

# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称: 博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目

建设单位(盖章): 北京博鲁斯潘精密机床有限公司

编制日期: 2024年11月

中华人民共和国生态环境部制



打印编号: 1734509752000

## 编制单位和编制人员情况表

项目编号	7fav6f		
建设项目名称	博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目		
建设项目类别	30-066结构性金属制品制造；金属工具制造；集装箱及金属包装容器制造；金属丝绳及其制品制造；建筑、安全用金属制品制造；搪瓷制品制造；金属制日用品制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
<b>一、建设单位情况</b>			
单位名称（盖章）	北京博鲁斯潘精密机床有限公司		
统一社会信用代码	911101057877635020		
法定代表人（签章）	吴行飞		
主要负责人（签字）	吕敬辉		
直接负责的主管人员（签字）	吕敬辉		
<b>二、编制单位情况</b>			
单位名称（盖章）	湖南精威环保科技有限公司		
统一社会信用代码	91430211MA4QQ97W0C		
<b>三、编制人员情况</b>			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
唐征雄	2014035430352014430018000491	BH010674	唐征雄
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
唐征雄	全本	BH010674	唐征雄



## 建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南精威环保科技有限公司 （统一社会信用代码 91430211MA4QQ97W0C）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人唐征雄（环境影响评价工程师职业资格证书管理号2014035430352014430018000491，信用编号BH010674），主要编制人员包括唐征雄（信用编号BH010674）（依次全部列出）等1人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。







持证人姓名: 唐征雄  
性別: 男  
出生年月: 1979年7月  
专业类别: /  
批准日期: 2014年5月24日

持证人签名:  
Signature of the Bearer

签发单位盖章:  
Issued by  
签发日期: 2014年10月24日  
Issued on



个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南精诚环保科技有限公司			当前单位编号	43110000000000000670			
姓名	唐征雄	建档时间	2023-09-12	身份证号码	431011197907000519			
性别	男	经办机构	株洲高新区社会事务局	有效期限	2023-01-10 09:45			
<p>1.本证明系统仅对参保对象自主打印，使用者必须通过以下2种途径验证真实性：            (1) 登陆单位网上公共服务平台(12) 不下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码。</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请向争议期间参保地经办机构</p>								
用途	社保证明							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称		险种	起止时间				
91430211MA4QQ97W0C	湖南精诚环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202408-202409				
			工伤保险	202408-202409				
			失业保险	202408-202409				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202409	企业职工基本养老保险	4027	644.32	322.16	正常	20240923	正常应缴	株洲市天元区
	工伤保险	4027	38.66	0	正常	20240923	正常应缴	株洲市天元区
202408	失业保险	4027	28.19	12.08	正常	20240923	正常应缴	株洲市天元区
	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240819	正常应缴	株洲市天元区
	工伤保险	4053	38.91	0		20240819	正常应缴	株洲市天元区



个人姓名：唐征雄

第1页共2页

个人编号：43120000003110327402

个人参保证明（实缴明细）

当前单位名称	湖南精诚环保科技有限公司			当前单位编号	43110000000000000670			
姓名	唐征雄	建档时间	2023-09-12	身份证号码	431011197907000519			
性别	男	经办机构	株洲高新区社会事务局	有效期限	2023-01-10 09:45			
<p>1.本证明系统仅对参保对象自主打印，使用者必须通过以下2种途径验证真实性：</p> <p>(1) 登陆单位网上公共服务平台（2）下载安装“智慧人社”APP，使用参保证明验证功能扫描本证明的二维码</p> <p>2.本证明的在线验证码的有效期为3个月</p> <p>3.本证明涉及参保对象的权益信息，请妥善保管，依法使用</p> <p>4.对权益记录有争议的，请向争议期间参保地经办机构</p>								
用途	社保证明							
参保关系								
统一社会信用代码	单位名称		险种	起止时间				
91430211MA4QQ97W0C	湖南精诚环保科技有限公司		企业职工基本养老保险	202408-202409				
			工伤保险	202408-202409				
			失业保险	202408-202409				
缴费明细								
费款所属期	险种类型	缴费基数	单位应缴	个人应缴	缴费标志	到账日期	缴费类型	经办机构
202409	企业职工基本养老保险	4027	644.32	322.16	正常	20240923	正常应缴	株洲市天元区
	工伤保险	4027	38.66	0	正常	20240923	正常应缴	株洲市天元区
202408	失业保险	4027	28.19	12.08	正常	20240923	正常应缴	株洲市天元区
	企业职工基本养老保险	4053	648.48	324.24	正常	20240819	正常应缴	株洲市天元区
	工伤保险	4053	38.91	0		20240819	正常应缴	株洲市天元区



个人姓名：唐征雄

第1页共2页

个人编号：43120000003110327402

## 博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目环境影响评价报告表

### 专家意见修改清单

序号	专家意见	修改情况	修改位置
1	进一步完善项目与规划及规划环评、三线一单等符合性分析	已完善	P5-13
2	核实原辅材料消耗	已核实	P17
	完善主要成分分析	已完善	P35
	核实主要生产设备及环保设施	已核实	P16、P34
3	进一步完善生产工艺描述, 核实产排污节点	已完善	P22、P43
	核实废气源强	已核实	P32-35
	根据喷粉房、固化间设置情况核实废气收集措施及收集率, 明确废气处理设施的可行性;	已核实	P38-42
4	核实废气污染物排放量及排放途径。	已核实	P34-37
5	进一步完善噪声预测分析	已完善	P46-48
6	核实危废种类及产生量, 明确废活性炭更换周期。	已核实	P51



## 目录

一、建设项目基本情况 .....	1
二、建设工程项目分析 .....	14
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	24
四、主要环境影响和保护措施 .....	31
五、环境保护措施监督检查清单 .....	65
六、结论 .....	67
附表	
建设项目污染物排放量汇总表 .....	68
附件	
附件 1 委托书 .....	69
附件 2 营业执照 .....	70
附件 3 厂房租赁合同 .....	71
附件 4 湖南省生态环境厅关于《株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函 .....	82
附件 5 粉末材料 MSDS .....	88
附件 6 提供材料真实性承诺书 .....	88
附件 7 关于公示的函 .....	88
附件 8 涉密说明书 .....	88
附件 9 关于申请批复的函 .....	88
附图	
附图 1 项目地理位置图 .....	96
附图 2 项目平面布置图 .....	97
附图 3 土地规划图 .....	98
附图 4 河西污水处理厂纳污范围图 .....	99
附图 5 雨水工程规划图 .....	100
附图 6 污水工程规划图 .....	101
附图 7 引用数据监测点位图 .....	102
专家签到表	
日常考核专家意见表	
技术评审意见	

审查意见



## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目										
项目代码	无										
建设单位联系人	吕敬辉	联系方式	13973398773								
建设地点	湖南省株洲市天元区马家河街道新马工业园高科科创园 9 栋										
地理坐标	(113 度 2 分 31.090 秒, 27 度 49 分 31.327 秒)										
国民经济行业类别	C3425 机床功能部件及附件制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 66 结构性金属制品制造 331 其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）								
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目								
项目审批（核准/备案）部门（选填）	无	项目审批（核准 / 备案）文号（选填）	无								
总投资（万元）	82.3	环保投资（万元）	20								
环保投资占比（%）	24%	施工工期	/								
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> ）	租赁厂房 2606.45m <sup>2</sup>								
专项评价设置情况	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）》表 1 专项评价设置原则表，本项目不涉及专项评价。 <b>表 1 专项评价设置原则表</b> <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项设置类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> <th>是否专项评价</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物、二恩英、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的建设项目</td> <td>本项目排放废气主要为 VOCs、颗粒物，不属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物</td> <td>否</td> </tr> </tbody> </table>			专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否专项评价	大气	排放废气含有毒有害污染物、二恩英、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的建设项目	本项目排放废气主要为 VOCs、颗粒物，不属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物	否
专项设置类别	设置原则	本项目情况	是否专项评价								
大气	排放废气含有毒有害污染物、二恩英、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的建设项目	本项目排放废气主要为 VOCs、颗粒物，不属于《有毒有害大气污染物名录》的污染物	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	生活废水经过化粪池处理后排入河西处理厂, 不属于直排到地表水体的建设项目	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质储量超过临界量的建设项目	根据本项目风险评价章节的Q值核算结果: Q<1, 未超过临界量	否
	生态	取水口下游500m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	本项目不设取水点, 项目用水由市政管网供给	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程	否
	综上所述, 本项目设立不设置专项评价。			
规划情况	<p>相关规划名称: 湖南省发展和改革委员会、湖南省自然资源厅《关于发布株洲高新技术产业开发区边界面积及四至范围的通知》(2022年);</p> <p>审批机关: 湖南省发展和改革委员会办公室;</p> <p>审批文号: 湘发改园区[2022]601号。</p> <p>《株洲高新技术产业开发区(调区扩区)控制性详细规划》于2024年6月18日通过株洲市人民政府批准。</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环评文件名称: 《株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》;</p> <p>规划环评审批部门: 湖南省生态环境厅;</p> <p>审批文件名称及文号: 湖南省生态环境厅关于《株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函(湘环评函[2024]57号)。</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p><b>1、与项目园区规划符合性和产业定位相符性分析</b></p> <p><b>1.1 主导产业定位符合性</b></p> <p>株洲高新技术产业开发区管理委员会委托湖南玖鸿环境科技有限公司于2024年10月编制了《株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》, 并取得了湖南省生态环境厅的审查意见。</p> <p style="text-align: center;"><b>表 2 株洲高新技术产业开发区准入条件一览表</b></p>			

园区	类别	行业类别	本工程	符合性
	限制类	属于《产业结构调整指导目录》现行版限制类产品、工艺和设备。	不属于《产业结构调整指导目录》(2024年版)限制类产品、工艺和设备	
河西示范园	禁止类	<p>1. 禁止引进外排废水属于国家和省市禁止排入市政管网的废水类型的建设项目(通过专管排入工业污水处理厂的项目除外;通过自设三效蒸发/膜过滤等装置实现该类废水回用的项目除外);</p> <p>2. 禁止引进国家和省市相关现行法律法规要求入驻专业化工园区的建设项目;</p> <p>3. 禁止引入原辅材料或产品中含有《重点管控新污染物清单》现行版中禁止生产、加工使用的新污染物的项目; 4. 禁止引进《产业结构调整指导目录》现行版中淘汰类产品、工艺和设备的项目。</p>	不属于外排废水属于国家和省市禁止排入市政管网的废水类型的建设项目; 不属于必须入专业化工园区的化工项目; 不属于《产业结构调整指导目录》(2024年版)中淘汰类产品、工艺和设备的项目。	符合

本项目建设内容属于金属加工机械制造行业，本项目不涉及重金属污染、持久性污染物，不属于河西示范园禁止准入的项目。

**1.2与《株洲高新技术产业开发区（调区扩区）控制性详细规划》的符合性分析**

《株洲高新技术产业开发区（调区扩区）控制性详细规划》于2024年6月18日通过株洲市人民政府批准，园区扩区用地于2024年6月18日取得湖南省自然资源厅的《关于株洲高新技术产业开发区扩区用地审核意见的复函》。调扩区后开发区总规划面积3575.96公顷，形成“一区三园”发展格局，包括河西示范园、田心高科园、董家塅高科园三个园区。

本项目位于河西示范园，为株洲高新区区块三范围内，项目所在地为工业用地，符合土地利用规划要求。详细见附图3。

## 2、与相关环评批复意见符合性分析

本项目与《湖南省生态环境厅关于《株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书》审查意见的函》（湘环评函〔2024〕57号）相符合性分析见下表 3。

表 3 与规划环评审查意见相符合性分析一览表

审查意见要求	本项目情况	是否相符
<p>（一）做好功能布局，严格执行准入要求。园区规划应着力提升环境相容性，降低工业开发对城市居民生活和社会服务功能的环境影响。园区产城融合程度高，应加强现有紧邻居住区的二类工业企业的污染管控，不得新增污染物排放，后续应严格按照土地利用规划布局相应产业。严格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>本项目建设内容属于金属加工机械制造行业，符合产业定位和产业生态环境准入清单。</p>	符合
<p>（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、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收。园区各片区现有排水主要依托城镇污水处理厂，园区后续应针对各片区产业发展及其特征污染物，合理规划设置专门的工业污水处理厂，持续提升园区废水收集、处置能力，确保污水处理设施及管网与园区产业发展相配套，落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求，其中田心工业污水处理厂、河西示范园河西工业污水处理厂、董家塅片区五里墩工业污水处理厂应尽快开展项目可研、设计立项等前期工作，尽早完成建设并投入使用，在区域配套工业污水处理厂建成前，禁止新增涉重、高盐、难降解等特殊工业废水排放。</p>	<p>本项目所在厂房实施雨污分流排水体制，无生产废水外排，生活污水经化粪池处理达标准后经市政管网排至河西污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。</p>	符合
<p>（三）园区应加强大气污染防治，严格控制气型污染企业主要污染物排放，落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，持续改善区域环境质量，定期开展低效失效大气污染治理设施排查、重污染天气绩效评估及提级工作，着重从本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力，<u>对涉工业涂装的企业应督促其按要求使用低挥发性有机物含量的涂料，控制相关特征污染物的无组织排放，加大 VOCs 及恶臭、异味治理排放的整治力度，对重点排放企业予以严格监管，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及重污染天气应急响应的相关减排要求。</u></p>	<p>本项目按要求选择<u>低挥发性有机物含量的涂料，使用活性炭+15m 排气筒处理 VOCs。</u></p>	

	<p>(四) 做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理,建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置,对危险废物产生企业和收集单位,应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制,推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核,减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求,强化对园区重点产排污企业的监管与服务。</p> <p>(五) 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。园区应加强对涉重金属排放企业、园区配套污水处理厂的监督性监测,并覆盖相关特征排放因子,严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。</p> <p>(六) 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长效机制,加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施,定期完成园区环境应急预案的修订和备案,推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作,加强应急救援队伍、装备和设施建设,储备必要的应急物资并保持更新,有计划的组织应急培训和演练,全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。</p>	<p>本项目按要求做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集,严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置危险废物。</p>																								
	<p>(五) 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。园区应加强对涉重金属排放企业、园区配套污水处理厂的监督性监测,并覆盖相关特征排放因子,严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。</p>	<p>本项目不涉及重金属。</p>		符合																						
	<p>(六) 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长效机制,加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施,定期完成园区环境应急预案的修订和备案,推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作,加强应急救援队伍、装备和设施建设,储备必要的应急物资并保持更新,有计划的组织应急培训和演练,全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。</p>	<p>本项目将按要求编写应急预案,储备必要的应急物资并保持更新,有计划的组织应急培训和演练。</p>		符合																						
	<p><b>1、产业政策符合性分析</b></p> <p>本项目不属于《产业结构调整指导目录(2024年本)》(中华人民共和国国家发展和改革委员会令第7号)中限制类和淘汰类项目。不属于《限制用地项目目录(2012年本)》、《禁止用地项目目录(2012年本)》中所列项目。因此,本项目符合国家产业政策。</p> <p><b>2、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》(湘环函[2024]26号)的相符性分析</b></p> <p>根据《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》(湘环函[2024]26号),其相符性如下:</p> <p><b>表 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》(湘环函[2024]26号)的符合性分析</b></p>																									
<table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="2">环境管控单元编码</th> <th rowspan="2">单元名称</th> <th colspan="2">行政区划</th> <th rowspan="2">单元分类</th> <th rowspan="2">单元面积(km<sup>2</sup>)</th> <th rowspan="2">涉及乡镇(街道)</th> <th rowspan="2">区域主体功能定位</th> <th rowspan="2">主导产业</th> <th rowspan="2">主要环境问题和重要敏感目标</th> </tr> <tr> <th>省</th> <th>市</th> <th>县</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td>重</td> <td></td> <td>核准范</td> <td>核准范围:</td> <td>城市</td> <td>六部</td> <td>区块一、区块二、</td> </tr> </tbody> </table>					环境管控单元编码	单元名称	行政区划		单元分类	单元面积(km <sup>2</sup> )	涉及乡镇(街道)	区域主体功能定位	主导产业	主要环境问题和重要敏感目标	省	市	县			重		核准范	核准范围:	城市	六部	区块一、区块二、
环境管控单元编码	单元名称	行政区划		单元分类			单元面积(km <sup>2</sup> )	涉及乡镇(街道)							区域主体功能定位	主导产业	主要环境问题和重要敏感目标									
		省	市		县																					
		重		核准范	核准范围:	城市	六部	区块一、区块二、																		

	ZH430211 20002	株洲高 新技术 产业开 发区	湖 南 省	株 洲 市	天 元 区 / 石 峰 区 / 芦 淞 区	点 管 控 单 元	围: 27.0263	区块一、区 块二、区块 三、区块 六、区块 七、区块 八、区块 九、区块 十、区块十 三、区块十 四、区块十 六、区块十 七、区块十 八（河西示 范园）涉及 嵩山路街 道、泰山路 街道、天元 城区、栗雨 街道、马家 河镇、群丰 镇；区块 四、区块十 五（董家塅 高科园）涉 及董家塅 街道、枫溪 街道；区块 五、区块十 一、区块十 二（田心片 区）涉及田 心街道、井 龙街道、铜 塘湾街道。	化地 区	委公 告 2018 年第4 号：轨 道交 通设 备、汽 车、生 物医 药；湘 发改 地区 【202 1】394 号：主 导产 业轨 道交 通、新 能源 汽车；特 色 产 通 用 航 空。	区块三、区块六、 区块七、区块八、 区块九、区块十、 区块十三、区块十 四、区块十六、区 块十七、区块十八 (河西示范园)；1、 雨污分流不彻底； 管网建设不完善。 2、区块一、区块六、 区块七、区块八、 区块九、区块十位 于主城区范围内， 东、南、西面为居 民区，北面距离湘 江最近距离均为50 米；3、区块二（天 台工业园）位于主 城区范围内，东、 西、北面为居民区， 南面距离湘江最近 距离为50米。4、区 块五、区块十一、 区块十二（田心片 区）西面200米为九 郎山省级森林公园 和绿心禁止开发区 东南面850米、西南 面2000米外为城 区；5、区块十五、 区块四（董家塅高 科园）位于主城区 范围内，四周为居 民区和规划居民 区。								
管控维度		管控要求			项目情况			符合性											
空间布局约 束		<p>(1.1) 坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，加速化解和依法淘汰国家《产业结构调整指导目录》中“淘汰类”落后产能、工艺及设备。</p> <p>(1.2) 优先发展轻污染和无污染项目。</p>			<p>(1.1) 本项目中无《产业结构调整指导目录》中“淘汰类”落后产能、工艺及设备。</p> <p>(1.2) 本项目污染较少。</p>			符合											
污染物排放 管控		<p>(2.1) 废水：实行雨污分流，确保园区排水与污水处理厂接管运营。全面实现重点涉水行业稳定达标排放。各片区入园企业废水分别接入所依托的城镇污水处理厂。</p> <p><u>(2.1.1) 区块一、区块二、区块三、区块六、区块七、区块八、区块九、区块十、区块十三、区块十四、区块十六、区块十七、区块十八（河西示范园）污水排入河西污水处理厂，经处理达标后排放最终排入湘江</u></p> <p><u>(2.1.2) 区块一、区块二、区块三、区块四、区块六、区块七、区块八、区块九、区块十、区块</u></p>			<p>(2.1) 本项目位于区块十，项目实行雨污分流。无生产废水外排，生活污水经化粪池处理达标准后，经市政管网排至河西污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。</p> <p>(2.2) 本项目选用丙烷作为炉窑燃料，属于清洁能源。项目选用低VOCs含量的塑粉。</p> <p>(2.3) 本项目执行《湖南省生态环境</p>			符合											

	<p><u>十三、区块十四、区块十五（董家塅高科园）、区块十六、区块十七、区块十八（河西示范园）：</u>  <u>工业园内雨水均为自流，分为五个排水分区，相应分区内雨水经雨水管网就势排入相应水系后最终汇入湘江；</u></p> <p>（2.1.3）实现工业园区污水管网全覆盖，工业污水集中收集处理、达标排放，在线监控稳定运行。</p> <p>（2.2）废气：加强工业锅炉环境准入管理，新建、改扩建工业锅炉应使用电、天然气等清洁能源，开展燃气锅炉低氮改造。科学治理重点行业VOCS，加大低VOCS含量原辅材料的推广使用力度，从源头减少VOCS产生。推进使用先进生产工艺设备，减少无组织排放。实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。强化扬尘精细化管控，建立和完善扬尘污染防治长效机制。</p> <p>（2.3）园区内相关行业及涉锅炉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。</p>	<p>厅关于执行污染物特别排放限值（第二批）的公告》中的要求。</p>	
环境风险防控	<p>（3.1）加强环境应急保障能力建设。园区内企业应按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。园区管理机构应编制综合环境应急预案并报相关职能部门备案，整合应急资源，储备环境应急物资及装备，每年组织开展应急演练，全面提升园区突发环境事件应急处理能力。</p> <p>（3.2）园区应建立健全环境风险防控体系，分片区严格落实株洲国家高新区田心高科技工业园、栗雨工业园突发环境事件应急预案的相关要求，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>（3.3）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，应当按要求编制和实施环境应急预案，并备案。</p> <p>（3.4）加强建设用地风险管控：</p>	<p>（3.1）项目按照相关规定制定突发环境事件应急预案，落实环境风险防范措施。</p> <p>（3.2）园区已建立健全环境风险防控体系，严防环境突发事件发生，提高应急处置能力。</p> <p>（3.3）项目当按要求编制和实施环境应急预案，并备案。</p> <p>（3.4）本项目不涉及土壤污染。</p>	符合

	<p>加强污染土壤的调查、监测、评估和风险管控，完善疑似污染地块名单、污染地块名录和管控修复信息名录。严把建设用地准入关，加强信息共享，完善联动监管机制，防止污染地块直接开发建设。加强污染地块治理与修复，彻底消除土地再次开发利用的环境风险。</p>		
资源开发效率要求	<p>(4.1) 能源：禁燃区按《株洲市人民政府办公室关于划定市区禁止使用高污染燃料范围的通知》禁止使用高污染燃料，园区应按湖南省工程建设项目审批制度改革工作领导小组办公室关于印发《工程建设区域评估工作实施方案》的通知，尽快开展节能评估工作。</p> <p>(4.2) <u>水资源：持续实施水资源消耗总量和强度双控行动，结合最严格水资源管理制度考核要求抓好贯彻落实。2025年，园区指标应符合相关行政区域的管控要求，区块一、区块二、区块三、区块六、区块七、区块八、区块九、区块十、区块十三、区块十四、区块十六、区块十七、区块十八（河西示范园，所属天元区）用水总量控制在1.25亿立方米，万元地区生产总值用水量较2020年降幅14.9%；</u></p> <p>(4.3) 土地资源：强化土地集约利用，严格执行土地使用标准，加强土地开发利用动态监管。制定发布不同产业园区不同项目的用地投资定额标准，确保国家级产业园区平均土地投资强度不低于350万元/亩，工业用地地均收入不低于450万元/亩，工业用地地均税收不低于25万元/亩。</p>	<p>(4.1) 本项目选用丙烷作为燃料，不属于高污染燃料。</p> <p>(4.2) 本项目位于区块十，用水只涉及员工生活用水，用水较少。</p> <p>(4.3) 本项目位于新马工业园高科科创园内。</p>	符合
	备注(湘发改园区【2022】601号)	区块十面积：1.7353km <sup>2</sup> ，四至范围：东至京港澳高速，南至万溪路，西至新马东路，北至新东路；	项目位于区块十
	<h3>3、《湖南省湘江保护条例》符合性分析</h3> <p>本项目与《湖南省湘江保护条例》（2023年5月31日修订）相符</p>		

性见表 5。

表 5 与《湖南省湘江保护条例》符合性

技术政策要求	项目情况	符合性
第二十五条 禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目。禁止在湘江流域饮用水水源一级保护区内从事网箱养殖、旅游、游泳、垂钓或者其他可能污染饮用水水体的活动。	本项目不在湘江流域饮用水水源一级保护区内设置排污口（渠）。	符合
第二十六条 禁止在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口（渠），禁止新建、改建、扩建排放污染物的建设项目。	本项目不在湘江流域饮用水水源二级保护区内设置排污口（渠）。	符合
第三十二条 建立健全湘江流域重点水污染物排放总量控制、排污许可、水污染物排放监测和水环境质量监测等水环境保护制度。	项目无生产废水，生活污水不含重金属等物质。	符合
第三十三条 禁止向水体排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾和其他废弃物。禁止将含有汞、镉、砷、铬、铅、氰化物、黄磷等的可溶性剧毒废渣向水体排放、倾倒。	生活污水经化粪池处理达标后，排入市政管网，进入河西污水处理厂处理达标后，尾水排入湘江。	符合
第三十四条 新建、改建、扩建建设项目，建设单位应当组织进行建设项目环境影响评价，并根据建设项目对环境的影响程度，分别编制环境影响评价报告书、环境影响项目编制环境影响报告表符合评价报告表或者填报环境影响登记表。环境影响评价报告书、报告表应当依法报生态环境主管部门审批，环境影响登记表应当依法报生态环境主管部门备案。	本项目为新建项目，项目按要求编制环境影响报告表。	符合
第三十五条 对有下列情形之一的地区，湘江流域县级以上人民政府生态环境主管部门应当暂停新增水污染物排放的建设项目环境影响评价审批：（一）水功能区水质未达到规定标准的；（二）跨行政区域河流交界断面水质未达到控制目标的；（三）超过排污总量控制指标的；（四）未按照规定时间淘汰严重污染水环境的落后工艺和设备的；（五）未完成重点水污染物排放总量年度控制计划的。	水功能区属于达标区；生活污水不含重金属，经化粪池处理达标后，排入河西污水处理厂，尾水汇入湘江。	符合
第四十九条 省人民政府应当组织发展和改革、工业和信息化、生态环境、有色金属工业等部门，编制湘江流域产业发展规划。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在湘江干流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。湘江流域县级以上人民政府应当严格执行湘江流域产业发展规划，	本项目位于株洲天元区高科科创园，且不属于化工项目和尾矿库。	符合

	逐步淘汰不符合规划的产业项目。		
<b>4、与《挥发性有机物(VOCs)污染防治技术政策》、《关于印发&lt;重点行业挥发性有机物综合治理方案&gt;的通知》》(环大气[2019]53号)、《关于印发&lt;2020年挥发性有机物治理攻坚方案&gt;的通知》》(环大气[2020]33号)、《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)的符合性分析</b>			
<p>项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析见下表 9。</p> <p><b>表 9 本项目与挥发性有机物污染防治相关政策符合性分析汇总表</b></p>			
挥发性有机物 (VOCs) 污染防治技术政策	政策文件	本项目情况	符合分析
	名称 要求	1. 本项目使用聚酯粉末，属于低VOSS塑粉，符合环境标志产品技术要求； 2. 固化过程产生的有机废气，采用集气罩收集+活性炭吸附处理+15m排气筒后达标排放。	符合
	末端治理与综合利用：对于含低浓度 VOCs 的废气，有回收价值时可采用吸附技术、吸收技术对有机溶剂回收后达标排放；不宜回收时，可采用吸附浓缩燃烧技术、生物技术、吸收技术、等离子体技术或紫外光高级氧化技术等净化后达标排放。	固化废气采用二级活性炭吸附+15m排气筒处理达标排放。	符合

		<p>运行与监测:1、鼓励企业自行开展VOCs监测，并及时主动向当地环保行政主管部门报送监测结果。2、企业应建立健全VOCs治理设施的运行维护规程和台帐等日常管理制度，并根据工艺要求定期对各类设备、电气、自控仪表等进行检修维护，确保设施的稳定运行。</p>	<p>1、制定自行监测计划，按期开展VOCs监测，并向当地环保行政主管部门报送监测结果；2、按要求建立环保管理制度，建立VOCs治理等环保设施运行台帐，加强环保设施维护，确保环保设施稳定运行。</p>	符合
	生态环境部《关于印发<重点行业挥发性有机物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]53号）	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含VOCs物料（包括含VOCs原辅材料、含VOCs产品、含VOCs废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减VOCs无组织排放。</p>	<p>本项目使用低VOC塑粉，固化过程中产生的有机废气通过集气罩收集后，在保证安全的前提下，尽可能减少VOCs的无组织排放。</p>	符合
		<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高VOCs治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高VOCs浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。</p>	<p>本项目有机废气产生浓度较低，拟采用二级活性炭吸附装置进行净化处理。</p>	符合
	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）	<p>一、大力推进源头替代，有效减少VOCs产生....企业应建立原辅材料台账，记录VOCs原辅材料名称、成分、VOCs含量、采购量、使用量、库存量、回收方式、回收量等信息，并保存相关证明材料。</p>	<p>本项目建成后，建设单位将按要求建立原辅材料台账。</p>	符合
		<p>按照“应收尽收”的原则提升废气收集率。加强生产车间密闭管理，在符合安全生产、职业卫生相关规定前提下，采用自动卷帘门、密闭性好的塑钢门窗等，在非必要时保持关闭。按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率。....各地要督促行政区域内采用一次性活性炭吸附技术的企业按期更换活性炭....记录更换时间和使用量。</p>	<p>本项目在有机废气产生节点设置有组织收集装置，废气处理装置与生产设备同启同停，按要求定期更换活性炭并记录。</p>	符合

《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。	本项目使用的原料为低VOCs涂料,用箱装,暂存于原料储存区内。	符合
	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。在非取用状态时应加盖、封口,保持密闭。	本项目原料为低VOCs涂料,用箱装,暂存于原料储存区内。	符合
	VOCs物料储库、料仓应满足3.6条对密闭空间的要求。	本项目原料仓库满足密闭空间的要求。	符合
	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。	本项目使用不含VOCs固体原料,用包装袋袋装,暂存在原料储存区内。	符合
	液态VOCs物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽(罐)、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的,应在密闭空间内操作,或进行局部气体收集,废气应排至VOCs废气收集处理系统。	本项目物料投加均在密闭的车间内进行,废气局部收集采用活性炭吸附装置处理。	符合
	VOCs质量占比大于等于10%的含VOCs产品,其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作,废气应排至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。	本项目物料的使用过程在密闭的车间内、设备内操作,废气产生节点进行局部围蔽,通过集气罩收集后采用活性炭吸附装置处理。	符合
	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。	企业在营运过程中将按照要求建立台账。	符合
	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。	项目将合理设计车间通风量。	符合
	工艺过程产生的含VOCs废料(渣、液)应按照第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。	企业营运过程中将按照要求储存、转移和输送含VOCs废料(渣、液)。	符合
	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	项目VOCs废气收集处理系统与生产工艺设备同步运行。	符合

	措施。		
	废气收集系统的输送管道应密闭。废气收集系统应在负压下运行。	项目废气输送管道密闭。废气收集系统在负压下运行。	符合
	收集的废气中NMHC初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时，应配置VOCs处理设施，处理效率不应低于80%。	项目NMHC初始排放速率小于 $3\text{kg/h}$ ，并配置VOCs处理设施。	符合
	排气筒高度不低于15m。	项目排气筒为15m	符合
	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、催化剂更换周期和更换量、吸收液pH值等关键运行参数。台账保存期限不少于3年。	企业在营运过程中将按照要求建立台账。	符合
	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。	本项目制定有监测计划，严格执行GB16297或相关行业排放标准的规定。	符合

## 5、与《湖南省“两高”项目管理名录》符合性分析

根据《湖南省“两高”项目管理名录》，“两高”行业包括：化石、化工、煤化工、焦化、钢铁、建材、有色及煤电相关行业。本项目属于机床功能部件及附件制造项目，不在湖南省“两高”项目管理名录内，不属于“两高”项目。

## 二、建设项目工程分析

建设内容	<b>1、项目由来</b>	<p>机床外壳作为机床设备的核心组件之一，在机床行业中具有举足轻重的地位，它不仅是机床内部结构和零部件的保护屏障，更是提升机床整体稳定性和耐用性的关键要素。本项目建设单位根据市场需求和技术要求，设计并制造符合相关标准的机床外壳产品。</p>			
	<b>2、项目概况</b>	<p>项目名称：博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目 建设性质：新建 建设单位：北京博鲁斯潘精密机床有限公司 建设地点：株洲市天元区马家河街道新马工业园高科科创园 9#栋标准厂房，项目地理位置坐标为 113 度 2 分 31.090 秒，27 度 49 分 31.327 秒。 建设内容及规模：本项目总占地面积 2268.6m<sup>2</sup>，建筑面积 2606.45m<sup>2</sup>。总投资：本项目总投资为 82.3 万元，环保投资为 20 万元，约占总投资的 24%。</p>			
	<b>3、建设内容</b>	<p>本项目位于株洲市天元区马家河街道新马工业园高科科创园 9#栋标准厂房，总建筑面积 2606.45m<sup>2</sup>；其中生产厂房建筑面积约 1624m<sup>2</sup>，包括激光下料区、折弯区、原料放置区、焊接区、钻孔/攻牙区、打磨区、喷涂区、装配区等；办公生活区建筑面积约 400m<sup>2</sup>，同时配套生产附属设备、环保设施。项目不设食堂，食堂依托园区内综合服务楼。</p>			
	本项目建设内容组成见表 3-1。				
	<b>表 3-1 项目建设内容组成一览表</b>				
	工程组成	建设内容及规模	备注		
	主体工程	激光下料区 焊接区 折弯区 钻孔/攻牙区 打磨区 喷涂区	位于一层，建筑面积85m <sup>2</sup> ，用于激光下料 位于一层，建筑面积550m <sup>2</sup> ，用于焊接 位于一层，建筑面积59m <sup>2</sup> ，用于折弯加工 位于一层，建筑面积25m <sup>2</sup> ，用于钻孔、攻丝 位于一层，建筑面积215m <sup>2</sup> ，用于打磨和抛光 位于一层，建筑面积360m <sup>2</sup> ，用于喷粉和固化	新建	

辅助工程	办公区	位于二层，建筑面积400m <sup>2</sup> ，员工日常办公		
	原料放置区	位于一层，建筑面积55m <sup>2</sup> ，储存易损件、耗材仓库		
公用工程	装配区	位于一层，建筑面积130m <sup>2</sup> ，用于装配产品和发货		
	供电	供电依托园区市政供电		依托
	供水	项目用水依托园区供水管网，可满足项目需求		依托
	排水	雨污分流，生活污水依托园区化粪池处理后排入园区污水管网，进入河西污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江		依托
	空压系统	配有空压机进行供气		新建
环保工程	消防	配有喷淋、灭火器及消防栓等		依托
	废气处理	有组织	静电喷涂粉尘	喷粉间1#、喷粉间2#、喷粉间3#采用设备自带单级滤芯回收系统+布袋除尘器+15m排气筒（DA001）
			固化废气、燃烧废气	二级活性炭吸附装置+15m排气筒（DA002）
		无组织	钻孔/攻牙烟尘、打磨烟尘	自然沉降
			焊接烟尘	焊接区采用移动式焊接烟尘净化器2台
		激光下料粉尘	激光切割带有袋式除尘装置	
	废水处理		生活污水依托园区化粪池处理后，排入市政污水管网进入河西污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。	
	噪声治理		产噪设备均设置于厂房内，采取基础减振、厂房噪声、柔性连接等措施。	
	固废	一般固废	一般固废仓库10m <sup>2</sup> ，暂存一般固废	
		危废仓库	设置危废仓库约5m <sup>2</sup>	
		生活垃圾	生活垃圾经生活垃圾桶收集交由环卫部门处置	

#### 4、产品及产能

根据建设单位提供的生产资料，建设项目部分产品方案如下表 4-1。

表 4-1 部分产品方案一览表

序号	产品名称	产品规格（包络尺寸, mm）	备注
1	大罩	3559.4x2002x1791	本项目产品方案会根据商家需要进行调整。总生产件数约6000件/a，需要喷涂件数约为2000件，不需要喷涂件数约为4000件；平均每件约重0.08t。
2	护罩1	1439x865.1x477	
3	护罩2	1439x657.5x101.5	
4	大盖板	443.9x377x165.2	
5	BMT防护板	379x172x20	
6	BMT半圆挡边1	379x202x20	
7	过渡板	377x205x2	

## 5、主要生产设施

本项目设备根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目所使用的生产设备不属于指导目录中淘汰的设备，主要设备一览表见表 5-1。

表 5-1 主要生产设备一览表（台/套）

序号	工艺	名称	规格型号	数量
1	激光下料	激光切割机	森峰激光6025G	1
2		袋式除尘装置	/	1
3	打磨	打磨机	/	3
4	折弯	折弯机	KB1032	1
5	攻牙/钻孔	钻孔攻牙机	/	1
6	焊接	气保焊接机	松下焊机	3
7		氩弧焊机	佳士TIG300S	2
8		激光焊接机	瑞凌	1
9		移动式焊接烟尘净化器	/	2
10	喷塑	手动喷塑机	YG-919M	3
11		喷塑设备（亨瑞环保设施）	/	3
12		喷粉房	4.07m×4.5m×3m 3m×3m×3m	2 1
13		布袋除尘器	/	1
14	固化	固化房	6.5m×3m×3m	1
15		二级活性炭装置	/	1
16	装配	装配运输设备	/	1
17	其他	空压机	/	1
18	清洁	吸尘器	/	1

## 6、主要原辅材料

主要原辅材料及能源消耗见表 6-1。

表 6-1 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	原料名称	形态	规格	年用量	最大储存量	储存位置	来源
1	冷、热板	固态	整张	500t	20t	原料储存区	外购
2	304不锈钢板	固态	整张	50t	2t	原料储存区	外购
3	液态氧	液体	175L/瓶	12瓶	1瓶	原料储存区	外购
4	二氧化碳气体	气态	40L/瓶	300瓶	12瓶	原料储存区	外购
5	氩气	气态	40L/瓶	200瓶	8瓶	原料储存区	外购
6	焊条	固	10Kg/包	150包	1包	原料储存区	外购

		态	包			存区	
7	焊丝	固态	20Kg/卷	350卷	10卷	原料储存区	外购
8	粉末涂料	固态	25Kg/箱	600箱	30箱	原料储存区	外购
9	丙烷	液态	45kg/瓶	70瓶	2瓶	原料储存区	外购
10	润滑油	液态	瓶装	0.1t	0.1t	危废暂存间	外购
11	水	\	\	300m <sup>3</sup> /a	\	\	依托园区供水管网
12	电	\	\	10.8万kW ·h	\	\	依托园区市政供电

部分原辅材料理化性质见下表 6-2。

表 6-2 部分原辅材料理化性质一览表

序号	名称	理化性质
1	润滑油	淡黄色至褐色油状液体, 无气味或略带气味, 相对密度(水=1) 0.9~0.99, 不易燃, 遇高热、明火可燃; 低毒, 可能刺激皮肤和引发过敏
2	粉末涂料	固态, 灰色粉状, 最低点燃温度为400℃, 最低爆炸浓度为20-70g/m <sup>3</sup> , 密度为1.2-1.9, 通常状态下稳定。主要成分为聚酯树脂、羟烷基酰胺、二氧化钛、硫酸钡、苯偶姻。可燃固体, 吸入时可能会呼吸困难或烦躁不安, 皮肤接触可能有红肿症状。
3	氧气	分子式O <sub>2</sub> , 无色无臭气体, 相对密度(水=1) 1.14 (-183℃), 分子量32, 溶于水、乙醇。
4	氩气	无色无臭惰性气体, 分子式Ar, 分子量39.95; 蒸汽压202.64kPa(-179℃); 熔点-189.2℃; 沸点-185.7℃溶解性: 微溶于水; 密度: 相对密度(水=1)1.40(-186℃); 相对密度(空气=1)1.38; 稳定性: 稳定; 危险标记5(不燃气体)。
5	丙烷	是一种有机化合物, 化学式为CH <sub>3</sub> CH <sub>2</sub> CH <sub>3</sub> , 为无色无味气体, 微溶于水, 溶于乙醇、乙醚, 化学性质稳定, 不易发生化学反应, 常用作冷冻剂、内燃机燃料或有机合成原料。

## 7、塑粉核算

### (1) 塑粉用量核算

本项目设置三间喷粉房, 采用手动喷粉。根据建设方提供数据, 钣金外壳规格有 3.559\*2.002\*1.791、2.872m\*0.88m\*0.09m、0.675m\*0.344m\*0.032m 等类型, 且部分产品需要喷粉(约 2000 件), 由于产品规格种类繁多, 本次计算取喷涂面积约为 16m<sup>2</sup>/件, 总喷涂面积约 32000m<sup>2</sup>/a。根据塑粉 MSDS, 塑粉的密度约 1.3-1.9g/cm<sup>3</sup>, 本项目塑粉密度取值按照 1.6g/cm<sup>3</sup> 考虑, 喷涂 1 次, 厚度在 150~200μm 之间, 喷涂厚度取 200μm, 则产品上粉量=1.6×200×32000/10<sup>6</sup>=10.24t/a,

上粉率约为 70%，则工件喷涂需要塑粉量为 14.63t/a；考虑本项目工件尺寸较大，根据建设方提供的资料，塑粉额外损耗量（如附着于挂钩上的废粉、返工等）约占 2.5%，则需要塑粉总量约 15t/a。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37, 431-434 机械行业系数手册”中，喷塑过程颗粒物产生源强系数为 300kg/t·原料。根据建设方提供资料，喷粉房 3#作为备用喷粉房使用频率低，使用塑粉量取 3t/a；喷粉房 1、2#使用塑粉量取 12t/a。喷粉房 1、2、3#喷粉过程颗粒物产生量约为 4.5t/a。喷粉房 1、2、3#此部分颗粒物进入单级滤芯回收装置进行处理，收集效率按照 80%计，单级滤芯回收装置收尘效率可达 75%以上，收集塑粉不用做生产，作为一般固废转交至塑粉厂家回收利用。

## 8、劳动定员及工作制度

本项目拟定员工 15 人，厂区不提供住宿，不设食堂，实行 1 班制，每班工作 8h，则每年工作 300 天，全年工作时间以 2400h 计。

## 9、公用工程

### （1）供电

项目运营期用电依托园区供电，项目建设配电室，可满足用电需求。

### （2）给水

项目运营期用水主要为办公生活用水，由园区市政管网提供。

本项目设有员工 15 人，均不在厂房食宿，根据《湖南用水定额》（DB43T388-2020），项目办公用水定额取 38m<sup>3</sup>/人·a，则生活用水量为 1.9m<sup>3</sup>/d, 570m<sup>3</sup>/a。

### （3）排水

本项目运营期废水为生活污水。生活污水产生量按用水量的 0.8 计，则生活污水产生量为 1.52m<sup>3</sup>/d, 456m<sup>3</sup>/a。生活污水依托园区化粪池处理后排入园区污水处理厂深度处理，最终流入湘江。

项目水平衡见图 8-1。

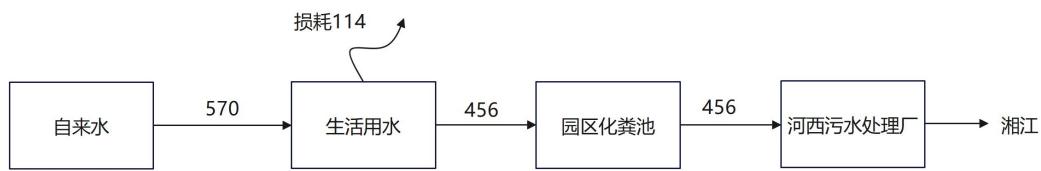


图 8-1 项目水平衡图 (单位:  $m^3/a$ )

## 10、厂区平面布置合理性

平面布置: 为了方便管理和安全, 又方便生产; 从东北往西南, 依次布置有激光下料区、折弯区、原料放置区、焊接区、钻孔/攻牙区、打磨区、喷涂区、装配区等, 厂房东北侧布置有办公区。根据生产需要布置, 工艺流畅。一般固废、危险固废暂存区布置在厂区南侧。

本着方便生产、节约用地、降低造价、环保达标的 principle, 根据生产经营需要和厂区条件, 合理布置厂区内的建筑物、构筑物、通道及生产线。在满足生产工艺、环保、安全的前提下, 总平面布置力求紧凑、合理、整齐、美观。

项目平面布置图见附图 2。

## 11、选址可行性分析

### (1) 产业政策、土地政策符合性

项目位于株洲市天元区高科科创园 9 栋标准厂房, 为工业用地, 用地区域不涉及生态保护红线和保护林地、生态公益林以及基本农田等。项目用地不违反《限制用地项目目录 (2012 年本)》、《禁止用地项目目录 (2012 年本)》的规定, 符合国家土地政策、用地政策。

### (2) 与周边环境相容性分析

本项目株洲市天元区高科科创园 9 栋标准厂房, 四周范围基本为工厂。相对项目厂界外 200m 范围无敏感目标。根据工程分析及环境影响评价可知, 工程产生的废水、废气、固废、噪声经采取合理可行的处理处置措施后对外环境和环保目标影响较小, 项目的建设与周围环境是相容的。

工艺流程和产排污环节	<h3>1、施工期</h3> <p>本项目租赁厂房生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达 85~100dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入化粪池收集处理，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。</p>
	<h3>2、运营期</h3> <p>(1) 项目生产工艺流程及产污节点图见图 2-1。</p> <pre> graph TD     原料 --&gt; 切割[切割]     氧气 --&gt; 切割     切割 --&gt; 折弯[折弯]     润滑油 --&gt; 折弯     折弯 --&gt; 钻孔攻牙[钻孔/攻牙]     钻孔攻牙 --&gt; 焊接[焊接]     焊丝、混合气体、氩气 --&gt; 焊接     焊接 --&gt; 打磨[打磨]     打磨 --&gt; 静电喷涂[静电喷涂]     塑粉 --&gt; 静电喷涂     静电喷涂 --&gt; 固化[固化]     丙烷 --&gt; 固化     固化 --&gt; 成品     静电喷涂 --&gt; G5喷塑粉尘, S5废粉     G5喷塑粉尘 --&gt; 成品     固化 --&gt; G6固化废气, G7燃烧废气     G6固化废气, G7燃烧废气 --&gt; 成品     G1切割烟尘, S1废边角料, S2废金属屑, N噪声 --&gt; 成品     G2钻孔金属颗粒物, N噪声 --&gt; 成品     G3焊接烟尘, S4焊渣, 废焊丝, N噪声 --&gt; 成品     G4打磨金属颗粒物, N噪声 --&gt; 成品     G5喷塑粉尘, S5废粉 --&gt; 成品     G6固化废气, G7燃烧废气 --&gt; 成品   </pre> <p>图 2-1 项目生产工艺流程及产污节点图</p> <p>该图展示了从原料到成品的生产流程，同时标注了各生产环节产生的主要污染物：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><b>切割</b>：原料、氧气，产生 G1 切割烟尘、S1 废边角料、S2 废金属屑、N 噪声。</li> <li><b>折弯</b>：润滑油，产生 S3 废润滑油、N 噪声。</li> <li><b>钻孔/攻牙</b>：产生 G2 钻孔金属颗粒物、N 噪声。</li> <li><b>焊接</b>：焊丝、混合气体、氩气，产生 G3 焊接烟尘、S4 焊渣、废焊丝、N 噪声。</li> <li><b>打磨</b>：产生 G4 打磨金属颗粒物、N 噪声。</li> <li><b>静电喷涂</b>：塑粉，产生 G5 喷塑粉尘、S5 废粉，最终产生成品。</li> <li><b>固化</b>：丙烷，产生 G6 固化废气、G7 燃烧废气，最终产生成品。</li> </ul>

图 2-1 生产工艺流程及产污节点图

生产工艺说明：

1) 机加工：本项目机加工包括切割、折弯、焊接工序。

①切割：利用激光切割机对外购的铁板进行切割，形成所需要的铁板粗料，激光切割机采用液氧气割，压缩空气由空压机提供。激光切割机切割过程会产生切割烟尘。

产污环节：此工序产生 G1 切割烟尘、S1 废边角料、S2 废金属屑、N 噪声。

②折弯：利用折弯机将切割后的铁板进行折弯，得到产品设计所需的形状。折弯设备需定期添加润滑油进行保养，降低机床设备摩擦损耗，润滑油循环使用，定期更换。

产污环节：此工序产生 S3 废润滑油、废润滑油桶、废含油抹布或手套、N 噪声。

③钻孔/攻牙：喷粉完成的工件送入机加工区，根据要求进行钻孔/攻牙加工，加工完成的工件，进入装配区等待组装。

产污环节：此工序产生 G2 钻孔/攻牙金属颗粒物、金属屑、N 噪声。

④焊接：按照设计图纸将机折弯后的铁板进行焊接。采用二氧化碳混合气体保护焊的焊接方式，焊接采用实芯焊丝作为焊材。焊接后的产品部分直接入库待售，部分根据产品购货方的要求需进行喷塑处理。

产污环节：此工序产生 G3 焊接烟尘、S4 焊渣和废焊料、N 噪声。

⑤打磨：通过打磨对工件表面进行物理清洁处理，去除工作表面的灰尘和其他杂质，以保证喷粉涂层的附着力。

产污环节：此工序产生 G4 打磨金属颗粒物、N 噪声。

2) 喷塑：本项目设有 1 条喷塑流水线，内含 3 间喷粉室及 1 个烘干固化烘道。

①静电喷涂：焊接后的工件通过悬挂输送链进入喷粉房的喷枪位置准备手动喷涂作业。主要原理是利用电晕放电现象使粉末涂料吸附在工件上。粉末涂料由供粉系统压缩空气送入静电喷涂设备（喷枪），在喷枪前端加油高压静电发生器产生的高压，由于电晕放点，在其附近产生密集的电荷，粉末由喷嘴喷出时，形成带电涂料粒子，受静电作用，被吸附到在其极性相反的工件上，随着喷上的粉

末增多，电荷集聚也越多，当达到一定厚度时，由于产生静电排斥作用，便不能继续吸附，从而使整个工件获得一定厚度的粉末涂层。由于静电喷涂过程为常温，粉末涂料稳定，不产生有机废气。本项目生产线挂钩由生产线自带，定期通过人工在喷粉室内（非静电喷涂时间）进行敲击清理，粘附在挂钩上的粉末自然降落（呈块状或片状），敲击产生的微量颗粒物忽略不计，清理后的挂钩重复使用，不产生废挂钩。

产污环节：此工序产生 G5 喷塑粉尘、S5 废粉。

②烘干（固化）：对喷塑好的工件进行烘干固化。本项目采用人工运输喷塑生产线，通过管道输送机输送产品。本项目烘干固化采用燃气燃烧机供热，所用燃料为丙烷，所产生的热量通过回风管道进入热风循环系统，利用热空气作为载热体，将热量传递给工件，固化温度为 100~200℃，固化时间约 9min，使得工件表面的塑粉熔化、流平、固化，即在工件表面形成涂膜。丙烷燃烧时会产生二氧化碳和少量污染物，对环境影响相对较小。固化产生的废气、燃料燃烧产生的废气混合，一起通过 15m 排气筒排出，固化后的产品自然冷却后入库待售。

产污环节：此工序产生 G6 固化废气、G7 燃烧废气。

## （2）主要污染工序

表 2-1 建设项目营运期产污环节汇总表

污染因素	编号	名称	产污环节	排污特性/性质	污染因子
废气	G1	切割烟尘	切割	无组织	颗粒物
	G2	钻孔金属颗粒物	钻孔	无组织	颗粒物
	G3	焊接烟尘	焊接	无组织	颗粒物
	G4	打磨金属颗粒物	打磨	无组织	颗粒物
	G5	喷塑粉尘	喷粉	有组织	颗粒物
	G6	固化废气	固化	有组织	非甲烷总烃
	G7	燃烧废气	固化	有组织	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物
废水	W1	生活污水	职工生活	间接排放	<u>COD、SS、氨氮、BOD<sub>5</sub>、pH、总磷</u>
固废	S1	废边角料	切割	一般固废	铁板
	S2	废金属屑	切割	一般固废	铁屑
	S3	废含油抹布或手套	设备保养	危险废物	废润滑油
	S4	焊渣、废焊料	焊接	一般固废	焊渣

		S5	废粉	喷粉	一般固废	废塑粉					
		S6	清洁粉尘	地面清洁、废气处理、	一般固废	金属颗粒物、地面灰尘等					
		S7	废活性炭	废气处理	危险废物	废活性炭					
		S8	废包装材料	包装原料	一般固废	塑料等					
		S9	废滤筒	废气处理	一般固废	废滤筒					
		S10	废布袋	废气处理	一般固废	废布袋					
	\	S11	生活垃圾	办公生活	\	废塑料、废纸等					
	噪声	主要噪声源为生产设备（激光切割机、焊接等）、生产辅助设备（空压机等）									
与项目有关的原有环境污染问题	<b>1、与拟建工程有关的原有污染情况及主要环境问题</b>										
	<p>根据对项目建设地的调查，本项目所在区域现为工业园区区域，租赁的空置厂房，区域内无自然保护区和重点文物保护单位，区域内无珍稀野生动植物，在建成之前用地范围内无原有的环境污染问题。</p>										

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境											
	1.1. 空气质量代表区判定											
<p>为了了解本项目所在区域环境空气质量现状，本次环评收集了《株洲市生态环境保护委员会办公室关于 2023 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》（株生环委办[2023]4 号）中的基本因子的监测数据，监测结果见表 1-1。</p>												
<b>表 1-1 区域空气质量现状评价表</b>												
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	7	60	11.7	达标							
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	24	40	60	达标							
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	58	70	82.8	达标							
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	37	35	105.7	不达标							
CO	95%日平均质量浓度	1.3	4	32.5	达标							
O <sub>3</sub>	90%8h平均质量浓度	145	160	90.625	达标							
单位： $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO为 $\text{mg}/\text{m}^3$ )												
<p>由表 1-1 可知，项目所在区域的基本污染物监测因子 PM<sub>2.5</sub> 占标率大于 1，故本项目所在区域属于不达标区。</p>												
1.2. 基本污染物环境质量现状												
<p>本次环评收集了《株洲市生态环境保护委员会办公室关于 2023 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》(株生环委办[2023]4 号)中的基本因子的监测数据，天元区常规监测点天台山庄(监测点位坐标 X: 3080234, Y: 709323)，该常规监测点位于本项目东面侧约 8.6km 处，监测点与项目区域之间无重大气型污染源，地形、气候条件相近，因此采用此监测点的环境空气质量监测统计数据可行。项目所在区域的 PM<sub>2.5</sub> 年平均值出现超标，故本项目所在区域属于不达标区。</p>												
<p>株洲市于 2020 年 7 月 15 日发布了《株洲市环境空气质量限期达标规划》，规划以 2017 年为规划基准年，2025 年为中期规划目标年，2027 年为中远期规划目标年。结合株洲市大气环境特征和空气质量改善需求，从调整产业、能源结构，深化重点污染源减排及加强面源、扬尘污染治理的角度出发，对</p>												

“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施大气污染物控制战略。到 2025 年，中心城区 PM<sub>2.5</sub> 年均浓度不高于 37 微克/立方米，到 2027 年，中心城区及其余区县六项空气质量指标均达到国家二级标准。

### 1.3. 特征污染物环境质量现状

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），排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边 5 千米范围内近三年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向 1 个点位补充不少于 3 天的监测数据。项目所在地区环境空气质量功能区划为二类区，应执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

为了解本项目所在区域 TSP、TVOCs 的环境空气质量现状，《湖南迪克高耐磨非金属材料切削用硬质合金刀具生产建设项目环境影响报告书》中委托湖南桓泓检测技术有限公司对项目所在地区域的现状监测数据，监测时间为 2022 年 5 月 24 日-5 月 30 日，监测点位于本项目西南面约 4.5km。监测时间较近，引用其监测数据可行。监测结果见表 1-2。

表 1-2 TSP 环境空气现状监测结果（单位 mg/m<sup>3</sup>）

采样点位	方位距离	采样日期	监测结果	
			TSP(日均值)	TVOCs (8h均值)
A1 项目厂址	距离本项目西南侧约 4.5km	2022.5.24	0.105	0.0005
		2022.5.25	0.108	0.0005
		2022.5.26	0.113	ND
		2022.5.27	0.118	ND
		2022.5.28	0.112	ND
		2022.5.29	0.107	0.0005
		2022.5.30	0.108	ND
标准限值			0.3	0.6

从上表可知，环境空气 TSP、TVOCs 满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，项目所在区域环境空气质量较好。

## 2、地表水环境

河西污水处理厂总排口位于马家河(湘江霞湾)断面上游 1.1km 左右处，位于株洲市二、三水厂(白石断面)下游约 7.0km。根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南(污染影响类)》，可收集地表水达标情况的结论。本次环评收

集了《株洲市生态环境保护委员会办公室关于 2023 年 12 月及全年全市环境空气质量、地表水环境质量状况的通报》(株生环委办[2023]4 号)中地表水达标情况的结论。常规断面与本项目的关系一览表见表。

监测数据统计见下表 2-1。

**表 2-1 湘江菜码头渡口断面、渌江入河口断面 2023 年地表水水质类别**

监测时间	株洲市二、三水厂(白石断面)	马家河(霞湾断面)
1月	II类	II类
2月	II类	II类
3月	II类	II类
4月	II类	II类
5月	II类	II类
6月	II类	II类
7月	II类	II类
8月	II类	II类
9月	II类	II类
10月	II类	II类
11月	II类	II类
12月	II类	II类
全年	II类	II类
执行标准	II类	II类
是否达标	达标	达标

由上表可知，项目所在地地表水环境质量现状满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 II 类标准。

### 3、声环境

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)》中具体编制要求“声环境。厂界外周边 50 米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于 1 天，项目夜间不生产则仅监测昼间噪声。”结合现场调查，项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，因此不需要进行声环境质量监测。

### 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)》中具体编制要求“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

	<p>保护目标时，应进行生态现状调查”。本项目位于湖南省株洲市天元区新马创新工业片区高科科创园内，租赁现有的生产厂房，且无生态环境目标，不进行生态现状调查。</p> <p><b>5、地下水、土壤环境</b></p> <p>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）》中具体编制要求“原则上不开展环境质量现状调查。建设项目存在地下水环境汚染途径的，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。”结合现场及工艺分析调查，本项目位于湖南省株洲市天元区新马创新工业片区高科科创园内，由园区的市政供水系统进行供水，地下水环境敏感程度为不敏感；厂房车间地面已硬化，周边近距离范围内主要为工业厂房，污染影响敏感程度为不敏感（为工业用地）；项目地下水、土壤环境汚染影响较小。</p>
环境 保护 目标	<p><b>1、大气环境</b></p> <p>本项目位于湖南省株洲市天元区新马创新工业片区高科科创园内，<u>周边500m范围内均为已建标准厂房，无自然保护区、风景名胜区、居住区等敏感目标。</u></p> <p><b>2、声环境</b></p> <p>本项目厂界外50米范围内无声环境保护目标。</p> <p><b>3、地下水环境</b></p> <p>本项目厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。</p> <p><b>4、生态环境</b></p> <p>本项目位于产业园区内，无生态环境保护目标。</p>

## 1、废水排放标准

新马创新工业片区的废水排放标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级限值,同时需满足河西污水处理厂进水水质要求,取较严者执行,具体标准限值见表 1-1。

表 1-1 污水排放执行的标准单位: mg/L (pH 无量纲)

污染因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	TP
GB8978-1996三级标准	6~9	500	300	/	400	\
GB/T31962-2015B级限值	6.5-9.5	500	350	45	400	8
河西污水处理厂进水水质	/	230	130	25	200	3.5
执行标准	6-9	230	130	25	200	3.5

## 2、大气污染物排放标准

静电喷涂过程中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2二级标准;固化过程中有组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准,丙烷炉窑执行湖南省工业炉窑排放标准,因该标准未涵盖本项目行业,故本项目炉窑执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996),但该标准未包含针对本项目特定炉窑类型所排放的颗粒物、二氧化硫及氮氧化物的相关标准规定,因此颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准;厂界无组织排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准。

表 2-1 大气有组织污染物排放标准

污染物项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排气筒 高度	执行标准
非甲烷总烃	120	10	15m	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表2二级标准
颗粒物	120	3.5		
二氧化硫	550	2.6		
氮氧化物	240	0.77		

表 2-2 大气无组织污染物排放标准

污染物	排放监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )	监控点	执行标准

非甲烷总烃	4.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2 二级标准
颗粒物	1.0		
二氧化硫	0.4		
氮氧化物	0.12		

**3、噪声排放标准**

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准；具体标准限值见表 3-1。

**表 3-1 工业企业厂界环境噪声排放标准单位 dB (A)**

厂界外声环境功能区类别	执行标准和级别	标准值的dB (A)
3类	GB12348-2008中3类标准	昼间 65

**4、固体废物控制标准**

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》(GB18599-2020)，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标	<p>根据总量控制相关政策，<u>目前大气污染物排放总量控制因子为：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>，水污染物排放总量控制因子为：COD、氨氮、总磷。</u></p> <p><u>本项目涉及的污染物排放总量控制因子为：SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、VOC<sub>s</sub>、COD、氨氮、总磷。</u></p> <p>废水污染物排放总量控制以河西污水处理厂出水水质限值进行估算。河西污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准（COD50mg/L、氨氮 8mg/L、总磷 0.5mg/L）后排入湘江。本项目废水排放量 456m<sup>3</sup>/a，经计算，经河西污水处理厂处理后，本项目废水化学需氧量和氨氮、总磷的排放量分别为 0.0228t/a 和 0.0036t/a、0.0002t/a。<u>根据《全面实行排污许可制实施方案》中，“对于废水间接排放口、生活污水直接排放口不管控排放量”，因此无须申请。</u></p> <p>综上所述，本项目建议的总量控制指标为 <u>VOC<sub>s</sub>0.0101t/a、SO<sub>2</sub>0.0015t/a、NO<sub>x</sub>0.0344t/a</u>。</p>
--------	---

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租赁株洲市天元区高科科创园 9 栋标准厂房，无土建施工，本次需要施工内容主要为设备、水电的安装；现空置厂房无历史遗留问题；项目施工期工程量很小，施工期较短。为减少对外环境影响，采取环保措施如下。</p> <p><b>1. 废水</b></p> <p>施工人员生活污水经园区化粪池进行处理，再排入市政污水管网，进入河西污水处理厂进行处理达标后排入湘江。</p> <p><b>2. 废气</b></p> <p>施工期无土建施工，对车间的水泥地面及租赁的厂房外道路洒水降尘；加强车间通风处理，减少焊接烟尘及装修废气影响。</p> <p><b>3. 噪声</b></p> <p>使用的机械设备为低噪声机械设备，施工过程中施工单位应设专人对设备进行保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械，可以做到噪声达标排放。</p> <p><b>4. 固废</b></p> <p>施工场地清理过程中所收集固废进行合理处置，建筑垃圾交由渣土公司进行统一处置；生活垃圾同园区生活垃圾经环卫部门一同处置。</p>
-----------	--

	<p><b>1.废气</b></p> <p><b>1.1.废气源强及达标排放情况</b></p> <p><b>1.1.1.废气污染源</b></p> <p>(1) 切割烟尘</p> <p>本项目切割工序采用激光切割机，激光切割机切割过程中会产生少量烟尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册下料环节，氧/可燃气切割颗粒物的产污系数为 1.50kg/t·原料，年工作时间以 800h 计。本项目板件用量为 550t/a，颗粒物产生量约为 0.825t/a，产生速率约为 1.0312kg/h。激光切割机带有袋式除尘器，废气经袋式除尘器处理后以无组织形式排放。<u>参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册数据，废气收集效率计为 80%，袋式除尘器除尘效率为 95%，处理后无组织排放的切割烟尘的量约为 0.198t/a，产生速率约为 0.2475kg/h。</u></p> <p>(2) 钻孔/攻牙粉尘</p> <p>项目钻孔、攻牙过程会产生少量的粉尘。根据《机加工行业环境影响评价中常见污染源估算及污染治理》（湖北大学学报 32 卷第三期）可知，机加工过程中颗粒物产生量为原材料的 0.1%。本项目需要钻孔处理的量原料为 550t/a，年工作时间 800h 计，产生粉尘量为 0.55t/a，产生速率约为 0.6875kg/h。根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，颗粒物等质量较大的颗粒物，沉降较快，在空气中停留暂短时间后也将沉降于地面；约 80%的颗粒物在车间内沉降，沉降量为 0.44t/a（收集后作固废处理），无组织外排粉尘量为 0.11t/a，排放速率约为 0.1375kg/h。</p> <p>(3) 焊接烟尘</p> <p>本项目焊接为 CO<sub>2</sub>及氩气气体保护焊为相结合的焊接焊接方法，使用实芯焊丝作为焊材，焊丝的焊芯、药皮在高温作用下熔融蒸发、凝结和氧化，从而形成烟尘。查阅相关资料可知，焊烟主要废气包括焊接烟尘和有害气体。主要有害气体为 CO 及 NO<sub>x</sub>，有害气体产生量较小、成分复杂，较难定量；焊接烟尘中主要</p>
--	--

有害物质为  $Fe_2O_3$ 、 $SiO_2$ 、 $MnO$  等。其中含量最多的为  $Fe_2O_3$ ，一般占烟尘总量的 35% 左右，其次是  $SiO_2$  约占 10~20%。焊接烟尘的 80%~90% 来源于焊丝，少量来自被焊工件。

根据《排放统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 09 焊接环节，焊接烟尘颗粒物产污系数为  $9.19kg/t \cdot 原料$ ，年工作时间 1200h 计。本项目焊丝用量 7t/a，则焊接烟尘产生量约为 0.0643t/a，产生速率约为 0.0536kg/h。

建设单位拟采用移动式焊接烟尘净化器处理焊接烟尘，处理后经车间无组织排放，类比同类型项目，移动式焊接烟尘净化器收集效率为 80%，处理效率可达 90%，则本项目焊接烟尘无组织排放量约为 0.018t/a，排放速率约为 0.015kg/h。

#### (4) 打磨粉尘

本项目采用打磨机对工件进行打磨处理表面毛刺，项目打磨机时会产生少量的金属粉尘（不含重金属）。根据《排放统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 06 预处理环节，打磨环节颗粒物的产污系数为  $2.19kg/t \cdot 原料$ 。根据建设单位提供数据，本项目板件用量为 550t/a，颗粒物产生量约为 1.2045t/a，工作时间 800h 计，产生速率约为 1.5056kg/h。

打磨工艺在打磨车间进行，金属碎屑颗粒较大，质量较重，可通过自然沉降下落至地面，根据《大气污染物综合排放标准》（GB-16297）复核调研和国家环保总局《大气污染物排放达标技术指南》课题调查资料表明，颗粒物等质量较大的颗粒物，沉降较快，在空气中停留暂短时间后也将沉降于地面；约 80% 的颗粒物在车间内沉降，沉降量为 0.9636t/a，则本项目打磨烟尘无组织排放量为 0.2409t/a，排放速率约为 0.3011kg/h。

#### (5) 喷塑粉尘

##### ①废气源强

根据《排放统计调查产排污核算方法和系数手册》中机械行业系数手册 14 涂装环节，喷塑环节颗粒物的产污系数为  $300kg/t \cdot 原料$ 。根据前文塑粉用量核算，本项目塑粉用量为 15t/a，颗粒物产生量为 4.5t/a。

##### ②工作时间估算

	<p>本项目各喷粉室各设置 1 个喷枪，喷枪的气压为 2.0Pa，喷枪与工件的距离为 20~30cm，喷速为 100g/min，则喷涂时间 = <math>14.41 / (100\text{g/min} \times 60\text{min/h} \times 3) \times 10^6 \approx 800.55\text{h/a}</math>，本项目取 800h/a。</p> <p>③喷粉房风量</p> <p>本项目喷粉采用静电喷粉工艺，拟建喷粉房 1#、喷粉房 2#尺寸为 4070mm×4500mm×3000mm，喷粉房 3#尺寸为 3000mm×3000mm×3000mm，本项目喷粉房采用单级滤芯回收系统，每间喷粉房有两个手动喷粉工位。根据建设单位提供资料，本项目拟采用离心通风机，风机风量约为 <math>18000\text{m}^3/\text{h}</math>。</p> <p>本项目喷粉室操作面开口方便员工操作，喷粉房工作时进出口采用门帘进行封闭。喷粉房 1、2、3#内设置抽风机形成内部负压，参考《主要污染物总量减排核算技术指南》（2022 年修订），收集效率按照 80% 计，收集的粉尘经单级滤芯除尘器回收过剩粉尘，处理效率按 75% 计；剩余粉末经布袋除尘器处理后经 15m 高排气筒排放，去除效率按 98% 计，综合处理效率以 99% 计，喷粉房 1、2、3#风机风量为 <math>18000\text{m}^3/\text{h}</math>，则喷塑粉尘有组织捕集量为 <math>3.6\text{t/a}</math>，排气筒排放量约为 <math>0.036\text{t/a}</math>，排放速率约为 <math>0.045\text{kg/h}</math>，排放浓度为 <math>2.5\text{mg/m}^3</math>；无组织排放量为 <math>0.9\text{t/a}</math>，排放速率约为 <math>1.125\text{kg/h}</math>。</p> <p>(6) 固化废气</p> <p>①废气源强</p> <p>本项目固化温度为 100-200°C，根据有关研究资料，聚酯粉末的热分解温度在 300°C 以上，故本项目树脂粉固化过程中不会造成塑料粉末的分解，但由于受热，短链的醇酯类树脂受热而挥发，产生少量有机废气，以非甲烷总烃计。</p> <p>根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中，喷塑后烘干过程有机废气产生源强系数为 <math>1.2\text{kg/t-原料}</math>。本项目附着在工件上以及其他损耗量约为 <math>10.5\text{t/a}</math>，计算得非甲烷总烃产生量约为 <math>0.0126\text{t/a}</math>，产生速率约为 <math>0.0105\text{kg/h}</math>。</p> <p>②工作时间</p> <p>烘干固化工作时间约 <math>1200\text{h/a}</math>。</p>
--	---

### ③风量

本项目固化间设置 1 个烘箱，尺寸分别为  $6.5m \times 3.8m \times 3m$ ，本项目在烘道进出口上方设置集气罩和软帘各 1 个，集气罩尺寸按  $3 \times 0.8m$ ，根据建设单位提供资料，风量设计约为  $8000m^3/h$ 。

废气经收集后通过“二级活性炭吸附”处理。本项目烘干固化烘道长  $6.5m$ ，废气收集后通过管道连接至室外，管道长度大于  $15m$ ，可自然冷却，同时对管道安装风冷散热器进行外部降温，废气进入活性炭吸附装置前温度通过风冷及管道自然降温可降至  $40^{\circ}C$  以下，处理后通过  $15m$  排气筒（DA002）排放，根据生态环境部《主要污染物总量减排核算技术指南（2022 年修订）》表 2-3 VOCs 废气收集率和治理设施去除率通用系数，外部集气罩收集效率为 30%。参照广东省生态环境厅发布的《广东省印刷行业挥发性有机化合物废气治理技术指南》：活性炭吸附的处理效率可达 50%~80%，本次二级活性炭吸附效率取 50%。则固化废气有组织捕集量约为 0.00378t/a，有组织排放量约为 0.00189t/a，排放速率约为 0.00158kg/h，排放浓度约为 0.198mg/m<sup>3</sup>；无组织排放量为 0.00882t/a，0.00735kg/h。

### （7）燃烧废气

固化工序燃料采用丙烷。根据业主提供资料，本项目采用 95 号液化丙烷，使用规格为  $45kg/瓶$ ，使用量为  $70$  瓶/ 年，则全年需要  $5764.5m^3$  丙烷。根据《中华人民共和国石油化工行业标准 工业丙烷、丁烷》（SH/T 0553-93）中要求，95 号工业丙烷中总硫含量不大于  $10mg/m^3$ ，因此总硫含量取  $10mg/m^3$ ，本项目燃烧废气中二氧化硫产生量约为  $0.00115t/a$ 。丙烷燃烧废气计算参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》“33-37,431-434 机械行业系数手册”中液化石油气工业炉窑废气，本项目燃烧废气中颗粒物产生量为  $0.00127t/a$ 、氮氧化物产生量为  $0.0344t/a$ 。本项目采用直接式燃气热风炉，由燃烧机直接向炉膛内喷火，再通过热风机抽至炉内循环，故不设燃烧机废气排口。由于燃烧机产生的热风与喷粉后产品直接接触加热烘烤，因此燃烧废气与固化废气一起经废气处理装置排出。

#### 1.1.2. 大气污染物排放量核算汇总

综上所述，本项目全厂废气产排污情况如下表 1-1 所示。

表 1-1 本项目废气产排情况汇总表

污染源		产生量 (t/a)	处理措施	有组织排放			无组织排 放量 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
切割	颗粒物	0.825	经袋式除尘器处理后无组织排放	\	\	\	<u>0.198</u>
攻牙	颗粒物	0.55	无组织排放	\	\	\	0.11
焊接	颗粒物	0.0643	经过移动式烟尘净化器处理后无组织排放	\	\	\	0.018
打磨	颗粒物	1.2045	无组织排放	\	\	\	0.2409
喷塑	颗粒物	4.5	经过单级滤芯过滤装置+布袋除尘器装置处理后经15m排气筒(DA001)排放	0.036	0.045	2.5	<u>0.9</u>
固化	非甲烷总烃	0.0126	废气收集后经过二级活性炭吸附装置处理后经15m排气筒(DA002)排放	0.00189	0.00158	0.198	0.00882
	二氧化硫	0.00115		0.00034	0.00028	0.0233	0.00081
	颗粒物	0.00127		0.000381	0.00032	0.02846	0.00089
	氮氧化物	0.0344		0.01032	0.0086	0.7167	0.02408

表 1-2 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓	核算排放速	核算年排放
----	-------	-----	-------	-------	-------

			度 (mg/m <sup>3</sup> )	率 (kg/h)	量 (t/a)
1	DA001	颗粒物	2.5	0.045	0.036
2	DA002	非甲烷总烃	0.198	0.00158	0.00189
		二氧化硫	0.0233	0.00028	0.00034
		颗粒物	0.02846	0.00032	0.000381
		氮氧化物	0.7167	0.0086	0.01032

表 1-3 大气污染物无组织排放量核算表

污染物	排放情况		排放方式
	速率kg/h	排放量t/a	
颗粒物(切割)	0.2475	0.198	间断800h
颗粒物(钻孔/攻牙)	0.1375	0.11	间断800h
颗粒物(焊接)	0.015	0.018	间断1200h
颗粒物(打磨)	0.3011	0.2409	间断800h
颗粒物(喷塑)	1.125	0.9	间断800h
非甲烷总烃(固化)	0.00735	0.00882	间断1200h
二氧化硫(固化)	0.00068	0.00081	间断1200h
颗粒物(固化)	0.00074	0.00089	间断1200h
氮氧化物(固化)	0.02007	0.02408	间断1200h
颗粒物(合计)	\	1.4758	\

表 1-4 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量
1	颗粒物	1.5118t
2	非甲烷总烃	0.0101t
3	二氧化硫	0.00115t
4	氮氧化物	0.0344t

### 1.1.3. 非正常排放情况

本项目废气治理措施发生故障，活性炭装置、单级滤芯回收装置+布袋除尘器发生故障，会导致非甲烷总烃、颗粒物非正常排放，本次评价考虑废气治理装置破损，废气处理效率为0的状况。

表 1-6 建设项目有组织废气非正常排放情况表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	非正常排放速率 kg/h	单次持续时间 h	频次	应对措施
1	DA001	滤芯除尘装置、布袋除尘器故障，颗粒物去除效率为0	颗粒物	312.5	5.625	1.0	年发生频次不超过1次	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能短时间恢复时停止生产
2	DA002	活性炭装置故障，非甲烷总烃去除效率为0	非甲烷总烃	0.875	0.0105	1.0	年发生频次不	定期进行设备维护和保养，当废气处理装置出现故障不能
			颗粒物	0.08819	0.00106			

			二氧化硫	0.08	0.00096		超过1次	短时间恢复时停止生产			
			氮氧化物	2.38912	0.02867						
根据上报可知，项目非正常排放时污染物排放量增加，DA001 非正常排放时超过排放标准，会导致过量的粉尘排放，对周边大气环境造成污染；DA002 非正常排放时未超过排放标准，对周边环境影响不大。											
本项目实施后非正常排放情况主要是废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，因此拟建项目拟采取以下处理措施进行处理：											
<p>（1）加强废气处理装置的管理，防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。当发现处理设施出现异常情况时应立即停产并及时采取应急处理措施，可以在 30min 内解决故障，不会对环境造成持续性影响。</p> <p>（2）加强生产的监督和管理，对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施，出现非正常排放时及时妥善处理；</p> <p>（3）开启过程中，应先运行废气处理装置，后运行生产装置；停止过程中，应先停止生产装置，后停止废气处理装置，在确保废气有效处理后再停止废气处理装置。</p> <p>（4）废气处理装置应保证正常运行，确保废气的有效处理和正常达标排放。</p>											
<h4>1.1.4.废气治理设施可行性分析</h4> <p>（1）切割烟尘治理设施可行性分析</p> <p>项目采用袋式除尘器处理切割过程中产生的烟尘，对照《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》（HJ 1124-2020）附录 A，属于可行技术。</p> <p>袋式除尘器的工作原理：袋式除尘器是一种干式滤尘装置。滤袋采用纺织的滤布或非纺织的毡制成，利用纤维织物的过滤作用对含尘气体进行过滤，当含尘气体进入袋式除尘器，颗粒大、比重大的粉尘，由于重力的作用沉降下来，落入灰斗，含有较细小粉尘的气体在通过滤料时，粉尘被阻留，使气体得到净化。</p> <p>本项目切割烟尘排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放限值要求。</p>											

## （2）焊接烟尘治理设施可行性分析

本项目采用移动式烟尘净化器处理焊接过程中产生的烟尘，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》（HJ 1124-2020）表 18，焊接的颗粒物污染防治技术为烟尘净化装置，属于可行技术。

移动式焊接烟尘净化器的工作原理：在鼓风机吸力的作用下，焊接烟气的排气/粉尘通过万向吸尘罩吸入设备进气口，设备进气口设置隔断件，火花被隔断件阻止，粉尘气体进入沉降室，利用重力和上升气流，首先将粗粒尘直接落在灰斗中，微粒粉尘过滤网洁净气体经滤芯过滤净化后，从滤芯的中心流入洁净室，从出风口达标排放。过滤器滤芯快要堵塞时，请拆下过滤器滤芯，用压缩空气清除滤芯表面的灰尘后再使用。

## （3）喷塑粉尘治理设施可行性分析

本项目采用喷粉房自带的单级滤芯回收系统+布袋除尘器处理喷粉产生的颗粒物，对照《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》（HJ 1124-2020）附录 A，属于可行技术。

### ①单级滤芯回收装置工作原理

滤芯除尘器为负压运行，含尘气流从位于除尘器上部的进风口下行进入箱体，箱体内的导流板迫使气流向下穿过滤筒，由于气流断面突然扩大，气流中一部分颗粒粗大的尘粒在重力和惯性力作用下沉降下来，粒度细、密度小的尘粒进入过滤室后，通过布朗扩散和筛滤等综合效应使粉尘沉积在滤料表面，净化后的空气透过滤料进入清洁室从出风口排出，当粉尘在滤料表面上越积越多，阻力达到设定值时，脉冲阀打开，压缩空气直接喷入滤筒中心，对滤筒进行顺序脉冲清灰，抖落积尘，使其恢复低阻运行，掉入灰斗内收集的粉尘通过卸灰阀连续排出。维修时，只需要人工将检修盖上的手轮旋下即可轻松取出滤筒。

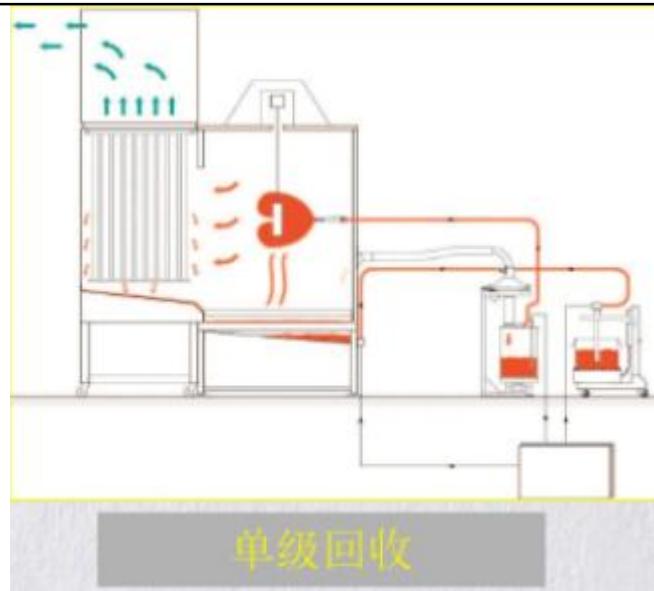


图 1-1 滤芯除尘流程图

本项目喷塑粉尘排放可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2 无组织排放限值要求。

#### （4）固化废气治理设施可行性分析

项目选用活性炭吸附处理固化产生的非甲烷总烃。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》（HJ 1124-2020）附录 A，采用活性炭吸附处理属于可行技术。

##### ①活性炭吸附装置工作原理

活性炭的吸附可分为物理吸附和化学吸附。物理吸附主要发生在活性炭去除液相和气相中杂质的过程中，活性炭的多孔结构提供了大量的表面积，从而使其非常容易达到吸收收集杂质的目的，就像磁力一样，所有的分子之间都具有相互引力，正因为如此，活性炭孔壁上的大量的分子可以产生强大的引力，从而达到将介质中的杂质吸引到孔径中的目的。除了物理吸附之外，化学反应也经常发生在活性炭的表面，活性炭不仅含碳，而且在其表面含有少量的化学结合、功能团形式的氧和氢，例如羧基、羟基、酚类、内脂类、醌类、醚类等，这些表面上含有氧化物或络合物可以与被吸附的物质发生化学反应，从而与被吸附物质结合聚集到活性炭的表面。活性炭装置达到净化目的正是上述二种吸附综合作用的结果。

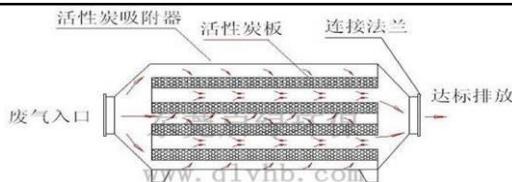


图 1-2 活性炭吸附流程图

### (5) 废气无组织排放可行性分析

本项目无组织排放废气主要为攻牙工序、打磨工序产生的颗粒物。

为减少无组织排放，拟建项目拟采取以下方式：

①加强对各类废气收集与处理装置的检查和维护，保障其稳定运行，避免事故各类无组织废气排放。

②从源头上控制大气污染物的无组织排放。建设单位在生产过程中将加强对生产各加工工序的监控力度，最大可能的实现封闭式作业，杜绝敞开式作业，避免各工序中无组织排放量增大，大气污染物过度无组织排放。

③加强对操作工的培训和管理，以减少人为造成的废气无组织排放。

④合理布置车间，将产生无组织废气的工序布置在远离厂界的地方，以减少无组织废气对厂界周围环境的影响。

经上述措施，本项目无组织废气排放量均较小，对周边环境影响较小，因此防治措施可行。

#### 1.1.5. 排放口基本情况

本项目设置 2 个废气排气筒，排放口基本情况见下表。

表 1-5 废气排放口基本情况

排气筒编号	排气口名称	污染物种类	排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度℃	年排放小时数h	排气筒类型
DA001	喷粉废气排气筒	颗粒物	15m	0.5m	20	800	一般
DA002	固化废气排气筒	非甲烷总烃、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	15m	0.5m	20	1200	一般

根据《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 7.1 排气筒高度除须遵守表列排放速率标准限值外，还应高出周围 200m 半径范围的建筑 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严格 50%执行；项目排气筒设计高度为 15m，满足以上要求。

### 1.1.6.自行监测方案

对照《固定污染源排污许可分类管理目录》，本项目属非重点排污单位；按照《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）相关要求，根据本项目特点建议大气污染源监测计划如下。

**表 1-7 废气污染源监测计划**

监测对象	监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	无组织 厂界	颗粒物 非甲烷总烃 二氧化硫 氮氧化物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表2无组织排放浓度限值	
	排气筒 (DA001)	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》表2标准 (GB16297-1996)	
		非甲烷总烃	1次/年	《大气污染物综合排放标准》表2标准 (GB16297-1996)	
		颗粒物			
	排气筒 (DA002)	二氧化硫			
		氮氧化物			

### 1.1.7.大气环境影响分析小结

本项目静电喷涂工序产生的颗粒物经单级滤芯回收装置+布袋除尘器处理达标后通过 15m 排气筒（DA001）排放，固化工序产生的非甲烷总烃、丙烷燃烧产生的废气采用集气罩收集并经活性炭处理装置处理后通过 15m 排气筒（DA002）排放，项目切割工序产生的颗粒物经布袋除尘器、焊接工序产生的颗粒物经移动式焊接烟尘净化器处理后无组织排放，同时加强无组织废气排放措施，经采取以上措施后，营运期废气对周围大气环境不会产生明显影响。

## 2.废水

### 2.1.源强及达标情况

对照《国民经济行业分类》（GB/T 4754—2017），产品分类为C3425 机床功能部件及附件制造。企业不属于其中重点行业工业企业，亦不属于造纸、制革、平板玻璃、水泥、钢铁行业，且本公司生产工艺均在室内进行，无重污染工艺及原辅用料，原辅料存储均在室内，不涉及高污染径流污染区域，可暂不设置初期雨水池。

本项目无生产废水产生，车间地面仅进行清扫，不冲洗，不产生地面清洗废水，本项目废水仅有生活污水。

本项目实行“雨污分流”制，雨水排入雨水管网；生活污水经园区化粪池处理后，经园区污水管网进入市政管网，然后进入河西污水处理厂进一步处理，达标后排入湘江。

#### （1）生活污水

建设项目职工人数为15人，根据《湖南用水定额》（DB43T388-2020），办公楼生活用水按38m<sup>3</sup>/人·a计，产污系数以用水量的80%计，则职工生活用水量为570m<sup>3</sup>/a，生活污水产生量约为456m<sup>3</sup>/a，主要污染物为COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、BOD<sub>5</sub>、TP。生活污水经过园区化粪池预处理后，排入园区污水管网，再经市政污水管网进入河西污水处理厂，达到城镇污水处理厂污染物排放标准（18918-2002）一级A排放标准后，最终排入湘江。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中“生活污染源产排污系数手册”，本项目员工生活污水污染物产生浓度为COD285mg/L，BOD<sub>5</sub>117mg/L，NH<sub>3</sub>-N28.3mg/L，总磷4.1mg/L，SS根据同类工程类比取250mg/L。

本项目废水产生情况见下表 2-1。

表 2-1 建设项目污水处理情况一览表

种类	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	污染因子	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	治理措施	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	去向	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生	456	COD	285	0.13	化	230	0.1049	河	50	0.0228

活污水		SS	250	0.114	粪池处理	200	0.0912	河西污水处理厂	10	0.0046
		NH <sub>3</sub> -N	28.3	0.0129		25	0.0114		8	0.0036
		BOD <sub>5</sub>	117	0.0533		130	0.0593		10	0.0046
		TP	4.1	0.0019		3.5	0.0016		0.5	0.0002

## 2.2. 废水处理措施可行性分析

### (1) 污水处理厂依托可行性

株洲河西污水处理厂选址于株洲市天元区栗雨办事处栗雨村，总服务范围为40平方公里，设计处理规模15万吨/天，建设用地总面积149亩，配套管网全长49公里，分两期建设。该污水处理厂已于2005年通过省环保局审批，一期工程已于2009年12月投入运行，设计处理规模为8万m<sup>3</sup>/d，采用二级生物处理(改良沟)工艺处理各类污水，服务面积约20平方公里。河西污水处理厂二期及配套管网工程已于2018年10月取得株洲市环保局天元分局的环评批复，并于2019年底投入运行，新增处理规模7万m<sup>3</sup>/d，主要接纳废水为服务范围内生活污水、达标排放工业废水，目前运行正常，河西污水处理厂排污口位于湘江霞湾断面下游约1.1km处，采用岸边排放方式排入湘江。

本项目所在的新马创新工业片区属河西污水处理厂规划服务范围，其城市污水管网已建成投入使用，项目所在区域城市污水已汇入城市污水管网送河西污水处理厂。本项目污水平均排放量约1.52m<sup>3</sup>/d，从处理规模和现状分析，仅占目前河西污水处理厂日处理能力(13-14万吨/每天)的0.008%，河西污水处理厂可以接纳本项目产生的生活污水。本项污水满足河西污水处理厂设计进水水质要求。因此，河西污水处理厂具备接纳本项目污水处理能力，能确保污水经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A标准。

综上所述，项目水污染控制和水环境影响减缓措施有效，且项目废水进入河西污水处理厂的可行。

### (2) 地表水环境影响评价结论

本项目生活污水水质简单，水污染控制措施有效，对地表水环境影响较小。

## 2.3. 水环境监测计划

### ① 废水排放口

本项目排放口详情见表 2-2。

表 2-2 废水排放口基本情况

序号	产污环节	废水类别	污染物种类	排放方式	排放去向	排放规律	排放口基本情况		
							编号及名称	类型	地理坐标
1	办公生活	生活污水	COD、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、 SS、pH、 TP	间接排放	河西污水处理厂	间接排放,流量不稳定,无规律,不属于冲击型排放	DW 001	废水总排口	113° 2' 32.796"
									27° 49' 30.716"

## ②自行监测方案

项目排放废水仅为单纯的生活污水,且经化粪池进行处理后汇入河西污水处理厂进行处理,根据《排污许可证申请与核发技术规范—总则》(HJ819-2017)未对间接排放的生活污水监测作要求,本项目废水监测计划见下表。

表 2-3 废水监测方案

污染源类别	排放口编号及名称	排放类型	监测要求			执行标准
			监测点位	监测因子	监测频次	
生活污水	DW001 废水总排口	一般排放口	废水总排口	pH、 COD、 BOD <sub>5</sub> 、 NH <sub>3</sub> -N、 SS、TP	1次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中表4三级标准

## 3.噪声

### 3.1.源强

#### (1) 噪声源强分析

本项目噪声源主要为风机、空压机、切割机、打磨机等产生的设备噪声。噪声源强约为80~90dB(A)。室内噪声源强、室外噪声源强见下表 3-1。

表 3-1 室内噪声源强一览表 单位: dB(A)

序号	声源名称	声功率级	声源控制措施	空间相对位置(m)	距室内边界距离(m)	室内边界声级dB(A)	建筑运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声dB(A)

		dB (A)		减振 、消声 、布置 在建 筑物 内	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北	dB (A)	东	南	西	北	建筑物 外距离
					21	-9	2	5	11	20	72	8	71.92	71.76	71.69	15	57.74	56.92	56.76	56.69	
1	空压机 机	85			73	32	2	5	76	19	7	67.74	66.69	66.77	67.25	15	52.74	51.69	51.77	52.25	
2	激光切 割机	80			45	13	2	7	44	18	39	67.25	66.70	66.78	66.71	15	52.25	51.70	51.78	51.71	
3	打磨机	80			64	26	1	6	66	19	17	67.44	66.69	66.77	66.79	15	52.44	51.69	51.77	51.79	
4	折弯机	80			45	20	1	11	54	25	28	66.92	66.70	66.73	66.72	15	51.92	51.70	51.73	51.72	
5	攻牙机	80			41	27	2	24	50	2	35	71.74	71.70	76.01	71.71	15	56.74	56.70	61.01	56.71	1m
6	焊接机	85			36	6	3	6	32	18	51	72.44	71.71	71.78	71.70	15	57.44	56.71	56.78	56.70	
7	喷塑线	85			26	-2	3	7	20	18	64	67.25	66.76	66.78	66.69	15	52.25	51.76	51.78	51.69	
8	固化间	80			16	5	2	17	16	4	67	66.79	66.80	68.23	66.69	15	51.79	51.80	53.23	51.69	
9	装配运 输设备	80			-3	2	0	90	3	2	20	66.69	69.14	71.01	66.76	15	51.69	54.14	56.01	51.76	
10	喷塑风 机	80			-4	4	0	90	7	2	17	66.69	67.25	71.01	66.79	15	51.69	52.25	56.01	51.79	
11	固化风 机	80																			

注：空间相对位置是以厂界左下角（经度 E113.041377056，纬度 N27.825018834）为原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

表 3-2 室外噪声源强一览表 单位: dB(A)

序号	声源名 称	空间相对位置 (m)			声功率级 dB (A)	声源控制措施	运行 时段
		X	Y	Z			
1	空调风 机	77	45	2	66	选用低噪声设备， 一体化集中在钢 铁材质的集装箱 内，合理布局	8h

注：空间相对位置是以厂界左下角（经度E113.041377056，纬度N27.825018834）为原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为Y轴正方向。

## (2) 声达标分析

根据资料，以常规的噪声衰减和叠加模式进行预测计算与评价，同时考虑到建设单位采取的控制措施，预测了在正常生产条件下噪声对厂界的影响值：

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的规定，选用导则上推荐模式。

### ①室内声源等效室外声源声功率级计算

本项目评价范围内无环境敏感目标，仅需预测厂界噪声值，按如下公式预测：

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

式中:  $L_{p2}$ —靠近开口处(或窗户)室外A声级, dB;

$L_{p1}$ —靠近开口处(或窗户)室内A声级, dB;

TL—隔墙(或窗户)A声级的隔声量, dB;

$$\text{其中 } L_{p1} = L_w + 10 \lg (Q/4 \pi r^2 + 4/R)$$

式中:  $L_w$ —点声源声功率级, dB;

$Q$ —指向性因数; 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ; 当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ; 当放在三面墙夹角处时,  $Q=3$ 。

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

$r$ —声源到靠近围栏结构某点处的距离, m。

## ②室外噪声点声源衰减预测

本项目仅考虑几何发散衰减, 采用如下公式预测:

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg r - 11$$

式中:  $L_A(r)$ —距点声源  $r$  处的A声级, dB(A);

$L_{AW}$ —点声源A计权声功率级, dB;

$r$ —预测点距离声源的距离。

## ③工业企业噪声贡献值计算

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

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

式中:  $Leqg$ —建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

$T$ —用于计算等效声级的时间, s;

$N$ —室外声源个数;

$t_i$ —在  $T$  时间内  $i$  声源工作时间, s;

M—等效室外声源个数；

$t_j$ —在 T 时间内  $j$  声源工作时间，s。

#### ④噪声预测值

噪声预测值 (Leq) 计算公式为：

$$Leq = 10 \lg (10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

式中：Leq—预测点的噪声预测值；

Leqg—建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb—预测点的背景噪声值，dB。

根据噪声源强及各声源与厂界的距离关系，计算各点声源对厂界点的噪声贡献值，厂界噪声预测结果见表 3-3。

表 3-3 厂界噪声预测结果 单位：dB (A)

点位	空间相对位置 (m)			贡献值	标准限值	达标情况
	X	Y	Z			
东厂界外1m处	/	/	/	/	65	达标
南厂界外1m处	10	-10	1	62.63		
西厂界外1m处	35	30	1	63.22		
北厂界外1m处	76	49	1	62.54		

注：

(1) 空间相对位置是以厂界左下角 (经度 E113.041377056, 纬度 N27.825018834) 为原点，正东向为 X 轴正方向，正北向为 Y 轴正方向。

(2) 厂界东侧为株洲星展铝业有限公司，该公司与本项目共租用一栋厂房，因此不对东厂界进行噪声预测。

(3) 评价标准值：《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准：昼间 65 dB(A)。

从预测结果可知，经过采取降噪措施治理后各厂界噪声值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准，对周边声环境的影响较小。

## 3.2. 防治措施

为保证厂界噪声达标排放，建议单位应采取以下措施：项目噪声源主要为设备噪声，噪声级在 80~90dB (A) 之间。在噪声防治过程中，首先须选用低噪声设备，其次通过充分利用厂房建筑隔声与减振，从传播途径上减小噪声。具体措施如下：

### ① 重视整体设计

首先重视总平面的布置，在工艺路线许可的前提下，尽量将高噪声设备布置

在场区中部，把非噪声敏感建筑物或房间靠近噪声源，噪声敏感建筑物或房间远离噪声源；其次加强厂区绿化，适当选用乔木、灌木，对厂界内侧进行绿化，充分利用植物对噪声的阻挡和吸收作用降低噪声向外传播。

### ②设备基础、设备安装及消声处理

重视各类设备的基础设计，基础应加固加强，底座尽可能安装减振装置，配套消声器、隔声罩等；机房门窗采用标准隔声门窗，砌实心墙砖；对于难以设置密闭隔声房的设备，应尽可能采取基础减振、设置隔声围挡、加强设备保养等措施加以控制。

### ③加强管理，降低人为噪声

从管理方面看，应加强以下几方面工作，以减少对周围声环境的污染：

a、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正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最有效的功能。

b、加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

通过采取上述综合措施可有效削减噪声对场界的影响，治理措施可行。

## 3.3. 噪声环境监测计划

### ①噪声自行监测计划

监测点布设：本项目厂区四周布设 4 个监测点。

监测：昼间等效连续 A 声级 L<sub>d</sub>。

监测时间和频次：每季度监测一次，连续两天，昼间 1 次。

执行标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

## 4. 固体废物

### 4.1. 源强分析

建设项目营运期生产过程中产生的各类固体废阐述如下：

#### （1）生活垃圾

本项目拟定职工 15 人，全年工作天数以 300 天计，生活垃圾产生量按 0.5kg/人•d 计，则本项目生活垃圾产生量为 2.25t/a，委托环卫部门清运处置。

#### （2）一般工业固废

<p>①废边角料</p> <p>根据企业提供资料，废金属边角料的产生率约为原料的 10%，本项目原材料年用量为 550t/a，则边角料产生量为 55t/a，由企业收集后外售。</p> <p>②废金属屑</p> <p>本项目切割工序会产生废金属屑，根据企业提供资料，废金属屑的产生率约为原料的 0.05%，本项目原材料年用量为 550t/a，则废金属屑产生量约为 0.275t/a。</p> <p>③焊渣、废焊丝</p> <p>根据《机加工行业环境影响评价中常见污染物源强估算及污染治理》（许海萍等，《湖北大学学报（自然科学版），2010 年 9 月第 32 卷第 3 期》），焊渣=焊丝使用量×（1/11+4%）。本项目焊丝用量 7t/a，则焊渣产生量为 0.662t/a。根据建设单位提供资料，废焊丝的产生量为 0.1t/a。焊渣与废焊丝合计为 0.762t/a。</p> <p>④清洁粉尘</p> <p>本项目地面日常清洁收集的粉尘，切割工序除尘器收集的粉尘、布袋除尘器中收集的粉尘等，属于一般固废，根据计算，产生量合计约为 1.5t/a，企业收集后出售。</p> <p>⑤废包装材料</p> <p>未涉及化学品的废弃包装及耗材（塑料、纸箱等），属于一般工业固废。根据建设方提供资料，未涉及化学品的废包装及耗材等产生量约 0.2t/a，分类收集后出售。</p> <p>⑥废滤筒</p> <p>本项目滤筒除尘器及移动式焊接烟尘净化器内滤筒每年更换 1 次，产生的废滤筒收集后出售，每个滤筒重约 1.5kg，共 34 个，废滤筒产生量约为 0.051t/a。</p> <p>⑦废布袋</p> <p>本项目设备自带布袋除尘器中滤袋每 2 年更换 1 次，产生的废布袋收集后出售，布袋每个重约 400g，共 80 条，废布袋产生量约为 0.016t/a。</p> <p>⑧废粉</p> <p>本项目喷粉工序时使用塑粉、回收机收集废粉、喷粉间地面清扫的废粉等，</p>
---

根据建设单位提供资料，废粉产生量约为 4t/a，作为一般固废暂存间，收集后转交至塑粉厂家回收处理。

### （3）危险废物

#### ①废含油抹布或手套

设备维修及生产过程中会产生废含油抹布或手套，根据建设单位提供的资料，产生量为 0.05t/a。对照《国家危险废物名录》（2021 版），属于“HW49 其他废物/特定行业 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”。该类废物暂存于危废暂存间，定期交有资质单位进行处置。

#### ②废活性炭

本项目固化废气采用“二级活性炭吸附”处理，二级活性炭吸附去除率 50%，吸收的有机废气约 0.00189t/a。参照《广东省工艺源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》表 4.5-2 废气收集集气效率参考中“活性炭吸附法的取值说明”：颗粒活性炭的吸附取值为 20%，则废活性炭产生量为 VOC 吸附量的 5 倍。则本项目废活性炭产生量=0.00189\*2=0.00378t/a。建议企业每一年更换一次，活性炭年更换量为 1\*150\*2=300kg。

本项目活性炭更换量为 0.3038t/a。对照《国家危险废物管理名录》（2021 版），废活性炭属于危险废物，废物类别为 HW49，废物代码为 900-039-49，委托有资质单位处置。

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34430-2017）、国家危险废物名录（2021 年版），本项目固废产生情况汇总见表 4-1。

表 4-1 本项目固废产生及处理情况一览表

序号	来源	固废名称	固废种类	产生量 t/a	危废/固废类别	危废代码/固废代码	处置方式及去向
1	职工生活	生活垃圾	生活垃圾	2.25	/	/	环卫部门收运
2	下料	废边角料	一般固废	55	S17	900-001-S17	收集后交由有资格和技术能力的单位进行处理
3	下料	废金属屑		0.275	S17	900-001-S17	
4	焊接	焊渣、废焊丝		0.762	S59	900-099-S59	

5	清洁	清洁粉尘		1.5	S17	900-001-S17	
6	原料包装	废包装材料		0.2	S17	900-003-S17	
7	废气处理	废滤筒		0.051	S59	900-009-S59	
8	废气处理	废布袋		0.016	S59	900-009-S59	
9	喷粉	废粉		4	S59	900-099-S59	收集后交由塑粉厂家回收处理
10	机器保养	废含油抹布/手套	危险废物	0.05	HW49	900-041-49	危废间暂存，定期交由有资质单位进行处理
11	废气治理	废活性炭		0.3038	HW49	900-039-49	

#### 4.2.一般固体废物环境管理要求

本项目收集的废包装等固废先暂存在厂区内设一般固废暂存区，该暂存场建筑面积约 10m<sup>2</sup>。收集的废弃包装材料、边角料等一般固废收集后交由有资格和技术能力的单位进行处理，对环境基本无影响。一般固体废物的厂内贮存措施严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）：一般固废暂存区固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点，为室内单独的暂存区，可减少雨水侵蚀造成的二次污染，满足一般工业固废暂存的要求。

生活垃圾交由环卫部门统一处理，对环境不会造成明显影响。

#### 4.3.危险废物环境管理要求

##### （1）危险废物暂存间设置可行性

根据《建设项目危险废物环境影响指南》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）等文件要求，建设单位现设有一间危险废物暂存间（面积为 5m<sup>2</sup>），最大可暂存量约 3t。现有工程危废产生量为 0.3538t/a。

危险废物贮存场所基本情况如表 4-2。

表 4-2 危险废物贮存场所基本情况表

序号	贮存场所	危险废物名称	产生量	危险废物类别	危险废物代码	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期	处置方式

1	危废暂存间	废含油抹布/手套	0.05t/a	HW49	900-041-49	5m <sup>2</sup>	暂存	1t	1年	交有资质单位处置			
		废活性炭	0.30 38t/a	HW49	900-039-49		暂存	1t	1季度				
根据集中建设危险废物处置设施的要求，本项目不得擅自处理所产生危险废物，厂区采用专用容器和场地对此类危废进行收集暂存，并委托具有处理该类危废能力的专业单位进行处理。危险废物通过专用容器盛装后暂存于危废暂存间，废矿物油储存于密闭容器内。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求建设，危险废物暂存间地面采取防渗措施（基础防渗，防渗层为2mm厚高密度聚乙烯渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s），按规范设置液体收集装置，能有效防止危险废物泄漏，可设置防泄漏托盘，做到“六防”（防风、防雨、防晒、防渗、防漏、防腐）要求，能够避免污染物污染地下水和土壤环境。													
<p>（2）危险废物处置措施</p> <p>①分类收集</p> <p>建设单位现按要求将危险废物类别分类收集，分开暂存。</p> <p>②危险废物贮存</p> <p>厂区设置有专用的危险废物贮存场所，贮存场所满足下列要求：</p> <p>贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《危险废物识别标志设施技术规范》(HJ1276-2022)、《环境保护图形标志—固体废物贮存(处置)场》(GB 15562.2-1995)及2023修改单的相关要求；</p> <p>存放危险废物时，不相容的危险废物分开存放。</p> <p>建有堵截泄漏的裙角，地面与裙角用兼顾防渗的材料建造，建筑材料与危险废物相容；在危废暂存间设置防泄漏托盘，有效防止液态危险废物外流；堵截设施的容积不小于单桶最大液态废物容器容积。</p> <p>设有应急防护设施、隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨、防渗漏设施以及消防设施，危险废物暂存间配备门锁，配备灭火器，可有效防风、防晒、防雨、防渗、防漏、防腐。</p> <p>用于存放废矿物油容器的地方，采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；</p>													

	<p>危废暂存间采取重点防渗措施措施,等效黏土防渗层 <math>M_b \geq 6.0m</math>, <math>K \leq 10^{-7} \text{cm/s}</math>。本项目的危废暂存间能满足危废产生周转暂存需求。同时,严格落实“四专”管理(专门危废暂存库,专门识别标志,建立专业档案,实行专人负责)、制度上墙、信息联网;在危废产生后,及时进行网上申报,交有资质单位处置。</p> <p><b>③危险废物运行管理措施</b></p> <p>做好危险废物情况的纪录,记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、堆放库位、废物出库日期及接收单位名称。</p> <p>加强固废在厂内的转运管理,严格危废转运通道,尽量减少危废泄漏,对泄漏的液态危险废物进行吸附,对固态危险废物进行及时打扫收集,避免二次污染。</p> <p>定期对危废暂存间贮存设施进行检查,发现破损,应及时进行修理</p> <p>危废暂存间按(HJ1276-2022)、(GB 15562.2-1995)及2023修改单的规定置警示标志。</p> <p>危废暂存间内清理出来的泄漏物,一律按危险废物处理。</p> <p>加强对危险固废的日常管理,并按国家有关危险废物管理办法,办理好危险废物的贮存、转移手续。</p> <p>及时清扫包装和装卸过程中散落的危险废物,严禁将危险废物随意散堆,避免刮风产生大量扬尘及雨水冲刷造成二次污染。</p> <p><b>④危废网上申报</b></p> <p>根据《强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案的通知》(国办函(2021)47号)、《湖南省强化危险废物监管和利用处置能力改革实施方案》有关要求,危险废物需进行网上申报。</p> <p><b>⑤危险废物运输</b></p> <p>危险废物的运输由处置单位负责,应符合下列要求:</p> <p>危险废物全过程的管理制度:转移联单管理制度;职业健康、安全、环保管理体系(HSE),处置厂(场)的管理人员应参加环保管理部门的岗位培训,合格后上岗;档案管理制度。</p> <p>危险废物运输车辆须经过主管单位检查,并持有关单位签发的许可证,负责</p>
--	--

运输的司机应通过培训，持有证明文件。

载有危险废物的车辆必须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质及运往地点，必要时须有专门单位人员负责押运。

组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括废物泄漏情况下的有效应急措施。

各类固体废物避免在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染，同时应注意收集后尽量压实以减少固体废物体积、提高固体废物装载的效率。

#### ⑥危险废物处置

建设单位需与有资质单位签订危废处置协议。

综上，本项目产生的固体废物不会对周围固体废物环境造成影响。

### 5.地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目位于株洲天元区高科·科创园9#栋，属于已建厂房，周边近距离范围主要为已建成厂房及硬化路面；项目排放的废气污染物主要为少量的颗粒物、VOCs等，根据前文分析建设单位在落实本环评提出的废气处理措施基础上，能够确保废气能达标排放，少量无组织废气中污染物以大气沉降方式主要影响范围在厂房内部，对项目周边地下水、土壤环境产生影响较小。根据现场勘查，要求建设单位按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，完善厂房地面防渗措施如下：

#### （1）防渗

按功能分区和防渗要求进行分区防渗。本项目重点防渗区有：危险废物暂存间；简单防渗区有：其他生产区及办公区等。重点防渗区防渗要求按照等效黏土防渗层  $M_b \geq 6.0m$ ,  $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$  执行；危险废物暂存间防渗参照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）执行；简单防渗区进行一般地面硬化。

#### （2）管理

加强对员工的培训，提高员工的责任感及专业性；加强对设备及防护设施、防渗设施的日常巡检、维护，填写巡检记录，明确责任人，确保防护设施及防渗设施完好，全面杜绝污染物质长时间连续渗漏及瞬时大量渗漏进入地下水体及土壤中的现象。

综上分析，建设单位在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水及土壤环境影响较小。

## 6.生态环境影响和环保措施

本项目位于产业园区内，不考虑生态环境影响保护措施。

## 7.环境风险

### 7.1.环境风险识别

根据《有毒有害大气污染名录》、《有毒有害水污染名录》及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）附录B中表B.1和表B.2中的环境风险物质，本项目涉及的风险物质、风险源、分布情况影响途径见下表 7-1。

表 7-1 项目涉及的危险物质最大存在量及储存方式

序号	名称	最大存在量	储存方式	储存位置
1	丙烷	0.09t	瓶装	原料暂存区
2	润滑油	0.1t	瓶装	危废暂存间
3	危险废物	0.3538t	密封放置	危废暂存间

#### (1) 风险 Q 值计算

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q。当存在多种危险物质时，按照下列公式计算危险物质数量与临界量比值 (Q)。

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时，将 Q 值划分为：(1)  $1 \leq Q < 10$ ；(2)  $10 \leq Q < 100$ ；(3)  $Q \geq 100$ 。

表 7-2 本项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量	在线量估算	临界量	CAS号	该种危险物质Q值
1	丙烷	0.09t	0.045t	10	68476-85-7	0.009
2	润滑油	0.1t	0.001t	2500	/	0.00004
3	危险废物	0.3538t	0.3t	50	/	0.007076
总计					/	0.016116

经识别, 本项目 Q 值<1, 根据污染类建设项目报告表编制指南, 可开展简单分析。

### (3) 环境敏感目标概况

本项目 500 米范围内无环境敏感目标。

### (4) 环境风险识别与风险分析

项目环境风险主要是危废散落、生产车间发生火灾、废气收集及处理系统故障导致事故排放、粉尘爆炸。项目环境风险可能影响途径及相应环境风险防范措施如下表 7-3 所示。

表 7-3 生产过程风险源识别及风险分析

风险源/风险物质	风险类型	事故引发可能风险或后果	预防措施
危险废物暂存间/贮存危险废物	泄漏	贮存过程可能发生危险废物泄漏、洒落	定期检查危险废物包装系统, 危险废物贮存仓库地面硬化, 设置托盘, 危险废物暂存间专锁专人管理
废气收集处理设施/烟尘	废气事故排放	设备故障, 可能会导致废气未经达标处理排放大气环境, 影响周边大气环境质量	加强设施维护保养, 定期专人检修维护, 建立运营管理台账; 发现尾气超标立即停止车间生产, 从源头控制废气产生
生产车间	火灾	火灾及次生污染物CO、VOCs、CO <sub>2</sub> , 造成财产损失及影响周边大气环境质量	厂区范围严禁烟火; 机器电气线路要经常检查, 避免因线路老化等问题造成火灾; 消防通道要时刻保持畅通, 严禁堵塞, 各个控制点放置灭火器, 并且灭火器要定时检查, 保证完好。定期开展消防知识培训及消防应急练, 提高全体员工火灾险情应急处理能力。
塑粉	粉尘爆炸	生产、清灰、除尘等过程可能导致粉尘达到一定浓度, 形成悬浮爆炸条件, 造成财产损失及影响周边环境。	各生产过程中的设备要紧闭, 操作间应有良好的通风设备, 控制粉尘浓度; 各工段设备应隔离设备在单独房间内, 车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸之处, 不设凸出部件, 非设置不可时, 应保持其上平面与水平线成60°以上的倾角, 便于沉积的粉尘自动滑落, 不设

			凸出部件，非设置不可时，应保持其上平面与水平线成60°以上的倾角，便于沉积的粉尘自动滑落；注意检查和维修设备，防止摩擦、撞击、生热；生产场的电气设备要按规定选择相应的防爆型设备，整个电气线路应经常维护和检查，防治电火花和静电放电等。
<p><b>(5) 环境风险防范措施及应急要求</b></p> <p>1) 物料贮存风险防范措施</p> <p>项目内的化学品主要为铁桶装、塑料桶装，主要为水性漆、防锈油、环氧树脂胶等暂存。项目化学品配备有防泄漏托盘；化学品暂存区实行安全管理；设立明显警示标示、警示线及警示说明；危险化学品安排专人管理，建立物料申领审批负责制度；储备足够的泄漏应急处理设备、物资和灭火器材。救援物资常备，防护物资以及各种消防器材保存在危化品暂存区，专人保管，随时可用。</p> <p>2) 废气处理设施故障风险防范措施</p> <p>①设置专人对车间废气处理设备进行维修和保养；现场操作人员及巡视人员应定期检查风机运行情况，如发现异常调换备用设备及时进行检修处理。</p> <p>②发生废气设施故障后，当班人员立即通知负责人并查明事故原因。负责人到达现场可以根据具体情况有权下令紧急停车，组织人员迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，切断火源。</p> <p>③当事故得到控制后，应成立公司领导组成事故调查组，调查事故发生原因，制定相应措施，并上报生态环境主管部门备案。</p> <p>④做好废气处理设施、活性炭吸附、设施维修物资的储备，保证设备故障时及时修复，实现废气处理设施故障的及时处置。</p> <p>3) 危废暂存环节防范措施</p> <p>本项目设置 5m<sup>2</sup> 危废暂存间，危废暂存间严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求规范建设，并做好了防雨、防风、防渗、防漏等措施。危废暂存间地面进行了防腐、防渗和硬化处理；暂存场采取密闭房间结构进行暂存；设有防泄漏托盘，不小于单桶最大化学品容积的泄漏量，可有效暂存危险废物泄漏，防止外流。</p>			

#### 4) 火灾和爆炸的防范措施

##### ①控制粉尘浓度

A.本项目车间设置除尘装置，可有效减少粉尘的逸散量。

B.本项目安装了有效的通风除尘设备，消除悬浮在空气中的可燃粉尘，降低了粉尘的浓度，确保粉尘不在爆炸浓度极限范围内，从根本上预防可燃粉尘爆炸事故的发生。

C.防止粉尘沉积和及时清理粉尘，避免二次爆炸。如粉尘车间的地面、墙面、顶棚要求平滑无凹凸处，管线等尽量不要穿越粉尘车间并且在墙内敷设；做好清洁工作，及时采用防爆型真空式吸尘设备进行人工清扫。

##### ②控制作业场所空气相对湿度

提高作业场所的空气相对湿度，也是预防粉尘爆炸形成的有效措施，当空气相对湿度增加时，一方面可减少粉尘飞扬，降低粉尘的分散度，提高粉尘的沉降速度，避免粉尘达到爆炸浓度极限；同时空气相对湿度的提高会消除部分静电，相当于消除了部分点火源；此外空气相对湿度增加后会占据一定空间，从而降低氧气浓度，降低了粉尘燃烧速度，抑制粉尘爆炸的发生。

③设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

④应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。

⑤要有完善的安全消防措施。厂区各车间及仓库应设置水消防系统和ABC类干粉灭火器等。

#### 5) 消防安全防范措施

厂区范围严禁烟火；机器电气线路要经常检查，避免因线路老化等问题造成火灾；消防通道要时刻保持畅通，严禁堵塞，各个控制点放置灭火器，并且灭火器要定时检查，保证完好。定期开展消防知识培训及消防应急演练，提高全体员工火灾险情应急处理能力。

#### （6）风险评价结论

本项目各风险物质与其临界量比值  $Q$  均  $< 1$ ，环境风险较小。建设单位通过强化对危险废物、仓库的风险防范措施，同时制定有针对性的应急计划，购置相关的应急物资，建设项目环境风险可控。

表 7-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目			
建设地点	株洲市天元区马家河街道新马工业园高科科创园9#栋标准厂房			
地理坐标	经度	113° 2' 31.090"	纬度	27° 49' 31.327"
主要危险物质及分布	润滑油、丙烷、危险废物；分布于原料放置区、危废暂存间			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	在火灾事故发生时主要产生的环境的影响包括燃烧时有毒物质扩散对周围环境保护目标带来损失和破坏，消防废水对附近水质造成影响；废气处理装置失效时对附近大气环境造成瞬时影响；仓库原料、危废间液体泄露对附近地面造成影响；			
风险防范措施要求	1.在仓库及危废暂存间地面硬化，防腐防渗，设置围堰或托盘，放置抹布、应急空桶等应急物资。 2.严格执行车间管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。 3.加强员工培训，防止员工操作失误导致废气直接排放。 4.严格按照消防安全的相关规定，在相应位置设置灭火器材。不得在车间内使用明火，必须使用时，采取防火措施，将动火部位及周围的可燃物彻底清除，并准备好灭火器材，动火后应有专人检查，防止留下余火。 5.建议建设单位根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8号)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)等文件要求，根据项目生产过程中存在的风险事故类型，制定突发环境事件应急预案，健全应急组织，落实应急器材，定期开展应急演练。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 本项目环境风险潜势为I，通过采取相应的风险防范措施，项目的环境风险可控。一旦发生事故，建设单位应立即采取合理的事故应急处理措施，将事故影响降到最低限度。				

## 8.环境保护投资

环保投资详见表 7-1。

表 8-1 建设项目环保投资一览表

污染源		环保措施		投资金额（万元）
废气	有组织	静电喷涂粉尘	喷粉房1#、喷粉房2#、喷粉房3#采用单级滤芯回收系统采用单级滤芯回收系统+布袋除尘器+15m排气筒（DA001）	9
		固化废气	二级活性炭吸附装置+15m排气筒（DA002）	

无组织	激光切割设备自带袋式除尘器	4
	移动式焊接烟尘净化器2台	3
废水	化粪池	依托园区
噪声	厂房隔声、减振、绿化	/
固废	一般固废间、危废间	2
风险	编制环境风险事故应急预案并每年组织演练	3
合计	/	21

## 9.排污许可管理

### 1、管理类别

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“二十八、金属制造业 80 结构性金属制品制造 331”中“其他”，属于登记管理。

### 2、排污许可证申报

本项目为登记管理单位，不需要申请取得排污许可证，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。

### 3、设施和排放口

本项目污染防治设置类型，数量、编号和类型详见下表 9-1。

表 9-1 项目污染防治设施情况一览表

污染类别	主要污染物	排放方式	排放去向	排放规律	排放口情况		污染治理设施	
					编号及名称	类型	编号	工艺
生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、SS、TP	间接排放	河西污水处理厂	间断排放	DW001	废水总排口	/	依托园区现有化粪池
静电喷涂粉尘	颗粒物	直接排放	外环境-大气	连续排放	DA001 喷粉废气排放口	一般排放口	/	单级滤芯回收系统+布袋除尘器
固化废气、燃烧废气	非甲烷总烃、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	直接排放	外环境-大气	连续排放	DA002 固化废气排放口	一般排放口	/	活性炭吸附
焊接粉尘	颗粒物	直接排放	外环境-大气	连续排放	/	/	/	移动式焊接烟尘净化器
激光下料粉尘	颗粒物	直接排放	外环境-大气	连续排放	/	/	/	袋式除尘装置

#### 4、台账要求

①基本信息：记录企业名称、法人代表、社会统一信用代码、地址、生产规模、许可证编号、生产及治理设施名称与规格型号、设计生产及污染物处理能力等。对未发生变化的基本信息，按年记录，一年次；对于发生变化的基本信息，在发生变化时记录一次。记录形式为电子台账+纸质台账，台账保存期限不得少于五年。

②监测记录信息：记录监测时间、排放口编号、污染因子、监测方法、监测设备设施许可排放浓度限值，浓度监测结构，是否超标等，监测时记录，记录形式为电子台账纸质台账，台账保存期限不得少于五年。

③其他环境管理信息：排污单位应建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。一般工业固体废物产生清单按年填写；一般固废物流向按月填写；一般固废物出厂环节记录表按批次填写。根据固体废物产生周期，按日或按班次、批次填写。记录形式为电子台账+纸质台账，台账保存期限不得少于五年。

④生产设施运行管理信息：记录运行状态、产品产量、原辅材料使用情况、污染物排放情况等。记录形式为电子台账+纸质台账，台账保存期限不得少于五年。

⑤废包装物储存及出向登记：1月/次，详细登记记录形式为电子台账+纸质台账，台账保存期限不得少于五年。

⑥污染防治设施运行管理信息：a)正常情况：运行情况，1次/日；b)非正常情况：按照非正常情况期记录，1次/非正常情况期，记录形式为电子台账+纸质台账，台账保存期限不得少于五年。

#### 10.排放口规范化设计要求

##### 1、废水排放口

本项目排水依托已建设的排水管网，排水采取雨污分流制；污水依托园区现有预处理设施，不单独设置排放口。

##### 2、废气排气口

本项目设 2 根排气筒。废气排口应按《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监[1996]470 号）进行设置，达到标准要求高度，并设置便于采样、监测的采样口或搭建采样平台，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，在排气筒附近醒目处设置环保标志牌。

### 3、固定噪声污染源

噪声排放源标志牌应设置在距选定监测点较近且醒目处。固定噪声污染源对边界影响最大处，须按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的规定，设置环境噪声监测点，并在该处附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

### 4、固体废弃物储存场所

本项目设置一般工业固体废物暂存间。

- (1) 一般工业固体废物单独贮存场所。
- (2) 一般工业固体废物贮存场所要防流失、防渗漏、防雨。
- (3) 一般工业固体废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌。

根据本项目危废产生情况，本项目设一个危险固废暂存间，用于贮存危险固废，本项目产生的危险固废应做到：

- (1) 危险废物单独贮存场所。
- (2) 危险废物贮存场所要防流失、防渗漏、防雨、防晒。
- (3) 危险废物贮存场所在醒目处设置一个标志牌，并定期交有资质单位处理。

一般污染物排污口（源）设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的排污口设置警告式标志牌，图形符号设置按执行 GB15562.1-1995。建设项目环保图形标志及形状颜色见下表 10-1 所示。

表 10-1 环保图形标志

序号	名称	功能	警告图形符号	标志牌类型
1	废水污染源	表示污水向水体排放		

	2	一般固体废物 表示一般固体废物贮存、处置场		
	3	危险固废 表示危险废物贮存、处置场		/
	4	废气排放口 表示废气向大气环境排放		
	5	噪声排放源 表示噪声向外环境排放		

## 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源		污染物项目	环境保护措施	执行标准	
大气环境	DA001 (一般排放口)		颗粒物	单级滤芯回收系统+布袋除尘器+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》表2标准(GB16297-1996)	
	DA002 (一般排放口)		非甲烷总烃	集气罩收集+活性炭吸附装置+15m排气筒	《大气污染物综合排放标准》表2标准(GB16297-1996)	
			二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	+15m排气筒		
	无组织	厂界	颗粒物	袋式除尘器、移动式焊接烟尘净化器，加强通风	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) A.1无组织排放限值	
			非甲烷总烃	加强通风		
			二氧化硫	加强通风		
			氮氧化物	加强通风		
地表水环境	生活污水		pH、BOD <sub>5</sub> 、COD、SS、氨氮、TP	雨污分流，生活污水经过园区内化粪池处理后进入河西污水处理厂处理，最后排入湘江	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B级限值，同时需满足河西污水处理厂进水水质要求，	
声环境	设备噪声		等效A声级	隔声、降噪、减振	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准	
电磁辐射	/		/	/	/	
固体废物	本项目产生的危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾均应分类收集和贮存。危险废物贮存在危险废物暂存场所，定期委托有资质单位处置；其余堆放在一般固废仓库进行暂存；生活垃圾暂存在生活垃圾堆放点。					
土壤及地下水污染防治措施	①根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求，在厂区生产车间内设置一般固废及危废暂存场所；②原料库区以及生产车间的地面已铺设水泥进行硬化和防渗处理；③加强原料库区以及生产车间危险物品和危险废物、一般固废管理，确保贮存和使用过程中无渗漏、洒落，防止流出车					

	间进入厂房外。
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>(1) 危废仓库风险防范措施</p> <p>①在收集过程中要根据各种固体废物的性质进行分类、分别收集和临时贮存。</p> <p>②厂内应设置专门的废物贮存室、以便贮存不能及时送出处理的固废，避免在露天堆放中产生的泄漏、渗透、蒸发、雨水淋溶以及大风吹扬等产生二次污染。固体废物的临时堆场必须严格按照国家标准设置。</p> <p>③运输过程中要注意固废的包装容器要注意密闭，以免在运输途中发生固体废物的泄漏，从而产生二次污染。</p> <p>(2) 原料暂存区风险防范措施</p> <p>①所有化学品轻拿轻放，并注意关门。</p> <p>②对操作人员进行系统教育，对贮存容器的性能和贮存物品的尖锐性加强认识和巡检，严格按操作规程进行操作，严禁违章作业。</p> <p>③液体危险化学品放置在防漏托盘上，注意固体液体分架摆放，避免意外泄漏对环境的影响。</p> <p>(3) 废气处理设施非正常运行预防措施</p> <p>①建设单位应制定科学有效的废气处理操作规程，严格执行。一旦发现废气有超标排放的可能，及时采取治理措施，避免超标排放。</p> <p>②定期对废气处理装置进行日常维护保养工作，确保废气处理装置保持良好的运行状态。若发现故障，应立即进行维修并定期进行后期维护。</p> <p>(4) 火灾和爆炸的预防措施</p> <p>①设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。</p> <p>②应加强火源的管理，严禁烟火带入，对设备需进行维修焊接，应经安全部门确认、准许，并有记录。</p> <p>③要有完善的安全消防措施。厂区各车间及仓库应设置水消防系统和ABC类干粉灭火器等。</p> <p>(5) 风险应急要求</p> <p>建议建设单位根据《企业事业单位突发环境事件应急预案评审工作指南(试行)》(环办应急[2018]8号)、《企业突发环境事件风险分级方法》(HJ941-2018)等文件要求，根据项目生产过程中存在的风险事故类型，制定突发环境事件应急预案，健全应急组织，落实应急器材，定期开展应急演练。</p>
	设置环境管理，制定环保制度
其他环境管理要求	

## 六、结论

本项目符合国家产业政策，选址合理，通过认真落实本报告提出的各项污染控制措施后，营运期产生的各类污染可实现达标排放，固废得到有效控制，对环境不会造成明显影响；从环境角度分析，项目建设可行。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量(固 体废物产生 量)①	现有工 程许可 排放量 ②	在建工程排放 量(固体废物 产生量)③	本项目排放量 (固体废物产 生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后全厂排放 量(固体废物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.0101	/	0.0101	+0.0101
	颗粒物	/	/	/	<u>1.5118</u>	/	<u>1.5118</u>	+1.5118
	二氧化硫	/	/	/	0.00115	/	0.00115	+0.00115
	氮氧化物	/	/	/	0.0344	/	0.0344	+0.0344
废水	COD	/	/	/	0.8358	/	0.8358	+0.8358
	氨氮	/	/	/	0.0228	/	0.0228	+0.0228
	TP	/	/	/	0.0036	/	0.0036	+0.0036
固体废 物	废边角料	/	/	/	55	/	55	+55
	焊渣	/	/	/	0.762	/	0.762	+0.762
	废金属屑	/	/	/	0.275	/	0.275	+0.275
	清洁粉尘	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废包装材料(一般工业固废)	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废滤筒	/	/	/	0.051	/	0.051	+0.051
	废布袋	/	/	/	0.01	/	0.01	+0.01
	废粉	/	/	/	4	/	4	+4
	废含油抹布/手套	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废活性炭	/	/	/	<u>0.3038</u>	/	<u>0.3038</u>	+0.3038
	生活垃圾	/	/	/	2.25	/	2.25	+2.25

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附件 1 营业执照



## 附件 2 委托书

### 委托函

湖南精威环保科技有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的相关规定，特委托贵单位承担“博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目”环境影响评价工作，编制环境影响报告表。

我单位对所提供的资料的真实性负责。

建设单位：北京博鲁斯潘精密机床有限公司

2024年11月8日

### 附件 3 厂房租赁合同

合同编号: PMT-20231017

## 高科·科创园 厂房租赁合同

出租方: 湖南格睿特智能设备有限公司 (以下简称甲方)

注册地址: 株洲市天元区仙月环路 1669 号新马工业园高科科创园

统一社会信用代码: 91430211MA7GN6UN50

法定代表人: 石利勇

承租方: 北京博鲁斯潘精密机床有限公司 (以下简称乙方)

注册地址: 北京市北京经济技术开发区经惠东路 5 号院 4 号楼 15 层  
1802

统一社会信用代码: 911101057877635020

法定代表人: 吴行飞

根据国家有关法律、法规, 甲、乙双方在平等、自愿、协商一致的基础上, 就甲方将其合法拥有的厂房出租给乙方使用事宜, 双方达成如下协议条款, 以资共同遵守:

### 第一条 租赁场所及用途

甲方经批准, 购买株洲天元区万富路与仙月环路交汇处的高科科创园厂房。乙方租赁科创园 9 号 101、104、201、301 号 厂房 (以房产局测量房号为准), 租赁建筑面积为 2606.45 平方米 (以房产

局测量面积为准）。该厂房建筑设计平面图见本合同附件一。

本厂房仅用于生产、研发、仓储、展示及企业办公总部之用途，在租赁期限内，未经甲方书面批准，乙方不得变更租赁用途。如乙方擅自变更租赁用途，甲方有权单方面解除合同。

### 第三条 租赁期限

1、厂房租赁期限为 2 年，自计租日起算，即从 2023 年 11 月 15 日至 2025 年 11 月 14 日止，承租厂房交付时间为乙方缴纳履约保证金及交付首次租金后。

2、租赁期限届满，乙方应在届满三个月前向甲方发出书面申请并与甲方协商租赁场所的续租事宜。乙方未按约定发出续租申请，或双方未能在租赁期限届满三个月前签署新的租赁合同，视为乙方放弃续租和优先购买/承租权。

### 第四条 租金、保证金及支付方式

1、租金支付方式：采用先付后租的形式。甲乙双方协商确定以 季 度为一个缴租期，甲方应在每个缴租期前 5 天向乙方开具季度租金 9% 增值税专票，乙方收到发票后一次性足额支付每个缴租期租金 壹拾肆万捌仟伍佰陆拾柒元陆角伍分 (¥148567.65 元) (不含税租金金额：136300.6 元，9% 税价：12267.05 元)。

2、本合同项下的保证金支付方式：在 2023 年 11 月 15 日前，乙方应当向甲方支付（包括现金转账或银行承兑）壹拾万元 ¥100000 元，作为乙方在本合同项下的履约保证金。甲方收到乙方

保证金需在 7 日内向乙方提供履约保证金收据。

2.1、如乙方未按时足额支付租金，甲方有权将部分或全部保证金冲抵租金。

2.2、本合同终止时，乙方按本合同约定付清所有费用，交还租赁场所，并履行完毕其他合同约定。履约保证金在甲乙双方结清费用后，乙方开具收据或退回收据后 10 天内无息据实退还乙方。

3、乙方应将本合同项下租金和保证金，以现汇形式支付到甲方指定的银行账户上。甲方确认款项到帐后，并在 10 个工作日内向乙方提供相应的租金收据。

#### 4、甲方开户信息

开户行：中国银行股份有限公司株洲市株洲大道支行

开户名：湖南格睿特智能设备有限公司

账号：587278265674

#### 6、乙方公司开票信息：

开户行：中国工商银行股份有限公司北京园元桥支行

开户名：北京博鲁斯潘精密机床有限公司

地址：北京市北京经济技术开发区经惠东路 5 号院 4 号楼 15 层

1802

账号：0200080509000089679

#### 第五条 进场装修

1、乙方如需对甲方提供的厂房进行隔断、改造、装修，必须向甲方提出书面申请并提供施工图，经甲方或园区运营方书面同意后方

可施工，在施工过程中接受甲方监督。本合同终止后，甲方对于乙方的改造装修不作任何形式的补偿。

2、乙方对所租赁厂房的公共设备、设施和房屋结构不得损坏和擅自改动，若生产需要对供电设备、给水设备进行改装修建时，须将施工方案提前三天报告给甲方或园区运营方审批，经园区运营方书面批准后，方可施工。如因乙方使用不当或人为原因造成公共设备、设施和房屋结构、内外部形象的损坏或影响相邻厂家时，乙方应当给予修复或赔偿，在乙方未及时修复的情况下，甲方可以代为修复，费用由乙方承担。并在乙方逾期支付的情形下有权在履约保证金中扣除。

3、装修期内，甲方应在承租生效前将二、三楼办公室装修好交付乙方，同步交付日交接水、电度数。

4、自租赁期满或解除合同之日起，乙方在不超过 20 日内未将乙方所有的设备、附属物及附着物等物品撤离，则视为乙方将该权属物品抛弃的意思表示，甲方可自由处置该等物品，由此造成的损失，乙方自行承担。

## 第六条 水电及价格

1、甲方负责提供乙方正常生产的水、电等基本条件，但因不可抗力（包括但不限于地震、洪水、战争、罢工等）、供水、供电部门停水停电或园区内的正常停电停水检修等原因而导致的停水、停电，甲方不负任何责任。

2. 水电费由高科物业管理公司根据实际使用量按表计收并提供收费发票，计价根据供水供电合同标准执行，（包括基本水电费、分摊的配电房及园区损耗水电费用以及公共部分水电费用参照物业管理合同）。水电费根据市场价格的调整而作相应调整。如市场价格变动时，甲方应向乙方出具相关部门价格调整文件。

3. 园区设计预留乙方厂房总水电接入口、供电至园区内变压器，供水至厂房总接水口。室内照明用电线路敷设到位，配电房至厂房电缆、厂房内动力用电及生产用水由乙方自行负责安装。

4. 标准用电量为 100 m<sup>3</sup>=8KVA，乙方用电量需求为: 100 KVA，用水量不超过    / 立方米/月。在后期的生产中乙方用电量、用水量超过用户申报标准需要增容时，应向甲方提出申请，甲方同意后乙方自行向电力部门、自来水公司申请办理，所涉费用由乙方承担。

#### 第七条 厂房及附属设施维修、维护与保养

1. 甲方负责提供一台 1 台 5T 行车无偿提供给乙方使用、并负责维修保养及安装备案。

2. 甲方负责对标准厂房及附属设施定期检查，并负责厂房及附属设施正常维修，保证乙方正常使用。

3. 租赁期间，因乙方使用不当，致使该厂房及其附属设施损坏或发生故障的，乙方应负责维修。如乙方拒不维修，甲方可代为修复，费用由乙方承担。

4、在厂房交付乙方使用时，乙方应检查验收厂房及附属设施。使用期间厂房内水电设施、照明灯具、门窗锁具等设施以及价值 200 元以内的低值易耗品的维修与更换由乙方负责，费用由乙方承担。

### 第八条 物业管理

1、本厂房由株洲高科物业管理有限公司负责物业管理，乙方应与其签订《物业服务协议》《水电管理协议》及相关承诺书。

2、租赁期间，乙方租赁厂房所产生的物业管理费由乙方自行承担，甲方授权的物业管理方按甲方当期执行的收费标准按月收取物业管理费。

3、物业管理费按《物业服务协议》标准收取（包括公共设施维护费、环境卫生费、绿化费）。在租赁期内电梯的年检、安检、维护等所有事项由乙方自行承担。物业管理费根据市场价格的调整而作相应调整。

### 第九条 租赁场所的交还

1、本合同结束后（合同约定的租期结束或因不可抗力意外事件等其他原因致使本合同提前终止），乙方应当在合同提前解除或终止之日起不超过 30 日交还该租赁场所。

2、本合同结束后，该厂房归还时，应当符合原厂房交付使用时的正常状态，如对厂房内部装修及格局进行变更，乙方应根据甲方要求进行复原。如因乙方原因导致租赁场所的装修或附属设施/设备遭到破坏，乙方应当赔偿甲方由此产生的损失。

## 第十条 双方权利与义务

- 1、乙方在厂房外任何部位设置广告、路牌、设备等，需向甲方或园区运营方提出书面申请，经甲方或园区运营方书面同意后方可施工。在施工过程中，接受甲方监督，在合同终止前，乙方须自行拆除上述标识或设备，恢复原貌。乙方安装的标识或设备产生的所有费用及安全责任，甲方均不承担。
- 2、除法律规定或经双方协议由甲方代扣代缴的以外，乙方须自行向政府有关部门支付因租赁及经营该租赁场所而产生的一切政府税费。
- 3、甲方负责园区通过整体环境、消防等建设工程有关项目的评估验收，乙方涉及的工商、税务办理、环境评估、消防验收等由乙方自行负责。
- 4、在租赁期限内，乙方应履行以下义务：
  - 4.1 乙方应在签订租赁合同时将工商、税务等登记资料以及法人身份证件的复印件交于甲方留档备案。
  - 4.2 需按时交纳租金及其他应支付的一切费用。
  - 4.3 需做好消防、安全、卫生工作。
  - 4.4 不得转租厂房及利用租赁厂房进行非法活动。
  - 4.5 乙方所租厂房火灾危险性分类的生产类别为戊类，乙方生产必须满足消防等级要求。如乙方因违反国家法律、法规而受到政府部

的处罚，乙方承担全部责任，并应积极改正。

5、乙方应按时交纳水电费，逾期达 30 日以上未交的，由此造成的损失，乙方应自行承担。

6、如遇不可抗力或市政动迁造成本合同无法履行，双方互不承担责任。甲方有权解除合同，乙方应配合搬离。

7、在租赁期限内，若遇甲方转让厂房的部分或全部产权，甲方需提前三个月通知乙方。甲方转让厂房的，在同等受让条件下，乙方对本厂房享有优先购买权。

8、在租赁期限内，如乙方提前退租，需提前三个月通知甲方。

#### 第十一条 违约责任

1、在租赁期限内，逾期达 30 日以上未交租金、或租赁期满后，乙方不续约并且不搬迁，甲方以合同约定的联系方式联系不上的，将在《株洲日报》上发布公告，公告之日起一个月内无结果的，甲方有权解除合同，收回厂房，并强行进入厂房内进行清理，并将厂房内物品视为乙方遗弃物进行处置，聘请公证处对厂房内情形进行公证，所需费用由乙方负责。

2、乙方如出现以下违约情形之一的，甲方有权单方面解除合同，收回厂房并扣除履约保证金作为违约金。

2.1 逾期达 30 日以上未交租金。

2.2 擅自进行房屋转租或利用厂房进行非法活动。

2.3 租赁期间，乙方中途未按合同约定提前通知甲方而擅自退租的。

3、甲方如有以下情形，视为违约，以乙方履约保证金额度作为赔偿额度赔偿乙方的损失。

3.1 合同签订后甲方未按时交付厂房给乙方使用。

3.2 故意不同意乙方在改造厂房过程中的合理改造方案。

3.3 合同到期或者遇到不可抗力双方终止合同后，甲方未按时退还履约保证金。

3.4 甲方未按合同约定保证乙方优先续租权和优先购买权的。

#### 第十二条 争议处理

本合同未尽事宜，甲、乙双方协商解决或签订补充协议，如协商不成，任何一方可以依法向厂房所在地的人民法院起诉。

#### 第十三条 地址及送达

1、除双方另有书面约定外，甲方确认如下地址及收件人为甲方的通讯地址及联系人。

联系地址：湖南省长沙市雨花区大全联机电大市场4栋168号

联系人： 石利勇

2、除双方另有书面约定外，乙方确认如下地址及收件人为乙方的通讯地址及联系人。

联系地址：北京市北京经济技术开发区经惠东路 5 号院 4 号楼  
15 层 1802

联系人： 吴行飞

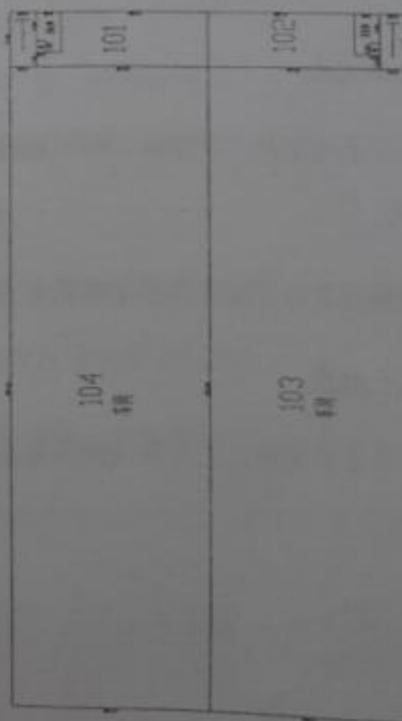
甲、乙双方以上述地址及收件人为收件对象向邮局投递的邮件  
(文件)即视为合法送达并已送达到位,因地址、联系人变更而导致  
无法送达的,甲、乙双方应自行承担后果。

#### 第十四条 合同生效

本合同一式肆份,甲方两份,乙方两份,合同经盖章签字之日起  
生效。

附件一:

厂房建筑设计平面图



(此页无正文)

甲方：湖南格睿特智能设备有限公司



(盖章)

法定代表人：石利勇

联系电话：0731-22221888

2023年 11月 20日

乙方：北京博鲁斯潘精密机床有限公司



(盖章)

法定代表人：吴行飞

联系电话：

2023年 11月 10日

签订于株洲市天元区

附件 4 湖南省生态环境厅关于《株洲高新技术产业开发区调区扩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〕57号

## 湖南省生态环境厅 关于《株洲高新技术产业开发区调区扩区规划 环境影响报告书》审查意见的函

株洲高新技术产业开发区管理委员会：

你单位《关于请求对<株洲高新技术产业开发区调区扩区规划环境影响报告书>进行技术审查的申请》、株洲市生态环境局《关于<株洲高新技术产业开发区调区扩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、生态环境部《关于同意委托部分省份开展国家级产业园区规划环评召集审查的函》（环办环评函〔2021〕298号）以及《关于湖南省国家级产业园区规划环评委托审查事项的复函》，受生态环境部委托，我厅召集相关部门和专家组成审查小组对《株洲高新技术产业开发区调区扩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、株洲高新技术产业开发区（以下简称园区）于1992年2月10日成立（湘政办函〔1992〕38号），1992年11月由国务院

批准为国家级高新技术产业开发区（国函〔1992〕169号）。

1998年《株洲高新技术产业开发区扩大规模环境影响报告书》取得原湖南省环境保护局批复（湘环管发〔1998〕011号），主要涉及河西示范园；2010年11月《株洲轨道交通装备产业基地规划环境影响报告书》取得原湖南省环境保护厅批复（湘环评〔2010〕313号）、2013年1月《株洲市轨道交通装备产业基地产业园布局调整环境影响说明环境影响报告书》取得原湖南省环境保护厅批复（湘环评函〔2013〕1号），主要涉及田心片区。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），核定株洲高新技术产业开发区面积共2702.63公顷。

为指导园区的后续开发建设，提升园区产业发展承载力，园区启动了本轮调区扩区并相应开展规划环评。园区面积拟由2702.63公顷调区扩区为3575.96公顷，主要分三个片区（九个区块），其中田心片区主要发展轨道交通装备产业；河西示范园主要发展电力新能源与装备制造（含汽车）产业，辅助发展新一代电子信息相关产业链制造、新材料制造产业；董家塅片区主要发展航空航天产业。本次规划环评范围涵盖了园区已核准范围及2024年6月18日湖南省自然资源厅《关于株洲高新技术产业开发区扩区用地审核意见的复函》明确的扩区范围，园区调区扩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、株洲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。**园区规划应着力提升环境相容性，降低工业开发对城市居民生活和社会服务功能的环境影响。园区产城融合程度高，应加强现有紧邻居住区的二类工业企业的污染管控，不得新增污染物排放，后续应严格按照土地利用规划布局相应产业。严格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、污污分流，确保园区各片区生产生活废水应收尽收。园区各片区现有排水主要依托城镇污水处理厂，园区后续应针对各片区产业发展及其特征污染物，合理规划设置专门的工业污水处理厂，持续提升园区废水收集、处置能力，确保污水处理设施及管网与园区产业发展相配套，落实关于水污染防治、排水方案优化、环保基础设施建设运行等方面的规定要求，其中田心工业污水处理厂、河西示范园河西工业污水处理厂、董家塅片区五里墩工业污水处理厂应尽快开展项目可研、设计立项等前期工作，尽早完成建设并投入使用，在区域配套工业污水处理厂建成前，禁止新增涉重、高

盐、难降解等特殊工业废水排放。园区应加强大气污染防治，严格控制气型污染企业主要污染物排放，落实国、省关于重点行业建设项目主要污染物排放区域削减的相关要求，持续改善区域环境质量，定期开展低效失效大气污染治理设施排查、重污染天气绩效评估及提级工作，着重从本园区现有企业深度治理、提质改造方面深挖减排潜力，对涉工业涂装的企业应督促其按要求使用低挥发性有机物含量的涂料，控制相关特征污染物的无组织排放，加大 VOCs 及恶臭、异味治理排放的整治力度，对重点排放企业予以严格监管，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及重污染天气应急响应的相关减排要求。做好工业固体废物和生活垃圾的分类收集、转运、综合利用和无害化处理，建立完善的固废管理体系。对危险废物应严格按照国家有关规定综合利用或妥善处置，对危险废物产生企业和收集单位，应强化日常环境监管。园区须严格落实排污许可制度和污染物排放总量控制，推动入园企业按规定要求开展清洁生产审核，减少污染物的排放量。园区应落实第三方环境治理工作相关政策要求，强化对园区重点产排污企业的监管与服务。

**（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。园区应加强对涉重金属排放企业、园区配套污水处理厂的监督性监测，并覆盖相关特征排放因子，严防企业废水废气偷排漏排或污染治理措施不正常运行。督促土壤污染重点

监管单位按规定进行土壤污染状况监测及地下水监测。

**(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长效工作机制，加强园区环境风险防控、预警和应急体系建设。落实环境风险防控措施，定期完成园区环境应急预案的修订和备案，推动重点污染企业环境应急预案编制和备案工作，加强应急救援队伍、装备和设施建设，储备必要的应急物资并保持更新，有计划的组织应急培训和演练，全面提升园区环境风险防控和环境事故应急处置能力。

**(五) 做好周边控规，落实搬迁安置计划。**园区与地方政府应共同做好控规，杜绝在规划的工业用地上新增环境敏感目标，确保园区开发过程中的居民搬迁到位，防止发生居民再次安置和次生环境问题。对于具体项目环评设置防护距离和提出搬迁要求的，要确保予以落实。

**(六) 做好园区建设期生态保护。**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，园区规划须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建设，应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株洲市生态环境局。园区建设的日常环境监督管理工作由株洲市生态环境局、株洲市生态环境局石峰分局、株洲市生态环境局天元分局、株洲市生态环境局芦淞分局具体负责。



抄送：生态环境部办公厅，湖南省发展和改革委员会，湖南省生态环境事务中心，株洲市人民政府，株洲市生态环境局，湖南玖鸿环境科技有限公司。

- 6 -

## 附件 5 粉末材料 MSDS

### 化学品安全技术说明书 (粉末涂料)

#### 第一部分 化学品及企业标识

产品名称: 粉末涂料 (塑粉)  
化学名称: 不适用  
分子式: 不适用  
分子量: 不适用  
产品用途: 涂料装饰  
制造商: 湖北来斯化工新材料有限公司  
地址: 鄂州市葛店开发区张铁路 5 号

#### 第二部分 成分/组成信息

固体含量	主要成分	CASNO.
60%	聚酯树脂	25135-73-3
3%	羟烷基酰胺	无
10%	二氧化钛	13463-67-7
25%	硫酸钡	7727-43-7
1%	苯偶姻	119-53-9

#### 第三部分 危险性综述

危险性类别: 可燃固体  
最重要症状/危害效应: 吸入时可能会呼吸困难或烦躁不安。  
皮肤接触可能有红肿症状。  
健康危害效应: 无  
侵入途径: 吸入、食入、皮肤接触。  
环境影响: 泄露时用水冲洗, 则增加水之 COD 值。  
物理性及化学性危害:  
特殊危害: 无  
主要症状: 无  
物品危害分类: 非危害物质

#### 第四部分 急救措施

吸 入: 移至空气新鲜处, 若仍不舒服即刻送医。  
食 入: 清洗口腔, 饮足量温水催吐、就医。  
皮肤接触: 以清水及肥皂水冲洗干净, 若皮肤发炎则送医治疗。

眼睛接触：以清水或生理盐水冲洗，送医。

对急救人员的防护：无

对医师的提示：无

## 第五部分 消防措施

适用灭火剂：水雾、化学干粉、二氧化碳。

灭火时特殊危害：无

特殊灭火程序：无

消防人员之特殊防护设备：配戴空气呼吸器及防护手套、消防衣。

## 第六部分 泄露应急处理

个人应注意事項：处理时应戴防护器具。

环境注意事项：

1.对该区进行通风换气。

2.扑灭或除去所有火源。

3.防止其进入河渠或下水道。

清理方法：应以吸尘器或扫帚回收，回收物进行焚化或深埋法处理。

## 第七部分 操作处置与储存

操作处置：

1.避免粉尘积聚。

2.保持良好通风。

3.用空气清洁时注意防护。

4.仅可使用不会产生火花的工具及防爆型装置。

储存：

1. 储存在通风良好以及远离热源、火源的地方。

2. 储存区与工作区应分开：远离升降机、建筑物、房间出口或主要通道。

3. 储存区附近应配置适当的灭火器材。

4. 定期检查包装袋是否破损。

5. 限量储存。

6. 尽可能储存于隔离的防火建筑。

7. 应与氧化剂、食用化学品分开存放。

8. 避免阳光直接照射，储存温度 35℃ 以下。

## 第八部分 接触控制/个体防护

个人防护设备：

呼吸防护：防尘口罩。

手部防护：不渗透性手套。

眼睛防护：防溅化学安全护目镜。  
皮肤及身体防护：长袖作业服及安全鞋。  
卫生措施：  
1.工作后尽快脱掉污染之衣物，洗净后才可再穿戴。  
2.工作场所严禁抽烟或饮食。  
3.接触此物后，须彻底洗手。  
4.维持作业场所清洁。  
工程控制：设置良好通风系统。

## 第九部分 理化特性

物质状态：固态  
颜色：灰色  
pH 值：无  
分解温度：>400°C (752°F)  
形状：粉状  
比重：在水中的溶解性：不溶于水  
闪点：无  
最低点燃温度 400°C  
最低爆炸浓度：20—70g/m<sup>3</sup>  
密度：1.2—1.9  
溶解度：水中溶解度<0.1mg/L

## 第十部分 稳定性和反应性

稳定性：通常状态下稳定  
特殊状况下可能之危害反应：无  
应避免之状况：无  
应避免之物质：过氧化物、强氧化剂等。  
危害分解物：无

## 第十一部分 毒理学资料

急性毒性：无  
局部效应：无  
致敏性：无  
慢毒性或长期毒性：无  
特殊效应：无

## 第十二部分 生态学资料

可能之环境影响:

- 1.可能不会蓄聚，在体内会被分解而排出。
- 2.释放至土壤中，预期会渗入地下水或进行生物分解，也有可能挥发掉。
- 3.释放至水中，预期会生物分解或蒸发排掉。
- 4.释放至大气中，与氧气自由基作用而分解掉。

### 第十三部分 废弃处置

废弃处置方法: 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。

### 第十四部分 运输信息

国际运送规定: 无

联合国编号: 无

国内运送规定: 无

特殊运送方法及注意事项: 无

### 第十五部分 法规信息

适用法规:

- 1.事业单位废弃物储存清除处理方法及设施标准。
- 2.道路交通安全规则。
- 3.劳工安全卫生设施规则。

### 第十六部分 其它信息

上述资料由湖南瑞美达新材料科技有限公司编制，本公司对上述资料已力求准确，但错误仍恐难免，各项数据与资料尽供参考，使用者请依应用需求，自行负责判断其可用性，本公司不负任何责任。

## 附件 6 提供材料真实性承诺书

### 提供材料真实性承诺书

株洲市生态环境局天元分局：

北京博鲁斯潘精密机床有限公司委托湖南精威环保科技有限公司为“博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目”编制环境影响评价报告表，我单位在此声明并承诺：我单位提供全部环评所需文件及相关资料（包括但不限于营业执照复印件、组织机构代码证复印件、项目设计方案、土地租赁证明、公共参与调查等），同时承诺所提供的纸质版和电子版资料均完整、真实、可靠，有关副本资料或者复印件、扫描件与原件一致，文字上所有签字与印章皆真实、有效，复印件与原件相符。

我单位保证所提供的资料和信息的真实性、准确性和完整性，保证不存在虚假记载、误导性陈述或者重大遗漏，并声明承担个别和连带的法律责任。

特此承诺！

承诺单位（盖章）：北京博鲁斯潘精密机床有限公司



## 附件 7 关于公示的函

### 关于公示博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目环境影响报告表的函

株洲市生态环境局天元分局：

根据环保部“关于印发《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的通知”(环办〔2013〕103号)关于公开建设项目环境影响报告书(表)全本信息的要求,现就博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目环境影响报告表全本信息公开事项函告如下:

现提交的由湖南精威环保科技有限公司编制的《博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目》全本信息可在株洲市生态环境局天元分局网站公开,该项目环境影响报告表中涉及国家秘密、商业秘密等内容业主已删除,业主和环评机构对公开的报告表全本信息负责。

附件:删除内容及删除依据和理由说明报告(无删除内容不附)



2025 年 1 月 16 日

## 附件 8 涉密说明书

### 博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目环境影响 报告表涉密说明书

株洲市生态环境局天元分局：

按照《建设项目环境影响评价政府信息公开指南(试行)》的有关规定，现向贵局提交由湖南精威环保科技有限公司编制的《博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目环境影响报告表》全本，我单位及湖南精威环保科技有限公司承诺对提交的本项目环评文件及电子版负责。所提交的环评文件不含涉及国家秘密、商业秘密、个人隐私以及涉及国家安全、公共安全、经济安全和社会稳定的内容。

特此说明。

建设单位（盖章）：北京博鲁斯潘精密机床有限公司

环评机构（盖章）：湖南精威环保科技有限公司

2024年11月8日

## 附件 9 关于申请批复的函

### 关于申请《博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目》批复的 函

株洲市生态环境局天元分局：

我公司委托湖南精威环保科技有限公司编制的《博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目》环评文件和相关附件已完善，现将资料报送贵局、请予以批复。

联系人：吕敬辉

联系电话：13973398773

统一社会信用代码：911101057877635020

建设单位全称及盖章：北京博鲁斯潘精密机床有限公司



2025年1月18日

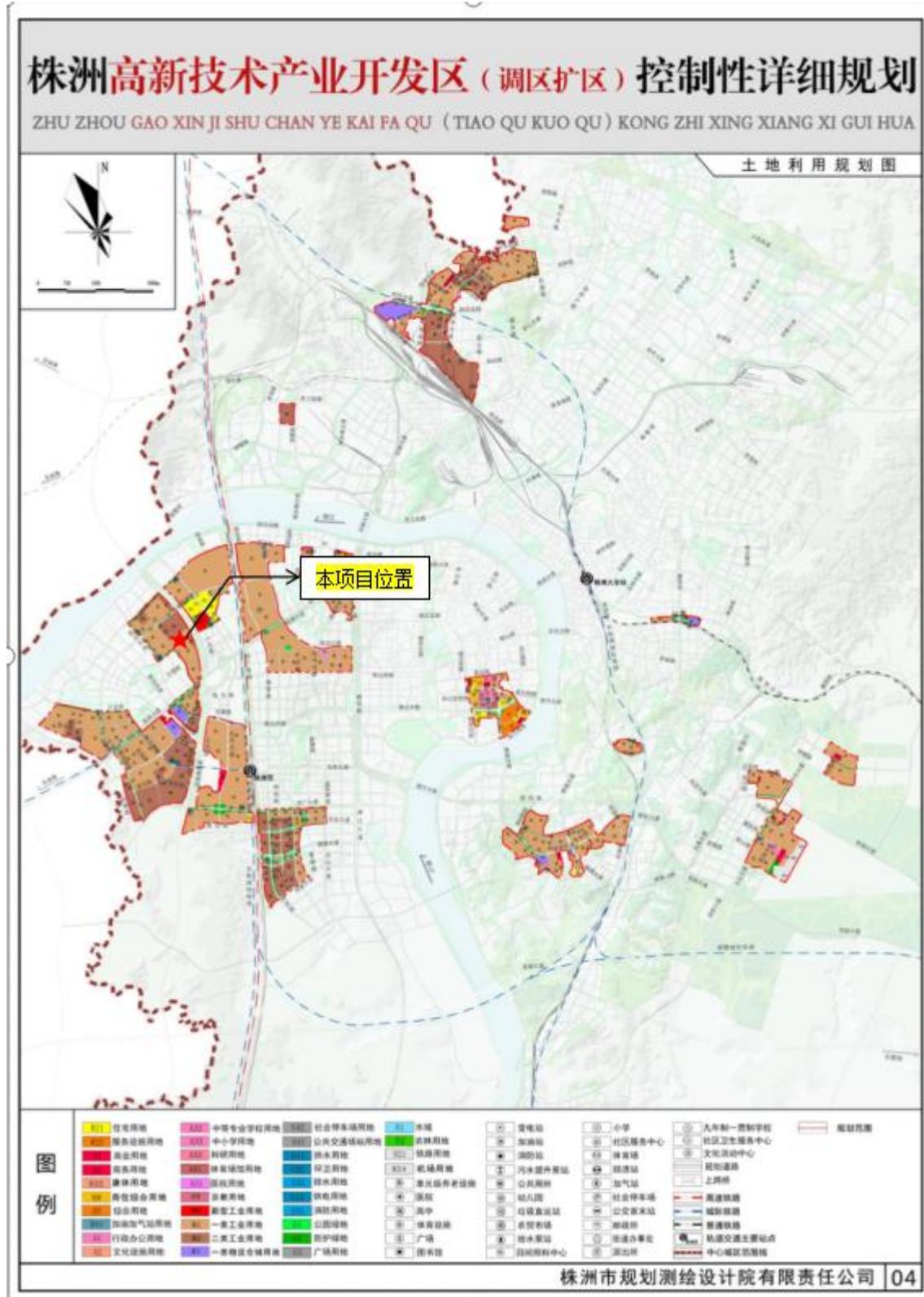
附图 1 项目地理位置图



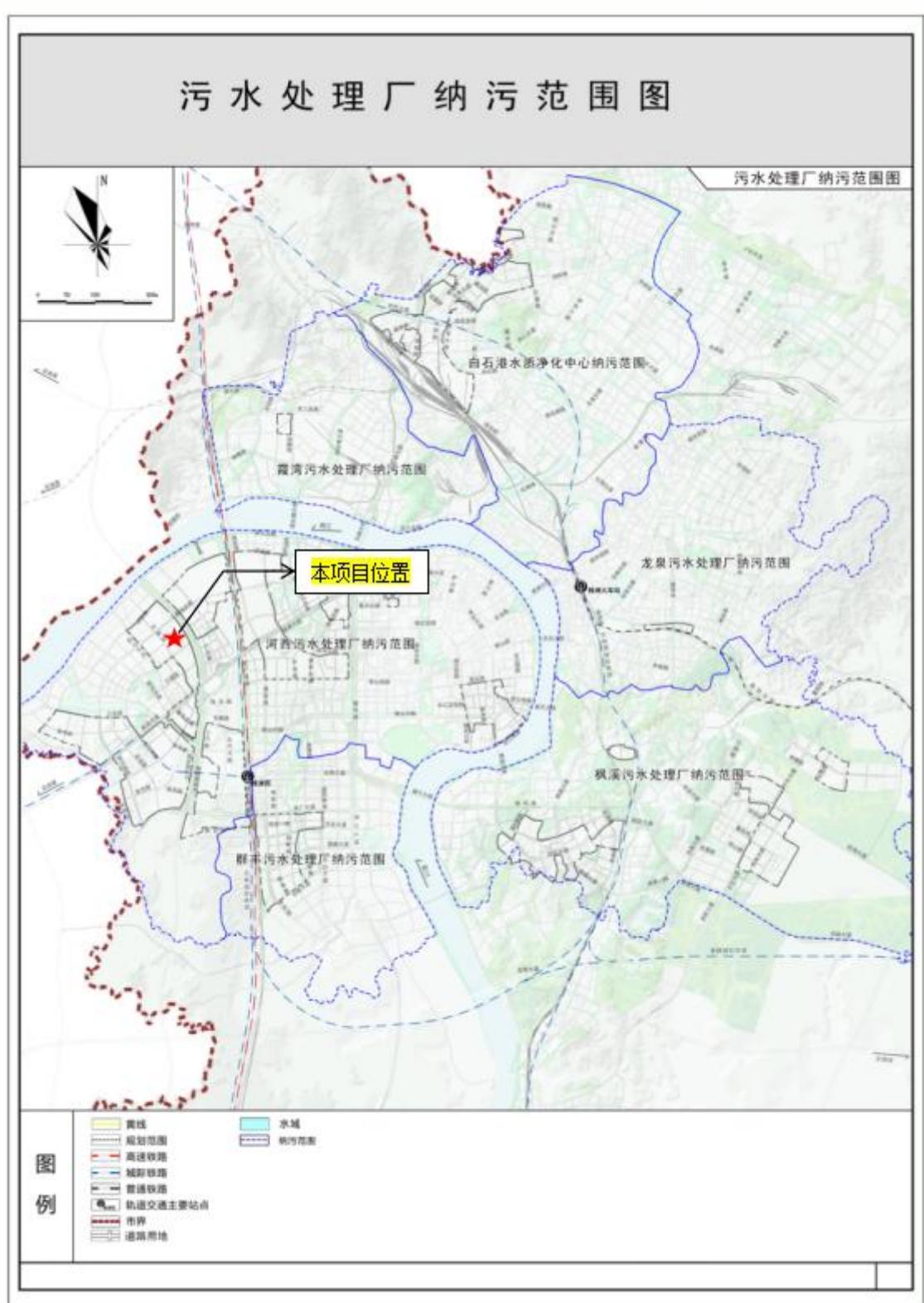
附图 2 项目平面布置图



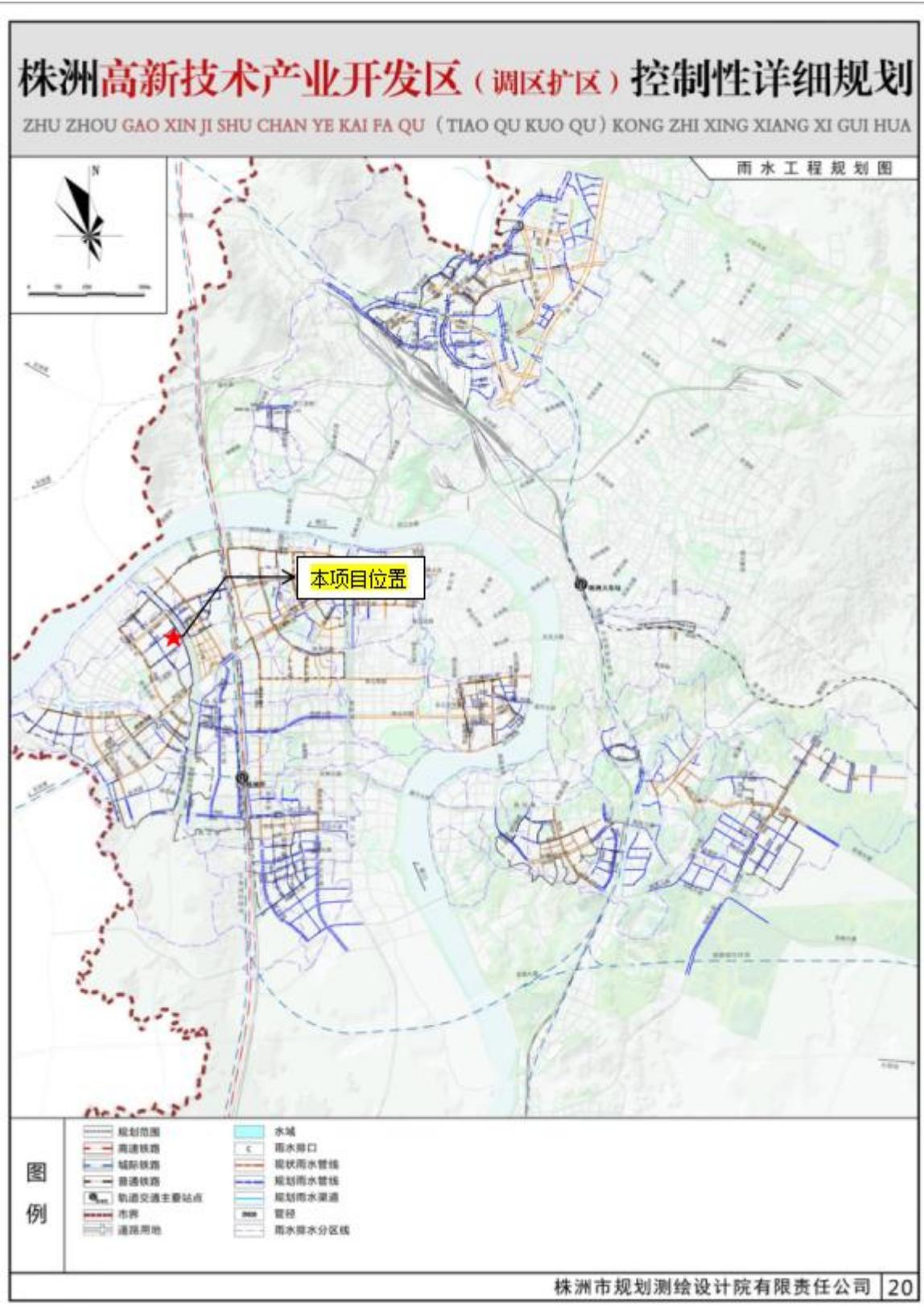
附图 3 土地规划图



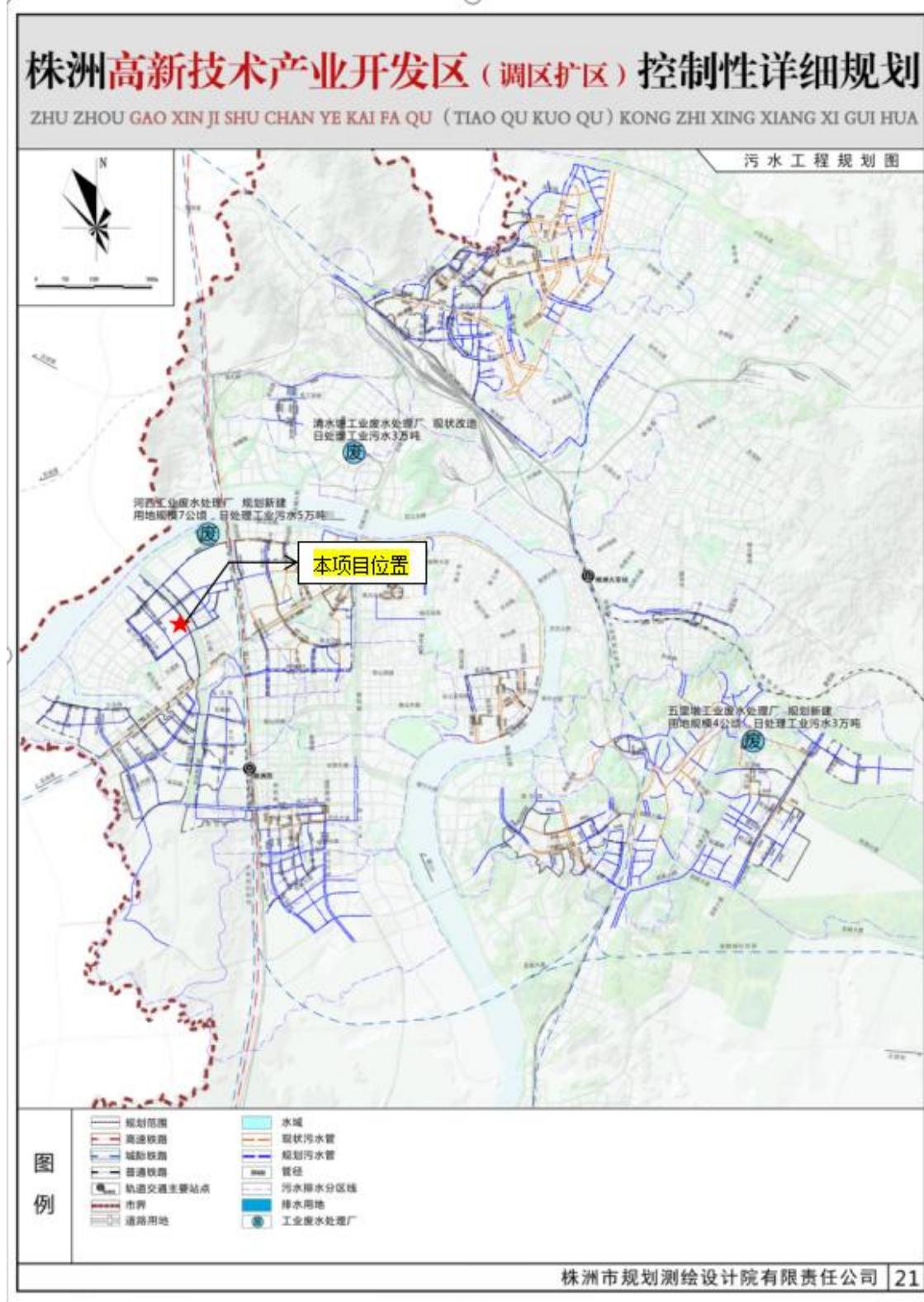
附图 4 河西污水处理厂纳污范围图



附图 5 雨水工程规划图



附图 6 污水工程规划图



附图 7 引用数据监测点位图



北京博鲁斯潘精密机床有限公司博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目环境影响报告专家签到表

日期: 2025 年 1 月 11 日

姓名	职称/职务	单位	联系方式
孙立	2 班师	邯郸市环科公司	1803129830
董静	高工	中检集团湖南公司	18107332311
高伟	高2	南飞同环(长沙)公司	17723312393

日常考核专家意见表

建设项目环境影响评价文件  
日常考核专家意见表

环评文件类型: 报告书  报告表

建设项目名称: 博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目

主持编制机构: 湖南精威环保科技有限公司

主持编制人员 唐征雄

考核专家组签字: 翁生 伍静 李琳

考核日期: 2025年1月11日

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

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

## 技术评审意见

### 北京博鲁斯潘精密机床有限公司博鲁斯潘钣金外壳加工 建设项目环境影响报告表技术评审意见

2025年01月11日，株洲市生态环境局天元分局主持召开了北京博鲁斯潘精密机床有限公司博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目环境影响报告表技术评审会议，参加会议的有建设单位北京博鲁斯潘精密机床有限公司、环评单位湖南精威环保科技有限公司等单位代表，会议邀请三位专家组成技术评审小组（名单附后），与会专家和代表查看了项目建设地现场，听取了建设单位关于项目基本情况介绍和环评单位关于报告表的编制说明，经充分讨论形成如下技术审查意见：

#### 一、项目概况

北京博鲁斯潘精密机床有限公司拟投资82.3万元，租赁株洲市天元区马家河街道新马工业园高科科创园9#栋标准厂房建设博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目。项目总建筑面积2606.45m<sup>2</sup>，建设包括激光下料区、折弯区、原料放置区、焊接区、钻孔/攻牙区、打磨区、喷涂区、装配区等，同时配套生产附属设备、环保设施。项目不设食堂。本项目建设内容组成见下表。

表1 项目建设内容组成一览表

工程组成			建设内容及规模		备注
主体工程	激光下料区		位于一层，建筑面积85m <sup>2</sup> ，用于激光下料		新建
	焊接区		位于一层，建筑面积550m <sup>2</sup> ，用于焊接		
	折弯区		位于一层，建筑面积59m <sup>2</sup> ，用于折弯加工		
	钻孔/攻牙区		位于一层，建筑面积25m <sup>2</sup> ，用于钻孔、攻丝		
	打磨区		位于一层，建筑面积215m <sup>2</sup> ，用于打磨和抛光		
	喷涂区		位于一层，建筑面积360m <sup>2</sup> ，用于喷粉和固化		
辅助工程	办公区		位于二层，建筑面积400m <sup>2</sup> ，员工日常办公		
储运工程	原料储存区		位于一层，建筑面积55m <sup>2</sup> ，储存易损件、耗材仓库		
	装配区		位于一层，建筑面积130m <sup>2</sup> ，用于装配产品和发货		
公用工程	供电		供电依托园区市政供电		依托
	供水		项目用水依托园区供水管网，可满足项目需求		依托
	排水		雨污分流，生活污水依托园区化粪池处理后排入园区污水管网，进入河西污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江		依托
	空压系统		配有空压机进行供气		新建
	消防		配有喷淋、灭火器及消防栓等		依托
环保工程	废气处理	有组织	静电喷涂粉尘	喷粉间1#、喷粉间2#采用设备自带单级滤芯回收系统+布袋除尘器+15m排气筒（DA001）	新建
			固化废气、燃烧废气	二级活性炭吸附装置+15m排气筒（DA002）	

工程组成			建设内容及规模		备注	
无组织	钻孔/攻牙烟尘、打磨烟尘		自然沉降		新建	
	喷塑粉尘		喷粉间3#采用设备自带单级滤芯回收系统			
	焊接烟尘		焊接区采用移动式焊接烟尘净化器2台			
	激光下料粉尘		激光切割带有袋式除尘装置			
废水处理		生活污水依托园区化粪池处理后，排入市政污水管网进入河西污水处理厂，进一步处理达标后排入湘江。			依托	
噪声治理		产噪设备均设置于厂房内，采取基础减振、厂房噪声、柔性连接等措施。			新建	
固废	一般固废	一般固废仓库10m <sup>2</sup> ，暂存一般固废			新建	
	危废仓库	设置危废仓库约10m <sup>2</sup>				
	生活垃圾	生活垃圾经生活垃圾桶收集交由环卫部门处置				

## 二、环评报告表编制质量

该报告表内容较全面，工程内容和区域环境质量现状调查基本清楚，工程分析较清晰，污染防治措施基本可行，环评结论总体可信，报告符合编制技术指南（污染影响类）要求。报告表经按专家意见修改完善后，可上报审批。

## 三、环评报告表修改意见

- 1、进一步完善项目与规划及规划环评、三线一单等符合性分析。
- 2、核实原辅材料消耗，完善主要成分分析；核实主要生产设备及环保设施。
- 3、进一步完善生产工艺描述，核实产排污节点。
- 4、核实废气源强；根据喷粉房、固化间设置情况核实废气收集措施及收集率，明确废气处理设施的可行性；核实废气污染物排放量及排放途径。
- 5、进一步完善噪声预测分析。
- 6、核实危废种类及产生量，明确废活性炭更换周期。

## 四、项目环境可行性结论

本项目符合国家产业政策，建设单位在落实项目环境影响报告表和技术评审提出的各项污染防治与环境风险防控措施前提下，污染物可达标排放，固废可妥善处置，环境风险可防控，无明显的环境制约因素，从环境保护角度分析，项目建设可行。

专家组：言少杰（组长）、熊静、郭炜（执笔）

言少杰 熊静 郭炜

## 审查意见

### 建设项目环评文件审查意见

建设项目名称	博鲁斯潘钣金外壳加工建设项目		
建设单位及联系人、联系电话	建设单位: 北京博鲁斯潘精密机床有限公司 联系人: 吕敬辉 联系电话: 13973398773		
环评单位	湖南精威环保科技有限公司		
复核人姓名	吕敬辉	日期	2025年1月13日
<p>已按专家意见修改,可以批准。</p> <p>吕敬辉</p>			