

# 建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：湖南德泰体育用品及器材制造项目

建设单位(盖章)：湖南德泰运动用品有限公司

编制日期：2025年7月

中华人民共和国生态环境部制

# 目录

一、建设项目基本情况 .....	- 1 -
二、建设项目工程分析 .....	- 18 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	- 42 -
四、主要环境影响和保护措施 .....	- 51 -
五、环境保护措施监督检查清单 .....	- 104 -
六、结论 .....	- 107 -
附表 .....	- 108 -
建设项目污染物排放量汇总表 .....	- 108 -

附件 1 项目环评委托书	
附件 2 项目备案证明	
附件 3 项目营业执照	
附件 4 项目厂房租赁合同（节选）	
附件 5 项目油漆 MSDS 报告	
附件 6 项目环氧 AB 胶 MSDS、VOCs 报告	
附件 7 项目脱模剂 MSDS 报告	
附件 8 环境质量现状监测报告	
附件 9 关于《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意见的函	
附件 10 预浸布环氧树脂 MSDS、VOCs 报告及资料截图	
附件 11 专家评审意见及签到表	

附图 1 项目地理位置图	
附图 2 项目平面布置图	
附图 3 项目环境保护目标图	
附图 4 项目引用监测点位图	
附图 5 项目周边水系图	
附图 6 项目与宁远高新区位置关系图	
附图 7 项目与宁远高新区中“五里桥片区”土地利用规划相对位置图	
附图 8 项目与宁远高新区中“五里桥片区”产业发展规划相对位置图	
附图 9 项目与宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂纳污范围相对位置图	
附图 10 五里桥片区与宁远县三区三线套合图	
附图 11 项目与永州市管控单元相对位置图	
附图 12 高尔夫体育用品产业园规划图	
附图 13 项目厂房及周边环境现状	

一、建设项目基本情况

建设项目名称	湖南德泰体育用品及器材制造项目		
项目代码	2507-431126-04-01-571496		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	湖南省永州市宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋		
地理坐标	(东经 111 度 54 分 25.667 秒, 北纬 25 度 35 分 19.482 秒)		
国民经济行业类别	C2442 专项运动器材及配件制造	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-(年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨以下的)
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)	宁远县发展和改革局	项目审批(核准/备案)文号(选填)	宁发改备[2025]134 号
总投资(万元)	5000	环保投资(万元)	60
环保投资占比(%)	1.2	施工工期	3 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> )	3888
专项评价设置情况	<b>1.1 专项评价设置情况</b>		
	根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)(试行)》中表1专项评价设置原则, 本项目 <b>无需</b> 设置专项评价, 具体分析见下表1-1。		
	<b>表 1-1 专项评价设置原则一览表</b>		
	专项评价的类别	设置原则	本项目情况
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 <sup>2</sup> 的建设项目	本项目排放的废气不涉及《有毒有害大气污染物名录》的污染物, 不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气的排放	否
地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外); 新增废水直排的污水集中处理厂	本项目不涉及工业废水直排	否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目各类危险物质存储量不超过临界量	否
	生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及取水口	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目	否
	注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。			
规划情况	《宁远高新技术产业开发区控制性详细规划》。			
规划环境影响评价情况	规划环评名称：《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》； 召集审查机关：宁远高新技术产业开发区管理委员会； 审查机关：湖南省生态环境厅； 审查文件名称及文号：关于《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函[2024]46号）。			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1.2 与《宁远高新技术产业开发区控制性详细规划》相符性分析</b></p> <p><b>（1）规划基本情况</b></p> <p>由于宁远高新技术产业开发区产业发展的需要，园区根据湘发改园区[2022]601号文核准的629.56公顷范围进行产业调整，编制了《宁远高新技术产业开发区控制性详细规划》，基本规划情况如下：</p> <p>规划面积629.56公顷，规划一园三区，主要包括福源片区、五里桥片区、十里铺片区，具体如下：</p> <p><b>福源片区：</b>规划面积265.80公顷，东至水连公路，南至S323省道，西至S216省道，北至创业大道，规划发展以新能源及新材料为主导，以智能制造为辅助产业。其中新能源新材料产业发展锂电新能源和绿色建材，主要为从事锂离子电池、聚合物电池和动力锂离子电池正负极材料、高性能材料等产品的研发和生产。依托丰富的白云石矿，发展碳酸钙及绿色建材等新材料产业。同时发展摩擦材料、造纸、FRP材料、塑料粒子、密封材料、保温材料</p>			



	<p>料、硫酸钙晶须等；</p> <p><b>五里桥片区：</b>规划面积 236.78 公顷，东至兴政路，南至冷江路，西至兴工路，北至李家洞村，规划发展以体育用品为主导，以电子信息、食品加工、生物医药为辅助产业。其中体育用品主要是高尔夫系列用品，电子信息主要是光电智能终端制造等，食品加工主要是农副产品加工等，生物医药主要是中成药生产等；</p> <p><b>十里铺片区：</b>规划面积 126.98 公顷，东至柳塘村，南至下十里铺村，西至 X057 县道，北至舜帝中路，规划发展轻纺制鞋为主导，以文创礼品为辅助产业。其中轻工纺织产业重点发展对接粤港澳大湾区转移来的劳动密集型的轻纺制鞋，辅助发展文创礼品和其加工贸易行业。</p> <p><b>(2) 符合性分析</b></p> <p>项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，<u>属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内（详见附图 6）。</u>项目主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工，符合“五里桥片区”以体育用品（主要是高尔夫系列用品）为主导，以电子信息、食品加工、生物医药为辅助产业的产业定位（详见附图 8）。因此，本项目的建设符合《宁远高新技术产业开发区控制性详细规划》相关要求。</p> <p><b>1.3 与《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及其审查意见的函相符性分析</b></p> <p><b>(1) 产业定位相符性分析</b></p> <p>项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内。</p> <p><b>五里桥片区：</b>规划面积 236.78 公顷，东至兴政路，南至冷江路，西至兴工路，北至李家洞村，规划发展以体育用品为主导，以电子信息、食品加工、生物医药为辅助产业。其中体育用品主要是高尔夫系列用品，电子信息主要是光电智能终端制造等，食品加工主要是农副产品加工等，生物医药主要是</p>
--	---

中成药生产等。

项目主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工，属于体育用品类，符合“五里桥片区”产业发展定位。

(2) 用地规划相符性分析

项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内。项目用地性质为二类工业用地（详见附图 7），主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工，符合“五里桥片区”用地规划。

(3) 生态环境准入清单相符性分析

本项目与宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”环境准入清单相符性分析，详见下表 1-2。

**表 1-2 项目与宁远高新区中“五里桥片区”生态环境准入清单相符性分析表**

片区	环境准入	环境准入行业清单	本项目情况	符合性分析
五里桥片区	产业定位	主要发展：体育用品为主导，电子信息、食品加工、生物医药为辅助产业	项目主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工，行业类别及代码为“C2442 专项运动器材及配件制造”，属于体育用品类	符合产业定位
	限制类	1、属于《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备的项目。 2、其它排水量大的项目	项目行业类别及代码为“C2442 专项运动器材及配件制造”，不属于《产业结构调整指导目录》限制类工艺和设备；项目运营期排水量不大	不属于限制类
	禁止类	1、园区未作为化工园区（片区）进行规划，不得新引进根据国、省政策要求强制进入化工园区项目。 2、化学药品原料药制造。	项目行业类别及代码为“C2442 专项运动器材及配件制造”，不属于化工项目以及化学药品原料药制造	不属于禁止类

根据上表 1-2 分析可知，本项目符合宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”生态环境准入清单。

(4) 审查意见相符性分析

本项目与<关于《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意

见的函（湘环评函[2024]46 号）>的相符性分析，详见下表 1-3。		
表 1-3 与审查意见的函（湘环评函[2024]46 号）的相符性分析表		
湘环评函[2024]46 号中内容	本项目情况	符合性分析
<p><b>(一)做好功能布局，严格执行准入要求。</b>做好功能布局，严格执行准入要求，园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性、以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响，在紧邻集中居住区、学校的位置应限制新引入噪声大、以气型污染为主的工业企业，并加强对已有气型污染企业的污染管控。产业引进应落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。</p>	<p>项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工，符合“五里桥片区”的产业定位和生态环境准入清单；项目运营期在采取相应的污染防治措施后，对周边环境环境影响不大。</p>	符合
<p><b>二)落实管控措施，加强园区污染治理。</b>园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理，园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求，确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。福源片区(区块一)废水进入宁远县工业园区污水处理厂进行处理，其引进项目的废水排放应严格执行污水处理厂环评及入河排污口的要求；五里桥片区(区块二)废水现状排入宁远县德丰污水处理厂和宁远县第二污水处理厂处理，后续排入规划的五里桥工业污水处理厂；十里铺片区(区块三)废水在满足相关接纳要求的基础上进入宁远县德丰污水处理厂和宁远县第二污水处理厂处理，园区后续应落实国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，督促园区企业重点做好 VOCs、恶臭治理，对重点排放的生产设施予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期的相关减排要求。做好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，对产生危险废物的单位、应强化日常环境监管。园区应督促企业严格落实排污许可制度。</p>	<p>项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内。</p> <p>(1) 废水：项目运营期排水执行“雨污分流”制；其中初期雨水经厂区四周雨水沟渠排入园区雨水管网；项目无生产废水外排，生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达标后，排入园区污水管网，最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达标后排入泠江；</p> <p>(2) 废气：项目在主要废气产污点配套设置了废气收集和治理设施，确保废气经收集处理后达标排放；</p> <p>(3) 固废：项目生活垃圾设置垃圾桶收集后交由环卫部门处置；一般固废收集后定期外售专业物资回收公司综合利用；危废分类收集分区暂存后，定期交由有资质单位处置；</p> <p>(4) 排污许可：项目建成后，及时申报排污许可，严格按照排污许可要求进行运营。</p>	符合

	<p><b>(三)完善监测体系，监控环境质量变化状况。</b>园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。园区应加强对涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督性监测，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测，并涵盖相关特征排放因子。</p>	项目不涉及重金属排放，亦不属于重点气型污染排放企业。	符合
	<p><b>(四)强化风险管控，严防园区环境事故。</b>建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。</p>	项目在生产过程中严格按照安全生产制度执行，及时排除环境风险隐患，建立防范环境风险的长效机制。	符合
	<p><b>(五)做好周边控规，落实搬迁安置计划。</b>园区管委会与地方政府应共同做好控规，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。</p>	项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园7栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内，根据污染影响类编制指南要求，没有环境保护距离要求，项目不涉及环保搬迁。	符合
	<p><b>(六)做好园区建设期生态保护。</b>尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。</p>	本项目租赁宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园7栋已建厂房作为生产厂房，不涉及土建施工。	符合
<p>根据上表 1-3 分析可知，本项目的建设符合关于《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意见的函（湘环评函[2024]46 号）。</p>			
其他符合性分析	<p><b>1.4 与产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017，2019 年修改版），项目行业类别及代码为“C2442 专项运动器材及配件制造”。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相关内容，本项目不属于产业结构调整指导目录所规定的“鼓励类”、“限制类”和“淘汰类”，为“允许类”；且项目生产规模、生产设备及原辅材料均不属于“限制类”和“禁止类”。</p> <p>本项目已于 2025 年 7 月 7 日在湖南省投资项目在线审批监管平台备案，项目代码为 2507-431126-04-01-571496。</p>		

	<p>综上所述，本项目符合国家和地方相关产业政策。</p> <p><b>1.5 与《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601号）相符性分析</b></p> <p>根据《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601号）中相关内容，“永州宁远高新技术产业开发区面积为 629.56 公顷（其中区块一 265.8 公顷，范围：东至永连公路，南至 S323 省道，西至 S216 省道，北至创业大道；区块二 236.78 公顷，范围：东至兴政路，南至泠江路，西至兴工路，北至李家洞路；区块三 126.98 公顷，范围：东至柳塘村，南至下十里铺村，西至 X057 县道，北至舜帝大道）。”</p> <p>项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内（详见附图 6）。</p> <p>因此，本项目的建设符合《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601号）相关要求。</p> <p><b>1.6 与生态环境分区管控要求符合性分析</b></p> <p>（1）生态保护红线</p> <p>项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内。<u>项目用地类型为二类工业用地（详见附图 7），对照《五里桥片区与宁远县三区三线套合图》（详见附图 10），项目所在区域不涉及生态保护红线范围，项目建设符合生态保护红线相关要求。</u></p> <p>（2）环境质量底线</p> <p>项目所在区域宁远县环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，根据环境空气质量现状调查结果可知，宁远县 2024 年属于达标区，空气质量良好；地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类水质标准，根据地表水环境质量现状调查结果，本项目所在地宁远县 2024 年宁远县水厂、泠江入宁远河口、曹家滩断面水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类</p>
--	---



水质标准，地表水环境质量良好；项目位于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内，厂界声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准限值。

项目运营期在采取相应的污染防治措施后，废水、废气、噪声可实现达标排放，各类固废可得到合理妥善处置，不会对环境造成“二次污染”。因此，本项目的建设不会对区域环境质量底线造成明显冲击。

（3）资源利用上线

项目位于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内，用地性质为二类工业用地，不占用农田、耕地、林地等土地资源。项目运营期用水用电，由园区给水管网、供电电网供给，原辅材料由固定供应商提供。项目水、电、原辅材料供应充足，资源消耗量相对区域资源利用总量占比较小，不会突破区域资源利用上线。

（4）生态环境准入清单

对照《市场准入负面清单（2025 年版）》（发改体改规〔2025〕466 号）、《产业结构调整指导目录（2024 年本）》、《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及其审查意见的函（湘环评函〔2024〕46 号）、《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版），本项目生产设备、工艺、产品及规模均不属于上述文件的负面清单内。

对照《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版），本项目所在区域属于重点管控单元（详见附图 11），环境管控单元编码为 ZH43112620002，符合性分析见下表 1-4。

**表 1-4 与《湖南省生态环境分区管控总体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版）符合性分析**

环境管控单元编码	单元名称	单元分类	单元面积	涉及街道	区域主体功能定位



	ZH43112620002	宁远高新技术产业开发区	重点管控单元	6.2956km <sup>2</sup>	核准范围*：一区三园，区块一(福源工业园)涉及文庙街道, 区块二(五里桥工业园)涉及桐山街道, 区块三(十里铺工业园)涉及东溪	桐山街道: 城市化地区;
	管控纬度	“五里桥片区”管控要求		本项目情况		符合性分析
	空间约束布局	<p>(1.1) 开发区引入项目应符合国家生态功能区产业准入负面清单的有关规定。</p> <p>(1.2) 严格限制高能耗、高水耗、高污染的企业入园, 禁止发展水型污染严重的棉纺织及印染等纺织业、农药制造等化工原料和化学制品制造业。</p> <p>(1.3) 加快完成园区的循环化改造, 对于达不到环保要求的现有企业要严格整改, 对不符合主体功能定位和产业布局的现有产业, 依法依规实施搬迁或关闭。</p> <p><b>区块二(五里桥工业园):</b></p> <p>(1.5) 东北侧紧临城市规划区边界, 应设置绿化防护隔离带, 减少园区生产活动对规划居住用地的影响。</p>		<p>本项目主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工, 行业类别及代码为“C2442 专项运动器材及配件制造”。</p> <p>(1.1) 符合《宁远高新技术产业开发区控制性详细规划》、《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》中“五里桥片区”的产业定位和生态环境准入清单;</p> <p>(1.2) 根据《湖南省“两高”项目管理目录》、《环境保护综合名录》(2021年版), 本项目不属于高能耗、高水耗、高污染的项目, 亦不属于棉纺织及印染等纺织业、农药制造等化工原料和化学制品制造业;</p> <p>(1.3) 本项目符合“五里桥片区”主体功能定位和产业布局;</p> <p>(1.5) 本项目位于“五里桥片区”西北部。结合现场勘查, 高尔夫体育用品产业园周边设有绿化防护隔离带, 可降低对周边居民的影响。</p>		符合
	污染物排放管控	<p>(2.1) 废水: 园区排水实施雨污分流;</p> <p><b>区块二(五里桥工业园)</b></p> <p>(2.1.2) 废污水全部纳入宁远县城市污水处理厂, 处理达标后排入泠江河; 园区废污水必须满足宁远县城市污水处理厂的接管标准, 防范进水冲击负荷影响设施处理效果。</p> <p>(2.2) 废气:</p> <p>(2.2.1) 落实开发区大气污染控制措施, 加强对企业的监管力度, 督</p>		<p>(2.1) 废水: 本项目运营期厂区排水执行“雨污分流制”; 其中初期雨水经厂区四周雨水沟渠排入园区雨水管网; 项目无生产废水外排, 生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达标后, 排入园区污水管网, 最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达标后排入泠江。</p> <p>(2.2) 废气: 本项目主要从事高</p>		符合

		<p>促企业完善废气处理设施。以有色金属冶炼、建材等行业为重点，全面推进清洁生产技术改造，确保工业企业污染物连续稳定达标排放。</p> <p>（2.2.2）新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。</p> <p>（2.2.3）开发区内水泥、钢铁、涉铅等行业大气污染物排放应满足《湖南省生态环境厅关于执行污染物特别排放限值（第一批）的公告》中的要求。水泥、钢铁行业特护期按要求实施错峰生产。</p> <p>（2.3）固废：采取全流程管控措施，建立园区固废规范化管理体系。通过源头严防、清洁生产、综合利用加强固体废物的减量化、资源化进程，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。对各类工业企业产生固体废物特别是危险固废应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，严防二次污染，对危险废物产生企业和经营单位，加大抽查力度和频次，强化日常环境监管。</p>	<p>尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工，不属于水泥、钢铁、涉铅及涉锅炉项目；项目运营期内产生的废气经配套治理设施处理后达标排放；</p> <p>（2.3）固废：项目生活垃圾设置垃圾桶收集后交由环卫部门处置；一般固废收集后定期外售专业物资回收公司综合利用；危废分类收集分区暂存后，定期交由有资质单位处置。项目运营期各类固废均可得到综合利用或妥善处置，不会对环境造成二次污染。</p>	
	环境风险防控	<p>（3.1）开发区应建立健全环境风险防控体系，严格落实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。特别加强对 8 家主要环境风险企业的管理，以及对危险化学产品、危险废物泄漏、天然气泄漏、含重金属废水事故排放、工艺废气非正常排放等区域级环境风险事故的防控。</p> <p>（3.2）开发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。</p> <p>（3.3）对各类涉及可能造成土壤污</p>	<p>（3.1）本项目在生产过程中严格按照安全生产制度执行，及时排除环境风险隐患，建立防范环境风险的长效机制；</p> <p>（3.2）本次环评建议企业建成投产前，完善相关突发环境事件应急预案相关手续；</p> <p>（3.3）本项目厂区地面均进行硬化处理；拟对可能造成下渗污染的设备、设施、装置，如危废暂存间、抽漆房、喷漆房等区域进行重点防渗处理；对一般固废暂存间，其他生产区域进行一般防渗处理；对办公区域采取简单防渗处理。在采取上述防渗措施后，厂区不存在土壤污染途径。</p>	符合

		染的新（改、扩）建项目，依法进行环境影响评价，严格落实对土壤环境影响评价的内容，并提出可行的土壤污染防治具体措施，与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。		
	资源开发利用	<p>（4.1）能源：优化能源结构，推进新能源开发利用，推广分布式能源站建设；加强工业节能管理，进一步淘汰落后产能，推广应用新技术、新工艺和新设备；推进建筑节能、商贸流通领域、交通领域节能。福源工业区、五里桥食品生物医药工业区涉及高污染燃料禁燃区范围严格执行禁燃区相关要求到2025年，园区综合能源消费量预测为289465吨标煤（当量值），单位GDP能耗预测值为0.2652吨标煤/万元。</p> <p>（4.2）水资源：2025年，开发区指标应符合相应行政区域的管控要求，宁远县用水总量目标为15144万m<sup>3</sup>，万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量分别比2020年降低18.06%、8.87%。</p> <p>（4.3）土地资源：调整核准区范围，优化园区产业用地布局；完善园区生产生活设施配套，提高园区生活服务水平；挖潜方式以内涵式和外延式相结合，提高工业用地强度。促进园区土地高质量利用：在详细规划编制、用地预审与选址、用地报批、土地出让、规划许可竣工验收等环节，全面推行工业项目建设用地引导指标和工业项目供地负面清单管理，园区工业用地固定资产投资强度达到250万元/亩，工业用地地均税收达到15万元/亩。</p>	<p>（4.1）本项目主要设备均使用电能，不涉及高污染物燃料的使用；</p> <p>（4.2）项目用水执行“五里桥片区”相关管控要求，拟制定严格水资源管理制度，杜绝水资源的浪费；</p> <p>（4.3）项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园7栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内；项目用地性质为二类工业用地，符合“五里桥片区”用地规划。</p>	符合
	备注	<p>区块一面积：2.658km<sup>2</sup>，四至范围：东至永连公路，南至S323省道，S216省道，北至创业大道；</p> <p>区块二面积：2.3678km<sup>2</sup>，四至范围：东至兴政路，南至泠江路，西至兴工路，北至李家洞村；</p> <p>区块三面积：1.2698km<sup>2</sup>，四至范围：东至柳塘村，南至下十里铺村，西至X057县道，北至舜帝中路。</p>	项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园7栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内。	符合
根据上表1-4分析情况可知，本项目符合《湖南省生态环境分区管控总				

<p>体管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》（2023 版）中宁远高新技术产业开发区（“一园三区”）中的“五里桥片区”相关管控要求。</p> <p>综上所述，本项目符合所在区域生态环境分区管控相关要求。</p> <p><b>1.7 与相关法律法规、规划、政策性文件的符合性分析</b></p> <p>本项目与《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）、《湖南省大气污染防治条例》（2020 年修正）、《湖南省“十四五”生态环境保护规划》（湘政办发〔2021〕61 号）、《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划（2023—2025 年）》（湘政办发〔2023〕34 号）、《永州市十四五生态环境保护规划》（永政办发〔2021〕24 号）等文件符合分析详见下表 1-5。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 1-5 与项目法律法规、规划、政策性文件符合性分析表</b></p>			
法律法规/规划/政策性文件	涉及条款	项目情况	是否符合
《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日第二次修正）	第四十四条“生产、进口、销售和使用含挥发性有机物的原材料和产品的，其挥发性有机物含量应当符合质量标准或者要求。国家鼓励生产、进口、销售和使用低毒、低挥发性有机溶剂。”	项目所用油漆、固化剂、稀释剂等涉 VOCs 物料均符合国家相关标准要求；项目抽漆（含调漆）、喷漆（含调漆）、烘干均在密闭空间内进行，且配套了废气收集和处理设施，可将上述有机废气收集处理后达标排放	符合
	第四十五条“产生含挥发性有机物废气的生产和服务活动，应当在密闭空间或者设备中进行，并按照规定安装、使用污染防治设施；无法密闭的，应当采取措施减少废气排放。”		符合
《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）	大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。	项目各产品由于防腐蚀性能要求较高，暂时使用 PU 丙烯酸漆进行抽漆、喷漆，待后续水性油漆满足相关防腐蚀工艺需求，及时进行替代；项目抽漆（含调漆）、喷漆（含调漆）、烘干均在密闭空间内进行，且配套了废气收集和处理设施，可将上述有机废气收集处理后达标排放	符合
	全面加强无组织排放控制。 （1）加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装		



		<p>袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含VOCs物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。</p> <p>(2) 推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。</p> <p>(3) 提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。</p>		
	《湖南省大气污染防治条例》(2020年修正)	<p>第十四条“鼓励生产、使用低挥发性有机物含量的原料和产品”</p> <p>第十五条“在化工、印染、包装印刷、涂装、家具制造等行业逐步推进低挥发性有机物含量原料和产品的使用。产生挥发性有机物的企业应当建立台账，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量。”</p>	项目各产品由于防腐蚀性能要求较高，暂时使用 PU 丙烯酸漆进行抽漆、喷漆，待后续水性油漆满足相关防腐蚀工艺需求，及时进行替代；本次环评要求企业按照相关要求建立涉 VOCs 管理台账，记录并留档保存	符合
	《湖南省“十四五”生态环境保护规划》(湘政办发〔2021〕61号)	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。	项目各产品由于防腐蚀性能要求较高，暂时使用 PU 丙烯酸漆进行抽漆、喷漆，待后续水性油漆满足相关防腐蚀工艺需求，及时进行替代	符合
	《湖南省大气污染防治“守护蓝天”攻坚行动计划(2023—2025年)》(湘政办发〔2023〕34号)	加大低 VOCs 原辅材料替代力度。建立多部门联合执法机制，加大监督检查力度，确保生产、销售、使用符合 VOCs 含量限值标准的产品。以工业涂装、包装印刷和胶粘剂使用等为重点，在企业清洁生产审核中明确提出低 VOCs 原辅材料替代要求。	项目各产品由于防腐蚀性能要求较高，暂时使用 PU 丙烯酸漆进行抽漆、喷漆，待后续水性油漆满足相关防腐蚀工艺需求，及时进行替代	符合
	《永州市十四五生态环境保护规划》(永政办发〔2021〕24号)	加快金属表面涂装、包装印刷等涉 VOCs 行业后处理效率，杜绝加工车间无气体收集处理设施、机械产品表面涂装露天喷涂、VOCs 无组织排放的现象。新建涉及 VOCs 排放的工业企业要入园区，实行区域内	项目属新建项目，位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五	符合

	VOCs 排放等量削减替代。新、改、扩建涉及 VOCs 排放项目，从原辅材料和工艺过程大力推广使用低（无）VOCs 含量的涂料、有机溶剂、胶黏剂、油墨等原辅材料，配套改进生产工艺。	里桥片区”核准的规划范围内；项目各产品由于防腐蚀性能要求较高，暂时使用 PU 丙烯酸漆进行抽漆、喷漆，待后续水性油漆满足相关防腐蚀工艺需求，及时进行替代；项目抽漆（含调漆）、喷漆（含调漆）、烘干均在密闭空间内进行，且配套了废气收集和处理设施，可将上述有机废气收集处理后达标排放	
--	--	--	--

根据上表 1-5 可知，本项目的建设与上述文件相符。

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

本项目与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析详见下表 1-6。

表1-6 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析表

类别	GB37822-2019 文件要求	本项目情况	符合性分析
VOCs 物料储存	1、VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。 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。	项目油漆、固化剂、稀释剂等涉 VOCs 物料均采用密封包装储存；物料均储存在密闭油漆房内，非露天堆放，设有专人管理，确保容器在非取用状态保持密闭。	符合
VOCs 物料转移和输送	1、液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。 2、粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式。或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。	项目油漆、固化剂、稀释剂等液态 VOCs 物料采用密闭容器进行转移。	符合
含 VOCs 产品使用过程	有机聚合物产品用于制品生产的过程，在混合/混炼、塑炼/塑化/熔化、加工成型（挤出、注射、压制、压延、发泡、纺丝等）等作业中应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排	项目油漆抽漆（含调漆）、喷漆（含调漆）、烘干均在密闭空间内进行且配套设置了负压收集设施；可将上述过程产生的有机废	符合



		至 VOCs 废气收集处理系统：无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	气引入废气处理系统处理后达标排放。	
其他要求		企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年；	本次环评要求企业按照相关要求建立涉 VOCs 管理台账，记录并留档保存，保存期限不少于 3 年。	符合
VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求		VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	项目 VOCs 废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行，当 VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备立即停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
		VOCs 废气收集处理系统污染物排放应符合 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	项目有机废气经配套的收集、处理系统处理后可满足相关排放标准要求。	
		排气筒高度不低于 15m（因安全考虑或有特殊工艺要求的除外），具体高度以及与周围建筑物的相对高度关系应根据环境影响评价文件确定。	项目排气筒高度为设置为 18m，满足要求。	
企业厂区内及周边污染监控要求		企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB16297 或相关行业排放标准的规定。	本次环评已按要求制定了监测计划，建设单位运营期应严格按照监测计划执行。	符合
污染物监测要求		企业应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制订监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	项目已按相关要求制订监测方案，建设单位应对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。	符合
<p>根据上表 1-5 分析情况可知，本项目的建设符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求。</p> <p><b>1.9 选址合理性分析</b></p> <p>本次环评从项目用地合理性、产业定位相符性、与环境相容性及基础设施建设条件等方面进行项目选址合理性分析。</p> <p>（1）用地合理性分析</p> <p>项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划</p>				

	<p>范围内。对照《湖南宁远高新区控制性详细规划-五里桥片区土地利用规划图》（详见附图7），项目用地性质属于二类工业用地，项目主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工。因此，本项目选址符合“五里桥片区”用地规划。</p> <p>（2）产业定位相符性分析</p> <p>根据《宁远高新技术产业开发区控制性详细规划》可知，宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”产业发展定位如下：</p> <p>规划发展以体育用品为主导，以电子信息、食品加工、生物医药为辅助产业。其中体育用品主要是高尔夫系列用品，电子信息主要是光电智能终端制造等，食品加工主要是农副产品加工等，生物医药主要是中成药生产等。</p> <p>项目主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工，属于体育用品类。对照《湖南宁远高新区控制性详细规划-五里桥片区产业发展规划图》（详见附图8）可知，本项目符合“五里桥片区”产业发展定位。</p> <p>（3）环境相容性分析</p> <p>项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园7栋，高尔夫体育用品产业园内共有标准厂房11栋（详见附图12），整体呈西北-东南走向，项目四周紧邻为高尔夫体育用品产业园标准厂房，其中北侧紧邻8栋厂房、东侧紧邻1栋综合楼、东北侧紧邻2栋厂房。</p> <p>根据现场勘查，园区入驻企业均为高尔夫体育用品相关企业。基本情况如下：</p> <p>1栋主要为园区综合办公楼；2栋、5栋、7栋暂未进驻企业；4栋1楼进驻永州钛鑫精密科技有限公司，主要从事高尔夫球头毛坯及五件配件的制造，4栋2楼进驻湖南金弘信科技有限公司，主要从事五金、高尔夫球头的表面处理；6栋进驻湖南嘉磊运动用品有限公司，主要从事高尔夫球头毛坯生产和加工；9栋进驻湖南东锦体育用品有限公司，主要从事高尔夫球杆头毛坯件生产；10栋进驻永州鑫锻精密科技有限公司，主要从事高尔夫球头、模具等金属制品制造；11栋1楼进驻永州富标高新设备有限公司，主要从事</p>
--	--

	<p>高尔夫球头、各种模具及机械零配件等热处理加工。上述企业主要污染物为颗粒物、挥发性有机物等，对外环境无特殊要求，主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆生产加工，与园区内企业相容。</p> <p>项目厂界外 500m 范围内主要为厂界周边的居民点，其中最近居民点为西南侧 49m 处坦坝岭居民点，不涉及生态保护红线、风景名胜区、自然保护区、饮用水水源保护区等需要特殊保护的区域；最近地表水为西南侧 1140m 处泠江，主要功能为防洪、灌溉。</p> <p>根据项目所在区域环境质量现状调查情况可知，本项目所在区域属于大气环境达标区，区域内引用的地表水监测断面水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类水质标准，项目厂界四周昼夜环境噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，敏感点环境噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值；项目所在区域环境质量总体良好。</p> <p><u>项目运营期产生的各类污染物经采取相应污染防治措施后，废气、废水、噪声可实现达标排放，各类固废可得到综合利用或妥善处置，不会造成“二次污染”，本项目的建设对周围环境影响不大。</u></p> <p><u>因此，本项目的建设及周边环境基本相容。</u></p> <p>（4）基础设施建设条件</p> <p>项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，园区道路与舜华大道相连，交通便利；结合现场勘查，厂区及区域内供水、供电、通讯及排水等基础设施完善，项目所在区域基础建设条件良好。</p> <p><u>综上所述，本项目选址符合宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”用地规划和产业发展定位，周边环境质量良好无明显环境制约因素，项目与外环境基本相容，项目所在地交通便利，供水、供电、通讯及排水等基础设施条件良好，项目选址合理。</u></p>
--	--

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<p><b>2.1 项目由来</b></p> <p>湖南德泰运动用品有限公司成立于 2023 年 05 月 15 日。经营范围包括一般项目：高性能纤维及复合材料制造；体育用品及器材制造；高性能纤维及复合材料销售；体育用品及器材零售；体育用品及器材批发；国内贸易代理；进出口代理；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活动）。</p> <p>湖南德泰运动用品有限公司拟投资 5000 万元在宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋建设“湖南德泰体育用品及器材制造项目”。项目租赁高尔夫体育用品产业园 7 栋整栋（共 3F）已建标准厂房作为生产厂房，项目占地面积为 3888m<sup>2</sup>，总建筑面积为 11664m<sup>2</sup>，主要从事高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖及地板球杆的生产加工，新建 1 条高尔夫球杆、桌球杆生产线，1 条滑雪杖、登山杖及地板球杆生产线，项目建成后，形成年产高尔夫球杆 110t/a、桌球杆 26t/a、滑雪杖 35t/a、登山杖 30t/a、地板球杆 15t/a，共计 216t/a 的生产规模。</p> <p>本项目已于 2025 年 7 月 7 日在湖南省工程建设项目审批管理系统备案，项目代码：2507-431126-04-01-571496。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》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）和《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于管理名录中“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*”中的“年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的”，需编制环境影响报告表，并报属地生态环境主管部门审批。</p> <p>湖南德泰运动用品有限公司委托长沙格润环保科技有限公司（以下简称“环评单位”）承担本项目的环评工作。接受委托后，环评单位立即组织专业技术人员对项目拟建场地进行实地勘察，通过全面的现场调查和资料收集，依据国家相关法律法规、《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》及相关环评技术导则和规范，编制完成本项目环境影</p>
------	--

响报告表。

## 2.2 项目概况

- (1) 项目名称：湖南德泰体育用品及器材制造项目；
- (2) 建设性质：新建；
- (3) 建设单位：湖南德泰运动用品有限公司；
- (4) 建设地点：宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，地理坐标为 111°54'25.667"E，25°35'19.482"N；
- (5) 建设周期：3 个月；
- (6) 生产规模：年产高尔夫球杆 110t/a、桌球杆 26t/a、滑雪杖 35t/a、登山杖 30t/a、地板球杆 15t/a，共计 216t/a；
- (7) 工作制度：定员 50 人，一班 8 小时制，年工作 300 天；
- (8) 工程投资：项目总投资 5000 万元，其中环保投资 60 万元，占总投资的 1.2%，资金来源于自筹及银行贷款。

## 2.3 主要建设内容

项目租赁高尔夫体育用品产业园 7 栋整栋已建标准厂房作为生产厂房，厂房占地面积为 3888m<sup>2</sup>，总建筑面积为 11664m<sup>2</sup>，厂房共 3F。其中 1F 主要布设配件仓、办公室、组装车间、预留区域等；2F 主要布设办公区以及预留区域；3F 主要布设研磨区、喷漆区、烤箱区、印标区、裁布区、贴布区、OPPO 加工区、铁芯区、抽漆区、品检区、仓库、成品仓库、冰库、办公室等；厂区不设食宿，项目各层平面布置情况详见附图 2，具体工程建设内容详见下表 2-1。

表 2-1 项目主要建设内容一览表

类别	名称	建设内容及规模	备注
主体工程	生产车间	<u>厂房占地面积 3888m<sup>2</sup>，共 3F。1F 层高 6m，2F、3F 层高 4.6m，总高度 16.3m，总建筑面积为 11664m<sup>2</sup>。车间内布设一条高尔夫球杆、桌球杆生产线、一条登山杖、滑雪杖及地板球杆生产线。</u>	新建
		<u>1F（建筑面积 3888m<sup>2</sup>），西部为预留区域，东部布设为组装车间，主要从事高尔夫球杆、桌球杆、登山杖、滑雪杖、地板球杆的组装。</u>	
		<u>2F（建筑面积 3888m<sup>2</sup>），东北部布设为办公室，其余为预留区域。</u>	



			3F（建筑面积 3888m <sup>2</sup> ），厂房内布设了研磨区、喷漆区、抽漆区（含调漆房）、烤箱区、印标区、OPP 加工区、贴布区、裁布区、仓库、成品仓库、半成品置放区、冰库、办公室、一般固废暂存间、危废暂存间等			
	储运工程	冰库	位于 3F 南侧，建筑面积约为 18m <sup>2</sup> ，主要用于碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布储存		新建	
		成品仓库	位于 3F 南侧，建筑面积约为 95m <sup>2</sup> ，主要用于高尔夫球杆、桌球杆、登山杖、滑雪杖、地板球杆的杆身储存		新建	
		仓库	位于 3F 东南侧，建筑面积约为 50m <sup>2</sup> ，主要用于 OPP 薄膜、脱模剂、环氧 AB 胶等物料的储存		新建	
		油漆房	位于 3F 抽漆区内，主要用于油漆、固化剂、天那水等储存		新建	
		配件仓	位于 1F 中部，共三个，建筑面积约为 60m <sup>2</sup> ，主要用于高尔夫球头、握把、手腕布、脚套等配件储存		新建	
		成品区	位于 1F 东南角，建筑面积约为 100m <sup>2</sup> ，主要用于高尔夫球杆、桌球杆、登山杖、滑雪杖、地板球杆成品储存		新建	
	辅助工程	办公区	1F 办公区主要为前台接待，建筑面积约为 20m <sup>2</sup>		新建	
			2F 办公区主要为综合办公区，包括会议室、休息区、财务室、领导办公室等，建筑面积为 300m <sup>2</sup>			
			3F 办公区主要为生产办公区，建筑面积约为 100m <sup>2</sup>			
	公用工程	供水工程	由园区供水管网供给		依托园区现有工业基础设施	
		供电工程	由园区供电电网供给			
		排水工程	厂区排水执行“雨污分流”，其中初期雨水经厂区四周雨水沟渠排入园区雨水管网；生产过程中产生的铁芯研磨废水、研磨清洗废水经过滤、沉淀后循环使用，不外排；生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达标后，排入园区污水管网，最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达标后排入泠江			
	环保工程	废气治理	烘烤废气	车间通风无组织排放	新建	
			裁杆粉尘	车间通风无组织排放	新建	
			热转印废气	车间通风无组织排放	新建	
			粘合废气	车间通风无组织排放	新建	
			磨杆粉尘	车间通风无组织排放	新建	
			抽漆废气	设置密闭微负压抽漆房、喷漆房、烤漆房，产生的喷漆废气经干式过滤器（过滤棉）预处理后与其他抽漆、烘干废气一同进入二级活性炭吸附装置处理后，经 18m 高排气筒 DA001 达标排放	新建	
			喷漆废气			
			烘干废气			
		废水治理	生活污水	依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达标后，排入园区污水管网，最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达标后排入泠江		依托
			铁芯研磨废水	经过滤、沉淀后循环使用，不外排		新建



		研磨清洗废水	经过滤、沉淀后循环使用，不外排	新建
	噪声治理	合理布局、选用低噪声设备、隔声、减震等		新建
	固废治理	生活垃圾	设置垃圾桶收集后交由环卫部门处置	新建
		一般固废	在 3F 东南角设置一般固废暂存间，建筑面积约为 15m <sup>2</sup> 。用于暂存产生的废布料、废塑料膜、废油光纸、废 OPP 膜、研磨沉渣、废边角料等一般固废。一般固废暂存间应落实“防渗漏、防雨淋、防扬尘”等要求。	新建
		危险废物	在 1F 南侧设置危废暂存间，建筑面积约为 10m <sup>2</sup> 。用于废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、清洗废液、废润滑油、废油桶、废含油抹布及手套等危废暂存。危废暂存间应落实“防风、防晒、防漏、防渗、防腐”等要求，地面应进行重点防渗处理，危废定期交由有资质单位处置	新建

## 2.4 产品方案

项目产品方案详见下表 2-2。

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	类别	名称	产能	折合数量
<u>1</u>	体育运动类	高尔夫球杆	<u>110t/a</u>	<u>30 万支</u>
<u>2</u>		桌球杆	<u>26t/a</u>	<u>5 万支</u>
<u>3</u>		滑雪杖	<u>35t/a</u>	<u>14 万支</u>
<u>4</u>		登山杖	<u>30t/a</u>	<u>12 万支</u>
<u>5</u>		地板球杆	<u>15t/a</u>	<u>3 万支</u>
合计			<u>216t/a</u>	<u>64 万支</u>
注：产品为碳纤维类杆，数量按标准杆（含配件）进行折算，实际生产中数量、规格和产能根据客户要求及订单情况进行适当调整，保持总产能 216t/a 不变。				

## 2.5 主要生产设备

项目主要生产设备详见下表 2-3。

表 2-3 主要生产设备一览表

序号	名称	型号	数量	所在区域	工序
1	裁布机	1300MG10	3 台	裁布区	裁布
2	卷制机	TJG50	3 台	贴布区	卷布
3	缠绕机	/	1 台	OPP 加工区	缠绕
4	卧式数控缠带机	TWC36-B	4 台	OPP 加工区	缠绕
5	电烘箱	/	2 台	铁芯区	烘烤
6	脱芯机	NM-19	2 台	铁芯区	抽芯
7	无心研磨机	MK1040	1 台	铁芯区	铁芯研磨
8	洗杆机	/	1 台	铁芯区	铁芯清洗

9	裁杆机	QD-1	2 台	研磨区	裁杆
10	半自动研磨机	LYMN-50	3 台	研磨区	研磨
11	人工抽漆槽	/	2 个	抽漆区	抽漆
12	抽漆机	SZ100X200S	1 台	抽漆区	抽漆
13	喷涂机	/	2 台	喷漆区	喷漆
14	热转印机	700L	2 台	印标区	热转印
15	电烘箱	/	2 台	烤漆区	烘干
16	上胶机	/	1 台	组装车间	上胶粘合
17	装握把机	/	1 台	组装车间	装握把
18	钻床	/	1 台	组装车间	机加工
19	攻牙机	/	1 台	组装车间	机加工
20	磨杆机	/	1 台	组装车间	机加工
21	空压机	/	4 台	1、3 楼厂房	辅助设备
22	冰库	3×5.85×2m	1 间	3F 厂房	碳布保存
23	废气处理设备	风机 15000m³/h	1 台	3F 厂房	废气处理

注：1、经查询对照，项目所用设备均不属于《产业结构调整目录》（2024 年本）中限制类、淘汰类设备。

2、冰库采用 R404A 制冷剂，供项目制冷系统使用，是一种不含氯的非共沸混合制冷剂，常温常压下为无色气体，贮存在钢瓶内是被压缩的液化气体，是不破坏大气臭氧层的环保制冷剂，具有清洁、低毒、不燃、制冷效果好等特点，大量用于中低温冷冻系统。不属于《关于消耗臭氧层的蒙特利尔协议书》中的限制类，符合环保要求。

2.5 主要原辅材料

项目主要原辅材料用量详见下表 2-4。

表 2-4 主要原辅材料用量一览表

名称	形态	年用量/t	最大储存量/t	包装规格	使用工序	储存区域	来源
碳纤维预浸布	固态	140	6	500kg/箱	裁布	冰库	外购
玻璃纤维预浸布	固态	70	6	500kg/箱	裁布	冰库	外购
模具铁芯	固态	6	6	/	卷布	仓库	外购
高尔夫球头、握把、手腕布、脚套、胶套等配件	固态	19	10	500kg/箱	组装	配件仓	外购
OPP 薄膜	固态	1.2	0.5	50kg/卷	OPP 加工	仓库	外购
脱模剂	液态	1.0	0.2	20kg/桶	铁芯清洗	仓库	外购
PU-丙烯酸漆	液态	2.404	0.5	密封铁罐 25kg/桶	抽漆、喷漆	油漆房	外购
PU-固化剂	液态	0.801	0.25	密封铁罐 25kg/桶	抽漆、喷漆	油漆房	外购

天那水（稀 释剂）	液态	0.449	0.25	密封铁罐 25kg/桶	抽漆、喷 漆	油漆房	外购
环氧 A 胶	液态	0.12	0.02	20kg/桶	粘合	仓库	外购
环氧 B 胶	液态	0.04	0.02	20kg/桶	粘合	仓库	外购
润滑油	液态	200kg	100kg	密封铁桶 25kg/桶	机加工	仓库	外购

主要原辅材料成分及理化性质：

**碳纤维/玻璃纤维预浸布：**预浸布是一种单向碳纤维加固产品，通常采用 12K 碳纤维丝织造。碳纤维布用于结构构件的抗拉、抗剪和抗震加固，该材料与配套浸渍胶共同使用成为碳纤维复合材料，可构成完整的性能卓越的碳纤维布片材增强体系，适用于处理建筑物使用荷载增加、工程使用功能改变。本项目碳纤维预浸布表面涂覆了一层环氧树脂类化合物，其环氧树脂类化合物约占预浸布的 35%，根据建设单位提供资料（详见附件 10）其 VOCs 含量未检出。

**脱模剂：**主要成分为石蜡（50%）、成膜剂（40%）、离子水（10%）；理化性质：乳白色液体。pH 值：7.0-7.5。沸点：64.7℃，相对密度（水=1）：0.70±0.04（20℃），专用于碳纤维复合材料缠绕工艺中脱模离型之用（详见附件 7）。

**PU-丙烯酸涂料：**主要成分为丙烯酸聚合物（69%）、二甲苯（26%）、醋酸丁脂（3%）、丙二醇甲醚醋酸酯（1~2%）；理化性质：无色/微黄色透明液体；易燃；相对密度：1.030g/cm<sup>3</sup>；不溶于水，溶于醇、酮、醚等大多数有机溶剂。与氧化剂能发生强烈反应，有引起着火、爆炸的危险（详见附件 5）。

**PU-固化剂：**主要成分为聚异氰酸酯（75%）、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯（12.5%）、二甲苯（12.5%）、六亚甲基二异氰酸酯（≤0.5）；理化性质：无色至淡黄色液体；具有甜甜的舒适气味；相对密度 1.07g/cm<sup>3</sup>；不溶于水；闪点(℃)：39.0℃（闭杯）；与胺和乙醇发生放热反应；与水缓慢地反应产生 CO<sub>2</sub>（详见附件 5）。

**天那水：**主要成分为乙酯（30%）、丙醇（35%）、二甲苯（35%）；理化性质：无色透明液体，有类似丙醇和乙醇气味；相对密度 0.88g/cm<sup>3</sup>；能与

醇、醚等有机溶剂混溶。易燃。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（详见附件 5）。

#### 环氧 AB 胶：

环氧 A 胶：主要成分为环氧树脂 92%、碳 12-14 脂肪族缩水甘油醚 2%、碳酸丙烯酯 2%、十二烷基苯酚 4%。密度约为 1.3g/cm<sup>3</sup>。易燃液体，第 3 类；急性毒性-经皮毒性，第 4 类；急性毒性-吸入，第 4 类；皮肤腐蚀/刺激，第 2 类；严重眼睛损伤/眼睛刺激，第 2 类；对水生环境的危害-急性危害，第 2 类。

环氧 B 胶：主要成分为端氨基聚醚 95%、4, 4-二氨基二环己基甲烷 5%。皮肤刺激，第 2 类；严重的眼睛损伤，第 1 类。

环氧 AB 胶按环氧 A 胶：环氧 B 胶质量比为 3:1 自行配制。配制后 VOCs 含量为 3g/kg（详见附件 6），满足《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中“本体型-装配业领域-环氧树脂类”限值要求（≤100g/kg）。

润滑油：成分为矿物基础油、添加剂等。油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。含有高度精炼矿物油和添加剂组成的润滑脂，可燃，具有刺激性。

**表 2-5 主要原辅材料物质组成成分一览表**

序号	名称	成分组合	占比/%	VOC 含量/%	CAS 号
1	脱模剂	石蜡	50	/	8042-47-5
		成膜剂	40		9004-64-2
		离子水	10		7732-18-5
2	PU-丙烯酸涂料	丙烯酸聚合物	69	31	/
		二甲苯	26		108-38-3
		醋酸丁脂	3		123-86-4
		丙二醇甲醚醋酸酯	1-2		108-65-6
3	PU-固化剂	聚异氰酸酯	75	25	/
		乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	12.5		108-65-6
		二甲苯	12.5		1330-20-7
		六亚甲基二异氰酸酯	≤0.5		822-06-0
4	天那水（稀释）	乙酯	30	100	141-78-6
		丙醇	35		71-23-8

	剂)	二甲苯	35		108-38-3
5	AB 胶-A 胶	环氧树脂	92	环氧 A 胶: B 胶 (质量比) =3: 1; 调配后 VOCs 含量为 3g/kg	38891-59-7
		碳 12-14 脂肪族缩水甘油醚	2		101-90-6
		碳酸丙烯酯	2		108-32-7
		十二烷基苯酚	4		27193-86-8
6	AB 胶-B 胶	端氨基聚醚	95		9046-10-0
		4, 4-二氨基二环己基甲烷	5		1761-71-3

油漆用量核算:

### (1) 抽漆工序用漆量核算

表 2-6 抽漆工序用漆量核算表

名称	数量	单支表面积 <sup>1</sup>	漆膜厚度	油漆密度 <sup>3</sup>	固含量 <sup>3</sup>	损耗量	次数	年用量/t
高尔夫球杆	30 万支	0.04m <sup>2</sup>	20μm	1.04 g/cm <sup>3</sup>	70.5%	5%	2 次	0.743
桌球杆	5 万支	0.04m <sup>2</sup>	20μm	1.04 g/cm <sup>3</sup>	70.5%	5%	2 次	0.124
滑雪杖	14 万支	0.04m <sup>2</sup>	20μm	1.04 g/cm <sup>3</sup>	70.5%	5%	2 次	0.347
登山杖	12 万支	0.04m <sup>2</sup>	20μm	1.04 g/cm <sup>3</sup>	70.5%	5%	2 次	0.297
地板球杆	3 万支	0.04m <sup>2</sup>	20μm	1.04 g/cm <sup>3</sup>	70.5%	5%	2 次	0.074
合计								1.586

注:

1、杆身最大表面积按 0.04m<sup>2</sup> 计;

2、抽漆工作漆的调配比例 (质量比) 为 PU-丙烯酸涂料: PU-固化剂=3: 1, 经计算其工作漆的密度为 1.04g/cm<sup>3</sup>, 固含量为 70.5%;

3、油漆用量=单支表面积×数量×漆膜厚度×油漆密度÷固含量×(1+损耗量)。

项目一次、二次抽漆均使用同一工作漆, 该工作漆的调配比例为 PU-丙烯酸涂料: PU-固化剂=3: 1。结合上表 2-6 可知, 抽漆工序工作漆的用量为 1.586t, 则 PU-丙烯酸涂料的使用量为 1.190t/a, PU-固化剂的使用量为 0.396t/a。

### (2) 喷漆工序用漆量核算

表 2-7 喷漆工序用漆量核算表

名称	数量	喷涂方式	单支喷涂面积 <sup>1</sup>	漆膜厚度	油漆密度 <sup>3</sup>	附着率 <sup>2</sup>	固含量 <sup>3</sup>	层数	年用量/t
高尔夫球杆	30 万支	空气喷涂	0.04m <sup>2</sup>	20μm	1.003 g/cm <sup>3</sup>	45%	56.4%	1 次	0.948

桌球杆	5 万支	空气喷涂	0.04m <sup>2</sup>	20μm	1.003 g/cm <sup>3</sup>	45%	56.4%	1 次	0.158
滑雪杖	14 万支	空气喷涂	0.04m <sup>2</sup>	20μm	1.003 g/cm <sup>3</sup>	45%	56.4%	1 次	0.443
登山杖	12 万支	空气喷涂	0.04m <sup>2</sup>	20μm	1.003 g/cm <sup>3</sup>	45%	56.4%	1 次	0.379
地板球杆	3 万支	空气喷涂	0.04m <sup>2</sup>	20μm	1.003 g/cm <sup>3</sup>	45%	56.4%	1 次	0.095
合计									2.023
注： 1、杆身最大喷涂面积按 0.04m <sup>2</sup> 计； 2、PU 油漆空气喷涂附着率参照《污染源核算技术指南 汽车制造》(HJ1097-2020) 附录 E 中“溶剂型涂料喷涂-空气喷涂-零部件喷涂-物料固体分附着率”按 45%计； 3、PU 工作漆的调配比例（质量比）为 PU-丙烯酸涂料：PU-固化剂：稀释剂=3：1：1，经计算其工作漆的密度为 1.003g/cm <sup>3</sup> ，固含量为 56.4%。 4、油漆用量=单支喷涂面积×数量×漆膜厚度×油漆密度÷附着率÷固含量。									
喷漆工作漆的调配比例为 PU-丙烯酸涂料：PU-固化剂：稀释剂=3：1：1。									
结合上表 2-7 可知 PU 工作漆的用量为 2.023t/a，则 PU-丙烯酸涂料的用量为 1.214t/a，PU-固化剂的用量为 0.405t/a、稀释剂（天那水）的用量为 0.404t/a。									
根据建设单位提供资料，喷枪采用稀释剂进行清洗，其清洗周期为 1 次/10d，稀释剂用量约为 1.5kg，则稀释剂用量为 0.045t/a。因此，项目稀释剂用量共计为 0.449t/a。									
(3) 原辅材料 VOCs 含量符合性分析									
表 2-8 原辅材料 VOCs 含量符合性分析判定表									
物料名称	配比 (质量比)	VOCs 占比 /%	密度 /g/cm <sup>3</sup>	调配后 密度	调配后 VOCs 占比 /%	VOCs 含 量 <sup>1</sup> /g/L	标准 限值 <sup>2</sup>	是否 符合	
喷漆工作漆									
PU-丙烯酸涂料	3	31	1.03	1.003	43.6	436	500	符合	
PU-固化剂	1	25	1.07						
天那水	1	100	0.88						
抽漆工作漆									



PU-丙烯酸涂料	3	31%	1.03	1.04	29.5%	307	500	符合
PU-固化剂	1	25%	1.07					

注：  
1、VOCs 含量=VOCs 百分比占比×密度×1000；  
2、由于《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）无体育用品溶剂型涂料标准限值，本次环评参照执行表 2 溶剂型涂料中 VOCs 含量的要求中“车辆涂料-面漆限值（≤500g/L）”。

2.7 劳动定员及工作制度

劳动定员：项目劳动定员 50 人，厂区内不设食宿；  
工作制度：一班制，每班 8 小时，年工作 300 天。

2.8 项目总平面布置

项目租赁高尔夫体育用品产业园 7 栋整栋（共 3F）作为生产厂房，厂房占地面积为 3888m²，总建筑面积为 11664m²。

厂房为规则长方形布局，呈流线型设计，功能分区明确。主出入口设置在厂房东侧，内部采用垂直交通与水平交通相结合的方式，每层厂房均设有楼梯或电梯通道，以满足人员通行的需要。

各楼层功能布局如下：

1F 厂房：西部为预留区域，东部整体规划布设为组装车间，车间内包含 3 个配件仓、危废暂存间、1 个办公室以及成品区等功能分区。

2F 厂房：东北部布设为办公室，其余区域为预留区域。

3F 厂房：西部由北至南，主要布设了研磨区、喷漆区、抽漆区、烤箱区、印标区等；东部主要分为三部分，东西两端由北至南依次为 OPP 加工区、贴布区、裁布区，中部由北至南依次为研磨区、铁芯区、品检区等；此外，厂房北侧布设了废气处理设施，南侧布设了仓库、成品仓库、半成品置放区、冰库、办公室、一般固废暂存间等。

项目平面布置根据厂房构造、工艺流程、消防等要求进行布设，整体较为流程、紧凑，厂房总平面布置较为合理，详见附图 2。

2.9 公用工程

(1) 给排水工程

	<p>本项目用水由园区供水管网供给，可以满足项目生产、生活用水需求。</p> <p><b>生活用水</b></p> <p>本项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，均不在厂区内食宿。根据湖南省地方标准《用水定额 第 3 部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T 388.3—2025）相关用水定额，本次环评员工用水量参照“国家机构-机关-通用值”取 <math>38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}</math>，经计算可知生活用水量为 <math>1900\text{m}^3/\text{a}</math>、<math>6.33\text{m}^3/\text{d}</math>；生活污水产污系数按 0.8 计，则生活污水的产生量为 <math>1520\text{m}^3/\text{a}</math>、<math>5.07\text{m}^3/\text{d}</math>。项目产生的生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达标后排入园区污水管网，最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达标后排入泠江。</p> <p><b>生产用水</b></p> <p>项目车间地面不采用水冲洗，无地面冲洗废水产生。项目生产用水主要为铁芯研磨用水、铁芯清洗用水、研磨清洗用水。</p> <p>①铁芯研磨用水</p> <p>项目抽芯后的模具铁芯使用无心研磨机（1 台）进行研磨，研磨过程为带水加工，不添加药剂。无心研磨机水槽尺寸约为 <math>1.7\text{m}\times 0.7\text{m}\times 0.2\text{m}</math>，水槽有效容积按 0.85 计，则水槽有效容积约为 <math>0.202\text{m}^3</math>。由于蒸发等损耗，每天补充的水量约占水槽有效储水量的 10%，则需补充的水量约为 <math>0.020\text{m}^3/\text{d}</math>，<math>6.06\text{m}^3/\text{a}</math>。项目产生的铁芯研磨废水经过滤、沉淀处理后，循环使用不外排。</p> <p>②铁芯清洗用水</p> <p>项目研磨的后模具铁芯需进行进一步清洗，清洗过程中在水中添加脱模剂（主要成分石蜡、成膜剂、去离子水等）。项目洗杆机（1 台）清洗槽尺寸为 <math>1.8\text{m}\times 0.8\text{m}\times 0.3\text{m}</math>，清洗槽有效容积按 0.85 计，则清洗槽有效容积为 <math>0.367\text{m}^3</math>。由于蒸发等损耗，每天补充的水量约占清洗槽有效容积的 10%，则需补充的水量约为 <math>0.037\text{m}^3/\text{d}</math>，<math>11.01\text{m}^3/\text{a}</math>。清洗液多次循环后，定期更换，更换周期为 3 月/次，更换下的废液（<math>1.468\text{m}^3</math>）收集后定期交由有资质单位处置。因此，项目铁芯清洗用水量为 <math>12.478\text{m}^3/\text{a}</math>。</p> <p>④研磨清洗用水</p>
--	--



		干式过滤器（过滤棉）去除量	0.537	/
		二级活性炭吸附量	0.628	/
		产品带走量	1.632	/
合计	3.654		3.654	/

②VOCs 平衡

表 2-10 项目漆类 VOCs 平衡表（单位：t/a）

投入			产出		备注
名称	用量	VOCs 含量	去向	数量	
PU-丙烯酸涂料	2.404	31%	DA001 排放（VOCs）	0.627	/
PU-固化剂	0.801	25%	无组织排放（VOCs）	0.139	/
PU-稀释剂	0.449	100%	二级活性炭吸附量	0.628	/
合计	3.654	1.394		1.394	/

（4）供热工程

本项目烘烤、烘干的烘箱均为电烘箱，不涉及燃料的使用。

（5）供电工程

本项目供电由园区供电电网供给，可以满足项目用电需求，用电量约为 50 万 kw-h。

（6）消防工程

本项目租赁高尔夫体育用品产业园 7 栋作为生产厂房，已根据防火要求设计安全出口和配置消防设施设备，满足消防相关规范要求。

工艺流程和产污环节

### 2.10 施工期工艺流程及产污环节

本项目施工期工艺流程及产污节点见下图 2-2。

```
graph LR; A[厂房布置、车间隔断、装修、设备安装调试等] --> B[投入运营]; A -.-> C[废水、废气、噪声、固废];
```

图 2-2 项目施工期工艺流程及产污环节图

本项目拟租赁高尔夫体育用品产业园 7 栋整栋已建标准厂房作为生产厂房。施工期主要内容为厂房布置、车间隔断、装修以及设备安装调试等，不涉及新增土建施工。施工期会产生少量废气、废水、噪声污染，同时也会产生一定量的生活垃圾和建筑垃圾等固体废弃物。

## 2.11 运营期工艺流程及产污环节

### (1) 高尔夫球杆、桌球杆生产线

高尔夫球杆、桌球杆生产线工艺流程及产污节点见下图 2-3。

#### ①工艺流程及产污节点图

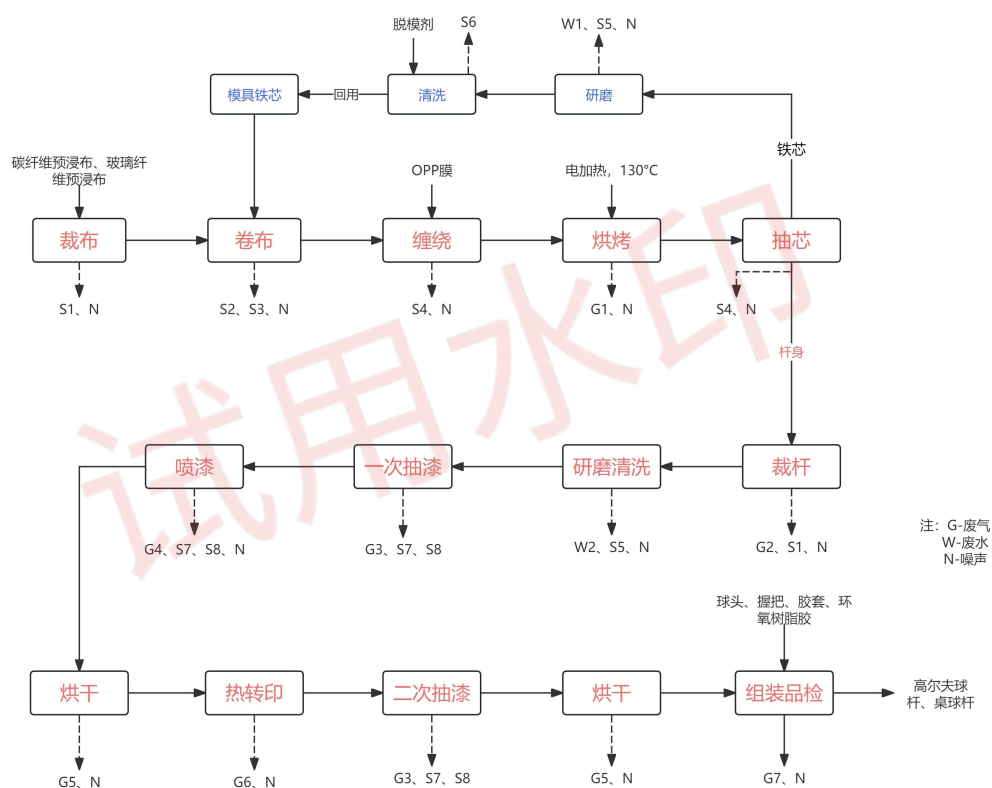


图 2-3 高尔夫球杆、桌球杆生产线工艺流程及产污环节图

#### ②工艺流程简述

##### 裁布

利用裁布机将碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布按客户和产品需求裁切成不同尺寸。该工序主要产生废布料（S1）、设备噪声（N）。

##### 卷布

撕去碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布表面的塑料膜、油光纸。用卷制机



	<p>将裁切好的碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布卷制到相应的模具铁芯上，该工序主要产生废塑料膜（S2）、废油光纸（S3）、设备噪声（N）。</p> <p><b>缠绕</b></p> <p>利用缠绕机/缠带机在碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布外缠绕 OPP 膜，用于定型。该工序主要产生废 OPP 膜（S4）、设备噪声（N）</p> <p><b>烘烤</b></p> <p>将缠绕 OPP 膜的碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布人工送入电烤箱，在 130℃ 高温下烘烤 2~4h 进行固化定型，<u>由于项目碳纤维预浸布表面涂覆了一层环氧树脂类化合物，会产生烘烤废气。此外，表面的 OPP 膜为聚丙烯膜，聚丙烯的熔点约为 145℃，烘干温度为 130℃，烘干时未达到聚丙烯的熔点，本次环评不考虑 OPP 膜在烘干时产生的挥发性有机物。该工序主要产生烘烤废气（G1）、设备噪声（N），其中烘干废气（G1）的主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、臭气浓度。</u></p> <p><b>抽芯</b></p> <p>将烘烤固化定型后的碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布用脱芯机将模具铁芯抽出，再撕去 OPP 膜。该工序主要产生废 OPP 膜（S4）、设备噪声（N）。</p> <p><b>铁芯研磨、清洗</b></p> <p>项目抽芯后的铁芯模具经研磨、清洗后回用于生产工艺中。</p> <p><b>a.研磨</b></p> <p>抽芯出的铁芯模具经无心研磨机研磨以去除表面粘接的碳布，该工序会产生铁芯研磨废水（W1）、设备噪声（N）。铁芯研磨过程为带水加工，不添加清洗剂，研磨机产生的研磨废水经过滤、沉淀后循环使用，不外排，该过程会产生研磨沉渣（S5）、设备噪声（N）。</p> <p><b>b.清洗</b></p> <p>研磨后的铁芯模具需进一步进行清洗，清洗过程中添加脱模剂（主要成分为石蜡、成膜剂、去离子水），清洗过程中产生的清洗液多次循环，定期更换（更换周期为 3 月/次），更换下的清洗废液收集后定期交由有资质单位处置。该工序会产生清洗废液（S6）、设备噪声（N）。</p>
--	--

	<p><b>裁杆</b></p> <p>利用裁杆机将固化定型后的碳布裁成一定规格的长度和形状，该工序主要产生裁杆粉尘（G2）、废布料（S1）、设备噪声（N）。其中裁杆粉尘（G2）主要污染物为颗粒物。</p> <p><b>研磨清洗</b></p> <p>将裁切好的杆身工件用半自动研磨机进行研磨后清洗，研磨为带水加工，清洗为清水清洗，研磨、清洗工序不添加清洗剂，研磨清洗产生的废水经过滤、沉淀后循环使用，不外排。该工序主要产生研磨清洗废水（W2）、研磨沉渣（S5）、设备噪声（N）。</p> <p><b>一次抽漆、喷漆、烘干</b></p> <p>由于高尔夫球杆、桌球杆的防腐蚀性能要求较高，需使用 PU-丙烯酸涂料（油性漆）。项目抽漆、喷漆均使用 PU 类油漆，但其调配比例不同。</p> <p><b>一次抽漆</b></p> <p>项目厂房 3F 设有 1 间密闭微负压的抽漆房，项目调漆在调漆区内进行，调漆区设置在抽漆房内，其中抽漆工作漆的调配比例（质量比）为 PU-丙烯酸涂料：PU-固化剂=3：1。</p> <p>项目抽漆在抽漆房内进行，抽漆是将球杆缓慢插入油漆盒孔洞中再缓慢抽出，使油漆均匀涂抹在球杆表面。该工序会产生废油漆桶（S7）、少量油漆滴落在地面形成漆渣（S8）、一次抽漆（含调漆）过程中会产生抽漆废气（G3），项目 PU 油漆成分主要丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂。抽漆废气其主要污染物为挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度。</p> <p><b>喷漆</b></p> <p>项目厂房 3F 设有 1 间密闭微负压的喷漆房，项目调漆在调漆区内进行，调漆区设置在喷漆房内，其中喷漆工作漆的调配比例（质量比）为 PU-丙烯酸涂料：PU-固化剂：稀释剂（天那水）=3：1：1。</p> <p>项目喷漆在密闭微负压喷漆房内进行，采用喷涂机对球杆进行人工喷涂作业，使球杆表面形成均匀的油漆漆膜。喷漆（含调漆）过程中会产生喷漆</p>
--	---

	<p><u>废气（G4）、废油漆桶（S7）、漆渣（S8）、设备噪声（N）。项目 PU 油漆成分主要丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂，喷漆废气主要污染物为漆雾（颗粒物）、挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度。</u></p> <p>此外，项目喷涂机喷枪需定期采用稀释剂（天那水）进行清洗，其清洗周期为 1 次/10d，稀释剂用量约为 1.5kg。由于喷枪清洗在喷漆过程中进行，本次环评按最不利因素考虑，即稀释剂全部挥发，产生的废气并入喷漆废气进行分析。</p> <p><b>烘干</b></p> <p>项目厂房 3F 设有 1 间密闭微负压的烤漆房，油漆烘干在烤漆房内进行，将一次抽漆、喷漆后的工件转入烤漆房的电烘箱中，在 60℃ 下烘干 0.5~1h，该工序主要产生烘干废气（G5）、设备噪声（N）。<u>项目 PU 油漆成分主要丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂，烘干废气（G5）主要污染物为挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度。</u></p> <p><b>热转印</b></p> <p>项目二次抽漆前需进行网印，利用热转印机加热加压将转印膜上的图案转印在产品表面，成型后与产品表面融为一体，该过程会热转印废气（G6）、设备噪声（N），热转印废气其主要污染为挥发性有机物、臭气浓度。</p> <p><b>二次抽漆、烘干</b></p> <p>项目球杆热转印后，再进行二次抽漆，二次抽漆也在抽漆房内进行与一次抽漆一致。二次抽漆会产生抽漆废气（G3），<u>项目 PU 油漆成分主要丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂。抽漆废气其主要污染物为挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度。</u></p> <p>将二次抽漆后的工件转入烤漆房的电烘箱中，在 60℃ 下烘干 0.5~1h，该工序主要产生烘干废气（G6）、设备噪声（N），<u>项目 PU 油漆成分主要丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂，烘干废气主要污染物为挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度。</u></p> <p>项目抽漆、喷漆过程中产生的抽漆废气（G3）、喷漆废气（G4）、烘干</p>
--	--

废气（G5）均属于有机废气，项目拟设置干式过滤器（过滤棉）对喷漆废气（G5）进行预处理，设置二级活性炭吸附装置对收集 G3~G5 废气进行处理后，尾气经 18m 高排气筒 DA001 排放。项目有机废气处理设施运行过程中会产生废过滤棉（S9）、废活性炭（S10）。

### 组装品检

烘干后的球杆套上胶套，利用上胶机在外购的球头和自制的球杆连接处涂抹环氧树脂 AB 胶，待环氧树脂 AB 胶自然硬化后，球杆和球头粘接在一起。最后经装握把机将握把和杆身进行套装，经品检合格后即可得到高尔夫球杆、桌球杆成品。该工序主要产生设备噪声（N）、粘接废气（G8），粘接废气主要污染物为挥发性有机物、臭气浓度。

## （2）登山杖、滑雪杖及地板球杆生产线

### ①工艺流程及产污节点图

登山杖、滑雪杖及地板球杆生产线工艺流程及产污节点见下图 2-4。

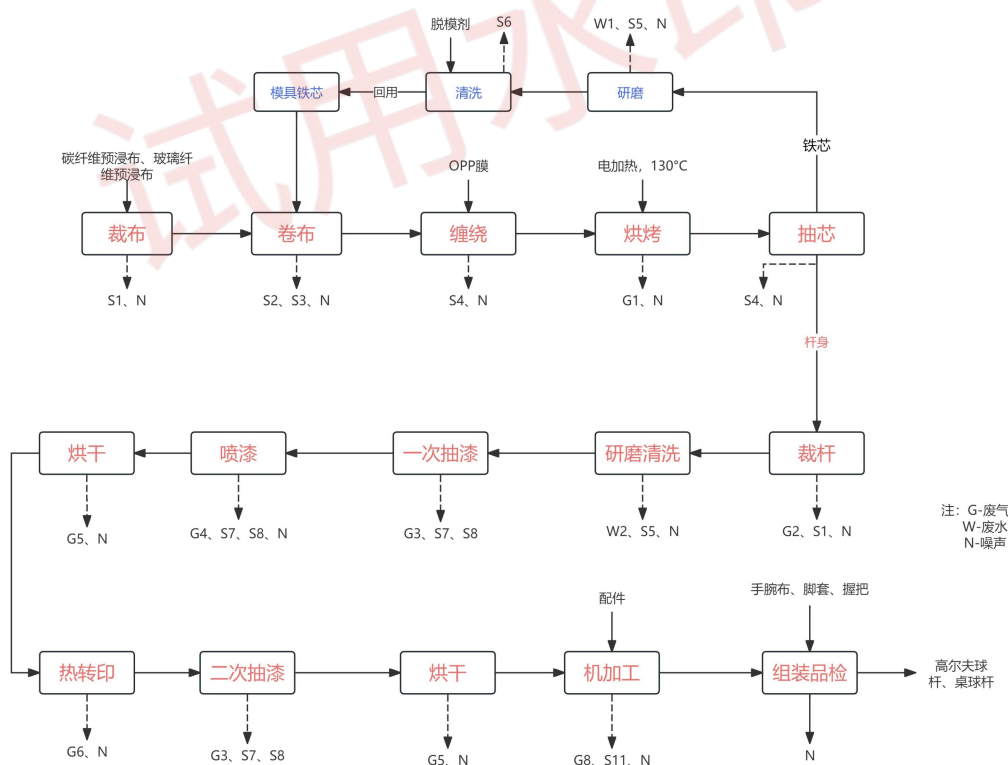


图 2-4 登山杖、滑雪杖及地板球杆生产线工艺流程及产污节点图

### ②工艺流程简述

	<p><b>裁布</b></p> <p>利用裁布机将碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布按客户和产品需求裁切成不同尺寸。该工序主要产生废布料（S1）、设备噪声（N）。</p> <p><b>卷布</b></p> <p>撕去碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布表面的塑料膜、油光纸。用卷制机将裁切好的碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布卷制到相应的模具铁芯上，该工序主要产生废塑料膜（S2）、废油光纸（S3）、设备噪声（N）。</p> <p><b>缠绕</b></p> <p>利用缠绕机/缠带机在碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布外缠绕 OPP 膜，用于定型。该工序主要产生废 OPP 膜（S4）、设备噪声（N）</p> <p><b>烘烤</b></p> <p>将缠绕 OPP 膜的碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布人工送入电烤箱，在 130℃ 高温下烘烤 2~4h 进行固化定型，<u>由于项目碳纤维预浸布表面涂覆了一层环氧树脂类化合物，会产生烘烤废气。此外，表面的 OPP 膜为聚丙烯膜，聚丙烯的熔点约为 145℃，烘干温度为 130℃，烘干时未达到聚丙烯的熔点，本次环评不考虑 OPP 膜在烘干时产生的挥发性有机物。该工序主要产生烘烤废气（G1）、设备噪声（N），其中烘干废气（G1）的主要污染物为挥发性有机物（以非甲烷总烃计）、臭气浓度。</u></p> <p><b>抽芯</b></p> <p>将烘烤固化定型后的碳纤维预浸布、玻璃纤维预浸布用脱芯机将模具铁芯抽出，再撕去 OPP 膜。该工序主要产生废 OPP 膜（S4）、设备噪声（N）。</p> <p><b>铁芯研磨、清洗</b></p> <p>项目抽芯后的铁芯模具经研磨、清洗后回用于生产工艺中。</p> <p><b>a.研磨</b></p> <p>抽芯出的铁芯模具经无心研磨机研磨以去除表面粘接的碳布，该工序会产生铁芯研磨废水（W1）、设备噪声（N）。铁芯研磨过程为带水加工，不添加清洗剂，研磨机产生的研磨废水经过滤、沉淀后循环使用，不外排，该过程会产生研磨沉渣（S5）、设备噪声（N）。</p>
--	---



	<p><b>b.清洗</b></p> <p>研磨后的铁芯模具需进一步进行清洗，清洗过程中添加脱模剂（主要成分为石蜡、成膜剂、去离子水），清洗过程中产生的清洗液多次循环，定期更换（更换周期为3月/次），更换下的清洗废液收集后定期交由有资质单位处置。该工序会产生清洗废液（S6）、设备噪声（N）。</p> <p><b>裁杆</b></p> <p>利用裁杆机将固化定型后的碳布裁成一定规格的长度和形状，该工序主要产生裁杆粉尘（G2）、废布料（S1）、设备噪声（N）。其中裁杆粉尘（G2）主要污染物为颗粒物。</p> <p><b>研磨清洗</b></p> <p>将裁切好的杆身工件用半自动研磨机进行研磨后清洗，研磨为带水加工，清洗为清水清洗，研磨、清洗工序不添加清洗剂，研磨清洗产生的废水经过滤、沉淀后循环使用，不外排。该工序主要产生研磨清洗废水（W2）、研磨沉渣（S5）、设备噪声（N）。</p> <p><b>一次抽漆、喷漆、烘干</b></p> <p>由于高尔夫球杆、桌球杆的防腐蚀性能要求较高，需使用 PU-丙烯酸涂料（油性漆）。项目抽漆、喷漆均使用 PU 类油漆，但其调配比例不同。</p> <p><b>一次抽漆</b></p> <p>项目厂房 3F 设有 1 间密闭微负压的抽漆房，项目调漆在调漆区内进行，调漆区设置在抽漆房内，其中抽漆工作漆的调配比例（质量比）为 PU-丙烯酸涂料：PU-固化剂=3：1。</p> <p>项目抽漆在抽漆房内进行，抽漆是将球杆缓慢插入油漆盒孔洞中再缓慢抽出，使油漆均匀涂抹在球杆表面。该工序会产生废油漆桶（S7）、少量油漆滴落在地面形成漆渣（S8）、一次抽漆（含调漆）过程中会产生抽漆废气（G3），项目 PU 油漆成分主要丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂。抽漆废气其主要污染物为挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度。</p> <p><b>喷漆</b></p>
--	---

	<p>项目厂房 3F 设有 1 间密闭微负压的喷漆房，项目调漆在调漆区内进行，调漆区设置在喷漆房内，其中喷漆工作漆的调配比例（质量比）为 PU-丙烯酸涂料：PU-固化剂：稀释剂（天那水）=3：1：1。</p> <p>项目喷漆在密闭微负压喷漆房内进行，采用喷涂机对球杆进行人工喷涂作业，使球杆表面形成均匀的油漆漆膜。喷漆（含调漆）过程中会产生喷漆废气（G4）、废油漆桶（S7）、漆渣（S8）、设备噪声（N）。项目 PU 油漆成分主要丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂，喷漆废气主要污染物为漆雾（颗粒物）、挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度。</p> <p>此外，项目喷涂机喷枪需定期采用稀释剂（天那水）进行清洗，其清洗周期为 1 次/10d，稀释剂用量约为 1.5kg。由于喷枪清洗在喷漆过程中进行，本次环评按最不利因素考虑，即稀释剂全部挥发，产生的废气并入喷漆废气进行分析。</p> <p><b>烘干</b></p> <p>项目厂房 3F 设有 1 间密闭微负压的烤漆房，油漆烘干在烤漆房内进行，将一次抽漆、喷漆后的工件转入烤漆房的电烘箱中，在 60℃ 下烘干 0.5~1h，该工序主要产生烘干废气（G5）、设备噪声（N）。项目 PU 油漆成分主要丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂，烘干废气（G5）主要污染物为挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度。</p> <p><b>热转印</b></p> <p>项目二次抽漆前需进行网印，利用热转印机加热加压将转印膜上的图案转印在产品表面，成型后与产品表面融为一体，该过程会产生热转印废气（G6）、设备噪声（N），热转印废气其主要污染为挥发性有机物、臭气浓度。</p> <p><b>二次抽漆、烘干</b></p> <p>项目球杆热转印后，再进行二次抽漆，二次抽漆也在抽漆房内进行与一次抽漆一致。二次抽漆会产生抽漆废气（G3），项目 PU 油漆成分主要丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂。抽漆废气其主要污染物为挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度。</p>
--	--

将二次抽漆后的工件转入烤漆房的电烘箱中，在 60℃ 下烘干 0.5~1h，该工序主要产生烘干废气（G6）、设备噪声（N），项目 PU 油漆成分主要丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂，烘干废气主要污染物为挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度。

项目抽漆、喷漆过程中产生的抽漆废气（G3）、喷漆废气（G4）、烘干废气（G5）均属于有机废气，项目拟设置干式过滤器（过滤棉）对喷漆废气（G5）进行预处理，设置二级活性炭吸附装置对收集 G3~G5 废气进行处理后，尾气经 18m 高排气筒 DA001 排放。项目有机废气处理设施运行过程中会产生废过滤棉（S9）、废活性炭（S10）。

#### 机加工处理

根据建设单位提供资料，为了使外购的登山杖、滑雪杖、地板球杆配件尺寸与烘干后的杆身相匹配，需要对配件或杆身进行机加工处理，主要包括钻孔、打螺丝、磨杆等，上述工序会磨杆粉尘（G8）、废边角料（S11）、设备噪声（N）。

#### 组装品检

经加工处理后的配件和杆身进行组合，再组装外购的手腕布、脚套，最后经装握把机将握把和杆身进行套装，经品检合格后即可得到登山杖、滑雪杖及地板球杆成品，该工序主要产生设备噪声（N）。

#### （3）其他产污环节

项目运营期生产设备运行和维修会产生废润滑油（S12）、废油桶（S13）、废含油抹布及手套（S14）、员工日常生活会产生生活污水（W3）、生活垃圾（S15），环氧树脂胶等物料使用会产生废化学品包装（S16）。

本项目运营期产污环节详见下表 2-11。

表 2-11 项目产污环节一览表

类别	名称	产污环节	污染物种类/废物类别	拟采取的污染治理措施
废气	烘烤废气（G1）	烘烤	挥发性有机物（以 NMHC 计）、臭气浓度	通过车间通风排出
	裁杆粉尘（G2）	裁杆	颗粒物	通过车间通风排出

		抽漆废气 (G3)	抽漆	挥发性有机物 (以 TVOCs 计)、苯系物、二甲苯、臭气浓度	抽漆 (含调漆)、喷漆 (含调漆)、烘干设置在密闭空间内,产生的废气进行负压收集;喷漆废气经干式过滤器 (过滤棉) 预处理后与其他有机废气一同进入二级活性炭吸附装置处理后,尾气经 18m 高排气筒 DA001 排放
		喷漆废气 (G4)	喷漆	漆雾 (颗粒物)、挥发性有机物 (以 TVOCs 计)、苯系物、二甲苯、臭气浓度	
		烘干废气 (G5)	烘干	挥发性有机物 (以 TVOCs 计)、苯系物、二甲苯、臭气浓度	
		热转印废气 (G6)	热转印	挥发性有机物 (以 NMHC 计)、臭气浓度	通过车间通风排出
		粘接废气 (G7)	粘接	挥发性有机物 (以 NMHC 计)、臭气浓度	通过车间通风排出
		磨杆粉尘 (G8)	磨杆	颗粒物	通过车间通风排出
	废水	铁芯研磨废水 (W1)	铁芯研磨	SS	经过滤、沉淀后,循环使用不外排
		研磨清洗废水 (W2)	研磨清洗	SS	经过滤、沉淀后,循环使用不外排
		生活污水 (W3)	日常生活	COD、NH <sub>3</sub> -N、SS 等	依托高尔夫产业园已建化粪池预处理后排入园区污水管网
	噪声	设备噪声 (N)	设备运行	Leq(A)	合理布局、隔声、减震等
	固废	废布料 (S1)	裁布、裁杆	废碳布	收集后暂存于厂区一固废暂存间,定期外售专业物资回收公司综合利用
		废塑料膜 (S2)	卷布	废塑料	
		废油光纸 (S3)	卷布	废纸	
		废 OPP 膜 (S4)	缠绕、抽芯	废 OPP 膜	
		研磨沉渣 (S5)	研磨、研磨清洗	沉渣	
		废边角料 (S11)	机加工	废边角料	分类收集后分区暂存于厂区危废暂存间,定期交由有资质单位处置
		清洗废液 (S6)	铁芯清洗	含脱模剂废液	
		废油漆桶 (S7)	调漆	废油漆	
		漆渣 (S8)	抽漆、喷漆	废油漆	
		废过滤棉 (S9)	有机废气处理	废过滤棉	
		废活性炭 (S10)		废活性炭	
		废润滑油 (S12)	设备运	废矿物油	

	<u>废油桶 (S13)</u>	<u>行、维修</u>		
	<u>废含油抹布及手套 (S14)</u>			
	<u>废化学品包装 (S16)</u>	<u>原辅料拆包</u>	<u>含环氧胶类等包装物</u>	
	<u>生活垃圾 (S15)</u>	<u>日常生活</u>	<u>生活垃圾</u>	<u>设置垃圾桶收集后交由园区环卫部门处置</u>
与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目为新建项目，租赁宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋（共 3F）作为生产厂房。根据现场勘查，租赁厂房为已建成的空置标准厂房，不存在原有环境问题。</p>			



三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域  
环境  
质量  
现状

3.1 大气环境质量现状

3.1.1 常规污染物

本项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中的“五里桥片区”核准的规划范围内。根据《环境空气质量功能区划分原则与技术方法》（HJ/14-1996）的规定，项目所在区域应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），“大气环境常规污染物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，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。”

为了解评价基准年（2024 年）项目所在区域环境空气质量情况，本次评价引用了永州市生态环境局发布的《关于 2024 年 12 月份永州市全市环境质量状况的通报》（永环函〔2025〕26 号）“附件 4 2024 年 1-12 月全市环境空气质量污染物浓度状况”中“宁远县”相关数据，统计结果详见下表 3-1。

表 3-1 2024 年宁远县空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	7μg/m <sup>3</sup>	60μg/m <sup>3</sup>	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	11μg/m <sup>3</sup>	40μg/m <sup>3</sup>	27.5	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	39μg/m <sup>3</sup>	70μg/m <sup>3</sup>	55.7	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	26μg/m <sup>3</sup>	35μg/m <sup>3</sup>	74.3	达标
CO	95百分位日平均质量浓度	1.1mg/m <sup>3</sup>	4mg/m <sup>3</sup>	27.5	达标
O <sub>3</sub>	90百分位8h平均质量浓度	118μg/m <sup>3</sup>	160μg/m <sup>3</sup>	73.8	达标

根据上表 3-1 可知，2024 年宁远县环境空气中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年平均质量浓度、CO 第 95 百分位日平均质量浓度、O<sub>3</sub> 第 90 百分位 8h 平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3096-2012）及其修改单中二级标准要求。因此，项目所在区域为环境空气质量达标区。

(2) 特征污染物

本项目运营期大气特征污染物为颗粒物、挥发性有机物等。

为了解项目所在区域大气环境中颗粒物、挥发性有机物等因子环境质量现状情况，本次环评引用了《宁远县科创产业园二期环境质量监测项目》（报告编号：ZEHB202405064A，详见附件 8）中的颗粒物、总挥发性有机物、二甲苯、非甲烷总烃大气环境质量现状监测数据，本次引用的监测点位为 G1 坦坝岭居民点，监测时间为 2024 年 5 月 13 日至 5 月 15 日，监测单位为湖南中额环保科技有限公司。该监测点位位于本项目西南方向约 140m 处（详见附图 4），监测点位距本项目范围未超过 5km，监测时间未超过三年，本次引用的监测数据符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中的引用要求。数据监测结果及统计分析见下表 3-2。

表 3-2 引用特征因子监测数据统计与分析表 单位：mg/m<sup>3</sup>

引用监测 点位	评价项目	监测因子			
		TSP （日均浓度）	非甲烷总烃 （小时浓度）	TVOC（8 小 时平均浓 度）	二甲苯 （小时 浓度）
G1 坦坝岭 居民点（位 于本项目 西南方向 约 140m 处）	监测值范围	0.148~0.179	0.19~0.27	0.288~0.312	ND
	标准指数范围	0.493~0.597	0.095~0.135	0.48~0.52	/
	超标率	0	0	0	0
	最大超标倍数	0	0	0	0
	评价标准	0.3	2.0	0.6	0.2
	达标情况	达标	达标	达标	达标

根据上表 3-2 可知，引用监测点位处 TSP 日均浓度监测值符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准要求；非甲烷总烃小时浓度监测值符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准限值；TVOC8 小时浓度监测值、二甲苯小时浓度监测值均符合《环境影响评价技术导则 大气环境》附录表 D.1 中的相关标准限值。

综上，项目所在区域大气环境质量状况良好。

3.2 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）》中“区域环境质量现状”中的地表水环境质量现状调查要求“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。”

本项目无生产废水外排，生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达标后排入园区污水管网，最终经宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达标后排入泠江。

项目周边地表水主要为东、北、西侧泠江，根据《宁远县水功能区划》（2015 年版），对应河段为泠江宁远工业用水区（宁远县舜陵镇九嶷大桥~宁远县舜陵镇仁山庙村）、泠江天堂镇农业用水区（宁远县舜陵镇仁山庙村~宁远县天堂镇曹家滩）；参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。为了了解项目所在区域地表水泠江的环境质量现状，本次评价引用了永州市生态环境局发布的《关于 2024 年 12 月份永州市全市环境质量状况的通报》（永环函〔2025〕26 号）“附件 5 2024 年 1~12 月全市地表水水质状况”中“宁远县”内 2024 年 1~12 月中宁远县水厂、泠江入宁远河口断面以及曹家滩断面水质状况，其中宁远县水厂断面位于对应泠江河段上游，泠江入宁远河口断面以及曹家滩断面位于对应泠江河段下游，其水质状况详见下表 3-3。

表 3-3 引用监测断面 2024 年 1~12 月水质状况统计表

序号	断面名称	考核区县	所在河流	断面属性	水质类别
					2024 年 1-12 月
1	宁远县水厂	宁远县	泠江	省控	II 类
2	泠江入宁远河口	宁远县	泠江	省控	II 类
3	曹家滩	宁远县	宁远河	国控	II 类

根据上表 3-3 可知，2024 年 1~12 月宁远县境内宁远县水厂、泠江入宁远河口、曹家滩断面水质均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 II 类标准要求。因此，项目所在区域内地表水环境质量良好。

### 3.3 声环境质量现状

为了了解项目所在区域声环境质量现状。湖南中额环保科技有限公司于2024年5月15日对项目东、南、西、北厂界及厂界外敏感点，共5个监测点位进行了环境噪声现状监测（监测报告详见附件8），监测数据统计结果如下：

表 3-4 噪声监测数据统计及评价结果表 单位：dB（A）

监测点位	监测日期	监测结果		标准		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
厂界东 N1	2024.5.15	54	45	65	55	达标
厂界南 N2		52	41	65	55	达标
厂界西 N3		51	42	65	55	达标
厂界北 N4		56	47	65	55	达标
坦坝岭居民点 N5		49	40	60	50	达标

注：标准限值来源于《声环境质量标准》（GB3096-2008）。

根据上表 3-4 可知，项目东、南、西、北厂界昼夜环境噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值，敏感点（坦坝岭居民点）环境噪声监测值符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准限值。

### 3.4 生态环境

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）》，“产业园区外建设项目新增用地且用地范围内含有生态环境保护目标时，应进行生态现状调查。”

本项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中的“五里桥片区”核准的规划范围内。根据现场勘查，项目用地范围内不含有生态环境保护目标。因此，本项目无需进行生态环境质量现状调查与评价。

### 3.5 电磁辐射

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）》

“新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，应根据相关技术导则对项目电磁辐射现状开展监测与评价。”

本项目行业类别为 C2442 专项运动器材及配件制造，不属于上述电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测与评价。

### 3.6 地下水、土壤环境

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）》，  
“地下水、土壤环境原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在土壤、地下水环境污染途径的，应结合污染源、保护目标分布情况开展现状调查以留作背景值。”

本项目由园区给水管网供水，不涉及地下水的开采。结合现场勘查，项目厂房地面及周边道路均已进行硬化处理；项目拟对厂房内危废暂存间、油漆房、原材料仓库等区域采取重点防渗处理；对一般固废暂存间，其他生产车间等区域采取一般防渗处理；对办公区域采取简单防渗处理。在采取上述措施后项目不存在地下水、土壤环境污染物途径，无需进行地下水、土壤环境质量现状调查与评价。

### 3.7 大气环境保护目标

本项目厂界外 500m 范围内不涉及自然保护区、风景名胜区、文化区等需要特殊保护的区域，主要大气环境保护目标主要为厂界周边的居民区，详见下表 3-5。

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂址距离 /m
	经度/°E	纬度/°N					
坦坝岭居民点	111°54'23.475"	25°35'21.572"	居民 37 户，约 148 人	环境空气	二类区	SW	49~398
于家居民点	111°54'45.510"	25°35'23.232"	居民 21 户，约 84 人	环境空气	二类区	NE	490~572
黄泥塘居民点	111°54'26.429"	25°35'35.785"	居民 1 户，约 4 人	环境空气	二类区	N	457

注：表中坐标为距离项目厂界最近点。

环境保护目标



### 3.8 声环境保护目标

本项目厂界外 50m 范围内声环境保护目标详见下表 3-6。

表 3-6 声环境保护目标一览表

名称	坐标	保护对象	保护内容	声环境功能区	相对厂址位置	相对厂址距离/m
坦坝岭居民点	111°54'23.475"E, 25°35'21.572"N	居民 1 户, 约 4 人	声环境	2 类	SW	49~50
注：表中坐标为距离项目厂界最近点坐标；周边居民楼为常规砖混结构建筑，坐北朝南，楼层 2~3 层，周边环境主要为耕地、农田、水塘等。						

### 3.9 地表水环境保护目标

本项目周边地表水环境保护目标详见下表 3-7。

表 3-7 地表水环境保护目标一览表

名称	对应河段、规模	环境功能区	水质目标	方位/最近距离
泠江	泠江宁远工业用水区（宁远县舜陵镇九嶷大桥~宁远县舜陵镇仁山庙村）；中河	工业用水区	参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准。	NE；1450m
泠江	泠江天堂镇农用水区（宁远县舜陵镇仁山庙村~宁远县天堂镇曹家滩）	农业用水区		W；1200m

### 3.10 地下水环境保护目标

本项目厂界外 500 米范围内不涉及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。

### 3.11 生态环境保护目标

本项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中的“五里桥片区”核准的规划范围内。根据现场勘查，项目用地范围内不含有生态环境保护目标。

### 3.12 大气污染物排放标准

#### （1）有组织废气

项目运营期内有组织排放的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值；挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯、苯系物参照执行《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 1 中相关排放浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污

污染物排放控制标准

染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值。

（2）厂界无组织废气

项目运营期内厂界无组织排放的颗粒物、二甲苯执行《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；挥发性有机物（以 NMHC 计）、苯系物参照执行《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 中相关排放浓度限值；臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界二级标准值。

（3）厂区无组织废气

项目运营期内厂区内无组织排放的挥发性有机物（以非甲烷总烃计）执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放标准。

项目运营期废气排放标准详见下表 3-8、3-9。

表 3-8 项目大气污染物排放标准（有组织、厂界）

排放方式	污染物	排气筒高度	排放浓度 /mg/m <sup>3</sup>	排放速率 /kg/h	执行标准
有组织 DA001	TVOCs	18m	50	/	《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 中相关排放浓度限值、 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值
	二甲苯		17	/	
	苯系物		25	/	
	颗粒物 <sup>2</sup>		120	2.47	
	臭气浓度		2000（无量纲）	/	
无组织 （厂界）	NMHC	/	2.0	/	《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 中相关排放浓度限值
	苯系物		1.0	/	
	二甲苯		1.2	/	《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
	颗粒物		1.0	/	
	臭气浓度		20（无量纲）	/	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界二级标准值

注：1：由于项目所用油漆、固化剂、稀释剂主要成分为丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂，根据 DB43/1356-2017 其产生的有机废气中的挥发性有机物以 TVOCs 计。

2: DA001 排气筒高度为 18m, 未超过周围 200m 半径范围内的建筑 5m 以上。根据 GB16297-1996 颗粒物排放速率从严 50% 执行, 采用内插法求得 18m 高排气筒颗粒物排放速率为 4.94kg/h, 从严 50% 执行为 2.47kg/h。

**表 3-9 厂区内非甲烷总烃无组织排放限值 单位: mg/m<sup>3</sup>**

污染物	排放限值	限值含义	无组织排放监控位置	执行标准
非甲烷总烃	10	监控点处 1h 评价浓度限值	在厂房外设置监测点	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 中无组织排放标准
	30	监控点处任意一次浓度值		

### 3.13 水污染物排放标准

项目运营期内, 生产过程中产生的铁芯研磨废水、研磨清洗废水经过滤、沉淀后循环使用, 不外排; 生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准 (其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准) 后排入园区污水管网, 最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排入泠江。

**表 3-10 生活污水排放标准一览表 单位: mg/L**

名称	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS
《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准	6~9	500	300	/	400
《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 表 1 中 B 级标准	/	/	/	45	/

### 3.14 噪声排放标准

项目运营期内, 厂界四周噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 3 类排放限值。

**表 3-11 噪声排放标准一览表**

厂界外声环境功能区类别	时段		执行标准
	昼间	夜间	
3	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

### 3.15 固体废物

项目运营期内, 生活垃圾设置垃圾桶收集后交由园区环卫部门统一清运处置; 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》

	<p>(GB18599-2020)相关要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求。</p>
总量控制指标	<p><b>3.16 总量控制指标</b></p> <p>依据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》(湘政办发(2022)23号)及《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易实施细则》内容,湖南省对化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、总磷、铅、镉、砷、汞、铬十一类污染物实施总量控制。</p> <p><b>(1) 水污染物总量控制指标</b></p> <p>结合本项目工程分析及产排污情况,项目外排废水主要为生活污水。生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准(其中NH<sub>3</sub>-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B级标准)后排入园区污水管网,最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准后排入泠江。</p> <p>因此,本项目生活污水中COD(0.076t/a)、NH<sub>3</sub>-N(0.008t/a)的排放量纳入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂,不再单独申请。</p> <p><b>(2) 大气污染物总量控制指标</b></p> <p>结合本项目工程分析及产排污情况,项目运营期大气污染物涉及总量控制指标主要为挥发性有机物(TVOCs、二甲苯/苯系物等),挥发性有机物的排放量为0.766t/a,企业应通过分配或购买等方式取得总量指标控制量。</p>

## 四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>本项目租赁位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋（共 3 层）的已建标准空置厂房，作为生产厂房。施工期主要内容为厂房布置、车间隔断、装修以及设备安装调试等，不涉及新增土建施工。因此施工期对环境的影响较小。本次环评要求建设单位严格按照相关规范进行施工期作业，做好废气、废水和噪声的控制，并规范处置建筑垃圾和生活垃圾。</p>
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p><b>4.1 废气</b></p> <p>项目运营期废气主要为烘烤废气（G1）、裁杆粉尘（G2）、抽漆废气（G3）、喷漆废气（G4）、烘干废气（G5）、热转印废气（G6）、粘接废气（G7）、磨杆粉尘（G8）。</p> <p><b>4.1.1 源强核算及治理措施</b></p> <p>（1）烘烤废气（G1）</p> <p>本项目采用电烘箱（加热至 130℃）对缠绕后的碳纤维预浸布进行烘烤固化定型，该过程不会发生化学合成反应，且加热时间较短，但由于项目碳纤维预浸布表面涂覆了一层环氧树脂类化合物，会产生少量烘烤废气。挥发性有机物（以 NMHC 计）、臭气浓度。<u>根据建设单位提供的 MSDS 及 VOCs 检测报告（详见附件 10），项目碳纤维预浸布中环氧树脂 VOCs 未检出，同时查询相关资料（截图见附件 10），项目碳纤维预浸布中环氧树脂的不挥发份占比<math>\geq 99.9\%</math>。因此，本次环评仅进行定性分析，不进行定量计算。项目产生的烘烤废气的量较少，可经车间通风无组织排放，再通过空气扩散后对周边环境影</u>响不大。</p> <p>（2）裁杆粉尘（G2）</p> <p><u>本项目利用裁杆机将烘烤定型后的碳纤维预浸布进行裁切，该过程会产生少量的裁杆粉尘，其主要污染物为颗粒物。项目裁杆仅需对杆体两段进行适当修整，以满足握把、球头等配件适配要求。</u></p>

	<p>经查询《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“244 体育用品、246 娱乐用品行业系数手册”中未有碳布固化后裁切的系数。本次环评参照“33-37、431-434 机械行业系数手册”中“金属等离子切割中颗粒物的产污系数”取 1.1kg/t-原料，项目碳纤维预浸布的使用量为 210t/a，则裁杆粉尘的产生量为 0.231t/a、产生速率为 0.096kg/h，其产生量与产生速率较低，经车间通风无组织排放，再通过空气扩散后对周边环境影响不大。</p> <p>（3）抽漆废气（G3）、喷漆废气（G4）、烘干废气（G5）</p> <p>项目高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖、地板球杆等产品由于防腐蚀性能要求较高，需采用 PU 类丙烯酸油漆对杆身进行抽漆、喷漆、烘干等处理。</p> <p>项目厂房 3F 设有密闭微负压的 1 间抽漆房、喷漆房、烤漆房；其中抽漆工作漆在抽漆房内的调漆区内进行，调配比例（质量比）为 PU-丙烯酸涂料：PU-固化剂=3：1，项目各产品需进行两次抽漆；喷漆工作漆在喷漆房内的调漆区内进行，调配比例（质量比）为 PU-丙烯酸涂料：PU-固化剂：稀释剂（天那水）=3：1：1，项目各产品仅需进行一次喷漆；经抽漆、喷漆后的工件转入烤漆房内的电烘箱进行烘干。此外，项目喷涂机喷枪需定期采用稀释剂（天那水）进行清洗，其清洗周期为 1 次/10d，稀释剂用量约为 1.5kg。由于喷枪清洗在喷漆过程中进行，本次环评按最不利因素考虑，即稀释剂全部挥发，产生的废气并入喷漆废气进行分析。</p> <p>结合建设提供的油漆成分及 MSDS 报告可知，PU 类丙烯酸油漆主要成分为丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂。因此，项目在抽漆（含调漆）、喷漆（含调漆）、烘干过程中产生主要大气污染物主要为漆雾（颗粒物）、挥发性有机物（以 TVOCs 计）、二甲苯/苯系物、臭气浓度，其中漆雾（颗粒物）仅在喷漆过程中产生，其余污染物在抽漆、喷漆、烘干过程中均会产生。</p> <p>本次环评按最不利因素考虑，既油漆、固化剂、稀释剂中挥发分全部挥</p>
--	---



<p>发进行核算污染物（挥发性有机物、二甲苯/苯系物等）的最大排放量，上述工序工作时间按 2400h/a 计。</p> <p>①源强核算</p> <p><b>漆雾（颗粒物）</b></p> <p>漆雾（颗粒物）主要来源于喷漆过程中油漆中未附着的固形物。项目喷漆工作漆按照 PU-丙烯酸涂料：固化剂：稀释剂的质量比为 3:1:1 进行调配，根据前文核算（详见表 2-7）喷漆工作漆固体分含量为 56.4%，PU 工作漆的用量为 2.023t/a。</p> <p>由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中未查询到溶剂型油漆附着率相关系数，本次环评 PU 油漆空气喷涂附着率参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）附录 E 中“溶剂型涂料喷涂-空气喷涂-零部件喷涂-物料固体分附着率”按 45% 计，其余 55% 固体分形成漆雾（颗粒物）。经计算可知，漆雾（颗粒物）的产生量为 0.628t/a、0.262kg/h。</p> <p><b>挥发性有机物（以 TVOCs 计）</b></p> <p>根据建设单位提供的 PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、稀释剂（天那水）MSDS 报告可知（详见表 2-5、附件 5），其主要成分为丙烯酸聚合物、脂类、醇类、二甲苯等溶剂，VOCs 含量分别为 31%、25%、100%。根据前文核算，项目 PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、稀释剂的用量分别为 2.404t/a、0.801t/a、0.449t/a，则挥发性有机物（以 TVOCs 计）产生量为 1.394t/a、产生速率为 0.581kg/h。</p> <p><b>二甲苯/苯系物</b></p> <p>根据建设单位提供的 PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、稀释剂（天那水）MSDS 报告可知（详见表 2-5、附件 5），其组分中仅含二甲苯，不涉及苯、甲苯等其他苯系物，分别为 26%、12.5%、35%。项目 PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、稀释剂的用量分别为 2.404t/a、0.801t/a、0.449t/a，则二甲苯/苯系物产生量为 0.882t/a、产生速率为 0.368kg/h。</p>
---

	<p><b>臭气浓度</b></p> <p>在调漆、抽漆、喷漆过程中由于油漆其组分中的苯系物、脂类、醇类等有机溶剂的挥发，会产生刺激性气味；同时油漆在烘干过程中也可能产生异味；臭气的组分较为复杂，是一个较难定量和定性的复杂物质，本次环评统一以臭气浓度进行表征。</p> <p>②治理措施</p> <p>项目抽漆房、喷漆房、烤漆房为密闭微负压设计，抽漆（含调漆）在抽漆房内进行，喷漆（含调漆）在喷漆房内进行，油漆烘干采用电烘箱在烤漆房内进行。可大大减少上述工序中异味（臭气浓度）的产生。此外，项目拟设置二级活性炭吸附装置对上述有机废气进行处理后排放，可进一步降低臭气对周边环境的影响。因此，项目通过工艺控制（密闭抽漆、喷涂、烘干等）及末端治理（二级活性炭吸附装置）等环节对臭气进行治理，在采取上述控制措施后，可大大降低臭气对周边环境的影响。</p> <p>项目喷漆废气经干式过滤器（过滤棉）预处理后与收集的抽漆废气、烘干废气一同进入二级活性炭吸附装置（风机风量为 15000m<sup>3</sup>/a）处理，尾气经 18m 高排气筒 DA001 排放。参照《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订），密闭空压负压收集效率按 90%计，本次环评上述废气收集效率按 90%计，参照《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》（粤环[2013]79 号）中对有机废气治理设施可达治理效率可得，吸附法处理效率为 50%~80%，本项目二级活性炭吸附装置采用颗粒态活性炭作为吸附介质，处理效率保守按 50%计，处理后的排放情况详见下表 4-1。</p> <p>（4）热转印废气（G7）</p> <p>项目印标采用热转印机将热转印膜上的图案印在产品表面，该过程温度约为 130~160℃，热转印膜载体为 PET（PET 熔融温度为 265℃），该工序会产生少量的热转印废气，其主要污染物为挥发性有机物（以 NMHC 计）、臭气浓度，本次环评仅进行定性分析，不进行定量计算。热转印废气经车间通风无组织排放，再通过空气扩散后对周边环境影响不大。</p>
--	--

	<p>(5) 粘接废气 (G8)</p> <p>项目高尔夫球杆等产品组装过程中需要使用环氧 AB 胶对球杆和球头或配件进行粘接，该过程会产生粘接废气，主要污染物为挥发性有机物、臭气浓度。结合建设单位提供的环氧 AB 胶 VOCs 检测报告（详见附件 6）可知，环氧 AB 胶的 VOCs 含量为 3g/kg，项目环氧 AB 胶的用量为 0.16t/a，则挥发性有机物（以 NMHC 计）的产生量为 0.00048t/a，工作时间按 2400h，则产生速率为 0.0002kg/h，产生量及速率较低，经车间通风无组织排放，。同时会产生少量异味（臭气浓度），经空气稀释后对周边环境影响不大。</p> <p>(6) 磨杆粉尘</p> <p>项目组杆过程中需要对配件、杆身不适配的工件进行机加工处理，包括钻孔、打螺丝、磨杆等，上述工序会产生少量的磨杆粉尘，主要污染因子为颗粒物。</p> <p>经查询《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号）中“244 体育用品、246 娱乐用品行业系数手册”中未有碳布固化后磨杆的系数，本次环评参照续表 1 中“金属件只涉及打磨工序，颗粒物产污系数取 0.31kg/t-原料”。项目碳纤维预浸布的使用量为 210t/a，则磨杆粉尘的产生量为 0.065t/a、产生速率为 0.027kg/h，其产生量与产生速率较低，经车间通风无组织排放，再通过空气扩散后对周边环境影响不大。</p> <p>(7) 危废暂存间废气</p> <p>项目危废暂存间面积约为 10m<sup>2</sup>，生产过程中产生的废油漆桶、漆渣、废活性炭等涉 VOCs 危废在危废暂存间储存过程中会挥发少量有机废气，由于其产生量较低，本次环评仅进行定性分析，不进行定量计算。项目危废暂存间为密闭设计，为降低废气影响，拟设置通风装置及净化措施（二级活性炭）对产生的废气进行收集和处理。</p>
--	--

运营 期环 境影 响和 保护 措施	4-1 项目废气产排情况一览表												
	名称	污染因 子	产生量 t/a	处理措施	风机 风量 m³/h	收集 效率 /%	处理 效率 /%	排放情况					
								排放时 间h	有组织			无组织	
									排放量 t/a	排放速 率kg/h	排放浓 度mg/m³	排放量 t/a	排放速 率kg/h
	烘烤废 气 G1	NMHC	少量	加强车间通风	/	/	/	2400	/	/	/	少量	/
		臭气浓 度	少量						/	/	/	少量	/
	裁杆粉 尘 G2	颗粒物	0.231	加强车间通风	/	/	/	2400	/	/	/	0.231	0.096
	调漆废 气 G3、 抽漆废 气 G4、 喷漆废 气 G5、 烘干废 气 G6	漆雾（颗 粒物）	0.628	设置密闭微负 压抽漆房、喷 漆房、烤漆房； “干式过滤器 +二级活性炭 吸附装置” +18m高排气 筒DA001	15000	90	95	2400	0.028	0.012	0.785	0.063	0.026
		TVOCs	1.394			90	50		0.627	0.261	17.425	0.139	0.058
		二甲苯	0.882			90	50		0.397	0.165	11.025	0.088	0.037
		苯系物	0.882			90	50		0.397	0.165	11.025	0.088	0.037
		臭气浓 度	少量			/	/		少量	少量	少量	少量	少量
	热转印 废气 G7	NMHC	少量	加强车间通风	/	/	/	2400	/	/	/	少量	/
臭气浓 度		少量	/						/	/	少量	/	
粘接废 气 G8	NMHC	0.00048	加强车间通风	/	/	/	2400	/	/	/	0.00048	0.0002	
	臭气浓 度	少量						/	/	/	少量	/	
磨杆粉 尘 G9	颗粒物	0.065	加强车间通风	/	/	/	2400	/	/	/	0.065	0.027	



5	/	粘接 废气	NMHC	加强车 间通风	新扩改建二级标准	2.0	0.00048
			臭气浓 度			20（无量 纲）	少量
6	/	抽漆、 喷漆、 烘干	颗粒物	干式过 滤器+ 二级活 性炭吸 附装置	《大气污染物综合 排放标准》 （GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度 监控限值	1.0	0.063
			二甲苯			1.2	0.088
			NMHC		《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 中排放标准	2.0	0.139
			苯系物			1.0	0.088
			臭气浓 度			20 （无量 纲）	少量
无组织排放总计							
无组织排放总计				颗粒物		0.359	
				挥发性有机物（以 NMHC 计）		0.13948	
				二甲苯		0.088	
				苯系物		0.088	
				臭气浓度		少量	

项目主要污染物年排放量核算情况见下表。

表 4-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量（t/a）
1	颗粒物	0.387
2	挥发性有机物	0.766
3	二甲苯	0.485
4	苯系物	0.485
5	臭气浓度	少量

### 4.1.3 废气治理措施可行性分析

（1）裁杆粉尘、磨杆粉尘

项目裁杆粉尘、机加工粉尘主要污染物为颗粒物，产生量较少。上述粉尘可经车间排风设施排出车间，通过空气扩散后对周边环境影响不大。



(3) 烘烤废气、热转印废气、粘接废气

项目烘烤废气、热转印废气、粘接废气主要污染物为 NMHC、臭气浓度，其产生量不大，本次环评仅做定性分析，上述废气可经车间通风无组织排放，再通过空气扩散后对周边环境影响不大。

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）“企业采用符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的涂料、油墨、胶粘剂等，排放浓度稳定达标且排放速率、排放绩效等满足相关规定的，相应生产工序可不要求建设末端治理设施。使用的原辅材料 VOCs 含量（质量比）低于 10% 的工序，可不要求采取无组织排放收集措施。”

本项目环氧 AB 胶 VOCs 含量为 3g/kg，粘接废气产生速率为 0.0002kg/h  $\leq$  3kg/h，经车间通风无组织排放，再通过空气扩散后对周边环境影响不大。

(4) 抽漆、喷漆、烘干废气

项目抽漆房、喷漆房、烤漆房为密闭微负压设计，抽漆（含调漆）在抽漆房内进行，喷漆（含调漆）在喷漆房内进行，油漆烘干采用电烘箱在烤漆房内进行。项目喷漆废气经干式过滤器（过滤棉）预处理后与收集的抽漆废气、烘干废气一同进入二级活性炭吸附装置（风机风量为 15000m<sup>3</sup>/a）处理，尾气经 18m 高排气筒 DA001 排放。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）表 21 相关内容可知，“密闭喷漆房，化学纤维过滤”属于“颗粒物（漆雾）”的可行技术；喷漆、烘干等工序产生的挥发性有机物采用“有机废气治理设施，活性炭吸附”属于可行技术。因此，本项目采用“干式过滤器（过滤棉）+二级活性炭吸附装置”处理上述废气，属于可行技术。

4.1.4 废气排放口设置情况

本项目废气排放设置情况见下表。

表 4-5 项目废气排放口设置情况表

排放口 编号	名称	污染物	高度 (m)	内径 (m)	温度	坐标
-----------	----	-----	-----------	-----------	----	----

DA001	有机废气排放口	颗粒物、TVOCs、二甲苯/苯系物、臭气浓度	18	0.6	常温	111°54'26.716"E, 25°35'19.84708"N
-------	---------	------------------------	----	-----	----	--------------------------------------

**排气筒可行性分析:**

**(1) 高度可行性**

根据《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的相关要求“排气筒应高出周围200m半径范围内的建筑5m以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格50%执行”。本项目周边200m范围内建筑物高度约为8~18.3m，本项目排气筒DA001设置高度为18m，高于项目厂房建筑物高度（16.3m），但不高于周边200m范围内建筑物5m。因此，项目排气筒DA001排放的颗粒物的最大允许排放速率为2.47kg/h（内插法计算18m高排气筒排放速率为4.94kg/h，从严50%执行）。

**(2) 排气筒设置内径可行性分析**

根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）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。当采用钢管烟囱且高度较高时或烟气量较大时，可适当提高出口流速至20~25m/s”。

本项目DA001排气筒出口流速= $15000\text{m}^3/\text{h} \div 3600\text{s} \div (\pi r^2) = 14.74\text{m/s}$ ，因此，本项目排气筒内径设置是合理可行的。

**4.1.5 无组织废气控制措施**

为控制无组织废气的排放量和对周边环境的影响，本次环评建议建设单位采取如下控制措施：

(1) 企业应建立台账，记录废气收集系统、VOCs处理设施的主要运行和维护信息，如运行时间、废气处理量、操作温度、停留时间、吸附剂再生/更换周期和更换量等关键运行参数。台账保存期限不少于5年。

(2) 通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量；

(3) 载有VOCs物料的设备及其管道在开停工（车）、检维修和清洗时，

应在退料阶段将残存物料退净，并用密闭容器盛装；

（4）工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭，在危废暂存间暂存时还应配套设置吸附物料（如活性炭等）。

#### 4.1.7 非正常工况

本项目非正常工况主要为二级活性炭吸附装置故障，导致有机废气非正常排放，对周围大气环境造成影响。结合本项目特点，本次环评非正常工况主要考虑环保设施达不到设计标准，按废气治理设施降低至 10%考虑，工况按 1 次/年，持续时间按 1h 计，项目非正常工况污染物排放情况详见下表。

表 4-6 非正常工况排放一览表

污染源	污染物	频次	最低处理效率	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	持续时间	处理措施
DA001	颗粒物	1 次/年	10%	0.212	14.13	1h	停产检修
	TVOCs			0.470	31.365		
	二甲苯			0.298	19.845		
	苯系物			0.298	19.845		
	臭气浓度			少量	少量		

根据上表可知，当厂区有机废气处理设施处理效率降低时，可能导致废气排放浓度大幅升高，进而影响周边大气环境。本次环评建议建设单位必须加强废气处理设施的管理，定期检修和更换活性炭，确保有机废气处理设施正常运行，在有机废气处理设备停止运行或出现故障时，产生废气的各工序也必须停止相应操作，直至废气处理设施恢复正常运行为止。

#### 4.1.8 大气监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）内容，本项目大气监测计划见下表。

表 4-7 废气环境监测计划一览表

排放方式	监测点位	监测因子	监测频次	执行排放标准
有组织	DA001	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2

				中二级标准限值
		挥发性有机物 (以 TVOCs 计)	1 次/年	《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 中相关排放浓度限值
		二甲苯	1 次/年	
		苯系物	1 次/年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中排放标准值
无组织	厂界	颗粒物	1 次/半年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放浓度监控限值
		二甲苯	1 次/半年	
		非甲烷总烃	1 次/半年	《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 中相关排放浓度限值
		苯系物	1 次/半年	
		臭气浓度	1 次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中厂界二级标准值
无组织	喷漆房旁	非甲烷总烃	1 次/季度	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 中无组织排放标准

#### 4.1.9 废气小结

项目抽漆（含调漆）、喷漆（含调漆）、烘干工序均在密闭微负压空间内进行，喷漆废气经干式过滤器（过滤器）预处理后与其他有机废气一同进入二级活性炭吸附装置处理后，尾气经 18m 高排气筒 DA001 排放。其中 DA001 颗粒物的排放浓度为  $0.785\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放速率为  $0.012\text{kg}/\text{h}$  满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放标准；挥发性有机物（以 TVOCs 计）排放浓度为  $17.425\text{mg}/\text{m}^3$ 、二甲苯/苯系物的排放浓度为  $11.025\text{mg}/\text{m}^3$  均满足《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 中排放标准；臭气浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准值，可实现达标排放。项目抽漆、喷漆、烘干工序未被收集的有机废气的量较少，经空气扩散后对周边大气环境的影响在可接受的范围内。

项目裁杆粉尘、磨杆粉尘、烘烤废气、热转印废气、粘接废气的产生量计产生速率较低，经车间通风无组织排放，再通过空气扩散后对周边环境影

响不大。

此外，项目排气筒拟设置在厂房北侧，远离周边西南侧居民（距离大于100m）且位于主导风向侧风向。项目运营期在加强车间管理、确保各项污染物达标排放的前提下，项目外排废气对周边大气环境和居民点的影响在可接受的范围内。

#### 4.2 废水

项目车间地面不采用水冲洗，无地面冲洗废水产生。运营期废水主要为铁芯研磨废水（W1）、研磨清洗废水（W2）、生活污水（W3）。

##### 4.2.1 源强分析及防治措施

###### （1）铁芯研磨废水（W1）

项目抽芯后的模具铁芯使用无心研磨机（1台）进行研磨，研磨过程为带水加工，不添加药剂。无心研磨机水槽尺寸约为 $1.7\text{m}\times 0.7\text{m}\times 0.2\text{m}$ ，水槽有效容积按0.85计，则水槽有效容积约为 $0.202\text{m}^3$ 。由于蒸发等损耗，每天补充的水量约占水槽有效储水量的10%，则需补充的水量约为 $0.020\text{m}^3/\text{d}$ ， $6.06\text{m}^3/\text{a}$ 。项目产生的铁芯研磨废水经过滤、沉淀处理后，循环使用不外排。

###### （2）研磨清洗废水（W2）

项目裁切后的杆身用半自动研磨机（3台）进行研磨清洗，研磨为带水加工，清洗为清水清洗，研磨、清洗工序均不添加任何药剂。项目半自动研磨机水池尺寸为 $1.8\text{m}\times 0.7\text{m}\times 0.4\text{m}$ ，有效容积按0.85计，经计算可知单台研磨机水池有效容积为 $0.428\text{m}^3$ ，3台共计 $1.285\text{m}^3$ 。由于蒸发等损耗，每天补充的水量约占水池有效容积的10%，则需补充的水量为 $0.129\text{m}^3/\text{d}$ 、 $38.55\text{m}^3/\text{a}$ 。项目产生的研磨清洗废水经过滤、沉淀处理后，循环使用不外排。

###### （2）生活污水（W3）

本项目劳动定员50人，年工作300天，均不在厂区内食宿。根据湖南省地方标准《用水定额 第3部分：生活、服务业及建筑业》（DB43/T 388.3—2025）相关用水定额，本次环评员工用水量参照“国家机构-机关-通用值”取 $38\text{m}^3/\text{人}\cdot\text{a}$ ，经计算可知生活用水量为 $1900\text{m}^3/\text{a}$ 、 $6.33\text{m}^3/\text{d}$ ；生活污水产污

系数按 0.8 计，则生活污水的产生量为 1520m<sup>3</sup>/a、5.07m<sup>3</sup>/d。

类比宁远高新区五里桥片区其他项目，生活污水水质情况如下：COD<sub>Cr</sub>：250~350mg/L、BOD<sub>5</sub>：180~250mg/L、SS：180~400mg/L、NH<sub>3</sub>-N：20~30mg/L。本次环评生活污水水质浓度取值如下：COD<sub>Cr</sub>：300mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：25mg/L。项目生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达标后排入园区污水管网，最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入泠江。

由于《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）未查询到化粪池对生活污水处理效率的相关系数，本次环评依据《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》（2008 年 3 月）确定，湖南省永州市属于三区 4 类城市。根据该手册表 3，化粪池对 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮的处理效率分别为 14.06%、13.79%和 1.35%。参照《村镇生活污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-9）可知，化粪池对 SS 处理效率约为 60~70%，本次环评按 60%计。

本项目废水产排情况见下表 4-8。

表 4-8 废水及主要污染物产排情况一览表

废水类别	污水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	产生情况		治理 设施	去除 率%	排放情况		排放 去向
			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	1520	COD	300	0.456	化粪池	14.06	257.8	0.392	园区 污水 管网
		BOD	200	0.304		13.79	172.4	0.262	
		NH <sub>3</sub> -N	25	0.038		1.35	24.7	0.038	
		SS	200	0.304		60	80.0	0.122	
生产 废水	铁芯 研磨 废水	60.6	/	/	经沉 淀、过 滤后 循环 使用	/	/	/	不外 排
	研磨 清洗 废水	385.5	/	/		/	/	/	

#### 4.2.2 废水治理设施技术可行性分析



(1) 铁芯研磨废水 (W1)

项目铁芯研磨为带水加工，不添加药剂。产生的铁芯研磨废水中的主要污染物为表面附着的碳布以及颗粒物，重力较大，可沉淀在水中，通过定期捞渣去除。铁芯研磨对水质要求不高且无心研磨机水槽内自带滤网，产生的废水经过滤、沉淀后可循环回用于研磨工艺，该措施可行。

(2) 研磨清洗废水 (W2)

项目裁切后的杆身用半自动研磨机进行研磨、清洗，研磨为带水加工，清洗为清水清洗，研磨、清洗工序不添加清洗剂。产生的研磨清洗废水中的主要污染物在杆身研磨产生的颗粒物，可沉淀在水中，通过定期捞渣去除。杆身研磨、清洗对水质要求不高且半自动研磨机内水池自带滤网，产生的废水经过滤、沉淀后可循环回用于研磨、清洗工艺，该措施可行。

(3) 生活污水 (W3)

项目依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池对生活污水进行预处理，根据“《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)中 4.5.3.1”，生活污水防治工艺为“过滤、沉淀-活性污泥法、生物接触氧化、其他”等处理技术或其他。

化粪池是一种利用沉淀和厌氧发酵的原理，去除生活污水中悬浮性有机物的处理设施，属于初级的过渡性生活污水处理构筑物，可有效处理粪便等。因此，本项目生活污水依托园区化粪池进行预处理，属于可行技术。

**4.2.3 依托污水处理厂可行性分析**

项目运营期无生产废水外排，铁芯研磨废水、研磨清洗废水经过滤、沉淀后循环使用，不外排。项目生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达标后排入园区污水管网，最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后排入泠江。

(1) 污水处理厂基本情况

宁远县德丰污水处理厂与宁远县生活污水处理第二厂的纳污范围一致

<p>(详见附图 9)，纳污范围内的废水经管网汇总到同一根主管，再进主管汇至污水处理厂附近，两个污水处理厂再进行分流处理。</p> <p>①宁远县德丰污水处理厂</p> <p>宁远县德丰污水处理厂位于宁远县舜陵镇仁山庙村下瑶村，现状总处理规模为 4 万 m<sup>3</sup>/d，其中一期工程 2.5 万 m<sup>3</sup>/d，二期 1.5 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，尾水直接排入泠江。</p> <p>一期工程于 2010 年 4 月正式运行。之后对其进行提质改造，并于 2020 年 7 月取得永州市生态环境局宁远分局的批复(文号：宁环评〔2020〕17 号)，提质工程主体工艺为“微曝氧化沟-加磁 MBBR+高效沉淀池+滤布滤池”工艺，2020 年 8 月完成验收；二期工程于 2021 年 10 月 13 日取得永州市生态环境局的批复(文号：宁环承诺〔2021〕9 号)，主体工艺采用“A/A/O 微曝氧化沟-加磁 MBBR+高效沉淀池+滤布滤池”，并于 2022 年 11 月完成验收。</p> <p>②宁远县生活污水处理第二厂</p> <p>宁远县生活污水处理第二厂位于宁远县舜陵镇仁山庙村下瑶村，已建成处理规模为 3 万 m<sup>3</sup>/d，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，尾水通过管道排入泠江。</p> <p>2013 年 8 月，宁远县第二污水处理厂取得永州市环境保护局的批复(文号：宁环评〔2013〕71 号)，初始设计规模为 2 万 m<sup>3</sup>/d，并于 2015 年竣工并投入运营，结合项目实施中的实际情况，进行了工艺的变更，工艺变更为“BAF 曝气生物池”工艺，2016 年编制了《宁远县污水处理厂二期工程建设项目变更环境影响说明》，并取得了批复(文号：永环审〔2016〕9 号)，该工程于 2017 年 1 月完成验收，取得永州市环境保护局的批复(文号：永环竣验〔2017〕3 号)。</p> <p>改扩建工程于 2021 年 8 月取得永州市生态环境局宁远分局的批复(文号：宁环承诺〔2021〕7 号)，改扩建工程在现有厂区内进行，主要内容为改建现有工程污水处理工艺，并将处理规模由现有的 2 万 m<sup>3</sup>/d 扩大至 3 万 m<sup>3</sup>/d。</p>
--

<p>现有工程工艺为“预处理+曝气生物滤池+消毒”，改扩建后工艺采用“预处理+改良型 AAO 生化池+二沉池+砂滤池+消毒”工艺。目前改扩建工程正在进行设备调试，尚未进行环保竣工验收。</p> <p>(2) 管网接管的可行性</p> <p>项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中的“五里桥片区”核准的规划范围内。</p> <p><u>根据区域现状排水管网、宁远县德丰污水处理厂与宁远县生活污水处理第二厂纳污范围（详见附图 9）、《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》及审查意见的函并结合现场勘查可知，本项目所在五里桥片区属于上述污水处理厂的纳污范围内，项目周边已经敷设有市政污水管网，能够确保本项目生活污水经园区管网排入污水处理厂（排水路径由舜华大道往北排入污水处理厂，详见附图 9）。。</u></p> <p>(3) 水质纳管可行性</p> <p>本项目外排废水为生活污水，成分较为简单，其主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS 等，项目生活污水依托园区已建化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准），因此，项目生活污水水质具有接管可行性。</p> <p>(4) 水量接管可行性</p> <p>本项目生活污水的排放量为 1520m<sup>3</sup>/a、5.07m<sup>3</sup>/d，废水排放量仅占宁远县德丰污水处理厂与宁远县生活污水处理第二厂处理能力的 0.007%，且污水处理厂尚有处理余量，项目生活污水排放不会对污水处理厂造成水量冲击。</p> <p><u>综上所述，本项目所在区域属于宁远县德丰污水处理厂与宁远县生活污水处理第二厂的纳污范围内；项目外排废水主要为生活污水，依托园区已建化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》</u></p>
---

(GB/T31962-2015)表1中B级标准),生活污水的排放量为1520m<sup>3</sup>/a、5.07m<sup>3</sup>/d,废水排放量仅占宁远县德丰污水处理厂与宁远县生活污水处理第二厂处理能力的0.007%,且污水处理厂尚有处理余量,项目生活污水排放不会对污水处理厂造成水量冲击。

因此,本项目外排的生活污水依托宁远县德丰污水处理厂与宁远县生活污水处理第二厂进行深度处理是可行的。

#### 4.2.4 水污染物排放信息统计

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)的要求,结合污染源分析结果,对项目废水污染物排放信息进行统计。

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放方式	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			
1	生活污水	COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 等	经园区污水管网进入宁远县德丰污水处理厂与宁远县生活污水处理第二厂	间接排放	TW001	生活污水处理设施	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 4-10 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量/万m <sup>3</sup> /a	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
							名称	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
1	DW001(生活污水)	111.906976 634°E,25.58 8529683°N	0.1520	宁远县德丰污水处理厂与宁远县生活污水第二厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	宁远县德丰污水处理厂与宁远县生活污水第二厂	pH	6~9
								COD	50
								BOD <sub>5</sub>	10
								NH <sub>3</sub> -N	5(8)
								SS	10

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	排放浓度/(mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	DW001	pH	6~9	/	/
		COD	50	0.000253	0.076
		BOD <sub>5</sub>	10	0.000051	0.015
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.000025	0.008
		SS	10	0.000051	0.015
全厂合计		COD			0.076
		BOD <sub>5</sub>			0.015
		NH <sub>3</sub> -N			0.008
		SS			0.015

#### 4.2.5 监测计划

项目运营期无生产废水外排，铁芯研磨废水、研磨清洗废水经过滤、沉淀后循环使用，不外排。生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达标后排入园区污水管网，最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达标后排入泠江。根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），本项目无需设置废水监测计划。

#### 4.2.6 小结

项目运营期无生产废水外排，铁芯研磨废水、研磨清洗废水经过滤、沉淀后循环使用，不外排。生活污水依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预

	<p>处理达标后排入园区污水管网，最终进入宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达标后排入泠江。</p> <p>项目外排的生活污水依托园区已建化粪池预处理后可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级排放标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准），经宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂深度处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入泠江，属于间接排放，对周边地表水环境影响不大。</p> <p><b>4.3 噪声</b></p> <p><b>4.3.1 源强分析</b></p> <p>根据项目工艺流程可知，运营期噪声主要来源于各类生产设备及配套设备运行噪声，主要包括：裁布机、卷制机、缠绕机、卧式数控缠带机、脱芯机、攻牙机、磨杆机等生产设备；空压机、废气处理设备风机等辅助设备。</p> <p>项目各类设备（生产设备、辅助设备、风机等）均布设在室内，因此项目运营期噪声源均为室内噪声源。类比同类型项目，主要设备噪声源强详见下表。</p>
--	---



表 4-12 项目主要噪声源强调查清单（室内声源）															
序号	建筑名称	声源名称	型号	声源源强	声源控制措施	空间相对位置 <sup>1</sup>			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/距声源距离/dB(A)/m		X	Y	Z						声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	上胶机	/	85/1	选用低噪声设备、基础减振等措施	49	6	1.0	东	26	56.70	8: 00 ~17:00	15	41.7	1
		南	33	54.63					39.63						
		西	46	51.74					36.74						
		北	21	58.56					43.56						
2		装握把机	/	85/1		43	4	1.0	东	30	55.46		15	40.46	1
		南	27	56.37					41.37						
		西	42	52.54					37.54						
		北	27	56.37					41.37						
3		钻床	/	90/1		50	0	1.0	东	21	63.56		15	48.56	1
		南	27	61.37					46.37						
		西	51	55.85					40.85						
		北	27	61.37					46.37						
4		攻牙机	/	90/1		44	-2	1.0	东	25	62.04		15	47.04	1
		南	21	63.56					48.56						
		西	47	56.56					41.56						
		北	33	59.63					44.63						
5		磨杆机	/	85/1		52	-4	1.0	东	15	61.48		15	46.48	1
		南	24	57.40					42.4						

										西	57	49.88			34.88	
										北	30	55.46			40.46	
										东	20	58.98		15	43.98	1
										南	44	52.13			37.13	
										西	52	50.68			35.68	
										北	10	65.00			50	
										东	22	58.15		15	43.15	1
										南	12	63.42			48.42	
										西	50	51.02			36.02	
										北	42	52.54			37.54	
										东	24	57.40		15	42.4	1
										南	50	51.02			36.02	
										西	48	51.38			36.38	
										北	4	72.96			57.96	
										东	31	55.17		15	40.17	1
										南	50	51.02			36.02	
										西	41	52.74			37.74	
										北	4	72.96			57.96	
										东	38	48.40		15	33.4	1
										南	13	57.72			42.72	
										西	34	49.37			34.37	
										北	41	47.74			32.74	
										东	32	49.90		15	34.9	1
										南	13	57.72			42.72	

										西	40	47.96			32.96	
										北	41	47.74			32.74	
										东	11	59.17			44.17	1
										南	13	57.72			42.72	
										西	61	44.29			29.29	
										北	41	47.74			32.74	
										东	38	48.40			33.4	1
										南	24	52.40			37.4	
										西	34	49.37			34.37	
										北	30	50.46			35.46	
										东	32	49.90			34.9	1
										南	24	52.40			37.4	
										西	40	47.96			32.96	
										北	30	50.46			35.46	
										东	11	59.17			44.17	1
										南	24	52.40			37.4	
										西	61	44.29			29.29	
										北	30	50.46			35.46	
										东	35	49.12			34.12	1
										南	31	50.17			35.17	
										西	37	48.64			33.64	
										北	23	52.77			37.77	
										东	36	51.87			36.87	1
										南	38	51.40			36.4	

			缠带机 1-2							西	36	51.87			36.87	
										北	16	58.92			43.92	
	18		卧式数控缠带机 3-4	/	83/1		55	3	11.6	东	12	61.42		15	46.42	1
										南	38	51.40			36.4	
										西	50	49.02			34.02	
										北	16	58.92			43.92	
	19		电烘箱 1	/	70/1		44	6	11.6	东	25	42.04		15	27.04	1
										南	34	39.37			24.37	
										西	47	36.56			21.56	
										北	20	43.98			28.98	
	20		电烘箱 2	/	70/1		50	3	11.6	东	16	45.92		15	30.92	1
										南	34	39.37			24.37	
										西	56	35.04			20.04	
										北	20	43.98			28.98	
	21		电烘箱 3		70/1		25	12	11.6	东	52	35.68		15	20.68	1
										南	30	40.46			25.46	
										西	20	43.98			28.98	
										北	24	42.40			27.4	
	22		电烘箱 4		70/1		30	10	11.6	东	45	36.94		15	21.94	1
										南	30	40.46			25.46	
										西	27	41.37			26.37	
										北	24	42.40			27.4	
	23		脱芯	/	85/1		43	1	11.6	东	24	57.40		15	42.4	1

			机 1						南	27	56.37				41.37						
			西	48	51.38				36.38												
			北	27	56.37				41.37												
			24	脱芯机 2	/				85/1	48	-1			11.6	东	17	60.39	15	45.39	1	
															南	27	56.37				41.37
															西	55	50.19				35.19
			25	无心研磨机	/				85/1	49	8			11.6	北	27	56.37	15	41.37		
															东	22	58.15				43.15
															南	40	52.96				37.96
			26	洗杆机	/				80/1	44	-3			11.6	西	50	51.02	15	36.02	1	
															北	14	62.08				47.08
															东	20	53.98				38.98
			27	裁杆机 1	/				80/1	40	-5			11.6	南	22	53.15	15	38.15	1	
															西	52	45.68				30.68
															北	32	49.90				34.9
			28	裁杆机 2	/				80/1	45	-7			11.6	东	23	52.77	15	37.77	1	
															南	18	54.89				39.89
															西	49	46.20				31.2
			29	半自	/				85/1	45	10			11.6	北	36	48.87	15	33.87	1	
															东	16	55.92				40.92
															南	18	54.89				39.89
															西	56	45.04	15	30.04	1	
															北	36	48.87				33.87
															东	28	56.06				41.06

			动研 磨机 1						南	40	52.96				37.96								
			西	44	52.13					37.13													
			北	14	62.08					47.08													
			30	半自 动研 磨机 2	/				85/1		22			22	11.6		东	61	49.29		15	34.29	1
																	南	40	52.96			37.96	
																	西	11	64.17			49.17	
																	北	14	62.08			47.08	
			31	半自 动研 磨机 3	/				85/1		26			20	11.6		东	55	50.19		15	35.19	1
																	南	40	52.96			37.96	
																	西	17	60.39			45.39	
																	北	14	62.08			47.08	
			32	抽漆 机	/				75/1		19			10	11.6		东	58	39.73		15	24.73	1
																	南	23	47.77			32.77	
																	西	14	52.08			37.08	
																	北	31	45.17			30.17	
			33	喷涂 机 1	/				75/1		33			19	11.6		东	48	41.38		15	26.38	1
																	南	42	42.54			27.54	
																	西	24	47.40			32.4	
																	北	12	53.42			38.42	
			34	喷涂 机 2	/				75/1		37			18	11.6		东	43	42.33		15	27.33	1
																	南	42	42.54			27.54	
																	西	29	45.75			30.75	
																	北	12	53.42			38.42	
			35	热转	/				70/1		25			6	11.6		东	48	36.38		15	21.38	1



		印机 1						南	23	42.77			27.77		
								西	24	42.40			27.4		
								北	31	40.17			25.17		
36		热转 印机 2	/	70/1		23	4	11.6	东	48	36.38		15	21.38	1
									南	19	44.42			29.42	
									西	24	42.40			27.4	
									北	35	39.12			24.12	
37		废气 处理 设备 风机	/	85/1		34	23	11.6	东	48	51.38		15	36.38	1
									南	49	51.20			36.2	
									西	24	57.40			42.4	
									北	5	71.02			56.02	

注 1：以厂房西南角端点（111.906662406°E，25.588693500°N）为原点（0，0，0）点，正北为 Y 轴正方向，正东为 X 轴正方向。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.3.2 降噪措施</b></p> <p>为了降低噪声对周边声环境的影响，本次环评建议建设单位采取以下噪声防治措施：</p> <p>（1）合理布局，根据厂房总平面图，将高噪音设备尽量置于车间中部位。对有强噪声的区域，考虑利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播，减少对周围环境的影响；</p> <p>（2）在设备选型方面，满足工艺生产的前提下，选用设备加工精度高、装配质量好、低噪设备；对于某些设备运行时，由振动产生的噪声，对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声；</p> <p>（3）对于各类风机基础采用隔声垫，对于进风口安装胶软插头，以减少震动和噪声的传递，各类泵机采取围护结构等；</p> <p>（4）加强管理，降低人为噪声。建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。</p> <p><b>4.3.3 噪声预测分析</b></p> <p>（1）预测模式</p> <p>本次环评噪声预测采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声相关计算公式，详情如下：</p> <p>①对室外噪声源主要考虑噪声的几何发散衰减及环境因素衰减：</p> $Lp(r) = Lp(r_0) - 20 \lg \frac{r}{r_0} - \Delta L$ <p>式中：</p> <p><math>Lp(r)</math> ——点声源在预测点产生的声压级，dB（A）；</p> <p><math>Lp(r_0)</math> ——点声源在参考点 <math>r_0</math> 产生的声压级，dB（A）；</p> <p><math>r</math> ——预测点距声源的距离，m；</p> <p><math>r_0</math> ——参考位置距声源的距离，m；</p> <p><math>\Delta L</math> ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量），dB（A）。</p>
----------------------------------	---

②对室内噪声源采用室内声源噪声模式并换算成等效的室外声源：

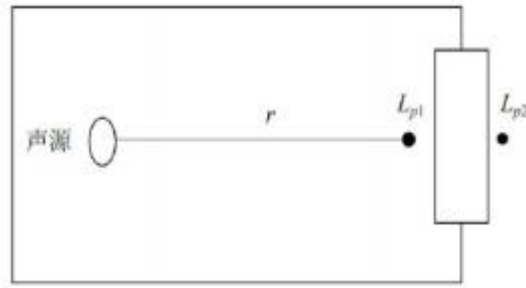


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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

$$L_w = L_{pli}(T) - (T_{Li} + 6) + 10 \lg S$$

式中：

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

$L_w$ —点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$r$ ——声源与室内靠近围护结构处的距离，m；

$R$ ——房间常数， $m^2$ ；

$Q$ ——方向性因子；

$T_{Li}$ ——围护结构的传输损失，dB；

$S$ ——透声面积， $m^2$ 。

③对两个以上多个声源同时存在时，其预测点总声压级采用下面公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left( \sum 10^{0.1 L_i} \right)$$

式中：

$L_{eq}$ ——预测点的总等效声级，dB（A）；

$L_i$ ——第 i 个声源对预测点的声级影响，dB（A）。

## （2）预测结果

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中噪声相关计算公式），本项目厂界及敏感点噪声预测结果如下。

表 4-13 厂界噪声预测结果与达标分析表 单位: dB(A)

预测方位	空间相对位置 <sup>1</sup>			时段	贡献值	预测值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z					
东侧厂界	69	-10	1.2	昼间	51.03	51.03	65	达标
南侧厂界	18	-20	1.2	昼间	50.02	50.02	65	达标
西侧厂界	2	23	1.2	昼间	47.87	47.87	65	达标
北侧厂界	46	26	1.2	昼间	57.42	57.42	65	达标

注 1: 以厂房西南角端点 (111.906662406°E, 25.588693500°N) 为原点 (0, 0, 0) 点, 正北为 Y 轴正方向, 正东为 X 轴正方向。项目运营时间为 8: 00~17: 00, 仅预测厂界四周昼间噪声值。

表 4-14 敏感点预测结果与达标分析表 单位: dB(A)

序号	名称	噪声背景值	噪声贡献值	噪声预测值	标准限值	是否达标
		昼间	昼间	昼间	昼间	
1	坦坝岭居民点	49	31.74	49.08	60	是

注: 项目运营时间为 8: 00~17: 00, 仅预测敏感点昼间噪声。

根据上述厂界及敏感点噪声预测结果可知。项目运营期内设备运行噪声经厂房隔声、距离衰减后, 厂界四周昼间噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限值要求; 敏感点(坦坝岭居民点)昼间噪声预测值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准限值要求, 项目对周边声环境及敏感点影响不大。

#### 4.3.4 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 相关要求, 本项目运营期噪声监测计划如下。

表 4-15 厂界噪声监测计划

序号	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
1	厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准

#### 4.3.5 噪声小结

根据项目厂界噪声预测结果分析, 项目运营期内厂界四周昼间噪声预测值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准限

值要求，敏感点（坦坝岭居民点）昼间噪声预测值满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值要求，项目对周边声环境及敏感点影响不大。

#### 4.4 固体废物

##### 4.4.1 固废产生及处置情况

项目运营过程中废布料（S1）、废塑料膜（S2）、废油光纸（S3）、废 OPP 膜（S4）、研磨沉渣（S5）、清洗废液（S6）、废油漆桶（S7）、漆渣（S8）、废过滤棉（S9）、废活性炭（S10）、废边角料（S11）、废润滑油（S12）、废油桶（S13）、废含油抹布及手套（S14）、生活垃圾（S15）、废化学品包装（S16）。

##### （1）一般工业固体废物

###### ①废布料（S1）

项目在裁布、裁杆工序会产生废布料，产生量约为原料使用量（210t/a）的 0.1%，则废布料的产生量为 0.21t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 900-011-S17。收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售专业物资回收公司综合利用。

###### ②废塑料膜（S2）、废油光纸（S3）

项目卷布工序会产生废塑料膜、废油光纸，产生量约为原料使用量（210t/a）的 0.1%、0.2%，预计分别为废塑料膜 0.21t/a、废油光纸 0.42t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码分别为废塑料膜：900-003-S17、废油光纸：900-005-S17。收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售专业物资回收公司综合利用。

###### ③废 OPP 膜（S4）

项目在缠绕、抽芯工序会产生废 OPP 膜，由于 OPP 膜仅用于缠绕定型，其产生量约占使用量（1.2t/a）的 5%，则废 OPP 膜的产生量约为 0.06t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 900-003-S17。收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售专业物资回收公司综合利用。

###### ④研磨沉渣（S5）

项目铁芯研磨、杆身研磨清洗产生的铁芯研磨废水、研磨清洗废水经过滤、

沉淀后循环使用。上述废水沉淀过程中会产生研磨沉渣，产生量约占处理量（210t/a）的 0.5%，则研磨沉渣的产生量预计为 1.05t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 900-099-S59。收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售专业物资回收公司综合利用。

#### ⑤废边角料（S11）

项目组装过程中会对配件、球杆等进行钻孔、打螺丝等机加工，会产生一定量的废边角料，产生量约占处理量（229t/a）的 0.5%，则废边角料的产生量为 1.145t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》，废物代码为 900-011-S17。收集后暂存于厂区一般固废暂存间，定期外售专业物资回收公司综合利用。

### （2）生活垃圾

#### ①生活垃圾

项目生活垃圾主要成分是废纸、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶等。按每人每日 0.5kg 计，项目劳动定员 50 人，年工作 300 天，则生活垃圾的产生量为 0.025t/d、7.5t/a。

根据《固体废物分类与代码目录》，生活垃圾废物代码为：900-099-S64。设置垃圾桶收集后交由园区环卫部门处置。

### （3）危险废物

#### ①清洗废液（S6）

项目铁芯清洗过程中需添加脱模剂，清洗槽有效容积为 0.367m<sup>3</sup>。清洗液多次循环使用后，定期更换，更换周期为 3 月/次。则清洗废液的产生量为 1.468t/a。

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，清洗废液属于危险废物，类别及代码为：HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，900-007-09，其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液；经收集后密封桶装暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### ②废油漆桶（S7）



项目 PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、稀释剂（天那水）使用量为 3.654t/a，油漆桶包装规格均为 25kg/桶，桶重约 2kg，则废油漆桶的产生量为 0.292t/a。

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废油漆桶属于危险废物，类别及代码为：HW49 其他废物，900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质；经收集后分类暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### ③漆渣（S8）

项目喷漆、抽漆过程中均会产生漆渣；根据建设单位提供资料，抽漆工序中产生的漆渣约为 0.08t/a；喷漆工序中产生的漆雾产生量为 0.063t/a，则项目漆渣产生量共计为 0.143t/a。

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，漆渣属于危险废物，类别及代码为：HW12 染料、涂料废物，900-252-12，使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中过喷漆雾湿法捕集产生的漆渣、以及喷涂工位和管道清理过程产生的落地漆渣，经收集后密封桶装暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### ④废过滤棉（S9）

项目使用干式过滤器（过滤棉）处理喷漆过程中产生的漆雾，此过程会产生废过滤材料（过滤棉）。根据工程分析可知，通过干式过滤器（过滤棉）去除的颗粒物总量约 0.537t/a，过滤棉每平方米可吸附 4kg 颗粒物，根据建设单位提供的废气设计方案可知，项目过滤棉吸附面积约为 50m<sup>2</sup>。吸附 0.537t 漆雾需要约 134.25m<sup>2</sup> 过滤棉，预计年更换次数为 3 次。1m<sup>2</sup> 过滤棉约 200g，故废过滤棉产生量（含漆雾）为 0.567t/a。

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废过滤棉属于危废，类别及代码为：HW49 其他废物，900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。分类收集后密封暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### ⑤废活性炭（S10）

	<p>根据《生态环境部关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）中要求，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，因此，本次环评要求建设单位选择的活性炭碘值不低于 800 毫克/克。</p> <p>根据前文分析，项目二级活性炭吸附装置处理有机废气的量为 0.628t/a。根据《简明通风设计手册（孙一坚 1997）》，活性炭装置有效吸附量：<math>q_e=0.25\text{kg/kg}</math>，即表示 1kg 活性炭吸附 0.25kg 的有机废气时达饱和状态，则需要活性炭共计为 2.512t/a。单个活性炭吸附箱活性炭的装填量约为 0.35t。考虑到活性炭使用一段时间后，吸附了大量的吸附质，逐步趋向饱和，丧失了工作能力，严重时将穿透滤层，因此应进行活性炭的及时更换，参照《关于督促使用活性炭吸附工艺企业及时换炭的通知》（长沙市生态环境局，2024 年 7 月 5 日）中的相关要求，本次环评要求企业最低更换周期为 3 个月，则项目废活性炭的产生量为 3.428t/a。</p> <p>对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废活性炭属于危险废物，类别及代码为：HW49 其他废物，900-039-49，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；经收集后密封暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。</p> <p>⑥废润滑油（S12）、废油桶（S13）</p> <p>项目生产过程会使用润滑油用于机械设备的润滑，设备长时间运行会消耗润滑油，在使用一段时间后润滑性能下降，需定期维护或检修，维护或检修过程中产生少量废润滑油、废润滑油桶。废润滑油的产生量约为 0.15t/a，废油桶的产生量为 8 个/a（折合约 0.02t/a）。</p> <p>对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废润滑油、废油桶均属于危废，其中废润滑油类别及代码为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-217-08，使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油；废润滑油桶类别及代码为：HW08 废矿物油与含矿物油废物，900-249-08，其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物。分类收集后密封桶装暂</p>
--	---

存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑦废含油抹布及手套（S14）

项目运营过程中空压机等设备运行、维修保养会产生少量的废含油抹布及手套，产生量约为 0.01t/a。

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废含油抹布及手套属于危废，类别及代码为：HW49 其他废物，900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质。分类收集后暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

⑧废化学品包装（S16）

项目脱模剂使用量为 1.0t/a，包装规格为 25kg/桶，桶重约 1.5kg；环氧 AB 胶用量为 0.16t/a，包装规格为 20kg/桶，桶重约 1.0kg，则废化学品包装的产生量约为 0.068t/a。

对照《国家危险废物名录（2025 年版）》，废化学品包装材料属于危险废物，类别及代码为：HW49 其他废物，900-041-49，含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质；经收集后分类暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置。

#### 4.4.2 固废产排情况汇总

项目运营期固废产排情况详见下表。

表 4-16 一般工业固废、生活垃圾产排情况表 单位：t/a

序号	名称	产污工序	形态	主要成分	废物代码	产生量	处置量	处置方式
1	废布料	裁布、裁杆	固态	废碳布	900-011-S17	0.21	0.21	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售专业物资回收公司综合利用
2	废塑料膜	卷布	固态	废塑料	900-003-S17	0.21	0.21	
3	废油光纸	卷布	固态	废纸	900-005-S17	0.42	0.42	
4	废 OPP 膜	缠绕、抽芯	固态	废 OPP 膜	900-003-S17	0.06	0.06	
5	研磨沉渣	研磨、研磨渣	固态	沉渣	900-099-S59	1.05	1.05	

		洗						
6	废边角料	机加工	固态	废边角料	900-011-S17	2.29	2.29	
7	生活垃圾	日常生活	固态	生活垃圾	900-099-S64	7.5	7.5	设置垃圾桶 收集后交由 园区环卫部 门处置

表 4-17 危险废物产排情况表 单位: t/a

序号	名称	类别	代码	有害成分	产生量	产生工序及装置	处理量	危险特性	处置方式
1	清洗废液	HW09	900-007-09	油/烃	1.468	铁芯清洗	1.468	T	收集后分类暂存于厂区危废暂存间, 定期交由有资质单位处置
2	废油漆桶	HW49	900-041-49	油漆、稀释剂等	0.317	喷漆、抽漆	0.317	T/In	
3	漆渣	HW12	900-252-12		0.143	喷漆、抽漆	0.143	T, I	
4	废过滤棉	HW49	900-041-49	油漆漆雾	0.567	喷漆废气处理	0.567	T/In	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	有机废气	3.428	有机废气处理	3.428	T	
6	废润滑油	HW08	900-217-08	废矿物油	0.15	设备运行和维修	0.15	T, I	
7	废油桶	HW08	900-249-08		0.02		0.02	T, I	
8	废含油抹布及手套	HW49	900-041-49		0.01		0.01	T/In	
9	废化学品包装	HW49	900-041-49	含有机物	0.124	拆包	0.124	T/In	

备注: T (毒性)、C (腐蚀性)、I (易燃性)、R (反应性)、In (感染性)

#### 4.4.3 环境管理要求

##### (1) 一般工业固体废物

项目拟在 3F 东南角设置一般固废暂存间, 建筑面积约为 15m<sup>2</sup>。用于暂存

运营期产生的废布料、废塑料膜、废油光纸、废 OPP 膜、研磨沉渣、废边角料等一般工业固体废物，具体要求如下：

①严格按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的有关规定进行设置；

②一般工业固体废物应分类收集、储存，定期外售至专业物资回收公司综合利用；严禁将生活垃圾、危险废物混入一般工业固体废物中；

③做好“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）措施；

④固废暂存间应加强监督管理，按 GB15562.2 设置环境保护图形标志；

⑤建立档案制度，将临时储存的一般工业固体废物的种类、数量和外运的一般工业固体废物的种类、数量详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

#### （2）生活垃圾

①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；

②生活垃圾应交由园区环卫部门统一清运处置，不得随意处置。

#### （3）危险废物

项目拟在 1F 南侧设置危废暂存间，建筑面积约为 8m<sup>2</sup>，用于项目运营期产生的废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、清洗废液、废润滑油、废油桶、废含油抹布及手套等危险废物暂存。项目危废暂存间建筑面积为 10m<sup>2</sup>，项目危废种类较少，10m<sup>2</sup>可满足厂区运营期产生的危废分区暂存的需要，本次环评要求企业在项目运营前必须签订危废处置协议（处置单位需持有有效《危险废物经营许可证》），如项目建成后未签订处置协议，禁止运营。

表 4-18 危险废物贮存场所（设施）基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	产生量(t)	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(t)	贮存周期
1	危废暂存间	清洗废液	1.468	HW09	900-007-09	1F 南侧	10m <sup>2</sup>	密封桶装	1.6	半年
2		废油漆桶	0.317	HW49	900-041-49			分区存放	0.5	
3		漆渣	0.143	HW12	900-252-12			密封	0.3	

								桶装		
4		废过滤棉	0.567	HW49	900-041-49			密封袋装	0.8	
5		废活性炭	3.428	HW49	900-039-49			密封袋装	4.0	
6		废润滑油	0.15	HW08	900-217-08			密封桶装	0.4	
7		废油桶	0.02	HW08	900-249-08			分区存放	0.2	
8		废含油抹布及手套	0.01	HW49	900-041-49			密封袋装	0.2	
9		废化学品包装	0.124	HW49	900-041-49			分区存放	0.2	

危险废物须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）管理规定的要求进行收集、暂存、交接以及转运，具体要求如下：

#### 危废的收集要求

①根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），本项目危险废物的收集应按易燃性、毒性、反应性等危险特性对危险废物进行分类收集；

②按照其不同性质采用不同材质（塑料、钢等）的收集桶；收集桶和贮存库张贴相应的标志；

③性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；挥发性、液体需要罐装或桶装并密闭；

④危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求。包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实。盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置。

#### 暂存要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的管理规定，项目液态及易挥发的危废宜采用密封桶收集暂存；为防止收集桶发生泄漏事故，本次评价要求在收集桶四周设置围堰，围堰的最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量 1/10（二者取较大这），并对贮存设施地面与裙脚及围堰进行防渗漏处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于  $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗



透系数不大于  $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ），或其他防渗性能等效的材料。同时在围堰低洼处设置相同容积的应急桶 1 个，当废液收集桶发生事故时，及时将废液倒入应急桶内。特别注意：应急桶平时须空置。

同时危险废物贮存容器应当符合以下要求：

- a. 容器和包装物材质、内衬应与盛装的危险废物相容。
- b. 针对不同类别、形态、物理化学性质的危险废物，其容器和包装物应满足相应的防渗、防漏、防腐和强度等要求。
- c. 硬质容器和包装物及其支护结构堆叠码放时不应有明显变形，无破损泄漏。
- d. 柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。
- e. 使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。
- f. 容器和包装物外表面应保持清洁。

**交接要求：**

a. 废物转运应当依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，执行危险废物转移联单管理制度。应当对危险废物进行登记，登记内容应当包括危险废物的来源、种类、重量或者数量、交接时间、处置方法、最终去向以及经办人签名等项目。

b. 每车每次运送的危险废物采用《危险废物运送登记卡》管理，一车一卡，由危险废物管理人员交接时填写并签字。当危险废物运至处置单位时，处置厂接收人员确认该登记卡上填写的危险废物数量真实、准确后签收。

**转运要求：**

a. 本项目危险废物由处置单专用车辆定期运送到相应处置单位。转移需执行《危险废物转移管理办法》，建立电子联单制度，危险废物转运车应符合相关要求。

b. 运送路线应尽量避免人口密集区域和交通拥堵道路。驾驶室与货箱完全

隔开，以保证驾驶人员的安全。

c.车厢应经防渗处理，在装载货物时，即使车厢内部有液体，也不会渗漏到厢体和外部环境中；车厢底部应设置具有良好气密性的排水孔，在清洗车厢内部时，能够有效收集和排出污水，不可使清洗污水直接漫流到外部环境中；正常运输使用时应具有良好气密性。

d.危险废物运送前，处置单位必须对每辆运送车的车况进行检查，确保车况良好后方可出车。危险废物运送车辆不得搭乘其他无关人员，不得装载或混装其他货物和动植物。车辆行驶时应锁闭车厢门，确保安全，不得丢失、遗撒和打开包装取出危险废物。

e.危险废物转运车应在明显部位固定产品标牌。危险废物转运车应在车辆的前部、后部及车厢两侧喷涂警示性标志；驾驶室两侧应标明危险废物处置转运单位名称。

**其他应注意的事项：**

a.应当制定与危险废物安全处置有关的规章制度和在发生意外事故时的应急方案；设置监控部门或者专（兼）职人员，负责检查、督促、落实本项目危险废物的管理工作。

b.应当对本项目从事危险废物收集、运送、贮存、处置等工作的人员和管理人员，进行相关法律和专业技术、安全防护以及紧急处理等知识的培训。

c.禁止任何单位和个人转让、买卖危险废物。禁止在运送过程中丢弃危险废物；禁止在非贮存地点倾倒、堆放危险废物或者将危险废物混入其他废物和生活垃圾。

d.禁止邮寄危险废物。禁止通过铁路、航空运输危险废物。有陆路通道的，禁止通过水路运输危险废物；没有陆路通道必须经水路运输危险废物的，应当经设区的市级以上人民政府环境保护行政主管部门批准，并采取严格的环境保护措施后，方可通过水路运输。禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运。

e.加强技术人员的技能培训，增强厂区管理，严禁将废液直接倒入下水道。

危险废物应建立危险废物贮存的台账制度，危险废物出入实行联单制度，

确保危险废物的不遗失。危险废物与一般固废应分别收集、暂存。

**同时须满足危险废物污染防治技术要求，如下所示：**

**①委托贮存/利用/处置环节污染防治技术要求**

企业委托他人运输、利用、处置危险废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求；转移危险废物的，应当按照国家有关规定填写、运行危险废物转移联单等。


**②自行贮存设施污染防治技术要求**

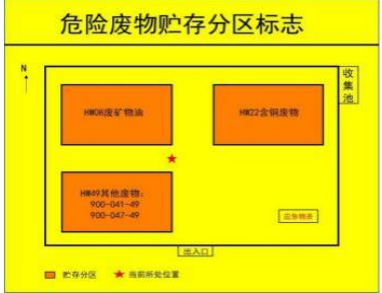

包装容器应达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物；危险废物容器和包装物以及危险废物贮存设施、场所应按规定设置危险废物识别标志；仓库式贮存设施应分开存放不相容危险废物，按危险废物的种类和特性进行分区贮存，采用防腐、防渗地面和裙脚，设置防止泄露物质扩散至外环境的拦截、导流、收集设施；贮存堆场要防风、防雨、防晒；从事收集、贮存、利用、处置危险废物经营活动的单位，贮存危险废物不得超过一年（报经颁发危险废物经营许可证的生态环境主管部门批准或法律法规另有规定的除外）等。

**危险废物识别标志：**

根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置危险废物识别标志，具体要求详见下表。

**表 4-19 危险废物识别标志一览表**

图形标志	形状	背景颜色	图形颜色	图形标志
危险废物 贮存设施 或场所	长方形边框	黄色	黑色	

危险废物贮存分区	长方形边框	黄色	黑色	
危险废物标签	/	桔黄色	黑色	

#### 4.4.4 固废小结

综上所述，本项目运营期产生的各类固废均可得到综合利用或妥善处置，去向明确，有效地防止了固体废物对环境的二次污染，不会对周围环境造成影响。

#### 4.5 地下水、土壤

##### 4.5.1 潜在污染源及途径分析

本项目运营期大气污染物主要为挥发性有机物（以 TVOCs 计）、颗粒物、二甲苯/苯系物、臭气浓度等，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，项目大气污染物经收集处理后均可达标排放，且厂房及周边道路均已进行硬化处理，在经扩散、降解后，经大气沉降到周边的污染物较少。

本项目正常工况下 PU-丙烯酸漆、PU-固化剂、天那水（稀释剂）、脱模剂、润滑油等物料密闭保存在油漆房或仓库内；废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及油桶、废含油抹布及手套等危废分类、分区暂存于厂区危废暂存间，且上述区域地面进行重点防渗处理，可防止物料渗漏影响土壤、地下水环境。

结合本项目工程特点，运营期可能对地下水及土壤产生影响的污染源主要来自事故工况下：PU-丙烯酸漆、PU-固化剂、天那水（稀释剂）、脱模剂等物料泄漏、下渗或产生或产生淋溶水污染地下水、土壤；废油漆桶、漆渣、废

过滤棉、废活性炭、废润滑油及油桶、废含油抹布及手套等危废泄漏、下渗污染地下水、土壤。

#### 4.5.2 污染防治措施

为了防控污染物泄漏、下渗等对地下水和土壤的影响，本项目按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，拟采取如下措施：

##### (1) 源头控制

①积极推行实施清洁生产，实现各类废物循环利用，减少污染物的排放量；

②加强管理，相关物料、废料密封存放并采取防止和降低污染物跑、冒、滴、漏的措施，正常运营过程中加强巡检，及时处理污染物跑、冒、滴、漏，同时加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，及时维修更换。

##### (2) 分区防治

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中“表7 地下水污染防渗分区参照表”，结合项目生产区域划分布设情况，将项目各区域按物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区，划分区域如下表所示：

表 4-20 分区防渗情况一览表

序号	区域	防渗分区	防渗技术要求
1	油漆房、喷漆区、抽漆区、烤漆区、危废暂存间等区域	重点防渗区	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18597 执行；其中危废贮存场所应同时满足防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}cm/s$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10}cm/s$ ），涂环氧树脂防腐
2	一般固废暂存间、裁布区、贴布区、印标区等区域	一般防渗区	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
3	办公区域、厂区通道等	简单防渗区	一般地面硬化

#### 4.5.3 影响分析

在采取上述分区防渗措施后，项目对地下水、土壤有潜在污染的环节及途径可得到有效控制，对地下水和土壤造成的影响不大。

#### 4.5.4 跟踪监测

通过严格落实分区防渗措施，加强日常巡查和环境管理，项目可有效控制运营期污染物泄漏和下渗等潜在风险，从而确保周边地下水及土壤环境不受显著污染。基于上述污染防控措施，本项目可不进行跟踪监测。

#### 4.6 生态环境

项目位于宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋，属于宁远高新技术产业开发区中“五里桥片区”核准的规划范围内，结合现场勘查，项目占地范围内不含有生态环境保护目标。

本项目建成运营后，通过采取相应防治措施后废气、废水、噪声可实现达标排放，各类固废可以得到综合利用或妥善处置，对周边生态环境影响不大。

#### 4.7 环境风险

##### 4.7.1 风险调查

根据《建设项目环境影响风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B、《危险化学品名录》（2022 年调整版）、《危险化学品重大危险源识别》（GB18218-2018）等，确定本项目风险物质为 PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、天那水、脱模剂等原辅材料以及运营期产生的各类危废。

##### 4.7.2 环境风险潜势划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）（以下简称“风险导则”）相关要求，对照附录 B，对项目生产运营过程中的化学品进行识别，以最大储存/在线量进行计算，计算公式如下：

当只涉及 1 种物质时，计算该物质的总量与其临界量比值即为 Q。

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值 Q，

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \frac{q_3}{Q_3} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>，q<sub>2</sub>，q<sub>3</sub>……q<sub>n</sub>—每种风险物质最大存在量（t）；

Q<sub>1</sub>，Q<sub>2</sub>，Q<sub>3</sub>……Q<sub>n</sub>—每种风险物质的临界量（t）。

本项目运营期环境风险物质及其临界量情况见下表。



表 4-21 项目涉及的风险物质及其临界量情况一览表

序号	名称	最大储存/在线量 (t)	临界量 (t)	Q 值
1	PU-丙烯酸漆 <sup>1</sup>	0.5	50	0.01
2	PU-固化剂	0.25	50	0.005
3	天那水	0.25	50	0.005
4	脱模剂	1.0	50	0.02
5	环氧 AB 胶	0.04	50	0.0008
6	润滑油	0.1	2500	0.00004
7	各类危废 <sup>2</sup>	6.227	50	0.12454
合计				0.16538

注：1、表中临界量来源于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），附录 B；

2、漆类、脱模剂等物料以及各类危废等参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），附录 B 中表 B.2 中健康危险急性毒性物质（类别 2，类别 3）临界量为 50t。

根据上表可知，本项目  $Q < 1$ ，对照风险导则可确定本项目环境风险潜势为 I。结合下表，可确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 4-22 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 <sup>a</sup>

<sup>a</sup> 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。

#### 4.7.3 环境敏感目标

本项目环境敏感目标详见第三部分环境保护目标。

#### 4.7.4 环境风险识别

本项目运营期风险识别结果见下表。

表 4-23 风险识别结果表

序号	风险单元	风险源	风险物质	风险类型	影响途径及后果
1	油漆房、仓库	油漆房、仓库	PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、天那水、脱模剂等	泄漏；火灾引发伴生/次生污染	油漆等风险物质泄漏影响地下水、土壤环境；火灾事故产生的烟尘、消防水污染大气、地表水、地下水环境

2	危废暂存间	危废暂存间	废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及油桶、废含油抹布及手套等危废	泄漏；火灾引发伴生/次生污染	危废泄漏影响地下水、土壤环境；火灾事故产生的烟尘、消防水污染大气、地表水、地下水环境
3	废气处理设施	废气处理设备	有机废气	事故排放	有机废气事故排放污染周边大气环境

#### 4.7.5 环境风险事件分析及防范措施

##### (1) 风险物质泄漏、火灾事故分析及防范措施

项目油漆房、仓库暂存了 PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、天那水、脱模剂、环氧 AB 胶、润滑油等风险物质，当上述物料包装容器倾倒或破碎，会发生泄漏，进而影响周边环境；此外，上述油漆类、胶水类、油类物质均易燃，极易发生火灾事故，引发火灾次生/伴生污染。

为避免上述事故的发生，本次环评建议采取如下措施：

①仓库、油漆房地表需做好硬化，落实防雨、防渗漏等措施，门口设置拱背，油漆类、油类物料存放区应设置托盘或围堰；设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志；配备完整的消防器材；对风险物质进出库做好登记，并由专人进行管理；

②仓库、油漆房内应常备吸毡、黄沙、木屑、防毒面具、防腐手套等应急物资，以便风险物质泄漏时及时吸收清理；

③卸料及搬运物料时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏；

④仓库、油漆房内各种物料应根据品种不同分类存放，严禁混合存放。

##### (2) 危废泄漏事故分析及防范措施

项目运营期内产生的废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、废润滑油及油桶、废含油抹布及手套等危废均分类、分区暂存于厂区危废暂存间内。当上述危废泄漏时，可能通过下渗、漫流等途径污染地下水、土壤。

为避免上述事故的发生，本次环评建议采取如下措施：

①危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求建设；

	<p>②在危废暂存间四周设置规范的围堰，门口设置拱背；</p> <p>③各类危险废物要分开存放并设隔断隔离，禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品；</p> <p>④设置专职或兼职人员进行管理，定期检查危险废物包装容器及防渗层的情况，若发现破损应立即清理泄漏物，并及时更换包装容器或防渗层。</p> <p><u>(3) 废气事故排放分析及防范措施</u></p> <p>项目运营期大气污染物主要为挥发性有机物（以 TVOCs 计）、颗粒物、二甲苯/苯系物等，项目在主要有机废气产污点设置了废气收集处理设施，对其收集处理后达标排放。当废气收集处理设施故障或破损时，可能导致有机废气事故排放，影响周边大气环境。</p> <p>为避免上述事故的发生，本次环评建议采取如下措施：</p> <p>①项目废气收集处理设施宜采用正规厂家设计生产的设备；</p> <p>②当废气处理设施发生故障或非正常运行时，应采取立即停产处理、修复等应急处置措施；</p> <p>③加强对废气处理设施的管理和维护，定期巡查、检修和更换活性炭。</p> <p><u>(4) 火灾引发的次生/伴生事故分析及防范措施</u></p> <p>本项目油漆类、油类、胶类、碳布等原辅材料以及生产过程中产生的危废，大多属于易燃物质。项目在生产过程中对火灾事故的防范不能忽视，一旦发生火灾，不仅可能导致严重的人体伤害和经济损失，还会产生大量燃烧废气、CO、消防废水等伴生污染物，对周边环境造成较大影响。</p> <p>为避免上述事故的发生，本次环评建议采取如下措施：</p> <p>①在生产区域内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃物料存放的位置；</p> <p>②厂区配备足够的消防设施；生产区域内的灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>③制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，定期对职工进行消防知识培训，落实安全管理责任；</p>
--	--

④制定灭火和应急疏散预案，设置安全疏散通道；

⑤设置一定量的沙包、沙袋等应急物资，收集和堵住厂房火灾时候产生的消防废水，防止消防废水向厂区外泄漏；建议园区雨水总排口要设置关闭阀门，本企业要备应急泵，发生火灾时园区总排口关闭，用泵将雨水管网的消防废水抽入污水管网中。

## 6、环境风险分析结论

本项目 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I 级，主要环境风险事件为：油漆房、仓库暂存的 PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、天那水、脱模剂、环氧 AB 胶、润滑油等风险物质泄漏、火灾事故；危废暂存间危废泄漏事故；废气事故排放；火灾引发的伴生/次生污染物排放事故。针对上述事故，本次环评提出了针对性的风险防范措施，企业应严格落实。企业还应根据实际情况编制相应的突发环境事件应急预案，有效降低污染事故发生的概率。

综上所述，本次环评认为项目环境风险总体可控，不会对外环境造成较大影响。

4-24 建设项目简单分析内容表

建设项目名称	湖南德泰体育用品及器材制造项目
建设地点	宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋
地理坐标	东经 111 度 54 分 25.667 秒，北纬 25 度 35 分 19.482 秒
主要危险物质及分布	PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、天那水（油漆房）、脱模剂、环氧 AB 胶、润滑油（仓库）、各类危废（危废暂存间）等
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	油漆、危废等风险物质泄漏影响地下水、土壤环境；火灾事故产生的烟尘、消防水污染大气、地表水、地下水环境；有机废气事故排放污染周边大气环境
风险防范措施要求	<p>（1）仓库、油漆房地表需做好硬化，落实防雨、防渗漏等措施，门口设置拱背，油漆类、油类物料存放区应设置托盘或围堰；设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志；配备完整的消防器材；对风险物质进出库做好登记，并由专人进行管理；</p> <p>（2）仓库、油漆房内应常备吸毡、黄沙、木屑、防毒面具、防腐手套等应急物资，以便风险物质泄漏时及时吸收清理；</p> <p>（3）卸料及搬运物料时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏；</p> <p>（4）仓库、油漆房内各种物料应根据品种不同分类存放，严禁混合存放。</p> <p>（5）危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》</p>

	<p>(GB18597-2023) 相关要求建设；</p> <p>(6) 在危废暂存间四周设置规范的围堰，门口设置拱背；</p> <p>(7) 各类危险废物要分开存放并设隔断隔离，禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品；</p> <p>(8) 设置专职或兼职人员进行管理，定期检查危险废物包装容器及防渗层的情况，若发现破损应立即清理泄漏物，并及时更换包装容器或防渗层。</p> <p>(9) 项目废气收集处理设施宜采用正规厂家设计生产的设备；</p> <p>(10) 当废气处理设施发生故障或非正常运行时，应采取立即停产处理、修复等应急处置措施；</p> <p>(11) 加强对废气处理设施的管理和维护，定期巡查、检修和更换活性炭。</p> <p>(12) 在生产区域内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃物料存放的位置；</p> <p>(13) 厂区配备足够的消防设施；生产区域内的灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>(14) 制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，定期对职工进行消防知识培训，落实安全管理责任；</p> <p>(15) 制定灭火和应急疏散预案，设置安全疏散通道；</p> <p>(16) 设置一定量的沙包、沙袋等应急物资，收集和堵住厂房火灾时产生的消防废水，防止消防废水向厂区外泄漏；建议园区雨水总排口要设置关闭阀门，本企业要备应急泵，发生火灾时园区总排口关闭，用泵将雨水管网的消防废水抽入污水管网中。</p> <p>填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：</p> <p>本项目风险物质主要为 PU-丙烯酸涂料、PU-固化剂、天那水、脱模剂、环氧 AB 胶、润滑油、各类危废等，根据前文核算，项目 Q 值小于 1，风险潜势为 I 级，仅需进行简单分析，在落实本次环评提出的各项风险防范措施后，项目环境风险总体可控，不会对外环境造成较大影响。</p> <p><b>4.8 电磁辐射</b></p> <p>本项目不涉及电磁辐射设备，无需进行电磁辐射评价。</p> <p><b>4.9 环境管理</b></p> <p><b>4.9.1 环境管理的目的</b></p> <p>项目运行期间可能对周边环境造成一定影响，因此必须采取有效的环境保护措施，以减缓和消除潜在的不利环境影响。为确保环境保护措施的有效落实，实现项目社会效益、经济效益和环境效益的协调统一，需进一步加强环境管理，使项目建设符合国家关于经济建设、社会发展和环境保护“同步规划、同步实施、同步发展”的基本方针。</p> <p><b>4.9.2 环保机构设置及职责</b></p> <p>为确保企业环境保护设施的正常运行和科学管理，企业应设立专门的环境</p>
--	---



	<p>管理机构或指定专职人员负责日常环境保护管理工作。具体职责如下：</p> <p>（1）负责组织制定企业环境保护管理制度、年度实施计划及远期环境保护规划，并监督其贯彻执行。</p> <p>（2）组织宣传贯彻国家环境保护方针政策，开展员工环境保护知识教育培训，提升全员环境保护意识。</p> <p>（3）制定环境污染事故的防范措施和应急预案，确保在突发环境事件中能够及时、有效地应对。</p> <p>（4）定期对厂区各环境保护设施的运行状况进行全面检查，及时识别和解决潜在的技术缺陷和运行异常。</p> <p>（5）强化对环境保护设施运行的监督管理，确保操作人员接受专业培训并具备相应的技术能力，建立环境保护设施运行、维护和维修的完整技术档案，保障设施持续稳定运行，使污染物排放始终符合国家和地方标准。</p> <p><b>4.9.3 环境管理要求</b></p> <p>（1）按照“三同时”制度原则，各项环境治理设施应当与主体工程同步设计、同步施工、同时投产使用；</p> <p>（2）建立专门的环境保护机构，并配备相应的专业技术人员；</p> <p>（3）定期向当地生态环境主管部门报告项目环境保护工作情况，主动接受其监督和管理，并委托具有相应资质的环境监测机构对厂区污染物排放进行定期监测。</p> <p><b>4.10 与排污许可制度衔接关系</b></p> <p><b>4.10.1 排污许可证</b></p> <p>根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目属于排污许可登记管理类别。待项目取得环评批复并严格落实相关要求后，应依法填报排污许可，严格按照许可规定的内容和标准实施排污行为。</p> <p><b>4.10.2 排污口规范设置</b></p> <p>（1）排污口规范化要求</p> <p>根据国家标准《环境保护图形标志-排放口（源）》（GB15562.1-1995）</p>
--	--



和国家环保总局《排污口规范化整治技术要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口，包括水、气、声、固体废物，必须按照“便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置与之相适应的环境保护图形标志牌，绘制企业排污口分布图。排污口的规范化应符合环境监察部门的有关要求。

### （2）排污口管理

建设单位应在各个排污口处竖立标志牌，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。环保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等。

### （3）环境保护图形标志

在厂区废气排放口、废水排放口、噪声排放源、固体废物贮存场所等区域，应按照规定设置环境保护图形标志。图形标志分为提示图形符号和警告图形符号两种，其设计和使用应严格遵循 GB15562.1-1995 和 GB15562.2-1995 的相关规定。各排污口（源）的提示标志形状应采用正方形边框，背景颜色为绿色，图形颜色为白色；标志牌应设置在其功能相对应的醒目位置，确保易于识别和观察，并应保持清晰、完整，避免被遮挡或损坏。

表 4-25 环境保护图形标志的形状及颜色表

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
标志名称	形状	背景颜色	图形颜色

表 4-26 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			废水排放口	表示废水排放

3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
5	/		危险废物	危险废物贮存、处置场警告图形符号

#### 4.11 环保投资估算

项目总投资 5000 万元，其中环保投资 60 万元，占投资的 1.2%，详见下表。

表 4-27 项目环保投资估算一览表 单位：万元

类别	污染源	污染物	治理措施	投资估算
废气治理	烘烤废气	NMHC、臭气浓度	加强车间通风	3
	热转印废气			
	粘接废气			
	裁杆粉尘	颗粒物		
	机加工粉尘			
	废气排放口 DA001	颗粒物、TVOCs、二甲苯/苯系物、臭气浓度	密闭负压收集+干式过滤器（过滤棉）+二级活性炭吸附装置+18m 高排气筒 DA001	38
废水治理	铁芯研磨废水	SS	经过滤、沉淀后循环使用，不外排	2
	研磨清洗废水	SS	经过滤、沉淀后循环使用，不外排	2
	生活污水	pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、TP 等	依托园区化粪池进行预处理达标后排入园区污水管网	/
噪声治理	生产、辅助设备运行	噪声	合理布局，选用低噪声设备，隔声、减振等	3
固废处置	生活垃圾	设置垃圾桶收集后，交由园区环卫部门处置		1
	一般固废	在 3F 东南角设置一般固废暂存间，建筑面积约为 15m <sup>2</sup> 。用于暂存产生的废布料、废塑料膜、废油光纸、废 OPP 膜、研磨沉渣、废边角料等一般固废。一般固废暂存间应落实“防渗漏、防雨淋、防扬尘”		3

		等要求。	
	危险废物	在 1F 南侧设置危废暂存间，建筑面积约为 10m <sup>2</sup> 。用于废油漆桶、漆渣、废过滤棉、废活性炭、清洗废液、废润滑油、废油桶、废含油抹布及手套等危废暂存。危废暂存间应落实“防风、防晒、防漏、防渗、防腐”等要求，地面应进行重点防渗处理，危废定期交由有资质单位处置	5
	土壤、地下水防治	采取分区防渗措施，拟将油漆房、喷漆区、抽漆区、烤漆区、危废暂存间等区域等区域设置为重点防渗区；拟将一般固废暂存间、裁布区、贴布区、印标区等区域设置为一般防渗区；拟将办公区域、厂区通道等设置为简单防渗区	3
	共计		60

试用水印

## 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		烘烤废气、热转印废气、粘接废气	NMHC	加强车间通风	《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）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1 新扩改建二级标准
			臭气浓度		
		裁杆粉尘、磨杆粉尘	颗粒物	加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织排放浓度监控限值
	废气排放口 DA001		颗粒物	密闭负压收集+干式过滤器+二级活性炭吸附装置+18m高排气筒 DA001	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中二级标准限值
			TVOCs		《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 中排放标准
			二甲苯		
			苯系物		
			臭气浓度		
	厂界		颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 中无组织排放浓度监控限值
			二甲苯		《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 中排放标准
			NMHC		
			苯系物		
			臭气浓度		
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间通风		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表A.1 中无组织排放标准

地表水环境	铁芯研磨废水	SS	经过滤、沉淀后循环使用，不外排	/
	研磨清洗废水	SS		
		生活污水	pH、COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、BOD <sub>5</sub> 等	依托高尔夫体育用品产业园已建化粪池预处理达标后排入园区污水管网
声环境	设备运行噪声	LeqA	合理布局、墙体隔声、减震等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	废布料	经收集后暂存于一般固废暂存间，定期外售至专业物资回收公司综合利用		《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）
	废塑料膜			
	废油光纸			
	废 OPP 膜			
	研磨沉渣			
	废边角料			
	生活垃圾	设置垃圾桶收集后交由园区环卫部门处置	/	
	清洗废液	分类收集后分区暂存于厂区危废暂存间，定期交由有资质单位处置		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）
	废油漆桶			
	漆渣			
	废过滤棉			
	废活性炭			
	废润滑油			
	废油桶			
废含油抹布及手套				
废化学品包装				
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，将厂内不同的区域划分为重点防渗区、一般防渗区、简单防渗区。 ①重点防渗区：拟将油漆房、喷漆区、抽漆区、烤漆区、危废暂存间等区域等区域设置为重点防渗区；防渗技术要求：等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18597 执行；其中危废贮存场所应同时满足防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10 <sup>-7</sup> cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其它人工材料（渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s），涂环氧树脂防腐； ②一般防渗区：拟将一般固废暂存间、裁布区、贴布区、印标区等区域设置为一般防渗区；防渗技术要求：等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10 <sup>-7</sup> cm/s；或参照 GB18598 执行； ③简单防渗区：拟将办公区域、厂区通道等设置为简单防渗区；防渗技术要求：一般地面硬化。			
生态保护措施	/			

<p>环境风险 防范措施</p>	<p>(1) 仓库、油漆房地表需做好硬化，落实防雨、防渗漏等措施，门口设置拱背，油漆类、油类物料存放区应设置托盘或围堰；设置醒目的防火、禁止吸烟及明火标志；配备完整的消防器材；对风险物质进出库做好登记，并由专人进行管理；</p> <p>(2) 仓库、油漆房内应常备吸毡、黄沙、木屑、防毒面具、防腐手套等应急物资，以便风险物质泄漏时及时吸收清理；</p> <p>(3) 卸料及搬运物料时要轻拿轻放，以免损坏包装，引起泄漏；</p> <p>(4) 仓库、油漆房内各种物料应根据品种不同分类存放，严禁混合存放。</p> <p>(5) 危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设；</p> <p>(6) 在危废暂存间四周设置规范的围堰，门口设置拱背；</p> <p>(7) 各类危险废物要分开存放并设隔断隔离，禁止存放除危险废物及应急工具以外的其他物品；</p> <p>(8) 设置专职或兼职人员进行管理，定期检查危险废物包装容器及防渗层的情况，若发现破损应立即清理泄漏物，并及时更换包装容器或防渗层。</p> <p>(9) 项目废气收集处理设施宜采用正规厂家设计生产的设备；</p> <p>(10) 当废气处理设施发生故障或非正常运行时，应采取立即停产处理、修复等应急处置措施；</p> <p>(11) 加强对废气处理设施的管理和维护，定期巡查、检修和更换活性炭。</p> <p>(12) 在生产区域内设置“严禁烟火”的警示牌，尤其是在易燃物料存放的位置；</p> <p>(13) 厂区配备足够的消防设施；生产区域内的灭火器应布置在明显便于取用的地方，并定期维护检查，确保能正常使用；</p> <p>(14) 制定和落实防火安全责任制及消防安全规章制度，定期对职工进行消防知识培训，落实安全管理责任；</p> <p>(15) 制定灭火和应急疏散预案，设置安全疏散通道；</p> <p>(16) 设置一定量的沙包、沙袋等应急物资，收集和堵住厂房火灾时候产生的消防废水，防止消防废水向厂区外泄漏；建议园区雨水总排口要设置关闭阀门，本企业要备应急泵，发生火灾时园区总排口关闭，用泵将雨水管网的消防废水抽入污水管网中。</p>
<p>其他环境 管理要求</p>	<p>(1) 项目建成后应按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 版）》和《排污许可管理办法（试行）》（环境保护部令第 48 号）相关要求执行，本项目排污须依照名录要求办理排污许可，依法排污，并完成竣工环境保护验收工作。</p> <p>(2) 本项目在建设过程中，应严格执行环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产的“三同时”制度。</p> <p>(3) 在厂区“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口(源)》（GB15562.1-1995 含 2023 年修改单）及《环境保护图形-固体废物贮存(处置)场》（GB15562.2-1995 含 2023 年修改单）中有关规定。</p>



## 六、结论

本项目的建设符合国家和地方相关法律法规及产业政策，符合项目所在区域生态环境分区管控相关要求，选址符合园区产业定位和用地规划。项目建成后，在采取本次环评提出的各项污染防治措施后，运营期产生的废气、废水和噪声均可实现达标排放，固废可实现综合利用或妥善处置。同时，项目的污染物排放量符合总量控制要求；本项目的建设运营不会降低区域环境空气质量、水环境质量及声环境质量；在落实本次环评提出的风险防范及应急措施后，项目环境风险水平在可接受范围内。在建设过程中，本项目应严格实施环保设施与主体工程同时设计、施工和投产的“三同时”制度。

因此，从环境保护的角度出发，本项目的建设是可行的。

试用水印

## 附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类 \ 项目	项目 污染物名称	现有工程 排放量（固体废物 产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物 产生量）③	本项目 排放量（固体废物 产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废 物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物				0.387t/a		0.387t/a	+0.387t/a
	挥发性有机物				0.766t/a		0.766t/a	+0.766t/a
	二甲苯				0.485t/a		0.485t/a	+0.485t/a
	苯系物				0.485t/a		0.485t/a	+0.485t/a
	臭气浓度				少量		少量	少量
废水	COD				0.076t/a		0.076t/a	+0.076t/a
	BOD <sub>5</sub>				0.015t/a		0.015t/a	+0.015t/a
	NH <sub>3</sub> -N				0.008t/a		0.008t/a	+0.008t/a
	SS				0.015t/a		0.015t/a	+0.015t/a
一般工业 固体废物	废布料				0.21t/a		0.21t/a	+0.21t/a
	废塑料膜				0.21t/a		0.21t/a	+0.21t/a
	废油光纸				0.42t/a		0.42t/a	+0.42t/a

	废 OPP 膜				<u>0.06t/a</u>		<u>0.06t/a</u>	<u>+0.06t/a</u>
	研磨沉渣				<u>1.05t/a</u>		<u>1.05t/a</u>	<u>+1.05t/a</u>
	废边角料				2.29t/a		2.29t/a	+2.29t/a
生活垃圾	生活垃圾				7.5t/a		7.5t/a	+7.5t/a
危险废物	清洗废液				1.468t/a		1.468t/a	+1.468t/a
	废油漆桶				0.317t/a		0.317t/a	+0.317t/a
	漆渣				<u>0.143t/a</u>		<u>0.143t/a</u>	<u>+0.143t/a</u>
	废过滤棉				<u>0.567t/a</u>		<u>0.567t/a</u>	<u>+0.567t/a</u>
	废活性炭				<u>3.428t/a</u>		<u>3.428t/a</u>	<u>+3.428t/a</u>
	废润滑油				0.15t/a		0.15t/a	+0.15t/a
	废油桶				0.02t/a		0.02t/a	+0.02t/a
	废含油抹布及手套				0.01t/a		0.01t/a	+0.01t/a
	废化学品包装				0.124t/a		0.124t/a	+0.124t/a

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

## 附件 1 项目环评委托书

# 委 托 书

长沙格润环保科技有限公司：

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办法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等环保法律、法规的规定。我公司现委托你单位编制《湖南德泰体育用品及器材制造项目环境影响报告表》。

我公司将按环评要求提供相关背景、技术资料，并对提供的资料的真实性负责。

望接受委托后尽快开展工作，其它事宜另行协商。



湖南德泰运动用品有限公司

2025 年 5 月 3 日

# 宁远县发展和改革局

宁发改备[2025]134 号

## 湖南德泰体育用品及器材制造项目 备案证明

湖南德泰体育用品及器材制造项目已于 2025 年 7 月 7 日在湖南省工程建设项目审批管理系统备案，项目代码：2507-431126-04-01-571496，该项目主要备案内容信息如下：

- 投资企业名称：湖南德泰运动用品有限公司。
- 项目名称：湖南德泰体育用品及器材制造项目。
- 建设地点：宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 7 栋。
- 主要建设内容及规模：项目占地面积为 3888 平方米，总建筑面积为 11664 平方米。年产高尔夫球杆 110 吨、桌球杆 26 吨、滑雪杖 35 吨、登山杖 30 吨、地板球杆 15 吨，共计 216 吨。租赁标准化厂房进行高尔夫球杆、桌球杆、滑雪杖、登山杖及地板球杆的生产加工，新建 1 条高尔夫球杆、桌球杆生产线，1 条滑雪杖、登山杖及地板球杆生产线，购置裁布机、卷制机、缠绕机、裁杆机等生产设备，完善相关配套设施。
- 总投资：项目总投资 5000 万元，资金来源为企业自筹。
- 项目建设的工期为 3 个月。该项目备案文件有效期限为 24 个月，自发文之日起计算，在备案文件有效期内未开工建设项目的，应在备案文件有效期届满 30 日前，向我局

申请延期。项目在备案文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或提出延期申请但未获批准的，本备案文件自动失效。

7、项目应依法办理其他审批手续的，经相关部门审批后方可建设。

8、原宁发改备[2023]117号文件作废。

企业承诺：

1、我公司所填报的企业基本信息和项目基本信息均真实、合法、有效。

2、此次申报的备案项目符合国家产业发展政策，不属于生态保护红线、长株潭城市群生态绿心地区范围内或者其他生态环境敏感区域内建设的项目、不属于企业投资核准项目、不含国家禁止的建设内容。

3、该备案项目信息不涉及任何国家保密和商业秘密内容，同意将备案信息向社会公开。

4、我公司在备案之后将认真履行有关节能利用、环境保护、安全生产、绿色建筑、装配式建筑等行业监管要求，并主动接受相关部门事中事后监管。

5、我公司将按照《企业投资事中事后监管办法》的要求，在湖南省投资项目在线审批监管平台如实报送项目开工、建设进度、竣工投用等基本信息，项目开工前按季填报项目进度，项目开工后至竣工投用止，逐月报送进度。

如有填报信息不实，违反或未履行声明与承诺事项的情形，由我公司承担相应的法律责任及由此产生的一切后果。

宁远县发展和改革局

2025年7月7日

行政审批专用章

4311020006042



附件3 项目营业执照

	
<b>营 业 执 照</b>	
统一社会信用代码 91431126MACHC3ND08	 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 湖南德泰运动用品有限公司	注 册 资 本 伍佰万元整
类 型 有限责任公司(自然人独资)	成 立 日 期 2023年05月15日
法 定 代 表 人 张维林	住 所 湖南省永州市宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫用品产业园7栋
经 营 范 围 一般项目：高性能纤维及复合材料制造；体育用品及器材制造；高性能纤维及复合材料销售；体育用品及器材零售；体育用品及器材批发；国内贸易代理；进出口代理；技术进出口；货物进出口（除依法须经批准的项目外，自主开展法律法规未禁止、未限制的经营活 动）	
登 记 机 关 	
2023 年 5 月 15 日	
国家企业信用信息公示系统网址： <a href="http://www.gsxt.gov.cn">http://www.gsxt.gov.cn</a>	
国家市场监督管理总局监制	

## 附件 4 项目厂房租赁合同(节选)

### 厂房租赁合同

出租方（以下简称甲方）：湖南高鑫控股集团有限公司

统一社会信用代码：91431100MABWEW6836

法定代表人（授权代表）：谭志洪

地址：湖南省永州市宁远县东溪街道创业大道 66 号

电话：13702438086

承租方（以下简称乙方）：湖南德泰运动用品有限公司

统一社会信用代码：91431126MACHC3ND08

法定代表人（授权代表）：张维林

地址：湖南省永州市宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫用品产业园 7 栋

电话：13922902616

根据《中华人民共和国民法典》及相关法律法规的规定，在平等、自愿基础上，经甲、乙双方协商一致，就有关租赁事宜达成成本合同。

#### 第一条、租赁物、面积、租赁用途

1.1、甲方将自有座落于宁远县高新技术产业开发区西部工业新城湖南高鑫高尔夫装备科技产业园（东临舜华大道、南靠古汉路、西至江源路、北连荆茂路）第 7 栋的租赁物（下称租赁物）出租给乙方使用，建筑面积为 11664 平方米，具体位置详见附件。

1.2、厂房外的绿坪及通道等，属于公共设施，按照整个园区的总租赁面积来公摊。

1.3、乙方承租厂房用于高尔夫球杆，高性能碳纤及复合材料设计，生产，非经甲方同意，乙方不得经营其它业务，甲方对乙方违反本条规定的行为未发现并未及时制止，不表示对乙方行为的默认。

#### 第二条、租赁期限

2.1、乙方租用租赁物期限为 72 个月，即自 2025 年 4 月 1 日起至 2031 年 3 月 31 日止。



扫描全能王 创建

合同各方签名：

第 1 页 共 10 页



2.2、租赁物实际交付时间迟于前述约定的租赁期限起始时间的，以租赁物实际交付时间为租赁期限起始时间。

### 第三条、租金

3.1、含4个月免租期，从2025年8月1日起开始计收租金，具体租金标准为：

3.1.1、租金单价一层为10元人民币/平方米，二、三层为7元人民币/平方米，整栋为8元人民币/平方米（按照实际厂房面积计算，物业费公摊后另算）。

3.1.2、2025年8月1日至2031年3月31日，每月总租金为93312元（¥93312）；

3.1.3、前述约定租金为不含税租金，不含税租金由乙方直接交付给甲方，应纳税金由甲方负责直接向税务部门申报缴纳，按照实际税金向乙方收取。

3.2、本条所述乙方免租期免租是基于乙方能够全部履行租期的情况下给予乙方的优惠，如果在合同履行期间，因乙方单方解除合同或者由于乙方违反合同约定导致甲方解除或终止合同，乙方实际履行的租赁期限未达到合同约定的，则本条约定的装修内免收租金的优惠不予执行，乙方应将免租期内按照本合同3.1.2条款支付相对应的租金及税金给甲方。

### 第四条、租赁期间的水、电费，气，网络，通讯，物业管理等费用

4.1、租赁期间的水、电费，气、网络、通讯等费用由乙方负担，由乙方自行与相关单位签订合同自行缴纳，具体计费办法按相关收费部门核准的收费标准执行。

4.2、租赁期间的水、电费，气、网络、通讯等费用如果是由甲方统一代缴的，乙方应按规定将甲方代缴部分的费用支付给甲方。

4.3、租赁期间，乙方承租物业由甲方负责物业管理工作，物业、清洁费用双方另行签订物业服务合同。

### 第五条、租金、水电费、物业服务费用、清洁费用及其他租赁费用的结算支付

5.1、乙方应付的每月租金应于前一个月的月底前以银行转账或现金方式向甲方支付。

5.2、租赁期间水电费结算支付按本合4.1/4.2约定执行；

5.3、物业服务费用、清洁服务费用的支付标准及支付期限根据物业服务合同、清洁服务合同的约定执行。

5.4、租赁期间因乙方使用租赁物过程中产生的其他租赁费用由乙方自行承担。



甲方（签章）：



法定代表人或委托代理人（签章）：

签订日期：2025年4月1日

乙方（签章）：



法定代表人或委托代理人（签章）：

楊士復

签订日期：2025年4月1日

附件 5 项目油漆 MSDS 报告

PU-丙烯酸涂料



化学品安全技术说明书

产品名称: PU-丙烯酸涂料  
编制日期: 2022-11-01

MSDS 编号: TOD-MSDS-AC1013  
修订日期: 2023-10-25

第一部分 化学品及企业标识

产品名称: PU-丙烯酸涂料  
企业名称: 东莞市华利新材料有限公司  
企业地址: 东莞市塘厦镇石潭埔江源大道 83 号一楼  
邮 编: 523710  
传 真: 0769-82063473  
联系电话: 0769-82063472  
国家应急电话: 86-0532-83889090  
产品推荐用途: 用于生产涂料。



第二部分 危险性概述

紧急情况概述: 本产品为无色或淡黄色液体, 有溶剂气味。易燃液体和蒸气。吞咽有害, 吸入有害; 造成皮肤刺激, 可能引起昏昏欲睡或眩晕。

GHS 危险性类别

危害性类别	危险性级别	编码
易燃液体	级别 3	H226
皮肤腐蚀/刺激	级别 2	H315
急性毒性-皮肤	级别 4	H312
急性毒性-吸入	级别 4	H332
特异性靶器官毒性一次接触 (麻醉反应)	级别 3	H336
危害水生环境-急性危害	级别 2	H401

标签要素 象形图:



警示词: 警告

危险性说明: 易燃液体和蒸气, 吞咽有害, 吸入有害, 造成皮肤刺激, 可能引起昏昏欲睡或者眩晕, 对水生生物有毒。

防范说明:

- 预防措施:

- 远离热源、火花、明火、热表面。
- 只能使用不产生火花工具
- 避免吸入气体、蒸气、喷雾。
- 保持容器密闭。
- 采取防止静电措施, 容器和接收设备接地、连接。 —
- 使用防爆电器、通风、照明及其他设备。
- 戴防护手套、穿防护服、戴防护眼镜、戴防护面罩。 —
- 避免接触眼睛、皮肤, 操作后彻底清洗。
- 作业场所不得进食、饮水、吸烟。
- 禁止排入环境。

● 事故响应:

- 如食入: 立即就医。禁止催吐
  - 如吸入: 立即将患者转移至空气新鲜处, 休息, 保持有利于呼吸的体位。就医。
  - 眼接触后应该用水清洗若干分钟, 注意充分清洗。如戴隐形眼镜并可方便取出, 应将其取出, 继续清洗。如果眼睛刺激持续: 就医。
  - 皮肤 (或头发) 接触: 立即脱掉所有被污染的衣着, 用大量肥皂水或流动清水冲洗。如持续发生皮肤刺激, 就医。受污染的衣着在重新穿用前应彻底清洗。 —
- 收集泄漏物。
- 发生火灾时, 使用干粉、泡沫、二氧化碳、砂土灭火。

● 安全储存:

- 在阴凉、通风良好处储存。

● 废弃处置:

- 本品及内装物、容器依据国家和地方法规处置。

**物理和化学危险:** 易燃液体。其蒸气与空气可形成爆炸性混合物, 遇明火、高热可引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重, 能在较低处扩散到相当远的地方, 遇火源会着火回燃。与强氧化剂等禁配物能发生强烈反应, 有引起着火、爆炸的危险。流速过快易产生和积聚静电。燃烧或受热分解产生有毒和刺激性的烟气。

**健康危害:** 接触引起皮肤、吞咽和吸入有害, 可能引起昏昏入睡。

**环境危害:** 对水生生物有毒。详见十二部分

### 第三部分 组成 / 成分信息

组分	浓度或浓度范围 (质量分数, %)	CAS No.
丙烯酸聚合物	69	/
二甲苯	26	108-38-3
醋酸丁酯	3	123-86-4
丙二醇甲醚醋酸酯	1-2	108-65-6



#### 第四部分 急救措施

##### 急救：

皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。如有不适感，就医。

眼睛接触：分开眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。如有不适感，就医。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧，呼吸心跳停止，立即进行心肺复苏术，立即就医。

食入：禁止催吐。如果发生呕吐，让病人前倾或左侧位躺下（头部保持低位），保持呼吸道通畅，防止吸入呕吐物。禁止给有嗜睡症状或知觉降低即正在失去知觉的病人服用液体。意识清醒者可用清水漱口，然后尽量多饮水。

**对保护施救者的忠告：**进入事故现场应佩戴携气式呼吸防护器。

**对医生的特别提示：**急性中毒可用葡萄糖醛酸内酯；忌用肾上腺素，以免发生心室纤颤。

#### 第五部分 消防措施

**灭火方法和灭火剂：**从上风向进入火场，喷水冷却容器，可能的话将容器从火场移至空旷处。用泡沫、干粉、二氧化碳、砂土灭火。

**特别危险性：**易燃，遇高热、明火、氧化剂有引起燃烧的危险。蒸气比空气重，沿地面扩散并易积存于低洼处，遇火源会着火回燃。燃烧生成有害的一氧化碳。

##### 灭火注意事项及防护措施：

消防人员须佩戴携气式呼吸器，穿全身消防服，在上风向灭火。

尽可能将容器从火场移至空旷处。

喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。

处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中发出声音，必须马上撤离。

隔离事故现场，禁止无关人员进入。

收容和处理消防水，防止污染环境。

#### 第六部分 泄漏应急处理

##### 作业人员防护措施、防护装备和应急处置程序：

建议应急处理人员戴携气式呼吸器，穿防静电服，戴橡胶耐油手套。

禁止接触或跨越泄漏物。

作业时使用的所有设备应接地。

尽可能切断泄漏源。

消除所有点火源。

根据液体流动和蒸气扩散的影响区域划定警戒区，无关人员从侧风、上风向撤离至安全区。

##### 环境保护措施：

收容泄漏物，避免污染环境。防止泄漏物进入下水道、地表水和地下水。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:**

小量泄漏: 尽可能将泄漏液体收集在可密闭的容器中。用沙土、活性炭或其他惰性材料吸收, 并转移至安全场物。禁止冲入下水道。

大量泄漏: 构筑围堤或挖坑收容。封闭排水管道。用泡沫覆盖, 抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内, 回收或运至废物处理场所处置。

**第七部分 操作处置和储存****操作注意事项:**

操作人员应经过专门培训, 严格遵守操作规程。

操作处置应在具备局部通风或全面通风换气设施场所进行。

避免眼和皮肤接触, 避免吸入蒸气。个体防护措施参见第 8 部分远离火种、热源, 工作场所严禁吸烟。使用防爆型通风系统和设备。

灌装时应控制流速, 且有接地装置, 防止静电积聚。

避免与氧化剂等禁配物接触。

搬运时要轻装轻卸, 防止包装及容器损坏。

倒空的容器可能残留有害物。

使用后洗手, 禁止在工作场所进饮食。

配备相应品种和数量的消防器材及泄漏应急处理设备。

**储存注意事项:**

储存阴凉通风库房。

库温不宜超过 30°C。

远离火种、热源。

应与氧化剂、食用化学品分开存放, 切忌混储。

保持容器密封。

库房必须安装避雷设备。

排风系统应设有导除静电的接地装置。

采用防爆型照明、通风设施。

禁止使用易产生火花的设备和工具。

储区应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****职业接触限值:**

组分名称	标准来源	类型	标准值	备注
二甲苯	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	50 mg/m <sup>3</sup>	===
		PC - STEL	100 mg/m <sup>3</sup>	===
醋酸丁酯	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	200 mg/m <sup>3</sup>	===
		PC - STEL	300 mg/m <sup>3</sup>	===
丙二醇甲醚醋酸酯	GBZ 2.1-2007	PC-TWA	50 mg/m <sup>3</sup>	
		PC - STEL	100 mg/m <sup>3</sup>	

产品名称: PU-丙烯酸涂料

MSDS 编号: TOD-MSDS-AC1013

**生物接触限值:**

组分名称	标准来源	生物监测指标	生物限值	采样时间
二甲苯	无规定	===	===	===
醋酸丁酯	无规定	===	===	===
丙二醇甲醚醋酸酯	无规定	===	===	===

**监测方法:**

工作场所空气有毒物质测定方法: 溶剂解吸-气相色谱法、热解吸-气相色谱法、无泵型采样-气相色谱法。

生物监测检验方法: 未制定标准。

**工程控制:**

密闭操作, 防止蒸气泄漏到工作场所空气中。

加强通风, 保持空气中的浓度低于职业接触限值。

设置自动报警装置和事故通风设施。

提供安全淋浴和洗眼设备。

**个体防护装备:**

呼吸系统防护: 空气中浓度超标时, 佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时, 应该佩戴携气呼吸器。

手防护: 戴橡胶耐溶剂、油手套。

眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。

皮肤和身体防护: 防静电防护服。

**第九部分 理化特性**

外观与性状: 无色/微黄色透明液体。

pH 值(指明浓度): 无资料

沸点(初沸点)(°C): >35

燃烧热(kJ/mol): 无资料

临界压力(MPa): 无资料

闪点(°C): 25(闭杯)

分解温度(°C): 无资料

爆炸上限[% (V/V)]: 无资料

易燃性: 易燃。

溶解性: 不溶于水, 溶于醇、酮、醚等多数有机溶剂。

熔点(°C): 无资料

相对密度(水=1): 1.030g/cm<sup>3</sup>

饱和蒸气压(kPa): 无资料

临界温度(°C): 无资料

n-辛醇/水分配系数: 无资料

燃点(°C): 无资料

爆炸下限[% (V/V)]: 无资料

粘度: 7000-10000mPa.s/30°C

**第十部分 稳定性和反应性**

**稳定性:** 在正常环境温度下储存和使用, 本品稳定。

**危险反应:** 与氧化剂能发生强烈反应, 有引起着火、爆炸的危险。

**避免接触的条件:** 明火、高热。静电放电、热等。

**禁配物:** 强氧化剂、强酸。

**危险的分解产物:** 燃烧时会有烟雾, 分解产生一氧化碳、二氧化碳等。

## 第十一部分 毒理学信息

### 急性毒性:

二甲苯:

LD50: 5000mg/kg (大鼠经口), 14100mg/kg (兔经皮), 1739mg/kg (小鼠腹腔);

LC50: 5000ppm(大鼠吸入, 4h);

LDLo: 50mg/kg(人经口); 200ppm(人吸入); 1000ppm(人吸入, 6h)

醋酸丁酯:

LD50: 107686mg/kg (大鼠经口), >17600mg/kg (兔经皮);

LC50: 390ppm (大鼠吸入, 4h)。

丙二醇甲醚醋酸酯:

食入的毒性非常低, LD50: 8532 mg/kg (雌性大鼠经口)。偶然吞咽少量或在正常操作情况下, 都不会造成伤害, 大量吞咽可能造成伤害。

### 皮肤刺激或腐蚀:

二甲苯: 家兔经皮: 500mg/24 小时, 中度刺激 (开发性刺激实验)。

醋酸丁酯: 家兔经皮: 500mg/24 小时, 中度刺激。

丙二醇甲醚醋酸酯: LD50: >5000 mg/kg (兔经皮)。长期皮肤接触较大剂量可能引起嗜睡。

### 眼睛刺激或腐蚀:

二甲苯: 家兔经眼, 5mg (24h), 重度刺激; 人经眼: 200ppm, 刺激

醋酸丁酯: 家兔经眼: 20ppm, 重度刺激。

### 呼吸或皮肤过敏: 无资料

### 生殖细胞突变性:

二甲苯: 雌性大鼠孕后 7~14d 吸入最低中毒剂量 (TCLo) 3000ppm (24h), 致肌肉骨骼系统发育畸形。雌性小鼠孕后 12~15d 经口染毒最低中毒剂量 (TCLo) 12mg/kg, 致 颅面部 (包括鼻、舌) 发育畸形。大鼠吸入最低中毒剂量 (TCLo) 3000ppm (24h) (孕 7~14d 用药), 对胚胎植入前的死亡率、胎鼠肌肉骨骼形态有影响, 有胚胎毒性。

### 致癌性: 无资料

### 生殖毒性/致畸性: 无资料。

### 特异性靶器官毒性一次接触: 无资料。

### 特异性靶器官毒性反复接触:

二甲苯: 大鼠、兔吸入浓度 3000mg/m<sup>3</sup>, 每天 8h, 每天 6d, 共 130d, 出现轻度白细胞减少, 红细胞和血小板变化。

### 吸入危害: 无资料

## 第十二部分 生态学信息

### 生态毒性:

二甲苯:

LC50: 16mg/l (96h) (金鱼); 8.4mg/l (96h) (虹鳟);

产品名称: PU-丙烯酸涂料

MSDS 编号: TOD-MSDS-AC1013

EC50: 9.56 mg/l (48h) (水蚤);

ErC50: 4.9 mg/l (72h) (羊角月牙藻)。

醋酸丁酯:

LC50: 100 mg/l (96h) (蓝鳃太阳鱼);

EC50: 18 mg/l (96h) (黑头呆鱼);

TLm44 mg/l (48h) (水蚤);

LC50: 280 mg/l (72h) (藻类)

丙二醇甲醚醋酸酯: 对水中生物基本上无急性毒性。

LC50: >100 mg/L (鱼类);

EC50: 100 - 180 mg/L (水中无脊椎动物);

生物浓缩系数 (BCF): 小于 100。

#### 持久性和降解性:

二甲苯:

生物降解性: 易快速生物降解

非生物降解: 光解最大光吸收波长范围 (nm): 265~277; 水中光氧化半衰期 (h):  $4.80 \times 10^6 \sim 2.40 \times 10^8$ ; 空气中光氧化半衰期 (h): 2.6~26;

醋酸丁酯:

生物降解性: 无资料

非生物降解: 空气中, 当羟基自由基浓度为  $5.00 \times 10^5$  个/ $\text{CM}^3$  时, 降解半衰期为 4d (理论); 在 20°C, 当 PH 值为 7、8、9 时, 水解半衰期分别为 3.1a、114d、11d (理论)

丙二醇甲醚醋酸酯: 相当容易被生物分解。

生物富集或生物积累性: 无资料

土壤中的迁移性: 无资料

### 第十三部分 废弃处置

#### 废弃化学品:

尽可能回收利用, 如不能回收利用, 采用焚烧方法进行处置。

不得采用排放到下水道的方式废弃处置本品。

#### 污染包装物:

将容器返还生产商或按照国家和地方方法处置。

易燃易爆废物, 终产品回收后, 所有容器内的残留产品必须从容器内移除 (无液体, 无粉末, 无粘稠物)。

容器内壁上的残物处理无害后, 容器上的产品及危害标签必须除去。

#### 废弃注意事项:

废弃处置前应参阅国家和地方有关法规。


有关从事废弃处置或回收利用活动人员的安全防范措施, 可参见 MSDS 第 8 部分中的信息。



产品名称: PU-丙烯酸涂料

MSDS 编号: TOD-MSDS-AC1013

#### 第十四部分 运输信息

	公路运输 (ADR/RID)	海运 (IMDG)	空运 (ICAO/IATA)
联合国危险货物编号 (UN 号)	1866	1866	1866
联合国运输名称	树脂溶液	树脂溶液	树脂溶液
联合国危害性分类	3	3	3
包装类别	III	III	III
包装标志			
海洋污染物	否	否	否
包装方法	金属桶(罐)装,用钢板厚 1.25mm 的闭口钢桶包装。每桶净重不超过 200kg。容器应气密或液密封口,并留有不少于 5%的膨胀余位,以防液体受热体积膨胀而致容器破裂。		

#### 运输注意事项:

- 运输车辆应配备相应品种数量的消防器材及应急泄漏设备。
- 禁止使用易产生火花的机械设备和工具。
- 严禁与氧化剂、酸类、强碱、食用化学品等混装混运。
- 起运时包装要完整,装载应稳妥。
- 运输途中应防曝晒、雨淋,防高温,最好早晚运输。
- 公路运输要按规定路线行驶,勿在居民区和人口稠密区停留。
- 中途停留时应远离火种、热源、高温区。

#### 第十五部分 法规信息

下列法律、法规、规章和标准,对该化学品的管理作了相应的规定:

#### 危险化学品安全管理条例:

危险化学品目录(2015 版):列入;

是否符合《危险化学品目录》(2015 版)中关于“危险化学品的定义和确定原则”:是

易制爆危险化学品名录:未列入;

重点监管的危险化学品名录:未列入;

GB18218-2009《危险化学品重大危险源辨识》(表 1):未列入

#### 第十六部分 其他信息

修订日期:2022 年 10 月 20 日 版本:第二版

编写部门:东莞市华利新材料应用技术部



产品名称: PU- 丙烯酸树脂

MSDS 编号: TOD-MSDS-AC1013

修改说明: 根据化学品安全技术说明书编写指南 ( GB/T 17519-2013 ) 以及化学品安全技术说明书内容和项目顺序 ( GB/T16483-2008 ) , 以及《全球化学品统一分类和标签制度》 ( GHS ) (第 7 修订版) 编写修订。

其他信息: 该资料所述的信息是物品的安全数据, 可以使我们正确直观的对该产品进行了解。包括产品在生产、使用、运输、存储过程中的危害和处理程序。

**缩略语和首字母缩写:**

CAS: 美国化学文摘

GHS : 全球化学品统一分类和标签制度

IATA: 国际航空运输协会

ICAO: 国际空运危险货物规则

IMDG: 国际海上危险货物运输规则

KSt: 爆炸系数

LC50: 半数致死浓度

LD50: 半数致死量

LTE: 长期接触

PNEC: 对水体 生物无影响的预测浓度

PC - TWA: 时间加权平均容许浓度

PC - STEL: 接触容许浓度

RID: 国际危险货物铁路运输欧洲协定

STE: 短期暴露

STEL: 短期暴露极限

STOT: 特定靶器官的毒性

TVL: 阈限值

TWA-TLV: 正常 8 小时工作日的时间加权平均浓度

# PU-固化剂

产品名称: DURANATE 22A-75PX  
供应商: 东莞市华利新材料有限公司  
SDS 编号: CN-2

编制日期: 2019 年 4 月 25 日  
修改日期: 2023 年 10 月 25 日

## 安全数据单 (化学品安全技术说明书)

### GHS-SDS



化学品中文名称: PU-固化剂  
化学品俗名或商品名: DURANATE 22A-75PX  
生产企业名称: 东莞市华利新材料有限公司  
地址: 广东省东莞市塘厦镇石潭埔江源大道 83 号一楼  
联系电话: 0769-82063472  
传真: 0769-82063473  
应急咨询电话: 0532-83889090 (国家化学事故应急救援专线)  
编写日期: 2019.04.25  
生效日期: 2019.05.01  
说明书编码: CN-2

产品名称：DURANATE 22A-75PX  
供应商：东莞市华利新材料有限公司  
SDS 编号：CN-2

编制日期：2019 年 4 月 25 日  
修改日期：2023 年 10 月 25 日

## 第一部分 化学品及企业标识

化学品中文名称：PU-固化剂  
化学品英文名称：Polyisocyanate  
化学品俗名或商品名：DURANATE 22A-75PX  
分子式：混合物，不适用  
结构式：混合物，不适用  
分子量：混合物，不适用  
CAS 号：混合物，不适用  
中国 IECSC：混合物中所有成分均在名录中  
GHS 产品标识符：火焰；感叹号；健康危险

生产企业名称：东莞市华利新材料有限公司  
地址：广东省东莞市塘厦镇石潭埔江源大道 83 号一楼  
联系电话：0769-82063742  
传真：0769-82063743  
应急咨询电话：0532-83889090（国家化学事故应急救援专线）

推荐用途和限制用途：用作聚氨酯涂料等等

## 第二部分 危险性概述

### GHS 危险性类别：

易燃液体——第 3 类  
自燃液体——无分类  
氧化性液体——不适用  
爆炸物——不适用  
自反应物质——不适用  
自热物质——无资料  
遇水放出易燃气体的物质——不适用  
金属腐蚀物——无资料  
有机过氧化物——不适用  
急性毒性（经口、经皮）——无分类  
皮肤腐蚀/刺激——不适用  
严重眼睛损伤/眼睛刺激——无分类  
呼吸或皮肤过敏——第 1 类（呼吸和皮肤）  
生殖细胞突变性——无资料  
致癌性——第 2 类  
生殖毒性——第 1B 类  
特异性靶器官系统毒性——一次性接触——第 2 类（中枢神经系统、呼吸系统、肝脏、肾脏）  
特异性靶器官系统毒性——反复接触——第 2 类（神经系统、呼吸系统）  
吸入危害——无分类  
水生环境危害——急性毒性——第 2 类  
水生环境危害——慢性毒性——第 3 类

### 标签要素

产品名称: DURANATE 22A-75PX  
供应商: 东莞市华利新材料有限公司  
SDS 编号: CN-2

编制日期: 2019 年 4 月 25 日  
修改日期: 2023 年 10 月 25 日



象形图 (标识符):

信号词: 危险

**危险说明:** 易燃液体和蒸气; 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难; 可能造成皮肤过敏反应; 怀疑会致癌; 可能对生育能力或胎儿造成伤害; 一次接触致可能会损害中枢神经系统、呼吸系统、肝脏、肾脏; 长期或重复接触会对神经系统、可能呼吸系统造成损害; 对水生生物有毒; 对水生生物有害且具长期持续影响。

**防范说明:**

【预防措施】

保持容器密闭; 远离热源、火花、明火等点火源, 禁止吸烟;

根据制造商/供应商或主管当局的规定, 带防护手套和护眼/面具, 如通风不足, 须带呼吸防护面罩;

使用防爆的通风、照明等电器及设备; 采取防止静电放电的措施; 只能使用不产生火花的工具。

如皮肤 (或头发) 沾染, 立即脱掉所有沾染的衣服, 用水冲洗皮肤/淋浴。

存放于凉爽/通风处。按国家相关规定处置内装物及容器。

避免吸入气体/烟雾/蒸气/喷雾。按要求使用个人防护装备。

如接触到或有疑虑, 求医治疗/咨询。如非其预定用途, 避免排放到环境。收集溢出物。

【事故响应】

皮肤接触: 脱去受污染的衣物和鞋子, 用大量的水和肥皂冲洗受影响的部位。如果刺激反应持续或继续恶化, 就医。

眼睛接触: 提起眼睑, 用大量的流动清水冲洗至少 15 分钟。如果刺激反应持续或继续恶化, 就医。

吸入: 将患者移至空气新鲜处。如果刺激反应持续或继续恶化, 就医。

食入: 误食后, 如果患者有意识, 用水漱口, 给饮 2-4 满杯水或牛奶; 如患者发生自然呕吐, 将患者身体倾斜以免呕吐物进入气管。切勿给无意识的患者施行催吐。如发生事故或感觉恶心, 立即就医。

灭火剂: 小型火灾一般使用干粉、二氧化碳、雾状水; 大型火灾一般使用雾状水。

【安全储存】

储存于阴凉、干燥、通风良好的区域。避免高温。远离热源和引火源, 严禁烟火。

避免环境污染, 使用合适的容器, 保持容器密封完好。不能与水、醇类、强碱、胺类、羧酸类、强氧化剂共混储存。

【废弃处置】

按照地方、区域、国家、国际法规处置产品及容器。

**物理化学危害:** 易燃液体和蒸气; 不能与水、醇类、强碱、胺类、羧酸类、强氧化剂共混储存。

**健康危害:** 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难; 可能造成皮肤过敏反应; 怀疑会致癌; 可能对生育能力或胎儿造成伤害; 一次接触致可能会损害中枢神经系统、呼吸系统、肝脏、肾脏; 长期或重复接触会对神经系统、可能呼吸系统造成损害; 对水生生物有毒; 对水生生物有害且具长期持续影响。

**环境危害:** 详见十二部份

**GHS 标签:** 需要

**其他危险 (非分类):** 在温度超过闪点的情况下, 会释放出蒸气形成爆炸性混合物。

**主要症状:** 无资料

**应急综述:** 在事故状态下或者您感觉不舒服的时候, 立即就医 (尽可能出示安全警示标签及 SDS)。本品的暴露 (皮肤接触、眼睛接触、吸入或食入) 影响可能会产生迟发效应。



第三部分 成分/组成信息

纯品 ☐ 混合物 ☒   
化学品中文名称：PU-固化剂  
化学品英文名称：Polyisocyanate  
化学品俗名或商品名：DURANATE 22A-75PX  
分子式：混合物，不适用  
结构式：混合物，不适用  
分子量：混合物，不适用  
CAS 号：混合物，不适用  
中国 IECSC：混合物中所有成分均在名录中  
GHS 产品标识符：火焰；感叹号；健康危险  
纯度：不适用

物质成分中文名称	含量* (%)	CAS No.
聚异氰酸酯 Polyisocyanate	约 75	已收录
乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯（别名：1-甲氧基-2-乙酸丙酯） 2-Propanol, 1-methoxy-, acetate	约 12.5	108-65-6
二甲苯** Xylene	约 12.5	1330-20-7
六亚甲基二异氰酸酯（别名：1,6-己二异氰酸酯，六甲撑二异氰酸酯，1,6-亚己基二异氰酸酯） Hexamethylene diisocyanate***	(≤0.5)	822-06-0

\*这些含量值只是显示了特定成分的含量，并非严格的规范。  
\*\*\*聚异氰酸酯中六亚甲基二异氰酸酯游离单体

属于 GHS 分类的杂质和稳定剂化学名称：无  
属于 GHS 分类的杂质和稳定剂含量：不适用

第四部分 急救措施

**一般急救程序：**在事故状态下或者您感觉不舒服的时候，立即就医（尽可能出示安全警示标签及 SDS）。本品的暴露（皮肤接触、眼睛接触、吸入或食入）影响可能会产生迟发效应。

**皮肤接触：**脱去受污染的衣物和鞋子，用大量的水和肥皂冲洗受影响的部位。如果刺激反应持续或继续恶化，就医。

**眼睛接触：**立即用大量的流动清水冲洗至少 15 分钟，有时需要提起眼睑。

**吸入：**将患者移至空气新鲜处。如呼吸停止，进行人工呼吸，立即就医。

**食入：**给饮 2-4 满杯的水或牛奶，立即就医。切勿给无意识患者经过嘴喂食任何东西。

**急性和迟发效应：**造成轻微皮肤刺激；吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难；可能造成皮肤过敏反应；怀疑会致癌；可能对生育能力或胎儿造成伤害；一次接触致可能会损害中枢神经系统、呼吸系统、肝脏、肾脏；长期或重复接触会对神经系统、可能呼吸系统造成损害；

**主要症状：**无资料

**医疗注意事项：**按症状治疗。根据患者的情况和事故的具体情况不同，治疗方法可能不同。在所有潜在的中毒情况下，现场应急救治是至关重要的。就医时，出示容器上的标签和 SDS。

产品名称: DURANATE 22A-75PX  
供应商: 东莞市华利新材料有限公司  
SDS 编号: CN-2

编制日期: 2019 年 4 月 25 日  
修改日期: 2023 年 10 月 25 日

## 第五部分 消防措施

**灭火方法:** 消防人员必须穿戴含有正压自给式呼吸器 (SCBA) 的全套消防战斗服, 在上风向灭火, 避免吸入有毒烟气。灭火时尽可能将容器从火场移至空旷处并对其进行冷却, 也可通过雾状水来降低环境温度。尽快疏散下风向可能受影响人群。

**合适的灭火剂:** 小型火灾一般使用干粉、二氧化碳、雾状水; 大型火灾一般使用雾状水。

**不合适的灭火剂:** 无资料

**有害燃烧产物:** 一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物、异氰酸酯蒸气及少量的氰化氢。

**特别危险性:** 易燃液体, 在温度超过闪点的情况下, 会释放出蒸气形成爆炸性混合物。HDI (聚异氰酸酯) 与水可缓慢的反应释放出 CO<sub>2</sub>, 在密闭的容器中会导致容器内压力升高并膨胀, 产生爆裂的危险。

**保护消防人员特殊的防护装备:** 火场中, 因燃烧或热分解反应, 而产生刺激性的和高毒气体, 在任何封闭的区域, 消防人员必须穿戴含有正压自给式呼吸器的全套防护装备。

**灭火注意事项及措施:** 火灾时, 使用制造商/供应商或主管当局规定的适当的灭火剂。

周边着火情况: 安全情况下将容器搬离火场。在不可移动的状况下, 使用适当的灭火剂对容器和包装进行灭火, 并使用雾状水使其冷却。

着火情况: 首先切断燃烧源, 然后使用适当灭火剂从上风向灭火。

对消防污水进行回收处置。

## 第六部分 泄漏应急处理

**作业人员防护措施、防护装备:** 处置人员在处置过程中应穿戴适当的防护装备, 如天然橡胶手套和全身防护服, 避免皮肤及眼睛接触。事故处置完成后, 应遵循严格的全身清洗程序。

**应急处置程序:** 保持泄漏区域的充分通风, 移走一切点火源 (包括非防爆型的电气设备)。大量泄漏情况下, 疏散所有不必要的人员至上风向安全区域。切勿接触或踩踏泄漏物。

**环境保护措施:** 切勿将本品冲入土壤、下水道、排水沟或其他任何水体。将所收集的泄漏物当作工业有害废弃物处置。

**泄漏化学品的收容、清除方法及所使用的处置材料:** 采用任何适用的吸附材料 (如干沙、土壤、锯木屑、毯子) 尽可能地收容和回收泄漏物, 使用无火花工器具, 将其置于化学废弃容器中。大量的水冲洗泄漏区域的残留泄漏物, 并建议对清洗水进行回收处置。

大量泄漏, 使用真空泵抽吸至密闭容器中, 可构筑堤坝以便有足够的时间来处置。

水中泄漏: 一旦本品意外地进入河流、湖泊或海洋, 立即通知有关部门, 并依照任何适用的法规来采取必要的措施。

**防止发生次生危害的预防措施:** 处理后应彻底清洁受污染的地面。确保移走泄漏区域现场任何的点火源, 严禁烟火, 并对现场进行充分地通风, 以免二次事故的发生。

## 第七部分 操作处置与储存

**操作处置:**

**安全处置注意事项:** 操作应在通风良好区域进行, 防止蒸气聚集。搬运过程应防止容器泄漏。作业场所应消除一切点火源 (包括非防爆型电气设备), 操作过程中避免不必要的高温, 避免温度接近或超过其闪点, 避免加热密闭容器, 采取措施, 预防静电危害。杜绝野蛮操作或抛掷。操作人员应参考“第八部分”内容进行合适的个体防护, 避免皮肤和眼睛接触。作业场所禁止吸烟和饮食, 作业完毕应立即脱掉受污染的衣着和防护装备, 并沐浴、更衣。使用中性的或弱酸型的除锈剂、表面清洗剂 and 手套, 将有助于将皮肤接触反应的可能性降到最低。

**储存:**

**安全储存的条件:** 储存于阴凉、干燥、通风良好的区域。避免高温。远离热源和引火源, 严禁烟火。

**安全技术措施:** 避免环境污染, 使用合适的容器, 保持容器密封完好。不能与水、醇类、强碱、



产品名称: DURANATE 22A-75PX  
供应商: 东莞市华利新材料有限公司  
SDS 编号: CN-2

编制日期: 2019 年 4 月 25 日  
修改日期: 2023 年 10 月 25 日

胺类、羧酸类、强氧化剂共混储存。

包装材料: 无资料

## 第八部分 接触控制和个体防护

容许浓度:

二甲苯 (12.5%) :

中国 GBZ2.1-2007: TWA 50mg/m<sup>3</sup>; STEL 100 mg/m<sup>3</sup>。

美国 ACGIH: TWA100ppm。

六亚甲基二异氰酸酯 (小于 0.5%) :

中国 GBZ2.1-2007: TWA 0.03mg/m<sup>3</sup>; STEL 0.15mg/m<sup>3</sup>。

美国 ACGIH: TWA0.005ppm。

工程控制方法: 切勿在不具有充分通风的区域使用本品, 使用局部通风设备。作业场所需提供安全淋浴和洗眼设备, 并明确标识出来。受污染的工作服不得带出工作场所, 清洗后方可重新使用。

监测方法: 无资料

个体防护设备:

呼吸系统防护: 在无充分通风的条件下, 应进行合适的个体防护。在大量使用本产品或在密闭空间使用时, 佩戴经过相关部门核准的送风式或自给式呼吸器。

眼睛防护: 根据制造商/供应商或主管当局的规定, 戴合适的化学安全护目镜或侧边密封的防护眼镜。

皮肤和身体防护: 合适的工作服及工作鞋。

手防护: 戴手套, 如橡胶手套、耐油或耐溶剂的化学防护手套。

其他防护: 作业过程中禁止吸烟、饮食。注意个人卫生。如接触到或有疑虑, 应立即求医治疗/咨询。作业完毕应遵循严格的全身清洗程序。

## 第九部分 理化特性

外观与性状: 无色至淡黄色液体

气味: 具有甜甜的舒适气味

熔点/凝固点(°C): 无资料

相对密度(水=1): 1.07(20°C)

沸点、初沸点和沸程(°C): 1-甲氧基-2-乙酸丙酯: 146°C; 二甲苯: 136-144°C

蒸气密度(空气=1): 1-甲氧基-2-乙酸丙酯: 4.6; 二甲苯: 3.7

蒸气压 (Pa): 1-甲氧基-2-乙酸丙酯: 460(20°C)、3.8mmHg(25°C); 二甲苯: 650-950(20°C)

表面张力 (mN/m): 无资料

燃烧热(kJ/mol): 无资料

分解温度(°C): 无资料

临界压力(MPa): 无资料

粘度: 无资料

n-辛醇/水分配系数: 无资料

pH 值: 无资料

引火点/闪点(°C): 39.0°C(闭杯)

自燃温度(°C): 无

爆炸极限 (vol%):

产品名称: DURANATE 22A-75PX  
供应商: 东莞市华利新材料有限公司  
SDS 编号: CN-2

编制日期: 2019 年 4 月 25 日  
修改日期: 2023 年 10 月 25 日

1-甲氧基-2-乙酸丙酯: 下限: 1.5; 上限: 7.0  
二甲苯: 下限: 1.0; 上限: 7  
溶解性: 不溶于水  
挥发率(醋酸丁酯=1): 二甲苯为 0.51

## 第十部分 稳定性和反应性

**稳定性:** 在正常的和推荐的操作、储存及处置条件下性质稳定。

**危险反应:** 与胺和乙醇发生放热反应; 与水缓慢地反应产生 CO<sub>2</sub>。如果是封闭容器的时候, 压力增大会有破裂的危险。

**应避免的条件:** 远离高温、热源、火花和火焰, 防止静电危害, 避免加热密闭容器, 避免温度接近或超过其闪点。

**聚合危害:** 无资料

**禁忌物:** 胺类、醇类、水、强碱、羧酸类、强氧化剂。

**危险的分解产物:** 通过热分解或燃烧可能产生一氧化碳、氮氧化物、异氰酸酯蒸气及少量的氰化氢。

## 第十一部分 毒理学信息

聚异氰酸酯 (约 75%):	急性眼刺激 (兔): 最低程度刺激 急性皮肤刺激 (兔): 轻微的刺激 急性经口毒性(大鼠): LD <sub>50</sub> >2000mg/kg Ames 试验: 无明显的致突变性
1-甲氧基-2-乙酸丙酯 (约 12.5%):	急性眼刺激: 轻微刺激性 急性皮肤刺激: 最低程度刺激性 急性经口毒性(大鼠): LD <sub>50</sub> =8532mg/kg 急性吸入毒性(大鼠): LC <sub>50</sub> =4345ppm(6hr)
二甲苯 (约 12.5%):	急性眼刺激: 有刺激性 急性皮肤刺激: 有刺激性 急性经口毒性(大鼠): LD <sub>50</sub> =3500mg/kg 急性吸入毒性(大鼠): LC <sub>50</sub> =29.1mg/L(4hr) (6700ppm)
六亚甲基二异氰酸酯 (≤0.5%):	急性眼刺激: 强烈刺激 急性皮肤刺激: 强烈刺激 急性经口毒性(鼠): LD <sub>50</sub> =747mg/kg 急性吸入毒性(大鼠): LC <sub>50</sub> =20ppm(4hr)

**严重眼睛损伤/眼睛刺激:** GHS 分类为“无分类”

**皮肤腐蚀/刺激:** GHS 分类为“无分类”

**呼吸或皮肤过敏:** 吸入可能导致过敏或哮喘症状或呼吸困难; 可能造成皮肤过敏反应; GHS 分类为“第 1 类 (呼吸和皮肤过敏)”

**生殖细胞突变性:** 无资料

**致癌性:** 怀疑会致癌; GHS 分类为“第 2 类”

**生殖毒性:** 可能对生育能力或胎儿造成伤害; GHS 分类为“第 1B 类”

**特异性靶器官系统毒性——一次性接触:** 一次接触致可能会损害中枢神经系统、呼吸系统、肝脏、肾脏; GHS 分类为“第 2 类 (中枢神经系统、呼吸系统、肝脏、肾脏)”

**特异性靶器官系统毒性——反复接触:** 长期或重复接触会对神经系统、可能呼吸系统造成损害;

产品名称：DURANATE 22A-75PX  
供应商：东莞市华利新材料有限公司  
SDS 编号：CN-2

编制日期：2019 年 4 月 25 日  
修改日期：2023 年 10 月 25 日

GHS 分类为“第 2 类（神经系统、呼吸系统）”  
吸入危害：GHS 分类为“无分类”  
毒代动力学、代谢和分布：无资料  
其他：无资料

第十二部分 生态学信息

聚异氰酸酯：  
生态毒性：  
鱼类急性及延迟毒性：96hr LL<sub>50</sub>>100 mg/L（斑马鱼）；  
藻类急性毒性：72hrErL<sub>50</sub>> 100 mg/L（栅藻）；  
溞类急性/延迟毒性：48 hr EL<sub>50</sub>> 100 mg/L（大型溞）

六亚甲基二异氰酸酯：  
生态毒性：  
鱼类急性及延迟毒性：96hr LC<sub>0</sub>=82.8 mg/L（斑马鱼）；  
藻类急性毒性：72hrEC<sub>50</sub>> 77.4 mg/L（栅藻）；  
溞类急性/延迟毒性：48 hr EC<sub>0</sub>: ≥ 89.1 mg/L（大型溞）

持久性和降解性：可快速生物降解（METI 试验）

潜在的生物累积性：无资料

土壤中的迁移性：无资料

其他负面影响：对水生生物有毒，对水生生物有害且具长期持续影响；GHS 急性毒性“第 2 类”，慢性毒性“第 3 类”。

第十三部分 废弃处置

废弃物性质：危险废物 ☐ 工业固体废物 ☐

废弃处置方法：必须依照当地和国家的法律法规进行处置。严禁将该产品倾倒入土壤、下水道、排水沟、地下水或任何水体中。残留有本品的倒空的容器存在有潜在的危害性，切勿对其进行加压、切割、焊接、镀铜、钻孔、打磨等操作，勿将其暴露于热、火焰、火花、静电、电流或其他点火源下。如非预定用途，避免排放到环境。建议采用焚烧法处置相关废弃物。建议采用配备后加力燃烧室和洗涤装置的化学焚烧炉进行焚烧处置。受污染的包装容器也可考虑采用本方法处置。

废弃注意事项：残留有本品的所有容器或包装物也必须依照地方和国家的相关法律法规进行处置。处置作业人员的个体防护措施参见“第八部分”的内容。如果委托专业废弃物处置机构进行处理，则需签订合同，并使其明确废弃物内容。

第十四部分 运输信息

中国危险货物编号：33645  
联合国危险货物编号（UN 号）：1866  
联合国运输名称：树脂溶液,易燃  
货运名称：DURANATE 22A-75PX  
联合国危险性分类：易燃液体  
包装类别：III  
包装方法：无资料  
海洋污染物（是/否）：否  
运输注意事项：携带防护器具和灭火器。在运输装载之前，检查容器有无泄漏；确保平稳、安



产品名称: DURANATE 22A-75PX  
供应商: 东莞市华利新材料有限公司  
SDS 编号: CN-2

编制日期: 2019 年 4 月 25 日  
修改日期: 2023 年 10 月 25 日

全装载, 以防止容器滑动、坠落和损坏。运输过程中应采取合适的措施防止容器损坏。不得与水、醇类、强碱、胺类、羧酸类、强氧化剂共混运输, 集装箱里也不应有禁配物的残余物。运输中须遵守 ICAO、IMDG、RID、ADR、ADN 相关规定。

## 第十五部分 法规信息

### 法规信息:

《危险化学品安全管理条例》(2002 年国务院 344 号令), 《工作场所安全使用化学品规定》([1996]劳部发 423 号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定。根据《常用危险化学品分类及标志》(GB13690-92)、《危险货物物品名表》(GB12268-2005)、《危险化学品名录》(2002 年版)、《危险货物分类和品名编号》(GB6944-2005)、《工作场所有害因素职业接触限值 第 1 部分: 化学有害因素》(GBZ 2.1-2007)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 易燃液体》(GB 20581-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 自燃液体》(GB 20585-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 氧化性液体》(GB 20589-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 爆炸物》(GB 20576-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 自反应物质》(GB 20583-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 自热物质》(GB 20585-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 遇水放出易燃气体的物质》(GB 20587-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 金属腐蚀物》(GB 20588-2006)、(GB 20589-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 有机过氧化物》(GB 20591-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 急性毒性》(GB 20592-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 皮肤腐蚀/刺激》(GB 20593-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 严重眼睛损伤/眼睛刺激性》(GB 20594-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 呼吸或皮肤过敏》(GB 20595-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 生殖细胞突变性》(GB 20596-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 致癌性》(GB 20597-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 生殖毒性》(GB 20598-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 特异性靶器官系统毒性—一次接触》(GB 20599-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 特异性靶器官系统毒性—反复接触》(GB 20601-2006)、《化学品分类、警示标签和警示性说明安全规范 对水环境的危害》(GB 20602-2006)对本品进行分类和辨识。

所有用户必须启用和遵照在本化学品安全数据表(SDS)以及国家安全生产监督管理总局(SAWS)、中华人民共和国环境保护部(MEP)、卫生部(MOH)、人力资源和社会保障部(MHR&SS)等部门发布的法规中指定的作业人员保护措施以及环境排放控制办法。

IECSC: 本品所有成分均已列入 IECSC 目录中。

### 针对该产品的 HSE 管理规定:

《中华人民共和国职业病防治法》(2001 年第 60 号主席令): 作业现场应加强个人防护, 预防职业病。

《使用有毒物品作业场所劳动保护条例》(2002 年国务院 352 号令): 有毒物品作业场所及作业人员应满足该法规的规定。

《劳动防护用品选用规则》(GB11651): 根据作业场所的危害类别, 选用合适的个体防护措施。

《毒性商品储藏养护技术条件》(GB17916): 毒性商品的储藏应满足国家有关法规标准要求。

《职业病危害因素分类目录》(卫法监发[2002]63 号): 本品长期直接接触作业人员有导致职业性皮肤病和眼病的潜在风险。

本品中的六亚甲基二异氰酸酯(<0.5%)被列入《危险化学品名录》(2002 版)第 6.1 类毒害品、《危险货物物品名表》(GB12268-2005), 二甲苯(12.5%)被列入《危险货物物品名表》(GB12268-2005), 3.2 类中闪点易燃液体。

产品名称: DURANATE 22A-75PX  
供应商: 东莞市华利新材料有限公司  
SDS 编号: CN-2

编制日期: 2019 年 4 月 25 日  
修改日期: 2023 年 10 月 25 日

本品未列入中国的《高毒物品目录》(2003 版)、《剧毒化学品目录》(2002 版)、《易制毒化学品目录》(2005 年国务院 445 号令)、《中国严格限制进出口有毒化学品目录》、《禁止进口货物目录》。

#### R 警句和 S 警句:

R10 易燃的;  
R38 刺激皮肤;  
R42/43 吸入和皮肤接触可能引起过敏;  
R45 可能致癌;  
R48 长期接触有严重损害健康的危险;  
R51 对水生生物是有毒的;  
R53 可能在水生环境中造成长期不利影响;  
R60 可能损伤生育力;  
R61 可能对未出生婴儿造成危害;  
S1/2 上锁保管并避免儿童触及;  
S3/7/9 将容器严格密闭保存在阴凉、通风良好场所;  
S14 远离水、醇类、强碱、胺类、羧酸类、强氧化剂保存;  
S16 远离火源, 禁止吸烟;  
S20/21 使用时, 不得进食, 饮水或吸烟;  
S24/25 避免皮肤和眼睛接触;  
S26 眼睛接触后, 立即用大量水冲洗并征求医生意见;  
S27 立即脱掉全部污染的衣服;  
S28 皮肤接触后, 立即用大量水和肥皂洗涤;  
S36/37/39 穿戴适当的防护服、手套和眼睛/面保护;  
S45 发生事故时或感觉不适时, 立即求医(可能时出示标签);  
S63 事故吸入时, 将受害者转移到有新鲜空气处并休息;  
S64 吞咽时, 用水漱口(仅对清醒病人)。

## 第十六部分 其他信息

填表时间: 2019 年 4 月 25 日

填表部门: 东莞市华利新材料有限公司

数据审核单位: 东莞市华利新材料有限公司

修订说明: 本数据表用于一般的工业用途, 所提供信息是为了确保产品得到合适的使用、处置。不是制造商的保证书。目前, 它是根据可靠的参考数据和测试数据制成的。为需要者提供参考, 请根据各自职责实际情况依据此资料制定合适的应对措施。

本文件记载了产品的安全信息。关于质量保证上的必要条件请参照技术资料, 规格说明书等。

如需更多的信息, 请与旭化成化学株式会社功能性涂料原料事业部+81-3-3296-3331 进行联系。

#### 参考文献:

- 1) Sutherland, C.L., et al., An Inquiry into the Health Hazard of a Group Workers Exposed to Alumina Dust., J. Ind. Hyd. Toxicol., 19, 312-319 (1937)
- 2) Martinswerk GmbH Bergheim(IUCLID(2000))
- 3) Goto et al. Industrial Poisoning Handbook, 242, Ishiyaku Pub, Inc. (1977)
- 4) Venugopal, B., et al., Metal Toxicity in Mammals, 2. New York : Plenum Press, (1978)(in HSDB,1997)
- 5)Stanton, M. F. et al., J. Nati. Cancer Inst.,67:965-975(1981)

产品名称: DURANATE22A-75PX  
供应商: 东莞市华利新材料有限公司  
SDS 编号: CN-2

编制日期: 2019 年 4 月 25 日  
修改日期: 2023 年 10 月 25 日

- 6)Wagner, J.C. et al., Br. J. Cancer,28,173-185(1973)
- 7)Documentation of the Threshold Limit Values and Biological Exposure Indices,6th et, 1991, 48-49.
- 8)Meiklejohn A, et al., The Effect of the Use of Calcined Alumina in China Biscuit Placing on the Health of the Workman; J.Ind. Hyd. Toxicol.,30,160-165(1984)
- 9)Meiklejohn A, et al., The Effect of the Use of Calcined Alumina in China Biscuit Placing on the Health of the Workman, Brit. J. Ind. Med. 14, 229-231(1957)
- 10)ICSC 0351-ALUMINIUM OXIDE ICSC (2000).  
7.2.2 Inhalation exposure (EHC(1999))
- 11) 8.2.1 Respiratory tract effect (EHC(1999))
- 12) IUCLID dataset Existing chemical substance ID: 1344-28-I (IUCLID (2000))
- 13)《化学品安全资料表第 2 部分 编写细则》(GB/T 17519.2-2003)
- 14)《全球化学品统一分类和标签制度》(GHS)(ST/SG/AC.10/30)
- 15) for Hazardous Industrial Chemicals – Material Safety Data Sheets – Preparation (ANSI Z400.1-2004)
- 16)《基于 GHS 的化学品标签规范》(JIS Z 7251: 2006)(GB/T 22234-2008)
- 17)《化学物质等安全数据(MSDS)第 1 部: 内容及项目的顺序》(JIS Z 7250: 2006)(GB/T 16483-2008)

试用水印



# PU-稀释剂（天那水）

## 东莞市华利新材料有限公司

### 材料安全规格表

<div data-bbox="427 504 571 645"></div> <div data-bbox="582 504 710 645"></div> <div data-bbox="338 616 427 649">天那水</div>	<p>适用于以下化学品型号及代号： 厂方安全物料编号： 供应商名称：<u>东莞市华利新材料有限公司</u> 地址：<u>东莞市塘厦镇石鼓工业区</u> 电话/传真：<u>0769-82063472</u> 有效期： 紧急联络电话： 其它：</p>
<p>一 标识 中文名：天那水 英文名：/ 分子式：/ 相对分子质量：/ CAS 号：326-68-1 危险性类别：第 3.2 类中闪点易燃液体 化学类别：混合溶剂</p>	<p>危险特性：易燃。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，高速冲击、流动、激荡后因产生静电火花放电引起燃烧爆炸。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。</p> <p>灭火方法：抗溶性泡沫、二氧化碳、干粉、1211 灭火剂、砂土。可喷水冷却容器。</p>
<p>二 主要成分部分与性状 主要成分：乙脂 30. 丙醇 35. 二甲苯 35 外观与性状：无色透明液体，有类似丙醇和乙醇气味。</p> <p>三 健康危害 主要用途：主要用于制药、塑料、化妆品、涂料等。 侵入途径：吸入、食入、经皮肤吸收。 健康危害：其蒸气或雾对眼睛、皮肤、粘膜和上呼吸道有刺激作用。中毒表现有烧灼感、咳嗽、喘息、气短、头痛、恶心和呕吐。本品可引起周围神经炎。对皮肤有强烈的刺激性。</p>	<p>六 泄漏应急处理 迅速撤离泄漏污染区人员至安全处，并进行隔离，严格限制出入，切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。尽可能切断泄露源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用活性炭或其它惰性材料吸收。也可用不燃性分散剂制成的乳液刷洗，洗液稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容，用泡沫覆盖，抑制蒸发。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。</p>
<p>四 急救措施 皮肤接触：脱去被污染的衣着，先用肥皂水清洗，再用清水冲洗，严重者送医。 眼睛接触：提起眼睑，作流动清水或生理盐水冲洗。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。 就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。</p>	<p>七 储运注意事项 储存于阴凉、通风仓库内。远离火种、热源，仓内温度不宜超过 30°C。防止阳光直射。保持容器密封，应与氧化剂分开存放，储存间内的照明、通风等设施，应采用防爆型，开关设在仓外。配备相应品种和数量的消防器材。罐储时要有防火防爆技术措施。露天贮罐夏季要有降温措施。禁止使用产生火花的机械设备和工具。灌装时应注意流速（不超过 3m/s），且有接地装置，防止静电积聚，搬运时轻装轻卸，防止钢瓶及附件破损。</p>
<p>五 燃爆特性与消防 燃烧性：易燃 闪点（°C）：/ 爆炸下限（%）：/ 爆炸上限（%）：/ 引燃温度（°C）：/ 最小点火能（mJ）：无资料 最大爆炸压力（Mpa）：/</p>	

# 东莞市华利新材料有限公司

## 材料安全规格表

<p>八 防护措施</p> <p>车间卫生标准</p> <p>中国 MAC(mg/m<sup>3</sup>): 无资料</p> <p>前苏联 MAC(mg/m<sup>3</sup>): 无资料</p> <p>美国 ACGIH TLV-TWA: 无资料</p> <p>美国 TLV-STEL: 无资料</p> <p>检测方法: 气相色谱法</p> <p>工程控制: 生产过程密闭, 加强通风。</p> <p>呼吸系统防护: 空气浓度超标时, 佩戴过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时建议佩戴空气呼吸器。</p> <p>眼睛防护: 戴化学安全防护眼镜。</p> <p>身体防护: 穿防毒物渗透工作服。</p> <p>手防护: 戴橡胶手套。</p> <p>其他: 工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作毕, 淋浴更衣。保持良好的卫生习惯。</p>	<p>十一 毒理学资料</p> <p>急性毒性: LD50 无资料</p> <p>LD50 无资料</p> <p>十二 环境生态资料</p> <p>其环境污染行为主要体现在饮用水和大气中, 残留和蓄积并不严重, 在环境中可被生物降解和化学降解, 但这种过程的速度比挥发过程的速度低得多, 挥发到大气中也可能被光解。</p> <p>十三 废弃</p> <p>处置前应参阅国家和地方有关法规。用控制焚烧法处置。</p> <p>十四 运输信息</p> <p>危规号: 33552</p> <p>UN 编号: 1219</p> <p>包装分类: II</p> <p>包装标志: 7</p> <p>包装方法: 小开口钢桶; 螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶(罐)外木板箱。</p>
<p>九 理化性质</p> <p>熔点(°C): /</p> <p>沸点(°C): /</p> <p>相对密度(20°C/4°C): 0.88g/cm<sup>3</sup></p> <p>相对密度(空气=1): /</p> <p>饱和蒸气压(kpa): /</p> <p>辛醇/水份分配系数的对数值: /</p> <p>燃烧热(KJ/mol): /</p> <p>临界温度(°C): /</p> <p>临界压力(MPa): /</p> <p>溶解性: 能与醇、醚等有机溶剂混溶。</p>	<p>十五 法规信息</p> <p>化学危险物品安全管理条例(1987年2月17日国务院发布); 化学危险物品安全管理条例实施细则(化劳发[1992]677号), 工作场所安全使用化学用品规定([1996]劳发423号)等法规, 针对化学危险品的安全使用、生产、储存、运输、装卸等方面均作了相应规定; 常用危险化学品的分类及标志(GB13690-92)将该物质划为第3.3类中闪点易燃液体。</p>
<p>十 稳定性和反应活性</p> <p>稳定性: 稳定</p> <p>聚合危害: 不聚合</p> <p>避免接触的条件:</p> <p>禁忌物: 强氧化剂。</p> <p>燃烧(分解)产物: 一氧化碳、二氧化碳</p>	<p>十六 其他资料</p> <p>参考文献:</p> <p>填报时间: 2023-10-25</p> <p>填报部门: 东莞市华利新材料有限公司品质部</p> <p>修改说明: 每2年修改一次</p>

附件 6 项目环氧 AB 胶 MSDS、VOCs 报告  
环氧 AB 胶-A 胶



# MSDS



Report No.: PTC23122701201C-EN01

Issue Date: Dec. 29, 2023

Page 1 of 9

Applicant : Dongguan City Youguang Industrial Co., LTD  
Address : Room 102, Building 2, No. 763 Zhen 'an Middle Road, Chang 'an Town,  
Dongguan City  
Sample Name : Epoxy resin A glue  
Manufacturer : --  
Address : --  
Sample Received Date : Dec. 27, 2023  
Completed Date : Dec. 29, 2023

试用水印

Prepared by: Anne

Checked by: Crystal



Approved by: Miya

Anne

Crystal

Miya

This report is issued according to the general clauses in [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) by PTC. Responsibility, guarantee and law restriction are defined in the general service clauses. The report is only responsible for the submitted sample(s) except as otherwise noted. The report could not be copied without permission of the company.

Precise Testing & Certification (Guangdong) Co., Ltd.(PTC)  
Building 1, No. 6, Tongxin Road, Dongcheng Street, Dongguan, Guangdong, China.  
Tel: 86-769-38808222 Fax: 86-769-38826111 <http://www.ptc-testing.com>





# MSDS

Report No.: PTC23122701201C-EN01

Issue Date: Dec. 29, 2023

Page 3 of 9

	<p>understood all safety precautions. Use personal protective equipment as required. Discharge into the environment is prohibited.</p> <p><b>Accident response:</b></p> <p>If skin (or hair) contact: immediately remove all contaminated clothing, wash skin thoroughly with soapy water and clean water, shower. If skin irritation occurs, seek medical attention. Such as eye contact: lift the eyes and face, rinse with running water or normal saline. If you wear contact lenses and can easily remove them, remove them and continue rinsing. If eye irritation continues, seek medical attention. If inhaled: Move the victim to fresh air, rest, and maintain a position conducive to breathing. Give oxygen if breathing is difficult. If breathing stops, give artificial respiration immediately. Seek medical attention. If ingested: drink enough water to induce vomiting. Seek medical attention. Fire: Use dry powder, carbon dioxide, foam, sand to extinguish the fire. If there is a leak, collect the leak.</p> <p><b>Safe storage:</b> Store in a cool, ventilated warehouse. Keep away from fire and heat. It is strictly prohibited to store with oxidizer, halogen and edible chemicals.</p> <p><b>Waste disposal:</b> Incineration is recommended. This product/container is disposed of in accordance with local/regional/national/international regulations.</p> <p><b>Physical and chemical hazards:</b>No data available</p> <p><b>Health hazards:</b>No data available</p> <p><b>Environmental hazards:</b>No data available</p>
Other hazards	No data available

## Section 3 - Composition/Information on Ingredients

Chemical Composition	CAS No.	Weight(%)
Epoxy resin	38891-59-7	92%
C12-14 aliphatic glycidyl ether	101-90-6	2%
Carbonate allyl ester	108-32-7	2%
Dodecyl phenol	5284-29-7	4%

This report is issued according to the general clauses in [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) by PTC. Responsibility, guarantee and law restriction are defined in the general service clauses. The report is only responsible for the submitted sample(s) except as otherwise noted. The report could not be copied without permission of the company.

Precise Testing & Certification (Guangdong) Co., Ltd.(PTC)  
Building 1, No. 6, Tongxin Road, Dongcheng Street, Dongguan, Guangdong, China.  
Tel: 86-769-38808222 Fax: 86-769-38826111 <http://www.ptc-testing.com>



# MSDS

Report No.: PTC23122701201 C-EN01

Issue Date: Dec. 29, 2023

Page 4 of 9

## Section 4 - First-aid Measures

Consult a physician. Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

Eyes	Lift eyes and face, rinse with running water or normal saline. If you wear contact lenses and can easily remove them, remove them and continue rinsing. If eye irritation continues, seek medical attention
Skin	Immediately remove all contaminated clothing, wash skin thoroughly with soapy water and clean water, and shower. If skin irritation occurs, seek medical attention
Inhalation	Move the victim to fresh air, rest, and maintain a breathable position. Give oxygen if breathing is difficult. If breathing stops, give artificial respiration immediately. Seek medical attention
Ingestion	Drink plenty of water to induce vomiting. Seek medical attention

## Section 5 - Fire Fighting Measures

Suitable extinguishing media	Enter the fire upwind, spray water to cool the container, and move the container away from the fire into the open if possible. If there is liquid flowing, should be built to intercept the floating flammable liquid flowing or trench diversion. Foam, carbon dioxide, dry powder, sand fire.
Special hazards arising from the substance or mixture	No data available
Advice for firefighters	Fire fighters must wear positive pressure air breathing apparatus and full-body fire protection suit to fight fire upwind. Move containers away from the fire and into the open as much as possible. Spray water to keep the fire container cool until the fire is over. Containers in the fire site must be evacuated immediately if they are discolored or produce sound from the safety relief device. It is useless to extinguish the fire with water.
Further information	No data available

This report is issued according to the general clauses in [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) by PTC. Responsibility, guarantee and law restriction are defined in the general service clauses. The report is only responsible for the submitted sample(s) except as otherwise noted. The report could not be copied without permission of the company.

Precise Testing & Certification (Guangdong) Co., Ltd.(PTC)  
Building 1, No. 6, Tongxin Road, Dongcheng Street, Dongguan, Guangdong, China.  
Tel: 86-769-38808222 Fax: 86-769-38826111 <http://www.ptc-testing.com>





# MSDS

Report No.: PTC23122701201C-EN01

Issue Date: Dec. 29, 2023

Page 6 of 9

	separately from oxidants, halogens, edible chemicals, and do not mix storage. The storage area should be equipped with appropriate fire fighting equipment, emergency leakage treatment equipment and appropriate holding materials.
--	---

## Section 8 - Exposure Controls/Personal Protection

Appropriate engineering controls	Immediately change contaminated clothing. Apply preventive skin protection. Wash hands and face after working with substance.
Ventilation	Not necessary under conditions of normal use.
Other Protective Clothing or Equipment	Not necessary under conditions of normal use.
Personal Protection	Eye/Face protection: Wear chemical safety glasses. Skin protection: Wear antistatic work clothes Body protection: Wear antistatic work clothes. Respiratory system protection: Generally, no special protection is needed. When the concentration in the air exceeds the standard, filter type gas mask (half cover) should be worn. Control of environmental exposure: No data available.

## Section 9 - Physical and Chemical Properties

Appearance	--
Colour	--
Odor	--
Flammability	No data available
Solubility	No data available
PH value	No data available
Melting point/ freezing point	No data available
Flash point	>150 °C
Density/relative density	1.3 g/cm <sup>3</sup>
Kinematic viscosity	2100m <sup>2</sup> /s

This report is issued according to the general clauses in [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) by PTC. Responsibility, guarantee and law restriction are defined in the general service clauses. The report is only responsible for the submitted sample(s) except as otherwise noted.  
The report could not be copied without permission of the company.

Precise Testing & Certification (Guangdong) Co., Ltd.(PTC)  
Building 1, No. 6, Tongxin Road, Dongcheng Street, Dongguan, Guangdong, China.  
Tel: 86-769-38808222 Fax: 86-769-38826111 <http://www.ptc-testing.com>

# 环氧 AB 胶-B 胶



## MSDS



Report No.: PTC23122900904C-EN01

Issue Date: Jan. 08, 2024

Page 1 of 8

Applicant : Dongguan City Youguang Industrial Co., LTD  
Address : Room 102, Building 2, No. 763 Zhen 'an Middle Road, Chang 'an Town,  
Dongguan City  
Sample Name : Epoxy resin B glue  
Manufacturer : -  
Address : -  
Sample Received Date : Jan. 03, 2024  
Completed Date : Jan. 08, 2024

试用水印



Prepared by: Anne

Checked by: Crystal

Approved by: Miya

Anne

Crystal

Miya

This report is issued according to the general clauses in [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) by PTC. Responsibility, guarantee and law restriction are defined in the general service clauses. The report is only responsible for the submitted sample(s) except as otherwise noted. The report could not be copied without permission of the company.

Precise Testing & Certification (Guangdong) Co., Ltd.(PTC)  
Building 1, No. 6, Tongxin Road, Dongheng Street, Dongguan, Guangdong, China.  
Tel: 86-769-38808222 Fax: 86-769-38826111 <http://www.ptc-testing.com>



# MSDS

Report No.: PTC23122900904C-EN01

Issue Date: Jan. 08, 2024

Page 2 of 8

## Materials Safety Data Sheet

### Section 1 - Chemical Product and Company Identification

#### Product Identification

Sample Name:	Epoxy resin B glue
Applicant:	Dongguan City Youguang Industrial Co., LTD
Address:	Room 102, Building 2, No. 763 Zhen 'an Middle Road, Chang 'an Town, Dongguan City
Manufacturer	--
Address	--
Contact Person: :	--
Tel:	--
E-mail:	--

### Section 2 - Hazards identification

Classification of the substance or mixture	Skin irritation, Category 2 Serious eye damage, Category 1
---	---

This report is issued according to the general clauses in [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) by PTC. Responsibility, guarantee and law restriction are defined in the general service clauses. The report is only responsible for the submitted sample(s) except as otherwise noted. The report could not be copied without permission of the company.

Precise Testing & Certification (Guangdong) Co., Ltd.(PTC)  
Building 1, No. 6, Tongxin Road, Dongcheng Street, Dongguan, Guangdong, China.  
Tel: 86-769-38808222 Fax: 86-769-38826111 <http://www.ptc-testing.com>






# MSDS

Report No.: PTC23122900904C-EN01

Issue Date: Jan. 08, 2024

Page 3 of 8

Label elements	<p>Pictogram:</p>  <p>Signal word: Danger</p> <p>Hazard statement(s):</p> <p>H315 Causes skin irritation</p> <p>H318 Causes serious eye damage</p> <p>Precautionary statement(s):</p> <p>Prevention</p> <p>P264 Wash ... thoroughly after handling.</p> <p>P280 Wear protective gloves/protective clothing/eye protection/face protection/hearing protection/...</p> <p>Response</p> <p>P302+P352 IF ON SKIN: Wash with plenty of water/...</p> <p>P321 Specific treatment (see ... on this label).</p> <p>P332+P317 If skin irritation occurs: Get medical help.</p> <p>P362+P364 Take off contaminated clothing and wash it before reuse.</p> <p>P305+P354+P338 IF IN EYES: Immediately rinse with water for several minutes. Remove contact lenses, if present and easy to do. Continue rinsing.</p> <p>P317 Get medical help.</p> <p>Supplemental Hazard: none</p>
Other hazards	no data available

## Section 3 - Composition/Information on Ingredients

Chemical Composition	CAS No.	Weight(%)
amine-terminated polyether	64852-22-8	95%
4, 4'-diaminodicyclohexylmethane	1761-71-3	5%

This report is issued according to the general clauses in [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) by PTC. Responsibility, guarantee and law restriction are defined in the general service clauses. The report is only responsible for the submitted sample(s) except as otherwise noted. The report could not be copied without permission of the company.

Precise Testing & Certification (Guangdong) Co., Ltd.(PTC)  
Building 1, No. 6, Tongxin Road, Dongcheng Street, Dongguan, Guangdong, China.  
Tel: 86-769-38808222 Fax: 86-769-38826111 <http://www.ptc-testing.com>



# MSDS

Report No.: PTC23122900904C-EN01

Issue Date: Jan. 08, 2024

Page 4 of 8

## Section 4 - First-aid Measures

Consult a physician. Show this safety data sheet to the doctor in attendance.

Eyes	Rinse with pure water for at least 15 minutes. Consult a doctor.
Skin	Take off contaminated clothing immediately. Wash off with soap and plenty of water. Consult a doctor.
Inhalation	Move the victim into fresh air. If breathing is difficult, give oxygen. If not breathing, give artificial respiration and consult a doctor immediately. Do not use mouth to mouth resuscitation if the victim ingested or inhaled the chemical.
Ingestion	Rinse mouth with water. Do not induce vomiting. Never give anything by mouth to an unconscious person. Call a doctor or Poison Control Center immediately.

## Section 5 - Fire Fighting Measures

Suitable extinguishing media	Use dry chemical, carbon dioxide or alcohol-resistant foam.
Special hazards arising from the substance or mixture	no data available
Advice for firefighters	Wear self-contained breathing apparatus for firefighting if necessary.
Further information	no data available

## Section 6 - Accidental Release Measures

Personal precautions, protective equipment and emergency procedures	Avoid dust formation. Avoid breathing mist, gas or vapours. Avoid contacting with skin and eye. Use personal protective equipment. Wear chemical impermeable gloves. Ensure adequate ventilation. Remove all sources of ignition. Evacuate personnel to safe areas. Keep people away from and upwind of spill/leak.
Environmental precautions	Prevent further spillage or leakage if it is safe to do so. Do not let the chemical enter drains. Discharge into the environment must be avoided.
Methods and materials for containment and cleaning up	Collect and arrange disposal. Keep the chemical in suitable and closed containers for disposal. Remove all sources of ignition. Use spark-proof tools and explosion-proof equipment. Adhered or collected material should be promptly disposed of, in accordance with appropriate laws and regulations.

This report is issued according to the general clauses in [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) by PTC. Responsibility, guarantee and fee restriction are defined in the general service clauses. The report is only responsible for the submitted sample(s) except as otherwise noted. The report could not be copied without permission of the company.

Precise Testing & Certification (Guangdong) Co., Ltd.(PTC)  
Building 1, No. 6, Tongxin Road, Dongcheng Street, Dongguan, Guangdong, China.  
Tel: 86-769-3880 8222 Fax: 86-769-38826 111 <http://www.ptc-testing.com>



# 环氧 AB 胶 VOCs 检测报告



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L5772

## 检测报告



报告编号: PTC23121106001C-CN01V01

报告日期: 2023 年 12 月 27 日

第 1 页 共 3 页

委托单位: 东莞市优广实业有限公司

地址: 东莞市长安镇振安中路 763 号 2 号楼 102 室

以下检测样品信息是由申请者所提供及确认:

样品名称: 环氧树脂 A 胶/环氧树脂 B 胶

样品型号: YGxxx

类型: 3: 1

颜色: 无色透明

制造商: 东莞市优广实业有限公司

地址: 东莞市长安镇振安中路 763 号 2 号楼 102 室

收样日期: 2023 年 12 月 12 日

完成日期: 2023 年 12 月 15 日

### 检测要求和结论:

序号	检测样品	标准和要求	结论
1)	送测样品	GB 33372-2020《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 - 挥发性有机化合物 (VOC) 含量	合格

检测结果: 请参见下页



编制: 万芷坤

审核: 陆巧玲

批准: 宁秋萍

万芷坤

陆巧玲

宁秋萍

本报告是本公司依据 www.ptc-testing.com 服务标准条款出具。责任、保密和检测限制服务标准条款已作了定义。

除非另有说明, 此检测报告只对测试样品负责。本报告未经本公司许可, 不可部分复制。

精准检测认证(广东)有限公司

广东省东莞市东城街道同新路 6 号 1 栋

Tel: 86-769-38808222 Fax: 86-769-38826111 http://www.ptc-testing.com



# 检测报告

报告编号: PTC23121106001C-CN01V01

报告日期: 2023 年 12 月 27 日

第 2 页 共 3 页

## 检测结果:

1) GB 33372-2020 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

挥发性有机化合物 (VOC) 含量

方法: GB 33372-2020 附录 E。

材料编号	检出限 (g/kg)	限值 (g/kg)	结果 (g/kg)	判定
1+2	1	≤100 (本体型-装配业领域- 环氧树脂类)	3	合格

注释: g/kg = 克每千克。

## 测试材料清单

以下材料仅适用于送检样品的化学测试项目

材料编号	描述	位置
1	透明液体	环氧树脂 A 胶
2	透明液体	环氧树脂 B 胶

注: 依客户要求, A: B 按 3:1 比例混合后测试。

备注: 本报告代替原报告 PTC23121106001C-CN01, 原报告 PTC23121106001C-CN01 作废。

本报告是本公司遵照 [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) 服务通用条款出具, 责任、保密和法律责任按服务通用条款已作了定义。

除非另有说明, 此检测报告只对测试样品负责, 本报告未经本公司许可, 不可部分复制。

标准通检测认证 (广东) 有限公司

广东省东莞市东城街道同新路 6 号 1 栋

Tel: 86-769-38808222

Fax: 86-769-38826111

<http://www.ptc-testing.com>



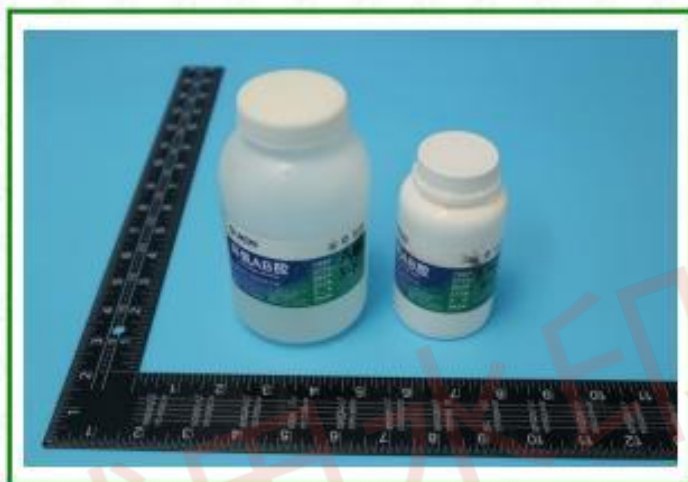
# 检测报告

报告编号: PTC23121106001C-CN01V01

报告日期: 2023 年 12 月 27 日

第 3 页 共 3 页

样品照片:



\*\*\* 报告完 \*\*\*

本报告是本公司遵照 [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) 服务通用条款所出具。责任、保障和法律责任性服务通用条款已作了定义。  
除非另有说明, 此检测报告只对所测样品负责。本报告未经本公司许可, 不可部分复制。

**精准通检测认证(广东)有限公司**

广东省东莞市东城街道同新路 6 号 1 栋

Tel: 86-769-38808222

Fax: 86-769-38826111

<http://www.ptc-testing.com>



## 附件 7 项目脱模剂 MSDS 报告



**Dongguan Kaiwen Chemical Co.,LTD**

东莞市凯文化化工有限公司

地址：东莞市长安镇厦岗祥隆路 30 号

TEL: 0769-81876146

FAX: 0769-82289450

WEB: <http://www.fengwenzhao.com>

### KW-089300C 脱模剂

#### 第一节 化学产品及企业标识

产品中文名称：KW-089300C 脱模剂

产品英文名称：KW-089300C Release Agent

企业中文名称：东莞市凯文化化工有限公司

企业英文名称：Dongguan Kaiwen Chemical Co.,LTD

地址：东莞市长安镇厦岗祥隆路 30 号

电子邮箱：dg81767646@126.com

邮编：523877

电话：0769-81876146

传真：0769-82289450

企业应急电话：0769-81876146

生效日期：2020 年 06 月 01 日

国家应急电话：120（急救） 119（火警）

#### 第二节 危险组分及性状

产品外观：乳白色液体

说明：本品属中性脱模剂，久置后颜色可能会有差异，属正常现象，可以正常使用

主要用途：专用于碳纤维复合材料缠绕工艺中脱模离型之用

组分	含量%	CAS NO	EC NO	危险识别
石蜡	50	8042-47-5	232-455-8	UN.1263
成膜剂	40	9004-64-2	971-6891.2	S24/25
离子水	10	7732-18-5	231-797-2	不燃，无害



Dongguan Kaiwen Chemical Co.,LTD

东莞市凯文化化工有限公司

地址：东莞市长安镇厦岗祥隆路二巷 16 号

TEL: 0769-81876146

FAX: 0769-82289450

WEB: <http://www.fengwenzhao.com>

### 第三节 危险性概述

危害性类别：第 8.3 类

侵入途径：吸入，食入，经皮吸收

健康危害：

皮肤接触：长期接触，可能会使皮肤变的干燥。

眼睛接触：直接接触可能会引起眼部刺激。

吸入：过多吸入可能对鼻、喉、呼吸道粘膜有轻度刺激。

误服：恶心、疲倦等。

环境影响：对水生物有影响，请勿排入下水道、排水沟

物理和化学及火灾和爆炸方面的危害：

火灾危害：本品不易燃，低度危险。

爆炸危害：无特殊爆炸性危害。

分解性：参见第十节“稳定性和反应性”

### 第四节 急救措施

皮肤接触：脱去污染的衣着，立即用清水冲洗至少 15 分钟，如果皮肤大面积接触到化学品。需淋浴彻底冲洗干净。

眼睛接触：立即翻开眼睑，用清水冲洗 15 分钟，并立即请医生处理。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸道通畅。保暖并休息。呼吸困难时给输氧，并立即请医生处理。

误服：误服者立即漱口，给饮牛奶或蛋清。立即请医生处理。

### 第五节 消防措施

危险特性：本品不易燃、无腐蚀性液体

有害燃烧产物：一氧化碳、二氧化碳、氧化硅等。





## Dongguan Kaiwen Chemical Co.,LTD

东莞市凯文化化工有限公司

地址：东莞市长安镇厦岗祥隆路二巷16号

TEL: 0769-81876146

FAX: 0769-82289450

WEB: <http://www.fengwenzhao.com>

储存期限：6个月

### 第八节 接触控制个体防护

最高容许浓度：石蜡：TLVTN：未制订标准

TLVWN：未制订标准

乙醇：TLVTN：未制订标准

TLVWN：未制订标准

离子水：TLVTN：未制订标准

TLVWN：未制订标准

检测方法：按环保规定检测。

工程控制：生产过程密闭，全面通风。脱光安全淋浴和洗眼设备。

呼吸系统防护：一般不需要特殊防护，搞浓度接触时可佩戴过滤式口罩。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，必要时可戴安全防护眼镜。

身体防护：穿防护工作服。

手防护：戴乳胶手套。

工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。单独存放被毒物污染的衣服，洗后备用。注意个人清洁卫生。

### 第九节 物理和化学性质

产品外观与性状颜色：乳白色液体，有特殊芳香味。

说明：本品属于中性脱模剂，久置后颜色会有所差异，属正常现象，可以正常使用。

**PH值：**7.0-7.5

熔点℃：无数据。

沸点℃：64.7

相对密度：（水=1）：0.70±0.04（20℃）

相对蒸气密度（空气=1）：2.87

辛醇/水分配系数：无资料

闪点℃（闭杯）：无资料

附件 8 环境质量现状监测报告  
声环境监测报告



# 检 测 报 告

【ZEHB202405063A】



扫码查验报告真伪

项目名称：湖南德泰运动用品有限公司环境影响评价监测项目

委托单位：湖南德泰运动用品有限公司

检测类别：委托检测

签发日期：2024 年 05 月 17 日

湖南中额环保科技有限公司

(检测检验章)

# 检测报告说明

1. 本检测报告无本公司MA章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需内容完整；涂改无效；检测报告无报告编写、审核、签发人签字无效。
3. 若对检测报告有异议,应于报告发出之日起七日内向本公司提出。无法保存、复现的样品，不受理申诉。
4. 来样检测系委托方自行采集样品送检时，检测报告仅对来样负责，不对样品来源负责，检测结果不做评价。
5. 检测结果仅对本次样品有效。未经检验检测机构同意，委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 报告中涉及使用客户提供数据时，有明确标识。当客户提供的信息可能影响结果有效性时，本公司无责。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的，即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。

湖南中额环保科技有限公司

地址：长沙市天心区暮云街道新兴科技产业工业园A2栋501

邮编：410126

电话：0731-89744916

网址：www.huanjingcn.com

邮箱：1281017309@qq.com

一、基础信息

项目名称	湖南德泰运动用品有限公司环境影响评价监测项目
委托单位	湖南德泰运动用品有限公司
建设地址	宁远县桐山街道西部工业新城高尔夫体育用品产业园 7 栋
检测类别	委托检测
检测单位	湖南中额环保科技有限公司
采样日期	2024 年 05 月 15 日
备注	1、偏离标准方法情况：无； 2、非标方法使用情况：无； 3、分包情况：无； 4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。

二、检测内容

样品类别	样品来源	检测项目
声环境	现场采样	环境噪声
备注	检测项目依据委托方要求确定	

三、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	分析方法	使用仪器	检出限
声环境	环境噪声	《声环境质量标准》（GB 3096-2008）	多功能声级计 AWA6228	—dB(A)

四、检测结果

表 4-1 声环境检测结果

点位名称	检测结果 dB (A)		限值 dB (A)	
	2024.05.15			
	昼间	夜间	昼间	夜间
项目厂界东侧外 1m 处 N1	54	45	65	55
项目厂界南侧外 1m 处 N2	52	41	65	55
项目厂界西侧外 1m 处 N3	51	42	65	55
项目厂界北侧外 1m 处 N4	56	47	65	55
项目西侧 49m 处坦坝岭居民点 N5	49	40	60	50
评价标准	“N1~N4”执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 3 类标准;“N5”执行《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中的 2 类标准。			

表 4-2 检测期间气象参数

检测日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2024-05-15	晴	东北	1.9	27.3	100.2	53



## 五、检测点位示意图



六、 现场采样照片



编制: 彭鹏

审核: 傅礼

签发: 彭鹏

2024年5月17日

——报告结束——

大气环境质量引用监测报告



# 检测 报告

【ZEHB2024051722A】



扫码查验报告真伪

双击可隐藏空白

项目名称：宁远县科创产业园二期环境质量监测项目

委托单位：长沙格润环保科技有限公司

检测类别：委托检测

签发日期：2024 年 05 月 17 日

湖南中额环保科技有限公司



## 检测报告说明

1. 本检测报告无本公司CMA章、检验检测专用章及骑缝章无效。
2. 报告内容需内容完整；涂改无效；检测报告无报告编写、审核、签发人签字无效。
3. 若对检测报告有异议,应于报告发出之日起七日内向本公司提出。无法保存、复现的样品,不受理申诉。
4. 来样检测系委托方自行采集样品送检时,检测报告仅对来样负责,不对样品来源负责,检测结果不做评价。
5. 检测结果仅对本次样品有效。未经检验检测机构同意,委托人不得使用检验结果进行不当宣传。
6. 复制本报告中的部分内容无效。
7. 报告中涉及使用客户提供数据时,有明确标识。当客户提供的信息可能影响结果有效性时,本公司无责。
8. 《检测报告》的报告编号是唯一的,即每一个报告编号仅对应唯一的《检测报告》。

湖南中额环保科技有限公司

地址：长沙市天心区暮云街道新兴科技产业工业园A2栋501

邮编：410126

电话：0731-89744916

网址：[www.huanjingcn.com](http://www.huanjingcn.com)

邮箱：[1281017309@qq.com](mailto:1281017309@qq.com)



一、基础信息

项目名称	宁远县科创产业园二期环境质量监测项目
委托单位	长沙格润环保科技有限公司
建设地址	宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园 8 栋（1-3F）
检测类别	委托检测
检测单位	湖南中额环保科技有限公司
采样日期	2024 年 05 月 13-2024 年 05 月 15 日
备注	1、偏离标准方法情况：无； 2、非标方法使用情况：无； 3、分包情况：无； 4、其他：检测结果小于检测方法最低检出限，用“ND”表示。

二、检测内容

样品类别	样品来源	检测项目
环境空气	现场采样	总悬浮颗粒物、总挥发性有机物、二甲苯、非甲烷总烃、氟化物
备注	检测项目依据委托方要求确定	

三、检测方法和主要仪器

类别	检测项目	检测方法	仪器名称/型号	方法检出限
环境空气	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	电子天平 CP114	0.007 mg/m <sup>3</sup>
	总挥发性有机物	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013	气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010	0.0003 mg/m <sup>3</sup>
	二甲苯	《环境空气 挥发性有机物的测定 吸附管采样-热脱附/气相色谱-质谱法》HJ 644-2013	气相色谱-质谱仪 GCMS-QP2010	0.0006 mg/m <sup>3</sup>
	非甲烷总烃	《环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法》HJ 604-2017	气相色谱仪 V5000	0.07 mg/m <sup>3</sup>
	氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》HJ955-2018	实验室 pH 计 PHS-3C 型	0.00006 mg/m <sup>3</sup>



四、检测结果

表 4-1-1 环境空气检测结果

点位名称	检测项目	检测结果 (mg/m³)			标准限值
		2024.05.13	2024.05.14	2024.05.15	
项目下风向 G1 (西南侧 146m)	总悬浮颗粒物	0.162	0.148	0.179	0.3
	总挥发性有机物	0.292	0.288	0.312	0.6
	氟化物	0.00033	0.00026	0.00035	0.007
评价标准	总悬浮颗粒物、氟化物参考执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及修改单中二级标准；总挥发性有机物参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ 2.2-2018)附录表 D.1 中的相关标准限值。				

表 4-1-2 环境空气检测结果

点名名称	检测项目	检测结果 (mg/m³)									标准 限值
		2024.05.13			2024.05.14			2024.05.15			
		第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次	第一 次	第二 次	第三 次	
项目下风 向 G1 (西 南侧 146m)	二甲苯	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.2
	非甲烷 总烃	0.22	0.25	0.21	0.20	0.19	0.22	0.24	0.25	0.27	2.0
评价标准	非甲烷总烃参考执行《大气污染物综合排放标准详解》中的相关标准限值；二甲苯参考执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录表 D.1 中的相关标准限值。										

表 4-2 检测期间气象参数

检测日期	天气	风向	风速 (m/s)	温度(°C)	气压(kPa)	相对湿度(%)
2024-05-13	多云	东北	1.8	26.2	100.5	55
2024-05-14	晴	东风	13	28.5	100.1	50
2024-05-15	晴	东北	1.9	27.3	100.2	53

## 五、检测点位示意图



## 六、采样照片



编制: 彭鹏

审核: 傅施

签发: 彭鹏

2024年5月17日

——报告结束——

附件9 关于《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》审查意见的函

# 湖南省生态环境厅

湘环评函〔2024〕46号

## 湖南省生态环境厅 关于《宁远高新技术产业开发区规划环境影响 报告书》审查意见的函

宁远高新技术产业开发区管理委员会：

你单位《关于请求对<宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书>进行技术审查的申请》、永州市生态环境局关于宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书的预审意见及相关附件收悉，根据《规划环境影响评价条例》的相关规定，我厅召集相关部门和专家组成审查小组对《宁远高新技术产业开发区规划环境影响报告书》(以下简称《报告书》)进行了审查，提出如下意见：

一、宁远高新技术产业开发区(以下简称“园区”)，成立于1997年，前身为宁远县逍遥岩工业园、湖南宁远工业园区。2006年湖南宁远工业园区被省政府批准为省级工业园区(湘政函〔2006〕79号)，2009年《永州市宁远工业园项目环境影响报告书》取得原湖南省环境保护厅批复(湘环评〔2009〕26号)，



2019 年省政府同意设立宁远高新技术产业开发区（湘政函〔2019〕14 号），2019 年《湖南宁远工业园区调区扩区规划环境影响报告书》取得湖南省生态环境厅审查意见的函（湘环函〔2019〕145 号）。根据湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布湖南省省级及以上产业园区边界面积及四至范围目录的通知》（湘发改园区〔2022〕601 号），园区核准面积 629.56 公顷。

基于发展需要，园区规划发生变化，并按要求重新开展了规划环评。规划调整后，各片区情况为：福源片区（区块一）规划面积 265.80 公顷，主要发展新能源及新材料产业（主要包括锂电新能源及绿色建材）、智能制造产业；五里桥片区（区块二）规划面积 236.78 公顷，主要发展体育用品制造、电子信息、食品、生物医药（不含化学药品原料药制造）产业；十里铺片区（区块三）规划面积 126.98 公顷，主要发展轻工纺织、文创礼品产业。园区总体及各片区具体面积、范围及相关坐标信息，以省政府及其职能部门核准、认定的信息为准。

根据《报告书》的评价结论、永州市生态环境局对规划环评的预审意见及审查小组意见，在地方政府和园区管理机构按环评要求落实各项生态环境保护、产业准入及控制要求的前提下，园区发展对周边环境的影响可得到有效控制。

二、园区后续规划发展建设应做好以下工作：

**（一）做好功能布局，严格执行准入要求。**做好功能布局，

严格执行准入要求。园区在进行国土空间规划和开发建设过程中应从规划层面提升环境相容性，以减小工业开发对城市居住及社会服务功能的影响。在紧邻集中居住区、学校的位置应限制新引入噪声大、以气型污染为主的工业企业，并加强对已有气型污染企业的污染管控。产业引进应落实园区生态环境分区管控要求，执行《报告书》提出的产业定位和产业生态环境准入清单。

**（二）落实管控措施，加强园区污染治理。**园区应切实抓好污水处理设施及配套管网的建设和运维，做好雨污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收，全部送至污水处理厂集中处理，园区引进项目要符合污水处理厂处理能力和排污口审批所规定的废水排放量等要求，确保尾水达到污水处理厂环评及排污口批复的相关标准。福源片区（区块一）废水进入宁远县工业园区污水处理厂进行处理，其引进项目的废水排放应严格执行污水处理厂环评及入河排污口的要求；五里桥片区（区块二）废水现状排入宁远县德丰污水处理厂和宁远县第二污水处理厂处理，后续排入规划的五里桥工业污水处理厂；十里铺片区（区块三）废水在满足相关接纳要求的基础上进入宁远县德丰污水处理厂和宁远县第二污水处理厂处理，园区后续应落实国、省关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的政策要求。园区应加强大气污染防治，控制相关特征污染物的无组织排放，督促园区企业重点做好VOCs、恶臭治理，对重点排放的生产设施予以严格监管，确保其处理设施稳妥、持续有效运行，严格落实大气污染防治特护期的相关减排要求。做好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，对产生危险废物的单位，应强化日常环境监管。园区应督促企业严格落实排污许可制度。

**（三）完善监测体系，监控环境质量变化状况。**园区应按照《报告书》提出的跟踪监测方案落实相关工作，建立健全各环境要素的监控体系，督促相关企业严格按照要求安装在线监测并联网。园区应加强对涉重金属排放企业、重点气型污染排放企业、污水处理厂的监督性监测，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。重点加强对周边集中居住区大气环境质量的监测，并涵盖相关特征排放因子。

**（四）强化风险管控，严防园区环境事故。**建立健全园区环境风险管理工作长效机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力，确保区域环境安全。

**（五）做好周边控规，落实搬迁安置计划。**园区管委会与地方政府应共同做好控规，确保园区开发过程中的居民搬迁安置到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。

**（六）做好园区建设期生态保护。**尽可能保留自然水体，施工期对土石方开挖、堆存及回填要实施围挡、护坡等措施，裸露地及时恢复植被，杜绝施工建设对地表水体的污染。

三、园区规划必须与区域宏观规划相协调，如区域宏观规划

进行调整，园区规划应作相应调整并进行环境可行性论证。加强园区规划环评与项目环评的联动机制，对符合规划环评环境管控要求和生态环境准入清单的具体建设项目，可将规划环评结论作为重要依据，其环评文件中选址选线、规模分析内容可适当简化。园区后续建设中，应适时开展规划环境影响跟踪评价工作。

四、园区管委会应在收到本审查意见后 15 个工作日内，将审查通过后的环评报告书送永州市生态环境局及永州市生态环境局宁远分局。园区建设的日常环境监督管理工作由永州市生态环境局及永州市生态环境局宁远分局具体负责。



附件 10 预浸布环氧树脂 MSDS、VOCs 报告及资料截图

物质安全数据表  
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

LY-929

一、化学品及企业标识

物品名称：环氧树脂 (Solid Epoxy Resin)
其他名称：LY-929
建议用途及限制使用：预浸料树脂
制造商或供货商名称、地址及电话：制造商：东莞市力源复合材料有限公司 住址：东莞市东坑镇东安路544号 电话：0769-83386819
紧急联络电话/传真电话：电话：0769-83386819 / 0769-83880506

二、危险性概述

物质或混合物的分类 根据 GHS 法规的标准未被列为有害品类。

三、成份/组成信息

该产品是纯物质
中英文名称：环氧树脂 (Solid Epoxy Resin)
同义名称：-
化学文摘社登记号码 (CAS No.)：25036-25-3
物质成分 (成分百分比)：100%

四、急救措施

必要的急救措施描述：
吸入：1.移除污染源或将患者移至新鲜空气处。2.若仍有不适症状，立刻就医。
皮肤接触：1.以水和肥皂洗净。
眼睛接触：1.立即撑开眼皮，以缓和流动的温水冲洗污染的眼睛 15 分钟。2.预计只有机械性损伤，如出现不适，立刻就医（最好眼科医生）。
摄入：1.给患者喝下 240~300毫升的水以稀释胃中的化合物。2.立刻就医。
最重要症状和影响，急性的和滞后性的：除上述信息外，无其他预期的症状和作用结果。
及时的医疗处理和所需的特殊处理的说明和指示：
无特定的解毒药物。对接触的治疗应针对患者的症状及临床情况对症治疗。

五、消防措施

灭火剂：化学干粉、二氧化碳、水雾、泡沫
特别危害性：1.产生的烟雾中可能含有原物料以及有毒和/或刺激性的各种成分，包括但并不仅限于：酚类化合物、CO、CO <sub>2</sub> 。2.气动输送和其他物理处理操作会产生可燃粉尘，粉尘蓄积，存在粉尘爆炸的可能性。
灭火注意事项：位于上风处以避免有毒的分解物。
消防人员之防护措施：消防人员必须配戴空气呼吸器、消防衣及防护手套。避免与本材料接触。

物质安全数据表  
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

LY-929

六、泄漏处理方法

人员防护措施、防护装备和应急处置程序：1.避免不必要的人员进入。2.穿戴适当的个人防护装备。3.防止滑到摔伤。

环境保护措施：防止流入土壤、水系。

清理方法和材料：以一般清扫用具清除，废弃处置。

七、操作处置与储存

操作处置：

1.使用时远离火花、明火及其他发火源并于工作区张贴禁烟标示。2.须备有灭火装置。

安全储存：

1.储存于阴凉、干燥、通风良好及阳光无法直射的地方，远离热源、发火源及不兼容物。

八、接触控制和个体防护

工程控制：1.使用不产生火花、接地的通风系统并与一般排气系统分开。2.废气直接排至户外并对环境保护采取适当措施。3.提供充分新鲜空气以补充排气系统排出之空气。

控制参数

八小时加权平均 容许浓度 TWA	短时间接触 容许浓度 PC-STEL	最高容许 浓度 MAC	生物限值 BEI
未确定	未确定	未确定	未确定

个人防护设备：

呼吸防护：活性碳口罩。

手部防护：一般工作手套。

眼睛防护：护目镜。

皮肤及身体防护：防尘工作服、工作靴。

九、理化特性

外观：乳白色	气味：无
嗅觉阈值：无实验数据	熔点：-
pH值：-	沸点/沸点范围：-
易燃性固(体、气体)：无	闪火点：>200°C
分解温度：-	测试方法：( ) 开杯 ( V ) 闭杯
自燃温度：-	爆炸界限：-
蒸气压：-	蒸气密度：-
密度：1.18~1.20 (水=1)	溶解度：几乎不溶 (水)
辛醇/水分分配系数(log Kow)：-	挥发速率：-



物质安全数据表  
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

LY-929

十、稳定性和反应性

化学稳定性：正常状况下安定。
危险反应的可能性：1.不会自动发生。2.过氧化物、强还原剂、脂肪酸胺将发生不可逆的聚合，放出大量的热。
应避免的条件：1.静电、火花、火焰和其他引火源。2.高温环境会导致产品分解。
与其他材料的不相容性：1强.氧化剂。2强.还原剂。3.胺类化合物。
危险的分解产物：热分解产生酚醛塑料、酚类化合物、CO、CO <sub>2</sub> 等。

十一、毒理学信息

急性性：
摄入
如果吞咽，毒性低。正常操作过程中，不慎少量吞咽不大可能引起损伤；然而，大量吞咽可能引起损伤。
半致死剂量(LD50),大鼠 > 2,000 mg/kg
经皮
长时间皮肤接触不大可能造成吸收达到有害量。
半致死剂量(LD50),兔子 > 2,000 mg/kg
吸入
由于其物理特性，不大可能产生蒸汽。预计只吸入一次粉尘不会有不良反应。
作为产品：LC50（半数致死浓度）未测定。
眼睛损伤/眼/睛刺激性
可能引起轻微的短暂性眼睛刺激。不大可能引起角膜损害。由于机械作用，固体颗粒或粉尘可能引起刺激或角膜损伤。
皮肤腐蚀/刺激
对皮肤无实质性的刺激。
慢性或长期毒性：长期动物实验表明环氧树脂类似物不会致癌。

十二、生态学信息

生态毒性：	对水生生物无急性毒性，但通过物理/机械方式可能会产生不良反应。
持久性和降解性：	暴露在阳光下会发生表面光降解。不会发生明显的生物降解。
生物积累的潜在可能性：	在陆地环境中，物质会存留在土壤中。
土壤中的迁移：	在水生环境中，物质会下沉并残留在沉积物中。
PBT和vPvB的结果评价：	该物质未被评估为持续性、生物蓄积性和毒性（PBT）。
其它不利的影响：	无数据

十三、废弃处置

处理方法：
1.参考相关法规处理。2.依照仓储条件储存待处理的废弃物。3.可采用特定的焚化或卫生掩埋法处理。

十四、运输信息



物质安全数据表  
MATERIAL SAFETY DATA SHEET

LY-929

1.依据中国GB 12268 、汽车运输危险货物品名表、铁路危险货物品名表以及水路包装运输危险货物品名表，该产品为非危险品。  
2.公路和铁路

非管制  
3.IMDG  
非管制  
4.ICAO/IATA  
非管制

十五、法规信息

此产品的成分已在《中国现有化学物质名录》中。  
下列条例、法规和标准，对化学品的安全使用、储存、运输、装卸、分类和标志等均作了相应的规定。  
《工作场所安全使用化学品规定》  
《工作场所有害因素职业接触限值-化学因素》  
《新化学物质环境管理办法》  
《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》

十六、其他信息

信息来源及参考	产品法规管理
制表者单位	名称：东莞市力源复合材料有限公司 住址/电话：东莞市东坑镇东安路544号 电话： 0769-83386819
制表日期	2025/06/24
备 注	上述资料中“ - ” 代表目前查无相关数据，而符号“ / ” 代表此字段对该物质并不适用

上述资料由本公司制作，各项数据与资料仅供参考。使用者请依应用需求判断其可用性，尤其需注意混合时可能产生不同之危害，并依危险物与有害物标示及通识规则之相关规定，提供劳工必要之安全卫生注意事项。



中国认可  
国际互认  
检测  
TESTING  
CNAS L5772



# 检测报告

报告编号: PTC24112302101C-CN01

报告日期: 2024 年 11 月 29 日

第 1 页 共 3 页

委托单位: 力源新材料(东莞)有限公司

地址: 广东省东莞市东坑镇东坑东安路 544 号 1 号楼 201 室

以下检测样品信息是由申请者所提供及确认:

样品名称: 液态环氧树脂

样品型号: 128

制造商: 力源新材料(东莞)有限公司

地址: 广东省东莞市东坑镇东坑东安路 544 号 1 号楼 201 室

收样日期: 2024 年 11 月 23 日

完成日期: 2024 年 11 月 29 日

检测要求和结论:

序号	检测样品	标准和要求	结论
1)	送测样品	GB 33372-2020 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 - 挥发性有机化合物(VOC)含量	合格

检测结果: 请参见下页



编制: 万芷坤

审核: 陆巧玲

批准: 宁秋萍

万芷坤

陆巧玲

宁秋萍

本报告是本公司遵循www.ptc-testing.com服务通用条款所出具。责任、保障和法律限制在服务通用条款已给了定义。

除非另有说明,此报告结果只对测试样品负责。本报告未经本公司许可,不可部分复制。

精准通检测认证(广东)有限公司

广东省东莞市东城街道同新路6号1栋

Tel: 86-769-38808222

Fax: 86-769-38826111

http://www.ptc-testing.com



# 检测报告

报告编号: PTC24112302101C-CN01

报告日期: 2024 年 11 月 29 日

第 2 页 共 3 页

## 检测结果:

1) GB 33372-2020 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》

挥发性有机化合物 (VOC) 含量

方法: GB 33372-2020 附录 E, 使用电热鼓风干燥箱进行测定。

材料编号	检出限 (g/kg)	限值 (g/kg)	检测结果 (g/kg)	结论
1	5	≤50	N.D.	合格

## 注释:

1. g/kg = 克每千克。
2. N.D. = 未检测到 (小于检出限)。
3. 该样品属于本体型-其他领域-环氧树脂类胶粘剂。

## 测试材料清单

以下材料仅适用于送检样品的化学测试项目

材料编号	描述	位置
1	透明液体	液态环氧树脂

本报告是本公司遵循 [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) 服务通用条款所出具。责任、保障和法律限制在服务通用条款已给了定义。

除非另有说明, 此报告结果只对测试样品负责。本报告未经本公司许可, 不可部分复制。

精准通检测认证 (广东) 有限公司

广东省东莞市东城街道同新路 6 号 1 栋

Tel: 86-769-38808222

Fax: 86-769-38826111

[http:// www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com)



# 检测报告

报告编号: PTC24112302101C-CN01

报告日期: 2024 年 11 月 29 日

第 3 页 共 3 页

样品照片:



\*\*\*报告完\*\*\*

本报告是本公司遵循 [www.ptc-testing.com](http://www.ptc-testing.com) 服务通用条款所出具。责任、保障和法律限制在服务通用条款已给了定义。

除非另有说明, 此报告结果只对测试样品负责。本报告未经本公司许可, 不可部分复制。

精准通检测认证(广东)有限公司

广东省东莞市东城街道同新路 6 号 1 栋

Tel: 86-769-38808222

Fax: 86-769-38826111

<http://www.ptc-testing.com>



中文名称:	缩水甘油封端双酚A环氧氯丙烷共聚物	英文名称:	Poly(BisphenolA-co-epichlorohydrin)glycidylend-capp...
CAS:	25036-25-3	保存条件:	干燥密封
纯度规格:	3000~5000mPa·s	产品类别:	化工原料

缩水甘油封端双酚A环氧氯丙烷共聚物

中文同义词:缩水甘油封端双酚A环氧氯丙烷共聚物;聚(双酚A-CO-表氯醇), 缩水甘油基封端;4,4'-(1-甲基亚乙基)二苯酚与2,2'-[(1-甲基亚乙基)二(4,1-亚苯基氧亚甲基)]二(环氧乙烷)的聚合物;双酚A型环氧树脂E-12(604)

英文名称:Poly(BisphenolA-co-epichlorohydrin)glycidylend-capped

英文同义词:POLY(BISPENOLA-CO-EPICHLOROHYDRIN), GLYCIDYLEND-

CAPPED;mediumtohighmolecularweightsolidgebp-

basedepoxyresins;BISPENOLAEAPON829POLYMER;Poly(BisphenolA-co-

epichlorohydrin), glycidylend-cappedaverageMn~377;Poly(BisphenolA-co-

epichlorohydrin), glycidylend-cappedaverageMn~1,075;Poly(BisphenolA-co-

epichlorohydrin), glycidylend-cappedaverageMn~1,750;Poly(BisphenolA-co-

epichlorohydrin), glycidylend-

cappedaverageMn~355;bisphenola/epichlorohydrinbasedepoxyresins(non-specificname)

CAS号:25036-25-3

分子式:C24H35ClO8

分子量:486.9829

EINECS号:942-370-4

外观:透明无色液体

粘度(25±1℃)3000~5000mPa·s

环氧值0.58~0.60

可水解氯≤100ppm

不挥发份≥99.9%

包装:20Kg/桶、220kg/桶

作用:是一种高纯度、低粘度双酚A型环氧树脂,与通用双酚A环氧树脂相比,具有粘度低、纯度高、环氧值高、挥发份低、卤素含量低、储存稳定性好等优点。



## 附件 11 专家评审意见及签到表

### 湖南德泰体育用品及器材制造项目

#### 环境影响报告表专家函审意见

2025 年 7 月 14 日，永州市生态环境局宁远分局邀请了 3 位专家组成技术评审小组（名单附后），专家组对《湖南德泰体育用品及器材制造项目环境影响报告表》（以下简称“报告表”）进行技术函审。根据专家个人意见汇总形成如下评审意见：

##### 一、项目概况

项目位于湖南省永州市宁远县桐山街道舜华大道与古汉路交汇处西北角高尔夫体育用品产业园内，租赁该产业园 7 栋（共 3F）作为生产厂房，总占地面积为 3888m<sup>2</sup>，总建筑面积为 11664m<sup>2</sup>，项目包含主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等，主要生产工艺为裁布、卷布、缠绕、烘烤、抽芯、裁杆、研磨清洗、抽漆、喷漆、烘干、组装等。项目新建 1 条高尔夫球杆、桌球杆生产线，1 条滑雪杖、登山杖及地板球杆生产线。项目建成后形成年产高尔夫球杆 110t/a、桌球杆 26t/a、滑雪杖 35t/a、登山杖 30t/a、地板球杆 15t/a，共计 216t/a 的生产规模。

##### 二、《报告表》编制质量

该报告表编制符合规范，内容基本全面，项目概况介绍较清楚，提出的污染环境保护措施和环境风险防范措施基本可行，环境影响评价结论总体可信。报告表经修改完善，可上报审批。

##### 三、对《报告表》的修改意见

1、完善项目建设内容以及产品方案。核实原辅材料种类、用量，完善原辅材料理化性质及成分。核实项目设备清单，明确是否存在国家淘汰设备。

2、核实是否存在地面清洗废水，校核水平衡。完善生产工艺流程、产污环节及污染因子。

3、核实项目引用数据的可靠性和代表性。核实地表水功能区划及执行标准，核实项目废气、废水污染物排放标准。完善环境保护目标。

4、核实各股废气源强及收集处理效率，细化项目排气筒高度、内径、类型、坐标等情况，补充排气筒设置合理性分析。完善大气环境影响分析及环保措施可行性分析。校核项目 VOCs 平衡。

5、核实项目废水水质、水量，完善废水依托污水处理厂处理的可行性分析，补充项目废水排放路径及排放去向。



6、核实项目噪声源数量、源强，校核噪声预测结果。核实项目固废产生种类、产生量及固废属性，补充危废在厂区的存放周期及最大存放量，进一步论证危险废物暂存间设置可行性。

7、细化项目环境风险源项分析，完善环境风险防范措施。

8、核实总量控制指标。完善附图附件。

#### 四、评估结论

本项目符合国家产业政策及区域生态环境分区管控要求，在严格按照环评要求及专家意见落实各项污染防治措施和风险防范措施，确保污染物达标排放、环境风险可控的前提下，从环保角度分析，本项目建设可行。

   
专家组：蒋立新（组长）、陈喜红、王永麟（执笔）

2025 年 7 月 14 日

# 湖南德泰体育用品及器材制造项目环境影响报告表

## 评审会专家签名表

姓名	单位	职务职称	联系电话	签名
黄之林	汨罗市生态环境监测中心	高工	13074654812	黄之林
陈慧	长沙县住房和城乡建设局	教授	13637483432	陈慧
罗永辉	湖南鑫润生态环境科技有限公司	工程师	18574626546	罗永辉

湖南省建设项目环评文件技术审查会  
专家个人修改意见表（试行）

项目名称	拾河环保科技有限公司		
环评机构	湖南德泰环保科技有限公司		
专家姓名	朱文	技术审查日期	

环评文件修改意见：

(告发物处理)

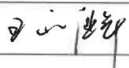
1. 补充项目生产工艺流程图及原料清单中原料名称及规格
2. 补充项目水平衡图及物料平衡图并输入物料平衡图
3. 补充项目VOCs产排系数（VOCs产排系数应达到90%以上）并进一步分析处理措施是否可行
4. 补充项目危险废物暂存库（部分固废暂存库应设置防渗措施，危险废物暂存管理台账）及处置措施
5. 补充项目风险防范措施，细化应急预案措施
6. 补充项目措施落实情况，完善环境管理、监测计划
7. 补充完善附图附件，如附图应体现项目地理位置图等

（版面不够写背面，交环评单位，随环评文件报批）

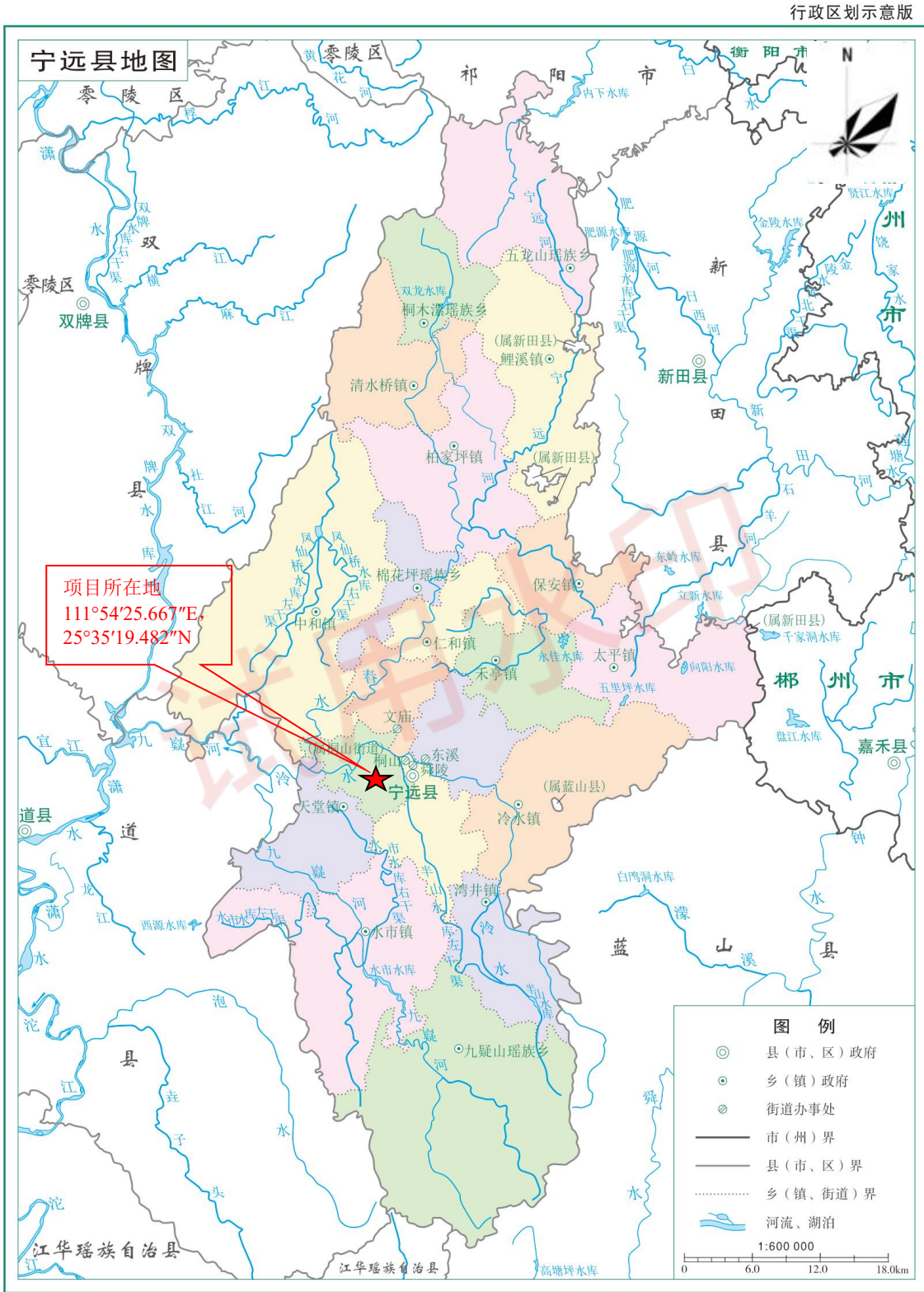


项目名称：湖南德泰体育用品及器材制造项目			
环评单位：长沙格润环保科技有限公司			
专家姓名	陈喜红	日期	2025.7.14
环评文件的修改意见：			
1、核实其清洗周期“d/天”的表示是否正确？			
2、核实引用《第一次全国污染源普查 城镇生活源产排污系数手册》（2008 年 3 月），数据的时效性			
3、核实排气筒高度。			
4、核实原辅材料与能源消耗：种类、规格、年用量是否详实？特别是涉及挥发性有机物（VOCs）、危险化学品的物料，其组分、含量（如 VOCs 含量）是否明确？			
5、核实生产工艺流程描述是否清晰、完整？是否涵盖了所有主要工序？关键产污环节是否识别到位？			
6、核实治理措施（收集效率、处理工艺如活性炭吸附）的去除效率是否合理可行？最终排放浓度、速率是否符合标准？			
7、建议补充“干式过滤器（过滤棉）+二级活性炭吸附装置”的可行性分析。（必须技术可行、经济合理、运行可靠）。			
8、核实危废暂存间建筑面积 8m² 是否符合最小面积要求？根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），即使废物量少，暂存间面积不应低于 10²m²（确保分区、通道等基本功能）；明确委托处置路径，确保危废出路合法、畅通；明确处置需交由有资质单位（如持有《危险废物经营许可证》），转移需执行《危险废物转移管理办法》，建立电子联单制度。			

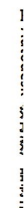


项目名称：湖南德泰体育用品及器材制造项目			
环评单位：长沙格润环保科技有限公司			
专家姓名	王永麟 	日期	2025.7.14
<p>环评文件的修改意见：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、核实产品方案、原辅材料类别及数量，尤其是含挥发性有机物的原辅材料用量及成分，核实 VOCs 平衡。</li> <li>2、核实生产工艺流程（核实调漆工艺在不在主流程内）；核实是否进行地面清洁，是否有相应的废水产生。</li> <li>3、环境质量现状及敏感目标章节，明确地表水具体相关河段，核实功能区划及执行标准。</li> <li>4、核实废气执行标准和废水执行标准（标准章节和废水间接排放口基本情况表不一致）。</li> <li>5、核实颗粒物是否纳入总量控制指标。</li> <li>6、报告中很多工艺废气未进行定量，建议进行估算定量，并依此强化分析无组织排放的可行性；根据项目工艺与汽车喷漆工艺的相同点及区别，核实项目参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造》中产污系数的合理性；核实各环节废气使用一个排气筒的合理性和可行性；补充说明废气达标排放情况；强化措施可行性分析。（另外，建议跟建设单位协商排气筒按要求高度建设是否可行，或者说明无法按要求高度建设的原因）</li> <li>7、核实废水是否进入城市污水处理厂（是否在该生活污水处理厂纳污范围）及可行性；核实废水污染物排放信息表。</li> <li>8、核实沉渣等固体废物类别、属性、数量、暂存措施及处置去向。</li> <li>9、核实环境风险物质，强化环境风险分析。</li> <li>10、补充完善附图附件（附图 1 标注位置；附图 2 标注各环保设施位置；）。</li> </ol>			

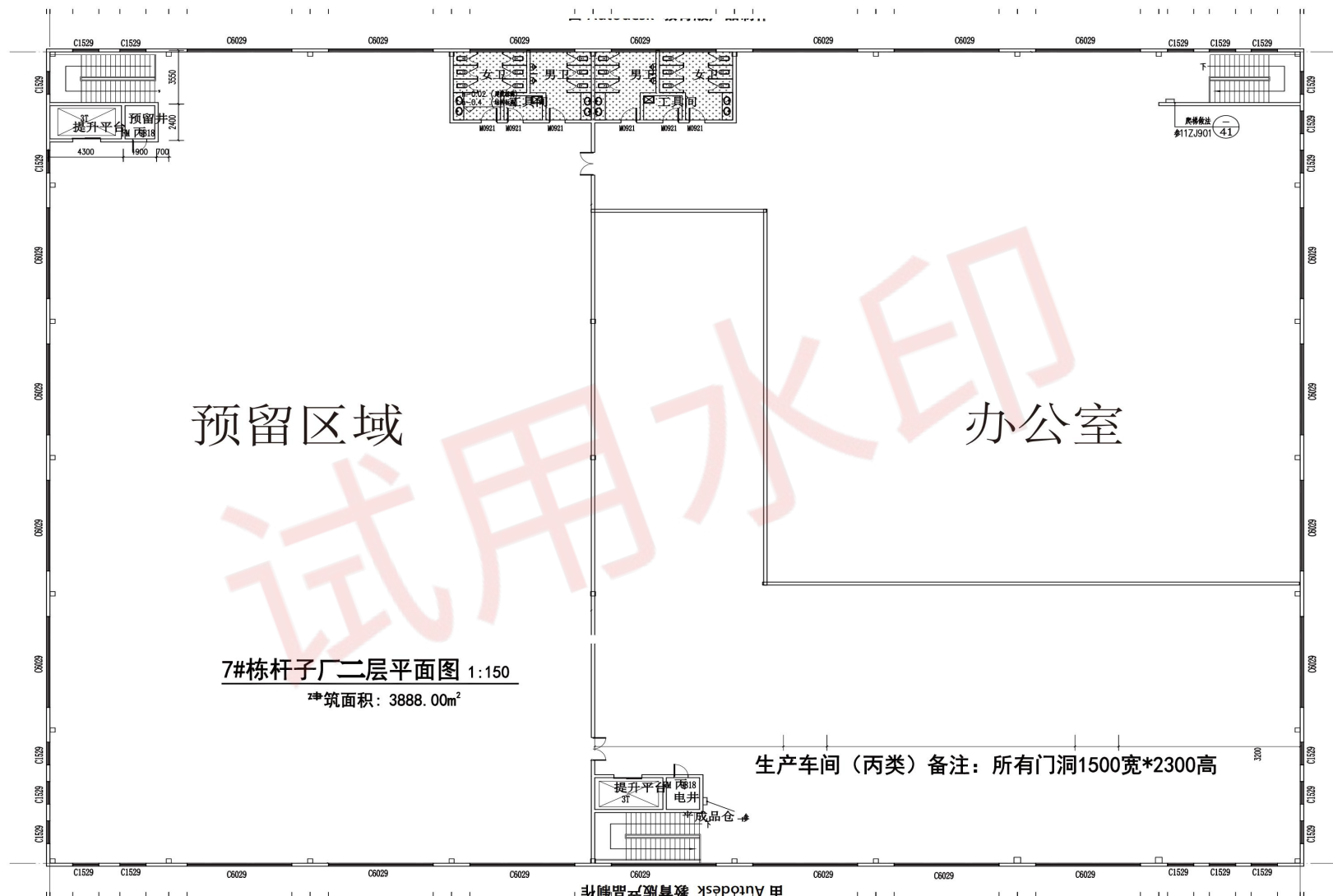
附图1 项目地理位置图



由 Autodesk 教育版产品制作

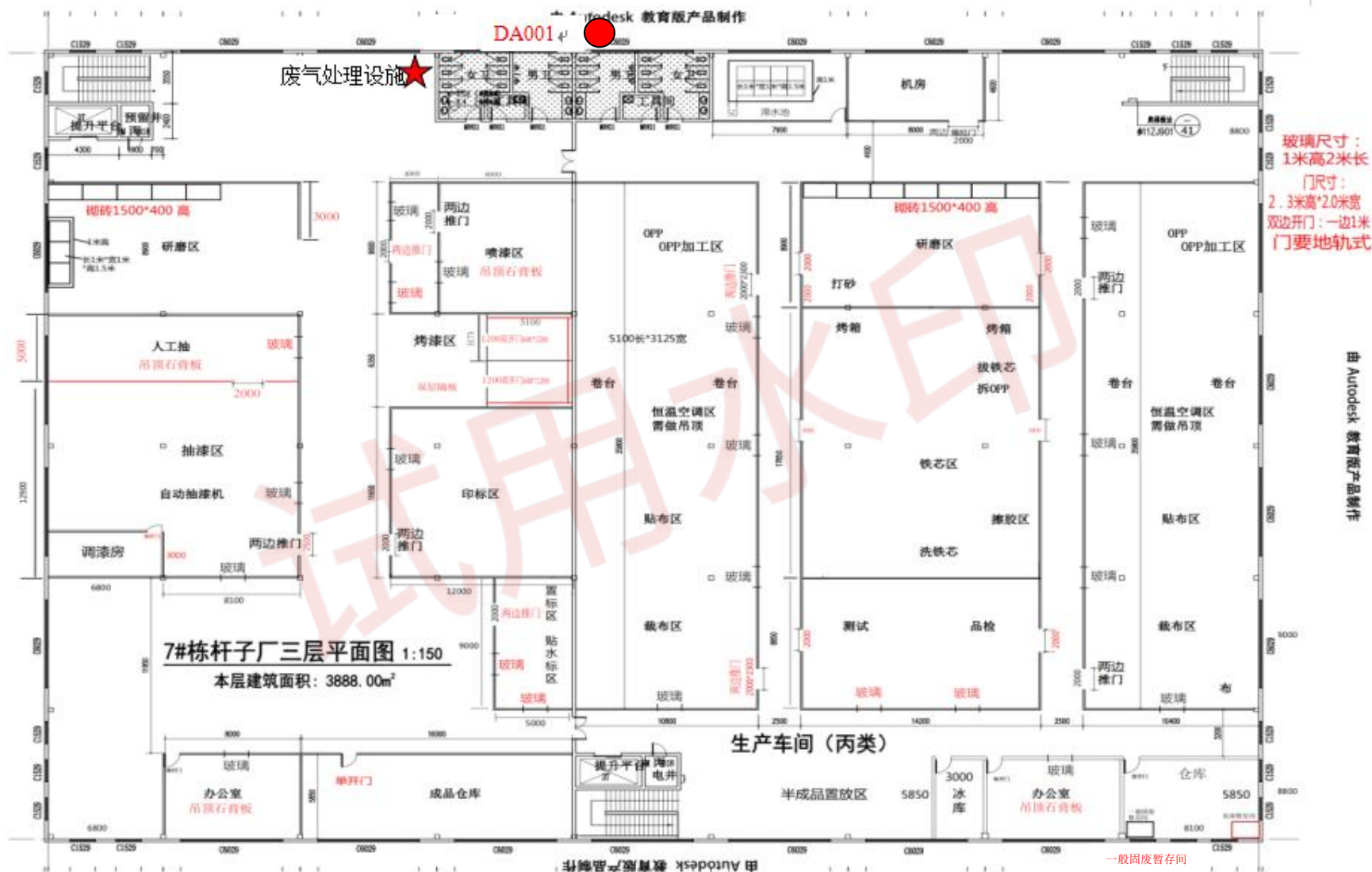


由 Autodesk 教育版产品制作



1





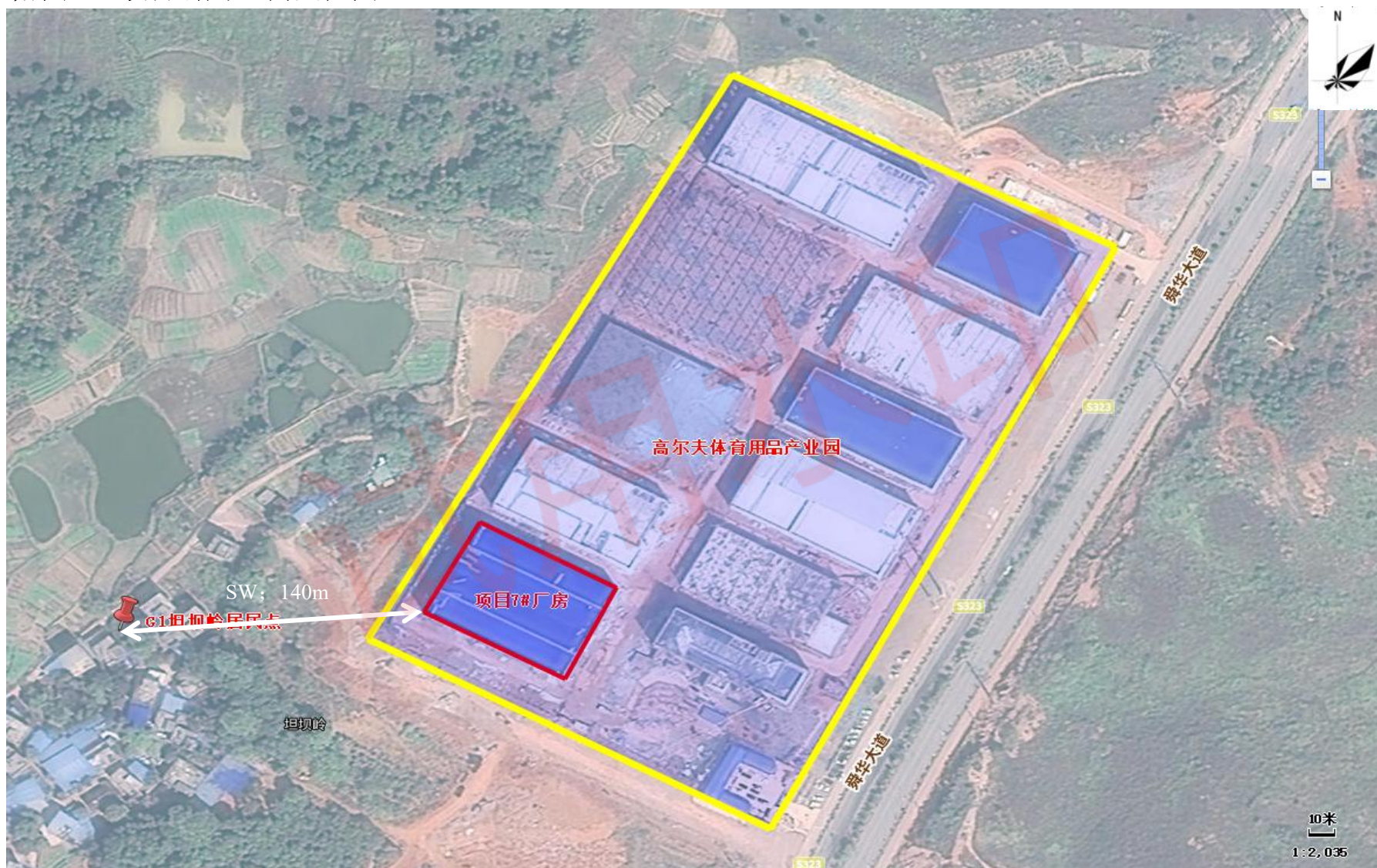


附图3 项目环境保护目标图



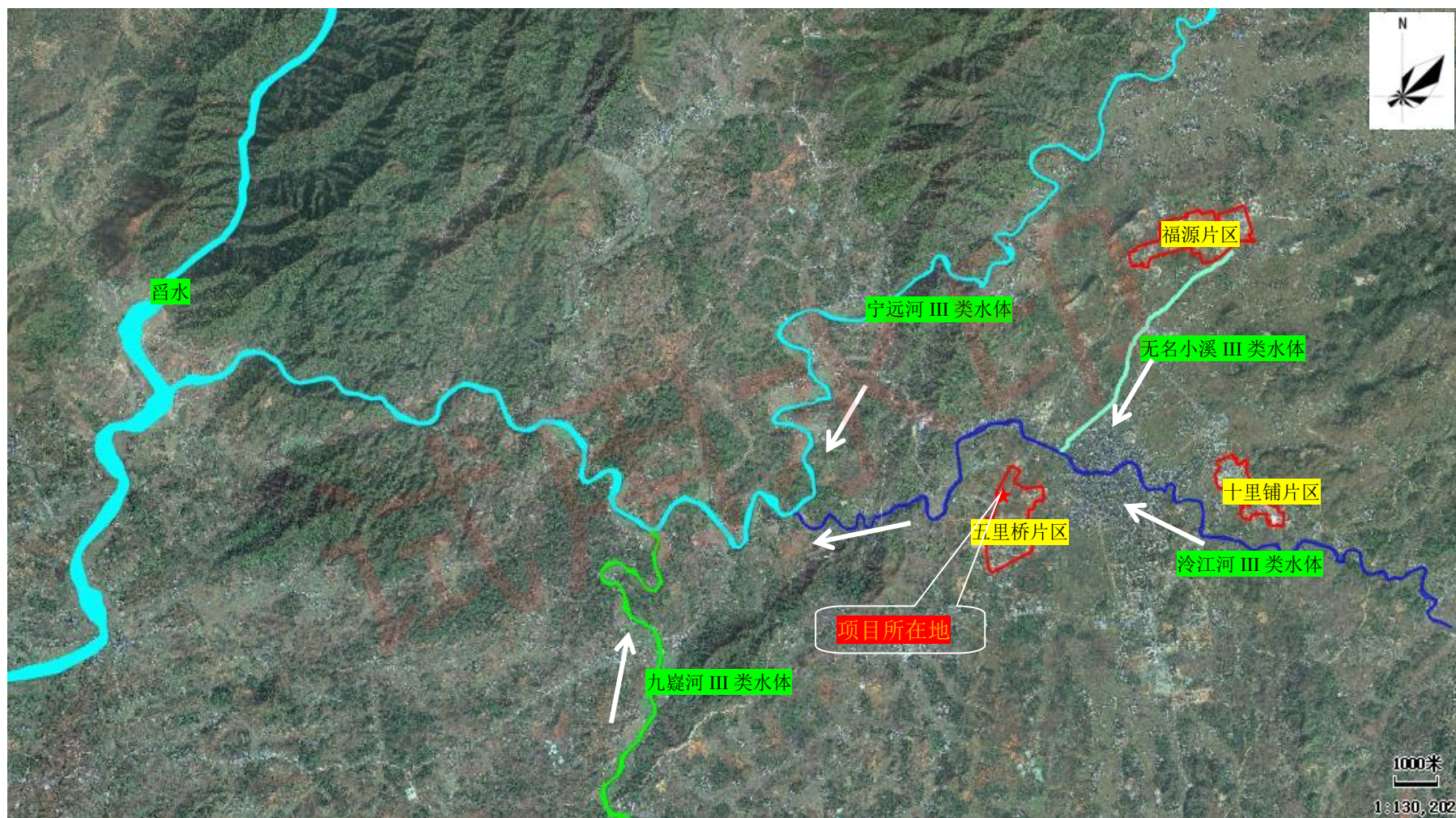


附图4 项目引用监测点位图



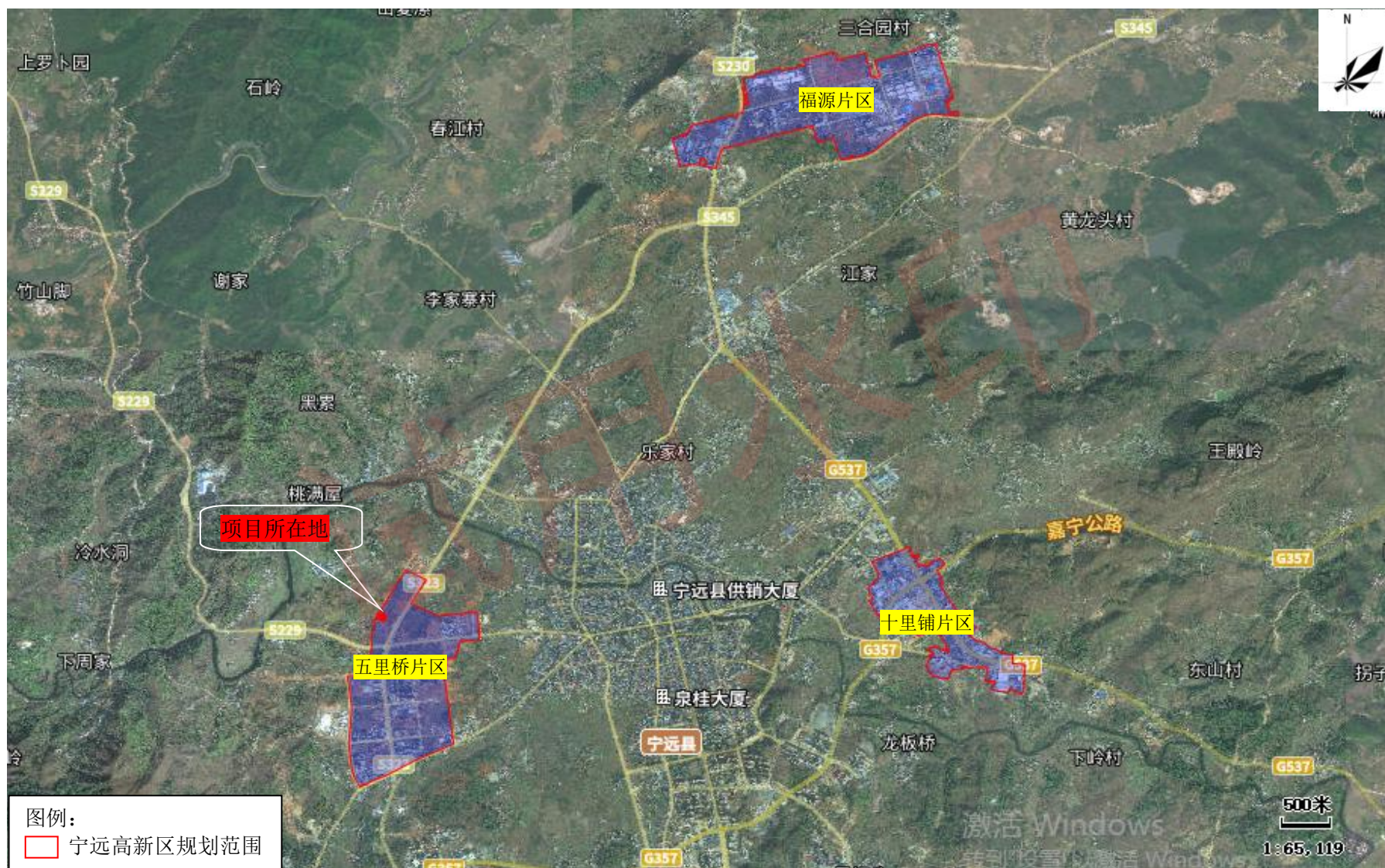


附图5 项目周边水系图



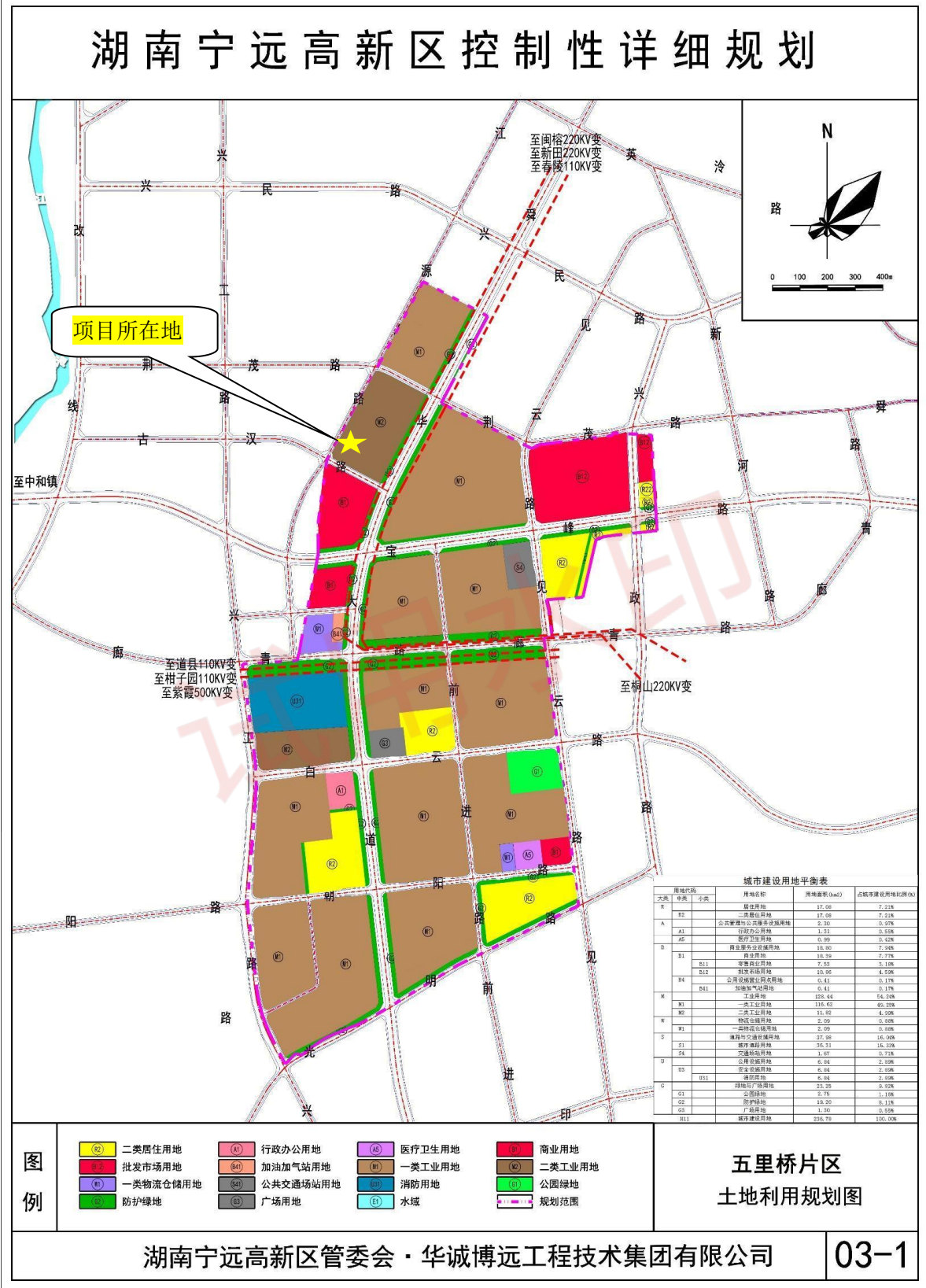


附图 6 项目与宁远高新区位置关系图





附图 7 项目与宁远高新区中“五里桥片区”土地利用规划相对位置图





# 湖南宁远高新区控制性详细规划

**项目所在地**

产业发展定位：以产城融合为导向，以体育用品制造业为主导，以电子信息、生物医药等为辅助产业。

**图例**

- 体育用品制造业
- 电子信息产业
- 食品加工工业
- 生物医药
- 一类工业用地
- 二类工业用地
- 规划范围

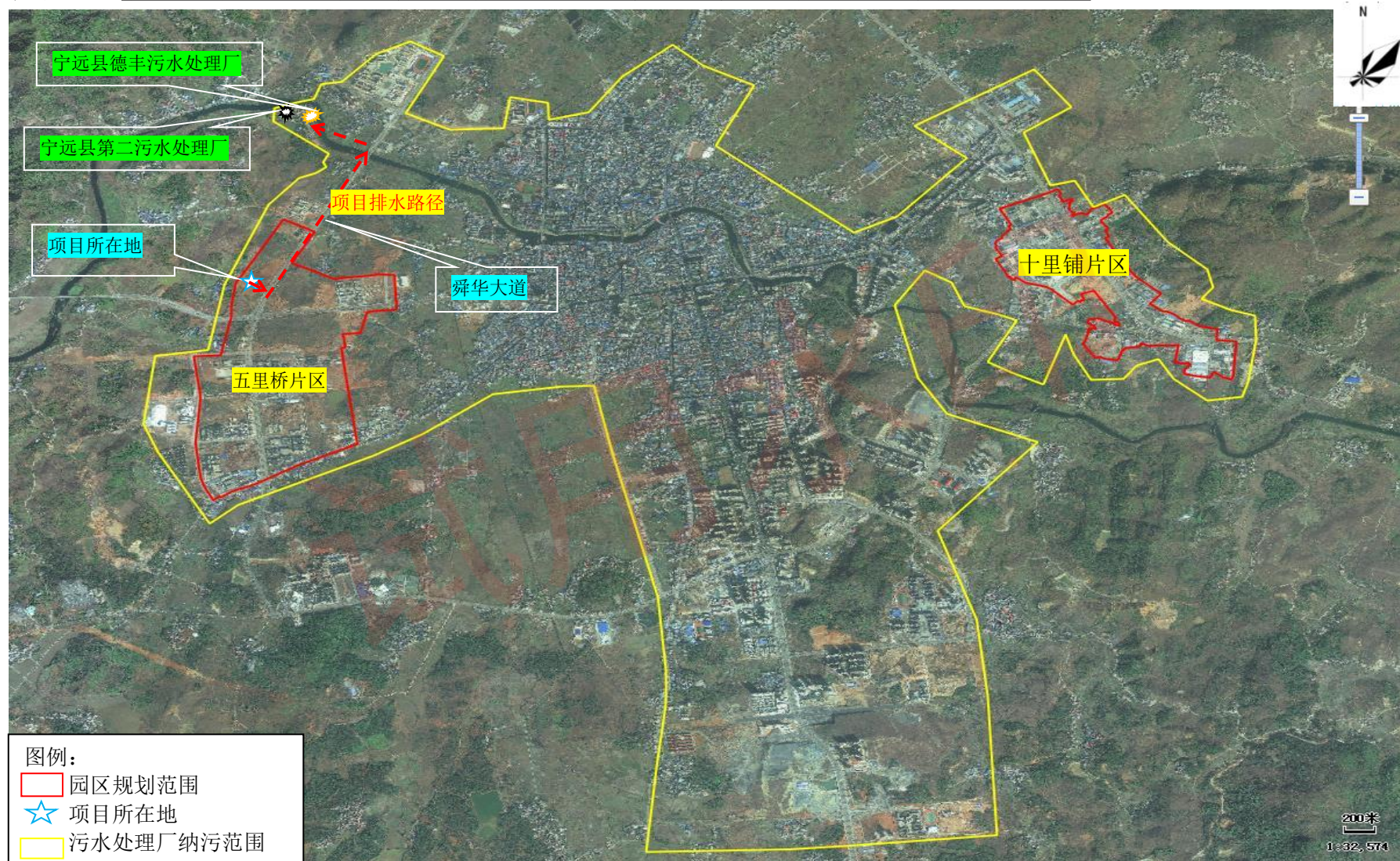
**五里桥片区  
产业发展规划图**

湖南宁远高新区管委会 · 华诚博远工程技术集团有限公司

26-1



附图9 项目与宁远县德丰污水处理厂、宁远县第二污水处理厂纳污范围相对位置图





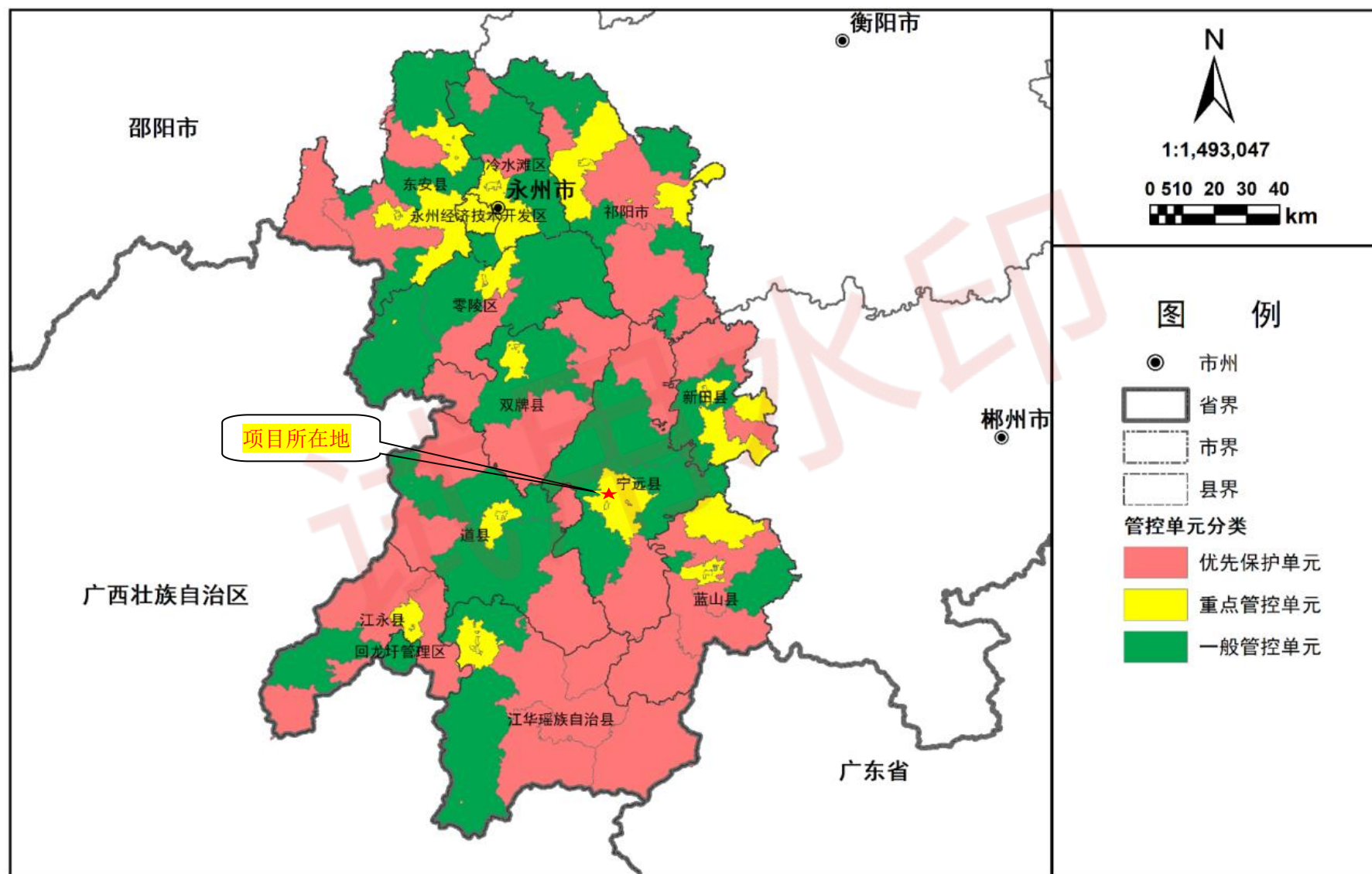


附图 10 五里桥片区与宁远县三区三线套合图





附图 11 项目与永州市管控单元相对位置图





# 宁波市科创产业园建设规划二期方案





附图 13 项目厂房及周边环境现状



高尔夫体育用品产业园



项目西侧现状





项目东侧现状



项目南侧现状



项目北侧紧邻 8 栋厂房