



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 温州金冠精密管件有限公司

年产 1000 吨精密钢管建设项目

建设单位（盖章）： 温州金冠精密管件有限公司

编制日期： 二〇二五年二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州金冠精密管件有限公司年产 1000 吨精密钢管建设项目		
项目代码	/		
建设单位联系人	项铭侃	联系方式	13857786609
建设地点	浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海四道 822 号一楼北首		
地理坐标	(东经 120 度 49 分 54.104 秒, 北纬 27 度 52 分 9.905 秒)		
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工	建设项目行业类别	28-63 钢压延加工 313-其他
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建(迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批(核准/备案)部门(选填)	/	项目审批(核准/备案)文号(选填)	/
总投资(万元)	300	环保投资(万元)	3
环保投资占比(%)	1.0	施工工期	使用已建厂房
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地(用海)面积(m ²)	1000(租赁建筑面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《温州市滨海新区龙湾工业园控制性详细规划(C-01-03、C-01-04、C-02-01地块)修改》; 审批机关:温州市人民政府; 审批文号:温政函(2014)50号。		
规划环境影响评价情况	《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》(2018.1.18),浙环函(2018)8号。 《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于<温州市“三线单”生态环境分区管控方案>的补充说明》及《关于部分产业园区规划环评调整的复函》(2021.11.16)。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	一、《温州市滨海新区龙湾工业园控制性详细规划(C-01-03、C-01-04、C-02-01地块)修改》符合性分析 项目位于龙湾区永兴街道滨海四道822号一楼北首。根据企业提供的不动产权证,项目所在地现状用地性质为工业用地;根据《温州市滨海新区龙湾工业园控		

制性详细规划（C-01-03、C-01-04、C-02-01地块）修改》，项目所在地规划用地性质为工业用地。因此，项目的建设符合相关规划要求。

二、《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》符合性分析

温州浙南沿海先进装备产业集聚区管委会已于2016年委托温州市环境保护设计科学研究院针对《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》开展规划环境影响评价工作，并于2018年1月8日通过原浙江省环境保护厅审查（浙环函〔2018〕8号）。

1、规划范围及期限

规划范围：核心区块是近期要集中力量推进重点开发和优先开发的区域，是带动整个产业集聚区发展的龙头，具体包括温州经济技术开发区的滨海园区和金海园区部分区块，面积29.8平方公里。

规划期限：近期到2020年，为规划重点期；远期到2025年；规划基期为2013年。

2、功能定位及产业布局

功能定位：浙南汽车整车及关键零部件研发、制造与销售基地，激光与光电高端装备省级高新技术产业园区，温州大都市区的滨海特色组团。

产业布局：重点引导两大产业集聚，一是以汽车整车制造企业为龙头，大力发展汽车传动控制系统集成、发动机等关键部件以及汽车电子等高新技术产品，培育完善研发、物流、孵化器等功能，打造省内一流的汽车产业集群。二是做大做强激光与光电产业，积极培育数控机床、现代仪器仪表企业，加快电气机械、食药机械、石化机械高端化发展，打造具有较强市场竞争力的机械装备制造产业集群。

3、核心区块建设

在温州经济开发区整体空间布局框架下，统筹谋划核心区块的功能布局。重点围绕产业主攻方向，布局建设专业化的产业功能区，积极创建激光与光电高端装备省级高新技术产业园区。同时按照产城融合发展要求，加快城市服务功能培育，做好生态廊道和功能区规划建设，强化产业发展的配套支撑能力。

4、产业准入要求

符合产业政策和规划要求。项目必须符合浙江省、温州市关于战略性新兴产业发展的相关政策和规划要求，符合浙南沿海产业集聚区产业发展导向目录，符合城乡规划、土地利用总体规划、海洋功能区划及环境保护、节能降耗、安全生产等方面的有关要求。

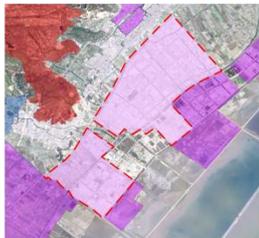
符合建设用地控制指标要求。严格按照《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的要求，加强工业用地准入管理，制定浙南沿海产业集聚区工业项目准入指导意见，提高工业用地准入门槛；严格工业项目投资总额、投资强度、容积率、亩均产值、亩均税收等准入指标，建立招商引资项目联合审查制度，对于未达到规划标准的项目一般通过租赁土地或厂房解决，不予安排新增建设用地指标。

5、环境准入条件清单及生态空间清单

2020年10月《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》发布实施。温州浙南沿海先进装备产业集聚区管委会已于2021年8月委托温州市环境保护设计科学研究院编制了《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的补充说明》，对温州浙南沿海先进装备产业集聚区环境准入条件等进行调整，并于2021年11月取得温州市生态环境局复函，调整后生态空间准入清单及环境准入条件清单如下。

（1）调整后生态空间准入清单

表 1-1 调整后生态空间准入清单

工业区内的规划区块	环境管控单元名称及编号	四至范围	生态空间示意范围图	现状用地类型	空间布局约束
特色优势产业转型升级区、机械装备制造产业区、交通运输装备制造产业区、综合产业区、高端产业功能区、创新创业配套功能区、科技创新功能区、北部生活配套区、中部生活配套区	浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003）	区块一：北通海大道，东金海园区东堤，南滨海十八路，西 G228 国道（滨海大道）。区块二：北滨海十八路，东金海园区东堤，南滨海二十五大道，西 G228 国道（滨海大道）		工业用地为主，居住、商业用地、教育用地为辅	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全

（2）调整后环境准入条件清单

表 1-2 调整后环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003）	禁止准入产业	42、精炼石油产品制造 251	全部（除单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）	/	《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）
		54、水泥、石灰和石膏制造 301	水泥制造（除水泥粉磨站）	/	
		61、炼铁 311	全部	钢、铁、锰、铬合金	
		62、炼钢 312；铁合金冶炼 314			
		64、常用有色金属冶炼 321；贵金属冶炼 322；稀有稀土金属冶炼 323	全部	/	
		67、金属制品表面处理及热处理加工	电镀、有钝化工艺的热镀锌	电镀和热镀锌产品	
		87、火力发电 4411	燃煤火电	/	
		3、牲畜饲养 031；家禽饲养 032；其他畜牧 039	全部	/	
注：未列入禁止注入产业参考《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》准入执行。					

符合性分析：项目位于龙湾区永兴街道滨海四道822号一楼北首，在规划环评范围内，符合产业政策及规划要求。项目属于钢压延加工，利用现有厂房进行生产，废水、废气及固废等污染物采取相应的污染防治措施能达标排放，噪声符合相应的管理要求，污水纳管至东片污水处理厂。综上，本项目的建设符合《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》相关内容。

一、“三线一单”符合性分析

根据《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（浙环发〔2024〕18号）、《温州市生态环境局关于印发<温州市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（温环发〔2024〕49号），“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

项目位于龙湾区永兴街道滨海四道 822 号一楼北首，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、“三区三线”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

其他符合性分析

项目拟建地所在区域的环境质量底线为：地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；纳污水体环境质量目标为《海水水质标准》（GB3097-1997）中第四类标准；环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

经分析，项目废气、废水、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，项目的建设满足环境质量底线要求。

3、资源利用上线目标

项目利用现有厂房实施生产，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、生态环境管控单元准入清单

根据《浙江省生态环境厅关于印发<浙江省生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（浙环发〔2024〕18号）、《温州市生态环境局关于印发<温州市生态环境分区管控动态更新方案>的通知》（温环发〔2024〕49号），项目所在地属于“浙江省温州市温州湾新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）”，所在区域管控要求及符合性分析如下表所示。

表 1-3 产业集聚重点管控单元管控要求一览表

类别	管控对象	管控要求		符合性分析	是否符合
产业集聚重点管控单元	浙江省温州市温州湾新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）	空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	项目行业类别为钢压延加工，对照工业项目分类表，属于二类工业项目；且项目位于工业区，与居住区相距较远。	符合
		污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情	项目属于二类工业项目，生产工艺成熟，	符合

			况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区(工业企业)“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	废气、废水、噪声等经采取相应措施后均达标排放，固废进行合理处置，污染物排放水平可达到同行业国内先进水平。本项目不属于两高行业，所在区域已实现雨污分流，且严格落实污染物总量控制制度，并将按照规范要求开展碳排放评价。	
		环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。	项目废水、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。企业将按要求落实应急预案备案制度，并建立了常态化隐患排查整治监管机制，因此环境风险较可控。	/
		资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。	项目严格控制电、水使用，消耗总量相对较少，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线，不会给该地区造成资源负担。	/

工业项目分类表（二类）见下表。

表 1-4 工业项目分类表（二类）

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)	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）；

	<p>56、调味品、发酵制品制造 146（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>57、其他食品制造 149（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>58、酒的制造 151（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>59、饮料制造 152（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>60、卷烟制造 162；</p> <p>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）；</p> <p>62、纺织服装、服饰业 18（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>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）；</p> <p>64、羽毛（绒）加工及制品制造 194（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>65、制鞋业 195（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>66、木材加工 201、木质制品制造 203（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>67、人造板制造 202；</p> <p>68、竹、藤、棕、草等制品制造 204（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>69、家具制造业 21（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>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）；</p> <p>71、纸制品制造 223（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>72、印刷 231（除属于一类、三类工业项目外的）；</p> <p>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；</p> <p>74、工艺美术及礼仪用品制造 243（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>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）；</p> <p>76、生物质燃料加工 254（生物质致密成型燃料加工）；</p> <p>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）；</p> <p>78、肥料制造 262（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>79、日用化学产品制造 268（除属于一类、三类项目外的）；</p> <p>80、化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（单纯药品复配）；</p> <p>81、化学药品制剂制造 272；</p> <p>82、生物药品制品制造 276；</p> <p>83、中药饮片加工 273、中成药生产 274；</p> <p>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；</p> <p>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）；</p> <p>86、生物基材料制造 283（单纯纺丝制造）；</p> <p>87、橡胶制品业 291（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>88、塑料制品业 292（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>89、水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站；石灰和石膏制造）；</p> <p>90、石膏、水泥制品及类似制品制造 302；</p> <p>91、砖瓦、石材等建筑材料制造 303；</p> <p>92、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（除属于三类工业项目外的）；</p> <p>93、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306；</p> <p>94、陶瓷制品制造 307；</p> <p>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）；</p> <p>96、钢压延加工 313；</p> <p>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</p>
--	--

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）；
 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）。

综上所述，项目的建设符合“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，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

根据上述“三线一单”符合性分析，项目的建设符合生态保护红线、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、废水、噪声经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置。因此，项目的建设符合国家、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

项目排放的 COD、NH₃-N 按等量进行区域削减替代，其中 COD、NH₃-N 排放量的排污权将通过总量申购取得。因此，项目的建设符合国家、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

项目位于龙湾区永兴街道滨海四道822号一楼北首。根据企业提供的不动产权证，项目所在地现状用地性质为工业用地；根据《温州市滨海新区龙湾工业园控制性详细规划（C-01-03、C-01-04、C-02-01地块）修改》和《温州市国土空间总体规划（2021-2035年）》，项目所在地规划用地性质为工业用地，项目的建设符合相关规划要求。

5、建设项目应当符合国家和省产业政策要求

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第7号），项目不属于鼓励类、限制类、淘汰类和禁止类，且项目符合国家有关法律、法规和政策规定，即为允许类。同时，项目不属于《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。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。

综上，项目的建设符合《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。

三、“三区三线”符合性分析

“三区三线”，即农业空间、生态空间、城镇空间3种类型空间所对应的区域，以及分别对应划定的永久基本农田保护红线、生态保护红线、城镇开发边界3条控制线。2022年9月浙江省（市）“三区三线”划定成果正式获批，但尚未全面公开。根据自然资办函〔2022〕2080号，“三区三线”划定成果可作为建设

项目用地用海组卷报批依据。经查阅温州市“三区三线”划定成果可知，项目所在地位于城镇开发边界内，不涉及生态保护红线、永久基本农田。因此，项目的建设符合“三区三线”的要求。

二、建设项目工程分析

1、项目由来

温州金冠精密管件有限公司是一家专业从事钢管生产的企业，主要从事卫生级精密钢管，企业拟租用温州无极阀门有限公司位于龙湾区永兴街道滨海四道 822 号一楼北首的已建厂房实施“温州金冠精密管件有限公司年产 1000t 精密钢管建设项目”。项目总投资 500 万元，建成投产后预计达到年产 1000t 精密钢管的生产规模。

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“C3130 钢压延加工”类项目。

（1）环评类别判定说明

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），项目属于“二十八、黑色金属冶炼及压延加工业 31”中的“63 钢压延加工 313—其他”项目，需编制环境影响报告表。

（2）排污许可管理类别判定说明

对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》（生态环境部令第 11 号），项目属于“二十六、黑色金属冶炼及压延加工业 32”中的“73 钢压延加工 313—热轧及年产 50 万吨以下的冷轧”，应实行简化管理。

综上，该项目环境影响评价类别为报告表、排污许可管理类别为简化管理。受建设单位温州金冠精密管件有限公司委托，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查及工程分析，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环境影响报告表，报请审批。

2、项目组成

项目工程组成及建设内容见表 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	
主体工程	生产规模	年产精密钢管 1000t	
	生产车间	1F	设置冷轧、切割、平头、校直等工序
		2F	设置抛光、清洗等工序

储运工程	仓储区	依托车间空余区域
	危险废物暂存间	设置在生产车间 1F
	运输	依托内部道路，厂区内采用行车运输 依托区域路网，厂区外采用汽车运输
公用工程	供水	区域供水管网供应
	供电	区域电网供应
	供热	采用电能供应
	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	废气治理措施	抛光废气：辊抛机抛光粉尘采用布袋除尘处理后车间无组织排放；加强车间通风
	废水治理措施	生活污水经园区化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网
		生产废水经废水处理设施处理达标后外排
	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贮存间，定期外售处理 危险废物经收集后危废暂存间暂存，定期交由有资质单位处理
噪声治理措施	选用低噪声设备，车间内设备合理布局，加强设备维护，高噪声设备采取适当减振降噪措施等	

3、主要产品及产能

项目前后主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目前后主要产品方案一览表

名称	数量	单位
精密钢管	1000	t/a

4、主要生产设施及设施参数

项目涉及使用的主要生产设备情况见表 2-3。

表 2-3 项目主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	型号	单位	数量	对应工序
1	冷轧机	20 型	台	4	冷轧
		40 型	台	1	
		80 型	台	2	
		150 型	台	1	
2	抛光机	/	台	1	抛光
3	车床	/	台	1	切割

4	型材切割机	/	台	1	
5	金属圆锯机	/	台	1	
6	平头机	/	台	1	平头
7	调直机	/	台	1	调直
8	清洗池	12m*1.2m*0.8m	台	1	清洗
9	漂洗池	12m*1.2m*0.8m	台	1	
10	行车	/	台	1	辅助

表 2-4 项目设备产能情况

设备名称	规格型号	设备数量(台)	冷轧速度(m/h)	成品管外径(mm)	成品管壁厚(mm)	钢密度(g/cm ³)	有效冷轧工作时间(h)	产品产能(t/a)
冷轧机	20 型	4	16	22	2.5	7.85	2400	185
	40 型	1	12	45	1	7.85	2400	31
					4	7.85	2400	116
	80 型	2	12	89	1	7.85	2400	125
					4	7.85	2400	483
	150 型	1	8	159	3	7.85	2400	221
5					7.85	2400	364	
最小产能合计								562
最大产能合计								1148
申报产能								1000

根据产能核算，本项目申报量在设备理论生产产能范围内，故设备配置满足生产要求。

5、主要原辅材料及燃料的种类和用量

项目主要原辅材料清单见表 2-5。

表 2-5 项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	规格	单位	数量	备注
1	管坯	/	t/a	1000	/
2	石蜡油	180kg/桶	t/a	0.9	厂区内暂存 1 桶
3	砂轮	/	t/a	0.2	抛光机使用
4	锯片	/	t/a	0.08	锯床使用
5	乳化液	170kg/桶	t/a	0.34	锯床使用，与水 1:9 配比，厂区最大存 1 桶，包装桶厂家回收周转使用
6	清洗剂	25kg/桶	t/a	0.05	清洗使用，最大暂存 2 桶
7	废水处理	25kg/包	t/a	0.05	废水处理

	药剂			
--	----	--	--	--

原辅材料理化性质：**(1) 石蜡油**

石蜡油主要用于减少运动部件表面间的摩擦，同时对机器设备具有冷却、密封、防腐、防锈、绝缘、功率传送、清洗杂质等作用。其密度 0.87 至 0.98 g/cm³，熔点-20 至 12℃，沸点 370 至 530℃，闪点 230℃以上，不溶于水和乙醇、但可溶于挥发性油，混溶于大多数非挥发性油。

(2) 清洗剂

主要作用表现在通过活性表面除去停留在金属表面的油污，主要成分为表面活性剂、助洗剂和添加剂。根据企业提供资料，项目所用清洗剂主要成分为去离子水余量、活性剂 10%、分散剂 5%、五水偏硅酸钠 5%、乙二胺四乙酸 2%、碳酸钠 2%、三乙醇胺 2%、葡萄糖酸钠 1%，pH 值呈现弱碱性，不含 VOCs 成分，符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）表 1 中水基清洗剂 VOC 含量及特定挥发性有机物限值要求。

6、劳动定员和工作班制

项目预计职工人数 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**

温州金冠精密管件有限公司位于温州市龙湾区永兴街道滨海四道 822 号一楼北首，项目东北侧为萼芳陈府庙；东南侧为钢管堆场；西南侧为中伟石化阀门企业；西北侧为滨海四道，隔滨海四道为凯西姆阀门有限公司。

(2) 平面布置

利用已有厂房实施生产，使用厂房共 1 层。1F 设置轧机、车床、切割机、平头机、抛光机、清洗槽等生产设备。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。

8、水平衡

企业水平衡图见图 2-1。

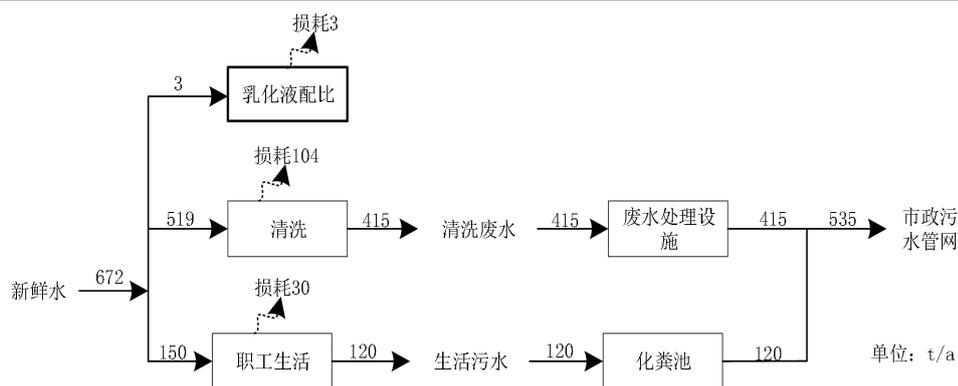


图 2-1 企业水平衡图

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

项目各产品生产工艺流程及产污环节如下。

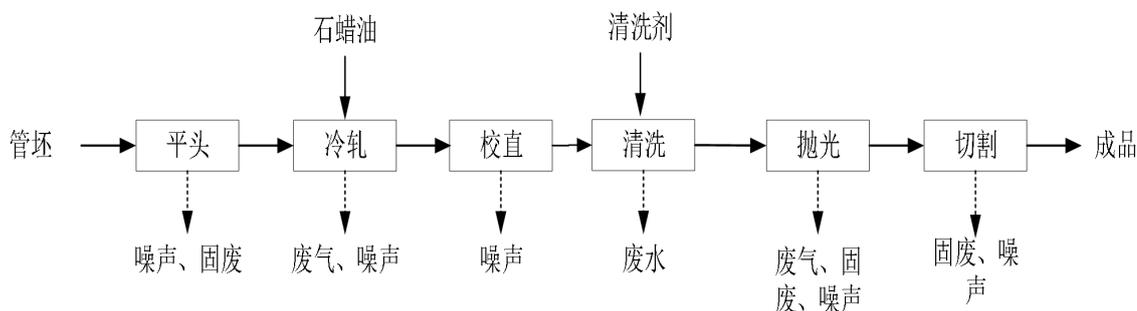


图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

(1) 平头：项目使用原料均为外购的不锈钢管坯，加工前需使用切割机对管头进行平整，便于后续加工。

(2) 冷轧：冷轧是将金属坯料通过一对旋转轧辊的间隙，因受轧辊的压缩使材料截面减小，长度增加的压力加工方法。本项目产品为精密钢管，冷轧过程采用石蜡油进行润滑。冷轧车速低，钢管表面温度相对较低，故仅少量石蜡油受热挥发形成油雾。轧机出口处安装回收装置，冷轧后钢管表面残留的石蜡油经回收装置收集后循环使用，适时捞渣、更换。

(3) 清洗：在清洗池内添加清洗剂清洗管件表面油污，然后采用清水进行漂洗

工艺流程和产污环节

并晾干。

(4) 矫直：部分钢管可能在生产过程中变得弯曲，需使用矫直机进行矫正。

(5) 抛光：使用抛光机对钢管表面进行抛光，抛光粉尘经布袋除尘器处理后车间无组织排放。

(6) 切头：经过加工后的管件顶端出现凹凸不平状况，为保证美观，采用锯床等将其切平。

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 2-6。

表 2-6 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
废气	抛光	抛光粉尘
	冷轧	冷轧油雾
废水	清洗	生产废水
	职工日常生活	生活污水
噪声	生产设备	生产设备噪声
固废	切割、平头	金属废料
	冷轧及设备使用	废油（含油渣）
	抛光、锯床使用	废砂轮片、废锯片
	废气处理	废布袋
	废气处理	回收粉尘
	油类使用	废油桶
	废水处理	废浮油
	废水处理	污泥
	职工生活	生活垃圾

与项目有关的原有环境污染问题

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

项目所在区域属于环境空气二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（1）空气质量达标区判定

为了解项目所在区域基本污染物环境空气质量现状，本次评价基本污染物引用《温州市环境质量概要（2023 年度）》中相关数据，具体数据统计见表 3-1。

表 3-1 2023 年温州市区大气基本污染物监测数据统计分析表

区域	项目	浓度值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况	
温州市区	SO ₂	年平均质量浓度	6	60	达标
		24 小时平均第 98 百分位数浓度	8	150	达标
	NO ₂	年平均质量浓度	29	40	达标
		24 小时平均第 98 百分位数浓度	56	80	达标
	PM ₁₀	年平均质量浓度	47	70	达标
		24 小时平均第 95 百分位数浓度	90	150	达标
	PM _{2.5}	年平均质量浓度	26	35	达标
		24 小时平均第 95 百分位数浓度	49	75	达标
	CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	700	4000	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	132	160	达标

根据监测结果，项目所在区域可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度及日均浓度第 95 百分位数均达到国家二级标准，二氧化氮年均浓度及日均浓度第 98 百分位数达到国家二级标准，二氧化硫年均浓度及日均浓度第 98 百分位数达到国家二级标准，臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数达到国家二级标准，一氧化碳日均浓度第 95 百分位数达到国家二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区域。

（2）区域其他污染物环境质量现状

项目营运期涉及的其他污染物为 TSP。为了解项目所在区域其他污染物环境空气质量现状，本次评价引用浙江鑫晟环境检测有限公司（XSJC-HJ-240327-312）对项目所在区域的监测数据进行说明，监测情况如下。

监测点位参数及监测结果：见表 3-2、表 3-3。具体位置图 3-1。

区域环境质量现状

境
保
护
目
标

见图 3-2。

表 3-6 项目所在区域周边环境保护目标一览表

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)	项目厂界外 500 米范围内无现状大气环境保护目标						
声环境	项目厂界外 50 米范围内无现状声环境保护目标						
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						

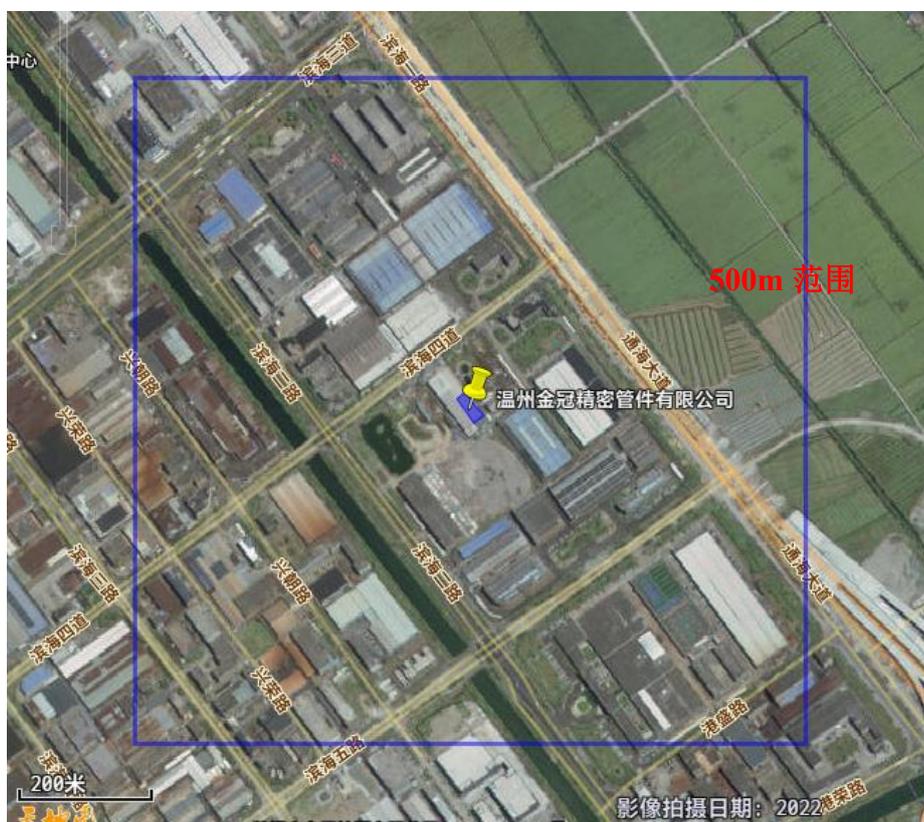


图 3-2 项目所在区域周边环境保护目标

污
染
物
排
放
控
制
标
准

1、废气污染物排放标准

抛光废气中颗粒物无组织排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 4 排放限值具体和指标见表 3-7。

表 3-7 轧钢大气污染物综合排放标准限值

生产工艺或设施	污染物	标准限值 (mg/m ³)	监控点	标准来源
抛光	颗粒物	5.0	大气污染物无组织排放的采样点设在生产厂房门窗、屋顶、气楼等排放口处，并选浓度最大值。	《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)表 4 中的标准

2、废水污染物排放标准

根据生态环境部部长信箱 2019 年 3 月 21 日关于“行业标准中生活污水执行问题”的回复，相关企业的厂区生活污水原则上应当按行业排放标准进行管控，若生活与生产废水完全隔绝，且采取了有效措施防止二者混排等风险，这类生活污水可按一般生活污水管理。本次评价要求企业将生活与生产废水完全隔绝，并采取有效措施防止二者混排。

本项目生产废水经厂内废水治理设施处理达《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中的间接排放标准后纳管排放（其中 LAS 执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准中的 20mg/L）；生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准（其中总磷、氨氮执行《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，总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准）后纳管排放。所有废水最终经温州市东片污水处理厂处理达标后排放，出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。具体指标如下。

表 3-8 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	石油类	动植物油	LAS
三级标准	6~9（无量纲）	500	300	400	35	70	8	20	100	20

注：氨氮、总磷参照《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；总氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准

表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002） 单位：mg/L

项目	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总磷	动植物油	总氮	LAS
一级 A 标准	6~9（无量纲）	50	10	10	5（8）	1	0.5	1	15	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

表 3-10 《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）

单位：除 pH、单位产品基准排水量外均为 mg/L

类别	pH 值	SS	COD	氨氮	总氮	石油类	单位产品基准排水量(m ³ /t)
排放标准限值	6~9	100	200	15	35	10	1.5

注：水污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排水量不高于单位产品基准排水量的情况。若单位产品实际排水量超过单位产品基准排水量，须按下述公式将实测水污染物浓度换算为水污染物基准水量排放浓度，并以水污染物基准水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。产品产量和排水量统计周期为一个工作日。

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}} \times \rho_{\text{实}}$$

式中：

$\rho_{\text{基}}$ ——水污染物基准水量排放浓度，mg/L；

$Q_{\text{总}}$ ——实测排水总量，m³；

Y_i ——第 i 种产品产量, t;
 $Q_{i基}$ ——第 i 种产品的单位产品基准排水量, m^3/t ;
 $p_{实}$ ——实测水污染物浓度, mg/L 。
 若 $Q_{总}$ 与 $\sum Y_i Q_{i基}$ 的比值小于 1, 则以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

3、噪声排放标准

根据《温州市区声环境功能区划分方案》可知, 项目所在区域为 3 类声环境功能区。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。具体指标见表 3-11。

表 3-11 《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)

4、固废处置标准

项目固体废物依据《国家危险废物名录(2025 版)》(生态环境部令第 36 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》(GB 18597-2023) 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。

根据本项目污染物特征, 纳入总量控制的污染物是 COD、NH₃-N、TN。

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) 的要求: 建设项目应满足区域、流域控制单元环境质量改善目标管理要求。所在区域、流域控制单元环境质量未达到国家或者地方环境质量的, 建设项目应提出有效

的区域削减方案，主要污染物实行区域倍量削减，确保项目投产后区域环境质量有改善。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。

本项目同时排放生活污水和生产废水。根据《温州市生态环境状况公报（2023 年）》，温州市 2023 年度地表水国控站位均达到要求，故 COD、NH₃-N 的排放量按等量替代削减，目前温州市暂未要求对 TN 进行区域削减替代，本次评价仅给出总量建议值。

表 3-12 项目总量控制指标一览表 单位：t/a

污染物	本项目排放量	削减替代比例	替代削减量	需申购量
COD	0.0268	1:1	0.0268	0.027
NH ₃ -N	0.0027		0.0027	0.003
TN	0.0080	/	/	/

注：根据生态主管部门总量核定要求，替代削减量保留三位小数（进一法）

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）、《浙江省排污权有偿使用和交易管理办法》（浙政办发〔2023〕18 号）等有关规定，项目排放的 COD、NH₃-N 总量指标需通过排污权交易有偿获得。故本项目新增排放 COD、NH₃-N 的排污权仍需通过申购取得。

四、主要环境影响和保护措施

<p>施工期环境保护措施</p>	<p>项目为新建项目，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，主要影响来自运营期。</p>																																								
<p>运营期环境影响和保护措施</p>	<p>(一) 废气</p> <p>1、污染工序及源强分析</p> <p>项目运营期废气主要为抛光粉尘。</p> <p>(1) 抛光粉尘</p> <p>钢管表面偶有裂隙，需使用抛光机对其裂隙处进行打磨，其中辊抛机抛光粉尘经布袋除尘器处理后车间无组织排放。因打磨量较少，打磨面积小，故粉尘产生量较少，本环评仅进行定性分析。建议企业加强车间通风换气，降低抛光粉尘对周边环境的影响。</p> <p>(2) 冷轧油雾</p> <p>冷轧机在冷轧生产过程中采用石蜡油进行冷却、润滑。企业采用三辊冷轧机，冷轧精度高，车速较慢，石蜡油因升温挥发产生油雾量极少，建议企业加强车间通风换气，油雾经稀释扩散后对周边环境影响较小，本评价将不进行深入评价。</p> <p>2、废气治理措施可行性分析</p> <p>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）附录 C，抛光粉尘采用袋式除尘法属于可行技术。</p> <p>3、大气环境影响分析结论</p> <p>根据《温州市环境质量概要（2023 年度）》和浙江鑫晟环境检测有限公司的监测数据可知：项目所在区域为环境空气达标区域。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。项目无组织废气排放量较小，在加强废气收集的基础上，可做到厂界达标排放。因此，项目废气排放对所在区域大气环境影响较小。</p> <p>4、废气自行监测计划</p> <p>根据《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017）的要求，结合本项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，制定本项目废气监测方案，具体见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 项目废气污染源监测计划一览表</p> <table border="1" data-bbox="204 1879 1449 2040"> <thead> <tr> <th rowspan="2">污染源类</th> <th rowspan="2">排污口编号及名称</th> <th colspan="5">排放口基本情况</th> <th>排放标准</th> <th colspan="3">监测要求</th> </tr> <tr> <th>高度 m</th> <th>内径 m</th> <th>温度 °C</th> <th>坐标 (°)</th> <th>类型</th> <th>浓度限值 mg/m³(速率 kg/h)</th> <th>监测点位</th> <th>监测因子</th> <th>监测频</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> </tr> </tbody> </table>										污染源类	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 °C	坐标 (°)	类型	浓度限值 mg/m ³ (速率 kg/h)	监测点位	监测因子	监测频											
污染源类	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 °C	坐标 (°)	类型	浓度限值 mg/m ³ (速率 kg/h)	监测点位	监测因子	监测频																															

别										次
无组织	车间	/	/	/	/	/	5.0mg/m ³	产厂房门窗、屋顶、气楼等排放口处	颗粒物	1次/年

(二) 废水

1、污染工序及源强分析

项目运营期废水主要为生产废水（清洗废水）、生活污水。

(1) 生活污水

根据企业提供资料，项目定员 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。

(2) 生产废水

项目清洗槽参数见下表。

表 4-2 项目清洗槽参数一览表

设备	长 (m)	宽 (m)	高 (m)	数量	槽体总容积 (m ³)	有效总容积 (m ³)	废水更换频次	废水产生量 (t/a)
清洗槽	12	1.2	0.8	1	11.52	9.216	每 10 天 1 次	276.48
漂洗槽	12	1.2	0.8	1	11.52	9.216	每 20 天 1 次	138.24

注：有效总容积以槽体总容积 80% 计

综上，项目清洗废水产生量约 415t/a（向上取整），清洗工序使用弱碱性清洗剂，工件在清洗过程中不会产生腐蚀现象，主要目的在于清除表面油污，故废水中主要污染因子为 SS、COD、石油类、LAS，不会有金属溶解析出，不涉及重金属离子产生及排放。本项目与温州豪钢钢业有限公司生产规模类似，生产工艺相同，但其废水产生量约为本项目的 2 倍，故本项目生产废水主要污染物产生浓度按照其 2 倍浓度进行类比。参考温州豪钢钢业有限公司中生产废水数据折算，项目废水中污染物产生浓度分别为 COD500mg/L、氨氮 15mg/L、总氮 35mg/L、SS322mg/L、LAS18mg/L，石油类 217mg/L。（其中，因温州豪钢钢业有限公司中生产废水数据中 LAS、石油类浓度较低，保守考虑，本环评采用物料衡算法进行计算：清洗剂中表面活性剂成分按 15% 计；根据企业提供资料及同类行业调查，冷轧后钢管表面石蜡油携带量约占石蜡油总用量的 10%。另外，氨氮、总氮浓度较低，产生浓度以纳管浓度计。）

(3) 废水汇总

经调查了解，本项目所在区域市政污水管网系统已建成，生活污水经园区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准、生产废水经厂内废水治理设施处理达《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）表 2 中的间接排放标准后纳管排放。所有废水预处理达标后纳管至温州市东片污水处理厂集中处理。温州市东片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）中的一级 A 标准。本项目废水污染物产排污情况汇总见表 4-3、表 4-4。

表 4-3 废水污染源源强核算结果及参数一览表

污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物纳管排放			排放时间 h
		核算方法	产生废水量 t/a	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	工艺	效率 %	纳管废水量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管排放量 t/a	
生产废水	COD	类比法	415	500	0.2075	隔油 气浮 +混 凝沉 淀	60	415	200	0.0830	2400
	NH ₃ -N			15	0.0062		/		15	0.0062	
	TN			35	0.0145		/		35	0.0145	
	SS			332	0.1378		70		100	0.0415	
	LAS			18	0.0075		0		18	0.0075	
	石油类			217	0.0900		95		10	0.0042	
生活污水	COD	类比法	120	500	0.0600	化粪池	/	120	500	0.0600	2400
	NH ₃ -N			35	0.0042		/		35	0.0042	
	TN			70	0.0084		/		70	0.0084	
合计	COD	/	535	/	0.2675	/	/	535	/	0.1430	2400
	SS			/	0.0104		/		/	0.0104	
	NH ₃ -N			/	0.0229		/		/	0.0229	
	TN			/	0.1378		/		/	0.0415	
	LAS			/	0.0075		/		/	0.0075	
	石油类			/	0.0900		/		/	0.0042	

注：合计污染物排放量为各废水污染排放量之和。

表 4-4 本项目废水污染物产生及排放情况一览表

废水类型	污染物类型	污染物产生		削减量 (t/a)	污染物环境排放	
		产生浓度 (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	/	120	0	/	120
	COD	500	0.0600	0.0540	50	0.0060
	NH ₃ -N	35	0.0042	0.0036	5	0.0006

	总氮	70	0.0084	0.0066	15	0.0018
生产废水	废水量	/	415	0	/	415
	COD	500	0.2075	0.1867	50	0.0208
	NH ₃ -N	15	0.0062	0.0041	5	0.0021
	总氮	35	0.0145	0.0083	15	0.0062
	SS	332	0.1378	0.1336	10	0.0042
	LAS	18	0.0075	0.0073	0.5	0.0002
	石油类	217	0.0900	0.0896	1	0.0004
合计	废水量		535	0	/	535
	COD		0.2675	0.2407	50	0.0268
	NH ₃ -N		0.0104	0.0077	5	0.0027
	总氮	/	0.0229	0.0149	15	0.0080
	SS		0.1378	0.1336	10	0.0042
	LAS		0.0075	0.0073	0.5	0.0002
	石油类		0.0900	0.0896	1	0.0004

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海四道 822 号一楼北首，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。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排放。项目生产废水采用隔油气浮+混凝沉淀工艺处理，处理工艺见图 4-1。

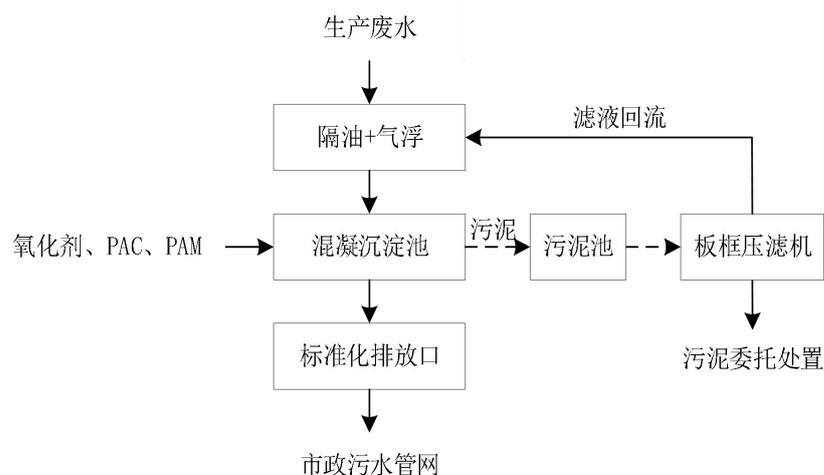


图 4-1 项目废水处理工艺流程示意图

隔油池是利用油滴与水的密度差产生上浮作用来去除含油废水中可浮性油类物质的

一种废水预处理构筑物。隔油池的构造多采用平流式，含油废水通过配水槽进入平面为矩形的隔油池，沿水平方向缓慢流动，在流动中油品上浮水面，由集油管或设置在池面的刮油机推送到集油管中流入脱水罐。在隔油池中沉淀下来的重油及其他杂质，积聚到池底污泥斗中，通过排泥管进入污泥管中。

混凝沉淀工艺在水处理上的应用已有几百年的历史，对于处理成分复杂、难以生物降解的废水，具有良好的效果，与其他物理化学方法相比具有出水水质好、工艺运行稳定可靠、经济实用、操作简便等优点。混凝沉淀法在废水处理中有广泛的应用，对于不同的 COD 体系，为提高混凝的 COD 去除率，需选择性能良好的混凝剂并确定其最佳工作条件。

根据《温州豪钢钢业有限公司年产 900 吨金属制品建设项目竣工环境保护验收监测报告表》可知，石油类产生浓度为 82.9mg/L、处理效率可达到 98%，冷轧后的清洗废水经混凝沉淀工艺处理后能够达到《钢铁工业水污染物排放标准》（GB13456-2012）中相关标准限值。

根据《增强气浮机的除油效果》（张硕，应用科技，2012 年 6 月）文献资料，隔油气浮的除油效率可达 60~80%；根据《混凝沉淀处理高浓度 LAS 废水研究》（傅冬平，（醴陵市环境保护局，湖南株洲 412200）企业技术开发（第 29 卷第 5 期）2010 年 3 月），经过混凝沉淀处理，COD_{Cr} 去除率可以达到 60%以上、浊度去除率可达 90%以上。

本项目生产废水采用隔油气浮处理效率按 60%计，则处理后石油类浓度约 86.8mg/L，与温州豪钢钢业有限公司类似。因此再经混凝沉淀处理工艺处理后的水质可以满足纳管标准的要求，工艺可行。

根据前文废水污染源强分析可知，项目生产废水产生量为 415t/a。企业拟设处理规模为 2t/d 废水处理设施，满足本项目废水处理的需求。

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：

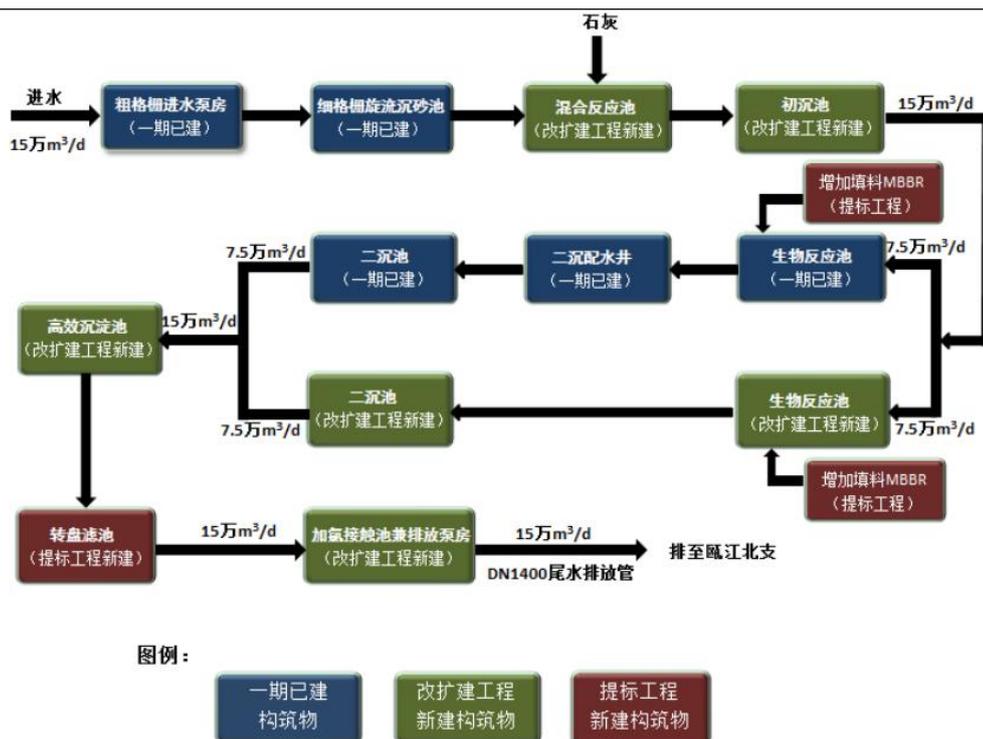


图 4-2 水处理工艺流程示意图

(3) 污水处理厂出水水质

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能够稳定运行，出水水质达标，运行负荷尚有余量，企业废水总排放量较少，废水量对污水处理厂日处理能力占比较小，基本不会对温州市东片污水处理厂处理工艺和处理能力造成冲击。

4、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 4-5。

表 4-5 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	生产废水	pH、COD、SS、LAS、石油类等	进入城市污水处理厂	间歇排放流量不稳定	TW001	废水处理装置	隔油气浮+混凝沉淀	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处

									理设施排放口
2	生活污水	COD、SS、TN、NH ₃ -N 等		TW002	生活污水处理系统	厌氧	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清浄下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 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 4-6。

表 4-6 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	120.831186178°E; 27.870019074°N	0.0415	进入城市污水处理厂	间歇排放量不稳定	昼间 8h	温州市东片污水处理厂	COD	50
								NH ₃ -N	5 (8) ①
								TN	15
								SS	10
								石油类	1
2	DW002	120.831776106°E; 27.869461275°N	0.012	进入城市污水处理厂	间歇排放量不稳定	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 4-7。

表 4-7 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	pH	《钢铁工业水污染物排放标准》 (GB13456-2012)	6~9 (无纲量)
2		COD		200
3		NH ₃ -N		15
4		TN		35
5		SS		100
6		石油类		10
1	DW002	pH	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996)	6~9 (无纲量)
2		COD		500

3		NH ₃ -N	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)	35
4		TN	《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T31962-2015) A 级标准	70

(4) 废水污染物排放信息见表 4-8。

表 4-8 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)	排放量 (t/d)	排放量 (t/a)
1	DW001	COD	200	2.77E-04	0.0830
2		NH ₃ -N	15	2.08E-05	0.0062
3		TN	35	4.84E-05	0.0145
4		SS	100	1.38E-04	0.0415
5		LAS	20	2.77E-05	0.0083
6		石油类	10	1.38E-05	0.0042
1	DW002	COD	500	2.00E-04	0.0600
2		NH ₃ -N	35	1.40E-05	0.0042
3		TN	70	2.80E-05	0.0084
全厂排放口合计		COD			0.1430
		NH ₃ -N			0.0104
		TN			0.0229
		SS			0.0415
		LAS			0.0083
		石油类			0.0042

5、地表水环境影响分析结论

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。由分析可知，由于项目废水排放量较小，经处理后基本对纳污水体不会产生较大影响。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，则对周边水环境基本无影响

6、废水自行监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 钢铁工业及炼焦化学工业》（HJ 878-2017）的要求，根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的要求，单独排入城镇污水集中处理设施的生活污水仅说明去向，无需制定自行监测计划，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，本次评价废水监测计划如下。

表 4-9 项目废水自行监测计划一览表

监测位置	监测项目	监测频次
生产废水总排口	流量	自动监测
	pH、COD、NH ₃ -N	1 次/日
	SS、TN、石油类、LAS	1 次/周
生活污水总排口	/	/

注：雨水排放口排放期间每日至少开展一次监测，监测指标包括悬浮物、化学需氧量、氨氮、石油类，确保有流量的情况下，雨后 15 分钟内进行监测。

(三) 噪声

1、噪声源强分析

项目噪声源主要为运行时的生产设备，类比同类型生产企业，项目噪声污染源强调查清单核算结果及相关参数见表 4-10。

表 4-10 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	型号	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	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声	
				声压级/距离/(dB(A)/m)		X	Y	Z					声压级/dB(A)	建筑物外距离/m
1	生产车间	冷轧机	/	85/1	厂房隔声等	-12.4~0.9	-3.2~11.5	1	3.0~27.9	67.0~68.9	昼间	20	41.0~42.9	1
2		抛光机	/	75/1		-8.9	1.7	1	2.6~21.6	57.1~59.5			31.0~33.5	1
3		车床	/	75/1		1.1	-9.6	1	3.0~28.6	57.0~58.9			31.0~32.9	1
4		平头机	/	85/1		4.6	-5.2	1	5.6~27.1	67.0~67.3			41.0~41.6	1
5		调直机	/	85/1		6.8	-7.7	1	4.6~30.4	67.0~67.9			41.0~41.9	1
6		型材切割机	/	85/1		3.3	-7.6	1	5.9~28.2	67.0~67.6			41.0~41.6	1
7		金属圆锯机	/	85/1		2.1	-6.5	1	5.8~26.7	67.0~67.5			41.0~41.5	1
8		清洗槽	/	75/1		-6.5~-5.4	2.5~3.1	1	4.9~20.7	57.0~57.8			31.0~31.8	1
9		废水处理设施	/	80/1		3.5	3.4	1	0.9~19.5	62.0~70.5			36.0~44.5	1
10		风机	/	75/1		-8.0	0.9	1	2.8~20.4	57.0~59.2			31.0~33.2	1
11		行车	/	75/1		1.1	-9.6	1	3.0~28.6	57.0~58.9			31.0~32.9	1

备注：

- 1、空间相对位置调查中，以厂房中心点（120.831695798,27.869418259）作为坐标原点（0，0，0），正东为 X 轴正方向，正北为 Y 轴正方向计，Z 轴为设备距地面高度；
- 2、根据企业提供的资料，企业生产车间厂房四周采用混凝土结构、玻璃窗户。根据《环境噪声控制工程》（高等教育出版社）及《噪声与振动控制工程手册》（机械工业出版社）相关文件，混凝土结构的隔声量为 38dB、玻璃窗户的隔声量为 20-30dB，则项目厂房四周隔声量(TL)取 20dB(A)；
- 3、因企业使用设备数量较多，导致源强调查清单繁冗，故上表设备空间相对位置、距室内边界距离、室内边界声级及建筑物外噪声声压级以区间范围进行表述，实际厂界噪声贡献值按每台设备实际分布进行预测。

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，预测结果表 4-11。

表 4-11 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点 噪声单元	西南侧厂界	东南侧厂界	东北侧厂界	西北侧厂界
贡献值	59.8	59.6	60.2	59.0
背景值	/	/	63	/
预测值	59.8	59.6	64.8	59.0
标准值（昼间）	65	65	65	65
达标情况	达标	达标	达标	达标

3、声环境影响分析结论

根据分析，项目实施后噪声排放对厂界的预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，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、噪声污染防治措施

噪声污染防治主要从声源控制、传播途径控制以及日常管理等方面入手。本项目噪声污染防治措施说明如下：

- （1）选用低噪声设备、低噪声工艺；
- （2）采取声学控制措施，如对声源采用吸声、消声、隔声、减振等措施；
- （3）定期检查设备，加强设备维护，使设备处于良好运行状态，避免和减轻非正常运行产生的噪声污染；
- （4）车间布局，高噪声设备尽可能远离门窗布设；生产作业时，生产厂房除进出口外，其余门窗均应处于关闭状况；加强门窗的隔声、吸声效果。

5、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）的要求，结合本项目的污染源分布、污染物性质与排放规律以及区域环境特征，制定本项目噪声监测方案，具体见表 4-12。

表 4-12 项目噪声污染源监测计划一览表

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

项目运营过程中副产物产生情况如下。

(1) 生活垃圾

本项目全厂员工 10 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计，年工作 300 天，则垃圾产生量约 1.5t/a。

(2) 金属废料

项目切割等工序会产生一定量的边角料。根据企业提供资料，项目金属边角料产生量约 5t/a。

(3) 废油（含油渣）

项目生产过程中会使用石蜡油，根据损耗适时补充并定期进行更换，其中损耗部分主要为产品带出和少量油雾挥发。根据企业提供资料，上述废油产生量约 0.72t/a。

(4) 废砂轮片、废锯片

项目砂轮片、锯片长时间使用后，因磨损、破损等原因需进行更换。不考虑其损耗情况，废砂轮片、废锯片产生量约 0.28t/a。

(5) 废布袋

本项目辊抛机设置布袋处理设施。为保障对废气处理设施对粉尘的处理效率，需对其处理装置的布袋进行更换，更换过程中会产生一定量的废布袋。根据企业提供的资料及类比同类项目，项目废布袋产生量约 0.02t/a。

(6) 布袋回收粉尘

本项目布袋除尘会产生回收粉尘，回收量约为 0.02t/a。

(7) 废油桶

项目石蜡油使用中会产生一定量的废油桶，根据企业提供资料，项目废油桶产生量约 0.05t/a。

(8) 废浮油

项目生产废水隔油处理过程中会产生一定量的废浮油，类比同类项目，废浮油产生量约 0.054t/a。

(9) 污泥

项目生产废水设施运行过程中会产生一定量的污泥，类比同类项目，其产生量一般为废水处理量的 3%，含水率（湿重-干重/湿重）一般为 80%，项目生产废水处理量约 415t/a，

则污泥产生量约 6.23t/a。

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）、《固体废物分类与代码目录》、《国家危险废物名录（2025 年版）》（生态环境部令第 36 号）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2019），项目副产物属性判定结果见表 4-13。

表 4-13 项目副产物属性判定一览表

序号	名称	形态	主要成分	是否固废	判定依据	是否属于危险废物	危险废物代码
1	生活垃圾	固态	塑料、纸屑	是	4.4b)	否	900-099-S64
2	金属废料	固态	金属	是	4.2a)	否	900-001-S17
3	废油（含油渣）	液态	矿物油	是	4.1c)	是	HW08、900-249-08
4	废砂轮片、废锯片	固态	金属、碳化硅	是	4.1h)	否	900-099-S59
5	废布袋	固态	塑料	是	4.3l)	否	900-099-S59
6	布袋回收粉尘	固态	金属	是	4.3a)	否	900-099-S59
7	废油桶	固态	金属、矿物油	是	4.1h)	是	HW08、900-249-08
8	废浮油	固态	矿物油	是	4.3e)	是	HW08、900-210-08
9	污泥	固态	水、污泥	是	4.3e)	是	HW17、336-064-17

表 4-14 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
废油(含油渣)	HW08	900-249-08	0.72	冷轧、矫直	液态	矿物油	矿物油	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
废油桶	HW08	900-249-08	0.05	油类使用	固态	金属、矿物油	矿物油	不定期	T,I				
废浮油	HW08	900-210-08	0.054	废水处理	固态	矿物油	矿物油	每日	T,I				
污泥	HW17	336-064-17	6.23	废水处理	固态	水、污泥	污泥	每日	T/C				

3、固废分析情况汇总

项目固废分析情况汇总情况见表 4-15。

表 4-15 项目固废分析情况汇总表

工序/生产线	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	最终去向(排放)	
			核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a						处置措施	排放量 t/a

切割	金属废料	一般固废	类比	5	收集后外售综合处理	5	固态	金属	/	不定期	/	收集后外售处理	0
抛光、切割	废砂轮片、废锯片		类比	0.28		0.28	固体	金属	/	不定期	无		0
布袋除尘设备更换	废布袋		类比	0.02		0.02	固态	塑料	/	不定期	无		0
废气处理	布袋回收粉尘		类比	0.02		0.02	固态	金属	/	不定期	无		0
油类使用	废油（含油渣）	危险废物	类比	0.72	委托有资质单位处置	0.72	液态	金属、矿物油	矿物油	不定期	T,I	委托有资质单位处置	0
油类使用	废油桶		系数法	0.05		0.05	固态	金属、矿物油	矿物油	不定期	T,I		0
废水处理	废浮油		类比	0.054		0.054	固态	矿物油	矿物油	每日	T,I		0
废水处理	污泥		系数法	6.23		6.23	固态	水、污泥	污泥	每日	T/C		0
职工生活	生活垃圾	/	系数法	1.5	环卫部门清运	1.5	固态	塑料纸屑	/	每天	/	环卫部门清运	0

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。污染防控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) 一般固废管理要求

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) 危险废物管理要求

1) 危险废物贮存过程环境管理要求

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），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大对危险废物的管理力度：

①危废贮存间建设及危废贮存需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）要求。

②首先对危险废物的产生源及产生量进行申报登记。

③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、接收单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

④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，设计危险废物贮存设施库容量应确保满足危险废物暂存需求。项目全厂危险废物产生量为 7.06t/a，危险废物贮存场所约 10m²，最大贮存能力可达 5t。根据贮存期限，危险废物每半年委托处置 1 次。因此危险废物贮存场所（设施）的贮存能力可以满足危险废物贮存要求。

表 4-16 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	危废贮存间	废油（含油渣）	HW08	900-249-08	危废暂存间内	10m ²	桶装	5t	半年
2		废油桶	HW08	900-249-08			托盘		
3		废浮油	HW08	900-210-08			托盘		
4		污泥	HW17	336-064-17			托盘		

⑤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。

2) 危险废物运输过程环境管理要求

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，并向当地生态环境局报告。

转移前，产生单位应制定转移计划，向县级生态环境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。

3) 危险废物委托处置过程环境管理要求

企业产生的危险废物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。

5、固体废物影响评价结论

综上所述，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。

(五) 地下水、土壤

项目各生产设施、物料均置于室内，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，危废贮存间、清洗槽等关键场所应采用防腐材质，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、清洗区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，危废临时贮存区还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。项目分区防渗要求见表 4-17，车间分区防渗情况见附图 8。

表 4-17 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储区、车间及各路面、室外地面等部分	一般地面硬化
一般防渗区	危废贮存间、清洗区等关键场所	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，若出现泄漏事件，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

落实危废贮存间等关键场所的日常管理和维护工作，定期巡查检验，若发现有泄漏现象，及时停产并将污染物转移，防止污染物进一步扩散，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油类物质、危险废物等，主要风险为泄漏、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 4-18，危险物质最大存在量与临界量比值结果见表 4-19。

表 4-18 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
油类物质（石蜡油）	仓库、生产车间
生产废水	车间、废水处理装置

表 4-19 企业危险物质数量与临界量比值一览表

物质名称	位置	最大存在量 (t)	标准临界量 (t)	q_n/Q_n
油类物质	仓库、生产车间	0.25	2500	0.0001
危险废物	危废暂存间	5	50	0.1
临界量比值 Q				0.1001

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，本次评价中危险废物最大储存量按照危废暂存间最大贮存能力计。

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。根据分析，本项目叠加现有项目风险物质后的 Q 值均小于 1，故仅进行简单分析。

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 4-20。

表 4-20 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、生产车间	油类物质	石蜡油	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	泄漏	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
4	废水处理装置	生产废水	生产废水	废水泄漏	渗漏	水体、土壤

2、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，以免物料泄漏污染周围环境，同时对危废暂存区域进行定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。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，确保废水、废气处理能够达标排放。

根据《浙江省应急管理厅、浙江省生态环境厅关于加强工业企业环保措施安全生产工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号）要求，企业应当委托有相应资质(建设部门核发的综合、行业专项等设计资质)的设计单位对建设项目(含环保设施)进行设计，落实安全生产相关技术要求，自行开展或组织环保和安全生产有关专家参与设计审查，出具审查报告，并按审查意见进行修改完善。

(5) 仓储区管理要求

仓储区物料必须按类别，在合理安全可靠的前提下在固定位置堆放，注意留通道，做到整齐，成行成列，过目见数，检点方便。仓储区内严禁火种，严禁吸烟，非工作人员不得进入仓储区内。认真做好仓储区安全工作，作业时注意安全，经常检查仓储区，认真做好防火、防潮、防盗工作。

(6) 环境风险应急预案

企业应编制突发环境事件应急预案并报当地生态环境部门备案，运营期内应根据实际情况及时组织修编。落实各项风险防范措施，对现状存在问题及时整改，并将风险隐患排查纳入日常管理工作，成立应急救援组织机构，配备满足要求的应急设施，定期组织应急演练，进一步降低环境风险事故发生概率及可能造成的危害。

3、环境风险评价结论

根据分析，通过制定严格的管理规定和岗位责任制，本项目风险事故是可以避免的，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，将事故风险控制在可以接受的范围

内。综上所述，项目的环境风险程度是可以接受的。

（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。

（九）碳排放

本次评价根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T32150-2015）、《浙江省温室气体清单编制指南（2018年修订版）》、《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179号）及《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号）对项目温室气体排放进行核算和影响分析。

1、温室气体排放核算边界

以企业法人或视同法人的独立单位为边界，核算其生产系统产生的温室气体排放。生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统及直接为生产服务的附属生产系统，其中辅助生产系统包括动力、供电、供水、检验、机修、库房、运输等，附属生产系统包括生产指挥系统（厂部）和厂区内为生产服务的部门和单位。

2、温室气体排放核算范围

根据《工业企业温室气体排放核算和报告通则》（GB/T 32150-2015）、《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179号）及《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号），温室气体排放核算范围包括但不限于

（1）燃料燃烧排放：燃料在氧化燃烧过程中产生的温室气体排放；

（2）过程排放：在生产、废弃物处理处置等过程中除燃料燃烧之外的物理或化学变化造成的温室气体排放；

（3）购入的电力、热力产生的排放：企业消费的购入电力、热力所对应的电力、热力生产环节产生的二氧化碳排放。

3、温室气体排放计算方法

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号）附录二，项目温室气体排放计算式如下：

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

式中：

$E_{\text{总}}$ 为温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$E_{\text{燃料燃烧}}$ 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 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 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 tCO_2 ；

根据企业提供资料，项目仅含电力购入，不涉及燃料燃烧、工业生产过程中不涉及温室气体排放及热力购入，仅对购入电力所对应的电力生产环节产生的 CO_2 排放量按下式计算：

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

式中：

$E_{\text{电和热}}$ 为企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（ tCO_2 ）；

$D_{\text{电力}}$ 和 $D_{\text{热力}}$ 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）；

$EF_{\text{电力}}$ 和 $EF_{\text{热力}}$ 分别为电力和热力的 CO_2 排放因子，单位分别为吨 CO_2 /兆瓦时（ tCO_2/MWh ）和吨 CO_2 /百万千焦（ tCO_2/GJ ）。

根据企业提供的资料，项目净购入电量约为 250MWh，则项目温室气体排放量如下：

$$E_{\text{总}} = D_{\text{电力}} \times EF_{\text{电力}} = 0.7035 \times 250 = 175.88 tCO_2$$

注：根据相关要求，温州市电网平均排放因子按 $0.7035 tCO_2/MWh$ 。

4、碳排放强度分析

根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号）附录二，项目评价指标计算式如下：

（1）单位工业总产值碳排放

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

$Q_{\text{工总}}$ 一单位工业总产值碳排放， tCO_2 /万元；

$E_{\text{碳总}}$ 一项目满负荷运行时碳排放总量， tCO_2 ；

$G_{\text{工总}}$ 一项目满负荷运行时工业总产值，万元。

（2）单位产品碳排放

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

$Q_{\text{产品}}$ 一单位产品碳排放， tCO_2 /产品产量计量单位；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

$G_{\text{产量}}$ —项目满负荷运行时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品计。核算产品范围参照环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计。

(3) 单位能耗碳排放

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

$Q_{\text{能耗}}$ —单位能耗碳排放，tCO₂/t 标煤；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

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

根据企业提供的资料，项目生产规模为年产 1000 吨精密钢管，年生产总值为 800 万元，年增加值 200 万元，则碳排放绩效核算见表 4-21。

表 4-21 项目碳排放绩效核算一览表

核算边界	单位工业增加值碳排放 (tCO ₂ /万元)	单位工业总产值碳排放 (tCO ₂ /万元)	单位能耗碳排放 (tCO ₂ /t 标煤) *	单位产品碳排放 (tCO ₂ /t 产品)
建设项目	0.88	0.22	5.72	0.18

根据以上分析，项目单位工业总产值碳排放 (tCO₂/万元) 符合《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62 号）附录六行业单位工业总产值碳排放参考值中“黑色金属冶炼和压延加工业-3130 钢压延加工 0.38tCO₂/万元”要求。由于目前尚无“十四五”地市碳强度下降目标，且项目单位工业总产值碳排放符合附录六要求，因此本次评价认为项目碳排放绩效符合国家及省级碳排放强度基准要求。

由于目前国家未下达浙江省“十四五”末考核年碳排放强度，浙江省也未下达地市“十四五”末考核年碳排放强度，即无法获取设区市“十四五”末考核年碳排放强度数据，可暂时不进行分析评价。所以本次不对项目所在设区市碳排放强度考核的影响进行分析。

根据编制指南，无法获取达峰年落实到设区市年度碳排放总量数据时，可暂时不核算 β 值，因此对碳达峰的影响暂不做分析。

5、节能减排措施及建议

(1) 工艺及设备节能

通过采用各种先进技术，大量降低物料消耗、减少生产中各种污染物的产生和排放。工艺流程紧凑、合理、顺畅，最大限度的缩短中间环节物流运距，节约投资和运行成本。优化设备布置，缩短物料输送距离，使物料流向符合流程，尽量借用位差，减少重力提升。系统正常运转时，最大限度地提高开机利用率，减少设备空转时间，提高生产效率。投入

设备自动化保护装置，减少人工成本，同时保证设备的正常运行、减少事故率。

(2) 加强碳排放管理

设置能源及温室气体排放管理机构及人员等；配备能源计量/检测设备，开展碳排放监测、报告和核查工作；结合区域碳强度考核、碳市场交易、碳排放履约、排污许可与碳排放协同管理相关要求等提出管理措施。

(3) 提升节能减排意识

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。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；定期开展泄漏修复与检测工作，减少生产过程中逃逸量。

五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		车间	颗粒物	无组织排放，加强车间换气次数	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）
地表水环境		生产废水	COD、LAS、NH ₃ -N、SS、TN、石油类等	废水处理装置（隔油气浮+混凝沉淀）	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）
		生活污水	COD、TN、NH ₃ -N 等	化粪池	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）
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
电磁辐射				/	
固体废物		金属废料		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
		废砂轮片、废锯片			
		废布袋			
		布袋回收粉尘			
		生活垃圾		环卫部门定期清运	
		废油（含油渣）		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》（GB18597-2023）的要求
		废油桶			
		废浮油			
	污泥				

<p>土壤及地下水污染防治措施</p>	<p>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</p>
<p>生态保护措施</p>	<p>/</p>
<p>环境风险防范措施</p>	<p>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</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>建立环境管理机构，建立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》（部令第 32 号），企业在实际排污前应依法重新进行排污许可申报</p>

六、结论

温州金冠精密管件有限公司年产 1000 吨精密钢管建设项目符合国家产业政策，符合“三线一单”要求。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境治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，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	颗粒物	/	/	/	少量	/	少量	0
废水	COD	/	/	/	0.0268	/	0.0268	+0.0268
	NH ₃ -N	/	/	/	0.0027	/	0.0027	+0.0027
	TN	/	/	/	0.0080	/	0.0080	+0.0080
	SS	/	/	/	0.0042	/	0.0042	+0.0042
	LAS	/	/	/	0.0002	/	0.0002	+0.0002
	石油类	/	/	/	0.0004	/	0.0004	+0.0004
一般工业 固体废物	金属废料	/	/	/	5	/	5	+5
	废砂轮片、废锯片	/	/	/	0.28	/	0.28	+0.28
	废布袋	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	布袋回收粉尘	/	/	/	0.02	/	0.02	+0.02
	生活垃圾	/	/	/	1.5	/	1.5	+1.5
危险废物	废油(含油渣)	/	/	/	0.72	/	0.72	+0.72
	废油桶	/	/	/	0.05	/	0.05	+0.05
	废浮油	/	/	/	0.054	/	0.054	+0.054
	污泥	/	/	/	6.23	/	6.23	6.23

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①