

# 建设项目环境影响报告表

项 目 名 称：年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电  
动工具配件、园林工具配件技改项目

建设单位(盖章)：安徽力恒动力机械有限公司

编制日期：二〇二〇年六月



## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。



# 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.....	- 24 -
3.环境质量状况.....	- 29 -
4.评价适用标准.....	- 37 -
5.建设项目工程分析.....	- 41 -
6.项目主要污染物产生及预计排放情况.....	- 48 -
7.环境影响分析.....	- 49 -
9.结论.....	- 71 -

## 附件：

- 附件 1 环评委托书；
  - 附件 2 备案文；
  - 附件 3 项目地理位置图；
  - 附件 4 平面布置图；
  - 附件 5 环评现状监测报告；
  - 附件 6 监测点位图；
  - 附件 7 环境保护目标图
  - 附件 8 环境防护距离包络图；
  - 附件 9 原项目环评及验收批复；
- 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	年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目				
建设单位	安徽力恒动力机械有限公司				
法人代表	陈伟峰		联系人	陈庆祥	
通讯地址	安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西				
联系电话	18655640225	传真	--	邮政编码	242200
建设地点	安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西				
立项审批部门	广德市经济和信息化局		项目编码	2019-341822-36-03-034318	
建设性质	技改	行业类别及代码		汽车零部件及配件制造（C3670）	
占地面积（亩）	11520	绿化面积（平方米）		/	
总投资（万元）	380	其中：环保投资（万元）	35	环保投资占总投资比例（%）	9.2
评价经费（万元）	/	预期投产日期	2020 年 7 月		

### 1.1 工程内容及规模

#### 1.1.1 建设项目由来

安徽力恒动力机械有限公司（以下简称“安徽力恒公司”），成立于 2011 年 6 月，位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，计划总占地面积 70666m<sup>2</sup>，建筑面积为 80492m<sup>2</sup>，其中绿化面积 3000m<sup>2</sup>。公司主要经营内燃机部件（汽车发动机配件、园林工具配件、电动工具配件）制造、销售。安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目于 2014 年 5 月 8 日经原广德县发展和改革委员会备案，备案文号：《广德县企业投资项目备案通知书（新建项目）》（项目备案字[2014]085 号）。2014 年 8 月南京科泓环保技术有限责任公司编制了《安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目环境影响报告书》，2014 年 10 月 15 日原广德县环保局以广环审[2014]170 号文对该报告书进行了批复，同意该项目建设。该项目于 2018 年 12 月进行了阶段性竣工环保自主验收，2019 年 1 月 29 日原广德县环保局以广环验【2019】10 号对该项目进行了固废验收。

公司《年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目环境影响报告书》中部分工件不需要进行涂装，但随着市场及客户需求的变化，该部分工件需要进行涂装，故本项目新建 2 条自动喷粉线，对“年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目”进行技改，即将原项目中部分不需要涂装的工件进行静电粉末喷粉涂装。安徽力恒动力机械有限公司拟在厂区内现有厂房内实施本项目，对现有厂房进行改造，购置相关生产加工、装配检测设备以及公用辅助设备建设该项目。安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目于 2020 年 1 月 2 日经广德市经济和信息化局备案（项目编码：2019-341822-36-03-034318）。

由于本项目在建设及运营过程中将不可避免地产生废气、噪声、固废等环境污染物，根据国务院第 682 号令《建设项目环境保护管理条例》和国家环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017 年 09 月 01 日）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（部令 第 1 号）的有关规定，本项目属“十五、汽车制造业-71、汽车制造-其他”，项目无电镀、喷漆工艺，故需编制环境影响报告表。为此，安徽力恒动力机械有限公司委托安徽荣一环境技术有限公司承担《安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目环境影响报告表》的编制工作。安徽荣一环境技术有限公司接到委托后，立即成立评估小组，经过现场勘察及工程分析，依据《环境影响评价技术导则》要求，编制了该项目环境影响报告表。

#### 1.1.2 编制依据

##### 1.1.2.1 法律、法规、规范标准

（1）《中华人民共和国环境保护法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2018 年 12 月 29 日施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（国家主席令第 77 号，2016 年 9 月 1 日起施行）；

（3）《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（第十三届全国人民代表大会常务委员会第七次会议通过，2018 年 12 月 29 日施行）；

（4）《中华人民共和国大气污染防治法》（国家主席第 31 号令，2016 年 01 月 01 日施行）；

- (5) 《中华人民共和国水污染防治法》（国家主席令第 87 号，2008 年 2 月 28 日施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（国家主席令第 31 号，2016 年 11 月 07 日修改）；
- (7) 《中华人民共和国水土保持法》（国家主席令第 39 号，2011 年 3 月 1 日施行）；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日施行）；
- (9) 《中华人民共和国安全生产法》（2014 年 12 月 1 日施行）；
- (10) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版）；
- (11) 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（部令 第 1 号）；
- (12) 《建设项目环境保护条例》（2017 年 10 月 01 日施行）；
- (13) 《工业和信息化部印发〈关于进一步加强工业节水工作的意见〉的通知》（工信部节[2010]218 号）；
- (14) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发展和改革委员会令 2020 第 29 号）；
- (15) 《环境影响公众参与暂行办法》（环发[2006]28 号）；
- (16) 《工业企业噪声控制设计规范》（GB/T50087-2013）；
- (17) 《国务院关于落实科学发展观，加强环境保护的决定》（2005.12）；
- (18) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77 号）；
- (19) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发[2012]98 号）；
- (20) 《关于进一步加强环境保护信息公开工作的通知》（环境保护部，环办[2012]134 号）；
- (21) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环境保护部，环办[2013]104 号）；
- (22) 《关于印发建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）的通知》（环境保护部，环办[2013]103 号）；
- (23) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环境保护部，环办[2014]30 号）；

(24) 《关于进一步加强环境影响评价违法项目责任追究的通知》，环办函[2015]389 号；

(25) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；

(26) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；

(27) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；

(28) 关于落实《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》第二十五条修订内容的公告（公告 2015 年第 69 号）；

(29) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，2017 年第 43 号公告，中华人民共和国环境保护部，2017 年 08 月 29 日；

(30) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），2017 年 06 月 01 日实施；

(31) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）；

#### 1.1.2.2 地方法规、文件

(1) 《安徽省水环境功能区划》，安徽省水利厅、安徽省环境保护局，2003 年 10 月；

(2) 安徽省经济委员会，《安徽省工业产业结构调整指导目录》，2007.11.5；

(3) 《安徽省环境保护条例》（安徽省人大常委会公告第六十六号，2018.01.01）；

(4) 安徽省环保厅关于发布《安徽省建设项目环境影响评价文件审批目录（2015 年本）》的通知，皖环发〔2015〕36 号，2015 年 07 月 29 日；

(5) 安徽省人民政府办公厅关于加强建设项目环境影响评价工作的通知，皖政办〔2011〕27 号；

(6) 《安徽省环境保护厅建设项目社会稳定环境风险评估暂行办法》环法〔2010〕193 号；

(7) 《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》，（皖环发〔2013〕91 号）；

(8) 宣城市人民政府《关于推进产业结构调整加快淘汰落后产能的若干意见》宣政〔2010〕56 号；

(9) 《安徽省大气污染防治条例》（2015 年 01 月 31 日安徽省第十二届人民代表大会第四次会议通过）；

(10) 《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发〔2017〕19 号)；

(11) 宣城市人民政府《关于印发宣城市大气污染防治行动计划实施细则的通知》(宣政秘〔2014〕26 号)；

(12) 安徽省人民政府《关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》(皖政〔2016〕116 号)；

(13) 《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》(皖政〔2013〕89 号)；

(14) 《安徽省环保厅关于进一步加强重金属污染防治工作的通知》(皖环发〔2014〕43 号)；

(15) 《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省“十三五”环境保护规划的通知》(皖政办〔2017〕31 号)；

(16) 《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》(皖政〔2018〕83 号)；

(17) 宣城市人民政府《关于印发宣城市大气污染防治行动计划实施细则的通知》(宣政秘〔2014〕26 号)。

#### 1.1.2.3 编制技术导则

(1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；

(2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；

(3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(4) 《环境影响评价技术导则 地下水》(HJ610-2016)；

(5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)；

(6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(7) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2011)；

(8) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；

(9) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ2034-2013)。

#### 1.1.2.4 环评委托及其他相关文件

(1) 《广德市经济和信息化局项目备案表》(项目编码: 2019-341822-36-03-034318)；

(2) 建设项目环评委托书(2020.3.4)；

(3) 安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目建议书。

#### 1.1.3 产业政策符合性、选址及规划合理性分析

## 1、产业政策符合性

### （1）国家产业政策

对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止用地之列；对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本技改项目使用的原料、工艺、技术、设备等不在指导目录淘汰类中，可视为允许项目。广德市经济和信息化局于 2020 年 1 月 2 日以《广德市经信局项目备案表》（项目编码：2019-341822-36-03-034318）。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

（2）与生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求的相符性

根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）文件中的相关内容：“（三）工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。”，本项目使用粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，固化工序采用密闭车间收集处理，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放，有效减少 VOCs 有组织和无组织排放。本项目与生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）文件相符。

根据生态环境部《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）文件中严格项目环境准入的内容：严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。本项目使用粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，固化工序采用密闭车间收集处理，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放，有效减少 VOCs 有组织和无组织排放。本项目与生态环境部《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）文件相符。

### （3）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（征求意见稿）相符性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（征求意见稿）的工作思路和目标：坚持长期治理和短期攻坚相衔接，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。通过采取综合措施，切实提升 VOCs 治理能力，实现 VOCs 排放量明显下降，有效遏制夏季 O<sub>3</sub> 污染。

本项目喷涂使用的是聚酯环氧树脂混合型粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，固化工序产生低浓度挥发性有机物采用“二级活性炭吸附”装置处理；故符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中的要求。

#### （4）与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

根据《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气〔2019〕97 号）中实施 VOCs 综合治理专项行动内容“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，去除效率不应低于 80%（采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外）”，本项目固化工序产生的挥发性有机物属于低浓度、大风量有机废气，采用“二级活性炭吸附”装置处理，符合《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中的要求。

#### （5）与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

根据国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）中有关挥发性有机物要求：“重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全

面执行大气污染物特别排放限值；重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目；本项目位于安徽广德经济开发区，属重点区域，挥发性有机物排放执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“汽车制造与维修”限值；本项目喷涂使用的是聚酯环氧树脂混合型粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，固化工序产生低浓度挥发性有机物采用“二级活性炭吸附”装置处理；故符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）中的要求。

根据《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83 号）中实施 VOCs 专项整治行动中“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业”，本项目喷涂使用的是聚酯环氧树脂混合型粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，固化工序产生低浓度挥发性有机物采用“二级活性炭吸附”装置处理，故本项目符合《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中的要求。

综上所述，本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83 号）中相关要求。

## 2、规划及选址合理性

### （1）与《广德县县城总体规划（2014-2030）》符合性分析

本项目厂址位于安徽广德经济开发区，广德经济开发区是以食品加工、机械、电子信息、新型建材工业、以共生企业群为主体、以发展产业链为重点的生态工业开发区。本项目为汽车零部件及配件制造行业，故本项目的建设符合区域产业发展要求。

### （2）与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

本项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》的审查意见于 2013 年 02 月 17 日取得。

《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见中与本项目有关的内容为：安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料。故本项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。

### (3) 项目选址合理性

本项目位于安徽广德经济开发区，项目用地为工业用地。根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不属于限制和禁止用地之列，项目所在地交通方便，水电供应可靠，地址选择符合建设条件。

### 3、周边环境相容性分析

本项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，项目四至关系为：东临广屏路，广屏路东侧是广德博朗科技有限公司；厂区南侧是大片空地；厂区西侧是靠近东亭河，东亭河西侧是临溪路（临溪路西侧为安徽鑫威铝业有限公司）；厂区北临太极大道，太极大道北侧是安徽亮亮电子科技有限公司、安徽涌诚机械有限公司。项目卫生防护距离为 100m，项目环境保护距离内无敏感目标，项目周边环境对项目建设无制约因素。

### 4、“三线一单”控制要求符合性分析

根据环境保护部《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（以下简称《方案》），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破。要以空间、总量和准入环境管控为切入点落实“三线一单”。

#### (1) 生态保护红线

根据《广德市“十三五”环境保护规划》中规定：“在扬子鳄国家级自然保护区、泰山省级自然保护区、自然文化遗产-天寿寺塔、太极洞国家风景名胜区、横山国家森林公园、笄山省级森林公园、阳岱山省级森林公园、茅田山省级森林公园、广德太极洞国家地质公园、省级桐汭湿地公园等生态保护红线区域内，禁止城镇化和工业化活动，禁止矿产资源开发，禁止建设破坏主要生态功能和生态环境的工程项目，禁止改变区域生态用地。”

本项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，经对照《广德市“十三五”环境保护规划》和《安徽省生态保护红线》中要求，本项目不在广德市生态红线区域保护规划范围内。

项目选址于项目用地为工业用地，不属于生态红线保护区，故项目建设符合空间生态管控与布局要求。

## （2）环境质量底线

### ①地表水环境

根据地表水环境质量现状评价表明：本次现状监测期间，无量溪河水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，本项目的污水经处理达标后排放，对地表水水体的影响较小。广德市环境保护局已于 2016 年 11 月委托安徽省环境科学研究院编制了《广德市无量溪河水体达标方案》，宣城市人民政府于 2016 年 12 月 29 日以《宣城市人民政府关于同意广德市无量溪河水体达标方案的批复》（宣政秘[2016]255 号）文件对其进行了批复。随着《广德市无量溪河水体达标方案》的推进，使无量溪河具有一定的环境承载力。

### ②环境空气

根据环境空气监测结果表明：区域环境空气质量属于不达标区，主要为基本污染物中 O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日平均浓度和 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度不达标。其他污染物补充监测点位非甲烷总烃的监测结果均能满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求，氯化氢的监测结果均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。

本项目在采用相应的污染防治措施后各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。本项目实施后周边环境质量仍达到相应功能区要求，因此本项目符合环境质量底线要求。

### ③噪声

根据监测结果表明：本目所在地厂界噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，无超标现象，表明建设项目区域内声环境质量较好，具有一定的声环境承载力。

## （3）资源利用上线

项目在生产过程中落实相应的节能环保政策，项目选址位于广德市经济开发区范围内，项目周边供水、供电等基础设施配套齐全，区域资源供给能够满足本项目的生产需求。

## （4）环境准入负面清单符合性分析

通过“2、规划及选址合理性”小节分析，本项目的建设符合《广德县县城总体规划（2014-2030）》和广德经济开发区扩区规划及产业定位；符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见；对照《市场准入负面清单（2018）》

中的相关要求，不属于负面清单中的企业。符合《产业结构调整指导目录》（2019 年本）的要求，项目生产过程中不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中列出的淘汰设备。由上，本项目不属于禁止和限制入园的项目，不在环境准入负面清单中。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

#### 1.1.4 建设内容及规模

项目名称：年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目；

建设地点：安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西；

建设单位：安徽力恒动力机械有限公司；

建设性质：技改；

项目投资：380 万元；

建设内容：在现有厂区内新建 2 条自动喷粉线（含工件前处理、静电喷粉、固化），购置相关设备以及公用辅助设备，完善水、电等公用配套设施。

项目定员：本项目定员 12 人。

本项目地理位置图见附件 3，平面布置图见附件 4。

#### 1.1.5 项目组成

本项目拟建于公司厂区内现有的 2#厂房内，购置相关生产设备以及公用辅助设备，新建 2 条自动喷粉线，可形成年产喷粉配件 120 万件的生产能力。

本项目工程内容及组成详见下表 1-1。

表 1-1 建设项目工程内容表

序号	类别	单体工程名称	原有项目工程	本项目工程	备注
1	主体工程	2#厂房	主要布置固化喷粉线，每条线均含工件前处理、静电喷粉、固化工序	新建 2 条喷粉线	新建
2	贮运工程	原料仓库	占地面积 342m <sup>2</sup> ，位于生产车间 4#	/	不变，依托原有项目
		成品仓库	占地面积 649m <sup>2</sup> ，位于生产车间 2#	/	不变，依托原有项目
		固废仓库	占地面积 50m <sup>2</sup>	/	不变，依托原有项目
		危废仓库	占地面积 20m <sup>2</sup> ，位于固废仓库内	/	不变，依托原有项目

		化学品库	占地面积 38m <sup>2</sup>		/	不变，依托原有项目
3	辅助工程	办公楼	占地面积 608m <sup>2</sup> ，共四层，办公		/	不变，依托原有项目
		宿舍 1	占地面积 600m <sup>2</sup> ，共四层，住宿和食堂		/	不变，依托原有项目
		宿舍 2	占地面积 600m <sup>2</sup> ，共四层，住宿		/	不变，依托原有项目
4	公用工程	给水	开发区供水管网提供		开发区供水管网提供	不变，依托原有项目
		排水	排入广德市第二污水处理厂，最终进无量溪河		排入广德市第二污水处理厂，最终排入无量溪河	不变，依托原有项目
		供电	开发区供电		开发区供电	不变，依托原有项目
		废气	喷粉废气	经自带粉末回收装置回收后，废气采用脉冲除尘器处理后，经 1 根 15m 高排气筒排放。	2 条喷粉线分别经自带粉末回收装置回收后，废气采用 1 套脉冲袋式除尘器处理后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号：DA001）。	新建
			固化烘干废气	废气经活性炭吸附后经 1 根 15m 高排气筒排放。	2 条喷粉线固化废气采用 1 套“二级活性炭”吸附后，通过 1 根 15m 高排气筒排放（排气筒编号：DA002）。	新建
		废水	生产废水预处理系统	“调节+隔油+混凝气浮”，设计能力 40m <sup>3</sup> /d	本项目前处理工序产生废水量为 540t/a，依托厂内已建的一座处理能力为 40m <sup>3</sup> /d 的污水处理站	依托原有项目污水处理系统
			生活污水预处理系统	化粪池，设计能力 30m <sup>3</sup> /d	/	不变，依托原有项目
		噪声	隔声、减震		/	不变，依托原有项目
		绿化	绿化面积 3000m <sup>2</sup>		/	不变，依托原有项目

### 1.1.6 生产组织及劳动定员

本项目定员 12 人，年工作日 300 天，单班制，每班工作 12 小时，年累计生产时间为 3600 h。项目办公、员工食堂及宿舍依托原有项目。

### 1.1.7 项目产品方案

本扩建项目产品方案见表 1-2 和 1-3。

表1-2 本项目产品方案

产品名称	单位	产量
铝件配件、铁件配件	万件/a	120

表1-3 技改后全厂产品方案及规模表

序号	产品名称	单位	原项目	本项目	技改后全厂
1	铝件配件	万件/a	100，喷粉处理	/	不变
			50，喷漆处理	/	不变
			650，不做喷涂处理	60，喷粉处理	60，喷粉处理
				/	590，不做喷涂处理
2	铁件配件	万件/a	100，喷粉处理		不变
			50，喷漆处理	/	不变
			450，不做喷涂处理	60，喷粉处理	60，喷粉处理
				/	390，不做喷涂处理
合计		万件/a	1400	120	1400

### 1.1.8 主要生产设备

本项目主要生产设备见表1-4。

表1-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号/尺寸	数量	备注
一	静电喷粉线(多工位喷粉, 含脱脂前处理、喷粉、固化烘干工序)	/	2 条	本项目新增
1.1	脱脂槽	1.5m×2.5m×1m	4 个	本项目新增
1.2	水洗二道槽	1m×1.5m×0.6m	2 个	本项目新增
1.3	固化烘干机	/	2 台	本项目新增

### 1.1.9 主要原辅材料及能耗

本项目主要原辅材料及能耗见表1-5。

表 1-5 主要原辅材料消耗

序号	名称	来源	单位	设计消耗量	备注
1	塑粉	外购	t/a	4.8	本项目
2	脱脂剂	外购	t/a	1.0	

### 原辅料理化性质、主要成分：

#### 1、塑粉

塑粉是一种静电喷涂用热固性粉末涂料。

本项目采用的塑粉为聚酯环氧树脂混合型粉末涂料。是采用环氧树脂和聚脂树脂为主要原材料制备而成，同时具备两者各自的独特性能，使得生产出的涂料膜具有极佳的装饰性、机械性能和较强的耐腐蚀性，广泛应用于各种室内金属制品的涂装。本项目外购的塑粉主要用于喷粉。

#### 2、脱脂剂

本项目所用脱脂剂是由硅酸盐(10-15%)、碳酸盐(10-15%)、表面活性剂(10-15%)溶解在水中组成的。以表面活性剂为主的脱脂剂配方清洗金属表面时不至于损伤金属制品的质地，而且少量的脱脂剂即可使大量的油脂乳化分散，从而使油垢易于脱离金属表面，是较为理想的一类金属清洗剂。常用的表面活性剂有 LAS、AOS 等阴离子型和 AEO 等非离子型表面活性剂。前者具有较强的去污力，但耐硬水差，使用时添加螯合剂；后者对硬水不敏感，但洗涤温度要适当，防止出现浊点。

### 1.1.10 公用工程

#### 1、供水

水源来自开发区自来水供水管网。

#### 2、排水

项目采用“雨污分流”，雨水依托原有项目的雨水管网排入开发区雨水管网；本项目生活污水依托原有项目隔油池预处理后排入广德市第二污水处理厂处理；脱脂水洗废水经厂内污水处理站处理满足广德市第二污水处理厂接管标准后，排入广德市第二污水处理厂处理。

#### 3、供电

项目用电由开发区电网供给。

#### 4、供气

项目固化工序使用天然气由开发区供气网供给。

### 1.1.11 依托设施

本项目辅助工程、公用工程、贮运工程均依托现有工程，具体内容见表1-1。

## **1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题**

### **1.2.1 原有项目概况**

2014 年 8 月南京科泓环保技术有限责任公司编制了《安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目环境影响报告书》，2014 年 10 月 15 日广德县环保局以广环审[2014]170 号文对该报告书进行了批复。同意该项目建设，该项目于 2018 年 12 月进行了竣工环保自主验收，2019 年 1 月 29 日广德县环保局以广环验[2019]10 号对该项目进行了固废验收。

### **1.2.2 原有项目工艺流程**

现有工程生产工艺流程见下图1-1、1-2。

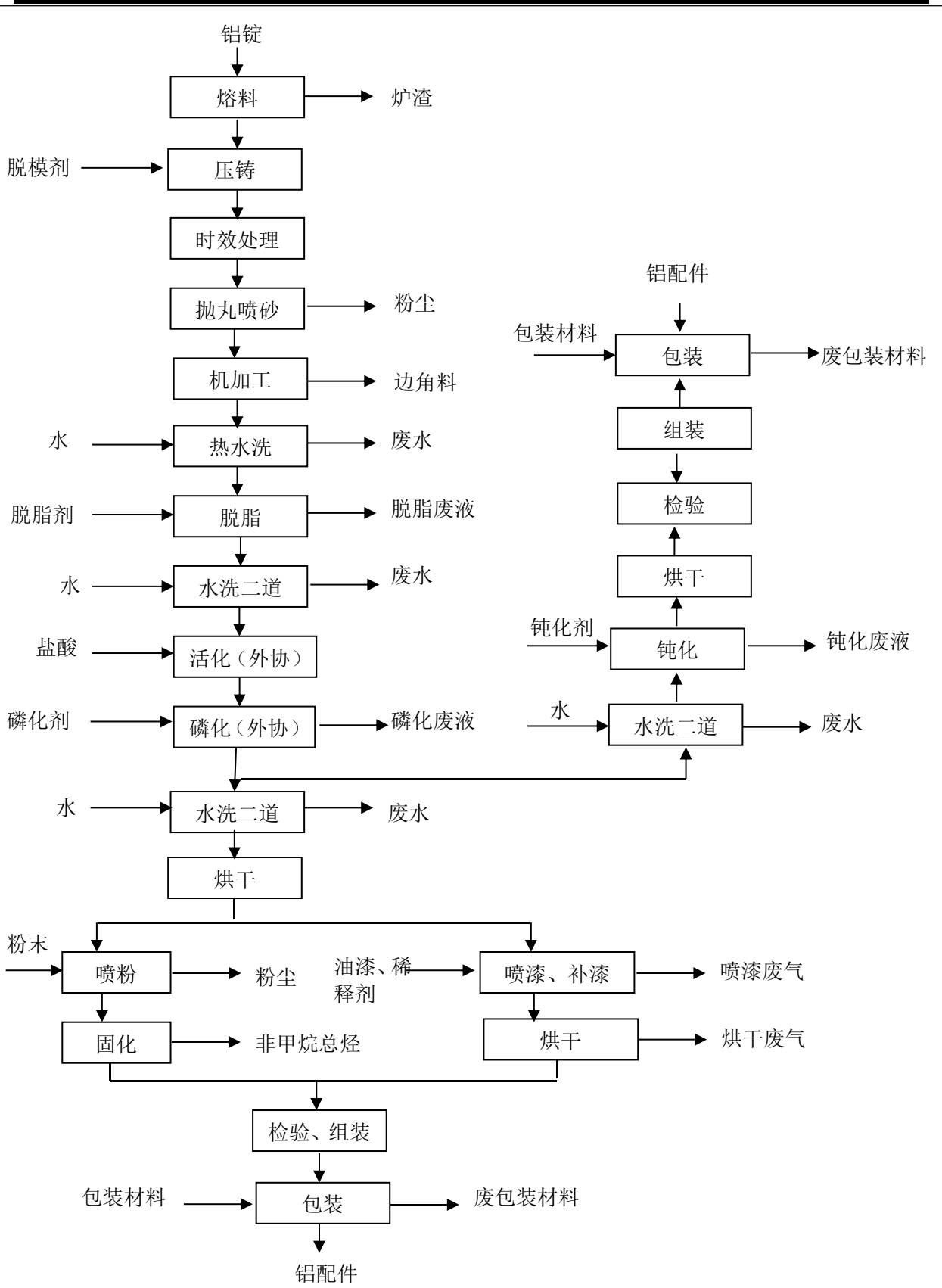


图 1-1 原项目铝铸件生产工艺流程图

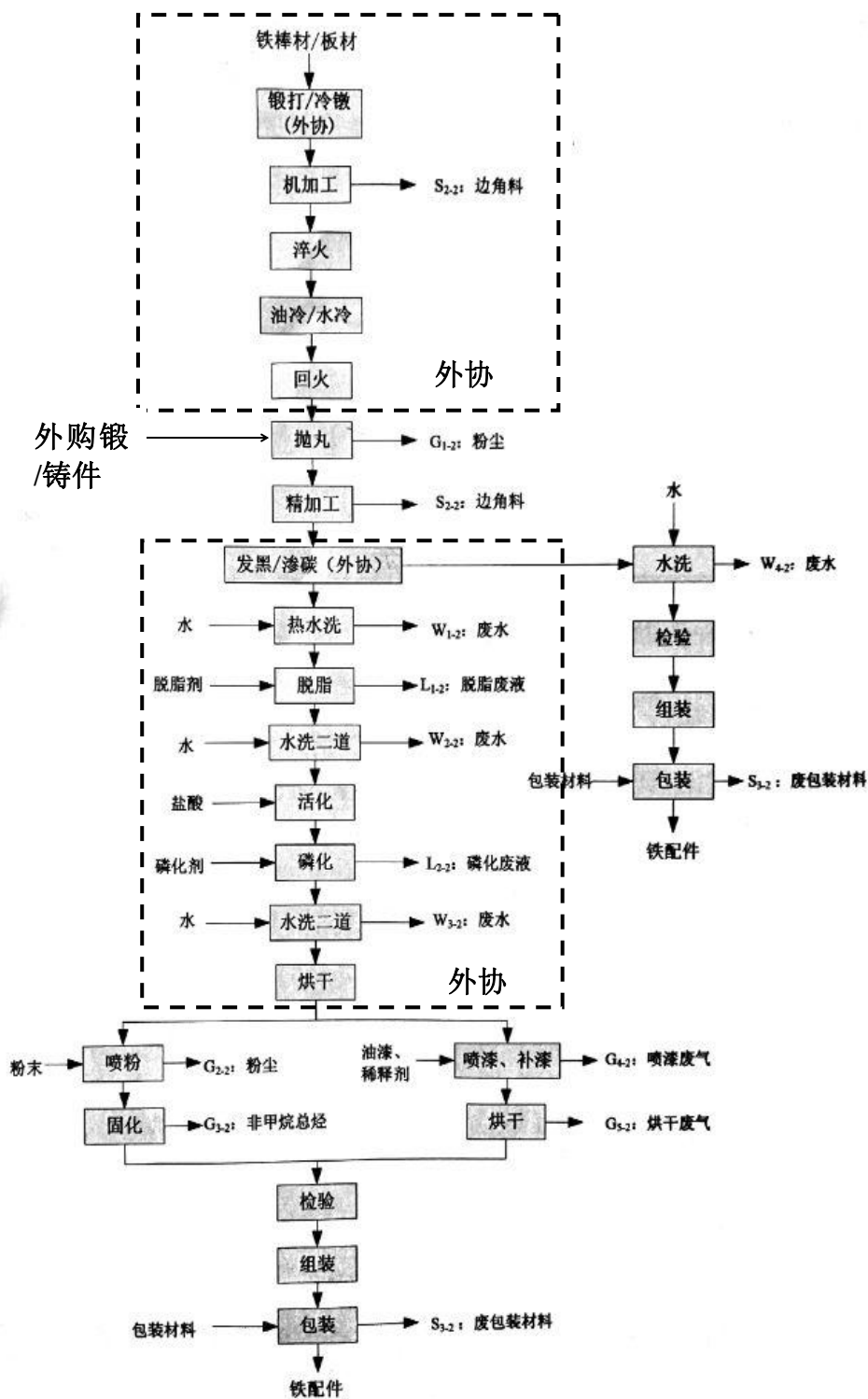


图 1-2 原项目铁铸件生产工艺流程图

### 1.2.3 原有项目生产设备

原有项目、技改后全厂主要生产设备详见下表。

表 1-6 主要生产设备一览表

序号	设备名称	型号	生产厂家	原项目数量(条/台)	技改后(条/台)	变化量
1	熔化炉	300kg	/	2	2	0
2		400kg	/	2	2	0
3		500kg	/	2	2	0
4		600kg	/	2	2	0
5	冷式压铸机	DM300	伊之密精密压铸科技公司	1	1	0
6		J11-250H	/	1	1	0
7		DCC160	/	1	1	0
8		USB250sh	日本宇部兴产机械有限公	1	1	0
9		USB350sh	日本宇部兴产机械有限公	1	1	0
10		USB5300sh	日本宇部兴产机械有限公	1	1	0
11		DCC800	宁波力劲科技有限公司	1	1	0
12		DCC1250	宁波力劲科技有限公司	1	1	0
13	CNC 加工中心	V650	银川大河	5	5	0
14		QTM-650	欧泰机床	1	1	0
15		HT-1060	华特数控	4	4	0
16		XR500HMC	美国哈挺	1	1	0
17		GX1000PLUS	美国哈挺	1	1	0
18		A-130	台湾力昌	3	3	0
19		Hass Mnini	美国哈斯	1	1	0
20		TC-S2DZ	兄弟西安有限公司	5	5	0
21		TC-S2CZ	兄弟西安有限公司	5	5	0
22		TC-S2CZ-O	兄弟西安有限公司	6	6	0
23		TC-S2CD	兄弟西安有限公司	2	2	0
24	数控车床	CJK6130-450	金鼎数控	15	15	0
25		CJK6130	金鼎数控	30	30	0
26		CJK0632	坎门机床厂	3	3	0
27		CJK6132	坎门机床厂	2	2	0
28		CJK6140	中星机床厂	4	4	0
29		MCK40-300	涌强数控机床厂	6	6	0
30		GS200V	美国哈挺	2	2	0
31	滚齿机	Y3150/3	上海第一机床厂	3	3	0
32	无心磨床	MT1040A	无锡第三机床厂/方圆磨床	8	8	0
33		MT1080B	无锡第三机床厂	3	3	0
34		MT1050A	无锡第三机床厂	1	1	0
35		HFC-1206T	深圳市兴福祥机械	1	1	0
36	数控磨床	M1040S	无锡机床股份有限公司	1	1	0

37	卧轴距台平面磨	M7130C	四川机床厂	2	2	0
38	卧轴距台平面磨	M7120D/H	上海机床厂	3	3	0
39	半自动卧式行磨床	HMK8016	南京科发机械厂	4	4	0
40	端面磨床	CQM-014B	重庆磨床厂	4	4	0
41	电阻焊机	TN-75QA	南京焊接技术公司	10	10	0
42		TP-75K	华式焊接设备香港有限公	1	1	0
43	铣床	X62W	北京第一机床厂	2	2	0
44		X6132	托普集团自贡机床厂	1	1	0
45		XK6125	浙江天成机床	6	6	0
46	冲床	J23	嵊州/杭升/威力	3	3	0
47		J100	嵊州/杭升/威力	1	1	0
48		J40	嵊州/杭升/威力	4	4	0
49		J220	嵊州/杭升/威力	1	1	0
50		J21	杭升/威力	1	1	0
51	干型环保型喷砂机	/	/	4	4	0
52	液压机	5T	台州市路桥金港液压机	5	5	0
53		25T	台州市路桥金港液压机	5	5	0
54	抛丸机	Q37	青岛鼎霖	2	2	0
55	抛丸机	Q3264C	青岛鼎霖	1	1	0
56	超声波清洗机	JHN-M	温岭	1	1	0
57	台式钻床	Z4112	浙江永康机床厂	40	40	0
58	台式钻攻两用机 611	ZS4116	浙江永康机床厂	19	19	0
59	多钻头、多轴攻	H-9.5	TPM	6	6	0
60	喷漆线	/	/	1	1	0
61	喷粉线	/	/	1	3	+2

#### 1.2.4 原有项目原辅材料

表 1-7 原有项目主要原辅材料及能源消耗

类别	名称	来源	单位	年消耗量
不做喷涂处理配件				
主要原辅料	铝锭	外购	t/a	2460
	脱模剂	外购	t/a	1.64
	铁件	外购	t/a	6560
	脱脂剂	外购	t/a	2.5
	钝化剂	外购	t/a	2.5

	包装材料	外购	t/a	4.5
	切削原液	外购	t/a	3
	打渣剂	外购	t/a	1.48
	液压油	外购	t/a	1.97
	润滑油	外购	t/a	0.49
能源	水	开发区供水管网	吨/年	4042.6
	电	开发区供电管网	万度/年	637
	天然气	开发区供气管网	万m <sup>3</sup> /a	4.1
做喷涂处理配件				
主要原辅料	铝锭	外购	t/a	540
	脱模剂	外购	t/a	0.36
	铁件	外购	t/a	1440
	脱脂剂	外购	t/a	0.5
	钝化剂	外购	t/a	0.5
	包装材料	外购	t/a	0.5
	切削原液	外购	t/a	1
	塑粉	外购	t/a	8
	打渣剂	外购	t/a	0.32
	液压油	外购	t/a	0.43
	润滑油	外购	t/a	0.11
能源	水	开发区供水管网	吨/年	1095
	电	开发区供电管网	万度/年	172.8
	天然气	开发区供气管网	万m <sup>3</sup> /a	1.0

### 1.2.5 现有工程验收与原环评内容对照

项目包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程等组成。项目主要建设内容与环评要求及批复对照表见下表。

表 1-8 现有工程建设项目内容与环评及批复对照表

序号	类别	单体工程名称	环评工程内容	环评设计能力	实际建设内容
1	主体工程	1#厂房	占地面积 4320m <sup>2</sup> ，共一层，高 8m	1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件	外租，不涉及本项目
		2#厂房	占地面积 11520m <sup>2</sup> ，共一层，高 8m		布置 1 条固化喷粉线
		3#厂房	占地面积 11520m <sup>2</sup> ，共一层，高 8m		外租，不涉及本项目
		4#厂房	占地面积 4608m <sup>2</sup> ，共一层，高 8m		同环评，主要布置熔化炉、压铸机等
		5#厂房	占地面积 4608m <sup>2</sup> ，共一层，高 8m		同环评，主要布置数控机床、抛丸等机加工设施
		8#厂房	占地面积 11520m <sup>2</sup> ，共一层，高 8m		外租，不涉及本项目

		9#厂房	占地面积 11520m <sup>2</sup> ，共一层，高 8m			外租，不涉及本项目	
2	贮运工程	原料仓库	占地面积 342m <sup>2</sup> ，位于生产车间 4#		满足原料存放要求	与环评一致	
		成品仓库	占地面积 649m <sup>2</sup> ，位于生产车间 2#		满足产品存放要求	与环评一致	
		固废仓库	占地面积 50m <sup>2</sup>		/	与环评一致	
		危废仓库	占地面积 20m <sup>2</sup> ，位于固废仓库内		/	1 个 20m <sup>2</sup> 危废库。	
		化学品库	占地面积 38m <sup>2</sup>		/	与环评一致	
3	辅助工程	办公楼	占地面积 608m <sup>2</sup> ，共四层，办公		满足职工办公要求	2#厂房一层，面积 400 平方米	
		宿舍 1	占地面积 600m <sup>2</sup> ，共四层，住宿和食堂		满足职工住宿要求	与环评一致	
		宿舍 2	占地面积 600m <sup>2</sup> ，共四层，住宿			未建	
4	公用工程	给水	开发区供水管网提供			用水量4927.8t/a	与环评一致
		排水	排入广德县第二污水处理厂，最终进无量溪河			废水排放量3711t/a	与环评一致
		供电	开发区供电			满足生产供电要求	与环评一致
		废气	抛丸废气布袋除尘	布袋除尘，15m 高排气筒排放			与环评一致
			喷粉废气布袋除尘	脉冲布袋除尘，15m 高排气筒排放			与环评一致
			喷粉烘干废气	活性炭吸附，15m 高排气筒排放			与环评一致
		废水	生产废水预处理系统	“调节+隔油+混凝气浮”，设计能力 40m <sup>3</sup> /d	设计处理能力 40m <sup>3</sup> /d		与环评一致
			生活污水预处理系统	化粪池，设计能力 30m <sup>3</sup> /d	设计处理能力 30m <sup>3</sup> /d		与环评一致
		噪声		隔声、减震			与环评一致
		绿化		绿化面积 3000m <sup>2</sup>			与环评一致

### 1.2.6 原有项目污染物治理情况

#### 1、废水

项目新鲜用水量为 960t/a，生活污水量 288t/a，脱脂水洗废水量 540t/a。脱脂水洗废水，依托现有已建的 1 座处理能力为 40t/d 污水处理站处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后，进入广德市第二污水处理厂处理；生活污水经化粪池预处理后，通过开发区污水管网纳入广德市第二污水处理厂处理。

#### 2、废气

本技改项目有组织废气为喷粉工序产生的粉尘，固化工序产生的 VOCs、二氧化硫、氮氧化物、烟尘。无组织废气为未经完全收集的废气。2 条喷粉线喷粉工序产生的粉尘

分别经各生产线自带的粉末回收装置回收后，一并采用 1 套布袋除尘器（处理设施编号：TA001）处理后，通过一根 15m 排气筒（排气筒编号：DA001）排放。本项目 2 条喷粉线固化工序产生的 VOCs 与固化工序天然气燃烧废气（二氧化硫、氮氧化物、烟尘）一并经 1 套“二级活性炭吸附”（处理设施编号：TA002）装置处理后，通过一根 15m 排气筒（排气筒编号：DA002）排放。

### 3、噪声

本项目噪声主要来源于各类机械设备，如喷粉线运行的设施、风机和水泵等。项目已采取设备减震，厂房隔声等降噪措施。

### 4、固体废物

本项目中的固体废弃物主要为喷粉粉尘、废活性炭和员工的生活垃圾。

生活垃圾由当地环卫部门定期清运。喷粉粉尘回用生产。处理有机废气产生的废活性炭统一收集后暂存于危废库中，后交由有资质的单位处置。

本项目依托公司原有项目的危废暂存库，面积为 20m<sup>2</sup>，危废库地面已做防渗，内设地沟，危废暂存库设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）。

### 5、环境风险防范设施

公司厂房内建有一个面积为 20m<sup>2</sup>的危废暂存库，危废库地面、裙角已防渗防腐，并设有导流沟和收集池，危废暂存库设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001，2013 年修订）。

根据《安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目阶段性竣工验收报告》，本项目废水、废气、噪声均可达标排放。

#### 1.2.7 原有项目污染物排放汇总

原有项目污染物排放汇总情况详见表 1-9。

表 1-9 原有项目污染物排放汇总情况一览表 单位：t/a

种类	污染物名称	产生量	削减量	排放量
废水	废水量	3705	0	3705
	COD	4.971	4.749	0.222
	总锌	0.007	0.004	0.003

		SS	3.236	3.162	0.074
		TP	0.034	0.027	0.007
		氨氮	4.971	4.941	0.03
		石油类	0.087	0.075	0.011
废气	有组织	颗粒物	49.614	49.052	0.562
		VOCs	1.387	1.248	0.139
		SO <sub>2</sub>	0.032	0	0.032
		NO <sub>x</sub>	0.094	0	0.094
固废		边角料	14.3	14.3	0
		炉渣	58.5	58.5	0
		废包装材料	1.0	1.0	0
		废切削液	0.4	0.4	0
		脱脂废液	0.2	0.2	0
		钝化废液	0.3	0.3	0
		废油	0.1	0.1	0
		废脱模液	0.2	0.2	0
		污泥	0.15	0.15	0
		生活垃圾	30	30	0

### 1.2.8 现有工程存在的主要环境问题及拟采取的整改措施

原项目已严格按照环评及批复要求落实了各项环保设施，并完成了阶段性竣工环境保护验收，不存在遗留环境问题。

## 2.建设项目所在地自然环境简况

### 2.1 自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

#### 2.1.1 地貌特征

广德市地质构造属扬子台坳与江南台隆的过度带，其地质、地貌格局较为复杂。县内最高点为南部的马鞍山，海拔 863.3m，最低点为西北边缘的狮子口，海拔 14.5m。

南部以低山为主（海拔 500~863.3m，相对高度大于 200m），山间发育峡谷，山地组成的岩性差异较大，有二长花岗岩，石英岩、砂岩、粉砂岩、石灰岩等，山体呈南东和南西走向，主要有马鞍山（海拔 863.3m）、泰山（海拔 789m），桃花山（海拔 635m）、牛角尖（海拔 571m）、八卦山（海拔 635.6m）、乌石山（海拔 571.8m）。山地坡度陡峻，一般为 20~30 度，局部 40 度。因流水切割活跃，花岗岩类组成的山体风化强烈，离居民点较近的山体植被遭到破坏，因而水土流失严重。土层较薄，局部母岩裸露。低山间的冲田，日照少，又有冷浸水及地表水的汇入。多有冷浸田分布。

中部（绝对高度小于 200m，相对高度小于 50m）以岗地（台地）、平原为主，受人为的影响较大，植被复盖率较低。线状、片状流失的冲刷作用都很强烈，水土流失也较严重。土层浅薄，土壤肥力较低。

北部（绝对高度小于 500m，相对高度小于 200m）以丘陵为主，仅皖、苏、浙接壤处有低山蜿蜒，组成丘陵的岩性与南部低山相似，但该处石灰岩质纯层厚，发育了典型的亚热带地下喀斯特溶洞，其中太极洞，桃姑迷宫，已辟为重要游览景点，在国内已负盛名。地层表面为紫色砂岩及网纹红土，盆地中心即县城周围多为近代山河冲积物，本区由于长期流水作用，形成了开阔的河谷平原和岗冲起伏的地貌组合。是本县粮油生产的主要基地。

本项目地处广德经济开发区，场地属无量溪河冲积平原地貌单元，原始地表高程 32m 左右，较为平坦。

评价区根据《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015）附录 A “中国地震动峰值加速度”及附录 B “地震动反映谱特征周期  $T_g$  区划图”矿区地震动峰值加速度为 0.05g，反应谱特征周期（ $T_g$ ）0.35s，抗震设防烈度为 VI 度。

#### 2.1.2 气候

该区属北亚热带湿润气候区。气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，雨热同季，无霜期长。春季初春气温回升快，受北方冷空气影响，常伴有阴雨连绵天气；夏季气温日变化大，降雨集中；秋季天气平和稳定，经常出现秋高气爽、风和日丽的天气；

冬季气候寒冷，空气干燥，天气晴朗，雨雪少，常有冬旱天气。年主导风向为东风，次主导风向为东南风。区域主要气象资料见表 2-1。

表 2-1 区域域主要气象资料汇总表

地理位置	广德市
平均气压 (hpa)	1010.8
年平均气温 (°C)	15.4
最高气温 (°C)	39.2
最低气温 (°C)	-12.4
年平均降水量 (mm)	1446.2
年平均蒸发量 (mm)	1458.3
相对湿度 (%)	80
多年平均风速 (m/s)	3.3
最大风速 (m/s)	23
主导风向、次主导风向	E、SE
年平均日照 (h)	1883.4
全年无霜期 (d)	229

### 2.1.3 地表水

广德市境内溪涧密布，河流大多为出境河流，主要有桐汭河和无量溪河，属长江二级支流朗川河（一级支流水阳江）上游水系。两大河流由南向北贯穿全境，流入郎溪县境内的合溪口汇合后称朗川河，流入南漪湖。另外朱湾河、石进河、庙西河、衡山河，分别流入浙江省长兴县、安吉县和江苏省溧阳市，白马河流入宁国市。本县属山区县，地势较高，地面比降大，流水易泄。湖泊稀少，蓄水量也很小，仅分布小型湖泊和塘洼地。

本项目评价区域纳污河流为无量溪河。无量溪又名星溪，源于东南境内的牛山。上游石溪、石流两支，汇入卢村水库后称无量溪。无量溪北流经双河、高湖，在沈家渡汇入泥河，转西经邱村、赵村乡出狮子口至合溪口。全长 73.2km，境内流域面积 1079.9km<sup>2</sup>。主要支流有 16 条，其中汇水面积较大的有粮长河、泥河、双溪河等。

无量溪河床坡陡而狭窄弯曲。自卢村水库经北大木桥、沈家渡至狮子口，比降分别为 1/400~1/1000~1/2000。水库以上的桃山、梨山、同溪乡水土流失严重。沿河畈地系洪水泛滥后泥沙沉积所形成。河床多砂砾，最宽处达 500m 以上，平均约 70m。全年最大流量 290m<sup>3</sup>/s，近 10 年 90%保证流量为 1.8 m<sup>3</sup>/s。

#### 2.1.4 水文地质

广德扬升电子科技有限公司位于广德经济开发区 PCB 产业园，与项目厂址距离约 0.9km，根据《广德扬升电子科技有限公司房屋工程岩土工程勘察报告》可知，项目场区上部松散地层由第四系全新统人工堆积形成，主要有杂填土、粉质粘土、砂土和碎石土组成，场地经人工平整后第四系覆盖层厚度 9m 左右。在第四系新近时期，该区域的古河道摆动频繁，各类沉积物多次被水流冲刷、搬运、沉积，以致各地层的物质成分，颗粒大小较为混杂，空间分布位置各处不一，第四系覆盖层是在饱水状态下沉积的，较为松散，下伏基岩为白垩系上白垩统棕红色泥质粉砂岩，岩层厚度巨大，产状平缓。

项目区地层由新到老为：

①杂填土：棕红、局部灰黄色，稍湿。松散，主要成份为风化基岩碎屑物，下部含腐烂植物根系，局部偶含碎石，该地层未完成自重固结；

②中砂：灰、青灰色，饱和，松散。砂的成份主要为石英，长石，含泥质成份；

③粉质粘土：暗黄、青灰色，流塑—可塑，干强度低，中等韧性，无摇振反应，刀切面偶有光泽，主要成份为粉质粘土，偶见粉土夹层，含少量泥质成份；

④中砂：黄褐色，饱和，松散，砂的主要成份为石英、长石，含少量泥质成份，向下颗粒逐渐增大；

⑤圆砾：灰黄色，饱和，松散—稍密。圆砾主要成份为硅质岩、石英岩，呈次圆状，粒径 0.2cm 以上含 55~80%，最大粒径 6cm，分选性较好，充填物主要为粗砂，层表有砾砂过渡层，向下大颗粒含量逐渐增多，密实度逐渐增大；

⑥强风化泥质粉砂岩：棕红色，湿，可见原岩结构与构造，岩芯呈块状，手捏易碎，岩芯遇水易软化，微膨胀，暴露后弱崩解性，砂岩成份主要为石英、长石，泥质胶结。

⑦中风化泥质粉砂岩：棕红色，湿，原岩结构和构造清晰可见，岩芯呈柱状，锤击易碎，岩芯遇水易软化，稍膨胀，暴露后具弱崩解性，岩体较完整，砂岩主要成份为石英、长石、泥质胶结。

#### 2.1.5 土壤

广德土壤既有人为活动形成的耕作土壤，又有自然形成的地带性和区域性土壤，构成了土壤资源种类繁多的特点。全县共有红壤、黄棕壤、紫色土、石灰（岩）土、潮土和水稻土 6 个土类。下分为 13 个亚类、43 个土属、85 个土种。

红壤是县内面积最大的一个山地土类，共 237.1 万亩，占全县总面积的 73.2%。分

布在 600m 以下的低山、丘陵、低岗上。成土母质繁多，既有酸性结晶岩类、中性结晶岩类、基性结晶岩类、泥质岩类、红砂岩类、石英岩类，又有第四纪红色粘土，一般土层较厚，为旱地的主要土壤。有机质含量较高，这类土壤较适宜林木生长。

黄棕壤面积 6.65 万亩，占全县总面积的 2.05%。主要分布在四合、双河、杨杆等乡的低山丘陵和低岗上。黄棕壤分为山地黄棕壤、普通黄棕壤、粘盘黄棕壤三个亚类。

紫色土系岩成土壤，母质为紫色砂岩、页岩、砾岩和红砂岩等。土壤层厚，颜色深，质地变幅为砂壤——中壤，但以轻壤居多，土壤结构为粒状或块状。该土类因植被破坏，水土流失严重，残积风化母质层较薄，作物养份含量低。现多为荒芜的山地，仅生长白茅草、灌木丛及零星的松树，此类土壤适宜人工造林，或垦为旱地、茶园。

石灰岩土面积 7.29 万亩，占全县总面积的 2.25%。分布在独山、新杭、赵村、下寺、独树、花鼓、杨杆、柏垫、四合等乡镇，处在海拔 200~500m 之间的排水较为通畅的石灰山陡坡上。剖面呈黄棕色，游离碳酸钙少量存在，土壤呈中性反应。

潮土面积 0.45 万亩，占全县总面积的 0.14%，集中分布在誓节、杨杆等乡镇，其次在无量溪和桐汭河两岸。潮土是一种半水成土壤，发育于近代河流冲积物，经旱耕熟化而形成。土壤土体深厚，质地沙性强，大部为沙壤，有机质含量较低，酸碱度平均在 6.0 以上。通气透水良好，适宜栽植桑树和种旱粮作物。

水稻土是本县的主要耕种土壤，遍布全县 31 个乡镇，主要分布在盆地中心的沿河畈田，岗丘地带的岗、土旁冲田，面积 44.2 万亩，占全县总面积的 13.64%，占耕地面积的 87%。

本项目周边土壤类型主要为潮土，土体深厚，质地沙性强，通气透水良好。

#### 2.1.6 植物资源与生物多样性

广德市地处皖南山区，属亚热带常绿阔叶林植被带，是安徽省重点山区县之一。南北高丘低山区，南北高丘、低山，海拔在 200~800m，多为自然植被。以常绿阔叶林、针叶林为主。树种有青冈栎、冬青、杨梅、山楮树、青栲、石楠、马尾松、杉等几百个。还有灌木、藤本植物等，芒萁、杜鹃等指示植物遍布山间。

广德是著名的毛竹产地，竹林也基本分布于此，面积达 33 万余亩。低丘岗地区位于高丘、低山至盆地之间，海拔一般在 200m 以下，自然植被以马尾松、茅草类居多。浅丘多是白栎、青栎、毛栗、枫等树木及其他次生林。灌木丛、杜鹃也广泛分布于此。中部平原岗地区因长期垦殖、耕作，已无自然植被。主要为农作物栽培区，其次是人工

竹、木防护林和经济林地。栽培区种植水稻、小麦、油菜等。经济作物以茶叶居多，少量为棉花等。此外，还有一些水生植物浮萍、莲、菱、虾草等生长在大小水面。

全县林业用地面积 190 万亩，占土地总面积的 59.6%。有林地面积 171 万亩；板栗面积 25 万亩；竹林面积 75 万亩，其中毛竹 60 万亩，中小径竹 15 万亩，用材林 37 万亩，活立木蓄积 175 万立方米；国家重点公益林 21 万亩。林业行业产值 11.12 亿元，森林覆盖率 55.46%，林木绿化率 59.11%。

广德境内动植物资源种类繁多，生物多样性丰富。植物种类多样，共有树种近 600 种，重要的经济树种有 30 科近 100 种，主要有银杏、金钱松、马尾松、黑松、茅栗、水杉、朴树、望春花、广玉兰、樟树、樱桃、油桐等。全县共有野生动物 28 目 54 科 284 种，其中兽类野生动物 7 目 16 科 55 种，爬行类、两栖类野生动物 5 目 11 科 39 种，鸟类野生动物 16 目 27 科 190 种。

据调查，评价区内无国家、省级重点保护野生动植物。

### 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（环境空气、地表水、声环境、生态环境等）：

建设项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，本次环境质量现状调查主要采取引用和现场监测两种方式。

地表水环境质量现状数据引用《广德永信电子有限公司数控加工建设项目环境影响报告表》中的现状监测数据。广德永信电子有限公司数控加工建设项目位于安徽广德经济开发区广德正欣经编有限公司内，本项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，监测时间为 2019 年 12 月份，满足引用监测数据时限要求。所引用的项目监测时，到本项目实施期间，周边企业无明显变化，因此，本次引用监测数据满足有效性要求。

大气环境其他污染物环境质量现状数据引用《安徽森泰木塑科技地板有限公司年产 600 万平方米新型石木塑复合材料数码打印生产线技改项目环境影响报告表》的现状监测数据。安徽森泰木塑科技地板有限公司年产 600 万平方米新型石木塑复合材料数码打印生产线技改项目位于安徽广德经济开发区国华路 19 号，本项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，监测时间为 2020 年 1 月份，满足引用监测数据时限要求。所引用的项目监测时，到本项目实施期间，周边企业无明显变化，因此，本次引用监测数据满足有效性要求。

本次噪声监测委托安徽上阳检测有限公司进行监测。

##### 3.1.1 评价工作等级及范围

###### （1）评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）、《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）、《环境影响评价技术导则 地下水》（HJ610-2016）的要求，并根据拟建项目的排污特征、污染物排放量及项目所在地的环境区划要求，确定评价工作等级如下：

表 3-1 环境影响评价等级表

专题	等级判定依据	等级确定
大气环境	建设项目各污染因子的最大浓度占标率 $P_i$ 值最大的为无组织排放的颗粒物，其 $P_{max}=0.89\%$ ，按照大气环境影响评价导则（HJ2.2-2018），评价等级定为三级。大气环境影响评价工作级别判据表如下。	三级

	评价工作等级	评价工作分级判据	
	一级	$P_{max} \geq 10\%$	
	二级	$1\% \leq P_{max} < 10\%$	
	三级	$P_{max} < 1\%$	
地表水环境	生活污水依托厂区原有的化粪池预处理后，通过开发区污水管网纳入广德市第二污水处理厂处理，，本项目产生的生产废水，经厂内污水处理站处理满足广德市第二污水处理厂接管标准后，排入广德市第二污水处理厂。属于间接排放项目，根据《环境影响评价导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，间接排放建设项目评价等级为三级 B。		三级 B
土壤环境	对照《环境影响评价技术导则-土壤环境（试行）》（HJ964-2018）表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造-其他”，属于 III 类。本项目占地 $11520m^2 \leq 5hm^2$ ，占地规模小，可不开展土壤环境影响评价。		/
地下水环境	根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表，本项目属于“K 机械、电子”中“72.汽车、摩托车制造-其他”编制报告表，综合判定地下水环境影响评价项目类别为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。		/
环境风险	根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中判别参数的规定，依据物质危险性本项目 $Q < 1$ ，风险潜势为 I，本项目环境风险评价等级定为简单分析。		简单分析

### 3.1.2 空气环境

#### 1、区域环境质量达标情况

根据考安徽省生态环境厅发布的 2018 年宣城市环境质量状况公报广德地区的空气质量数据，详见下表 3-2。

表 3-2 广德环境空气质量现状评价表

污染物	评价指标	现状浓度 ( $\mu g/m^3$ )	标准值 ( $\mu g/m^3$ )	占标率 (%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	35	60	58.3	达标
NO <sub>x</sub>	年平均质量浓度	32	40	80.8	达标
CO	第 95 百分位数日 平均浓度	1300	4000	32.5	达标
O <sub>3</sub>	第 90 百分位数日 平均浓度	177	160	110.6	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	87	70	124.3	不达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	47	35	134.3	不达标

由表 3-2 判定可知，广德市环境空气质量属于不达标区。

#### 2、环境质量现状

##### （1）基本污染物环境质量现状

本项目位于广德经济开发区，根据《广德市 2018 年 1 月-8 月环境空气质量月报》，广德市 2018 年环境空气基本污染物各月平均浓度和年平均浓度见表 3-3。

表 3-3 广德市 2018 年 1-8 月环境空气质量现状表（单位：：  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）

时间	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	O <sub>3</sub> (8h)	CO
2018 年 1 月	34	55	108	75	49	1130
2018 年 2 月	25	39	97	60	68	96
2018 年 3 月	25	33	82	50	108	768
2018 年 4 月	30	33	102	46	146	668
2018 年 5 月	29	26	66	35	134	969
2018 年 6 月	23	30	51	24	161	926
2018 年 7 月	24	25	35	12	132	745
2018 年 8 月	30	32	31	12	106	519
2018 年 9 月	/	/	/	/	/	/
2018 年 10 月	11	18	78	37	110	799
2018 年 11 月	13	18	81	51	70	849
2018 年 12 月	/	/	/	/	/	/
平均值	27.5	34.125	71.5	39.25	113	832.625
标准值	150	80	150	75	160	4000
备注：	2018 年 9-12 月质量公报未公布					

根据上表可知广德市监测站环境空气质量现状数据，项目所在地基本污染物中 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

#### （2）其他污染物环境质量现状

本项目所在区域其他污染物环境质量现状评价时委托安徽上阳检测检测有限公司于 2020 年 1 月 3 日~1 月 9 日对“项目区和荆汤村”两个点位进行监测，监测点位基本信息详见表 3-4。

表 3-4 其他污染物补充监测点位基本信息一览表

监测代码	点位名称	方位	距离（m）	监测项目	环境
G1	项目区	/	/	非甲烷总烃	二类区
G2	荆汤村	NW	2000		

### 3、环境空气质量现状评价

### (1) 评价标准

评价区为环境空气二类功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》。

表 3-5 环境空气污染物浓度限值 单位：μg/m<sup>3</sup>，除注明外

评价因子	浓度限值			标准来源
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
SO <sub>2</sub>	500	150	60	《环境空气质量标准》GB3095-2012 表 1 中二级标准
NO <sub>2</sub>	200	80	40	
CO	10000	4000	/	
O <sub>3</sub>	200	160（8h 平均）	/	
PM <sub>10</sub>	/	150	70	
PM <sub>2.5</sub>	/	75	35	
非甲烷总烃	2000	/	/	《大气污染物综合排放标准详解》

### (2) 评价方法

大气质量现状采用单项标准指数法，即：

$$I_{ij}=C_{ij}/C_{sj}$$

式中：I<sub>ij</sub>——第 i 种污染物在第 j 点的标准指数；

C<sub>ij</sub>——第 i 种污染物在第 j 点的监测值，mg/m<sup>3</sup>；

C<sub>Sj</sub>——第 i 种污染物的评价标准，mg/m<sup>3</sup>。

### (3) 监测结果及评价结果分析

评价区现状监测结果经统计整理汇总详见表 3-6。

表 3-6 其他污染物环境质量现状（监测结果）表 单位：μg/m<sup>3</sup>

检测 点位	采样时间	1 月 3 日	1 月 4 日	1 月 5 日	1 月 6 日	1 月 7 日	1 月 8 日	1 月 9 日
非甲烷总烃检测结果								
荆汤 村 G1	02:00	0.35	0.49	0.36	0.41	0.37	0.46	0.43
	08:00	0.52	0.54	0.49	0.48	0.43	0.55	0.60
	14:00	0.50	0.57	0.54	0.59	0.48	0.50	0.55
	20:00	0.36	0.45	0.55	0.52	0.54	0.63	0.57
项目 区 G2	02:00	0.48	0.42	0.48	0.56	0.55	0.50	0.46
	08:00	0.59	0.64	0.66	0.57	0.69	0.59	0.51
	14:00	0.52	0.55	0.43	0.46	0.45	0.66	0.65
	20:00	0.63	0.59	0.61	0.63	0.54	0.63	0.59

由表 3-6 可知，各其他污染物补充监测点位非甲烷总烃的监测结果满足《大气污染

物综合排放标准详解》相关限值要求。

### 3.1.3 地表水环境

地表水环境质量现状引用《广德永信电子有限公司数控加工建设项目环境影响报告表》的监测数据，监测断面布设情况见表 3-6，检测结果见表 3-7。

表 3-7 地表水现状监测断面

序号	水域	监测断面
W1	无量溪河	排污口入无量溪河上游 500m
W2		排污口入无量溪河下游 500m
W3		排污口入无量溪河下游 2000m

#### (1) 评价因子及评价标准

评价因子为 PH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总磷等。无量溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。本评价以地表水环境功能管理标准作为评价标准。

#### (2) 评价方法

现状评价采用单因子指数法，计算公式如下：

##### ①单项水质参数 i 在 j 点的标准指数：

$$S_{ij}=C_{ij}/C_{si}$$

式中：C<sub>ij</sub>——i 污染物在 j 点的浓度，mg/L；

C<sub>si</sub>——i 污染物的评价标准，mg/L。

##### ②pH 的标准指数

$$SpH.j=(7.0-pH_j)/(7.0-pH_{sd}) \quad pH_j \leq 7.0$$

$$SpH, j=(pH_j-7.0)/(pH_{su}-7.0) \quad pH_j > 7.0$$

式中：pH<sub>j</sub>——pH 在 j 点的监测值；

pH<sub>sd</sub>——标准中规定的 pH 下限值；

pH<sub>su</sub>——标准中规定的 pH 上限值。

#### (3) 地表水环境质量现状评价

地表水单项水质参数的单因子指数计算结果见表 3-8。

表 3-8 地表水单因子指数计算结果 （单位 mg/L，pH 无量纲）

采样时间	监测项目	监测断面W1	监测断面W2	监测断面W3
12 月 6 日	pH	0.2	0.11	0.085

	COD	0.8	0.95	0.7
	氨氮	0.629	0.854	0.731
	石油类	0.6	0.6	0.4
	BOD <sub>5</sub>	0.775	0.95	0.725
	TP	0.55	0.75	0.5
12 月 7 日	pH	0.115	0.125	0.095
	COD	0.85	0.9	0.75
	氨氮	0.572	0.901	0.693
	石油类	0.4	0.8	0.6
	BOD <sub>5</sub>	0.825	0.9	0.75
	TP	0.45	0.65	0.55

备注：ND 代表未检出

由表 3-8 可知，无量溪河水质现状指标中 pH、COD、氨氮、石油类、BOD<sub>5</sub>、TP 指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

### 3.1.4 声环境

#### 1、声环境现状监测

##### （1）监测布点、频率及监测时间

根据项目声源位置和周围情况，共布设 4 个监测点，分别在项目区所在地的东、南、西、北厂界外均布一个点。连续监测 2 天，每天昼夜各 1 次，昼间 6：00～20：00，夜间 22：00～次日 6：00，监测因子为连续等效 A 声级。监测时间于 2020 年 1 月 3 日至 1 月 4 日。

##### （2）监测方法

测量方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中要求执行，使用 A 声级，传声器高于地面 1.2m。用 HS6288E 型多功能噪声分析仪，测试前进行了校准，符合环境监测技术规范中规定的要求。

#### 2、监测结果与评价

2020 年 1 月 3 日～4 日安徽上阳检测有限公司对拟建项目区域噪声现状进行了监测，监测时间为 2 天，昼夜各监测一次，具体监测结果见表 3-9，监测点位图见附件 6。将监测结果与评价标准对比，从而对评价区声环境质量进行评价。

表 3-9 项目区域噪声值一览表 单位：等效声级:Leq[dB(A)]

编号	测点位置	监测日期	监测值（Leq(A)）	
			昼间	夜间

N1	厂界东	1 月 3 日	52.6	43.2
		1 月 4 日	53.1	43.5
N2	厂界南	1 月 3 日	50.8	41.5
		1 月 4 日	51.2	41.3
N3	厂界西	1 月 3 日	54.5	45.0
		1 月 4 日	54.1	44.8
N4	厂界北	1 月 3 日	52.0	42.6
		1 月 4 日	51.7	42.3

根据评价导则的要求和周围环境的声环境类别，本项目东、西、南、北厂界噪声现状评价标准采用《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

由表 3-9 可知：项目所在地厂界噪声值均达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准，无超标现象，表明建设项目区域内声环境质量较好。

### 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

#### 3.2.1 本项目所在地周围环境现状情况

本项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，评价范围内无自然保护区、风景旅游点和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象，总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能。

#### 3.2.2 主要环境保护目标

- （1）保护拟建项目区域现有水环境功能不降低；
- （2）保护区域环境空气质量达到二级标准；
- （3）保护区域噪声环境达到 3 类标准。

本项目主要环境敏感点情况见下表，环境保护目标图见附件 7。

表 3-10 建设项目环境保护目标一览表

环境要素	序号	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/m
			X	Y					
大气	1	上王村	806	1671	居民	环境空气质量	GB3095-2012 二类区	NE	1770
	2	下王村	517	1898				NE	1900
	3	祠山岗小区	847	504				E	800
	4	水东桥村	-149	-1567				SW	1540
	5	巫家湾	1193	-277				E	1100
	6	山庄	-618	-1720				SW	1860
	7	橡树玫瑰	-2582	-623				SW	2940

安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目  
环境影响报告表

		园							
	8	韩家畈	-141	1623				N	1500
	9	赵联村	-1615	1732				NW	2350
	10	下西山	-1269	2203				NW	2380
	11	葫芦背	571	-2038				NW	2470
	12	红旗小区	-2924	-608				W	3000
	13	港湾小区	-3138	-849				SW	3240
	14	芦家湾	2205	-1206				SE	2480
	15	刘家湾	1735	-1424				SE	2260
地表水	1	无量溪河，中型河流		地表水	地表水 环境 质量	GB3838-2002 III类	W	4850	
声环境	1	厂界外 200m 区域		/	区域声 环境	GB3096-2008 3 类	/	/	

注：以拟建项目厂房中心作为坐标（0,0）点。

## 4.评价适用标准

### 4.1.1 大气环境质量标准

评价区为环境空气二类功能区，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO、O<sub>3</sub> 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》中的相关要求，具体见表 4-1。

表 4-1 环境空气质量标准污染物浓度限值 单位：μg/m<sup>3</sup>

污染物	取值时间	二级标准浓度限值 (ug/Nm <sup>3</sup> )	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)
	24小时平均	150	
	1小时平均	500	
NO <sub>2</sub>	年平均	40	
	24小时平均	80	
	1小时平均	200	
PM <sub>10</sub>	年平均	70	
	24小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35	
	24小时平均	75	
CO	24小时平均	4000	
	1小时平均	10000	
O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	
	1小时平均	200	
非甲烷总烃	一次最高容许浓度	2000	《大气污染物综合排放标准详解》

环  
境  
质  
量  
标  
准

### 4.1.2 地表水环境质量标准

建设项目所在地周围与项目有关的地表水体无量溪河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，具体参见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准限值 单位：mg/L（除 pH）

水质因子	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	石油类
GB3838-2002 III 类	6-9	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05

### 4.1.3 声环境质量标准

评价 200m 范围内声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类区标准，详见表 4-3。

表 4-3 声环境质量标准

执行标准	标准值 dB (A)	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准	65	55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

#### 4.2.1 废水排放执行标准

本项目产生的脱脂水洗废水，依托现有已建的 1 座处理能力为 40t/d 污水处理站处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后，进入广德市第二污水处理厂处理；生活污水经化粪池预处理后，通过开发区污水管网纳入广德市第二污水处理厂处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。具体标准值见下表 4-4、4-5。

表4-4 广德市第二污水处理厂接管标准

污染物项目	单位	限值	标准
pH	无量纲	6-9	广德市第二污水处理厂接管标准
COD	mg/L	450	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	180	
氨氮	mg/L	30	
SS	mg/L	200	
石油类	mg/L	20	

表4-5 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准

污染物名称	单位	限值	标准
pH	无量纲	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
COD	mg/L	50	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	10	
NH <sub>3</sub> -N	mg/L	5（8）	
SS	mg/L	10	
石油类	mg/L	1	

#### 4.2.2 废气污染物排放执行标准

项目生产过程中粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准及无组织排放监控浓度限值要求；固化工序挥发性有机物执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“汽车制造与维修”限值；无组织排放排放执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 限值；固化烘干机产生的天然气燃烧废气（烟尘、SO<sub>2</sub>）执行生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域执行的工业炉窑排放限值；NO<sub>x</sub> 需满足《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》中的排放要求。具体标

准值见表 4-6。

表 4-6 废气排放标准

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	无组织排放监控浓度限值		标准来源
				监控点	浓度限值 mg/m <sup>3</sup>	
颗粒物	120	3.5	15	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
烟尘	30	/	15		/	烟尘、SO <sub>2</sub> 执行生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部《工业炉窑大气污染综合治理方案》(环大气[2019]56 号)中重点区域执行的工业炉窑排放限值；NO <sub>x</sub> 需满足《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》中的排放要求
NO <sub>x</sub>	300	/	15		/	
SO <sub>2</sub>	200	/	15		/	
挥发性有机物	40	1.5	15		2.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)

#### 4.2.3 噪声排放执行标准

项目营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准，具体标准值见表 4-7。

表 4-7 工业企业厂界环境噪声排放标准 (dB (A))

标准值		标准来源
昼间	夜间	
65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类

#### 4.2.4 固废

本项目危险废物贮存执行《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单中标准，一般固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中标准。

总量控制

#### 4.3 总量控制

根据国家“十三五”期间对污染物排放总量控制指标和《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》(皖环发【2017】19 号)的要求，规定总量控制因子为 COD<sub>Cr</sub>、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)

指 标	<p>尘和挥发性有机物（VOCs）。</p> <p>根据国家环保部和安徽省环保厅要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：</p> <p>废水污染物指标：COD、氨氮。</p> <p>废气污染物指标：烟（粉尘）、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物。</p> <p>（1）废气</p> <p>本项目建成后废气污染物中烟（粉尘）、挥发性有机物需向宣城市广德市生态环境分局申请总量控制指标，具体申请的总量控制指标如下：</p> <p>烟（粉尘）：0.018t/a；SO<sub>2</sub>：6×10<sup>-5</sup>t/a；NO<sub>x</sub>：0.016t/a；挥发性有机物：0.023t/a。</p> <p>（2）废水</p> <p>拟建项目完成后，全厂废水污染物总量纳入广德市第二污水处理厂范围内，本项目无需另行申请总量。本项目环评提出备案考核量如下：</p> <p>COD：0.04t/a、氨氮：0.0075t/a。</p>
--------	--

## 5.建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述

#### 5.1.1 生产工艺流程及产污环节

##### (1) 热水洗、脱脂、水洗

热水洗有助于去除油、污垢，并为下一步的脱脂做好基础。脱脂机理是通过脱脂剂对各类油脂的皂化、润湿、分散、乳化等作用，从而使油脂从工件表面脱离，变成可溶性的物质或被乳化、分散而均匀稳定地存在于液内。本项目采用碱液脱脂法。所用脱脂剂是由硅酸盐(10-15%)、碳酸盐(10-15%)、表面活性剂(10-15%)溶解在水中组成的。脱脂后采用 2 级逆流清洗工艺清洗工件，第一道清洗槽中的清洗水溢流排放，下一道清洗水逆流进入前一道清洗槽。

该工序主要产生脱脂水洗废水  $W_1$  和噪声，脱脂水洗废水  $W_1$  依托现有工程污水处理站处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后，进入广德市第二污水处理厂处理。

##### (2) 烘干

工件材送入烘干炉内进行烘干，去除表面水分，烘干炉采用电加热烘干，温度为 120°C 左右，烘干时间约为 15-30min，自然冷却后出炉。

##### (3) 喷粉、固化

经压铸、机加工、前处理后的铝制工件一部分进行喷粉固化，一部分进行喷漆。本技改项目为静电喷粉涂装工艺，喷粉涂料为环氧树脂粉，通过静电作用附着于工件上，喷粉在密闭喷粉室内进行，喷粉室体由喷枪、供粉系统、粉末回收系统等组成。

该工序主要产生喷粉粉尘  $G_1$ 、固化有机废气  $G_2$ 、天然气燃烧废气  $G_3$ 、喷粉粉尘  $S_1$ 、废活性炭  $S_2$  以及噪声。

喷粉工序产生粉尘  $G_1$ ，2 条喷粉线喷粉工序产生的粉尘分别经各生产线自带的粉末回收装置回收后，一并由 1 套布袋除尘器（处理设施编号：TA001）处理后经一根 15m 排气筒（排气筒编号：DA001）排放。

固化工序产生有机废气  $G_2$  和天然气燃烧废气  $G_3$ ，本项目 2 条喷粉线固化工序产生的 VOCs 与固化工序天然气燃烧废气产生的烟尘、 $SO_2$ 、 $NO_x$  一并经 1 套“二级活性炭吸附”装置（处理设施编号：TA002）处理后，通过一根 15m 排气筒（排气筒编号：DA002）排放。

喷粉粉尘  $S_1$  收集后作为原料回用生产，废活性炭  $S_2$  统一收集后交由有资质单位处置。

#### (4) 检验、组装、包装

喷粉后的配件经检验合格后进行组装和包装。

本项目生产工艺流程及产污节点图见图 5-1。

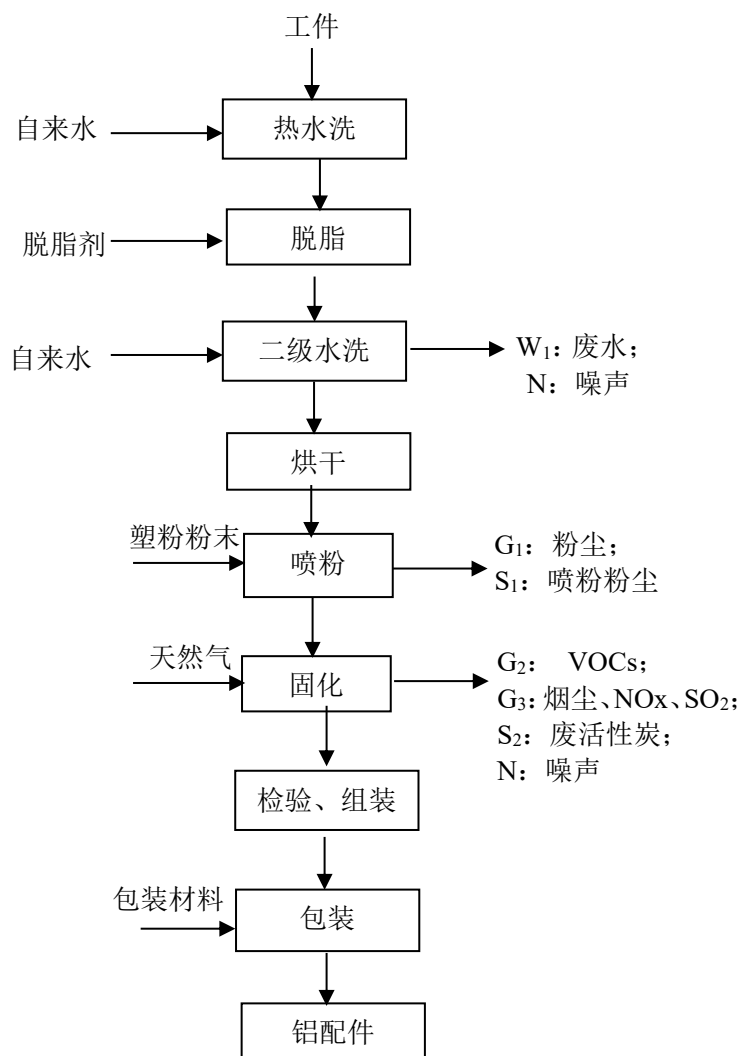


图5-1 本技改项目生产工艺流程及产污节点

## 5.2 主要污染工序

### 5.2.1 施工期产污环节

本项目利用公司现有厂房建设本项目，施工期无主体构筑物建设，故不对施工期污染进行分析。

### 5.2.2 营运期产污环节

(1) 废水：本项目废水主要为职工生活污水和脱脂水洗废水  $W_1$ ；

(2) 废气：本项目废气主要为喷粉工序产生的粉尘  $G_1$ ，固化工序产生的有机废气  $G_2$  和天然气燃烧废气  $G_3$ 。

(3) 噪声：本项目噪声主要来自喷粉线的风机和水泵等机械设备运行的噪声；

(4) 固废：本项目固体废物主要为职工生活垃圾，喷粉过程产生的粉尘  $S_1$ ，有机废气处理过程产生的废活性炭  $S_2$ 。

### 5.3 营运期污染源分析

本项目运营过程中废气、废水、固废、噪声对外界环境影响较小，具体分析如下：

#### 5.3.1 废水污染源分析

职工生活污水：本项目定员 12 人，生活设施依托现有工程。本项目平均每人每天用水量按 100L/d 计算，则生活用水量为 1.2t/d，360t/a，生活污水量按用水量的 80% 计，则废水产生量为 0.96t/d，288t/a。

本项目生产废水主要为脱脂水洗废水，依托现有已建的 1 座处理能力为 40t/d 污水处理站处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后，进入广德市第二污水处理厂处理；生活污水依托现有工程化粪池预处理后，达到广德市第二污水处理厂的接管标准后，排入广德市第二污水处理厂处理。污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准。

表 5-1 本项目废水产生排放量一览表

废水来源	废水量 m <sup>3</sup> /a	污染物 名称	污染物产生量		治理措施	污染物排放量		排放方式 与去向
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a	
生活污水	288	COD	450	0.1296	化粪池 预处理	450	0.1296	排入广德市第二污水处理厂处理，尾水排入无量溪河
		BOD <sub>5</sub>	180	0.0518		180	0.0518	
		SS	200	0.0576		200	0.0576	
		NH <sub>3</sub> -N	30	0.0086		30	0.0086	
脱脂水洗废水	540	pH	7-10	/	隔油池+ 混凝气浮	6-9	/	
		COD	800	0.432		450	0.243	
		SS	600	0.324		200	0.108	
		石油类	80	0.043		20	0.011	

本项目水平衡图见图 5-2。

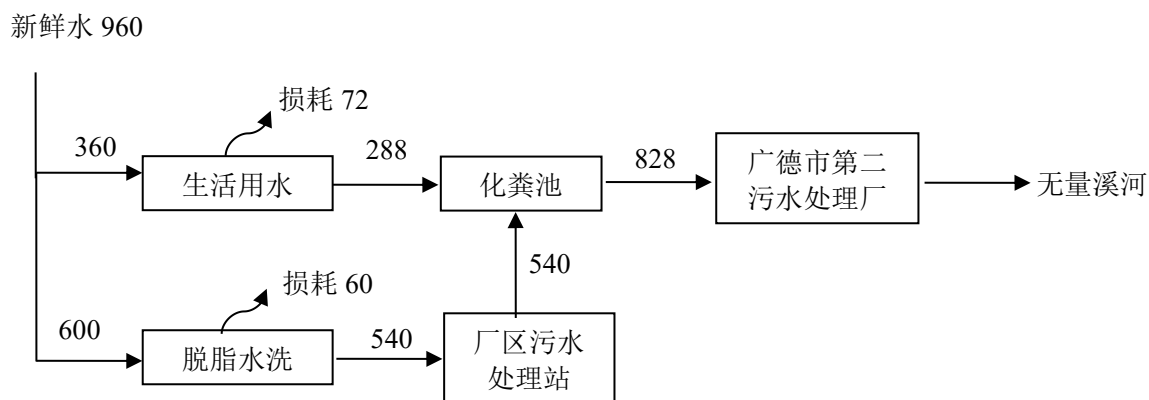


图 5-2 水平衡图 (t/a)

### 5.3.2 废气污染源分析

本项目运行后的废气，主要为喷粉工序产生的粉尘  $G_1$ ，固化工序产生的有机废气  $G_2$  (VOCs) 和天然气燃烧废气  $G_3$  (烟尘、 $SO_2$ 、 $NO_x$ )。

#### (1) 喷粉工序产生的粉尘 $G_1$

此过程产生的废气主要有静电粉末喷涂过程中未喷上的粉末污染和静电粉末喷涂后固化产生的有机废气。静电粉末喷涂过程中未喷上的粉末产生的粉尘 ( $G_1$ )：根据建设单位提供的资料，粉末喷涂过程中的喷涂附着率一般 80% 左右。由原辅料材料用量可知：喷塑粉末的用量为 4.8t/a，因此未喷上的粉末粉尘产生量约为 0.96t/a，2 条喷粉线的喷粉室密闭，同时采用负压收集方式收集粉尘，粉尘收集效率 95%，设计风量 5000m<sup>3</sup>/h，收集后的粉尘一起经 1 套布袋除尘器 (处理设施编号：TA001) 处理，处理效率为 98%，处理后一并通过 1 根 15m 高排气筒 (排气筒编号：DA001) 排放。本项目产生的粉尘浓度为 53.33mg/m<sup>3</sup>，处理后的粉尘有组织排放量为 0.018t/a，排放速率为 0.005kg/h。无组织排放量为 0.048t/a。

#### (2) 固化工序产生的有机废气 $G_2$

根据建设单位提供的资料，项目使用聚酯环氧树脂混合型涂料 (不含溶剂成分)，静电粉末喷涂后的粉体烘干固化温度为 200℃，采用天然气为燃料的烘干炉加热的方式进行固化。因此固化过程产生的废气不会含有树脂的挥发物或分解物，主要为有机废气。根据同类企业的资料进行类比，本项目粉末固化剂中挥发物含量为 5%。项目塑粉使用量为 4.8t/a，可估算喷粉固化过程 VOCs 产生量为 0.24t/a，烘干室内密闭，产生的所有烘烤废气通过负压收集 (收集效率 95%) 一起进入 1 套“二级活性炭吸附”装置 (处理

设施编号：TA002），理效率 90%，设计风量 5000m<sup>3</sup>/h，吸附后的尾气合并通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：DA002）排放。

本项目产生的 VOCs 浓度为 13.33mg/m<sup>3</sup>，处理后的 VOCs 有组织排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.0064kg/h。无组织排放量为 0.012t/a。

### （3）天然气燃烧废气 G<sub>3</sub>

本项目喷粉固化烘干需要天然气加热，项目设 2 台固化烘干炉，使用天然气为加热燃料，通过热转换装置将天然气燃烧产生的热量提供给所需工序，根据建设单位提供的资料，项目天然气年耗量约 1 万 m<sup>3</sup>。

天然气为清洁能源，本项目固化烘干炉天然气燃烧烟气的主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，烟气量、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放系数参照《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》；烟尘的排放系数参照《环境统计手册》（四川科学技术出版社）排放系数为“2.86kg/万 m<sup>3</sup> 燃料气”。排放系数具体如下表：

表 5-2 天然气燃烧废气污染物产生系数

污染物	单位	产物系数
工业废气量	Nm <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> -天然气	107753
SO <sub>2</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -天然气	0.02S
NO <sub>x</sub>	kg/万 m <sup>3</sup> -天然气	15.87
烟尘	kg/万 m <sup>3</sup> -天然气	2.86
注：S 为含硫量		

表 5-3 天然气燃烧废气污染物排放情况

污染因子	烟气量（m <sup>3</sup> /h）	产生速率（kg/h）	产生浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	产生量（t/a）
SO <sub>2</sub>	29.93	1.6×10 <sup>-5</sup>	0.53	6×10 <sup>-5</sup>
NO <sub>x</sub>		0.0044	147.01	0.016
烟尘		7.9×10 <sup>-4</sup>	26.54	0.003

由上表污染产生系数，本项目固化烘干炉燃烧天然气产生的燃烧废气污染物产生情况见下表：产生的天然气燃烧废气主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。固化烘干炉内密闭，产生的烟气与固化工序产生的有机废气合并进入 1 套“二级活性炭吸附”装置（处理设施编号：TA002）处理后，一并通过 1 根 15 米高排气筒（排气筒编号：DA002）排放。

表 5-4 本项目废气产生及排放情况一览表

污染物	产生量	有组织废气						无组织废气	
		产生量	处理方式	排放浓度	排放速率	排放量	排气筒编号	排放量	排放速率
	t/a	t/a		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		t/a	kg/h
颗粒物	0.96	0.912	收集效率 95%，布袋除尘器	10	0.0086	0.018	DA001	0.048	0.013
VOCs	0.24	0.228	收集效率 95%，二级活性炭吸附	12.74	0.0064	0.023	DA002	0.012	0.0034
烟尘	0.003	0.003		0.53	1.6×10 <sup>-5</sup>	6×10 <sup>-5</sup>		/	/
SO <sub>2</sub>	6×10 <sup>-5</sup>	6×10 <sup>-5</sup>		0.53	1.6×10 <sup>-5</sup>	6×10 <sup>-5</sup>		/	/
NO <sub>x</sub>	0.016	0.016		147.01	0.0044	0.016		/	/

### 5.3.3 噪声污染源分析

本项目投产后主要噪声源来自于风机和水泵等机械设备运行时的噪声，噪声源强在 60~80dB(A)，本项目的主要设备噪声的情况见表 5-5。

表 5-5 声源设备一览表

序号	噪声设备	数量	等效声级[dB(A)]	噪声性质
1	风机	2	75~80	机械噪声
2	水泵	2	70~75	机械噪声

### 5.3.4 固体废物污染源分析

本项目建成后产生的固体废物主要为生活垃圾、喷粉粉尘、废活性炭。本项目定员 12 人，每人生活垃圾的产生按 0.5kg/人·d 计算，年工作日为 300 天，则生活垃圾产生量为 1.8t/a。根据工程分析可知，喷粉粉尘约为 0.89t/a；根据企业提供的资料，废活性炭年产生量约为 0.5t/a。固体废物产生及治理情况见下表。

表 5-6 项目固废产生及处置措施一览表

固废名称	废物类别	危废代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	处理、处置方式
生活垃圾	一般固废	/	1.8	固态	/	环卫部门处理
喷粉粉尘	一般固废	/	0.89	固态	聚酯环氧树脂	回用作原料
废活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	固态	VOCs	交由有资质单位处置

## 5.5 项目“三本帐”分析

本次技改工程完成后，全厂污染物“三本帐”核算见表 5-7。

表 5-7 技改工程完成后全厂污染物“三本帐”情况一览表 单位：t/a

污染源	污染物	现有工程	本项目			以新带老 消减量 (t/a)	排放增减量 (t/a)	最终排 放量 (t/a)
		排放量 (t/a)	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)			
废气	颗粒物	0.328	0.963	0.896	0.067	0	+0.067	0.395
	VOCs	0.072	0.24	0.205	0.035	0	+0.035	0.107
	SO <sub>2</sub>	0.439	6×10 <sup>-5</sup>	0	6×10 <sup>-5</sup>	0	+6×10 <sup>-5</sup>	0.439
	NO <sub>x</sub>	0.738	0.016	0	0.016	0	+0.016	0.754
废水	废水量	3705	828	0	828	0	+828	4533
	COD	0.222	1.728	1.678	0.04	0	+0.04	0.271
	BOD <sub>5</sub>	0.074	0.518	0	0.016	0	+0.016	0.09
	总锌	0.003	0	0	0	0	0	0.003
	SS	0.074	0.9	0.884	0.016	0	+0.016	0.09
	TP	0.007	0	0	0	0	0	0.007
	氨氮	0.03	0.086	0.079	0.007	0	+0.007	0.037
	石油类	0.011	0.043	0.041	0.002	0	+0.002	0.013
固废	边角料	0	0	0	0	0	0	0
	喷粉粉尘	0	0.89	0.89	0	0	0	0
	废活性炭	0	0.5	0.5	0	0	0	0
	炉渣	0	0	0	0	0	0	0
	废包装材料	0	0	0	0	0	0	0
	废切削液	0	0	0	0	0	0	0
	脱脂废液	0	0	0	0	0	0	0
	钝化废液	0	0	0	0	0	0	0
	废油	0	0	0	0	0	0	0
	废脱模液	0	0	0	0	0	0	0
	污泥	0	0	0	0	0	0	0
	生活垃圾	0	1.8	1.8	0	0	0	0

## 6.项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	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	DA001	颗粒物	53.33mg/m <sup>3</sup> 0.96t/a	有组织 10mg/m <sup>3</sup> 0.018t/a
				无组织 0.048t/a
	DA002	VOCs	13.33mg/m <sup>3</sup> 0.24t/a	有组织 12.74mg/m <sup>3</sup> 0.023t/a
				无组织 0.012t/a
		烟尘	26.54mg/m <sup>3</sup> 0.003t/a	有组织 0.53mg/m <sup>3</sup> 6×10 <sup>-5</sup> t/a
		SO <sub>2</sub>	0.53mg/m <sup>3</sup> 6×10 <sup>-5</sup> t/a	有组织 0.53mg/m <sup>3</sup> 6×10 <sup>-5</sup> t/a
		NO <sub>x</sub>	147.01mg/m <sup>3</sup> 0.016t/a	有组织 147.01mg/m <sup>3</sup> 0.016t/a
水污 染物	生活污水	COD、BOD <sub>5</sub> 、 SS、氨氮	288t/a	288t/a
	脱脂水洗 废水	COD、SS、石 油类	540t/a	540t/a
固 体 废 物	喷粉粉尘		0.89t/a	0
	废活性炭		0.5t/a	0
	生活垃圾		1.8t/a	0
噪 声	运行期噪声源来自于喷粉线的风机和水泵等机械设备运行时的噪声，噪声源强在 60～80dB(A)。			

### 主要生态影响：

本项目利用公司现有厂房进行生产建设，营运期做好“三废”防治措施，实现达标排放。同时企业应严格执行“三同时”制度，以减少对周边生态环境的影响。

## 7.环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析及污染防治对策

本项目利用公司现有厂房进行生产，无施工期建设，故不对施工期污染进行分析。

### 7.2 营运期环境影响分析

根据工程分析，本项目废气主要为喷粉工序产生的粉尘  $G_1$ ，固化工序产生的有机废气  $G_2$ ，天然气燃烧废气  $G_3$ ；

本项目废水主要为职工生活污水和脱脂水洗废水；本项目噪声主要来自喷粉线的风机和水泵运行的噪声；

本项目固体废物主要为职工生活垃圾，喷粉粉尘  $S_1$ ，有机废气处理过程产生的废活性炭  $S_2$ 。

#### 7.2.1 地表水环境影响分析

##### 7.2.1.1 项目排水规划

根据工程分析结果，拟建项目技术改造后的排放污水排放量约为 900t/a。建设项目建成运营后，厂内实行清污分流、雨污分流、污污分流的排水体制。

厂区雨水通过开发区雨水管网直接排放；生活污水经化粪池预处理后排入广德市第二污水处理厂处理；脱脂水洗废水依托现有已建的 1 座处理能力为 40t/d 污水处理站处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后，进入广德市第二污水处理厂处理，尾水排入无量溪河。

##### 7.2.1.2 废水纳管可行性分析

###### (1) 厂区内污水站

公司已按原项目污水设计处理规模要求，一次性建成 1 座处理能力为 40t/d 污水处理站，用于处理“安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目”的废水。本项目废水产生量 1.8t/d，目前公司实际废水产生量为 2.75t/d，污水处理站余量 37.25t/d。故污水处理站余量可满足本项目需要。

现有项目产生的废水有脱脂清洗废水、热水洗废水、水洗废水，本项目产生的废水为脱脂清洗废水，污染物种类同现有工程，故，现有污水处理站污水处理工艺满足本项目需要，可处理本项目废水。

由上，本技改项目依托现有已建的 1 座处理能力为 40t/d 污水处理站可行。污水处理站处理工艺为：“隔油池+混凝气浮”，污水站废水处理工艺如下：

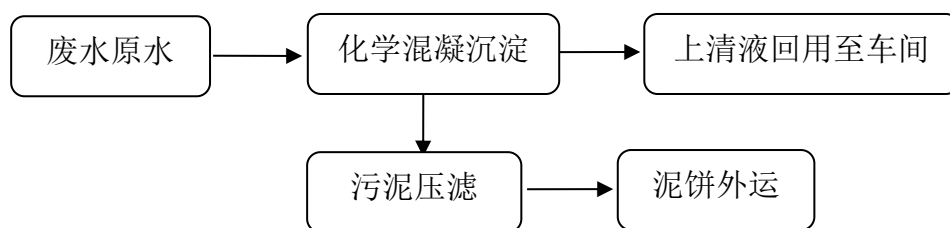


图 7-1 厂内污水站废水处理工艺流程图

## (2) 广德市第二污水处理厂概况

### 1) 基本情况

广德市第二污水处理厂位于广德市宣杭铁路以北，无量溪河以东，工程一期日处理污水 3 万吨，总投资 8551.09 万元。厂区总占地面积 80000m<sup>2</sup>，一期工程占地 42700 m<sup>2</sup>。目前，广德市第二污水处理厂已正式投入运营，一期工程污水处理能力 30000t/d，采用改良型 A<sup>2</sup>/O 处理工艺。主要处理广德经济开发区的工业废水和生活污水。广德市第二污水处理厂接管范围可以覆盖项目所在地。

广德市第二污水处理厂工艺流程如下：

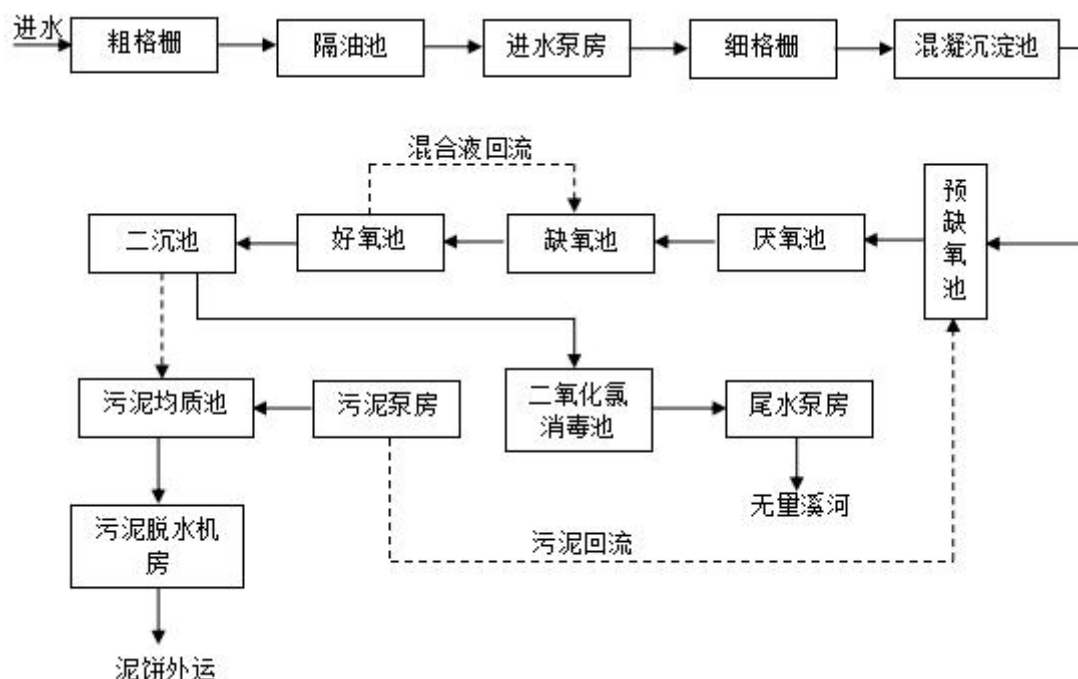


图 7-2 广德市第二污水处理厂废水处理工艺流程图

本项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，规划广德经济开发区主要分为 5 个污水收集分区进行收集处理，广德市第二污水处理厂收水范围为宁芜铁路以北，振学路、德宁路、扬帆路以南，浙皖分界线以西，桃源河、振业路以东，收水面

积共 19.57km<sup>2</sup>，本项目所在位置属于广德市第二污水处理厂收水范围之内。根据工程分析结论，本项目产生的生活污水和处理后的脱脂水洗废水水质简单，不会对广德市第二污水处理厂生化处理系统造成冲击，另外本项目生活污水对广德市第二污水处理厂进水水质影响不大，污水处理厂完全有能力接纳本项目排放的废水，并处理达标排放。

## (2) 出水水质标准

广德市第二污水处理厂最终排放废水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918—2002) 中一级标准的 A 标准，设计出水水质见表 7-1。

表 7-1 广德市第二污水处理厂设计出水水质 单位：mg/L

污染物名称	单位	限值	标准
pH	无量纲	6-9	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准
COD	mg/L	50	
BOD <sub>5</sub>	mg/L	10	
NH <sub>3</sub> -N	mg/L	5 (8)	
SS	mg/L	10	
石油类	mg/L	1	

## ②接管可行性分析

根据广德市第二污水处理厂收水范围的规划，本项目处于广德市第二污水处理厂收水范围内，故在本项目运营时，项目生活污水接管入广德市第二污水处理厂处理是完全可行的。

广德市第二污水处理厂一期工程设计处理废水 30000t/d，目前尚有余量约 8000t/d，本项目生活污水量约为 9.6t/d，项目废水接管后，约占广德市第二污水处理厂一期工程设计处理余量的 0.12%，从水量上分析，本项目的生活污水可以接管入广德市第二污水处理厂。

经上述分析，本项目运营期产生的生活污水水质经预处理后满足其接管标准，因此从水量和水质上分析，对广德市第二污水处理厂的原水水质影响不大，不会降低其对污水的处理效率。

表 7-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

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			

生活污水	COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub>	排入广德市第二污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	化粪池	依托现有工程化粪池	DW001	是 <input type="checkbox"/> 否	企业总排口 <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口
脱脂水洗废水	COD、SS、石油类	排入广德市第二污水处理厂	间断排放，流量稳定	/	厂内污水站	隔油池+凝气浮			

表 7-3 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	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)
废水总排口	119.485295	30.899037	0.096	广德市第二污水处理厂	间断排放	/	广德市第二污水处理厂	COD、SS、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、石油类	COD≤50 SS≤10 氨氮≤5 BOD <sub>5</sub> ≤10 石油类≤1

表 7-4 本项目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	废水总排口	COD	450	0.00124	0.373
2		SS	200	0.00055	0.165
3		氨氮	30	8.3×10 <sup>-5</sup>	0.025
4		BOD <sub>5</sub>	180	0.0005	0.149
5		石油类	20	5.3×10 <sup>-5</sup>	0.016

## 7.2.2 大气环境影响分析

根据工程分析可知，运行期废气的主要为喷粉粉尘G<sub>1</sub>、有机废气G<sub>2</sub>和天然气燃烧废气G<sub>3</sub>。

本项目产生的粉尘浓度为 53.33mg/m<sup>3</sup>，处理后的粉尘有组织排放量为 0.018t/a，排

放速率为 0.005kg/h。无组织排放量为 0.048t/a。

固化烘干工序产生的 VOCs 浓度为 13.33mg/m<sup>3</sup>，处理后的 VOCs 有组织排放量为 0.023t/a，排放速率为 0.0064kg/h。无组织排放量为 0.012t/a。

天然气燃烧产生的烟气量为 29.93m<sup>3</sup>/h，烟尘产生量为 0.003t/a，排放量为 6×10<sup>-5</sup>t/a；SO<sub>2</sub> 产生量为 6×10<sup>-5</sup>t/a，排放量为 6×10<sup>-5</sup>t/a；NO<sub>x</sub> 产生量为 0.016t/a，排放量为 0.016t/a。

### 1、评价等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）的规定，选择项目污染源正常排放的主要污染物及排放系数，采用附录 A 推荐的 AERSCREEN 估算模型计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价等级分级判据进行分级。评价等级分级判据详见下表。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作等级判据进行分级。

#### （1）P<sub>max</sub>及 D10%的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率P<sub>i</sub>定义如下：

$$P_i = C_i / C_{oi} \times 100\%$$

式中：P<sub>i</sub>—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>—采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，ug/m<sup>3</sup>；

C<sub>oi</sub>—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准 ug/m<sup>3</sup>。

#### （2）评价等级判别表

表 7-5 大气环境影响评价工作等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P <sub>max</sub> ≥10%
二级	1%≤P <sub>max</sub> <10%
三级	P <sub>max</sub> <1%

本项目估算模型设置参数详见下表。

表 7-6 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	52.13 万
最高环境温度（℃）		39.2
最低环境温度（℃）		-12.4
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		北亚热带湿润气候区
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="radio"/> 是 <input type="radio"/> 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="radio"/> 否
	岸线距离（km）	/
	岸线方向（°）	/

表 7-7 点源预测参数一览表

污染物名称	排气筒底部海拔高度	排气筒高度	排气筒出口内径	烟气流量	烟气温度	年排放小时数	排放工况	污染物	排放速率
	m	m	m	m <sup>3</sup> /s	℃	h			kg/h
DA001	44	15	0.2	1.39	25	3600	连续	颗粒物	0.0086
DA002	44	15	0.2	1.39	60	3600	连续	VOCs	0.0064
								烟尘	1.6×10 <sup>-5</sup>
								SO <sub>2</sub>	1.6×10 <sup>-5</sup>
								NO <sub>x</sub>	0.0044

表 7-8 矩形面源预测参数一览表

面源名称	面源长度/m	面源宽度/m	面源海拔高度/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	污染物名称	排放速率/kg/h
生产车间	130	48	44	0	10	3600	连续	颗粒物	0.013
								VOCs	0.0034

项目采用《环境影响评价影响导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐模式中的估算模式对点源和面源进行预测，预测结果如下：

表 7-9 大气污染物点源估算模式计算结果表

下风向距离（m）	DA001	DA002
	颗粒物	VOCs

安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目  
环境影响报告表

	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.000044	0.00	0.000018	0.00
25	0.000345	0.04	0.000184	0.01
50	0.00045	0.05	0.000127	0.01
75	0.000429	0.05	0.00013	0.01
100	0.000509	0.06	0.000117	0.01
200	0.000311	0.03	0.000108	0.01
300	0.000205	0.02	0.000109	0.01
400	0.000149	0.02	0.000095	0.00
500	0.000115	0.01	0.000081	0.00
600	0.000092	0.01	0.00007	0.00
700	0.000075	0.01	0.000061	0.00
800	0.000063	0.01	0.000054	0.00
900	0.000056	0.01	0.000048	0.00
1000	0.000051	0.01	0.000043	0.00
1100	0.000046	0.01	0.000039	0.00
1200	0.000042	0.00	0.000035	0.00
1300	0.000038	0.00	0.000032	0.00
1400	0.000035	0.00	0.000029	0.00
1500	0.000032	0.00	0.000027	0.00
1600	0.00003	0.00	0.000025	0.00
1700	0.000028	0.00	0.000023	0.00
1800	0.000026	0.00	0.000022	0.00
1900	0.000024	0.00	0.00002	0.00
2000	0.000023	0.00	0.000019	0.00
2100	0.000022	0.00	0.000018	0.00
2200	0.00002	0.00	0.000017	0.00
2300	0.000019	0.00	0.000016	0.00
2400	0.000018	0.00	0.000015	0.00
2500	0.000017	0.00	0.000014	0.00
3000	0.000014	0.00	0.000011	0.00
3500	0.000011	0.00	0.000009	0.00
4000	0.000009	0.00	0.000008	0.00
4500	0.000008	0.00	0.000007	0.00
下风向最大质量 浓度及占标率(%)	0.000519	0.06	0.000184	0.01
D <sub>10%</sub> 最远距离(m)	/	/	/	/

表 7-10 大气污染物点源估算模式计算结果表

安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目  
环境影响报告表

下风向距 离 (m)	DA002					
	烟尘		SO <sub>2</sub>		NO <sub>x</sub>	
	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000012	0.01
25	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000126	0.06
50	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000087	0.04
75	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000089	0.04
100	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00008	0.04
200	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000074	0.04
300	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000075	0.04
400	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000065	0.03
500	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000055	0.03
600	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000048	0.02
700	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000042	0.02
800	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000037	0.02
900	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000033	0.02
1000	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000029	0.01
1100	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000026	0.01
1200	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000024	0.01
1300	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000022	0.01
1400	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00002	0.01
1500	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000018	0.01
1600	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000017	0.01
1700	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000016	0.01
1800	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000015	0.01
1900	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000014	0.01
2000	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000013	0.01
2100	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000012	0.01
2200	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000011	0.01
2300	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000011	0.01
2400	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00001	0.01
2500	0.0	0.00	0.0	0.00	0.00001	0.00
3000	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000008	0.00
3500	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000006	0.00
4000	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000005	0.00
4500	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000004	0.00

下风向最大质量浓度及占标率 (%)	0.0	0.00	0.0	0.00	0.000126	0.06
D <sub>10%</sub> 最远距离 (m)	/	/	/	/	/	/

表 7-11 大气污染物面源估算模式计算结果表

下风向距离 (m)	生产车间			
	颗粒物		VOCs	
	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	预测质量浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)
10	0.006071	0.67	0.001587	0.08
25	0.006836	0.76	0.001788	0.09
50	0.00779	0.87	0.002037	0.10
75	0.006542	0.73	0.001711	0.09
100	0.004309	0.48	0.001127	0.06
200	0.001587	0.18	0.000415	0.02
300	0.0009	0.10	0.000235	0.01
400	0.000605	0.07	0.000158	0.01
500	0.000445	0.05	0.000116	0.01
600	0.000346	0.04	0.000091	0.00
700	0.00028	0.03	0.000073	0.00
800	0.000233	0.03	0.000061	0.00
900	0.000198	0.02	0.000052	0.00
1000	0.000172	0.02	0.000045	0.00
1100	0.000151	0.02	0.000039	0.00
1200	0.000134	0.02	0.000035	0.00
1300	0.00012	0.01	0.000031	0.00
1400	0.000109	0.01	0.000028	0.00
1500	0.000099	0.01	0.000026	0.00
1600	0.000091	0.01	0.000024	0.00
1700	0.000084	0.01	0.000022	0.00
1800	0.000077	0.01	0.00002	0.00
1900	0.000072	0.01	0.000019	0.00
2000	0.000067	0.01	0.000018	0.00
2100	0.000063	0.01	0.000017	0.00
2200	0.00006	0.01	0.000016	0.00
2300	0.000056	0.01	0.000015	0.00
2400	0.000053	0.01	0.000014	0.00
2500	0.00005	0.01	0.000013	0.00

3000	0.000039	0.00	0.00001	0.00
3500	0.000032	0.00	0.000008	0.00
4000	0.000027	0.00	0.000007	0.00
4500	0.000023	0.00	0.000006	0.00
下风向最大 质量浓度及 占标率(%)	0.007975	0.89	0.002085	0.10
D <sub>10%</sub> 最远距 离(m)	/		/	

根据估算结果可知，本项目建成运行后，主要污染物颗粒物、VOCs、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>有组织排放的最大浓度占标率分别为0.06%、0.01%、0.00%、0.06%；颗粒物、VOCs无组织排放的最大浓度占标率分别为0.89%、0.1%。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），本项目大气评价等级为三级。

表 7-12 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 (μg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
一般排放口					
1	DA001	颗粒物	10000	0.0086	0.018
2	DA002	VOCs	12740	0.0064	0.023
		烟尘	0.44	1.6×10 <sup>-5</sup>	6×10 <sup>-5</sup>
		SO <sub>2</sub>	0.44	1.6×10 <sup>-5</sup>	6×10 <sup>-5</sup>
		NOx	8440	0.0044	0.016
有组织排放总计		颗粒物	0.018		
		VOCs	0.023		
		SO <sub>2</sub>	6×10 <sup>-5</sup>		
		NOx	0.016		

表 7-13 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	主要污染防治措施	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 <sup>3</sup> )	
1	生产车间	喷粉、固化 烘干	颗粒物	无组织 排放	《大气污染物综合 排放标准》 (GB16297-1996)	1.0	0.048
2			VOCs		《工业企业挥发性 有机物排放控制标 准》(DB12/524 -2014)表 5 限值	2.0	0.012

无组织排放总量		
无组织排放总计	颗粒物	0.048
	VOCs	0.012

表 7-14 大气污染物年排放量核算结果表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.066
2	VOCs	0.0264
3	SO <sub>2</sub>	6×10 <sup>-5</sup>
4	NO <sub>x</sub>	0.016

建设项目大气环境影响评价自查表如下：

表 7-15 建设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□		二级□			三级☑	
	评价范围	边长=50km□		边长 5~50km□			边长=5km☑	
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a□		500~2000t/a□			<500t/a□	
	评价因子	基本污染物（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ） 其他污染物（VOCs）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑		
评价标准	评价标准	国家标准☑		地方标准□			附录 D□	其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□		二类区☑			一类区和二类区□	
	评价基准年	（2018）年						
	环境空气质量现状调差数据来源	长期例行监测数据□		主管部门发布的数据☑			现状补充监测☑	
	现状评价	达标区□				不达标区☑		
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源☑ 现有污染源☑		拟替代的污染源□		其他在建、拟建项目污染源□		区域污染源□
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD□	ADMS□	AUSTAL2000□	EDMS/AEDT□	CALPUFF□	网格模型□	其他☑
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□			边长=5km☑	
	预测因子	预测因子（挥发性有机物、颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ）				包括二次 PM <sub>2.5</sub> □ 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> ☑		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100%□				C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100%□		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10%□			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>10%□		
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30%□			C <sub>本项目</sub> 最大占标率>30%□		
非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长（ ）h	C <sub>非正常</sub> 占标率≤100%□				C <sub>非正常</sub> 占标率>100%□		

	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>		$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>	
	区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>		$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (VOCs、颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> )	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子: ( )	监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>			
	大气环境保护距离	距厂界最远 ( 100 ) m			
	污染源年排放量	颗粒物: (0.066) t/a	VOCs: (0.0264) t/a	SO <sub>2</sub> (6×10 <sup>-5</sup> ) t/a	NO <sub>x</sub> (0.016) t/a

注: “☐”为勾选项, 填“√”; “( )”为内容填写项

### (1) 大气环境保护距离

根据大气环境影响分析, 本项目无大气环境保护距离。

### (2) 卫生防护距离

按照“工程分析”核算的有害气体无组织排放量, 根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201—91) 的有关规定, 计算卫生防护距离, 计算公式如下:

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.05} \cdot L^D$$

式中:  $C_m$ —标准浓度限值;

$L$ —工业企业所需卫生防护距离, m;

$R$ —有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m, 根据该生产单元面积  $S$  (m<sup>2</sup>) 计算,  $r = (S/\pi)^{1/2}$ ;

$Q_c$ —工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平 (公斤/小时);

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  为计算系数, 根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取。

各参数取值见表 7-16。

表 7-16 卫生防护距离计算系数

计算系数	5 年平均风速， m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III

A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：\*为本项目计算取值。

表 7-17 卫生防护距离计算结果一览表

车间	污染物	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离 (m)	提级后的卫生防护距离 (m)
生产车间	颗粒物	0.699	50	100
	VOCs	0.05	50	

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-1991)中的相关要求,卫生防护距离是指无组织排放源所在的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置的距离。

根据上表的计算结果,按照卫生防护具体的提级要求,需要在生产车间外设置 100m 的卫生防护距离。

### (3) 环境保护距离

综上,本项目厂界外设置100m环境保护距离。

## 7.2.3 声环境影响分析

本项目投产后主要噪声源来自于喷粉线的风机和水泵等机械设备运行时的噪声,声级范围约为 60~80dB(A),项目噪声对厂界的影响预测如下。

主要噪声源强及治理措施见表 7-18。

表 7-18 主要噪声源强及治理措施一览表

序号	设备名称	单台噪声值 dB (A)	数量 (台)	特征	降噪效果
1	风机	75~80	2	连续	15~20
2	水泵	75~80	2	连续	15~20

### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的规定，选用预测模式，应用过程中将根据具体情况作必要简化。

①室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算，一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

几何发散衰减 ( $A_{div}$ )  $-A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

$$\text{空气吸收引起的衰减} (A_{atm}) - A_{atm} = A \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

表 7-19 倍频带噪声的大气吸收衰减系数  $\alpha$

温度 ℃	相对湿度 %	大气吸收衰减系数 $\alpha$ ，dB/km							
		倍频带中心频率 Hz							
		63	125	250	500	1000	2000	4000	8000
10	70	0.1	0.4	1.0	1.9	3.7	9.7	32.8	117.0
20	70	0.1	0.3	1.1	2.8	5.0	9.0	22.9	76.6
30	70	0.1	0.3	1.0	3.1	7.4	12.7	23.1	59.3
15	20	0.3	0.6	1.2	2.7	8.2	28.2	28.8	202.0
15	50	0.1	0.5	1.2	2.2	4.2	10.8	36.2	129.0
15	80	0.1	0.3	1.1	2.4	4.1	8.3	23.7	82.8

注：大气吸收衰减系数  $\alpha$  取倍频带 500Hz 的值。

$$\text{地面效应衰减} (A_{gr}) - A_{gr} = 4.8 - \left( \frac{2h_m}{r} \right) \left[ 17 + \left( \frac{300}{r} \right) \right]$$

式中：r—声源到预测点的距离，m；

$h_m$ —传播路径的平均离地高度，m；

$h_m = F / r$ ；F：面积，m<sup>2</sup>；r，m；

若 Agr 计算出负值，则 Agr 可用“0”代替。其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减 ( $A_{bar}$ )—本项目没有声屏障，取值为 0。

其他多方面原因引起的衰减 ( $A_{\text{misc}}$ ) —本项目取值为 0。

②室内声源在不能取得倍频带声压级, 只能取得 A 声级的情况下, 应将厂房作为点源, 测得厂房外的 A 声级, 然后采用上述公式进行预测。

③设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_i$ ; 第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ , 在  $T$  时间内该声源工作时间为  $t_j$ , 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为:

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

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1 L_{eqg}} + 10^{0.1 L_{eqb}})$$

式中:  $L_{eqg}$  —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

$L_{eqb}$  —预测点的背景值, dB(A)。

## (2) 噪声预测结果

本项目各厂界预测结果见表 7-20。

表 7-20 噪声环境影响预测结果 单位: dB(A)

厂界	昼间			夜间			标准
	实测值	贡献值	预测值	实测值	贡献值	预测值	
东	53.3	22.5	53.3	44.05	22.5	44.08	昼间≤65 夜 间≤55
南	51.55	30.75	51.59	42.4	30.75	42.69	
西	50.95	16.19	50.95	42.2	16.19	42.21	
北	52.5	29.76	52.52	43.35	29.76	43.54	

根据表 7-19 分析表明, 本项目运营期间夜间, 昼间厂界噪声预测值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准, 即昼间≤65 dB(A)、夜间≤55dB(A)。

综上所述, 建设项目噪声排放对周围环境影响较小, 噪声防治措施可行。企业必须重视设备噪声治理、减振工程的设计及施工质量, 确保达标, 不得影响周边环境。

## 7.2.4 固体废物影响分析

### 1、固体废物来源分析

根据工程分析结论, 本项目建成后产生的固体废物主要为生活垃圾、喷粉粉尘以及废活性炭。本项目定员 12 人, 每人生活垃圾的产生按 0.5kg/人·d 计算, 年工作日为 300

天，则生活垃圾产生量为 1.8t/a。根据工程分析可知，喷粉粉尘约为 0.89t/a；根据企业提供的资料，废活性炭年产生量约为 0.5t/a。固体废物产生及治理情况见下表。

表 7-21 项目固废产生及处置措施一览表

固废名称	废物类别	危废代码	产生量 (t/a)	形态	主要成分	处理、处置方式
生活垃圾	一般固废	/	1.8	固态	/	环卫部门处理
喷粉粉尘	一般固废	/	0.89	固态	聚酯环氧 树脂	回用作原料
废活性炭	危险废物	HW49 900-041-49	0.5	固态	VOCs	交给有资质单位 处置

## 2、一般工业固废要求

①对固体废物实行从产生、收集、运输、贮存直至最终处理实行全过程管理，加强固体废物运输过程的事故风险防范，按照有关法律、法规的要求，对固体废弃物全过程管理应报当地环保行政主管部门等批准。

②加强固体废物规范化管理，固体废物分类定点堆放，堆放场所远离办公区和周围环境敏感点。为了减少雨水侵蚀造成的二次污染，临时堆放场地要加盖顶棚。

## 3、危险废物管理措施

在危废的处理处置过程中，应严格执行环保相关规定及要求，危废由安徽得奇环保科技有限公司统一收集后，交由有资质的危废处理单位统一收集处置。厂区内的危险废物临时贮存应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单严格执行，贮存场所必须做好防渗漏、防雨淋、防火等有效处理措施。

（1）根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（修订）》规定：对危险废物的容器和包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所、必须设置危险废物识别标志。厂内危险废物临时堆存应采取相应污染控制措施防止对环境产生影响；

（2）产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向宣城市郎溪县省厅环境分局申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料；

（3）产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定处置危险废物，不得擅自倾倒、堆放；

（4）从事收集、贮存、处置危险废物经营活动的单位，必须向县级以上人民政府生态环境行政主管部门申请领取经营许可证；禁止将危险废物提供或者委托给无经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的经营活动。

(5) 收集、贮存危险废物，必须按照危险废物特性分类进行。禁止混合收集、贮存、运输、处置性质不相容而未经安全性处置的危险废物。

(6) 转移危险废物的，须按照国家有关规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地设区的市级以上地方人民政府生态环境行政主管部门提出申请。运输危险废物，必须采取防止污染环境的措施，并遵守国家有关危险货物运输管理的规定。

(7) 收集、贮存、运输、处置危险废物的场所，设施、设备和容器，包装物及其他物品转作他用时，必须经过消除污染的处理，方可使用。

(8) 产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位、应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府生态环境行政主管部门备案，生态环境行政主管部门应当进行检查。

(9) 危废转移联单保存期限为五年，贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物保存期限相同。

(10) 严禁将危险废物转移给没有《危险废物经营许可证》或没有相应经营范围的任何单位或个人处理。

#### 4、危险废物污染防治措施

①贮存场所应符合 GB18597-2001 规定的贮存控制标准，有符合要求的专用标志。

②贮存区内禁止混放不相容危险废物。不同种类危险废物有明显的过道划分，墙上张贴危废名称，液态危废需将承装容器放置防泄漏托盘内并在容器粘贴危险废物标签，固态危废包装需完好无破损并系挂危险废物标签，并按要求填写。

③贮存区考虑相应的集排水和防渗设施。

④危险废物贮存间必须要密闭建设，门口内侧设立围堰，地面应做好硬化及“三防措施”（防扬散、防流失、防渗漏）。

⑤贮存容器必须有明显标志，具有耐腐蚀、耐压、密封和不与所贮存的废物发生反应等特性。

⑥按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的要求，基础防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ ），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

⑦危险废物贮存间门口需张贴标准规范的危险废物标识和危废信息板，屋内张贴《危险废物管理制度》。

⑧危险废物贮存间需按照“双人双锁”制度管理。（两把钥匙分别由两个危废负责人管理，不得一人管理）。

⑨建立台帐并悬挂于危废间内，转入及转出（处置、自利用）需要填写危废种类、数量、时间及负责人员姓名。

⑩危险废物贮存间内禁止存放除危险废物及应急工具意外的其他物品。

综上所述，该项目产生的固体废物均采取相应的回收利用和处置措施，且该措施均切实有效，固体废物能做到不外排。

### 7.2.5 环境风险评价

经对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的“附录 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”可知，该项目所使用的原辅料不涉及附录 B.1 中的风险物质， $Q < 1$ ，故本项目环境风险潜势为 I，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 1 中的规定要求，可开展简单分析。

## 7.3 环境管理与监测计划

### 7.3.1 环境管理

项目营运期间，建设单位应提高对环境保护工作的认识和态度，加强环境保护意识教育，建立健全的环境保护管理制度体系，并配备兼职环境保护管理工作人员，主管日常的环境管理工作。环境管理工作具体内容如下：

①建设单位应加强对垃圾暂存点的管理，与环卫部门订立合同，及时清运；

②制定危险废物管理计划。建设单位应当以控制危险废物的环境风险为目标，制定危险废物管理计划。将危险废物的产生、处置等情况纳入记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集贮存部门危险废物交接制度。加强对危险废物包装、贮存的管理，对盛装危险废物的容器和包装物，要确保无破损、泄漏和其他缺陷。严格执行危险废物转移联单制度，运输符合本市危险废物运输污染防治技术规定，禁止将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位；

③建设单位设专职的环保管理人员对厂内的各项环保设施的运行情况进行管理检查，及时发现、解决问题，保证环保设备运转正常，对各种环保设施进行定期维护和维修，并建立相应的管理监督制度。

④处理各种涉及环境保护的有关事项，记录并保存有关环境保护的原始资料。

### 7.3.2 监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），本项目监测计划详见下

表:

表7-22 项目污染物监测计划

项目		监测制度		
		监测点位	检测项目	监测频次
废气	有组织	DA001	颗粒物	每半年 1 次
		DA002	颗粒物、VOCs、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	每半年 1 次
	无组织	厂界	挥发性有机物、颗粒物	每年 1 次
废水		废水总排口	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、BOD <sub>5</sub>	每季度 1 次
噪声		厂界四周1m	LeqdB (A)	每季度 1 次

## 7.4 总量控制分析

### 7.4.1 总量控制因子的确定

根据国家“十三五”期间对污染物排放总量控制指标和《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发【2017】19号）的要求，规定总量控制因子为 CODCr、氨氮、二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘和挥发性有机物（VOCs）。

根据国家环保部和安徽省环保厅要求对建设项目排放污染物实施总量控制的要求，针对本项目的具体排污情况，结合本项目排污特征，确定总量控制因子为：

废水污染物指标：COD、氨氮。

废气污染物指标：烟（粉）尘、挥发性有机物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

### 7.4.2 污染物总量核算

#### （1）废水污染物总量核算

项目生活污水经化粪池处理后通过广德经济开发区污水管网进入广德市第二污水处理厂集中处理；脱脂水洗废水依托厂区污水站处理满足广德市第二污水处理厂接管标准后，排入广德市第二污水处理厂。

本项目 COD 对无量溪河贡献量按照《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中的一级 A 标准（50mg/L）核算；氨氮对无量溪河贡献量按照广德市第二污水处理厂去除效率核算，根据《广德县第二污水处理厂项目（一期 3 万 t/d）环境影响报告书（报批稿）》，广德市第二污水处理厂氨氮去除效率为≥69%。

本项目废水污染物总量指标纳入广德市第二污水处理厂，水污染排放总量核算见表 7-22。

表 7-23 建设项目水污染物排放总量核算情况一览表 单位: t/a

污水种类	污染物	产生量	自身削减量	对环境的贡献量	排放去向
废水 (828t/a)	COD	0.373t/a	0	0.04	进广德市第二污水处理厂处理， 达标排放，尾水排入无量溪河
	氨氮	0.025t/a	0	0.0075	
合计	排入外界废水量：828t/a、COD：0.04t/a、氨氮：0.0075t/a				

## (2) 废气污染物总量核算

本项目产生的粉尘浓度为 53.33mg/m<sup>3</sup>, 处理后的粉尘有组织排放量为 0.018t/a, 排放速率为 0.005kg/h。无组织排放量为 0.048t/a。

固化烘干工序产生的 VOCs 浓度为 13.33mg/m<sup>3</sup>, 处理后的 VOCs 有组织排放量为 0.023t/a, 排放速率为 0.0064kg/h。无组织排放量为 0.012t/a。

天然气燃烧产生的烟气量为 29.93m<sup>3</sup>/h, 烟尘产生量为 0.003t/a, 排放量为 6×10<sup>-5</sup>t/a; SO<sub>2</sub> 产生量为 6×10<sup>-5</sup>t/a, 排放量为 6×10<sup>-5</sup>t/a; NO<sub>x</sub> 产生量为 0.016t/a, 排放量为 0.016t/a。

经核算, 建设项目废气污染物总量控制指标如下:

烟(粉尘): 0.018t/a; SO<sub>2</sub>: 6×10<sup>-5</sup>t/a; NO<sub>x</sub>: 0.016t/a; 挥发性有机物: 0.023t/a。

## 7.4.3 污染物总量控制

### (1) 废水

拟建项目完成后, 全厂废水污染物总量纳入广德市第二污水处理厂范围内, 本项目无需另行申请总量。本项目环评提出备案考核量如下:

COD: 0.04t/a、氨氮: 0.0075t/a。

### (2) 废气

本项目废气污染物中烟(粉)尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物需向广德市生态环境分局申请总量控制指标, 具体申请的总量控制指标如下:

烟(粉尘): 0.018t/a; SO<sub>2</sub>: 6×10<sup>-5</sup>t/a; NO<sub>x</sub>: 0.016t/a; 挥发性有机物: 0.023t/a。

## 7.4 环保投资

该工程环保投资预计为35万元, 占工程总投资的9.2%, 环保建设内容如表7-24所示。

表7-24 项目环保投资和“三同时”验收内容

分类		环保措施名称	投资 (万元)	验收标准
废气	喷粉粉尘	集气罩+1 套布袋除尘器 +1 根 15m 高排气筒	7	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996) 表 2 中二级标准 限值要求

	有机废气	密闭收集+“二级活性炭吸附”装置+1 根 15m 高排气筒	10	VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“汽车制造与维修-烘干工艺”标准限值要求
	天然气燃烧废气			烟尘、SO <sub>2</sub> 执行生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域执行的工业炉窑排放限值；NO <sub>x</sub> 需满足《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》中的排放要求
	无组织	车间安装排气扇，加强通风	5	挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求
	废水	生活污水依托原有项目化粪池；脱脂水洗废水依托原有项目污水处理站	0	广德市第二污水处理厂接管标准
	噪声	减振、消声、厂房隔声	8	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准
	固废处理	生活垃圾委托环卫部门处理；喷粉粉尘收集后回用于生产；废活性炭交由有资质单位处置	5	安全处置
	合计	/	35	/

## 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	防治措施	预期治理效果
运行期大气 污染物	DA001	粉尘	集气罩+1 套布袋除尘器 +1 根 15m 高排气筒	满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准限值要求
	DA002	VOCs	密闭收集+“二级活性炭吸 附”装置+1 根 15m 高排气 筒	VOCs 执行《工业企业挥发 性有机物排放控制标准》 (DB12/524-2014)表 2 中 “汽车制造与维修-烘干工 艺”标准限值要求
		烟尘		烟尘、SO <sub>2</sub> 执行生态环境部、 国家发展和改革委员会、工 业和信息化部、财政部《工 业炉窑大气污染综合治理 方案》(环大气[2019]56 号) 中重点区域执行的工业炉 窑排放限值；NO <sub>x</sub> 需满足 《2020 年安徽省大气污染 防治重点工作任务》中的排 放要求
		SO <sub>2</sub>		
		NO <sub>x</sub>		
运行期 水污染物	生活污水和 脱脂水洗废 水	COD、氨氮、 SS、BOD <sub>5</sub> 、石 油类	生活污水经化粪池预处 理后排入广德市第二污 水处理厂处理；脱脂水 洗废水经厂区污水站处 理达到广德市第二污水 处理厂接管标准后，进 入广德市第二污水处 理厂处理	广德市第二污水处理厂 接管标准
运行期固体 废物	生产过程	喷粉粉尘	回用作原料	不外排
	废气治理	废活性炭	交由有资质单位处置	
	职工生活	生活垃圾	环卫部门统一处理	
运行期噪声	风机、水泵 运行	机械噪声	减振、消声、厂房隔声	《工业企业厂界环境噪 声排放标准》 (GB12348-2008)中 3 类标准
<b>生态保护措施及预期效果</b> 本项目利用公司现有厂房进行生产建设，营运期做好“三废”防治措施，实现 达标排放。同时企业应严格执行“三同时”制度，以减少对周边生态环境的影响。				

## 9.结论

### 9.1 评价结论

安徽力恒动力机械有限公司（以下简称“安徽力恒公司”），成立于 2011 年 6 月，位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，计划总占地面积 70666m<sup>2</sup>，建筑面积为 80492m<sup>2</sup>，其中绿化面积 3000m<sup>2</sup>。公司主要经营内燃机部件（汽车发动机配件、园林工具配件、电动工具配件）制造、销售。安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目于 2014 年 5 月 8 日获得了广德县发展和改革委员会《广德县企业投资项目备案通知书（新建项目）》（项目备案字[2014]085 号）。2014 年 8 月南京科泓环保技术有限责任公司编制了《安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目环境影响报告书》，2014 年 10 月 15 日原广德县环保局以广环审[2014]170 号文对该报告书进行了批复。同意该项目建设，该项目于 2018 年 12 月进行了竣工环保自主验收，2019 年 1 月 29 日原广德县环保局以广环验【2019】10 号对该项目进行了固废验收。

公司目前建有 1 条喷粉线，且只有 1 个喷粉工位，仅能喷涂一种颜色，不能满足客户需求。随着国家环保政策日趋严格，喷漆涂装工艺环境污染相对较大，环保压力日趋加大，相较于喷漆工艺来说，喷粉工艺不需要稀料、无毒害、无挥发性有机物不污染环境、涂层质量好，附着力和机械强度高、耐腐蚀、固化时间短、不用底漆、工人技术要求低、粉回收率高。因此，将公司原有“年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目”中拟建的部分喷漆涂装工艺改为静电粉末喷粉工艺，此外，根据市场对喷涂产品颜色的要求及喷粉产品需求量的增大，现有的 1 条喷粉线已远远不能满足生产需求，故现在原有“年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件项目”的基础上进行技改，减少喷漆涂装件，同时增设 2 条多色自动喷粉线。安徽力恒动力机械有限公司拟在厂区内现有厂房内实施本项目，对现有厂房进行改造，购置相关生产加工、装配检测设备以及公用辅助设备建设该项目。安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目于 2020 年 1 月 2 日经广德市经济和信息化局备案（项目编码：2019-341822-36-03-034318）。

#### 9.1.1 项目产业政策与规划相容性

##### 9.1.1.1 产业政策符合性

### （1）国家产业政策

对照《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》，本项目不属于限制和禁止用地之列；对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本），本技改项目使用的原料、工艺、技术、设备等不在指导目录淘汰类中，可视为允许项目。广德市经济和信息化局于 2020 年 1 月 2 日以《广德市经信局项目备案表》（项目编码：2019-341822-36-03-034318）。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策。

### （2）与生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》、《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》要求的相符性

根据生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）文件中的相关内容：“（三）工业涂装 VOCs 综合治理。加大汽车、家具、集装箱、电子产品、工程机械等行业 VOCs 治理力度，重点区域应结合本地产业特征，加快实施其他行业涂装 VOCs 综合治理。强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。”，本项目使用粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，固化工序采用密闭车间收集处理，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放，有效减少 VOCs 有组织和无组织排放。本项目与生态环境部《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气〔2019〕53 号）文件相符。

根据生态环境部《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）文件中严格项目环境准入的内容：严格涉 VOCs 建设项目环境影响评价，实行区域内 VOCs 排放等量或倍量削减替代，并将替代方案落实到企业排污许可证中，纳入环境执法管理。新、改、扩建涉 VOCs 排放项目，应从源头加强控制，使用低（无）VOCs 含量的原辅材料，加强废气收集，安装高效治理设施。本项目使用粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，固化工序采用密闭车间收集处理，采用“二级活性炭吸附”装置处理，处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放，有效减少 VOCs 有组织和无组织排放。本项目与生态环境部《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气〔2017〕121 号）文件相符。

### （3）与《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（征求意见稿）相符性分析

根据《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》（征求意见稿）的工作思路和目标：坚

持长期治理和短期攻坚相衔接，深入实施《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》，严格落实无组织排放控制等新标准要求，突出抓好企业排查整治和运行管理；坚持精准施策和科学管控相结合，以石化、化工、工业涂装、包装印刷和油品储运销等重点领域，以工业园区、企业集群和重点企业为重点管控对象，全面加强对光化学反应活性强的 VOCs 物质控制；坚持达标监管和帮扶指导相统一，加强技术服务和政策解读，强化源头、过程、末端全流程控制，引导企业自觉守法、减污增效；坚持资源节约和风险防控相协同，大力推动低（无）VOCs 原辅材料生产和替代，全面加强无组织排放管控，强化精细化管理，提高企业综合效益。通过采取综合措施，切实提升 VOCs 治理能力，实现 VOCs 排放量明显下降，有效遏制夏季 O<sub>3</sub> 污染。

本项目喷涂使用的是聚酯环氧树脂混合型粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，固化工序产生低浓度挥发性有机物采用“二级活性炭吸附”装置处理；故符合《2020 年挥发性有机物治理攻坚方案》中的要求。

（4）与《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》相符性分析

根据《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》（环大气[2019] 97 号）中实施 VOCs 综合治理专项行动内容“鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。VOCs 初始排放速率大于等于 2 千克/小时的，去除效率不应低于 80%（采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外）”，本项目固化工序产生的挥发性有机物属于低浓度、大风量有机废气，采用“二级活性炭吸附”装置处理，符合《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》中的要求。

（5）与《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性分析

根据国务院印发《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）中有关挥发性有机物要求：“重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）全面执行大气污染物特别排放限值；重点区域禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂

型涂料、油墨、胶粘剂等项目；本项目位于安徽广德经济开发区，属重点区域，挥发性有机物排放执行天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“汽车制造与维修”限值；本项目喷涂使用的是聚酯环氧树脂混合型粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，固化工序产生低浓度挥发性有机物采用“二级活性炭吸附”装置处理；故符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）中的要求。

根据《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83 号）中实施 VOCs 专项整治行动中“禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业”，本项目喷涂使用的是聚酯环氧树脂混合型粉末涂料，属于低 VOCs 含量的涂料，固化工序产生低浓度挥发性有机物采用“二级活性炭吸附”装置处理，故本项目符合《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》中的要求。

综上所述，本项目符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（国发〔2018〕22 号）、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（皖政〔2018〕83 号）中相关要求。

#### 9.1.1.2 规划及选址合理性

##### （1）与《广德县县城总体规划（2014-2030）》符合性分析

本项目厂址位于安徽广德经济开发区，广德经济开发区是以食品加工、机械、电子信息、新型建材工业、以共生企业群为主体、以发展产业链为重点的生态工业开发区。本项目为汽车零部件及配件制造行业，故本项目的建设符合区域产业发展要求。

##### （2）与《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见符合性分析

本项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》的审查意见于 2013 年 02 月 17 日取得。

《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见中与本项目有关的内容为：安徽广德经济开发区优先发展的主导产业为：机械制造、信息电子、新型材料。故本项目的建设符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见的要求。

##### （3）项目选址合理性

本项目位于安徽广德经济开发区，项目用地为工业用地。根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目不属于限制和禁止用地之列，项目所在地交通方便，水电供应可靠，地址选择符合建设条件。

#### 9.1.1.3 周边环境相容性分析

本项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，项目四至关系为：东临广屏路，广屏路东侧是广德博朗科技有限公司；厂区南侧是大片空地；厂区西侧是靠近东亭河，东亭河西侧是临溪路（临溪路西侧为安徽鑫威铝业有限公司）；厂区北临太极大道，太极大道北侧是安徽亮亮电子科技有限公司、安徽涌诚机械有限公司。项目卫生防护距离为 100m，项目环境防护距离内无敏感目标，项目周边环境对项目建设无制约因素。

#### 9.1.1.4“三线一单”控制要求符合性分析

根据环境保护部《“十三五”环境影响评价改革实施方案》（以下简称《方案》），要求以生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单（以下简称“三线一单”）为手段，强化空间、总量、准入环境管理，划框子、定规则、查落实、强基础。落实“三线一单”根本目的在于协调好发展与底线关系，确保发展不超载、底线不突破。要以空间、总量和准入环境管控为切入点落实“三线一单”。

##### （1）生态保护红线

根据《广德市“十三五”环境保护规划》中规定：“在扬子鳄国家级自然保护区、泰山省级自然保护区、自然文化遗产-天寿寺塔、太极洞国家风景名胜区、横山国家森林公园、笄山省级森林公园、阳岱山省级森林公园、茅田山省级森林公园、广德太极洞国家地质公园、省级桐汭湿地公园等生态保护红线区域内，禁止城镇化和工业化活动，禁止矿产资源开发，禁止建设破坏主要生态功能和生态环境的工程项目，禁止改变区域生态用地。”

本项目位于安徽广德经济开发区祠山大道以南、广屏路以西，经对照《广德市“十三五”环境保护规划》和《安徽省生态保护红线》中要求，本项目不在广德市生态红线区域保护规划范围内。

项目选址于项目用地为工业用地，不属于生态红线保护区，故项目建设符合空间生态管控与布局要求。

##### （2）环境质量底线

### ①地表水环境

根据地表水环境质量现状评价表明：本次现状监测期间，无量溪河水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，本项目的污水经处理达标后排放，对地表水水体的影响较小。广德市环境保护局已于 2016 年 11 月委托安徽省环境科学研究院编制了《广德市无量溪河水体达标方案》，宣城市人民政府于 2016 年 12 月 29 日以《宣城市人民政府关于同意广德市无量溪河水体达标方案的批复》（宣政秘[2016]255 号）文件对其进行了批复。随着《广德市无量溪河水体达标方案》的推进，使无量溪河具有一定的环境承载力。

### ②环境空气

根据环境空气监测结果表明：区域环境空气质量属于不达标区，主要为基本污染物中 O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日平均浓度和 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度不达标。其他污染物补充监测点位非甲烷总烃的监测结果均能满足《大气污染物综合排放标准详解》限值要求，氯化氢的监测结果均能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中“附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值”要求。

本项目在采用相应的污染防治措施后各污染物均能达标排放，对周围环境影响较小。本项目实施后周边环境质量仍达到相应功能区要求，因此本项目符合环境质量底线要求。

### ③噪声

根据监测结果表明：本项目所在地厂界噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，无超标现象，表明建设项目区域内声环境质量较好，具有一定的声环境承载力。

### （3）资源利用上线

项目在生产过程中落实相应的节能环保政策，项目选址位于广德市经济开发区范围内，项目周边供水、供电等基础设施配套齐全，区域资源供给能够满足本项目的生产需求。

### （4）环境准入负面清单符合性分析

通过“2、规划及选址合理性”小节分析，本项目的建设符合《广德市县城总体规划（2014-2030）》和广德经济开发区扩区规划及产业定位；符合《安徽广德经济开发区扩区发展总体规划环境影响报告书》及其审查意见；对照《市场准入负面清单（2018）》

中的相关要求，不属于负面清单中的企业。符合《产业结构调整指导目录》（2019 年本）的要求，项目生产过程中不含有《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录（2010 年本）》中列出的淘汰设备。由上，本项目不属于禁止和限制入园的项目，不在环境准入负面清单中。

综上所述，项目建设符合“三线一单”要求。

### 9.1.2 环境质量现状

#### 9.1.2.1 大气环境质量现状

根据环境空气现状评价表明：区域环境空气质量属于不达标区，主要为基本污染物中 O<sub>3</sub> 第 90 百分位数日平均浓度和 PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub> 年平均质量浓度不达标。随着广德市环境空气质量达标方案的制定和实施，区域环境空气质量还会逐渐转好。

#### 9.1.2.2 地表水环境质量现状

根据地表水环境质量现状评价表明：本次现状监测期间，无量溪河水质均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准，本项目的污水经处理达标后排放，对地表水水体的影响较小。

广德市环境保护局已于 2016 年 11 月委托安徽省环境科学研究院编制了《广德市无量溪河水体达标方案》，宣城市人民政府于 2016 年 12 月 29 日以《宣城市人民政府关于同意广德市无量溪河水体达标方案的批复》（宣政秘[2016]255 号）文件对其进行了批复。随着《广德市无量溪河水体达标方案》的推进，使无量溪河具有一定的环境承载力。

#### 9.1.2.3 声环境质量现状

根据噪声监测结果可知：项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

### 9.1.3 营运期环境影响分析

项目营运期对环境的影响因素主要是废水、废气、噪声和固废。

#### （1）废水

本项目废水主要为职工生活污水、脱脂水洗废水；脱脂水洗废水依托厂区现有的 1 座处理能力为 40t/d 污水处理站处理达到广德市第二污水处理厂接管标准后，进入广德市第二污水处理厂处理；生活污水经化粪池预处理后，通过开发区污水管网纳入广德市第二污水处理厂处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》

(GB18918-2002) 一级 A 标准。对地表水环境影响较小。

## (2) 废气

本项目运行后的废气，主要为喷粉工序产生的粉尘  $G_1$ ，固化工序产生的有机废气  $G_2$  (VOCs) 和天然气燃烧废气  $G_3$  (烟尘、 $SO_2$ 、 $NO_x$ )。

2 条喷粉线的喷粉室密闭，喷粉工序产生的粉尘分别经各生产线自带的粉末回收装置回收，粉尘收集效率 95%，设计风量  $5000m^3/h$ ，收集后的粉尘一并由 1 套布袋除尘器 (处理设施编号：TA001) 处理，处理效率为 98%，处理后一并通过 1 根 15m 高排气筒 (排气筒编号：DA001) 排放。

固化工序产生的有机废气  $G_2$  通过密闭负压收集 (收集效率 95%) 一并经 1 套 “二级活性炭吸附” 装置 (处理设施编号：TA002) 处理，处理效率 90%，设计风量  $5000m^3/h$ ，吸附后的尾气通过一根 15m 排气筒 (排气筒编号：DA002) 排放。

本项目喷粉固化烘干需要天然气加热，项目设 2 台固化烘干炉，使用天然气为加热燃料，通过热转换装置将天然气燃烧产生的热量提供给所需工序，产生的天然气燃烧废气  $G_3$  主要污染物为烟尘、 $SO_2$ 、 $NO_x$ 。固化烘干炉内密闭，产生的烟气与固化工序产生的有机废气合并进入 1 套 “二级活性炭吸附” 装置 (处理设施编号：TA002) 处理后，一并通过 1 根 15 米高排气筒 (排气筒编号：DA002) 排放。

综上所述，本项目产生的废气通过采取合理、有效的控制措施后，对周围大气环境影响较小。

## (3) 噪声

本项目投产后主要噪声源来自于喷粉线的风机和水泵等机械设备运行时的噪声，采取厂房隔声，对风机进行消声处理，设置减振基座及减震垫。在综合采取上述噪声控制措施后，厂界噪声低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中规定的 3 类区排放限值，对区域声环境质量影响较小。

## (4) 固体废物

本项目建成后产生的固体废物主要为生活垃圾、喷粉粉尘、废活性炭。生活垃圾委托环卫部门统一处理，喷粉粉尘收集后回用作原料，废活性炭交由有资质单位处置。本项目产生的固体废物均得到了合理处置，对环境影响较小。

### 9.1.4 总量控制

#### (1) 废气

本项目建成后废气污染物中烟（粉尘）、挥发性有机物需向宣城市广德市生态环境分局申请总量控制指标，具体申请的总量控制指标如下：

烟（粉尘）：0.018t/a；SO<sub>2</sub>：6×10<sup>-5</sup>t/a；NO<sub>x</sub>：0.016t/a；挥发性有机物：0.023t/a。

## （2）废水

拟建项目完成后，全厂废水污染物总量纳入广德市第二污水处理厂范围内，本项目无需另行申请总量。本项目环评提出备案考核量如下：

COD：0.04t/a、氨氮：0.0075t/a。

## 9.2 结论

综上所述，安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目的建设符合相关产业政策要求，选址符合相关规划要求；生产过程中所采用的污染防治措施技术经济可行，能保证各种污染物稳定达标排放；项目实施后，在正常工况下排放的污染物对周围环境影响较小；在切实采取相应风险防范措施和应急预案的前提下，环境风险可以接受。

因此，项目的建设单位在切实落实各项污染防治措施，严格执行国家和地方各项环保法律、法规和标准的前提下，从环保角度论证，安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目具备环境可行性。

表 9-1 建设项目“三同时”验收一览表

污染源	防治措施		验收内容及治理效果	进度
废水	生活污水		满足广德市第二污水处理厂接管标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
	脱脂水洗废水			
废气	喷粉工序产生的粉尘 G <sub>1</sub>	集气罩+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求	
	固化工序产生的有机废气 G <sub>2</sub>	密闭收集+二级活性炭吸附装置+1 根 15m 高排气筒	VOCs 执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 2 中“汽车制造与维修”标准限值要求	
	天然气燃烧废气 G <sub>3</sub>		烟尘、SO <sub>2</sub> 执行生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气[2019]56 号）中重点区域执行的工业炉窑排放限值；NO <sub>x</sub> 需满足《2020 年安徽省大气污染防治重点工作任务》中的排放要求	
	无组织废气	车间安装排气扇，加强通风	挥发性有机物执行《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12/524-2014）表 5 限值；颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》	

安徽力恒动力机械有限公司年产 1400 万件汽车配件、内燃机配件、电动工具配件、园林工具配件技改项目  
环境影响报告表

			(GB16297 -1996)表 2 中二级标准限值要求	
噪声	减振、消声、厂房隔声		厂界噪声满足 GB12348-2008 中 3 类功能区标准	
固废	生活垃圾委托环卫部门处理；喷粉粉尘收集后回用于生产；废活性炭交由有资质单位处置		一般固废满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599 -2001）；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），委托有资质单位处置	

本评价报告，是根据业主提供的建设项目规模及与此对应的排污情况为基础进行的。如果建设项目规模发生变化或进行了调整，应由业主按环保部门的要求另行申报。

预审意见：

公 章

经办人

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人

年 月 日

## 注 释

一、本报告应附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书；

附件 2 备案文；

附件 3 项目地理位置图；

附件 4 平面布置图；

附件 5 环评现状监测报告；

附件 6 监测点位图；

附件 7 环境保护目标图

附件 8 环境防护距离包络图；

附件 9 原项目环评及验收批复；

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价：

1 大气环境影响专项评价

2 水环境影响专项评价

3 生态环境影响专项评价

4 声环境影响专项评价

5 土壤环境影响专项评价

6 固体废弃物环境影响专项评价

7 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。