



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 浙江鸿城钢业科技有限公司

年产 15000 吨不锈钢钢管扩建项目

建设单位（盖章）： 浙江鸿城钢业科技有限公司

编制日期： 二〇二五年七月

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	浙江鸿城钢业科技有限公司年产 15000 吨不锈钢钢管扩建项目		
项目代码			
建设单位联系人			
建设地点			
地理坐标			
国民经济行业类别	C3130 钢压延加工	建设项目行业类别	31-63 钢压延加工 313-其他
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" 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）	150	环保投资（万元）	10
环保投资占比（%）	6.7%	施工工期	2 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	0
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称：《温州湾新能源科技产业园控制性详细规划修改》； 审批机关：温州市人民政府； 审批文号：温政函（2022）81号。		
规划环境影响评价情况	《温州湾新区（龙湾围垦区）控制性详细规划环境影响报告书》（2024 年 6 月），浙江省生态环境厅；浙环函（2024）232 号。		
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>一、《温州湾新能源科技产业园控制性详细规划修改》符合性分析</p> <p>项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海六道1018号，根据企业提供不动产权证，项目所在地现状用地性质为工业用地；根据《温州湾新能源科技产业园控制性详细规划修改》，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。</p> <p>二、《温州湾新区（龙湾围垦区）控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析</p> <p>（1）环境准入基本要求</p>		

根据《环境保护部关于开展产业园区规划环境影响评价清单式管理试点工作的通知》等相关文件要求，结合规划区域实际情况，环境准入基本要求下表。

表 1-1 环境准入基本要求

类别	环境准入基本要求
产业导向	1、符合国家及地方产业政策。如《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《鼓励外商投资产业目录》《浙江省制造业产业发展导向目录》等。 2、符合所属行业有关发展规划。 3、符合本次规划修编产业导向及规划环评的产业准入“负面清单”。
规划选址	1、选址符合《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中相关要求。 2、选址符合本次规划修编。
清洁生产	新入驻二类项目生产工艺、装备技术水平等应达到国内同行业先进水平。
环境保护	1、符合行业环境准入要求。 2、项目建设拟排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准。 3、建设项目新增主要污染物排放量符合总量控制和污染物减排要求。 4、废水集中纳管排放。 5、实施技改项目的企业近三年未发生重大污染事故，未发生因环境污染引起的群体性事件。

(2) 产业准入负面清单

根据《重点生态功能区产业准入负面清单编制实施办法》《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《市场准入负面清单草案（试点版）》《国民经济行业分类与代码》（GB/T4754-2017），参照《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中相关要求，结合区域环境制约因素和定位，制定规划区域产业准入“负面清单”。

表 1-2 环境准入条件清单

分类		行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
禁止准入产业	十四、纺织业 17	棉纺织及印染精加工 171*；毛纺织及染整精加工 172*；麻纺织及染整精加工 173*；丝绢纺织及印染精加工 174*；化纤织造及印染精加工 175*；针织或钩针编织物及其制品制造 176*；家用纺织制成品制造 177*；产业用纺织制成品制造 178*	①有洗毛、脱胶、缂丝工艺的； ②染整工艺有前处理、染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的；	/	《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、规划区产业定位
	十五、纺织服装、服饰业 18	机织服装制造 181*；针织或钩针编织服装制造 182*；服饰制造 183*	有染色、印花（喷墨印花和数码印花的除外）工序的	/	
	十六、皮革、毛皮、羽毛及其制品和制鞋业	皮革鞣制加工 191；皮革制品制造 192；毛皮鞣制及制品加工 193	有鞣制、染色工艺的	/	

		19			
		二十二、石油、煤炭及其他燃料加工业 25	精炼石油产品制造 251； 煤炭加工 252	全部（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的除外；煤制品制造除外；其他煤炭加工除外）	生物质液体燃料生产
		二十三、化学原料和化学制品制造业	基础化学原料制造 261	涉及化学合成反应的新建项目	/
			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、专用化学产品制造 266 和炸药、火工及焰火产品制造 267	全部（含研发中试；不含单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）新建项目	/
			肥料制造 262	化学方法生产氮肥、磷肥、复混肥的全部新建项目	/
			日用化学产品制造 268	以油脂为原料的肥皂或皂粒制造（采用连续皂化工艺、油脂水解工艺的除外）；香料制造，以上均不含单纯混合或分装的	/
		二十五、化学纤维制造业 28	纤维素纤维原料及纤维制造 281；合成纤维制造 282	全部（单纯纺丝、单纯丙纶纤维制造的除外）	生物基化学纤维制造（单纯纺丝的除外）
		二十八、黑色金属冶炼和压延加工业 31	61-炼铁 311 的全部新建项目	/	/
		二十九、有色金属冶炼和压延加工业 32	常用有色金属冶炼 321；贵金属冶炼 322；稀有稀土金属冶炼 323	从有色金属矿、阳极泥中提炼常用有色金属或贵金属的新建项目；稀有稀土金属冶炼全部新建项目	/
限制准入产业		十九、造纸和纸制品业 22	纸浆制造 221*和造纸 222*（含废纸造纸）	全部（手工纸、加工纸制造除外）新建项目	/
		二十四、医药制造业 27	化学药品原料制造 271	涉及化学合成反应的新建项目	/

	十七、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业；十八、家具制造业；三十、金属制品；三十一、通用设备制造业；三十二、专用设备制造；三十三、汽车制造业；三十四、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造；三十五、电气机械和器材制造；三十七、仪器仪表制造业；三十八、其他制造；四十、金属制品、机械和设备修理	/	有电镀工艺的新建项目	/											
<p>注：1、未列入本次禁止类清单目录但属于相关法律、法规、政策和规划禁止的产业或项目（包括今后国家和地方发布的目录），均为禁止准入类项目；2、限制准入类项目符合下列条件方可入区：由温州湾新区管委会会同经信、生态环境、资规、商务等有关部门联合会商，采取“一事一议”方式研究确定；3、未列入表格内的项目入驻须符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》及《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控动态更新方案》、规划区的产业定位的要求。</p>															
<p>符合性分析：项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海六道1018号，在规划环评范围内，符合产业政策及规划要求。项目属于C3130 钢压延加工，不属于环境准入条件清单中“禁止准入产业”和“限制准入产业”，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《温州湾新区（龙湾围垦区）控制性详细规划环境影响报告书》相关内容。</p>															
其他符合性分析	<p>一、“三线一单”符合性分析</p> <p>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）”，具体管控单元符合性分析见表 1-3。</p> <p style="text-align: center;">表 1-3 产业集聚类重点管控单元要求一览表</p> <table border="1" data-bbox="295 1960 1428 2033"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>管控对象</th> <th>管控要求</th> <th>符合性分析</th> <th>是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> </tbody> </table>					类别	管控对象	管控要求	符合性分析	是否符合					
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 (ZH3303032003)	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。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。	项目严格落实污染物总量控制制度。项目属于二类工业项目,且生产工艺成熟,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。项目不属于两高项目,所在区域已实现雨污分流。项目按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	符合
		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设备建设和正常运行监管,加强重点环境风险管控企业应急预案制定,建立常态化的企业隐患排查整治监管机制,加强风险防控体系建设。	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。	符合
		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。	符合

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	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;

放量不大的项目)	<p>49、淀粉及淀粉制品制造 1391（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>50、豆制品制造 1392（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>51、其他未列明农副食品加工 1399（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>52、糖果、巧克力及蜜饯制造 142（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>53、方便食品制造 143（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>54、罐头食品制造 145（除属于一类工业项目外的）；</p> <p>55、乳制品制造 144（除属于一类工业项目外的）；</p> <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>
----------	--

92、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（除属于三类工业项目外的）；
 93、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306；
 94、陶瓷制品制造 307；
 95、耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（除属于三类工业项目外的）；
96、钢压延加工 313；
 97、常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324（利用单质金属混配重熔生产合金的）；
 98、有色金属压延加工 325；
 99、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制造 337，金属制日用品制造 338（除属于一类、三类工业项目外的）；
 100、金属表面处理及热处理加工 336（除属于三类工业项目外的）；
 101、黑色金属铸造 3391；
 102、有色金属铸造 3392；
 103、通用设备制造业 34（除属于一类工业项目外的）；
 104、专用设备制造业 35（除属于一类工业项目外的）；
 105、汽车制造业 36（除属于一类工业项目外的）；
 106、铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372（除属于一类工业项目外的）；
 107、船舶及相关装置制造 373（除属于一类工业项目外的）；
 108、航空、航天器及设备制造 374（除属于一类工业项目外的）；
 109、摩托车制造 375（除属于一类工业项目外的）；
 110、自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379（除属于一类工业项目外的）；
 111、电气机械和器材制造业 38（除属于一类工业项目外的）；
 112、计算机制造 391（除属于一类工业项目外的）；
 113、智能消费设备制造 396（除属于一类工业项目外的）；
 114、电子器件制造 397（除属于一类工业项目外的）；
 115、电子元件及电子专用材料制造 398（除属于一类、三类工业项目外的）；
 116、通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399（除属于一类工业项目外的）；
 117、仪器仪表制造业 40（除属于一类工业项目外的）；
 118、日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419（除属于三类工业项目外）；
 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）。

项目三线一单符合性分析见下表。

表 1-5 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海六道 1018 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图、“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。
环境质量底线目标	项目废气产生量较少，经收集处理后排放量少且能满足相关标准要求，不会突破项目所在区域大气环境质量底线；项目废水经预处理达纳管标准后接入污水处理厂处理，对水环境、海洋环境影响较小，不会突破项目所在区域水环境、海洋环境质量底线；项目采取地面硬化、防渗等措施，实施后对土壤

	环境影响较小，不会突破项目所在区域土壤环境质量底线。总体而言，项目的建设满足环境质量底线要求。
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。
生态环境 准入清单	根据表 1-3 分析，项目符合生态环境准入清单相关要求。

综上所述，项目的建设符合“三线一单”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

项目实施后仅排放生活污水，COD、NH₃-N、TN 无需进行区域削减替代，新增排放二氧化硫、氮氧化物、颗粒物按 1:1 进行区域削减替代，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兴街道滨海六道1018号，根据企业提供不动产权证，项目所在地现状用地性质为工业用地；根据《温州湾新能源科技产业园

控制性详细规划修改》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，项目所在地处于城镇开发边界内，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

建设内容	<p>1、项目由来</p> <p>浙江鸿城钢业科技有限公司是一家专业不锈钢管制造、销售的企业。企业位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海六道 1018 号，于 2023 年 3 月委托编制完成了《浙江鸿城钢业科技有限公司年产 6000 吨不锈钢管建设项目环境影响报告表》，并于同年通过了温州市生态环境局龙湾分局审批，取得审查意见的函（温环龙建[2023]53 号）。审批产能为年产 6000 吨不锈钢管，于 2021 年 4 月通过了阶段性竣工环境保护自主验收。目前，企业已按照《排污许可管理条例》中相关规定取得了排污许可证（编号 91330303MAC1F3798J001P）。</p> <p>随着企业迅速发展，现有审批产能已无法满足后续订单需求，故企业拟在原厂区内实施扩建。选用更为先进的设备型号，新增 2 台冷轧机、1 台天然气退火炉。对平面布局将进行调整，退火废气采用“余热回收+二次燃烧+油雾净化装置”进行处理，扩建后不锈钢管产能增至 15000t/a，项目总投资 1000 万元，由于扩建后企业变动较大，本次环评将对扩建后全厂生产情况进行整体评价。</p> <p>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。</p> <p>（1）环评类别判定说明</p> <p>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。</p> <p>（2）排污许可管理类别判定说明</p> <p>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），企业属于“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。</p> <p>受建设单位浙江鸿城钢业科技有限公司委托，我公司承担该项目环境影响报告表的编制工作。我公司技术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</p>
------	---

报告表，报请审批。

2、项目组成

表 2-1 项目组成及拟建设内容一览表

组成	名称	扩建前	扩建后	变化情况
主体工程	生产规模	6000 吨不锈钢冷轧管	15000 吨不锈钢冷轧管	生产产能增加 9000 吨
	生产车间	设置冷轧机、拉床、矫直机、打头机、切割机、电焊机、磨光机等生产设备	新增冷轧机 2 台，拉床 1 台，天然气退火炉 1 台	依托原有厂房新增生产设备
	综合楼	设置办公室、展厅等		依托原有，保持不变
储运工程	仓储区	原料暂存区、成品暂存区等		依托原有，保持不变
	危险废物暂存间	设置在生产车间，约 10m ²		依托原有，保持不变
	一般工业固体废物贮存间	设置在生产车间，约 10m ²		依托原有，保持不变
	运输	依托内部道路，厂区内采用行车运输		依托原有，保持不变
依托区域路网，厂外采用汽车运输		依托原有，保持不变		
公用工程	供水	区域供水管网供应		依托原有，保持不变
	供电	区域电网供应		依托原有，保持不变
	供气	无	天然气管道供应	新增天然气退火炉，采用天然气管道供应
	排水	雨污分流，雨水排入雨水管网进入附近河道，废水经预处理达标后排入污水管网进入温州市东片污水处理厂		依托原有，保持不变
环保工程	废气治理措施	冷轧油雾采用油烟净化器处理后拉高排放	冷轧油雾采用油烟净化器处理后拉高排放	新增废气治理设施
		/	退火废气采用余热回收+二次燃烧+油雾净化装置处理后拉高排放	新增废气治理设施
	废水治理措施	生活污水经厂区化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网	生活污水经厂区化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网；新增冷却水循环使用，不外排，定期补充新鲜水	新增冷水水槽
	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		依托原有，保持不变
		一般固废经收集后暂存在一般固废贮存间，定期外售处理		依托原有，保持不变
		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		依托原有，保持不变

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	依托原有，保持不变
--------	---	-----------

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	单位	扩建前	扩建后	变化量
不锈钢冷轧管	t/a	6000	15000	+9000

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	单位	扩建前审批	扩建后数量	变化量	备注	
1	冷轧机	LG60	台	5	6	+1	冷轧工序
		LG90	台	1	1	0	
		LG120	台	1	1	0	
		LG180	台	0	1	+1	
2	天然气退火炉	台	0	1	+1	热处理工序	
3	拉床	台	1	2	+1	冷拔工序	
4	矫直机	台	2	2	0	校直工序	
5	打头机	台	2	2	0	打头工序	
6	切割机	台	4	14	+10	切割工序	
7	磨光机	台	2	2	0		
8	电焊机	台	2	2	0	用于生产设备维修	
9	液压机	台	1	1	0		
10	冷轧油冷却塔	台	2	2	0	辅助生产	
11	退火炉冷却塔	台	0	1	+1		
12	冷却水槽	个	0	1	+1		
13	行车	台	0	10	+10		

设备产能匹配性分析：

项目产能依据冷轧机进行核算。项目冷轧机日均工作时间约 16h。具体产能核算如下：

表 2-4 项目设备产能情况

设备名称	规格型号	设备数量	轧制速度 m/h	成品管外径/mm	成品管壁厚/mm	钢密度 /g/cm ³	有效轧制工作时间/h	产能
二辊周期	60 型	6	60	32	2	7.85	4800	2556~32797
		6	50	89	12	7.85	4800	

式冷轧管机	90 型	1	60	29	3	7.85	4800	554~10734
		1	36	114	30	7.85	4800	
	120 型	1	50	121	4	7.85	4800	2769~11756
		1	24	168	30	7.85	4800	
	180 型	1	30	159	4	7.85	4800	2201~8050
		1	12	219	30	7.85	4800	
理论产能合计								8079~63336
申报产能								16000

项目冷轧机为不同规格产品配置。根据产能核算，本项目申报产能在设备理论产能范围内，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 2-4。

表 2-4 项目主要原辅材料一览表

序号	材料名称	单位	扩建前审批用量	扩建后用量	变化量	备注
1	不锈钢管管坯	t/a	6000	16000	+10000	/
2	冷轧油	t/a	10	20	+10	200kg/桶，厂区最大暂存 10 桶
3	石灰	t/a	1	2	+1	20kg/包，厂区最大暂存 5 包。
4	牛油	t/a	0	4	+4	200kg/桶，厂区最大暂存 5 桶
5	天然气	m ³ /a	0	85 万	+85 万	管道天然气
6	焊条	t/a	0	0.12	+0.12	设备维修使用，不锈钢丝
7	液压油	t/a	0	0.2	+0.2	液压设备使用，200kg/桶，厂区最大暂存 1 桶
8	切割片	t/a	0	0.5	+0.5	/

原辅材料理化性质：

(1) 冷轧油

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，致力于碳钢及不锈钢冷轧加工，具有极好的抗磨性、极压性，不会造成工件拉毛、拉伤，提高工件光洁度，有效延长冲模寿命；易清洗；无异味，不刺激皮肤。

(2) 牛油

牛油又称牛脂，为牛科动物黄牛或水牛的脂肪油。其为白色固体或半固体，主要

由脂肪酸、甘油三酯、胆固醇、蛋白质等组成。其中，脂肪酸是构成牛油的主要成分，常见的主要有饱和脂肪酸和不饱和脂肪酸两种。饱和脂肪酸具有较好的稳定性，不容易被氧化，而不饱和脂肪酸则比较容易被氧化，具有氧化不稳定性。工业级牛油脂肪酸可以溶于乙醇、乙醚、三氯甲烷等有机溶剂，但微溶于水，还可以与醇、胺等化合物发生酯化、酰胺化等反应。粗牛脂多用作肥皂、脂肪酸、油滑脂等工业原料。

(3) 石灰

一种以氧化钙为主要成分的气硬性无机胶凝材料，是用石灰石、白云石、白垩、贝壳等碳酸钙含量高的产物，经 900~1100℃煅烧而成。石灰是人类最早应用的胶凝材料。

(4) 天然气

天然气是存在于地下岩石储集层中以烃为主体的混合气体的统称，主要由甲烷（85%）和少量乙烷（9%）、丙烷（3%）、氮（2%）和丁烷（1%）组成。主要用作燃料，也用于制造乙醛、乙炔、氨、碳黑、乙醇、甲醛、烃类燃料、氢化油、甲醇、硝酸、合成气和氯乙烯等化学物的原料。天然气不溶于水，密度为 0.7174kg/m³，相对密度（水）为 0.45（液化）燃点（℃）为 650，爆炸极限（V%）为 5-15。

6、劳动定员和工作班制

项目现有职工人数 20 人，厂区不设食宿，实行昼夜 2 班制生产，一班 8 小时，年总生产天数为 300 天。扩建后新增员工 20 人，共计 40 人，生产班制保持不变。

7、四至关系及平面布置

(1) 四至关系

浙江鸿城钢业科技有限公司位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海六道 1018 号，项目东北侧为吉泰阀门集团有限公司，东南侧为温州立源五金科技有限公司，西南侧为维都利阀门有限公司，西北侧为滨海六道、甬莞高速路。

(2) 平面布置

项目已建成厂房进行生产，根据功能设置冷轧机、拉床、矫直机、打头机、切割机、电焊机、磨光机等生产设备等。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。

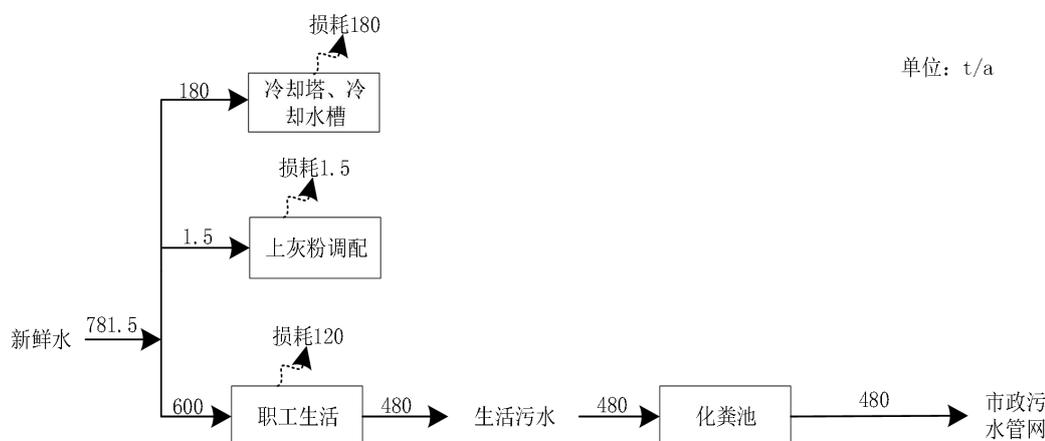


图 2-1 企业水平衡图

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。

工艺流程和产污环节

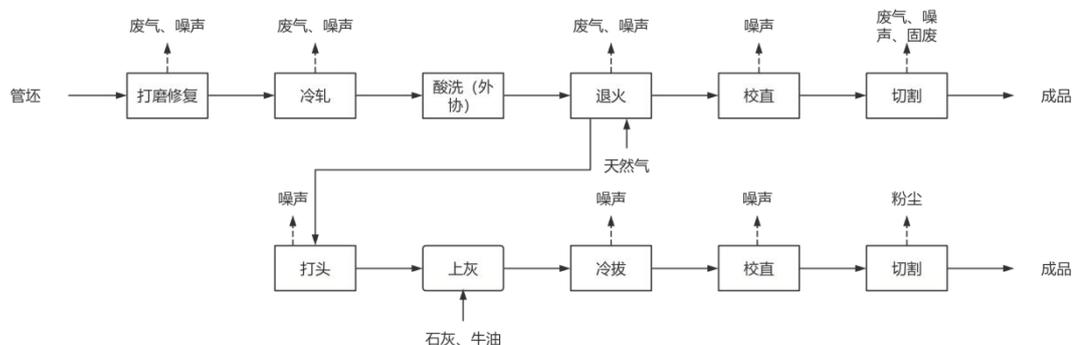


图 2-2 生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

(1) 打磨修复

项目少量原料在运输过程中会存在划痕、凹凸不平等现象，采用磨光机对其表面进行修复。

(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。对于不锈钢管来说，控制参数在于管径和壁厚，本项目采用冷轧减薄工艺。因管径相对较大，钢管与轧机架内辊体摩擦生热，冷轧过程采用冷轧油进行冷却。冷轧油采用间接冷却水冷却后循环使用，需适时补充。

(3) 退火

冷轧属于冷加工过程，在加工中材料将产生塑性变形，塑性变形的结果是在材料内部产生附加应力，附加应力若不及时消除将影响产品质量。消除附加应力的方法是对材料进行高温（1010~1080℃）退火处理。根据管径的不同，每炉退火的时间为15~45min不等。退火炉采用天然气燃烧直接供热、循环冷却水间接冷却；退火后的钢管采用水池直接冷却。退火废气收集后经“余热回收+二次燃烧+油雾净化装置”处理后高空排放。

(4) 校直

部分钢管可能因退火、冷拔而变得弯曲，需使用矫直机进行矫正。

(5) 切割

利用切割机将钢管两端切去，同时将钢管切割为所需长度

(6) 打头

利用打头机对不锈钢管坯头部进行缩径处理，方便后续加工过程通过模具及固定。

(7) 上灰

采用冷拔工艺前须上灰，即将牛油、石灰和水按 6:3:2 比例混合搅拌成的稠状液体涂在管件内表面，起到润滑作用，以减少对机械设备、工件的磨损。

(8) 冷拔

用拉床对不锈钢管坯进行冷拔加工，使管坯发生连续的塑性形变，达到扩大管径及缩小管壁厚度的目的。

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
废气	冷轧	冷轧油雾
	退火	退火废气
	上灰乳调配	调配粉尘

		切割	切割废气
		设备维修	焊接废气
	废水	退火冷却	冷却水
		职工日常生活	生活污水
	噪声	生产设备	生产设备噪声
	固废	一般原辅材料使用	一般废包装材料
		切割	金属废料、废切割片
		上灰	上灰渣
		焊接	焊接废料
		退火	冷却沉渣
		废气治理及设备使用	废油（含油渣）
		原料使用	废油桶
		员工生活	生活垃圾
与项目有关的原有环境污染问题	<p>与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>企业位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海六道 1018 号，租用杨皓翔个人已建厂房进行生产，租用面积 8510.51 平方米。</p> <p>1、已审批项目审批、验收及排污许可证申领情况</p> <p>企业于 2023 年 3 月委托编制完成了《浙江鸿城钢业科技有限公司年产 6000 吨不锈钢管建设项目环境影响报告表》，并于同年通过了温州市生态环境局龙湾分局审批，取得审查意见的函（温环龙建[2023]53 号）。审批产能为年产 6000 吨不锈钢管，于 2021 年 4 月通过了阶段竣工环境保护自主验收。目前，企业已按照《排污管理条例》中相关规定取得了排污许可证（编号 91330303MAC1F3798J001P），并在全国排污许可证管理信息平台上填报了执行报告。</p> <p>2、已审批项目基本情况</p> <p>已审批项目主要产品产能、主要原辅材料消耗、主要生产设备情况见表 2-2 至表 2-4；工艺流程见图 2-3。</p>		

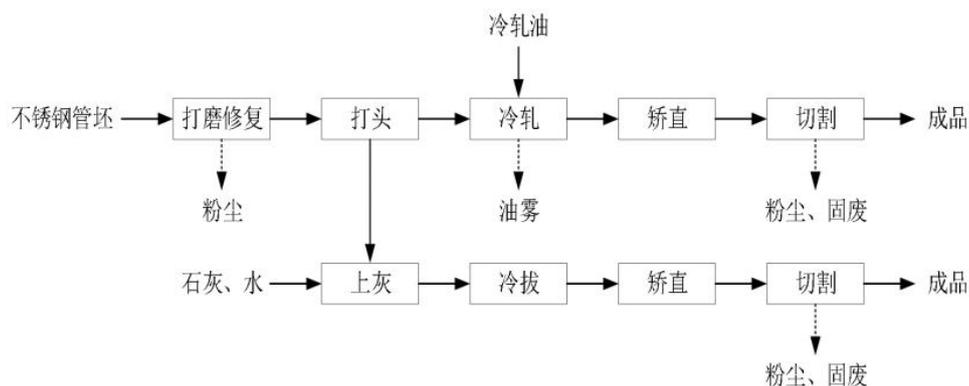


图 2-3 已审批项目生产工艺流程及产污环节示意图

3、已审批项目劳动定员、工作时间

已审批项目劳动定员 20 人，实行昼夜 2 班制生产，一班 8 小时，年工作 300 天，厂区内不设食宿。

4、已审批项目污染物排放

已审批项目污染物排放核查情况见下表。

表 2-6 已审批项目污染物排放核查一览表 单位：t/a

污染因子		审批排放量	实际排放量*
废水	废水量	240	170
	COD	0.001	0.001
	NH ₃ -N	0.004	0.003
废气	冷轧油雾	0.045	0.016
	打磨粉尘	少量	少量
	切割粉尘	少量	少量
	焊接烟尘	少量	少量
固废	边角料	0	0
	废油桶	0	0
	废冷轧油	0	0
	生活垃圾	0	0

*注：实际排放量根据企业验收报告及提供的相关资料进行核算。

5、已审批项目审批污染防治措施落实情况

已审批项目审批污染防治措施落实情况见下表。

表 2-7 已审批项目审批污染防治措施落实情况一览表 单位：t/a

类别	环评批复要求	验收落实情况	实际落实情况
废水	生活污水经收集并处理后达到东片污	与环评要求一致	与验收情况一致

	水污水处理厂进管标准后纳管排放，其中氨氮纳管执行《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，总氮纳管执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 级标准。		
废气	冷轧油雾排放执行《轧钢工业大气污染物排放标准》(GB28665-2012)中表 3 大气污染物特别排放限值；颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级标准。项目各类工艺废气应分别采取有效的治理措施，做到达标排放，相应的排气筒高度按环评要求执行。	本项目废气主要打磨粉尘、冷轧油雾、焊接烟尘和切割粉尘，冷轧油雾经油雾净化器处理后 15m 高空排放，打磨粉尘和切割粉尘呈无组织排放，采取车间通风措施，焊接烟尘经焊接烟尘净化器处理后，不外排。	与验收情况一致
固废	固体废弃物必须集中堆放、合理回收或及时清运处理。废油桶、废冷轧油等属危险废物，须经规范收集后委托有处理资质的单位统一处理，危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准。一般固废落实分类贮存或处置，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。	与环评要求一致	与验收情况一致
噪声	车间合理布局，选用低噪声设备，加设隔声门窗，落实隔音、消声措施，加强绿化。厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 4 类标准	与环评要求一致	与验收情况一致

6、已审批项目污染物排放达标情况

企业现阶段产能情况与验收期间基本相同；根据《年产 6000 吨不锈钢管建设项目(阶段性验收)竣工环境保护验收监测报告表》和企业提供的资料，现有项目污染物排放达标情况分析如下。

(1) 废水

验收期间对企业生活废水排放口进行监测。根据验收报告，验收监测期间（2023 年 5 月 8 日-9 日），生活废水排放口出水 pH 值、化学需氧量、悬浮物、动植物油类、总磷、总氮、氨氮浓度均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 中三级标准，氨氮、总磷浓度日均值均达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 中标准限值，总氮日均值浓度符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 70mg/L 的标准限值。

(2) 废气

①有组织废气

验收监测期间（2023 年 5 月 8 日-9 日），冷轧油雾最大排放浓度 $7.7\text{mg}/\text{m}^3$ （温州中一检测研究院有限公司检测报告 HY230004），符合《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）（含修改单）中表 3 大气污染物特别排放限值。

②无组织废气

验收监测期间（2023 年 5 月 8 日-9 日），总悬浮颗粒物厂界最高监测浓度值为 $276\ \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，符合《轧钢工业大气污染物排放标准》中的表 4 无组织排放浓度限值。

(3) 噪声

验收监测期间（2023 年 5 月 8 日-9 日），昼间企业各侧厂界噪声监测最大值为 $68\text{dB}(\text{A})$ ，夜间企业各侧厂界噪声监测最大值为 $53\text{dB}(\text{A})$ ，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的要求。

(4) 固废

项目产生的废物为边角料、废油桶、废冷轧油和生活垃圾，边角料收集后外售综合利用，生活垃圾收集后环卫部门清运，废油桶和废冷轧油已和永嘉县方盛环保科技有限公司签订收运服务合同。

7、已审批项目总量控制指标

已审批项目总量平衡方案见下表。

表 2-8 已审批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	已申购量
1	COD	0.001	0.001	/	/	/
2	NH ₃ -N	0.004	0.004	/	/	/

8、排污许可证执行报告执行情况

企业已按照《排污许可管理条例》中相关规定取得了排污许可证（编号 91330303MAC1F3798J001P），并在全国排污许可证管理信息平台上填报了 2024 年执行报告。

9、现有项目遗留环境问题

根据现有项目审批材料及现场勘查，企业存在部分环境问题，具体问题及整改措施分析如下。

表 2-9 现有项目存在环境问题及整改措施情况一览表

序号	问题	整改措施
1	未完全建立相关台账制度。	企业应建立相关台账制度。
2	未按时填报执行报告	按时按规范填报执行报告

1	颗粒物	15	车间或生产设施排气筒
2	SO ₂	150	
3	NO _x	300	
4	油雾	20	

表 3-8 轧钢工业大气污染物无组织废气排放标准限值

污染物	标准限值 (mg/m ³)	采样点位
颗粒物	5.0	生产厂房门窗、屋顶、气楼等排放口处

2、废水污染物排放标准

项目生活污水经厂区化粪池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《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级排放标准（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），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）一级 A 标准。具体指标如下。

表 3-9 《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 3-10 《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

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 4 类声环境功能区。运营期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）4 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
	4 类		70dB(A)

4、固废处置标准

	<p>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。</p>
总量控制指标	<p>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、颗粒物。</p> <p>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。</p> <p>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。根据《温州市环境质量概要（2024 年度）》，温州市区 2024 年度基本污染物监测浓度满足相应标准，则温州市区属于环境空气质量达标区域，故排放的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物按等量进行区域削减替代。</p> <p style="text-align: center;">表 3-12 项目总量控制指标一览表 单位：t/a</p>

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目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，本次评价仅作定性分析。
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">(一) 废气</p> <p>1、污染工序及源强分析</p> <p>项目运营期间废气主要为冷轧油雾、退火废气、调配粉尘、焊接烟尘、切割废气。</p> <p style="padding-left: 2em;">(1) 冷轧油雾、退火废气</p> <p style="padding-left: 2em;">1) 冷轧油雾</p> <p>冷轧机在冷轧生产过程中，钢管与轧机架内辊体摩擦生热，需采用冷轧油冷却，以保证钢材的质量。冷轧油在冷却轧辊及轧件的同时，自身温度迅速升高，可产生以下三类油雾：①由润滑油冲击产生的雾状润滑油，颗粒范围为 20~30 μm，占油雾量的 96%以上；②附着在带钢表面上的油膜在带钢余温 100℃的加热下将有一部分雾化，其颗粒直径小于 10 μm；③循环润滑油的温度控制在 50~55℃，在它喷射到冷轧机时也会产生少量的气溶胶气体，颗粒范围为 0.01~5 μm，占油雾总量的很少一部分。</p> <p>项目通过在油槽内安装油温间接冷却装置，有效降低润滑油的温度，从而减少油雾的产生。根据企业现状调查及类比《龙湾特殊钢小微园整合提升项目环境影响报告书》中同类规模及相同工艺企业（浙江嘉泰钢管有限公司）的生产情况，油雾产生量约为用量的 10%，项目冷轧油使用量为 20t/a，则项目冷轧油雾产生量约为 2t/a。</p>

3)

企业在轧机上方设置集气装置，企业设置有 9 台冷轧机组，单台烟罩面积为 0.5m^2 ($1\text{m} \times 0.5\text{m}$)，控制风速为 0.6m/s ，核算风量为 $9720\text{m}^3/\text{h}$ 。本次环评风机风量以 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 计，废气收集效率取 85%，对收集的冷轧油雾采用油雾净化器处理后拉高排放 (DA001)，冷轧工序年工作时间为 4800h。

项目退火工序采取天然气燃烧直接加热方式，退火炉仅进出口开放，在进出口上方设置集气装置，末端退火废气收集后采用“余热回收+二次燃烧+油雾净化装置”工艺处理，单台烟罩面积为 2m^2 ($2\text{m} \times 1\text{m}$)，控制风速为 0.6m/s ，核算风量为 $8640\text{m}^3/\text{h}$ ，本次环评风机风量以 $10000\text{m}^3/\text{h}$ 计。退火废气收集处理后由排气筒 (DA002) 排放，废气收集效率取 85%，年退火时间约 4800h。

根据油雾净化器的工作原理，油雾净化器是利用静电场的作用将油雾中的微小颗粒物吸附在电极上而实现油雾的净化，根据系数手册可知，油雾净化器的去除效率为 90%。则项目冷轧油雾及退火废气产排情况见下表。

(2) 调配粉尘

项目采用冷拔工艺前须上灰，冷拔前需使用上灰乳（牛油、石灰、滑石粉和水按 6:3:1:2 比例混合搅拌成的稠状液体）涂在管件内表面。上灰乳为稠状液体，故上灰过程不会有废气产生，但石灰为粉状，上灰乳调配过程中会产生少量粉尘，约占粉状物料的 1%。建议企业加强车间通风换气，调配粉尘经稀释扩散后对周边环境影响较小，本评价将不进行深入分析。

（3）焊接烟尘、切割废气

项目设备需定期采用焊机进行维护。焊机使用频率较低，焊材用量较少，故焊接粉尘较少；另外，钢管下料等过程会产生少量粉尘。由于上述粉尘产生量较少，本环评仅进行定性分析。

2、废气治理措施可行性分析

二次燃烧：特指在退火炉之后、专门的燃烧室内，对从退火炉排出的、含有未完全燃烧的燃料和油雾的废气再次进行高温氧化处理的过程，退火炉烟气经风机送入二次燃烧器燃烧进一步燃烧去除废气中的有机物，之后经较长输送烟道空气自然冷却降温后接入油雾净化器。

油雾净化器原理：是利用静电场的作用，将油雾中的微小颗粒物吸附在电极上，从而实现油雾的净化。其中部分较大的油雾滴、油污颗粒在均流板上由于机械碰撞、阻留而被捕集；当含有油雾的空气经过静电场时，由于微小颗粒物带有电荷，因此在静电场的作用下，它们会受到电场力的作用而向电极移动，同时由于电极上带有相反的电荷，因此微小颗粒物会被相反的电荷所吸引，从而吸附在电极上。

根据《浙江鸿城钢业科技有限公司年产 6000 吨不锈钢管建设项目(阶段性)竣工环境保护验收监测报告表》可知，冷轧油雾经油烟净化器净化处理后排放浓度远远小于《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）（含修改单）中特别排放限值要求。同时，参照《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021）、《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）及《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（环境部公告 2021 年第 24 号），退火油烟及冷轧油雾采用油雾净化器处理技术属于可行性技术。综上，本项目退火废气及冷轧油雾采用油雾净化器技术处理可行。

3、废气处理设施相关参数表

项目废气处理设施相关参数见下表。

表 4-4 项目废气处理设施相关参数一览表（定性分析除外）

工序 / 生产线	装置	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h	污染源				
			核算方法	废气产生量 m ³ /h	最大产生浓度 mg/m ³	最大产生速率 kg/h	工艺	效率 %	排放量 m ³ /h	最大排放浓度 mg/m ³			最大排放速率 kg/h			
冷轧	冷轧机	油雾	类比法	10000			油雾净化装置	90	10000			DA001				
				/			加强废气收集	/	/			车间				
退火	退火炉	颗粒物	系数法	10000			余热回收+二次燃烧+油雾净化装置	0	10000			DA001				
		SO ₂						0								
		NO _x						0								
		颗粒物	/	/			/	/	/			/	/	/	/	车间
		SO ₂														
		NO _x														

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 4-5。

表 4-5 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/年	应对措施
DA001	废气处理设备失效，废气处理效率为 0%	油雾			1	1	立即停产进行维修
DA002	废气处理设备失效，废气处	颗粒物			1	1	立即停产进行维修
		SO ₂					

理效率为 0%

NO_x

5、大气环境影响分析结论

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。

6、废气自行监测计划

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，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。

表 4-6 项目废气污染源监测计划一览表

污染源类别	排污口编号及名称	排放口基本情况					排放标准 浓度限值 mg/m ³ (kg/h)	监测要求		
		高度 m	内径 m	温度 ℃	坐标 (°)	类型		监测点位	监测因子	监测频次
有组织	DA001 冷轧油雾排放口	15	0.4	25	120.854787014°E 27.872148272° N	一般排放口	20mg/m ³	出气口	油雾	1次/半年
有组织	DA002 退火废气排放口	15	0.4	100	120.854644857°E 27.872268971°N	一般排放口	15mg/m ³	出气口	颗粒物	1次/季度
							150mg/m ³		SO ₂	
							300mg/m ³		NO _x	
无组织	车间	/	/	/	/	/	5.0	生产厂房门窗、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活污水、冷却水。

(1) 生活污水

根据企业提供资料，扩建后项目定员 40 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 600t/a，污水排放系数按用水量的 80% 计算，则生活污水产生量为 480t/a。类比同类项目，污水水质一般为 COD500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L。

(2) 冷却水

本项目需要对退火工序红热的管件进行冷却，企业在设备一侧设置冷却水槽，为退火工序提供冷却水，退火炉采用循环冷却水间接冷却，根据企业提供资料，冷却水槽中的冷却水循环使用，定期杀菌和清理污垢，冷却水损耗基本为蒸发损耗，需定期补充新水，补充量约为 180t/a。

(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到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准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 4-7、表 4-8。

表 4-7 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
生活污水	COD	类比法	480	500	0.2400	化粪池	/	480	500	0.2400	2400
	NH ₃ -N			35	0.0168		/		35	0.0168	
	TN			70	0.0336		/		70	0.0336	

表 4-8 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	/	480	0	/	480
	COD	500	0.2400	0.1620	50	0.0240
	NH ₃ -N	35	0.0168	0.0108	5	0.0024
	总氮	70	0.0336	0.0198	15	0.0072

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六道 1018 号，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。

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。龙湾永强片区位于城市东部，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：

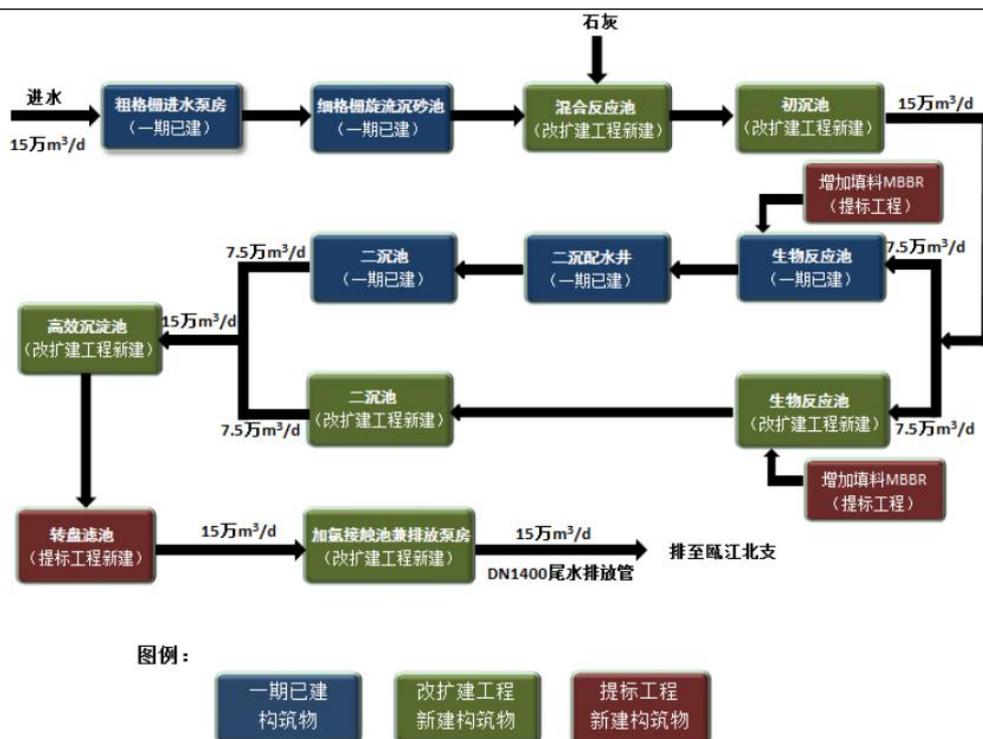


图 4-1 水处理工艺流程示意图

(3) 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 4-9。

表 4-9 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、SS、TN、NH ₃ -N 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	厌氧	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) 项目废水间接排放口基本情况见表 4-10。

表 4-10 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	120.853974305°E; 27.872647163°N	0.048	进入城市污水处理厂	间歇排放量不稳定	昼间 16h	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 4-11。

表 4-11 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	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	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) A 级标准	70

(4) 废水污染物排放信息见表 4-12。

表 4-12 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	500	6.00E-04	0.1800
2		NH ₃ -N	35	4.20E-05	0.0126
3		TN	70	8.40E-05	0.0252
全厂排放口合计		COD			0.1800
		NH ₃ -N			0.0126
		TN			0.0252

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，尾水达到《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 总则》（HJ819-2017）、《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。

（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 4-13。

表 4-13 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	LG60/LG90/LG120/LG180	95/1	厂房隔声等	0.71~41.23	-19.25~15.82	1	5.73~70.55	70.56~72.79	昼间	20	44.56~46.79	1
2		天然气退火炉	/	90/1		-20.69~-20.69	-2.14~-2.14	1	8.37~74.76	65.56~66.74			39.56~40.74	1
3		拉床	/	85/1		10.42~22.71	-27~-17.73	1	19.35~62.82	60.57~60.8			34.57~34.8	1
4		矫直机	/	85/1		-16.04~-12.82	1.74~4.95	1	14.4~74.21	60.56~60.99			34.56~34.99	1
5		打头机	/	85/1		12.69~16.03	-34.18~-31.32	1	9.32~61.11	60.57~61.53			34.57~35.53	1
6		切割机	/	80/1		-11.31~0.6	-6.96~4	1	15.61~70.06	55.56~55.92			29.56~29.92	1
7		磨光机	/	85/1		-0.6~2.94	-22.63~-19.51	1	10.3~48.27	60.59~61.37			34.59~35.37	1
8		电焊机	/	75/1		-25.16~-22.24	5.46~8.38	1	5.96~83.29	50.56~52.65			24.56~26.65	1
9		液压机	/	75/1		-19.33~-19.33	11.09~11.09	1	6.15~83.15	50.56~52.55			24.56~26.55	1
10		冷轧油冷却塔	/	75/1		33.32~36.86	-26.38~-23.89	1	14.66~72.46	50.56~50.97			24.56~24.97	1
11		退火炉冷却塔	/	75/1		-18.49~-18.49	-4.94~-4.94	1	7.95~71.22	50.56~51.85			24.56~25.85	1
12		行车	/	75/1		-4.55~31.24	-27.21~6.3	5	16.82~67.98	50.57~50.87			24.57~24.87	1
13		风机	/	85/1		-22.37~-21.86	-3.7~3.76	1	4.12~74.84	60.56~64.18			34.56~38.18	1
14		冷轧机	/	95/1	95/1	厂	0.71~41.23	-19.25~15.82	1	5.73~70.55	70.56~72.79	夜间	20	44.56~46.79

15	天然气退火炉	/	90/1	房隔声等	-20.69~-20.69	-2.14~-2.14	1	8.37~74.76	65.56~66.74		39.56~40.74	1
16	冷轧油冷却塔	/	75/1		33.32~36.86	-26.38~-23.89	1	14.66~72.46	50.56~50.97		24.56~24.97	1
17	退火炉冷却塔	/	75/1		-18.49~-18.49	-4.94~-4.94	1	7.95~71.22	50.56~51.85		24.56~25.85	1
18	行车	/	75/1		-4.55~31.24	-27.21~6.3	5	16.82~67.98	50.57~50.87		24.57~24.87	1
19	风机	/	85/1		-22.37~21.86	-3.7~3.76	1	4.12~74.84	60.56~64.18		34.56~38.18	1
<p>备注：</p> <p>1、空间相对位置调查中，以厂房中心点（120.854430280,27.872211304）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；</p> <p>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)；</p> <p>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。</p>												

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 4-14。

表 4-14 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（昼间）	64.2	62.9	63.2	62.1
标准值（昼间）	70	70	70	70
贡献值（夜间）	54.1	52.7	53.1	52.0
标准值（夜间）	55	55	55	55
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 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、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《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》（HJ1301-2023）、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）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 4-15。

表 4-15 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 40 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 6t/a。

（2）一般废料

项目一般原辅料使用过程中会产生一定量的废包装材料。根据企业提供的资料，上述一般废料产生量约 0.1t/a。

（3）金属废料、废切割片

项目切割等工序会产生一定量的金属边角料和废切割片。根据企业提供资料，项目金属边角料、废切割片产生量约 1000t/a。

（4）上灰渣

本项目上灰粉主要为冷拔工序中对管材表面润滑和保护作用，部分灰渣会随着冷拔过程脱落，部分工件带走等耗损（10%）。根据上灰原料使用量可知，本项目上灰渣产生量约 5.4ta。

（5）焊接废料

项目设备维修焊接过程中会产生一定量的焊接废料。根据企业提供的资料，项目焊接废料产生量约 0.01t/a

（6）冷却沉渣

本项目退火工序采用直接冷却的方式，冷却过程中会从工件上带出少量氧化皮，根据企业提供资料并类比同类项目，冷却沉渣产生量约为 40t/a（湿重）。

（7）废油（含油渣）

项目生产过程中会产生冷轧油、液压油使用过程中首次定量添加，后续因损耗适时补充并定期捞渣，循环过程中会产生废油及油渣。另外，退火废气及冷轧油雾净化装置将回收部分废油。根据企业现有项目统计并类比同类型企业，上述废油（含油渣）产生量约 10t/a。

（8）废油桶

项目冷轧油、液压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 2t/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 4-16。

表 4-16 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	固废代码
1	生活垃圾	固态	塑料、纸屑	是	4.4b)	否	900-001-S62 900-002-S62
2	一般废料	固态	塑料	是	4.1h)	否	900-003-S17
3	金属废料、废切割片	固态	金属	是	4.2a)	否	900-001-S17
4	上灰渣	固态	石灰、滑石粉	是	4.2a)	否	900-099-S59
5	焊接废料	固态	金属	是	4.1h)	否	900-099-S59
6	冷却沉渣	半固态	金属氧化物	是	4.2a)	否	900-001-S17
7	废油（含油渣）	液态	矿物油	是	4.1c)	是	HW08、 900-249-08
8	废油桶	固态	金属、矿物油	是	4.1h)	是	HW08、 900-249-08

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
废油(含油渣)	HW08	900-249-08	10	冷轧、矫直、废气治理	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	2	油类使用	固态	金属、矿物油	矿物油	不定期	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 4-18。

表 4-18 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
原料使用	一般废料	一般固废	类比	0.1	收集后外售综合处理	0.1	固态	塑料	/	每天	/	收集后外售	0
切割	金属废料、废切		物料衡算	1000		1000	固态	金属	/	每天	无	收集后外售	0

	割片											处理	
上灰	上灰渣	物料衡算	5.4		5.4	固态	石灰、滑石粉	/	每天	无		0	
焊接	焊接废料	物料衡算	0.01		0.01	固态	金属	/	不定期	无		0	
退火	冷却沉渣	类比	40		40	半固态	金属氧化物	/	每天	无		0	
冷轧、矫直、废气治理	废油(含油渣)	危险废物	类比	10	委托有资质单位处置	液态	矿物油	矿物油	每天	T,I	委托有资质单位处置	0	
油类使用	废油桶		类比	2		2	固态	金属、矿物油	矿物油	每天		T,I	0
职工生活	生活垃圾	/	系数法	6	环卫部门清运	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），企业应废按照《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 12t/a，危险废物贮存场所约 10m²，最大贮存能力可达 10t。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）的贮存能力可达危险废物贮存要求。

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	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	10m ²	托盘、桶装	10t	半年
2		废油桶	HW08	900-249-08		桶装		

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 4-20，车间分区防渗情况见附图 8。

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、试压区等关键场所	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

项目新增用地范围内无生态环境保护目标，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 4-21，危险物质最大存在量与临界量比值结果见表 4-22。

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
油类物质（冷轧油、液压油等）	仓库、生产车间
天然气	天然气管道内

表 4-22 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	2.2	2500	0.00088
危险废物	危废暂存间	10	50	0.2
天然气	天然气管道内	0.0006	10	0.0001
临界量比值 Q				0.20098

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 4-23。

表 4-23 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	物料存储单元	仓库	冷轧油、液压油	泄漏	漫流、渗漏、扩散	大气、水体、土壤
2	危废暂存单元	危废暂存间	危险废物	泄漏	渗漏	水体、土壤
3	生产单元	生产车间	原料	火灾、泄漏	扩散、渗漏	大气、水体、土壤
4	废气处理	废气治理设施	废气	违规操作、故障	事故排放	大气
5	天然气管道	天然气	火灾	扩散	大气	安全事故

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，作业时要注意安全，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（tCO₂）；

$E_{\text{燃料燃烧}}$ 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tCO₂；

$E_{\text{工业生产过程}}$ 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，项目涉及电力购入及燃料燃烧排放，计算式如下：

(1) 燃料燃烧排放的碳排放量

燃料燃烧排放的碳排放量 $E_{\text{燃料燃烧}}$ 燃料燃烧计算公式如下：

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

式中：

NCV_i 一第 i 种化石燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料单位为百万千焦/吨 (GJ/t)；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米 (GJ/万 Nm^3)。

FC_i 一第 i 种化石燃料的净消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨 (t)；对气体燃料，单位为万立方米 (万 Nm^3)；

CC_i 一第 i 种化石燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦 (tC/GJ)；

OF_i 一第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%。

参照《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》（发改办气候〔2015〕1722 号）附录二，项目化石燃料（天然气）参数见下表。

表 4-24 天然气基本信息一览表

燃料品种	计量单位	低位发热量 NCV	单位热值含碳量 CC	燃料碳氧转化率 OF
天然气	104Nm ³	389.31GJ/104Nm ³	15.3×10 ⁻³ tC/GJ	99%

(2) 净购入电力和热力的碳排放量

净购入电力和热力的碳排放量 $E_{\text{电和热}}$ 电和热计算公式如下：

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

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，项目扩建前后温室气体排放量核算结果及温室气体排放“三本

账”核算见下表。

表 4-25 项目温室气体排放量核算表

核算边界	类型	用量	温室气体排放量
企业现有项目 (扩建前)	购入电	1700MWh	1196.0tCO ₂
	合计		1196.0tCO ₂
拟实施建设项目 (扩建后)	购入电	1700MWh	1196.0tCO ₂
	天然气	85×10 ⁴ Nm ³	1837.9tCO ₂
	合计		3033.8tCO ₂

注：均为年排放量

表 4-26 项目温室气体排放“三本账”核算表

核算指标	企业已审批项目	拟实施建设项目	“以新带老” 削减量	企业最终排放量	增减量
温室气体	1196.0tCO ₂	3033.8tCO ₂	1196.0tCO ₂	3033.8tCO ₂	+1837.9tCO ₂

注：均为年排放量

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

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

$Q_{\text{工总}}$ —单位工业总产值碳排放，tCO₂/万元；

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量，tCO₂；

$G_{\text{工总}}$ —项目满负荷运行时工业总产值，万元。

（2）单位产品碳排放

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

$Q_{\text{产品}}$ —单位产品碳排放，tCO₂/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，项目生产情况见表 4-27，碳排放绩效核算见表 4-28。

表 4-27 项目生产情况一览表

核算边界	生产规模 (t/a)	年生产总值 (万元)	年增加值 (万元)
企业已审批项目	6000	6000	500
拟实施建设项目	15000	15000	1500
实施后全厂	15000	15000	1500

表 4-28 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)
企业现有项目	2.39	0.20	5.72	0.20
拟实施建设项目	1.90	0.19	2.44	0.19
实施后全厂	2.02	0.20	7.76	0.20

(1) 横向评价

根据分析，项目扩建后单位工业总产值碳排放为 0.19tCO₂/万元，参照对比《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，项目碳排放低于参考值，总体评价项目碳排放强度较低。

(2) 纵向评价

根据分析，企业原有项目单位工业增加值碳排放强度约 2.39 tCO₂/万元，项目扩建后全厂工业增加值碳排放强度约 1.90 tCO₂/万元，碳排放绩效提升明显。

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，最大限度地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。

(十) “三本账”变化情况汇总

项目扩建前后污染物“三本账”变化情况汇总见

表 4-29 企业扩建前后污染物“三本账”变化情况汇总表 单位：t/a

污染物种类		原审批排放量	以新带老削减量	扩建工程排放量	扩建后全厂排放量	扩建后增减量
水污染物	COD	0.001	0.001	0.0240	0.0240	+0.023
	NH ₃ -N	0.004	0.004	0.0024	0.0024	+0.002
	TN	0	0	0.0336	0.0336	+0.0336
大气污染物	油雾	0.32	0.32	0.470	0.470	+0.150
	颗粒物	0	0	0.057	0.057	+0.057
	SO ₂	0	0	0.170	0.170	+0.170
	NO _x	0	0	1.590	1.590	+1.590
固体废物（以产生量计）	一般废料	0	0	0.1	0.1	+0.1
	金属废料、废切割片	100	100	1000	1000	+900
	上灰渣	0	0	5.4	5.4	+5.4
	焊接废料	0	0	0.01	0.01	+0.01
	冷却沉渣	0	0	40	40	+40
	废油（含油渣）	1.1	1.1	10	10	+8.9

	废油桶	1	1	2	2	+1
	生活垃圾	3	3	6	6	+3

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		DA001 冷轧油雾排放口	油雾	采用油烟净化器处理后拉高排放	《轧钢工业大气污染物排放标准》（GB28665-2012）（含修改单）
		DA002 退火废气排放口	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	采用余热回收+二次燃烧+油雾净化装置处理后拉高排放	
		无组织	颗粒物	无组织排放，加强车间换气次数	
地表水环境		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）4 类标准
电磁辐射	/				
固体废物		一般废包装材料		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
		金属废料、废切割片			
		上灰渣			
		焊接废料			
		冷却沉渣			
		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			
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，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进行排污许可申报

六、结论

浙江鸿城钢业科技有限公司年产 15000 吨不锈钢钢管扩建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，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	油雾	0.32	0.32	/	0.470	0.32	0.470	+0.150
	颗粒物	0	0	/	0.057	0	0.057	+0.057
	SO ₂	0	0	/	0.170	0	0.170	+0.170
	NO _x	0	0	/	1.590	0	1.590	+1.590
废水	COD	0.001	0.001	/	0.0240	0.001	0.0240	+0.023
	NH ₃ -N	0.004	0.004	/	0.0024	0.004	0.0024	+0.002
	TN	0	0	/	0.0336	0	0.0336	+0.0336
一般工业 固体废物	一般废料	0	0	/	0.1	0	0.1	+0.1
	金属废料、废切割片	100	100	/	1000	100	1000	+900
	上灰渣	0	0	/	5.4	0	5.4	+5.4
	焊接废料	0	0	/	0.01	0	0.01	+0.01
	冷却沉渣	0	0	/	40	0	40	+40
	生活垃圾	3	3	/	6	3	6	+3
危险废物	废油(含油渣)	1.1	1.1	/	10	1.1	10	+8.9
	废油桶	1	1	/	2	1	2	+1

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①