



建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称: 台州宙义机电股份有限公司年产 32 万台电机系列、42 万台减速机系列技改项目

建设单位(盖章): 台州宙义机电股份有限公司

编制日期: 2026 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.....	42
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	100
四、主要环境影响和保护措施.....	112
五、环境保护措施监督检查清单.....	174
六、结论.....	176
附表.....	178

附图：

附图 1	项目地理位置图
附图 2	项目周边环境保护目标分布图
附图 3	项目总平面布置示意图
附图 4	温岭市东部新区总体规划（2015-2035）
附图 5	浙江省主体功能区划分总图
附图 6	温岭市环境管控单元分类图-陆域
附图 7	温岭市三区三线划定方案衔接图
附图 8	温岭市国土空间总体规划（2021-2035）
附图 9	浙江省环境空气质量功能区划图（温岭市）
附图 10	浙江省水功能区水环境功能区划分图（温岭市）
附图 11	温岭市声环境功能区划图
附图 12	大气环境监测点位图

附件：

附件 1	浙江省企业投资项目备案（赋码）信息表
附件 2	营业执照
附件 3	不动产权证
附件 4	现有项目环评批复
附件 5	现有项目竣工验收意见
附件 6	企业现有排污许可证
附件 7	现有项目排污权交易凭证
附件 8	现有项目危废合同
附件 9	化学品 MSDS
附件 10	函审意见
附件 11	修改清单
附件 12	企业声明

附件 13 信息公开

一、建设项目基本情况

建设项目名称	台州宙义机电股份有限公司年产 32 万台电机系列、42 万台减速机系列技改项目		
项目代码	2308-331081-07-02-361226		
建设单位联系人	***	联系方式	137*****240
建设地点	浙江省台州市温岭市东部新区晨光路 118 号		
地理坐标	(121 度 35 分 21.325 秒, 28 度 26 分 49.465 秒)		
国民经济行业类别	C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造; C3812 电动机制造	建设项目行业类别	三十、金属制品业 33-铸造及其他金属制品制造 339-其他（仅分割、焊接、组装的除外）；三十一、通用设备制造业 34-轴承、齿轮和传动部件制造 345-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）；三十五、电气机械和器材制造业 38-电机制造 381-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 type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input checked="" type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	温岭市经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	备案
总投资（万元）	5800	环保投资（万元）	102
环保投资占比	1.8%	施工工期	12 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	16711
专项评价设置情况	本报告专项评价设置情况详见表1-1。		
	表 1-1 项目专项评价设置情况一览表		
	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 500m 范围内有	本项目排放废气不含有毒有害污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰	不设置

一、建设项目基本情况

		环境空气保护目标 ² 的建设项目	化物、氯气等因子。	
	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	本项目生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后与经隔油池、化粪池处理后的生活污水共同纳入市政污水管网，所有废水均不直接排放周边水体。	不设置
	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	本项目危险物质存储量未超过临界量。	不设置
	生态	取水口下游 500m 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	本项目供水由当地自来水公司提供，项目不设置取水口。	不设置
	海洋	直接向海洋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；不直接向海洋排放污染物。	不设置
<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>				
由上表可知，本项目不设置专项评价。				
规划情况	<p>规划名称：《温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）》；</p> <p>审批机关：温岭市人民政府；</p> <p>审批文件名称：《温岭市人民政府关于批准<温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）>的批复》；</p> <p>审批文号：温政函（2019）30 号</p>			
规划环境影响评价情况	<p>规划环境影响评价文件名称：《温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书》；</p> <p>审查机关：台州市生态环境局；</p> <p>审查文件名称：《关于<温岭市东部新区总体规划（2015-2035 年）环境影响报告书>的环保审查意见》；</p> <p>文号：台规环审（温）（2020）2 号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性	1、《温岭市东部新区总体规划 2015-2035（2019 年修改）》符			

一、建设项目基本情况

分析	<p>合性分析</p> <p>(1) 规划期限</p> <p>总体规划期限为 2015 年~2035 年。近期：2015 年~2025 年，远期：2026 年~2035 年，远景展望到未来 30~50 年。</p> <p>(2) 规划范围</p> <p>东至温岭东部滨海，南至龙门大道，西至十里河，北至老东海塘堤以北，总面积约 36.94km²。</p> <p>(3) 规划结构</p> <p>①总体结构</p> <p>“一湖、三片、四园”：一湖为龙门湖（含锦鳞湖）；三片为三个以城市生活服务为主的区片，分别为中部的龙门湖片（含龙门湖小镇）、北部的曙光湖片（含曙光湖小镇）、南部的礁山湖片（含礁山湖小镇），主要设置居住空间及各类公共设施；四园为四个产业园，分别为北区的升级产业园，中区的都市农业园（内设多个休闲农庄），南区中部的创新产业园和西部的上市企业园。</p> <p>②公共中心体系结构</p> <p>“一心两点、轴线连接”三级结构</p> <p>公共中心体系分新区中心（1 个）、南北两个小镇中心、邻里中心（7 个，小型邻里中心为主。其中小型居住邻里中心 2 个，小型工业邻里中心 4 个，大型工业邻里中心 1 个）三级，空间上形成“一心两点、轴线连接”结构：以松航中路为滨海发展轴，串联主中心和南北两个公共节点。新区中心（旅游小镇）结合湿地公园设置，公共服务、商贸服务范围是整个东部新区及周边城镇，休闲旅游服务功能服务于全市乃至浙江中部区域。新区中心北部结合管委会安排行政办公、商务会展等功能；东南部建设龙门湖小镇，以旅游服务功能为主，依托滨水空间、沿湿地公园布局休闲、旅游及部分商业设施。南北风情小镇（礁山湖小镇和曙光湖小镇）中心：服务南北片区居住为主，小镇中心服务 3-5 万人左右，服务半径约 1500 米，服务范围约 6-7 平方公里；服务功能除具有小型居住邻里</p>
----	---

一、建设项目基本情况

中心必备的功能以外，还包括较大规模的风情小镇公园，另可增加连锁酒店、金融网点、中介、休闲娱乐、康体健身、教育培训等服务功能。邻里中心：小型居住邻里中心，一般占地 1-2 公顷，服务 1-2 万人左右，服务半径约为 1000 米，服务范围约 3 平方公里。服务内容包括中型超市、菜场、餐饮、美容美发、药店、银行和邮政网点、社区管理中心、社区活动中心（含老年活动中心）、社区卫生站，以及可提供临时摊位的集中贩卖点。小型工业邻里中心，一般占地 1-2 公顷，服务半径约为 1000 米，服务范围约 3 平方公里，服务内容主要为行政管理、商业服务、餐饮服务、洗浴服务、医疗服务、文化服务等基本公共服务，保障企业员工及周边居民的日常基本生活需求。

③绿地生态结构

一带、一心、三廊：一带为东部山海生态带、一心为龙门湖湿地公园形成的“绿心”，三廊分别为北部港湾农田绿廊、中部太龙大道绿廊，南部碧海湖-中沙河绿廊（与滨海发展轴结合）。

（4）规划用地布局

①发展策略

根据新区的产业发展定位，发展带动性强、技术密集、能形成竞争优势的主导产业，重点引导机械装备、电子电机、汽摩配等产业升级。同时面向战略性产业创新，重点针对智慧制造业、研发产业进行培育。

②工业用地布局

工业用地主要规划于基地西侧，形成 5 个工业组团（北区 2 个，中区 1 个、南区 2 个）。

北区以 26 街为界，形成 2 个工业组团，主要集聚中、小制造业企业。中区形成 1 个工业组团，布局于中区西侧，主要面向科技创新和研发型企业。南区形成 2 个工业组团，松航南路以西形成 1 个组团，以集聚上市大型制造业企业为主。中部中沙河以西形成 1 个工业组团，主要面向科技创新和研发型企业。

一、建设项目基本情况

规划符合性分析：根据企业提供的不动产权证及《温岭市东部新区总体规划（2015-2035年）（2019年修改）》，项目所在地规划为二类工业用地；本项目属于齿轮及齿轮减、变速箱制造，电动机制造，为二类工业项目，符合用地性质要求；项目位于东部新区晨光路，属于升级产业园，本项目产品为电机、减速机，符合新区的产业发展定位；综上，项目建设符合温岭市东部新区总体规划要求。

2、《温岭市东部新区总体规划（2015-2035年）环境影响报告书》符合性分析

根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》和《温岭市东部新区总体规划（2015-2035年）环境影响报告书》，本项目所在地属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）”，规划环评部分涉及内容摘录如下：

一、建设项目基本情况

表1-2 生态空间清单（清单1）

工业区内的规划区块	生态空间名称及编号	生态空间范围示意图	管控要求	现状用地情况
台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元	ZH33108120078		<p>依托东部空间、交通等资源优势，选择发展汽车及配件、塑料模具及食品加工等温岭优势传统产业，着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。区域三类工业项目布置在东北角的滨海辖区，东部新区以一二类工业项目为主，同时与居住区设置一定宽度的隔离带，与居民区相邻区块禁止建设三类工业项目。推进区域集中供热，深化污染物总量控制制度。</p>	工业企业、北片污水处理厂及农田

表1-3 规划实施中存在问题及整改建议（清单2）

序号	项目	存在的问题	整改建议
1	环境质量现状	河道水体虽达标，但总磷指标单因子指数偏高	鉴于园区内河道均为人工开挖河道，流动性相对较差，尽快推进南北片污水处理厂提标改造工程建设进度，以进一步改善地表水环境质量现状。鉴于园区所在位置原为沿海滩涂，属软土地质，管委会进一步加强巡查，避免排水设施及企业厂房等沉降引起泄露污染地表水环境 管委会及环保部门进一步加强管理及宣贯，落实相关整治要求，适时推进采用水性涂料、粉末涂料替代油性涂料，从源头减少VOCs产生，建议对现有已投产涉及涂装工序的企业涂装工序有机废气排放标准按照DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》执行(标准要求执行时间为2019年10月1日起)
		空气环境虽达标，但非甲烷总烃单因子指数偏高	
2	环境管理	环保“三同时”按时执行为31.6%	根据入驻企业调查，入驻企业目前“三同时”制度执行率相对低，管委会进一步加强宣贯，符合验收条件的尽快落实“三同时”制度

一、建设项目基本情况

表1-4 园区总量控制指标值（清单3）

分类	污染物种类	单位	原环评核定量	现状排放量	余量
废水污染物（排环境量）	废水排放量	万t/a	1397.69	179.2543	1218.4357
	CODcr	t/a	838.61	90.0314	784.84
	氨氮	t/a	209.65	9.182	205.17
废气污染物	烟粉尘	t/a	未作要求	66.7205	/
	SO ₂	t/a	296	0.458	295.542
	NO _x	t/a	446	31.931	414.069
	VOCs	t/a	未作要求	137.2617	/

表1-5 规划优化调整建议及措施（清单4）

规划内容		调整建议及措施	调整依据	预期环境效益
规划布局	碧海湖东侧创新产业园全部规划二类工业用地	建议调整为一类工业用地，具体见表2-10(规划环评)与现状农居或规划居住用地相邻规划工业用地引入项目根据工艺特点在满足国家、浙江省及地方行业整治规范要求前提下，通过总平面布置调整确保污染源所在独立间边界与居住区之间满足测算的环保距离要求(建议涉及水性漆的设置50m、涉及油性漆的设置100m)，且在临近居住区侧布置办公、非化学品原料仓库等非生产性建筑)	与三线一单不协调，与现状农居或规划居住用地相邻规划工业用地容易造成厂群矛盾，应与集中居住区保持一定的卫生防护距离间隔	符合三线一单要求，与现状农居或规划居住用地相邻规划工业用地减少环境影响，降低环境风险
	长升河以北全部规划三类工业用地	建议调整为二类工业用地，具体见表2-10(规划环评)	与三线一单不协调	符合三线一单要求

表1-6 环境准入条件清单（清单5）

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
东部新区环境重点准入区	禁止准入产业	E电力(除燃气外的火力发电)；G黑色金属：42、采选(含单独尾矿库)；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金冶炼；锰、铬冶炼；H有色金属：47、采选(含单独尾矿库)；48、冶炼(含再生有色金属)	金属制品业的电镀、有钝化工艺的热镀锌	不符合产业导向的重污染、高环境风险行业项目的相关产品	温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案、温岭

一、建设项目基本情况

		属冶炼); 49、合金制造; J非金属矿采选及制品制造; 55、化学矿采选; 58、水泥制造; 68、耐火材料及其制品中的石棉制品; 69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素; L石化、化工; 84、石油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及除单纯混合和分装外的其他石油制品; 85、基本化学原料制造; 化学肥料制造; 农药制造; 染料、颜料、油墨及其类似产品制造; 专用化学品制造; 炸药、火工及焰火产品制造; 饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造。(除单纯混合和分装外的); 87、焦化、电石			市重点区域和重点行业VOCs 污染防治实施方案》等
	允许准入产业	符合产业导向及国家、省、市有关规定的二类工业项目, 但受排污总量控制、废水必须纳管处理且污染防治措施符合国家、省、市相关行业整治规范要求, 燃料必须采用清洁能源	铝锭压铸、磷化、符合相关整治规范的涂装	/	
	鼓励准入产业	符合产业导向及国家、省、市有关规定的一类 and 二类工业项目	涂装采用水性或粉末涂料及表面处理采用硅烷化、陶化工艺	/	

表1-7 环境标准清单 (清单6)

序号	类别	主要内容		
		生态空间清单		
		管控要求	现状用地类型	
1	空间准入标准	台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元 (ZH33108120078)	工业企业、北片污水处理厂及农田	

一、建设项目基本情况

		环境准入条件清单			
		分类	行业清单	工艺清单	产品清单
	禁止准入产业	E 电力（除燃气外的火力发电）；G 黑色金属：42、采选（含单独尾矿库）；43、炼铁、球团、烧结；44、炼钢；45、铁合金冶炼；锰、铬冶炼；H 有色金属：47、采选（含单独尾矿库）；48、冶炼（含再生有色金属冶炼）；49、合金制造；J 非金属矿采选及制品制造；55、化学矿采选；58、水泥制造；68、耐火材料及其制品中的石棉制品；69、石墨及其非金属矿物制品中的石墨、碳素；L 石化、化工：84、石油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及除单纯混合和分装外的其他石油制品；85、基本化学原料制造；化学肥料制造；农药制造；染料、颜料、油墨及其类似产品制造；专用化学品制造；炸药、火工及焰火产品制造；饲料添加剂、食品添加剂及水处理剂等制造。（除单纯混合和分装外的）；87、焦化、电石	电镀、有钝化工艺的热镀锌	不符合产业导向的重污染、高环境风险行业项目的相关产品	《温岭市重点区域和重点行业 VOCs 污染整治实施方案》等
	允许准入产业	符合产业导向及国家、省、市有关规定的二类工业项目，但受排污总量控制、废水必须纳管处理且污染防治措施符合国家、省、市相关行业整治规范要求，燃料必须采用清洁能源	铝锭压铸、磷化、符合相关整治规范的涂装	/	
	鼓励准入产业	符合产业导向及国家、省、市有关规定的一类 and 二类工业项目	涂装采用水性或粉末涂料及表面处理采用硅烷化、陶化工艺	/	
2	污染物排放标准	废气：GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》、GB14554-93《恶臭污染物排放标准》、GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》、GB30484-2013《电池工业污染物综合排放标准》、GB37822-2019《挥发性有机物无组织排放控制标准》、DB33/2146-2018《工业涂装工序大气污染物排放标准》、GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》、GB9078-1996《工业炉窑大气污染物排放标准》及 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》（试行）等 废水：GB8978-1996《污水综合排放标准》、DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》、GB30484-2013《电池工业污染物综合排放标准》等 噪声：GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类、GB12523-2011《建筑施工场界环境噪声排放标准》 固废：危险废物厂内暂存执行 GB18597-2023《危险废物贮存污染控制标准》；一般工业固体废物厂内暂存、处置执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及修改单			
3	环境质量	环境质量标准 环境空气：GB3095-1996《环境空气质量标准》二级标准，特征因子参考 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》中附录 D 标准、《大气污染物综合排放标准详解》等 水环境：GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类标准，地下水执行《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）			

一、建设项目基本情况

管 控 标 准	<p>声环境：GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准</p> <p>土壤：《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）</p>
4	<p>《关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知》（环大气[2019]53号）、《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（环保部公告2013年第31号）、《浙江省挥发性有机物污染整治方案》（浙环发[2013]54号）、《浙江省涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环函[2015]402号）、《台州市挥发性有机物污染防治实施方案》、《台州市机电和汽摩配涂装行业挥发性有机物污染整治规范》（浙环办函[2016]56号）、《关于印发台州市挥发性有机物深化治理与减排工作方案（2018-2020年）的通知》（台五气办〔2018〕5号）、《关于规范金属表面处理行业准入要求的会议纪要》（温环发[2014]34号）、《浙江省金属表面处理（电镀除外）、有色金属、农副食品加工、砂洗、氮肥、废塑料行业污染整治提升技术规范的通知》（浙环发[2018]19号）等</p> <p>规划环评符合性分析：根据企业提供的不动产权证及《温岭市东部新区总体规划（2015-2035年）（2019年修改）》，项目所在地规划为二类工业用地；本项目属于齿轮及齿轮减、变速箱制造，电动机制造，为二类工业项目，符合用地性质要求；项目周边500m范围内无现状及规划敏感点；项目产生的生产废水经处理达标后与经隔油池、化粪池处理后的生活污水共同纳入市政污水管网；项目采用油性漆浸漆、塑粉喷涂，塑粉使用比例为89.7%；项目涂装符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等相关要求，属于园区中的允许准入产业；项目产生的废水、废气污染物排放能达到相关污染物排放标准要求。综上，项目建设符合《温岭市东部新区总体规划（2015-2035年）环境影响报告书》的相关要求。</p>

一、建设项目基本情况

1、“生态环境分区管控”符合性分析

(1) 生态保护红线

项目选址位于温岭市东部新区晨光路 118 号，根据企业提供的不动产权证，项目用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目属于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，满足生态保护红线要求。

(2) 环境质量底线

本项目所在区域环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中过渡阶段的二级标准，地表水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准；声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类。

根据环境质量现状监测数据，项目所在区域目前大气环境、地表水环境能满足相应环境功能区划要求，满足环境质量现状要求。本项目对产生的废水、废气、噪声、固废等采取了规范的处理、处置措施，一定程度上减少了污染物的排放，污染物均能达标排放。在企业严格落实本报告提出的相关防治措施的前提下，本项目排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，符合环境质量底线的要求。

(3) 资源利用上线

项目选址位于温岭市东部新区晨光路 118 号，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、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，能有效地控制污染。本项目能源采用电能及柴油，用水来自市政供水管网，因此不会突破区域的水资源利用上限；本项目选址位于工业园区内，利用已建厂房实施项目，不会突破区域土地资源利用上限，符合资源利用上线要求。

(4) 生态环境准入负面清单

其他
符合
性
分
析

一、建设项目基本情况

项目位于温岭市东部新区晨光路 118 号，根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地环境管控单元属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）”。本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。具体生态环境准入清单符合性分析见表 1-8。

表 1-8 《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》符合性分析

生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
空间布局约束	<p>优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。着力调整产品结构，提升产品技术含量，实现集群规模化发展；依托海洋及港口资源，按照产业发展规划，重点培育发展泵与电机、汽车摩托车及配件、机床装备、新能源新材料等新兴产业，打造温岭制造业提升基地。</p> <p>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。对与生态保护红线直接相邻的工业功能区，设置不小于 10 米的缓冲带。</p>	<p>本项目所在地位于东部新区，园区基础设施齐全。本项目从事电机和减速机制造，属于二类工业项目。项目周边 500m 范围内不存在现状及规划敏感点；本项目不属于与生态保护红线直接相邻的工业功能区。</p>	符合
污染物排放管控	<p>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。加强污水处理厂建设及提升改造，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。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复。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。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。</p>	<p>本项目建成后实施污染物总量控制制度。厂区实现雨污分流，雨水直接纳入雨水管网，生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后与经隔油池、化粪池处理后的生活污水共同纳入市政污水管网；项目废水不涉及重金属及高浓度难降解。项目产生的二氧化硫、氮氧化物、颗粒物全面执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中相关要求。本项目不涉及燃煤锅炉，不属于“两高”项目及</p>	符合

一、建设项目基本情况

		重点行业。	
环境风险管控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境与健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施设备建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。	本项目将做好环境风险防范，对生产设备、环保处理设施、原料仓库、危险废物暂存库等进行定期排查监管。按相关规定落实环境突发事件应急预案编制。	符合
资源开发效率要求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度，落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目能源采用电和柴油，用水来自市政供水管网，本项目实施过程中加强节水管理。	符合
<p>根据上表可知，本项目建设符合生态环境准入清单内的空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开发效率的要求，因此本项目符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》中的相关要求。</p> <p>2、“三区三线”符合性分析</p> <p>本项目用地性质为工业用地。根据《温岭市“三区三线”划定方案》，本项目位于城镇集中建设区，不在永久基本农田和生态保护红线范围内，因此本工程建设符合温岭市“三区三线”的要求。</p> <p>3、产业政策符合性分析</p> <p>项目产品为电机和减速机，主要生产工艺为机加工、嵌线、绕线、抛丸、浸漆、清洗、铝压铸、组装等。根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市经济和信息化局赋码。因此，项目建设符合产业政策要求。</p> <p>4、与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求符合性分析</p> <p>对照《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》中的相关要求，本项目与该整治方案符合性分析详见表 1-9。</p>			

一、建设项目基本情况

表 1-9 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	判断依据	本项目情况	是否符合
1	<p>优化产业结构。引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</p>	<p>本项目即用状态下使用的油性绝缘漆 VOCs 含量为 147.675g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中的“工业防护涂料-机械设备涂料”VOCs 含量限量值要求即≤420g/L；塑粉 VOCs 含量为 1.08g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 3 中的要求。本项目所用涂料均符合国家相关标准（具体比标分析详见第二章）。根据《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目不涉及相关有毒有害原料，产品及使用的设备未列入限制类和淘汰类，本项目的建设符合国家和省产业政策的要求。</p>	符合
2	<p>严格环境准入。严格执行“三线一单”为核心的生态环境分区管控体系，制（修）订纺织印染（数码喷印）等行业绿色准入指导意见。严格执行建设项目新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，削减措施原则上应优先来源于纳入排污许可管理的排污单位采取的治理措施，并与建设项目位于同一设区市。上一年度环境空气质量达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行等量削减；上一年度环境空气质量不达标的区域，对石化等行业的建设项目 VOCs 排放量实行 2 倍量削减，直至达标后的下一年再恢复等量削减。</p>	<p>本项目严格执行温岭市生态环境分区管控动态更新方案，严格执行新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，符合总量控制要求。</p>	符合
3	<p>全面提升生产工艺绿色化水平。石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂、超临界二氧化碳喷涂等技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业推广使用无溶剂复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从</p>	<p>本项目浸漆采用真空浸漆工艺，喷塑部分采用流水线，同时单独设浸漆间、喷塑房。项目浸漆机为密闭设备，喷塑流水线除进出口外其余部分密闭；项目自动化程度较高，结构紧凑，车间布局合理。</p>	符合

一、建设项目基本情况

	车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。		
4	全面推行工业涂装企业使用低 VOCs 含量原辅材料。 严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业所使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的 VOCs 含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	本项目即用状态下使用的油性绝缘漆 VOCs 含量为 147.675g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中的“工业防护涂料-机械设备涂料”VOCs 含量限量值要求即 $\leq 420\text{g/L}$ ；塑粉 VOCs 含量为 1.08g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 3 中的要求。本项目所油漆均符合国家相关标准（具体比标分析详见第二章）。要求企业建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量。	符合
5	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。 全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目浸漆采用油性漆，喷涂采用塑粉，绝缘浸渍漆（包括稀释剂）年用量 5.35t，塑粉年用量 46.4t。项目使用的塑粉属于低 VOCs 含量原辅料，总体使用比例约占全部涂料（包括稀释剂、固化剂）的 89.7% $>70\%$ ，符合替代比例要求。	符合
6	严格控制无组织排放。 在保证安全前提下，加强含 VOCs 物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好 VOCs 物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒。对 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	企业涉 VOCs 物料均密闭储存，喷涂、浸漆均设置独立房间，要求项目废气治理工程设计施工单位在设计、安装时符合相关规范，同时满足“距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速应不低于 0.3 米/秒”的要求。	符合
7	全面开展泄漏检测与修复（LDAR）。 石油炼制、石油化学、合成树脂企业严格按照行业排放标准要求开展 LDAR 工作；其他企业载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。开展 LDAR 企业 3 家以上或辖区内开展 LDAR 企业密封点数量合计 1 万个以上的县（市、区）应开展 LDAR 数字化管理，到 2022 年，15 个县（市、区）实现 LDAR 数	本项目不属于石油炼制、石油化学、合成树脂企业，且载有气态、液态 VOCs 物料设备与管线组件密封点小于 2000 个，因此不需要开展 LDAR 工作。	不涉及

一、建设项目基本情况

	字化管理；到 2025 年，相关重点县（市、区）全面实现 LDAR 数字化管理。		
8	规范企业非正常工况排放管理。 引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O ₃ 污染高发时段（4 月下旬-6 月上旬和 8 月下旬-9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	本项目不属于石化、化工企业。建设单位需按要求做好设备停车、清洗、检修时的废气收集、处理工作。	不涉及
9	建设适宜高效的治理设施。 企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目油性漆浸漆、转运、烘干废气经 UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后 20m 排气筒排放。项目采用组合工艺，VOCs 综合去除效率达到 60%以上，达到相关要求。活性炭每年更换 4 次，活性炭应符合相关技术要求，企业按相关要求足量添加并定期更换活性炭。	符合
10	加强治理设施运行管理。 按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	要求企业按要求加强治理设施运行管理，严格按相关要求执行。	符合
11	规范应急旁路排放管理。 推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控	本项目不设应急旁路。	不涉及

一、建设项目基本情况

	(如流量、温度、压差、阀门开度、视频等)设施等加强监管,开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。		
<p>5、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析</p> <p>对照省美丽浙江建设领导小组办公室发布的《省美丽浙江建设领导小组办公室关于印发<浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案>的通知》(浙美丽办[2022]26号),符合性分析详见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-10 《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》符合性分析</p>			
	相关要求	本项目情况	是否符合
低效治理设施升级改造行动	各县(市、区)生态环境部门组织开展企业挥发性有机物(VOCs)治理设施排查,对涉及使用低温等离子、光氧化、光催化技术的废气治理设施,以及非水溶性VOCs废气采用单一喷淋吸收等治理技术的设施,逐一登记入册,2022年12月底前报所在设区市生态环境局备案。各地要着力解决中小微企业普遍采用低效设施治理VOCs废气的突出问题,对照《浙江省重点行业挥发性有机物污染防治技术指南》要求,加快推进升级改造。2023年8月底前,重点城市基本完成VOCs治理低效设施升级改造;2023年底前,全省完成升级改造。	本项目油性漆浸漆、转运、烘干废气经UV光催化氧化(除臭)+活性炭吸附装置处理后20m排气筒排放,UV光催化氧化主要用于除臭,项目采用组合工艺,上述组合工艺去除效率符合要求,不属于低效治理措施。	符合
重点行业VOCs源头替代行动	各地结合产业特点和《低VOCs含量原辅材料源头替代指导目录》(浙环发[2021]10号文附件1),制定实施重点行业VOCs源头替代计划,确保本行政区域“到2025年,溶剂型工业涂料、油墨使用比例分别降低20个百分点、10个百分点,溶剂型胶粘剂使用量降低20%”。其中,涉及使用溶剂型工业涂料的汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造,涉及使用溶剂型油墨的吸收性承印物凹版印刷,以及涉及使用溶剂型胶粘剂的软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等10个重点行业,到2025年底,原则上实现溶剂型工业涂料、油墨和胶粘剂“应替尽替”。	本项目不属于汽车整车、工程机械整机、汽车零部件、木质家具、钢结构、船舶制造、印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘行业。项目绝缘浸渍漆(包括稀释剂)年用量5.35t,塑粉年用量46.4t/a,项目塑粉涂料属于低VOCs原辅材料,使用比例约占全部涂料(包括稀释剂、固化剂)的89.7%。	符合
治气公共基础设施建设行动	各地摸清需求,规划建设一批活性炭集中再生设施,2023年底前,全省废气治理活性炭集中再生设施规模力争达到30万吨/年以上,2025年底前力争达到60万吨/年,远期提升至100万吨/年以上。推行“分散吸附-集中再生”的VOCs治理模式,推动建立地方政府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系,依托“无废城市在线”“浙里蓝天”	不涉及。	不涉及

一、建设项目基本情况

		数字化应用推进活性炭全周期监管，做到规范采购、定期更换、统一收集、集中再生。		
化工园区绿色发展行动		加强化工园区治理监管，规范园区及周边大气环境监测站点建设，以园区环境空气质量和企业大气污染防治绩效评级为核心指标，开展全省化工园区大气环境管理等级评价和晾晒。各市生态环境局会同化工园区管理机构，组织炼油与石油化工企业逐一对照大气污染防治绩效 A 级标准，按照“一年启动、三年完成、五年一流”的原则，制定实施提级改造工作计划，2023 年 3 月底前报省生态环境厅备案；推动煤制氮肥、制药、农药、涂料、油墨等化工企业对照大气污染防治绩效 B 级及以上标准，持续提升工艺装备和污染物排放控制，逐步改进运输方式。加强化工园区储罐、装卸、敞开液面等环节无组织排放管控以及泄漏检测与修复（LDAR）。加强非正常工况废气排放管控，化工企业每年 3 月底前向当地生态环境部门和化工园区管理机构报告开停车、检维修计划安排，突发或临时任务及时上报，必要时可实施驻场监管。企业集中、排污量大的化工园区，可组织开展高活性 VOCs 特征污染物的网格化分析及重点企业 VOCs 源谱分析，加强高活性 VOCs 组分物质减排。	不涉及。	不涉及
产业集群综合整治行动		重点排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂或其他有机溶剂的家具制造、门窗制造、五金制品制造、零部件制造、包装印刷、纺织后整理、制鞋等涉气产业集群。	项目绝缘浸渍漆（包含稀释剂）年用量 5.35t，塑粉年用量 46.4t，项目塑粉涂料属于低 VOCs 原辅材料，使用比例约占全部涂料（包括稀释剂、固化剂）的 89.7%。废气收集经处理措施处理后达标排放。	符合
氮氧化物深度治理行动		钢铁、水泥行业加快实施超低排放改造。各地组织开展锅炉、工业炉窑使用情况排查，2022 年 12 月底前完成；使用低效技术处理氮氧化物的在用锅炉和工业炉窑，应立即实施治理设施升级改造。加强锅炉综合治理，燃煤、燃油、燃气锅炉和城市建成区内生物质锅炉全面实现超低排放，城市建成区内无法稳定达到超低排放的生物质锅炉改用电、天然气等清洁能源。加快 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉淘汰改造工作，力争提前完成“十四五”任务。加强工业炉窑深度治理，铸造、玻璃、石灰、电石等行业对照新国标按期完成提标改造；配备玻璃熔窑的平板玻璃（光伏玻璃）、日用玻璃、玻璃纤维企业对照大气污染防治绩效 A 级标准实施有组织排放深度治理。加强新能源和清洁能源车辆、内河船舶、非道路移动机械的推广应用，加快淘汰老旧柴油移动	本项目使用柴油加热，产生的颗粒物、SO ₂ 、NO _x 排放浓度符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中相关要求。本项目不属于钢铁、水泥、玻璃、石灰、电石行业，项目熔化采用电加热。建议企业采用清洁能源车辆运输。	符合

一、建设项目基本情况

		源。		
	企业污染防治提级行动	以绩效评级为抓手，推动工业企业对标重点行业大气污染防治绩效 B 级及以上要求，开展工艺装备、有组织排放控制、无组织排放控制、污染治理技术、监测监控、大气环境管理、清洁运输方式等提级改造，整体提升全省工业企业的大气污染防治水平。	拟按要求执行。	符合
	污染源强化监管行动	涉 VOCs 和氮氧化物排放的重点排污单位依据排污许可等管理要求安装自动监测设备，并与生态环境主管部门联网。加强废气治理设施旁路监管，2023 年 3 月底前，各地生态环境部门组织开展备案旁路管理“回头看”，依法查处违规设置非应急类旁路行为。	本项目不属于重点排污单位，不设置非应急类旁路。	符合
	大气污染区域联防联控行动	建立覆盖省-市-县的污染天气应对体系，2022 年 11 月底前，各市建立中、轻度污染天气应对管控方案；2023 年 3 月底前，各县（市、区）制定中、轻度污染天气应对响应方案。着力提升臭氧污染预报水平，重点城市应具备臭氧污染过程分析诊断能力和未来 10 天臭氧污染级别预报能力。结合各地实际，研究制订臭氧污染预警标准和应对措施。加强政企协商，组织排污单位修订污染天气应对响应操作方案，开展季节性生产调控，引导市政工程和工业企业涉 VOCs 施工避开臭氧污染易发时段。具备条件时，实施人工影响天气作业应对臭氧污染。推进长三角区域大气污染联防联控，建立完善环杭州湾区域石化化工行业 VOCs 治理监管“统一标准、统一监测、统一执法”工作机制，2023 年 8 月底前，嘉兴市与上海市金山地区率先建立实施“三统一”工作机制，2025 年底前，逐步扩大至宁波市、舟山市等杭州湾南岸地区。	按要求执行。	符合
	精准管控能力提升行动	加强臭氧污染成因分析和传输规律研究，组织开展全省统一的臭氧源解析工作。构建“空天地”一体化监测体系，省级以上开发区（园区）全面完成空气质量监测站点建设，在石化、化工、工业涂装、包装印刷等重点开发区开展 VOCs、氮氧化物协同监测。推进大气污染精准管控，依托生态环境“大脑”试行“浙里蓝天”应用，构建全量感知、精准研判、多跨协同、闭环管理的大气污染防治监管模式。强化数据分析应用，建立问题智能发现、及时处置、结果反馈、评估优化的闭环管理机制。开展大气污染热点网格筛查和处置，全量测算网格大气污染物排放，定期推送热点网格数据，县（市、区）生态环境部门组织落实排查整治和执法监管闭环，提高精准治气水平。强化数据整合，督促指导各地常态化开展大气污染排放源清单调查和动态更新，实现大气污染排放源的动态评估；推广应用大气污染源“多表合一”等地方数字化改革成果，实现全省通用。	不涉及。	不涉及

一、建设项目基本情况

6、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

对照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，符合性分析详见下表。

表 1-11 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

序号	判定依据	项目情况	符合性分析
1	<p>大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的胶粘剂，以及低 VOCs 含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）VOCs 含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低 VOCs 含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。鼓励加快低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>本项目塑粉年用量 46.4t，绝缘浸渍漆（包含稀释剂）年用量 5.35t，塑粉属于低 VOCs 原辅材料，使用比例约占全部涂料（包括稀释剂、固化剂）的 89.7%，项目所使用的涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求。</p>	符合
2	<p>全面加强无组织排放控制。重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。</p> <p>加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。高 VOCs 含量废水（废水液面上方 100 毫米处 VOCs 检测浓度超过 200ppm，其中，重点区域超过 100ppm，以碳计）的集输、储存和处理过程，应加盖密闭。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作。</p> <p>推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。挥发性有机液体装载优先采用底部装载方式。石化、化工行业重点推进使用低（无）泄漏的泵、压缩机、过滤机、离心机、干燥设备等，推广采用油品在线调和、密闭式循环水冷却系统等。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共挤出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化凹印、柔版印刷、无水胶</p>	<p>项目含 VOCs 物料均采用密封桶装储存于密闭危险物质仓库内，使用过程均在车间内，并采取废气收集措施。项目喷涂工艺在密闭喷涂车间内进行，流平、烘干均在密闭通道内；浸漆采用浸漆机，烘干采用烘箱。项目密闭化程度较高，无组织排放较少。</p>	符合

一、建设项目基本情况

		<p>印等印刷工艺。</p> <p>提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应不低于 0.3 米/秒，有行业要求的按相关规定执行。</p>		
3		<p>推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。油气（溶剂）回收宜采用冷凝+吸附、吸附+吸收、膜分离+吸附等技术。低温等离子、光催化、光氧化技术主要适用于恶臭异味等治理；生物法主要适用于低浓度 VOCs 废气治理和恶臭异味治理。非水溶性的 VOCs 废气禁止采用水或水溶液喷淋吸收处理。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。有条件的工业园区和产业集群等，推广集中喷涂、溶剂集中回收、活性炭集中再生等，加强资源共享，提高 VOCs 治理效率。</p> <p>规范工程设计。采用吸附处理工艺的，应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用催化燃烧工艺的，应满足《催化燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》要求。采用蓄热燃烧等其他处理工艺的，应按相关技术规范要求设计。</p>	<p>本项目油性漆浸漆、转运、烘干废气经 UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后 20m 排气筒排放，项目采用组合工艺，UV 光催化氧化主要用于除臭，要求企业根据本次环评提出的活性炭量进行填充，填充的活性炭满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。</p>	符合
4	工业涂装 VOCs 综合治理	<p>强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。钢制集装箱制造在箱内、箱外、木地板涂装等工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐功能的前提下，加快推进特种集装箱采用水性涂料。木质家具制造大力推广使用水性、辐射固化、粉末等涂料和水性胶粘剂；金属家具制造大力推广使用粉末涂料；软体家具制造大力推广使用水性胶粘剂。工程机械制造大力推广使用水性、粉末和高固体分涂料。电子产品制造推广使用粉末、水性、辐射固化等涂料。</p>	<p>本项目即用状态下使用的油性绝缘漆 VOCs 含量为 147.675g/L，满足《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 2 中的“工业防护涂料-机械设备涂料”VOCs 含量限量值要求即 <420g/L；塑粉 VOCs 含量为 1.08g/L，符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）表 3 中的要求。</p>	符合
5		<p>加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”、“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金</p>	<p>项目采用喷塑及浸漆工艺，喷塑采用静电喷涂方式，流水线</p>	符合

一、建设项目基本情况

			<p>属零配件企业鼓励采用粉末静电喷涂技术。集装箱制造一次打砂工序钢板处理采用辊涂工艺。木质家具推广使用高效的往复式喷涂箱、机械手和静电喷涂技术。板式家具采用喷涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、辐射固化涂料的，推广使用辊涂、淋涂等工艺。工程机械制造要提高室内涂装比例，鼓励采用自动喷涂、静电喷涂等技术。电子产品制造推广使用静电喷涂等技术。</p>	<p>配备 6 个喷塑台+1 条烘道紧凑式喷涂工艺，浸漆采用自动浸漆机，浸漆单独设置房间。</p>		
6			<p>有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统。</p>	<p>项目涂料密闭存储于原料桶中，喷塑及浸漆均单独设置房间，喷塑、烘干、浸漆均在密闭车间内进行，各工序均配备有效的废气收集系统。</p>	符合	
7			<p>推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾（风）干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置。</p>	<p>本项目油性漆浸漆、转运、烘干废气经 UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后 20m 排气筒排放。</p>	符合	
<p>7、《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》工业涂装行业和一般行业符合性分析</p> <p>本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》的符合性分析详见表 1-12。</p> <p style="text-align: center;">表 1-12 《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南（试行）》工业涂装行业和一般行业符合性分析一览表</p>						
序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	本项目情况	符合性分析	
工业涂装行业						
1	高污染原辅料替代、生产工艺环保先进性	涂装工序使用传统高污染原辅料。	<p>①采用水性涂料、UV 固化涂料、粉末喷涂、高固体分涂料等环保型涂料替代技术；</p> <p>②采用高压无气喷涂、静电喷涂、流水线自动涂装等环保性能较高的涂装工艺。</p>	<p>本项目使用塑粉及油性漆，塑粉及油性漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）中的相关要求，本项目采用混气喷涂及自动浸漆工艺。</p>	符合	
2	物料调配与运输方式	<p>①VOCs 物料在非取用状态未封口密闭；</p> <p>②调配工序未密闭或废气未收集。</p>	<p>①涂料、稀释剂、固化剂、清洗剂等 VOCs 物料密闭储存；</p> <p>②涂料、稀释剂、固化剂等 VOCs 物料的调配过程采用密闭设备或在密闭空间内操作，并设置专门的密闭调配间，调配废气排至收集处理</p>	<p>本项目涂料密闭储存；涂料涂装过程在密闭空间内操作，涂料经厂家调配后再运输至厂区内；本项目涂料采用密闭容器储存，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回储存间。</p>	符合	

一、建设项目基本情况

			系统；无法密闭的，采取局部气体收集措施； ③含 VOCs 物料转运和输送采用集中供料系统，实现密闭管道输送；若采用密闭容器的输送方式，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回调漆室或储存间。		
3	生产、公用设施密闭性	①涂装生产线密闭性能差； ②含 VOCs 废液废渣储存间密闭性能差。	①除进出料口外，其余生产线须密闭； ②废涂料、废稀释剂、废清洗剂、废漆渣、废活性炭等含 VOCs 废料（渣、液）以及 VOCs 物料废包装物等危险废物密封储存于危废储存间； ③其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装。	本项目喷塑及浸漆均单独设置密闭车间，喷塑流水线除进出料口外其余地方密闭；产生的危险废物均密闭储存于危废仓库内，废切削液、废化学品包装材料、漆渣等危险废物采用包装桶密闭储存。	符合
4	废气收集方式	①密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气； ②集气罩控制风速达不到标准要求。	①在不影响生产操作的同时，尽量减小密闭换风区域，提高废气收集处理效率，降低能耗； ②因特殊原因无法实现全密闭的，采取有效的局部集气方式，控制点位收集风速不低于 0.3m/s。	要求企业拟采取局部气体收集措施处控制点位收集风速不低于 0.3m/s。	符合
5	污水站高浓池体密闭性	污水处理站高浓池体未密闭加盖。	①污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加盖，使用合理的废气管网设计，密闭区域实现微负压； ②投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。	本项目污水处理站不含高浓池体。	不涉及
6	危废库异味管控	①涉异味的危废未采用密闭容器包装； ②异味气体未有效收集处理。	①涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸； ②对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施。	项目对产生的危废采用闭口容器包装并及时清理。要求建设单位对易产生 VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物贮存库，应设置气体收集装置和气体净化设施；气体净化设施的排气筒高度应符合 GB 16297 要求。	符合
7	废气处理工艺适配	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺。	高浓度 VOCs 废气优先采用冷凝、吸附回收等技术对废气中的 VOCs 回收利用，并辅以催化	本项目含 VOCs 的废气属于中、低浓度废气，油性漆涂装废气采用“UV 光催化氧化	符合

一、建设项目基本情况

	性		燃烧、热力燃烧等治理技术实现达标排放及 VOCs 减排。中、低浓度 VOCs 废气有回收价值时宜采用吸附技术回收处理，无回收价值时优先采用吸附浓缩-燃烧技术处理。	(除臭)+活性炭吸附”装置处理。	
8	环境管理措施	-	根据实际情况优先采用污染防治技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、VOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	项目废气污染治理设施采用了污染防治措施可行技术指南、排污许可技术规范中的治理技术，按照 HJ944 的要求建立了台账，台账保存期限五年。	符合
一般要求					
1	原辅料替代	-	采用低毒、低害、低挥发性、低异味阈值的原料进行源头替代，减少废气的产生量和废气异味污染。	本项目采用塑粉及油性漆，塑粉及油性漆均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中的相关要求。	符合
2	设备或工艺革新	-	推广使用自动化、连续化、低消耗等环保性能较高的设备或生产工艺。	本项目采用混气喷涂、自动浸漆机，设备自动化程度较高。	符合
3	设施密闭性	-	①加强装卸料、运输设备的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ②加强生产装置、车间的密封或密闭，或收集废气经处理后排放； ③存储设备(罐区)加强密封或密闭、加强检测，或收集废气经处理后排放； ④暂存危废参照危险化学品进行良好包装。其中液态危废采用储罐、防渗的密闭地槽或外观整洁良好的密闭包装桶等，固态危废采用内衬塑料薄膜袋的编织袋密闭包装，半固态危废综合考虑其性状进行合理包装； ⑤污水处理站产生恶臭气体的区域加罩或加	本项目喷塑及浸漆均单独设置密闭车间，涂装过程在密闭车间内操作，喷涂、烘干、浸漆过程产生的废气均收集处理后排放；本项目涂料采用密闭容器储存，在涂装作业后将剩余的涂料等原辅材料送回储存间。本项目喷塑流水线除进出口外其余地方密闭，手工喷涂在密闭喷塑房内进行，自动浸漆机全密闭；产生的危险废物均密闭储存于危废仓库内，废切削液、废化学品包装桶、漆渣等危险废物采用包装桶密闭储存。本项目污水处理站不涉及高浓度池体，产生的恶臭气体较少。	符合

一、建设项目基本情况

			盖，投放除臭剂，收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放。		
4	废气处理能力	-	实现废气“分质分类”、“应收尽收”，治理设施运行与生产设备“同启同停”，分类配套燃烧、生物处理、氧化吸收或其他高效废气处理设施进行治理，确保废气稳定达标排放。	按要求落实，确保废气稳定达标排放。	符合
注：涉及重复的条款，本评价未进行赘述。					
<p>8、《<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》</p> <p>本项目与《<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》符合性分析见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 1-13 《<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》符合性分析</p>					
序号	主要内容			本项目情况	是否符合
1	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			项目不属于港口码头项目。	符合
2	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			项目所在地位于温岭市东部新区晨光路 118 号，用地性质为工业用地，不涉及自然保护地、I 级林地、一级国家级公益林等。	符合
3	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《浙江省饮用水源保护条例》的项目			项目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。	符合
4	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			项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内。	符合
5	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活动			项目不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合

一、建设项目基本情况

6	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线	项目所在地规划为工业用地，不利用、占用长江流域河湖岸线。	符合
7	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	项目不在《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
8	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	项目不在《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
9	禁止未经许可在长江支流及湖泊新设、改设或扩大排污口	项目不在长江支流及湖泊范围内，生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后与经隔油池、化粪池处理后的生活污水共同纳入市政污水管网。	符合
10	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	项目不属于化工项目。	符合
11	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	项目不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	符合
12	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	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，经查《环境保护综合名录（2021年版）》，本项目不属于高污染项目。	符合
13	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等工业布局规划的项目	项目不属于石化、煤化工项目。	符合
14	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《产业结构调整指导目录（2024年本）》，项目不属于限制类及禁止类项目，且本项目已经在温岭市经济和信息化局赋码。	符合
15	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	项目产品为电机和减速机，不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
16	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	项目不属于高耗能高排放项目。	符合
17	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	项目不在水库和河湖等水利工程	符合

一、建设项目基本情况

	质	管理范围内。	
18	法律法规及相关政策文件有更加严格规定的从其规定	/	/
<p>9、《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）</p> <p>本项目与《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）相关要求的符合性分析见表 1-14。</p> <p style="text-align: center;">表 1-14 《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）符合性分析</p>			
序号	计划相关内容	具体要求	本项目情况
1	二、优化产业结构，推动产业高质量发展	<p>（一）源头优化产业准入。坚决遏制“两高一低”（高耗能、高排放、低水平）项目盲目上马，新改扩建“两高一低”项目严格落实国家产业规划、产业政策、生态环境分区管控方案、规划环评、项目环评、节能审查、产能置换、重点污染物总量控制、污染物排放区域削减、碳排放达峰目标等相关要求，一般应达到大气污染防治绩效 A 级（引领性）水平、采用清洁运输方式。新改扩建项目应对照《工业重点领域能效标杆水平和基准水平》中的能效标杆水平建设实施。涉及产能置换的项目，被置换产能及其配套设施关停后，新改扩建项目方可投产。推动石化产业链“控油增化”。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省能源局，各市、县（市、区）政府。各单位按职责分工负责，下同。以下均需各市、县（市、区）政府落实，不再列出）</p> <p>（二）推进产业结构调整。严格落实《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，进一步提高落后产能能耗、环保、质量、安全、技术等要求，依法依规加快退出重点行业落后产能。鼓励现有高耗能项目参照标杆水平要求实施技术改造，加大涉气行业落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备的改造提升。加快推进 6000 万标砖/年以下（不含）的烧结砖及烧结空心砌块生产线等限制类产能升级改造和退出，支持发展绿色低碳建筑材料制造产业。推动长流程炼钢企业减量置换改造，优化整合短流程炼钢和独立热轧产能，到 2025 年全省钢铁生产废钢比大于 40%。加快推进水泥生产重点地区水泥熟料产能整合，到 2025 年完成不少于 8 条 2500 吨/日及以下熟料生产线整合退出。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省应急管理厅、省市场监管局、省能源局）</p> <p>（三）提升改造产业集群。中小微涉气企业集中的县（市、区）要制定涉气产业发展规划；大力推进小微企业园提质升级，产业集聚度一般不低于 70%。各地对烧结砖、废橡胶利用、船舶修造、纺织染整、铸造、化纤、包装印刷、制鞋、钢结构、车辆零部件制造等涉气产业集群制定专项整治方案，明确整治标准和时限。推进活性炭集中再生设施建设，建立政</p>	<p>本项目不属于“两高一低”项目，铸造无需进行产能置换。</p> <p>对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不涉及落后工艺装备淘汰和限制类工艺装备；本项目不属于建筑材料制造、钢铁制造。</p> <p>本项目位于东部新区，项目所在地属于工业区，项目废气治理设施按规定执行。</p>

一、建设项目基本情况

		<p>府主导、市场化方式运作、服务中小微企业的废气治理活性炭公共服务体系。加强政府引导，推进布局优化，因地制宜规划建设一批集中喷涂中心、有机溶剂集中回收中心、汽修钣喷中心等“绿岛”设施。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅）</p>	
2	三、优化能源结构，加速能源低碳化转型	<p>（一）大力发展清洁低碳能源。到 2025 年，非化石能源消费比重达到 24%，电能占终端能源消费比重达到 40%左右，新能源电力装机增至 4500 万千瓦以上，天然气消费量达到 200 亿立方米左右。（责任单位：省发展改革委、省建设厅、省能源局）</p>	<p>本项目采用电和柴油加热，柴油使用量较少。</p>
		<p>（二）严格调控煤炭消费总量。制定实施国家重点区域煤炭消费总量调控方案，重点压减非电力行业用煤。杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市新改扩建用煤项目依法实行煤炭减量替代，替代方案不完善的不予审批。不得将使用石油焦、焦炭、兰炭等高污染燃料作为煤炭减量替代措施。原则上不再新增自备燃煤机组，推动具备条件的既有自备燃煤机组淘汰关停，鼓励利用公用电、大型热电联产、清洁能源等替代现有自备燃煤机组。对支撑电力稳定供应、电网安全运行、清洁能源大规模并网消纳的煤电项目及其用煤量应予以合理保障。在保障能源安全供应的前提下，到 2025 年杭州市、宁波市、湖州市、嘉兴市、绍兴市和舟山市煤炭消费量较 2020 年下降 5%左右。（责任单位：省发展改革委、省生态环境厅、省能源局）</p>	<p>本项目不使用煤炭。</p>
		<p>（三）加快推动锅炉整合提升。各地要将燃煤供热锅炉替代项目纳入城镇供热规划，原则上不再新建除集中供暖外的燃煤锅炉。新建容量在 10 蒸吨/小时及以下工业锅炉一般应优先选用蓄热式电加热锅炉、冷凝式燃气锅炉。各地要优化供热规划，支持统调火电、核电承担集中供热功能，推动淘汰供热范围内燃煤锅炉和燃煤热电机组。鼓励 65 蒸吨/小时以下燃煤锅炉实施清洁能源替代，立即淘汰 35 蒸吨/小时以下燃煤锅炉。充分发挥 30 万千瓦及以上热电联产电厂的供热能力，对其供热半径 30 公里范围内的燃煤锅炉和落后燃煤小热电机组（含自备电厂）进行关停或整合。支持 30 万千瓦及以上燃煤发电机组进行供热改造或异地迁建为热电联产机组。到 2025 年，基本淘汰 35 蒸吨/小时燃煤锅炉，基本淘汰茶水炉、经营性炉灶、储粮烘干设备、农产品加工等燃煤设施，完成全省 2 蒸吨/小时及以下生物质锅炉等落后产品更新改造任务。（责任单位：省发展改革委、省生态环境厅、省农业农村厅、省市场监管局、省粮食物资局、省能源局）</p>	<p>本项目不使用锅炉。</p>
		<p>（四）实施工业炉窑清洁能源替代。全省不再新增燃料类煤气发生炉，新改扩建加热炉、热处理炉、干燥炉、熔化炉原则上采用清洁低碳能源，燃料类煤气发生炉全面实行清洁能源替代，逐步淘汰间歇式固定床煤气发生炉。加快玻璃行业清洁能源替代，淘汰石油焦、煤等高污染燃料。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省能源局）</p>	<p>本项目采用电和柴油加热，柴油加热产生的颗粒物、SO₂、NO_x 排放浓度符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中相关要求。项目不涉及石油焦、煤等高</p>

一、建设项目基本情况

3	四、优化交通结构，提高运输清洁化比例	<p>（一）大力推行重点领域清洁运输。大宗货物中长距离运输优先采用铁路、水路运输，短距离运输优先采用封闭式皮带廊道或新能源车船。新建及迁建大宗货物年运量 150 万吨以上的物流园区、工矿企业和储煤基地，原则上接入铁路专用线或管道。钢铁、水泥、火电（含热电）、有色金属、石化、煤化工等行业新改扩建项目应采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆，推行安装运输车辆门禁监管系统。宁波舟山港、大型石化企业探索开辟绿色货运通道，支持宁波市北仑区、镇海区开展重点园区、港区智慧门禁监管试点。到 2025 年，宁波舟山港集装箱清洁运输比例达到 20%，铁矿石、煤炭等清洁运输比例力争达到 90%；钢铁、燃煤火电行业大宗货物运输全部采用清洁运输或国六及以上排放标准车辆，水泥熟料行业一半以上产能实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输；全省淘汰国四及以下排放标准柴油货车 8 万辆以上。到 2027 年，水泥熟料、有色金属冶炼行业全部实现大宗货物清洁运输或国六及以上排放标准车辆运输。（责任单位：省发展改革委、省经信厅、省公安厅、省生态环境厅、省交通运输厅、省海洋经济厅、省能源局、浙江海事局、杭州铁路办事处）</p>	<p>污染燃料。</p> <p>本项目不涉及大宗货物运输，不属于钢铁、水泥、火电（含热电）、有色金属、石化、煤化工。</p>
		<p>（二）积极打造绿色高效城市交通。持续推进城市公交车电动化替代，支持老旧新能源公交车更新换代。新增或更新公交车新能源车辆占比达到 95%，新增或更新的出租、城市物流配送、轻型环卫等车辆，新能源车比例不低于 80%。推动杭州市、宁波市、金华市采取公铁联运等“外集内配”物流方式。支持安吉县等开展全县域工程运输车辆和作业机械的新能源替换。推进城乡公共充换电网络建设，在高速公路服务区充电设施全覆盖基础上进一步增强快充能力。2024 年底前，设区城市所辖区全面实施国三排放标准柴油货车限行；2025 年 11 月 1 日起，所有县（市）全面实施国三排放标准柴油货车限行。加快推进城市工程运输车辆新能源化，鼓励有条件的地方率先在混凝土、渣土运输等领域开展新能源替代。到 2025 年，设区城市主城区、所辖县（市）新能源混凝土、渣土运输车保有量明显提升。（责任单位：省发展改革委、省公安厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省商务厅、省能源局、省邮政管理局、杭州铁路办事处）</p>	<p>本项目按规定执行。</p>
		<p>（三）提升非道路移动源清洁化水平。开展全省货运船舶燃油质量抽检工作，加快内河老旧船舶报废更新，大力支持新能源动力船舶发展。加快推进港口、机场内作业车辆和机械新能源更新改造。推进港口岸电设施建设和船舶受电装置改造，提高岸电使用率。加强非道路移动机械抽测，强化编码登记，做到应登尽登。到 2025 年，基本淘汰国二及以下排放标准柴油叉车、国一及以下排放标准非道路移动机械；宁波舟山港基本淘汰国四及以下排放标准内部道路运输车辆；全省民用机场更新场内新能源车辆 500 辆以上，机场桥电使用率达到 95%以上；基本消除非道路移动机械、船舶及铁路机车“冒黑烟”现象。（责任单位：</p>	<p>本项目按规定执行。</p>

一、建设项目基本情况

		省发展改革委、省生态环境厅、省交通运输厅、省农业农村厅、省海洋经济厅、省能源局、浙江海事局、民航浙江安全监管局)	
4	五、强化面源综合治理，推进智慧化监管	<p>(一) 加强秸秆综合利用和露天焚烧。坚持疏堵结合、标本兼治。健全秸秆收储运体系，提升科学还田水平，加强秸秆利用科技支撑。到 2024 年，秸秆肥料化、饲料化、能源化、基料化和原料化等“五化”离田利用率达到 30%，2027 年达到 45%。建立省市县乡四级秸秆露天焚烧管控责任体系，以乡镇（街道）、村（社区）为主体落实网格化管理。加快建设完善露天焚烧高位瞭望设施和监控平台，落实秸秆露天焚烧“1530”（1 分钟发现、5 分钟响应、30 分钟处置）闭环处置机制。加强部门联动，在播种、农收等重点时段开展专项巡查。（责任单位：省生态环境厅、省农业农村厅）</p>	本项目不涉及秸秆。
		<p>(二) 强化扬尘污染综合治理。各类施工场地严格落实“七个百分之百”扬尘防控长效机制，开展裸地排查建档和扬尘防控。大型煤炭、矿石等干散货码头物料堆场基本完成抑尘设施建设和物料输送系统封闭改造。道路、水务等长距离线性工程实行分段施工。到 2025 年，装配式建筑占新建建筑面积比例达到 38%以上；设区城市建成区道路机械化清扫率达到 90%以上，县（市）建成区达到 85%以上。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省水利厅、省海洋经济厅、省应急管理厅）</p>	本项目不涉及施工期，不属于物料堆场、长距离线性工程。
		<p>(三) 推进矿山综合整治。新建矿山依法依规履行各项准入手续，一般应采用皮带长廊、水运、铁路等清洁运输方式，鼓励采用新能源运输车辆和矿山机械。新建露天矿山严格落实矿山粉尘防治措施，建设扬尘监测设施。对限期整改仍不达标的矿山，根据安全生产、水土保持、生态环境等要求依法关闭。（责任单位：省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、省林业局）</p>	本项目不涉及矿山。
		<p>(四) 加强重点领域恶臭异味治理。开展工业园区、重点企业、市政设施和畜禽养殖领域恶臭异味排查整治，加快解决群众反映强烈的恶臭异味扰民问题；投诉集中的工业园区、重点企业要安装运行在线监测系统。控制农业源氨排放，研究推广氮肥减量增效技术，加强氮肥等行业大气氨排放治理，加大畜禽养殖粪污资源化利用和无害化处理力度。严格居民楼附近餐饮服务单位布局管理，拟开设餐饮服务单位的建筑应设计建设专用烟道，鼓励有条件的地方实施治理设施第三方运维管理和在线监控。（责任单位：省司法厅（省综合执法办）、省生态环境厅、省建设厅、省农业农村厅、省市场监管局）</p>	本项目涂装过程产生的臭气浓度收集经处理后高空排放；本项目不属于畜禽养殖、餐饮服务。
5	六、强化多污染物减排，提升废气治理绩效	<p>(一) 加快重点行业超低排放改造。2024 年底前，所有钢铁企业基本完成超低排放改造；无法稳定达到超低排放限值的燃煤火电、自备燃煤锅炉实施烟气治理升级改造，采取选择性催化还原（SCR）脱硝等高效治理工艺。到 2025 年 6 月底，水泥行业全面完成有组织、无组织超低排放改造。2024 年启动生活垃圾焚烧行业超低排放改造工作，2027 年基本完成改造任务。（责任单位：省生态环境厅牵头，省发展改革委、省建设厅、省交通运输厅、</p>	本项目不属于钢铁企业、水泥行业，不涉及燃煤火电、自备燃煤锅炉。

一、建设项目基本情况

		<p>省能源局等按职责分工负责)</p> <p>(二) 全面推进含 VOCs 原辅材料和产品源头替代。新改扩建项目优先生产、使用非溶剂型 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等产品和原辅材料，原则上不得人为添加卤代烃物质。生产、销售、进口、使用等环节严格执行 VOCs 含量限值标准。钢结构、房屋建筑、市政工程、交通工程等领域全面推广使用非溶剂型 VOCs 含量产品。全面推进重点行业 VOCs 源头替代，汽车整车、工程机械、车辆零部件、木质家具、船舶制造等行业，以及吸收性承印物凹版印刷、软包装复合、纺织品复合、家具胶粘等工序，实现溶剂型原辅材料“应替尽替”。(责任单位：省发展改革委、省经信厅、省生态环境厅、省建设厅、省交通运输厅、省市场监管局、省能源局、杭州海关、宁波海关)</p> <p>(三) 深化 VOCs 综合治理。持续开展低效失效 VOCs 治理设施排查整治，除恶臭异味治理外，全面淘汰低温等离子、光氧化、光催化废气治理设施。推进储罐使用低泄漏的呼吸阀、紧急泄压阀，定期开展密封性检测。污水处理场所高浓度有机废气单独收集处理，含 VOCs 有机废水储罐、装置区集水井(池)有机废气密闭收集处理。石化、化工、化纤、油品仓储等企业开停工、检维修期间，及时收集处理退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气；不得将火炬燃烧装置作为日常大气污染治理设施。2024 年底前，石化、化工行业集中的县(市、区)实现统一的泄漏检测与修复(LDAR)数字化管理，各设区市建立 VOCs 治理用活性炭集中再生监管服务平台。(责任单位：省生态环境厅)</p> <p>(四) 推进重点行业提级改造。全面开展锅炉和工业炉窑低效污染治理设施排查和整治，强化工业源烟气治理氨逃逸防控，完成燃气锅炉低氮燃烧改造。强化治污设施运行维护，减少非正常工况排放，加强废气治理设施旁路管理，确保工业企业全面稳定达标排放。培育创建一批重点行业大气污染防治绩效 A 级(引领性)企业。到 2025 年，配备玻璃熔窑的玻璃企业基本达到 A 级，50%的石化企业达到 A 级；到 2027 年，石化企业基本达到 A 级。(责任单位：省生态环境厅牵头，省发展改革委、省经信厅、省能源局等按职责分工负责)</p>	<p>本项目塑粉年用量 46.4t，油性漆(含稀释剂)年用量 5.35t，塑粉属于低 VOCs 原辅材料，使用比例约占全部涂料(包括稀释剂、固化剂)的 89.7%项目所使用的涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)中的相关要求。</p> <p>本项目浸漆使用的 UV 光催化氧化仅用于除臭，不涉及储罐，污水处理站不涉及高浓度有机废气，不属于石化、化工、化纤、油品仓储。</p> <p>本项目不涉及锅炉，烘干采用柴油，柴油加热产生的颗粒物、SO₂、NO_x排放浓度符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函(2019)315号)中相关要求。</p>
<p>由上表可知，本项目建设符合《浙江省人民政府关于印发浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》(浙政发〔2024〕11号)中的相关要求。</p> <p>10、与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性分析</p> <p>本项目建设与《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》(工信部联通装〔2023〕40号)中的相关要求符合性分析见表 1-15。</p>			

一、建设项目基本情况

表 1-15 《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》符合性

	相关要求	本项目情况	是否符合
(一) 提高行业创新能力	1、开展关键核心技术攻关。推进以企业为主体，产学研用相结合的技术创新体系建设。鼓励企业与上游主机装备企业、高校、科研院所开展协同攻关，推动产业链上中下游协同创新、大中小企业融通创新和科技成果转化应用。聚焦国家战略和产业发展需求，通过实施产业基础再造工程，支持关键核心技术攻关，突破行业急需的先进基础工艺和装备、关键基础材料、关键软件等，补齐产业链短板，着力提高装备制造业产业链供应链韧性，增强产业体系抗冲击能力。	/	/
	2、发展先进铸造工艺与装备。重点发展高紧实度粘土砂自动化造型、高效自硬砂铸造、精密组芯造型、壳型铸造、离心铸造、金属型铸造、铁模覆砂、消失模/V法/实型铸造、轻合金高压/挤压/差压/低压/半固态/调压铸造、硅溶胶熔模铸造、短流程铸造、砂型 3D 打印等先进铸造工艺与装备。	本项目采用铝压铸，属于金属型铸造。	符合
	3、发展先进锻压工艺与装备。重点发展精密结构件高速冲压、超高强板材深拉深、高强轻质合金板材冲击液压成形、复杂异型结构旋压、高速精密多工位锻造、冷热径向锻造、冲锻复合近净成形、短流程模锻及自由锻、精密锻造、粉末精密锻造、数字化钣金制作成形中心、数字化高效通用零件加工中心等先进锻压工艺与装备。	本项目不涉及锻压。	/
	4、强化创新服务平台建设。优化提升现有研发创新机构建设水平，建设一批产业技术基础公共服务平台，推动标准、计量、认证认可、检验检测、试验验证、产业信息、知识产权、成果转化等技术基础要素体系融合发展，增强面向行业的共性技术服务能力。建设材料、工艺等数据库，开展工艺数据分析和优化服务。鼓励有条件的企业和科研院所整合创新资源，布局建设基础研究机构，提升共性技术供给能力。	/	/
(二) 推进行业规范发展	1、推进产业结构优化。严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规标准和《产业结构调整指导目录》等政策，依法依规淘汰工艺装备落后、污染物排放不达标、生产安全无保障的落后产能。鼓励大气污染防治重点区域加大淘汰落后力度。铸造企业不得采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备。加快存量项目升级改造，推进企业合理选择低污染、低能耗、经济高效的先进工艺技术，提升行业竞争能力。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，引导具备条件的企业入园集聚发展，提升产业链供应链协同配套能力，构建布局合理、错位互补、供需联动、协同发展的产业格局。	本项目严格执行节能、环保、质量、安全技术等相关法律法规和政策，不采用无芯工频感应电炉、无磁轭（≥0.25 吨）铝壳中频感应电炉、水玻璃熔模精密铸造氯化铵硬化模壳、铝合金六氯乙烷精炼等淘汰类工艺和装备；本项目不属于落后产能，项目位于产业园区。	符合

一、建设项目基本情况

		2、支持高端项目建设。推动落实全国统一大市场建设，打通制约行业发展的关键堵点。引导各地结合实际谋划新建或改造升级的高端建设项目落地实施，支持企业围绕主机厂或重大项目配套生产，保障装备制造业产业链供应链安全稳定。严格审批新建、改扩建项目，确保项目备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续清晰、完备，项目建设符合国家相关法律法规标准要求。严格落实主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度，坚决遏制不符合要求的项目盲目发展和低水平重复建设，防止产能盲目扩张，切实推进产业结构优化升级。	项目严格办理备案、环评、排污许可、安评、节能审查等手续，项目建设符合国家相关法律法规标准要求，执行主要污染物排放总量控制、能源消耗总量和强度调控制度。	符合
		3、规范行业监督管理。系统科学有序推进行业转型升级，避免政策执行“一刀切”和“层层加码”。充分发挥行业自治作用，加强行业自律建设。推动修订《铸造企业规范条件》（T/CFA 0310021），鼓励地方参照该条件引导铸造企业规范发展。严格区分锻压行业和钢铁行业生产工艺特征特点，避免锻压配套的炼钢判定为钢铁冶炼生产，也严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能、违规生产钢坯钢锭及上市销售。	本项目不属于钢铁行业，不新增钢铁产能。	符合
		1、加快绿色低碳转型。推进绿色方式贯穿铸造和锻压生产全流程，开发绿色原辅材料、推广绿色工艺、建设绿色工厂、发展绿色园区，深入推进园区循环化改造。推动企业依法披露环境信息，接受社会监督。积极开展清洁生产，做好节能监察执法、节能诊断服务工作，深入挖掘节能潜力。鼓励企业采用高效节能熔炼、热处理等设备，提高余热利用水平。推广短流程铸造，鼓励铸造行业冲天炉（10吨/小时及以下）改为电炉。推进铸造废砂再生处理技术应用、废旧金属循环再生与利用。推广整体化大型化短流程低成本锻压技术，推广环保润滑介质应用，加大非调质钢使用比例等。	本项目采用电炉熔化，符合绿色低碳要求。	符合
	(三) 加快行业绿色	2、提升环保治理水平。依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求。综合考虑生产工艺、原辅材料使用、无组织排放控制、污染治理设施运行效果等，建设一批达到重污染天气应对绩效分级A级水平的环保标杆企业，带动行业环保水平提升。铸造企业严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726）及地方排放标准，加强无组织排放控制，不能稳定达标排放的，限期完成设施升级改造，不具备改造条件及改造后仍不能达标的，依法依规进行淘汰。鼓励铸造用生铁企业参照钢铁行业超低排放改造要求开展有组织、无组织和清洁运输超低排放改造，支持行业协会公示进展情况。	要求项目依法申领排污许可证，严格持证排污、按证排污并按排污许可证规定落实自行监测、台账记录、执行报告、信息公开等要求，项目铸造工序产生的污染物严格执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）中的相关要求；本项目不属于铸造用生铁企业。	符合
	(四) 推进行业智能	加快新一代信息技术与铸造和锻压生产全过程、全要素深度融合，支持企业利用数字化技术改造传统工艺装备及生产线，引导重点企业开展远程监测、故障诊断、预测性维护、产品质量控制等服务，加强数值模拟仿真技术在工艺优化中的应用，推动行业企业工艺革	本项目工艺装备不属于落后产能，污染物排放达标、生产安全有保障。	符合

一、建设项目基本情况

	化改造	新、装备升级、管理优化和生产过程智能化。鼓励装备制造业龙头企业开放应用场景，加大国产工业软件应用创新，建设数字化协同平台，带动上下游企业同步实施智能制造，引导中小企业上云用平台，推进供应链协同制造和新技术新模式创新应用。大力开展智能制造示范推广，梳理遴选一批铸造和锻压领域智能制造典型场景，建设一批智能制造示范工厂，培育一批优质系统解决方案供应商。强化铸造和锻压行业智能制造标准体系建设，鼓励企业开展智能制造能力成熟度评估。		
	(五) 支持优质企业发展	1、培育优质企业。围绕重点装备制造企业培育建设一批产业链供应链核心企业，推动企业深耕细分领域，加强专业化、差异化发展，在铸造和锻压行业带动形成一批专精特新“小巨人”企业和制造业单项冠军企业。支持行业骨干企业增强内生发展动力，在汽车、内燃机、能源动力装备等领域培育一批具有核心竞争力的制造业领航企业。充分发挥优质企业在保障产业链供应链安全稳定中的中坚作用，组织参与装备制造业强链补链行动，做强长板优势，补齐短板弱项，提升产业链供应链稳定性和竞争力。发挥国家产融合作平台作用，引导金融机构向铸造和锻压行业企业提供精准支持。	/	/
		2、打造特色产业集群。鼓励地方围绕装备制造业布局培育铸造和锻压特色产业集群，完善政策配套，推进集群规范化、规模化、绿色化、集约化发展。鼓励各地结合本地产业集群特征，梳理产业发展定位，确定发展规模及结构，制定综合整治方案，从生产工艺、产品质量、安全生产、污染防治（源头减量、过程控制、末端治理）等方面推进集群升级改造。引导集群间错位、差异化发展，发挥行业骨干企业带动作用，推动与装备制造业产业链供应链深度互联和协同响应。完善研发设计、检验检测、试验验证、3D 打印服务、热处理、电镀、喷涂、仓储物流、固废处理、人才培养、融资等产业集群公共服务体系建设。	/	/
	(六) 提升行业质量效益	1、强化标准引领。着力建设和完善新型铸造和锻压标准体系，促进国家标准、行业标准、地方标准、团体标准等协调发展。围绕行业发展特点和要求，对标国际先进能效水平，及时开展标准制修订、推广应用等工作。建立健全行业能耗、物耗、污染防治、资源综合利用及清洁生产等标准规范，引导企业向清洁、高效、低碳、循环方向发展。深度参与国际标准制定，推动优势领域标准加快向国际标准转化。	/	/
		2、提升产品质量。加强企业质量保障体系建设，推进标准、认证、计量、检测检验、质量控制技术等在企业质量控制与质量管理中的应用。引导企业开展质量追溯、风险分析和质量改进，提升质量管理水平。进一步加强知识产权保护，引导企业建立以质量为基础的品牌发展战略，提升品牌形象和影响力。鼓励行业协会及专业机构建立铸造和锻压生产全流程质量控制与评价标准，着力提升产品质量稳定性、一致性和可靠性。	/	/
	(七) 深化国	支持行业企业、学术机构、行业组织等在技术、标准、检测认证、知识产权、人才培养等领域开展国际交流合作。推进国际产能和装备制造合作，拓展产业发展新空间。鼓励加强	/	/

一、建设项目基本情况

际交流合作	与国外企业在高端装备制造、零部件制造等方面合作，推进有条件的企业积极融入全球产业链供应链。吸引相关领域国外企业来华设立研发机构，联合开展先进技术研发和成果转化。														
<p>11、与《关于转发〈工业和信息化部 国家发展改革委 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见〉的通知》符合性分析</p> <p>本项目建设与《关于转发〈工业和信息化部 国家发展改革委 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见〉的通知（浙经信装备〔2023〕122号）》的相关要求符合性分析见表 1-16。</p> <p style="text-align: center;">表 1-16 《关于转发〈工业和信息化部 国家发展改革委 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见〉的通知符合性分析</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 60%;">实施办法要求</th> <th style="width: 20%;">本项目情况</th> <th style="width: 20%;">是否符合</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>一、推进行业规范发展。贯彻落实工信部联通装〔2023〕40号文件要求，不再对铸造产能实行置换，原《浙江省铸造行业产能置换实施办法》与此不符的，以此文件为准。严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，确保项目备案、环评、排污许可、节能审查等手续清晰、完备，工艺装备等符合相关产业政策。严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能。在 2025 年前全面淘汰铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉。推进产业结构优化，支持高端项目建设，防止低水平重复建设。鼓励企业按照《铸造企业规范条件》，提升规范发展水平。</td> <td>本项目符合《产业结构调整指导目录》政策要求，严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求，项目已进行备案，按照要求执行环评、排污许可手续。本项目不涉及钢铁产能，不使用冲天炉。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>二、提升行业创新能力。强化企业创新主体地位，鼓励企业加大研发投入，加强企业技术中心等企业自主研发机构建设。强化产业链上下游协同创新，推进关键核心技术攻关，突破一批行业发展急需的先进工艺和装备，补齐产业链发展短板。强化新产品新技术推广，推动先进铸造和锻压工艺与装备产业化应用，提升行业创新发展水平。</td> <td>本项目采用铝压铸，属于先进铸造工艺。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> <tr> <td>三、加快行业转型提升。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，完善政策配套，加快行业集聚发展。积极推动行业绿色低碳发展，开展清洁生产、节能诊断服务、资源再生与利用等工作，建设一批绿色低碳工厂。支持企业加快传统工艺装备及生产线数字化技术改造，提升智能制造水平和全面质量管理水平，提高产品品质。鼓励通过亩均、节能、环保、质量、安全等手段整合提升一批规模小、分散广的企业。</td> <td>本项目拟按要求提升制造水平和产品质量管理水平，提高产品品质。</td> <td style="text-align: center;">符合</td> </tr> </tbody> </table>				实施办法要求	本项目情况	是否符合	一、推进行业规范发展。贯彻落实工信部联通装〔2023〕40号文件要求，不再对铸造产能实行置换，原《浙江省铸造行业产能置换实施办法》与此不符的，以此文件为准。严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，确保项目备案、环评、排污许可、节能审查等手续清晰、完备，工艺装备等符合相关产业政策。严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能。在 2025 年前全面淘汰铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉。推进产业结构优化，支持高端项目建设，防止低水平重复建设。鼓励企业按照《铸造企业规范条件》，提升规范发展水平。	本项目符合《产业结构调整指导目录》政策要求，严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求，项目已进行备案，按照要求执行环评、排污许可手续。本项目不涉及钢铁产能，不使用冲天炉。	符合	二、提升行业创新能力。强化企业创新主体地位，鼓励企业加大研发投入，加强企业技术中心等企业自主研发机构建设。强化产业链上下游协同创新，推进关键核心技术攻关，突破一批行业发展急需的先进工艺和装备，补齐产业链发展短板。强化新产品新技术推广，推动先进铸造和锻压工艺与装备产业化应用，提升行业创新发展水平。	本项目采用铝压铸，属于先进铸造工艺。	符合	三、加快行业转型提升。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，完善政策配套，加快行业集聚发展。积极推动行业绿色低碳发展，开展清洁生产、节能诊断服务、资源再生与利用等工作，建设一批绿色低碳工厂。支持企业加快传统工艺装备及生产线数字化技术改造，提升智能制造水平和全面质量管理水平，提高产品品质。鼓励通过亩均、节能、环保、质量、安全等手段整合提升一批规模小、分散广的企业。	本项目拟按要求提升制造水平和产品质量管理水平，提高产品品质。	符合
实施办法要求	本项目情况	是否符合													
一、推进行业规范发展。贯彻落实工信部联通装〔2023〕40号文件要求，不再对铸造产能实行置换，原《浙江省铸造行业产能置换实施办法》与此不符的，以此文件为准。严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求和《产业结构调整指导目录》等政策，确保项目备案、环评、排污许可、节能审查等手续清晰、完备，工艺装备等符合相关产业政策。严禁以铸造和锻压名义违规新增钢铁产能。在 2025 年前全面淘汰铸造行业 10 吨/小时及以下冲天炉。推进产业结构优化，支持高端项目建设，防止低水平重复建设。鼓励企业按照《铸造企业规范条件》，提升规范发展水平。	本项目符合《产业结构调整指导目录》政策要求，严格执行节能、环保、质量、安全等相关法规要求，项目已进行备案，按照要求执行环评、排污许可手续。本项目不涉及钢铁产能，不使用冲天炉。	符合													
二、提升行业创新能力。强化企业创新主体地位，鼓励企业加大研发投入，加强企业技术中心等企业自主研发机构建设。强化产业链上下游协同创新，推进关键核心技术攻关，突破一批行业发展急需的先进工艺和装备，补齐产业链发展短板。强化新产品新技术推广，推动先进铸造和锻压工艺与装备产业化应用，提升行业创新发展水平。	本项目采用铝压铸，属于先进铸造工艺。	符合													
三、加快行业转型提升。强化铸造和锻压与装备制造业协同布局，完善政策配套，加快行业集聚发展。积极推动行业绿色低碳发展，开展清洁生产、节能诊断服务、资源再生与利用等工作，建设一批绿色低碳工厂。支持企业加快传统工艺装备及生产线数字化技术改造，提升智能制造水平和全面质量管理水平，提高产品品质。鼓励通过亩均、节能、环保、质量、安全等手段整合提升一批规模小、分散广的企业。	本项目拟按要求提升制造水平和产品质量管理水平，提高产品品质。	符合													
<p>12、与《关于印发〈台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》符合性分析</p>															

一、建设项目基本情况

表 1-17 《关于印发〈台州市工业炉窑大气污染综合治理实施方案〉的通知》符合性分析

类别	内容	序号	整治要求	本项目情况	是否符合
相关政策	产业政策	1	严格执行《关于开展铸造行业产能清理整治工作的通知》（浙经信装备〔2019〕157号）等文件要求。	根据<关于转发《工业和信息化部国家发展改革委生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》的通知>（浙经信装备〔2023〕122号），不再对铸造产能实行置换。	符合
		2	符合国家、地方产业政策，严格执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》，淘汰焦炭炉熔化有色金属、无磁轭（≥0.25吨）铝壳中频感应电炉、无芯工频感应电炉、燃煤火焰反射加热炉。	本项目采用电坩埚炉进行熔化，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的淘汰类设备。	符合
		3	符合国家、地方产业政策，严格执行《产业结构调整指导目录（2019年本）》，淘汰利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备；再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目；无烟气治理措施的再生铜焚烧工艺及设备；50吨以下传统固定式反射炉再生铜生产工艺及设备；4吨以下反射炉再生铝生产工艺及设备。	本项目采用电坩埚炉进行熔化，不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》、《产业结构调整指导目录（2024年本）》中规定的淘汰类设备。	符合
	4	符合环保、能耗、质量、安全、用地等法律法规要求。	本项目按照要求执行环境影响评价制度，项目已进行备案，严格执行环保、能耗、质量、安全、用地等要求，所在地已取得不动产权证，用地性质为工业用地。	符合	
物料管理	物料储存	5	各种废杂铝、铜、锌原料，应有效分离混杂在废金属中的塑料、橡胶、钢铁、树脂、油污、油漆等其他物质。	本项目不涉及废杂铝。	/
		6	硅砂、煤粉等粉状物料应储存于封闭料场（仓、库）中；生铁、废钢、废铜、废铝、焦炭和铁合金等其他散状物料应储存于封闭、半封闭料场（仓、库、棚）中，或四周设置防风抑尘网、挡风墙。采取半封闭料场措施的，料场应至少两面有围墙（围挡）及屋顶，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施；采取防风抑尘网、挡风墙措施的，高度应不低于堆存物料高度的1.1倍，并对物料采取覆盖、喷淋（雾）等抑尘措施。	本项目塑粉采用袋装贮存在原料仓库内，不涉及其他粉状物料，所用的铝锭暂存在铁框中，放置于密闭的车间内。	符合
		7	料场出口应设置车轮清洗设施，或采取其他有效控制措施。	本项目塑粉采用袋装贮存在原料仓库内，不	/

一、建设项目基本情况

				涉及其他粉状物料，不设置粉状物料堆场		
	物料转移和运输	8	易散发粉尘的物料厂内转移、输送时，应采取密闭或覆盖等抑尘措施；转移、输送、装卸过程中产生尘点应采取集气除尘措施，或喷淋（雾）等抑尘措施。	本项目塑粉采用袋装进行转移、输送、装卸，不涉及其他粉状物料。	符合	
		9	除尘器卸灰口应采取遮挡等抑尘措施，除尘灰不得直接卸落到地面；除尘灰采取袋装、罐装等密闭措施收集、存放和运输。	拟按要求实施。	/	
	生产现场/工艺装备	车间净化	10	车间内部干净、整洁有序，生产原材料、半成品、成品要分区域、定点存放，并设立标识牌。	本项目生产原材料、半成品、成品分区域、定点存放，并设立标识牌。	符合
		熔炼工序	11	鼓励冲天炉更换节能环保电炉。	本项目不涉及冲天炉。	/
			12	冲天炉熔炼工序必须封闭或半封闭；冲天炉加料口应为负压状态；冲天炉应配备袋式除尘、滤筒除尘等高效除尘设施。	本项目不涉及冲天炉。	/
			13	中频感应电炉应配备袋式等高效除尘设施。	本项目电坩埚炉配备高温布袋除尘装置。	符合
			14	熔炼炉、精炼炉等应配备覆膜袋式等高效除尘设施。	本项目不涉及熔炼炉、精炼炉。	/
		造型浇注工序	15	浇注段必须设置侧吸或顶吸式集气罩，做到烟尘有效收集，经治理系统净化后达标排放。	本项目压铸废气收集经静电除油装置处理后高空排放。	符合
			16	采用消失模铸造工艺的企业应采用定点浇注方式，固定集气工位。不能固定浇注工位的，必须安装符合生产规模的移动式集气装置，确保收集效果及时间，有机废气收集后作无害化处理，达标排放。	本项目不涉及消失模铸造工艺。	/
		制芯工序	17	制芯设备作业面设置集气罩，配套建设袋式除尘器和有机废气吸附装置。	本项目不涉及制芯。	/
		落砂、清理工序	18	各种抛丸机、清砂机内除尘系统应完好运行，必须达标排放。	本项目抛丸机内除尘设备完好运行，抛丸粉尘收集经处理后高空排放。	符合
			19	落砂等工序必须采用机械落砂、封闭落砂，采用密闭式排风罩排风。	本项目不涉及落砂工序。	符合
		打磨工序	20	铸件打磨在封闭车间内进行，鼓励采用清理隔间形式清理，隔间内设计侧吸式抽风罩，安装集尘装置。	本项目铸件打磨采用抛丸机、喷砂机等，收集的粉尘经处理后高空排放。	符合
	砂处理工序	21	旧砂回用、废砂再生工序应设置固定工位，采取密闭措施，不能实现全密闭的需配套相应的除尘设施。	本项目不涉及旧砂回用、废砂再生。	/	

一、建设项目基本情况

	表面处理工序	22	严禁露天作业，取缔任何形式的不加治理装备的表面处理作业。	本项目浸漆采用浸漆罐，喷塑采用喷塑台，废气均进行收集处理。	符合
环境监测	在线监测	23	重点排污单位或重点管理排污单位按照相关要求建设大气污染物自动监控设施，按规范要求定期组织校对，并与生态环境部门联网。	本项目不属于重点排污单位或重点管理排污单位。	/
	排放标准	24	铸造行业颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于30、200、300毫克/立方米（如颁布行业排放标准，则执行行业排放标准中的大气污染物特别排放限值）；有色再生行业执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准（GB31574-2015）》。	本项目颗粒物排放限值执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）中的30mg/m ³ 标准，二氧化硫及氮氧化物排放标准执行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）中的200、300毫克/立方米。	符合
工废无害化	固废处理	25	产生的废砂、废料等固废禁止乱堆乱放，定点收集存放，设立标识，并采取有效的防尘抑尘措施，定期按相关规定处置；金属熔炼废渣、集尘灰等固废须根据危险特性鉴别规定进行管理。	本项目不涉及废砂，铝渣作为危险废物进行管理，暂存于危废仓库中委托处置。	符合
综合环境管理	内部环境管理	26	相关档案资料齐全。	本项目相关资料档案齐全。	符合
		27	污染治理设施运行管理和排放监测台帐规范完备。	建立污染治理设施运行管理和排放监测台帐。	符合

13、与《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析

表 1-18 《浙江省金属表面处理（电镀除外）行业污染整治提升技术规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	严格执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	本项目按要求执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度。	符合
		2	依法申领排污许可证，严格落实企业排污主体责任	本项目按要求申领排污许可证，并严格落实企业排污主体责任。	符合
工艺	工艺装	3	淘汰产业结构调整指导目录中明确的落后工艺与设备	本项目不涉及落后工艺与设	符合

一、建设项目基本情况

	装备/ 生产现场	备水平			备。	
			4	鼓励使用先进的或环保的表面处理工艺技术和新设备，减少酸、碱等原料用量	本项目清洗线自动化、连续化程度高，不涉及酸、碱等原料。	符合
		5	鼓励酸洗设备采用自动化、封闭性较强的设计	本项目不涉及酸洗。	/	
		清洁生产	6	酸洗磷化鼓励采取多级回收、逆流漂洗等节水型清洗工艺	本项目不涉及酸洗磷化。	/
			7	禁止采用单级漂洗或直接冲洗等落后工艺	本项目清洗采用多级逆流漂洗。	符合
	8		鼓励采取工业污水回用、多级回收、逆流漂洗等节水型清洁生产工艺	本项目清洗采用多级逆流漂洗。	符合	
	9		完成强制性清洁生产审核	拟按要求实施。	/	
	生产现场	10	生产现场环境清洁、整洁、管理有序；危险品有明显标识	拟按要求实施。	/	
		11	生产过程中无跑冒滴漏现象	本项目清洗机采用地上槽架空，无跑冒滴漏现象。	符合	
		12	车间应优化布局，严格落实防腐、防渗、防混措施	项目车间布局合理，落实防腐、防渗、防混措施。	符合	
		13	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板，湿件加工作业必须在湿区进行	车间实施干湿区分离，湿区地面应敷设网格板。	符合	
		14	建筑物和构筑物进出水管应有防腐蚀、防沉降、防折断措施	拟按要求实施。	/	
		15	酸洗槽必须设置在地面上，新建、搬迁、整体改造企业须执行酸洗槽架空改造	本项目不涉及酸洗槽。	/	
		16	酸洗等处理槽须采取有效的防腐防渗措施	本项目不涉及酸洗槽。	/	
		17	废水管线采取明管套明沟（渠）或架空敷设，废水管道（沟、渠）应满足防腐、防渗漏要求；废水收集池附近设立观测井	本项目废水管道采用明管，废水收集池附近设立观测井。	符合	
		18	废水收集和排放系统等各类废水管网设置清晰，有流向、污染物种类等标示	本项目废水管道设置清晰，有流向、污染物种类等标示。	符合	
	污染治理	废水处理	19	雨污分流、清污分流、污水分质分流，建有与生产能力配套的废水处理设施	厂区雨污分流，配有与生产能力配套的废水处理设施。	符合
			20	含第一类污染物的废水须单独处理达标后方可并入其他废水处理	本项目废水不含第一类污染物。	符合

一、建设项目基本情况

			21	污水处理设施排放口及污水回用管道需安装流量计	拟按要求实施。	/	
			22	设置标准化、规范化排污口	厂区已设置标准化、规范化排污口。	/	
			23	污水处理设施运行正常，实现稳定达标排放	本项目产生的废水经厂区污水处理站处理达标后纳管排放。	符合	
		废气处理	24	酸雾工段有专门的收集系统和处理设施，设施运行正常，实现稳定达标排放	本项目不涉及酸雾。	/	
			25	废气处理设施安装独立电表，定期维护，正常稳定运行	拟按要求实施。	/	
			26	锅炉按照要求进行清洁化改造，污染物排放达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉大气污染物特别排放限值要求	本项目不涉及锅炉。	/	
		固废处理	27	危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，一般工业固废暂存处分别满足《一般工业固体废物贮存、处置污染控制标准》（GB18599-2001）要求。危险废物贮存场所必须按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）中的规定设置警示标志，危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求	本项目危废仓库与一般固废仓库均按相关要求设置。	符合	
			28	建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况	本项目建立危险废物、一般工业固体废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况。	符合	
			29	进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	厂区现有危险废物已如实申报。	符合	
			30	危险废物应当委托具有相应危险废物经营资质的单位利用处置，严格执行危险废物转移联单制度	厂区现有危险废物已委托有资质的危废单位进行处置，详见附件8。	符合	
		环境监管水平	环境应急管理	31	切实落实雨、污排放口设置应急阀门	拟按要求实施。	/
				32	建有规模合适的事故应急池，应急事故水池的容积应符合相关要求且能确保事故废水能自流导入	拟按要求实施。	/
				33	制定环境污染事故应急预案，具备可操作性并及时更新完善	拟按要求实施。	/
				34	配备相应的应急物资与设备	拟按要求实施。	/

一、建设项目基本情况

	环境监测	35	定期进行环境事故应急演练	拟按要求实施。	/
		36	制定监测计划并开展排污口、雨水排放口及周边环境的自行监测	拟按要求实施。	/
	内部管理档案	37	配备专职、专业人员负责日常环境管理和“三废”处理	拟按要求实施。	/
		38	建立完善的环保组织体系、健全的环保规章制度	拟按要求实施。	/
		39	完善相关台帐制度，记录每天的废水、废气处理设施运行、加药、电耗、维修情况；污染物监测台帐规范完备；制定危险废物管理计划，如实记录危险废物的产生、贮存及处置情况	建立相关台账制度。	符合

二、建设项目工程分析

建设内容

建设内容:

一、项目由来

台州宙义机电股份有限公司成立于1990年7月24日，是一家专业生产电机、减速机的企业，企业位于浙江省台州市温岭市东部新区晨光路118号。

2018年，企业委托编制了《年产30万台电机系列、35万台减速机系列技改项目》，于2018年11月19日获得了原温岭市环境保护局的环评批复，批复文号：温环审[2018]166号，该项目未投产，被2021年所批项目替代不再实施；2021年，企业委托编制了《年产30万台电机系列、40万台减速机系列技改项目》，于2021年8月4日获得台州市生态环境局温岭分局的环评批复，批复文号：台环建（温）[2021]133号；该项目于2021年12月通过自主竣工验收。

为了更好的发展，提高产品质量，扩大生产经营规模，企业拟投资5800万元，新增压铸机、电坩锅炉、数控车床、喷塑台、喷砂机、流体抛光机等设备，增加铝压铸及补漏等工艺，利用现有已建厂房实施技改项目。本次技改除新增工艺、设备外，还在原审批的产能基础上新增2万台电机系列、2万台减速机系列，技改后全厂形成年产32万台电机系列、42万台减速机系列的规模。由于本次新增产能的生产依托了现有设备及环保设施，为理顺企业生产，清楚分析污染物排放，本次环评按技改后全厂整体实施内容进行评价。本项目实施后，整体替代企业原审批项目，原有项目（温环审[2018]166号和台环建（温）[2021]133号）不再实施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院令第682号《建设项目环境保护管理条例》有关规定，该项目需进行环境影响评价。本项目涉及浸漆、喷塑、铝压铸，年用油性漆（包括稀释剂）5.35t，塑粉46.4t，铝压铸产能约2816t/a，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部令第16号，2021年1月1日实施），项目环评类别具体见表2-1。

表2-1 环境影响评价分类表

项目类别	环评类别	报告书	报告表	登记表	本项目
三十、金属制品业 33					
68	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造年产10万吨及以上的； 有色金属铸造年产10万吨及以上的	其他（仅分割、焊接、组装的除外）	/	本项目产品为电机和减速机，涉及铝压铸、涂料浸漆、喷涂，年用油性漆（包括稀释剂）5.35t，塑粉46.4t，铝压铸产能约2816t/a，不涉及
三十一、通用设备制造业 34					

二、建设项目工程分析

建设内容	69	锅炉及原动设备制造341；金属加工机械制造342；物料搬运设备制造343；泵、阀门、压缩机及类似机械制造344；轴承、齿轮和传动部件制造345；烘炉、风机、包装等设备制造346；文化、办公用机械制造347；通用零部件制造348；其他通用设备制造业349	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）	/	及电镀工艺，故本项目应编制报告表。	
	三十五、电气机械和器材制造业 38						
	77	电机制造381；输配电及控制设备制造382；电线、电缆、光缆及电工器材制造383；电池制造384；家用电力器具制造385；非电力家用器具制造386；照明器具制造387；其他电气机械及器材制造389	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）	/		
因此，确定本项目环评类别为报告表。							
二、工程内容及规模							
1. 项目主要建设内容							
本项目主要建设内容见表 2-1。							

二、建设项目工程分析

表2-2 项目主要建设内容

建设内容	工程类别	工程组成	现有项目工程内容及生产规模	本次技改新增工程内容及生产规模	本项目实施后全厂工程内容及生产规模	备注
	主体工程	产品方案		年产 30 万台电机系列、40 万台减速机系列	新增年产 2 万台电机系列、2 万台减速机系列	年产 32 万台电机系列、42 万台减速机系列
1# 生产厂房		1F	喷塑流水线、抛丸车间、往复式喷淋清洗机、精加工车间、毛坯暂存库	新增铝压铸车间（包含 6 台电坩埚炉、6 台压铸机、1 台冷却塔）、6 台滚齿机、7 台车床、2 台钻床、1 台流体抛光机、3 台喷塑台、2 台烘箱、1 台抛丸机、1 台喷砂机、1 套真空补漏机、1 个防锈槽	铝压铸车间、喷塑房、补漏区、防锈区、喷塑流水线、抛丸、喷砂、抛光区、往复式喷淋清洗区、机加工车间、毛坯暂存库	新增铝压铸、机加工设备、喷塑设备、补漏设备、抛丸机、流体抛光机、喷砂机、防锈槽
		2F	减速机装配车间、减速机仓库	不新增，依托现有	减速机装配车间、减速机成品仓库	不变
		3F	电机装配车间、电机仓库、浸漆车间	不新增，依托现有	电机装配车间、电机成品仓库、浸漆车间	不变
2# 生产厂房		1F	精加工车间、检测车间	新增 7 台加工中心、新增 2 台车齿机、新增 5 台数控端面外圆磨床、新增 3 台外圆磨床、2 台齿轮测量中心、新增 4 台三坐标检测仪	精加工车间、检测车间	新增机加工设备和检测设备
		2F	减速机装配车间、减速机仓库	新增 1 台槽式超声波清洗机	减速机装配车间、减速机半成品仓库、清洗区	新增清洗设备
		3F	减速机装配车间、减速机仓库	不新增，依托现有	减速机装配车间、减速机成品仓库	不变

二、建设项目工程分析

建设内容	辅助工程	辅助系统	主要为1幢5层的办公楼、废气处理设施、废水处理设施（处理能力1t/d）、一般工业固废暂存库、危险废物暂存库，倒班宿舍及食堂。	新增铝压铸废气处理设施、喷塑废气处理设施，废水处理设置处理能力扩容至1.7t/d，其余依托现有	主要为1幢5层的办公楼、废气处理设施、废水处理设施、一般工业固废暂存库、危险废物暂存库，倒班宿舍及食堂。	新增铝压铸废气处理设施、喷塑废气处理设施，废水处理设施扩容至1.7t/d
	公用工程	供水系统	采用市政给水，可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求。	依托现有	采用市政给水，可以满足本项目生活用水、生产用水及消防用水等需求。	不变
		排水系统	厂区雨污分流，雨水收集接入雨水管网，项目生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后汇同经隔油池、化粪池处理后的生活污水纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排，厂区废水处理设施处理能力1t/d。	废水处理设施处理能力扩容至1.7t/d	厂区雨污分流，雨水收集接入雨水管网，项目生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后汇同经隔油池、化粪池处理后的生活污水纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排。	废水处理设施处理能力扩容至1.7t/d
		供热系统	项目喷塑后烘道采用柴油加热，其余采用电。	喷塑烘箱采用柴油加热，其余均采用电加热	项目喷塑后烘道和烘箱采用柴油加热，其余采用电。	喷塑烘箱采用柴油加热
		供电系统	采用市政供电，由当地输配电网提供。	依托现有	采用市政供电，由当地输配电网提供。	不变
	环保工程	废气处理工程	（1）喷塑后固化烘道使用柴油燃烧供热，柴油燃烧废气收集后与烘道固化废气一并通过20m高排气筒（DA001）排放。 （2）抛丸粉尘经自带的滤筒式除尘器处理后，通过20m高排气筒（DA002）高空排放。 （3）项目单独设置真空浸漆房，对浸漆房废气整体收集，经UV光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置处理后，通过20m高排气筒（DA003）高空排放。 （4）喷塑粉尘经配套的滤芯过滤器+布袋除尘器装置处理后，通过20m高排气筒（DA004）高空排放。	（1）喷塑后固化烘道使用柴油燃烧供热，柴油燃烧废气收集后依托现有排气筒（DA001）排放。 （2）抛丸粉尘收集经自带滤筒式除尘器处理，喷砂粉尘收集经布袋除尘装置处理，改造现有排气筒（DA002）后排放。 （3）绝缘浸渍漆废气依托现有“UV光催化氧化（除臭）+活性炭吸附”装置处理后由现有排气筒（DA003）排放。	（1）喷塑后固化烘道使用柴油燃烧供热，柴油燃烧废气收集后依托现有排气筒（DA001）排放。 （2）抛丸粉尘收集经自带滤筒式除尘器处理，喷砂粉尘收集经布袋除尘装置处理，由排气筒（DA002）排放。 （3）绝缘浸渍漆废气经“UV光催化氧化（除臭）+活性炭	改造DA001排气筒，将现有DA002排气筒拆除，更换成直径为0.4m的排气筒，新增6排气筒

二、建设项目工程分析

建设内容		<p>(5) 食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至屋顶排放 (DA005)。</p>	<p>(4) 喷塑流水线喷塑粉尘收集经现有“滤芯过滤器+布袋除尘”装置处理后, 依托现有排气筒 (DA004) 排放。</p> <p>(5) 食堂油烟废气依托现有油烟净化器处理, 屋顶排放 (DA005)。</p> <p>(6) 新增熔化、扒渣、保温、炉渣暂存废气收集经高温布袋除尘装置处理后, 由 20m 高排气筒 (DA006) 排放。</p> <p>(7) 新增压铸废气收集经静电除油装置处理后, 由 20m 高排气筒 (DA007) 排放。</p> <p>(8) 新增喷塑台喷塑粉尘收集经自带滤芯过滤器+布袋除尘处理后, 由 20m 高排气筒 (DA008) 排放。</p> <p>(9) 新增喷塑烘箱固化收集后由 20m 高排气筒 (DA009) 排放。</p> <p>(10) 现有喷塑烘道固化废气收集后由 20m 高排气筒 (DA010) 排放。</p> <p>(11) 柴油燃烧废气 (烘箱加热) 收集后由 20m 高排气筒 (DA011) 排放。</p>	<p>吸附”装置处理后由排气筒 (DA003) 排放。</p> <p>(4) 喷塑流水线喷塑粉尘收集经“滤芯过滤器+布袋除尘”装置处理后, 由排气筒 (DA004) 排放。</p> <p>(5) 食堂油烟废气经油烟净化器处理, 屋顶排放 (DA005)。</p> <p>(6) 熔化、扒渣、保温、炉渣暂存废气收集经高温布袋除尘装置处理后, 由 20m 高排气筒 (DA006) 排放。</p> <p>(7) 压铸废气收集经静电除油装置处理后, 由 20m 高排气筒 (DA007) 排放。</p> <p>(8) 喷塑台喷塑粉尘收集经滤芯过滤器+布袋除尘处理后, 由 20m 高排气筒 (DA008) 排放。</p> <p>(9) 喷塑烘箱固化废气收集后由 20m 高排气筒 (DA009) 排放。</p> <p>(10) 现有喷塑烘道固化废气收集后由 20m 高排气筒 (DA010) 排放。</p> <p>(11) 柴油燃烧废气 (烘箱加热) 收集后由 20m 高排气筒 (DA011) 排放。</p>	
	废水处理工程	项目生产废水经厂区自建污水处理站“隔油+曝气+混凝沉淀+二沉”处理达标后与经隔油池、化粪池处理后的生活污水	废水处理设施扩容至 1.7t/d, 废水经厂区自建污水处理站“隔油+曝气+混凝沉淀+二沉”处理达标后与经隔油池、化	项目生产废水经厂区自建污水处理站“隔油+曝气+混凝沉淀+二沉”处理达标后与经隔油	扩容至 1.7t/d

二、建设项目工程分析

建设内容		共同纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排，厂区废水处理设施处理能力为 1t/d。	粪池处理后的生活污水共同纳入市政污水管网。	池、化粪池处理后的生活污水共同纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排。	
	固废暂存工程	一般固废在一般工业固废暂存库暂存，位于 1F，面积约 25m ² ，做好防扬散、防流失、防渗漏措施；危险废物在危险废物暂存库暂存，位于 1F，面积约 30m ² ，做好防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏等措施。	依托现有	一般固废在一般工业固废暂存库暂存，位于 1F，面积约 25m ² ，需做好防扬散、防流失、防渗漏措施；危险废物在危险废物暂存库暂存，位于 1F，面积约 30m ² ，需做好防风、防雨、防晒、防渗、防腐、防漏等措施。	不变
	储运工程	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，其中危险废物贮存在危险废物仓库，产品由卡车运出。 生活垃圾由环卫部门清运，一般工业固废在一般工业固废暂存库暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危险废物暂存库暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。	垃圾贮存依托现有，原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，其中危险废物贮存在危险废物仓库，产品由卡车运出。 生活垃圾由环卫部门清运，一般工业固废在一般工业固废暂存库暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危险废物暂存库暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。	原辅料由厂家直接送到厂内，储存在仓库内，其中危险废物贮存在危险废物仓库，产品由卡车运出。 生活垃圾由环卫部门清运，一般工业固废在一般工业固废暂存库暂存后由废物回收厂家回收或委托有能力处置的单位处置，危险废物在危险废物暂存库暂存后委托有资质的危险废物处置企业负责处置，危险废物的运输由具备危险废物运输经营许可资质的企业进行。	不变
	依托工程	项目生产废水经厂区自建污水处理站“隔油+曝气+混凝沉淀+二沉”处理达标后与经隔油池、化粪池处理后的生活污水共同纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排，厂区废水处理设施处理能力为 1t/d。	废水处理设施扩容至 1.7t/d，废水经厂区自建污水处理站“隔油+曝气+混凝沉淀+二沉”处理达标后与经隔油池、化粪池处理后的生活污水共同纳入市政污水管网。	项目生产废水经厂区自建污水处理站“隔油+曝气+混凝沉淀+二沉”处理达标后与经隔油池、化粪池处理后的生活污水共同纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排。	扩容至 1.7t/d

二、建设项目工程分析

建设内容	危险废物处理	危险废物可就近委托有资质的危废处置单位处理。	危险废物委托有资质的危废处置单位处理。	危险废物委托有资质的危废处置单位处理。	不变
	生活垃圾处理	项目生活垃圾由环卫部门清运。	生活垃圾由环卫部门清运。	生活垃圾由环卫部门清运。	不变

二、建设项目工程分析

2. 主要产品方案

企业产品方案见表 2-3。

表2-3 项目产品方案

序号	产品名称	原环评审批量	验收量	本次技改新增产能	技改后全厂产能
1	电机	30 万台/年	30 万台/年	2 万台/年	32 万台/年
2	蜗轮蜗杆减速机	20 万台/年	20 万台/年	0.3 万台/年	20.3 万台/年
3	BRC 斜齿轮减速机	2 万台/年	2 万台/年	0.3 万台/年	2.3 万台/年
4	齿轮减速机	14 万台/年	14 万台/年	0.3 万台/年	14.3 万台/年
5	精密行星齿轮减速机	4 万台/年	4 万台/年	1.1 万台/年	5.1 万台/年
合计	电机系列	30 万台/年	30 万台/年	2 万台/年	32 万台/年
	减速机系列	40 万台/年	40 万台/年	2 万台/年	42 万台/年

注：本项目约 65%的减速机出厂时不配置电机，约 35%的减速机出厂时配置电机，即约 14.7 万台电机与减速机组装后一起出售，剩余 17.3 万台电机单独出售。

企业产品规格及规模详见表 2-4。

表 2-4 产品规格及规模一览表

产品名称		主要生产工艺	产品规格	数量
电机系列	电机	铝压铸、抛丸、清洗、浸漆、喷塑、机加工、组装、检测等	每台电机的电机壳均需熔化压铸和喷塑，单台电机壳喷涂面积约 0.063m ² ~0.537m ² ，本环评取平均值 0.3m ² ；单个定子线圈平均浸漆面积约为 0.15m ² ；单台电机壳重量范围 2kg~7.2kg，本环评取平均值 4.6kg/台；转子外协刷漆。	32 万台/年
	减速机系列	蜗轮蜗杆减速机	铝压铸、抛丸、喷砂、清洗、喷塑、机加工、补漏、组装、检测、加油等	20.3 万台/年
	BRC 斜齿轮减速机	铝压铸、抛丸、喷砂、清洗、喷塑、机加工、流体抛光、组装、检测、加油等	减速机系列的箱体、端盖和法兰均需熔化压铸和喷塑；单台减速机箱体喷涂面积约 0.025m ² ~0.543m ² ，本环评取平均值 0.284m ² ；单台端盖喷涂面积约 0.009m ² ~0.087m ² ，本环评取平均值 0.048m ² ；单台法兰喷涂面积为 0.015m ² ~0.215m ² ，本环评取平均值 0.115m ² ；减速机压铸总重量（箱体、端盖、法兰）范围 2.2kg~4.2kg，本环评取平均值 3.2kg。	2.3 万台/年
	齿轮减速机	铝压铸、抛丸、喷砂、清洗、喷塑、防锈、补漏、流体抛光、组装、检测、加油等		14.3 万台/年
	精密行星齿轮减速机	铝压铸、抛丸、喷砂、清洗、补漏、喷塑、机加工、流体抛光、组装、检测、加油等		5.1 万台/年

项目产品喷涂情况一览表见表 2-5。

建设内容

二、建设项目工程分析

表 2-5 项目涂装方案一览表

产品名称		涂装数量	漆料种类	喷涂方式	漆料用量	合计漆料用量	塑粉使用比例
电机系列	电机	32 万台/年	定子线圈：油性漆；电机壳：塑粉	定子线圈：浸漆；电机壳：手工喷塑	浸漆：5.35t/a，喷塑：15.6t/a	绝缘浸渍漆（包含稀释剂）5.35t/a，塑粉 15.6t/a	89.7%
	减速机系列	蜗轮蜗杆减速机	20.3 万台/年	箱体、端盖、法兰：塑粉	箱体、端盖、法兰：手工喷塑		
BRC 斜齿轮减速机		2.3 万台/年	箱体、端盖、法兰：塑粉	箱体、端盖、法兰：手工喷塑			
齿轮减速机		14.3 万台/年	箱体、端盖、法兰：塑粉	箱体、端盖、法兰：手工喷塑			
精密行星齿轮减速机		5.1 万台/年	箱体、端盖、法兰：塑粉	箱体、端盖、法兰：手工喷塑			

产品油性漆使用必要性分析：

电机中的定子线圈，作为电机的核心部件，其绝缘处理质量直接决定电机的可靠性、寿命和性能。由于漆包线、线圈与铁芯槽壁间存在大量间隙，若不将微小气孔填充，容易引发电晕、局部放电等现象，最终导致绝缘击穿。溶剂涂料易于渗入微小气孔中，填充率高，固化后形成致密的整体，可有效消除电晕腐蚀和局部放电隐患，故本项目定子线圈需使用溶剂型涂料。

3. 项目主要生产设施

(1) 生产设施清单

本次技改项目新增压铸机、喷塑台、抛丸机等设备，厂区主要生产设施清单见表 2-3。

建设内容

二、建设项目工程分析

表 2-6 项目主要生产设施清单

序号	生产单元	生产工艺	生产设施	现有设备数量 / (台/套/条)	本次技改利旧 设备数量/ (台/套/条)	本次技改淘汰 设备数量/ (台/套/条)	本次技改新增 设备数量/ (台/套/条)	技改后全厂设 备总数量/ (台/套/条)	备注
1	定子线圈生 产线	绕线	电脑编程绕线机	5	5	0	0	5	位于 2# 厂房
2	转子动平衡 测试	动平衡测 试	动平衡仪	2	2	0	0	2	位于 2# 厂房
3	机加	机加工	滚齿机	9	9	0	6	15	位于 1# 厂房
4			车床	21	21	0	7	28	位于 1# 厂房
5			蜗杆磨床	10	2	8	0	2	位于 1# 厂房
6			数控内圆磨床	5	5	0	0	5	位于 1# 厂房
7			平面磨	2	2	0	0	2	位于 1# 厂房
8			钻床	11	11	0	2	13	位于 1# 厂房
9			拉床	4	4	0	0	4	位于 1# 厂房
10			加工中心	17	17	0	7	24	位于 2# 厂房
11			车齿机	0	0	0	2	2	位于 2# 厂房
12			插齿机	2	2	0	0	2	位于 2# 厂房
13			数控端面外圆磨床	5	5	0	5	10	位于 2# 厂房
14			外圆磨床	5	5	0	3	8	位于 2# 厂房
15			铣床	5	5	0	0	5	位于 2# 厂房
16	热套	热套	铝壳加热机	2	2	0	0	2	位于 1# 厂房
17	冲压	其他压力 加工	液压机	11	11	0	0	11	位于 1# 厂房
18	清洗	物理清洗	往复式喷淋清洗机	1	1	0	0	1	位于 1# 厂房, 1 个清洗槽+2 个水洗槽

建设内容

二、建设项目工程分析

建设内容	19		物理清洗	槽式超声波清洗机		0	0	0	1	1	位于 2# 厂房, 1 个清洗槽+3 个水洗槽
	20	预处理	机械预处理	流体抛光机		0	0	0	1	1	位于 1# 厂房
	21		机械预处理	抛丸机		1	1	0	1	2	位于 1# 厂房
	22		机械预处理	喷砂机		0	0	0	1	1	位于 1# 厂房
	23	金属铸造	铝压铸熔化	电坩埚炉		0	0	0	6	6	位于 1# 厂房, 规格分别为 2 台 0.5T/h, 2 台 0.8T/h, 2 台 1T/h, 熔化保温一体, 采用电加热, 设备型号为 ECF-500、ECF-800、ECF-1000
	24		造型	压铸机		0	0	0	6	6	位于 1# 厂房
	25	涂装	喷涂	喷塑流水线	塑粉	1	1	0	0	1	位于 1# 厂房, 6 个喷塑台+8 把喷枪+1 条烘道, 其中 2 台喷塑台各配备 2 把喷枪, 其余 4 台喷塑台各配备 1 把喷枪, 烘道采用柴油加热
	26			手工喷塑台	塑粉	0	0	0	3	3	位于 1# 厂房, 每台配 1 把喷枪
	27		烘干	烘箱	喷塑固化	0	0	0	2	2	位于 1# 厂房, 采用柴油加热
	28		浸涂	真空浸漆机	油性漆	2	2	0	0	2	位于 1# 厂房, 每套配 1 个浸漆罐+1 个贮漆罐+1 个烘箱, 含 1 套真空系统: 含真空泵、真空缓冲器、真空表和真空阀门等
29	补漏	补漏	真空补漏机	浸渗剂	0	0	0	1	1	位于 1# 厂房, 配 1 个补漏罐+1 个胶水贮存罐+2 个清洗槽	
30	防锈	防锈	防锈槽	防锈剂	0	0	0	1	1	位于 1# 厂房	

二、建设项目工程分析

31	检测试验	产品检测 试验	传动链测量仪	2	2	0	0	2	位于 2# 厂房
32			齿轮测量中心	2	2	0	2	4	位于 2# 厂房
33			三坐标检测仪	0	0	0	4	4	位于 2# 厂房
34			气密性检测仪	4	4	0	0	4	位于 2# 厂房
35			冷干机	1	1	0	0	1	位于 2# 厂房
36			通用硬支承平衡机	1	1	0	0	1	位于 2# 厂房
37			台式攻丝机	2	2	0	0	2	位于 2# 厂房
38	加油	加油	气动定量加油机	4	4	0	0	4	位于 1# 厂房
39	装配	装配	组装流水线	15	15	0	0	15	1# 厂房 7 条, 2# 厂房 8 条
40	冷却	冷却	冷却塔	0	0	0	1	1	位于 1# 厂房

建设内容

项目电坩埚炉符合性分析：电坩埚炉是一种利用电能加热的工业熔化设备，通过电阻加热元件转化为热能，通过对流传递给耐高温的坩埚，坩埚再将热量传导给物料，使其熔化，具有控温精度高，铝液受热均匀等优点。本项目电坩埚炉型号为 ECF-500、ECF-800、ECF-1000，不属于《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批~第四批）》（工节〔2009〕第 67 号）中 SG 系列坩埚式电阻炉。本项目电坩埚炉主要用于熔化新料铝锭，不涉及采用坩埚炉炼汞、氧化砷或金属砷、锑，不涉及采用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目。

二、建设项目工程分析

本项目喷塑流水线、手工喷塑台、真空浸漆机、真空补漏机、往复式喷淋清洗机、槽式超声波清洗机组成及相关规格见表 2-7。

表 2-7 项目喷塑流水线、手工喷塑台、真空浸漆机、真空补漏机、往复式喷淋清洗机、槽式超声波清洗机组成及规格一览表

设备名称	规格型号	数量	备注	
喷塑流水线 (1#厂房 1F)	独立喷塑房	40m (L) × 12m (W) × 4m (H)	1 间	/
	喷塑台	2 个喷台引风集气面积为 1.8m (L) × 1.6m (H); 4 个喷台引风集气面积为 1m (L) × 1.5m (H)	6 台	/
	喷枪	单把最大流速 2.8kg/h	8 把	/
	烘道	16m (L) × 1 m (W) × 1.2m (H)	1 条	柴油加热
喷塑台 ^① (1# 厂房 1F)	独立喷塑房	10m (L) × 12 m (W) × 4m (H)	1 间	/
	喷塑台	喷台引风集气面积为 1m (L) × 1.5m (H)	3 台	/
	喷枪	单把最大流速 2.8kg/h	3 把	/
	烘箱	2m (L) × 1.8 m (W) × 1.8m (H)	2 台	电加热
油性漆真空 浸漆机 (1# 厂房 3F)	真空浸漆罐	∅1.5m × 2m	2 个	/
	贮漆罐	∅1m × 1.4m	2 个	/
	烘箱	2.2m (L) × 2m (W) × 1.8m (H)	2 个	电加热
真空补漏机 (1#厂房 1F)	补漏罐	∅0.8m × 1.2m (H)	1 个	/
	浸渗剂贮存罐	∅ 1.2m × 1m (H)	1 个	/
	清洗槽	0.8m (L) × 0.6m (W) × 0.6m (H)	2 个	/
往复式喷淋 清洗机	脱脂槽	1m (L) × 0.8m (W) × 0.5m (H)	1 个	添加清洗剂
	水洗槽 1	1m (L) × 0.8m (W) × 0.5m (H)	1 个	/
	水洗槽 2	1m (L) × 0.8m (W) × 0.5m (H)	1 个	逆流漂洗至水槽 1
槽式超声波 清洗机	脱脂槽	0.6m (L) × 0.8m (W) × 0.8m (H)	1 个	添加清洗剂
	水洗槽 1	0.6m (L) × 0.8m (W) × 0.8m (H)	1 个	/
	水洗槽 2	0.6m (L) × 0.8m (W) × 0.8m (H)	1 个	逆流漂洗至水洗槽 1
	水洗槽 3	0.6m (L) × 0.8m (W) × 0.8m (H)	1 个	逆流漂洗至水洗槽 2

注：本项目新增喷塑台主要用于减速机系列的端盖、法兰的表面喷涂，由于车间空间限制，新增喷塑不采用流水线。

设备先进性分析：

①为了工艺设备安全性考虑，项目真空浸漆在浸漆罐中进行，浸漆结束后涂料回收至贮漆罐暂存，然后工件转移至烘箱烘干油漆；浸漆罐中完成预热、浸漆、滴漆、冷却等过程，烘箱完成固化、冷却等过程，设备采用电加热；浸漆设备均位于密闭独立间，生产过程密闭操作，通过设备出气口收集废气；工件在浸漆罐内完成浸漆后，多余涂料通过泵抽至贮漆罐暂存回用，滴漆冷却至室温后开盖，开盖前先抽负压再常压开盖，通

建设内容

二、建设项目工程分析

建设内容

过行车吊至烘箱内烘干；浸漆过程自动化的生产方式，保证了工件经绝缘处理后的恒定质量标准；从而有助于提高废气收集率，减少无组织有机废气的散发。

②项目减速机箱体补漏在真空补漏机中进行，将箱体放入真空补漏机的密封工作腔，浸渗剂利用管路从贮存罐中自动注入工作腔中，在负压下渗入微孔固化；真空补漏机全程密闭操作，工件在真空补漏机内完成补漏后，多余浸渗剂通过泵抽至浸渗剂贮存罐暂存回用；真空补漏机自动化、密闭化的生产方式，保证了补漏工作的高精度、省人工，浸渗剂采用硅酸钠，不产生有机废气。

③流体抛光机：是一种先进的抛光表里处理方式，是专门解决内孔、弯曲孔微细孔等特殊形状的一种抛光方式。将工件置于流体抛光机工作台面，与制具加持后，机器上方磨料钢即固定座以油压钢向下紧密固定后，磨料钢将磨料充满后，磨料上下往复运动达到抛光效果。弹性软磨料主要成分为金刚砂 35%，石英砂 28%，橡胶 22%，高度矿物质油 15%，抛光过程中不会产生粉尘等废气。

(2) 产能匹配性分析

①真空浸漆机产能匹配性分析

项目采用浸、烘分体式设备，其中：浸漆工序采用真空浸漆工艺，工件经行车吊装置入浸漆罐内，关盖密封，用真空泵将浸漆罐抽成真空（-0.095Mpa），真空泵停止工作，让线圈处于真空状态中一定时间后，开始输漆，当涂料液面没过产品后，停止输漆，开始浸漆，约 15min，使产品表面在真空状态下均匀的覆盖一层漆，真空浸漆完成后通过真空形成负压，把漆回收至贮漆罐后开始滴漆，约 1.5h，滴完后打开回余漆阀将余漆回净，排气出缸。浸漆及烘干区独立设置，根据安监需要设有隔断，区域之间留有物料转运通道，利用浸漆吊篮装置对待烘定子物料进行转运。移至烘箱（电加热），为热风循环烘箱，烘干固化控制温度控制在 160℃，烘干时间约 2.5h。

项目真空浸漆机产能匹配性分析见下表。

表 2-8 项目真空浸漆机生产能力匹配性分析

工段	产品	设施	设施数量 (套)	单套单 批次最大 浸漆数量	生产批 次	日最大 生产能 力	年运行 时间	年最大 生产规 模	设计产 能	负荷率
定子线 圈浸漆 水性漆	电机	浸漆罐	2	300 个 /1.5h·箱	2 批次/ 天	1200 个/ 天	300 天	36 万台 /a	32 万台/a	88.9%
		烘箱	2	300 个 /2.5h·箱						

二、建设项目工程分析

根据了解，项目浸漆罐实际浸漆能力约 300 个/1.5h·箱，根据上表可知，现有真空浸漆机数量能够匹配全厂电机总产能，因此无需新增真空浸漆机设备数量。

②喷塑设备产能匹配性分析

原审批的喷塑流水线主要用于电机外壳、减速机系列的箱体喷塑，本项目新增的 3 台喷塑台主要用于减速机系列的端盖、法兰的表面喷涂。喷塑台烘干采用烘箱，喷塑流水线烘干采用烘道，烘箱及烘道均采用柴油加热。

本项目喷塑喷枪喷涂量匹配性分析见表 2-9。

表 2-9 喷塑喷枪喷涂量匹配性分析

喷涂所在位置	喷漆工艺	漆料种类	喷枪数量	单把最大喷漆流量	工作时间	理论最大可喷涂量	实际漆料用量 ^①	负荷率
1F 喷塑流水线	人工喷涂	塑粉	8 把	2.8kg/h	2400h/a	53.76t/a	46.940t/a	87.3%
1F 喷塑台	人工喷涂	塑粉	3 把	2.8kg/h	2400h/a	20.16t/a	16.735t/a	83.0%
合计	/	/	/	/	/	73.92t/a	63.675t/a	/

注①：喷枪喷涂量包含回用量。

由上表可知，项目喷枪数量与漆料用量较为匹配。

本项目喷塑流水线和喷塑台产能匹配性分析见表 2-10。

表 2-10 喷塑流水线和喷塑台产能匹配性分析

工段	设施	涂装对象	设施数量	单条生产线/单台设备上件速度 ^①	年运行时间	年最大生产规模	设计产能	负荷率
喷塑 (1F)	喷塑流水线	电机壳、减速机箱体	1 条	390 套/h	2400h	93.6 万套/a	74 万套/a	79%
	喷塑台	减速机端盖、法兰	3 台	62 套/h	2400h	44.64 万套/a	42 万套/a	94%

注①：上件速度考虑物件在车间内流转、运输。

③铝压铸产能匹配性分析

本项目设有 2 台 0.5T/h，2 台 0.8T/h 和 2 台 1T/h 的电坩埚炉（熔化、保温一体），生产时根据铝液使用情况投加铝锭，炉内需保留一部分铝水。根据企业提供的资料，企业一年关炉次数为 5 次，其余时间熔化炉均开启，关炉之后开启的第一炉熔化时间约 3h，投加量为熔化炉装填量，其余时间根据每隔 1.5h 投加一次铝锭，投加量约为熔化炉装填量的 60%。项目熔化工序为 8h 昼间单班制生产，其余不生产时间采用保温模式防止铝

二、建设项目工程分析

水凝固。本项目铝锭用量为 2895t/a，铸余及边角料（回用）回炉熔化量为 434.25t/a，合计熔化量为 3329.25t/a。本项目电坩埚炉熔化能力匹配性分析见表 2-11。

表 2-11 项目电坩埚炉设备匹配性分析

工况	电坩埚炉 熔化率 (t/h)	设备数量 (台)	单台单批 次铝锭投 加量	投加批次	年工作天数	设备最大熔 化量 (t/a)	本项目铝锭 熔化量 (t/a)
关炉后首炉 熔化	0.5	2	0.5t/次	1 次/d	5d	5	4135.4 3329.25
	0.8	2	0.8t/次	1 次/d	5d	8	
	1	2	1t/次	1 次/d	5d	10	
关炉后当天 后续熔化	0.5	2	0.3t/次	3 次/d	5d	9	
	0.8	2	0.48t/次	3 次/d	5d	14.4	
	1	2	0.6t/次	3 次/d	5d	18	
熔化炉一直 开启（熔 化、保温切 换）	0.5	2	0.3t/次	5 次/d	295d	885	
	0.8	2	0.48t/次	5 次/d	295d	1416	
	1	2	0.6t/次	5 次/d	295d	1770	

根据上表可知，本项目熔化设备与所需生产能力相匹配。

表 2-12 项目压铸机设备产能匹配性分析

设备名称	设备数量	单台设备设 计产能	工作时间	压铸机最大 生产能力	本项目实际 产能	负荷率
压铸机	6	60 套/h	2400h/a	864000 套/a	740000 套/a	85.6%

根据上表可知，本项目压铸机设备数量与生产能力基本相匹配。

4. 主要原辅材料

(1) 主要原辅材料使用清单

项目技改后全厂主要原辅材料使用清单见表 2-13。

表 2-13 主要原辅材料使用清单

序号	原材料名称	原审批用量	本次技改后 全厂用量	技改前后增 减量	单位	包装规格	最大暂存 量	备注
1	铝铸件	30	0	-30	万套 /a	-	-	技改后自主 生产
2	铸铝转子	300	320	+20	t/a	筐装	27t	电机转子主 要部件
3	电机轴	150	160	+10	t/a	筐装	13t	电机主要部 件
4	漆包线	300	320	+20	t/a	箱装	27t	用于定子线 圈生产
5	定子	30	32	+2	万个 /a	筐装	26000 个	定子线圈主 要部件
6	电源线	3	3.2	+0.2	t/a	箱装	0.3t	电机零部件
7	绝缘纸	2	2.13	+0.13	t/a	箱装	0.2t	用于定子线 圈生产

建设内容

二、建设项目工程分析

序号	原材料名称		原审批用量	本次技改后 全厂用量	技改前后增 减量	单位	包装规格	最大暂存 量	备注
	8		轴承	60	64	+4	万个/a	筐装	53000 个
9		辅助标准件	30	32	+2	万套/a	筐装	27000 套	电机零部件
10		绝缘浸渍漆	5 (包含稀 释剂)	5.35 (包含稀 释剂)	+0.35	t/a	桶装, 20kg/桶	1.6t, 最 大储存 25 桶, 在线 量 1.1t	由厂家调配 好, 用于定 子线圈浸漆 绝缘
11	蜗 轮 蜗 杆 减 速 机	铝铸件	20	0	-20	万套/a	-	-	技改后自主 生产
12		蜗杆毛坯	300	305	+5	t/a	筐装	25t	减速机配件
13		涡轮毛坯	240	244	+4	t/a	筐装	20t	减速机配件
14		轴承	18	20.3	+2.3	万只/a	筐装	1.7t	减速机配件
15		其余配件	0	20.3	+20.3	万套/a	筐装	8400 套	原审批环评 未体现配件 数量, 主要 包括油封、 孔用挡圈、 油塞、垫圈 等
16	BRC 斜 齿 轮 减 速 机	铝铸件	2	0	-2	万套/a	-	-	技改后自主 生产
17		齿轮轴	1.6	1.84	+0.24	t/a	筐装	0.16t	减速机配件
18		齿轮车件	1.5	1.73	+0.23	t/a	筐装	0.15t	减速机配件
19		轴承	40	46	+6	万个/a	筐装	38000 个	减速机配件
20		其余配件	0	2.3	+2.3	万套/a	筐装	1900 套	原审批未体 现配件数量, 主要包 括橡胶垫、 油塞、油 封、透气 阀、调整垫 片等
21	齿 轮 减 速 机	铝铸件	14	0	-14	万套/a	-	-	技改后自主 生产
22		齿轮	4.5	4.6	+0.1	t/a	筐装	0.4t	减速机配件
23		轴承	27	27.6	+0.6	万个/a	筐装	2.4t	减速机配件
24		防锈剂	1.8	1.9	+0.1	t/a	桶装, 25kg/桶	0.175t, 最大储存 6 桶, 在 线量 1 桶	减速机配件
25		其余配件	0	14.3	+14.3	万套/a	筐装	5900 套	原审批环评 未体现配件 数量, 主要 包括橡胶

建设内容

二、建设项目工程分析

序号	原材料名称	原审批用量	本次技改后 全厂用量	技改前后增 减量	单位	包装规格	最大暂存 量	备注	
								垫、油塞、油封、透气阀、调整垫片等	
26	精密行星减速机	铝铸件	4	0	-4	万套/a	-	技改后自主生产	
27		齿圈车件	3	3.83	+0.83	t/a	筐装	0.325t	减速机配件
28		输出轴	2.5	3.2	+0.7	t/a	筐装	0.3t	减速机配件
29		伞齿轮	0.5	0.64	+0.14	t/a	筐装	0.06t	减速机配件
30		齿轮车件	0.5	0.64	+0.14	t/a	筐装	0.06t	减速机配件
31		输入齿轮车件	1.6	2.04	+0.44	t/a	筐装	0.2t	减速机配件
32		轴承	8	10.2	+2.2	万个/a	筐装	0.85t	减速机配件
33		其余配件	0	5.1	+5.1	万套/a	筐装	2200套	原审批环评未体现配件数量，主要为橡胶垫、油塞、油封、透气阀、调整垫片等
34	其他	铝锭	0	2895	+2895	t/a	筐装	240t	新料，牌号为Al99.70，主要由Si0.03%、Fe0.15%、Ga0.01%、V0.02%、Zn0.01%、Al余量组成
35		钢丸	2.5	2.65	+0.15	t/a	箱装	0.23t	用于抛丸
36		金刚砂	0	2.5	+2.5	t/a	袋装，25kg/袋	0.25t，最大储存10袋	用于喷砂
37		脱模剂	0	4	+4	t/a	桶装，20kg/桶	0.42t，最大储存20桶，在线量1桶	用于压铸机脱模，与水1:20配比
38		塑粉	33	46.4	+13.4	t/a	袋装，25kg/袋	4t，最大储存160袋	用于电机壳，减速机箱体、端盖、法兰喷塑

二、建设项目工程分析

建设内容	序号	原材料名称	原审批用量	本次技改后 全厂用量	技改前后增 减量	单位	包装规格	最大暂存 量	备注
	39	浸渗剂	0	17	+17	t/a	桶装， 200kg/桶	2t，最大 储存 7 桶，在线 量 0.6t	用于减速机 箱体补漏， 与水 1:3 配 比
	40	柴油	20	45	+25	t/a	桶装， 250kg/桶	3.75t，最 大储存 14 桶，在线 量 1 桶	用于喷塑流 水线烘道和 喷塑烘箱加 热，喷塑烘 道柴油用量 为 21t/a，烘 箱柴油用量 为 24t/a
	41	切削液	1.5	1.6	+0.1	t/a	桶装， 250kg/桶	1t，最大 储存 3 桶，在线 量 1 桶	用于机加工 冷却，与水 1:9 配比
	42	液压油	1	1.1	+0.1	t/a	桶装， 250kg/桶	1t，最大 储存 3 桶，在线 量 1 桶	用于液压机
	43	机油及润 滑油	1	1.1	+0.1	t/a	桶装， 50kg/桶	0.6t，最 大储存 10 桶，在线 量各 1 桶	用于设备维 护保养
	44	润滑油	23	24.2	+1.2	t/a	桶装， 50kg/桶	2t，最大 储存 40 桶	加入减速机 内
	45	清洗剂	2	2.12	+0.12	t/a	桶装， 25kg/桶	0.2t，最 大储存 7 桶，在线 量 1 桶	用于清洗， 与水约 1:10 配比
	46	弹性软磨 料	0	4.5	+4.5	t/a	桶装， 25kg/桶	0.4t/a，最 大储存 15 桶，在线 量 1 桶	用于流体抛 光
	<p>注：①本项目约 65%的减速机出厂时不配置电机，约 35%的减速机出厂时配置电机，配置的电机产能已核算在本次环评电机产品方案中（即约 14.7 万台电机与减速机组装后一起出售，剩余 17.3 万台电机单独出售）。</p> <p>注：②为提高减速机产品质量，提升企业品牌信誉，并随着市场要求提高，本项目增加了压铸、补漏、流体抛光、防锈等工艺。</p>								
<p>(2) 主要原辅材料介绍</p> <p>根据企业提供的主要辅料 MSDS 数据，其主要成分信息见表 2-14。</p>									
<p>表 2-14 项目主要辅料成分一览表</p>									
序号	物料名称	主要成分名称和含量				备注			
		化学名称	CAS	百分比含量 (约)	报告取值*				

二、建设项目工程分析

建设内容	1	电机定子线圈浸漆	1140-K5 聚酯快固化浸渍树脂漆 ^④	不饱和聚酯	-	55~65%	55.5%	不挥发	
				改性聚酯	-	12~18%	15%	不挥发	
				环氧树脂	-	1~5%	3%	不挥发	
				固化剂	-	3~7%	5%	不挥发	
				苯乙烯	100-42-5	5.5~9.5%	9.5%	苯乙烯含量的 15%挥发，折算后约 1.425%挥发 ^②	
				甲苯	108-88-3	5.5~9.5%	9.5%	全部挥发	
				助剂	71-36-3	1.5~2.5%	2.5%	主要为丁醇，全部挥发	
				小计					
	2	清洗剂	硅酸盐（五水偏硅酸钠）	10213-79-3	<2%	2%	不挥发		
			葡萄糖酸钠	527-07-1	<4%	4%	不挥发		
			EDTA 二钠	139-33-3	<1%	1%	不挥发		
			聚醚多元醇	9003-11-6	<9%	9%	不挥发		
			硅氧烷酮（六乙基二硅氧烷）	994-49-0	<2%	2%	不挥发		
			水	-	>82%	82%	/		
			小计						
	3	脱模剂	水	-	50%	50%	/		
			聚硅氧烷（硅油）	68952-01-2	5%	5%	不挥发		
			合成酯	19321-40-5	15%	15%	不挥发		
			非离子表面活性剂（脂肪醇聚氧乙烯醚）	68213-23-0	5%	5%	不挥发		
			聚氧化乙烯	68441-17-8	10%	10%	不挥发		
			矿物油	8042-47-5	15%	15%	全挥发		
			小计						
	4	浸渗剂 ^③	硅酸钠	-	100%	100%	不挥发		
	5	防锈剂	乙醇胺	141-43-5	30~40%	40%	不挥发		
胺盐			-	10~20%	20%	不挥发			
其他添加剂			-	5~10%	10%	不挥发			
水			-	余量	30%	/			
小计							100%	/	
6	弹性软磨料	金刚砂	-	35%	35%	不挥发			
		石英砂	-	28%	28%	不挥发			
		橡胶	-	22%	22%	不挥发			
		高度矿物质油	-	15%	15%	不挥发			

二、建设项目工程分析

7	塑粉	小计			100%	/
		聚酯树脂	-	36%	36%	不挥发
		环氧树脂 E-12	-	24%	24%	不挥发
		丙烯酸流平剂	9003-01-4	0.5%	0.5%	不挥发
		硫酸钡	7727-43-7	19.1%	19.1%	不挥发
		金红石型钛白粉	-	20%	20%	不挥发
		安息香	-	0.4%	0.4%	不挥发
		小计			100%	/
<p>注①：百分比含量取值按照最不利因素，即不挥发、去离子水取最小值，在成分满足范围、总和等于 100%的前提下，挥发量越大的取值越大。</p> <p>注②：本项目浸漆生产线所用绝缘漆中含苯乙烯成分，根据《低挥发低流失不饱和聚酯/苯乙烯绝缘漆及其应用工艺》（黄愷，桂林电器科学研究所）等文献资料研究，苯乙烯对多数含不饱和双键的聚合物有很好的反应活性，其在有氧化剂（如空气中氧，过氧化物，高价的有色金属离子等）、阳光照射条件下在常温就可引发自由基聚合，因此涂料中的苯乙烯除以挥发性有机物的形式挥发外，大部分参与固化交联反应。环评参考《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》，聚合单体按实测挥发比例计入 VOCs，无实测数据时按单体质量的 15%计，因此本处苯乙烯挥发量以涂料中苯乙烯含量 15%计。</p> <p>注③：本项目浸渗剂使用时与水进行配比，配比比例为浸渗剂：水=1:3。</p> <p>注④：技改后为了提高产品品质，企业更换浸漆成分，采用含甲苯和苯乙烯的涂料，甲苯挥发速率快，苯乙烯后期缓慢挥发，可形成更光滑的漆膜表面，减少流挂等缺陷。</p> <p>注⑤：为提高清洗效果，企业技改后更换含 EDTA 二钠、六乙基二硅氧烷、葡萄糖酸钠等成分的清洗剂；葡萄糖酸钠、EDTA 二钠具有防止污垢再沉积，保护金属基材，同时提升表面活性剂的清洗效能。</p>						
<p>根据涂料辅料组分等相关参数计算其中的 VOCs 含量情况见表 2-15。</p>						

建设内容

二、建设项目工程分析

表 2-15 涂料辅料 VOCs 含量情况一览表

	用途	项目	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求	《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）限值要求	《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）	本项目情况	是否符合
建设内容	电机定子线圈浸漆（油性绝缘漆）	VOCs	≤420g/L	≤480g/L	≤480g/L	VOCs 含量 147.675g/L ^①	符合
		苯含量/%	/	≤0.3	≤0.3	0	符合
		甲苯与二甲苯/%	/	≤35	≤35	9.5%	符合
		卤代烃总和含量/%	/	≤1	≤1	0	符合
		多环芳烃总和含量/（mg/kg）（限萘、蒽）	/	≤500	≤500	0	符合
		乙二醇醚及醚酯总和含量/%（限乙二醇甲醚、乙二醇甲醚醋酸酯、乙二醇乙醚、乙二醇乙醚醋酸酯、乙二醇二甲醚、乙二醇二乙醚、二乙二醇二甲醚、三乙二醇二甲醚）	/	≤1	≤1	0	符合
	电机外壳，减速机箱体、端盖、法兰喷塑（塑粉）	VOCs	≤60g/L	/	/	VOCs 含量 1.08g/L ^②	符合
		总重金属含量/（mg/kg）	/	/	/	0	符合
			铅	≤1000			
			镉	≤100			
六价铬			≤1000				
汞	≤1000						
可溶性元素（铬）含量/（mg/kg）	/	/	≤200	0	符合		

注①：根据漆料 MSDS 成分报告可知，项目调配后的绝缘漆挥发分占比 13.425%，固含量为 86.575%，油漆密度为 1.1g/cm³，折算 VOCs 含量约

二、建设项目工程分析

147.675g/L。

注②：本项目进入烘道或者烘箱的塑粉量为 44.572t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册中“14 涂装-涂装件-粉末涂料-喷塑后烘干”进行核算，喷塑过程挥发性有机物产生系数为 1.2kg/t-原料，则塑粉中 VOCs 量为 0.053t/a，则 VOCs 含量为 0.12%，塑粉使用状态下密度约 900kg/m³，故 VOCs 含量为 1.08g/L。

由上表可知，本项目所用涂料均符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《工业防护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）、《涂料中有害物质限量 第 2 部分：工业涂料》（GB30981.2-2025）中的限值要求。

建设内容

二、建设项目工程分析

项目清洗脱脂槽中添加清洗剂，与《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）符合性分析见表 2-16。

表 2-16 项目清洗剂符合性分析

用途	项目	GB 38508-2020 水基清洗剂限值要求	本项目情况	是否符合
清洗	VOC 含量/ (g/L)	≤50	密度约 1.04g/mL, 不含 VOCs	符合
	二氯甲烷、三氯甲烷、三氯乙烯、四氯乙烯总和/%	≤0.5	0	符合
	甲醛/ (g/kg)	≤0.5	0	符合
	苯、甲苯、乙苯和二甲苯总和/%	≤0.5	0	符合

由上表可知，本项目清洗剂符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）中低 VOCs 含量清洗剂的要求。

项目原辅材料主要成分及理化性质见下表。

表 2-17 项目原辅材料主要成分及理化性质特性

主要成分	理化性质	危险性类别
环氧树脂	是一类分子中含有两个或两个以上环氧基团的高分子聚合物，骨架结构为脂肪族、脂环族或芳香族等有机化合物。	无资料
苯乙烯	分子式：C ₈ H ₈ ；C ₆ H ₅ CHCH ₂ ，分子量：104.14，熔点：-30.6℃，沸点：146℃，蒸气压 1.33kPa/30.8℃，闪点：34.4℃，相对密度（水=1）0.91，相对密度（空气=1）3.6，无色透明油状液体，有类似苯的芳香气味。	低毒类，急性毒性： 大鼠经口 LD ₅₀ : 5000mg/kg, 大鼠吸入 LC ₅₀ : 24000mg/m ³ , 4 小时
甲苯	化学式为C ₇ H ₈ ，是一种无色、带特殊芳香味的易挥发液体，能与乙醇、乙醚、丙酮、氯仿、二硫化碳和冰乙酸混溶，不溶于水。易燃，蒸气能与空气形成爆炸性混合物，熔点-94.9℃，沸点110.6℃，相对密度：0.87，引燃温度480℃；爆炸上限7.1%，爆炸下限1.1%。	低毒类，急性毒性： 大鼠经口 LD ₅₀ : 636mg/kg, 大鼠吸入 LC ₅₀ : 49g/m ³ , 4 小时；30g/m ³ , 2 小时
丁醇	无色透明液体，轻微酒味，有刺激性。饱和蒸气压 0.86 kPa (25 °C)；爆炸上限 (V/V) 11.2%；爆炸下限 (V/V) 1.4%；着火温度 343 °C；易溶于乙醇、乙醚等大多数有机溶剂。密度 0.8148 g/cm ³ ；闪点 37 °C；熔点-88.60 °C；沸点 117.6 °C。	急性毒性： LD ₅₀ : 790 mg/kg (大鼠经口)； 100 mg/kg (小鼠经口)； 3484 mg/kg (兔经口)； 3400 mg/kg (兔经皮) LC ₅₀ : 8000 ppm (大鼠吸入，4 小时)； 刺激性： 家兔经皮：405 mg (24 h)， 中度刺激； 家兔经眼：2 mg，重度刺激。
五水偏硅酸钠	化学式为 Na ₂ SiO ₃ ·5H ₂ O，分子量为 212.14，略带绿色或白色粉末，透明块状或粘稠液体；熔点 1088℃，密度 2.61g/cm ³ ，水溶液呈碱性，具有去垢、乳化、分散、湿润、渗透性及对 pH 值有缓冲	无资料

建设内容

二、建设项目工程分析

	主要成分	理化性质	危险性类别
建设内容		能力。	
	葡萄糖酸钠	化学式为 C ₆ H ₁₁ NaO ₇ ，熔点 206℃，极易溶于水，略溶于酒精，不能够溶于乙醚。无毒，可通过普通生化处理迅速、完全地降解。	急性毒性： 兔子经静脉 LDLo: 7630mg/kg
	EDTA 二钠	化学式为 C ₁₀ H ₁₄ N ₂ Na ₂ O ₈ ，分子量为 336.206，为无味无臭或微咸的白色或乳白色结晶或颗粒状粉末，无臭、无味。它能溶于水，极难溶于乙醇。熔点 248℃，密度 1.01g/cm ³ ，闪点 325.2℃。	无资料
	六乙基二硅氧烷	化学式 C ₁₂ H ₃₀ OSi ₂ ，分子量 246.537，CAS 号为 994-49-0，为无色透明液体，密度范围为 0.8±0.1 g/cm ³ （25℃时为 0.844 g/cm ³ ），沸点 234.5±0.0℃（常压下 231℃），熔点-115℃，闪点 77℃，常温常压下性质稳定。	无资料
	硅油	一种由硅元素和氧元素交替排列形成的聚硅氧烷，通常以液态或凝胶状存在；密度 0.93g/cm ³ ，一般是无色（或淡黄色）、无味、无毒、不易挥发的液体。	无资料
	脂肪醇聚氧乙 烯醚	通式表示：RO（CH ₂ CH ₂ O） _n H，是非离子表面活性剂中发展最快、用量最大的品种，低毒。	无资料
	聚氧化乙烯	是一种有机化合物，无特殊气味，是一种结晶性、热塑性的水溶性聚合物，熔点 87℃，密度 0.93g/cm ³ ，闪点 254℃，热分解温度 423~425℃。	无资料
	硅酸钠	化学式为 Na ₂ O·nSiO ₂ ，其水溶液俗称水玻璃，是一种矿黏合剂，熔点 1089℃。	无资料
	乙醇胺	化学式 C ₂ H ₇ NO，分子量为 61.083，密度为 1.02g/cm ³ ，无色透明粘稠液体，冷时变为白色结晶固体，有微弱的氨味，沸点 170.9℃，闪点 93.3℃（开杯）。	无资料
	胺盐	由铵离子和酸根离子构成的离子化合物，一般是通过氨与酸反应得到的，它们一般是无色的晶体，易溶于水。	无资料
	安息香	为球形颗粒压结成的团块，大小不等，外面红棕色至灰棕色，嵌有黄白色及灰白色不透明的杏仁样颗粒，表面粗糙不平坦。常温下质坚脆，加热即软化。气芳香、味微辛。	无资料
	丙烯酸流平剂	是一种通过调节涂膜表面张力改善涂层流动性与流平性的功能助剂，兼具防止层间附着力下降及消泡作用，广泛应用于油性、水性及粉末涂料体系。其核心成分为丙烯酸树脂聚合物，通过受控相容性在涂层表面形成均匀界面层，分子量多控制在 6000-20000 之间，玻璃化温度低于-20℃。典型应用场景包括消除印铁涂料辊痕、木器漆刷痕等表面缺陷。	无资料
	硫酸钡	无臭、无味粉末。溶于热浓硫酸，几乎不溶于水、稀酸、醇。水悬浮溶液对石蕊试纸呈中性。密度 4.25~4.5g/cm ³ ，熔点 1580℃。	无资料

(3) 涂料消耗量核算

项目涂料消耗量核算见表 2-18。

二、建设项目工程分析

表 2-18 项目涂料消耗量核算

涂料种类	涂装方式	产品	喷涂部位	平均喷涂面积 (平方米/件)	喷涂次数	单次涂装干膜厚度 (μm)	数量 (台/套/年)	干膜密度 (g/cm^3)	理论干膜总量 (t/a)	涂料固含量	上漆率/综合利用率	理论用涂料量 (t/a)	实际用涂料量 (t/a)
油性绝缘漆	浸漆	电机	定子线圈	0.15	1	80	320000	1.147	4.404	86.575%	98%	5.191	5.35
塑粉	喷塑流水线	电机	电机壳	0.3	1	107	320000	1.4	14.381	99.88%	94.15% ^①	15.293	15.6
塑粉	喷塑流水线	减速机	箱体	0.284	1	107	420000	1.4	17.868	99.88%	94.15% ^①	19.001	19.3
塑粉	喷塑台	减速机	端盖	0.048	1	107	420000	1.4	3.020	99.88%	91.18% ^①	3.316	3.5
塑粉	喷塑台	减速机	法兰	0.115	1	107	420000	1.4	7.235	99.88%	92.76% ^①	7.809	8
合计											油性绝缘漆: 5.191t/a	5.35	
											塑粉: 45.419t/a	46.4	

建设内容

注 1: 全部采用手工喷塑, 电机壳、减速机箱体喷涂面积较大, 喷塑上塑率约 70%, 法兰喷涂面积其次, 喷塑上塑率约 65%, 端盖最小, 喷塑上塑率约 60%; 滤芯及除尘器收集塑粉回用于生产, 塑粉综合利用率分别约 94.15%、94.15%、91.18%、92.76%, 无法回用的废塑粉作为固废处置。

由上表计算结果可知, 项目涂料用量与产能较为匹配。

三、劳动定员及生产班制

项目原审批人数 60 人, 本次技改不新增人数, 本项目实行昼间单班制生产(8h/d), 电坩埚炉保温工序实行 16h/d(包含夜间), 年生产天数约 300 天, 厂区设置食堂和倒班宿舍。

四、项目物料平衡

项目水平衡图见图 2-1。

二、建设项目工程分析

建设内容

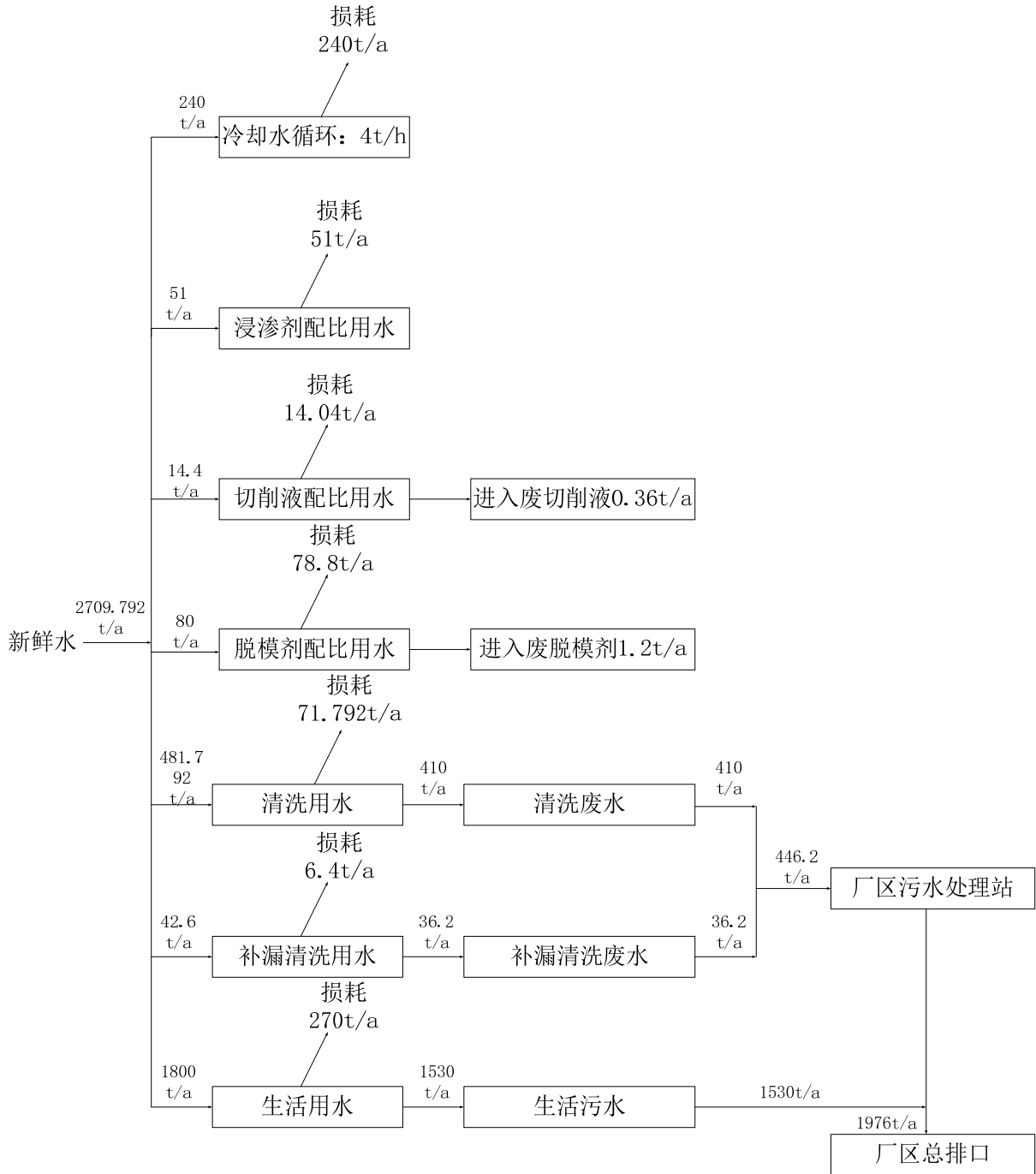


图 2-1 项目水平衡图 单位: t/a

本项目浸漆用油性绝缘漆（包含稀释剂）物料平衡见图 2-2。

二、建设项目工程分析

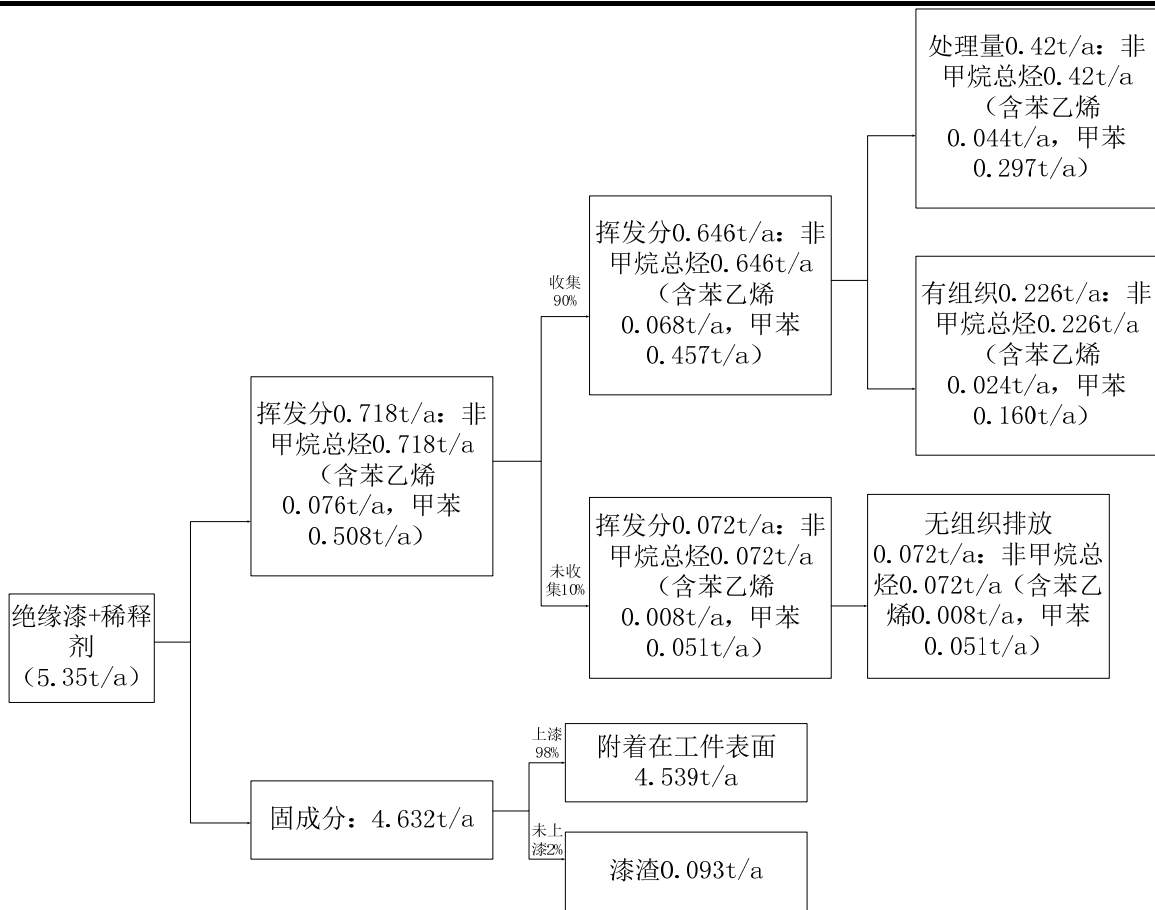


图 2-2 项目浸漆用油性绝缘漆（包含稀释剂）物料平衡图

项目塑粉平衡见表 2-19。

表 2-19 项目塑粉平衡表 单位: t/a

塑粉平衡结果			
原料	重量	去向	重量
塑粉年用量	46.4	附着在工件表面干膜量	43.418
/	/	VOCs 产生量	0.053
/	/	废塑粉量	1.114
/	/	粉尘排放量	1.815
合计	46.4	合计	46.4

项目铝锭平衡见表 2-20。

建设内容

二、建设项目工程分析

表 2-20 项目铝锭平衡表 单位: t/a

铝锭平衡结果			
原料	重量	去向	重量
铝锭	2895	铸件	2816
回用量（企业生产过程中产生的铸余及边角料）	434.25	颗粒物产生量（熔化、保温、扒渣、压铸、抛光、喷砂工序）	8.834
/	/	铝渣	28.95
/	/	机加工金属边角料（干式边角料）	41.216
/	/	铸余及边角料（回用量）	434.25
合计	3329.25	合计	3329.25

项目 VOCs 平衡见表 2-21。

表 2-21 项目 VOCs 平衡表 单位: t/a

VOCs 平衡结果			
原料	VOCs 含量	去向	VOCs 含量
脱模剂	0.6	废气排放	0.951
塑粉	0.053	废气治理措施处理	0.42
油性绝缘浸渍漆	0.718	/	/
合计	1.371	合计	1.371

五、项目平面布置

项目所在地位于温岭市东部新区晨光路 118 号，厂区总用地面积 16711m²。厂区内共设 2 幢工业厂房、1 幢办公楼和 1 幢倒班宿舍，项目技改后全厂车间功能布置情况详见表 2-22，车间平面布置图见附图 3，平面布置符合作业规律，较为合理。

表 2-22 项目车间功能布置情况表

所在厂房	楼层	用途
1#厂房	1F	铝压铸车间、喷塑房、补漏区、防锈区、喷塑流水线、抛丸、喷砂、抛光区、往复式喷淋清洗区、机加工车间、毛坯暂存库
	2F	减速机装配车间、减速机成品仓库
	3F	电机装配车间、电机成品仓库、浸漆车间
2#厂房	1F	精加工车间、检测车间
	2F	减速机装配车间、减速机半成品仓库、清洗区
	3F	减速机装配车间、减速机成品仓库

建设内容

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节:

一、工艺流程简述

项目产品为电机系列及减速机系列，工艺流程及产污情况见图 2-3~图 2-7。

项目电机工艺流程简述如下：

1、定子加工，外购定子毛坯经插纸、绕线嵌线加工后，然后去浸漆工序；

2、浸漆工序，工件经行车吊装置入浸漆罐内，关盖密封，用真空泵将浸漆罐抽成真空（-0.095Mpa），真空泵停止工作，让线圈处于真空状态中一定时间后，开始输漆，当涂料液面没过产品后，停止输漆，开始浸漆，约 15min，使产品表面在真空状态下均匀的覆盖一层漆，真空浸漆完成后通过真空形成负压，把漆回收至贮漆罐后开始滴漆，约 1.5h，滴完后打开回余漆阀将余漆回净，排气出缸。浸漆及烘干区独立设置，根据安监需要设有隔断，区域之间留有物料转运通道，利用浸漆吊篮装置对待烘定子物料进行转运。移至烘箱（电加热），为热风循环烘箱，烘干固化控制温度控制在 160℃，烘干时间约 2.5h。

3、转子加工，外购的转子毛坯压轴后进行车床、钻床、磨床等加工，修正转子形状规格。在转动状态下测定转子不平衡重量所在方位，从而消除动不平衡的力偶，而且还能消除静不平衡的离心力。

4、电机壳熔化、压铸、敲冒口工序，外购铝锭经人工投入电坩埚炉（熔化、保温一体）中，将铝锭升温到熔化温度约 700℃开始熔化。熔化后的铝水表面会浮出一些炉渣，铝渣积累较多时利用扒渣耙扒出炉外。接着进行压铸，铝水通过机械臂将铝水从电坩埚炉移至压铸机模具中（需先在模具表面喷上脱模剂），用压铸机将高温铝水压铸成毛坯件，毛坯件采用人工敲掉浇冒口，铸余及边角料回炉重新熔化，不涉及精炼剂、造渣剂等。电坩埚炉和压铸机采用间接冷却形式，电坩埚炉水冷螺旋管盘绕在炉外壁，通过间壁式换热冷却；压铸机模具内部设置了封闭的循环通道，当模具与高温金属液接触导致温度升高时，冷却泵启动，推动冷却水在循环通道中流动，通过热传导方式，将模具热量传递至水中，使得模具降温。

5、抛丸、机加工：采用抛丸机对毛坯件表面进行处理，然后用机加工设备进行车、钻等机加工。

6、往复式喷淋清洗工序，工艺为上车件→高压喷淋粗洗（加入清洗剂）→高压喷淋清洗（自来水喷淋）→高压喷淋清洗（自来水喷淋）→风切脱水→烘干（电加热）→下件，

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节

清洗水采用逆流漂洗，定期排放。

7、喷塑工序，喷塑采用喷塑流水线。采用人工喷涂，喷涂时关闭房门，喷台引风面收集，未附着塑粉通过喷塑台自带滤芯回收装置进行收集，收集塑粉可实现全部回用，减少污染物排放。

8、组装、检测：定子线圈、转子、电机壳与其余外购配件等进行组装，组装时采用铝壳加热器加热铝筒，铝筒膨胀时将定子压进去，最后进行检测。

9、包装入库。

项目蜗轮蜗杆减速机工艺流程简述如下：

1、蜗杆毛坯加工，外购蜗杆毛坯通过磨中心孔、外圆磨、内圆磨、螺纹磨等机加工后进行清洗，清洗工艺同电机清洗，采用往复式喷淋清洗。

2、涡轮毛坯加工，外购涡轮毛坯经机加工、外圆磨、滚齿、倒棱等机加工后进行清洗，清洗工艺同电机清洗，采用往复式喷淋清洗。

3、箱体、端盖、法兰进行熔化、压铸、敲冒口工序同电机壳熔化、压铸、敲冒口工序一致；压铸后的端盖进行抛丸，箱体和法兰进行喷砂，然后采用机加工设备进行车、钻等机加工、清洗。

4、箱体浸渗、水洗，清洗后的箱体使用浸渗剂进行补漏处理。将箱体放入真空补漏机的密封工作腔，腔体内抽至-0.08~-0.095MPa，抽出孔隙内气体；浸渗剂利用管路从贮存罐中自动注入工作腔中，加热至85~95℃，浸渗剂在负压下渗入微孔固化；工件在真空补漏机内完成补漏后，多余浸渗剂通过泵抽至浸渗剂贮存罐暂存回用，待工作腔常温常压后开盖。浸渗完成后将工件依次放入清洗槽（采用自来水，不额外添加试剂）进行清洗去除表面残留的浸渗剂即可进入下一道喷塑工序。

5、喷塑，端盖、法兰、箱体均需进行喷塑处理，喷塑采用喷塑流水线或喷塑台，采用人工喷涂，喷涂时关闭房门，喷台引风面收集，未附着塑粉通过喷塑台自带滤芯过滤器回收装置进行收集，收集塑粉可实现全部回用，减少污染物排放。

6、蜗杆、涡轮、箱体、端盖、法兰与外购轴承等配件，少量与电机组装、检测、加油后，包装入库。

项目BRC斜齿轮减速机工艺流程简述如下：

1、箱体、端盖、法兰工艺与涡轮蜗杆减速机工艺一致。

2、齿轮车件加工，外购齿轮车件毛坯通过滚齿、键槽加工后，外协进行热处理，增

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节

强工件强度。然后厂区内进行外圆磨、精刮齿面等机加工后进行流体抛光。将工件置于流体抛光机工作台面，与制具加持后，机器上方磨料钢即固定座以油压钢向下紧密固定后，磨料钢将磨料充满后，磨料上下往复运动达到抛光效果。抛光后工件进入清洗工序，齿轮车件清洗采用槽式超声波清洗，清洗工艺为脱脂槽→水洗槽 1→水洗槽 2→水洗槽 3，采用逆流漂洗，定期排放。

3、箱体、端盖、法兰、齿轮车件与外购轴承、齿轮轴等配件，少量与电机组装、检测、加油后，包装入库。

项目齿轮减速机工艺流程简述如下：

1、箱体、端盖、法兰工艺与涡轮蜗杆减速机工艺一致。

2、外购齿轮成品先经流体抛光处理，然后通过槽式超声波清洗、浸防锈剂后进入下一步组装工序；浸防锈剂在防锈槽中进行。

3、箱体、端盖、法兰、齿轮与外购齿轮轴等配件，少量与电机组装、检测、加油后，包装入库。

项目精密行星齿轮减速机工艺流程简述如下：

1、箱体、端盖、法兰工艺与涡轮蜗杆减速机工艺一致。

2、输出轴加工，外购输出轴毛坯经过外圆磨、镗孔加工、清洗等工序后等待下一步组装。

3、齿轮车件加工，外购齿轮车件毛坯经过滚齿后外协热处理，然后经过外圆磨、车削、精刮齿面、流体抛光、槽式超声波清洗等工序后等待下一步组装。

4、输入齿轮车件加工，外购输入齿轮车件毛坯经过滚齿后外协热处理，然后通过研磨中心孔、外圆磨、内圆磨、线切割、精刮齿面、流体抛光、清洗后等待下一步组装。

5、箱体、端盖、法兰、输出轴、齿轮车件与输入齿轮车件等配件，少量与电机组装、检测、加油后，包装入库。

二、建设项目工程分析

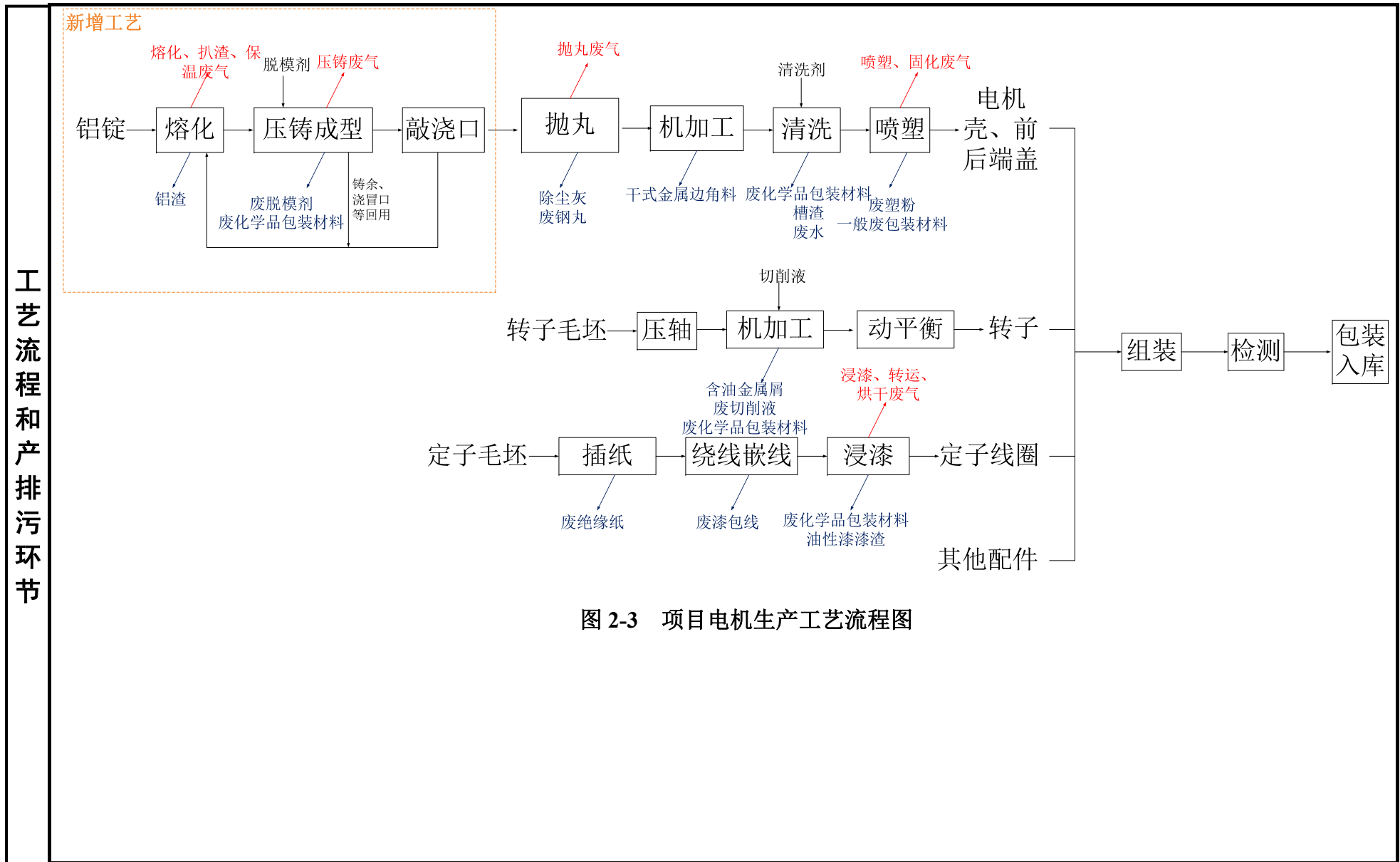


图 2-3 项目电机生产工艺流程图

二、建设项目工程分析

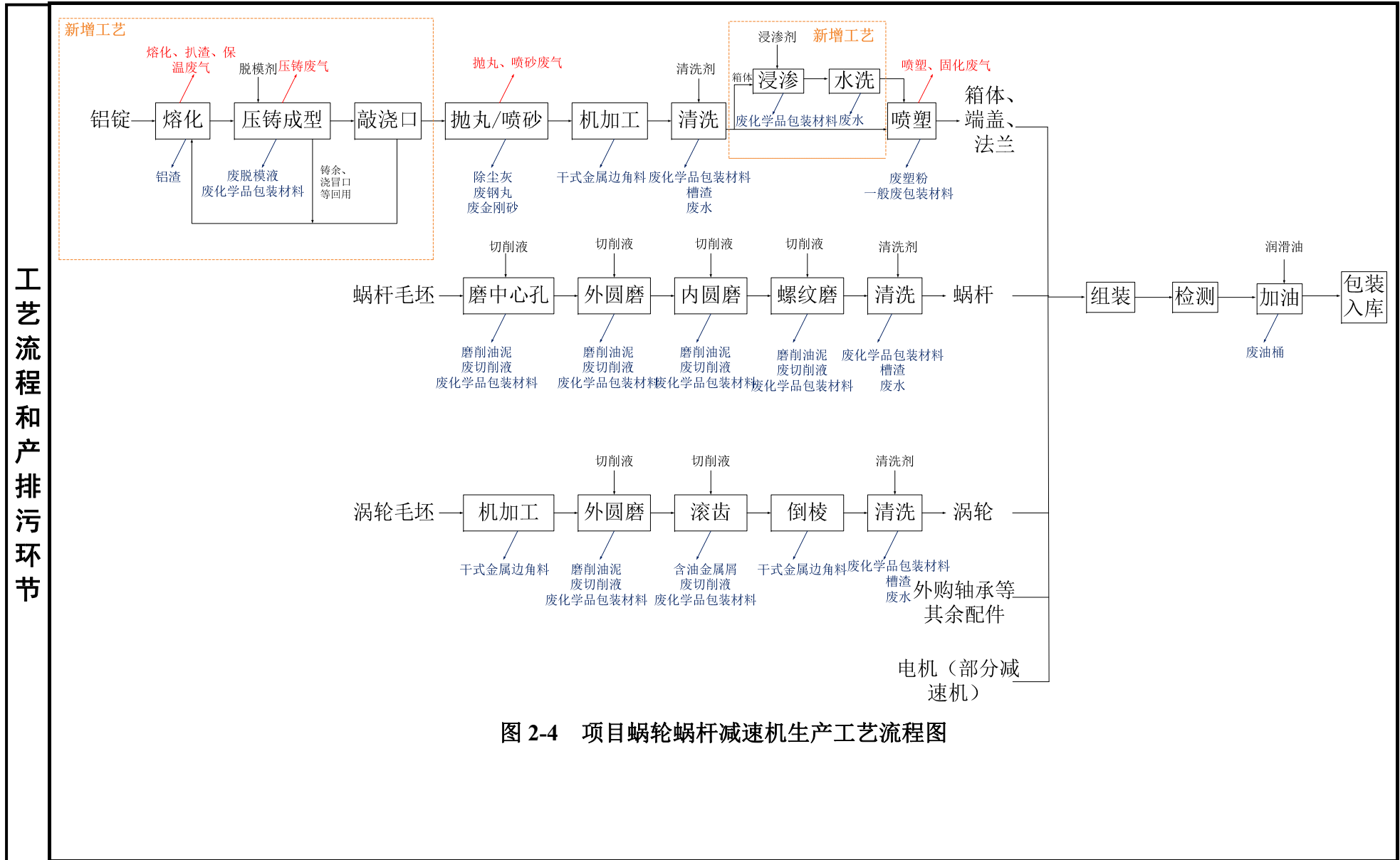


图 2-4 项目蜗轮蜗杆减速机生产工艺流程图

二、建设项目工程分析

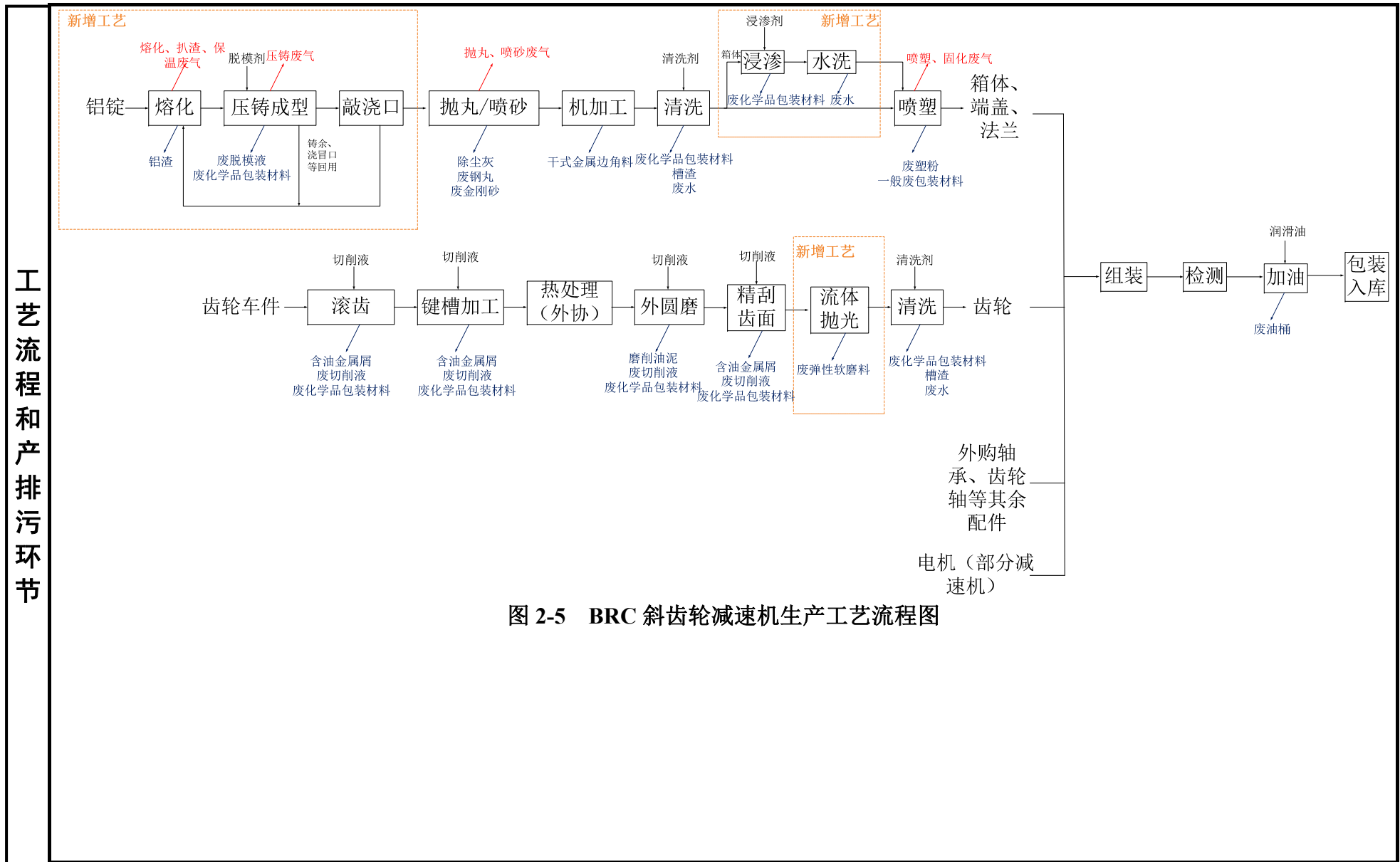


图 2-5 BRC 斜齿轮减速机生产工艺流程图

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节

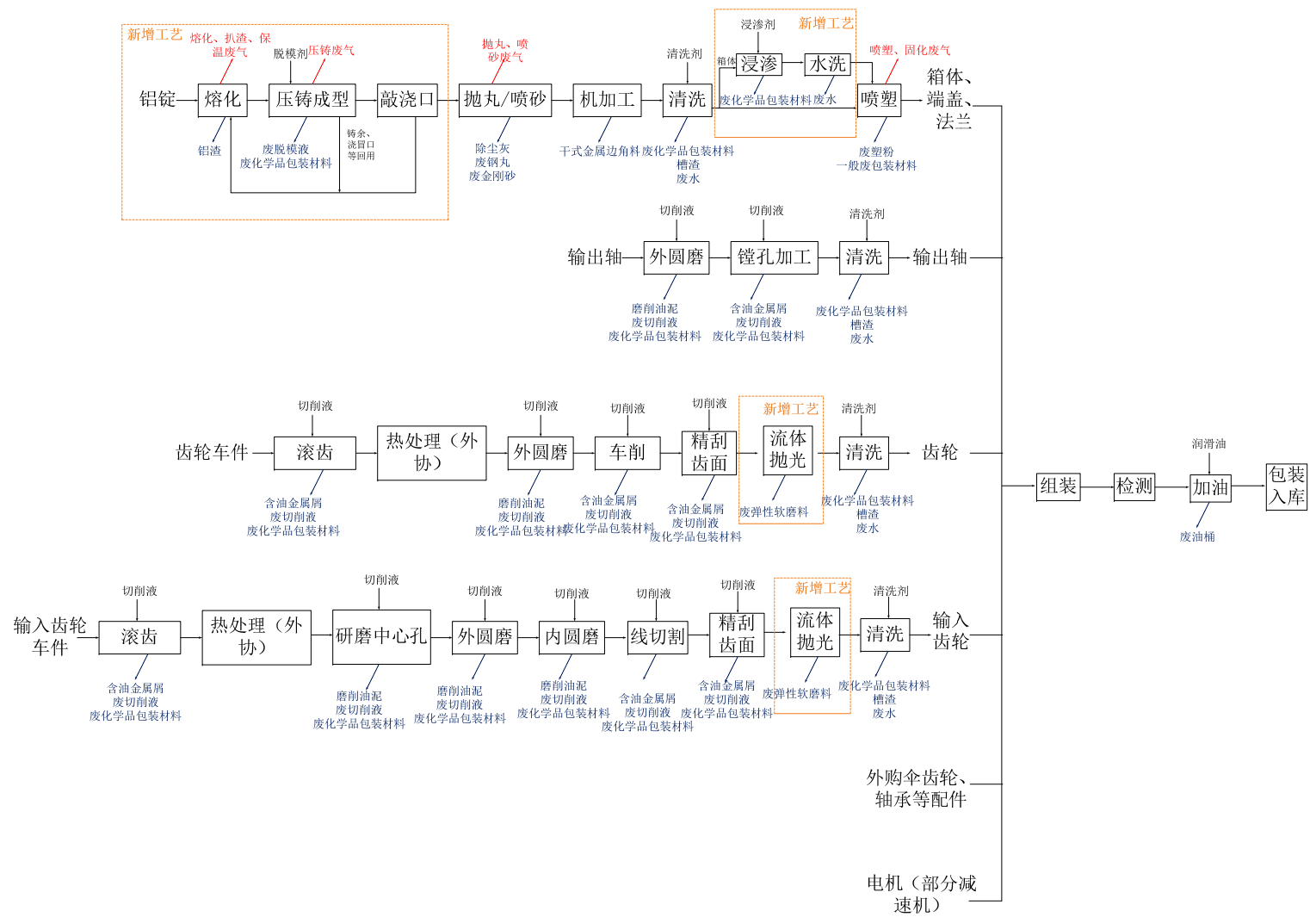


图 2-7 精密行星齿轮减速机生产工艺流程图

二、建设项目工程分析

二、污染因子调查

本项目运营期主要产污环节及污染因子调查结果具体见表 2-23。

表 2-23 本项目主要产污环节及污染因子调查

类别	产污环节	污染源	编号	主要污染因子
废气	熔化、扒渣、保温	熔化、扒渣、保温废气	G1	颗粒物
	炉渣冷却	炉渣冷却废气	G2	颗粒物
	压铸	压铸废气	G3	油雾（颗粒物）、非甲烷总烃
	抛丸、喷砂	抛丸、喷砂废气	G4	颗粒物
	喷塑	喷塑废气	G5	颗粒物
	喷塑固化	喷塑固化废气	G6	非甲烷总烃、臭气浓度
	柴油燃烧	柴油燃烧废气	G7	NO _x 、SO ₂ 、颗粒物、烟气黑度
	油性漆浸漆	油性漆浸漆、烘干废气	G8	苯乙烯、甲苯、非甲烷总烃（包含苯乙烯、甲苯、）、臭气浓度
	食堂	食堂油烟废气	G9	食堂油烟
	危废暂存	危险废物暂存库废气	G10	氨、非甲烷总烃、臭气浓度
	污水处理站	污水处理站废气	G11	氨、硫化氢、臭气浓度
废水	往复式喷淋清洗、槽式超声波清洗	清洗废水	W1	COD _{Cr} 、SS、石油类、总氮等
	补漏清洗	补漏清洗废水	W2	COD _{Cr} 、SS 等
	员工生活	生活污水	W3	COD _{Cr} 、NH ₃ -N 等
固废	插纸	废绝缘纸	S1	废绝缘纸
	绕线嵌线	废漆包线	S2	废漆包线
	浸漆	油性漆漆渣	S3	油性漆漆渣
	绝缘漆、脱模剂、清洗剂、浸渗剂、防锈剂、切削液包装	废化学品包装材料	S4	废油性漆、废清洗剂、废脱模剂、废浸渗剂、废防锈剂、废切削液
	机加工冷却	废切削液	S5	废切削液
	机加工	含油金属屑	S6	含油金属屑
	机加工	干式金属边角料	S7	金属屑
	柴油、液压油、机油、润滑油包装	废油桶	S8	废柴油、废液压油、废机油、废润滑油、
	磨床加工	磨削油泥	S9	油泥
	喷塑废气治理	废塑粉	S10	废塑粉
	扒渣	铝渣	S11	铝渣

工艺流程和产排污环节

二、建设项目工程分析

工艺流程和产排污环节	静电除油装置	废油、烟尘混合物	S12	废油、烟尘混合物
	抛丸	废钢丸	S13	废钢丸
	喷砂	废金刚砂	S14	废金刚砂
	抛丸、喷砂粉尘治理措施	除尘灰	S15	金属粉尘
	原材料包装	一般废包装材料	S16	塑料、尼龙绳等
	人员维护	废劳保用品及含油抹布等	S17	废劳保用品及含油抹布等
	抛丸、喷砂、喷塑粉尘治理措施	废滤筒（滤芯）、布袋	S18	纤维
	油性漆废气处理措施	废活性炭	S19	有机物、活性炭
	液压机维护	废液压油	S20	废液压油
	设备维护	废润滑油及机油	S21	废润滑油及机油
	超声波清洗	槽渣	S22	槽渣
	废水处理	废水处理污泥	S23	污泥
	废水处理	废污泥压滤网	S24	污泥、压滤网
	废水处理	油泥	S25	废油
	熔化、扒渣废气处理措施	废高温布袋	S26	纤维
	熔化、压铸废气治理措施	铝熔化集尘	S27	铝熔化集尘
	压铸机脱模	废脱模剂	S28	废脱模剂
	防锈槽	废防锈剂	S29	废防锈剂
	浸漆废气治理措施	废 UV 灯管	S30	汞
	弹性软磨料	废弹性软磨料	S31	废弹性软磨料
员工生活	生活垃圾	S32	生活垃圾	
噪声	生产及公用设备等	/	/	L_{Aeq} , dB (A)

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题:

台州宙义机电股份有限公司成立于1990年7月24日，是一家专业生产电机、减速机的企业，企业位于浙江省台州市温岭市东部新区晨光路118号。

2018年，企业委托编制了《年产30万台电机系列、35万台减速机系列技改项目》，于2018年11月19日获得了原温岭市环境保护局的环评批复，批复文号：温环审[2018]166号，该项目未投产；2021年，企业委托编制了《年产30万台电机系列、40万台减速机系列技改项目》，于2021年8月4日获得台州市生态环境局温岭分局的环评批复，批复文号：台环建（温）[2021]133号；该项目于2021年12月通过自主竣工验收。

一、环评、竣工验收及排污许可手续履行情况

现有项目环评、竣工验收及排污许可手续履行情况见下表。

表 2-24 现有项目环保手续一览表

序号	项目名称	环评审批文号	竣工验收	排污许可	备注
1	年产30万台电机系列、35万台减速机系列	温环审 [2018]166号	未验收	未登记	未投产，被年产30万台电机系列、40万台减速机系列项目替代，不再实施
2	年产30万台电机系列、40万台减速机系列	台环建（温）[2021]133号	2021年12月已通过自主验收	91331081148294949T001W	正常生产

二、现有项目基本情况

1、现有项目产品方案

现有项目产品方案见表 2-25。

表 2-25 现有项目产品方案

序号	产品名称	环评审批产能	验收产能	2024年实际产量	备注
1	电机	30万台/年	30万台/年	28.5万台/年	在审批范围内
2	蜗轮蜗杆减速机	20万台/年	20万台/年	19万台/年	
3	BRC斜齿轮减速机	2万台/年	2万台/年	1.9万台/年	
4	齿轮减速机	14万台/年	14万台/年	13.3万台/年	
5	精密行星齿轮减速机	4万台/年	4万台/年	3.8万台/年	
合计	电机系列	30万台/年	30万台/年	28.5万台/年	

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

	减速机系列	40万台/年	40万台/年	38万台/年	
--	-------	--------	--------	--------	--

2、现有项目主要生产设备

现有项目主要生产设备见表 2-26。

表 2-26 现有项目主要生产设备情况

序号	设备名称	原审批数量	验收数量	2024 年实际数量	本次技改淘汰数量
1	插齿机	2 台	2 台	2 台	0 台
2	车床	21 台	21 台	21 台	0 台
3	加工中心	17 台	17 台	17 台	0 台
4	数控端面外圆磨床	5 台	5 台	5 台	0 台
5	传动链测量仪	2 台	2 台	2 台	0 台
6	滚齿机	9 台	9 台	9 台	0 台
7	蜗杆磨床	10 台	10 台	10 台	8 台
8	数控内圆磨床	5 台	5 台	5 台	0 台
9	齿轮测量中心	2 台	2 台	2 台	0 台
10	气密性检测仪	4 台	4 台	4 台	0 台
11	铣床	5 台	5 台	5 台	0 台
12	钻床	11 台	11 台	11 台	0 台
13	真空浸漆机	2 台	2 台	2 台	0 台
14	组装流水线	15 条	15 条	15 条	0 条
15	冷干机	1 台	1 台	1 台	0 台
16	通用硬支承平衡机	1 台	1 台	1 台	0 台
17	台式攻丝机	2 台	2 台	2 台	0 台
18	动平衡仪	2 台	2 台	2 台	0 台
19	铝壳加热机	2 台	2 台	2 台	0 台
20	电脑编程绕线机	5 台	5 台	5 台	0 台
21	拉床	4 台	4 台	4 台	0 台
22	液压机	11 台	11 台	11 台	0 台
23	平面磨	2 台	2 台	2 台	0 台
24	气动定量加油机	4 台	4 台	4 台	0 台
25	喷塑流水线	2 条（单线配备喷塑台 2 个，每个喷台设 2 把喷枪，1 用一备）	2 条（1#单线配备喷塑台 2 个，2#单线配备喷塑台 4 个（2 用 2 备））	1 条，配备 6 个喷塑台，其中 2 个喷塑台备用，共用 1 条烘道	0 台
26	抛丸机	1 台	1 台	1 台	0 台
27	往复式喷淋清洗机	1 台	1 台	1 台	0 台

3、现有项目主要原辅材料

现有项目主要原辅材料统计情况见表 2-27。

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

表 2-27 企业现有项目主要原辅材料消耗量汇总表

序号	原辅材料名称	环评审批量	验收量	2024 年 实际用量	2024 年 折算达 产时用量	增减量 (实际 相较于 环评审 批量)	
1	电机	铝铸件	30 万套/a	30 万套/a	28.5 万 套/a	30 万套 /a	0
2		铸铝转子	300t/a	294t/a	278.3 t/a	293 t/a	-7t/a
3		电机轴	150t/a	147t/a	139.7 t/a	147 t/a	-3t/a
4		漆包线	300t/a	294t/a	278.4 t/a	293 t/a	-7t/a
5		定子	30 万只/a	30 万只/a	28.5 万 只/a	30 万只 /a	0
6		电源线	3t/a	3t/a	2.85 t/a	3 t/a	0
7		绝缘纸	2t/a	2t/a	1.9 t/a	2 t/a	0
8		轴承	60 万只/a	60 万只/a	57 万只 /a	60 万只 /a	0
9		辅助标准件	30 万套/a	30 万套/a	28.5 万 套/a	30 万套 /a	0
10		浸漆油漆	5t/a	4.9t/a	4.6 t/a	4.85 t/a	-0.15t/a
11	蜗 轮 蜗 杆 减 速 机	铝铸件	20 万套/a	20 万套/a	19 万套 /a	20 万套 /a	0
12		蜗杆毛坯	300t/a	294t/a	281.2 t/a	296 t/a	-4t/a
13		涡轮毛坯	240t/a	235t/a	226.1 t/a	238 t/a	-2t/a
14		轴承	18 万个/a	18 万个/a	17.1 万 个/a	18 万个 /a	0
15		其余配件	未体现	未体现	19 万套 /a	20 万套 /a	+20 万套 /a
16	BRC 斜 齿 轮 减 速 机	铝铸件	2 万套/a	2 万套/a	1.9 万套 /a	2 万套/a	0
17		齿轮轴	1.6t/a	1.56t/a	1.52 t/a	1.6 t/a	0
18		齿轮车件	1.5t/a	1.48t/a	1.4 t/a	1.5 t/a	0
19		轴承	40 万个/a	40 万个/a	38 万个 /a	40 万个 /a	0
20		其余配件	未体现	未体现	1.9 万套 /a	2 万套/a	+2 万套 /a
21	齿 轮 减 速 机	铝铸件	14 万套/a	14 万套/a	13.3 万 套/a	14 万套 /a	0
22		齿轮	4.5t/a	4.5t/a	4.3 t/a	4.5 t/a	0
23		轴承	27 万个/a	27 万个/a	25.6 万 个/a	27 万个 /a	0
24		其余配件	未体现	未体现	13.3 万 套/a	14 万套 /a	+14 万套 /a
25		防锈油	1.8t/a	0	0	0	-1.8t/a
26	精 密 行 星 齿 轮 减 速 机	铝铸件	4 万套/a	4 万套/a	3.8 万套 /a	4 万套/a	0
27		齿圈车件	3t/a	3t/a	2.85 t/a	3 t/a	0

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

与项目有关的环境污染问题

28		输出轴	2.5t/a	2.5t/a	2.375 t/a	2.5 t/a	0
29		伞齿轮	0.5t/a	0.5t/a	0.475 t/a	0.5 t/a	0
30		齿轮车件	0.5t/a	0.5t/a	0.475 t/a	0.5 t/a	0
31		输入齿轮车件	1.6t/a	1.6t/a	1.5 t/a	1.6 t/a	0
32		轴承	8 万只/a	8 万只/a	7.6 万只/a	8 万只/a	0
33		其余配件	未体现	未体现	3.8 万套/a	4 万套/a	+4 万套/a
34	其他	钢丸	2.5t/a	2.5t/a	2.28 t/a	2.4 t/a	-0.1t/a
35		塑粉	33t/a	32t/a	30.8 t/a	32.5 t/a	-0.5t/a
36		柴油	20t/a	19.6t/a	18.43t/a	19.4 t/a	-0.6t/a
37		切削液	1.5t/a	1.45t/a	1.425 t/a	1.5 t/a	0
38		液压油	1t/a	1t/a	0.95 t/a	1 t/a	0
39		机油及润滑油	1t/a	1t/a	0.95 t/a	1 t/a	0
40		润滑油	23t/a	22.5t/a	21.66 t/a	22.8 t/a	-0.2t/a
41		PWC-401 清洗剂	2t/a	2t/a	1.9 t/a	2t/a	0

注 1: 企业现有项目使用的绝缘漆 (含稀释剂) 成分与原环评审批时一致, 绝缘漆不饱和聚酯含量 45%, 改性聚酯含量 35%, 苯乙烯 15%, 助剂 (挥发分) 5%, 稀释剂中苯乙烯含量 100%, 即用状态下 VOC 含量 8.8%, 固含量为 91.2%, 油漆密度为 1.1g/cm³, 折算 VOCs 含量约 96.8g/L, 符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T38597-2020)、《工业防护涂料中有害物质限量》(GB 30981-2020) 中的相关要求。

注 2: 现有实际无防锈工艺, 根据多年的生产经验及项目所处环境, 齿轮减速机齿轮成品若不进行防锈, 容易生锈, 故本次技改新增防锈工艺。

4、现有项目工艺流程及产排污节点图

现有项目实际生产工艺与验收时工艺基本一致, 除少量配件及电机组装验收时未体现, 现有项目审批时有防锈工艺, 但实际建设时无防锈工艺。

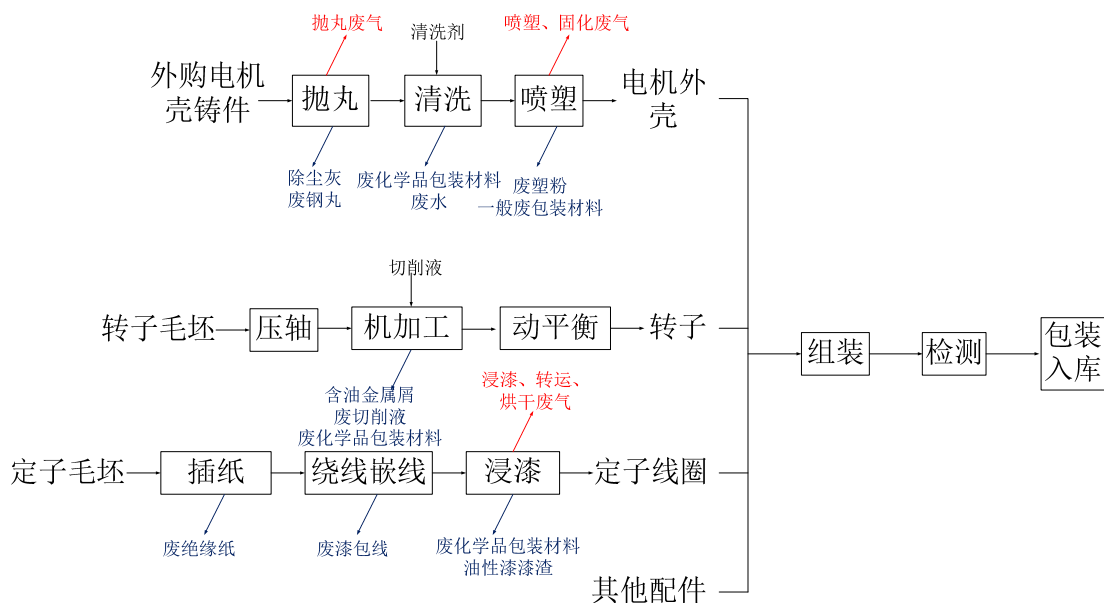


图 2-8 现有项目电机实际生产工艺流程及产污环节图

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题

电机生产工艺流程简述：

- 1、定子加工，外购定子毛坯经插纸、绕线嵌线加工后，然后去浸漆工序；
- 2、浸漆工序，工件经行车吊装置入浸漆罐内，关盖密封，用真空泵将浸漆罐抽成真空（-0.095Mpa），真空泵停止工作，让线圈处于真空状态中一定时间后，开始输漆，当涂料液面没过产品后，停止输漆，开始浸漆，约 15min，使产品表面在真空状态下均匀的覆盖一层漆，真空浸漆完成后通过真空形成负压，把漆回收至贮漆罐后开始滴漆，约 1.5h，滴完后打开回余漆阀将余漆回净，排气出缸。浸漆及烘干区独立设置，根据安监需要设有隔断，区域之间留有物料转运通道，利用浸漆吊篮装置对待烘定子物料进行转运。移至烘箱（柴油加热），为热风循环烘箱，烘干固化控制温度控制在 160℃，烘干时间约 2.5h。
- 3、转子加工，外购的转子毛坯压轴后进行车床、钻床、磨床等加工，修正转子形状规格。在转动状态下测定转子不平衡重量所在方位，从而消除动不平衡的力偶，而且还能消除静不平衡的离心力。
- 4、电机铝壳经过抛丸后进入清洗。
- 5、往复式喷淋清洗工序，工艺为上车件→高压喷淋粗洗（加入清洗剂）→高压喷淋清洗（自来水喷淋）→高压喷淋清洗（自来水喷淋）→风切脱水→烘干（电加热）→下件，清洗槽逆流漂洗，定期排放。
- 6、喷塑工序，喷塑采用喷塑流水线。采用人工喷涂，喷涂时关闭房门，喷台引风面收集，未附着塑粉通过喷塑台自带滤芯回收装置进行收集，收集塑粉可实现全部回用，减少污染物排放。
- 7、组装、检测：定子线圈、转子、电机铝壳与其余外购配件等进行组装，组装时采用铝壳加热机加热铝筒，铝筒膨胀时将定子压进去，最后进行检测。
- 8、包装入库

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题

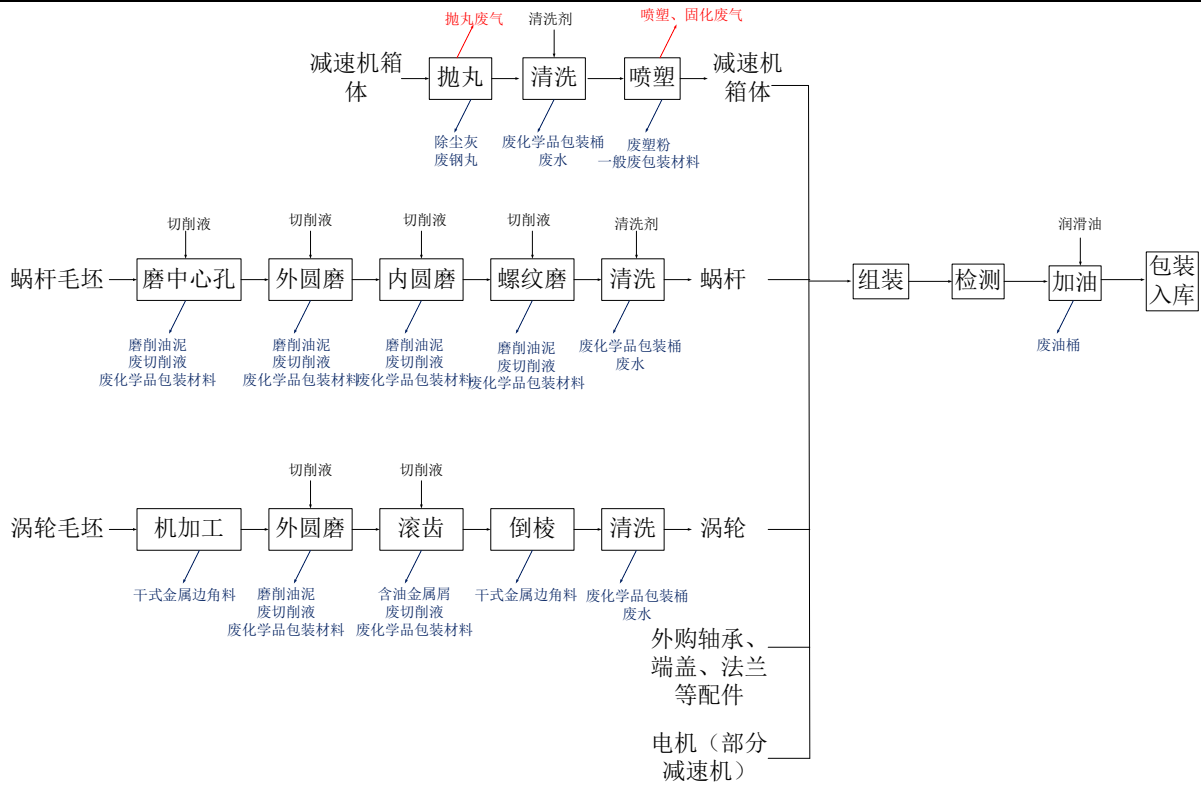


图 2-9 现有项目蜗轮蜗杆减速机实际生产工艺流程及产污环节图

蜗轮蜗杆减速机生产工艺流程简述：

外购的蜗杆毛坯、蜗轮毛坯、铝铸箱体等，按各零部件需求进行抛丸、往复式喷淋清洗、喷塑等加工后进行组装，部分减速机需与电机组装。组装后产品进行检测，并对减速机加润滑油，完成后成品包装入库。企业原料的均为半成品，厂区内不进行酸洗、磷化、电镀、喷漆等表面处理。

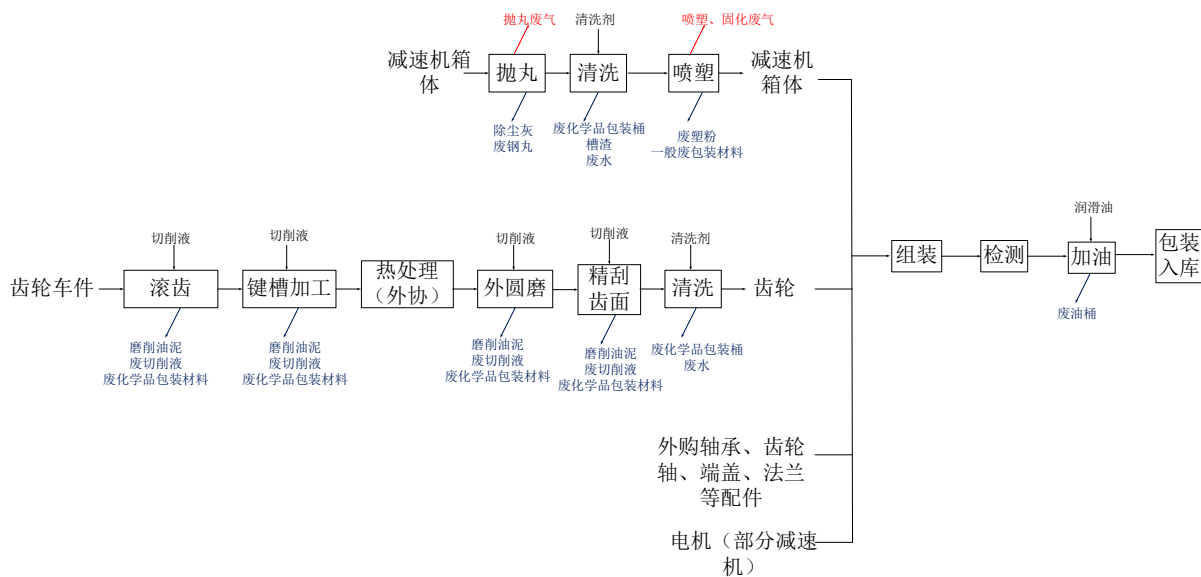


图 2-10 现有项目 BRC 斜齿轮减速机实际生产工艺流程及产污环节图

二、建设项目工程分析

BRC 斜齿轮减速机生产工艺简述：

外购的齿轮车件、齿轮轴、轴承、铝铸壳体等，按各零部件需求进行抛丸、往复式喷淋清洗、喷塑、键槽加工、磨、精刮齿面等加工后再进行组装，部分减速机需与电机组装。组装后产品进行检测，并对减速机加润滑油，完成后成品包装入库。企业原料的均为半成品，厂区内不进行酸洗、磷化、电镀、喷漆等表面处理，齿轮热处理为外协。

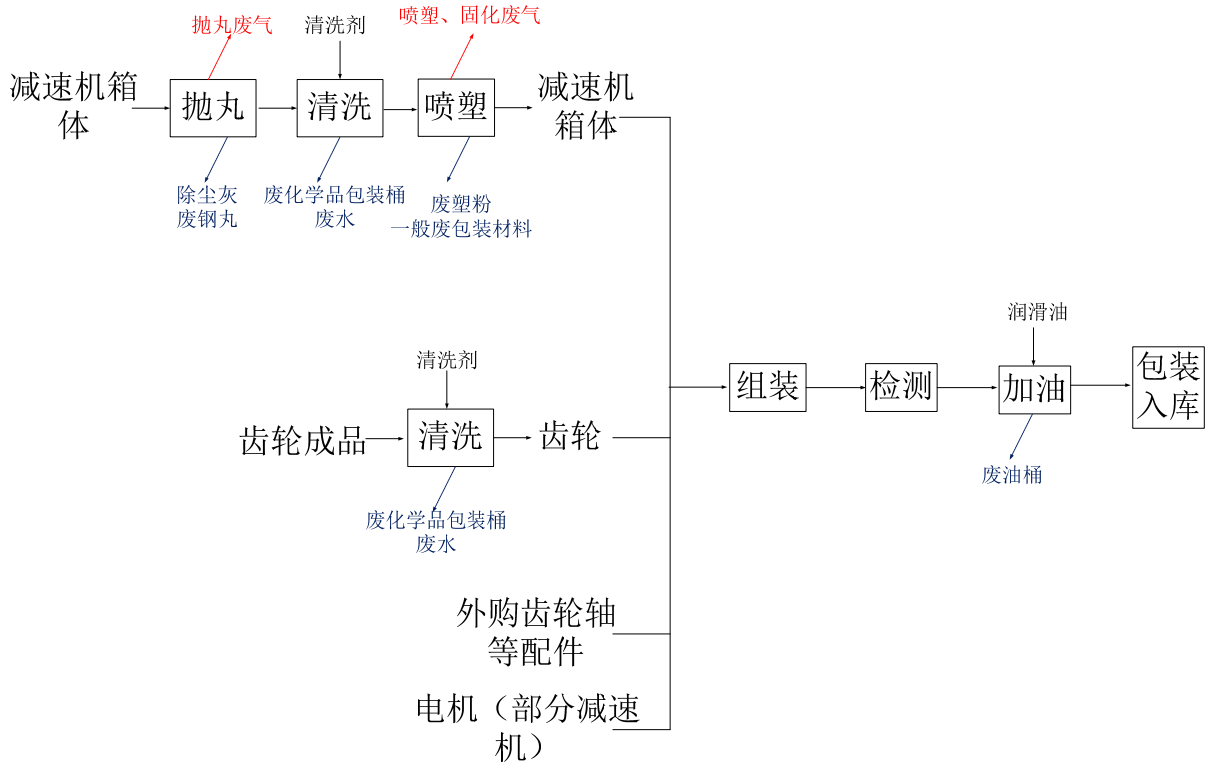


图 2-11 现有项目齿轮减速机实际生产工艺流程及产污环节图

齿轮减速机生产工艺简述：

外购的成品齿轮、轴承、铝铸壳体等，铝铸壳体需要进行抛丸、往复式喷淋清洗、喷塑、固化，齿轮成品也需要往复式喷淋清洗后入库，齿轮轴无需加工直接进行组装，部分减速机需与电机组装。组装后产品进行检测，并对减速机加润滑油，完成后成品包装入库

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

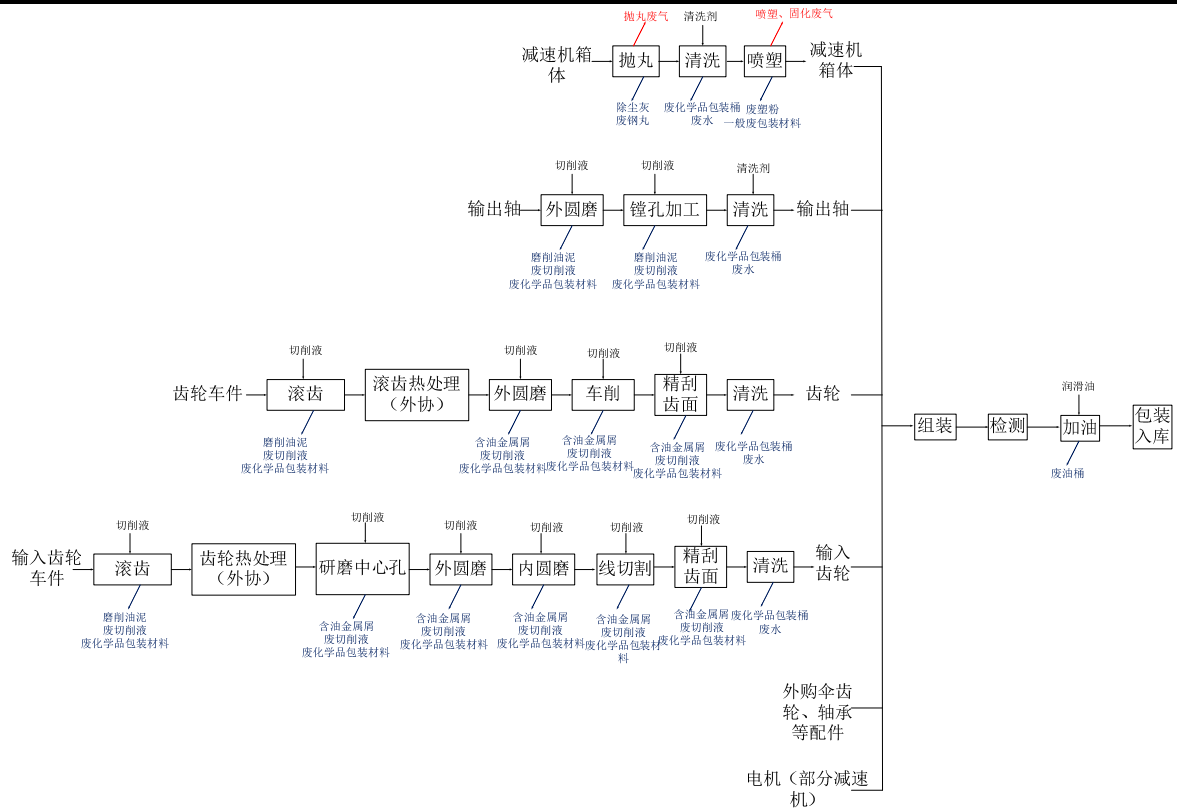


图 2-12 项目项目精密行星齿轮减速机实际生产工艺流程及产污环节图

精密行星齿轮减速机工艺简述：

外购的输出轴、齿轮车件、输出齿轮车件、伞齿轮、轴承、铝铸壳体等，铝铸壳体需要进行抛丸、往复式喷淋清洗、喷塑、固化。其他零部件需求进行磨、镗孔、车削、精刮齿面、滚齿、线切割、往复式喷淋清洗等加工后再进行组装，部分减速机需与电机组装。组装后产品进行检测，并对减速机加润滑油，完成后成品包装入库

5、现有项目污染防治措施

现有项目实际污染防治措施汇总见表 2-28。

表 2-28 现有项目污染防治措施一览表

类别	污染物名称	原审批污染防治措施	验收污染防治措施	2024 年实际情况
废气污染防治措施	柴油燃烧废气	经管道密闭收集后由一根不低于 20m 的排气筒于高空排放（DA001）。	项目喷塑后固化烘道使用柴油燃烧供热，柴油燃烧废气收集后与烘道固化废气一并通过 20m 高排气筒（DA001）排放。	与验收一致。喷塑后固化烘道废气收集后与柴油燃烧废气一并通过 20m 高排气筒（DA001）排放。
	抛丸废气	过设备出气口收集，并自带滤筒式除尘器，抛丸粉	项目抛丸粉尘经自带的滤筒式除尘器处理后，通过 20m	与验收一致。抛丸粉尘经自带的

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题		尘经滤筒式除尘器处理后通过 1 根不低于 20m 的排气筒高空排放 (DA002)。	排气筒 (DA002) 高空排放。	滤筒式除尘器处理后, 通过 20m 排气筒 (DA002) 高空排放。	
	真空浸漆机烘干废气	生产过程密闭操作, 废气通过设备出气口收集, 开盖逸出的废气, 再通过集气罩收集, 经 UV 光催化氧化 (除臭)+活性炭吸附装置处理后通过 1 根不低于 20m 高排气筒高空排放 (DA003)。	项目单独设置真空浸漆及烘干房, 对浸漆及烘干房废气整体收集, 经 UV 光催化氧化 (除臭)+活性炭吸附装置处理后, 通过 20m 排气筒 (DA003) 高空排放。	与验收一致。对浸漆及烘干房废气整体收集, 经 UV 光催化氧化 (除臭)+活性炭吸附装置处理后, 通过 20m 排气筒 (DA003) 高空排放。	
	喷塑粉尘	配滤芯过滤器+布袋除尘器装置, 处理后的粉尘通过 1 根不低于 20m 的排气筒高空排放 (DA004)。	项目喷塑粉尘经配套的滤芯过滤器+布袋除尘器装置处理后, 通过 20m 排气筒 (DA004) 高空排放。	与验收一致。喷塑粉尘经配套的滤芯过滤器+布袋除尘器装置处理后, 通过 20m 排气筒 (DA004) 高空排放。	
	固化废气	固化烘道密闭, 产生的固化有机废气经收集后, 通过 1 根不低于 20m 的排气筒高空排放 (DA005)。	项目喷塑后固化废气收集后与烘道柴油燃烧废气一并通过 20m 高排气筒 (DA001) 排放。	与验收一致。喷塑后固化废气收集后与烘道柴油燃烧废气一并通过 20m 高排气筒 (DA001) 排放。	
	防锈油废气	经集气罩收集后, 通过油雾净化器装置处理后, 通过 1 根不低于 20m 的排气筒高空排放 (DA006)。	项目往复式喷淋清洗机无设置防锈槽, 不产生防锈油废气。	与验收一致	
	食堂油烟废气	经油烟净化器处理后, 通过 1 根 20m 排气筒高空排放 (DA007)。	项目食堂油烟废气经油烟净化器处理后引至屋顶排放 (DA005)。	与验收一致	
	废水污染防治措施	生活污水	生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网, 最终由温岭市东部新区北片污水处理厂集中处理后排放。	生活污水经隔油池、化粪池预处理后纳入市政污水管网, 最终由温岭市东部新区北片污水处理厂集中处理后排放。	与验收一致。经隔油池、化粪池预处理后纳管, 由温岭市东部新区北片污水处理厂集中处理厂处理外排。
		生产废水	经厂区内生产废水处理设施 (隔油调节+二级反应沉淀) 预处理后纳入市政污水管网, 最终由温岭市	经厂区内生产废水处理设施 (隔油+混凝沉淀+二级沉淀) 预处理后纳入市政污水管网, 最终由温岭市东部新	稍有不同, 经生产废水处理设施 (隔油+曝气+混凝沉淀+二级沉淀) 预处理后纳

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题		东部新区北片污水处理厂集中处理后排放。	区北片污水处理厂集中处理后排放。	管，最终由温岭市东部新区北片污水处理厂集中处理后排放；经企业自行监测数据可知，项目生产废水经处理后可达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4三级标准。
	噪声污染防治措施	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减震隔声措施。	加强设备维修和日常维护，避免非正常噪声的发生；加强工人的日常操作管理，减少或降低人为噪声的产生；在生产时严格执行关门、关窗作业。	与验收一致。
	固体废物污染防治措施	一般工业固废外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	一般工业固废外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。	企业已委托有资质单位处置，处置合同详见附件8。

表 2-29 现有项目环评批复要求及落实情况汇总表

序号	环评批复要求	落实情况
1	该项目环境影响报告表编制规范，选用的评价标准准确，工程分析基本清楚，环境影响分析结论基本可信，提出的环境保护对策和措施具有针对性。原则同意该项目环境影响报告表所列的建设项目性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。	已落实。 项目已按照环评报告中建设项目的性质、规模、地点、采取的工艺、环境保护对策措施和要求进行项目建设实施。
2	建设项目位于浙江省台州市温岭市东部新区晨光路118号，用地面积16711平方米。项目内容为年产30万台电机系列、40万台减速机系列。钻孔外协。主要设备包括插齿机2台、车床21台、加工中心17台、真空浸漆烘干设备2套、喷塑流水线2条、抛丸机1台、柴油加热器2台及往复式喷淋清洗机1台等，原有项目温环审[2018]166号不再实施。具体工艺和设备设置详见环评报告。	已落实。 项目位于浙江省台州市温岭市东部新区晨光路118号，实际总投资4150万元，其中实际环保投资32万元，占0.771%，项目生产规模和内容：年产30万台电机系列、40万台减速机系列。项目已基本按照环评报告中建设项目的性质、规模、地点、采取的工艺、环境保护对策措施和要求进行项目建设。
3	加强废水污染防治。优化设计污水收集净化系统，严格实施雨污分流制度。项目所有废水经预处理达《污水综合排	已落实。

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题		<p>放标准(GB8978-1996)中的三级标准后一并纳入市政污水管网，由温岭市东部新区北片污水处理厂统一处理；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）相关标准。</p>	<p>项目生产废水、生活污水经预处理后纳管排放。监测结果表明，生活污水、生产废水纳管排放符合《污水综合排放标准（GB8978-1996）中的三级标准，氨氮、总磷排放符合《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准。</p>
	4	<p>强化废气的收集和净化。加强车间通风，废气经收集处理达标后高空排放，浸漆、喷塑、抛丸废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相应限值，其中颗粒物厂界无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应限值；柴油燃烧废气排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）相应限值；防锈油废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应限值；食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相应限值。</p>	<p>已基本落实，其中柴油燃烧废气按现行《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）中的相关要求进行管控。企业已加强废气排放管理，已加强车间通风，项目各股废气均经相应的废气处理设施处理达标后高空排放。监测结果表明，浸漆、喷塑、抛丸废气排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1标准，厂房外无组织废气排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相应限值，其中颗粒物厂界无组织排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）相应限值；柴油燃烧废气中的NO_x、SO₂、颗粒物排放符合《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）中相关要求，烟气黑度排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中相关要求；厂区内颗粒物排放符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关要求。</p>

二、建设项目工程分析

与项目有关的原有环境污染问题	5	<p>加强噪声污染防治。积极选用低噪设备，对高噪声设备采取合理布局、基础减振等降噪措施，切实落实环评中提出的隔声降噪措施，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相关标准。</p>	<p>已落实。 项目已选用低噪声设备，设备合理布局在车间中间位置，已加强设备维护保养。监测结果表明，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准。</p>
	6	<p>落实固废的规范堆放和安全处置。固体废物须分类收集、分质处理，实现资源化、减量化和无害化；漆渣、废切削液（含金属屑）、废机油、废润滑油、废液压油、油类废包装桶、其他有害废包装材料、废水处理装置污泥、废活性炭、废灯管及废防锈油等危险废物须交由有资质单位合理处置，并严格执行危险废物转移联单制度。设立规范的固废堆放场所，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。</p>	<p>已落实。 项目已按照法规、标准要求，对固废分类收集、存放及处理。废边角料、抛丸粉尘、废钢丸收集后外卖综合利用。漆渣、废切削液（含金属屑）、废机油、废润滑油、废液压油、油类废包装桶、其他有害废包装材料、废水处理装置污泥、废活性炭、废灯管等危险废物委托温岭市亿翔环保科技有限公司安全处置；实际不生产废防锈油；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。</p>
	7	<p>严格执行环境防护距离要求。根据环评报告计算结果，项目不需设置大气环境防护距离。其他各类防护距离要求请业主、当地政府（管委会）和有关部门按照国家卫生、安全、产业等主管部门相关规定结合环评文件和专家意见予以落实。</p>	<p>已落实。 项目不需设置大气环境防护距离、其他各类防护距离要求。</p>
	8	<p>严格落实污染物排放总量控制措施及排污权交易制度。本项目废水总量控制值 COD_{Cr}0.094t/a、NH₃-N0.009t/a，废气总量控制值 VOCs0.416t/a、NO_x0.061t/a、SO₂0.013t/a；新增 COD_{Cr}、NH₃-N 总量由台州市排污权储备中心交易获得。</p>	<p>已落实。 项目污染物排放符合总量控制指标要求。</p>
	9	<p>严格执行环保“三同时”制度。在项目初步设计及施工图设计中认真落实各项环保要求，环保设施须委托有资质的单位设计。项目竣工后，应当按照规定的标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收，验收合格后方可投入生产。</p>	<p>已落实。 已严格执行环保“三同时”制度。环保设施已委托有资质单位设计，并已通过环保设施验收。</p>
	10	<p>若项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，应依法重新报批环评文件。自批准之日起超过5年方决定该项目开工建设的，其环评文件应当报我局重新审。</p>	<p>已落实。 项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。项目已开工建设。</p>

二、建设项目工程分析

6、现有工程达标性分析

(1) 废气

①有组织

为了解现有废气达标排放情况，本次环评收集了企业例行自行监测报告（台州市蓝盾环境科技有限公司：京和环检（2025）综字第 0125 号；浙江绿安检测技术有限公司：绿安检测（2025）综字第 2849 号，绿安检测（2024）气字第 563 号），监测数据具体见表 2-30~表 2-33。

表 2-30 DA001 柴油燃烧废气、喷塑固化废气排放口排放情况

项目	单位	检测结果					标准限值	判定
		第一次	第二次	第三次	1 小时平均	基准氧含量排放浓度		
取样位置	/	DA001 柴油燃烧废气、喷塑固化废气排放口					/	/
排气筒高度	m	20						
测试管道截面积	m ²	0.0314						
烟气含氧量	%	12.1						
废气温度	°C	79						
废气流速	m/s	4.4						
排气流量	m ³ /h	497						
颗粒物实测浓度	mg/m ³	2.9			2.9	5.7		
二氧化硫实测浓度	mg/m ³	<3	<3	<3	<3	<6	200	/
氮氧化物实测浓度	mg/m ³	92	84	88	88	173	300	/
烟气黑度	级	<1	<1	<1	/	/	≤1	达标
排气流量	m ³ /h	607					/	/
非甲烷总烃	mg/m ³	7.99	6.54	5.52	6.68	/	80	达标

注：柴油燃烧废气于 2024.4.10 进行采样检测，喷塑固化废气为 2025 年 9 月 18 日后续补测数据，柴油燃烧废气检测与喷塑固化废气检测时均仅开启自身风机，故两次检测时风量不同。

表 2-31 DA002 抛丸粉尘排放口排放情况

项目	单位	检测结果				标准限值	判定
		第一次	第二次	第三次	1 小时平均		

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

取样位置	/	DA002 抛丸粉尘排放口				/	/
排气筒高度	m	20					
测试管道截面积	m ²	0.071					
废气温度	°C	14.3	14.2	14.4	-		
废气流速	m/s	7.7	7.5	6.7	-		
烟气含湿量	%	1.5	1.5	1.5	-		
废气流量	m ³ /h	1870	1810	1630	1770		
颗粒物浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20		

表 2-32 DA003 浸漆、烘干废气排放口排放情况

项目	单位	检测结果				标准限值	判定		
		第一次	第二次	第三次	1 小时平均				
取样位置	/	DA003 浸漆、烘干废气排放口				/	/		
排气筒高度	m	20							
测试管道截面积	m ²	0.112							
废气温度	°C	18.5	18.7	18.5	-				
废气流速	m/s	13.8	13.9	13.8	-				
废气流量	m ³ /h	5380	5400	5380	-				
非甲烷总烃排放浓度	mg/m ³	14.7	21.8	19.4	18.6			80	达标
苯乙烯排放浓度	mg/m ³	0.497	0.272	0.275	0.348			15	达标
臭气浓度	无量纲	269	309	354	-	1000	达标		

表 2-33 DA004 喷塑废气排放口排放情况

项目	单位	检测结果				标准限值	判定		
		第一次	第二次	第三次	1 小时平均				
取样位置	/	DA004 喷塑废气排放口				/	/		
排气筒高度	m	20							
测试管道截面积	m ²	0.503							
废气温度	°C	19.6	19.7	19.6	-				
废气流速	m/s	1.0	0.6	1.4	-				
废气流量	N.d.m ³ /h	1710	1100	2440	-				
颗粒物排放浓度	mg/m ³	<20	<20	<20	<20			30	达标

注：检测时仅开启一台小喷塑台设备。

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

根据上表可知，DA001 排放的非甲烷总烃、DA002 排放的颗粒物、DA003 排气筒排放的非甲烷总烃、苯乙烯、臭气浓度、DA004 排放的颗粒物均能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 的大气污染物排放限值要求；DA001 排气筒排放的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物折算成基准氧含量的排放浓度均能达到《关于印发浙江省工业炉窑大气污染综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）中的相关要求，烟气黑度能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）中的相关要求。

②无组织

为了解企业厂界无组织废气达标排放情况，本次环评收集了企业例行自行监测报告（台州市蓝盾环境科技有限公司：京和环检（2025）综字第 0125 号；浙江绿安检测技术有限公司：绿安检测（2025）综字第 2849 号），监测数据具体见表 2-34~表 2-37。

表 2-34 现有项目颗粒物厂界排放检测结果一览表

检测项目	单位	频次	检测结果				限值	判定
			Q1 上风向（厂界北）	Q2 下风向（厂界东南）	Q3 下风向（厂界南）	Q4 下风向（厂界西南）		
总悬浮颗粒物	μg/m ³	1	179	200	208	185	1000	达标
		2	179	190	191	192		达标
		3	182	205	193	200		达标
		4	179	190	202	180		达标

根据监测数据表明，企业厂界颗粒物能达到《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值。

表 2-35 现有项目苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度厂界排放检测结果一览表

检测项目	单位	检测结果				限值	判定	
		厂界上风向○1#	厂界下风向○2#	厂界下风向○3#	厂界下风向○4#			
苯乙烯	第一次	mg/m ³	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	0.4	达标
	第二次	mg/m ³	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴		
	第三次	mg/m ³	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴		
	第四次	mg/m ³	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴		
	1 小时平均	mg/m ³	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴	<5×10 ⁻⁴		
非甲烷总烃	第一次	mg/m ³	0.93	0.54	0.73	0.53	4.0	达标
	第二次	mg/m ³	0.81	0.96	0.78	0.77		
	第三次	mg/m ³	0.73	0.84	0.70	0.82		

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

	第四次	mg/m ³	0.65	0.72	0.58	0.75		
	1小时平均	mg/m ³	0.78	0.76	0.7	0.72		
臭气浓度	第一次	无量纲	11	15	13	12	20	达标
	第二次	无量纲	14	12	11	13		
	第三次	无量纲	13	11	14	11		
	第四次	无量纲	12	13	12	14		

根据监测数据表明，企业厂界苯乙烯、非甲烷总烃、臭气浓度能达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)“表 6 企业边界大气污染物浓度限值”要求。

表 2-36 项目颗粒物厂区内排放检测结果一览表

采样点位	检测项目	单位	频次	检测结果	限值	判定
厂区内	总悬浮颗粒物	μg/m ³	1	229	5000	达标
			2	246		达标
			3	238		达标
			4	216		达标

根据监测数据表明，企业车间颗粒物能达到《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)表 3 的相关标准。

表 2-37 项目非甲烷总烃厂区内排放检测结果一览表

采样点位	检测项目	单位	检测结果					监控点处 1h 平均浓度限值	监控点处任意一次浓度值	判定
			第一次	第二次	第三次	第四次	1h 平均			
厂区内	非甲烷总烃	mg/m ³	0.75	0.77	0.96	0.84	0.83	6	20	达标

根据监测数据表明，企业厂区内非甲烷总烃能达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值的要求。

(2) 废水

为了解企业总排放口达标排放情况，本次环评收集了企业例行自行监测报告（浙江绿安检测技术有限公司：绿安检测（2024）综字第 1636 号、绿安检测（2025）水字第 3179 号），监测数据具体见表 2-38。

表 2-38 项目废水总排放口排放检测结果一览表

采样点位	检测时间	检测项目	单位	检测结果				限值	判定
				第一次	第二次	第三次	日均值		
废水总排口（含生）	2024.10.23	水温	°C	16	16	17	/	/	/
		pH 值	/	7.6	7.7	7.6	/	6~9	达标

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

生活污水、 生产废 水)	悬浮物	mg/L	76	72	81	76	400	达标
	化学需氧量	mg/L	491	407	425	441	500	达标
	总磷	mg/L	0.40	0.51	0.46	0.46	8	达标
	氨氮	mg/L	33.8	32.4	31.0	32.4	35	达标
	石油类	mg/L	1.49	1.22	1.37	1.36	20	达标
	LAS	mg/L	0.177	0.166	0.216	0.186	20	达标

根据监测数据表明，企业总排放口排放的各类污染物均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，NH₃-N 及 TP 均能达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）（其它企业）中的相关标准要求。

表 2-39 项目生产废水进出口排放检测结果一览表

采样点位	检测时间	检测项目	单位	检测结果				限值	判定
				第一次	第二次	第三次	日均值		
生产废水 处理设施 进口	2025.10.17	水温	°C	30	30	30	/	/	/
		pH 值	/	8.5	8.4	8.4	/	/	/
		悬浮物	mg/L	26	28	31	28	/	/
		化学需氧量	mg/L	414	390	370	391	/	/
		石油类	mg/L	0.46	0.64	0.44	0.51	/	/
生产废水 处理设施 出口	2025.10.17	水温	°C	30	30	30	/	/	/
		pH 值	/	7.2	7.1	7.2	/	6~9	达标
		悬浮物	mg/L	21	15	16	17	400	达标
		化学需氧量	mg/L	192	260	247	233	500	达标
		石油类	mg/L	<0.06	<0.06	<0.06	<0.06	20	达标

根据监测数据表明，企业生产废水经厂区内废水处理站处理后，各污染物均能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准。

（3）噪声

为了解企业厂界噪声排放情况，本次环评收集了企业例行自行监测报告（台州市蓝盾环境科技有限公司：京和环检（2025）综字第 0125 号），监测数据具体见表 2-40。

表 2-40 厂界噪声检测结果 单位：dB（A）

检测点位	测量时间	单位 dB（A）	
		Leq	限值
厂界东	15:16-15:18	56	65
厂界南	15:21-15:23	56	65
厂界西	15:31-15:33	59	70
厂界北	15:34-15:36	59	70

根据监测数据表明，现有项目在正常生产工况下，厂界昼间噪声监测值均能达到《工

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的标准要求。现有项目夜间不进行生产，故夜间不进行监测。

7、现有项目总量控制指标

现有项目总量控制指标变化情况详见表 2-41。

表 2-41 现有项目总量控制指标变化情况一览表 单位：t/a

污染因子		原环评审 批量	排污权交 易量	2024 年实 际排放量	2024 年达 产时排放 量	变化情况（与 原环评相比 较）
废气	SO ₂	0.013	0.013	0.001	0.001	-0.012
	NO _x	0.061	0.074	0.057	0.060	-0.001
	VOCs	0.416	-	0.282	0.295	-0.121
	烟尘	0.246	-	0.133	0.209	-0.037
废水	废水量	1873	-	1710	1710	-163
	COD	0.094	0.094	0.068	0.068	-0.026
	NH ₃ -N	0.009	0.009	0.003	0.003	-0.006
固废	废边角料	13.922	-	13.205	13.901	-0.021
	抛丸粉尘	0.244	-	0.230	0.243	-0.001
	废钢丸	2.5	-	2.28	2.4	-0.1
	漆渣	0.09	-	0.076	0.08	-0.01
	废切削液（含 金属屑）	3.9	-	3.61	3.8	-0.1
	废机油及润滑 油	1	-	0.855	0.9	-0.1
	废液压油	1	-	0.855	0.9	-0.1
	油类废包装桶	0.532	-	0.475	0.5	-0.032
	其他有害废包 装材料	0.668	-	0.608	0.64	-0.028
	污泥	1.331	-	1.149	1.21	-0.121
	废活性炭	4.521	-	1.2	1.26	-3.261
	废灯管	0.001	-	0.001	0.001	0
	废防锈油	0.13	-	0	0	-0.13
	生活垃圾	19.8	-	18.4	19.4	-0.4

检测期间，企业各主要生产设施均全部正常运行，废水、废气、噪声等污染物均能做到达标排放，产生的固体废物均经妥善处理，污染物实际排放总量能满足总量控制要求。

8、现有项目小结

根据现场调查，企业现有项目履行了环境影响评价、竣工环境保护验收，已申领了

与项目有关的原有环境污染问题

二、建设项目工程分析

排污许可证，编号为 91331081148294949T001W；现有项目环评核定总量指标为：SO₂0.013t/a，NO_x0.061t/a，VOCs0.416t/a，烟粉尘 0.246t/a，COD0.094t/a，NH₃-N0.009t/a。根据现有监测数据核算，现有项目排放的各污染物均能做到达标排放，污染物排放总量能满足总量控制要求。

9、现有项目存在的主要环境问题

企业现有项目存在的主要环境问题如下：

表 2-42 现有项目有关的主要环境问题

类别	现有项目实际问题	提升建议	整改期限
废气收集、治理措施	柴油燃烧废气与喷塑烘道固化废气分别收集后由 1 根排气筒共同排放。	由于两股废气排放的污染因子且执行的排放标准均不同，将两股废气分别收集后分开排放。	与本项目同步
	浸漆罐与烘箱未设置收集装置，仅浸漆房整体集气，收集效率低。	对浸漆工序收集方式进行整改，在浸漆罐排风口及烘箱排风口收集，浸漆室整体收集，收集的废气经“UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附”装置处理后高空排放。	与本项目同步
	浸漆废气配套的活性炭箱装填量仅 0.1t 左右。	改造活性炭箱，活性炭装填量至少为 1t。	与本项目同步

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

区域环境质量现状:

一、大气环境

根据《浙江省环境空气质量功能区划分图（温岭市）》，项目所在区域大气环境属于二类功能区，环境空气污染物基本项目执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段的二级标准。

根据《台州市生态环境质量报告书（2024年度）》公布的相关数据，温岭市大气基本污染物达标情况见表 3-1。

表3-1 2024年温岭市空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	GB3095-2012 二级标准及其修改单			GB3095-2026 过渡阶段二级标准		
			标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标 情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	19	35	54	达标	30	63.33	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	46	75	61	达标	60	76.67	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	38	70	54	达标	60	63.33	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	82	150	55	达标	120	68.33	达标
NO ₂	年平均质量浓度	13	40	33	达标	40	32.50	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	34	80	43	达标	80	42.50	达标
SO ₂	年平均质量浓度	5	60	8	达标	60	8.33	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	8	150	5	达标	150	5.33	达标
CO	年平均质量浓度	600	-	-	-	-	-	-
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	25	达标	4000	25.00	达标
O ₃	最大 8 小时年均质量浓度	83	-	-	-	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 日平均质量浓度	114	160	71	达标	160	71.25	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气基本污染物均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 第 29 号）中的二级标准，也能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准浓度限值，能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区，项目周边大气环境质量良好。

本项目涉及的大气环境其他污染物 TSP 现状监测数据，引用浙江鑫泰检测技术有限公司 2024 年 12 月 18 日~2024 年 12 月 20 日的监测数据（报告编号：XTHT2412033），监测点位设置情况见表 3-2。

区域
环境
质量
现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表3-2 大气环境质量现状监测点位设置情况

监测点	监测点坐标/°		监测因子	监测时段	相对项目实施地方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
1	121°35'22.595"	28°27'15.803"	TSP	2024年12月18日~2024年12月20日, 24小时平均浓度	北	744

大气环境现状监测及分析评价结果见表 3-3。

表3-3 大气环境现状监测及分析评价结果

监测点位	污染物	平均时间	监测浓度范围(μg/m ³)	GB3095-2012 二级标准及其修改单		GB3095-2026 二级标准		超标率/%	达标情况
				标准值(μg/m ³)	最大浓度占标率/%	标准值(μg/m ³)	最大浓度占标率/%		
1	TSP	24h 值	***	300	**	300	**	0	达标

根据监测结果可知,项目所在区域 TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准及其修改单(生态环境部公告 2018 第 29 号)要求,也能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段二级标准浓度限值,项目周边大气环境质量良好。

二、地表水环境

项目附近地表水为金清港支流,根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)金清港支流属于椒江水系,编号为椒江 87,水功能区为金清河网温岭农业、工业用水区,水环境功能为农业、工业用水区,目标水质为IV类。

本项目拟建地所在区域地表水水质现状参考温岭市监测站提供的 2024 年松门断面的常规监测数据,具体见表 3-4。

表3-4 2024 年松门断面地表水水质现状监测结果表 单位: mg/L (pH 除外)

水质指标	pH	DO	高锰酸盐指数	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	总磷(以 P 计)	石油类	LAS
监测数据	8	7.2	5.0	18.0	3.6	0.8	0.196	0.02	0.05
IV类标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5	≤0.3
类别	I	II	III	III	III	III	III	I	I
整体水质类别	III								

根据 2024 年松门断面全年地表水断面监测数据及分析结果,项目所在区域总体水质为III类,满足《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) IV类标准要求,由此可见,项目拟建地周边水体环境质量良好。

三、声环境

项目所在地位于温岭市东部新区晨光路 118 号,根据《温岭市声环境功能区划分方

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

案（2021年修编）》，项目所在地属于3类功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准。项目所在地北侧为主干路二十六街，西侧为次干路晨光路，根据《温岭市声环境功能区划分方案（2021年修编）》，交通干线边界线外一定距离内的区域均划为相应的4a类区。距离的确定方法如下：（1）相邻区域为3类声环境功能区，距离为25m。综上，项目北侧、西侧厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中4a类标准，其余厂界声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中3类标准。

本项目厂界外周边50m范围内无声环境保护目标，可不开展声环境质量现状调查。

四、生态环境

本项目所在地位于温岭市东部新区晨光路118号，位于已建厂房内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标，不需要进行生态现状调查。

五、电磁辐射

本项目不属于电磁辐射类项目，可不开展电磁辐射现状调查。

六、地下水、土壤环境

本项目在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水、土壤污染途径，不需要开展地下水、土壤环境现状调查。

区域
环境
质量
现状

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

环境保护目标:

一、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区、文化区、居住区、农村地区中人群较集中的区域及规划保护目标。

二、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

三、地下水环境

本项目厂界外 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保护目标。

四、生态环境

本项目所在地位于温岭市东部新区晨光路 118 号，位于已建厂房内，不新增用地，用地范围内无生态环境保护目标。

环
境
保
护
目
标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

污染物排放控制标准:

一、废气排放标准

执行特别排放限值说明:

根据《浙江省生态环境厅关于执行国家排放标准大气污染物特别限值的通告》（浙环发〔2019〕14号），对于国家排放标准中已规定大气污染物特别排放限值的行业（不含燃煤电厂）以及锅炉，自2018年9月25日起，新受理环评的建设项目执行大气污染物特别排放限值。对于目前国家排放标准中未规定大气污染物特别排放限值的行业，待相应排放标准制修订或修改后，新受理环评的建设项目执行相应大气污染物特别排放限值，执行时间与排放标准实施时间或标准修改单发布时间同步。

1、现有项目废气排放标准

根据企业现有项目环评、验收及现场调查，企业现有项目废气主要为：柴油燃烧废气、抛丸废气、真空浸漆及烘干废气、喷塑粉尘、喷塑固化废气和食堂油烟。

企业现有项目柴油燃烧废气中NO_x、SO₂、颗粒物有组织排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关标准，并按《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）中的相关要求进行管控，烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）相关要求；实测的工业炉窑的烟（粉）尘、有害污染物排放浓度，应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值，本项目属于其他工业炉窑，过量空气系数规定为1.7。

抛丸、浸漆及烘干、喷塑及固化废气有组织排放标准执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表1中的相关限值要求；食堂油烟排放标准执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）的中型规模。

厂区内颗粒物排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）表3的相关标准；挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）表A.1特别排放限值；厂界颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值；浸漆及烘干、喷塑及固化工序产生的污染物边界无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）“表6企业边界大气污染物浓度限值”。

2、本项目废气排放标准

（1）有组织排放标准

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

①抛丸、喷砂、熔化、扒渣、保温、压铸、炉渣冷却废气

本项目抛丸、喷砂、熔化、扒渣、保温、压铸、炉渣冷却工序产生的颗粒物有组织排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中的相关限值要求；压铸产生的非甲烷总烃有组织排放参照执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1“表面涂装限值”，具体见表3-5。

表 3-5 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 单位: mg/m³

生产过程		颗粒物	NMHC	TVOC
金属熔化	电弧炉、感应电炉、精炼炉等其他熔炼(化)炉；保温炉	30	-	-
浇注	浇注区	30	-	-
落砂、清理	落砂机、抛(喷)丸机等清理设备	30	-	-
表面涂装	表面涂装设备(线)	30	100	120
其他生产工序或设备、设施		30	-	-

注：《铸造工业大气污染物排放标准》(GB 39726-2020)未提及压铸脱模过程非甲烷总烃排放限值要求，参考表面涂装过程非甲烷总烃排放限值执行。

②浸漆和喷塑废气

本项目喷塑属于铸造后表面涂装工艺，且相较于《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1与《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1的非甲烷总烃、苯系物限值，后者更严格，故喷塑固化和浸漆产生的非甲烷总烃、苯系物执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1的大气污染物排放限值要求；TVOC、颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表1中的相关限值要求，苯乙烯、臭气浓度执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表1中的相关限值要求，具体见表3-6。

表 3-6 本项目浸漆和喷塑废气排放标准

序号	污染物项目	适用条件	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020) 排放限值/mg/m ³	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) /mg/m ³	本项目执行排放限值/mg/m ³	污染物排放监控位置	
1	颗粒物	所有	30	30	30	车间或生产设施排气筒	
2	苯系物		60	40	40		
3	臭气浓度 ¹		-	1000	1000		
4	总挥发性有机物(TVOC)		其他	120	150		120
5	非甲烷总烃(NMHC)		其他	100	80		80

污染物排放控制标准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

6	苯乙烯	涉苯 乙烯	-	15	15	
---	-----	----------	---	----	----	--

注 1: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲。

本项目油性漆(含稀释剂)总用量为 5.35t/a < 20t/a, 故不执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 3 中的“非甲烷总烃(NMHC)处理效率要求”。

③柴油燃烧废气

本项目柴油燃烧废气主要污染物包括 NO_x、SO₂、颗粒物、烟气黑度, NO_x、SO₂、颗粒物有组织排放标准执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)相关标准, 并按《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函〔2019〕315 号)中的相关要求管控, 烟气黑度执行《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)相关要求, 具体见表 3-7。

表 3-7 《工业炉窑大气污染综合治理实施方案》相关要求

项目	重点区域限值 (mg/m ³)	污染物排放监控位置
颗粒物	30	烟囱或烟道
SO ₂	200	
NO _x	300	
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

实测的工业炉窑的烟(粉)尘、有害污染物排放浓度, 应换算为规定的掺风系数或过量空气系数时的数值, 本项目属于其他工业炉窑, 过量空气系数规定为 1.7。

④食堂油烟废气

项目设置 3 个灶头, 食堂油烟废气排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的中型规模, 规模划分参数及处理效率要求见表 3-8。

表 3-8 《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
对应灶头总功率 10 ⁸ J/h	1.67, <5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1, <3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6
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

(2) 无组织排放标准

本项目产生的颗粒物边界无组织排放限值执行《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值; 非甲烷总烃、苯乙烯、苯系物、臭气

污染物排放控制标准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

浓度边界无组织排放限值执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)“表 6 企业边界大气污染物浓度限值”，危废仓库产生的氨、污水处理站产生的氨、硫化氢无组织排放限值执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中的二级标准，则项目边界无组织排放标准具体见表 3-9。

表 3-9 企业边界无组织排放限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	适用条件	浓度限值	标准来源
1	非甲烷总烃	所有	4.0	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)表 6
2	臭气浓度 ¹		20	
3	苯系物		2.0	
4	苯乙烯	涉苯乙烯	0.4	
5	颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2
6	氨	周界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
7	硫化氢		0.06	

注 1：臭气浓度取一次最大监测值，单位为无量纲。

项目厂区内颗粒物无组织排放标准执行《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 的相关标准，具体见表 3-10。

表 3-10 《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)表 A.1 单位：mg/m³

污染物项目	排放限值	限值意义	无组织排放监控位置
颗粒物	5	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点

(3) 厂区内 VOCs 无组织排放限值

企业厂区内挥发性有机物无组织排放应执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1 特别排放限值，具体见表 3-11。

表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)表 A.1

单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值含义	无组织排放监控位置
非甲烷总烃 (NMHC)	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监测点处任意一次浓度值	

二、废水排放标准

1、现有项目废水排放标准

根据企业现有项目环评、验收及现场调查，企业现有项目废水主要为清洗废水和生活污水。清洗废水和生活污水经厂区内自行处理达标后共同纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。

现有项目废水纳管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

其中：NH₃-N 及 TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）（其它企业）；温岭东部北片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）内限值要求（未列明指标参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2025 年修改单）中的日均值一级 A 标准限值）。

2、本项目废水排放标准

技改后，企业新增补漏废水和槽式超声波清洗废水，全厂生活污水和生产废水经厂区内自行处理达标后共同纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后排放。

技改后，项目全厂废水纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中：NH₃-N、总氮及 TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中的相关标准。

表 3-12 《污水综合排放标准》（GB8978-1996） 单位：mg/L

序号	项目	GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 三级标准
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	SS	≤400
3	BOD ₅	≤300
4	COD _{Cr}	≤500
5	NH ₃ -N	≤35 ¹
6	总磷	≤8 ¹
7	总氮	≤70 ¹
8	LAS	≤20
9	石油类	≤20
10	动植物油	≤100

注 1：NH₃-N、总氮及总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）。

温岭东部北片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）内限值要求（未列明指标参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2025 年修改单）中的日均值一级 A 标准限值），具体标准值详见表 3-13。

表 3-13 温岭东部北片污水处理厂污染物排放标准 单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	污水处理厂外排标准
1	pH 值（无量纲）	6~9
2	COD _{Cr}	≤40
3	BOD ₅	≤10

污染物排放控制标准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

4	SS	≤10
5	动植物油	≤1
6	石油类	≤1
7	NH ₃ -N	≤2 (4) ^①
8	总磷	≤0.3
9	总氮 (以 N 计)	12 (15) ^①
10	LAS	≤0.5

注：①括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

三、噪声排放标准

项目所在地声环境功能区属于 3 类，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准，项目北侧、西侧厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 4 类标准，具体标准值见表 3-14。

表 3-14 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008） 单位：dB (A)

类别	昼间	夜间
3 类	65	55
4 类	70	55

四、固体废物防治标准

固体废物污染防治及其监督管理执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）。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，不适用该标准，但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》（GB 18597-2023）；危险废物识别标志执行《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276-2022）；危险废物贮存场所标志执行《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）及修改单。

污
染
物
排
放
控
制
标
准

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

总量控制指标:

一、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）、国务院“十四五”期间污染物排放总量控制等要求，本项目需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH₃-N、NO_x、SO₂、VOCs、烟粉尘。

二、总量控制指标削减比例

根据生态环境部《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）、原台州市环境保护局文件《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》（台环保〔2013〕95号）、《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53号）、《关于进一步规范台州市排污权交易工作的通知》（台环保〔2012〕123号）、《台州市环境保护局关于对新增氨氮、氮氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保〔2014〕123号）、《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》（浙环发〔2021〕10号）、《台州市生态环境局关于明确水污染物排放总量削减替代比例的函》（台环函〔2022〕128号）、《台州市生态环境局关于进一步规范建设项目污染物排放总量管理工作的通知》（台环函〔2025〕101号）等相关规定，COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度水环境属于达标区），NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，VOCs 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度大气环境属于达标区），烟粉尘备案。

同时新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减，其余总量控制指标应按规定的替代削减比例要求执行。

因此，本项目排放的 COD_{Cr}、NH₃-N 替代削减比例为 1:1，NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，VOCs 替代削减比例为 1:1（温岭市上一年度大气环境属于达标区）、烟粉尘备案。

三、总量控制指标情况

本项目总量控制情况见表 3-15。

总
量
控
制
指
标

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

表 3-15 项目总量控制指标情况 单位: t/a

种类	污染物名称 (申请指标)	已审批项目 总量控制值	本项目排放 总量	以新带老削 减量	全厂总量控 制建议值	已获得排污权 总量	需申请新增 排污总量
废水	废水量	1873	1976	1873	1976	/	/
	COD _{Cr}	0.094	0.079	0.094	0.079	0.094	-0.015 ^②
	NH ₃ -N	0.009	0.004	0.009	0.004	0.009	-0.005 ^③
废气	VOCs ^①	0.416	0.951	0.416	0.951	/	+0.119
	SO ₂	0.013	0.030	0.013	0.030	0.013	+0.017
	NO _x ^④	0.061	0.165	0.061	0.165	0.074	+0.091
	烟粉尘	0.246	2.969	0.246	2.969	/	+2.969

注①: 原环评所批 VOCs 审批量为 0.416t/a, 替代削减比例为 1:2, 替代削减量为 0.832t/a, 来源于温岭市律宇复料厂, 故本次需申请新增排污总量为 0.951t/a-0.832t/a=0.119t/a。

注②③: 原审批项目废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB 18918-2002) 一级 A 标准: COD50mg/L, NH₃-N5mg/L; 本项目废水排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018) 表 1 标准: COD40mg/L, NH₃-N2mg/L。

注④: 企业于 2018 年所批的环评中 NO_x 排放量为 0.074t/a, 已获得排污权交易; 于 2021 年所批的环评中 NO_x 排放量为 0.061t/a, 在原交易总量范围内; 本次 NO_x 排放量为 0.165t/a, 因此还需申请新增排污总量为 0.091t/a。

表 3-16 企业全厂后总量控制平衡方案 单位: t/a

种类	污染物名称 (申请指标)	全厂总量控制 建议值	需申请新增 排污总量	替代比 例	需申请量(交 易量、替代 量)	申请区域替 代方式
废气	VOCs	0.951	+0.119	1:1	0.119	区域削减替 代, 来源于 温岭市城北 满满鞋厂
	SO ₂	0.030	+0.017	1:1	0.017	排污权交易 获得
	NO _x	0.165	+0.091	1:1	0.091	
	烟粉尘	2.969	+2.969	/	/	备案指标
废水	COD _{Cr}	0.079	-0.015	1:1	/	/
	NH ₃ -N	0.004	-0.005	1:1	/	

本项目全厂污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.079t/a、NH₃-N0.004t/a、NO_x0.165t/a、SO₂0.030t/a、VOCs0.951t/a、烟粉尘 2.969t/a。

企业排放污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 已申购污染物排放量 COD_{Cr}0.094t/a, NH₃-N0.009t/a, 无需再进行排污权交易; NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1, 已申购污染物排放量 NO_x0.074t/a, SO₂0.013t/a, 还需要通过排污权交易申购 NO_x0.091t/a、SO₂0.017t/a; VOCs 替代削减比例为 1:1, 已区域内平衡 0.832t/a, 因此 VOCs 还需要区域内调剂 0.119t/a, 来源于温岭市城北满满鞋厂; 烟粉尘在当地生态环境部门备案。

因此, 项目符合总量控制要求。

总量控制指标

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施：

本次技改主要依托现有，新增少量设备，施工期仅为设备的安装，不涉及土建项目，对环境污染影响较小可接受， 不进行具体分析。

施工期环境保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施:

一、废气

1、源强分析

本项目技改除新增电机和减速机产能外，还在现有工艺基础上新增铝压铸、补漏等工艺，技改后全厂可形成年产 32 万台电机系列、42 万台减速机系列。本项目按技改后全厂产能开展环境影响评价，现有污染物将按“以新带老”全部削减。

本项目产生的废气主要为熔化、扒渣、保温废气 G1、炉渣冷却废气 G2、压铸废气 G3、抛丸、喷砂废气 G4、喷塑废气 G5、喷塑固化废气 G6、柴油燃烧废气 G7、油性漆浸漆、烘干废气 G8、食堂油烟废气 G9、危险废物暂存库废气 G10、污水处理站废气 G11。

项目废气污染源源强计算方式见表 4-1。

表 4-1 项目废气污染源强核算表

产排污环节	产排污位置	污染物种类	排放口编号	源强计算方式	源强计算系数	原料用量 (t/a)	污染物产生量 (t/a)	工作时间 (h/a)
熔化、保温、扒渣废气	熔化炉	颗粒物	DA006 (新增排气筒)	产污系数法	0.525kg/t-产品 ^①	3329.25	1.748	7200
压铸废气	压铸机	颗粒物(油雾)	DA007 (新增排气筒)	产污系数法	0.247kg/t-产品 ^②	3298.552 ^③	0.815	2400
		非甲烷总烃		物料平衡法	15%-脱模剂	4	0.6	2400
抛丸、喷砂废气	抛丸机、喷砂	颗粒物	DA002 (依托现有)	产污系数法	2.19kg/t-原料	2863.487 ^④	6.271	2400
喷塑废气	喷塑流水线	颗粒物	DA004 (依托现有)	产污系数法	300kg/t-原料 ^⑤	46.940 ^⑥	14.082	2400
	喷塑台	颗粒物	DA008 (新增排气筒)	产污系数法	300kg/t-原料 ^⑤	16.735 ^⑥	5.021	2400
喷塑固化废气	喷塑烘道	非甲烷总烃	DA010 (新增排气筒)	产污系数法	1.2kg/t-塑粉 ^⑦	32.858 ^⑧	0.039	2400
	喷塑烘箱	非甲烷总烃	DA009 (新增)	产污系数法	1.2kg/t-塑粉 ^⑦	11.714 ^⑧	0.014	2400

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	柴油 燃烧 废气	生产 车间	工业废气 量	DA001 (依托 现有)	产污系 数法	17804Nm ³ /t- 原料	21	373884	2400	
			SO ₂			19S ^⑥ kg/t-原 料	21	0.014	2400	
			烟尘			/ ^⑥	21	0.011	2400	
			NO _x			3.67kg/t-原 料	21	0.077	2400	
		工业废气 量	DA011 (新增 排气)	产污系 数法	17804Nm ³ /t- 原料	24	427296	2400		
					SO ₂	19S ^⑥ kg/t-原 料	24	0.016	2400	
					烟尘	/ ^⑥	24	0.013	2400	
					NO _x	3.67kg/t-原 料	24	0.088	2400	
	油性 漆浸 漆、 转 运、 烘 干 废 气	油性 漆浸 漆室、 烘 干 室	苯乙烯	DA003 (依托 现有)	物料平 衡法	1.425%绝 缘漆用 量	5.35	0.076	2400	
			甲苯			9.5%绝 缘漆用 量	5.35	0.508	2400	
			非甲烷总 烃			13.425% 绝 缘漆用 量	5.35	0.718	2400	
			VOCs			13.425% 绝 缘漆用 量	5.35	0.718	2400	
	食堂 油 烟 废 气	食堂	油烟	DA005 (依托 现有)	产污系 数法	食用 油用 量 按每 人 30g/d 计, 油 烟 挥 发 量 按 3% 计	0.54	0.016	600	
	<p>注①：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册中铸造核算环节进行计算，电坩埚炉铝锭熔化颗粒物产生系数为 0.525kg/t-加工金属。颗粒物中含有铝及其化合物，扒渣后的铝渣堆放到熔化炉旁暂存，此过程炉渣静置，自然冷却，产生烟尘量较少，不进行定量计算，只要求进行废气收集处理措施，依托熔化炉收集装置收集。</p> <p>注②：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册中铸造核算环节进行计算，金属液造型/浇铸颗粒物产生系数为 0.247kg/t-加工金属。</p> <p>注③：压铸机压铸原料用量约 3298.552t/a（扣除熔化颗粒物+铝渣量）。</p> <p>注④：抛丸、喷砂加工量约 2863.487t/a（扣除熔化颗粒物+铝渣量+压铸颗粒物+铸余及边角料）。</p> <p>注⑤：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册中“14 涂装-涂装件-粉末涂料-喷塑”进行核算，喷塑过程颗粒物产生系数为 300kg/t-原料。</p> <p>注⑥：喷塑流水线回用量为 12.04t/a，喷塑台回用量为 5.235t/a。</p> <p>注⑦：根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（生态环境部公告 2021 年第 24 号）中机械行业系数手册中“14 涂装-涂装件-粉末涂料-喷塑后烘干”进行核算，喷塑过程挥发性有机物产生系数为 1.2kg/t-原料。</p>									

四、主要环境影响和保护措施

注⑧：进入烘道的塑粉量约 32.858t/a，进入烘箱的塑粉量约 11.714t/a。

注⑨：19S，含硫量（S%）是指燃油收到的基硫分含量，本项目柴油的含硫率不大于 0.035%，取 S=0.035。

注⑩：烟尘排放量根据排放浓度倒推所得。

危险废物暂存库废气：危废仓库贮存危废量较少，产生少量的氨（危废仓库贮存铝渣中的氮化铝受潮与水反应会产生氨）、非甲烷总烃和臭气浓度，本环评不定量分析。要求企业危废暂存间密闭设置，同时危险废物采用密封桶或密封袋包装，减少污染物的排放。

污水处理站废气：本项目产生清洗废水、补漏废水，生产废水经“隔油+曝气+混凝沉淀+二沉”处理达标后纳管。废水处理设施运行过程中会产生恶臭气体，臭气主要来源于污水、污泥中有机物在分解、发酵过程中散发的化学物质，一般含有多种成分包括：硫化物、氨、硫醇、甲基硫、粪臭素、酪酸、丙酸等，代表性污染物为氨和硫化氢。项目污水站处理规模较小，产生的恶臭气体较少，本环评不定量分析。且项目废水处理站位于室外空旷处，通风良好，周边 500m 范围内无敏感点，企业做好废水及时处理，对周边环境影响较小。

项目废气治理设施相关参数见表 4-2。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-2 废气处理措施风量核算表

运营期环境影响和保护措施	产排污环节	污染物种类	风量核算过程	收集效率	治理设施	去除率	排放口编号	处理能力 (Nm ³ /h)	是否可行技术
	柴油燃烧 (烘道加热)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	根据检测数据, 柴油燃烧器排气口风机风量约 497m ³ /h。	100%	/	/	DA001	497	达标排放
	抛丸	颗粒物	抛丸机排风口引风, 根据检测数据, 每台风量约 1870m ³ /h, 车间抛丸机 2 台, 合计风量约 3740m ³ /h。	95%	抛丸机自带滤筒式除尘器; 喷砂机配一个布袋除尘器	颗粒物去除效率约 97%	DA002	6300	是, 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》(HJ 1124-2020), 袋式除尘行技术。
	喷砂	颗粒物	喷砂机排风口引风, 根据设备厂家提供的资料, 每台风量约 2500m ³ /h, 车间喷砂机 1 台, 合计风量约 2500m ³ /h。	95%					
	油性绝缘漆浸漆、转运、烘干	非甲烷总烃、苯系物、臭气浓度、苯乙烯、TVOC	真空浸漆罐、烘箱排气口收集, 每台真空浸漆罐配备风量 700m ³ /h, 每台烘箱配备风量 900m ³ /h, 车间共 2 套真空浸漆机, 风量约 3200m ³ /h; 浸漆房整体换气, 浸漆房尺寸为 7m×8m×3m, 每小时换气不少于 13 次, 风量约 2184m ³ /h; 综上, 风机总风量为 5384m ³ /h。	90%	UV 光催化氧化 (除臭) +活性炭吸附	65%	DA003	5400	是, 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

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施								业》(HJ 1124-2020), 活性炭吸附为去除 VOCs 可行技术。	
	喷塑流水线	颗粒物	喷塑台引风面集气收集, 2 个喷台引风集气面积为 1.8m (L) × 1.6m (H); 4 个喷台引风集气面积为 1m (L) × 1.5m (H); 根据检测数据可知, 单台小喷台风量为 1100~2440m ³ /h, 本环评取中间值 1770m ³ /h, 则风速为 0.33m/s, 则喷塑台合计风量约 13971m ³ /h。	90% ^①	滤芯过滤器+布袋除尘	颗粒物去除效率约 95%	DA004	14000	是, 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》(HJ 1124—2020), 滤芯+布袋除尘为可行技术。
	食堂	油烟	设置 3 个灶头, 单个风量 3000m ³ /h, 合计 9000m ³ /h。	75%	油烟净化器	75%	DA005	9000	采用油烟净化器是可行技术。
	熔化、扒渣、保温、炉渣暂存废气	颗粒物	在熔化炉上方设置半密闭罩, 0.5T/h 集气罩面积约 0.7m ² , 0.8T/h 集气罩面积约 1m ² , 1T/h 集气罩面积约 1.2m ² , 集气风速约 0.6m/s, 车间电坩埚炉共 6 台, 则熔化集气风量约 12528m ³ /h。	85%	高温布袋除尘	颗粒物去除效率约 90%	DA006	13000	是, 根据《排污许可证申请与核发技术规范 铸造工业》

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施								(HJ1115-2020)表 A.1 废气防治可行技术参考表,是可行技术。	
	压铸废气	颗粒物(油雾)、非甲烷总烃	模具开合点侧方及压铸机上方均设置集气罩,侧方集气罩面积约 0.5m ² ,上方集气罩面积约 1m ² ,集气风速约 0.6m/s,车间压铸机共 6 台,则压铸集气风量约 19440m ³ /h,本环评取值 20000m ³ /h。	85%	静电除油	颗粒物去除效率约 85%,其余为 0	DA007	20000	是,根据《铸造工业大气污染防治可行技术》(HJ1292-2023)表 2,是可行技术。
	喷塑台	颗粒物	喷塑台引风面集气收集,3 个喷台引风集气面积为 1m(L)×1.5m(H),风速约 0.33m/s,则喷塑台风量约 5346m ³ /h。	90% ^②	滤芯过滤器+布袋除尘	颗粒物去除效率约 95%	DA008	5400	是,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》(HJ 1124—2020),滤芯+布袋除尘为可行技

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施								术。																							
	喷塑台烘箱	非甲烷总烃	烘箱排风口集气，根据设备厂家提供的资料，单台烘箱风量约 750m ³ /h，项目共 2 台烘箱，总风量约 1500m ³ /h。	95%	/	/	DA009	1500	达标排放																						
	喷塑流水线烘道	非甲烷总烃	烘道进出口（同一口）上方设置集气罩，根据检测数据，喷塑流水线集气罩收集风量约 600m ³ /h。	85%	/	/	DA010	600	达标排放																						
	柴油燃烧（烘箱加热）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x 、烟气黑度	柴油燃烧器排气口，风量约 178m ³ /h。	100%	/	/	DA011	178	达标排放																						
注 1、2：项目喷塑台收集效率为 90%，约 5%的粉尘未收集直接沉降在车间地面。																															
<p>本项目部分废气治理措施依托现有，技改后因部分污染防治措施无法满足要求，借此契机对废气污染防治措施进行提升改造，本次技改前后废气污染防治措施变化情况见下表。</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 本次技改前后废气污染防治措施变化情况</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">产污环节</th> <th colspan="2">现有污染防治措施</th> <th rowspan="2">本次提升改造内容</th> <th rowspan="2">技改后全厂废气污染防治措施</th> <th rowspan="2">排气筒</th> <th rowspan="2">依托可行性</th> </tr> <tr> <th>废气收集方式、处理措施</th> <th>风机风量</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>喷塑流水线固化、柴油燃烧（烘道加热）</td> <td>柴油燃烧废气依靠燃烧产生的废气风量收集，喷塑固化烘道配备风机，收集的废气合并为 1 根 20m 高排气筒 DA001 排放</td> <td>根据检测数据可知，喷塑流水线烘道风机风量约 600m³/h，柴油燃烧废气量约 497m³/h</td> <td>将柴油燃烧废气与喷塑流水线固化废气分开排放，分别由 DA001 及 DA010 排气筒分别排放</td> <td>分别收集柴油燃烧废气和喷塑固化废气，柴油燃烧废气收集由 1 根 20m 高排气筒 DA001 排放，喷塑固化废气收集后由 1 根 20m 高排气筒 DA010 排放；喷塑流水线固化废气收集风量为 600m³/h，柴油燃烧废气量为 497m³/h</td> <td>改造现有排气筒 DA001，新增 1 根排气筒，编号为 DA010</td> <td>改造现有排气筒 DA001，不涉及废气治理措施</td> </tr> <tr> <td>抛丸、喷砂</td> <td>抛丸机排风口引风，收集的粉尘经自带的滤筒式除</td> <td>根据检测数据可知，单台抛丸机风机风量</td> <td>本次新增 1 台抛丸机和 1 台喷砂机，要求</td> <td>抛丸机收集的粉尘经自带滤筒式除尘器处理，喷砂</td> <td>由于风量变大，需</td> <td>现有排气筒及风机改造，新增的抛丸</td> </tr> </tbody> </table>									产污环节	现有污染防治措施		本次提升改造内容	技改后全厂废气污染防治措施	排气筒	依托可行性	废气收集方式、处理措施	风机风量	喷塑流水线固化、柴油燃烧（烘道加热）	柴油燃烧废气依靠燃烧产生的废气风量收集，喷塑固化烘道配备风机，收集的废气合并为 1 根 20m 高排气筒 DA001 排放	根据检测数据可知，喷塑流水线烘道风机风量约 600m ³ /h，柴油燃烧废气量约 497m ³ /h	将柴油燃烧废气与喷塑流水线固化废气分开排放，分别由 DA001 及 DA010 排气筒分别排放	分别收集柴油燃烧废气和喷塑固化废气，柴油燃烧废气收集由 1 根 20m 高排气筒 DA001 排放，喷塑固化废气收集后由 1 根 20m 高排气筒 DA010 排放；喷塑流水线固化废气收集风量为 600m ³ /h，柴油燃烧废气量为 497m ³ /h	改造现有排气筒 DA001，新增 1 根排气筒，编号为 DA010	改造现有排气筒 DA001，不涉及废气治理措施	抛丸、喷砂	抛丸机排风口引风，收集的粉尘经自带的滤筒式除	根据检测数据可知，单台抛丸机风机风量	本次新增 1 台抛丸机和 1 台喷砂机，要求	抛丸机收集的粉尘经自带滤筒式除尘器处理，喷砂	由于风量变大，需	现有排气筒及风机改造，新增的抛丸
产污环节	现有污染防治措施		本次提升改造内容	技改后全厂废气污染防治措施	排气筒	依托可行性																									
	废气收集方式、处理措施	风机风量																													
喷塑流水线固化、柴油燃烧（烘道加热）	柴油燃烧废气依靠燃烧产生的废气风量收集，喷塑固化烘道配备风机，收集的废气合并为 1 根 20m 高排气筒 DA001 排放	根据检测数据可知，喷塑流水线烘道风机风量约 600m ³ /h，柴油燃烧废气量约 497m ³ /h	将柴油燃烧废气与喷塑流水线固化废气分开排放，分别由 DA001 及 DA010 排气筒分别排放	分别收集柴油燃烧废气和喷塑固化废气，柴油燃烧废气收集由 1 根 20m 高排气筒 DA001 排放，喷塑固化废气收集后由 1 根 20m 高排气筒 DA010 排放；喷塑流水线固化废气收集风量为 600m ³ /h，柴油燃烧废气量为 497m ³ /h	改造现有排气筒 DA001，新增 1 根排气筒，编号为 DA010	改造现有排气筒 DA001，不涉及废气治理措施																									
抛丸、喷砂	抛丸机排风口引风，收集的粉尘经自带的滤筒式除	根据检测数据可知，单台抛丸机风机风量	本次新增 1 台抛丸机和 1 台喷砂机，要求	抛丸机收集的粉尘经自带滤筒式除尘器处理，喷砂	由于风量变大，需	现有排气筒及风机改造，新增的抛丸																									

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		尘器处理后由1根20m高排气筒 DA002 排放	约 1870m ³ /h	在新增抛丸机和喷砂机引风口设置排气管，新增抛丸机风量约 1870m ³ /h，根据设备厂家提供的资料，喷砂机风量约 2500m ³ /h，风机总风量增加至 6300m ³ /h；喷砂机配备一套布袋除尘装置	机收集的粉尘经布袋除尘装置处理，最后由1根20m高排气筒 DA002 排放，风量约 6300m ³ /h	改造现有排气筒 DA002 及风机	机自带滤筒式除尘器，新增的喷砂机新配置一套布袋除尘器
	油性绝缘漆浸漆、转运、烘干	单独设置真空浸漆及烘干房，对浸漆及烘干房废气整体收集，收集的废气经“UV光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置”处理后由1根20m高排气筒 DA003 排放	根据检测数据可知，风机风量约 5400m ³ /h	要求对真空浸漆罐、烘箱排气口设置排气管，每台真空浸漆罐风量约 700m ³ /h，每台烘箱配备风量 900m ³ /h，浸漆车间整体密闭换风，风量约 2184m ³ /h	真空浸漆罐、烘箱排气口引风，浸漆房整体集气，收集的废气由“UV光催化氧化（除臭）+活性炭吸附”装置处理后由1根20m高排气筒 DA003 排放，风机风量约 5400m ³ /h	依托现有排气筒 DA003	仅依托现有排气筒，对现有活性炭箱需要进行提升改造，颗粒活性炭装填量至少为 1t
	喷塑流水线喷塑	喷塑台引风收集，收集的粉尘经配套的滤芯过滤器+布袋除尘器装置处理后由1根20m高排气筒 DA004 排放	检测时仅开启一台小喷塑台，根据检测数据推算，小喷塑台收集风速为 0.33m/s，单台小喷台风量约 1782m ³ /h，单台大喷台风量约 3421m ³ /h，则现有喷塑流水线风量约 14000m ³ /h	/	喷塑台引风收集，收集的粉尘经配套的滤芯过滤器+布袋除尘器装置处理后由1根20m高排气筒 DA004 排放，风机风量约 14000m ³ /h	依托现有排气筒 DA004	依托现有排气筒及废气治理措施，技改后，该条喷塑流水线不额外新增喷塑台的情况下能满足本项目喷塑需求；根据表 4-6，颗粒物能达标排放且布袋除尘器为去除颗粒物的可行技术，因此本次技改依托现有治理措施是可行的
	食堂	灶头设置集气罩，收集的	风量约 9000m ³ /h	/	灶头设置集气罩，风量约	依托现有	依托现有排气筒及

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		油烟经油烟净化器处理后屋顶排放 (DA005)			9000m ³ /h, 收集的油烟经油烟净化器处理后屋顶排放 (DA005)	排气筒 DA005	治理措施, 技改后不新增人员, 因此是可行的
	熔化、扒渣、保温、炉渣暂存	/	/	在熔化炉上方设置半密闭罩, 0.5T/h 集气罩面积约 0.7m ² , 0.8T/h 集气罩面积约 1m ² , 1T/h 集气罩面积约 1.2m ² , 集气风速约 0.6m/s, 车间电坩埚炉共 6 台, 则熔化集气风量约 12528m ³ /h; 收集的颗粒物经 1 套高温布袋除尘装置处理后由 1 根 20m 高排气筒 DA006 排放	熔化炉上方设置半密闭罩, 收集的颗粒物经 1 套高温布袋除尘装置处理后由 1 根 20m 高排气筒 DA006 排放, 风机总风量约 13000m ³ /h	新增排气筒 DA006	/
	压铸	/	/	模具开合点侧方及压铸机上方均设置集气罩, 侧方集气罩面积约 0.5m ² , 上方集气罩面积约 1m ² , 集气风速约 0.6m/s, 车间压铸机共 6 台, 则压铸集气风量约 19440m ³ /h, 本环评取值 20000m ³ /h; 收集的废气经静电除油装置处理后由 1 根 20m 高排气筒 DA007 排放	模具开合点侧方及压铸机上方均设置集气罩, 风机总风量约 20000m ³ /h; 收集的废气经静电除油装置处理后由 1 根 20m 高排气筒 DA007 排放	新增排气筒 DA007	/
	喷塑台 喷塑	/	/	喷塑台引风面集气收集, 风速约 0.33m/s,	喷塑台引风面集气收集, 喷塑台风量约 5400m ³ /h;	新增排气筒 DA008	/

四、主要环境影响和保护措施

			则喷塑台风量约 5400m ³ /h；收集的粉尘经滤芯过滤器+布袋除尘装置处理后由 1 根 20m 高排气筒 DA008 排放	收集的粉尘经自带滤芯过滤器+布袋除尘装置处理后由 1 根 20m 高排气筒 DA008 排放		
喷塑台 烘箱	/	/	烘箱排风口集气，风量约 1500m ³ /h，收集的废气经 1 根 20m 高排气筒 DA009 排放	烘箱排风口集气，风量约 1500m ³ /h，收集的废气经 1 根 20m 高排气筒 DA009 排放	新增排气筒 DA009	/
柴油燃烧（烘箱加热）	/	/	柴油燃烧器排气口，风量约 178m ³ /h	柴油燃烧器排气口收集	新增排气筒 DA011	/

项目废气产生及排放情况见下表。

表 4-4 项目废气产生及排放情况一览表

产排污环节	污染物	排放口编号	产生量 (t/a)	有组织			无组织		合计排放量 (t/a)
				排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h) ¹	排放浓度 (mg/m ³) ²	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h) ³	
柴油燃烧（烘道加热）	SO ₂	DA001	0.014	0.014	0.006	11.737	/	/	0.014
	烟尘		0.011	0.011	0.005	9.222	/	/	0.011
	NO _x		0.077	0.077	0.032	64.554	/	/	0.077
抛丸、喷砂	颗粒物	DA002	6.271	0.179	0.074	11.820	0.314	0.131	0.493
油性漆浸漆、转运、	苯乙烯	DA003	0.076	0.024	0.010	1.847	0.008	0.003	0.032
	甲苯		0.508	0.160	0.067	12.347	0.051	0.021	0.211
	非甲烷总烃		0.718	0.226	0.094	17.451	0.072	0.030	0.298

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	烘干	VOCs		0.718	0.226	0.094	17.451	0.072	0.030	0.298
	喷塑流水线喷塑	颗粒物	DA004	14.082	0.634	0.264 (0.302)	18.860 (21.595)	0.704	0.293 (0.336)	1.338
	食堂	油烟	DA005	0.016	0.003	0.005	0.556	0.004	0.007	0.007
	熔化、扒渣、保温、炉渣暂存	颗粒物	DA006	1.748	0.149	0.205	15.790	0.262	0.362	0.411
	压铸	颗粒物(油雾)	DA007	0.815	0.104	0.043	2.165	0.122	0.051	0.226
		非甲烷总烃		0.6	0.510	0.213	10.625	0.090	0.038	0.6
	喷塑台喷塑	颗粒物	DA008	5.021	0.226	0.094 (0.113)	17.434 (20.994)	0.251	0.105 (0.126)	0.477
	喷塑烘箱固化	非甲烷总烃	DA009	0.014	0.013	0.006	3.694	0.001	0.0003	0.014
	喷塑烘道固化	非甲烷总烃	DA010	0.039	0.033	0.014	23.021	0.006	0.002	0.039
	柴油燃烧(烘箱加热)	SO ₂	DA011	0.016	0.016	0.007	37.445	/	/	0.016
		烟尘		0.013	0.013	0.005	30	/	/	0.013
		NO _x		0.088	0.088	0.037	205.946	/	/	0.088
	合计	SO ₂	/	0.030	0.030	/	/	/	/	0.030
		NO _x		0.165	0.165	/	/	/	/	0.165
颗粒物		27.961		1.316	/	/	1.653	/	2.969	
VOCs		1.371		0.782	/	/	0.169	/	0.951	

四、主要环境影响和保护措施

	食堂油烟		0.016	0.003	/	/	0.004	/	0.007
注 1、2、3：本项目熔化、扒渣、保温废气最大排放速率根据最大小时熔化、保温量（4.6t/a）推算得最大产生速率为 2.415kg/h，括号内为喷枪以最大喷涂速率同时满负荷工作进行核算的最大排放速率（排放时长分别为 2096h/a 和 1993h/a）和最大排放浓度。									

表 4-5 项目废气排放口基本情况

编号	名称	排气筒地理坐标		排放口类型	排气筒高度 (m)	排气筒出口 内径 (m)	烟气量 (m ³ /h)	烟气温度 (°C)	年排放小时 数 (h)
		X	Y						
DA001	柴油燃烧废气 (烘道加热)	121°35'22.464"	28°26'51.267"	一般排放 口	20	0.1	497	80	2400
DA002	抛丸、喷砂废气	121°35'21.692"	28°26'51.233"	一般排放 口	20	0.4	6300	21	2400
DA003	油性绝缘漆浸 漆、转运、烘干 废气	121°35'22.831"	28°26'50.726"	一般排放 口	20	0.4	5400	21	2400
DA004	喷塑流水线喷塑 废气	121°35'23.352"	28°26'50.690"	一般排放 口	20	0.6	14000	21	2400
DA005	食堂油烟废气	121°35'20.320"	28°26'47.531"	/	屋顶排放	0.5	9000	25	600
DA006	熔化、扒渣、保 温、炉渣暂存废 气	121°35'20.784"	28°26'51.250"	一般排放 口	20	0.6	13000	80	7200
DA007	压铸废气	121°35'20.938"	28°26'51.250"	一般排放 口	20	0.7	20000	25	2400
DA008	喷塑台喷塑废气	121°35'21.286"	28°26'51.267"	一般排放 口	20	0.4	5400	21	2400
DA009	喷塑台烘箱固化 废气	121°35'21.402"	28°26'51.250"	一般排放 口	20	0.2	1500	80	2400
DA010	喷塑流水线烘道 固化废气	121°35'22.165"	28°26'51.152"	一般排放 口	20	0.1	600	80	2400
DA011	柴油燃烧废气 (烘箱加热)	121°35'21.180"	28°26'51.169"	一般排放 口	20	0.1	178	80	2400

注①：项目 DA001~DA005 均为现有排气筒，DA006~DA011 为新增排气筒；

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

注②：项目现有 DA002 排气筒配套的风机风量增大是由于新增了 1 台抛丸机和 1 台喷砂机，且 DA002 排气筒需改造；
注③：项目现有 DA001 需进行改造，DA003、DA004、DA005 排气筒配套的风机风量不变。

项目浸漆、喷塑固化工序均会产生恶臭，根据企业自行监测数据可知，浸漆工序臭气浓度经收集处理后，可控制在 269~354 左右（无量纲）；根据对同类型企业喷塑固化废气的类比调查，塑粉固化废气臭气浓度在 500 左右（无量纲），低于《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 的大气污染物排放限值（臭气浓度排放限值 1000（无量纲））。

项目废气达标排放情况见表 4-6。

表 4-6 项目废气达标排放情况分析

污染物名称		废气源强			污染防治措施	排放标准			达标情况
		有组织排放量 (t/a)	有组织排放速率 (kg/h)	有组织排放浓度 (mg/m ³)		排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放标准	
DA001 柴油燃烧废气（烘道加热）	SO ₂	0.014	0.006	11.737	/	-	200	《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）	达标
	烟尘	0.011	0.005	9.222		-	30		达标
	NO _x	0.077	0.032	64.554		-	300		达标
DA002 抛丸、喷砂废气	颗粒物	0.179	0.074	11.820	抛丸：自带滤筒式除尘器； 喷砂：配套 1 套布袋除尘	-	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	达标
DA003 油性绝缘漆浸漆、转运、烘干废气	苯乙烯	0.024	0.010	1.847	1 套 UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附	-	15	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	达标
	苯系物	0.184	0.077	14.194		-	40		达标
	非甲烷总烃	0.226	0.094	17.451		-	80		达标
	VOCs	0.226	0.094	17.451		-	120	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	达标
DA004 喷塑流水线喷塑废气	颗粒物	0.634	0.264 (0.302)	18.860 (21.595)	滤芯过滤器+布袋除尘	-	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	达标

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	DA005 食堂油烟废气	油烟	0.003	0.005	0.556	油烟净化器	-	2.0	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）	达标
	DA006 熔化、扒渣、保温、炉渣暂存废气	颗粒物	0.149	0.205	15.790	1套高温布袋除尘	-	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	达标
	DA007 压铸废气	颗粒物（油雾）	0.104	0.043	2.165	1套静电除油	-	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	达标
		非甲烷总烃	0.510	0.213	10.625		-	100		达标
	DA008 喷塑台喷塑废气	颗粒物	0.226	0.094 (0.113)	17.434 (20.994)	滤芯过滤器+布袋除尘	-	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	达标
	DA009 喷塑台烘箱固化废气	非甲烷总烃	0.013	0.006	3.694	/	-	80	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）	达标
	DA010 喷塑烘道固化废气	非甲烷总烃	0.033	0.014	23.021		-	80	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）	达标
	DA011 柴油燃烧废气（烘箱加热）	SO ₂	0.016	0.007	37.445		-	200	《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）	达标
		烟尘	0.013	0.005	30	-	30	达标		
		NO _x	0.088	0.037	205.946	-	300	达标		

根据废气产生及排放情况计算，项目 DA003 排气筒排放的苯乙烯、苯系物、非甲烷总烃，DA009 排放的非甲烷总烃、DA010 排放的非甲烷总烃均满足《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/ 2146-2018）表 1 限值要求；DA001 排气筒和 DA011 排气筒排放的 SO₂、烟尘、NO_x 均满足《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315 号）相关限值要求；DA002 排气筒排放的颗粒物，DA003 排气筒排放的 VOCs，DA004 排气筒排放的颗粒物，DA006 排气筒排放的颗粒物，DA007

四、主要环境影响和保护措施

排气筒排放的颗粒物、非甲烷总烃，DA008 排气筒排放的颗粒物均满足《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）相关限值要求；DA005 排放的食堂油烟满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相关限值要求。

根据企业生产工艺特点，在做好废气收集、处理系统日常维护、保养的情况下，本项目非正常情况发生情景主要是“废气收集系统发生故障，导致废气无法实现有效收集，但末端废气处理设施仍正常运转”这一情形。废气收集风机通常设置在车间外，从风机发生故障到工作人员发现并作出响应（车间废气浓度有所增加），预计会耗时 10~30min。

企业非正常情况下的污染源排放情况见表 4-7。

表 4-7 项目废气治理设施非正常工况排放源强

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放量 (kg/次)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间 h	年发生频次
1	DA001	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	SO ₂	0.003	0.006	0.5	1 次/3 年
			烟尘	0.003	0.005		
			NO _x	0.016	0.032		
2	DA002	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	1.307	2.613	0.5	1 次/3 年
3	DA003	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	苯乙烯	0.016	0.032	0.5	1 次/3 年
			甲苯	0.106	0.212		
			非甲烷总烃	0.150	0.299		
			VOCs	0.150	0.299		
4	DA004	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	2.934	5.868	0.5	1 次/3 年
5	DA006	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	1.208	2.415	0.5	1 次/3 年
6	DA007	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物（油雾）	0.170	0.340	0.5	1 次/3 年

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		组织排放	非甲烷总烃	0.125	0.250			
	7	DA008	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	颗粒物	1.046	2.092	0.5	1次/3年
	8	DA009	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	非甲烷总烃	0.003	0.006	0.5	1次/3年
	9	DA010	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	非甲烷总烃	0.008	0.016	0.5	1次/3年
	10	DA011	废气收集系统风机出现故障，直接无组织排放	SO ₂	0.004	0.007	0.5	1次/3年
				烟尘	0.003	0.005		
				NO _x	0.019	0.037		
	注：在做好维护工作的情况下，风机使用寿命一般会在3~5年及以上，本环评保守按3年计							
	<p>从表中数据可知，在非正常工况下，企业污染物的排放量将高于正常情况，故企业需引起充分重视，加强废气处理设施的管理和维护工作，确保废气处理设施的长期稳定运行，切实防止非正常情况的发生，并做好以下工作：严格按照与生产设备“同启同停”的原则提升治理设施运行率；根据处理工艺要求，在处理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留废气收集处理完毕后，方可停运处理设施；出现污染治理设施故障时的非正常情况，应立即停产检修，待所有生产设备、环保设施恢复正常后再投入生产，并如实填写非正常工况及污染治理设施异常情况记录信息表，且上报当地生态环境主管部门；因安全等因素生产工艺设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。建议企业配备备用风机，一旦发生故障及时进行更换或者维修。</p> <p>项目废气监测要求见表4-8。</p>							
	表4-8 项目废气监测要求							
	项目	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准			
	有组织废气监测计划方案	DA001 柴油燃烧废气（烘道加热）排放口	SO ₂ 、烟尘、NO _x	一年一次	《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）			

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		烟气黑度	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
	DA002 抛丸、喷砂废气排放口	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA003 油性绝缘漆浸漆、转运、烘干废气排放口	苯乙烯、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		TVOC	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA004 喷塑流水线喷塑废气排放口	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA006 熔化、扒渣、保温、炉渣暂存废气排放口	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA007 压铸废气排放口	颗粒物（油雾）、非甲烷总烃	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA008 喷塑台喷塑废气排放口	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA009 喷塑台烘箱固化废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA010 喷塑烘道固化废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA011 柴油燃烧废气（烘箱加热）排放口	SO ₂ 、烟尘、NO _x	一年一次	《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）
		烟气黑度	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
无组织废气监测计划方案	厂区内，车间外	非甲烷总烃	半年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）
		颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	厂界	非甲烷总烃、苯系物（苯乙烯、甲苯）、苯乙烯、臭气浓度	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		颗粒物	半年一次	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
		氨、硫化氢	半年一次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级标准
	2、污染治理设施			

四、主要环境影响和保护措施

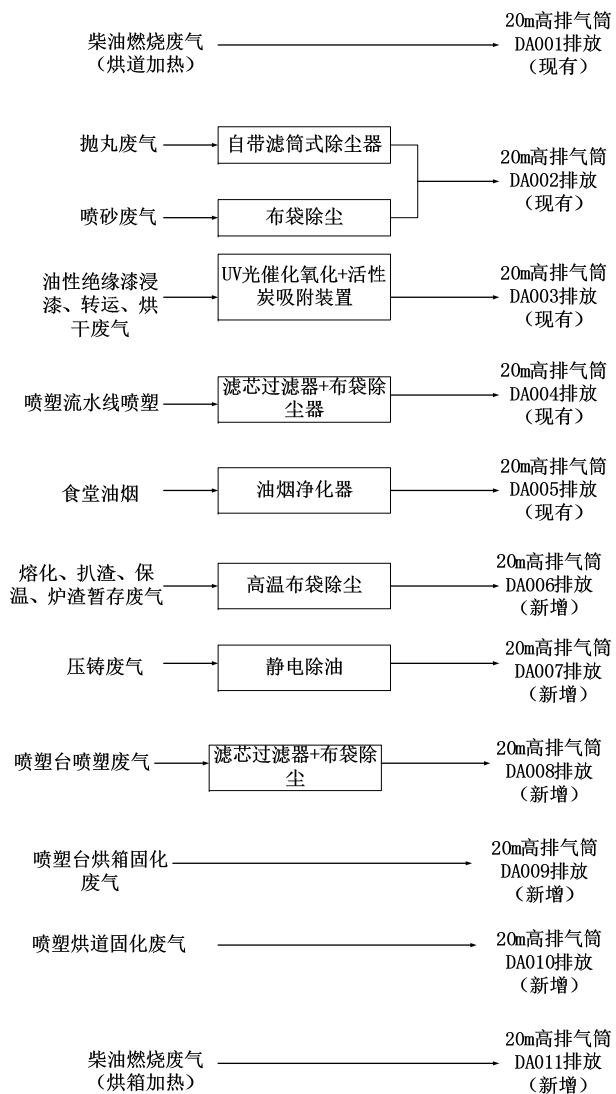


图 4-1 项目废气治理工艺流程图

四、主要环境影响和保护措施

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

项目新增废气治理设施及需整改的废气治理措施需委托有资质的单位根据《大气污染治理工程技术导则》（HJ 2000-2010）、《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）、《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》、《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81号）等相关标准及指南进行具体设计。涉及采用活性炭吸附处理有机废气的处理设施为保障吸附效果，应优先采用碘值高于 800mg/g 的颗粒状活性炭。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.6m/s，活性炭层厚度宜 $\geq 400\text{mm}$ ，停留时间 $\geq 0.75\text{s}$ ；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.2m/s。废气中涉及颗粒物等影响吸附过程物质的，应采取相应的预处理措施。进入吸附装置的废气颗粒物浓度 $< 1\text{mg}/\text{m}^3$ ，温度 $< 40^\circ\text{C}$ ，相对湿度（RH） $< 80\%$ 。吸附能力按照 1g 活性炭吸附有机物约 0.15g 设计，活性炭密度约 $0.5\text{t}/\text{m}^3$ 。

其中 DA003 油性绝缘漆浸漆废气采用颗粒活性炭吸附处理。项目废气初始浓度为 $49.9\text{mg}/\text{m}^3$ ，风机风量为 $5400\text{m}^3/\text{h}$ 。本项目 VOCs 削减量为 0.42t/a，UV 光催化氧化仅用于去除臭气浓度，对于 VOCs 无去除效率，则活性炭吸附量约为 0.42t/a。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，并结合《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81号），需消耗 2.8t 活性炭（活性炭装填量按照每吨吸附 150kg VOCs 计算，则约可吸附 0.42t VOCs。活性炭吸附 VOC 净化效率参照活性炭填充量及对应可吸附量进行计算，并充分考虑其在使用过程中吸附效率逐渐减弱的特性，最高去除效率不超过 80%）。原则上活性炭更换周期不应超过累计运行 500 小时或 3 个月（按 2 个月使用时间计），本项目活性炭最少装填量为 1t。企业现有活性炭箱采用颗粒活性炭，装填量仅 0.1t 左右，本环评要求企业对活性炭箱进行改造，最少装填量为 1t。

此外，要求企业按照设计方案对环保设施进行日常维护检修，定期对排气筒各污染物进行取样监测，发现异常及时采取补救措施，对活性炭吸附装置至少每季度更换一次活性炭，确保 VOCs 去除效率。项目产生的废活性炭应采用密闭包装袋或密闭周转箱运输，防止废活性炭中的有机废气逃逸，废活性炭应委托具备废活性炭处置资质和再生能力的单位处置，并规范台账记录。

项目环保设施消防及安全疏散设计应按照 GB50140 及 GB50016 等规定要求执行。同时设备安全性能应满足相关国家、地方及行业安全技术规范。根据《浙江省臭

四、主要环境影响和保护措施

氧污染防治攻坚三年行动方案》，项目废气治理设施需安装电监控模块。

3、环境影响分析

项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。项目周边 500m 范围内不存在环境敏感点。

根据工程分析，项目废气主要为浸漆、喷塑、熔化、压铸等废气。项目废气处理措施汇总见图 4-1，项目废气达标排放情况分析见表 4-6。本项目采取的废气治理措施为技术可行措施，各排气筒中污染物均能达标排放。在采取环评所提出的废气防治措施后，项目厂界无组织排放废气均能满足相关标准要求，项目对周边环境的影响可以接受。

项目废气污染物排放量为 VOCs0.951t/a，烟粉尘 2.969t/a，SO₂0.030t/a，NO_x0.165t/a，总体排放强度不大，项目建成后造成的大气环境影响可以接受。

4、恶臭影响分析

恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标，其主要物质种类达上万种之多。由于各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质作出浓度标准。目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的恶臭强度 5 级分级（1958 年）、日本的恶臭强度 6 级分级（1972 年）等，这些测定方法以经过训练合格的 5~8 名恶臭监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。本评价参照日本恶臭强度 6 级分级，其恶臭强度 6 级分级及恶臭污染物浓度与恶臭强度关系分别见表 4-9。

表 4-9 恶臭 6 级分级法

恶臭强度级	特征
0	无味
1	勉强能感觉到气味
2	气味很弱，但能分辨其性质
3	很容易感觉到气味
4	强烈的气味
5	无法忍受的极强气味

企业浸漆室整体换气收集；喷塑固化整体集气，可有效减少车间无组织废气排放，根据企业自行监测数据可知，浸漆工序臭气浓度经收集处理后，可控制在 269~354 左右（无量纲），喷塑固化臭气浓度可控制在 500 左右（无量纲），恶臭强度级可控制在 1~2 级左右，恶臭味道不明显，不会对周边产生影响。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和 保护措施	5、危险废物暂存库废气影响分析																							
	项目涉及的危险固废主要有废活性炭、废化学品包装材料、漆渣、铝渣等，暂存库设计最大暂存量为 24t，暂存过程中废活性炭、废化学品包装材料、漆渣等会有少量有机废气产生，铝渣中的氮化铝受潮与水反应会产生氨。要求企业对于易产生 VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存；定期检查危险废物的贮存状况，及时清理贮存设施地面，更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物；贮存过程中库房大门应处于紧闭状态；定期委托有资质单位清运处置，至少每季度委托处置一次。项目总体危险固废产生量不大，在做好以上措施的基础上，暂存过程中产生的废气量较小，故本环评不再对其进行定量计算。																							
	二、废水																							
	1、源强分析																							
	项目废水主要为清洗废水 W ₁ 、补漏清洗废水 W ₂ 及生活污水 W ₃ 。项目产生的生产废水经“隔油+曝气+混凝沉淀+二沉”处理达标后与经隔油池、化粪池处理后的生活污水共同纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排。																							
	项目冷却塔间接冷却水循环使用，定期补充，冷却水损耗量为 0.8t/d，故冷却水补充量为 240t/a。																							
	项目废水产生情况见表 4-10。																							
	表 4-10 项目废水产生量核算表																							
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 10%;">废水名称</th> <th style="width: 40%;">设备基本情况</th> <th style="width: 15%;">用水量</th> <th style="width: 10%;">排放规律</th> <th style="width: 10%;">废水产生量</th> <th style="width: 15%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>清洗废水 W₁</td> <td>往复式喷淋清洗机共设置 1 个脱脂槽+2 个清洗槽，槽体尺寸均约 1m (L) ×0.8m(W)×0.5m(H)，储水量约 80%；脱脂槽每周更换一次（以 60 次计），采用逆流漂洗，清水槽 2 逆流到清水槽 1，清水槽 1 溢流，1L/min，清水槽每三天整体更换一次；槽式超声波清洗共设置 1 个脱脂槽+3 个水洗槽，槽体尺寸均为 0.6m(L)×0.8m(W)×0.8m(H)，储水量 80%，采用逆流漂洗，清水槽 2 逆流到清水槽 1，清水槽 3 逆流到清水槽 2，1L/min；脱脂槽每周更换一次（以 60 次计），清水槽每三天整体更换一次。</td> <td>481.792t/a</td> <td>间歇排放</td> <td>410t/a</td> <td>污水产生量按用水量的 85% 计</td> </tr> <tr> <td>补漏清洗废水</td> <td>项目补漏后清洗共设置 2 个清洗水槽，槽体尺寸约 0.8m (L) ×0.6m</td> <td>42.6t/a</td> <td>间歇排放</td> <td>36.2t/a</td> <td>污水产生量按用水</td> </tr> </tbody> </table>						废水名称	设备基本情况	用水量	排放规律	废水产生量	备注	清洗废水 W ₁	往复式喷淋清洗机共设置 1 个脱脂槽+2 个清洗槽，槽体尺寸均约 1m (L) ×0.8m(W)×0.5m(H)，储水量约 80%；脱脂槽每周更换一次（以 60 次计），采用逆流漂洗，清水槽 2 逆流到清水槽 1，清水槽 1 溢流，1L/min，清水槽每三天整体更换一次；槽式超声波清洗共设置 1 个脱脂槽+3 个水洗槽，槽体尺寸均为 0.6m(L)×0.8m(W)×0.8m(H)，储水量 80%，采用逆流漂洗，清水槽 2 逆流到清水槽 1，清水槽 3 逆流到清水槽 2，1L/min；脱脂槽每周更换一次（以 60 次计），清水槽每三天整体更换一次。	481.792t/a	间歇排放	410t/a	污水产生量按用水量的 85% 计	补漏清洗废水	项目补漏后清洗共设置 2 个清洗水槽，槽体尺寸约 0.8m (L) ×0.6m	42.6t/a	间歇排放	36.2t/a	污水产生量按用水
	废水名称	设备基本情况	用水量	排放规律	废水产生量	备注																		
清洗废水 W ₁	往复式喷淋清洗机共设置 1 个脱脂槽+2 个清洗槽，槽体尺寸均约 1m (L) ×0.8m(W)×0.5m(H)，储水量约 80%；脱脂槽每周更换一次（以 60 次计），采用逆流漂洗，清水槽 2 逆流到清水槽 1，清水槽 1 溢流，1L/min，清水槽每三天整体更换一次；槽式超声波清洗共设置 1 个脱脂槽+3 个水洗槽，槽体尺寸均为 0.6m(L)×0.8m(W)×0.8m(H)，储水量 80%，采用逆流漂洗，清水槽 2 逆流到清水槽 1，清水槽 3 逆流到清水槽 2，1L/min；脱脂槽每周更换一次（以 60 次计），清水槽每三天整体更换一次。	481.792t/a	间歇排放	410t/a	污水产生量按用水量的 85% 计																			
补漏清洗废水	项目补漏后清洗共设置 2 个清洗水槽，槽体尺寸约 0.8m (L) ×0.6m	42.6t/a	间歇排放	36.2t/a	污水产生量按用水																			

四、主要环境影响和保护措施

W ₂	(W) × 0.6m (H), 储水量约 80%, 循环使用, 约每周更换一次 (以 60 次计), 每天补充水量 0.05t。				量的 85% 计
生活污水 W ₃	劳动定员为 60 人, 设食堂及倒班宿舍, 员工生活用水按 100L/人·日计	1800t/a	间歇排放	1530t/a	污水产生量按用水量的 85% 计
综合废水合计	/	2324.392t/a	间歇排放	1976t/a (本项目取整)	生产废水日最大产生量 3.068t/d, 平均产生量为 1.5t/d

项目废水污染物产生情况见表 4-11。

表 4-11 项目废水污染物产生情况

产排污环节	主要设备	废水类别	污染物种类	污染物产生浓度和产生量			排放时间
				废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	
往复式喷淋清洗、槽式超声波清洗	往复式喷淋清洗机 (3 个槽子)、槽式超声波清洗机 (4 个槽子)	清洗废水	COD _{Cr}	410	700	0.287	往复式喷淋清洗机脱脂槽:60 次/年; 水洗槽: 100 次/年, 槽式超声波清洗脱脂槽 60 次/年, 水洗槽: 100 次/年
			SS		60	0.025	
			石油类		20	0.008	
			总氮		5	0.002	
减速机箱体补漏	真空补漏机	补漏清洗废水	COD _{Cr}	36.2	400	0.028	60 次/年
			SS		35	0.001	
员工生活	员工生活, 劳动定员 60 人	生活污水	COD _{Cr}	1530	300	0.459	2400h/年
			NH ₃ -N		30	0.046	
			BOD ₅		80	0.122	
			SS		150	0.230	
			动植物油		100	0.153	

注: 本项目清洗废水水质考虑清洗剂清洗能力, 结合企业自行监测数据进行适当取值, 总氮浓度根据清洗剂含氮量推算。

2、废水治理设施

项目废水治理设施基本情况见表 4-12。

表 4-12 废水治理设施基本情况

废水类别	污染物种类	处理能力	治理工艺	治理效率	是否为可行技术
生活	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、	/	隔油池、化粪池	/	是, 参考《排污许可证申请与核发技术规范

四、主要环境影响和保护措施

污水	BOD ₅ 、SS、动植物油				范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》(HJ 1124-2020)，确定为可行技术
生产废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、总氮	不低于1.7t/d	隔油、曝气、混凝沉淀、二沉	/	是，参考《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其它运输设备制造业》(HJ 1124-2020)，确定为可行技术

(1) 项目综合废水处理工艺

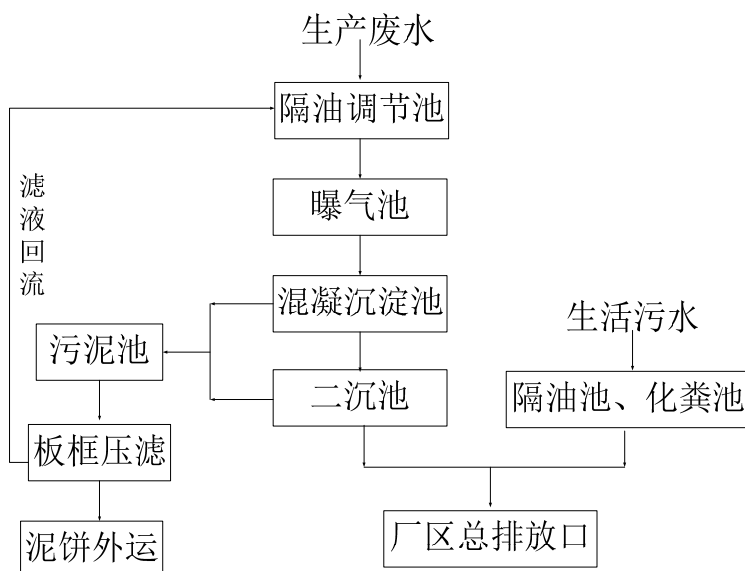


图 4-2 项目废水处理工艺流程图

项目生产废水进入隔油调节池，进行水质水量均调及隔油，然后进入曝气池，利用微生物的降解作用，将有机物降解为无机物；然后进入混凝反应沉淀池，通过投加絮凝剂，将废水中的部分 SS、有机物絮凝后经沉淀池沉淀，沉淀池出水后进入二沉池沉淀后达标排放。

项目生活污水经隔油池、化粪池处理后与经厂区自建污水处理站处理达标后的生产废水共同纳入市政污水管网。

(2) 废水污染物排放量及浓度

项目废水污染物排放量及浓度见表 4-13。

表 4-13 项目废水污染物排放情况一览表

污染物名称		纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	外排环境浓度 (mg/L)	环境排放量 (t/a)
综合废水	废水量	/	1976	/	1976
	COD _{Cr}	500	0.988	40	0.079
	SS	400	0.790	10	0.020
	石油类	20	0.040	1	0.002

四、主要环境影响和保护措施

	BOD ₅	300	0.593	10	0.020
	NH ₃ -N	35	0.069	2	0.004
	动植物油	100	0.198	1	0.002
	总氮	70	0.138	12	0.024

注：废水污染物纳管量、环境排放量分别以纳管标准和环境排放标准进行核算。

(3) 废水排放口基本情况

废水排放口基本情况见表 4-14。

表 4-14 项目废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号及名称	类型	排放口地理坐标		废水排放量/(t/a)	排放方式	排放去向	排放规律	排放标准
			经度	纬度					
1	企业总排口 DW001	一般排放口	121°35'19.303"	28°26'48.677"	1976	间接排放	温岭东部北片污水处理厂	间歇排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)表 4 三级标准，NH ₃ -N、总氮及 TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025)中的相关标准

(4) 废水污染源监测要求

项目废水自行监测计划详见项目日常污染源监测计划汇总表 4-32。

(5) 废水排放达标性分析

项目生产废水处理后排管排放达标性分析见表 4-15，根据废水排放情况，项目 DW001 厂区废水总排口污染物排放浓度满足相应标准限值要求。

表 4-15 项目生产废水处理达标性分析

工艺段		产生量 (t/a)	浓度 (mg/L)			
			COD _{Cr}	SS	石油类	总氮
生产废水	进水	446.2	706	57	18	5
调节隔油	处理效率	/	0%	0%	94%	0%
	出水	446.2	706	57	1.08	5
曝气池	处理效率	/	40%	0%	0%	10%
	出水	446.2	423.6	57	1.08	4.5
混凝沉淀池	处理效率	/	0%	22%	0%	0%
	出水	446.2	423.6	44.5	1.08	4.5
二沉池	处理效率	/	0%	22%	0%	0%
	出水	446.2	423.6	34.7	1.08	4.5
生产废水处理效率		/	40%	39%	94%	0%
处理后浓度		/	423.6	34.7	1.08	4.5

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

纳管标准	/	500	400	20	70
是否达标	/	达标	达标	达标	达标

(6) 依托厂区废水处理站的可行性

厂区现有污水处理工艺为“隔油调节+曝气+混凝沉淀+二沉”，废水处理能力为1t/d。曝气法是比较成熟的污水生物处理技术，能使废水的营养物质分布均匀，稳定去除COD，耐冲击负荷低。项目技改后更换了清洗剂，新增了槽式超声波清洗废水、试漏废水，污染物新增总氮；技改后清洗废水水质相较于现有清洗废水水质浓度高，试漏废水水质相较于清洗废水好。根据现有生产废水进出口监测数据可知，厂区现有污水处理站COD去除效率约40%，SS去除效率约39%，石油类去除效率约94%；清洗废水中总氮浓度根据清洗剂中的含氮量推算，较低；根据现有污水处理站去除效率推算（表4-15），技改后生产废水经现有污水处理站处理达标后可达标排放，故本项目依托现有污水处理站处理工艺是可行的。技改后，全厂生产废水产生量为446.2t/a（平均产生量1.5t/d，最大产生量3.068t/d），调节池尺寸为2m×1.2m×1.5m，能够容纳最大日废水产生量，现有废水处理站处理能力无法匹配废水平均日产生量，故本环评要求企业对现有污水处理厂进行改造扩容，处理能力不低于1.7t/d。

(7) 依托污水处理设施的环境可行性

①工程概况

温岭东部北片污水处理厂一期和二期污水处理总设计处理规模为1.98万t/d，中水回用规模为5940t/d，因中水回用工程暂未实施且不再实施，现状实际处理规模为1.386万t/d。

为城市发展提供必要的市政基础设施支撑，完善服务范围内的污水处理设施，进一步削减污染物，保护周边水域及外港水环境免受污染。温岭市污水处理有限公司拟在现有厂区东侧新征用地32834m²，实施温岭东部北片污水处理厂提标和扩建项目（三期），本次扩建规模3.02万m³/d，同时对1.98万m³/d的一、二期设施进行提标，工程总规模5.0万m³/d。出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表1中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（未列明指标参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含2025年修改单）中的日均值一级A标准限值），出水通过新建的排污口排放至中升河，原人工湿地1.4万m³/d排放口不再使用。目前《温岭东部北片污水处理厂提标和扩建项目环境影响报告书》已经通过环评审批。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

②处理工艺

现状工程主要采用 A²O 处理工艺，尾水经加氯接触池消毒，近期达到国家《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2025 年修改单）中一级 A 标准后经过尾水净化处理后排放至东海塘北片内河中升河。

三期提标扩建工程实施后，原尾水净化工艺不再实施，出水执行浙江省地标《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/ 2169-2018）表 1 中现有城镇污水处理厂主要水污染物排放限值（未列明指标参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含 2025 年修改单）中的日均值一级 A 标准限值），项目现状污水处理工艺流程图见图 4-3，提标扩建后污水处理工艺流程图见图 4-4。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施



图 4-3 温岭东部北片污水处理厂现状污水处理工艺流程图

一期、二期：

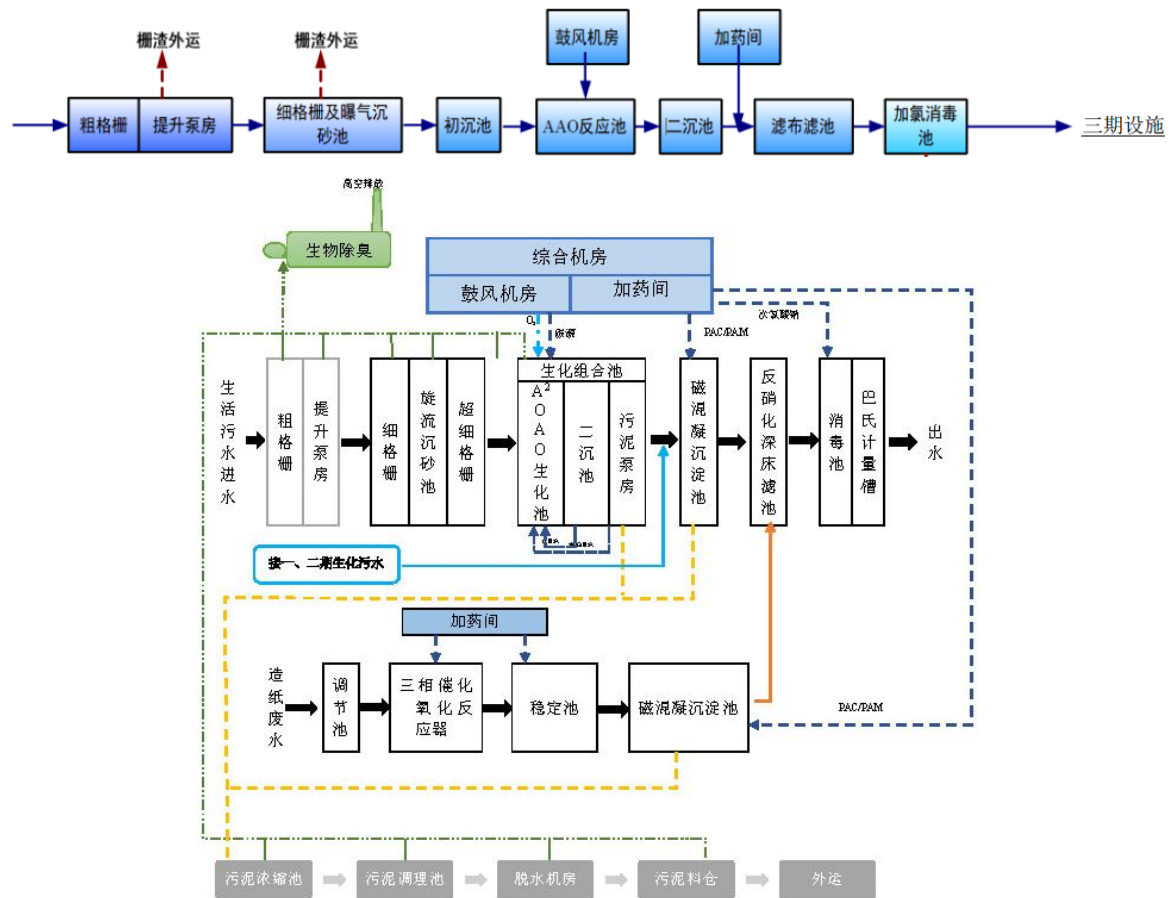


图 4-4 温岭东部北片污水处理厂提标改扩建后全厂污水处理工艺流程图

③设计进出水质标准

四、主要环境影响和保护措施

表 4-16 温岭东部北片污水处理厂设计进出水标准 单位：mg/L (pH 除外)

污染因子	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	总氮	总磷
一期设计进水水质标准	6~9	500	250	55	400	70	5
二期设计进水水质标准	6~9	500	150	55	200	70	7
三期设计进水水质标准	6~9	400	180	35	200	45	5
三期造纸废水设计进水水质标准	6~9	150	40	2	30	15	0.5
设计出水水质标准 (提标扩建后)	6~9	40	10	2 (4) ②	10	12 (15) ②	0.3

注：①括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

②括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

④实际运行状况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，现状运行水质情况见表 4-17。

表 4-17 温岭东部北片污水处理厂出水水质情况 单位：mg/L (pH 除外)

日期	pH 值	COD _{Cr}	NH ₃ -N	TP	TN	流量 (m ³ /d)
2025-01-22	6.41	20.01	0.0261	0.1405	10.608	10396
2025-01-23	6.42	17.94	0.0215	0.1395	10.03	9266
2025-01-24	6.44	15.43	0.0222	0.1336	8.325	9830
2025-01-25	6.44	12.53	0.0237	0.1064	9.227	9482
2025-01-26	6.44	12.25	0.0209	0.1123	9.56	9575
2025-01-27	6.4	13.01	0.0233	0.1237	9.661	10034
2025-01-28	6.7	19.47	0.0227	0.2194	10.346	9880
DB33/2169-2018	6~9	40	2 (4)	0.3	12 (15)	/

注：括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行。

从监测结果看，温岭东部北片污水处理厂出水各主要指标均能达到《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》(DB33/2169-2018)内限值要求(未列明指标参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)(含 2025 年修改单)中的日均值一级 A 标准限值)。

⑤依托可行性分析

据调查，本项目位于温岭东部北片污水处理厂服务范围内，项目所在区域污水管网已铺设完毕，厂区具备纳管条件。项目生产废水、生活污水经厂区内自行处理达标后共同纳入温岭东部北片污水处理厂处理。

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，污水处理厂目前运行稳定，排放口各污染物在线监测数据均能稳定达标，监测期间废水最大排放流量为 10396t/d，占处理能力的 75%，污水处理厂处理能力保有余量；本项目综合废水产生量为 1976t/a (6.6t/d)，在污水处理厂处理余量范围内，可以接纳处理本项目生产废水，本项目废

四、主要环境影响和保护措施

水水质属性简单，经处理后可达标排放，具有环境可行性。

⑥结论

在采取本环评提出的水污染防治措施后，项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，经核实，项目所在区域已纳管，项目废水纳管排放到温岭东部北片污水处理厂进行进一步处理达标排入环境。

只要企业严格执行废水达标纳管排放，不外排附近水体，对项目周围水环境基本无影响。因此，项目环境影响符合环境功能区划要求，项目建成后造成的地表水环境影响可以接受。

三、噪声

1、源强分析

由于技改后部分废气治理措施发生变化，故本环评对全厂设备进行噪声预测，工业企业噪声源强调查清单（室内声源）见表 4-18，工业企业噪声源强调查清单（室外声源）见表 4-19。

项目生产设备主要集中设置于 1#厂房 1F 和 2#厂房 1F、2F，项目噪声预测边界是以厂区边界作为预测边界。风机等设备均设置于楼顶。表中坐标以厂区西南角顶点（位于 121°35'19.336"，28°26'47.133"）为坐标原点，正北向为 X 轴正方向，正东向为 Y 轴正方向。项目夜间仅用电坩埚炉（熔化保温一体）对铝水进行保温，及配套的废气治理措施也同步开启，其余设备不运行，故项目夜间也需进行噪声预测。

运
营
期
环
境
影
响
和
保
护
措
施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-18 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

运营期 环境影响 和保护 措施	建筑物 名称	声源 名称	型号	声源源强（任选一种）				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)				考虑高度后室内边 界声级 dB(A)				运行 时段	建筑 物隔 声损 失 dB(A)	建筑物外噪声				建筑 物外 距离															
				声压级 距声源距离			声功 率级 dB(A)		X	Y	Z	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	声压级/dB(A)																						
				声压级 (单台) (dB(A))	等效点声 源源强 (dB(A))	距声 源距 离 (m)																		东 侧			南 侧	西 侧	北 侧	东 侧		南 侧	西 侧	北 侧	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧	东 侧	南 侧	西 侧	北 侧
1	滚齿机 15 台	-	85	96.8	1	-	减振基础	72	99	1	38	23	52	34	62.2	66.5	59.4	63.1	62.2	66.5	59.4	63.1	昼间	15	47.2	51.5	44.4	48.1	1																	
2	车床 28 台	-	88	102.5	1	-	减振基础	82	99	1	28	23	62	34	70.5	72.2	63.6	68.8	70.5	72.2	63.6	68.8	昼间	15	55.5	57.2	48.6	53.8	1																	
3	1# 蜗杆磨床 2 台	-	85	88.0	1	-	减振基础	27	105	1	83	29	7	28	46.6	55.8	68.1	56.1	46.6	55.8	68.1	56.1	昼间	15	31.6	40.8	53.1	41.1	1																	
4	数控内圆磨床 5 台	-	85	92.0	1	-	减振基础	35	105	1	75	29	15	28	51.5	59.7	65.5	60.0	51.5	59.7	65.5	60.0	昼间	15	36.5	44.7	50.5	45	1																	
5	平面磨 2 台	-	85	88.0	1	-	减振基础	43	105	1	67	29	23	28	48.5	55.8	57.8	56.1	48.5	55.8	57.8	56.1	昼间	15	33.5	40.8	42.8	41.1	1																	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	6	钻床 13 台	-	85	96.1	1	-	减振基础	87	82	1	23	6	67	51	65.9	77.6	56.6	59.0	65.9	77.6	56.6	59.0	昼间	15	50.9	62.6	41.6	44	1
	7	拉床 4 台	-	85	91.0	1	-	减振基础	55	103	1	55	27	35	30	53.2	59.4	57.1	58.5	53.2	59.4	57.1	58.5	昼间	15	38.2	44.4	42.1	43.5	1
	8	液压机 11 台	-	85	95.4	1	-	减振基础	55	93	1	55	17	35	40	57.6	67.8	61.5	60.4	57.6	67.8	61.5	60.4	昼间	15	42.6	52.8	46.5	45.4	1
	9	往复式喷淋清洗机 1 台	-	85	85.0	1	-	-	83	113	1	27	37	63	20	56.4	53.6	49.0	59.0	56.4	53.6	49.0	59.0	昼间	15	41.4	38.6	34	44	1
	10	流体抛光机 1 台	-	85	85.0	1	-	减振基础	50	123	1	60	47	30	10	46.4	48.6	52.5	62.0	46.4	48.6	52.5	62.0	昼间	15	31.4	33.6	37.5	47	1
	11	抛丸机 2 台	-	88	91.0	1	-	减振基础	48	117	1	62	41	28	16	52.2	55.8	59.1	63.9	52.2	55.8	59.1	63.9	昼间	15	37.2	40.8	44.1	48.9	1
	12	喷砂机 1 台	-	88	88.0	1	-	减振基础	56	117	1	54	41	36	16	50.4	52.7	53.9	60.9	50.4	52.7	53.9	60.9	昼间	15	35.4	37.7	38.9	45.9	1
	13	电坩埚炉 6 台	-	80	87.8	1	-	减振基础	25	122	1	86	47	4	10	46.2	51.5	70.8	64.0	46.2	51.5	70.8	64.0	昼夜	15	31.2	36.5	55.8	49	1
	14	压铸机 6 台	-	88	95.8	1	-	减振	25	120	1	86	45	4	12	54.2	59.9	78.8	70.5	54.2	59.9	78.8	70.5	昼间	15	39.2	44.9	63.8	55.5	1

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	15	喷塑流水线 1 条	-	80	80.0	1	-	-	基础	85	123	1	25	47	65	10	52.0	46.6	43.7	60.0	52.0	46.6	43.7	60.0	昼间	15	37	31.6	28.7	45	1
	16	手工喷塑台 3 台	-	80	84.8	1	-	-	基础	42	117	1	68	41	22	16	48.1	52.5	57.9	60.7	48.1	52.5	57.9	60.7	昼间	15	33.1	37.5	42.9	45.7	1
	17	烘箱 2 台	-	75	78.0	1	-	-	基础	42	123	1	68	47	22	10	41.4	44.6	51.2	58.0	41.4	44.6	51.2	58.0	昼间	15	26.4	29.6	36.2	43	1
	18	真空补漏机 1 套	-	75	75.0	1	-	-	基础	94	113	1	16	37	74	20	50.9	43.6	37.6	49.0	50.9	43.6	37.6	49.0	昼间	15	35.9	28.6	22.6	34	1
	19	防锈槽 1 台	-	75	75.0	1	-	-	基础	96	105	1	14	29	76	28	52.1	45.8	37.4	46.1	52.1	45.8	37.4	46.1	昼间	15	37.1	30.8	22.4	31.1	1
	20	冷却塔 1 台	-	80	80	1	-	-	减振基础	85	90	1	25	14	65	43	52.0	57.1	43.7	47.3	52.0	57.1	43.7	47.3	昼夜	15	37.0	42.1	28.7	32.3	1
	21	风机/ DA001	-	82	82.0	1	-	-	减振基础	86	130	1	24	54	66	3	51.4	44.4	42.6	69.5	51.4	44.4	42.6	69.5	昼间	15	36.4	29.4	27.6	54.5	1
	22	风机/ DA002	-	83	83.0	1	-	-	减振基础	50	120	1	60	44	30	13	44.4	47.1	50.5	57.7	44.4	47.1	50.5	57.7	昼间	15	29.4	32.1	35.5	42.7	1
	23	风机/DA004	-	87	87.0	1	-	-	减振基础	87	127	1	23	51	67	6	56.8	49.8	47.5	68.4	56.8	49.8	47.5	68.4	昼间	15	41.8	34.8	32.5	53.4	1
	24	风机/DA010	-	82	82.0	1	-	-	减振基础	83	130	1	27	54	63	3	50.4	44.4	43.0	69.5	50.4	44.4	43.0	69.5	昼间	15	35.4	29.4	28	54.5	1

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	25	风机/DA011	-	80	80.0	1	-	减振基础	45	125	1	65	49	25	8	40.7	43.2	49.0	58.9	40.7	43.2	49.0	58.9	昼间	15	25.7	28.2	34	43.9	1
	26	铝壳加热机 2台	-	80	83.0	1	-	-	73	107	8	37	31	53	26	51.6	53.2	48.5	54.7	51.5	52.7	48.4	54.3	昼间	15	36.5	37.7	33.4	39.3	1
	27	气动定量加油机 4台	-	80	86.0	1	-	-	87	107	8	23	31	67	26	58.8	56.2	49.5	57.7	58.3	54.3	49.4	55.4	昼间	15	43.3	39.3	34.4	40.4	1
	28	2F 组装流水线 3条	-	75	79.8	1	-	-	87	91	8	23	15	67	42	52.5	56.2	43.2	47.3	51.0	51.0	43.0	46.3	昼间	15	36	36	28	31.3	1
	29	1# 厂 组装流水线 4条	-	75	81.0	1	-	-	83	99	12	27	23	63	34	52.4	53.8	45.0	50.4	51.6	51.1	44.9	49.2	昼间	15	36.6	36.1	29.9	34.2	1
	30	3F 真空浸漆机 2套	-	75	78.0	1	-	-	104	127	12	6	51	84	6	62.4	43.9	39.5	62.4	49.6	41.7	39.1	45.8	昼间	15	34.6	26.7	24.1	30.8	1
	31	电脑编程绕线机 5台	-	80	87.0	1	-	-	90	23	1	20	19	15	38	61.0	61.4	63.5	55.4	61.0	61.4	63.5	55.4	昼间	15	46	46.4	48.5	40.4	1
	32	动平衡仪 2台	-	78	81.0	1	-	-	84	25	1	26	21	9	36	52.7	54.6	61.9	49.9	52.7	54.6	61.9	49.9	昼间	15	37.7	39.6	46.9	34.9	1
	33	2# 厂 加工中心 24台	-	88	101.8	1	-	减振基础	84.4	15	1	25.6	11	9.4	46	70.6	78.0	79.3	65.5	70.6	78.0	79.3	65.5	昼间	15	55.6	63	64.3	50.5	1
	34	1F 车齿机 2台	-	88	91.0	1	-	减振基础	98.4	51	1	11.6	47	23.4	10	66.7	54.6	60.6	68.0	66.7	54.6	60.6	68.0	昼间	15	51.7	39.6	45.6	53.0	1
	35	插齿机 2台	-	85	88.0	1	-	减振基础	98	25	1	12	21	23	36	63.4	58.6	57.8	53.9	63.4	58.6	57.8	53.9	昼间	15	48.4	43.6	42.8	38.9	1
	36	数控端面外圆磨床 10台	-	85	95.0	1	-	减振	100.4	41	1	9.6	37	25.4	20	72.4	60.6	63.9	66.0	72.4	60.6	63.9	66.0	昼间	15	57.4	45.6	48.9	51	1

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

2、污染治理设施

为尽量减少项目噪声对周边环境的影响，项目在运营过程中可采取以下隔声降噪措施：

尽量选用低噪声设备；高噪声设备安装减振基础；合理布局生产设备在车间内的位置，与车间墙体保持一定的距离，以降低噪声的传播和干扰，减少对周边环境的影响，通过建筑物阻隔降低噪声的传播和干扰；定期对生产设备进行检修，避免因设备不正常运转产生的高噪现象；生产期间关好门窗。

3、环境影响分析

为进一步分析本项目噪声对周围环境影响，本评价对项目噪声采取上述防治措施后对周边环境的影响进行了预测分析。

(1) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

户外声传播衰减包括几何发散（Adiv）、大气吸收（Aatm）、地面效应（Agr）、障碍物屏蔽（Abar）、其他多方面效应（Amisc）引起的衰减。

① 在环境影响评价中，可根据声源参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，按式下式计算。

$$Lp(r) = Lp(r_0) + DC - (Adiv + Aatm + Agr + Abar + Amisc)$$

式中：Lp(r)——预测点处声压级，dB；

Lp(r0)——参考位置 r0 处的声压级，dB；

DC——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级 Lw 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

Adiv——几何发散引起的衰减，dB；

Aatm——大气吸收引起的衰减，dB；

Agr——地面效应引起的衰减，dB；

Abar——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

Amisc——其他多方面效应引起的衰减，dB。

② 几何发散引起的衰减（Adiv）

室外声源只考虑几何发散时，则：

$$Lp(r) = Lp(r_0) - Adiv$$

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$Lp(r) = Lp(r_0) - 20lg(r/r_0) \quad (1)$$

四、主要环境影响和保护措施

$$\text{即: } A_{\text{div}}=20\lg(r/r_0) \quad (2)$$

式中: A_{div} ——几何发散引起的衰减, dB;

r ——预测点距声源的距离;

r_0 ——参考位置距声源的距离。

如果已知点声源的倍频带声功率级 L_w 或 A 声功率级 (L_{Aw}), 且声源处于自由声场, 则公式 (1) 等效为公式 (3) 或 (4):

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 11 \quad (3)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 11 \quad (4)$$

如果声源处于半自由声场, 则公式 (1) 等效为公式 (5) 或 (6):

$$L_p(r) = L_w - 20\lg(r) - 8 \quad (5)$$

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20\lg(r) - 8 \quad (6)$$

③ 障碍物屏蔽引起的衰减 (A_{bar})

屏障衰减 A_{bar} 按经验值估算, 当声源与受声点之间有厂房或围墙阻隔时, 其衰减量为: 一排厂房降低 3~5dB, 两排厂房降低 6~10dB, 三排或多排厂房降低 10~12dB, 普通砖围墙按 2~3dB 考虑, 为了简化计算并保证一定的安全系数, 项目噪声预测不考虑厂界外其他建构筑物的屏蔽效应及周边树木植被等的吸声、隔声作用, 也不考虑空气吸收衰减量和地面吸收衰减量。

(2) 室内声源在预测点产生的声级计算模型

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或 A 声级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场, 则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (T_L + 6)$$

式中: L_{p1} ——靠近开口处 (或窗户) 室内某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

L_{p2} ——靠近开口处 (或窗户) 室外某倍频带的声压级或 A 声级, dB;

T_L ——隔墙 (或窗户) 倍频带或 A 声级的隔声量, dB。

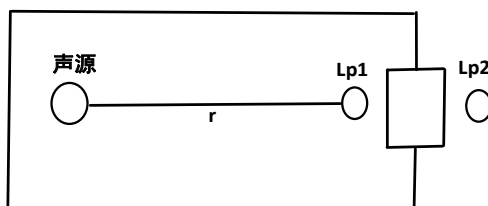


图 4-5 室内声源模型图

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级或 A 声级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg(Q/4\pi r^2 + 4/R)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_w ——点声源声功率级（A 计权或倍频带），dB；

Q ——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；

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离， m 。

然后按下式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：

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中： $L_{p1i}(T)$ ——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，按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (T_{Li} + 6)$$

式中： $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

$L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

T_{Li} ——围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按下式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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中： L_w ——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，dB；

$L_{p2}(T)$ ——靠近围护结构处室外声源的声压级，dB；

S ——透声面积， m^2 。

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

噪声预测计算结果见表 4-20。

表 4-20 噪声影响预测结果 单位：dB (A)

编号	预测点位置	噪声贡献值		噪声标准值		超标和达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
						昼夜

四、主要环境影响和保护措施

1	东厂界	64.7	44.0	65	55	达标
2	南厂界	63.8	43.0	65	55	达标
3	西厂界	59.3	44.3	70	55	达标
4	北厂界	62.4	53.1	70	55	达标

由上表可知，项目实施后东、南厂界昼、夜间噪声级贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3类标准要求，西、北厂界昼、夜间噪声级贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4类标准要求，项目对周边声环境影响可接受。

项目噪声监测要求见表 4-21。

表 4-21 项目噪声监测要求

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
噪声监测要求	厂界	等效连续 A 声级	1 次/季度	东、南厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类，西、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类
注：根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）确定；此外项目夜间需开启设备和风机，故噪声需监测昼、夜间噪声值。				

四、固体废物

依据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）、《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2025）、《国家危险废物名录（2025 年版）》及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019）等进行判定。

项目固废主要为废绝缘纸 S1、废漆包线 S2，油性漆漆渣 S3，废化学品包装材料 S4、废切削液 S5、含油金属屑 S6、干式金属边角料 S7、废油桶 S8、磨削油泥 S9、废塑粉 S10、铝渣 S11、废油、烟尘混合物 S12、废钢丸 S13、废金刚砂 S14、除尘灰 S15、一般废包装材料 S16、废劳保用品及含油抹布等 S17、废滤筒（滤芯）、布袋 S18、废活性炭 S19、废液压油 S20、废润滑油及机油 S21、槽渣 S22、废水处理污泥 S23、废污泥压滤网 S24、油泥 S25、废高温布袋 S26、铝熔化集尘 S27、废脱模剂 S28、废防锈剂 S29、废 UV 灯管 S30、废弹性软磨料 S31 和生活垃圾 S32。

项目固体废物产生情况见表 4-22，固废产生量根据类比法、物料衡算法或产污系数法等确定，固体废物基本信息及贮存处置情况见表 4-23，危险废物基本情况一览表见表 4-24。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

表 4-22 项目固体废物产生情况

	序号	产生环节	固废名称	产生量 (t/a)	产废周期	源强计算方式	源强计算过程	
运营期环境影响和保护措施	1	压铸、敲冒口	铸余及边角料	434.25	每天	类比法	本项目铝锭用量 2895t/a，铸余及边角料产生量约为铝锭用量的 15%，则铸余及边角料产生量为 434.25t/a，收集后回炉熔化再利用，企业产生的铸余及边角料应保持清洁、无明显杂质，不能沾染油污等。	
	固废							
	2	插纸	废绝缘纸	0.021	每天	类比法	根据企业现有生产经验，废绝缘纸产生量约为绝缘纸用量的 1%，项目绝缘纸用量为 2.13t/a。	
	3	嵌线	废漆包线	3.2	每天	类比法	根据企业现有生产经验，废漆包线产生量约为原料用量的 1%，漆包线用量约为 320t/a。	
	4	干式机加工	干式金属边角料	44.876	每天	类比法	根据企业现有生产经验，干式机加工废边角料产生量约为机加工金属量的 1.5%，本项目涡轮毛坯机加工金属量为 244t/a；根据物料平衡，铝锭抛丸后机加工干式金属边角料产生量为 41.216t/a。	
	5	布袋除尘、挂架清理	废塑粉	1.114	每天	类比法	根据工程分析，本项目涂装采用人工喷塑，滤芯收集粉尘大部分回用于喷塑工序，粒径变小无法附着的塑粉、挂架清理的和末端布袋除尘器收集的粉尘作为废塑粉处置，根据塑粉平衡计算，项目实际塑粉年用量 46.4t/a，附着在工件上的干膜量约 43.418t/a，废气排放量（颗粒物+VOCs）1.868t/a，则废塑粉产生量为 1.114t/a。	
	6	抛丸	废钢丸	2.65	每年	类比法	根据企业原辅材料用量，废钢丸产生量约为 2.65t/a。	
	7	喷砂	废金刚砂	2.5	每年	类比法	根据企业原辅材料用量，废金刚砂产生量约为 2.5t/a。	
	8	抛丸和喷砂粉尘废气治理	除尘灰	5.778	每天	物料衡算法	根据废气源强分析，抛丸和喷砂粉尘除尘灰产生量为 5.778t/a。	
	9	原辅材料包装	一般废包装材料	2	每天	类比法	根据企业现有生产经验，一般废包装材料产生量约 2t/a。	
	10	抛丸和喷砂、喷塑粉尘废气治理措施	废滤筒（滤芯）、布袋	0.6	每半年	类比法	除尘装置每半年更换一次布袋，每次更换量为 0.3t。	
	11	油性漆浸漆	油性漆漆渣	0.093	每天	物料衡算法	根据物料平衡图图 2-2 浸漆漆渣产生量 0.093t/a。	
12	绝缘漆、浸渗	废化学品包装	4.461	每天	类比法	绝缘漆空桶重 3kg/个，共 267 个空桶；脱模剂空桶重 3kg/个，共 200 个；		

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		剂、弹性软磨料、清洗剂、脱模剂、塑粉、防锈剂、切削液包装	材料				浸渗剂空桶重 20kg/个，共 85 个；弹性软磨料、清洗剂空桶重 3.5kg，共 264 个；废包装袋共 1856 个，约 0.05t/a；防锈剂空桶重 3.5kg，共 76 个；切削液空桶重 20kg/个，共 6 桶。
	13	机加工	废切削液	0.4	每月	类比法	项目机加工过程中需加切削液（切削液原液与水按照 1: 9 调配后用），用于冷却和润滑机械设备刀具，切削液循环使用，重复使用过程切削液受到污染后就更换。损耗量主要包括被工件带走、水分蒸发损耗和更换，根据企业现有生产经验，废切削液产生量约为调配后的切削液总用量的 2.5%，项目切削液原液年消耗量约 1.6t，调配后使用切削液量约 16t。
	14	机加工	含油金属屑	0.876	每天	类比法	项目转子机加工、蜗杆毛坯、涡轮毛坯、齿轮车件、输出轴、输入齿轮车件加工时设备采用切削液进行润滑冷却，产生含油金属屑（切削液），根据企业现有生产经验，含油金属屑（切削液）产生量约为机加工金属量的 0.1%，项目机加工量约 875.97t/a。
	15	柴油、液压油、机油、润滑油包装	废油桶	3.21	每天	类比法	液压油空桶重 20kg/个，共 4 个；机油、润滑油空桶重 5kg，共 506 个；柴油空桶循环利用，损坏的作为固废，每年损坏的空桶数量约 30 个，重 20kg/个。
	16	磨床加工	磨削油泥	2.799	每天	类比法	根据企业现有生产经验，预计磨削油泥产生量约为加工量（约 559.8t/a）的 0.5%。
	17	扒渣	铝渣	28.95	每天	类比法	铝锭用量 2895t/a，铝渣产生量约为铝锭用量的 1%。
	18	静电除油装置	废油、烟尘混合物	0.589	每天	物料衡算法	根据废气源强分析，废油、烟尘混合物产生量约为 0.589t/a。
	19	人员维护	废劳保用品及含油抹布等	0.3	每天	类比法	根据企业现有生产经验，项目废弃的含油抹布、劳保用品产生量约 0.3t/a。
	20	油性漆废气治理措施	废活性炭	6.42	每季度	产污系数法	本项目 VOCs 削减量为 0.42t/a，UV 光催化氧化仅用于去除臭气浓度，对于 VOCs 无去除效率，则活性炭吸附量约为 0.42t/a。根据《浙江省分散吸附-集中再生活性炭法挥发性有机物治理体系建设技术指南（试行）》附录 A，并结合《台州市生态环境局关于印发台州市“以废治废”活性炭治理体系建设工作方案的通知》（台环函〔2023〕81号），需消耗 2.8t 活性炭（活性炭装填量按照每吨吸附 150kg VOCs 计算，则约可吸附 0.42t VOCs。活性炭吸附 VOC 净化效率参照活性炭填充量及对应可吸附量进行计算，并充分考虑其在使用过程中吸附效率逐渐减弱的特性，最高去除效率不超过 80%）。原

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施						则上活性炭更换周期不应超过累计运行500小时或3个月（按2个月使用时间计），本项目活性炭最少装填量为1t。				
	21	液压机维护保养	废液压油	0.99	每年	类比法	液压机检修时会更换液压油，废液压油产生量约为用量的90%，本项目液压油用量为1.1t/a。			
	22	设备维护保养	废润滑油及机油	0.99	每年	类比法	设备维修保养时会产生废润滑油及机油，废润滑油及机油产生量约为使用量的90%，润滑油及机油用量为1.1t/a。			
	23	超声波清洗清理	槽渣	1.92	每半个月	类比法	清洗设备每次清洗后会沉积一定的槽渣，需定期对清洗设备水槽进行捞渣，一般每半个月捞渣一次，每次废槽渣产生量约0.08t，则项目废槽渣产生量约1.92t/a。			
	24	废水处理	废水处理污泥	2.856	每月	类比法	根据现有企业生产经验，废水处理过程产生污泥量系数约为6.4kg/t废水（75%含水率），本项目污水处理站处理废水量约446.2t/a。			
	25	废水处理	废污泥压滤网	0.06	每季度	类比法	废水处理压滤机压滤过程中会产生废过滤网，平均每季度更换一次，每次产生量约为0.015t，每年产生量为0.06t/a。			
	26	废水处理	油泥	0.008	每月	物料衡算法	根据废水水质情况计算，企业废水处理过程废油收集量约为0.008t/a。			
	27	熔化废气治理	废高温布袋	0.2	每半年	类比法	类比同类型生产企业，布袋每半年更换一次，每次更换量约为0.1t，每年产生0.2t。			
	28	熔化废气治理	铝熔化集尘	1.337	每天	物料衡算法	根据废气源强分析，铝熔化集尘产生量为1.337t/a。			
	29	压铸脱模	废脱模剂	1.26	每月	类比法	脱模剂在压铸过程中因受热大部分挥发，小部分回流至脱模剂回收槽进行自动配比回用，循环使用一定时间后会对其进行更换，约1个月更换一次，废脱模剂产生量约为配比后脱模剂用量的1.5%，本项目脱模剂用量4t/a，与水1:20进行配比使用，则配比后脱模剂量为84t/a。			
	30	齿轮防锈	废防锈剂	0.38	每月	类比法	根据同类型企业，废防锈剂产生量约为防锈剂用量的20%，项目防锈剂用量为1.9t/a。			
	31	浸漆废气治理措施	废UV灯管	0.001	每年	类比法	浸漆废气治理措施中UV灯管需定期更换，每年更换一次，更换量约0.001t/a。			
	32	流体抛光磨料	废弹性软磨料	4.5	每年	类比法	弹性软磨料需定期更换保证抛光效率，产生量为4.5t/a。			
	33	员工生活	生活垃圾	18	每天	产污系数法	员工生活垃圾按人均1kg/d计，项目劳动定员60人。			
表 4-23 固体废物基本信息及贮存处置情况										
序号	固废名称	产生量（t/a）	利用或处置量（t/a）	固废属性	类别代码	固废代码	主要有毒有害成分	物理性状	环境危险特性	贮存、处置情况

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	1	废绝缘纸	0.021	0.021	一般工业固废	SW17 可再生类 废物	900-005-S17	/	固态	/	分类收集 暂存在一 般固废仓 库，再外 售资源回 收公司或 委托有能 力处置的 单位处置
	2	废漆包线	3.2	3.2	一般工业固废	SW17 可再生类 废物	900-002-S17	/	固态	/	
	3	干式金属边角 料	44.876	44.876	一般工业固废	SW17 可再生类 废物	900-002-S17	/	固态	/	
	4	废塑粉	1.114	1.114	一般工业固废	SW59 其他工业 固体废物	900-099-S59	/	固态	/	
	5	废钢丸	2.65	2.65	一般工业固废	SW17 可再生类 废物	900-099-S17	/	固态	/	
	6	废金刚砂	2.5	2.5	一般工业固废	SW17 可再生类 废物	900-099-S17	/	固态	/	
	7	除尘灰	5.778	5.778	一般工业固废	SW59 其他工业 固体废物	900-099-S59	/	固态	/	
	8	一般废包装材 料	2	2	一般工业固废	SW17 可再生类 废物	900-003-S17 900-005-S17 900-009-S17	/	固态	/	
	9	废滤筒（滤 芯）、布袋	0.6	0.6	一般工业固废	SW59 其他工业 固体废物	900-009-S59	/	固态	/	
	10	油性漆漆渣	0.093	0.093	危险废物	HW12	900-252-12	漆渣	半固态	T, I	在危废仓 库分类规 范化暂 存，再委 托有资质 单位处 置，贴标 签，执行 转移联单 制度； 其中废活 性炭应委 托有资质
	11	废化学品包装 材料	4.461	4.461	危险废物	HW49	900-041-49	有机物沾染	固态	T/In	
	12	废切削液	0.4	0.4	危险废物	HW09	900-006-09	废切削液	液态	T	
	13	含油金属屑	0.876	0.876	危险废物	HW09	900-006-09	废切削液、金 属屑	半固态	T	
	14	废油桶	3.21	3.21	危险废物	HW08	900-249-08	废油	固态	T, I	
	15	磨削油泥	2.799	2.799	危险废物	HW08	900-200-08	磨削油泥	半固态	T, I	
	16	铝渣	28.95	28.95	危险废物	HW48	321-026-48	铝渣	固态	R	
	17	废油、烟尘混 合物	0.589	0.589	危险废物	HW08	900-249-08	废油	液态	T, I	
	18	废劳保用品及	0.3	0.3	危险废物	HW49	900-041-49	油类物质、有	固态	T/In	

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		含油抹布等					机物			的活性炭再生企业回收处理	
	19	废活性炭	6.42	6.42	危险废物	HW49	900-039-49	有机物、活性炭	固态		T
	20	废液压油	0.99	0.99	危险废物	HW08	900-218-08	废液压油	液态		T, I
	21	废润滑油及机油	0.99	0.99	危险废物	HW08	900-214-08	废润滑油	液态		T, I
	22	槽渣	1.92	1.92	危险废物	HW17	336-064-17	槽渣	半固态		T/C
	23	废水处理污泥	2.856	2.856	危险废物	HW17	336-064-17	污泥	半固态		T/C
	24	废污泥压滤网	0.06	0.06	危险废物	HW49	900-041-49	污泥	固态		T/In
	25	油泥	0.008	0.008	危险废物	HW08	900-210-08	油类物质	半固态		T, I
	26	废高温布袋	0.2	0.2	危险废物	HW49	900-041-49	铝灰	固态		T/In
	27	铝熔化集尘	1.337	1.337	危险废物	HW48	321-034-48	集尘灰	固态		T, R
	28	废脱模剂	1.26	1.26	危险废物	HW09	900-007-09	脱模剂	液态		T
	29	废防锈剂	0.38	0.38	危险废物	HW17	336-064-17	废防锈剂	液态		T/C
	30	废 UV 灯管	0.001	0.001	危险废物	HW29	900-023-29	汞	固态		T
	31	废弹性软磨料	4.5	4.5	危险废物	HW08	900-249-08	废弹性软磨料	固态		T, I
32	生活垃圾	18	18	生活固废	/	/	/	/	/	分类贮存，环卫清运	
一般工业固废合计		62.739	62.739	/	/	/	/	/	/	/	
危险废物合计		62.6	62.6	/	/	/	/	/	/	/	

表 4-24 危险废物基本情况一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	危险废物类型	环境危险特性
1	油性漆漆渣	HW12 染料、涂料废物	900-252-12	使用油漆（不包括水性漆）、有机溶剂进行喷漆、上漆过程中产生的废物	T, I
2	废化学品包装材料	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	3	废切削液	HW09 油/水、炔/水混合物或者乳化液	900-006-09	使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、炔/水混合物或者乳化液	T
	4	含油金属屑	HW09 油/水、炔/水混合物或者乳化液	900-006-09	使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的油/水、炔/水混合物或者乳化液	T
	5	废油桶	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
	6	磨削油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-200-08	珩磨、研磨、打磨过程产生的废矿物油及油泥	T, I
	7	铝渣	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-026-48	再生铝和铝材加工过程中，废铝及铝锭重熔、精炼、合金化、铸造熔体表面产生的铝灰渣，及其回收铝过程产生的盐渣和二次铝灰	R
	8	废油、烟尘混合物	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I
	9	废劳保用品及含油抹布等	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
	10	废活性炭	HW49 其他废物	900-039-49	烟气、VOCs 治理过程（不包括餐饮行业油烟治理过程）产生的废活性炭，化学原料和化学制品脱色（不包括有机合成食品添加剂脱色）、除杂、净化过程产生的废活性炭（不包括 900-405-06、772-005-18、261-053-29、265-002-29、384-003-29、387-001-29 类危险废物）	T
	11	废液压油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-218-08	液压设备维护、更换和拆解过程中产生的废液压油	T, I
	12	废润滑油及机油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-214-08	车辆、轮船及其它机械维修过程中产生的废发动机油、制动器油、自动变速器油、齿轮油等废润滑油	T, I
	13	槽渣	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C
	14	废水处理污泥	HW17 表面处理废物	336-064-17	金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解	T/C

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施				电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）		
	15	废污泥压滤网	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
	16	油泥	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-210-08	含油废水处理中隔油、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）	T, I
	17	废高温布袋	HW49 其他废物	900-041-49	含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	T/In
	18	铝熔化集尘	HW48 有色金属采选和冶炼废物	321-034-48	铝灰热回收铝过程烟气处理集（除）尘装置收集的粉尘，铝冶炼和再生过程烟气（包括：再生铝熔炼烟气、铝液熔体净化、除杂、合金化、铸造烟气）处理集（除）尘装置收集的粉尘	T, R
	19	废脱模剂	HW09油/水、烃/水混合物或者乳化液	900-007-09	其他工艺过程中产生的废弃的油/水、烃/水混合物或者乳化液	T
	20	废防锈剂	HW17表面处理废物	336-064-17	金属或者塑料表面酸（碱）洗、除油、除锈（不包括喷砂除锈）、洗涤、磷化、出光、化抛工艺产生的废腐蚀液、废洗涤液、废槽液、槽渣和废水处理污泥（不包括：铝、镁材（板）表面酸（碱）洗、粗化、硫酸阳极处理、磷酸化学抛光废水处理污泥，铝电解电容器用铝电极箔化学腐蚀、非硼酸系化成液化成废水处理污泥，铝材挤压加工模具碱洗（煲模）废水处理污泥，碳钢酸洗除锈废水处理污泥）	T/C
	21	废 UV 灯管	HW29含汞废物	900-023-29	生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源，及废弃含汞电光源处理处置过程中产生的废荧光粉、废活性炭和废水处理污泥	T
22	废弹性软磨料	HW08废矿物油与含矿物油废物	900-249-08	其他生产、销售、使用过程中产生的废矿物油及沾染矿物油的废弃包装物	T, I	

四、主要环境影响和保护措施

危险废物贮存场所基本情况见表 4-25。

表 4-25 危险废物贮存场所基本情况

序号	贮存场所名称	危险废物名称	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危险废物暂存库	废化学品包装材料、废活性炭、废防锈剂等	1F 生产区域西侧	30m ²	密闭桶装或防水编织袋袋装	24t	<三个月
2	一般固废暂存库	废漆包线、干式金属边角料等	1F 生产区域西侧	25m ²	袋装或捆绑	20t	<三个月

危险废物收集时必须采用密闭桶装或防水编织袋袋装，对残留有油漆的废化学品包装材料、废活性炭必须采用密闭完好的包装桶桶装，并加强该区域的通风换气。危险废物在危废专用储存间内分类临时储存，储存间内要求做好防扬散、防流失、防渗漏，在贮存间进出口或四周整体设置满足防流失要求的围堰，贮存间内需设置预防液体泄漏的收集坑，收集坑和导流沟同样需要做好防渗。若没有条件设置收集坑，危废储存区四周围堰的高度和储存区面积围成的体积需大于一个最大的废液桶的体积以满足预防泄漏的要求。同时按照危废管理要求，在储存间外部明显位置需要张贴危险废物贮存场标志，危废包装上需要粘贴危险废物标签，做好危废产生台账记录，危废进行转移时要严格执行转移联单制度。此外，一般工业固废车间内临时储存或转移到一般工业固废储存间集中存储，堆放点要求做好防扬散、防流失、防渗漏，分类收集暂存，外售资源回收公司。

项目固废包括一般固废和危险废物，应分类收集处理，按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）的相关要求进行管理、贮存、处置。

（1）一般固废环境管理措施

一般工业固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订）要求执行，根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关环境保护要求执行。

项目产生的一般工业固废在一般固废暂存库暂时集中存放，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。一般工业固废收集后由资源回收公司回收或委托有能力处置单位处置，一般工业固体废物应按《浙江省工业固体废物电子转移联单管理办法（试行）》要求规范转移；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。项目技改后全厂一般工业固废产生量为 62.739t/a，一般工业固废每季度委托处理一次，一般固废最大暂存量约 15.7t/次，现有一般固废暂存处面积约 25m²，储存能力为 20t，现有一般固废

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

暂存处的贮存能力能够满足全厂一般工业固废的暂存量。

(2) 危险废物环境管理措施

项目危险废物处置应严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.4.29 修订)中有关危险废物的管理条款执行,危险废物按法规要求应委托有资质的单位进行处理。考虑企业危险废物难以保证及时外运处置,企业应设置有危废仓库,对危险废物进行收集及临时存放,然后集中由有资质单位收集处理。危险废物进行临时存放时,需按《危险废物贮存污染控制标准》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的相关要求,使用密封容器进行贮存,且须采用防漏措施。

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023),危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性,必须从以下几方面加强对危险废物的管理力度:

①贮存设施应根据危险废物的形态、物理化学性质、包装形式和污染物迁移途径,采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施,不应露天堆放危险废物。

②贮存设施应根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置必要的贮存分区,避免不相容的危险废物接触、混合。贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等应采用坚固的材料建造,表面无裂缝。

③在贮存库内或通过贮存分区方式贮存液态危险废物的,应具有液体泄漏堵截设施,堵截设施最小容积不应低于对应贮存区域最大液态废物容器容积或液态废物总储量1/10(二者取较大者);用于贮存可能产生渗滤液的危险废物的贮存库或贮存分区应设计渗滤液收集设施,收集设施容积应满足渗滤液的收集要求。

④易产生 VOCs、有毒有害大气污染物和刺激性气味气体的危险废物应装入闭口容器或包装物内贮存。

⑤危险废物存入贮存设施前应对危险废物类别和特性与危险废物标签等危险废物识别标志的一致性进行核验,不一致的或类别、特性不明的不应存入。

⑥应定期检查危险废物的贮存状况,及时清理贮存设施地面,更换破损泄漏的危险废物贮存容器和包装物,保证堆存危险废物的防雨、防风、防扬尘等设施功能完好。

⑦作业设备及车辆等结束作业离开贮存设施时,应对其残留的危险废物进行清理,清理的废物或清洗废水应收集处理。

⑧贮存设施运行期间,应按国家有关标准和规定建立危险废物管理台账并保存。贮

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

存设施所有者或运营者应建立贮存设施环境管理制度、管理人员岗位职责制度、设施运行操作制度、人员岗位培训制度等。

⑨柔性容器和包装物堆叠码放时应封口严密，无破损泄漏。

⑩使用容器盛装液态、半固态危险废物时，容器内部应留有适当的空间，以适应因温度变化等可能引发的收缩和膨胀，防止其导致容器渗漏或永久变形。

⑪强化铝渣管理工作，炉渣冷却后使用专用容器进行封装，并及时转移至厂内危废仓库内，设单独区域存放，危废仓库做到干燥，定期进行清理，严禁用水，避免与水反应生产氨气。

根据《危险废物转移管理办法》，必须从以下几方面加强对危险废物的转移管理：

①对承运人或者接受人的主体资格和技术能力进行核实，依法签订书面合同，并在合同中约定运输、贮存、利用、处置危险废物的污染防治要求及相关责任；

②制定危险废物管理计划，明确拟转移危险废物的种类、重量（数量）和流向等信息；

③建立危险废物管理台账，对转移的危险废物进行计量称重，如实记录、妥善保管转移危险废物的种类、重量（数量）和接受人等相关信息；

④填写、运行危险废物转移联单，在危险废物转移联单中如实填写移出人、承运人、接受人信息，转移危险废物的种类、重量（数量）、危险特性等信息，以及突发环境事件的防范措施等；

⑤及时核实接受人贮存、利用或者处置相关危险废物情况；

⑥禁止将危险废物以副产品等名义提供或者委托给无危险废物经营许可证的单位或者其他生产经营者从事收集、贮存、利用、处置活动。

根据《危险废物贮存污染控制标准》的要求，结合区域环境条件可知，项目危险废物贮存间选址地质构造稳定，非溶洞区等地质灾害区域，设施场所高于最高的地下水位，项目四周均为工业企业，距离居民点较远，其选址可行。

根据工程分析，本项目技改后全厂危险废物产生量约 62.6t/a，危险废物至少每季度委托处置一次，危险废物最大暂存量为 15.65t/次，现有危险废物贮存场所面积为 30m²，储存能力为 24t，现有危险废物贮存场所（设施）的能力可以满足企业危险废物贮存要求。

本项目危险废物转移至危废仓库的动作均在厂区内完成，转运路线上不涉及环境敏感点；厂区内应留有足够的转运通道，2号厂房危废转移至危废仓库时借助柱廊转移，

四、主要环境影响和保护措施

液态危废在转运过程中应置于密闭桶中，防止在运输过程中倾洒、滴漏；含 VOCs 的危险废物采用密闭包装袋或包装桶，防止在转移过程中废气挥发；收集过危险废物的容器、设备、设施、场所不能随意转作它用；转运结束后，对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上。

根据本项目危险废物特性，均为固态和液态，液态危废可装在密封废桶内，含 VOCs 的废活性炭等密闭袋装，危废仓库为密封空间，墙面、地面做好防腐防渗工作，危废仓库四周做好导流沟槽，有效防止危废暂存中的跑、冒、滴、漏，因此对大气、地表水、地下水、土壤环境等不会产生污染；危险废物贮存场所具备防风、防雨、防晒、防渗漏等功能，因此危险废物贮存期间对周边环境的影响可接受。

综上，项目所产生的固体废弃物按相应的方式进行处置，各类固体废弃物均有可行的处置出路。只要建设单位落实以上措施，加强管理及时清除，则项目产生的固废不会对周围环境产生不良影响。

五、地下水、土壤

1、污染影响识别

本项目生产区域主要集中于工业厂房，企业配套建设污水处理站，故项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别见下表。

表 4-26 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	污染影响途径	污染物类型	污染物指标	备注
污水处理站	污水池	地面漫流	工艺废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、总氮等	事故
	管道	地面漫流	生活污水、工艺废水	COD _{Cr} 、SS、石油类等	事故
垂直入渗					
浸漆室	贮漆箱、烘箱	地面漫流	油漆	苯乙烯、甲苯、非甲烷总烃等	事故
真空补漏机	补漏机、贮箱	地面漫流	浸渗剂	硅酸钠等	事故
危险物质仓库	油漆、油类储存	地面漫流	油漆、油类	苯乙烯、甲苯、非甲烷总烃、石油类等	事故
危险废物暂存库	固废储存	地面漫流	危险废物	废化学品包装材料、废活性炭、漆渣等	事故
清洗区	往复式喷淋清洗机槽体、槽式超声波清洗、补漏清洗槽体	地面漫流	工艺废水	COD _{Cr} 、SS、石油类、总氮等	事故
事故应急池	事故应急池	地面漫流	事故废水	COD _{Cr} 、SS、石油类等	事故

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

2、地下水、土壤污染防治措施

地下水、土壤污染防治主要是以预防为主，防治结合。

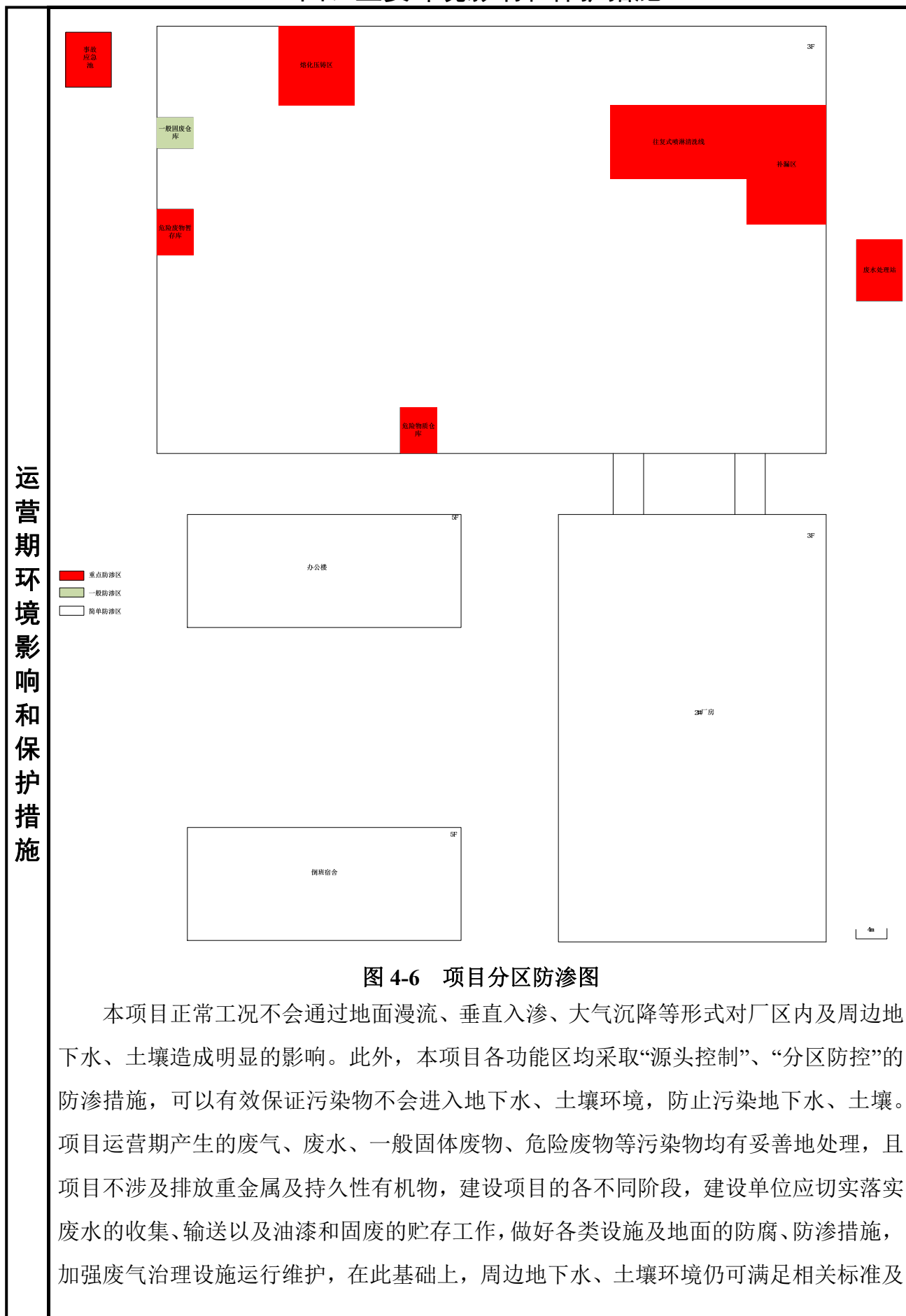
项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放。正常生产工况下，项目车间地面均硬化及设置防渗措施，基本不会造成地下水、土壤污染。但在非正常工况、事故情况下（如危险废物暂存库地面破裂、污水处理站池体发生破裂、污水管网破裂等），容易造成污染物垂直渗入土壤、地下水，造成污染。因此，结合本报告提出的各项清洁生产措施，加强清洁生产工作，从源头上减少“三废”产生量，减少环境负担。切实做好雨污分流、清污分流，针对厂区各工作区特点和岩土层情况，提出相应的分区防渗要求，项目高楼层厂房及综合楼做好简单防渗即可，位于 1F 的生产区域需要做好分区防渗，项目分区防渗要求见表 4-27。

表 4-27 项目地下水、土壤分区防渗及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物暂存库	依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。
	事故应急池	等效黏土防渗层厚 ≥ 6.0 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s，或者参考 GB 18598 执行。
	往复式喷淋清洗机	
	熔化压铸区	
	补漏区	
	污水处理站	
危险废物仓库		
一般防渗区	一般固废仓库	等效黏土防渗层厚 ≥ 1.5 m，渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s；或者参考 GB16889 执行。
简单防渗区	其余生产区域、办公楼、倒班宿舍	一般地面硬化。

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施



四、主要环境影响和保护措施

其他污染防治相关要求，对周边地下水、土壤不会造成污染，项目建成后造成的地下水、土壤环境影响可以接受。

3、跟踪监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022），项目土壤、地下水环境无需跟踪监测。

六、环境风险

（1）建设项目环境风险识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的主要危险物质主要为绝缘漆（包含稀释剂）、危险废物等，环境风险识别结果见表 4-28。

表 4-28 建设项目环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的最近环境敏感目标
1	浸漆房	真空浸漆机	油性绝缘漆等	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
2	补漏区	真空补漏机	浸渗剂等	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
3	烘箱	烘箱	油性绝缘漆等	火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
4	熔化、压铸区	电坩埚炉、压铸机	铝尘	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
5	危险物质仓库	危险物质贮存点	绝缘漆（含稀释剂）、柴油、润滑油等	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
6	废气处理	废气处理设施	苯乙烯、甲苯、非甲烷总烃等	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民点、河流、地下水、土壤
7	污水处理站	污水池	生产废水	泄漏	水、土壤环境污染	地表水、地下水、土壤
8	危险废物暂存库	危险废物暂存点	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、水、土壤 环境污染	周边居民、河流、地下水、土壤

（2）环境风险物质 Q 值计算

根据项目原辅料及产品情况，对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B 重点关注的危险物质及临界量表，项目涉及的主要危险物质为原辅料和产生的危险废物等，主要风险为泄漏、火灾，项目全厂主要危险物质贮存情况见下表。

表 4-29 项目全厂涉及的主要危险物质

序号	名称	储存方式	最大贮存量 (t)	
			原料	纯质
1	9.5%苯乙烯	20kg/桶，最大储存 25 桶，在线量 1.1t	1.6	0.152

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		1140-K5 聚酯快固化浸渍树脂漆	9.5%甲苯 2.5%助剂（丁醇）		0.152 0.04	
	2	脱模剂	100%脱模剂	20kg/桶，最大储存 20 桶，在线量 1 桶	0.42 0.42	
	3	浸渗剂	100%硅酸钠	200kg/桶，最大储存 7 桶，在线量 0.6t	2 2	
	4	清洗剂	100%清洗剂	25kg/桶，最大储存 7 桶，在线量 1 桶	0.2 0.2	
	5	防锈剂	100%防锈剂	25kg/桶，最大储存 6 桶，在线量 1 桶	0.175 0.175	
	6	弹性软磨料	100%弹性软磨料	25kg/桶，最大储存 15 桶，在线量 1 桶	0.4 0.4	
	7	油类物质	柴油、液压油、机油、润滑油	柴油 250kg/桶，最大储存 14 桶，在线量 1 桶； 液压油 250kg/桶，最大储存 3 桶，在线量 1 桶； 机油及润滑油 50kg/桶，最大储存 50 桶，在线量各 1 桶；	7.350 7.350	
	8	切削液	100%切削液	250kg/桶，最大储存 3 桶，在线量 1 桶	1 1	
	9	废切削液	100%废切削液	危废暂存间暂存，每季度处置一次	0.1 0.1	
	10	危险废物	危险废物	危废暂存间暂存，每季度处置一次	15.55 15.55	
	折合成纯溶剂时合计		苯乙烯	/	/	0.152
			甲苯	/	/	0.152
			丁醇	/	/	0.04
			脱模剂	/	/	0.42
		浸渗剂	/	/	2	
		清洗剂	/	/	0.2	
		防锈剂	/	/	0.175	
		弹性软磨料	/	/	0.4	
		油类物质	/	/	7.350	
		切削液	/	/	1	
	废切削液	/	/	0.1		
	危险废物	/	/	15.55		

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》（HJ 169-2018）附录 B 中对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

项目全厂涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-30。

表 4-30 项目全厂 Q 值确定表

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	苯乙烯	100-42-5	0.152	10	0.0152
2	甲苯	108-88-3	0.152	10	0.0152
3	丁醇	71-36-3	0.04	10	0.004

四、主要环境影响和保护措施

4	脱模剂、浸渗剂、清洗剂、弹性软磨料、防锈剂 ¹	/	3.195	50	0.0639
5	油类物质	/	7.350	2500	0.003
6	切削液 ²	/	1	50	0.02
7	废切削液 (COD≥10000mg/L 的有机废液)	/	0.1	10	0.01
8	危险废物	/	15.55	50	0.311
项目 Q 值Σ					0.442
注 1~2: 临界量参照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018) 附录 B 表 B.2-2 健康危险急性毒性物质(类别 2, 类别 3)。					

运营期环境影响和保护措施

由项目危险物质 Q 值总和计算结果小于 1 判断可知, 项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量。

(3) 环境风险防范措施

① 贮存、生产使用过程等环境风险防范

危险物质设置专门的危险物质仓库并定期检查, 危险废物设置专门的暂存场所, 针对危废类别选用合适的包装容器, 危废暂存前需检查包装容器的完整性, 严禁将危废暂存于破损的包装容器内, 以免物料泄漏污染周围环境, 同时对危废暂存区域进行定期检查, 以便及时发现泄漏事故并进行处理。生产过程事故风险防范是安全生产的核心, 要严格采取措施加以防范, 尽可能降低事故概率。危险物质仓库、危废仓库周边均需要设置防泄漏围堰, 满足一个最大储罐(或桶)全部泄漏的存储量。

项目生产和安全管理中要密切注意事故易发部位, 必须要做好运行监督检查与维修保养, 防祸于未然。需组织专门人员每天每班多次进行周期性巡回检查, 发现异常现象应及时检修, 必要时按照“生产服从安全”原则停车检修, 严禁带病或不正常运转。为操作工人提供服装、防尘口罩、安全帽、安全鞋、防护手套、耳塞、护目镜等防护用品。

铝灰渣应尽量贮存在远离门、窗等容易进雨水的位置, 同时避免与含水量大的其他废物混合堆放。碱性的废物与铝灰渣混合后会加速铝灰渣的遇水反应, 故铝灰渣也不能与强碱性的废物混合堆放。铝灰渣应密闭包装, 包装袋应具有防水功能(禁止使用普通编织袋袋进行包装)。铝灰渣在运输过程中, 应做好车辆的苫盖, 确保铝灰渣中不能进入雨水。在掀开雨篷布的时候, 不能将雨棚上的雨水倒入铝灰渣中。

② 环保设施风险防范

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

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

工作的指导意见》（浙应急基础〔2022〕143号），企业在营运过程中需建立完善的危险作业、环保设施运维等管理制度，加强职工劳动保护，确保员工身体健康和生命安全，保证废气、废水等末端治理设施日常正常稳定运行，避免超标排放等突发环境污染事故的发生。

根据《浙江省安全生产委员会成员单位安全生产工作任务分工》（浙安委〔2024〕20号），企业应委托有相应资质的设计单位对建设项目重点环保设施进行设计、自行（或委托）开展安全风险评估。

a) 加强环保设施源头管理：企业应当委托有相应资质设计单位对建设项目含环保设施进行设计，落实安全生产相关技术要求；施工期企业应要求施工方严格按照设计方案和相关施工技术标准、规范施工；建设项目竣工后企业应及时按照法律、法规规定的标准和程序，对环保设施进行验收。

b) 落实安全管理责任：企业需建立环保设施台账管理制度，对环保设施操作人员开展安全培训，定期对环保设施进行维护；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，确保厂内各环保设施安全、稳定、有效运行。

c) 严格执行治理设施运维制度：若末端治理措施因故不能运行，则生产必须停止，并及时对故障的治理措施进行检修；加强治理措施日常维护，如在车间设备检修期间，对应末端处理系统也应同时进行检修。

d) 加强第三方专业机构合作：企业在开展环境保护管理过程中，可以加强与第三方专业机构合作，定期委托对应领域专业机构协助落实安全风险辨识和隐患排查治理。

③火灾爆炸事故环境风险防范

加强维护，防止火灾爆炸事故，生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸的可能。项目粉尘产生量较大，需确保车间废气收集处理系统运行正常，防止车间粉尘浓度过大，遇到电火花、明火等因素引发爆炸风险，企业需加强日常管理。

④铝尘爆炸事故环境风险防范

铝粉尘易于发生粉尘爆炸事故。统计表明，机械火花、电气火花和静电放电是主要的点燃源。粉尘爆炸事故频发的根本原因是企业缺乏对粉尘爆炸危害认识，除尘能力不足和粉尘清扫不及时。企业应做到如下防范措施：a 定期对作业场所的落地粉尘进行清理，避免沉积；清理地面、设备、管线积粉时，要避免铝粉粉尘飞扬，严禁使用压缩空气喷嘴，只能使用防爆电器设备清除，清扫出来的铝粉要统一包装封好，避免吸潮或氧

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施

化。b 防止铝粉在加热、排风等设备处积聚。c 粉尘收集系统应防潮、防水。d 生产区域内的所有电气设施，包括电气开关照明开关、临时机电仪电工设备，均有可靠的静电接地，并构成一个闭合回路的接地干线。e 操作人员严禁穿戴化纤衣物进入包装现场或进行包装作业，防止静电火花的产生；禁止带打火机等火种进入。f 各建筑物耐火等级、防火分布、疏散通道、安全出口均满足规范要求。

⑤洪水、台风等风险防范

由于项目拟建地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致原料、产物等积水浸泡等，造成污染事故。因此在台风、洪水来临之前，密切注意气象预报，搞好防范措施。如将车间电源切断，检查车间各部位是否需要加固，将危险物质仓库、固废贮存场所用栅板填高以防水淹，从而消除对环境的二次污染。

⑥环境风险应急应对

当发生厂区火灾等事故，在消防过程将产生大量消防废水，部分未燃烧液体将混入消防废水中。参照中国石油化工集团公司《石化企业水体环境风险防控技术要求》(Q/SH 0729-2018)：企业应设置能够储存事故排水的储存设施，储存设施包括事故池、事故罐、防火堤内或围堰内区域等。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

注： $(V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}}$ 是指对收集系统范围内不同装置分别计算 $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

V_1 ——收集系统范围内发生事故的一套装置的物料量（假设往复式喷淋清洗机单个水槽发生泄漏，取 0.4m^3 ）。

V_2 ——发生事故的装置的消防水量， m^3 ；

$$V_2 = \sum Q_{\text{消}} t_{\text{消}}$$

$Q_{\text{消}}$ ——发生事故的装置的同时使用的消防设施给水流量， m^3/h ；设计流量不小于 10L/s ，即 $36\text{m}^3/\text{h}$ 。

$t_{\text{消}}$ ——消防设施对应的设计消防历时， h ；火灾延续时间取 1h 。

V_3 ——发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， m^3 ；取 0m^3 。

V_4 ——发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， 0m^3 。

V_5 ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 ；计算得 22m^3 。

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度， mm ；按平均日降雨量；

四、主要环境影响和保护措施

$$q=q_a/n$$

q_a ——全年平均降雨量，温岭市多年平均降雨量为 1834.5mm；

n ——年平均降雨日数，温岭市多年平均降雨天数为 169 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的路面雨水汇水面积，取 0.2ha；

则：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

由以上估算可知，本项目应配备的事故应急池的总容量至少为 60m³。根据调查，厂区内未设置事故应急池，本环评要求企业配备应急设置，事故应急池拟设于厂区西北侧，配备应急泵和应急发电设备，事故废水委托有能力的单位进行处理。

七、监测计划

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目排污许可管理类别判定依据见下表 4-31。

表 4-31 企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	重点管理	简化管理	登记管理
二十八、金属制品业 33				
82	铸造及其他金属制品制造 339	黑色金属铸造 3391（使用冲天炉的），有色金属铸造 3392（生产铅基及铅青铜铸件的）	除重点管理以外的黑色金属铸造 3391、有色金属铸造 3392	/
二十九、通用设备制造业 34				
83	锅炉及原动设备制造 341，金属加工机械制造 342，物料搬运设备制造 343，泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344，轴承、齿轮和传动部件制造 345，烘炉、风机、包装等设备制造 346，文化、办公用机械制造 347，通用零部件制造 348，其他通用设备制造业 349	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
三十三、电气机械和器材制造业 38				
87	电机制造 381，输配电及控制设备制造 382，电线、电缆、光缆及电工器材制造 383，家用电力器具制造 385，非电力家用器具制造 386，照明器具制造 387，其他电气机械及器材制造 389	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他
五十一、通用工序				
110	工业炉窑	纳入重点排污单	除纳入重点排污单位	除纳入重点排污单

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

		名录的	名录的，除以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉、干燥炉（窑）以外的其他工业炉窑	名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）
111	表面处理	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，有电镀工序、酸洗、抛光（电解抛光和化学抛光）、热浸镀（溶剂法）、淬火或者钝化等工序的、年使用10吨及以上有机溶剂的	其他

根据上表判定依据，本项目属于 C3453 齿轮及齿轮减、变速箱制造、C3812 电动机制造，涉及铝压铸工艺，企业未纳入浙江省重点排污单位名录，属于简化管理类。

根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），企业可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测，全厂的自行监测计划见表 4-32。企业应建立自行监测质量管理体系，按照相关技术规范要求做好监测质量保证与质量控制，并做好与监测相关的数据记录，按照规定进行保存，并依据相关法规向社会公开监测结果。

表 4-32 项目日常污染源监测计划汇总表

项目	监测点位	监测指标	简化管理排污单位监测频次	执行标准	监测部门
有组织废气监测计划方案	DA001 柴油燃烧废气（烘道加热）排放口	SO ₂ 、烟尘、NO _x	一年一次	《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）	需委托有资质单位进行取样监测
		烟气黑度	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）	
	DA002 抛丸、喷砂废气排放口	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
	DA003 油性绝缘漆浸漆、转运、烘干废气排放口	苯乙烯、苯系物、非甲烷总烃、臭气浓度	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）	
		TVOC	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
	DA004 喷塑流水线喷塑废气排放口	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）	
DA006 熔化、扒	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排		

运营期环境影响和保护措施

四、主要环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施		渣、保温、炉渣暂存废气排放口			放标准》(GB39726-2020)	
		DA007 压铸废气排放口	颗粒物(油雾)、非甲烷总烃	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	
		DA008 喷塑台喷塑废气排放口	颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	
		DA009 喷塑台烘箱固化废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)	
		DA010 喷塑烘道固化废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)	
		DA011 柴油燃烧废气(烘箱加热)排放口	SO ₂ 、烟尘、NO _x	一年一次	《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》(浙环函(2019)315号)	
			烟气黑度	一年一次	《工业炉窑大气污染物排放标准》(GB 9078-1996)	
		无组织废气监测方案	厂界	非甲烷总烃、苯系物(苯乙烯、甲苯)、苯乙烯、臭气浓度	半年一次	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018)
				颗粒物	半年一次	《大气污染物综合排放标准》(GB 16297-1996)
			氨、硫化氢	半年一次	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)	
		厂区车间外	非甲烷总烃	半年一次	《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019)	
			颗粒物	半年一次	《铸造工业大气污染物排放标准》(GB39726-2020)	
		废水监测方案	废水总排口 DW001	流量、pH、COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类、BOD ₅ 、动植物油、总氮	1次/半年	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准,其中: NH ₃ -N、总氮及 TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》(DB33/887-2025)中的相关标准
		噪声监测方案	东、南厂界	L _{Aeq}	1次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类
			西、北厂界			执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中4类

八、三本账

本次技改后, 现有项目审批的污染物排放量均作为“以新带老”削减量, 全厂污染物汇总情况见表 4-33。

四、主要环境影响和保护措施

表 4-33 本项目实施后全厂污染源汇总 单位：t/a

类别	污染因子名称	现有项目排放量/ (固废为产生量)	现有项目审批量	本项目排放量	“以新带老”削减量	本项目实施后全厂排放量	增减量
废气	SO ₂	0.001	0.013	0.030	0.013	0.030	+0.017
	NO _x	0.057	0.061	0.165	0.061	0.165	+0.104
	VOCs	0.282	0.416	0.951	0.416	0.951	+0.535
	颗粒物	0.133	0.246	2.969	0.246	2.969	+2.723
废水	废水量	1710	1873	1976	1873	1976	+103
	COD	0.068	0.094	0.079	0.094	0.079	-0.015
	NH ₃ -N	0.003	0.009	0.004	0.009	0.004	-0.005
固废	一般工业固废	15.715	16.666	62.739	16.666	62.739	+46.073
	危险废物	8.829	13.173	62.6	13.173	62.6	+49.427
	生活垃圾	18.4	19.8	18	19.8	18	-1.8

注①②：原审批项目废水排放标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准：COD50mg/L，NH₃-N5mg/L；本项目废水排放标准执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）表 1 标准：COD40mg/L，NH₃-N2mg/L。

九、环保投资估算

本项目主要环保设施投资费用见表 4-34，由表可知，新增环保设施投资费用估计为 102 万元，占本项目总投资的 1.8%。

表 4-34 项目环保投资一览表

序号	污染防治措施	新增环保投资估算（万元）
1	废气防治措施	50
2	废水防治措施	10
3	噪声防治措施	3
4	固体废物贮存处置	3
5	土壤、地下水防治	6
6	环境风险防范措施（应急物资、应急储存设施等）	30
合计		102

运营期环境影响和保护措施

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 柴油燃烧废气（烘道加热）	SO ₂ 、烟尘、NO _x 、烟气黑度	收集+20m 高排气筒 DA001 排放	《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
	DA002 抛丸、喷砂废气	颗粒物	废气收集，抛丸自带滤筒式除尘器，喷砂配备布袋除尘，处理后由20m 高排气筒 DA002 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA003 油性绝缘漆浸漆、转运、烘干废气	苯乙烯、甲苯、非甲烷总烃、VOCs、臭气浓度	废气收集+UV 光催化氧化（除臭）+活性炭吸附装置+20m 高排气筒 DA003 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）、《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA004 喷塑流水线喷塑废气	颗粒物	废气收集+自带滤芯过滤器+布袋除尘器+20m 高排气筒 DA004 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA005 食堂油烟	油烟	废气收集+油烟净化器+屋顶排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
	DA006 融化、扒渣、保温、炉渣暂存废气	颗粒物	废气收集+高温布袋除尘+20m 高排气筒 DA006 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA007 压铸废气排放口	颗粒物（油雾）、非甲烷总烃	废气收集+静电除油+20m 高排气筒 DA007 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA008 喷塑台喷塑废气排放口	颗粒物	废气收集+自带滤芯过滤器+布袋除尘器+20m 高排气筒 DA008 排放	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
	DA009 喷塑台烘箱固化废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	废气收集+20m 高排气筒 DA009 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA010 喷塑烘道固化废气排放口	非甲烷总烃、臭气浓度	收集+20m 高排气筒 DA010 排放	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
	DA011 柴油燃烧废气（烘箱加热）排放口	SO ₂ 、烟尘、NO _x	收集+20m 高排气筒 DA011 排放	《关于印发浙江省工业炉窑大气污染物综合治理实施方案的通知》（浙环函〔2019〕315号）、《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB 9078-1996）
无组织排放	厂界	非甲烷总烃、苯系物（苯乙烯、甲苯）、苯乙烯、臭气浓度	（1）加强废气收集和通风换气。 （2）含 VOCs 产品的使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。 （3）通风生产设备、操作工位、车间厂房等应在符合安全生产、职业卫生相关规定的前提下，根据行业作业规程与标准、工业建	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）
		氨、硫化氢		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）
	厂区内	非甲烷总烃		《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-

五、环境保护措施监督检查清单

			筑及洁净厂房通风设计规范等的要求，采用合理的通风量。	2019） 《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726-2020）
		颗粒物		
地表水环境	企业废水总排口 DW001	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、SS、石油类、动植物油、BOD ₅ 、总氮	生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后与经隔油池、化粪池处理达标的生活污水共同纳入市政污水管网，经温岭东部北片污水处理厂处理达标后外排。	纳管标准：《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）表4 三级标准，NH ₃ -N、总氮及 TP 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放标准》（DB33/887-2025）中的相关标准 温岭东部北片污水处理厂出水执行《城镇污水处理厂主要水污染物排放标准》（DB33/2169-2018）内限值要求（未列明指标参照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）（含2025年修改单）中的日均值一级 A 标准限值）
声环境	各生产设施	L _{Aeq}	选用低噪声设备、合理布局车间布局、做好减振隔声措施；同时加强车间管理，定期润滑并检修设备，避免非正常运行噪声，加强员工环保意识，防止人为噪声影响。	西、北侧执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）4 类标准，其余厂界执行 3 类标准
电磁辐射	/	/	本项目不涉及	/
固体废物	一般工业固废分类收集后，出售给回收公司综合利用，或委托有能力处置的单位处置；危险废物厂区规范化暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾委托环卫部门清运。			
土壤及地下水污染防治措施	加强车间管理，危险物质随用随取，不得随便放置在车间内，危险物质在危险物质仓库集中存储，设置集液池、围堰等防泄漏收集措施，地面硬化不得有缝隙并铺设防渗层，做好分区防渗；定期检查。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①强化风险意识、加强安全管理。②危险物质设置专门仓库，危废选用合适的包装容器并设置专门的暂存场所，防止泄漏事故发生；加强管理并定期检查，以便及时发现泄漏事故并进行处理。③生产过程中密切注意事故易发部位，必须要做好运行监督检查与维修保养，配备消防设施及报警装置，防止火灾爆炸事故发生。④在台风、洪水来临之前做好防台、防洪工作。			
其他环境管理要求	项目建成后企业需持证排污、按证排污，严格执行排污许可制度；需根据《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）、《排污单位自行监测技术指南 金属铸造工业》（HJ1251-2022）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）定期进行例行监测；需保证处理设施能够长期、稳定、有效地进行处理运行，不得擅自拆除或者闲置污染治理设施，不得故意不正常使用污染治理设施。			

六、结论

一、环评审批原则符合性分析

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（浙江省人民政府令第 388 号第三次修正），本项目的审批原则符合性分析如下：

1. 建设项目符合生态保护红线、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

本项目不在《温岭市“三区三线”划定方案》划定的生态保护红线内，满足生态保护红线要求。项目采取本环评提出的相关防治措施后，企业排放的污染物不会对周边环境造成明显影响，不会突破区域环境质量底线。项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用和管理、废物回收利用、污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效地控制污染，符合能源资源利用上线要求。根据《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》，项目所在地环境管控单元属于“台州市温岭市东部新区产业集聚重点管控单元（ZH33108120078）”。项目不属于生态环境准入清单中禁止发展的项目，对项目周边土壤环境敏感目标不会产生污染，符合该区域空间布局约束要求。

2. 排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求

本项目全厂污染物总量控制指标建议值为 COD_{Cr}0.079t/a、NH₃-N0.004t/a、NO_x0.165t/a、SO₂0.030t/a、VOCs0.951t/a、烟粉尘 2.969t/a。

企业排放污染物 COD_{Cr}、NH₃-N 已申购污染物排放量 COD_{Cr}0.094t/a、NH₃-N0.009t/a，无需再进行排污权交易；NO_x、SO₂ 替代削减比例为 1:1，已申购污染物排放量 NO_x0.074t/a，SO₂0.013t/a，还需要通过排污权交易申购 NO_x0.091t/a、SO₂0.017t/a；VOCs 替代削减比例为 1:1，已区域内平衡 0.832t/a，因此 VOCs 还需要区域内调剂 0.119t/a，来源于温岭市城北满满鞋厂；烟粉尘在当地生态环境部门备案。

因此，项目符合总量控制要求。

3. 建设项目符合国土空间规划的要求

项目实施地位于浙江省温岭市东部新区晨光路 118 号。根据温岭市东部新区总体规划（2015-2035）及企业提供的不动产权证，项目用地规划及用途均为工业用地。

本项目属于通用设备制造业（轴承、齿轮和传动部件制造 345），电气机械和器材制造业（轴承、齿轮和传动部件制造 345）为二类工业项目。

六、结论

项目位于城镇集中建设区，不属于永久基本农田和生态保护红线范围，符合国土空间规划要求。

4. 建设项目符合国家和省产业政策的要求

对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目不属于限制类及禁止类项目，不涉及指导目录淘汰类的电机、减速机，且本项目已经在温岭市经信局备案，因此项目建设符合国家、地方产业政策要求。

5. 其他要求符合性分析

项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53号）、《浙江省臭氧污染防治攻坚三年行动方案》（浙美丽办〔2022〕26号）、《〈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》、《浙江省空气质量持续改善行动计划的通知》（浙政发〔2024〕11号）、《工业和信息化部 国家发展和改革委员会 生态环境部关于推动铸造和锻压行业高质量发展的指导意见》（工信部联通装〔2023〕40号）等要求。

二、总结论

综上所述，台州宙义机电股份有限公司年产32万台电机系列、42万台减速机系列技改项目符合《温岭市生态环境分区管控动态更新方案》要求，符合国家、省规定的污染物排放标准，符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标，符合建设项目所在地环境功能区确定的环境质量要求；环境风险可控；符合国土空间规划；符合国家、省和地方产业政策和环保政策等的要求；项目符合环境准入条件要求，项目符合“三区三线”要求。

项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置。因此，从环境保护角度看，项目的实施是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

项目分类	污染物名称	现有工程排放量（固体废物产生量）①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量（固体废物产生量）③	本项目排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量（新建项目不填）⑤	本项目建成后全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量⑦
废气	颗粒物	0.133	0.246	-	2.969	0.246	2.856	+2.723
	NO _x	0.057	0.061	-	0.165	0.061	0.161	+0.104
	SO ₂	0.001	0.013	-	0.030	0.013	0.018	+0.017
	VOCs	0.282	0.416	-	0.951	0.416	0.817	+0.535
废水	废水量	1710	1873	-	1976	1873	1813	+103
	COD _{Cr}	0.068	0.094	-	0.079	0.094	0.053	-0.015
	NH ₃ -N	0.003	0.009	-	0.004	0.009	0	-0.003
一般工业固体废物	废绝缘纸	0	0	-	0.021	0	0.021	+0.021
	废漆包线	0	0	-	3.2	0	3.2	+3.2
	干式金属边角料	13.205	13.922	-	44.876	13.922	44.159	+30.954
	废塑粉	0	0	-	1.114	0	1.114	+1.114
	废钢丸	2.28	2.5	-	2.65	2.5	2.43	+0.15
	废金刚砂	0	0	-	2.5	0	2.5	+2.5
	除尘灰	0.230	0.244	-	5.778	0.244	5.764	+5.534
	一般废包装材料	0	0	-	2	0	2	+2
废滤筒（滤芯）、布袋	0	0	-	0.6	0	0.6	+0.6	
危险废物	油性漆漆渣	0.076	0.09	-	0.093	0.09	0.079	+0.003
	废化学品包装材料	0.608	0.668	-	4.461	0.668	4.401	+3.793
	废切削液	3.61（含金属屑）	3.9（含金属屑）	-	0.4	3.9（含金属屑）	0.11	-3.5
	含油金属屑	0	0	-	0.876	0	0.876	+0.876
	废油桶	0.475	0.532	-	3.21	0.532	3.153	+2.678
	磨削油泥	0	0	-	2.799	0	2.799	+2.799

附表

	铝渣	0	0	-	28.95	0	28.95	+28.95
	废油、烟尘混合物	0	0	-	0.589	0	0.589	+0.589
	废劳保用品及含油抹布等	0	0	-	0.3	0	0.3	+0.3
	废活性炭	1.2	4.521	-	6.42	4.521	3.099	+1.899
	废液压油	0.855	1	-	0.99	1	0.845	-0.01
	废润滑油及机油	0.855	1	-	0.99	1	0.845	-0.01
	槽渣	0	0	-	1.92	0	1.92	+1.92
	废水处理污泥	1.149	1.331	-	2.856	1.331	2.674	+1.525
	废污泥压滤网	0	0	-	0.06	0	0.06	+0.06
	油泥	0	0	-	0.008	0	0.008	+0.008
	废高温布袋	0	0	-	0.2	0	0.2	+0.2
	铝熔化集尘	0	0	-	1.337	0	1.337	+1.337
	废脱模剂	0	0	-	1.26	0	1.26	+1.26
	废防锈剂	0	0.13	-	0.38	0.13	0.25	+0.25
	废 UV 灯管	0.001	0.001	-	0.001	0.001	0.001	0
	废弹性软磨料	0	0	-	4.5	0	4.5	+4.5
生活固废	生活垃圾	18.4	19.8	-	18	19.8	16.6	-1.8

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①