



# 建设项目环境影响报告表

## (污染影响类)

项目名称：温州远好汽车零部件有限公司

年产 300 万只燃油泵

建设单位（盖章）：温州远好汽车零部件有限公司

编制日期：2026 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、建设项目的工程分析 .....	16
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 .....	26
四、主要环境影响和保护措施 .....	32
五、环境保护措施监督检查清单 .....	42
六、结论 .....	73

### 附图：

- 附图 1：项目地理位置图
- 附图 2：项目所在地规划图
- 附图 3：生态保护红线图
- 附图 4：温州市“三线一单”环境管控分区示意图
- 附图 5：声环境功能区划图
- 附图 6：温州市区水环境功能区划图
- 附图 7：温州市区环境空气质量环境功能区划图
- 附图 8：项目周边环境概括图
- 附图 9：生产车间平面布置图
- 附图 10：环境监测点位图

### 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：工程师现场踏勘图
- 附件 5：建设单位承诺书
- 附件 6：环评编制单位承诺书

### 附表：

- 建设项目污染物排放量汇总表

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	温州远好汽车零部件有限公司年产 300 万只燃油泵		
项目代码	/		
建设单位联系人		联系方式	
建设地点	浙江省温州市龙湾区星海街道滨海六道 370 号一号楼 4 层		
地理坐标	经度：120 度 46 分 52.594 秒，纬度：27 度 48 分 36.710 秒		
国民经济行业类别	C3670 汽车零部件及配件制造	建设项目行业类别	三十三、汽车制造业 36-71-汽车零部件及配件制造 367-其他（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）	/	项目审批文号	/
总投资（万元）	1080	环保投资（万元）	12
环保投资占比（%）	1.1	施工工期	/
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是	用地面积（m <sup>2</sup> ）	5000（租赁面积）
排污许可管理类别	<input checked="" type="checkbox"/> 登记管理 <input type="checkbox"/> 简化管理 <input type="checkbox"/> 重点管理 <input type="checkbox"/> 无需申领		

表 1-1 专项评价设置原则表

专项评价类别	设置原则	本项目情况	是否需要
大气	排放废气含有毒有害污染物 <sup>1</sup> 、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 <sup>2</sup> 的建设项目	企业的废气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物，不涉及二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气及有毒有害污染物，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	项目无工业废水直排，无需开展专项评价。	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 <sup>3</sup> 的建设项目	本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，无需开展环境风险专项评价。	否
生态	取水口下游 500 米范围内有重	本项目用水来自市政管网，不	否

		要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目	设取水口。	
	海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目	本项目不属于海洋工程建设项目。	否
	<p>注：</p> <p>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>			
规划情况	<p>规划名称：《温州市龙湾区产教西单元（3303030702）详细规划》</p> <p>审批机关：温州市人民政府</p> <p>审批文件名称及文号：温政函[2025]93 号</p>			
规划环评情况	<p>规划环评：《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》与《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</p> <p>审批机关：浙江省环保厅；</p> <p>审批文号：浙环函〔2018〕8 号。</p>			
规划及规划环评符合性	<p><b>1、《温州市龙湾区产教西单元（3303030702）详细规划》的符合性</b></p> <p><b>（1）规划范围</b></p> <p>本次规划范围为东至金海三道，南至滨海二十五路，西至滨海大道，北至滨海十八路，总规划面积约 10.05 平方公里。</p> <p><b>（2）功能定位</b></p> <p>以高新科技产业生产及研发为主，传统产业提升为辅，配套设施完善的产教融合示范区。</p> <p><b>（3）规划规模</b></p> <p>本次规划范围总用地面积 1004.79 公顷，其中开发边界内建设用地面积为 649.75 公顷，开发边界外建设用地面积为 81.44 公顷，非建设用地面积为 273.60 公顷。</p> <p><b>（4）主要用地布局</b></p> <p>本次规划范围内居住用地 33.25 公顷、公共管理与公共服务用地为 86.66 公顷、商业服务业用地 13.76 公顷、工矿用地 295.67 公顷、仓储用地 34.28</p>			

公顷、交通运输用地 130.71 公顷、公用设施用地 16.84 公顷、绿地与开敞空间用地 36.51 公顷、陆地水域面积为 55.64 公顷。

#### (5) 综合交通规划

本单元对外交通设施形成“一横一纵”快速路。其中，“一横”为滨海十八路；“一纵”为滨海大道。规划“三横两纵”主干路系统，“三横”为海工大道、滨海二十一路、滨海二十五路；“两纵”为金海大道、金山路。规划“三横三纵”次干路系统，“三横”为滨海二十路、滨海二十三路、滨海二十四路；“三纵”为金海二道、金海三道、滨海五道。

#### (6) 城市设计引导

本单元在空间上强调与东海及大罗山的总体关系，形成“海、城、山”格局。通过织补山水城景，重点控制沿海工大道、金海大道的城市界面，塑造品质环境，“以水为骨，以绿串城”，打造产教融合示范区。重点塑造产业园区风貌区、产城服务风貌区、教育科研风貌区、生态农林风貌区四大特色风貌区。本片区“第五立面”塑造应与山体轮廓线和山水环境相协调。

**符合性分析：**本项目位于浙江省温州市龙湾区星海街道滨海六道 370 号一号楼 4 层，根据企业提供的土地证，项目所在地现状用地性质为工业用地，根据《温州市龙湾区产教西单元（3303030702）详细规划》，项目所在地规划用地性质为工业用地项目为二类工业项目，因此符合用地规划的要求。

**2、《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》（浙环函〔2018〕8 号、2018.1.8）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》符合性分析**

温州浙南沿海先进装备产业集聚区管委会已于 2016 年委托温州市环境保护设计科学研究院针对《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划》开展规划环境影响评价工作，并于 2018 年 1 月 8 日通过浙江省环境保护厅审查(浙环函(2018)8 号)。

#### (1) 规划范围及期限

规划范围：核心区块是近期要集中力量推进重点开发和优先开发的区

域，是带动整个产业集聚区发展的龙头，具体包括温州经济技术开发区的滨海园区和金海园区部分区块，面积 29.8 平方公里。

规划期限：近期到 2020 年，为规划重点期；远期到 2025 年；规划基期为 2013 年。

### **(2) 功能定位及产业布局**

功能定位：浙南汽车整车及关键零部件研发、制造与销售基地，激光与光电高端装备省级高新技术产业园区，温州大都市区的滨海特色组团。产业布局：重点引导两大产业集聚，一是以汽车整车制造企业为龙头，大力发展汽车传动控制系统集成、发动机等关键部件以及汽车电子等高新技术产品，培育完善研发、物流、孵化器等功能，打造省内一流的汽车产业集群。二是做大做强激光与光电产业，积极培育数控机床、现代仪器仪表企业，加快电气机械、食药机械、石化机械高端化发展，打造具有较强市场竞争力的机械装备制造产业集群。

### **(3) 核心区块建设**

在温州经济开发区整体空间布局框架下，统筹谋划核心区块的功能布局。重点围绕产业主攻方向，布局建设专业化的产业功能区，积极创建激光与光电高端装备省级高新技术产业园区。同时按照产城融合发展要求，加快城市服务功能培育，做好生态廊道和功能区规划建设，强化产业发展的配套支撑能力。

### **(4) 产业准入要求**

符合产业政策和规划要求。项目必须符合浙江省、温州市关于战略性新兴产业发展的相关政策和规划要求，符合浙南沿海产业集聚区产业发展导向目录，符合城乡规划、土地利用总体规划、海洋功能区划及环境保护、节能降耗、安全生产等方面的有关要求。

符合建设用地控制指标要求。严格按照《浙江省工业等项目建设用地控制指标（2014）》的要求，加强工业用地准入管理，制定浙南沿海产业集聚区工业项目准入指导意见，提高工业用地准入门槛；严格工业项目投资总额、投资强度、容积率、亩均产值、亩均税收等准入指标，建立招商引资项目联合审查制度，对于未达到规划标准的项目一般通过租赁土地或厂房解决，不

予安排新增建设用地指标。

### (5) 环境准入条件清单及生态空间清单

温州浙南沿海先进装备产业集聚区管委会已于 2021 年 8 月委托温州市环境保护设计科学研究院编制了《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“三线单”生态环境分区管控方案>的补充说明》，对温州浙南沿海先进装备产业集聚区环境准入条件等进行调整，并于 2021 年 11 月取得温州市生态环境局复函，调整后生态空间准入清单及环境准入条件清单见下表。

**表 1-2 调整后的生态环境准入清单**

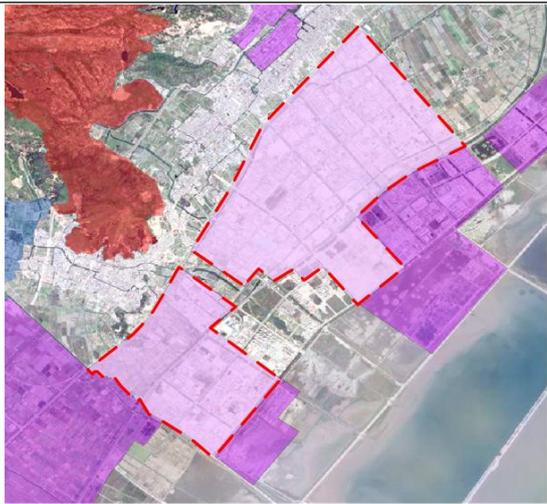
序号	1
工业区内的规划区块	特色优势产业转型升级区、机械装备制造产业区、交通运输装备制造产业区、综合产业区、高端产业功能区、创新创业配套功能区、科技创新功能区、北部生活配套区、中部生活配套区
环境管控单元名称与编号	浙江省温州市空港新区产业集聚重点管控单元 ZH33030320003
四至范围	区块一:北通海大道, 东金海园区东堤:南滨海十八路, 西 G228 国道(滨海大道) 区块二:北滨海十八路, 东金海园区东堤, 南滨海二十五大道, 西 G228 国道(滨海大道)
生态空间示意图范围图	
现状用地类型	工业用地为主, 居住、商业用地、教育用地为辅
空间布局约束	合理规划居住区与工业功能区, 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

表 1-3 调整后的环境准入条件清单

区域	分类	行业清单	工艺清单	产品清单	制订依据
浙江省温州市空港新区产业集聚类重点管控单元（ZH33030320003）	禁止准入产业	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、	
		62、炼钢 312；铁合金冶炼 314	焦化、电石、煤炭液化、气化	锰、铬合金	
		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、有钝化工艺的热镀锌	电镀和热镀锌产品	
		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	/	

注：未列入禁止准入产业参考《浙江省温州市“三线一单”生态环境分区管控方案》准入执行。

**符合性分析：**项目位于浙江省温州市龙湾区星海街道滨海六道 370 号一号楼 4 层，为汽车零部件及配件制造，不属于环境准入条件清单（禁止准入类产业）内项目，因此符合《温州浙南沿海先进装备产业集聚区核心区总体规划环评》的要求。

### 3、“三线一单”符合性分析

根据《环境保护部关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150 号），本项目“三线一单”控制要求符合性分析如下：

（1）生态保护红线

其他符合性分析

根据温州市生态环境局关于印发《温州市生态环境分区管控动态更新方案》（2024 年 9 月），本项目位于浙江省温州市温州湾新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003），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，不涉及温州市环境功能区划等相关文件划定的生态保护红线，满足生态保护红线要求。

#### （2）环境质量底线

项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

对照温州市生态环境局发布的《水环境质量月报》（2025 年 10 月），显示本项目附近地表水体环境质量现状为III类，水质状况良好；根据温州市 2024 年环境质量公报，温州市区空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

本项目建设运行产生废水、废气、噪声经治理后能够做到达标排放，固废可做到无害化处理。采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### （3）资源利用上线

项目供水由当地自来水管网接入，供电由市政电网提供。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。项目水等资源利用不会突破区域的资源利用上限。

#### （4）环境准入清单管控的要求

根据温州市生态环境局关于印发《温州市生态环境分区管控动态更新方案》（2024 年 9 月）的通知，本项目位于浙江省温州市温州湾新区产业集聚重点管控单元（ZH33030320003），其管控措施见下表。

**表 1-4 符合性分析**

编码	ZH33030320003
管控单元分类	产业集聚重点管控单元
空间布局约束	根据产业集聚区块的功能定位，建立分区差别化的产业准入条件。优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造。合理规划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。
污染物排放管控	严格实施污染物总量控制制度，根据环境功能目标实现情况，编制实施重点污染物减排计划，削减污染物排放总量。新建二类、三类工业项目污染物排放水平要达到同行业国内先进水平，推动企业绿色低碳技术改造。新建、改建、扩建高耗能、高排放项目须符合生态环境保护法律法规和相关法定规划，强化“两高”行业排污许可证管理，推进减污降碳协同控制。加快落实污水处理厂建设及提升改造项目，深化工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。加强土壤和地下水污染防治与修复。重点行业按照规范要求开展建设项目碳排放评价。
环境风险管控	定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，加强重点环境风险管控企业应急预案制定，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制，加强风险防控体系建设。
资源开发效率要求	推进工业集聚区生态化改造，强化企业清洁生产改造，推进节水型企业、节水型工业园区建设，落实煤炭消费减量替代要求，提高资源能源利用效率。

**符合性分析：**本项目位于浙江省温州市龙湾区星海街道滨海六道 370 号一号楼 4 层，属于“C3670 汽车零部件及配件制造”项目，为二类工业项目，项目生活污水经化粪池预处理达标后纳管，注塑废气引至楼顶排气筒 DA001 高空排放。各类固废经收集委托处理后能够实现零排放。不会改变环境功能区功能，能够符合“三线一单”要求。因此，本项目的建设不会与该区生态环境功能区相冲突。

#### 4、建设项目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（2021 年修正）》（省政府令第 388 号）规定，项目建设需符合以下环保审批原则：

**（1）排放污染物应当符合国家、省规定的污染物排放标准**

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

**（2）排放污染物符合国家、省规定的重点污染物排放总量控制要求**

污染物排放实施总量控制是执行环保管理目标责任制的基本原则之一。为了控制环境污染的进一步加剧，国家提出污染物总量控制的要求。根据国务院要求，全国范围内实行主要污染物排放总量控制的污染物有 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、氨氮、COD 四种；结合本项目特征，确定本项目实施总量控制的污染物为 COD、氨氮、颗粒物、VOCs。

①COD、氨氮：根据《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法（试行）》（温环发[2010]88 号）文件，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目仅排放生活污水，故 COD、氨氮无需进行区域替代削减。

②颗粒物、VOCs：根据《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》（环办环评[2020]36 号），项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或地方环境质量的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减。温州市 2024 年度环境空气位于达标区，因此本项目新增排放颗粒物、VOCs 按 1:1 进行削减替代。

本项目最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.036t/a、氨氮 0.003t/a，无需购买排污指标。

### （3）建设项目应当符合国土空间规划

本项目位于浙江省温州市龙湾区星海街道滨海六道 370 号一号楼 4 层，根据《温州市龙湾区产教西单元（3303030702）详细规划》和企业提供的不动产权证（浙（2020）温州市不动产权第 0113958 号），为工业用途，企业用地符合国土规划空间的要求。

根据温州市“三线一单”环境管控分区示意图，项目建设用地不涉及基本农田保护红线、生态保护红线，位于城镇开发边界范围内。项目于“三线一单”位置关系见附图 4。综上所述，本评价认为项目选址合理。

### （4）建设项目应当符合国家和省产业政策等的要求

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于其中的限制类和淘汰类，即为允许类。因此，本项目的建设符合国家和省市产业政策的要求。

### （5）《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）浙江省实施细则》符合性分析

对照《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》，本项目不在长江经济带发展负面清单范围即为符合。

## 5、行业规范符合性

### （1）与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气〔2021〕65号）政策和《关于印发浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案的通知》。企业注塑工艺会产生有机废气。本项目与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》要求符合性分析见表 1-5。

**表 1-5 与《浙江省“十四五”挥发性有机物综合治理方案》符合性分析**

序号	判断依据	企业实际情况	是否符合
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。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。	本项目属于汽车零部件及配件制造，不涉及涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等项目	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。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。	本项目符合“三线一单”管控要求；执行新增 VOCs 排放量区域削减替代规定，符合总量控制要求。	符合
3	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。	本项目属于汽车零部件及配件制造，不涉及涂料。	符合
4	大力推进低 VOCs 含量原辅材料的源头替代。全面排查使用溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等原辅材料的企业，各地应结合本地产业特点和本方案指导目录，制定低 VOCs 含量原辅材料源头替代实施计划，明确分行业源头替代时间表，按照“可替尽替、应代尽代”的原则，实施一批替代溶剂型原辅材料的项目。加快低 VOCs 含量原辅材料研发、生产和应用，在更多技术成熟领域逐渐推广使用低 VOCs 含量原辅材料，到 2025 年，溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂等使用量下降比例达到国家要求。	本项目属于汽车零部件及配件制造，不涉及溶剂型工业涂料、油墨、胶粘剂。	符合
5	规范企业非正常工况排放管理。引导石化、化工等企业合理安排停检修计划，制定开停工（车）、检修、设备清洗等非正常工况的环境管理制度。在确保安全的前提下，尽可能不在 O <sub>3</sub> 污染高发时段（4 月下旬-6 月上旬和 8 月下旬-9 月，下同）安排全厂开停车、装置整体停工检修和储	本项目不属于石化、化工企业。建设单位需按要求做好设	符合

	罐清洗作业等，减少非正常工况 VOCs 排放；确实不能调整的，应加强清洗、退料、吹扫、放空、晾干等环节的 VOCs 无组织排放控制，产生的 VOCs 应收集处理，确保满足安全生产和污染排放控制要求。	备停车、检修时的废气收集、处理工作。	
6	建设适宜高效的治理设施。企业新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应结合排放 VOCs 产生特征、生产工况等合理选择治理技术，对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺。采用活性炭吸附技术的，吸附装置和活性炭应符合相关技术要求，并按要求足量添加、定期更换活性炭。组织开展使用光催化、光氧化、低温等离子、一次性活性炭或上述组合技术等 VOCs 治理设施排查，对达不到要求的，应当更换或升级改造，实现稳定达标排放。到 2025 年，完成 5000 家低效 VOCs 治理设施改造升级，石化行业的 VOCs 综合去除效率达到 70%以上，化工、工业涂装、包装印刷、合成革等行业的 VOCs 综合去除效率达到 60%以上。	本项目产生的非甲烷总烃量经集气罩收集后引至楼顶排气筒（DA001）排放	符合
7	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。	按要求执行。	符合
8	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。	本项目不设旁路。	符合

## (2) 与《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》

### 符合性分析

对照《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》，分析项目符合性情况详见表1-6。

**表 1-6 《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》符合性分析**

类别	内容	序号	要求	本项目情况	是否符合
政策法规规范	生产合法性	1	按要求规范有关环保手续。	企业正在编制环评报告，环评审批后按要求落实环保验收工作。	落实后符合要求
工艺设备	工艺装备	2	采用液化石油气、天然气、电等清洁能源，并按照有关政策规定完成清洁排放改造。	本项目采用电能作为能源。	符合要求

污染防治要求	废气收集与处理	3	完善废气收集设施，提高废气收集效率，废气收集管道布置合理，无破损。车间内无明显异味。	企业应按环评提出的相关要求合理设置废气收集装置，保证车间内无明显异味。	落实后符合要求	
		4	金属压铸、橡胶炼制、塑料边角料粉碎、打磨等产生的烟尘、粉尘，需经除尘设施处理达标排放。	本项目粉碎机入料口、出料口设置软帘，可以有效降低粉尘外溢，做到达标排放。	符合要求	
		5	金属压铸产生的脱模剂废气、橡胶注塑加工产生的炼制、硫化废气，应收集并妥善处理；塑料注塑单位产品非甲烷总烃排放量须符合相关标准要求。	根据《合成树脂工业污染物排放标准》（GB 31572—2015）（2024 年修订版）塑料制品无需执行。	符合要求	
		6	车间通风装置的位置、功率设计合理，不影响废气收集效果。	企业应按要求合理设置通风装置。	落实后符合要求	
		7	采用活性炭吸附技术的，应选择碘值不低于 800 毫克/克的活性炭，并按设计要求，合理配备、及时更换吸附剂。	按要求落实。	落实后符合要求	
		8	废气处理设施安装独立电表。	企业应按要求安装废气处理设施独立电表。	落实后符合要求	
		9	金属压铸熔化废气排放执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB39726）；橡胶注塑废气排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572）；其他废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297）。	本项目塑料注塑废气排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572，含 2024 修改单）；其他废气执行《大气污染物排放标准》（GB16297）。	符合要求	
		废水收集与处理	10	橡胶防粘冷却水循环利用，定期排放部分需经预处理后纳入后端生化处理系统。烟、粉尘采用水喷淋处理的，喷淋水循环使用，定期排放部分处理达标排放。	本项目不涉及橡胶防粘冷却水和烟、粉尘喷淋水。	不涉及
			11	橡胶注塑废水排放执行《橡胶制品工业污染物排放标准》（GB27632）；其他仅排放生活污水的执行《污水综合排放标准》（GB8978）。	本项目不排放橡胶注塑废水。	不涉及
	工业固废整治要求	12	一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准要求。	要求企业一般工业固体废物有专门的贮存场所，符合防扬散、防流失、防渗漏等措施，满足 GB 18599-2020 标准建	落实后符合要求	

				设要求	
		13	危险废物按照 GB 18597-2001 等相关要求规范分类并贮存, 贮存场所、危险废物容器和包装物上设置危险废物警示标志、标签。	要求企业规范设置危险废物贮存场所	落实 后符 合要 求
		14	危险废物应委托有资质单位利用处置, 严格执行危险废物转移计划审批和转移联单制度。	按要求落实	落实 后符 合要 求
		15	建立完善的一般工业固体废物和危险废物台帐记录, 产生量大于 50 吨一般工业固体废物及危险废物要纳入浙江省信息平台管理 ( <a href="https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/">https://gfmh.meesc.cn/solidPortal/#/</a> )。	企业应按要求建立完善的一般工业固体废物台帐记录	落实 后符 合要 求
环境 管理	台账 管理	16	完善相关台账制度, 记录原辅料使用、设备及污染治理设施运行等情况; 台账规范、完备。	企业应按要求建立完善相关台账和设施运行记录	落实 后符 合要 求

经上述分析, 本项目建设符合《温州市金属压铸、塑料注塑、橡胶注塑等行业整治提升指南》的要求。

### (3) 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》符合性分析

根据《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》(浙江省生态环境厅, 2021 年 11 月)》, 企业设置的注塑废气会产生有机废气, 本项目与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》要求符合性分析见表 1-7、1-8。

表 1-7 与《浙江省工业企业恶臭异味管控技术指南》符合性分析

序号	异味管控措施		企业实际情况	是否符合
1	原辅料 替换	企业依据自身情况、行业特征、现有技术, 对涉异味的原辅材料开展源头替代, 采用低挥发性、异味影响较低的物料, 从源头上减少自身异味排放。	本项目企业采用原材料为尼龙-6、PPS, 属于异味影响较低的物料。	符合
2	过程 控制	企业优先对储存、运输、生产设施等异味产生单元进行密闭, 封闭不必要的开口。由于生产工艺需求及安全因素无法密闭的, 可采用局部集气措施, 确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。有条件的企业可通过废气循环化利用实现异味气体“减风增浓”。对异味影响较大的污水处理系统实施加盖或密闭措施, 使用合理的废气管网设计, 密闭区域实现微负压, 确保异味气体不外泄。	本项目对注塑机局部集气措施, 确保废气收集风量最小化、处理效果最优化。	符合
3	末端	企业实现异味气体“分质分类”治理。氨、硫化氢、酸雾等无机废气采用吸收	按要求执行	符合

	高效治理	等工艺处理，水溶性有机废气采用氧化吸收、吸附等工艺处理，非水溶性有机废气采用冷凝、吸附、燃烧等工艺处理，实现废气末端治理水平进一步提升。		
4	治理设施运行管理	企业对废气治理设施进行有效的运行管理，定期检查设施工作状态，吸收类治理设施需定期更换循环液并添加药剂，吸附类治理设施需定期更换或再生吸附剂，燃烧类治理设施需设定有效的氧化温度和停留时间，确保设施运行效果。重点企业运用在线监测系统、视频监控等智慧化手段管理废气治理设施。	按要求执行	符合
5	排气筒设置	企业合理设置异味气体排气筒的位置、高度等参数，降低异味对周边区域影响。	按要求执行	符合
6	异味管理措施	企业设置专业环保管理人员，并建立完善的环保管理制度，对产生异味的重点环节加强管理，按照 H944、H861 的要求建立台账。	按要求执行	符合

表 1-8 附录 D.3 塑料行业排查重点与防治措施

序号	排查重点	存在的突出问题	防治措施	企业实际情况	是否符合
1	生产工艺环保先进性	风冷设备导致废气风量过大；	采用水冷替代技术，减少使用或完全替代风冷设备；	本项目采用循环冷却水对物料进行冷却	符合
2	生产设施密闭性	生产线密闭性能差	造粒、成型等工序废气，可采取整体或局部气体收集措施；	本项目注塑采用局部气体收集措施	符合
3	废气收集方式	密闭换风区域过大导致大风量、低浓度废气；②集气罩控制风速达不到标准要求；	采取局部气体收集措施的，废气产生点位控制风速不低于 0.3m/s；	按要求执行	符合
4	危废库异味管控	涉异味的危废未采用密闭容器包装；异味气体未有效收集处理；	涉异味的危废采用密闭容器包装并及时清理，确保异味气体不外逸；对库房内异味较重的危废库采取有效的废气收集、处理措施；	按要求执行	符合
5	废气处理工艺适配性	废气处理系统未采用适宜高效的治理工艺；	采用吸附法处理含尘、高湿废气、高温废气，事先采用高效除尘、除雾装置、冷却装置等进行预处	本项目不涉及	符合

				理； 高压静电法适用增塑剂及其他助剂产生的高沸点油烟废气处理；臭氧氧化法适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭；光氧化技术适用于 CDS、POM、EVC 等塑料制造废气除臭，且仅可作为除臭组合单元之一；		
	6	环境管理措施	/	根据实际情况优先采用污染预防技术，并采用适合的末端治理技术。按照 HJ 944 的要求建立台账，记录含 VOCs 原辅材料的名称、采购量、使用量、回收量、废弃量、去向、vOCs 含量，污染治理设施的工艺流程、设计参数、投运时间、启停时间、温度、风量，过滤材料更换时间和更换量，吸附剂脱附周期、更换时间和更换量，催化剂更换时间和更换量等信息。台账保存期限不少于三年。	按要求执行	符合

## 二、建设项目的工程分析

### 建设内容

#### 2.1 项目由来

温州远好汽车零部件有限公司创建于 2017 年，租赁浙江鑫宁汽车零部件有限公司位于浙江省温州市龙湾区星海街道滨海六道 370 号一号楼 4 层的厂房，主要经营范围为汽车零部件、汽摩配件、汽车电器制造、加工、销售；货物进出口、技术进出口（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动）等。企业是一家专业致力于零部件研发、设计、生产、销售于一体的现代化技术型企业。本项目租赁面积 5000m<sup>2</sup>。生产规模为年产 300 万只燃油泵，企业劳动定员为 60 人，厂区内不设食宿，年工作天数 300 天，每日工作时间 8 小时。

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》（国务院 682 号令）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）及其修改单（2019 年修改），项目应属于“C3670 汽车零部件及配件制造”类项目。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部令第 16 号），项目应属于“三十一、汽车制造业 36”中的“其他”，因此，项目需编制环境影响报告表。为此，温州远好汽车零部件有限公司特委托本单位承担该企业的环境影响报告表的编制工作，我单位组织人员经过现场勘察及工程分析，依据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）以及《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南（污染影响型）》（试行）的要求编制该项目的环境影响报告表，报请审查。

#### 1、排污许可管理类别判定说明

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

表 2-1 固定污染源排污许可管理类别判定表

管理类别		重点管理	简化管理	登记管理
项目类别		三十一、汽车制造业 36		
85	C3670 汽车零部件及配件制造	纳入重点排污单位名录的	除重点管理以外的汽车整车制造 361，除重点管理以外的年使用 10 吨及以上溶剂型涂料或者胶粘剂（含稀释剂、固化剂、清洗溶剂）的汽车用发动机制造 362、改装汽车制造	其他

363、低速汽车制造 364、电车制造 365、汽车车身、挂车制造 366、汽 车零部件及配件制造 367
---

本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造中的“其他”，本项目应为“登记管理”类别。

## 2.2 项目组成

本项目租赁浙江鑫宁汽车零部件有限公司位于浙江省温州市龙湾区星海街道滨海六道 370 号一号楼 4 层的厂房（土地性质为工业用地），本项目租赁面积 5000m<sup>2</sup>。建设内容包括主体工程、辅助工程、公用工程和环保工程，具体建设内容见表 2-2。

表 2-2 项目组成一览表

序号	项目名称	设施名称	工程内容	
1	主体工程	4F	机加工车间、自动转子车间、注塑车间、研磨车间、加工中心车间、组装车间、包装车间、原材料仓库、成品仓库	
2	公用工程	给水系统	生活给水由市政给水网引入	
3		排水系统	本项目生活污水经厂区内化粪池处理，处理后纳管进入温州经济技术开发区第三污水处理厂进行处理，污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 类标准后排入瓯江。冷却循环水循环使用，适时补充，不对外排放。	
4		仓库	原辅料仓库、成品仓库	
5	主要储运设施	运输设施	厂区内汽车等	
6	行政、生活设施	行政办公	办公室	
7		食堂	不提供食宿	
8		宿舍		
9	环保工程	废水处理系统	本项目生活污水经厂区内化粪池处理，处理后纳管进入温州经济技术开发区第三污水处理厂进行处理，污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 类标准后排入瓯江。冷却循环水循环使用，适时补充，不对外排放。	
10		噪声防治措施	选用低噪设备、隔音降噪	
11		废气处理措施	烘料水蒸气	产生量不大，建议企业加强车间通风换气
			投料粉尘	产生量不大，建议企业加强车间通风换气
	拌料废气		产生量不大，建议企业加强车间通风换气	
注塑废气	集气罩收集+引至楼顶排气筒(DA001)高空排放			

			粉碎粉尘	产生量不大，建议企业加强车间通风换气
12			垃圾收集装置	环卫清运
13		固废处置系统	一般固废仓库、危废仓库	位于 4F 东南侧设置危废仓库 (4m <sup>2</sup> )；位于厂区内东北侧设置一般固废仓库 (4m <sup>2</sup> )
<b>2.3 产品方案</b>				
企业产品方案见下表。				
<b>表 2-3 企业产品方案</b>				
序号	产品名称	单位	数量	备注
1	燃油泵	万只/年	300	/
<b>2.4 主要生产设备</b>				
企业主要生产设备见表 2-4。				
<b>表 2-4 主要生产设备</b>				
序号	设备名称	单位	数量	备注
1	数控车床	台	15	机加工
2	加工中心	台	4	/
3	注塑机	台	15	注塑
4	粉碎机	台	2	/
5	拌料机	台	1	/
6	冷却塔	台	1	/
7	冷却池	个	1	/
8	转子流水线	条	3	/
9	转子点焊机	台	2	/
10	自动绕线机	台	3	/
11	转子测试机	台	5	/
12	转子平衡机	台	2	/
13	转子精车机	台	1	/
14	充磁机	台	1	/
15	研磨机	台	6	加切削液湿磨
16	台钻	台	9	/
17	空压机	台	2	/
18	性能测试台	台	22	组装
19	气液增力压力机	台	5	

20	气压冲床	台	10	
21	激光焊接机	台	1	
22	热板式塑料焊机	台	1	
23	超声波焊接机	台	1	
24	气压铆接机	台	2	
25	数控绕线机	台	1	
26	点焊机	台	1	
27	封罐机	台	1	
28	甩油机	台	1	
29	烘箱	台	1	
30	打标机	台	3	包装
31	真空机	台	2	
32	打包机	台	1	
33	热收缩包装机	台	1	
34	贴体包装机	台	1	

#### 产能匹配性分析:

企业注塑的产品为燃油泵塑料配件，配置 15 台不同型号的注塑机，应对不同规格的燃油泵塑料配件设置，根据调查，企业注塑机每台设备每小时生产产能为 3.5kg-4kg，因此，按照每小时注塑 3.5kg 计算，则 15 台注塑机 8 小时满负荷生产 300 天，产能为 120t/a，根据业主介绍一只燃油泵塑料配件约 0.3kg~0.4kg，则 300 万只燃油泵塑料配件约为 90t~120t，则与企业上报的注塑规模匹配。

#### 2.5 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料消耗见下表。

表 2-5 主要原辅材料年消耗量

序号	原辅材料名称	单位	数量	备注
1	尼龙-6	t/a	60	新料颗粒状
2	PPS	t/a	60	新料颗粒状
3	铁材（无缝管）	t/a	580	外购成品
4	内外铝件	t/a	85	外购成品
5	漆包线	t/a	45	外购成品
6	皂化液	Kg/a	340	/
7	白油	Kg/a	340	外购成品

8	润滑油（机油）	Kg/a	340	外购成品
9	切削液	Kg/a	340	外购成品
10	导轨油	Kg/a	170	外购成品
11	用电量	MWh/a	300	/
12	用水量	t/a	920.248	/

#### 主要原辅材料的理化材料：

1、尼龙-6：又称聚酰胺-6，英文名：Polyamide 6 或 Nylon 6。半结晶性热塑性工程塑料，呈微黄色或乳白色透明至不透明，以其优异的韧性和耐磨性著称。密度约 1.13-1.15 g/cm<sup>3</sup>。熔点约 215-225℃。热变形温度约 55-80℃（未增强，1.8MPa），经 30%玻璃纤维增强后可提升至约 190-210℃。长期使用温度约-40℃至 105-120℃，但机械性能受环境湿度影响显著。对弱碱、油脂和烃类溶剂有良好耐受性；但耐强酸、强碱和酚类能力差，且易吸水。平衡吸水率较高，约 2.7-3.5%（饱和）。阻燃等级通常为 UL94 HB 级，可通过改性达到 V-0 级。

2、PPS：又称聚苯硫醚，英文名：Polyphenylene sulfide。一种高性能热塑性结晶聚合物，呈白色或近白色硬而脆的粉末，制品呈棕色。具有优异的耐热性、阻燃性和化学稳定性。密度 1.34-1.36g/cm<sup>3</sup>。熔点 280-290℃。热变形温度（1.82MPa）可达 260℃以上。长期使用温度 180-240℃。热分解温度大于 500℃。平衡吸水率极低，约 0.02%。固有的高阻燃性，无需添加阻燃剂即可达到 UL94 V-0 级。具有优异的耐化学药品性，仅次于聚四氟乙烯(PTFE)。对酸、碱、盐、有机溶剂、燃料油等有极好的抵抗能力，在 200℃以下不溶于任何已知溶剂。但易受浓硫酸、浓硝酸等强氧化性酸的腐蚀。注塑前需在 130-150℃下干燥 3-4 小时。熔化温度 300-340℃。模具温度建议 120-150℃（用于获得高结晶度制品）。成型收缩率小，尺寸稳定性极佳，且各向异性不明显。广泛应用于汽车工业（传感器、泵件、点火系统）、电子电气（连接器、线圈骨架、表面贴装元件）、机械工业（齿轮、叶片、阀门）以及化工领域（防腐涂层、泵体）等。

3、皂化液：在金属加工中作为润滑冷却介质，主要起到冷却刀具和工件、润滑减磨、清洗切屑、防锈等作用。皂化液由基础液（通常是水）和皂化剂（如脂肪酸盐）两部分组成。基础水是皂化液的主要载体，决定其冷却和清

洗的基本特性，皂化剂则可在金属表面与硬水成分反应形成润滑膜，实现减摩抗磨效果。

4、白油：在轻工行业中作为基础油或润滑介质，主要起到保湿、润滑、清洁、抛光和绝缘等作用。白油由精炼深度极高的矿物油（饱和烷烃）组成，其成分纯净、无色、无味、无荧光。高度精炼的基础油是白油的唯一或主要成分，决定了其优异的化学稳定性、疏水性和惰性，几乎不含任何添加剂。

5、润滑油（机油）：在内燃机及各类机械中作为润滑介质，主要起到润滑减磨、辅助冷却、密封防漏、防锈防蚀、清洁分散和减震缓冲等作用。润滑油由基础油和添加剂两部分组成。基础油（矿物油、合成油或其混合物）是润滑油的主要成分，决定着油品的基本粘度与润滑特性，添加剂则用以显著提升并赋予基础油所不具备的性能，如清净分散性（防止积碳）、抗氧抗腐蚀性、抗磨性（极压保护）、粘度指数改进等，是现代高性能机油不可或缺的核心组成部分。

6、切削液：在金属切削、磨削加工过程中作为工艺介质，主要起到冷却刀具和工件、润滑切削区域、清洗排除切屑以及防止机床和工件锈蚀等作用。切削液由基础液（水或油）和多种功能添加剂两部分组成。基础液类型（水基或油基）决定了其冷却与润滑能力的侧重方向，而复杂的添加剂体系（如润滑剂、防锈剂、表面活性剂、杀菌剂、消泡剂等）则协同作用，以满足不同加工材料、工艺对冷却、润滑、防锈和抗菌等综合性能的严苛要求，是保证加工精度、刀具寿命和工件表面质量的关键。

7、导轨油：在机床导轨等滑动摩擦副中作为专用润滑介质，主要起到减少导轨爬行、降低摩擦磨损、防止锈蚀和密封等作用。导轨油由精制基础油和专用添加剂两部分组成。基础油提供基本的粘附性与润滑性，而核心的“防爬行”添加剂（通常是油性剂或摩擦改进剂）则能显著降低静动摩擦系数之差，消除低速重载下的“粘滑”现象，确保机床运动的平稳性与精度。此外，导轨油还需具备良好的抗氧化性和防锈性，以满足机床长期、精密运行的要求。

## 2.6 水平衡图

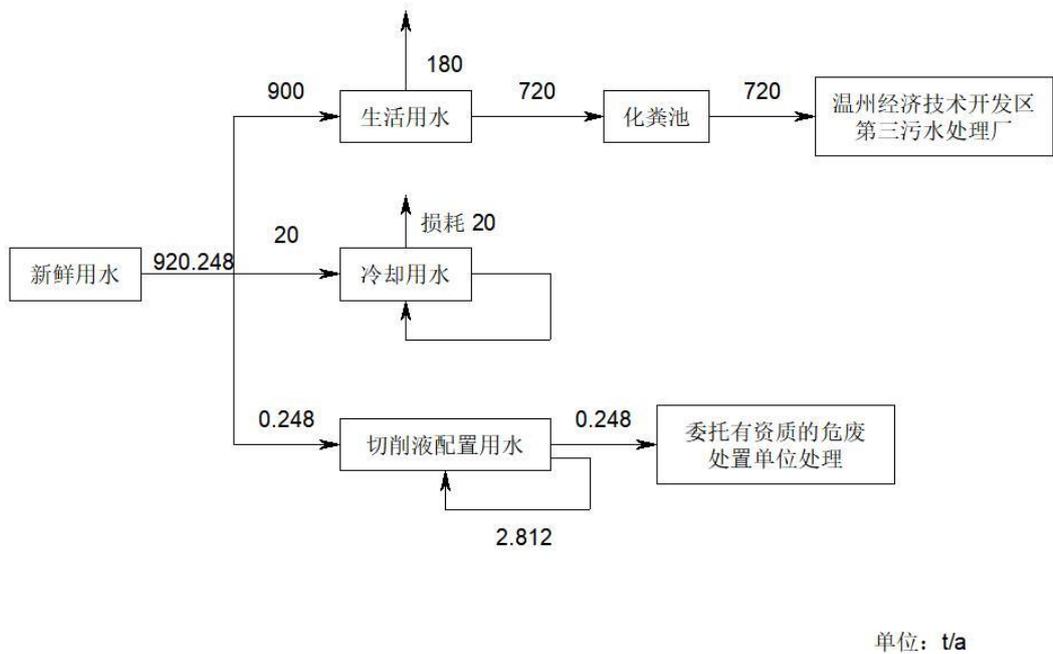


图 2-1 水平衡图

### 2.7 劳动定员和工作制度

企业劳动定员 60 人，厂内不设置食堂，不设宿舍，年工作 300 天，生产工作时间 8h 单班制。

### 2.8 四至关系及总平面布置

四至关系：项目西北侧为温州丰泰汽车零部件有限公司，西南侧为华智通科技有限公司，东北侧为力锻集团有限公司，东南侧为华智通科技有限公司宿舍。项目附近敏感点为东北侧金海园区第一幼儿园 132m，东南侧温州理工学院 375m。

工艺流程和产排污环节

## 2.9 生产工艺

### 1、生产工艺流程

企业生产的工艺流程见图 2-2。

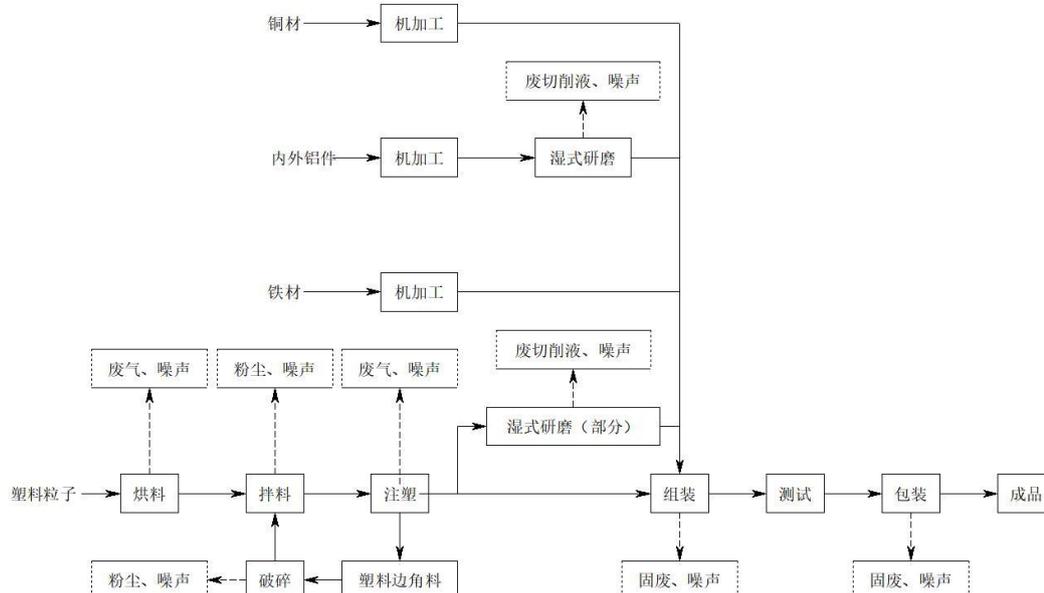


图 2-2 项目产品工艺流程图

生产工艺简要分析说明：

#### (1) 塑料粒子注塑

①烘料：用烘箱将外购塑料粒子尼龙-6、PPS 中的水分烘干。

②拌料：外购塑料粒子尼龙-6、PPS 按比例投入拌料机混匀。

③注塑：塑料粒子通过集中供料系统进入注塑机进行端子塑胶外壳注塑。注塑温度为 180~250℃之间，未达到塑料热分解温度。注塑机使用冷却水降温，间接冷却水通过冷却水池循环使用不外排，依照损耗情况添加。注塑过程中会产生一定的噪声、注塑废气。

④粉碎：不合格的产品将进行粉碎后重新注塑，该工序有粉碎粉尘产生。

⑤湿式研磨：通过人工补充切削剂（切削液：水=1：9），向高速旋转的研磨机与工件接触区域进行手动、间歇式供切削液，对工件表面进行加工。切削剂在研磨过程中起到润滑、冷却及抑制粉尘的作用，通过人工控制实现粉尘的有效沉降，从而获得所需的表面处理效果。废切削液过滤后循环使用，定期委托资质单位处置。

#### (2) 铜材加工

①机加工：根据设计的图纸，利用车数控车床等设备对铜材进行加工。

### (3) 内外铝件加工

①机加工：根据设计的图纸，利用车数控车床等设备对内外铝件进行加工。

②湿式研磨：通过人工补充切削剂（切削液：水=1：9），向高速旋转的研磨机与工件接触区域进行手动、间歇式供切削液，对工件表面进行加工。切削剂在研磨过程中起到润滑、冷却及抑制粉尘的作用，通过人工控制实现粉尘的有效沉降，从而获得所需的表面处理效果。废切削液过滤后循环使用，定期委托资质单位处置。

### (4) 铁材加工

①机加工：根据设计的图纸，利用车数控车床等设备对内外铝件进行加工。

### (5) 产品组装

①组装：最终将所需半成品在组装台进行组装。

②测试：测试台检查产品外观与个项尺寸是否符合技术要求，不合格产品进行调整。

③包装：将检验合格后的产品按规格装入包装材料并进行封箱、贴标，为储存与运输做准备。

## 2、项目产污环节：

废水：主要为生活污水，冷却循环水。

废气：主要为烘料水蒸气、投料粉尘、拌料粉尘、注塑废气。

噪声：主要为生产设备在运行期间产生的噪声。

固废：主要为金属边角料、塑料边角料、生产次品、含油边角料、废皂化液、废白油、废润滑油（机油）、废切削液、废导轨油、废包装、沾染危化品的废包装桶、过滤布。

<p>与项目 有关的 原有环 境污染 问题</p>	<p><b>2.10 与项目有关的原有环境污染问题</b></p> <p>本项目属于新建项目，利用已建成厂房实施生产，不涉及厂房基建，故不存在与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题。</p>
---	--

### 三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

<p>区域 环境 质量 现状</p>	<p>3.1 地表水环境现状</p> <p>3.2 大气环境现状</p> <p>3.3 声环境现状</p> <p>3.4 生态环境现状</p> <p>3.5 电磁辐射</p> <p>3.6 地下水、土壤环境</p>
<p>环境 保护 目标</p>	<p>3.7 项目四至关系和环境保护目标</p> <p>3.7.1 项目四至关系</p> <p>本次项目位于浙江省温州市龙湾区星海街道滨海六道 370 号一号楼 4 层，四至关系：项目西北侧为温州丰泰汽车零部件有限公司，西南侧为华智通科技有限公司，东北侧为力锻集团有限公司，东南侧为华智通科技有限公司宿舍，项目附近敏感点为东北侧金海园区第一幼儿园 132m，东南侧温州理工学院 375m。</p> <p>本项目所在地四至关系（附现场照片）见下图。</p> <div style="display: flex; justify-content: space-around;"> <div data-bbox="300 1160 858 1585">  <p>西北侧：温州丰泰汽车零部件有限公司</p> </div> <div data-bbox="865 1160 1423 1585">  <p>东北侧：力锻集团有限公司</p> </div> </div>



西南侧：华智通科技有限公司



东南侧：华智通科技有限公司宿舍

根据评价范围内的环境特征及本项目的特点，初步确定评价的主要保护目标为：

(1) 环境质量保护目标

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

②保护项目所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单中的二级标准；

③保护项目区域声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类

标准；

### 3.8 环境保护目标

项目位于浙江省温州市龙湾区星海街道滨海六道 370 号一号楼 4 层，评价范围内无名胜古迹、风景名胜区、自然保护区、生态功能保护区和生活饮用水源地保护区等环境敏感区，评价范围内未发现国家及地方重点保护的珍稀濒危动植物。本项目周围环境保护目标见表 3-7 及图 3-3。

表 3-7 周围环境保护目标

项目	名称	坐标		方位	与本 项目 距离	备注	保护级别
		经度	纬度				
水环境	文学浦	120.77865 8187	27.80803 0003	西南 侧	332m	小河	《地表水环境 质量标准》 GB3838-2002 中的IV类标准
	经五河	120.78474 6801	27.80800 8545	东南 侧	448m	小河	
声环境	50m 范围内无声环境敏感目标						
大气环境	金海园区 第一幼儿 园	120.78291 4852	27.81008 7258	西北 侧	132m	约 1000 人	《环境空气质 量标准》 (GB3095-201 2) 中二级标准
	温州理工 学院	120.78507 4031	27.80629 1932	西南 侧	375m	约 12000 人	

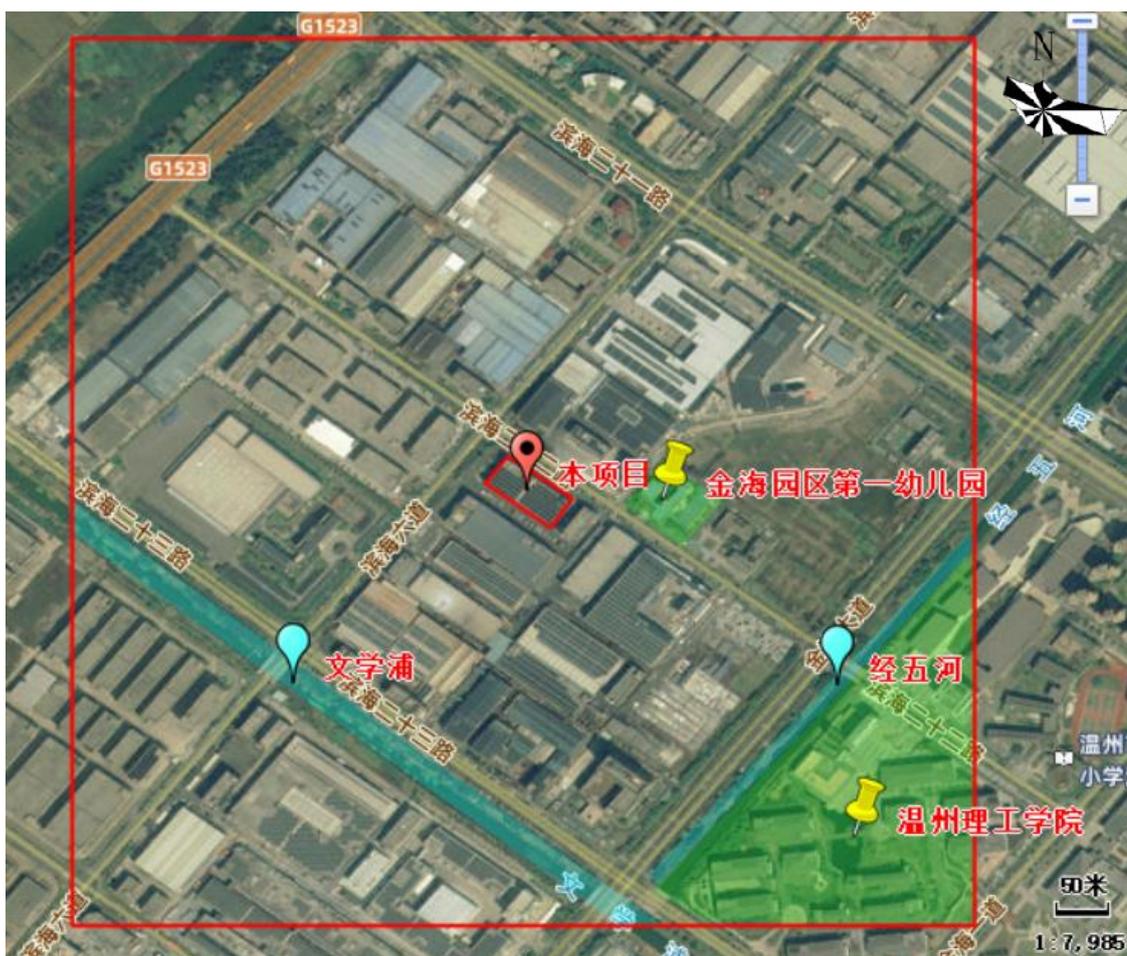


图 3-3 项目 500m 范围内敏感保护目标图

### 3.9 污染物排放控制标准

#### 1、废水

本项目冷却水循环利用不外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳管，最终输送至温州经济技术开发区第三污水处理厂处理，出水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 类标准。相关标准值见表 3-8、表 3-9。

表 3-8 污水排放标准 单位：mg/L (pH 除外)

类别	pH 值	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	总磷	LAS	TN	氟化物
三级标准	6~9	500	300	35	400	100	8	20	70	20

注\*：总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)；  
氨氮、总磷纳管排放标准参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

表 3-9 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)

单位：除 pH 为无量纲外，其余均为 mg/L

项目	pH 值	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	石油类	LAS	氨氮	总氮	总磷
----	------	-----	------------------	----	-----	-----	----	----	----

污染物  
排放控  
制标准

一级 A 标准值	6~9	50	10	10	1	0.5	5 (8) *	15	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。

## 2、废气

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃、颗粒物、硫化氢、氯苯类执行执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015，含 2024 修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值和表 9 企业边界大气污染物浓度限值。具体见下表。

**表 3-10 《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015，含 2024 修改单)**

污染物项目	排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	适合的合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界大气污染物浓度限值
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
颗粒物	20	所有合成树脂		1.0
硫化氢	5	聚苯硫醚树脂		/
氯苯类	50	聚碳酸酯树脂 聚苯硫醚树脂		/

本项目臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值。具体见下表。

**表 3-11 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)**

表 1 恶臭污染物厂界标准值	污染物项目	单位	浓度限值	污染物排放监控位置
	臭气浓度	无量纲	20	厂界标准值
	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06	

## 3、噪声

项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准见表 3-12。

**表 3-12 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)**

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)
3 类	65	55

## 4、固废

项目运营期产生的一般固体废物应参照《固体废物分类与代码目录》（公告 2024 年第 4 号）进行分类储存或处置，其储存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（修订）和《浙江省固体废物污染环境防治条例》（修订）中的有关规定。危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的有关规定。

**3.10 总量控制指标**

根据国家十四五环境保护规划及相关文件，需要进行污染物总量控制的指标主要是：COD、氨氮、总氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物、烟粉尘。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、VOCs，其污染物排放指标见表 3-13。

**表 3-13 主要污染物产生排放情况表（单位：t/a）**

污染物	总量控制值	区域削减替代比例	区域削减替代总量	项目排污权申购量
COD	0.036	/	/	无需进行总量交易
氨氮	0.003	/	/	
总氮	0.011	/	/	/
VOCs	0.227	1:1	0.227	/

※注：根据当地生态环境局要求，总量控制建议值四舍五入后保留 3 位小数。

本项目排放生活污水、粉尘、挥发性有机物，企业最终排入环境的主要污染物总量控制指标为：COD0.036/a、氨氮 0.003t/a、总氮 0.011/a、VOCs0.227t/a。根据《温州市建设项目环评审批污染物总量替代管理办法(试行)》及《温州市建设项目排污权指标核定细则(试行)》，建设项目不排放生产废水，只排放生活污水的，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减。本项目营运期仅排放生活污水，因此生活污水排放量可以不需区域替代削减，不需要购买总量。

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)文件，项目所在区域、流域控制单元环境质量达到国家或地方环境质量标准的，原则上建设项目主要污染物实行区域等量削减，本项目位于浙江省温州市，城市环境空气评价结果为达标区，实行 1:1 等量削减。本项目为新建项目，建成后项目新增挥发性有机物(VOCs)排放量为 0.227t/a，因此区域削减替代量为 0.227t/a。VOCs 目前尚未进行排污权交易，总量指标按当地生态环境主管或者相关部门要求实施。

总量  
控制  
指标

## 四、主要环境影响和保护措施

施工 期环 境保 护措 施	本项目租用已建厂房实施生产，不涉及施工期，不存在施工期的环境影响。																						
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p><b>4.1 水环境影响及防治措施</b></p> <p><b>1、废水源强分析</b></p> <p>(1) 工业废水</p> <p>①冷却循环水</p> <p>本项目注塑机共 15 台，注塑机在运转过程中需使用冷却水，注塑过程利用间接冷却循环水进行降温，冷却水通过冷却塔冷却后循环使用，不外排，水量由于蒸发会有部分减少，冷却水不添加任何药剂，定期补充，年补充水量约 25t。定期补充，不外排。</p> <p>②切削液配置用水</p> <p>本项目切削液使用量为 340kg/a，切削液使用时需加入新鲜水进行调配使用，配比为切削液：水=1:9，则理论上切削液配置用水量为 3.06t/a，切削液过滤后循环使用，定期做危废处置。</p> <p>(2) 生活污水</p> <p>本项目员工定员为 60 人，不安排食宿，用水量按 50L/p.d，年工作天数 300 天计，生活用水用水量为 900t/a，排污系数取 0.8，生活污水产生量约为 720t/a。水质取一般值，即 COD500mg/L，氨氮 35mg/L，总氮 70mg/L，则污染物产生量为 COD0.36t/a，氨氮 0.0252t/a，总氮 0.0504t/a。生活污水经厂区内化粪池预处理后，达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013），总氮纳管执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 级标准后）后纳管至温州经济技术开发区第三污水处理厂，出水污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 类标准。本项目生活污水产排污情况如下表所示：</p> <p style="text-align: center;"><b>表 4-1 企业废水污染物产排情况汇总</b></p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">污染物名称</th> <th>产生浓度 mg/L</th> <th>产生量 t/a</th> <th>纳管浓度 mg/L</th> <th>纳管量 t/a</th> <th>排放浓度 mg/L</th> <th>排放量 t/a</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>生活污 720t/a</td> <td>化学需氧量 (COD)</td> <td>500</td> <td>0.36</td> <td>350</td> <td>0.252</td> <td>50</td> <td>0.036</td> </tr> </tbody> </table>							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 720t/a	化学需氧量 (COD)	500	0.36	350	0.252	50	0.036
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 720t/a	化学需氧量 (COD)	500	0.36	350	0.252	50	0.036																

氨氮 (NH <sub>3</sub> -N)	35	0.0252	35	0.0252	5	0.0036
总氮	70	0.0504	70	0.0504	15	0.0108

注 1: 括号内数值为每年 11 月 1 日至次年 3 月 31 日执行;

**表 4-2 工序/生产线产生废水污染源源强核算结果及相关参数一览表**

工序 / 生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生			治理措施			污染物排放			排放时间 /h		
				核算方法	废水产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	工艺	效率 /%	是否为可行技术	核算方法	排放水量 (t/a)		纳管浓度 (mg/L)	纳管量 (t/a)
员工生活	厕所	生活污水	COD	类比法	720	500	0.36	化粪池预处理	30	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	类比法	720	350	0.252	2400
			氨氮			35	0.0252		0				35	0.0252	2400
			总氮			70	0.0504		0				70	0.0504	2400

**表 4-3 废水类别、污染物及污染治理设施信息表**

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、氨氮、总氮	进入城市污水处理厂	昼间连续	1#废水处理设施	生活污水处理系统	化粪池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放

**表 4-4 废水间接排放口基本情况表**

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量 (t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值 (mg/L)
1	DW001	120°47'18.67"	27°47'43.54"	720	纳管	连续	/	温州经济技术开发区第	COD	50
									氨氮	5

								三污 水处 理厂	总氮	15
--	--	--	--	--	--	--	--	----------------	----	----

表 4-5 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种 类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议		
			名称	浓度限值(mg/L)	
1	DW001	COD	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三 级标准		500
		氨氮	《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》 （DB33/887-2013）		35
		总氮	《污水排入城镇下水道水质标准》 （GB/T31962-2015）B 级标准		70

表 4-6 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	COD	350	0.00084	0.252
		氨氮	35	0.000084	0.0252
		总氮	70	0.000168	0.0504
全厂排放口合计		COD			0.252
		氨氮			0.0252
		总氮			0.0504

## 2、环境影响分析

### (1) 水质纳管可行性

本项目生活污水经厂区化粪池预处理后纳管送至温州经济技术开发区第三污水处理厂处理，纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（其中氨氮、总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）标准，总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）），温州经济技术开发区第三污水处理厂出水水质执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准。处理后排瓯江。

根据前述分析，预计项目生活污水中各类污染物能够达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求（NH<sub>3</sub>-N、总磷浓度达到《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业的间接排放限值，总氮浓度达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）中的 B 级标准），可以纳管。

### (2) 项目废水水量纳管可行性

温州经济技术开发区第三污水处理厂设计总规模为 6.0 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，分三期建设，一、二期工程分别为 1.5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，远期扩建规模为 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。一、二期工程已于 2014 年 1 月建成，尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，纳污内河为东门浦。目前一、二期工程服务范围为温州经济技术开发区丁山围垦区，南起纬十六路，北至纬十二路，东起标准堤坝（经六路），西至滨海塘河。污水处理工艺采用物化处理和生物处理相结合的工艺，即水力澄清池+二级改进型曝气生物滤池。

本项目位于浙江省温州市龙湾区星海街道滨海六道 370 号一号楼 4 层，属于温州经济技术开发区第三污水处理厂的纳管范围，且周边污水管网完善，故项目废水能纳管进入温州经济技术开发区第三污水处理厂统一处理。

#### ①服务范围

温州经济技术开发区滨海园区第三污水处理厂的服务范围主要为滨海园区起步区的企业服务，总收水面积约 10.375 $\text{km}^2$ 。

#### ②工程概况

规划建设规模：6 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，分四期建设。现已报批第一期、第二期的环境影响报告书（温开环建[2012]7 号、2012.02.20），并于 2020 年进行了技术改造（温州经济技术开发区滨海园区第三污水处理厂技术改造项目），现状处理规模为 3 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，污水经处理达标后排入东门浦。

#### ③污水处理工艺

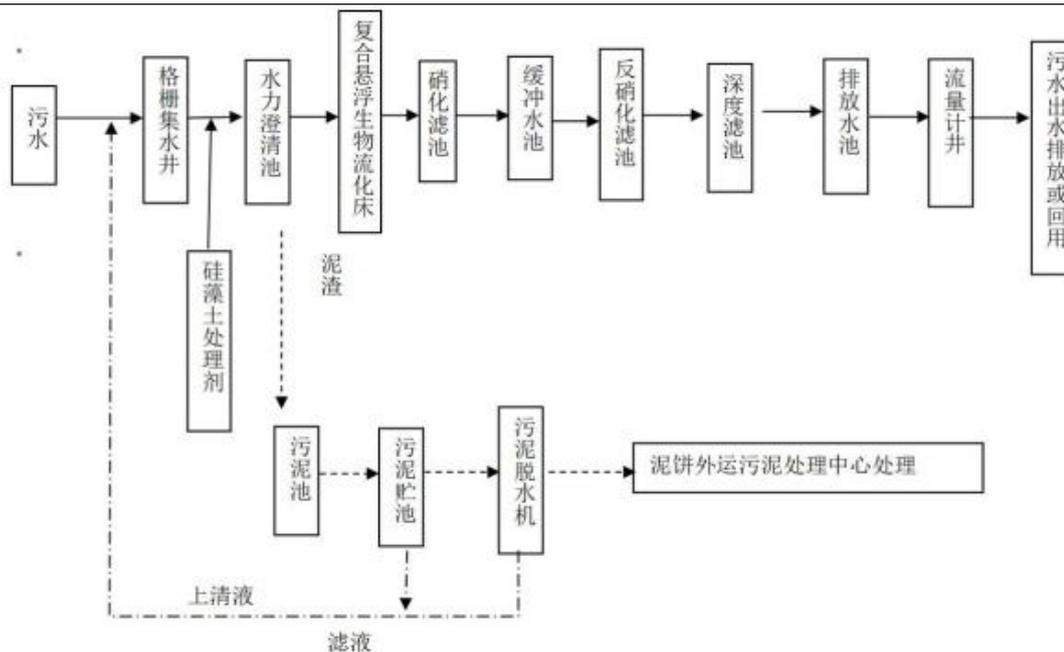


图 4-2 温州经济技术开发区滨海园区第三污水处理厂处理工艺

#### ④运行现状

根据温州经济技术开发区滨海园区第三污水处理厂近一年（2024.1 月~2024.11 月）水质水量报表相关数据，目前温州经济技术开发区滨海园区第三污水处理厂处理污水 751 万吨，COD 去除量 1713 吨，氨氮去除量 327 吨，根据在线监测数据和抽样监测结果，运行负荷率 74.69%、达标排放率 100%。，处理负荷为 95.85%，出水浓度可以达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

本项目废水量为 720t/a，约 2.4t/d，所排废水对污水处理厂的日处理水量冲击影响较小，温州经济技术开发区第三污水处理厂完全可以接纳本项目产生的废水。因此项目生活污水依托温州经济技术开发区第三污水处理厂环境可行。

总体来说，在做到污水集中处理、纳管排放的基础上，本项目外排污水不会对周围地表水环境影响产生明显不利的影响，对地表水环境影响是可接受的。

## 4.2 大气环境影响及防治措施

### 1、产排污环节、污染物种类、排放形式及污染防治设施

根据《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ1122-2020）、《排污许可证申请与核发技术规范 铁路、船舶、航空航天和其他运输设备制造业》（HJ1124-2020），废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施见表 4-7。

表 4-7 废气产污环节名称、污染物种类、排放形式及污染治理设施一览表

生产设施	废气产污环节	污染物种类	排放形式	污染治理设施		排放口类型
				污染治理设施名称及工艺	是否为可行技术	
注塑机	注塑	非甲烷总烃	有组织	集气罩收集后经不低于 15m 排气筒(DA001)高空排放	/	一般排放口 (DA001)
			无组织	加强车间通风换气	/	/
烘箱	烘料	非甲烷总烃	无组织	产生量不大, 建议企业加强车间通风换气	/	/
拌料机	投料	颗粒物	无组织	产生量不大, 建议企业加强车间通风换气	/	/
拌料机	拌料	颗粒物	无组织	产生量不大, 建议企业加强车间通风换气	/	/
粉碎机	粉碎	颗粒物	无组织	产生量不大, 建议企业加强车间通风换气	/	/

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019中10.3.2: 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施, 处理效率不应低于 80%; 对于重点地区, 收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg/h}$ 时, 应配置 VOCs 处理设施。

鉴于温州地区参照大气重点控制区执行, 本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率为  $0.1184\text{kg/h} < 2\text{kg/h}$ , 因此根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019 中 10.3.2, 本项目注塑废气无需配置 VOCs 处理设施。

表 4-8 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准

排放口信息						污染物名称	执行标准	
编号	高度 (m)	排气筒内径 (m)	温度 ( $^{\circ}\text{C}$ )	类型	地理位置		标准名称	排放浓度 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )
DA001	15	0.3	25	一般排放口	120.781048035, 27.810484224	非甲烷总烃	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 修改单)中表 5 大气污染物特别排放限值	60

## 2、建设项目产排污情况及计算过程

废气源强核实结果及相关数据汇总见表 4-9。

表 4-9 废气末端处理设施排放口基本信息及执行标准

生	装	污	污	污染物产生	治理措施	污染物排放	排
---	---	---	---	-------	------	-------	---

产 工 段	置	染 源	染 物	核 算 方 法	废 气 产 生 量 m <sup>3</sup> /h	产 生 速 率 kg/h	产 生 浓 度 mg/ m <sup>3</sup>	工 艺	效 率 %	核 算 方 法	废 气 排 放 量 m <sup>3</sup> /h	排 放 速 率 kg/h	排 放 浓 度 mg/m <sup>3</sup>	放 时 间 h
注 塑	注 塑 机	DA0 01	非 甲 烷 总 烃	产 污 系 数 法	6000	0.118 4	19.7 33	集 气 高 空 排 放	0	产 污 系 数 法	6000	0.09 5	15.78 9	240 0
		无 组 织 废 气			/	0.024	/				/	/	/	
烘 料	烘 箱	无 组 织 排 放	非 甲 烷 总 烃	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240 0
投 料	拌 料 机	无 组 织 排 放	颗 粒 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240 0
拌 料	拌 料 机	无 组 织 排 放	颗 粒 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240 0
粉 碎	粉 碎 机	无 组 织 排 放	颗 粒 物	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	240 0

**源强核算过程如下所示：**

本项目产生的废气主要为注塑废气、烘料粉尘、投料粉尘、粉碎粉尘等。

**(1) 注塑废气**

本项目注塑采用尼龙-6、PPS 粒子为主要原料，注塑温度为 140~150℃左右，达不到树脂聚合物断链温度 270℃，理论上不会产生硫化氢、氯苯类等单体废气。但由于在注塑设备摩擦热和外加热的作用下，考虑到原料聚合、压力温度等因素，原料中含有少量未聚合单体等成份会挥发出来，原料受热分解情况较为复杂，如硫化氢、氯苯类等，本环评以非甲烷总烃计算，进行定量分析。本次参考《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法 1.1 版》（2015 年 11 月）中表 1-7 塑料行业的排放系数，企业注塑工序所使用尼龙-6、PP 粒子共 120t/a，单位排放系数 2.368kg/t 原料，则非甲烷总烃的产生量为 0.2842t/a，注塑时间为 2400h，则产生速

率为 0.1184kg/h。

企业拟在注塑机上方设置集气罩，集气罩面积 $0.16\text{m}^2$ ，平均风速按 $0.6\text{m/s}$ 计，理论风量为 $5184\text{m}^3/\text{h}$ ，因考虑风阻等其他因素，设计风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ ，集气方向与废气流动方向一致，排风罩尽量靠近污染物排放点，收集效率按80%计，则本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率为 $0.1184\text{kg}/\text{h}$ ，根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB 37822-2019中10.3.2：收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 3\text{kg}/\text{h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于80%；对于重点地区，收集的废气中 NMHC 初始排放速率 $\geq 2\text{kg}/\text{h}$ 时，应配置 VOCs 处理设施。

鉴于温州地区参照大气重点控制区执行，本项目收集的废气中 NMHC 初始排放速率为 $0.1184\text{kg}/\text{h} < 2\text{kg}/\text{h}$ ，因此根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》GB37822-2019中10.3.2，本项目注塑废气无需配置 VOCs 处理设施。

注塑工序产生的废气经集气罩收集后，通过设计风量为 $6000\text{m}^3/\text{h}$ 的风机引至排气筒（DA001）实现高空排放，年工作时间按2400h计，按照上述分析，则本项目注塑废气排放情况见下表所示。

表 4-10 非甲烷总烃产排情况一览表

污染物	污染因子	产生量 t/a	收集效率 %	处理效率 %	有组织排放			无组织排放		总排放量 t/a
					排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 $\text{mg}/\text{m}^3$	排放量 t/a	排放速率 kg/h	
注塑废气	非甲烷总烃	0.2842	80	/	0.227	0.095	15.789	0.057	0.024	0.284

### （2）烘料水蒸气

烘料工序：利用烘箱加热至  $90\sim 140^\circ\text{C}$  将原材料中水分烘干，能耗为电能，由于烘料温度远低于尼龙-6、PPS 塑料的热分解温度和加工温度（尼龙-6 塑料热分解温度  $300^\circ\text{C}$  以上、PPS 塑料分解温度  $450^\circ\text{C}$  以上）烘料过程会产生少量水蒸气。

### （3）投料粉尘

本项目在投入拌料机过程中会产生一定量的投料粉尘，由于本项目原材料为塑料粒子，为颗粒状，粒径较大，因此产生的投料粉尘很少，并且要求操作工把袋装原料添加到设备时，降低投料高度，及时清理周边落尘，可有效降低粉尘产生量，因此本项目投料作定性分析，对环境影响不大。

**(4) 拌料粉尘**

本项目在拌料机拌料过程中会产生一定量的拌料粉尘，由于本项目原材料为塑料粒子，为颗粒状，粒径较大，因此产生的拌料粉尘很少，并且要求操作工确保拌料机的盖板、观察窗、投料口等处的密封条完好无损，及时更换老化破损的密封件，可有效降低粉尘产生量，因此本项目投料粉尘作定性分析，对环境影响不大。

**(5) 粉碎粉尘**

企业配备粉碎机，用于不合格注塑件及边角料的回收粉碎，此过程会产生一定量的粉碎粉尘，本项目不合格产品经粉碎机破碎后作为原料回用，破碎过程会产生烟尘，由于破碎程度不高，塑料粒径较大，不易飞扬，由于破碎过程中粉碎机加盖封闭运行，因此要求企业粉碎机入料口、出料口加装软帘，加强车间通风换气即可，对环境影响较小，本环评仅进行定性分析。

**(6) 臭气浓度**

本项目在生产过程中，原料注塑过程中产生臭气浓度，不可避免将会挥发少量的有机废物散发至空气中，主要污染物为臭气浓度，主要产生点为车间及仓库，排放污染物具有一定的刺激性气味，无法通过定量的方式分析臭气对周围环境的影响程度，本评价采用类比同类企业的人工嗅觉测定，具体结果如下：

**表 4-11 恶臭六级分级法**

恶臭强度级	特征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

类比同类型项目情况，生产车间内恶臭强度在 1-2 级，车间外恶臭强度为 0-1 级，车间 50m 之外基本无异味，因此加强车间通风换气即可。

**3、项目废气产排情况汇总**

本次评价主要采用产污系数法对废气污染源源强进行核算，具体排放情况见表 4-12。

**表 4-12 项目废气排放浓度与排放限值对照一览表**

排气筒编号	污染物名称	污染治理措施	有组织排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	允许排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	达标情况	标准依据
DA001 注塑废气	非甲烷总烃	集气罩收集后经排气筒(DA001)高空排放	15.789	60	达标	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015, 含 2024 修改单)中表 5 大气污染物排放限值
	颗粒物		/	20	/	
	硫化氢		/	5	/	
	氯苯类		/	50	/	
<h3>3、影响分析</h3> <p>根据《2024 年温州市生态环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量能够达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，属于环境空气质量达标区。根据工程分析及本项目废气采取的污染治理措施为可行性技术可得，经采取相应措施后废气污染物排放能得到有效控制。同时，本项目非甲烷总烃产生量少且有组织排放浓度能够做到达标排放；颗粒物产生量少且有组织排放浓度能够做到达标排放；本项目的投料粉尘、拌料粉尘产生量少，颗粒大，主要沉降在车间内，要求企业每日车间清洁工作。因此，本项目建设符合所在环境空气功能区的要求，废气排放影响小，可以接受。</p>						

4.3 噪声源强分析

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

表 4-13 工业企业源强调查清单（室外声源）

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时间
			X	Y	Z	声功率级/dB (A)		
1	配套风机 1	/	477.58	476.81	15	80	减震和隔声	2400

表 4-14 工业企业源强调查清单（室内声源）

序号	声源名称	声源源强	声源控制措施		空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级/dB (A)				运行时段	建筑物插入损失/dB(A)	建筑物外噪声声压级/dB (A)				
		等效点声源声功率级/dB (A)	工艺	降噪效果	X	Y	Z	东	南	西	北	东	南	西	北			东	南	西	北	建筑物外距离
1	数控车床	80	减少门窗的开启频率，必要时设置隔声罩或隔声间；尽量选用低噪声的设备，设置隔振或减振基座。加强设	3	4 9 9. 2 6	464 .31	11	27. 72	18 .2 3	48. 72	16. 62	66.5 9	66.6 0	66.5 8	66.6 1	昼间	20.0	40.5 9	40.6 0	40.5 8	40.6 1	1m
2	加工中心	65		3	5 0 2. 1 2	461 .25	11	31. 87	17 .3 2	44. 58	17. 56	51.5 9	51.6 0	51.5 8	51.6 0	昼间	20.0	25.5 9	25.6 0	25.5 8	25.6 0	1m
3	注塑机	75		3	5 0 6. 6 1	458 .39	11	37. 16	17 .4 9	39. 28	17. 42	61.5 8	61.6 0	61.5 8	61.6 0	昼间	20.0	35.5 8	35.6 0	35.5 8	35.6 0	1m
4	粉碎机	80		3	5 1 0. 9	456 .55	11	41. 64	18 .4 0	34. 76	16. 55	66.5 8	66.6 0	66.5 9	66.6 1	昼间	20.0	40.5 8	40.6 0	40.5 9	40.6 1	1m

运营期环境影响和保护措施

温州远好汽车零部件有限公司年产 300 万只燃油泵环境影响报告表

	5	拌料机	65	备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态	3	498.45	461.45	11	28.91	15.41	47.61	19.45	51.59	51.61	51.58	51.60	昼间	20.0	25.59	25.61	25.58	25.60	1m
	6	冷却塔	80		3	500.49	459.41	11	31.78	14.88	44.75	20.00	66.59	66.61	66.58	66.60	昼间	20.0	40.59	40.61	40.58	40.60	1m
	7	冷却池	60		3	503.14	457.57	11	34.99	14.86	41.53	20.04	46.59	46.61	46.58	46.60	昼间	20.0	20.59	20.61	20.58	20.60	1m
	8	转子流水线	60		3	504.78	456.35	11	37.03	14.78	39.48	20.14	46.58	46.61	46.58	46.60	昼间	20.0	20.58	20.61	20.58	20.60	1m
	9	转子点焊机	75		3	509.06	453.08	11	42.42	14.50	34.10	20.45	61.58	61.62	61.59	61.60	昼间	20.0	35.58	35.62	35.59	35.60	1m
	10	自动绕线机	65		3	512.94	448.18	11	48.52	12.65	28.03	22.35	46.58	46.63	46.59	46.59	昼间	20.0	20.58	20.63	20.59	20.59	1m
	11	转子测试机	65		3	497.02	459	11	29.35	12.58	47.25	22.28	51.59	51.63	51.58	51.59	昼间	20.0	25.59	25.63	25.58	25.59	1m
	12	转子平衡机	60		3	501.5	455.53	11	35.02	12.25	41.57	22.65	46.59	46.63	46.58	46.59	昼间	20.0	20.59	20.63	20.58	20.59	1m

温州远好汽车零部件有限公司年产 300 万只燃油泵环境影响报告表

					1																	
13	转子精车机	80		3	503.35	453.9	11	37.48	11.95	39.12	22.97	66.58	66.63	66.58	66.59	昼间	20.0	40.58	40.63	40.58	40.59	1m
14	充磁机	60		3	505.8	452.67	11	40.15	12.32	36.43	22.62	46.58	46.63	46.58	46.59	昼间	20.0	20.58	20.63	20.58	20.59	1m
15	研磨机	75		3	507.84	451.45	11	42.51	12.46	34.07	22.49	61.58	61.63	61.59	61.59	昼间	20.0	35.58	35.63	35.59	35.59	1m
16	台钻	80		3	512.94	454.72	11	44.38	18.04	32.03	16.93	66.58	66.60	66.59	66.61	昼间	20.0	40.58	40.60	40.59	40.61	1m
17	空压机	80		3	512.33	453.29	11	44.82	16.52	31.64	18.45	66.58	66.61	66.59	66.60	昼间	20.0	40.58	40.61	40.59	40.60	1m
18	性能测试台	60		3	511.72	450.84	11	45.90	14.15	30.62	20.82	46.58	46.62	46.59	46.60	昼间	20.0	20.58	20.62	20.59	20.60	1m
19	气液增力压力机	60		3	509.88	449	11	45.64	11.59	30.96	23.38	46.58	46.64	46.59	46.59	昼间	20.0	20.58	20.64	20.59	20.59	1m
20	气压冲床	80		3	497.43	464.92	11	25.92	17.70	50.54	17.14	66.59	66.60	66.58	66.60	昼间	20.0	40.59	40.60	40.58	40.60	1m

温州远好汽车零部件有限公司年产 300 万只燃油泵环境影响报告表

21	激光焊机	70	3	4 9 6. 4 1	461 .66	11	27. 19	14 .4 3	49. 36	20. 41	56.5 9	56.6 2	56.5 8	56.6 0	昼 间	20.0	30.5 9	30.6 2	30.5 8	30.6 0	1m
22	热板塑料焊机	70	3	4 9 4. 9 8	460 .43	11	26. 87	12 .6 1	49. 74	22. 23	56.5 9	56.6 3	56.5 8	56.5 9	昼 间	20.0	30.5 9	30.6 3	30.5 8	30.5 9	1m
23	超声波焊机	75	3	5 1 5. 1 9	452 .27	11	47. 68	17 .2 9	28. 75	17. 70	61.5 8	61.6 0	61.5 9	61.6 0	昼 间	20.0	35.5 8	35.6 0	35.5 9	35.6 0	1m
24	气压铆接机	75	3	5 1 3. 7 6	449 .82	11	48. 12	14 .4 6	28. 39	20. 53	61.5 8	61.6 2	61.5 9	61.6 0	昼 间	20.0	35.5 8	35.6 2	35.5 9	35.6 0	1m
25	数控绕线机	60	3	5 1 2. 9 4	448 .18	11	48. 52	12 .6 5	28. 03	22. 35	46.5 8	46.6 3	46.5 9	46.5 9	昼 间	20.0	20.5 8	20.6 3	20.5 9	20.5 9	1m
26	点焊机	65	3	5 1 6. 4 1	451 .04	11	49. 40	16 .9 7	27. 03	18. 04	51.5 8	51.6 1	51.5 9	51.6 0	昼 间	20.0	25.5 8	25.6 1	25.5 9	25.6 0	1m
27	封罐机	60	3	5 1 5. 8	447 .98	11	50. 86	14 .1 0	25. 65	20. 91	46.5 8	46.6 2	46.5 9	46.6 0	昼 间	20.0	20.5 8	20.6 2	20.5 9	20.6 0	1m
28	甩油机	60	3	5 1 4. 9 8	446 .75	11	51. 01	12 .6 2	25. 54	22. 39	46.5 8	46.6 3	46.5 9	46.5 9	昼 间	20.0	20.5 8	20.6 3	20.5 9	20.5 9	1m
29	烘箱	70	3	4 9 5. 5 9	465 .33	11	24. 24	16 .9 9	52. 25	17. 83	56.5 9	56.6 1	56.5 8	56.6 0	昼 间	20.0	30.5 9	30.6 1	30.5 8	30.6 0	1m

温州远好汽车零部件有限公司年产 300 万只燃油泵环境影响报告表

30	打标机	70	3	504.37	460.23	11	34.26	17.75	42.18	17.15	56.59	56.60	56.58	56.60	昼间	20.0	30.59	30.60	30.58	30.60	1m
31	真空机	75	3	508.04	456.96	11	39.17	17.12	37.28	17.81	61.58	61.61	61.58	61.60	昼间	20.0	35.58	35.61	35.58	35.60	1m
32	打包机	70	3	519.07	450.02	11	52.10	17.63	24.30	17.39	56.58	56.60	56.59	56.60	昼间	20.0	30.58	30.60	30.59	30.60	1m
33	热收缩包装机	65	3	517.56	449.4	11	51.33	16.26	25.12	18.75	51.58	51.61	51.59	51.60	昼间	20.0	25.58	25.61	25.59	25.60	1m
34	贴体包装机	65	3	517.09	447.42	11	52.22	14.36	24.28	20.66	51.58	51.62	51.59	51.60	昼间	20.0	25.58	25.62	25.59	25.60	1m

注：①以厂区中心为原点。②点声源组采用等效点声源。

## 2、降噪措施

①车间内合理布局，重视总平面布置，生产时尽量减少门窗的开启频率，以降低噪声的传播和干扰。高噪声设备尽量远离车间门窗，必要时设置隔声罩或隔声间；风机采取消声、减震措施。

②尽量选用低噪声的设备，设置隔振或减振基座。加强设备的维护保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运行时产生的高噪声；设置减振基座，并加强维护保养。在声源处减弱噪声；同时加强墙体厚度，对墙体加设石膏板减弱噪声，减少开窗次数。

## 3、噪声环境分析

根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)，在进行声环境影响预测时，一般采用声源的倍频带声功率级，A 计权

声功率级或靠近声源某一位置的倍频带声压级，A 声级来预测计算距声源不同距离的声级。分别计算室外和室内两种声源。

(1) 预测模式

①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

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

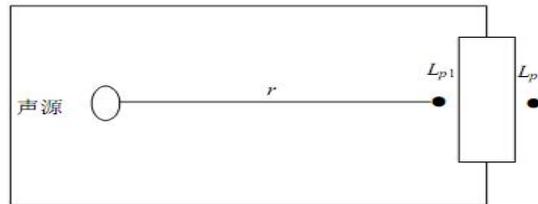


图 4-1 室内声源等效为室外声源图例

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

式中：

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， $m^2$ ； $\alpha$ 为平均吸声系数，取0.02。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离，m。

然后按式2计算出所有室内声源在围护结构处产生的i倍频带叠加声压级：

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

式中：

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

$LP1ij$ —室内j声源i倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按式3计算出靠近室外围护结构处的声压级:

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

式中:

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

$TLi$ —围护结构i倍频带的隔声量, dB。

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

$$LW=LP2(T)+10lgS$$

②室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

计算某个声源在预测点的倍频带声压级

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

式中:

$L_{oct}(r)$ : 点声源在预测点产生的倍频带声压级;

$L_{oct}(r_0)$ : 参考位置  $r_0$  处的倍频带声压级;

r: 预测点距声源的距离, m;

$r_0$ : 参考位置距声源的距离, m;

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

文)。

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

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

③噪声贡献值计算

设第*i*个室外声源在预测点产生的A声级为 $L_{Ai}$ ，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（ $L_{\text{eqg}}$ ）为：

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

式中： $t_j$ —在 T 时间内 j 声源工作时间，s；

$t_i$ —在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

T—用于计算等效声级的时间，s；

N—室外声源个数；

M—等效室外声源个数。

(2) 噪声计算结果

根据噪声预测软件将设备噪声源强数值输入进行预测，预测结果见表4-15。

表 4-15 各厂界噪声预测结果 单位：dB(A)

序号	测点位置	预测贡献值 dB (A)	昼间标准值 dB (A)
1	东南侧厂界	63.74	65
2	西南侧厂界	61.17	65
3	西北侧厂界	61.27	65

4	东北侧厂界	63.28	65
<p>本项目四周厂界昼间噪声叠加值均能达标，因此，项目建设单位只要加强本项目噪声治理工作，采用合理有效的噪声治理措施，合理布置噪声源位置，确保项目厂界噪声能够做到达标排放，从而减小项目噪声对周围声环境的影响。</p>			

运营 期环 境影 响和 保护 措施	<p><b>4.4 固废</b></p> <p>1、副产物产生情况</p> <p>项目产生的副产物主要为金属边角料、塑料边角料、生产次品、含油边角料、废抹布、废皂化液、废白油、废润滑油（机油）、废切削液、废导轨油、废包装、沾染危化品的废包装桶、过滤布等。</p> <p>（1）金属边角料</p> <p>本项目冲压加工及机加工过程中会产生一定的金属边角料，产生量约为消耗量的 5%，项目原料用量为 665t/a，则项目金属边角料产生量约为 33.25t/a，根据同类企业，部分边角料在加工过程中会沾染上皂化液，约占边角料的 10%，则未沾染的边角料约为 29.925t/a，属于一般工业固废，收集后外售综合利用。</p> <p>（2）塑料边角料</p> <p>塑料边角料产生于注塑过程，塑料边角料通过粉碎机粉碎后直接回用于生产，未丧失利用价值且未抛弃，所以塑料边角料不属于固体废物，产生量约为消耗量的 10%，本项目中尼龙-6、PPS 使用量为 120t/a，则边角料产生量约为 12t/a。</p> <p>（3）生产次品</p> <p>项目产生次品主要为测试过程中产生的各类不合格产品，根据同类型企业类比，预计产生量约 0.2t/a。属于一般固废，经收集后外售综合利用。</p> <p>（4）废皂化液</p> <p>本项目在机加工过程中，会产生一定量的废皂化液，根据厂区实际生产情况，废皂化液产生量约为使用量的 1%，产生量约为 0.0034t/a。根据《国家危险废物名录》（2025），废皂化液属于危险废物，危废类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，废物代码为 HW09 900-006-09，需委托有资质单位回收处理。废皂化液经收集后委托有资质单位处置。</p> <p>（5）废白油</p> <p>本项目产品零件组装及检测过程中，会产生一定量的废白油，根据企业提供的资料及类比同类项目，项目白油使用过程中约有 40%的损耗，产生量约为 0.1364t/a。根据《国家危险废物名录》（2025），废白油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 HW08 900-217-08，暂存于危废间后委托有资质的危废处置单位处理。</p>
----------------------------------	--

#### (6) 废润滑油（机油）

项目对生产设备维护、润滑使用过程中会用到润滑油，首次添加润滑油后循环使用，使用一定时间后会因掺入部分杂质，影响其作用，因此需定期更换，根据企业提供的资料及类比同类项目，项目润滑油使用过程中约有 60% 的损耗，润滑油使用量约 0.34t/a，则项目废润滑油产生量约 0.204t/a。废润滑油（机油）属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 HW08 900-217-08，暂存于危废间后委托有资质的危废处置单位处理。

#### (7) 废切削液

本项目研磨过程使用切削液，研磨分为塑料研磨与内外铝件研磨。塑料研磨产生的废切削液排入专用循环水池（规格：1m×0.3m×0.15m），池内铺设过滤布对废水进行过滤，切削剂滤后回用。该水池废水约每 3 个月更换排放 1 次，过滤布约每 2 天更换 1 次，塑料研磨废切削液产生量为 0.144t/a。内外铝件研磨的研磨频率为每月 20 次，每次 8 小时。产生的废切削液排入专用收集桶暂存（规格：半径 0.15m，高 0.4m）。研磨废切削液产生量为 0.248t/a，切削液属于危险废物，危废类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液，废物代码为 HW09 900-006-09，暂存于危废间后委托有资质的危废处置单位处理。

#### (8) 废导轨油

项目对生产设备维护、润滑使用过程中会用到导轨油，首次添加导轨油后循环使用，使用一定时间后会因掺入部分杂质，影响其作用，因此需定期更换，根据企业提供的资料及类比同类项目，项目导轨油使用过程中约有 60% 的损耗，导轨油使用量约 0.17t/a，则项目废导轨油产生量约 0.102t/a。废导轨油属于危险废物，危废类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码为 HW08 900-217-08，暂存于危废间后委托有资质的危废处置单位处理。

#### (9) 废抹布

设备维护时会产生沾染矿物油的废抹布，根据企业提供资料，每年需使用 20 条抹布，擦拭后约 100g/条，则废抹布产生量约为 0.002t/a。废抹布属于危险废物，危废类别为 HW49，废物代码为 900-041-49，收集暂存于危废库中，定期交由有资质单位处理。

#### (10) 含油边角料

项目部分边角料在加工过程中会沾染上切削液，约占边角料的 10%，则含油边角料约 3.325t/a。该废物属于 HW09 类危险废物，危废代码为 900-006-09，根据《国家危险废物名录》附录危险废物豁免管理清单中 900-006-09 金属制品机械加工行业珩磨、研磨、研磨过程，以及使用切削油或者切削液进行机械加工过程中产生的属于危险废物的含油金属屑，该废物如满足经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼。如企业能满足其豁免条件，则收集后可外售综合利用，否则需按危险废物处置，收集暂存于危废库中，定期交由有资质单位处理。

#### (11) 废包装袋

本项目塑料粒子、内外铝件等原材料使用完后会产生废包装袋，根据业主提供的资料，则废弃包装袋产生量为 0.5t/a，收集后外售处理。

#### (12) 生活垃圾

生活垃圾产生量以每人 0.5kg/d 计，本项目定员为 60 人，则生活垃圾产生量约为 9t/a。应委托环卫部门清运。

#### (13) 沾染危化品的废包装桶

本项目皂化液、白油、润滑油（机油）、切削液、导轨油使用完后会产生废包装桶，本项目产生沾皂化液（170kg/桶）、白油（170kg/桶）、润滑油（170kg/桶）、导轨油（170kg/桶）的废弃包装桶。本次改扩建项目年产生 9 只废弃包装桶，每只桶重量按平均 1kg 计，则废弃包装桶产生量为 0.009t/a。沾染危险化学品的废弃包装桶属于（HW09 900-249-08），应委托有资质单位处理处置。

#### (14) 过滤布

塑料研磨切削液过滤池池内铺设过滤布对废水进行过滤，切削剂滤后回用。过滤布约每 2 天更换 1 次，每张过滤布重量按平均 0.05kg 计，则过滤布产生量为 0.0075t/a。沾染危险化学品的废弃包装桶属于（HW09 900-006-09），应委托有资质单位处理处置。

### 2、副产物产生情况汇总

**表 4-16 建设项目副产物产生情况**

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	金属边角料	机加工	固态	金属	29.925
2	塑料边角料	注塑	固态	塑料	12
3	生产次品	测试	固态	燃油泵次品、塑料、金	0.2

				属	
4	废皂化液	生产副产物	液态	皂化液	0.0034
5	废白油	生产副产物	液态	白油	0.1364
6	废润滑油（机油）	生产副产物	液态	润滑油（机油）	0.204
7	废切削液	生产副产物	液态	切削液	0.248
8	废导轨油	生产副产物	液态	导轨油	0.102
9	废抹布	机加工	固态	纤维、有机物	0.002
10	含油边角料	机加工	固态	有机物、金属边角料	3.325
11	废包装袋	生产副产物	固态	尼龙袋、塑料等	0.5
12	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料袋等	9
13	沾染危化品的废包装桶	生产副产物	固态	金属、塑料、有机物	0.009
14	过滤布	生产副产物	液态	有机物、塑料	0.0075

### 3、副产物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017）的规定进行判定，判定结果见表 4-17。

**表 4-17 建设项目副产物属性判定**

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	塑料边角料	注塑	固态	塑料	是	6.1 (a)
2	金属边角料	机加工	固态	金属	是	4.2 (a)
3	生产次品	测试	固态	燃油泵次品、塑料、金属	是	4.1 (a)
4	废皂化液	生产副产物	液态	皂化液	否	4.2 (a)
5	废白油	生产副产物	液态	白油	否	4.2 (a)
6	废润滑油（机油）	生产副产物	液态	润滑油（机油）	否	4.2 (a)
7	废切削液	生产副产物	液态	切削液	否	4.2 (a)
8	废导轨油	生产副产物	液态	导轨油	否	4.2 (a)
9	废抹布	机加工	固态	纤维、有机物	是	4.1 (c)
10	含油边角料	机加工	固态	有机物、金属边角料	是	4.1 (c)
11	废包装袋	生产副产物	固态	塑料	是	4.1 (h)
12	生活垃圾	员工生活	固态	纸、塑料袋等	是	4.1 (h)
13	沾染危化品的废包装桶	生产副产物	固态	塑料、有机物	是	4.1 (h)
14	过滤布	生产副产物	固态	有机物、塑料	是	4.1 (h)

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017）、《一般固体废物分类与代码》（2024 年版）、《国家危险废物名录》（2025 年版）及《危险废物鉴别标准》，项目固废产生情况见表 4-18。

表 4-18 危险废物属性判定

固废名称	判定依据	是否属于危险废物	废物类别	废物代码	处理方式
塑料边角料	《国家危险废物名录》（2025 版）	否	一般固废	/	回收粉碎后综合利用
金属边角料		否	一般固废	/	收集外售综合利用
生产次品		否	一般固废	/	收集外售综合利用
废包装袋		否	一般固废	/	收集外售综合利用
生活垃圾		否	一般固废	/	环卫部门清运
废抹布		否	一般固废	/	该废物属于全过程不按危险废物管理，企业收集后外售综合利用
含油边角料		是	危险废物	HW09 900-006-09	经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼
废皂化液、废切削液、过滤布		是	危险废物	HW09 900-006-09	委托有资质单位处理
废白油、废润滑油（机油）、废导轨油		是	危险废物	HW08 900-217-08	委托有资质单位处理
沾染危化品的废包装桶		是	危险废物	HW09 900-249-09	委托有资质单位处理

4、本项目危险废物汇总表见表 4-19。

表 4-19 建设项目危险废物汇总表

危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
含油边角料	HW09	900-006-09	3.325	机加工	固态	有机物、金属边角料	有机物	每季度	T	对危险废物妥善收集，配备相应的危险废物暂存容器，分类收集、分区存放；委托资质单位处置
废皂化液、废切削液、过滤布	HW09	900-006-09	0.2589	生产副产物	液体	塑料、有机物	有机物	每季度	T	
废白油、废润滑油（机油）、废导轨油	HW08	900-217-08	0.4424	生产副产物	液体	有机物	有机物	每季度	T, I	

轨油										
沾染危化品的废包装桶	HW09	900-249-08	0.009	生产副产物	固体废物	金属、塑料、有机物	有机物	每季度	T, I	

5、固体废物贮存场所(设施)

(1) 一般工业固废

本项目布置一般工业固废间位于 1#厂区东北侧（4m<sup>2</sup>），一般工业固废间应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。一般工业固废须采用密封性好的外运车辆，同时应加强运输管理，防止沿途洒落，影响周围环境。企业要落实有关固废综合利用途径，使固体废物及时得到处理，尽量减少其与环境的接触时间，避免二次污染。

(2) 危险废物

企业在 1#厂区东南侧（4m<sup>2</sup>）设置 1 个危废仓库。危险废物贮存应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求，采取必要的防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，不应露天堆放危险废物；危险废物贮存场所必须按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）中的规定设置警告标志，贮存场所内危险废物包装容器使用密封容器，容器上粘贴标签，注明种类、成分、危险类别、产地、禁忌与安全措施等；危险废物运输应符合《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）技术要求。建立危险废物管理台账，如实记录危险废物贮存、利用处置相关情况；进行危险废物申报登记，如实申报危险废物种类、产生量、流向、贮存、处置。

6、固体废物环境管理要求

金属边角料、废包装袋等固体废物收集后暂存在一般固废仓库，外售综合利用；沾有危化品的废包装桶、皂化液、白油、润滑油（机油）、切削液、导轨油等委托有资质单位处理；一般固体废物处理和处置执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《浙江省固体废物污染环境防治条例》中的有关规定。危险废物在厂区内暂存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求。贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。

贮存、处置场应按 GB1556.2 规定设置环境保护图形标志并进行检查和维护。建立健全工业固体废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置全过程的污染环境防治责任

制度，建立工业固体废物管理台账，如实记录产生工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等信息，实现工业固体废物可追溯、可查询。企业应当向所在地生态环境主管部门提供工业固体废物的种类、数量、流向、贮存、利用、处置等有关资料，以及减少工业固体废物产生、促进综合利用的具体措施，并执行排污许可管理制度的相关规定。

表 4-20 项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量 (t/a)	处置方式	要求符合性
1	金属边角料	机加工	固态	29.925	收集外售综合利用	符合
2	塑料边角料	注塑	固态	12	回收粉碎后综合利用	符合
3	生产次品	测试	固态	0.2	收集外售综合利用	符合
4	废皂化液	生产副产物	液态	0.0034	委托有资质单位处理	符合
5	废白油	生产副产物	液态	0.1364	委托有资质单位处理	符合
6	废润滑油（机油）	生产副产物	液态	0.204	委托有资质单位处理	符合
7	废切削液	生产副产物	液态	0.248	委托有资质单位处理	符合
8	废导轨油	生产副产物	液态	0.102	委托有资质单位处理	符合
9	废抹布	机加工	固态	0.002	委托有资质单位处理	符合
10	含油边角料	机加工	固态	3.325	经压榨、压滤、过滤或者离心等除油达到静置无滴漏后打包或者压块，符合生态环境相关标准要求，作为生产原料用于金属冶炼	符合
11	废包装袋	生产副产物	固态	0.5	收集外售综合利用	符合
12	生活垃圾	员工生活	固态	9	环卫部门清运	符合
13	沾染危化品的废包装桶	生产副产物	固态	0.009	委托有资质单位处理	符合
14	过滤布	生产副产物	液态	0.0075	委托有资质单位处理	符合

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

#### 4.5 地下水、土壤

##### (1) 影响途径

本项目存在的风险为危废泄露在事故情况下泄露对地下水和土壤的影响，本项目

原料贮存场所为封闭型设施，有防雨、防晒、防尘和防火设施。危废仓库应做好做好防渗、防漏措施。

**表 4-21 地下水、土壤环境影响源及影响因子识别表**

污染源	工艺流程/节点	污染影响型	全部污染物指标	特征因子	备注
原材料仓库（皂化液、切削液、白油、润滑油（机油）、导轨油）	储存	垂直入渗	有机物	矿物油类	事故
危废暂存间（废皂化液、废切削液、废白油、废润滑油（机油）、废导轨、油废抹布、含油边角料、沾染危化品的废包装桶、油泥）	储存	垂直入渗	危险废物	矿物油类	事故

**(2) 污染防治措施**

为防止项目实施对区域地下水和土壤环境造成污染，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) 源头控制措施**

企业可通过选择符合国家标准的专门容器，加强地面防腐、防渗、防漏措施等手段，从源头减少原辅材料、废水处理设施泄露发生；落实废气处理设施日常管理和维护工作，应确保废气可达标排放；危险废物规范暂存，定期委托有资质单位利用处置，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放。对涉及有毒有害物质的危废仓库等存在地下水污染风险的设施，应当按照国家有关标准和规范的要求建设和安装有关防腐蚀、防泄漏设施，防止有毒有害物质污染地下水和土壤。

**2) 分区防控措施**

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），结合地下水环境影响评价结果，给出不同分区的具体防渗技术要求。

一般情况下，应以水平防渗为主，防控措施应满足以下要求：

①已颁布污染控制国家标准或防渗技术规范的行业，水平防渗技术要求按照相应标准或规范执行，如 GB16889、GB18597、GB18598、GB/T50934 等；

②未颁布相关标准的行业，根据预测结果和场地包气带特征及其防污性能，提出防渗技术要求；或根据建设项目场地天然包气带的防污性能、污染控制难易程度和污

染物特性，参照表 4-22 提出防渗技术要求。其中污染控制难易程度分级和天然包气带防污性能分级分别参照表 4-23 和表 4-24 进行相关等级的确定。

**表 4-22 地下水污染防渗分区参照表**

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	强	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889 执行
	中强	难		
	中	易	重金属	
	强	易		
简单防渗区	中强	易	其他类型	一般地面硬化

**表 4-23 污染控制难易程度分级参照表**

污染控制难易程度	主要特征
难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，不能及时发现和处理
易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄露后，可及时发现和处理

**表 4-24 天然包气带防污性能分级参照表**

分级	包气带岩土渗透性能
强	岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m, 渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s, 且分布连续、稳定
中	岩（土）层单层厚度 0.5m≤Mb<1.0m, 渗透系数 K≤10 <sup>-7</sup> cm/s, 且分布连续、稳定；岩（土）层单层厚度 Mb≥1.0m, 渗透系数 10 <sup>-7</sup> cm/s<K≤10 <sup>-4</sup> cm/s, 且分布连续、稳定
弱	岩（土）层不满足上述“强”和“中”条件

参照表 4-23 和表 4-24 进行相关等级的确定，对原材料仓库、危废暂存间采取防渗措施。本项目的原材料仓库、危废暂存间列入一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），等效黏土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1.0×10<sup>-7</sup>cm/s; 或参照 GB16889 执行。本项目其他生产区地面、固废暂存间、行政区域、食堂、宿舍地面为简单防渗区，污染易于控制，且场地包气带防污性能为中等，参照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016），一般地面硬化即可。

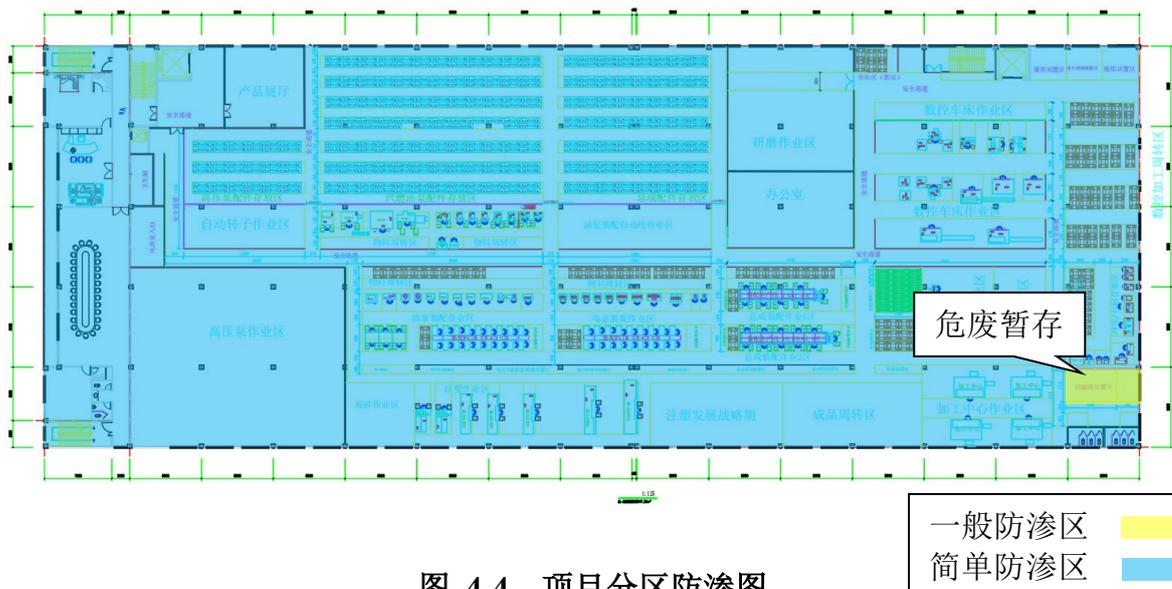


图 4-4 项目分区防渗图

(3) 地下水、土壤跟踪监测要求

通过源头控制及分区管控，项目污染地下水或土壤的可能性较小，环评不要求对地下水或土壤进行跟踪监测。

表 4-25 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	工作区	防渗技术要求
一般防渗区	原材料仓库、危废暂存间	等效黏土防渗层Mb≥1.5m K≤1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s; 或参照 GB16889执行
简单防渗区	其他生产区地面、固废暂存间、行政区域	一般地面硬化

采取上述措施后，本项目对周围地下水、土壤环境影响不大。

4.6 环境风险分析

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

1、风险调查

建设项目风险源基本情况如下：

表 4-26 建设项目风险源调查表

序号	危险物质	实际储存量 (t)	分布情况	生产工艺特点
1	油类物质（皂化液、白油、润滑油（机油）、切削液、导轨油）	1.53	原辅材料仓库	生产工艺需要
2	危废暂存间（废皂化液、废切削液、废白油、废润滑油（机油）、废导	4.0373	危废仓库	生产产生

轨、油废抹布、含油边角料、沾染  
 危化品的废包装桶、废抹布、过滤  
 布)

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

当只涉及一种危险物质时,计算该物质的总量与其临界量比值,即为 Q;

当存在多种危险物质时,则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中:  $q_1, q_2, \dots, q_n$ —每种危险物质的最大存在总量, t;

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ —每种危险物质的临界量, t。

当  $Q < 1$  时,该项目环境风险潜势为 I。

当  $Q \geq 1$  时,将 Q 值划分为:(1)  $1 \leq Q < 10$ ; (2)  $10 \leq Q < 100$ ; (3)  $Q \geq 100$ 。

根据调查,项目危险物质存储情况见表 4-27。

**表 4-27 项目物料存储情况**

序号	物质名称	实际储存量 (t)	临界量 (t)	q/Q	参考依据
1	油类物质(皂化液、 白油、润滑油(机油)、 切削液、导轨油)	1.53	2500	0.000612	《建设项目环 境风险评价技 术导则》 (HJ169-2018) 附录B
2	危废暂存间(废皂化 液、废切削液、废白 油、废润滑油(机油)、 废导轨、油废抹布、 含油边角料、沾染危 化品的废包装桶、废 抹布、过滤布)	4.0373	50*	0.080746	
合计				0.081358	/

注:根据《浙江省企业环境风险评估技术指南》修订版中表 1 其它环境风险物质与临界量表其他环境中储存的危险废物临界量为 50t。

根据以上分析,项目 Q 值小于 1,因此本项目环境风险潜势为 I。

## (2) 环境风险识别及分析

根据主要危险物质及分布情况,可能产生的环境影响见下表

**表 4-28 项目环境风险识别及分析**

序号	危险物质	分布位置	环境风险类别	危害后果
1	油类物质(皂化液、白油、 润滑油(机油)、切削液、 导轨油)	原辅仓库	燃烧和爆炸性	污染土壤、地下水

2	危废暂存间（废皂化液、废切削液、废白油、废润滑油（机油）、废导轨、油废抹布、含油边角料、沾染危化品的废包装桶、废抹布、过滤布）	危废仓库	燃烧和爆炸性	污染土壤、地下水
<p>①生产装置的风险识别</p> <p>生产装置区涉及的物质主要为油类物质、危险废物。油类物质位于原料仓库，危险废物位于危废仓库。油桶破裂或危废仓库损坏，造成有机物、危险废物泄漏，对厂区及周边的环境产生影响。</p> <p>②储存过程</p> <p>危险品及固废贮存设施防渗、防漏措施出现故障，或者未分类存放，污染地表水或地下水和土壤，对地表水或地下水和土壤造成不良的影响。</p> <p>③次生、伴生风险识别</p> <p>生产作业和仓库事故时引起物料泄漏、火灾爆炸，在事故处理过程中的伴生污染主要涉及到消防水。消防水会携带部分物料，若不能及时得到有效的收集和处置将会排入附近河道，对周边水环境造成不同程度的污染。泄露事故发生后，泄露物料不能及时有效处理，将会对环境造成二次污染。</p> <p>4、环境风险防范措施</p> <p>（1）末端处理事故风险防范</p> <p>各生产环节严格执行生产管理的有关规定，加强设备的检修及保养，提高管理人员素质，并设置机器事故应急措施及管理制度，确保设备长期处于良好状态，使设备达到预期的处理效果。现场作业人员定时记录废气处理状况，如对废气处理设施的处理系统、抽风机等设备进行点检工作，并派专人巡视，遇不良工作状况立即停止车间相关作业，维修正常后再开始作业，杜绝事故性废气直排，并及时呈报单位主管。待检修完毕再通知生产车间相关工序。</p> <p>（2）固体废物风险防范措施</p> <p>为保证项目产生的固体废物得到安全处置，使其风险减少到最小程度，而不会对周围环境造成不良影响，应对项目产生的固体废物进行科学的分类收集；废皂化液、废白油、废润滑油（机油）、废切削液、废导轨油、沾染危化品的废包装桶、废抹布、过滤布属于危险固废，应该分类收集储存在危险固废暂存点，定期交由有资质单位处理。该项目应当建立危险固废储存库，并应设置防雨、防扬尘装置，不得露天存放固</p>				

废。危险固废贮存库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）要求进行建设。

### （3）物料泄露事故防范措施

根据原辅料特性和运输方式正确选择容器和包装材料以及包装衬垫，使之适应储运过程中的腐蚀、碰撞、挤压以及运输环境的变化。加强原辅材料和产品的储存管理，储存过程须严格遵守安全防火规范、配备防火器材，易燃易爆品严禁混存。生产车间和原料库设置良好的通风措施，并定期检查各原辅材料等包装的密闭性和安全性，做到安全储存。

在满足项目正常生产运营的情况下，尽量减少油类物质等原料的储存量。机油暂存区设置围堰或防泄漏托盘，防止因储存容器泄漏发生导致事故的发生或事故发生后蔓延。

### （4）火灾、爆炸事故风险防范

加强生产设备、电线线路等进行日常检修和维护，防止发生火灾、爆炸等事故。在使用油类物质等易燃烧的有机溶剂时如操作不慎，易引起火灾事故。油类物质应储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源；库房温度不宜超过 30℃，相对湿度不超过 80%，防止阳光直射。使用前彻底消除使用范围地周边的易燃及可燃物，不能进行动火作业；存在明火、高温的机械设备应停机并断电，严禁存在火源及高温的发热物体，并保持环境通风。油类物质一旦燃烧灭火，可使用 ABC、CO<sub>2</sub>、干粉灭火器进行灭火，也可用湿毛巾、湿衣物覆盖灭火，室外还可以使用沙土覆盖；必要时立即拨打 119 报警处理。现场处置人员应根据不同类型环境的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，防止爆炸、火灾危害。同时根据当地的气象条件，告知群众应采取的安全防护措施，必要时疏散群众，从而减少爆炸、火灾产生的大气污染物对人体的污染。

## 4.2.7 生态环境

本项目使用现有已建厂房，不涉及新增用地，无需进行生态环境影响分析。

## 4.2.8 电磁辐射

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

## 4.8 碳排放

本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，根据《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号），应当进行碳排放评价，以贯彻落实党中央和国务院“碳达峰、碳中和”的战略部署，充分发挥环境影响评价制度在源头防控、过程管理中的基础性作用。

本章节主要开展建设项目二氧化碳排放核算和评价，对项目排放的温室气体总量仅作核算，不作评价。企业边界核算范围包括处于其运营控制权之下的所有生产场所和生产设施产生的温室气体和碳排放总量，设施范围包括直接生产系统工艺装置、辅助生产系统和附属生产系统等。

### 1、政策符合性分析

根据前文分析可知，本项目符合《温州市生态环境分区管控动态更新方案（发布稿）》（2024年9月）和生态环境准入清单的要求。本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，不属于《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（浙环函〔2021〕179号）规定的重点行业和《浙江省产业能效指南（2021年版）》规定的高耗能行业，符合《浙江省工业领域碳达峰实施方案》（浙经信绿色〔2023〕57号）的要求。

### 2、资料收集

本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，建成后年产 300 万只燃油泵，能源使用电力，设计购入电量 300MWh。

### 3、工程分析

#### （1）核算方法

项目采用《浙江省建设项目碳排放评价编制指南（试行）》附录二进行碳核算，温室气体排放总量计算公式如下：

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

式中：

$E_{\text{总}}$ ——企业温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{\text{燃料燃烧}}$ ——企业所有净消耗化石燃料燃烧活动产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

$E_{\text{工业生产过程}}$ ——企业工业生产过程产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>），项目工业生产过程的排放量为 0；

$E_{\text{电和热}}$ ——企业净购入电力和净购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二

氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

按照以下方法分别核算上述各类温室气体排放量。

## 1、燃料燃烧排放

### 1) 计算公式

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

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

式中：

$E_{\text{燃烧}}$ ——为化石燃料燃烧产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

$NCV_i$ ——第  $i$  种燃料的平均低位发热量，对固体或液体燃料，单位为百万千焦/吨（GJ/t）；对气体燃料，单位为百万千焦/万立方米（GJ/万 Nm<sup>3</sup>）；

$FC_i$ ——第  $i$  种燃料的净年消耗量，对固体或液体燃料，单位为吨（t）；对气体燃料，单位为万立方米（万 Nm<sup>3</sup>）；

$CC_i$ ——为第  $i$  种燃料的单位热值含碳量，单位为吨碳/百万千焦（tC/GJ）；

$OF_i$ ——为第  $i$  种化石燃料的碳氧化率；

$\frac{44}{12}$ ——二氧化碳与碳的分子量之比；

$i$ ——为化石燃料类型代号。

### 2) 数据获取

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

## 2、净购入电力产生的排放

### 1) 计算公式

企业购入的电力消费所对应的电力生产环节二氧化碳排放量按下列公式计算：

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

式中：

$E_{\text{电}}$ ——购入的电力所对应的电力生产环节二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

$AD_{电}$ ——年度内的净外购电量，单位为兆瓦时（MWh）；

$EF_{电}$ ——为区域电网年平均供电排放因子，单位为吨二氧化碳/兆瓦时（tCO<sub>2</sub>/MWh）。

## 2) 数据获取

电力供应的 CO<sub>2</sub> 排放因子等于企业生产场地所属区域电网的平均供电 CO<sub>2</sub> 排放因子，项目取值为 0.7035tCO<sub>2</sub>/MWh。企业净购入的电力消费量等于购入电量与外供电量的净差。项目只购入电量未外供。

根据以上公式计算，净购入电力产生的排放计算结果下表：

**表 4-29 生产装置碳排放源识别**

核算边界	类型	用量	温室气体排放量
本项目	电	300MWh	211.05tCO <sub>2</sub>

注：均为年排放量

根据前文核算，本项目为新建项目，碳排放量 211.05tCO<sub>2</sub>/a。温室气体仅二氧化碳，故碳排放量即为温室气体排放量。

## (3) 碳排放绩效

### ①单位工业总产值碳排放

$$\text{单位工业总产值碳排放 } Q_{\text{工增}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{工增}}$$

式中： $Q_{\text{工增}}$  为单位工业总产值碳排放，tCO<sub>2</sub>/万元； $E_{\text{碳总}}$  为项目满负荷运行时碳排放总量，tCO<sub>2</sub>； $G_{\text{工增}}$  为项目满负荷运行时工业总产值，万元。

本项目工业总产值 1500 万元，则单位工业总产值碳排放为 0.1407tCO<sub>2</sub>/万元。

### ②单位产品碳排放

$$\text{单位产品碳排放 } Q_{\text{产品}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{产量}}$$

式中： $Q_{\text{产品}}$  为单位产品碳排放，tCO<sub>2</sub>/产品产量计量单位； $E_{\text{碳总}}$  为项目满负荷运行时碳排放总量，tCO<sub>2</sub>； $G_{\text{产量}}$  为项目满负荷时产品产量，无特定计量单位时以 t 产品计。

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

### ③单位能耗碳排放

$$\text{单位能耗排放 } Q_{\text{能耗}} = E_{\text{碳总}} \div G_{\text{能耗}}$$

式中： $Q_{\text{能耗}}$  为单位能耗碳排放， $\text{tCO}_2/\text{t}$  标煤； $E_{\text{碳总}}$  为项目满负荷运行时碳排放总量， $\text{tCO}_2$ ； $G_{\text{能耗}}$  为项目满负荷运行时总能耗（以当量值计）， $\text{t}$  标煤。

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

**表 4-30 各种能源折标准煤表**

能源种类	项目消耗量	折标准煤系数*	本项目能耗量
电力	300MWh/a	0.1229kgce/kWh	36.87tce/a

项目实施后单位能耗碳排放为： $211.05 \div 36.87 = 5.72 \text{tCO}_2/\text{tce}$ 。

#### ④碳排放绩效汇总

**表 4-31 碳排放绩效汇总表**

核算边界	单位工业总产值碳排放 ( $\text{tCO}_2/\text{万元}$ )	单位产品碳排放 ( $\text{t}/\text{产品}$ )	单位能耗碳排放 ( $\text{tCO}_2/\text{t}$ 标煤)
拟实施建设项目	0.1407	/	5.72
实施后全厂	0.1407	/	5.72

#### 4、碳排放绩效评价

##### (1) 横向评价

本项目属于“C3670 汽车零部件及配件制造”，单位工业总产值碳排放  $0.141 \text{tCO}_2/\text{万元}$ ，对照《温州市工业企业建设项目碳排放评价编制指南（试行）》（温环发〔2023〕62号）附录六，参考值为  $0.54 \text{tCO}_2/\text{万元}$ ，符合要求。其他评价指标暂无行业绩效参考值，故暂不评价。

##### (2) 纵向评价

项目为新建，无需进行纵向评价。

#### 5、碳排放控制措施与监测计划

##### (1) 碳排放控制措施

①采用国内先进、能耗低、环保的生产工艺设备，提高生产效率，降低原辅材料、能源消耗量，做到节约能源。

②严格落实《浙江省实施〈中华人民共和国节约能源法〉办法》、《中华人民共和国清洁生产促进法》等相关法律法规的要求，对余热、余压等能源进行回收利用，建立企业能源管理制度、环保管理制度，聘任有相关知识的人员上岗管理。

③按照《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）要求配备能源计量器具，加强各生产设备的运行管理以及日常维护工作，使设备始终处于最佳的工作状态。

④厂区布置尽可能做到布局紧凑、流程合理，尽量减少各物料周转的距离，降低能耗。

## (2) 监测计划

除全厂设置电表等能源计量设备外，在主要耗能设备处安装电表计量，每月抄报数据，开展损耗评估，设置能源及温室气体排放管理机构及人员，建立碳排放相关监测和管理台账，每年开展一次全面的碳排放核查工作，找出减排空间，落实减排措施。

## 6、评价结论

本项目符合《温州市生态环境分区管控动态更新方案（发布稿）》（2024年9月）、产业政策等的要求，采用低能耗设备、低能耗工艺等碳排放控制措施，技术经济可行，监测计划明确，碳排放情况达到同行业先进水平。总体而言，本项目的碳排放水平是可以接受的。

## 4.9 环保投资

项目主要的环保投资为废气治理措施、噪声治理措施以及固废收集存放设施、绿化等费用，本项目总投资 1080 万元，其中环保投资 12 万, 占总投资的 1.1%。

表 4-32 项目环保投资

序号	污染物情况	污染防治措施	环保投资估算 (万元)
1	废气	废气处理设施、后期维护	5
2	噪声	设置隔振或减震基座等措施	3
3	固废	一般固废外售综合利用；危险废物委托有资质单位处置	3

## 4.10 污染源强汇总

企业的主要污染物产生和排放情况汇总见表 4-33。

表 4-33 主要污染物产生和排放情况汇总表 单位：t/a

污染物		产生量	削减量	排放量	
废水	生活污水	废水量	720	0	720
		COD <sub>Cr</sub>	0.36	0.331	0.036
		NH <sub>3</sub> -N	0.0252	0.0232	0.003
		总氮	0.0504	0.0403	0.011
废气	注塑废气	非甲烷总烃	0.2842	0.0572	0.227
	烘料水蒸气	非甲烷总烃	少量	/	少量
	投料粉尘	颗粒物	少量	/	少量
	拌料粉尘	颗粒物	少量	/	少量

		粉碎粉尘	颗粒物	少量	/	少量	
		总 VOCs		0.2842	0.0572	0.227	
	固废	一般固废	金属边角料		29.925	29.925	0
			塑料边角料		12	12	0
			生产次品		0.2	0.2	0
			废包装袋		0.5	0.5	0
			生活垃圾		9	9	0
		危险废物	沾染危化品的废包装桶		0.009	0.009	0
			过滤布		0.0075	0.0075	0
			废皂化液		0.0034	0.0034	0
			废白油		0.1364	0.1364	0
			废润滑油(机油)		0.204	0.204	0
			废切削液		0.248	0.248	0
			废导轨油		0.102	0.102	0
	含油边角料		3.325	3.325			

## 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	注塑废气	非甲烷总烃	集气罩收集后依托排气筒(DA001)高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含2024 修改单）中表 5 大气污染物特别排放限值
	烘料水蒸气	水蒸气	产生量不大，建议企业加强车间通风换气	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015,含2024 修改单）中表 9 企业边界大气污染物浓度限值
	投料粉尘	颗粒物	产生量不大，建议企业加强车间通风换气	
	拌料粉尘	颗粒物	产生量不大，建议企业加强车间通风换气	
	粉碎粉尘	颗粒物	产生量不大，建议企业加强车间通风换气	
	厂界		非甲烷总烃	产生量不大，建议企业加强车间通风换气
颗粒物				
臭气浓度			《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 恶臭污染物厂界新改扩建二级标准值	
水环境	生活污水	COD、氨氮、总氮	生活污水经园区内化粪池预处理后，达到纳管标准经市政污水管道纳入温州经济技术开发区第三污水处理厂处理。	纳管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，最终输送至温州经济技术开发区第三污水处理厂处理，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一

			级 A 标准后排放。
声环境	设备噪声 Leq (A)	基础减震、隔声门窗。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固体废物	塑料边角料	收集外售综合利用	一般工业固废贮存及处置应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等要求
	金属边角料	收集外售综合利用	
	生产次品	收集外售综合利用	
	废包装袋	收集外售综合利用	
	生活垃圾	环卫清运	/
危险废物	含油边角料 (HW09 900-006-09)	危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 中的有关规定；设置标准危废暂存间，妥善暂存后委托有资质单位处理。	
	废皂化液、废切削液、过滤布 (HW09 900-006-09)		
	废白油、废润滑油 (机油)、废导轨油 (HW08 900-217-08)		
	沾染危化品的废包装桶 (HW09 900-249-08)		
土壤及地下水污染防治措施	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。		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	①严格车间管理，安全生产操作规程。对操作人员进行上岗培训，熟悉操作设备和流程，杜绝火灾等事故的发生； ②加强原材料管理； ③定期检查废气处理装置的有效性，保护处理效率，确保废气处理能够达标排放； ④按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施； ⑤加强危险废物仓库管理，做好场地防渗及危险废物密闭贮存措施； ⑥配套相应的应急物资，定期进行应急演练，使得发生事故时能第一时间作出相应。		

其他环境 管理要求	根据《固定污染源排污许可分类管理名录》(2019 年版), 本项目为 C3670 汽车零部件及配件制造, 属于“三十一、汽车制造业 36”中的“其他”项目, 本项目应归类为“登记管理”类别。要求企业在项目建成投产, 实际排污前, 申报排污许可。
--------------	--

## 六、结论

温州远好汽车零部件有限公司新建项目符合浙江省建设项目环保审批要求，符合建设项目“三线一单”要求。项目的建设有利于改善区域经济状况，带动区域就业。只要建设单位在该项目的建设过程中认真落实环保“三同时”制度，做到本环评中提出的各项污染防治措施与建议，确保污染物达标排放。从环保的角度出发，本项目的建设是可行的。

## 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	非甲烷总烃	/	/	/	0.227	/	0.227	+0.227
	VOCs	/	/	/	0.227	/	0.227	+0.227
废水	COD	/	/	/	0.036	/	0.036	+0.036
	氨氮	/	/	/	0.003	/	0.003	+0.003
	总氮	/	/	/	0.011	/	0.011	+0.011
固体废物	金属边角料	/	/	/	29.925	/	29.925	+29.925
	塑料边角料	/	/	/	12	/	12	+12
	生产次品	/	/	/	0.2	/	0.2	+0.2
	废包装袋	/	/	/	0.5	/	0.5	+0.5
	生活垃圾	/	/	/	9	/	9	+9
危险废物	沾染危化品的 废包装桶	/	/	/	0.009	/	0.009	+0.009
	过滤布	/	/	/	0.0075	/	0.0075	+0.0075
	废皂化液	/	/	/	0.0034	/	0.0034	+0.0034
	废白油	/	/	/	0.1364	/	0.1364	+0.1364
	废润滑油（机 油）	/	/	/	0.204	/	0.204	+0.204

	废切削液	/	/	/	0.248	/	0.248	+0.248
	废导轨油	/	/	/	0.102	/	0.102	+0.102
	含油边角料	/	/	/	3.325	/	3.325	+3.325

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①