建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：年产 52 万只空压机储气罐技改项目

建设单位（盖章）：台州中威空压机制造有限公司

编制日期：2023 年 1 月

中华人民共和国生态环境部制

目录

一、建设项目基本情况 1

二、建设项目工程分析 13

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 31

四、主要环境影响和保护措施 38

五、环境保护措施监督检查清单 51

六、结论 76

附表:建设项目污染物排放量汇总表 78

附图：

附图 1　项目地理位置示意图

附图 2-1 项目周边环境概况及敏感点分布图

附图 3-1 项目总平面布置图

附图 3-2 项目生产厂房 1F 平面布置图

附图 3-3 项目生产厂房 2F 平面布置图

附图 3-4 项目生产厂房 3F 平面布置图

附图 3-5 项目生产厂房 4F 平面布置图

附图 3-6 项目生产厂房 5F 平面布置图

附图 3-7 项目生产厂房 6F 平面布置图

附图 4-1 项目生产厂房 1F 地下水分区防渗图

附图 4-2 项目生产厂房 2F 地下水分区防渗图

附图 4-3 项目生产厂房 3F 地下水分区防渗图

附图 4-4 项目生产厂房 4F 地下水分区防渗图

附图 5　温岭市环境空气质量功能区划图

附图 6　温岭市地表水环境功能区划图

附图 7　温岭环境管控单元分类图

附图 8　泽国镇声环境功能区划图

附图 9　温岭市生态保护红线图

附图 10 浙江省主体功能区划分总图

附件：

附件 1　浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书（2205-331081-07-02-729413）

附件 2　企业营业执照（统一社会信用代码：91331081725888502C，温岭市市场监督局，2020.07.31）

附件 3　国有建设用地使用权出让合同补充协议书（温土让合字 2001-52 号附件）

附件 4　建设工程规划许可证（建字第 331081202206008 号）

附件 5　关于核发台州中威空压机制造有限公司年产 52 万只空压机储气罐技改项目建设工程规划许可证的通知

附件 6　建筑工程施工许可证（编号 331081202206240301）及附件

附件 7　关于中威空压机制造有限公司 X 射线探伤室建设项目（已建）环境影响报告表的意见（浙环辐[2007]255 号）

附件 8　关于中威空压机制造有限公司年产 45 万只空压机储气罐技改项目环境影响报告表的批复（温泽环审[2014]4 号）

附件 9　中威空压机制造有限公司年产 45 万只空压机储气罐技改项目竣工环保验收联合检查表（温泽环验（2014）3 号）

附件 10 年产 50 万只空压机储气罐技改项目环境影响报告表的批复（台环建（温）[2019]145 号）

附件 11 台州中威空压机制造有限公司年产 50 万只空压机储气罐技改项目环境保护设施竣工验收意见

附件 12 塑粉成分/组成信息表

附件 13 台州中威空压机制造有限公司（零地技改）总平面图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	年产 52 万只空压机储气罐技改项目		
项目代码	2205-331081-07-02-729413		
建设单位联系人	***	联系方式	***
建设地点	浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区		
地理坐标	（121°20′27.641″，28°30′14.316″）		
国民经济行业类别	C3446 气压动力机械及元件制造	建设项目行业类别	69、泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344
建设性质	☐新建 ☐改建 ☑扩建 ☐技术改造	建设项目申报情形	☑首次申报项目 ☐不予批准后再次申报项目 ☐超五年重新审核项目 ☐重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	/	项目审批（核准/备案）文号（选填）	/
总投资（万元）	6030	环保投资（万元）	62
环保投资占比	1.03%	施工工期	24 个月
是否开工建设	☑否 ☐是：	用地（用海）面积（m^2）	4118
专项评价设置情况	无		
规划情况	无		
规划环境影响评价情况	无		
规划及规划环境影响评价符合性分析	无		

其他符合性分析	**建设项目与“三线一单”符合性分析** 1、生态保护红线符合性分析 项目所在地位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，项目用地性质为工业用地，根据《温岭市生态保护红线划定方案》及温岭市生态保护红线图（附图 9），项目不在生态保护红线范围内，不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护范围内，满足生态保护红线要求。 2、环境质量底线符合性分析 项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单的二级标准，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 类标准。 根据环境质量现状监测数据，项目所在地周边的大气环境符合区域所在环境功能区划的要求，附近地表水体总体评价水质为Ⅳ类，能满足Ⅳ类水功能区要求。根据噪声预测结果可知，项目建成后厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类声环境功能区标准限值。 本项目建成后废气、废水、噪声等污染经采取本环评的各项治理措施后，均能达标排放，固废能够得到妥善处置。因此，项目周边环境质量能够维持现状，符合环境质量底线要求。 3、资源利用上线符合性分析 本项目能源采用天然气和电，用水来自市政供水管网。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和水资源利用上线要求。 4、生态环境准入清单符合性分析 本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，项目所在地属于“台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元（ZH33108120086）”，属于重点管控单元 66。本项目与温岭市“三线一单”生态环境准入清单符合性分析见表 1-1。

表 1-1　生态环境准入清单符合性分析一览表

序号	温岭市“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	相符性
1	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，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。 重点发展泵与电机、机床工具、汽摩配、鞋等。 合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带。	本项目主要产品为空压机储气罐，属于二类工业项目；项目所在地位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，周边基础设施完备；本项目最近敏感点为距离 199m 的茶屿村，距离较远且中间有防护绿地隔离。	符合
2	污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。 加强污水处理厂建设及提升改造，推进工业园区（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。 全面推进制鞋等重点行业 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。	本项目实施后，污染物排放严格落实总量控制制度，COD_{Cr}、NH_3-N、SO_2、NOx、VOCs 和烟粉尘纳入总量控制指标，其中 VOCs 需区域替代削减，SO_2、NOx 需进行排污权交易；本项目所在地已纳管，企业实现雨污分流；本项目不产生生产废水，生活污水经化粪池预处理达标后纳入区域污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放；本项目生产废气经末端处理装置处理后排放，严格管控废气无组织排放；本项目废气排放严格执行国家排放标准，本项目使用天然气供热；本项目对土壤及地下水污染风险较小，拟按相关要求做好防腐、防渗等措施。	符合
3	环境风险防控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，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。	本项目严格落实防控措施；拟按要求编制应急预案及演练；建立隐患排查机制。	符合

4	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。	本项目用水来自市政供水管网，本项目不涉及使用工业用水，项目实施过程中加强节水管理，不涉及燃煤，本项目建设符合资源开发效率要求。	/

符合性分析：本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于“台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元（ZH33108120086）”，属于重点管控单元。根据表 1-1，本项目满足温岭市“三线一单”生态环境准入清单中空间布局约束、污染物排放管控、环境风险防控、资源开放效率的相关要求，综上判断本项目的建设符合《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》。

建设项目与生态环境保护法律法规政策符合性分析

1、本项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

本项目与该文件相符性情况见表 1-2。

表 1-2 《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

内容	序号	判定依据	项目情况	是否符合
控制思路与要求	1	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。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。	本项目使用粉末涂料。	符合
	2	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 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。	本项目塑粉采用密闭袋装。	符合
	3	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。	本项目涂料转运采用密闭容器转移和输送。	符合

		4	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，减少工艺过程组织排放。挥发性有机液体装优先采用底部装方式。包装印刷行业大力推广使用无溶剂复合、挤出复合、共出复合技术，鼓励采用水性凹印、醇水凹印、辐射固化叫印、柔版印刷、无水胶印等印刷工艺。	拟按要求实施。	符合
		5	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。	本项目喷塑室为半封闭式，喷塑台三面围挡，其中大部分未附着塑粉（约 70%）沉降在喷塑室内，经收集后回用，未沉降塑粉（约 30%）通过风机引入滤筒除尘后通过一根不低于 15m 排气筒排放。烘道密闭，尾端设置抽风排气系统，喷塑固化废气收集后通过不低于 15m 排气筒排放。	符合
		6	企业新建治污设施或对现有治污设实改造，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。	拟按要求实施。	符合
	重点行业治理任务（工业涂装 VOCs 综合治理）	7	加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。	拟按要求实施。	符合
		8	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、色漆大加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、木地板涂装工序大力推广使用水性涂料，在确保防腐蚀功能的前提下，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。	本项目使用粉末涂料。	符合
		9	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型工艺、静电喷涂技术、自动化喷涂设备。汽车金属零配件企业鼓励采用粉末静	本项目采用静电喷涂工艺。	符合

		电喷涂技术。集装箱制造一次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 具采用涂工艺的，推广使用粉末静电喷涂技术；采用溶剂型、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。		
	10	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。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。	本项目喷塑室为半封闭式，喷塑台三面围挡，其中大部分未附着塑粉（约 70%）沉降在喷塑室内，经收集后回用，未沉降塑粉（约 30%）通过风机引入滤筒除尘后通过一根不低于 15m 排气筒排放。烘道密闭，尾端设置抽风排气系统，喷塑固化废气收集后通过不低于 15m 排气筒排放。	符合
	11	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。	喷塑粉尘收集经滤筒除尘后通过一根不低于 15m 排气筒排放。喷塑固化废气收集后通过不低于 15m 排气筒排放。	符合
VOCs 治理台账记录要求	12	主要产品产量及涂装总面积等生产基本信息。	要求企业健全各类台账并严格管理，台账保存期限不得少于五年。	符合
	13	含 VOCs 原辅材料（涂料、固化剂、稀释剂、胶粘剂、消洗剂等）名称及其 VOCs 含量，采购量、使用量、库存量，含 VOCs 原辅材料回收方式及回收量等。		
	14	废气处理设施进出口的监测数据（废气量、浓度、温度含氧量等）。		
	15	废气收集与处理设施关键参数。		
	16	废气处理设施相关耗材（吸收剂、吸附剂、催化剂、蓄体等）购买处置记录。		

2、本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）》符合性分析

本项目与该文件相符性情况见表 1-3。

表 1-3　本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10 号）符合性分析

分类	序号	内容	相关要求	本项目情况	符合性分析
推动产业结构调整，助力绿色发展	1	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。	本项目不涉及使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料。	符合
			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。	本项目喷塑所用塑粉不涉及有毒有害原料。	符合
	2	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。	本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，符合《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求。	符合
			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。	本项目 VOCs 排放量在原环评审批范围内，无需进行区域平衡替代削减。	符合
大力推进绿色生产，强化源头控制	3	全面提升生产工艺绿色化水平	石化、化工等行业应采用原辅材料利用率高、废弃物产生量少的生产工艺，提升生产装备水平，采用密闭化、连续化、自动化、管道化等生产技术，鼓励工艺装置采取重力流布置，推广采用油品在线调和技术、密闭式循环水冷却系统等。	本项目为通用设备制造业，不涉及石化、化工等行业。	/
			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。	本项目采用静电喷涂工艺。	符合
			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。	本项目为空压机储罐制造，不涉及包装印刷行业。	/
			鼓励生产工艺装备落后、在既有基础上整改困难的企业推倒重建，从车间布局、工艺装备等方面全面提升治理水平。	本项目生产工艺先进、车间布局合理。	符合

		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。	本项目选用粉末涂料；粉末涂料无需对照《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》	符合
				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。		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。	本项目原辅材料为塑粉，不涉及低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。	符合
				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。		
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	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。	本项目使用塑粉为密封袋装；本项目烘道密闭，尾端设置抽风排气系统。	符合
				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。	本项目不涉及 VOCs 物料储罐和污水集输、储存、处理。	/
	升级改造治理设施，实施高效治理	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。	本项目喷塑粉尘收集经自带滤筒除尘处理后通过一根不低于 15m 排气筒排放；喷塑固化废气收集后通过一根不低于 15m 排气筒排放。	符合
				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。	本项目不涉及活性炭。	/
				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，	本项目不涉及光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs	/

				实现稳定达标排放。	治理设施。	
				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。	本项目为通用设备制造业，不涉及低效 VOCs 治理设施改造升级。	
		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。	本项目拟按要求实施。	符合
				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。	本项目拟按要求实施。	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。	本项目不涉及含 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。	本项目不涉及应急旁路。	/
				应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	本项目不涉及应急旁路。	/
	强化重点时段减排，切实减轻污染	18	实施季节性强化减排	以 O_3 污染高发的夏秋季为重点时段，以环杭州湾和金衢盆地为重点区域，以石化、化工、工业涂装、包装印刷等为重点行业，结合本地 VOCs 排放特征和 O_3 污染特点，研究制定季节性强化减排措施。	本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，不属于环杭州湾和金衢盆地等地区。	/
				各地排查梳理一批 VOCs 物质活性高、排放量大的企业，按照《排污许可管理条例》相关规定，将 O_3 污染高发时段禁止或者限制 VOCs 排放的环境管理措施纳入排污许可证。	本项目拟按要求执行。	符合
		19	积极引导相关行业错时施工	鼓励企业生产设施防腐、防水、防锈等涂装作业尽量避开 O_3 污染高发时段。	本项目拟按要求执行。	符合
				合理安排市政设施维护、交通标志标线刷漆、道路沥青铺设等市政工程施工计划，尽量避开 O_3 污染高发时段；对确需施工的，实施精细化管理，当预测将出现长时间高温低湿气象时，调整作业计划，尽量避开每日 O_3 污染高值时间。	本项目不涉及市政工程施工计划。	/

4、本项目与《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》符合性分析

本项目与《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》符合性分析见表 1-4。

表 1-4 《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》符合性分析

分类	内容	序号	相关要求	本项目情况	是否符合
源头控制	原辅材料	1	禁止使用《高污染、高环境风险产品名录（2014 年版）》所列涂料种类	本项目未涉及使用《高污染、高环境风险产品名录（2014 年版）》所列涂料种类。	符合
		2	鼓励企业使用符合环保要求的水基型、高固份、粉末、紫外光固化等低 VOCs 含量的涂料限制使用溶剂型涂料。★	本项目使用涂料为粉末涂料。	符合
		3	新建涂装项目低 VOCs 含量的涂料使用比例达到 50%以上	本项目为扩建项目，原辅材料为塑粉，使用比例达 100%。	符合
工艺设备	存储设施	4	单班同一种溶剂型涂料、稀释剂、清洗剂等含 VOCs 的原辅材料使用量大于 3 桶（210L/桶）采用储罐集中存放，并采用管道输送	本项目不涉及使用溶剂型涂料、稀释剂、清洗剂。	/
		5	储罐应配备呼吸阀、防雷、防静电和降温设施并按相关规范落实防火间距；易挥发介质如选用固定顶储罐储存时，须设置储罐控温和罐顶废气回收或预处理设施，储罐的气相空间应设置氮气保护系统，储罐排放的废气须收集、处理后达标排放，装卸应采用装有平衡管的封闭装卸系统	本项目不涉及储罐。	/
		6	企业应减少使用小型桶装溶剂型涂料和稀释剂，改使用大包装（吨桶）★	企业不涉及使用小型桶装溶剂型涂料和稀释剂。	/
	输送设施	7	稀释剂、溶剂型涂料等调配应设置独立密闭间，溶剂调配宜采用全密封的金属油斗抽吸装置或接口密封的泵吸装置，产生的废气收集后进行处理；所有盛装溶剂型涂料和稀释剂的容器在调配、转用和投料过程宜保持密闭	本项目不涉及稀释剂、溶剂型涂料等调配。	/
	涂装工艺	8	鼓励采用静电喷涂和电泳等效率较高的涂装工艺★	本项目采用静电喷涂工艺。	符合
		9	原则上不允许无 VOCs 净化或回收措施的敞开式涂装作业	本项目喷塑台三面围挡，其中大部分未附着塑粉（约 70%）沉降在喷塑室内，经收集后回用，未沉降塑粉（约 30%）通过风机引入滤筒除尘后通过一根不低于 15m 排气筒排放。喷塑固化废气收集后通过一根不低于 15m 排气筒排放。	符合

	末端治理	废气收集	10	涂装和烘干等产生 VOCs 废气的生产工艺应设置于密闭车间内，集中排风并导入 VOCs 污染控制设备进行处理；无法设置密闭车间的生产线，VOCs 排放工段应设置集气罩、排风管道组成的排气系统，风机等设备应符合防爆要求	喷塑和烘干设置于密闭车间内，经收集处理后排放，集气罩、排风管道组成的排气系统，风机等设备应符合防爆要求。	符合
			11	采用吸罩收集，排风罩设计必须满足《排风罩的分类及技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，确保废气收集效率	本环评要求各集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s，按要求设计。	符合
			12	收集系统能与生产设备自动同步启动，涂装工艺设计及废气收集要求满足《涂装作业安全规程-喷漆室安全技术规定》（GB14444-2006）、《涂装作业安全规程浸涂工艺安全》（GB/T17750-2012）、《涂装作业安全规程涂层烘干室安全技术规定》（GB14443-1993）、《涂装作业安全规程涂漆工艺安全及其通风净化》（GB 6514-2008）	本环评要求企业收集系统与生产设备自动同步启动，涂装工艺设计及废气收集要求满足各文件要求。	符合
			13	VOCs 的收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识	本环评要求企业 VOCs 的收集与输送满足《大气污染治理工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路设置明显的颜色区分及走向标识。	符合
		废气处理	14	喷涂废气中漆雾和颗粒物必须进行预处理，处理效果以满足后续处理工艺要求为准；涂料用量少的涂装线宜采用过滤棉、无纺布、石灰石为滤料的干式漆雾捕集系统，涂料用量大的涂装线宜采用干式静电漆雾捕集装置、湿式漆雾捕集装置	本项目喷台设有塑粉收集装置，塑粉可回收利用。	符合
			15	溶剂型涂料废气末端治理技术不得仅采用水或水溶液洗涤吸收方式处理，应根据废气产生量、污染物组分和性质、温度、压力等因素，考虑吸附法、静电除雾、低温等离子、湿式氧化、强氧催化等工艺路线，综合分析后合理选择	本项目不涉及溶剂型涂料使用，不产生溶剂型涂料废气。	/
			16	对于规模较大且含 VOCs 的原辅材料使用量大的企业，含 VOCs 废气宜采用吸附浓缩（催化）燃烧法、蓄热式热力焚烧法（RTO）、蓄热式催化燃烧法（RCO）等净化处理后达标排放；对于规模不大、不至于扰民的小型涂装企业也可采用吸附法、低温等离子法等方式净化后达标排放	本项目规模较小且含 VOCs 的原辅材料使用量不大。	符合
			17	中高浓度 VOCs 废气的总净化率不低于 90%，低浓度 VOCs 废	本项目不涉及 VOCs 废气净化。	/

				气的总净化率原则上不低于 75%；废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）及环评相关要求		
			18	鼓励含 VOCs 的原辅材料储存、调配、预处理流平等工序产生的低浓度 VOCs 废气与烘干产生的高浓度 VOCs 废气分类收集单独处理，并根据不同浓度选用合适的处理技术★	本项目喷塑粉尘和喷塑固化废气分开处理。	符合
			19	烘干废气原则上应单独处理，若混合处理，应设置溶剂回收或预处理措施，并符合混合废气处理设施的废气温度要求	本项目喷塑固化废气单独处理。	符合
			20	鼓励烘干废气单独收集单独处理，采用蓄热式催化燃烧（RCO）或者蓄热式热力焚烧（RTO）技术并对燃烧后产生的热量进行回收，余热回用于烘房的加热★	本项目烘道密闭，尾端设置抽风排气系统，喷塑固化废气收集后通过一根不低于 15m 排气筒排放。	符合
	环境管理	内部环境管理	21	制定 VOCs 防治责任制度，设置 VOCs 防治管理部门或专职人员，负责监督废生产过程中的 VOCs 防治相关管理工作，并制定废气设施运行管理、废气处理设施定期保养、废气监测、粉末涂料使用回收等制度	本环评要求企业建立完善的环境保护管理制度，包括环保设施运行管理制度、废气处理设施定期保养制度、废气监测制度等。	符合
			22	建立 VOCs 排放相关的原辅料使用档案，记录生产原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量，并按要求进行申报登记	本环评要求企业按要求实施。	符合
			23	建立 VOCs 治理设施运行台账，包括每日电耗及维修保养记录、废气处理耗材（吸附剂、催化剂）更换记录等。废气处理设施产生的废吸附剂应和 VOCs 产生量相匹配；每日电耗应与生产情况及处理设施装机容量向匹配	本环评要求企业按 VOCs 治理要求建立台账，包括每日电耗及维修保养记录等。	符合
			24	制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、检修等情况时企业及时告知当地环保部门的报告制度	本环评要求企业制订环保报告程序，包括出现项目停产、废气处理设施停运、检修等情况时企业及时告知当地环保部门。	符合
		环境监测	25	建立废气监测台账，企业每年定期对废气排放口、厂界无组织进行监测，监测指标须包含主要特征污染物和 TVOCs 等指标；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算处理效率	本环评要求企业建立废气监测台账，并委托监测单位每年定期对废气排放口、厂界无组织进行监测，监测指标须包含主要特征污染物和 TVOCs 等指标；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算处理效率。	符合
	注：加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确要求。					

二、建设项目工程分析

建设内容

1、项目由来及报告类别判定

台州中威空压机制造有限公司成立于 2001 年 1 月，公司位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，专门从事空压机及配件、机械配件、压力容器制造等。台州中威空压机制造有限公司于 2007 年委托编制了《台州中威空压机制造有限公司 X 射线探伤室建设项目（已建）环境影响报告表》，并于 2007 年 8 月获原浙江省环境保护局批复（浙环辐[2007]255 号）；于 2013 年委托台州市环境科学设计研究院编制了《台州中威空压机制造有限公司年产 45 万只空压机储气罐技改项目环境影响报告表》，于 2014 年 1 月获原温岭市环境保护局批复（温泽环审[2014]4 号），并于 2014 年 2 月 21 日通过竣工验收；于 2019 年 9 月委托编制了《台州中威空压机制造有限公司年产 50 万只空压机储气罐技改项目环境影响报告表》，于 2019 年 9 月 24 日获台州市生态环境局批复（台环建（温）[2019]145 号），并于 2021 年 12 月通过自主验收。

为激发企业投资活力，促进工业有效投资，浙江省发布《浙江省人民政府关于推进工业企业“零土地”技术改造项目审批方式改革的通知》（浙环发[2014]38 号），“零土地”技术改造是指工业企业在不新增建设用地前提下实施的技术改造类工业建设项目，企业因生产发展需要，在技术改造政策引导下，于原厂房进行“零土地”技术改造以及增加设备，增加投入，提高工业竞争力。现原厂房已拆除重建，原有项目停止生产，原有设备和环保设施暂存在其他企业闲置仓库，待生产厂房重新建设完成后搬回。

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，属于扩建类项目。本项目厂房总用地面积为 4118m^2，总建筑面积为 20475m^2，其中地上建筑面积 19325m^2，地下建筑面积 1150m^2。本项目拟投资 6030 万元，利用企业原有设备，并新增剪板机、液压机、激光切割机、卷板机、电焊机等国产设备，项目建成后形成年产 52 万只空压机储气罐的生产能力。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》和《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021 年修正）》等相关文件的规定，需对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，对该项目进行环境影响评价，本项目与名录对应类别见表 2-1。

表 2-1　名录对应类别

序号	项目类别	报告书	报告表	登记表
三十一、通用设备制造业 34				
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	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	/

	348；其他通用设备制造业 349		下的除外）	

本项目无电镀工艺，不涉及溶剂型涂料使用，年用塑粉 28t，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目评价类别为报告表。受台州中威空压机制造有限公司委托，***公司承担该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织专员对项目所在地及周边环境进行现场踏勘，根据项目特点，在初步调查研究的基础上，参照建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行），编制了该项目的环境影响报告表，提请审查。

2、本项目工程组成

本项目厂房总用地面积为 4118m^2，总建筑面积为 20475m^2，其中地上建筑面积 19325m^2，地下建筑面积 1150m^2。建设项目组成见表 2-2，建设项目基本情况见表 2-3。

表 2-2　建设项目组成一览表

项目		单位	原厂房		本项目厂房	
总用地面积		m^2	4118.3		4118	
总建筑占地面积		m^2	2478		3275	
总建筑面积		m^2	4537		20475	
		/	占地面积	建筑面积	占地面积	建筑面积
其中	厂房	m^2	2478	4537	3250	19300
	门卫	m^2	/	/	25	25
	地下建筑面积	m^2	/	/	/	1150
计容积率建筑面积		m^2	4537		19325	
容积率		/	1.1		4.69	
建筑密度		%	60.2		79.5	
机动车停车位		个	0		58	
非机动车停车位		个	0		137	

表 2-3　本项目基本情况表

工程类别	单项工程名称	原有项目	本项目
主体工程	生产厂房	项目总建筑面积 4537m^2。1#厂房 1F 为仓库、危废仓库、喷塑车间、抛丸车间、焊接车间，2#厂房 2-3F 为仓库，4-5F 为办公室。	共 6 层，总建筑面积为 20475m^2。1F 为机加工区、焊接区、一般固废仓库、危险废物仓库、危险物质仓库，2F 为机加工区，3F 为机加工区、抛丸区、焊接区，4F 为喷塑区、质检区，5F 为办公室、仓库，6F 为仓库。
辅助工程	办公楼	位于 2#厂房 4-5F。	位于厂房 5F。
储运工程	仓储区	原料存于 1#厂房 1F 仓库，成品存于 2#厂房 2-3F 仓库。	成品堆放于厂房 5F、6F，塑粉、液压油、润滑油等危化学品堆放于厂房 1F 西南侧的危险物质仓库（3m×5m）。
	运输工	厂区道路适合大型运输车辆进出。	厂区道路适合大型运输车辆进出。

	程		
公用工程	供水	项目用水由当地自来水管网提供。	项目用水由当地自来水管网提供。
	排水	厂区内雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后纳入市政雨水管网；污水纳入市政污水管网后达标排放。	厂区内雨污分流，雨水经厂区雨水管网收集后纳入市政雨水管网；污水纳入市政污水管网后经温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放。
	供电	项目用电由当地电网供给。	项目用电由当地电网供给。
	供热	喷塑固化烘道采用电加热。	本项目喷塑固化烘道采用天然气燃烧间接供热。
环保工程	废气处理	1、焊接烟尘：收集+布袋除尘+不低于 15m 高排气筒（1#）排放。 2、打磨粉尘：加强车间通风 3、抛丸粉尘：收集+自带布袋除尘+不低于 15m 高排气筒（2#）排放。 4、喷塑粉尘：收集+滤筒除尘+不低于 15m 高排气筒（2#）排放。 5、喷塑固化废气：收集+不低于 15m 高排气筒（3#）排放。	1、焊接烟尘：收集+焊接烟尘净化+不低于 15m 高排气筒（DA001）排放。 2、打磨粉尘：收集+布袋除尘+不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。 3、抛丸粉尘：收集+自带布袋除尘+不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。 4、喷塑粉尘：收集+自带滤筒除尘+不低于 15m 高排气筒（DA002）排放。 5、喷塑固化废气：收集+不低于 15m 高排气筒（DA003）排放。 6、天然气燃烧废气：收集+不低于 15m 高排气筒（DA004）排放。
	废水处理	生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。	生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网。
	噪声治理	企业采取隔声、减振等降噪措施。	企业采取隔声、减振等降噪措施。
	固废暂存间	1#厂房 1F 设立危废仓库，并做好防雨防渗措施，严防二次污染。	本项目设一般固废仓库一处（25m^2），做好防扬散、防流失、防渗漏等措施；设危险废物仓库一处（10m^2），做好防风、防雨、防晒及防渗漏等措施；均位于厂房 1F 西南侧。
依托工程	供水	当地供水系统。	当地供水系统。
	供电	当地供电部门。	当地供电部门。
	排水	厂区实施雨污分流，雨水收集后排入市政雨水管网；项目所在地已具备纳管条件，生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳入市政污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂集中处理后排放。	厂区实施雨污分流，雨水收集后排入市政雨水管网；项目所在地已具备纳管条件，生活污水经化粪池处理达纳管标准后纳入市政污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂集中处理后排放。
	固废	生活垃圾依托当地环卫部门清运；一般工业固废拟依托温岭市及周边相关物资回收单位回收利用；危险固废收集后委托湖州明镜环保科技有限公司处理。	生活垃圾依托当地环卫部门清运；一般工业固废拟依托温岭市及周边相关物资回收单位回收利用；危险固废拟依托温岭市及周边相关危废处置单位处理。

3、主要产品及产能

本项目主要产品及产能见下表 2-4。

表 2-4　本项目产品方案

序号	产品名称	原批年产量	新增年产量	扩建后年产量	备注
1	空压机储气罐	50 万只	2 万只	52 万只	原有项目厂房已拆除重建，停止生产，本项目产品为空压机储气罐，与原有项目一致，新增 2 万只，储气罐大小规格有 0.3m^3、0.6m^3、1m^3 等

4、主要生产设施

项目主要生产设施见表 2-5。

表 2-5　项目主要生产设施一览表

序号	主要生产单元	主要工艺	生产设施		数量（台）	设施参数	备注	设备所在位置
1	预处理单元	机械预处理	车床		2	CA6200	机加工	1F 机加工区
2			钻床		7	YZ80-4	机加工	
3			板料折弯机		1	DA41-100/4000	机加工	
4			卷板机		7	W11S-25*4000	机加工	
5			二氧化碳气保焊机		38	NBC-630	焊接	1F 焊接区
6			冲床		25	SPP500	机加工	2F 机加工区
7			液压机		13	YJC087	机加工	
8			激光切割机		1	JM-1390	机加工	
9			等离子切割机		2	LGK50	机加工	
10			剪板机		5	QC11Y-16*2500	机加工	
11			缩口机		6	XYSSK-400	机加工	
12			液压矫圆机		2	YJZ-60C	机加工	3F 机加工区
13			液压组装机		2	STZP1-417	机加工	
14			液压矫圆组装一体机		4	GY168NC	机加工	
15			抛丸机		2	HP2810-12	抛丸	3F 抛丸区
16			埋弧焊机		11	MZ-630	焊接	3F 焊接区
17			交流焊机		5	BX3-500	焊接	
18			立式圆焊机		3	YR-500S2	焊接	
19			直流焊机		3	ZX7-315	焊接	
20			环缝焊机		7	DK-100	焊接	
21			旋转焊台		2	GY-2500KG	焊接	
22	注塑单元	粉末喷涂	喷塑流水线		1 条	/	喷塑	4F 喷塑区
			其中	喷塑台	4	2m×1.7m×2m	喷塑，共配备 4 支喷枪	
				烘道	1 条	2m×2.24m×23m	采用天然气间接加热	

23	质检单元	质检	质检流水线		2 条	/	质检	4F 质检区
			其中	X 射线探伤机	2	/		
				水压试验设备	1	/		
24	辅助单元	辅助	空压机		15	FEIBAO	辅助	/
			天然气燃烧器		1	/		/
注：X 射线探伤机涉及辐射，企业将另委托其他单位进行辐射环境影响评价，本环评不再对其评价分析。								

原有设备和环保设施暂存在其他企业闲置仓库，待生产厂房重新建设完成后搬回。本项目投产后全厂设备变化情况见表 2-6。

表 2-6　项目主要生产设施一览表　单位：台

序号	名称		原环评审批数量	验收数量	本项目投产后全厂数量	变化情况
1	车床		2	2	2	无变化
2	钻床		6	7	7	无变化
3	板料折弯机		1	1	1	无变化
4	卷板机		6	6	7	+1
5	二氧化碳气保焊机		34	37	38	+1
6	冲床		25	23	25	+2
7	液压机		11	11	13	+2
8	激光切割机		0	0	1	+1
9	等离子切割机		2	2	2	无变化
10	剪板机		4	4	5	+1
11	缩口机		6	6	6	无变化
12	液压矫圆机		2	2	2	无变化
13	液压组装机		2	2	2	无变化
14	液压矫圆组装一体机		4	4	4	无变化
15	抛丸机		2	2	2	无变化
16	埋弧焊机		12	11	11	无变化
17	交流焊机		5	5	5	无变化
18	立式圆焊机		3	3	3	无变化
19	直流焊机		3	3	3	无变化
20	环缝焊机		7	7	7	无变化
21	旋转焊台		2	2	2	无变化
22	喷塑流水线		1 条	1 条	1 条	无变化
	其中	喷塑台	1	1	4	+3
		烘道	1 条	1 条	1 条	无变化
23	质检流水线		2 条	2 条	2 条	无变化

	其中	X 射线探伤机	1	1	2	+1
		水压试验设备	1	1	1	无变化
24	空压机		13	15	15	无变化
	天然气燃烧器		0	0	1	+1
*注：原有项目部分设备工作时间为 1200h/a 或 1800h/a。						

5、主要原辅材料及能源

⑴项目主要原辅材料及能源消耗

项目主要原辅材料及能源消耗情况详见表 2-7。

表 2-7　项目主要原辅材料及能源消耗情况一览表

序号	原料名称	原环评审批年用量	*验收达产年用量	本项目投产后年用量	物料形态	规格	厂区最大暂存量	备注
原辅材料：								
1	钢板	6700t	6375t	7000t	固态	散装	100t	外购成品
2	无铅焊丝	56t	52.5t	60t	固态	散装	6t	外购成品
3	无铅焊条	22t	21t	25t	固态	散装	3t	外购成品
4	塑粉	25t	24t	28t	固态	袋装	3t	外购成品（25kg/袋）
5	钢丸	2t	1.9t	2.2t	固态	散装	1t	外购成品
6	润滑油	0.5t	0.48t	0.6t	液态	桶装	0.6t	设备润滑（200kg/桶）
7	液压油	0.2t	0.195t	0.2t	液态	桶装	0.2t	设备润滑（200kg/桶）
8	包装材料	3t	2.85t	3.2t	固态	散装	1t	成品包装
9	CO_2	500m^3	480m^3	520m^3	气态	气瓶	50m^3	外购成品
公用能源：								
1	水	2700	/	1425t	液态	/	/	/
2	电	100 万 kw·h	/	100 万 kw·h	/	/	/	/
3	天然气	0	/	10 万 m^3	气态	接入天然气管道	/	用于喷塑烘道加热
*注：验收达产年用量引用《台州中威空压机制造有限公司年产 50 万只空压机储气罐技改项目竣工环境保护验收监测报告表》的达产年用量（根据验收监测期间（2021 年 11 月 7 日、11 月 18 日）工况及原料用量情况，折算达产生产情况下的原辅材料年用量）。								

（2）主要原辅材料理化性质

主要原辅材料理化性质见表 2-8。

表 2-8　主要原辅材料理化性质表

物料名称	理化性质
塑粉	本项目采用的塑粉属于环氧粉末涂料，环氧树酯含量约为 50%（见附件 12）。当要求涂层坚硬、电绝缘且能在较宽的温度范围内均能起保护作用时，往往使用环氧涂层，随所选用的特殊环氧树脂的不同，环氧涂层的使用温度可达 150℃甚至更高，10 密耳（250μm）的环氧粉末涂层厚度的介电强度可达 1200 伏/密耳。这样，环氧粉末涂层不但可以起到良好的保护作用，也具有突出的电绝缘功能；环氧粉末涂层对大多数溶剂、弱酸、弱碱化学稳定，涂层坚韧，具有优异的防腐性；另外，环氧粉末涂层对金属基质具有良好的附着力因而一般情况下不需要底漆。

（3）工艺先进性分析

本项目采用喷塑工艺，即粉末静电喷涂工艺，其工作原理在于将塑料粉末通过高压静电设备充电，在电场的作用下，将涂料喷涂到工件的表面，粉末会被均匀地吸附在工件表面，形成粉状的涂层，而粉状涂层经过高温烘烤后流平固化，塑料颗粒会融化成一层致密的效果各异的最终保护涂层，牢牢附着在工件表面。喷塑先进性在于涂层质量好，附着力较强；对工人的技术要求较低，固化时间短，不会出现液体流挂等问题；不需稀释，施工对环境无污染，对人体无毒害；涂层外观质量优异，附着力及机械强度强；产品的耐磨，耐腐蚀方面比较好，漆膜比较厚，适合机柜、设备类等比较粗的产品；塑粉还可以回收利用。

本项目喷塑固化采用天然气燃烧间接供热。天然气燃烧间接供热具有优质、高效、使用清洁能源、无色、无臭、无毒、无腐蚀性、热值高、燃烧排放废气污染物少等特点，经济评价和环境评价最好；能很好的实现自动控制，达到无人值守；燃料无需运费，无需运输管理，运行费用较油和电低，且政府支持，无政策风险。使用天然气燃烧间接供热能大幅降低燃烧废物排放量，有效抑制大气污染，明显改善空气质量。

6、水平衡

本项目水平衡见图 2-1

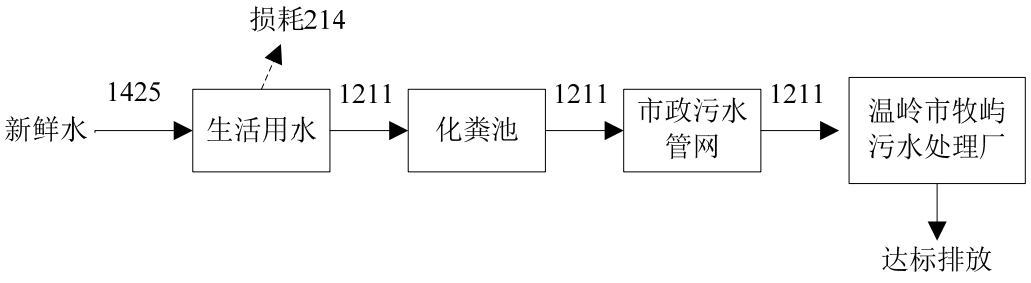


图 2-1　项目水平衡图　单位：t/a

7、劳动定员及工作制度

项目劳动人员 95 人；采用昼间单班 8 小时工作制；年工作日 300 天。本项目不设食宿。

8、厂区平面布置

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，在原厂址新建厂房，厂房总用地面

积为 4118m^2，总建筑面积为 20475m^2，厂房共 6 层。

项目总平面布置示意见图 2-2。项目具体平面布置详见表 2-9 及附图 3。

表 2-9　项目厂区平面布置情况一览表

楼层	用途
1F	机加工区（桶身生产）、焊接区、一般固废仓库、危险废物仓库、危险物质仓库
2F	机加工区（小号封头、中号封头、大号封头、配件生产）
3F	机加工区（组装、打磨）、抛丸区、焊接区
4F	喷塑区、质检区
5F	办公室、仓库
6F	仓库

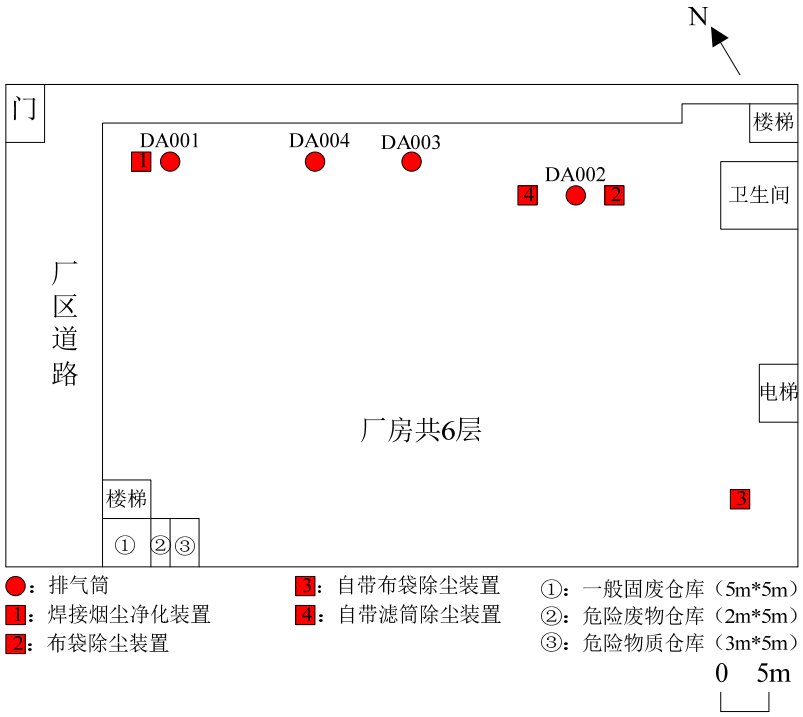
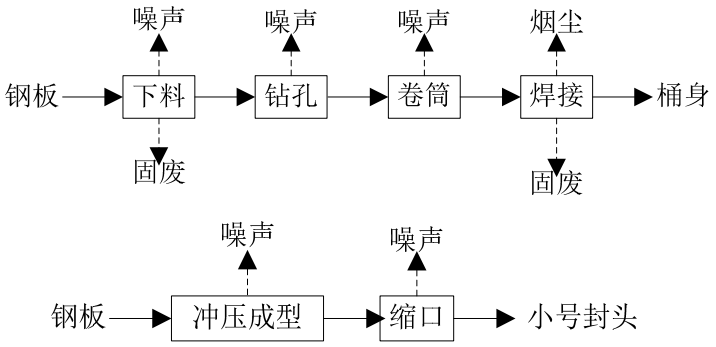


图 2-2　项目总平面布置示意图

工艺流程和产排污环节

1、工艺流程简述

本项目生产工艺流程及产污环节如下：



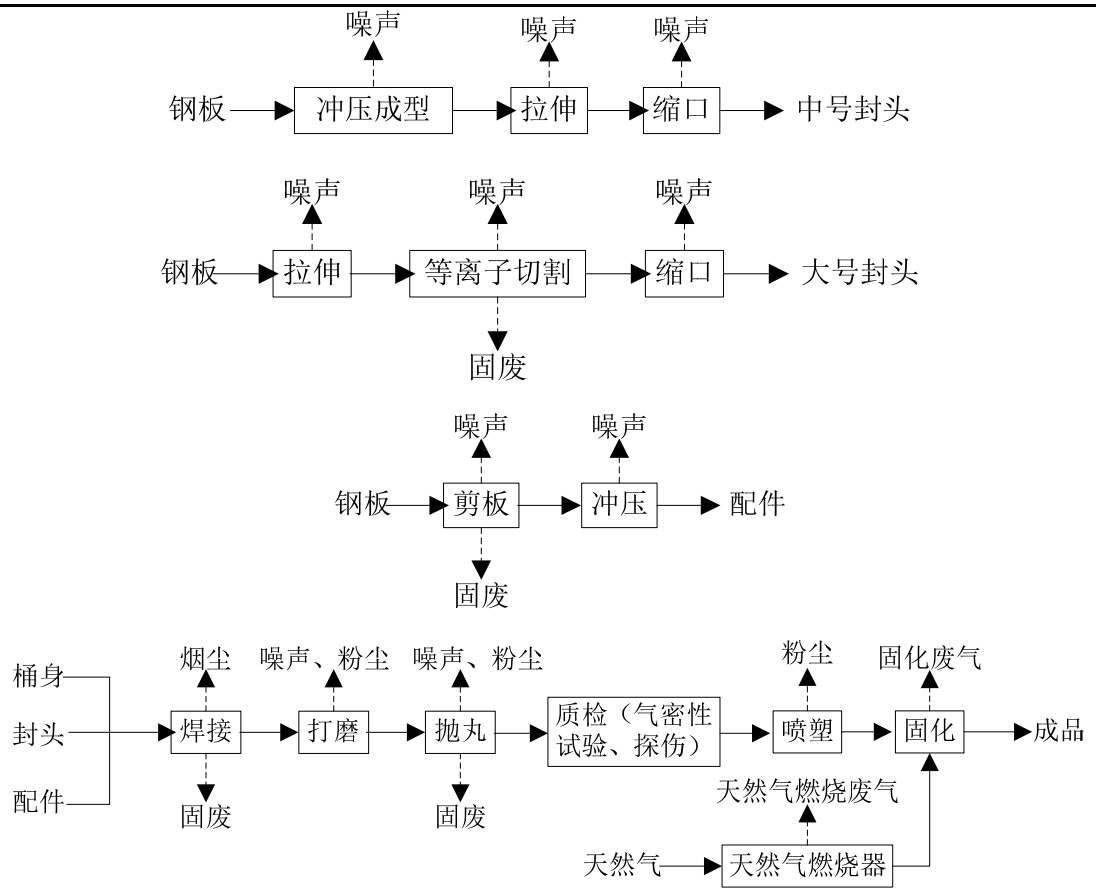


图 2-3　生产工艺流程图

生产工艺说明：

桶身：首先将钢板进行下料、钻孔，再用卷板机卷成桶状，然后焊接，即成桶身。

封头：封头根据大小采用不同的加工途径。（1）钢板先进行下料，再冲压成型，然后缩口，即成小号封头；（2）钢板先进行下料，再冲压，然后进行拉伸和缩口，即成中号封头；（3）钢板先进行下料，再进行拉伸和等离子切割，然后缩口，即成大号封头。

配件：钢板先进行下料，再剪板，然后冲压成型，即得所需配件。

组装：桶身、封头和配件通过焊接组装在一起，打磨抛丸后进行质检，包括气密性试验及探伤，质检合格后进入喷塑流水线喷塑，喷塑固化后即得到成品。

喷塑固化：本项目利用天然气燃烧间接供热，温度控制在 180℃~190℃，单次烘干 30~35 分钟。原有项目喷塑固化为电加热，零污染，容易实现全自动控制，但运行费用高。天然气燃烧间接供热其环保指标仅次于电加热，同样能实现自动控制，无人值守，但运行费用比电加热低。由于天然气热值高、燃烧效率高、燃烧排放废气污染物少，其经济评价和环境评价最好。

3、产排污环节分析

项目运营期主要污染因子调查结果具体见表 2-10。

表 2-10　项目主要污染因子调查

类别	污染环节	污染物名称	主要污染因子
废气	焊接	焊接烟尘	烟尘
	打磨	打磨粉尘	粉尘
	抛丸	抛丸粉尘	粉尘
	喷塑	喷塑粉尘	粉尘
	喷塑固化	喷塑固化废气	非甲烷总烃
	天然气燃烧	天然气燃烧废气	颗粒物、NO_X、SO_2
废水	职工生活	生活污水	COD_{Cr}、NH_3-N
噪声	设备运行	设备噪声	噪声
固废	机加工	废金属边角料	
	焊接	废焊渣	
	废气处理	集尘灰	
	抛丸	废钢丸	
	原料及成品使用	一般废包装材料	
	原料使用	废危化品包装材料	
	设备维护	废液压油、废润滑油	
	原料使用	废油桶	
	职工日常生活	生活垃圾	

与项目有关的原有环境污染问题

台州中威空压机制造有限公司成立于 2001 年 1 月，公司位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，企业于 2007 年委托编制了《台州中威空压机制造有限公司 X 射线探伤室建设项目（已建）环境影响报告表》，并于 2007 年 8 月获原浙江省环境保护局批复（浙环辐[2007]255 号）；于 2013 年委托台州市环境科学设计研究院编制了《台州中威空压机制造有限公司年产 45 万只空压机储气罐技改项目环境影响报告表》，于 2014 年 1 月获原温岭市环境保护局批复（温泽环审[2014]4 号），并于 2014 年 2 月 21 日通过竣工验收；于 2019 年 9 月委托编制了《台州中威空压机制造有限公司年产 50 万只空压机储气罐技改项目环境影响报告表》，于 2019 年 9 月 24 日获台州市生态环境局批复（台环建（温）[2019]145 号），并于 2021 年 12 月通过自主验收，则 2021 年企业生产情况依照竣工验收报告的验收数据。台州中威空压机制造有限公司 X 射线探伤室建设项目和年产 45 万只空压机储气罐技改项目已不再生产。企业因生产发展需要，在技术改造政策引导下，于原厂房进行“零土地”技术改造以及增加设备，增加投入，提高工业竞争力。现原厂房已拆除重建，原有项目停止生产，原有设备和环保设施暂存在其他企业闲置仓库，待生产厂房重新建设完成后搬回。

（1）原有项目产品方案及生产规模

原有项目产品方案及生产规模见表 2-11。

表 2-11　原有项目产品方案及生产规模

名称	原批生产规模	验收生产规模	负荷

空压机储气罐	50 万只/年	47.1 万只/年	94.2%

（2）原有项目生产设备

原有项目生产设备见表 2-12。

表 2-12　原有项目设备情况　单位：台

序号	名称		原环评审批数量	验收数量	变化量
1	冲床		25	23	-2
2	液压机		11	11	无变化
3	剪板机		4	4	无变化
4	卷板机		6	6	无变化
5	缩口机		6	6	无变化
6	等离子切割机		2	2	无变化
7	钻床		6	7	+1
8	车床		2	2	无变化
9	抛丸机		2	2	无变化
10	板料折弯机		1	1	无变化
11	液压矫圆机		2	2	无变化
12	液压组装机		2	2	无变化
13	液压矫圆组装一体机		4	4	无变化
14	二氧化碳气保护焊机		34	37	+3
15	埋弧焊机		12	11	-1
16	交流焊机		5	5	无变化
17	立式圆焊机		3	3	无变化
18	直流焊机		3	3	无变化
19	环缝焊机		7	7	无变化
20	空压机		13	15	无变化
21	质检流水线		2	2	无变化
22	旋转焊台		2	2	无变化
23	喷塑流水线	喷塑台	1	1	无变化
		烘道（电加热）	1 条	1 条	无变化
24	X 射线探伤机		1	1	无变化
25	水压试验设备		1	1	无变化

（3）原有项目原辅材料消耗

原有项目原辅材料消耗见表 2-13。

表 2-13　原有项目主要原辅材料及能源消耗情况　单位：t/a

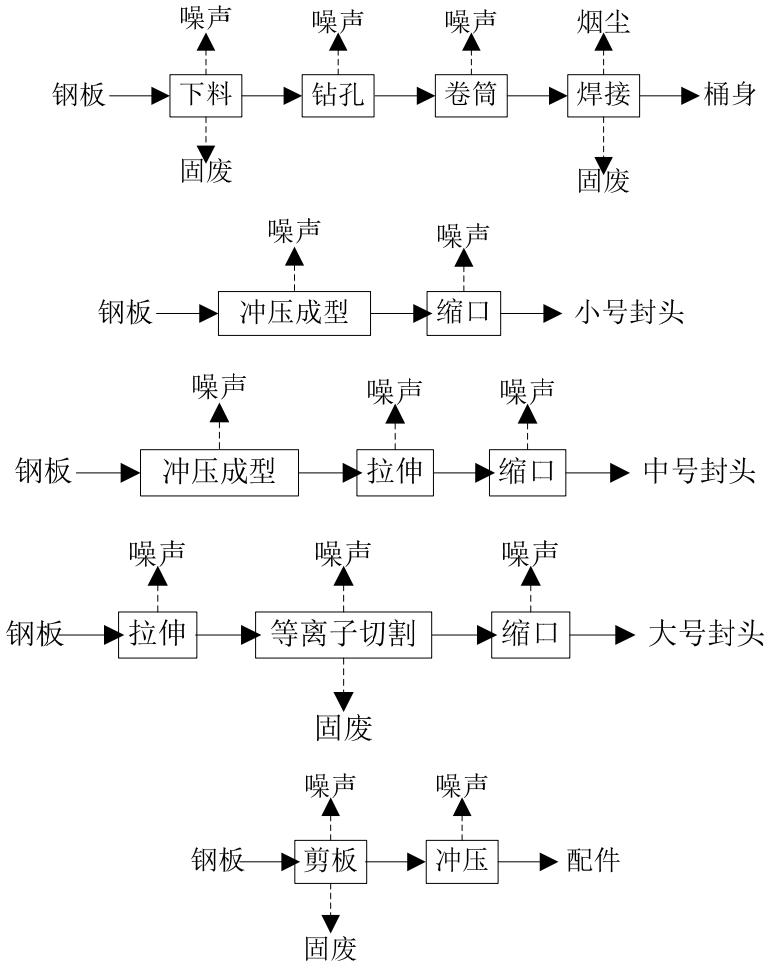
序号	名称	原环评审批量	验收达产年用量	变化量
1	钢板	6700	6375	-325

2	无铅焊丝	56	52.5	-3.5
3	无铅焊条	22	21	-1
4	塑粉（环氧树脂 50%）	25	24	-1
5	钢丸	2	1.9	-0.1
6	润滑油	0.5	0.48	-0.02
7	液压油	0.2	0.195	-0.005
8	包装材料	3	2.85	-0.15
9	CO_2	500m^3	480m^3	-20m^3
*注：验收达产年用量引用《台州中威空压机制造有限公司年产 50 万只空压机储气罐技改项目竣工环境保护验收监测报告表》的达产年用量（根据验收监测期间（2021 年 11 月 7 日、11 月 18 日）工况及原料用量情况，折算达产生产情况下的原辅材料年用量）。				

（4）劳动定员及工作时间

原有项目企业劳动定员 90 人，年工作时间 300 天，实现昼间 8 小时工作制，无员工食宿。

（5）生产工艺流程



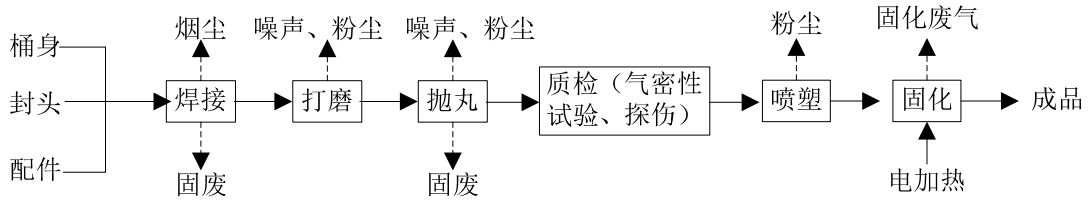


图 2-4　空压机储气罐生产工艺流程图

（6）原有项目污染物排放情况

原有项目污染物排放情况见表 2-14。

表 2-14　原有项目污染物排放情况情况　单位：t/a

类别	污染物名称		原环评审批排放量	*验收达产排放量	变化量
废气	烟粉尘	颗粒物	0.743	0.571	-0.172
	喷塑固化废气	非甲烷总烃	0.25	0.043	-0.207
废水	生活污水	废水量	2295	2160	-135
		COD	0.069	0.065	-0.004
		BOD_5	0.014	/	/
		氨氮	0.003	0.003	0
*固废	机械加工	废金属边角料	536	510	-26
	焊接	废焊渣	3	3	0
	废气处理	集尘灰	10.095	10	-0.095
	抛丸	废钢丸	2	2	0
	包装	废包装材料	0.5	0.5	0
	机械加工	废液压油	0.2	0.2	0
	机械维修	废润滑油	0.5	0.5	0
	原料使用	废危化品包装桶	0.05	0.05	0
	职工生活	生活垃圾	13.5	13.5	0

*注：1、验收达产排放量以《台州中威空压机制造有限公司年产 50 万只空压机储气罐技改项目竣工环境保护验收监测报告表》的达产排放量计。
2、固废为产生量

（7）原有项目污染防治措施

原有项目污染防治措施见表 2-15。

表 2-15　原有项目污染防治措施

内容 类型	排放口(编号)	污染物名称	原环评审批要求	实际污染防治措施	落实情况
废气	焊接	烟尘	在各焊接点上方设置集气罩，废气收集后经布袋除尘后通过一根不低于 15m 高排气筒（1#）高空排放	经集气罩收集后经布袋除尘处理后通过 15m 排气筒（1#）高空排放	已落实
	打磨	粉尘	加强车间通风	加强车间通风	已落实

	抛丸	粉尘	抛丸机密闭设置，废气收集经自带的布袋除尘装置处理后通过一根不低于 15m 排气筒（2#）排放	收集经自带的布袋除尘装置处理后 15m 排气筒（2#）高空排放	已落实
	喷塑	粉尘	喷塑室为半封闭式，收集的废气通过风机引入滤筒除尘后通过一根不低于 15m 排气筒（2#）排放	经收集后通过风机引入滤筒除尘后通过 15m 排气筒（2#）高空排放	已落实
	喷塑固化废气	非甲烷总烃	收集后通过一根不低于 15m 排气筒（3#）排放	经集气罩收集后通过 15m 排气筒（3#）排放	已落实
废水	生活污水	COD_{Cr} NH_3-N、BOD_5	生活污水经厂区化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）后纳入区域污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》相关标准限值要求后排放。	项目已实现雨污分流，生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷排放执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）相关标准限值）后纳管，经温岭市牧屿污水处理厂处理后排放	已落实
固废	机械加工	废金属边角料	收集后出售给相关企业综合利用	收集后出售给相关企业综合利用	已落实
	焊接	废焊渣			
	废气处理	集尘灰			
	抛丸	废钢丸			
	包装	废包装材料			
	机械加工	废液压油	委托有资质单位安全处置	收集后委托湖州明镜环保科技有限公司处置	已落实
	机械维修	废润滑油			
	原料使用	废危化品包装桶			
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一收集处理	环卫部门清运	已落实

（8）原有项目达标情况

根据《台州中威空压机制造有限公司年产 50 万只空压机储气罐技改项目竣工验收环境保护验收监测报告表》中的检测报告（MSY202111501），企业废气、废水、噪声监测结果

如下。原有项目排气筒（2#）分离监控：抛丸粉尘、喷塑粉尘汇总前分别设置监测口。

①有组织废气达标情况

A.焊接排气筒监测结果

表 2-16　焊接排气筒 A 监测结果

监测日期及点位		监测项目	浓度（mg/m³）	平均值（mg/m³）	标杆流量（Nm³/h）	平均排放速率（kg/h）	处理效率（%）	排气筒高度（m）	评价结果
2021 年 11 月 17 日	排气筒 A 进口	颗粒物	114-138	121.2	5573	0.67	/	/	/
	排气筒 A 出口	颗粒物	21.7-30.1	26.9	6139	0.17	74.6	15	达标
2021 年 11 月 18 日	排气筒 A 进口	颗粒物	126-147	138	5694	0.78	/	/	/
	排气筒 A 出口	颗粒物	20.9-24.6	22.7	6261	0.14	82.1	15	达标
标准值	颗粒物排放浓度≤120mg/m³，排放速率≤3.5kg/h								

由上表可知，原有项目焊接烟尘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 中二级标准要求。

B.抛丸排气筒监测结果

表 2-17　抛丸排气筒 B 监测结果

监测日期及点位		监测项目	浓度（mg/m³）	平均值（mg/m³）	标杆流量（Nm³/h）	平均排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	评价结果
2021 年 11 月 17 日	排气筒 B 出口	颗粒物	9.1-11.8	10.8	2737	0.03	15	达标
2021 年 11 月 18 日	排气筒 B 出口	颗粒物	9.1-9.9	9.5	2662	0.025	15	达标
标准值	颗粒物排放浓度≤30mg/m³							

由上表可知，原有项目抛丸粉尘排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2008）中表 1 相关排放标准限值要求。

C.喷塑排气筒监测结果

表 2-18　喷塑排气筒 C 监测结果

监测日期及点位		监测项目	浓度（mg/m³）	平均值（mg/m³）	标杆流量（Nm³/h）	平均排放速率（kg/h）	处理效率（%）	排气筒高度（m）	评价结果
2021 年 11 月 17 日	排气筒 C 进口	颗粒物	118-128	124	3275	0.41	/	/	/
	排气筒 C 出口	颗粒物	10.1-11.1	10.5	3625	0.038	90.7	15	达标
2021 年 11 月 18 日	排气筒 C 进口	颗粒物	110-121	114	3203	0.36	/	/	/
	排气筒 C 出口	颗粒物	9.2-11.4	10.2	3613	0.037	89.7	15	达标

标准值	颗粒物排放浓度≤30mg/m^3

由上表可知，原有项目喷塑粉尘排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2008）中表 1 相关排放标准限值要求。

D.固化排气筒监测结果

表 2-19　固化排气筒 D 监测结果

监测日期及点位		监测项目	浓度（mg/m^3）	平均值（mg/m^3）	标杆流量（Nm^3/h）	平均排放速率（kg/h）	排气筒高度（m）	评价结果
2021 年 11 月 17 日	排气筒 D 出口	非甲烷总烃	22-23	22.5	774	0.017	15	达标
2021 年 11 月 18 日	排气筒 D 出口	非甲烷总烃	27-27.4	27.3	733	0.02	15	达标
标准值	非甲烷总烃排放浓度≤80mg/m^3							

由上表可知，原有项目喷塑固化废气排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2008）中表 1 相关排放标准限值要求。

②无组织废气监测结果

A.厂区内无组织废气监测结果

表 2-20　厂区内无组织废气监测结果

监测日期及点位		监测项目	浓度范围（mg/m^3）	平均浓度（mg/m^3）	评价结果
2021 年 11 月 17 日	厂区内	非甲烷总烃	1.61-1.75	1.75	达标
2021 年 11 月 18 日	厂区内	非甲烷总烃	1.65-1.78	1.73	达标
标准值	1 小时平均浓度值≤6 mg/m^3，任意一次浓度值≤20 mg/m^3				

由上表可知，原有项目厂区内 VOCs 无组织排放符合《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中附录 A 中相关限值要求。

B.厂界无组织废气监测结果

表 2-21　厂界无组织废气监测结果

监测日期及点位		监测项目	浓度范围（mg/m^3）	年度最大值（mg/m^3）	评价结果
2021 年 11 月 17 日	上风向（西南侧厂界）	颗粒物	0.192-0.210	0.21	达标
		非甲烷总烃	0.97-1.04	1.04	达标
	下风向（东北侧厂界 1#、2#、3#）	颗粒物	0.400-0.456	0.456	达标
		非甲烷总烃	1.23-1.44	1.44	达标
2021 年 11 月 18 日	上风向（西南侧厂界）	颗粒物	0.175-0.212	0.212	达标
		非甲烷总烃	0.99-1.04	1.04	达标
	下风向（东北侧厂界 1#、2#、3#）	颗粒物	0.404-0.458	0.458	达标
		非甲烷总烃	1.31-1.47	1.47	达标

标准值	颗粒物≤1.0 mg/m^3，非甲烷总烃≤4.0 mg/m^3

由上表可知，原有项目厂界非甲烷总烃无组织排放符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2008）中表 6 相关排放标准限值要求，颗粒物无组织排放符合执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准要求。

③废水监测结果

表 2-22　生活污水监测结果单位 mg/L，除 pH 外

测试项目			pH 值	化学需氧量	氨氮	总磷	悬浮物	五日生化需氧量
生活污水外排口	2021 年 11 月 17 日	浓度范围	6.8-7.1	197-278	25.1-26.7	3.65-3.88	55-74	33.7-44.5
		日均值	/	228	25.8	3.76	64	39.1
	2021 年 11 月 18 日	浓度范围	6.8-7.2	186-276	25.8-27.2	3.68-3.93	64-79	34-47.4
		日均值	/	226	26.4	3.8	70	40.2
排放标准			6-9	500	35	8	400	300
结果评价			达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表可知，原有项目 pH、化学需氧量、悬浮物、BOD_5 达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，氨氮、总磷能够达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其它企业间接排放限值。

④噪声监测结果

具体监测结果见表 2-23。

表 2-23　噪声监测结果单位 mg/L，除 pH 外

测点编号	测点位置	主要声源	2021 年 11 月 17 日	2021 年 11 月 18 日
			昼间	昼间
#a	东北侧厂界 1	工业	59.6	59.8
#b	东北侧厂界 2	工业	59.4	59.5
*2 类标准限值			60	60

*注：1、项目夜间（22：00-06：00）不生产。
2、原环评于 2019 年 9 月编制，声环境功能区判定为 2 类声环境功能区：指以商业金融、集市贸易为主要功能，或者居住、商业、工业混杂，需要维护住宅安静的区域。2019 年 12 月 1 日《温岭市声环境功能区划分方案》开始实施，本项目所在地划分为 3 类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

由上表可知，原有项目噪声厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

（9）污染物排放总量情况

根据原环评报告及环评批复，企业全厂污染物总量控制指标：VOCs 0.25t/a，COD_{Cr} 0.069t/a，NH_3-N 0.003t/a。

（10）原有项目实际生产情况

原有项目于 2021 年 12 月通过自主验收，则 2021 年企业实际生产情况依照竣工验收报告的验收数据。

（11）原有项目排污许可证制度申领及执行情况

原有项目企业已取得排污许可证，其编号为 91331081725888502C001Z，根据国家排污许可申请子系统--排污许可证执行报告（年报），企业已按排污许可证相关要求进行执行：2021 年度企业各污染治理设施均正常运转，无异常；2021 年度企业按照排污许可要求进行监测，各污染物均达标排放，监测情况良好；2021 年度企业按照排污许可要求进行台账管理，记录清晰完整。综上所述，原有项目排污许可证执行情况良好。

（12）原有项目现状

原有项目厂房已经拆除，污染产生停止，现场照片见图 2-5。



图 2-5　企业厂房现状

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

1、大气环境

根据环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，大气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告公告 2018 年第 29 号）中的二级标准。

（1）基本污染物环境质量现状

项目所在地的环境空气基本污染物环境质量现状引用《台州市生态质量报告书（2021 年）》相关数据，具体见表 3-1。

表 3-1　2021 年温岭市环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度（μg/m³）	标准值（μg/m³）	占标率（%）	达标情况
$PM_{2.5}$	年平均质量浓度	19	35	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	38	75	51	
PM_{10}	年平均质量浓度	38	70	54	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	78	150	52	
NO_2	年平均质量浓度	18	40	45	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	45	80	56	
SO_2	年平均质量浓度	4	60	7	达标
	第 98 百分位数日平均质量浓度	6	150	4	
CO	年平均质量浓度	700	-	-	达标
	第 95 百分位数日平均质量浓度	1100	4000	28	
O_3	最大 8h 年平均浓度	73	-	-	达标
	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	102	160	64	

根据上表，本项目所在区域环境空气能满足二类功能区的要求，属于环境空气达标区。

（2）其他污染物环境质量现状

本次评价其他因子（TSP、非甲烷总烃）引用浙江中溯检测技术有限公司于 2020 年 9 月 10 日~2020 年 9 月 20 日对本项目附近区域陈家里村环境空气的采样监测结果（溯环（检）字[202009]第 065 号）。监测点位基本信息见下表。

表 3-2　监测点位置

监测点名称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂址距离/m
	X	Y				
陈家里村	121°19'33.96"	28°29'52.65"	TSP、非甲烷总烃	2020.9.10~2020.9.20	西南	1419

污染物环境质量现状监测结果见下表。

表 3-3　污染物环境质量现状（监测结果）表

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 mg/m³	监测浓度范围 mg/m³	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
	X	Y							
陈家	121°19'33.96"	28°29'52.65"	TSP	日均值	0.3	0.136~0.203	67.7	0	达标

里村 Q2			非甲烷总烃	1h 平均	2	0.64~0.88	44	0	达标

由上表可知，TSP 现状监测结果符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准，非甲烷总烃现状监测结果符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求。项目所在地区域空气环境质量现状良好。

2、地表水环境

本项目附近地表水为南官河支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），南官河属于椒江（温黄平原）水系，编号 80，项目所在地附近水体执行《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）Ⅳ类标准，水质现状参考泽国断面的 2020 年常规监测结果，监测结果见表 3-4。

表 3-4　泽国断面 2020 年常规水质监测数据单位：mg/L（pH 值除外）

项目名称	pH	DO	高锰酸盐指数	COD_{Cr}	BOD_5	氨氮	总磷	石油类
平均值	7.3	4.8	4.9	18.8	3.35	1.25	0.175	0.04
Ⅳ类标准值	6~9	≥3	≤10	≤30	≤6	≤1.5	≤0.3	≤0.5
水质类别	Ⅰ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅲ	Ⅳ	Ⅲ	Ⅰ
整体水质类别	Ⅳ							

根据以上监测结果并对照《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）可知，泽国断面 pH、石油类水质指标为Ⅰ类；高锰酸盐指数、COD_{Cr}、BOD_5、总磷（以 P 计）水质指标为Ⅲ类；DO、NH_3-N 水质指标为Ⅳ类。总体评价该水体属于Ⅳ类水质，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类标准。

3、声环境

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，根据《温岭市声环境功能区划》及《泽国镇声环境功能区划图》（附图 8），本项目所在地属于 3 类声环境功能区，厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，可不开展声环境现状调查。

4、生态环境

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，在原厂址新建厂房，不新增用地，用地范围内无生态环境敏感目标，可不开展生态现状调查。

5、地下水、土壤环境

本项目为空压机储气罐制造项目，企业所在地污水管网已经敷设完成，车间和地面拟进行硬化防渗建设，在采取分区防渗等措施后，正常生产工况下不存在地下水及土壤污染途径，故无需开展地下水、土壤环境现状调查。

环境保护目标

1、大气环境

本项目厂界外 500m 范围内不存在自然保护区、风景名胜区等保护目标，但厂界 500 米范围内处有居住区茶屿村、官路村和文化区泽国镇第二中学。

2、声环境

本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标。

3、地下水环境

项目厂界外 500 米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。

4、生态环境

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，在原厂址新建厂房，不新增用地，无生态环境保护目标。

本项目的主要环境保护目标情况见表 3-5。

表 3-5　本项目主要环境保护目标

类别	保护目标名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
		X	Y					
大气	茶屿村	121°20′32.33″	28°36′6.75″	居住区	人群	二类区	东南	199
	官路村	121°20′31.82″	28°29′57.01″	居住区	人群	二类区	东南	496
	泽国镇第二中学	121°20′40.59″	28°30′23.27″	文化区	人群	二类区	东北	352

污染物排放控制标准

1、废气排放标准

（1）施工期废气排放标准

本项目施工期废气主要为施工扬尘，执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源大气污染物排放限值，具体见下表。

表 3-6　《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	无组织排放监控浓度限值（mg/m³）	
	监控点	浓度
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

（2）运营期废气排放标准

本项目运营期产生的废气为焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、喷塑固化废气、天然气燃烧废气。

本项目焊接产生的污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 所列二级标准；打磨、抛丸、喷塑以及喷塑固化工序产生的污染物排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 相关排放限值；厂界非甲烷总烃无组织排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 相关排放限值；厂界颗粒物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 无组织排

放限值；本项目天然气燃烧废气排放执行《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准，同时，根据《关于印发<工业炉窑大气污染物综合治理方案>的通知》（环大气[2019]56 号），重点区域原则上按颗粒物、二氧化硫、氮氧化物排放限值分别不高于 30、200、300mg/m^3。企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的特别排放限值。

表 3-7 《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 1 的大气污染物排放限值

序号	污染物项目		适用条件	排放限值（mg/m^3）	污染物排放监控位置
1	颗粒物		所有	30	车间或生产设施排气筒
2	非甲烷总烃	其他		80	

表 3-8 《工业涂装工序大气污染物排放标准》表 6 企业边界大气污染物浓度限值

序号	污染物项目	使用条件	浓度限值（mg/m^3）
1	非甲烷总烃	所有	4.0

表 3-9 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

污染物名称	最高允许排放浓度/（mg/m³）	无组织排放监控浓度限值/（mg/m³）	
		监控点	浓度
颗粒物	120	周界外浓度最高点	1.0

表 3-10 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996） 单位：mg/m^3

颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	烟气黑度	无组织排放烟尘最高允许浓度
30	200	300	1（级）	5
*注：1、各种工业炉窑（或排气筒）最低允许高度为 15m; 2、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物执行《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56 号）（重点区域）。				

表 3-11 《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）

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	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点处任意一次平均浓度值	

2、废水排放标准

（1）施工期废水排放标准

本项目施工期产生的废水主要为施工人员的生活污水和施工废水，施工废水经沉淀池沉淀回用；生活污水经临时化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级排放标准后纳入市政污水管网。具体标准限值见下表。

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

污染因子	pH 值	COD_{Cr}	BOD_5	SS	石油类
三级标准	6-9	500	300	400	20

（2）运营期废水排放标准

本项目运营期废水为职工生活污水。生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网

（纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准（其中 NH_3-N、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）），由温岭市牧屿污水处理厂处理达标后外排。目前浙江省台州市温岭市牧屿污水处理厂出水标准执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相关标准（准地表水Ⅳ类标准），具体标准值见表 3-13。

表 3-13　废水排放标准　单位：mg/L（pH 除外）

序号	项目	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准	《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》准地表水Ⅳ类标准
1	pH 值	6～9	6～9
2	COD_{Cr}	500	30
3	BOD_5	300	6
4	NH_3-N①	35	1.5（2.5）②
5	总磷①	8	0.3
6	SS	400	5
7	石油类	20	0.5
*注：①NH_3-N、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）；②每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放标准。			

3、噪声排放标准

（1）施工期噪声排放标准

本项目施工期建筑施工场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）表 1 建筑施工场界环境噪声排放限值，具体见下表。

表 3-14　《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）　单位：dB（A）

昼间	夜间
70	55
注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于 15dB（A）。	

（2）运营期噪声排放标准

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，根据《温岭市声环境功能区划》，项目所在地属于 3 类声环境功能区，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。具体见表 3-15。

表 3-15　《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）　单位：dB（A）

声环境功能区类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

4、固废排放标准

危险废物按照《国家危险废物名录》（2021 版）分类，危险废物贮存应符合《危险废物

贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）要求；一般工业固体废物参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）内要求，采用库房、包装工具（罐、桶、包装袋等）贮存，其贮存场所应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求，并按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）的工业固体废物管理条款要求执行。

总量控制指标

1、总量控制指标

为控制环境污染的进一步加剧，推行可持续发展战略，国家提出污染物排放总量控制的要求，并把总量控制目标分解到省。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，需要进行总量控制的指标包括 COD_{Cr}、NH_3-N、烟粉尘、VOCs、NO_X、SO_2 和重点重金属。

根据本项目污染物特征，本项目纳入总量控制的指标是 COD_{Cr}、NH_3-N、烟粉尘、VOCs、SO_2、NO_X。项目主要污染物排放情况见下表。

表 3-16　本项目污染物总量排放情况　单位：t/a

内容	污染物名称	原有项目核定排放量	扩建后全厂排放量	*扩建前后总量增减量	*已申请替代削减量	需申请新增排污总量
*废水	废水量	2295	1211	-1084	/	/
	COD_{Cr}	0.069	0.036	-0.033	/	/
	NH_3-N	0.003	0.002	-0.001	/	/
废气	*烟粉尘	0.743	5.213	+4.470	/	4.470
	VOCs	0.250	0.280	+0.030	0.500	/
	NO_X	/	0.187	+0.187	/	0.187
	SO_2	/	0.004	+0.004	/	0.004

*注：1、增减量=全厂排放量-原有项目核定量；
2、原有项目和本项目排放的均是生活污水，无需区域替代削减；
3、原环评生活用水量按人均 100L/d 计，本环评根据业主提供数据及类比其他同类行业以 50L/d 计；
4、烟粉尘为备案指标；
5、原有项目 VOCs 排放量根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017]29 号），实行区域内现役源 2 倍削减量替代，替代削减量为 0.500t/a，替代总量来源于温岭市城东货快鞋厂（普通合伙）；
6、本项目根据《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10 号），VOCs 替代削减比例为 1：1，替代削减量为 0.280t/a，在已申请替代削减量范围内，无需申请新增排污总量。

2、削减替代比例

根据国函[2012]146 号《国务院关于重点区域大气污染防治“十二五”规划的批复》及其附件《重点区域大气污染防治“十二五”规划》中提出：“把污染物排放总量作为环评审批

的前置条件，以总量定项目。新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。重点涉重行业（电镀、铅蓄电池、制革、铅锌矿采选、铅锌铜冶炼等）建设项目的重金属按 1：1.2 比例替代，其余涉重建设项目按 1：1 比例替代。”本项目位于台州市，属于一般控制区，产生的 NOx、SO_2 替代削减比例为 1：1.5。

根据《台州市环境总量制度调整优化实施方案》（台环保〔2018〕53 号），项目产生的烟粉尘不需要进行总量替代，但需在当地生态环境部门备案。

综上所述，本项目主要污染物区域替代削减排放情况见表 3-17。

表 3-17　项目实施后总量控制替代削减平衡方案排放情况　单位：t/a

总量控制因子	全厂总量控制建议值	需申请新增排污总量	替代比例	申请量	申请区域替代方式
烟粉尘	5.213	4.470	/	/	备案指标
NO_X	0.187	0.187	1：1.5	0.281	排污权交易
SO_2	0.004	0.004	1：1.5	0.006	

项目总量控制建议值分别为 COD_{Cr} 0.036t/a、NH_3-N 0.002t/a、烟粉尘 5.213t/a、VOCs 0.280t/a、NO_x 0.187t/a、SO_2 0.004t/a。

本项目烟粉尘需在当地生态环境部门备案，NO_x、SO_2 需进行排污权交易，替代削减比例为 1：1.5，NO_x 申请量为 0.281t/a，即需要区域内调剂 0.281t/a；SO_2 申请量为 0.006t/a，即需要区域内调剂 0.006t/a；建设单位需按照生态环境等相关部门要求，根据区域总量控制要求通过调剂等方式落实所需新增总量指标。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、施工扬尘

（一）施工期扬尘污染源

按起尘原因可分为风力扬尘和动力扬尘。风力扬尘主要是露天堆放的建材及裸露的施工区表层浮土由于天气干燥及大风，产生风力扬尘。动力扬尘主要在车辆行使时产生。

（二）影响分析

①风力扬尘

在气候干燥且有风的情况下，会产生扬尘，其扬尘量可按堆场起尘的经验公式计算：

$$Q=2.1（V_{50}-V_0）^3e^{-1.023W}$$

式中：Q——起尘量，kg/吨·年；

V_{50}——距地面 50m 处风速，m/s；

V_0——起尘风速，m/s；

W——尘粒的含水率，%。

起尘风速与粒径和含水率有关，因此，减少露天堆放和保证一定的含水率及减少裸露地面是减少风力起尘的有效手段。粉尘在空气中的扩散稀释与风速等气象条件有关，也与粉尘本身的沉降速度有关。由下表可知，粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小粒径的粉尘。

表 4-1　不同粒径尘粒的沉降速度

粒径（微米）	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度（m/s）	0.03	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粒径（微米）	80	90	100	150	200	250	300
沉降速度（m/s）	0.126	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粒径（微米）	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度（m/s）	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

②动力扬尘

车辆行驶产生的扬尘，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q=0.123(V/5)(W/6.8)^{0.85}(P/0.5)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

V——汽车速度，km/hr；

W——汽车载重量，吨；

P——道路表面粉尘量，kg/m^2

下表为一辆 10 吨卡车，通过一段长度为 1 千米的路面时，不同路面清洁程度，不同行驶

情况下的扬尘量。由此可知在同样路面清洁程度条件下，车速越快，扬尘量越大；而在同样车速情况下，路面越脏，则扬尘量越大。因此限制车辆行驶速度及保持路面的清洁是减少汽车扬尘的最有效手段。

表 4-2　在不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘　（单位：kg/辆·km）

粉尘量 车速	0.1 (kg/m^2)	0.2 (kg/m^2)	0.3 (kg/m^2)	0.4 (kg/m^2)	0.5 (kg/m^2)	1.0 (kg/m^2)
5(km/h)	0.0511	0.0859	0.1164	0.1444	0.1707	0.2871
10(km/h)	0.1021	0.1717	0.2328	0.2888	0.3414	0.5742
15(km/h)	0.1532	0.2576	0.3491	0.4332	0.5121	0.8613
25(km/h)	0.2553	0.4293	0.5819	0.7220	0.8536	1.4355

根据同类型行业相关数据，如果施工阶段对汽车行驶路面勤洒水（每天 4~5 次），可以使空气中粉尘量减少 70%左右，可以收到很好的降尘效果。当施工场地洒水频率为 4~5 次/天时，扬尘造成的 TSP 污染距离可缩小到 20~50m 范围内。

（三）针对措施

为了减少施工期扬尘影响，施工单位应采取以下措施：

①减少建材露天堆放，尽可能堆放在室内或置于维护结构内；

②经常对施工现场及车辆进出道路进行洒水，以减少扬尘；

③施工时建筑外部须架设防尘网，减少对大气环境质量的影响。

④施工期间要对车辆行使的路面实施洒水抑尘，每天应洒水 4～5 次，可使扬尘减少 70%左右，有效的控制施工扬尘，并将 TSP 的污染距离缩小到 20～50m 范围内；

②限速行使；

③运输车辆须覆盖蓬布以避免扬尘对道路沿线环境的影响。

2、施工废水

（一）施工期水污染源

施工期产生的废水包括施工人员的生活污水和施工本身产生的废水。

（二）针对措施

施工期产生的废水建议设置排水沟和沉淀池，设置临时隔油池和简易厕所化粪池。将食堂（如现场设置施工食堂）含油废水经隔油池处理后排入市政污水管网，其它生活污水经化粪池处理后再排入市政污水管网。施工废水汇入沉淀池进行处理达标后将上清液排放市政污水管网。建筑废物应按指定地点堆放并及时清理，避免因暴雨冲刷而流入附近水体。

3、施工噪声

（一）施工期噪声污染源

施工期间噪声污染分为机械噪声、施工作业噪声及施工车辆噪声。

（二）影响分析

根据同类型行业调查，施工噪声在施工场界不会超标，昼间项目施工期场界噪声在距施工机械 100m 处左右达标，夜间则需 300m 处左右才能达标。

（三）针对措施

为尽量减轻由于施工给周围环境带来的影响，施工期间噪声防治应采取以下措施：

①选用低噪声施工机械；

②夜间不施工，昼间尽量避开午休时段

③合理安排施工机械的位置；

④采用商品混凝土，减少混凝土搅拌时产生噪声；

⑤应在施工阶段尽可能的采取有效减噪措施，如避免在同一时间集中使用大量的动力机械设备，室内作业时关闭门窗；

⑥将施工现场与周围环境隔开。

4、施工振动

（一）振动源

施工振动主要为机械振动产生，如挖土机械、打桩机械、混凝土搅拌机、升降机等，此类设备振动较大。

（二）针对措施

①选用低振动设备，振动较大设备周边设置减振沟；

②设备底部设置减振垫，减少振动对周边影响；

③根据建筑物及设备对振动的要求，保持有效的振动安全距离。

5、施工固体废物

（一）施工期固体废弃物

建设项目施工期间固体废弃物：一类为建筑垃圾，另一类为生活垃圾。

（二）针对措施

生活垃圾收集到指定的垃圾箱内，由环卫部门及时进行统一处理，避免出现垃圾长时间堆置腐烂产生异味和招引蚊蝇。

施工期间产生的建筑垃圾应堆放或填埋到指定位置（如有专门的处理场所则运输至此进行处理）。在运输过程中应避免垃圾散落在路面上，以免产生二次污染。

施工期产生的污染对其环境的影响是短暂的，一旦施工结束，其影响随之消失。

6、施工生态影响

施工期间开挖出的表土要按规定及时清运；场区内充分重视排水设施建设，防止暴雨在场地径流过分造成土壤流失；按照要求及时建设好草皮以及植树绿化工作，以保护当地的天然生

	态环境。本项目在建设期虽对环境产生一定的影响，但这些影响可以通过采取适当的措施加以控制，并会随工程竣工而消失。 施工期水土流失可能造成局部水体污染、生态破坏。为将水土流失、生态破坏减少到最低程度，建设方应采取如下措施： 1.开挖面等裸露地应尽快恢复土层和植被，减少水土流失。 2.临时堆放场要及时设置围墙，做好防护工作。 3.注意施工场地建筑材料堆放问题。 4.雨季施工时，应备有工程防雨布，防止汛期造成水土大量流失。 项目施工期对环境产生的影响，均为可逆的、短期的，项目建成后，建设场地被水泥、建筑及植被覆盖，可相应减少水土流失。
运营期环境影响和保护措施	**1、废气** **（1）源强分析** 本项目产生的废气为焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、喷塑固化废气、天然气燃烧废气。

运营期环境影响和保护措施

1）DA001—焊接烟尘

本项目焊接烟尘产生情况核算过程见下表。

表 4-3 焊接烟尘产生情况核算表

序号	产排污环节	原料名称	原料用量（t/a）	核算方法	核算依据		污染物产生情况	
					引用资料	系数取值	污染物种类	产生量（t/a）
1	焊接	无铅焊丝	60	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37 行业系数手册（焊接）	9.19kg/t-原料	烟尘	0.551
2		无铅焊条	25			20.2kg/t-原料	烟尘	0.505
合计								1.056

本项目要求在各焊接点位上方设置集气罩，焊接车间密闭，废气收集后经焊接烟尘净化装置处理后通过一根不低于 15m 高的排气筒（DA001）高空排放，焊接工作时间按 2400h/a 计算，风机风量按 16500m^3/h 计算，本项目焊接烟尘产生及排放情况见表 4-4。

表 4-4 焊接烟尘废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	废气收集方式及收集效率	废气治理措施及处理效率	有组织排放情况					无组织排放情况		合计
					排气筒编号	风量 m^3/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
焊接	颗粒物	1.056	集气罩收集，收集效率按 80%计，风量为 0.11m^2×0.6m/s×3600s/h×69 台=16394.4m^3/h，本环评取 16500m^3/h	1 套焊接烟尘净化装置（处理效率按 95%计）	DA001	16500	0.042	0.018	1.067	0.211	0.088	0.253

2）DA002—打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘

打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘产生情况核算过程见下表。

表 4-5 打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘产生情况核算表

序号	产排污环节	原料名称	原料用量（t/a）	核算方法	核算依据		污染物产生情况	
					引用资料	系数取值	污染物种类	产生量（t/a）
1	打磨	桶身、封头、配件	7000	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37 行业系数手册（预处理）	2.19 千克/吨原料	粉尘	15.330
2	抛丸	工件	7000	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37 行业系数手册（预处理）	2.19 千克/吨原料	粉尘	15.330

3	*喷塑	塑粉	28	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》 C33-C37 行业系数手册（涂装）	300kg/t-原料	粉尘	2.520

*注：喷塑室为半封闭式，其中大部分未附着塑粉（约 70%）沉降在喷塑室内，经收集后回用，未沉降塑粉（约 30%）通过风机引入滤筒除尘后通过一根不低于 15m 排气筒（DA002）排放。

打磨工艺工作时间以 2400h/a 计，风机风量 16000m^3/h；抛丸工艺工作时间以 2400h/a 计，风机风量 12000m^3/h；喷塑工艺工作时间以 2400h/a 计，风机风量 10000m^3/h。本环评要求 DA002 排气筒分离监控：打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘汇总前分别设置监测口。本项目打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘产生及排放情况见表 4-6。

表 4-6 打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量 t/a	废气收集方式及收集效率	废气治理措施及处理效率	有组织排放情况					无组织排放情况		合计
					排气筒编号	风量 m^3/h	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放量 t/a
打磨	颗粒物	15.330	集气罩收集（收集效率按 80%计），风量为 2.2m^2×1m/s×3600s/h×2 台=15840m^3/h，本环评取 16000m^3/h	布袋除尘装置（处理效率按 95%计）	DA002（1#）	16000	0.613	0.256	15.969	3.066	1.278	3.679
抛丸	颗粒物	15.330	整体密闭集气（收集效率按 100%计），自带收集系统，参数设计为 6000m^3/h，共 2 台	抛丸机自带布袋除尘装置（处理效率按 95%计）	DA002（2#）	12000	0.767	0.319	26.615	0	0	0.767
*喷塑	颗粒物	2.520	喷塑台三面围挡，自带吸风装置（收集效率按 85%计），风量为 1.1m^2×0.6m/s×3600s/h×4 台=9504m^3/h，本环评取 10000m^3/h	自带滤筒除尘装置（处理效率按 95%计）	DA002（3#）	10000	0.107	0.045	4.463	0.378	0.158	0.485
合计	颗粒物	33.180	/	/	DA002	38000	1.487	/	/	3.444	1.435	4.931

*注：喷塑室为半封闭式，其中大部分未附着塑粉（约 70%）沉降在喷塑室内，经收集后回用，未沉降塑粉（约 30%）通过风机引入滤筒除尘后通过一根不低于 15m 排气筒（DA002）排放

3）DA003--喷塑固化废气

本项目喷塑固化工序在烘道内进行，根据《浙江省工业涂装工序挥发性有机物排放量计算暂行办法》，喷塑固化过程有机废气产生量按工件表面附着树脂含量的 2%计，本项目塑粉用量约 28t/a，环氧树脂含量约为 50%，则有机废气产生量为 0.280t/a，以非甲烷总烃计，烘干固化废气收集效率 90%计，烘干时间为 2400h，风机风量 4000m^3/h，废气收集后通过不低于 15m 排气筒（DA003）排放，则喷塑固化废气各污染物产排情况见下表。

表 4-7　喷塑固化工艺废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量（t/a）	废气收集方式及收集效率	有组织排放情况					无组织排放情况		合计
				排气筒编号	风量（m^3/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m^3）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
喷塑固化	非甲烷总烃	0.280	烘道密闭设置，尾端设置抽风、排气管道，收集效率以 90%计，风量为 2m×2.24m×23m×35 次/h=3606.4m^3/h，本环评取 4000m^3/h	DA003	4000	0.252	0.105	26.250	0.028	0.012	0.280

4）DA004--天然气燃烧废气

项目烘道采用天然气燃烧间接供热，其废气产生情况核算过程见表 4-8。

表 4-8　天然气燃烧废气核算系数取值一览表

序号	产排污环节	原料种类	原料用量	核算方法	核算依据		污染物产生情况	
					引用资料	系数取值	污染物种类	产生量（t/a）
1	天然气燃烧	天然气	10 万 m^3/a	产污系数法	《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》C33-C37 行业系数手册（涂装-天然气工业炉窑）	13.6m^3/ m^3-原料	废气量	136 万 m^3/a
						2.86kg/万 m^3-原料	颗粒物	0.029
						18.7kg/万 m^3-原料	NOx	0.187
						*0.02Skg/万 m^3-原料	SO_2	0.004

*注：根据《天然气》（GB17820-2018）标准（2019-06-01 实施），天然气总硫含量的要求为：1 类≤20mg/m^3；2 类≤100mg/m^3。本项目天然气能满足国家天然气 1 类标准，因此取总硫含量为 20mg/m^3。

天然气燃烧废气经收集后经由不低于 15m 排气筒（DA004）高空排放，天然气燃烧总时长约为 2400h/a，废气产生量为 136 万 m^3/a，则风量为 136 万 m^3/a，则天然气燃烧废气中各污染物产排情况见表 4-9。

表 4-9　天然气燃烧废气源强核算表

产排污环节	污染物种类	产生量（t/a）	有组织排放情况					合计
			排气筒编号	风量	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放浓度（mg/m³）	排放量（t/a）
天然气燃烧	颗粒物	0.029	DA004	136 万 m³/a	0.029	0.012	21.029	0.029
	NOx	0.187			0.187	0.078	137.500	0.187
	SO_2	0.004			0.004	0.002	2.941	0.004

5）非正常工况

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），预计耗时 10-30min。

表 4-10　项目废气处理设施非正常工况排放源强

非正常排放原因	污染源	污染因子	无组织排放情况		单次持续时间/h	年发生频次*
			非正常排放速率（kg/h）	非正常排放量（kg/次）		
废气收集系统风机出现故障	焊接烟尘	颗粒物	0.440	0.220	0.5h	3 年/次
	打磨粉尘	颗粒物	6.388	3.194		
	抛丸粉尘	颗粒物	6.388	3.194		
	喷塑粉尘	颗粒物	1.050	0.525		
	喷塑固化废气	非甲烷总烃	0.117	0.058		
	天然气燃烧废气	颗粒物	0.012	0.006		
		NOx	0.078	0.039		
		SO_2	0.002	0.001		
*注：在做好维护工作废情况下，风机使用寿命一般在 3~5 年以上，甚至 10 年，本环评保守按 3 年计。						

企业非正常情况下的污染源排放情况见上表，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，确保度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。

10）项目废气产排情况汇总

本项目废气产生及排放情况汇总见下表。

表 4-11　废气源强汇总表

产污环节	污染物种类	产生情况	有组织排放情况			无组织排放情况		合计
		产生量（t/a）	排气筒编号	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）	排放速率（kg/h）	排放量（t/a）
焊接	颗粒物	1.056	DA001	0.042	0.018	0.211	0.088	0.253
打磨	颗粒物	15.330	DA002（1#）	0.613	0.256	3.066	1.278	3.679
抛丸	颗粒物	15.330	DA002（2#）	0.767	0.319	/	/	0.767
喷塑	颗粒物	2.520	DA002（3#）	0.107	0.045	0.378	0.158	0.485
喷塑固化	非甲烷总烃	0.280	DA003	0.252	0.105	0.028	0.012	0.280
天然气燃烧	颗粒物	0.029	DA004	0.029	0.012	/	/	0.029
	NOx	0.187		0.187	0.078	/	/	0.187
	SO_2	0.004		0.004	0.002	/	/	0.004
合计	颗粒物	34.265	/	1.558	/	3.655	/	5.213
	非甲烷总烃	0.280		0.252	/	0.028	/	0.280
	NOx	0.187		0.187	/	/	/	0.187
	SO_2	0.004		0.004	/	/	/	0.004

项目废气污染源源强核算结果及相关参数一览表详见表 4-12。

表 4-12　废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间/h
				核算方法	废气产生量 m^3/h	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m^3	工艺	效率	核算方法	废气排放量 m^3/h	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m^3	
焊接	焊机	DA001	颗粒物	产污系数法	16500	0.360	21.340	焊接烟尘净化装置	95%	排污系数法	16500	0.018	1.067	2400
		无组织	颗粒物	产污系数法	/	0.088	/	/	/	排污系数法	/	0.088	/	2400
打磨	磨具	DA002（1#）	颗粒物	产污系数法	16000	5.120	319.380	布袋除尘装置	95%	排污系数法	16000	0.256	15.969	2400
		无组织	颗粒物	产污系数法	/	1.278	/	/	/	排污系数法	/	1.278	/	2400
抛丸	抛丸机	DA002（2#）	颗粒物	产污系数法	12000	6.380	532.300	抛丸机自带布袋除尘装置	95%	排污系数法	12000	0.319	26.615	2400
		无组织	颗粒物	产污系数法	/	0	/	/	/	排污系数法	/	0	/	2400
喷塑	喷塑台	DA002（3#）	颗粒物	产污系数法	10000	0.900	89.260	自带滤筒除尘装置	95%	排污系数法	10000	0.045	4.463	2400
		无组织	颗粒物	产污系数法	/	0.158	/	/	/	排污系数法	/	0.158	/	2400
喷塑固化	烘道	DA003	非甲烷总烃	产污系数法	4000	0.105	26.250	/	/	排污系数法	4000	0.105	26.250	2400
		无组织	非甲烷总烃	产污系数法	/	0.012	/	/	/	排污系数法	/	0.012	/	2400

天然气燃烧	天然气燃烧器	DA004	颗粒物	产污系数法	136 万 m^3/a	0.012	21.029	/	/	排污系数法	136 万 m^3/a	0.012	21.029	2400
			NO_X			0.078	137.500	/	/			0.078	137.500	2400
			SO_2			0.002	2.941	/	/			0.002	2.941	2400

（2）防治措施

本项目产生的废气为焊接烟尘、打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、喷塑固化废气、天然气燃烧废气，项目废气防治措施见下表。

表 4-13　废气污染防治措施及排放方式汇总

工序	排气筒名称	排气筒编号	污染因子	废气收集方式	收集效率	废气治理措施	处理效率	排气筒个数及高度	配套风机风量 m^3/h	是否可行技术
焊接	烟尘排气筒	DA001	颗粒物	集气罩收集	80%	焊接烟尘净化装置	95%	1 根不低于 15m 高排气筒	16500	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），是可行技术
打磨	粉尘排气筒	DA002（1#）	颗粒物	集气罩收集	80%	布袋除尘装置	95%	1 根不低于 15m 高排气筒	16000	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）附录 A，是可行技术
抛丸		DA002（2#）		整体密闭集气	100%	抛丸机自带布袋除尘装置	95%		12000	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）附录 A，是可行技术
喷塑		DA002（3#）		自带吸风装置	85%	自带滤筒除尘装置	95%		10000	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）附录 A，是可行技术
喷塑固化	喷塑固化废气排气筒	DA003	非甲烷总烃	烘道密闭设置，尾端设置抽风、排气系统	90%	/	/	1 根不低于 15m 高排气筒	4000	/
天然气燃烧	天然气燃烧废气排气筒	DA004	颗粒物、SO_2、NOx	尾气收集管道集气	100%	/	/	1 根不低于 15m 高排气筒	136 万 m^3/a	/

具体处理工艺见下图。

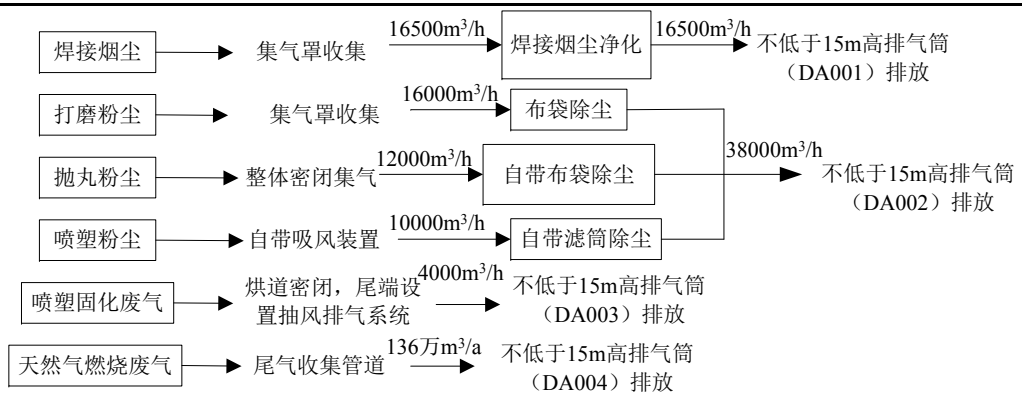


图 4-1　生产废气收集处理工艺流程图

项目废气排放口基本情况及达标排放情况详见表 4-14。

表 4-14　废气排放口基本情况及达标排放情况表

污染源			污染物				污染防治设施				执行的标准		
类别	工序	排放口编号	排放种类	总量指标 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m³	主要工艺	处理规模及数量	主要参数	排放口类型	文号	指标数值	
废气	焊接	DA001	颗粒物	0.042	0.018	1.067	焊接烟尘净化装置	16500m³/h，1套	排放高度：不低于 15m 出口内径：0.7m 排气温度：25℃ 处理效率：95% 经度：121°20′26.74″ 纬度：28°30′14.73″	一般排放口	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 所列二级标准	120	mg/m³
		无组织	颗粒物	0.211	0.088	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	mg/m³
	打磨	DA002（1#）	颗粒物	0.613	0.256	15.969	布袋除尘装置	16000m³/h，1套	排放高度：不低于 15m 出口内径：0.7m 排气温度：25℃ 处理效率：95% 经度：121°20′28.58″ 纬度：28°30′14.45″	一般排放口	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）表 1 标准	30	mg/m³

	无组织	颗粒物	3.066	1.278	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	mg/m^3
抛丸	DA002（2#）	颗粒物	0.767	0.319	26.615	自带布袋除尘装置	12000m^3/h，1套	排放高度：不低于 15m 出口内径：0.6m 排气温度：25℃ 处理效率：95% 经度：121°20′28.69″ 纬度：28°30′13.54″	一般排放口	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）表 1 标准	30	mg/m^3
	无组织	颗粒物	0	0	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	mg/m^3
喷塑	DA002（3#）	颗粒物	0.107	0.045	4.463	自带滤筒除尘装置	10000m^3/h，1套	排放高度：不低于 15m 出口内径：0.5m 排气温度：25℃ 处理效率：95% 经度：121°20′28.44″ 纬度：28°30′14.58″	一般排放口	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）表 1 标准	30	mg/m^3
	无组织	颗粒物	0.378	0.158	/	/	/	/	/	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	mg/m^3
喷塑固化	DA003	非甲烷总烃	0.252	0.105	26.250	/	4000m^3/h，1套	排放高度：不低于 15m 出口内径：0.3m 排气温度：25℃ 处理效率：0 经度：121°20′27.81″ 纬度：28°30′14.34″	一般排放口	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）表 1 标准	80	mg/m^3
	无组织	非甲烷总烃	0.028	0.012	/	/	/	/	/	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146—2018）表 6 标准	4.0	mg/m^3
天然气燃烧	DA004	颗粒物	0.029	0.012	21.029	/	/	排放高度：不低于 15m 出口内径：0.12m 排气温度：100℃ 经度：121°20′27.11″ 纬度：28°30′14.55″	一般排放口	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准和《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值	30	mg/m^3
		NOx	0.187	0.078	137.500	/	/				300	mg/m^3
		SO_2	0.004	0.002	2.941	/	/				200	mg/m^3

运营期环境影响和保护措施

①有组织达标性分析

根据上表可知，经采取相应的措施后，项目焊接粉尘有组织排放能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的表 2 所列二级标准，打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘、喷塑固化废气有组织排放浓度能够满足《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；天然气燃烧废气有组织排放限值能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准和《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值。

②无组织排放分析

企业在落实环评所提出的废气收集措施后，大部分工艺废气被收集处理，无组织废气排放量较少，不会对周边环境造成较大影响。

（3）环境影响分析

根据调查分析，项目周边大气环境为达标区，环境质量良好，本项目废气污染源通过有效收集处理达标后排放，采取处理措施均是技术可行的，污染物排放速率及浓度不大，对项目周边大气环境和环境保护目标的影响可接受。

2、废水

（1）源强分析

项目废水主要为职工生活废水，厂内不设置食宿，废水产生情况核算过程见下表。

表 4-15　项目废水产生源强汇总

废水名称	废水来源	用水量 t/a	废水产生量 t/a	源强计算方式
生活污水	职工生活	1425	1211	项目劳动定员 95 人，厂内不设食堂、宿舍，职工人均生活用水量按*50L/d 计，年工作时间 300d，排污系数取 85%。
*注：根据业主提供数据及类比其他同类行业，职工人均每天生活用水约 50L。				

本项目废水污染物源强核算见表 4-16。

表 4-16　废水污染物源排放量及浓度表

废水名称	废水来源	污染因子	产生情况		纳管情况		排放情况	
			纳管量 t/a	纳管浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放浓度 mg/L
生活污水	职工生活	废水量	1211	/	1211	/	1211	/
		COD_{Cr}	0.424	350	0.424	350	0.036	30
		NH_3-N	0.042	35	0.042	35	0.002	1.5

综上所述，本项目用水量约 1425t/a，废水产生量 1211t/a。生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入污水管网，送至温岭市牧屿污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准地表水Ⅳ类）标准后排放。

（2）防治措施

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，项目所在地已具备纳管条件，生活污水经化粪池预处理达标后纳入污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放，项目废水治理措施及排放方式汇总见表 4-17，污水处理工艺见图 4-2，废水间接排放口情况见表 4-18。

表 4-17　项目废水防治设施相关参数一览表

类型	排放口名称	排放口编号	污染因子	处理能力	治理工艺	排放方式	排放去向	排放规律	是否为可行技术
生活污水	总排口	DW001	COD_{Cr}、NH_3-N	5t/d	化粪池	间接排放	温岭市牧屿污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	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）附录 A，生活污水处理设施采用化粪池装置属于可行技术。



图 4-2　项目污水处理工艺

表 4-18　废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/（万 t/a）	排放去向	排放规律	排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度/（mg/L）
DW001	121°19'41.16"	28°30'8.28"	0.1211	温岭市牧屿污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	工作时	温岭市牧屿污水处理厂	COD_{Cr}	30
								NH_3-N	1.5

项目废水排放浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准和《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）要求。

（3）依托污水处理设施的环境可行性

①温岭市牧屿污水处理厂概况

温岭市牧屿污水处理厂现状一期工程位于温岭市泽国镇牧屿欧风路北侧，2010 年 9 月由台州市环境科学设计研究院完成了《温岭市泽国镇牧屿污水处理工程环境影响报告书》，2010 年 9 月原台州市环境保护局对该环评报告书进行了批复，批文为温环建函〔2010〕136 号。该工程于 2010 年 10 月开工建设，2013 年 12 月投入试运行，批复污水处理规模为 1 万 t/d，设计工艺为改良型氧化沟工艺，设计尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

（GB18918-2002）的一级 B 标准。

为保证水质达标排放，满足环保要求，消除城镇水体污染根源，改善水洗环境质量，对温岭市牧屿污水处理厂一期（1 万 m^3/d）进行提标改造，并新建温岭市牧屿污水处理厂二期工程（4 万 m^3/d），形成日处理污水 5 万 m^3 的规模，出水排放达到台州市类Ⅳ类标准。2016 年 8 月由浙江泰城环境科技有限公司完成了《温岭市泽国镇牧屿污水处理厂改扩建工程环境影响报告表》，2016 年 10 月原温岭市环境保护局泽国分局对该环评报告表进行了批复，批文为温泽环审〔2016〕14 号。一期工艺改造将不改造现有构筑物，只更换或增加设备，优化运行参数。扩建部分的主要处理工艺拟采用多级缺氧好氧活性污泥（AAOAO）工艺。提标后尾水排放执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》，污水排放口位于工程西侧八五河，温岭市牧屿污水处理厂改扩建工程于 2018 年 3 月通过环保验收。

②温岭市牧屿污水处理厂处理工艺

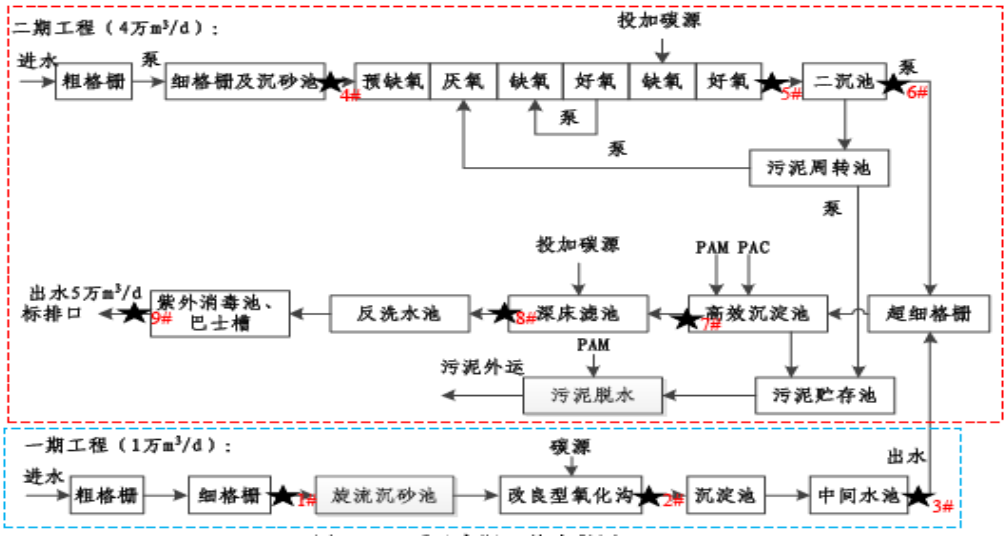


图 4-3　污水处理工艺流程

③温岭市牧屿污水处理厂进出水质标准

温岭市牧屿污水处理厂设计进出水质指标见下表。

表 4-19　温岭市牧屿污水处理厂进出水水质单位：mg/L，除 pH 外

指标	pH	COD_{Cr}	BOD_5	SS	NH_3-N	TP	总氮
设计进水水质	6~9	360	180	250	40	5.5	50
设计出水水质	6~9	30	6	5	1.5*（2.5）	0.3	12*（15）
*注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。							

④温岭市牧屿污水处理厂实际运行情况

根据浙江省污染源自动监控信息管理平台查询数据，近期现状运行水质情况见表 4-20，

表 4-20　温岭市牧屿污水处理厂监测数据

污染因子	pH 值	COD_{Cr}（mg/L）	NH_3-N（mg/L）	TP（mg/L）	总氮（mg/L）	瞬时流量（L/s）
2022.6.10	6.42	17.21	0.01	0.084	9.735	596.2

2022.6.25	6.49	17.04	0.01	0.086	9.079	583.56
2022.7.10	6.37	16.49	0.01	0.1	9.497	572.09
2022.7.25	6.46	19.51	0.01	0.112	8.174	546.37
2022.8.10	6.44	18.29	0.01	0.128	8.562	591.14
2022.8.25	6.45	15.64	0.0103	0.107	8.391	496.89
地表水准Ⅳ类标准	6~9	30	1.5*（2.5）	0.3	12*（15）	/
*注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。						

根据温岭市牧屿污水处理厂近期的出水水质数据，出水各指标均满足《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水准Ⅳ类标准。

温岭市牧屿污水处理厂设计处理能力 5 万 t/d，目前平均日处理水量 48762t/d，处理余量约 1238t/d。

⑤依托可行性分析

本项目位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，项目所在地已具备纳管条件。本项目废水产生量为 4.037t/d，在污水处理厂余量（1238t/d）范围内，生活污水经化粪池预处理达标后纳入污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂处理达标后排放。温岭市牧屿污水处理厂目前能做到稳定达标排放，且有一定的处理余量。本项目间接排放的废水为生活污水，水质简单，污染物浓度在污水处理厂的进水浓度以内，不会对污水处理厂造成冲击，满足依托的环境可行性要求，项目废水排放不会对纳污水体产生明显影响。

3、噪声

（1）源强分析

项目运营期噪声主要来源于车床、钻床、冲床以及风机等设备运行，其源强声级为 70~80dB（A），项目主要设备噪声级见表 4-21。

表 4-21　项目主要噪声源及噪声级单位：dB（A）

工序/生产线	噪声源	声源类型	数量	位置	噪声源强/dB	降噪措施		噪声排放值/dB	排放时间/h
						工艺	降噪效果/dB		
机加工	车床	频发	2	1F	75	减震垫	3	72	2400
	钻床	频发	7		80		3	77	2400
	板料折弯机	频发	1		75		3	72	2400
	卷板机	频发	7		75		3	72	2400
	二氧化碳气保焊机	频发	38		80		3	77	2400
	冲床	频发	25	2F	80		3	77	2400
	液压机	频发	13		80		3	77	2400
	激光切割机	频发	1		80		3	77	2400
	等离子切割	频发	2		80		3	77	2400

	机								
	剪板机	频发	5		80		3	77	2400
	缩口机	频发	6		80		3	77	2400
	液压矫圆机	频发	2		80		3	77	2400
	液压组装机	频发	2		80		3	77	2400
	液压矫圆组装一体机	频发	4		80		3	77	2400
抛丸	抛丸机	频发	2		80		3	77	2400
焊接	埋弧焊机	频发	11	3F	80		3	77	2400
	交流焊机	频发	5		80		3	77	2400
	立式圆焊机	频发	3		80		3	77	2400
	直流焊机	频发	3		80		3	77	2400
	环缝焊机	频发	7		80		3	77	2400
	旋转焊台	频发	2		75		3	72	2400
喷塑	喷塑台	频发	4		75		3	72	2400
	烘道	频发	1		75		3	72	2400
质检	X 射线探伤机	频发	2		75		3	72	2400
	水压试验设备	频发	1	4F	75		3	72	2400
辅助	空压机	频发	15		80		3	77	2400
	天然气燃烧器	频发	1		75		3	72	2400
废气处理	风机	频发	4	屋顶	80	隔声罩	10	70	2400

（2）环境影响分析

①预测方法

单个室外的点声源在预测点产生的声级计算方法

无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r)=L_p(r_0)-20\lg(r/r_0) \quad （A.1）$$

式中：$L_p(r)$—预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$—参考 r_0 位置处的声压级，dB；

r—预测点距声源的距离；

r_0—参考位置距声源的距离。

式中的第二项表示了点声源的几何发散衰减：

$$A_{div}=20\lg(r/r_0) \quad （A.2）$$

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。

室内声源等效室外声源声功率级计算方法

如下图所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{P1} 和 L_{P2}。若声源所在室内声场近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按式（B.1）近似求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad \text{（B.1）}$$

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；

TL—隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

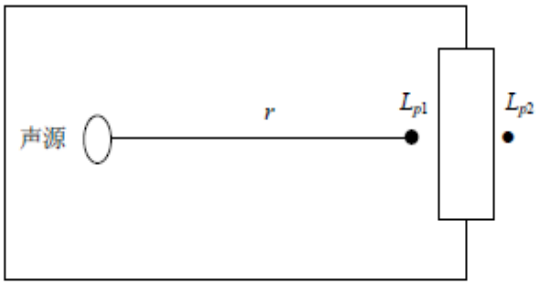


图 4-4　室内声源等效为室外声源图例

$$L_{p1} = L_w + 10\lg\left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R}\right) \quad \text{（B.2）}$$

也可按式（B.2）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：

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=Sα/（1-α），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。

然后按式（B.3）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：

$$L_{p1i}(T) = 10\lg\left(\sum_{j=1}^{N} 10^{0.1L_{p1ij}}\right) \quad \text{（B.3）}$$

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，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6) \quad \text{（B.4）}$$

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；

TL_i—围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按式（B.5）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。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10\lg S \quad \text{（B.5）}$$

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）—靠近围炉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。

噪声贡献值计算方法

建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（L_{eqg}）计算公式见（C.1）：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right) \quad \text{（C.1）}$$

式中：L_{eqg}—噪声贡献值，dB（A）；

L_{Ai}—i 声源在预测点产生的等效连续 A 声级，dB（A）；

T—预测计算的时间段，s；

t_i—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

②预测参数

表 4-22　工业企业源强噪声调查清单（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置*			声压级/距声源距离（dB（A）/m）	降噪措施	运行时段	采取措施后排放的总声压级 dB（A）
		X	Y	Z				
1	风机（DA001）	-8	18	24	80/1	隔声罩	连续	70

4	风机（DA002）	47	18	24	80/1	隔声罩	连续	70
5	风机（DA003）	20	18	24	80/1	隔声罩	连续	70
6	风机（DA004）	5	18	24	80/1	隔声罩	连续	70
*注：以厂房西南角为原点								

表 4-23　工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强	数量/台	声源控制措施	空间相对位置①			距室内边界距离/m		室内边界声级 dB（A）	运行时段	建筑物插入损失②	建筑物外噪声	
		声压级/距声源距离（dB（A）/m）			X	Y	Z						声压级 dB（A）	建筑物外距离
1	车床	72/1	2	减震垫	10	26	1	东	45	57.5	连续	15	36.5	1m
								南	36	57.8		15	36.8	1m
								西	27	58.4		15	37.4	1m
								北	10	63.2		15	42.2	1m
2	钻床	77/1	7	减震垫	11	13	1	东	44	67.9	连续	15	46.9	1m
								南	23	69.4		15	48.4	1m
								西	28	68.8		15	47.8	1m
								北	23	69.4		15	48.4	1m
3	板料折弯机	72/1	1	减震垫	25	27	1	东	30	55.2	连续	15	34.2	1m
								南	37	54.7		15	33.7	1m
								西	42	54.5		15	33.5	1m
								北	9	60.9		15	39.9	1m
4	卷板机	72/1	7	减震垫	24	12	1	东	31	63.5	连续	15	42.5	1m
								南	22	64.5		15	43.5	1m
								西	41	63.0		15	42.0	1m
								北	24	64.2		15	43.2	1m
5	二氧化碳气保焊机	77/1	38	减震垫	-8	18	1	东	63	74.9	连续	15	53.9	1m
								南	28	76.1		15	55.1	1m
								西	9	81.7		15	60.7	1m
								北	18	77.7		15	56.7	1m
6	冲床	77/1	25	减震垫	-10	20	5	东	65	73.1	连续	15	52.1	1m
								南	30	74.1		15	53.1	1m
								西	7	81.7		15	60.7	1m
								北	16	76.4		15	55.4	1m
7	液压机	77/1	13	减震垫	-11	12	5	东	66	70.3	连续	15	49.3	1m
								南	22	72.2		15	51.2	1m
								西	6	80.0		15	59.0	1m
								北	24	71.9		15	50.9	1m

8	激光切割机	77/1	1	减震垫	2	8	5	东	53	59.3	连续	15	38.3	1m
								南	18	61.9		15	40.9	1m
								西	19	61.6		15	40.6	1m
								北	28	60.3		15	39.3	1m
9	等离子切割机	77/1	2	减震垫	18	17	5	东	37	62.7	连续	15	41.7	1m
								南	27	63.4		15	42.4	1m
								西	35	62.8		15	41.8	1m
								北	19	64.6		15	43.6	1m
10	剪板机	77/1	5	减震垫	17	6	5	东	38	66.7	连续	15	45.7	1m
								南	16	69.4		15	48.4	1m
								西	34	66.9		15	45.9	1m
								北	30	67.1		15	46.1	1m
11	缩口机	77/1	6	减震垫	25	18	5	东	30	67.9	连续	15	46.9	1m
								南	28	68.1		15	47.1	1m
								西	42	67.3		15	46.3	1m
								北	18	69.6		15	48.6	1m
12	液压矫圆机	77/1	2	减震垫	5	19	9	东	50	62.3	连续	15	41.3	1m
								南	29	63.2		15	42.2	1m
								西	22	64.1		15	43.1	1m
								北	17	65.1		15	44.1	1m
13	液压组装机	77/1	2	减震垫	15	18	9	东	40	62.6	连续	15	41.6	1m
								南	28	63.3		15	42.3	1m
								西	32	63.0		15	42.0	1m
								北	18	64.9		15	43.9	1m
14	液压矫圆组装一体机	77/1	4	减震垫	33	18	9	东	22	67.1	连续	15	46.1	1m
								南	28	66.3		15	45.3	1m
								西	50	65.4		15	44.4	1m
								北	18	67.9		15	46.9	1m
15	抛丸机	77/1	2	减震垫	45	-4	9	东	10	68.2	连续	15	47.2	1m
								南	6	71.9		15	50.9	1m
								西	62	62.2		15	41.2	1m
								北	40	62.6		15	41.6	1m
16	埋弧焊机	77/1	11	减震垫	-14	24	9	东	69	64.5	连续	15	43.5	1m
								南	34	65.3		15	44.3	1m
								西	3	80.0		15	59.0	1m
								北	12	69.4		15	48.4	1m
17	交流焊机	77/1	5	减震垫	-13	10	9	东	68	66.1	连续	15	45.1	1m
								南	20	68.4		15	47.4	1m

								西	4	79.2		15	58.2	1m
								北	26	67.5		15	46.5	1m
18	立式圆焊机	77/1	3	减震垫	-13	4	9	东	68	63.9	连续	15	42.9	1m
								南	14	67.9		15	46.9	1m
								西	4	76.9		15	55.9	1m
								北	32	64.8		15	43.8	1m
19	直流焊机	77/1	3	减震垫	-6	22	9	东	61	63.9	连续	15	42.9	1m
								南	32	64.8		15	43.8	1m
								西	11	69.3		15	48.3	1m
								北	14	67.9		15	46.9	1m
20	环缝焊机	77/1	7	减震垫	-6	12	9	东	61	67.6	连续	15	46.6	1m
								南	22	69.5		15	48.5	1m
								西	11	73.0		15	52.0	1m
								北	24	69.2		15	48.2	1m
21	旋转焊台	72/1	2	减震垫	-5	5	9	东	60	57.2	连续	15	36.2	1m
								南	15	60.7		15	39.7	1m
								西	12	62.0		15	41.0	1m
								北	31	58.1		15	37.1	1m
22	喷塑台	72/1	4	减震垫	15	28	13	东	40	60.6	连续	15	39.6	1m
								南	38	60.7		15	39.7	1m
								西	32	61.0		15	40.0	1m
								北	8	67.7		15	46.7	1m
23	烘道	72/1	1	减震垫	15	28	13	东	40	54.6	连续	15	33.6	1m
								南	38	54.7		15	33.7	1m
								西	32	55.0		15	34.0	1m
								北	8	61.7		15	40.7	1m
24	X 射线探伤机	72/1	2	减震垫	20	18	13	东	35	57.8	连续	15	36.8	1m
								南	28	58.3		15	37.3	1m
								西	37	57.7		15	36.7	1m
								北	18	59.9		15	38.9	1m
25	水压试验设备	72/1	1	减震垫	20	18	13	东	35	54.8	连续	15	33.8	1m
								南	28	55.3		15	34.3	1m
								西	37	54.7		15	33.7	1m
								北	18	56.9		15	35.9	1m
26	空压机	77/1	15	减震垫	-8	30	13	东	63	70.9	连续	15	49.9	1m
								南	40	71.4		15	50.4	1m
								西	9	77.6		15	56.6	1m
								北	6	80.7		15	59.7	1m

27	天然气燃烧器	72/1	1	减震垫	10	30	13	东	45	54.5	连续	15	33.5	1m
								南	40	54.6		15	33.6	1m
								西	27	55.4		15	34.4	1m
								北	6	63.9		15	42.9	1m
注：①以厂房西南角为原点； ②建筑物隔声量取 15dB。															

③预测结果

噪声预测结果见表 4-24。

表 4-24　本项目噪声影响预测结果　单位：dB（A）

预测方位	时段	贡献值	背景值	预测值	标准限值	达标情况
东厂界	昼间	60.9	/	60.9	65	达标
南厂界	昼间	61.8	/	61.8	65	达标
西厂界	昼间	50.3	/	50.3	65	达标
北厂界	昼间	53.9	/	53.9	65	达标

由表 4-24 预测结果可知，本项目营运期厂界四周噪声经厂房隔声降噪处理后的噪声贡献值范围为 50.3-61.8dB，均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准限值要求。

（3）防治措施

企业应做好噪声防护，加强设备维护，尽量避免异常噪声的产生，同时提高工人噪声防护意识，日常生产须关闭门窗，做到文明生产。厂方运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；加强设备日常检修和维护，以确保设备正常运转，避免由于设备故障引起的较大噪声。

4、固体废物

（1）源强分析

本项目产生的固体副产物主要包括：废金属边角料、废焊渣、集尘灰、废钢丸、一般废包装材料、废危化品包装材料、废液压油、废润滑油、废油桶、职工生活垃圾等。

表 4-25　固体废物核算系数取值一览表

序号	固体废物名称	产生环节	核算方法	产生量（t/a）	核算依据	备注
1	废金属边角料	机加工	类比法	560	=原料×8%=7000t/a×8%	/
2	废焊渣	焊接	类比法	3.87	=焊丝用量×1%+焊条使用量×（1/11+4%） =60t/a×1%+25t/a×（1/11+4%）	本项目埋弧焊机和二氧化碳保护焊机使用焊丝进行焊接，焊渣产生较少，约为焊丝用量 1%；其他焊机使用焊条进行焊接，根据《机加工行业环境影响评

						价中常见污染物源强估算及污染治理》“2.4 固体废物估算及处理措施”，废焊条=焊条使用量×（1/11+4%）
3	废塑粉	喷塑	物料衡算	5.88	=28t/a×300kg/t×70%	喷塑室为半封闭式，其中大部分未附着塑粉（约 70%）沉降在喷塑室内，经收集后回用
4	焊接、打磨、抛丸集尘灰	废气处理	物料衡算	27.017	=焊接集尘灰+打磨集尘灰+抛丸集尘灰	焊接、打磨、抛丸集尘灰外售处置
5	塑粉集尘灰	废气处理	物料衡算	2.035	=塑粉集尘灰	塑粉集尘灰回收利用
6	废钢丸	抛丸	类比法	1.32	=钢丸用量的 60%=2.2t/a×60%	/
7	一般废包装材料	原料及成品使用	类比法	3.54	=原料拆包量×0.05%=7085t/a×0.05%	/
8	废危化品包装材料	原料使用	类比法	0.056	=28t/0.025t×5×10^{-5}t/a	主要为塑粉袋，塑粉一袋 25kg，塑粉袋一个约 50g
9	废液压油	原料使用	类比法	0.02	=液压油用量×10%=0.2t/a×10%	/
10	废润滑油	原料使用	类比法	0.06	=润滑油用量×10%=0.6t/a×10%	/
11	废油桶	原料使用	类比法	0.08	=润滑油桶数×0.02t/桶+液压油桶数×0.02t/桶	本项目液压油、润滑油等使用后会产生废空桶，润滑油年消耗 3 桶，液压油年消耗 1 桶
12	职工生活垃圾	职工生活	类比法	14.25	=员工人数×每人单日产生量×天数	员工人数 95 人，每人每日产生量 0.5kg，天数 300 天

综上，建设项目固体废物产生及利用处置情况汇总见表 4-26。

表 4-26　固体废物污染源源强核算一览表

序号	固体废物名称	产生环节	固废属性	物理性状	主要有毒有害物质名称	产生量（t/a）	利用或处置量（t/a）	最终去向
1	废塑粉	喷塑	/	固态	/	5.88	5.88	收集后回用于喷塑
2	塑粉集尘灰	废气处理	/	固态	/	2.035	2.035	
3	废金属边角料	机加工	一般固废	固态	/	560	560	出售给相关企业综合利用
4	废焊渣	焊接	一般固废	固态	/	3.87	3.87	
5	焊接、打磨、抛丸集尘灰	废气处理	一般固废	固态	/	27.017	27.017	
6	废钢丸	抛丸	一般固废	固态	/	1.32	1.32	

7	一般废包装材料	原料及成品使用	一般固废	固态	/	3.54	3.54	
8	职工生活垃圾	职工生活	一般固废	固态	/	14.25	14.25	环卫部门清运
小计						609.997	609.997	/
9	废危化品包装材料	原料使用	危险废物	固态	塑粉	0.056	0.056	委托资质单位处置
10	废液压油	原料使用	危险废物	液态	液压油	0.02	0.02	
11	废润滑油	原料使用	危险废物	液态	润滑油	0.06	0.06	
12	废油桶	原料使用	危险废物	固态	沾染危化品	0.08	0.08	
小计						0.216	0.216	/

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）及《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020），对本项目产生的副产物进行属性判定，判定结果见表 4-27。

表 4-27 项目固体废物属性判定一览表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属于固体废物	判定依据	是否属于一般固体废物	类别代码
1	废金属边角料	机加工	固态	钢	是	4.2a	是	344-006-09
2	废焊渣	焊接	固态	废焊渣	是	4.1h	是	344-006-99
3	废塑粉	喷塑	固态	塑粉	否	6.1a	/	/
4	焊接、打磨、抛丸集尘灰	废气处理	固态	烟粉尘	是	4.3a	是	344-006-66
5	塑粉集尘灰	废气处理	固态	粉尘	否	6.1a	/	/
6	废钢丸	抛丸	固态	废钢丸	是	4.1h	是	344-006-99
7	一般废包装材料	原料及成品使用	固态	纸箱、包装袋	是	4.1h	是	344-006-07
8	职工生活垃圾	职工生活	固态	塑料、纸等	是	4.1h	是	/
9	废危化品包装材料	原料使用	固态	包装袋	是	4.1h	否	/
10	废液压油	原料使用	液态	液压油	是	4.1h	否	/
11	废润滑油	原料使用	液态	润滑油	是	4.1h	否	/
12	废油桶	原料使用	固态	油桶	是	4.1h	否	/

注：《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）不适用于一般固体废物中未分类的生活垃圾

根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》，项目部分固体废物属于危险废物，其基本情况具体见表 4-28。

表 4-28　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		环境危险特性
1	废危化品包装材料	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
2	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
3	废润滑油	HW08 废矿物油与含矿物油废物	900-217-08	使用工业齿轮油进行机械设备润滑过程中产生的废润滑油	T，I
4	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

（2）环境管理要求

①一般固体废物管理要求

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，2021 年 7 月 1 日起参照《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仓库暂时集中存放，做好防扬散、防流失、防渗漏措施。一般工业固废收集后外售资源回收公司或委托有能力处置单位处置，生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

②危险废物管理要求

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，企业应设置有危险废物仓库，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 18597-2001），危险废物具有长期性、隐蔽性和潜在性，应具体从以下几方面加强对危险废物的管理力度。

a.首先对危险废物的产生源及固废产生量进行申报登记。

b.对危险废物的转移运输要实行《危险废物转移联单管理办法》，实行五联单制度。运输单位、接受单位及当地生态环境部门进行跟踪联单。

c.考虑危险废物难以保证及时外运处置，危险废物仓库必须设置防渗漏等措施。

d.依据《浙江省危险废物经营许可证管理暂行办法》（浙环发〔2001〕183 号）的规定办理危废转移等手续。

③固体废物贮存场所要求

a.一般固体废物

要求企业后续建设过程中应满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求进行设计、建设一般固废堆场。

b.危险废物

危险废物仓库地面、墙裙用环氧树脂防腐，设渗滤液导流沟，渗滤液收集后集中处理。要求企业后续建设过程中按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其标准修改单（原环境保护部公告 2013 年第 36 号）相关要求进行设计、建设密闭式危废堆场，做到防渗、防风、防雨、防晒要求。

表 4-29　固废贮存场所（设施）基本情况表

序号	类别	固体废物名称	贮存方式	产废周期	周转周期	贮存面积（m^2）	最大暂存量	仓库位置	环境管理要求
1	一般固废	废金属边角料	袋装	每日	半个月	25（5×5）	23.333	厂房 1F 西南侧	收集后分类贮存并建立一般工业固体废物种类、产生量、流向、贮存、处置等资料档案
		废焊渣	袋装	每日			0.161		
		焊接、打磨、抛丸集尘灰	袋装	每月			2.251		
		废钢丸	袋装	每月			0.110		
		一般废包装材料	袋装	每日			0.148		
2	危险废物	废危化品包装材料	袋装	每日	十二个月	10（2×5）	0.056	厂房 1F 西南侧	按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）进行控制，日常管理中要履行申报的登记制度、建立台帐制度。
		废液压油	桶装	每年			0.02		
		废润滑油	桶装	每年			0.06		
		废油桶	加盖密闭	每年			0.08		

5、地下水、土壤

（1）污染源识别

项目土壤、地下水环境影响途径分析具体见表 4-30。

表 4-30　项目地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染物类型	污染途径	污染物指标	备注
危险物质仓库、危险废物仓库	原料泄漏、危废泄漏	液压油、润滑油、危险废物	地面漫流、垂直入渗	石油烃（C_{10}-C_{40}）	事故
生产车间	装置泄漏	液压油、润滑油	地面漫流、	石油烃（C_{10}-C_{40}）	

			垂直入渗		

（2）防治措施

项目不涉及重金属、持久难降解有机污染物排放，正常工况下不存在土壤、地下水环境污染途径。

入渗污染主要产生可能性来自事故排放。本项目土壤、地下水潜在污染源来自于危险物质仓库、危险废物仓库，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，详见表 4-31 和附图 4。

表 4-31　项目地下水重点防渗区及技术要求

防渗级别	工作区	防渗技术要求
重点防渗区	危险废物仓库、危险物质仓库	危险废物仓库防渗要求依据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）要求，渗透系数≤10^{-10}cm/s；其余工作区防渗要求为：等效黏土防渗层厚≥6.0m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s，或者参考 GB18598 执行
一般防渗区	生产车间、一般固废仓库、喷塑车间	等效黏土防渗层厚≥1.5m，渗透系数≤1.0×10^{-7}cm/s；或者参考 GB16889 执行
简单防渗区	办公室、仓库	一般地面硬化

在企业做好分区防渗等措施的情况下，对周围土壤、地下水环境无影响，因此，本项目运营期不可能对所在地土壤、地下水环境造成污染。

6、环境风险

（1）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为油类物质及危险废物等，环境风险识别结果见表 4-32。

表 4-32　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	机械加工等	油类物质	液压油、润滑油	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民点、河流、地下水
2	生产车间	违规操作	电气设备	火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民点、河流、地下水
3	喷塑车间	喷塑车间	塑粉	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民点、河流、地下水
4	天然气管道	天然气燃烧	天然气	泄漏、火灾、爆炸	大气	周边居民点
5	危险物质仓库	危险物质仓库	液压油、润滑油等	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民点、河流、地下水
6	固废存贮设施	危险废物仓库	危险废物	泄漏、火灾、爆炸	大气、地表水、地下水	周边居民点、河流、地下水

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，项目主要危险物质贮存情况表 4-33。

表 4-33　项目涉及的主要危险物质贮存情况

序号	名称		储存方式	最大贮存量（t）
1	油类物质	液压油	200kg/桶，最大储存 1 桶	0.2
		润滑油	200kg/桶，最大储存 3 桶	0.6
2	危险废物		每年委托处置 1 次	0.216
3	天然气		天然气管道	0.001

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。

项目涉及的主要危险物质 Q 值计算见表 4-34。

表 4-34　建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量（t）	临界量（t）	Q 值
1	油类物质	/	0.8	2500	0.0003
2	危险废物	/	0.216	50	0.0043
3	*天然气	/	0.14	10（取甲烷值）	0.014
合计					0.0186
注：管道天然气最大暂存量按照管道长度折算（管道输送，截断阀距离约 100m，管径 0.5m。）					

由项目 Q 值计算结果小于 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。

（2）风险防范措施

①贮存、生产使过程等环境风险防范

液压油、润滑油、塑粉等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危险废物仓库（2m×5m）位于厂房 1F 西南侧，针对危废类别选用合适的包装容器，废危化品包装桶加盖密闭保存，废液压油、废润滑油桶装密闭收集。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，以免物料泄露污染周围环境，同时对危险废物仓库进行定期检查，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。主要风险防范措施如下：加强各设备的定期维护和运行管理，必须严格按规定操作，杜绝生产事故的产生；组织人员每天每班多次进行周期性巡回检查，严禁不正常运转；组织职工培训，规范岗位操作，降低事故概率；加强对危险物质仓库的管理和维护，并在车间及工艺装置区配置消防灭火设施；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。

②末端处置过程风险防范措施

废气处理设施管理防范措施主要包括：废气收集装置的风机及处理设备需定期保养维护，严禁出现风机失效、废气未收集无组织排放的工况；加强粉尘废气净化装置的运行管理，一旦出现故障或非正产运转应及时停止生产操作，待修复后再进行生产；加强对设备操作和维修人员的培训，尽量避免废气事故排放的出现。加强对设备的维修管理，建立定期维护的人员编制和相关制度，制定严格的规范操作规程，以保证废气处理设备的正常运转；按照规范设计排放口及采样平台，开展日常检测，并对监测数据进行统计与分析，建立运行档案，及时发现故障。

废水处理措施防范措施主要包括：制定严格的废水排放制度，确保厂区雨污分流，泄漏物料禁止直排；雨、污水排放口均设置闸门及切换装置，加强雨水的排放监测，避免有害物随清下水进入内河水体；定期检查维护污水处理和收集管网，及时发现事故异常和跑冒滴漏现象，消除事故隐患。

③火灾爆炸事故环境风险防范

火灾爆炸事故防范措施主要包括：建立安全生产制度，禁止在厂内吸烟以及玩明火；完善厂区内禁火、禁烟标志的设置；车间采用防爆型的电器开关，建立定期检查制度，及时发现老化电线等的火灾事故源；消防系统设计严格遵守国家和各部的有关规定（并参照国外有关规定），采取严密措施确保安全生产，配套灭火系统等；在日常运行管理中，加强职工防火意识的教育和培训。

④洪水、台风等风险防范

由于项目所在地易受台风暴雨的袭击，一旦发生大水灾，可能导致液压油、润滑油、塑粉等原料积水浸泡等，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，将原料、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。

⑤应急池建设与操作要求

根据《建筑设计防火规范》、《消防给水及消火栓系统技术规范》、《石油化工企业设计防火规范》以及《关于印发事故应急池的管理要求》：事故应急池在设计时要按规范要求设置防渗、防漏；事故应急池应设置为地埋式，以保证事故状态下消防废水等废水能够自流进池；事故应急池需配备事故应急切换/切断装置，并有专人负责，定期维护、检修应急池排系统各管道、阀门、泵的运行情况，建立台账，日常登记、备查，确保事故状态下快速启动。

事故应急池的操作要求：日常时开启雨排口的外排阀门，关闭事故应急池的阀门，清洁雨水通过雨排口排入市政雨水管网；发生事故时，则可通过关闭雨排口的外排阀门,开启事故应急池阀门，使事故废水进入事故应急池；待事故结束后，将应急池内收集的事故废水外运至污水处理厂达标处理。企业雨水池与应急池拟设置应急切断阀，此外，建议企业在各应急阀门处加装自控装置，实现中控室远程操作，做到自动+手控双位操作，以提高事故处置效率。

7、监测计划

（1）运营期环境监测管理

为及时掌握污染物排放情况，废气处理设施进口和排气筒出口应配备必要的采样固定位装置以及监测设备，便于环保监督管理。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版），本项目管理类别判定见下表。

表 4-35　企业排污许可管理类别归类表

序号	行业类别	本项目对应的行业类别	重点管理	简化管理	登记管理	本项目类别
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	泵、阀门、压缩机及类似机械制造 344	涉及通用工序重点管理的	涉及通用工序简化管理的	其他	**登记管理**
五十一、通用工序						
110	工业炉窑	工业炉窑	纳入重点排污单位名录的	除纳入重点排污单位名录的，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	除纳入重点排污单位名录的，以天然气或者电为能源的加热炉、热处理炉或者干燥炉（窑）	**登记管理**
111	表面处理	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	**登记管理**

企业未纳入重点排污单位名录，根据上表判定可得，本项目烘道属于工业炉窑，采用天然气燃烧，对照通用工序工业炉窑为登记管理；本项目年用塑粉 28t，对照表面处理为登记管理，综上所述，本项目属于登记管理类。

本项目按照《排污单位自行监测指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）

中相关自行监测管理要求，本项目的监测计划见表 4-36。

表 4-36　营运期污染源监测计划

类别	监测点	监测项目	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 所列二级标准
	*DA002（1#）排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值标准
	*DA002（2#）排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值标准
	*DA002（3#）排气筒出口	颗粒物	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值标准
	DA003 排气筒出口	非甲烷总烃	1 次/年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 1 大气污染物排放限值标准
	DA004 排气筒出口	氮氧化物、二氧化硫、颗粒物	1 次/年	《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准和《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值
	厂区内	非甲烷总烃	1 次/年	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值
	厂界	非甲烷总烃	1 次/半年	《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值标准
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
*废水	雨水排放口	pH 值、化学需氧量、悬浮物	1 次/月	/
噪声	厂区四周厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准限值

*注：1、本环评要求 DA002 排气筒分离监控：打磨粉尘、抛丸粉尘、喷塑粉尘汇总前分别设置监测口。
2、雨水排放口有流动水排放按月监测，若监测一年无异常情况，可放宽至每季度开展一次监测。

8、环保投资

本项目环保投资包括噪声治理、废水污染防治、废气污染防治、固废收集、贮存设施等，本项目总投资 6030 万元，环保总投资 62 万元，占项目总投资的 1.03%。其环保投资见表 4-37。

表 4-37　环保投资费用估算一览表

序号	项目		环保措施			环保投资（万元）	
			已有环保措施	新增环保措施		已有环保投资	新增环保投资
1	废气治	焊接粉尘	布袋除尘装置	焊接烟尘净化装置+1 根不低于 15m 高排气筒		25	15
		打磨粉尘	/	1 套布袋除尘装置	+1 根不		15

	理措施	抛丸粉尘	自带布袋除尘装置	/	低于 15m 高排气筒		
		喷塑粉尘	自带滤筒除尘装置	/			
		喷塑固化废气	/	1 根不低于 15m 高排气筒			5
		天然气燃烧废气	/	1 根不低于 15m 高排气筒			5
		其他	/	集气管道			3
2	废水治理措施		化粪池	管道		2	1
3	噪声治理措施		设备隔声降噪	设备隔声降噪		3	3
			设备保养	设备保养			
4	固体废物收集处置		/	一般固废仓库建设、危险废物仓库建设等		/	5
5	环境管理与监测		/	管理、监测费用		/	5
6	环境风险防范		/	风险防范措施等		/	5
合计						30	62

9、项目污染物排放“三本帐”核算

本项目实施后企业污染物三本帐汇总见表 4-38。

表 4-38　本项目实施后企业污染物三本帐汇总表　单位：t/a

项目类别	污染物名称	*现有项目排放量	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	颗粒物	0.571	0.743	5.213	0.743	5.213	+4.642
	非甲烷总烃	0.043	0.250	0.280	0.250	0.280	+0.237
	氮氧化物	0	0	0.187	0	0.187	+0.187
	二氧化硫	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
废水	废水量	2160	2295	1211	2295	1211	-949
	COD	0.065	0.069	0.036	0.069	0.036	-0.029
	氨氮	0.003	0.003	0.002	0.003	0.002	-0.001
*一般工业固体废物	废金属边角料	510	536	560	536	560	+50
	废焊渣	3	3	3.87	3	3.87	+0.87
	焊接、打磨、抛丸集尘灰	10	10.095	27.017	10.095	27.017	+17.017
	废钢丸	2	2	1.32	2	1.32	-0.68
	一般废包装材料	0.5	0.5	3.54	0.5	3.54	+3.04
*危险废物	废危化品包装材料	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
	废液压油	0.2	0.2	0.02	0.2	0.02	-0.18
	废润滑油	0.5	0.5	0.06	0.5	0.06	-0.44

	废油桶	0.05	0.05	0.08	0.05	0.08	+0.03

*注：1、现有项目排放量以《台州中威空压机制造有限公司年产 50 万只空压机储气罐技改项目竣工环境保护验收监测报告表》的达产排放量计。
2、固废为产生量

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	焊接（DA001）	颗粒物	各焊接点上方设置集气罩，焊接车间密闭，废气收集经焊接烟尘净化处理后通过一根不低于 15m 高排气筒（DA001）排放	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 所列二级标准
	粉尘废气排气筒（DA002（1#））	颗粒物（打磨）	设备上方设置集气罩集气，收集经布袋除尘处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002（1#））排放	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值标准
	粉尘废气排气筒（DA002（2#））	颗粒物（抛丸）	抛丸机整体密闭集气，经自带布袋除尘处理后通过不低于 15m 高排气筒（DA002（2#））排放	
	粉尘废气排气筒（DA002（3#））	颗粒物（喷塑）	喷塑台自带吸风装置，收集后经自带滤筒除尘后通过不低于 15m 高排气筒（DA002（3#））排放	
	喷塑固化废气排气筒（DA003）	非甲烷总烃	烘道密闭设置，尾端设置抽风、排气管道集气，废气收集后通过不低于 15m 高排气筒（DA003）排放	达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）表 1 大气污染物排放限值标准
	天然气燃烧废气排气筒（DA004）	颗粒物	尾气收集管道集气后通过不低于 15m 高排气筒（DA004）排放	达到《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）中的二级标准和《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中的限值
		NOx		
		SO_2		
	厂区内	非甲烷总烃	加强车间操作员工的自我防范、配备必要的劳保用品（口罩、眼镜等）以及提高员工规范操作意识	达到《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值
	厂界	非甲烷总烃		达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB33/2146-2018）中表 6 企业边界大气污染物浓度限值标准
		颗粒物		达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）无组织排放监控浓度限值
地表水环境	职工生活	COD_{Cr} NH_3-N	生活污水经化粪池预处理达标后纳入污水管网，由温岭市牧屿污水处理厂处理达到《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》（准	达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级排放标准（其中 NH_3-N 执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》

			地表水Ⅳ类标准）排放标准后排放	（DB33/887-2013））
声环境	厂区四周厂界	等效 A 声级	做好噪声防护，加强设备维护，尽量避免异常噪声的产生，同时提高工人噪声防护意识，日常生产须关闭门窗，做到文明生产。厂方运输车辆经过周围噪声敏感区时，应该限制车速，禁鸣喇叭，尽量避免夜间运输；加强设备日常检修和维护，以确保设备正常运转，避免由于设备故障引起的较大噪声。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准
固体废物	规范化建设一般固废仓库和危险废物仓库，根据国家对工业固体废弃物，尤其是废物处置减量化、资源化和无害化的技术政策，建设单位应优先对各类可回收的工业固废进行回收利用，对无法利用的一般固体废物委托当地环卫部门处置。本项目产生的废金属边角料、废焊渣、集尘灰、废钢丸、一般废包装材料收集后外售综合利用；严格落实《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的相关要求，本项目产生的废危化品包装材料、废液压油、废润滑油、废油桶等委托有资质单位处理。			
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	本项目在原有厂址重建厂房实施生产，项目所在地块为工业用地，本项目不新增占用土地，对生态环境的影响较小。			
环境风险防范措施	本项目发生事故概率较小，且危险源在厂内，只要建设单位在结合本环评要求，做好安全生产，认真落实风险防范措施以及风险应急预案。本环评要求企业做到：①危险物质仓库、危险废物仓库定期检查，建议安装可燃气体报警仪以及按规范配置消防设施。②确保废气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事件的发生，必须要加强废气治理设施的维护和管理。③加强生产车间、成品仓库的管理维护。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	1、应按照 HJ944 要求建立台账，记录挥发性有机物（VOCs）产生、控制和排放等信息。 根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）要求，加强企业运行管理。企业应系统梳理 VOCs 排放主要环节和工序，包括启停机、检维修作业等，制定具体操作规程，落实到具体责任人。健全内部考核制度。加强人员能力培训和技术交流。建立管理台账，记录企业生产和治污设施运行的关键参数，在线监控参数要确保能够			

	实时调取，相关台账记录至少保存 5 年。 2、应按照有关法律、《环境监测管理办法》和 HJ819 等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。 3、应按照环境监测管理规定和技术规范的要求，设计、建设、维护永久性采样口、采样测试平台和排污口标志。采样孔及采样平台的建设应满足采样的技术要求。 4、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《排污单位自行监测指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ 1086-2020）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）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

1、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：

⑴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的要求

本项目不在《温岭市生态保护红线划定方案》划定的生态保护红线内，属于《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》中规定的重点管控单元，满足生态保护红线要求。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和水资源利用上线要求。本项目所在位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，根据《温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案》，属于“台州市温岭市泽国产业集聚重点管控单元（ZH33108120086）”，本项目的建设符合该管控单元的环境准入清单要求。

⑵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

项目总量控制建议值分别为 COD_{Cr} 0.036t/a、NH_3-N 0.002t/a、烟粉尘 5.213t/a、VOCs 0.280t/a、NO_x 0.187t/a、SO_2 0.004t/a。

本项目烟粉尘需在当地生态环境部门备案，NO_x、SO_2 需进行排污权交易，替代削减比例为 1：1.5，NO_x 申请量为 0.281t/a，即需要区域内调剂 0.281t/a；SO_2 申请量为 0.006t/a，即需要区域内调剂 0.006t/a；建设单位需按照生态环境等相关部门要求，根据区域总量控制要求通过调剂等方式落实所需新增总量指标。

2、环评审批要求符合性分析

⑴建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目所在地位于温岭市泽国镇茶屿工业区，根据不动产权证（浙（2020）温岭市不动产权第 0039098 号），为工业用地，因此本项目的实施符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

⑵建设项目符合国家和省产业政策的要求

本项目从事空压机储气罐制造，其生产过程中采用先进的生产工艺和生产设备，本项目产品及使用设备未列入《产业结构调整指导目录（2019 年本，2021 年修改）》中的限制类和淘汰类。同时，根据温岭市经济和信息化局出具的项目备案通知书，可认为项目的实施符合国家相关产业政策。

3、其他要求符合性分析

本项目所在地位于浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区，项目生产空压机储气罐，属于通用设备制造业，主要生产工艺为机加工、焊接、喷塑等，年用塑粉28t，属于二类工业项目。本项目生产工艺、原料、废气处理设施等符合《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发[2021]10号）》、《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》等的相关要求。

4、总结论

台州中威空压机制造有限公司年产52万只空压机储气罐技改项目选址合理，符合国家、省、市的相关产业政策要求，符合温岭市“三线一单”生态环境分区管控方案要求、温岭市“三线一单”要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准；排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标；符合国家和省产业政策等要求；符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

总体来说，本环评认为项目建设需严格执行国家有关环保法规及环境标准，在全面落实本报告提出的各项环保措施、切实做到“三同时”、并在营运期内持之以恒加强管理的基础上，从环境保护角度来看，该项目在浙江省台州市温岭市泽国镇茶屿工业区实施是可行的。

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	0.571	0.743	0	5.213	0.571	5.213	+4.642
	非甲烷总烃	0.043	0.250	0	0.280	0.043	0.280	+0.237
	氮氧化物	0	0	0	0.187	0	0.187	+0.187
	二氧化硫	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
废水	废水量	2160	2295	0	1211	2160	1211	-949
	COD	0.065	0.069	0	0.036	0.065	0.036	-0.029
	氨氮	0.003	0.003	0	0.002	0.003	0.002	-0.001
一般工业固体废物	废金属边角料	510	536	0	560	510	560	+50
	废焊渣	3	3	0	3.87	3	3.87	+0.87
	焊接、打磨、抛丸集尘灰	10	10.095	0	27.017	10	27.017	+17.017
	废钢丸	2	2	0	1.32	2	1.32	-0.68
	一般废包装材料	0.5	0.5	0	3.54	0.5	3.54	+3.04
危险废物	废危化品包装材料	0	0	0	0.056	0	0.056	+0.056
	废液压油	0.2	0.2	0	0.02	0.2	0.02	-0.18
	废润滑油	0.5	0.5	0	0.06	0.5	0.06	-0.44
	废油桶	0.05	0.05	0	0.08	0.05	0.08	+0.03

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①