

建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：新增年产 6 万吨钢带 2 万吨焊管生产线技改
项目

建 设 单 位：金华威陵制管有限公司

金华市环科环境技术有限公司

编制日期：二〇二〇年九月

目 录

1、建设项目基本情况	1
2、建设项目所在地自然环境社会环境简况	25
3、环境质量状况	22
4、评价适用标准	29
5、建设项目工程分析	35
6、主要污染物产生及预计排放情况	40
7、环境影响分析	40
8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	42
9、结论与建议	53

附件：附件 1：企业投资备案通知书；

附件 2：企业法人营业执照及土地证；

附件 3：现有项目环评批复及验收意见；

附件 4：企业国家排污许可证；

附件 5：排水许可证；

附件 6：危废处置协议；

附件 7：突发环境事件应急预案备案表；

附件 8：企业承诺书及环评确认书。

附图：附图 1：建设项目地理位置图；

附图 2：企业厂区平面布置图；

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”管控分区图；

附图 5：项目所在地声环境功能区划图；

附图 6：项目所在地生态红线图。

附表：附表 1：建设项目大气环境影响评价自查表；

附表 2：建设项目土壤环境影响评价自查表；

附表 3：建设项目环境风险影响评价自查表；

附表 4：建设项目环评审批基础信息表。

1、建设项目基本情况

项目名称	新增年产 6 万吨钢带 2 万吨焊管生产线技改项目				
建设单位	金华威陵制管有限公司				
法人代表	顾洪先	联系人	顾洪先		
通讯地址	金华经济技术开发区仙源路 1018 号				
联系电话	138*****58	传真	/	邮政编码	321000
建设地点	金华经济技术开发区仙源路 1018 号				
立项审批部门	金华经济技术开发区管委会经济发展局	批准文号	2020-330791-31-03-143603		
建设性质	新建 改扩建√ 技改	行业类别及代码	C313 钢压延加工		
建筑面积 (m ²)	21385.39		绿化面积 (m ²)	/	
总投资	1043 万元 (折 149 万美元)	其中：环保投资	16 万元	环保投资占总投资比例	1.53%
评价经费 (万元)	/		预期投产日期	2020 年 12 月	
工程内容及规模： <p>1、项目由来</p> <p>金华威陵制管有限公司位于浙江省金华经济技术开发区仙源路 1018 号，企业成立于 2003 年，主要经营各种冷轧钢带、钢管。企业于 2004 年 11 月取得《关于金华威陵制管有限公司钢带、钢管加工区建设项目环境影响报告表的批复》(金环开[2004]239 号)，于 2017 年 1 月取得《关于金华威陵制管有限公司煤改电资源回收再利用及表面处理技改项目环境影响报告表的审查意见》(金环建开[2017]4 号)，于 2018 年 4 月取得《关于金华威陵制管有限公司年产 2 万吨高性能冷轧钢带生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》(金环建开[2018]31 号)，上述项目均已完成环保设施竣工验收。根据已批项目合计，企业现有年产冷轧钢带 8 万吨、焊管 2 万吨的生产能力。</p> <p>企业为进一步扩大经营能力，针对目前冷轧钢带、焊管市场发展情况，特别是金华周边市场的迅猛发展态势，经过充分的市场和技术调研，投资 1043 万元(折 149 万美元)，采用清洁生产工艺，购置可逆轧机、天然气退火炉等设备，利用现有厂房及配套公用设</p>					

建设项目基本情况

施，技改新增年产 6 万吨钢带 2 万吨焊管的生产线，预计新增销售收入 3 亿元。本次技改项目涉及工艺主要为冷轧、退火、焊接等工艺，本次项目新增产品不涉及酸洗工艺，不新增企业酸洗产能。同时为保证本次技改项目增产不增污，企业拟对现有燃气退火炉进行改造、提高保温性能、增加燃气热效率，在新增 4 台新型燃气退火炉的同时，保证天然气用量不新增，进而不增加排污总量。

2020 年 6 月 29 日，金华经济技术开发区管委会经济发展局已对本次项目进行备案，项目代码：2020-330791-31-03-143603（见附件 1）。

依据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，该项目必须进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 修订版），本项目属于“二十、61 压延加工”中“其他”类项目，应编制环境影响报告表。

根据《浙江省人民政府关于推进工业企业“零土地”技术改造项目审批方式改革的通知》（浙政发〔2014〕38 号）及《浙江省环境保护厅关于加快推进工业企业“零土地”技术改造项目环评审批方式改革的通知》（浙环发〔2016〕4 号），本项目不在环评审批目录清单（核与辐射项目；环评审批权限在环保部的项目；编制环境影响报告书的电力、金属冶炼、医药、化工、印染、电镀、制革、造纸、铅酸蓄电池等重污染高耗能高环境风险的项目；主要污染物排放量超出企业核定量的环境影响报告书和环境影响报告表项目）内，故项目可实行环评承诺备案管理。

我公司在接受企业委托后，组织有关人员在对项目区域环境状况进行调查、踏勘等工作的基础上，根据工程项目的环境影响特点，按国家有关环境影响评价标准和技术规范，编制了本项目的环境影响报告表。

2、建设内容

（1）产品名称及生产规模。

项目主要新增 6 万吨钢带、2 万吨焊管，技改前后产品方案及规模见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案及规模

序号	产品	单位	技改前产量	技改后产量	技改增减量	备注
1	钢带	吨/年	80000	140000	+60000	本次技改项目新增产品均不涉及酸洗工艺
2	焊管	吨/年	20000	40000	+20000	

（2）项目组成

建设项目基本情况

表 1-2 建设项目组成一览表

工程类别		组成内容	备注
主体工程	生产车间	新增轧机、退火炉、焊管等设施均分别布置在轧机车间、退火车间、制管车间的空置区域	依托现有车间
公用工程	给水	市政给水管网供给。	依托现有
	排水	企业厂区雨污分流，雨水汇集后排入市政雨水管网。项目生产废水经厂区现有的污水处理站处理达标后与经沼气净化池处理的生活污水一起纳入市政污水管网，接入金华市秋滨污水处理厂进一步处理，最终排入金华江。本项目不新增废水排放	依托现有
	供热	项目退火炉采用天然气加热，但不新增燃气用量。	/
	供电	依托厂区内现有供电系统，由当地电网供电。	依托现有
环保工程	废水	本项目不新增废水，企业废水均经预处理后纳管。	依托现有
	废气	焊烟采用移动式焊烟除尘器处理后排放	新建
	固废设施	本次项目利用现有固废暂存场所	依托现有
	噪声	构筑物隔声、基础减振、消音设备。	新建
储运工程	仓库	厂区内现有原材料、产品存放仓库。	依托现有

(3) 技改项目新增的主要原辅材料

技改项目新增主要原辅材料消耗见表 1-3。

表 1-3 本项目新增原辅材料

序号	材料名称	新增年用量（吨）	备注
1	酸洗卷	40000	本次项目原料均无需进行厂内酸洗
2	冷卷	20000	
3	冷却防锈油	10	
4	皂化液	0.2	补充量
5	机油	0.1	
6	焊材	0.1	
7	天然气	90 万立方米	企业现有项目削减剩余

其他说明：本次项目退火炉采用天然气，为保证本次技改项目增产不增污，企业拟对现有燃气退火炉进行改造、提高保温性能、增加燃气热效率，降低单位产品燃气用量，同时新增 4 套新型燃气退火炉，保证天然气用量不新增（仍保持在 180 万 m³ 以内），进而不增加排污总量，最终企业退火炉单位产品燃气消耗量可维持在 15~25 立方米，可达到国内先进水平。企业退火炉使用的保护气仍由现有的氨分解器提供，经调节产品结构后，部分钢带属于黑卷产品无需保护气，技改后无需新增现有项目氨气用量。另外，本项目技改完成后企业其他原辅材料不再新增（见表 1-7）。

(4) 本项目新增的主要生产设备见下表。

建设项目基本情况

表 1-4 本项目新增生产设备清单

序号	新增设备名称	新增数量(套/台)
1	直缝焊管机	2
2	直缝焊管机	1
3	直缝焊管机	1
4	天然气罩式退火炉	4
5	纵剪机	1
6	起重机	2
7	起重机	2
8	可逆轧机	1

(5) 土建工程

本次项目为技改项目，不新增土建、不新增厂房，项目在现有厂房内实施，项目均产用现有建筑进行设备安装，项目不新增土建内容。

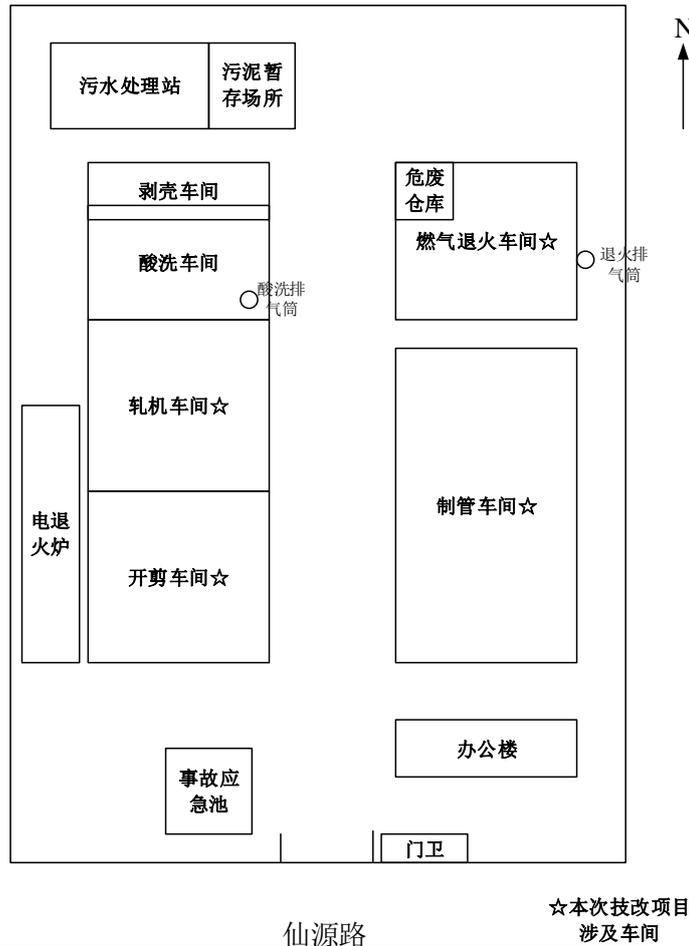


图 1-1 厂区车间平面布置图

3、项目投资及资金来源

建设项目基本情况

本项目总投资 1043 万元（折 149 万美元），所需资金由企业自筹。

4、劳动定员及生产组织

本项目不新增员工，所需人工从现有厂区内调配。全年工作日 300 天，各级管理人员均实行常白班制；生产工人按三班制工作，每班工作 8 小时。

建设项目基本情况

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

金华威陵制管有限公司位于浙江省金华经济技术开发区仙源路 1018 号，企业成立于 2003 年，主要经营各种冷轧钢带、钢管。企业于 2004 年 11 月取得《关于金华威陵制管有限公司钢带、钢管加工区建设项目环境影响报告表的批复》（金环开[2004]239 号），于 2017 年 1 月取得《关于金华威陵制管有限公司煤改电资源回收再利用及表面处理技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建开[2017]4 号），于 2018 年 4 月取得《关于金华威陵制管有限公司年产 2 万吨高性能冷轧钢带生产线技改项目环境影响报告表的审查意见》（金环建开[2018]31 号），上述项目均已完成环保设施竣工验收。根据已批项目合计，企业现有年产冷轧钢带 8 万吨、焊管 2 万吨的生产能力。

表 1-5 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	合计审批产能
1	钢带、钢管加工区建设项目	金环开[2004]239 号	金环验[2008]10 号	年产钢带 8 万吨、焊管 2 万吨
2	煤改电资源回收再利用及表面处理技改项目	金环建开[2017]4 号	金环开验[2017]37 号	
3	年产 2 万吨高性能冷轧钢带生产线技改项目	金环建开[2018]31 号	自主验收意见 2019 年 8 月 22 日	

1、企业现有项目生产情况

(1) 现有产品规模

表 1-6 公司现有产品方案

序号	产品名	年产量（吨）	备注
1	钢带	80000	
2	焊管	20000	
3	氢氧化铁（副产）	161	备案标准 Q/002-2016

(2) 现有生产原辅材料消耗，见下表。

表 1-7 公司现有原辅材料消耗情况表

序号	物料名称	年耗 t	暂存量	包装
1	毛钢带	40000	400	/
2	卷板	40000	400	/
3	30% 盐酸	1650	55	2 只 30m ³ 储罐
4	机油	2.5	0.3	桶装

建设项目基本情况

6	皂化液（补充量）	1.3	0.3	桶装
7	氨	130	4.8	钢瓶
8	防锈油	15	1	桶装
9	焊材	0.1	0.02	箱装
10	COD 脱除剂	0.9	0.02	桶装
11	石灰	90	5	袋装
12	液碱	0.5	0.02	桶装

(3) 现有生产设备详见下表所示。

表 1-8 厂区现有生产设备表

序号	设备名称	数量
1	四辊不可逆冷轧轧机	3
2	二连轧机	2
3	四辊可逆液压冷轧轧机	2
4	Φ500 二连轧支承辊系	1
5	Φ400 二连轧支承辊系	1
6	Φ500 工作辊系	4
7	Φ400 工作辊系	5
8	轧机用直流电动机	20
9	轧机电控柜	7
10	电动单梁桥式起重机	22
11	起重机附件	1
12	高频焊管机组	5
13	酸性废水处理设备	1
14	放料盘	3
15	清刷机	6
16	冲剪机	6
17	强力剥壳机	6
18	Φ220 圆盘剪切机	3
19	Φ60×500+七辊平直机	1
20	上料活套	2
21	天然气退火炉(30t/d)	4
22	25t 龙门吊	1
23	1600 分条机	1
24	酸雾冷凝塔	1

建设项目基本情况

(5) 现有生产工艺流程

企业现有生产工艺流程见下图：

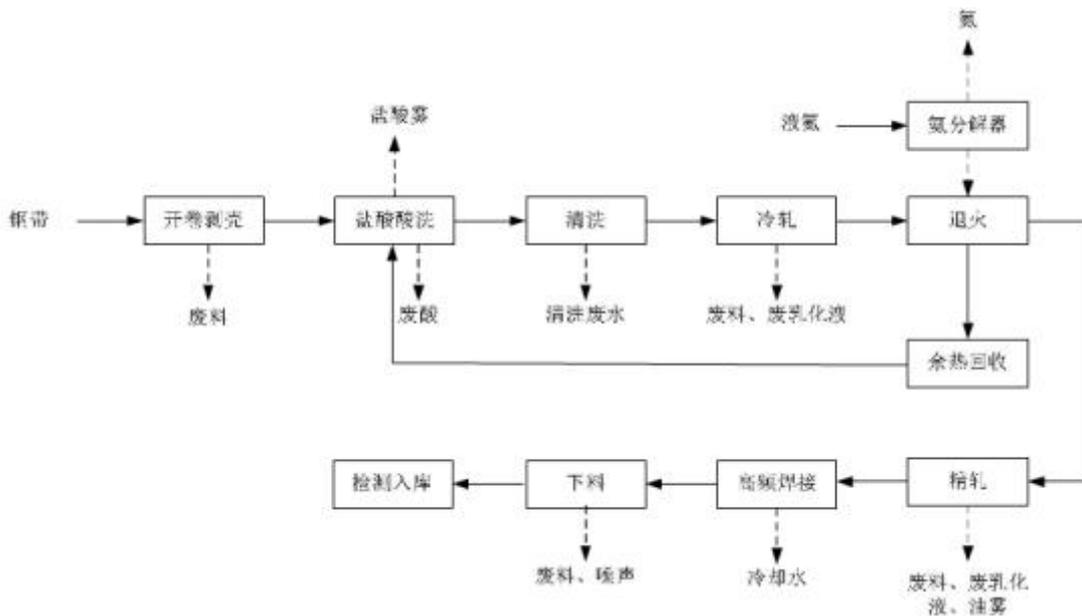


图 1-2 现有项目实际生产工艺流程图

(6) 现有生产环保设施情况，见下表。

表 1-9 现有生产环保设施一览表

分类	污染物	实际情况
废气	酸洗酸雾、储罐呼吸废气	酸洗酸雾、储罐酸雾废气均接入酸雾吸收塔（一级水吸收+二级碱吸收）吸收后 15m 高空排放。
	退火炉废气	采用天然气属于清洁能源，经收集后高空排放
废水	除酸雾碱洗废水、酸洗废水	生产废水经污水处理站（中和、沉淀、COD 脱除）处理后纳管。
	生活污水	经化粪池预处理后纳管
噪声	设备噪声	对相关设施进行了减震降噪处理。
固废	污泥	送浙江红狮环保科技有限公司代为处置
	废酸	送绍兴绿嘉环保科技有限公司代为处置
	废机油	送东阳市易源环保科技有限公司、金华市莱逸园环保科技开发有限公司代为处置
	废包装桶	厂家回收重新利用
	金属边角料	外售综合利用
	一般包装材料	外售综合利用
	生活垃圾	委托环卫部门清运

建设项目基本情况

(7) 现有项目“三废”排放情况，见下表。

表 1-10 现有项目“三废”排放情况一览表

污染源	污染物	现有项目合计总排放量
废气	HCl	0.326
	氨	0.0158
	油雾	少量
	烟尘	0.432
	二氧化硫	0.720
	氮氧化物	3.368
废水	废水量	46181
	COD _{Cr}	2.31
	氨氮	0.23
固废	废酸	0
	废机油	0
	废包装桶	0
	污泥	0
	金属边角料	0
	一般包装材料	0
	生活垃圾	0

注：数据来自企业各项目环评、排污许可证等资料汇总。

(8) 企业现有污染物排放达标情况分析

本环评引用浙江华普环境科技有限公司金华分公司出具的《金华威陵制管有限公司年产 2 万吨高性能冷轧钢带生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》(HP-J(J)2019-08-500) 中相关数据分析企业污染物排放达标情况：

①废水环保设施监测情况，见表 1-11。

表 1-11 废水处理站出口废水检测结果统计表单位： mg/L

(略)

根据上表所示，监测日，废水总排口废水中 PH 值范围为 7.79~7.83，其他污染物最大日均值浓度分别为化学需氧量 72mg/L、悬浮物 20mg/L、氨氮 5.93mg/L、总磷 0.13mg/L、石油类 0.36mg/L、总铁<0.03mg/L、氟化物 0.58mg/L，均符合《钢铁工业水污染物排放标准》(GB13456-2012) 中表 2 标准，总铁最大日均浓度<0.03mg/L，符合《酸洗废水排放总铁浓度限值》(DB33/844-2011) 表 1 二级标准。

②废气环保设施监测情况，见表 1-12~1-14。

表 1-12 燃天然气退火炉+氨分解废气排气筒出口废气检测结果统计表

(略)

建设项目基本情况

由上表可知，监测日，项目退火炉燃天然气废气排气筒废气中颗粒物排放浓度、二氧化硫排放浓度、氮氧化物排放浓度均符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 2 标准，氨排放速率符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 2 标准；上述污染物排放也可满足浙环发〔2019〕14 号规定的特别排放限值要求。

表 1-13 酸洗线+盐酸储罐废气处理设施出口废气检测结果统计表

(略)

由上表可知，监测日，项目酸洗线及盐酸储罐废气处理设施出口废气中氯化氢排放浓度符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 2 标准，也可满足浙环发〔2019〕14 号规定的特别排放限值要求。

表 1-14 厂区无组织废气检测结果统计表

(略)

根据上表可知，监测日，项目厂界无组织废气中氯化氢浓度符合《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 4 标准；氨浓度符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级新扩改建厂界标准值。

③厂界噪声检测结果

厂界噪声检测结果及评价见表 1-15。

表 1-15 厂界噪声检测结果统计表

(略)

根据上表可知，企业厂界北侧昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类标准；其余厂界昼夜噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 3 类标准。

(9) 现有总量指标

根据企业现有各项目环评批复及国家版排污许可证(913307007530346438001P)，企业现有核定的总量指标情况如下：

表 1-16 企业现有总量指标情况

建设项目基本情况

污染源名称		核定排放量
废水	COD _{Cr} (t/a)	2.310
	NH ₃ -N (t/a)	0.230
废气	SO ₂ (t/a)	0.720
	NO _x (t/a)	3.368

根据各项目验收情况，企业实际生产过程中可以满足总量控制要求。

(10) 存在的问题

①企业北侧厂界距离周边居民点较近，建议企业加强生产设施及环保设施运维管理，完善相关台账，防止影响周边居民生活。严格按项目环评文件及其审查意见确定的内容组织生产，严格落实好环保相关法律、法规、标准要求，加强信息公开，妥善处理邻里关系，确保环境安全、社会和谐。

②加强危废仓库的管理，完善标识标牌，做好防渗防雨防漏措施。

③加强车间通风换气，确保员工工作环境。

(11) “以新带老”措施及源强情况

根据企业提供的资料，本次技改项目退火炉采用天然气，为保证本次技改项目增产不增污，本次项目拟将现有已审批的4套燃气退火炉进行改造（退火年总能力4万吨钢带），改造完成后其天然气用量将从现有的180万立方米降至90万立方米，吨产品单耗从45立方降至约22.5立方；多余的90万立方米天然气将用于本次技改项目新增的4套新型燃气退火炉（吨产品单耗约15立方米），最终企业退火炉单位产品燃气消耗量可维持在15~25立方米，可达到国内先进水平。因此企业在本次技改项目完成后的“以新带老”削减源强即为燃烧天然气减少的污染物排放量，详见下表。

表 1-17 “以新带老”削减情况

污染源名称		“以新带老”削减量
废气	颗粒物 (t/a)	0.222
	SO ₂ (t/a)	0.36
	NO _x (t/a)	1.684

2、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被等）：

1、地理位置

金华市位于浙江省中部，金衢盆地东段，界于东经 119°14'~120°47'、北纬 28°32'~29°41' 之间。东临台州市，西连衢州，南毗丽水，北接杭州、绍兴。市域东西长 151km，南北宽 129km。是全省重要的交通枢纽，目前已有铁路浙赣线、金温线、金千线，公路 330 国道、03 省道、45 省道、杭金衢高速公路、金丽温高速公路等在此交汇，交通十分便利。

本项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，具体地理位置及周边环境示意图详见表 2-1、图 2-1。

表 2-1 企业所在地周围环境概况

方位	距离	环境概况
东	紧邻	开发区空地、江南陵园
南	紧邻	仙源路，隔仙源路为浙中模具城
西	紧邻	浙江华港工具实业有限公司
北	10m	唐宅村
敏感点情况		厂界北侧为唐宅村，距离厂界最近距离 10m，距本次项目车间最近距离 120m



图 2-1 项目所在地周边环境示意图

建设项目所在地自然环境社会环境简况

2、地形、地貌、地质

金华市地形属浙中丘陵地区，地势南北高而中部低，大体可分四部分。北山山地，属龙门山脉，主峰为大盘山；南山山区，属仙霞岭山脉，小龙葱尖为最高峰；丘陵界于南北山地与沿江平原之间，多为垂直于盆地边缘的龙岗状丘陵；沿江平原，沿东阳江、武义江和婺江两岸及衢江南侧分布，为近代冲击平原，宽窄不等。金华市属金衢盆地，海拔高度均在百米以下，土壤特征为“酸、瘦、粘”属红壤。

金华市地处我国东部华夏系一级隆起带上。全省最大的江山——绍兴深断裂带，自西南——东北穿越本市，将该市分为两个大地构造单元：即西北部的钱塘江拗陷区，东南部的浙闽隆地区。市域地质构造复杂，地层岩石分布，周缘山地主要是上侏罗统火山岩；丘陵地区主要是白垩纪红色碎屑岩；沿江平原及盆地底部，表面覆盖着第四系松系变质岩及上古生界地层呈局部零星分布。

3、气象特征

金华市属中亚热带季风气候区，总的气象特征是四季分明、气温适中、日照充足、雨量丰富，年主导风向为北北偏东风。市域降水的地理分布特征是盆地中部少、南北两侧多、东部偏少、西部较多。由于盆地地热影响，气温日差较大，气温垂直分布明显。一般情况春末夏初气温变化不定，雨水集中，时有冰雹大风；盛夏炎热少雨，常有干旱；秋季凉爽、空气湿润、时间短；冬季晴冷干燥。主要特征指标如下：

历年平均气温	17.3℃
极端最高气温	41.2℃
极端最低气温	-9.6℃
年平均相对湿度	77%
平均降水量	1394.4mm
年平均降雨日	158d
年平均降雪日	10d
平均霜日	30d
全年日照时数	2063h
年辐射总量	112 千卡/cm ²
年平均风速	2.5m/s

4、水文特征

建设项目所在地自然环境社会环境简况

金华市河流以金华江为主，其上游是东阳江支流武义江，还有大小支流百条，呈树枝状分布，水系十分发达。河流大多沿构造型断裂发育，源短流急，比降大，多为山溪型河流。水量较丰富，径流季节变化显著，调节能力差。

义乌江蜿蜒于镇境中部，接纳北来航慈溪和孝顺溪后出境，境内孝顺溪源东乡梅村南入境，过洞源水库南流，经吴宅口、鞋塘，至支家南入孝顺镇，沿途右，纳黄金岭、葛鱼塘，左纳芋立尖诸水，境东有源于源东乡两头塘之水，经畝田洪南流至孝顺镇大湖沿汇入孝顺溪。建有洞源、上荷塘、王澧源 3 座小（一）型水库，小（二）型水库 3 座，水（三）型水库 29 座，共蓄水 988.9 万立方米，灌溉面积 1099.5 公顷。水资源丰富，水利设施较好。

义乌江沿岸及较大水库建有多座电灌站。1987 年始建的扬堡山水利综合工程，建成后受益面积 13333.896.4 公顷。

5、植被、生物多样性

金华充沛雨量，日照时数长、有霜期短，很适合植被发展。南、北山森林覆盖率大，低山丘陵树木茂密、树种丰富，植物种类多。主要分布常绿阔叶林和针叶林、落叶阔叶林及几十个品种的竹类，构成常年青翠的常绿针阔林群落和春夏苍翠、秋冬桔黄的阔叶林群落。主要树种有马尾松、黑松、金钱松、柳杉、池杉、湿地松等针叶林，香樟、苦槠、青冈、冬青等常绿树和刺槐、枫香、花香、白栎、麻栎、柿等落叶阔叶林；竹类有毛竹、刚竹、孝顺竹、淡竹、箬竹等。还有何首乌、木香、蔷薇、爬山虎等藤本植物更有茶花、佛手、白兰花等名闻全国。金华享有“中国花卉之乡”之美誉。植被结构多样性，且动物种类也十分繁多。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划与人口

金华市下辖两区七县市，全市土地面积 1.09 万 km²。2018 年末全市拥有户籍人口 488.97 万人，其中市区 98.85 万人。全市出生人口 60015 人，人口出生率为 12.3‰，人口自然增长率为 5.69‰。年末全市常住人口为 560.4 万人，城镇人口占总人口的比重（即城镇化率）为 67.7%。

2、金华市社会经济发展概况

2018 年全市实现生产总值(GDP)4100.23 亿元，按可比价计算，比上年增长 5.5%。其中：第一产业增加值 135.86 亿元，增长 1.2%；第二产业增加值 1745.46 亿元，增长

建设项目所在地自然环境社会环境简况

5.9%；第三产业增加值 2218.91 亿元，增长 5.4%。三次产业对地区生产总值增长的贡献率分别为 0.8%、48.5%和 50.7%。全市人均生产总值达到 73428 元（常住），增长 4.7%，按 2018 年年均汇率折算为 11096 美元。第一、二、三产业增加值占地区生产总值的比重为 3.3:42.6:54.1。

3、金华经济技术开发区简介

金华经济技术开发区原名金华市经济技术开发区，成立于 1992 年 6 月。1993 年 2 月，经浙江省人民政府批准成为省级开发区。2005 年 12 月，经国家发改委审核，更名为浙江金华经济技术开发区，2010 年 11 月 11 日，国务院批准（国办函【2010】166 号），升级为国家级经济技术开发区，定名为金华经济技术开发区，实行现行国家级经济技术开发区政策，成为浙江中西部地区唯一的国家级经济技术开发区。

金华经济技术开发区和金华省级高新技术产业园区实行“一套班子、两块牌子”的运行模式，托管婺城区苏孟乡、秋滨街道、三江街道、西关街道和江南街道，行政管辖面积 82.86 平方公里，建成区面积 40 平方公里，集聚人口 35 万。先后被评为“国家青年科技创新示范基地”、“华东地区最具竞争力优秀创业园区”、“浙江省外商投资新能源汽车产业基地”、“浙江省电子信息产业基地”、“浙江省国际服务外包示范园区”、“浙江省现代服务业集聚示范区”、“首批省级电子商务示范园区”、“浙江省工业循环经济示范园区”、“2013 浙江新型城镇化（产城融合）示范区等”。浙江金西经济开发区成立于 2003 年 3 月，原名为金华金西经济开发区，是金华市区重点开发的“一中两翼两三角”之一，是婺城的重点工业发展区，也是统筹区域和城乡协调发展的重要发展区。2006 年 4 月经省政府批准升格为省级开发区，并更名为浙金西经济开发区。金华市政府委托婺城区管理金西开发区，开发区受婺城区委托，管辖汤溪镇、罗埠镇、洋埠镇三镇，辖区面积 170.81km²，总人口 10 万人。

金西经济开发区开发建设的性质为：以工业为主，旅游、居住、城市服务业为一体的现代化新兴的工业城市。其产业定位为：产业特色鲜明、综合配套能力强的现代制造业集聚区，今后的发展方向和集聚的主要产业是：纺织服装、五金汽配、食品加工。目前，成功培育出了万里扬、星腾等一批国内外知名企业和金华市优势企业，形成了纺织服装、汽摩配、工量具、造纸、建材、工艺品、饰品、小商品制造等优势行业。

金西经济开发区已开发用地主要集中在白汤下公路东、西两侧和金西大道北侧的金西行政中心地块，包括工业用地、居住用地及商业等。目前，启动区块的开发建设已基

建设项目所在地自然环境社会环境简况

本完成，其面积约为 3.0km²，东区块的开发建设正在有条不紊地进行，基础设施和配套设施整紧锣密鼓建设中，其面积约为 3.0km²。2010 年，开发区分区划已通过审批，分区划面积为 20.91km²，规划完成后，形成“一园、两心、三片、五区”的空间结构。

2013 年 11 月，根据市委、市政府《关于完善金华经济技术开发区和金西经济开发区管理体制的意见》，两个开发区成建制整合，管理机构实行“一块牌子、统一对外，一套班子、统筹管理”。同时，保留金华高新技术产业园区和金西经济开发区牌子，原金华经济技术开发区称金华经济技术开发区江南区块，原金西经济开发区称金华经济技术开发区金西区块。原由金华经济技术开发区、金西经济开发区托管的乡镇（街道）由整合后的金华经济技术开发区托管，包括三江街道、江南街道、西关街道、秋滨街道、苏孟乡、汤溪镇、罗埠镇、洋埠镇，面积 253.86 km²。

本次技改项目位于金华经济技术开发区江南区块仙源路 1018 号，属于金华经济技术开发区一部分。

4、金华市秋滨污水处理厂情况简介

（1）建设地点及服务范围

① 建设地点

金华市秋滨污水处理厂（以下简称秋滨污水处理厂）占地 330 亩，采取一次性规划设计，分期实施的要求，总建筑面积 15810 m²。选址在金华江南岸铁路桥以东（秋滨），该厂址交通方便、接水距离短，处于城市下风向。

②秋滨污水处理厂总服务范围

秋滨污水处理厂总服务范围为浙赣铁路线以东片区等区域污水治理，具体包括婺城新区龙蟠区块、桐溪工业小区、金磐开发区新区、市开发区、多湖区块、金东新城、仙桥区块、城北综合园区、江北中心城区、罗店区块等建设用地面积 89km²，以及雅畈、岭下、江东、安地、塘雅、澧浦等六镇建设用地面积 17km²，总服务区域建设用地面积为 106 km²。

（2）工程规模

秋滨污水处理厂一期工程投资 1.87 亿元，建设 8 万 m³/d 污水处理厂一座；二期工程位于秋滨污水处理厂现有厂区西侧和北侧，项目投资 2.75 亿元。二期工程的建设规模及内容：污水处理规模为 8 万 m³/d，深度处理规模为 16 万 m³/d（含一期 8 万吨/日）。新建粗格栅、进水泵站、细格栅、旋流沉砂池、SBR 池等污水处理构筑物及絮凝池、滤

建设项目所在地自然环境社会环境简况

池、消毒池等深度处理设施以及配套设施。新建 DN1600 截污总管 1.6km，DN1600 出水总管 0.4 km² 条。三期工程位于秋滨污水处理厂现有厂区西南侧和北侧，项目投资 2.9 亿元。三期工程的建设规模及内容：污水处理规模为 8 万 m³/d，深度处理规模为 8 万 m³/d。新建细格栅、曝气沉砂池、生化池、高效沉淀池、滤池及配套设施，出水水质标准为《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准。

(3) 秋滨污水处理厂处理工艺及进出水水质

①污水处理厂处理工艺

一期工程处理工艺为 SBR 工艺，采用接种全流量培菌法。二期工程考虑与一期工程工艺的匹配，采用 SBR 污水处理工艺，以及絮凝+过滤的深度处理工艺。三期工程采用“粗、细格栅+旋流沉砂池+初沉池+改良型 A/A/O+二沉池+高效沉淀池+滤池+紫外线消毒”工艺。进水水质为 COD_{Cr}500mg/L，BOD₅300 mg/L，SS400 mg/L，氨氮 35 mg/L，三期工程建成运行正常后，污水处理厂的出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 排放标准。

②出水水质

根据金华市污水处理厂监督性监测数据，秋滨污水处理厂监督性监测数据见表 2-3。

表 2-3 金华市秋滨污水处理厂监督性监测数据

监测时间	PH	色度 (倍)	COD _{Cr} (mg/L)	氨氮 (mg/L)	SS (mg/L)	总磷 (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)
2019-01-02	6.81	2	17	0.073	5	0.05	0.6
2019-02-11	7.17	2	10	<0.025	5	0.03	0.9
2019-03-04	7.04	2	11	0.09	7	0.03	0.9
2019-04-03	7.19	2	12	0.1	7	0.1	<0.5
标准值	6-9	30	50	5	10	0.5	10

监测结果表明，金华市秋滨污水处理厂出水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级标准的 A 类标准。

(4) 本项目与秋滨污水处理厂的关系

本项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，属于秋滨污水处理厂服务范围内，项目废水经预处理达标后送到秋滨污水处理厂达标处理，最终排入金华江。

5、项目的建设、选址与城市规划的相容性分析

建设项目所在地自然环境社会环境简况

(1) 金华市城市总体规划（修改）（2006-2020 年）

城市性质：浙江省中西部地区的中心城市，重要的交通、信息枢纽。

城市规模：人口：2020 年市区人口预测为 165—185 万人，城市化水平 84%；中心城区人口预测为 100 万人，金东经济开发区人口预测为 24—26 万人，金华经济技术开发区金西区块人口预测为 9—10 万人。

建设用地：2020 年市区城乡建设用地总规模为 205 平方公里；中心城区建设用地规模为 115 平方公里，金东经济开发区建设用地规模为 35—45 平方公里，金华经济技术开发区金西区块建设用地规模为 15—20 平方公里。

总体布局：

市区层次（规划范围 2044 平方公里）：重点深化“一中两翼两三角、聚合主轴线”的战略思路，在市区范围内统筹部署空间发展战略与城乡居民点体系，市区城乡一体化交通网络，处理好自然资源保护与开发的关系，确定需要保护的自然资源与生态空间，实现可持续发展。

中心城区层次（规划范围约 280 平方公里）：基本框架不变，根据规划实施情况及相关深化规划的要求，结合市区空间发展战略，适当扩大用地规模，并实施局部布局调整。适当扩大用地规模，并实施局部布局调整。

市区空间发展战略：“两山一廊，聚合主轴”。

“两山一廊”：南山、北山为主要生态空间加强保护，中部走廊作为发展主轴妥善安排城乡发展空间与生态空间，形成市区“两山一廊”的总体格局。

“聚合主轴”：以“一中两翼两三角”、“聚合主轴线、强化浙中城市群内核功能”为城乡发展总体思路，加快中部走廊的人口与产业集聚，并妥善安排城乡发展空间与生态空间。突出金义主轴线的地位，中心城区、两个外围开发区同步推进，适度扶持位于轴上条件较好的城镇作为重点镇。

市区综合交通规划：

公路：形成“五高十三联”的公路主骨架网络。“五高”为杭金衢，杭金衢高速公路支线，金丽温，甬金，临金高速公路五条。“十三联”以金义主轴线尤其是义乌方向为重点的十三条国省道、城际公路。

铁路：浙赣铁路、杭长客运专线、金温铁路、金甬铁路、金台铁路。

航空：在蒋堂镇区北侧预留机场用地，远期在义乌与金华之间预留浙中机场，规划

建设项目所在地自然环境社会环境简况

等级为 4D 级。

水运：金华江规划为五级双线干航道，义乌江、武义江为六级双线支航道。

城市轨道交通规划：中心城区远景可采用轻轨，并对外延伸轨道线路，优先考虑东西主轴线上的延伸。

中心城区总体布局：形成“一个核心区七大功能区”的总体布局结构。

“核心区”：即一环以内的内城区，是全市金融贸易、商业服务、行政文化、娱乐休闲的中心。

“七大功能区”：（1）城南：以湖海塘高级休闲居住为特色的综合区。（2）城北：以浙师大为特色的综合区。（3）城东：以金东新区公共中心为特色的综合区。（4）城西：以十里长湖公园为特色的综合区。（5）城东北：以仙桥交通枢纽，物流仓储中心、区域性市场的产业园区。（6）城西南：以市级工业园区和高新科技园区为主的产业园区。（7）城西北：以临江、栅川工业区为主的工业组团。

中心城区道路、广场：道路网主框架采用环状和方格网相结合的布局形式，形成三纵：双龙街、八一街、东市街；

三横：人民路、李渔路、现 330 国道城区南段；

三环：内环、二环、三环（城市快速路）

轨道交通规划：远景轻轨线路形成李渔路、八一路“十”字型格局。

中心城区绿地系统：重视城市自然特征，利用外围生态绿地，形成三大三小六个绿楔，以“一滩、一洲”为中心，以三江六岸公园绿带为骨架，以大型城市公园和大型城郊公园（风景区）为重点，形成生态环境优良，景观特征明显，具有金华特色的城市绿地系统。

近期达到绿地率 30% 以上，人均公共绿地 8 平方米以上。中期绿地率 35% 以上，人均公共绿地 10 平方米以上，远期绿地率 40% 以上，人均公共绿地 12 平方米以上。

符合性分析：项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，属于七大功能区之一“城西南：以市级工业园区和高新科技园区为主的产业园区”，符合金华市总体规划要求。

6、金华市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《金华市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.08），本项目拟建地属于“金华市金华开发区工业重点管控区（ZH33070220007）”，属于重点管控单元，该管控单元管控要求如下：

建设项目所在地自然环境社会环境简况

(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。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。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。

(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。

(3) 环境风险管控：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。

(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。

本项目为钢带压延加工技改项目，属于二类项目，项目位于金华经济技术开发区江南区块（仙源路 1018 号），本次项目与居住区最近距离约 120m，有一定的厂房、围墙、绿化等隔离措施；本次技改的同时提升了生产装备水平，污染物排放总量通过自身削减平衡，所在区域各要素环境质量均可符合环境质量功能区划要求；项目实施后要求企业进一步完善企业环境风险管控应急措施，建立常态化隐患排查整治监管机制；项目所需各类能源资源用量有限，资源能源利用率较高。综合而言，本项目可以满足所在区域“三线一单”管控单元的管控要求。

7、项目所在地生态红线划定

《金华市区生态红线划定文本》于 2019 年 3 月 22 日公开发布，文本中将市区生态功能极重要、生态环境极敏感的区域，禁止开发区域，以及其他需保护区域划入生态保护红线，明确了市区生态保护红线的类型、主要生态功能、保护目标和管控要求等内容。

金华市区共划定 3 类 9 个生态保护红线，总面积为 569.01 平方公里，占市区国土面积的 27.76%。其中，水源涵养类生态保护红线 4 个，面积为 425.55 平方公里；风景名

建设项目所在地自然环境社会环境简况

胜资源保护类生态保护红线 4 个，面积为 102.25 平方公里；水土保持类生态保护红线 1 个，面积为 41.21 平方公里。

金华市区生态保护红线汇总表：

表 2-4 金华市区生态保护红线汇总表

序号	编码	生态保护红线区名称	面积 (km ²)	主导生态系统服务功能
1	330702-11-001	婺城区沙金兰水库水源涵养生态保护红线	194.96	水源涵养
2	330702-11-002	婺城区安地水库水源涵养生态保护红线	110.99	水源涵养
3	330702-11-003	婺城区九峰水库水源涵养生态保护红线	87.71	水源涵养
4	330702-11-004	婺城区莘畈水库水源涵养生态保护红线	31.89	水源涵养
5	330702-13-001	婺城区西南部水土保持生态保护红线	41.21	水土保持
6	330702-15-001	婺城区双龙风景名胜资源保护生态保护红线	41.00	风景名胜资源保护
7	330702-15-002	婺城区九峰山风景名胜资源保护生态保护红线	27.21	风景名胜资源保护
8	330702-15-003	婺城区东方红森林公园生态保护红线	0.23	风景名胜资源保护
9	330703-15-001	金东区双龙风景名胜资源保护生态保护红线	33.81	风景名胜资源保护
汇总	569.01 km ²			

本项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，不在 9 个生态保护红线区域范围内。

3、环境质量状况

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

1、项目所在区域环境质量

（1）项目所在区域水环境质量现状

企业纳污水体为金华江，根据《2019年金华市环境状况公报》中地表水水质情况，金华江全河段水质均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质要求。

（2）项目所在区域大气环境质量现状

本评价采用金华市环境监测中心站 2019 年金华市大气环境质量监测数据，具体如下，结果见表 3-1。

表 3-1 金华市 2019 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（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	7	60	达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	15	150	
NO ₂	年平均质量浓度	34	40	达标
	百分位数（98%）日平均质量浓度	67	80	
PM ₁₀	年平均质量浓度	54	70	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	107	150	
PM _{2.5}	年平均质量浓度	32	35	达标
	百分位数（95%）日平均质量浓度	65	75	
CO	百分位数（95%）日平均质量浓度	1100	4000	达标
O ₃	百分位数（90%）8h 平均质量浓度	158	160	达标

本项目所在地金华市 2019 年环境空气质量为达标区。

（3）项目所在区域声环境质量现状

项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，为了解项目周边声环境质量现状，本次评价引用《金华威陵制管有限公司年产 2 万吨高性能冷轧钢带生产线技改项目竣工环境保护验收监测报告表》（HP-J(J)2019-08-500）中相关数据进行分析。监测结果如下表所示。

环境质量状况

表 3-2 声环境质量现状

测点编号	测点位置	监测时间	主要声源	LeqdB (A)	
				昼间	夜间
01	厂界东侧	08月06日	工业生产	52.3	45.9
02	厂界南侧		工业生产	58.0	49.2
03	厂界西侧		工业生产	56.5	41.6
04	厂界北侧		工业生产	53.0	44.5
05	唐宅村		社会生活	51.3	41.7
01	厂界东侧	08月07日	工业生产	53.6	42.2
02	厂界南侧		工业生产	59.2	48.9
03	厂界西侧		工业生产	55.7	44.4
04	厂界北侧		工业生产	51.3	44.2
05	唐宅村		社会生活	48.8	40.1
结果评价				达标	达标

监测结果表明，项目所在厂区东、南、西侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，北侧厂界及敏感点唐宅村声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求。

（4）项目所在区域地下水质量现状

项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，为了解项目周边地下水质量现状，本次环评引用浙江瑞启检测技术有限公司出具的浙江大昌交通材料有限公司厂区现状检测报告(浙瑞检 2018076A)，本项目位于浙江大昌交通材料有限公司厂区北侧约 700m。具体分析如下：

（略）

环境质量状况

本项目所在区域地下水水质的标准指数除细菌总数和总大肠菌群数外均小于 1,能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的III 类标准要求,地下水环境质量良好,区域地下水主要受附近生活源及农业面源污染影响。

(5) 项目所在区域土壤环境质量现状

项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号,为了解项目周边土壤环境质量现状,本次环评引用浙江华普环境科技有限公司金华分公司出具的企业厂区现状土壤检测报告(HP-J(J)2019-12-402),具体分析如下:

①监测布点:01 污水处理站旁、02 酸洗车间旁、03 污泥暂存间旁、04 危废仓库旁、05 退火车间旁,均为表层样。

②监测指标:重金属及无机物:砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍。挥发性有机物:四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4 二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。半挥发性有机物:硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[a]荧蒽、苯并[b]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

③采样时间:2019 年 12 月 4 日。

④土壤理化性质:见下表。

表 3-4 土壤理化性质

经度		E:119°36'10"	纬度		N:29°3'8"
层次		表层	中层		深层
现场记录	颜色	暗灰	/		/
	结构	块状	/		/
	质地	中壤土	/		/
	砂砾含量 (%)	<1%	/		/
	其他异物	无	/		/
实验室测定	pH值	6.91	/		/
	阳离子交换量 (cmol ⁺ /kg)	16.2	/		/
	氧化还原电位 (mv)	278	/		/
	饱和导水率 (cm/s)	6.60×10 ⁻⁴	/		/
	土壤容重 (kg/m ³)	1.56×10 ³	/		/
	孔隙度 (%)	40.2	/		/

⑤监测结果:见下表。

环境质量状况

表 3-5 土壤监测结果
(略)

环境质量状况

监测结果表明，项目所在地土壤环境质量较好，土壤环境质量相关监测指标现状均可以满足《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值相关标准要求。

2、项目所在区域周边污染源情况及主要环境问题

根据现场踏勘，本项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，项目周围的企业主要从事金属制品加工等。周边环境在正常生产情况下对本项目基本没有影响。

主要环境保护目标（列出评价等级）：

表 3-6 各环境要素评价等级及评价范围一览表

环境要素	评价等级	评价范围	依据
地表水	--	不开展评价	技改项目不新增废水
地下水	三级	项目周边 6km ² 的区域	项目属于“46、压延加工——其他”，为 III 类项目，环境敏感程度为不敏感
大气	二级	项目四周边界外延 2.5km 的矩形区域	根据导则估算分析，本次技改项目 $P_{\max}=9.00\%$ ， $1\% \leq P_{\max} < 10\%$
声	三级	项目边界外扩 200m 以内	3 类区
土壤	三级	项目边界及边界外 50m 范围	项目属于“压延加工——冷轧压延加工”，为 II 类项目，项目占地范围属于小型，位于工业区
环境风险	简单分析	无需设置评价范围	$Q < 1$ ，风险潜势为 I

环境质量状况

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

表 3-7 项目环境保护目标详细情况一览表

类别	名称	UTM 坐标/m		保护对象	保护内容	方位	距离项目车间最近距离(m)	保护级别
		X	Y					
大气环境	唐宅村	753350	3216634	村庄	人群	北	120	二级
	前周村	753066	3216609	村庄	人群	西北	370	
	后周村	752856	3216632	村庄	人群	西北	600	
	蒋马山背村	752737	3215978	村庄	人群	西南	720	
	吕献塘村	754134	3216356	村庄	人群	东	460	
	化山小区	754140	3216637	村庄	人群	东	520	
	冠山顶村	754171	3216966	村庄	人群	东北	710	
	金夏银湖城小区	751981	3216675	小区	人群	西	1700	
	蟠龙村	753311	3214801	村庄	人群	南	1750	
	沈天田村	752710	3217943	村庄	人群	西北	1820	
	社路村	753412	3218353	村庄	人群	北	2150	
	泰瑞家园小区	754461	3217810	小区	人群	东北	1750	
	家和园小区	754005	3218005	小区	人群	东北	1680	
	华庭常青墅小区	754408	3218123	小区	人群	东北	1780	
	万豪天禧小区	754673	3218229	小区	人群	东北	2040	
	张坞垄村	755085	3218177	村庄	人群	东北	2450	
	金湖雅苑小区	755458	3215853	小区	人群	西南	2230	
	合山头村	755448	3214819	村庄	人群	西南	2450	
	黄元村	751605	3216291	村庄	人群	西	2200	
	吕塘下村	751733	3217150	村庄	人群	西北	2350	
深蓝艺墅小区	751988	3218299	小区	人群	西北	2620		
王五元村	752933	3218647	村庄	人群	西北	2400		
陆村村	754027	3218738	村庄	人群	北	2420		
朱基头村	754348	3218779	村庄	人群	东北	2450		
地下环境	项目周边 6km ² 范围的区域地下水	/	/	/	/	/	/	III 类
声环境	项目周围 200m 范围内的区域	/	/	/	/	/	/	3 类
	唐宅村	753350	3216634	村庄	人群	北	120	2 类
土壤环境	项目边界及边界外 50m 范围土壤	/	/	/	/	/	/	风险筛选值

注：除上述主要村庄外，环境保护目标还包括区域范围内的医疗卫生、教育科研、行政办公等建筑、区域。

4、评价适用标准

环
境
质
量
标
准

1、地表水环境质量标准

(1) 地表水环境质量功能区

企业所在地最终纳污水体金华江，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》（浙江省水利厅，浙江省环保厅，2015年），金华江纳污水域水环境功能区为多功能区，具体见表 4-1。

表 4-1 金华江水域水环境功能区

水功能区名称		水环境功能区划		范围			目标水质
编号	名称	编号	名称	起始断面	终止断面	长度面积 (km/km ²)	
G0101 400503025	金华江金华景观娱乐、工业用水区	330702GA 010402010160	景观娱乐、工业用水区	东关大桥	金华兰溪交界（沈村）	17.7	III

(2) 地表水环境质量标准

企业纳污水体金华江执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）III 类标准，见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准（III 类标准）

项目	pH 值	DO (mg/L)	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	氨氮 (mg/L)	石油类 (mg/L)	COD _{Mn} (mg/L)	总磷 (mg/L)
标准值	6~9	≥5	≤20	≤4	≤1.0	≤0.05	≤6	≤0.2

2、环境空气质量标准

(1) 环境空气质量功能区

项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，根据《浙江省环境空气质量功能区划分方案》，该项目所在地环境空气质量功能区属二类区。

(2) 环境空气质量标准

本项目环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，详见表 4-3。

评价适用标准

环
境
质
量
标
准

表 4-3 环境空气质量标准（二级）

污染物名称	平均时间	浓度限值	采用标准
颗粒物（粒径小于等于10 μm ）（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	年平均	70	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准
	24 小时平均	150	
颗粒物（粒径小于等于2.5 μm ）（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	年平均	35	
	24 小时平均	75	
SO ₂ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	年平均	60	
	24 小时平均	150	
	1 小时平均	500	
NO ₂ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	年平均	40	
	24 小时平均	80	
	1 小时平均	200	
CO（ mg/m^3 ）	24 小时平均	4	
	1 小时平均	10	
O ₃ （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
TSP（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	年平均	200	
	24 小时平均	300	
NO _x （ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	年平均	50	
	24 小时平均	100	
	1 小时平均	250	

3、声环境质量标准

（1）声环境功能区

本项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，根据《金华市区声环境功能区划分方案》（金政发[2019]23 号），项目所在区域声环境属 3 类功能区。

（2）声环境质量标准

企业厂界北侧与敏感点较近，因此本项目北侧厂界及敏感点声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准，其他三侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，见表 4-4。

表 4-4 声环境质量标准

声环境功能区类别	标准值 dB (A)	
	昼间	夜间
2 类	60	50
3 类	65	55

评价适用标准

4、地下水质量标准

项目所在地位于工业区，暂未划分地下水功能区划，本环评地下水质量标准参照执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类水质标准，详见下表。

表 4-5 地下水质量标准

序号	污染物名称	III类
感官及一般化学指标		
1	色（铂钴色度单位）	≤15
2	嗅和味	无
3	浑浊度/NTU	≤3
4	肉眼可见物	无
5	pH(无量纲)	6.5-8.5
6	总硬度（以 CaCO ₃ 计）(mg/L)	≤450
7	氯化物(mg/L)	≤250
8	溶解性总固体(mg/L)	≤1000
9	耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）/(mg/L)	≤3.0
10	氨氮（以 N 计）(mg/L)	≤0.5
11	硫酸盐(mg/L)	≤250
12	铁(mg/L)	≤0.3
13	锰(mg/L)	≤0.1
14	铜(mg/L)	≤1.0
15	锌(mg/L)	≤1.0
16	铝(mg/L)	≤0.20
17	挥发性酚类（以苯酚类计）(mg/L)	≤0.002
18	阴离子表面活性剂(mg/L)	≤0.3
19	硫化物(mg/L)	≤0.02
20	钠(mg/L)	≤200
微生物指标		
21	总大肠菌群（MPN/100ml 或 CFU/100ml）	≤3.0
22	菌落总数(CFU/ml)	≤100
毒理学指标		
23	亚硝酸盐（以 N 计）(mg/L)	≤1.0
24	硝酸盐（以 N 计）(mg/L)	≤20
25	氟化物(mg/L)	≤1.0
26	氰化物(mg/L)	≤0.05
27	碘化物(mg/L)	≤0.08
28	六价铬(mg/L)	≤0.05
29	铅(mg/L)	≤0.01
30	汞(mg/L)	≤0.001
31	镉(mg/L)	≤0.01
32	砷(mg/L)	≤0.01
33	硒(mg/L)	≤0.01
34	苯(ug/L)	≤10
35	甲苯(ug/L)	≤700

环境质量标准

5、土壤环境质量标准

评价适用标准

项目土壤环境质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中的建设用地土壤污染风险筛选值（第二类用地），见下表。

表 4-6 土壤环境质量标准

序号	污染物	CAS 编号	第二类用地筛选值
重金属和无机物			
1	砷	7440-38-2	60
2	镉	7440-43-9	65
3	铬（六价）	18540-29-9	5.7
4	铜	7440-50-8	18000
5	铅	7439-92-1	800
6	汞	7439-97-6	38
7	镍	7440-02-0	900
挥发性有机物			
8	四氯化碳	56-23-5	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	54
16	二氯甲烷	75-09-2	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.43
26	苯	71-43-2	4
27	氯苯	108-90-7	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	20
30	乙苯	100-41-4	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290
32	甲苯	108-88-3	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	570
34	邻二甲苯	95-47-6	640
半挥发性有机物			
35	硝基苯	98-95-3	76
36	苯胺	62-53-3	260
37	2-氯酚	95-57-8	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	15
39	苯并[a]芘	50-32-8	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	151
42	蒽	218-01-9	1293
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	15
45	萘	91-20-3	70

环境质量标准

评价适用标准

污
染
物
排
放
标
准

1、水污染物排放标准

根据分析，不涉及酸洗、清洗等表面处理工艺，不新增生产废水排放；员工均从现有项目中调配，不新增生活废水排放。因此，本项目不涉及新增废水排放。

2、废气排放标准

本项目冷轧过程中产生的废气及退火炉燃天然气废气排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 3 大气污染物特别排放限值，无组织排放执行表 4 规定的限值，具体见表 4-7、表 4-8。

表 4-7 大气污染物特别排放限值

污染物项目	生产工艺或设施	排放限值（mg/m ³ ）	污染物排放监控位置
颗粒物	热处理炉	15	车间或生产设施排气筒
二氧化硫	热处理炉	150	
氮氧化物(以 NO ₂ 计)	热处理炉	300	

注：根据标准要求，油雾排放限值（20mg/m³）待国家污染物监测方法标准发布后实施。

表 4-8 企业无组织排放浓度限值

序号	污染物项目	生产工艺或设施	限值（mg/m ³ ）
1	颗粒物	板坯加热、磨辊作业、钢卷精整、酸再生下料	5.0

3、噪声排放标准

本项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，项目营运期北侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，其他厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准，见表 4-10。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放标准

位置	标准类别	昼间	夜间
北侧厂界	2 类	60 dB(A)	50 dB(A)
其他厂界	3 类	65 dB(A)	55 dB(A)

4、固体废物控制标准

项目一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单。危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单。

评价适用标准

根据《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发【2013】37号）、《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）、《浙江省人民政府关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（浙政发【2017】19号）、《关于印发〈浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）的通知〉》（浙环发【2012】10号）、《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发【2017】29号）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。

根据工程分析，企业涉及的污染物总量控制指标为化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。本项目技改完成后，企业主要污染物排放总量情况见下表。

表 4-10 企业污染物总量控制情况 单位 t/a

污染源	污染物	现有项目排放量	技改项目产生量	技改项目排放量	以新带老削减量	技改后总排放量	技改后增减量
废气	二氧化硫	0.720	0.360	0.360	0.360	0.720	0
	氮氧化物	3.368	1.684	1.684	1.684	3.368	0
废水	废水量	46181	/	/	/	46181	0
	COD _{Cr}	2.31	/	/	/	2.31	0
	氨氮	0.23	/	/	/	0.23	0

总量控制指标

根据上表可知，本次技改完成后，企业主要污染物排放总量控制指标均可经自身以新老削减平衡，根据《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法的通知（试行）》（浙环发[2012]10号）等文件要求，本次技改项目无需进行区域削减替代。

企业目前已完成排污权交易，并申领国家排污许可证，要求企业在今后的生产中严格按照总量控制指标进行排污。

5、建设项目工程分析

一、工艺流程

本次技改项目主要涉及冷轧工段、退火工段、制管工段，不对企业其他设施进行技改，不涉及酸洗、清洗等工段，不改变企业现有项目工艺流程，技改项目工艺流程具体如下图。

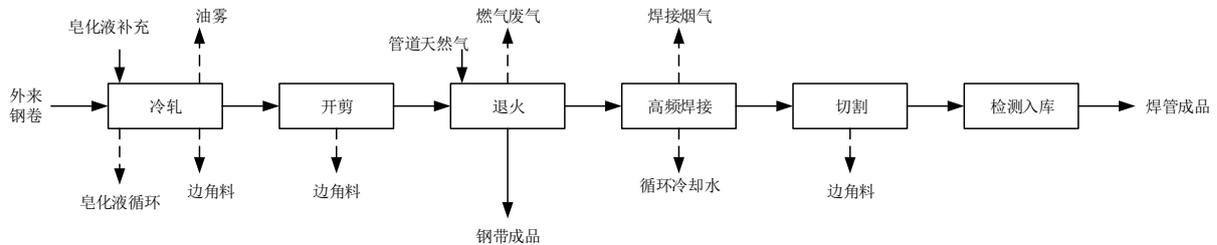


图 5-1 生产工艺流程示意图

工艺流程说明：

本技改项目新增产品采用的外来钢卷主要为酸洗卷、冷卷，本次技改项目无需进行酸洗、清洗等过程。外来钢卷经冷轧处理后、开剪成设计要求的规格，经天然气退火炉热处理，即可得到所需的成品钢带；成品钢带再经高频焊接、切割等工序即可得到焊管成品，检测入库，待售。

项目使用的皂化液循环使用，少量会被钢带带走损耗，需定期补充新鲜皂化液，不外排；项目焊接循环冷却水定期补充，循环使用，不外排。

二、主要污染工序

根据工艺流程分析，项目主要污染工序如下。

表 5-1 本项目主要污染工序一览表

序号	类型	污染源	污染物	产污环节
1	废气	退火炉燃气废气 G1	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	退火
		焊接烟气 G2	颗粒物	焊接
		油雾 G3	油雾	冷轧
2	固废	废边角料 S1	废钢料、钢屑	冷轧、开剪、切割
		废机油 S2	废机油	设备运维
3	噪声	噪声 N	机械噪声	生产过程

三、污染源强分析

1、废水污染源强分析

根据工艺流程分析，本次技改项目不涉及酸洗、清洗等表面处理工艺，不再新增生产废水排放；员工均从现有项目中调配，不新增生活废水排放；项目高频焊接冷却水循环使用，定期添加，不外排。因此，本项目不涉及新增废水污染物排放。

建设项目工程分析

2、废气污染源强分析

根据工艺流程分析，本项目产生的废气主要为退火炉燃气烟气、制管焊接烟气、油雾等，具体分析如下：

(1) 退火炉燃气烟气

本次技改项目将新增 4 台天然气退火炉，正常达产情况下运转时，年耗天然气 90 万 Nm^3 ，参照《第一次全国污染源普查工业污染源产污排污系数手册》，其产生的烟气量为 $136259.17\text{Nm}^3/\text{万 m}^3$ 原料、 SO_2 为 $0.02\text{S kg}/\text{万 m}^3$ 原料（含硫量按 $200\text{mg}/\text{m}^3$ 计算，即 $\text{S}=200$ ）、 NO_x 为 $18.71\text{kg}/\text{万 m}^3$ 原料，颗粒物类比现有项目验收监测浓度进行折算，故其产生和排放的大气污染物如下：

烟气产生量： $1226 \times 10^4 \text{Nm}^3$ （ $1703\text{Nm}^3/\text{h}$ ）

SO_2 产生量：0.360t/a，产生浓度： $29.4\text{mg}/\text{m}^3$ ；

NO_x 产生量：1.684t/a，产生浓度： $137.3\text{mg}/\text{m}^3$ ；

颗粒物产生量：0.123t/a，产生浓度： $10\text{mg}/\text{m}^3$ ；

根据分析，技改项目新增退火炉燃天然气废气收集后接入现有燃气退火炉烟气排气筒 15m 高空排放，合计排放浓度分别为： SO_2 $29.4 \text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $137.3\text{mg}/\text{m}^3$ 、烟尘 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 。因此，燃天然气废气排放的污染物均可以达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 3 特别排放限值要求（颗粒物 $\leq 15 \text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 150 \text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 300 \text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 制管焊接烟气

本项目采用高频焊接，它是利用 60~500KHz 高频电流的“集肤效应”，使电流集中加热金属待焊表面，使之瞬间熔融，随之对其加压焊在一起，用于直缝焊管焊接生产效率高，焊前金属表面洁净，焊接烟气产生量极少，本环评不予定量分析。同时，为降低焊接烟气污染影响，企业购置移动式焊烟净化器，焊烟经处理后车间排放。

(3) 油雾

正常情况下，钢带冷轧过程中会因钢带附带的少量油质而产生油雾，由于本技改项目采用的是酸洗卷、冷卷，均在厂外已完成酸洗、清洗等过程，厂内不再进行表面处理，此类钢带表面进厂时较为清洁，其油雾产生量极小，基本不会对车间外产生污染影响，本环评不予定量分析。

3、噪声

建设项目工程分析

技改项目主要设备噪声源见表 5-2。

表 5-2 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值	
			核算方法	噪声值 dB(A)	工艺	降噪效果 dB(A)	核算方法	噪声值 dB(A)
1	直缝焊管机	频发	类比法	80~85	降噪、隔振、设备基础防振措施	-5	类比法	75~80
2	天然气罩式退火炉	频发	类比法	80~85		-5	类比法	75~80
3	纵剪机	频发	类比法	75~80		-5	类比法	70~75
4	可逆轧机	频发	类比法	85~90		-5	类比法	80~85

4、固废

根据工程分析，本项目产生的副产物情况见下表。

表 5-3 项目生产过程中副产物产生情况一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	计算依据
1	废边角料	冷轧、开剪、切割	固态	废钢料、钢屑	2500	类比现有项目
2	废机油	设备运维	液态	废机油	0.1	根据原料计算

注：废包装桶均由厂家回收重新利用。

根据《固体废物鉴别标准 通则》等相关文件的规定，副产物属性判定表见下表。

表 5-4 项目生产过程中产生的副产物属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固废	判定依据
1	废边角料	冷轧、开剪、切割	固态	废钢料、钢屑	是	4.2a
2	废机油	设备运维	液态	废机油	是	4.1h

根据《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》，经辨别，本项目产生的固废其危险废物属性情况见下表。

表 5-5 项目危险废物属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物类别及代码
1	废边角料	冷轧、开剪、切割	否	/
2	废机油	设备运维	是	HW08, 900-204-08

根据《国家危险废物名录》（2016 年版）及《危险废物鉴别标准》，项目产生的危险废物判定情况汇总见下表。

建设项目工程分析

表 5-6 危险废物汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	废物类别及代码	预计产生量t/a	产废周期	危险性	污染防治措施
1	废机油	设备运维	液态	废机油	HW08, 900-204-08	0.1	每 6 个月	T, I	设置危废暂存场所, 委托有资质单位处置

综上所述, 本项目固体废物的分析结果汇总情况详见下表。

表 5-7 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序号	产生工序	副产物名称	固废属性	产生情况		处置措施		最终去向
				核算方法	预计产生量 t/a	工艺	处置量 (t/a)	
1	冷轧、开剪、切割	废边角料	一般固废	类比法	2500	相关企业综合利用	2500	相关企业综合利用
2	设备运维	废机油	危险废物	物料衡算	0.1	委托有资质单位处置	0.1	委托有资质单位处置

5、项目污染物汇总见下表。

表 5-8 本项目污染物产生及排放情况汇总 单位 t/a

污染物类型		产生量	削减量	排放量	
废气	退火炉 燃气废气	颗粒物	0.123	0	0.123
		二氧化硫	0.360	0	0.360
		氮氧化物	1.684	0	1.684
	焊接烟气		少量	少量	少量
	油雾		少量	少量	少量
固体废物	废边角料		2500	2500	0
	废机油		0.1	0.1	0
噪声	L _{Aeq}		75~90 dB	东、南、西厂界: 昼 65dB, 夜 55 dB 北厂界: 昼 60dB, 夜 50dB	

建设项目工程分析

表 5-11 本项目完成后全厂污染物产生及排放情况一览表 单位: t/a

污染源	污染物	现有项目 排放量	技改项目 产生量	技改项目 排放量	以新带老 削减量	技改后总 排放量	技改后 增减量
废气	HCl	0.326	/	/	/	0.326	0
	氨	0.0158	/	/	/	0.0158	0
	油雾	少量	少量	少量	/	少量	少量
	颗粒物	0.432	0.123	0.123	0.222	0.333	-0.099
	二氧化硫	0.720	0.360	0.360	0.360	0.720	0
	氮氧化物	3.368	1.684	1.684	1.684	3.368	0
废水	废水量	46181	/	/	/	46181	0
	COD _{Cr}	2.31	/	/	/	2.31	0
	氨氮	0.23	/	/	/	0.23	0
固废	废酸	0	/	/	/	0	0
	废机油	0	0.1	0	/	0	0
	废包装桶	0	/	/	/	0	0
	污泥	0	/	/	/	0	0
	金属边角料	0	2500	0	/	0	0
	一般包装材料	0	/	/	/	0	0
	生活垃圾	0	/	/	/	0	0

注：颗粒物源强削减主要是因为本环评采用类比实测浓度数据计算所致。

6、主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名 称	处理前产生浓度及产生量		排放浓度及排放量	
			浓度	产生量	浓度	排放量
水污 染物	生产生活 废水	排放量		/		/
		COD _{Cr}		/		/
		氨氮		/		/
大气污 染物	退火炉燃 气废气	颗粒物		0.123t/a		0.123t/a
		二氧化硫		0.360t/a		0.360t/a
		氮氧化物		1.684t/a		1.684t/a
	焊接烟气	焊接烟气		少量		少量
	油雾	油雾		少量		少量
固 废	生产过程	废边角料		2500 t/a		0t/a
		废机油		0.1 t/a		0t/a
噪声	设备运行	噪声		75~90dB		东、南、西厂界: 昼 65dB, 夜 55 dB 北厂界: 昼 60dB, 夜 50dB
其他	/	/	/	/	/	/

主要生态影响（不够时可附另页）

本项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，周围无珍惜野生动植物等。本技改项目投产后，将会适量增加对周围环境噪声、大气污染。企业将配套建设“三废”处理设施，保证污染物的达标排放，不会引起生态功能和生态多样性的改变。

因此本项目不会对周围生态环境造成重大影响。

7、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，利用现有厂区内闲置厂房进行生产，本项目无新建土建内容，本项目只需对车间进行简单装修、设备安装即可，施工期较短，对周围环境影响较小。

营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

根据工艺流程分析，本次技改项目不涉及酸洗、清洗等表面处理工艺，不再新增生产废水排放；员工均从现有项目中调配，不新增生活废水排放；项目高频焊接冷却水循环使用，定期添加，不外排。因此，本项目不涉及新增废水污染物排放，不新增对下游集中式污水处理厂及纳污水体的影响。

2、大气环境影响分析

根据工程分析，本项目产生的废气主要为退火炉燃气烟气、制管焊接烟气、油雾等。

（1）废气达标排放情况分析

本次技改项目将新增 4 台天然气退火炉，正常达产情况下运转时，年耗天然气 90 万 Nm^3 ，根据工程分析，技改项目新增退火炉燃天然气废气收集后接入现有燃气退火炉烟气排气筒 15m 高空排放，合计排放浓度分别为： SO_2 29.4 mg/m^3 、 NO_x 137.3 mg/m^3 、烟尘 10 mg/m^3 。因此，燃天然气废气排放的污染物均可以达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中表 3 特别排放限值要求（颗粒物 $\leq 15 \text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 150 \text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 300 \text{mg}/\text{m}^3$ ）。

本项目采用高频焊接，焊前金属表面洁净，焊接烟气产生量极少，为降低焊接烟气污染影响，企业购置移动式焊烟净化器，焊烟经处理后车间排放。本技改项目采用的是酸洗卷、冷卷，均在厂外已完成酸洗、清洗等过程，厂内不再进行表面处理，此类钢带表面进厂时较为清洁，其油雾产生量极小。总体而言，本次技改项目焊接烟气、油雾基本不会对车间外产生污染影响。

（2）大气环境影响分析

为了解本项目废气对周边环境的影响，本环评选用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 估算模型进行评价等级确定。

①污染源强及估算参数

环境影响分析

项目废气有组织排放（点源）情况见下表。

表 7-1 项目点源参数表

编号	DA001	
名称	退火炉燃气废气排气筒	
排气筒底部中心坐标/m	X	753573
	Y	3216424
排气筒底部海拔高度/m	67	
排气筒高度/m	15	
排气筒出口内径/m	0.3	
烟气流速/(m/s)	13.76	
烟气温度/°C	80	
年排放小时数/h	7200	
排放工况	正常	
污染物排放速率 (g/s)	颗粒物	0.0095
	二氧化硫	0.0278
	氮氧化物	0.1299

注：因现有退火炉与本次新增退火炉采用同一根排气筒排放，上表中污染物排放速率为企业现有项目与本项目合计速率。

项目评价因子和评价标准筛选详见下表。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评价因子	平均时段	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
颗粒物 (TSP)	1h 平均	900	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中二级标准
二氧化硫	1h 平均	500	
氮氧化物	1h 平均	250	

项目选用 AERSCREEN 模型，估算模型参数详见下表。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	778600
最高环境温度/°C		41.2
最低环境温度/°C		-9.6
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

环境影响分析

②估算结果

项目主要污染源估算模型计算结果详见下表。

表 7-4 废气估算结果一览表

排放源类型	污染物	下风向最大落地浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度处距源中心的距离 (m)	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大地面浓度占标率 (%)	推荐评价等级
退火炉燃气废气	颗粒物	1.645	20	900	0.18	III
	二氧化硫	4.813	20	500	0.96	III
	氮氧化物	22.491	20	250	9.00	II

根据估算模型计算，本项目污染源排放的大气污染物最大落地浓度占标率 $P_{\text{max}}=9.00\%$ ， $1\% \leq P_{\text{max}} < 10\%$ ，确定大气环境影响评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

③ 污染物排放量核算

a、有组织排放量核算

表 7-5 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m^3)	核算排放速率/ (g/s)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	退火炉烟气排放口	颗粒物	10	0.0047	0.123
		二氧化硫	29.4	0.0139	0.360
		氮氧化物	137.3	0.0650	1.684
一般排放口合计		颗粒物			0.123
		二氧化硫			0.360
		氮氧化物			1.684
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.123
		二氧化硫			0.360
		氮氧化物			1.684

b、大气污染物排放量核算

表 7-6 项目完成后大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	颗粒物	0.123
2	二氧化硫	0.360
3	氮氧化物	1.684

环境影响分析

3、声环境影响分析

本项目新增噪声主要来自于可逆轧机、退火炉、焊管机、纵剪机等设备运行过程，其设备噪声在 75-90dB(A)之间，均在现有车间内布置。

①声环境影响预测范围

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009），本项目的声环境影响预测范围为厂界外 200m 以内的范围。

②预测点的确定

根据导则要求，建设项目厂界（或场界、边界）和评价范围内的环境保护目标应作为预测点。本报告预测点为四周厂界及敏感点唐宅村。

③预测模式

在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种工业声源。

a、室内声源等效室外声源声功率级计算

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算（见下图）。设靠近开口处室内、室外某倍频带的声压级分别为 LP_1 和 LP_2 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：



图 7-1 室内声源等效为室外声源图例

$$LP_1 = Lw + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q—指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ；当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ；当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ 。

R—房间常数； $R = Sa / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

环境影响分析

$$L_{P1i}(T) = \lg\left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1ij}}\right)$$

式中： $L_{P1i}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L_{P1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中： $L_{P2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li} —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

b、室外声源衰减模式

噪声在传播过程中的衰减 ΣA_i 包括距离衰减、屏障衰减、空气吸收衰减和地面吸收衰减。在预测时，为留有较大的余地，以噪声对环境最不利的情况为前提只考虑屏障衰减、距离衰减，而其它因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算的安全系数而不计，故： $\Sigma A_i = A_a + A_b$ 。

距离衰减： $A_a = 20 \lg r + 8$

其中： r —等效室外声源中心至受声点的距离(m)。

屏障衰减 A_b ：即围墙、建筑物、土坡或地堑等起声屏障作用，从而引起声能量的较大衰减。

c、噪声叠加公式

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

$$L_{eq} = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{eqi}} \right]$$

式中， L_{eqi} —第 i 个声源对某预测点的等效声级。

⑤ 预测结果

项目厂界及附近村庄噪声预测计算结果见下表。

环境影响分析

表 7-7 噪声预测结果表 单位：dB (A)

点位	贡献值	背景值 (08.06)		预测值		标准	
		昼	夜	昼	夜	昼	夜
厂界东侧	46.5	52.3	45.9	/	/	65	55
厂界南侧	38.5	58.0	49.2	/	/	65	55
厂界西侧	42.8	56.5	41.6	/	/	65	55
厂界北侧	43.1	53.0	44.5	/	/	60	50
唐宅村	42.0	51.3	41.7	51.8	44.9	60	50

注：贡献值已叠加现有项目噪声源强进行预测。

预测结果表明，项目建成投产后，东、南、西侧厂界最大噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求，北侧厂界最大噪声贡献值均能符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求，唐宅村可以满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类区标准要求，对周围环境影响较小。

项目建成投产后，对厂区的周界将产生一定的影响，厂方应合理布局厂房，优先选用低噪声设备，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，高噪声设备单独设置隔离间；根据企业多次技改项目实施情况及声环境监测情况分析，本次技改项目新增设备少、均位于车间内、远离敏感点布置，且拟采取设备减震降噪等必要的噪声治理措施后，对周围声环境噪声贡献不大。

4、固废环境影响分析

根据工程分析，企业固体废物利用处置情况见下表。

表 7-8 企业固废利用处置情况表

序号	固废名称	属性	废物代码	产生量 t/a	处置方式	是否符合环保要求
1	废边角料	一般废物	/	2500	相关企业综合利用	是
2	废机油	危险废物	900-204-08	0.1	委托有资质单位处置	

表 7-9 危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废仓库	废机油	HW08	900-204-08	厂区北侧	170m ²	桶装	1t	12 个月

本环评要求企业对危险废物贮存应进一步做好防风、防雨、防晒、防渗漏工作，明确危废贮存的管理人员及职责，严格危险废物堆放方式，做好警示标识、监控及台账。

环境影响分析

企业必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，内容包括减少危险废物产生量和危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施。不得擅自倾倒、堆放危险废物。收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止将危险废物混入非危险废物中贮存。贮存危险废物必须采取符合国家环境保护标准的防护措施，并不得超过一年。实行工业固体废物申报登记制度。

委托处置的危险废物的运输须交由有资质的运输单位进行，在签订运输协议时必须明确运输过程中的责任和义务。

危险废物贮存场所（设施）环境影响分析：本项目危险废物距离各敏感点较远，根据污染防治措施情况，进行防风、防雨、防晒、防渗漏处理后基本可以满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单的贮存场所要求。根据危险废物产生量、贮存期限等分析，企业设置的危险废物贮存场所的能力可以满足本项目暂存需求。在做好相应的暂存措施的前提下，危险废物贮存过程中基本不会对周边环境空气、地表水、地下水、土壤以及环境敏感保护目标造成影响。

运输过程的环境影响分析：本项目危险废物厂内采用桶装方式输送，防止危废的散落、泄漏。厂区外运输须委托相应资质的运输单位进行运输，要求企业在签订运输协议时明确职责划分，并要求运输路线尽可能远离敏感点。同时要求企业做好危废泄漏的应急处置方案。在做好相应防护措施的前提下，危废运输过程环境影响风险较小。

委托利用或者处置的环境影响分析：本项目危废均委托外部处置单位处置，要求企业在签订委托处置协议时，仔细查看处置单位资质证书、处置能力、处置类别、处置方式，不得随意与无相应危废处置资质的单位签订处置协议。签订协议时应明确双方权责，确保能够实现危险废物无害化处理。在做好相应措施的基础上，本项目危废处置影响较小。

本项目固体废物在得到有效处理后，不会对周边环境造成的不良影响。

5、土壤和地下水环境影响分析

根据现状监测及类比现有企业调查分析可知，本项目在施工期、运营期、服务期满后在做好相应防治措施的前提下，土壤和地下水环境影响不大，具体分析如下：

①影响识别

根据工程分析可知，项目对土壤、地下水可能造成影响的污染源主要是生产区、物料存储区域、危废仓库等区域，主要污染物为原辅材料、固体废物等。

环境影响分析

②污染途径

本项目对土壤、地下水产生污染的途径主要是渗透污染。

本项目生产线均不排放生产废水，企业废水经污水管网纳管。项目原料、固废暂存区域地面均进行了防渗防腐。此外，固废堆场管理不善，间接对土壤和地下水造成污染。

③对策措施

[1] 由工程分析可知，本次项目不新增污水，不会对地块土壤及地下水产生直接影响，但物料使用泄露存在地下渗透的风险。企业应制定相应的事故防范对策，各处理单元应按照相应的标准做好防渗防漏措施。

[2] 项目使用的危化品应按照危化品管理的相关要求，做好防渗防腐防漏及事故应急措施，企业目前设有事故应急管网及应急池，要求企业做好维护工作，防止出现裂缝等问题，确保防渗措施符合要求。

[3] 本环评要求企业应按照固体废物的性质进行分类收集和暂存。固废容器应密闭，存放地面必须硬化，禁止露天储存，并符合暂存标准要求。

[4] 为避免项目周边土壤及潜水含水层遭受污染，企业还应采取以下防治措施，杜绝非正常状况：a、加强生产管理，由专人负责，杜绝事故发生；b、加强厂区地面硬化。

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生土壤及地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防雨防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的原辅材料、三废等污染物下渗现象，避免污染土壤和地下水，因此本次技改项目生产过程中不会对区域土壤及地下水环境产生明显影响。

6、环境风险影响分析

①建设项目风险源调查

本次环评生产涉及到管道天然气、油类物质的使用，本次项目不涉及依托企业现有环境风险物质的使用，经与《建设项目环境风险导则评价技术》附录 B 重点关注的危险物质及临界量对比分析，本次技改项目生产过程涉及的主要风险物质为天然气、油类物质等。企业现有整体环境风险仍以企业应急预案为准。

②环境敏感目标调查

本项目主要环境敏感目标分布情况详见项目环境保护目标详细情况一览表。

(2) 环境风险潜势初判

根据企业涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情

环境影响分析

形下环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，建设项目环境风险潜势划分表见下表。

表 7-10 建设项目环境风险潜势划分表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

P 的分级确定

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：q₁, q₂, ..., q_n—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q₁, Q₂, ..., 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 ≥ 1 时，将 Q 值划分为：(1) 1 ≤ Q < 10；(2) 10 ≤ Q < 100；(3) Q ≥ 100。

根据调查，项目涉及的环境风险物料存储情况见下表。

表 7-11 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	天然气(甲烷)	10	0.0006(燃气管道)	0.00006
2	油类物质	2000	1.6(桶装)	0.0008
3	合计			0.00086

根据以上分析，项目 Q < 1，环境风险潜势为 I。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)，评价工作等级划分见下表。

表 7-12 评价工作等级划分

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

根据以上分析，本次技改项目环境风险评价工作等级简单分析即可。

环境影响分析

(3) 建设项目环境风险简单分析内容表

表 7-13 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	新增年产 6 万吨钢带 2 万吨焊管生产线技改项目			
建设地点	金华经济技术开发区仙源路 1018 号			
地理坐标	经度	119.3216	纬度	29.0301
主要危险物质及分布	天然气、油类物质。			
环境影响途径及后果	大气：化学品泄漏、车间火灾、废气处理设施故障，大量废气超标排放，影响附近敏感点居民正常生活； 水：物料泄露，造成土壤、地下水污染，影响污水处理厂正常运行，甚至影响纳污水体水质。			
风险防范措施要求	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。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。			
填表说明：				
本项目风险潜势：环境风险潜势为 I；				
本项目风险评价等级：开展简单分析；				

(4) 企业其他环境风险防范措施

除了本次技改项目涉及的物质外，企业环境风险事故预防及应急措施从企业整体上考虑，制定防范措施。企业应建立健全安全生产组织机构，实行厂长负责制；加强员工安全生产教育，提高员工安全生产意识；制定并完善全厂安全生产管理制度和操作规程；员工上岗前，必须先进行安全生产教育培训才能上岗；车间内严禁明火，若需动火需有厂内安全管理机构出具动火令；对设备、管道等勤检查、勤维修，确保阀门等连接处不发生泄漏；通过采取有效的事故风险防范措施、减缓措施，可最大限度的降低事故发生的概率及其对环境、人身安全的影响和危害。企业目前企业已制定《金华威陵制管有限公司突发环境事件应急预案》，并已报金华市生态环境局金华经济技术开发区分局备案。根据相关环保应急管理要求，企业应在本次技改项目投产前对企业环境风险进行评估，并对环境风险事故应急预案进行修订，修订完成后组织评审并完善备案。

7、环境管理和环境监测计划

(1) 环境管理

项目生产运行阶段，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：

环境影响分析

①建设单位应加强对三废收集处理设施的管理，定期检查设备，加强维护与保养，避免生产污染物未处理排放；

②处理各种涉及环境保护有关事项，记录并保存有关环境保护各种原始资料。

(2) 环境监测计划

根据导则及《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）要求，排污单位应查清所有污染源，确定主要污染源及主要监测指标，制定监测方案。

本次技改项目环境监测计划详见下表。

表 7-14 技改项目环境监测计划

项目	排放源	监测位置	监测因子	监测频次	执行标准
废气	燃气废气排气筒	进、出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/半年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）特别排放限值
	无组织	厂界四侧	颗粒物	1次/半年	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）无组织排放限值
噪声	厂界噪声	厂界四侧	L_{Aeq}	不少于2天，每天不少于昼夜各1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准

8、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

名称	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	燃气退火炉烟气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	源头替代, 利用清洁能源天然气作为燃料, 燃气烟气经收集后 15m 高排气筒高空排放, 不产生明显的污染影响	达到《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012) 中特别排放限值及无组织排放限值要求
	焊接烟气	颗粒物	采用移动式焊烟净化器处理后排放, 不产生明显的污染影响	
	油雾	油雾	源头替代, 采用无需表面处理的表面洁净的钢带进行生产, 油雾产生量极少, 不产生明显的污染影响	
水污染物	生产生活废水	/	/	/
固体废物	生产过程	废边角料	出售综合利用	综合利用
		废机油	委托有资质单位处置	无害化
噪声	企业合理布局, 优先选用低噪声设备; 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; 项目噪声经车间屏蔽和距离衰减后其厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中相应类别标准要求, 不会对周围环境产生明显不利影响。			
其他	/			
环保治理投资	企业项目总投资 1043 万元 (折 149 万美元), 环保投资为 16 万元, 总投资 1.53%, 项目具体环保治理投资估算见表 8-1。			
	表 8-1 企业环保投资			
	序号	项目	费用 (万元)	
	1	废气处理设施	10	
	2	噪声治理	4	
	3	废水治理	/	
4	固废处理	2		
5	合计	16		
生态保护措施及预期效果 <ol style="list-style-type: none"> 1、三废治理达标排放, 可使项目对周围环境产生的污染影响降低到最小程度。 2、实施清洁生产, 采用先进工艺和设备, 提高劳动生产率, 节约原材料消耗。 				

9、结论与建议

1、基本结论

(1) 项目基本情况

① 项目概况

金华威陵制管有限公司位于浙江省金华经济技术开发区仙源路 1018 号，企业成立于 2003 年，主要生产经营各种冷轧钢带、钢管。公司现有年产冷轧钢带 8 万吨、焊管 2 万吨的生产能力，现有项目均已通过了环保审批和环保“三同时”验收。企业为进一步扩大经营能力，针对目前冷轧钢带、焊管市场发展情况，特别是金华周边市场的迅猛发展态势，经过充分的市场和技术调研，投资 1043 万元（折 149 万美元），采用清洁生产工艺，购置可逆轧机、天然气退火炉等设备，利用现有厂房及配套公用设施，技改新增年产 6 万吨钢带 2 万吨焊管的生产线。本次技改项目涉及工艺主要为冷轧、退火、焊接等工艺，本次项目新增产品不涉及酸洗工艺，不新增企业酸洗产能。同时为保证本次技改项目增产不增污，企业拟对现有燃气退火炉进行改造、提高保温性能、增加燃气热效率，在新增 4 台新型燃气退火炉的同时，保证天然气用量不新增，进而不增加排污总量。

2020 年 6 月 29 日，金华经济技术开发区管委会经济发展局已对本次项目进行备案，项目代码：2020-330791-31-03-143603（见附件 1）。

② 项目污染物汇总见下表。

表 9-1 本项目完成后全厂污染物产生及排放情况汇总

污染源	污染物	现有项目 排放量	技改项目 产生量	技改项目 排放量	以新带老 削减量	技改后总 排放量	技改后 增减量
废气	HCl	0.326	/	/	/	0.326	0
	氨	0.0158	/	/	/	0.0158	0
	油雾	少量	少量	少量	/	少量	少量
	颗粒物	0.432	0.123	0.123	0.222	0.333	-0.099
	二氧化硫	0.720	0.360	0.360	0.360	0.720	0
	氮氧化物	3.368	1.684	1.684	1.684	3.368	0
废水	废水量	46181	/	/	/	46181	0
	COD _{Cr}	2.31	/	/	/	2.31	0
	氨氮	0.23	/	/	/	0.23	0
固废	废酸	0	/	/	/	0	0
	废机油	0	0.1	0	/	0	0
	废包装桶	0	/	/	/	0	0
	污泥	0	/	/	/	0	0
	金属边角料	0	2500	0	/	0	0
	一般包装材料	0	/	/	/	0	0
	生活垃圾	0	/	/	/	0	0

注：颗粒物源强削减主要是因为本环评采用类比实测浓度数据计算所致。

结论与建议

③ 总量控制分析

根据《国务院关于印发<“十三五”生态环境保护规划>的通知》（国发【2016】65号）以及国家环保部“十三五”期间污染物的减排目标，浙江省列入总量控制指标的有 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、VOCs。企业目前已完成排污权交易，并申领国家排污许可证，根据排污许可证，企业核定污染物总量控制指标：COD_{Cr} 2.31t/a、NH₃-N 0.23 t/a、NO_x 3.368t/a、SO₂ 0.720t/a。

根据工程分析，本次技改完成后，企业主要污染物排放总量控制指标均可经自身以新老削减平衡，根据《关于印发浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法的通知（试行）》（浙环发[2012]10号）等文件要求，本次技改项目无需进行区域削减替代。

综上所述，项目建设能符合总量控制要求。

④ 项目污染防治措施汇总

本项目在生产过程中产生“三废”均采取措施了有效处理，在正常生产的情况下，污染物均能做到达标排放，其污染防治措施详见下表。

表 9-2 项目污染防治措施汇总表

序号	污染源		污染治理措施	预期治理效果
1	废水	/	/	/
2	废气	燃气退火炉 烟气	源头替代，利用清洁能源天然气作为燃料，燃气烟气经收集后 15m 高排气筒高空排放，不产生明显的污染影响	达到《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）中特别排放限值及无组织排放限值要求
		焊接烟气	采用移动式焊烟净化器处理后排放，不产生明显的污染影响	
		油雾	源头替代，采用无需表面处理的表面洁净的钢带进行生产，油雾产生量极少，不产生明显的污染影响	
3	固废	废边角料	出售综合利用	综合利用
		废机油	委托有资质单位处置	无害化
4	噪声	设备噪声	合理布局，优先选用低噪声设备；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。	厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中相应类别标准要求

⑤ 项目环保治理投资

项目总投资 1043 万元（折 149 万美元），环保投资为 16 万元，占总投资 1.53%。

（2）项目所在地环境质量现状

① 水环境质量现状

结论与建议

根据《2019年金华市环境状况公报》，企业纳污水体金华江水质较好，符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水标准。

② 大气环境质量现状

根据《2019年金华市环境状况公报》中城市环境空气质量综合评价表显示，金华市为环境空气质量达标区。

③ 声环境质量现状

监测结果表明，项目所在厂区东、南、西侧厂界声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类区标准要求，北侧厂界及敏感点唐宅村声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类区标准要求。

④ 地下水质量现状

根据检测数据可知，项目周边区域地下水监测点位八大阴阳离子相对误差在5%之内；本项目所在区域地下水水质的标准指数除细菌总数和总大肠菌群数外均小于1，能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的Ⅲ类标准要求，地下水环境质量良好，区域地下水主要受附近生活源及农业面源污染影响。

⑤ 土壤环境质量现状

监测结果表明，项目所在地土壤环境质量较好，土壤环境质量相关监测指标现状均可以满足《土地环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值相关标准要求。

（3）环境影响评价结论

① 水环境影响评价结论

根据工艺流程分析，本次技改项目不涉及新增废水污染物排放，不新增对下游集中式污水处理厂及纳污水体的影响。

② 大气环境影响分析结论

根据建设项目影响分析，项目大气污染物经有效治理后，对周围的环境影响在可承受范围之内。

③ 声环境影响评价结论

根据建设项目影响分析，项目在生产过程中产生的设备噪声，经有效措施治理后，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中相应类别标准（东、南、西侧3类，北侧2类）。

结论与建议

④ 固体废弃物影响评价结论

项目在生产过程中产生的固体废弃物分置分类处置，在得到有效处理的情况下，不会对环境造成二次污染。

⑤ 土壤与地下水影响分析

根据现状监测及类比现有企业调查分析可知，本项目在施工期、运营期、服务期满后在做好相应防治措施的前提下，土壤和地下水环境影响不大。

⑥ 环境风险评价结论

企业加强风险管理，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，可以使风险事故对环境的危害得到有效控制，可以将事故风险控制在可以接受的范围内。

(4) “建设项目审批原则”符合性分析

① 建设项目环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》，建设项目审批原则主要为：

[1] 金华市“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析

根据《金华市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.08），本项目拟建地属于“金华市金华开发区工业重点管控区（ZH33070220007）”，属于重点管控单元。本项目为钢带压延加工技改项目，属于二类项目，项目位于金华经济技术开发区江南区块（仙源路 1018 号），本次项目与居住区最近距离约 120m，有一定的厂房、围墙、绿化等隔离措施；本次技改的同时提升了生产装备水平，污染物排放总量通过自身削减平衡，所在区域各要素环境质量均可符合环境质量功能区划要求；项目实施后要求企业进一步完善企业环境风险管控应急措施，建立常态化隐患排查整治监管机制；项目所需各类能源资源用量有限，资源能源利用率较高。综合而言，本项目可以满足所在区域“三线一单”管控单元的管控要求。

《金华市“三线一单”生态环境分区管控方案》是根据生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单等方面进行的管控分区划定，可满足《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150 号）等相关要求。

[2] 污染物排放达标符合性分析

项目产生的污染物经治理后，均可做到达标排放。本次项目不新增废水排放；废气排放满足《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）特别排放限值；噪声排放满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2、3 类标准。一般固废贮存、处置过程执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及国家环

结论与建议

保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单；危险固废贮存过程执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及国家环保部【2013】第 36 号关于该标准的修改单，固废经妥善处理后不会造成二次污染。

[3]总量控制符合性分析

本项目涉及的总量指标均在企业原有核定的范围之内，因此本项目符合总量控制要求。

[4]维持环境质量原则符合性分析

本项目不新增废水排放，废气经收集治理后不会对周围环境空气产生明显影响，固体废物能得到妥善处置，做到资源化、无害化；设备运行产生的噪声对周围环境影响不大。综上所述，只要建设单位能落实本环评提出的各项措施，本项目区域水环境质量、空气环境质量及声环境质量等环境要素可以维持现状。

②其他相关要求符合性分析

[1]城市总体规划符合性分析

本项目金华经济技术开发区仙源路 1018 号，本项目所在地用地属于工业用地区域内，符合金华市城市总体规划要求。

[2]产业政策符合性分析

本项目为钢压延加工项目，未列入《产业结构调整指导目录（2019 年本）》的限制类和淘汰类中，该项目已通过金华经济技术开发区管委会经济发展局备案，项目的建设符合国家产业政策。

综上所述，本项目建设符合建设项目各项环保审批原则要求。

2、建议与环保管理要求

为保护环境，减少“三废”污染物对项目厂址周围环境的影响，本环评报告提出以下建议和要求：

（1）为了能使厂区内各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议建设单位建立健全的环境保护制度，安排专人负责经常性的监督管理工作；加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

（2）在经营过程中应建立完善健全岗位责任制，提高员工的操作水平，建议开展劳动安全卫生技术措施和管理对策，车间操作人员必须经过培训，培训合格方可上岗。

3、项目环境可行性总结论

综上所述，金华威陵制管有限公司新增年产 6 万吨钢带 2 万吨焊管生产线技改项目选址

结论与建议

位于金华经济技术开发区仙源路 1018 号，项目建设符合国家和地方相关产业政策，符合城市总体规划、土地利用规划的要求，项目实施后具有较好的社会效益；只要严格执行国家有关环保法规，落实环评提出的各项污染治理措施且确保全部污染物达标排放的前提下，环境污染可基本得到控制，对周围环境影响较小。项目能够满足“三线一单”分区管控方案管控要求。从环境保护角度而言，本项目的实施是可行的。

