

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 年产 180000 片常规刀片、5000 片异形刀片、19800 片陶瓷盘建设项目

建设单位(盖章): 湖南能鸿科技有限公司

编制日期: 2023.1

目 录

一、建设项目基本情况.....	1
二、 建设项目工程分析.....	6
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	17
四、主要环境影响和保护措施.....	21
五、环境保护措施监督检查清单.....	35
六、结论.....	37
建设项目污染物排放量汇总表.....	38

附件

附件 1 项目委托书

附件 2 营业执照和法人身份复印件

附件 3 承诺书

附件 4 征求意见书

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 项目周边敏感目标分布图

附图 4 现场照片

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 180000 片常规刀片、5000 片异形刀片、19800 片陶瓷盘建设项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	张志能	联系方式	13632510058
建设地点	湖南省(自治区) 株洲市醴陵县(区)左权镇乡(街道)清安铺村		
地理坐标	(E 113 度 17 分 37.302 秒, N27 度 44 分 41.928 秒)		
国民经济行业类别	C332 金属工具制造	建设项目行业类别	“三十、金属制造业 33”中“66、金属工具制造 332”中“其他”。
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)	3000	环保投资(万元)	30
环保投资占比(%)	1	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="radio"/> 否 <input checked="" type="radio"/> 是: 项目于 2014 年建成投产	用地(用海)面积(m ²)	6640
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	<p>1.1 产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于金属工具制造业。根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目产品和生产工艺、设备均不属于其中禁止淘汰或限制名录，属于允许类项目。</p> <p>因此本项目的建设符合国家产业政策要求。</p> <p>1.2“三线一单”符合性分析</p> <p>根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》：“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价管理”，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单”约束要求，对本项目进行“三线一单”符合性进行分析。</p> <p>① 生态保护红线</p> <p>本项目选址位于醴陵市左权镇清安铺村，项目选址属于一般管控单元，不属于优先保护单元，不位于《株洲市生态红线区域保护规划》中的重要生态功能保护区范围内，不会导致评价范围内重要生态功能保护区生态服务功能下降。</p> <p>因此，本项目的建设符合生态红线要求。</p> <p>② 与环境质量底线相符性分析</p> <p>项目所在区域大气环境、地表水环境、声环境均能满足相应功能区要求。本项目建成后，产生的大气污染物经有效处理后达标排入大气环境，对大气环境的影响较小，满足环境大气二级标准要求；项目产生的生产、生活污水经处理后合理利用。项目对产生的固体废弃物均采取了有效的处理、处置和利用措施，不会造成二次污染；噪声设备经合理分布、有效治理后，对厂界影响较小，不会降低该区域声环境质量要求。本项目在采取评价提出的污染防治措施前提下对区域环境影响不大。</p> <p>因此，本项目的建设不会突破当地环境质量底线。</p> <p>③ 与资源利用上线的相符性分析</p> <p>本项目运行过程中消耗水、电。水电的消耗量较区域总量来说，占比小；项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不占用基本农田、林地等，不会突破区域的资源利用上线。</p>

④ 与生态环境准入清单分析

生态环境准入清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本项目位于醴陵市左权镇清安铺村，属于一般管控单元，水环境为其他区域、大气环境其他区域、土壤污染风险一般管控区，尚无环境准入负面清单。

⑤ 株洲市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

根据《株洲人民政府实施“三线一单”生态环境管控的意见》（株政发〔2020〕4号），本项目位于株洲市醴陵市左权镇清安铺村，属于一般管控单元（环境管控单元编号为ZH43028130003），相关符合性见下表。

表1-1 与株洲市“三线一单”生态环境分区管控符合性分析

管控要求	本项目情况	符合性分析
空间布局约束		
1.1 均楚镇周坊水库饮用水水源保护区、茶山镇铁河饮用水水源保护区、茶山镇栗山坝自来水厂饮用水水源保护区范围内土地的开发利用必须满足饮用水水源保护区相关要求。上述区域为畜禽养殖禁养区，禁止养殖小区、养殖场的建设。其他区域的新建畜禽养殖小区和养殖场选址需满足《醴陵市人民政府关于划定畜禽养殖禁养区的通告》相关要求。 1.2 左权镇、茶山镇的大气弱扩散区严格控制涉及大气污染物排放的工业项目准入。 1.3 绿水属于水产养殖限养区，应满足《株洲市养殖水域滩涂规划》（2018-2030年）限养区相关规定。	本项目生产常规刀片和异形刀片以及陶瓷盘，均属于金属工具制造中的切削工具，不属于畜禽养殖业，不在畜禽养殖禁养区范围内，不属于水产养殖项目，不在水产养殖限养区内。位于左权镇，不在大气弱扩散。	符合
污染物排放管控		
2.1 持续推进黑臭水体治理，实现长治久清，水体达到相关水环境功能要求。 2.2 鼓励建筑垃圾综合利用。建筑垃圾可以再利用的，应当直接利用；不能直接利用的，应当按照《醴陵市城市建筑垃圾管理规定》进行管理。	本项目属于金属工具制造业，不属于畜禽养殖。本项目产生的生产废水经处理后	符合

<p>2.3 畜禽养殖项目严格执行《株洲市畜禽养殖污染防治条例》。</p> <p>2.4 醴陵市茶山镇、均楚镇、石亭镇、左权镇生活污水处理设施和管网建设,确保城镇生活污水集中收集处理率达到 95%以上</p>	<p>全部回用、生活污水经收集后经四格化粪池处理后用作周边农肥,不外排。</p>	
环境风险防控		
<p>3.1 建立健全饮用水源安全预警制度,建设饮用水水源预警与应急体系,建立饮用水水源地风险评估机制,加强防范环境风险。</p> <p>3.2 醴陵垃圾无害化处理场在贮存、转移、处置生活垃圾、固体废物(含危险废物)过程中,应配套防扬散、防流失、防渗漏以及其他防治污染环境的措施,建立与醴陵市、茶山镇、转步口村的三级的风险联防联控机制。</p>	<p>固体废物处理按要求严格执行。不涉及饮用水保护区。</p>	符合
资源开发效率要求		
<p>4.1 积极引导生活用燃煤的居民改用液化石油气等清洁燃料。</p> <p>4.2 水资源: 醴陵市 2020 年万元国内生产总值用水量比 2015 年下降 30%, 万元国内生产总值用水量 66.0 立方米/万元, 万元工业增长值用水量比 2015 年下降 25.0%。农田灌溉水有效利用系数为 0.549。</p> <p>4.3 土地资源</p> <p>左权镇: 2020 年, 耕地保有量为 3221.00 公顷, 基本农田保护面积为 2842.39 公顷, 城乡建设用地规模控制在 1104.67 公顷以内, 城镇工矿用地规模控制在 179.21 公顷以内。</p>	<p>本项目厨房使用燃料为液化石油气, 不属于高污染燃料, 不新增土地, 不占用基本农田。</p>	符合
<p>综上所述, 本项目不在生态保护红线内, 项目建设不会超出环境质量底线及资源利用上线, 项目未列入负面清单内, 与《株洲市人民政府实施“三线一单”生态环境管控的意见》相关要求相符合。</p>		
<h3>1.3 选址合理性分析</h3> <p>项目选址位于醴陵市左权镇清安铺村, 该区供电基础完善, 项目区域生态环境一般, 项目建成后, 本项目污染物通过采取本环评提出的相关治理措施后, 能达标排放, 对环境制约小。根据环境质量现状可知, 环境质量均能满足相应的功能区要求, 并具有一定的环境容量, 项目周边评价范围内无特殊保护文物古迹、自然保护区和特殊环境制约因素。</p> <p>综上所述, 项目建设场地条件、交通运输、环境保护和水、电等条件较好。从项目所处地理位置和周围环境分析, 无自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区及其它需要特别保护的区域, 无重大的环</p>		

境制约因素；故本项目选址基本合理。

1.4 平面布置图合理性分析

本项目设有 1 栋生产车间，生产车间内布设有线切割区、平磨区等。
位于厂区中部；1 栋办公楼（含食堂、宿舍），位于东侧，临近厂区出
入口；仓库位于厂区西北侧（用于油桶储存、内设一般固废暂存，危废
暂存区域，库内各区设有隔断，进行分隔）。厂区设置一个出入口，位
于东侧，在厂区布置上来看，办公与生产区完全区分，设专用生产区物
流通道，实现有人流、物流的分开，便于生产管理。

厂区道路宽畅，便于原料和产品的运输。本项目厂区各分区功能明
确，衔接紧密，布局紧凑，道路通畅，绿化合理。工程平面布置较为合
理。

1.5 项目编制依据

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年）的有关规定，受湖南能鸿科技有限公司委托，我公司承担了年产 180000 片常规刀片、5000 片异形刀片、19800 片陶瓷盘建设项目的环境影响评价工作。本项目生产常规刀片和异形刀片以及陶瓷盘，均属于金属工具制造中的切削工具，属于“三十、金属制造业 33”中“66、金属工具制造业 332”中“其他”，编制环境影响报告表。

二、建设项目建设工程分析

建设内容	<p>湖南能鸿科技有限公司成立于 2014 年 7 月，位于醴陵市左权镇清安铺村，建成初期未办理环评手续。主要建设有 1 栋生产车间，生产车间内布设有线切割区、平磨区，1 栋办公楼（含食堂、宿舍），仓库。厂区设置一个出入口，位于东侧。本项目主要生产刀片（包括常规刀片和异形刀片）、陶瓷盘。常规刀片和异形刀片生产工序主要有：外购钨钢条、线切割、粗磨、修边、精磨、精开、清洗、包装；陶瓷盘生产工序主要有：外购的陶瓷片、粗磨、精磨、内外圆、开齿、清洗、包装。截止 2022 年，企业已形成年产常规刀片 180000 片、异形刀片 5000 片、陶瓷盘 19800 片。</p> <p>根据《关于建设项目“未批先建”违法行为法律适用问题的意见》行政处罚法第二十九条规定：“违法行为在二年内未被发现的，不再给予行政处罚。”本项目建设投产时间为 2014 年，距建成已超 2 年，不再给予行政处罚。</p>						
	2.1 项目组成						
	项目位于醴陵市左权镇清安铺村，地理坐标东经 113°17'37.302"，北纬 27°44'41.928"，南侧紧邻省道 S331。项目占地面积为 6640m ² ，建筑面积约为 4640m ² 。项目具体建设内容见下表。						
	表 2-1 项目组成一览表						
	类型	建设内容及规模					
	主体工程	1 栋生产车间	钢架结构，3000m ² ，切割、平磨等所有工序均在生产车间内进行。				
	储运工程	1 栋仓库	用于油桶储存，内设一般固废暂存，危废暂存，库内各区设有隔断，进行分隔。砖混结构，20m ² ，				
	辅助工程	1 栋办公楼	含食堂、宿舍。砖混结构，3 层，1600m ²				
	公用工程	供水	井水				
		排水	食堂废水经隔油处理后与其他生活污水经四格化粪池(3m ³)处理后周边农田和绿化施肥。平磨工序产生的废水经沉淀处理后回用，不外排。线切割工序产生的废水经二级沉淀后循环使用，不外排。清洗工序产生的废水经沉淀池处理后循环使用，不外排。				
		供电	市政供电电网				
	环保工程	给水系统	生产生活用水、消防供水				
		废水处	清洗废水处理设施	①陶瓷盘清洗工序：1 个，沉淀（容积 5m ³ ）位于生产车间外。 ②刀片清洗工序：除锈槽，4 个（容积 1m ³ ），位于车间内			

建设内容	理系统	平磨工序废水处理设施	平磨工序采用湿法工艺并封闭车间内进行。平磨工序使用砂轮，砂轮高速旋转过程中，磨床配置的喷头喷水，水带着粉尘进入沉淀池，沉淀池定期清理。位于生产车间外，容积为6m ³ 。
		线切割机加工废水处理设施	机加工过程线切割采用湿法工艺，经二级沉淀（容积为5m ³ ）处理后，循环使用，沉渣定期清理外售。
		生活污水处理系统	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一并经四格化粪池(3m ³)处理后周边农田和绿化施肥。
		废气收集系统	①平磨工序湿法加工，砂轮高速旋转过程中，磨床配置的喷头喷水，水带着粉尘进入沉淀池（容积为6m ³ ），位于车间外，沉淀池定期清理。 ②机加工过程线切割采用湿法工艺，经二级沉淀（容积为5m ³ ）处理后，循环使用，沉渣定期清理外售。 ③打标工序在封闭车间内进行，产生的粉尘比重大，车间加强管理、定期清扫、加强车间通风。 ④食堂油烟经油烟净化器处理后外排。
		一般固废暂存间	仓库内设一般固废暂存间，位于西北角，10m ²
		危险废物暂存间	仓库内设一般危废暂存间，位于西北角，10m ²
		绿化	绿化面积：1000m ²

2.2 项目产品方案

项目产品方案见下表

表 2-2 生产产品方案

产品序号	产品类别	产量：片/a
1	常规刀片	180000
2	异形刀片	5000
3	陶瓷盘	19800

2.3 主要原辅材料及能源消耗

主要原辅材料及能源消耗见下表

表 2-3 主要原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	年用量	日用量	存储位置	厂内最大储存量	储存方式	包装	来源
1	钨钢条	10 万片/a	300 片/d	生产车间内	6000 片	存放	/	外购
2	陶瓷片	2 万片/a	80 片/d	生产车间内	1600 片	存放	/	外购
3	砂轮	2000 片/a	8 片/d	生产车间内	160 片	存放	纸盒	外购

4	砂纸	0.01t/a	0.04kg/d	生产车间内	8kg/d	存放	纸盒	外购
5	除油防锈剂	6t/a	0.02吨/d	生产车间内	0.4吨	桶装	塑料桶	外购
6	切削液	3t/a	0.012吨/d	生产车间内	0.24吨	桶装	铁桶	外购
7	成品包装箱	0.8t/a	0.0025吨/d	生产车间内	0.2吨	存放	/	外购

原辅材料理化性质

表 2-4 主要原辅材料理化性质一览表

序号	名称	主要物质	理化性质
1	钨钢条	基体主要为金属基体，其化学成分相当于高速钢的基体成分，在正常热处理后其组织与高速钢基体相同。这种钢具有接近高速钢的强度并且具有相当好的韧性，可用来制造高硬度耐冲击工具。将基体加热到 480°C 并保持 15h，使用起重葫芦取出，空气自然冷却。热处理的目的提高的刚性、硬度、耐磨性。	
2	砂轮	又称固结磨具，砂轮是由结合剂将普通磨料固结成一定形状(多数为圆形，中央有通孔)，并具有一定强度的固结磨具。其一般由磨料、结合剂和气孔构成，这三部分常称为固结磨具的三要素。按照结合剂的不同分类，常见的有陶瓷(结合剂)砂轮、树脂(结合剂)砂轮、橡胶(结合剂)砂轮。砂轮是磨具中用量最大、使用面最广的一种，使用时高速旋转，可对金属或非金属工件的外圆、内圆、平面和各种型面等进行粗磨、半精磨和精磨以及开槽和切断等。砂轮是用磨料和结合剂等制成的中央有通孔的圆形固结磨具。砂轮的特性由磨料、粒度、硬度、结合剂、形状及尺寸等因素来决定。本项目使用的砂轮为陶瓷砂轮。	
3	除油防锈剂	主要成分为：表面活性剂 27%、壬基酚聚氧乙烯醚 26%、柠檬酸 22%、工业水 25%	性状：无色液体（略浑浊） 气味：轻微 pH:1—2 密度：1—1.05g/ml 溶解度：溶于水 化学稳定性：很稳定 不相容物：与强酸、强碱和氧化剂不相容 危害分解物：正常保存及使用情况下，不产生危险的分解产物
4	切削液	是一种用在金属切削、磨加工过程中，用来冷却和润滑刀具和加工件的工业用液体，切削液由多种超强功能助剂经科学复合配合而成，同时具备良好的冷却性能、润滑性能、防锈性能、除油清洗功能、防腐功能、易稀释特点。克服了传统皂基乳化液夏天易臭、冬天难稀释、防锈效果差的毛病，对车床漆也无不良影响，适用于黑色金属的切削及磨加工，属当前最领先的磨削产品。切削液各项指标均优于皂化油，它具有良好的冷却、清洗、防锈等特点，并且具备无毒、无味、对人体无侵蚀、对设备不腐蚀、对环境不污染等特点。	

2.4 主要机械设备

主要机械设备见表 2-5。

表 2-5 项目设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	型号
1	线割机	台	40	DK7735
2	刀片平面磨	台	5	GIS-200H
3	刀片平面磨	台	14	BST-618AS
4	刀片工具磨床	台	16	2M9120
5	陶瓷平面磨床	台	3	JL-618S
6	陶瓷工具磨床	台	5	JL-618S
7	陶瓷工具磨床	台	1	2M9120C
8	三次元	台	2	MA6025
9	铣床	台	1	10Y025
10	二次元	台	7	VMS-3020G
11	二次元	台	2	H3020
12	自动机	台	1	/
13	打标机	台	1	/

2.5 劳动定员及生产制度

本项目劳动定员 45 人，厂内食宿，年工作 250 天，每天两班制，每班工作 8 小时。

2.6 项目给排水

本项目供水主要包括生产用水、生活用水。

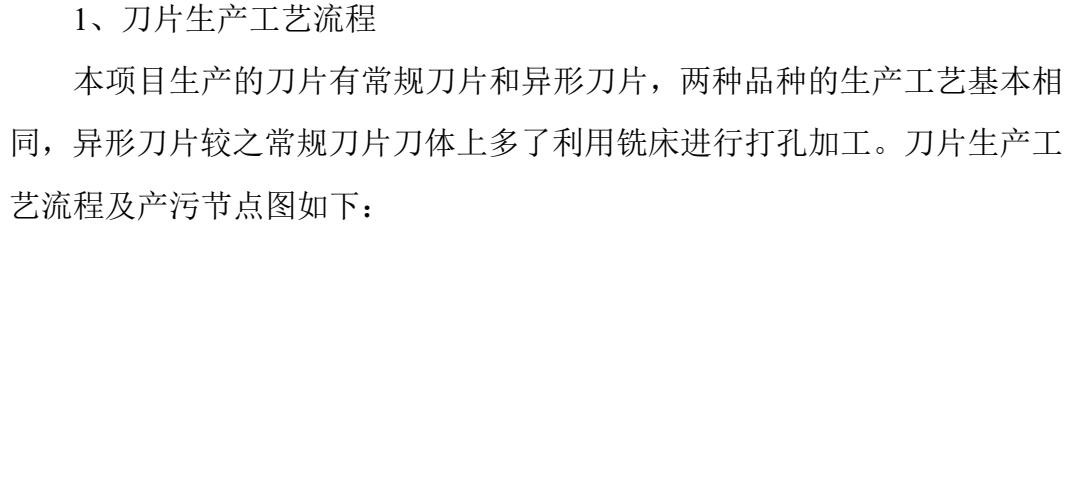
(1) 生活生产用水

项目用水由井水供给；本项目定员 45 人，在厂内食宿。项目生活用水量为 4.05t/d (1012.5t/a)。

打磨采用湿法加工，砂轮固定在磨床上，砂轮高速旋转过程中，磨床配置的喷头喷水，水带着粉尘进入沉淀池，沉淀池定期清理。打磨工序损耗会有损耗，损耗量为 30t/a，需补充量约 30t/a。陶瓷盘生产过程中清洗工序产生的清洗废水经沉淀处理后循环使用，不外排。

项目在线切割机加工过程中使用切削液，使用切削液时需要加水，用水比例为 1:20 倍，机加工设备自带循环系统，循环使用不外排。根据建设单位提供资料，机加工过程中表面会带出部分水溶液，损耗量为 3.2t/a，需补充量约 3.2t/a。

陶瓷盘清洗工序使用自来水进行清洗，根据建设单位提供资料，清洗废水用水总量约为 1t/d (250t/a)，冲洗过程中有损耗，损耗量为 0.1t/d (30t/a)，

	<p>需补充 0.1t/d (30t/a) , 产生量 0.9t/d (225t/a) 。</p> <p>本项目常规刀片和异形刀片生产过程中使用除油防锈剂，在除锈槽中加入除油防锈剂，用于刀片表面除油防锈处理，浸入时间为 1 分钟。根据建设单位提供资料，总用水量为 0.24t/d (60t/a) ，机加工设备自带循环系统，循环使用不外排。浸泡过程中有水分增发和工件带出，损耗量为 0.024t/d (6t/a) ，需补充 0.024t/d (6t/a) 。除锈槽中除油防锈剂不更换，不外排，定期加入。</p> <p><u>(2) 排水工程</u></p> <p>打磨工序经沉淀池处理后循环使用不外排；陶瓷盘生产过程中清洗工序产生的清洗废水经沉淀处理后循环使用；机加工过程产生的废水经二级沉淀池处理后循环使用不外排。食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一并经四格化粪池处理后周边绿化或农肥，不外排。</p>  <p>新水 1090.5</p> <p>单位: t/a</p> <p>图 2-1 项目水平衡图 (t/a)</p>
艺 流 程 和 产 排 污	<p>1、刀片生产工艺流程</p> <p>本项目生产的刀片有常规刀片和异形刀片，两种品种的生产工艺基本相同，异形刀片较之常规刀片刀体上多了利用铣床进行打孔加工。刀片生产工艺流程及产污节点图如下：</p>

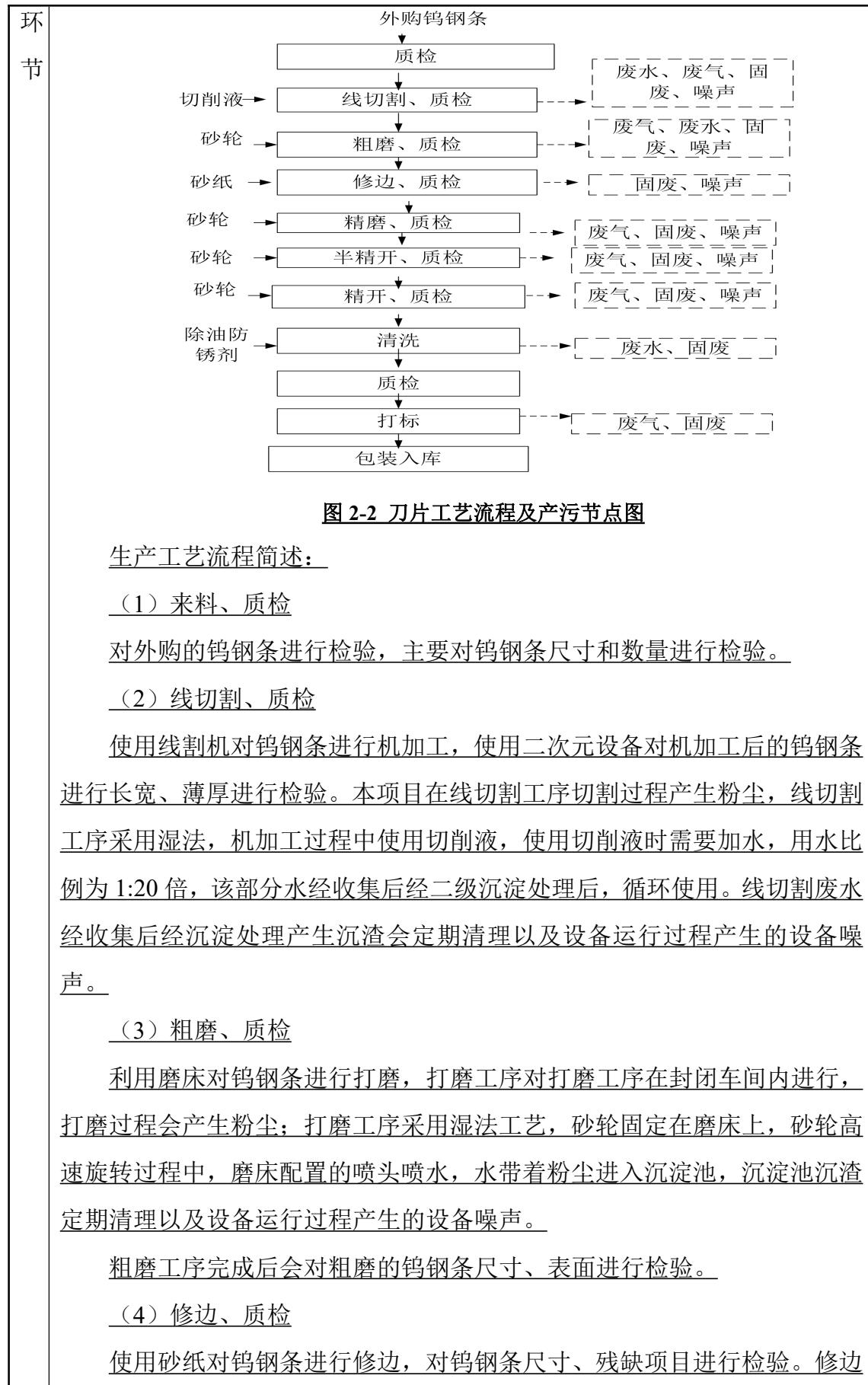


图 2-2 刀片工艺流程及产污节点图

生产工艺流程简述：

(1) 来料、质检

对外购的钨钢条进行检验，主要对钨钢条尺寸和数量进行检验。

(2) 线切割、质检

使用线割机对钨钢条进行机加工，使用二次元设备对机加工后的钨钢条进行长宽、薄厚进行检验。本项目在线切割工序切割过程产生粉尘，线切割工序采用湿法，机加工过程中使用切削液，使用切削液时需要加水，用水比例为 1:20 倍，该部分水经收集后经二级沉淀处理后，循环使用。线切割废水经收集后经沉淀处理产生沉渣会定期清理以及设备运行过程产生的设备噪声。

(3) 粗磨、质检

利用磨床对钨钢条进行打磨，打磨工序对打磨工序在封闭车间内进行，打磨过程会产生粉尘；打磨工序采用湿法工艺，砂轮固定在磨床上，砂轮高速旋转过程中，磨床配置的喷头喷水，水带着粉尘进入沉淀池，沉淀池沉渣定期清理以及设备运行过程产生的设备噪声。

粗磨工序完成后会对粗磨的钨钢条尺寸、表面进行检验。

(4) 修边、质检

使用砂纸对钨钢条进行修边，对钨钢条尺寸、残缺项目进行检验。修边

工序产生废砂纸设备运行过程产生的设备噪声。

(5) 精磨、质检

使用磨床对钨钢条进行精细打磨，打磨过程会产生粉尘；以及设备运行产生的噪声。

精磨工序后使用三次元设备对进行长宽、薄厚、平面坑进行检验。

(6) 半精开、质检

使用磨床对钨钢条进行开刃，打磨过程会产生粉尘；以及设备运行产生的噪声。

使用三次元设备进行刃口宽度、平坦度、对称性，槽深检验。

(7) 精开、质检

用磨床进行打磨开刃，打磨过程会产生粉尘；以及设备运行产生的噪声。

使用三次元设备进行刃口宽度、平坦度、对称性，缺口，直线度检验。

(8) 清洗

在除锈槽中加入除油防锈剂，用于基体表面防锈处理，浸入时间为1分钟。除锈槽中除油防锈剂不更换，不外排，定期加入。清洗过程会产生废水。对工件表面清洁度进行目测检验。

(9) 打标

使用打标机对成品进行在产品标明生产厂家、产品型号、名称等信息打标过程产生少量粉尘。

(10) 检验、包装入库

进行数量检验，进行包装入库待售。

2. 陶瓷盘生产工艺流程

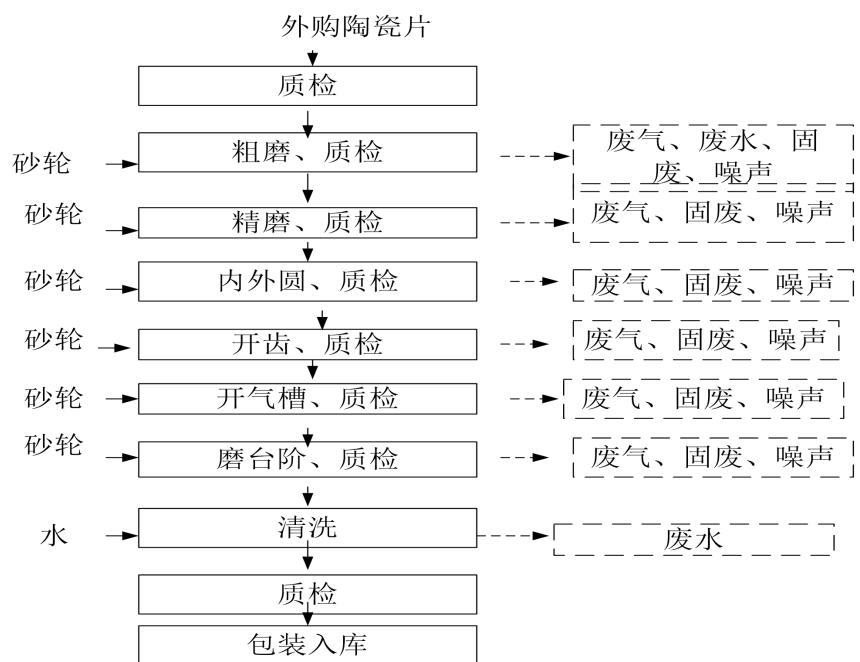


图 2-3 陶瓷盘工艺流程图

陶瓷盘工艺流程简述：

(1) 来料、质检

对外购的陶瓷片进行检验，主要对陶瓷片尺寸和数量进行检验。

(2) 粗磨、质检

利用磨床对陶瓷片进行打磨，打磨工序对打磨工序在封闭车间内进行，打磨过程会产生粉尘；打磨工序采用湿法工艺，砂轮固定在磨床上，砂轮高速旋转过程中，磨床配置的喷头喷水，水带着粉尘进入沉淀池，沉淀池沉渣定期清理以及设备运行过程产生的设备噪声。

粗磨完成后使用千分尺设备对粗磨的陶瓷片薄厚，平坦度，直线度，平面进行检验。

(3) 精磨、质检

使用磨床对陶瓷片进行精细打磨，打磨过程会产生粉尘；以及设备运行产生的噪声。

精磨工序完成后使用千分尺设备对进行长宽、薄厚、平面坑进行检验。

(4) 内外圆、质检

使用磨床对陶瓷片进行外圆表面和内径磨削，砂轮和工件以不同的速度

	<p>旋转以达到磨削的目的，打磨过程会产生粉尘；以及设备运行产生的噪声。</p> <p>内外圆工序完成后使用三次元设备进行同心度 内外圆尺寸检验。</p> <p>(5) 开齿、质检</p> <p>利用磨床将陶瓷片打磨出排列均匀，大小一致的锯齿。打磨过程会产生粉尘；以及设备运行产生的噪声。</p> <p>开齿工序完成后使用二次元设备进行齿深 齿宽 槽宽检验。</p> <p>(6) 开气槽、质检</p> <p>利用铣床将陶瓷片进行打孔。打磨过程会产生粉尘；以及设备运行产生的噪声。</p> <p>开气槽完成后利用卡尺进行气槽深度检验。</p> <p>(7) 磨台阶、质检</p> <p>利用磨床磨削出设计的尺寸厚度要求。打磨过程会产生粉尘；以及设备运行产生的噪声。</p> <p>磨台阶完成后利用卡尺进行台阶厚度检验。</p> <p>(8) 清洗、质检</p> <p>使用自来水进行清洗，清洗工序产生废水。</p> <p>对工件表面清洁度进行目测检验。</p> <p>(9) 包装入库</p> <p>清洗完了后进行包装入库待售。</p>		
--	---	--	--

表 2-6 运营期主要污染工序一览表

污染类别	来源	污染物种类	处置方式和去向
废气	打磨废气	颗粒物	封闭车间，湿法工艺，沉渣定期清理外售
	机加工废气	线切割机加工颗粒物	封闭车间，湿法工艺，沉渣定期清理外售
	打标废气	颗粒物	封闭车间，比重大，定期清扫，加强通风
	食堂	食堂油烟	经油烟净化器处理后外排
废水	打磨废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	经沉淀池处理后循环使用，不外排
	清洗废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	经沉淀池处理后循环使用不外排
	刀片清	COD、SS、BOD ₅ 、	于除锈槽中浸入 1 分钟，除锈槽

	洗废水	NH ₃ -N	中除油除锈剂不更换，不外排，除油除锈剂定期加入
	线切割机加工废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、石油类	经二级沉淀池处理后循环使用，不外排
	生活废水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油	食堂废水经隔油处理后与其他生活污水经四格化粪池处理后用于周边农肥。
噪声	生产设备	设备噪声	减震、厂房隔声
固体废物	线切割、铣床机加工	边角料	收集后外售
	线切割沉淀池	沉渣	收集后外售
	打磨沉淀池	沉渣	收集后外售
	打标	粉尘	定期清扫，收集后外售
	修边	废砂纸	环卫部门统一处理
	废包装材料	废包装材料	环卫部门统一处理
	设备维修	废润滑油	交有资质处理
	机加工	废切削油桶	有资质单位处理
	生活垃圾	生活垃圾	环卫部门统一处理

湖南能鸿科技有限公司成立于 2014 年 7 月，位于醴陵市左权镇清安铺村，建成初期未办理环评手续，未进行环保竣工验收，未进行排污许可申报手续。主要建设有 1 栋生产车间，生产车间内布设有线切割区、平磨区，1 栋办公楼（含食堂、宿舍），仓库。外购钨钢条和陶瓷片进行加工，形成年产常规刀片 180000 万片、异形刀片 5000 片、陶瓷盘 19800 片。

根据《全国主要污染物排放总量控制计划》，废水污染物排放总量控制因子为：COD，氨氮。本项目废水不外排，不涉及废水总量控制因子。废气污染物排放总量控制因子为：SO₂，NO_x。本项目大气污染物主要为颗粒物，本项目不涉及二氧化硫和氮氧化物排放，不涉及废气总量控制因子。

2、项目污染源情况

本项目生产过程中废气主要有打磨废气、机加工废气、打标废气、食堂油烟；废水主要有打磨废水、陶瓷盘清洗废水、刀片清洗废水、线切割机加工废水、生活废水；一般工业固体废物（边角料、沉渣、粉尘、废砂纸、废包装），危险废物（废润滑油、废油桶）；以及设备运行过程中产生的设备噪声。

生活污水经四格化粪池处理后用作周边农田和绿化施肥。清洗废水经沉淀池处理后回用于生产，不外排。打磨工序产生的废水经收集后经沉淀处理

	<p>后循环使用不外排；线切割废水经二级沉淀处理后循环使用不外排。本项目产生的固体废物均妥善处理处置。</p> <p>3、现有环境问题及整改措施</p> <p>现有项目对产生的污染物采取了一定的环保措施，但仍然存在部分环境问题，经现场勘查，现有项目存在的环境问题情况一览表详见下表。</p>				
表 2-7 项目主要污染源、已经采取的治理措施及存在的主要问题					
主要污染源	已采取防治措施及主要问题	是否符合环保要求	建议整改措施	整改时限	
废气	打磨粉尘	封闭车间，湿法加工	符合	加强管理	/
	机加工废气	线切割机加工粉尘：封闭车间，湿法工艺	符合	加强管理	/
	打标粉尘	封闭车间，车间排放	符合	加强管理	/
	食堂	排风扇	不符合	增加油烟净化器	环保竣工验收之前
废水	生活污水	食堂废水未经隔油池处理排放。经四格化粪池处理后周边用作农肥。	不符合	增设隔油池	环保竣工验收之前
	打磨废水	经沉淀池处理后循环使用，不外排	符合	加强管理	/
	陶瓷盘清洗废水	沉淀处理后回用	符合	加强管理	/
	刀片清洗废水	于除锈槽中浸入 1 分钟，除锈槽中除油除锈剂不更换，不外排，除油除锈剂定期加入	符合	加强管理	/
	线切割机加工废水	经二级沉淀池处理后循环使用，不外排	符合	加强管理	/
噪声	设备噪声	采取隔声措施	符合	加强管理	/
固废	生活垃圾	垃圾收集桶	符合	加强管理	/
	生产垃圾	建设有 1 处固废暂存间。	不符合	建设符合规范的固废暂存间	竣工验收前
	生产垃圾	建设有 1 间危废暂存间	不符合	建设符合规范的危废暂存间	竣工验收前

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、环境空气质量现状

(1) 区域达标判断

本项目位于醴陵市左权镇清安铺村，环境空气功能区划属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准。为了解本项目所在区域环境质量现状，本次环评收集了《关于 2021 年 12 月及全年环境质量状况的通报》中的基本因子的监测数据，进行项目所在区域的达标判定，醴陵市常规监测点位于株洲市生态环境局醴陵分局，位于项目东南侧。

监测结果见表 3-1。

表 3-1 2021 年度区域环境空气质量监测统计结果

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	35 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
PM ₁₀		44 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
SO ₂		9 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	60 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
NO ₂		18 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	达标
CO	95 百分数日均	1.5mg/m ³	4mg/m ³	达标
O ₃	90 百分数 8 小时平均	127mg/m ³	160mg/m ³	达标

由表 3-1 可知，项目区域范围 2021 年度全年二氧化硫、二氧化氮、O₃、CO、PM₁₀、PM_{2.5} 均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的要求。本项目所在区域为达标区。

3.2 地表水环境质量现状

项目生活污水经处理后用作农肥，生产废水经处理后回用，无外排。

本项目最近地表水体为渌江，水环境功能区为 III 类。为了了解渌水水环境质量现状，本环评收集了 2021 年 12 月份醴陵市水环境质量监测月报（<http://hbj.liling.gov.cn/c11328/20220119/i1819095.html>），截取其中渌水金鱼石（位于上游）、三刀石（位于上游）、星火（位于上游）、仙井（位于下游）断面的常规监测数据。监测结果见下表。

表 3-2 监测数据一览表 单位：mg/L (pH 无量纲)

月份	金鱼石	三刀石	星火	仙井
水质类别标准	III	II	III	III
2021 年 1 月	III	II	III	III

2021年2月	III	II	II	III
2021年3月	III	II	II	III
2021年4月	II	II	II	II
2021年5月	III	II	II	II
2021年6月	III	II	II	II
2021年7月	II	II	II	II
2021年8月	II	II	II	II
2021年9月	II	II	II	II
2021年10月	II	II	II	III
2021年11月	III	II	II	III
2021年12月	III	II	III	III

由表 3-2 可知, 涼水 2021 年金鱼石、三刀石、星火、仙井断面均符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的相关水质标准, 水质较为良好。

3.3 声环境质量现状

项目南侧最近距离为 20m, 噪声监测设置了 5 个厂界噪声监测点。监测点位分别在项目东、南、西、北侧场界外各设 1 个点以及南侧最近居民点、设 1 个。监测期间正常生产。

监测项目: 等效连续 A 声级;

监测频率: 2022 年 9 月 2 日监测 1 天, 每天 2 次。

项目声环境现状监测数据具体见表 3-3。

表 3-3 项目所在地声环境现状监测结果表 单位: dB (A)

监测点位	检测结果 Leq, dB (A)	
	2022.9.2	
	昼间	夜间
N1 东厂界外 1 米处	54.7	40.2
N2 南厂界外 1 米处	52.6	42.1
N3 西厂界外 1 米处	53.3	38.3
N4 北厂界外 1 米处	50.9	37.5
N5 南侧居民	50	41
《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准	60	50
达标情况	达标	

由表 3-3 可知, 项目厂界噪声和南侧敏感点昼、夜间噪声现状监测值符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准要求, 项目所在地的声环境质量现状较好。

3.4 土壤环境质量现状分析

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),

	<p>土壤环境原则上不开展环境现状质量调查，项目所在厂区已全部做了硬化，本项目生产运营正常工况不存在土壤环境污染途径，故本次环评未进行土壤环境现状调查。</p>
	<p>3.5 地下水环境质量现状分析</p> <p>根据建设项目对地下水环境影响的程度，结合《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）与《建设项目环境影响评价分类管理名录》，项目为IV类项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），IV类项目可不开展地下水环境影响评价工作。</p>
	<p>3.6 项目区域生态环境质量现状</p> <p>本项目位于醴陵市左权镇清安铺村，所在区域属典型的农村生态环境。区内植物多为常见种，以马尾松、杉木等林木及农作物植被为主，农业生产系统现以种植水稻为主，种植柑桔、油茶、蔬菜等为辅，植被类型相对较为简单；主要野生动物包括哺乳类的黄鼠狼、野兔、麂子，鸟类的斑鸠、喜雀、啄木鸟、麻雀等及蛙类、蛇类等常见中小型动物。建设单位周边区域未发现珍稀濒危野生动植物，无自然保护区。</p>

环境保护目标，详见表 3-4。

表 3-4 环境保护目标及其保护级别表

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂界距离
	经度	纬度					
环境 空气	E113.293 824526	N27.746 288901	居民	30户(约120人)	GB309 5中二级	东侧	100~500m
	E113.293 572398	N27.744 078761	居民	25户(约100人)		南侧	20~500m
	E113.290 383251	N27.744 175320	居民	14户(约56人)		西侧	150~500m
	E113.292 030128	N27.746 144062	居民	5户(约20人)		北侧	210~500m
声 环 境	E113.293 824526	N27.746 288901	居民	5户(约20人)	GB309 6-2008 2类	南侧	20~50m
地 表 水	/		渌江	农业用水	GB383 8-2002 III类	西南侧	1km
地 下 水	/		周边水井		/	周边	
生态	/		植被、动物、农田		/	周边	

	环境																																		
污染 物 排 放 控 制 标 准	<p>1、废气：</p> <p>粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中排放标准。项目食堂油烟废气执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型标准</p> <p>表 3-5 大气污染物执行标准 单位: mg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th rowspan="3">污染物</th> <th colspan="3">排放标准</th> <th rowspan="3">无组织排放监控浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> <tr> <th colspan="2">有组织排放</th> <th rowspan="2">二级标准值 (kg/h)</th> </tr> <tr> <th>排放浓度 (mg/m³)</th> <th>排气筒高度 (m)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td colspan="5">《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>120</td> <td>15</td> <td>3.5</td> <td>1.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>表 3-6 食堂油烟执行标准 单位: mg/m³</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物</th> <th>最高允许排放浓度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>食堂油烟</td> <td>2.0</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、废水</p> <p>生活污水经四格化粪池处理后用作周边农田和绿化施肥。清洗废水经沉淀池处理后循环使用不外排。打磨工序产生的废水经收集后经沉淀处理后循环使用不外排；线切割废水经二级沉淀处理后循环使用不外排。</p> <p>3、噪声：营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。</p> <p>表 3-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>昼间</th> <th>夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>2类</td> <td>60</td> <td>50</td> </tr> </tbody> </table> <p>4、固废：生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》（GB16889-2008）；《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）及《一般固体废物分类与代码》（GB/T39198-2020）。《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单。</p>					污染物	排放标准			无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	有组织排放		二级标准值 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）					颗粒物	120	15	3.5	1.0	污染物	最高允许排放浓度	食堂油烟	2.0	类别	昼间	夜间	2类	60	50
	污染物	排放标准			无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)																														
		有组织排放		二级标准值 (kg/h)																															
		排放浓度 (mg/m ³)	排气筒高度 (m)																																
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）																																			
颗粒物	120	15	3.5	1.0																															
污染物	最高允许排放浓度																																		
食堂油烟	2.0																																		
类别	昼间	夜间																																	
2类	60	50																																	
总 量 控 制 指 标	本项目大气污染物主要为颗粒物，不涉及二氧化硫和氮氧化物排放。本项目清洗废水经处理后回用，不外排；打磨工序产生的废水经处理后回用，不外排。食堂废水经隔油池处理与其他生活污水经四格化粪池处理后用于周边农田和绿化施肥，不外排。故不申请总量控制指标。																																		

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>湖南能鸿科技有限公司成立于 2014 年 7 月,位于醴陵市左权镇清安铺村,建成初期未办理环评手续。主要建设有 1 栋生产车间,生产车间内布设有线切割区、平磨区,1 栋办公楼(含食堂、宿舍),仓库。厂区设置一个出入口,位于东侧,本项目主要生产刀片(包括常规刀片和异形刀片)、陶瓷盘。常规刀片和异形刀片生产工序主要有:外购钨钢条、线切割、粗磨、修边、精磨、精开、清洗、包装;陶瓷盘生产工序主要有:外购的陶瓷片、粗磨、精磨、内外圆、开齿、清洗、包装。最终形成年产常规刀片 180000 片、异形刀片 5000 片、陶瓷盘 19800 片。本项目施工期已完成,施工期影响已结束,故不对施工期进行环境影响分析。</p>
	<p>1、废气</p> <p>(1) 源强核算</p> <p>项目废气主要为打磨粉尘、机加工生产过程产生的粉尘、打标粉尘、食堂油烟。</p> <p>1) 打磨粉尘</p> <p><u>本项目打磨过程使用砂轮进行粗磨、精磨、开刃。打磨过程砂轮高速旋转,可对基体各种型面进行打磨,打磨采用湿法加工。本项目砂轮使用的是陶瓷砂轮,重量为 2kg/片,年使用量 2000 片/a,本项目使用砂轮为 4 吨。</u></p> <p><u>根据《全国第二次污染源普查产排污系数手册》—33-37, 431-434 中 06 打磨废气粉尘产生系数 (2.19kg/t), 本项目打磨粉尘产生量为 0.00876t/a (0.00219kg/h), 年生产 250 天, 两班制, 每班 8h, 一天工作时间为 16h。</u></p> <p><u>本项目常规刀片和异形刀片、陶瓷盘打磨过程在封闭车间内进行,打磨采用湿法加工,砂轮固定在磨床上,砂轮高速旋转过程中,磨床配置的喷头喷水,水带着粉尘进入沉淀池,沉淀池定期清理。湿法加工除尘效率 85%,经处理后车间内排放,排放量为 0.0013t/a (0.0033kg/h)。</u></p> <p>2) 机加工过程产生的废气</p> <p><u>本项目常规刀片、异形刀片线切割,加工过程中产生粉尘。线切割采用湿法工艺,钨钢条重量为 3kg/片,年使用量 10 万片/a,本项目使用钨钢条重量为 300t。根据《全国第二次污染源普查产排污系数手册》—33-37, 431-434 中 04 切割下料中废气粉尘产生系数 (1.10kg/t), 本项目线切割下料机加工</u></p>

过程粉尘产生量为 0.33t/a (0.083kg/h) , 年生产 250 天, 两班制, 每班 8h, 一天工作时间为 16h。

线切割下料机加工采用湿法工艺, 在机加工过程中使用切削液, 使用切削液时需要加水, 用水比例为 1:20 倍, 该部分水经收集后经二级沉淀处理后, 循环使用。该部分粉尘经收集后外售。湿法加工除尘效率 85%, 经处理后车间内排放, 排放量为 0.05t/a (0.013kg/h) 。

3) 打标粉尘

用激光打标机在产品标明打上生产厂家、产品型号、名称等信息。激光打标机通过表层物质的蒸发露出深层物质, 从而刻出痕迹。打标过程产生少量粉尘。打标过程在封闭的车间内进行, 产生的粉尘比重大, 车间采取加强管理、定期清扫、加强车间通风等措施。

4) 食堂油烟

项目设置食堂, 按平均每天 45 人就餐, 每人每天用油 40g, 年工作时间按 250 天计, 总用油量为 450kg/a, 油烟量一般为用油量的 2% 计, 则油烟产生量约 9kg/a (0.009kg/h) , 产生浓度为 3mg/m³。烹饪油烟收集后经高效油烟净化器 (处理率 75%) , 处理后浓度能达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) (参照标准) 标准后排放。排风量为 3000m³/h, 每天烹饪以 4 小时, 则油烟排放量约 2.25kg/a (0.0023kg/h) , 产生浓度为 0.75mg/m³。

(2) 环境影响分析及可行性

1) 打磨粉尘: 本项目常规刀片和异形刀片、陶瓷盘打磨过程在封闭车间内进行, 打磨粉尘产生量为 0.00876t/a (0.00219kg/h) , 打磨采用湿法加工, 磨床配置的喷头喷水, 水带着粉尘进入沉淀池, 沉淀池定期清理。湿法加工除尘效率 85%, 经处理后车间内排放, 排放量为 0.0013t/a (0.0033kg/h) 。打磨粉尘产生量小, 能实现达标排放, 对周边环境影响小。

2) 机加工过程产生的废气: 机加工过程产生的废气包括常规刀片、异形刀片线切割下料机加工过程产生的粉尘。粉尘产生量为 0.33t/a (0.083kg/h) , 采用湿法工艺, 湿法加工除尘效率 85%, 经处理后车间内排放, 排放量为 0.05t/a (0.013kg/h) 。该部分粉尘产生量少, 比重大, 粉尘落地后由专员清扫。金属粉尘经收集后外售, 陶瓷粉尘经收集后环卫部门统

一处理。经过以上处理后能实现达标排放，对周边环境影响小。

3) 打标粉尘：用激光打标机在产品表明打上生产厂家、产品型号、名称等信息。激光打标机通过表层物质的蒸发露出深层物质，从而刻出痕迹。打标过程产生少量粉尘。打标过程在封闭的车间内进行，产生的粉尘比重大，粉尘落地后由专员清扫。该部分产生的粉尘对周边环境影响小。

4) 食堂油烟：项目设置食堂，按平均每天 45 人就餐，油烟产生量约 9kg/a (0.009kg/h)，产生浓度为 3mg/m³。油烟收集后经高效油烟净化器（处理率 75%），油烟排放量约 2.25kg/a (0.0023kg/h)，产生浓度为 0.75mg/m³。处理后能达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准后排放。食堂油烟对周边环境影响小。

表 4-1 废气污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 /生 产 线	装 置	污 染 源	污 染 物	污 染 物 产 生 情 况		治 理 措 施		污 染 物 排 放 情 况		是否 为可 行技 术
				质量浓度 (mg/m ³)	产 生 量 (t/a)	工 艺	效 率 /%	质量浓度 (mg/m ³)	排 放 量 (t/a)	
磨床	车间	车间	颗粒物	/	0.0087 6	封闭车间，湿法工艺。	85%	/	0.0013	是
线切割机加工	车间	车间	颗粒物	/	0.33	封闭车间，湿法工艺	85%	/	0.05	是
打标	车间	车间	颗粒物	/	少量	封闭车间，定期清扫	/	/	少量	是
食堂	食堂	食堂	油烟	3	0.009	油烟净化器	75%	0.75	0.0023	是

(3) 监测要求

依照国家有关环境保护法规，按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017) 本项目废气监测计划如下：

表 4-2 运营期废气监测计划一览表

监测类 型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
无组织	厂界	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 排放标准

2、废水

(1) 源强核算

<p>本项目运营期污水主要为职工生活产生的生活污水,生产过程产生生产废水: 打磨工序用水、机加工用水、清洗废水。</p> <p>①生产废水</p>	<p>1) 打磨废水</p> <p>本项目生产常规刀片和异形刀片生产过程中粗磨、修边、精磨、半精开、精开工序使用磨床进行; 陶瓷盘生产过程中粗磨、精磨、内外圆、开齿、开气槽、磨台阶工序使用磨床进行。打磨采用湿法加工, 砂轮固定在磨床上, 砂轮高速旋转过程中, 磨床配置的喷头喷水, 水带着粉尘进入沉淀池, 上清液回用, 沉淀池定期清理后外售。根据建设单位提供资料, 打磨工序用水量为 1.2t/d (300t/a), 打磨工序损耗会有损耗, 损耗量为 30t/a, 需补充量约 30t/a。废水产生量为 1.08t/d (270t/a), 主要污染物为 COD: 300mg/L、0.081t/a, BOD₅: 150mg/L、0.041t/a, NH₃-N: 25mg/L、0.0068t/a, SS: 1000mg/L, 0.27t/a, 该部分水经沉淀池处理后循环使用不外排。</p> <p>2) 线切割工序机加工用水</p> <p>该项目常规刀片和异形刀片线切割工序过程中使用切削液, 使用切削液时需要加水。根据建设单位提供资料, 用水比例为 1:20 倍, 本项目机加工使用水量 60t/a, 机加工过程中表面会带出部分水溶液, 损耗量为 12t/a, 需补充量约 12t/a。产生量 48t/a, 主要污染物为 COD: 300mg/L、0.014t/a, BOD₅: 150mg/L、0.007t/a, NH₃-N: 25mg/L、0.0012t/a, SS: 500 mg/L, 0.024t/a, 石油类: 200 mg/L, 0.0096t/a; 该部分水收集后经二级沉淀池处理后循环使用不外排。本项目机加工过程不产生废切削液。</p> <p>3) 清洗废水</p> <p>A.陶瓷盘清洗废水: 本项目陶瓷盘清洗工序使用自来水进行清洗, 根据建设单位提供资料, 清洗废水用水总量约为 1t/d (250t/a), 冲洗过程中有损耗, 损耗量为 0.1t/d (30t/a), 需补充 0.1t/d (30t/a), 产生量 0.9t/d (225t/a), 主要污染物为 COD: 300mg/L、0.068t/a, BOD₅: 150mg/L、0.034t/a, NH₃-N: 25mg/L、0.0056t/a, SS: 200 mg/L, 0.045t/a; 清洗废水经处理后循环使用, 不外排。</p> <p>B.刀片清洗废水: 本项目常规刀片和异形刀片生产过程中使用除油防锈</p>
---	--

剂，在除锈槽中加入除油防锈剂，用于刀片表面除油防锈处理，浸入时间为1分钟。根据建设单位提供资料，总用水量为0.24t/d(60t/a)，损耗量为0.024t/d(6t/a)，需补充0.024t/d(6t/a)。机加工设备自带循环系统，循环使用不外排。除锈槽中除油防锈剂不更换，不外排，定期加入。不产生废除油防锈剂。

②生活用水

本项目员工人数为45人，在厂区食宿。根据《湖南省用水定额》(DB43/T388-2020)，用水量按90L/d·人计，则生活用水量为4.05t/d(1012.5t/a)，损耗率约20%，生活污水量为3.24m³/d(810m³/a)。主要污染物为COD: 300mg/L、0.24t/a, BOD₅: 150mg/L、0.12t/a, NH₃-N: 25mg/L、0.02t/a, SS: 150mg/L, 0.12t/a, 动植物油: 50mg/L、0.04t/a, 食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一并经四格化粪池处理后，用于厂区绿化和周边农田和绿化施肥，不外排。

(2) 影响分析及可行性分析

1) 打磨工序用水量为300t/a，砂轮固定在磨床上，砂轮高速旋转过程中，磨床配置的喷头喷水，水带着粉尘进入沉淀池，上清液回用，沉淀池定期清理后外售。打磨工序损耗会有损耗，损耗量为30t/a，补充量约30t/a。

本项目打磨废水设置的沉淀池容积为6m³，位于车间外，打磨废水产生量为1.08t/d，设置的沉淀池足够容纳本项目生产废水进行沉淀处理。

2) 该项目常规刀片和异形刀片线切割工序过程中使用切削液，使用切削液时需要加水，用水比例为1:20倍，本项目机加工使用水量为16t/a，该部分水收集后经二级沉淀池处理后循环使用不外排。机加工过程中表面会带出部分水溶液，损耗量为3.2t/a，需补充量约3.2t/a。

本项目线切割废水设置的沉淀池容积为5m³，位于车间外，本项目线切割废水产生量0.192t/d，设置的沉淀池足够容纳本项目生产废水进行沉淀处理。

3) 陶瓷盘清洗废水用水总量约为1t/d(250t/a)，冲洗废水经处理后循环使用，不外排。冲洗过程中有损耗，损耗量为0.1t/d(30t/a)，需补充0.1t/d(30t/a)。

陶瓷盘清洗废水设置的沉淀池容积为 5m³，位于车间内，陶瓷盘清洗废水产生量 0.192t/d，设置的沉淀池足够容纳本项目生产废水进行沉淀处理。

刀片清洗使用除锈槽，4 个（容积分别为 1m³），位于车间内，刀片清洗过程伟浸入时间为 1 分钟，除锈槽中除油防锈剂不更换，不外排，定期加入。

本项目各股废水经各自设置的沉淀池处理，所设置的沉淀池容积均足够容纳本项目生产废水进行沉淀处理。沉淀池是应用沉淀作用去除水中悬浮物的一种构筑物，净化水质的设备。利用水的自然沉淀作用来除去水中的悬浮物。由于项目对用水要求不是很高，且产生经过沉淀池处理的废水可回用于生产或用于洒水抑尘，同时也为厂区用水减少成本，保护环境。

因此，废水经过沉淀池回用是可行可靠的。

表 4-3 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			是否为可行技术
				废水量 m ³ /d	质量浓度 (mg/L)	产生量 (kg/d)	工艺	效率 /%	废水量 m ³ /d	排放浓度 (mg/L)	排放量 (kg/d)	
职工生活	职工生活	生活污水	COD	3.2	300	0.972	生物处理	15	食堂废水经隔油池 处理后与其他生活 污水经四格化粪池 处理后用于周边农 肥，不外排	是		
			BOD		150	0.486		15				
			氨氮		25	0.081		0				
			SS		150	0.486		30				
			动植物油		50	0.162		80				
打磨	沉淀池	打磨废水	COD	1.0	300	0.324	沉淀	15	经沉淀处理后回 用，不外排	是		
			BOD		150	0.162		15				
			氨氮		25	0.027		0				
			SS		1000	1.08		30				
线切割机加工	沉淀池	机加工用水	COD	0.1	300	0.0576	沉淀	15	经沉淀处理后回 用，不外排	是		
			BOD		150	0.0288		15				
			氨氮		25	0.0048		0				
			SS		500	0.096		30				
			石油类		200	0.0384		10				
清洗	沉淀池	清洗废水	COD	0.9	300	0.27	沉淀	15	经沉淀处理后回 用，不外排	是		
			BOD		150	0.135		15				
			氨氮		25	0.0225		0				
			SS		200	0.18		30				

（3）监测要求

本项目生产废水分别经处理后进入生产,食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水一并经四格化粪池处理后用作用于厂区绿化和周边农田和绿化施肥,不外排。因此不进行监测。

3.噪声

(1) 源强核算

本项目噪声设备安置在封闭厂房内,高噪声设备设置有减振基础。

项目主要噪声设备声压级在75~80dB(A)之间,主要噪声设备情况见下表4-4:

表4-4 主要设备噪声声压级 单位: dB(A)

序号	设备名称	噪声源强	数量(台)	位置
1	铣床	75	1	车间内
2	磨床	80	44	
3	激光打标机	80	1	
4	切割机	80	4	

本项目已于2014年开始投入生产,评价过程中于2022年9月2日,对四厂界以及东面敏感点共设5个环境噪声现状监测点进行声环境质量现状进行实测,监测时项目正常运行,监测结果详见下表。

表4-5 噪声现状监测结果表 dB(A)

监测点位	检测结果 Leq, dB (A)	
	2022.9.2	
	昼间	夜间
N1 东厂界外1米处	54.7	40.2
N2 南厂界外1米处	52.6	42.1
N3 西厂界外1米处	53.3	38.3
N4 北厂界外1米处	50.9	37.5
N5 南侧居民	50	41
《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准	60	50
达标情况	达标	

由监测结果可知,厂界监测点的声环境质量能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准,四厂界和东面敏感点处声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准限值。运行至今未接到过居民投诉,本项目运行对周边环境影响小。

(2) 影响分析

根据现场勘查,本项目采取噪声防治措施有:

①生产设备配套安装减振设施,设备选用低噪声设备;

<p>②生产设备均放置在厂房内部，利用建筑物隔声。</p> <p>③厂区进行了绿化，种植乔木和灌木绿化带；</p> <p>④对厂区内的车辆加强管理，禁止在厂区鸣笛等。</p> <p>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：</p> <p>①定期检查，维护设备，保持正常运行；</p> <p>②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。</p> <p>噪声经采取上述措施后，噪声预计能够达标排放且不会对周围环境及保护目标产生较大影响，因此噪声治理措施是可行的、可靠的，厂界噪声预计能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，项目不会产生扰民影响。对周边环境影响小。</p> <p>（3）监测要求</p> <p>项目的噪声监测要求如下：</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 噪声监测及执行标准情况一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>监测类型</th><th>监测点位</th><th>监测因子</th><th>监测频次</th><th>执行标准</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>噪声</td><td>厂区四边界</td><td>Leq (A)</td><td>1次/季度</td><td>《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2类标准</td></tr> </tbody> </table> <p>4、固体废物</p> <p>本项目生产过程中产生的固体废物主要为生活垃圾、一般工业固体废物、危险废物。</p> <p>（一）固体废物源强</p> <p>（1）、生活垃圾</p> <p>项目共有员工 45 人，年工作天数为 250 天，按人均生活垃圾产生量 0.5kg/人·d 计算，则生活垃圾产生量为 22.5kg/d (5.62t/a)。</p> <p>（2）、一般工业固体废物</p> <p>1) 边角料</p> <p>本项目边角废料主要为切割以及机加工过程中产生的边角料，产生量为基体用量的 1%，产生量约为 3t/a。收集后外售。</p> <p>2) 机加工金属粉尘</p> <p>钨钢条经过切割等机床设备进行机械加工。使用湿法工艺，该部分水收集后经二级沉淀池处理后上清液循环使用不外排，沉渣定期清理，沉渣量为</p>	监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准	噪声	厂区四边界	Leq (A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2类标准
监测类型	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准						
噪声	厂区四边界	Leq (A)	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 2类标准						

0.024t/a。沉渣主要为金属粉尘，收集后外售物资回收单位。

3) 打磨工序沉淀池沉渣

本项目生产常规刀片和异形刀片生产过程中粗磨、修边、精磨、半精开、精开工序使用磨床进行；陶瓷盘生产过程中粗磨、精磨、内外圆、开齿、开气槽、磨台阶工序使用磨床进行。打磨采用湿法加工，砂轮固定在磨床上，砂轮高速旋转过程中，磨床配置的喷头喷水，水带着粉尘进入沉淀池，上清液回用，沉淀池定期清理后外售。沉淀池清理沉渣为 0.27t/a。

4) 打标粉尘

用激光打标机在产品表明打上生产厂家、产品型号、名称等信息。激光打标机通过表层物质的蒸发露出深层物质，从而刻出痕迹。打标过程产生少量粉尘。打标过程在封闭的车间内进行，产生的粉尘比重大，粉尘落地后由专员清扫。

5) 废砂纸

在常规刀片和异形刀片加工过程中会使用砂纸对钨钢条边界人工打磨，会产生废砂纸，废砂纸产生量为 0.01t/a，收集环卫部门处理。

6) 废包装材料

本项目使用砂纸等会产生废包装材料，为一般工业固体废物。根据本项目建设方提供资料，产生量为 0.01t/a，收集后环卫部门统一处理。

(3)、危险废物

1) 项目切削液等废包装材料，属危险废物。由建设方提供资料，年产生量约 0.1t/a，根据《危险废物名录》（2021 年）废包装材料属于 HW49 中的 900-041-49 中“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”。收集后厂家回收。

|-| 删除[李丹丹]: 含有

2) 生产过程使用的机械设备，在维护保养过程中将产生少量废润滑油，根据建设单位提供资料，废润滑油产生量约为 0.01t/a，属于《国家危险废物名录》（2021）中的危险废物，危险废物类别为 HW08，代码为 900-249-08（其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油）。收集后交由有资质单位处置。

表 4-6 固废污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固废名 称	固废属性 (重点废 及代)	类别	产生 量/	贮存方式	利用/处 置方式	处置量/ (t/a)
------------	----	----------	---------------------	----	----------	------	-------------	---------------

			物、危险废物)	码	(t/a)			
线切割、铣床机加工	车间	边角料	一般固废	900-9 99-99	3	一般固废 暂存间	外售	3
线切割机加工	车间	沉渣	一般固废	900-9 99-99	0.02 4		外售	0.024
打磨	车间	沉渣	一般固废	900-9 99-99	0.27		外售	0.27
打标	车间	粉尘	一般固废	900-9 99-99	少量		外售	少量
修边	车间	废砂纸	一般固废	900-9 99-99	0.01		环卫部门 统一处理	0.01
废包装材料	车间	废包装材料	一般固废	900-9 99-99	0.01		环卫部门 统一处理	0.01
机加工	车间	切削液桶	危险废物	900-0 41-49	0.1		危废暂存间	有资质单 位处理
生产过程	车间	废润滑油	危险废物	900-2 49-08	0.01		危废暂存间	有资质单 位处理
生活	人员生活	生活垃圾	生活垃圾	/	5.62		垃圾桶	环卫部门 处理

(二) 固体废物贮存、利用处置方式和环境管理要求

(1) 生活垃圾：生活垃圾临时收集点应独立设置，并做好防雨、防晒、防渗措施，同时应定期对其进行杀菌消毒，杜绝蚊蝇孳生，影响周围环境卫生。

(2) 一般固废：一般工业固体废弃物的临时收集点的设置应满足《一般工业固体废弃物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)的相关要求，定期转移，严格控制暂存时间。

(3) 危险废物：根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)的要求，本项目危废贮存场所应按以下要求设置：

①产生危废的车间，必须使用专用储存设施，并将危险废物装入专用容器中，无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装，盛装危险废物的容器和胶带必须贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)附录 A 所示的标签等，防止造成二次污染。危险废物暂存时需有塑料内衬密封，并设有专用暂存区，不得混存，且须做好防淋防渗措施，以避免固废中的挥发物质对环境造成污染。

②对于危废的收集及贮存，应根据危废的成分，用符合国家标准的耐腐蚀、不易破损、变形和老化的容器贮存，并按规定在贮存危废容器上贴

上标签，详细注明危废的名称、重量、成分、特性以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救办法。

③危险废物的收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。

④危险废物贮存设施要符合国家危险固废贮存场所的建设要求，危险固废贮存设施要建有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚用坚固的防渗材料建造，并建有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，基础防渗层用 2mm 的高密度聚乙烯材料组成，表面用耐腐蚀材料硬化。储存间内清理出来的泄漏物也属于危险废物，必须按照危险废物处理原则处理。

⑤地面与墙角要用坚固、防渗、防腐的材料建造；危险废物存放间场地防渗处理后，渗透系统要小于 $1 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。

⑥危险废物暂存间要有专人定期管理，贴上警示标签，禁止无关人员进入。

⑦按月统计危险废物种类、产生量、暂存时间、交由处置时间等，除此之外，危险废物存放间还要记录危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、出库日期及接受单位名称。

在建设单位认真落实上述建议措施，切实做到定点收集、分类管理、定期转移、杜绝胡乱堆放、不恶化周围环境卫生的前提下，项目运营期产生的固体废弃物对周围环境影响不大。

5.地下水、土壤环境影响和保护措施

本项目地面均硬化，项目车间和沉淀池均作了防渗处理，废水进入到地下的可能性较小，一般不会对土壤及地下水环境造成大的影响。

为防止对地下水、土壤产生污染，项目采取如下措施：车间地面和厂内运输道路全部硬化处理；实行雨污分流，生产废水经沉淀后全部回用于生产，所有生活污水经隔油池+四格化粪池处理后用作厂区周边用于厂区绿化和周边农田和绿化施肥，不外排。产生的各类固体废物均收集后分类暂存。经采取上述措施后，本项目生产运行对地下水及土壤环境不会造成大的影响。

污染区防渗措施：本项目一般防渗区为四格化粪池、生产废水絮凝沉淀

池、危险废物暂存间。对于一般防渗区，等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$; 或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008) 执行。本项目简单防渗区主要包括厂内道路、绿化区、办公区等。对于简单防渗区，可进行一般地面硬化。

6、环境风险

(1) 风险识别

当企业内存在多种环境风险物质时，则按下式计算物质数量与其临界量比值 (Q)：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1、q2、...qn——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q1、Q2、...Qn——每种环境风险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，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) $Q \geq 100$ 。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 重点关注的危险物质及临界量，本项目环境风险单元主要为危废暂存间，涉及的风险物质主要为：废油。

根据企业提供资料，危险物质的储存临界量以及本项目的年用量、储存量见下表。

表 4-7 危险物质汇总及 Q 值表

物质名称	临界量 t	厂区最大储量 t	Q 值
废油	50	0.01	0.0002

本项目 $Q=0.0002 < 1$ ，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，判断本项目风险潜势为 I，风险评价为简单分析。

(2) 环境风险事故类型及风险影响途径

废油发生泄露。润滑油包装容器破损、堆码不当翻倒、搬运使用、装卸过程操作不当等导致泄漏，润滑油因其理化特性不易分解，如果进入自然环境会污染水源，同时造成土壤变质，危害植被，造成环境污染。

(3) 风险防范措施

- 1) 按要求建设 1 间危废暂存间, 做到防扬散、防流失、防渗漏, 定期对危险暂存间进行巡查, 做好危废管理台账。
- 2) 危险化学品出入库必须检查验收登记, 贮存期间定期养护, 控制好贮存场所的 温度和湿度; 装卸、搬运时应轻装轻卸, 注意自我防护。
- 3) 定期检查废气处理装置, 对损坏的部件及时更换, 避免废气事故排放。
- 4) 当物料发生少量泄露时, 泄露液体很容易控制其外流, 一般不会通过雨污管网直接进入外界水体环境; 当发生较大泄漏时, 及时采取处理措施(如用废沙土等吸附剂进行收集)。

综上所述, 在严格各项规章制度、加强设备维护、提高操作水平和技能,的情况下, 风险水平控制在可接受程度内。

7、环保投资

本项目总投资 3000 万, 其中环保投资为 30 万元, 占项目总投资 1%, 环保投资估算详见下表。

表 4-8 环保投资估算表

项目	环境污染防治措施	环保投资
废气	打磨工序: 封闭车间, 湿法加工。线切割机加工粉尘: 封闭车间湿法加工。打标粉尘: 封闭车间, 定期清扫, 加强车间清洁管理, 车间通风。	5
废水	雨污分流, 线切割机加工二级沉淀池	5
	打磨工序沉淀池	3
	陶瓷盘清洗沉淀池。刀片除锈槽	4
	隔油池+四格化粪池	3
噪声	合理布局, 减振、降噪设施	5
固废	设置一般固废、危险废物暂存间, 生活垃圾暂存间	5
总计		30

8、排污口设置要求

本项目应做好排污口规范化工作:

- ①排放口规范化整治应遵循便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查的原则。
- ②固体废物贮存场所应符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。在固体废物贮存场所边界各进出路口设置标志牌。

③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《工业企业厂界噪声测量方法》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建立排放口相应的监督管理档案，内容包括排污单位名称，排放口性质及编号，排放口的地理位置，排放的污染物种类、数量、浓度及排放去向，设运行情况及日常现场监督检查记录等有关资料和记录等。

⑤排污口应依照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15563.1-1995）设置专项图标，详见下表：

表 4-9 排放口标志牌的图形标志

序号	标志名称	提示图形符号	警告图形符号	功能说明
1	噪声排放源			表示噪声向外环境排放
2	一般固体废物			表示一般固体废物贮存、处置场
3	危险废物			表示危险废物贮存、处置场

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	打磨区	颗粒物	封闭车间, 湿法加工	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)排放标准
	机加工	线切割机加工颗粒物	封闭车间, 湿法加工	
	打标废气	颗粒物	加强车间清洁、通风	
	食堂	食堂油烟	油烟净化器	
地表水环境	生活污水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	食堂废水经隔油池处理后与其他生活污水经四格化粪池处理后用于周边农林农肥, 不外排。	
	打磨废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、	经沉淀池处理后回用, 不外排	
	线切割机加工废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、石油类	经二级沉淀池处理后循环使用, 不外排	
	清洗废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、	经沉淀池处理后回用, 不外排。	
	刀片清洗废水	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、	于除锈槽中浸入1分钟, 除锈槽中除油除锈剂不更换, 不外排, 除油除锈剂定期加入	
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振、距离衰减、绿化降噪	《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	<p><u>1、环境保护措施</u></p> <p>线切割、铣床机加工产生的边角料经收集后外售; 沉淀池沉渣定期清理外售; 打标粉尘定期清扫, 收集后外售; 修边工序产生的废砂纸环卫部门统一处理; 废包装材料收集后环卫部门统一处理; 废润滑油收集后交有资质单位处理, 废切削油桶收集后有资质单位处理; 生活垃圾经收集后由环卫部门统一处理。</p>			
	<p><u>2、执行标准</u></p> <p>生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染控制标准》(GB26889-2008); 一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及《一般固体废物分类与代码》(GB/T39198-2020); 危险固体废物处置执行《危险废物贮存</p>			

	污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 修改单。
土壤及地下水污染防治措施	<p>为确保本区域土壤、地下水不致受到本项目污染,针对上述污染源及污染途径,建议采取以下预防措施:</p> <p>生活垃圾由环卫部门负责定期、及时收集和委托清运,避免随意丢弃和在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒造成的二次污染;一般工业固废在厂区均设有专业收集设施,综合利用,不得露天堆放;生活垃圾、一般工业固废不得混存,且须做好防淋防渗措施。</p> <p>污染区防渗措施:本项目一般防渗区为四格化粪池、生产废水絮凝沉淀池、危险废物暂存间。对于一般防渗区,等效黏土防渗层 $M_b > 1.5m$, $K < 10^{-7} \text{cm/s}$;或参照《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16889-2008）执行。本项目简单防渗区主要包括厂内道路、绿化区、办公区等。对于简单防渗区,可进行一般地面硬化。</p>
生态保护措施	不新增用地,不动土。
环境风险防范措施	针对泄漏风险,应按规范设置应急预案以及收集设备,制定巡查制度、提高人员安全生产意识和加强生产管理,定期培训工作人员应急技能和知识;针对原辅材料泄漏,应按规范要求使用、贮存和管理原辅材料,设置警示标示,加强人员安全教育;液态物料存放区做好地面防渗、容器底部设托盘、配套相应的应急物资。
其他环境管理要求	<p>3.其他要求</p> <p>(1) 建成投产排污前,应办理排污许可证。</p> <p>(2) 项目建成试运行,及时进行环保竣工验收。</p> <p>1) 建设项目需要配套建设的环境保护设施,必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用。</p> <p>2) 项目竣工后,建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序,对配套建设的环境保护设施进行验收,编制验收报告。</p> <p>3) 建设单位在环境保护设施验收过程中,应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况,不得弄虚作假。建设单位不具备编制验收监测(调查)报告能力的,可以委托有能力的技术机构编制。建设单位对受委托的技术机构编制的验收监测(调查)报告结论负责。建设单位与受委托的技术机构之间的权利义务关系,以及受委托的技术机构应当承担的责任,可以通过合同形式约定。</p> <p>4) 建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后,其主体工程方可投入生产或者使用;未经验收或者验收不合格的,不得投入生产或者使用。</p> <p>5) 对于试生产3个月确实不具备环境保护验收条件的建设项目,建设单位应当向有审批权的环境保护行政主管部门提出该建设项目环境保护延期验收申请,期限最长不超过1年。</p>

六、结论

该项目符合国家产业政策；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，具有较好的经济和社会效益。因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。从环境保护角度考虑，该项目可行。

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	打磨	颗粒物	0	0	0	0.0087t/a	0	0.0013t/a	0.0013t/a
	线切割 机加工	颗粒物	0	0	0	0.33t/a	0	0.05t/a	0.05t/a
	打标	颗粒物	0	0	0	少量	0	少量	少量
	食堂	食堂油 烟	0	0	0	0.09t/a	0	0.0023t/a	0.0023t/a
废水	生活污 水	COD	0	0	0	0.24t/a	0	食堂废水经隔油池处理后与 其他生活污水经四格化粪池 处理后用于周边农肥，不外 排。	
		BOD	0	0	0	0.12t/a	0		
		氨氮	0	0	0	0.02t/a	0		
		SS	0	0	0	0.12t/a	0		
		动植 物油	0	0	0	0.04t/a	0		
	打磨废 水	COD	0	0	0	0.081t/a	0	打磨废水经沉淀池处理后回 用，不外排。	
		BOD	0	0	0	0.041t/a	0		
		氨氮	0	0	0	0.0068t/a	0		
		SS	0	0	0	0.27t/a	0		

线切割机加工废水	COD	0	0	0	0.014t/a	0	经二级沉淀池处理后回用，不外排。	
	BOD	0	0	0	0.007t/a	0		
	氨氮	0	0	0	0.0012t/a	0		
	SS	0	0	0	0.024t/a	0		
	石油类	0	0	0	0.0096t/a	0		
清洗废水	COD	0	0	0	0.068t/a	0	经二级沉淀池处理后回用，不外排。	
	BOD	0	0	0	0.034t/a	0		
	氨氮	0	0	0	0.0056t/a	0		
	SS	0	0	0	0.045t/a	0		
重点工业固体废物	线切割、铣床机加工边角料	0	0	0	3t/a	0	3t/a	3t/a
	线切割机加工沉渣	0	0	0	0.0241t/a	0	0.024t/a	0.024t/a
	打磨沉渣	0	0	0	0.27t/a	0	0.27t/a	0.27t/a
	打标粉尘	0	0	0	少量	0	少量	少量
	修边废砂纸	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
	废包装材料	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a

机加工废切削液桶	0	0	0	0.1t/a	0	0.1t/a	0.1t/a
废润滑油	0	0	0	0.01t/a	0	0.01t/a	0.01t/a
生活垃圾	0	0	0	5.62t/a	0	5.62t/a	5.62t/a

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①