



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州市森脉不锈钢制品有限公司
新增年产 500 吨冷锻件扩建项目

建设单位（盖章）： 温州市森脉不锈钢制品有限公司

编制日期： 二〇二二年九月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况	- 1 -
二、建设项目工程分析	- 9 -
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	- 22 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 37 -
六、结论	- 38 -

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目所在地块控制性详细规划图
附图 3 温州市区“三线一单”环境管控单元图
附图 4 温州市区环境空气质量功能区划分图
附图 5 温州市区生态环保红线划分图
附图 6 温州市区水环境功能区划分图
附图 7 温州市区声环境功能区划分图
附图 8 项目厂区平面布置图
附图 9 项目所在车间四至关系图
附图 10 编制主持人现场踏勘照片

附件

附件 1 营业执照
附件 2 土地证
附件 3 经营场所使用证明
附件 4 现有项目环评批复（龙环建审[2007]244 号）
附件 5 现有项目竣工验收意见（龙环建验[2008]24 号）
附件 6 现有项目排污许可证
附件 7 现有项目排污权证及延期证明
附件 8 现有项目危险废物委托处置合同
附件 9 搬迁承诺书

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州市森脉不锈钢制品有限公司新增年产 500 吨冷锻件扩建项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省温州市龙湾区永中街道高新大道 88 号		
地理坐标	(东经 120 度 48 分 6.643 秒, 北纬 27 度 54 分 22.637 秒)		
国民经济行业类别	C3399 其他未列明金属制品制造	建设项目行业类别	33_068 铸造及其他金属制品制造; 其他 (仅分割、焊接、组装的除外)
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)	500	环保投资 (万元)	50
环保投资占比 (%)	10	施工工期	2 个月
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	0 (无新增用地)
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	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	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	项目废水为间接排放, 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	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	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	项目不属于海洋工程建设项目
	注: 1.废气中有毒有害污染物指纳入《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》(HJ169) 附录B、附录C 综上所述, 本项目无需设置专项评价。		
规划情况	规划名称: 《温州市永强南片区沙城西单元 (0577-WZ-YN-02X) 控制性详		

	细规划（修编）》 审批机关：温州市人民政府 审批文号：温政函[2019]96 号。
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	项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道高新大道88号，根据企业提供的土地证，项目所在地现状为工业用地。根据《温州市永强南片区沙城西单元（0577-WZ-YN-02X）控制性详细规划（修编）》，项目所在地规划为二类居住用地，待规划实施后业主承诺配合相关政策无条件搬迁，不会改变用地性质，因此符合规划要求。
其他符合性分析	一、“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析 根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100 号），项目位于浙江省温州市龙湾中心工业发展产业集聚重点管控单元，“三线一单”生态环境分区管控方案符合性分析如下： 1、生态保护红线 项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道高新大道 88 号，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市生态保护红线分布等相关文件划定的生态保护红线，属于一般生态空间，满足生态保护红线要求。 2、环境质量底线目标 项目拟建地所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。经分析，目前项目所在区域大气环境、地表水环境能达到相应功能区划要求尚有容量，纳污水体水环境经整治后预计可达到相应标准。项目废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置，项目建成后不会改变区域水、气、声环境质量现状。总体而言，项目建设满足环境质量底线要求。 3、资源利用上线目标 项目利用现有场地实施生产，无新增用地，所用原料均从正规合法单位购

得，同时水和电等公共资源由当地专门部门供应，且整体而言本项目所用资源相对较小，也不占用当地其他自然资源和能源。项目通过设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

4、生态环境准入清单

根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号），项目所在地属于浙江省温州市龙湾中心工业发展产业集聚重点管控单元（ZH33030320003），项目所在区域管控要求及符合性分析如下表所示。

表 1-2 产业集聚类重点管控单元要求一览表

类别	管控对象	管控要求		符合性分析
产业集聚重点管控单元	浙江省温州市龙湾中心工业发展产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）	空间布局引导	合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，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，确保人居环境安全	项目在居住区之间设置隔离带，确保人居环境安全
		污染物排放管控	现状工业用地在土地性质调整之前，可以从事符合当地产业导向的三类工业，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	项目污染物排放水平可达到同行业国内先进水平
		环境风险防控	/	/
		资源开发效率要求	对照《关于深化“亩均论英雄”改革推进企业综合评价的实施意见》（温政发〔2018〕15号），企业按照 A、B、C、D 四个档次执行差别化用水、用电、用能、用地政策	项目按照要求执行差别化用水、用电、用能、用地政策

工业项目分类表（二类、三类）见下表。

表 1-3 工业项目分类表（二类、三类）

项目类别	主要工业项目
二类工业项目（环境风险不高、污染物排放量不大的项目）	37、粮食及饲料加工（除属于一类工业项目外的）； 38、植物油加工（除属于一类工业项目外的）； 39、制糖、糖制品加工（除属于一类工业项目外的）； 40、肉禽类加工； 41、水产品加工； 42、淀粉、淀粉糖（除属于一类工业项目外的）； 43、豆制品制造（除属于一类工业项目外的）； 44、方便食品制造（除属于一类工业项目外的）； 45、乳制品制造（除属于一类工业项目的）；

	46、调味品、发酵制品制造（除属于一类工业项目的）； 47、盐加工； 48、饲料添加剂、食品添加剂制造； 49、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（除属于一类工业项目外的）； 50、酒精饮料及酒类制造（除属于一类工业项目的）； 51、果菜汁类及其他软饮料制造（除属于一类工业项目的）； 52、卷烟； 53、纺织制品制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 54、服装制造（含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 55、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（除制革和毛皮鞣制外的）； 56、制鞋业制造（使用有机溶剂的）； 57、锯材、木片加工、木制品制造； 58、人造板制造； 59、竹、藤、棕、草制品制造（除属于一类工业项目外的）； 60、家具制造； 61、纸制品制造（除属于一类工业项目外的）； 62、印刷厂、磁材料制品； 63、文教、体育、娱乐用品制造； 64、工艺品制造（除属于一类工业项目外的）； 65、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装的）； 66、肥料制造（除属于三类工业项目外的）； 67、半导体材料制造； 68、日用化学品制造（除属于一类、三类项目外的）； 69、生物、生化制品制造； 70、单纯药品分装、复配； 71、中成药制造、中药饮片加工； 72、卫生材料及医药用品制造； 73、化学纤维制造（单纯纺丝）； 74、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（除三类工业项目外的）； 75、塑料制品制造（除属于三类工业项目外的）； 76、水泥粉磨站； 77、砼结构构件制造、商品混凝土加工； 78、石灰和石膏制造、石材加工、人造石制造、砖瓦制造； 79、玻璃及玻璃制品（除属于三类工业项目外的）； 80、玻璃纤维及玻璃纤维增强塑料； 81、陶瓷制品； 82、耐火材料及其制品（除属于三类工业项目外的）； 83、石墨及其他非金属矿物制品（除属于三类工业项目外的）； 84、防水建筑材料制造、沥青搅拌站、干粉砂浆搅拌站； 85、黑色金属铸造； 86、黑色金属压延加工； 87、有色金属铸造； 88、有色金属压延加工； 89、金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）； 90、金属制品表面处理及热处理加工（除属于三类工业项目外的）； 91、通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 92、专用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）；
--	---

		93、汽车制造（除属于一类工业项目外的）； 94、铁路运输设备制造及修理（除属于一类工业项目外的）； 95、船舶和相关装置制造及维修（除属于一类工业项目外的）； 96、航空航天器制造（除属于一类工业项目外的）； 97、摩托车制造（除属于一类工业项目外的）； 98、自行车制造（除属于一类工业项目外的）； 99、交通器材及其他交通运输设备制造（除属于一类工业项目外的）； 100、电气机械及器材制造（除属于一类工业项目外的）； 101、太阳能电池片生产； 102、计算机制造（除属于一类工业项目外的）； 103、智能消费设备制造（除属于一类工业项目外的）； 104、电子器件制造（除属于一类工业项目外的）； 105、电子元件及电子专用材料制造（除属于一类工业项目外的）； 106、通信设备制造、广播电视设备制造、雷达及配套设备制造、非专业视听设备制造及其他电子设备制造（除属于一类工业项目外的）； 107、仪器仪表制造（除属于一类工业项目外的）； 108、废旧资源（含生物质）加工再生、利用等； 109、煤气生产和供应。
	三类工业项目 （重污染、高环境风险行业项目）	110、纺织品制造（有染整工段的）； 111、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（仅含制革、毛皮鞣制）； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 113、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品； 114、煤化工（含煤炭液化、气化）； 115、炼焦、煤炭热解、电石； 116、基本化学原料制造；农药制造；涂料、染料、颜料、油墨及其类似产品制造；合成材料制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；水处理剂等制造（单纯混合或分装外）； 117、肥料制造：化学肥料制造（单纯混合和分装外的）； 118、日用化学品制造（肥皂及洗涤剂制造中的以油脂为原料的肥皂或皂粒制造，香料、香精制造中的香料制造，以上均不含单纯混合或者分装的）； 119、化学药品制造； 120、化学纤维制造（除单纯纺丝外的）； 121、生物质纤维素乙醇生产； 122、轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新（轮胎制造；有炼化及硫化工艺的）； 123、塑料制品制造（人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的）； 124、水泥制造； 125、玻璃及玻璃制品中的平板玻璃制造（其中采用浮法生产工艺的除外）； 126、耐火材料及其制品（仅石棉制品）； 127、石墨及其他非金属矿物制品（仅含焙烧的石墨、碳素制品）； 128、炼铁、球团、烧结； 129、炼钢； 130、铁合金制造；锰、铬冶炼； 131、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 132、有色金属合金制造； 133、金属制品加工制造（有电镀工艺的）； 134、金属制品表面处理及热处理加工（有电镀工艺的；有钝化工艺的热镀锌）。
综上项目符合“三线一单”生态环境分区管控方案的要求。		

	二、《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（浙江省人民政府令第388号）符合性分析 根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（浙江省人民政府令第388号）规定，环评审批原则是： 1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求 根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号），项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。 2、排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准的要求 根据工程分析和影响预测分析，项目废气、噪声经相应防治措施后均能达标排放，废水能达标纳管，固废能得到妥善处置，符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。 3、排放污染物应当符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 根据本次扩建项目污染物特征，扩建项目无需进行总量控制，因此本次扩建项目符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。 4、建设项目应当符合国土空间规划的要求 项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道高新大道88号，根据企业提供的土地证，项目所在地现状为工业用地。根据《温州市永强南片区沙城西单元（0577-WZ-YN-02X）控制性详细规划（修编）》，项目所在地规划为二类居住用地，待规划实施后业主承诺配合相关政策无条件搬迁，不会改变用地性质，因此符合规划要求。目前温州国土空间规划暂未发布，发布后由温州市自然资源和规划局负责监督核实国土空间规划符合性。 5、建设项目应当符合国家和省产业政策要求 项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（国发改令第29号）和《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021年版）》（温发改产〔2021〕46号）、《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013年版）》（温政办〔2013〕62号）中的淘汰类，即为允许类，也不在《长江经济带发展
--	--

负面清单指南（试行，2022年版）》中的负面清单内。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。			
综上，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》（浙江省人民政府令第388号）的要求。 三、“四性五不准”符合性分析 根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年07月16日修正版），本项目“四性五不准”符合性分析如下表所示。			
表 1-4 项目“四性五不准”符合性分析			
内容		本项目情况	是否符合
四性	建设项目的环境可行性	项目符合产业政策、三线一单、总量控制原则及环境质量要求等，污染物经治理后能够达标排放，从环保角度看，项目在所选厂址实施是基本可行的	符合
	环境影响分析预测评估的可靠性	本次评价类比同类型企业并根据本项目设计产能、原辅材料消耗量等进行废水、废气、噪声环境影响分析预测，其环境影响分析预测评估具有可靠性	符合
	环境保护措施的有效性	项目只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放或者不对外直接排放，因此其环境保护措施是可靠合理的	符合
	环境影响评价结论的科学性	本次评价结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑建设项目实施后对各种环境因素可能造成的影响，环境结论是科学的	符合
五不准	建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划	项目的建设，符合国家、地方产业政策，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境风险不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能，可实现经济效益、社会效益、环境效益的统一，符合环境保护法律法规和相关法定规划	不属于不予批准的情形
	所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	项目所在区域环境空气质量、地表水环境质量均符合国家标准，纳污水体环境质量不能符合质量标准。企业切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，对环境风险不大，环境风险很小，项目实施不会改变所在地环境质量水平和环境功能	不属于不予批准的情形
	建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	只要切实落实本环评报告提出的各项污染防治措施，各类污染物均可得到有效控制并能做到达标排放，因此其环境保护措施是可靠合理的	不属于不予批准的情形
	改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措	项目为扩建项目，经现场核查，企业现有项目已通过“三同时”验收，并针对现有项目提出优化整改措施	不属于不予批准的

		施		情形
		建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本次环评基础资料数据具有真实性，内容不存在重大缺陷、遗漏，环境影响评价结论明确、合理	不属于不予批准的情形

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 温州市森脉不锈钢制品有限公司（曾用名：温州市森脉特钢有限公司）是一家专业从事不锈钢丝、冷墩件制造、销售的企业，成立于 2001 年 12 月 24 日，现位于浙江省温州市龙湾区永中街道高新大道 88 号。企业于 2007 年 12 月委托温州市环境保护设计科学研究院编制了《温州市森脉特钢有限公司回顾性环境影响报告表》，并于同年 12 月 27 日取得了温州市生态环境局龙湾分局（原温州市龙湾区环境保护局）的环评批复（龙环建审[2007]244 号）。于 2008 年 5 月 14 日取得温州市生态环境局龙湾分局（原温州市龙湾区环境保护局）的验收批复（龙环建验[2008]24 号）。企业于 2021 年 01 月 01 日取得了排污许可证（9133030373383036X4001P，有效期限至 2025 年 12 月 31 日）。 为了适应市场需要，提高企业在市场的竞争力，在保持现有项目生产情况不变的前提下，新增年产 500 吨冷墩件的生产规模，并新增冷墩机等相关生产设备，项目扩建后，仍租用温州市龙湾永强供电公司已建厂房进行生产，其租用厂房占地、建筑面积分别为 13800.79、9000 平方米。本次扩建项目总投资 500 万元，资金由业主自筹。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》（国务院 682 号令）等有关环保法律法规和条例的规定，该项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单（2019 年修改），项目应属于“C3399 其他未列明金属制品制造”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目应属于“三十、金属制品业 33”中的“铸造及其他金属制品制造 339—其他（仅分割、焊接、组装的除外）”项目，因此项目需编制环境影响报告表。 受建设单位温州市森脉不锈钢制品有限公司委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作，我公司工作人员经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》及其他有关文件编制该项目的的环境影响报告表，报请审批。 2、项目组成 项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道高新大道 88 号，租用占地面积为 13800.79 平方米，建筑面积为 9000 平方米，项目工程组成内容见表 2-1。 表 2-1 项目组成及拟建设内容一览表
------	---

	组成	名称	建设内容		依托关系
	主体工程	生产车间	建筑面积 9000m ²	退火车间、拉丝车间、酸洗车间、冷镦车间等	依托现有，其中冷镦车间、拉丝车间（部分）新增
	辅助工程	办公楼、食堂		办公、食堂	依托现有，其中食堂新增
	公用工程	供水	区域供水管网供应		依托现有
		供电	区域电网供应		
		排水	雨污分流，雨水排入雨水管网进入附近河道，废水经预处理后排入污水管网进入温州市东片污水处理厂		
	环保工程（本次扩建）	废气治理措施	冷镦废气收集后经油雾净化器处理后分别通过 15m 以上排气筒（DA001、DA002）高空排放		本次扩建新增
			食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 以上排气筒（DA003）高空排放		
		废水治理措施	无新增废水排放		/
		固废治理措施	无新增生活垃圾。一般固废经收集后暂存在一般固废暂存间，定期外售处理；危险废物经收集暂存在危废暂存间，定期交由有资质单位处理		新增部分依托现有设施暂存
		噪声治理措施	选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护保养以防止设备故障		依托现有
	储运工程	运输	原料、产品主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决		依托现有
		仓储	仓库：厂区西侧，危废间：厂区东侧		依托现有
	其他工程	绿化	绿化带、停车坪等		依托现有

3、主要产品及产能

项目扩建后，新增年产 500 吨冷镦件，原有产能保持不变，则项目扩建前后主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目扩建前后主要产品方案一览表

序号	产品名称	数量			单位
		扩建前	扩建后	增减量	
1	不锈钢丝	6000	6000	0	吨/年
2	冷镦件	0	500	+500	吨/年

4、主要生产设施及设施参数

根据企业提供的相关资料，项目扩建前后主要生产设施清单见表 2-3。

表 2-3 项目扩建前后主要生产设施清单一览表

序号	设备名称	单位	数量			备注
			扩建前	扩建后	增减量	
1	皮膜槽	台	2	2	0	/
2	烘干炉	台	2	2	0	/
3	大功率粗拉机	台	4	6	+2	本次扩建后新增，其新增设备用于冷镦件加工
4	拉丝机	台	7	12	+5	
5	变频调速系统	套	7	7	0	/
6	清洗系统	套	7	7	0	/

7	专业模盒	套	7	7	0	/
8	收线机	台	7	7	0	/
9	供线系统	套	7	7	0	/
10	电解酸洗水性干燥系统	套	7	8	+1	/
11	预热烘干系统	套	7	8	+1	/
12	收线系统	套	7	8	+1	/
13	主体加热及温控	套	7	8	+1	/
14	工字轮	台	150	300	+150	本次扩建后新增，其新增设备用于冷锻件加工
15	线架	台	180	360	+180	
16	焊机	台	7	7	0	/
17	轧头机	台	6	6	0	/
18	空压机	台	3	3	0	/
19	水冷却系统及贮槽	套	7	7	0	/
20	用电退火炉	台	7	7	0	/
21	放线机	台	7	7	0	/
22	6.6m×1.4m×1.5m酸洗池	台	1	1	0	/
23	冷锻机	台	0	24	+24	本次扩建后新增，其新增设备用于冷锻件加工
24	脱油机	台	0	24	+24	
25	加热器	台	0	24	+24	
26	料桶	个	0	200	+200	
*注：以上设备供能形式均为电能，根据企业提供资料，由于现有项目部分设备因使用年限较长导致设备性能下降以及故障发生，因此本次扩建后新增 1 套烘干系统（分别为序号 10-13 设备）以满足生产所需。						

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

根据企业提供的相关资料，项目扩建前后主要原辅材料清单见表 2-4。

表 2-4 项目扩建前后主要原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅料名称	消耗量			单位	备注
		扩建前	扩建后	增减量		
1	不锈钢盘条	7000	7520	+520	t/a	不锈钢丝、冷锻件原料
2	冷锻油	0	30	+30	t/a	冷锻机使用，200kg/桶，外购
3	浓硫酸	20	20	0	t/a	/
4	润滑粉	15	15	0	t/a	/
5	皮膜剂	10	10	0	t/a	/
6	液氨	16	16	0	t/a	/

6、劳动定员和工作班制

企业现有项目职工人数 70 人，扩建后项目无新增职工，所需劳动力从企业内部进行调整，保持职工人数仍为 70 人，生产班制为两班制生产（16 小时），年总生产天数仍为 300 天，厂区内设有食堂、不设住宿。

7、四至关系及平面布置

（1）四至关系

	项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道高新大道 88 号。根据我单位技术人员现场踏勘，项目所在厂房西北侧为高新大道，隔路为温州方源革业有限公司、温州永得利机械设备制造有限公司；东北侧为温州市龙湾永强供电公司；东南侧为温州华田不锈钢有限公司、温州大和人造革有限公司；西北侧为直上路，隔路为温州市龙湾宏利植绒有限公司。项目所在厂房四至关系图详见附图 9。 (2) 平面布置 项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道高新大道 88 号，租用占地面积为 13800.79 平方米，建筑面积为 9000 平方米。项目厂区布置有退火车间、拉丝车间、酸洗车间、冷镦车间、办公楼、食堂。具体车间平面布局图见附图 8。项目平面布局紧凑，各功能单位分布明朗，互不影响，组织有序，确保生产时物料流通顺畅，布置较为合理。
工艺流程和产排污环节	1、施工期工艺流程 项目为扩建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，本次评价仅作定性分析。 2、运营期工艺流程 扩建后项目新增冷镦件生产工艺，现有生产工艺保持不变，具体工艺流程见图 2-1。 <pre> graph LR A[不锈钢盘条] --> B[粗拉] B --> C[拉丝] C --> D[冷镦] D --> E[脱油] E --> F[包装入库] B -.-> B1[噪声、固废] C -.-> C1[噪声、固废] D -.-> D1[废气、固废、噪声] E -.-> E1[噪声] </pre> 图 2-1 冷镦件工艺流程及产污环节示意图 工艺流程说明： (1) 粗拉：使用大功率粗拉机将不锈钢盘条粗拉成型。 (2) 拉丝：使用拉丝机将成型的不锈钢盘条按照产品要求拉成不同程度的粗细。 (3) 冷镦：先通过加热器将不锈钢盘条加热至一定温度（180℃左右），便于后续产品冲断定型，再通过冷镦机内部机械和模具相互作用，使金属体形成所需要的零件或毛坯。冷镦过程需使用冷镦油进行润滑、冷却。 (4) 脱油：使用脱油机将工件表面的冷镦油与工件进行离心分离，分离后的冷镦油回用于冷镦工序。 (5) 包装入库：将产品包装后入库。 3、产污环节分析

根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中产生的污染物包括废气、噪声和固废，其具体类型及产生来源情况见表 2-5。

表 2-5 项目主要污染物类型及其产生来源一览表

类别	产污环节	污染物类型	主要污染因子
废气	食堂	食堂油烟	油烟
	冷镦	冷镦废气	油雾
噪声	生产设备	生产设备噪声	
固废	冷镦	废包装桶、废冷镦油	危险废物
	冷镦、粗拉、拉丝	边角料	一般固废

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目审批、验收及排污许可证申领情况

温州市森脉不锈钢制品有限公司（曾用名：温州市森脉特钢有限公司）是一家专业从事不锈钢丝、冷镦件制造、销售的企业，成立于 2001 年 12 月 24 日，现位于浙江省温州市龙湾区永中街道高新大道 88 号。企业于 2007 年 12 月委托温州市环境保护设计科学研究院编制了《温州市森脉特钢有限公司回顾性环境影响报告表》，并于同年 12 月 27 日取得了温州市生态环境局龙湾分局（原温州市龙湾区环境保护局）的环评批复（龙环建审[2007]244 号）。于 2008 年 5 月 14 日取得温州市生态环境局龙湾分局（原温州市龙湾区环境保护局）的验收批复（龙环建验[2008]24 号）。企业于 2021 年 01 月 01 日取得了排污许可证（9133030373383036X4001P，有效期限至 2025 年 12 月 31 日）。

2、现有项目产品方案

现有项目产品方案见表 2-6。

表 2-6 现有项目产品方案表

序号	名称	环评产量	2021 年度产量
1	不锈钢丝	6000t/a	6000t/a

3、现有项目审批主要原辅材料消耗

现有项目主要原辅材料消耗情况见表 2-7。

表 2-7 现有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	材料名称	单位	环评消耗量	2021 年度消耗量
1	不锈钢盘条	t/a	7000	7000
2	浓硫酸	t/a	20	20
3	润滑粉	t/a	15	15
4	皮膜剂	t/a	10	10
5	液氨	t/a	16	16

与项目有关的原有环境问题

4、现有项目审批主要生产设备清单

现有项目主要生产设备情况见表 2-8。

表2-8 现有项目主要原辅材料消耗一览表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量
1	皮膜槽	台	2	2
2	烘干炉	台	2	2
3	大功率粗拉机	台	4	4
4	拉丝机	台	7	7
5	变频调速系统	套	7	7
6	清洗系统	套	7	7
7	专业模盒	套	7	7
8	收线机	台	7	7
9	供线系统	套	7	7
10	电解酸洗水性干燥系统	套	7	7
11	预热烘干系统	套	7	7
12	收线系统	套	7	7
13	主体加热及温控	套	7	7
14	工字轮	台	150	150
15	线架	台	180	180
16	焊机	台	7	7
17	轧头机	台	6	6
18	空压机	台	3	3
19	水冷却系统及贮槽	套	7	7
20	用电退火炉	台	7	7
21	放线机	台	7	7
22	6.6m×1.4m×1.5m 酸洗池	台	1	1

5、现有项目审批工艺流程

现有项目工艺流程及产污环节如下图所示：

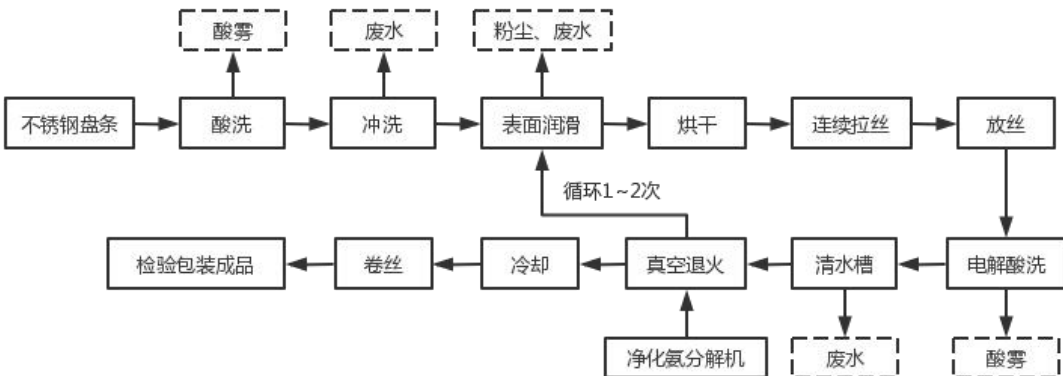


图 2-2 现有项目工艺流程图

主要工序说明：

原料不锈钢盘条（部分黑皮盘条先进行稀硫酸酸洗冲洗）浸入含有皮膜剂的水溶液（此水溶液用电热丝加热后温度为 90℃~120℃）进行表面润滑后，放入烘干炉（用电加热）烘干，再用拉丝机进行拉丝（拉丝过程需用水进行冷却），然后把拉丝过的不锈钢放在放丝地方，接着通过盛有稀硫酸液的槽进行电解酸洗，然后通过清水槽清洗，再用真空退火炉（电热丝加热，保护气体是净化氨分解机分解后的高纯氢氮混合气）进行退火，部分小规格的产品需再次进行表面润滑到真空退火工序 1~2 次，使产品符合要求规格。最后用通过水槽冷却（水循环使用）后卷丝机卷丝成品。

1.酸洗：酸洗池容积约 6.6m 长×1.4m 高×1.5m 宽，稀硫酸液浓度约 20%，常温下酸洗，酸洗后用清水冲洗。

2.电解酸洗：电解酸洗槽容积约 3.0m 长×0.2m 高×1.2m 宽，稀硫酸液浓度约 10%，通过铅板通入直流电，使阴阳极交替放电，温度约 40℃。电解酸洗的目的是除去钢丝表面的皮膜剂。

3.真空退火：退火过程中用净化氨分解机制备的高纯氢氮混合气做为钢丝光亮热处理工艺的保护性气体，以最大限度地降低金属氧化或脱碳，它是以液氨为原料，将液氨加热汽化后，经热交换器预热。

6、现有项目审批劳动定员、工作时间

项目现有职工人数 70 人，生产班制为单班制（8 小时），年总生产天数为 300 天，厂区内不设食宿。

7、现有项目审批污染物产排

现有项目污染物产排核查情况见表 2-9。

表2-9 现有项目污染物产排核查一览表 单位：t/a

污染因子			审批产生量	审批削减量	审批排放量	实际排放量 (2021 年度)
废水	生活污水	废水量	840	0	840	840
		COD	0.42	0.366	0.084	0.042
		NH ₃ -N	0.029	0.008	0.021	0.004
	酸洗废水	废水量	2050	1230	820	820
		总铬	0.31	0.3088	0.0012	0.0012
		总镍	0.51	0.5092	0.0008	0.0008
废气	颗粒物		少量	/	少量	少量
	硫酸酸雾		2.52	1.93	0.59	0.1672
固废	不锈钢丝废料		500	500	0	0
	污泥+底泥		61	61	0	0
	生活垃圾		10.5	10.5	0	0

8、现有项目审批污染防治措施落实情况

现有项目审批污染防治措施落实情况见表 2-10。

表2-10 现有项目审批污染防治措施落实情况一览表 单位：t/a

内容 类型	原审批要求	验收落实情况	实际落实情况
废水	落实生活污水治理设施，废水处理达到《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）标准回用。酸洗废水近期经中和沉淀处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准回用，远期排入污水处理厂执行三级标准	已落实废水治理设施，废水经处理后出水各项污染物指标达标	生活污水经化粪池预处理后达标后纳管排入温州市东片污水处理厂；酸洗废水经废水处理设施预处理后达标后纳管排入温州市东片污水处理厂
废气	硫酸酸雾经集气用碱液吸收后高空排放	已落实	硫酸酸雾经酸洗槽和酸洗池上方集气罩收集用碱液吸收后通过 10m 高的排气筒高空排放
噪声	车间合理布局，选用低噪声设备，落实隔音、消声措施，使厂界噪声达到《工业企业厂界噪声标准》（GB12348-90）3 类	已落实	车间合理布局，选用低噪声设备，并落实隔音、消声措施
固体废物	固体废弃物必须集中堆放、合理回收并及时清运处理。污泥定时清理后安全暂存	污泥和酸洗底泥集中收集并委托有资质单位统一处理，固体废弃物已妥妥善处理综合利用	不锈钢丝废料收集后外售回收单位，污泥、底泥收集后委托松阳光洁固废处置有限公司，生活垃圾收集后由环卫部门统一处置

9、现有项目污染物排放达标情况

根据企业提供的自行检测报告，现有项目污染物排放达标情况分析如下：

（1）废气

根据浙江瓯环检测科技有限公司于 2022 年 6 月 24 日对项目的检测报告（OHJ42206125、OHJ42206126）可知，项目酸洗废气有组织排放浓度为 6~7mg/m³ 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求，无组织排放浓度为 0.017~0.04mg/m³ 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。

（2）废水

根据浙江瓯环检测科技有限公司于 2022 年 4 月 8 日对项目的检测报告（OHJ52204109）和企业提供的在线监测数据（2022 年 4 月 8 日）可知，项目废水排放口相关污染物（见表 2-11、表 2-12）排放浓度均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 1、表 4 中相关要求（其中氨氮、总磷排放浓度均符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）表 1 中相关要求；总氮排放浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中相关要求；总铁排

放浓度符合《酸洗废水排放总铁浓度限值》（DB33/844-2011）表 1 中二级排放浓度限值要求）。

表 2-11 废水排放口各污染物检测数据

项目 采样 位置及时间	悬浮 物	总磷	石油 类	总铬	总 镍	总 氮	氟化 物	总 铁	样品性 状	样品编 号
排放口 16:22	6	<0.01	0.21	<0.03	0.20	7.77	0.76	1.47	无色 微浑浊	S220408 -7331
标准限值	400	8	20	1.5	1.0	70	20	5	——	——
是否符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	符合	——	——

表 2-12 在线监测数据

时间	COD	PH	氨氮
2022/4/8 0:00	2.17	6.35	2.58
2022/4/8 1:00	2.25	6.35	2.54
2022/4/8 2:00	2.25	6.35	2.53
2022/4/8 3:00	2.25	6.35	2.53
2022/4/8 4:00	3.38	6.35	2.53
2022/4/8 5:00	3.5	6.35	2.41
2022/4/8 6:00	3.5	6.35	2.4
2022/4/8 7:00	3.5	6.35	2.4
2022/4/8 8:00	3.5	6.34	2.39
2022/4/8 9:00	3.5	6.34	2.27
2022/4/8 10:00	3.5	6.32	2.26
2022/4/8 11:00	3.31	6.31	2.26
2022/4/8 12:00	0	6.3	2.21
2022/4/8 13:00	0	6.28	2.03
2022/4/8 14:00	0	6.27	2.03
2022/4/8 15:00	0.29	6.29	2.02
2022/4/8 16:00	2.25	6.29	2.08
2022/4/8 17:00	2.25	6.29	2.18
2022/4/8 18:00	2.25	6.3	2.18
2022/4/8 19:00	1.79	6.29	2.18
2022/4/8 20:00	0.93	6.29	2.02
2022/4/8 21:00	2.79	6.29	1.87
2022/4/8 22:00	2.76	6.3	1.87
2022/4/8 23:00	2.76	6.3	1.88
标准限值	500	6~9	35
是否符合	符合	符合	符合

(3) 噪声

根据浙江瓯环检测科技有限公司于 2022 年 3 月 3 日对项目的检测报告（OHJ92203010）可知，项目东北侧厂界监测点噪声监测值为<52dB(A)、西北侧厂界监测点噪声监测值为 55dB(A)、西南侧厂界监测点噪声监测值为<52dB(A)，均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 规定的排放限值（3 类）要求。

（4）固废

现有项目不锈钢丝废料收集后外售回收单位，污泥、底泥收集后委托松阳光洁固废处置有限公司，生活垃圾收集后由环卫部门统一处置。

10、现有项目审批总量控制指标

现有项目总量控制指标及平衡方案见表 2-13。

表2-13 现有项目总量平衡方案一览表 单位：t/a

序号	污染物名称	排放量	建议总量控制指标	替代削减比例	替代削减量
1	COD	0.08	0.08	1:1	0.08
2	NH ₃ -N	0.008	0.008	1:1	0.008

11、排污权交易情况

根据企业提供排污权证和龙湾区“十四五”初始排污权第一批核定结果公示（2021 年 7 月 5 日），现有项目排污权指标为：COD0.08t/a、NH₃-N0.008t/a。

12、现有项目存在环保问题及整改措施

现有项目存在环境问题分析如下：

①企业未按要求完善编制台账，应当按照相关要求编制台账并做好保管工作。

②企业硫酸酸雾经收集处理后仅通过 10m 高的排气筒高空排放，应当将排气筒高度修改至 15m 以上。

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	*							
环境保护目标	本项目所在区域周边敏感目标见表 3-4，项目所在区域周边敏感目标位置示意图详见图 3-2。							
	表 3-4 主要敏感保护目标							
	保护内容	名称	坐标/°		保护对象	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
			东经	北纬				
	大气环境（500m）	前街村	120.805633	27.902749	居民	大气环境二类区	东南侧	422
		坦头村	120.797072	27.911171	居民		西北侧	544
		富康锦苑	120.804217	27.908811	居民		东北侧	135
		城南村	120.806213	27.907073	居民		西侧	236
		龙湾中学	120.803638	27.911944	师生		北侧	493
		安堡锦园	120.805805	27.911965	居民		东北侧	605
声环境（50m）	项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标							
地下水环境	项目厂界外 500 米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	项目依托已建成厂房进行生产，无新增用地							

3、噪声排放标准

根据《温州市区声环境功能区划分方案》和《声环境功能区划分技术规范》（GB/T 15190-2014）可知，扩建项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的3类标准，具体指标见表3-6。

表3-6 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别 \ 时段	昼间	夜间
3类	65dB(A)	55dB(A)

4、固废处置标准

扩建项目固体废物依据《国家危险废物名录（2021版）》（生态环境部令第15号）、《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来鉴别一般工业废物和危险废物。一般工业废物应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，在厂区内暂存时，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物过程的污染控制，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。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告2013年第36号）的相关要求。生活垃圾处理参照执行《城市生活垃圾处理及污染防治技术政策》（建城[2000]120号）和《生活垃圾处理技术指南》（建城[2010]61号）以及国家、省、市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

总量
控制
指标

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。本环评结合环保管理要求，对项目主要污染物的排放量进行总量控制分析。根据国家十三五环境保护规划，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、SO₂、NO_x、烟粉尘、挥发性有机物、重点重金属污染物，沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照《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）中相关内容执行。

根据本次扩建项目污染物特征，扩建项目无需进行总量控制，具体见表3-7。

表3-7 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

污染物	原有项目排放量	扩建工程排放量			以新带老削减量	扩建后全厂排放量	增减量
		产生量	削减量	排放量			
COD	0.08	0	0	0	0	0.08	0
NH ₃ -N	0.008	0	0	0	0	0.008	0

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护措施	项目为扩建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，本次评价仅作定性分析。																																																																																									
运营期 环境影响和 保护措施	（一）废气 1、污染工序及源强分析 扩建项目运营期间废气主要为冷镦废气和食堂油烟。 （1）冷镦废气 项目在冷镦过程中使用冷镦油作为润滑、冷却剂，其中项目所采用的冷镦油为矿物质基础油，复配高性能硫化猪油和硫化脂酸为主剂调和而成，冷镦油有良好的低温性能，不易挥发，熔点 230~260℃之间，沸点 380~420℃之间。但是加工过程是机械挤压过程，工件在挤压成型过程中会产生短时间的高温，在这种高温状态下，产品表面及设备黏附的冷镦油会被汽化，产生一定量的冷镦废气，主要成分为油雾。根据类比调查，项目在冷镦过程冷镦油的挥发量约为总用量的 10%，本项目冷镦油使用量约为 30t/a，则油雾的产生量约为 3t/a。 项目拟在两个车间布置冷镦机，其中每个车间布置 12 台冷镦机，本次评价建议企业在冷镦机上方设置集气罩对冷镦废气进行收集，冷镦废气收集后经油雾净化器处理后分别通过 15m 以上排气筒（DA001、DA002）高空排放。废气收集效率按 80%计，处理效率按 90%计，每根排气筒风机风量按 10000m³/h，年生产时间为 4800 小时，项目冷镦废气产排情况见表 4-1。 表 4-1 项目冷镦废气产排情况一览表 <table border="1" data-bbox="220 1312 1508 1951"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th><th rowspan="2">污染物种类</th><th colspan="2">污染物产生情况</th><th rowspan="2">排放形式</th><th colspan="5">主要污染治理设施</th><th colspan="3">污染物排放情况</th><th rowspan="2">排污口编号</th><th>排放标准</th></tr> <tr> <th>产生浓度 mg/m³</th><th>产生量 t/a</th><th>治理措施</th><th>系统风量 m³/h</th><th>收集效率 %</th><th>去除效率 %</th><th>是否技术可行</th><th>排放浓度 mg/m³</th><th>排放速率 kg/h</th><th>排放量 t/a</th><th>浓度限值 mg/m³</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="4">冷镦</td><td rowspan="4">油雾</td><td>25</td><td>1.2</td><td rowspan="2">有组织</td><td rowspan="2">油雾净化器（TA001、TA002）</td><td>10000</td><td>80</td><td>90</td><td>是</td><td>2.5</td><td>0.025</td><td>0.12</td><td>DA001</td><td>5</td></tr> <tr> <td>25</td><td>1.2</td><td>10000</td><td>80</td><td>90</td><td>是</td><td>2.5</td><td>0.025</td><td>0.12</td><td>DA002</td><td>5</td></tr> <tr> <td>/</td><td>0.3</td><td rowspan="2">无组织</td><td rowspan="2">加强废气收集</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0625</td><td>0.3</td><td>车间</td><td>/</td></tr> <tr> <td>/</td><td>0.3</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>/</td><td>0.0625</td><td>0.3</td><td>车间</td><td>/</td></tr> </tbody> </table> （2）食堂油烟														产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准	产生浓度 mg/m³	产生量 t/a	治理措施	系统风量 m³/h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	浓度限值 mg/m³	冷镦	油雾	25	1.2	有组织	油雾净化器（TA001、TA002）	10000	80	90	是	2.5	0.025	0.12	DA001	5	25	1.2	10000	80	90	是	2.5	0.025	0.12	DA002	5	/	0.3	无组织	加强废气收集	/	/	/	/	/	0.0625	0.3	车间	/	/	0.3	/	/	/	/	/	0.0625	0.3	车间	/
产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准																																																																												
		产生浓度 mg/m³	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m³/h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m³																																																																												
冷镦	油雾	25	1.2	有组织	油雾净化器（TA001、TA002）	10000	80	90	是	2.5	0.025	0.12	DA001	5																																																																												
		25	1.2			10000	80	90	是	2.5	0.025	0.12	DA002	5																																																																												
		/	0.3	无组织	加强废气收集	/	/	/	/	/	0.0625	0.3	车间	/																																																																												
		/	0.3			/	/	/	/	/	0.0625	0.3	车间	/																																																																												

项目食堂烹饪时产生一定量的食堂油烟，食用油在加热过程中产生的油烟和气溶胶污染大气，同时油在高温还会产生裂解氧化成醛、烯等对人体有害物质。根据类比调查，食用油消耗系数为 30g/人.d，则项目建成后食用油消耗量为 2.1kg/d，烹饪过程中的挥发损失约 2.5%，即油烟产生量为 0.0525kg/d，则项目食堂油烟产生量为 0.016t/a。

项目厨房共有 1 个灶头，每个灶头安装静电式油烟净化器，风机风量约 2000m³/h（每个灶头 2000m³/h），食堂油烟经油烟净化器处理后通过 15m 以上排气筒（DA003）高空排放。其中处理效率按 75%计，收集效率按 100%计，烹饪时间按 4h/天计，则食堂油烟产排情况见表 4-2。

表 4-2 项目食堂油烟产排情况一览表

产污环节	污染物种类	污染物产生情况		排放形式	主要污染治理设施					污染物排放情况			排污口编号	排放标准
		产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a		治理措施	系统风量 m ³ /h	收集效率 %	去除效率 %	是否技术可行	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a		浓度限值 mg/m ³
食堂	油烟	6.65	0.016	有组织	油烟净化器	2000	100	75	是	1.65	0.0033	0.004	DA003	2.0

2、废气治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目冷镦废气（油雾净化器）处理设施所采用的处理技术属于可行性技术。

3、污染源强核算表

项目废气污染源强核算见表 4-3。

表 4-3 项目废气污染源强核算一览表

工序 /生 产线	装置	污 染 源	污 染 物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放 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	
冷镦	冷镦机	DA001	油雾	类比法	10000	25	0.25	油雾净化器	90	类比法	10000	2.5	0.025	4800
		DA002			10000	25	0.25	油雾净化器	90		10000	2.5	0.025	
		车间			/	/	0.0625	加强 废气 收集	/		/	/	0.0625	
					/	/	0.0625		/		/	0.0625		

食堂	灶头	DA003	油烟	类比法	2000	6.65	0.0133	油烟净化器	75	类比法	2000	1.65	0.0033	1200
----	----	-------	----	-----	------	------	--------	-------	----	-----	------	------	--------	------

4、非正常工况

非正常排放是指生产过程中开停车（工、炉）、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下的污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。项目废气非正常工况排放以废气处理设备失效考虑（废气处理效率为 0%），但废气收集系统可以正常运行，废气通过排气筒排放。废气处理设施出现故障不能正常运行时，应立即停产进行维修，避免对周围环境造成污染。废气非正常工况源强情况表 4-4。

表 4-4 项目废气非正常工况排放量一览表

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
DA001	废气处理设备失效，废气处理效率为 0%	油雾	25	0.25	1	1	立即停产进行维修
DA002			25	0.25			

5、排放口设置情况及自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目废气监测方案，具体见表 4-5。

表 4-5 项目排气口设置及大气污染物监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准	监测要求		
		高度（m）	内径（m）	温度（℃）	坐标	类型	浓度限值 mg/m ³	监测点位	监测因子	监测频次
有组织	冷镦废气 DA001	15	0.5	25	E120.802247°; N27.906898°	一般排放口	5	出气口	油雾	1 次/年
	冷镦废气 DA002	15	0.5	25	E120.801329°; N27.905894°	一般排放口	5	出气口	油雾	1 次/年

6、环境影响分析

根据《温州市生态环境状况公报（2021 年）》监测数据可知：项目所在区域为环境空气达标区域。项目 500m 范围内大气环境保护目标主要为前街村、富康锦苑、城南村、坦头村等。根据工程分析，项目废气经采取相应措施后能得到有效控制，可达标排放。综上所述，项目建设符合所在环境功能区环境空气功能的要求，生产过程中产生的污染物采取相应措施后均能达标排放，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。

（二）废水

项目无新增废水排放。

(三) 噪声

1、噪声源强分析

项目扩建完成后现有项目保持不变，因此现有项目噪声源产排情况保持不变，而扩建项目噪声源主要为运行时的生产设备，噪声情况见表 4-6。

表4-6 扩建项目主要设备噪声声压级一览表

噪声源	声源类型	噪声源强		降噪措施		噪声排放值		持续时间
		核算方法	声压级 dB(A)	降噪工艺	降噪量	核算方法	噪声值 dB(A)	
冷镦机	频发	类比法	80-90	设备选型应选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护和保养以防止设备故障等	20	类比法	60-70	4800h
脱油机	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	4800h
加热器	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	4800h
大功率粗拉机	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	4800h
拉丝机	频发	类比法	75-85		20	类比法	55-65	4800h
电解酸洗水性干燥系统	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	4800h
预热烘干系统	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	4800h
收线系统	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	4800h
主体加热及温控	频发	类比法	70-80		20	类比法	50-60	4800h
冷镦废气、食堂油烟处理系统（含收集）	频发	类比法	80-90		20	类比法	60-70	4800h

2、环境影响分析

本次声环境影响评价选用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中工业噪声预测计算模型进行预测分析。

(1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

室外声源在预测点产生的声级计算模型见《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 A。

(2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-2 所示，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。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} -靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} -靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL-隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

也计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Lp1-靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

Lw-点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

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， $R = S\alpha / (1 - \alpha)$ ， S_1 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，混凝土墙取 0.1；

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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1ij}} \right)$$

式中：Lp1i(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；

Lp1ij-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：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中：Lp2i(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；

Lp1i(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；

TLi-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。

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中：Lw-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，dB；
 Lp2(T)-靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；
 S-透声面积，m²。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

（3）靠近声源处的预测点噪声预测模型

如预测点在靠近声源处，但不能满足点声源条件时，需按线声源或面声源模型计算。

（4）工业企业噪声计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi，在 T 时间内该声源工作时间为 ti；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj，在 T 时间内该声源工作时间为 tj，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值（Leqg）为：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中：Leqg-建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；
 T-用于计算等效声级的时间，s；
 N-室外声源个数；
 ti-在 T 时间内 i 声源工作时间，s；
 M-等效室外声源个数；
 tj-在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（5）预测结果

根据厂区建设布局情况及项目拟采用的隔声降噪措施，本次预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用，也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量，厂界无围墙不考虑倍频带衰减，预测结果表 4-7。

表 4-7 扩建后项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点 噪声单元	东北侧厂界		东南侧厂界		西南侧厂界		西北侧厂界	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
贡献值	42	42	41	41	42	42	41	41
背景值	52	52	/	/	52	52	55	55
预测值	52	52	41	41	52	52	55	55

标准值	65	55	65	55	65	55	65	55
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

扩建后项目实施后噪声排放对厂界的预测值满足相应的噪声排放标准要求，只要企业做好各项噪声污染防治措施，项目噪声排放对周围环境影响很小。

3、噪声自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定本项目噪声监测方案，具体见表 4-8。

表 4-8 项目噪声自行监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
厂界四周	等效连续 A 声级	1 次/季度

（四）固体废物

1、副产物产生情况

项目扩建完成后现有项目保持不变，并且无新增员工，因此现有项目固废产排情况保持不变，而扩建项目运营过程中副产物主要为边角料、废包装桶和废冷镦油，其产生情况见表 4-9。

（1）边角料

项目冷镦、粗拉、拉丝过程中会产生一定量的边角料，根据物料平衡，则项目边角料产生量约 20t/a，收集后外售处置。

（2）废包装桶

项目冷镦油使用过程中会产生一定量的废包装桶，主要材质为铁、油等，根据企业提供资料，冷镦油使用量 30t/a，包装规格为 200kg/桶，单只空桶重量约 10kg，则废包装桶产生量约 1.5t/a，收集后委托有资质单位处理。

（3）废冷镦油

项目冷镦加工过程中需使用冷镦油用于润滑和冷却，冷镦油在生产过程中通过脱油机循环使用。但是在循环一段时间后冷镦油将变得粘稠并含有一定量的铁屑，因而该类废冷镦油必须更换，因此冷镦加工过程会有一定量的废冷镦油产生（产生量约为使用量的 10%）；除此之外，使用油雾净化器对冷镦废气进行处理过程也会有一定量的废冷镦油产生。根据工程分析，冷镦油损耗大部分为工件带走，其余部分以油雾形式和废冷镦油形式产生，经计算项目废冷镦油产生量约为 5.16t/a。收集后委托有资质单位处理。

表4-9 项目运营期副产物产生情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量（t/a）
----	----	------	----	------	----------

1	边角料	冷镦、粗拉、拉丝	固态	金属	20
2	废包装桶	冷镦	固态	金属、油	1.5
3	废冷镦油		液态	冷镦油	5.16

2、固废属性判定

(1) 固废判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），项目固体废物具体统计及判定结果见表 4-10。

表 4-10 项目固废属性判定一览表

序号	副产物	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)	是否固废	判定依据
1	边角料	冷镦、粗拉、拉丝	固态	金属	20	是	4.2a)
2	废包装桶	冷镦	固态	金属、油	1.5	是	4.1h)
3	废冷镦油		液态	冷镦油	5.16	是	4.1h)

(2) 危险废物判定

对于项目产生的固废，根据《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令第 15 号）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），判定其是否属于危险废物，判定结果见表 4-11。

表4-11 项目危险废物属性判定一览表

序号	污染物名称	产生工序	是否属于危险废物	类别	危险特性
1	边角料	冷镦、粗拉、拉丝	否	/	/
2	废包装桶	冷镦	是	HW08、900-249-08	T, I
3	废冷镦油		是	HW08、900-249-08	T, I

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（原环保部公告 2017 年第 43 号），项目危险废物的污染防治措施内容见表 4-12。

表4-12 项目危险废物防治措施一览表

危险废物名	危险废物类别	废物代码	产生量 (t/a)	产生工序	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施			
										收集	运输	贮存	处置
废包装桶	HW08	900-249-08	1.5	冷镦	固态	金属、油	油类	每日	T, I	密闭收集	密封转运。贴标签，实行转移联单	设规范化的危险废物暂存场所	委托有资质单位处理
废冷镦油	HW08	900-249-08	5.16		液态	冷镦油	油类	每周	T, I				

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表 4-13。

表4-13 项目固废分析情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	属性	产生量 (t/a)	处理措施
1	边角料	冷镦、粗拉、拉丝	固态	金属	一般固废	20	收集后外售综合处理
2	废包装桶	冷镦	固态	金属、油	危险废物	1.5	收集后暂存危废间，委托有资质单位处理
3	废冷镦油		液态	冷镦油		5.16	

4、固体废物管理要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021），企业应按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等相关法律法规要求，对工业固体废物采用防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒工业固体废物。污染防治技术应符合适用的污染物排放标准、污染控制标准、污染防治可行技术等相关标准和管理文件要求。

（1）一般固废管理措施

委托他人运输、利用、处置一般工业固体废物的，应落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》等法律法规要求，对受托方的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，在合同中约定污染防治要求等。同时建立环境管理台账制度，一般工业固体废物环境管理台账记录应符合生态环境部规定的一般工业固体废物环境管理台账相关标准及管理文件要求。

①采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存一般工业固体废物的，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。

②危险废物和生活垃圾不得进入一般工业固体废物贮存场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存。

③贮存场应设置清晰、完整的一般工业固体废物标志牌等。

（2）危险废物管理措施

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度：

①首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

②对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移管理办法》，实行转移联单制度，运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

③考虑危险废物难以保证及时外运处置，对危险废物收集后独立间储存，危险废物暂存

场必须有按规定设防渗漏等措施。

④根据《危险废物经营许可证管理办法》的规定，应将危险废物处置办法报请生态环境主管部门批准后，才可实施处置，禁止私自处置危险废物。

5、危险废物贮存场所环境影响分析

企业设置 1 个危废暂存间，危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危废按种类和特性分类、分区存放，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。贮存场所处粘贴危险废物标签，并作好相应的记录。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，符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）中的相关建设要求。

（1）根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求，结合区域环境条件可知，项目场地地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目距离居民点较远，其选址可行。

（2）根据企业提供的材料，现有项目危险废物产生量为 61t/a，危险废物贮存场所约 18m²，最大贮存能力可达 18t，根据贮存期限，大约每三个月委托处置一次；扩建后项目危险废物总产生量为 68.74t/a，因此现有危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足扩建后项目危险废物贮存要求。

（3）根据扩建后项目危险废物特性，扩建后项目危险废物放置在危废间内，对地表水、地下水、废气基本无影响；危险废物贮存场所具备防风、防雨功能，因此贮存期间对周边环境影响较小。

表 4-14 扩建后项目危险废物贮存场所基本情况一览表

序号	贮存场所名称	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	危废暂存间	废包装桶	HW08	900-249-08	危废暂存间内	18m ²	托盘	18t	三个月
2		废冷镢油	HW08	900-249-08			密封桶装		
3		污泥+底泥	HW17	336-064-17			密封桶装		

（4）包装容器达到相应的强度要求并完好无损，禁止混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

6、运输过程环境影响分析

危险废物转运期间按要求采用专用车转运，做好密闭措施，尽可能避开敏感点，本项目危险废物在转运过程不会对沿线敏感点产生影响。

7、委托处置的环境影响分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（生态环境部公告 2017 年第 43 号）的相关要求，本环评要求企业产生的危险废物委托有相关处置资质的单位进行处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台帐工作。

（五）地下水、土壤

扩建后项目各生产设施、物料均置于室内，不涉及重金属、持久性难降解有机污染物排放，且各污染物产生量较小，按要求做好相关收集处理措施后对周边环境影响较小，为进一步降低污染风险，企业应按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施。

1、源头控制

企业应切实做好雨污分流，生产废水处理装置、超声波清洗区均应采用防腐材质，对危险废物做好收集存放，构筑物要求坚固耐用，将污染物跑、冒、滴、漏的风险降到最低限度。

2、分区防控

按照项目污染物可能对地下水造成的影响，将厂区划分一般防渗区和简单防渗区。对仓库、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，对危废暂存间、酸洗车间、废水处理设施、危化品仓库等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，避免危废对处理场所的腐蚀，防腐须符合《工业建筑防腐设计规范》（GB50046-2008）的要求，危废暂存间还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。项目分区防渗要求见表4-15，车间分区防渗图见附图8。

表 4-15 项目防渗区及防渗要求一览表

防渗分区	防渗位置	防渗技术要求
简单防渗区	对地下水基本不存在风险的仓库、车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化
一般防渗区	危废暂存间、酸洗车间、废水处理设施、危化品仓库	等效黏土防渗层 $\geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ；或参照 GB16889 执行

3、污染监控

企业应加强设施、管道巡查，完善管理制度，若出现泄露事件，应第一时间发现污染情况，并根据污染程度制定相应污染防治及应急措施。

4、应急响应

落实危废暂存间、酸洗车间、废水处理设施、危化品仓库的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄露现象，及时停产并将废水或废液转移，防止废水或废液进一步扩散，

并组织寻找泄漏事件发生原因，制定相应防治措施，杜绝此类事件再次发生，一旦发现地下水污染事故，立即采取应急措施控制地下水污染，使污染得到控制。

5、地下水、土壤跟踪监测要求

通过相应防治措施后，项目污染地下水或土壤的可能性较小，本次评价不再要求对地下水及土壤进行跟踪监测。

（六）生态

项目依托已建成厂房进行生产，无新增用地，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，地表植被主要为周边道路两边绿化植被及人工种植的当地树林，无重点保护的野生动植物等敏感保护目标，本次评价不再展开分析。

（七）环境风险

1、风险调查

根据扩建后项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录（2015 版）》（国家安全生产监督管理总局等公告 2015 年第 5 号）、《关于发布《重点环境管理危险化学品目录》的通知》（环办[2014]33 号）以及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，涉及的主要危险物质为危险废物等，主要风险为泄露、事故排放。项目原辅材料、产品及“三废”污染物中涉及危险物质的种类及分布情况见表 4-16。

表 4-16 扩建后项目风险物质及分布情况一览表

物质名称	分布情况
冷镞油	原料仓库
浓硫酸、液氨	危化品仓库
危险废物	危废暂存间

2、环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 和附录 C，危险物质数量与临界量比值 Q 计算按下式计算，在不同车间的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质实际存在量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —与各危险物质相对应的生产场所或贮存区的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：（1） $1 \leq Q < 10$ ；（2） $10 \leq Q < 100$ ；（3） $Q \geq 100$

判定结果见表 4-17。

表 4-17 扩建后项目危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	位置	最大存放量 (t)	标准临界量 (t)	q_n/Q_n
油类物质 (冷镲油)	原料仓库	0.4	2500	0.00016
浓硫酸	危化品仓库	2.94	10	0.294
液氨		0.8	5	0.16
危险废物	危废暂存间	17.185	50	0.3437
临界量比值 Q				0.79786
注：危险废物临界量引用《浙江省企业环境风险评估技术指南（第二版）》（浙环办函[2015]54 号）数据；油类物质、浓硫酸、液氨临界量引用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）数据；根据企业提供的材料，现有项目所使用的浓硫酸浓度为 98%				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

3、环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），环境风险评价工作等级划分见表 4-18。

表 4-18 扩建后项目环境风险评价工作等级划分一览表

环境风险潜势	IV、V ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a
^a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明，见附录 A				

项目环境风险潜势为 I，仅作简单分析。

4、环境风险识别

根据扩建后项目的原辅材料、生产工艺、环境影响途径等，确定项目环境风险类型见表 4-19。

表 4-19 扩建后项目环境风险源识别一览表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	原料仓库	辅料	冷镲油	原料泄露	渗漏	水体、土壤
2	危废暂存间	危险废物	危险废物	危废泄露	渗漏	水体、土壤
3	危化品仓库	危化品	浓硫酸、液氨	原料泄露	渗漏	水体、土壤
4	废气处理设施	废气	废气	事故排放	排放	大气
5	废水处理设施	废水	废水	事故排放	排放	水体、土壤
6	生产车间、仓库	生产设备、原辅料	原料	火灾	扩散、渗漏	大气、水体、土壤

5、风险事故情形分析

(1) 大气污染事故风险

厂区若管理不当，会发生火灾事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气，形成的大量烟气

进入大气进而造成污染。项目废气处理设施一般为正常运行状态，若发生故障、超过使用期限或人为原因未增产开启，则可能发生事故排放事件，主要表现为废气未经处理直接向大气排放。废气处理设施事故排放与人员操作、检修维护以及后续的应急措施有极大的关联。

（2）地表水污染事故风险

项目废水处理设施一般为正常运行状态，发生事故一般为设施故障或人员未按照要求进行操作或者机械设备故障，以及建筑物破裂损坏，主要表现为废水事故排放和泄漏，废水处理设施事故排放和泄漏与人员操作、检修维护以及后续的应急措施有极大的关联。

对于恶劣气象条件下引起的风险事故也需进行防范，受地理位置影响，项目所在地为沿海地区，易受台风暴雨影响，同样可能导致泄漏事故的发生。

（3）地下水及土壤污染事故风险

项目若地面未进行防腐防渗处理，危险废物等若未按要求收集暂存随意堆放，可能会渗入到周围土壤、地下水中，导致污染事故。危废未按要求处置，随意倾倒填埋同样可能会导致倾倒区及周围地下水和土壤受到污染。时发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过雨水管网排入厂区周围，进而造成地下水和土壤污染。

6、风险防范措施及应急要求

（1）危废贮存过程风险防范

危废设置专门的暂存场所，针对危废类别选用合适的包装容器，危废暂存前需检查包装容器的完整性，严禁将危废暂存于破损的包装容器内，以免物料泄露污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄露事故并进行处理。危废暂存间内地面进行防渗防漏，四周设置防溢流裙角，设置收集沟、收集池，各类危险废物按种类和特性分类存放，符合规范中的防晒、防雨及防风的要求，并由专人负责危废日常环境管理工作，加强危废的暂存、委托处置的监督与管理。

（2）末端处理事故风险防范

末端治理措施必须确保正常运行，如发现人为原因不开启处理设施，责任人应受到行政和经济处罚，并承担事故排放责任。若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止。为确保处理效率，在车间设备检修期间，末端处理系统也应同时进行检修，日常应有专人负责进行维护，定期检查处理装置的有效性，保护处理效率，确保污染物处理能够达标排放。

（3）火灾、爆炸事故风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。

（4）洪水、台风等风险防范

企业领导人及应急指挥部需积极关注气象预报情况，联系气象部门进行灾害咨询工作，在事故发生前，做好人员与物资的及时转移，以免恶劣自然条件下发生原辅材料的泄漏事故。

（5）原料仓库管理要求

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），扩建后项目涉及危险化学品主要包括易燃、易爆、有毒物质。企业应根据化学品性质设置化学品仓，要求化学品仓库应根据《常用化学危险品贮存通则》（GB15603-1995）、《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916-2013）等法律法规对各类危险化学品进行分区、分类、分库贮存，具体贮存分区要求。

表 4-20 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	温州市森脉不锈钢制品有限公司新增年产 500 吨冷锻件扩建项目
建设地点	浙江省温州市龙湾区永中街道高新大道 88 号
地点坐标（°）	东经 120 度 48 分 6.643 秒，北纬 27 度 54 分 22.637 秒
主要危险物质及分布	原料、危险废物、危化品等储存于原料仓库/危废暂存间/危化品仓库，废水、废气处理装置
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生火灾、爆炸时泄露进入大气；发生泄漏事故后，处理不当使得废水、危险废物等物质下渗污染土壤及地下水；废水、废气事故排放
风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行，加强危险化学品仓库的管理
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）： 项目涉及的风险物质 Q 值小于 1，环境风险潜势为 I，根据导则要求仅作简单分析。	

（八）电磁辐射

项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等建设内容，不涉及电磁辐射影响，本次评价不再展开分析。

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	冷镢废气	有组织	油雾	收集后经油雾净化器处理后分别通过 15m 以上排气筒（DA001、DA002）高空排放	《上海市大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中表 1 大气污染物项目排放限值
	食堂油烟	有组织	油烟	经油烟净化器处理后通过 15m 以上排气筒（DA003）高空排放	《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）表 1、表 2 小型规模排放标准
地表水环境	扩建项目无新增废水排放		/	/	/
声环境	生产设备噪声		等效连续 A 声级	选择低噪声设备、对高噪声设备采取隔声降噪措施、优化平面布置、加强设备维护保养以防止设备故障	《工厂企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348- 2008）3 类标准
电磁辐射	/				
固体废物	边角料		收集后外售综合处理		满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	废包装桶		收集后暂存危废间，分类分区贮存，定期委托有资质单位处理		《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）的要求
	废冷镢油				
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施				
生态保护措施	/				
环境风险防范措施	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行，加强危险化学品仓库的管理				
其他环境管理要求	建立环境管理机构，健全健全各项环境管理制度，制定环境管理实施计划，对各项污染物、污染源进行定期监测，规范厂区排污口，设置明显的标志。完善环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、污染防治设施定期保养制度、监测制度。根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）及《排污许可管理办法（试行）》（部令第 48 号），企业在实际排污前应重新申领排污许可证				

六、结论

温州市森脉不锈钢制品有限公司新增年产 500 吨冷镦件扩建项目符合国家产业政策，项目运营过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，符合“三线一单”要求，对周围环境的影响可以控制在环境承载力范围内。建设单位在该项目的建设过程中应认真落实环保“三同时”制度，做到合理布局，同时做到本次评价中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，项目的建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

单位：t/a

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	酸雾	0.59	0.59	/	0	/	0.59	/
	油雾	/	/	/	0.84	/	0.84	+0.84
废水	COD	0.08	0.08	/	0	/	0.08	/
	NH ₃ -N	0.008	0.008	/	0	/	0.008	/
一般工业 固体废物	不锈钢丝废料	500	0	/	0	/	500	/
	边角料	/	/	/	20	/	20	+20
	生活垃圾	10.5	0	/	0	/	10.5	/
危险废物	废包装桶	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
	废冷镦油	/	/	/	5.16	/	5.16	+5.16
	污泥+底泥	61	0	/	0	/	61	/

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①