



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：年产 2.7 万吨新能源汽车高强度紧固件
系列产品项目

建设单位（盖章）：浙江鑫泰汽车零部件有限公司

编制日期：2024 年 4 月



中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况.....	1
二、建设项目工程分析.....	13
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	31
四、主要环境影响和保护措施.....	37
五、环境保护措施监督检查清单.....	97
六、结论.....	102

附图：

- 附图 1 项目周边情况概括图（附编制主持人现场勘察照片）
- 附图 2 项目地理位置图
- 附图 3 厂区平面图
- 附图 4 车间平面布置示意图
- 附图 5 温州市“三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 6 温州市生态保护红线分布图
- 附图 7 用地规划方案图
- 附图 8 温州市区声环境功能区划分图
- 附图 9 温州市环境空气质量功能区划分图
- 附图 10 温州市水环境功能区划图
- 附图 11 500m 范围内敏感点分布图

附件：

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 备案赋码信息表
- 附件 3 建筑工程规划许可证
- 附件 4 购房合同
- 附件 5 环评编制单位承诺书
- 附件 6 建设单位承诺书

附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 2.7 万吨新能源汽车高强度紧固件系列产品项目		
项目代码	2308-330355-04-01-611841		
建设单位联系人	*	联系方式	*
建设地点	浙江省温州市海经区浅滩二期 D-06-04 地块		
地理坐标	(经度: 120° 57' 54.064", 纬度: 27° 55' 34.530")		
国民经济行业类别	C3482 紧固件制造	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348
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
项目审批部门(核准/备案)部门(选填)	海经区发改应急局	项目审批文号(核准/备案)部门(选填)	2308-330355-04-01-611841
总投资(万元)	18000	环保投资(万元)	200
环保投资占比(%)	1.11%	施工工期	/
是否开工建设	(否: <input type="checkbox"/> 是: <input checked="" type="checkbox"/>)	建筑面积(m ²)	42300
专项评价设置情况	表 1-1 专项评价设置原则表		
	专项评价的类别	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	本项目排放的颗粒物和油雾、二氧化硫、氮氧化物不属于有毒有害污染物,因此,无需设置专项评价。
	地表水	新增工业废水直排建设项目(槽罐车外送污水处理厂的除外);新增废水直排的污水集中处理厂	企业生产废水和生活污水为间接排放。因此无需开展地表水专项评价。
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 3 的建设项目	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,因此无需开展环境风险专项评价。

	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	本项目不涉及，因此无需开展生态专项评价。
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。
<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>本项目无需设置专项评价</p>			
规划情况	《浙江温州海洋经济发展示范区浅滩二期北单元和南单元控制性详细规划》（批前公告时间 2024 年 2 月 2 日---2024 年 3 月 2 日（共 30 个自然日）		
规划环评情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性	<p>1、与《浙江温州海洋经济发展示范区浅滩二期北单元和南单元控制性详细规划》符合性分析</p> <p>《浙江温州海洋经济发展示范区浅滩二期北单元和南单元控制性详细规划》目前批前公告已结束。</p> <p>（1）规划范围</p> <p>海经区浅滩二期规划范围东、南至浅滩二期生态堤及海域，西至雁宵路及雁波河，北至灵霓大道，总面积约 19.78km²。</p> <p>（2）功能定位</p> <p>浅滩二期功能定位为：雁栖瓯水，海上智城。打造生态海岛美丽湾区建设示范区，打造国家级海洋新兴产业发展示范区，打造国家级陆海统筹发展示范区</p> <p>（3）用地布局</p> <p>基于浅滩二期的建设时序，考虑到雁波湖周边用地区位优势较好，规划用途存在不确定性，将雁波湖周边用地近期作为留白用地，用地面积约</p>		

105.64 公顷，但留白用地在规划中难以预估片区配套设施及市政管线设施需求，可能造成服务设施、市政设施及管廊配置不足，因此，规划形成近远期“两张图”的管控模式，近期可按留白用地，远期仍按公共服务设施、商业服务设施等功能进行预留，本规划用地主要按照远期管控模式进行布局研究，预测配套设施及市政管线设施等需求，以满足未来发展需求。（具体详见附图 近远期用地方案图）

本区块规划属于工业用地（见附图 7），企业拍卖用于通用设备制造业项目，有助于温州海经区的发展，与《浙江温州海洋经济发展示范区浅滩二期北单元和南单元控制性详细规划》规划功能相符。因此，本区块实施符合《浙江温州海洋经济发展示范区浅滩二期北单元和南单元控制性详细规划》。

2、与《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》符合性分析

本项目所在地位于《浙江温州海洋经济发展示范区浅滩二期北单元和南单元控制性详细规划》规划范围内，目前暂无规划环评，考虑到本项目所在区域与《温州瓯江口产业集聚区瓯江口新区一期控制性详细规划》相邻，因此该区域环境准入条件参照《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》，清单具体如表 1-2 所示。

表 1-2 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	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	

			茶制造业				见（修订）
			六纺织业	20 纺织品制造	有洗毛、染整、脱胶工段的；产生纴丝废水、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、体育和娱乐制品业	32 工艺品制造	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	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）

	其他运输设备制造业	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、建筑、家具用金属配件制造业	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	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	
	<p>备注：对于不在规划产业范围内的其他入驻行业，参照区域环境功能区划执行。</p> <p>符合性分析:项目从事新能源车用紧固件生产、专业从事汽车零部件及配件制造，紧固件销售，属于通用设备制造业中通用零部件制造，本项目行业不在规划环评产业范围内，因此，准入条件参照备注中的“对于不在规划产业范围内的其他入驻行业，参照区域环境功能区划执行”。</p> <p>本项目属于二类工业，符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》中温州市瓯江口新区产业集聚重点管控单元（ZH33030520010</p>					

	<p>) 的准入清单要求, 因此, 符合规划环评准入要求。</p>
<p>其他 符合 性分 析</p>	<p>3、“三线一单”控制性要求符合性</p> <p>(1) 生态保护红线</p> <p>本项目位于浙江省温州市海经区浅滩二期 D-06-04 地块, 据《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》和《温州市生态保护红线分布图》, 项目位于海洋重点管控区, 不在当地饮用水源、风景区、自然保护区和海洋等生态保护区内, 不涉及相关文件划定的生态保护红线。因此, 本项目的建设符合生态保护红线及生态分区管控的相关要求。</p> <p>(2) 环境质量底线</p> <p>①大气环境质量底线</p> <p>本项目所在区域尚未划定大气环境质量功能区划, 但根据《温州市环境质量概要(2022 年度)》中洞头区环境空气质量监测数据均符合大气环境二类功能区标准, 因此, 将该区域拟定为大气环境二类功能区。</p> <p>到 2020 年, 温州市 PM_{2.5} 年均浓度达到 30 微克/立方米; 到 2025 年, PM_{2.5} 年均浓度达到 27 微克/立方米。到 2035 年, 全市大气环境质量持续改善。其中, 洞头区 2020 年环境空气质量目标为 PM_{2.5} 年均浓度达到 30 微克/立方米。根据《温州市环境质量概要(2022 年度)》, 2022 年洞头区 PM_{2.5} 度为 17 微克/立方米, 符合温州市 2025 年环境空气质量目标要求。本项目废气经收集、处理后, 可达到对应的排放标准, 大气环境影响可接受, 因此不会突破项目所在区域大气环境质量底线。</p> <p>②水环境质量底线</p> <p>本项目所在区域尚未划定水环境质量功能区划, 根据《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》中内河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准要求, 本项目所在区域内河瓯锦河与详细规划中内河为同一水系, 因此, 项目所在区域执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 IV 类水质标准。</p> <p>本项目废水经厂区内废水处理设施处理、食堂污水经隔油池处理后与生活污水一起经化粪池处理达到纳管标准后纳至瓯江口新区西片污水处理</p>

厂处理。水排放方式为间接排放，且废水水量不大，其尾水经污水处理厂处理达相关排放标准后排放，因此本项目的建设不会突破水环境质量底线目标。

③土壤环境风险防控底线

按照土壤环境质量“只能更好，不能变坏”原则，结合温州市及各县（市区）土壤污染防治工作方案要求与土壤环境质量状况，设置土壤环境质量底线:到 2020 年，全市土壤污染加重趋势得到初步遏制，农用地和建设用地土壤环境安全得到基本保障，土壤环境风险得到基本管控:受污染耕地安全利用率达到 92%左右，污染地块安全利用率不低于 92%。

到 2025 年，土壤环境质量稳中向好，受污染耕地安全利用率、污染地块安全利用率均达到 93%以上。

到 2035 年，土壤环境质量明显改善，生态系统基本实现良性循环。本项目不涉及重金属及持久性污染物排放，且采取相应的污染防治措施后，对周边土壤环境影响较小，因此本项目的建设不会突破项目所在地土壤环境风险防控底线目标。

（3）资源利用上线目标

①能源（煤炭）资源上线目标

根据《中共中央国务院关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（中发〔2018〕17号）《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发〔2018〕22号）《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发〔2016〕74号）《中央财经委员会办公室关于印发关于落实中央财经委员会第五次会议主要任务分工方案的通知》（中财办发〔2019〕4号）《国家发展改革委关于做好当前节能工作有关事项的通知》（发改环资〔2020〕487号）《浙江省进一步加强能源“双控”推动高质量发展实施方案（2018-2020年）》（浙发改能源〔2018〕491号）和《浙江省建设国家清洁能源示范省行动计划（2018-2020年）》（浙政办发〔2018〕85号）要求确定能源利用目标:到 2020 年，基本建立能源“双控”“减煤”倒逼产业转型升级体系，着力淘汰落后产能和压减

过剩产能，努力完成浙江省下达的“十三五”能耗强度和“减煤”目标任务。

本项目不涉及煤炭等高污染燃料使用，不会突破项目所在区域能源资源利用上线目标。

②水资源上线目标

根据《浙江省实行水资源消耗总量和强度双控行动加快推进节水型社会建设实施方案》（浙水保（2017）8号）《浙江省水利厅关于下达设区市实行最严格水资源管理制度考核指标的函》（浙水函（2016）268号）以及《温州市水资源管理和水土保持工作委员会关于下达各县（市、区）实行最严格水资源管理制度考核指标的通知（温水委（2016）2号）中对全市水资源开发利用效率的要求，洞头区 2020 年水资源管理控制目标为，在用水总量控制指标方面总量用水量为 0.170 亿 m³（其中地表水 0.170 亿 m³，地下水 0.000 亿 m³），其中生活和工业用水量为 0.160 亿 m³；在用水效率控制指标方面，万元 GDP 用水量下降率为 5%，万元工业增加值用水量下降率为 5%，农田灌溉水有效利用系数为 0.605。2030 年用水总量预定控制目标为总量用水量为 0.20 亿 m³（其中地表水 0.20 亿 m³，地下水 0.00 亿 m³），其中生活和工业用水量为 0.19 亿 m³。

本项目建成后，其总新鲜用水量约 9000t/a，由市政供水管网供给，因此本项目建设不会突破项目所在区域水资源上线目标。

③土地资源上线目标

衔接自然资源、规划、建设等部门对土地资源开发利用总量及强度的管控要求，包括基本农田保护面积、林地保护面积、城乡建设用地规模、人均城镇工矿用地等因素，作为土地资源利用上线要求。到 2020 年，温州市耕地保有量不少于 330.48 万亩，永久基本农田保护面积不少于 290.5 万亩，建设用地总规模控制在 180.68 万亩以内，城乡建设用地规模控制在 143.6 万亩以内，人均城镇工矿用地控制在 90 平方米以内，万元二三产业增加值用地量控制在 22.2 平方米以内。

本项目用地是在《浙江温州海洋经济发展示范区浅滩二期北单元和南

单元控制性详细规划》规划的工业用地范围内，因此，本项目不会突破该区域的土地资源利用上线目标。

(4) 环境管控单元

项目所在地属于《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020 年)划定的海洋重点管控区(无相关符合性要求)，由于所在地现状已成陆地(规划为工业用地，周边规划入驻工业企业)，故参照执行《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》(2020 年)划定的浙江省温州市洞头区瓯江口新区产业集聚重点管控单元 ZH33030520010，项目类别符合该管控单元要求，本项目符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的准入清单要求。项目与相关管控区的生态环境准入清单符合性分析如下：

表 1-3 环境重点管控单元管控要求

类别	管控对象	管控要求		本项目
重点管控单元	温州市瓯江口新区产业集聚重点管控单元 (ZH33030520010)	空间布局约束	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。优化居住区与工业功能区布局。	本项目不属于《瓯江口新区工业投资项目负面清单》中的项目。项目附近 500m 无居住区。
		污染物排放管控	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。	本项目属于新建二类工业项目，通过落实本环评提出措施，污染物排放可达到相应标准。
		环境风险管控	在居住区和工业功能区、工业企业之间设置隔离带，确保人居环境安全。	本项目附近 500m 无敏感点。
		资源开发效率要求	/	/

综上所述，本项目建设符合《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》

4、《浙江省建设项目环境管理办法（2021 年修订）》（浙江省人民政府令第 388 号）符合性分析

根据《浙江省建设项目环境管理办法（2021 年修订）》（浙江省人民政府令第 388 号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则：

（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”生态环境分区管控方案符合性分析，根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目不在陆域及海域的生态保护红线范围，项目建设符合《浙江省海洋生态红线划定方案》管控要求。

（2）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准

由污染防治对策及达标分析可知，经落实本环评提出的各项污染防治措施，本项目各项污染物能够做到达标排放。

（3）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求。

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。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO₂、NO_x、氨氮、COD 四种；结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、SO₂、NO_x。

本项目排放生活污水和生产废水，天然气燃烧废气，最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.345t/a、氨氮 0.026t/a、总氮 0.085t/a、SO₂0.19t/a、NO_x1.77t/a。根据《关于印发温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）的通知》（温政令[2013]83 号）和《关于温州市排污权有偿使用费征收标准的通知》（温发改价[2013]225 号）相关规定，项目排放生产废水和生活污水，天然气燃烧废气需购买排污指标。

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)，项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或地方环境质量的标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减。温州市 2022 年度地表水国控站位均达到要求，环境空气位于达标区，因此新增排放 COD、氨氮、氮氧化物、二氧化硫按 1:1 进行削减替代。

(4) 建设项目符合国土空间规划的要求

项目位于浙江省温州市海经区浅滩二期 D-06-04 地块，根据企业提供的国有出让合同，项目所在地为工业用地。根据《浙江温州海洋经济发展示范区浅滩二期北单元和南单元控制性详细规划》，项目所在地规划为工业用地，建设项目符合国土空间规划的要求

(5) 建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求

本项目不属于《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录（2024 年本）>的决定》和《温州市制造业产业结构调整优化和发展导向目录（2021 年版）》（温发改产〔2021〕46 号）、《温州市重点行业落后产能认定标准指导目录（2013 年版）》（温政办〔2013〕62 号）中的淘汰类和限制类，同时不属于《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6 号）中的禁止准入项目，即为允许类。因此，项目的建设符合国家和省产业政策要求。

综上，项目符合《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修订）》（浙江省人民政府令第 388 号）的要求。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目概况</p> <p>浙江鑫泰汽车部件有限公司是一家专业从事汽车零部件及配件制造，紧固件销售的企业。为满足市场需求，现企业购置位于浙江省温州市海经区浅滩二期 D-06-04 地块从事生产，根据市场及产品生产工艺需求购置生产设备，预计投产后生产规模达年产 2.7 万吨新能源汽车高强度紧固件系列产品。</p> <p>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。对照《国民经济行业分类（GB/4754-2017）》（2019 年修改版），项目属于“C3482 紧固件制造”类项目；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，项目属于“三十一、通用设备制造业 34 通用零部件制造 348”，需编制环境影响报告表。受浙江鑫泰汽车部件有限公司委托，本公司工作人员收集相关资料并经现场勘察及工程分析，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，编制该项目的环评报告表，报请审批。</p>																							
	<p>2.2 项目组成</p> <p>项目建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，本项目用地面积 30.0555 亩，建筑面积 42300m²，厂区内拟建 4 幢生产厂房及 1 幢宿舍楼（含一层食堂），具体建设内容见表 2-1。</p>																							
表 2-1 项目组成一览表																								
	序号	项目名称	建设内容及规模																					
	1	主体工程	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <td style="text-align: center;">生产厂房-1</td> <td style="text-align: center;">1F</td> <td style="text-align: center;">球化退火车间、粗拉车间</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2F</td> <td style="text-align: center;">数控车间</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">3F</td> <td style="text-align: center;">机加工车间</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">生产厂房-2</td> <td style="text-align: center;">1F</td> <td style="text-align: center;">热处理车间、精拉车间、热处理车间</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">2F</td> <td style="text-align: center;">机加工车间</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">3F</td> <td style="text-align: center;">机加工车间</td> </tr> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;">4F</td> <td style="text-align: center;">质量检验室、研发车间</td> </tr> </table>	生产厂房-1	1F	球化退火车间、粗拉车间		2F	数控车间		3F	机加工车间	生产厂房-2	1F	热处理车间、精拉车间、热处理车间		2F	机加工车间		3F	机加工车间		4F	质量检验室、研发车间
生产厂房-1	1F	球化退火车间、粗拉车间																						
	2F	数控车间																						
	3F	机加工车间																						
生产厂房-2	1F	热处理车间、精拉车间、热处理车间																						
	2F	机加工车间																						
	3F	机加工车间																						
	4F	质量检验室、研发车间																						

		生产厂房-3	1F	冷镦车间
			2F	仓库
3F				
4F				
		生产厂房-4	1F~5F	综合办公楼
2	公用工程	给水系统	生活、生产给水由市政给水网引入	
		排水系统	<p>采取雨污分流制，雨水汇集后直接排入市政雨水管网；热处理清洗废水：含油废水、含磷废水经厂区内废水处理设施处理达标后纳管排放。生活污水经厂区建设后化粪池预处理达标后纳管送至瓯江口新区西片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准，瓯江口新区西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）一级 A 排放标准（其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）。冷却水循环使用，定期添加，不外排，发黑液循环使用，定期添加，不外排。</p>	
3	储运工程	仓库	生产车间-3（2F~4F）	
		一般固废间	生产车间-3 2F（40m ² ）	
		危废仓库	生产厂房-3 东南侧 2F（20m ² ）	
4	辅助工程	行政办公	生产车间-4（1F~5F）	
		食堂	宿舍楼 1F	
		宿舍楼	宿舍楼 2F~6F	
5	环保工程	废水处理系统	<p>热处理清洗废水：含油废水经设备配套油水分离器处理后，再经过厂区内废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮池+二级沉淀池）处理后达标纳管，含磷废水经过厂区内废水处理设施（调节池+混凝沉淀+二沉池）处理后达标纳管；生活污水经厂区建设后化粪池预处理后纳管送至瓯江口新区西片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》</p>	

6	依托工程			<p>(GB8978-1996) 中的三级标准, 瓯江口新区西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) 一级 A 排放标准 (其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 中的表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值)。</p>						
				噪声防治措施		选用低噪设备、隔音降噪				
				废气处理措施		球化退火天然气燃烧废气 (DA001)	内部管道收集后通过楼顶排气筒 (DA001) 高空排放			
						热处理天然气燃烧废气 (DA002)	内部管道收集后通过楼顶排气筒 (DA002) 高空排放			
						淬火油雾 (DA003)	集气罩收集+油烟净化器+楼顶排气筒 (DA003) 高空排放			
						冷镦油雾 (DA004)	集气罩收集后+油烟净化器+楼顶排气筒 (DA004) 高空排放			
						冷镦油雾 (DA005)	集气罩收集后+油烟净化器+楼顶排气筒 (DA005) 高空排放			
						食堂油烟 (DA006)	集气罩收集后+油烟净化器+楼顶排气筒 (DA006) 高空排放			
						回火油烟	产生量不大, 建议企业加强车间通风			
						气体渗碳	产生量不大, 建议企业加强车间通风			
				固废处置措施		一般固废		金属边角料	回收综合利用	
								不合格品	回收综合利用	
								生活垃圾	环卫清运	
						危险废物		废机油及油雾净化器收集废油		委托资质单位处置
								废淬火油及油雾净化器收集废油		委托资质单位处置
废包装桶		委托资质单位处置								
废水处理污泥		委托资质单位处置								
		捞渣	委托资质单位处置							
		含油金属屑	经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”其利用过程不按危险废物管理, 但其收集、贮存和转运过程仍按危险废物管理							
生活污水		待项目建成后依托化粪池处理后纳管进入瓯江口新区西片污水处理厂								
生产废水		含油废水经设备配套油水分离设备处理后再经厂区内废水处理设施 (隔油+混凝沉淀+气浮+二沉池) 处理, 含磷废水经厂区内废水处理设施 (调节池+混凝沉淀+二沉池)								

		处理，后一同纳管进入瓯江口新区西片污水处理厂
	发黑液配置用水	循环使用，定时添加不外排。
	冷却循环水	循环使用，定时添加不外排。

2.3 四至关系

本项目位于浙江省温州市海经区浅滩二期 D-06-04 地块，50m 范围内无环境敏感目标。厂侧东南侧为规划工业用地，西南侧为规划工业用地，西北侧为规划工业用地；具体详情见附图 7。

2.4 平面布置

本项目厂房平面布置如下表，具体平面布置见附图 4。

表 2-2 项目总平面图布置图

楼层		功能
生产厂房-1	1F	球化退火车间、粗拉车间
	2F	数控车间
	3F	机加工车间
生产厂房-2	1F	热处理车间、精拉车间、冷镦车间
	2F	机加工车间
	3F	机加工车间
	4F	质量检验室、研发车间
生产厂房-3	1F	冷镦车间
	2F	仓库
	3F	
	4F	
生产厂房-4		
宿舍楼		食堂
		宿舍

2.5 产品方案

本项目产品方案见下表

表 2-3 产品方案详细表

序号	产品名称		单位	产量
1	新能源汽车高强度紧固件		吨/年	27000
2	其中	新能源汽车高强度紧固件	吨/年	25000

3		钛铝合金紧固件	吨/年	2000	
2.6 主要生产设备					
主要生产设备见下表。					
表 2-4 项目主要设备清单					
序号	设备名称	型号	单位	数量	备注
1	全自动冷镦机	JBP-7B	台	9	冷镦
2		JBP-10B	台	8	
3		JBP-13B	台	8	
4		JBP-17B	台	6	
5		JBP-19B	台	5	
6		JBP-24B	台	2	
7		JBP-32B	台	2	
8	高速搓丝机	DPR-6	台	10	搓丝
9		DPR-8	台	10	
10		DPR-10	台	3	
11		DPR-12	台	3	
12		DPR-16	台	2	
13		DPR-20	台	2	
14	攻丝机	M5	台	2	攻丝
15		M6	台	2	
16		M8	台	2	
17		M10	台	1	
18		M12	台	1	
19		M16	台	1	
20		M20	台	1	
21	伸线机	DL-1/550	台	5	伸线
22		DL-1/750	台	5	
23		DL-1/850	台	3	
24		DL-1/950	台	3	
25		LW-1/560	台	2	
26		SX-560	台	2	

27	托辊式网带式控制气氛热处理生产线		FC901-6 (电)	条	1	电能; 热处理
	托辊式网带式控制气氛热处理生产线	震动布料及磁性上料机	/	套	1	/
		去油清洗槽	内部尺寸: 2.25×1.53×0.85 (m)	个	1	加去油粉, 工作温度 60~80°C
		清洗槽	内部尺寸: 2.25×1.53×0.85 (m)	个	1	单槽、溢流清洗、清水, 工作温度 60~80°C
		去磷槽	内部尺寸: 6×1.53×0.85 (m)	个	1	脱模剂, 工作温度 70~90°C
		清洗槽	单个内部尺寸: 2.25×1.53×0.85 (m)	个	2	二联槽、逆流清洗、清水, 工作温度 60~80°C
		全自动热处理网带炉	/	台	1	额度温度 950°C
		淬火油槽	/	套	1	工作温度 60~80°C
		淬火后清洗槽	内部尺寸: 2.25×1.53×0.85 (m)	台	1	单槽、溢流清洗、清水, 工作温度 60~80°C
		网带式回火炉	/	台	1	额度温度 650°C
		旁出冷却槽	/	套	1	3m ³
		发黑槽	/	套	1	容积 3000L
烘干上油架	/	套	1	容积 1000L		
28	托辊式网带式控制气氛热处理生产线		FC901-6 (天然气)	台	1	天然气; 热处理
	托辊式网带式控制气氛热处理生产线	震动布料及磁性上料机	/	套	1	/
		去油清洗槽	内部尺寸: 2.25×1.53×0.85 (m)	个	1	加去油粉, 工作温度 60~80°C
		清洗槽	内部尺寸: 2.25×1.53×0.85 (m)	个	1	单槽、溢流清洗、清水, 工作温度 60~80°C
		去磷槽	内部尺寸: 6×1.53×0.85 (m)	个	1	脱模剂, 工作温度 70~90°C
		清洗槽	单个内部尺寸: 2.25×1.53×0.85 (m)	个	2	二联槽、逆流清洗、清水, 工作温度 60~80°C
		全自动热处理网带炉	/	台	1	额度温度 950°C

29		淬火油槽	/	套	1	工作温度 60~80°C	
		淬火后清洗槽	内部尺寸： 2.25×1.53× 0.85 (m)	台	1	单槽、溢流清洗、清水，工作温度 60~80°C	
		网带式回火炉	/	台	1	额度温度 650°C	
		旁出冷却槽	/	套	1	3m ³	
		发黑槽	/	套	1	容积 3000L	
		烘干上油架	/	套	1	容积 1000L	
		托辊式网带式控制气氛热处理生产线	FC901-8 (天然气)	台	1	天然气；热处理	
		托辊式网带式控制气氛热处理生产线	震动布料及磁性上料机	/	套	1	/
			去油清洗槽	内部尺寸： 2.25×1.73× 0.85 (m)	个	1	加去油粉，工作温度 60~80°C
			清洗槽	内部尺寸： 2.25×1.73× 0.85 (m)	个	1	单槽、溢流清洗、清水，工作温度 60~80°C
			去磷槽	内部尺寸： 6×1.73×0.85 (m)	个	1	脱模剂，工作温度 70~90°C
			清洗槽	单个内部尺寸： 2.25×1.73× 0.85 (m)	个	2	二联槽、逆流清洗，清水，工作温度 60~80°C
			全自动热处理网带炉	/	台	1	额度温度 950°C
			淬火油槽	/	套	1	工作温度 60~80°C
			淬火后清洗槽	内部尺寸： 2.25×1.73× 0.85 (m)	台	1	单槽、溢流清洗、清水，工作温度 60~80°C
			网带式回火炉	/	台	1	额度温度 650°C
			旁出冷却槽	/	套	1	3m ³
	发黑槽		/	套	1	容积 3000L	
	烘干上油架	/	套	1	容积 1000L		
30	井式球化退火炉	井式球化退火炉	HSP-350/320 (电)	台	4	电能；球化退火；处理温度 680°C~800°C	
		甲醇分解炉	HMX-15	台	4	甲醇分解	
31	井式球化退火炉	井式球化退火炉	HSP-350/320 (电)	台	2	电能；球化退火；处理温度 680°C~800°C	

		甲醇分解炉	HMX-15	台	2	甲醇分解
32	井式球化退火炉	井式球化退火炉	HCB-350/340-G (气)	台	2	天然气能;球化退火;处理温度680°C~800°C
		甲醇分解炉	HMX-15	台	2	甲醇分解
33	数控机床		/	台	20	/
34	洛式数显硬度机		/	台	2	/
35	维式显微镜硬度机		/	台	1	/
36	金相显微镜		/	台	1	/
37	金相抛光机		/	台	1	/
38	光谱分析仪		/	台	1	/
39	拉力测试机		/	台	1	/
40	行车		/	台	30	/
41	冷却水塔		/	台	4	/

2.7 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料消耗

序号	原辅材料名称	单位	用量	规格	备注
1	高强度合金材料	吨/年	25300	/	
2	钛铝合金材料	吨/年	2200	/	
3	甲醇	吨/年	106	40L/罐装	保护气体,厂区内最大贮存量 3t
4	氮气	升/年	36000	40L/罐装	保护气体,厂区内贮存 30 瓶
5	成型油	吨/年	16	170kg/桶装	冷镦
6	润滑油	吨/年	25	170kg/桶装	搓丝
7	攻丝油	吨/年	10	170kg/桶装	攻丝
7	淬火油	吨/年	52	170kg/桶装	淬火
8	润滑粉	吨/年	10	25kg/袋	拉丝
9	发黑剂	吨/年	10	170kg/桶装	发黑,与水配比 1: 10
10	防锈油	吨/年	6	170kg/桶装	上油
11	去油粉	吨/年	6	25kg/袋	淬火前清洗,与水配比 1: 50
12	脱模剂	吨/年	12	25kg/袋	淬火前清洗,与水配比 1: 50

13	天然气	万 m ³ /a	96.4	/	/
14	用电量	万 kWh/a	1165.5	/	/

产能匹配性：

本项目紧固件规格为 M5-M20，故设置多台相应规格的冷机，搓丝机，攻丝机，拉丝机，根据企业提供资料，生产节拍最快可达 4000 件/分钟，按照 M10x50 规格紧固件重量 0.05kg 计算，最大负荷下全年 4800h，可生产 57600t 紧固件，满足本项目高强度紧固件 27000t/a 的生产需求。

表 2-6 项目原辅材料主要成分

序号	物料名称	成分	浓度	理化性质
1	发黑剂	炭黑	57%	油性液体，黑色，密度 1.05g/ml
		复合添加剂	39%	
		叔丁醇	4%	
2	防锈油	矿物基础油	85%	液体，闪点>200℃
		防锈复合剂	15%	
3	去油粉	碱类	32%	白色粉末，易溶于水
		表面活性剂	35%	
		清洗促进剂	20%	
		缓蚀剂	13%	
4	脱模剂	纯碱	35%	白色粉末，易溶于水
		无水偏硅酸钠	35%	
		珠碱	30%	

主要原辅材料的理化材料：

1、甲醇：甲醇（Methanol）又称羟基甲烷、木醇（wood alcohol）或木精（wood spirits），是一种有机化合物，是结构最为简单的饱和一元醇，其化学式为 CH₃OH/CH₄O。分子量为 32.04，沸点为 64.7℃。甲醇有“木醇”与“木精”之名，源自于曾经其主要的生产方式是自木醋液（为木材干馏或裂解的产物之一）萃取。现代甲醇是直接从一氧化碳，二氧化碳和氢的一个催化作用的工业过程中制造。甲醇很轻、挥发性强、无色、易燃，并有与乙醇（饮用酒）非常相似的气味。但不同于乙醇，甲醇毒性大，不可以饮用。通常用作溶剂、防冻剂、燃料或变性剂乙醇，亦可用于经过酯交换反应生产生物柴油。

2、氮气：氮气的化学式为 N₂，为无色无味气体，氮气化学性质很不活泼，

在高温高压及催化剂条件下才能和氢气反应生成氨气。

在标准大气压下，氮气冷却至 -195.8°C 时，变成无色的液体，冷却 -209.8°C 时，液态氮变成雪状的固体，氮气微溶于水和酒精，它是不可燃的，但它会形成一些非常活跃的化合物，它可用作稀释剂并控制自然的燃烧和呼吸速率，在较高的氧气浓度下会更快，氮可溶于水和酒精，但基本上不溶于大多数其他液体。

3、**润滑粉**：拉丝润滑剂（英文名称：**wire drawing lubricants**），即金属线材拉拔时的润滑剂，干式拉丝润滑剂（俗称拉丝粉、拔丝粉），金属丝拉拔过程中的工艺润滑材料。作用是在被拉金属与拉丝模模壁之间形成一层润滑膜，减小界面间的摩擦，防止因发热而发生金属在模壁上的粘结，以降低拉拔时的能耗和温升，延长模具的使用寿命，保证产品的表面质量，并使变形均匀。提高润滑剂的润滑性能对实现高速拉拔和强化拉拔变形过程具有重要的作用。

4、**淬火油**：淬火油是一种工艺用油，用做淬火介质。油在 $550\sim 650^{\circ}\text{C}$ 范围内冷却能力不足，平均冷却速度只有 $60\sim 100^{\circ}\text{C}$ ，但在 $200\sim 300^{\circ}\text{C}$ 范围内，缓慢的冷却速度对于淬火来说非常适宜。油用于合金钢及小截面碳钢淬火，既可以得到满意的淬硬性和淬透性，又可防止开裂和减少变形。为了满足热处理的工艺要求，淬火用油应具备下列特点：①较高的闪点，以减少起火的危险；②较低的粘度，以减少油附着在工件上造成的损失；③不易氧化，性能稳定，以减缓老化，延长使用寿命。

2.8 水平衡图

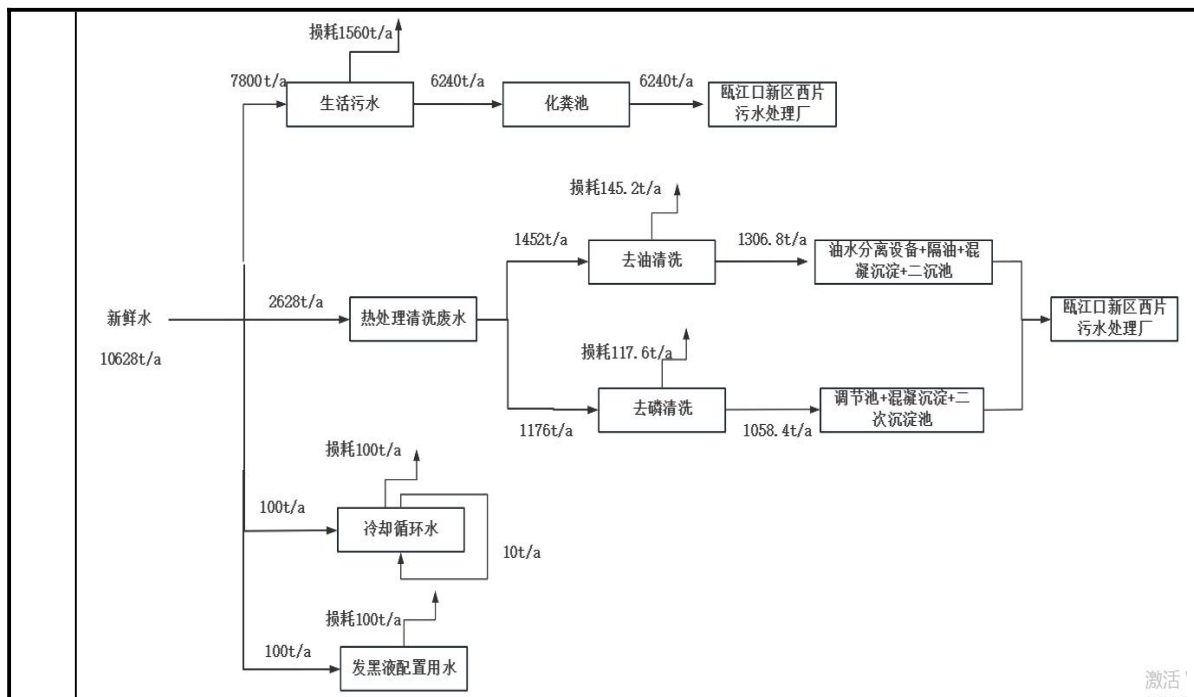


图 2-1 项目建成后全厂水平衡图 (t/a)

2.9 劳动定员和工作制度

新建项目劳动定员 260 人，厂内设置食宿，年工作 300 天，其中热处理、球化退火生产线实行三班制，每班 8 小时，全年工作 7200 小时；冷镦、机加工生产实行两班制，每班 16 小时，全年工作 4800 小时。

工
艺
流
程
和
产
排
污
环
节

2.10 项目生产工艺

本项目建成后年产 2.7 万吨新能源汽车高强度紧固件系列产品，其生产工艺及产污环节如图 2-2 所示。

① 新能源汽车高强度紧固件流程

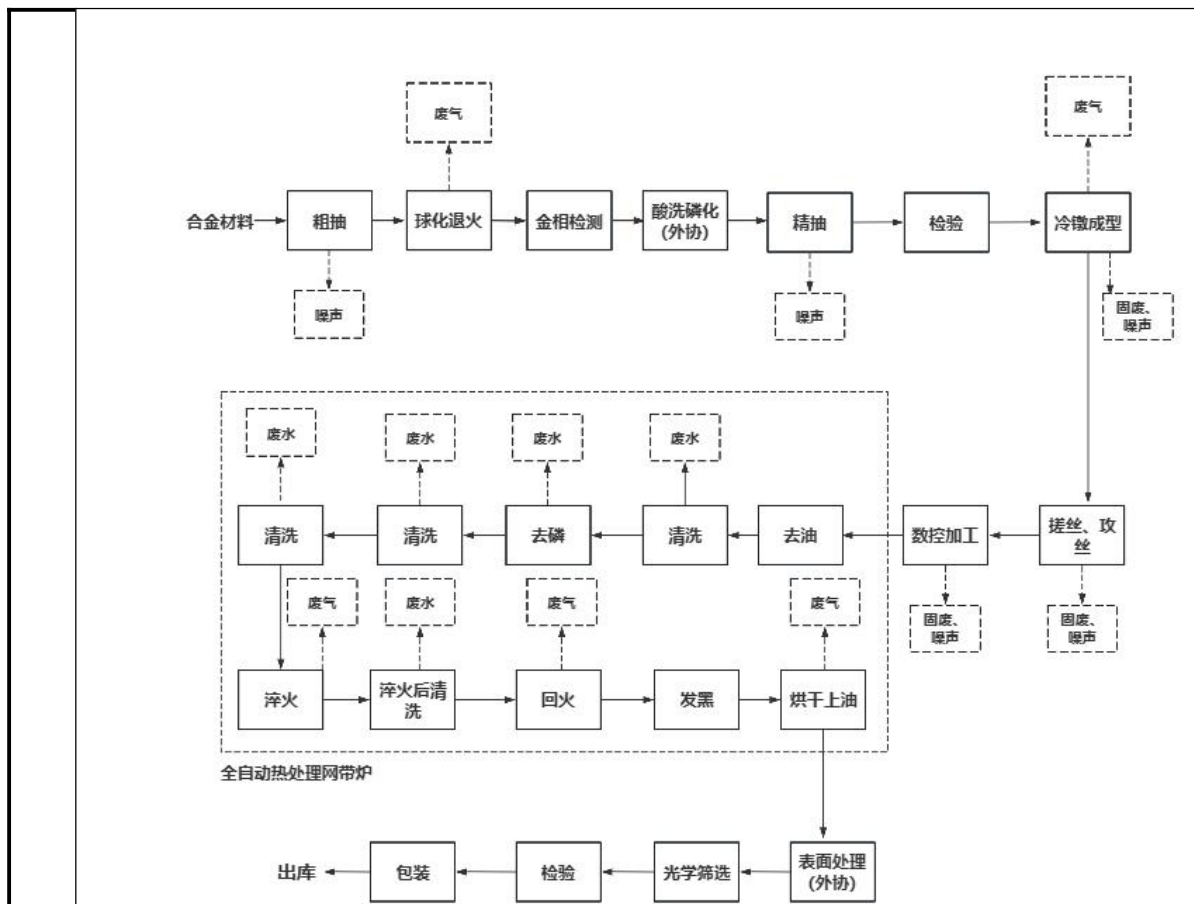


图 2-2 新能源汽车高强度紧固件工艺流程及产污节点示意图

② 钛铝合金紧固件生产工艺流程

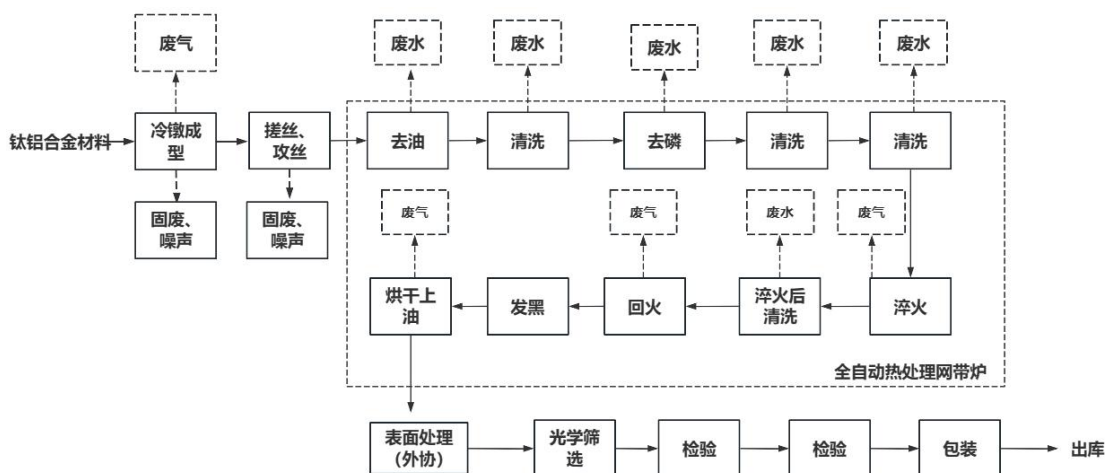


图 2-3 钛铝合金紧固件流程及产污节点示意图

1、主要工艺说明：

(1) 新能源汽车高强度紧固件工艺流程

①粗抽：粗抽是合金材料制成半成品线材的过程，又称为剥壳，通过伸线

机抽成所需要的线径，同时经过机械脱氧化层，把表面脆硬氧化膜除净，然后再进行球化退火。

②球化退火：将工件加热到适当的温度，保持一定的时间，然后缓慢冷却的热处理工艺。将线材加热到 A_{c1} 以上 $20\sim 30^{\circ}\text{C}$ ，保温适当时间，然后随炉缓慢冷却，冷到 500°C 左右出炉空冷。球化退化可降低金属材料的硬度，提高塑性，减少残余应力，提高组织和成分的均匀化，改善或消除线材在铸造、锻压、轧制过程中所造成的各种组织缺陷以及残余应力，防止工件变形、开裂。球化退火工艺中采用氮气和甲醇裂解作为保护气体，进行气体渗碳，气体渗碳将工件装入密闭的退火炉内，通入气体渗剂（气体主要成分为一氧化碳、氢气、氮气等），在高温下分解出活性碳原子，渗入工件表面，以获得高碳表面层的一种渗碳操作工艺。

③金相检测：金相检验主要是通过采用定量金相学原理，运用二维金相试样磨面或薄膜的金相显微组织的测量和计算来确定合金组织的三维空间形貌，从而建立合金成分、组织和性能间的定量关系。这种技术不仅仅大大提高了金相检验的准确率更是提高了其速度，大大缩短了工作时间。本项目将样品送至实验室中，对样品进行打磨、腐蚀、等处理，可以使不同的组织结构在金相显微镜下呈现不同的形态，方便进行观察和分析，帮助研究人员了解材料的性质和特点，从而推动新材料的研发和应用，本项目一年使用频次较低。

④酸洗磷化：外协；

⑤精抽：精抽是对半成品线材经酸洗磷化后进行精加工的抽线过程。半成品精加工减面率控制在 $5\%\sim 10\%$ 之间。通过伸线机机械牵拉通过模具，使线材尺寸缩小到规定尺寸。

⑥冷镦成型：将精抽之后的线材放入全自动冷镦机中，在常温下将线材（盘元）镦挤成螺栓和螺母的形状，其中螺母冷镦温度为 $80\sim 150^{\circ}\text{C}$ ，螺栓冷镦温度为 $80\sim 120^{\circ}\text{C}$ （电加热），采用一次或多次冲击加载，使工件成型，通过冷作硬化提高工件的抗拉强度，改善性能，根据模具直接形成成型的毛坯。冷镦需使用冷镦油，提高机器润滑性、极压抗磨性、防锈性及高温抗氧化安全性等，有效地保护模具。由产品带出的冷镦油经离心回收后循环使用，循环至一定次数

后外排，该工序会有废边角料和废冷镦油泥产生。

⑦搓丝攻丝：将冷镦成型的紧固件根据产品需要放入搓丝机攻丝机进行加工，搓丝通过挤压紧固件获得螺纹，用于制造外螺纹，攻丝是用一定的扭矩将丝锥旋入要钻的底孔中加工出内螺纹。利用通过挤压或滚压毛坯工件的方法获得螺纹，使其成为客户所需的规格，搓丝机工作温度为 50~90℃。利用攻丝机制作内螺纹，攻丝机工作温度为 40~60℃。搓丝攻丝过程中加入润滑油进行润滑、降温。

⑧热处理线：本项目共设 3 条热处理生产线，每套热处理由脱脂去磷工段、淬火炉、网带轨道、回火炉组成。成型的产品通过脱脂去磷、清洗，网带轨道进行淬火以及回火处理，用于达到产品所需要的强度，具有综合性机械性能。本项目采用连续式可控制气氛热处理生产线，将钢材加热到临界点以上，保温后以大于临界冷却速度（Vc）冷却以得到马氏体或下贝氏体组织的热处理工艺，具体工艺为清洗去油—清洗—去磷—清洗—淬火—淬火后清洗—回火—发黑—烘干上油。

A、淬火前清洗：10.9 级以上高强度紧固件需在淬火前进行脱脂去磷以去除表面的油污及磷化物，防止产品脆断。本项目脱脂去磷工段包括去油（1 个）—清洗（1 个）—去磷（1 个）—清洗（2 个），共设 5 个槽。具体工艺如下：先将高强度紧固件在通过磁性上料机及布料机输送到去油清洗槽中，项目去油清洗采用去油粉：水=1:50 配置而成去油剂，能将清洗工件表面的油污清洗干净，去油清洗废水经设备自带的油水分离装置处理后流入厂区内废水处理设施二次处理。在完成去油清洗后再经过水洗单槽溢流清洗，再输送到去磷槽，项目去磷清洗采用脱模剂：水=1:50 配置而成去磷液，目的是去除高强度紧固件表层金相组织的渗磷层，这层组织会对高强度紧固件的疲劳性能等造成影响，高强度紧固件去磷清洗后进入清洗二联槽逆流浸洗，逆流浸洗后去磷清洗废水进入厂区内废水处理设施处理，同含油废水预处理后纳管排放。

B、淬火是将钢材加热到临界点以上，保温后以大于临界冷却速度冷却，以得到马氏体或下贝氏体组织的热处理工艺。工序是将清洗后风干的工件通过网带导运轨道至淬火装置内加热（天然气/电），工件加热到 820-900℃，加热时

间 80-120min，甲醇、氮气作为保护气体，通入炉内。然后将工件在密封状态下从出料口落入油槽（15m³）里的快速淬火油中冷却（淬火冷却油温度 60-80℃）。油槽中淬火油液面高度超过出料口，起密封作用；

C、淬火后水洗：将淬火后的工件输送到网带式后清洗槽浸洗（工作温度 60~80℃）、强风吹干，能将清洗工件表面的油污清洗干净，在完成清洗后经大量风量冷风吹干，冷却至室温后，输送至网带式回火炉内回火，清洗废水经设备自带的油水分离装置处理后流入厂区内废水处理设施二次处理；

D、回火：为了降低工件的脆性，将淬火后的工件在某一温度先进行长时间保温的热处理工艺。回火是指将淬火后的工件由提升机自动从清洗槽中取出通过网带运至网带式回火炉内进行回火，回火温度为 240-650℃（天然气/电），回火加热时间为 90-120min。回火后的工件在旁出冷却槽（3m³）内经自然冷却后收集即可。

E、发黑：本项目利用余温发黑工艺进行紧固件发黑，该工艺使用特制的余温发黑剂，利用紧固件回火余温，在紧固件表面产生热聚合成反应而形成黑色的保护膜，以达到防腐耐蚀的目的。发黑操作使用前将发黑液搅拌均匀，1:6~1:10 加水稀释，充分搅拌配置成工作液，工件加热到 260℃~560℃，保温 40min 左右浸入发黑液，反应 30s~120s 后提升出发黑液，注意工件表面不可有油污，锈渍；提升出液面后，热风烘干（100℃~150℃），干燥后油封。该工艺的最大特点是与热处理设备相结合，实现热处理，表面发黑作业的连续工作。提高了生产效率，同时也降低了成本。本项目发黑液循环使用，定期补充，不外排。

F、烘干上油：加热烘干架可使用产品经紧固件发黑后迅速以热风吹干表面的残液，从而使产品色泽均匀美观。后端安装上油装置，将风干后紧固件放入浸油槽（3000L）中，使工件上防锈油从而达到工件热处理的完整性。

⑩表面处理：外协；

⑪光学筛选，检验，包装；

（2）钛铝合金紧固件工艺流程

①冷镦成型：将钛铝合金工件材料放入全自动冷镦机中，线材由送料机构自动送进一定长度，切断机构将其切断成坯料，然后由夹钳传送机构依次送至

聚积压形和冲孔工位进行成形。

②搓丝攻丝：用搓丝机通过挤压毛坯工件的方法获得螺纹，使其成为客户所需的规格，搓丝机工作温度为 50-90℃。攻牙利用攻丝机制作内螺纹，攻丝机工作温度为 40-60℃。加热采用电加热。

③热处理：成型的产品通过网带炉，进行淬火以及回火处理，用于达到产品所需要的强度，具有综合性机械性能。本项目采用连续式可控制气氛热处理生产线，将钢材加热到临界点以上，保温后以大于临界冷却速度（ V_c ）冷却以得到马氏体或下贝氏体组织的热处理工艺，具体工艺为清洗去油—清洗—去磷—清洗—淬火—淬火后清洗—回火—发黑—烘干上油。

A、淬火前清洗：10.9 级以上高强度紧固件需在淬火前进行脱脂去磷以去除表面的油污及磷化物，防止产品脆断。本项目脱脂去磷工段包括去油（1 个）—清洗（1 个）—去磷（1 个）—清洗（2 个），共设 5 个槽。具体工艺如下：先将高强度紧固件在通过磁性上料机及布料机输送到去油清洗槽中，项目去油清洗采用去油粉：水=1:50 配置而成去油剂，能将清洗工件表面的油污清洗干净，去油清洗废水经设备自带的油水分离装置处理后流入厂区内废水处理设施二次处理。在完成去油清洗后再经过水洗单槽溢流清洗，再输送到去磷槽，项目去磷清洗采用脱模剂：水=1:50 配置而成去磷液，目的是去除高强度紧固件表层金相组织的渗磷层，这层组织会对高强度紧固件的疲劳性能等造成影响，高强度紧固件去磷清洗后进入清洗二联槽逆流浸洗，逆流浸洗后去磷清洗废水进入厂区内废水处理设施处理，同含油废水纳管排放。

B、淬火是将钢材加热到临界点以上，保温后以大于临界冷却速度冷却，以得到马氏体或下贝氏体组织的热处理工艺。工序是将清洗后风干的工件通过网带导运轨道至淬火装置内加热（天然气/电），工件加热到 820-900℃，加热时间 80-120min，甲醇、氮气作为保护气体，通入炉内。然后将工件在密封状态下从出料口落入油槽（15m³）里的快速淬火油中冷却（淬火冷却油温度 60-80℃）。油槽中淬火油液面高度超过出料口，起密封作用；

C、淬火后水洗：将淬火后的固件输送到网带式后清洗机浸洗、强风吹干，能将清洗工件表面的油污清洗干净，在完成清洗后经大量风量冷风吹干，冷却

至室温后，输送至网带式回火炉内回火；

D、回火：为了降低工件的脆性，将淬火后的工件在某一温度先进行长时间的保温，以清洗、风冷冷却到室温的热处理工艺。回火是指将淬火后的工件由提升机自动从油槽中取出通过网带运至网带式回火炉内进行回火，回火温度为 240-650℃（天然气/电），回火加热时间为 90-120min。回火后的工件在旁出冷却槽（3m³）内经自然冷却后收集即可。

E、发黑：本项目利用余温发黑工艺进行紧固件发黑，该工艺使用特制的余温发黑剂，利用紧固件回火余温，在紧固件表面产生热聚合成反应而形成黑色的保护膜，以达到防腐耐蚀的目的。发黑操作使用前将发黑液搅拌均匀，1:6~1:10 加水稀释，充分搅拌配置成工作液，工件加热到 260℃~560℃，保温 40min 左右浸入发黑液，反应 30s~120s 后提升出发黑液，注意工件表面不可有油污，锈渍；提升出液面后，热风烘干（100℃~150℃），干燥后油封。该工艺的最大特点是与热处理设备相结合，实现热处理，表面发黑作业的连续工作。提高了生产效率，同时也降低了成本。本项目发黑液循环使用，定期补充，不外排。

F、烘干上油：加热烘干架可使用产品经紧固件发黑后迅速以热风吹干表面的残液，从而使产品色泽均匀美观。后端安装上油装置，将风干后紧固件放入浸油槽（3000L）中，使工件上防锈油从而达到工件热处理的完整性。

④表面处理：外协

⑤光学筛选，检验，包装：

2、产污环节：



本项目污染工序、污染因子见表 2-7。

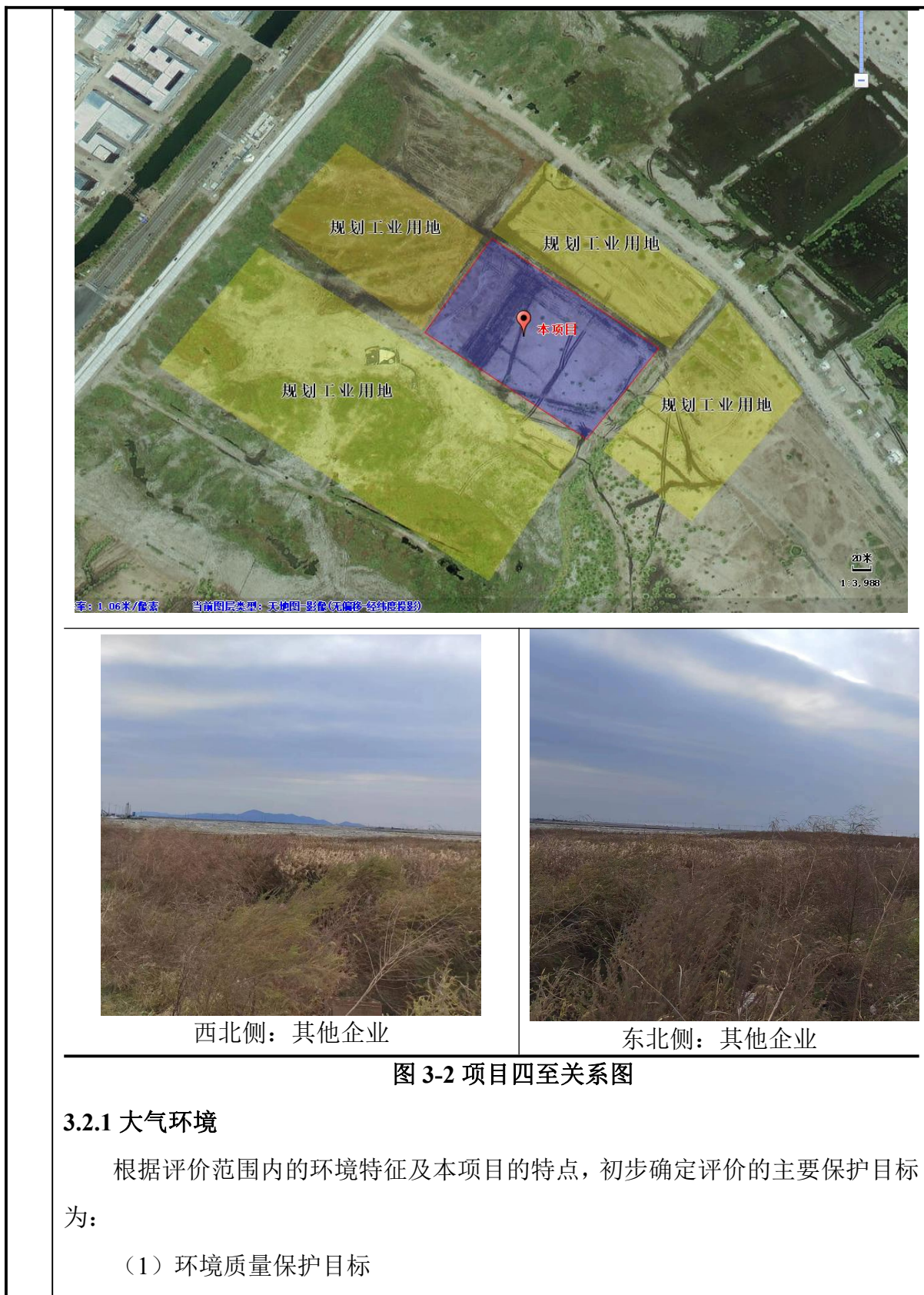
表 2-7 本项目污染工序、污染因子汇总表

污染物类型	产污环节	污染物名称
废水	热处理清洗	含油废水
		含磷废水
	职工生活	生活污水
废气	球化退火	天然气燃烧废气
	热处理	天然气燃烧废气
		淬火油雾
		回火油烟

		冷镦、搓丝	冷镦油雾
		气体渗碳	渗碳废气
	固废	机加工	金属边角料
		检验	不合格品
		生产过程	废机油
			废淬火油
			废包装桶
			捞渣
			含油金属屑
		废水处理	废水处理污泥、废水处理设施收集废油
		废气处理	油雾净化器收集废油
	职工生活	生活垃圾	
	噪声	生产过程	机械噪声
与项目有关的原有环境污染问题	<p>2.11 与项目有关的原有环境污染问题</p> <p>本项目属新建项目，无与项目有关的原有污染问题。</p>		

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域 环境 质量 现状	<p>3.1 大气环境质量现状调查与评价</p> <p>3.2 水环境质量现状调查与评价</p> <p>3.3 声环境质量现状调查与评价</p> <p>3.4 土壤、地下水环境质量现状</p> <p>3.5 生态环境现状</p> <p>3.6 电磁辐射</p>
环 境 保 护 目 标	<p>3.2 环境保护目标</p> <p>3.2.1 项目四至关系</p> <p>本项目位于浙江省温州市海经区浅滩二期 D-06-04 地块。厂侧东南侧为规划工业用地，西南侧为规划工业用地，西北侧为规划工业用地；东北侧为规划工业用地；企业周边 50m 无敏感点。</p> <p>本项目四至关系（附现场照片）如下图所示。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div style="text-align: center;">  <p>东南侧：规划工业用地</p> </div> <div style="text-align: center;">  <p>西南侧：其他企业</p> </div> </div>



①附近内河地表水环境保护执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准要求，不因本项目的建设而恶化；

(2) 敏感保护目标

项目厂界外 500m 范围内项目敏感点保护目标详见表 3-9，项目敏感点目标示意图见图 3-3。

据调查，项目周边大气环境保护目标见下表。



图 3-2 主要环境敏感目标分布示意图

表 3-9 主要敏感保护目标

环境要素	名称	坐标	保护对象	保护内容	与厂界最近距离	相对厂址方位	保护级别
水环境	甌锦河	120°57'17.122"E 27°55'43.732"N	地表水	/	217m	西北	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准

声环 境	项目 50 米范围内无声环境保护目标。																												
污 染 物 排 放 控 制 标 准	<p>3.8 污染物排放控制标准</p> <p>1、废水</p> <p>(1) 施工期</p> <p>本项目施工人员的生活污水排放可依托临时化粪池，生活污水依托临时化粪池处理后委托环卫部门清运。施工泥浆废水经沉淀处理后回用，不排放。车辆冲洗废水尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，小部分在项目区内进行清洗或修理的施工机械、车辆所产生的含油废水不得随意排放，要建排水沟和 5m³ 左右的小型隔油池，经隔油处理后作为场地洒水，禁止排放。</p> <p>(2) 运营期</p> <p>项目所在区域的污水纳入瓯江口新区西片污水处理厂，目前所在区域污水管网正在铺设，待铺设完成后具备纳管条件。本项目产生的废水主要为生活污水和热处理清洗废水（含油废水、含磷废水）。项目含油废水经设备配套油水分离设备处理后再经厂区内废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮池+二沉池），含磷废水经厂区内废水处理设施（调节池+混凝沉淀+二沉池）处理，生活污水经厂区化粪池预处理后纳管送至瓯江口新区西片污水处理厂处理，污水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级排放标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）），污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排放（其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、SS、石油类执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，具体指标详见下表：</p> <p>表 3-10 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：除 pH 外均为 mg/L</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>类别</th> <th>pH 值</th> <th>COD</th> <th>BOD₅</th> <th>NH₃-N</th> <th>SS</th> <th>动植物油</th> <th>总磷</th> <th>总氮</th> <th>石油类</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>三级标准</td> <td>6~9</td> <td>500</td> <td>300</td> <td>35*</td> <td>400</td> <td>100</td> <td>8*</td> <td>70*</td> <td>20</td> </tr> </tbody> </table>									类别	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	总磷	总氮	石油类	三级标准	6~9	500	300	35*	400	100	8*	70*	20
类别	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	总磷	总氮	石油类																				
三级标准	6~9	500	300	35*	400	100	8*	70*	20																				

注*：氨氮、总磷采用《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中的其他企业排放限值；总氮执行总氮排放达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中 B 级标准。

表 3-11 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）

单位：mg/L, pH 值除外

类别	pH 值	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	动植物油	总氮	总磷	石油类
一级 A 标准	6~9	50	10	5 (8) *	10	1	15	0.5	1

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

表 3-12 城镇污水处理厂主要水污染物排放标准（DB33/2169-2018）

单位：mg/L, pH 值除外

标准值	污染物名称			
	化学需氧量 COD _{Cr}	氨氮	总氮	总磷
现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值	40	2 (4) *	12 (15) *	0.3

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

(1) 施工期

施工期涉及扬尘、装修废气等污染物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准，有关污染物排放标准值见表 3-13。

表 3-13 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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

(2) 运营期

建设项目冷镦工艺产生的冷镦油雾（以非甲烷总烃计），淬火冷却时产生的淬火废气（以非甲烷总烃计），产生的非甲烷总烃废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二级排放标准；

表 3-14 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

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	监控点	浓度 (mg/m ³)
非甲烷总烃	120	15	10kg/h	周界外浓度最高点	4.0

注①：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，其排放速率标准值按外推计算结果再严格 50% 执行。

建设项目球化退火工艺、热处理工艺产生的天然气燃烧废气执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 标准，按照《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通（2019）57 号）要求落实，烟尘、烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 其他炉窑标准，见表 3-16

表 3-15 大气污染物排放限值

污染物项目	限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置	依据标准
颗粒物	30	烟囱或烟道	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 标准，按照温环通（2019）57 号落实
二氧化硫	200		
氮氧化物	300		
烟尘	200	烟囱排放口	GB9078-1996
烟气黑度（林格曼黑度，级）	≤1		

注：烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 其他炉窑标准

厂区内挥发性有机物无组织排放参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）表 A.1 特别排放限值执行。

表 3-16 厂区内 VOCs 无组织特别排放限值（GB37822-2019） 单位：mg/m³

污染物	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次浓度值	

项目厨房油烟排放按《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准执行，相关标准见下表。

表 3-17 《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）

饮食业单位规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
油烟最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除率 (%)	60	75	85

注：单个灶头基准排风量：大、中、小型均为 2000m³/h

3、噪声

(1) 施工期

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相关标准,具体标准见表 3-18。

表 3-18 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
70	55

(2) 运营期

项目所在地为浙江省温州市海经区浅滩二期 D-06-04 地块,根据《温州市声环境功能区划分方案》(2023.6),项目所在地声环境功能区未划定,根据周边情况为工业园区,近期运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准限值,远期按照后续规划要求实施。具体指标见下表。

表 3-19 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

类别	昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
3 类	65	55

4、固废

项目产生的一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020);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,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。

总量控制指标

根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发(2014)197号)、《浙江省排污权有偿使用和交易管理办法》(浙政办发(2023)18号)、《温州市建设项目排污权指标核定细则(试行)》(温环发(2011)34号)等有关规定,项目主要污染物总量指标需通过排污权交易有偿获得。故建设单位需向有关部门申请购买总量指标为 COD、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。

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），项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减。温州市 2022 年度地表水国控站位均达到要求，环境空气位于达标区，因此新增排放 COD、氨氮、氮氧化物、二氧化硫、VOCs、颗粒物按 1:1 进行削减替代。

表 3-20 项目主要污染物产生、排放情况表

单位：t/a

项目	污染物	产生量	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	4.941	0.3442	0.345	1:1	0.345
	氨氮	0.2654	0.0256	0.026	1:1	0.026
	总氮	0.4368	0.08424	0.085	1:1	0.085
废气	SO ₂	0.19	0.19	0.19	1:1	0.19
	NO _x	1.77	1.77	1.77	1:1	1.77
	VOCs	1.60052	0.4481	0.449	1:1	0.449
	颗粒物	10.671	3.183	3.183	1:1	3.183

本项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.345t/a、氨氮 0.026t/a、总氮 0.085t/a、SO₂0.19t/a、NO_x1.77t/a、非甲烷总烃 0.449t/a、颗粒物 3.183t/a。

故本项目实施后，建议将 COD_{Cr}、NH₃-N、总氮、氮氧化物、二氧化硫、VOCs、颗粒物的环境排放量列为总量控制指标。根据《关于印发温州市初始排污权有偿使用实施细则（试行）的通知》（温政令[2013]83号）和《关于温州市排污权有偿使用费征收标准的通知》（温发改价[2013]225号）相关规定，项目排放生产废水和生活污水，天然气燃烧废气需购买排污指标。项目建成后，企业需申购的 COD0.345t/a、氨氮 0.026t/a、SO₂0.19t/a、NO_x1.77t/a。

四、主要环境影响和保护措施

4.1 施工期环境保护措施

本项目在施工阶段对周围环境的影响是存在的，若管理不当，将给周围环境造成不利影响。

4.1.1 废水

项目施工期间产生的废水主要为泥浆废水、车辆冲洗废水和建筑施工人员的生活污水。

(1) 泥浆废水、车辆冲洗废水

施工阶段场地开挖会产生一定量的泥浆废水以及搅拌机和运输车辆的清洗废水等，与施工进度、季节以及施工人员的经验、素质等因素有关，主要污染因子为 SS 和石油类，一般 SS 浓度为 1600~2400mg/L，石油类浓度约为 300mg/L。

施工废水包括钻孔产生的泥浆废水以及施工机械设备和施工车辆冲洗废水。在施工期的打桩阶段会产生一定量的泥浆水，废水悬浮物高达数千 mg/L，肆意排放会造成周边河道的堵塞，需经淤泥中转池临时沉降并及时外运至指定地点堆放，不能堆放。本报告要求施工单位在施工场地设置沉淀池、蓄水池施工废水经沉淀后大部分回用于施工过程中的用水工序，部分用于场地洒水逸尘类比其他施工工地，该措施简单可行，对周围水环境影响不大。

对于机械与车辆冲洗废水，主要为含油废水，应尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，小部分在项目区内进行清洗或修理的施工机械、车辆所产生的含油废水不得随意排放，要建排水沟和 5m³ 左右的小型隔油池，经隔油处理后作为场地洒水，禁止排放。这样施工期产生的废水不会对环境产生大的影响。在施工场地内，以免污染环境，要文明施工。施工过程中应严格遵守海域管理条例，严禁向海域内排放泥沙。施工期废水要做好与周边水体（海洋）的隔离措施。

(2) 生活污水

施工期产生的废水主要为施工人员产生的生活污水与施工废水等。施工期不同阶段施工人数不同，预计施工高峰日施工人员约 100 人，施工人员每天生活用

施工期环境保护措施

水以 100L/人计，生活污水按用水量的 85%计，则生活污水的排放量为 8.5t/d（COD_{Cr}产生浓度按 500mg/L 计、BOD₅产生浓度按 140mg/L 计），具体生活污水及其中污染物的产生量详见表 4-1。

表 4-1 施工期生活污水及污染物产生情况

项目	用水量	污水量	CODCr	BOD5
日排放量	10t/d	8.5t/d	4.25kg/d	1.19kg/d

根据工程分析，施工期生活污水的排放量为 8.5t/d，生活污水可依托临时化粪池处理后委托环卫部门清运。

4.1.2 废气

(1) 各类施工作业及砂石料、水泥、石灰的装卸和投料过程以及运输过程中会产生扬尘，主要特征污染物为 TSP。施工扬尘排放数量与施工面积、施工水平、施工强度和土壤类型、气候条件等有关。影响施工粉尘发生量的因素较多，较难进行定量，根据同类工程类比调查，扬尘的影响范围主要在施工现场附近，100 米以内扬尘量占总扬尘量的 57%左右。当施工场地洒水频率为 4-5 次/d 时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20-50m 范围内。

本项目在施工期产生的扬尘按起尘的原因可分为风力起尘和动力起尘，其中风力起尘主要是由于露天堆放的建材（如黄沙、水泥等）及裸露的施工区表层浮尘因天气干燥及大风，产生风尘扬尘；而动力起尘，主要是在建材的装卸、搅拌过程中由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成，其中施工及装卸车辆造成的扬尘最为严重。据有关文献资料介绍，在施工过程中，车辆行驶产生的扬尘占总扬尘的 60%上。根据经验计算分析，在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限速行驶及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的有效手段。如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4-5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。

施工期扬尘的另一个主要原因是露天堆场和裸露场地的风力扬尘。由于施工的需要，一些建材需露天堆放；一些施工点表层土壤需人工开挖、堆放，在气候干燥又有风的情况下，会产生扬尘。风力扬尘主要与起尘风速、粒径、含水率等

因素有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。

本项目施工期应特别注意施工扬尘的防治问题，具体施工期扬尘污染防治要求参照《温州市扬尘污染防治管理办法》（温政令 130 号，2012.1）实施：

①施工工地内堆放水泥、灰土、砂石等易产生扬尘污染物料的，应当在其周围设置不低于堆放物高度的封闭性围拦或者覆盖，工程脚手架外侧必须使用密目式安全网进行封闭；

②项目完工后 30 日内，施工单位应当平整施工工地，并清除积土、堆物；

③不得使用空气压缩机清理车辆、设备和物料的尘埃，使用机械开挖、拆除作业的，应当配备水喷淋等防尘设施；

④除需要开挖的区域外，施工工地的地面应当进行硬化处理；产生大量泥浆的施工作业，应配备相应的泥浆池、泥浆沟，做到泥浆不外溢；

⑤施工单位应当使用预拌砂浆、混凝土，禁止现场搅拌

总之，只要加强管理、切实落实好这些措施，施工场地扬尘对环境的影响将会大大降低，同时其对环境的影响也将随施工结束而消失。

（2）施工机械和各类运输车辆产生的废气，主要特征污染物为 CO、SO₂。

本项目施工期燃油机械和车辆会产生含有少量烟尘、NO₂、CO、非甲烷总烃（烃类）等污染物废气。施工机械和汽车运输时所排放的废气，主要对作业点周围和运输路线两侧局部范围产生一定影响。由于排放量不大，所以不会对当地环境空气质量造成不良影响。

4.1.3 噪声

噪声污染是建设期间最主要的污染因子，建设期间的噪声有各种施工机械噪声和运输车辆噪声。噪声的污染程度与所使用的施工设备的种类及施工队伍的管理等因素有关。在项目不同的施工阶段所使用的施工机械设备不同，因而产生不同的施工阶段噪声。建设期噪声主要来自不同施工阶段所使用的各种施工机械设备运行过程、施工作业过程及运输车辆等产生的非连续性噪声，该阶段噪声具有阶段性、临时性和不固定性的特点。各类施工机械多为高噪声设备，不同施工设

备产生的噪声声压级汇总见表 4-2。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪声会互相叠加。根据类比调查，叠加后的噪声增值在 3-8dB 之间，一般不超过 10dB。

表 4-2 不同施工设备产生的噪声声压级汇总一览表

施工阶段	施工机械	平均声压级 (dB)	测量距离 (m)
桩基	高压水泵	83	5
	空压机	95	2
	钻孔式灌注桩机	81	15
	静压式打桩机	80	15
土方	挖掘机	84	10
	推土机	81	10
	装载机	71	10
结构	混凝土搅拌机	79	15
	混凝土振捣器	80	12
	电锯	88	10
装修	升降机	72	15
	木工刨	92	1

由表 4-2 可知，超过 80dB 的机械设备主要有高压水泵、空压机、钻孔式灌注桩机、挖掘机、推土机、电锯、木工刨等。施工作业噪声主要指施工时的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声和吆喝声，多为瞬间噪声，瞬时声压级可高达 100dB 以上。建设期运输多采用大型车辆，其噪声级较高，正常行驶时噪声可达 80dB，鸣笛时可达 85dB。

施工期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声等，多为瞬间噪声，施工车辆的噪声属于交通噪声。

由于施工机械的噪声噪声级较高，在空旷地带传播距离很远，因此施工期必

	<p>须合理地安排这些机械作业的施工时间，尤其在夜间必须严禁高噪声机械设备的施工作业。特殊情况下如果因为必须连续作业而进行夜间施工的，需报环保部门批准。建议在施工中要采用低噪声、包覆和隔声罩等办法，有效的减少施工现场的噪声和振动污染。加强对交通运输车辆造成的噪声影响管理，运输车辆尽量采用较低声级的喇叭，并在所经过的道路禁止鸣笛，以免影响沿途居民的正常生活。机动车辆进出施工场地应禁止鸣喇叭，由于项目周边现状 500m 没有敏感点，高噪声设备对周边环境影响不大，使设备噪声通过治理、距离衰减后对其周围环境敏感点影响不大。总之，施工期施工作业噪声应按《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）对施工场界进行噪声控制，尽量减少施工期噪声对周边居民的影响，避免噪声扰民现象发生。</p> <p>4.1.4 固废</p> <p>项目施工期间的固废主要为建造过程中开挖的土石方、建筑垃圾和少量施工人员产生的生活垃圾。场地开挖的土石方尽量回填于项目区内，多余弃方应及时外运综合利用或合法消纳。施工过程中产生的建筑垃圾按 200t/万 m²，本项目建筑面积为 42300m²，则施工期将产生建筑垃圾约 846t。在此期间日均施工人员按 100 人计，施工人员生活垃圾产生量若按每人每日 1kg 计，施工期为 6 个月（160 天），则产生生活垃圾约 16t。施工期现场生活垃圾定点收集，委托环卫部门统一清运，做到垃圾日产日清，不得随意倾倒，经合理处理处置之后不会对环境造成大的影响。</p>
<p>运营期和环境影响</p>	<p>4.2 运营期环境保护措施</p> <p>4.2.1 废水</p> <p>项目产生的废水主要为发黑液配置用水，冷却循环水、热处理清洗废水（含油废水、含磷废水）、生活污水。</p> <p>（1）发黑液配置用水</p> <p>项目发黑液采用发黑剂:水=1：10 配制而成，发黑剂用量 10t/a，则发黑液配置用水配制用水量 100t/a。发黑液循环使用，定时添加，不外排。</p> <p>（2）冷却循环水</p>

保护措施

本项目球化退火工序需使用冷却水，由冷却塔供应。本项目配置 4 台冷却塔，循环水量约为 10t，考虑蒸发、风吹等因素，冷却水循环系统补水量约为 100t/a。冷却水循环使用，定期补充新鲜水，无废水产生。

(3) 生活污水

本项目厂内设食宿，职工人数为 260 人，年工作 300 天，人均日用水量按 100L 计，则生活用水量为 7800t/a，产污系数取 0.8，则生活污水产生量为 6240t/a，水质取一般值，即 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L，则污染物产生量为 COD3.12t/a，氨氮 0.2184t/a，总氮 0.4368t/a。

生活污水经化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）标准）后纳管标准后接入园区管网纳入瓯江口新区西片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放（其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、总磷执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值，本项目生活污水产排污情况如下表所示：

表 4-3 企业废水污染物产排情况汇总

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 6240t/a	化学需氧量 (COD)	500	3.12	350	2.184	40	0.2496
	氨氮 (NH ₃ -N)	35	0.2184	35	0.2184	2 (4) *	0.01872
	总氮	70	0.4368	70	0.4368	12 (15) *	0.08424

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。

(4) 热处理清洗废水

根据业主介绍，10.9 级以上高强度紧固件需在淬火前进行脱脂去磷以去除表面的油污及磷化物，防止产品脆断，淬火后则需要再清洗。脱脂去磷工段包括去油（1 个）—清洗（1 个）—去磷（1 个）—清洗（2 个），共设 5 个槽。淬火后清洗工段设 1 个清洗槽。本项目设有 3 条全自动热处理线，热处理清洗产生量见

下表：

表 4-4 热处理清洗废水量统计

设备名称	废水类型	产生源	槽个数	规格 (内部尺寸) m	排放规律	日用水量 (t/d)	年用水量 (t/a)	废水分类
辊式网带式控制气氛热处理生产线 (FC 901-6 (电))	热处理清洗废水	除油清洗槽	1 个单槽	2.25×1.53×0.85	清洗紧固件达到 400 吨时更换	/	100	含油废水
		清洗槽	1 个单槽	2.25×1.53×0.85	溢流清洗, 0.02t/h	0.48	144	
		去磷槽	1 个单槽	6×1.53×0.85 (m)	清洗紧固件达到 350 吨时更换	/	200	含磷废水
		清洗槽	1 个二联槽	单个内部尺寸: 2.25×1.53×0.85	逆流清洗, 0.02t/h	0.48	144	
		淬火后清洗槽	1 个单槽	2.25×1.53×0.85	溢流清洗, 0.02t/h	0.48	144	含油废水
托辊式网带式控制气氛热处理生产线 FC901-6 (天然气)	热处理清洗废水	除油清洗槽	1 个单槽	2.25×1.53×0.85	清洗紧固件达到 400 吨时更换	/	100	含油废水
		清洗槽	1 个单槽	2.25×1.53×0.85	溢流清洗, 0.02t/h	0.48	144	
		去磷槽	2 个单槽	6×1.53×0.85 (m)	清洗紧固件达到 350 吨时更换	/	200	含磷废水
		清洗槽	1 个二联槽	单个内部尺寸: 2.25×1.53×	逆流清洗, 0.02t/h	0.48	144	

托辊式网带式控制气氛热处理生产线 FC90 1-8 (天然气)	热处理清洗废水	淬火后清洗槽	1 个单槽	0.85 2.25×1.53×0.85	溢流清洗, 0.02t/h	0.48	144	含油废水
		除油清洗槽	单槽	2.25×1.73×0.85	清洗紧固件达到 400 吨时更换	/	100	含油废水
		清洗槽	1 个单槽	2.25×1.73×0.85	溢流清洗, 0.04t/h	0.96	288	含油废水
		去磷槽	1 个单槽	6×1.73×0.85	清洗紧固件达到 400 吨时更换	/	200	含磷废水
		清洗槽	1 个二联槽	单个内部尺寸: 2.25×1.73×0.85	逆流清洗, 0.04t/h	0.96	288	含磷废水
		淬火后清洗槽	1 个单槽	2.25×1.53×0.85	溢流清洗, 0.04t/h	0.96	288	含油废水
		年用水量总计						
<p>根据业主提供的资料, 该项目热处理清洗工艺用水量约为 2628t/a, 根据废水处理量按总用水量的 85%~95%估算, 本环评按废水产生率 90%计, 则项目废水处理量为 2365.2t/a。</p> <p>①含油废水: 主要来自于热处理淬火前脱脂除油工序以及淬火后清洗工序。去油槽槽液主要为去油粉: 水=1: 50 调配而成, 工作温度 60~80℃, 清洗槽槽液为清水清洗, 工作温度 60℃~80℃, 不添加任何助剂, 因此本项目清洗过程不产生重金属。通过表 4-4 计算, 含油废水年用水量约为 1452t/a, 产生废水量为 1306.8t/a。参考同类型行业及本项目工艺流程分析, 本项目主要污染因子产生浓度为 COD (600mg/L), SS (200mg/L), NH₃-N (20mg/L), 石油类 (2000mg/L), 则 COD 产生量约为 0.784t/a, 氨氮为 0.026t/a, SS 为 0.261t/a, 石油类为 2.61t/a。</p> <p>本项目含油废水经清洗机设备自带油水分离设备处理后再通过厂区内污水</p>								

处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮池+二级沉淀池）二次处理后，纳管达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后接入市政污水管网，最终输送至瓯江口新区西片污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放（其中 COD_{Cr}、氨氮、SS、石油类）执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）

表 4-5 本项目含油废水污染物产排情况汇总

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
含油废水 1306.8t/a	化学需氧量 (COD)	600	0.784	500	0.653	40	0.0523
	氨氮 (NH ₃ -N)	20	0.026	20	0.026	2 (4) *	0.0039
	SS	200	0.261	200	0.261	10	0.0013
	石油类	2000	2.61	20	0.261	1	0.00013

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。

②含磷废水：主要来自于热处理去磷及清洗工序。去磷槽液主要为脱模剂：水=1：50 调配而成，工作温度 70~90℃，清洗槽槽液为清水清洗，工作温度 60℃~80℃，不添加任何助剂，因此本项目清洗过程不产生重金属。通过表 4-4 计算可知，含磷废水年用水量约为 1176t/a，产生废水量为 1058.4t/a。参考同类型行业及本项目工艺流程分析，本项目主要污染因子产生浓度为 COD（980mg/L），SS（207mg/L），NH₃-N（20mg/L），石油类（41.1mg/L），磷酸盐（以 TP 计）（10.8mg/L）则 COD 产生量约为 1.037t/a，氨氮为 0.021t/a，SS 为 0.219t/a，石油类为 0.0435t/a，硝酸盐（以 TP 计）0.0114t/a。

本项目含磷废水经厂区内污水处理设施（调节池+混凝沉淀+二沉池）处理后，纳管达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）接入市政污水管网，最终输送至瓯江口新区西片污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放（其中 COD_{Cr}、氨氮、SS、石油类执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》

(DB33/2169-2018) 中的表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值)

表 4-6 本项目含油废水污染物产排情况汇总

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
含磷废水 1058.4t/a	化学需氧量 (COD)	980	1.037	500	0.529	40	0.0423
	氨氮 (NH ₃ -N)	20	0.021	20	0.021	2 (4) *	0.003
	SS	207	0.219	200	0.211	10	0.0106
	石油类	41.1	0.0435	20	0.0212	1	0.0011
	磷酸盐 (以 TP 计)	10.8	0.0114	8	0.0009	0.5	0.0005

注*: 括号外数值为水温>12°C时的控制指标, 括号内数值为水温≤12°C时的控制指标。

(5) 项目废水汇总

表 4-7 企业废水产生及排放情况

污染物名称		产生浓度 mg/L	产生量 t/a	纳管浓度 mg/L	纳管量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 6240t/a	COD	500	3.12	350	2.184	40	0.2496
	氨氮	35	0.2184	35	0.02184	2 (4) *	0.01872
	总氮	70	0.4368	70	0.4368	12 (15) *	0.08424
含油废水 1306.8 t/a	COD	600	0.784	500	0.653	40	0.0523
	氨氮	20	0.026	20	0.026	2 (4) *	0.0039
	SS	200	0.261	200	0.261	10	0.0013
	石油类	2000	2.61	20	0.261	1	0.00013
含磷废水 1058.4 t/a	COD	980	1.037	500	0.529	40	0.0423
	氨氮	20	0.021	20	0.021	2 (4) *	0.003
	SS	207	0.219	200	0.211	10	0.0106
	石油类	41.1	0.0435	20	0.0212	1	0.0011
	磷酸盐 (以 TP 计)	10.8	0.0114	8	0.0009	0.5	0.0005
总水	COD	/	4.941	/	3.366	40	0.3442

量 8605.2 t/a	氨氮	/	0.2654	/	0.06884	2 (4) *	0.0256
	总氮	70	0.4368	70	0.4368	12 (15) *	0.08424
	SS	/	0.48	200	0.472	10	0.0119
	石油类	/	2.6535	20	0.2821	1	0.00123
	磷酸盐 (以 TP 计)	10.8	0.0114	8	0.0009	0.5	0.0005

表 4-8 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			
				核算方法	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)
员工生活	化粪池	生活污水	COD	类比法	6240	500	3.12
			氨氮			35	0.2184
			总氮			70	0.4368
热处理 生产线 除油工 序	隔油 池+混 凝沉 淀+气 浮池+ 二级 沉淀	含油废 水	COD	类比法	1306.8	600	0.784
			氨氮			20	0.026
			SS			200	0.261
			石油类			2000	2.61
热处理 生产线 去磷工 序	调节 池+混 凝沉 淀+二 次沉 淀池	含磷废 水	COD	类比法	1058.4	980	1.037
			氨氮			20	0.021
			SS			207	0.219
			石油类			41.1	0.0435
			磷酸盐 (以 TP 计)			10.8	0.0114
污染源	治理措施		污染物排放				排放时间 /h
	工艺	效率/%	污染物	排放废水量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	
生活污水	化粪池 预处理	30	COD	6240t/a	350	2.184	7200
		0	氨氮		35	0.02184	7200
		0	总氮		70	0.4368	7200
含油废 水	油水 分离	20	COD	1306.8	500	0.653	7200
		0	氨氮		20	0.026	7200

	设备+隔油+混凝沉淀+二沉池	0	SS		200	0.261	7200
		99	石油类		20	0.261	7200
含磷废水	调节池+混凝沉淀+二次沉淀池	50	COD	1058.4	500	0.529	7200
		0	氨氮		500	0.021	7200
		10	SS		200	0.212	7200
		50	石油类		20	0.0212	7200
		30	磷酸盐(以TP计)		8	0.0009	7200

表 4-9 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理措施			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			
生活污水	COD、氨氮、总氮	进入瓯江口新区西片污水处理厂	间断排放	TW001	生活污水系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
含油废水	COD、氨氮、SS、石油类	进入瓯江口新区西片污水处理厂	间断排放	TW002+TW004	生产废水处理系统	油水分离设备+隔油池+混凝沉淀+气浮池+二沉池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放
含磷废水	COD、氨氮、SS、石油类、磷酸盐(以TP)	进入瓯江口新区西片污水处理厂	间断排放	TW003+TW004	生产废水处理系统	调节池+混凝沉淀+二次沉淀池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

计)										
表 4-10 废水间接排放口基本情况表										
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		
		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)
1	DW001	120.965017	27.926258	0.86052	城市污水处理厂	间歇排放	24h	瓯江口新区西片污水处理厂	COD	40
									氨氮	2(4)*
									总氮	12(15)*
									SS	10
									石油类	1
总磷	0.5									
表 4-11 废水污染物排放与执行标准表										
序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议							
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准		500 mg/L					
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)		35 mg/L					
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准		70 mg/L					
		SS	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准		400 mg/L					
		石油类	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准		20 mg/L					
		磷酸盐(以 TP 计)	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)		8mg/L					
表 4-12 厂区排放口废水污染物排放信息表										
序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 mg/L	日排放量 t/a	年排放量 t/a					
1	DW001	COD	/	0.01122	3.366					
		氨氮	/	0.000229	0.06884					
		总氮	70	0.001456	0.4368					
		SS	200	0.001573	0.472					

	石油类	20	0.00094	0.2821
	磷酸盐(以 TP 计)	8	0.000003	0.0009
合计	COD			3.366
	氨氮			0.06884
	总氮			0.4368
	SS			0.472
	石油类			0.2821
	磷酸盐(以 TP 计)			0.0009
(6) 环境影响分析				
1) 废水纳管措施可行性				
<p>企业计划 2025 年竣工，根据《浙江温州海洋经济发展示范区浅滩二期北单元和南单元控制性详细规划》，企业实际入驻时，需市政污水管网等确保实施到位后方可营运。</p> <p>项目生产废水主要为含油废水和含磷废水。本项目含油废水经设备配套油水分离设备处理后经厂区内废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮池）处理，含磷废水经厂区内废水处理设施（调节池+混凝沉淀+斜沉池）处理，处理后的废水再引至厂区污水处理设施与含油废水混合，经二沉池再次处理后，水中各污染物均能够得到有效处理，能够达到相关纳管标准。</p> <p>企业厂区生产废水处理设施拟设计处理能力 10t/d。生产过程中发黑液循环使用不外排，冷却水循环使用，定期补充，不外排，生活污水经厂区化粪池预处理后纳管送至温州市瓯江口新区西片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）），温州市瓯江口新区西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）一级 A 排放标准（其中 COD_{Cr}、氨氮、总氮、SS、石油类执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）中的表 1 现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值）。</p>				

根据下表分析，预计项目排放的污水中各类污染物能够达到温州市瓯江口新区西片污水处理厂进水标准，废水经稀释扩散作用后基本上不会对纳污水体产生影响。

表 4-13 含油废水污染物去除效果估算

废水性质		废水量	CODcr	NH ₃ -N	SS	石油类
进水	浓度 (mg/l)	1306.8	600	20	200	2000
油水分离设备	去除率%	1306.8	0	0	0	90
	出水浓度 (mg/l)		600	20	200	200
隔油池	去除率%	1306.8	0	0	0	90
	出水浓度 (mg/l)		600	20	200	20
混凝沉淀	去除率%	1306.8	20	0	0	0
	出水浓度 (mg/l)		480	20	200	20
气浮池	去除率%	1306.8	0	0	0	0
	出水浓度 (mg/l)		480	20	200	20
二沉池	去除率%	1306.8	10	0	0	0
	出水浓度 (mg/l)		432	20	200	20
纳管标准	浓度 (mg/l)	1306.8	500	35	400	20
	是否达标		达标	达标	达标	达标

表 4-14 含磷废水污染物去除效果估算

废水性质		废水量	CODcr	NH ₃ -N	SS	石油类	磷酸盐 (以TP计)
进水	浓度 (mg/l)	1058.4	980	20	207	44.1	10.8
调节池	去除率%	1058.4	0	0	0	0	0
	出水浓度 (mg/l)		980	20	207	44.1	10.8
混凝沉淀	去除率%	1058.4	40	0	10	40	30
	出水浓度 (mg/l)		588	20	186.3	26.46	7.56
斜沉池	去除率%	1058.4	0	0	0	0	0
	出水浓度 (mg/l)		588	20	200	20	7.56
二沉池	去除率%	1058.4	20	0	0	30	0
	出水浓度 (mg/l)		470.4	20	186.3	18.52	7.56

纳管标准	浓度 (mg/l)	1058.4	500	35	400	20	8
	是否达标		达标	达标	达标	达标	达标

图 4-1 生产废水处理工艺流程图

2) 瓯江口新区西片污水处理厂概况及其可行性分析

①基本情况

温州市瓯江口新区西片污水处理厂的服务范围主要包括灵昆岛及半岛起步区，服务面积为 2860km²，规划服务人口 15.6 万人，污水处理厂建设总规模为 9 万 m³/d，其中一期工程规模为 1.9 万 m³/d，现状运营规模约为 0.97 万 m³/d。目前，温州市瓯江口新区西片污水处理厂一期工程及其提标改造工程建设项目已完成阶段性竣工环境保护验收。

本项目废水量为 8605.2t/a，即 28.7t/d，所排废水对污水处理厂的日处理水量冲击影响较小，温州市瓯江口新区西片污水处理厂完全可以接纳本项目产生的废水。因此，项目污水依托温州市瓯江口新区西片污水处理厂处理环境可行。本项目污水依托温州市瓯江口新区西片污水处理厂集中处理，根据温州市排污单位执法监测评价报告 2023 年（1~6 月），温州市瓯江口新区西片污水处理厂各项指标均能实现达标。因此，本项目产生的废水经温州市瓯江口新区西片污水处理厂处理后排放基本不会对环境产生影响。

②污水处理厂处理工艺

污水处理工程集中采用“改良 A²/O 生物”处理工艺，出水水质达到《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、氨氮、总磷、总氮执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值。

具体工艺流程见下图：

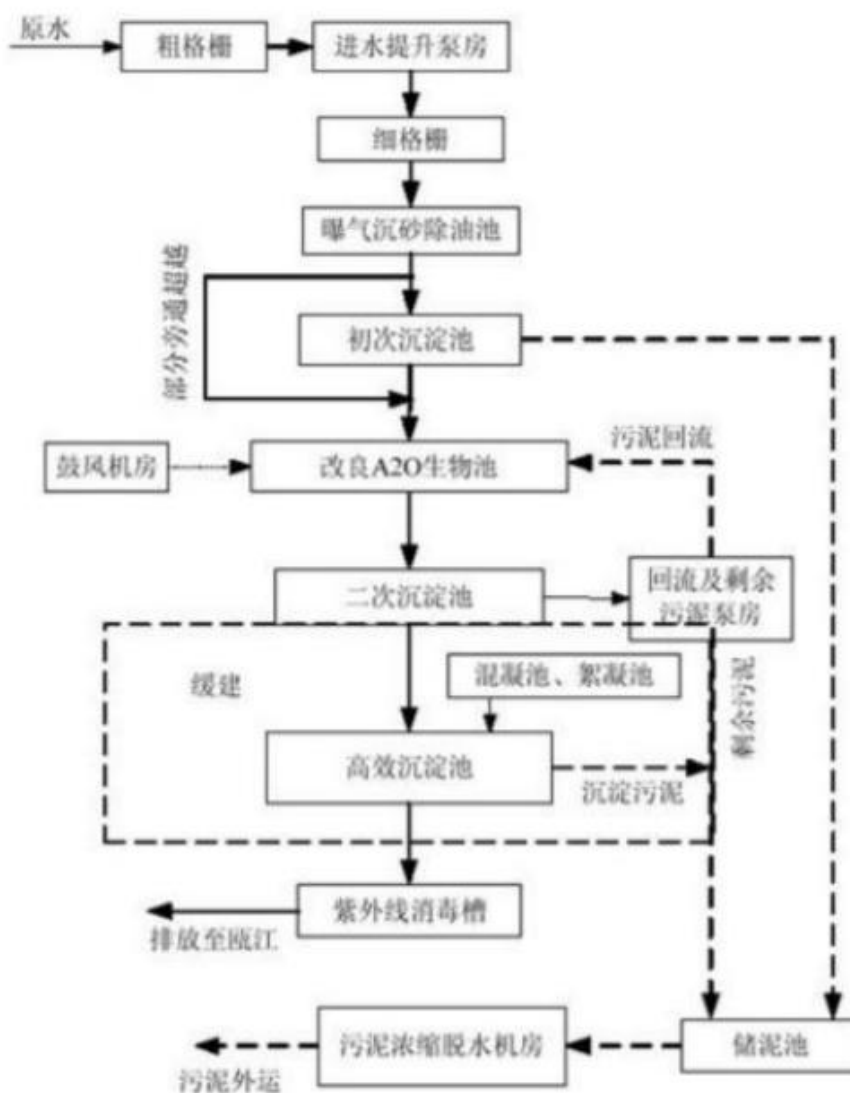


图 4-2 瓯江口新区西片污水处理厂工艺流程图

(7) 监测计划

本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ121-2020），提出本项目废气监测技术，具

体见表 4-15。

表 4-15 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物种类	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、 维护等相 关管理要 求	自动 检测 是否 联网	自动 检测 仪器 名称	手工 监测 采样 方法 及个 数	手 工 监 测 频 次	手工测 定方法
1	DW001	COD	手工	/	/	否	/	混合 采用 (3 个混 合)	1 次 /半 年	重铬酸 钾法
		氨氮								水杨酸 分光光 度法
		总氮								过硫酸 钾氧化 紫外分 光光度 法
		SS								重量法 标准
		石油 类								紫外分 光光度 法
		磷酸 盐(以 TP 计)								过硫酸 钾消解- 钼酸铵 分光光 度法

4.2.2 废气

1、产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ121-2020），工业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。

表 4-16 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

产污 环节	产污 设备	废气 名称	污染物 种	排放 方式	排 放 口	排 放 口 类 型	污染防治设施	
							污染防治设施名称及 工艺	是否为可 行技术
球化 退火	井式 球化	天然 气燃	颗粒 物、二	有组 织	DA0 01	一般 排 放 口	内部管道收集后通过 楼顶排气筒(DA001) 高空排放	是

	退火炉 (天然气)	烧废气	氧化硫、氮氧化物	无组织	/	/	/	/
热处理	全自动热处理网带炉 (天然气)	天然气燃烧废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	有组织	DA002	一般排放口	内部管道收集后通过楼顶排气筒(DA002)高空排放	是
				无组织	/	/	/	/
	全自动热处理网带炉	淬火油雾	非甲烷总烃、颗粒物	有组织	DA003	一般排放口	集气罩收集+油烟净化器+楼顶排气筒(DA003)高空排放	是
				无组织	/	/	/	/
冷镦	全自动冷镦机	冷镦油雾	非甲烷总烃	有组织	DA004	一般排放口	集气罩收集后+油烟净化器+楼顶排气筒(DA004)高空排放	是
				无组织	/	/	/	/
冷镦	全自动冷镦机	冷镦油雾	非甲烷总烃	有组织	DA005	一般排放口	集气罩收集后+油烟净化器+楼顶排气筒(DA005)高空排放	是
				无组织	/	/	/	/
回火	网带式回火炉	回火油烟	非甲烷总烃	无组织	/	/	产生量不大,建议企业加强车间通风	/
气体渗碳	井式球化退火炉	渗碳废气	CO ₂ 、NO、NO ₂	无组织	/	/	产生量不大,建议企业加强车间通风	/
<p>可行性分析: 本项目可行性对照《排污许可证申请与核发技术规范 总则》中的污染防治可行性技术要求, 本项目各类污染防治措施符合排污许可证的设计要求, 废气可以达标排放。</p> <p>2、废气污染物源强分析</p> <p>废气源强核算结果及相关参数汇总见表 4-17。</p> <p style="text-align: center;">表 4-17 废气污染源强核算结果及相关参数汇总</p>								

生产工段	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施		污染物排放			排放时间 h		
				核算方法	废气产生量 m ³ /h	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	工艺	效率 %	核算方法	废气排放量 m ³ /h		排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
球化退火	井式球化退火炉 (天然气)	DA001	颗粒物	产污系数法	323.68 万 m ³ /a	0.0095	21.03	直排	0	产污系数法	323.68 万 m ³ /a	0.0095	21.03	7200
			二氧化硫			0.007	14.71					0.007	14.71	
			氮氧化物			0.062	137.5					0.062	137.5	
热处理	全自动热处理网带炉 (天然气)	DA002	颗粒物	产污系数法	962.88 万 m ³ /a	0.0281	21.03	直排	0	产污系数法	962.88 万 m ³ /a	0.0281	21.03	7200
			二氧化硫			0.02	14.70					0.02	14.70	
			氮氧化物			0.184	137.5					0.184	137.5	
热处理	全自动热处理网带炉	DA003	非甲烷总烃	产污系数法	12000 m ³ /h	0.00087	0.072	油烟净化器处理	90	产污系数法	12000 m ³ /h	0.0001	0.0005	7200
			颗粒物			1.16	96.7					0.116	9.6	

		无组织排放	非甲烷总烃		/	0.001	/	/	/		/	0.001	/	/
			颗粒物		/	0.289	/	/	/		/	0.289	/	/
冷 镲	全 自 动 冷 镲 机	DA004	非甲烷总烃	产污系数法	17500	0.09	0.25	油烟净化器	90	产污系数法	17500	0.009	0.025	4800
		无组织排放	非甲烷总烃		/	0.022	/	/	/		/	0.022	/	
冷 镲	全 自 动 冷 镲 机	DA005	非甲烷总烃	产污系数法	17500	0.09	0.25	油烟净化器	90	产污系数法	17500	0.009	0.025	4800
		无组织排放	非甲烷总烃		/	0.022	/	/	/		/	0.022	/	
回 火	网 带 式 回 火 炉	无组织排放	非甲烷总烃		/	/	/	/	/		/	/	/	7200
气 体 渗 碳	井 式 球 化 退 火 炉	无组织排放	CO ₂ 、NO、NO ₂		/	/	/	/	/		/	/	/	7200
食 堂	食 堂	DA006	食堂油烟	产污系数法	8000	0.023	2.86	油烟净化器	75	产污系数法	8000	0.006	0.7	2400

源强核算过程见以下文字说明：

本项目产生的废气为球化退火、热处理工艺产生的天然气燃烧废气、热处理后淬火产生的淬火油雾，冷镦工艺产生的冷镦油雾、球化退火过程中保护气体渗碳产生的 CO₂、NO、NO₂。

(1) 球化退火工艺产生的天然气燃烧废气

球化退火工艺产生的天然气燃烧废气通过内部管道通过 25m 以上高排气筒 (DA001) 高空排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理 (不包括电镀工艺) 行业系数手册-12 热处理天然气产污系数，见下表，井式球化退火炉 (天然气) 年使用 23.8 万 m³ 的天然气，则废气量为本项目球化退火炉年工作 7200 小时，则废气产排污情况如下表所示。

表 4-18 球化退火的废气产排污系数表

项目	产污系数	产生量	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量	排放浓度 mg/m ³
工业废气量	13.6 立方米/立方米-原料	323.68 万 m ³ /a	/	/	323.68 万 m ³ /a	/
SO ₂	0.000002S*千克/立方米-原料	0.0476t/a	0.007	14.71	0.0476t/a	14.71
NO _x	0.00187 千克/立方米-原料	0.445t/a	0.062	137.5	0.445t/a	137.5
颗粒物	0.000286kg/立方米-原料	0.068t/a	0.0095	21.03	0.068t/a	21.03

*S-产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量 (S) 的形式表示的，其中含硫量 (S) 是指燃气收到基硫分含量,单位为毫克/立方米。本项目天然气含硫量参照《天然气》(GB17820-2018) 二类天然气，S=100mg/m³计算所得。

(2) 热处理工艺产生的废气

①天然气燃烧废气 (淬火、回火)

全自动热处理网带炉（天然气）中淬火工艺、回火工艺产生的天然气燃烧废气后通过内部管道通过 25m 以上高排气筒（DA002）高空排放。根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-12 热处理天然气产污系数，见下表，本项目全自动热处理网带炉（天然气）年使用 70.8 万 m³ 的天然气，则废气量为本项目全自动热处理网带炉（天然气）年工作 7200 小时，则废气产排污情况如下表所示。

表 4-19 热处理天然气废气产排污系数表

项目	产污系数	产生量	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量	排放浓度 mg/m ³
工业废气量	13.6 立方米/立方米-原料	962.88 万 m ³ /a	/	/	962.88 万 m ³ /a	/
SO ₂	0.000002S*千克/立方米-原料	0.142t/a	0.02	14.70	0.142t/a	14.70
NO _x	0.00187 千克/立方米-原料	1.324t/a	0.184	137.5	1.324t/a	137.5
颗粒物	0.000286kg/立方米-原料	0.203t/a	0.0281	21.03	0.203t/a	21.03

*S-产排污系数表中二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指燃气收到基硫分含量,单位为毫克/立方米。本项目天然气含硫量参照《天然气》（GB17820-2018）二类天然气，S=100mg/m³计算所得。

②淬火油雾

本项目热处理后使用淬火油作为冷却介质进行油冷，项目高强度紧固件在全自动热处理网带炉进行加热，油槽淬火。工件经过加热（800℃）后落入油槽的快速淬火油内，机械淬火过程中在高温作用下，淬火油会瞬间形成大量的油雾（以颗粒物及非甲烷总烃表征）。参考第二次污染物普查《33-37，431-434 根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》33 金属制品业、34 通用设备制造业、

35 专用设备制造业、36 汽车制造业、37 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业、431 金属制品修理、432 通用设备修理、433 专用设备修理、434 铁路、船舶、航空航天等运输设备修理（不包括电镀工艺）行业系数手册-12 热处理，采用淬火油淬火、回火产污系数，见下表。

表 4-20 整体热处理（淬火/回火）的废气产排污系数表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数	产生量	末端治理技术名称	末端治理技术效率%
热处理	热处理件	淬火油	整体热处理（淬火/回火）	所有规模	非甲烷总烃	0.01 千克/吨—原料	0.00052t/a	油雾净化器	90
					颗粒物	200 千克/吨-原料	10.4t/a	油雾净化器	90

本项目淬火油使用量为 52t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.00052t/a，0.52kg/h，颗粒物产生量为 10.4t/a。年工作时间 7200h。

本项目设计淬火槽上方设置集气罩进行收集，集气罩控制风速 0.6m/s，集气罩面积 0.64m²/单槽，则单个集气罩风量为 1400m³/h，本项目设置 3 条全自动热处理网带炉线，则淬火槽收集总风量为 4200m³/h，收集后经油烟净化器处理，处理后经楼顶排气筒排放（DA003），集气罩收集率取 80%，废气处理设施处理效率取 90%。

表 4-21 淬火废气产排情况一览表

污染物	污染因子	产生量 t/a	收集效率 %	处理效率 %	有组织排放			无组织排放		总排放量 t/a
					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	
淬火废气	颗粒物	10.4	80	90	0.832	0.116	9.6	2.08	0.289	2.912
	非甲烷总烃	0.00052	80	90	0.0001	0.0001	0.0005	0.0001	0.0001	0.0001

(3) 冷镦油雾

冷镦成型、搓丝、攻丝加工过程中使用冷镦油、润滑油、攻丝油作为润滑剂。攻丝机、搓丝机运行温度 40-70℃，攻丝油、润滑油等不易挥发。冷镦机运行温度为 80—120℃，冷镦油受热会有油雾产生。本项目冷镦成型冷镦油年使用 16t，类比同类型企业，全自动冷镦机生产过程中冷镦机因升温挥发量约为 10%左右，故本项目产生的冷镦（以非甲烷总烃计）约为 1.6t/a。企业拟布置 40 台冷镦机，设计分别布置于生产厂房 2 一层 20 台与生产厂房 3 一层 20 台，拟位于每台全自动冷镦机上方设置集气罩进行收集，集气罩控制风速 0.6m/s，集气罩面积 0.4m²/台，则单个集气罩风量为 864m³/h，则废气收集单个风机风量为 17500m³/h，收集的油雾经油烟净化器处理，处理后经楼顶排气筒（DA004、DA005）排放。建设项目集气罩收集效率拟定为 80%，油烟净化器处理设备处理效率为 90%。年工作时间 4800h。

表 4-22 淬火废气产排情况一览表

污染物	污染因子	产生量 t/a	收集效率 %	处理效率 %	有组织排放			无组织排放		总排放量 t/a
					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	
冷镦油雾 (DA004)	非甲烷总烃	0.8	80	90	0.064	0.009	0.25	0.16	0.022	0.224
冷镦油雾 (DA005)	非甲烷总烃	0.8	80	90	0.064	0.009	0.25	0.16	0.022	0.224
共计 (DA004+DA005)	非甲烷总烃	1.6	80	90	0.128	0.018	0.5	0.32	0.044	0.448

(4) 回火油烟

淬火后的紧固件通过网带式后清洗机浸洗（工作温度 60~80℃）、强风吹干，能将清洗工件表面的油污清洗干净，在完成清洗后经大量风量冷风吹干，冷却至室温后，输送至网带式回火炉内回火保温，回火温度为 240-650℃（天然气/电），

回火加热时间为 90-120min。回火后的工件在旁出冷却槽（3m³）内经自然冷却，因此回火工序基本不产生回火油烟。

（5）润滑粉尘

本项目粗抽、精抽工艺过程中需要使用润滑粉辅助线材，使其能够润滑通过机械牵拉。使用润滑粉过程中，将润滑粉放置于粗抽机、精抽机设备的润滑粉盒中，线材在粗抽、精细过程中，线材通过润滑粉盒则起到润滑的作用，该操作密闭且高效利用，因此粗抽、精抽工序基本不产生润滑粉尘。

（6）气体渗碳

气体渗碳是将工件装入密闭的渗碳炉内，通入气体渗剂（甲烷、乙烷等）或液体渗剂（煤油或苯、酒精、丙酮等），在高温下分解出活性碳原子，渗入工件表面，以获得高碳表面层的一种渗碳操作工艺。本项目使用的渗碳保护气氛为甲醇和氮气。热处理渗碳过程在主炉内封闭进行，由于渗碳工序不是直接点火燃烧，再加上电阻炉内的氧气量亦不足，因此作为碳氮共渗气氛的甲醇、氮气将会被分解掉，气体主要成分为 CO₂、NO、NO₂。其中分解产物活性碳原子作为渗碳剂被金属工件吸收，其余未分解掉及未被吸收的气体在网带炉尾气出口自燃，燃烧产物主要为 CO₂、NO、NO₂、H₂O，不对环境造成明显影响，分解后的废气直接进入大气中，对外界环境影响较小。

（7）发黑烘干废气

本项目利用余温发黑工艺进行紧固件发黑，紧固件浸入发黑液，提升出液面后热风烘干（100℃~150℃），过程中会产生一定量的发黑烘干叔丁醇废气，挥发的废气量相对较少，本报告采取定性方法予以分析，要求企业对生产车间保持通风换气，则对厂区及周边环境不会造成明显影响，对外界环境影响较小。

（8）食堂油烟

本项目企业设食堂，根据业主提供资料，实际在食堂就餐员工约 260 人，根据类比调查，每人每天的食用油用量为 0.025kg，则用油量为 1.95t/a，炒作时油烟的挥发量占总耗油量的 2~4%，按 2.8%计，则油烟废气总产生量约为 0.055t/a。

油烟废气经集气罩收集后经油烟净化装置处理后引至楼顶排气筒（DA005）

排放。本项目食堂拟建 4 个灶头，油烟净化器的总排风量为 8000m³/h，油烟净化器的净化效率在 75%以上，在炒菜过程以 8 小时计算，可计算的本项目食堂油烟排放量为 0.014t/a，排放浓度为 0.7mg/m³。

3、项目废气产排情况汇总

根据《污染源源强核算技术指南 准则》（HJ884—2018）的要求，新建项目废气污染源源强核算主要采用物料衡算法，本次评价主要采用系数法对废气污染源源强进行核算，具体排放情况见表 4-23。

表 4-23 废气产排情况汇总表

污染物	污染因子	产生量 t/a	收集效率 %	处理效率 %	有组织排放			无组织排放		总排放量 t/a
					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	
球化退火天然气燃烧废气 (DA001)	SO ₂	0.0476	100	0	0.0476	0.007	14.71	/	/	0.0476
	NO _x	0.445	100	0	0.445	0.062	137.5	/	/	0.445
	颗粒物	0.068	100	0	0.068	0.0095	21.03	/	/	0.068
热处理天然气燃烧废气 (DA002)	SO ₂	0.142	100	0	0.142	0.02	14.70	/	/	0.142
	NO _x	1.324	100	0	1.324	0.184	137.5	/	/	1.324
	颗粒物	0.203	100	0	0.203	0.0281	21.03	/	/	0.203
淬火油雾 (DA003)	非甲烷总烃	0.00052	80	90	0.0001	0.0001	0.0005	0.0001	0.0001	0.0001
	颗粒物	10.4	80	90	0.832	0.116	9.6	2.08	0.289	2.912
冷镦油雾 (DA004+DA00)	非甲烷总烃	1.6	80	90	0.128	0.018	0.5	0.32	0.044	0.448

5)										
总计	非甲烷总烃	1.60 052	/	/	0.128 1	/	/	0.3201	0.04 41	0.448 1
	SO ₂	0.19			0.19	/	/	/	/	0.19
	NO _x	1.77			1.77	/	/	/	/	1.77
	颗粒物	10.6 71			1.103	/	/	2.08	0.28 9	3.183

表 4-24 项目废气排放浓度与排放限值对照一览表

排气筒编号	污染物名称	污染治理措施	有组织排放浓度 mg/m ³	允许排放浓度 mg/m ³	达标情况	标准依据
DA001 (球化退火天然气废气)	SO ₂	排气筒高空排放	14.70	200	达标	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 标准,按照《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通(2019)57号)要求落实
	NO _x		137.5	300	达标	
	颗粒物		21.03	30	达标	
DA002 (热处理天然气废气)	SO ₂	排气筒高空排放	14.70	200	达标	
	NO _x		137.5	300	达标	
	颗粒物		21.03	30	达标	
DA003 (淬火油雾)	非甲烷总烃	油烟净化器设备	0.0005	120	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准
	颗粒物		9.6	120	达标	
DA004 (冷镦油雾)	非甲烷总烃	油烟净化器	0.25	120	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准
DA004 (冷镦油雾)	非甲烷总烃	油烟净化器	0.25	120	达标	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中新污染源二级排放标准

DA005	食堂油烟	油烟净化装置	0.7	2.0	达标	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准执行
-------	------	--------	-----	-----	----	-------------------------------------

3、影响分析

根据 2022 年温州市环境状况公报，项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，属于环境空气质量达标区。根据工程分析及本项目废气采取的污染治理措施为可行性技术可得，经采取相应措施后废气污染物排放能得到有效控制。同时，本项目的 SO₂、NO_x、颗粒物和 非甲烷总烃产生量少且有组织排放浓度能够做到达标排放；本项目的粉尘产生量少，颗粒大，主要沉降在车间内。因此，本项目建设符合所在环境空气功能区的要求，废气排放影响小，可以接受。

4、废气监测计划

本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ121-2020），提出本项目废气监测技术，具体见表 4-25。

表 4-25 污染源监测计划表

监测内容	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	排气筒 DA001	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 年 1 次	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 标准，按照《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通〔2019〕57 号）要求落实
有组织废气	排气筒 DA002	SO ₂ 、NO _x 、颗粒物	1 年 1 次	执行《工业炉窑大气污染物排放标准》GB 9078-1996 标准，按照《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》（温环通〔2019〕57 号）要求落实
有组织废气	排气筒 DA003	非甲烷总烃、颗粒物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源二

				级排放标准
有组织 废气	排气筒 DA004	非甲烷总烃	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源二 级排放标准
有组织 废气	排气筒 DA005	非甲烷总烃	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源二 级排放标准
有组织 废气	排气筒 DA006	油烟	1 年 1 次	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 中型标准执行
无组织废 气	厂区	非甲烷总烃	1 年 1 次	参照《挥发性有机物无组织排放 控制标准》(GB37822-2019) 表 A.1 特别排放限值落实
无组织废 气	厂界	非甲烷总烃、颗粒 物	1 年 1 次	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中的新污染源 二级标准

运营期环境影响和保护措施

4.3 运营期噪声影响及防治措施

1、噪声源强分析

本项目噪声主要来源于生产设备运转时产生的机械噪声，主要生产设备噪声声级见下表。

表 4-26 工业企业源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时间
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	冷镦废气处理设备配套风机	/	106.31	98.83	25	82	减震、消声	4800
2	冷镦废气处理设备配套风机	/	255.1	-3.26	25	82	减震、消声	4800
2	热处理废气处理设备配套风机	/	127.97	84.19	25	82	减震、消声	7200
3	球化退火废气处理设施配套风机	/	248.22	-11.15	25	82	减震、消声	7200
4	淬火废气处理配套风机	/	82.05	19.3	25	82	减震、消声	7200
5	食堂油烟配套风机	/	270.1	-4.98	25	82	减震、消声	2400
6	冷却水塔	/	205.6	41.19	1	82	减震、消声	7200

表 4-26 工业企业源强调查清单（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	声源源强	声源控制措施		空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				
			等效点声源声功率级/dB(A)	工艺	降噪效果	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离

年产 2.7 万吨新能源汽车高强度紧固件系列产品项目

1	生产厂房-3 1 层	全自动冷镦机	82	减少门窗的开启频率,必要时设置隔声罩或隔声间;尽量选用低声的设备,设置隔振或减振基座。加强设备的维护保养,确保设备处于良好的运转状态	3	22.5	23.87	1	12.79	47.51	48.95	21.17	67.10	47.04	47.04	67.06	昼间	20.0	41.10	41.04	41.04	41.10	1m
2	生产厂房-1 一层	高速搓丝机	78		3	57.14	0.39	1	26.81	71.40	25.01	36.99	63.4	63.39	63.41	63.39	昼间	20.0	37.40	37.39	37.41	37.39	1m
3	生产厂房-1 三层	攻丝机	82		3	100.14	58.29	1	34.59	106.00	29.28	37.81	63.53	63.51	63.53	63.53	昼间	20.0	37.53	37.51	37.53	37.52	1m
4	生产厂房-2 一层	伸线机	78		3	89.11	41.19	1	54.93	104.56	8.96	39.11	56.51	56.51	56.80	56.51	昼间	20.0	30.51	30.51	30.80	30.52	1m
5	生产厂房-2 一层	全自动热处理网带炉	80		3	112.27	76.48	2.8	12.72	107.21	51.09	36.75	61.65	61.51	61.51	61.52	昼间	20.0	35.65	35.51	35.52	35.62	1m
												61.65	61.51	61.51	61.52	夜间			35.65	35.51	35.52	35.62	

6	生产 厂房-1 一层	井式 球化 退火 炉	80	3	7 1 · 4 7	16. 93	5	5. 1 7	7 3. 1 2	4 6. 7 8	37. 51	65. 94	65. 39	65. 39	65.9 4	昼 间	20.0	39. 94	39. 39	39. 39	39. 39	1m
												65. 94	65. 39	65. 39	65.9 4			夜 间	39. 94	39. 39	39. 39	
7	生产 厂房-1 二层	数控 机床	80	3	5 8 · 2 4	0.9 4	8	2 5 · 7 5	7 1 · 0 2	2 6 · 0 9	37. 4 9	63. 41	63. 39	63. 41	63.3 9	昼 间	20.0	37. 41	37. 39	37. 41	37. 39	1m

注：①以厂区中心为原点。②点声源组采用等效点声源。

2、环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021），在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 计权声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种声源。

（1）预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如图 4-3 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则可按式 1 计算某一室内声源靠近围护结构处的倍频带声压级：

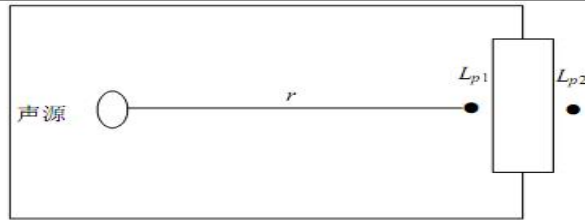


图 4-3 室内声源等效为室外声源图例

$$LP1 = Lw + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：

Q 一指向性因数；通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1；当放在一面墙的中心时，Q=2；当放在两面墙夹角处时，Q=4；当放在三面墙夹角处时，Q=8。

R—房间常数； $R = S \alpha / (1 - \alpha)$ ，S 为房间内表面面积， m^2 ； α 为平均吸声系数，取 0.02。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式 2 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级：

$$LP1i (T) = 10 \times \lg \left\{ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{Pij}} \right\}$$

式中：

LP1i (T) 一靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

L P1ij—室内 j 声源 i 倍频带的声压级，dB；

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按式 3 计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$LP2i(T) = LP1i(T) - (TLi+6)$$

式中：

LP2i(T) — 靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TLi—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式 4 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$LW = LP2(T) + 10 \lg S$$

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{oct}(r) = L_{oct}(r_0) - 20 \lg \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L_{oct}$$

式中：

Loct(r)：点声源在预测点产生的倍频带声压级；

Loct(r0)：参考位置 r0 处的倍频带声压级；

r：预测点距声源的距离，m；

r0：参考位置距声源的距离，m；

ΔL_{oct} ：各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量，其计算方法详见

“导则”正文)。

如果已知声源的倍频带声功率级 $L_{w\ oct}$ ，且声源可看作是位于地面上的，则

$$L_{oct}(r_0) = L_{w\ oct} - 20\lg r_0 - 8$$

③噪声贡献值计算

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ；第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j ，在 T 时间内该声源工作时间为 t_j ，则本工程声源对预测点产生的贡献值 (L_{eqg}) 为：

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

式中： t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(2) 预测结果与分析

根据预测模式计算四周厂界的噪声贡献值，预测结果见表4-27。

表 4-27 各厂界噪声预测结果

单位：dB (A)

序号	测点位置	昼间/夜间	贡献值 dB (A)	标准值 dB (A)	评价结果
1	东南厂界	昼间	45.36	65	达标

		夜间	32.19	55	达标
2	西南侧厂界	昼间	50.57	65	达标
		夜间	45.93	55	达标
3	西北侧厂界	昼间	52.14	65	达标
		夜间	48.81	55	达标
4	东北侧厂界	昼间	51.10	65	达标
		夜间	46.49	55	达标

根据噪声预测结果可知，本项目厂界昼间噪声贡献值、夜间间噪声贡献值均能达标，因此，项目建设单位只要加强本项目噪声治理工作，采用合理有效的噪声治理措施，合理布置噪声源位置，确保项目厂界噪声能够做到达标排放，从而减小项目噪声对周围声环境的影响。

3、噪声监测计划

本次评价结合《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）要求，提出本项目噪声监测计划，具体见表 4-28。

表 4-28 噪声监测计划要求

污染源	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
生产噪声	厂界四周	等效 A 等级	1 季度/次（昼间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类
生产噪声	厂界四周	等效 A 等级	1 季度/次（夜间）	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）3 类

运营期环境影响和保护措施	<p>4.4 固废</p> <p>1、固体废物产生情况</p> <p>本项目生产固废为金属边角料、不合格品、废机油及油雾净化器收集废油、废淬火油及油雾净化器收集废油、废包装桶、废水处理污泥、生活垃圾。</p> <p>(1) 金属边角料：拟建项目机加工、搓丝、攻丝、冷镦等工序会产生一定量的废边角料、金属碎屑，根据业主提供资料，该部分边角料产生量为原材料的 0.5%，本项目冷镦线材用量 27500t，该固废产生量约 137.5t/a，主要成分为合金、钛铝合金材料，属于一般工业固体废物，收集后暂存于厂区一般固废库，外售综合利用。</p> <p>(2) 不合格品：项目产品完成后进行检查，产生不合格品，根据业主提供资料，该部分不合格品产生量为 335t/a，不合格品属于属于一般工业固体废物，收集后暂存于厂区一般固废库，外售综合利用。</p> <p>(3) 废机油及油雾净化器收集废油：冷镦、攻丝、搓丝机生产过程中使用成型油、润滑油、攻丝油，使用一段时间后会失去作用，根据业主提供资料，损耗率为 70%，则生产过程中使用的机用油更换量为 51t，废油年总产生量为 15.3t。根据《国家危险废物名录》（2021 版）废油属于 HW08 废矿物油及含矿物油废物，危废代码为 900-204-08，需委托有资质单位回收处置。</p> <p>冷镦机运行时需加入成型油作为润滑剂，成型油受热会有冷油雾产生，冷镦油雾需经油雾净化器处理收集后排放，冷镦废油收集量为 1.152ta。根据《国家危险废物名录》（2021 版）废油属于 HW08 废矿物油及含矿物油废物，危废代码为 900-204-08，需委托有资质单位回收处置。</p> <p>(4) 废淬火油及油雾净化器收集废油：热处理生产线上需要淬火油作为冷却介质，在使用过程中需不断过滤以除去废油。根据业主提供资料，废油更换率为 90%，则废淬火废油年产生量为 46.8t。根据《国家危险废物名录》（2021 版），淬火废油属于 HW08 废矿物油及含矿物油废物，危废代码为 900-203-08，需委托有资质单位回收处置。</p> <p>热处理淬火过程中使用淬火油作为冷却介质进行油冷，机械淬火过程中在高</p>
--------------	--

温作用下，淬火油会瞬间形成大量的淬火油雾，经油雾净化器处理收集后排放，则淬火废油收集量为 0.0004t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废淬火油属于 HW08 废矿物油及含矿物油废物，危废代码为 900-203-08，需委托有资质单位回收处置。

（5）废包装桶：本项目生产过程中会使用各种矿物油、发黑剂，会产生废弃包装桶。本项目年产生 700 只废弃油桶，每只桶重量按平均 10kg 计，则废弃包装桶产生量为 7t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废弃油桶属于 HW49 其他废物（900-041-49），应委托有资质单位处理处置。

（6）废水处理污泥：项目生产废水中含油废水经过混凝沉淀、气浮池、二沉池，含磷废水经过混凝沉淀、斜沉池、二沉池，则项目废水处理设施运行过程中将产生一定量的污泥。根据同行业废水处理站运行经验，废水处理站干污泥产生量约为废水处理量的 3%，本项目生产废水处理量为 2365.2t/a，污泥经板框压滤机脱水处理，含水率控制在 80%左右，则污泥产生量约为 35.48t/a，属于危险废物 HW49（772-006-49），收集后暂存于危废暂存库内，委托有资质单位处理。

（7）废水处理设施收集废油：工件表面附着的油污经热处理线去油、去磷清洗，清洗废水经厂区内废水处理设施处理，含油废水、含磷废水处理产生的隔油，本项目废水处理设备预计处理含油废水 1058.4t/a，含磷废水 1058.4t/a，含油废水石油类原水产生浓度为 2000mg/L，含磷废水原水产生浓度为 41.1mg/L，则油水分离器、隔油池、混凝沉淀、气浮池处理收集废油量为 2.37t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），含油废水处理中油水分离、隔油气浮、沉淀等处理过程中产生的浮油、浮渣和污泥（不包括废水生化处理污泥）（废物类别 HW08，废物代码 900-210-08），须委托有危废处理资质的单位处理。

（8）捞渣：热处理线中去油清洗槽、去磷槽长时间使用后底部沉积有沉渣，需定期打捞沉渣，根据业主提供资料，清洗槽每半个月清理一次，一次产生槽渣约为 0.1t，则废捞渣年排放 2t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），该捞渣属于废物类别 HW17 废物代码 336-064-17，须委托有危废处理资质的单位处理。

(9) 含油的金属屑：本项目搓丝、攻丝、机加工过程中会产生一定量铁屑，这部分金属边角料沾染油类物质，根据同类型行业类比，产生量约为加工金属原料的 0.1%，高强度合金材料、钛铝合金材料用量为 27500/a，则产生量约为 27.5t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版）》规定，含油的金属屑列入国家危险废物名录中附录危险废物豁免管理清单中的代码 HW09 900-006-09，“经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”其利用过程不按危险废物管理，但其收集、贮存和转运过程仍按危险废物管理。

(10) 生活垃圾：企业新建后项目员工人数为 260 人，厂内设置食宿，人均产生垃圾量按 1kg/d 计算，则生活垃圾产生量为 78t/a。产生的生活垃圾由环卫部门清理。

2、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定进行判定。本项目副产物属性判定结果见下表。

表 4-29 固废产生情况汇总表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固废	判别依据
1	金属边角料	机加工	固态	合金、金属	是	4.2 (a)
2	不合格品	机加工	固态	合金、金属	是	4.3 (a)
3	废机油及油雾净化器收集废油	生产副产物、废气处理	液态	有机物	是	4.1 (c)
4	废淬火油及油雾净化器收集废油	生产副产物、废气处理	液态	有机物	是	4.1 (c)
5	废包装桶	生产副产物	液态	有机物、金属	是	4.1 (h)
6	废水处理污泥	废水处理	固/液态	有机物	是	4.3 (e)
7	废水处理设施收集废油	废水处理	液态	矿物油	是	4.3 (e)
8	捞渣	生产副产物	固态/液态	有机物	是	4.2 (a)
9	含油的金属屑	生产副产物	固态/液态	金属、矿物油	是	4.1 (h)
10	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料袋等	是	4.1 (h)

3、危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录（2021）》、《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）判定，属性判定见下表。

表 4-29 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	代码
1	金属边角料	机加工	否	/
2	不合格品	机加工	否	/
3	废机油及油雾净化器收集废油	生产副产物、废气处理	是	HW08 900-204-08
4	废淬火油及油雾净化器收集废油	生产副产物、废气处理	是	HW08 900-203-08
5	废包装桶	生产副产物	是	HW49 900-041-49
6	废水处理污泥	废水处理	是	HW49 772-006-49
7	废水处理设施收集废油	废水处理	是	HW08 900-210-08
8	捞渣	生产副产物	是	HW17 336-064-17
9	含油的金属屑	生产副产物	是	HW09 900-006-09
10	生活垃圾	职工生活	否	/

表 4-30 固废分析情况汇总

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	属性	利用处置方式和去向	产生量 (t/a)
1	金属边角料	机加工	固态	合金、金属	一般固废	外售综合利用	137.5
2	不合格品	机加工	固态	合金、金属	一般固废	外售综合利用	335
3	废机油及油雾净化器收集废油	生产副产物、废气处理	液态	有机物	危险废物	委托资质单位处置	16.452
4	废淬火油及油雾净化器收集废油	生产副产物、废气处理	液态	有机物	危险废物	委托资质单位处置	46.8
5	废包装桶	生产副产物	液态	有机物、金属	危险废物	委托资质单位处置	7
6	废水处理污泥	废水处理	固/液态	有机物	危险废物	委托资质单位处置	35.48
7	废水处理	废水处理	液态	矿物油	危险废物	委托资质单位	2.37

	设施收集废油					处置	
8	捞渣	生产副产物	固态/液态	有机物	危险废物	委托资质单位处置	2
9	含油的金属屑	生产副产物	固态/液态	金属、矿物油	危险废物	经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”其利用过程不按危险废物管理，但其收集、贮存和转运过程仍按危险废物管理。	27.5
10	生活垃圾	职工生活	固态	纸、塑料袋等	一般固废	环卫部门清运	78

4、固废处置措施

(1) 一般工业固废

本项目产生的一般工业固废应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固废须采用密封性好的外运车辆，同时应加强运输管理，防止沿途洒落，影响周围环境。企业要落实有关固废综合利用途径，使固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免二次污染。

(2) 危险废物

企业拟在生产厂房-3 2F 东南侧设置 1 个约 40m² 的危废暂存间。要求危废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

5、固体废物环境管理要求

本项目拟采取以下措施：

金属边角料、不合格品收集后暂存在一般固废仓库，外售综合利用；废机油及油雾净化器收集废油、废淬火油及油雾净化器收集废油、废包装桶、废水处理污泥、废水处理设施收集废油、捞渣委托有资质单位处理；含油的金属屑经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”其利用过程不按危险

废物管理，但其收集、贮存和转运过程仍按危险废物管理；生活垃圾应该日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。

一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。

贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

表 4-31 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式	要求符合性
1	金属边角料	机加工	一般固废	137.5	外售处理	符合
2	不合格品	机加工	一般固废	335	外售处理	符合
3	废机油及油雾净化器收集废油	生产副产物、废气处理	危险废物	16.452	委托资质单位处置	符合
4	废淬火油及油雾净化器收集废油	生产副产物、废气处理	危险废物	46.8	委托资质单位处置	符合
5	废包装桶	生产副产物	危险废物	7	委托资质单位处置	符合
6	废水处理污泥	废水处理	危险废物	35.48	委托资质单位处置	符合
7	废水处理设施收集废油	废水处理	危险废物	2.37	委托资质单位处置	符合
8	捞渣	生产副产物	危险废物	2	委托资质单位处置	符合
9	含油的金属屑	生产副产物	危险废物	27.5	经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”其利用过程不按危险废物管理，但	符合

					其收集、贮存和转运过程仍按危险废物管理。	
10	生活垃圾	职工生活	一般固废	78	环卫部门清运	符合

综上所述，本项目各类固体废物处置符合国家技术政策及相关的环保要求，最终均可得到有效处置，因此总体上项目废物处置对环境的影响可以接受。

4.5 地下水和土壤

1、污染途径

本项目存在的风险为危废泄露及废水在事故情况下泄露对地下水和土壤的影响，本项目原料贮存场所为封闭型设施，有防雨、防晒、防尘和防火设施。危废仓库应做好做好防渗、防漏措施。

表 4-32 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染影响型	全部污染物指标	特征因子	备注
热处理线中淬火前后清洗区	热处理线 淬火后清洗	地面漫流	COD、氨氮、石油类	COD、氨氮 石油类	事故
		垂直入渗			
原材料仓库（矿物油）	储存	垂直入渗	有机物	有机物	事故
危废暂存间（废机油及油雾净化器收集废油、废淬火油及油雾净化器收集废油、废包装桶、废水处理污泥、废水处理设施收集废油、捞渣、含油金属屑）	储存	垂直入渗	危险废物	有机物	事故
废水处理设施	废水处理	地面漫流	COD、氨氮、总氮、石油类、磷酸钾（以TP计）	COD、氨氮 石油类、TP	事故
		垂直入渗			

2、分区防控：

根据土壤抗污染能力、污染物控制难易及污染物类型划分，本项目设置重点防渗区和一般防渗区。本项目涉及垂直入渗，对地下水有所影响，因此根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），针对项目特征污染物的下渗

转移，将热处理线中淬火前后清洗区、原材料仓库（矿物油）、危废暂存间所在划分为重点防渗区，其他生产区域划分为一般防渗区，办公、宿舍、食堂区域划分为简单防渗区。重点防渗区技术要求为等效黏土防渗层 $M_b \geq 6m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 或参照 GB18598 执行，简单防渗区技术要求为一般地面硬化。详见下表。

表 4-33 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	热处理线中淬火前后清洗区、原材料仓库（矿物油）、危废暂存间（废机油及油雾净化器收集废油、废淬火油及油雾净化器收集废油、废包装桶、废水处理污泥、废水处理设施收集废油、捞渣、含油金属屑）、废水处理设施	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
一般防渗区	其他生产区域地面	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
简单防渗区	办公区、宿舍、食堂	一般地面硬化

采取上述措施后，本项目对周围地下水、土壤环境影响不大。

4.6 生态影响及防治措施

项目所在地现状为空地，基本无植被覆盖，随着项目的建设，能形成新的绿化植被，对现状环境具有一定的改善作用，对环境具有正效益。运营期各项污染物产生量较小，采取措施后去向明确且能做到达标排放，不会对周围生态环境产生不利影响。

4.7 环境风险及防治措施

本环评事故风险评价不考虑工程外部事故风险因素（如地震、雷电、战争、人为蓄意破坏等），主要考虑可能对厂区外敏感点和周围环境造成污染的危害事故，假想事故应当是可能对厂区外敏感点和周围环境造成最大影响的可信事故。

1、风险调查

建设项目风险源基本情况如下：

表 4-34 建设项目风险源调查表

序号	危险物质	实际储存量 (t)	分布情况	生产工艺特点
1	矿物油	60	原辅材料仓库	生产工艺需要
2	甲醇	3	原辅材料仓库	生产工艺需要
3	危险废物（废机油及油雾净化器收集废油、废淬火油及油雾净化器收集废油、废包装桶、废水处理污泥、废水处理设施收集废油、捞渣、含油金属屑）	24.4	危废仓库	生产产生

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值（Q）：

$$Q=q1/Q1+q2/Q2+.....+qn/Qn$$

式中：q1，q2，...，qn—每种危险物质的最大存在总量，t；

Q1，Q2，...，Qn—每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：（1）1≤Q<10；（2）10≤Q<100；（3）Q≥100。

根据调查，项目危险物质存储情况见表 4-35。

表 4-35 项目物料存储情况

序号	物质名称	实际储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q	参考依据
1	矿物油	60	2500	0.024	《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B
2	甲醇	3	10	0.3	
3	叔丁醇（发黑液）	0.4	10	0.04	

4	危险废物（废机油及油雾净化器收集废油、废淬火油及油雾净化器收集废油、废包装桶、废水处理污泥、废水处理设施收集废油、捞渣、含油金属屑）	24.4	50*	0.488	
合计				0.852	/
注：根据《浙江省企业环境风险评估技术指南》修订版中表 1 其它环境风险物质与临界量表其他环境中储存的危险废物临界量为 50t。					
根据以上分析，项目 Q 值小于 1，因此本项目环境风险潜势为 I。					
(2) 环境风险识别及分析					
根据主要危险物质及分布情况，可能产生的环境影响见下表					
表 4-36 项目环境风险识别及分析					
序号	危险物质	分布位置	环境风险类别	危害后果	
1	润滑油	原辅仓库	毒性、感染性	污染土壤、地下水	
2	危险废物（废机油及油雾净化器收集废油、废淬火油及油雾净化器收集废油、废包装桶、废水处理污泥、废水处理设施收集废油、捞渣、含油金属屑）	危废仓库	腐蚀、毒害、燃烧和爆炸性	污染空气	
①应对措施					
<p>事故发生的可能性总是存在的，为减少事故发生后造成的损失，尤其是减少对环境造成严重的污染，建设单位除一方面要落实已制定的各种安全管理制度以及上述所列各项风险减缓措施，另一方面，建设单位还应对发生各类风险事故后采取必要的事故应急措施，建议建设单位对以下几方面予以着重考虑：</p> <p>②设立专门的安全环保负责人，平时负责日常的安全环保管理工作，确保各项安全、环保措施的执行与落实、确保环保设备正常运行，做好事故的预防工作；事故期间，则负责落实风险救援计划各项措施，确保应急救援工作的展开。</p> <p>③定期举行应急培训活动，对该项目相关人员进行事故应急救援培训，提高事故发生后的应急处理能力；对新上岗的工作人员、实习人员、进行岗前安全、环保培训；确保企业涉及环境影响的有机溶剂原料和危险。</p>					

(3) 环境风险防范措施

为避免风险事故，尤其是避免风险事故发生后对环境造成严重的污染，建设单位应树立并强化环境风险意识，增加对环境风险的防范措施，并使这些措施在实际工作中得到落实。为进一步减少事故的发生，减缓该项目运营过程中对环境的潜在威胁，建设单位应采取综合防范措施，并从技术、工艺、管理等方面对以下几方面予以重视：

①废水泄露风险防范措施

本项目废水处理设施存在泄露风险事故，为避免风险事故，加强对工业企业的环境管理和监督，规范排污口设置和管理，淘汰落后的生产设备和工艺，减少污染物排放量调整产品结构和优化产品配方，选择清洁生产技术和原料，降低废水产生量和污染程度。同时加强生产管理和员工培训，提高环保意识和责任感。建立健全环保制度和考核机制，定期检查工业废水处理设施的运行情况，及时发现和解决问题。采用先进的废水处理技术和工艺流程确保废水达到排放标准或实现零排放。根据不同的废水特性，选择合适的物理、化学、生物等处理方法，提高处理效率和效果。企业应根据设计规范，建设事故安全池，事故池设计尺寸按事故应急预案设计大小。

②油类物质贮运安全防范措施

本项目所用油类物质主要为成型油、淬火油、润滑油、攻丝油、防锈油，包装形式主要为桶装。油类物质属于可燃物品，在贮运过程中应加强管理，执行有关防火安全规定，必须严禁烟火，并应配备必要的消防设备。项目原料仓库、危废暂存仓库应具有良好的储存条件，地面按照重点防渗区的要求做好防渗，易发生跑冒滴漏的操作点地面设托盘。上述物质一旦发生泄漏，应及时收集，避免污染土壤和地下水。另外，企业应加强各类物质的管理，加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。做好油类物质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。向供应商索取物质安全技术说明书 MSDS，张贴在仓库贮存及使用现场，

供操作人员学习。

③树立环境风险意识

本项目客观上存在着一定的不安全因素，对周围环境存在着潜在的威胁。发生环境安全事故后，对周围环境有难以弥补的损害，所以在贯彻“安全第一，预防为主”的方针同时，应树立环境风险意识，强化环境风险责任，体现出环境保护的内容。

④实行全面环境安全管理制度

项目在危险废物运输、储存、处理、废气治理设施运行等过程中均有可能发生各种事故，事故发生后均会对环境造成不同程度的污染，因此应该针对该项目开展全面、全员、全过程的系数安全管理，把环境安全工作的重点放在消除系统的潜在危险上，并从整体和全局上促进该项目各个环节的环境安全运作，并建立监察、管理、检测、信息系统和科学决策体系，实行环境安全目标管理。

④规范并强化在运输、储存、处理过程中的环境风险预防措施

为预防安全事故的发生，建设单位必须制定比较完善的环境安全管理规章制度，应从制度上对环境风险予以防范，尽管该项目的许多事故虽不一定导致环境安全事故的发生，却会产生一定的环境污染事故后果。对于这类事故的预防仍然需要制定相应的防范措施，从运输、储存、处理等各个环节予以全面考虑，并力图做到规范且可操作性强。如：危险废物在收集、储存、运输过程中因意外出现泄漏，应立即报告环保部门，封闭现场进行清理。

⑤加强巡回检查，减少医疗废物泄漏对环境的污染

危险废物在储存、运输的“跑、冒、滴、漏”现象是风险来源之一，其后果在大多数情况下并不导致人员受伤或是设备受损，但外泄的危险废物对环境造成污染。因此加强巡回检查，是发现“跑、冒、滴、漏”等事故的重要手段。每日的巡回检查应做详细记录，发现问题应及时上报，并做到及时防范。

⑥加强危险废物处理管理

加强和完善危险废物的收集、暂存、交接等环节的管理，对危险废物的处理应设专人负责责任制，负责人在接管前应全面学习有关危险废物处理的有关法规

和操作方法。做好危险废物有关资料的记录。废物在任意一个环节都能责任到人，确保不出现意外。

(4) 评价结论

项目运行过程中存在着泄漏、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。

4.8 电磁辐射

本项目不属于广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，因此无需开展电磁辐射进行分析。

4.9 碳排放

(1) 源强核算

1) 核算边界

本项目位于浙江省温州市海经区浅滩二期 D-06-04 地块，核算边界为浙江鑫泰汽车部件有限公司全厂，包括处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体和碳排放总量，设施范围包括直接生产工艺装置、辅助生产系统和附属生产系统等。

2) 二氧化碳产生和排放分析

本项目依据热力排放因子应与对应行业的《温室气体排放核算与报告要求》或《企业温室气体排放核算方法与报告指南》保持一致，电力数据应与对应年份的电网平均排放因子保持一致。核算的排放源类别和气体种类包括：

- 1、燃料燃烧排放：本项目没有用到化石燃料。
- 2、工业生产过程排放：企业其余生产过程不涉及二氧化碳使用，因此不对工艺过程中二氧化碳排放进行核算。
- 3、二氧化碳回收利用量：企业不涉及二氧化碳回用。
- 4、净购入的电力和热力消费引起的二氧化碳排放：本项目涉及该部分电

力的使用，不涉及热力消费。

综上，本次二氧化碳产生主要涉及净购入电力消费引起的二氧化碳排放。企业电力消费量调查如下：

表 4-37 项目相关能耗数据表

类别	单位	数值
电	万 kwh/年	1165.5
产品	万吨/年	年产 2.7 万吨新能源汽车高强度紧固件系列产品项目

3) 核算方法

项目采用《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南》（试行）进行碳核算，温室气体排放总量计算公式如下：

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃料燃烧}} + E_{\text{工业生产过程}} + E_{\text{电和热}} \quad (1)$$

式中：

$E_{\text{总}}$ ——企业温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$E_{\text{燃料燃烧}}$ ——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，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

$E_{\text{工业生产过程}}$ ——企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂），项目工业生产过程的排放量为 0；

$E_{\text{电和热}}$ ——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）；

按照以下方法分别核算上述各类温室气体排放量。

1、燃料燃烧排放

1) 计算公式

燃料燃烧导致的二氧化碳排放量是企业各种燃料燃烧产生的二氧化碳排放量的加总，按下式计算：

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n NCV_i \times FC_i \times CC_i \times OF_i \times \frac{44}{12}$$

式中：

$E_{\text{燃烧}}$ ——为化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

NCV_i ——第 i 种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 Nm³）；

FC_i ——第 i 种燃料的净年消耗量，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 Nm³）；

CC_i ——为第 i 种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；

$\frac{44}{12}$ ——二氧化碳与碳的分子量之比；

i ——为化石燃料类型代号。

2) 数据获取

根据本小节中的“二氧化碳产生和排放分析”部分，企业不使用化石燃料，因此不涉及化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放。

2、净购入电力产生的排放

1) 计算公式

企业购入的电力消费所对应的电力生产环节二氧化碳排放量按下列公式计算：

$$E_{\text{电}} = AD_{\text{电}} \times EF_{\text{电}}$$

式中：

$E_{\text{电}}$ ——购入的电力所对应的电力生产环节二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO₂）；

AD_电——年度内的净外购电量，单位为兆瓦时（MWh）；

EF_电——为区域电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（tCO₂/MWh）。

2) 数据获取

电力供应的 CO₂ 排放因子等于企业生产场地所属区域电网的平均供电 CO₂ 排放因子，项目取值为 0.7035tCO₂/MWh。企业净购入的电力消费量等于购入电量与外供电量的净差。项目只购入电量未外供。

根据以上公式计算，净购入电力产生的排放计算结果下表：

表 4-38 项目净购入电力产生的排放情况一览表

类型	净购入量 (MWh 或 GJ)	购入量 (MWh 或 GJ)	外供量 (MWh 或 GJ)	CO ₂ 排放因子 (tCO ₂ /MWh 或 tCO ₂ /GJ)	排放量 (tCO ₂)
建设 项目	11655	11655	0	0.7035	8200
净购入电力消费产生的二氧化碳排放量					8200

(3) 碳排放量汇总

根据上述计算，项目碳排放量汇总可用温室气体排放总量计算公式进行计算，项目实施后全厂碳排放见下表。企业二氧化碳年排放总量为 2110.5tCO₂。

表 4-39 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表

核算指标	企业现有项目	拟实施建设项目	“以新带老”削减量 (t/a)	企业最终排放量 (t/a)
二氧化碳	0	8200	0	8200
温室气体	0	8200	0	8200

(4) 碳排放评价

综上分析，本项目碳排放强度见下表：

表 4-33 企业温室气体和二氧化碳排放“三本账”核算表

核算指标	企业本项目		“以新带老”削减量 (tCO ₂)	企业最终排放量(tCO ₂)
	产生量 (tCO ₂)	排放量 (tCO ₂)		
二氧化碳	8200	8200	0	8200
温室气体	8200	8200	0	8200

1) 单位工业总产值碳排放

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

$Q_{\text{工总}}$ —单位工业总产值碳排放, tCO₂/万元;

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量, tCO₂;

$G_{\text{工总}}$ —项目满负荷运行时工业总产值, 万元。

根据建设单位提供的资料, 新建项目全厂年度工业总产值为 30000 万元, 项目单位工业总产值碳排放 (tCO₂/万元) = 8200 ÷ 30000 = 0.27tCO₂/万元。

2) 单位产品碳排放

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

$Q_{\text{产品}}$ —单位产品碳排放, tCO₂/产品产量计量单位;

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量, tCO₂;

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

本项目产品不在环办气候〔2021〕9 号附件 1 覆盖行业及代码中主营产品统计代码统计范围内。

3) 单位能耗碳排放

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

$Q_{\text{能耗}}$ —单位能耗碳排放, tCO₂/t 标煤;

$E_{\text{碳总}}$ —项目满负荷运行时碳排放总量, tCO₂;

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

根据《综合能耗计算通则》(GB/T 2589-2020), 核算项目能耗, 见下表。

表 4-34 项目年能耗统计

能耗类型	项目消耗量	标煤折算系数 (tce)	项目能耗量 (tce)
建设项目	11655MWh	0.1229kgce/kWh	1432.4

项目扩建后单位能耗碳排放为： $8200 \div 1432.4 = 5.72 \text{tCO}_2/\text{tce}$ 。

4) 碳排放强度评价

综上分析，本项目碳排放强度见下表：

表 4-40 碳排放绩效核算表

核算边界	单位工业总产值碳排放	单位产品碳排放	单位能耗碳排放
	(tCO ₂ /万元)	(t/t 产品)	(t/t 标煤)
企业现有项目	/	/	/
拟实施建设项目	0.27	/	5.72
实施后全厂	0.27	/	5.72

以国家、省级及我市公开发布的碳排放强度基准（标准、参考值）作为评价依据，评价建设项目碳排放水平。

根据上表计算结果可知，本项目单位工业总产值碳排放为 0.27tCO₂/万元，低于《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》“附录六行业单位工业总产值碳排放参考值：表 6 行业单位工业总产值碳排放参考值”中 3482 紧固件制造 0.35tCO₂/万元参考值。

5) 横向评价

以国家、省级及我市公开发布的碳排放强度基准（标准、参考值）作为评价依据，评价建设项目碳排放水平。

根据上表计算结果可知，本项目单位工业总产值碳排放为 0.525tCO₂/万元，低于《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》“附录六行业单位工业总产值碳排放参考值：表 6 行业单位工业总产值碳排放参考值”中 3670 汽车零部件及配件制造 0.54tCO₂/万元参考值。

6) 纵向评价

根据拟实施扩建建设项目和企业现有项目绩效核算结果，对项目实施前后企业碳排放绩效进行纵向对比评价，本项目实施后工业增加值碳排放不高于现有项目。

(5) 碳排放控制措施与监测计划

1) 控制措施

根据碳排放来源及种类，企业碳排放来自购入电力隐含的 CO₂ 排放，针对上述碳排放源拟采取的措施如下。

①采用节能设备，节约用电，达到节能减排的效果。

②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。

③建议企业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。

④建议企业根据能源法和统计法，建立健全的能源利用和消费统计制度和管理制度。

2) 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；对与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) 碳排放评价结论

本项目符合“三线一单”以及区域规划，对于本次碳排放核算评价，主要根据碳排放总量削减、单位总产值碳排放、单位增加值碳排放、单位能耗碳排放等指标进行分析，得出结论。

项目的单位工业增加值碳排放值不高，经济效益增加明显，同时项目也明确了碳排放控制措施及监测计划。总体而言，本次项目碳排放水平可接受。

下一步，建议建设单位按照国家和浙江省对碳排放控制和碳市场管理的要求，采取并探索进一步减少碳排放和二氧化碳综合利用的措施。

4.9 环保投资

项目主要的环保投资为废气治理措施、噪声治理措施以及固废收集存放设施、绿化等费用，本项目总投资 18000 万元，其中环保投资 200 万，占总投资的 1.11%。

表 4-36 项目环保投资

序号	污染物情况	污染防治措施	环保投资估算 (万元)
1	废气	废气处理设施、后期维护	80
2	废水	化粪池后期维护、废水处理设施	80
3	噪声	设置隔振或减震基座等措施	10
4	固废	一般固废外售综合利用;危险废物委托有资质单位处置	30

4.11 污染源强汇总

企业污染物产排情况见表 4-41。

表 4-41 污染物产生情况及排放情况 单位: t/a

内容	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废水	废水	8605.2	/	8605.2	
	COD	4.941	/	0.3442	
	氨氮	0.2654	/	0.0256	
	总氮	0.4368	/	0.08424	
	SS	0.48	/	0.0119	
	石油类	2.6535	/	0.00123	
	磷酸盐(以 TP 计)	0.0114	/	0.0005	
废气	球化退火 天然气废 气(DA001)	SO ₂	0.0476	/	0.0476
		NO _x	0.445	/	0.445
		颗粒物	0.068	/	0.068
	热处理天	SO ₂	0.142	/	0.142

		燃气燃烧 废气 (DA 002)	NO _x	1.324	/	1.324
			颗粒物	0.203		0.203
		淬火油雾 (DA003)	非甲烷总烃	0.00052		0.0001
			颗粒物	10.4		2.912
		冷镦油雾 (DA004+ DA005)	非甲烷总烃	1.60052	/	0.4481
		食堂油烟 (DA006)	油雾	0.055	/	0.014
	回火油烟	非甲烷总烃	少量	/	少量	
	固废	一般固废	金属边角料	137.5	/	0
			不合格品	335	/	0
			生活垃圾	78	/	0
		危险废物	废机油及油雾 净化器收集废 油	16.452	/	0
			废淬火油及油 雾净化器收集 废油	46.8	/	0
			废包装桶	7	/	0
废水处理污泥			35.48	/	0	
废水处理设施 收集废油			2.37	/	0	
捞渣			2	/	0	
含油的金属屑			27.5	/	0	

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	施工期	施工过程	采用洒水抑尘、清洁车辆等措施	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源大气污染物排放限值	
		汽车等	①汽车减少怠速时间，避免猛提速等高油耗操作 ②加强施工机械和运输车辆的维修、保养，确保施工机械和运输车辆尾气达标排放		
		装修	①对项目装修、装饰工程方案设计时在尽可能的少用油漆、涂料，必须使用油漆、涂料的，建议使用环保型的水性油漆和涂料 ②装修完毕口应开窗、开门，让室内的有机废气扩散到空气中，避免污染室内环境 ③在投入使用前，建议请有相关资质单位对建筑室内环境进行检测，监测合格后再可投入使用		
	营运期	球化退火天然气废气（DA001）	颗粒物		内部管道收集后通过楼顶排气筒（DA001）高空排放
			NO _x		
			SO ₂		
热处理天然气燃烧废气		颗粒物	内部管道收集后通过楼顶排气筒（DA002）高空排放		
	NO _x				

	(DA002)	SO ₂		按照《关于进一步明确生物质锅炉、燃气锅炉和工业炉窑大气污染综合治理工作有关事项的通知》(温环通〔2019〕57号)要求落实
	淬火油雾 (DA003)	颗粒物	集气罩收集+油烟净化器+楼顶排气筒 (DA003) 高空排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源二级排放标准
		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源二级排放标准
	冷镢油雾 (DA004)	非甲烷总烃	集气罩收集后+油烟净化器+楼顶排气筒 (DA004) 高空排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源二级排放标准
	冷镢油雾 (DA005)	非甲烷总烃	集气罩收集后+油烟净化器+楼顶排气筒 (DA005) 高空排放	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源二级排放标准
	食堂油烟 (DA006)	油雾	集气罩收集后+油烟净化器+楼顶排气筒 (DA005) 高空排放	《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001) 中型标准执行
	回火油烟	非甲烷总烃	产生量不大, 建议企业加强车间通风	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源二级排放标准
	气体渗碳	CO ₂ 、NO、NO ₂	产生量不大, 建议企业加强车间通风	
	厂区内(无组织)	非甲烷总烃	/	参照《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 特别排放限值落实
	厂界	非甲烷总	/	《大气污染物综合

			烃		排放标准》 (GB16297-1996) 中新污染源二级排 放标准
			颗粒物		
地表水环境	施工期	施工过程	泥浆废水	施工场地设置沉淀池、蓄水池施工废水经沉淀后大部分回用于施工过程中的用水工序，部分用于场地洒水逸尘类比其他施工工地	/
		汽车	车辆冲洗废水	尽量要求施工机械和车辆到附近专门清洗点或修理点进行清洗和修理，小部分在项目区内进行清洗或修理的施工机械、车辆所产生的含油废水不得随意排放，要建排水沟和 5m ³ 左右的小型隔油池，经隔油处理后作为场地洒水，禁止排放	/
		建筑施工人员	建筑施工人员的生活污水	生活污水依托移动化粪池处理后委托环卫部门清运	/
	运营期	DW001	COD	本项目含油废水经设备配套油水分离设备处理后再厂区内废水处理设施（隔油+混凝沉淀+气浮+二沉池）处理，含磷废水经厂区内废水处理设施（调节+混凝沉淀+二沉池）处理后，生活污水经厂区内现有化粪池预处理后纳管送至瓯江口新区西片污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 中的三级标准，瓯江口新区西片污水处理厂出水水质执行《城镇污水处	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
			总氮		《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) 中 B 级标准
			氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
			SS		《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准
			石油类		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
			磷酸盐		

				理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)一级 A 排放标准。		
声环境	施工期	设备噪声	Leq (A)	优先选用低噪声设备， 加强设备的维护，确保 设备处于良好运转状 态，杜绝因设备不正常 运转时产生的高噪声； 避免大量高噪声设备 同时施工。	《建筑施工场界环境 噪声排 放标准》 (GB12523-2011) 中的相关标准	
	运营期	生产车间	设备噪声	加强生产车间的降噪、 消音等措施，合理布置 生产设备	《工业企业厂界环境 噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 3 类标准	
电磁辐射		/				
固体废物	一般工业固废	金属边角料	回收综合利用			
		不合格品	回收综合利用			
		生活垃圾	由环卫部门定期清运			
	危险废物	废机油及油雾净化器收集废油	属于危险废物，需 要委托有 HW08 资质的单位处置。	按照《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2023)的要求， 建设危险废物临时贮存场所，做 到“四防”（防风、防雨、防晒、 防渗漏），地面采用防腐处理， 不同种类危险废物分类堆放，做 好标牌、标识，做好台账记录。		
		废淬火油及油雾净化器收集废油	属于危险废物，需 要委托有 HW08 资质的单位处置。			
		废包装桶	属于危险废物，需 要委托有 HW49 资质的单位处置。			
		废水处理污泥	属于危险废物，需 要委托有 HW49 资质的单位处置。			
		废水处理设施收集废油	属于危险废物，需 要委托有 HW08 资质的单位处置。			
	捞渣	属于危险废物，需 要委托有 HW17 资质的单位处置。				

	含油金属屑	列入国家危险废物名录中附录危险废物豁免管理清单中的代码 HW09 900-006-09	经压榨、压滤、过滤除油达到静置无滴漏后打包压块用于金属冶炼”其利用过程不按危险废物管理，但其收集、贮存和转运过程仍按危险废物管理
土壤及地下水污染防治措施	危废暂存间按重点防渗区做好防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ ；其他生产车间区域按一般防渗区要求做好防渗，等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}cm/s$ 。或参照 GB16889 执行。厂区其余部分做好硬化。其他区域为简单防渗区技术要求为一般地面硬化。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	设置危废暂存间和一般固废仓库，固废仓库满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。废机油及油雾净化器收集废油、废淬火油及油雾净化器收集废油、废包装桶、废水处理污泥、废水处理设施收集废油暂存于危废暂存间，委托有资质单位处理。生活垃圾应该日产日清，收集后由环卫部门统一清运处理。废气末端治理措施必须确保正常运行，若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止；建立废气重点监测记录及汇报制度，确定企业废气排放口监测频次、监测指标，做好记录，按照早发现、早报告、早处置的原则。定期对设备进行维修，确保运行良好，严格按照安全规程操作，严禁吸烟，严禁无关人员进入工作区；对危废仓库封闭管理等。		
其他环境管理要求	对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于二十九、通用设备制造业 34”中“通用零部件制造 348 “其他”，排污属于简化管理类。		

六、结论

浙江鑫泰汽车部件有限公司位于温州海经区，项目所在地为工业用地，项目的建设符合产业政策要求和项目所在地土地利用规划、城乡规划要求及生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入负面清单（“三线一单”）控制要求。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，满足项目所在地环境功能区划要求。本项目须严格落实本环评提出的措施，切实做到“三同时”，同时企业必须拿到转陆手续后才可投入生产，则从环保角度来看，该项目的建设是可行的。

