

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：_____浙江程力管业有限公司_____

_____年产 3200 吨不锈钢管道配件扩建项目_____

建设单位（盖章）：_____浙江程力管业有限公司_____

编制日期：_____二〇二五年三月_____

中华人民共和国生态环境部制

目 录

一、建设项目基本情况	- 3 -
二、建设项目工程分析	- 3 -
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	- 28 -
四、主要环境影响和保护措施	- 35 -
五、环境保护措施监督检查清单	- 70 -
六、结论	- 72 -

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目所在地规划图
附图 3 温州市区陆域生态环境管控单元分类图
附图 4 温州市区环境空气质量功能区划分图
附图 5 温州市区生态环保红线划分图
附图 6 温州市区水环境功能区划分图
附图 7 温州市区声环境功能区划分图
附图 8 项目厂区平面布置示意图
附图 9 项目生产车间平面布置示意图
附图 10 项目所在厂房四至关系图
附图 11 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 建筑工程施工许可证
附件 4 土地使用权租赁合同
附件 5 租赁合同
附件 6 现有项目审批及验收材料
附件 7 现有项目排污登记回执
附件 8 现有项目温州市小微危废一站式收运服务合同

一、建设项目基本情况

建设项目名称	浙江程力管业有限公司年产 3200 吨不锈钢管道配件扩建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省温州市空港新区滨海五道 767 号		
地理坐标	(东经 120 度 49 分 30.440 秒, 北纬 27 度 51 分 45.244 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 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)
建设性质	☐ 新建 (迁建) ☐ 改建 ☒ 扩建 ☐ 技术改造	建设项目申报情形	☒ 首次申报项目 ☐ 不予批准后再次申报项目 ☐ 超五年重新审核项目 ☐ 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	500	环保投资 (万元)	15
环保投资占比 (%)	3	施工工期	使用已建厂房
是否开工建设	☒ 否 ☐ 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	6985.62 (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C-02-01、E-03、F-03-02地块控规修改》; 审批机关:温州市人民政府; 审批文号:温政函[2016]160 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)。		
规划及规划环评	一、《温州市滨海新区龙湾工业园 C-02-01、E-03、F-03-02 地块控规修改》符合性分析		

境影响评价符合性分析	项目位于浙江省温州市空港新区滨海五道767号。根据企业提供的土地证，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C-02-01、E-03、F-03-02地块控规修改》，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块规划建设，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。

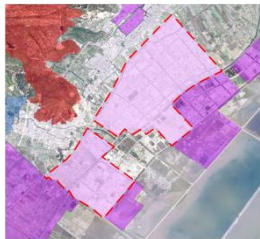
符合建设用地控制指标要求。严格按照《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的要求，加强工业用地准入管理，制定浙南沿海产业集聚区工业项目准入指导意见，提高工业用地准入门槛；严格工业项目投资总额、投资强度、容积率、亩均产值、亩均税收等准入指标，建立招商引资项目联合审查制度，对于未达到规划标准的项目一般通过租赁土地或厂房解决，不予安排新增建设用地指标。

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	浙江省温州市温州湾新区产业集聚重点管控单元（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
	浙江省温州市温州湾新区产业集聚重点管控单元（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：项目位于浙江省温州市空港新区滨海五道767号，属于《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》范围内。项目行业类别为金属结构制造（二类工业项目），且不涉及电镀、有钝化工艺的热镀锌等工艺，不属于环境准入条件清单的禁止准入类产业。项目利用现有厂房进行生产，符合产业政策、规划要求及建设用地控制指标要求，因此符合《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》的准入要求。						
其他符合性分析	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 项目位于浙江省温州市空港新区滨海五道 767 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、“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 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；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、4a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	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。	项目位于浙江省温州市空港新区滨海五道767号，行业类别为C3311金属结构制造，属于二类工业项目中的“99、结构性金属制品制造331”。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	项目严格落实污染物总量控制制度。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	符合

				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。	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，将按照规范要求开展建设项目碳排放评价。	
			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。企业不属于重点环境风险管控企业，并将设有完善的环保规章制度、环保档案、运行管理台账等，因此环境风险较小，基本不会对周边区域造成影响。	/
			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）； 56、调味品、发酵制品制造 146（除属于一类工业项目外的）； 57、其他食品制造 149（除属于一类工业项目外的）； 58、酒的制造 151（除属于一类工业项目外的）； 59、饮料制造 152（除属于一类工业项目外的）；

	60、卷烟制造 162； 61、纺织业 17（有喷墨印花或数码印花工艺的；后整理工序涉及有机溶剂的（不含有使用溶剂型原辅料的涂层工艺的）；有喷水织造工艺的；有水刺无纺布织造工艺的；有洗毛、脱胶、缫丝工艺的）； 62、纺织服装、服饰业 18（除属于一类工业项目外的）； 63、皮革鞣制加工 191、皮革制品制造 192、毛皮鞣制及制品加工 193（除属于三类工业项目外的）； 64、羽毛（绒）加工及制品制造 194（除属于一类工业项目外的）； 65、制鞋业 195（除属于一类工业项目外的）； 66、木材加工 201、木质制品制造 203（除属于一类工业项目外的）； 67、人造板制造 202； 68、竹、藤、棕、草等制品制造 204（除属于一类工业项目外的）； 69、家具制造业 21（除属于一类工业项目外的）； 70、纸浆制造 221、造纸 222（含废纸造纸）（除属于三类工业项目外的）； 71、纸制品制造 223（除属于一类工业项目外的）； 72、印刷 231（除属于一类、三类工业项目外的）； 73、文教办公用品制造 241、乐器制造 242、体育用品制造 244、玩具制造 245、游艺器材及娱乐用品制造 246； 74、工艺美术及礼仪用品制造 243（除属于一类工业项目外的）； 75、精炼石油产品制造 251、煤炭加工 252（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的；煤制品制造；其他煤炭加工）； 76、生物质燃料加工 254（生物质致密成型燃料加工）； 77、基本化学原料制造 261，农药制造 263，涂料、油墨、颜料及类似产品制造 264，合成材料制造 265，专用化学品制造 266，炸药、火工及焰火产品制造 267（单纯物理分离、物理提纯、混合、分装的）； 78、肥料制造 262（除属于三类工业项目外的）； 79、日用化学产品制造 268（除属于一类、三类项目外的）； 80、化学药品原料药制造 271、兽用药品制造 275（单纯药品复配）； 81、化学药品制剂制造 272； 82、生物药品制品制造 276； 83、中药饮片加工 273、中成药生产 274； 84、卫生材料及医药用品制造 277、药用辅料及包装材料制造 278； 85、纤维素纤维原料及纤维制造 281、合成纤维制造 282（单纯纺丝制造；单纯丙纶纤维制造）； 86、生物基材料制造 283（单纯纺丝制造）； 87、橡胶制品业 291（除属于三类工业项目外的）； 88、塑料制品业 292（除属于三类工业项目外的）； 89、水泥、石灰和石膏制造 301（水泥磨粉站；石灰和石膏制造）； 90、石膏、水泥制品及类似制品制造 302； 91、砖瓦、石材等建筑材料制造 303； 92、玻璃制造 304、玻璃制品制造 305（除属于三类工业项目外的）； 93、玻璃纤维和玻璃纤维增强塑料制品制造 306； 94、陶瓷制品制造 307； 95、耐火材料制品制造 308、石墨及其他非金属矿物制品制造 309（除属于三类工业项目外的）； 96、钢压延加工 313； 97、常用有色金属冶炼 321、贵金属冶炼 322、稀有稀土金属冶炼 323、有色金属合金制造 324（利用单质金属混配重熔生产合金的）； 98、有色金属压延加工 325； 99、结构性金属制品制造 331，金属工具制造 332，集装箱及金属包装容器制造 333，金属丝绳及其制品制造 334，建筑、安全用金属制品制造 335，搪瓷制品制
--	---

造 337，金属制日用品制造 338（除属于一类、三类工业项目外的）；
 100、金属表面处理及热处理加工 336（除属于三类工业项目外的）；
 101、黑色金属铸造 3391；
 102、有色金属铸造 3392；
 103、通用设备制造业 34（除属于一类工业项目外的）；
 104、专用设备制造业 35（除属于一类工业项目外的）；
 105、汽车制造业 36（除属于一类工业项目外的）；
 106、铁路运输设备制造 371、城市轨道交通设备制造 372（除属于一类工业项目外的）；
 107、船舶及相关装置制造 373（除属于一类工业项目外的）；
 108、航空、航天器及设备制造 374（除属于一类工业项目外的）；
 109、摩托车制造 375（除属于一类工业项目外的）；
 110、自行车和残疾人座车制造 376、助动车制造 377、非公路休闲车及零配件制造 378、潜水救捞及其他未列明运输设备制造 379（除属于一类工业项目外的）；
 111、电气机械和器材制造业 38（除属于一类工业项目外的）；
 112、计算机制造 391（除属于一类工业项目外的）；
 113、智能消费设备制造 396（除属于一类工业项目外的）；
 114、电子器件制造 397（除属于一类工业项目外的）；
 115、电子元件及电子专用材料制造 398（除属于一类、三类工业项目外的）；
 116、通信设备制造 392、广播电视设备制造 393、雷达及配套设备制造 394、非专业视听设备制造 395、其他电子设备制造 399（除属于一类工业项目外的）；
 117、仪器仪表制造业 40（除属于一类工业项目外的）；
 118、日用杂品制造 411、其他未列明制造业 419（除属于三类工业项目外）；
 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

根据工程分析，项目排放的 COD、NH₃-N、TN 无需进行区域削减替代，排放的颗粒物、VOCs 按等量进行区域削减替代，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空港新区滨海五道767号。根据企业提供的土地证，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C-02-01、E-03、F-03-02地块控规修改》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。经查阅龙湾区“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。

四、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号），

项目符合性分析见表 1-5。

表 1-5 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

判断依据	项目情况	是否符合
优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生	项目使用渗透剂、清洗剂、显像剂等物料符合相关 VOCs 含量限值要求，且项目建设符合《产业结构调整指导目录》的要求	符合
全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技術、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平	项目不涉及涂装工艺	符合
全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量	项目不涉及涂装工艺	符合
严格控制无组织排放。在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理	项目严格落实含 VOCs 物料的密闭化运送和储存管理，采用密闭化的生产系统，实现负压集气，有效减少 VOCs 废气的无组织排放	符合
企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上	项目根据生产情况合理设计 VOCs 治理方案，采取切实有效的废气处理工艺，实现废气稳定达标排放	符合

	加强治理设施运行管理。按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施	项目严格落实废气治理设施的规范管理，加强非工况状态下的生产管理，VOCs 治理设施发生故障或检修时，不进行生产活动	符合
	规范应急旁路排放管理。推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告	项目严格规范应急旁路排放管理，并做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告	符合
注：由于项目所在区域暂未制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，无行业源头替代时间表，因此，本项目建成后，企业应根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中相关要求，在 2025 年之前将低 VOCs 含量原辅材料替代比例达到国家相关要求，地方有相应要求后按地方规定执行。			
由上表可知，项目的建设符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》的要求。			

二、建设项目工程分析

建设内容	1、项目由来 浙江程力管业有限公司是一家专业从事管道配件、机械配件、弯头的制造、加工及销售的企业。企业租用温州市空港新区滨海五道 767 号部分厂房作为生产场所，租赁面积为 3528.62m²，于 2017 年 3 月委托编制了《浙江程力管业有限公司年产 100 吨不锈钢管道配件建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 4 月 12 日取得了温州市龙湾区环境保护局的审批（龙环建审（2017）54 号）。企业已按照《排污许可管理条例》中相关规定取得了固定污染源排污登记回执（登记编号 91330300587777109L001W，有效期限 2020-07-30 至 2025-07-29）。达到设计生产能力后，于 2018 年 1 月通过了竣工环境保护验收。 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。企业拟投资 500 万元，在原厂址进行扩租以扩大产能，并对生产规模、平面布局、部分设备数量及规格、生产工艺进行调整。扩建后，租赁建筑建筑面积为 6985.62m²，生产规模预计达到年产 3200 吨不锈钢管道配件。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。 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。 （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“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，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“二十八、金属制品业 33”中的“80 结构性金属制品制造 331—其他”，应实行登记管理。 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登记管理。受建设单位浙江程力管业有限公司委托，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

项目扩建前后工程组成及建设内容见表 2-1。

表 2-1 项目扩建前后组成及建设内容一览表

组成	名称		建设内容		变化情况
			扩建前	扩建后	
主体工程	生产车间	1F	设置退火区、成型区、机加工区、喷砂区、焊接区、下料区、抛丸区、打磨区	设置退火区、成型区、机加工区、喷砂区、焊接区、抛光区、下料区、抛丸区、着色探伤区、打磨区、探伤清洗区	进行扩租，并对现有车间平面布局进行调整
辅助工程	办公楼	2F	办公室、食堂	办公室	食堂取消、办公室扩建
	门卫室	1F	设置门卫室		保持不变
储运工程	仓储区		依托车间空余区域		保持不变
	危化品仓库		设置在生产车间 1F，占地面积 5m ²	设置在生产车间 1F，占地面积 5m ²	保持不变
	一般工业固体废物贮存间		设置在生产车间 1F，占地面积 10m ²	设置在生产车间 1F，占地面积 10m ²	保持不变
	危险废物贮存间		设置在生产车间 1F，占地面积 10m ²	设置在生产车间 1F，占地面积 20m ²	在原有基础上扩建
	运输		依托内部道路，厂区内采用人工推车、行车运输		保持不变
			依托区域路网，厂区外采用汽车运输		保持不变
公用工程	供水		区域供水管网供应		保持不变
	供电		区域电网供应		保持不变
	供热		电能供应		保持不变
	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		保持不变
环保工程	废气治理措施		抛丸粉尘：经设备自带布袋除尘处理后，尾气引至 15m 排气筒高空排放	抛丸粉尘：经设备自带布袋除尘处理后尾气引至 15m 排气筒（DA001）高空排放	原有继续沿用，新增设备增设废气处理设施
			喷砂粉尘：收集后经布袋除尘装置处理，尾气引至 15m 排气筒高空排放	喷砂粉尘：收集后经布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 排气筒（DA002）高空排放	沿用原有废气治理设施
			打磨粉尘：提高车间通风换气次数	打磨、抛光粉尘：采用湿式水帘除尘装置对粉尘进行收集并处理，尾气由 1 根 15m 排气筒（DA003）高空排放	增设废气处理设施
			焊接烟尘：提高车间通风换气次数	焊接烟尘：采用移动式布袋除尘器对焊接烟尘进行收集并处理，尾气在车间内无组织排放	增设废气处理设施

		食堂油烟：经油烟净化设备处理后由专用排烟管道引至楼顶排放	/	已取消食堂
		/	下料烟尘：提高车间通风换气次数	本次新增
		/	退火废气：提高车间通风换气次数	本次新增
		/	修磨粉尘：提高车间通风换气次数	本次新增
		/	着色探伤废气：收集后经二级活性炭吸附装置处理，尾气由 1 根 15m 排气筒（DA004）高空排放	本次新增
	废水治理措施	生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网		保持不变
		/	着色探伤清洗废水经废水治理设施处理后循环使用、定期更换	本次新增
	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		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		保持不变
		危险废物经收集后暂存在危废贮存间，定期交由有资质单位处理		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		保持不变

3、主要产品及产能

项目扩建前后主要产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目扩建前后主要产品方案一览表

名称	数量			单位
	扩建前	扩建后	增减量	
不锈钢管道配件	100	3200	+3100	吨/年

4、主要生产设施及设施参数

项目扩建前后主要生产设备清单见表 2-3。

表 2-3 项目扩建前后主要生产设备清单一览表

序号	设备名称	单位	数量			对应工序	备注
			扩建前	扩建后	增减量		
1	钻床	台	0	5	+5	机加工	/
2	车床	台	23	48	+25		/
3	倒角机	台	0	20	+20		/
4	空压机	台	1	3	+2	/	/
5	液压机	台	13	32	+19	成型	/
6	等离子焊机	台	0	4	+4	焊接	/

7	电焊机	台	3	5	+2		/
8	砂轮机	台	0	3	+3	刀具维修	/
9	抛丸机	台	5	5	0	抛丸	/
10	喷砂机	台	1	2	+1	喷砂	/
11	手持磨光机	台	15	10	-5	打磨	/
12	抛光磨光机	台	0	30	+30	抛光	
13	小抛光磨光机	台	0	20	+20		
14	热处理炉	台	2	3	+1	退火	冷却水沉淀捞渣后循环使用、适时补充、不外排
15	等离子切割机	台	8	8	0	下料	/
16	锯床	台	0	5	+5		/
17	烘箱	台	0	1	+1	/	辅助设备，用于布轮烘干

注：以上设备均采用电能。

5、主要原辅材料的种类和用量

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	原辅材料名称	数量			单位	备注
		扩建前	扩建后	增减量		
1	管件	53.5	1662	+1608.5	吨/年	/
2	板材	53.5	1662	+1608.5	吨/年	/
3	乳化原液	1	3	+2	吨/年	机加工、切割工序个别设备使用，与水 1:9 配比，170kg/桶，厂区最大存在为 2 桶
4	磨具	0（未统计，以 0 计）	1	+1	吨/年	打磨、抛光使用，主要为砂轮、布轮等
5	机油		2	+2	吨/年	生产设备维护、润滑使用，170kg/桶，厂区最大存在为 1 桶
6	金刚砂		10	+10	吨/年	/
7	钢丸		5	+5	吨/年	/
8	焊材		20	+20	吨/年	/
9	锯片		0.2	+0.2	吨/年	/
10	液压油		3	+3	吨/年	25kg/桶，厂区最大存在为 3 桶
11	渗透剂	0	0.8	+0.8	吨/年	着色探伤使用，500ml/罐，3 种试剂为配套装，每种试剂厂区最多存储 20 罐
12	清洗剂	0	0.8	+0.8	吨/年	
13	显像剂	0	0.8	+0.8	吨/年	

14	混凝剂	0	0.5	+0.5	吨/年	探伤废水处理使用
----	-----	---	-----	------	-----	----------

部分原辅材料理化性质:

(1) 液压油

利用液体压力能的液压系统使用的液压介质，在液压系统中起着能量传递、抗磨、系统润滑、防腐、防锈、冷却等作用。广泛应用于精密数控机器、需要高载荷能力和抗磨保护的系统、典型的冷启动和高操作温度系统、采用多种金属部件的机器、使用天然气的旋转螺杆压缩机等。

(2) 乳化液

乳化液是一种高性能的半合成金属加工液，特别适用于铝金属及其合金的加工，但不适用于含铅的材料，比如一些黄铜和锡类金属。产品使用寿命很长，完全不受渗漏油、混入油的影响，最好用软水进行调配。乳化液采用不含氯的特制配方，专门用于解决铝金属及其合金加工时出现的种种问题（比如：切屑粘结、刀具磨损、工件表面精度差以及表面受到污染等）。它能应用于包括绞孔在内的所有操作。乳化液亦能有效地防止加工工件生锈或受到化学腐蚀，还能有效的防止细菌侵蚀感染。

(3) 机油

机油由基础油和添加剂两部分组成。基础油是机油的主要成分，决定着机油的基本性质，添加剂则可弥补和改善基础油性能方面的不足，赋予某些新的性能，是机油的重要组成部分。用在各种类型机械设备上以减少摩擦，保护机械及加工件的液体，主要起润滑、辅助冷却、防锈、清洁、密封和缓冲等作用。

(4) 渗透剂

通常由色染料或荧光剂、溶剂、表面活性剂等组成。色染料或荧光剂使渗透剂在显像后呈现可见痕迹，便于观察缺陷；溶剂用于溶解染料或荧光剂，使其具有良好的渗透性和流动性；表面活性剂可降低液体表面张力，提高渗透剂对工件表面的润湿性和渗透性。根据企业提供资料，其主要成分是红色染料、烃、邻苯二甲酸酯、助溶剂、表面活性剂、丙丁烷。

(5) 清洗剂

通常由色染料或荧光剂、溶剂、表面活性剂等组成。色染料或荧光剂使渗透剂在显像后呈现可见痕迹，便于观察缺陷；溶剂用于溶解染料或荧光剂，使其具有良好的渗透性和流动性；表面活性剂可降低液体表面张力，提高渗透剂对工件表面的润湿性和渗透性。

性。其主要作用是通过溶解、乳化、渗透等作用，将工件表面的渗透剂及其污染物去除，使工件表面清洁，为后续的显像和检测步骤提供良好的基础。清洗剂中的表面活性剂分子具有亲水基和疏水基，能降低液体表面张力，使油污等杂质从工件表面脱离并分散在清洗液中。根据企业提供资料，其主要成分是烷烃、丙丁烷。

（6）显像剂

通常由吸附剂、溶剂、添加剂等组成。吸附剂一般是一些具有高吸附性能的粉末，如氧化锌、氧化镁、钛白粉等，能有效吸附渗透剂；溶剂用于溶解吸附剂和其他添加剂，使显像剂具有良好的流动性和涂布性，常见的有醇类、酮类、烃类等有机溶剂；添加剂包括促进剂、抑制剂、着色剂等，可改善显像剂的性能，如提高显像灵敏度、控制显像速度、增强显像痕迹的对比度等。显像剂中的微小颗粒具有较大的比表面积和吸附能力，能吸附缺陷中的渗透剂。当显像剂在工件表面均匀分布后，缺陷中的渗透剂被吸附并聚集，形成与缺陷形状、大小和位置相对应的可见痕迹，从而使检测人员能够直观地观察到工件表面的缺陷情况。根据企业提供资料，其主要成分是二氧化钛、表面活性剂、乙醇、烷烃、丙丁烷。

6、劳动定员和工作班制

扩建后员工总数增至 230 人，厂区内不设食宿，实行单班制（昼间）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

根据现场踏勘，项目所在厂房西北侧为浙江天瑞制药机械有限公司，西南侧为明珠路、隔路为圆通物流仓储，东南侧为滨海五道，东北侧为浙江铭力管业有限公司及温州市鼎臻石业有限公司。项目所在厂房四至关系见附图 9。

（2）平面布置

扩建后，项目设有生产车间、办公楼、门卫室，车间平面功能布置见表 2-5，具体车间平面布局图见附图 8。根据平面布置图可知，企业扩建后平面布局紧凑，各功能单位分布明朗，互不影响，组织有序，可确保生产时物料流通顺畅，布置较为合理。

表 2-5 项目扩建前后车间平面功能布置一览表

厂区建筑		建筑面积 (m ²)	扩建前	扩建后	变化情况
生产车间	1F	6108.62	设置下料区、机加工区、成型区、焊接区、喷砂区、抛丸区、退火区、打磨区、	设置下料区、机加工区、成型区、焊接区、喷砂区、修磨区、抛光区、着色探	扩租并调整布局

			油类贮存间、一般工业固体废物贮存间、危险废物贮存间	伤区、抛丸区、退火区、打磨区、探伤清洗区、危化品仓库、一般工业固体废物贮存间、危险废物贮存间	
办公楼	2F	867	办公室、食堂	办公室	食堂取消，办公室扩建
门卫室	1F	10	门卫室	门卫室	不变

8、水平衡

项目水平衡图见图 2-1。

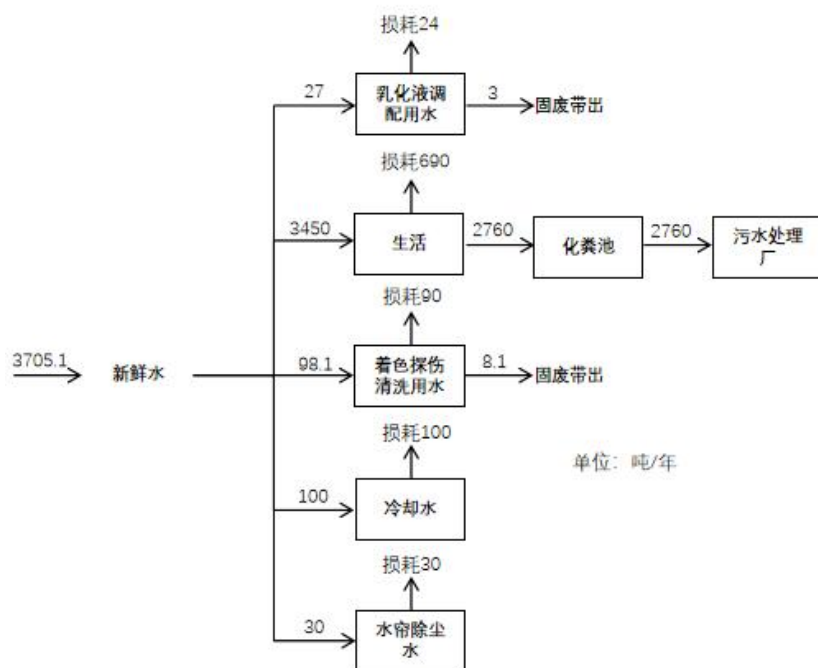


图 2-1 项目水平衡图

1、施工期工艺流程

项目为扩建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，主要影响来自运营期。

2、运营期工艺流程

项目生产工艺流程及产污环节如下：

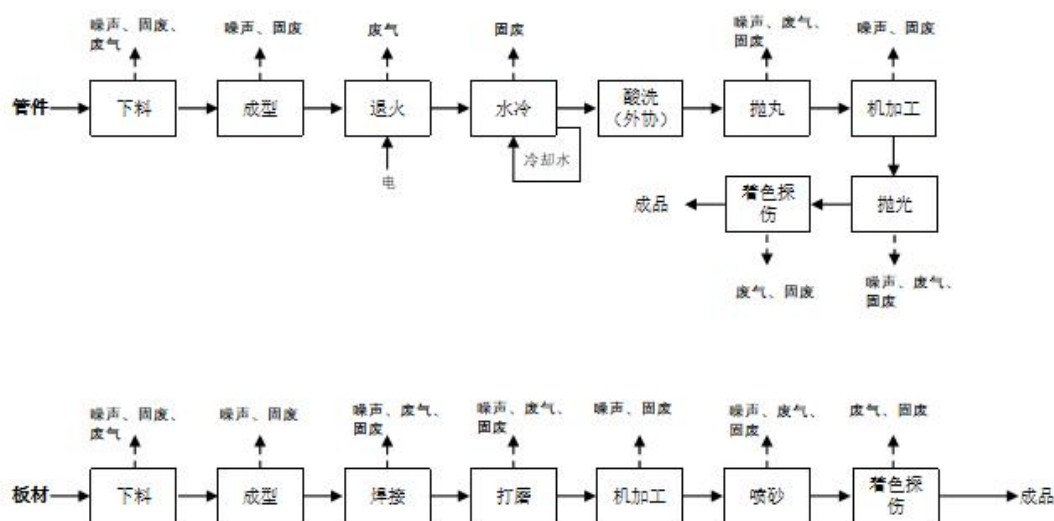


图 2-2 项目生产工艺流程及产污环节示意图

工艺流程说明：

(1) 下料：使用锯床、等离子下料切割机、空气等离子切割机等下料设备分别对管件、板材等钢材进行切割下料。

(2) 机加工：使用数控车床、普通车床等机加工设备对工件进行机加工。根据工件规格采用不同的设备进行加工，使其达到特定的规格。机加工过程中需添加乳化液进行润滑及冷却。

(3) 成型：使用液压机、空压机、倒角机对工件进行加工，使其达到特定的形状。

(4) 焊接：使用电焊机、等离子焊机将部分工件通过焊接连接起来。

(5) 抛光：使用抛光磨光机清除工件边缘毛刺。

(6) 打磨：使用手持磨光机设备对工件上的焊疤进行打磨处理。

(7) 抛丸：通过机械的方法把钢丸以高速和一定的角度抛射到工件表面上，让钢丸高速冲击工件表面，使工件变得美观，或者改变工件的焊接拉应力为压应力，提高工件的使用寿命。

(8) 退火、冷却：是一种金属热处理工艺，指将金属缓慢加热到一定温度，保持足够时间，然后以适宜速度冷却，目的是降低硬度，改善切削加工性，消除残余应力，稳定尺寸，减少变形与裂纹倾向，细化晶粒，调整组织，消除组织缺陷等。本项目是将工件放入热处理炉内，加热约至 1000℃后保温一定时间。退火结束后工件取出浸入水池冷却，冷却水沉淀捞渣后循环使用，不外排，适时补充新水。

(9) 喷砂：利用高速砂流的冲击作用清理和粗化基体表面的过程。采用压缩空气

为动力，以形成高速喷射束将喷料高速喷射到需要处理的工件表面，使工件表面的外表或形状发生变化，由于磨料对工件表面的冲击和切削作用，工件表面可获得一定的清洁度和不同的粗糙度，机械性能得到改善。

(10)着色探伤：是一种常用的无损检测技术，主要用于检测材料表面开口缺陷（如裂纹、气孔、夹杂等），基本原理是：通过具有高渗透性的液体（渗透剂）渗入材料表面开口的微小缺陷中，再利用毛细管作用用显像剂将缺陷中的渗透剂吸附至表面，形成可见的显色痕迹，从而识别缺陷位置和形态。本项目工件涂抹渗透剂放置一段时间后先用清洗剂将表面的渗透剂冲洗掉，再经显像剂显像后用清水清洗，最后用干净的纱布擦干或在室温下自然干燥。清洗水处理后回用于清洗工序，一定时间后将换新，更换清洗废液作为危废处理。

注：项目生产过程中出现刀具损坏时需要使用砂轮机进行刀具修磨。

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、废水、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	打磨	打磨粉尘
	抛光	抛光粉尘
	抛丸	抛丸粉尘
	焊接	焊接烟尘
	喷砂	喷砂粉尘
	下料	下料烟尘
	退火	退火废气
	刀具修磨	修磨粉尘
	着色探伤	着色探伤废气
废水	职工日常生活	生活污水
	抛光、打磨	水帘除尘水
	着色探伤	着色探伤废水
	退火	冷却水
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
	员工生活	生活垃圾

		下料、成型、机加工	废边角料
		废气处理	集尘灰
		喷砂	废金刚砂
		废气处理、冷却	金属沉渣
		抛丸	废钢丸
		打磨、抛光、刀具修磨	废磨具（砂轮、布轮）
		下料	废锯片
		布袋除尘设备更换	废布袋
		焊接	焊接废料
		液压油使用	废液压油
		机油使用	废机油
		乳化液使用	废乳化液（含金属屑）
		探伤喷剂使用	废试剂罐
		油类使用	废油桶
		废气处理	废活性炭
		探伤废水更换	清洗废液
		探伤废水处理	污泥
与项目有关的原有环境污染问题	与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题： 浙江程力管业有限公司是一家从事管道配件、机械配件、弯头的制造、加工及销售的企业，原租用温州市空港新区滨海五道 767 号的厂房作为生产场所，租赁建筑面积为 3528.62m²。本次评价根据原环评、验收、企业提供的资料及现场勘查确定现有污染内容，大致汇总如下。 1、现有项目审批、验收及排污许可证申领情况 企业于 2017 年 3 月委托编制了《浙江程力管业有限公司年产 100 吨不锈钢管道配件建设项目环境影响报告表》，并于 2017 年 4 月 12 日取得了温州市龙湾区环境保护局的审批（龙环建审〔2017〕54 号）。企业已按照《排污许可管理条例》中相关规定取得了固定污染源排污登记回执（登记编号 91330300587777109L001W，有效期限 2020-07-30 至 2025-07-29）。达到设计生产能力后，于 2018 年 1 月通过了竣工环境保护验收。 2、现有项目产品方案、主要生产设备清单、主要原辅材料清单 现有项目产品方案、主要生产设备清单、主要原辅材料清单见表 2-2、表 2-3、表 2-4。 3、现有项目工艺流程		

现有项目生产工艺流程及产污环节如下。

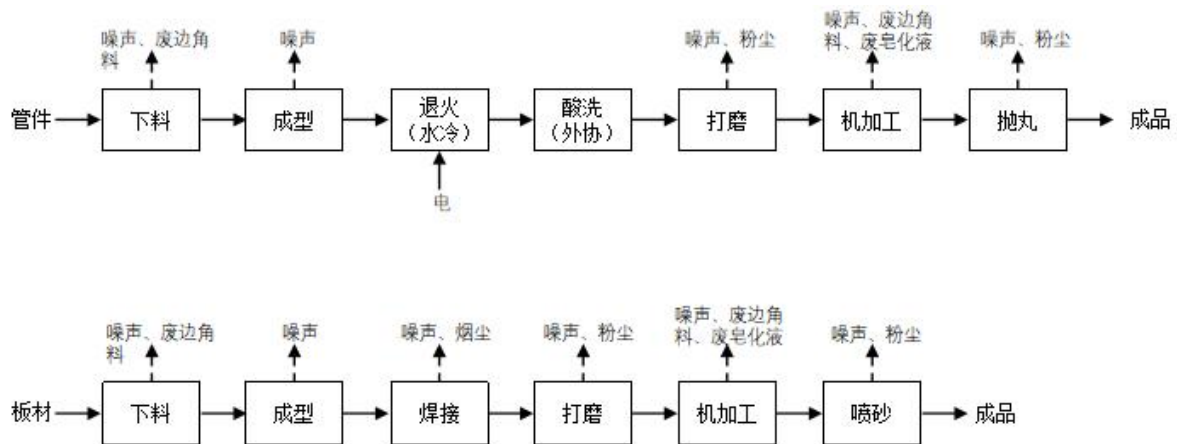


图 2-3 现有项目生产工艺流程及产污环节示意图

4、现有项目劳动定员、工作时间

现有项目审批员工人数为 80 人，厂区内不设食宿，实行单班制（昼间）生产，一班 8 小时，年总生产天数为 300 天。

5、现有项目污染物排放情况

现有项目污染物排放核查情况见表 2-7。

表2-7 现有项目污染物排放核查一览表 单位：t/a

污染物			审批排放量	实际排放量*
水污染物	生活污水*	废水量	1920	768
		COD	0.19	0.076
		NH ₃ -N	0.048	0.019
大气污染物	喷砂粉尘	颗粒物	0.06	0.021
	抛丸粉尘	颗粒物	0.06	/
	打磨粉尘	颗粒物	少量	/
	焊接烟尘	颗粒物	少量	/
	食堂油烟	油烟	0.0026	0
固体废物（产生量）	废边角料		5	4.1
	回收粉尘		1.88	1.72
	废乳化液		1	0.8
	生活垃圾		24	21.0

*注:本次评价根据企业提供的自行监测、水费单、物料使用情况等相关材料，进行核算项目2024年度实际排放量；另现有项目食宿已取消，因此导致生活污水量明显减少。喷砂工序实际排放量根据废气监测平均排放速率及2024年实际运行工况核算。

6、现有项目污染防治措施落实情况

现有项目污染防治措施落实情况见表 2-8。

表2-8 现有项目污染防治措施落实情况一览表

类 内	环评及批复要求的防治措施	验收落实情况	实际落实情况
废水	项目实行雨污分流制。食堂废水经隔油后并入生活污水，生活污水经化粪池预处理达到东片污水处理厂进管标准后纳管达标排放。冷却水循环使用，定期补充不外排。	项目管件退火后需进入水池冷却，该冷却水对水质无要求，可循环使用，定期补充新鲜水，不外排。生活污水经化粪池处理后纳管排放。	食宿已取消，其他与验收基本一致
废气	加强车间通风，落实废气治理设施，工作人员做好必要的防护措施。设置专门打磨、焊接区域，及时清理地面沉降粉尘。抛丸粉尘和喷砂粉尘分别经集气罩收集并除尘设施处理后通过不低于 15 米排气筒高空达标排放，废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级标准。食堂油烟经油烟净化处理达《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的中型规模标准后通过专用烟道引至楼顶高空排放	项目打磨废气经布袋除尘处理后高空排放，排气筒高度为 10m。喷砂废气经布袋除尘处理后高空排放，排气筒高度为 10m。抛丸废气经自带的布袋除尘处理后高空排放，排气筒高度为 15m。食堂油烟废气经一台静电式油烟净化器 TC-FH 型处理后引至 27m 高空排放。	打磨废气经水帘除尘柜处理后尾气无组织排放。抛丸废气经自带的布袋除尘处理后尾气无组织排放。喷砂废气经布袋除尘处理后高空排放，排气筒高度为 10m。焊接废气、退火废气、下料废气无组织排放。食堂已取消。
噪声	车间合理布局，选用低噪声设备，落实隔音、消声措施。靠西南规划明珠路一侧和东南滨海五道一侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 4 类标准，其余侧执行 3 类标准	已按照环评要求落实，根据监测报告可知，项目四周厂界噪声监测值均达标	已按照环评要求落实，根据监测报告可知，项目邻明珠路侧与滨海五道侧厂界噪声监测值均达标，其余厂界与其他厂房紧挨，不具备监测条件，无法监测。
固废	固体废弃物必须集中堆放、合理回收或及时清运处理。废乳化液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。一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18559-2001)及修改单标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单标准。	生活垃圾经厂区内集中收集后，委托环卫部门统一处理；废边角料、回收粉尘，收集后外售处理；废乳化液暂未产生，产生后委托相关资质单位进行处理	生活垃圾经厂区内集中收集后，委托环卫部门统一处理；废边角料、回收粉尘收集后外售处理；废油桶、废液压油、废机油、废乳化液等危险废物收集后在厂区危险废物贮存间内暂存，废乳化液委托永嘉县方盛环保科技有限公司龙湾分公司进行处理。根据现场勘查，危险废物贮存间设置符合相关标准规范。

7、现有项目污染物排放达标情况

根据《浙江程力管业有限公司年产 100 吨不锈钢管道配件建设项目环境保护设施竣

工验收监测报告》（浙瑞（温）检验 2017058）及企业提供资料，现有项目污染物排放达标情况分析如下：

（1）废水

根据《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和工业废水集中处理设施的生活污水仅说明去向”的要求，项目生活污水无需监测。类比同类项目，生活污水经化粪池预处理后基本能达到纳管排放标准，可认为企业生活污水已达标排放。

（2）废气

①有组织废气

企业喷砂粉尘布袋除尘设施及风机于 2017 年安装，后因设备老旧、除尘效率降低，于 2024 年进行同等更新，因此喷砂废气处理设施效率仍可维持原有效果。

验收期间，喷砂车间废气排气筒出口颗粒物排放浓度、排放速率为 $2.14\sim 12.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $9.01\times 10^{-3}\sim 0.051\text{kg}/\text{h}$ ，均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值中二级标准。

②无组织废气

自行监测期间（2024 年 12 月 31 日），厂界颗粒物无组织监测浓度为 $0.201\sim 0.302\text{mg}/\text{m}^3$ 符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值的要求。

（3）噪声

自行监测期间（2024 年 12 月 31 日），项目厂界东南侧、西南侧、噪声监测值分别为 67dB(A)、69dB(A)均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准的昼间标准要求。厂界西北侧及厂界东北侧紧挨隔壁厂房，不具备监测条件，无法监测。

（4）固废

项目生活垃圾收集后由环卫部门统一清运。边角料、回收粉尘收集后外售处理；废油桶，废液压油，废机油，废乳化液等危险废物收集后在厂区危险废物贮存间内暂存，废乳化液委托永嘉县方盛环保科技有限公司龙湾分公司进行处理。

8、现有项目总量控制指标及排污权交易情况

现有项目总量控制指标及平衡方案见表 2-9。

表2-9 现有项目总量控制指标及平衡方案一览表 单位：t/a

序号	污染物名称	审批排放量	建议总量控制指标	替代削减比例	替代削减量	需申购量
1	COD	0.19	0.19	/	/	0
2	NH ₃ -N	0.048	0.048	/	/	0
3	颗粒物	0.12	0.12	/	/	0

9、现有项目排污许可申报及执行情况

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），现有项目属于“二十八、金属制品业 33”中的“结构性金属制品制造 331—其他”，排污许可为登记管理，因此企业已按照《排污许可管理条例》中相关规定取得了固定污染源排污登记回执（登记编号 91330300587777109L001W，有效期限 2020-07-30 至 2025-07-29），无需提交执行报告。

10、现有项目存在环境问题及整改措施

根据企业提供的资料及现场勘查，企业存在环境问题及整改措施分析如下。

表 2-10 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
1	未完全建立相关台账制度。	企业应建立相关台账制度。
2	抛丸、喷砂粉尘排气筒高度未按照环评及验收要求落实。	企业应停止抛丸、喷砂工序生产，对排气筒进行整改，按照环评及验收要求落实。
3	原环评遗漏了退火废气与下料废气。	本次扩建项目会对退火废气及下料废气进行考虑分析。
4	原环评原辅料遗漏机油、液压油，未考虑废机油、废液压油、废油桶等危险废物的产生及处置。	企业产生的废机油、废液压油、废油桶等危险废物暂存于危废暂存间，尚未委托处置。本次扩建项目会对机油、液压油的使用情况及废机油、废液压油、废油桶的产生情况进行分析。企业应及时委托有资质的处理单位对危废间暂存内暂存危废进行处置。

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，大气环境中基本污染物、其他污染物（TSP）执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准。

（1）区域基本污染物环境质量现状

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

监测点	因子		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}）年均浓度及日均第 95 百分位数浓度均达到国家二级标准，二氧化氮、二氧化硫年均浓度及日均第 98 百分位数浓度达到国家二级标准，臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度达到国家二级标准，一氧化碳日均第 95 百分位数浓度达到国家二级标准。因此，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-20240327-312）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、3-3。具体位置图 3-1。

区域
环境
质量
现状

图 3-1 大气其他污染物监测点位示意图
表 3-2 大气其他污染物监测点位参数一览表

监测点名称	监测点坐标	污染物	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
***	***	***	***	***	***

表 3-3 项目大气其他污染物监测结果一览表

监测点位	污染物	平均时间	评价标准 (mg/m ³)	监测浓度 (mg/m ³)	超标率 (%)	达标情况
***	***	***	***	***	***	***

根据监测结果，项目所在区域TSP监测浓度能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准要求。

2、地表水环境质量现状

（1）附近地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案（2015）》，项目所在区域地表水属于瓯江 119，为永强塘河龙湾农业、工业用水区，水环境功能区为农业、工业用水区，目标水质 IV 类，因此项目所在区域地表水水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

为了解项目所在区域地表水的水质现状，本次评价引用温州市生态环境局发布的《水环境质量月报（2025 年 1 月）》中龙湾区监测断面的水质情况进行说明。

①监测情况

龙湾区监测断面共 6 个，每月监测一次。

②评价方法、标准及指标

评价方法按中国环境监测总站《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 1 月），评价标准为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002），评价指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中除水温、总氮、粪大肠菌群以外的 21 项指标。

③评价结果

监测结果见表 3-4。

表 3-4 温州市水环境质量月报（摘选）

序号	监测断面	所属区域	功能要求	实测水质类别
9	龙湾	龙湾区	III	II
10	十字河	龙湾区	III	V
11	屿田	龙湾区	III	IV
12	永中	龙湾区	IV	III

13	瑶溪	龙湾区	III	III
14	滨海	龙湾区	IV	III

由统计结果可知，项目所在区域地表水能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水质标准。

（2）纳污水体

项目废水纳入温州市东片污水处理厂处理，污水处理厂出水纳污水体属于瓯江四类海水功能区，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第四类标准。

为了解项目纳污水体的水质现状，本次评价引用温州市生态环境局发布的《温州市生态环境状况公报（2023 年）》的结论进行说明。

①总体情况

2023 年上半年、下半年温州近岸海域环境功能区水质达标率分别为 42%和 58%，均与上年同期持平。

②水质情况

表 3-5 温州市近岸海域环境功能区水质达标情况一览表（摘选）

功能区名称	上半年		下半年	
	水质类别	是否达标	水质类别	是否达标
瓯江四类区	劣四类	否	劣四类	否
洞头四类区	三类	是	三类	是
洞头渔港四类区	二类	是	二类	是
飞云江四类区	劣四类	否	劣四类	否

根据监测结果，项目纳污水体瓯江水质监测结果不能满足《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类水质标准。

③近岸海域污染防治

印发《温州市主要入海河流（溪闸）总氮、总磷浓度控制计划（2023~2025 年）》等文件。开展全市入海排污口的“查、测、溯、治”工作，依托“浙里蓝海”平台，实现全市 814 个入海排污口“一口一档”数字化动态管理和重点入海排污口在线监测全覆盖，规范化整治排污口 703 个，完成率达 100%。实施入海河流水质改善行动，对 5 条国控入海河流开展“一河一策”治理，2023 年纳入省控制计划的 5 条国控入海河流（溪闸）均符合考核要求。大力开展岸滩环境整治，运用无人机加人工巡查等方式，加大对重点河口海湾的监测监管力度，常态化开展“净滩净海”行动，建立健全海上环卫制度。2023 年全市累计清理海洋垃圾 6807 吨，居全省首位。随着各项污染防治措施的实施，

可大幅削减污染物入海，改善瓯江入海口海域水质。2024 年，温州近岸海域水质优良率达 78.2%，排名全省第一。

3、声环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行），本项目为扩建项目、厂界外 50m 范围内不存在声环境保护目标，无需开展声环境现状监测。

4、地下水、土壤环境

项目用地范围内均进行了地面硬化，基本不存在土壤、地下水污染途径，另外项目所在区域不涉及集中式饮用水源和其他特殊地下水资源保护区，无需开展土壤、地下水专项评价。因此不开展区域地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境

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，故无需开展生态环境现状监测。

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。

本项目所在区域周边环境保护目标见表 3-6，项目所在区域周边环境保护目标位置详见图 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	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***
	***	***	***	***	***	***	***
声环境 (50m)	项目厂界外周边 50m 范围内不存在声环境保护目标						
地下水环境	项目厂界外 500m 范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源						
生态环境	项目依托已建成厂房进行生产，无新增用地						

图3-2 项目所在区域周边环境保护目标（厂界外500m）



环境
保护
目标

1、废气污染物排放标准

项目下料烟尘、焊接烟尘、打磨粉尘、抛光粉尘、喷砂粉尘、抛丸粉尘、修磨粉尘

制标准

及退火废气、着色探伤废气中的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。具体指标见表 3-7。

表 3-7 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度限值	
			排气筒 (m)	二级标准	监控点	浓度 (mg/m ³)
1	颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度 最高点	1.0
2	非甲烷总烃		15	10		4.0

注：最高允许排放速率通过内插法计算。新污染源的排气筒一般不应低于 15m。若某新污染源的排气筒必须低于 15m 时，其速率标准值按 7.3 的外推计算结果再严格 50% 执行。排气筒高度除须遵守表列排放速率标准值外，还应高出周围 200 m 半径范围的建筑 5m 以上，不能达到该要求的排气筒，应按其高度对应的表列排放速率标准值严格 50% 执行。

2、废水污染物排放标准

项目废水经预处理达标后纳管接入温州市东片污水处理厂，经处理达标后排放。废水纳管执行《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），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。具体指标见表 3-8。

表3-8 项目废水排放执行标准一览表 单位：mg/L

序号	项目	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 中的三级标准	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
1	pH	6~9 (无量纲)	
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	动植物油	100	1
9	总氮	70	15
10	LAS	20	0.5
11	二甲苯	1.0	0.4

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 3 类声环境功能区，

但东南侧、西南侧分别紧邻次干路滨海五道、主干路明珠路，故邻滨海五道、明珠路一侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，其他侧厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。具体指标见表 3-9。

表3-9 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）

类别 \ 时段	昼间	夜间
3 类	65dB(A)	55dB(A)
4 类	70dB(A)	55dB(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 年版）》（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、颗粒物，VOCs 总量建议的污染物为 TN。

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。故扩建后项目排放的 COD、NH₃-N、TN 无需进行区域削减替代。

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）等相关文件要求，以及《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。

根据《温州市环境质量概要（2023 年度）》，2023 年度温州市区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，故项目排放的颗粒物、VOCs 按等量进行区域削减替代。

项目污染物的削减替代比例见表 3-10。

表3-10 项目总量替代削减量一览表 单位：t/a

污染物	现有项目审批排放量	扩建后项目排放量	增减量	削减替代比例	替代削减量	需申购量
COD	0.19	0.138	-0.052	/	/	0
NH ₃ -N	0.048	0.014	-0.034	/	/	0
TN	0	0.042	+0.042	/	/	0
颗粒物	0.12	0.943	+0.823	1:1	0.943	0
VOCs	0	0.714	+0.714	1:1	0.714	0

注：原环评未对颗粒物进行总量替代削减，故项目扩建后按总排放量进行替代削减；原环评审批后温州市东片污水处理厂曾实施提标改造，故项目扩建后 COD、氨氮总排放量较扩建前有所降低；原环评中未对生活污水总氮进行考量，其排放量按 0 计。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	项目为扩建项目，依托已建厂房进行生产，不涉及厂房基建，施工期仅为设备安装调试等，对周边环境影响很小，主要影响来自运营期。														
运营期环境影响和保护措施	（一）废气 1、污染工序及源强分析 项目运营期间产生的废气主要为下料烟尘、焊接烟尘、抛丸粉尘、打磨、抛光粉尘、喷砂粉尘、修磨粉尘、着色探伤废气、退火废气。 （1）下料烟尘 项目使用等离子切割机、对管件、板材进行切割下料，该过程中会产生少量的切割烟尘，以颗粒物计。由于下料过程设备与原料接触面积较少，类比同类型项目，其下料烟尘产生量较少，本次评价仅做定性分析。建议企业提高车间通风换气次数，减少下料烟尘对周边环境的影响。 （2）焊接烟尘 项目焊接过程中会产生一定量的焊接烟尘，以颗粒物计。根据《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）—33-37、431-434 机械行业系数手册，手工电弧焊情况下颗粒物产污系数为 20.2kg/t 原料。根据企业提供的资料，项目焊材使用量为 20t/a 则项目焊接烟尘产生量为 0.404t/a。 由于焊接过程无法固定工位，本次评价要求企业采用移动式布袋除尘器对焊接烟尘进行收集并处理，尾气在车间内无组织排放。收集效率按 80%计，布袋除尘处理效率按 95%计，年焊接工序工作时间按 1800h 计，则项目焊接烟尘产排情况见表 4-1。 表 4-1 项目焊接烟尘产排情况一览表 <table><tr><th rowspan="2">废气类型</th><th rowspan="2">污染物</th><th rowspan="2">产生量t/a</th><th colspan="2">无组织</th><th rowspan="2">排放量t/a</th></tr><tr><th>排放量t/a</th><th>排放速率kg/h</th></tr><tr><td>焊接烟尘</td><td>颗粒物</td><td>0.404</td><td>0.097</td><td>0.054</td><td>0.097</td></tr></table> （3）抛丸粉尘 项目需使用抛丸机对工件表面进行抛丸处理，该过程会产生一定量的抛丸粉尘，以颗粒物计。根据《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）—33-37、431-434 机械行业系数手册，抛丸过程产污系数约 2.19kg/t-原料，根据企业提供资料，项目工件加工量约 1612t/a（去除边角料及金属屑），则项目抛丸粉尘的	废气类型	污染物	产生量t/a	无组织		排放量t/a	排放量t/a	排放速率kg/h	焊接烟尘	颗粒物	0.404	0.097	0.054	0.097
	废气类型				污染物	产生量t/a		无组织		排放量t/a					
		排放量t/a	排放速率kg/h												
	焊接烟尘	颗粒物	0.404	0.097	0.054	0.097									

产生量约为 3.53t/a。

项目抛丸机运行时基本密闭，抛丸过程所产生的粉尘经集气管道收集后再经设备自带的布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 排气筒（DA001）高空排放。收集效率按 100% 计，布袋除尘处理效率按 95% 计，风机风量按 10000m³/h 计，年工作时间按 2400h 计，则项目抛丸粉尘产排情况见表 4-2。

表 4-2 项目抛丸粉尘产排情况一览表

废气类型	污染物	产生量 t/a	有组织				排放量 t/a
			排放风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
抛丸粉尘	颗粒物	3.53	10000	0.177	0.074	7.354	0.177

由上表可知，项目焊接烟尘经有效收集并处理后，无组织排放量较少，经稀释扩散后可达标排放

（4）打磨、抛光粉尘

项目使用手持磨光机设备对板材工件上的焊疤进行打磨处理、使用抛光磨光机对管件工件边缘毛刺进行抛光处理，该过程会产生一定量的打磨、抛光粉尘，以颗粒物计。根据《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）—33-37、431-434 机械行业系数手册，打磨、抛光过程产污系数约 2.19kg/t-原料。根据企业提供资料，项目打磨需加工量按 178t/a 计、抛光需加工量按 160t/a 计，则项目打磨、抛光粉尘的产生量为 0.74t/a。

本项目企业采用湿式水帘除尘装置对颗粒物进行收集并处理，尾气收集后由一根 15m 排气筒（DA003）高空排放，水帘水定期捞渣。收集效率均按 80% 计，水帘除尘处理效率按 70% 计，风机风量按 10000m³/h 计，年工作时间按 2400h 计，则项目打磨、抛光废气产排情况见表 4-3。

表 4-3 项目打磨、抛光粉尘产排情况一览表

废气类型	污染物	产生量 t/a	有组织				无组织		排放量 t/a
			排放风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
打磨粉尘	颗粒物	0.39	10000	0.094	0.039	3.9	0.078	0.033	0.172
抛光粉尘		0.35		0.084	0.035	3.5	0.070	0.029	0.154
合计		0.74		0.178	0.074	7.4	0.148	0.062	0.326

（5）喷砂粉尘

项目需使用喷砂机对工件表面进行喷砂处理，该过程会产生一定量的喷砂粉尘，以颗粒物计。根据《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）—33-37、431-434 机械行业系数手册，喷砂过程产污系数约 2.19kg/t-原料，项目工件加工量约 1604t/a，则喷砂粉尘的产生量约为 3.513t/a。

项目喷砂工序在密闭的喷砂车间内进行，运行过程基本密闭，仅在车间进出物料时略有粉尘逸出。喷砂过程所产生的粉尘经集气管道收集后经布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 排气筒（DA002）高空排放。收集效率按 95%计，布袋除尘处理效率按 95%计，风机风量按 10000m³/h 计，年工作时间按 2400h 计，则项目喷砂粉尘产排情况见表 4-4。

表 4-4 项目喷砂粉尘产排情况一览表

废气类型	污染物	产生量 t/a	有组织				无组织		排放量 t/a
			排放风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
喷砂粉尘	颗粒物	3.513	10000	0.167	0.070	6.953	0.176	0.073	0.343

（6）修磨粉尘

项目使用砂轮机对刀具修磨过程中会产生少量的细小颗粒物，这些颗粒物的主要成分为金属。因需要维修量较小，机器使用频率不高，因此维修过程产生的金属粉尘忽略不计，本次评价仅做定性分析。建议企业采用加强车间通风，减少维修粉尘对周边环境的影响。

（7）着色探伤废气

项目着色探伤过程中使用的原料有渗透剂、清洗剂、显像剂，在着色探伤的过程中会挥发一定量的有机废气。以最不利情况考虑，本环评以各试剂的挥发性组分全部挥发计。

根据企业提供资料，项目使用试剂的主要组分见表 4-5。

表 4-5 项目着色探伤废气产生情况表

原辅材料		主要组分			有机废气产量	
名称	年用量 (t/a)	名称	含量	含量计算值	名称	质量 (t/a)
渗透剂	0.8	红色染料	1-5%	3%	/	/
		表面活性剂	5-15%	10%	/	/
		烃	30-50%	87%	非甲烷总烃	0.696
		邻苯二甲酸酯	5-15%			

			丙丁烷	30-50%			
			助溶剂	1-15%			
	显像剂	0.8	二氧化钛	1-10%	4.5%	/	/
			表面活性剂	1-15%	8%	/	/
			乙醇	20-40%	87.5%	非甲烷总烃	0.7
			烷烃	10-30%			
			丙丁烷	30-45%			
	清洗剂	0.8	烷烃	45-60%	100%	非甲烷总烃	0.8
			丙丁烷	30-50%			
	合计						非甲烷总烃
注：烷烃、烃、邻苯二甲酸酯、丙丁烷、乙醇、助溶剂均以非甲烷总烃计。							

项目设置独立着色探伤室，设置集气装置对着色探伤废气进行收集，收集后废气经活性炭吸附装置处理后引至 15m 高空排放，收集效率按 90%计，二级活性炭吸附对有机废气处理效率按 75%计，风机风量按 10000m³/h 计，年工作时间按 2400h 计，则项目着色探伤废气产排情况见表 4-6。

表 4-6 项目着色探伤废气产排情况一览表

废气类型	污染物	产生量 t/a	有组织				无组织		排放量 t/a
			排放 风量 m ³ /h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓 度mg/m ³	排放量 t/a	排放速 率kg/h	
着色探伤废气	非甲烷总烃	2.196	10000	0.494	0.206	20.588	0.220	0.092	0.714

由上表可知，项目着色探伤废气经二级活性炭装置处理后有组织排放浓度、排放速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 新污染源大气污染物排放限值。

（8）退火废气

根据调查，项目管件表面较洁净，但考虑物料周转过程中表面会沾有少量污渍，故在加热过程中会有废气产生，以非甲烷总烃计。该废气产生量较少，加强车间通风后对周边环境的影响较小，本次评价仅做定性分析。

2、废气治理措施可行性分析

（1）抛光、打磨粉尘治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目打磨、抛光粉尘分别采用“水帘除尘”工艺处理，工艺技术可行。

（2）焊接烟尘、抛丸、喷砂粉尘治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目焊接烟尘、抛丸、喷砂粉尘采用“布袋除尘”工艺处理，工艺技术可行。

（3）着色探伤废气治理措施可行性分析

参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目着色探伤废气采用“二级活性炭吸附”工艺处理，工艺技术可行。

企业购置活性炭必须提供活性炭质保单，确保符合质量标准，活性炭技术指标宜符合《工业有机废气净化用活性炭技术指标及试验方法》（LY/T3284）规定的优级品颗粒活性炭技术要求，碘吸附值不低于 800mg/g，并按设计要求足量添加、及时更换。

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表 4-7。

表 4-7 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	产生 浓度 mg/ m ³	产生 速率 kg/h	工艺	效率 %	废气 排放 量 m ³ /h	排放 浓度 mg/ m ³	排放 速率 kg/h		
焊接	焊接 设备	颗粒 物	系 数 法	/	/	0.18 0	布袋 除尘	95	/	/	0.05 4	1800	车间
抛丸	抛丸 机	颗粒 物	系 数 法	1000 0	147. 08	1.47 1	布袋 除尘	95	1000 0	7.35 4	0.07 4	2400	DA00 1
打磨、 抛光	打磨、 抛光 设备	颗粒 物	系 数 法	1000 0	24.6 7	0.24 7	水帘 除尘	70	1000 0	7.4	0.07 4	2400	DA00 3
				/			/	/	/	/	0.06 2	2400	车间

喷砂	喷砂机	颗粒物	系数法	1000 0	139. 06	1.39 1	布袋 除尘	95	1000 0	6.95 3	0.07 0	2400	DA00 2
				/			/	/	/	/	0.07 3	2400	车间
着色探伤	人工探伤	非甲烷总烃	物料衡算	1000 0	82.3 5	0.82 4	二级 活性炭吸 附	75	1000 0	20.5 88	0.20 6	2400	DA00 4
				/			/	/	/	/	0.09 2	/	车间

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 4-8。

表 4-8 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%	颗粒物	147.08	1.471	1	1	立即停产进行维修
DA002			139.06	1.391			
DA003			24.67	0.247			
DA004		非甲烷总烃	82.35	0.824			
车间		颗粒物	/	0.315			

5、大气环境影响分析结论

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。企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，经稀释扩散后厂界可达标排放，不会对周边环境造成较大影响。综上所述，项目建设符合所在环境功能区环境空气功能的要求，

生产过程中产生的污染物采取相应措施后均能达标排放，因此该部分废气排放对项目所在区域大气环境影响较小，可以接受。

6、废气自行监测计划

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，制定本项目废气监测方案，具体见表 4-9。

表 4-9 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	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	抛丸粉尘 DA001	15	0.5	25	120.825193E; 27.862801N	一般排 放口	120	出气 口	颗粒物	1 次/ 年
	喷砂粉尘 DA002	15	0.5	25	120.825193E; 27.862799N				颗粒物	1 次/ 年
	打磨、抛丸 粉尘 DA003	15	0.5	25	120.824882E; 27.863030N				颗粒物	1 次/ 年
	着色探伤 废气 DA004	15	0.5	25	120.825562E; 27.863012N				非甲烷总 烃	1 次/ 年
无组织	车间	/	/	/	/	/	1.0	厂界 四周	颗粒物	1 次/ 年
							4.0		非甲烷总 烃	

（二）废水

1、污染工序及源强分析

项目运营期间产生的废水主要为生活污水、水帘除尘水、着色探伤用水、退火冷却水。

（1）水帘除尘水

项目拟采用水帘除尘装置对抛光、打磨粉尘进行处理，水帘除尘水循环使用、不外排，适时对除尘水中金属沉渣进行打捞收集及补充新水。根据企业提供的资料可知，水帘除尘装置中添加新鲜水总量约 30t/a。

（2）退火冷却水

项目管件退火工序需进入水池冷却，冷却水适时捞渣及补充，不外排。根据企业提供的资料可知，水池中添加新鲜水总量约 100t/a。

（3）着色探伤用水

项目设置一座探伤冲洗池，用于收集冲洗废水。根据企业提供资料，探伤冲洗用水量约为 3t/d，废水产生系数按 90%计，则废水产生量为 2.7t/d，项目设一座脱色混凝设施对探伤废水进行脱色沉淀处理，处理能力为 3.5t/d。处理后的废水回用于探伤冲洗，每日需补充新鲜水 0.3t。探伤用水回用到一定程度，水质变差需要更换新水，更换频率约 3 次/a，则清洗废液产生量为 8.1t/a。更换废液做危废处理，不外排。

(4) 生活污水

项目拟定员工 230 人，厂区内不设食宿，年工作时间为 300 天，生活用水按每人 50L/d 计算，则项目生活用水量为 3450t/a，污水排放系数按用水量的 80%计算，则生活污水产生量为 2760t/a。根据经验资料，生活污水水质一般为 pH 值 6~9、COD500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L。

(5) 小结

综上，项目排放废水仅为生活污水。经调查了解，本项目所在区域市政污水管网系统已建成。项目生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达标后排放。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 4-10、表 4-11。

表 4-10 项目废水污染源强核算结果及参数一览表

工 序	污 染 源	污 染 物	产生情况			治理措施		纳管情况			排放 时间 (h)	
			核算 方法	废水 产生 量 (t/a)	产生浓 度 (mg/ L)	产生量 (t/a)	工 艺	效率 %	废水 纳管 量 (t/a)	纳管 浓度 (mg /L)		纳管排 放量 (t/a)
生活 污水		COD	经验 系数	2760	500	1.380	化粪 池	0	2760	500	1.380	2400
		NH ₃ - N			35	0.097		0		35	0.097	
		总氮			70	0.194		0		70	0.194	

注：合计污染物排放量为各废水污染排放量之和。

表 4-11 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	/	2760	/	/	2760
	COD	500	1.380	1.242	50	0.138
	NH ₃ -N	35	0.097	0.083	5	0.014
	总氮	70	0.194	0.152	15	0.042

注：合计污染物排放量为各废水污染排放量之和。

2、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

（1）水帘除尘水、冷却水循环使用可行性分析

项目水帘除尘水主要用于打磨、抛光粉尘处理，冷却水主要用于退火工件冷却。上述用水主要损耗为使用过程中蒸发，但长期使用后水中杂质增加，需对定期捞除金属沉渣并适时补充新水。同时，水帘除尘、冷却水对水质要求较低，故经过沉淀捞渣后循环使用可行。

（2）着色探伤废水治理措施可行性分析

项目着色探伤废水处理工艺见图 4-1。

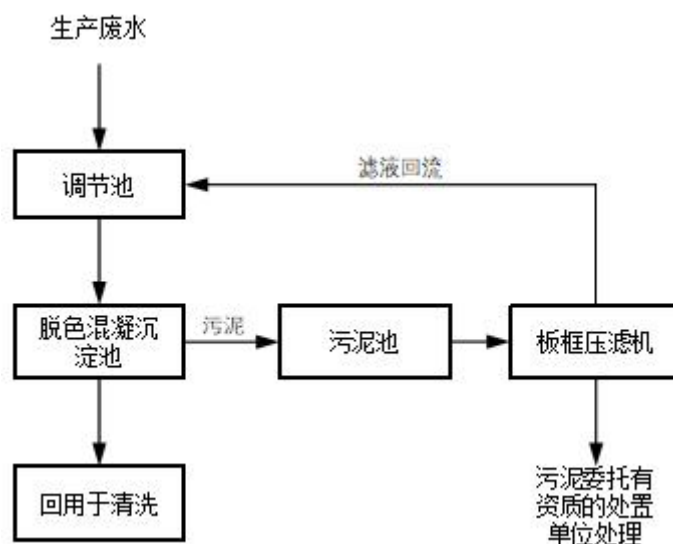


图 4-1 项目着色探伤废水处理工艺流程示意图

本项目着色探伤废水收集后自流到调节池，通过提升泵将污水提升到混凝沉淀池中，经脱色混凝沉淀以实现废水循环使用。

脱色混凝沉淀是混凝沉淀废水处理工艺中的一个具有特定功能的分支或应用类型，其原理和操作上与混凝沉淀具有一致性，但脱色混凝以去除污水中的颜色为主要目标。该工艺主要是通过投加混凝剂（如铝盐、铁盐、聚丙烯酰胺等），中和水中胶体颗粒表面的电荷，使其脱稳并聚集成较大的絮体；絮体在重力作用下沉降，实现固液分离，从而去除颜色。

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（资料性附录）污染防治推荐可行技术参考表及《排污许可证申请与核发技术规范 水处理通用工序》（HJ1120—2020）表 A.1 污水处理可行技术

参照表，项目着色探伤废水采用脱色混凝沉淀为可行工艺。同时，项目冲洗对水质要求较低，且回用一定程度后将更换新水，故废水经脱色混凝沉淀处理后可满足回用要求。

（3）生活污水治理措施概况及其可行性分析

类比同类项目，项目生活污水经化粪池预处理后能稳定达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准。并参照《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），项目生活污水经化粪池预处理为推荐可行工艺。

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镇小陡门附近，规划总规模 30 万 m^3/d ，一期工程规模为 10 万 m^3/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 m^3/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 m^3/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 133 km^2 （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。

(3) 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：

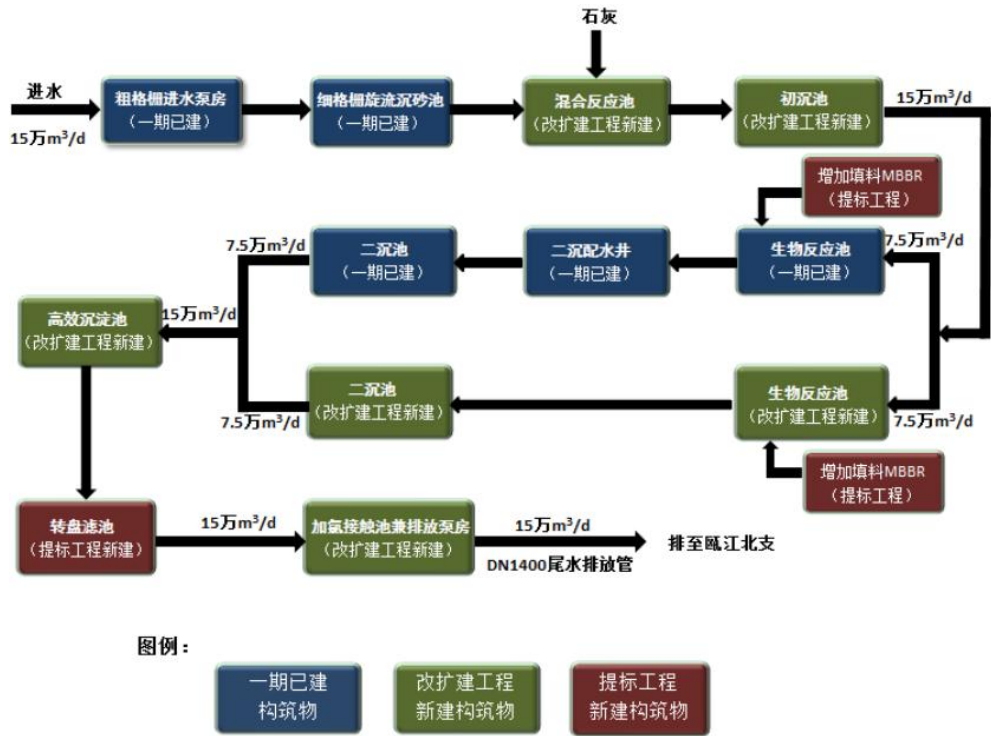


图 4-2 污水处理工艺流程示意图

(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处理能力尚有余量。项目废水排放量较少，对污水处理厂日处理能力占比较小，基本不会对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 4-12。

表 4-12 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	pH、COD、NH ₃ -N、TN	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 4-13。

表 4-13 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	E120.825624°, N27.862206°	0.276	进入城市污水处理厂	间歇排放流量不稳定	8h	温州市东片污水处理厂	pH	6~9 (无纲量)
								COD	50
								NH ₃ -N*	5 (8)
								TN	15

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) 废水污染物排放执行标准见表 4-14。

表 4-14 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	《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) B 级标准	70

(4) 废水污染物排放信息见表 4-15。

表 4-15 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	4.60E-03	1.380
2		NH ₃ -N	35	3.22E-04	0.097
3		TN	70	6.44E-04	0.194
全厂排放口合计		COD			1.380

	NH ₃ -N	0.097
	TN	0.194

5、地表水环境影响分析结论

项目生活污水化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达标后排放。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。由分析可知，由于项目废水排放量较小，经稀释扩散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

项目扩建后对现有车间布局进行调整，因此现有项目噪声的现状监测不具备代表性，本次预测将不考虑背景值，对全部设备进行重新预测。项目噪声源主要为运行时的生产设备，根据企业提供的数据及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 4-16、表 4-17。

表 4-16 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	空压机	/	85/1	厂房隔声等	-17.09~0.29	34.29~57.32	1	4.18~86.51	72.36~72.71	昼间	20	46.36~46.71	1
2		倒角机	/	75/1		-7.18~3.11	12.9~24.62	1	10.91~74.32	62.36~62.41			36.36~36.41	1
3		喷砂机	/	80/1		-33.52~-32.56	33.47~34.69	1	1.64~59.35	67.36~69.24			41.36~43.24	1
4		液压机	/	85/1		-62.62~2.19	14.54~63.41	1	2.47~87.34	72.36~73.29			46.36~47.29	1
5		抛光磨光机	/	75/1		-62.3~-39.42	29.91~50.8	1	0.14~71.9	62.36~81.14			36.36~55.14	1
6		小抛光磨光机	/	75/1		-62.3~-45.17	30.99~45.03	1	4.03~71.45	62.36~62.73			36.36~36.73	1
7		钻床	/	75/1		-3.59~-1.47	5.49~8.66	1	3.53~66.47	62.36~62.84			36.36~36.84	1
8		车床	/	75/1		-13.67~10.76	1.72~19.74	1	3.29~75.08	62.36~62.91			36.36~36.91	1
9		等离子焊机	/	75/1		-77.75~-69.47	6.33~10.19	1	5.41~83.42	62.36~62.57			36.36~36.57	1
10		电焊机	/	75/1		-40.4~-32.41	44.69~53.88	1	3.93~71.29	62.36~62.75			36.36~36.75	1
11		砂轮机	/	80/1		-48.87~-45.51	21.82~24.28	1	3.81~51.35	67.36~67.78			41.36~41.78	1
12		抛丸机	/	80/1		-38.12~-34.56	35.73~40.6	1	1.38~59.65	67.36~69.83			41.36~43.83	1
13		热处理炉	/	70/1		-73.5~-68.75	26.28~32.29	1	3.17~72.51	57.36~57.95			31.36~31.95	1
14		等离子切割机	/	75/1		-91.48~-78.42	13.62~24.68	1	3.09~85.78	62.36~62.98			36.36~36.98	1
15		锯床	/	75/1		-25.48~-20.15	57.57~65.83	1	3.51~87.05	67.36~67.85			41.36~41.85	1
16		烘箱	/	70/1		-61.58~-61.58	39.01~39.01	1	4.32~71.21	57.36~57.69			31.36~31.69	1
17		手持磨光机	/	75/1		-30.26~-15.66	30.48~48.04	1	1.04~70.62	62.36~66.07			36.36~40.07	1

备注：

1、空间相对位置调查中，以生产车间南侧角落地点位（E120.825578°，N27.862422°）作为坐标原点（0，0，0），正北为 Y 轴正方向，正东为 X

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，企业生产车间厂房采用混凝土结构、玻璃窗户，企业综合楼、门卫室均采用混凝土结构、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，则项目各建筑物四周隔声量(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；

表4-17 工业企业噪声源调查清单（室外声源）

序号	声源类型	型号	空间相对位置/m			声压级/ 距离/ (dB(A) /m)	声源控 制措施	运行时 段/h
			X	Y	Z			
1	风机 (TA001)	/	-28.4	28.5	1	85/1	隔声罩、 基础减 振	2400
2	风机 (TA002)	/	-30.85	26.68	1	85/1	隔声罩、 基础减 振	2400
3	风机 (TA003)	/	-54.62	49.37	1	85/1	隔声罩、 基础减 振	2400
4	风机 (TA004)	/	-7.24	52.56	1	85/1	隔声罩、 基础减 振	2400

备注：

1、根据《物理性污染控制》（陈杰琰 主编），活动密封型隔声罩降噪效果为 15dB-30dB，本评价取 15dB(A)。

2、根据《动力机械减振设计性能预测及评估》（李其峰，武昌工学院），对于单层隔振是最早出现的隔振形式，主要是在设备和支撑基座之间插入一层减振器，这种方式的优点在于简单有效，隔振的效果是在 10-20dB，本评价取 10dB(A)。

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 4-18。

表 4-18 项目厂界噪声预测结果一览表 单位：dB(A)

预测点 噪声单元	西北侧厂界	西南侧厂界	东南侧厂界	东北侧厂界
贡献值	64.4	63.1	62.9	61.9
标准值（昼间）	65	70	70	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，项目实施后对西南、东南侧厂界和西北、东北侧厂界的贡献值（昼间）分别可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类和 3 类标准要求。综上项目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，使设备处于良好的运行状态，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）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 4-19。

表 4-19 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）一般废包装材料

项目一般原辅料使用过程中会产生一定量的废包装材料，为一般废包装材料。根据企业提供的资料，项目一般废包装材料产生量约 0.2t/a。

（2）焊接废料

项目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 2t/a。

（3）废磨具

项目打磨、抛光设备需使用砂轮、布轮等作为磨具，使用一段时间后需进行更换，会产生一定量的废磨具。根据企业提供的资料，磨具使用量为 1t/a，则项目废磨具产生量约 0.9t/a（损耗率为 10%）。

（4）废锯片

项目下料过程中部分设备需使用锯片，使用一段时间后需进行更换，会产生一定量的废锯片。根据企业提供的资料，项目废锯片产生量约 0.18t/a（损耗率为 10%）。

（5）金属沉渣

项目对水帘除尘水、冷却水进行捞渣时会产生一定量的金属沉渣。根据企业提供的资料，项目金属沉渣产生量约 2.6t/a。

（6）废钢丸

项目使用钢丸对工件进行抛丸处理，钢丸使用一段时间后性能下降需进行更换。根据企业提供的资料，钢丸使用量为 5t/a，则项目废钢丸产生量约 5t/a。

（7）废边角料

项目下料、机加工等过程中会产生一定量的废边角料。根据企业提供的资料，项目废边角料产生量约为 131.6t/a。

（8）集尘灰

项目焊接粉尘、抛丸粉尘、喷砂粉尘处理过程中会产生一定量的集尘灰。根据废气章节工程分析，项目集尘灰产生量约 6.83t/a。

（9）废金刚砂

项目使用金刚砂对工件进行喷砂处理。根据企业提供的资料，项目废金刚砂产生量约 10t/a。

（10）废布袋

项目为保障对焊接粉尘、抛丸粉尘、喷砂粉尘的处理效率，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 0.05t/a。

（11）废试剂罐

项目着色探伤过程中会产生一定量的废试剂罐。根据企业提供的资料，项目废试剂罐产生量约 0.5t/a。

（12）废油桶

项目机油、液压油、乳化液使用过程中会产生一定量的废油桶。根据企业提供的资料，项目废油桶产生量约 0.53t/a。

（13）废液压油

项目液压机、数控车床中液压系统使用过程中会用到液压油，首次添加液压油后循环使用，使用一定时间后会因掺入部分杂质，影响其作用，因此需定期更换。根据企业提供的资料及类比同行业，项目液压油使用过程中约有 10%的损耗，液压油使用量约 3t/a，则项目废液压油约 2.7t/a。

(14) 废机油

项目对生产设备维护、润滑使用过程中会用到机油，首次添加机油后循环使用，使用一定时间后会因掺入部分杂质，影响其作用，因此需定期更换，根据企业提供的资料及类比同类项目，项目机油使用过程中约有 60% 的损耗，机油使用量约 2t/a，则项目废机油约 0.8t/a。

(15) 废乳化液（含金属屑）

项目乳化原液和水按 1:9 混合后使用，使用时伴随工件带走等约产生 90% 的损耗，另 10% 定期更换，废乳化液中还含有切割、机加工过程中产生的金属屑，其产生量约为废乳化液的 10%。根据企业提供的资料，乳化原液使用量约 3.0t/a，则项目废乳化液（含金属屑）产生量约 3.3t/a。

(16) 废活性炭

项目着色探伤废气处理装置运行过程中会产生一定量的废活性炭。参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版），1t 活性炭约能吸附 0.15t 有机废气。根据废气章节工程分析，项目着色探伤废气处理装置有机废气吸附量为 1.482t/a。

参照《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》、《关于印发〈2020 年挥发性有机物治理攻坚方案〉的通知》（环大气〔2020〕33 号）和《温州市生态环境局关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行管理工作的通知》（温环发〔2022〕13 号）等相关技术规范，采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求足量添加、及时更换。企业应根据上述文件要求设置活性炭最少装填量及进行更换时间，经计算项目废活性炭产生情况见表 4-20。

表4-20 废活性炭产生情况一览表

序号	装置名称	设备编号	VOCs 吸附量 (t/a)	理论活性炭总填充量 (t/a)	单次活性炭填充量 (t)	活性炭更换频次 (次/a)	实际废活性炭产生量 (t/a)
1	着色探伤废气处理装置	TA003	1.482	9.88	2	5	11.482

注：根据文件（温环发〔2022〕13 号）中“原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月”，项目活性炭年运行时间为 2400h，则项目活性炭更换频次应不低于 5 次/a。废活性炭产生量包含 VOCs 吸附量。

(17) 清洗废液

项目着色探伤清洗水回用一定程度后，需要更换新鲜水。根据废水章节工程分析，

项目着色探伤清洗废液产生量约 8.1t/a。

(18) 污泥

项目着色探伤清洗水处理设施采用“脱色混凝”工艺，运行过程中会产生一定量的污泥，类比同类项目，污泥产生量一般为废水处理量的 3%，含水率（含水率=（湿重-干重）/湿重×100%）一般为 80%。项目着色探伤清洗水处理量约 802t/a，则项目污泥产生量约 12t/a（湿重）。

(19) 生活垃圾

项目员工 230 人，厂区内不设食宿，年工作时间为 300 天，人均日产垃圾量以 0.5kg 计，则项目生活垃圾产生量约 34.5t/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 4-21。

表 4-21 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	一般废包装材料	固态	塑料	是	4.1h)	否	900-003-S17
2	废边角料	固态	金属	是	4.2a)	否	900-001-S17
3	集尘灰	固态	金属	是	4.3a)	否	900-002-S17
4	废金刚砂	固态	金刚砂	是	4.1h)	否	900-099-S59
5	金属沉渣	固态	金属	是	4.3e)	否	900-099-S59
6	废钢丸	固态	金属	是	4.1h)	否	900-001-S17
7	废磨具	固态	布轮、砂轮	是	4.1h)	否	900-099-S59
8	废锯片	固态	金属	是	4.1h)	否	900-001-S17
9	废布袋	固态	布袋	是	4.3l)	否	900-009-S59
10	焊接废料	固态	金属	是	4.1h)	否	900-099-S59
11	废液压油	液态	矿物油	是	4.1c)	是	HW08、 900-218-08
12	废机油	液态	矿物油	是	4.1c)	是	HW08、 900-249-08
13	废乳化液（含金属屑）	液态	金属、乳化液	是	4.1c)	是	HW09、 900-006-09
14	废试剂罐	固态	有机物、金属	是	4.1c)	是	HW49、 900-041-49

15	废油桶	固态	金属、矿物油	是	4.1c)	是	HW08、 900-249-08
16	废活性炭	固态	活性炭、VOCs	是	4.3l)	是	HW49、 900-039-49
17	清洗废液	液态	水、有机物等	是	4.3e)	是	HW17、 336-064-17
18	污泥	固态	污泥	是	4.3e)	是	HW17、 336-064-17
19	生活垃圾	固态	纸、塑料、食物残渣等	是	4.4b)	否	900-002-S61 900-001-S62 900-002-S62

表 4-22 项目危险废物防治措施一览表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 t/a	产生工序及装置	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
废液压油	HW08	900-218-08	2.7	液压油使用	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
废机油	HW08	900-249-08	0.8	机油使用	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I				
废乳化液（含金属屑）	HW09	900-006-09	3.3	乳化液使用	液态	金属、乳化液	乳化液	不定期	T				
废试剂罐	HW49	900-041-49	0.5	探伤试剂使用	固态	金属、有机物	有机物	每天	T/In				
废油桶	HW08	900-249-08	0.53	油类使用	固态	金属、矿物油	矿物油	不定期	T, I				
废活性炭	HW49	900-039-49	11.482	废气处理	固态	活性炭、VOCs	有机物	60 天	T				
清洗废液	HW17	336-064-17	8.1	探伤清洗	液态	有机物、水等	有机物	100 天	T/C				
污泥	HW17	336-064-17	12	废水处理	固态	污泥	污泥	每天	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 4-23。

表 4-23 项目固废分析情况汇总表

工序 / 生产线	装置	固体废物名称	固废属性	产生情况		处置措施		形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	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
液压油使用		废液压油	危险废物	类比	2.7	委托资质单位处理	2.7	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I	委托资质单位处理	0
机油使用		废机油		类比	0.8		0.8	液态	矿物油	矿物油	不定期	T, I		0
乳化液使用		废乳化液		类比	3.3		3.3	液态	金属、乳化液	乳化液	不定	T		0

	用	(含金属屑)								期			
	探伤试剂使用	废试剂罐		类比	0.5		0.5	固态	金属、有机物	有机物	每天	T / I n	0
	油类使用	废油桶		类比	0.53		0.53	固态	金属、矿物油	矿物油	不定期	T , I	0
	废气处理	废活性炭		类比	11.482		11.482	固态	活性炭、VOCs	有机物	60天	T	0
	探伤清洗	清洗废液		类比	8.1		8.1	液态	有机物、水等	有机物	100天	T / C	0
	废水处理	污泥		类比	12		12	固态	污泥	污泥	每天	T / C	0
	一般原辅材料使用	一般废包装材料		类比	0.2		0.2	固态	塑料	/	每天	无	0
	机加工、下料	废边角料		类比	131.6		131.6	固态	金属	/	每天	无	0
	废气处理	集尘灰		类比	6.83		6.83	固态	金属	/	不定期	无	0
	喷砂	废金刚砂		类比	10		10	固态	金刚砂	/	不定期	无	0
	水帘除尘捞渣	金属沉渣		类比	2.6		2.6	固态	金属	/	不定期	无	0
	抛丸	废钢丸		类比	5		5	固态	金属	/	不定期	无	0
	打磨、抛光	废磨具(砂轮、布轮)		类比	0.9		0.9	固态	砂轮、布轮	/	不定期	无	0
	下料	废锯片		类比	0.18		0.18	固态	金属	/	不定期	无	0
	布袋除尘设备更换	废布袋		类比	0.05		0.05	固态	布袋	/	不定期	无	0
	焊接	焊接废料		类比	2		2	固态	金属	/	每天	无	0
	员工	生活	生	类	34.	委托	34.	固态	纸、塑料、	/	每	无	委托 0

生活	垃圾	活垃圾	比	5	环卫 部门 清运	5		食物残渣 等		天		环卫 部门 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储存，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。

根据现有项目审批材料及现场勘查，企业原设置有 1 个 10m² 危废贮存间，扩建后项目的危险废物总产生量为 39.412t/a，企业将对原有危废贮存间进行扩容，扩容后面积增至 20m²，最大贮存能力可达 12t。根据贮存期限，大约每 3 个月委托处置一次。因此扩建后危险废物贮存场所（设施）的贮存能力可以满足危险废物贮存要求。

表 4-24 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	废液压油	HW08	900-218-08	危废贮存间内	20m ²	密封桶装	12t	3 个月 (每年转运 4 次)
2		废机油	HW08	900-249-08			密封桶装		
3		废乳化液（含金属屑）	HW09	900-006-09			密封桶装		
4		废试剂罐	HW49	900-041-49			袋装+托盘		
5		废油桶	HW08	900-249-08			托盘		
6		废活性炭	HW49	900-039-49			袋装+托盘		
7		清洗废液	HW17	336-064-17			密封桶装		
8		污泥	HW17	336-064-17			袋装+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、危化品仓库、探伤清洗区、废水处理设备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。对仓储区、生产单元等风险较低的场所采取简单防渗处理，对危废贮存间、危化品仓库、探伤清洗区、废水处理设备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《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T 50046-2018）的要求，危废贮存间还应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的要求。项目分区防渗要求见表4-25，车间分区防渗情况见附图8。

表 4-25 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、危化品仓库、探伤清洗区、废水处理设备等关键场所	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、危化品仓库、探伤清洗区、废水处理设备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），涉及的主要危险物质为危险废物、机油、液压油、乳化原液、渗透剂、显像剂、清洗剂等，主要风险为泄漏、事故排放。项目原辅材料、产品及“三废”污染物中涉及危险物质的种类及分布情况见表 4-26，危险物质最大存在量与临界量比值结果见表 4-27。

表 4-26 项目危险物质及分布情况一览表

物质名称	分布情况
危险废物	危废贮存间
渗透剂、显像剂、清洗剂、机油、液压油、乳化原液等	危化品仓库

表 4-27 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
危险废物	危废贮存间	12	50	0.24
机油	危化品仓库	0.17	2500	0.000068
液压油		0.075	2500	0.00003

乳化原液		0.34	2500	0.000136
渗透剂		0.01	50	0.0002
清洗剂		0.01	50	0.0002
显像剂		0.01	50	0.0002
临界量比值 Q				0.240834
注：渗透剂、清洗剂、显像剂、机油、液压油、乳化原液等参照表 B.1 突发环境事件风险物质及临界值；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存在量按照危废贮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，仅作简单分析。

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 4-28。

表 4-28 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	备注
1	废气处理设施	废气	废气	违规操作、故障	事故排放	大气	环境事件
2	危化品仓库	危化品原料	危化品原料	原料泄漏	渗漏	水体、土壤	环境事件
3	危废贮存间	危险废物	危险废物	危废泄漏	渗漏	水体、土壤	环境事件
4	探伤清洗区、废水处理装置等涉水区域	探伤废水	探伤废水	废水泄漏	渗漏	水体、土壤	环境事件
5	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	安全事故、环境事件

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。危废贮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，确保污染物处理能够达标排放。

（5）危化品仓库管理要求

根据《化学品分类和危险性公示通则》（GB13690-2009），项目涉及危险化学品主要包括易燃等物质。企业应根据化学品性质设置化学品仓库，要求化学品仓库应根据《危险化学品仓库储存通则》（GB 15603-2022）、《毒害性商品储存养护技术条件》（GB17916 -2013）等法律法规对各类危险化学品进行分区、分类、分库贮存，具体贮存分区要求，如下所述：

①化学品仓库按《建筑设计防火规范》、《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB 50058-2014）相关要求和规定进行设计、施工、安装，必须满足危化品暂存的相关规定。

②单独设置危险化学品贮存仓库，应设置耐腐蚀地坪、围堰、集水沟，末端设置相应最大厂区贮存量或作业量的收集池，以便收集发生泄漏事故时所产生的物料。危化品仓库内应有消防器材，厂区内应设有相应的应急物资。

③加强危险化学品的管理，由专人负责，非操作人员不得随意出入，必须设置防盗设施。厂区内加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好危化品的入库和出库登记记录，明确去向。加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解所有化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。向化学品供应商索取化学品的物质安全技术说明书 MSDS，张贴在危化品仓库贮存及使用现场，供操作人员学习。

（6）环境保护设施的安全管理要求

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。同时，企业应同步落实安全风险辨识和隐患排查治理要求，严格按照规范及标准要求施工，日常生产过程要及时进行清理和维护保养。

（7）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，定期组织应急培训演练，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（另外还包括氧乙炔焊接或切割燃烧乙炔产生的 CO₂ 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 tCO₂；

$E_{\text{电和热}}$ 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 tCO₂；

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 CO₂ 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（tCO₂）；

$D_{\text{电力}}$ 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 ）。

电力排放因子根据温州市生态环境局的要求确定：碳排放报告的填报及碳报告核查对于电力企业一般采用最新的系数，但对于非电企业目前仍采用 $0.7035\text{tCO}_2/\text{MWh}$ 。

根据企业提供的资料，项目扩建前后温室气体排放量计算结果见表 4-29，扩建前后温室气体排放“三本账”核算见表 4-30。

表 4-29 项目扩建前后温室气体排放量核算一览表

核算边界	类型	用量	温室气体排放量 (tCO_2/a)
企业现有项目（扩建前）	购入电（MWh/a）	25	17.588
拟实施建设项目（扩建后）	购入电（MWh/a）	680	478.38

表 4-30 项目扩建前后温室气体排放“三本账”核算一览表 单位： tCO_2/a

核算指标	企业现有项目 (扩建前)	拟实施建设项目 (扩建后)	“以新带老” 削减量	企业最终排放量	增减量
温室气体	17.588	478.38	17.588	478.38	+460.792

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）单位工业增加值碳排放

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

式中：

$Q_{\text{工增}}$ —单位工业增加值碳排放， $\text{tCO}_2/\text{万元}$ ；

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

$G_{\text{工增}}$ —项目满负荷运行时工业增加值，万元。

（2）单位工业总产值碳排放

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

式中：

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

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

$G_{\text{工总}}$ —项目满负荷运行时工业总产值，万元。

(3) 单位产品碳排放

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

式中：

$Q_{\text{产品}}$ —单位产品碳排放， $\text{tCO}_2/\text{产品产量计量单位}$ ；

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

$G_{\text{产量}}$ —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。

(4) 单位能耗碳排放

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

式中：

$Q_{\text{能耗}}$ —单位能耗碳排放， $\text{tCO}_2/\text{t 标煤}$ ；

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

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

(5) 绩效核算

根据企业提供的资料，项目扩建前后生产情况见表 4-31，扩建前后碳排放绩效核算见表 4-32。

表 4-31 项目扩建前后生产情况一览表

核算边界	生产规模（台（支）/a）	年生产总值（万元）	年增加值（万元）
企业现有项目（扩建前）	100	220	22
拟实施建设项目（扩建后）	3200	6500	650

表 4-32 项目扩建前后碳排放绩效核算一览表

核算边界	单位工业增加值碳排放（ $\text{tCO}_2/\text{万元}$ ）	单位工业总产值碳排放（ $\text{tCO}_2/\text{万元}$ ）	单位能耗碳排放（ $\text{tCO}_2/\text{t 标煤}$ ）	单位产品碳排放（ $\text{tCO}_2/\text{台（支）}$ ）
企业现有项目（扩建前）	0.7994	0.07994	5.72	0.1759
拟实施建设项目（扩建后）	0.7360	0.0736	5.72	0.1495
实施后全厂	0.7360	0.0736	5.72	0.1495

注：参照《综合能耗计算通则》（GB/T 2589-2020）中表 A.2 电力和热力折标准煤系数（参考值）：电力（当量值） $0.1229\text{kgec}/(\text{kW}\cdot\text{h})$ ，对单位能耗碳排放进行折算

5、碳排放绩效评价

(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 0.0736tCO₂/万元，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“金属制造业-3311 金属结构制造-单位工业总产值碳排放 0.54tCO₂/万元”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，企业现有项目单位工业增加值碳排放强度约 0.7994tCO₂/万元，项目扩建后工业增加值碳排放强度约 0.7360tCO₂/万元，碳排放绩效提升明显。

6、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，减少生产过程中逸散量。

7、碳排放分析结论

综上所述，本项目扩建后碳排放强度较低，碳排放绩效提升明显，企业从工艺及设备节能、加强碳排放管理提升节能减排意识等方面进一步减少温室气体排放后，能

够与浙江省及温州市的碳达峰、碳中和规划相协调，总体而言项目碳排放水平是可以接受的。

（十）三本账

项目扩建前后污染物“三本账”变化情况汇总见表 4-33。

表4-33 项目扩建前后污染物“三本账”变化情况汇总 单位：t/a

污染物种类		现有项目审 批排放量	以新带老 削减量	扩建项目 排放量	扩建后项目 排放量	增减量
水污 染物	废水量	1920	1920	2760	2760	+840
	COD	0.19	0.19	0.138	0.138	-0.052
	NH ₃ -N	0.048	0.048	0.014	0.014	-0.034
	总氮	0	0	0.042	0.042	+0.042
大气 污 染 物	颗粒物	0.12	0.12	0.943	0.943	+0.823
	油烟	0.0026	0	0	0	-0.0026
	VOCs	0	0	0.714	0.714	+0.714
固体 废物 (以 产生 量计)	一般废包装材料	0	0	0.2	0.2	+0.2
	废边角料	5	5	131.6	131.6	+126.6
	集尘灰	1.88	1.88	6.83	6.83	+4.95
	废金刚砂	0	0	10	10	+10
	金属沉渣	0	0	2.6	2.6	+2.6
	废钢丸	0	0	5	5	+5
	废磨具(砂轮、布 轮)	0	0	0.9	0.9	+0.9
	废锯片	0	0	0.18	0.18	+0.18
	废布袋	0	0	0.05	0.05	+0.05
	焊接废料	0	0	2	2	+2
	废液压油	0	0	2.7	2.7	+2.7
	废机油	0	0	0.8	0.8	+0.8
	废乳化液(含金属 屑)	1	1	3.3	3.3	+2.3
	废试剂罐	0	0	0.5	0.5	+0.5
	废油桶	0	0	0.53	0.53	+0.53
	废活性炭	0	0	11.482	11.482	+11.482
	清洗废液	0	0	8.1	8.1	+8.1
	污泥	0	0	12	12	+12
	生活垃圾	24	24	34.5	34.5	+10.5

注：原环评审批后温州市东片污水处理厂曾实施提标改造，故项目扩建后 COD、氨氮总排放量较扩建前有所降低；原环评中未对生活污水总氮进行考量，其排放量按 0 计。

五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口（编号、名称）/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA001	颗粒物	抛丸粉尘：经集气管道收集后再经设备自带的布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 排气筒（DA001）高空排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）
	DA002	颗粒物	喷砂粉尘：经集气管道收集后再经布袋除尘装置处理，尾气由 1 根 15m 排气筒（DA002）高空排放	
	DA003	颗粒物	抛光粉尘、打磨粉尘：采用湿式水帘除尘柜对粉尘进行收集并处理，尾气由 1 根 15m 排气筒（DA003）高空排放	
	DA004	非甲烷总烃	着色探伤废气：经集气管道收集后再经二级活性炭吸附装置处理，尾气由 1 根 15m 排气筒（DA004）高空排放	
	车间	颗粒物	焊接烟尘：采用移动式布袋除尘器对焊接烟尘进行收集并处理，尾气在车间内无组织排放 修磨粉尘、下料烟尘：提高车间通风换气次数	
		非甲烷总烃	退火废气：提高车间通风换气次数	
地表水环境	DW001	pH、COD、NH ₃ -N、TN	生活污水经化粪池预处理达标后，纳管排入市政污水管网	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准
声环境	生产车间	等效连续 A 声级	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	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类及 4 类标准
电磁辐射	/			
固体废物	一般废包装材料		收集后暂存一般固废贮存间，定期外售综合利用	放置在车间内一般工业固体废物贮存间贮存，其贮存过程满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	废边角料			
	集尘灰			
	废金刚砂			

	金属沉渣		
	废钢丸		
	废磨具（砂轮、布轮）		
	废锯片		
	废布袋		
	焊接废料		
	生活垃圾	定期委托环卫部门清运	车间内定点放置垃圾桶
	废液压油	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	放置在车间内危险废 物贮存间贮存，其贮存 过程中执行《危险废物 贮存污染控制标准》 （GB 18597-2023）要 求。危险废物贮存间封 闭建设，地面做好硬化 及“三防”措施；门口 等显眼处贴挂标准规 范的危险废物警告标 志、危险废物标签、危 险废物管理制度等
	废机油		
	废乳化液（含金属屑）		
	废试剂罐		
	废油桶		
	污泥		
	废活性炭		
	清洗废液		
土壤及 地下水 污染防 治措施	按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则采取相应防治措施		
生态保 护措施	/		
环境风 险防范 措施	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托 处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行；加强危化品仓库的管理；加强环 境保护设施的安全管理要求；编制环境风险应急预案等。		
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。完善环境保护管理制度，包括 监测制度。根据《排污许可管理条例》（国令第 736 号）及《排污许可管理办法》（部令 第 32 号），企业在实际排污前申报排污许可证。		

六、结论

浙江程力管业有限公司年产 3200 吨不锈钢管道配件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	颗粒物	0.12	0.12	/	0.943	0.12	0.943	+0.823
	油烟	0	0.0026	/	0	0	0	-0.0026
	非甲烷总烃	0	0	/	0.714	0	0.714	+0.714
废水	COD	0.19	0.19	/	0.138	0.19	0.138	-0.052
	NH ₃ -N	0.048	0.048	/	0.014	0.048	0.014	-0.034
	TN	0	0	/	0.042	0	0.042	+0.042
一般工业 固体废物	一般废包装材料	0	0	/	0.2	0	0.2	+0.2
	废边角料	5	0	/	131.6	5	131.6	+126.6
	集尘灰	1.88	0	/	6.83	1.88	6.83	+4.95
	废金刚砂	0	0	/	10	0	10	+10
	金属沉渣	0	0	/	2.6	0	2.6	+2.6
	废钢丸	0	0	/	5	0	5	+5
	废磨具(砂轮、布轮)	0	0	/	0.9	0	0.9	+0.9
	废锯片	0	0	/	0.18	0	0.18	+0.18
	废布袋	0	0	/	0.05	0	0.05	+0.05

	焊接废料	0	0	/	2	0	2	+2
	生活垃圾	24	0	/	34.5	24	34.5	+10.5
危险废物	废液压油	0	0	/	2.7	0	2.7	+2.7
	废机油	0	0	/	0.8	0	0.8	+0.8
	废乳化液（含金属屑）	1	0	/	3.3	1	3.3	+2.3
	废试剂罐	0	0	/	0.5	0	0.5	+0.5
	废油桶	0	0	/	0.53	0	0.53	+0.53
	污泥	0	0		12	0	12	+12
	废活性炭	0	0	/	11.482	0	11.482	+11.482
	着色探伤清洗废液	0	0	/	8.1	0	8.1	+8.1

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①