

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：温州中伟石化设备制造有限公司年产 1 万台
过滤器迁建项目

建设单位（盖章）：温州中伟石化设备制造有限公司

编制日期：二〇二四年五月

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.....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	29
四、主要环境影响和保护措施.....	36
五、环境保护措施监督检查清单.....	68
六、结论.....	70

附图

- 附图 1 项目地理位置图；
- 附图 2 环境保护目标分布图；
- 附图 3 温州市区水环境功能区划分图；
- 附图 4 温州市区环境空气质量环境功能区划分图；
- 附图 5 温州市区声环境功能区划分图；
- 附图 6 温州市“三线一单”温州市区环境管控单元图；
- 附图 7 温州市区生态保护红线划分图；
- 附图 8 温州市滨海新区龙湾工业园用地规划图；
- 附图 9 工程师现场踏勘照片。

附件

- 附件 1 营业执照；
- 附件 2 不动产权证；
- 附件 3 租赁合同；
- 附件 4 原项目环评批复；
- 附件 5 原项目验收意见；

附件 6 建设单位承诺书；

附件 7 环评编制单位承诺书；

附件 8 涂料 MSDS 报告。

附表

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表。

一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州中伟石化设备制造有限公司年产 1 万台过滤器迁建项目		
项目代码	无		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	温州市龙湾区永兴街道滨海四道 822 号一楼车间		
地理坐标	(<u>120</u> 度 <u>49</u> 分 <u>52.528</u> 秒, <u>27</u> 度 <u>52</u> 分 <u>10.565</u> 秒)		
国民经济行业类别	C3499 其他未列明通用设备制造业	建设项目行业类别	三十一、通用设备制造业 34-其他通用设备制造业 349-其他 (仅分割、焊接、组装的除外; 年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 (迁建) <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批 (核准/备案) 部门 (选填)	/	项目审批 (核准/备案) 文号 (选填)	/
总投资 (万元)	600	环保投资 (万元)	30
环保投资占比 (%)	5%	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是: _____	用地 (用海) 面积 (m ²)	3275.36

表 1-1 专项评价设置情况

专项评价设置情况	专项评价的类别	设置原则	本项目工程特点及环境特征	是否设置专项评价
	大气	排放废气含有毒有害污染物 ¹ 、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外 500 米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目	项目排放废气不涉及排放有毒有害 污染物、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气等污染物, 因此无需开展大气专项评价。	否
	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	项目不属于废水直排, 因此无需开展地表水专项评价	否
	环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目	项目不涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质。	否
	生态	取水口下游 500 米范围内有重要水生生物的自然产卵场、	项目不涉及取水口, 因此无需开展生态专项评价	否

专项评价设置情况		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		
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	项目不属于海洋工程建设项目，不直接向海排放污染物，因此无需开展海洋专项评价	否
<p>*注：1、废气中有毒有害污染物指纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169）附录B、附录C。</p> <p>项目所在地涉不涉及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区，因此不考虑设置地下水专题。</p> <p>综上所述，本项目不需开展专项评价。</p>				
规划情况	<p>规划项目名称：温州市滨海新区龙湾工业园C-02-01、E-03、F-03-02地块控规修改</p> <p>审批机关：温州市人民政府</p> <p>审批文号：温政函[2016]160号</p>			
规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1、规划符合性</p> <p>1.1.1、《温州市滨海新区龙湾工业园C-02-01、E-03、F-03-02地块控规修改》符合性分析</p> <p>项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海四道822号一楼车间，根据《温州市滨海新区龙湾工业园C-02-01、E-03、F-03-02地块控规修改》，规划用地性质为工业用地，符合用地规划的要求。</p>			

规划及规划
环境影响评价符合性分析

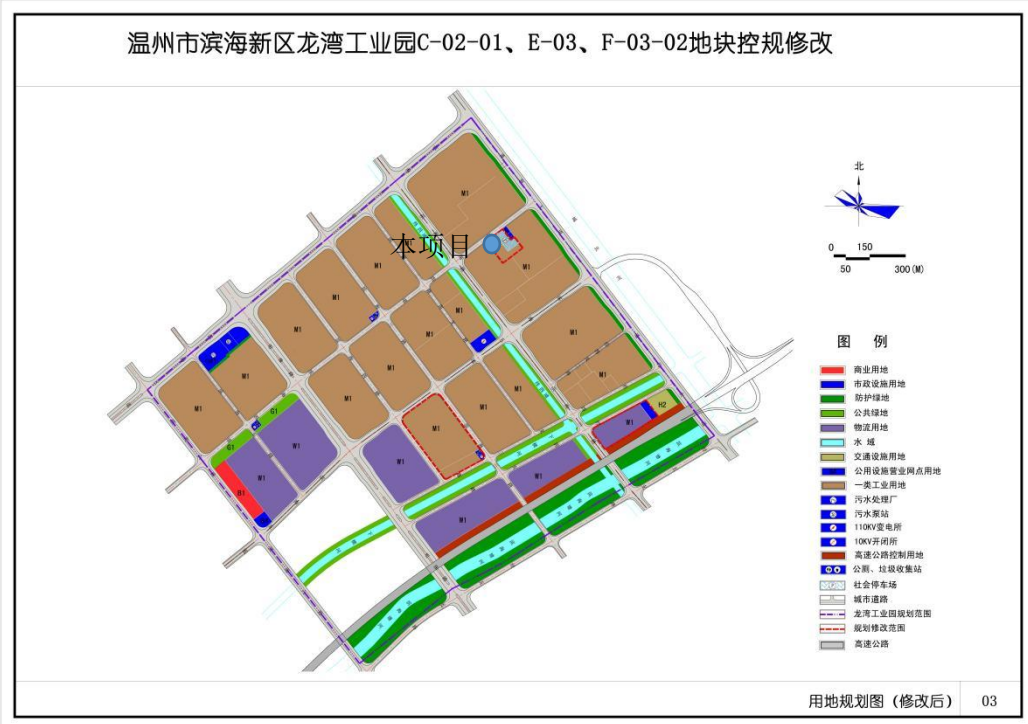


图1-1 用地规划图

1.1.2、《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》符合性分析

根据《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环境影响报告书》（原浙江省环境保护厅，浙环函〔2018〕8号）及《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评关于《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的补充说明》（2021年8月），调整后的生态空间准入清单和环境准入条件清单见下表。

表 1-2 生态空间准入清单


环境管控单元名称及编号	四至范围	生态空间示意范围图	现状用地类型	空间布局约束
浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003）	北通海大道，东滨海塘河，南滨海十八路，西 G228 国道（滨海大道）		工业用地为主，居住、商业用地为辅	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全。

表 1-3 调整后环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制定依据
浙江省温州市 空港新区产业 集聚重点管控 单元 (ZH3303032 0003)	禁止准 入类产 业	42、精炼石 油产品制造 251	全部（除单纯物理分 离、物理提纯、混合、 分装的）	/	《浙江省 温州市 “三线一 单”生态 环境分区 管控方 案》、《建 设项目环 境影响评 价分类管 理名录》 (2021年 版)
		54、水泥、 石灰和石膏 制造 301	水泥制造（除水泥粉 磨站）	/	
		61、炼铁 311	全部	钢、铁、 锰、铬合 金	
		62、炼钢 312；铁合金 冶炼 314	焦化、电石、煤炭液 化、气化		
		64、常用有 色金属冶炼 321；贵金属 冶炼 322； 稀有稀土金 属冶炼 323	全部	/	
		67、金属制 品表面处理 及热处理加 工	电镀、有钝化工艺的 热镀	电镀、有 钝化工 艺的热 镀	
		87、火力发 电 4411	燃煤火电	/	
		3、牲畜饲养 031；家禽饲 养 032；其 他畜牧 039	全部	/	

本项目属于通用设备制造业，不属于《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》及其环境影响报告书环境准入条件清单（禁止准入类产业）。另外，项目位于工业集聚区，与敏感保护目标保持一定距离，在落实本报告提出的环境保护措施基础上，项目排放的污染物满足国家和地方规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求，满足规划环评相关管控要求。

1.2、其他符合性分析

1.2.1、《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年9月）符合性分析

根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年9月），项

其他符合性
分析

目选址地属浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003），为重点管控单元7，该功能小区规划如下：

表1-4 温州市“三线一单”生态环境分区管控方案

环境管控单元编码	ZH33030320003
环境管控单元名称	浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元
行政区划	浙江省温州市龙湾区
管控单元分类	重点管控单元
空间布局约束	合理规划居住区与工业功能区，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生活绿地等隔离带，确保人居环境安全。
污染物排放管控	新建三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。
环境风险防控	/
资源开发效率要求	/

温州市“三线一单”

温州市区环境管控单元图

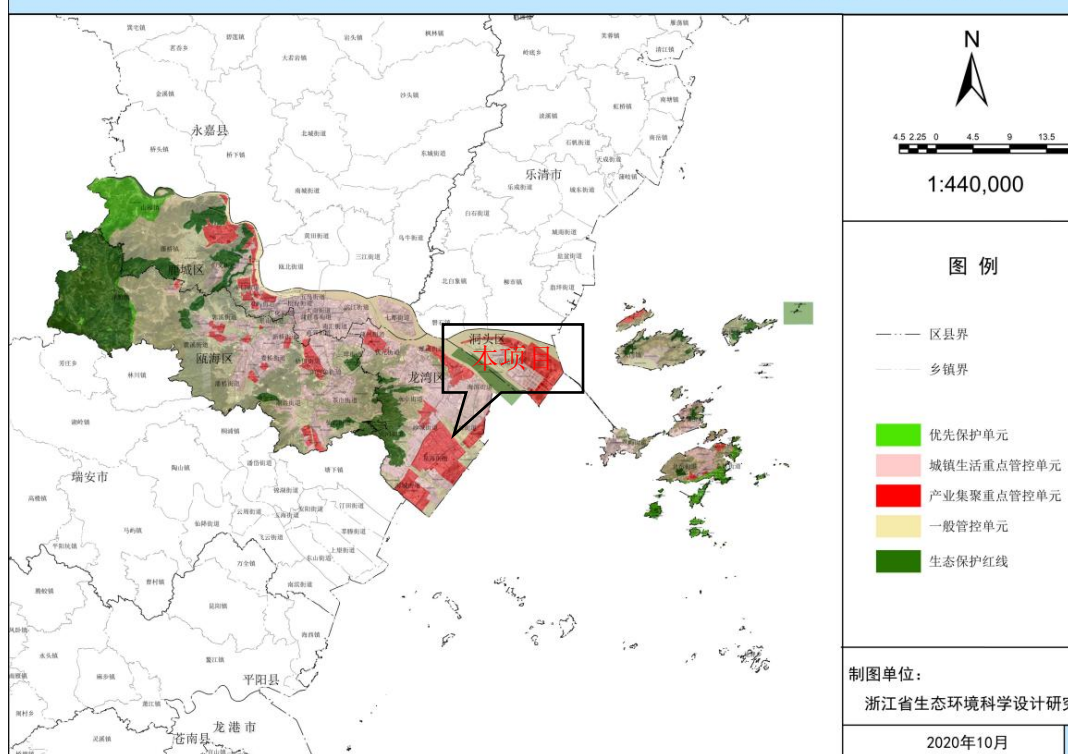


图1-2 温州市“三线一单”环境管控单元图

根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下：

a、生态保护红线

项目选址位于温州市龙湾区永兴街道滨海四道822号一楼车间。根据《温州市生态红线分布图》，判定项目不在生态红线内，不涉及浙江省“三线一

其他符合性分析	<p>单”生态环境分区管控方案等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。</p> <p>b、环境质量底线</p> <p>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)二级；水环境质量目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准；声环境质量目标厂界声环境为《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类声环境功能区要求。</p> <p>目前项目所在区域声环境质量、大气环境质量尚有容量，区域地表水环境质量现状良好；本项目废水、废气、噪声经治理后能做到达标排放，固体废物均得到合理处置，项目建成后不会改变区域水、气、声环境质量现状。总体而言，项目建设满足环境质量底线要求。</p> <p>c、资源利用上线</p> <p>本项目用水来自市政给水管网，用电来自市政电网。本项目建成运行后通过内部管理、设备选择、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。因此本项目所需水、电等资源不会突破该区域的资源利用上线。</p> <p>d、环境准入负面清单</p> <p>根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年），本项目所在区域位于重点管控单元。</p> <p>结合区域发展格局特征和生态环境问题，建立各重点管控类环境管控单元的准入清单。</p> <p>符合性分析：根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年9月），本项目选址地属浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元，为重点管控单元7。本项目企业为专业从事过滤器制造的企业。根据《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020年9月）可知，现工业项目已经按照污染强度分为一、二、三类。本项目属于二类工业项目（污染和环境风险不高、污染物排放量不大的项目）中“通用设备制造及维修（除属于一类工业项目外的）”，不属于管控中禁止的三类工业项目，项目所在区域为工业区，符合重点管控单元管控要求。</p>
其他符合性分析	

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

根据《浙江省建设项目环境保护管理办法（2021年修订）》（浙江省人民政府令第388号）规定，建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求；排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准和重点污染物排放总量控制要求；建设项目还应当符合国土空间规划、国家和省产业政策等要求：

1、建设项目应当符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求

根据《温州市人民政府关于<温州市“三线一单”生态环境分区管控方案>的批复》（温政函〔2020〕100号），项目位于浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元，符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和生态环境准入清单管控的要求。

2、建设项目排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准的要求

根据工程分析和影响预测分析，项目废气、噪声经相应防治措施后均能达标排放，废水能达标纳管，固废能得到妥善处置，符合国家、省规定的污染物排放标准的要求。

3、排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求

新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行，故本项目排放的COD、氨氮需按1:1进行替代削减。

4、建设项目符合国土空间规划的要求

项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海四道822号一楼车间，根据《温州市滨海新区龙湾工业园C-02-01、E-03、F-03-02地块控规修改》，规划用地性质为工业用地，符合用地规划的要求。目前温州国土空间规划暂未发布，发布后由温州市自然资源和规划局负责监督核实国土空间规划符合性。

5、建设项目符合国家和省产业政策要求

根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》、《温州市制造业产业结

其他符合性
分析

构调整优化和发展导向目录（2021年版）》，本项目未列入限制类和淘汰类项目；根据《关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>浙江省实施细则的通知》（浙长江办〔2022〕6号），本项目不属于禁止准入项目，即为允许类。因此，项目的建设符合国家和地方相关产业政策的要求。

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

6、碳排放符合性分析

根据《浙江省生态环境厅关于印发实施《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》的通知》（浙环函〔2021〕179号），本项目属于C3499其他未列明通用设备制造业，不属于通知规定的纳入碳排放评价试点行业范围内，故报告不进行碳排放评价。

1.2.3、《关于印发工业涂装等3个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》（温环发〔2019〕14号）符合性分析

根据《关于印发工业涂装等3个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》（温环发〔2019〕14号），本项目与《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》符合性分析见下表。

表 1-5 《温州市工业涂装行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见》符合性分析

内容	判断依据	现场情况	是否符合
源头控制	优先使用环境友好型原辅材料。使用水性、高固体份、粉末、紫外光固化（UV）涂料等，水性涂料需符合《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ2537-2014）的规定。木质家具制造行业，推广使用水性、紫外光固化涂料。	企业使用环境友好型原辅料	符合
	木质家具制造行业，推广使用水性、紫外光固化涂料，到2020年底前，替代比例达到60%以上；全面使用水性胶粘剂，到2020年底前，替代比例达到100%。	本项目不属于木质家具制造业	/

其他符合性分析

		采用先进涂装工艺。推广使用静电喷涂、高压无气喷涂、自动辊涂等涂装工艺,鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂;平面板式木质家具制造领域,推广使用自动喷涂或辊涂等先进工艺技术。	项目采用自动先进涂装工艺及空气辅助无气喷涂	符合
	废气收集	采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的,吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008),外部罩控制风速符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274)相关规定,其最小控制风速不低于0.3m/s	项目严格按照要求落实	落实后符合
		生产线采用整体密闭的,密闭区域内换风次数原则上不少于20次/h,车间采用整体密闭的(如烘干、晾干车间、流平车间等),车间换风次数原则上不少于8次/h	项目严格按照要求落实	落实后符合
		喷漆室采用密闭、半密闭设计,除满足安全通风外,喷漆室的控制风速(在操作人员呼吸带高度上与主气流垂直的端面平均风速)应满足《涂装作业安全规程喷漆室安全技术规定》(GB14444-2006)要求,在排除干扰气流情况下,密闭喷漆室控制风速为0.38-0.67 m/s,半密闭喷漆室(如,轨道行车喷漆)控制风速为0.67-0.89 m/s。静电、UV 涂料喷等可采用半密闭喷漆室收集废气,控制风速参照密闭喷漆室风速要求	项目严格按照要求落实	落实后符合
		喷涂工序应配套设置纤维过滤、水帘柜(或水幕)等除漆雾预处理装置,预处理后达不到后续处理设施或堵塞输送管道的,需进行进一步处理	项目设置水帘除漆雾预处理装置	符合
		溶剂型涂料、稀释剂等调配、存放等应采用密闭或半密闭收集废气,防止挥发性有机物无组织排放。	项目涂料调配废气进行收集处理	符合
		所有产生 VOCs 的密闭、半密闭空间应保持微负压,并设置负压标识(如飘带)	项目严格按照要求落实	落实后符合
		收集的污染气体应通过管道输送至净化装置,管道布置应结合生产工艺,力求简单、紧凑、管线短、占地空间少	项目严格按照要求落实	落实后符合
	废气输送	净化系统的位置应靠近污染源集中的地方,废气采用负压输送,管道布置宜明装	项目严格按照要求落实	落实后符合

		原则上采用圆管收集废气，若采用方管设计的，长宽比例控制在 1:1.2-1:1.6 为宜；主管道截面风速应控制在 15m/s 以下，支管接入主管时，宜与气流方向成 45°角倾斜接入，减少阻力损耗	项目严格按照要求落实	落实后符合
		半密闭、密闭集气罩与收集管道连接处视工况设置精密通气阀门	项目严格按照要求落实	落实后符合
	废气治理	VOCs 治理技术的选择需要综合考虑废气浓度、排放总量、风量等因素。浓度低、排放总量小、使用环境友好型原辅材料的企业，可采用活性炭吸附、光氧化催化、低温等离子等处理技术；年使用非环境友好型原辅材料 30 吨以下的企业，可采用分散吸附浓缩+燃烧或光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附等组合技术；年使用非环境友好型原辅材料 30 吨及以上的企业，挥发性有机物最低处理效率应满足《制鞋工业大气污染物排放标准》（DB33 / 2046-2017）要求，可采用吸附浓缩+燃烧等高效处理技术。	项目严格按照要求落实	落实后符合
		采用纤维过滤、水帘柜（或水幕）等预处理措施去除漆雾的，去效率要达到 95%以上，若预处理后废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，可采用过滤或洗涤等方式再次处理。水帘、水幕或洗涤方式处理废气的，需要配套设置水雾去除装置	项目设置水帘除漆雾预处理装置	符合
		适用于低浓度 VOCs 处理，吸附设施的风量按照最大废气排放量的 120%进行设计，处理效率不低于 90%。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20 m/s。进入吸附系统的废气温度应控制在 40℃ 以内	项目严格按照要求落实	落实后符合
	废气排放	VOCs 气体通过净化设备处理达标后由排气筒排入大气，排气筒高度不低于 15m	项目严格按照要求落实	落实后符合
		排气筒的出口直径应根据出口流速确定，流速宜取 15m/s 左右，当采用钢管烟囱且高度较高时或废气体量较大时，可适当提高出口流速至 20—25m/s	项目严格按照要求落实	落实后符合
		排气筒出口宜朝上，排气筒出口设防雨帽的，防雨帽下方应有倒圆锥型设计，圆锥底端距排放口 30cm 以上，减少排气阻力	项目严格按照要求落实	落实后符合

	废气处理设施前后设置永久性采样口,采样口的设置应符合《气体参数测量和采样的固定装置》(HJ/T1-92)要求,并在排放口周边悬挂对应的标识牌	项目严格按照要求落实	落实 后符合
设施运行维护	企业应将治理设施纳入生产管理中,配备专业人员并对其进行培训	项目严格按照要求落实	落实 后符合
	企业应将污染治理设施的工艺流程、操作规程和维护制度在设施现场和操作场所明示公布,建立相关的管理规章制度,明确耗材的更换周期和设施的检查周期,建立治理设施运行、维护等记录台账	项目严格按照要求落实	落实 后符合
原辅材料记录	企业应按日记录涂料、稀释剂、固化剂等含挥发性有机物原料、辅料的使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量,记录格式见附表。台账保存期限不得少于三年	项目严格按照要求落实	落实 后符合

1.2.4、《关于印发工业涂装等企业污染治理提升技术指南的通知》(温环发〔2018〕100号)符合性分析

根据《关于印发工业涂装等企业污染治理提升技术指南的通知》(温环发〔2018〕100号),项目与《温州市工业涂装企业污染治理提升技术指南》符合性分析见下表。

表 1-6 《温州市工业涂装企业污染治理提升技术指南》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	现场情况	是否符合
政策法规	生产合法性	1	执行环境影响评价制度和“三同时”验收制度	项目严格按照要求落实	落实 后符合
污染防治	废气收集与处理	2	涂装、流平、晾干、烘干等工序应密闭收集废气,家具行业喷漆环节确实无法密闭的,应当采取措施减少废气排放(如半密闭收集废气,尽量减少开口)	项目喷漆房密闭,晾干房密闭,喷漆废气、晾干废气密闭收集	符合
		3	溶剂型涂料、稀释剂等调配作业必须在独立空间内完成,要密闭收集废气,盛放含挥发性有机物的容器必须加盖密闭	企业涂料在喷漆车间内完成调配	符合

		4	密闭、半密闭排风罩设计应满足《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008), 确保废气有效收集	项目严格按照要求落实	落实后符合	
		5	喷涂车间通风装置的位置、功率合理设计, 不影响喷涂废气的收集	项目严格按照要求落实	落实后符合	
		6	配套建设废气处理设施, 溶剂型涂料喷涂应有漆雾去除装置和 VOCs 处理装置 (VOCs 处理不得仅采用单一水喷淋方式)	项目喷漆、调漆、晾干废气采用“水喷淋+高效除雾+二级活性炭吸附”废气处理工艺	符合	
		7	挥发性有机废气收集、输送、处理、排放等方面工程建设应符合《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010) 要求	项目严格按照要求落实	落实后符合	
		8	废气排放、处理效率要符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB33/2146-2018) 及环评相关要求	项目严格按照要求落实	落实后符合	
		废水处理	9	实行雨污分流, 雨水、生活污水、生产废水 (包括废气处理产生的废水) 收集、排放系统相互独立、清楚, 生产废水采用明管收集	项目严格按照要求落实	落实后符合
			10	废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)、《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013) 及环评相关要求	项目严格按照要求落实	落实后符合
		固废处理	11	各类废渣、废桶等属危险废物的, 要规范贮存, 设置危险废物警示性标志牌	项目严格按照要求落实	落实后符合
	12		危险废物应委托有资质的单位利用处置, 执行危险废物转移计划审批和转移联单制度	项目严格按照要求落实	落实后符合	

环境 管理	环境监测	13	定期开展废气污染监测，废气处理设施须监测进、出口废气浓度	项目严格按照要求落实	落实 后符合										
	监督 管理	14	生产空间功能区、生产设备布局合理，生产现场环境整洁卫生、管理有序	项目严格按照要求落实	落实 后符合										
		15	建有废气处理设施运行工况监控系统 and 环保管理信息平台	项目严格按照要求落实	落实 后符合										
		16	企业建立完善相关台账，记录污染处理设施运行、维修情况，如实记录含有机溶剂原辅料的消耗台账，包括使用量、废弃量、去向以及挥发性有机物含量等，并确保台账保存期限不少于三年	项目严格按照要求落实	落实 后符合										
<p>1.2.5、《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <p>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）符合性分析见下表。</p> <p>表 1-7 《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>主要任务</th> <th>方向</th> <th>判断依据</th> <th>本项目情况</th> <th>符合性</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>推动产业结构调整，助力绿色发展</td> <td>优化产业结构</td> <td>引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。</td> <td>项目按要求进行低 VOCs 原料替代使用，项目建设符合《产业结构调整指导目录》的要求</td> <td>符合</td> </tr> </tbody> </table>						主要任务	方向	判断依据	本项目情况	符合性	推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目按要求进行低 VOCs 原料替代使用，项目建设符合《产业结构调整指导目录》的要求	符合
主要任务	方向	判断依据	本项目情况	符合性											
推动产业结构调整，助力绿色发展	优化产业结构	引导石化、化工、工业涂装、包装印刷、合成革、化纤、纺织印染等重点行业合理布局，限制高 VOCs 排放化工类建设项目，禁止建设生产和使用 VOCs 含量限值不符合国家标准的涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目。贯彻落实《产业结构调整指导目录》《国家鼓励的有毒有害原料（产品）替代品目录》，依法依规淘汰涉 VOCs 排放工艺和装备，加大引导退出限制类工艺和装备力度，从源头减少涉 VOCs 污染物产生。	项目按要求进行低 VOCs 原料替代使用，项目建设符合《产业结构调整指导目录》的要求	符合											

	大力推进绿色生产，强化源头控制	全面提升生产工艺绿色化水平	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。	项目使用先进的生产设备和工艺，采用空气辅助无气喷涂，同时污染防治水平可以达到同行业先进水平	符合
		全面推行工业涂装企业使用低VOCs含量原辅材料	严格执行《大气污染防治法》第四十六条规定，选用粉末涂料、水性涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料等环境友好型涂料和符合要求的（高固体分）溶剂型涂料。工业涂装企业使用的水性涂料、溶剂型涂料、无溶剂涂料、辐射固化涂料应符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》规定的VOCs含量限值要求，并建立台账，记录原辅材料的使用量、废弃量、去向以及VOCs含量。	项目水性涂料符合《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	符合
	严格生产环节控制，减少过程泄漏	严格控制无组织排放	在保证安全前提下，加强含VOCs物料全方位、全链条、全环节密闭管理，做好VOCs物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等无组织排放环节的管理。生产应优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，原则上应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量；采用局部集气罩的，距集气罩开口面最远处的VOCs无组织排放位置控制风速应不低于0.3米/秒。对VOCs物料储罐和污水集输、储存、处理设施开展排查，督促企业按要求开展专项治理。	项目严格落实含VOCs物料的密闭化运送和储存管理，采用密闭化的生产系统，实现负压集气，有效减少VOCs废气的无组织排放	符合

升级改造治理设施，实施高效治理	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。化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	项目根据生产情况合理设计 VOCs 治理方案，采取切实有效的废气处理工艺，实现废气稳定达标排放	符合
	加强治理设施运行管理	按照治理设施较生产设备“先启后停”的原则提升治理设施投运率。根据处理工艺要求，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 收集处理完毕后，方可停运治理设施。VOCs 治理设施发生故障或检修时，对应生产设备应停止运行，待检修完毕后投入使用；因安全等因素生产设备不能停止或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	企业需按要求落实	落实后符合
	规范应急旁路排放管理	推动取消石化、化工、工业涂装、包装印刷、纺织印染等行业非必要的含 VOCs 排放的旁路。因安全等因素确须保留的，企业应将保留的应急旁路报当地生态环境部门。应急旁路在非紧急情况下保持关闭，并通过铅封、安装监控（如流量、温度、压差、阀门开度、视频等）设施等加强监管，开启后应做好台账记录并及时向当地生态环境部门报告。	项目不涉及应急旁路排放	符合
<p>综上本项目符合《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》（浙环发〔2021〕10号）相关要求。</p>				

二、建设项目工程分析

2.1、建设内容

2.1.1、项目由来

温州中伟石化设备制造有限公司是一家从事过滤器制造、加工、销售的公司，企业成立于2009年11月16日，位于温州市龙湾区永兴街道滨海四道822号一楼车间。本项目租用温州无极阀门有限公司现有已建的一幢厂房作为其生产车间和办公使用，租用厂房面积约为3275.36m²。项目建成后形成年产1万台过滤器生产规模，厂内员工40人，单班制白班8h，厂内不设食宿。项目总投资600万元，资金全部由企业自筹解决。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关环保法律法规和条例的规定，该项目需要进行环境影响评价。对照《国民经济行业分类》(GB-T4754-2017)及《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)国家标准第1号修改单，项目属于“C3499其他未列明通用设备制造业”；对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021版)，本项目应属于“三十一、通用设备制造业34”中“其他通用设备制造业349”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)”因此项目需编制环境影响评价报告表。

2.1.2、建设项目建设规模及工程组成

项目工程组成详见表2-1。

表2-1 建设项目工程组成一览表

项目	内容	用房功能
主体工程	1楼生产区	车床加工、机加工、喷漆、试压、焊接
	2楼生产区	装配、打磨、车床加工、机加工
辅助工程	2楼仓库区	原材料仓库、危废仓库
	2楼办公区	办公
公用工程	给水工程	生活、消防水由市政给水管接入
	排水工程	本项目采用雨污分流制。雨水经雨水口、检查井汇集后就近排入市政雨水管网。本项目排放生活污水和生产废水。项目生活污水经化粪池处理后达东片污水厂进水标准纳入温州市市政污水处理管网，经温州市东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排放。项目生产废水经“絮凝沉淀+Fenton化学氧化”废水处理设施处理达到东片污水厂进水标准，纳管输送至温州市东片污水处理厂处理达标后排放。
	供配电	项目电源接自市政电网，作为常用电源

建设内容

建设内容	环保工程	废气处理设施	①抛丸粉尘经自带除尘装置处理后，通过不低于15m高排气筒（DA001）高空排放②喷砂粉尘经自带除尘装置处理后，通过不低于15m高排气筒（DA002）高空排放③调漆、喷漆、晾干废气经水喷淋+高效除雾+二级活性炭吸附后拉高不低于15m高排气筒（DA003）高空排放。
		废水处理	本项目采用雨污分流制。雨水经雨水口、检查井汇集后就近排入市政雨水管网。本项目排放生活污水和喷漆废水。项目生活污水经化粪池处理后达东片污水厂进水标准纳入温州市市政污水处理管网，经温州市东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准后排放。项目喷漆废水经“絮凝沉淀+Fenton化学氧化”废水处理设施处理达到东片污水厂进水标准，纳管输送至温州市东片污水处理厂处理达标后排放。
		固废处理	金属边角料、金属屑、收集的粉尘、废钢丸及生活垃圾为一般固废，污泥、漆渣、废包装桶、废乳化液为危险固废。金属边角料、金属屑、废钢丸和收集的粉尘收集后外售相关单位综合利用；废包装桶、漆渣、污泥、废活性炭、废乳化液交由危险废物资质单位回收处置，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运处理。
		噪声	注意设备维护；合理布局，做好隔声降噪措施。
	储运工程	仓储	原料仓库在厂区二楼。
		运输	原料主要采用公路运输方式，主要依托社会运力解决。

2.1.3、项目产品方案

表 2-2 项目产品方案

序号	产品名称	年产量（10000台/年）			备注
		迁建前	迁建后	增减量	
1	过滤器	10000	10000	0	工艺改进

2.1.4、主要原辅材料

企业主要原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-3 主要原辅材料年消耗清单

序号	名称	迁建前年用量	迁建后年用量	增减量	单位	备注
1	铸件	100	100	0	t/a	外购
2	管件	100	100	0	t/a	外购
3	标准件	5	5	0	t/a	外购
4	过滤网	10000	10000	0	个/年	外购
5	焊条	3	3	0	t/a	/
6	氩气	250	250	0	瓶/年	/
7	二氧化碳	150	150	0	瓶/年	/
8	焊丝	1	1	0	t/a	/
9	乳化液	0.07	0.07	0	t/a	外购，5L/桶，最大暂存量为10桶
10	钢丸	1	1	0	t/a	外购
11	油漆	0	1.6	+1.6	t/a	外购，20kg/桶，最大暂存量为10桶

12	固化剂	0	0.8	+0.8	t/a	外购, 20kg/桶, 最大暂存量为5桶
13	稀释剂	0	0.8	+0.8	t/a	外购, 20kg/桶, 最大暂存量为5桶
14	洗洁精	0	0.08	+0.08	t/a	外购, 5kg/桶, 家用清洗剂

原辅材料理化性质说明:

乳化液: 是一种橙黄色透明液体, 其主要化学成分包括: 水、基础油(矿物油、植物油、合成酯或它们的混合物、表面活性剂、防锈添加剂、极压添加剂、摩擦改进剂、抗氧化剂。

白猫牌洗洁精: 项目洗洁精使用为中性(PH为6-8), 主要成分为烷基苯磺酸钠5%-30%和脂肪醇聚氧乙烯醚硫酸钠5%-20%。

面漆、固化剂、稀释剂组分见下表。

表 2-4 项目涂料成分一览表

序号	组分名称		配比 (%)	环评取值 (%)	
1	油漆(丙烯酸漆)	固化分	丙烯酸树脂	55~60	60
			无铅颜料	15~25	20
	挥发分	二甲苯	8~10	10	
		醋酸丁酯	8~10	10	
2	固化剂	固化分	脂肪族聚异氰酸酯	80	80
		挥发分	醋酸正丁酯	20	20
3	稀释剂	挥发分	二甲苯	60~70	65
			丁醇	30~40	35

项目原辅材料中主要成分理化性质:**表 2-5 原材料中主要成分理化性质**

名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
二甲苯	C ₈ H ₁₀ ; C ₆ H ₄ (CH ₃) ₂ (106.17); 无色透明液体, 有类似甲苯的气味。相对密度(水=1)0.88(空气=1)3.66, 熔点-25.5℃, 沸点144.4℃, 蒸气压1.33kPa/32℃, 不溶于水。	易燃, 遇明火、高温、强氧化剂可燃, 与空气混合可燃; 闪点30℃, 爆炸极限1.0~7.0% (vol)	中毒: 口服-大鼠 LD ₅₀ :4300mg/kg; 口服-小鼠 LD ₅₀ :2119mg/kg。二甲苯对眼及上呼吸道有刺激作用, 高浓度时对中枢神经系统有麻醉作用。
乙酸丁酯	C ₆ H ₁₂ O ₂ (116.16); 无色透明液体, 有果子香味。相对密度(水=1)0.88(空气=1)4.1, 熔点-73.5℃, 沸点126.1℃, 蒸气压2.00kPa (25℃), 微溶于水。	闪点22℃, 爆炸极限1.2~7.5% (vol)	LD ₅₀ 13100mg/kg (大鼠经口); LC ₅₀ 9480mg/kg (大鼠经口)。
丁醇	C ₄ H ₁₀ O (74.121) 无色透明的液体, 有酒味。相对密度(水=1)0.8148, 熔点-88.60℃, 沸点117.6℃, 蒸气压0.86kPa (25℃), 20℃时, 正丁醇在水中的溶解度7.7% (重量), 水在正丁醇中的溶解度20.1% (重量)。易溶于乙醇等大多数有机溶剂。	闪点37℃, 爆炸极限1.4~11.2% (vol)	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, 4h)

建设内容

表 2-6 本项目油漆含 VOCs 限量符合性

产品类型	名称	标准	项目	含量	限值	是否符合
机械设备涂料	溶剂型面漆	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(GB/T 38597-2020)	VOCs	1*1000* (2*20%+1*20%+1*100%) /4=400g/L	≤420g/L	是

溶剂型面漆密度取 1.0g/cm³，其中溶剂型油漆需与固化剂、稀释剂进行调配，调配比例为 2:1:1

油漆用量产能匹配性分析:

根据企业提供的资料，企业 1 万台过滤器中有 5000 台过滤器需要喷涂，喷涂的面积为 1.8m²，因此本项目涂料消耗量核算见下表。

表 2-7 项目涂料用量核算表

序号	物料名称	喷涂产品数量(万个)	喷涂面积(m ²)	单层膜厚度(μm)	喷漆次数	密度(t/m ³)	上漆率(%)	固含量(%)	理论用漆量(t/a)	实际申报量(t/a)
1	溶剂型面漆	0.5	1.8	100	1	1.0	50	60	3	3.2

注：油漆用量=(面积*厚度*密度*喷漆次数)/(上漆率*含固率)

2.1.5、主要生产单元、主要工艺、主要生产设施及设施参数

迁建后企业主要生产单元、主要工艺、生产设施及设施参数清单见下表。

表 2-8 企业主要设备清单

序号	设备名称	单位	迁建前数量	迁建后数量	增减量	主要工艺	设施参数	备注
1	试压机	台	3	3	0	试压	/	/
2	电焊机	台	10	10	0	电焊	/	/
3	锯床	台	1	1	0	机械加工	/	/
4	机床	台	4	4	0	机械加工	/	/
5	数控机床	台	3	8	+5	机械加工	/	/
6	摇臂钻	台	2	2	0	机械加工	/	/
7	砂轮机	台	2	2	0	打磨	/	/
8	喷砂机	台	1	1	0	喷砂	/	/
9	机器人焊接机	台	0	2	+2	焊接	/	/
10	激光切割机	台	0	1	+1	机械加工	/	/
11	超声波清洗机	台	0	1	+1	清洗	水槽规格 1.0m*0.8m*0.8m	/
12	抛丸机	台	0	2	+2	抛丸	/	/
13	喷台	台	0	1	+1	喷漆	水槽规格 2.0m*1.5m*0.8m	/

建设内容

2.1.6、劳动定员及工作制度

企业现有员工 40 人，厂区内不设食宿。单班制白班 8h，年工作日 300 天。

2.1.7、厂区平面布置及周围环境概况

1、平面布置

本项目租用 1 幢已建厂房的 1-2 楼作为生产车间与办公区使用，项目总平面布置详见图 2-1。

建设内容

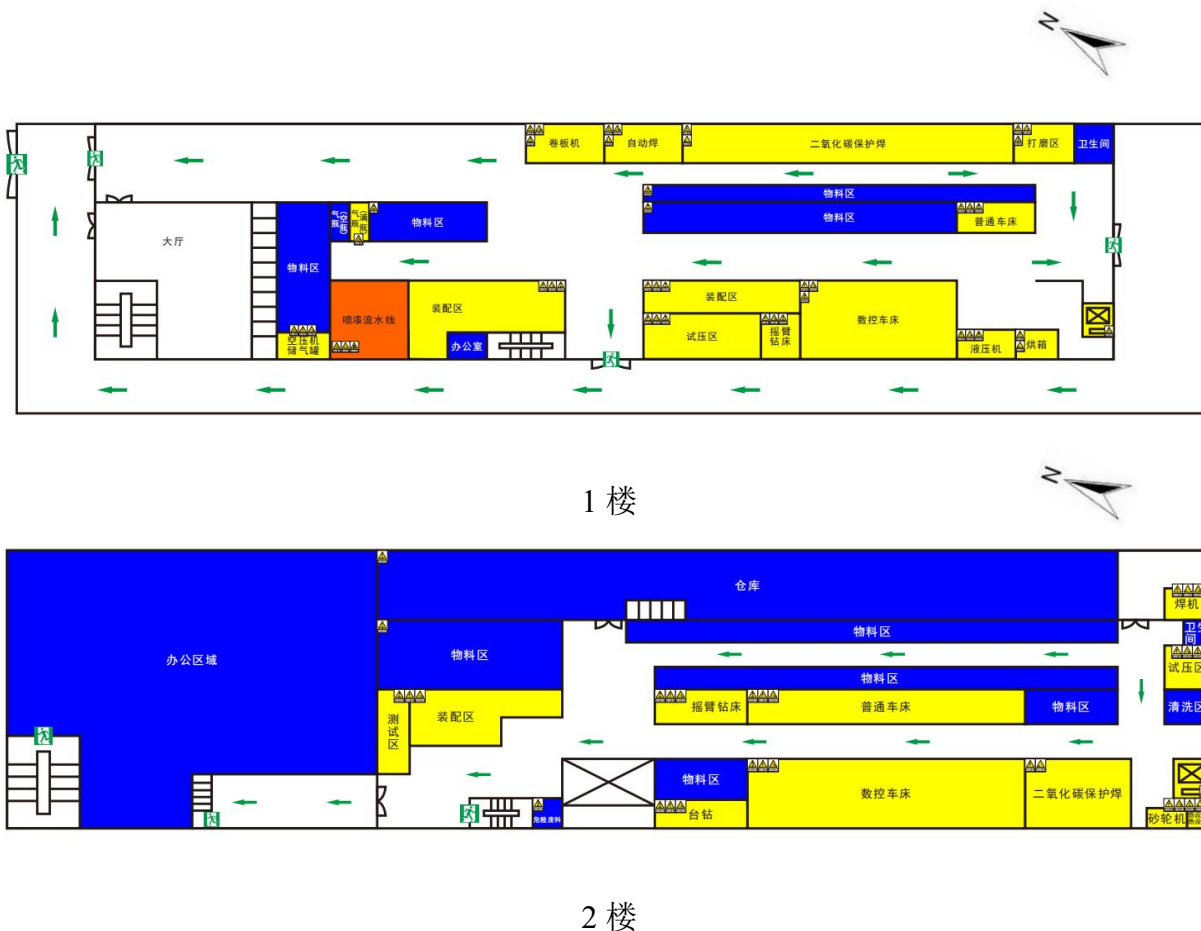


图 2-1 本项目总平面布置图

2、周围环境概况

四至关系：本项目位于浙江省温州市龙湾区永兴街道滨海四道 822 号一楼车间。本项目租用温州无极阀门有限公司一幢厂房部分作为其生产车间使用，租用面积约为 3275.36m²，项目东北侧为温州金冠精密管件有限公司；西北侧为滨海四道，隔路为凯喜姆科技集团有限公司；东南侧和西南侧为盛隆堆场。

建设内容



图 2-2 周围环境概况图

2.2、生产工艺流程及产污环节

2.2.1、迁建后运营期工艺流程及产污节点

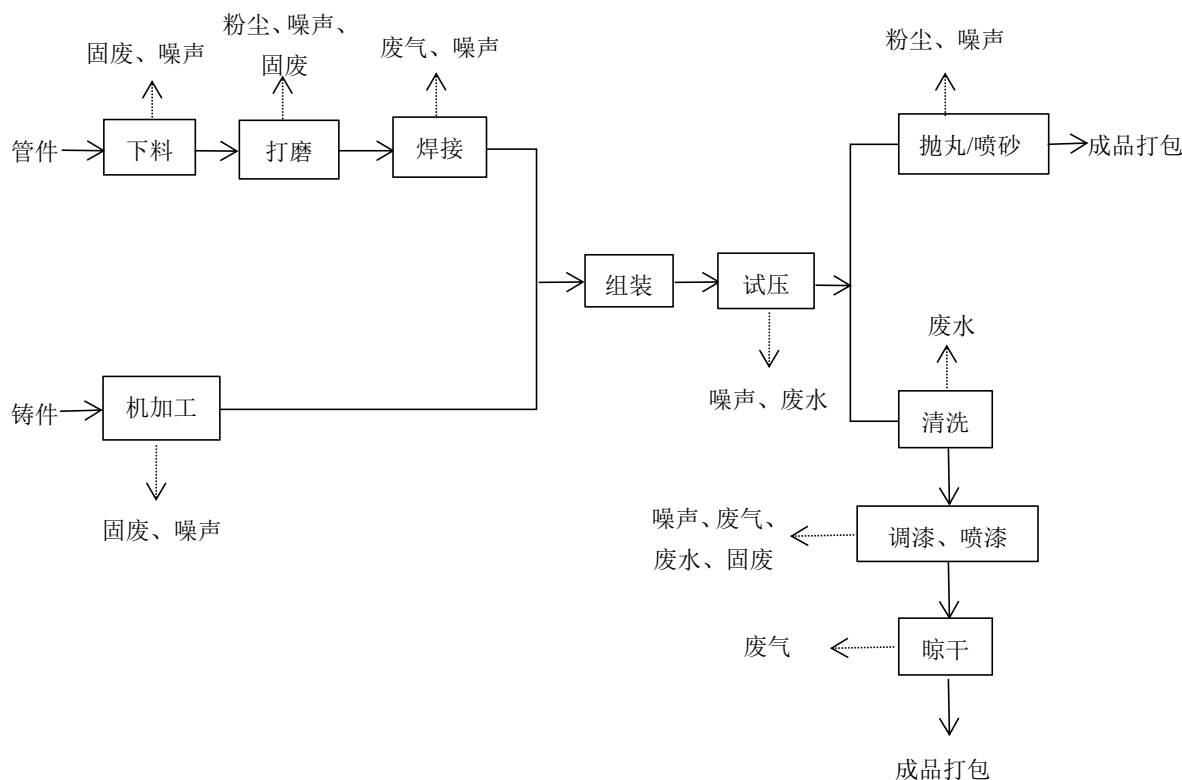


图 2-3 生产工艺流程图及产污环节

工艺流程:

- ①下料：按照产品要求管件进行切割，该过程会产生金属屑和噪声。
- ②打磨：使用砂轮机对工件进行打磨，使工件平整。该过程会产生打磨粉尘。
- ③焊接：采用电焊机、机器人焊机进行焊接，该过程会产生少量的烟尘以及噪声。
- ④机加工：铸件由车床、锯床等设备进行切割、钻孔等加工。部分工件车床工序需要使用乳化液
- ⑤组装：按规定的技术要求，将加工好的铸件与管件等进行组配、连接，使之成未半成品。
- ⑥试压：成品的试压在总装完成后进行，使控制产品质量的最重要也是最后的一道工序，以检验产品是否符合设计要求和达到质量标准。本项目试压介质未水，试压过程试压废水循环使用，不外排。

工艺流程和产排污环节

⑦抛丸/喷砂：利用抛丸机和喷砂机对工件进行抛丸或喷砂，设备自带布袋除尘设施。此工序会产生一定量的抛光粉尘、金属边角料和加工噪声。

⑧清洗：工件喷漆前利用超声波清洗机清洗工件，清水中加少量中性清洗剂，经多次超声洗涤后，可达到去除表面污渍的效果，该工序有清洗废水产生。废水经混凝沉淀处理会产生污泥。

⑧调漆、喷漆、晾干：项目配漆、喷漆均在喷漆房中进行。配漆时，将油漆、稀释剂按比例混合搅拌配成所需漆料，在封闭喷漆房内进行喷漆，喷漆过程中大部分漆料吸附在产品表面，少部分漆料以雾状形式逸散，逸散的漆雾经收集水帘喷淋处理后将转化为漆渣浮于池中，定期进行打捞处理。晾干在晾干房中进行。该过程会产生废气、废水、固废和噪声。

2.2.2、迁建后项目污染源分析

表 2-9 污染因子汇总

时期	主要环境影响因素	产污环节	污染物名称	主要环境影响因子
运营期	废气	打磨	打磨粉尘	颗粒物
		焊接	焊接废气	颗粒物
		抛丸	抛丸粉尘	颗粒物
		喷砂	喷砂粉尘	颗粒物
		调漆、喷漆、晾干	调漆、喷漆、晾干废气	二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃、颗粒物
	废水	员工生活	生活污水	COD、氨氮、总氮
		试压	试压废水	COD、氨氮、总氮、SS
		喷漆台水帘除漆雾	喷漆废水	COD、氨氮、总氮、SS
		超声波清洗	清洗废水	COD、氨氮、总氮、SS
		废气处理塔喷淋	喷淋废水	COD、氨氮、总氮、SS
	噪声	生产时机械运行	机械设备运行产生的噪声	Leq (A)
	固体废物	下料	金属边角料	金属边角料
		打磨	收集的粉尘	收集的粉尘
		抛丸废气处理	收集的粉尘、废钢丸	收集的粉尘、废钢丸
		喷砂废气处理	收集的粉尘	收集的粉尘、废钢丸
		机加工	金属屑	金属屑
		机加工	废乳化液	废乳化液
漆雾处理		漆渣	漆渣	
有机废气处理		废活性炭	废活性炭	
废水处理		污泥	污泥	
员工生活	生活垃圾	生活垃圾		

2.2.3、水平衡分析

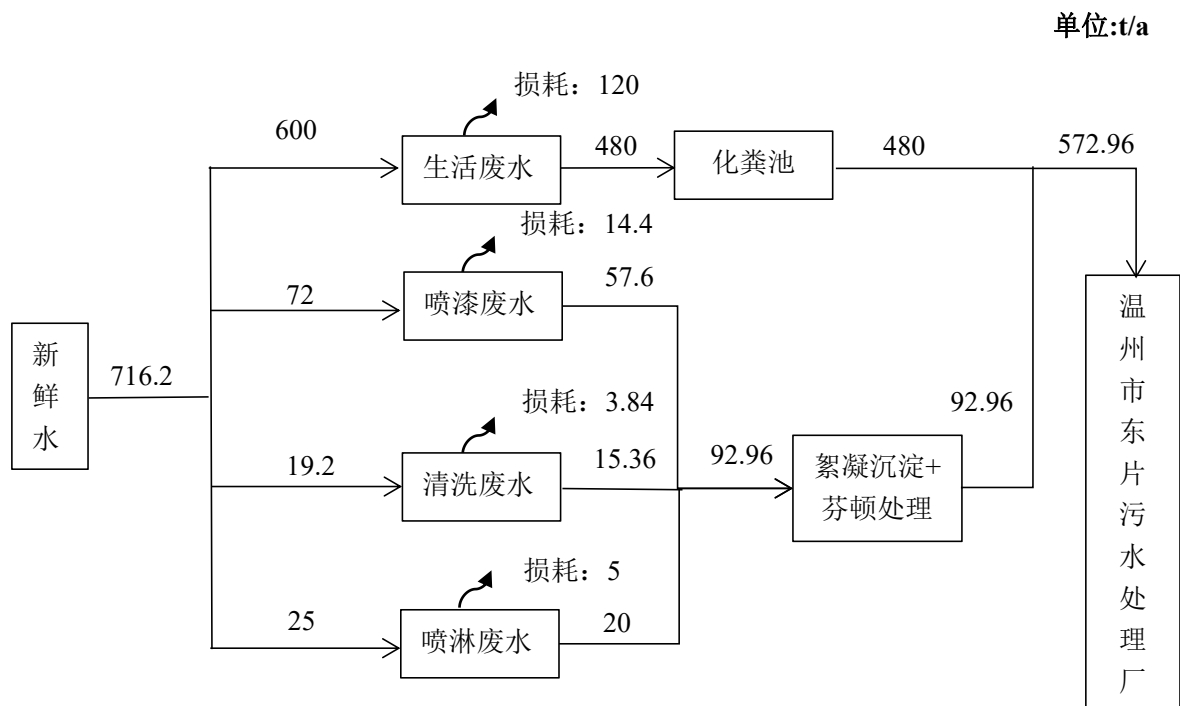


图 2-4 本项目水平衡分析图

2.3、与项目有关的原有环境污染问题

2.3 与项目有关的现有环境污染问题

2.3.1、原项目基本概况

温州中伟石化设备制造有限公司是一家专业生产过滤器的企业，该企业成立于 2009 年 11 月。原项目位于温州市龙湾区滨海十二路 609 号，租用已建厂房从事生产，租赁面积 2000m³，生产规模为年产 1 万台过滤器。2019 年企业委托重庆大润环境科学研究院有限公司编制《温州中伟石化设备制造有限公司年产 1 万台过滤器新建项目》，于 2019 年 8 月取得温州经济技术开发区行政审批局备案受理书，备案文号：温开审批环备[2019]18 号。原项目于 2019 年 12 月组织成立验收工作组进行温州中伟石化设备制造有限公司年产 1 万台过滤器新建项目现状竣工环境保护自行验收会议，经工作组审议同意通过该项目环境保护设施竣工自主验收（详见附件 7），并编制完成了《温州中伟石化设备制造有限公司年产 1 万台过滤器新建项目竣工环境保护验收监测报告》（正安 HJ 评字第 0054 号）。

原项目劳动定员 20 人，生产采用白天 10 小时单班制，年工作日 320 天，厂内不设有食宿。

与项目有关的原有环境污染问题

2.3.2、原项目生产规模

企业原有生产规模为年产1万过滤器。

2.3.3、原项目工艺流程图

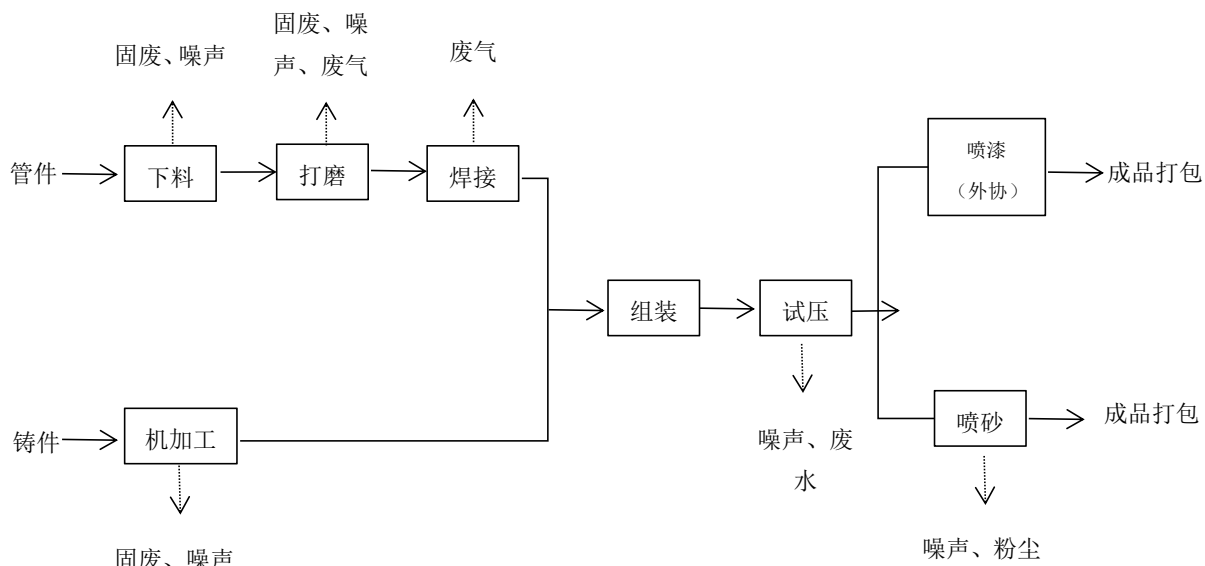


图 2-5 原项目生产工艺流程图及产污环节

2.3.4、原项目原辅材料

表 2-10 原项目原辅材料

名称	单位	年用量	备注	包装情况	最大储存量
铸件	t/a	100	/	无外置包装	/
管件	t/a	100	/	无外置包装	/
标准件	t/a	5	/	无外置包装	/
过滤网	个/年	10000	/	无外置包装	/
焊条	t/a	3	/	无外置包装	/
氩气	瓶/年	250	/	瓶装	/
二氧化碳	瓶/年	150	/	瓶装	/
焊丝	t/a	1	/	无外置包装	/
乳化液	t/a	0.07	/	桶装	0.05
钢丸	t/a	1	/	无外置包装	/

2.3.5、原项目主要生产设备**表 2-11 原项目主要生产设备**

序号	设备名称	单位	数量	对应生产单元	对应生产工艺	设施参数	备注
1	试压机	台	3	试压区	试压	/	/
2	电焊机	台	10	电焊区	电焊	/	/
3	锯床	台	1	普通车床区	机械加工	/	/
4	机床	台	4	普通车床区	机械加工	/	/
5	数控机床	台	4	数控车床区	机械加工	/	/
6	摇臂钻	台	2	摇臂钻床区	机械加工	/	/
7	砂轮机	台	2	砂轮机区	打磨	/	/
8	喷砂机	台	1	打磨区	喷砂	/	/

2.3.6、原项目污染源分析**1、废气源强分析**

根据项目竣工环境保护验收报告，原项目废气污染物主要为打磨粉尘和喷砂粉尘。根据验收报告：由于打磨粉尘质量较大，均沉降于车间内，定期清理；喷砂粉尘企业在机械内密闭条件下进行，故原项目粉尘为无组织排放，验收报告仅监测无组织排放浓度，无法推算实际颗粒物排放量，以原环评排放量为准，原环评颗粒物排放量为 0.01t/a。焊接工序产生焊接烟气量很小，企业已落实车间通风。

2、废水源强分析

根据项目竣工环境保护验收报告，原项目生活污水经厂区化粪池预处理达标后排入市政污水管网，再经滨海第二污水处理厂处理达标后外排。根据验收报告污染物排放总量核算结果，原项目年排放废水总量为 220t/a，COD0.01t/a，氨氮 0.001t/a。

3、固废源强分析

根据项目竣工环境保护验收报告，原项目固废主要为金属边角料、打磨粉尘、金属屑、废钢丸、废乳化液、生活垃圾等。根据验收报告，原项目金属边角料产生量 1t/a、打磨粉尘产生量 0.2t/a，金属屑产生量 0.2t/a，废钢丸产生量 0.2t/a，收集后外售综合利用；废乳化液产生量 0.3t/a，收集后委托资质单位处置；生活垃圾产生量 0.8t/a，生活垃圾收集后由当地环卫所统一清运。

原项目污染物排放量详见下表：

表 2-12 原项目污染物排放量

单位: t/a

污染类别	污染物		原环评核定排放量	实际排放量	污染类别
废水	生活污水	废水量	256	220	废水
		COD	0.01	0.01	
		氨氮	0.001	0.001	
	试压废水		循环使用, 不外排		
废气	喷砂粉尘	颗粒物	0.01	定性	废气
	打磨废气	颗粒物	定性	定性	
	焊接烟气	颗粒物	定性	定性	
固废 (产生量)	金属边角料		1	1	固废 (产生量)
	收集的粉尘		0.75	0.2	
	废乳化液		0.735	0.3	
	金属屑		0.5	0.2	
	废钢丸		0.3	0.1	
	生活垃圾		1.28	0.8	

2.3.7、原项目污染治理要求、落实情况及整改建议

表 2-13 原项目主要污染物治理措施汇总

类别	环评建议环保措施	环评批复要求	验收情况	整改情况
废水	生活污水经厂区化粪池预处理达标后排入市政污水管网, 再经滨海第二污水处理厂处理达标后外排。	生活污水经厂区化粪池预处理达标后排入市政污水管网, 再经滨海第二污水处理厂处理达标后外排。	生活污水经厂区化粪池预处理达标后排入市政污水管网, 再经滨海第二污水处理厂处理达标后外排。	/
废气	焊接废气产生量较小, 加强车间通风, 对环境影响较小	焊接废气产生量较小, 加强车间通风, 对环境影响较小。	焊接工序产生焊接烟气量很小, 企业已落实车间通风。	/
	打磨粉尘产生量较小, 加强车间通风, 对环境影响较小	打磨粉尘产生量较小, 加强车间通风, 对环境影响较小	打磨工序产生打磨粉尘较小, 打磨粉尘比重较大, 不易漂浮, 随时间沉降于地面, 由员工定期清扫收集后回收外售。企业已落实车间通风。	/
	喷砂粉尘采用喷砂机自身配备布袋除尘, 粉尘经收集后通过 20m 高排气筒排放。	喷砂粉尘采用喷砂机自身配备布袋除尘, 粉尘经收集后通过 20m 高排气筒排放。	喷砂粉尘在设备内密闭条件下进行收集, 少量颗粒物无组织排放。	/
噪声	企业尽量将设备安置在车间中间, 车间全封闭, 加上车间与厂界的距离衰减, 通过以上措施, 噪声对声环境影响不大。	企业尽量将设备安置在车间中间, 车间全封闭, 加上车间与厂界的距离衰减, 通过以上措施, 噪声对声环境影响不大。	企业采用低噪声设备、设备合理布局并加强日常维护和维修等措施, 减少设备噪声对周围环境的影响。	/

固废	金属边角料、打磨粉尘、金属屑、废钢丸，集中收集后外售利用；废乳化液收集后委托资质单位处置；生活垃圾定点收集，由环卫部门定期清运。	金属边角料、打磨粉尘、金属屑、废钢丸，集中收集后外售利用；废乳化液收集后委托资质单位处置；生活垃圾定点收集，由环卫部门定期清运。	金属边角料、打磨粉尘、金属屑、废钢丸，集中收集后外售利用；废乳化液收集后委托资质单位处置；生活垃圾定点收集，由环卫部门定期清运。。	/
----	--	--	---	---

2.3.8、原项目污染物排放达标情况

1、废气

根据项目竣工环境保护验收报告结论，原项目无组织废气总悬浮颗粒物排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表2新污染源大气污染物排放限值的无组织排放监控浓度限值。

2、废水

根据项目竣工环境保护验收报告结论，原项目生产废水排放口监测结果中，pH值、氨氮、悬浮物、石油类、总磷、化学需氧量、生化需氧量排放浓度及其日均值均达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准。

3、噪声

根据项目竣工环境保护验收报告结论，原项目根据实际情况于温州中伟石化设备制造有限公司厂界东南侧、西北侧、西南侧分别设置1个噪声测点，其两天昼间监测结果中，厂界四侧噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准。

4、固废

根据项目竣工环境保护验收报告结论，原项目金属边角料、打磨粉尘、金属屑、废钢丸定期收集外售综合利用；废乳化液由企业收集定点存放，并委托资质单位处置；生活垃圾则由当地环卫所统一清运。

2.3.9、存在问题及整改措施

根据我单位对企业原有项目厂区勘察以及企业提供的相关资料，企业原有项目污染物主要为生活污水、喷砂粉尘、打磨粉尘、焊接烟气、金属边角料、收集的粉尘、废乳化液、金属屑、废钢丸和生活垃圾等，企业已基本按照原环评及其环评批复要求实施环保措施，已通过竣工环境保护验收，原有项目废气、废水污染物均可达标排放。原有项目污染物排放对周围环境影响不大，企业完成搬迁后，企业原有厂区污染排放情况随之消失。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

3.1、区域环境质量现状

3.1.1、大气环境质量现状

1、基本污染物

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.5 及 6.2.1 规定：项目评价所需环境空气质量现状选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为准评价基准年，且优先采用评价基准年环境质量公告中的数据及结论。

根据温州市生态环境状况公报（2022 年），大气环境 6 项基本污染物监测数据统计如下。

表 3-1 温州市环境空气质量评价结果

单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$

区域	因子	浓度值	标准值	达标情况
龙湾区	PM _{2.5}	年平均浓度	35	达标
	PM ₁₀	年平均浓度	70	达标
	SO ₂	年平均浓度	60	达标
	NO ₂	年平均浓度	40	达标
	O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度	160	达标
	CO	日均值第 95 百分位数浓度	4mg/m ³	达标

根据监测结果，项目所在区域可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）、二氧化氮以及二氧化硫年均浓度及日均浓度第 98 百分位数达到国家二级标准，臭氧日最大 8 小时平均浓度第 90 百分位数达到国家二级标准，一氧化碳日均浓度第 95 百分位数达到国家二级标准，项目所在地为环境空气质量达标区域。

2、其他污染物

为了解其他污染物环境质量状况，本项目引用浙江中环检测科技股份有限公司对 TSP 的补充监测报告（报告编号 DHH82220606006），监测信息及结果评价说明如下：

①监测点位：1 个，具体位置见图 3-1。

②监测时间及频次：2022 年 6 月 14 日~2022 年 6 月 21 日，连续 7 天。

③监测评价因子：TSP

④评价标准：TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值的二级标准及其修改单的要求。

表 3-2 环境空气监测结果

采样位置	采样日期	采样时间	样品编号	检测项目	检测结果	浓度限值

区域环境质量现状

根据监测统计结果显示，项目所在区域监测点位 TSP 能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值的二级标准及其修改单的要求。

区域环境质量现状

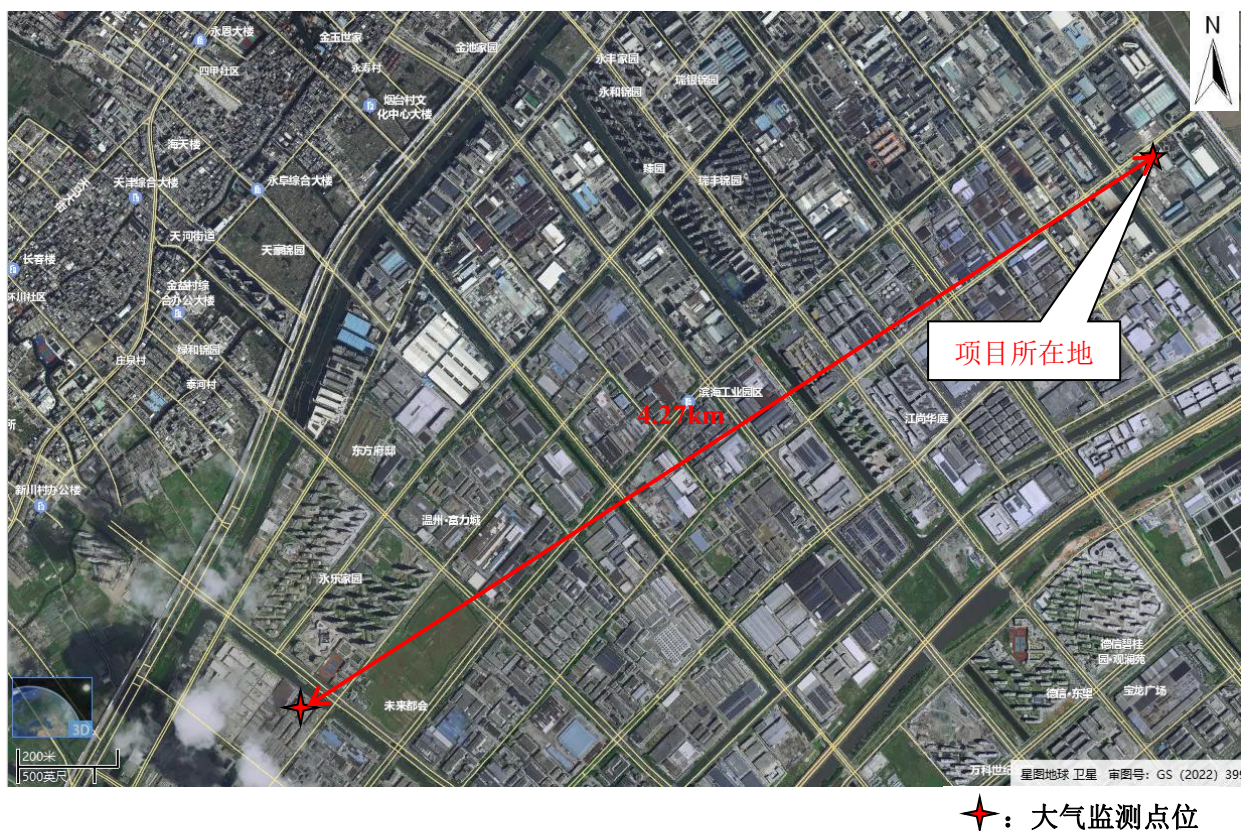


图 3-1 大气监测点位图

3.1.2、地表水环境质量现状

根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行），地表水环境质量现状引用与建设项目距离近的有效数据，包括近 3 年的规划环境影响评价的监测数据，所在流域控制单元内国家、地方控制断面监测数据，生态环境主管部门发布的水环境质量数据或地表水达标情况的结论。

本项目位于龙湾永兴街道内，属于IV类水环境功能区，最近的国家、地方控制断面为永中断面，本环评引用温州市生态环境局《水环境质量月报（2023年11月-2024年1月）》中永中断面的公报信息进行评价。

表 3-3 《水环境质量月报》永中断面情况表

序号	时间	断面	功能要求	实测水质类别
1	2023年11月	永中	IV	
2	2023年12月	永中	IV	
3	2024年1月	永中	IV	

根据《水环境质量月报（2023年11月-2024年1月）》，永中断面为IV类水，定类指标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表1除水温、总氮、粪大肠菌群以外的21项指标，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水质标准要求。

3.1.3、声环境质量现状

本项目厂界外50m范围内无声环境保护目标，故无需进行声环境质量现状监测。

3.1.4、地下水、土壤环境质量现状

本项目厂界500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源；企业现厂区内地面已经采用水泥地硬化，不存在地下水、土壤污染途径。故不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

3.1.5、生态环境质量现状

本项目位于已建成工业厂房内，且无新增用地，故不开展生态环境质量现状调查。

区域
环境
质量
现状

3.2、环境保护目标

根据本项目区域环境功能特征及建设项目地理位置和性质，确定受本项目影响主要保护目标见表 3-4。

表 3-4 主要保护目标

保护项目	保护对象	相对厂址方位	相对厂界距离	保护级别
大气环境	本项目厂界外 500m 范围内无大气环境敏感目标			
声环境	本项目厂界外 50m 范围内无声环境敏感目标。			
地下水环境	项目厂界 500 米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源			
生态环境	本项目位于已建成工业厂房内，且无新增用地，故不开展生态环境质量现状调查。			

环境保护目标



图 3-1 本项目敏感点点位图

3.3、污染物排放控制标准

本项目排放生活污水、清洗废水、喷漆废水和喷淋废水纳入温州市东片污水处理厂处理。生活污水经化粪池处理后达到东片污水厂进水标准后纳入市政污水管网后纳管排放，经温州市东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准后排放。清洗废水、喷漆废水和喷淋废水需经污水处理设施处理达东片污水厂进水标准纳入污水管网输送至温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。有关污染物的标准值见表 3-5、表 3-6。

表 3-5 东片污水处理厂进水标准

类别	pH 值	pH 值无量纲，其余均为 mg/L							
		COD	BOD ₅	SS	石油类	氨氮	总氮	总磷	LAS
进水标准	6~9	500	300	400	20*	35*	70*	8*	20*

注：其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）排放标准，总氮排放标准执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）。《温州市东片污水处理厂改扩建工程（一级 A 提标工程）环境影响报告书》中无石油类、LAS 进水标准限值，石油类、LAS 纳管标准执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准

表 3-6 城镇污水处理厂污染物排放标准（摘录）

类别	pH	单位：mg/L，pH 值除外							
		COD	BOD ₅	NH ₃ -N	石油类	SS	总氮	总磷	LAS
一级 A 标准	6~9	50	10	5*（8）	1	10	15	0.5	0.5

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

3.3.2 废气

本项目抛丸粉尘、喷砂粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准浓度限值，具体标准值见表 3-7；调漆、喷漆、晾干废气排放执行《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）中表 1 的大气污染物排放限值、表 6 中企业边界大气污染物浓度限值，具体标准值见表 3-8；厂内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》（GB37822-2019）的附录 A “表 A.1 厂区内 VOCs 无组织排放限值中的特别排放限值”，具体标准值见表 3-9。

表 3-7 《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/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控值浓度 (mg/m ³)	
		排气筒 (m)	二级	周界外最 高点浓度	1.0
颗粒物	120	15	3.5		

表 3-8 《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018） 单位：mg/m³

污染物名称	适用条件	排放限值	排放监控位置	边界大气污染 物浓度限值
颗粒物	所有	30	车间或生产设 施排气筒	/
苯系物		40		2.0
臭气浓度 ¹		1000		20

污
染
物
排
放
控
制
标
准

污 染 物 排 放 控 制 标 准	TVOC	其他		150		/
	非甲烷总烃	其他		80		4.0
	乙酸丁酯		涉乙酸丁酯	60		0.5
	注 1: 臭气浓度取一次最大监测值, 单位为无量纲; 排气筒高度不低于 15m。					
表 3-9 《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019) 单位: mg/m						
	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	监控点处任意一次浓度值			
	3.3.3、噪声					
	<p>根据评价区域环境噪声的功能要求, 本项目东南侧、西南侧、东北侧运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 3 类标准, 西北侧为滨海四道为城市支干道, 噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 4 类标准具体指标见表 3-10。</p>					
	表 3-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)					
	类别	昼间 dB(A)		夜间 dB(A)		
	3 类	≤65		≤55		
	4 类	≤70		≤55		
	3.3.4、固废					
	<p>固体废物管理遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》等法律法规, 坚持“减量化、资源化、无害化”原则。一般工业固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020) 进行管理, 贮存过程满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目危险废物按照《国家危险废物名录》(2021 年版) 分类, 危险废物贮存应符合《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022) 及《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的有关规定。</p>					
总 量 控 制 指 标	3.4、总量控制指标					
	<p>根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》(环发〔2014〕197 号) 要求, 对化学需氧量 (COD)、氨氮 (NH₃-N)、二氧化硫 (SO₂) 和氮氧化物 (NO_x) 四种主要污染物实施排放总量控制。烟 (粉) 尘、挥发性有机物、重点重金属污染物、沿海地级及以上城市总氮和地方实施总量控制的特征污染物参照本办法执行。</p> <p>结合本项目特征, 确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、总氮、烟 (粉) 尘。污染物产生量及排放指标见表 3-11。</p>					

表 3-11 污染物产生量及排放指标

单位: t/a

污染物	原项目审批排放量	迁建项目排放量	“以新带老”削减量	削减替代比例	替代削减量	迁建前后增加量	迁建后总排放量
COD	0.01	0.029	0.01	1:1	0.019	+0.019	0.029
氨氮	0.001	0.003	0.001	1:1	0.002	+0.002	0.003
总氮	/	0.009	/	1:1	0.009	+0.009	0.009
颗粒物	0.01	0.01	0.01	1:1	0	0	0.01

本项目外排废水包括生活污水及生产废水，同时排放生产废水和生活污水的，应将生产废水和生活污水排放总量全部核算为建设项目污染物排放总量。

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），用于建设项目的“可替代总量指标”不得低于建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标，上一年度水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代。温州市 2022 年度地表水国控站位均达到要求，因此，新增排放化学需氧量、氨氮按 1:1 进行削减替代，即 COD 区域削减替代量比例为 1:1，替代削减量为 0.029t/a；氨氮区域削减替代量比例为 1:1，替代削减量为 0.003t/a。

根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号）和《关于印发钢铁焦化、现代煤化工、石化、火电四个行业建设项目环境影响评价文件审批原则的通知》（环办环评[2022]31 号）文件要求，本项目排放的工业烟粉尘按 1:1 进行削减替代，即工业烟粉尘区域削减替代量比例为 1:1，替代削减量为 0.01t/a。

原审批项目未进行总量交易，故本迁建项目需对全部的排污权指标进行交易。

1、COD 排污权指标：0.029t/a，通过有偿交易取得。

2、氨氮排污权指标：0.003t/a，通过有偿交易取得。

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	<p>4.1、施工期环境保护措施</p> <p>项目利用现有厂房进行生产，无施工期环境影响。</p>																																																																																																																				
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>4.2、运营期环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1、废气污染物环境影响和保护措施</p> <p>4.2.1.1、废气污染物源强核算</p> <p>项目废气污染物产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施见表 4-1，项目废气污染物末端处理设施排放口基本信息及执行标准见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表4-1 项目废气污染物产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">主要生产单元</th> <th rowspan="2">生产设施</th> <th rowspan="2">污染物种类</th> <th rowspan="2">排放形式</th> <th colspan="2">污染治理设施</th> <th rowspan="2">排放口类型</th> <th rowspan="2">排气筒编号</th> </tr> <tr> <th>污染治理设施名称及工艺</th> <th>是否为可行技术</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="12">生产厂房</td> <td>打磨粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>焊接废气</td> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">抛丸粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>布袋除尘+15m 高排气筒</td> <td>是</td> <td>一般排放口</td> <td>DA001</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="2">喷砂粉尘</td> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> <td>布袋除尘+15m 高排气筒</td> <td>是</td> <td>一般排放口</td> <td>DA002</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td rowspan="6">调漆、喷漆、晾干废气</td> <td>二甲苯</td> <td>有组织</td> <td rowspan="4">水喷淋+高效除雾+二级活性炭吸附+15m 高排气筒</td> <td rowspan="4">是</td> <td rowspan="4">一般排放口</td> <td rowspan="4">DA003</td> </tr> <tr> <td>乙酸丁酯</td> <td>有组织</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>有组织</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>有组织</td> </tr> <tr> <td>二甲苯</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>乙酸丁酯</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>非甲烷总烃</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>颗粒物</td> <td>无组织</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> </tbody> </table> <p style="text-align: center;">表4-2 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">编号</th> <th rowspan="2">地理坐标</th> <th rowspan="2">排气筒高度 m</th> <th rowspan="2">排气筒出口内径 m</th> <th rowspan="2">烟气温度 /℃</th> <th rowspan="2">类型</th> <th colspan="3">污染物排放标准</th> </tr> <tr> <th>污染物</th> <th>标准名称</th> <th>浓度限值 (mg/m³)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>DA001</td> <td>120.831268,</td> <td>15</td> <td>0.3</td> <td>25</td> <td>一般</td> <td>颗粒物</td> <td>《大气污染物综合排放</td> <td>120</td> </tr> </tbody> </table>								主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型	排气筒编号	污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术	生产厂房	打磨粉尘	颗粒物	无组织	/	/	/	/	焊接废气	颗粒物	无组织	/	/	/	/	抛丸粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘+15m 高排气筒	是	一般排放口	DA001	颗粒物	无组织	/	/	/	/	喷砂粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘+15m 高排气筒	是	一般排放口	DA002	颗粒物	无组织	/	/	/	/	调漆、喷漆、晾干废气	二甲苯	有组织	水喷淋+高效除雾+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	是	一般排放口	DA003	乙酸丁酯	有组织	非甲烷总烃	有组织	颗粒物	有组织	二甲苯	无组织	/	/	/	/	乙酸丁酯	无组织	/	/	/	/	非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/	颗粒物	无组织	/	/	/	/	编号	地理坐标	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度 /℃	类型	污染物排放标准			污染物	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	DA001	120.831268,	15	0.3	25	一般	颗粒物	《大气污染物综合排放	120
主要生产单元	生产设施	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型	排气筒编号																																																																																																														
				污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术																																																																																																																
生产厂房	打磨粉尘	颗粒物	无组织	/	/	/	/																																																																																																														
	焊接废气	颗粒物	无组织	/	/	/	/																																																																																																														
	抛丸粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘+15m 高排气筒	是	一般排放口	DA001																																																																																																														
		颗粒物	无组织	/	/	/	/																																																																																																														
	喷砂粉尘	颗粒物	有组织	布袋除尘+15m 高排气筒	是	一般排放口	DA002																																																																																																														
		颗粒物	无组织	/	/	/	/																																																																																																														
	调漆、喷漆、晾干废气	二甲苯	有组织	水喷淋+高效除雾+二级活性炭吸附+15m 高排气筒	是	一般排放口	DA003																																																																																																														
		乙酸丁酯	有组织																																																																																																																		
		非甲烷总烃	有组织																																																																																																																		
		颗粒物	有组织																																																																																																																		
		二甲苯	无组织	/	/	/	/																																																																																																														
		乙酸丁酯	无组织	/	/	/	/																																																																																																														
非甲烷总烃	无组织	/	/	/	/																																																																																																																
颗粒物	无组织	/	/	/	/																																																																																																																
编号	地理坐标	排气筒高度 m	排气筒出口内径 m	烟气温度 /℃	类型	污染物排放标准																																																																																																															
						污染物	标准名称	浓度限值 (mg/m ³)																																																																																																													
DA001	120.831268,	15	0.3	25	一般	颗粒物	《大气污染物综合排放	120																																																																																																													

	27.869450				排放口		标准》(GB16297-1996)	
DA002	120.831392, 27.869326	15	0.3	25		颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) (GB18483-2001)	120
DA003	120.831118, 27.869658	15	0.5	25		二甲苯	《工业涂装工序大气污染物排放标准》 (DB332146-2018)	40
						乙酸酯类		60
					非甲烷总烃	80		
颗粒物	30							

废气源强核算结果及相关参数汇总见表 4-3。

表4-3 项目废气污染物污染源强核算结果及相关参数一览表

产排污环节	排放形式	污染物	污染物产生		治理措施			污染物排放			污染物排放量(t/a)
			污染物产生量(t/a)	产生浓度(mg/m ³)	收集效率	处理工艺	处理效率	风量(m ³ /h)	排放浓度(mg/m ³)	排放速率(kg/h)	
抛丸粉尘	有组织(DA001)	颗粒物	0.104	21.672	95%	布袋除尘+15m高排气筒	95%	2000	1.084	0.002	0.005
	无组织	颗粒物	0.005	/	/	/	/	/	/	0.002	0.005
喷砂粉尘	有组织(DA002)	颗粒物	0.104	21.672	95%	布袋除尘+15m高排气筒	95%	2000	1.084	0.002	0.005
	无组织	颗粒物	0.005	/	/	/	/	/	/	0.002	0.005
调漆、喷漆、晾干废气	有组织(DA003)	颗粒物	0.864	26.667	90%	水喷淋+高效除雾+二级活性炭吸附+15m高排气筒	95%	15000	1.2	0.018	0.043
		二甲苯	0.612	18.889	90%		90%		1.7	0.026	0.061
		乙酸丁酯	0.288	8.889	90%		90%		0.8	0.012	0.029
		非甲烷总烃	1.152	35.556	90%		90%		3.2	0.048	0.115
	无组织	颗粒物	0.096	/	/	/	/	/	/	0.04	0.096
		二甲苯	0.068	/	/	/	/	/	/	0.028	0.068
		乙酸丁酯	0.032	/	/	/	/	/	/	0.013	0.032
		非甲烷总烃	0.128	/	/	/	/	/	/	0.053	0.128

注：源强核算过程文字说明见后文。

废气处理系统出现故障（包括收集系统故障、净化系统故障等），将会直接影响到废气净化系统的运行情况，本项目非正常工况按照废气收集治理措施达不到应有效率，去除率按 50%核算。非正常工况污染物排放情况见下表。

表4-4 非正常工况废气污染物排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度/ (mg/m ³)	非正常排放量/ (kg/h)	单次持续时间/ (h)	年发生频次/次	应对措施
1	DA001	废气治理设施故障	抛丸粉尘 (颗粒物)	10.836	0.022	1	1~2	发现后立即停止生产，并抢修废气治理设施，正常后方可复产
2	DA002	废气治理设施故障	喷砂粉尘 (颗粒物)	10.836	0.022	1	1~2	
3	DA003	废气治理设施故障	颗粒物	13.333	0.2	1	1~2	
			二甲苯	9.444	0.142	1	1~2	
			乙酸丁酯	4.444	0.067	1	1~2	
			非甲烷总烃	17.778	0.267	1	1~2	

4.2.1.2、源强核算过程文字说明

本项目产生的废气主要包括打磨粉尘、焊接废气、抛丸粉尘、喷砂粉尘和调漆、喷漆、晾干废气。

(1) 打磨粉尘

本项目打磨粉尘主要为打磨工序过程中产生。由于打磨粉尘比重较大，不易漂浮，随时间沉降于车间地面，由员工清扫收集后与其他废边角料一起回收售卖，对周边环境影响不大，本环评仅作定性分析。

(2) 焊接废气

项目在电焊焊接时会产生一定量焊接废气，焊接废气中的烟尘是一种十分复杂的物质。由于焊接烟尘产生较少，只要加强通风，对周边环境影响不大，本环评仅做定性分析。建议采用移动式焊接烟尘净化器进行收集净化，减少无组织排放。

(3) 抛丸粉尘

项目本项目部分工件进行喷砂处理，在抛丸过程中会产生抛丸粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434-机械行业系数手册），抛丸工序的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，根据企业提供信息，本项目需进行抛丸的原料用量为 50t/a，因此本项目产生金属粉尘为 0.109t/a。本项目抛丸设备通过直连管道将抛丸粉尘收集进布袋除尘系统后经 15m 排气筒排放。收集效率可达 95%，设计风机风量为 2000m³/h，设备处理效率为 95%，由于金属粉尘比重较大，故无组织粉尘沉降于设备周围，企业定期清理。则本项目抛丸粉尘产排量见下表。

表4-5 项目抛丸粉尘产排情况汇总表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织		排放合计 (t/a)
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
抛光粉尘	0.109	0.005	0.002	1.141	0.005	0.002	0.01

(4) 喷砂粉尘

项目本项目部分工件进行喷砂处理，在喷砂过程中会产生喷砂粉尘，参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》（33-37,431-434-机械行业系数手册），喷砂工序的颗粒物产污系数为 2.19kg/t-原料，根据企业提供信息，本项目需进行喷砂的原料用量为 50t/a，因此本项目产生金属粉尘为 0.109t/a。本项目喷砂设备密闭加工，通过直连管道将喷砂粉尘收集进布袋除尘系统后经 15m 排气筒排放。收集效率可达 95%，设计风机风量为 2000m³/h,设备处理效率为 95%，由于金属粉尘比重较大，故无组织粉尘沉降于设备周围，企业定期清理。则本项目喷砂粉尘产排量见下表

表4-6 项目喷砂粉尘产排情况汇总表

污染物	产生量 (t/a)	有组织排放			无组织		排放合计 (t/a)
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
抛光粉尘	0.109	0.005	0.002	1.141	0.005	0.002	0.01

(5) 调漆、喷漆、晾干废气

本项目油漆的调配在喷漆房进行，调漆时喷漆房密闭，考虑调漆时间较短一般为 5~10min，在环评分析中将调漆废气计入喷漆废气中，不单独进行分析。

溶剂型面漆具体用量及其成分见下表

表4-7 溶剂型面漆（调配后）主要成分表

产品名称	主要成分	含量 (%)	含量 (t)	备注
本项目溶剂型 面漆调配后 3.2t/a	丙烯酸树脂	30	0.96	固体份
	无铅颜料	10	0.32	固体份
	二甲苯	21.25	0.68	挥发份
	脂肪族聚异氰酸酯	20	0.64	固体份
	丁醇	8.75	0.28	挥发份
	乙酸丁酯	10	0.32	挥发份
	合计			3.2
合计 VOC 含量			1.28	
本项目溶剂型油漆、固化剂、稀释剂以 2:1:1 调配				

类比同类项目，项目喷漆上漆率约 50%，未附着在工件上油漆中的固化份以漆雾计。喷漆时，漆雾经喷漆台水帘打落进水池形成漆渣，其余废气经风机收集，上漆部分有机废气约 40%在喷漆阶段中产生，60%在晾干阶段中产生，未上漆物料有机废气均在喷漆台产

生，则喷漆阶段废气产生量应占到总产生量的70%（未上漆50%+上漆50%*40%），晾干阶段废气产生量应占到总产生量的30%（上漆50%*60%）。

项目喷漆、晾干阶段废气产生情况见下表

表4-8 各阶段废气产生情况一览表

名称	喷漆房		晾干房		合计 (t/a)
	产生占比 (%)	产生量 (t/a)	产生占比 (%)	产生量 (t/a)	
颗粒物	100	0.96	/	/	0.96
二甲苯	70	0.476	30	0.204	0.68
乙酸丁酯	70	0.224	30	0.096	0.32
非甲烷总烃	70	0.896	30	0.384	1.28
VOCs	70	0.896	30	0.384	1.28

根据《温州市工业涂装行业挥发性有机物(VOCs)控制技术指导意见》(温环发〔2019〕14号)：采用纤维过滤、水帘柜(或水幕)等预处理措施去除漆雾的，去除效率要达到95%以上，若预处理后废气中颗粒物含量超过 $1\text{mg}/\text{m}^3$ 时，可采用过滤或洗涤等方式再次处理。水帘、水幕或洗涤方式处理废气的，需要配套设置水雾去除装置。采用密闭罩、外部罩等方式收集废气的，吸风罩设计应符合《排风罩的分类及技术条件》(GB/T16758-2008)，外部罩控制风速符合《局部排风设施控制风速检测与评估技术规范》(AQ/T4274)相关规定，其最小控制风速不低于 $0.3\text{m}/\text{s}$ 。生产线采用整体密闭的，密闭区域内换风次数原则上不少于20次/h，车间采用整体密闭的(如烘干、晾干车间、流平车间等)，车间换风次数原则上不少于8次/h。

本项目拟设1个喷漆房(1个喷漆台)、1个晾干房。项目喷漆在喷漆房内进行，后续的晾干过程在晾干房中进行。本次评价要求企业对喷漆房、晾干房进行密闭作业，起到负压集气作用，确保废气进行有效收集，其水帘喷漆台罩口、晾干区域上方集气罩口风速均按 $0.3\text{m}/\text{s}$ 计，因此喷漆、晾干废气收集效率按90%计。

本项目采用水帘喷漆，先采用水帘台初步处理漆雾，废气经收集后，再通过喷淋塔进一步净化漆雾中的固化组分（总处理效率按95%计，未被收集的漆雾因质量较大，基本沉降在室内，仅少部分以颗粒物的形式无组织排放，本环评按10%计），有机废气通过除湿设施除湿后进入后端二级活性炭吸附设备净化处理（第一道活性炭吸附效率按75%计，第二道活性炭吸附效率按60%计，总处理效率为90%），废气处理后引至厂房楼顶排放口DA003排放，排气筒高度15m，处理设备的风量按 $15000\text{m}^3/\text{h}$ 计，项目年工作2400h，项目油漆涂装废气产生及排放情况见下表。

运营期环境影响和保护措施

表4-9 本项目喷漆、晾干废气产生及排放情况汇总表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	有组织			无组织		排放合计(t/a)
			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
喷漆、晾干废气	颗粒物	0.96	0.043	0.018	1.2	0.096	0.040	0.139
	二甲苯	0.68	0.061	0.026	1.7	0.068	0.028	0.129
	乙酸丁酯	0.32	0.029	0.012	0.8	0.032	0.013	0.061
	非甲烷总烃	1.28	0.115	0.048	3.2	0.128	0.053	0.243
	VOCs	1.28	0.115	/	/	0.128	/	0.243

(6) 恶臭

项目涂装、废水处理过程均会产生少量恶臭，一般为复合恶臭形式，其强度与恶臭物质的种类和浓度有关。有无气味及气味的大小与恶臭物质在空气中的浓度有关。恶臭的标准可以以人的嗅觉器官对气味的反应将臭味强度分为若干级的臭味强度等级法，该标准由日本制定，在国际上也比较通用。标准中从嗅觉强度上将恶臭分为0、1、2、3、4、5六个等级，关于六个等级臭气强度与感觉的描述见下表。

表4-10 恶臭强度与感觉描述一览表

恶臭等级	感觉	臭气强度
0	无臭	无气味
1	勉强感觉臭味存在	嗅阈
2	稍可感觉出臭味存在	轻微
3	极易感觉臭味存在	明显
4	强烈的气味	强烈
5	无法忍受的极强气味	极强烈

类比同类项目，喷漆房、晾干房内恶臭等级为3级，污水处理站恶臭等级为3级，50m基本闻不到臭味，恶臭等级为0级。为进一步降低恶臭对周边环境的影响，企业应加强废气收集与车间密闭，对污水处理站进行加盖密封处理。

4.2.1.3、废气污染防治措施及达标性分析

(1) 抛丸粉尘

抛丸粉尘由抛丸机自带的布袋除尘器处理后，通过排气筒引至楼顶排放，排气筒高度约为15m，排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准，布袋除尘是可行技术。

(2) 喷砂粉尘

喷砂粉尘由喷砂设备自带的布袋除尘器处理后，通过排气筒引至楼顶排放，排气筒高

度约为 15m，排放浓度可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的新污染源二级标准，布袋除尘是可行技术。

（3）调漆、喷漆、晾干废气

调漆、喷漆、晾干废气收集后经“水喷淋+高效除雾+二级活性炭吸附”装置处理后通过排气筒引至楼顶排放，排气筒高度约为 15m。排放浓度可达到《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）表 1 大气污染物排放限值。通过增强车间通风等措施处理后，未能完全收集的无组织排放废气得到充分扩散稀释，厂界下风向处无组织排放二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃可符合《工业涂装工序大气污染物排放标准》（DB332146-2018）表 6 边界值。根据《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）“喷涂废气应优先设置有效的漆雾处理装置，鼓励采用干式过滤高效除漆雾、湿式水帘+多级过滤除湿联合装置、静电漆雾捕集等先进除漆雾装置”；《关于印发工业涂装等3个行业挥发性有机物（VOCs）控制技术指导意见的通知》（温环发[2019]14号）：“年使用溶剂型涂料（含稀释剂、固化剂等）20吨以下的企业，废气处理可采用光催化氧化/低温等离子+活性炭吸附的组合技术或其他组合技术”，“水喷淋+高效除雾+二级活性炭吸附”装置属于可行技术。

4.2.1.4、废气排放环境影响分析

综上，根据区域环境质量现状调查，项目所在区域为大气环境质量达标区，采用上述污染治理措施后，废气有组织排放均能做到达标排放，无组织排放量较少，对周边环境影响较小。此外，企业需加强管理，确保废气处理设施正常运行，废气稳定达标排放，杜绝非正常工况的发生。因此，本项目建成后，大气环境影响可接受。

4.2.1.5、废气自行监测方案

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）及《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）制定本项目废气监测方案，具体见表 4-11。

表4-11 废气监测点位、指标及最低监测频次

监测点	监测因子	监测频率
DA001	颗粒物	1次/年
DA002	颗粒物	1次/年
DA003	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	1次/年
厂界	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯、乙酸丁酯、臭气浓度	1次/半年

4.2.2、废水污染物环境影响和保护措施

4.2.2.1、废水污染物源强核算

本项目废水主要为生活污水和生产废水（试压废水、清洗废水、喷漆废水、喷淋废水）

（1）生活废水

项目劳动定员为40人，厂内不设食堂和住宿，人均日用水量按50L计算，产污系数取0.8，年工作日300天，则生活污水产生量为480t/a。生活污水水质取一般值为COD500mg/L、氨氮35mg/L、总氮70mg/L，则生活污水的污染物产生量为COD0.24t/a、氨氮0.0168t/a、总氮0.0336t/a。

生活污水经化粪池处理达到东片污水厂进水标准后，污水经预处理后COD浓度可降至350mg/L，氨氮、总氮基本不变），纳管输送至温州市东片污水处理厂处理达标后外排。温州市东片污水处理厂出水标准执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级A标准。项目生活污水排放量为480t/a，COD最终排放量为0.024t/a，氨氮最终排放量为0.002t/a，总氮最终排放量为0.007t/a。

表4-12 项目生活废水污染物产生及排放情况

污染物名称		产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生活污水 480t/a	COD	500	0.24	350	0.168	50	0.024
	氨氮	35	0.017	35	0.017	5	0.002
	总氮	70	0.034	70	0.034	15	0.007

（2）生产废水

1.试压废水

项目试压过程的试压水均循环使用，定期补充，不外排。

2.喷漆废水

项目采用水帘除漆雾工艺，在排风机引力的作用下，含有漆雾的废气向内壁水帘板方向流动，一部分漆雾直接接触到水帘板上的水膜而被吸附，一部分漆雾在经过水帘板上淌下的水帘时被水帘冲刷掉，水帘循环使用一段时间后需进行更换。项目设置2个喷漆台，水帘水池参数见表4-13。

表4-13 水帘水池参数一览表

生产设施	水池	水池规格	有效总容 积	水池数量	废水更换 频次	年工作天 数	废水产生 量
喷漆台	水帘水池	2.0m*1.5m*0.8m	80%	1	10天/次	300	57.6

项目水帘废水产生约57.6t/a。类比同类项目，废水水质大致为COD2000mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L、SS1200mg/L，则COD产生量约0.115t/a、NH₃-N产生量约

0.002t/a、TN 产生量约 0.004t/a、SS 产生量约 0.069t/a。

本次评价要求企业采用“絮凝沉淀+Fenton 化学氧化”处理工艺对水帘废水进行处理达温州市东片污水处理厂进水标准后纳入污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。

3. 清洗废水

项目设有一台超声波清洗线，参数见表 4-14：

表4-14 超声波清洗参数一览表

序号	名称	设备参数	数量 (条)	槽体总容积 (m ³)	有效容积 (m ³)	废水更换 频次
1	超声波清洗线	1.0m*0.8m*0.8m	1	0.64	0.512	10 天一次

注：有效容积以槽体总容积 80%计。

综上，项目清洗废水产生量约 15.36t/a。项目在清洗过程中使用少量中性清洗剂，清洗过程中不涉及重金属排放。类比同类项目，清洗废水水质指标大致为：COD1500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L、SS800mg/L、石油类 100mg/L、LAS40mg/L，则 COD 产生量约 0.023t/a、NH₃-N 产生量约 0.0005/a、TN 产生量约 0.001t/a、SS 产生量约 0.012t/a、石油类产生量约 0.002/a、LAS 产生量约 0.0006t/a。

本次评价要求企业采用“絮凝沉淀+Fenton 化学氧化”处理工艺对清洗废水进行处理达温州市东片污水处理厂进水标准后纳入污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。

4. 喷淋废水

项目采用喷淋塔对喷漆废气中的漆雾进行二次洗涤，喷淋水循环使用定期更换，一般更换频次为 1 次/15 天，喷淋塔合计蓄水量按 1m³ 计，则喷淋塔废水产生量为 20t/a。类比同类项目，喷淋塔废水水质大致为 COD1500mg/L、NH₃-N35mg/L、TN70mg/L、SS1000mg/L，则 COD 产生量约 0.03t/a、NH₃-N 产生量约 0.0007t/a、TN 产生量为 0.001t/a、SS 产生量约 0.02t/a。

本次评价要求企业采用“絮凝沉淀+Fenton 化学氧化”处理工艺对喷淋废水进行处理达温州市东片污水处理厂进水标准后纳入污水管网，最终由温州市东片污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排放。

表4-15 项目废水污染物产生和排放情况汇总合计表

污染物名称	产生情况		纳管情况		排入环境情况	
	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)

运营期环境影响和保护措施

运营期环境影响和保护措施	生活污水	废水量	/	480	/	480	/	480
		COD	500	0.24	350	0.168	50	0.024
		氨氮	35	0.017	35	0.017	5	0.002
		总氮	70	0.034	70	0.034	15	0.007
	喷漆废水	废水量	/	57.6	/	57.6	/	57.6
		COD	2000	0.115	500	0.029	50	0.003
		氨氮	35	0.002	35	0.002	5	0.0003
		总氮	70	0.004	70	0.004	15	0.001
		SS	1200	0.069	400	0.023	10	0.001
	清洗废水	废水量	/	15.36	/	15.36	/	15.36
		COD	1500	0.023	500	0.008	50	0.001
		氨氮	35	0.001	35	0.001	5	0.0001
		总氮	70	0.001	70	0.001	15	0.0002
		SS	800	0.012	400	0.006	10	0.0002
		石油类	100	0.002	20	0.0003	1	0.00002
		LAS	40	0.001	20	0.0003	0.5	0.00001
	喷淋废水	废水量	/	20	/	20	/	20
		COD	1500	0.03	500	0.01	50	0.001
		氨氮	35	0.0007	35	0.0007	5	0.0001
		总氮	70	0.001	70	0.001	15	0.0003
		SS	800	0.02	400	0.008	10	0.0002
合计	废水量	/	572.96	/	572.96	/	572.96	
	COD	/	0.408	/	0.214	50	0.029	
	氨氮	/	0.02	35	0.02	5	0.003	
	总氮	/	0.04	70	0.04	15	0.009	
	SS	/	0.101	400	0.037	10	0.001	
	石油类	/	0.002	20	0.0003	1	0.00002	
	LAS	/	0.001	20	0.0003	0.5	0.00001	

表4-16 废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

类别	污染物	产生废水量(t/a)	污染物产生		治理措施		排放废水量(t/a)	污染物纳管排放			污染物环境排放	
			产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	工艺	治理效率		排放口编号	纳管浓度(mg/L)	纳管量(t/a)	环境浓度(mg/L)	环境量(t/a)
生活污水	COD	480	500	0.24	化粪池	30%	480	DW001	350	0.168	50	0.024
	氨氮		35	0.017		0			35	0.017	5	0.002
	总氮		70	0.034		0			70	0.034	15	0.007
喷漆废水	COD	57.6	2000	0.115	絮凝沉淀 +Fenton	/	57.6	DW002	500	0.029	50	0.003
	氨氮		35	0.002		/			35	0.002	5	0.0003
	总氮		70	0.004		/			70	0.004	15	0.001
	SS		1200	0.069		/			400	0.023	10	0.001
清洗废水	COD	15.36	1500	0.023	化学氧化	/	15.36		500	0.008	50	0.001
	氨氮		35	0.001		/			35	0.001	5	0.0001
	总氮		70	0.001		/			70	0.001	15	0.0002

水	SS	20	800	0.012	/	20	/	400	0.006	10	0.0002	
	石油类		100	0.002				/	20	0.0003	1	0.00002
	LAS		40	0.001				/	20	0.0003	0.5	0.00001
	COD		1500	0.03				/	500	0.01	50	0.001
喷淋废水	氨氮	20	35	0.0007	/	20	/	35	0.0007	5	0.0001	
	总氮		70	0.001				/	70	0.001	15	0.0003
	SS		800	0.02				/	400	0.008	10	0.0002

4.2.2.2、废水排放基本情况

项目废水污染物排放信息表详见4-17~4-20。

表4-17 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号		1	2
废水类别		生活污水	生产废水
污染物种类		COD、氨氮、总氮	COD、氨氮、总氮、SS、石油类、LAS
排放去向		温州市东片污水处理厂	温州市东片污水处理厂
排放规律		间断排放，排放流量稳定	间断排放，排放流量不稳定，但有周期性规律
污染治理设施	污染治理设施编号	TW001	TW002
	污染治理设施名称	生活污水处理系统	厂区污水处理设施
	污染治理设施工艺	化粪池	絮凝沉淀+Fenton 化学氧化
排放口编号		DW001	DW002
排放口设置是否符合要求		√是□否	√是□否
排放口类型		企业总排	企业总排

表4-18 废水间接排放口基本情况表

序号		1	2				
排放口编号		DW001	DW002				
排放口地理坐标	经度	120.830957	120.831038				
	纬度	27.869867	27.869905				
废水排放量/(t/a)		480	92.96				
排放去向		进入城市污水处理厂	进入城市污水处理厂				
排放规律		间断排放，排放流量不稳定，但有周期性规律	间断排放，排放流量不稳定，但有周期性规律				
间歇排放时段		/	/				
受纳污水处理厂信息	名称	温州市东片污水处理厂					
	污染物种类	COD	氨氮	总氮	SS	石油类	LAS
	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)	50	5	15	10	1	0.5

运营期环境保护措施

表4-19 水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001 DW002	COD	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500
2		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 (DB33/887-2013)	35
3		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	70
4		SS	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	400
5		石油类	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	20
6		LAS	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	20

表4-20 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	DW001	废水量	/	20.8	480
2		COD	350	0.00056	0.168
3		氨氮	35	0.000056	0.017
4		总氮	70	0.000112	0.034
5	DW002	废水量	/	0.310	92.96
6		COD	500	0.00015	0.046
7		氨氮	35	0.00001	0.003
8		总氮	70	0.00002	0.007
9		SS	400	0.0001	0.037
10		石油类	20	0.000001	0.0003
11		LAS	20	0.000001	0.0003
全厂排放口合计		废水量			572.96
		COD			0.214
		氨氮			0.02
		总氮			0.04
		SS			0.037
		石油类			0.0003
		LAS			0.0003

4.2.2.3、废水污染防治措施及达标性分析

本项目运营期生活污水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准(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)中的35mg/L和8mg/L,总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》

(GB/T 31962-2015) 中的 70mg/L) 后排入市政污水管网, 输送至温州市东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排放; 生产废水通过自建污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中的三级标准(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) 中的 35mg/L 和 8mg/L, 总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 中的 70mg/L) 后排入市政污水管网, 输送至温州市东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 中一级 A 标准后排放。

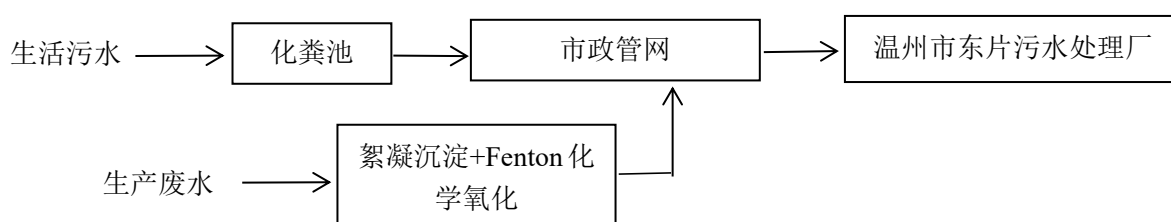


图 4-1 污水处理工艺流程图

达标性分析:

本项目废水主要为生活污水、生产废水。生产废水收集后通过自建污水处理设施的絮凝沉淀+Fenton 化学氧化处理。参考工艺流程图如下。

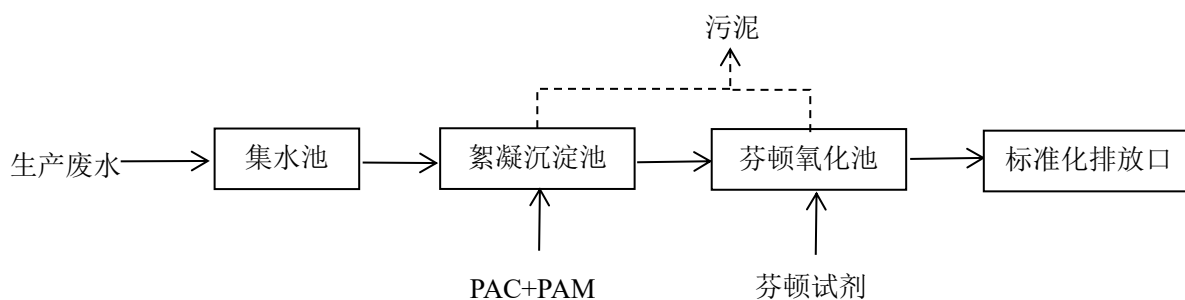


图 4-2 生产废水处理工艺流程图

项目生产废水先在在混凝池中添加混凝剂、絮凝剂再进行沉淀去除大部分 COD 和 SS 等污染物, 一级出水流入氧化池加入硫酸亚铁, 之后再加入双氧水, 芬顿氧化反应开始进行, 氧化分解污染物去除 COD, 该过程可彻底去除污水中残余的 COD、氨氮、总氮、SS、LAS、石油类等污染物, 生产废水及生活污水经上述废水处理措施处理后, 可以满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准。

4.2.2.4、依托集中污水处理厂的可行性分析

温州市东片污水处理厂位于小陡门附近，选用改良 A/A/O 工艺方案。温州市东片污水处理厂工程规划规模为 15 万 m³/d。温州市东片污水处理厂的服务范围为龙湾—永强片的城市污水，龙湾—永强片位于城市东部，范围为西至大罗山，东北至东海和瓯江，南与瑞安分界，包括永中街道、滨海街道、永兴街道、海城街道、瑶溪镇、沙城镇、天河镇、灵昆镇等 8 个镇街和滨海新区、扶贫开发区（浙江温州工业园区）、永强高科技产业园区等三个主要工业园区，包括龙湾区行政中心区在内，总面积约 133km²。项目所在地为温州市龙湾区永兴街道滨海四道 822 号一楼车间，位于温州市东片污水处理厂纳管范围内。

温州市东片污水处理厂 2008 年 6 月投入运行，已通过“三同时”验收。采用改良 A/A/O 处理+MBBR 工艺，现设计处理能力为 15 万吨/日，年处理能力可达 5475 万吨，出水执行 GB18918-2002 一级 A 标准。根据 2021 年温州市排污单位执法监测评价报告，年处理水量 4550 万吨，污染物排放浓度均能达标排放。本项目排放喷漆废水、清洗废水和喷淋废水，年产生量为 92.96t/a，水量较小，对温州市东片污水处理厂冲击较小，污水经充分混合以及水流的稀释、扩散作用，从定性角度分析，本项目废水处理对周边水质的影响很小。

温州市东片污水处理厂废水处理工艺见图 4-3。

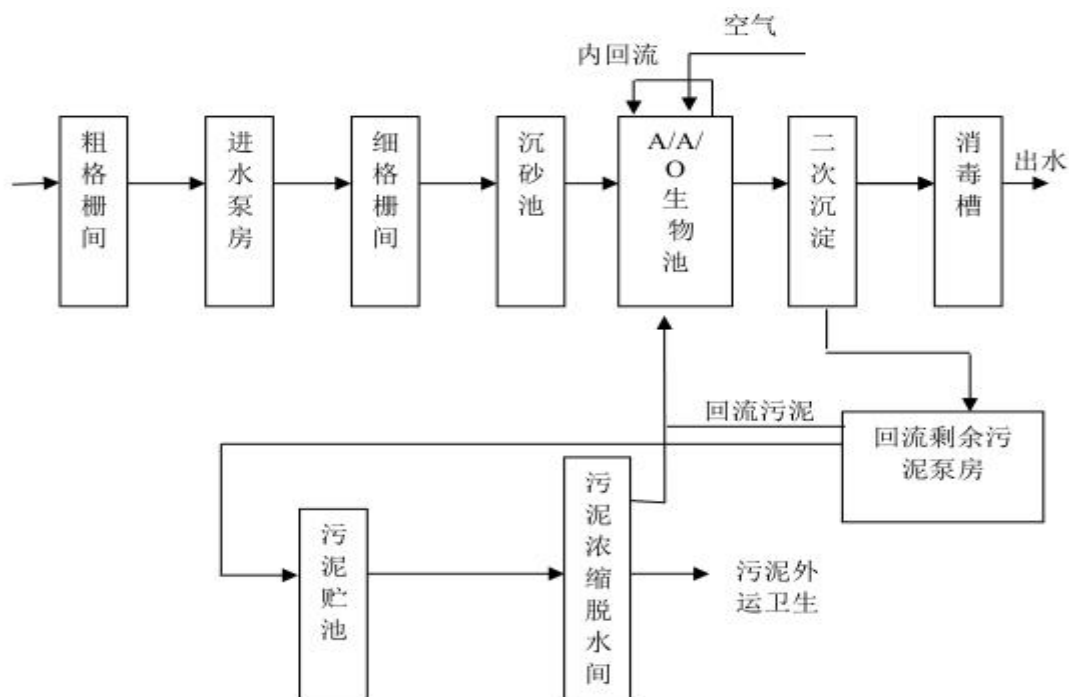


图 4-3 温州市东片污水处理厂污水处理工艺

根据温州市重点源监测（季报）数据 2021 年下半年温州市集中式污水处理厂监督性监测达标情况

(<http://223.4.64.201:8080/eap/hb/cxfx/jcsjcx/dtcx/qyxx.jsp?id=247112141340954&sheng=330000&model=1>)，污水处理厂出水可以满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002)一级A标准，项目废水经处理后能够满足温州市东片污水处理厂纳管标准，不会对温州市东片污水处理厂负荷产生冲击。

4.2.2.5、废水自行监测方案

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》(HJ 1086-2020)制定本项目废水监测方案。

表4-21 废水排放监测要求

监测点位	监测指标	监测频率
废水总排口	流量、pH值、化学需氧量、氨氮、总磷、悬浮物、总氮	1次/半年

4.2.3、噪声污染物环境影响和保护措施

4.2.3.1、噪声污染源强核算

项目噪声主要来自生产设备运行噪声。根据企业现有厂区实际生产情况及类比其他同类型企业的噪声监测数据，项目主要噪声源的声压级见表4-22和表4-23。

表4-22 项目主要噪声源强调查表(室内声源)

建筑物名称	声源名称	数量	声源源强	声源控制措施	运行时段	建筑物插入损失	建筑物外噪声	
			声功率级/dB(A)			/dB(A)	声压级/dB(A)	建筑物外距离
生产车间	试压机	3	80	隔声、减振、消声降噪,选用低噪声设备,合理布局	8h/d	20	60	建筑物外1m
	电焊机	10	80			20	60	
	锯床	1	78			20	58	
	机床	4	78			20	58	
	数控机床	8	78			20	58	
	摇臂钻	2	82			20	62	
	砂轮机	2	83			20	63	
	喷砂机	1	85			20	65	
	机器人焊接机	2	78			20	58	
	激光切割机	1	85			20	65	
	超声波清洗机	1	75			20	55	
	抛丸机	2	85			20	65	
喷台	1	75	20	55				

表4-23 噪声污染源强核算结果及相关参数一览表(室外声源)

所在单元	声源名称	噪声源数量	声源源强	声源控制措施	运行时段/h
			(声压级/距声源距离)/(dB(A)/1m)		
楼顶	废气处理设施及配套风机	3	82	低噪声设备,减振、消声	8h/d
厂房外	污水处理设施	1	70		

运营期环境影响和保护措施

(一楼)

4.2.3.2、噪声污染防治措施

为实现边界噪声稳定达标，本环评建议企业尽可能选择低噪声设备，在安装设备时尽可能设置隔声、减振等措施；对生产车间内设备进行合理布局，主要生产设备尽可能远离车间围墙，车间采用隔声效果良好的实体墙；同时加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；加强厂界四周的绿化。

4.2.3.3、噪声影响分析

本项目主要噪声源为生产设备运行时产生的噪声，企业仅在昼间进行生产，夜间不进行生产。

1、预测模式的选择

采用《环境影响评价技术导则声环境（HJ2.4-2021）》中的工业噪声预测计算模式进行预测、分析。

(1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法



图 4-4 室内声源等效为室外声源图例

如图 4-3 所示，声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 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式（B.1）近似求出：

式 B.1:

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

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；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

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 B.2:

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

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：

式 B.3：

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

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，按式（B.4）计算出靠近室外围护结构处的声压级：

式 B.4：

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

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；

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。

式 B.5：

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

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。

(2) 户外声源

户外声传播衰减包括几何发散 (A_{div})、大气吸收 (A_{atm})、地面效应 (A_{gr})、障碍物屏蔽 (A_{bar})、其他多方面效应 (A_{misc}) 引起的衰减。

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按式 (A.1) 或式 (A.2) 计算。

$$L_p(r) = L_w + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.1)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

L_w ——由点声源产生的声功率级 (A 计权或倍频带)，dB；

D_C ——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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

$$L_p(r) = L_p(r_0) + D_C - (A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}) \quad (A.2)$$

式中： $L_p(r)$ ——预测点处声压级，dB；

$L_p(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的声压级，dB；

D_C ——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 L_w 的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB；

A_{atm} ——大气吸收引起的衰减，dB；

A_{gr} ——地面效应引起的衰减，dB；

A_{bar} ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

A_{misc} ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b) 预测点的 A 声级 $L_A(r)$ 可按式 (A.3) 计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 [$L_A(r)$]。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\} \quad (\text{A.3})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第 i 倍频带声压级，dB；

ΔL_i ——第 i 倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可按式 (A.4) 计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{\text{div}} \quad (\text{A.4})$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} ——几何发散引起的衰减，dB。

(3) 工业企业噪声计算

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

$$L_{\text{eqg}} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right] \quad (\text{B.6})$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T ——用于计算等效声级的时间，s；

N ——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M ——等效室外声源个数；

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

(4) 预测值的计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。

噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式为：

$$L_{\text{eq}} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{\text{eqg}}} + 10^{0.1L_{\text{eqb}}} \right) \quad (3)$$

式中： L_{eq} ——预测点的噪声预测值，dB；

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值，dB。

2、噪声预测结果

根据上述预测模式得到的预测结果见表 4-24。

表4-24 项目厂界噪声影响预测结果

单位：dB (A)

预测位置	时间	背景值	现状值	贡献值	预测值	标准值	较现状增量	达标情况
东南侧厂界	昼间	/	/	57.2	/	65	/	达标
西南侧厂界	昼间	/	/	60.2	/	65	/	达标
西北侧厂界	昼间	/	/	58.1	/	70	/	达标
东北侧厂界	昼间	/	/	56.7	/	65	/	达标

由上表的预计结果可知，本项目厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准要求，西北侧厂界噪声贡献值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 4 类标准要求。本项目厂界外 50m 范围内无声环境保护目标，项目噪声经墙体隔声、距离衰减后对周边影响不大。为了确保厂界噪声稳定达标，建议企业尽可能对高噪声设备采取相应的隔声、减振和消声等措施；对生产车间高噪声设备进行合理布局，尽可能远离厂界，采用相应的隔声措施；加强设备的维修保养，使设备处于最佳工作状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

综上，落实上述噪声防治措施后，预计本项目噪声排放不会对周边环境造成不良影响。

4.2.3.4、噪声自行监测方案

参考《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）制定本项目噪声监测方案，详见表 4-25。

表4-25 噪声排放监测要求

监测点位	监测指标	监测频次
厂界四周外 1m	等效连续 A 声级 (L_{eq})	1 次/季度

4.2.4、固体废物环境影响和保护措施

4.2.4.1、固体废物产生情况

本项目产生的工业固废主要有金属边角料、金属屑、收集的粉尘、废钢丸、废包装桶、漆渣、污泥、废活性炭、废乳化液和生活垃圾。

(1) 金属边角料：项目下料过程中会产生边角料，本项目管件用量为 100t/a，类比同类行业，边角料产生量约原材料用量的 1%，边角料产生量为 1t/a，收集后外售综合利用。

(2) 金属屑：车床机加工会产生一定量的金属屑，类比同行业企业并根据业主提供的资料，金属屑产生量约为 0.5t/a。

(3) 收集的粉尘：根据原辅材料耗用情况和物料平衡计算，项目收集的粉尘产生量约为 0.208t/a，经收集后进行综合利用。

(4) 废钢丸：项目喷砂和抛丸过程中部分钢丸破碎无法使用，需要替换，类比同类型企业，废钢丸产生量约为 0.3t/a，外售综合利用

(5) 废包装桶：项目生产过程中油漆、固化剂、稀释剂、乳化液、清洗剂的使用会产生一定量的废包装桶。项目油漆、固化剂、稀释剂使用量为 3.2t/a（20kg/桶），废包装桶产生量约为 160 个，桶单重按 1kg/个估算；项目清洗剂使用量为 0.08t/a（5kg/桶），废包装桶产生量约为 16 个，桶单重按 0.15kg/个估算；项目乳化液使用量 0.07t/a（5kg/桶），废包装桶产生量约为 14 个，桶单重按 0.15kg/个估算，则本项目废包装桶总产生量约为 0.165t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，该部分废包装桶为危险废物，需在厂区内予以收集，并按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）中的有关规定暂存于危废仓库内，并委托资质单位进行处置。

(6) 漆渣：本项目未吸附在工件上的油漆经喷淋水帘吸附后被截留形成浮渣，浮渣定期捞除。根据废气分析可知，漆雾产生量约为 0.96t/a。漆雾收集率按 90%计，去除率按 95%计，则喷漆过程干漆渣产生量约 0.821/a，漆渣中含水率约为 60%，预计漆渣产生量为 2.052t/a，此外，车间沉降的漆雾需定期清理，该部分产生量约为 0.061t/a，则漆渣总产生量约为 2.113t/a，根据《国家危险废物名录》（2021 年版），漆渣属于危险废物（HW12），需委托有资质单位回收处置。

(7) 污泥：项目生产废水处理的过程中会产生污泥，其中干污泥的产生量约为废水处理量的 3%，本项目生产废水处理量为 92.96t/a，预计干基污泥产生量约为 0.279/a，污泥的含水率以 70%计，预计污泥产生量为 0.93t/a。根据 2021 年 9 月 27 日中国环境科学研究院发布的“《国家危险废物名录（2021 年版）》常见问题解答（第二批）”，《名录》明确类别的危险废物单独处理过程产生的废水处理污泥、残渣（液），遵循衍生原则按原危险废物类别归类。本项目生产废水涉及油漆，故废水处理产生污泥归类为“264-012-12 其他油墨、染料、颜料、油漆（不包括水性漆）生产过程中产生的废水处理污泥”。污泥属于危险废物，企业需在厂区内设置危废暂存间，并设置危废标牌，污泥经收集暂存后定期委托有相应资质的单位进行处置。

(8) 废活性炭：项目“二级水喷淋+高效除湿+二级活性炭吸附”装置运行过程中会产生一定量的废活性炭，根据《关于加强 2022 年度挥发性有机物活性炭吸附处理设施运行

管理工作的通知》（温环发〔2022〕13号）：企业应当根据风量和 VOCs 初始浓度范围明确活性炭的填充量和更换时间，活性炭吸附比例按照每吨 150kg 计算，原则上活性炭更换周期一般不应超过累计运行 500 小时或 3 个月。项目年生产 2400h，则活性炭更换次数约 5 次/年，VOCs 吸附量约 1.037t/a，确定单次活性炭填充量按 1.7t 计，废活性炭（含吸附物）产生量约 7.949t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》，废活性炭属于危险废物，收集后委托有资质单位进行处置。

（9）废乳化液：项目在机加工时需要用到乳化液。本项目乳化液用量约为 0.07t/a，使用时一般跟水 1:9 配比，循环使用，直到达不到要求而无法循环使用，损耗主要为自然蒸发及工件带出，损耗率为 30%，该废乳化液产生量约为 0.49t/a。根据《国家危险废物名录（2021 年版）》的规定，废乳化液被列为危险废物（HW09，900-006-09），必须收集暂存，委托有资质的单位处理处置。

（10）生活垃圾：根据企业提供的资料，本项目定员人数为 40 人，年工作约 300 天，职工生活垃圾按每人每天 0.5kg 计，生活垃圾产生量为 6t/a，由当地环卫部门定期有偿清理，及时清运并统一处理。

表4-26 本项目固体废物的产生情况

序号	副产物名称	工序/生产线	形态	主要成分	产生量（t/a）
1	金属边角料	下料	固态	金属	1
2	金属屑	机加工	固态	金属	0.5
3	收集的粉尘	废气处理	固态	金属	0.208
4	废钢丸	喷砂/抛丸	固体	金属	0.3
5	废包装桶	原料使用	固态	有机物、金属等	0.165
6	漆渣	除漆雾	固体	树脂等	2.113
7	污泥	废水处理	固态	有机物等	0.93
8	废活性炭	废气处理	固态	炭、VOCs	7.949
9	废乳化液	机加工	液态	有机物、金属屑等	0.49
10	生活垃圾	职工生活	固态	纸、果皮等	6

4.2.4.2、固体废物代码及属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定，判断每种副产物是否属于固体废物，判定结果详见表 4-27。

表4-27 项目副产物属性判定表（固体废物属性）

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判定依据
1	金属边角料	下料	固态	金属	是	4.2, a

2	金属屑	机加工	固态	金属	是	4.2, a
3	收集的粉尘	废气处理	固态	金属	是	4.3, a
4	废钢丸	喷砂/抛丸	固体	金属	是	4.1, a
5	废包装桶	原料使用	固态	有机物、金属等	是	4.1, c
6	漆渣	除漆雾	固体	树脂、有机物等	是	4.3, n
7	污泥	废水处理	固态	有机物等	是	4.3, e
8	废活性炭	废气处理	固态	炭、有机物	是	4.3, l
9	废乳化液	机加工	液态	有机物、金属屑等	是	4.1, h
10	生活垃圾	职工生活	固态	纸、果皮等	是	4.4, b

危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2021年版）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB 5085.7-2019），判定建设项目的固体废物是否属于危险废物，判定结果详见表 4-28。

表4-28 危险固废属性判定表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险固废	废物代码
1	金属边角料	下料	否	/
2	金属屑	机加工	否	/
3	收集的粉尘	废气处理	否	/
4	废钢丸	喷砂/抛丸	否	/
5	废包装桶	原料使用	是	HW49/900-041-49
6	漆渣	除漆雾	是	HW12/900-252-12
7	污泥	废水处理	是	HW12/264-012-12
8	废活性炭	废气处理	是	HW49/900-039-49
9	废乳化液	机加工	是	HW09/900-006-09
10	生活垃圾	职工生活	否	/

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部公告 2017 年第 43 号）的相关要求对本项目涉及的危险废物进行汇总，见表 4-29，危险废物贮存场所（设施）基本情况样表见表 4-30。

表4-29 危险废物汇总样表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险性	污染防治措施*
1	废包装桶	HW49	900-041-49	0.165	原料使用	固态	有机物、金属等	有机物	一年	T/In	暂存于危废暂存间，最终
2	漆渣	HW12	900-252-12	2.113	除漆雾	固体	树脂、	有机物	三个月	T, I	

							有机物等					委托有资质单位处理。
3	污泥	HW12	264-012-12	0.93	废水处理	固态	有机物等	有机物	一个月	T/C		
4	废活性炭	HW49	900-039-49	7.949	废气处理	固态	炭、有机物	有机物	三个月	T		
5	废乳化液	HW09	900-006-09	0.49	机加工	液态	有机物、金属屑等	有机物	一年	T		

表4-30 危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存间	废包装桶	HW49	900-041-49	车间西南侧	15m ²	直接贮存、袋装	10t	三个月
2		漆渣	HW12	900-252-12			直接贮存、袋装		
3		污泥	HW12	264-012-12			直接贮存、袋装		
4		废活性炭	HW49	900-039-49			直接贮存、袋装		
5		废乳化液	HW09	900-006-09			直接贮存、桶装		

根据《固体废物分类与代码目录》对本项目一般固体废物进行分类，详见下表。

表4-31 一般固体废物分类与代码

序号	副产物名称	产生工序	一般固体废物代码
1	金属边角料	下料	900-001-S17
2	金属屑	机加工	900-001-S17
3	收集的粉尘	废气处理	900-001-S17
4	废钢丸	喷砂/抛丸	900-001-S17

4.2.4.3、固废污染源源强核算结果

项目固体废物利用处置方式评价表见下表。

表4-32 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	固体废物名称	固废属性	产生情况	处置措施		最终去向
			产生量(t/a)	工艺	处置量(t/a)	
下料	金属边角料	一般废物	1	外售综合利用	1	物资回收单位
机加工	金属屑	一般废物	0.5		0.5	
废气处理	收集的粉尘	一般废物	0.208		0.208	
喷砂/抛丸	废钢丸	一般废物	0.3		0.3	
原料使用	废包装桶	危险废物	0.165	委托资质单位	0.165	委托资质单位

除漆雾	漆渣	危险废物	2.113	处置	2.113	处置
废水处理	污泥	危险废物	0.93		0.93	
废气处理	废活性炭	危险废物	7.949		7.949	
机加工	废乳化液	危险废物	0.49		0.49	
职工生活	生活垃圾	一般固废	6	环卫部门清运	6	环卫部门

4.2.4.4、固体废物环境影响分析及环境管理要求

固体废弃物对环境的影响主要是通过雨淋、风吹等作用对水体和空气产生二次污染。未经处理的生活垃圾是病原菌的滋生地。固废如不进行及时妥善处置，除有损环境美观外，还会腐化产生恶臭，招引蚊虫、苍蝇等动物，并通过该类动物使细菌得以散播，污染周围环境空气，影响周边居民生活环境。因此要切实做好固废的分类收集及及时清运、处理，防止对周边环境产生明显不利的影响。

(1) 一般固体废物收集和贮存

项目金属边角料、金属屑、收集的粉尘、废钢丸由相关单位回收综合利用，固废应有固定的专门存放场地，分类贮存、规范包装并应防止风吹、日晒、雨淋，不能乱堆乱放，严格执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）中的相关要求。

(2) 危险废物收集和贮存

废包装桶、漆渣、污泥、废活性炭、废乳化液属于危险废物，需要委托有资质的单位处理处置。

危废在厂区内贮存应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）相关内容要求进行临时贮存，危废仓库和危险废物标识应符合《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）、《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）修改单要求。定期委托有专业资质的危废处理单位进行处理。应建有堵截泄漏的裙脚；地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造；应有隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施。基础防渗层为黏土层，其厚度应达1m以上，渗透系数应小于 10^{-7} cm/s；基础防渗层可用厚度2mm以上的高密度聚乙烯和其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 10^{-10} cm/s。

企业应当按照《危险废物管理计划和管理台账制定技术导则》（HJ1259-2022）规定的分类管理要求，制定危险废物管理计划，内容应当包括减少危险废物产生量和降低危险废物危害性的措施以及危险废物贮存、利用、处置措施；建立危险废物管理台账，如实记录危险废物的种类、产生量、流向、贮存、利用、处置等有关信息；通过国家危险废物信息管理系统向所在地生态环境主管部门备案危险废物管理计划，申报危险废物有关资料。企业应当按照实际情况填写记录有关内容，并对内容的真实性、准确性和完整性负责。此外，

危险废物转移应根据《危险废物转移管理办法》要求进行转移，严格执行转移联单等制度

(3) 危险废物的运输

新建后项目所暂存的危险废物，全部采用公路运输，委托有相应运输资质的运输公司运输至有资质的危废处置单位，并且使用特殊标志的专业运输车辆。在正常操作运输情况下，发生交通事故概率较低，运输过程基本不会对环境产生影响。但在暴雨、阴雨天、台风、大雾及冬季下雪路面结冰等恶劣天气下，交通事故发生概率会随之上升。危险废物一旦散落，将对水体、土壤等环境产生影响。因此，只要企业委托有危险废物运输资质的单位承运项目危险废物，同时督促运输公司在运输过程中要加强环境管理，确保危险废物不在运输及装卸过程中的破损遗洒和扬散，因此，正常运输过程中对环境的影响不大。

综上，新建后项目固体废弃物能妥善落实处置途径，可做到无害化、资源化处理，不外排环境，对周边环境的影响不大。

4.2.5、地下水、土壤环境影响和保护措施

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，本评价要求项目从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入土壤和地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

(1) 防治原则

地下水和土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

1) 主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

2) 被动控制，即末端控制措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中委托处理或综合利用。

3) 应急响应措施，包括一旦发现地下水和土壤污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水和土壤污染，并使污染得到治理。

(2) 防治措施

1) 源头控制

企业可通过优化工艺、确保废水稳定处理、强化地面防渗防漏措施等手段，从源头减少水体污染物排放；同时落实废水处理设施日常管理和维护工作，应确保废水可达标排放；工业固体废物及时处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。

2) 分区防治措施

主要包括项目易污染区地面的防渗措施和泄露、渗漏污染物收集措施，即对污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下。

采用国际国内先进的防渗材料、技术和实施手段，确保工程建设对区域内地下水影响较小，地下水现有水体功能不发生明显改变。

坚持分区管理和控制原则，根据场址所在地的工程地质、水文地质条件和全厂可能发生泄漏的物料性质、排放量，参照相应标准要求有针对性的分区，并分别设计地面防渗层结构。

坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质的收集和及时发现破损的防渗层。

防渗层上渗漏污染物和防渗层内渗漏污染物收集系统与全厂“三废”处理措施统筹考虑，统一处理。

根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合本项目总平面布置情况，将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。

一般防渗区是指裸露于地面的生产单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位。简单防渗区指没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位。

表4-33 本项目分区防治措施一览表

序号	分区	说明	厂区具体分布	防治措施
1	一般防渗区	裸露于地面的生产单元，污染地下水和土壤环境的物料或污染物泄漏后，可及时发现和处理的区域或部位	原料仓库、危废仓库、生产车间、喷淋塔、废水处理设施	在各建筑物地面及墙体侧面地面上 0.3m 以下部位应采用人工防渗材料进行防渗，一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 10^{-7} cm/s 的黏土层的防渗性能。
2	简单防渗区	没有物料或污染物堆放泄露，不会对地下水和土壤环境造成污染的区域或部位	厂区内其他区域	一般地面硬化

通过源头控制，项目污染地下水及土壤可能性较小，环评不要求对地下水及土壤进行跟踪监测要求。

4.2.6、生态环境影响分析

本项目位于工业集聚区，所在地不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜區、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等生态敏感区，因此，本项目的建设对周边生态环境基本无影响。

4.2.7、环境风险影响分析

树立风险意识和防范风险是企业安全生产的重要保证。风险分析是一项涉及工程工艺过程、设备维护、系统可靠性、防范措施有效性、后果估算等环节，以及发生后所采用的应急计划和措施。本评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）要求，结合本项目生产特点和工艺过程，着重对在不可预见条件下发生机率小而危害大的突发性事故，分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故(一般不包括人为破坏及自然灾害)，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏。所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

1、评价工作等级划分

经现场调研，企业涉及环境风险物质主要为危废暂存间暂存的危险废物和原料仓库中的风险物质，其在厂区的存在量见下表。

表4-34 企业涉及的环境风险物质调查

序号	危险源名称	所在位置	最大存储量 (t)
1	二甲苯	原料仓库	0.68
2	丁醇	原料仓库	0.28
3	乙酸丁酯	原料仓库	0.32
4	乳化液	原料仓库	0.07
5	危险废物(废包装桶、漆渣、污泥、废活性炭、废乳化液)	危废暂存间	2.905

注：危险废物按每个季度转运一次计。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）标准所列物质，本项目危险物质数量与临界量比值（Q）如下表所示。

表4-35 项目危险物质数量与临界量比值（Q）

物质名称	最大贮存量 t	临界量 t	Q 值
二甲苯	0.68	10	0.068
丁醇	0.28	10	0.028
乙酸丁酯	0.32	10	0.032
乳化液	0.07	2500	0.000028

危险废物（废包装桶、漆渣、污泥、废活性炭、废乳 化液）	2.905	50	0.0581
合计			0.186128

根据分析，本项目 $Q < 1$ ，不设风险专项评价。

2、环境风险分析

项目从原料到成品都存在着易燃易爆、有毒有害等危险特性，容易引起火灾、爆炸、中毒或其他事故，评估的内容可具体划分为：

①存储：项目环境风险为原料的储存和危险废物暂存，因此潜在的环境风险主要为原料在原料仓库储存和危险废物暂存、运输、装卸过程中潜在的泄漏、火灾以及中毒事故。在装卸、贮存过程中，由于包装的破裂、操作失误等造成风险物质的泄露，若遇火源等可能发生火灾等风险事故，火灾事故发生时，会在事故现场喷射大量的消防水等进行灭火，消防用水在短时间内会大量漫流，如果没有做好事故应急防范措施，则会影响周边环境，消防废水会进入附近水体或土壤，对局部水体、土壤造成污染，甚至通过土壤下渗，破坏地下水环境。同时项目在泄漏、火灾等事故应急救援中可能会产生大量的废灭火剂、拦截、堵漏材料，均可能掺杂一定的有毒有害物质，若事故排放后随意丢弃、排放，将对环境产生二次污染。

②生产过程：生产过程中部分原材料属于有毒有害品，对眼睛、皮肤、黏膜都具有强烈的刺激作用。生产过程中需妥管理原材料的使用，建立规范的规章制度，加强对可能接触这些毒物员工的培训。防止对员工的身体造成伤害。

③噪声与振动危害：生产中噪声与振动危害主要来源于冲床、小台钻、抛光机等，如果这些噪声设备没有按规定要求采取消音和防震措施，噪声值超过规定的限制，人员长期在噪声和振动环境中作业会得职业病。设备上控制仪表因振动，有可能造成失灵、误报等事故。

④环保设备事故：当废气处理措施发生故障时，会造成大量未处理的废气直接排入空气中，对环境空气造成较大的影响，当废水处理设施发生事故时，会造成大量未处理的废水直接排入环境中，对水环境造成较大的影响。

3、环境风险防范措施及应急要求

①建设方必须加强车间、原料仓库及危废暂存间的管理，定期进行检查，生产车间、仓库设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。

②企业在生产过程中必须加强管理，保证废水、废气处理设施正常运行，避免事故发

生。当废水、废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。

③加强危险废物贮存点的管理，危险废物贮存严格按照《危险废物贮存污染控制标准》标准执行。

④对可能发生的事故，建设单位应及时制订应急计划与预案，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施。

⑤定时对操作人员进行培训 and 安全教育，所有操作人员应持证上岗。

表4-36 项目风险简单分析内容一览表

建设项目名称	温州中伟石化设备制造有限公司年产1万台过滤器迁建项目			
建设地点	温州市龙湾区永兴街道滨海四道822号一楼车间			
地点坐标	经度	120度49分52.528秒	纬度	27度52分10.565秒
主要危险物质及分布	原料、危险废物等储存于原料仓库/危废暂存间、末端处理装置			
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	发生火灾、爆炸时泄露进入大气；发生泄漏事故后，处理不当使得原料、危险废物等物质下渗污染土壤及地下水；废气、废水事故排放，对周边环境造成影响。			
风险防范措施要求	严格遵守有关贮存的安全规定；危废设置专门的暂存场所，做好危废的暂存、委托处置的监督与管理；确保末端治理措施正常运行；做好危化品原辅料仓库的管理工作；定期对车间、原料仓库、危废仓库进行检查，配备必要的消防器材，禁止明火和生产火花。			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：

项目主要从事过滤器生产，涉及的风险物质Q值小于1，环境风险潜势为I，根据导则要求仅作简单分析。

4.2.8、项目污染物排放情况汇总

项目污染物排放情况具体见下表。

表4-37 项目迁建前后污染物排放情况汇总

单位t/a

项目		原审批排放量	原有项目排放量	迁建项目排放量	以新带老削减量	排放增减量	迁建后项目排放总量	
废气	打磨粉尘	颗粒物	定性分析					
	焊接废气	颗粒物	定性分析					
	抛丸粉尘	颗粒物	0.01	0.01	0.01	0.01	+0	0.01
	喷砂粉尘	颗粒物	/	/	0.01	/	+0.01	0.01
	调漆、喷漆、晾干废气	二甲苯	/	/	0.129	/	+0.129	0.129
		乙酸丁酯	/	/	0.061	/	+0.061	0.061
		非甲烷总烃	/	/	0.243	/	+0.243	0.243
	颗粒物	/	/	0.139	/	+0.139	0.139	
废水	生活污水	废水量	256	256	480	256	+224	480
		COD	0.01	0.01	0.024	0.01	+0.014	0.024

		氨氮	0.001	0.001	0.002	0.001	+0.001	0.002
		总氮	/	/	0.007	/	+0	0.007
	喷漆废水	废水量	/	/	57.6	/	+57.6	57.6
		COD	/	/	0.003	/	+0.003	0.003
		氨氮	/	/	0.0003	/	+0.0003	0.0003
		总氮	/	/	0.001	/	+0.001	0.001
		SS	/	/	0.001	/	+0.001	0.001
		废水量	/	/	15.36	/	+15.36	15.36
	清洗废水	COD	/	/	0.001	/	+0.001	0.001
		氨氮	/	/	0.0001	/	+0.0001	0.0001
		总氮	/	/	0.0002	/	+0.0002	0.0002
		SS	/	/	0.0002	/	+0.0002	0.0002
		石油类	/	/	0.00002	/	+0.00002	0.00002
		LAS	/	/	0.00001	/	+0.00001	0.00001
	喷淋废水	废水量	/	/	20	/	+20	20
		COD	/	/	0.001	/	+0.001	0.001
		氨氮	/	/	0.0001	/	+0.0001	0.0001
		总氮	/	/	0.0003	/	+0.0003	0.0003
		SS	/	/	0.0002	/	+0.0002	0.0002
	合计	废水量	256	256	572.96	256	+316.96	572.96
		COD	0.01	0.01	0.029	0.01	+0.019	0.029
氨氮		0.001	0.001	0.003	0.001	+0.002	0.003	
总氮		/	/	0.009	/	+0.009	0.009	
SS		/	/	0.0009	/	+0.0009	0.0009	
石油类		/	/	0.00002	/	+0.00002	0.00002	
LAS		/	/	0.00001	/	+0.00001	0.00001	
固废	金属边角料		0	0	0	0	0	0
	金属屑		0	0	0	0	0	0
	收集的粉尘		0	0	0	0	0	0
	废钢丸		0	0	0	0	0	0
	废包装桶		0	0	0	0	0	0
	漆渣		0	0	0	0	0	0
	污泥		0	0	0	0	0	0
	废活性炭		0	0	0	0	0	0
	废乳化液		0	0	0	0	0	0
	生活垃圾		0	0	0	0	0	0

表4-38 迁建项目主要污染物排放量汇总 单位t/a

污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	废水量	480	/	480
		COD	0.24	0.216	0.024
		氨氮	0.017	0.015	0.002
		总氮	0.034	0.027	0.007
	喷漆废水	废水量	57.6	/	57.6

		COD	0.115	0.112	0.003
		氨氮	0.002	0.0017	0.0003
		总氮	0.004	0.003	0.001
		SS	0.069	0.068	0.001
	清洗废水	废水量	15.36	/	15.36
		COD	0.023	0.022	0.001
		氨氮	0.001	0.0009	0.0001
		总氮	0.001	0.0008	0.0002
		SS	0.012	0.0118	0.0002
		石油类	0.002	0.00198	0.00002
		LAS	0.001	0.00099	0.00001
	喷淋废水	废水量	20	/	20
		COD	0.03	0.029	0.001
		氨氮	0.0007	0.0006	0.0001
		总氮	0.001	0.0007	0.0003
		SS	0.02	0.0198	0.0002
	合计	废水量	572.96	/	572.96
		COD	0.408	0.379	0.029
		氨氮	0.02	0.017	0.003
		总氮	0.04	0.031	0.009
		SS	0.113	0.112	0.001
		石油类	0.002	0.00198	0.00002
		LAS	0.001	0.00099	0.00001
	废气	打磨粉尘	颗粒物	定性分析	
焊接废气		颗粒物	定性分析		
抛丸粉尘		颗粒物	0.109	0.099	0.01
喷砂粉尘		颗粒物	0.109	0.099	0.01
调漆、喷漆、 晾干废气		二甲苯	0.68	0.551	0.129
		乙酸丁酯	0.32	0.259	0.061
		非甲烷总烃	1.28	1.037	0.243
		颗粒物	0.96	0.821	0.139
固废	金属边角料	1	1	0	
	金属屑	0.5	0.5		
	收集的粉尘	0.208	0.208		
	废钢丸	0.3	0.3		
	废包装桶	0.165	0.165		
	漆渣	2.113	2.113		
	污泥	0.93	0.93		
	废活性炭	7.949	7.949		
	废乳化液	0.49	0.49		
	生活垃圾	6	6		

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 排气筒	颗粒物	抛丸粉尘经自带除尘装置处理后,通过不低于15m高排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准浓度限值	
	DA002 排气筒	颗粒物	喷砂粉尘经自带除尘装置处理后,通过不低于15m高排气筒高空排放。	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中的新污染源二级排放标准浓度限值	
	DA003 排气筒	颗粒物、二甲苯、乙酸丁酯、非甲烷总烃	调漆、喷漆、晾干废气收集后经“水喷淋+高效除雾+二级活性炭吸附”装置处理后,通过不低于15m高排气筒高空排放。	《工业涂装工序大气污染物排放标准》(DB332146-2018)中表1的大气污染物排放限值	
地表水环境	DW001 企业总排口	生活污水	COD	生活污水经化粪池预处理后达到东片污水厂进水标准后纳入温州市市政污水管网,经温州市东片污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级A标准后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准
			氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)
			总氮		污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)
	生产废水	COD	生产废水通过自建污水处理设施处理达标后纳入市政管网,至温州市东片污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	
		氨氮		《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)	
		总氮		污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)	
		SS		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	
		石油类		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	
		LAS		《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准	
	声环境	设备运行	设备噪声	注意设备维护;合理布局。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准
	电磁辐射	/	/	/	/

固体废物	<p>1、金属边角料、金属屑、收集的粉尘、废钢丸外售综合利用；</p> <p>2、废包装桶、漆渣、污泥、废活性炭、废乳化液委托资质单位进行处置，根据《浙江省减污降碳协同创新区建设实施方案》和《温州市涉 VOCs 行业污染治理提升专项行动方案》的要求，建立健全活性炭等吸附剂规范采购、统一收集、集中再生的管理机制，推进“互联网+”远程管理体系建设；</p> <p>3、生活垃圾收集后委托环卫部门统一清运。</p>
土壤及地下水污染防治措施	<p>通过强化地面防渗防漏措施等手段；工业固体废物及时处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放；根据工程生产工艺、设备布置、污染物性质、污染物产生及处理和建筑物的构筑方式，结合本项目总平面布置情况，将本项目区分为一般防渗区和简单防渗区，根据不同的分区采取不同的防渗措施。</p>
生态保护措施	/
环境风险防范措施	<p>①建设方必须加强车间的管理，定期进行检查，仓库设置消防系统，配备必要的消防器材。禁止明火和生产火花。</p> <p>②企业在生产过程中必须加强管理，保证废气处理设施正常运行，避免事故发生。当废气处理设备出现故障不能正常运行时，应尽快停产进行维修，避免对周围环境造成较大的污染影响。</p> <p>③企业应根据相关规定设置应急事故水池。发生突发事件时，可就近将废水排入事故应急池。另外，企业应制定详细的事故排放应急预案，日常运行过程中保持事故池无水，保证事故池的正常使用功能，废水处理设施出现事故时，废水全部进入事故性储存，同时根据检修状况，及时果断限产、停产，生产车间应与废水处理操作岗位建立有效沟通机制等。</p>
其他环境管理要求	<p>1、建立完善的环境管理制度，设立专门环境管理机构，建立完善的环境监测制度。</p> <p>2、开展日常的环境监测工作，包括项目污染源统计、环境监测计划实施、排污口规范化的整治等。</p> <p>3、生产过程中应搞好环境管理，固废要分类堆放，及时做好分类收集和清理工作，车间保持通风透气，保持厂区整体环境整洁、空气清新。</p> <p>4、加强环境管理，增强清洁生产意识，提高企业的经济效益和环保效益。</p> <p>5、要求根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》完成排污许可证登记。</p>

六、结论

本项目为温州中伟石化设备制造有限公司年产 1 万台过滤器迁建项目，项目选址位于温州市龙湾区永兴街道滨海四道 822 号一楼车间，租用厂房作为生产车间使用，本项目属于二类工业项目，三废排放量较少，符合《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的要求。项目用地性质为工业用地，项目建设符合规划的要求。项目不在当地饮用水源、风景区、自然保护区等生态保护区内，不涉及《温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》、《浙江省生态保护红线》等文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。本项目严格执行环评提出的相关防治措施后，可维持环境质量现状。项目生产过程中会产生一定的污染物，经分析和评价，若采用科学管理与恰当的环保治理手段能够使污染物达标排放，并符合总量控制的要求，对周围环境的影响可以控制在一定的范围内。从环境影响评价角度讲，该项目是可行的。

本项目今后生产地点、生产规模、产品品种和生产设备及生产工艺等方面若有改变，且变动符合《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》中的属于重大变动相关规定，需向环保部门重新申报并另行环评。