

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：株洲鑫瀚工贸有限公司数控刀片模具生产建设项目

建设单位：株洲鑫瀚工贸有限公司

编制日期：2022 年 3 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.....	8
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	14
四、主要环境影响和保护措施.....	20
五、环境保护措施监督检查清单.....	34
六、结论.....	35
附表.....	36

附件

- 附件 1 环评委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 厂房租赁合同
- 附件 4 金山工业园规划环评批复
- 附件 5 专家评审意见
- 附件 6 专家签到表
- 附件 7 专家审查意见

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目平面布置图
- 附图 3 地表水监测布点图
- 附图 4 敏感目标图
- 附图 5 金山工业园规划图
- 附图 6 主要地表水系图
- 附图 7 排水路径图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	株洲鑫瀚工贸有限公司数控刀片模具生产建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	王鹰	联系方式	13707335261
建设地点	湖南省株洲市荷塘区金山路 489 号		
地理坐标	(113 度 11 分 2.072 秒, 27 度 51 分 51.653 秒)		
国民经济行业类别	模具制造 (C3525)	建设项目行业类别	三十二、专用设备制造业-70 化工、木材、非金属加工专用设备制造-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)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	22
环保投资占比 (%)	4.40%	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 ²)	650
专项评价设置情况	无		
规划情况	本项目位于湖南省株洲市荷塘区金山路 489 号, 属于株洲金山科技工业园内, 株洲金山科技工业园属于湖南省国家级高新技术产业开发区, 该园区于 2012 年完成《株洲金山科技工业园环境影响报告书》编制。		

<p>规划环境影响 评价情况</p>	<p>株洲金山科技工业园管委会已于2006年12月委托长沙市环境科学研究所编制园区规划环评，《株洲金山科技工业园环境影响报告书》已于2012年7月6日通过了湖南省环境工程评估中心组织的专家评审，并于2012年12月通过了湖南省环保厅审批（湘环评[2012]356 号）。</p>
<p>规划及规划环 境影响评价符 合性分析</p>	<p>与株洲金山科技工业园环境影响报告书符合性分析</p> <p>1、与金山科技工业园产业定位的相符性分析</p> <p>本项目位于株洲市金山科技工业园内，金山科技工业园产业定位为：以有色金属精深加工及新材料、轨道交通及装备制造和汽车及零部件制造为主导生产、生活功能齐全的民营高科技企业生产生态园区。</p> <p>本项目属于模具制造项目，符合金山科技工业园产业定位。</p> <p>2、与金山科技工业园规划环评批复的相符性分析</p> <p>株洲金山科技工业园管委会已于 2006 年 12 月委托长沙市环境科学研究所编制园区规划环评，园区规划经多次修编后，《株洲金山科技工业园环境影响报告书》已于 2012 年 7 月 6 日通过了湖南省环境工程评估中心组织的专家评审，并于 2012 年 12 月通过了湖南省环保厅审批（湘环评[2012]356 号）。</p> <p>金山科技工业园规划环评批复(二)要求：“严格执行工业园入园企业准入制度入园项目选址必须符合园区总体发展规划、用地规划，环保规划及主导产业定位要求，不得引进国家明令淘汰和禁止发展的能耗物耗高、环境污染严重、不符合产业政策的建设项目。园区限制发展耗(排)水量大的工业企业和铸造件生产项目，禁止引进三类工业企业，禁止排放重金属的企业、电镀生产线等入园”。</p> <p>本项目属于模具制造项目，项目符合金山科技工业园产业定位，项目选址符合园区总体发展规划、用地规划，环保规划及主导产业定位要求，项目不属于园区限制与禁止的项目类别，</p>

	<p>符合工业园规划环评批复要求。</p> <p>3、项目建设与金山科技工业园用地规划、用地性质的符合性分析</p> <p>根据金山科技工业园总体布局与土地利用规划，金山科技工业园规划用地总体布局结构为：一轴、两片、三带、五组团。其中五组团为三个工业组团、综合服务核心组团（包括办公管理和会展、文体商贸、信息中心）、东环北路旧改组团。本项目位于金山科技工业园工业组团。根据城市用地分类与规划建设用地标准（GB50137-2011），工业用地分为三类，一类工业用地为“对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地”，二类工业用地为“对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地”，三类工业用地为“对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业用地”，项目周边企业包括株洲东风传动轴有限公司等金属加工生产企业，用地类型为二类工业用地。</p> <p>本项目项目建设与金山科技工业园用地规划、用地性质相符。</p>						
其他符合性分析	<p>（1）产业政策符合性分析</p> <p>根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类，可视为允许类项目，符合产业政策要求。</p> <p>本项目采用的工艺技术设备中不含《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》中涉及的装备和产品，符合要求。因此项目建设符合国家产业政策要求。</p> <p>（2）与“三线一单”相符性分析</p> <p>①项目与“三线”的符合性分析</p> <p>本项目与“三线一单”相符性分析详见表 1-1。</p> <p>表1-1 本项目与“三线一单”控制要求符合性分析</p> <table><tr><td>内容</td><td>符合性分析</td><td>符合性</td></tr><tr><td></td><td></td><td></td></tr></table>	内容	符合性分析	符合性			
内容	符合性分析	符合性					

	生态保护红线	项目位于株洲金山科技园工业园内，未占用生态红线，符合生态保护红线要求	符合
	环境质量底线	项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类（湘江白石断面）、V标准（建宁港）要求；评价区域内环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求及其它标准；厂界四周边界的昼间和夜间的声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。本项目对产生的废气、废水、噪声均采取相应的治理措施后达标排放，固废做到无害化处置，采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会突破区域环境质量底线要求。	符合
	资源利用上线	本项目用水来自工业园区供水管网，用电来自市政供电，项目建成后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效控制污染，项目的水气电等资源利用不会突破区域的资源利用上线要求。扩建工程冷却水循环使用，能够有效利用资源能源	符合
	环境准入负面清单	项目符合国家及地方产业政策。项目采取有效三废处理措施，符合区域总体规划及环保规划等要求	符合
<p>②项目与荷塘工业集中区环境准入负面清单相符性分析</p> <p>根据湖南省发改委《关于荷塘工业集中区发展规划（2011-2020）的批复》（湘发改地区〔2012〕2050号）：到2020年，规划面积达到325公顷，形成“一园两片区”格局，其中，北片区225公顷，四至范围为东至畅达北路，西至荷塘大道，</p>			

<p>南至南车路，北至金城东路，南片区100公顷，四至范围为东至金荷路，西至东环北路，南至黄泥塘路，北至林子坡路。同意《规划》提出的“一轴两片区”的集中区空间结构布局和建设以城市轨道交通设备制造、生物医药等产业为主的特色综合型工业集中区的总体发展定位。</p> <p>根据上述批复，荷塘工业集中区位于株洲市荷塘区，园区为省级工业园，核准面积3.2482km²，核准范围（一区两片）：南部片区涉及金山街道；北部片区涉及宋家桥街道。本项目属于荷塘工业集中区南部片区。株洲金山科技工业园规划范围不包括荷塘工业集中区北部片区，但包括了荷塘工业集中区南部片区的全部100公顷（1.0km²）用地范围。</p> <p>荷塘工业集中区规划获得了省发改委批准，但尚未进行环境影响评价。</p> <p>生态环境准入清单及符合性分析详见表1-2，项目与《湖南省“三线一单”生态环境总管控要求暨省级以上产业园区生态环境准入清单》符合性分析详见表1-3。</p> <p style="text-align: center;">表1-2 荷塘工业集中区生态环境准入清单</p> <table border="1"> <tr> <th>单元名称</th><th>单元分类</th><th>单元面积(km²)</th><th>涉及乡镇(街道)</th><th>区域主体功能定位</th><th>主导产业</th><th>本项目</th><th>判定</th></tr> <tr> <td>荷塘区工业集中区</td><td>重点管控单元</td><td>核准范围：3.2482</td><td>核准范围（一区两片）：南部片区涉及金山街道；北部片区涉及宋家</td><td>国家级重点开发</td><td>湘环评[2012]356号：规划以有色金属精深加工及新材料、轨道交通及装备制造和汽车及零部件制造为主导产业。湘发改地区[2012]2050号：以</td><td>本项目属于荷塘工业集中区南部片区，本工程产品包括高纯氧化镓、高纯氧化铟、高纯镓，主要为电子专用材料制造和金属精加工，项目与园区产业定位不冲突，因此，本项目是株</td><td>符合</td></tr> </table>								单元名称	单元分类	单元面积(km ²)	涉及乡镇(街道)	区域主体功能定位	主导产业	本项目	判定	荷塘区工业集中区	重点管控单元	核准范围：3.2482	核准范围（一区两片）：南部片区涉及金山街道；北部片区涉及宋家	国家级重点开发	湘环评[2012]356号：规划以有色金属精深加工及新材料、轨道交通及装备制造和汽车及零部件制造为主导产业。湘发改地区[2012]2050号：以	本项目属于荷塘工业集中区南部片区，本工程产品包括高纯氧化镓、高纯氧化铟、高纯镓，主要为电子专用材料制造和金属精加工，项目与园区产业定位不冲突，因此，本项目是株	符合
单元名称	单元分类	单元面积(km ²)	涉及乡镇(街道)	区域主体功能定位	主导产业	本项目	判定																
荷塘区工业集中区	重点管控单元	核准范围：3.2482	核准范围（一区两片）：南部片区涉及金山街道；北部片区涉及宋家	国家级重点开发	湘环评[2012]356号：规划以有色金属精深加工及新材料、轨道交通及装备制造和汽车及零部件制造为主导产业。湘发改地区[2012]2050号：以	本项目属于荷塘工业集中区南部片区，本工程产品包括高纯氧化镓、高纯氧化铟、高纯镓，主要为电子专用材料制造和金属精加工，项目与园区产业定位不冲突，因此，本项目是株	符合																

				桥街道		医学健康、有色金属深加工为主的新材料和轨道交通配套为“三大主导产业”。六部委公告 2018 年第 4 号：轨道交通装备、生物医药、复合新材料。	洲荷塘工业集中区允许进入行业。	
--	--	--	--	-----	--	---	-----------------	--

表1-3 荷塘工业集中区生态环境准入清单相符性分析

管控维度	要求	本项目	判定
空间布局约束	<p>(1.1) 园区限制发展耗（排）水量大的工业企业和铸造件生产项目，禁止引进三类工业企业，禁止排放重金属的企业、电镀生产线等入园。</p> <p>(1.2) 工业园除现有飞鹿涂料有限公司外，禁止新增和发展三类工业用地。</p>	<p>本项目为模具制造类项目，属于二类工业用地，不属于耗（排）水量大的企业。外排生活废，等废水中主要污染物为 pH、COD、BOD₅、NH₃-N、SS、石油类，外排废水中不涉及重金属，项目工艺流程不涉及电镀生产线。</p>	符合
污染物排放管控	<p>(1.1) 废水</p> <p>(2.1.1) 南部片区：工业园排水实施雨污分流，截污、排污管网必须与道路建设及区域开发同步进行，确保区域工业、生活废水全部进入龙泉污水处理厂深度处理；在区域排水管网与污水处理</p>	<p>(2.1) 采取雨污分流制。雨水经雨水口汇集至厂区内雨水干管内，再排入市政雨水管；厂区内的污水管网与厂区南面的黄泥塘路污水管网相接，废水经黄泥塘路规划污水主管向西汇至东环</p>	符合

		<p>厂接管工程完成前，园区新引进涉水企业不得投入试生产，管网对接工程完成后，各企业外排废水预处理达标后经管网纳入龙泉污水处理厂统一处理。目前园区现状为雨污分流，根据地形、水系，划分雨水分区，用高水高排，低水低排原则，向建宁港汇集排入湘江。规划根据区内地势地形，保留自然水系，雨水均从东向西南建宁港汇集排入湘江。</p> <p>（2.2）废气：加强企业管理，对各企业有工艺废气产出的生产节点，应配置废气收集与处理净化装置，确保达标排放；加强生产工艺研究与技术改进，采取有效措施，减少工业园企业工艺废气的无组织排放；入园企业各生产工艺废气必须在车间排放口达标排放。全面完成涂装生产、表面涂装、家具制造、印刷行业等重点行业的达标改造。完成规划区无组织排放改造，实现企业无组织排放治理全覆盖，零遗漏。持续深化工业炉</p>	<p>北路规划污水干管，向南流至金钩山路，向西转至石宋大道现有污水管网，向南自流至龙泉污水处理厂，污水经龙泉污水处理厂处理达标后排入建宁港汇入湘江。（2.2）项目废气经处理可达到国家、地方相应排放标准；采取了车间封闭、洒水抑尘等有效措施，减少企业废气的无组织排放。</p> <p>（2.3）本项目工业固体废物和生活垃圾均得到妥善处置。</p> <p>（2.4）本项目生产过程不涉及锅炉。</p>	
--	--	--	---	--

		<p>窑大气污染物专项治理。（2.3）</p> <p>固废：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。规范固体废物处理措施，工业固体废物特别是危险废物应按国家有关规定综合利用、处置。</p> <p>（2.4）园区内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>		
	环境风险控制	<p>（3.2）南部片区：园区应建立健全环境风险防控体系，严格落实《株洲金山科技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。（3.3）园区可能发生突发环境事件的污染物排放企业，生产、储存、运输、使用危险化学品的企业，产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的企业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</p>	<p>（3.2）企业将按照园区和《株洲金山科技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）本项目建成后，将编制突发环境事件应急预案。</p> <p>（3.4）本项目外排污染物不涉及重金属。</p>	符合

		<p>章，并备案。</p> <p>（3.4）建设用地土壤风险防控：逐步建立污染地块名录及其开发利用负面清单，开展污染地块土壤环境状况调查评估，符合相应规划用地质量要求的地块，进入用地程序，不符合利用要求的，严格管控。建立土壤污染重点监管企业名单，加强重点监管企业与工业园区的监管；规范工业废物处理处置活动。排放重点污染物的建设项目，在开展环境影响评价时，要严格落实土壤环境影响评价内容，并提出防范土壤污染的具体措施；需要建设的土壤污染防治设施，要与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。加大涉重金属行业污染防控力度。加大涉重企业治污与清洁生产改造力度；规划企业无组织排放与物料、固体废物堆场堆存，稳步推进重点重金属减排工作。</p>		
	资源开发效率要求	<p>（4.1）能源：园区内全面禁止燃煤。禁燃区按《株洲市人民政府办</p>	<p>（4.1）能源：本项目不涉及燃煤。</p> <p>（4.2）水资源：</p>	符合

		<p>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，园区内使用清洁能源；园区 2020年综合能耗为27.96万吨标煤，单位GDP能耗为0.177吨标煤/万元；2025年综合能源消费量预测为6.16万吨标煤，单位GDP能耗为0.156吨标煤/万元。</p> <p>（4.2）水资源：加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，提高工业用水重复利用率。实行清洁、低耗、低排生产，限制高耗水、高污染型工业项目建设。荷塘区到2020年万元工业增加值用水量比2015年下降30%。</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，确保省级产业园区不低于200万元/亩。</p>	<p>项目加强用水定额管理，推广先进的节水技术和污水处理技术，工业用水重复利用率远高于行业规范要求。</p> <p>（4.3）土地资源：本项目投资500万元，占地0.975亩，合计512.82万元/亩，符合规范要求。</p>	
	<p>综上所述，项目建设基本符合湖南省“三线一单”的相关要求。</p> <p>（3）平面布局的合理性</p>			

	<p>项目平面布置图可以看出，项目厂址大体上呈现“矩形”形状。项目办公生活区位于厂房北侧，靠近厂界，生产车间位于厂房中心区域，生产车间东北面为电火花机车间，西北面为原材料堆放区，东面第2层小阁楼为产品暂存区。在生产车间东面为钳工房。生产车间进行全封闭，对周边环境影响较小。且车间内各个产污环节均能达标排放，对外环境影响不大，因此总体平面布置情况符合相关技术规范要求。</p> <p>综上，本项目的平面布置较为合理。</p> <p>（4）选址合理性分析</p> <p>本项目位于湖南省株洲市荷塘区金山科技工业园内，用地性质为工业用地，租赁已建成厂房进行建设，未新增用地。项目供水来自当地供水管网供给，供电由当地电网供给。项目四至皆为工业厂房，居民点与项目之间有道路、林地进行阻隔，同时项目离居民点较远，建设单位通过合理布局，并对生产车间采取封闭、设备基础减震、绿化降噪等措施，对居民环境影响较少。项目不违反《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》规定。项目选址符合国家土地政策、用地政策，项目地不属于自然保护区、风景名胜区、森林公园文物古迹所在地、地质遗迹保护区、基本农田保护区；项目场区范围内无古树名木、珍稀濒危物种和国家保护植物。另外，项目地水、电、路基础设施齐全，为项目的建设提供了基础性保障，选址较为合理。</p>
--	---

二、建设项目工程分析

建设内容

工程内容及规模

1、项目概况

项目名称：株洲鑫瀚工贸有限公司数控刀片模具生产建设项目；

建设单位：株洲鑫瀚工贸有限公司；

建设地点：湖南省株洲市荷塘区金山路 489 号；

建设性质：新建；

项目投资：总投资 500 万元；

占地面积：项目总占地面积为 650m²；

产品方案：年产数控刀片模具 100 套。

2、项目主要建设内容

本项目位于湖南省株洲市荷塘区金山科技工业园内，总占地面积为 650m²。项目主要建设内容包括基础设施建设；钳工房 15m²、生产车间（原料区 20m²、切割加工区 220m²、打磨区 210m²）、电火花机车间 120m² 以及产品暂存区 30m²、办公生活区 35m² 其他配套辅助设施等。本项目主要工程内容一览表见下表：

表 2-1 项目主要工程内容一览表

序号	类别	名称	工程建设内容及规模	备注
1	主体工程	切割加工区	位于厂区东南侧，建筑面积 220m²，场地硬化，车床、铣床、数控车床均安装于封闭厂房内	新建
		打磨区	位于厂区西侧，建筑面积 210m²，场地硬化、磨床、线割机、雕刻机均安装于封闭厂房内	新建
		钳工房	位于厂区东侧，建筑面积 15m²，场地硬化	新建
		电火花机车间	位于厂区东北侧，建筑面积 120m²，场地硬化，电火花机均安装于封闭厂房内	新建
2	储运工程	原料区	位于厂区西北侧，建筑面积 20m²，场地硬化，储存物料 1t，最大存放量 2t	新建
		产品暂存区	位于厂区东侧钳工房上方小阁楼上，建筑面积 30m²，场地硬化，储存物料 0.5t，最大存放量 1t	新建
3	辅助	生活办公区	位于厂区西北侧，建筑面积 35m²，场地硬	新建

	工程		化	
	4	公用工程	供水	当地供水管网供给
			供电	当地电网供给
			排水	生活污水经化粪池、隔油池处理后进入园区排水管道，汇入城市污水管网送龙泉污水处理厂处理后达标排入建宁港，最终汇入湘江株洲白石江段。生产用水循环使用，不外排
	5	环保工程	废水	生活污水
				生活污水经化粪池、隔油池处理后进入园区排水管道，汇入城市污水管网送龙泉污水处理厂处理后达标排入建宁港，最终汇入湘江株洲白石江段
			循环冷却水	
			生产用水循环使用，不外排	
			废气	机加工粉尘
			粉尘无组织排放，车间封闭、加强通风，定期清扫	
			噪声	选用低噪声生产设备，高噪声设备采取隔声、减振等措施降噪，优化平面布局等
			固废	生活垃圾
				由环卫部门统一清运处理
				一般固废
			危险固废	在厂区西南侧设一般固废暂存区（10m ³ ），场地硬化，收集后全部外售综合利用
				在厂区东南侧设危废暂存区（5m ³ ），场地硬化，全封闭，委托有资质单位处理

3、项目产品方案

本项目具体产品方案如下表所示。（1套数控刀片模具约等于 0.005t）

表 2-2 项目产品方案表

产品名称	单位	年产量
数控刀片模具	套	100（0.5 吨）

4、主要原辅材料及能源消耗

（1）项目的主要原辅材料见下表。

表 2-3 主要原辅材料用量汇总

类别	名称	年用量	暂存位置	备注
原料	钢材	1t/a	原材料暂存区	外购
	成品硬质合金	0.1t/a	原材料暂存区	外购
	磨削液	0.5t/a	原材料暂存区	外购
	机油	0.5t/a	原材料暂存区	外购
能源	水	797.1t/a	/	当地供水管网供给
	电	12 万度/a	/	当地电网供给

主要原物理化性质如下：

磨削液：外观淡黄色透明液体，密度 1.10，pH 值 9.5，防锈期 6 个月，稀释倍数 10-25。磨削液主要由润滑剂、防锈添加剂、稳定剂等成份组成，广

泛应用于硬质合金的各种磨削加工，具有润滑、防锈、防腐蚀、冷却等作用，本品润滑性佳，使用效果明显优于乳化液，可提高工件表面光洁度，不粘砂轮，降低砂轮磨损。溶液透明，易观察表面加工情况。防锈期达 7 天以上。

机油：密度约为 0.91×10^3 (kg/m³)，油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味，不溶于水，遇明火高热可燃。机油即发动机润滑油能对发动机起到润滑减磨、辅助冷却降温、密封防漏、防锈防蚀、减震缓冲等作用。

(2) 项目物料平衡见下表。

表 2-4 项目物料平衡表 (t/a)

输入		输出	
钢材	1	产品	0.5
成品硬质合金	0.1	固废	0.6
合计	1.1		1.1

5、项目主要设备

项目主要生产设备见下表。

表 2-5 项目主要设施、设备一览表

分类	序号	设备名称	规格	数量	所在工序	备注
数控	1	数控车床	/	1 台	车削加工	新购
	2	雕刻机 (CNC)	/	2 台	数控加工	新购
	3	电火花机	CKNC-6140	9 台	数控加工	新购
	4	慢走丝	/	1 台	电切割	新购
非数控	5	车床	CDS6136/CD6140A	2 台	车削加工	新购
	6	磨床	/	1 台	磨削加工	新购
	7	铣床	/	2 台	铣削加工	新购
	8	线割机	/	1 台	切割加工	新购

6、公用工程

(1) 给水

本项目供水主要包括生产用水、生活用水，供水工程主要依托现有供水工程，从厂区内现有的供水管网接入。

1) 生活用水

本项目员工 17 人，不在厂区就餐住宿。参考《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，用水定额指标（大城市城镇居民生活用水），生活用水定额按 155L/人·d，则本项目生活用水量 2.635m³/d (790.5m³/a)，产污系数按 0.8 计，项目生活污水产生量 2.108m³/d (632.4m³/a)

2) 生产用水

①磨削液兑水用水量

根据建设单位提供资料，本项目车床、磨床、铣床运行过程中会产生大量热，需要用水进行冷却，冷却水按工艺比例 25:1 与磨削液混合后储存于循环水箱，循环使用。由水泵将磨削液及水从底座内水箱打至水管，然后经喷嘴喷出，对机械进行冷却清洗，冷却水沿着沟槽流入底座。磨削液兑水稀释用于机加工工序冷却工件，循环利用，定期补充损耗，定期更换。类比同类型项目及业主提供资料，磨削液兑水用水量为 12.5t/a。

②慢走丝线切割用水

根据建设单位提供资料，本项目慢走丝线切割工序，运行过程中会放电及产生大量的热、需要用水进行冷却，但自来水中含有金属离子会影响线切割的精准性，因此需用外购去离子纯净水代替，去离子水介质阻挡放电，有一定的绝缘电阻值，保持一定的介电环境，同时可以及时带走放电产生的杂质，以稳定放电加工。去离子纯净水在使用过程中会蒸发，业主定期加水以适用生产需要。因此本项目无生产废水产生。类比同类型项目及业主提供资料，慢走丝线切割用水量为0.6t/a。

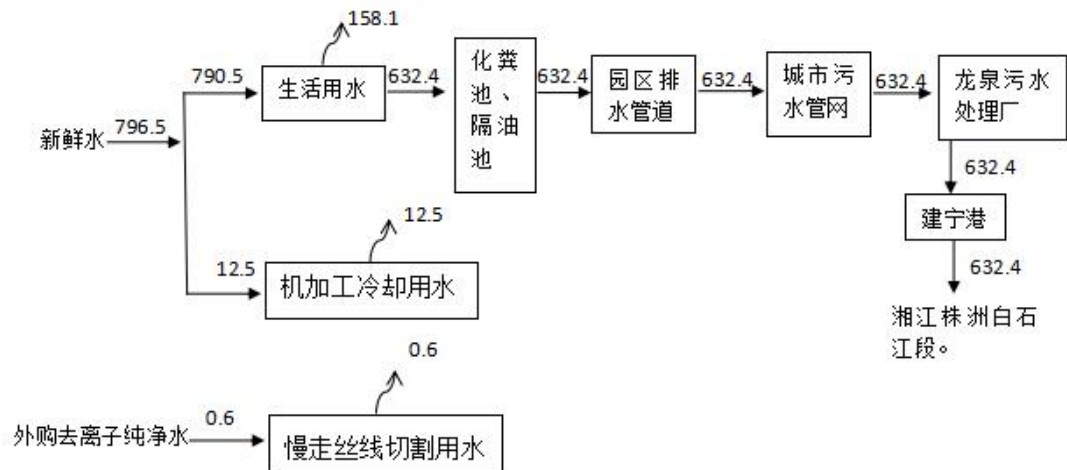


图 2-1 本项目水平衡图 (单位 t/a)

(2) 排水

项目生活污水经化粪池、隔油池处理后进入园区排水管道，汇入城市污水管网送龙泉污水处理厂处理后达标排入建宁港，最终汇入湘江株洲白石江段。本项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准。

	<p>生产用水循环使用，不外排。</p> <p>(3) 供电</p> <p>根据建设单位提供资料，该项目投产后，用电量约为 12 万度/a，由当地电网供电能够满足项目用电要求。</p> <p>7、劳动定员</p> <p>根据建设单位提供资料，株洲鑫瀚工贸有限公司职工人数 17 人，不在厂区内用餐住宿。实行 1 班制，每班 8 小时，全年工作 300 天。</p> <p>8、项目四至情况</p> <p>根据项目现场勘查，本项目位于湖南省株洲市荷塘区金山路 489 号，项目四至均为工业厂房，项目租赁株洲东风传动轴有限公司右侧空余厂房。</p> <p>9、项目占地类型</p> <p>本项目位于湖南省株洲市荷塘区金山科技工业园内，本项目占地不涉及基本农田及公益林等保护林，不违反《限制用地项目目录（2012年本）》和《禁止用地项目目录（2012年本）》的规定。本项目不涉及拆迁，项目用地为工业用地。租赁株洲东风传动轴有限公司已建成厂房，依托关系见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 2-6 与租赁方依托关系一览表</p> <table border="1"> <tr> <th>序号</th><th>依托设施</th></tr> <tr> <td>1</td><td>化粪池</td></tr> </table>	序号	依托设施	1	化粪池
序号	依托设施				
1	化粪池				
工艺流程和产排污环节	<p>1、施工期工艺流程及产污节点</p> <p>项目租赁已建成厂房，故项目不存在施工期的环境影响问题。</p> <p>2、营运期工艺流程及产污节点</p> <p>1、数控刀片模具生产工艺流程及排污节点图见下图所示：</p>				

	<div data-bbox="379 248 1214 689" data-label="Diagram"> <pre> graph LR A[钢材、成品硬质合金] --> B[车床] B --> C[铣床] C --> D[磨床] D --> E[热处理
(送外)] E --> F[慢走丝线切割] F --> G[CNC及电火花成型加工] G --> H[钳工修整] H --> I[模具] B -.-> J[噪声、粉尘、废磨削液、废机油] C -.-> J D -.-> J F -.-> K[噪声、粉尘、废机油] </pre> </div> <div data-bbox="604 725 1126 763" data-label="Caption"> <p>图2-2 数控刀片模具生产工艺流程图</p> </div> <div data-bbox="314 788 711 826" data-label="Text"> <p>项目主要生产工艺流程简述：</p> </div> <div data-bbox="314 848 1390 1758" data-label="List-Group"> <ol style="list-style-type: none"> (1) 车床（包括数控车床）：对原料分别进行车削加工，加工为所需要的模型。 (2) 铣床：对工件进行铣削加工，加工平面、沟槽、分齿零件、较为复杂的型面。 (3) 磨床：在平面磨床上磨削平面、沟槽等，用砂轮进行磨削。 (4) 热处理：委外，委外加工单位需具有合法环保手续。 (5) 慢走丝线切割：利用连续移动的细金属丝（称为电极丝）作电极，对工件进行脉冲火花放电蚀除金属、切割成型。主要用于加工各种形状复杂和精密细小的工件。 (6) 雕刻机及电火花成型加工：计算机数字控制电火花机，实现多轴联动加工的设备。雕刻机及电火花机通过电脑实现自动化控制，完成复杂的、精密的电火花机加工，在实际加工过程，电脑依据输入之程序发出指令控制电火花，实现单轴或多轴的数控加工。 (7) 钳工修整：把零件按机械设备的装配技术要求进行组件，部件装配和总装配，并经过调整，检验和试车等，使之成为合格的机械设备。 </div> <tr> <td data-bbox="189 1783 300 1995">与项目有关的原有环境</td><td data-bbox="300 1783 1404 1995"> <p>本项目为新建项目，位于湖南省株洲市荷塘区金山路 489 号，租赁株洲东风传动轴有限公司已建成厂房，无遗留环境问题，无与项目有关的原有环境污染问题。</p> </td></tr>	与项目有关的原有环境	<p>本项目为新建项目，位于湖南省株洲市荷塘区金山路 489 号，租赁株洲东风传动轴有限公司已建成厂房，无遗留环境问题，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>
与项目有关的原有环境	<p>本项目为新建项目，位于湖南省株洲市荷塘区金山路 489 号，租赁株洲东风传动轴有限公司已建成厂房，无遗留环境问题，无与项目有关的原有环境污染问题。</p>		

污染 问题	
----------	--

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域
环境
质量
现状

一、环境空气质量现状

为了解本项目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 2020 年 12 月及全年全市环境质量状况的通报》2020 年度株洲市荷塘区环境空气质量全年检测结果统计，监测数据见表 3-1。

表 3-1 2020 年株洲市荷塘区环境空气检测结果统计 单位： ug/m³

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量指标	37	35	不达标
PM ₁₀	年平均质量指标	54	70	达标
SO ₂	年平均质量指标	10	60	达标
NO ₂	年平均质量指标	28	40	达标
CO（mg/m ³ ）	95%日平均质量浓度	1.1	4	达标
O ₃	90%8h平均质量浓度	144	160	达标

由表 3-1 可知，监测结果显示，监测点的浓度 PM_{2.5} 不达标。根据《株洲市环境空气质量限期达标规划》空气质量达标总体策略要求，需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“十四五”、“十五五”开展分阶段管控，实施大气污染物控制战略。一是产业结构调整：推动绿色、循环、低碳发展，坚决淘汰落后产能，严防违法违规新增产能，处置僵尸企业，有序推进产业梯度转移和环保搬迁、退城进园。二是能源结构调整：近年来株洲市“煤改气”工程在中心城区取得了一定的成果，部分偏远地区仍存在需要淘汰的燃煤锅炉、烟气治理措施不完善的生物质锅炉及燃油锅炉，急需推进清洁能源替代及后处理设施的完善工作。三是工业污染治理：实施工业污染源全面达标排放管理，重点工业企业安装污染源自动监控设备；集中整治“散乱污”企业；对非金属矿物制品业、汽车制造业、涉及工业涂装等的重点行业分类施治；推进涉 VOCs 行业达标排放管理，大力推广低 VOCs 含量的涂料、有机溶剂等原辅材料使用。四是交通结构调整：车油路统筹，突出抓好重型柴油车污染管控，完善货运车辆绕城通道建设；加强新车源头管控，实现遥感监测设备联网，优化新能源汽车推广结构，加强油品质量监管。五是面源污染治理：由此以施工扬尘和道路扬尘为控制重点，开展城市扬尘综合整治；

规范汽修行业的作业过程及清洁涂料的使用；严格执行餐饮业油烟国家排放标准，加强餐饮业油烟治理；对露天秸秆焚烧、烧烤，烟花爆竹燃放的监管不能松懈。

二、地表水环境质量现状

本次环评收集了 2020 年株洲市地表水水质监测年报中湘江白石断面（本项目纳污水体，距离 6.3km）的水质监测数据及 2019 年四个季度株洲市港水水质监测报告中对建宁港的监测数据，厂区雨水通过厂内沟渠进入雨水管道最终排入湘江，现状监测为近三年的监测资料，根据评价导则，以下数据有效，结果见下表。

表 3-2 2020 年湘江白石断面监测结果 单位:mg/L(pH 无量纲)

因子	pH	COD	BOD ₅	石油类	NH ₃ -N
平均值	7.83	9	0.9	0.005	0.13
超标率 (%)	0	0	0	0	0
最大超倍数	0	0	0	0	0
标准值 (III类)	6~9	20	4	0.05	1.0

表 3-3 2019 年建宁港水质监测结果 单位: mg/L (pH 无量纲)

统计项		pH	COD	石油类	TP	BOD ₅	NH ₃ -N
第一季度	平均值	7.47	35	0.37	0.58	15.8	5.99
标准值 (V)		6~9	40	1	0.4	10	2.0
最大超标倍数 (倍)		0	0	0	0.5	0.6	2.0
统计项		pH	COD	石油类	TP	BOD ₅	NH ₃ -N
第二季度	平均值	7.36	60	0.01	0.57	24.0	5.50
标准值 (V)		6~9	40	1	0.4	10	2.0
最大超标倍数 (倍)		0	0.5	0	0.4	1.4	2.8
统计项		pH	COD	石油类	TP	BOD ₅	NH ₃ -N
第三季度	平均值	7.30	34	0.01	0.44	7.7	6.06
标准值 (V)		6~9	40	1	0.4	10	2.0
最大超标倍数 (倍)		0	0	0	0.1	0	2.0
统计项		pH	COD	石油类	TP	BOD ₅	NH ₃ -N
第四季度	平均值	7.31	42	0.01	0.66	12.2	5.91
标准值 (V)		6~9	40	1	0.4	10	2.0

	最大超标倍数（倍）	0	0.1	0	0.7	0.2	2.0
	<p>监测统计结果表明，项目湘江白石断面及建宁港各监测指标均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中的 III 类标准，表明项目区域地表水环境质量良好。</p> <p>三、声环境质量现状</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)（施行）中区域环境质量现状：声环境中厂界外周边 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。</p> <p>本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标的建设项目，因此无需监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。</p> <p>四、生态环境</p> <p>本项目位于湖南省株洲市荷塘区金山科技工业园内，本项目不新增用地。主要在现有已建成厂房内进行建设，厂区和厂房地面硬化，未改变生态环境，因此无生态影响。</p> <p>五、地下水、土壤环境质量现状监测及评价</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）：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。</p> <p>项目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保护区，项目厂区已硬化处理，对土壤环境影响较小，且运行多年，本项目不再开展背景调查。</p>						

环境保护目标	主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：						
	项目主要环境保护目标见下表；						
	表 3-4 主要环境保护目标一览表						
	类别	敏感目标	坐标	方位、距项目厂界距离	功能/规模	与敏感目标阻隔情况	保护级别
	空气环境	顺天·金山家园居民点	113.1818、27.8681	NW，离厂界450-500m	居民 50 户，约 186 人	两者之间道路、林地阻隔	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
		金钩山村安置小区居民点	113.1831、27.8684	NW，离厂界468-500m	居民 30 户，约 118 人	两者之间道路、林地阻隔	
		次周湾居民点	113.1824、27.8660	W，离厂界207-500m	居民 120 户，约 460 人	两者之间道路、林地阻隔	
		千金小区居民点	113.1799、27.8626	SW，离厂界394-500m	居民 82 户，约 320 人	两者之间道路、林地阻隔	
		南洋烹饪职业学校	113.1810、27.8609	S，离厂界208-500m	/	两者之间林地阻隔	
	地表水环境	湘江白石	/	SW，6.3km	--	--	GB3838-2002 III类标准
龙泉污水处理厂		/	W，3.3km	--	--	/	
建宁港		/	SW，4.4km	--	--	GB3838-2002 V 类标准	
生态环境	周围林地、动植物（无珍稀野生动植物），不新增用地，已建成厂房内进行建设，无生态环境保护目标				-	保护其不因本项目建设而发生质量改变	

污染物排放控制标准	1、废水		
	本项目生活污水经化粪池、隔油池处理后进入园区排水管道，汇入城市污水管网送龙泉污水处理厂处理后达标排入建宁港，最终汇入湘江株洲白石江段。机加工冷却水循环使用，不外排。废水执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，其中石油类执行一级标准，项目废水执行标准详见表 3-5。		
	表 3-5 污水综合排放标准 单位：（mg/L，pH 无纲量）		
	序号	项目	（GB8978-1996）三级标准

	1	pH	6-9	
	2	COD	500	
	3	SS	400	
	4	氨氮	--	
	5	BOD ₅	300	
	6	石油类	5	
	2、废气			
本项目机械加工产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2排放标准，具体标准详见表3-6。				
表 3-6 大气污染物排放标准 单位：mg/m ³				
污染物		无组织排放监控浓度限值		执行标准
		监控点	浓度	
粉尘	周界外浓度最高点	1.0		《大气污染综合排放标准》（GB16297-1996）表2中颗粒物无组织排放监控浓度限值
3、噪声				
项目位于湖南省株洲市荷塘区金山科技工业园内，项目属于3类声环境功能区。本项目四周厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体见表3-7。				
表 3-7 《工业企业厂界环境噪声排放标准》				
类别		昼间 dB(A)		夜间 dB(A)
3类		65		55
4、固体废物				
一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）；《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单。				
总量控制指标	废水：本项目生活污水总量为632.4m ³ /a，污染物排放量COD：0.032t/a，NH ₃ -N：0.0064t/a。依托园区已建化粪池、隔油池处理后经管网进入龙泉污水			

	处理厂。
--	------

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目的生产场地为已建成厂房，由于本项目租赁现有厂房，不新增用地，车间内部无进行装饰，仅对设备布置进行调整和设备安装，因此施工过程简单，施工期主要为设备的安装，因此本次评价不对施工期进行环境影响评价。</p>																							
运营期环境影响和保护措施	<p>4.1 大气环境影响分析和保护措施</p> <p>(1) 大气污染源强</p> <p>项目生产运营期间所产生的的废气污染主要为机加工粉尘。</p> <p>1) 机加工粉尘</p> <p>本项目营运期废气主要为机加工粉尘，产量根据《第二次全国污染源普查工业污染源排污系数手册》中3625模具制造业产排污系数表可知，模具制造机加工工业粉尘产污系数为0.8千克/吨-结构材料，本项目机加工工序原料用量为1.1t/a，则产生粉尘量为0.00088t/a。类比同类项目可知该类粉尘比重和粒径较大，一般80%沉降到设备附近5m范围内，20%逸散在空气中，则沉降量约0.000704t/a，逸散在空气中的粉尘0.000176t/a，逸散在空气中的粉尘无组织排放，则无组织排放量为0.000176t/a。</p> <p>(2) 污染源核算</p> <p>项目运营期大气污染物产生及排放情况详见下表</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 大气污染物无组织排放量核算表</p> <table><tr><th rowspan="2">序号</th><th rowspan="2">排放口编号</th><th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物</th><th colspan="2">国家或地方污染物排放标准</th><th rowspan="2">年排放量 t/a</th></tr><tr><th>标准名称</th><th>浓度限值 (mg/m³)</th></tr><tr><td>1</td><td>生产车间</td><td>机加工工序</td><td>粉尘</td><td>《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996)</td><td>1.0</td><td>0.000176</td></tr><tr><td colspan="4">合计</td><td>粉尘</td><td colspan="2">0.000176</td></tr></table> <p style="text-align: center;">表 4-2 大气污染物年排放量核算表 (t/a)</p>	序号	排放口编号	产污环节	污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a	标准名称	浓度限值 (mg/m³)	1	生产车间	机加工工序	粉尘	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.000176	合计				粉尘	0.000176	
	序号					排放口编号	产污环节		污染物	国家或地方污染物排放标准		年排放量 t/a												
		标准名称	浓度限值 (mg/m³)																					
	1	生产车间	机加工工序	粉尘	《大气污染综合排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.000176																	
	合计				粉尘	0.000176																		

	序号	污染物	年排放量
	1	粉尘	0.000704

(3) 项目大气污染防治措施

①加强车间通风换气;

②加强设备维护;

③加强员工环保意识, 加强企业生产管理。

综上所述, 项目无组织排放颗粒物年排放量少, 采取车间封闭, 洒水抑尘后对周围大气环境影响较小。

(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, 考虑到企业的实际情况, 建议企业营运期可委托当地的生态环境监控中心或有资质单位协助进行日常的污染源监测, 项目大气监测计划见下表。

表 4-3 项目大气监测内容

类别	监测点位置	监测项目	监测频次	执行标准
废气	厂界	粉尘	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放标准

4.2 水环境影响分析和保护措施

本项目废水主要为生活污水和循环冷却水。

1) 生活污水:

本项目员工 17 人, 不在厂区就餐住宿。参考《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020), 用水定额指标(大城市城镇居民生活用水), 生活用水定额按 155L/人·d, 则本项目生活用水量 2.635m³/d (790.5m³/a), 产污系数按 0.8 计, 项目生活污水产生量 2.108m³/d (632.4m³/a), 生活污水经化粪池、隔油池处理后进入园区排水管道, 汇入城市污水管网送龙泉污水处理厂处理后达标排入建宁港, 最终汇入湘江株洲白石江段。废水产生及排放情况见下表。

表 4-4 项目生活污水水量及水质一览表

污水性质	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油
------	----	-----	------------------	--------------------	----	----

							类
处理前	浓度 (mg/L)	7.18	300	200	25	150	8
	产生量 (t/a)	/	0.048	0.032	0.008	0.032	0.006
处理后	浓度 (mg/L)	7.21	200	100	20	100	6
	排放量 (t/a)	/	0.032	0.016	0.0064	0.0214	0.004
处理去除率%		0	66.7	50	80	66.7	73
标准值		6-9	500	300	-	400	20

经调查，项目生活污水经化粪池、隔油池处理后进入园区排水管道，汇入城市污水管网送龙泉污水处理厂处理后达标排入建宁港，最终汇入湘江株洲白石江段，结合项目厂区周边水环境现状，员工人数较少，不在厂区吃饭住宿，污水产生量较小，对环境影响较小。

4.2.1 依托龙泉污水处理厂可行性分析

1、依托可行性分析

1) 龙泉污水处理厂基本概况

龙泉污水处理厂位于浙赣铁路以北、建宁港及株洲市第十中学以南的龙泉村出口渔塘，一、二期设计处理规模 10 万 m³/d，占地 10.1 公顷，其中，一期为 6.0 万 m³/d，二期为 4.0 万 m³/d。一期处理工艺采用 A/O 工艺、二期污水处理工艺则采用 A²/O 工艺。三期工程设计处理规模为 10 万 m³/d。其处理工艺采用 A²/O+MBR 膜处理工艺。三期工程于 2014 年底建成运营。目前龙泉污水处理厂总处理能力达到 20 万 m³/d。处理后的污水经建宁港汇入湘江。

3) 龙泉污水处理厂服务范围

龙泉污水处理厂主要服务株洲市芦淞区和荷塘区的部分区域，涵盖建宁港流域的大部分范围。其服务区域大致有新华路—北环大道—荷塘商贸城—芦淞路—湘江围合而成，总服务面积 30.5km²。包括芦淞片区、建宁港西片区、建宁港东片区和果园片区四个片区。本项目污水产生总量约为 1.59m³/d，不及龙泉污水处理厂总设计处理能力的 20 万 m³/d 的万分之一，因此，龙泉污水处理厂可以接纳本项目排放的废水。

2、废水污染物排放信息

废水类别、污染物及污染治理设施信息表见下表

表 4-5 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	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	污水综合排口	SS BOD ₅ COD _{Cr} 氨氮 石油类	进入龙泉污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放。	TW001	污水处理系统	化粪池、隔油池	DW001	符合	企业综排

4.2.2 废水常规监测

建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）相关要求，制定公司的监测计划和工作方案，具体废水监测计划见下表

表4-6 本项目废水日常环境监测计划

类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废水	生活污水排放口	化学需氧量、氨氮、BOD ₅ 、SS	每年一次	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准
		石油类		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级标准

4.3 噪声影响分析和保护措施

4.3.1 噪声环境影响预测结果及评价

（1）噪声源

运营期的主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声。项目全厂噪声源强情况详见表4-7。

表4-7 主要设备噪声源汇总表 单位：dB(A)

序号	设备名称	单台声压级 dB (A)	监测点位距设备距离(m)	治理措施	降噪效果
1	车床	85	1	基础减振、厂房隔声、绿化	15
2	数控车床	80	1		15

3	磨床	80	1	降噪	15
4	铣床	75	1		15
5	线割机	85	1		15
6	雕刻机	85	1		15
7	电火花机	85	1		15
8	慢走丝	80	1		15

(2) 噪声环境影响预测及评价

根据建设项目声源的排放特点,并结合《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ 2.4-2009)的规定,可选择点声源预测模式,来模拟预测这些声源排放噪声随距离的衰减变化规律。

a、点声源在预测点的噪声强度采用几何发散衰减计算式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中: $L_A(r)$ ——距离声源点 r 处 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级, dB(A);

A — 倍频带衰减, dB(A);

b、预测点的预测等效声级(L_{eq})计算公式:

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

式中:

L_{eqg} —LA总为某点由n个声源叠加后的总声压级, dB(A);

L_{eqb} — L_{ai} 为第i个声源对某预测点的等效声级, dB(A);

在本项目主要声源处采取一定基础减震、隔声、绿化衰减后,预测分析这些声源对各声环境质量现状监测点的声环境质量影响,对照声环境质量评价标准限值,分析本项目排放噪声对项目拟建址所在地声环境质量可能产生的影响,并给出评价结论。

表 4-8 项目噪声源距厂界距离 单位: m

噪声源	东界	西界	南界	北界
车床	10	42	20	45
数控车床	8	47	18	48
磨床	9	45	19	44

铣床	11	43	22	42
线割机	15	38	26	38
雕刻机	13	40	25	35
电火花机	43	10	42	11
慢走丝	48	3	25	23

表 4-9 噪声贡献值预测结果（单位：dB(A)）

噪声源	贡献值			
	东界	西界	南界	北界
车床	45.56	33.45	43.86	31.81
数控车床	45.98	31.23	43.65	31.42
磨床	45.72	31.42	43.54	31.88
铣床	45.34	31.68	42.66	32.45
线割机	44.56	32.68	41.96	34.37
雕刻机	44.96	31.76	41.65	33.93
电火花机	32.52	45.23	32.45	45.27
慢走丝	30.09	48.56	42.12	43.24

表4-10 厂界噪声影响预测结果 单位：dB（A）

贡献值	东	西	南	北
	41.84	35.75	41.49	35.55

由上表可知，本项目设备噪声预测结果贡献值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（昼间，60 dB(A)），本项目夜间不作业。建议建设单位选用低噪声设备，通过加强管理、定期维护保养设备，防止因机械故障产生噪声。由此可见，本项目设备噪声对周边居民影响较小。

为进一步降低噪声对周围环境的影响，本项目采取下列降噪措施：

①采取声学控制措施：生产设备配套安装减振设施，对声源采用消声、隔声、隔振和其他减振措施；生产设备均放置在厂房内部，利用建筑物隔声，墙体隔声可降低 15~25dB(A)；

②从设备选型上，采用技术先进的低噪声设备。

③定期检查，维护设备，保持正常运行。

④建议建设单位对操作人员发放劳保用品，降低车间内噪声对操作人员

的身体健康的不良影响。

在采取了上述措施的基础上，厂界噪声可稳定达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值的要求。

4.3.2 噪声常规监测

建设单位应按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定公司的监测计划和工作方案，具体噪声监测计划见下表

表4-11 本项目噪声日常环境监测计划

类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
噪声	厂界四周昼间和夜间噪声	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》（GB12345-2008）中 3 类标准

4.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要为生活垃圾、边角料、废机油、废磨削液、废包装桶、不合格品、废渣、废包装材料和沉降尘。

1) 生活垃圾

本项目工作人员 17 人，年工作 300 天，每人每天按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 2.55t/a，由环卫部门收集后外运处理。

2) 边角料

本项目在机加工过程中会产生废边角料，根据业主提供资料边角料产生量约为 0.6t/a，收集后外售综合处理。

3) 废机油

本项目设备维修保养过程中适用到机油，会产生废机油，根据业主提供资料，废机油产生量约为 0.00242t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废机油属于危险废物，危废编码 HW08，类别代码为 900-249-08，企业定期更换收集于危废暂存间后，委托资质单位处理。

4) 废磨削液

本项目机加工过程中会使用磨削液，会产生废磨削液，根据业主提供资料，废磨削液产生量约为 0.00604t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废磨削液属于危险废物，危险编号为 HW09，类别代码为 900-006-09，企业

定期更换收集于危废暂存间后，委托资质单位处理。

5) 废渣

本项目机加工冷却水循环使用，定期更换，循环过滤沉淀物主要为钢屑和砂轮泥，统一收集后放置固废暂存间，由专业公司处理。本项目原材料用量 1.1t/a，根据建设单位提供资料，废渣产生量约为 0.00022t/a。

6) 废包装材料

本项目包装过程中会产生废包装材料，废包装材料产生量约为 0.00035t/a,统一收集后外售处理。

7) 不合格品

本项目检验过程产生不合格品，类比同类性项目可知，不合格率约 0.1%，不合格品产生量约为 0.0005t/a，收集后外售综合利用。

8) 沉降粉尘

本项目机加工工序产生的粉尘比重和粒径较大，一般 80%沉降到设备附近 5m 范围，20%逸散在空气中，沉降粉尘产生量约为 0.000704t/a，收集后外售综合处理。

9) 废包装桶

本项目废弃的机油桶、磨削液桶约为0.00135t/a，根据《国家危险废物名录》（2021版），废包装桶属于危险废物，危废编号为HW49，类别代码为 900-041-49，企业统一收集后放置危废暂存间，委托有资质单位处理。

建设单位需按规范设置危险废物暂存间，按照危险废物种类分区存放，加贴标签，表明种类、数量、存放日期等，各贮存区应有间隔，并注意防火防雨；危废暂存区域地面必须进行严格的防渗漏处理，并设置围挡，避免污染地下水及土壤，防止流失；建立危险废物管理台账；与危废处置单位签订危废处置协议，并报当地生态环境部门备案，定期交由有资质的单位处置。

本项目产生的固体废物统计总表见 4-12。

表 4-12 项目固体废物产生情况

序号	名称	主要成分	产生量
1	生活垃圾	纸，食物等	2.55t/a

2	边角料	铁	0.6t/a
3	废磨削液	铁	0.00604t/a
4	废机油	机油	0.00242t/a
5	废渣	钢屑、砂轮泥	0.00022t/a
6	废包装材料	塑料、纸	0.00035t/a
7	不合格品	铁	0.0005t/a
8	沉降粉尘	铁	0.000704t/a
9	废包装桶	油、桶	0.00135t/a

4.4.2 危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021）及《危险废物鉴别标准》，判定固体废物是否属于危险废物，危险废物属性判定详见表 4-13。

表 4-13 项目固体废物属性判定

固废代码	副产物名称	是否属于危险废物	处置措施
302-002-04	生活垃圾	否	交由环卫部门统一清运处理
900-999-99	边角料	否	收集后全部外售综合利用
900-999-99	废渣	否	收集后由专业公司处理
900-999-99	废包装材料	否	收集后外售处理
900-999-99	不合格品	否	
900-999-99	沉降粉尘	否	
HW09、900-006-09	废磨削液	是	委托有资质单位处理
HW08、900-249-08	废机油	是	委托有资质单位处理
HW49、900-041-49	废包装桶	是	委托有资质单位处理

1. 一般工业固废：

本环评要求建设单位必须做好固体废物的暂存工作，一般固废暂存间必须严格按《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》（GB18599-2020）建设，按规定设立标志牌，并对一般固废暂存点作“三防”处理，加强防雨、防渗和防漏措施，分类存放各固废，并及时、妥善处理。采取上述措施后，本项目固废不会造成二次污染，故不会对外环境造成明显影响。

	<p>2.危险废物</p> <p>环评要求在厂区内建设危险废物暂存间，危险废物按处理要求分类分开存放，并设置隔离间隔断，禁止将不相容的危险废物在统一容器内混装，同时做好“防雨、防渗、防淋、防晒”，上述危险废物在危废暂存间暂存，定期交有资质的单位处理。</p> <p>对危险废物的包装应采取以下措施：</p> <p>（1）危险废物产生在将危险废物运往处理、处置场所进行处理，处置之前必须进行适当的包装并贴有危险废物的标签；</p> <p>（2）危险废物不能用同一包装装盛。应分开装；</p> <p>（3）已装盛的废物的塑胶桶应妥善盖好或密封，容器表面应保持清洁，不应粘附任何危险废物；</p> <p>（4）危险废物的塑胶桶不可转作他用，必须经过消除污染处理并检查认定无误后方可盛装其他危险废物。</p> <p>危险废物收集、暂存及转移是应采取的措施：</p> <p>（1）各危险废物均分开贮存于符合标准的容器内，采用钢圆筒、钢管或塑料制品等容器盛装，所用装满待运走的容器或贮存罐都应清楚的标明物品的类别与危害说明，以及数量和装进日期，并设置危险废物识别标志，仓库内还应配备消防设备；</p> <p>（2）废物贮存容器有明显标志、具有耐腐蚀、耐压、密封和不与贮存的废物发生反应等特性；收集固体废物的容器放置在镗架上，其底部与地面相距一定距离，以保持地面干燥；贮存场所内禁止混放不相容危险废物；</p> <p>（3）危险废物转移时应采取危险废物转移联单制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。</p> <p>危险废物需建立管理台账，一律委托有环保审批的危险废物处理资质的单位处理，并严格执行国家危险废物转联单制度，确保危险废物依法得到妥善处理处置。其他废物也用专门的容器收集后存放；所有废均不可露天</p>
--	---

	<p>堆放。</p> <p>根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，危险废物堆放场地相关要求如下：</p> <ul style="list-style-type: none">①地面与墙角要用坚固、防渗的材料建造；②必须有防漏液体收集装置；③用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕；④不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔间隔断。 <p>危险废物不可以随意排放、防治和转移，有专人负责管理、完善出入登记台账，应集中收集后交由具有危险废物经营许可证的单位同意处理，并签订危险废物协议。盛装危险废物的容器必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签等，防治造成二次污染。</p> <p>综上所述，以上固体废物防治措施符合固体废物处理处置的无害化、资源化、减量化的基本要求，措施可行。全场产生的各类固废均得到安全妥善处置，对环境的影响不大。</p> <p>4.5 土壤影响及地下水影响分析</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）：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。</p> <p>项目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保护区，项目厂区已硬化处理，且运行多年，本项目不再开展背景调查。</p> <p>4.6 生态环境影响分析</p> <p>本项目位于湖南省株洲市荷塘区金山科技工业园内，租赁已建成厂房进行建设，本项目不另新增用地，未改变生态环境，因此无生态影响。</p> <p>4.7 环境风险分析与评价</p> <p>4.7.1 风险影响分析</p>
--	---

本项目风险物质涉及废磨削液、废机油、废包装桶等，贮存量较少，不涉及其他易燃易爆有毒物质，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）有关规定，该项目环境风险潜势为I，风险评价工作等级为简单分析。

表 4-14 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	株洲鑫瀚工贸有限公司数控刀片模具生产建设项目
建设地点	湖南省株洲市荷塘区金山科技工业园内
地理坐标	113 度 11 分 2.072 秒，27 度 51 分 51.653 秒
主要危险物质及分布	废磨削液、废机油、废包装桶等；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）	项目主要环境风险为废包装桶、磨削液、废机油导致的泄漏与火灾。泄漏的磨削液、废机油会污染地表水环境，发生火灾将造成污染区域环境空气，危害周边居民身体健康。
风险防范措施要求	<p>①本项目危废暂存间和原材料仓库采取重点防渗措施，地面采用防渗漏处理，确保渗透系数$\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$。不同类型的危险废物不能混合贮存；各类危险废物采用专用包装物包装后暂存在专用库房中；</p> <p>②危废间需设置围堰，防止液体泄漏。</p> <p>③危废间放置专用的消防器材。</p> <p>④设置危险废物管理档案，详细记录出入库情况，做到“责任落实到个人”</p> <p>⑤设置专人负责危险废物的收集、厂内运输、入库和出库。</p> <p>⑥制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，加强管理，禁止明火。可行的技术措施，制定严格的操作规程；</p> <p>⑦建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置。</p>
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：	<p>填表说明（列出相关信息及评价说明）：</p> <p>加强职工的环保教育，提高安全防范风险的意识；对生产设备等做到定时进行检查、维修，杜绝跑、冒、滴、漏；</p> <p>加强电源管理，定期检修，发现电源火灾隐患应及时报告，进行维修，下班时切断电源。</p>

4.8 环保投资估算

本项目总投资 500 万元，环保投资 22 万元，占总投资的 4.40%，其环保措施及投资见表所示。

表 4-15 项目环保投资表

类别	项目名称	环保设施	投资(万
----	------	------	------

				元)
	废气	粉尘	车间封闭、加强通风	11
	噪声	设备噪声	设备采取基础减振，隔声等降噪措施，合理布置设备位置	3
	固废	一般固废	位于厂区西南侧，暂存于固废暂存间（10m ² ），位于厂区西南侧	2
		生活垃圾	垃圾桶暂存，交由环卫部门进行处理	1
		危险废物	暂存于厂区东南侧危险废物暂存间（5m ² ），场地硬化、防渗防漏，委托有危险废物处理资质单位处理	3
	风险防范	做好防渗、防漏、防腐、防雨工作		1
		灭火器、火灾报警系统等		1
	合计			22

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
环境空气	生产车间	机加工工序	粉尘	车间封闭、加强通风、定期清扫	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放标准
地表水环境	生活污水		COD、BOD、氨氮、SS、	生活污水经化粪池、隔油池处理后进入园区排水管道，汇入城市污水管网送龙泉污水处理厂处理后达标排入建宁港，最终汇入湘江株洲白石江段。	《污水综合排放标准》GB8978-1996 三级标准
			石油类		《污水综合排放标准》GB8978-1996 一级标准
	循环冷却水		SS	/	循环使用
声环境	机械设备		等效连续 A 声级 Leq	基础减振、隔声等降噪处理	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类要求
固体废物	一般固废	边角料	收集后全部外售综合利用		一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋场污染控制标准》(GB18599-2020)
		废包装材料			
		沉降粉尘			
		不合格品			
	危险废物	废渣	委托专业单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单。
		废磨削液	委托有资质单位处理		
		废机油	委托有资质单位处理		
	废包装桶		委托有资质单位处理		
	生活垃圾	生活垃圾	垃圾桶暂存，交由环卫部门进行处理		《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008)
土壤及地下水污染防治措施	本项目厂区地面均已采取地面硬化防渗处理。机加工冷却水循环使用，不会对地下水造成影响。而本项目生活污水经化粪池、隔油池处理后进入园区排水管道，汇入城市污水管网送龙泉污水处理厂处理后达标排入建宁港最终汇入湘江株洲白石江段，对地下水造成的影响较小				
生态保护措施	本项目不新增用地，在已租赁并建成的厂房内进行建设，未改变生态环境，因此无生态影响				
环境风险防范措施	①本项目危废暂存间和原材料仓库采取重点防渗措施，地面采用防渗漏处理，确保渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 。不同类型的危险废物不能混合贮存；各类危险废物采用专用包装物包装后暂存在专用库房中； ②危废间需设置围堰，防止液体泄漏。 ③危废间放置专用的消防器材。 ④设置危险废物管理档案，详细记录出入库情况，做到“责任落实到个人” ⑤设置专人负责危险废物的收集、厂内运输、入库和出库。 ⑥制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，加强管理，禁止明火。可				

	<p>行的技术措施，制定严格的操作规程；</p> <p>⑦建立健全安全、环境管理体系及高效的安全生产机构，一旦发生事故，要做到快速、高效、安全处置</p>
其他环境管理要求	<p>定期检修，发现故障立即停产，待修复后再行生产，本项目总量指标依托龙泉污水处理厂，不再另行购买总量，待获取环评批复后申请排污许可证，试运行后开展验收工作</p>

六、结论

综上所述，本项目符合国家产业政策；符合国家和地方产业相关规范；选址较为合理，符合“三线一单”的相关要求；项目采取的各项污染防治措施可行。项目运行后产生的污染物在采取的相应的防治措施后，对地表水、环境空气及声环境的不良影响可得到有效缓解，项目在实施后不会改变当地的地表水水体功能、空气环境功能和声环境功能。项目环境风险较小且可以接受。项目营运期对环境产生的不利影响如能按本报告所提出的相应防治措施进行处理企业应尽快整改完善，且加强环境管理，则项目实施对周围环境影响较小，从环境保护的角度出发，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (t/a)

分类 \ 项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体 废物产生量) ①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量) ③	本项目 排放量(固体废物 产生量) ④	以新带老削减量 (新建项目不填) ⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废 物产生量) ⑥	变化量 ⑦
废气	无组织排放粉尘	0	0	0	0.000176	0	0.000176	0
废水	废水量	0	0	0	0	0	0	0
	COD	0	0	0	0.032	0	0.032	0
	BOD ₅	0	0	0	0.016	0	0.016	0
	SS	0	0	0	0.0214	0	0.0214	0
	氨氮	0	0	0	0.0064	0	0.0064	0
	石油类	0	0	0	0.004	0	0.004	0
一般工业 固体废物	边角料	0	0	0	0.6	0	0.6	0
	废包装材料	0	0	0	0.00035	0	0.00035	0
	沉降粉尘	0	0	0	0.000704	0	0.000704	0
	不合格品	0	0	0	0.0005	0	0.0005	0
	废渣	0	0	0	0.00022	0	0.00022	0
	废磨削液	0	0	0	0.00604	0	0.00604	0
	废机油	0	0	0	0.00242	0	0.00242	0
	废包装桶	0	0	0	0.00135	0	0.00135	0
生活垃圾	生活垃圾	0	0	0	2.55	0	2.55	0

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥