化物和氮氢化物（如二氧化氮、一氧化氮、氨气等）时，其危害作用显著增加。二氧化氮具有强烈的刺激性，能引起哮喘、支气管炎、肺水肿等多种疾病。当空气中二氧化氮浓度达到 0.05% 时，就会使人致死。在火场之外的开阔的空间内，由于烟雾扩散，二氧化氮的浓度被迅速稀释，不会对人体健康造成危害。 火灾发生时虽不可避免的对厂区内人员安全与生产设施产生较大的不利影响，但火灾发生时有害气体对周围敏感点环境空气质量只产生暂时性影响，短时间内会造成周围敏感点环境空气质量一定程度的恶化，但不会对人体健康造成损害。 （2）水环境影响 发生火灾事故后，会产生大量消防污水，如果下渗或者外排则会影响区域地下水和地表水环境，造成地下水和地表水污染。 6.2、危险废物环境风险事故分析	

	本项目危险废物存放于危废暂存间，正常存放情况下，不会对周边环境产生不良影响。若随意丢弃，不按规定摆放和贮存，可能造成危险废物中含有的有毒有害物质的泄漏、流失，若直接进入环境，可能造成残留物污染水体、土壤、地下水，影响地表水水质、土壤土质、地下水水质，对周边环境将造成较大影响。 6.3、环境设施发生故障导致的环境风险分析 各废气经配套处理措施处理后可达标排放，当废气污染治理措施发生故障时，将导致废气事故排放，将对周围空气质量造成一定的不利影响，且不符合环保要求，项目应采取措施杜绝非正常排放。 6.4、液态原料发生泄漏导致的环境风险分析 <u>车间存放的液态原料因包装破损而导致泄漏。泄漏可能导致污染地下水，若不及及时发现，还可能引起火灾，从而影响大气环境。火灾扑救过程会产生大量的消防废水，若发生外溢会污染周边地表水体。</u> <u>环评要求油漆、稀释剂、胶黏剂、油墨、润版液等液态原料储存区设置截流沟应急池或设置接液托盘，原料储存在接液托盘上面。</u> 6.5、环境风险防范措施及应急要求 火灾事故风险防范措施 （1）消除和控制明火源：在生产区及原料区及成品存放区内设置严禁烟火标志，严禁携带火柴、打火机等；在各厂房处配灭火器、消防栓、消防沙等消防物资，以便及时扑灭初期火灾。 （2）防止电气火花：采取有效措施防止电气线路和电气设施在开关断开、接触不良、短路、漏电时产生火花，防止静电放电火花；采取防雷接地措施，防止雷电放电火花。 （3）原料、成品储存于阴凉、通风处。库温不超过 30℃，相对湿度不超过 85%，保持干燥通风。 （4）定期对原料使用过程中的相关人员，如联络员、仓管员、直接使用人员进行过程监查，定期对上述人员进行相关知识教育和岗位职责培训。
--	---

	(5) 严格控制原料品质，做到从源头防控风险事故，严禁收购医疗废物及危险废物类废塑料。 原辅材料运输安全防范措施 本项目涉及的物料为易燃物质，该物料在起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中严禁与易燃物或可燃物、食用化学品等混装混运。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，尽量避开经过居民区和人口稠密区。 危险废物泄漏事故防范措施 (1) 危险废物贮存满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。 (2) 设置危废暂存间并使用醒目的标识，并定期由专门技术人员对标识进行检查，每月一次。如果标识破碎或其他原因导致其无法识别，立即更换。 (3) 危险废物的存放和转移派专人负责进行记录登记，其中包括存放和转移的量以及日期等，及时联系有资质的单位进行处置。 <u>(4) 危险废物暂存间设置接液盘，以防止泄露时外流。</u> <u>(5) 贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</u> 废气事故防范措施 (1) 废气处理设备制定严格的操作规程，严格按操作规程进行运行控制，防止误操作导致废气事故排放，操作规程上墙，并在各危险区域张贴应急联系电话。 (2) 废气处理设备定期检查，以保证废气的处理效果符合排放标准。 (3) 管理人员每天对各废气处理设施巡检一次，查看废气处理设施运转是否正常，运行控制是否到位，不定时对各记录表进行检查。 (4) 生产车间空气中有害物质的允许浓度按《工业设计卫生制度》执行，由区职业健康监护所每年对全厂尘、毒、噪声进行监测，每年不少于一次，并在监测牌上登记公布，并建立台账。
--	--

建立健全的安全环境管理制度

(1) 制定和强化健康/安全/环境管理制度，并严格予以执行。

(2) 严格执行我国有关劳动安全、环保与卫生的规范和标准，在设计、施工和运行过程中必须针对可能存在的不安全、不卫生因素采取相应的安全防卫措施，消除事故隐患，一旦发生事故应采取有效措施，降低因事故引起的损失和对环境的污染。

(3) 加强原料区及成品存放区的安全环保管理，对公司职工进行安全环保的教育和培训，做到持证上岗，减少人为风险事故（如误操作）的发生。

(4) 建立应急预案，并与当地的应急预案衔接，一旦出现事故可借助社会救援，使损失和对环境的污染降到最低。

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

6、环保投资

本项目总投资 5000 万元，环保投资约 284 万元，环保投资占项目总投资 5.68%。项目环保投资估算见表 4-22。

表 4-22 环保投资估算一览表

项目	内容	投资（万元）
施工期		
施工期废水治理	化粪池、隔油池、沉淀池	5
施工期废气治理	喷水降尘设施	15
施工期噪声治理	隔声屏障、选用低噪声设备	10
施工期固废治理	建筑垃圾、生活垃圾清运	30
营运期		
废水治理	生活污水	化粪池
	洗版废水	絮凝沉淀池
	管网建设	雨污管网建设
废气治理	木加工粉尘	经管道收集后通过布袋除尘装置处理后由 25m 排气筒 DA001 排放
	涂胶、压型过	经 UV 光氧+活性炭吸附后，由 25m 排气筒

		程产生的有机废气	DA002 排放	
		喷漆、晾干废气	产生漆雾和有机废气经过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附后, 由 25m 排气筒 DA002 排放	
		底漆打磨粉尘	移动式布袋收尘器收集后, 作为危废处置	3.5
		熔化、压铸粉尘	经布袋除尘装置处理后由 25m 排气筒 DA003 排放	10.0
		喷砂粉尘		
		打磨粉尘	通过机械排风将粉尘送至单独的布袋收集后统一外售处置	2.0
		上胶、晒版、印刷废气	经 UV 光氧+活性炭吸附后, 由 25m 排气筒 DA004 排放	15.0
		油烟	油烟: 经油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶 15 米高排气筒 DA005 排放	5.0
	固废处置	生活垃圾	垃圾桶分类收集	3.0
		一般工业固体废物	收集后外售综合利用	2.0
		危险废物	在场地西北角设置危废间, 占地面积 50m ² , 交由有资质的单位处置	3.0
	噪声控制		隔声、减振措施; 加强设备维修和保养	5.0
	地下水、土壤		地面硬化、防渗	110.0
	风险		编制《突发环境事件应急预案》, 油漆、油墨、稀释剂等液体原料储存区、危险废物暂存间设置接液盘, 以防止泄露时外流。	12.5
	合计			284

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 木加工粉尘排气筒	颗粒物	管道收集+袋式除尘器(TA001)+25m 高排气筒(DA001)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)、《家具制造行业挥发性有机化合物排放标准》(DB43/1355-2017)
	DA002 胶黏废气、喷漆、晾干废气排气筒	颗粒物、VOCs、二甲苯	过滤棉+UV 光氧+活性炭吸附装置(TA002)+25m 高排气筒(DA002)	
	DA003 熔化、压铸、喷砂废气排气筒	颗粒物	经布袋除尘装置处理后由 25m 排气筒 DA003 排放	《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)
	DA004 上胶、晒版、印刷废气排气筒	VOCs	经 UV 光氧+活性炭吸附后,由 25m 排气筒 DA004 排放	《印刷业挥发性有机物排放标准》(DB43T1357-2017)表 1 中限值要求
	DA005 食堂油烟排气筒	油烟	经油烟净化器处理后经专用烟道引至楼顶 15 米高排气筒 DA005 排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18484-2001)
	打磨粉尘	颗粒物	通过机械排风将粉尘送至单独的布袋收集后统一外售处置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	底漆打磨粉尘	颗粒物	移动式布袋收尘器收集后,作为危废处置	/
地表水环境	生活污水	COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、BOD ₅	化粪池	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及武冈市第二污水处理厂进水水质标准
	洗版废水	pH、SS、COD、氨氮	絮凝沉淀池处理后回用	不外排
声环境	设备噪声	等效连续 A 声级	优先选用低噪声设备,合理布局高噪声设备,对高噪声设备采取基础减振、	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

			厂房隔声、隔声间等降噪措施。	中的 3 类标准
电磁辐射	本次评价不含电磁辐射类的评价内容。			
固体废物	(1) 项目产生的各类固体废物分类收集并处置。一般工业固废设一处一般固废暂存间，一般固废收集后外售处置或者回收综合利用，危险固体废物设一处 50m² 的危废暂存间，收集后委托有资质单位处置，危险废物暂存暂存间满足七防（防风、防雨、防晒、防雷、防扬散、防流失、防渗漏），满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求；一般工业固废暂存场地位于室内，可做到“防 扬散、防流失、防渗漏”，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）的要求，固废全部合理处置。 (2) 厂内设置一定数量的垃圾桶，对生活垃圾进行分类收集；生活垃圾委托环卫部门进行统一清运处置，同时做到日产日清。			
土壤及地下水污染防治措施	采取分区防控措施，项目将按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计，考虑了相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施。			
生态保护措施	施工期做好场地的水土保持措施；严格按照绿化设计方案，对厂区进行绿化。			
环境风险防范措施	<u>强化风险意识、加强安全管理；运输过程风险防范；贮存过程风险防范；编制《突发环境事件应急预案》，油漆、油墨、稀释剂等液体原料储存区、危险废物暂存间设置接液盘，以防止泄露时外流。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝。</u>			
其他环境管理要求	1、排污口规范化设置 排污口是投产后污染物进入环境、对环境产生影响的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步 实现污染源排放科学化、定量化的重要手段。 (1) 排污口规范化管理的基本原则 ①向环境排放污染物的排污口必须规范化。 ②根据工程特点，将废气、废水作为管理的重点，在污染物排放监控位置须设置永久性排污口标志。 ③排污口应便于采样与计量检测，便于日常现场监督检查。 (2) 排污口的技术要求 ①排污口的设置必须合理确定，按照《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）文件要求，进行规范化管理。			

	②对污染设施设置符合 《污染源监测技术规范》要求的采样口。 (3) 排污口的立标管理 ①污染物排放口应按《环境保护图形标志》(GB15562.1- 1995)的规定,设置统一制作的环境保护图形标志牌。 ②污染物排放口的环境保护图形标志牌应设置在靠近采样点的醒目处,标志牌设置高度为其上缘距地面约 2m。 (4) 排污口建档管理 ①要求使用生态环境部统一印制的 《中华人民共和国规范化排污口标志牌登记证》,并按要求填写有关内容。 ②根据排污口管理档案内容要求,项目建成投产后,应将主要污染物 种类、数量、浓度、排放去向、达标情况及设施运行情况记录于档案。 2、排污许可证申领(含排污许可证申领、台账记录等要求) 本项目为体育用品业,对照《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019年),本项目排污许可管理类别为登记管理,企业在本项目建成投产前应及时进行排污登记信息填报,取得固定污染源排污登记回执。 3、竣工环境保护验收 结合所申领的排污许可证中载明的自行监测方案,委托具有资质的监测单位对本项目运营期的环境污染物排放达标情况进行自行监测。
--	--

六、结论

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

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位: t/a

项目 分类		污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物产 生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	有组织	颗粒物	/	/	/	0.1106	/	0.1106	/
		二甲苯	/	/	/	0.832	/	0.832	/
		VOCs	/	/	/	3.541	/	3.541	/
		油烟	/	/	/	0.008	/	0.008	/
	无组织	颗粒物	/	/	/	0.8487	/	0.8487	/
		二甲苯	/	/	/	0.132	/	0.132	/
		VOCs	/	/	/	1.987	/	1.987	/
	合计	颗粒物	/	/	/	0.9593	/	0.9593	/
		二甲苯	/	/	/	0.964	/	0.964	/
		VOCs	/	/	/	5.528	/	5.528	/
		油烟	/	/	/	0.008	/	0.008	/
废水		COD	/	/	/	0.204	/	0.204	/
		BOD	/	/	/	0.041	/	0.041	/
		SS	/	/	/	0.041	/	0.041	/
		NH ₃ -N	/	/	/	0.021	/	0.021	/
一般工业 固体废物		边角料	/	/	/	500	/	500	/
		废包装物	/	/	/	2	/	2	/
		木材加工除尘收 集的粉尘	/	/	/	7.123	/	7.123	/
		喷砂、打磨、熔 化、压铸除尘装 置收集的金属粉 尘	/	/	/	0.0907	/	0.0907	/
		废钢砂	/	/	/	2	/	2	/
		废打磨砂纸	/	/	/	2	/	2	/
		废模具	/	/	/	2.5	/	2.5	/
		洗板废水处理污 泥	/	/	/	1.2	/	1.2	/
危险废物		废包装桶	/	/	/	3.2	/	3.2	/

	废过滤棉	/	/	/	2.034	/	2.034	/
	废活性炭				5.918		5.918	
	漆渣				0.838		0.838	
	底漆打磨粉尘	/	/	/	0.127	/	0.127	/
	废 UV 灯管	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	废网布	/	/	/	0.005	/	0.005	/
	废抹布	/	/	/	0.2	/	0.2	/
	废菲林片				0.004		0.004	
	废网版	/	/	/	0.06	/	0.06	/
	废润版液	/	/	/	0.1	/	0.1	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①