

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 永嘉县顺泰金属制造厂废旧资源综合利用项目

建设单位(盖章): 永嘉县顺泰金属制造厂(个人独资)

编制日期: 二〇二〇年四月

中华人民共和国生态环境部

打印编号: 1741588732000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	48k148		
建设项目名称	永嘉县顺泰金属制造厂废旧资源综合利用项目		
建设项目类别	39—085金属废料和碎屑加工处理；非金属废料和碎屑加工处理		
环境影响评价文件类型	报告表		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	永嘉县顺泰金属制造厂（个人独资）		
统一社会信用代码	91330324MAE6U3EL0G		
法定代表人（签章）	李永义		
主要负责人（签字）	李永义		
直接负责的主管人员（签字）	李永义		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	浙江华阳生态环境科技有限公司		
统一社会信用代码	91330303MA2HBE9Q4W		
三、编制人员情况			
1 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
潘依依			
2 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
徐浩浩	全部	BH072356	

工程师证书页

	姓名:  Full Name _____ 性别: _____ Sex _____ 出生年月: 19____ Date of Birth _____ 专业类别: _____ Professional Type _____ 批准日期: 2014年05月25日 Approval Date _____
持证人签名: Signature of the Bearer 	签发单位盖章: Issued by  签发日期: 2014年11月07日 Issued on _____
管理号 File No. 	

本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、环境保护部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试,取得环境影响评价工程师的职业资格。 This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Environmental Impact Assessment Engineer.  approved & authorized by Ministry of Human Resources and Social Security The People's Republic of China	 approved & authorized by Ministry of Environmental Protection 编号 No. 
--	--

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目工程分析	11
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	19
四、主要环境影响和保护措施	23
五、环境保护措施监督检查清单	49
六、结论	51

附图：

附图 1 编制主持人现场勘察照片

附图 2 项目地理位置图

附图 3 项目周边环境概况

附图 4 车间布置图

附图 5 永嘉县水功能区、水环境功能区划分图

附图 6 永嘉县环境空气质量功能区划分图

附图 7 永嘉县生态环境管控单元分类图

附图 8 温州市永嘉县黄田街道三岙-枫埭片控制性详细规划修编

附图 9 监测点位图

附件：

附件 1 营业执照

附件 2 房产证、土地证

附件 3 厂房租赁合同

附件 4 固定资产投资节能承诺备案表

附件 5 企业搬迁承诺书

附表：

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	永嘉县顺泰金属制造厂废旧资源综合利用项目														
项目代码	/														
建设单位联系人	李永义	联系方式													
建设地点	温州市永嘉县黄田街道珠江村（租用永嘉县金成机械制造有限公司厂房1F车间内）														
地理坐标	（120度41分24.701秒，28度6分4.669秒）														
国民经济行业类别	C4210 金属废料和碎屑加工处理；C2432 金属工艺品制造	建设项目行业类别	三十九、废弃资源综合利用业42、金属废料和碎屑加工处理 421-有色金属废料与碎屑；二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业24、工艺美术及礼仪用品制造243、年用溶剂型涂料（含稀释剂）10吨以下的，或年用非溶剂型低VOCs含量涂料10吨及以上的												
建设性质	☒ 新建（迁建） ☐ 改建 ☐ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目												
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/												
总投资（万元）	400	环保投资（万元）	19												
环保投资占比（%）	4.75	施工工期	/												
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是：	用地（用海）面积（m ² ）	租赁面积 500												
专项评价设置情况	表1-1 专项评价设置原则表 <table border="1"> <thead> <tr> <th>专项评价的类别</th> <th>设置原则</th> <th>本项目情况</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>大气</td> <td>排放废气含有毒有害污染物¹、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标²的建设项目</td> <td>本项目不涉及，因此无需开展大气专项评价</td> </tr> <tr> <td>地表水</td> <td>新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂</td> <td>本项目生产废水循环利用不外排，生活污水经处理后纳管排放，因此无需开展地表水专项评价</td> </tr> <tr> <td>环境风险</td> <td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量³的建设项目</td> <td>本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需开展环境</td> </tr> </tbody> </table>			专项评价的类别	设置原则	本项目情况	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及，因此无需开展大气专项评价	地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水循环利用不外排，生活污水经处理后纳管排放，因此无需开展地表水专项评价	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需开展环境
专项评价的类别	设置原则	本项目情况													
大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及，因此无需开展大气专项评价													
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	本项目生产废水循环利用不外排，生活污水经处理后纳管排放，因此无需开展地表水专项评价													
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，因此无需开展环境													

				风险专项评价	
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目		本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目		本项目不属于海洋工程建设项目	
注：1.废气中 Toxic 有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。 2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。 3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。 项目所在地不涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，因此不考虑设置地下水专题。 综上所述，本项目无需开展专项评价。					
规划情况	1、《温州市永嘉县黄田街道三岙-枫埠片控制性详细规划修编》（2021.12.18）				
规划环境影响评价情况	无				
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、与《温州市永嘉县黄田街道三岙-枫埠片控制性详细规划修编》符合性分析 本项目所在地位于浙江省温州市永嘉县黄田街道珠江村永嘉县金成机械制造有限公司厂房1F车间内，根据房产证和土地证，现状用地为工业用地。根据《温州市永嘉县黄田街道三岙-枫埠片控制性详细规划修编》，项目所在地属于未规划地块，企业承诺在《温州市永嘉县黄田街道三岙-枫埠片控制性详细规划修编》今后规划实施中若明确本项目与规划不符，则积极配合相关部门进行搬迁改造，见附件5。				
其他符合性分析	1、永嘉县生态环境分区管控动态更新方案 （1）生态保护红线及生态管控分区 项目位于温州市永嘉县黄田街道珠江村永嘉县金成机械制造有限公司厂房1F车间内，根据《永嘉县生态环境管控单元分类图》，项目不涉及相关文件划定的生态保护红线、永久基本农田。因此本项目的建设符合永嘉县生态环境分区管控动态更新方案中生态保护红线及生态分区管控的相关要求。 （2）环境质量底线目标 ①大气环境质量底线目标 以改善城市空气质量、保护人体健康为基本出发点，根据《永嘉县生态环境保护“十四五”规划》确定大气环境质量底线：到2025年，PM_{2.5}				

	年均浓度小于等于25微克/立方米，城市空气质量优良天数比例达到97%；到2035年，全县大气环境质量持续改善。 根据《温州市环境质量概要（2023年度）》，2023年永嘉县环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，其中PM_{2.5}年均浓度为24微克/立方米，符合永嘉县2025年环境空气质量目标要求；根据现状监测，特征污染因子TSP符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（2018年第29号）中的相关限值；本项目废气经收集处理后其排放浓度能满足相关排放要求，因此不会突破项目所在区域大气环境质量底线。 ②水环境质量底线目标 按照水环境质量“只能更好，不能变坏”的原则，基于水环境主导功能、上下游传输关系、水源涵养需求、需要重点改善的优先控制单元等内容，衔接水环境功能区划、《温州市生态环境保护“十四五”规划》、水污染防治目标责任书以及《关于高标准打好污染防治攻坚战高质量建设美丽浙江的意见》《深化生态文明示范创建高水平建设新时代美丽温州规划纲要（2020—2035年）》等既有要求，考虑水环境质量改善潜力，确定水环境质量底线。 到2025年，全市水环境质量总体改善，市控重点河流水生态系统功能基本恢复，市控以上考核断面全面恢复水环境功能，省控以上地表水断面水质达到或优于Ⅲ类比例不低于93%，市控以上地表水断面水质达到或优于Ⅲ类比例不低于80%，重要江河湖泊水功能区水质达标率完成上级下达目标任务，争取市控以上水环境功能区达标率达到90%以上，县级以上集中式饮用水水源达到或优于Ⅲ类比例保持在100%，“千吨万人”饮用水水源达标率达到95%以上；确保“十四五”期间国家地下水环境质量考核点位水质不恶化。 到2035年，全市水环境质量全面改善，水生态系统实现良性循环；国家地下水环境质量考核点位水质争取达到Ⅳ类标准。 根据《温州市环境质量概要（2023年版）》中对应功能区监测数据，本项目所在地周围地表水楠溪江上游沙头断面水质类别为Ⅰ类，下游清水埭断面水质类别为Ⅱ类，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中对应标准，因此本项目附近地表水环境质量良好。 本项目生产废水循环使用不外排，生活污水经化粪池预处理后纳管永
--	--

	嘉黄田污水处理厂，处理后排放楠溪江，不会恶化水质现状，对水环境影响可接受。因此本项目的建设不会突破项目所在地的水环境质量底线。 ③土壤环境风险防控底线目标 按照土壤环境质量“只能更好，不能变坏”原则，结合温州市及永嘉县土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线：到2025年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率达到93%以上、重点建设用地安全利用率达到97%以上。到2035年，土壤环境质量明显改善，受污染耕地安全利用率达到95%以上，重点建设用地安全利用率完成省下达目标，生态系统基本实现良性循环。 本次项目在租赁的已建厂房内新建，厂区地面均已进行混凝土硬化，故本项目运行对占地范围外周边范围内的土壤环境影响较小。因此本项目不会突破项目所在地的土壤环境风险防控底线。 （3）资源利用上线目标 ①能源（煤炭）资源利用上线目标 到2025年，能源绿色转型成效显著，提高非化石能源占能源消费比重，能源消费总量和煤炭消费总量得到合理控制，单位能源消费碳排放持续下降，单位GDP能耗累计下降完成温州市下达的工作目标。 到2035年，全面建成清洁低碳、安全高效的现代能源体系，非化石能源发电成为主体能源，能源消费碳排放系数显著降低，碳排放总量达峰后稳中有降。 本项目能源来自市政电网和天然气，根据《永嘉县顺泰金属制造厂废旧资源综合利用项目节能承诺备案表》，年用电量为41.17万kW·h，年用天然气4.88万m³，折算成标煤为176.18吨，单位工业增加值能耗为0.447tCO₂/万元，总体能源消耗不大，且不属于淘汰落后产能和压减过剩产能，符合能源资源利用上线目标。 ②水资源利用上线目标 到2025年全县用水总量控制在2.04亿立方米以内，万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比2020年均降低16%以上；到2030年，全县年用水总量控制在2.58亿立方米以内，其中生活和工业用水总量控制在1.55亿立方米以内。 本项目水资源来自市政给水管网，新建后用水量不大，项目建设符合区域水资源上线目标。
--	--

③土地资源利用上线目标

衔接自然资源、规划、建设等部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、林地保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。

根据永嘉县三区三线划定成果，永嘉县划定永久基本农田213.51平方公里，生态保护红线363.42平方公里，城镇开发边界61.92平方公里。建设用地与城乡建设用地总规模控制在上级下达的总量目标以内；推进土地集约节约利用，提高土地利用效率。

本项目租赁厂房已完成土地建设，不新增工业用地，因此符合土地资源利用上线目标。

(4) 环境管控单元准入清单

本项目位于浙江省温州市永嘉沿江产业集聚重点管控单元（ZH33032420001），本项目满足重点管控单元各项管控要求，详见表1-2。

表1-2 产业集聚重点管控单元要求

类别	管控对象	管控要求	本项目
浙江省温州市永嘉沿江产业集聚重点管控区（ZH33032420001）	空间布局约束	限定三类工业布局，禁止新建、扩建不符合当地主导（传统、特色）产业的三类工业建设项目。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。严格执行畜禽养殖禁养区和限养区规定。	本项目属于二类工业项目，工业区与居住区见已合理规划，并设置绿化隔离，最近敏感点枫埠村（含规划教育用地）距本项目219m。
	污染物排放管控	新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目属于二类工业项目，污染物经处理后排放可达到对应标准。
	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。	工业区与居住区见已合理规划，并设置绿化隔离，最近敏感点枫埠村（含规划教育用地）距本项目219m。项目投产后，要求建立隐患排查整治监管机制，建设风险防控体系。
	资源开发效率要求	/	/

工业项目分类表，具体名录见表1-3。

表1-3 工业项目分类表

项目类别	主要工业项目
一类工业项目 (基本无污染和环境风险的项目)	1、谷物磨制 131、饲料加工 132 (不含发酵工艺的); 2、植物油加工 133 (单纯分装、调和的); 3、制糖业 134 (单纯分装的); 4、淀粉及淀粉制品制造 1391 (单纯分装的); 5、豆制品制造 1392 (手工制作或单纯分装的); 6、蛋品加工 1393; 7、其他未列明农副食品加工 1399 (单纯分装的); 8、糖果、巧克力及蜜饯制造 142 (单纯分装的); 9、方便食品制造 143 (手工制作或单纯分装的); 10、罐头食品制造 145 (单纯分装的); 11、乳制品制造 144 (单纯混合、分装的); 12、调味品、发酵制品制造 146 (单纯混合、分装的); 13、其他食品制造 149 (单纯混合、分装的); 14、酒的制造 151 (单纯勾兑的); 15、饮料制造 152 (无发酵工艺、原汁生产的); 16、纺织业 17 (除属于二类、三类工业项目外的); 17、纺织服装、服饰业 18 (除喷墨印花和数码印花外,无其他染色、印花工艺的;无水洗工艺的); 18、羽毛(绒)加工及制品制造 194 (无水洗工艺的羽毛(绒)加工;羽毛(绒)制品制造); 19、制鞋业 195 (无橡胶硫化工艺、塑料注塑工艺的;不使用有机溶剂的); 20、木材加工 201、木质制品制造 203 (无电镀工艺、涂装工艺的;无木片烘干、水煮、染色等工艺的); 21、竹、藤、棕、草等制品制造 204 (无电镀工艺、胶合工艺和涂装工艺的;无化学处理工艺的); 22、家具制造业 21 (仅切割、组装的); 23、纸制品制造 223 (无涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的;无化学处理工艺的); 24、印刷 231 (激光印刷); 25、工艺美术及礼仪用品制造 243 (无电镀、涂装工艺和机加工的); 26、日用化学产品制造 268 (仅单纯混合或分装的); 27、结构性金属制品制造 331、金属工具制造 332、集装箱及金属包装容器制造 333、金属丝绳及其制品制造 334、建筑、安全用金属制品制造 335、搪瓷制品制造 337、金属制日用品制造 338、铸造及其他金属制品制造 339 (仅分割、焊接、组装的); 28、通用设备制造业 34 (仅分割、焊接、组装的); 29、专用设备制造业 35 (仅分割、焊接、组装的); 30、汽车制造业 36 (仅组装的); 31、铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372 (仅组装的); 32、船舶及相关装置制造 373 (仅组装的); 33、航空、航天器及设备制造 374 (仅组装的); 34、摩托车制造 375 (仅组装的); 35、自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379 (仅分割、焊接、组装的); 36、电气机械和器材制造业 38 (仅分割、焊接、组装的); 37、计算机制造 391 (仅分割、焊接、组装的);

		38、智能消费设备制造 396（仅分割、焊接、组装的）； 39、电子器件制造 397（仅分割、焊接、组装的）； 40、电子元件及电子专用材料制造 398（仅分割、焊接、组装的）； 41、通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399（仅分割、焊接、组装的）； 42、仪器仪表制造业 40（仅分割、焊接、组装的）； 43、金属制品、机械和设备修理业 43（不产生废水或挥发性有机物的）。
	二类工业项目 （环境风险不高、污染物排放量不大的项目）	44、谷物磨制 131、饲料加工 132（除属于一类工业项目外的）； 45、植物油加工 133（除属于一类工业项目外的）； 46、制糖业 134（除属于一类工业项目外的）； 47、屠宰及肉类加工 135； 48、水产品加工 136； 49、淀粉及淀粉制品制造 1391（除属于一类工业项目外的）； 50、豆制品制造 1392（除属于一类工业项目外的）； 51、其他未列明农副食品加工 1399（除属于一类工业项目外的）； 52、糖果、巧克力及蜜饯制造 142（除属于一类工业项目外的）； 53、方便食品制造 143（除属于一类工业项目外的）； 54、罐头食品制造 145（除属于一类工业项目外的）； 55、乳制品制造 144（除属于一类工业项目外的）； 56、调味品、发酵制品制造 146（除属于一类工业项目外的）； 57、其他食品制造 149（除属于一类工业项目外的）； 58、酒的制造 151（除属于一类工业项目外的）； 59、饮料制造 152（除属于一类工业项目外的）； 60、卷烟制造 162； 61、纺织业 17（有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的；不含有使用溶剂型原辅料的涂层工艺的）；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的；有洗毛、脱胶、缂丝工艺的）； 62、纺织服装、服饰业 18（除属于一类工业项目外的）； 63、皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193（除属于三类工业项目外的）； 64、羽毛（绒）加工及制品制造 194（除属于一类工业项目外的）； 65、制鞋业 195（除属于一类工业项目外的）； 66、木材加工 201、木质制品制造 203（除属于一类工业项目外的）； 67、人造板制造 202； 68、竹、藤、棕、草等制品制造 204（除属于一类工业项目外的）； 69、家具制造业 21（除属于一类工业项目外的）； 70、纸浆制造 221、造纸 222（含废纸造纸）（除属于三类工业项目外的）； 71、纸制品制造 223（除属于一类工业项目外的）； 72、印刷 231（除属于一类、三类工业项目外的）； 73、文教办公用品制造 241、乐器制造 242、体育用品制造 244、玩具制造 245、游艺器材及娱乐用品制造 246； 74、工艺美术及礼仪用品制造 243（除属于一类工业项目外的）； 75、精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的；煤制品制造；其他煤炭加工）； 76、生物质燃料加工 254（生物质致密成型燃料加工）； 77、基本化学原料制造 261，农药制造 263，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266，炸药、火工及焰火产品制造 267（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）； 78、肥料制造 262（除属于三类工业项目外的）； 79、日用化学产品制造 268（除属于一类、三类项目外的）；

		80、化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（单纯药品复配）； 81、化学药品制剂制造 272； 82、生物药品制品制造 276； 83、中药饮片加工 273、中成药生产 274； 84、卫生材料及医药用品制造 277、药用辅料及包装材料制造 278； 85、纤维素纤维原料及纤维制造 281、合成纤维制造 282（单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造）； 86、生物基材料制造 283（单纯纺丝制造）； 87、橡胶制品业 291（除属于三类工业项目外的）； 88、塑料制品业 292（除属于三类工业项目外的）； 89、水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站；石灰和石膏制造）； 90、石膏、水泥制品及类似制品制造 302； 91、砖瓦、石材等建筑材料制造 303； 92、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（除属于三类工业项目外的）； 93、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306； 94、陶瓷制品制造 307； 95、耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（除属于三类工业项目外的）； 96、钢压延加工 313； 97、常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324（利用单质金属混配重熔生产合金的）； 98、有色金属压延加工 325； 99、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338（除属于一类、三类工业项目外的）； 100、金属表面处理及热处理加工 336（除属于三类工业项目外的）； 101、黑色金属铸造 3391； 102、有色金属铸造 3392； 103、通用设备制造业 34（除属于一类工业项目外的）； 104、专用设备制造业 35（除属于一类工业项目外的）； 105、汽车制造业 36（除属于一类工业项目外的）； 106、铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372（除属于一类工业项目外的）； 107、船舶及相关装置制造 373（除属于一类工业项目外的）； 108、航空、航天器及设备制造 374（除属于一类工业项目外的）； 109、摩托车制造 375（除属于一类工业项目外的）； 110、自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379（除属于一类工业项目外的）； 111、电气机械和器材制造业 38（除属于一类工业项目外的）； 112、计算机制造 391（除属于一类工业项目外的）； 113、智能消费设备制造 396（除属于一类工业项目外的）； 114、电子器件制造 397（除属于一类工业项目外的）； 115、电子元件及电子专用材料制造 398（除属于一类、三类工业项目外的）； 116、通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399（除属于一类工业项目外的）； 117、仪器仪表制造业 40（除属于一类工业项目外的）； 118、日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419（除属于三类工业项目外的）；
--	--	---

		119、废弃资源综合利用业 42； 120、金属制品、机械和设备修理业 43（除属于一类、三类工业项目外的）； 121、燃气生产和供应业 45（不含供应工程）。
	三类工业项目（重污染、高风险行业项目）	122、纺织业 17（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；有使用溶剂型原辅料的涂层工艺的）； 123、皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193（有鞣制、染色工艺的）； 124、纸浆制造 221、造纸 222（含废纸造纸）（不含手工纸制造；不含有涂布、浸渍、印刷、粘胶工艺的加工纸制造）； 125、印刷 231（年用溶剂油墨 10 吨及以上的）； 126、精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252（除属于二类工业项目外的）； 127、生物质燃料加工 254（生物质液体燃料生产）； 128、基本化学原料制造 261，农药制造 263，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266，炸药、火工及焰火产品制造 267（除单纯物理分离、物理提纯、混合、分装外的）； 129、肥料制造 262（化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的）； 130、日用化学产品制造 268（以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造（物理方法提取的除外））； 131、化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（除单纯药品复配外的）； 132、纤维素纤维原料及纤维制造 281、合成纤维制造 282（除单纯纺丝制造和单纯涤纶纤维制造外的）； 133、生物基材料制造 283（除单纯纺丝制造外的）； 134、橡胶制品业 291（轮胎制造；再生橡胶制造（常压连续脱硫工艺除外））； 135、塑料制品业 292（有电镀工艺的、以再生塑料为原料生产的）； 136、水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站除外；石灰和石膏制造除外）； 137、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（平板玻璃制造）； 138、耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（石棉制品；含焙烧的石墨、碳素制品）； 139、炼铁 311； 140、炼钢 312； 141、铁合金冶炼 314； 142、常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324（除利用单质金属混配重熔生产合金外的）； 143、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338（有电镀工艺的）； 144、金属表面处理及热处理加工 336（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）； 145、电子元件及电子专用材料制造 398（半导体材料制造；电子化工材料制造）； 146、日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419（有电镀工艺的）； 147、金属制品、机械和设备修理业 43（有电镀工艺的）等重污染行业项目。
综上所述，本项目的建设符合《永嘉县生态环境分区管控动态更新方案》的要求。		

	3、建设项目符合国家和省产业政策等的要求 根据《产业结构调整指导目录(2024年本)》，本项目未被列入淘汰类或限制类项，因此，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。 对照《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，本项目不属于负面清单中的各类禁止建设的项目，且符合各类管理条例和规定。 综上所述，本项目符合建设项目环评审批原则、生态环境分区管控动态更新方案要求及其他法律法规政策要求。
--	---

二、建设项目工程分析

1、项目由来

永嘉县顺泰金属制造厂位于温州市永嘉县黄田街道珠江村，租赁永嘉县金成机械制造有限公司厂房1F车间局部，进行资源综合利用项目，收购含锌的边角料熔化后压铸成合金工艺品和锌合金锭，以燃气炉和锌合金熔铸一体机等为主要生产设备，建成后可年处理1420吨含锌边角料。劳动定员为5人，均不在厂区食宿；年生产时间为300天，日工作时间为8h，总投资400万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（2017 修改）和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及《国民经济行业分类》国家标准第1号修改单，本项目属于“C4210 金属废料和碎屑加工处理；C2432 金属工艺品制造”类项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，属于“三十九、废弃资源综合利用业 42、金属废料和碎屑加工处理 421-有色金属废料与碎屑；二十一、文教、工美、体育和娱乐用品制造业 24、工艺美术及礼仪用品制造 243-年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨以下的，或年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨及以上的”，环评类别为报告表。受项目业主——永嘉县顺泰金属制造厂委托，我公司承担该项目的环评评价工作，在现场踏勘、资料收集和调查研究的基础上编写了该项目环境影响报告表。

2、项目选址及主要四至关系

项目位于温州市永嘉县黄田街道珠江村永嘉县金成机械制造有限公司厂房1F局部车间内，该厂房其余楼层均为工业用途。项目东北侧紧邻厂区内其他企业；东南侧紧邻厂区内其他企业；西南侧为厂区内小路，隔路为厂区外小路，再隔路为永嘉县尊宝铁丝有限公司；西北侧为厂区内小路，隔路为黄田国晟五金喷漆厂。

项目四至关系见图2-1，周边环境示意图见图2-2。



东北侧 厂区内其他企业



东南侧 厂区内其他企业



西南侧 永嘉县尊宝铁丝有限公司



西北侧 黄田国晟五金喷漆厂

图2-1 项目四至关系照片

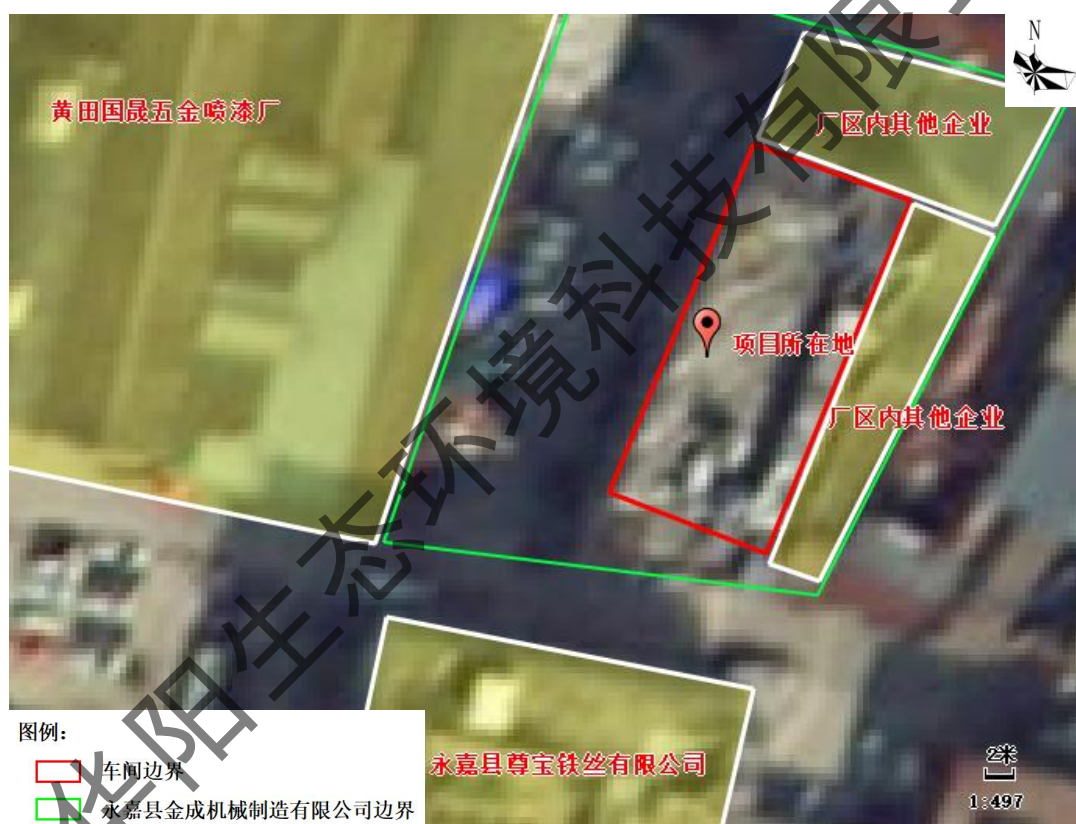


图2-2 项目周边环境示意图

3、项目工程组成

项目基本概况见表2-1。

表2-1 项目基本概况表

指标		本项目情况
产品方案及规模		年处理 1420 吨含锌边角料
主体工艺		熔化、除灰、浇注、熔化压铸
公用工程	供水系统	市政给水

环保工程	排水系统		清污分流、雨污分流，生活污水依托租赁厂区内化粪池处理后纳管永嘉黄田污水处理厂处理达标后排放楠溪江
	供电系统		市政供电
	供热系统		天然气、电
	废气处理系统	熔化-除灰烟尘 浇注烟尘、 天然气废气	经布袋脉冲除尘处理后楼顶排放，排放高度不低于 15m (DA001)
		熔化压铸烟尘	经水喷淋除尘处理后楼顶排放，排放高度不低于 15m (DA002)
		打磨粉尘	产生量较少，本环评仅定性分析
	废水处理系统	生活污水	依托租赁厂区内化粪池处理后纳管永嘉黄田污水处理厂处理排放楠溪江
		电炉冷却水、喷淋废水	冷却水、喷淋废水循环使用不外排
	固废处理系统	一般固废	浮渣、收集烟尘、废布袋、锌合金锭、合金工艺品、其他废包装材料、边角料收集后外售综合利用
		危险固废	废机油、含油包装材料等收集后委托有资质单位处理处置
依托工程	生活污水		依托租赁厂区内化粪池处理后纳管永嘉黄田污水处理厂
	危险固废		委托有资质单位处置

4、项目资源化利用规模、主要设备及原辅材料情况

(1) 利用规模

本项目主要对含锌边角料回收并进行资源化利用，将收集到的边角料（含锌量一般为95%左右）熔化成锭，方便下游加工，同时将部分锌合金锭熔铸成合金工艺品，对于含锌边角料熔化后有色金属含量主要取决于来料，本项目仅熔化，不涉及冶炼，熔化前后有色金属含量基本不变，由于有色金属最终熔化成锭和工艺品后无法确定金属含量，因此仍按一般固废管理，详见第四章“固体废物”。具体利用规模详见下表。

由上述可知，本项目合金锭及合金工艺品目前无对应的产品质量标准，暂按一般固废管理，后续投产后提供相应产品质量标准，可作为产品销售。

表2-2 锌合金边角料利用规模一览表

序号	名称	本项利用规模	单位	备注
1	含锌边角料	1420	吨/年	熔化成锌合金锭后其中 600 吨外售综合利用；含锌边角料熔化成锭后，将其中 800 吨锌合金锭熔铸成合金工艺品

含锌边角料：五金加工厂熔化和机加工过程中产生的含锌边角料，不涉及危险固废，且不涉及进一步表面处理（如电镀、喷漆、电泳等），不夹杂其他金属及油类物质，明

确为一般固废。

(2) 原辅材料

本项目具体原辅料使用情况详见下表。

表2-3 主要原辅材料年消耗量表

序号	材料清单	单位	消耗量	备注
1	含锌边角料	t/a	1420	仅收集一般固废
2	机油	t/a	0.25	250kg/桶
3	天然气	万 m ³ /a	4.88	管道供应
4	用电量	万 kWh/a	41.17	/
5	模具	副	若干	用于浇注、压铸
6	布袋	t/a	0.03	/

(3) 设备清单

项目设备使用情况详见下表。

表 2-4 项目主要设备清单表

序号	设备名称	单位	本项目数量	服务工段	备注
1	摇床	台	1	筛分	根据来料配套使用,使用频率很低
2	燃气炉	台	2	熔化	天然气加热, 3t, 用于含锌边角料熔化
3	除灰锅	台	1	除灰	内径 0.8m, 最深 0.6m
4	浇注流水线	条	1	浇注	/
5	熔铸一体机	台	5	熔化、压铸	电加热, 炉子容积均为 300kg, 压铸机的吨位分别为: 2 台 50t, 2 台 88t, 1 台 100t; 用于熔铸锌合金锭
6	砂轮机	台	1	模具加工	/
7	台钻	台	1	模具加工	/

产能匹配性分析:

燃气炉: 3t燃气炉一次最多熔化3t, 共用2台燃气炉熔化含锌边角料, 则最大熔化量为6t, 每批次时间约为8h, 熔化工作时间为8h/d, 则每日生产批次为1批次, 年工作时间为300d, 则熔化炉最大负荷量为1800t/a。本项目需熔化含锌边角料量(含锌锭和合金产品, 其中锌锭制造回料量占回收总量5%, 合金工艺品占原料10%)约为1571t/a。

熔铸一体机: 300kg熔铸一体机一次最多熔化300kg, 共用5台熔铸一体机熔化锌合金锭, 则最大熔化量为1.5t, 每批次时间约为4h, 熔化工作时间为8h/d, 则每日生产批次为2批次, 年工作时间为300d, 则熔铸一体机最大负荷量为900t/a。本项目需熔化锌合金锭量(其中合金工艺品制造回料量占原料总量10%)约为880t/a。

5、物料平衡及水平衡

(1) 水平衡

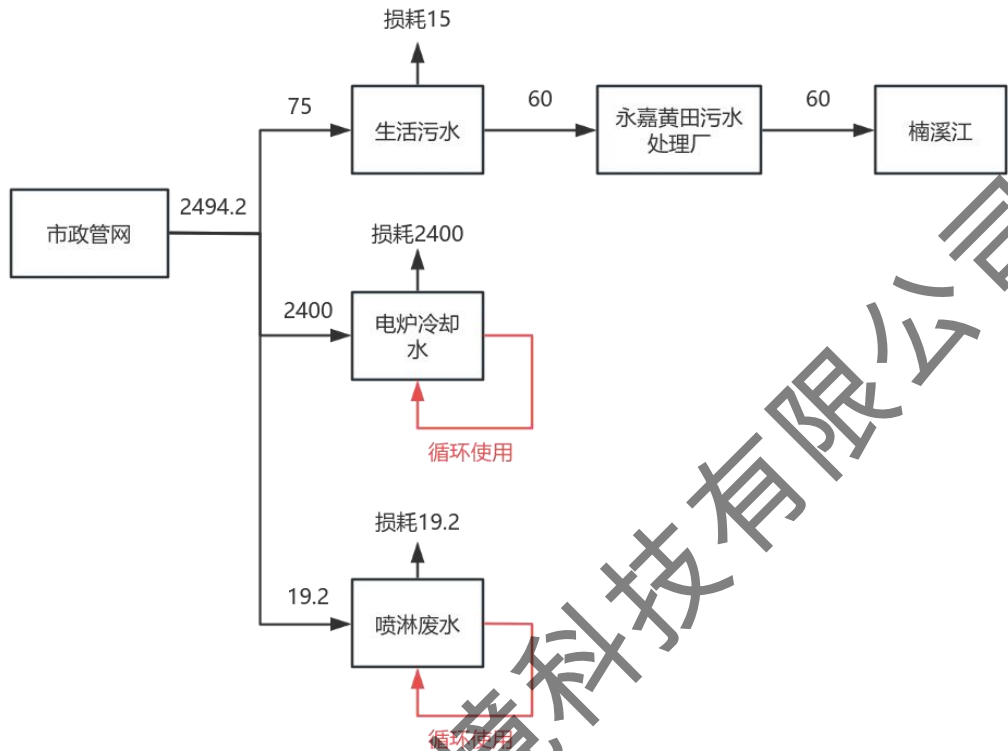


图2-3 本项目水平衡图 (单位: t/a; 生活污水产污率以0.8计)

(2) 物料平衡

项目总物料平衡详见下表。

表2-5 项目生产物料平衡表

进料			出料			备注
锌合金边角料	t/a	1420	锌合金锭	t/a	600	因不满足产品质量要求，因此按一般固废管理，详见第四章“固体废物”
/	/	/	合金工艺品	t/a	800	
/	/	/	颗粒物	t/a	2.549	其中 0.548t/a 排放大气，2.001t/a 进入收集烟尘
/	/	/	浮渣	t/a	17.451	/
合计	t/a	1420	合计	t/a	1420	/

6、劳动定员及工作制度

本项目员工人数为5人，均不在厂区内食宿；年生产时间为300天，每日工作时间为8小时。

7、总平面布置

项目位于温州市永嘉县黄田街道珠江村，租赁永嘉县金成机械制造有限公司厂房1F车间，总租赁面积为500m²。各楼层功能详见表2-6，污染防治措施见表2-7，厂区布置图

详见附图4。

表 2-6 厂区各幢建筑主要功能

功能	楼层	车间功能
厂房车间	1F	熔化、除灰、浇注、熔化压铸

表 2-7 主要污染防治措施一览表

名称		措施	位置
废水	生活污水	生活污水依托租赁厂区内化粪池处理后纳管永嘉黄田污水处理厂处理排放楠溪江	
	电炉冷却水、喷淋废水	电炉冷却水、喷淋废水循环使用不外排	
废气	熔化-除灰烟尘、浇注烟尘、天然气废气	经布袋脉冲处理后楼顶排放，排放高度不低于 15m（DA001）	厂房楼顶西北侧
	熔化压铸烟尘	经水喷淋处理后楼顶排放，排放高度不低于 15m（DA002）	
	打磨粉尘	产生量较少，本环评仅定性分析	/
固废	一般固废	一般固废临时贮存点	厂房中间
	危险固废	危险固废临时贮存点	厂房中间

本项目租赁已建厂房，不涉及施工期，因此不做施工期分析，运营期工艺如下。

1、工艺流程及产污环节

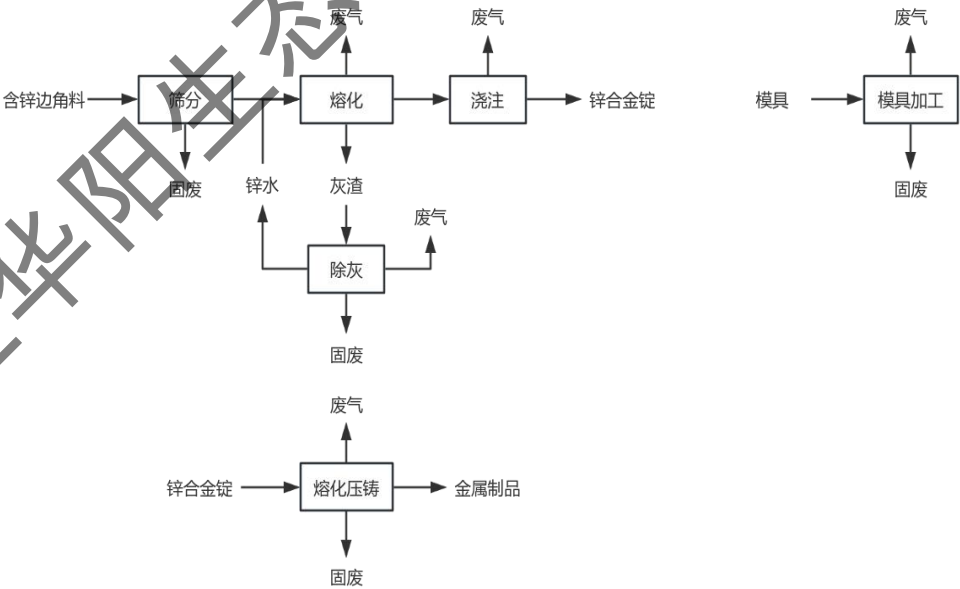


图2-4 生产流程及产污环节图

2、工艺流程说明

本项目仅将边角料进行熔化成锭，方便后续运输进一步处理，并将部分锌合金锭压铸成合金工艺品，不涉及冶炼工序。

(1) 筛分：本项目收纳的含锌边角料中仅少量含其他螺丝钉等异物，使用摇床进行筛选后再进入熔化工序。该工序主要污染物为边角料、设备噪声。

(2) 熔化：含锌边角料进入燃气炉内，含锌边角料加温至420℃形成锌水，熔化产生的灰渣进入除灰锅。含锌边角料熔化采用天然气。

除灰：熔化灰渣进入除灰锅进一步溶解，自然冷却后，捞掉锅内表面的浮渣，回收可利用的锌水，进入燃气炉熔化。

该工序主要污染物为熔化-除灰烟尘、天然气废气、浮渣、设备噪声。

根据第四章“固体废物”的分析，熔化成锭的锌合金锭以一般固废进行管理。

(3) 浇注：将锌水倒入外购模具内，浇注成锌合金锭，其中部分进入熔铸一体机，剩余锌合金锭外售综合利用。浇注后有边角料，直接回用到熔化炉中熔化；根据固废通则，这部分边角料不作为一般固废管理。浇注不使用脱模剂。该工序主要污染物为浇注烟尘和浇注噪声。

(4) 熔化压铸：采用熔铸一体机将锌合金锭熔化至液态，然后将熔化后的锌水倒入压铸机配套模具内压铸成型。熔化压铸后有边角料，直接回用到熔化炉中熔化；根据固废通则，这部分边角料不作为一般固废管理。锌合金锭熔化采用电，熔化温度约为420℃。熔铸一体机冷却过程中，需用冷却水进行循环控制温度，在工作结束后也需要用冷却水冷却；压铸过程不使用脱模剂。

该工序主要污染物为熔化压铸烟尘、浮渣、电炉冷却水、设备噪声。

(5) 模具加工：破损的模具使用台钻和砂轮机进行维护加工。该工序主要污染物为边角料、打磨粉尘、设备噪声。

其他：熔化压铸烟尘采用水喷淋除尘处理，喷淋废水循环使用不外排；企业砂轮机、台钻均需添加机油，机油在设备内循环使用，定期更换；同时，机油在使用过程中会产生少量废包装材料；布袋在使用过程中可能会破损或长久使用后处理效率降低，需定期更换；锌合金边角料包装进厂，经拆封后会产生一定量的废包装材料，该工序主要污染物为废机油、含油包装材料、废布袋、其他废包装材料。

3、主要污染环节和污染因子

本项目主要污染产生环节及污染因子见下表。

表 2-8 本项目主要污染物产生环节及污染因子

污染物类别	产污环节	污染物名称
废水	员工日常	生活污水
	熔化压铸	电炉冷却水、喷淋废水

	废气	熔化-除灰	熔化-除灰烟尘
		浇注	浇注烟尘
		熔化压铸	熔化压铸烟尘
		天然气供热	天然气废气
		模具加工	打磨粉尘
	噪声	设备运行	生产噪声
	固废	熔化工序	浮渣
		废气处理	收集烟尘、废布袋
		资源利用	锌合金锭、合金工艺品
		模具加工、筛分	边角料
		设备维护	废机油
		原料购入	含油包装材料、其他废包装材料
与项目有关的原有环境问题	本项目租用已建厂房，项目属于新建，不存在原有污染物情况及主要环境问题。		

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、水环境质量现状

2、大气环境质量现状

3、土壤、地下水环境质量现状

本项目通过污染防治措施落实后，项目生产过程不涉及地下水、土壤污染途径，因此不考虑对项目所在地土壤及地下水环境进行环境质量现状调查。

4、声环境质量监测

本项目为新建项目，周边 50m 范围内不存在声环境保护目标。

5、生态环境质量现状

本项目用地范围内不含有生态环境保护目标，因此无需进行生态现状调查。

6、电磁辐射环境质量现状

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射现状开展监测。

环境
保护
目标

本项目位于永嘉县黄田街道珠江村，根据评价范围内可能产生的环境影响，确定评价的主要保护目标为：

(1) 水环境保护目标：本项目评价范围内无水环境保护目标。

(2) 大气环境保护目标：项目大气环境保护为枫埠村（含规划教育用地）、芦田村。根据《永嘉县环境空气质量功能区划分图》可得项目所在区域为环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单（2018年第29号）中的二级标准的要求。

(3) 声环境保护目标：项目50m评价范围内不涉及声环境保护目标。

(4) 主要敏感保护目标：本项目大气、声等环境保护目标见表3-5。具体位置见附图3。

表3-5 主要敏感点保护目标表

保护内容	名称	保护对象	环境功能区	相对厂址方向	相对厂界距离/m
大气环境（500m）	枫埠村（含规划教育用地）	居民	环境空气二类功能区	西北侧	219
	芦田村	居民		东南侧	435
声环境	50 米范围内无声环境保护目标				
地下水环境	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				

	生态环境	本项目所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区															
污染物排放控制标准	1、废水																
	本项目生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（其中氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮按《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准落实）三级标准后纳管进入永嘉黄田污水处理厂处理，最终处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表 1 标准后排入楠溪江，未涉及指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。相关标准见下表。																
	表 3-6 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L（除 pH 外）																
	<table><tr><td>污染物</td><td>pH</td><td>COD_{Cr}</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>动植物油</td><td>NH₃-N</td><td>TN</td></tr><tr><td>纳管标准值</td><td>6-9</td><td>500</td><td>300</td><td>400</td><td>100</td><td>35*</td><td>70*</td></tr></table>	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N	TN	纳管标准值	6-9	500	300	400	100	35*	70*
	污染物	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	动植物油	NH ₃ -N	TN									
	纳管标准值	6-9	500	300	400	100	35*	70*									
	注*：氨氮纳管排放标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。																
	表 3-7 尾水排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L																
	<table><tr><td>项目</td><td>pH 值</td><td>COD</td><td>BOD₅</td><td>SS</td><td>动植物油</td><td>总氮</td><td>氨氮</td></tr><tr><td>排放标准</td><td>6~9</td><td>40</td><td>10</td><td>10</td><td>1</td><td>12（15）*</td><td>2（4）*</td></tr></table>	项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	动植物油	总氮	氨氮	排放标准	6~9	40	10	10	1	12（15）*	2（4）*
	项目	pH 值	COD	BOD ₅	SS	动植物油	总氮	氨氮									
排放标准	6~9	40	10	10	1	12（15）*	2（4）*										
注*：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。																	
2、废气																	
本项目废气主要为熔化-除灰烟尘、浇注烟尘、天然气废气、熔化压铸烟尘、打磨粉尘；熔化-除灰烟尘以颗粒物表征；浇注烟尘以颗粒物表征；熔化压铸烟尘以颗粒物表征；天然气废气以颗粒物、二氧化硫、氮氧化物和烟气黑度表征。																	
本项目熔化-除灰烟尘、浇注烟尘、天然气废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 2 的标准限值；因以上标准不涉及二氧化硫和氮氧化物，因此二氧化硫、氮氧化物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）的二级排放标准。厂区内颗粒物无组织排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中表 3 的标准限值。																	
熔化压铸烟尘的颗粒物则执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中表 1 的标准限值。																	
因《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）及《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）不涉及颗粒物厂界无组织排放标准，因此参照《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准执行，具体指标详见下表。																	
打磨粉尘颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准。																	
表 3-8 工业炉窑大气污染物排放标准 单位：mg/m ³																	

炉窑类别		标准级别	排放限值	
			烟（粉）尘浓度	烟气黑度（林格曼级）
熔化炉	金属熔化炉	二	150	1

表 3-9 厂区内无组织排放标准 单位：mg/m³

设置方式	炉窑类别	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度
有车间厂房	其他炉窑	5

表 3-10 铸造工业大气污染物排放标准 单位：mg/m³

生产工程	颗粒物	污染物排放监控位置
金属熔炼（化）	感应电炉	30 车间或生产设施排气筒

表 3-11 大气污染物综合排放标准 单位：mg/m³

污染物	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	
		排气筒高度(m)	二级	监控点	浓度
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0
二氧化硫	550	15	2.6		0.4
氮氧化物	240	15	0.77		0.12

3、噪声

因区域未有声环境功能区划图，本项目位于工业集聚区；四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 3 类功能区要求，具体标准见表 3-12。

表 3-12 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

类别	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废

项目产生的固体废物处理处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固体废物其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；危险废物分类执行《危险货物分类和品名编号》（GB6944-2012），危险固废贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关规定。

根据《浙江省人民政府办公厅关于印发浙江省大气污染防治行动计划专项实施方案的通知》（浙政办发[2014]61号）及《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）等制度的通知，纳入总量控制要求的污染物为 COD_{Cr}、氨氮、SO₂ 和 NO_x、工业烟粉尘及 VOCs，总量控制值以排放环境量为准。根据本项目污染物特点，确定项目新建后实施总量控制的污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、SO₂、NO_x、工业烟粉尘。

表3-13 主要总量控制指标排放情况表 单位：t/a

污染物名称		本项目产生量	本项目排放量	总量控制值	区域替代比例	区域替代削减量	总量购买量
总量控制指标	COD _{Cr}	0.0300	0.0024	0.002	/	/	/
	NH ₃ -N	0.0021	0.0002	0.001	/	/	/
	TN	0.0042	0.0008	0.001	/	/	/
	工业烟粉尘	2.5628	0.5491	0.549	1:1	0.549	/
	SO ₂	0.0098	0.0098	0.010	1:1	0.010	0.010
	NO _x	0.0913	0.0913	0.091	1:1	0.091	0.091

总量控制指标

项目总量控制建议值以环境排放量为准；根据工程分析，项目总量控制值为 COD：0.002t/a、NH₃-N：0.001t/a、总氮：0.001t/a、工业烟粉尘 0.549t/a、二氧化硫 0.010t/a、氮氧化物 0.091t/a。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）和《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)》（温环发[2010]88号），本项目不涉及生产废水排放，新增 COD、氨氮无需削减替代。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36号）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2022]31号）文件。所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或者地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，确保项目投产后区域环境质量不恶化。温州属于空气质量达标区，则二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘区域替代削减量实行 1：1 削减。

根据《浙江省人民政府关于印发浙江省排污权有偿使用和交易管理办法的通知》（浙政办发[2023]18号）和《温州市排污权有偿使用和交易试行办法》有关规定，本项目有燃料废气排放，需购买对应排污权，因此需购买指标量为二氧化硫 0.010t/a、氮氧化物 0.091t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	本项目位于已建厂房，不涉及施工期。
运营期环境影响和保护措施	1、废气 (1) 正常工况源强计算 本项目运营期废气主要为熔化-除灰烟尘、浇注烟尘、天然气废气、熔化压铸烟尘、打磨废气。 ①熔化-除灰烟尘 本项目燃气炉熔化过程中有烟尘产生，由于废弃资源综合利用行业系数手册中不涉及相关工艺的产污系数，且本项目来料相对清洁，基本属于锌合金锭材质，所用的炉型与铸造所用的炉型相同，因此参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册—铸造—熔炼（燃气炉），工业废气产生量为 11883 立方米/吨—产品，颗粒物 0.943 千克/吨—产品。由于除灰是在熔化过程中后道工序，除灰后直接回到熔化炉内，因此不再重新计算。 本项目 2 个燃气炉熔化锌合金边角料量（含锌锭和合金产品，其中锌锭制造回料量占回收总量 5%，合金工艺品占原料 10%）共约为 1571 吨。本项目采用集气罩收集废气（集气罩收集范围包括电/燃气炉及除灰锅），收集后采用布袋脉冲处理，处理后采用排气筒 DA001 楼顶排放，排放高度不低于 15m；收集效率以 85%计，处理效率以 95%计。熔化工艺每天工作 8h，年工作 300d。具体源强详见表 4-3。 ②浇注烟尘 本项目浇注过程中会产生一定量的烟尘。由于废弃资源综合利用行业系数手册中不涉及相关工艺的产污系数，浇注工段与铸造浇注工艺类似，因此参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册—铸造—造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等），工业废气产生量为 6000 立方米/吨—产品，颗粒物 0.247 千克/吨—产品。 本项目浇注量约为 1571 吨。要求企业在浇注区上方设置集气罩收集废气，收集后并入熔化-除灰烟尘处理设施处理后楼顶排放，排放高度不低于 15m；收集效率以 85%计，颗粒物处理效率以 95%计。浇注工艺每天工作 8h，年工作 300d。具体源强详见表 4-3。 ③天然气废气

本项目燃气炉采用天然气供热，有颗粒物、二氧化硫及氮氧化物产生。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册—涂装—天然气工业炉窑，工业废气产生量为 13.6 立方米/立方米—原料，颗粒物 0.000286 千克/立方米—原料，二氧化硫 0.000002S 千克/立方米—原料，氮氧化物 0.00187 千克/立方米—原料。根据业主核实，企业天然气年用量约为 4.88 万 m^3 ；天然气中含硫量根据《天然气》（GB17820-2018）要求小于 $100\text{mg}/\text{m}^3$ ，本项目天然气含硫量以 100 计。天然气废气经收集后与熔化-除灰烟尘一并采用布袋脉冲处理后通过 DA001 楼顶排放，排放高度不低于 15m；处理效率以 95%计。具体源强详见表 4-3。

④熔化压铸烟尘

本项目电炉熔化过程中有烟尘产生，由于废弃资源综合利用行业系数手册中不涉及相关工艺的产污系数，且本项目来料相对清洁，基本属于锌合金锭材质，所用的炉型与铸造所用的炉型相同，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册—铸造—熔炼（感应电炉），工业废气产生量为 21951 立方米/吨—产品，颗粒物 0.525 千克/吨—产品。

本项目 5 个电炉熔化锌合金锭（其中合金工艺品制造回料量占原料总量 10%）共约为 880 吨。本项目采用集气罩收集废气，收集后采用水喷淋处理后通过 DA002 楼顶排放，排放高度不低于 15m；收集效率以 85%计，处理效率以 85%计。熔化工艺每天工作 8h，年工作 300d。具体源强详见表 4-3。

本项目压铸过程中会产生一定量的烟尘。由于废弃资源综合利用行业系数手册中不涉及相关工艺的产污系数，且本项目来料相对清洁，基本属于锌合金锭材质，所用的压铸机型与铸造所用的压铸机型相同，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33-37,431-434 机械行业系数手册—铸造—造型/浇注（重力、低压：限金属型，石膏/陶瓷型/石墨型等），工业废气产生量为 6000 立方米/吨—产品，颗粒物 0.247 千克/吨—产品。

本项目压铸量约为 880 吨。要求企业在压铸机上方设置集气罩收集废气，收集后采用水喷淋处理后通过 DA002 楼顶排放，排放高度不低于 15m；收集效率以 85%计，颗粒物处理效率以 85%计。压铸工艺每天工作 8h，年工作 300d。具体源强详见表 4-3。

⑤打磨粉尘

本项目在模具维护加工过程中会产生少量打磨粉尘，其排放形式为无组织排放。模具仅在破损时需要使用砂轮机进行打磨，因此打磨粉尘排放量较少，仅作定性分析。

表 4-1 废气排放量及排放源强

工段	种类	污染物	产生系数	年用量	产生量 (t/a)	收集 率	处理 效率	排放量 (t/a)
熔化-除灰	熔化-除灰烟尘	颗粒物	0.943kg/t	燃气炉熔化边角料 1571t/a	1.4815	85%	95%	0.2852
浇注	浇注烟尘	颗粒物	0.247kg/t	浇注量 1571t/a	0.3880	85%	95%	0.0747
供热	天然气废气	颗粒物	0.000286kg/m³	原料 4.88 万 m³	0.0140	100%	95%	0.0007
		二氧化硫	0.000002Skg/m³		0.0098		/	0.0098
		氮氧化物	0.00187kg/m³		0.0913		/	0.0913
小计 DA001		颗粒物	/	/	1.8834	100%	/	0.3606
		二氧化硫	/	/	0.0098		/	0.0098
		氮氧化物	/	/	0.0913		/	0.0913
熔化压铸	熔化压铸烟尘	颗粒物	0.525kg/t	电炉熔化锌合金锭 880t/a	0.4620	85%	85%	0.1282
		颗粒物	0.247kg/t	压铸量 880t/a	0.2174			0.0603
小计 DA002		颗粒物	/		0.6794	/	/	0.1885
模具加工	打磨粉尘	颗粒物	/		少量	/	/	少量
总计		颗粒物	/		2.5628	/	/	0.5491
		二氧化硫	/	/	0.0098	/	/	0.0098
		氮氧化物	/	/	0.0913	/	/	0.0913

(2) 非正常工况下废气产生及排放情况

本项目非正常工况下主要考虑因废气处理设施异常导致废气处理效率达不到要求时，本环评非正常工况下取颗粒物处理效率降低至50%进行计算，本项目非正常情况下废气产生及排放情况详见下表。

表4-2 本项目废气污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 /h	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	污染防治措施异常，处理效率降低	颗粒物	27.8697	0.3340	1	1	废气处理设施异常及时通知工程师进行修理并进行限产直至停止生产
2	DA002		颗粒物	11.7381	0.1203			

表4-3 项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间 (h)
			核算方法	废气产生量 (m³/h)	产生浓度 (mg/m³)	产生速率 (kg/h)	工艺	效率 (%)	核算方法	废气排放量 (m³/h)	排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	
熔化、除灰、浇注、熔化压铸、天然气废气	DA001	颗粒物	产污系数法	11983	55.7395	0.6679	集气罩收集+布袋脉冲除尘，排气筒风量≥11983m³/h	95.00%	排污系数法	11983	2.7870	0.0334	2400
		二氧化硫			14.7059	0.0041		/			14.7059	0.0041	
		氮氧化物			137.5000	0.0380		/			137.5000	0.0380	
	DA002	颗粒物		10249	23.4761	0.2406	集气罩收集+水喷淋除尘，排气筒风量≥10249m³/h	85.00%		10249	3.5214	0.0361	
	1F 车间	颗粒物		/	/	0.1593	/	/		/	/	0.1593	
打磨废气	1F 车间	颗粒物	类比法	/	少量	少量		/	类比法	/	少量	少量	2400

注：二氧化硫、氮氧化物产生浓度以其产生系数除以工业废气产生系数计算。

表4-4 本项目大气污染物排放信息一览表（排放口信息）

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排放口地理坐标		排气筒高度 (m)	排气筒出口内径(m)	排放温度(°C)	排放口类型	排放标准	监测要求
			经度	纬度						
DA001	熔化、除灰、浇注、天然气废气排放口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	120.690163°	28.101338°	≥15	1.0	120	一般排放口	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）； 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1次/年
DA002	熔化压铸	颗粒物	120.690155°	28.101317°	≥15	1.0	120	一般排放口	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）	1次/年
厂界		颗粒物	/	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1次/半年
厂区内		颗粒物	/	/	/	/	/	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）	1次/半年

注：排气筒经纬度、高度、直径等参数具体以企业实际运行情况为主；其监测频次根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1121—2020）的要求执行。

运营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	(3) 废气治理设施概况及可行性分析																											
	1) 废气治理措施可行性																											
	①熔化-除灰烟尘、浇注烟尘、天然气废气																											
	根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ1115—2020）中的附录A-表 A.1 废气防治可行技术参考表可得针对熔化工段，袋式除尘、静电除尘、电袋复合除尘为颗粒物的可行性技术；因此本项目采取的废气污染防治措施是可行的。																											
	②打磨粉尘																											
	砂轮机仅在模具破损时打磨使用，产生的打磨粉尘较少，且金属粉尘颗粒较大，易沉降，沉降后加强车间清扫，因此无需配套建设颗粒物处理设施。																											
	2) 排放浓度达标分析																											
	废气经本环评提出的措施落实后，其排放速率及浓度如下表所示，根据下表可知，其中熔化-除灰烟尘、浇注烟尘、天然气废气DA001排放满足《工业炉窑大气污染综合治理方案》工业炉窑要求，熔化压铸烟尘DA002排放满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的标准限值。																											
	表 4-5 废气有组织排放达标性分析																											
	<table><tr><th rowspan="2">排放口标号</th><th rowspan="2">污染物名称</th><th>污染物排放情况</th><th>排放标准</th><th rowspan="2">是否达标</th></tr><tr><th>浓度(mg/m³)</th><th>浓度(mg/m³)</th></tr><tr><td rowspan="3">DA001</td><td>颗粒物</td><td>2.7870</td><td>150</td><td>达标</td></tr><tr><td>二氧化硫</td><td>14.7059</td><td>550</td><td>达标</td></tr><tr><td>氮氧化物</td><td>137.5000</td><td>240</td><td>达标</td></tr><tr><td>DA002</td><td>颗粒物</td><td>3.5214</td><td>30</td><td>达标</td></tr></table>				排放口标号	污染物名称	污染物排放情况	排放标准	是否达标	浓度(mg/m³)	浓度(mg/m³)	DA001	颗粒物	2.7870	150	达标	二氧化硫	14.7059	550	达标	氮氧化物	137.5000	240	达标	DA002	颗粒物	3.5214	30
排放口标号	污染物名称	污染物排放情况	排放标准	是否达标																								
		浓度(mg/m³)	浓度(mg/m³)																									
DA001	颗粒物	2.7870	150	达标																								
	二氧化硫	14.7059	550	达标																								
	氮氧化物	137.5000	240	达标																								
DA002	颗粒物	3.5214	30	达标																								
(4) 环境影响分析																												
根据《温州市环境质量概要（2023年度）》，项目所在区域基本因子环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单（2018年第29号）中的二级标准；根据现状监测，特征污染因子TSP符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单（2018年第29号）中的相关限值，为环境空气达标区。																												
根据工程分析及本项目废气采取的污染治理措施为可行性技术可得，经采取相应措施后废气污染物排放能得到有效控制，对敏感点影响较小。综上所述，本项目建设符合所在环境功能区环境空气功能区的要求，生产过程中产生的污染物经处理后均能达标排放，因此该部分废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。																												
2、废水																												
(1) 生活污水																												

本项目员工人数为 5 人，且厂区内不设食宿。每人每日用水量以 50L 计，转污率以 80%计，年工作 300 日，则项目生活污水产生量为 60t/a。生活污水依托租赁厂区内化粪池处理后纳管永嘉黄田污水处理厂处理排放楠溪江。参照其他同类企业生活污水污染物指标产生浓度重新计算产生量，COD 浓度以 500 mg/L 计、NH₃-N 浓度以 35 mg/L 计、TN 浓度以 70 mg/L 计，详见下表。

表 4-6 生活污染物排放情况汇总

污染物名称		产生情况		纳管情况		排入环境量	
		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	废水量	—	60	—	60	—	60
	COD _{Cr}	500	0.0300	500	0.0300	40	0.0024
	NH ₃ -N	35	0.0021	35	0.0021	2 (4) *	0.0002
	TN	70	0.0042	70	0.0042	12 (15) *	0.0008

注*：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

(2) 生产废水

①电炉冷却水

本项目电炉运行过程中需采用配套冷却塔中的冷却水降温控温，根据同类行业类比，电炉冷却水用量约 20t/h，期间因考虑冷却水自然蒸发等情况，需定期补充冷却水，其蒸发损失率取 5%计，则其新鲜水补充量为 2400t/a。该部分冷却水循环使用不外排。

②喷淋废水

单个喷淋塔配套水池容积约 1.6m³，有效容积为 80%，项目共设 1 个喷淋循环池，则总容量约为 1.28m³。本项目喷淋循环池中每日水挥发量以 5%计，则新鲜水补充量约为 19.2t/a。该部分喷淋废水循环使用不外排。

表4-7 废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物纳管				排放 时间/h
				核算 方法	废水 产生量/ (t/a)	产生浓度/ (mg/L)	产生量/ (t/a)	工 艺	效率 (%)	核算 方法	废水 排放量/ (t/a)	排放浓度/ (mg/L)	排放量/ (t/a)	
员工 生活	厂 区	生活 污水	COD _{Cr}	产污 系数 法	60	500	0.0300	化粪池，废水 处理能力 ≥0.2t/d	/	产污 系数 法	60	500	0.0300	2400
			NH ₃ -N			35	0.0021		/			35	0.0021	
			TN			70	0.0042					70	0.0042	

表4-8 污水处理厂废水污染源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	进入永嘉县黄田污水处理厂污水处理设施污染物情况			治理措施		污染物排放				排放时间/h
		废水纳管量/(m³/a)	纳管浓度/(mg/L)	纳管量/(t/a)	工艺	效率/%	核算方法	废水排放量/(m³/a)	排放浓度/(mg/L)	排放量/(t/a)	
污水处理厂	COD _{Cr}	60	500	0.0300	AAO+MBR膜	92	排污系数法	60	40	0.0024	间歇排放
	NH ₃ -N		35	0.0021		94.3 (88.6)			2 (4) *	0.0002	
	总氮		70	0.0042		82.9 (78.6)			12 (15) *	0.0008	

注*：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

表4-9 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口名称	排放口类型	排放口地理坐标*	废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
				经纬度					名称	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	生活污水排放口	一般排放口	120.690051814°E 28.101143934°N	60	进入永嘉黄田污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	上午 9:00~下午 17:00	永嘉黄田污水处理厂	COD _{Cr}	40
										NH ₃ -N	2 (4) *
										总氮	12 (15) *

注*：具体经纬度以项目实施后设置的排放口为主；括号内数值为每年11月1日至3月31日执行。

表4-10 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		监测要求	
1	DW001	流量	/	/	/	
		pH	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准			6~9
		COD _{Cr}				500
		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准			35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中表 1 中 B 级限值			70

注：DW001 为生活污水排放口，无需监测。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(3) 废水治理设施概况及其可行性分析 1) 生活污水设施可行性分析 本项目生活污水经化粪池预处理后纳管排放，经同类企业类比分析，化粪池预处理后生活污水纳管浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准。故生活污水依托租赁厂区内化粪池处理后纳管是可行的。 2) 电炉冷却水回用可行性 本项目电炉冷却水未接触产品，主要用于冷却电炉，冷却后水质较好，且循环用水对水质要求不高，通过定期添加循环，经同类企业类比分析，该冷却水循环使用不外排可行。 3) 喷淋废水回用可行性 本项目喷淋塔废水主要污染物为SS，颗粒物经自然沉淀后水中污染物浓度降低，喷淋水水质要求不高，可循环使用，定期补充新鲜水，经同类企业类比分析，该喷淋塔废水循环使用可行。 4) 永嘉县黄田污水处理厂概况及其可行性分析 ①永嘉县黄田污水处理厂处理规模及工艺 永嘉县黄田污水处理厂位于永嘉县黄田街道洞桥头41省道西侧。永嘉黄田污水处理厂服务范围包括永嘉县三江街道罗东片区、黄田街道以及上塘中心城区除峙口、河屿片外的其他区域。污水处理厂总设计污水处理规模为11万m³/d，现总污水处理规模已达2万m³/d。 永嘉黄田污水处理厂采用AAO+MBR为主体的污水处理工艺，该工艺的特点是以超、微滤膜分离过程取代传统活性污泥处理过程中的泥水重力沉降分离过程。膜分离工艺能高效地进行固液分离，从而保持很高的生物相浓度和非常优异的出水效果，可有效去除水中的有机物与氨氮等污染物质，出水水质良好、稳定，悬浮物和浊度接近于零；与传统生物处理工艺相比，其活性污泥浓度提高了2-3倍，因此生化效率得到大大提高，出水水质好。 根据《2023年温州市重点排污单位执法监测评价报告》，可知，该污水处理厂废水排放能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中表1标准后排入楠溪江，未涉及指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准。
----------------------------------	--

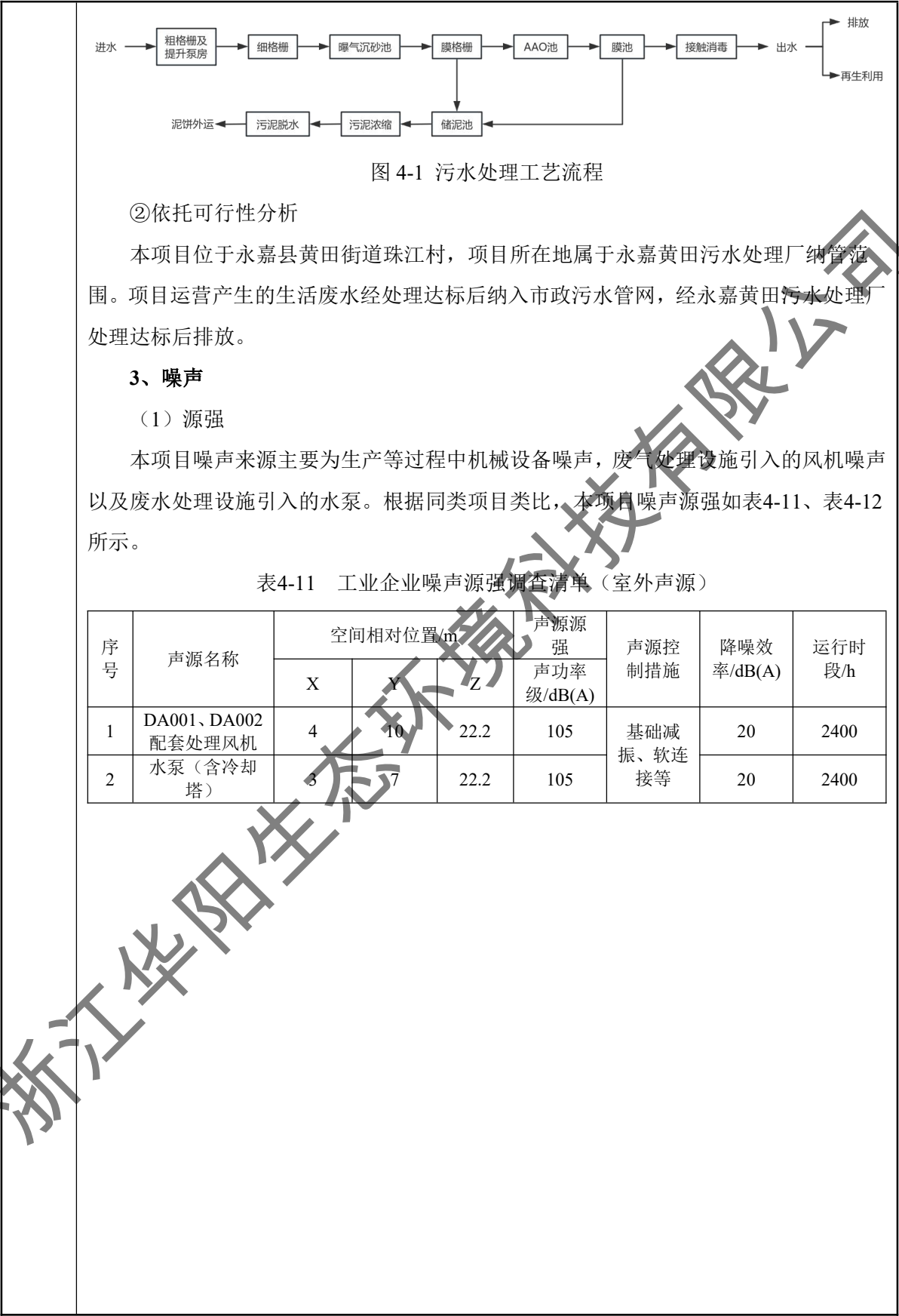


表4-12 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离/m	室内边界声级/dB(A)	运行时段/h	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑外距离/m
1	5#厂房 1F 车间 局部	燃气炉	75	合理布局、基础减振	12	14	1.2	2.0	67.8	2400（摇床、砂轮机、台钻使用频次不高，但预测时按正常运行计）	20	62.7	1
2		燃气炉	75		11	12	1.2	2.2	67.7				
3		除灰锅	75		10	9	1.2	2.0	67.8				
4		熔铸一体机	75		9	6	1.2	1.8	68.0				
5		熔铸一体机	75		8	3	1.2	1.7	68.2				
6		熔铸一体机	75		7	0	1.2	1.5	67.7				
7		熔铸一体机	75		3	4	1.2	6.7	66.9				
8		熔铸一体机	75		2	1	1.2	6.5	66.9				
9		浇注	75		8	15	1.2	6.1	66.9				
10		摇床	75		6	11	1.2	6.5	66.9				
11		砂轮机、台钻	85		7	13	1.2	6.3	76.9				
12		空压机	115	基础减振、独立隔声	5	6	1.2	5.6	106.9		35		

*注：①根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）附录 B 中 B.2 和 B.3 公式计算室内边界声级，其中房间内表面面积 S 根据每幢厂房尺寸计算；平均吸声系数 α 参照《噪声控制学》（马大猷主编，科学出版社 1987）表 14.1 常用建筑材料类中“混凝土墙，粗糙—刷漆—500Hz”，系数取 0.06。建筑物外噪声声压级采用导则附录中 B.1 公式计算；距室内边界距离、室内边界声级、建筑物外噪声声压级取设备最集聚一侧计算，本项目均取东南侧；

③坐标系原点（0,0）坐标为 E120.690139125°，N28.101257244°

(2) 影响分析

噪声预测采用德国 Cadna/A 环境噪声模拟软件，其理论基础与《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4-2021）要求相一致，预测结果图形化功能强大，直观可靠，可以作为我国声环境影响评价的工具软件，适用于工业设施、公路、铁路和区域等多种噪声源的影响预测、评价、工程设计与控制对策研究等。

①预测情景设置

根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置，在项目总平图上设置直角坐标系，以 1m*1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个声源进行适当简化（简化为点声源、线声源和面声源）。按 CadnaA 的要求输入声源和传播衰减条件，输入厂区的主要建筑物和声源点的坐标，计算厂界噪声级。

本次环评CadnaA预测软件中输入的噪声源强数据是参考同类型设备的噪声类比数据，其中预测的噪声级为采取相应噪声控制措施后的噪声级。预测按不利条件考虑，即考虑所有声源均同时运行发声。

预测计算不考虑厂界围墙的屏障效应。

②评价范围确定和预测点位

本次预测范围包括拟建项目厂界为50m以内的网状区域，评价区域50m范围内不涉及保护目标，因此对厂界声环境影响进行预测。

③预测时间

本项目不涉及夜间生产，因此仅预测昼间。

④噪声源强

主要噪声设备及噪声源强见表4-13。

表4-13 项目噪声预测参数

序号	噪声源	位置	源类型	输入参数
1	生产设备	厂房 1F 车间局部	点源	各设备噪声源强详见表 4-12，噪声源相对所在车间高度为 1.2m，平均屏蔽衰减 15dB（A）
2	水泵	楼顶	点源	声功率级 105dB(A)，噪声源相对所在楼顶高度为 1.2m
3	风机	楼顶	点源	声功率级 105dB(A)，噪声源相对所在楼顶高度为 1.2m
4	空压机	车间	点源	声功率级 115dB(A)，噪声源相对所在车间高度为 1.2m

(3) 预测结果与评价

经预测后，本项目预测结果见表4-14。

表4-14 噪声预测结果 单位：dB（A）

预测位置	贡献值	标准值	达标情况
西北侧厂界	55.2	65	达标

西南侧厂界	54.1	65	达标
东南侧厂界	58.5	65	达标
东北侧厂界	52.2	65	达标

由上表可知，项目厂房四侧厂界均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准。项目50m范围内不涉及保护目标，为了确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议企业选用低噪声设备，加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

(3) 监测要求

参考《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》(HJ1121—2020)中的要求进行监测；

监测点位：厂界四侧厂界。

监测频次：厂界环境噪声每季度至少开展一次监测。

4、固体废物

根据对项目工程分析可知，本项目固体废物主要分为浮渣、收集烟尘、废布袋、锌合金锭、合金工艺品、其他废包装材料、边角料、废机油、含油包装材料等。

①浮渣

本项目除灰和熔化压铸过程中会残留部分浮渣，根据物料平衡，该部分浮渣产生量约为17.451t/a，收集后外售综合利用。

②收集烟尘

本项目熔化-除灰烟尘、浇注烟尘、天然气废气采用布袋脉冲处理，熔化压铸烟尘采用水喷淋处理后，有收集烟尘产生。根据物料平衡，收集烟尘产生量约为2.014t/a，收集后外售综合利用。

③废布袋

本项目预热-熔化烟尘、浇注烟尘及天然气废气采用耐高温布袋除尘处理，布袋在使用过程中可能会破损或长久使用后处理效率降低，需定期更换。根据同类行业类比，废布袋产生量为0.03t/a，一般除尘废布袋属于一般固废，收集后外售综合利用。

④锌合金锭

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB 34330-2017)，利用固体废物生产的产物同时满足下述条件的，不作为固体废物管理，按照相应的产品管理：

- 1) 符合国家、地方制定或行业通行的被替代原料生产的产品质量标准；
- 2) 符合相关国家污染物排放(控制)标准或技术规范要求，包括该产物生产过程中排放到环境中的有害物质限值和该产物中有害物质的含量限值；

	当没有国家污染控制标准或技术规范时，该产物中所含有害成分含量不高于利用被替代原料生产的产品中的有害成分含量，并且在该产物生产过程中，排放到环境中的有害物质浓度不高于利用所替代原料生产产品过程中排放到环境中的有害物质浓度，当没有被替代原料时，不考虑该条件； 3) 有稳定、合理的市场需求。 由于边角料回收含量存在不确定性，无法保证满足产品标准，不满足以上第一个条件，因此锌合金锭作为一般固废管理，产生量为600t/a，外售综合利用。 ⑤合金工艺品 合金工艺品与锌合金锭同理，不满足《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）中第二个条件，作为一般固废管理，产生量为800t/a，外售综合利用。 ⑥其他废包装材料 本项目锌合金边角料包装进厂，经拆封后会产生一定量的废包装材料，因仅采用少量塑料膜包裹其包装材料以50g/t计，根据核实估算，项目其他废包装材料产生量约0.071t/a。其他废包装材料属于一般固废，收集后外售综合利用。 ⑦边角料 本项目模具维护、筛分过程中会产生少量边角料，根据同类行业类比，边角料产生量为0.02t/a，模具维护、筛分产生的边角料属于一般固废，收集后外售综合利用。 ⑧废机油 本项目机油在设备内循环使用，定期更换。根据同类行业类比，本项目废机油产生量约为用量的20%，则废机油产生量为0.05t/a。废机油属于危险固废（HW08，900-249-08），须委托有资质单位处理处置。 ⑨含油包装材料 本项目机油在使用过程中会产生少量废包装材料。根据同行业类比，250kg规格的包装桶重量约25kg/个，根据核实估算，项目含油废包装材料产生量约0.025t/a。含油废包装材料属于危险废物（HW08，900-249-08），须委托有资质单位处理。 （2）固废汇总 根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《国家危险废物名录》以及《危险废物鉴别标准》对建设项目产生的固体废物进行属性判断，其详细见下表。
--	---

表4-15 固体废物污染源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性*
				核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)					
熔化		浮渣	一般固废	物料衡算法	17.451	外售综合利用	17.451	固态	金属	/	每天	/
废气处理		收集烟尘	一般固废	物料衡算法	2.014		2.014	固态	金属	/	每天	/
废气处理		废布袋	一般固废	类比法	0.03		0.03	固态	布袋	/	每天	/
资源利用		锌合金锭	一般固废	/	600		600	固态	金属	/	每天	/
资源利用		合金工艺品	一般固废	/	800		800	固态	金属	/	每天	/
原辅材料包装		其他包装材料	一般固废	类比法	0.071		0.071	固态	塑料	/	原料用完时	/
模具加工、筛分		边角料	一般固废	类比法	0.02		0.02	固态	金属	/	每年	/
设备维护		废机油	危险固废 HW08, 900-249-08	类比法	0.05	委托有资质单位处理	0.05	液态	矿物油	矿物油	每年	T, I
原辅材料包装		含油包装材料	危险固废 HW08, 900-249-08	类比法	0.025		0.025	固态	矿物油、金属	矿物油、金属	每天	T, I

注：预热工序产生的浮渣算在锌灰渣、银灰渣内，不再单独计算；危险特性，是指对生态环境和人体健康具有有害影响的毒性（Toxicity, T）、腐蚀性（Corrosivity, C）、易燃性（Ignitability, I）、反应性（Reactivity, R）和感染性（Infectivity, In）。

运营 期环 境影 响和 保护 措施	(3) 固废处置措施 本项目产生固废主要为浮渣、收集烟尘、废布袋、锌合金锭、合金工艺品、其他废包装材料、边角料、废机油、含油包装材料，其中废机油、含油包装材料属于危险废物。危险废物在厂区内暂存应执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关内容要求，集中收集后定期委托有资质单位处理处置，经采取相应措施后对周围环境基本无影响。本项目产生固废主要 产生的固体废物处理处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固废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。 危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的有关规定： ①贮存危险废物应根据危险废物的类别、形态、物理化学性质和污染防治要求进行分类贮存，且应避免危险废物与不相容的物质或材料接触。 ②贮存危险废物应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取措施减少渗滤液及其衍生废物、渗漏的液态废物（简称渗滤液）、粉尘、VOCs、酸雾、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体等污染物的产生，防止其污染环境。 ③危险废物贮存过程产生的液态废物和固态废物应分类收集，按其环境管理要求妥善处理。 ④贮存设施或场所、容器和包装物应按HJ 1276要求设置危险废物贮存设施或场所标志、危险废物贮存分区标志和危险废物标签等危险废物识别标志。 ⑤贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物。 ⑥贮存设施退役时，所有者或运营者应依法履行环境保护责任，退役前应妥善处理处置贮存设施内剩余的危险废物，并对贮存设施进行清理，消除污染；还应依据土壤污染防治相关法律法规履行场地环境风险防控责任。 ⑦危险废物贮存除应满足环境保护相关要求外，还应执行国家安全生产、职业健康、交通运输、消防等法律法规和标准的相关要求。 危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求。根据《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）制定危险废物管理计划，建立危险废物管理台账和申报危险废物有关资料，加强危险废物规范化环境管理。
----------------------------------	---

表4-16 本项目危险废物贮存场所基本情况表

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	危险废物暂存点	废机油	HW08	900-249-08	厂区西北侧	2m ²	按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中相关内容要求执行	0.05t	≤1年
2		含油包装材料	HW08	900-249-08		2m ²		0.025t	≤1年

5、地下水、土壤

本项目位于永嘉县黄田街道珠江村，厂区地面均做防漏防渗处理，故项目生产过程不涉及地下水、土壤污染途径。本项目生产车间区域设定为一般防渗区，其中危险暂存间还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求，一般固体废弃物储存过程需满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，具体防渗要求详见表4-17。

表 4-17 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照 GB16889 执行
	中-强	难		
	中-强	易	重金属、持久性有机物污染物	
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

6、环境风险

企业涉及有毒有害和易燃易爆危险物质的使用、储存，项目营运期可能发生突发环境事故。

(1) 评价依据

根据对建设工程分析，项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质为机油、危险废物等。

单元内存在的危险物质为多品种时，按下式计算，若满足则定为重大危险源，不满足则不是重大危险源。

$$\sum_{i=1}^n q_i / Q_i = q_1 / Q_1 + q_2 / Q_2 + \dots + q_n / Q_n \geq 1$$

式中：q₁，q₂.....q_n—每种危险化学品实际存在量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险化学品相对应的临界量, t。

表4-18 企业涉及的环境风险物质最大存在总量与其临界量比值

序号	风险物质名称	CAS 号	最大存在总量 (t)	临界量*(t)	Q 值
1	天然气	/	0.00254	10	0.000254
2	机油	/ (油类物质)	0.25 (以各设备 运行时含机油 量计)	2500	0.0001
3	危险废物	/	0.075	50	0.0015
ΣQ					0.00185

*注：企业天然气由管道输送，最大存在量以管道中天然气含量计，管道以50m长*0.3m内径计算；危险废物临界值参照关于印发《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》的通知（浙环办函[2015]54号）表1要求。

经计算， $Q=0.00185$ 。其 Q 值 <1 ，因此该项目环境风险潜势为I，无需开展专题评价，仅分析和风险源分布情况及可能影响途径，并提出相应环境风险防范措施。

（2）环境风险识别及分析

本项目风险评估的内容可具体划分为：

①仓库、生产车间：本项目环境风险物质主要有天然气、机油、危险废物，其中少量有机物在储存和使用过程中，均可能会因自然或人为因素，出现事故造成泄漏。化学品、机油等发生泄漏时，对人体呼吸道及皮肤具有轻度刺激作用；若遇明火会发生火灾或爆炸，可能造成经济损失以及人员伤亡。

②环保设备事故：当废气处理设施发生故障时，会造成大量未处理达标的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响。

③危废临时贮存区可能存在风险的原因有运输事故、装卸过程操作不当，贮存过程防护措施不足，操作不当等造成危废意外泄漏，污染附近地下水、土壤。

④天然气管道破裂时会有大量天然气泄漏，若遇明火会发生火灾或爆炸，可能造成经济损失以及人员伤亡。

（3）环境风险防范措施及应急要求

建设方必须加强固废管理，危废暂存点、一般固废暂存点做好相关防渗措施；仓库、生产车间设置消防系统，配备必要的消防器材；液态原料（化学品、机油）设置围堰贮存，防止其经地表径流对附近水体造成污染。禁止明火和生产火花。

①项目在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设施出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响；做好固废管理，减少危废泄露概率。

②制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，建立安全监督机制，进行安全考核等，并设计紧急事故处理预案，明确消防责任人。

③落实环境风险事故应急防范措施，严格落实环保设施安全生产工作要求，重点环保设施须委托有相应资质的设计单位进行设计，并做好安全风险评估，防范安全风险，落实安全责任。

(4) 环境风险分析结论

本项目环境风险潜势初判为I，在采取有效环境风险防范措施后，可将风险减小到最低，控制在可接受水平，不对周围环境造成较大影响。

表4-19 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	永嘉县顺泰金属制造厂废旧资源综合利用项目			
建设地点	永嘉县黄田街道珠江村（租赁永嘉县金成机械制造有限公司厂房 1F 车间局部）			
地理坐标	东经	120 度 41 分 24.701 秒	北纬	28 度 6 分 4.669 秒
主要危险物质及分布	本项目危险物质主要涉及天然气、机油、危险废物等，其中机油分布于车间及设备内，危险废物位于危险废物暂存点，天然气位于管道内。			
环境影响途径及危害后果 （大气地表水、地下水）	该类风险物质可能潜在泄漏、火灾等风险。液态原料泄漏时第一时间主要污染周边土壤及地表水。废气事故性排放会污染周边大气环境、土壤环境和地下水环境；天然气管道泄露可能会造成爆炸。废机油泄漏会污染周边突然及地表水，还可能引发火灾、爆炸等危害。			
风险防范措施要求	1、对废气处理设施定期维护检修，危废暂存点按要求设置加强管理；液态原料（机油）设置围堰贮存。 2、建议企业按照规定更新突发环境事件应急预案，并报环保部门备案。 3、制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，建立安全监督机制，进行安全考核等，并设计紧急事故处理预案，明确消防责任人。			
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：项目相关信息：企业原辅材料及成分见表 2-3。 评价依据：《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。				

7、生态环境

本项目不涉及新增用地，现有用地范围内不涉及生态环境保护目标，因此无需进行生态环境影响分析。

8、电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射进行分析。

9、碳排放评价

(1) 政策符合性分析

根据第一章建设项目基本情况可知，本项目属于 C4210 金属废料和碎屑加工处理、C2432 金属工艺品制造，本项目建设符合建设项目环评审批原则、生态环境分区管控动态更新方案要求及其他法律法规政策要求。

(2) 现状调查和资料分析

本项目属于新建项目；本项目年资源化利用产生 600 吨锌合金锭、800 吨合金工艺品，根据同类产品市场调研，预计总产值为 1980 万元；企业涉及化石燃料使用及外购电力，根据能评，年天然气用量约 4.88 万 m³，用电量约为 41.17 万 kWh，不涉及其他

能源和外购热力。

(3) 工程分析

1) 核算因子

因浙江省暂无“十四五”各设区市年碳排放强度指标及达峰年碳排放数据发布，故暂不评价区域碳排放强度考核目标和设区市碳达峰方案二氧化碳排放峰值，仅对项目二氧化碳排放量进行核算和评价。

2) 核算边界

根据《浙江省建设项目碳排放评价编制指南》（试行）（浙环函[2021]179号）、《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》和《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》，企业碳排放核算范围包括处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体和碳排放总量，设施范围包括直接生产系统工艺装置、辅助生产系统和附属生产系统等。

本项目属于新建项目，故仅核算本项目碳排放量。

3) 二氧化碳产生和排放情况分析

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录二，项目碳排放总量 $E_{\text{总}}$ 计算公式如下：

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}}$$

$E_{\text{燃料燃烧}}$ 为企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)；

$E_{\text{工业生产过程}}$ 为企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)；

$E_{\text{电和热}}$ 为企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)。

本项目未购入热力，原辅料及生产工艺不涉及二氧化碳产生，碳排放主要来自化石燃料燃烧和工业生产设备运行所购入的电力。

4) 核算方法

① $E_{\text{燃料燃烧}}$

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录二， $E_{\text{燃料燃烧}}$ 计算方法如下：

$$E_{\text{燃料燃烧}} = \sum_i NCV_i \times FC_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}$$

其中：

NCV_i 是第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为以百万千焦

/吨 (GJ/t)；对气体燃料，单位为以百万千焦/万立方米 (GJ/万 Nm³)；

FC_i 是第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 (t)；对气体燃料，单位为万立方米 (万 Nm³)。

CC_i 为第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦 (tC/GJ)；

OF_i 为第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%。

本项目天然气的低位发热量、单位热值含碳量及燃料碳氧化率取自《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》附录二表 2.1，详见下表。

表 4-20 常见化石燃料特性参数缺省值

燃料品种		低位发热量		单位热值含碳量 (吨碳/GJ)	燃料碳氧化率
		缺省值	单位		
气体燃料	炼厂干气	46.05	GJ/吨	18.20×10 ⁻³	99%
	液化石油气	47.31	GJ/吨	17.20×10 ⁻³	99%
	液化天然气	41.868	GJ/吨	15.30×10 ⁻³	99%
	天然气	389.31	GJ/万 m ³	15.30×10 ⁻³	99%
	焦炉煤气	173.854	GJ/万 m ³	13.60×10 ⁻³	99%
	高炉煤气	37.69	GJ/万 m ³	70.80×10 ⁻³	99%
	转炉煤气	79.54	GJ/万 m ³	49.60×10 ⁻³	99%
	密闭电石炉炉气	111.19	GJ/万 m ³	39.51×10 ⁻³	99%
	其他煤气	52.34	GJ/万 m ³	12.20×10 ⁻³	99%

则 E_{燃料燃烧} 排放计算如下：

$$E_{\text{燃料燃烧}} = NCV_{\text{天然气}} \times FC_{\text{天然气}} \times CC_{\text{天然气}} \times OF_{\text{天然气}} \times \frac{44}{12}$$

$$= 389.31 \times 4.88 \times 15.30 \times 10^{-3} \times 99\% \times \frac{44}{12} = 105.5 \text{ 吨 } CO_2$$

②E_{电和热}

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录二，E_{电和热} 计算方法如下：

$$E_{\text{电和热}} = D_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} + D_{\text{热力}} \times EF_{\text{热力}}$$

其中：

D_{电力} 和 D_{热力} 分别为净购入电量和热力量，单位分别为兆瓦时 (MWh) 和百万千焦 (GJ)；

EF_{电力} 和 EF_{热力} 分别为电力和热力的 CO₂ 排放因子，单位分别为吨 CO₂/兆瓦时 (tCO₂/MWh) 和吨 CO₂/百万千焦 (tCO₂/GJ)。

本项目仅涉及净购入电力，电力供应的 CO_2 排放因子等于企业生产场地所属电网的平均供电 CO_2 排放因子，根据《温州市生态环境局关于印发温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）的通知》（温环发〔2023〕62号）及《2011年和2012年中国区域电网平均二氧化碳排放因子》，取 $0.7035 \text{ 吨 } \text{CO}_2/\text{MWh}$ 。

则 $E_{\text{电和热}}$ 排放计算如下：

$$\text{本项目 } E_{\text{电和热}} = D_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} = 411.7 \times 0.7035 = 289.6 \text{ 吨 } \text{CO}_2$$

③碳排放总量

综上，本项目碳排放总量计算如下：

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{电和热}} = 105.5 + 289.6 = 395.1 \text{ 吨 } \text{CO}_2$$

5) 碳排放绩效核算

①排放总量统计

因本项目属于新建项目，不涉及现有情况及“以新带老”削减，故企业温州气体排放“三本账”如下表所示。

表 4-21 企业温室气体和二氧化碳排放量“三本账”核算表

核算指标	拟实施建设项目		企业最终排放量 (t/a)
	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	
二氧化碳	395.1	395.1	395.1
温室气体	395.1	395.1	395.1

②单位工业总产值碳排放

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录二，企业单位工业总产值碳排放计算公式如下：

$$Q_{\text{工总}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{工总}}$$

$Q_{\text{工总}}$ —单位工业总产值碳排放， $\text{tCO}_2/\text{万元}$ ；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量， tCO_2 ；

$G_{\text{工总}}$ —项目满负荷运行时工业总产值，万元。

经业主核实，本项目满负荷运行时工业总产值约为1980万元，则 $Q_{\text{工总}}$ 为 $0.20 \text{ tCO}_2/\text{万元}$ 。

③单位产品碳排放

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录二，企业单位产品碳排放计算公式如下：

$$Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{产量}}$$

$Q_{\text{产品}}$ —单位产品碳排放， tCO_2/t 产品；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量， tCO_2 ；

$G_{\text{产量}}$ —项目满负荷运行时产品产量， t 。

经业主核实，本项目满负荷运行时年资源化利用产生600吨锌合金锭、800吨合金工艺品，则 $Q_{\text{产品}}$ 为 $0.28\text{tCO}_2/\text{t}$ 产品。

④单位能耗碳排放

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录二，企业单位能耗碳排放计算公式如下：

$$Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{能耗}}$$

$Q_{\text{能耗}}$ —单位能耗碳排放， tCO_2/t 标煤；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量， tCO_2 ；

$G_{\text{能耗}}$ —项目满负荷运行时总能耗（以当量值计）， t 标煤。

本项目能源主要为市政供电和天然气燃烧，根据《温州市产业能效指南2022版》7.2指标系统-各种能源折标准煤参考系数中“电力（等价值）-折标准煤系数- $0.285\text{kgce}/\text{kWh}$ ”和“天然气-折标准煤系数- $1.1000\text{kgce}/\text{m}^3 \sim 1.3300\text{kgce}/\text{m}^3$ ”（取平均值 $1.215\text{kgce}/\text{m}^3$ ），则本项目 $G_{\text{能耗}}$ 为 176.63t 标煤， $Q_{\text{能耗}}$ 为 $2.24\text{tCO}_2/\text{t}$ 标煤。

⑤统计

综上，本项目实施后碳排放绩效核算如下表所示。

表4-22 碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放（ $\text{t}/\text{万元}$ ）	单位产品碳排放（ t/t 产品）	单位能耗碳排放（ t/t 标煤）
拟实施建设项目	0.20	0.28	2.24
实施后全厂	0.20	0.28	2.24

（4）措施可行性论证

本项目减排措施主要为选用先进且节能的生产设备和工艺、安排集中连续生产、杜绝大功率设备频繁启动、做好碳排放统计与台帐记录等，通过以上措施可有效减少企业购入电力量和天然气燃烧量，以降低碳排放水平；同时企业对应电力支出减少，则相对工业增加值增加，对设区市“十四五”末考核年碳排放强度有所提升。类比同类仅耗电和天然气的工业企业，以上措施属于可行性措施，具体措施详见以下碳排放措施章节。

（5）碳排放绩效评价

1）横向评价

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六，其他制造业-单位工业总产值碳排放参考值为 $0.36\text{tCO}_2/\text{万元}$ 。本项目单位工业总产值碳排放为

	0.20tCO₂/万元，满足其参考值要求，则企业碳排放水平可接受。 2) 纵向评价 本项目为新建项目，不进行碳排放绩效纵向对比。 (6) 碳排放控制措施与监测计划 1) 碳排放控制措施 本项目碳排放来自于电力能源消费和化石燃料燃烧过程，要求企业从以下几方面措施减少碳排放。 ①企业应从源头防控、过程控制等方面采取减碳减排措施，包括淘汰现有老旧设备，新增设备选用先进且节能的生产设备和工艺等。 ②按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB17167-2006)的要求，实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖罚制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处。 ③建议企业尽可能安排集中连续生产，应杜绝大功率设备频繁启动，必要时安装软启动装置，减少设备启停对电网的影响。 ④企业还需每年做好碳排放核算，做好生产端用电量和天然气用量的计量，及时有效做好统计与台帐记录，并建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。 2) 监测计划 除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装独立电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。 为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。 为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展一下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力；对与碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录。 (7) 碳排放结论 永嘉县顺泰金属制造厂废旧资源综合利用项目符合生态环境分区管控动态更新方案、区域规划及国家地方产业政策。本项目碳排放总量为395.1tCO₂，Q_{工总}为0.20tCO₂/万元，符合《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六中对应行业要求。项目还需加强源头控制，通过选用先进且节能的生产设备和工艺、安排集中连
--	--

续生产、杜绝大功率设备频繁启动、做好碳排放统计与台帐记录等措施减少碳排放量，同时按要求对碳排放情况进行监测。综上，本项目碳排放水平可接受。

10、污染源强汇总

本项目污染源强汇总见表 4-23。

表4-23 本项目污染源强产生及排放情况汇总 单位：t/a

主要污染源			产生量	削减量	排放量
废水	生活污水	废水量	60	0	60
		COD	0.0300	0.0276	0.0024
		氨氮	0.0021	0.0019	0.0002
		总氮	0.0042	0.0034	0.0008
废气	生产过程	颗粒物	2.5628	2.0137	0.5491
		二氧化硫	0.0098	0	0.0098
		氮氧化物	0.0913	0	0.0913
固废	生产固废	浮渣	17.451	17.451	0
		收集烟尘	2.014	2.014	0
		废布袋	0.03	0.03	0
		锌合金锭	600	600	0
		合金工艺品	800	800	0
		其他废包装材料	0.071	0.071	0
		边角料	0.02	0.02	0
		废机油	0.05	0.05	0
		含油包装材料	0.025	0.025	0

10、环保投资

环保投资主要包括废水、废气、固废、噪声等治理设施以环境风险防范措施，约19万元，占投资额的4.75%。详见表4-24。

表4-24 环保投资估算表

项目	内容	防治措施	投资(万元)
废水	生活污水	依托租赁厂区内化粪池处理后纳管永嘉黄田污水处理厂处理	/
	电炉冷却水、喷淋废水	循环使用不外排	/
废气	熔化-除灰烟尘、浇注烟尘、天然气废气	集气罩收集+布袋脉冲+DA001	10
	熔化压铸烟尘	集气罩收集+水喷淋+DA002	
固废	一般固废处置	一般固废暂存点应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求	1
	危险固废处置	危险固废暂存点按满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求建立	2

噪声	吸声、隔声等降噪措施	加强厂区及周边绿化，同时加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象	3
	风险	加强车间、仓库、污染物处理措施等管理，并编制应急预案。具体措施详见表 4-19	2
	地下水及土壤	设置分区防控，本次将办公区、成品仓库设定为简单防渗区，生产车间设定为一般防渗区	1
	合计	/	19

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001 (熔化-除灰烟尘、浇注烟尘、天然气废气排放口)	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度	集气罩收集+布袋脉冲除尘, 采用排气筒 DA001 楼顶排放, 排放高度不低于 15m	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996); 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	DA002 (熔化压铸烟尘排放口)	颗粒物	集气罩收集+水喷淋除尘, 采用排气筒 DA002 楼顶排放, 排放高度不低于 15m	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)
	厂界	颗粒物	/	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	厂区内	颗粒物	/	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)
地表水环境	生活污水	COD、氨氮、总氮	依托租赁厂区内化粪池处理后纳管永嘉黄田污水处理厂处理	排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 标准, 未涉及指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级 A 标准
	生产废水	/	循环使用不外排	/
声环境	厂界	噪声	加强车间的降噪、消音、减震措施, 合理布局车间内生产设备, 严禁夜间使用高噪声设备, 加强设备的维护	四侧厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类功能区要求
电磁辐射	/			
固体废物	产生的固体废物贮存执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。一般工业固废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; 危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求, 采取基础防渗、防火、防雨、防晒、防扬散、通风, 配备照明设施等防治环境污染措施; 危险废物贮存场所必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)中的规定设置警告标志, 贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器, 容器上粘贴标签, 注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等; 危险废物运输应符合《			

	危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)技术要求； 本项目浮渣、收集烟尘、废布袋、锌合金锭、合金工艺品、其他废包装材料、边角料收集后外售综合利用；废机油、含油包装材料委托有资质单位处理处置
土壤及地下水污染防治措施	本项目生产车间设定为一般防渗区，其中一般工业固体废物其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；危险暂存间还应满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)的相关要求
生态保护措施	/
环境风险防范措施	1、对废气处理设施定期维护检修，危废暂存点按要求设置加强管理；液态原料（机油）设置围堰贮存； 2、建议企业按照规定更新突发环境事件应急预案，并报环保部门备案； 3、制定严格的防火、防爆制度，定期对生产人员进行消防等安全教育，建立安全监督机制，进行安全考核等，并设计紧急事故处理预案，明确消防责任人
其他环境管理要求	(1) 排污许可及验收要求 根据《排污许可管理办法》（生态环境部令第32号）以及《固定污染源排污许可证分类管理名录（2019年版）》要求，新建排污单位应当在启动生产设施或者发生实际排污之前申请取得排污许可证或者填报排污登记表； 根据《环境保护部关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》（国环规环评[2017]4号）要求，建设单位在规定的期限内完成建设项目竣工环境保护验收 (2) 碳排放措施 ①企业应从源头防控、过程控制等方面采取减碳减排措施，包括淘汰现有老旧设备，新增设备选用先进且节能的生产设备和工艺等； ②按《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，实行各生产线、工段耗能专人管理，建立合理奖惩制度，并严格执行，确保节能降耗工作落到实处； ③建议企业尽可能安排集中连续生产，应杜绝大功率设备频繁启动，必要时安装软启动装置，减少设备启停对电网的影响； ④企业还需每年做好碳排放核算，做好生产端用电量和天然气用量的计量，及时有效做好统计与台账记录，并建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度

六、结论

永嘉县顺泰金属制造厂废旧资源综合利用项目位于温州市永嘉县黄田街道珠江村，租赁永嘉县金成机械制造有限公司厂房1F车间局部，形成年处理1420吨含锌边角料的产能。项目建设符合产业政策要求和项目所在地土地利用规划、城乡规划要求，以及满足生态环境分区管控动态更新方案要求；项目建成后具有良好的经济效益和社会效益。但项目在运营过程中会产生一定量的废气、噪声和固体废弃物等污染物。经评价分析，项目各污染物排放符合项目所在地环境功能区划的要求，可达到环境质量目标。建设单位应妥善落实本报告提出的污染防治措施和要求，严格执行“三同时”制度，从环保角度讲，项目建设是可行的。



附图 1 编制主持人现场勘察照片

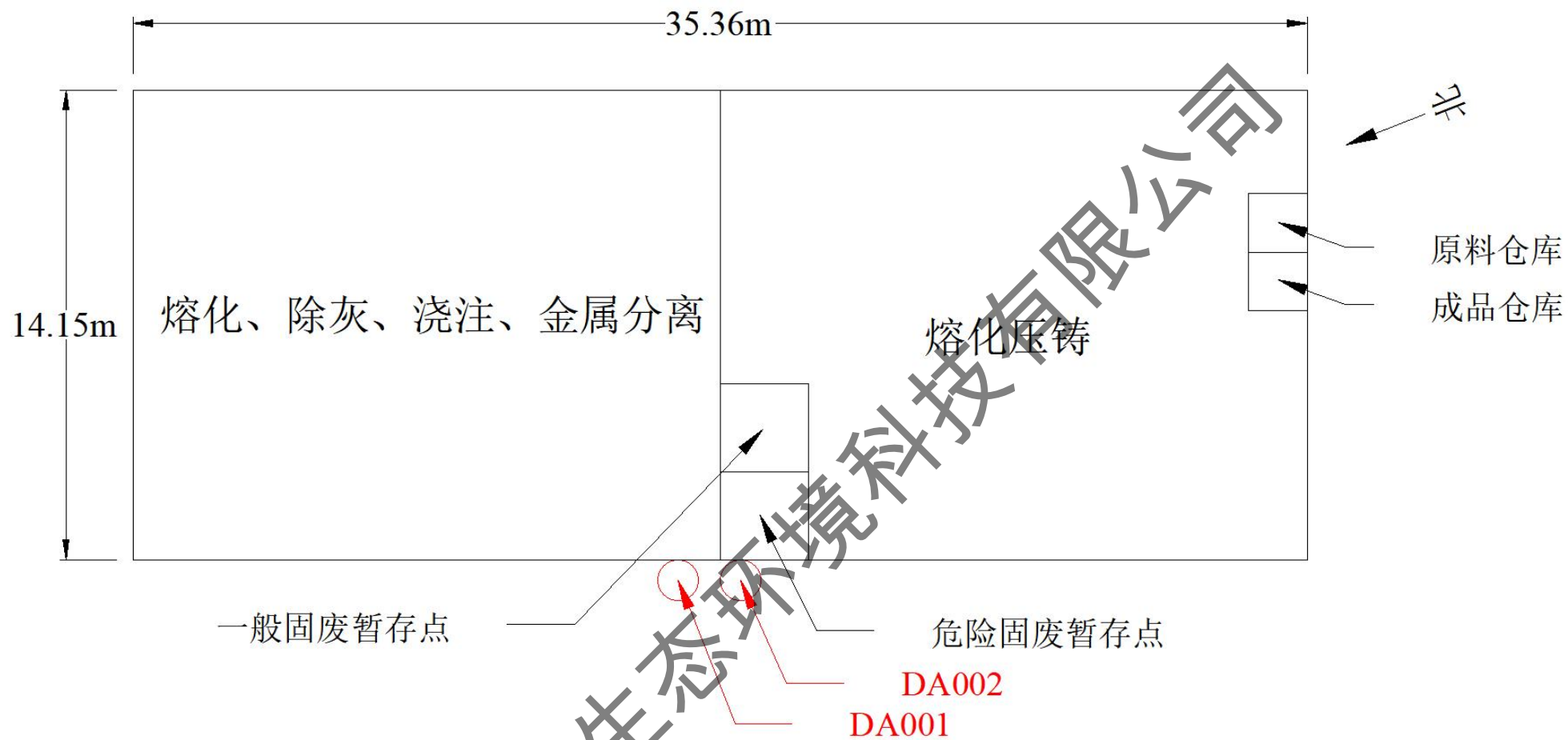


温州市自然资源和规划局

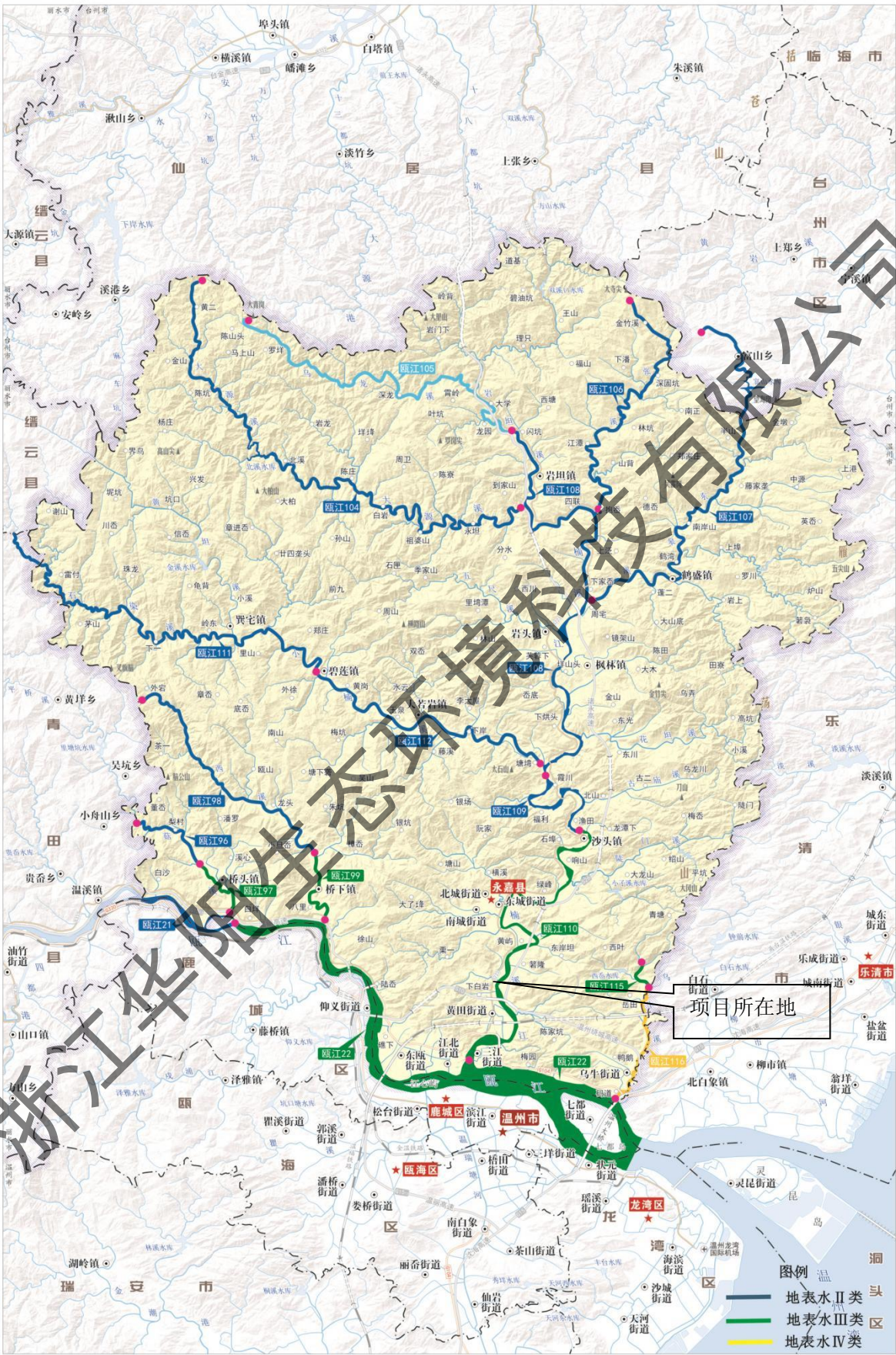
温州设计集团有限公司 编制 服务电话: 0577-88325850

附图 2 项目地理位置图





附图4 车间（1F，高度为7m）布置图

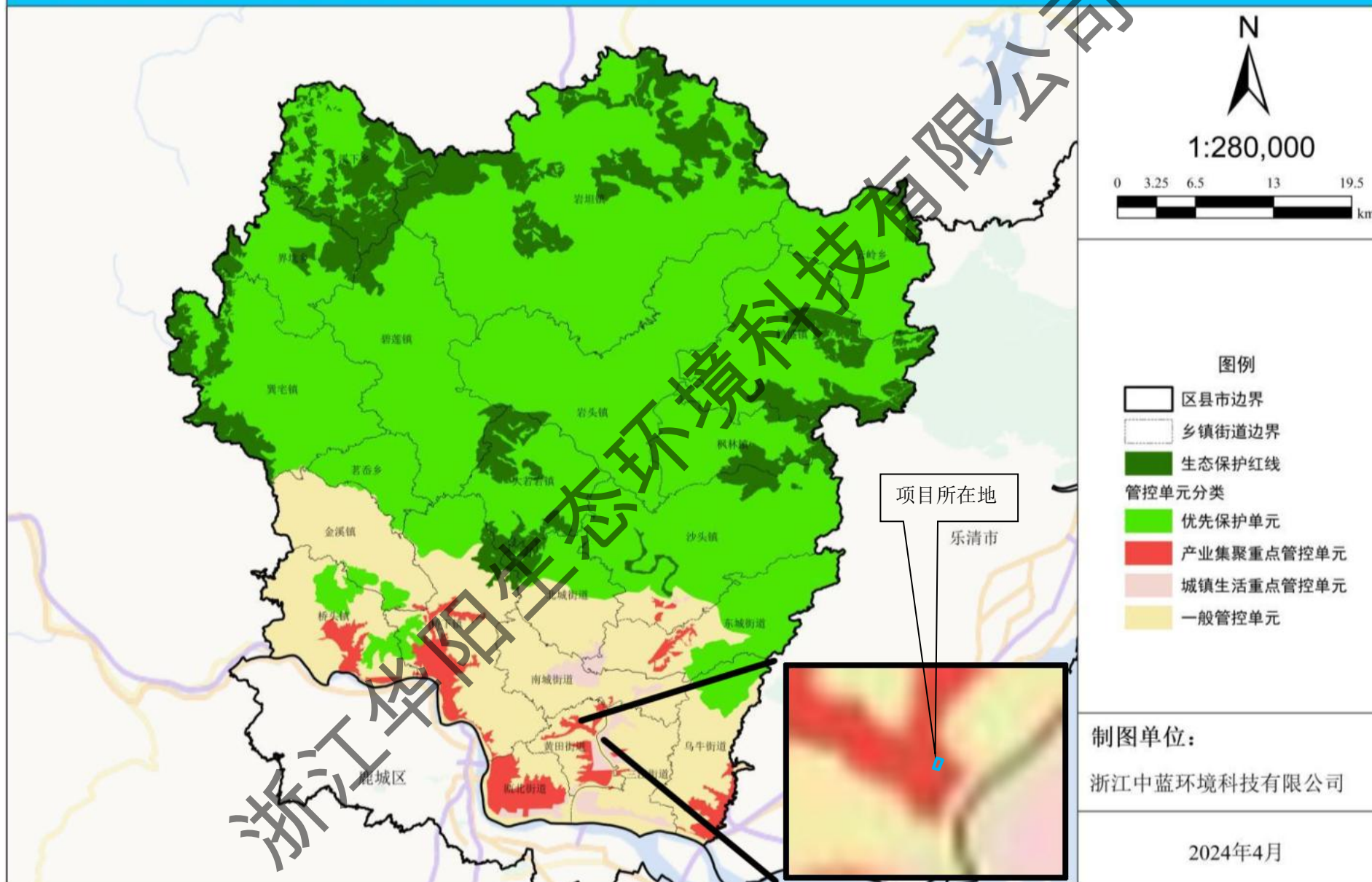


附图 5 永嘉县水功能区、水环境功能区划分图

永嘉县环境空气质量功能区划图



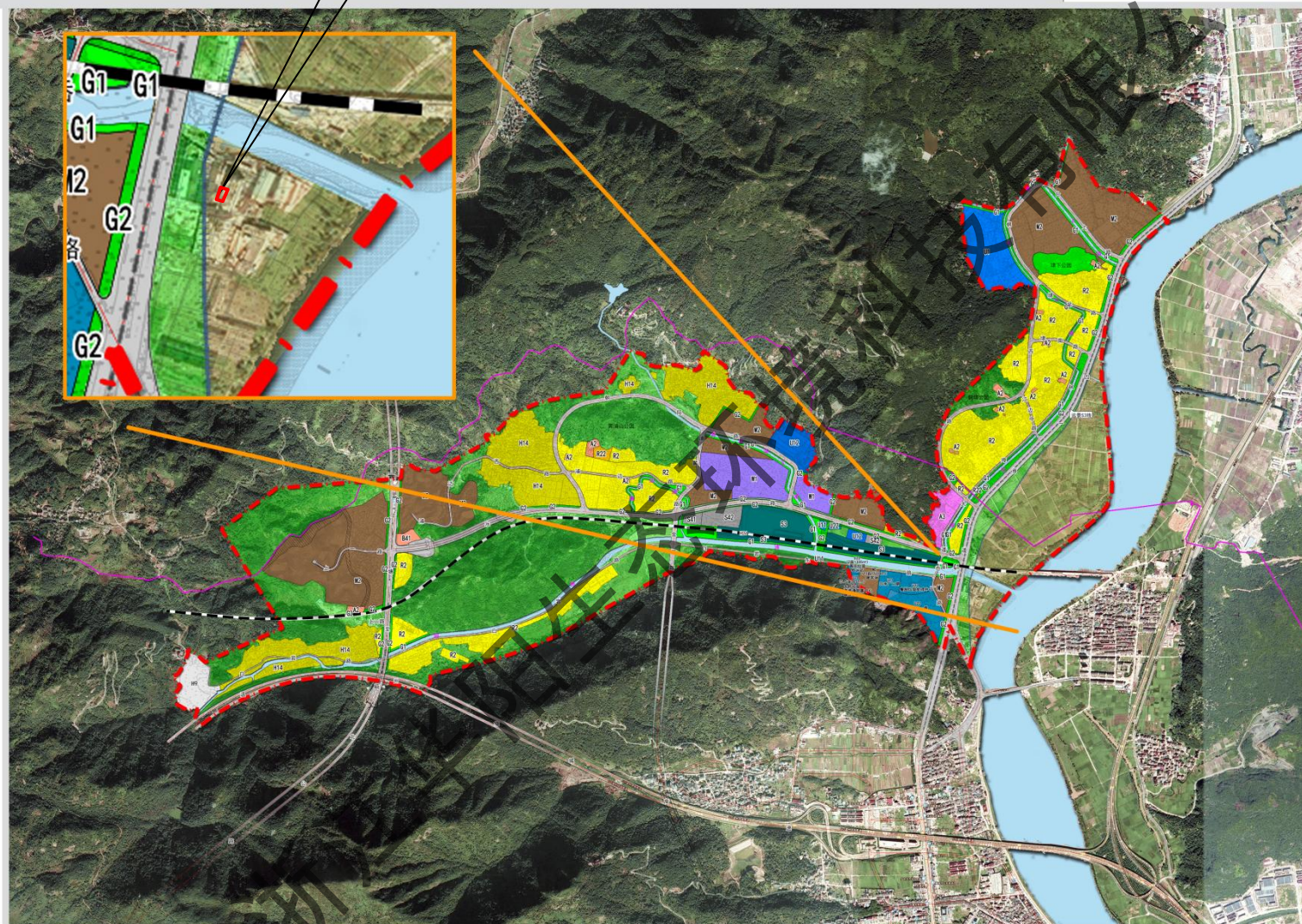
附图 6 永嘉县环境空气质量功能区划分图



附图 7 永嘉县生态环境管控单元分类图

永嘉县黄田街道三岙-枫埠片控制性详细规划修编

项目所在地



图例

- R2 二类居住用地
- R22 服务设施用地
- A2 文化设施用地
- A21 教育科研用地
- B41 加油加气站用地
- B5 其他服务设施用地
- M1 一类工业用地
- M2 二类工业用地
- M3 一类物流仓储用地
- T2 交通枢纽用地
- S41 公共交通站用地
- S42 社会停车场用地
- U 供应设施用地
- U1 供水用地
- U2 供电用地
- U3 环卫用地
- U4 排水用地
- G1 公园绿地
- G2 防护绿地
- H14 村庄建设用地
- H21 铁路用地
- E1 水域
- E2 农林用地
- E3 其他非建设用地
- H9 其他建设用地
- H9 雨台温天然气管道
- 防洪堤线
- 隧道
- 铁路
- 规划范围线

用地规划图(修编后)

附图 8 温州市永嘉县黄田街道三岙-枫埠片控制性详细规划修编



附图9 监测点位图

附件 1 营业执照

SCJDGL SCJDGL SCJDGL SCJDGL

统一社会信用代码
91330324MAE6U3EL0G

营业执照

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

名称 永嘉县顺泰金属制造厂（个人独资）

类型 个人独资企业

投资人 李永义

经营范围 一般项目：金属材料制造；金属制品销售；金属废料和碎屑加工处理；生产性废旧金属回收；再生资源回收（除生产性废旧金属）（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

出资额 贰拾万元整

成立日期 2024 年 12 月 20 日

住所 浙江省温州市永嘉县黄田街道珠江村（永嘉县金成机械制造有限公司内）

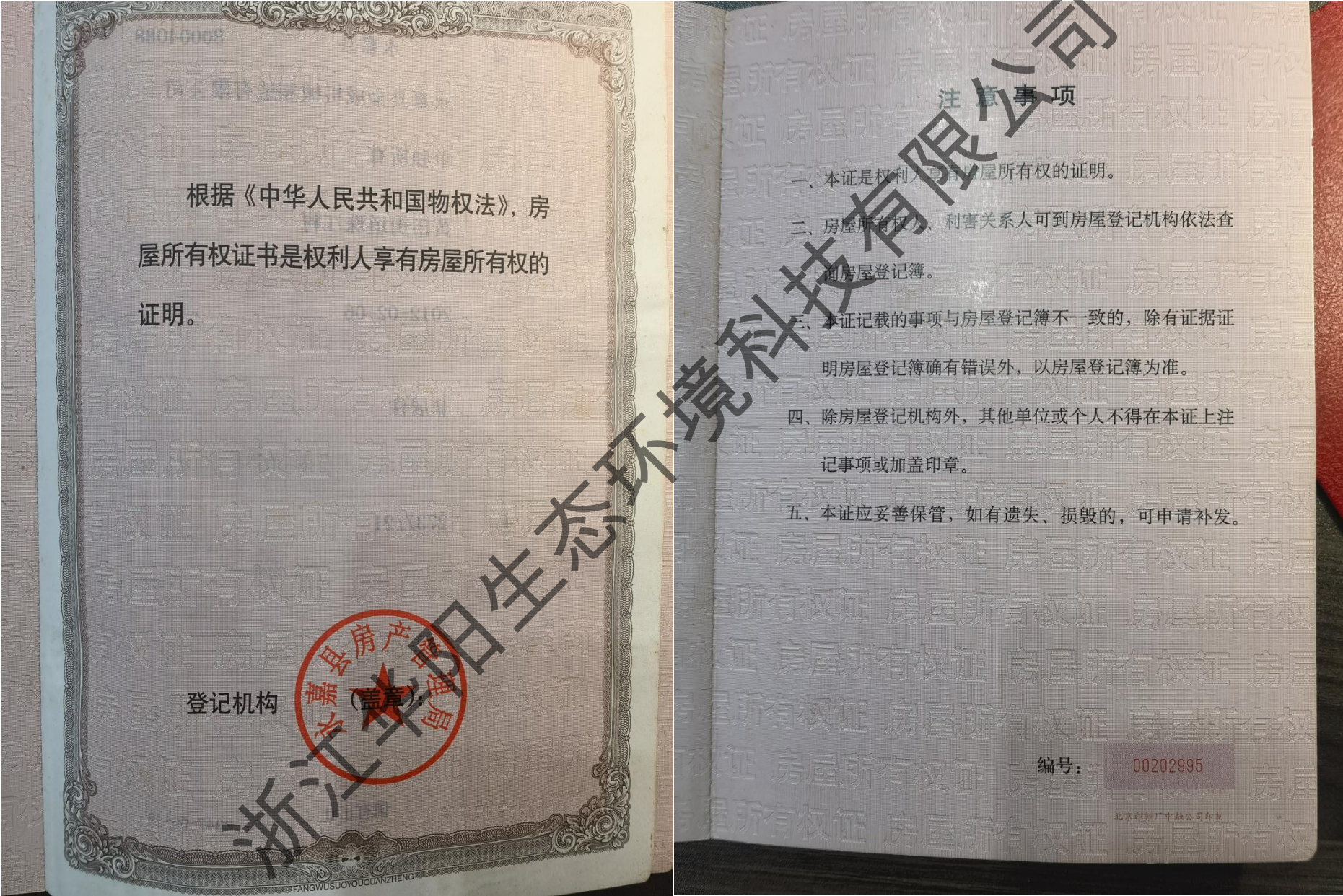
登记机关 永嘉县市场监督管理局

2024 年 12 月 20 日

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

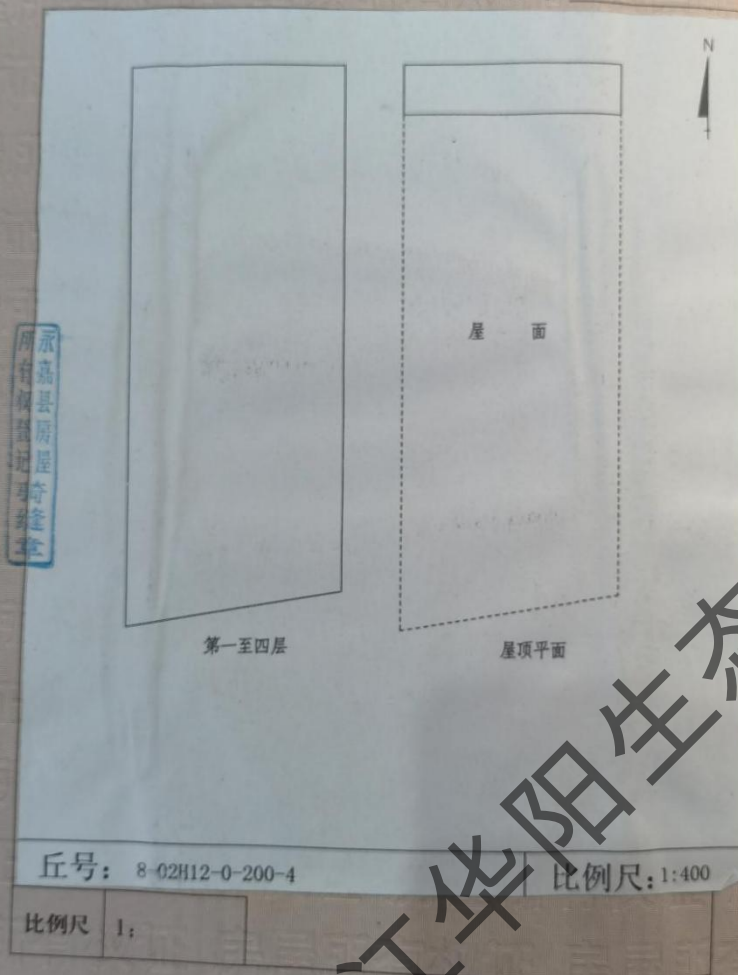
国家市场监督管理总局监制

附件 2 房产证、土地证



房地产平面图

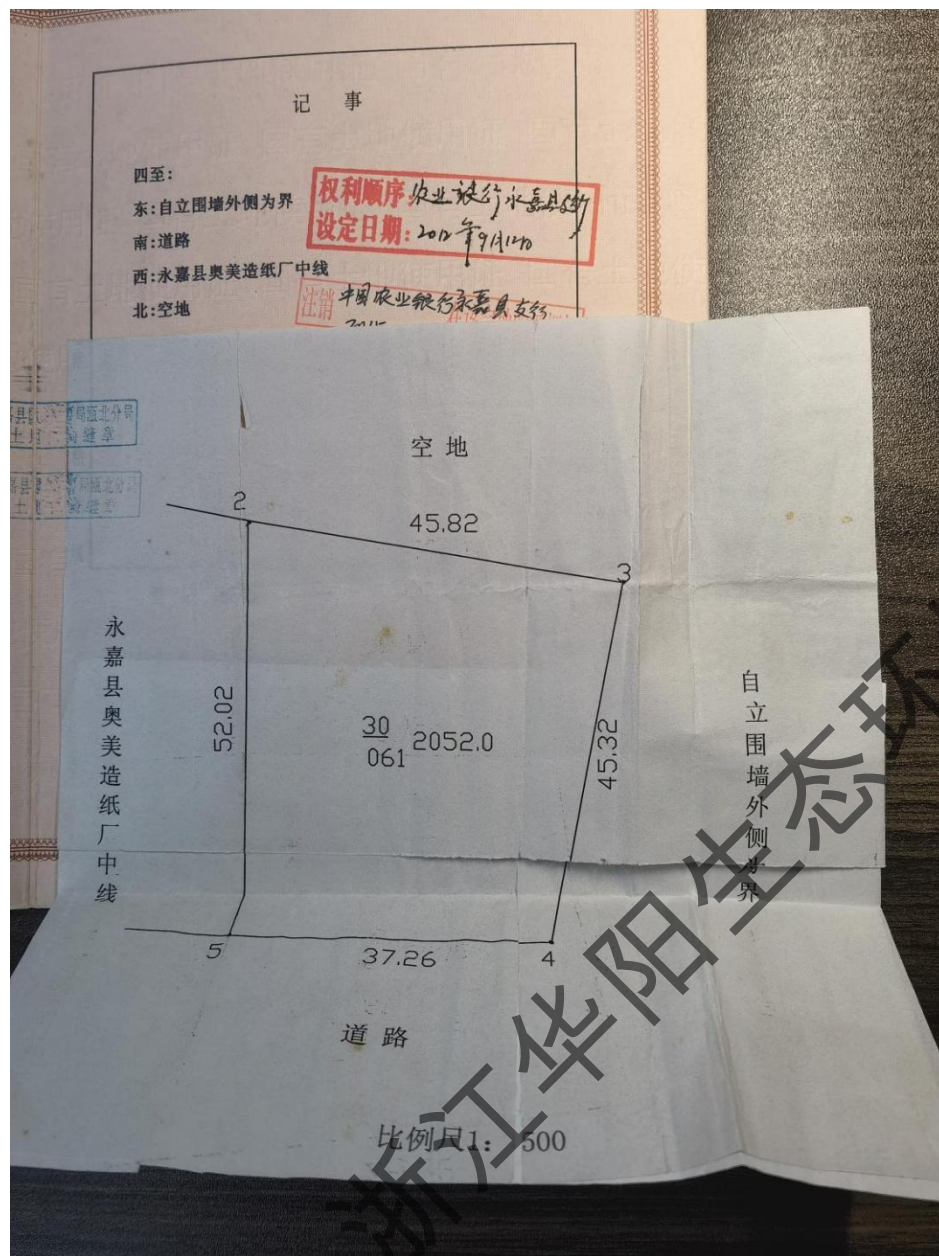
图幅号:



温 房权证永嘉县字第 80004088 号

房屋所有权人	永嘉县金成机械制造有限公司			
共有情况	单独所有			
房屋坐落	黄田街道珠江村			
登记时间	2012-02-06			
房屋性质	非居住			
房屋状况	总层数	建筑面积 (m²)	套内建筑面积 (m²)	其他
	4	2737.21		
		产权登记专用章		
土地状况	地号	土地使用权取得方式	土地使用年限	
		国有出让	2047-06-29 至 止	

房产证



永嘉 国用 (2012) 第 03-0083 号

土地使用权人	永嘉县金成机械制造有限公司		
座 落	黄田街道珠江村		
地 号	3-39-30	图 号	
地类 (用途)	工业用地	取得价格	
使用权类型	出让	终止日期	2047年6月29日
使用权面积	2052.00M ²	其中	
		独用面积	2052.00 M ²
		分摊面积	M ²

根据《中华人民共和国宪法》、《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国城市房地产管理法》等法律法规，为保护土地使用权人的合法权益，对土地使用权人申请登记的本证所列土地权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。

永嘉县人民政府 (章)

2012 年 07 月 17 日

土地证

厂房租赁合同

出租方：永嘉县金成机械制造有限公司 (简称甲方)

联系人：唐玉成

承租方：永嘉县顺泰金属制造厂 (简称乙方)

联系人：李永义

根据《中华人民共和国民法典》及有关规定，为明确出租方和承租方的权利义务关系，经双方协商一致，签订本合同。

一、出租厂房座落地址及面积：

- 1. 地址：浙江省永嘉县黄田洞桥头（永嘉县金成机械制造有限公司内）。
- 2. 面积约为 500 平方米。

二、 租赁期限

从 2024 年 12 月 20 日至 2027 年 12 月 30 日止，租期为 3 年（计 36 个月）

三、 租金及租金交纳期限：

年租金为人民币 110000.00 元。乙方每年向甲方缴纳人民币共计 110000.00（拾壹万圆整），按每年一付，先付款后用房。

四、 地方政府按规定收取的水电卫生费或其他规费均由乙方负责交付。

五、 乙方不得擅自改变房屋结构及用途，因故意或过失造成租用厂房和配套设施的毁损，应负责恢复原状或赔偿。

六、在租赁期间，乙方根据生产需要且涉及消防、环保、安监及卫生等方面时应由乙方负责向当地有关部门办理相关手续或申请备案，并由乙方负责相关法律责任。

七、 租赁期间如因不可抗力的突发事件导致甲方无法履行本合同时，本合同则自然终止。

八、 在履约过程中发生的争议，双方可通过协商解决，协商不成的，双方同意通过有关法律规定方式处理纠纷。本合同一式二份，甲乙双方各执一份，留存备查，本合同在签字之日起生效。

甲方签字：



乙方签字：李永义



签订时间：2024 年 12 月 20 日



扫描全能王 创建

附件 4 固定资产投资项 目节能承诺备案表

固定资产投资项 目节能承诺备案表

项目名称：永嘉县顺泰金属制造 厂废旧资源综合利用项目

填表日期：2025 年 2 月 8 日

项目概况	项目建设单位	永嘉县顺泰金属制造 厂		单位法定代表人	李永义	
	建设地点	浙江省永嘉县黄田街道珠江村永嘉县金成机械制造有限 公司厂房内		法定代表人电话		
	联系人	李永义		联系人电话		
	项目性质	新建 ☒ 改建 ☐ 扩建 ☐		项目总投资	400 万元	
	投资管理类别	审批 ☐ 核准 ☐ 备案 ☒				
	项目所属行业	金属废料和碎屑加工处理 C4210		建筑面积 (m ²)	500	
	符合产业政策文件及条目	符合		用地面积 (m ²)	500	
	建设规模及主要内容	项目在浙江省永嘉县黄田街道珠江村永嘉县金成机械制造有限公司厂房内通过租赁厂房形式进行生产，建筑面积约 500 平方米，年加工 800 吨金属工艺品、600 吨锌合金锭。项目选用先进的行业设备，以高端节能高效、先进适用作为重要设备选型原则使用相应生产设备及相关配套，达产后预计年产值 1980.00 万元，工业增加值 394.49 万元。				
	主要产品及设计产能	800 吨金属工艺品、600 吨锌合金锭				
	主要经济指标	产值 (万元)		1980.00		
增加值 (万元)		394.49				
能源消耗指标及能效指标	能源种类	计量单位	年需要实物量	折标系数	年耗能量 (等价值)	年耗能量 (当量值)
	电力	万 kWh/a	41.17	2.84/1.229 tce/万 kWh	116.92	50.60
	天然气	万立方米	4.88	12.143 tce/万 m ³	59.26	59.26
	能源消费总量 (吨标准煤，等价值/当量值)：176.18/109.86					
	耗能工质种类	计量单位	年需要实物量	折标系数	年耗能量 (等价值/当量值)	
	水	吨/年	1056.00	2.571 tce/万 t	0.27	
	耗能工质总量 (吨标准煤)				0.27	
	项目年综合耗能总量 (吨标准煤，等价值/当量值)				176.18/109.86	
	项目主要产品年产量				1400t	
	单位产品能耗 (千克标准煤/万元)			金属工艺品	48.11	
				锌合金锭	101.24	
	单位工业增加值能耗 (吨标准煤/万元)				0.447	

项目节能措施简述（采用的节能设计标准、规范以及节能新技术、新产品并说明项目能源利用效率）：

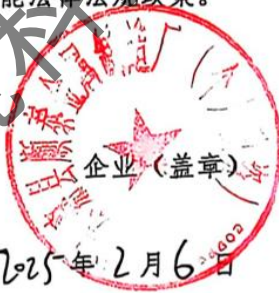
在设备选型上尽可能采用节能设备，按照国家推荐的节能产品设备和同类产品设备中效率较高者；在给水节能方面选用高效IS系列泵，配用电机选用节能型电机；在建筑节能方面采用有效措施节约能源。

本单位郑重承诺：

1. 本单位所提供的材料及数据真实有效。
2. 本项目不属于区域节能审查确定的负面清单范围。
3. 本项目不属于国家产业结构调整指导目录中的限制类、淘汰类，且符合地方产业政策，符合区域产业发展规划要求。
4. 本项目单位产品能耗、电耗、水耗达到国家、省行业能耗准入标准（没有准入标准的，执行限额标准或地方能效指南）。
5. 本项目达产后总用能量控制在 176.18/109.86 吨标准煤（等价值/当量值）以内。
6. 本项目主要用能设备选择符合国家相关节能技术标准，无国家明令禁止使用的淘汰落后设备。
7. 本项目新增变压器容量为 / ，新增变压器型号为 / 。
8. 按规定配备相应的能源计量器具，落实能源计量管理。
9. 本项目实施过程中，将严格遵守国家相关节能法律法规政策。

法定代表人（签字）：

李永文



节能审查机构登记备案意见：

10/2



注：各种能源及耗能工质折标准煤参考系数参照《综合能耗计算通则》（GB/T2589）。

附件 5 企业搬迁承诺书

附件 5 企业搬迁承诺书

企业搬迁承诺书

根据《温州市永嘉县黄田街道三岙-枫埠片控制性详细规划修编》，我公司租用温州市永嘉县黄田街道珠江村永嘉县金成机械制造有限公司厂房 1F 车间，项目所在地块属于未规划地块。我公司承诺在《温州市永嘉县黄田街道三岙-枫埠片控制性详细规划修编》建设推进过程中积极配合相关部门按时完成转型或搬迁。

特此作出承诺。

报告单位（盖章）：永嘉县顺泰金属制造厂（个人独资）

2025 年 4 月 14 日

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：吨/年；碳排放量单位为吨二氧化碳/年

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	颗粒物	/	/	/	0.5491	/	0.5491	+0.5491
	二氧化硫	/	/	/	0.0098	/	0.0098	+0.0098
	氮氧化物	/	/	/	0.0913	/	0.0913	+0.0913
废水	废水量（万吨/年）	/	/	/	0.0060	/	0.0060	+0.0060
	COD _{Cr}	/	/	/	0.0024	/	0.0024	+0.0024
	氨氮	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	总氮	/	/	/	0.0008	/	0.0008	+0.0008
一般工业 固体废物	浮渣	/	/	/	17.451	/	17.451	+17.451
	收集烟尘	/	/	/	2.014	/	2.014	+2.014
	废布袋	/	/	/	0.03	/	0.03	+0.03
	锌合金锭	/	/	/	600	/	600	+600
	合金工艺品	/	/	/	800	/	800	+800
	其他废包装材料	/	/	/	0.071	/	0.071	+0.071
	边角料	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
危险废物	废机油	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	含油包装材料	/	/	/	0.025	/	0.025	+0.025
能耗	碳排放量	/	/	/	395.1	/	395.1	+395.1
	工业总产值（万元）	/	/	/	1980	/	1980	+1980

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①。