

目 录

1 建设项目基本情况.....	- 1 -
2 建设项目所在地自然环境简况.....	- 5 -
3 环境质量状况.....	- 12 -
4 评价适用标准.....	- 17 -
5 建设项目工程分析.....	- 21 -
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 28 -
7 环境影响分析.....	- 29 -
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	- 44 -
9 结论与建议.....	- 45 -

附图

- 附图 1 项目地理位置示意图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目周边现状照片
- 附图 4 项目总平面布置图
- 附图 5 台州市地表水环境功能区划图
- 附图 6 台州市环境管控单元分类图
- 附图 7 峰江街道声环境功能区划图
- 附图 8 路桥区环境空气功能区划图

附件

- 附件 1: 浙江省企业投资项目备案信息表
- 附件 2: 营业执照
- 附件 3: 法人身份证件
- 附件 4: 土地证
- 附件 5: 环境空气质量检测报告
- 附图 6: 承诺书
- 附件 7: 情况说明
- 附件 8: 环评报告确认书

附表

- 附表 1: 建设项目环评审批基础信息表

1 建设项目基本情况

项目名称	台州市三杰汽摩配件有限公司年产 10 万套汽车配件、6 万套脚轮技改项目				
建设单位	台州市三杰汽摩配件有限公司				
法人代表	应星宇	联系人	应星宇		
通讯地址	台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号				
联系电话	18072536658	传真	/	邮政编码	317100
建设地点	台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号				
立项审批部门	台州市路桥区经济和信息化局	项目代码	2020-331004-36-03-156439		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改、扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C367 汽车零部件及配件制造 C335 建筑、安全用金属制品制造		
占地面积	4335.33m ²	绿化面积	/		
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	30	环保投资占总投资比例	6.0%
评价经费(万元)	/	预期投产日期	2020 年 12 月		

1.1 项目由来

台州市三杰汽摩配件有限公司 成立于 2016 年 12 月 23 日，企业营业执照经营范围为：汽车配件、摩托车配件、电动车及配件、橡胶管、塑料管、喷雾器及配件制造。企业位于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号，购置已建厂房作为生产场所，项目总投资 500 万元，总建筑面积 2252m²，购置抛丸机、数控车床、平面磨床、剪板机、注塑机等主要生产设备，实施后将形成年产 10 万套汽车配件、6 万套脚轮的生产规模。

为了科学客观地评价项目建成后对周围环境造成的影响，根据《国务院建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《中华人民共和国环境影响评价法》及浙江省其它相关环保法规及政策的要求，本建设项目需进行环境影响评价。因此，台州市三杰汽摩配件有限公司委托台州市迅蓝环保科技有限公司进行环评工作。我公司在现场踏勘和资料收集等基础上，根据环境影响评价技术导则及其它有关文件，编制了该项目的的环境影响报告表，报请生态主管部门审查、审批，以期为项目实施和环境管理提供参考依据。

1.1.2 项目环评报告类别确定

本项目主要从事汽车配件和脚轮的生产，根据项目产品及工艺，经查询《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)及第 1 号修改单，本项目属于“C335 建筑、安全用金属制品制

造”和“C367 汽车零部件及配件制造”。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号)及《关于修改<建设项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态保护部令第 1 号),本项目环评类别见表 1-1。

表 1-1 本项目环评类别统计表

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目环境敏感区含义
二十五、汽车制造业				
71、汽车制造	整车制造(仅组装的除外);发动机生产;有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨及以上的零部件生产	其他	/	/
二十二、金属制品业				
67、金属制品加工制造	有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量(含稀释剂)10吨及以上的	其他(仅切割组装除外)	仅切割组装的	/

本项目汽车配件及脚轮生产过程不涉及电镀或喷漆工艺,由上表可知,环评类别可确定为报告表。

1.2 工程内容及规模

1.2.1 建设内容

本项目总投资 500 万元,建设地点位于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号,总建筑面积 2252m²,主要购置抛丸机、数控车床、平面磨床、剪板机、注塑机等设备,项目建成后将形成年产 10 万套汽车配件、6 万套脚轮的生产规模,具体产品及产量见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	年产量	单位
1	汽车配件	10	万套
2	脚轮	6	万套

1.2.2 原辅材料消耗

1、主要原辅材料消耗

本项目主要原辅材料用量及能源消耗情况见表 1-3。

表 1-3 主要原辅料消耗及能源消耗

序号	原料名称	单位	年用量
1	钢板	460	t/a
2	钢管	60	t/a
3	PP 颗粒(新料)	200	t/a
4	焊丝	6	t/a
5	液压油	0.5	t/a

1.2.3 生产设备

本项目主要生产设备见表 1-4。

表 1-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量（台）
1	焊接机器人	5
2	抛丸机	1
3	数控车床	4
4	普通车床	2
5	自动切管机	1
6	剪板机	1
7	压机	2
8	冲床	4
9	注塑机	5
10	破碎机	1

1.2.4 总平面布置

企业购置现有厂房做为生产场所，总建筑面积为 2522m²，包括生产车间 2 座。

1#车间位于厂区东侧，建筑面积为 1552m²；厂房东侧设有焊接区域，同时设有仓库。

2#车间位于厂区西侧，建筑面积为 970m²；厂房东南侧作为冲压区域，西南侧作为下料、车加工区域，北侧作为注塑区域及抛丸区域。

本项目生产车间平面布置见附图 4。

1.2.5 劳动定员与生产制度

项目劳动定员 30 人，采用单班工作制，每班 8h，夜间不生产，年工作日 300 天。企业不设食宿。

1.2.6 公用工程

1、供电

本项目厂区现有配电能满足项目用电要求。

2、供水

本项目用水主要为注塑设备冷却用水以及职工生活用水。厂区所需用水均从市政自来水管接入。

3、排水

企业实行雨污分流，雨水收集后纳入市政雨水管网。本项目废水经厂区内污水处理设施处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准（其中氨氮、总磷参照执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中相关标准限值）

后排入区域污水管网，最终经路桥污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水准Ⅳ类标准后排放。

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目为新建项目，购置已建厂房作为生产场所。根据现场勘，现场设有抛丸机、数控车床、剪板机、注塑机等主要生产设备，目前已投入生产，具体污染物产生及排放情况见第 5 章工程分析。



生产车间



生产车间

2 建设项目所在地自然环境简况

2.1 地理位置

台州市位于浙江中部沿海，陆地范围介于东经 $120^{\circ}17' \sim 121^{\circ}56'$ 、北纬 $28^{\circ}01' \sim 29^{\circ}20'$ 之间。全市辖椒江、黄岩、路桥、临海、温岭、玉环、天台、仙居、三门等 9 个县(市、区)，其中 6 个县(市、区)靠海。

路桥区位于台州市区东南部，介于东经 $121^{\circ}13' \sim 121^{\circ}40'$ ，北纬 $28^{\circ}27' \sim 28^{\circ}38'$ 之间，内陆总面积为 274km^2 。境域东濒东海，南接温岭市，西邻黄岩区，北连椒江区，陆地东西长 33.3km ，南北宽 18.8km 。

本项目位于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号，厂区四周情况如下：

东侧：为其他工业企业；

南侧：为台州路桥素德模具有限公司；

西侧：为台州鼎冠工具有限公司和台州路桥尼西机械有限公司

北侧：为台州路桥美宏机械有限公司。

距本项目最近的敏感点为峰江中学，距离厂界约 70m ；1#车间（作为焊接车间和仓库）距其教学楼约 78m ；2#车间（作为注塑、抛丸、机加工车间）距其教学楼约 95m 。

本项目地理位置图见附图 1，周边情况见附图 2、附图 3。

2.2 自然环境简况

1、地形、地貌、地质

路桥区全区背山面海，低山丘陵与平原相间，地形以平原为主，属温黄平原的中心部分，系灵江泥砂冲击和海水沉积形成，平均海拔 3m 左右。区内河道纵横，河网密布，金清水系纵贯全境，大部分水量经黄琅南门口金清新闻入海，小部分水量注入椒江或直接注入台州湾。路桥区大陆海岸线总长 26km ，海岸曲折；港湾众多，剑门港是天然深水良港；浅海滩涂宽广辽阔，面积达 21.33km^2 ，西北部边界属沿海低山丘陵区，地势低缓，盛产亚热带水果。

2、水文特征

路桥区境内主干河道 15 条，河网蓄水量约 0.15 亿 m^3 ，主要有南官河、东官河、永宁河、徐山泾、山水泾、青龙浦、新桥浦、鲍浦、三才泾、一条河、三条河、七条河等。南官河是跨越西江、金清两大水系的人工河道，流经路桥直至温岭，全长 65km ，素有“浙东小运河”之称。路桥城区支河均排入南官河，南官河再流经青龙浦、三条河、七条河，最后通过金清新闻注入大海。企业附近水体为南官河水系，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015），所属水功能区为南官河黄岩、路桥农业、工业用水区，

目标水质为Ⅲ类。

3、气候气象

路桥区具有明显的亚热带季风气候特征，冬夏长，春秋短，四季分明，雨水充足，光照适宜。受海洋性季风影响，降水充沛，气候温暖，光、热、水三者配合良好，主要气象参数如下：

表 2-1 气象数据表

年平均气温	17.1℃
平均最热月(7月)气温	27.8℃
平均最冷月(1月)气温	6.2℃
年平均气压	1015.7hPa
年平均相对湿度	82%
年平均日照时数	1903.2h
年平均降水量	1540mm
降水天数	165d
年平均蒸发量	1334.0mm
全年平均风速	2.4m/s
全年主导风向	NW(20.37%)
冬季盛行风向	NW(32.42%)
夏季盛行风向	S(22.10%)

2.3 相关规划及环境功能区划

2.3.1 台州市城市总体规划（2004-2020）（2017 修订）

根据《台州市城市总体规划（2004~2020 年）》，台州城市性质为：浙江沿海中部区域性中心城市，工贸型现代化港口城市。其总体功能布局如下：

1、市域城镇空间布局为：“一核、两心、三带”。

一核：指温黄平原城市群，温黄平原发展为温(州)台(州)城市群北翼的城市密集区。

两心：一个中心城市，即台州市区；一个副中心城市，即临海市区。

三带：指东部沿海城市发展带、中西部城市发展带和北部城市发展带；

2、城市空间结构及功能布局：构建“一心六脉四组团”的中心城区空间结构，形成多组团网络式的城市空间体系。

一心：为“绿心”，是城市开敞空间体系的核心，对城市生态环境的保护作用举足轻重。“绿心”建设应坚持严格保护统一规划、统一管理、合理开发、有序利用的基本原则，禁止大规模开发。

六脉：分别为椒江城区和洪家之间的心海组团分隔带、椒江组团和黄岩组团的三山组团分隔带、黄岩组团和路桥组团的五峰山—鉴洋湖组团分隔带、黄岩城区和江口之间的双

浦生态廊道、黄长复线南部的十里铺生态廊道、路桥城区与桐屿之间的中央山生态廊道。“六脉”范围为限建区。

四组团：是除绿心以外的城市发展空间，分别是椒江组团、黄岩组团、路桥组团和滨海工业区。

3、产业发展定位

椒江组团：以金融保险、文化教育、商业休闲、港口物流等现代服务业为主导，以机电产品和医药化工为支柱，同时也是电子信息、生物医药等高新技术产业研发孵化基地。

黄岩组团：强化塑料模具产业优势，形成以模具、轻型加工业、新材料、物流业等对环境影响较小的产业为主，以现代农业为辅的产业结构。

路桥组团：以现代商贸业、物流业、交通运输设备制造及无污染的都市型工业为主，重点发展汽车摩托车制造业。

滨海工业区：是温（州）台（州）沿海产业带的重要组成部分，台州市的重要产业基地。

4、工业用地布局规划

（一）工业用地布局结构与形态。工业用地布局应以保护良好的生态环境为前提，按照“大集中、小分散”的布局原则，依托对外交通设施，主要在沿海东部集中布置。

（二）工业用地发展方向遵循“东进西拓，轴向发展”的原则。东部依托沿海高速，发展滨海工业区与椒北沿海工业区块；西部依托甬台温高速发展黄岩西部与南部工业区块；南部发展路桥中部工业区。

（三）工业用地布局与工业用地调整。工业布局分为三个层次：中心城区的都市型工业、城区边缘的支柱型产业与位于两者间的高新技术产业。本着优化城市功能结构、提高城市土地使用效率、促进工业与配套产业的有机联系、协调工业布局与大型基础设施建设的原则，三个层次工业用地发展，采取不同的对策。主要措施有：

（1）第一、二层次：包括旧城区、永宁江与椒江两岸工业用地。适当保留区位合理、对环境基本无污染、货运量不大、靠近交通性道路的一类工业；逐步置换和调整江口、外沙、岩头工业区块等有严重污染的工业；工业区与周边居住区等其他功能区之间应设置防护林带；旧城内有污染的工业采用“留、改、并、迁”相结合的措施，减少对生活环境的污染。逐步置换黄岩旧城区九峰山西侧的工业用地，改善居住生活环境。

（2）第三层次：城区边缘的集中工业区。在城市的常年主导风向下风向区域，沿主要货运干道和对外公路干线重点发展工业区块，促进工业区块向大型产业基地转化。

（3）工业区规划建设。为建设“长三角”南翼重要的先进制造业基地，加快工业现代

化进程，规划建设“五大工业基地、四大综合性工业区块和若干个特色工业区块”。应抓好工业布局整合和集聚，通过工业区建设实现配套设施及服务资源共享，促进主导产业升级。

五大工业基地：医药化工基地、缝制设备生产基地、塑料模具生产基地、汽车摩托车及零部件生产基地、家用电器生产基地。

四大综合性工业区块：椒江东部工业区块，台州经济开发区滨海工业区块，黄岩西部和南部工业区块，路桥滨海工业区块和中部工业区块。

特色工业区块：椒江塑料工业区块，星星电子工业区块，章安工艺礼品工业区块，三甲水泵阀门特色工业区块。

（四）工业门类规划。在疏港大道以西、甬台温高速以东的中心城区发展劳动密集型都市工业及高新技术产业；甬台温高速以西以一类工业为主、有限制地发展二类工业；滨海工业区和椒北沿海以二类工业为主，有限制地发展三类工业。

符合性分析：本项目位于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号，属于路桥组团，项目主要生产汽车配件和脚轮，为二类工业项目；根据企业提供的土地证，项目用地性质为工业用地，因此本项目建设符合《台州市城市总体规划（2004-2020）》相关要求。

2.3.2 台州市“三线一单”生态环境分区管控方案

根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于“台州市路桥峰江环境优化准入区重点管控单元（ZH33100420069）”，为重点管控单元，环境管控单元分类图见附图 6。

具体情况及符合性分析如下：

表 2-2 台州市“三线一单”环境管控生态环境准入清单符合性分析

“三线一单”环境管控单元-单元管控空间属性		“三线一单”生态环境准入清单		本项目情况	是否符合
环境管控单元编码	ZH33100420069	空间布局约束	优化完善区域产业布局，合理规划布局三类工业项目，鼓励对三类工业项目进行淘汰和提升改造，进一步调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。重点加快园区整合提升，完善园区的基础设施配套，不断推进产业集聚和产业链延伸。以原金属再生园区地块“退二优二”为重点推进产业转型，引导发展以先进制造业为主的工业产业。 合理规划居住区与工业功能	本项目为施工升降机制造项目，根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.7）中的附件 1 可知，本项目为“90、金属制品加工制造（除属于一类、三类工业项目外的）”和“94、汽车制造（除属于一类工业项目外的）”，属于二类工业项目。本项目位	符合

			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。	于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号，无需设置防护距离。因此，本项目建设符合空间布局约束要求。	
环境管控单元名称	台州市路桥峰江环境优化准入区重点管控区	污染物排放管控	<p>严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。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。</p> <p>推进工业园区（工业企业）“污水零直排区”建设，所有企业实现雨污分流。实施工业企业废水深度处理，严格重污染行业重金属和高浓度难降解废水预处理和分质处理，加强对纳管企业总氮、盐分、重金属和其他有毒有害污染物的管控，强化企业污染治理设施运行维护管理。全面推进重点行业 VOCs 治理和工业废气清洁排放改造，强化工业企业无组织排放管控。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行国家排放标准大气污染物特别排放限值，深入推进工业燃煤锅炉烟气清洁排放改造。加强土壤和地下水污染防治与修复，针对区域环境问题，采取切实可行的整治方案。</p>	<p>本项目将严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。项目按要求完成“污水零直排”工作，实现雨污分流。企业不使用燃煤锅炉。并且根据预测分析，项目废水、废气、噪声采取本环评所提的措施后能达标排放，项目所在区域环境质量能维持现状。因此本项目建设符合污染物排放管控要求。</p>	符合
行政区划	浙江省台州市路桥区	环境风险防控	<p>定期评估沿江河湖库工业企业、工业集聚区环境和健康风险，落实防控措施。相关企业按规定编制环境突发事件应急预案，重点加强事故废水应急池建设，以及应急物资的储备和应急演练。强化工业集聚区企业环境风险防范设施建设和正常运行监管，落实产业园区应急预案，加强风险防控体系建设，建立常态化的企业隐患排查整治监管机制。定期评估高排放区大气环境和健康风险，落实防控措</p>	<p>本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险。同时，需对因此本项目建设符合环境风险防控要求。</p>	符合

			施。加强土壤和地下水污染防治与修复。原金属再生园区地块建立土壤污染隐患排查和定期监测制度。		
管 控 单 元 分 类	重 点 管 控 单 元 23	资 源 开 发 效 率 要 求	推进重点行业企业清洁生产改造，大力推进工业水循环利用，减少工业新鲜水用量，提高企业中水回用率。落实最严格水资源管理制度落实煤炭消费减量替代要求，提高能源使用效率。	本项目用水、用电量不大，现有城市供水、供电系统可满足项目要求。不使用煤炭。因此，本项目建设符合资源开发效率要求。	符合

符合性分析：本项目为汽车配件和脚轮制造项目，根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.7），本项目属于二类工业项目，本项目所在地属于台州市路桥峰江环境优化准入区重点管控单元（ZH33100420069），符合空间布局引导要求。本项目将严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。废水、废气、噪声采取本环评所提的措施后能达标排放，符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险，符合环境风险防控要求。本项目用水、用电量不大，现有城市供水、供电系统可满足项目要求，不使用煤炭，符合资源开发效率要求。综上所述，本项目建设符合《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

2.4 路桥污水处理厂

路桥区污水处理厂（台州市路桥中科成污水净化有限公司）位于路桥区路南街道张李村，一期工程占地 71 亩，总投资 6500 万元，处理规模 4 万 m³/d，采用奥贝尔氧化沟工艺，出水就近排入青龙浦。服务范围基本覆盖路桥、路南、路北主城区，部分管网也铺设至桐屿、峰江、螺洋等街道。

二期工程也位于路南街道张李村(一期工程南侧)，占地 56.7 亩，总投资 7666 万元，处理规模 5 万 m³/d，采用深沟氧化沟工艺。服务于路桥、路南、路北、峰江、桐屿、螺洋等 6 个街道以及新桥、横街两个镇。

鉴于“市五水共治”消劣工作目标，路桥区污水处理厂于 2017 年 5 月，在现状厂区东南侧新征土地 8746m²，新建排水缓冲池、组合生物滤池及提升泵房单体、尾水提升泵房等，新增建（构）筑物占地面积 3141.33m²，提标工艺采用两级组合生物滤池（反硝化+曝气）工艺，工程设计总规模 9 万 m³/d，污水处理厂出水由原来一级 A 提高到准地表水 IV 类标准（执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中的相

关标准)。废水处理达标后排入青龙浦，目前提标工程已竣工验收。

根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台公开的监测数据，路桥污水处理厂出水水质监测结果见表 2-3。

表 2-3 路桥污水处理厂近期进出水水质

取样位置	监测时间	pH (无量纲)	CODCr (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氮 (mg/L)	流量 (万 m ³ /d)
出水口	2020.1.2	7.25	17	0.166	0.14	5.7	8.846
准IV类标准		6~9	30	1.5	0.3	12	/

从上表可以看出，路桥污水处理厂尾水排放满足《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水准IV类标准，并留有一定的处理余量。

3 环境质量状况

3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题

3.1.1 环境空气质量现状

1、区域环境质量达标情况

根据环境空气质量功能区分类，项目所在地属二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准。根据《2018 年度台州市环境状况公报》公布的相关数据，台州市环境空气基本污染物（SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃）环境质量现状情况见下表。

表 3-1 台州市 2018 年空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/ ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (/ %)	达标情况
PM _{2.5}	年平均质量浓度	29	35	83	达标
	第 95 百分位数日平均	59	75	79	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	53	70	76	达标
	第 95 百分位数日平均	104	150	69	达标
NO ₂	年平均质量浓度	23	40	58	达标
	第 98 百分位数日平均	52	80	65	达标
SO ₂	年平均质量浓度	6	60	10	达标
	第 98 百分位数日平均	13	150	9	达标
CO	年平均质量浓度	0.6	-	-	-
	第 95 百分位数日平均	1.0	4	25	达标
O ₃	最大 8 小时年均浓度	94	-	-	-
	第 90 百分位数 8h 平均	145	160	91	达标

根据上述结果，项目所在区域环境空气中的基本污染物均能满足二类功能区的要求，属于环境空气质量达标区。

2、其他污染物现状质量

为了解本项目所在区域空气质量现状，企业委托台州市佳信计量检测有限公司于 2020 年 10 月 22 日~2020 年 10 月 28 日对项目所在区域环境空气中非甲烷总烃进行补充监测，来评价建设项目周围大气环境质量，具体监测结果见表 3-2、表 3-3，监测点位见图 3-1。

表 3-2 其他污染物补充监测点位基本信息

监测点名 称	监测点坐标/m		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界 距离/m
	X	Y				
峰江中学	340969.00	3157518.00	非甲烷总烃	2020.10.22~ 2020.10.28	西	78

表3-3 其他污染物监测结果汇总

监测点名称	监测点坐标/m		污染物	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	监测浓度范围 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率	超标频率	达标情况
	X	Y						
峰江中学	340969.00	3157518.00	非甲烷总烃	2000	280~430	21.5%	0%	达标

根据监测结果可知：项目所在区域大气环境中非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度标准要求。因此，本项目所在区域环境空气质量良好。



图3-1 环境空气监测点位示意图

3.1.2 地表水环境质量现状

项目附近地表水体为南官河，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》(2015)，项目附近水功能区为南官河黄岩、路桥农业、工业用水区，目标水质为III类。

1、区域环境质量达标情况

根据台州市环境质量报告书(2018年度)，2018年全市地表水总体水质为轻度污染。五大水系和湖库监测的110个县控以上断面中，I~III类水质断面78个，占70.9%(I类7.3%，II类50.0%，III类13.6%)；IV类21个，占19.1%；V类11个，占10.0%。满足水功能要求断面88个，占80.0%。与2017年相比，全市I~III类水质断面比例上升0.9个百分点，劣V类断面比例下降0.9个百分点，总体水质无明显变化；

满足功能要求断面比例上升 10 个百分点。

2、所在区域水环境质量现状

本项目拟建地附近常规监测断面为三桥埠头、五洞闸和金清新闻。为了解项目周边水环境质量现状，本环评引用台州市路桥区环境监测站提供的上述监测断面 2017 年常规监测水质数据来评价本项目周围水体水质。

项目所在地附近常规监测断面监测数据见表 3-4。

表 3-4 监测断面水质监测结果（单位：pH 无量纲，其余均为 mg/L）

断面名称	监测项目	pH	COD _{Mn}	BOD ₅	氨氮	总磷	石油类
三桥埠头	平均值	7.05	4.73	3.34	1.732	0.345	0.06
	IV类标准	6~9	≤10	≤6.0	≤1.5	≤0.3	≤0.5
	比标值	0.03	0.48	0.56	1.16	1.15	0.12
	达标类别	I	III	III	V	V	IV
五洞闸	平均值	7.43	5.58	3.59	1.962	0.269	0.07
	IV类标准	6~9	≤10	≤6.0	≤1.5	≤0.3	≤0.5
	比标值	0.22	0.56	0.60	1.31	0.90	0.14
	达标类别	I	III	IV	V	IV	IV
金清新闻	平均值	7.65	6.03	3.8	1.512	0.228	0.07
	IV类标准	6~9	≤10	≤6.0	≤1.5	≤0.3	≤0.5
	比标值	0.33	0.61	0.64	1.01	0.76	0.14
	达标类别	I	IV	III	V	IV	IV

由表 3-4 可见，监测断面中 COD_{Mn}、氨氮、总磷、石油类均未能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类水体标准，总体水质 V 类标准，不能满足 III 类水体水质要求。

主要原因为受到周边农业灌溉用水、农村生活污水排放等影响。随着五水共治和污水零直排工作的推进，进一步巩固治水成果，区域水环境质量可以得到改善。

3.1.3 声环境质量现状

为了解厂区目前的声环境质量现状，本次环评在厂区四周厂界及敏感点各设一个监测点进行监测。

监测位置：在厂区东、南、西、北四周厂界和敏感点峰江中学共设置 5 个环境噪声监测点，具体布点位置见附图 2。

监测时间及频率：2020 年 8 月 5 日，监测频率为昼、夜间各一次。

评价标准：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准。

监测与评价结果见表 3-5。

表 3-5 环境噪声监测结果

单位: dB

测点编号	检测点	主要声源	昼间 Leq dB (A)		夜间 Leq dB (A)	
			测量时间	测量值	测量时间	测量值
1#	项目地东侧	机械设备	14:23-14:24	59.5	23:40-23:41	46.9
2#	项目地南侧	机械设备	14:28-14:29	58.2	23:45-23:46	47.7
3#	项目地西侧	机械设备	14:35-14:36	58.6	23:49-23:50	46.5
4#	项目地北侧	机械设备	14:42-14:43	59.2	23:52-23:53	46.7
5#	峰江中学	机械设备	14:50-14:51	55.7	23:55-23:56	45.5

由监测结果可知：本项目厂界环境噪声昼间在 58.2dB~59.5dB 之间，夜间在 46.5~47.7dB 之间；敏感点昼间噪声值最大值为 55.7dB，夜间噪声最大值为 45.5dB，东、西、南、北侧厂界及敏感点声环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

根据项目现场调查，本项目主要保护目标及保护级别见表 3-6:

表 3-6 评价区域及附近地区主要环境保护对象

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/km
	X	Y					
峰江中学	340918.05	3157473.86	集中居住区	约2000人	环境空气 二类区	SE	70
峰江小学	340753.11	3158106.39	集中居住区	约1000人		NW	640
红台门村	341076.97	3157157.56	集中居住区	约80户		SE	455
玉露洋村	341369.87	3157454.21	集中居住区	约100户		E	550
下泾头村	339935.17	3157690.49	集中居住区	约50户		W	1038
桥洋村	340021.70	3156998.72	集中居住区	约200户		SW	1070
李脊埭村	340993.53	3155500.25	集中居住区	约80户		SE	2221
黄施洋村	340650.12	3156256.93	集中居住区	约50户		SW	1411
新屋里村	340155.26	3155839.52	集中居住区	约50户		SW	2000
老屋丁村	340310.91	3156121.87	集中居住区	约100户		SW	1630
安洛村	338705.20	3157150.56	集中居住区	约80户		SW	2405
枫尚华庭	341263.12	3157828.07	集中居住区	约1000户		NE	500
十份村	341338.21	3158631.61	集中居住区	约150户		NE	1290
亭屿村	341043.98	3158840.04	集中居住区	约80户		N	1447
峰江中学	340918.05	3157473.86	集中居住区	约 2000 人	声环境 2类	SE	70
南官河	340764.97	3157626.51	附近地表水		地表水环 境 III 类	W	约 90m

注：上表所列距离以最近厂界为测量基准点。



图 3-2 项目周边及敏感点分布示意图



图 3-3 项目周边及最近敏感点概况图

4 评价适用标准

4.1 环境空气

本项目所在地环境空气属于二类功能区，基本污染物、TSP 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准；非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》中浓度标准，具体指标见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准

评价因子	平均时段	标准值	单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
CO	24 小时平均	4.0	mg/m ³	
	1 小时平均	10.0		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
TSP	年平均	200		
	24 小时平均	300		
非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	mg/m ³	《大气污染物综合排放标准详解》

环
境
质
量
标
准

4.2 地表水

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（2015 年），项目附近地表水体水质应当执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准，具体标准见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准

单位：mg/L（pH 除外）

项目	单位	III 类标准	项目	单位	III 类标准
pH	/	6~9	COD _{Cr}	mg/L	≤20
DO	mg/L	≥5	BOD ₅	mg/L	≤4
高锰酸盐指数	mg/L	≤6	NH ₃ -N	mg/L	≤1.0
石油类	mg/L	≤0.05	/	/	/

4.3 声环境

根据《路桥区声环境功能区划方案》（2018.10），本项目所在地声环境属于 2 类功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类功能区标准，具体指标见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准 单位：dB（A）

声环境功能区类别 \ 时段	昼间	夜间
	60	50

污
染
物
排
放
标
准

4.4 废水

项目废水经厂区内污水处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网，其中NH₃-N，总磷执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》（DB33/887-2013）中其他企业间接排放限值，最终由路桥污水处理厂处理达标后排放。路桥污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水准IV类标准。

表 4-4 污水综合排放标准 单位：mg/L，pH 除外

标准	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	磷酸盐
三级	6~9	500	300	400	35*	30	8*

*备注：*NH₃-N、TP 纳管执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)。

表 4-5 台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表 单位：mg/L，pH 除外

污染因子	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N*	石油类	TP	动植物油	LAS	总氮
标准限值	6~9	30	6	5	1.5 (2.5)	0.5	0.3	0.5	0.3	12 (15)

*注：每年 12 月 1 日到次年 3 月 31 日执行括号内的排放限值。

4.5 废气

焊接烟尘、抛丸粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准。

表 4-6 大气污染物综合排放标准 表 2

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速度		无组织排放监控点浓度限值	
		排气筒高度 (m)	二级标准 (kg/h)	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	120	15	3.5		1.0

注塑废气、破碎粉尘的排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中大气污染物特别排放标准，详见表 4-7。

表 4-7 合成树脂工业污染物排放标准 表 5 浓度单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施

	2	颗粒物	20	排气筒											
	单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	所有合成树脂 (有机硅树脂除外)											
污 染 物 排 放 标 准	4.5 噪声														
	<p>营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。具体见表 4-8。</p>														
	<p style="text-align: center;">表 4-8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 50%;"></th> <th style="width: 25%;">时段</th> <th style="width: 12.5%;">昼间</th> <th style="width: 12.5%;">夜间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">厂界外声环境功能区类别</td> <td></td> <td></td> <td></td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">2 类</td> <td></td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> </tbody> </table>					时段	昼间	夜间	厂界外声环境功能区类别				2 类		60
	时段	昼间	夜间												
厂界外声环境功能区类别															
2 类		60	50												
总 量 控 制 指 标	4.6 固体废物														
	<p>项目产生的固体废物的处理、处置均应满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》中的有关规定要求。一般固体废物贮存及处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001), 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001), 处置执行《危险废物填埋污染控制标准》(GB18598-2001)、《危险废物焚烧污染控制标准》(GB18484-2001); 同时需执行《关于发布<一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准>(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年 第 36 号)的要求。</p>														
	4.8 总量控制														
<p>1、总量控制原则</p> <p>根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)》, 纳入约束性考核的 4 项污染物, 即化学需氧量(COD_{Cr})、氨氮(NH₃-N)、二氧化硫(SO₂)和氮氧化物(NO_x)。根据《浙江省大气污染防治行动计划(2013-2017 年)》, 调整产业布局与结构“将二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘和挥发性有机物排放符合总量控制要求, 作为建设项目环境影响评价审批的前置条件”。</p> <p>根据工程分析, 该项目排放的污染因子中, 纳入总量控制要求的主要污染物为 COD_{Cr}、氨氮及 VOCs。</p>															
<p>2、总量控制建议值</p> <p>根据《浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法(试行)(浙环发[2012]10 号)》、原台州市环境保护局《关于进一步规范建设项目主要污染物总量准入审核工作的通知》(台环保[2013]95 号)和原台州市环境保护局《关于对新增氨氮、氮</p>															

总 量 控 制 指 标	<p>氧化物两项主要污染物排放量实行排污权交易的通知》（台环保[2014]123 号），建设项目需新增污染物排放量的，必须削减一定比例的同类污染物排放量，若项目只排放生活污水，新增生活污水排放量可以不需要区域替代削减。</p> <p>根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》（浙环发[2017] 29 号）：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、温州、湖州、嘉兴、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域内现役源 2 倍削减量替代；舟山和丽水实行 1.5 倍削减量替代。</p> <p>根据上述文件要求，本项目只排放生活污水，新增 COD_{Cr}、氨氮无需进行总量替代削减，废水最终达标外排量作为项目总量控制建议值。VOCs 按 1:2 的削减量替代。则本项目污染物排放总量建议指标见表 4-9。</p>				
	<p>表 4-9 本项目污染物排放总量建议指标 单位 t/a</p>				
	项目		总量控制建议值	替代削减量	区域总量总削减量
	污染物				
	废水	COD _{Cr}	0.019	-	-
	氨氮	0.001	-	-	
废气	VOCs	0.032	1:2	0.064	
<p>VOCs 总量应向当地环保管理部门提出申请，由环保部门根据当地的总量控制指标量进行区域调剂。</p>					

5 建设项目工程分析

5.1 营运概况及污染因素分析

5.1.1 生产工艺流程及产污环节

本项目产品有汽车配件、脚轮，具体生产工艺流程如下：

汽车配件生产工艺：

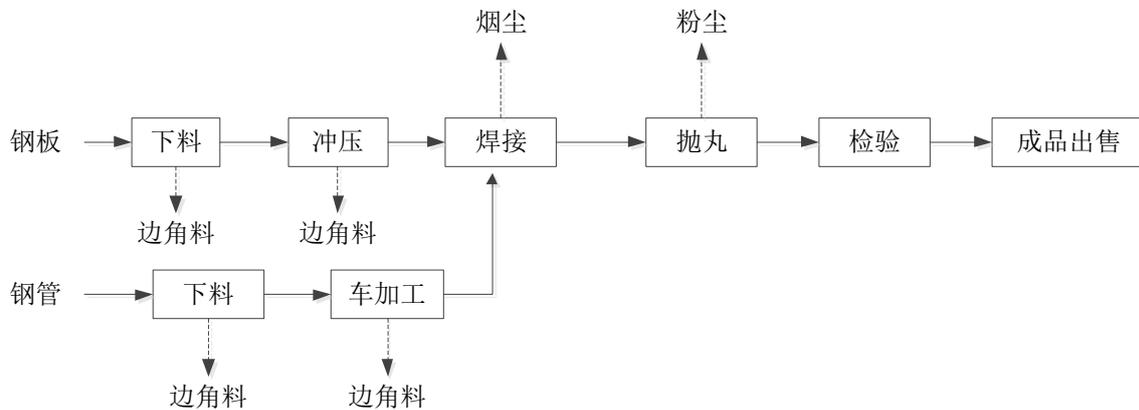


图 5-1 汽车配件生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

下料、机加工：外购的钢材根据产品规格通过剪板机或自动切管机裁切至所需尺寸；然后通过冲床或车床进一步加工。该过程有少量的金属边角料产生；

焊接：加工后的钢管和钢板焊接、组装。焊接工序有少量烟尘产生；

抛丸：焊接后的工件需对整件进行抛丸处理。该过程会产生抛丸粉尘；

检验：经人工检验合格后即得到汽车配件成品。

脚轮生产工艺：

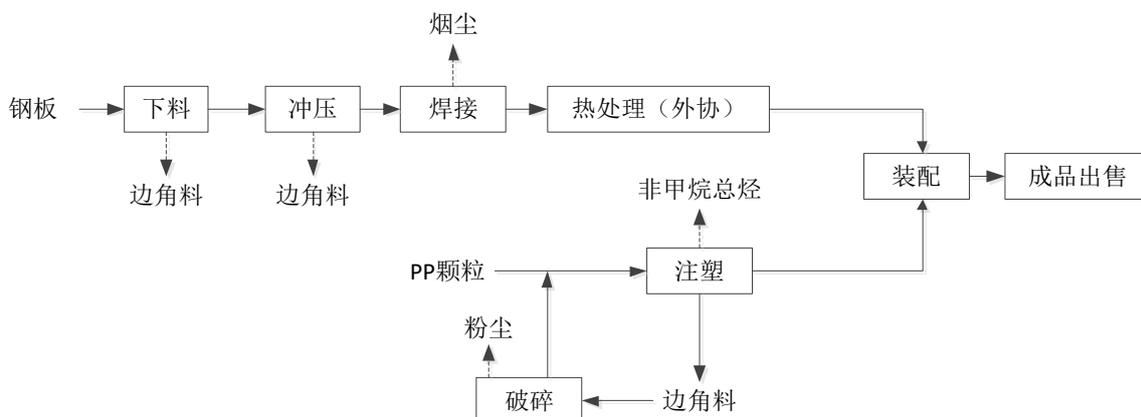


图 5-2 脚轮生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

下料：使用剪板机对外购的钢板进行切割下料，该过程会产生一定量的金属边角料；

冲压：使用压机对裁切后的钢材进行冲制，该过程会产生一定量的金属边角料；

焊接：加工后的钢板通过焊接机器人进行焊接。焊接过程有少量烟尘产生；

热处理：加工后的钢材委托有资质单位进行热处理；

注塑：项目 PP 颗粒作为原材料，通过管道将原料输送到注塑机料斗中；将熔融的塑料利用压力注进塑料制品模具中（注塑温度为 160~180℃），冷却成型后得到塑料配件。注塑设备采用间接冷却的方式，冷却水循环使用，定期补充，不外排。项目原材料均为粒料，投料过程基本无粉尘产生；注塑过程会产生少量的有机废气、边角料和次品。

组装：加工后的金属配件同塑料配件组装后即得到脚轮成品。

破碎：注塑产生的边角料和检次品经破碎后回用于生产，破碎过程有少量的粉尘产生。

5.1.2 主要污染因子

- (1) 废气：主要为抛丸粉尘、焊接烟尘、注塑废气和破碎粉尘。
- (2) 废水：主要为职工生活污水。
- (3) 噪声：主要为生产设备运行噪声。
- (4) 固废：主要为废边角料、废包装材料、收集粉尘以及职工生活垃圾。

5.1.3 污染源强分析

5.2.3.1 废气

根据工程分析可知，本项目废气主要为抛丸粉尘、焊接烟尘、注塑废气和破碎粉尘。

(1) 抛丸粉尘

汽车配件生产过程需对工件整体进行抛丸处理。抛丸过程粉尘产生量约为原料消耗量的 0.5%，汽车配件生产过程中钢材用量约 260t/a，则抛丸粉尘产生量为 1.3t/a。

项目抛丸机全封闭作业，并配套设置有布袋除尘器，收集效率可达 100%，除尘效率不低于 98%，粉尘经收集处理后通过 15m 排气筒高空排放，单套风机风量约 2000m³/h。则抛丸粉尘产生及排放情况如下表所示：

表 5-1 抛丸粉尘产生及排放情况一览表

污染物名称	产生情况		排放情况		
	产生量 (t/a)	产生速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
粉尘	1.3	0.24	0.026	0.011	5.42

由上表可知，项目抛丸粉尘排放浓度为 5.42mg/m³，满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准。

(2) 焊接烟尘

项目部分金属材料需进行焊接，企业主要采用 CO₂ 保护焊。根据《不同焊接工艺的焊接烟尘污染特征》以及经验排放系数，CO₂ 保护焊焊接烟尘的产生量为 5g/kg~8g/kg（本次取 8g/kg），项目焊丝用量为 6t/a，日均作业约 8h，则本项目焊接烟尘产生量约为 0.048t/a，产生速率为 0.02kg/h。

本次评价要求企业在焊接工位上方设置集气罩，收集的废气经焊接烟尘净化器处理后高空排放，且排放高度不低于 15m。单套风机风量按 500m³/h 计，企业设有 5 台焊接机器人，则总风机风量为 2500m³/h，废气收集效率按 80%计，废气处理效率按 75%计，则焊接烟尘产生及排放情况如下：

表 5-2 焊接烟尘产生及排放情况一览表

污染物	产生情况		排放情况			
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
烟尘	0.048	0.02	有组织	0.01	0.004	1.67
			无组织	0.01	0.004	/

由上表可知，项目焊接烟尘排放浓度可满足执行的《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准。

(3) 注塑废气

项目采用 PP 颗粒作为原料，注塑温度为 250~300℃，注塑过程中有少量的有机废气产生（以非甲烷总烃计）。根据《空气污染物排放和控制手册》（美国国家环保局）中推荐的公式，并结合实际情况，每千克原料注塑过程产废气量约为 300mg（约万分之三），本项目 PP 原料用量约 200t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.06t/a。

本次评价要求企业在每台注塑机上方设置局部集气罩对废气进行收集，收集的废气经低温等离子装置处理后通过不低于 15m 高排气筒高空排放。单套风机风量按 1000m³/h 计，则总风机风量为 5000m³/h，集气效率以 80%计，废气处理效率以 60%计，则注塑废气产生及排放情况见表 5-3。

表 5-3 注塑废气产生及排放情况一览表

污染物	产生情况		排放情况				单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)
	产生量 t/a	产生速率 kg/h	排放方式	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
非甲烷总烃	0.06	0.025	有组织	0.02	0.008	1.67	0.16
			无组织	0.012	0.005	/	

由上表可知，项目注塑废气排放浓度可满足执行的《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中相关要求；单位产品非甲烷总烃排放量 0.16kg/t，满足《合成树脂

工业污染物排放标准》（GB31572-2015）中要求。

（4）破碎粉尘

塑料件边角料、不合格产品在破碎机（粉碎料仅限于本项目产生的塑料边角料以及残次品，破碎机全封闭作业）中破碎成颗粒状物料时会有少量粉尘产生。要求企业设置单独密闭的破碎间，破碎机工作时为密闭状态，且项目产生的粉尘颗粒较大，最终基本沉降于车间地面，经收集后回用于生产，且本项目塑料边角料、不合格品较少，故产生的粉尘量较小，本次环评不做定量分析。

废气污染源强汇总：

本项目主要污染物产生及排放情况见表 5-4。

表 5-4 项目主要污染物产生及排放情况一览表

污染源	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	治理措施
抛丸粉尘	粉尘	1.3	1.274	0.026	经设备配套的布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放
焊接烟尘	烟尘	0.048	0.028	0.02	经集气罩收集通过焊接烟尘净化器处理后经不低于 15m 的排气筒高空排放
注塑废气	非甲烷总烃	0.06	0.028	0.032	经集气罩收集通过低温等离子装置处理后经不低于 15m 的排气筒高空排放
破碎粉尘	粉尘	少量	0	少量	设置单独密闭的破碎车间，破碎机密闭作业

5.1.3.2 废水

项目注塑设备冷却水循环使用不外排，定期添加；故本项目产生的废水主要为员工生活污水。

本项目劳动定员为 50 人，生活用水量按 50L/p·d 计，则生活用水量水量为 750m³/a。生活污水产生量以用水量的 85%计，预计生活污水产生量为 637.5m³/a。生活污水主要污染物浓度分别按 COD_{Cr}350mg/L，SS250mg/L，氨氮 35mg/L 计，则污染物排放量为 COD_{Cr}0.22t/a，SS 0.16t/a，氨氮 0.022t/a。

项目生活污水经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网，最终由路桥污水处理厂处理达标后排放。路桥污水处理厂出水执行《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水Ⅳ类标准。

综上所述，本项目废水污染物产生及排放情况汇总见表 5-5。

表 5-5 废水污染物产生及排放情况汇总表

污染物名称	废水量 (t/a)	污染因子		
		COD _{Cr}	NH ₃ -N	SS

生活污水	产生浓度 (mg/L)	/	350	35	250
	产生量 (t/a)	637.5	0.22	0.022	0.16
	排环境浓度 (mg/L)	/	30	1.5	5
	排环境量 (t/a)	637.5	0.019	0.001	0.003

5.1.3.3 噪声

本项目主要产噪设备噪声声级详见下表 5-6。

表 5-6 项目主要产噪设备噪声声级

序号	设备名称	数量	所在位置	噪声声级 (dB)	备注
1	焊接机器人	5 台	生产车间	75-80	距离设备 1m 处
2	抛丸机	1 台	生产车间	80-85	距离设备 1m 处
3	数控车床	4 台	生产车间	80-85	距离设备 1m 处
4	普通车床	2 台	生产车间	80-85	距离设备 1m 处
5	自动切管机	1 台	生产车间	80-85	距离设备 1m 处
6	剪板机	1 台	生产车间	80-85	距离设备 1m 处
7	压机	2 台	生产车间	80-85	距离设备 1m 处
8	冲床	4 台	生产车间	80-85	距离设备 1m 处
9	注塑机	5 台	生产车间	70-75	距离设备 1m 处
10	破碎机	1 台	生产车间	75-80	距离设备 1m 处

5.1.3.4 固废污染源强

1、副产物产生情况

本项目产生的各类副产物主要为废边角料、注塑边角料和次品、废包装材料、收集粉尘以及职工生活垃圾。

(1) 废边角料

项目下料、车加工过程会产生一定量的金属边角料，根据业主提供的资料，产生量约为 10t/a，企业收集后外售综合利用。

(2) 注塑边角料和残次品

项目在注塑过程中，会产生一定量的边角料和次品，约为原料用量的 2%，则边角料和次品产生量约为 4t/a，边角料和次品破碎后回用。

(3) 废包装材料

PP 原料使用后产生废包装，本项目原料用量为 200t/a，包装规格按 25kg/袋计算，包装袋重量按 0.1kg/个，则废包装袋的产生量约为 0.8t/a；企业收集后外售综合利用。

(4) 收集粉尘

根据上文分析，抛丸工序产生的粉尘收集量约为 1.27t/a，企业收集后外售综合利用。

(5) 生活垃圾

本项目劳动定员为 50 人，生活垃圾的产生量按 1.0kg/（d·人）计，则生活垃圾产生量约 15t/a，收集后由当地环卫部门定期清运。

本项目固废产生情况统计表见表 5-7。

表 5-7 副产物产生情况统计表

序号	废物名称	产生工序	形态	主要成分	产生量 (t/a)
1	废边角料	冲压、车加工	固态	金属	10
2	注塑边角料和次品	注塑工序	固态	塑料	4
3	一般废包装材料	PP 包装	固态	塑料	0.8
4	收集粉尘	抛丸废气处理	固态	金属	1.27
5	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑、食物残渣等	15

2、固废属性判定**(1) 固体废物属性**

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2017），固体废物属性判定结果见表 5-8。

表 5-8 副产物产生情况统计表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成份	是否属于固废	判定依据
1	废边角料	冲压、车加工	固态	金属	是	4.2 a)
2	注塑边角料和次品	注塑工序	固态	塑料	否	6.1 a)
3	一般废包装材料	PP 包装	固态	塑料	是	4.1 c)
4	收集粉尘	抛丸废气处理	固态	金属	是	4.3 a)
5	生活垃圾	职工生活	固态	纸屑、食物残渣等	是	4.1 i)

(2) 危险废物属性

根据《国家危险废物名录》（2016 年修订）以及《危险废物鉴别标准 通则》（GB5085.7-2007），固体废物是否属危险废物的判定结果见表 5-9。

表 5-9 危险废物属性判定表

序号	废物名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码
1	废边角料	冲压、车加工	否	/
2	一般废包装材料	PP 包装	否	/
3	收集粉尘	抛丸废气处理	否	/
4	生活垃圾	职工生活	否	/

表 5-10 建设项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	产生工序	主要成分	属性	产生量(t/a)	处置方式
1	废边角料	冲压、车加工	金属	一般固废	10	外售综合利用
2	一般废包装材料	PP 包装	塑料	一般固废	0.8	外售综合利用
3	收集粉尘	抛丸废气处理	金属	一般固废	1.27	外售综合利用
4	生活垃圾	职工生活	纸屑、食物残渣等	一般固废	15	环卫清运

6 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气污染物	抛丸粉尘	粉尘	有组织	1.3t/a, 27.83mg/m ³	0.026t/a, 5.42mg/m ³
	焊接烟尘	烟尘	有组织	0.038t/a, 6.33mg/m ³	0.01t/a, 1.67mg/m ³
			无组织	0.01t/a	0.01t/a
	注塑废气	非甲烷总烃	有组织	0.048t/a, 4.0mg/m ³	0.02t/a, 1.67mg/m ³
			无组织	0.012 t/a	0.012 t/a
	破碎粉尘	粉尘	无组织	少量	少量
水污染物	生活污水	废水量		637.5t/a	637.5t/a
		COD _{Cr}		350mg/L, 0.22t/a	30mg/L, 0.019t/a
		NH ₃ -N		35mg/L, 0.022t/a	1.5mg/L, 0.001t/a
		SS		250mg/L, 0.16t/a	5mg/L, 0.003t/a
固体废物	冲压、车加工	废边角料		10 t/a	0 t/a
	PP 包装	一般废包装材料		0.8 t/a	0 t/a
	抛丸废气处理	收集粉尘		1.27 t/a	0 t/a
	职工生活	生活垃圾		15 t/a	0 t/a
噪声	项目噪声主要为各类机械设备的运行噪声，设备噪声级在 70~85dB 之间。				
其他	/				
主要生态影响： 据现场踏勘，该项目位于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号，处于人类活动频繁区，无原始植被生长和珍贵野生动物活动，区域生态系统敏感程度较低，项目的实施不会对生物栖息环境造成影响。生产过程中经本次环评提出的措施处理后污染物的排放量不大，对当地生态环境影响很小。					

7 环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析

施工期对周围的环境影响在施工结束后消除，本项目厂房已经建成，施工期主要为设备安装与调试，施工期无土建等工程，施工期结束后影响自然消除，其影响较小。本次评价不对施工期影响作进一步评价。

7.2 营运期环境影响分析

7.2.1 大气环境影响分析

1、废气达标性分析

本项目有组织排放的废气主要为抛丸粉尘和注塑废气。废气收集、治理措施及排放情况见表 7-1。

表 7-1 项目废气收集、治理措施及排放情况一览表

排气筒序号	产生工序	风量/m ³ /h	排气筒高度	收集方式	收集效率	治理措施	处理效率	治理效果
1#	抛丸	2000	15m	密闭抽风	100%	布袋除尘	98%	达标排放
2#	焊接	2500	15m	集气罩收集	80%	焊接烟尘净化器	75%	达标排放
3#	注塑	5000	15m	集气罩收集	80%	低温等离子装置	60%	达标排放

本项目各废气有组织排放参数与相应标准对比见表 7-2。

表 7-2 废气污染物有组织排放参数与相应标准对比表

排气筒	废气种类		排放速率 (kg/h)		排放浓度 (mg/m ³)		标准
			本项目	标准值	本项目	标准值	
1#	抛丸粉尘	粉尘	0.011	3.5	5.42	120	GB1629 7-1996
2#	焊接烟尘	烟尘	0.004	3.5	1.67	120	
3#	注塑废气	非甲烷总烃	0.008	/	1.67	60	GB3157 2-2015

从上表可知，本项目废气经各项废气处理设施处理后均可以达标排放。

2、大气环境影响预测

(1) 估算模式计算

本评价根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的要求，采用估算模式对污染物的影响程度和影响范围进行计算。

估算模型参数见表 7-3。

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村

	人口数(城市选项时)	/
	最高环境温度/°C	38.9
	最低环境温度/°C	-6.2
	土地利用类型	农作地
	区域湿度条件	潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	-
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

(2) 预测因子及源强参数

本次评价主要对抛丸粉尘、焊接烟尘、注塑废气有组织和无组织排放的废气进行预测。根据《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ2.2-2018)预测模型,选择 AERSCREEN 模式进行估算计算。预测因子及源强参数见表 7-4 和表 7-5。

表7-4 项目点源参数调查清单

排气筒	点源名称	排气筒底部中心坐标/m		排放筒底部海拔高度/m	排放筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
1#	抛丸粉尘	340828.78	3157527.60	7	15	0.25	11.3	25	2400	正常	0.011	--
2#	焊接烟尘	340873.14	3157568.12	7	15	0.25	14.2	25	2400	正常	0.004	--
3#	注塑废气	340831.80	3157541.66	7	15	0.4	11.1	25	2400	正常	--	0.008

表7-5 项目面源参数调查清单

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)	
		X	Y								颗粒物	非甲烷总烃
1	1#车间	340862.56	3157562.39	75	60	40	150	4	2400	正常	0.004	--
2	2#车间	340839.14	3157534.15	75	60	40	150	4	2400	正常	--	0.005

3、估算模式结果

本环评采用 HJ2.2-2018 推荐模式清单中的估算模式进行估算,估算结果见下表 7-6、7-7。

表 7-6 有组织排放废气大气环境影响估算结果表

下风向距离 (m)	抛丸粉尘		焊接烟尘		注塑废气	
	颗粒物		烟尘		非甲烷总烃	
	预测质量 浓度浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	预测质量 浓度浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	预测质量 浓度浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%
10	6.72E-03	0.001	4.01E-03	0.001	5.39E-03	0.0003
25	1.40E-01	0.03	9.39E-02	0.02	1.36E-01	0.01
50	3.79E-01	0.08	3.30E-01	0.07	5.20E-01	0.03
75	4.24E-01	0.09	4.04E-01	0.09	7.26E-01	0.04
100	3.95E-01	0.09	3.62E-01	0.08	6.84E-01	0.03
125	3.60E-01	0.08	3.07E-01	0.07	5.96E-01	0.03
150	3.30E-01	0.07	2.64E-01	0.06	5.21E-01	0.03
175	3.08E-01	0.07	2.93E-01	0.07	5.86E-01	0.03
200	3.07E-01	0.07	3.07E-01	0.07	6.14E-01	0.03
225	3.31E-01	0.07	3.07E-01	0.07	6.13E-01	0.03
250	3.43E-01	0.08	2.99E-01	0.07	5.97E-01	0.03
275	3.44E-01	0.08	2.86E-01	0.06	5.71E-01	0.03
300	3.39E-01	0.08	2.71E-01	0.06	5.42E-01	0.03
325	3.49E-01	0.08	2.56E-01	0.06	5.12E-01	0.03
350	3.54E-01	0.08	2.42E-01	0.05	4.83E-01	0.02
375	3.53E-01	0.08	2.33E-01	0.05	4.65E-01	0.02
400	3.50E-01	0.08	2.34E-01	0.05	4.68E-01	0.02
425	3.45E-01	0.08	2.34E-01	0.05	4.67E-01	0.02
450	3.37E-01	0.07	2.32E-01	0.05	4.63E-01	0.02
475	3.29E-01	0.07	2.29E-01	0.05	4.57E-01	0.02
500	3.20E-01	0.07	2.25E-01	0.05	4.50E-01	0.02
1000	1.74E-01	0.04	1.41E-01	0.03	2.81E-01	0.01
1500	1.61E-01	0.04	9.26E-02	0.02	1.85E-01	0.01
2000	1.36E-01	0.03	8.03E-02	0.02	1.61E-01	0.01
2500	1.15E-01	0.03	7.19E-02	0.02	1.44E-01	0.01
峰江中学	4.16E-01	0.09	4.04E-01	0.09	7.14E-01	0.04
峰江小学	2.69E-01	0.06	2.00E-01	0.04	4.00E-01	0.02
红台门村	3.36E-01	0.07	2.31E-01	0.05	4.62E-01	0.02
玉露洋村	3.02E-01	0.07	2.17E-01	0.05	4.34E-01	0.02
下泾头村	1.74E-01	0.04	1.36E-01	0.03	2.71E-01	0.01
桥洋村	1.74E-01	0.04	1.32E-01	0.03	2.63E-01	0.01
李瞿埭村	1.26E-01	0.03	7.67E-02	0.02	1.53E-01	0.01
黄施洋村	1.65E-01	0.04	9.90E-02	0.02	1.98E-01	0.01

新屋里村	1.36E-01	0.03	8.03E-02	0.02	1.61E-01	0.01
老屋丁村	1.54E-01	0.03	8.45E-02	0.02	1.69E-01	0.01
安洛村	1.19E-01	0.03	7.35E-02	0.02	1.47E-01	0.01
枫尚华庭	3.20E-01	0.07	2.25E-01	0.05	4.50E-01	0.02
十份村	1.70E-01	0.04	1.09E-01	0.02	2.18E-01	0.01
亭屿村	1.63E-01	0.04	9.61E-02	0.02	1.92E-01	0.01
下风向最大质量浓度及占标率 /%	4.26E-01	0.09	4.05E-01	0.09	7.29E-01	0.04
D _{10%} 最远距离 /m	/		/		/	

表 7-7 无组织排放废气大气环境影响估算结果表

下风向距离 (m)	1#车间		2#车间	
	颗粒物		非甲烷总烃	
	预测质量浓度浓度 (µg/m ³)	占标率/%	预测质量浓度浓度 (µg/m ³)	占标率/%
10	8.60E+00	0.96	1.45E+01	0.73
25	1.19E+01	1.32	1.79E+01	0.90
50	1.50E+01	1.67	2.02E+01	1.01
75	1.48E+01	1.64	1.92E+01	0.96
100	1.35E+01	1.50	1.73E+01	0.87
125	1.20E+01	1.33	1.53E+01	0.77
150	1.08E+01	1.20	1.36E+01	0.68
175	9.71E+00	1.08	1.22E+01	0.61
200	8.78E+00	0.98	1.11E+01	0.56
225	7.98E+00	0.89	1.00E+01	0.50
250	7.28E+00	0.81	9.15E+00	0.46
275	6.68E+00	0.74	8.38E+00	0.42
300	6.25E+00	0.69	7.87E+00	0.39
325	5.93E+00	0.66	7.46E+00	0.37
350	5.64E+00	0.63	7.09E+00	0.35
375	5.36E+00	0.60	6.74E+00	0.34
400	5.11E+00	0.57	6.42E+00	0.32
425	4.87E+00	0.54	6.12E+00	0.31
450	4.65E+00	0.52	5.84E+00	0.29
475	4.45E+00	0.49	5.59E+00	0.28
500	4.27E+00	0.47	5.36E+00	0.27
1000	2.39E+00	0.27	2.99E+00	0.15
1500	1.57E+00	0.17	1.97E+00	0.10
2000	1.14E+00	0.13	1.42E+00	0.07

2500	8.74E-01	0.10	1.09E+00	0.05
峰江中学	1.50E+01	1.67	1.95E+01	0.98
峰江小学	3.51E+00	0.39	4.40E+00	0.22
红台门村	4.61E+00	0.51	5.79E+00	0.29
玉露洋村	3.96E+00	0.44	4.97E+00	0.25
下泾头村	2.31E+00	0.26	2.89E+00	0.14
桥洋村	2.24E+00	0.25	2.80E+00	0.14
李脊埭村	1.01E+00	0.11	1.26E+00	0.06
黄施洋村	1.68E+00	0.19	2.10E+00	0.11
新屋里村	1.14E+00	0.13	1.42E+00	0.07
老屋丁村	1.43E+00	0.16	1.79E+00	0.09
安洛村	9.15E-01	0.10	1.15E+00	0.06
枫尚华庭	4.27E+00	0.47	5.36E+00	0.27
十份村	1.85E+00	0.21	2.31E+00	0.12
亭屿村	1.63E+00	0.18	2.04E+00	0.10
下风向最大质量浓度及 占标率/%	1.52E+01	1.69	2.02E+01	1.01
D _{10%} 最远距离/m	/		/	

据估算模型计算结果可知，项目废气正常排放时，废气污染因子中地面浓度占标率最大的是无组织排放的烟尘， $P_{\max}=1.69\%$ ，在 1%~10%之间。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)可知，本项目大气环境评价等级为二级。废气污染物正常排放情况下，对周边大气环境影响不大，满足相应环境空气质量标准。同时，参考最大落地浓度，对周边敏感点的最大贡献值占标率也较小，满足相应环境空气质量标准。

叠加现状环境质量浓度后非甲烷总烃预测结果见表 7-8。

表 7-8 叠加现状环境质量浓度后预测结果表

污染物	预测点	贡献值 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	现状浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	叠加后浓度 /($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 /%	达标 情况
非甲烷总 烃	峰江中学	2.02E+01	1.01	4.30E+02	4.50E+02	22.51	达标
	峰江小学	4.80E+00	0.24	4.30E+02	4.35E+02	21.74	达标
	红台门村	6.25E+00	0.31	4.30E+02	4.36E+02	21.81	达标
	玉露洋村	5.40E+00	0.27	4.30E+02	4.35E+02	21.77	达标
	下泾头村	3.16E+00	0.16	4.30E+02	4.33E+02	21.66	达标
	桥洋村	3.06E+00	0.15	4.30E+02	4.33E+02	21.65	达标
	李脊埭村	1.41E+00	0.07	4.30E+02	4.31E+02	21.57	达标
	黄施洋村	2.30E+00	0.11	4.30E+02	4.32E+02	21.61	达标
	新屋里村	1.58E+00	0.08	4.30E+02	4.32E+02	21.58	达标
	老屋丁村	1.96E+00	0.10	4.30E+02	4.32E+02	21.60	达标
	安洛村	1.30E+00	0.06	4.30E+02	4.31E+02	21.56	达标
	枫尚华庭	5.81E+00	0.29	4.30E+02	4.36E+02	21.79	达标

	十份村	2.53E+00	0.13	4.30E+02	4.33E+02	21.63	达标
	亭屿村	2.23E+00	0.11	4.30E+02	4.32E+02	21.61	达标
	区域最大落地浓度	2.09E+01	1.05	4.30E+02	4.51E+02	22.55	达标

经叠加后，项目评价区域范围内非甲烷总烃最大预测浓度为 $0.451\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准详解》中规定的 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求。

通过对敏感点的预测及叠加，项目东南侧敏感点峰江中学的非甲烷总烃浓度为 $0.450\text{mg}/\text{m}^3$ ；同时其他敏感点非甲烷总烃叠加现状环境质量浓度后均小于 $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能满足可符合《大气污染物综合排放标准详解》中浓度限值。

大气防护距离确定：

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的规定，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境保护区域外污染物贡献浓度满足环境质量标准。本项目经 AERSCREEN 模式估算，项目废气排放占标率最高的为生产车间无组织排放的烟尘，占标率 $P_{\max}=1.69\%$ ，厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，故不需要设置大气防护距离。

综上，只要建设单位按要求落实防治措施，项目废气不会对周边环境产生不利的影响。

污染物排放量核算：

本项目有组织污染物排放量核算见表 7-9。

表7-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/(mg/m^3)	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量(t/a)
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计			/		
一般排放口					
1	抛丸粉尘排气筒	颗粒物	5.42	0.011	0.026
2	焊接烟尘排气筒	烟尘	1.67	0.004	0.01
3	注塑废气排气筒	非甲烷总烃	1.67	0.008	0.02
有组织排放总计					
有组织排放总计		颗粒物			0.036
		非甲烷总烃			0.02

本项目无组织污染物排放量核算见表 7-10。

表 7-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
					标准名称	浓度限值(mg/m ³)	
1	焊接烟尘	焊接工序	颗粒物	集气罩收集通过焊接烟尘净化器处理后经不低于 15m 的排气筒高空排放	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	1.0	0.01
2	注塑废气	注塑工序	非甲烷总烃	集气罩收集后通过等温等离子装置处理后经不低于 15m 的排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)	4.0	0.012
无组织排放总计					颗粒物	0.01 t/a	
					非甲烷总烃	0.012 t/a	

本项目大气污染物年排放量核算见表 7-11。

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量(t/a)
1	颗粒物	0.046
2	非甲烷总烃	0.032

小结:

经预测,各污染物的最大落地浓度、敏感点处落地浓度均能达到相关标准,能维持环境功能区划要求。本项目大气环境影响评价自查表见表 7-12。

表 7-12 本项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>	
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500t/a <input checked="" type="checkbox"/>	
	评价因子	基本污染物(PM ₁₀) 其他污染物(非甲烷总烃、TSP)				包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	
	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>	
	评价基准年	(2018)年					
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主要部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标区 <input type="checkbox"/>		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>
		本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/>			其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环	预测模型	AERMO	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2	EDMS/AE	CALPU	网格模
							其他 <input type="checkbox"/>

境影响 预测与 评价		D□		000□	DT□	FF□	型□		
	预测范围	边长≥50km□		长边 5~50km□		边长=5km☑			
	预测因子	预测因子(非甲烷总烃、TSP、PM ₁₀)					包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑		
	正常排放短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%☑					C _{本项目} 最大占标率 > 100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□			C _{本项目} 最大占标率 > 10%□			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□			C _{本项目} 最大占标率 > 30%□			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长(0.5)h		C _{非正常} ≤100%□		C _{非正常} > 100%□			
	保证率日平均浓度和年平均浓度浓度叠加值	C _{叠加} 达标□				C _{叠加} 不达标□			
区域环境质量的整体变化情况	K≤-20%□				K > -20%□				
环境监测计划	污染源监测	监测因子:(非甲烷总烃、颗粒物)			有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□		
	环境质量监测	监测因子:()			监测点位数()		无监测☑		
评价结论	环境影响	可以接受☑				不可接受□			
	大气环境防护距离	距(-)厂界最远(-)m							
	污染源年排放量	SO ₂ ()t/a	NO _x ()t/a	颗粒物:(0.046)t/a		VOCs:(0.032)t/a			

综上，本项目大气环境影响评价自查表结果表明，本项目环评结论可信。

7.2.2 地表水环境影响分析

(1) 地表水环境影响评价工作等级划分

本项目废水经厂区内污水处理设施预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入市政污水管网，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目地表水环境影响评价等级为三级 B，可不进行水环境影响预测，本次环评中仅对水污染控制和水环境影响减缓措施有效性以及依托污水处理设施的环境可行性做简单评价。

(2) 废水处理可行性分析

项目排放的废水主要为职工生活污水，经化粪池预处理后能够满足《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准。

职工生活污水预处理达标后纳入市政污水管网，最终经路桥污水处理厂处理达《台州

市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表（试行）》中地表水Ⅳ类标准后排放，对水质影响较小。

（3）污水处理厂可接纳性分析

项目选址位于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号，在路桥污水处理厂排水设施覆盖范围内，本项目生活污水可纳管进入路桥污水处理厂处理；路桥污水处理厂处理规模为 9 万 m³/d，并已建成运行，根据浙江省重点排污单位监督性监测信息公开平台公布的监测数据，目前余量约为 0.154 万 m³/d。本项目废水排放量为 2.0m³/d，远小于污水处理厂处理负荷。因此路桥污水处理厂完全有能力接纳本项目废水。

（4）建设项目废水污染物排放信息表

本项目废水、污染物及污染治理设施信息见表 7-13。

表 7-13 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
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD _{Cr} 氨氮	排至厂区综合污水处理站	间断排放，排放期间流量不稳定，但有周期性规律	TW001	生活污水处理系统	化粪池处理	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

本项目废水排放口情况见表 7-14。

表 7-14 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	DW001	121.373125°	28.535194°	0.06	进入污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	路桥污水处理厂	COD _{Cr}	30
									氨氮	1.5

本项目废水排放标准见表 7-15。

表 7-15 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标准	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 三级标准	500
		氨氮		35

本项目废水排放情况见表 7-16。

表 7-16 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	1	COD _{Cr}	30	6.0E-05	0.018
		氨氮	1.5	3.3E-06	0.001
全厂排放口合计		COD _{Cr}		0.018	
		氨氮		0.001	

本项目废水监测计划见表 7-17。

表 7-17 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安 装、运行、维 护等相关管 理要求	自动监 测是否 联网	自动 监测 仪器 名称	手工监测 采样方法 及个数	手工 监测 频次	手工测定方法
1	1	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样 (1 个)	1 次/ 年	玻璃电极法
		COD _{Cr}	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样 (1 个)		重铬酸盐法
		NH ₃ -N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样 (1 个)		水杨酸分光光度法
		SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	--	--	--	--	瞬时采样 (1 个)		重量法

表 7-18 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ；水位(水深) <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input type="checkbox"/> ；		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ； 拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体 水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ； 补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源 开发利用状 况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调 查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其 他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位

		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	()	监测断面或点位个数()个	
现状评价	评价范围	河流: 长度()km; 湖库、及近岸海域: 面积()km ²			
	评价因子	(pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油、TP)			
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准()			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>			
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> : 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域(区域)水资源(包括水能资源)与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
影响预测	预测范围	河流: 长度()km; 湖库、及近岸海域: 面积()km ²			
	预测因子	()			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ; 生产运行期 <input type="checkbox"/> ; 服务器满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ; 非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区(流)域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ; 解析解 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区(流)域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求, 重点行业建设项目, 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区(流)域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河(湖库、近岸海域)排放口的建设项目, 应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上下和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)	
		(COD _{Cr})	(0.018)	(30)	
		(氨氮)	(0.001)	(1.5)	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量(t/a)	排放浓度(mg/L)
	()	()	()	()	()
生态流量确定	生态流量: 一般水期()m ³ /s; 鱼类繁殖期()m ³ /s; 其他()m ³ /s 生态水位: 一般水期()m ³ /s; 鱼类繁殖期()m ³ /s; 其他()m ³ /s				

防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量	污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	()	(污水处理站标排口)	
	监测因子	()	(废水量、pH、COD _{Cr} 、氨氮、SS 等)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>				

综上，本项目地表水环境影响可以接受。

7.2.3 声环境影响分析

根据《路桥区声环境功能区划方案》（2018.10），本项目所在地声环境属于 2 类功能区，故声环境影响评价等级为二级评价。

项目建成后噪声污染源主要是生产设备噪声，噪声源强在 65-85dB（A）之间。项目各设备均位于室内，本次环评将采用整体声源法 stueber 公式对生产车间的噪声进行预测计算。

(1) 预测模式

整体声源法基本思路是把每个生产车间作为一个整体声源，预先求得其声功率级 L_w ，然后计算声传播过程中由于各种因素造成的声波总衰减量 $\sum A_i$ ，最后求得整个声源受声点 P 的声功率级 L_p 。即：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_p ——受声点的声级；

L_w ——整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ ——声波在传播过程中各种因素衰减量之和，即距离衰减 A_d + 屏障衰减 A_b + 空气吸收衰减 A_a 。

在工程计算时，声功率级公式可简化为：

$$L_w = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S)$$

式中： $\overline{L_{pi}}$ ——拟建车间类比调查所测得的平均声压级；

S ——拟建车间面积。

则各受声点的 A 声级计算模式可写成：

$$L_p = L_w - \sum A_i = \overline{L_{pi}} + 10 \lg(2S) - \sum A_i$$

声波在传播过程中能量衰减的因素较多，在实际预测工作中，一般只考虑屏障衰减和距离衰减，其它诸如空气吸收、地面吸收、温度梯度、雨、雾等因素造成的衰减不进行详细分析，统一纳入预测计算的安全系数进行核算。

距离衰减 A_d 的计算按以下公式进行估算：

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

式中： r — 整体声源到受声点 A 的距离，m。

屏障衰减是由于障碍物吸收造成的。一般一排建筑隔声量为 5dB，二排建筑隔声量为 8dB，三排或多排建筑隔声量为 12dB；围墙的隔声量一般为 3dB。

B、噪声源叠加模式

$$L = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^N 10^{0.1L_i} \right]$$

式中：L—受声点的总声压级，dB (A)；

L_i —各个声源在受声点的声压级，dB (A)；

N—声源个数。

(2) 预测参数

房子的隔声量由墙、门、窗等综合而成，一般在 10~25dB，本项目车间墙体为实体墙，整体隔声量取 20dB。由于项目设备均位于室内，故本环评将整个厂房作为一个整体。

为降低本项目的噪声源强，企业拟对主要设备采取如下措施：

- ①项目生产设备和废气收集风机尽量选用低噪声型号；
- ②对主要产噪设备一部分或全部置于特制隔声罩内，隔声罩加吸声和阻尼处理，在与其他部件连接处要有良好的隔振处理；隔声罩上孔缝要密封；
- ③对主要产噪设备采取隔振或减振措施。

本次噪声预测在上述基础措施前提下进行，企业落实以上措施后 1#车间、2#车间整体平均噪声可分别控制在 75dB、80dB，则项目声源的基本参数详见表 7-19。

表 7-19 项目各声源参数一览表

声源名称	声源面积 (m ²)	平均噪声 (dB)	整体声功率级 (dB)	隔声量 (dB)	声源中心与厂界距离 (m)				
					东	南	西	北	峰江中学
1#车间	1552	75	109.9	20	20	25	50	25	70

2#车间	970	80	112.9	20	25	30	60	30	70
------	-----	----	-------	----	----	----	----	----	----

项目噪声预测结果见表 7-20。

表 7-20 项目噪声影响预测结果（昼间）

单位：dB(A)

预测点		贡献值					标准 值	达标 情况
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界	峰江中 学		
1#车间	昼间	55.9	54.0	47.9	54.0	45.0	60	达标
2#车间	昼间	57.0	55.4	49.4	55.4	48.0	60	达标
本底值	昼间	/	/	/	/	55.7	60	达标
叠加值	昼间	59.5	57.8	52.6	57.8	56.7	60	达标

由以上预测结果可看出，项目建成投产后，各厂界噪声昼间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；敏感点峰江中学叠加后昼间声环境质量为 56.7dB，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值。

7.2.4 固体废物影响分析

本项目产生的固体废物处置利用方式见下表。

表 7-21 固体废物处置利用方式评价表

序号	固废名称	属性	产生量(t/a)	处置方式	是否符合 环保要求
1	废边角料	一般固废	10	外售综合利用	符合
2	一般废包装材料	一般固废	0.8	外售综合利用	符合
3	收集粉尘	一般固废	1.27	外售综合利用	符合
4	生活垃圾	一般固废	15	环卫清运	符合

7.2.5 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A，本项目地下水评价类别为 IV 类；根据导则 4.1 一般性原则，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

表 7-22 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
I 金属制品				
55 金属制品加工制造	有电镀或喷漆工艺的	其他	III 类	IV 类
K 机械、电子				
73、汽车、摩托车制造	整车制造、发动机生产；有电镀或喷漆工艺的零部件生产	其他	III 类	IV 类

7.2.6 土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）附录 A-土壤环境影响评价项目类别（表 A.1），本项目土壤环境评价项目类别为 III 类。根据对项目周边的土壤环

境敏感程度分析，本项目占地面积约 4335.33m²，占地规模属于小型，周边不存在土壤环境敏感目标，结合污染影响型评价工作等级划分表，判断本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

表 7-23 土壤环境影响评价项目类别

行业类别		项目类别			
		I 类	II 类	III 类	IV 类
制造业	设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造	有电镀工艺的；金属制品及热处理加工的；使用有机涂层的（喷粉、喷塑和电泳除外）；有钝化工艺的热镀锌	有化学处理工艺的	其他	/

表 7-24 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
敏感	建设项目周边存在耕地、园地、牧草地、饮用水水源或居民区、学校、医院、疗养院、养老院等土壤环境敏感目标的
较敏感	建设项目周边存在其他土壤环境敏感目标的
不敏感	其他情况

表 7-25 污染影响型评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	占地规模		
	大	中	小
敏感	三级	三级	三级
较敏感	三级	三级	—
不敏感	三级	—	—

注：“—”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

7.4 环保投资估算：

本项目总投资 500 万元，其中环保投资 30 万元，约占总投资的 6.0%。详见下表。

表 7-26 工程环保设施与投资概算一览表

项目	环保投资内容	具体措施	投资 (万元)
废气治理	抛丸粉尘治理	布袋除尘器+15m 排气筒	5.0
	焊接烟尘治理	集气罩+焊接烟尘净化器+15m 排气筒	2.0
	注塑废气治理	集气罩+低温等离子装置+15m 排气筒	15.0
	破碎粉尘治理	设置单独密闭的破碎车间，破碎机密闭作业	2.0
废水治理	生活污水治理	化粪池	3.0
噪声治理	建筑隔音措施 设备减震措施	设备隔声、消声处理、设备减震处理等	1.0
固废处置	生活垃圾、生产固废	固废堆场建设等	2.0
合计	/	/	30

8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理措施	预期治理效果
大气 污染 物	抛丸机	粉尘	经设备配套的布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级排放标准
	焊机	粉尘	经集气罩收集通过焊接烟尘净化器处理后经不低于 15m 的排气筒高空排放	
	注塑机	非甲烷总烃	经集气罩收集通过低温等离子装置处理后经不低于 15m 的排气筒高空排放	满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 中排放限值
	破碎机	粉尘	设置独立密闭的破碎车间, 破碎机密闭作业	
水污 染物	职工生活	COD _{Cr} 、SS、氨氮等	经化粪池预处理达标后纳入市政污水管网	达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级纳管标准
固体 废物	冲压、车加工	废边角料	外售综合利用	资源化、无害化、减量化。
	PP 包装	一般废包装材料	外售综合利用	
	抛丸废气处理	收集粉尘	外售综合利用	
	职工生活	生活垃圾	环卫清运	
噪声	<p>1、清洁生产, 尽量选用优质低噪设备, 以减轻噪声对环境的污染;</p> <p>2、车间内的生产设备、设施进行合理的布置, 设备尽量远离厂界布置; 厂房安装隔声窗, 生产期间关闭门窗, 同时做好员工的培训管理;</p> <p>3、企业应加强设备的日常维修、更新, 使生产设备处于正常工况。</p>			
<p>生态保护措施及预期效果:</p> <p>采取严格的生产管理和相应的污染控制措施, 确保污染排放总量较低, 排放浓度可达到国家相应标准, 较好地保持良好的区域环境质量。总之, 在科学规划和严格管理的保障下, 只要按照相关环境保护标准进行严格管理, 发现问题并及时解决处理, 项目建设和运行对区域生态环境将不会有明显影响。</p>				

9 结论与建议

9.1 项目概况

9.1.1 项目概况

台州市三杰汽摩配件有限公司位于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号,购置已建厂房作为生产场所,项目总投资 500 万元,总建筑面积 2252m²,购置抛丸机、数控车床、平面磨床、剪板机、注塑机等主要生产设备,实施后将形成年产 10 万套汽车配件、6 万套脚轮的生产规模。

9.1.2 工程分析结论

根据工程分析,建设项目营运后主要的污染物产生及排放情况见表 9-1。

表 9-1 项目污染物产生及排放情况汇总

内容类型	排放源	污染物名称	产生量	排放量
大气污染物	抛丸粉尘	粉尘	1.3 t/a	0.026 t/a
	焊接烟尘	烟尘	0.048 t/a	0.02 t/a
	注塑废气	非甲烷总烃	0.06 t/a	0.032 t/a
	破碎粉尘	粉尘	少量	少量
水污染物	生活污水	废水量	637.5 m ³ /a	637.5 m ³ /a
		COD _{Cr}	350mg/L, 0.22t/a	30mg/L, 0.019t/a
		NH ₃ -N	35mg/L, 0.022t/a	1.5mg/L, 0.001t/a
		SS	250mg/L, 0.16t/a	5mg/L, 0.003t/a
固体废物	冲压、车加工	废边角料	10 t/a	0 t/a
	PP 包装	一般废包装材料	0.8 t/a	0 t/a
	抛丸废气处理	收集粉尘	1.27 t/a	0 t/a
	职工生活	生活垃圾	15 t/a	0 t/a

9.1.3 环境质量现状

1、大气环境

根据《2018 年度台州市环境状况公报》,大气基本污染物年评价指标中的年均浓度和相应百分位数日平均或 8h 平均质量浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中浓度限值的要求,项目所在区域为环境空气质量达标区域。

根据监测结果,项目所在区域大气环境中非甲烷总烃能达到《大气污染物综合排放标准详解》中规定的一次值浓度标准要求。因此,本项目所在区域环境空气质量良好。

2、水环境

由表 3-4 可见,监测断面中 COD_{Mn}、氨氮、总磷、石油类均未能符合《地表水环境

质量标准》(GB3838-2002)中III类水体标准,总体水质 V 类标准,不能满足III类水体水质要求。

主要原因为受到周边农业灌溉用水、农村生活污水排放等影响。随着五水共治和污水零直排工作的推进,进一步巩固治水成果,区域水环境质量可以得到改善。

3、声环境

由监测结果可知,项目厂界四周及敏感点昼间、夜间声环境质量均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类区标准。

9.1.3 环境影响评价结论

1、水环境影响分析结论

项目生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后纳入污水管网,其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TP 纳管执行《工业企业废水氨、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013),最终经最终经路桥污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中地表水准IV类标准后排放。

项目废水处理后均能达标排放,可以维持纳污水体水环境质量现状,对周边水体影响较小。

2、大气环境影响分析结论

据估算模型计算结果可知,项目废气正常排放时,废气污染因子中地面浓度占标率最大的是无组织排放的烟尘, $P_{\max}=1.69\%$,在 1%~10%之间。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)可知,本项目大气环境评价等级为二级。废气污染物正常排放情况下,对周边大气环境影响不大,满足相应环境空气质量标准。同时,参考最大落地浓度,对周边敏感点的最大贡献值占标率也较小,满足相应环境空气质量标准。并且敏感点处非甲烷总烃贡献浓度叠加现状环境质量浓度后仍能满足《大气污染物综合排放标准详解》中的浓度限值。

大气环境保护距离:

根据估算模式计算结果,本次项目无组织单元废气排放无超标点,因此无需设置大气环境保护距离。

3、固体废物环境影响分析结论

本项目产生的废边角料、废包装材料、收集粉尘以及职工生活垃圾均属于一般固废,废边角料、废包装材料、收集粉尘收集后外售综合利用,职工生活垃圾收集后委托环卫部门清运处理,在所有固废均得到有效处置后对周围环境基本无影响。

4、声环境影响分析结论

从预测结果可以看出，项目噪声经距离衰减和隔声后，项目各厂界昼间噪声贡献值均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，敏感点峰江中学叠加后昼间声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值项，日昼间噪声对周边的影响不会太大。

9.1.5 污染防治措施汇总

项目污染防治措施汇总见表 9-2。

表 9-2 污染防治措施汇总表

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	处理措施
水污染物	职工生活	COD _{Cr} 、氨氮等	经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后纳入市政污水管网。
大气污染物	抛丸机	粉尘	经设备配套的布袋除尘器处理后通过 15m 排气筒高空排放
	焊机	粉尘	经集气罩收集通过焊接烟尘净化器处理后经不低于 15m 的排气筒高空排放
	注塑机	非甲烷总烃	经集气罩收集通过低温等离子装置处理后经不低于 15m 的排气筒高空排放
	破碎机	粉尘	设置独立密闭的破碎车间，破碎机密闭作业
固体废物	冲压、车加工	废边角料	外售综合利用
	PP 包装	一般废包装材料	外售综合利用
	抛丸废气处理	收集粉尘	外售综合利用
	职工生活	生活垃圾	环卫清运

9.3 建设项目环境保护管理条例“四性五不批”符合性分析

根据《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》(中华人民共和国第 682 号令):

第九条: 环境保护行政主管部门审批环境影响报告书、环境影响报告表，应当重点审查建设项目的的环境可行性、环境影响分析预测评估的可靠性、环境保护措施的有效性、环境影响评价结论的科学性等。

第十一条: “建设项目有下列情形之一的，环境保护行政主管部门应当对环境影响报告书、环境影响报告表作出不予批准的决定:

“（一）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划;

“（二）所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求;

“（三）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，

或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；

“（四）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施；

“（五）建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。”

本次报告对上述内容进行分析，具体如下：

9.3.1 建设项目的环境可行性

9.3.1.1 建设项目环保要求符合性分析

(1)排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准

根据环境影响分析，预计项目实施后，废气、废水、噪声排放经处理后可实现达标排放。固废分类堆放，并在专门的暂存场所进行堆放，并做到及时清运，得到有效处置。因此，本项目的污染物可以做到达标排放。

(2)排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目排放的污染因子中，纳入总量控制要求的主要污染物是 COD_{cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 和 VOCs。

项目外排的废水仅职工生活污水，可不进行区域削减替代；新增 VOCs 按 1:2 的比例进行区域削减替代。在此基础上，本项目符合总量控制原则要求。

(3)造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

根据预测分析，本次项目实施后，在做到污染物达标排放的基础上，排放的废气对项目周边的大气环境质量影响不大；产生的废水在加强预处理的基础上，纳管进入污水处理厂集中处理排放，对内河水环境质量的影响较小；产生的噪声通过隔声等措施处理后均能达标排放；产生的各类固体废物均能够得到妥善处置。

因此总的来看，本项目实施后废水、废气、噪声能够做到达标排放，固废可做到妥善处理实现零排放，本项目建设对环境的影响程度较小，所在地环境质量可维持功能区划确定的要求，符合维持环境质量原则。本项目造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求。

9.3.1.2 建设项目环评审批要求符合性分析

(1)“三线一单”符合性分析

①生态保护红线

本项目位于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号，用地性质为工业用地。根据《台州市生态保护红线划定文本》，不在生态保护红线范围内。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，不在生态保护红线内。因此本项目建设满足生态保护红线要求。

②环境质量底线

项目所在区域环境空气属于二类功能区，地表水属于Ⅲ类地表水体，声环境属于 2 类声环境功能区。根据现状质量监测数据，项目所在区域环境空气、声环境均能满足相应功能区的要求。地表水环境未能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准，主要原因为受到周边农业灌溉用水、农村生活污水排放等影响。随着五水共治和污水零直排工作的推进，进一步巩固治水成果，区域水环境质量可以得到改善。

本项目产生的废水预处理达标后纳管排放；废气经各项措施处理后均可以达标排放；噪声经隔声、减振等措施处理后，噪声影响不大；固废可以做到“零”排放。本项目污染物排放不会改变区域环境功能区，区域环境能维持环境功能区现状。

③资源利用上线

本项目位于浙江省台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号，购置现有厂房作为生产场所，不新增工业用地。本项目废气经过处理后均可以达标排放，职工生活污水预处理达标后纳入市政污水管网。

④环境准入负面清单

本项目为汽车配件和脚轮制造项目，根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》（2020.7），本项目属于二类工业项目，本项目所在地属于台州市路桥峰江环境优化准入区重点管控单元（ZH33100420069），符合空间布局引导要求。本项目将严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。废水、废气、噪声采取本环评所提的措施后能达标排放，符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险，符合环境风险防控要求。本项目用水、用电量不大，现有城市供水、供电系统可满足项目要求，不使用煤炭，符合资源开发效率要求。综上所述，本项目建设符合《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

故本项目能符合“三线一单”的管理要求。

综上，项目建设是能够符合其他部门审批要求的。

9.3.1.3 建设项目其它部门审批要求符合性分析

(1)与《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》，本项目所在区域属于“台州市路桥峰江环境优化准入区重点管控单元（ZH33100420069）”，为重点管控单元。

本项目为汽车配件和脚轮制造项目，根据《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》

(2020.7)，本项目属于二类工业项目，本项目所在地属于台州市路桥峰江环境优化准入区重点管控单元（ZH33100420069），符合空间布局引导要求。本项目将严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。废水、废气、噪声采取本环评所提的措施后能达标排放，符合污染物排放管控要求。本项目建设落实本环评所提的措施后能达标排放，基本上不会产生环境风险，符合环境风险防控要求。本项目用水、用电量不大，现有城市供水、供电系统可满足项目要求，不使用煤炭，符合资源开发效率要求。综上所述，本项目建设符合《台州市“三线一单”生态环境分区管控方案》要求。

(2)建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

本项目位于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号，企业购置厂房作为生产场所，项目生产用地已取得国有土地使用证，其用途为工业用地。因此，项目选址符合台州市主体功能区划、土地利用规划、城乡区划要求。

(3)建设项目符合国家和省产业政策等的要求

本项目主要从事汽车配件和脚轮的生产，对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，本项目不属于该指导目录中限制类和淘汰类项目。因此，该项目建设符合国家及地方相关产业政策。

9.3.2 环境影响分析预测评估的可靠性

本次环评分析了污染物排放对环境空气、地表水环境、地下水环境、声环境等的影响，并且按照导则要求进行了环境影响分析预测。

(1) 本次环评预测方法、预测组合均按照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)进行，预测结果可复原追溯，大气环境影响分析预测评估是可靠的。

(2)该项目废水经厂内预处理后纳入市政污水管网，最终经路桥污水处理厂处理达标后排放，不向厂区附近河道排放，属于《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)三级 B 评价等级，可不进行水环境影响预测。本次环评进行了简单的环境影响分析。

(3) 根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目为IV类项目，无需进行地下水评价。

(4)根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)，本项目土壤环境影响评价项目类别为III类，且周边不存在土壤环境敏感目标，可不开展土壤环境影响评价工作。

(5)项目噪声源较小，所处的声环境功能区为 GB3096-2008 规定的 2 类地区，且评价范围内没有声环境敏感点，鉴于项目设备多、且处于车间内，因此噪声预测选用整体声源法进行评价。

(6)根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》要求，对固废影响进行了分析，要求企业按规范落实各类固废的暂存和处置。

综上，本次环评选用的方法均按照相应导则的要求，满足可靠性原则。

9.3.3 环境保护措施的有效性

(1)本项目废水主要是职工生活污水，主要污染因子为 COD_{Cr}、氨氮、SS 等，分别经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后纳入市政污水管网，最终经路桥污水处理厂处理达《台州市城镇污水处理厂出水指标及标准限值表(试行)》中地表水Ⅳ类标准后排放。

(2) 本项目抛丸粉尘经布袋除尘器处理后通过不低于 15m 的排气筒高空排放；注塑废气经集气罩收集后通过不低于 15m 的排气筒高空排放；焊接烟尘经集气罩收集通过焊接烟尘净化器处理后经不低于 15m 的排气筒高空排放；破碎粉尘通过车间门窗等无组织逸散，要求企业加强车间通风。项目废气经各项措施处理后均能达标排放。

(3)厂内设置符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》要求的暂存库。

(4)通过合理布局，使主要噪声源尽可能远离厂界，对抛丸机、车床等高噪声设备加装消声与隔声装置，并加强设备维护工作，以减少设备非正常运转噪声，以保障厂界噪声稳定达标。

综上所述，本次项目采用的环境保护措施可靠、有效，可以确保各项污染物经过处理后达标排放。

9.3.4 环境影响评价结论的科学性

本项目的基础资料真实有效，根据多次内部审核，不存在重大缺陷和遗漏。环评结论客观、过程公开、评价公正，并综合考虑规划及建设项目实施后对各种环境因素及其所构成的生态系统可能造成的影响，环评结论是科学的

9.3.5 建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划

建设项目类型及其选址、布局、规模符合环境保护法律法规，并符合台州市“三线一单”管控要求。因此建设项目类型及其选址、布局、规模等符合环境保护法律法规和相关法定规划。

9.3.6 所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求

所在区域大气环境、声环境均满足环境质量标准。地表水环境未能符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水体标准，主要原因为受到周边农业灌溉用水、农村生活污水排放等影响。随着五水共治和污水零直排工作的推进，进一步巩固治水成果，

区域水环境质量可以得到改善。

项目产生的废气、废水、噪声经各项措施处理后均能够达标排放，项目实施后不会造成水质恶化。建设项目拟采取的措施可满足区域环境质量改善目标管理要求。

9.3.7 建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏

企业对本次项目建设和运营过程中产生的污染分别采取有效的污染防治措施，并在总投资中考虑了环保投资，能确保污染物的达标排放。

9.3.8 改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施

本次项目属于新建项目。

9.3.9 建设项目的环境影响报告书、报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理

环评报告采用的基础资料数据均采用项目方实际建设申报内容，环境监测数据均由正规资质单位监测取得。根据多次内部审核和外部专家评审指导，不存在重大缺陷和遗漏。

9.4 建议

(1) 建立环保目标责任制，对污染治理措施运行情况与效果实行定期考核制度，明确责任、奖罚分明。

(2) 建立清洁生产管理制度，关注国内外同行业的清洁的最新成果，自觉地利用这些成果改进生产水平。

(3) 加强监管，做好各设备的维护工作，一旦发现有异常现象，立马停机检修，确保设备运行及污染防治设施保持在稳定状态，保证污染物达标排放。

(4) 根据台州市工业企业“污水零直排”建设标准，要求落实好厂区内污水零直排相关工作。

9.5 环评总结论

台州市三杰汽摩配件有限公司 年产 10 万套汽车配件、6 万套脚轮技改项目位于台州市路桥区峰江街道峰江路 4 号，符合台州市城市总体规划、土地利用规划和台州市“三线一单”管控要求，符合国家相关产业政策。项目采用实施后可取得良好的社会效益和经济效益。项目废水、噪声和固废能达标排放，符合总量控制要求，不会对周边环境造成较大的影响，能维持周边环境功能区要求，从环境保护的角度而言，该项目的建设可行。

