

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州创铂机械科技有限公司年产 8000
件阀门机械配件项目

建设单位（盖章）：温州创铂机械科技有限公司

编制日期：二〇二五年十二月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州创铂机械科技有限公司年产 8000 件阀门机械配件项目		
项目代码			
建设单位联系人	吴繁苗	联系方式	15868777666
建设地点	浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道雁鸿路 1275 号 1 号楼 一楼		
地理坐标	(120 度 56 分 1.695 秒, 27 度 57 分 29.035 秒)		
国民经济行业类别	C3443 阀门和旋塞制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 “泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344” “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	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	500	环保投资（万元）	40
环保投资占比（%）	8	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	租用建筑面积（m ² ）	1570
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价类别	设置原则	本项目情况
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	本项目不涉及含有毒有害污染物 ¹ 的废气、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等的排放
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂	生活污水与生产废水经预处理达标后纳管至温州市西片污水处理厂	
			设置情况
			否
			否

	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及河道取水	否
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不涉及直接向海排放污染物	否
<p>注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2.环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3.临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录 B、附录 C。</p> <p>综上所述，本项目不设置专项评价。</p>				
规划情况	温州半岛起步区控制性详细规划（2014年修订）（属第三次修编，原规划于2012年5月获得温州市人民政府批复，温政函[2012]69号）			
规划环境影响评价情况	《温州市半岛起步区控制性详细规划（2014年修订）及温州瓯江口新区一期控制性详细规划环境影响报告书》（浙环函 [2015]343号）			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1、温州半岛起步区控制性详细规划（2014年修订）</p> <p>温州市城市规划设计研究院编制的《温州半岛起步区控制性详细规划（2014年修订）》于 2014 年 8 月编制完成。根据规划文本，本次范围与原规划范围一致（详见《温州半岛起步区控制性详细规划（修编）》）：北至灵霓大道北侧防护绿地，南至南堤外海域，西起雁鸣路道路中线，东至霓贤路道路中线，总用地面积为 863.41 公顷。</p> <p>（1）功能定位</p> <p>通过相关分析与研究，结合半岛总规的基本要求，可以把半岛起步区功能定位确定为：以生产性服务业作为依托，以打造生态宜居城市组团为目标的滨海新城起步区块。</p> <p>（2）规划规模</p> <p>①人口规模：本规划范围内规划居住人口为 7.5 万人。。</p> <p>②用地规模：本规划总用地面积 863.41ha，其中城市建设用地 791.14ha，其他城乡用地面积约 72.27ha。城市建设用地中包括居住用地 176.92ha，公共管理与公共服务用地 76.83ha，商业服务业设施用地 92.93ha，工业用地 80.41ha，物流仓储用地 57.22ha，交通设施用地 156.84ha，公用设施用地 5.78ha，绿地 144.20ha。</p>			

(3) 用地布局

①居住用地：居住用地面积 176.92ha，占总用地面积的 22.36%。。其中住宅用地面积为 175.30ha，服务设施用地面积为 1.62ha。

②公共管理与公共服务设施用地：本规划公共管理与公共服务总用地主要包括教育设施用地、医疗卫生用地、行政办公用地、文化设施用地等，总用地面积约 76.83ha。

③商业服务业设施用地：本规划商业服务业设施用地主要包括商业设施用地、商务设施用地、公用设施引用网点用地等，其总用地面积约 92.93ha。

④道路与交通设施用地：规划交通设施用地主要包括城市道路用地、城市轨道交通用地、交通场站用地，总用地面积为 157.15ha，占总建设用地面积的 19.86%。

⑤物流仓储用地：用地总面积约 57.22ha，占总建设用地的 7.23%。

⑥工业用地：工业用地总面积约 80.41ha，占总建设用地的 10.16%。

⑦公用设施用地：规划公用设施用地面积共为 5.78ha，占总建设用地比例为 0.73%。

⑧绿地与广场用地：规划绿地总面积为 143.89ha，占总建设用地的 18.19%。其中公园绿地面积为 119.79ha；防护绿地主要布置于 77 省道南侧，用地面积约 18.89ha；规划城市广场结合公共绿地及主要城市公共服务设施进行设置，总用地面积 5.21ha。

⑨区域交通设施用地：区域交通设施用地面积为 9ha。

⑩区域公用设施用地：区域公用设施面积为 0.43ha。

⑪非建设用地：非建设用地主要为水域（不含桥梁下面的水域面积），用地面积为 63.27ha。

(4) 道路交通规划

本规划范围内涉及的对外交通主要为规划区北侧的灵霓大道，总用地面积约 9.0ha。城市道路网采用“方格网”的结构形式，分快速路、主干道、次干道和支路四个等级。快速路主要为瓯江口大道；主干道形成“三横三纵”格局，包括瓯锦大道、瓯绣大道、瓯杨路、雁鸣路、雁升路、雁鸿路；次干道包括霓澄路（南段）、瓯帆路（东段）、灵腾东路、瓯石路。支路包括霓澄路(北段)、霓翔南路、霓鸿街、霓

翔北路、瓯华路、霓贤路、霓贤路、灵蓉街、灵昌东路、灵华路、瓯帆路（西段）、灵德路、灵展路、灵秀路、海腾路等。

（5）符合性分析

本项目位于温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道雁鸿路 1275 号，根据《温州半岛起步区控制性详细规划（2014 年修订）》，项目所在地规划为工业用地，项目建设符合规划用地要求。根据业主提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地，项目建设符合现状工业用地要求。

2、《温州市半岛起步区控制性详细规划（2014 年修订）及温州瓯江口新区一期控制性详细规划环境影响报告书》符合性分析

温州市瓯江口新区开发建设管委会于 2015 年 6 月委托浙江中蓝环境科技有限公司编制了《温州市半岛起步区控制性详细规划（2014 年修订）及温州瓯江口新区一期控制性详细规划环境影响报告书》，该规划环评于 2015 年通过审查（浙环函 [2015]343 号）。

（1）规划范围

根据《温州市半岛起步区控制性详细规划（2014 年修订）》（以下简称《起步区规划》），起步区规划范围北至灵霓大道道路中线，南至南堤外海域，西起雁鸣路道路中线，东至霓贤路道路中线，总用地面积为 863.41 公顷。

根据《温州瓯江口新区一期控制性详细规划》（以下简称《一期规划》），一期规划范围为经七路、北围堤、东围堤、南围堤围合而成的区域，总用地面积 1472.51 公顷。

（2）规划功能定位

根据《起步区规划》，起步区功能定位为以生产性服务业作为依托，以打造生态宜居城市组团为目标的滨海新城起步区块。

根据《一期规划》，一期区功能定位为依托空港临近地区区位优势，构建以临空金融、科讯服务、教育科研等生产性服务业为主导产业，同时建立先进制造业、生物医药、新材料、新能源等战略新兴产业为辅的制造业基地。

（3）主要环境保护对策

针对温州市瓯江口新区现有的两个控规：《温州市半岛起步区控制性详细规划

（2014 年修订）及温州瓯江口新区一期控制性详细规划环境影响报告书》及《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书》，规划环评制订了瓯江口区域环境准入条件清单，详见清单具体如下：

表 1-2 瓯江口区域环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
瓯江口一期	一、畜牧业	1 畜禽养殖场、养殖小区	全部	/	本区域属于瓯江口新区，属于建成区，属于禁养区
	二、副食品加工业	2 饲料加工	发酵工艺	/	与区域主导产业定位不符合
		5 屠宰及肉类加工	牲畜屠宰、禽类屠宰	/	
		7 产品加工	敏感区内涉及恶臭气体排放	/	
	三、食品制造业	13 调味品、发酵制品制造	发酵工艺	/	
	四、酒、饮料和精制茶制造业	17 酒精饮料及酒类制造	发酵工艺	/	浙江省啤酒产业环境准入指导意见（修订）
	六 纺织业	20 纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的；产生缫丝废水、精炼废水的	/	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）
	七、纺织服装、服饰业	21 服装制造	有湿法印花、染色、水洗工艺的	/	浙江省印染产业环境准入指导意见（修订）
	八、皮革、皮毛、羽毛及其制品和制鞋业	22 皮革、毛皮、羽毛（绒）制品	制革、毛皮鞣制	/	浙江省制革产业环境准入指导意见（修订）
	九、木材加工和木、竹、藤、棕、草制品业	24 锯材、木片加工、木制品制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）
	十、家具制造业	27 家具制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见（修订）
	十一、造纸和纸制品业	28 纸浆、溶解浆、纤维浆等制造	造纸（含废纸造纸）	全部	浙江省废纸造纸产业环境准入指导意见（修订）
十三、文教、工美、体育和娱乐	32 工艺品制造	有电镀工艺	/	浙江省电镀产业环境准入指	

制品业				导意见(修订)
十四、石油、煤炭及其他燃料加工业	33 原油加工、天然气加工、油母页岩等提炼原油、煤制油、生物制油及其他石油制品	全部	/	与区域主导产业定位不符合
	34 煤化工(含煤炭液化、气化)	全部	/	
	35 炼焦、煤炭热解、电石	全部	/	
十五、化学原料和化学制品制造业	36 基本化学原料制造、农药制造、涂料、燃料、颜料、油墨及其类似产品制造;合成材料制造;专用化学品制造;炸药、火工及焰火产品制造;水处理剂等制造、肥料制造、日用化学品制造	除单纯混合和分装外		浙江省化学原料药产业环境准入指导意见(修订)、浙江省染料产业环境准入指导意见(修订)、浙江省农药产业环境准入指导意见(修订)
十六、医药制造业	40 化学药品制造;生物、生化制品制造	/	全部	浙江省化学原料药产业环境准入指导意见(修订)
十七、化学纤维制造业	44 化纤维制造	除单纯纺丝外	/	与区域主导产业定位不符合
	45 生物质纤维素乙醇生产	/	全部	
十八、橡胶和塑料制品业	46 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制造及翻新	炼化及硫化工艺	/	与区域主导产业定位不符合
	47 塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的	/	
十九、非金属矿物制品业	53 平板玻璃制造	/	平板玻璃制造	与区域主导产业定位不符合
	56 含焙烧的石墨、碳素制品	/	含焙烧的石墨、碳素制品	

	二十、黑色金属冶炼和压延加工业	58 炼铁、球团、烧结	全部	/	与区域主导产业定位不符合
		59 炼钢	全部	/	
		62 铁合金制造；锰、铬冶炼	锰、铬冶炼	/	
	二十一、有色金属冶炼和压延加工业	63 有色金属冶炼(含再生有色金属冶炼)	全部	/	与区域主导产业定位不符合
	二十二、金属制品业	67 金属制品加工制造	电镀、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		68 金属制品表面处理及热处理加工	电镀、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
	二十四、专用设备制造业	70 专用设备制造及维修	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
	二十五、汽车制造业	71 汽车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
	二十六、铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业	72 铁路运输设备制造及修理	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		73 船舶和相关装置制造及维修	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		74 航空航天器制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		75 摩托车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		76 自行车制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
		77 甲酮器材及其他交通运输设备制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
	二十七、电气机械和器材制造业	78 电气机械及器材制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	铅蓄电池制造	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)
二十九、仪器仪表制造业	85 仪器仪表制造	电镀工艺、发黑工艺、酸洗、磷化	/	浙江省电镀产业环境准入指导意见(修订)	
四十一、煤炭开发和采选业	全部	/	/	区域属于围垦区，本区域范围内该资源匮乏	

	四十二、黑色金属矿采选业	全部	/	/	区域属于围垦区，本区域范围内该资源匮乏
	四十四、有色金属矿采选业	全部	/	/	区域属于围垦区，本区域范围内该资源匮乏
	四十五、非金属矿采选业	全部	/	/	区域属于围垦区，本区域范围内该资源匮乏

(3) 符合性分析

本项目为通用设备制造业，不属于禁止准入类产业；本项目生产内容主要是对阀门机械配件的加工，属于市场需求量较大的工业产品项目，有利于促进工业结构优化的项目，并且不属于高水耗、高能耗的工业项目。在严格执行各项环境污染治理措施的前提下，污染物排放经污染防治设施预处理后达标排放，对周边环境影响较小。因此本项目建设与《温州市半岛起步区控制性详细规划（2014 年修订）及温州瓯江口新区一期控制性详细规划环境影响报告书》（浙环函 [2015]343 号）、《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划（修编）环境影响报告书》及其审查意见（浙环函[2018]53 号）中的相关要求不冲突，即符合规划环评中的具体产业规划和布局。

其他符合性分析

1、“三线一单”控制性要求符合性

2024 年 3 月 28 日,浙江省生态环境厅以浙环发[2024]18 号文发布了“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”,2024 年 10 月 15 日,温州市生态环境局以温环发[2024]49 号文发布了“关于印发《温州市生态环境分区管控动态更新方案》的通知”,结合上述文件具体“三线一单”管控要求如下:

(1) 生态保护红线

项目位于浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道雁鸿路 1275 号,根据温州市区国土空间总体规划,项目位于城镇开发边界内,不涉及生态保护红线和永久基本农田,符合温州市区“三区三线”的要求。项目不涉及饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区,根据《温州市生态环境分区管控动态更新方案》等相关文件划定的生态保护红线,本项目不涉及生态保护红线,因此,项目选址符合生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

最终纳污水体瓯江口北支水质达到《海水水质标准》(GB3097-1997)第四类水质标准,附近地表水水质达到《地表水环境质量标准》(GB3830-2002)IV类水质标准;环境空气质量达到二级标准;声环境质量达到 2 类标准。

项目所在地环境空气质量现状满足二类区要求;根据《温州市区声环境功能区划分方案(2023 年)》,声环境质量满足 3 类声环境功能区要求;地表水环境满足 IV 类水环境功能区要求。采取本环评提出的相关防治措施后,本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。项目营运后严格落实废水、废气、噪声污染防治措施,加强危险废物的管理,严格“三同时”制度,确保污染物达标排放,基本能够维持地区环境质量,应严守环境质量底线。

(3) 资源利用上线

本项目用水来自市政给水管网,用电来自市政电网。本项目建成后通过内部管理、设备的选用和管理、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。项目用水等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

(4) 生态环境准入清单

根据《温州市生态环境分区管控动态更新方案》（2024.9），项目所在地属于浙江温州海洋经济发展示范区产业集聚重点管控单元（ZH33030520010）。

①生态环境管控单元准入清单

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。严格控制重要水系源头地区和重要生态功能区三类工业项目准入。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。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。

污染物排放管控：严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，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。

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。

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。

表 1-5 温州市生态环境管控单元准入清单

生态环境管控单元-单元管控空间属性					生态环境准入清单				
环境管控单元编码	环境管控单元名称	行政区划			管控单元分类	空间布局约束	污染物排放管控	环境风险防控	资源开发效率要求
		省	市	县					

ZH33030520010	浙江温州海洋经济发展示范区产业集聚重点管控单元	浙江省	温州市	洞头区	产业集聚重点管控单元	新建、改建和扩建三类工业项目须符合园区主导产业和规划环评要求。合理规划布局居住、医疗卫生、文化教育等功能区块，与工业区块、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	严格控制三类重污染企业数量和排污总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境健康风险。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。	/
---------------	-------------------------	-----	-----	-----	------------	---	--	--	---

②本项目与环境管控单元的要求符合性分析

本项目为二类工业项目，本项目污染物包括生产废气、生活污水、生活垃圾和生产固废，经污染防治设施预处理后达标排放，对周边环境影响较小。本项目与居住、医疗卫生、文化教育等功能区块之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，符合空间布局约束及污染物排放管控要求。本项目严格实施污染物总量控制制度，不属于“两高”行业，雨污分流排放，符合污染物排放管控。项目不排放生产废水，不属于高耗能、高水耗项目，符合资源开发效率要求。因此，本项目的建设不会与该环境管控单元的要求相冲突，符合生态环境准入清单的要求。

2、建设项目符合国家和省产业政策要求

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目未被列入淘汰类或限制类项目。另外，本项目不在《长江经济带发展负面清单指南（试行），2022年版》的负面清单中，因此，本项目的建设符合国家及地方的产业政策。

表1-6 《<长江经济带发展负面清单指南>浙江省实施细则》符合性分析

负面清单	本项目情况	是否符合
港口码头项目建设必须严格遵守《中华人民共和国港口法》、交通运输部《港口规划管理规定》、《港口工程建设管理规定》以及《浙江省港口管理条例》的规定。 禁止建设不符合《全国沿海港口布局规划》、《全国内河航道与港口布局规划》、《浙江省沿海港口布局规划》、《浙江省内河航运发展规划》以及项目所在地港口总体规划、国土空间规划的港口码头项目。	本项目不属于港口码头项目	符合

经国务院或国家发展改革委审批、核准的港口码头项目，军事和渔业港口码头项目，按照国家有关规定执行。城市休闲旅游配套码头、陆岛交通码头等涉及民生的港口码头项目，结合国土空间规划和督导交通专项规划等另行研究执行。		
禁止在自然保护地的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省自然保护地建设项目准入负面清单(试行)》的项目。禁止在自然保护地的岸线和河段范围内采石、采砂、采土、砍伐及其他严重改变地形地貌、破坏自然生态、影响自然景观的开发利用行为。禁止在 I 级林地、一级国家级公益林内建设项目。自然保护地由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目所在地块不在自然保护地的岸线和河段范围、I 级林地、一级国家级公益林内。	符合
禁止在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内投资建设不符合《浙江省饮用水水源保护条例》的项目。饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区由省生态环境厅会同相关管理机构界定。	本项目所在地块不在饮用水水源一级保护区、二级保护区、准保护区的岸线和河段范围内。	符合
禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。水产种质资源保护区由省农业农村厅会同相关管理机构界定。	本项目所在地块不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
在国家湿地公园的岸线和河段范围内：(一)禁止挖沙、采矿；(二)禁止任何不符合主体功能定位的投资建设项目；(三)禁止开(围)垦、填埋或者排干湿地；(四)禁止截断湿地水源；(五)禁止倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾；(六)禁止破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道，禁止滥采滥捕野生动植物；(七)禁止引入外来物种；(八)禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、放生；(九)禁止其他破坏湿地及其生态功能的的活动。国家湿地公园由省林业局会同相关管理机构界定。	本项目所在地块不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。	本项目未违法利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、国家重要基础设施以外的项目。	本项目所在地块不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内。	符合
禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目所在地块不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内。	符合
禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目废水预处理后达标纳管排放，未在河流设置排污口。	符合
禁止在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目所在地块不在长江支流、太湖等重要岸线一公里范围内，且本项目不属于化工项	符合

		目。	
禁止在长江重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改扩建除外。		本项目所在地块不在长江重要支流岸线一公里范围内，且本项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库类项目。	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。高污染项目清单参照生态环境部《环境保护综合目录》中的高污染产品目录执行。		本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目，对照《环境保护综合目录》（2021），不属于高污染产品名录	符合
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。		本项目不属于国家石化、现代煤化工等项目。	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，对列入《产业结构调整指导目录》淘汰类中的落后生产工艺装备、落后产品投资项目，列入《外商投资准入特别管理措施(负面清单)》的外商投资项目，一律不得核准、备案。禁止向落后产能项目和严重过剩产能行业项目供应土地。		对照国家发改委《产业结构调整指导目录（2024 年本）》本项目未列入限制和淘汰类目录内。	符合
禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。部门、机构禁止办理相关的土地(海域)供应、能评、环评审批和新增授信支持等业务。		本项目不属于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。	符合
禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。		本项目为轻工类金属制品业，不属于高耗能高排放项目	符合
禁止在水库和河湖等水利工程管理范围内堆放物料，倾倒土、石、矿渣、垃圾等物质。		不涉及	符合

综上所述，本项目未列入长江经济带发展负面清单内，符合《〈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》。

3、“四性五不批”符合性分析

本项目与《建设项目环境保护管理条例》所要求的“四性五不批”符合性分析如下表 1-7。根据结果，本项目建设符合《建设项目环境保护管理条例》相关审批要求。

表 1-7 建设项目环境保护管理条例（“四性五不批”）符合性分析

建设项目环境保护管理条例		符合性分析
四性	建设项目的环境可行性	项目采取各项措施后，废水、废气、噪声等均可做到达标排放，对环境影响较小。
	环境影响分析预测评估的可靠性	环境影响分析均按建设项目环境影响报告表编制技术指南有关要求开展，预测评估结果可靠。
	环境保护措施的有效性	项目所用环境保护措施均是排污许可证规定的可行技术或同类项目采用的基本可行技术，是有效的。

		环境影响评价结论的科学性	评价工作严格按照建设项目环境影响报告表编制技术指南开展，环境影响评价结论科学。
五 不 批	(一) 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规定	项目建设符合三线一单要求，符合产业政策要求，符合规划环评要求，项目的建设符合相关法定规定。	
	(二) 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求	温州市为环境质量达标区。项目拟采取的措施可以做到达标排放，满足区域环境质量改善目标管理要求。	
	(三) 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏	项目采取的污染防治措施均为可行技术，可以确保污染物排放达到国家和地方排放标准。	
	(四) 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施	本项目属于新建项目，不涉及原有环境污染和生态破坏。	
	(五) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理	本次报告所列基础资料均为建设单位提供且经其确认，对照报告表格式要求，不存在重大缺陷、遗漏，环境影响结论明确、合理。	

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来

温州创铂机械科技有限公司成立于 2024 年 5 月。该企业位于浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道雁鸿路 1275 号，租赁浙江华安安全设备有限公司所属的 1 号楼一楼作为生产用房，租赁建筑面积约 1570m²。项目建成后，可形成年产 8000 件阀门机械配件的产能，主要涉及阀门机械配件的加工，其主要工艺包括：机加工、表面喷砂、热喷涂等工序。项目劳动定员 20 人，年工作 300 天，单班 8 小时制生产。总投资 500 万元。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法》，建设过程中或者建成投产后可能对环境产生影响的新建、扩建、改建、迁建、技术改造项目及区域开发建设项目，必须执行环境影响评价制度。根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及其修改单，本项目属于 C3443 阀门和旋塞制造。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“三十一、通用设备制造业 34“泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344”“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）”，应编制环境影响报告表。具体判定依据见表 2-1。

表 2-1 项目环境影响评价类别一览表

环评类别 项目类别		报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
三十一、通用设备制造业 34					
69	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	有电镀工艺的； 年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	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）	/	

2、排污许可手续

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目未被纳入重点排污单位名录，不属于通用工序重点管理的、也不属于通用工序中涉及简化管理的，属于“二十九、通用设备制造业 34—泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344 中的其他，属登记管理，详见表 2-2。

表 2-2 项目排污许可类别一览表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
83	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他

3、项目组成

温州创铂机械科技有限公司年产 8000 件阀门机械配件项目组成见表 2-3。

表 2-3 建设项目组成一览表

项目名称	设施名称	建设内容及规模
主体工程	生产车间	设计年产 8000 件阀门机械配件
		租用厂房楼第一层，建筑面积 1570 平方米 1F：机加工、喷砂区、热喷涂间
辅助工程		夹层：办公用房； 辅助用房：原料仓库；
公用工程	供电	由当地电网提供
	给水系统	由市政给水管网引入
	排水系统	项目排水实行雨污分流，雨水排入附近的市政雨水管网。项目不产生生产废水，生活污水经化粪池处理达标后纳管，经瓯江口新区西片污水处理厂处理后排放。
	供热系统	热喷涂供热由乙炔、丙烷、煤油做燃料供热
环保工程	废气处理	喷砂粉尘：喷砂粉尘经自带布袋除尘装置除尘后引风至楼顶，通过排气筒 DA001 排放； 热喷涂废气：喷涂间经车间密闭集气后，经袋式除尘后通过楼顶排气筒 DA002、DA003、DA004、DA005 排放。
	废水处理	生活污水：经厂内化粪池处理后，汇同生产废水经市政管网排入污水处理厂；
	噪声防治	车间合理布局、设备减振降噪，加强维护管理。
	固废防治	一般固废贮存在 1 层一般固废仓库，面积约为 2m ² ，并定期由外售单位回收利用；危险废物贮存在 1 层东侧，面积约为 2m ² ，委托有资质单位处置
储运工程	运输	原料、产品及一般固体废物主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决。
	仓储	半成品贮存 1 层北侧的原辅料区；成品贮存在 1 层南侧成品区；
依托工程	瓯江口新区西片污水处理厂	其服务范围为灵昆岛、瓯江口新区起步区及瓯江口一期部分污水，总服务面积约 31km ² 。瓯江口西片污水处理厂总体设计规模 9 万 m ³ /d，其中一期工程 1.9 万 m ³ /d，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准，其中主要污染物 COD _{Cr} 、氨氮、总磷、总氮须达《城镇污水处理

厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 相关标准。

3、项目产品方案

项目建成后形成年产 8000 件阀门机械配件的生产规模，项目具体产品方案见下表。

表 2-4 总体产品方案

产品名称	单位	产量	涉及工序	规格
阀门机械配件	件/年	8000	机加工、喷砂、热喷涂	工件尺寸： $\phi 10\text{cm}\sim 200\text{cm}$ 5~150kg/件，年加工约 300 吨

4、主要设备

表 2-5 本项目主要设备清单

主要生产单元	主要生产工艺	主要生产设施	单位	数量	设备型号/参数
机加工	机加工	磨床	台	2	500 口径型号
		车床	台	2	150 型
喷涂单元	喷涂	超音速火焰喷涂设备	台	3	HV-8000, 喷速 13.2kg/h
		火焰喷焊系统	台	2	HVAF-M3, 喷速 6.6kg/h
		机器人	台	3	/
		喷涂间	间	4	超音速喷涂 1、2 区：7m×7.4m； 超音速喷涂 3 区：10.8m×7.4m 热喷涂区：12m×8m
		空压机	台	3	PMVF120W-10-II
		氧气气化器	台	2	/
		高温气化器	台	1	气化器 150m ³ /h
		卧式喷涂转台	台	4	承重大于 7000kg
		水冷冷水机	台	1	/
		除尘器	台	4	3kw
供气系统	套	1	/		
喷砂单元	喷砂	喷砂机	台	3	BR-PS 型， 处理速度 15m ² /h

5、主要原辅材料用量

表 2-6 主要原辅材料用量清单

序号	名称	包装方式	单位	用量	最大暂存量	备注
1	待加工阀门配件	/	件/年	8000	1000	不锈钢件为主，约 300 吨

2	不锈钢件	/	吨/年	30	2	/
3	钴基合金粉末	桶装	吨/年	1.6	0.05	GP10C-2
4	镍基合金粉末	桶装	吨/年	3	0.05	NI60
5	钢砂	袋装	吨/年	2	1	用于喷砂工序
6	机油	桶装	吨/年	0.1	0.1	机加工设备维护

表 2-7 公用工程原辅材料用量

	名称	单位	用量	最大暂存量	备注
公用工程	水	t/a	500	/	/
	电	万 kwh/a	10	/	/
	乙炔	吨/年	1.2	0.5	专用房瓶装
	丙烷	吨/年	1.2	0.5	专用房瓶装
	液氧	立方/年	50	1	专用房瓶装
	煤油	吨/年	24	5	专用房罐装

表 2-8 原辅材料成分表

序号	名称	主要成分
1	钴基合金粉末	主要化学成分：碳：0.93%、铬 18.86%、硅 2.89%、铁 2.13%、硼 2.71%、镍 16.56%、钨 11.67%、锰 0.05、钴（余量）：44.2%。
2	镍基合金粉末	主要化学成分：碳：1.03%、铬：15.68%、硅 3.96%、铁 4.23%、硼 2.52%、碳化钨 14.43%、镍（余量）：58.15%。

备注：详见附件，以实测值计。

表 2-9 主要原辅材料理化性质

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理毒性	危险特性
乙炔	性状：无色无味气体，工业品有使人不愉快的大蒜气味。熔点（℃）：-81.8℃（119kPa）。沸点（℃）：-83.8℃（升华）。溶解性：微溶于水，溶于乙醇，丙酮、氯仿、苯，混溶于乙醚。主要用途：重要的无机化工原料，	易燃、易爆	/	乙炔在压力超过 100 kPa 下会发生分解反应，此反应为放热反应，因此可引发剧烈的爆炸。
丙烷	外观与性状：无色气体，纯品无臭。熔点(℃)：-187.6(85.5 K)。沸点(℃)：-42.09(231.1 K)。溶解性：微溶于水，溶于乙醇、乙醚。主要用途：丙烷常用作烧烤、便携式炉灶和机动车的燃料。	易燃	LD ₅₀ : 5800mg/kg(大鼠经口);	丙烷属微毒类，为纯真麻醉剂，对眼和皮肤无刺激，直接接触可致冻伤。

液氧	外观与性状：无色无臭气体。熔点(°C)：-218.8。沸点(°C)：-183.1。溶解性：溶于水、乙醇。在水中沉底并沸腾。主要用途：它在航天、潜艇和气体工业上有重要应用，为浅蓝色液体，并具有强顺磁性。	是易燃物、可燃物燃烧爆炸的基本元素之一	/	当氧的浓度超过40%时，有可能引发氧中毒，吸入40%~60%的氧浓度的混合气体时，会出现胸骨后不适感等。
煤油	外观与性状：水白色至淡黄色流动性油状液体，易挥发。沸点(°C)：175~325。引燃温度(°C)：210。溶解性：不溶于水，溶于醇等大多数有机溶剂。主要用途：	易燃	LD ₅₀ ： 36000mg/kg(大鼠经口)；	急性中毒：吸入高浓度煤油蒸气，先有兴奋，后转入抑制，表现为乏力、头痛、酩酊感等严重者出现意识模糊等

6、劳动定员和工作制度

劳动定员人数为 20 人，采用 8 小时昼间单班制（9:00am-17:00pm），年工作 300 天。厂区内均不设食堂和宿舍。

7、厂区平面布置及周围环境概况

1) 生产车间

本项目位于温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道雁鸿路 1275 号 1 号楼一楼，企业生产车间位于第 1 层，其他楼层为浙江华安安全设备有些公司生产车间。本厂区生产车间布置有机加工区、热喷涂加工区、喷砂区、原辅料仓库、半成品区、成品区等。办公室位于一楼夹层。详见附图。

表 2-10 各建筑楼层平面功能布局表

车间名称	车间及配套设备位置	功能布局
生产车间	1 号楼一楼	机加工区、热喷涂加工区、喷砂区、原辅料仓库、半成品区、成品区
/	1 号楼一楼夹层	办公室

2) 周围环境概况

项目租赁浙江华安安全设备有限公司所属的 1 号楼一楼作为生产用房，位于该厂区的西北侧。项目厂区东侧为雁鸿路，属于城市主干道（距离本项目建筑边界约 190 米），隔路为温州水果批发市场（规划为商业用地）和市政用房（规划为供电用地），南侧为汉堡阁环境科技（上海）有限公司厂区，西侧为一能电气有限公司厂区，北侧为瓯昆农贸批发市场蔬菜区，规划为工业用地。

本厂区四至关系见图。



图 2-1 厂区周围环境概况图

7 水平衡

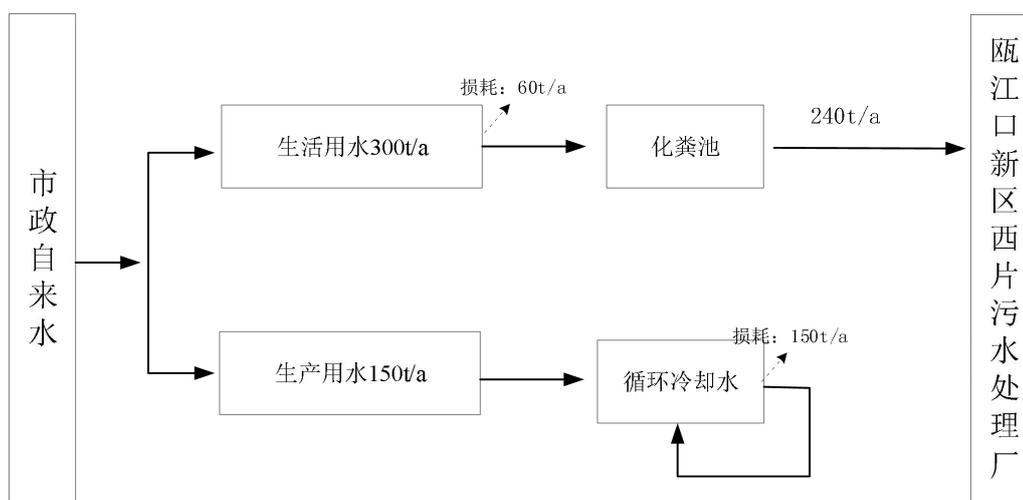


图 2-2 水平衡图

8、物料平衡

表 2-11 物料平衡表（金属料）

入方 (t/a)		出方 (t/a)	
阀门件	300	产品	330.792
不锈钢件	30	收集的粉尘	0.8013
钴基合金粉末	1.6	排放的粉尘	0.0267

镍基合金粉末	3	磨损钢砂（循环使用）	1.98
钢砂	2	边角料	3
合计	336.6	合计	336.6

表 2-12 镍平衡表（原料粉）

进料	原料总用量 (t/a)	Ni 质量 (t/a)	出料	Ni 质量 (t/a)
钴基合金粉末 16.56%	1.6	0.265	进入产品	1.657
镍基合金粉末 58.15%	3	1.745	损失（收集的粉尘）	0.341
/	/	/	损失（排放的粉尘）	0.012
合计	/	2.01	合计	2.01

表 2-13 铬平衡表（原料粉）

进料	原料总用量 (t/a)	Cr 质量 (t/a)	出料	Cr 质量 (t/a)
钴基合金粉末 18.86%	1.6	0.302	产品	0.637
镍基合金粉末 15.68%	3	0.470	损失（收集的粉尘）	0.131
/	/	/	损失（废气中）	0.004
合计	/	0.772	合计	0.772

1、工艺流程简述

项目工艺主要包括喷砂和热喷涂，总体工艺如下所示：

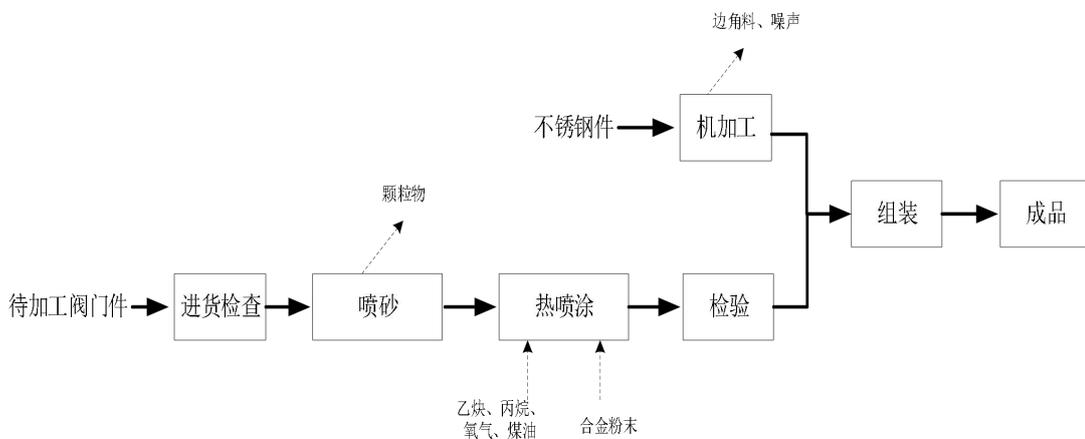


图 2-3 工艺流程及产污节点示意图

工艺流程和产排污环节

工艺流程简介：

①机加工

本项目采用车床、磨床对不锈钢件进行加工，制造阀门配件。

②喷砂

喷涂层与基体的结合强度，除取决于自熔合金粉末性能和喷涂工艺操作之外，还与被喷涂工件表面处理是符合要求有直接关系，对于与喷涂工件的表面疲劳层、渗碳层、氧化层、锈斑、油污等需预先清理，本项目主要使用喷砂机对工件材料进行表面处理，去除工件表面的锈蚀物、氧化皮等杂污使基体露出自身金属光泽。

②热喷涂（火焰合金粉末喷涂工艺）

本项目热喷涂均在密闭式喷房内进行。该工艺是将合金粉末通过氧乙炔火焰加热至熔化或达到高塑性状态后，喷射并沉积到处理过的工件表面，从而在金属基材表面获得具有耐磨、耐蚀、抗氧化等特殊性能的涂层，其涂层硬度可从 HRC25-HRC65 自由选择，涂层厚度也可在 0.15~3mm 内自由控制，涂层与工件基本呈分子同结合(结合强度 $\geq 200\text{MPa}$ ，通常结合强度为：300MPa)的一种热喷涂工艺。

喷涂层的形成大致可以分为以下三个过程：

- 1)将待喷金属基材加热到一定温度；
- 2)将喷涂材料喷洒到金属基材表面上；
- 3)加热喷涂材料，使其熔化到基材表面上。

火焰喷涂按工艺的不同分为：一步法和二步法。一步法即边喷边熔，此法要求操作者控制工件温度、送粉量、移动速度，做到三者协调，才能保证喷涂层均匀熔透。因此，对工人的经验要求很高。二步法是先喷后熔，它的优点是涂层平整、致密均匀、操作便于机械化控制。根据工件形状及大小特点，在重熔操作时，可采用工件快速移动或慢速移动方法。此过程一般可分为喷枪预加热、喷粉、重熔、保温四步骤。本项目根据工人技术水平进行适配工艺加工。合金粉末在热喷涂工艺过程中仅进行物理变化，不发生化学变化。

③组装

将阀门配件与热喷涂后的阀门件进行组装成品。

2、产污环节

表 2-14 项目营运期主要污染因子

时段	类别	影响环境的行为	主要环境影响因子
营运期	废水	员工生活污水	COD、氨氮、总氮
	废气	喷砂	颗粒物
		热喷涂	颗粒物（含镍）、SO ₂ 、NO _x
	噪声	设备运行	L _{Aeq}
	工业固废	原料包装	一般原料废包装物、危化品废包装物
		喷砂	固化粉尘
		热喷涂	喷涂废料
		机加工	边角料、废机油
		废气处理	废布袋、固化粉尘
	员工生活	生活垃圾	

无。

与项目有关的原有环境污染问题

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、环境空气质量现状

(1) 区域大气环境质量现状

根据《温州市环境质量概要（2024 年）》，2024 年洞头区环境空气质量（AQI）优良率为 96.8%。市区及各县（市、区）环境空气质量均达到国家二级标准。市区环境空气中的二氧化硫、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮年均浓度均达标，可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物（PM_{2.5}）24 小时平均浓度第 95 百分位数浓度、二氧化硫和二氧化氮 24 小时平均浓度第 98 百分位数浓度、一氧化碳日均浓度第 95 百分位数、臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数均达标。温州市区空气质量现状评价见下表 3-1。

表 3-1 温州市区空气质量现状评价表

年度	污染物	评价指标	现状浓度 /(ug/m ³)	标准值 /(ug/m ³)	占标率 /%	达标情 况
2024 年度	细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均质量浓度	18	35	51.43	达标
		24 小时第 95 百分位数	48	75	64	达标
	可吸入颗 粒物 (PM ₁₀)	年平均质量浓度	29	70	41.43	达标
		24 小时第 95 百分位数	68	150	45.33	达标
	二氧化硫	年平均质量浓度	7	60	11.67	达标
		24 小时第 98 百分位数	9	150	6	达标
	二氧化氮	年平均质量浓度	12	40	30	达标
		24 小时第 98 百分位数	30	80	37.5	达标
	臭氧	日最大 8h 平均第 90 百 分位数	130	160	81.25	达标
	一氧化碳	第 95 百分位数浓度	0.7mg/m ³	4mg/m ³	17.5	达标

根据《温州市环境质量概要（2024 年）》结论，洞头区 2024 年环境空气质量达标。因此，2024 年洞头区属于环境空气达标区。

(2) 其他污染物

为了解项目所在区域的大气其他污染物环境现状，项目引用温州新鸿检测技术有限公司于 2023 年 3 月 29 日-4 月 5 日对项目所在地 TSP 进行监测（报告编号：XH(HJ)-2303658）。

区域
环境
质量
现状

(1) 监测点位基本信息

温州新鸿检测技术有限公司于 2023 年 3 月 29 日-4 月 5 日进行连续 7 天监测。监测结果见下表 3-2 和表 3-3，监测点位图见图 3-1。

表 3-2 大气补充监测点位基本信息一览表

表 3-3 项目区域其他污染物环境质量现状监测数据

根据监测结果可知，项目所在区域环境空气中 TSP 可满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中的二级标准要求。因此，评价区域环境空气质量现状良好。

2、地表水环境质量现状（近岸海域环境质量）

根据《温州市近岸海域环境功能区划》和《温州瓯江口近岸海域环境功能区调整方案》（浙环函[2009]276 号），项目北侧为四类环境功能区（瓯江四类区，编号 D28IV），主要使用功能为海洋港口水域，海水水质保护目标为四类水质标准，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第四类标准。

根据《温州市生态环境状况公报（2024 年）》，全市近岸海域水质基本稳定。根据 2024 年春季、夏季和秋季三期监测的综合评价结果统计，优良水质（一、二类）面积占比为 71.0%，优良比例排名全省第一，高出全省平均水平 18.6 个百分点，劣四类水质面积占比为 3.3%。不达标的水质指标主要为无机氮和活性磷酸盐。其中，项目纳污水体（瓯江北支）属于海水第四类环境功能区（瓯江四类区），编号为 D28IV，海水水质保护目标为第四类水质标准，瓯江四类区春季和秋季的海水水质均为劣四类。根据相关资料，活性磷酸盐和无机氮超标是我国近岸海域存在的普遍问题，入海河流携带的污染物、海水养殖产生的污染物、海洋交通运输污染物以及沿海城市直排入海的污染物是造成海水活性磷酸盐和无机氮超标的主要原因。3、

环境噪声现状

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），本项目厂界外周边 50 米范围内不存在声环境保护目标，无需监测。

4、生态环境现状

本项目使用现有土地及场所从事生产活动，不涉及新增用地，无需进行生态环境调查。

5、土壤、地下水环境现状

根据编制指南要求，原则上不开展地下水和土壤环境质量现状调查。本项目所在地为工业集聚区，项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；企业不产生生产废水，厂区内地面已经硬化，并采取分区防渗措施，项目热喷涂废气经除尘设备处理后可达标排放，正常情况基本不存在土壤和地下水污染途径，故无需开展土壤和地下水环境质量现状调查。

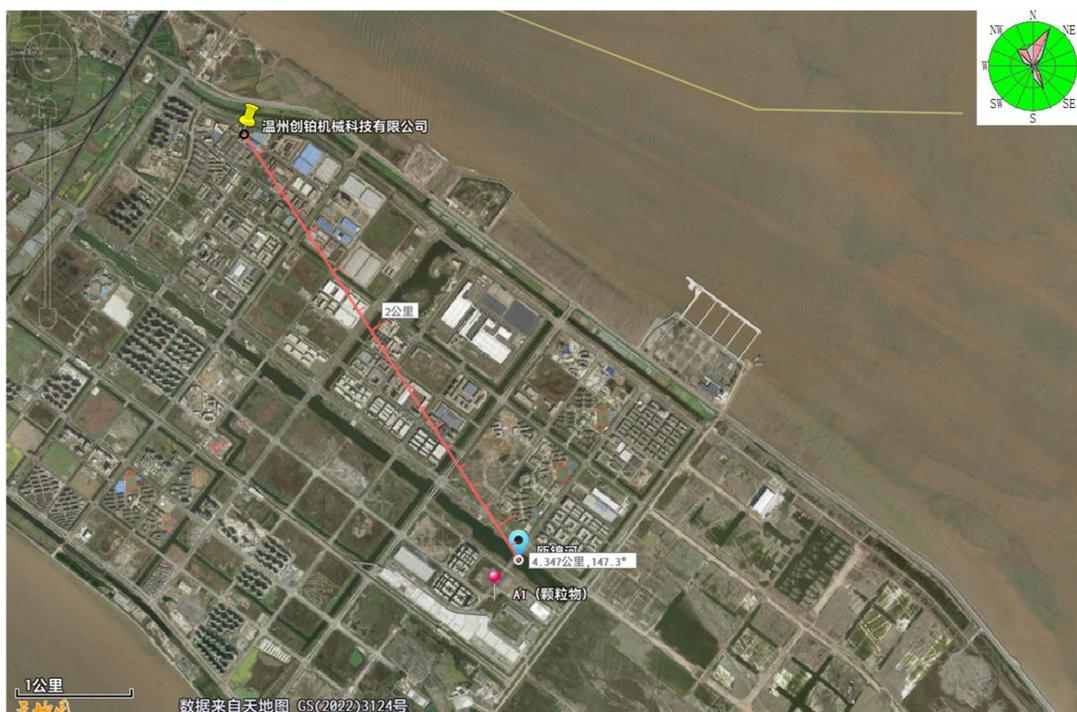


图 3-1 环境质量现状监测点位图

环

1、大气环境：项目边界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等大

境
保
护
目
标

气环境保护目标。

2、地下水环境：项目所在区域 500m 范围内不存在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。

3、声环境：项目边界外 50m 范围内无声环境保护目标。

4、生态环境：项目现有土地及场所从事生产活动，不涉及新增用地，不存在生态环境保护目标。

5、主要环境保护目标：项目所在地周边 500m 范围内现状环境敏感保护目标及规划环境敏感保护目标见下表及下图。

表 3-4 环境敏感保护目标

环境要素	敏感点名称	位置坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对边界距离/m
		X	Y					
大气环境	温州市公安局海经区分局	-236	11	行政区	人群	大气环境二类区	西侧	215
	瓯江口安心公寓	-164	-166	居民区	人群		西南侧	225
	瓯江口智慧城市管理中心	-265	133	行政区	人群	大气环境二类区	西侧	287
	旭辉瓯江城	-447	191	居民区	人群		西侧	460
	温州市瓯江口新区开发建设管理委员会办公楼	-505	-103	行政区	人群		西侧	515
	规划住宅用地	-481	13	居民区	人群		西侧	450
地表水环境	瓯江北支 D28IV	/	/	海域	/	海域第四类标准	北侧	750
声环境 (厂界外 50m)	无							
地下水环境 (厂界外 500m)	无							
生态环境	无							

备注：本项目以厂区西南侧为（0，0）点计坐标。



图 3-2 周边环境敏感点分布图

1、废水

项目所在地属于瓯江口新区西片污水处理厂纳污范围。本项目不排放生产废水。生活污水经化粪池处理后接入排污管网进入瓯江口新区西片污水处理厂集中处理，纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准，其中氨氮参照执行《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，总氮标准限值参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)中标准限值。COD、氨氮、总氮、总磷指标经瓯江口新区西片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 排放限值，其余污染物指标处理达到（未涉及指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准）后通过排水渠道，经九村水闸排入瓯江口北支。详见下表 3-5 及表 3-6。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

表 3-5 污水纳管标准 单位：mg/L，除 pH 外

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	石油类	总磷	总氮
纳管标准 (GB8978— 1996)	6~9	500	300	35	400	20	8	70

表 3-6 废水排放标准（环境，日均值）

单位：mg/L，pH 除外

污染物	标准值	标准来源
COD _{Cr}	40	《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1
氨氮 ^①	2（4）	
总氮 ^①	12（15）	
总磷	0.3	
pH	6~9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1一级A标准
BOD ₅	10	
SS	10	
动植物油	1	
石油类	1	

①注：括号内数值为每年11月1日至次年3月31日执行。

2、废气

本项目喷砂粉尘、热喷涂、燃料废气中的颗粒物有组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 规定的大气污染物排放限值，其中含镍粉尘参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中镍及其化合物标准限值；本项目采用煤油等燃料直接喷枪点火加热，燃烧废气中的二氧化硫和氮氧化物参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中相关标准。具体标准限值见下表。

表 3-7 有组织废气排放标准

工序	污染物	排放限值 (mg/m ³)	最高允许排放速率(kg/h)		污染物排放监控位置	执行标准
			排气筒(m)	二级		
喷砂、热喷涂、燃料废气	颗粒物	30	/	/	车间或生产设施排气筒	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1
热喷涂	镍及其化合物	4.3	15	0.15	车间或生产设施排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
燃料燃烧废气	SO ₂	550	15	2.6	车间或生产设施排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2
	NO _x	240		0.77		

项目厂界无组织废气排放标准满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)，本项目执行排放限值见下表。

表 3-8 无组织废气排放标准

污染物	排放限值 (mg/m ³)	排放监控点	执行标准
颗粒物	1.0	周界外浓度最高点	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2
镍及其化合物	0.040		

3、噪声

根据《温州市区声环境功能区划分方案（2023 年）》，项目位于 3 类声环境功能区，四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 3 类标准，详见下表。

表 3-9 工业企业厂界环境噪声排放标准(单位： dB(A))

声环境功能区类别	适用区域	昼间	夜间
3 类	工业集聚区	65	55

4、固废

一般固体废物应按照《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）进行分类贮存或处置，其贮存过程参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中“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”；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定；固废的管理还应满足国家、省市关于固体废物污染环境防治的法律法规。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）要求，对化学需氧量（COD）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）和氮氧化物（NO_x）四种主要污染物实施排放总量控制。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本办法执行。

1、总量控制指标

根据项目的特点，本项目需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、NH₃-N、SO₂和NO_x。另总氮和烟粉尘作为总量控制建议指标。

2、总量平衡原则

①根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号），上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的2倍进行削减替代；温州市2024年度地表水国控站位均达到要求，因此新增排放化学需氧量、氨氮按1:1进行削减替代。

②根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197号）和《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）等有关总量文件。环境质量达标准的，实行区域等量削减；环境质量未达标准的，进行区域倍量削减。

根据生态环境主管部门发布数据，温州市地表水环境能够达到功能区要求，环境空气属于达标区，按“等量替代”原则。

项目主要污染物总量削减替代来源为县级以上政府储备的主要污染物总量指标。

3、总量控制其它原则

生活污水和生产废水经同一排放口排放，按生活污水和生产废水总量进行排污权交易；企业生产废水和生活污水若能够严格实施分流分质，生活污水经独立管道纳入城市污水处理厂处理且与生产废水处理去向不同，总量交易可只考虑生产废水。本项目只排放生活污水，无生产废水。

4、总量控制建议

本项目实施后主要污染物总量控制指标排放情况见下表。

总量控制指标

表 3-10 主要污染物总量控制指标 (单位: t/a)

项目	污染物	排放量	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量
废水	COD	0.010	0.010	/	/
	NH ₃ -N	0.001	0.001	/	/
	总氮	0.003	0.003	/	/
废气	SO ₂	0.007	0.007	1:1	0.007
	NO _x	0.02	0.02	1:1	0.02
	颗粒物	0.296	0.296	1:1	0.296

本项目最终排入环境的主要污染物为 COD 0.010t/a、NH₃-N 0.001t/a、SO₂ 0.007t/a、NO_x 0.020t/a、总氮 0.003t/a、烟粉尘 0.296t/a。

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发[2014]197号),温州市上一年度地表水国控站均达到要求。本项目只排放生活污水,无需通过排污权交易取得。

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)等文件。温州市区上一年度环境空气质量达标,实行区域等量削减,因此 SO₂、NO_x 和烟粉尘按 1:1 替代削减。本项目新增 SO₂ 0.007t/a,替代削减量为 0.007t/a、新增 NO_x 0.02t/a,替代削减量为 0.02t/a、新增烟粉尘排放量 0.296t/a,替代削减量为 0.296t/a。

根据《浙江省排污权有偿使用和交易管理办法》、《关于完善温州市排污权使用费征收标准的通知》等文件,本项目 SO₂、NO_x 需进行排污权交易,交易量为 SO₂ 0.007t/a、NO_x 0.02t/a。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目基建工程已完成，温州创铂机械科技有限公司利用已有场所进行经营。不涉及施工期污染物排放。</p>																																																								
运营期环境影响和保护措施	<p style="text-align: center;">1、废气</p> <p>(1) 产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施</p> <p>参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020)、《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)，排污单位废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表如下表所示。</p> <p>表 4-1 废气产排污环节名称、污染物种类、排放形式及污染防治设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> </tr> <tr> <th>治理工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">喷砂</td> <td rowspan="2">颗粒物</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">布袋除尘</td> <td>是</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">热喷涂</td> <td rowspan="2">颗粒物、镍、SO₂、NO_x</td> <td>有组织</td> <td rowspan="2">袋式除尘装置</td> <td>是</td> <td>DA002、DA003、DA004、DA005</td> </tr> <tr> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表 4-2 废气排放口基本情况表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">序号</th> <th rowspan="2">排放口编号及名称</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th colspan="2">排放口地理坐标</th> <th rowspan="2">高度(m)</th> <th rowspan="2">出口内径(m)</th> <th rowspan="2">温度(°C)</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放标准值</th> </tr> <tr> <th>经度</th> <th>纬度</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1</td> <td>排气筒 DA001</td> <td>一般排放口</td> <td>120°56'0.78"</td> <td>27°57'27.49"</td> <td>15</td> <td>0.25</td> <td>25</td> <td>TSP</td> <td>(DB33/2146-2018)表 1</td> </tr> </tbody> </table>									产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称	治理工艺	是否为可行技术	喷砂	颗粒物	有组织	布袋除尘	是	DA001	无组织	/	/	热喷涂	颗粒物、镍、SO ₂ 、NO _x	有组织	袋式除尘装置	是	DA002、DA003、DA004、DA005	无组织	/	/	序号	排放口编号及名称	排放口类型	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	污染物种类	排放标准值	经度	纬度	1	排气筒 DA001	一般排放口	120°56'0.78"	27°57'27.49"	15	0.25	25	TSP	(DB33/2146-2018)表 1
产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口编号及名称																																																				
			治理工艺	是否为可行技术																																																					
喷砂	颗粒物	有组织	布袋除尘	是	DA001																																																				
		无组织		/	/																																																				
热喷涂	颗粒物、镍、SO ₂ 、NO _x	有组织	袋式除尘装置	是	DA002、DA003、DA004、DA005																																																				
		无组织		/	/																																																				
序号	排放口编号及名称	排放口类型	排放口地理坐标		高度(m)	出口内径(m)	温度(°C)	污染物种类	排放标准值																																																
			经度	纬度																																																					
1	排气筒 DA001	一般排放口	120°56'0.78"	27°57'27.49"	15	0.25	25	TSP	(DB33/2146-2018)表 1																																																

2	排气筒 DA002	一般 排放 口	120°56'0.71"	27°57'28.60"	15	0.6	25	TSP、 镍、 SO ₂ 、 NO _x	(DB33/2146-2018) 表 1、 (GB16297-1996) 表 2
3	排气筒 DA003	一般 排放 口	120°56'0.55"	27°57'28.43"	15	0.6	25	TSP、 镍、 SO ₂ 、 NO _x	(DB33/2146-2018) 表 1、 (GB16297-1996) 表 2
4	排气筒 DA004	一般 排放 口	120°56'0.42"	27°57'28.30"	15	0.6	25	TSP、 镍、 SO ₂ 、 NO _x	(DB33/2146-2018) 表 1、 (GB16297-1996) 表 2
5	排气筒 DA005	一般 排放 口	120°56'0.33"	27°57'28.21"	15	0.6	25	TSP、 镍、 SO ₂ 、 NO _x	(DB33/2146-2018) 表 1、 (GB16297-1996) 表 2

(2) 大气污染物排放源源强核算

本项目污染物排放源强核算结果如下表 4-3 所示。

表 4-3 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染源	污染物	废气量 m ³ /h	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时 间 (h)
			产生浓 度 mg/m ³	产生 速率 kg/h	产生 量 t/a	收集 率 (%)	工艺	效率 (%)	排放浓 度 mg/m ³	排放速 率 kg/h	排放 量 t/a	
DA001	颗粒物	2000	/	/	0.657	100	自带布袋 除尘设施	95	6.84	0.014	0.033	2400
DA002	SO ₂	12000	/	0.0007	0.0018	95	袋式除尘 设施	除尘效 率 95%	0.06	0.0007	0.0018	2400
	NO _x		/	0.0021	0.0050				0.17	0.0021	0.0050	
	颗粒物		/	0.0274	0.0658				0.10	0.0012	0.0030	
	镍		/	0.0084	0.0201				0.03	0.0004	0.0009	
无组织	颗粒物		/	/	0.0066	/			/	0.0027	0.0066	
	镍		/	/	0.0020	/			/	0.0008	0.0020	
DA003	SO ₂	12000	/	0.0007	0.0018	95	袋式除尘 设施	除尘效 率 95%	0.06	0.0007	0.0018	2400
	NO _x		/	0.0021	0.0050				0.17	0.0021	0.0050	
	颗粒物		/	0.0274	0.0658				0.10	0.0012	0.0030	
	镍		/	0.0084	0.0201				0.03	0.0004	0.0009	
无组织	颗粒物		/	/	0.0066	/			/	0.0027	0.0066	
	镍		/	/	0.0020	/			/	0.0008	0.0020	
DA004	SO ₂	12000	/	0.0007	0.0018	/	袋式除尘	除尘效	0.06	0.0007	0.0018	2400

	NO _x		/	0.0021	0.0050	95	设施	率 95%	0.17	0.0021	0.0050
	颗粒物		/	0.0274	0.0658				0.10	0.0012	0.0030
	镍		/	0.0084	0.0201				0.03	0.0004	0.0009
无组织	颗粒物		/	/	0.0066	/			/	0.0027	0.0066
	镍		/	/	0.0020	/			/	0.0008	0.0020
DA005	SO ₂	12000	/	0.0007	0.0018	95	袋式除尘 设施	除尘效率 95%	0.06	0.0007	0.0018
	NO _x		/	0.0021	0.0050				0.17	0.0021	0.0050
	颗粒物		/	0.0274	0.0658				0.10	0.0012	0.0030
	镍		/	0.0084	0.0201				0.03	0.0004	0.0009
无组织	颗粒物		/	/	0.0066	/			/	0.0027	0.0066
	镍		/	/	0.0020	/			/	0.0008	0.0020

本项目源强核算过程如下所示。

项目产生的废气主要来自于喷砂粉尘和热喷涂粉尘、热喷涂燃料燃烧废气。

①喷砂粉尘

本项目喷砂过程中会产生一定量的金属粉尘。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系统手册》(2021 公告版)中 33-37, 431-434 机械行业系数手册中的“06 预处理工段抛丸、喷砂、打磨、滚筒”工艺的产污系数核算喷砂工序粉尘的产生源强, 则喷砂粉尘的产生量约 2.19kg/t 原料。

项目设有 2 台喷砂机, 设备运行时密闭, 并且自带布袋除尘装置, 除尘效率取 95%。喷砂粉尘收集后通过自带布袋除尘装置处理后通过楼顶不低于 15m 的排气筒高空排放, 每台喷砂机配置风量约 2000m³/h。本项目喷砂加工阀门机械配件量约 300t/a, 则项目喷砂粉尘产生和排放情况见下表。

表 4-4 喷砂粉尘产生和排放情况

源强产生位置	排气筒编号	污染物	产生量 t/a	有组织排放情况			无组织排放情况
				排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
喷砂机	DA001	颗粒物	0.657	0.033	0.014	6.84	/

②燃料燃烧废气

热喷涂过程中, 为为使喷涂材料粒子得到充分加热加速, 喷涂过程中需要使用煤油、乙炔、丙烷和氧气, 乙炔、丙烷和氧气会燃烧后产生二氧化碳和水, 本报告仅进行定性分析; 而煤油燃料燃烧过程中会产生二氧化硫、氮氧化物和颗粒物, 本报告对

其进行定量分析。煤油燃烧产污系数参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（以下简称《手册》）中 430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产污系数表-燃油工业锅炉源强系数进行计算，氮氧化物产污系数为 3.03kg/吨-原料；SO₂ 为 19Skg/吨-原料；颗粒物产污系数为 0.26kg/吨-原料；工业废气产生量为 17804Nm³/吨-原料；根据业主提供相关资料，本项目煤油使用量为 26 吨/年、乙炔 1.2 吨/年、丙烷 1.2 吨/年。

根据喷涂设施的设置情况，4 个喷涂房内的工况相近，产污情况以相同计。根据煤油燃烧产污系数，本项目颗粒物产生量为 0.079t/a、SO₂ 产生量为 0.007t/a、NO_x 产生量为 0.020t/a，本项目煤油燃烧废气经各喷涂间车间内的阔口式吸风箱集气后随 DA002、DA003、DA004 和 DA005 排气筒一同引至楼顶排放（不低于 15 米）。

表 4-5 煤油燃烧相关产污系数

燃料	污染物指标	计算方法	数据来源
煤油+乙炔+丙烷	烟气量	17804 标立方米/吨-原料	计算方法根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》；煤油含硫量按《煤油》GB253-2008 中 1 号煤油 0.04% 计；
煤油	颗粒物 (kg)	0.26 千克/吨-原料	
	二氧化硫 (kg)	19S*千克/吨-原料	
	氮氧化物 (kg)	3.03 千克/吨-原料	

表 4-6 煤油燃烧废气产生与排放情况汇总

项目	产污系数	年产生量 t/a	年排放量 t/a	产生浓度 mg/m ³
废气量	17804 标立方米/吨-原料	505633.6 标立方米/年	505633.6 标立方米/年	/
二氧化硫	0.26 千克/吨-原料	0.007	0.007	13.84
氮氧化物	19S*千克/吨-原料	0.020	0.020	39.55
颗粒物	3.03 千克/吨-原料	0.079	0.079	156.24

③热喷涂粉尘

本项目采取火焰热喷涂设备进行喷涂，合金粉末（钴基和镍基合金粉末）年耗量共计约 4.6t。在 4 间密闭喷涂房喷涂，喷涂过程中，喷枪喷出的涂层材料约有 50%-60% 附着在工件表面，其余逸散在空气中，项目喷涂附着率按 60% 计，喷涂粉尘的产生量约为原料的 40%，而合金粉末其质量较大，沉降较快，约占总量的 90%（1.656t/a），沉降的粉尘可以收集重新回用于生产，产生粉尘在空气中的量为 0.184t/a，喷涂工序年

工作时间 2400h，则喷涂房内粉尘产生量为 0.184t/a（0.077kg/h）。

根据喷涂设施的设置情况，4 个喷涂房内的工况相近，产污情况以相同计。本项目在密闭喷涂房进行喷涂，在各喷涂区域下方设置阔口式吸风箱，吸风箱为负压以便于迅速收集房间内的粉尘，再采用风管进行风流传输至除尘器；喷涂粉尘收集后经过袋式除尘处理后经楼顶不低于 15m 排气筒排放，收集效率按 90%计；根据业主提供相关设计资料，除尘装置处理效率按 95%计。则排放粉尘有组织排放为 0.0083t/a，排放速率为 0.0035kg/h，处理后的废气经过不低于 15m 排气筒进行有组织排放，无组织排放粉尘量为 0.0184t/a，排放速率为 0.0077kg/h。根据原辅材料成分表计算，合金粉中镍含量约 43.68%，则镍粉有组织排放量为 0.0036t/a，排放速率为 0.0015kg/h，无组织排放粉尘量为 0.0080t/a，排放速率为 0.0034kg/h。

本项目煤油燃烧废气和热喷涂粉尘经各喷涂间车间内的阔口式吸风箱集气后，分别经 4 套袋式除尘处理后，分别通过 DA002、DA003、DA004 和 DA005 排气筒引至楼顶排放（不低于 15 米），每台风机风量按 12000m³/h 计，年工作时间以 2400h 计。其产污排放情况详见下表。

表 4-7 热喷涂间废气排放一览表

排放源	项目	处理前源强		处理设施	有组织			无组织	
		t/a	kg/h		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
DA002	SO ₂	0.0018	0.0007	阔口式吸风箱集气后通过袋式除尘设施处理后排放	0.06	0.0007	0.0018	/	/
	NO _x	0.0050	0.0021		0.17	0.0021	0.0050	/	/
	颗粒物	0.0658	0.0274		0.10	0.0012	0.0030	0.0027	0.0066
	镍	0.0201	0.0084		0.03	0.0004	0.0009	0.0008	0.0020
DA003	SO ₂	0.0018	0.0007		0.06	0.0007	0.0018	/	/
	NO _x	0.0050	0.0021		0.17	0.0021	0.0050	/	/
	颗粒物	0.0658	0.0274		0.10	0.0012	0.0030	0.0027	0.0066
	镍	0.0201	0.0084		0.03	0.0004	0.0009	0.0008	0.0020
DA004	SO ₂	0.0018	0.0007		0.06	0.0007	0.0018	/	/
	NO _x	0.0050	0.0021		0.17	0.0021	0.0050	/	/
	颗粒物	0.0658	0.0274		0.10	0.0012	0.0030	0.0027	0.0066

	镍	0.0201	0.0084		0.03	0.0004	0.0009	0.0008	0.0020
DA005	SO ₂	0.0018	0.0007		0.06	0.0007	0.0018	/	/
	NO _x	0.0050	0.0021		0.17	0.0021	0.0050	/	/
	颗粒物	0.0658	0.0274		0.10	0.0012	0.0030	0.0027	0.0066
	镍	0.0201	0.0084		0.03	0.0004	0.0009	0.0008	0.0020
合计	SO ₂	0.007	0.003		/	0.003	0.007	/	/
	NO _x	0.02	0.008		/	0.008	0.020	/	/
	颗粒物	0.263	0.110		/	0.005	0.012	0.011	0.026
	镍	0.080	0.033		/	0.002	0.004	0.003	0.008

(3) 非正常工况核算

项目非正常工况为除尘装置破损导致处理效率降低（处理效率按 50%计），废气排放情况如下表所示。

表 4-8 污染源非正常排放量核算表

序号	污染源	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 (h)	年发生频次/次	排放量 (kg/a)	应对措施
1	排气筒 DA001	TSP	68.44	0.137	1	1 (除尘装置破损)	0.137	立即停止工段工序，并加强车间内的排风
2	排气筒 DA002	TSP	1.03	0.0123	1	1 (除尘装置破损)	0.0123	
		镍	0.31	0.0038	1		0.0038	
3	排气筒 DA003	TSP	1.03	0.0123	1	1 (除尘装置破损)	0.0123	
		镍	0.31	0.0038	1		0.0038	
4	排气筒 DA004	TSP	1.03	0.0123	1	1 (除尘装置破损)	0.0123	
		镍	0.31	0.0038	1		0.0038	
5	排气筒 DA005	TSP	1.03	0.0123	1	1 (除尘装置破损)	0.0123	
		镍	0.31	0.0038	1		0.0038	

(3) 废气污染物达标情况分析

1) 喷砂粉尘：喷砂设备运行时基本密闭，并且自带布袋除尘装置，除尘效率保守取 95%。喷砂粉尘收集后通过布袋除尘装置处理后通过楼顶不低于 15m 的排气筒高空排放。根据目前国内相关统计资料，该类除尘过滤装置去除效率可达 99%以上。参考《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.4 中对涂装-粉末涂装工序的污染防治技术，袋式除尘为推荐

可行技术。

2) 热喷涂粉尘: 热喷涂设备在密闭喷房内运行, 经袋式除尘后, 除尘效率保守取 95%。热喷涂粉尘收集后通过袋式除尘装置处理后通过楼顶不低于 15m 的排气筒高空排放。根据目前国内相关统计资料, 该类除尘过滤装置去除效率可达 99%以上。参考《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.4 中对涂装-粉末涂装工序的污染防治技术, 袋式除尘为推荐可行技术。

6) 为预防粉尘、废气对车间操作工人产生的不良影响, 应采取以下防护措施: 保持工作场所良好的工作条件, 作业时采取必要的劳动保护措施, 戴手套、口罩; 操作完毕要及时清理工具及残余材料; 操作完毕要用肥皂洗手洗脸并换下工作服。

废气污染物达标情况详见下表。

表 4-9 废气污染物达标情况

污染物对应排气筒	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	浓度限值 mg/m ³	浓度限值 mg/m ³	标准名称	达标情况
喷砂粉尘 (DA001)	颗粒物	6.84	0.014	30	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 表 1	达标
热喷涂废气 (DA002)	颗粒物	0.10	0.0012	30	/		达标
热喷涂废气 (DA003)	颗粒物	0.10	0.0012	30	/		达标
热喷涂废气 (DA004)	颗粒物	0.10	0.0012	30	/		达标
热喷涂废气 (DA005)	颗粒物	0.10	0.0012	30	/		达标
热喷涂废气 (DA002)	镍	0.03	0.0004	4.3	0.15	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2	达标
热喷涂废气 (DA003)	镍	0.03	0.0004	4.3	0.15		达标
热喷涂废气 (DA004)	镍	0.03	0.0004	4.3	0.15		达标
热喷涂废气 (DA005)	镍	0.03	0.0004	4.3	0.15		达标

(4) 监测要求

参照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017) 和《排污单位自行监测技术指南 涂装》(HJ1086-2020), 排污单位废气自行监测点位、监测指标及最低

监测频次如下表所示。

表 4-10 废气自行监测点位、监测指标及最低监测频次

排放形式	监测点位	监测指标	最低监测频次
有组织	喷砂粉尘 DA001	颗粒物	1 次/年
	热喷涂粉尘 DA002~DA005	颗粒物、镍及其化合物、SO ₂ 、NO _x	1 次/年
无组织	厂界	颗粒物、镍及其化合物	1 次/年

(5) 大气环境影响分析

根据《温州市环境质量概要（2024 年）》，2024 年洞头区属于环境空气达标区。项目周边最近敏感点为西侧约 215 米处的温州市公安局海经区分局。根据工程分析，在落实废气污染防治措施后，本项目废气均可满足相关标准要求；另外，项目无组织排放量较小，在加强车间通风换气的基础上，可做到厂界达标排放。项目实际生产过程中需加强环保设施的运行管理和日常维护，保证废气处理设施正常运行，应严格控制非正常工况的发生，若出现处理设施故障，应立即采取相应的应急措施。在严格落实本报告提出的各项环保措施的前提下，大气环境影响可接受，项目大气污染物排放方案可行。

2、废水

(1) 产排污环节

根据工艺流程及产排污环节分析，本项目不产生生产废水，主要排放生活污水，本项目废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表所示。

表 4-11 废水类别、污染物种类及污染防治设施一览表如下表

废水类别	污染物种类	污染防治设施		排放去向	排放口类型	排放口编号
		污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术			
生活污水	pH 值、悬浮物、化学需氧量、氨氮	化粪池	是	瓯江口新区西片污水处理厂	一般排放口	DW001

表 4-12 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

污染物	污染物产生量		纳管排放量		排入环境量	
	mg/L	t/a	mg/L	t/a	mg/L	t/a

生活 污水	废水量	-	240	-	240	-	240
	COD	500	0.120	350	0.084	40	0.010
	氨氮	35	0.008	35	0.008	2 (4) *	0.001
	总氮	-	-	70	0.017	12 (15) *	0.003

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行

(2) 污染源源强

废水污染物源强具体核算过程如下：

(1) 生活污水

项目员工定员 20 人，厂区内不设食宿，人均用水量按 50L/d、排放系数 0.8 计，年工作日为 300 天，则生活污水排放量为 0.8t/d，240t/a。生活污水中 COD 产生浓度约 500mg/L、NH₃-N 产生浓度约 35mg/L、TN 产生浓度约 70mg/L，则 COD 产生量为 0.132t/a，NH₃-N 产生量 0.092t/a、TN 产生量 0.018t/a。

项目生活污水经处理达《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)的三级标准后纳管纳入市政管网。最终经瓯江口新区西片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 的标准（未涉及指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准）后排放。

(2) 循环冷却水

根据建设单位提供资料，水冷冷水机蓄水量为 5m³，项目间接循环冷却水除水温升高外基本未受其它污染，循环使用，定期补充添加，不排放，年补充量约 150t。

(3) 排放口参数

参照《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目废水排放口基本情况见下表。

表 4-13 废水间接排放口基本情况表

排放口 编号	排放口地理坐标		废水 排放 量 (t/a)	排 放 去 向	排 放 方 式	排 放 规 律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					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)
DW001	120° 56' 6.96"	27° 57' 24.24"	240	城 市	间 断 排 放	排 放 期 间	瓯江 口新	COD	40
								氨氮	2 (4)

				污水处理厂	流量稳定	区西片污水处理厂	总氮	12 (15)
							总磷	0.3
							石油类	1
							SS	10

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

(4) 依托环保工程

① 瓯江口新区西片污水处理厂

温州市瓯江口新区西片污水处理厂位于瓯江口新区 77 省道南侧，甬台温复线西侧，其服务范围为灵昆岛、瓯江口新区起步区及瓯江口一期部分污水，总服务面积约 31km²。瓯江口西片污水处理厂总体设计规模 9 万 m³/d，其中一期工程 1.9 万 m³/d，尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准，其中主要污染物 COD_{Cr}、氨氮、总磷、总氮须达《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）相关标准，核心工艺采用改良 A²O 生物处理。

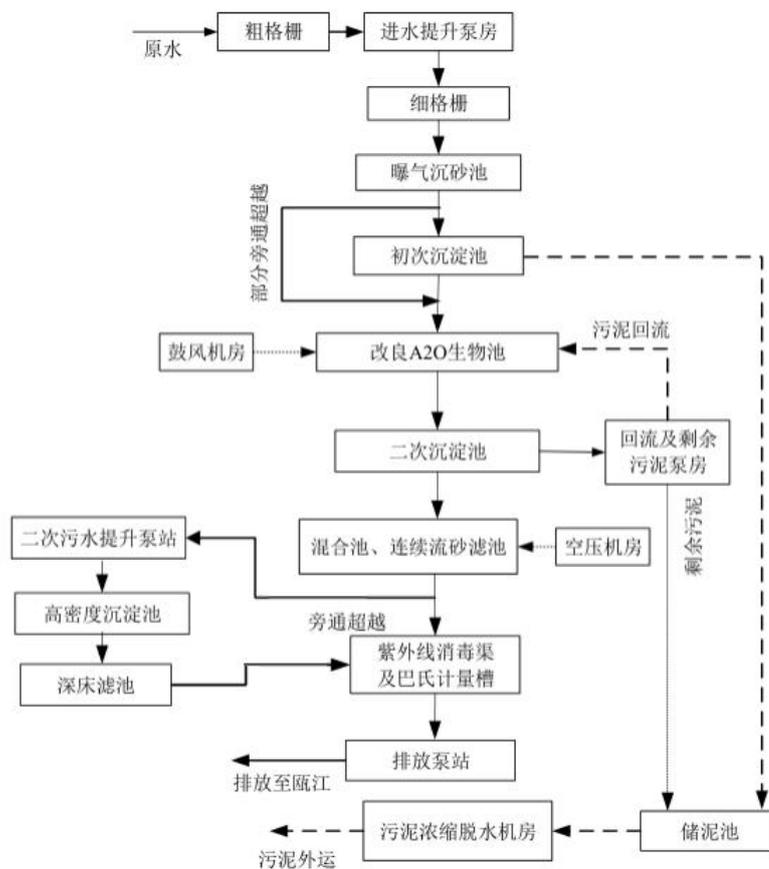


图 4-1 瓯江口新区西片污水处理厂废水处理工艺流程图

②运行情况

根据“浙江省排污单位执法监测信息公开平台”的监督性监测数据，监测期间（2025 年 2 月 17 日、2025 年 4 月 21 日），瓯江口新区西片污水处理厂的平均处理废水负荷分别为 64.5%、94.7%，能够达标排放。从处理水量规模和出水水质来看，瓯江口新区西片污水处理厂的运行比较稳定。本项目废水纳管流量为 0.8t/d，仅占污水处理厂污水处理能力的 0.0042%，不会对温州市西片污水处理厂正常运行造成冲击影响。

③依托可行性

本项目位于温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道雁鸿路 1275 号。根据现场调查，该地区目前已铺设排污管网。根据瓯江口新区西片污水处理厂的监督性监测数据，城镇污水处理站生产负荷率有空余，出水水质可达标排放。因此项目废水经处理后排入瓯江口新区西片污水处理厂是可行的。

(4) 环境影响分析

本项目所在区域污水管网已经完善，本项目不产生生产废水，仅排放生活污水，本项目水环境影响可以接受。

3、噪声

本项目噪声主要为各生产设备以及各类风机与泵等运行时产生的噪声，根据类比其他同类型企业设备噪声监测数据，主要噪声源强详见下表。

表 4-14 项目主要噪声源情况（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 声功率级/dB(A)	声源控制措施	运行时段
			X	Y	Z			
1	空压机	/	25	18	2	85~90	低噪声设备、基础减振、采用软连接、设置隔声罩	连续运行
2	风机	/	28	23	5	85~90	低噪声设备、基础减振、采用软连接、设置隔声罩	连续运行
3	水泵	/	39	23	2	90	低噪声设备、基础减振、安装消声百叶或隔声屏障等	连续运行

表 4-15 项目主要噪声源情况（室内声源）

序号	声源名称	型号	数量	声源源强	声源控制措施	空间相对位置/m	运行时段	建筑物插入损	建筑物外噪声
----	------	----	----	------	--------	----------	------	--------	--------

				声压级/ 距声源 距离/ dB(A)/m		X	Y	Z			声压级 /dB(A)	建筑 物外 距离
1	喷砂机	/	3台	95/1m	建筑隔 声、基础 减振	3	2	1	连续 运行	15	83	1m
2	喷涂间	内设备	4间	90/1m		16	14	2	连续 运行	15	83	1m
3	供气系 统	/	1套	85/2m		23	21	2	连续 运行	15	73	1m
4	各类泵	/	/	95/1m		26	18	2	连续 运行	15	83	1m
5	磨床	500口径	2台	95/1m		40	20	1	连续 运行	15	83	1m
6	车床	150型	2台	95/1m		42	20	1	连续 运行	15	83	1m

备注：空间相对位置以厂区西南角为坐标（0,0）点计。

本项目建成投产后项目噪声源主要来自车间的频发噪声和装卸过程产生的偶发噪声。

（1）车间噪声

本项目噪声主要来自生产设备的运行。根据各设备噪声源强，采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）推荐的工业噪声预测模式进行预测。

根据项目厂区平面布置图和主要噪声源的分布布置，在项目总平图上设置直角坐标系，以 1m*1m 间距布正方形网格，网格点为计算受声点，对各个声源进行适当简化（简化为点声源、线声源和面声源）。按 CadnaA 的要求输入声源和传播衰减条件，输入厂区的主要建筑物和声源点的坐标，计算厂界噪声级。预测计算不考虑厂界围墙的屏障效应。

噪声源对厂界噪声的贡献值预测结果见下表。

表 4-16 厂界噪声影响贡献值预测结果 单位：dB(A)

预测点位	背景值		贡献值		预测值		标准值		达标情况	
	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界东侧	/	/	24.7	24.7	24.7	24.7	65	55	达标	达标
厂界南侧	/	/	25.3	25.3	25.3	25.3	65	55	达标	达标
厂界西侧	/	/	32.1	32.1	32.1	32.1	65	55	达标	达标
厂界北侧	/	/	48.6	48.6	48.6	48.6	65	55	达标	达标

根据预测结果，项目营运期厂界四侧昼、夜间噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类噪声排放限值。

为了确保本项目厂界噪声稳定达标，本环评建议在设备选型时尽可能选择低噪声设备；合理布局车间内生产设备；加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；对高噪声设备采取适当减振降噪措施。

（4）监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819—2017）中自行监测要求，本项目营运期的噪声监测计划如下：

表 4-17 噪声自行监测点位及最低监测频次

监测点	监测项目	监测频率
厂界四周	Leq(A)	1 次/季度
厂界四周	Leq(A)	1 次/季度

4、固体废物

（1）项目固废产生情况

本项目产生的固体废物主要为热喷涂废料、一般原料包装材料、收集的粉尘、废布袋和生活垃圾。

①收集的粉尘

a.收集的热喷涂粉尘

根据废气源强分析，由于合金粉末质量较大，会沉降；经工程分析可知，沉降喷涂粉尘产生量为 1.656t/a，沉降产生的喷涂粉尘经回收后重复利用。根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）中 6.1a 可知，任何不需要修复和加工即可用于其原始用途的物质，或者在产生点经过修复和加工后满足国家、地方制定或行业同行的产品质量标准并且用于其原始用途的物质，不作为固体废物管理。而经废气治理设施除尘下来的粉尘不做回收利用处置，经工程分析可知，收集的热喷涂粉尘约为 0.1573t/a。

b.收集的喷砂粉尘

根据废气源强分析，收集的喷砂粉尘量为 0.624t/a。

综上，收集的粉尘总计约 0.8013t/a，属于一般工业固体废物，集中收集后可出售处理

②一般原料包装材料

项目外购原辅材料外包装及包装检验过程产生的一般包装材料，主要为纸袋、塑料袋、尼龙袋等，产生量约为 1t/a，属于一般工业固体废物，集中收集后外运综合处理。

③废布袋

项目在布袋除尘器更换滤袋或布袋破损时会产生废布袋，类别同类项目生产经验，布袋约 2 年更换一次，合计更换布袋数量约 7 只，每只布袋重约 2kg，则废布袋产生量约为 0.007t/a，属于一般工业固体废物，集中收集后外运综合处理。

④危化品废包装物

本项目合金粉涉属危险化学品，会产生一定量表面附着危化品的废包装物，由于可回收利用价值不高，应作为危险废物，收集后委托处理处置。由于废机油使用量较少，废油桶计入危化品废包装物之中。根据企业提供资料，危化品废包装袋产生量约为 0.05t/a，属于危险废物（HW49，900-041-49），应委托有资质单位处理处置。

⑤边角料

项目在机加工时会产生边角料及金属粉屑，根据物料平衡，废金属产生量约 3t/a。

⑥废机油

本项目的废机油主要产生在机加工设备维护工序，主要成分为矿物油、杂质等，机油循环使用，耗损量以 80%计，产生量约 0.02t/a

⑦生活垃圾

本项目劳动定员 20 人，厂区内不设食宿，生活垃圾产生量以 0.5kg/人 d 计，年工作日以 300 天计，则生活垃圾产生量约为 3t/a，由环卫部门统一清运处理。

(2) 固体废物代码及属性判定

根据《固体废物分类与代码目录》（生态环境部公告 2024 年第 4 号）、《国家危险废物名录》（2025 年版）以及《危险废物鉴别标准 通则(GB 5085.7—2019)》，判定建设项目的固体废物是否属于固体废物和危险废物。项目固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表如下表。

表 4-18 固体废物污染源源强核算结果及相关参数一览表

序	工序	固体废	固废属性及代码	产生情况	处置措施	形态	主要成	主要	产废	危险	最终
---	----	-----	---------	------	------	----	-----	----	----	----	----

号		物名称		核算方法	产生量 (t/a)	工艺	处置量 (t/a)		分	有毒有害物质	周期	特性	去向
1	机加工	边角料	一般固废 900-002-S17	物料衡算	3	外售综合利用	3	固态	金属	/	/	/	外售综合利用
2	喷砂、热喷涂	收集的粉尘	一般固废 900-002-S17	物料衡算	0.8013	外售综合利用	0.8013	固态	金属	/	/	/	外售综合利用
3	原辅材料	一般原料包装材料	一般固废 900-005-S17	类比	1	外售综合利用	1	固态	纸袋、塑料、尼龙	/	/	/	外售综合利用
4	废气处置	废布袋	一般固废 900-009-S59	物料衡算	0.007	外售综合利用	0.007	固态	布袋	/	/	/	外售综合利用
5	原辅材料	危化品废包装物	危险废物 (900-041-49)	类比	0.05	委托处理	0.05	固态	纤维、塑料、铬、镍等	铬、镍	每日	T	有资质单位处理
6	机加工	废机油	危险废物 (900-249-08)	类比	0.02	委托处理	0.02	固态	矿物油、杂质	矿物油	每月	T,I	有资质单位处理
7	日常生活	生活垃圾	一般固废 SW62	物料衡算	3	委托清运	3	固态	有机物、纸袋等	有机物	每日	/	环卫部门

(3) 固废收集与贮存场所

① 危险废物

企业在机加工厂区一号车间 1F 东侧设置占地面积约为 2m² 的危化品废包装物、废机油危废仓库，暂存区按《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求设计建设，可以做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐的要求，并做好警示标识。危险废物贮存场所应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。基础防渗满足防渗要求。由于项目须有耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙，不相容的危险废物堆放区必须有隔离间隔断。危废间的危险废物贮存时间不得超过一年。

表 4-19 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

序号	贮存场所（设施）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 (t)	贮存周期
1	危废暂存区	危险化学品废包装物	HW49	900-041-49	危废暂存间，分类分区	2m ²	袋装	5	不超过一年
2		废机油	HW08	900-249-08			桶装	1	

危险废物收集后作好危险废物情况的记录（记录上注明危险废物的名字、来源、

数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放单位、废物出库日期及接收单位名称)，定期委托有相应处置资质的单位进行处置。

②原料安全贮存场所

项目原料中乙炔、丙烷和煤油属危险化学品，氧气属于风险物质基本元素之一，其安全性一览表如下表所示。

表 4-20 主要贮存仓库安全性一览表

建筑物名称	结构	位置	建筑面积 m ²	耐火等级	火险类别
氧气瓶间	砖混	1F 北侧	20	二级	乙类
乙炔（丙烷）瓶间	砖混	1F 北侧	12	二级	甲类
煤油间	砖混	1F 北侧	8	二级	乙类

③固体废物堆放场所规范化

项目固体废物应按照固废处理相关规定加强管理，应加强暂存期间的管理，存放场应采取严格的防渗、防流失措施，并在存放场边界和进出口位置设置环保标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距固体废物贮存（堆放）场较近且醒目处，并能长久保留。危险废物贮存（堆放）场应设置警告性环境保护。

综上所述，各类固体废物按照上述途径处理处置，正常情况下对周围环境影响不大

5、环境风险

（1）风险潜势初判

根据本项目所使用的原辅材料，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，本项目主要风险物质为其他健康危险急性毒性物质（危险废物）等，各类风险物质厂内最大贮存由危险废物贮存场所贮存能力决定，详见表 4-20。

表 4-21 Q 值计算结果

序号	危险物质名称	CAS号	最大存在总量 q_n (t)	临界量 Q_n (t)	该种危险物质Q值
1	乙炔	74-86-2	0.5	10	0.05
2	丙烷	74-98-6	0.5	10	0.05
3	氧气	/	1	50（类别 3）	0.02
4	油类物质（煤油）	/	5	2500	0.002

5	钴基合金粉末、镍基合金粉末	/	0.1	0.25 (以含镍、铬、锰、钴计)	0.4
6	危险化学品废包装物	/	0.05	50 (类别 3)	0.001
7	废机油	(油类物质)	0.02	2500	0.000008
项目 Q 值Σ					0.523008

根据上表结果,本项目物质总量与其临界量比值 $Q=\sum q_n/Q_n=0.523008<1$, 根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中附录 C 可直接判定该项目环境风险潜势为 I, 可开展简单分析。对危险物质、环境影响途经、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

(2) 风险识别

1) 物质危险性识别

本项目涉及的危险物质包括钴基合金粉末、镍基合金粉末、乙炔、丙烷、液氧和煤油。

2) 可能影响环境的途径

①本项目车间内建设了乙炔、丙烷、液氧和煤油专用贮存仓库,运营期风险主要来自输送管道破裂或者穿孔致使气体原料泄露,泄露后的燃气遇到明火燃烧产生的热辐射可能危害周边环境及人员。泄露的气体原料未立即着火会形成爆炸气体云团,遇火就会发生爆炸,在危险距离内的人和建筑物将受到爆炸的危害。

项目气体原料通过调压设施进入设备,可将风险降至最低。

②本项目还可能影响环境的途径包括钴基合金粉末、镍基合金粉末等泄漏污染土壤、地下水,火灾、爆炸事故中产生的伴生/次生污染物对大气环境造成污染。

(3) 源项分析

1) 气体原料泄漏

气体原料容器、输送管道等由于质量问题、外力破坏等原因发生破损,或由于管理不善、违规操作等人为因素,导致气体原料发生泄漏。项目物料泄漏主要考虑乙炔、丙烷、液氧和煤油仓库的泄漏事故,合金粉末以固态购入并储存,泄露事故发生率较低。

2) 环保设施异常风险识别

处理颗粒物的除尘设备,废气处理装置异常将导致生产过程产生的颗粒物等超标

排放，对大气环境造成污染。

(4) 风险防范措施

1) 运输过程风险防范措施

为降低运输过程中出现的风险事故，本项目固体废物、气体原料的运输应按以下要求执行：

①做好每次外运处置废物的运输登记。

②运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品的性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。

③处置单位在运输时必须处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。

④一旦发生物料泄漏事故，公司和废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。

2) 储存风险防范措施

目前厂区车间已采取分区防渗措施，化学品储存区已采取重点防渗，此外环评要求还需做到以下几点：

①乙炔、丙烷、液氧和煤油必须储存于专用储存室等。

②应当根据化学品的种类、特性在库房内设置相应的检测、通风、防晒等安全设施，保证任何状态下都适用。

③化学品的库房，应当符合国家标准对安全、消防的要求，并设置明显的标志。

④禁忌物品或灭火方法不同的物品不要混存，相互之间保持安全距离，并在醒目的地方表明物品的名称、性质及灭火方法等

⑤遇火、遇潮，容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学品，不得在露天、潮湿、漏雨或低洼容易积水的地点存放。

⑥进行库房卫生打扫或更新易燃易爆危险品时，应使用不产生火花的用具，以免

发生意外。

3) 火灾风险防范措施

①建设单位对易燃物质（乙炔、丙烷、煤油等）的管理提出相应的管理、使用要求，并严格按照《管理使用要求》进行日常监督、管理。

②强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作。

③厂区内严禁烟火，杜绝可能产生火花的一切因素。

4) 其他

①废气处理装置严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。加强颗粒物废气吸收装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。

②企业根据有关规范，各相关区域和设施设置相关环境应急标识标牌（周知卡需上墙），生产区域内采用雨污采取分流设置，分开排水形式，雨水管道结合厂区规划布置，支管汇集后就近排入干管，然后雨水经管道汇集后排入附近市政管网。事故状态下，关闭公司下水道总排口闸阀，在围堰内对泄漏物料进行回收，用移动电泵抽入包装桶，并做好标识；当发生火灾爆炸事故时，消防废水、泄漏物料收集在围堰内，用移动电泵抽入桶装容器并进行泄漏物料的回收以及处置。

(5) 应急预案

根据《中华人民共和国环境保护法》第四十七条，企业事业单位应当按照国家有关规定制定突发环境事件应急预案，报环境保护主管部门和有关部门备案。企业应当根据《企业突发环境事件风险分级方法》（HJ 941-2018）编制突发环境事件应急预案，并通过专家评估，由单位主要负责人签署实施之日起 30 日内报所在地县级环保部门备案。对于省级和市级审批建设项目的《环境应急预案》，应在完成备案后，报送审批所在地环保部门。

(6) 浙应急基础〔2022〕143 号管理要求

1) 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设施安全生产工作的指导意见》(浙应急基础〔2022〕143 号)，新、改、扩建重点环保设施应纳入建设项目管理，充分考虑安全风险，确保风险可控后方可施工和投入生产、使用。

2) 根据浙应急基础〔2022〕143 号，企业要把环保设施安全落实到生产经营工作

全过程各方面，建立环保设施台账和维护管理制度，对环保设施操作、危险作业等相关岗位人员开展安全操作规程、风险管控、应急处置等专项安全培训教育。要依法依规开展环保设施安全风险辨识管控和隐患排查治理，定期进行安全可靠性鉴定，设置必要的安全监测监控系统 and 联锁保护严格日常安全检查。要严格执行吊装、动火、登高、有限空间、检维修等危险作业审批制度，落实安全隔离措施，实施现场安全监护，配齐应急处置装备，确保环保设施安全、稳定、有效运行。

(7) 评价结论

项目运行过程中存在着泄漏、爆管火灾等风险，鉴于此类风险事故发生情况较少，故只要规范操作、加强管理，建立健全相应的防范及应急措施，产生环境风险几率很小，项目环境风险在可接受水平。为了防范事故和减少危害，需制定事故应急预案。当出现事故时，要采取紧急的工程应急措施，发生较大事故时，要采取社会应急措施，以控制事故和减少对环境造成的危害。

6、地下水、土壤

项目租赁浙江华安安全设备有限公司已建厂房，项目车间地面均已硬化，能有效降低对土壤和地下水的污染影响，且排放的废气没有持久性污染物和重金属，污染地下水、土壤的可能性较小。为进一步减小项目对土壤及地下水影响，企业应采取分区防渗对策，采取相应防渗措施后，对土壤及地下水影响不大。

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为一般污染防治区和重点污染防治区。

根据项目特点，确定喷涂间和原料仓库为重点防渗区，其他生产车间为一般防渗区。

表 4-22 企业各功能单元分区防渗要求

防渗级别	工作区	防渗要求
重点防渗区	喷涂间和气体原料仓库	等效粘土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB18598 执行
一般防渗区	其他生产车间等	等效粘土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7}cm/s$, 或参照 GB16889 执行
简单防渗区	仓库、办公等其他区域	一般地面硬化

本项目仓库、生产车间、喷涂间、气体原料仓库等均采取有效的防渗措施，能有

效降低对土壤和地下水的污染影响。企业须加强管理，杜绝非正常工况发生，发生污染情况后应及时对污染地块进行治理。项目营运期采取分区防渗等措施后，能有效降低对土壤和地下水污染影响。在落实保护措施的前提下，项目建设对厂区和周边土壤环境以及周边地下水环境的影响可接受。

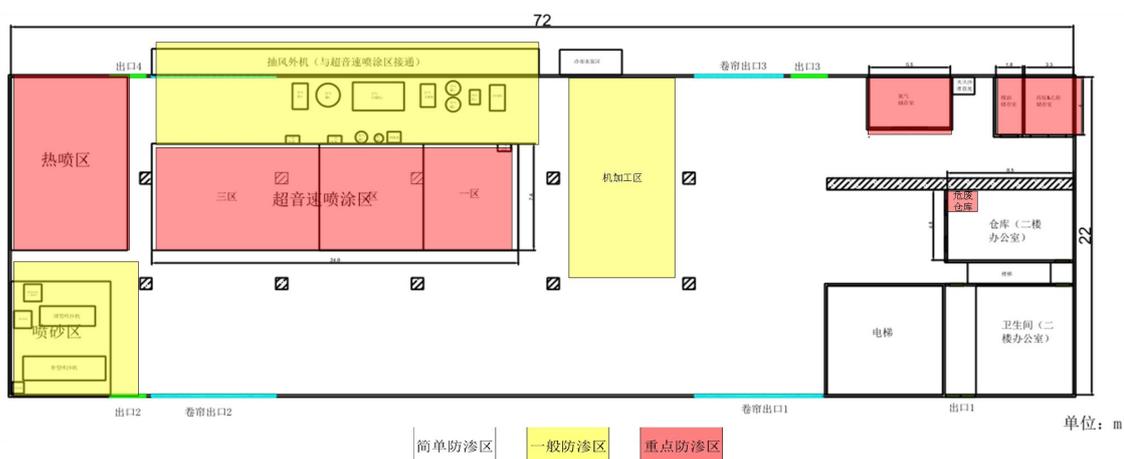


图 4-2 地下水污染分区防渗图

7、生态环境

本项目位于温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道雁鸿路 1275 号，利用已有场所进行经营，不涉及新增用地范围，可不开展生态环境影响分析。

8、碳排放核算

本项目以电、水、乙炔、丙烷和煤油为主要能源，详见表 2-7 公用工程原辅材料用量。

(1) 核算方法

1) 二氧化碳排放总量核算

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），项目碳排放总量 $E_{\text{碳总}}$ 计算公式如下：

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

$E_{\text{碳总}}$ 为项目满负荷运行时碳排放总量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)；

$E_{\text{燃料燃烧}}$ 为企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (tCO_2)；

$E_{\text{工业生产过程}}$ 为企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨 CO_2 (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，单位为吨 CO_2 。

$$E_{\text{燃料燃烧}} = \sum_i \text{NCV}_i \times \text{FC}_i \times \text{CC}_i \times \text{OF}_i$$

NCV_i 是第 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 是第 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 为第 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 为第 i 种化石燃料的碳氧化率，单位为%。

根据《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）》， $E_{\text{工业生产过程}}$ 为碳酸盐使用产生 CO_2 和工业废水厌氧处理产生 CH_4 的碳排放总和。

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

$D_{\text{电力}}$ 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)；

$\text{EF}_{\text{电力}}$ 和 $\text{EF}_{\text{热力}}$ 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)。

企业电力排放因子采用华东电网的平均供电 CO_2 排放因子 $0.7035\text{tCO}_2/\text{MWh}$ ，热力供应的 CO_2 排放因子按 $0.11\text{tCO}_2/\text{GJ}$ 。

2) 评价指标计算包括：

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

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

$G_{\text{工总}}$ 为项目满负荷运行时工业总产值，单位为万元。

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

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

$G_{\text{产量}}$ 为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；

企业所涉及行业不在环办气候〔2021〕9号附件1覆盖行业之中，因此企业的单位产品碳排放不作评价。

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

Q 能耗为单位能耗碳排放，单位为 tCO₂/t 标煤；

G 能耗为项目满负荷运行时总能耗（以当量值计），单位为 t 标煤。

（2）本项目核算结果

企业无化石燃料燃烧，根据业主提供的数据统计，企业年用电量约 100MWh，年用水约 500t，年用气体燃料（乙炔、丙烷）约 1600 立方，年用液体燃料（煤油）约 24 吨/年，年工业产值约 500 万元。根据《综合能耗计算通则》（GB/T2589-2020）对企业改建前项目能耗水平进行分析，如下表所示。

表 4-23 项目能耗水平分析

能源/公用工程名称	折标系数	能源消耗水平	
		年消耗量	综合能耗量（t.ce）
电	0.1229t.ce/MWh	100MWh	12.29
水	0.0002571t.ce/t	500t	0.13
气体燃料	1.33kgce/m ³	1600m ³	2.128
煤油	1.4714kgce/kg	24000kg	35.3135
能耗总计			49.8616

因此，本项目碳排放总量计算结果如下：

$$E_{\text{碳总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{生产过程}} + E_{\text{电}} + E_{\text{热}} = E_{\text{电}} + E_{\text{热}} = 70.35 + 3.46 + 7.64 = 81.45 \text{tCO}_2。$$

$$Q_{\text{工总}} = 0.16 \text{tCO}_2/\text{万元}, Q_{\text{能耗}} = 1.63 \text{tCO}_2/\text{t 标煤}。$$

（3）项目核算结果

1) 排放总量统计

综上，本项目为新建项目，企业温室气体最终排放量为 76.84tCO₂。

2) 碳排放绩效核算

因无需对单位产品碳排放做评价，因此综上，企业碳排放绩效核算表如下表所示。

表 4-24 企业碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放 (tCO ₂ /万元)	单位能耗碳排放 (tCO ₂ /t.ce)
拟实施建设项目	0.16	1.63
实施后全厂	0.16	1.63

①横向评价

全厂单位工业总产值碳排放为 0.16tCO₂/万元，企业主要行业参考通用设备制造业

-3443 阀门和旋塞制造，参照《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录六，本行业单位工业总产值碳排放参照值为 0.16tCO₂/万元，本项目单位工业总产值碳排放为 0.16tCO₂/万元，未超过参考值。

②纵向评价

新建项目，不进行纵向比较。

（4）碳排放控制措施

根据碳排放总量统计结果，分析不同排放源的占比情况。本项目碳排放主要来自电力消费和天然气。

因此，项目碳减排潜力在于：（1）统计项目生产工艺过程的具体工序耗能数据，分析不同工序相关设备运行的耗能需求，找出减排重点；（2）可提出设备运行节能指标，对相关生产设备进行有效的管理，避免能源的非必要使用；（3）明确项目与区域碳排放考核、碳达峰、碳交易、碳排放履约等工作的衔接要求，建立企业环保管理制度。

（5）碳排放监测计划

除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。

为规范企业碳管理工作，结合自身生产管理实际情况，建立碳管理制度，包括但不限于企业碳管理工作组织体系；明确各岗位职责及权限范围；明确战略管理、碳排放管理、碳资产管理、信息公开等具体内容；明确各事项审批流程及时限；明确管理制度的时效性。

为确保企业碳管理工作人员具备相应能力，企业应开展以下工作：通过教育、培训、技能和经验交流，确保从事碳管理有关工作人员具备相应的能力；对于碳管理工作有重大影响的人员进行岗位专业技能培训，并保存培训记录；企业可选择外派培训、内部培训和横向交流等方式开展培训工作。

（6）碳排放结论

项目符合“三线一单”以及区域规划、产业政策。项目设计已充分考虑采用低能耗设备、低能耗工艺等碳减排措施，技术经济可行，同时项目也明确了碳排放控制措施

及监测计划。总体而言，项目碳排放水平可接受。

10、保投资估算

本项目建设过程中需在废气、固废及噪声防治等环境保护工作上投入一定资金，项目总投资 500 万元，其中环保投资额预计为 40 万元，约占本项目投资额的 8%，详见下表。

表 4-25 项目环保投资概算一览表

序号	环保设施	资金金额（万元）
1	废气治理（除尘设施、排气筒等）	30
2	噪声治理（隔声、降噪）	5
3	固废处置（委托处置等）	5
	合计	40

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 喷砂粉尘	颗粒物	经自带布袋除尘设施除尘后，一并引至楼顶不低于 15 米排气筒 DA001 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1
	DA002、DA003、DA004、DA005 热喷涂粉尘(含燃料废气)	颗粒物	经阔口式吸风箱集气后，通过袋式除尘设施处理后引至楼顶不低于 15 米排气筒 DA002、DA003、DA004、DA005 高空排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 1 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
		镍		
		SO ₂		
	NO _x			
地表水环境	DW001 厂区总排放口	COD、氨氮、总氮	生活污水经化粪池处理后纳入瓯江口新区西片污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准；《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)中表 1 排放限值
声环境	设备运行	/	①优化生产车间布局，机械设备合理布置。 ②高噪声设备采取隔声、减振措施。 ③加强设备的维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准
一般固体废物	机加工	边角料	外运综合利用	应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求
	喷砂、热喷涂	收集的粉尘		
	原辅材料	一般原料包装		
	废气处置	废布袋		
	日常生活	生活垃圾	委托环卫部门清运	委托清运
危险废物	原辅材料	危化品废包装物	委托处置	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中的要求
		废机油		

土壤及地下水污染防治措施	车间地面硬化，对全厂进行分区防治及采取相应防渗措施
生态保护措施	无
环境风险防范措施	<p>1) 风险防范措施</p> <p>1) 运输过程风险防范措施</p> <p>为降低运输过程中出现的风险事故，本项目固体废物、气体原料的运输应按以下要求执行：</p> <p>①做好每次外运处置废物的运输登记。</p> <p>②运输人员必须掌握危险化学品运输的安全知识，了解所运载的危险化学品性质、危害特性、包装容器的使用特性和发生意外时的应急措施。运输车辆必须具有车辆危险货物运输许可证。驾驶人员必须由取得驾驶执照的熟练人员担任。</p> <p>③处置单位在运输时必须处于押运人员的监管之下，不得超装、超载，严格按照所在城市规定的行车时间和行车路线行驶，不得进入危险化学品运输车辆禁止通行的区域。</p> <p>④一旦发生物料泄漏事故，公司和废物处置单位都应积极协助有关部门采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大；针对事故对人体、动植物、土壤、水源、空气造成的现实危害和可能产生的危害，应迅速采取封闭、隔离、洗消等措施，并对事故造成的危害进行监测、处置，直至符合国家环境保护标准。</p> <p>2) 储存风险防范措施</p> <p>目前厂区车间已采取分区防渗措施，化学品储存区已采取重点防渗，此外环评要求还需做到以下几点：</p> <p>①乙炔、丙烷、液氧和煤油必须储存于专用储存室等。</p> <p>②应当根据化学品的种类、特性在库房内设置相应的检测、通风、防晒等安全设施，保证任何状态下都适用。</p> <p>③化学品的库房，应当符合国家标准对安全、消防的要求，并设置明显的标志。</p> <p>④禁忌物品或灭火方法不同的物品不要混存，相互之间保持安全距离，并在醒目的地方表明物品的名称、性质及灭火方法等</p> <p>⑤遇火、遇潮，容易燃烧、爆炸或产生有毒气体的化学品，不得在露天、潮湿、漏雨或低洼容易积水的地点存放。</p> <p>⑥进行库房卫生打扫或更新易燃易爆危险品时，应使用不产生火花的用具，以免发生意外。</p> <p>3) 火灾风险防范措施</p> <p>①建设单位对易燃物质（乙炔、丙烷、煤油等）的管理提出相应的管理、使用要求，并严格按照《管理、使用要求》进行日常监督、管理。</p> <p>②强化风险意识、加强安全管理，严格按操作规程操作。</p> <p>③厂区内严禁烟火，杜绝可能产生火花的一切因素。</p> <p>4) 其他</p> <p>①废气处理装置严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况。加强颗粒物废气吸收装置的运行管理，一旦出现事故性排放应及时停止生产操作，待修复后再进行生产。</p> <p>②企业根据有关规范，各相关区域和设施设置相关环境应急标识标牌（周知卡需上墙），生产区域内采用雨污采取分流设置，分开排水形式，雨水管道结合厂区规划布置，支管汇集后就近排入干管，然后雨水经管道汇集后排入附近市政管网。</p>

	<p>事故状态下，关闭公司下水道总排口闸阀，在围堰内对泄漏物料进行回收，用移动电泵抽入包装桶，并做好标识；当发生火灾爆炸事故时，消防废水、泄漏物料收集在围堰内，用移动电泵抽入桶装容器并进行泄漏物料的回收以及处置。</p>
<p>其他环境管理要求</p>	<p>①根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于登记管理，项目投产前，应当及时进行排污许可证的申报。 ②建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，在建设项目竣工后自主开展环境保护验收。 ③建立健全企业环保规章制度和企业环境管理责任体系；建立环保台账，确保污染物稳定达标排放；落实日常环境管理和污染源监测工作。加强污染治理设施的运行管理，建立技术档案，定期检查、维修，使其长期处于最佳运行状态。</p>

六、结论

温州创铂机械科技有限公司位于浙江省温州市温州海洋经济发展示范区昆鹏街道雁鸿路 1275 号，租赁浙江华安安全设备有限公司所属的 1 号楼一楼作为生产用房，租赁建筑面积约 1570m²。项目建成后，可形成年产 8000 件阀门机械配件的产能。项目的建设符合产业政策要求，选址符合温州市生态环境分区管控动态更新方案，排放污染物符合国家和浙江省规定的污染物排放标准和主要污染物排放总量控制指标。项目营运期会产生一定的污染物，经评价分析，若采用严格的科学管理和环保治理手段，可控制环境污染，对周边环境影响不大。可以认为，全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，从环境影响评价角度，该项目的建设是可行的。

