

金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属
制品生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：金华市尖锋机械工具厂

编制单位：台州市中环环境科技有限公司

二〇二三年九月

目 录

第一部分：金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表	第 1 页
第二部分：验收意见	第 124 页
第三部分：其他需要说明的事项	第 131 页

第一部分
金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属
制品生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告表

建设单位：金华市尖锋机械工具厂

编制单位：台州市中环环境科技有限公司

二〇二三年九月

责 任 表

[金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目竣工环境保护验收
监测报告表]

建设单位法人代表:

编制单位法人代表:

项 目 负 责 人:

报 告 编 写 人:

建设单位: 金华市尖锋机械工具厂 (盖章)

电话: 18860978366

传真: /

邮编: 321015

地址: 金华市金东区赤松镇康济北街刚中路 1 号

编制单位: 台州市中环环境科技有限公司 (盖章)

电话: 0576-88685558

传真: /

邮编: 318000

地址: 台州市椒江区商务中心 6 幢 901 室

目 录

表一	1
表二	6
表三	14
表四	17
表五	19
表六	23
表七	26
表八	41
附图 1：建设项目地理位置图	错误！未定义书签。
附图 2：项目周边敏感点示意图	错误！未定义书签。
附图 3：项目平面布置图	错误！未定义书签。
附图 4：现场照片	错误！未定义书签。
附件 1：营业执照	错误！未定义书签。
附件 2：环评批复（金环建金[2022]19 号）	错误！未定义书签。
附件 3：排污登记回执	错误！未定义书签。
附件 4：排污权交易凭证（二氧化硫、氮氧化物）	错误！未定义书签。
附件 5：危废处置合同	错误！未定义书签。
附件 6：危废处置单位营业执照及经营许可证	错误！未定义书签。
附件 7：危废台账	错误！未定义书签。
附件 8：工况证明	错误！未定义书签。
附件 9：用水发票（2023 年 5~7 月）	错误！未定义书签。
附件 10：油烟净化器检测报告	错误！未定义书签。
附件 11：检测资质	错误！未定义书签。
附件 12：检测报告	错误！未定义书签。
附件 13：质控报告	错误！未定义书签。
附件 14：原有项目验收文件	错误！未定义书签。
建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表	43

表一

建设项目名称	年产 50 万套金属制品生产线技改项目				
建设单位名称	金华市尖锋机械工具厂				
建设项目性质	技改				
建设地点	浙江省金华市金东区赤松镇康济北街刚中路 1 号				
主要产品名称	金属制品				
设计生产能力	年产 50 万套金属制品				
实际生产能力	年产 50 万套金属制品				
建设项目环评时间	2022 年 9 月	开工建设时间	2022 年 10 月		
调试时间	2023.6.5~30	验收现场监测时间	2023 年 7 月 5 日、6 日、7 日、10 日		
环评报告审批部门	金华市生态环境局金东分局	环评报告编制单位	浙江众寰科技有限公司		
环保设施设计单位	温州嘉和环保设备有限公司	环保设施施工单位	温州嘉和环保设备有限公司		
投资总概算	415 万元	环保投资	90 万元	比例	21.69%
实际总概算	420 万元	环保投资	86 万元	比例	20.48%
验收监测依据	<p>1、建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度</p> <p>(1) 《中华人民共和国环境保护法》(2014 年 4 月 24 日,十二届全国人大常委会第八次会议表决通过了《环保法修订案》,2015 年 1 月 1 日施行);</p> <p>(2) 中华人民共和国国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》(2017 年 10 月 1 日起施行);</p> <p>(3) 环境保护部《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号);</p> <p>(4) 《中华人民共和国水污染防治法》(主席令第七十号),2018 年 1 月 1 日;</p> <p>(5) 《中华人民共和国大气污染防治法》(主席令第三十一号),2018 年 10 月 26 日;</p> <p>(6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》,2018 年 12 月 29 日;</p>				

	<p>(7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 4 月 29 日修订；</p> <p>(8) 浙江省人大常委会《浙江省固体废物污染环境防治条例》（2022 年 9 月 29 日浙江省十三届人大常委会第三十八次会议修订通过），2023 年 1 月 1 日起实施；</p> <p>(9) 《浙江省建设项目环境保护管理办法》，根据 2021.2.10 浙江省人民政府令第 388 号公布的《浙江省人民政府关于修改<浙江省价格监测预警办法>等 9 件规章的决定》第三次修订；</p> <p>(10) 浙江省生态环境监测中心《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第三版试行 2019 年 10 月）；</p> <p>(11) 关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日；</p> <p>(12) 《国家危险废物名录（2021 年版）》，（2021.1.1 起施行）。</p> <p>2、建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>(1) 生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》，公告 2018 年第 9 号，2018 年 5 月 16 日。</p> <p>3、建设项目环境影响报告表及其审批决定</p> <p>(1) 《金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目环境影响报告表》，浙江众寰科技有限公司，2023 年 9 月；</p> <p>(2) 《关于金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建金[2022]19 号），金华市生态环境局金东分局，2022 年 9 月 13 日。</p> <p>4、其他相关文件</p> <p>(1) 《金华市尖锋机械工具厂废气处理系统职业安全与环境卫生和环保一体化工程设计方案》，温州嘉和环保设备有限公司，2023 年 5 月。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、</p>	<p>1、废水</p> <p>本项目生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)</p>

限值

三级标准后（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）排入区域污水管网，经金华市秋滨污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入金华江。具体标准值详见下表。

表 1-1 进管标准及污水处理厂排放标准 单位:mg/L, 除 pH 外

污染物	pH 值	SS	TP	COD	BOD ₅	氨氮	石油类	动植物油
（GB8978-1996）三级标准	6~9	400	8.0 ^①	500	300	35 ^①	20	100
（GB18918-2002）一级 A 标准	6~9	10	0.5	50	10	5（8） ^②	1	1

备注：①氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

本项目实际废水纳管及出水标准与环评一致。

2、废气

本项目喷砂及喷塑废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 中相关标准，具体标准值见下表 1-2。

表 1-2 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）

污染物	适用条件	排放限值(mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	所有	30	车间或生产设施排气筒
非甲烷总烃		80	
TVOC（其他）		150	

项目喷塑线固化烘道的热源由天然气燃烧加热，烘道烟气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中新建工业炉窑二类区标准，同时根据《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315号）中的相关要求，本环评从严执行。

表 1-3 项目烘道烟气排放标准 单位: mg/m³

污染物	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中要求	《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》(浙环函(2019)315号)要求	本项目执行标准(从严)
颗粒物	200	30	30
二氧化硫	850	200	200
氮氧化物	/	300	300
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	1	/	1

项目喷塑车间涉及挥发性有机物的无组织排放, 应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)中附录 A 的厂区内 VOCs 无组织特别排放限值。

综合前述项目各工艺废气的排放标准要求, 项目车间及厂界废气的无组织排放点浓度限值选取具体如下表。

表 1-4 项目全厂废气无组织排放点浓度限值单位: mg/m³

序号	监控点	污染物	无组织排放点浓度限值	无组织排放点浓度限值
1	厂房外浓度最高点	非甲烷总烃	1 小时平均: 6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)
			任意一次: 20	
2	厂界外浓度最高点	非甲烷总烃	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
3		颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

食堂油烟排放标准参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001), 具体标准情况详见表 1-5。

表 1-5 食业油烟排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0	2.0	2.0
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

本次验收项目废气实际排放执行标准与环评一致。

3、噪声

本项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。具体见表 1-6。

表 1-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB

标准类别	昼间	夜间
3 类	65	55

本项目实际厂界噪声排放执行标准与环评一致。

4、固体废物控制标准

项目危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行；生活垃圾执行《浙江省生活垃圾管理条例》。

《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）从 2023 年 7 月 1 日起实施，同时《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）废止。其余执行标准与环评一致。

表二

工程建设内容及规模：

1、项目基本情况

金华市尖锋机械工具厂（营业执照见附件 1）位于浙江省金华市金东区赤松镇康济北街刚中路 1 号，是一家从事金属工具、塑料工具制造及销售的企业。因企业发展及市场需求，企业利用现有 4#厂房，购置喷砂、喷塑等生产设备，总投资 420 万元，项目建成后形成年产 50 万套金属制品的生产规模。企业于 2022 年 8 月委托浙江众寰科技有限公司编制了《金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目环境影响报告表》，该项目环评于 2022 年 9 月 13 日通过了金华市生态环境局金东分局的审批，批文号为金环建金[2022]19 号。项目环保手续履行情况详见下表 2-1：

表 2-1 企业环保手续履行情况一览表

序号	项目名称	产能	环评情况	验收情况	排污许可证情况	备注
1	金华市尖锋机械工具厂年产 15 万套塑料工具包装盒、12 万套滑雪车生产线和新建生产经营用房项目	15 万套塑料工具包装盒、12 万套滑雪车	金东环建[2007]74 号，2007.6.25	金东环[2008]32 号，2008.6.23	已于 2020 年 7 月 29 日申领，登记编号：913307031473000676001Z	目前正常生产
2	金华市尖锋机械工具厂年产 12 万套五金工具生产线技术改造项目	12 万套五金工具	金东环建[2008]125 号，2008.9.29	项目取消未实施	项目取消未实施	项目取消未实施
3	金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目	50 万套金属制品	金环建金[2022]19 号	本次验收内容	已于 2023 年 7 月 26 日变更，登记编号：913307031473000676001Z	本次验收内容

根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）第十九条规定，“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，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”。受金华市尖锋机械工具厂的委托，台州市中环环境科技有限公司负责开展此次项目的验收监测工作。我公司技术人员于 2023 年 7 月对该项目进行了现场勘查，核实环境保护设施的建设、运行及环境保护措施的落实情况，项目主体工程及相应的环保设施均能正常运行，

具备了建设项目环境保护设施竣工验收监测的条件。随后我单位报告编制人员在收集有关资料，分析有关资料及检测报告的基础上编写了此验收报告。

2、地理位置及平面布局

本项目位于浙江省金华市金东区赤松镇康济北街刚中路 1 号，项目所在地周围主要为其他工业企业，距离企业最近的敏感点为位于西南面 220m 的山垅头村，项目具体地理位置见附图 1，项目周边敏感点示意图见附图 2，项目总平面布置详见附图 3。

本项目地理位置及平面布局与环评一致。

3、建设内容

项目名称：金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目；

建设单位：金华市尖锋机械工具厂；

建设性质：技改；

项目投资：项目实际总投资 420 万元，环保投资约 86 万元，占项目总投资的 20.48%；

生活设施：厂内设食堂，不提供宿舍；

项目劳动定员及工作制度：项目现有劳动定员为 80 人，本次技改拟新增劳动人员 10 人，仍为昼间单班 8 小时（8:00~18:00），年生产天数 300 天，无员工宿舍。

企业项目产品情况见表 2-2，主要经济技术指标见表 2-3，主要生产设备详见表 2-4，主要原辅材料消耗情况详见表 2-5。

表 2-2 企业项目产品情况

产品名称	原有项目产能	本次技改环评产品量	2023 年 5~7 月实际生产量	达产后产品量	备注
塑料工具包装盒	15 万套/a	0	2.5	15	已验收
滑雪车	12 万套/a	0	2.2	12	已验收
金属制品	0	50 万套/a	9 万套/a	50 万套/a	本次验收部分

注：原有项目注塑、机加工相关的塑料工具包装盒、滑雪车的生产部分已于 2008 年通过验收，本次验收的技改项目仅喷塑、喷砂金属制品生产部分。

根据现场实际调查，企业 2023 年 5~7 月生产负荷约 75%，则根据 2023 年 5~7 月实际生产量类推达产后产量与环评基本一致。

表 2-3 项目主要经济技术指标

类别	工程组成	环评建设内容	实际建设内容
主体工程	1#厂房	位于厂区西北部，长方形，共 1F，主要布置仓库	与环评一致

金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

	2#厂房	位于厂区西南部，长方形，共 1F，主要布置注塑、破碎、机加工车间等	与环评一致
	3#厂房	位于厂区东南部，长方形，共 1F，主要布置焊接、仓库等	与环评一致
	4#厂房	本次技改项目利用车间，位于厂区东北部，长方形，共 1F，主要布置喷砂、喷塑、固化等	与环评一致
辅助及公用工程	5#办公楼	位于厂区西北部，长方形，共 4F，主要用于办公	与环评一致
	6#食堂	位于厂区西南部，长方形，共 2F，主要用作食堂。	与环评一致
	给排水系统	由市政自来水管网直接接入，厂区采用雨污分流制。雨水经厂区雨水口收集后外排，污水经处理达标后纳管排放	与环评一致
	通风供暖系统	不设置中央空调，车间自然通风和机械通风相结合	与环评一致
	供电系统	由市政电网供给	与环评一致
环保工程	废气处理	注塑、双泡废气集中收集后经活性炭处理引至 15m 高排气筒外排 (DA001)	与环评一致
		喷砂废气经自带布袋除尘设施处理引至 15m 高排气筒外排 (DA002)	与环评一致
		喷塑粉尘经粉尘回收系统+布袋除尘装置处理后引至 15m 高排气筒外排 (DA003)	喷塑粉尘经喷台各自自带的粉尘回收系统处理后，再分别进 2 套滤芯除尘装置处理后分别引至 15m 高排气筒外排 (DA003、DA004)
		固化废气经空气换热器+活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒高空排放 (DA004)	与环评一致
		天然气燃烧废气与固化废气一同通过 15m 排气筒高空排放 (DA004)	与环评一致
		废水处理	生活污水经格栅、隔油预处理后与卫生冲洗水一起经化粪池处理后排入市政污水管网，进入金华市污水处理厂处理后排入金华江
	噪声处理	选用低噪声设备、基础设置减震垫等	与环评一致
	固废处理	一般固废暂存间位于 1#厂房北侧，主要用于集尘灰等的临时贮存，面积约 30 m ²	与环评一致
		危险废物暂存间位于 6#食堂西侧西南角，主要用于废活性炭等的临时贮存，面积约 10 m ²	危险废物暂存间位于 1#厂房东侧，主要用于废活性炭等的临时贮存，面积约 6 m ²
储运工程	原材料贮存	原辅料贮存于 1#厂房的原料仓库内	与环评一致

依托工程	给排水、供电等系统	依托现有厂房已建成的给排水、供电、通风供暖等系统	与环评一致
	危废暂存间	本次技改依托现有危废暂存间	原有旧危废仓库已不在使用，在 1#厂房东侧建设 1 个约 6 m ² 新的危废仓库

注：喷塑粉尘采用和环评布袋除尘处理效率相当的滤芯除尘，采用 2 套滤芯除尘，处理后的废气经 2 个 15m 高排气筒排放；原有旧危废仓库已不在使用，在 1#厂房东侧建设 1 个约 6 m²新的危废仓库，能够满足本项目废活性炭储存要求。其余实际建设与环评一致。

表 2-4 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评数量 (台套)	实际数量 (台套)	增减数量 (台套)	备注
1	喷塑台	4	4	一致	每台各配备 2 把喷枪
2	固化烘道	1	1	一致	尺寸约 8m*4m*2m，采用天然气加热
3	喷砂机	1	1	一致	喷砂去铁锈等

注：根据现场实际调查，项目实际设备数量与环评一致。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗一览表

序号	材料名称	单位	环评消耗量	2023 年 5~7 月实际消耗量	达产消耗量
1	半成品金属制品	万套/a	50	9.3	49.6
2	塑粉	t/a	20	3.6	19.2
3	钢砂	t/a	1	0.18	0.96
4	天然气	万 m ³ /a	10	1.8	9.6

注：本项目 2023 年 5 月~7 月的平均生产负荷约为 75%，表格中的达产时年消耗量为按照生产负荷类推得出。由上表可知，本项目原辅料实际年消耗情况折合与环评基本一致。

4、水平衡

原有项目用水主要为注塑机间接冷却水（损耗定期添加，不排放）和员工生活用水，本次验收项目主要增加为员工生活废水。

根据企业提供的 2023 年 5~7 月期间的自来用水发票可知，3 个月用水量 647t，按照生产负荷 75%类推可知年用水量为 3450t，因夏季用水较春秋冬季量多，则折合项目实际用水与环评（3240t/a）基本一致。厂区内设有职工食堂，提供中餐，不设住宿，员工生活用水按 60L/人·d 计算，则用水量约为 1620t/a，废水产生系数按 0.85 计算，则废水产生量为 1377t/a；冷却损耗补充用水 1620t/a。本次验收项目结合环评及现场调查情况，对该项目水平衡分析见下图 2-1。

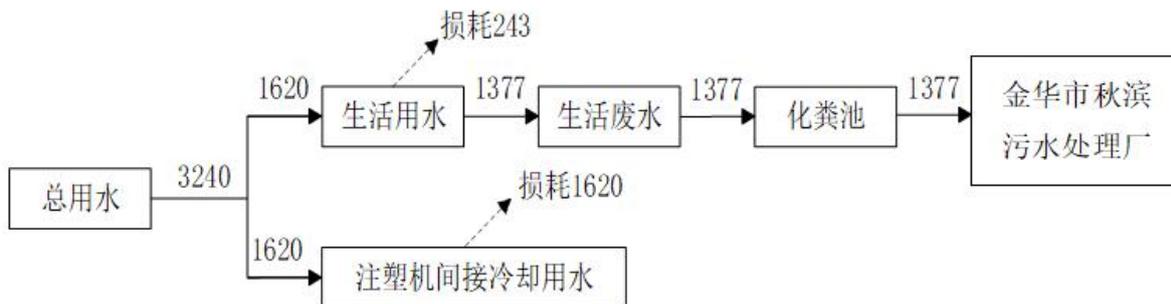


图 2-1 实际建设项目水平衡图

5、主要工艺流程及产污环节

项目主要进行金属制品的生产，具体如下：

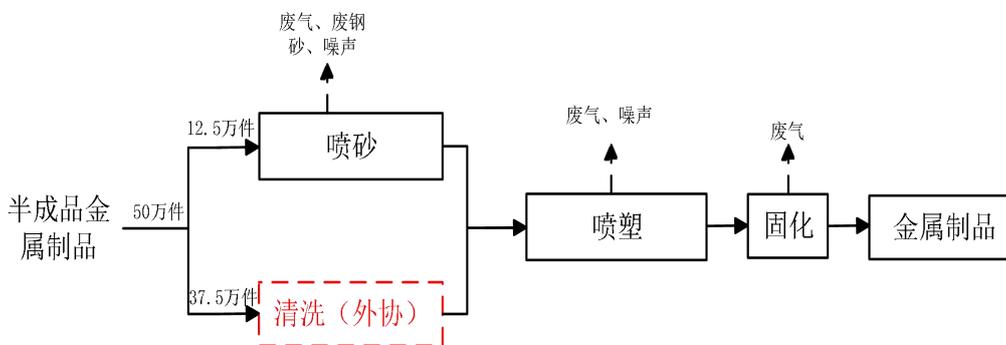


图 2-2 项目工艺流程及产污节点示意图

工艺流程说明：

外购的半成品金属制品，25%进行喷砂处理，75%进行外协清洗。预处理后工件进入喷塑流水线喷塑固化检验合格的成品包装入库。本项目设置 2 条喷塑流水线，通过手工喷枪将塑粉粉末涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀的吸附在工件表面，形成粉状的涂层；工件喷涂后进入烘道进行烘干固化，粉末涂层经过高温烘烤后流平固化，塑料颗粒会融化成一层致密的保护涂层，牢牢附着在工件表面。项目烘道采用天然气燃烧间接加热，固化温度 180-220℃之间，固化时间 25-30min；

实际生产中项目生产工艺与产污环节与环评一致。

6、项目变动情况

根据现场实际调查，本项目实际建设较环评变动情况为：①原环评喷塑粉尘经粉尘回收系统+布袋除尘装置处理后引至 1 根 15m 高排气筒外排，实际生产中喷塑粉尘采用和环评布袋除尘处理效率相当的滤芯除尘，且采用 2 套滤芯除尘，处理后的废气经 2 个 15m 高排气筒排放（DA003、DA004）②原有旧危废仓库已不再使用，在 1#厂房东侧建设 1 个约

6 m²新的危废仓库。以上变动不影响产能、不增加原辅料年耗量、不增加污染物排放。

综上项目变化不影响产能、不增加原辅料年耗量、不增加污染物排放，不属于重大变更。其余项目验收阶段实际性质、规模、地点、生产工艺以及环保设施较环评一致。

本项目对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），变动情况分析如 2-6 表所示。

表 2-6 项目实际建设对照重大变动清单情况

序号	类别	重大变动内容	已建成项目实际情况分析
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及重大变动。项目性质为新建，与环评一致。
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及重大变动。项目生产能力与环评一致。
3		生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及重大变动。项目排放的污染物总量在审批总量内，不涉及第一类污染物排放量增加。
4		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及重大变动。项目位于浙江省金华市金东区赤松镇康济北街刚中路 1 号，项目生产能力与环评一致。
5		重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及重大变动。项目实际厂区范围、总平面布置与环评一致。
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及重大变动。项目不新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料。
7		物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及重大变动。物料运输、装卸、贮存方式与环评一致。
8	环境保护	废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无	不涉及重大变动。 废水：生活污水经厂区隔油池和化粪池预处理达纳管标准后

	措施	组织排放量增加 10%及以上的。	纳入市政污水管网送至金华市秋滨污水处理厂处理达一级 A 标准后排放，与环评一致。 废气：注塑废气集中收集后经活性炭处理引至 15m 高排气筒外排（DA001）；喷砂废气经自带布袋除尘设施处理引至 15m 高排气筒外排（DA002）；喷塑粉尘经粉尘回收系统+布袋除尘装置处理后引至 15m 高排气筒外排，实际生产中喷塑粉尘采用和环评布袋除尘处理效率相当的滤芯除尘，且采用 2 套滤芯除尘，处理后的废气经 2 个 15m 高排气筒排放（DA003、DA004）；固化废气+天然气燃烧废气经空气换热器+活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒高空排放（DA004）；食堂油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放。
9		新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及重大变动。 厂区有一个污水排放口，一个雨水排放口，未新增废水排放口，废水排放方式与环评一致。
10		新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及重大变动。 本项目实际喷塑粉尘由环评的 1 个排气筒分为 2 个排气筒分别排放，排放总量不新增，且不属于主要排放口，排气筒高度与环评一致。
11		噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及重大变动。 与环评一致。
12		固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及重大变动。 与环评一致。
13		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及重大变动。 与环评一致。

建设内容的变动不会增加污染因子，不增加排放总量。根据关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知（环办环评函〔2020〕688 号），2020 年 12 月 13 日，本项目的变动不属于重大变动。

表三

主要污染源、污染物处理和排放：

1、废水

根据实际调查，本项目注塑冷却水循环使用，损耗定期补充，不产生生产废水。本项目仅产生生活废水，具体处理措施如下表所示：

表 3-1 废水排放及预防措施

类型	排放源	污染物种类	环评防治措施	实际防治措施
水污染物	生活废水	COD _{Cr} 、氨氮	项目餐饮废水经隔油池处理后与其他生活污水一起经化粪池预处理，达到纳管要求后通过市政管网排入污水处理厂进行处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放	与环评一致。

根据建设单位提供的排水管网平面图和现场核实，项目厂区建有雨水管网、污水管网，可实现雨污分流。厂区雨水经雨水管道收集后排入雨水管网；生活污水排入市政污水管网纳入金华市秋滨污水处理厂处理。

2、废气

喷砂废气经自带布袋除尘设施处理引至 15m 高排气筒外排（DA002）；喷塑粉尘经喷台各自自带的粉尘回收系统处理后，再分别进 2 套滤芯除尘装置处理后分别引至 15m 高排气筒外排（DA003、DA004）；固化废气+天然气燃烧废气经空气换热器+活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒高空排放（DA004）。

表 3-2 废气排放及预防措施

排放源	污染物种类	处理设施	
		环评中要求	实际建设
喷砂	颗粒物	喷砂废气经自带布袋除尘设施处理引至 15m 高排气筒外排（DA002）	与环评一致
喷塑	颗粒物	喷塑粉尘经粉尘回收系统+布袋除尘装置处理后引至 15m 高排气筒外排（DA003）	喷塑粉尘经喷台各自自带的粉尘回收系统处理后，再分别进 2 套滤芯除尘装置处理后分别引至 15m 高排气筒外排（DA003、DA004）
固化、天然气燃烧	非甲烷总烃、颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	固化废气+天然气燃烧废气经空气换热器+活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒高空排放（DA004）	与环评一致
食堂	油烟	油烟净化器处理后经过屋顶排气筒排放	与环评一致。安装油烟净化器，且净化效率大于 60%

3、噪声

本项目噪声主要来自喷砂机、喷塑台以及风机运行时产生的机械噪声。噪声强度为 75~85dB。主要产噪设备及治理措施见表 3-3。

表 3-3 项目产噪设备情况一览表

序号	设备名称	噪声值 (dB)	数量 (台)	位置
1	喷塑台	75~85	1	车间内
2	喷砂机	70~80	4	
3	废气处理设施风机	75~85	4	车间外

治理措施：先选用低噪声设备；合理布局，设备布置尽量远离车间墙体，以降低噪声的传播和干扰，减少对周围环境的影响；定期对生产设备进行润滑，避免因设备不正常运转产生高噪声现象；设备下加减震垫。

4、固废

根据环评，该公司产生固废主要有：集尘灰、废活性炭、生活垃圾。根据实际调查，本项目固废产生及处置情况见表 3-4。

表 3-4 本项目固废产生及处置情况汇总表

固废名称	产生工序	属性	危废代码	环评处置措施	实际处置措施
集尘灰	喷砂、喷塑	一般固废	/	收集后外售给物资公司综合利用	收集后外售给物资公司综合利用
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49, 900-039-49	收集后委托有资质单位进行安全处置	收集后委托浙江综合固废收集科技有限公司安全收运
生活垃圾	职工生活	一般固废	/	交由环卫部门清运	交由环卫部门清运

5、环保设施投资

项目总投资 420 万元，环保投资约 86 万元，占项目总投资的 20.48%，项目环保设施投资费用具体见表 3-5。

表 3-5 项目环保设施投资费用

序号	项目名称	内容	实际投资 (万元)
1	废气防治	①滤芯除尘设施；②空气换热器+活性炭吸附设施； ③排气筒及管道、车间通风装置等	36
2	废水防治	化粪池等日常维护	5
3	噪声防治	绿化、设备隔声降噪等	5
4	固废防治	垃圾箱、固废暂存间、危废委托处置等	10

5	其他	地下水分区防渗、厂区绿化等	30
环保投资合计			86
占项目总投资的百分比			20.48%

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

1、污染防治措施结论

本项目污染防治措施汇总详见表 4-1。

表 4-1 本项目污染防治措施汇总表

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	DA002 (喷砂粉尘)	颗粒物	经设备自带布袋除尘后引至 15m 高排气筒外排	DB33/2146-2018
	DA003 (喷塑粉尘)	颗粒物	经粉尘回收系统+布袋除尘后引至 15m 高排气筒外排	
	DA004 (固化废气)	非甲烷总烃	经空气换热器+活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒外排	
	DA004 (天然气燃烧废气)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	与固化废气一同通过 15m 排气筒高空排放	满足《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》(浙环函[2019]315 号)文件要求
	DA005 (食堂油烟)	油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	GB18483-2001
地表水环境	DW001 (生活污水)	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	经化粪池等预处理后纳管排放	GB8978-1996
声环境	四周厂界 (生产设备)	Leq (A)	选用低噪声设备、减振、车间隔声等	GB12348-2008
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	一般固废	生活垃圾	委托环卫部门处置	《浙江省生活垃圾管理条例》
		集尘灰	分类收集、合理储存，集中外售给物资公司	应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	危险废物	废活性炭	分类收集、合理储存，委托有资质单位进行处置	GB18597-2001 及其修改单
土壤及地下水污染防治措施	依据相关行业标准和防渗技术规范，企业厂区划分为重点防渗区（危废暂存间）、一般防渗区（生产区）和简单防渗区（其他区域）3 个防渗分区			
生态保护措施	/			

环境风险防范措施	严格执行有关法律、法规进行作业；加强运输、贮存、生产等过程风险防范
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度

2、环评结论

综上所述，“金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目”的实施符合《金华市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求，符合产业政策，符合金华市相关规划的要求，污染物经治理后能做到达标排放，符合总量控制要求，本项目的建设对环境的影响不大，区域环境质量仍能维持现状。只要建设单位能在项目运营过程中加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、噪声达标排放，并妥善处置各类固体废物，则本项目的建设对环境的影响不大。

因此，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

3、审批部门审批决定

《关于金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建金[2022]19 号），金华市生态环境局金东分局，2022 年 9 月 13 日，见附件 2。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

为了确保此次验收监测所得数据的代表性、完整性和准确性，对监测的全过程（包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等）进行了质量控制。

1、监测分析方法

监测分析方法采用国家有关部门颁布（或推荐）或行业颁布（或推荐）的标准分析方法，监测分析方法的检出限符合相关要求。具体监测分析方法详见表 5-1。

表 5-1 监测分析方法一览表

类别	监测项目	检测方法依据
废水	pH 值	水质 pH 值的测定电极法 HJ 1147-2020
	悬浮物	水质 悬浮物的测定重量法 GB/T 11901- 1989
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009
	总磷	水质 总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T11893- 1989
	石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量(BOD5)的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009
废气	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ1263-2022
	低浓度颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017
	非甲烷总烃	环境空气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 直接进样-气相色谱法 HJ 604-2017
		固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法 HJ 38-2017
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定定电位电解法 HJ 57-2017
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014
	烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007
噪声	工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB12348-2008

2、监测仪器

本次验收项目监测工作由浙江正诚检测技术有限公司承担，该公司所用的监测仪器设备状态均正常且在有效检定周期内，采用的监测仪器设备情况见表 5-2。

表 5-2 监测仪器情况一览表

类别	监测因子	仪器名称	规格型号	仪器编号	计量检定情况
废水	化学需氧量	智能消解仪（加热器）	6B-12S	ZJZC-S31-01	已检定
	氨氮	紫外/可见分光光度计	UV-5100	ZJZC-S05-03	已检定
	五日生化需氧量	溶解氧测定仪	JPSJ-605	ZJZC-S12-01	已检定
	总磷	紫外/可见分光光度计	UV-5100	ZJZC-S05-03	已检定
	悬浮物	电热鼓风干燥箱	9070A	ZJZC-S15-01	已检定
	石油类	红外测油仪	JL BG-121U	ZJZC-S06-01	已检定
	动植物油	红外测油仪	JL BG-121U	ZJZC-S06-01	已检定
废气	总悬浮颗粒物	综合大气采样器	KB-6120	ZJZC-X10-01~04	已检定
	低浓度颗粒物	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	ZJZC-X14-01~03	已检定
	二氧化硫	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	ZJZC-X14-01~03	已检定
	氮氧化物	自动烟尘烟气测试仪	GH-60E	ZJZC-X14-01~03	已检定
	非甲烷总烃	真空箱气袋采样器	KB-6D	ZJZC-X24-01	已检定
	烟气黑度	林格曼黑度图	/	ZJZC-X28-01	/
噪声	噪声	多功能声级计	AWA6228+型	ZJZC-X07-01	已检定
		声级校准器	AWA6021A	ZJZC-X08-01	已检定

3、人员资质

本次验收项目浙江正诚检测技术有限公司的监测人员经过上岗考核并持有合格证书，部分监测人员资质一览表见表 5-3。

表 5-3 本项目的部分监测人员资质一览表

姓名	上岗证编号	发证日期
蒋浩	ZJZC/SG-S023	2023.02.05
洪瑶琪	ZJZC/SG-S027	2023.02.05
何晓冉	ZJZC/SG-S022	2023.02.05
潘肖初	ZJZC/SG-S026	2023.02.05
林云湖	ZJZC/SG-X013	2021.03.15
陈思翰	ZJZC/SG-X012	2021.03.15
许军棋	ZJZC/SG-X032	2023.05.18
蒋斌斌	ZJZC/SG-X033	2023.05.28

4、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。平行样相对偏差均在要求范围以内，各个质控样检测结果均在不不确定度范围内，质控数据符合要求。项目质控数据详见下表 5-4、表 5-5。

表 5-4 质控样结果与评价

检测类别	分析项目	样品总数	质控样个数	质控样比例%	检测结果 (mg/L)	质控样标准值 (mg/L)	结果评价
废水	化学需氧量	8	1	12.5	294	300±2%	合格
	总磷	8	1	12.5	1.05	1±10%	合格
	氨氮	8	1	12.5	1.05	1±10%	合格

表 5-5 平行样结果与评价

检测类别	分析项目	样品总数	平行样个数	平行样比例%	检测结果 (mg/L)		平行样相对偏差%	要求%	结果评价
废水	化学需氧量	8	2	25.0	160	149	3.56	≤5	合格
					140	130	3.70	≤5	合格
	总磷	8	2	25.0	0.52	0.57	4.59	≤10	合格
					0.47	0.48	1.05	≤10	合格
	氨氮	8	2	20.0	30.9	31.0	0.16	≤10	合格
					29.1	28.2	1.57	≤10	合格

5、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测点位布设、采样位置、采样频次、采样时间、样品的采集、运输与保存、样品制备、分析测试等监测过程均按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）等技术规范及相关监测标准的要求进行。

现场测试设备在使用前后，按技术规范或相关监测标准的要求，对关键性能指标进行核查并记录，以确认设备状态能够满足监测工作要求。如：对大气采样器等采样设备的采样流量进行校准，保证采样流量误差≤5%。实验室分析的质量保证与质量控制按照相关监测标准的要求执行。

6、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声监测按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）等相关监测标准要求。每次测量前、后必须在测量现场对声级计进行声学校准。其前、后校准示值偏差

不得大于 0.5dB，否则测量结果无效。噪声仪器校验表见表 5-6。

表 5-6 噪声仪器校验表

检测类别	质控措施	校准仪器	监测日期	测量前	测量后	相对偏差	允许偏差	结果评价
噪声	仪器校准	声校准器	2023.07.05	93.8dB	93.8dB	0.0dB	≤0.5dB	合格
			2023.07.06	93.8dB	93.8dB	0.0dB	≤0.5dB	合格

表六

验收监测内容：

1、废水

根据监测目的和废水处理流程，本次监测设置 1 个采样点位，分析项目及监测频次见表 6-1。废水监测点位见图 6-1，监测点用“★”表示。

表 6-1 废水分析项目及监测频次一览表

点位名称	分析项目	监测频次
生活废水排放口	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油	4 次/周期，连续 2 周期

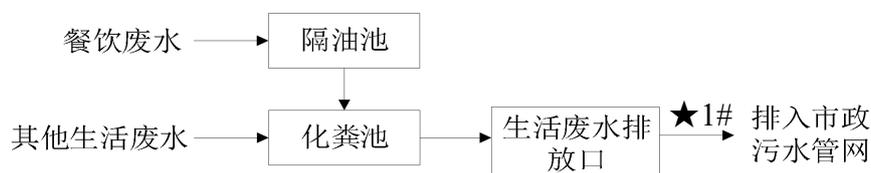


图 6-1 废水监测点位示意图

2、废气

(1) 有组织排放：

有组织废气监测断面、监测项目及频次见表 6-2，监测点位见图 6-2，监测点用“◎”表示。

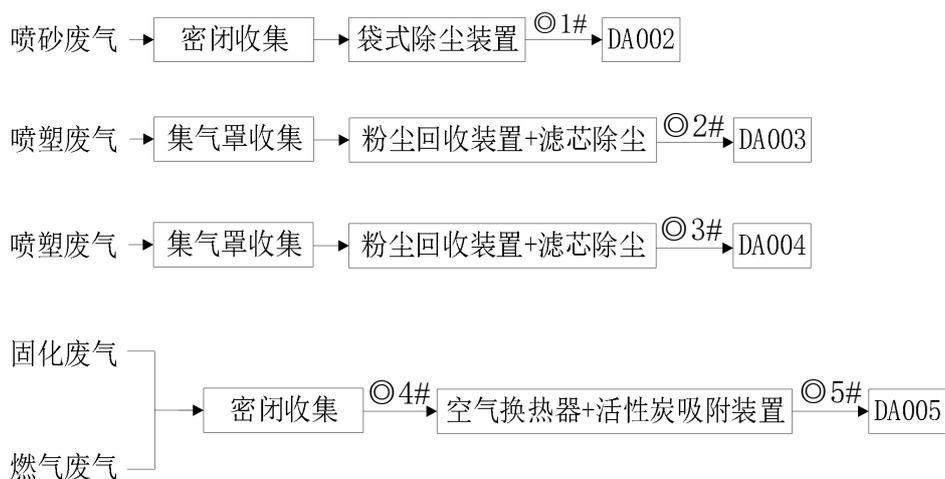


图 6-2 废气监测点位示意图

表 6-2 废气分析项目及监测频次一览表

点位		点位序号	排气筒个数	监测因子	频次
喷砂废气	出口	◎1#	1 个 (DA002)	颗粒物	3 次/周期, 2 周期
喷塑废气	出口	◎2#	1 个 (DA003)	颗粒物	
喷塑废气	出口	◎3#	1 个 (DA004)	颗粒物	
固化废气+天然气燃烧废气	进口	◎4#	1 个 (DA005)	非甲烷总体、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	
	出口	◎5#			

(2) 无组织排放:

根据现场实际情况,在该厂厂界四周分别设置 4 个监测点,厂区内设置 1 个监测点,监测项目及频次见表 6-3,监测点位见图 6-3,监测点用“○”表示。无组织排放监测时,同时测试并记录当天气象参数。

表 6-3 无组织废气分析项目及采样频次一览表

监测地点	监测点位	监测项目	监测频次
厂界 1#~4#	根据该厂的生产情况及监测当天的风向,共设置 4 个监测点,上风向为对照点,另外 3 点为下风向监控点。无明显风向时,厂界四周 10m 处各设置 1 个点,共 4 个点。	非甲烷总烃、颗粒物	3 次/周期, 2 周期
厂区内 5#	对厂区内 VOCs 无组织排放进行监控时,在厂房门口外 1m,距离地面 1.5m 以上位置处进行监测。在 1h 内等时间间隔采集 3 个样品。	非甲烷总烃	

3、噪声

根据现场实际情况,在项目厂界四周各设置 1 个监测点位。本项目噪声监测内容详见表 6-4,监测点位见图 6-3,监测点用“▲”表示。

表 6-4 噪声监测布点汇总表

监测点名称	监测点位置	频次	要求
1#	东侧厂界	昼间监测 1 次, 2 周期	厂界外 1 米处、高度 1.2 米以上、距任一反射面距离不小于 1m
2#	南侧厂界		
3#	西侧厂界		
4#	北侧厂界		

本次验收监测布点汇总图如图 6-3 所示:



图 6-3 监测布点汇总图

4、固废

项目危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 年版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其标准修改单、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废物的贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行；生活垃圾执行《浙江省生活垃圾管理条例》。

表七

验收监测期间生产工况记录：

在验收监测期间（2023 年 7 月 5 日、6 日、7 日、10 日），金华市尖锋机械工具厂主要设备连续、稳定、正常生产，项目配套的环保设施均正常运行，我公司对该企业生产的相关情况进行了核实，监测期间生产工况 75.6%~81.0%，结果见下表。

表 7-1 监测期间工况表

产品名称	批复产量（套）	日产量（套）	2023.7.5		2023.7.6		2023.7.7		2022.7.10	
			实际产量（套）	生产负荷（%）	实际产量（套）	生产负荷（%）	实际产量（套）	生产负荷（%）	实际产量（套）	生产负荷（%）
金属制品	500000	1667	1300	78.0	1280	76.8	1350	81.0	1260	75.6

备注：该企业年生产时间 300 天，白班单班制生产，每班 8 小时。

表 7-2 监测期间设备运行情况

序号	设备名称	型号	实际数量	监测期间运行数量			
				2023.7.5	2023.7.6	2023.7.7	2022.7.10
1	喷塑台	每台各配备 2 把喷枪	4	4	4	4	4
2	固化烘道	尺寸约 8m*4m*2m，采用天然气加热	1	1	1	1	1
3	喷砂机	/	1	1	1	1	1

验收监测结果：

1、废水监测结果与评价

废水监测结果及达标情况见表 7-3。

表 7-3 废水监测结果表 单位：mg/L (pH 值，无量纲)

采样 点位	检测结果								标准 限值	达标 情况
	采样时间	2023.07.05				2023.07.06				
	10:50-10:59	12:50-12:55	14:50-14:55	16:50-16:55	10:50-10:55	12:55-13:00	15:00-15:05	17:05-17:15	-	-
样品性状	淡黄微浊	-	-							
pH 值	7.8 (22.5℃)	7.8 (22.9℃)	7.9 (23.1℃)	7.7 (23.2℃)	8.2 (22.3℃)	8.3 (22.5℃)	8.3 (22.6℃)	8.1 (22.8℃)	6-9	达标
悬浮物	27	29	27	26	31	30	25	25	400	达标
COD	160	171	150	166	125	130	136	147	500	达标
BOD ₅	38.7	47.1	44.7	43.7	42.1	45.9	39.1	41.5	300	达标
氨氮	30.9	31.3	30.8	30.7	29.6	28.2	29.1	28.0	35	达标
动植物油	2.45	2.45	2.45	2.42	3.06	3.05	2.90	2.88	100	达标
石油类	0.87	0.87	0.86	0.90	0.75	0.74	0.69	0.71	20	达标
总磷	0.52	0.51	0.50	0.54	0.49	0.48	0.46	0.44	8	达标

由上表可知监测期间，废水中的 pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标

准限值)，符合纳管标准。

2、废气监测结果与评价

(1) 有组织废气

项目有组织废气监测结果见表 7-4、表 7-5。

表 7-4 抛丸、喷塑废气监测结果

点位名称	采样日期	污染物名称	净化器名称	检测断面	采样时间	检测结果（小时均值）		
						标干流量（m ³ /h）	排放浓度（mg/m ³ ）	排放速率（kg/h）
喷砂废气 (DA002)	2023.07.06	颗粒物	袋式除尘	出口	10:48-11:48	1327	6	7.62×10 ⁻³
					11:52-12:52	1302	10	1.35×10 ⁻²
					12:55-13:55	1325	7	9.15×10 ⁻³
					标准限值	-	30	-
	2023.07.10				10:00-11:00	815	8	6.41×10 ⁻³
					11:05-12:05	938	8	7.17×10 ⁻³
					12:15-13:15	934	9	8.76×10 ⁻³
					标准限值	-	30	-
喷塑废气 1 (DA003)	2023.07.06	颗粒物	滤芯除尘	出口	10:38-11:38	5506	10	5.35×10 ⁻²
					11:48-12:48	5424	5	2.82×10 ⁻²
					12:58-13:58	5408	7	3.85×10 ⁻²
					标准限值	-	30	-

金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

	2023.07.10				09:55-10:55	5115	10	5.16×10^{-2}
					10:55-11:55	5183	7	3.49×10^{-2}
					12:05-13:05	5139	5	2.53×10^{-2}
					标准限值	-	30	-
喷塑废气 2 (DA004)	2023.07.06	颗粒物	滤芯除尘	出口	14:23-15:23	13319	9	0.12
					15:29-16:29	13119	11	0.14
					16:35-17:35	12908	12	0.16
					标准限值	-	30	-
	2023.07.10				13:28-14:28	13325	13	0.17
					14:31-15:31	13555	13	0.17
					15:35-16:35	13818	14	0.19
					标准限值	-	30	-

注：排气筒高度为15m。

由上表可知：在生产处于正常工况、废气处理设施正常运行的情况下，喷砂废气（DA002）、喷塑废气（DA003、DA004）有组织排放口颗粒物排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中相关限值（颗粒物 $\leq 30\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

表 7-5 固化+天然气燃烧废气废气监测结果

点位名称	采样日期	污染物名称	净化器名称	检测断面	采样时间	检测结果（小时均值）		
						标干流量（ m^3/h ）	排放浓度（ mg/m^3 ）	排放速率（ kg/h ）
固化+天然	2023.07.05	非甲烷总烃	活性炭吸附	进口	12:40-13:38	6438	5.59	3.60×10^{-2}

金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

气燃烧废气 (DA005)			出口	13:43-14:42	6425	5.14	3.3×10^{-2}
				14:49-15:37	6427	5.31	3.41×10^{-2}
				12:40-13:38	6652	1.90	1.26×10^{-2}
				13:43-14:42	6348	1.88	1.19×10^{-2}
				14:49-15:37	6547	2.11	1.38×10^{-2}
				标准限值	-	80	-
				净化效率	62.4		
	颗粒物	-	出口	12:40-13:40	6652	3	1.70×10^{-2}
				13:45-14:45	6348	3	1.95×10^{-2}
				14:49-15:49	6547	3	2.00×10^{-2}
				标准限值	-	30	-
	氮氧化物	-	出口	12:46-13:19	6652	4.6	3.04×10^{-2}
				13:49-14:22	6348	5.1	3.22×10^{-2}
				14:53-15:26	6547	11.5	7.55×10^{-2}
				标准限值	-	300	-
	二氧化硫	-	出口	12:46-13:19	6652	< 3	$< 9.98 \times 10^{-3}$
				13:49-14:22	6348	< 3	$< 9.98 \times 10^{-3}$
				14:53-15:26	6547	< 3	$< 9.98 \times 10^{-3}$
				标准限值	-	200	-
	烟气黑度	-	出口	13:05-13:35	-	< 1 (级)	-

金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

					13:50-14:20	-	< 1 (级)	-
					15:05-15:35	--	< 1 (级)	-
					标准限值	-	< 1 (级)	-
	2023.07.07	非甲烷总烃	活性炭吸附	进口	10:00-10:47	6321	5.00	3.16×10^{-2}
					13:00-13:47	6193	5.52	3.42×10^{-2}
					14:42-15:31	6228	6.14	3.82×10^{-2}
				出口	10:00-10:47	6481	1.62	1.05×10^{-2}
					13:00-13:47	6173	1.21	7.47×10^{-3}
					14:42-15:31	6181	1.74	1.08×10^{-2}
					标准限值	-	80	-
		净化效率	72.6					
		颗粒物	-	出口	10:00-11:00	6481	3	2.03×10^{-2}
					13:00-14:00	6173	4	2.41×10^{-2}
	14:42-15:42				6181	3	2.02×10^{-2}	
	标准限值				-	30	-	
	氮氧化物	-	出口	10:07-10:40	6481	13.2	8.55×10^{-2}	
				13:05-13:38	6173	9.7	5.99×10^{-2}	
				14:50-15:23	6181	13.8	8.21×10^{-2}	
				标准限值	-	300	-	
	二氧化硫	-	出口	10:07-10:40	6481	< 3	$< 9.98 \times 10^{-3}$	

					13:05-13:38	6173	< 3	< 9.98×10 ⁻³		
					14:50-15:23	6181	< 3	< 9.98×10 ⁻³		
					标准限值	-	200	-		
		烟气黑度	-	出口	10:05-10:35	-	< 1 (级)	-		
							13:10-13:40	-	< 1 (级)	-
							14:45-15:15	-	< 1 (级)	-
							标准限值	-	< 1 (级)	-

注: ①排气筒高度为15m; ②本项目固化与天然气燃烧合并废气中氮氧化物、二氧化硫等指标参照《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996), 标准对燃料燃烧时需考虑过量空气系数, 由于本项目喷塑后固化采用天然气进行加热, 为直接加热形式, 天然气燃烧废气和固化废气合并收集排放, 监测点位位于固化废气收集后, 废气中氧含量不具备代表性, 因此未检测氧含量相关数据。

由上表可知: 在生产处于正常工况、废气处理设施正常运行的情况下, 固化废气(DA005)有组织排放口非甲烷总烃排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1中相关限值(非甲烷总烃≤80mg/m³); 天然气燃烧废气(DA005)排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中新建工业炉窑二类区标准及《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》(浙环函〔2019〕315号)中的相关要求限值(颗粒物≤30mg/m³、氮氧化物≤300mg/m³、二氧化硫≤200mg/m³、烟气黑度<1级)。

(2) 无组织废气

监测期间气象状况见下表：

表 7-6 监测期间气象状况

采样日期	气温(°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气情况
2023.07.05	32.5~33.5	100.25~100.28	1.3~1.6	南	晴
2023.07.06	32.5~33.8	100.28~100.36	1.5~1.6	南	晴

厂界无组织废气监测结果见下表：

表 7-7 厂界无组织废气监测结果

采样日期	采样点位	采样频次	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)	非甲烷总烃 (mg/m ³)
2023.07.05	厂界上风向	1	0.047	0.73
		2	0.053	0.49
		3	0.053	0.46
	厂界下风向 1	1	0.070	0.50
		2	0.042	0.43
		3	0.063	0.41
	厂界下风向 2	1	0.068	0.47
		2	0.074	0.40
		3	0.116	0.47
	厂界下风向 3	1	0.060	0.65
		2	0.028	0.33
		3	0.080	0.32
2023.07.06	厂界上风向	1	0.075	0.70
		2	0.073	0.59
		3	0.038	0.56
	厂界下风向 1	1	0.049	0.57
		2	0.068	0.50
		3	0.112	0.50
	厂界下风向 2	1	0.088	0.52
		2	0.081	0.56
		3	0.095	0.62
	厂界下风向 3	1	0.060	0.52
		2	0.051	0.80
		3	0.062	0.34

排放限值 (mg/m ³)	1.0	4.0
达标情况	达标	达标

由上表可知监测期间，厂界各测点的非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6 规定的限值，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中无组织排放监控浓度限值。

厂区内无组织废气监测结果见下表：

表 7-8 厂界无组织废气监测结果 单位：mg/m³

检测项目		非甲烷总烃浓度 (mg/m ³)	特别排放限值 (mg/m ³)	达标情况	
厂区内	2023.07.05	1	0.38	20	达标
		2	0.30	20	达标
		3	0.30	20	达标
		均值	0.33	6	达标
	2023.07.06	1	0.36	20	达标
		2	0.34	20	达标
		3	0.30	20	达标
		均值	0.33	6	达标

由上表可知监测期间，厂区内有机废气（以非甲烷总烃计）无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中的特别排放限值。

3、噪声监测结果与评价

监测期间，该公司生产工况正常，监测结果见表 7-9。

表 7-9 噪声监测结果 单位：dB (A)

测点编号	2023.07.05 昼间		2023.07.06 昼间	
	测量时间	测量值	测量时间	测量值
1#厂界东	15:58-16:00	56.0	15:55-15:57	64.2
2#厂界南	16:01-16:02	61.1	16:06-16:08	62.1
3#厂界西	16:06-16:08	60.5	16:11-16:13	60.3
4#厂界北	16:11-16:13	63.1	16:18-16:20	62.7
厂界标准值	昼间 65			
达标情况	达标			

由上表可知，监测期间，厂界各测点两周期昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境

噪声排放标准》GB12348-2008 中 3 类标准。

4、固体废物调查与评价

①固体废物产生量及利用处置情况

本项目产生的固体废物主要为集尘灰、废活性炭、生活垃圾。固体废物利用处置情况表如下：

表 7-10 本项目固体废物利用处置方式汇总表

序号	固废名称	危废代码	环评产生量 (t/a)	5~7 月实际产生量 t	预计达产时年产生量 t	环评处置措施	实际处置措施
1	集尘灰	/	5.56	1	5.33	收集后外售给物资公司综合利用	收集后外售给物资公司综合利用
2	废活性炭	HW49, 900-039-49	0.56	0	1.019	收集后委托有资质单位进行安全处置	收集后委托浙江综合固废收集科技有限公司安全收运
3	生活垃圾	/	1.5	0.25	1.33	交由环卫部门清运	交由环卫部门清运

注：根据本项目废气工程设计方案及现场实际可知，活性炭有机废气吸附量约 0.019t/a，总风量 $10000\text{Nm}^3/\text{h}$，VOCs 初始浓度范围在 $200\text{mg}/\text{Nm}^3$ 内，活性炭填充量约 0.5 吨，本项目废气浓度较低，该处理设施的活性炭平均每半年更换一次，则年产生量为 1.019t。

企业 2023 年 5~7 月份 3 个月平均生产负荷为 75%，表格中实际年耗量为按照生产负荷类推得出。根据环评以及项目实际情况，活性炭半年更换 1 次，废活性炭属于间歇性产生，调查期间未产生，年产生量与环评一致。

②固废收集、储存情况

一般固废：本项目产生的集尘灰为一般固废，本项目在 1#厂房北侧设有一个一般固废堆场，用于集尘灰等堆放，面积约为 30m^2 ，满足防雨防晒要求。

危险废物：企业新建 1 间危废仓库，位于 1#厂房东侧，危废仓库占地面积约为 6m^2 ，仓库地面水泥硬化，设有导流沟和收集井，地面及墙裙涂有环氧地坪漆，并高于危废包装容器，设有金属托盘，并放置台秤、灭火器，仓库具有防风防雨防渗漏功能，房间门口贴有危废仓库标识和周知卡，大门长期上锁，钥匙由专人保管。危废仓库内的危险废物均分

类堆放，并贴上危废标签，定期委托浙江综合固废收集科技有限公司安全收运。

表 7-11 企业固体废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）名称	固体废物名称	危险废物类别/代码	位置	占地面积	储存方式	储存能力
1	一般固废堆放点	集尘灰	/	1#厂房北侧	(6×5) 30 m ²	/	5t
2	危废仓库	废活性炭	HW49, 900-039-49	1#厂房东侧	(1.5×4) 6 m ²	袋装	2t

5、污染物排放总量核算

①废水

据分析，该企业废水排放量为 1377t/a，金华市秋滨污水处理厂出水标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的一级 A 标准，化学需氧量 50mg/L、氨氮 5mg/L。项目废水污染源主要污染物排放量根据企业纳管废水量以及污水处理厂排放浓度计算所得，具体如下表所示：

表 7-12 废水年排放量一览表

项目	废水排放量 (t/a)	化学需氧量排放量 (t/a)	氨氮排放量 (t/a)
本项目总量控制指标	1405	0.071	0.007
本次验收环境排放量	1377	0.069	0.007
总量指标符合性	符合	符合	符合

由上表可知，本项目技改后全厂废水污染物总量为化学需氧量 0.069t/a、氨氮 0.007t/a，均未超出环评及批复中污染物排放总量指标（化学需氧量 0.071t/a、氨氮 0.007t/a）。

②废气

企业白班单班 8h 生产，年生产时间为 300 天，喷砂、喷塑生产时间为 2400h/a，固化烘道有效运行时间为 4h/d，则年有效运行时间为 1200h。本项目废气污染源主要污染物排放量根据企业实际生产时间以及实际检测结果计算所得，具体如下表所示：

表 7-13 本项目废气污染源主要污染物排放量汇总

监测点位	监测项目	平均排放速率 (kg/h)	工作时间 (h/a)	年排放量 (t/a)	总量指标 (t/a)
DA001 出口	非甲烷总烃	已验收			
DA002 出口	颗粒物（有组织）	8.77×10^{-3}	2400	0.021	1.717
DA003 出口	颗粒物（有组织）	0.158	2400	0.379	
	颗粒物（无组织）	/	/	0.6	

				(根据环评)	
DA004 出口	颗粒物(有组织)	3.87×10^{-2}	2400	0.093	
	颗粒物(无组织)	/	/	0.6 (根据环评)	
DA005 出口	颗粒物(有组织)	2.02×10^{-2}	1200	0.024	
	氮氧化物	6.09×10^{-2}	1200	0.073	0.187
	二氧化硫	9.98×10^{-3}	1200	0.012	0.02
	非甲烷总烃	1.12×10^{-2}	1200	0.013	0.013

由上表可知, 技改后全厂废气污染物排放总量为颗粒物 1.717t/a, 氮氧化物 0.073t/a, 二氧化硫 0.012t/a, VOCs 0.013t/a, 未超出环评及批复中污染物排放总量指标(颗粒物 1.727t/a, 氮氧化物 0.187t/a, 二氧化硫 0.02t/a, VOCs 0.013t/a)。

项目环保设施与环评及环评批复落实情况:

项目环保设施与环评对照落实情况详见表 7-14。

表 7-14 项目“三同时”污染防治措施落实情况

项目	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	实际防治措施
大气环境	DA002 (喷砂粉尘)	颗粒物	经设备自带布袋除尘后引至 15m 高排气筒外排	与环评一致
	DA003 (喷塑粉尘)	颗粒物	经粉尘回收系统+布袋除尘后引至 15m 高排气筒外排	喷塑粉尘经喷台各自自带的粉尘回收系统处理后, 再分别进 2 套滤芯除尘装置处理后分别引至 15m 高排气筒外排 (DA003、DA004)
	DA004 (固化废气)	非甲烷总烃	经空气换热器+活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒外排	与环评一致
	DA004 (天然气燃烧废气)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	与固化废气一同通过 15m 排气筒高空排放	与环评一致
	DA005 (食堂油烟)	油烟	经油烟净化器处理后引至屋顶排放	与环评一致。安装油烟净化器, 且净化效率大于 60%
地表水环境	DW001 (生活污水)	pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等	经化粪池等预处理后纳管排放	与环评一致
声环境	四周厂界 (生产设备)	Leq (A)	选用低噪声设备、减振、车间隔声等	与环评一致
电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	一般固废	集尘灰	分类收集、合理储存，集中外售给物资公司	在 1# 厂房北侧设有一个一般固废堆场，用于集尘灰等堆放，面积约为 30 m ² ，满足防雨防晒要求。
	危险废物	废活性炭	分类收集、合理储存，委托有资质单位进行处置	企业在 1# 厂房东侧新建 1 间占地面积约为 6 m ² 的危废仓库，危废收集储存于此，定期委托浙江综合固废收集科技有限公司安全收运。
土壤及地下水污染防治措施	依据相关行业标准 and 防渗技术规范，企业厂区划分为重点防渗区（危废暂存间）、一般防渗区（生产区）和简单防渗区（其他区域）3 个防渗分区			与环评一致
生态保护措施	/			/
环境风险防范措施	严格执行有关法律、法规进行作业；加强运输、贮存、生产等过程风险防范			与环评一致
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度			本项目已做排污登记

项目环保设施环评批复落实情况详见下表 7-14。

表 7-14 环评批复意见（金环建金[2022]19 号）落实情况

类别	环评批复意见	落实情况
项目建设	原则同意浙江众寰科技有限公司对该项目环评报告的评价结论与建议措施，该报告表可作为项目今后实施管理的依据之一。根据环评报告结论，项目位于金华市金东区赤松镇康济北街刚中路 1 号。建设内容为年产 50 万套金属制品。项目总投资 415 万元，其中环保投资 90 万元。项目建设必须做好与金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案的衔接工作，采用先进的生产工艺技术与设备，从源头上控制污染物的产生，减少污染物排放量。	已落实。 本项目位于金华市金东区赤松镇康济北街刚中路 1 号，购置喷塑流水线、喷砂机等，利用已有的 4# 厂房从事金属制品生产。项目总投资 420 万元，其中环保投资 86 万元。项目实施后，可形成年产 50 万套金属制品的生产能力。项目建设符合金华市城市总体规划、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案等，采用先进的生产工艺技术与设备，从源头上控制污染物的产生，减少污染物排放量。
废水防治	项目要切实做好雨污分流、清污分流的管道布设工作。项目无生产废水排放。生活污水经厂内处理装置处理达标后排入污水管网，废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准要求。	已落实。 企业严格实施雨污分流制度。项目主要废水为生活污水，生活污水经厂区内化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，由金华市秋滨污水处理厂统一处理。经监测，监测期间本项目废水纳管水质符合相应排放

		标准。
废气防治	做好各类废气的收集、治理工作，减少废气无组织排放。项目喷砂、喷塑及固化废气收集处理达标后高空排放；废气排放执行《工业涂装大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)中相关标准。项目热风炉采用天然气为燃料，废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB9078-1996)中相应标准及满足《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理方案》(浙环函[2019]315号)文件相关要求。	已落实。 喷砂、喷塑粉尘、固化废气经收集处理后引至 15m 高排气筒排放，天然气燃烧废气经收集处理后引至 15m 高排气筒排放，与环评一致。经监测，监测期间各排气筒及厂界厂区检测结果均符合相应排放标准。
噪声防治	项目应尽量选用低噪声设备，采取各种隔音、减振、降噪措施，合理布局，将高噪声设备布置在厂区中部，并合理安排工作时间，防止噪声扰民。厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。	已落实。 企业采用低噪声设备；合理布局，高噪设备避免靠门窗处设置；加强对设备的维护保养，防止因设备故障而形成的非正常噪声。根据监测结果显示，本项目厂界四周昼间噪声均能达标排放。
固废防治	妥善处置项目产生的各类固体废弃物。废活性炭委托有资质单位处置；集尘灰收集后综合利用；生活垃圾定期交环卫部门统一清运、无害处置。项目产生的所有废弃物不得随意丢弃、堆放，以免造成二次污染。	已落实。 固体废物分类收集。厂区建有 1 间危废仓库，位于 1#厂房东侧，面积约为 6 m ² ，危废仓库地面及墙裙采用防腐漆刷砌，并高于危废包装容器，设有导流沟、收集井及金属托盘，并放置台秤、灭火器，门口张贴危废标识和危废周知卡，并按要求记录危废台账。危废委托浙江综合固废收集科技有限公司安全处置。1#厂房北侧设置一个面积为 30 m ² 的一般固废堆放点，一般固废收集后出售给相关生产厂家进行综合利用。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。各类固废均得到妥善收集和处置，基本符合环保竣工验收的要求。
总量控制	本着污染物排放实行总量控制的原则，项目建成后你单位排放的主要污染物控制目标为 SO ₂ 0.02t/a，NO _x 0.187t/a，VOCs0.013t/a。新增污染物排放指标按照金华市排污权有偿使用和交易政策要求解决。	已落实。 本项目实施后全厂污染物二氧化硫 0.012t/a，氮氧化物 0.073t/a，VOCs0.013t/a，满足排放总量控制要求（二氧化硫 0.02t/a，氮氧化物 0.187t/a，VOCs0.013t/a）。 其中：二氧化硫 0.03t/a，氮氧化物 0.281t/a 已通过排污交易方式获得。
	公司应切实加强环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好各类环保设施的管理和维护工作，确保设施的稳定正常运行。并认真落实风险防范的各项措施，定期开展应急演练，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。你单位必须认	已落实。 已认真遵守环保法律法规及有关规定，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施公司加强各项环保工作，配备专职环保管理人员，建立健全各项环保规章制度，做好各类环保设施的管理和维护工作，确保设施的稳定正常运行。

	<p>真遵守环保法律法规及有关规定，严格执行环保“三同时”制度，落实环评报告提出的各项防治措施。项目建成，环保设施须经验收合格后，方可投入正式生产。请自觉接受当地政府的日常监管和环境监察机构的环保“三同时”监督管理。</p>	<p>并认真落实风险防范的各项措施，定期开展应急演练，杜绝污染事故的发生，确保周边环境安全。</p>
--	--	--

表八

验收监测结论：

1、污染物排放监测结果

(1) 废水监测结果

监测期间，生活污水排放口中的废水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

(2) 废气监测结果

监测期间喷砂、喷塑废气有组织排放口颗粒物排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中相关限值；固化废气中的非甲烷总烃排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中相关限值；天然气燃烧废气中的氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中新建工业炉窑二类区标准及《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中的相关要求限值；厂界各测点的非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 规定的限值，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；厂区非甲烷总烃无组织废气排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

(3) 噪声监测结果

监测期间，厂界各测点两周期昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

(4) 固废调查结果

本项目产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；一般固废外售给物资公司综合利用；危险废物收集后交由浙江综合固废收集科技有限公司安全收运。危险废物收集、贮存、运输符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关标准要求；一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）内贮存要求，采用库房、

包装工具（罐、桶、包装袋等），其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；生活垃圾的分类、投放、收集、运输、处理以及相关设施的规划建设等活动及其监督管理执行《浙江省生活垃圾管理条例》。

目前，企业已对生产产生的固废进行妥善收集和处置，基本符合环保竣工验收的要求。

(5) 总量达标情况

项目实施后污染物外排环境量化学需氧量 0.069t/a、氨氮 0.007t/a，颗粒物 1.717t/a，氮氧化物 0.073t/a，二氧化硫 0.012t/a，VOCs 0.013t/a，满足排放总量控制要求（化学需氧量 0.071t/a、氨氮 0.007t/a，颗粒物 1.727t/a，氮氧化物 0.187t/a，二氧化硫 0.02t/a，VOCs 0.013t/a）。

项目新增的化学需氧量、氨氮来源于生活污水，且纳管排放，不需要进行区域替代削减；新增的氮氧化物削减替代比例为 1:1.5，削减替代量为 0.281t/a，二氧化硫的削减替代比例为 1:1.5，削减替代量为 0.03t/a，VOCs 的削减替代比例为 1:1，削减替代量为 0.013t/。

其中：二氧化硫 0.03t/a，氮氧化物 0.281t/a 已通过排污交易方式获得。

2、总结论

综上所述，“金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目”的实施符合《金华市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求，符合产业政策，符合金华市相关规划的要求，污染物经治理后能做到达标排放，符合总量控制要求，本项目的建设对环境的影响不大，区域环境质量仍能维持现状。只要建设单位能在项目运营过程中加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、噪声达标排放，并妥善处置各类固体废物，则本项目的建设对环境的影响不大。

因此，从环境保护角度来讲，本项目的建设是可行的。

3、建议与措施

建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行，同时做好以下工作：

- (1) 进一步加强厂区废气收集处置和管理，保持车间通风，严格安全管理；
- (2) 加强对固废的管理，要严格按照相应的要求来处理，并做好台账记录；
- (3) 严格执行危险废物转运联单制度，规范台账管理制度；
- (4) 建议进一步提高环保管理水平，健全各项规章制度并严格遵照执行。

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	年产 50 万套金属制品生产线技改项目			项目代码	2206-330703-07-02-502311			建设地点	浙江省金华市金东区赤松镇康济北街刚中路 1 号				
	行业类别（分类管理名录）	C3329 其他金属工具制造			建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造			项目厂区中心经度/纬度	119°41'40.205"， 28°08'12.245"				
	设计生产能力	年产 50 万套金属制品			实际生产能力	年产 50 万套金属制品			环评单位	浙江众寰科技有限公司				
	环评文件审批机关	金华市生态环境局金东分局			审批文号	金环建金[2022]19 号			环评文件类型	报告表				
	开工日期	2022.11			竣工日期	2022.05			排污许可证申领时间	2023.6.26（排污登记变更）				
	环保设施设计单位	温州嘉和环保设备有限公司			环保设施施工单位	温州嘉和环保设备有限公司			本工程排污许可证编号	913307031473000676001Z				
	验收单位	台州市中环环境科技有限公司			环保设施监测单位	浙江正诚检测技术有限公司			验收监测时工况	≥75.6%				
	投资总概算（万元）	415			环保投资（万元）	90			所占比例（%）	21.69%				
	实际总投资（万元）	420			实际环保投资（万元）	86			所占比例（%）	20.48%				
	废水治理（万元）	5	废气治理/万元	36	噪声治理/万元	5	固废治理/万元	10	绿化及生态/万元	10	其他/万元	20		
新增废水处理设施能力	/			新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2400					
运营单位		金华市尖锋机械工具厂			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				913307031473000676		验收时间	2023.8		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填 ）	污染物	原有排放量（1）	本期工程实际排放浓度（2）	本期工程允许排放浓度（3）	本期工程产生量（4）	本期工程自身削减量（5）	本期工程实际排放量（6）	本期工程核定排放总量（7）	本期工程“以新带老”削减量（8）	全厂实际排放总量（9）	全厂核定排放总量（10）	区域平衡替代削减量（11）	排放增减量（12）	
	废水				0.1377		0.1377	0.1377						
	化学需氧量		50	50			0.069	0.069						
	氨氮		5	5			0.007	0.007						
	颗粒物						1.717	1.717						
	VOCs						0.013	0.013						
	氮氧化物						0.073	0.073						
二氧化硫						0.012	0.012							

金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表

	集尘灰				5.33								
	废活性炭				1.019								

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、(12)=(6)-(8)-(11)， (9) = (4)-(5)-(8)- (11) + (1)。

3、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——标立方米/年；水污染物排放浓度——毫克/升；工业固体废物排放量——吨/年。

第二部分：验收意见

一、验收意见

金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目竣工环境保护验收意见

2023 年 8 月 27 日，金华市尖锋机械工具厂严格依照国家有关法律法规，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）、污染影响类建设项目重大变动清单（试行）（环办环评函〔2020〕688 号）、项目环境影响报告表及批复等要求，组织相关单位召开了金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目竣工环境保护验收会。参加会议的有金华市尖锋机械工具厂（建设及项目编制单位）、温州嘉和环保设备有限公司（废气处理设计及安装单位）、浙江正诚检测技术有限公司（项目检测单位）、台州市中环环境科技有限公司（报告编制单位）单位代表，会议同时邀请了 3 位专家（详见验收成员名单）。与会代表听取了建设单位关于项目概况和验收监测报告表编制单位所做作品介绍，检查了该项目主要环保设施运行情况，经认真讨论形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

建设地点：金华市金东区赤松镇康济北街刚中路 1 号；

建设规模：年产 50 万套金属制品；

主要建设内容：企业利用位于金华市金东区赤松镇康济北街刚中路 1 号的现有厂区中 4# 厂房，购置喷砂、喷塑等生产设备，总投资 420 万元，项目建成后形成年产 50 万套金属制品的生产规模。

（二）建设过程及环保审批情况

企业于 2022 年 8 月委托浙江众寰科技有限公司编制了《金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目环境影响报告表》，该项目环评于 2022 年 9 月 13 日通过了金华市生态环境局金东分局的审批，批文号为金环建金〔2022〕19 号。目前，项目已完成建设，现在进行自主验收工作。

（三）投资情况

项目实际总投资为 420 万元，其中环保投资 86 万元，占总投资的 20.48%。

（四）验收范围

本次验收内容为：金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目的主体工程及配套环保设施。

二、工程变更情况

根据实际调查,本项目实际建设较环评变动情况为:①原环评喷塑粉尘经粉尘回收系统+布袋除尘装置处理后引至 1 根 15m 高排气筒外排,实际生产中喷塑粉尘采用和环评布袋除尘处理效率相当的滤芯除尘,且采用 2 套滤芯除尘,处理后的废气经 2 个 15m 高排气筒排放(DA003、DA004)②原有旧危废仓库已不再使用,在 1#厂房东侧建设 1 个约 6 m²新的危废仓库。以上变动不影响产能、不增加原辅料年耗量、不增加污染物排放。

综上项目变化不影响产能、不增加原辅料年耗量、不增加污染物排放,不属于重大变更。其余项目验收阶段实际性质、规模、地点、生产工艺以及环保设施较环评一致。对照关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函〔2020〕688 号),本项目未发生重大变动。

三、环境保护设施落实情况

(一) 废水

本项目主要废水为生活废水,餐饮废水先通过隔油池处理再和生活污水一起经过化粪池预处理达纳管标准后纳入市政污水管网。

(二) 废气

本项目废气主要为喷砂废气、喷塑废气、天然气燃烧废气、固化废气、食堂油烟。喷砂废气经自带布袋除尘设施处理引至 15m 高排气筒外排(DA002);喷塑粉尘经喷台各自自带的粉尘回收系统处理后,再分别进 2 套滤芯除尘装置处理后分别引至 15m 高排气筒外排(DA003、DA004);固化废气+天然气燃烧废气经空气换热器+活性炭吸附处理后引至 15m 高排气筒高空排放(DA004);油烟净化器处理后经过高于屋顶 1m 的排气筒排放。

(三) 噪声

本项目在设计和设备采购阶段下,优先选用低噪声设备,从源头上控制噪声源强;合理布置生产设备;高噪声设备底部设置减震垫减震;加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转而产生的高噪声现象;风机等设置消声器等;加强厂区绿化。

(四) 固废

本项目产生的固体废物主要为集尘灰、废活性炭、生活垃圾。

本项目建有一间危废仓库,位于 1#厂房东侧,面积约为 6 m²,危废仓库地面硬化并铺设地砖防渗防漏,设有塑料托盘,门口张贴危废标识和危废周知卡,并按要求记录危废台账,危废委托浙江综合固废收集科技有限公司安全收运。项目在 1#厂房北侧设置一个面积为 30 m²的一般固废堆放点,一般固废收集后按要

求出售给相关生产厂家进行综合利用。生活垃圾由环卫部门统一收集处理。各类固废均得到妥善收集和处置。

四、环境保护设施调试效果

浙江正诚检测技术有限公司于 2023 年 7 月 5 日、6 日、7 日、10 日对本项目进行了监测，根据出具的检测报告（ZJZC-HJ-230720A~C）结果表明：

1、废水

监测期间，生活污水排放口中的废水中的 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、动植物油日均排放浓度值均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（氨氮、总磷符合 DB33/887-2013《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》中相关标准限值），符合纳管标准。

2、废气

监测期间喷砂、喷塑废气有组织排放口颗粒物排放满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中相关限值；固化废气中的非甲烷总烃排放浓度满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 中相关限值；天然气燃烧废气中的氮氧化物、二氧化硫、颗粒物、烟气黑度排放满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中新建工业炉窑二类区标准及《浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案》（浙环函〔2019〕315 号）中的相关要求限值；厂界各测点的非甲烷总烃排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 6 规定的限值，颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中无组织排放监控浓度限值；厂区非甲烷总烃无组织废气排放浓度满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值。

3、噪声

监测期间，厂界各测点两周期昼间噪声排放均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。

4、固废

本项目产生的生活垃圾收集后由环卫部门统一清运；一般固废外售给物资公司综合利用；危险废物收集后交由浙江综合固废收集科技有限公司安全收运。危险废物收集、贮存、运输符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）、《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关标准要求；一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行，符合《一般工业固体废物贮存和填埋污

染控制标准》(GB 18599-2020)内贮存要求,采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等),其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;生活垃圾的分类、投放、收集、运输、处理以及相关设施的规划建设等活动及其监督管理执行《浙江省生活垃圾管理条例》。

5、污染物排放总量

项目实施后污染物外排环境量化学需氧量 0.069t/a、氨氮 0.007t/a,颗粒物 1.717t/a,氮氧化物 0.073t/a,二氧化硫 0.012t/a, VOCs 0.013t/a, 满足排放总量控制要求(化学需氧量 0.071t/a、氨氮 0.007t/a,颗粒物 1.727t/a,氮氧化物 0.187t/a,二氧化硫 0.02t/a, VOCs 0.013t/a)。

项目新增的化学需氧量、氨氮来源于生活污水,且纳管排放,不需要进行区域替代削减;新增的氮氧化物削减替代比例为 1:1.5,削减替代量为 0.281t/a,二氧化硫的削减替代比例为 1:1.5,削减替代量为 0.03t/a, VOCs 的削减替代比例为 1:1,削减替代量为 0.013t/a。

其中:二氧化硫 0.03t/a,氮氧化物 0.281t/a 已通过排污交易方式获得。

6、土壤及地下水

本项目排放废气不涉及重金属、持久性有机污染物、难降解有机物的大气沉降,因此大气沉降影响较小。

本项目根据污染控制难易程度及污染物特性,将厂区划分为一般防渗区和重点防渗区,危废仓库为重点防渗区,按防渗技术要求进行防渗处理,四周设有防流失设施,防止生产废水、废液外泄;其余生产区域为一般防渗区,做好地面硬化。做好化粪池、废水收集管网的防渗措施,杜绝污水下渗现象发生,并加强维护管理,避免跑冒滴漏现象的发生。

7、环境风险防范措施

(1) 已加强车间防渗、防漏措施,车间内合理设置消防设施,已加强安全检查,已制定安全生产规范,培训员工突发事件的应急处置能力;

(2) 已加强固废的管理,产生的固废及时收集,贮存,避免在厂区内长期堆放,固废水晶渣贮存场和危废场所已设置相关标志、标识,已制定相关台账管理,固废场所已设防渗漏、防腐蚀等措施;

(3) 已备用各类应急物资和装备,根据生产情况,及时补充和更新应急物资。

五、工程建设对环境的影响

该项目在实施过程及试运行中,较好落实了环评中环保设施与措施的要求,

项目废水、废气、噪声等能够做到达标排放，各类固体废物能够做到妥善处置，对周围环境影响不大。

六、验收结论

金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，主要环保治理设施均已按照环评的要求建成，建立了环保管理制度，废水、废气、噪声监测结果达标，固废妥善处置，总量符合环评要求，验收资料基本齐全，验收工作组认为该项目具备环境保护竣工条件，同意通过项目环境保护设施竣工验收。

七、后续要求：

- 1、验收检测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告表内容，核实固废产生量，完善附图附件。
- 2、加强喷砂、喷塑等工序废气的收集，按规范开启检测口，做好排气筒标识，加强日常废气处理设施维护，确保达标排放；
- 3、完善固废堆场建设，及时登记台账，加强废活性炭收集，危废转移按要求开展报批；做好现场标志标识，一般固废做好分区堆放，防止二次污染。
- 4、进一步加强设备日常维护保养等降噪隔声措施；
- 5、进一步完善雨污分流，做到污水零直排；
- 6、建议加强日常生产的环保管理、责任制度，建立长效环保的管理机制，定期开展培训教育，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

八、验收人员信息

单 位	签 名
建设单位 金华市尖锋机械工具厂	俞明忠 戚国
检测单位 浙江正诚检测技术有限公司	罗理
废气设计及安装单位 温州嘉和环保设备有限公司	王利
报告编制单位 台州市中环环境科技有限公司	王鹏
专 家	俞明忠 朱益斌 李汉军

金华市尖锋机械工具厂

2023 年 8 月 27 日

二、验收人员签到表

金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目竣工环境保护验收
工作组人员签到表

2023年8月27日

	姓名	工作单位	职务/职称	电话	身份证号码
验收组组长	戚运斌	金华市尖锋机械工具厂	总经理	[Redacted]	[Redacted]
专家	邵炳成	浙江师范大学	教授		
专家	钱益斌	金华生态环境监测中心	高工		
专家	袁佳豪	台州市生态环境局	高工		
验收人员	罗国兵	金华市尖锋机械工具厂	副总		
	王元明	注册嘉和环保设备有限公司	工程师(初)		
	戚运斌	金华市尖锋机械工具厂	总经理		
	王鹏	台州市中环环保科技有限公司	项目经理		
	罗磊	浙江正试控制技术股份有限公司	业务主管		

三、后续要求落实情况

序号	后续要求	落实情况
1	验收检测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告表内容，核实固废产生量，完善附图附件。	已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求完善监测报告，核实项目变动情况，核实固废产生量，完善附图附件。
2	加强喷砂、喷塑等工序废气的收集，按规范开启检测口，做好排气筒标识，加强日常废气处理设施维护，确保达标排放。	已加强喷砂、喷塑工序废气的收集、减少无组织散发，按规范开启检测口，做好排气筒标识，加强日常废气处理设施维护，确保达标排放。
3	完善固废堆场建设，及时登记台账，加强废活性炭收集，危废转移按要求开展报批；做好现场标志标识，一般固废做好分区堆放，防止二次污染。	已按照相关要求加强危险废物管理，做好防渗防漏措施，危废车间按要求张贴标识标牌、周知卡等，做好台账登记工作，严格执行转移联单制度，确保妥善贮存和处置。
4	进一步加强设备日常维护保养等降噪隔声措施。	已加强车间日常运营管理，保持各车间整洁有序，定期开展培训教育，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作。
5	进一步完善雨污分流，做到污水零直排	已加强厂区雨污分流工作，完善废水收集处理。
6	建议加强日常生产的环保管理、责任制度，建立长效环保的管理机制，定期开展培训教育，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故	已落实加强日常生产的环保管理、责任制度，建立长效环保的管理机制，定期开展培训教育，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

第三部分：其他需要说明事项

前 言

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，“其他需要说明的事项”中应如实记载的内容包括环境保护设施设计、施工和验收过程简况，环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施的实施情况以及整改工作情况等，现将建设单位需要说明的具体内容和要求梳理如下：

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目执行了环境保护“三同时”制度，落实了污染防治措施。项目环评对项目废水、废气、噪声、固废、环境风险提出来了对应的防治措施，项目实际总投资约 420 万元，环保投资 86 万元。

1.2 施工简况

本项目施工过程中规定主体工程建设的同时，并设立了环保设施建设专用资金，并在施工建设过程中严格实施环境影响报告表及其审批部门审批决定中提出的环境保护措施。

1.3 验收过程简况

企业于 2022 年 8 月委托浙江众寰科技有限公司编制了《金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目环境影响报告表》，并于 2022 年 9 月 13 日通过了台州市生态环境局金东分局的审批，批文号为金环建金[2022]19 号，2023 年 7 月企业委托台州市中环环境科技有限公司对本项目建设内容进行验收工作及出具验收监测报告表，同时企业对内部就环保相关手续及设施进行自查。2023 年 7 月 5 日、6 日、7 日、10 日等对该项目进行现场监测。2023 年 8 月 27 日，根据《建设项目环境保护管理条例》，《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，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、项目环境影响报告和审批部门审批决定等要求，组织本项目竣工验收，验收组由建设单位、验收编制单位、验收检测单位、工程设计及施工单位和专业技术专家等人组成。与会专家等人共同踏勘了现场，听取了建设单位对项目进展情况、验收监测报告编

制单位对环保验收及环保设施监测情况的详细介绍，经认真质询，提出验收意见及后续要求如下：

验收意见

金华市尖锋机械工具厂年产 50 万套金属制品生产线技改项目手续完备，基本落实了“三同时”的相关要求，主要环保治理设施均已按照环评及批复的要求建成，建立了各类较完善的环保管理制度，废水、废气、噪声监测结果达标，固废妥善处置，总量符合环评及批复要求，验收资料基本齐全，验收工作组认为该项目具备环境保护竣工条件，同意通过项目环境保护设施竣工验收。

后续要求

1、验收检测单位须按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求进一步完善监测报告表内容，核实固废产生量，完善附图附件。

2、加强喷砂、喷塑等工序废气的收集，按规范开启检测口，做好排气筒标识，加强日常废气处理设施维护，确保达标排放；

3、完善固废堆场建设，及时登记台账，加强废活性炭收集，危废转移按要求开展报批；做好现场标志标识，一般固废做好分区堆放，防止二次污染。

4、进一步加强设备日常维护保养等降噪隔声措施；

5、进一步完善雨污分流，做到污水零直排；

6、建议加强日常生产的环保管理、责任制度，建立长效环保的管理机制，定期开展培训教育，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。

2 其他环境保护措施的实施情况

环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定中提出的除环境保护设施外的其他环境保护措施主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

环保组织机构及规章制度：本公司环保建立了企业内部环保组织机构，根据环保部门对本项目的要求，本公司将继续加强管理力度，无条件的执行环境保护管理

的要求，进一步强化各项管理制度，加强岗前培训，提高每位职工的环保意识，确保环保措施长期稳定有效。

2.2 配套措施落实情况

(1) 区域削减及淘汰落后产能

本项目无相关内容

(2) 防护距离控制及居民搬迁

本项目无相关内容

2.3 其他措施落实情况

本项目无相关内容

3 整改工作情况

根据会上后续要求，企业已积极落实。已按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的要求完善监测报告，核实项目变动情况，核实固废产生量，完善附图附件。已加强喷砂、喷塑工序废气的收集、减少无组织散发，按规范开启检测口，做好排气筒标识，加强日常废气处理设施维护，确保达标排放。已按照相关要求加强危险废物管理，做好防渗防漏措施，危废车间按要求张贴标识标牌、周知卡等，做好台账登记工作，严格执行转移联单制度，确保妥善贮存和处置。已加强车间日常运营管理，保持各车间整洁有序，定期开展培训教育，做好相关环保操作规程、管理制度上墙工作。已加强厂区雨污分流工作，完善废水收集处理。已落实加强日常生产的环保管理、责任制度，建立长效环保的管理机制，定期开展培训教育，重视员工环保管理理念，加强车间基础管理，做好清洁生产工作，落实好各项风险事故防范和应急措施，确保不发生任何环保和安全事故。