



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州市吉多金属制品有限公司
年产 120 吨不锈钢毛细管建设项目
建设单位（盖章）： 温州市吉多金属制品有限公司
编制日期： 二〇二三年三月

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	- 14 -
四、主要环境影响和保护措施	- 18 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 40 -
六、结论	- 42 -

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 温州市永强南片区沙城西单元（0577-WZ-YN-02X）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 浙江省水环境功能区划图
- 附图 5 温州市环境空气质量功能区划图
- 附图 6 温州市区声环境质量功能区划图
- 附图 7 温州市区生态保护红线划分图
- 附图 8 项目车间布置示意图
- 附图 9 项目四至关系示意图
- 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 房产证
- 附件 4 厂房租赁协议
- 附件 5 工业用地入驻备案表



营业执照

统一社会信用代码

91330303MA2L3XMD2M

(副本)



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 柯麦龙科技(温州)有限公司

类型 有限责任公司(自然人投资或控股)

法定代表人 汪慧敏

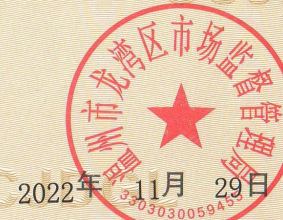
经营范围 一般项目：技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；信息技术咨询服务；软件开发；网络技术服务；人工智能双创服务平台；互联网数据服务；互联网销售（除销售需要许可的商品）；物联网应用服务；物联网技术服务；物联网技术研发；人工智能应用软件开发；软件销售；安全咨询服务；企业管理咨询；社会稳定风险评估；节能管理服务；环保咨询服务；温室气体排放控制技术研发；环境保护专用设备销售；水利相关咨询服务；碳减排、碳转化、碳捕捉、碳封存技术研发（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。许可项目：互联网信息服务；电气安装服务（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以审批结果为准）。

注册资本 贰佰捌拾捌万元整

成立日期 2021年05月18日

住所 浙江省温州市龙湾区永中街道龙湾中心区B06地块科技大楼911室

登记机关



国家企业信用信息公示系统网址：

<http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家信用信息公示系统报送公示年度报告。

国家市场监督管理总局监制



仅用于温州市吉多金属制品有限公司年产120吨不锈钢毛细管建设项目，用于其他无效

持证人签名:
Signature of the Bearer

王莉

管理号: 2013035610350000003512610121
File No.

姓名: 王莉
Full Name
性别: 女
Sex
出生年月: 1984. 05
Date of Birth
专业类别: /
Professional Type
批准日期: 2013. 05. 26
Approval Date

签发单位盖章:

Issued by

签发日期: 2014 年 1 月 16 日
Issued on



一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州市吉多金属制品有限公司年产 120 吨不锈钢毛细管建设项目		
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天中路 1758 号三层、四层		
地理坐标	(东经 <u>120</u> 度 <u>48</u> 分 <u>25.24</u> 秒, 北纬 <u>27</u> 度 <u>53</u> 分 <u>56.77</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3311 金属结构制造	建设项目行业类别	30_066 结构性金属制品制造; 其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
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)	94	环保投资 (万元)	6
环保投资占比 (%)	6.4	施工工期	/
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	1090 (租赁建筑面积)
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	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 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》（HJ169）附录B、附录C
规划情况	《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）》，温州市政府，温政函[2019]96号。
规划环境影响评价情况	/
规划及规划环境影响评价符合性分析	1、规划符合性分析 项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道天中路1758号三层、四层，根据企业提供的不动产权证，现状用地性质为工业用地，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）》，规划用地性质为二类居住用地，不符合用地规划，业主承诺在规划实施时无条件搬迁。
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）及《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》，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（ZH33030320002），“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 根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本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（ZH33030320002），项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及温州市环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，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，其中东南侧为天中路，为其他干线道路，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）4a类标准。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。项目通过内部管理、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“三线一单”生态环境分区管控方案》，本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（ZH33030320002），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（ZH33030320002）	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。	本项目属于二类工业项目，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。	企业根据要求执行差别化用水、用电、用能、用地政策。

工业项目分类表如下表所示。

表 1-3 工业项目分类表（根据污染强度分为一、二、三类）

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、粮食及饲料加工（不含发酵工艺的）； 2、植物油加工（单纯分装或调和的）； 3、制糖、糖制品加工（单纯分装的）； 4、淀粉、淀粉糖（单纯分装的）； 5、豆制品制造（手工制作或单纯分装的）； 6、蛋品加工； 7、方便食品制造（手工制作或单纯分装的）；

		8、乳制品制造（单纯分装的）； 9、调味品、发酵制品制造（单纯分装的）； 10、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造（单纯分装的）； 11、酒精饮料及酒类制造（单纯勾兑的）； 12、果菜汁类及其他软饮料制造（单纯调制的）； 13、纺织制品制造（无染整工段的编织物及其制品制造）； 14、服装制造（不含湿法印花、染色、水洗工艺的）； 15、制鞋业（不使用有机溶剂的）； 16、竹、藤、棕、草制品制造（无化学处理工艺或喷漆工艺的）； 17、纸制品（无化学处理工艺的）； 18、工艺品制造（无电镀、喷漆工艺和机加工的）； 19、金属制品加工制造（仅切割组装的）； 20、通用设备制造（仅组装的）； 21、专用设备制造（仅组装的）； 22、汽车制造（仅组装的）； 23、铁路运输设备制造及修理（仅组装的）； 24、船舶和相关装置制造及维修（仅组装的）； 25、航空航天器制造（仅组装的）； 26、摩托车制造（仅组装的）； 27、自行车制造（仅组装的）； 28、交通器材及其他交通运输设备制造（仅组装的）； 29、电气机械及器材制造（仅组装的）； 30、计算机制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 31、智能消费设备制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 32、电子器件制造（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 33、电子元件及电子专用材料制造（不含酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 34、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（不含分割、焊接、酸洗或有机溶剂清洗工艺的）； 35、仪器仪表制造（仅组装的）。 36、日用化学品制造（仅单纯混合或分装的）
	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年修订）》（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年修订）》（浙江省人民政府令第388号）规定，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；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求： 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）及《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案（发布稿）》，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（ZH33030320002），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、建设项目排放污染物符合国家、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、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求 根据工程分析，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。故项目排放的 COD、NH₃-N、TN 无需进行区域削减替代。 4、建设项目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天中路1758号三层、四层，根据企业提供的不动产权证，现状用地性质为工业用地，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）》，规划用地性质为二类居住用地，因此不符合用地规划，业主承诺在规划实施时无条件搬迁。目前温州市国土空间规划暂未发布实施，根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修正）》第五条，实施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）中的淘汰类和限制类，同时不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号）中的禁止准入项目，即为允许类。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年修订）》（浙江省人民政府令第388号）的要求。
--	--

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来			
	温州市吉多金属制品有限公司是一家专业从事不锈钢毛细管制造、销售的企业，企业租赁温州强乐鞋料厂位于浙江省温州市龙湾区永中街道天中路 1758 号三层、四层的厂房进行生产，租赁建筑面积为 1090m²。企业拟投资 70 万元，预计投产后年产不锈钢毛细管 120 吨。 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（国统字〔2019〕66 号），项目应属于“C3311 金属结构制造”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“66 结构性金属制品制造 331—其他（仅分割、焊接、组装的除外；年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）”项目，因此项目需编制环境影响报告表。 为此，温州市吉多金属制品有限公司特委托本单位承担企业的环境影响报告表的编制工作，我单位组织人员经过现场勘察及工程分析，依据环境影响评价相关技术导则及编制技术指南的要求编制该项目的的环境影响报告表，提请审查。			
	2、项目组成			
	项目位于浙江省温州市龙湾区永中街道天中路 1758 号三层、四层，租赁温州强乐鞋料厂已建成厂房进行生产，租赁建筑面积 1090m²，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	备注
	主体工程	生产车间	租赁面积 1090m ²	设置调直机、空拉机、减壁机、自动切管机、焊管机、打磨机、手动切管机、空压机等生产设备
	储运工程	仓库		原料仓库、成品仓库、危废仓库等
	储运工程	运输	厂区内采用叉车运输	依托内部道路
			厂外采用汽车运输	依托区域路网
	公用工程	供水	区域供水管网	
		供电	区域电网	
		排水	清污分流、雨污分流。雨水排入雨水管网，污水排入污水管网	
	环保	废气治理措施	焊接烟尘产生量较少，经移动式烟尘净化器处理	

工程		减壁油雾经集气管收集后经油雾净化器处理后以不低于 15m 的排气筒（DA001）排放
		打磨粉尘产生量较少，经车间无组织排放
	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理后纳管排入温州市东片污水处理厂
		雨水经雨水管网排入附近河道
	固废治理措施	生活垃圾经收集后由当地环卫部门定期清运
		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
	噪声治理措施	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
其他工程	绿化	绿化带、停车坪等

3、主要产品及产能

项目投产后，预计达到年产120吨不锈钢毛细管的生产规模，产品方案见表2-2。

表2-2 项目产品方案一览表

序号	名称	单位	产量
1	不锈钢毛细管	t/a	120

4、主要生产设施及设施参数

项目生产过程中涉及使用的主要生产设备情况见表 2-3。

表2-3 项目设备情况一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	调直机	台	15	调直工序使用
2	空拉机	台	10	空拉工序使用
3	减壁机	台	9	减壁工序使用
4	自动切管机	台	9	切管工序使用
5	焊管机	台	6	焊接工序使用
6	打磨机	台	2	打磨切口毛刺
7	手动切管机	台	2	切管工序使用
8	空压机	台	1	辅助生产

注：以上设备均采用电能

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目生产过程中使用的主要原辅材料及燃料情况见表 2-4。

表2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	规格	单位	耗量	备注
1	不锈钢钢带	/	t/a	140	外购原料
2	氩气	157L/瓶	瓶/年	22	作为焊接工序的保护气体使用
3	拉管油	25kg/桶	t/a	0.2	/

主要原辅料介绍：**(1) 氩气**

氩气是一种无色无味的惰性气体。氩气的性质稳定，常被用来作为焊接时的保护气。国标编号 22011，CAS 号 7440-37-1，分子式 Ar，分子量 39.948，无色无臭的惰性气体；蒸汽压 202.64kPa（-179℃）；熔点-189.2℃；沸点-185.7℃；溶解性：微溶于水；密度：相对密度（水=1）1.40（-186℃）；相对密度（空气=1）1.38；稳定性：稳定；危险标记 5（不燃气体）；主要用途：用于灯泡充气和对不锈钢、镁、铝等的电弧焊接，即“氩弧焊”。

(2) 拉管油

拉管油选用优质矿物基础油，复配高性能硫化猪油和硫化脂肪酸酯为主剂调和而成适用于不锈钢、合金钢、钢铁黑色金属制品的减壁工艺，具有极好的抗磨性、极压性，在加工过程中主要起着润滑、冷却作用，不会造成工件拉毛、拉伤，提高工件光洁度，易清洗，无异味，不刺激皮肤。

6、劳动定员和工作班制

项目设计职工人数 10 人，厂区不设食宿，实行昼间 1 班制生产，一班 8 小时，年总生产天数为 300 天。

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天中路 1758 号三层、四层，租赁已建成厂房进行生产。项目东北侧为温州金凯锁业有限公司，东南侧为天中路，西北侧为吉祥阀门，西南侧为华迪钢业集团有限公司。

(2) 平面布置

项目租赁温州强乐鞋料厂已建成厂房进行生产，车间内设置调直机、空拉机、减壁机、自动切管机、焊管机、打磨机、手动切管机、空压机等生产设备。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。

1、施工期工艺流程

项目不涉及厂房基建，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

项目运营期主要工艺为不锈钢毛细管生产，具体工艺流程见图 2-2、图 2-3。

(1) 不锈钢毛细管生产工艺

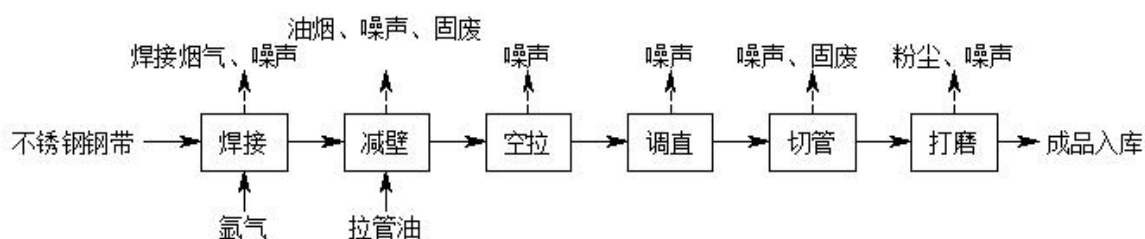


图 2-2 项目不锈钢毛细管生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

①焊接：本项目焊接采用氩弧焊，是使用氩气作为保护气体的一种焊接技术。就是在电弧焊的周围通上氩气保护气体，将空气隔离在焊区之外，防止焊区高温金属氧化。

②减壁：焊管后的不锈钢钢带需经减壁机拉拔处理，作用是定径和减壁的作用，该工序需要使用拉管油，起润滑作用。

③空拉：使用空拉机对工件进行空拉处理。

④调直：对空拉之后的不锈钢毛细管进行挤压使其改变直线度。

⑤切管：将不锈钢毛细管按照企业需求切断。

⑥打磨：将不锈钢毛细管切断截面存留的毛刺等进行打磨处理，确保截面的光滑。

3、产污环节分析

根据项目生产工艺及产污环节分析，运营过程中主要污染物为废气、废水、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	焊接	焊接烟尘	颗粒物
	减壁	油雾	油雾
	打磨	打磨粉尘	颗粒物

工艺流程和产排污环节

	废水	职工日常生活	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN
	噪声	生产设备	生产设备噪声	等效连续 A 声级
	固废	切管	金属边角料	一般固废
		拉管油使用	废包装桶	危险废物
		废气处理设施	废拉管油	危险废物
		职工日常生活	生活垃圾	一般固废
与项目有关的原有环境问题	本项目为新建项目，位于浙江省温州市龙湾区永中街道天中路 1758 号三层、四层，现状用地性质为工业用地，不存在与本项目有关的现有污染情况及相关环保问题。			

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、空气环境质量现状 2、地表水环境质量现状 3、声环境质量现状 4、地下水、土壤环境 项目周边无土壤、地下水环境保护目标，无需开展土壤、地下水专项评价。用地范围内均进行了地面硬化，不存在土壤、地下水污染途径，因此无需开展土壤、地下水环境监测。 5、生态环境 项目租赁已建成厂房进行生产，周围主要为工业企业等，生态系统以城市生态系统为主，无重点保护的野生动植物等敏感保护目标。 6、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、雷达等电磁辐射类项目，无需开展电磁辐射现状监测。																																																																																					
环境 保护 目标	<table><tr><th colspan="8">表3-6 项目主要敏感保护目标及保护级别一览表</th></tr><tr><th rowspan="2">保护内容</th><th rowspan="2">名称</th><th colspan="2">坐标（°）</th><th rowspan="2">保护对象</th><th rowspan="2">环境功能区</th><th rowspan="2">相对厂址方位</th><th rowspan="2">相对厂界距离/m</th></tr><tr><th>东经</th><th>北纬</th></tr><tr><td rowspan="6">大气环境（500m）</td><td>彦之公寓</td><td>120.80936551</td><td>27.89937836</td><td>人群</td><td>环境空气质量二类区</td><td>东</td><td>216</td></tr><tr><td>金种子幼儿园</td><td>120.80989659</td><td>27.89884738</td><td>人群</td><td>环境空气质量二类区</td><td>东</td><td>282</td></tr><tr><td>前街村</td><td>120.80527782</td><td>27.89563297</td><td>人群</td><td>环境空气质量二类区</td><td>西南</td><td>370</td></tr><tr><td>殿前村</td><td>120.81129134</td><td>27.90014165</td><td>人群</td><td>环境空气质量二类区</td><td>东北</td><td>347</td></tr><tr><td>艺海幼儿园</td><td>120.81131816</td><td>27.90062996</td><td>人群</td><td>环境空气质量二类区</td><td>东北</td><td>439</td></tr><tr><td>城南村</td><td>120.81034184</td><td>27.90200480</td><td>人群</td><td>环境空气质量二类区</td><td>东北</td><td>404</td></tr><tr><td>声环境</td><td colspan="7">项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标</td></tr><tr><td>地下水环境</td><td colspan="7">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</td></tr><tr><td>生态环境</td><td colspan="7">项目在已建成厂房实施生产，无新增用地</td></tr></table>	表3-6 项目主要敏感保护目标及保护级别一览表								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）	彦之公寓	120.80936551	27.89937836	人群	环境空气质量二类区	东	216	金种子幼儿园	120.80989659	27.89884738	人群	环境空气质量二类区	东	282	前街村	120.80527782	27.89563297	人群	环境空气质量二类区	西南	370	殿前村	120.81129134	27.90014165	人群	环境空气质量二类区	东北	347	艺海幼儿园	120.81131816	27.90062996	人群	环境空气质量二类区	东北	439	城南村	120.81034184	27.90200480	人群	环境空气质量二类区	东北	404	声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标							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	项目在已建成厂房实施生产，无新增用地						
表3-6 项目主要敏感保护目标及保护级别一览表																																																																																						
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）	彦之公寓	120.80936551	27.89937836	人群	环境空气质量二类区	东	216																																																																															
	金种子幼儿园	120.80989659	27.89884738	人群	环境空气质量二类区	东	282																																																																															
	前街村	120.80527782	27.89563297	人群	环境空气质量二类区	西南	370																																																																															
	殿前村	120.81129134	27.90014165	人群	环境空气质量二类区	东北	347																																																																															
	艺海幼儿园	120.81131816	27.90062996	人群	环境空气质量二类区	东北	439																																																																															
	城南村	120.81034184	27.90200480	人群	环境空气质量二类区	东北	404																																																																															
声环境	项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标																																																																																					
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	项目在已建成厂房实施生产，无新增用地																																																																																					



图

3-3 项目所在区域周边敏感目标分布示意图（周边 500m 范围）

1、废气污染物排放标准

根据《温州市市生态环境技术服务协会座谈会会议要点》(2022 年 7 月)的要求，项目减壁油雾排放参照执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31933-2015)表 1 标准，具体和指标见表 3-7。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》(DB31933-2015)

污染物项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)
油雾	5	/

项目焊接、打磨工序产生的颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 无组织排放监控浓度限值，具体和指标见表 3-8。

表 3-8 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度 (mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

2、废水污染物排放标准

污染物排放控制标准

项目废水经厂区预处理达标后纳管接入温州市东片污水处理厂，经处理达标后外排。废水纳管执行温州市东片污水处理厂进水标准（其中总磷、氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），温州市东片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体指标见表 3-9。

表3-9 项目废水排放执行标准一览表

序号	项目	温州市东片污水处理厂进水标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）
1	pH	6~9	
2	SS	400	10
3	COD	500	50
4	BOD ₅	300	10
5	氨氮	35*	5（8）
6	石油类	20	1
7	总磷	8*	0.5
8	总氮	70	15
9	LAS	20	0.5

注：括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标；“*” 参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）

3、噪声排放标准

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）3 类标准，其中项目东南侧临天中路，为其他干线道路，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，具体指标见表 3-10。

表3-10 《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	65 dB(A)	55 dB(A)
4 类	70 dB(A)	55 dB(A)

4、固废处置标准

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》（GB5085.1~5085.6-2007、5085.7-2019）和《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）来鉴别一般固体废物和危险废物。一般固体废物应满足《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（生态环境部公告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。 根据项目污染物特征，纳入总量控制的是 COD、NH₃-N、TN 和颗粒物，具体见表 3-11。 表3-11 项目总量控制指标一览表 单位：t/a <table><tr><th>序号</th><th>污染物名称</th><th>产生量</th><th>削减量</th><th>排放量</th></tr><tr><td>1</td><td>COD</td><td>0.060</td><td>0.054</td><td>0.006</td></tr><tr><td>2</td><td>NH₃-N</td><td>0.004</td><td>0.003</td><td>0.001</td></tr><tr><td>3</td><td>TN</td><td>0.008</td><td>0.006</td><td>0.002</td></tr><tr><td>4</td><td>颗粒物</td><td>少量</td><td>/</td><td>少量</td></tr></table> 根据《关于进一步建立完善建设项目环评审批污染物排放总量削减替代区域限批等制度的通知》（浙环发（2009）77号）：建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。故项目排放的 COD、NH₃-N、TN 无需进行区域削减替代。	序号	污染物名称	产生量	削减量	排放量	1	COD	0.060	0.054	0.006	2	NH ₃ -N	0.004	0.003	0.001	3	TN	0.008	0.006	0.002	4	颗粒物	少量	/	少量
序号	污染物名称	产生量	削减量	排放量																						
1	COD	0.060	0.054	0.006																						
2	NH ₃ -N	0.004	0.003	0.001																						
3	TN	0.008	0.006	0.002																						
4	颗粒物	少量	/	少量																						

四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保护 措施	项目为新建，租赁已建成厂房实施生产，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，因此本项目不进行施工期工程分析。
运营期 环境影响 和保护 措施	4.1 废气 1、废气源强分析 项目运营期废气主要为焊接烟尘、减壁工序产生的油雾、打磨工序产生的打磨粉尘。 （1）焊接烟尘 本项目焊接采用氩弧焊接工艺，氩弧焊是在普通电弧焊的原理的基础上，利用氩气对金属焊材的保护，通过高电流使焊材在被焊基材上融化成液态形成熔池，使被焊金属和焊材达到冶金结合的一种焊接技术，由于在高温熔融焊接中不断送上氩气，使焊材不能和空气中的氧气接触，从而防止了焊材的氧化，极大地减少烟尘的产生。焊接工序产生烟尘主要成分为金属烟尘，以颗粒物计。类比同类项目，氩弧焊工序烟尘产生量极少，对周边环境影响不大，经移动式烟尘净化器处理后对外环境几乎没有影响，本次评价仅进行定性分析。 （2）减壁油雾 本项目定径减壁工序需要添加拉管油进行辅助生产。在作业过程中机器会升温，产品表面及设备黏附的拉管油会被汽化，产生一定量的油雾废气，主要成分为油雾（企业使用的拉管油为矿物性拉管油，属于石油的重质馏分经减压蒸馏得到的产品之一）。根据业主提供资料本项目年用拉管油 0.2t/a，根据同行业类比，其挥发量以 40%估算，则废气（以油雾计）产生量为 0.08t/a。 本项目拟在车间布置 9 台减壁机，本环评要求减壁工序加装集气管，油雾经收集，再经油雾净化器处理后以不低于 15m 的排气筒（DA001）排放。本项目废气收集率取 85%，净化率取 85%，排风量取 12000m³/h，年工作时间按 2400h 计，则油雾的有组织排放量为 0.01t/a（0.4mg/m³，0.004kg/h），无组织排放量为 0.012t/a（0.005kg/h）。

表4-1 项目减壁油雾产排情况一览表

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	放速率 kg/h	排放量 t/a		
减壁	油雾	2.667	0.067	有组织	油雾净化器	12000	85	85	是	0.4	0.004	0.01	DA001	5
		/	0.012	无组织	加强废气收集	/	/	/	/	/	0.005	0.012	车间	/

(3) 打磨粉尘

项目少量不锈钢毛细管在切管工序中切面会存在划痕、毛刺，采用打磨机对其表面进行打磨修复，打磨过程会产生一定量的粉尘，以颗粒物计。根据企业提供资料及类比同类项目，项目打磨过程中工件加工面积较少，粉尘产生量较少，且大部分直接沉降在设备附近，小部分在空气中停留较短时间后沉降到地面，粉尘散落范围较小，极少飘逸至车间外环境，企业应加强车间通风及地面清扫，本次评价仅进行定性分析。

2、废气治理措施可行性分析

移动式烟尘净化器一般采用布袋除尘工艺。布袋除尘是利用棉、毛、人造纤维等编织物作为滤袋起过滤作用，对颗粒物进行捕集而达到除尘效果的。其主要工作原理是：含尘气流从下部进入圆筒形滤袋，在通过滤料的孔隙时，粉尘被捕集于滤料上，透过滤料的清洁气体由排出口排出。沉积在滤料上的粉尘，可在机械振动的作用下从滤料表面脱落，落入灰斗中。常用滤料由棉、毛、人造纤维等加工而成，新型滤料有玻璃纤维和微滤膜等，滤料本身网孔较小，一般为 20-50 μ m，表面起绒的滤料为 5-10 μ m，而新型滤料的孔径在 5 μ m 以下。根据调查资料显示，布袋除尘为当前较为常见且成熟的除尘工艺，具有效果好、成本低、便于清理等特点。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），烟尘净化装置为可行技术。

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》，减壁工序产生的油雾采用油雾净化器装置属于可行性技术。

3、污染源强核算表

项目废气污染源强核算见表 4-2。

表 4-2 项目废气污染源强核算一览表

生产工段	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 量 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 量 kg/h	
焊接	焊管机	无组织排放	颗粒物	类比法	/	/	少量	移动式烟尘净化器	/	类比法	/	/	少量	2400
减壁	减壁机	D A0 01	油雾	类比法	12000	2.667	0.027	油雾净化器	85		12000	0.4	0.004	2400
		无组织	油雾		/	/	0.005	加强废气收集	/		/	/	0.005	
打磨	打磨机	无组织废气	颗粒物	类比法	/	/	少量	加强车间密闭	/		/	/	少量	2400

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主要为油雾净化器未正常开启，废气治理效率下降 50%，处理效率为 35%的状态进行估算，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 4-3。

表 4-3 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
车间	废气处理设施故障，处理效率 35%	油雾	1.5	0.018	1	1	立即停产进行维修

5、废气影响分析结论

根据环境空气现状监测结果，项目所在区域为环境空气达标区，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，项目废气排放对所在区域大气环境影响较小。

6、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）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），结合项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，本次评价废气污染源监测计划如下。

表 4-4 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	排污口基本情况					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	DA001	15	0.4	25	120.80 69515 2E, 27.899 14606 N	一般排放口	5	出气口	油雾	1 次/年
无组织	厂界	/	/	/	/	/	/	厂界	油雾	1 次/年
		/	/	/	/	/	1.0	厂界	颗粒物	1 次/年

4.2 废水

1、废水源强

项目运营期外排废水主要为生活污水。

(1) 生活污水

根据企业提供资料，项目厂区工人总数 10 人，均不在厂区食宿，年工作时间为 300 天，生活用水按每人 50L/d 计算，则全厂生活用水量为 150t/a，污水排放系数按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 120t/a。类比同类项目，污水水质一般为 COD500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L。

生活污水经厂区化粪池预处理后纳管排入温州市东片污水处理厂进一步处理，污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准。项目生活污水产排情况见表 4-5。

表 4-5 项目生活污水产排情况一览表

项目	主要污染物	产生情况		削减情况		最终排放情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a	浓度 mg/L	削减量 t/a	浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	废水量	120t/a		0		120t/a	
	COD	500	0.060	/	0.054	50	0.006
	NH ₃ -N	35	0.004	/	0.003	5	0.001
	TN	70	0.008	/	0.006	15	0.002

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目浙江省温州市龙湾区永中街道天中路 1758 号三层、四层，该区域实行雨污分流制，并已建成相应市政污水管网及雨水管网。项目雨水经收集后排向雨水管进入附近河道，生活污水经化粪池预处理后纳入区域污水管网，排入温州市东片污水处理厂处理达标后排放入瓯江。类比同类项目，生活污水经化粪池预处理后可稳定达标纳管。

3、依托污水处理设施的环境可行性评价

项目废水经预处理达标后，纳管排入温州市东片污水处理厂，进一步处理达标后外排，项目依托污水处理设施的环境可行性分析如下：

（1）污水处理厂工程简介

温州市东片污水处理厂位于永中街道小陡门附近，规划总规模 30 万 m³/d，一期工程规模为 10 万 m³/d，采用改良 AA/O 工艺，2006 年 6 月开工建设，2008 年 3 月建成运行，原设计出水水质为 GB18918-2002 中二级标准，尾水排入瓯江北支，于 2005 年编制《温州市东片污水处理厂一期工程环境影响报告书》并通过审批，于 2013 年对一期工程竣工验收。2012 年，启动温州市东片污水处理厂改扩建工程，设计总规模 15 万 m³/d，包括一期提标改造工程和二期扩建工程，设计出水水质执行 GB18918-2002 一级 B 标准，于 2013 年编制《温州市东片污水处理厂改扩建工程项目环境影响报告书》并通过审批。2016 年编制《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响报告书》并通过审批，与一期和二期扩建工程同步进行提标改造，温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）总设计规模 15 万 m³/d，出水水质执行 GB18918-2002 一级 A 标准；在一期 AAO 生物反应池、改扩建新建生物反应池投加 MBBR 填料，调整高效沉淀池、加氯接触池。于 2018 年 5 月通过验收投入运行。

(2) 服务范围

东片污水处理厂服务范围为龙湾—永强片区。龙湾永强片位于城市东部，范围为西至大罗山，东北至东海和瓯江，南与瑞安分界，包括永中街道、滨海街道、永兴街道、海城街道、瑶溪镇、沙城镇、天河镇、灵昆镇等 8 个镇区和滨海新区、扶贫开发区、永强高科技产业园区以及温州机场等，总面积约 133km²（机场除外）。工程服务范围内 2003 年常住人口为 34.98 万人，服务对象主要是城市生活污水和经预处理达标的工业废水。东片污水处理厂污水收集输送划分 7 大系统，分别为海城污水系统、天河-沙城污水系统、永中污水系统、龙瑶片污水系统、扶贫经济开发区污水系统、滨河园区污水系统、灵昆污水系统等。

(2) 污水处理厂处理工艺

温州市东片污水处理厂废水处理工艺如下：

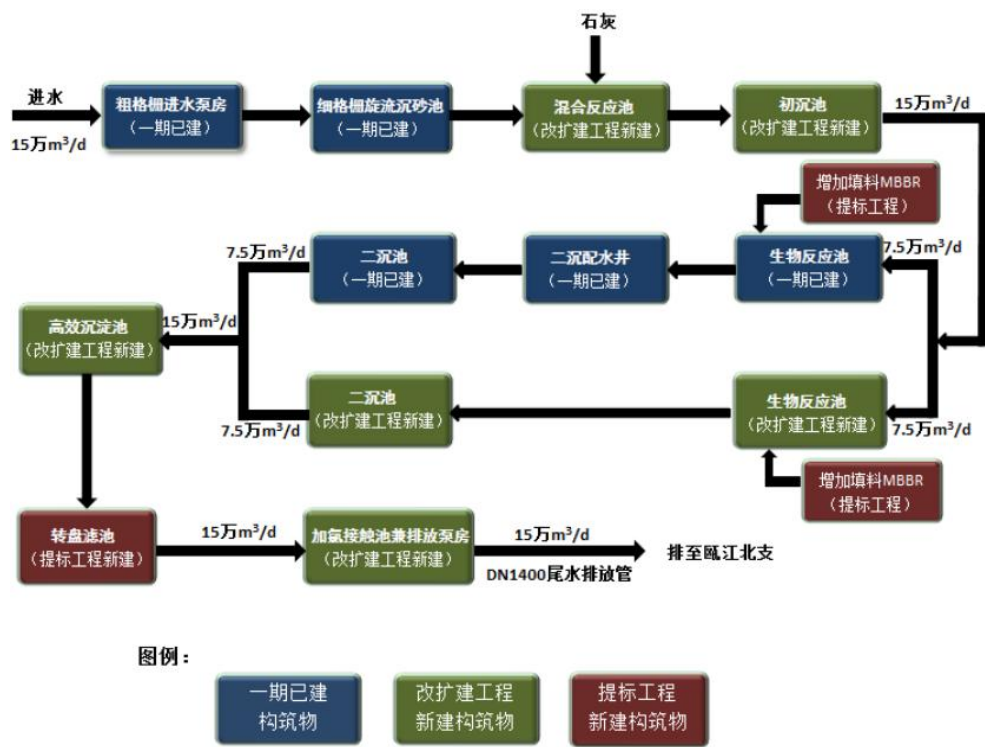


图 4-1 水处理工艺流程示意图

(3) 运行情况

温州市东片污水处理厂改扩建工程于 2018 年 5 月通过验收投入运行投入正式商业运营，目前正常运行，运行负荷约 97.6%。根据浙江省排污单位执法监测信息公开平台发布的数据，温州市东片污水处理厂 2022 年 7 月 19 日出水情况见表 4-6。

表 4-6 温州市东片污水处理厂出水水质数据统计表

监测项目	出口浓度	标准限值	单位	达标情况
流量	14.64 万 m ³ /d			
pH	7.0	6~9	无量纲	达标
五日生化需氧量	<0.5	10	mg/L	达标
总磷	0.29	0.5	mg/L	达标
化学需氧量	23	50	mg/L	达标
色度	20	30	倍	达标
总汞	<0.00004	0.001	mg/L	达标
总镉	<0.001	0.01	mg/L	达标
总铬	0.00104	0.1	mg/L	达标
六价铬	<0.004	0.05	mg/L	达标
总砷	0.0007	0.1	mg/L	达标
总铅	<0.01	0.1	mg/L	达标
悬浮物	6	10	mg/L	达标
阴离子表面活性剂	0.14	0.5	mg/L	达标
粪大肠菌群数	<20	10 ³	个/L	达标
氨氮	0.24	5 (8)	mg/L	达标
总氮	10.4	15	mg/L	达标
石油类	0.16	1	mg/L	达标
动植物油	<0.06	1	mg/L	达标

据上表数据可知，温州市东片污水处理厂出水水质能满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

（4）纳管可行性分析

项目所在区为温州市东片污水处理厂的纳管范围，根据温州市重点排污单位监督性监测信息公开平台公布的数据，污水处理厂工况负荷为 97.6%（14.64 万 t/d），尚有余量。项目废水产生量约 0.4t/d（120t/a），废水量对污水处理厂日处理能力占比为 0.00027%，纳管排入污水处理厂后，不会对其处理工艺和处理能力造成冲击。

3、项目水污染物排放信息

（1）项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 4-7。

表 4-7 项目废水类别、污染物及污染治理设施信息一览表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、NH ₃ -N、TN 等	进入城市污水处理厂	间歇排放流量不稳定	TW001	生活污水处理系统	化粪池	DW001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排口 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

(2) 项目废水间接排放口基本情况见表 4-8。

表 4-8 项目废水间接排放口基本情况一览表

序号	排放口编号	排放口地理坐标	废水排放量(万 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		
							名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120.807133 91°E; 27.8991460 6°N	0.012	进入城市污水处理厂	间歇排放流量不稳定	昼间 8h	温州市东片污水处理厂	COD	50
								NH ₃ -N	5 (8) ^①
								TN	15

注：①括号外数值为水温>12℃ 时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标

(3) 废水污染物排放执行标准见表 4-9。

表 4-9 项目废水污染物排放执行标准一览表

序号	排放口编号	污染物种类	国家地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	温州市东片污水处理厂进水标准	500
2		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	35
3		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准	70

(4) 废水污染物排放信息见表 4-10。

表 4-10 项目废水污染物排放信息一览表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度（mg/L）	日排放量（t/d）	年排放量（t/a）
1	DW001	COD	50	0.00002	0.006
2		NH ₃ -N	5	0.000003	0.001
3		TN	15	0.000007	0.002
全厂排放口合计		COD			0.006
		NH ₃ -N			0.001
		TN			0.002

4、废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水不需监测。

5、废水影响分析结论

根据分析，项目废水经预处理达纳管标准后纳入温州市东片污水处理厂进一步处理，尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后外排，只要企业做好废水收集和处理，做好雨污分流，防止废水进入附近河道，则对周边环境基本无影响。

4.3 噪声

1、噪声源

根据工程分析内容，项目噪声源主要为运行时的生产设备，噪声情况见表 4-11。

表4-11 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 (h/a)
		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)	
调直机	频发	类比法	70-75	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	50-55	2400
空拉机	频发	类比法	70-75		20	类比法	50-55	2400
减壁机	频发	类比法	80-85		20	类比法	60-65	2400
自动切管机	频发	类比法	80-85		20	类比法	60-65	2400
焊管机	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
打磨机	频发	类比法	75-80		20	类比法	55-60	2400
手动切管机	频发	类比法	80-85		20	类比法	60-65	2400
空压机	频发	类比法	80-85		20	类比法	60-65	2400
移动式烟尘净化器	频发	类比法	70-75		20	类比法	50-55	2400
油雾净化器	频发	类比法	70-75		20	类比法	50-55	2400

2、声环境影响预测

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）中的

工业噪声预测模式进行预测分析。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。如下图所示，设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 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。

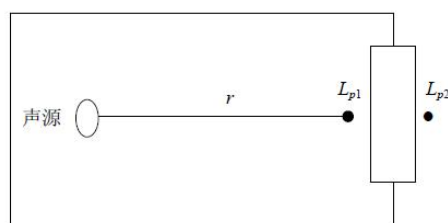


图 4-2 室内声源等效为室外声源示意图

可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_{w1} + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中： Q —指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时， $Q=1$ ，当放在一面墙的中心时， $Q=2$ ；当放在两面墙夹角处时， $Q=4$ ，当放在三面墙夹角处时， $Q=8$ ； R —房间常数， $R = S_1 \alpha / (1 - \alpha)$ ， S_1 为房间内表面积， m^2 ； α —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：

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

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

L_{pij} —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：

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

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

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

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

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

式中: L_w —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

$L_{p2}(T)$ —靠近围护结构处室外声源的声压级, dB

S —透声面积, m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

(2) 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 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

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

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;

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M —等效室外声源个数;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

(3) 倍频带衰减计算

当 $r \leq a/\pi$ 时, 噪声传播途中的声级值与距离无关, 基本上没有明显衰减;

当 $a/\pi \leq r \leq b/\pi$ 时, 面声源可近似退化为线源, 声压级计算公式为:

$$L = L_0 - 10 \lg(r/r_0)$$

当 $r \geq b/\pi$ 时, 可近似认为声源退化为一个点源, 计算公式为:

$$L = L_0 - 20 \lg(r/r_0)$$

式中: r_0 —距声源的距离, 取 1m;

r —关心点距声源的距离，取 2m；

L_0 —距噪声源距离为 r_0 处的噪声值，dB(A)；

L —距噪声源距离为 r 处的噪声值，dB(A)；

当预测点受多声源叠加影响时，噪声源叠加公式：

$$L = 10 \lg \left(\sum_N 10^{0.1L_i} \right)$$

式中： L —总声压级，dB(A)；

L_i —第 i 个声源的声压级，dB(A)；

N —声源数量。

(4) 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 4-12。

表 4-12 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

噪声单元 \ 预测点	预测点			
	西北厂界	西南厂界	东北厂界	东南厂界
贡献值	58.2	59.7	60.2	65.1
标准值	昼间 65			昼间 70
达标情况	达标	达标	达标	达标

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）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018），结合项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，本次评价噪声监测计划如下。

表 4-13 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

4、噪声影响分析结论

项目实施后噪声排放对厂界的贡献值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，项目东南侧临天中路，为其他干线道路，可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准要求。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。

4.4 固体废物

1、副产物产生情况

项目运营过程中副产物主要为金属边角料、废包装桶、废拉管油、生活垃圾等，其产生情况见表 4-14。

(1) 金属边角料

项目切管工序中会产生一定量的废边角料，根据企业提供资料及物料平衡，金属边角料产生量为 20t/a，收集后外售综合处理。

(2) 废包装桶

本项目使用拉管油时会产生废包装桶，根据企业提供资料，拉管油用量为 0.2t/a，包装规格为 25kg/桶，单个包装桶重约 1.5kg，则项目废包装桶产生量约 0.012t/a，收集后委托有资质单位进行处置。

(3) 废拉管油：项目减壁工序产生的油雾经油雾净化器处理，油雾净化后会收集一定量的废拉管油，根据计算可知，本项目产生的油雾净化后废拉管油为 0.058t/a。

(4) 生活垃圾：项目劳动定员 10 人，不设食宿，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则垃圾产生量 1.5t/a。

表4-14 项目运营期副产物产排情况一览表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	金属边角料	切管	固态	金属	20
2	废包装桶	拉管油使用	固态	拉管油	0.012
3	废拉管油	油雾处理	液态	拉管油	0.058
4	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	1.5

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 4-15。

表 4-15 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	是否固废	判定依据
1	金属边角料	切管	固态	金属	是	4.2a)
2	废包装桶	拉管油使用	固态	拉管油	是	4.1h)
3	废拉管油	油雾处理	液态	拉管油	是	4.1h)
4	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	是	4.4b)

(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 4-16。

表4-16 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	金属边角料	切管	否	/	/
2	废包装桶	拉管油使用	是	HW08、900-249-08	T, I
3	废拉管油	油雾处理	是	HW08、900-249-08	T, I
4	生活垃圾	职工日常生活	否	/	/

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 4-17。

表4-17 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	0.012	拉管油使用	固态	拉管油	拉管油	不定期	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
废拉管油	HW08	900-249-08	0.058	油雾处理	液态	拉管油	拉管油	不定期	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

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表 4-18。

表4-18 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	金属边角料	切管	固态	金属	一般固废	20	收集后外售综合处理
2	废包装桶	拉管油使用	固态	拉管油	危险废物	0.012	收集后暂存危废间，委托有资质单位处理
3	废拉管油	油雾处理	液态	拉管油	危险废物	0.058	
4	生活垃圾	职工日常生活	固态	塑料、纸屑	一般固废	1.5	环卫部门定期清运

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及填埋场；不相容的一般工业固体废物应设置不同的分区进行贮存和填埋作业。 ③贮存场、填埋场应设置清晰、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（生态环境部公告 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符合《危险废物转移管理办法》的要求，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根据有关规定，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、危险废物收集环境影响分析 按照规范要求进行分类收集和包装，禁止混合收集性质不相容而未经安全性处置
--	---

的危险废物，防止因分类不当、包装不当或暂存不当而产生事故排放或人员伤害。

危险废物要根据其成分，用符合国家标准的专门容器分类收集。装运危险废物的容器应根据危险废物的不同特性而设计，不易破损、变形、老化，能有效防止渗漏、扩散。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细表明危险废物的名称、质量、成分、特性以及发生泄漏、扩散、污染事故时的应急措施和补救方法。

盛装危险废物的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须是符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备；在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

6、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）根据工程分析，项目危险废物产生量为 0.07t/a，拟设计危险废物贮存场所约 4m²，最大贮存能力可达 4t，根据贮存期限，大约每年委托处置一次，因此危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足危险废物贮存要求。

（3）根据项目危险废物特性，项目危险废物包装后放置在危废间内，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的影响较小。

（4）盛装危废的容器装置可以是钢桶、钢罐或塑料制品，但必须是符合要求的包装容器、运输工具、收集人员的个人防护设备。在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识；液体和半固体的危险废物应使用密闭防渗漏的容器盛装，固态危险废物应采用防扬散的包装或容器盛装。

表 4-19 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	4m ²	桶装	4t	1 年
2		废拉管油	HW08	900-249-08			桶装		1 年

7、运输过程环境影响分析

危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位应获得交通运输部门颁发的危险货物运输资质。运输危险废物的单位和个人，采用专用密闭车辆，采取防扬散、防流失、防渗漏，或者其他防止污染环境的措施，保证运输过程无泄漏。不得在运输过程中沿途丢弃、遗撒危险废物。对运输危险废物的设施、设备和场所、应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用，避免危险废物散落、泄漏情况发生。禁止混合运输性质不相容而未经安全性处置危险废物。原则上危险废物运输不采取水上运输，采用汽车运输须不上高速公路、避开人口密集、交通拥挤路段。从事运输危险废物的人员，应当接受专业培训，经考核合格，方可从事该项工作，运输危险废物的单位，应当制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施，并向当地环保局报告；各级生态环境部门应当进行检查。

转移前，产生单位应制定转移计划，向县级环保部门报备并领取联单；转移后，应按照转移实际，做到一转移一联单，并及时向生态环境部门提交转移联单，联单保存应在五年以上。

8、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》的相关要求，本次评价要求企业产生的危险固废委托有相关处置资质的处理单位处理，同时应签订委托处置协议，并做好相关台账工作。根据调查，本项目涉及的危险废物代码主要为 HW08，可委托有相关资质的危废单位进行处置。

9、固体废物影响评价结论

综上所述，本项目产生的固体废物按相应的方式进行处置，各类固体废物均有可行的处置出路，只要建设单位落实以上措施，加强管理、及时清运，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

4.5 地下水及土壤

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的影响较小。

为进一步降低对地下水和土壤的影响风险，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，废水处理装置均应采用防腐材质，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，对废水处理装置、危废暂存间等关键场所采取一般防渗处理，做好防渗、防腐处理，防腐须符合《工业建筑防腐设计规范》（GB50046-2008）的要求，危废临时贮存区还应满足《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4-20。

表 4-20 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	废水处理装置、危废暂存间	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，及时停产并将危废转移，防止进一步扩散，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。

4.6 生态环境

项目租赁已建成厂房进行生产，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。

4.7 环境风险

1、风险调查

根据本项目原辅料及产品情况，对照《危险化学品目录（2022 调整版）》、《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拉管油、危险废物等，主要风险为泄露、事故排放等。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 4-21。

表 4-21 项目风险物质及分布情况一览表

物质名称	分布情况
危险废物	危废暂存间
拉管油	仓库

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：q₁，q₂……q_n—每种危险物质实际存在量，t。

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

判定结果见表 4-22。

表 4-22 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
拉管油	仓库	0.069	2500	0.000028
危险废物*	危废暂存间	0.07	50	0.0014
临界量比值 Q				0.001428

注：“*”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

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 4-23。

表 4-23 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 4-24。

表 4-24 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	仓库	原辅料	拉管油	泄漏	漫流、渗漏、扩散	大气、水体、土壤
2	危废暂存间	危险废物	危险废物	泄露	渗漏	水体、土壤
3	生产车间	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。

（2）地表水污染事故风险

项目废水处理装置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，废水处理装置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。项目油类、危险废物等因泄漏后未及时清理，伴随降水时可能进入附近水体，会对一定面积水体产生严重影响。危险废物等若未按要求收集暂存随意堆放，可能会随雨水进入附近水体，导致污染事故。同时发生火灾、爆炸事故时，容易衍生出消防废水等通过地面或雨水管网进入附近地表水，进而造成污染。

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、油类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。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。 (4) 火灾爆炸事故风险 项目项目厂区若安全管理不当或遭遇极端天气时，可能发生火灾甚至爆炸事故，伴生/次生污染物如 CO、SO₂ 等会扩散进入大气。发生火灾或爆炸之后，进行消防抢救时会产生大量消防废水，渗漏进入附近地表水、地下水。 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) 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。 (3) 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。 (4) 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，定期检查环保处理装置的有效性，保护处理效率。 7、环境风险影响评价结论
--	---

根据环境风险分析，只要企业加强风险管理，认真落实各项风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施及应急预案，将事故风险控制在可以接受的范围内，项目环境事故风险水平不大，是可以接受的。

表 4-25 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	温州市吉多金属制品有限公司年产 120 吨不锈钢毛细管建设项目			
建设地点	浙江省温州市龙湾区永中街道天中路 1758 号三层、四层			
地点坐标	经度	东经 120.80700994°	纬度	北纬 27.89910344°
主要危险物质及分布	原料、危险废物等储存于原料仓库/危废暂存间			
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，加强仓库的管理等			
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。				

4.8 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	焊接烟尘	颗粒物	移动式烟尘净化器	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
	减壁油雾	油雾	经集气管收集后经油雾净化器处理后以不低于 15m 的排气筒（DA001）排放	执行上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31933-2015）表 1 标准
	打磨粉尘	颗粒物	加强车间密闭	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
地表水环境	生活污水	COD、TN、NH ₃ -N 等	化粪池	废水纳管执行温州市东片污水处理厂进水标准（其中总磷、氨氮排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的间接排放限值，总氮排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准），温州市东片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中项目东南侧临天中路，为其他干线道路，执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	金属边角料		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
	生活垃圾		环卫部门定期清运	

	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
	废拉管油		
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等		
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。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依法重新进行排污许可申报（登记管理）		

六、结论

温州市吉多金属制品有限公司年产 120 吨不锈钢毛细管建设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。项目所在地现状用地性质为工业用地，规划用地性质为二类居住用地，不符合用地规划，根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中产业集聚重点管控单元（ZH33030320002）要求：“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”，因此，本项目的建设符合相关要求，但企业应承诺在规划实施时无条件搬迁。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
废水	COD				0.006		0.006	+0.006
	NH ₃ -N				0.001		0.001	+0.001
	TN				0.002		0.002	+0.002
废气	油雾				0.022		0.022	+0.022
一般工业 固体废物	金属边角料				20		20	+20
	生活垃圾				1.5		1.5	+1.5
危险废物	废包装桶				0.012		0.012	+0.012
	废拉管油				0.058		0.058	+0.058

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①