

年产 700 吨扳手生产线建设项目 环境影响报告表

建设单位： 邵东县湘鑫五金工具厂

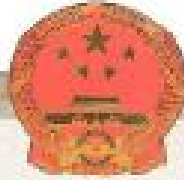
评价单位： 湖南中昇环境科技有限公司

编制日期：2020 年 11 月

打印编号: 1606383023000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	5e6071		
建设项目名称	邵东县湘鑫五金工具厂年产700吨扳手生产线建设项目		
建设项目类别	22_067金属制品加工制造		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称(盖章)	邵东县湘鑫五金工具厂		
统一社会信用代码	92430521MA4LJG3R08		
法定代表人(签章)	彭进轩		
主要负责人(签字)	彭进轩		
直接负责的主管人员(签字)	彭进轩		
二、编制单位情况			
单位名称(盖章)	湖南中昇环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91430111MA4QXQ3838		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
郑保国	2016035420352015423061000578	BH010340	郑保国
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
郑保国	建设项目工程分析、审核	BH010340	郑保国
陈博洋	建设项目基本情况、建设项目所在地自然环境社会环境简况、环境质量状况、评价适用标准、项目主要污染物产生及预计排放情况、环境影响分析、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果、结论与建议	BH036778	陈博洋



营业执照

(副本)

副本编号: 1-1



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

统一社会信用代码

91430111MA4QXQ3838

名称 湖南中昇环保科技有限公司
类型 有限责任公司(自然人投资或控股)
法定代表人 陈亚军
经营范围 环保技术咨询、环保工程设施维护、环保设备销售、环保设施运营及管理、大气污染、固体废物治理、噪声污染治理服务、环境评估、能源评估服务、法律咨询、环保设备销售、环保设备设计、开发、环保工程设计、工程咨询、环保检测、环境与生态监测、贵金属污染防治、农田修复、农村基础设施新建、整治项目环境治理。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动)

注册资本 1000000.00元
成立日期 2019年11月08日
营业期限 长期

住所 长沙市雨花区劳动东路222号水升商业广场C2栋616号房

登记机关

2019年11月8日



国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至3月31日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局制

仅限邵东县湘鑫五金工具厂年产700吨扳手生产线建设项目环境影响报告表使用



持证人签名:
Signature of the Bearer

管理号: 2016035420352015423061000578
File No. bech: 0351423004007835

姓名: 郑保国
Full Name
性别: 男
Sex
出生年月: 19871123
Date of Birth
专业类别:
Professional Type
批准日期: 201605
Approval Date

签发单位盖章:
Issued by
签发日期: 2016年10月10日
湖北省教育考试院

仅限邵东县湘鑫五金工具厂年产700吨扳手生产线建设项目环
境影响报告表使用

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发,它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Environmental Protection
The People's Republic of China

编号: HP 00019849
No.

湖南中昇环境科技有限公司

注册地址: 湖南省长沙市 | 统一社会信用代码: [点击查看](#)

评价机构: [查看机构](#)

环境影响评价信用分

0

2020-01-14-2021-01-13

信用等级

基本信息

基本信息

单位名称:	湖南中昇环境科技有限公司	统一社会信用代码:	91430111MA4DQ3303F
注册地址:	湖南省长沙市	法定代表人(负责人):	陈国军
法定代表人(负责人)身份证号:		法定代表人(负责人)身份证号:	411401198002091208

法定代表人身份证号码(姓名)	姓名	统一社会信用代码的组织机构代码
陈国军	陈国军	211401198002091208
陈国军	陈国军	430204198702082949
陈国军	陈国军	430121197200040134

环境影响评价信用

评价类型	评价文件
建设项目	点击查看
评价	点击查看环境影响评价报告表

- 环境影响评价
- 环境影响评价(环评)信用分
- 环境影响评价
- 环境影响评价

环境影响评价信用(环评)情况: 环评: 0

环境影响评价信用等级(环评)	0
环评	0
环评	0

环境影响评价情况: 环评: 0

环境影响评价信用等级(环评)	0
环评	0

仅限邵东县湘鑫五金工具厂年产700吨扳手生产线建设项目环境影响报告表使用

环境影响评价信用平台

姓名: 性别: 身份证号码: 1100041980
手机号码: 184349388@qq.com 邮箱:

环境影响评价信用平台 (冀) 环境影响评价情况

近二年环境影响评价信用平台 (冀) 环境影响评价情况

序号	建设项目名称	项目编号	环评文件类型	项目类别	建设单位名称	环评机构
1	邯郸邯山区山工...	56071	报告书	22_057金属制品业...	邯郸市邯山区山工...	河北省中惠环境科技...
2	年产12万吨磁土...	46230	报告书	10_057非金属矿物...	邯郸市邯山区山工...	河北省中惠环境科技...
3	邯郸市... 项目	46070	报告书	22_057金属制品业...	邯郸市邯山区山工...	河北省中惠环境科技...
4	邯郸市... 项目	46071	报告书	21_093电力热力...	邯郸市邯山区山工...	河北省中惠环境科技...
5	邯郸市... 项目	46072	报告书	31_093电力热力...	邯郸市邯山区山工...	河北省中惠环境科技...
6	邯郸市... 项目	46134	报告书	31_093电力热力...	邯郸市邯山区山工...	河北省中惠环境科技...
7	邯郸市... 项目	46201	报告书	40_124造纸、印刷...	邯郸市邯山区山工...	河北省中惠环境科技...
8	邯郸市... 项目	46215	报告书	40_124造纸、印刷...	邯郸市邯山区山工...	河北省中惠环境科技...
9	邯郸市... 项目	54044	报告书	40_124造纸、印刷...	邯郸市邯山区山工...	河北省中惠环境科技...

仅限邵东县湘鑫五金工具厂年产700吨扳手生产线建设项目环境影响报告表使用

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位 湖南中昇环境科技有限公司（统一社会信用代码 91430111MA4QXQ3838）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 邵东县湘鑫五金工具厂年产700吨扳手生产线建设项目 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）的编制主持人为 郑保国（环境影响评价工程师职业资格证书管理号 2016035420352015423061000578，信用编号 BH010340），主要编制人员包括 陈博洋（信用编号 BH036778）、郑保国（信用编号 BH010340）（依次全部列出）等 2 人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)：湖南中昇环境科技有限公司



2020 年 11 月 26 日

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别——按国标填写。
4. 总投资——指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标——指项目周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目所在地自然环境简况.....	9
三、环境质量状况.....	13
四、评价适用标准.....	19
五、建设项目工程分析.....	22
六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	28
七、建设项目环境影响分析.....	29
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	47
九、结论与建议.....	48

附件

- 附件 1 委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 租赁协议
- 附件 4 电镀委外协议
- 附件 5 缴款书
- 附件 6 行政处罚决定书
- 附件 7 检测报告

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境敏感点示意图
- 附图 3 项目区域环境监测布点图
- 附图 4 车间平面布置图
- 附图 5 项目周边环境现状照片

附表

- 建设项目基础信息表
- 建设项目大气环境影响评价自查表
- 建设项目地表水环境影响评价自查表
- 环境风险评价自查表

一、建设项目基本情况

项目名称	年加工 700 吨扳手生产线建设项目			
建设单位	邵东县湘鑫五金工具厂			
法人代表	彭进轩	联系人	彭进轩	
通讯地址	湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园			
建设地点	湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园			
联系电话	13975947605	邮政编码	422800	
立项审批部门			批准文号	
建设性质	新建（补办环评手续）		行业列别	C3322 手工具制造
占地面积（平方米）	4690		绿化面积(平方米)	/
总投资（万元）	100	环保投资（万元）	10	环保投资占总投资比例 10%
评价经费（万元）			投产日期	2001 年 11 月

一、项目由来

随着现代科技成果在行业中的不断应用，五金行业的竞争也越来越激烈。无论想在五金行业的哪一个领域站稳脚跟，都要充分了解市场的发展动态。五金工具包括各种手动、电动、气动、切割工具、汽保工具、农用工具、起重工具、测量工具、工具机械、切削工具、工夹具、刀具、模具、刃具、砂轮、钻头、抛光机、工具配件、量具刃具、磨具磨料等。我国五金工具行业的品牌竞争还比较弱，除了史丹利和世达处于领导地位外，其他品牌的排名还不稳定，整个行业的品牌竞争比较混乱，这将为五金工具企业提供发展品牌的大好机会。邵东五金市场已发展成为湖南地区规模较大、品种齐全、价格优惠批发市场。近十多年以来邵东五金市场发展迅速，其产品从内销逐步转向外销，并在国内外有较好的市场声誉和产销基础。

邵东县湘鑫五金工具厂于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园租赁场地建设厂房，建设一条扳手生产线，项目投资 100 万元，占地面积 4690m²，年产扳手 700 吨，本项目已于 2001 年 11 月开始运营至今，未办理环评手续，现主动完善环评手续；因本项目产生的边角料等固体废物未建设贮存的设施、场所安全分类存放，也未采取无害化处置措施，造成工业固体废物对环境的污染，违反了《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第十七条之规定，根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第六

十八条第一款第二项之规定，按照《湖南省环境保护行政处罚裁量权基准》要求，邵阳市生态环境局邵东分局对建设单位处一万元罚款。目前该建设单位已向邵阳市生态环境局邵东分局足额缴纳罚款，缴款书见附件 5，行政处罚决定书见附件 6。

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》和国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》的其它有关法律、法规及文件的要求，受邵东县湘鑫五金工具厂的委托，我公司(湖南中昇环境科技有限公司)承担了年产700吨扳手生产线建设项目的环境影响评价工作。本项目产品工艺不涉及电镀、喷漆等工艺，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日起施行）中的规定，本项目属于“二十二、金属制品加工制造，67其他（仅切割组装除外）”，因此本项目需编制环境影响报告表。我公司按照《环境影响评价技术导则》及相关规范要求，编制完成《年产700吨扳手生产线建设项目环境影响报告表》，现报审批。

二、项目工程概况

1、基本情况

- (1) 项目名称：年产 700 吨扳手生产线建设项目
- (2) 建设单位：邵东县湘鑫五金工具厂
- (3) 建设性质：新建（完善环保手续）
- (4) 建设地点：湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园(经度 111°42'33.7493808"，纬度 27°10'2.1971208")
- (5) 项目投资总额：100 万元
- (6) 周边情况：项目北面为道路，南面为空地，西面为不知名工厂，东面为登峰五金。

2、项目主要建设内容及规模

项目总占地面积为 4690m²，工程内容包括主体工程、储运工程、辅助工程、公用工程和环保工程的建设。本项目工程建设内容详见下表。

表 1-1 项目建设内容一览表

项目名称		主要建设内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 1500m ² 、综合厂房，含生产区等，高度 10m	已有
储运工程	成品仓库	用于存放成品，建筑面积 500m ²	已有
辅助工程	模具车间	占地面积 220m ² 。	已有
	包装车间	用于包装成品，占地面积 400m ² 建筑面积 400m ² ，	已有

		仓库	用于存放成品, 占地面积 300m ² 建筑面积 300m ² ,	已有
		办公宿舍	占地面积 320m ² , 建筑面积 960m ² 。	已有
公用工程	1	供水	由仙槎桥镇自来水公司供水	已有
	2	排水	生活污水经旱厕收集用作周边农田农肥	/
	3	供电	当地电网提供, 380/220V	已有
环保工程	1	废水治理	生活污水经旱厕收集用作周边农田农肥	已有
			循环冷却水循环使用不外排	已有
	1	废气治理	本项目喷砂过程产生的粉尘由移动式布袋除尘器处理, 处理后在厂内无组织排放; 打磨过程产生的粉尘与抛光过程产生的粉尘经布袋除尘处理后无组织排放; 砂轮烘干过程产生的 VOCs、NH ₃ 厂区内无组织排放, 厂区内加强通风	喷砂过程已有环保设备, 抛光及打磨过程环评要求补建移动式布袋
			食堂油烟经油烟净化器处理达标排放	环评要求补建
	2	噪声措施	隔声、减振措施	已有
	3	生活垃圾	生活垃圾交由环卫部门处理	已有
		生产固废	在仓库(位于厂区南面)设置一个 20m ² 的固废暂存间	环评要求补建
危险废物		在仓库(位于厂区南面)设置一个 5m ² 的危废暂存间	环评要求补建	

项目的主要经济技术指标见下表。

表 1-2 项目主要经济技术指标一览表

序号	项目名称	单位	数量	备注
1	占地面积	m ²	4690	
2	建筑物占地面积	m ²	3240	
3	总建筑面积	m ²	3880	
4	总投资	万元	100	
5	环保投资	万元	10	
6	劳动定员	人	43	
7	绿化面积	m ²	/	
8	绿化率	%	/	

3、产品方案

本项目产品方案详见下表。

表 1-3 产品产量(年产量)

序号	产品名称	产量(t/a)	备注
1	开口扳手 8*10	700	单把重量 0.07kg
2	开口扳手 10*12		单把重量 0.09kg
3	开口扳手 12*14		单把重量 0.13kg
4	两用扳手 8#		单把重量 0.07kg
5	两用扳手 10#		单把重量 0.09kg

6	两用扳手 12#		单把重量 0.13kg
7	两用扳手 14#		单把重量 0.16kg
8	梅花扳手 8*10		单把重量 0.07kg
9	梅花扳手 10*12		单把重量 0.09kg
10	梅花扳手 12*14		单把重量 0.13kg

4、原辅材料消耗

本项目为新建项目，其原辅材料消耗情况见下表。

表 1-4 原辅材料消耗情况一览表

序号	项目材料	单位	用量	最大储存量	来源	备注
1	螺纹钢	t/a	778	78	外购	/
2	液压油	桶/a	6	1	外购	50 公斤/桶
3	磨砂轮	个/a	5	1	外购	/
4	皮带	条/a	20	2	外购	/
6	模具	套	1	1	外购	/
7	砂子	t/a	0.5	0.05	外购	/
8	石头	t/a	0.3	0.1	外购	/
9	玻璃水	t/a	0.1	0.01	外购	20 公斤/桶
10	润滑油	t/a	0.05	0.05	外购	/
11	水	m ³ /a	1864.5	/	市政供水	/
12	电	万度/年	67	/	市政供电	/

玻璃水：水的状态除了气态、液态、固态外，还有玻璃态。它是由液态水急速冷却到 165K 时形成的。当过冷水继续过冷，若其温度达到-110℃，它就变成了一种极端粘滞的固体，这就是玻璃水。玻璃水中丙二醇甲醚含 8%，28%浓度氨水含 1.5%，液体聚醇（分子量 14000）0.1%，水 90.4%。

表 1-5 主要设备一览表

序号	车间名称	设备名称	型号	单位	数量
1	生产车间	断料机	--	台	1
2		压力机	300t	台	3
3		压力机	150t	台	1
4		中频炉	--	台	4
5		扎机	--	台	4
6		冲床	--	台	8
7		车床	--	台	1
8		磨床	--	台	1
9		铣床	--	台	1

10		布轮抛光机	--	台	1
11		喷砂机	--	台	2
12		冷却水塔	--	台	4
13	模具车间	火花机	--	台	1

6、劳动定员

本项目工程设计定员 43 人，包食宿，全年生产 330 天，二班制，每天工作 16 小时，年工作 5280 小时。

7、公用工程

(1) 给水

本项目给水由市政供水管网供给，水质及水量可以满足本工程用水要求。用水主要为生活用水、生产用水。

用水量：根据业主提供资料，项目用水量详见下表。

表 1-6 用水量估算表

序号	用水部门	单位用量	人数或数量	日用水量 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)
1	生活用水	/	43 人	4.3	1419 (以 330 天计)
2	冲口工序循环冷却水	/	/	1.35	445.5 (以 330 天计)
合计		-	-	5.65	1864.5

(2) 排水

本项目雨污分流，雨水随厂区周围沟渠进入附近水体。

本项目生产过程中无生产废水外排，仅有生活污水。生活污水经旱厕收集用做周边农田农肥。

(3) 供电系统

项目供电由市政供电。

与本项目有关的原有污染源情况及主要的环境问题：

(1) 本项目存在的主要环境问题

现有工程建设前未进行环境影响评价，无相关环保手续。本项目已于 2001 年 11 月建设完毕并申办营业执照，成立至今尚未收到环保投诉。项目所在区域无自然保护区、风景名胜区、重点文物保护单位、濒危珍惜野生动物。根据现场勘查，项目目前主要的环境问题如下。

表1-7 项目污染源强以及现有的防治措施和需要补充的防治措施

项目	污染源或建设情况	源强	现有防治措施	需要补充的防治措施
废气	打磨粉尘	1.066t/a	无	环评要求移动式布袋处理后在厂区内无组织排放
	喷砂粉尘	0.000388t/a	无	环评要求移动式布袋处理后在厂区内无组织排放
	抛光粉尘	0.158t/a	无	环评要求移动式布袋处理后在厂区内无组织排放
	砂轮烘干过程产生的 VOCs	0.008t/a	无组织排放	环评要求，加强通风
	砂轮烘干过程产生的 NH ₃	0.0015t/a	无组织排放	环评要求，加强通风
	食堂油烟	4.016kg/a	无	环评要求经过油烟净化器处理后达标排放
废水	生活污水	1135.2m ³ /a	旱厕收集用作周边农田农肥	无
	沾火废水	循环水池容积 27m ³	循环使用不外排	无
噪声	设备噪声	75-90dB (A)	绿化、隔声及距离衰减	无
固废	废液压油	0.03t/a	无	危废暂存间暂存（不小于 5m ² ），交由资质单位处理
	废液压油桶	0.18t/a	送至供应商回收利用	无
	废物料	71.8t/a	集中收集外售	一般固废暂存间暂存（20m ² ）集中收集外售
	废石头	0.3t/a	送至指定堆放地	
	生活垃圾	7.095t/a	交由环卫部门处理	无

(2) 项目污染源监测

为了解本项目现状排污情况，本次环评委托湖南湖南中昊检测有限公司对项目厂界废气、厂界四周噪声进行了监测。污染源监测结果如下：

1) 废气监测结果

评价期间对厂界废气进行了为期 2 天的监测，根据对厂界上风向及厂界下方向污染物浓度实测数据，本项目废气排放情况详见下表：

表 1-7 无组织废气监测结果

检测类别	检测点位	检测项目	检测结果						参考限值	单位
			2020-11-07			2020-11-08				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		

无组织废气	厂界上风向G1	颗粒物	0.112	0.121	0.132	0.134	0.124	0.137	1.0	mg/m ³
	厂界下风向G2		0.212	0.234	0.241	0.254	0.237	0.234		
	厂界下风向G3		0.217	0.241	0.219	0.211	0.254	0.253		
	厂界上风向G1	非甲烷总烃	0.43	0.42	0.41	0.53	0.56	0.56	4.0	mg/m ³
	厂界下风向G2		0.44	0.42	0.43	0.48	0.49	0.47		
	厂界下风向G3		0.52	0.53	0.56	0.52	0.53	0.54		
	厂界上风向G1	氨	0.34	0.35	0.32	0.34	0.35	0.34	1.5	mg/m ³
	厂界下风向G2		0.51	0.55	0.48	0.82	0.85	0.84		
	厂界下风向G3		0.54	0.55	0.52	0.85	0.83	0.82		
备注：1、颗粒物、非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2无组织排放标准；										
2、氨参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1标准（二级、新扩改建）。										

上述监测结果表明，本项目厂界废气颗粒物、氨气监测浓度可以满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）中表2中无组织排放标准，非甲烷总烃浓度能满足砂轮烘干过程产生的有机废气执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中排放限值要求、氨气浓度可以满足《恶臭污染排放标准》（GB14554-93）表1二级标准，因此，项目废气对周边环境影响较小。

2) 噪声监测结果

本项目噪声主要为生产过程中设备运行产生的噪声，评价期间，对项目厂界噪声进行了监测，检测结果如下：

表 1-8 噪声检测结果

类别	检测点位	检测时间	检测时段	检测结果	参考限值	单位
噪声	厂界东侧外 1米N1	2020-11-07	昼间	55	60	dB (A)
			夜间	42	50	dB (A)
		2020-11-08	昼间	54	60	dB (A)
			夜间	43	50	dB (A)
	厂界南侧外 1米N2	2020-11-07	昼间	58	60	dB (A)
			夜间	42	50	dB (A)
		2020-11-08	昼间	56	60	dB (A)
			夜间	43	50	dB (A)

	厂界西侧外 1米N3	2020-11-07	昼间	54	60	dB (A)
			夜间	43	50	dB (A)
		2020-11-08	昼间	52	60	dB (A)
			夜间	41	50	dB (A)
	厂界北侧外 1米N4	2020-11-07	昼间	54	60	dB (A)
			夜间	47	50	dB (A)
		2020-11-08	昼间	55	60	dB (A)
			夜间	46	50	dB (A)

根据表 1-8 监测结果可知，本项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧噪声均可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，因此项目运营期产生的噪声对周边声环境影响较小。

二、建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

邵东市位于邵阳东经 111°30'-112°05'，北纬 26°50'-27°28'之间。南北长 59km，东西宽 56.7km，总面积 1768.75km²。县境内交通便捷，娄邵铁路横穿县城，省道 315 线、320 国道和上瑞高速穿越境内。县城设两市镇，县城至省会长沙市 217km，至邵阳市区 27km。

本项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园，其项目中心点位置为：东经 111°42'54.22"，北纬 27°09'50.89"。项目位置见附图 1。

2、地形、地貌

邵东市属湘中丘陵地带，为浸融蚀地貌。丘岗地占全县总面积的 61.18%，山地占 21.69%，平原多为溪谷平原，仅占 10.85%。地势南北崛起向中部倾斜，中部抬升向东西两向成阶梯式倾斜，成为境内三大水系的分水岭。邵东市域处雪峰山和南岭山系之间的过渡地带，境内丘岗谷地遍布，伴有低丘小平原和若干小型盆地。地势为地南北山地崛起，中部抬升向东西倾斜。

县境位于祁阳山字型构造前弧的强烈褶皱、冲断地带。各种构造形迹复杂，相互干扰破坏，彼此截切穿插。祁阳山字型构造脊柱呈北北东向展布于县境东南部，弧部略向西凸出，从区域看，主要构造线方向大部分为北北东向。按构造形迹发育方向及不同形成时期分为东西向构造、新华夏系构造和祁阳山字型构造三组。区内地层发育较全，除缺失志留系地层以外，从元古界震旦系至第四系均有出露。在县境东南部出露岩性主要为印支期花岗岩、石炭系、泥盆系、奥陶系、寒武系、震旦系砂岩、页岩、灰岩、白云岩、白云质灰岩、硅质岩、浅变质板岩、板岩、浅变质砂岩等，北部出露岩性主要为侏罗系、二叠系、三叠、石炭系、泥盆系砂岩、页岩、灰岩、泥灰岩、煤、石膏矿等。中部、西北部出露岩性主要为第三系、白垩系、二叠系、石炭系灰岩、泥灰岩、白云质灰岩、砂岩、页岩、泥砂岩、白云岩、煤、石膏等。在邵水、测水、蒸水及部分支流两岸发育有第四系松散堆积物。县境第四系残坡积层分布广、覆盖较厚，约 2~8m，在花岗岩分布区，风化层厚度达 20m 以上。县境岩浆岩出露相对较少，主要分布于邵东市东南角灵官殿、石株桥、茶子山，面积 88km²，为印支期酸性侵入岩，包含细中粒黑云母二长花岗岩及中粒斑状二云母花岗岩、细粒二云母二长花岗岩。岩浆侵入过程有明显角岩

化，蚀变带宽 500~1200m，与区内铅、锌、铀、锆石、独居石等矿产关系密切。

根据国家质量技术监督局《中国地震动参数区划图》和《湖南省地震动反应谱特征周期区划图》显示，本项目所在地域地震基本烈度为VI度区，地震动反应谱特征值周期为 0.45s，地震动峰加速度为 0.10g。构造物需抗震设防处理。根据邵阳市主要地震年表（1513-1990）考证邵阳历史上最大的一次地震是 1632 年 2 月在隆回县境内发生的 4.75 级地震。解放以来最大的一次地震是 1985 年 11 月 12 日在邵东大云山发生的地震仅 3.3 级。据“中国地震动参数区划图”，邵东市的基本地震烈度为 6 度，抗震设防烈度为 6 度；据规范要求本路网工程设计可按 6 度考虑抗震设施。

本项目选场址场地地形条件较为简单，地层分布较为均匀，岩土种类较为单一，性质变化幅度较小，区域内地质构造简单，未见滑坡、溶洞等不良地质现象。根据湖南省地震烈度区划，邵东市地震裂度低于 6 度。

3、气候、气象

邵东市属东亚季风气候区，气候温和，雨量充沛。全县多年平均降雨量为 1285.7mm，多年平均蒸发量 1323.4mm。年平均气温为 17.3℃，比较稳定，地区差异 2℃左右，东南部较高，西北较低。全年及夏季主导风向均为东风，年平均风速为 1.7m/s。由于是资江、湘江的分水地带，干旱走廊，过境水量较少，人均地表水资源仅为 1325m³/a，低于全省、全国（2300m³/a）的平均水平，是一个水资源贫困县。根据多年统计，大部分年份均有较严重的旱灾发生。

全县年平均气温为 17.3℃，比较稳定，地区差异 2℃左右，东南部较高，西北较低。12 月受极地高压的温度控制，月平均气温稳定在 10℃以下。1 月冬季风最盛，月平均温度在 4.6℃左右；3-4 月是冬季风向夏季风过渡季节，气温回升迅速；3 月平均 10.5℃左右；4 月平均 16.4℃；5 月平均气温稳定在 20℃以上；7 月夏季风最盛，气温最高，平均在 28℃以上；9 月太阳辐射仍强，气温仍高；10 月明显下降，稳定在 20℃以下；11 月稳定在 14℃以下。1956-1990 年 34 年中，极端高温（1971 年 7 月 26 日）为 39.3℃，极端低温（1977 年 1 月 30 日）为 -12.1℃，月平均气温，7 月最高为 32.9℃，1 月最低为 1.7℃。

项目所在地常年主导方向为 E 风，年出现频率为 7.9%。冬季（1 月）以 ENE 风为主，出现频率为 11%；春季（4 月）以 E 风为主，出现频率为 9.3%，夏季（7 月）以 SE 风为主，出现频率为 10.9%；秋季（十月）以 NNE 风为主，出现频率为 9.7%。全年静

风频率为 28.4%，夏季静风频率较低为 22.7%，其他季节为 30%左右，年平均风速为 1.7m/s。

四、水文特征

邵东市县地处衡邵干旱走廊，地下水资源贫乏，且地表水资源奇缺，地表水补给主要为大气降水，是全国典型的缺水縣之一。邵东市境内有邵水、蒸水、测水三大地表水系，蒸水、测水向东流入湘江，邵水向西注入资江。总径流量年均 24.87 亿立方米。

蒸水，全长约 200km，是湘江一条较大的支流，俗称草河。它发源于邵东市最高峰大云山脚下，于衡阳县金兰镇入境，呈“乙”字型，流经该县三湖镇、渣江镇、台源镇、西渡、三塘，呆鹰岭等地，于石鼓区注入湘江。

测水为湘江二级支流、涟水一级支流，发源于邵东市古塘冲，流经邵东市砂石、双江桥，双峰县测水桥、湄水桥、底洲塘、永丰镇、湾头、厅埠头，于双峰县溪口汇入涟水，沿途纳洪福铺、刘家湾、翔德堂、石子江、深江、泥湾段、城坪、四安埠沙河、金溪、小窑等支流，河道全长 105km，河流坡降 1.07‰，流域面积 1822km²。

邵水河是资江的主要支流之一，发源于邵东市双凤乡回龙峰西北麓，途经龙公桥乡、棠下、周官桥乡、两市塘、牛马司镇、魏家桥镇、大祥区、双清区，于邵阳市区沿江桥从右岸汇入资江。邵水河全长 112 公里，境内流域面积 1965km²，总径流年均 11.47 亿 m³，平均水力坡降 0.79‰，平均流速为 0.5m/s，全年最大流量 1350m³/s，最枯月平均流量 4.7m³/s（90%保证率）。其中较大的支流有槎江、西洋江、檀江。邵水流经邵东市流域又名桐江(根据 DB43/023-2005 的规定以及当地群众的习惯，桐江在兴隆水厂梅子坝上游河段习惯称作“桐江”，在梅子坝下游习惯称作“邵水”)。

槎江属资江水系，属资水二级支流，发源于邵阳县酃家坪，流经邵阳县衫木桥、邵东市江家坪、李家坝、刘家待、仙槎桥、兴隆坳。河流全长 41km，流域面积 293km²，河流坡降 1.35‰，槎江流域多年平均径流量 1.729 亿 m³。

本项目所在地位于邵槎江东侧，项目生产废水循环使用不外排，生活污水经旱厕收集用于周边农田农肥。

五、生态环境现状

邵东市域处亚热带季风区气候温和，四季分明。春多阴雨，夏暑期长，秋多干旱，冬寒期短。主要植被类型有：常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林、落叶阔叶林、针叶林、灌草丛组成的次生植物类型、经济林以及竹林等。城区植被以公园、河岸与道路绿化为

主。

邵东市境内已知各类动物 200 余种，其中兽类 30 种鸟类 70 余种，爬行类 20 种，两栖类 20 种，鱼类 80 余种。

根据现场踏勘，项目所在区域内无野生动物，有山鸡、田鼠、青蛙、山雀等常见物种，家畜以牛、羊、猪为主，家禽以鸡、鸭、鹅为主；野生植物以马尾松、地肤子、杉树、樟树、泡桐、竹子等一般植物居多，无自然保护区和重点文物保护单位，区内未见国家法定珍稀物种。

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

1.1、基本污染物环境质量现状及达标区判定

结合《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中“6.2.1 对项目所在区域达标判定，优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中数据或结论”。本次评价搜集了邵东市政府网上（<http://www.shaodong.gov.cn/Item/112123.aspx>）由邵东市环境保护监测站发布的2019年1月~2019年12月的监测数据，监测点位于邵东市兴和大道的空气质量自动监测点（东经111°44′12.3″，北纬27°15′41.7″），该监测点位于邵东市，根据《环境空气质量监测点位布设技术规范（实行）》（HJ664—2013）中对“环境空气质量评价区域点”的定义，本项目厂界距离该监测站点9.5km，并且与评价范围地理位置很近，地形、气候条件相近，故数据来源可靠，有效性符合导则要求。检测因子为SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃（日最大8小时平均值）。

（1）监测因子

SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃。

（2）监测时间

2019年1月~2019年12月。

（3）监测结果

现状监测统计结果见下表。

表3-1 大气环境质量现状监测结果表单位 ug/m³。

监测内容	监测结果 (ug/m ³)					
	SO ₂	PM ₁₀	NO ₂	PM _{2.5}	CO (mg/m ³)	O ₃
2019年平均浓度	15	58	21	44	1.2	145
标准浓度	60	70	40	35	4	160
超标倍数	0	0	0	0.25	0	0

备注：O₃为日最大8小时平均浓度，CO为24小时平均浓度。

根据上表数据，项目拟建区域的PM_{2.5}的年平均浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其余常规大气监测因子的年平均浓度值能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。可知项目拟建设区域为环境空气质量不

达标区。

根据调查了解，邵东市城 2019 年度 PM_{2.5} 超标原因如下：

1) 空气扩散条件差。由于邵东市的地理位置及气象条件限制，导致污染物不易扩散，冬天北方过来的冷空气携带的污染物长时间停留，导致邵东市城冬季环境空气质量变差。

2) 产业布局不合理。邵东市城冬天的主导风向以偏北风为主。邵东市环境空气自动监测站的上风向，分布有大量的建筑工地（邦盛凤凰城、印刷产业园、城北开发区等）、产生颗粒物较多的工业企业（黑田铺、廉桥方向的采石场、搅拌站、砖厂等），导致县城秋冬季节环境空气质量较差。

3) 污染防治措施有短板。如煤改气尚未在邵东市城全面铺开，燃煤小锅炉未全部取缔，道路清洁存在死角和盲区，建筑工地不文明施工，渣土运输撒漏，垃圾焚烧现象等均存在空气污染。

4) 汽车尾气排放总量大。邵东市城汽车量大，过境车辆多，交通拥堵，汽车尾气排放也有不利影响。

1.2、特征污染物环境质量现状

为了解项目评价区域内非甲烷总烃环境质量现状，本项目于 2020 年委托湖南中昊检测有限公司对评价区域内的氨、TVOC 进行了补充监测。

(1) 监测因子：氨、TVOC。

(2) 监测时间：2020 年 11 月 7 日~11 月 13 日。

(3) 监测点位：厂区东南侧居民点。

(4) 采样分析方法：采样按《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）执行，分析按《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 中的规定执行。

(5) 评价标准：参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.20.084-2018）附录 D 标准限值。

(6) 气象条件：监测时段气象参数如表 3-2 所示。

表3-2 监测时段气象参数一览表

点位名称	监测项目	检测时间	天气	风向	环境气温	环境气压	风速	相对湿度
					°C	kPa	m/s	%
厂区东南侧居民点	氨、TVOC	2020-11-07	晴	北	22.5	100.5	1.3	70
		2020-11-08	晴	北	23.6	100.3	1.2	71
		2020-11-09	晴	北	23.5	100.2	1.3	72
		2020-11-10	晴	北	22.6	100.5	1.4	73

		2020-11-11	晴	北	22.3	100.5	1.4	71
		2020-11-12	晴	北	23.3	100.3	1.3	69
		2020-11-13	晴	北	22.7	100.1	1.5	68

(7) 监测结果及评价：环境空气质量现状检测结果见表 3-3

表 3-3 环境空气质量监测结果

监测点位	检测时间	检测项目	检测结果	参考限值	单位
厂区东南侧 居民点	2020-11-07	氨 (1h均值)	0.052	0.200	mg/m ³
	2020-11-08		0.056		
	2020-11-09		0.054		
	2020-11-10		0.052		
	2020-11-11		0.053		
	2020-11-12		0.051		
	2020-11-13		0.052		
	2020-11-07	TVOC (8h均值)	0.152	0.600	mg/m ³
	2020-11-08		0.154		
	2020-11-09		0.154		
	2020-11-10		0.157		
	2020-11-11		0.152		
	2020-11-12		0.156		
	2020-11-13		0.154		

备注：参考《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.0.084-2018）附录D标准限值。

由上表 3-3 可知，评价区域内大气其他污染物氨、TVOC 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中限值。

2、地表水环境质量现状

为了解项目东侧槎江的水环境质量现状，本环评引用了《邵东市仙槎桥镇黄小明五金工具制造厂年产 10000 吨钳子生产线建设项目环境影响报告表》中郴州市立方检测技术股份有限公司于 2018 年 11 月 2 日~4 日的监测数据。

- (1) 监测时间：2018 年 11 月 2~4 日。
- (2) 监测点位：W1 项目地西侧槎江上游 500m；W2 项目地西侧槎江下游 1000m。
- (3) 监测因子：pH、COD、BOD₅、氨氮、悬浮物、石油类、粪大肠菌群。
- (4) 评价标准：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。
- (5) 监测结果分析：具体水质监测结果见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量现状监测评价结果统计表[单位：mg/L，pH 除外]

监测点	监测因子	监测值	标准限值	最大超标倍数	超标率（%）
W1 项目地 西侧槎江上 游 500m	pH	7.01-7.45	6~9	0	0
	COD _{cr}	8.410.2	≤20	0	0
	BOD ₅	2.5-3.1	≤4.0	0	0

	NH ₃ -N	0.052-0.084	≤1.0	0	0
	SS	8-10	/	0	0
	石油类	0.03-0.04	≤0.05	0	0
	粪大肠菌群	230-430	≤10000	0	0
W2 项目地 西侧侧槎江 下游 1000m	pH	6.95-7.41	6~9	0	0
	COD _{cr}	7.3-9.9	≤20	0	0
	BOD ₅	2.2-3.0	≤4.0	0	0
	NH ₃ -N	0.058-0.081	≤1.0	0	0
	SS	6-10	/	0	0
	石油类	0.02-0.04	≤0.05	0	0
	粪大肠菌群	270-330	≤10000	0	0

监测结果表明，项目地项目东侧槎江各监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准要求，槎江为地表水达标区。

3、声环境质量现状调查

为了解本项目所在地声环境质量现状，根据项目噪声源和区域声环境特征相结合的原则，建设单位特委托湖南中昊检测有限公司对项目所在地声环境质量现状进行监测。

(1) 声环境监测布点：在项目东、南、西、北四面厂界外 1m 处及东面 30m 处居民点、西面 100m 处居民点共布设 6 个监测点；

(2) 监测项目：连续等效 A 声级；

(3) 监测时间及频次：2020 年 11 月 7 日-11 月 8 日，对各个噪声监测点进行昼间和夜间监测。

(4) 监测结果：噪声现状监测统计与评价结果详见下表，监测点位选取详见附图 3，监测数据及结果如下表所示。

表 3-3 项目噪声基本情况表单位：Leq (A) dB

序号	测点名称	检测日期	噪声现状值	
			昼	夜
N1	项目厂界东侧 1m 处	11 月 7 日	55	42
		11 月 8 日	54	43
N2	项目厂界南侧 1m 处	11 月 7 日	58	42
		11 月 8 日	56	43
N3	项目厂界西侧 1m 处	11 月 7 日	54	43
		11 月 8 日	52	41
N4	项目厂界北侧 1m 处	11 月 7 日	54	47
		11 月 8 日	55	46
N5	项目东侧居民点	11 月 7 日	54	43

		11月8日	52	41
N6	项目西侧居民点	11月7日	54	47
		11月8日	55	46
《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准			60	50

监测结果表明：项目所在区域厂界四周及周边居民点声环境质量均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准要求，声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

根据现场调查，项目评价区域内没有风景名胜区和珍稀野生动植物资源，根据工程性质和周围环境特征，确定评价范围内周围居民点为主要大气环境保护目标；槎江为地表水环境保护目标，本项目的主要环境保护目标见下表。

表 3-4 水环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	厂界距离	水力联系	功能与规模	保护级别
地表水环境	槎江	W514	生活污水经旱厕收集用作周边农田农肥，项目无废水外排。	渔业用水，中河	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准

表 3-5 环境空气保护目标一览表

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂界方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
仙槎桥镇居民	70	0	居民居住	20户	二类区	E	40-105
仙槎桥镇居民	-148	-74	居民居住	100户		W	100-500
仙槎桥镇居民	-309	10	居民居住	100户		NW	250-317

表 3-6 声环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	厂界距离	坐标		功能与规模	保护级别
			X	Y		
声环境	仙槎桥镇居民	E40-105m	70	0	20户	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类
	仙槎桥镇居民	W100-200 m	-148	-74	18户	

四、评价适用标准

1、环境空气

评价范围内环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；TVOC、氨气执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值。

表 4-1 环境空气质量标准 单位：mg/m³

序号	污染物	浓度限值			执行标准
		小时平均	日平均	年平均	
1	PM _{2.5}	-	0.075	0.035	环境空气质量标准 《GB3095-2012》
2	PM ₁₀	-	0.15	0.07	
3	NO _x	0.2	0.08	0.04	
4	SO ₂	0.5	0.15	0.06	
5	CO	10	4	-	
6	O ₃	0.2	0.16（8小时平均）	-	
7	TVOC	0.6（8小时均值）			《环境影响评价技术 导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）
8	氨	0.2（1小时平均）			

质量
标准

2、地表水

槎江执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准值。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（PH除外）

类别	PH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	LAS	粪大肠菌群
III	6-9	20	4	1.0	0.05	0.2	10000

3、声环境

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

表 4-3 声环境环境质量标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
2类	60	50

1、废气

本项目所产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准，项目无组织排放的有机废气（以非甲烷总烃计）厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值，厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值，氨气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关排放限值；厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型标准。

表 4-4 大气污染物综合排放标准(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0
非甲烷总烃	周界外浓度最高点	4.0

表 4-5 挥发性有机物无组织排放控制标准（GB37822-2019）

污染物	无组织排放周界浓度	
	监控点	监控点
NMHC	在厂房外设置监控点	10

表 4-6 恶臭污染物排放标准（GB14554-93） 单位：mg/m³

污染物	厂界排放浓度（mg/m ³ ）
氨	1.5

表 4-7 饮食业油烟排放标准（GB18483-2001）

基准灶头	小型	中型	大型
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	2.0		
净化设施最低去除效率（%）	60	75	80

2、噪声

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准（GB12348-2008）单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2 类	60	50

3、固体废物

一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中要求；生活垃圾执行《生活垃圾填埋污染物控制标准》（GB16889-2008）。

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一，本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析，按照国家和湖南省环保厅的要求，“十三五”期间，国家实施总量控制的主要污染物共 5 项，其中空气污染物 3 项（NOX、SO2、VOCs），水污染物 2 项（COD、NH3-N）。

本项目废气中无二氧化硫、氮氧化物产生，无生产废水排放。由于本项目产生的生活污水经旱厕收集用做周边农田农肥，故本项目无需设置 COD、NH3-N 总量。

本项目特征污染物为 VOCs，建议作为总量控制指标。

表 4-7 项目总量控制指标

排放源	污染物名称	建议总量控制指标（t/a）
塑粉固化剂沾塑固化过程产生的废气	VOCs	0.008

建议总量控制指标

五、建设项目工程分析

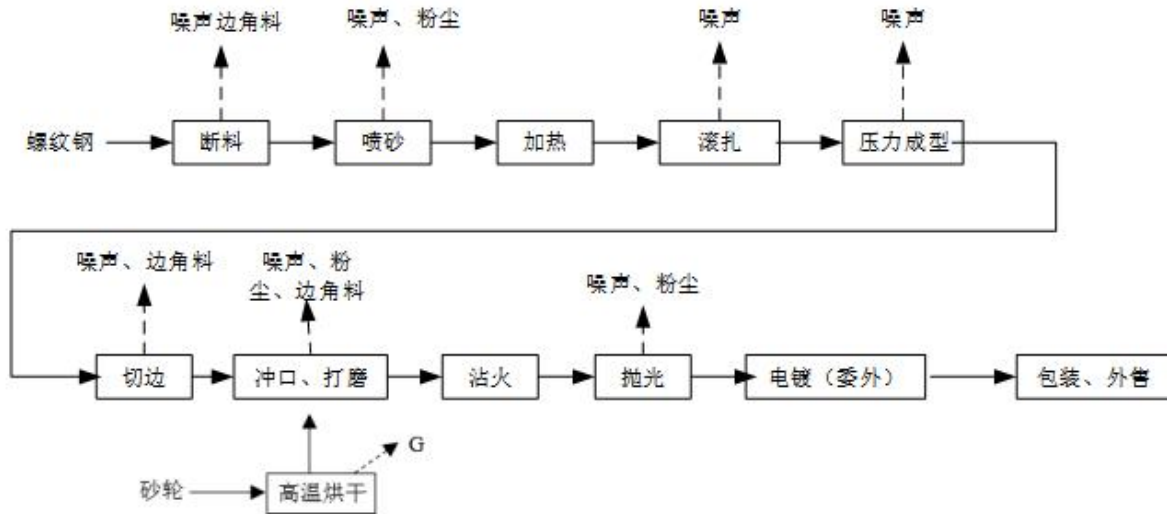
(一) 工艺流程及产污节点简述:

1、施工期

本项目的实施主要分为施工期、运营期两个阶段。由于本项目于 2001 年 11 月已经建成投产，所以不对施工期进行分析。本次环评只对项目运营期进行分析。

2、运营期

(一) 工艺流程及产污节点图



电镀：委托邵东市和天电镀工业中心电镀，电镀委外协议详见附件。

图 5-1 扳手加工生产工艺流程及产污环节图

(二) 工艺流程简述

外购的螺纹钢进厂后首先进行断料，然后将砂料高速喷射到断料表面，使螺纹钢断料获得一定的清洁度和不同的粗糙度。喷砂过后的螺纹钢断料经过加热（中频炉电加热），再经过扎机塑型，然后通过压力机对其进行冲压成型，接着切边后形成具有一定锥形的扳手。

根据产品需求，将得到的锥形扳手进行冲梅花、冲开口等处理，处理后的扳手进行沾火，对沾火后的扳手进行抛光，抛光后的产品即为半成品。对抛光后的扳手进行电镀（委托邵东市和天电镀工业中心处理），电镀完回来的扳手即可包装外售。

沾火：一般是指将钢加热到临界温度亚共析钢或过共析钢以上的温度，保温一段时间使之全部或部分奥氏体化，然后以大于临界冷却速度的冷速快冷到 Ms 以下进行马氏体转变的热处理工艺。沾火的目的是使过冷奥氏体进行马氏体或贝氏体转变，得到马氏

体或贝氏体组织，然后配合以不同温度的回火，以大幅提高刚的刚性、硬度、耐磨性、疲劳强度以及韧性等，从而满足各种机械零件和工具的不同使用要求。将成型的扳手放入沾火炉中进行沾火和回火，以提高其硬度与刚性。此过程会产生噪声，本项目使用的是水淬，此部分的水循环利用不外排。

抛光：是指利用机械、化学或电化学的作用，使工件表面粗糙度降低，以获得光亮、平整表面的加工方法。是利用抛光工具和磨料颗粒或其他抛光介质对工件表面进行的修饰加工。抛光不能提高工件的尺寸精度或几何形状精度，而是以得到光滑表面或镜面光泽为目的，有时也用以消除光泽(消光)。本项目使石头和扳手经旋转摩擦，将毛刺依附在石头上，使扳手表面粗糙度降低，变得光亮。该过程会使用到水，该部分水经过循环水池循环使用不外排。

注：本项目砂轮在烘烤过程会有部分废气产生，砂轮重造过程中使用的型砂为硅砂，硅砂中加入少量玻璃水经高温烘烤固定成型，高温烘干过程玻璃水中有机脂受热分解产生的有机废气。

营运期污染分析

表 5-1 营运期主要污染工序一览表

污染类别	污染源名称	产生工序	主要污染因子
废气	生产废气	喷砂、抛光、冲口、沾火	粉尘
		玻璃水蘸取砂工序废气	有机废气、NH ₃
废水	生活污水	职工生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
固体废物	生活垃圾	职工生活	生活垃圾
	生产固废	喷砂、成型、冲口、抛光	废物料
		设备运转、液压油的使用	废液压油、液压油桶
噪声	设备噪声	断料、喷砂、成型、冲口、抛光	连续等效 A 声级

(三) 营运期主要污染工序

1、废水

①生活污水

根据现场调查可知，本项目员工 43 人，均在厂食宿。用水约为 4.3m³/d (1419m³/a)，污水排放按生活用水量的 80%计，则项目运营期的排放污水量 3.44m³/d (1135.2m³/a)。生活污水经旱厕收集用作周边农田农肥。

②沾火及抛光用水

根据业主提供资料可知，扳手在沾火和抛光过程使用循环水，项目建设4个循环水

池，循环水池单个容积6.75m³，总共容纳27m³。循环水池在水池内自然降温后循环使用，不外排。由于蒸发损耗（蒸发量按水量的5%计），则循环水系统补充水量约为1.35m³/d（445.5m³/a）。

水平衡：本项目用水主要包括生活用水和循环水，项目水平衡情况详见下图。

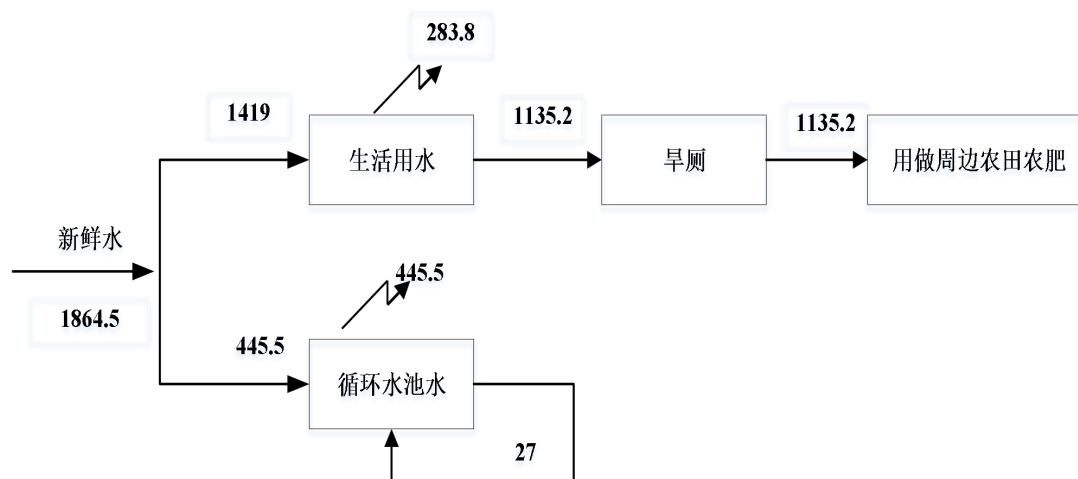


图 5-2 项目水平衡图 (m³/a)

2、废气

本项目营运期产生废气主要是打磨、喷砂、抛光工产生的粉尘，砂轮烘干过程产生的 VOCs 和 NH₃。沾火过程较短，产生粉尘量较小，厂房内安装有排风扇加速通风，该工序排放的粉尘对环境影响很小，本环评不进行具产生量的核算。

(1) 粉尘

①打磨粉尘

打磨粉尘产生量根据《金属结构制造业产排污系数表》，金属粉尘产生系数为 1.523kg/t(产品)，项目年生产扳手总重 700t/a，所以此过程产生的金属粉尘量为 1.066t/a。

②喷砂粉尘

喷砂的作用是去除表面污物，本项目砂的使用量为 0.5t/a，根据美国俄亥俄州环境保护局和污染工程分公司编制的《逸散性工业粉尘控制技术》喷砂逸散排放因子为 0.775kg/t（进料），因此项目砂粉尘产生量约为 0.000388t/a。

③抛光粉尘

根据锻件及粉末冶金制造业产排污系数表，项目抛光粉尘产生系数为 0.226kg/t 产品，则项目抛光过程粉尘产生量约为 0.158t/a。

根据业主提供资料可知，项目喷砂过程产生的粉尘由移动式布袋除尘器处理，处理

后在厂内无组织排放；打磨过程产生的粉尘与抛光过程产生的粉尘未经处理，环评要求采用移动式布袋除尘器处理（处理效率 90%计），本项目打磨及抛光过程产生的粉尘总产生量为 1.2244t/a，其中移动式布袋收集粉尘为 1.102t/a，无组织排放粉尘为 0.122/a。本项目粉尘经移动式布袋处理后再厂区内无组织排放，不设排气筒。

移动式布袋的工作原理：含尘气体在机器上方采用集气罩收集送至移动式布袋内，粉尘及颗粒物被截留在布袋内，洁净的气体通过布袋排出。

（2）有机废气及氨气

本项目主要在砂轮烘干过程产生有机废气和氨气。

本项目在砂轮重造过程中使用的型砂为硅砂，硅砂加入少量玻璃水成型，项目在浇铸过程中，高温金属液取代其空余位置，会使得砂型腔内有玻璃水少量分解，浇铸过程玻璃水中有机脂受热分解产生的有机废气。

本项目在砂轮烘干时使用的玻璃水 0.1t/a，其中丙二醇甲醚含 8%，氨水（浓度 28%）含 1.5%，液体聚醇（分子量 14000）0.1%，水 90.4%，本次环评按丙二醇甲醚全部挥发（以 VOCs 计），则本项目砂轮烘干时 VOCs 产生量为 0.008t/a。

常温常压下，氨水饱和浓度为 35%，本项目氨水浓度为 28%，本次环评按全部挥发计，则本项目氨气产生量为 0.0015t/a。

由于本项目有机废气及氨气产生量较少，故本环评要求加强通风，有机废气及氨气在厂区内无组织排放。

项目各污染物无组织产生排放情况详见下表：

表 5-2 项目无组织废气产生一览表

序号	污染物名称	产生量 t/a	排放量 t/a	面源面积（长*宽）m ²	面源高度 m
1	粉尘	1.2244	0.122	1500（50*30）	7
2	VOC _s	0.008	0.008	1500（50*30）	7
3	NH ₃	0.0015	0.0015	1500（50*30）	7

（3）食堂油烟

根据业主资料及现场踏勘，现有项目职工43人。经类比分析，厨房食用油量一般消耗系数以10g/人·天计，使用油消耗量为0.43kg/d，油的平均挥发量为总耗油量的2.83%，则本项目产生油烟量为12.17g/d（4.016kg/a）。食堂每天工作1小时，则油烟排放速率为0.01217kg/h，油烟产生浓度6.085mg/m³（排气量2000m³/h）。食堂厨房采用油烟净化装置后高空排放，油烟净化装置去除率要求达到70%以上，油烟排放量为1.205kg/a，排放浓度为1.83mg/m³。则食堂油烟能达到《饮食行业油烟排放标准试行》（GB18483-2001）

($\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$) 中规定的限制要求。

3、噪声

本项目噪声主要来源机械设备产生的噪声，主要机械设备声源为断料机、中频炉、扎机、压力机、喷砂机、磨床、铣床、冷水塔等，噪声源声级在 75-90dB。

表 5-3 主要设备噪声声压级 单位：dB(A)

序号	噪声源	数量 (台)	设备噪声值	噪声源位置
1	断料机	1	75-80	原料车间
2	压力机	4	80-85	生产车间
3	中频炉	4	70-75	生产车间
4	扎机	4	80-85	生产车间
5	冲床	8	70-75	生产车间
6	火花机	1	75-80	模具车间
7	车床	1	70-75	生产车间
8	磨床	1	80-85	生产车间
9	铣床	1	80-85	生产车间
10	喷砂机	2	85-90	生产车间
11	冷却水塔	4	75-80	生产车间

4、固体废物

根据对本项目的固体废物产生环节的分析，本项目固废主要为生产固废和生活垃圾。由于项目使用润滑油较小，在生产中自然损耗，无废润滑油产生。

生产固废：

① 移动式布袋收集粉尘

本项目移动式布袋收集粉尘为 1.102t/a，该类粉尘为一般工业固体废物，送至废品站处理。

② 废物料

根据业主提供的资料，生产过程中，废物料的产生量为原料的 10%，本项目会产生的废物料的环节是：断料、切边、冲口等工序，因此本项目所产生的废物料为 77.8t/a。且为一般固体废物，堆放在厂区一般固体废物暂存间定期外售至废品站。

③ 废液压油及废液压桶

本项目使用液压油时会有部分废油产生，废液压油的量约为 0.03t/a。且产生废液压油桶 6 个/a，根据业主资料提供资料可知单个废液压油桶为 30kg，故废液压油桶总重量为 0.18t/a。废液压油与废液压油桶均属于危险废物，废液压油由建设方集中收集至危废暂存场所，交由有资质的单位处置。废液压油桶集中收集送至供应商处回收利用。

④ 废石头

本项目抛光采用石头和扳手经旋转摩擦，将毛刺依附在石头上，使扳手表面粗糙度降低，变得光亮。本项目在抛光的过程中废石头的产生量为 0.3t/a。

生活垃圾：

项目生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，本项目劳动定员为 43 人，则生活垃圾产生量为 21.5kg/d（7.095t/a）。生活垃圾经集中收集后，由环卫部门统一清运处理。

表 5-4 本项目固废产生情况一览表

序号	类别	数量	分号类别	废物属性	处理方式
1	布袋收集粉尘	1.102t/a	——	一般固废	送至废品站
2	废物料	77.8t/a	——	一般固废	送至废品站
3	废石头	0.3t/a	——	一般固废	送至指定堆放地
4	废液压油	0.03t/a	HW08 900-214-08	危险废物	交有资质单位处理
5	废液压油桶	0.18t/a	HW08 900-214-08	危险废物	送至供应商回收利用
6	生活垃圾	7.095t/a	——	生活垃圾	环卫部门

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	处理前浓度及产生量		处理后浓度及排放量
废水	生活废水 (1135.2m ³ /a)	COD	300 mg/L	0.341t/a	旱厕收集用作周边农田农肥
		BOD ₅	200 mg/L	0.227t/a	
		NH ₃ -N	30 mg/L	0.034t/a	
		SS	250 mg/L	0.284t/a	
	循环用水 (27m ³ /a)		/		/
废气	沾火	粉尘	少量		少量
	无组织	粉尘	1.2244t/a		0.122t/a
		VOCs	0.008t/a		0.008t/a
		NH ₃	0.0015t/a		0.0015t/a
	食堂	油烟	6.085mg/m ³ , 4.016kg/a		1.83mg/m ³ , 1.205kg/a
固废	布袋收集粉尘		1.102t/a		送至废品站
	废物料		77.8t/a		送至废品站
	废石头		0.3t/a		送至指定堆放地
	废液压油		0.03t/a		交由资质单位处理
	废液压油桶		0.18/a		送至供应商处回收利用
	生活垃圾		7.095t/a		环卫部门
噪声	本项目噪声主要来源于机加工机器设备运行时的噪声，生产线各工房机械设备噪声在70-85dB (A)				
<p>主要生态影响（不够时可附另页）：</p> <p>本项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园，为已建厂房，不新开发土地，对生态环境影响没有影响。</p>					

七、建设项目环境影响分析

(一) 运营期环境影响分析

1、水环境影响分析

根据现场调查及业主提供资料可知，项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园，项目所在位置未接通市政管网，项目主要废水为生活污水和沾火抛光废水。生活污水产生量为 $3.44\text{m}^3/\text{d}$ ($1135.2\text{m}^3/\text{a}$)，生活污水经旱厕收集用作周边农田农肥；沾火抛光废水设置 27m^3 循环水池，循环使用不外排。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 结合本项目实际情况，本项目属于水污染影响型建设项目，本项目废水为生活污水及生产废水。生活污水经旱厕收集用作周边农田农肥，生产废水(循环冷却水)循环使用不外排。对照表 1 确定本项目评价等级为三级 B。仅针对其污水处理设施进行可行性分析。

本项目生活污水经旱厕收集用作周边农田农肥可行性分析：

本项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园，项目地无污水管网。根据现场调查可知，项目生活污水经旱厕收集，由周边居民定期清掏后，以人工挑运的方式送至田地作为农肥，经现场勘探可知，本项目的东面 50m 和南面 30m 处有广袤的蔬菜地，处理后用于蔬菜地的浇灌，氮氮等营养物质大部分被农作物吸收，少量存留于土壤中，根据《湖南省 2018 年秋季主要作物科学施肥指导意见》，本项目按照蔬菜地产量每 10 平方米苗床施腐熟的禽粪 60~100 千克计算，本项目生活污水处理后中氮的浓度为 $15\text{mg}/\text{L}$ ，通过计算氮的产生量为 $0.017\text{t}/\text{a}$ ，因此本项目经处理后的生活污水被消纳需要的土地量为 0.17 平方米，经现场勘查，本项目周边方圆 500m 范围内拥有农田菜地 94.5 余亩，因此本项目的生活污水经化粪池处理后用作农肥是可行的。

综上所述，采取上述措施后，对周围水环境影响在可控范围内。

2、大气环境影响分析

根据业主提供资料及现场调查可知，项目生产过程产生的废气主要为打磨粉尘、抛丸粉尘、抛光粉尘及食堂油烟。

(1) 打磨、抛丸及抛光过程的粉尘

根据工程分析可知项目在打磨、抛丸及抛光过程产生的粉尘总量为 $1.2244\text{t}/\text{a}$ ，根据业主提供资料可知，项目喷砂过程产生粉尘经移动式布袋除尘器处理后在厂区内无组织排放。打磨及抛光过程产生的粉尘未经集中收集处理。环评要求将项目打磨及抛光过

程产生粉尘的环节都经移动式布袋处理（处理效率 90%），处理后在厂区内无组织排放。项目粉尘总产生量为 1.2244t/a，其中移动式布袋收集粉尘为 1.102t/a，无组织排放粉尘为 0.122t/a。

(2) 砂轮烘干过程产生的废气

本项目在砂轮重造过程中使用的型砂为硅砂，硅砂加入少量玻璃水成型，项目在浇铸过程中，高温金属液取代其空余位置，会使得砂型腔内有玻璃水少量分解，浇铸过程玻璃水中有机脂受热分解产生的有机废气，本项目砂轮烘干时 VOCs 产生量为 0.008t/a，氨气产生量为 0.0015t/a。根据业主提供资料可知砂轮烘干过程废气无防治措施，在厂区内无组织排放。由于本项目有机废气及氨气产生量较少，故本环评要求加强通风，有机废气及氨气在厂区内无组织排放。

(3) 食堂油烟

根据业主提供资料可知，项目食堂油烟未经处理设备处理，环评建议厨房油烟经高效静电油烟净化器处理后，由引风机、排气筒引至所在建筑物屋面 2m 以上达标排放，处理后的油烟符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）（ $\leq 2.0 \text{ mg/m}^3$ ）中规定的限制要求。

表 7-1 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	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/m^3)	
1	A1	生产区	TSP	移动式布袋除尘器处理	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放	1.0	0.122
2			VOCs	加强通风换气	厂界执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值，厂区内执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）排放限值	4.0 10（监控点处 1h 平均浓度值） 30（监控点处任意一次浓度值）	0.008
3			NH ₃	加强通风换气	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关排放限值	1.5	0.0015
无组织排放总计							
无组织排放总计		TSP				0.122	
无组织排放总计		VOCs				0.008	

	NH ₃	0.0015
--	-----------------	--------

表 7-2 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.122
2	VOCs	0.008
3	NH ₃	0.0015
4	油烟	0.0012

通过对项目运营过程中产生的污染物进行监测，验证其运营过程中是否达标排放，并由此说明项目废气对周边环境造成的影响。评价期间对厂界废气进行了为期 2 天的监测，根据对厂界上风向及厂界下方向污染物浓度实测数据，本项目废气排放情况详见下表：

表 7-3 无组织废气监测结果

检测类别	检测点位	检测项目	检测结果						参考限值	单位
			2020-11-07			2020-11-08				
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次		
无组织废气	厂界上风向G1	颗粒物	0.112	0.121	0.132	0.134	0.124	0.137	1.0	mg/m ³
	厂界下风向G2		0.212	0.234	0.241	0.254	0.237	0.234		
	厂界下风向G3		0.217	0.241	0.219	0.211	0.254	0.253		
	厂界上风向G1	非甲烷总烃	0.43	0.42	0.41	0.53	0.56	0.56	4.0	mg/m ³
	厂界下风向G2		0.44	0.42	0.43	0.48	0.49	0.47		
	厂界下风向G3		0.52	0.53	0.56	0.52	0.53	0.54		
	厂界上风向G1	氨	0.34	0.35	0.32	0.34	0.35	0.34	1.5	mg/m ³
	厂界下风向G2		0.51	0.55	0.48	0.82	0.85	0.84		
	厂界下风向G3		0.54	0.55	0.52	0.85	0.83	0.82		

备注：1、颗粒物、非甲烷总烃参考《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准；
2、氨参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准（二级、新扩改建）。

根据监测结果表明，本项目厂界废气颗粒物、氨气监测浓度可以满足《大气污染综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 中无组织排放标准，非甲烷总烃浓度可以满足

《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求，项目废气对周边环境影响较小。

综上所述，项目运营期废气无组织外排能够达到相应标准，对周边环境空气质量贡献较小，对区域环境影响在可控范围内。

3、噪声环境影响分析

噪声主要来自于主要机械设备声源为断料机、中频炉、扎机、压力机、喷砂机、磨床、铣床、冷水塔等设备在运行时产生的噪声，在项目正常运行期间对该厂界边噪声进行了监测。检测结果如下。

表7-4 噪声现状监测结果表 单位：dB（A）

类别	检测点位	检测时间	检测时段	检测结果	参考限值	单位
噪声	厂界东侧外 1米N1	2020-11-07	昼间	55	60	dB（A）
			夜间	42	50	dB（A）
		2020-11-08	昼间	54	60	dB（A）
			夜间	43	50	dB（A）
	厂界南侧外 1米N2	2020-11-07	昼间	58	60	dB（A）
			夜间	42	50	dB（A）
		2020-11-08	昼间	56	60	dB（A）
			夜间	43	50	dB（A）
	厂界西侧外 1米N3	2020-11-07	昼间	54	60	dB（A）
			夜间	43	50	dB（A）
		2020-11-08	昼间	52	60	dB（A）
			夜间	41	50	dB（A）
	厂界北侧外 1米N4	2020-11-07	昼间	54	60	dB（A）
			夜间	47	50	dB（A）
		2020-11-08	昼间	55	60	dB（A）
			夜间	46	50	dB（A）
	项目东侧居 民点N5	2020-11-07	昼间	54	60	dB（A）
			夜间	43	50	dB（A）
		2020-11-08	昼间	52	60	dB（A）
			夜间	41	50	dB（A）
	项目西侧居 民点N6	2020-11-07	昼间	54	60	dB（A）
			夜间	47	50	dB（A）
		2020-11-08	昼间	55	60	dB（A）
			夜间	46	50	dB（A）

由表 7-4 监测结果可知，项目厂界东侧、南侧、西侧、北侧及周边居民点噪声值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 2 类标准，因此本项目由对周边区域声环境影响较小。

为进一步减少项目运行对区域声环境的影响，本环评建议企业落实以下几点噪声防护措施：①合理布置车间平面，并且需在高噪声设备底部加装减振垫；②要求企业在生产过程中关闭门、窗；③加强设备操作管理，避免非正常噪声的产生；④做好个人防护工作，减轻噪声对员工的影响。在采取以上噪声污染治理措施的前提下，预计项目生产过程中对周边区域环境的影响不大。

4、固体废物环境影响分析

本项目营运期过程中产生的固废主要是生产过程移动式布袋收集粉尘、生产过程产生的废物料、废液压油、废石头及生活垃圾。

根据现场调查，项目在生产过程中，未规范处置一般固废及危险废物，一般固体废物（含废物料、废石头等）未能集中收集统一处置，随意堆放于厂区，废液压油桶经收集送至供应商回用，废液压油未规范按照危险废物处置。故本环评建议生产过程移动式布袋收集的粉尘、废物料、废石头等集中收集暂存于一般固废暂存间（20m²，位于仓库），定期外售至废品站；废液压油及废液压油桶集中收集，暂存于危险废物暂存间（5m²，位于仓库），废液压油交由有资质单位处理，废液压油送至供应商回用。各暂存间设施详见附图。

各固体废物产生详见下表。

表 7-5 本项目固废产生情况一览表

序号	类别	数量	分号类别	废物属性	处理方式
1	布袋收集粉尘	1.102t/a	——	一般固废	送至废品站
2	废物料	23t/a	——	一般固废	送至废品站
3	废石头	10t/a	——	一般固废	送至废品站
4	废液压油	0.05t/a	HW08 900-214-08	危险废物	交有资质单位处理
5	废液压油桶	0.15t/a	HW08 900-214-08	危险废物	送至供应商回收利用
6	生活垃圾	3t/a	——	生活垃圾	环卫部门

危险废物储存及转运要求：

①应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。有关要求按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013年修订），做好“防渗、防淋、防晒”和其它相应措施，化学品仓库必须设置“危险”的标志。由于危废需要先在厂区内暂存到一定量时才外运，因此需按照危废处置、暂存的环保法规的要求在厂区内专门的暂存间，能防治固废堆放引起的二次污染）进行密封暂存。

②根据环发[2001]199号《危险废物污染防治技术政策》，国家技术政策的总原则是危险废物的减量化、资源化和无害化。即首先通过清洁生产减少废弃物的产生，在无

法减量化的情况下进行废物资源化利用，最终对不可利用废物进行无害化处置。

③国家对危险废物的处理采取严格的管理制度，无论是转移到固废处置中心还是销售给其他企业综合利用，均应遵从《危险废物转移联单管理办法》及其他有关规定的要求，以便管理部门对危险废物的流向进行有效控制，防止在转移过程中将危险废物排放至环境中。

对于危险固废，企业不能随意处理，也不能乱堆乱放，必须密闭转移，及时清运，在生产过程中要注意对这些废渣的收集和储运。必须切实做好固废的分类工作，尽可能回收其中可以再利用的部分，减少危险固废的产生量。

综上所述，在采取上述适当妥善的存储、处理处置方式，并加强固体废物分类收集管理的情况下，本项目固废不会对周围环境产生不良影响。

5、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）导则中附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“1 金属制品中的 53 金属制品加工制造”，判断类别为IV类项目，可不开展地下水环境影响评价。

6、土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）导则中附录 A 土壤环境影响评价行业分类表，本项目属于 C3322 手工具制造，属于附录 A 土壤环境影响评价行业分类表中制造业中金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品的其他行业，判断类别为 III 类项目，本项目占地较小，且属于较敏感区，根据导则 6.2.2.3，可不开展土壤环境影响评价。

7、环境风险分析

项目在营运过程中，由于自然或人为因素出现的造成突发性和非突发性事故。风险分析及评价的目的就是分析潜在事故发生的诱发因素，通过控制这些事故因素出现的条件，将综合风险降到尽可能低的水平，并有针对性地提出相应的事故应急措施，从而尽可能地减少事故造成的损失。

本项目环境风险评价内容主要为液压油泄露导致火灾爆炸以及玻璃水泄漏导致氨泄漏的环境风险。

（1）风险调查

1) 评价依据

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中相关规定, 风险调查主要包括危险物质数量和分布情况、生产工艺特点, 收集危险物质安全技术说明书(MSDS)等基础资料。

本项目涉及的环境风险源主要是仓库内。仓库内存放液压油、氨水(玻璃水中含有少量氨水)。由于物品的危险性特征, 可能发生的事故类型为火灾及氨水泄漏。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录并且根据危险物质理化性质分析可知, 本建设项目风险物质主要为液压油, 储存量为 0.05t/a, 临界量为 2500t; 氨水储存量 0.000015t/a, 临界量 10t。

2) 生产工艺特点

本项目属于《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)中附录 C“表 C.1”中“其他”行业, M=5, 表示为 M4。生产工艺为金属加工, 设备工作行为常温常压。

(2) 风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018), 依据建设项目涉及物质及工艺系统危险性和所在的环境敏感性确定环境风险潜势。

计算建设项目所涉及每种风险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 B 中对应的临界量的比值 Q 。在不同厂区的同一种物质, 按其在厂界内的最大存在总量计算。

当企业只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量的比值, 即为 Q ; 当存在多种危险物质时, 按公式 (1) 计算物质总量与其临界量的比值, 即为 (Q)

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (C.1)$$

式中: q_1, q_2, \dots, q_n ——每种危险物质的最大存在总量, t;

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 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》(HJ/T169-2018)附录并且根据危险物质理化性质分析可知, 本建设项目风险物质主要为液压油、氨水, 液压油储存量为 0.05t/a, 临界量为 2500t; 氨水储存量 0.000015t/a, 临界量 10t。计算可知项目 $Q=0.0000215 < 1$, 项目环境风险潜势为 I。

3) 评价等级

根据项目风险潜势初判，项目环境风险潜势为I。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）项目环境风险潜势为I，环境风险按评价仅需简单分析。

表 7-6 评价工作等级划分

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

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

(2) 环境敏感目标概括

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》中对环境敏感区的规定，环境敏感区是指依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或者生态影响因子特别敏感的区域，主要包括：（一）自然保护区、风景名胜区、世界文化和自然遗产地、饮用水水源保护区；（二）基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区、沙化土地封禁保护区、封闭及半封闭海域、富营养化水域；（三）以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域，文物保护单位，具有特殊历史、文化、科学、民族意义的保护地。

根据本项目所在区域自然环境和社会环境情况，本项目所在地区为农村，不属于环境敏感地区。本次评价仅对周围仙槎桥镇居民进行调查。

(3) 环境风险识别及源项分析

1) 风险识别

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）中附录 B，本项目使用的原辅材料中没有表列的爆炸性物质、易燃物质、活性化学物质和有毒物质，可燃物质有各种矿物油类，主要的环境风险为厂区整体火灾。

2) 环境风险分析

1、风险事故类型

风险事故类型分为火灾事故、运输事故、污染物处理设施故障事故和泄露事故等 4 种。

本项目风险事故类型主要为火灾事故。本项目涉及的原料和产品中，基本没有易燃易爆物质，自身不会引发火灾爆炸的风险，但液压油在遇明火的情况下，可能燃烧分解。发生

火灾事故的潜在因素分为物质因素和诱发因素。物质因素是事故发生的内在因素，主要涉及物质的危险性、物质系数以及危险物质是否达标到一定的规模。直接的诱发因素是引起事故的外在动力，包括生产装置设备的工作状态，仪器环境因素、认为因素和管理因素等。本项目发生火灾的主要原因见下表

表 7-7 火灾事故原因分析

序号	事故发生原因	
1	明火	生产过程中的动火作业、现场吸烟、机动车喷烟排火等。导致火
2	违章作业	违章指挥、违章操作、误操作、擅离工作岗位、纪律松散等行为
3	静电、放电	物料在装卸、运输过程中，由于流动和被搅动、冲击，易产生和
4	雷击及散杂电流	建筑物的防雷设施不齐全或防雷接触地措施不足，杂散电流窜入
5	其他原因	/

火灾事故随着企业运行管理水平的提高，以及采取有效的防火措施，发生概率很低。

①运输过程事故风险

危险废物在运输、装卸、处置过程中操作不当等原因所造成的运输车辆风险。交通运输单位不按规定申办准运手续，驾驶员、押运员未经专门培训，运输车辆

达不到规定的技术标准，超限超载、混装混运，不按规定路线、时段运行，甚至违章驾驶等等，都可能引起交通运输事故而导致危险废物泄漏。据统计，近几年在运输过程中发生的危化品泄漏事故约占总次数的 30%。

由统计分析和类比调查得到导致污染事故因素顺序为：人为过失>装置缺陷>自然因素。最主要的因素是人为操作失误，因为违反操作规程造成事故；其次是设备故障。

②贮存、生产过程中物料泄露事故风险

本项目涉及的原料、辅料和产品均为固态物料，因此，本项目不会发生贮存、生产过程中物料泄漏事故风险。

① 废气事故性排放事故风险

本项目废气事故排放主要是移动式布袋堵塞，导致粉尘未经收集外排，工作人员在知道环保设备故障时应立即关闭生产线电源开关总闸，可立即停止生产线运行，避免粉尘事故排放，待故障解除后恢复生产，不会对物料产生影响。从发射故障到停止生产线生产的相应时间很短，通常不超出 10 分钟，因此，本项目能最大程度的避免废气事故排放。

⑤废水事故性排放事故风险

本项生产废水经沉淀池处理后回用，不外排。项目沉淀池可能发生的事故为沉淀池池体破损导致生产废水进入地下水。

(4) 环境风险事故预防与应急预案

①当发生触电事故时，其身边的人不要惊惶失措，应及时采取以下应急措施：

a.首先要赶快拉掉电源开关或拔掉电源插头，不可随使用手去拉触电者的身体。因触电者身上有电，一定要尽快先脱离电源，才能进行抢救。

b.为了争取时间，可就地使用干燥的竹竿、扁担、木棍拨开触电者身上的电线或电器用具，绝不能使用铁器或潮湿的棍棒，以防触电。

c.救护者可站在干燥的木板上或穿上不带钉子的胶底鞋，用一只手（千万不能同时用两只手）去拉触电者的干燥衣服，使触电者脱离电源。

d.人在高处触电，要防止脱离电源后从高处跌下摔伤。

②当发生火灾时候应及时采取以下应急措施：

a.如发现火情，应立即利用身边的“灭火器材”进行扑救，同时通知附近的工作人员；当火势太大难以灭火时，应立即向其他员工发出火警信号，以便及时组织撤离工厂。

b.立即关闭所有电源，拨打“消防某某中心”电话，通知其启动灭火系统，并通知所有义务消防队员、通知工厂上层人员离开。

c.如火势燃烧猛烈、迅速蔓延，可直接拨打“119 指挥中心”报警。

d.在报警时切勿慌张，要沉着冷静；讲清起火地点、部位、燃烧物质、来路走向、楼层高底、火势大小及火势蔓延情况。

(3) 厂区应急预案

应急预案是为应对可能发生的紧急事件所做的预先准备，其目的是限制紧急事件的影响范围，尽可能减少事件造成的人、财产和环境的损失。制定环境风险应急预案的目的是为了发生环境风险事故时能以最快的速度发挥最大的效能，有组织、有秩序的实施救援行动，达到尽快控制事态发展，降低事故造成的环境危害，减少事故损失。

应急预案主要内容应根据下表详细编制，经过修订完善后，由企业负责人负责实施。

表 7-8 应急预案内容一览表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标、装置区、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级影响条件	规定预案的级别和分级影响程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢救、救援	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、

	及控制措施	参数后果进行评估，对指挥部门提供决策依据
7	应急监测、防护措施、救援措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域、控制清楚污染措施及相关设施
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区，受事故影响的区域人员及公众对度物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育，培训和发布有关信息

(5) 分析结论

综上，在采取相应管理及防治措施后，液压油泄露造成环境污染的风险在可以接受的范围之内。

表 7-9 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	邵东县湘鑫五金工具厂年产 700 吨扳手生产线建设项目				
建设地点	(湖南) 省	(邵阳) 市	(/) 区	(邵东) 县	(仙槎桥) 镇
地理坐标	经度	111°42'33.7493808"	纬度	27°10'2.1971208"	
主要危险物质及分布	主要危险物质为液压油以及玻璃水中含有少量氨水，储存于厂房仓库内				
环境影响途径及危害后果 (大气、地表水、地下水等)	本项目主要风险为火灾对周边仙槎桥镇居民的影响。				
风险防范措施要求	<p>a.如发现火情，应立即利用身边的“灭火器材”进行扑救，同时通知附近的工作人员；当火势太大难以灭火时，应立即向其他员工发出火警信号，以便及时组织撤离工厂。</p> <p>b.立即关闭所有电源，拨打“消防某某中心”电话，通知其启动灭火系统，并通知所有义务消防队员、通知工厂上层人员离开。</p> <p>c.如火势燃烧猛烈、迅速蔓延，可直接拨打“119 指挥中心”报警。</p> <p>d.在报警时切勿慌张，要沉着冷静；讲清起火地点、部位、燃烧物质、来路走向、楼层高底、火势大小及火势蔓延情况。</p>				

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）

根据《建设项目环境风险评价技术导则》《HJ169-2018》，项目涉及的风险物质种类少，环境风险潜势I，评价工作等级为简单分析，项目环境风险主要为液压油泄露引起的火灾风险。企业应该认真做好各项风险防范措施，完善管理制度，储运过程应该严格操作，杜绝风险事故。严格履行风险应急预案，一旦发生突发事件，企业除了根据内部制度和履行最快最有效的应急预案外，应立即报当地环保部门。在上级环保部门到达之后，要从大局考虑，服从环保部门领导，共同协商同意部署，将环境风险事故降低最小。

8、项目产业政策符合性分析

本项目为年产 700 吨扳手生产线建设项目。根据《产业结构调整指导目录（2019 年

本)》，本项目不属于该目录中鼓励类、限制类和淘汰类的项目，本项目不属国家、省、市禁止或限制发展的产品，所用生产设备及生产能力均不属国家、省、市禁止或强制淘汰的生产设备或生产能力。本项目建设符合国家及地方的产业政策。

9、与“三线一单”符合性分析

①环境质量底线相符性

本项目各类污染物达标排放，不会对周边环境造成不良影响，即不会改变区域环境功能区质量要求，因此本项目选址与现有环境质量是相容的，符合环境质量底线的要求。

②生态保护红线相符性

建设项目选址位于仙槎桥五金工业园，不属于重点生态功能区生态保护红线、生态敏感区生态保护红线、国家级和省级禁止开发区生态保护红线、其他各类保护地生态保护红线，不会导致评价范围内生态服务功能下降，符合生态保护红线的要求。

③资源利用上线相符性

本项目运营过程中所使用的能源主要为电能、水资源，能耗水平较低，本项目选用了高效、先进的设备，提高了生产效率，节省了能源。综上，本项目的建设符合资源利用上线要求。

④生态环境准入清单

2016年8月，湖南省发展和改革委员会发布关于印发《湖南省国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（湘发改规划[2016]659号），2018年8月，印发《湖南省新增19个国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）》的通知（湘发改规划（2018）972号）。根据上述文件，目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，且项目不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型，因此，本项目符合生态环境准入清单要求。

10、规划及选址合理性分析

本项目位于邵东市仙槎桥镇五金工业园内，项目周边交通便利。生产区与周边最近敏感点相距40m，对周围敏感点影响较小。项目用地性质为工业用地，符合相关土地利用规划。

项目在采取有效的污染防治措施的前提下，项目产生的废气、废水、固废和噪声均能达标排放或得到妥善处置，对周围环境和周边居民影响较小，项目选址合理。

11、项目的总平面布置合理性分析

项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园，项目地厂区内分为办公间，包装区、模具车间、加工车间、螺纹钢堆放区等，一般固废暂存间与危险废物暂存间位于厂区南面（仓库内），平面布置详见附图4。

整个厂区功能分区明确，布置合理，物流线路段。厂区出入口经厂区道路可以直接到达生产厂房，方便物流及产品运输，厂房内部按照流程合理布局，在方便生产的前提下尽量将噪声设备布置在厂房中间位置，以确保厂界噪声达标排放。

从环境保护角度分析，本项目平面布局合理。

12、环境相容性分析

本项目所在区域环境空气为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级功能区；项目所在地地表水执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类；声环境为《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类功能区，本项目所在区域周边环境质量总体较好，符合环境功能区划要求；环境影响预测与分析结果表明：在严格落实各项环保措施的前提下，项目建设对环境的影响可以控制在较低水平，评价区域地表水、环境空气、声环境等各项指标均能够满足相应标准要求，不改变评价区域现有环境功能，符合环境功能区划要求。

13、环境管理及环境监测计划

为确保本项目生产经营期间环保措施落实到位，建议企业制定环境管理措施：

（1）由企业领导统筹，指点兼职环境环保人员负责全生产环境质量问题，并组织企业员工定时学习有关环境问题保护措施及环保生产知识，企业制定生产过程中产污环节的环境保护章程，规范操作，制定常见环境问题的处理措施及流程。

（2）企业设置专门环保经费，且禁止该经费它用。

（3）每天对产生污染物区进行检查，并填写登记表，每年对环境问题进行总结，并制定下一年度环保工作安排。

（4）生产中发现环境问题，及时报告企业领导报告，并及时妥善处理。如遇重大问题立即向环保局汇报。

（5）认证听取受工程影响的附近居民及有关人员的意见，了解公众对厂区产生的环境污染的抱怨，妥善处理好矛盾。

本项目在营运期应当按照《排污单位自行监测技术指南-总则》（HJ819-2017）的要求，组装开展厂区内污染源监测，具体要求参照下表：

表 7-10 营运期污染源监测要求一览表

序号	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
1	厂界外上风向1个点,下风向2个点	颗粒物、VOCs、NH ₃	半年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-2001)无组织排放限值
2	引至屋顶排放,油烟排放口	油烟	一年一次	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)
3	东、南、西、北面厂界外1m	厂界环境噪声	每季度一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

备注：监测点位具体见附图

14、环保投资估算一览表

本项目总投资 100 万元，环保投资 10 万元，占总投资额的 10%，概算见下表。

表 7-11 环保投资估算

序号	污染源	环保设施及处理规模	费用(万元)	备注
1	粉尘	移动式布袋除尘器、油烟净化器	5	补建
2	一般固体废物	厂区生活垃圾桶,1个20m ² 的一般固体废物暂存间	1	补建
3	危险废物	1个5m ² 的危险废物暂存间+危废协议	2	补建
4	噪声	减振、隔声、吸声措施	2	已有
	合计	/	10	

15、建设项目竣工环境保护验收

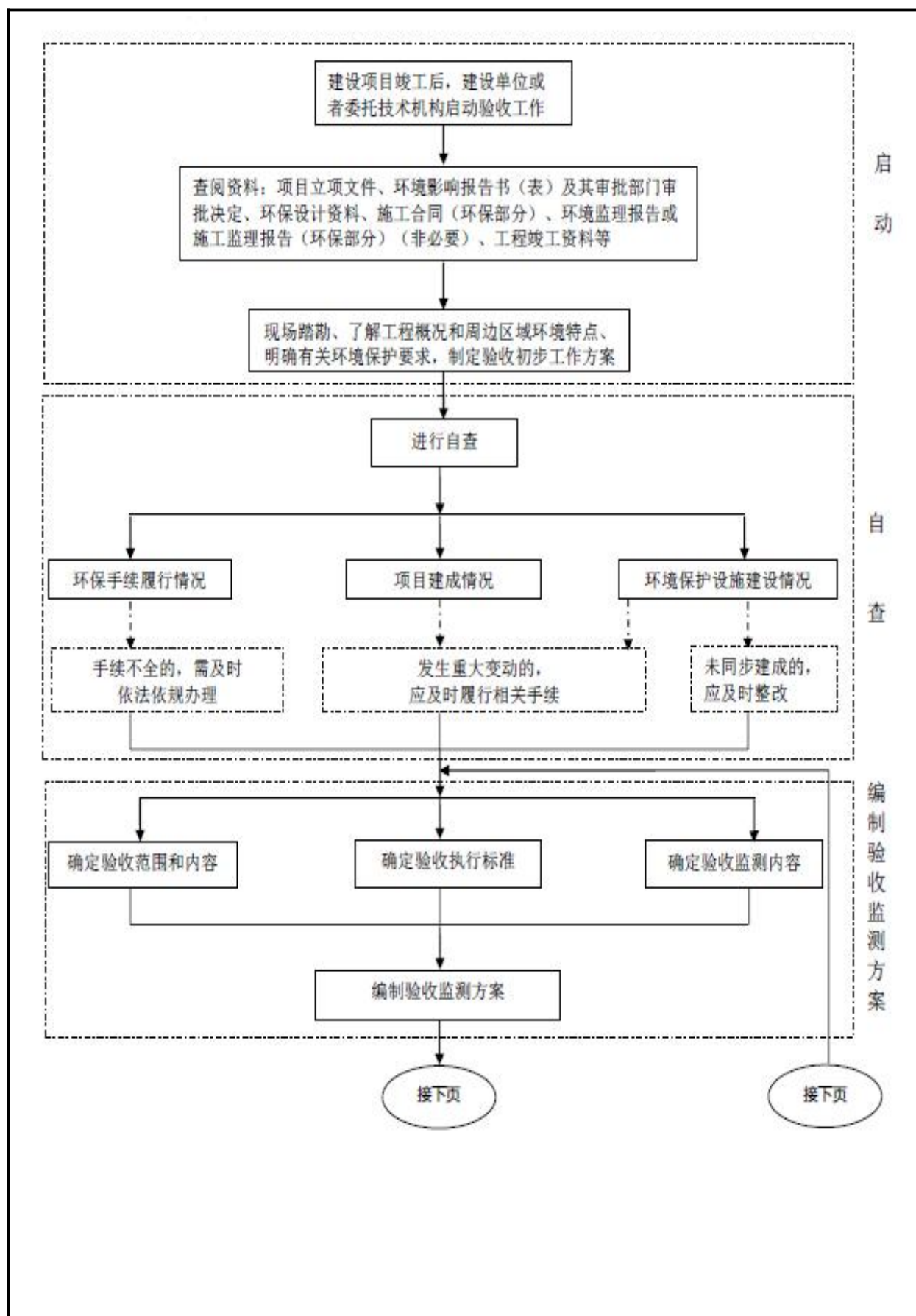
表 7-12 竣工验收一览表

项目	污染物名称	污染源及治理措施	治理效果
废气处理	VOCs(以非甲烷总烃计)	无组织排放	砂轮烘干过程产生的有机废气参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中限值要求
	打磨、喷砂、及抛光颗粒物	移动式布袋除尘器处理	无组织颗粒满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)周界外浓度最高点排放限值
	氨气	无组织排放	氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中相关排放限值。
	油烟	油烟净化器(一套)	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中表2标准
噪声治理	噪声	减振垫隔音窗	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准
固废治理	废液压油	危废暂存间暂存,废液压油定期委托有资质的单位处理;废液压油桶集中收集送至供应商回用	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)中的要求
	废液压油桶		

废料、布袋收集 粉尘	集中收集外售	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)要求
废石头		
生活垃圾	员工生活垃圾	达到环保要求

16、验收

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年修订版）第十七条，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，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。验收工作主要包括验收监测工作和后续工作，其中验收监测工作可分为启动、自查、编制验收监测方案、实施监测与检查、编制验收监测报告五个阶段。具体工作程序见图 7-1。验收推荐程序与方法见图 7-2。



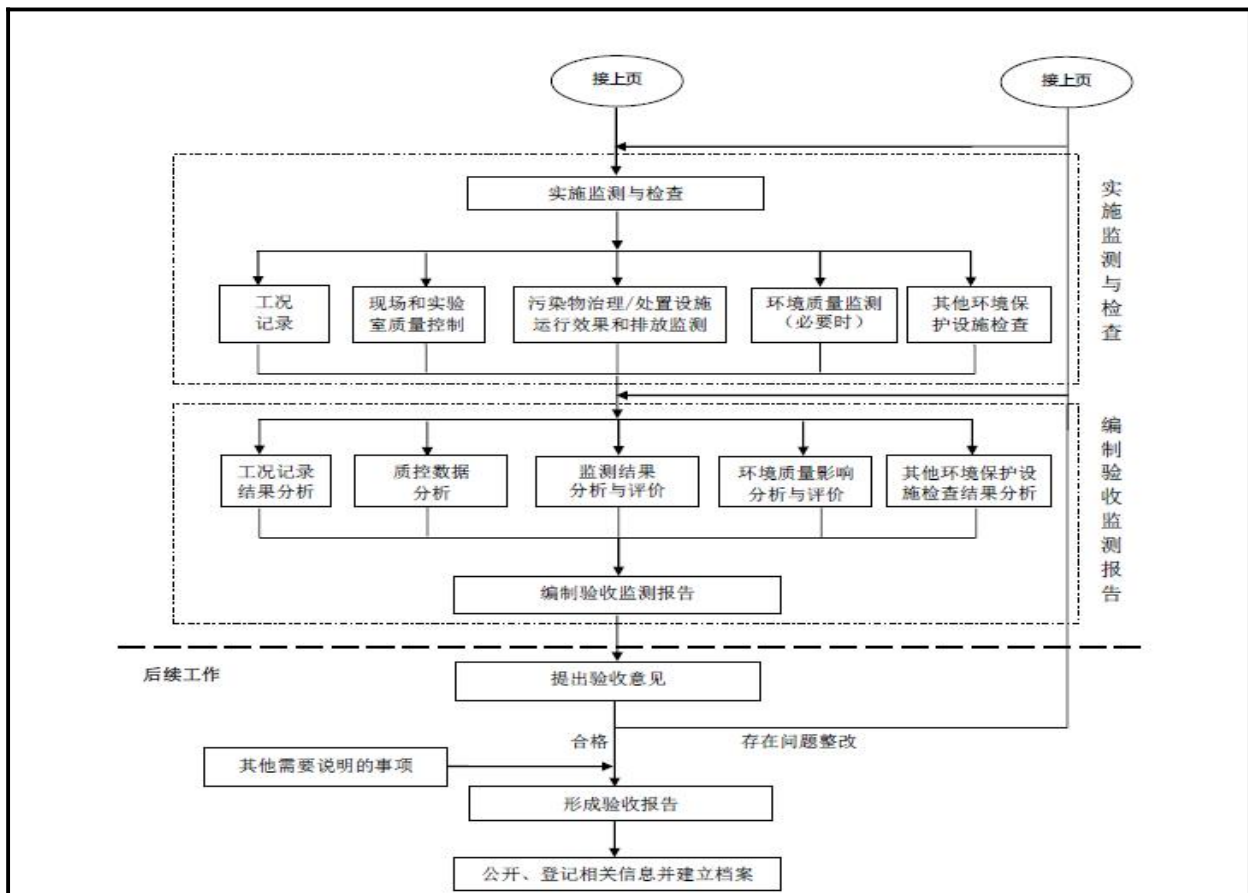


图 7-1 验收工作程序框图

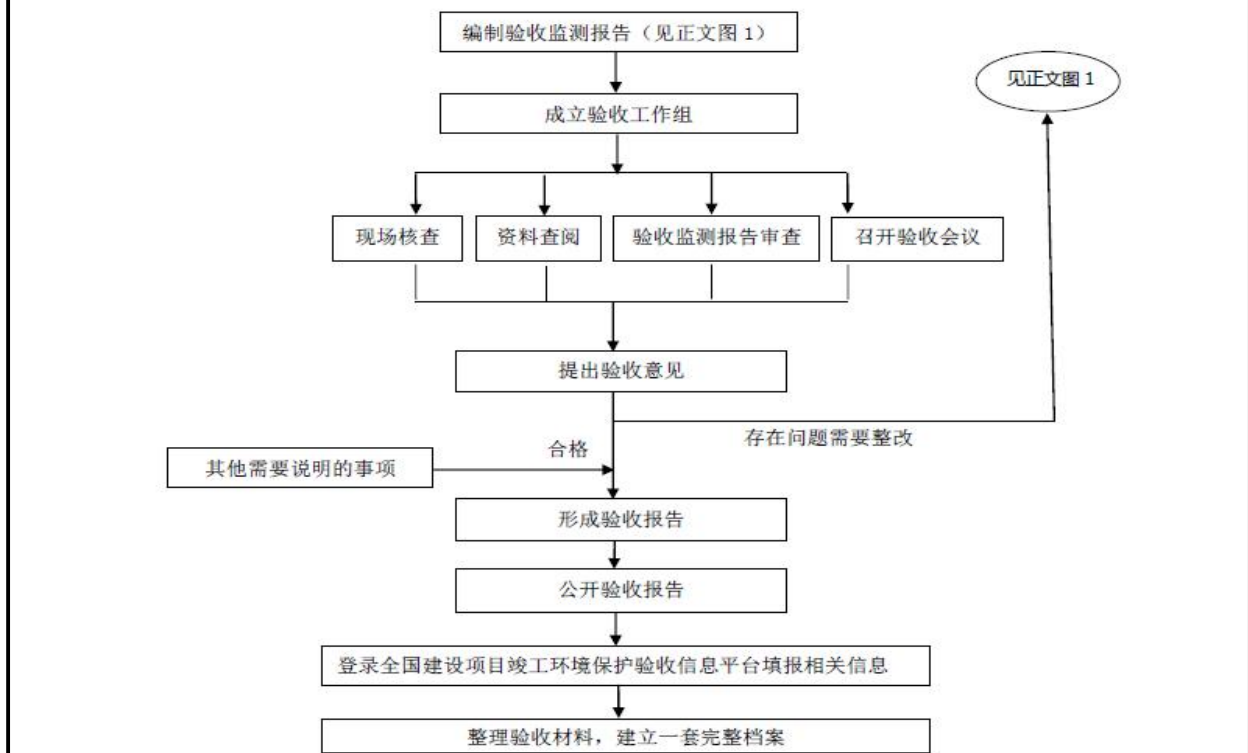


图 7-2 验收推荐方法图

推荐方法

1) 成立验收工作组

建设单位组织成立的验收工作组可包括项目的环保设施设计单位、环保设施施工单位、环境监理单位（如有）、环境影响报告书（表）编制单位、验收监测报告（表）编制单位等技术支持单位和环境保护验收、行业、监测、质控等领域的技术专家。技术支持单位和技术专家的专业技术能力应足够支撑验收组对项目能否通过验收做出科学准确的结论。

2) 现场核查

验收工作组现场核查工作目的是核查验收监测报告（表）内容的真实性和准确性，补充了解验收监测报告（表）中反映不全面或不详尽的内容，进一步了解项目特点和区域环境特征等。现场核查是得出验收意见的一种有效手段。现场核查要点可参照原环境保护部《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）。

3) 形成验收意见

验收工作组可以召开验收会议的方式，在现场核查和对验收监测报告内容核查的基础上，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定等要求对建设项目配套建设的环境保护设施进行验收，形成科学合理的验收意见。验收意见应当包括工程建设基本情况，工程变动情况，环境保护设施落实情况，环境保护设施调试运行效果，工程建设对环境的影响，项目存在的主要问题，验收结论和后续要求。对验收不合格的项目，验收意见中还应明确详细、具体可操作的整改要求。

4) 建立档案

一套完整的建设项目竣工环境保护验收档案包括环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定、初步设计（环保篇）或环保设计方案、施工合同（环保部分）、环境监测报告或施工监理报告（环保部分）（若有）、工程竣工资料（环保部分）、验收报告（含验收监测报告（表）、验收意见和其他需要说明的事项）、信息公开记录证明（需要保密的除外）。建设单位委托技术机构编制验收监测报告的，还可把委托合同、责任约定等委托涉及的关键材料存入档案。建设单位成立验收工作组协助开展验收工作的，还可把验收工作组单位及成员名单、技术专家专长介绍等材料存入档案。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源	污染物名称	处理措施	预期处理效果
废水	生活污水	COD、SS、BOD ₅ 、NH ₃ -N	旱厕收集用作周边农肥	达到环保要求
废气	生产区	VOCs（以非甲烷总烃计）	无组织排放	无组织 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求
		氨气	无组织排放	氨气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关排放限值
		颗粒物	移动式布袋除尘器处理	无组织颗粒满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界外浓度最高点排放限值
		食堂油烟	油烟净化器（一套）	达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中表 2 标准
固废	生产区	移动布袋收集粉尘	外售	达到《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）要求
		废料	外售	
		废石头	外售	
		废液压油	经危废间暂存后，交由有危废处置资质的单位进行处理	达到《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求
		废液压油桶	集中收集，送至供应商回用	达到环保要求
		生活垃圾	集中收集交由环卫门处理	达到环保要求
噪声	项目采用低噪音设备、采取隔声、消声、减振，达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准			
主要生态影响（不够时可附另页）： 本项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园，为已建厂房，不新开发土地，对生态环境影响没有影响。				

九、结论与建议

(一) 结论

1、项目概况

1、项目概括

项目名称：年产 700 吨扳手生产线建设项目

建设单位：邵东县湘鑫五金工具厂

建设地点：湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园

建设性质：新建（补办环评手续）

占地面积：4690m²

产品方案：年产 700 吨扳手

建设内容：本项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园，为已建厂房，建筑面积 3880m²，从事扳手加工及销售。

项目投资：100 万元，其中环保投资 10 万元，占总投资 10%。

员工人数：43 人

工作制度：二班制运行，全年工作 330 天

2、环境现状质量

(1) 水环境

由引用数据可知项目所在地仙槎桥镇污水处理厂处理后废水入槎江上游 500m，下游 1000m 及南侧槎江支流（无名地表水）各个断面中 PH、COD、BOD₅、NH₃-N、LAS、石油类、粪大肠菌群各评价指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准，水环境质量状况良好。

(2) 环境空气

环境空气质量现状：NO₂、SO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 监测指标均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求。

项目区域内特征因子总挥发性有机物、氨均满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中限值，项目所在地大气环境质量良好。

(3) 声环境

项目各监测点噪声均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

3、环境影响分析结论

(1) 地表水环境影响分析结论

本项目用水主要是生活用水及沾循环冷却水，循环冷却水循环使用不外排，生活污水经旱厕收集，由附近的居民定期清掏后，以人工挑运的方式送至田地作为农肥。故本项目运营时对周围水环境影响较小。

(2) 环境空气影响分析结论

营运期废气污染源主要是打磨、抛丸及抛光粉尘、砂轮浇铸废气及食堂油烟。打磨、喷砂抛光时产生的粉尘经集气罩收集移动式布袋除尘器处理后在厂区内无组织排放，无组织颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）周界外浓度最高点排放限值；无组织外排 VOCs 满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中限值要求，无组织 NH₃ 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中相关排放限值。

综上，本项目废气对周围环境影响不大。

(3) 声环境影响分析结论

营运期噪声污染源主要是断料机、中频炉、扎机、压力机、喷砂机、磨床、铣床、冷水塔等设备在运行时产生的噪声，噪声源强 70dB(A)~90dB(A)。通过采取厂房合理布局并采用低噪设备，设置减振基础，橡胶垫等防噪设施，可有效控制噪声影响，厂界噪声能《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，噪声对周边环境保护目标的影响较小，不会发生噪声扰民问题。

(4) 固废环境影响分析结论

本项目产生的各固体废物均有相应的处置方式，不直接排放至外界环境。项目认真落实各固废的处置，项目营运期产生的固体废物对环境造成的影响降至可以接受的程度，对外界环境影响不明显。

4、产业政策符合性

本项目为年产 700 吨扳手生产线建设项目。根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于该目录中鼓励类、限制类和淘汰类的项目，本项目不属国家、省、市禁止或限制发展的产品，所用生产设备及生产能力均不属国家、省、市禁止或强制淘汰的生产设备或生产能力。本项目建设符合国家及地方的产业政策。

5、项目选址可行性

本项目位于邵东市仙槎桥镇五金工业园内，项目周边交通便利。生产区与周边最近

敏感点相距 40m，对周围敏感点影响较小。项目用地性质为工业用地，符合相关土地利用规划。

项目在采取有效的污染防治措施的前提下，项目产生的废气、废水、固废和噪声均能达标排放或得到妥善处置，对周围环境和周边居民影响较小，项目选址合理。

6、平面布置合理性

项目位于湖南省邵阳市邵东市仙槎桥镇五金工业园，项目地厂区内分为办公间，包装区、模具车间、加工车间、螺纹钢堆放区等，一般固废暂存间与危险废物暂存间位于厂区南面（仓库内），平面布置详见附图 4。

整个厂区功能分区明确，布置合理，物流线路段。厂区出入口经厂区道路可以直接到达生产厂房，方便物流及产品运输，厂房内部按照流程合理布局，在方便生产的前提下尽量将噪声设备布置在厂房中间位置，以确保厂界噪声达标排放。

从环境保护角度分析，本项目平面布局合理。

总结论：

项目在营运期将不可避免地会对环境造成一定的负面影响，建设单位在实施过程中，要严格认真按照“三同时”、清洁生产和达标排放的原则营运，落实报告中各项污染防治措施，确保工程建成投产后达到本报告表的排污水平。

项目环保措施可行，废气、废水、噪声能达标排放，固体废物得到合理处置。因此，从环境保护角度看，该项目建设是可行的。

（二）建议

（1）根据环评要求，落实“三废治理”费用，做到专款专用，项目实施后应保证足够的环保资金，确保污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放；

（2）生活垃圾及时清运，不得自行焚烧或填埋，并在厂区内设置垃圾桶分类回收。

（3）搞好绿化，实施清洁生产，使之美化和净化工作环境。

（4）加强管理，降低破损率，加快库存周转，降低不合格率。

（5）加强管理，定期组织全体员工学习生产技能和环保知识，进一步完善清洁生产机制，提高全体员工的环境保护意识，重视环境保护工作。

（6）由厂内技术管理人员兼职环保工作，具体负责环保设施的运行、检查、维护等工作。

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日