

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：浙江辉煌三联实业股份有限公司年产
160 万英尺锯链、10 万片导板生产线技改项目

建设单位（盖章）：浙江辉煌三联实业股份有限公
司

编制日期：二〇二三年七月

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	12
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施	51
五、环境保护措施监督检查清单	72
六、结论	74
建设项目污染物排放量汇总表	75

附件:

附件 1: 浙江省企业投资项目备案(赋码)信息表;

附件 2: 营业执照复印件;

附件 3: 土地证复印件;

附件 4: 现有项目批复及验收意见;

附件 5: 危废处置合同;

附件 6: 污水纳管证明;

附件 7: 公司名称变更说明函;

附件 8: 企业承诺;

附件 9: 环评确认文件;

附图:

附图 1: 建设项目地理位置图;

附图 2: 厂区平面布置图;

附图 3: 保护目标分布图;

附图 3: 项目所在地水环境功能区划分图;

附图 4: 项目所在地“三线一单”分区管控图。

附图 5: 项目所在地生态红线图。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江辉煌三联实业股份有限公司年产 160 万英尺锯链、10 万片导板生产线技改项目		
项目代码	2104-330791-04-02-884993		
建设单位联系人	/	联系方式	/
建设地点	浙江省金华市金华经济技术开发区秋滨街道神丽路 1078 号		
地理坐标	(119 度 36 分 5.989 秒, 29 度 2 分 42.82 秒)		
国民经济行业类别	C3484 机械零部件加工	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 69 通用零部件制造 348——其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	金华开发区管委会经济发展局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	2104-330791-04-02-884993
总投资（万元）	3000	环保投资（万元）	30
环保投资占比（%）	1	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	32939333.3
专项评价设置情况	无		
规划情况	《金华市区吕塘单元、秋滨单元（ZX30.31）控制性详细规划》		
规划环境影响评价情况	文件名称：《金华市区吕塘单元、秋滨单元（ZX30.31）控制性详细规划环境影响报告书》 审查机关：金华市生态环境局 审查文号：《金华市生态环境局关于金华市区吕塘单元秋滨单元(ZX30.31)控制性详细规划的环保意见》（金环函[2021]10号）		
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 《金华市区吕塘单元、秋滨单元（ZX30.31）控制性详细规划》规划范围为：北至婺江、南至二环南路、西至浙赣铁路（秋滨行政单元）、东至环城西路、金帆街、德胜街所围合成的区域，区域内共划分为17个街区，编号为秋滨单元01街		

区~08街区、吕塘单元01街区~09街区，功能定位为以科研创新和先进制造为主要功能，数字经济、城市服务与实体经济融合、创新发展的城市综合新区；规划区域主导产业为高端设备制造业和数字经济。其中高端设备制造业主要为汽车及配件、电子信息、生物医药（研发）、新能源、新材料五大主导产业。数字经济主要为互联网中介服务和互联网商务。

本项目位于金华市金华经济技术开发区秋滨街道神丽路1078号，属于规划范围内，属于秋滨单元05街区，属于通用设备制造业，为二类工业项目，不属于区块限制类项目。

2、规划环境影响符合性分析

本项目所在地位于规划范围内的生产空间管控区（开发区产业集聚类重点管控单元），项目规划用地为二类工业用地，符合规划用地要求。同时，本报告根据规划环评，对照六张清单进行符合性分析，具体如下：

表 1-1 生态空间清单符合性分析

生态空间名称	管控要求	项目符合性
开发区产业集聚类重点管控单元	<p>空间布局约束：优化完善区域产业布局，严格控制三类工业空间范围，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，禁止、限制部分项目准入（详见环境条件准入清单，部分有争议项目采用“一事一议”原则具体决策）。根据控规布局居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。禁止规模化畜禽养殖。</p> <p>污染物排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。推进工业区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。</p> <p>环境风险防控：定期评估工业集聚区环境和健康风险，强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。落实好关停搬迁期间工业企业管理工作，土地用途变更、土地使用权收回、转让的，需进行土壤污染状况调查，确保安全利用。严格管控涉及易导致环境风险的有毒有害和易燃易爆物质的生产、使用、贮运等新建、改扩建项目。</p> <p>资源开发效率要求：推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设。落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。推进低效用地整治，提高企业亩产效益。</p>	<p>项目属于通用设备制造业，属于二类工业项目，三废经处理后可满足相关排放要求，满足管控要求。</p>

表 1-2 现有问题整改清单符合性分析

类别		主要问题	整改建议/解决方案	项目符合性
产业 结构 和 空间 布局	产业结构	规划区以金属制品业和设备制造业为主，但规划区域内存在企业数量多、规模小等问题，现有生产制造型企业约有 881 家，其中规下企业约占 84%。	1、可保留现状企业，打造小微企业园区或创新园区，也可整体改造，“退二优二”。 2、严格执行规划环评报告提出的环境准入门槛和负面项目清单，不符合环境准入条件清单的项目严禁进入规划区。	企业属于现有规上企业，本项目不属于规划环评报告提出的禁止准入行业，也不在负面项目清单范围内
	产业布局	规划区域内小微企业众多，且分布较为零散，未形成集聚效应，且金星街以东产业定位与金华市城市发展不符位于。	推进小微园区建设，按各个小微园区定位，积极引导符合入园的企业入园，园区定位由单一的产业园区向综合型园区发展，金星街以东主要发展科研创新企业和数字经济。	
	空间布局	秋滨单元是开发区的启动区域，吕塘单元是开发区的主体平台，二者之前都是相对单一的工业功能区，然而随着金华城市的南向拓展以及江南街道城市功能的不断强化，吕塘、秋滨单元的功能和空间也在不断的随之调整。 现状用地布局较为混杂，功能分区不明显，工业区与生活居住区缺乏必要的过渡和隔离，生活居住区以园中村为主，品质相对较差，存在大量厂居混合情况，特别是家和园小区、前周社区、化山社区一带，居住用地三侧甚至四周均是工业企业。	规划单元的升级转型已经具备了动力，明确了方向，落实了空间，结构性调整势在必行。开发区应结合新国土空间规划、环湖海塘城市设计等规划设计编制契机，从整体发展角度对规划单元进行前瞻性和战略性的调整，明确由功能单一的园区转变为产城融合的新区的总体思路。 退二进三：西关街道的工业用地基本上完全退出。吕塘、秋滨单元内的一些污染企业以及部分行业（比如医药、食品）已经开始向金西开发区等外围转移。	本项目位于吕塘单元工业功能区内，距离最近敏感目标约 260m
污染防治与环境保护	环保基础设施	现状有垃圾中转站 2 处（八达路和派出所）。主要街道卫生情况较好，但城中村内存在垃圾胡乱堆放，没有及时清理的情况，卫生条件较差。	八达路（厨余及其他垃圾）垃圾中转站提升改造	不涉及
	污染整治	部分企业涉及 VOCs 有机废气产生，且排放量较大，治理工艺、治理效果参差不齐。	根据《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行技术指南汇编（第一批）》（2020 年 9 月）、《浙江省挥发性有机物深化治理与减排工作方案》（2017—2020 年）、《金华市挥发性有机物深化治理与减排工作方案》（2018—2020 年）、《金华市涂装（五金）行业挥发性有机物污染整治规范》等关于 VOCs 治理要求，按照相关规范进行整改。	本项目有机废气产生量较小，有机废气采用活性炭吸附处理后高空排放，符合整治规范要求

环境管理	环保管理信息化程度不高，现有信息系统已经不能适应环境业务开展的需求。部分系统功能不够完善，无法完全实现业务处理的高效化、智能化；部分系统功能较为落后，严重影响环境执法的效率及环境监察业务的全面性、连续性。环境管理不够完善，执法力度有所欠缺。	积极建设“智慧环保”工程，整合环境数据资源，实现数据共享，为环境管理部门领导决策、业务监督和信息服务提供有用信息资源，提高环境信息资源利用率和执法监管水平；加大区域环保执法力度，确保区域企业三同时制度落实。	企业积极配合开发区“智慧环保”工程建设
	已办理环评手续的企业验收完成情况不佳	对已经投产且环保手续不齐全的企业按环保相关法律实施处罚，并限期完成验收，原则上未按时完成相关手续的企业依法停产整顿。	企业现有项目已开展环评并通过自主验收
土地资源利用	秋滨单元建筑密度相对较高，多处于40%-60%区间，吕塘单元建筑密度低于40%的企业比例较高。现状工业用地建设强度普遍较低，基本上不满足金华市建设强度要求。	持续开展低效整治，通过强化正向激励和反向倒逼工作机制，按照“用好已建的、清理未用的、盘活闲置的”思路，梳理低效用地清单，分类研究盘活方案，通过引进规上企业、分割流转、实施技改、一企一策等多种方式，完成低效用地整治，提升土地集约利用率。	本项目利用企业闲置厂房进行扩产建设，提高亩均产值，提高土地利用效率
能源	规划区块的单位工业产值能耗相对较高，与其他开发区仍有一定的差距	推进传统产业转型升级，淘汰低散乱企业，推广清洁生产，扩大天然气供应范围，规划区块的单位工业产值能耗可以不断降低	本项目使用清洁能源

表 1-3 总量管控限值清单符合性分析

项目			规划期		项目符合性分析
			总量(t/a)	环境质量变化趋势	
水污染物总量管控限值	化学需氧量	现状排放量	379.01	随着重污染行业的退出，“五水共治”、“污水零直排”建设深入推进，区域地表水水质总体趋于改善，能达环境质量底线	技改后企业污染物排放总量在全厂总量核定范围内，可以满足总量管控限值清单要求。
		总量管控限值	333.4		
		增减量	-45.61		
	氨氮	现状排放量	39.08		
		总量管控限值	16.67		
		增减量	-22.41		
大气污染物总量管控限值	二氧化硫	现状排放量	17.61	随着重污染行业的退出，蓝天保卫战行动计划的深入推进，区域环境空气总体趋于改善，能达环境质量底线	
		总量管控限值	6.31		
		增减量	-11.3		
	氮氧化物	现状排放量	121.65		
		总量管控限值	56.13		
		增减量	-65.52		
	烟（粉）尘	现状排放量	80.7		
		总量管控限值	38.07		
		增减量	-42.63		

挥发性有机物 VOCs	现状排放量	1583.36	
	总量管控限值	538.75	
	增减量	-1044.61	
危险废物管控总量限值	现状产生量	7549.11	随着重污染行业的退出，“无废城市”建设的逐步落实，各类危废可得到有效处置，能达环境质量底线
	总量管控限值	1535.25	
	增减量	-6013.86	

表 1-4 规划优化调整建议清单符合性分析

优化调整类型	规划内容	调整建议	项目符合性分析
产业布局	秋高社区北侧、西侧与二类工业用地紧邻，未提该区块管控措施要求。	规划期内该村庄用地 0-20m 范围内设置限制建设区，不得布置新建工业设施，并建立居住区与工业功能区(工业集聚点)之间的防护绿带；20-100m 设为产业控制区，优先引进无污染的生产性服务业，禁止新、改、扩建环境风险潜势为 II 级及以上(依据《建设项目环境风险评价技术导则》)的生产型项目。	本项目不在秋高社区限制范围内
用地规模	规划区域农林用地全部调整为建设用地。	①根据《秋滨街道土地利用总体规划(2006-2020年)》，到2020年末，耕地、基本农田和标准农田不低于261.4公顷。本规划实施后，将占用农林用地302公顷，规划期末，农林用地面积为0，占用的农林用地涉及到基本农田、一般农田等用地。鉴于本规划的实施期限，已经超过秋滨街道土地利用规划的实施期限(2006-2020年)，建议本规划与正在编制的国土空间规划充分衔接，规划新增建设用地指标需要在金华市婺城区、秋滨街道国土空间总体规划中予以保障。 ②建议规划分期落实，近期重点开发不涉及基本农田的区域，远期待国土空间规划完成后确定开发计划，若基本农田难以调整，建议届时进行规划修编，调整用地布局及功能定位。	本项目所在地属于工业用地
基础设施	集中供热热源近期采用金华热电有限公司热电厂提供，远期考虑由浙能兰溪电厂供应。	补充热力管网规划，完善金华热电有限公司热电厂和浙能兰溪电厂热力供应的时序。	不涉及

建设时序	规划实施后，金星街以东二类工业用地将调整为居住用地和科研创新用地	规划中未明确各地块的调整时序，建议总体调整时序的原则为：成片式调整，尽量避免在土地性质调整过程中出现居住和工业的杂糅情况。	本项目所在地块属于工业用地
------	----------------------------------	---	---------------

表 1-5 环境准入条件清单符合性分析

分类		行业清单	工艺清单	产品清单	符合性分析	
金华市 金华开发区重点管控区 (金华市区吕塘单元、秋滨单元控规内区域)	禁止准入产业	纺织业	①有洗毛、脱胶、缂丝工艺的②染整工艺有前处理、染色、印花(喷墨印花和数码印花的除外)工序的 ③有使用有机溶剂的涂层工艺的		项目属于通用设备制造业(电镀外协),企业不涉及电镀及热镀锌工艺,三废处理设施均属于排污许可证申请与核发技术规范中可行性技术,不属于规划单元禁止及限制准入项目	
		纺织服装、服饰业		有染色、印花(喷墨印花和数码印花的除外)工序的		
		皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业		有鞣制、染色工艺的		
		造纸和纸制品业	①造纸、②纸浆制造			
		石油、煤炭及其他燃料加工业	①精炼石油产品制造、②煤炭加工、③生物质燃料加工			
		化学原料和化学制品制造业	①基础化学原料制造、②肥料制造、③农药制造、④涂料、油墨、颜料及类似产品制造(不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)、⑤合成材料制造、⑥专用化学产品制造(不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的)、⑦炸药、火工及焰火产品制造、⑧日用化学产品制造(以油脂为原料的肥皂或皂粒制造)	重点监管危险化工工艺		涉及《危险化学品目录》中剧毒化学品的生产建设项目
		医药制造业	①化学药品原料药制造、②兽用药品制造、③生物药品制品制造(上述均:含研发中试;不含单纯药品复配、分装;不含化学药品制剂制造的)	有提炼工艺的(仅醇提、水提的除外)		
		化学纤维制造业	①纤维素纤维原料及纤维制造、②合成纤维制造、③生物基材料制造(以上均:单纯纺丝的除外)			
		橡胶和塑料制品业	①轮胎制造、②再生橡胶制造	①以再生塑料为原料生产的 ②有电镀工艺 ③有炼化及硫化工		

				艺的		
	非金属矿物制品业	①水泥制造（水泥粉磨站除外）、②平板玻璃制造			①石棉制品 ②焙烧的石墨、碳素制品	
	黑色金属冶炼和压延加工业	①炼铁 ②炼钢 ③铁合金冶炼				
	有色金属冶炼和压延加工业	①常用有色金属冶炼 ②贵金属冶炼 ③稀有稀土金属冶炼 ④有色金属合金制造（以上均：不含利用单质金属混配重熔生产合金的）				
	金属制品业	金属表面处理及热处理加工的（喷粉、喷塑、浸塑、电泳除外；使用非溶剂型低VOCs含量涂料的除外；不涉及涂料使用的除外）	①有电镀工艺的 ②有钝化工艺的热镀锌			
	通用设备制造业、专用设备制造业		①有电镀工艺的 ②有钝化工艺的热镀锌			
	电气机械和器材制造业		有电镀工艺的		铅酸蓄电池	
	计算机、通信和其他电子设备制造业				电子化工材料制造	
	燃气生产和供应业				煤气生产	
	废弃资源综合利用业		有清洗工艺的		废电池、废油加工处理	
	其他制造业		有电镀工艺的			
	所有行业		使用有机化合物原辅材料且未采用污染防治可行技术的（可行技术详见各行业排污许可证申请与核发技术规范、行业污染防治可行技术指南等文件）			
			使用高污染燃料的（高污染燃料指《高污染燃料目录》中规定的燃料）			
						列入《环境保护综合名录》“高污染、高环境风险”产品名录的项目
						①列入《产业结构调整指导目录》的淘汰类项目 ②列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目
	限制准入产业	①现有三类工业项目 ②涉及一类重金属、持久性有机污染物排放等环境健康风险较大的二类工业项目				

表 1-6 环境标准清单符合性分析

类别	主要内容	项目符合性分析	
环境 管 控	大气环境	<p>1、一般工艺废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准、恶臭废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准、锅炉烟气《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)特别排放限值、油烟废气执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)、工业炉窑废气参照执行《浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案》排放限值；</p> <p>2、部分行业涉及行业废气排放标准：涂装废气执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)；注塑、挤出、吹塑、环球制漆等涉及合成树脂的生产、利用执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)特别排放限值；电解抛光和钝化废气参照执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)中表 5 标准；制鞋业执行《制鞋工业大气污染物排放标准》(DB33/2046-2017)；金华市秋滨污水处理厂执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)二级标准；</p> <p>3、无行业标准的，厂区内 VOCs 无组织排放监控点浓度应符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中表 A.1 排放限值要求。</p>	<p>项目打磨粉尘、焊接烟气、打印废气、酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准；厂区内挥发性有机物(VOCs)无组织排放监控点浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 特别排放限值要求；食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的相关要求</p>
	水环境	<p>1、规划区内的企业废水经处理后排入金华市秋滨污水处理厂，企业出水执行《污水综合排放标准》三级标准；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)中的“其他企业”排放限值；</p> <p>2、金华市秋滨污水处理厂外排标准：化学需氧量、氨氮、总氮、总磷执行浙江省人民政府正式发布的《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB 33/2169-2018)，其他污染物均执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002)表 1 基本控制项目最高允许排放浓度一级 A 标准。</p> <p>3、有行业标准的，须执行相应的行业排放标准，主要有含铬、含镍废水预处理设施出口总铬、六价铬、总镍排放浓度参照执行《电镀水污染物排放标准》(DB33/2260-2020)，合成树脂行业执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)，制药行业执行《生物制药工业污染物排放标准》(DB33/923-2014)。</p>	<p>本项目废水纳管执行《污水综合排放标准》三级标准；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)中的“其他企业”排放限值；酸洗废水中总铁排放标准执行浙江省《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)二级排放浓度限值。</p>
	声环境	<p>1、工业企业厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)；</p> <p>2、施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；</p> <p>3、区内营业性文化娱乐场所和商业经营活动产生的噪声执行《社会生活环境噪声排放标准》(GB22337-2008)。</p>	<p>厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准</p>
	固废	<p>1、固体废物鉴别执行《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2017)；</p> <p>2、一般工业固体废物厂内暂存、处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单；</p> <p>3、危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)及修改单；危险废物处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)。</p>	<p>一般固废应采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)进行贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)</p>
	环境 质量	<p>《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D；《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)一次值标准；《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)最大一次值标准等。</p>	不涉及
管 控	<p>水环境 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。</p>	不涉及	

标准	声环境	《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类、3类、4a类标准。	不涉及
	土壤	建设用地执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）相关要求。其中居住用地、公共管理与公共服务用地中的中小学用地、医疗卫生用地、社会福利设施用地执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地标准；商业服务业设施用地、道路与交通设施用地、公共管理与公共服务用地（中小学用地、医疗卫生用地、社会福利设施用地除外）等执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地标准。农用地执行《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）。	不涉及
行业准入标准	产业结构调整指导目录（2019年本）、浙江省淘汰落后生产能力指导目录（2012年本）、浙江省重点行业挥发性有机物污染防治可行技术指南汇编（第一批）（2020年9月）、浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范、浙江省印刷和包装行业挥发性有机物污染整治规范、金华市涂装（五金）行业挥发性有机物污染整治规范。		本项目未列入限制和淘汰类目录内

表 1-6 审查意见符合性分析

序号	审查意见	项目情况	符合性
1	进一步深化本规划与三线一单生态环境分区管控方案、土地利用规划、金华经济技术开发区规划等相关规划的联系，根据金华市对本区域产业发展要求，合理设定规划规模，优化规划方案、产业结构和导向，落实基础设施建设、环境保护措施和区域环境综合整治、清洁生产和节能减排要求。	本项目符合区域产业定位，用地性质为工业用地，落实环境保护措施、清洁生产和节能减排要求。	符合
2	规划区应根据自身环境资源，环保基础设施及服务区域产业条件，结合金华市产业提升和环境综合整治需求，进行统筹协调和差异化发展；同时严格按产业环境准入条件和总量管控要求进行建设和发展；并对高排水项目进行严格管控。	本项目符合环境准入要求，严格实施污染物总量控制制度。	符合
3	优化规划用地布局。遵循“节约优先，循序渐进、滚动开发”的原则，提高土地集约利用效率，严格控制土地投资强度和容积率；按照工业用地性质，严格控制与周边居住和学校用地的距离。	本项目位于吕塘单元工业功能区内，距离最近敏感目标约 260m。	符合
4	加强区域现状环境整治和基础设施的配套建设。1、规划区应建设雨、污水分流收集系统；加强污水处理基础设施的日常运维管理，确保长期全面稳定达标。2、优化规划区能源结构，加快天然气等清洁能源配套设施建设；入园企业应严格按入园项目准入等要求有效控制各类废气的排放。3、强化固废综合利用和危废集中处置，入园企业需实施固废分类收集和规范危废的暂存场所，妥善处置各类危废，危险废物安全处置率须达 100%。	厂区内雨污分流，废水纳管排放；废气污染物经有效处理后可以稳定达标排放；固废分类收集，危险废物委托有资质单位安全处置。	符合
5	规划区规划企业较密集，应建立建设事故环境风险管控和应急救援管系统，杜绝和降低环境风险的影响。	企业已建立建设事故环境风险管控和应急救援管理系统，杜绝和降低环境风险的影响。	符合

	6	建立环境质量的跟踪监测与评价系统，维护区域的环境功能区质量；按规范要求及时进行环境影响跟踪评价。	企业应依据环境监测计划，定期监测，确保污染物达标排放，维护区域环境质量。	符合	
<p>根据上述分析，本项目建设符合规划环评六张清单要求，符合规划环评审查意见要求。</p>					
其他符合性分析	<p>1、与“三线一单”相符性分析</p>				
	<p>根据《金华市生态环境局关于印发<金华市“三线一单”生态环境分区管控方案>的通知》（金环发[2020]39号）以及《金华市“三线一单”生态环境分区管控方案》文本，本项目所在地属于金华市金华开发区工业重点管控区，编号：ZH33070220007，“三线一单”生态环境准入符合性如下：</p>				
	<p>表 1-7 “三线一单”生态环境准入符合性分析</p>				
	序号	管控要求		本项目情况	符合性
	1	空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目位于金华经济技术开发区内，属于通用设备零部件制造，属于二类项目	符合
2	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。	项目实行污染物总量控制制度，技改后全厂总量控制指标在原有核定范围内，配套相应的“三废”治理设施，污染物达标排放。厂区实施雨污分流、清污分流，废水纳入金华市秋滨污水处理厂集中处理	符合	
3	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境 和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目投产后拟落实风险防范措施	符合	
4	资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	项目投产后拟开展清洁生产审核工作	符合	

由上表可知，本项目符合“三线一单”生态环境准入要求。

2、国家、省规定的污染物排放标准符合性分析

项目产生的污染物经有效治理后，能够做到达标排放。废水纳管满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准和《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级排放浓度限值；工艺废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）等标准要求；厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准；危险固废贮存过程符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。综上所述，项目在生产过程中产生的污染物经有效措施治理后，均可实现达标排放。

3、重点污染物排放总量控制要求符合性分析

根据《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》（环发[2014]197号），本项目属于通用设备制品业，根据本项目工程分析结果，确定企业纳入总量控制的污染物为COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x和VOCs。技改后，全厂总量控制指标在原有核定范围内，无需进行区域削减替代。

4、国土空间规划符合性分析

本项目为通用零部件制造，项目用地为二类工业用地，项目选址合理，符合《金华市城市总体规划》（修改）（2006-2020年）要求。

5、国家和省产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2019年本）>的决定》，本项目产品、工艺、设备等均未列入限制和淘汰类目录内。本项目已经取得经信部门出具的备案通知书。本项目建设符合国家及省、市的相关产业政策要求。

6、《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》符合性分析

本项目属于通用设备制造，不属于实施细则内禁止新建、扩建等行业，项目拟建地位于金华经济技术开发区秋滨街道神丽路1078号，金华经济技术开发区已列入《浙江省开发区（园区）名单》，属于合规园区。

因此，本项目不属于《<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则》内禁止新建、扩建项目，符合建设要求。

二、建设项目工程分析

1、项目概况

浙江辉煌三联实业股份有限公司原名为金华辉煌三联工具实业有限公司，成立于 2004 年 12 月，是一家专业生产经营锯链、链锯、油电锯导板、链轮等系列产品的中外合资企业。公司位于金华经济技术开发区神丽路 1078 号，占地 49409m²，公司现有员工 360 人，现有生产规模为年产 4630 万英尺锯链、890 万片导板。

由于生产技术的发展及市场需求的增长，现企业决定投资 3000 万元，环保投资 30 万元，在现有厂房内，引进国外先进冲压、铆接、热处理生产线，购置高等级数控机床和其它生产设备，在现有生产基础上新增年产 160 万英尺锯链、10 万片导板的生产规模，预计可新增销售收入 5000 万元，利税 2300 万元。技改完成后，全厂形成年产 4790 万英尺锯链、900 万片导板的生产规模。该项目已于 2021 年 4 月在金华经济技术开发区管委会经济发展局进行立项备案，项目代码 2104-330791-04-02-884993，详见附件 1。

表 2-1 项目产品及生产规模

序号	产品名称	技改前	技改后	变化量
1	锯链	4630 万英尺	4790 万英尺	+160 万英尺
2	导板	890 万片	900 万片导板	+10 万片

2、项目工程组成

表 2-2 项目组成表

工程类别		组成内容	备注
主体工程	生产车间	导板生产车间 1 个，热处理车间 1 个，表面处理车间 1 个，锯链装配车间 1 个，打磨、抛丸车间 1 个。	依托现有
公用工程	给水	市政给水管网供给。	依托现有
	排水	依托厂区内现有排水系统，雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网。项目生产废水经厂区内废水处理站处理后排入市政污水管网，生活污水依托厂区内沼气净化池预处理达标后纳入市政污水管网，接入金华市秋滨污水处理厂进一步处理，最终排入金华江。	依托现有
	供热	项目设备采用电加热。	/
	供电	依托厂区内现有供电系统，由当地电网供电，利用厂区现有 S13-630kVA、S13-1000kVA 变压器各 1 台，新增 SCB10-1000KVA 变压器 1 台。	依托现有并新增

建设内容

环保工程	废水	厂区内现有生产废水处理设施 1 套;生活污水处理设施 1 套。	依托现有
	废气	酸雾经碱液喷淋处理后 15m 高空排放。	依托现有
		布袋除尘处理设施 2 套。	依托现有
		淬火油烟净化处理设施 1 套。	依托现有
		打印废气处理设施 1 套。	依托现有
		食堂油烟采用油烟净化器处理后屋顶高空排放。	依托现有
	固废贮存设施	危险固废暂存场所 1 个。一般固废暂存场所 1 个。	依托现有
噪声	构筑物隔声、基础减振、消音设备。	依托现有并新增	
储运工程	仓库	盐酸仓库 1 个、油类仓库 1 个、产品仓库 1 个、原料仓库 1 个。	依托现有

表 2-3 本项目与现有项目依托可行性分析

依托现有项目内容		可依托性分析
主体工程	生产车间	企业现有厂房已建成，各车间规划合理，依托可行。
公用工程	给水	现有厂区供水管道已接入市政给水管网，依托可行。
	排水	现有厂区污水管道已接入市政污水管网，依托可行。
	供电	现有厂区配电已接入市政电网，依托可行。
环保工程	废水	厂区内现有生产废水处理设施 1 套，处理规模可以满足本项目新增生产废水需求，依托可行；生活污水处理设施 1 套，容量可以满足本项目新增生活污水需求，依托可行。
	废气	企业现有酸雾采用生产线密闭，整体换风的方式进行收集，本项目不新增酸洗车间，依托原有车间布置新增设备，因此技改后酸雾收集无需增加风机风量，技改后酸雾浓度较变化不大，现有碱液喷淋装置仍能有效处理，依托可行。
		本项目依托原有抛丸、打磨设备，不会增加风量，颗粒物浓度变化不大，依托现有布袋除尘处理设施可行。
		企业现有淬火油烟净化处理设施 1 套，风机为变频风机，设计最大风量为 13000m ³ /h，企业于 2021 年 12 月对热处理车间的废气治理设施进行提升改造，当时本项目已立项备案，因此改造时已将本项目新增废气纳入设计方案，依托可行。
		企业现有打印废气处理设施 1 套，废气采用生产线密闭，整体换风的方式进行收集，本项目不新增打印车间，依托原有车间布置新增设备，因此技改后打印废气收集无需增加风机风量，且污染物产生浓度较小，现有活性炭吸附装置仍能有效处理，依托可行。
	本项目新增员工数量较少，无需新增灶头，食堂油烟依托现有油烟净化器处理可行。	
固废贮存设施	危险固废暂存场所 1 个，面积约 15 平方米，目前使用面积尚不足 1/2，有足够面积容纳本项目危废贮存。一般固废暂存场所 1 个，目前使用面积尚不足 1/2，有足够面积容纳本项目一般固废贮存，依托可行。	

储运工程	仓库	企业现有盐酸仓库1个、油类仓库1个、产品仓库1个、原料仓库1个，目前剩余储存能力足够本项目贮存各类原料、产品，依托可行。
------	----	--

3、项目新增主要生产设备

表 2-4 本项目新增主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	螺杆空压机	/	台	2
2	网带式无马弗淬火炉	/	台	1
3	清洗机	/	台	9
4	洛氏硬度计	/	台	1
5	液压闸式剪板机	QC11Y-4*1600	台	1
6	台钻	Z512-2A	台	1
7	平板打印机	HT2512UV FK10F	台	3
8	脱水机	SS752-500	台	1
9	双侧面贴标机	JLB0515	台	2
10	智能激光打标机	/	台	1
11	NC 伺服送料机	NCF-200	套	1
12	磨刀片机	/	台	10
13	冲床	AIDA DSF N1-1500D	台	1
14	锯链自动装配机	3/8-LP 轻型/1/4 轻型	台	6
15	自动包装机		台	5
16	盐雾试验机	60C	台	1
17	高频发生器	/	台	8
18	自动转盘双头高周频机	/	台	1
19	除尘一体机	/	台	5
20	2D/3D 线激光测量仪 控制器	LJ-X8000	个	2
21	纸带过滤机	TCCF100L	台	2
22	全电动搬运车	/	台	1
23	打码机	6320	台	1
24	皮带输送线	400W*6000L	条	1
25	冲床废料输送机	800/2500	台	1
26	激光器用水冷却机	LSJ-180BX(G)-01A1/500BX(G)	台	2
27	冷干机	/	台	2
28	双头订书机	/	台	1
29	工业机器人	/	台	16
30	电脑	ROG STRIX Z590/32G/固态500	台	1
31	LED 显示屏	/	台	1
32	光饰机	PU 胶振动机 A300	台	2

33	盐浴回火炉	/	套	1
34	电动输送退磁机	CT-600	台	1
35	搬运机器人	T5-800	台	2
36	油雾回收器	JCD-180	台	9
37	激光冷水机	/	台	1
38	二合一整平机	UL-200	台	13
39	锯链自动装配机预紧及视觉检测装置	/	台	7
40	光饰机	PU 胶齿轮传动离心机 300 升	套	2
41	导板视觉检测装置	/	台	1
42	激光器用水冷却机	LSJ-180BX(G)-01A1	台	1
43	激光器用水冷却机	LSJ-500BX(G)	台	1
44	工业甩干机	HM-800	台	1
45	铆接机	ST-8C 型	台	1
46	智能柔性直驱环形线	iTS-M540	套	1
47	无心磨床	ZJ-12GS	台	1
48	中频直流点（凸）焊机	DTB-55S	台	2
49	高速双伺服送料机	SGNCF-200 型	套	1
50	冷镦机	/	台	4
51	导板专用淬火高频	XGGP100KW	套	1
52	锯链自动装配机	/	台	4
53	锯链自动装配机	325（HS8）	台	2
54	网带式热风循环回火炉生产线	GSH-860 型	套	1
55	中频逆变点焊机	DB-100	台	16
56	数控铣床	/	台	1
57	压力机	/	台	6
58	摆齿机	/	台	11
59	穿孔机	/	台	1
60	电火花机	/	台	1
61	拆铆机	/	台	6
62	整平机	/	台	2
63	AGV 机器人	T5-800	台	3

4、项目所需原辅材料

表 2-5 本项目所需原辅材料一览表

序号	原料名称	包装规格	现有项目年用量 (t/a)	技改项目新增年用量 (t/a)	技改后全厂年用量 (t/a)	最大存储量 t	备注
1	钢板	/	571.5	10	581.5	10	仓库

2	钢带	/	3263	8	3271	10	仓库
3	高钨合金	/	52.6	1	53.6	1.5	仓库
4	钢丝	/	211.4	2	213.4	0.4	仓库
5	甲醇	30KG/桶	37	1	38	3	化学品仓库，用于热处理
6	硅烷处理剂(主要成分硅烷)	30KG/桶	13.8	1	14.8	0.09	化学品仓库
7	防锈油	40KG/桶	3.98	0.3	4.28	0.08	油类仓库
8	润滑油	40KG/桶	5.3	0.2	5.5	0.08	油类仓库
9	脱脂剂(氢氧化钠 30%、氢氧化钾 5%、葡萄糖酸钠 2%、水 63%)	25KG/桶	2.79	0.35	3.14	0.05	化学品仓库
10	液压油	40KG/桶	9.6	0.4	10	0.08	油类仓库
11	淬火油	40KG/桶	21.88	0.3	22.18	0.08	油类仓库
12	UV 油墨(环氧丙烯酸酯 55%、丙烯酸酯单体 10%、颜料 20%、光引发剂 10%、填料 5%、分散剂等 5%)	1KG/罐	3.4	0.4	3.8	0.5	油类仓库
13	乳化液	20KG/桶	4.28	0.3	4.58	0.1	化学品仓库
14	盐酸(31%)	200 KG/桶	20	2	22	2	盐酸仓库
15	塑粉	/	53.8	0	53.8	/	仓库
16	天然气	/	18	0	18	/	管道

注：表中最大存储量包含企业现有项目存储量；本项目使用的钢板、钢带品种为碳钢，其主要添加元素为碳、锰、硅，含量分别为 0.62%、0.36%、0.22%；本项目使用的脱脂剂不含挥发性有机物，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)表 1 要求；本项目使用的 UV 油墨中单体含量为 10%，符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)表 1 中能量固化油墨中喷墨印刷油墨 VOCs 限值≤10%的要求。

主要原物理化性质：

表 2-6 本项目主要原辅物理化性质

一、盐酸			
标识	中文名：盐酸		危险货物编号：
	英文名：hydrogen chloride		UN 编号：
	分子式：HCl	分子量：36.46	CAS 号：7647-01-0

理化性质	外观与性状	无色有刺激性气味的液体				
	熔点 (°C)	-114.2	相对密度(水=1)	1.19	相对密度(空气=1)	1.27
	沸点 (°C)	-85.0	饱和蒸气压 (kPa)		422.56 (20°C)	
	溶解性	易溶于水				
毒性及健康危害	侵入途径	皮肤、眼睛、吸入、食入				
	毒性	急性毒性 LD ₅₀ : 无资料; LC ₅₀ : 4600mg/m ³ , 1 小时(大鼠吸入)				
	健康危害	对眼和呼吸道粘膜有强烈的刺激作用。急性中毒: 出现头痛、头昏、恶心、眼痛、咳嗽、痰中带血、声音嘶哑、呼吸困难、胸闷、胸痛等。重者发生肺炎、肺水肿、肺不张。眼角膜可见溃疡或混浊。皮肤直接接触可出现大量粟粒样红色小丘疹而呈潮红痛热。慢性影响: 长期较高浓度接触, 可引起慢性支气管炎、胃肠功能障碍及牙齿酸蚀症。				
	急救方法	1、皮肤接触: 立即脱去污染的衣着, 用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 2、眼睛接触: 立即提起眼睑, 用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 3、吸入: 迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难, 给输氧。如呼吸停止, 立即进行人工呼吸。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	/	燃烧分解物	/		
	闪点(°C)	/	爆炸上限 (v%)	/		
	引燃温度(°C)	/	爆炸下限 (v%)	/		
	危险特性	无水氯化氢无腐蚀性, 但遇水时有强腐蚀性。能与一些活性金属粉末发生反应, 放出氢气。遇氰化物能产生剧毒的氰化氢气体。				
	储运条件与泄漏处理	存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过 30°C。应与碱类、活性金属粉末分开存放, 切忌混储。迅速撤离泄漏污染区人员至上风处, 并立即进行隔离, 小泄漏时隔离 150m, 大泄漏时隔离 300m, 严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器, 穿化学防护服。从上风处进入现场。尽可能切断泄漏源。合理通风, 加速扩散。喷氨水或其它稀碱液中和。构筑围堤或挖坑收容产生的大量废水。如有可能, 将残余气或漏出气用排风机送至水洗塔或与塔相连的通风橱内。漏气容器要妥善处理, 修复、检验后再用。				
灭火方法	本品不燃。但与其它物品接触引起火灾时, 消防人员须穿戴全身防护服, 关闭火场中钢瓶的阀门, 减弱火势, 并用水喷淋保护去关闭阀门的人员。喷水冷却容器, 可能的话将容器从火场移至空旷处。					
二、丙烯酸酯						
丙烯酸及其同系物的酯类的总称, 比较重要的有丙烯酸甲酯、丙烯酸乙酯、2-甲基丙烯酸甲酯和 2-甲基丙烯酸乙酯等。能自聚或和其他单体共聚, 是制造胶粘剂、合成树脂、特种橡胶和塑料的单体。						
理化性质	外观与性状	白色针状结晶				
	溶解性	难溶于水和一般有机溶剂, 能溶于热乙醇中, 稍溶于热水中, 易溶于稀酸、稀碱水溶液。				
三、甲醇						

标识	中文名：甲醇		危险货物编号：32058			
	英文名：methyl alcohol		UN 编号：1230			
	分子式：CH ₄ O	分子量：32.04		CAS 号：67-56-1		
理化性质	外观与性状	无色澄清液体，有刺激性气味。				
	熔点（℃）	-97.8	相对密度(水=1)	0.79	相对密度(空气=1)	1.11
	沸点（℃）	64.8	饱和蒸气压（kPa）		13.33（21.2℃）	
	溶解性	溶于水，可混溶于醇、醚等大多数有机溶剂				
毒性及健康危害	侵入途径	皮肤、眼睛、吸入、食入				
	毒性	急性毒性 LD ₅₀ : 5628mg/kg（大鼠经口）；LC ₅₀ : 83776 mg/m ³				
	健康危害	对中枢神经系统有麻醉作用;对视神经和视网膜有特殊选择作用，引起病变;可致代谢性酸中毒。急性中毒:短时大量吸入出现轻度眼上呼吸道刺激症状(口服有胃肠道刺激症状);经一段时间潜伏期后出现头痛、头晕、乏力、眩晕、酒醉感、意识朦胧、澹妄，甚至昏迷。视神经及视网膜病变，可有视物模糊、复视等，重者失明。代谢性酸中毒时出现二氧化碳结合力下降、呼吸加速等。慢性影响：神经衰弱综合征，植物神经功能失调，粘膜刺激，视力减退等。皮肤出现脱脂、皮炎等。				
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水和清水彻底冲洗皮肤。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少15分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：饮足量温水，催吐。用清水或1%硫代硫酸钠溶液洗胃。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	易燃	燃烧分解物		一氧化碳、二氧化碳	
	闪点(℃)	11	爆炸上限（v%）		44	
	引燃温度(℃)	385	爆炸下限（v%）		5.5	
	危险特性	易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物，遇明火、高热能引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇火源会着火回燃。				
	储运条件与泄漏处理	储存于阴凉、通风的库房。远离火种、热源。库温不宜超过30℃。保持容器密封。应与氧化剂、酸类、碱金属等分开存放，切忌混储。采用防爆型照明、通风设施。禁止使用易产生火花的机械设备和工具。储区应备有泄漏应急处理设备和合适的收容材料。 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。切断火源。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防静电工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。小量泄漏：用砂土或其它不燃材料吸附或吸收。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用防爆泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。				

	灭火方法	尽可能将容器从火场移至空旷处。喷水保持火场容器冷却，直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音，必须马上撤离。灭火剂：抗溶性泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。				
五、氢氧化钠						
标识	中文名：氢氧化钠					危险货物编号：82001
	英文名：sodium hydroxide					UN 编号：1823
	分子式：NaOH	分子量：40.01		CAS 号：1310-73-2		
理化性质	外观与性状	白色不透明固体，易潮解。				
	熔点（℃）	318.4	相对密度(水=1)	2.12	相对密度(空气=1)	/
	沸点（℃）	/	饱和蒸气压（kPa）		/	
	溶解性	易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。				
毒性及健康危害	侵入途径	皮肤、眼睛、吸入、食入。				
	毒性	/				
	健康危害	本品有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。				
	急救方法	皮肤接触：立即脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗至少 15 分钟。就医。 眼睛接触：立即提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水彻底冲洗至少 15 分钟。就医。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸。就医。 食入：用水漱口，给饮牛奶或蛋清。就医。				
燃烧爆炸危险性	燃烧性	不燃	燃烧分解物		可能产生有害的毒性烟雾。	
	闪点(℃)	/	爆炸上限（v%）		/	
	引燃温度(℃)	/	爆炸下限（v%）		/	
	危险特性	与酸发生中和反应并放热。遇潮时对铝、锌和锡有腐蚀性，并放出易燃易爆的氢气。本品不会燃烧，遇水和水蒸气大量放热，形成腐蚀性溶液。具有强腐蚀性。				
	储运条件与泄漏处理	储存于阴凉、干燥、通风良好的库房。远离火种、热源。库内湿度最好不大于 85%。包装必须密封，切勿受潮。应与易（可）燃物、酸类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。隔离泄漏污染区，限制出入。建议应急处理人员戴防尘面具（全面罩），穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。小量泄漏：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中。也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统。大量泄漏：收集回收或运至废物处理场所处置。				
	灭火方法	用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。				

5、物料平衡

本项目氯化氢平衡见下表。

表 2-7 氯化氢平衡表

序号	输入 t/a		输出 t/a	
	原料用量	氯化氢量	产出类型	氯化氢量
1	(31%) 盐酸 2	0.62	废酸	0.01
2	/	/	废气	0.0004
3	/	/	废水	0.6096
4	合计	0.62	合计	0.62

6、水平衡

项目产生的废水主要为淬火后清洗废水、硅烷处理废水、酸洗后清洗废水、酸雾喷淋废水和酸洗车间地面清洗废水，本项目水平衡图及技改完成后全厂水平衡见下图。

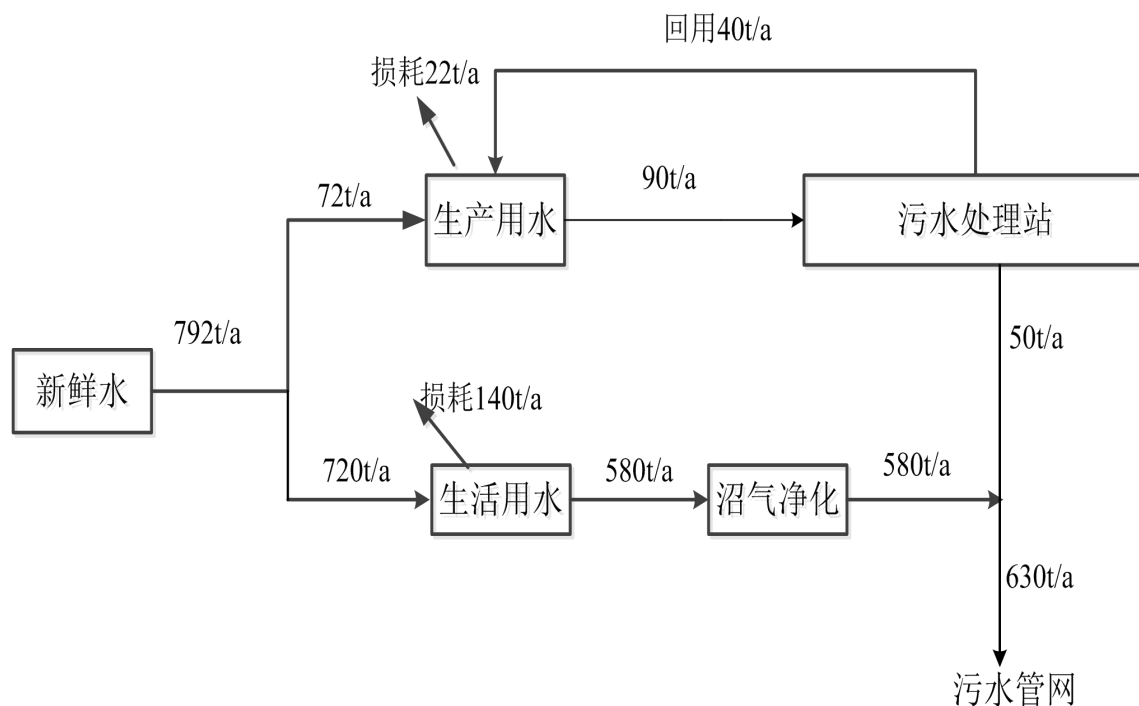


图 2-1 本项目水平衡图

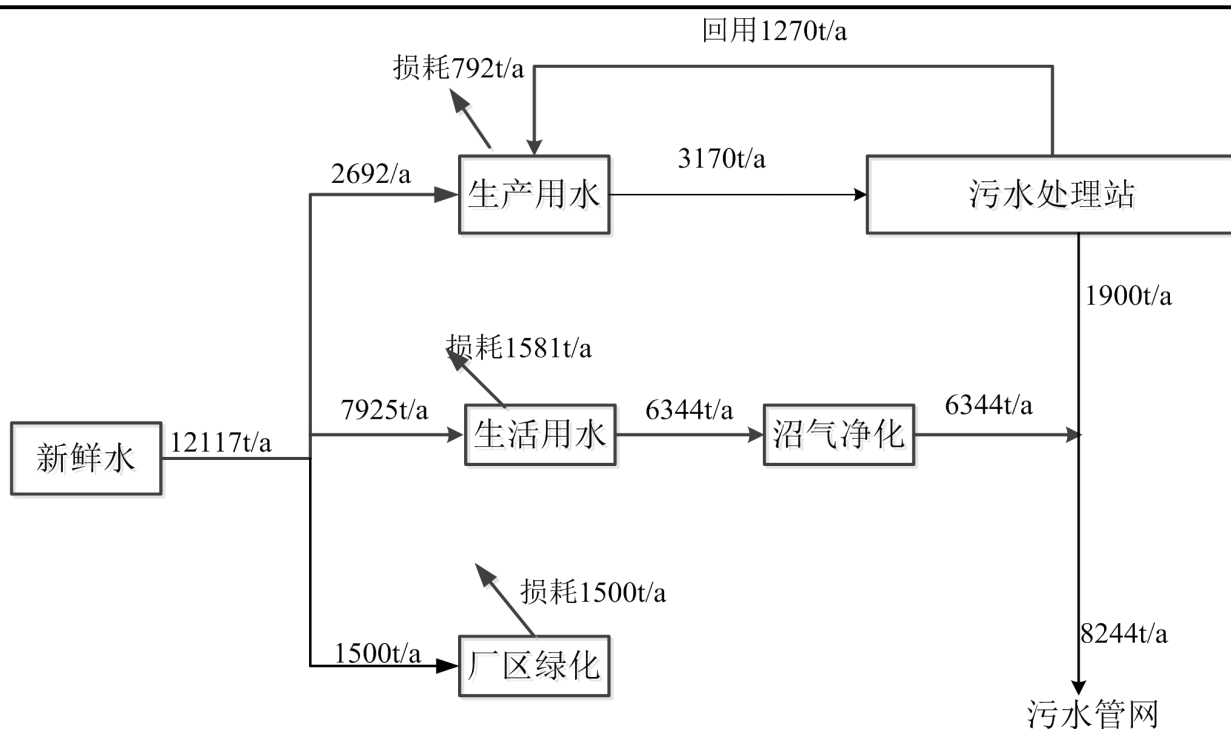


图 2-2 技改完成后全厂水平衡图

7、项目平面布置

本项目位于金华经济技术开发区秋滨街道神丽路 1078 号，在现有厂区内，依托企业现有生产车间和公用工程进行技改扩建，不新建厂房，无新增建筑面积，厂区平面布置示意图见图 2-2。

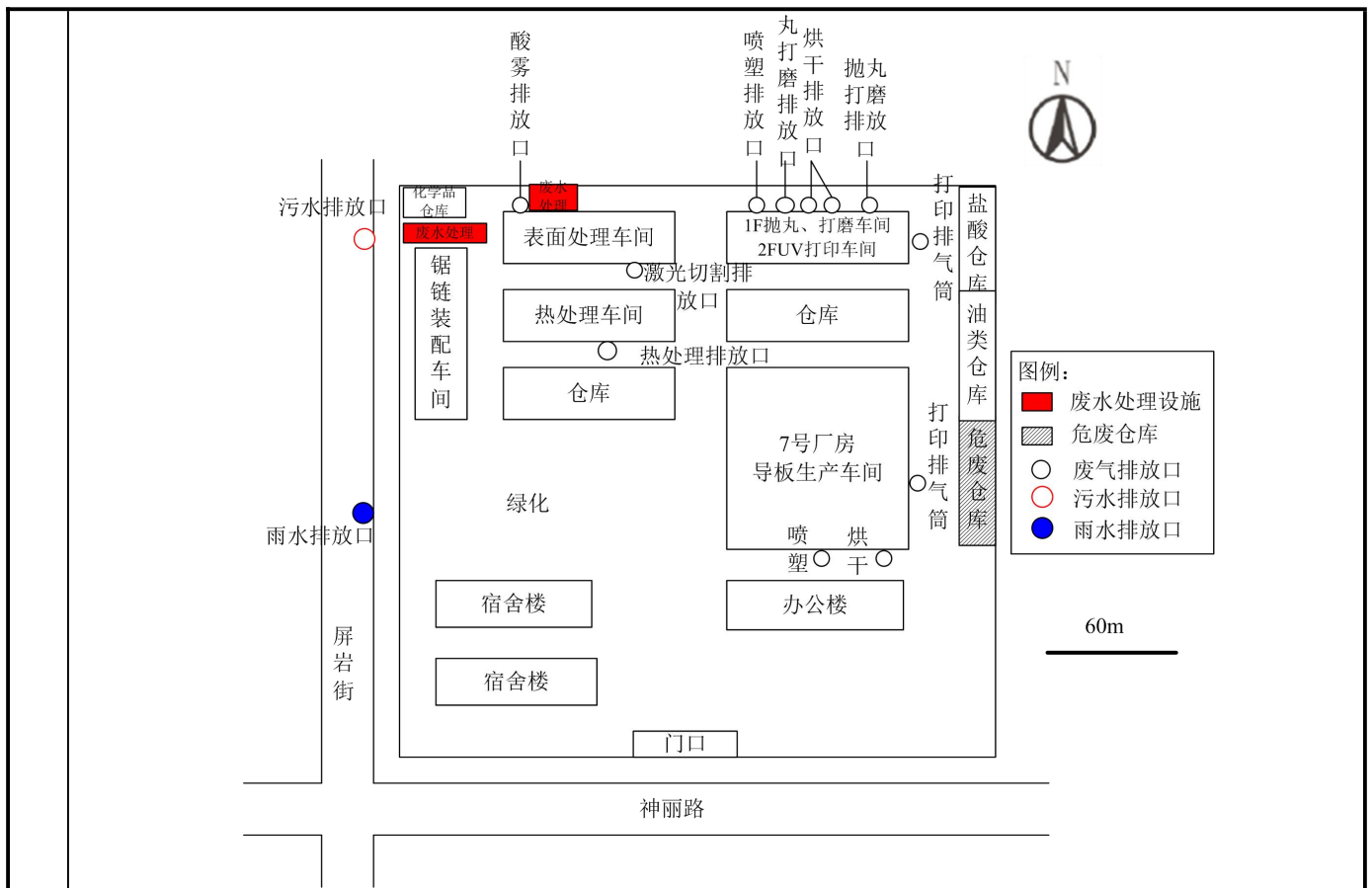


图 2-3 厂区平面布置示意图

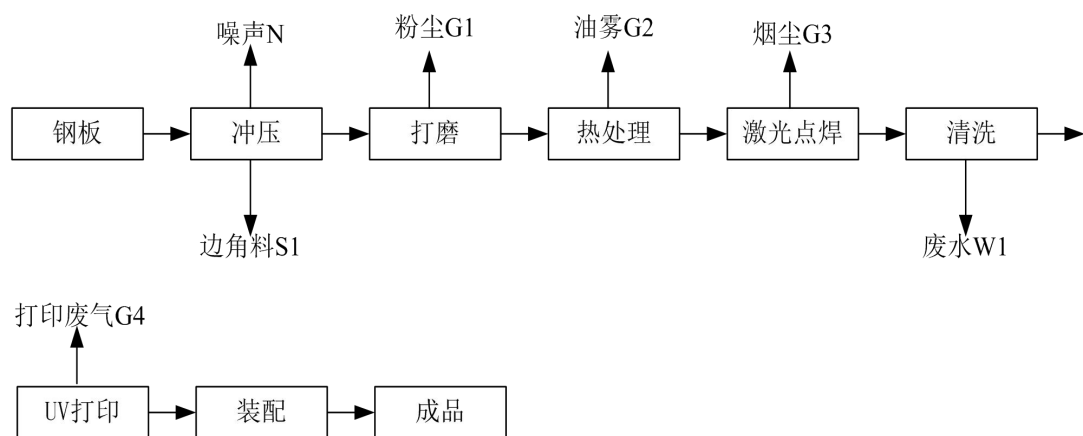
8、劳动定员及生产组织

企业现有员工 380 人，本技改项目新增员工人数 20 人，冲压车间实行两班制，其他车间实行单班工作制，每班工作 8 小时，年计划工作为 300 天。

1、工艺流程

1.1 普通导板生产工艺流程

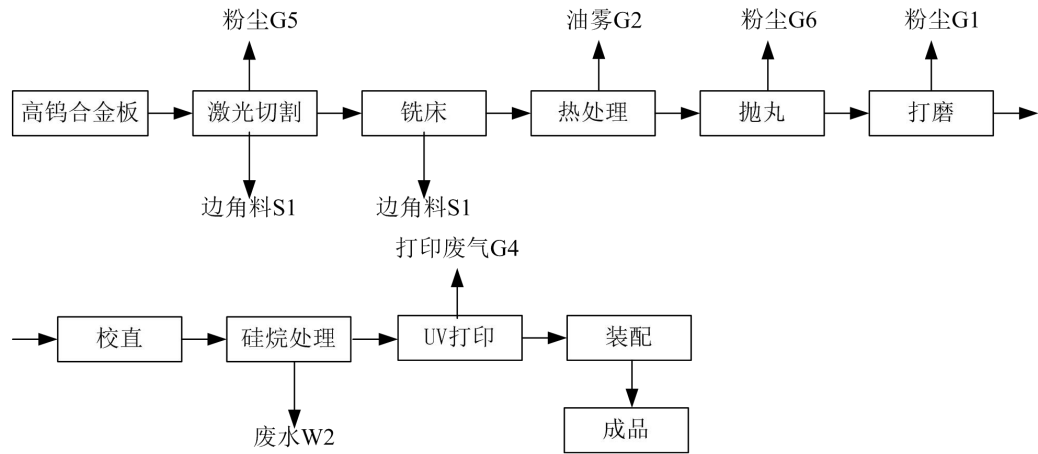
工艺流程和产排污环节



注：W-废水；G-废气；S-固废；N-噪声

图 2-4 普通导板生产工艺流程及产污环节示意图

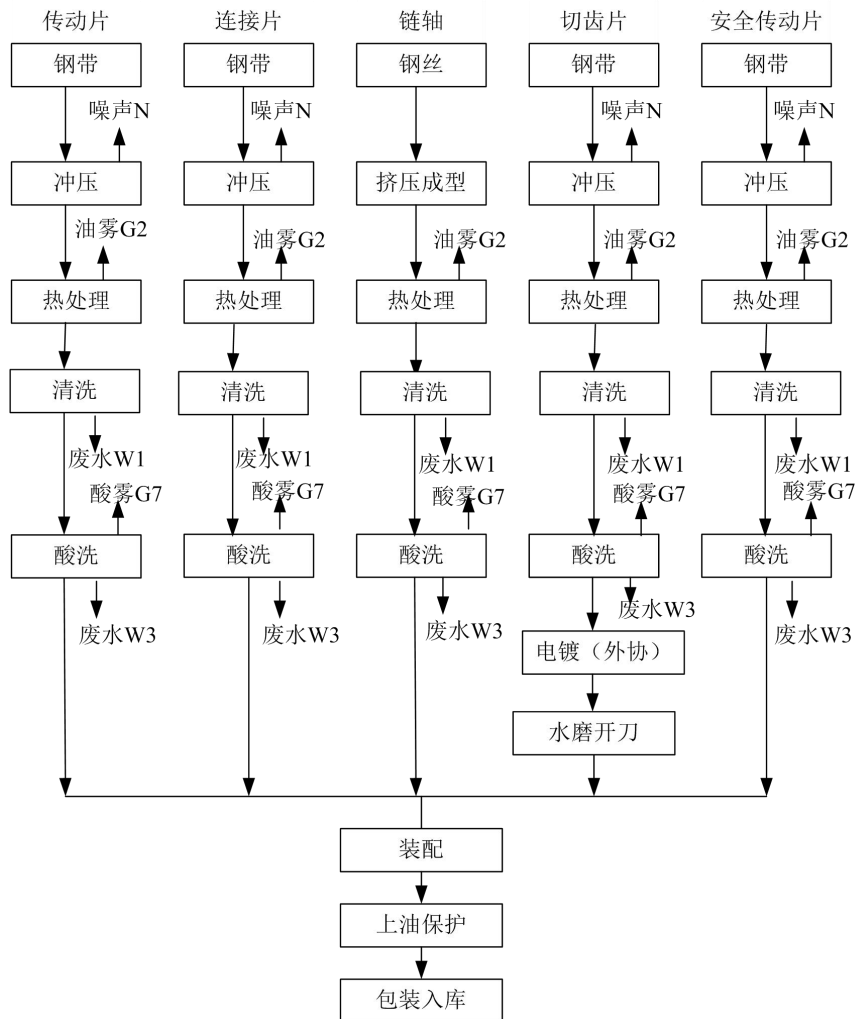
1.2 高钨合金导板生产工艺流程



注：W-废水；G-废气；S-固废；N-噪声

图 2-5 高钨合金导板生产工艺流程及产污环节示意图

1.3 链条生产工艺流程



注：W-废水；G-废气；S-固废；N-噪声

图 2-6 链条生产工艺流程及产污环节示意图

1.4 工艺流程说明

(1) 热处理

本项目热处理工序将工件放入热处理炉中加热至 350℃左右，保温一段时间，使之全部或部分奥氏体化，加热保温时间约 1.5 小时。然后将工件取出，置入淬火炉中，采用淬火油作为冷却介质使工件快速冷却，淬火时间约 1 小时，淬火过程中淬火油挥发形成油烟，油烟收集处理后高空排放。热处理过程中采用甲醇作为渗碳剂，在高温下裂解产生渗碳气体，一部分气体与工件表面接触渗入到工件中，剩余气体通过热处理炉自带的废气燃烧点火装置燃烧，燃烧产物主要为水和二氧化碳，不产生有毒有害气体，燃烧尾气车间内排放。

(2) 硅烷处理

硅烷化处理是以有机硅烷水溶液为主要成分对金属或非金属材料进行表面处理的过程。硅烷化处理与传统磷化相比具有以下多个优点：无有害重金属离子，不含磷，无需加温。硅烷化处理过程不产生沉渣，处理时间短，控制简便。处理步骤少，可省去表调工序，槽液可重复使用。本项目硅烷处理前脱脂工序采用无磷脱脂剂，产生的脱脂废水及后续三道水洗废水循环使用到一定程度后排放。

(3) 激光点焊

激光点焊是以聚焦的激光束作为能源轰击焊件所产生的热量进行焊接的一种高效精密的焊接方法。与传统的电阻点焊相比具有点焊速度快、精度高，热输入量小，工件变形小等优点。目前激光点焊技术多应用在大批量自动化生产的微小元件和精密构件的组焊中，采用频率、功率可调的脉冲激光器，所得焊点热影响区小，激光点焊过程中产生极少量焊接烟尘，收集处理后排放。

(4) UV 打印

本项目导板加工完成后，需在导板上印制商标，本项目采用 UV 喷墨打印工艺，UV 喷墨打印是一种新式打印方式，归于数码打印的一种，本项目使用的 UV 喷墨打印机是打印、UV 光固化一体机，在打印头打印过程中，紫外线光源紧跟着打印头，将打印出来的商标快速固化，UV 喷墨打印、固化过程中油墨中的少量单体挥发形成有机废气。

(5) 酸洗

本技改项目采用盐酸酸洗方式去除氧化层，本项目酸洗工序采用 31%的盐酸溶液，按 1:3 的比例与水进行调配，调配工序在加盖密闭的塑料桶中完成，溶液的输入和输出均采用管道进行输送，调配完成后盐酸溶液浓度约为 10%，将盐酸溶液通过管道输送至光饰机中对工件

进行酸洗，酸洗完成后在清洗槽中进行二级清洗，一级清洗槽用水一天更换 2 次，二级清洗槽用水泵回一级清洗槽中重复使用，清洗废水排入厂区内污水处理站处理达标后部分回用，部分排入工业区污水管网。盐酸溶液重复使用，根据具体生产情况进行更换，更换下来的盐酸溶液作为废酸委托处置。

(6) 水磨开刀

项目链条部件切齿片水磨开刀过程中需用水进行冷却，该水磨用水经沉淀后循环使用，不外排。

2、产污环节分析

表 2-7 本项目主要污染因子

序号	类型	污染源	污染物	产污环节
1	废气	金属粉尘 G1	颗粒物	抛丸、打磨、切割
		油烟 G2	油烟	热处理
		焊接烟尘 G3	颗粒物	焊接
		打印废气 G4	丙烯酸酯	UV 打印
		酸雾 G5	HCl	酸洗
		食堂油烟 G6	油烟	食堂油烟
2	废水	清洗废水 W1	COD _{Cr} 、石油类	热处理后清洗
		硅烷处理废水 W2	COD _{Cr} 、石油类	硅烷处理前后清洗
		酸洗废水 W3	pH、COD _{Cr} 、总铁	酸洗后清洗
		酸雾喷淋废水 W4	pH	酸雾处理
		酸洗车间清洗废水 W5	pH、SS	车间清洗
		生活污水 W6	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	员工生活
3	固废	边角料 S1	金属	机加工
		废乳化液 S2	乳化液	湿式机加工
		废油 S3	矿物油	设备检修
		废包装桶 S4	塑料桶、铁桶、油、油墨等	原料使用
		废酸 S5	盐酸	酸洗

		污泥 S6	金属、污泥	废水处理
		废活性炭 S7	有机物、活性炭等	废气处理
		废油墨 S8	油墨	UV 打印
		含油抹布、劳保用品 S9	矿物油、抹布等	设备检修
		生活垃圾 S10	塑料袋等	员工生活
4	噪声	噪声 N	机械噪声	生产过程

浙江辉煌三联实业股份有限公司原名为金华辉煌三联工具实业有限公司，创办于 2004 年 12 月，是一家专业生产经营锯链、链锯、油电锯导板、链轮等系列产品的中外合资企业。公司位于金华经济技术开发区神丽路 1078 号，占地 49409m²，公司现有员工 380 人，现有生产规模为年产 4630 万英尺锯链、890 万片导板。企业已于 2020 年 11 月申领排污许可证，排污许可证编号为 9133070076963618XM001R。根据验收报告，企业现有项目实际产品、设备、原辅料消耗与环评基本一致。现有项目环保审批及“三同时”验收情况见下表。

表 2-8 现有项目审批和验收情况一览表

序号	项目名称	审批文号	验收文号
1	金华辉煌三联工具实业有限公司锯链生产线技改（增资）项目环境影响报告表（及年产锯链 2000 万英尺生产线技改项目）	金环建[2007]72 号	金环验（2008）4 号
2	金华辉煌三联工具实业有限公司增资项目环境影响报告表（及年产 45 万台林业用高钨合金导板锯链生产线技改项目）	金环建[2009]83 号	金环验（2011）12 号
3	金华辉煌三联工具实业有限公司年产 4000 万英尺锯链、500 万片导板生产线技改项目环境影响报告表	金开环[2012]76 号	金环开验（2016）41 号
4	金华辉煌三联工具实业有限公司年产 300 万片导板生产线技改项目环境影响报告表	金开环[2013]85 号	
5	金华辉煌三联工具实业有限公司年产 200 万英尺锯链、30 万片导板生产线技改项目环境影响报告表	金环建开[2016]92 号	2018 年 12 月 6 日通过自主验收
6	金华辉煌三联工具实业有限公司年产 180 万英尺锯链、20 万片导板生产线技改项目环境影响报告表	金开环备[2019]2 号	2020 年 12 月 4 日通过自主验收
7	金华辉煌三联工具实业有限公司年产 100 万英尺锯链、30 万片导板生产线技改项目环境影响报告表	金开环备[2021]1 号	2021 年 12 月 31 日通过自主验收

与项目有关的原有环境污染问题

8	浙江辉煌三联实业股份有限公司年产150万英尺锯链、10万片导板生产线技改项目环境影响报告表	金环建开[2022]6号	2022年11月29日通过自主验收
---	---	--------------	-------------------

1、企业现有项目生产情况

(1) 现有产品规模

表 2-9 公司现有产品方案

序号	产品名	年产量（审批规模）	2022年实际产量
1	锯链	4630万英尺	4165万英尺
2	导板	890万片	845万片

(2) 现有生产原辅材料消耗，见下表。

表 2-10 公司现有原辅材料消耗情况表

序号	原辅材料名称	审批用量（t/a）	2022年实际年消耗量（t/a）
1	钢带	3263	3589
2	钢板	571.5	524.7
3	钢丝	211.4	210.3
4	高钨合金	52.6	0.99
5	塑粉	53.8	51.1
6	UV油墨	3.4	1.2
7	甲醇	37	39
8	硅烷处理剂	13.8	4.1
9	脱脂剂	2.79	3.1
10	防锈油	3.98	4.4
11	润滑油	5.3	3
12	乳化液	4.28	0.1
13	淬火油	21.88	15.1
14	液压油	9.6	10.6
15	天然气	18万 m ³ /a	10.2万 m ³ /a
16	盐酸	20	19

(3) 现有生产设备，见下表。

表 2-11 公司现有设备清单

序号	名称	规格型号	数量
年产 4000 万英尺锯链、500 万片导板生产线技改项目设备			
1	线切割机床	DK7732BC-ZS	2
2	内圆磨床	M215A	1
3	中频逆变焊机	SXZ187	1
4	钢球冷镦机	81BH	3
5	自动组装机	DZP-200	20
6	自动磨刀机	ZDMD-100	39
7	热处理可控气氛电阻炉	SLRM	1
8	滚光机	JB100: 1 台、GT150: 1 台	2
	震动光饰机	300L	2
9	抛光宽带砂轮机	MSGRRP5240	1
	重型宽带砂光机	R5140	1
10	电动单梁起重机	LDA5-14.8	1
11	螺杆空压机	RH-55HP	3
年产 300 万片导板生产线技改项目设备			
1	数控电火花线切割机床	AQ4006S/LN2W	1
2	自动装配机	/	20
3	等温槽	5500M	1
4	手动喷砂机	/	1
5	机床控制柜	/	1
6	无线传输器	/	3
7	抛丸机	RMT800	1
8	送料机	SR150DD	1
9	高速冲床	a-80	1
		TR2-30: 1 台、APEX-80: 2 台	3
10	高速电主轴	JGD-62/0.75	1
11	冲床废料提升机	/	4
12	清洗/烘干设备	/	2
13	网带式等温淬火炉	/	1
14	行星式光饰机	XXXP-A300	1
15	废料提升机	760	1

16	研磨机	/	1
17	振动分选筛	DZ-1400	1
18	触发板	PS16500	1
19	滤油车	HT-YDCA-50	1
20	天然气燃烧机	/	1
年产 200 万英尺锯链、30 万片导板生产线技改项目设备			
1	自动刀片多点专用焊机	PW-SP75K.EX	1
2	压铆机	618	1
3	拧紧单元	NFT-201RM1-S	1
4	悬挂输送链	QXT-150	1
5	稳压器	100KW	1
6	皮带流水线	14.2 米	1
7	机器人	KR5 R1400	5
8	冷风机	MBC2000	3
9	磨床	GY-614S	2
10	手动喷塑机	2072-A	1
11	行星式光饰机	XXXP-A300	1
12	冲床	80T	3
13	检测机	/	12
年产 180 万英尺锯链、20 万片导板生产线技改项目			
1	高频二系感应电源	LH-GP70AB	1
2	甩水机	/	1
3	光饰机	A300	2
4	固定登车桥	DCQ10-0.7	1
5	数控立式钻床	zk4120×2 (zk4620×2)	1
6	自动进刀强力钻床	ZB4120G	1
7	超高频感应加热机	HO-40kw	2
8	进口冲床电气系统	/	1
9	冷干机	20 立方	1
10	自动送料矫正机	UL-200	1
11	多功能型智能工业机器人	UP130	1
12	盐雾试验机	KE-60C	1
13	热收缩膜包装机	/	1
14	L 型封切包装机	/	1

15	纸卡检测机	/	1
16	水冷却机	LSJ-180BX(G)	1
17	机器人	/	1
18	多功能型智能工业机器人	UP130	1
19	出线柜	GGD 2200*800*600	2
20	半密封打头机	PA-15S	1
21	负压过滤机	JH FY40	1
22	起重机	1T	1
23	装配机电气控制系统	/	2
24	冲床设备	/	2
25	uv 喷墨打印机	k1-uv2513-ce4-10	2
26	6 轴工业机器人	M10IA/10M	2
27	平式输送线	400W*8.7 米	1
28	简易装配线	400W*600L	1
29	简易装配线	400W*12000L	1
30	双皮带组合输送线	230W*1000L	1
31	锯链智能精密磨削机	SHM1701V02	5
32	硕和锯链刀片磨刀机控制软件 V3.0	/	5
33	压滤机	XMZG30/800-UB	1
34	那智机器人	MZ07L	1
35	那智机器人	MZ07L	1
36	非标准硝盐回火炉	DW-35-5	1
37	水冷却机	LSJ-180BX(G)	1
38	凸焊机	ZTB-6*170	1
39	电液伺服链条疲劳试验机	JNT110471	1
40	有源无功发生及谐波治理柜	RDSASVG500	1
41	德盛电器 DSH-2101 型综合保护测 控软件 V1.0	/	1
42	有源无功发生及谐波治理柜	RDSASVG500	2
43	德盛电器 DSH-2101 型综合保护测 控软件 V1.0	/	2
44	NC 伺服送料机	NCF-600	1
45	二体一体	GO-600 非标	1
46	线切割机床	DK7750	1
47	高效光伏并网逆计数器	SP-60K-L	26

48	上能组串式并网光伏逆变器核心 算法控制软件 V1.0	/	26
49	计量柜	GGD 2200*800*600	3
50	总柜	GGD 2200*800*600	3
51	汇流柜	GGD 2200*800*600	3
52	清洗槽	自制	2
年产 100 万英尺锯链、30 万片导板生产线技改项目			
1	液氮深冷箱	CDW-196B1	1
2	金丰冲床	/	1
3	加工中心	V55	1
4	NACHI 机器人	MZ04	7
5	NACHI 机器人	M-10id	2
6	油锯链检测机		2
7	高速双伺服送料机	SGNCF-500 型	1
8	凸焊机	ZTB-6*170	1
9	UV 油墨打印机	PT-2513	12
10	冲床	/	5
11	铆接机	ST-8C 型	3
12	高频发生器	/	3
13	激光打标机	20W	4
14	电火花高速穿孔机	DB703A	1
年产 150 万英尺锯链、10 万片导板生产线技改项目			
1	3 合 1 液体洁净机	SF-350	1
2	NACHI 机器人	MZ07/MZ04/—	31
3	摆刀片机	—	6
4	搬运机器人	T5-1200/TS-800/T5-800	5
5	变频螺杆式空压机	LWH-175M	1
6	称重机	WCK1000	1
7	冲床	—	7
8	冲床废料集中输送机	600/28000/—	2
9	冲床废料输送机	—	1
10	充电桩	—	2
11	除尘一体机	SP5000A-03	1
12	穿孔机	DB703	1
13	UV 打印机	2513/—	8

14	单轨起重机	3T	1
15	单桶湿涡流机	YPE-50	1
16	导板凸焊机	ZTB-6*170	3
17	导板专用淬火高频	XGGP100KW	4
18	电动搬运车	—	2
19	电动单梁起重机	5T-19.95M/2.8T-19.95M	2
20	电动高起升搬运车	—	4
21	二合一整平机	UL-200/—	5
22	复合冷镦机	232G-51	1
23	高精高速复合冷镦机	Z32G-51	2
24	高频发生器	—	10
25	高速双伺服送料机	SGNCF-200 型/SGNCF-600 型	3
26	高周波塑胶机	5000S	1
27	工业吸尘器	G4410	1
28	光饰机	300A/—	4
29	光纤激光打标机	20W	8
30	光学测量仪器	2D/3D 线激光测量仪式控制器	2
31	辊棒式热风循环回火炉	GSB-860 型	3
32	激光测量仪	LJ-X8000	2
33	激光焊接控制系统	—	1
34	激光器设备（技术改造）	—	1
35	激光器用水冷却机	LSJ-180BX(G)-01A1 / —	7
36	加工中心	—	1
37	锯链自动化装配机	3/8-LP	2
38	锯链自动装配机	3/8-LP / 1/4 / 325 / 3/8	8
39	快递换色粉房	—	2
40	切割机床	DK7740	2
41	冷干机	25 立方	1
42	冷却槽	800 网带 / 网带宽 800mm	3
43	立式碳钢储气罐	C4.0/1.0 法兰式 / —	2
44	炉温跟踪仪	—	1
45	铆接机	ST-8C 型	9
46	磨床	GY-618S/—	3
47	内径研磨机	ZJ-N010	1

48	拧紧单元	NFT-201RM1-S	2
49	皮带输送线	400W*130001	4
50	三机一体式料架整平伺服送料机	ORII LCC06HB / ORII LCC06CB163	2
51	上下循环倍速链流水线	—	1
52	湿式去毛刺机	PT400S2W / PT400S3W	4
53	切割机	—	1
54	数控激光切割机（技术改造）	—	1
55	双立柱气动泵组	ALE-S4020-298 / —	3
56	水冷却机	—	2
57	外径研磨机	ZJ-W010	1
58	网带式有马带淬火炉	RCWF-150-9	2
59	振动分选筛	DZ-600	1
60	直轴钢架精密冲床	—	1
61	焊机	DTB-55S	1
62	中输送机	600/20000	1
63	自动包装机	—	2
64	自动装配机电控箱	1100*700*430	3
65	粉末喷涂生产线	X-028	1

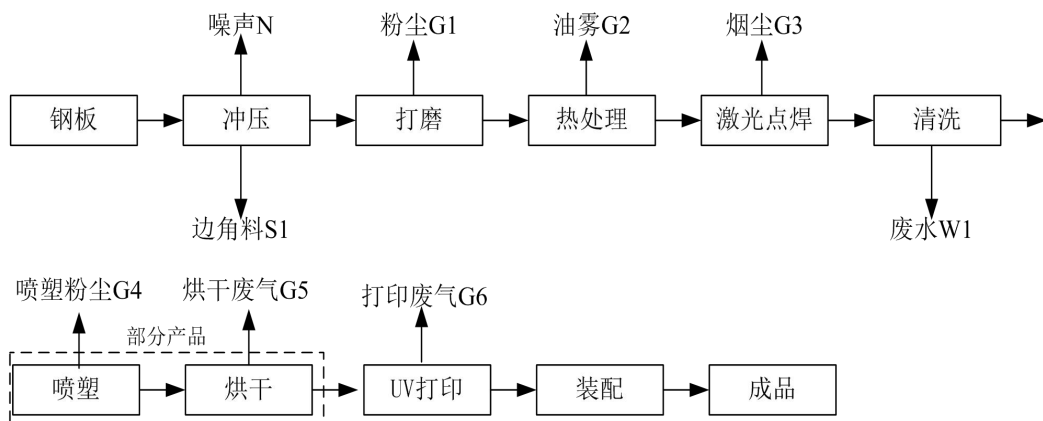
（4）现有生产公用工程情况，见下表。

表 2-12 现有生产公用工程情况

序号	公用工程	来源或去向	备注
1	给水	来自工业区市政自来水管网	水压大于 0.3MPa，厂区进水总管 DN200
2	排水	采用雨、污分流制，废水经工业区污水管网后入市污水处理厂进一步处理达标后排入金华江	执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级，总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》二级浓度限值
3	供电	由开发区变电所供电	变压器容量为 S13-630kVA、S13-1000kVA 各一台
4	消防	自建配套消防系统	按规范要求设置消防栓、手提式 CO ₂ 灭火器等
5	供气	天然气管道接入	/

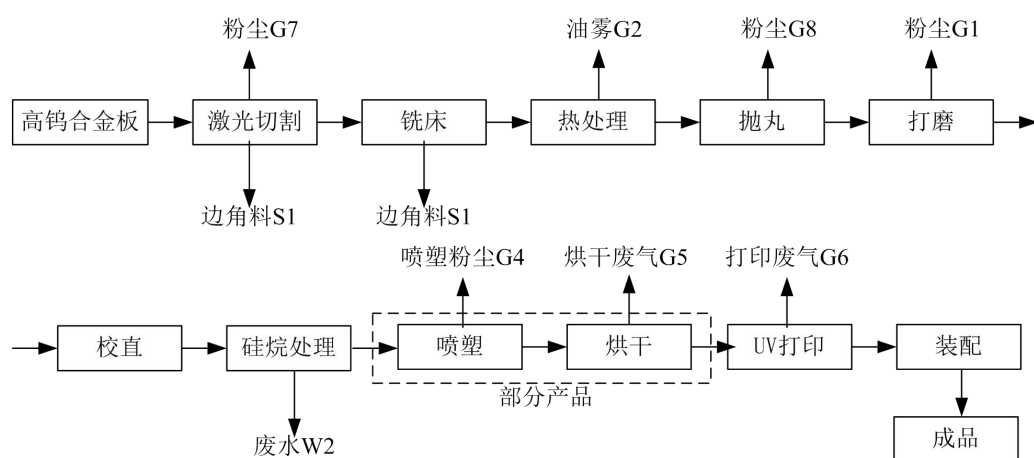
（5）现有生产工艺流程

本次技改项目锯链生产工艺流程与现有生产工艺流程一致，详见技改项目工程分析，现有普通导板生产工艺流程、现有高钨合金导板生产工艺流程见图 2-7、图 2-8。



注：W-废水；G-废气；S-固废；N-噪声

图 2-7 现有普通导板生产工艺流程及产污环节示意图



注：W-废水；G-废气；S-固废；N-噪声

图 2-8 现有高钨合金导板生产工艺流程及产污环节示意图

(6) 现有生产环保设施情况，见下表。

表 2-13 现有生产环保设施一览表

名称	排放源 (编号)	污染物 名称	实际污染物治理、处置措施
大气污 染物	热处理	油烟	淬火炉上方设有集气罩，废气经油烟净化器处理后引至室外 15m 高排气筒排放 (DA001)。
	酸雾	氯化氢	酸洗生产线密闭，酸雾收集后采用碱液喷淋处理后 15m 排气筒排放 (DA002)。
	喷塑	粉尘	废气经滤芯塑粉回收装置后，15m 高排气筒排放 (DA003、DA010)。
	抛丸、打磨	金属粉尘	经设备配套布袋除尘器处理后，15m 排气筒排放 (DA004、DA005)。
	喷塑烘干	非甲烷总烃	收集后 15m 排气筒排放 (DA006、DA007、DA011)。
	切割、焊接	烟尘	经设备配套布袋除尘器处理后，15m 排气筒排放 (DA008)。

	UV 打印	非甲烷总烃	收集经活性炭吸附处理后,15m 排气筒排放(DA009、DA012)。
	食堂油烟	油烟	油烟净化器处理后高空排放。
水污染物	生产废水	COD _{Cr} 、石油类	经厂内污水处理站 pH 调节+絮凝沉淀+A/O 生化+絮凝沉淀处理部分回用后排入污水管网。
	生活污水	COD _{Cr} 、NH ₃ -N	生活污水经厂区沼气净化池处理后纳管入工业区污水管网,入金华市秋滨污水处理厂进一步处理
固体废弃物	生产固废	边角料	出售给废旧物资回收公司综合利用
		污泥	委托浙江红狮环保股份有限公司处置
		废油	公司在仓库内设有危废堆放处,危废暂存场所密闭,面积约 15 平方米,地面进行硬化,定期委托浦江三阳环保科技再生中心、金华市莱逸园环保科技开发有限公司、升阳资源再利用有限公司、浙江建欣环保科技有限公司代为处置。
		废乳化液	
		废包装桶	
		废酸	
		废油墨	
	废活性炭		
生活固废	生活垃圾	委托当地环卫部门清运	
噪声	噪声	公司在设备选型过程中已考虑选择低噪声设备,安装时采用减振、隔音措施;加强设备的维护和保养;加强工人操作场所的噪声控制;空压机设置封闭空间,厂区进行绿化。	

(7) 现有生产“三废”排放情况,见下表。

表 2-14 现有生产“三废”排放情况一览表

污染源	污染物		排放量 (原环评)	排放量 (执行报告)
	废气	喷塑粉尘	粉尘 (t/a)	0.434
打磨、抛丸		金属粉尘 (t/a)	0.05	/
热处理		油烟 (t/a)	3.992	/
天然气燃烧		SO ₂ (t/a)	0.034	0.029
		NO _x (t/a)	0.337	0.028
焊接		烟尘 (t/a)	少量	/
酸洗		氯化氢 (t/a)	0.001	/
UV 打印	非甲烷总烃 (t/a)	0.014	/	

	喷塑烘干	非甲烷总烃 (t/a)	0.176	/
	VOCs (合计, t/a)		0.19 ^①	0.087
	食堂油烟 (t/a)		0.048	/
废水	生产废水、生活废水	废水量 (t/a)	7614	/
		COD _{Cr} (t/a)	0.305 ^①	0.047
		NH ₃ -N (t/a)	0.015 ^①	0.0003
		SS (t/a)	0.0195	/
固废	类别	名称	产生量 (原环评)	2022年实际产生量
	危险固废	废包装桶 (t/a)	4.7	8.508
		废油 (t/a)	4.5	2.229
		废乳化液 (t/a)	0.41	0
		废酸 (t/a)	1.2	1.07
		废油墨 (t/a)	1.2	0.837
		废活性炭 (t/a)	2.8	0
	一般固废	边角料 (t/a)	13	12
污泥 (t/a)		70	69	
噪声	LAeq		厂界: 昼 65dB 夜 55dB	

注: ①详见以新带老说明; 2022年企业乳化液循环使用, 未进行更换; 废气处理活性炭未进行更换。

(8) 企业现有污染物排放达标情况分析

根据企业验收检测报告华普检测(2022-10)第 J225770 号和华普检测(2022-11) 第 J226135 号, 企业检测结果见下列表格。

表 2-15 废水总排口检测结果 单位: mg/L

检测点位	检测日期	pH 值 (无量纲)	动植物油类	化学需氧量	总氮	总磷	悬浮物	氟化物	氨氮	石油类	磷酸盐	总铁
废水总排口 03	10月20日	7.6~7.8	0.70	324	22.2	3.68	47	0.84	13.3	0.55	1.74	0.77
	10月21日	7.7~7.9	0.66	305	22.4	2.50	55	0.75	13.2	0.53	1.24	0.56
结果评价		符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合
标准限值		6~9	100	500	/	8	400	20	35	20	/	10.0

表 2-16 有组织排放废气检测结果 (1)

检测点位		热处理废气处理后 (DA001)		标准 限值	结果评价
检测因子		检测值(小时均值)			
排气筒高度(m)		15			
检测日期		10月20日	10月21日		
标态废气量 $Q_{snd}(m^3/h)$		2.32×10^3	2.26×10^3	/	/
非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m^3)	2.94	2.41	120	符合
	排放速率(kg/h)	6.82×10^{-3}	5.44×10^{-3}	10	符合

表 2-17 有组织排放废气检测结果 (2)

检测点位		酸洗废气处理后 (DA002)		标准 限值	结果评价
检测因子		检测值(小时均值)			
排气筒高度(m)		15			
检测日期		10月20日	10月21日		
标态废气量 $Q_{snd}(m^3/h)$		1.13×10^4	1.16×10^4	/	/
氯化 氢	排放浓度(mg/m^3)	0.41	1.55	100	符合
	排放速率(kg/h)	4.63×10^{-3}	0.018	0.26	符合

表 2-18 有组织排放废气检测结果 (3)

检测点位		喷塑废气排放口 (DA003)		标准 限值	结果评价
检测因子		检测值(小时均值)			
排气筒高度(m)		15			
检测日期		11月10日			
标态废气量 $Q_{snd}(m^3/h)$		789		/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m^3)	<20.0		120	符合
	排放速率(kg/h)	<0.016		3.5	符合

表 2-19 有组织排放废气检测结果 (4)

检测点位		打磨废气处理后 (DA004)		标准 限值	结果评价
检测因子		检测值(小时均值)			

排气筒高度(m)		15			
检测日期		10月20日	10月21日		
标态废气量 $Q_{\text{snd}}(\text{m}^3/\text{h})$		2.80×10^3	2.76×10^3	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m^3)	<20.0	<20.0	120	符合
	排放速率(kg/h)	<0.056	<0.055	3.5	符合

表 2-20 有组织排放废气检测结果 (5)

检测点位		固化+燃天然气废气脱附处理后 (DA006)	标准 限值	结果 评价
检测因子		检测值(小时均值)		
排气筒高度 (m)		15		
检测日期		11月10日		
含氧量 (%)		19.1	/	/
标干流量 $Q_{\text{snd}}(\text{m}^3/\text{h})$		6.94×10^3	/	/
非甲烷 总烃	实测排放浓度 (mg/m^3)	4.10	80	符合
	排放速率(kg/h)	0.028	/	/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m^3)	2.5	/	/
	折算后排放浓度 (mg/m^3)	16.6	30	符合
	排放速率(kg/h)	0.018	/	/
二氧化 硫	实测排放浓度 (mg/m^3)	<3	/	/
	折算后排放浓度 (mg/m^3)	<20	200	符合
	排放速率(kg/h)	<0.02	/	/
氮氧化 物	排放浓度 (mg/m^3)	<3	/	/
	折算后排放浓度 (mg/m^3)	<20	300	符合
	排放速率(kg/h)	<0.02	/	/
烟气黑度 (林格曼级)		<1	1	符合

表 2-21 有组织排放废气检测结果 (6)

检测点位	固化+燃天然气废气脱附处理后 (DA007)	标准 限值	结果 评价
------	------------------------	----------	----------

检测因子		检测值(小时均值)			
排气筒高度 (m)		15			
检测日期		11月10日			
含氧量 (%)		18.7		/	/
标干流量 Q _{snd} (m ³ /h)		3.39×10 ³		/	/
非甲烷总烃	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.07		80	符合
	排放速率(kg/h)	7.05×10 ⁻³		/	/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.5		/	/
	折算后排放浓度 (mg/m ³)	13.4		30	符合
	排放速率(kg/h)	8.49×10 ³		/	/
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	<3		/	/
	折算后排放浓度 (mg/m ³)	<16		200	符合
	排放速率(kg/h)	<0.01		/	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3		/	/
	折算后排放浓度 (mg/m ³)	<16		300	符合
	排放速率(kg/h)	<0.01		/	/
烟气黑度 (林格曼级)		<1		1	符合

表 2-22 有组织排放废气检测结果 (7)

检测点位		焊接+切割废气处理后 (DA008)		标准 限值	结果评价
检测因子		检测值(小时均值)			
排气筒高度(m)		15			
检测日期		10月20日	10月21日		
标态废气量 Q _{snd} (m ³ /h)		804	812	/	/
颗粒物	排放浓度 (mg/m ³)	<20.0	<20.0	120	符合
	排放速率(kg/h)	<0.016	<0.016	3.5	符合

表 2-23 有组织排放废气检测结果 (5)

检测点位		打印废气处理后 (DA009)		标准 限值	结果评 价
检测因子		检测值(小时均值)			
排气筒高度(m)		15			
检测日期		11月10日			
标态废气量 $Q_{snd}(m^3/h)$		3.24×10^3		/	/
非甲烷总 烃	排放浓度 (mg/m^3)	1.66		120	符合
	排放速率(kg/h)	5.37×10^{-3}		10	符合

表 2-24 有组织排放废气检测结果 (8)

检测点位		喷塑废气处理后 (DA010)		标准 限值	结果评 价
检测因子		检测值(小时均值)			
排气筒高度 (m)		15			
检测日期		09月26日	09月27日		
标干流量 $Q_{snd}(m^3/h)$		1.60×10^3	1.84×10^3	/	/
颗 粒 物	排放浓度(mg/m^3)	5.1	5.9	30	符合
	排放速率(kg/h)	9.35×10^{-3}	0.011	/	/

表 2-25 有组织排放废气检测结果 (9)

检测点位		固化+燃天然气废气脱附处理后 (DA011)		标准 限值	结果评 价
检测因子		检测值(小时均值)			
排气筒高度 (m)		15			
检测日期		09月26日	09月27日		
含氧量 (%)		19.2	19.2	/	/
标干流量 $Q_{snd}(m^3/h)$		2.38×10^3	2.41×10^3	/	/
非甲烷	实测排放浓度 (mg/m^3)	2.48	2.92	80	符合

总烃	排放速率(kg/h)	5.86×10^{-3}	7.02×10^{-3}	/	/
颗粒物	实测排放浓度 (mg/m ³)	2.2	2.4	/	/
	折算后排放浓度 (mg/m ³)	15.1	16.4	30	符合
	排放速率(kg/h)	5.25×10^{-3}	5.80×10^{-3}	/	/
二氧化硫	实测排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	/	/
	折算后排放浓度 (mg/m ³)	<21	<21	200	符合
	排放速率(kg/h)	$<7.14 \times 10^{-3}$	$<7.23 \times 10^{-3}$	/	/
氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	<3	<3	/	/
	折算后排放浓度 (mg/m ³)	<21	<21	300	符合
	排放速率(kg/h)	$<7.14 \times 10^{-3}$	$<7.23 \times 10^{-3}$	/	/
烟气黑度 (林格曼级)		<1	<1	1	符合

表 2-26 有组织排放废气检测结果 (10)

检测点位		打印废气处理后 (DA012)		标准 限值	结果 评价
检测因子		检测值(小时均值)			
排气筒高度(m)		15			
检测日期		10月20日	10月21日		
标态废气量 Q _{snd} (m ³ /h)		1.10×10 ⁴	1.07×10 ⁴	/	/
非甲烷 总烃	排放浓度 (mg/m ³)	1.87	2.68	120	符合
	排放速率(kg/h)	0.020	0.028	10	符合

表 2-27 厂界废气检测结果

监测点位	采样时间	氯化氢 (mg/m ³)	非甲烷总 烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	气象参数					
					风向	风速 (m/s)	空气 温度 (°C)	大气 压 (KPa)	天气 情况	
上风向 01 (对照点)	09 月 26 日	09:30-10:30	<0.02	0.40	0.156	北风	1.6	20.4	102.6	晴
		11:30-12:30	0.026	0.36	0.182	北风	1.8	22.8	102.4	
		13:30-14:30	0.028	0.40	0.191	北风	1.9	24.0	102.3	
		15:30-16:30	0.024	0.36	0.176	北风	2.2	23.6	102.4	
下风向 02	09:30-10:30	0.027	0.61	0.285	北风	1.6	20.4	102.6		

(监测点)	09月27日	11:30-12:30	0.039	0.88	0.324	北风	1.8	22.8	102.4	晴	
		13:30-14:30	0.033	0.69	0.352	北风	1.9	24.0	102.3		
		15:30-16:30	0.029	0.82	0.359	北风	2.2	23.6	102.4		
		下风向 03 (监测点)	09:30-10:30	0.031	0.64	0.386	北风	1.6	20.4		102.6
			11:30-12:30	0.033	0.61	0.386	北风	1.8	22.8		102.4
			13:30-14:30	0.037	0.67	0.410	北风	1.9	24.0		102.3
		下风向 04 (监测点)	15:30-16:30	0.029	0.71	0.269	北风	2.2	23.6		102.4
			09:30-10:30	0.031	0.73	0.303	北风	1.6	20.4		102.6
			11:30-12:30	0.042	0.89	0.222	北风	1.8	22.8		102.4
		上风向 01 (对照点)	13:30-14:30	0.037	0.88	0.369	北风	1.9	24.0		102.3
			15:30-16:30	0.030	0.93	0.353	北风	2.2	23.6		102.4
			09:30-10:30	0.022	0.41	0.154	北风	1.8	20.5		101.5
下风向 02 (监测点)	11:30-12:30	0.025	0.46	0.163	北风	1.7	23.9	101.4			
	13:30-14:30	0.028	0.38	0.182	北风	2.0	25.2	101.3			
	15:30-16:30	0.020	0.66	0.193	北风	1.7	24.6	101.3			
下风向 03 (监测点)	09:30-10:30	0.029	0.97	0.378	北风	1.8	20.5	101.5			
	11:30-12:30	0.041	0.85	0.306	北风	1.7	23.9	101.4			
	13:30-14:30	0.033	0.82	0.350	北风	2.0	25.2	101.3			
下风向 04 (监测点)	15:30-16:30	0.031	0.96	0.235	北风	1.7	24.6	101.3			
	09:30-10:30	0.029	0.93	0.238	北风	1.8	20.5	101.5			
	11:30-12:30	0.034	0.86	0.326	北风	1.7	23.9	101.4			
下风向 04 (监测点)	13:30-14:30	0.032	0.92	0.237	北风	2.0	25.2	101.3			
	15:30-16:30	0.039	1.03	0.398	北风	1.7	24.6	101.3			
	09:30-10:30	0.036	0.85	0.374	北风	1.8	20.5	101.5			
下风向 04 (监测点)	11:30-12:30	0.044	0.94	0.323	北风	1.7	23.9	101.4			
	13:30-14:30	0.038	0.95	0.334	北风	2.0	25.2	101.3			
	15:30-16:30	0.040	0.96	0.388	北风	1.7	24.6	101.3			
周界外浓度最高值		0.044	1.03	0.410	/	/	/	/	/		
结果评价		符合	符合	符合	/	/	/	/	/		
标准值		0.2	4.0	1.0	/	/	/	/	/		

表 2-28 车间外废气检测结果

检测点位	采样时间	非甲烷总烃 (mg/m ³)	颗粒物 (mg/m ³)	气象参数					
				风向	风速 (m/s)	空气温 度(°C)	大气压 (KPa)	天气 情况	
固化、打印车间外 监控点 05	10月 20日	09:30-10:30	1.15	0.343	北风	1.6	20.4	102.6	晴
		11:30-12:30	1.18	0.338	北风	1.8	22.8	102.4	
		13:30-14:30	1.17	0.261	北风	1.9	24.0	102.3	
		15:30-16:30	1.21	0.215	北风	2.2	23.6	102.4	

固化、打印车间外 监控点 05	10月 21日	09:30-10:30	1.44	0.374	北风	1.8	20.5	101.5	晴
		11:30-12:30	1.59	0.370	北风	1.7	23.9	101.4	
		13:30-14:30	1.19	0.375	北风	2.0	25.2	101.3	
		15:30-16:30	1.36	0.362	北风	1.7	24.6	101.3	
监控点处任意一次浓度最高值			1.59	0.375	/	/	/	/	/
结果评价			符合	符合	/	/	/	/	/
标准值			6	5.0	/	/	/	/	/

表 2-29 厂界噪声监测结果

编号	采样点位	主要声源	检测日期		工业企业厂界环境噪声 Leq dB(A)
1	厂界东侧	工业生产	10月 20日	16:13	58
		工业生产		22:10	47
2	厂界南侧	工业生产		16:19	60
		工业生产		22:16	49
3	厂界西侧	工业生产		16:26	57
		工业生产		22:22	45
4	厂界北侧	工业生产		16:35	62
		工业生产		22:34	50
1	厂界东侧	工业生产	10月 21日	16:05	58
		工业生产		22:03	46
2	厂界南侧	工业生产		16:12	60
		工业生产		22:09	48
3	厂界西侧	工业生产		16:18	56
		工业生产		22:16	45
4	厂界北侧	工业生产		16:27	61
		工业生产		22:23	50
结果评价					符合
标准限值					3类标准：昼间≤65、夜间≤55

根据上述检测结果，企业在检测期间废气污染物、废水污染物、厂界噪声均能实现达标排放。

(9) 总量控制情况

根据金环建开[2022]6号和《浙江辉煌三联实业股份有限公司年产150万英尺锯链、10

万片导板生产线技改项目环境影响报告表》，浙江辉煌三联实业股份有限公司核定水污染物排放总量为：COD_{Cr} 0.382t/a，NH₃-N 0.038t/a，大气污染物排放总量为：SO₂ 0.034t/a、NO_x 0.337t/a、VOCs 4.103t/a。企业 2022 年污染物排放量为 COD_{Cr} 0.047t/a，NH₃-N 0.0003t/a，SO₂ 0.029t/a，NO_x 0.028t/a，VOCs 0.087t/a 在总量核定范围内，详见以新带老情况。

（10）以新带老情况

由于金华市秋滨污水处理厂已完成提标改造，COD、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂排放限值，COD_{Cr} 排放浓度限值为 40mg/L，NH₃-N 排放浓度限值为 2mg/L，企业许可排放废水量为 7614t/a，则经计算企业现有项目水污染物排放量为 COD_{Cr} 0.305t/a，NH₃-N 0.015t/a。

热处理过程产污系数参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中《33 金属制品业行业系数手册》系数表—热理工段—整体热处理（淬火/回火）：挥发性有机物产生系数为 0.01kg/t-原料，颗粒物产生系数为 200kg/t-原料，企业现有淬火油用量约为 21.88t/a，颗粒物产生量为 4.376t/a。挥发性有机物产生量为 0.2188kg/a，挥发性有机物产生量较小，因此本报告不再将淬火油烟计入 VOCs 排放总量，因此企业现有 VOCs 排放量为 0.19t/a。

（11）排污许可证执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，现有项目管理类别为简化管理。企业已于 2020 年 11 月申领排污许可证，2021 年和 2022 年已提交执行报告，排污许可证编号为 9133070076963618XM001R。

（12）存在的问题

①企业废气排气筒较多，建议企业加强管理，建立废气处理台账，对废气处理设施及排气筒进行编号并张贴标识标牌。

②企业 2022 年排污许可证执行报告部分排气筒监测信息未填报，企业应加强管理，严格执行排污许可证制度，按排污许可证要求填写排污许可证执行报告。企业现有淬火油烟排气筒开展了非甲烷总烃监测，建议企业补充该排气筒颗粒物监测。

③企业 2022 年未对打印废气治理设施中的活性炭进行更换，企业应加强管理，定期更换活性炭。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	1、大气环境					
	(1) 大气常规污染物调查					
	本次环评引用浙江省金华生态环境监测中心提供的 2022 年金华经济技术开发区十五中点位的常规监测数据进行环境空气质量现状统计，具体数据如下。					
	表 3-1 金华市十五中 2022 年大气环境质量监测数据					
	污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标情况
	SO ₂	年平均质量浓度	7	60	11.7	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	14	150	9.3	
	NO ₂	年平均质量浓度	28	40	70.0	达标
		第 98 百分位数日平均质量浓度	60	80	75.0	
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	67.1	达标
第 95 百分位数日平均质量浓度		84	150	56.0		
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	82.9	达标	
	第 95 百分位数日平均质量浓度	54	75	72.0		
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	900	4000	22.5	达标	
O ₃	第 90 百分位数日最大 8h 滑动平均浓度	160	160	100.0	达标	
由上表可知，金华经济技术开发区 2022 年为达标区。						
(2) 项目周边 TSP 污染现状						
为了解项目周边 TSP 污染现状，本项目引用浙江华普环境科技有限公司金华分公司出具的监测报告（编号：华普检测（2022-07）第 J224080 号）进行达标分析。监测结果如下表所示。						

表 3-2 项目周边 TSP 现状评价表

检测 点位	采样时间		总悬浮颗 粒物 (mg/m ³)	气象参数				
				风向	风速 (m/s)	空气温 度(°C)	大气压 (KPa)	天气 情况
秋滨冠 山顶村	2022 年 07 月 12 日	09:00-次 日 09:00	0.089	东风	1.2	39.1	99.4	晴
秋滨冠 山顶村	2022 年 07 月 13 日	10:00-次 日 10:00	0.102	北风	2.3	39.6	99.2	晴
秋滨冠 山顶村	2022 年 07 月 14 日	11:00-次 日 11:00	0.077	北风	2.4	40.6	99.1	晴
标准值			0.3	/	/	/	/	/
达标情况			达标	/	/	/	/	/

注：秋滨冠山顶村位于本项目的东北方向，距离为 1100m。

2、地表水环境

根据《2022 年金华市生态环境状况公报》的结论，2022 年，金华市地表水总体水质为优。全市 47 个市控以上地表水断面，水质达到或优于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准断面占 100%（其中 I 类占 12.8%，II 类占 36.1%，III 类占 51.1%），无 IV 类、V 类及劣 V 类水质断面。

由公报结论可知，纳污水体金华江水质指标均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准要求。监测结果详见下表。

表 3-3 2022 年金华江水质监测结果 单位：mg/L（除 pH）

污染物 断面		pH 值	氨氮	COD _{Mn}	溶解氧	BOD ₅	石油类	COD _{Cr}	总磷
河 盘 桥	范围	6.7~8.3	0.205~0.9 95	3~4.2	6.955~11.2 6	1.35~5. 1	0.025~0. 0275	9~14.5	0.145~0.1 975
	均值	/	0.368	3.582	8.255	2.161	0.018	9.091	0.139
婺 城 大 桥	范围	6.7~9	0.075~1.1 725	2.75~5. 106.3	5.745~11.1 85	0.725~7 .8	0.005~0. 025	5.25~1 6.25	0.0775~0. 22
	均值	/	0.511	3.800	8.396	2.505	0.013	10.600	0.157
沈 村	范围	6.9~8.4	0.145~1.1 1	2.9~4.7 5	5.075~11.4 18.545	0.6~2.9	0.01~0.0 3	7.5~16. 5	0.095~0.2 2

均 值	/	0.403	3.758	6.765	2.000	0.017	11.083	0.153
III类 标准 值	6~9	≤1	≤6	≥5	≤4	≤0.05	≤20	≤0.2

3、声环境

项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，故本项目区域声环境质量不进行现状监测。

4、生态环境

本项目位于金华经济技术开发区，属于工业园区内利用现有已建厂房的扩建项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标，故不进行生态现状调查。

5、电磁辐射

本项目不涉及。

6、地下水、土壤

本项目生产车间、废水处理设施、原料、固废暂存区域地面均进行了防渗防腐。项目正常运营情况下，不存在污染土壤及地下水环境的途径，故不开展地下水、土壤环境现状评价。

表 3-4 主要环境保护目标详细情况一览表

类别	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	距厂界最近距离(m)
		X	Y					
大气环境(厂房边界 500m 范围)	蒋马山背	752728.6	3215986	居民区	人群	二类区	NW	380
	唐宅社区	753055.9	3216361	居民区	人群		N	260
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源							
声环境	项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标							
生态环境	属于工业园区内利用现有已建厂房的扩建项目，用地范围内不涉及生态环境保护目标							

注：X、Y 取值为 UTM 坐标（时区：50）。

1、水污染物排放标准

项目所在地具备纳管条件，本项目产生的废水经厂区内预处理后，纳管排放执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准排入工业区污水管网，接入金华市秋滨污水处理厂处理，具体见表 3-5；金华市秋滨污水处理厂尾水 COD、氨氮、总磷和总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂排放限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，见表 3-6。

表 3-5 污水综合排放标准

序号	污染物名称	三级标准值
1	pH	6~9
2	SS	≤400mg/L
3	BOD ₅	≤300mg/L
4	COD _{Cr}	≤500mg/L
5	氨氮	≤35mg/L ^①
6	石油类	≤20mg/L

注：项目氨氮纳管排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），其它企业间接排放限值。

表 3-6 城镇污水处理厂污染物排放标准

序号	污染物名称	GB18918-2002 一级（A类）	DB33/2169-2018
1	pH	6~9	——
2	SS	10	——
3	BOD ₅	10	——
4	COD _{Cr}	——	40
5	氨氮*	——	2（4） ^②
6	石油类	1	——

注：①括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃ 时的控制指标。
②括号内的数据为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

本项目酸洗废水中总铁排放标准执行浙江省《酸洗废水排放总铁浓度限值》

(DB33/844-2011) 二级排放浓度限值。

表 3-7 《酸洗废水排放总铁浓度限值》 (DB33/844-2011)

污染物项目	二级排放浓度限值	特别排放浓度限值
总铁 (mg/L)	10.0	2.0

2、大气污染物排放标准

(1) 项目打磨粉尘、焊接烟气、打印废气、酸雾排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准, 见下表。

表 3-8 大气污染物综合排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)
		排气筒 (m)	二级	
颗粒物	120	15	3.5	1.0
非甲烷总烃	120	15	10	4.0
氯化氢	100	15	0.26	0.2

(2) 企业厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放监控点浓度限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 附录 A 表 A.1 特别排放限值要求, 具体见下表。

表 3-9 厂区内挥发性有机物 (VOCs) 无组织排放限值 单位: mg/m³

污染物名称	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1 小时平均浓度限值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

(3) 食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的相关要求, 具体见下表。

表 3-10 饮食业油烟排放标准

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		
净化设施最低去除效率	60	75	85

3、噪声排放标准

根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190- -2014），本项目位于工业区，属于3类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准，见下表。

表 3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

位置	采用标准类别	昼间	夜间
厂界	3类	65dB(A)	55dB(A)

4、固体废物控制标准

一般固废应采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）进行贮存，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）。

总量控制指标

根据《关于印发建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法的通知》（环发【2014】197号）、《浙江省生态环境保护“十四五”规划》等，浙江省列入总量控制指标的主要污染物为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、烟粉尘。

根据金环建开[2022]6号和《浙江辉煌三联实业股份有限公司年产150万英尺锯链、10万片导板生产线技改项目环境影响报告表》，浙江辉煌三联实业股份有限公司核定水污染物排放总量为：COD_{Cr} 0.382t/a，NH₃-N 0.038t/a，大气污染物排放总量为：SO₂ 0.034t/a、NO_x 0.337t/a、VOCs 4.103t/a。

表 3-10 项目技改完成后总量控制指标情况表（单位：t/a）

污染物	现有核定量	以新带老削减量	本项目排放量	技改后全厂排放量	变化量	替代比例	替代削减量	技改后全厂总量控制指标
COD _{Cr}	0.382	0.077	0.025	0.33	-0.052	1:1	0	0.33
NH ₃ -N	0.038	0.023	0.001	0.016	-0.022	1:1	0	0.016
SO ₂	0.034	0	0	0.034	0	/	0	0.034
NO _x	0.337	0	0	0.337	0	/	0	0.337
VOCs	4.103	3.913	0.016	0.206	-3.897	1:1	0	0.206

技改后，全厂总量控制指标在原有核定范围内，无需进行区域削减替代。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目利用已建成的厂房进行生产，施工期的主要工作是设备安装，其环境影响主要表现在：装修和机器安装时的噪声对周围环境的影响，以及在此过程中产生的固废对周围环境的影响。施工期扬尘、废水、噪声会对周围环境产生一定影响，施工期的环境影响具有阶段性，将随着装修和安装的结束而自然消失，只要按规定文明施工，对产生的固体废物及时清运，对周围环境影响不大。</p>
-----------	---

1、废气

项目产生的废气主要为金属粉尘、热处理油烟、焊接烟尘、打印废气、酸雾及食堂油烟，本项目废气污染源源强核算结果汇总于下表所示。

表 4-1 本项目废气污染源源强核算结果汇总表

工序	污染源	污染物	核算方法	污染物产生情况				污染治理设施				污染物排放情况				排放时间
				废气产生量 m ³ /h	产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	收集效率 %	治理工艺	去除效率 %	是否为可行技术	废气排放量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
抛丸、打磨	DA004、DA005	颗粒物	产污系数	3000	0.019	0.008	2.7	85	布袋除尘	90	是	3000	0.002	0.001 (0.029)	0.4 (10.8)	2400
热处理	DA001	油烟	产污系数	13000	0.051	0.021	3	85	油烟净化器	90	是	13000	0.005	0.002 (0.452)	0.15 (34.8)	2400
焊接、切割	DA008	颗粒物	/	/	/	/	/	/	布袋除尘	/	是	/	/	/	/	2400
UV 打印	DA012	非甲烷总烃	产污系数	10000	0.032	0.013	3.3	80	活性炭吸附	75	是	10000	0.008	0.003 (0.006)	0.3 (0.6)	2400
酸洗	DA002	氯化氢	产污系数	10000	0.0009	0.0004	0.02	80	碱液喷淋	80	是	10000	0.0002	0.0001 (0.0107)	0.01 (1.04)	2400
食堂	DA013	油烟	产污系数	/	0.007	/	/	/	油烟净化器	85	是	/	0.001	/	2	600
抛丸、打磨	车间无组织	颗粒物	产污系数	/	0.003	0.001	/	/	加强车间通风	/	/	/	0.003	0.001	/	2400
热处理	车间无组织	油烟	产污系数	/	0.009	0.004	/	/	加强车间通风	/	/	/	0.009	0.004	/	2400
UV 打印	车间无组织	非甲烷总烃	产污系数	/	0.008	0.003	/	/	加强车间通风	/	/	/	0.008	0.003	/	2400
酸洗	车间无组织	氯化氢	产污系数	/	0.0002	0.0001	/	/	加强车间通风	/	/	/	0.0002	0.0001	/	2400

注：括号内为叠加现有项目后该排气筒污染物排放速率、排放浓度。

各废气排放口参数、排放标准、监测要求见下表所示。

表 4-2 项目废气污染源排放口参数、排放标准、监测要求一览表

排放源名称	排放口编号	排放口类型	地理坐标	排放源参数			监测要求			排放标准
				高度 m	直径 m	温度℃	监测点位	监测因子	监测频次	
粉尘排气筒	DA004	一般排放口	E119° 36' 6.98" N29° 2' 46.72"	15	0.5	25	排放口	颗粒物	1次/年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996)中的新污染源排放标准
	DA005		E119° 36' 8.78" N29° 2' 46.61"	15	0.5	25				
热处理排气筒	DA001	一般排放口	E119° 36' 4.86" N29° 2' 44.48"	15	0.5	25	排放口	颗粒物、非甲烷总烃	1次/年	
焊接排气筒	DA008	一般排放口	E119° 36' 4.86" N29° 2' 45.28"	15	0.5	25	排放口	颗粒物	1次/年	
打印排气筒2	DA012	一般排放口	E119° 36' 9.69" N29° 2' 42.34"	15	0.5	25	排放口	非甲烷总烃	1次/年	
酸洗排气筒	DA002	一般排放口	E119° 36' 3.96" N29° 2' 46.54"	15	0.5	25	排放口	氯化氢	1次/年	
食堂油烟	DA005	一般排放口	E119° 36' 4.27" N29° 2' 45.36"	/	/	/	排放口	油烟	1次/年	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)中的相关要求
车间	/	/	/	/	/	/	厂房外	非甲烷总烃	1次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019)厂内特别排放限值
							厂界四侧	颗粒物	1次/半年	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996)中的新污染源排放标准
								非甲烷总烃、氯化氢	1次/年	

注：由于本项目涉及金属表面处理工序，监测频次参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表 25 简化管理排污单位监测频次要求。

运营期环境影响和措施	<p>本项目废气污染源强核算核算过程如下：</p> <p>1.1 项目废气正常工况分析</p> <p>(1) 金属粉尘</p> <p>项目钢板抛丸、钢板打磨工序产生金属粉尘，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，金属制品干式预处理过程中粉尘产生量以 2.19kg/t 原料用量计算，本项目钢板用量为 10t/a，则年产生金属粉尘约为 0.022t，本项目不新增抛丸机和打磨机，通过增加每次抛丸的原料量依托现有抛丸和打磨设备生产，废气依托现有废气处理设施处理，企业现有金属粉尘处理设施 2 套，粉尘收集后经布袋除尘器处理后，15m 排气筒高空排放（DA004、DA005），集气效率约为 85%，布袋除尘效率约 90%，风机风量 3000m³/h，则本项目金属粉尘有组织排放量为 0.002 t/a（两个排气筒合计），排放速率 0.001kg/h，新增排放浓度 0.4mg/m³（现有项目金属粉尘排气筒颗粒物排放速率为 0.028kg/h，排放浓度为 10.4mg/m³，则本次技改后该排气筒颗粒物排放速率为 0.029kg/h，排放浓度为 10.8mg/m³），本项目金属粉尘无组织排放量为 0.003t/a，排放速率 0.002kg/h。</p> <p>(2) 油烟</p> <p>项目钢板热处理过程淬火工序，淬火油遇高温金属挥发产生油烟，本项目新增耗淬火油 0.3t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，热处理过程挥发性有机物产生系数为 0.01kg/t-原料，颗粒物产生系数为 200kg/t-原料，因此本项目淬火工序新增油烟产生量为 0.06t/a（颗粒物），挥发性有机物产生量较少，不进行定量计算。企业在淬火槽口处设油烟捕集设施（集气率 85%），将淬火时产生的油烟收集后通过油烟净化器（处理效率 90%）处理后引至室外 15m 高排气筒排放（DA001），本项目油烟处理依托热处理车间现有废气处理设施，企业于 2021 年 12 月对热处理车间的废气治理设施进行提升改造，当时本项目已立项备案，因此改造时已将本项目新增废气纳入设计方案，风机为变频风机，设计最大风量为 13000m³/h。本项目新增油烟有组织排放量为 0.005t/a，排放速率为 0.002kg/h，风机风量 13000m³/h，排放浓度新增 0.15mg/m³，（现有热处理油烟排气筒油烟排放速率为 0.45kg/h，排放浓度为 34.6mg/m³，则本次技改后该排气筒油烟排放速率为 0.452kg/h，排放浓度为 34.8mg/m³），油烟在车间内无组织排放量</p>
------------	---

为 0.009t/a，排放速率 0.004kg/h。

(3) 焊接烟尘、激光切割粉尘

根据工艺流程分析，项目高钨合金采用激光切割技术，钢板和高钨合金板在焊接过程中采用激光点焊技术，激光切割和激光焊接过程会产生少量烟尘，项目不使用焊条，且该焊接技术在封闭的设备内进行，焊接烟尘产生量较少，企业将焊接烟尘和激光切割粉尘一起采用布袋除尘器处理后 15m 高空排放（DA008）。

(4) 打印废气

企业导板加工完成后需进行商标印刷，UV 油墨中的丙烯酸酯单体绝大部分在固化过程中与油墨中的树脂成分交联固化，只有少部分单体挥发形成有机废气，本项目使用的 UV 油墨中单体的百分含量为 10%，按单体全部挥发形成有机废气，技改项目油墨用量为 0.4t/a，则有机废气产生量为 0.04 t/a，以非甲烷总烃计。本项目新增 UV 打印机 3 台，布置在 7 号厂房打印车间，打印废气依托打印车间现有废气收集处理系统进行处理，打印车间目前采用整体密闭换风的方式对有机废气进行收集处理，且本项目非甲烷总烃产生量较少，与现有废气混合后污染物浓度不大，因此依托车间现有废气处理设施处理是可行的。有机废气经密闭收集后采用活性炭吸附处理后 15m 排气筒高空排放(DA012,集气率 80%,风量 10000 m³/h)，处理效率约为 75%，则项目非甲烷总烃有组织排放量为 0.008t/a，排放速率 0.003kg/h，排放浓度 0.3mg/m³（现有排气筒非甲烷总烃排放速率为 0.003kg/h，排放浓度为 0.3mg/m³，则本次技改后该排气筒非甲烷总烃排放速率为 0.006kg/h，排放浓度为 0.6mg/m³），无组织排放量为 0.008t/a，排放速率 0.003kg/h。

(5) 酸雾

本次技改在现有的酸洗车间内新增 4 台光饰机，酸洗工序采用浓度约 10%的盐酸溶液在光饰机中进行酸洗，酸洗过程中会产生盐酸酸雾，每台光饰机酸洗槽尺寸约为 1.5m×0.5 m×0.3m，酸雾产生量根据下式计算：

$$GS=M(0.000352+0.000786U)\times P\times F$$

式中：G_s——酸雾量，kg/h；

M——液体分子量，盐酸为 36.5；

U——蒸发液体表面上空气流速（m/s），应以实测数据为准，无

条件实测时，可取 0.2~0.5m/s 或查表确定；本报告取 0.30m/s。

P——相应于液体温度下空气中的饱和蒸汽分压力（mmHg）。本项目外购为浓度 31%的盐酸，酸洗过程中需进行稀释，稀释后酸洗槽内浓度约为 10%，在常温下进行（取 25℃），根据《环境统计手册》，其饱和蒸汽分压为 0.007mmHg；

F——蒸发面的面积，m²，酸洗槽表面积 1.5×0.5×4=3m²。

按照年作业时间 2400h 计算，盐酸雾产生源强为 0.00045kg/h，即 0.0011t/a。企业酸洗车间现有酸雾处理系统 1 套，酸洗生产线密闭，采用整体换风方式将酸雾收集后，经碱液喷淋处理后 15m 高空排放。本次技改项目依托现有酸洗车间及废气处理设施，因此技改后酸雾收集无需增加风机风量，酸雾浓度较变化不大，现有碱液喷淋装置仍能有效处理，集气效率按 80%计，处理效率按 80%计，风机风量 10000m³/h，则本项目新增氯化氢有组织排放量（DA002）为 0.0002t/a，0.0001kg/h，排放浓度 0.01 mg/m³（酸雾排气筒现有氯化氢排放速率为 0.0106kg/h，排放浓度为 1.03mg/m³，则本次技改后该排气筒氯化氢排放速率为 0.0107kg/h，排放浓度为 1.04mg/m³），无组织排放量为 0.0002t/a，排放速率 0.0001 kg/h。

（6）食堂油烟

本扩建项目拟新增员工 20 人，厂区内建设配套员工食堂，在烹饪过程中会产生少量的油烟废气，餐饮油烟气可按食用耗油量计算，一般食用油消耗系数为 5kg/100 人·天。按 80%就餐计，食堂新增日耗油量 0.8kg，烹饪过程中食油的挥发量按 3%计算，则食堂中日产生油烟 0.024kg，其年产生量为 0.007t，对此需按《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）标准要求，采用油烟净化器对油烟废气进行处理，其油烟去除率应≥85%，油烟排放浓度≤2mg/m³，经处理后的油烟再由竖井烟囱在屋顶 1 米高空排放。则经有效处理后油烟排放量为 0.001t/a，排放浓度 2mg/m³。

1.2 项目废气非正常工况分析

本项目的非正常工况主要包括废气处理设施故障导致处理效率大幅降低，废气超标排放。假设打印废气处理装置故障时（以项目达产后 DA012 排气筒为例），考虑废气的去除效率下降为 50%，非正常工况污染源强见下表。

表 4-3 非正常工况下主要废气污染物最大排放源强一览表

非正常污染源	非正常排放原因	主要污染物	非正常排放速率 kg/h	非正常排放浓度 mg/m ³	单次持续时间/h	预计年发生频次
DA012	故障	非甲烷总烃	0.006	0.6	1	1次/年

本环评要求企业加强废气处理装置的管理及日常检修维护，严防非正常工况的发生，在非正常工况发生时迅速组织力量进行排除，使非正常工况对周围环境及保护目标的影响减少到最低程度。

1.3 废气环境影响分析

根据上述分析，项目所在区域属于环境空气质量达标区，各监测因子可以满足环境质量标准要求；项目采取密闭空间、集气罩等废气收集措施后，污染物无组织排放强度大大降低，收集的有机废气经活性炭吸附处理后，最终排放量较小；粉尘经收集经布袋除尘处理后，排放量较小；酸雾采用碱喷淋处理后达标排放；食堂油烟经油烟净化器处理后高空排放。

本项目有机废气产生量较小，年产生量仅为 0.004t，采用活性炭吸附处理后可实现达标排放，活性炭吸附处理工艺属于《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中挥发性有机物处理的推荐可行技术，因此该处理技术是可行的。

本项目酸雾污染物主要为氯化氢，采用碱喷淋处理，参照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ 855-2017）表 7 电镀废气治理可行技术，具体见下表。

表 4-4 电镀废气治理可行技术

废气种类	污染控制项目	可行技术	本项目措施	是否为可行技术
酸碱废气	氯化氢	喷淋塔中和法	碱喷淋	是

由上表可知，本项目酸雾处理措施属于《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ 855-2017）的推荐工艺，废气处理技术可行。

本项目金属粉尘采用布袋除尘工艺进行处理，布袋除尘工艺属于典型的废气处理工艺，具备除尘效率高，物料可回收等优点，广泛应用于金属冶炼、金属制品、化工、建材等行业的粉尘治理，因此，本项目产生的粉尘采用布袋除尘处

理技术是可行的。

综合以上分析，项目废气污染物经有效措施治理后对周边环境影响较小。

2、废水

本项目废水污染源源强核算结果汇总见下表所示。

表 4-5 本项目废水污染源源强核算结果汇总表

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				排 放 方 式	排 放 去 向	排 放 规 律	
				核 算 方 法	产 生 废 水 量(m³/a)	产 生 浓 度 (mg/L)	产 生 量 (t/a)	处 理 措 施	效 率	是 否 可 为 行 技 术	排 放 废 水 量(m³/a)	排 放 浓 度 (mg/L)	排 放 量 (t/a)				排 放 时 间 (h)
酸洗、清 洗、硅烷 处理	清 洗 槽	生 产 废 水	COD _{Cr}	类 比 法	90	1000	0.09	pH 调节+	/	是	50	40	0.002	2400	间 接 排 放	金 华 江	间 歇 排 放
			氨氮			5	0.0003	絮凝沉淀	/			2	0.0001				
			SS			80	0.007	+A/O 生 化	/			10	0.0005				
员 工 生 活	厕 所	生 活 污 水	COD _{Cr}	类 比 法	580	350	0.203	沼 气 净 化 池	/	是	580	40	0.023	2400	间 接 排 放	金 华 江	间 歇 排 放
			氨氮			30	0.017		/			2	0.001				

废水排放口参数、排放标准、监测要求见下表所示。

表 4-6 废水污染源排放口参数、排放标准、监测要求一览表

排 放 源 名 称	排 放 口 编 号	排 放 口 类 型	地 理 坐 标	监 测 要 求			排 放 标 准
				监 测 点 位	监 测 因 子	监 测 频 次	
企 业 总 排 口	DW001	一 般 排 放 口	E119°36'1.53323" N29°2'44.51710"	厂 区 排 放 口	pH、COD _{Cr} 、SS、总铁、 氨氮、石油类、总氮、 总磷等	1 次/半年	《污水综合排放标准》（GB8979-96） 中三级标准以及《酸洗废水排放总铁浓 度限值》（DB33/844-2011）二级排 放浓度限值标准

注：由于本项目涉及金属表面处理工序，监测频次参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020）中表 26 简化管理排污单位监测频次要求。

2.1 废水源强分析

根据工艺流程分析，项目生产过程中产生的废水主要为淬火后清洗废水、硅烷处理废水、酸洗后清洗废水、酸雾喷淋废水和酸洗车间地面清洗废水和员工生活污水。

(1) 生产废水

根据企业统计资料，现有生产废水产生量约为 3090 t/a，生产废水经厂区内废水处理站处理达标后部分回用于酸洗工序，其余排入市政污水管网，废水排放量约为 1850t/a。本技改项目不新增废水类型，通过提高自动化程度扩大产能，生产工艺不变，技改后产能扩大约 3%，按产能比例计算，本项目新增废水产生量约为 90t/a，依托现有生产废水处理设施处理，处理达标后部分回用，其余排入市政污水管网，则新增废水排放量约为 50t/a。根据企业现有项目验收检测报告华普环境检测（2021-12）第 J215069 号，主要污染物产生浓度约为 COD_{Cr}1000 mg/L、SS80mg/L（总铁浓度较低约为 2mg/L，本环评不对其进行定量分析），则污染物产生量为 COD_{Cr}0.09 t/a、SS0.007 t/a，根据验收检测报告，生产废水处理后的污染物浓度约为 COD_{Cr}400 mg/L、SS20 mg/L，则污染物纳管量为 COD_{Cr}0.02t/a、SS0.001 t/a。排放执行《污水综合排放标准》（GB8979-96）中三级标准以及《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级排放浓度限值标准，生产废水纳入市政污水管网，入金华市秋滨污水处理厂处理后排入金华江。金华市秋滨污水处理厂出水 COD、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂排放限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入环境的量为 COD_{Cr}0.002t/a，氨氮 0.0001t/a，SS0.001t/a。

(2) 生活污水

根据企业提供的资料，本项目新增劳动定员 20 人，厂内配套食堂和员工宿舍，其生活用水按 120L/天·人计，年工作天数为 300 天，则用水量为 720t/a，废水量排放系数按 80%计，则年产生废水约 580t/a，污染物产生浓度 COD_{Cr} 约 350mg/L，NH₃-N 约 30mg/L，污染物产生量为 COD_{Cr}0.203 t/a、NH₃-N0.017 t/a，该废水经沼气净化池预处理达标后排入市政污水管网。

综上所述，生产废水和生活污水经厂内预处理后排入市政污水管网，入金华市秋滨污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8979-96）中三级标准，金华市秋滨污水处理厂尾水 COD、氨氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 现有城镇污水处理厂排放限值，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，最终排入环境的水量为 630 t/a，排入环境的污染物量为 COD_{Cr}0.025 t/a，NH₃-N 0.001 t/a。

2.2 废水排放达标分析

技改项目新增生产废水产生量为 90t/a，依托厂内现有废水设施处理，企业现有 1 套设计处理规模为 30t/d 的生产废水处理设施，剩余处理能力为 20t/d，可以满足本项目新增生产废水处理，生产废水经厂区内污水处理设施处理后，部分回用于酸洗工序，其余排入污水管网，排放执行《污水综合排放标准》（GB8979-96）中三级标准以及《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级排放浓度限值标准，技改项目新增生产废水排放量为 50t/a，废水处理工艺流程见下图。

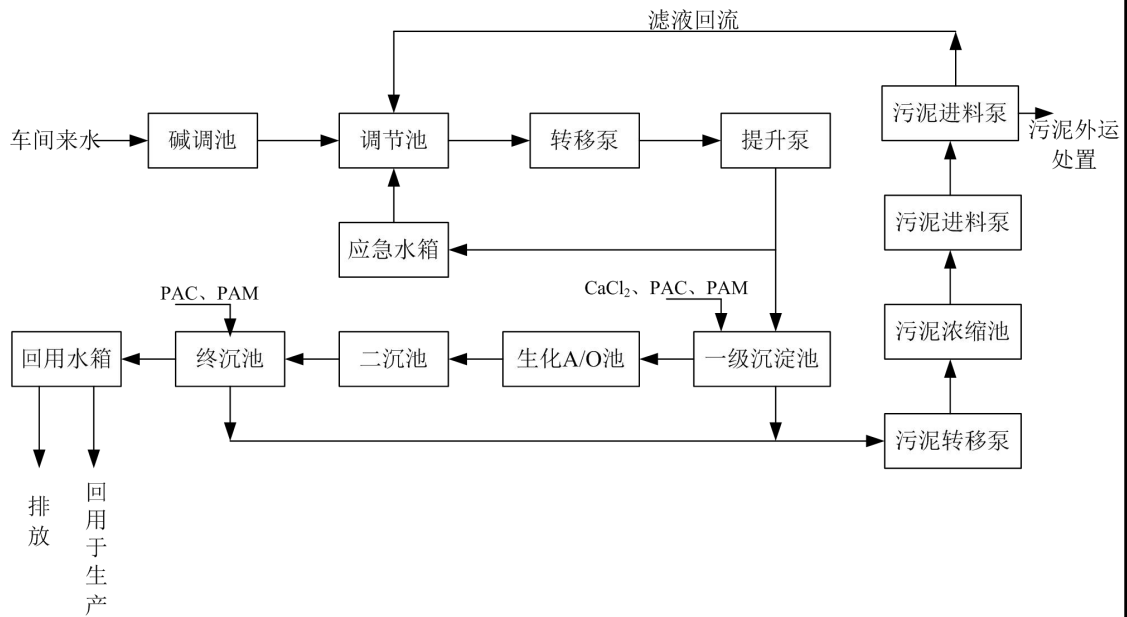


图 4-1 废水处理工艺流程图

工艺流程说明：

①碱调池：车间来水首先进入碱调池（利旧），将废水 pH 控制在 10 左右利于后续处理。

②废水经碱调后进入调节池，调节池为厂区早期沉淀池利旧，该池分两格， $3\text{m}\times 3\text{m}\times 2.5\text{m}\times 2$ ，有效容积 36m^3 ，作为水质水量调节使用兼具隔油和应急存储功能。正常通过液位控制，将水位控制在中液位以下，使其具备一定应急存储功能。

③调节池废水由提升泵打入一级沉淀池，同时设阀门切换至应急水箱（ 10m^3 水箱利旧），确保长时间异常时污水的应急存储。

④在一级沉淀池内投加 CaCl_2 主要为去除废水中的磷酸盐同时还有破乳和絮凝作用，投加 PAC 强化絮凝效果，PAM 使细小絮体形成大颗粒絮体加速沉淀，去除一定的 COD，其残余活性酶还可促进后续生化处理。

⑤经一级沉淀处理后的废水自流进入生化 A/O 池，并在进系统前加酸回调 pH 值 8.5 左右。

⑥生化 A/O 处理：

生化处理分为 A 段水解酸化和 O 段接触氧化两段。废水中大分子有机物首先在水解酸化池内被分解成小分子易降解的有机物进入后续的接触氧化段进一步去除分解为二氧化碳和水或被微生物生长利用，从而达到去除有机物的目的。

⑦二沉池

废水经生化系统自流进入二沉池，废水中老化脱落的生物膜在该段进行分离，上清液自流进入终沉池。

⑧终沉池

终沉池利用原有沉淀池修复改建，在池内投加絮凝剂 PAC、PAM，进一步保障出水。

⑨废水回用及排放

终沉池废水排入回用水箱，回用于生产清洗使用；剩余通过排放口排放。

⑩污泥处理处置

厂内污泥主体仍采用板框机（利旧）脱水；

增设污泥浓缩池，各沉淀池污泥通过污泥泵排入污泥浓缩池，浓缩池采用间歇式浓缩处理，上清液回流调节池，底部污泥浓缩后由进料泵打入压滤机处理；

沉淀池污泥转移利用原有进料隔膜泵进行转移，污泥进料改高压离心泵进料，加强进料效率；

板框机滤液回流至调节池，污泥外运处置。

根据企业现有验收检测报告，企业生产废水经厂内污水处理站处理后可以达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准以及《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）二级排放浓度限值。

因此，项目生产废水经厂区内污水处理站处理后可实现达标纳管排放。

2.3 废水纳管可行性分析

本项目所在区域污水管网已建成，并接入金华市秋滨污水处理厂。本项目废水污染物主要以 COD_{Cr}、NH₃-N、SS 为主，污染物排放浓度符合纳管标准，废水纳管排放量约为 2t/d，仅占污水处理厂处理规模（32 万 m³/d）的 0.001%，废水类型与金华市秋滨污水处理厂处理工艺相匹配，同时满足金华市秋滨污水处理厂进水水质要求。因此，依托的污水处理设施可行。

3、噪声

3.1 项目噪声源强及降噪措施

项目生产过程噪声主要为台钻、冲床、磨床、空压机、风机等生产设备运转噪声。主要噪声源见下表（测点距源 1m 处），其车间噪声在 70-85dB (A)之间。

表 4-7 项目主要设备噪声源强

位置	装置	噪声源	数量 台/套	声源 类型	噪声源强		降噪措施		排放源强 dB(A)	混响值 dB(A)	持续时间 h/a
					核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)			
车间	台钻	台钻	1	频发	类比法	75~80	选购低噪声、低振动型设备；车间内合理布局；基础减振；建筑隔声；单独设置空压机房	-20	55~60	60	2400
车间	冷镦机	冷镦机	4	频发	类比法	75~80		-20	55~60	60	
车间	脱水机	脱水机	1	频发	类比法	80~85		-20	60~65	65	
车间	冲床	冲床	1	频发	类比法	80~85		-20	60~65	65	
车间	穿孔机	穿孔机	1	频发	类比法	80~85		-20	60~65	65	
车间	磨床	磨床	3	频发	类比法	80~85		-20	60~65	65	
车间	剪板机	剪板机	1	频发	类比法	80~85		-20	60~65	65	
车间	光饰机	光饰机	4	频发	类比法	80~85		-20	60~65	65	
车间	回火炉	回火炉	1	频发	类比法	80~85		-20	60~65	65	
车间	淬火高频	淬火高频	1	频发	类比法	80~85		-20	60~65	65	
车间	清洗机	清洗机	9	频发	类比法	75~80		-20	55~60	60	
车间	甩干机	甩干机	1	频发	类比法	75~80		-20	55~60	60	
车间	焊机	焊机	18	频发	类比法	75~80		-20	55~60	60	
车间	空压机	空压机	2	频发	类比法	80~85		-20	60~65	65	
车间楼顶	风机	风机	3	频发	类比法	80~85	-20	60~65	65		

本项目噪声例行监测信息汇总于下表所示。

表 4-8 本项目噪声例行监测信息汇总表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	L_{Aeq}	1 次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)中的 3 类标准

注：根据排污单位自行监测技术指南 总则(HJ 819-2017)，厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。

3.2 项目噪声影响简要分析

根据分析，本项目距离声环境保护目标较远，声环境不敏感，为确保厂内外有一个良好的声环境，项目拟采用室内布置设备、基础减振、消声等措施降低噪声影响，经采取有效措施后，预计厂区各厂界噪声排放均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，声环境保护目标也可维持原有声环境功能区要求。

4、固废废物

4.1 固体废物污染源强

根据工艺流程分析及企业提供的相关资料，结合《固体废物鉴别标准 通则》、《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，确定本项目固体废物源强情况见下表。

表 4-9 固体废物源强情况分析结果一览表

序号	固废名称	产生工序	形态	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	防治措施
S1	边角料	机加工	固态	/	348-001-49	0.5	金属	/	每天		出售综合利用
S2	废乳化液	湿式机加工	液态	HW09	900-007-09	0.01	乳化液	乳化液	每天	T	委托有资质单位处置
S3	废油	设备检修	液态	HW08	900-249-08	0.2	矿物油	矿物油	每天	T, I	委托有资质单位处置
S4	废包装桶	原料使用	固态	HW49	900-041-49	0.2	铁桶、塑料桶、油墨、盐酸等	油墨、盐酸等	每天	T/In	委托有资质单位处置
S5	废酸	酸洗	液态	HW34	900-300-34	0.1	盐酸	盐酸	每天	C	委托有资质单位处置
S6	污泥	废水处理	固态	/	348-002-49	2	金属、污泥	/	每天	/	出售综合利用
S7	废活性炭	废气处理	固态	HW49	900-039-49	0.3	有机物、活性炭等	有机物	每天	T/In	委托有资质单位处置
S8	废油墨	UV 打印	液态	HW12	900-299-12	0.2	油墨	油墨	每天	T	委托有资质单位处置
S9	含油抹布、劳保用品	设备检修	固态	HW49	900-041-49	0.01	矿物油、抹布等	矿物油	每天	T/In	委托有资质单位处置
S10	生活垃圾	员工生活	固态	/	/	30	塑料袋等	/	每天	/	环卫部门清运

注：本项目打印废气风量为 4000m³/h，有机废气初始浓度为 0.7mg/m³，根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》，风量<5000m³/h，有机废气初始浓度 0~200mg/m³，活性炭装载量不小于 0.5t，技改后合计现有项目该台设备有机废气吸附量约为 0.05t/a，按每吨活性炭吸附 0.15t 有机废气计算，则每一年半需更换一次活性炭，本项目废活性炭增加量约为 0.3t/a。

4.2 固体废物环境管理要求

本环评要求企业应加强工艺改革，提高产品得率，减少固废的产生，并通过提高生产过程条件控制技术减少固体废物（危险废物）产生量。项目危险废物应按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)执行分类收集和暂存，暂存场地必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)的要求进行建设，企业厂区内现有危险固废仓库1个，位于厂区内东侧，面积约15平方米，项目危险废物的收集和转运过程应根据按照《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025)要求进行；在危险废物转移过程中，均应遵从《危险废物转移管理办法》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。本项目危险废物年产生量约为3吨，在定期清运处理的前提下，现有危废仓库可以满足企业存放需求。

生活垃圾应由环卫部门负责清运，不得随意堆置。

综上所述，在切实落实本报告提出的污染防治措施的基础上，本项目产生的固体废物可实现零排放。

5、地下水、土壤

根据分析，项目对地下水和土壤可能造成影响的污染源主要是生产区、物料存储区域、废水处理站、危废仓库等区域，主要污染物为原辅材料、废水、固体废物等；本项目对地下水和土壤产生污染的途径主要是渗透污染。

分区防控：厂区内涉及化学品区域，均设置为硬化地面或围堰；根据分区防渗原则，厂区内各装置区、仓库区、废水处理站、危废暂存间等通过分区防渗和严格管理，地面防渗措施满足《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)规定的防渗要求，具体要求见下表。

表 4-10 项目防渗分区划分情况及要求

分区	区域	防渗措施要求	
重点污染防治区	污水处理站、危废仓库、生产车间、化学品仓库	① 地面坡向排水口； ② 防渗材料具有耐腐蚀性或采取防腐蚀措施； ③ 地面防渗采用黏土、抗	防水层防渗性能不低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能

一般污染防治区	公用工程区域、原材料仓库等	渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯等材料	防渗层防渗性能不低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的黏土层的防渗性能
非污染防治区	其余区域（办公区域等）	/	

跟踪监测：企业在做好防渗漏措施，并定期检查维护的前提下，项目不会对土壤、地下水环境产生影响，无需开展地下水、土壤跟踪监测。

综上，企业应做好防渗措施，日常严格物料运输管理，严禁“跑、冒、滴、漏”，如遇泄漏应立即进行清除，以防下渗污染；废水管线应明管敷设，废水治理设施应满足防腐、防渗漏要求，企业还应加强了对防渗地坪的维护，保证防渗效果。固体废物应分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，固废暂存场所应采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤；做好废气排放的污染防治工作，强化厂区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响。

6、生态

本项目位于产业园区内，不涉及新增用地，周边无生态环境保护目标，无生态环境影响。

7、环境风险

本项目生产过程涉及的主要风险物质为盐酸和淬火油等油类物质，盐酸主要贮存于酸洗槽以及盐酸仓库内，油类物质主要贮存于设备和油类仓库内，存在一定潜在事故风险（物料泄漏、火灾爆炸等）。盐酸、油类物质在运输以及贮存过程中发生泄漏，泄漏后通过厂内径流进入雨水管网污染附近地表水、土壤、地下水，盐酸属于易挥发物质，挥发产生的盐酸雾污染大气。

企业应按照相关规范制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率，加强各类设备日常防渗防漏、维护和维修。

计算所涉及的每种危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 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q = q_1/Q_1 + q_2/Q_2 + \dots + q_n/Q_n$$

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) $Q \geq 100$ 。

根据对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，项目风险物料存储情况见下表。

表 4-11 项目物料存储情况

序号	物质名称	临界量(t)	单元实际存储量(t)	q/Q
1	盐酸 (31%)	7.5	1.67	0.22
2	油类物质	2500	0.32	0.0001
3	甲醇	10	3	0.3
4	危险废物	50	8	0.16
5	合计			0.6801

注：根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，风险物质盐酸浓度 $\geq 37\%$ ，因此本项目盐酸存储量按 37%浓度折算；危险废物存储量按全厂危险废物半年周转一次的最大存储量计算。

根据以上分析，项目厂区 Q 值划分为： $Q < 1$ ，该项目环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

企业应按照相关规范制定完善、有效的风险防范措施，尽可能降低该项目环境风险事故发生的概率，加强各类设备日常防渗防漏、维护和维修。

泄漏风险防范措施：泄漏是本项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为：①严格操作规程，制定可靠的设备检修计划，防止设备维护不当所产生的事故发生；加强危险物质贮存设备的日常保养和维护，使其在良好的运行状态下；②车间仓储区采取地面防渗和配备泄漏物回收设备，碰撞导致的少量泄漏及时收集，并作为危废处置。

火灾风险防范措施：生产车间和危废贮存间均严禁吸烟和带入火种，设置“严

禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。

企业应编制《突发环境事件应急预案》并向生态环境部门备案并定期更新、评审，定期与周边单位、居民进行应急联动演练。

8、电磁辐射

本项目不涉及电磁辐射源。

五、环境保护措施监督检查清单

要素 \ 内容	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	DA004、DA005	颗粒物	收集后采用布袋除尘器处理后，15m 排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求
	DA001	油烟	收集后通过油烟净化器处理后引至室外 15m 高排气筒排放	
	DA008	颗粒物	收集后采用布袋除尘器处理后，15m 排气筒高空排放	
	DA012	非甲烷总烃	集气后采用活性炭吸附处理后 15m 排气筒高空排放	
	DA002	氯化氢	集气后采用碱液喷淋处理后 15m 排气筒高空排放	
	生产车间	颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢	加强车间通风换气	
	DA013	食堂油烟	收集后采用油烟净化器处理后高空排放	《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)中的相关要求
地表水环境	废水 DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS	生产废水经厂内污水处理设施 pH 调节+絮凝沉淀+A/O 生化处理后与经沼气净化池处理的生活污水一起纳入污水管网，入金华市秋滨污水处理厂处理	《污水综合排放标准》(GB8978—1996)中的三级标准，总铁执行《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011)二级排放浓度限值标准
声环境	生产设备、废气处理装置	等效连续 A 声级，Leq	企业应合理布局车间，优先选用低噪声设备，定期对设备进行检查维修，使设备正常运转；对高噪声设备安装时基底加厚，设置缓冲器，在设备基座与基础之间设橡胶隔振垫等	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
电磁辐射	无	/	/	/

固体废物	<p>1、边角料、污泥出售综合利用；废乳化液、废油、废包装桶、废酸、废活性炭、废油墨、含油抹布、劳保用品等委托有危废资质单位处置；含油抹布、劳保用品未分类收集，混入生活垃圾，可豁免，全过程不按危废管理。</p> <p>2、危险固废均应按规范要求建立固废台账，执行转移联单制度。危险固废堆场按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)执行分类收集和暂存，暂存场地必须按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的要求进行建设。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>1、企业应做好防渗措施，分区防控，日常严格物料运输管理，严禁“跑、冒、滴、漏”，如遇泄漏应立即进行清除，以防下渗污染；</p> <p>2、固体废物应分类收集，并按照类别分置于防渗漏的专用包装物或者密闭的容器内，固废暂存场所应采取防风、防雨、防渗等措施，防止渗漏污染土壤；</p> <p>3、废水管线应明管敷设，废水治理设施应满足防腐、防渗漏要求。</p> <p>4、做好废气排放的污染防治工作，强化厂区及周边绿化，种植吸附能力较强的植物，尽可能降低废气排放对土壤的污染影响；</p>
生态保护措施	无。
环境风险防范措施	<p>1、泄漏风险防范措施：泄漏是本项目环境风险的主要事故源，预防物料泄漏并发生次生灾害的主要措施为：①严格操作规程，制定可靠的设备检修计划，防止设备维护不当所产生的事故发生；加强危险物质贮存设备的日常保养和维护，使其在良好的运行状态下；②车间仓储区采取地面防渗和配备泄漏物回收设备，碰撞导致的少量泄漏及时收集，并作为危废处置。</p> <p>2、火灾风险防范措施：生产车间和危废贮存间均严禁吸烟和带入火种，设置“严禁烟火”和“禁止吸烟”警示牌并标出警戒线。</p>
其他环境管理要求	<p>1、企业设置专业的环保管理机构，配备环保管理人员，建立环保管理制度，加强职工环保教育、提升环保意识；</p> <p>2、企业应定期向社会公开企业环保管理内容，包括污染物排放达标情况、环保管理制度和要求落实情况、环境风险防范措施情况等；</p> <p>3、企业应按照《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1)规定，在厂区设置规范“三废”排污口和噪声排放点标志；</p> <p>4、企业项目应严格按照本环评内容和要求进行建设，在建设中若发生重大变动，则应进行重新报批；</p> <p>5、企业应在项目技改完成后及时重新申领排污许可证，并及时对项目进行验收；</p> <p>6、在项目运行过程中，企业应定期维护相关生产设施和环保设施，定期进行污染物的跟踪监测，确保企业污染物长期稳定达标排放。</p> <p>7、实际生产过程中避免使用含铬、镍等重金属元素合金钢作为原料，防止酸洗废水超出污水处理站处理能力导致废水超标排放。</p>

六、结论

综上所述，金华辉煌三联工具实业有限公司年产 160 万英尺锯链、10 万片导板生产线技改项目的实施具有较好的社会效益，选址符合金华市“三线一单”环境管控单元、城市总体规划以及土地利用规划的要求，符合国家有关产业政策以及清洁生产要求，污染物能实现达标排放，区域环境质量能维持现状，项目排放污染物能满足总量控制要求，满足“三线一单”约束要求。因此，从环保角度看，本项目在拟建地实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

分类\项目	污染物名称	现有工程 排放量(固体废物 产生量)①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量(固体废物 产生量)③	本项目 排放量(固体废物 产生量)④	以新带老削减量 (新建项目不填)⑤	本项目建成后 全厂排放量(固体废物 产生量)⑥	变化量 ⑦
废气	SO ₂ (t/a)	0.029	0.034		0	0	0.034	0
	NO _x (t/a)	0.028	0.337		0	0	0.337	0
	VOCs(t/a)	0.087	4.103		0.016	3.913	0.206	-3.897
	喷塑粉尘(t/a)	0.292	0.434		0	0	0.434	0
	金属粉尘(t/a)	/	0.05		0.002	0	0.052	+0.002
	热处理油烟(t/a)	/	3.992		0.005	0	3.997	+0.005
	氯化氢(t/a)	/	0.001		0.0002	0	0.0012	+0.0002
废水	废水量(t/a)	7614	7614		630	0	7614	+630
	COD _{Cr} (t/a)	0.382	0.382		0.025	0.077	0.33	-0.052
	氨氮(t/a)	0.038	0.038		0.001	0.023	0.016	-0.022
一般工业 固体废物	边角料(t/a)	13			0.5	0	13.5	+0.5
	污泥(t/a)	70			2	0	72	+2
危险废物	废乳化液(t/a)	0.41			0.01	0	0.42	+0.01
	废油(t/a)	8.5			0.2	0	8.7	+0.2
	废包装桶(t/a)	4.7			0.2	0	4.9	+0.2
	废酸(t/a)	1.2			0.1	0	1.3	+0.1
	废油墨(t/a)	1.2			0.2	0	1.4	+0.2

	废活性炭 (t/a)	2.8			0.3	0	3.1	+0.3
	含油抹布、劳保用品 (t/a)	0.01			0.01	0	0.02	+0.01

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

