

目 录

| | |
|----------------------------|-----------|
| 1 前言 | 2 |
| 1.1 任务由来..... | 2 |
| 1.2 项目特点..... | 3 |
| 1.3 项目关注的环境问题..... | 3 |
| 1.4 环境影响报告主要结论..... | 3 |
| 2 总则 | 4 |
| 2.1 编制依据..... | 4 |
| 2.2 评价目的..... | 7 |
| 2.3 评价原则..... | 7 |
| 2.4 评价因子的确定..... | 8 |
| 2.5 评价区域范围..... | 8 |
| 2.6 环境敏感保护目标..... | 8 |
| 2.7 评价标准..... | 8 |
| 3 环境概况及现状调查 | 12 |
| 3.1 环境概况..... | 12 |
| 3.2 环境质量现状调查..... | 16 |
| 3.3 相关规划及基础设施概况..... | 19 |
| 4 原有项目环评及验收情况 | 23 |
| 4.1 原有项目基本情况..... | 23 |
| 4.2 原有项目生产工艺及产污环节分析..... | 24 |
| 4.3 项目环保执行情况..... | 31 |
| 4.4 原有项目与实际建设的变化情况..... | 33 |
| 5 工程分析 | 35 |
| 5.1 基本情况..... | 35 |
| 5.2 公辅工程..... | 43 |
| 5.3 工程分析..... | 43 |
| 5.4 项目污染源监测..... | 43 |
| 6 污染防治措施分析 | 55 |
| 6.1 废气污染防治措施..... | 55 |
| 6.2 废水污染防治措施..... | 56 |
| 6.3 噪声污染防治措施..... | 57 |
| 6.4 固体废物..... | 57 |
| 7 环境影响分析 | 59 |
| 7.1 大气环境影响分析..... | 59 |
| 7.2 水环境影响分析..... | 60 |
| 7.3 声环境影响分析..... | 60 |
| 7.4 固体废物..... | 60 |

| | |
|-----------------------|-----------|
| 8 总论 | 61 |
| 8.1 项目概况..... | 61 |
| 8.2 产业政策及区域规划分析..... | 61 |
| 8.3 污染物达标排放及环境影响..... | 61 |
| 8.4 总量控制..... | 62 |
| 8.5“三同时”验收..... | 62 |
| 8.6 总结论..... | 63 |

附件：

附件 1：委托书

附件 2：声明

附件 3：原有项目环评批文和验收意见

附件 4：土地证

附件 5：危废协议

附件 6：专家意见

附件 7：修改清单

附件 8：排污许可证

附件 9：环评基础信息登记表

1 前言

1.1 任务由来

芜湖汉峰科技有限公司空调配件生产线项目位于芜湖经济技术开发区衡山路 99 号。项目于 2015 年 11 月 5 日取得芜湖经济技术开发区管委员会《关于空调配件生产线项目备案的通知》（开管秘[2015]316 号）。2015 年 10 月建设单位委托相关单位编制了《芜湖汉峰科技有限公司空调配件生产线项目环境影响报告表》，同年 12 月 18 日获得芜湖市生态环境局关于该项目环境影响报告表的批复（环内审[2016]027 号）。由于企业对项目的建设进行了规划调整，生产工艺、污染防治措施均发生变化，重新报批项目。该企业于 2018 年 2 月委托南京赛特环境工程有限公司编制完成《空调配件生产线项目环境影响报告表》，2018 年 4 月 5 日，芜湖市生态环境局以《关于芜湖汉峰科技有限公司空调配件生产线项目环境影响报告表的批复》（芜环评审 [2018] 67 号）通过审批。项目实际总投资 2800 万元，占地面积 16332.75m²，主要从事汽车制动部件产品生产。企业于 2018 年 12 月 30 日通过阶段性自主验收。阶段性验收范围为空调配件生产线项目的主体工程、公用工程、辅助工程和环保工程等，其中由于主体工程中的气液分离器生产线未建设完成，故气液分离器生产线及其配套的酸洗废气环保工程（集气罩+碱液洗涤塔+15m 排气筒）均不在本次验收范围内。

芜湖汉峰科技有限公司现状生产产品为：储液器、消音器、铜管加工产品和冲压件，气液分离器生产线暂未投产。由于生产加工需要，企业增加模具加工生产线；同时消音器产品辅具挂架在通过喷粉加热时，会附着粘合物，企业现增加一台热洁炉，并配套设置喷淋塔+二级活性炭处理设施，同时生产工艺有所改进，设备更新淘汰。

对照中华人民共和国生态环境部办公厅《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函[2020]688 号）中关于建设项目“性质、规模、地点、生产工艺和污染防治措施”的重大变更条件，本项目发生的变化不属于其中的重大变动。

因此：根据《中华人民共和国环境影响评价法》第二十七条“在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环境运行评价文件的情形的，建设单位应当组织环

境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案”的规定和芜湖市生态环境局的意见，该公司通过开展环境影响后评价对现有的实际情况进行分析，发现环境问题并提出整改措施。

建设单位于 2021 年 1 月委托我公司承担该项目环境影响后评价的编制工作，在接受委托之后，环评单位组织人员进行了现场查看、搜集相关资料，在此基础上编制完成了《芜湖汉峰科技有限公司空调配件生产线项目环境影响后评价报告》，通过环境影响后评价了解项目建成后对其周围环境影响的程度和范围，并提出环境污染控制整改措施，为建设项目的工程设计和环境管理提供科学依据。

1.2 项目特点

芜湖汉峰科技有限公司空调配件生产线项目环境影响后评价主要的特点有：

(1) 本次建设属于已建性质，不再分析其施工期对周边环境的影响。

(2) 项目为储液器、消音器、铜管、冲压件等生产，调整储液器和消音器生产工艺，增加一台热洁炉，用于清洁喷粉挂件；对应生产设备更新淘汰，固废产生情况有所调整。

(3) 项目部分设备进行调整，厂区总人数不变，产品产能不变。

1.3 项目关注的环境问题

项目调整后所排放的废气和废水、固废及产生的噪声对周围环境的影响程度。

1.4 环境影响报告主要结论

本项目为储液器、消音器、铜管、冲压件等生产项目，根据对项目处理工艺的分析，项目的污染特点以废气、废水为主，固废污染次之，另外为噪声污染。

在报告的编制过程中，根据项目的特点，评价小组重点关注了项目的选址、项目实际生产工艺、污染防治措施及对当地的环境影响等问题，结合实际监测结果，按不同环境要素评价了项目的实际环境影响。

评价分析认为，该公司选址符合要求，生产过程采取了一定的清洁生产措施和污染防治措施，各项污染物均能够得到妥善处理和达标排放，自投产至今对周边环境影响较小，从环保角度来讲，项目继续生产是可行的。

2 总则

2.1 编制依据

2.1.1 国家法律、法规、规范性文件

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）；
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 修正，自 2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订及施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日修订及施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日修订通过，自 2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2018 年 8 月 31 日通过，自 2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2016 年 5 月修订，2016 年 7 月 1 日起施行）；
- (8) 《中华人民共和国循环经济促进法》（2018 年 10 月 26 日修订及施行）；
- (9) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订及施行）；
- (10) 《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 6 月 21 日通过，自 2017 年 10 月 1 日起施行）；
- (11) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- (12) 《环境影响评价公众参与办法》（2018 年 4 月 16 日通过，自 2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (13) 《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》（环办[2013]103 号，2013 年 11 月 14 日）；
- (14) 《危险化学品名录》（2015 版）（国家安全生产监督管理局公告 2015 第 3 号）；
- (15) 《国家危险废物名录》（2021 版，2021 年 1 月 1 日起施行）；
- (16) 《危险化学品安全管理条例》（中华人民共和国国务院令第 645 号，

2013年12月4日修订通过，自2013年12月7日起施行）；

(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》（环保部，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》（环办[2014]30号）；

(21) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37号）；

(22) 《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》（公告2013年第31号，2013年05月24日实施）；

(23) 《环境空气细颗粒物污染综合防治技术政策》（环保部公告[2013]第59号，2013年09月25日实施）；

(24) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17号）；

(25) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）；

(26) 《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评[2016]150号）；

(27) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》，环大气[2017]121号；

(28) 《关于印发<长江经济带生态环境保护规划>的通知》（环规财[2017]88号）；

(29) 《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》（国发[2018]22号）；

(30) 《排污许可管理条例》，2021年3月1日起实施；

(32) 《关于印发<2020年挥发性有机物治理攻坚方案>的通知》（环大气[2020]33号）。

(33) 关于印发《长三角地区2020-2021秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》的通知（环大气[2020]62号）。

2.1.2 地方法规、规章及规范性文件

(1) 《安徽省环境保护条例》，2017年11月17日修订，2018年1月1日起执行；

- (2) 《芜湖市地表水域保护管理办法》，芜湖市水务局，2012年1月1日颁布实施；
- (3) 《芜湖市城市饮用水水源保护区污染防治管理办法》，芜湖市环境保护局，2009年12月24日颁布实施；
- (4) 《芜湖市城市总体规划（2012-2030）》；
- (5) 《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；
- (6) 《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》，安徽省环保厅，皖环发[2013]91号，2013年10月18日；
- (7) 《关于印发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的通知》，2010年12月31日；
- (8) 《安徽省大气污染防治行动计划实施方案》，安徽省人民政府，皖政【2013】89号，2013年12月30日；
- (9) 《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》，安徽省环境保护厅，2014年9月29日；
- (10) 《安徽省大气污染防治条例》，2018年9月29日修订并执行；
- (11) 《中共安徽省委 安徽省人民政府 关于全面打造水清岸绿产业美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21号）；
- (12) 《安徽省人民政府关于印发安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》，安徽省人民政府，2018年9月27日；
- (13) 安徽省大气办关于印发《安徽省2020年大气污染防治重点工作任务》的通知（皖大气办[2020]2号）；
- (14) 《芜湖市人民政府办公室关于印发芜湖市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》（芜政办秘[2018]302号）；
- (15) 《芜湖市人民政府关于印发芜湖市土壤污染防治工作方案的通知》（芜政〔2016〕119号）；
- (16) 《芜湖市环境空气质量功能区划分暂行规》，芜湖市环境保护局，2000年12月18日颁布实施；
- (17) 《中共芜湖市委 芜湖市人民政府 关于全面打造水清岸绿产业优美丽

长江（芜湖）经济带的实施意见》（芜市发[2018]18号）。

2.1.3 有关技术导则

- (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 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (5) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ964-2018）；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）；
- (9) 《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》（公告 2017 年，第 43 号），自 2017 年 10 月 1 日起施行。

2.1.4 项目有关技术文件

- (1) 《芜湖汉峰科技有限公司空调配件生产线项目环境影响报告表》及批复；项目验收材料及验收批复。
- (2) 芜湖汉峰科技有限公司提供的其他材料。

2.2 评价目的

通过对生产工艺和三废处理措施全面及全过程进行分析，对全厂污染物排放情况进行排查，对项目建设内容进行分析，对实际工艺流程进行核实，并对采取的污染防治措施进行达标分析，并提出进一步整改措施，为项目的决策、设计和管理提供基础资料，为环境保护行政主管部门环境管理提供决策依据。

2.3 评价原则

- (1) 贯彻“清洁生产”、“达标排放”、“污染物排放总量控制”和“排污口规范化设置”的规定。
- (2) 倡导“循环经济”，促进生态工业建设。
- (3) 确保环境监测、技术资料等基础数据真实可靠，剪表性强；充分利用现有资料和成果。
- (4) 客观、公正的评价项目对环境的影响，强化污染预防措施，为项目实施

和环境管理提供科学依据。

2.4 评价因子的确定

项目评价因子见表 2.4-1。

表 2.4-1 项目评价因子一览表

| 环境因素 | 现状评价因子 | 影响评价因子 | 总量控制因子 |
|------|--|--|---|
| 大气 | SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ | 颗粒物、非甲烷总烃、SO ₂ 、NO _x | 颗粒物、VOCs、SO ₂ 、NO _x |
| 地表水 | pH、COD、BOD、氨氮、总磷 | COD、BOD、SS、氨氮 | COD、氨氮 |
| 声 | 等效 A 声级 | / | / |
| 固废 | / | / | 固废排放量 |

2.5 评价区域范围

项目评价区域范围见表 2.5-1。

表 2.5-1 项目评价范围一览表

| 评价内容 | 评价范围 |
|------|------------------------------------|
| 大气 | 以项目厂址为中心区域，边长为 5km 的矩形。 |
| 地表水 | 长江，天门山污水处理厂出水口上游 500m 至下游 2000m 范围 |
| 声 | 厂界外 200m |
| 风险评价 | 项目区周边 3km 范围 |

2.6 环境敏感保护目标

项目周边主要环境保护目标见表 2.6-1 及附图 3。

表 2.6-1 主要环境保护目标

| 名称 | 保护对象 | 坐标 | | 相对厂址方位 | 相对厂界距离 m | 保护内容 | 环境功能区 |
|------|------|------|---|--------|-----------|------|-------------------------------|
| | | X | Y | | | | |
| 大气环境 | 美的公寓 | -15 | 0 | S | 距 5 号楼 15 | 居民 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二类区 |
| | 滨江新居 | -600 | 0 | S | 600 | 居民 | |
| 水环境 | 长江 | / | / | W | 2000 | 河流 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类 |
| 声环境 | 厂界 | / | / | 四周 | 1 | / | 《声环境质量标准》(GB3096-208) 3类区 |
| | 美的公寓 | | | S | | | 《声环境质量标准》(GB3096-208) 2类区 |

2.7 评价标准

2.7.1 环境质量标准

1、大气环境质量标准

建设项目所在地环境空气质量功能区为二类区，常规大气污染物执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；TVOC 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的限值要求，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中标准值，具体标准见表 2.7-1。

表2.7-1 环境空气质量标准

| 污染物名称 | 取值时间 | 浓度限值 | 标准来源 |
|------------------|---------|----------------------|---------------------------------------|
| SO ₂ | 年平均 | 60μg/m ³ | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012） 二级标准 |
| | 24 小时平均 | 150μg/m ³ | |
| | 1 小时平均 | 500μg/m ³ | |
| NO ₂ | 年平均 | 40μg/m ³ | |
| | 24 小时平均 | 80μg/m ³ | |
| | 1 小时平均 | 200μg/m ³ | |
| PM ₁₀ | 年平均 | 70μg/m ³ | |
| | 24 小时平均 | 150μg/m ³ | |
| TSP | 年平均 | 200μg/m ³ | |
| | 24 小时平均 | 300μg/m ³ | |
| 非甲烷总烃 | 1 小时平均 | 2.0mg/m ³ | 《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）详解中标准值 |
| TVOC | 8 小时平均 | 600ug/m ³ | 《环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D |

2、地表水环境质量标准

长江段水质指标执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准，SS 执行《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准。

表 2.7-2 地表水环境质量标准 单位：mg/m³（pH 除外）

| 因子 | 浓度限值 | 标准来源 |
|-----|------|-----------------------------------|
| pH | 6~9 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）表 1 中Ⅲ类标准 |
| COD | 20 | |
| TP | 0.2 | |
| 氨氮 | 1.0 | |
| SS | 30 | 《地表水资源质量标准》（SL63-94）中三级标准 |

3、声环境质量标准

项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准限值，即：昼间 65dB（A）、夜间 55dB（A）；敏感目标处声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类声环境功能区标准限值，即：昼间 60dB（A）、夜间 50dB（A）。

2.7.2 污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

项目产生的颗粒物和非甲烷总烃排放执行上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关标准;厂区内VOCs无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)中特别排放限值。具体标准见表2.7-3。

表 2.7-3 项目废气排放标准

| 污染物项目 | 最高允许排放浓度 mg/m ³ | 最高允许排放速率(kg/h) | 无组织排放监控浓度限值 mg/m ³ | 标准来源 |
|-------------|-------------------------------|----------------|-------------------------------|-------------------------------------|
| 非甲烷总烃 | 70 | 3.0 | 4.0 | 上海市《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015) |
| 颗粒物 | 30 | 1.5 | 0.5 | |
| 污染物项目 | 特别排放限值 mg/m ³ | 限值含义 | 无组织排放监控位置 | 标准来源 |
| NMHC(非甲烷总烃) | 6 | 监控点处1h平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 | 《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | | |

2、水污染物排放标准

项目废水主要为生产废水和生活污水,生产废水经厂内污水处理站处理,生活污水经化粪池处理后通过园区污水管网排入芜湖市天门山污水处理厂,接管标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准,其中氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准,天门山污水处理厂出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级A类排放标准。具体标准值见下表。

表 2.7-4 污水综合排放标准 单位: mg/L

| 项目 | 污染物 | 标准值 | 执行标准 |
|-----------|--------------------|------|---|
| 污水接管标准 | pH | 6~9 | 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4中三级标准 |
| | COD | 500 | |
| | BOD ₅ | 300 | |
| | 动植物油 | 100 | |
| | SS | 400 | |
| | NH ₃ -N | 45 | 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准 |
| 污水处理厂出水标准 | pH | 6~9 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准 |
| | COD | 50 | |
| | BOD ₅ | 10 | |
| | SS | 10 | |
| | 动植物油 | 1 | |
| | NH ₃ -N | 5(8) | |

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

3、声环境排放标准

运营期项目周边噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类功能区标准要求，即：昼间65dB（A）、夜间55dB（A）；敏感目标处声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类声环境功能区标准限值，即：昼间60dB（A）、夜间50dB（A）。

4、固废排放标准

项目生产过程中一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中有关要求；危险固废的暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013年修订）中有关要求。

3 环境概况及现状调查

3.1 环境概况

3.1.1 自然环境概况

3.1.1.1 地理位置及区域交通

芜湖市位于安徽省东南部，地处东经 117°58′~118°43′、北纬 30°38′~31°31′，是沿江一座重要的港口城市。全市东西两端最长距离约 72km，南北两端最长距离约 100km。市域轮廓呈蝴蝶形，东与宣城地区相邻，西与巢湖地区隔江相望，西南与铜陵市相连，南临皖南山区，北与马鞍山市相连，市区座落在长江和青弋江交汇处，距安徽省会合肥市 119km。芜湖是华东地区的水陆交通枢纽，4 条高速公路及 5 条铁路在此交汇，距南京禄口国际机场和合肥骆岗国际机场均约 1 小时车程。芜湖市西临黄金水道长江，芜湖港岸线长 23.2km，江宽水深，终年可通行 5000 吨级船舶，洪水期可停泊万吨海轮。

本项目位于芜湖市经济技术开发区，地理位置图详见附图 1。

3.1.1.2 区域地形地貌

芜湖市沿长江一带，地势平缓，大部分为三角洲沉积的饱和软土，属淮阳山字型构造前弧东翼宁芜盆地西南缘，基岩以岩浆为主，西部地层为上侏罗统龙王山组（T、L）基岩和中生代喷出岩及火山碎屑岩，东部为中性浅成岩和上白垩统浦口组沉积岩类，不整合接触，后经夷平并为砂质、淤泥质冲积物覆盖，构成现代平原的地貌基础。本项目所在区域场地基本为平地，地势平缓。芜湖市属长江沿岸地层区。在地质构造上位于扬子准地台（I 级大地构造）下扬子台坳（II 级打地构造），苏、浙、皖断褶束（III 级大地构造），基岩埋藏很浅，是最佳的桩基础持力层。区域地层自震旦纪以来发育较为齐全，但市区范围内地层出露较为简单，为中生代沉积岩层及火山岩组成，自老到新顺序为：三叠系、白垩系、第四系。区内由于浮土覆盖，大部分地区无地层出露。区域在大地构造上分属淮阳山字型构造东翼下扬子准地台宁芜凹陷南缘。

芜湖市以长江为界，西北部为冲积平原，东南部为低山丘陵，在低山丘陵区，冲沟多为宽平的“U”型谷。长江沿岸 I、II 级河流阶地以堆积阶地为主，局部见有侵蚀阶地，新生代地层主要发育中、晚更新世及全新世地层。新近纪以来，出现

2次明显的沉积间断，第1次发生在上新世和第四纪之间，表现形式为洞穴流水沉积间断、溶洞普遍抬升；第2次发生在中、晚更新世之间，表现形式为构造隆升，持续时间约34万年；新生代以来，构造运动以升降差异活动为主，断裂活动和褶皱作用不明显。新构造运动的基本特点是继承性、差异性和间歇性。早期活动以继承性为主，晚期活动差异性表现比较突出，而间歇性运动基本上贯穿整个新构造时期。根据地质地貌、断裂活动和测年数据，该区新构造运动的起始时代在上新世末期至第四纪初期。

3.1.1.4 河流水系及水文情况

芜湖市河湖发育、河网密布，主要水系有长江及其支流青弋江、水阳江、漳河等。芜湖境内湖泊众多，沟塘密布，大小湖泊20多个。

长江芜湖段属长江下游，又称芜裕河道，水流平缓，河床曲折，流向变化较大，至芜湖市段长江流域汇水面积170万平方公里。由于芜湖市没有设长江水文站，所有资料采用上游大通水文站。

大通水文站实测长江多年平均年径流量为8995亿 m^3 ，最大流量92600 m^3/s ，最小流量4620 m^3/s 。50%保证率年径流量为8782亿 m^3 ，75%保证率年径流量为8262亿 m^3 ，95%保证率年径流量为7064亿 m^3 。

青弋江发源于黄山山脉北麓，是安徽省境内长江最大一条支流，河道长度211km，流域面积6035 km^2 ，流至芜湖县红杨镇分叉，分别于清水、黄池、乌溪等地与水阳江汇合后注入长江，据清水水文站资料：平均水位7.52m，最高水位13.20m(1957年7月5日)，最低水位4.48m，多年平均径流量290 m^3/s ，最大流量570 m^3/s ，最小流量为倒流(因长江水位顶托)。主要支流有资福河、荆山河、扁担河等。

水阳江也发源于黄山山脉北麓，流域面积3346 km^2 ，自南东流向北西，由宣州区流入本区。在查区外西部分成三在，一在于雁翅镇转向西流，与青弋江汇流注入长江；另二在分别经青山河、姑溪河，于当涂县附近汇合后注入长江。据水文站资料：平均水位8.64m，最高水位15.99m，最低水位7.84m，平均流量76.71 m^3/s ，最大流量489.0 m^3/s ，最小流量1.57 m^3/s 。主要支流有裘公河、赵家河、青山河等。

漳河发源于南陵县西南部绿岭荷花塘和戴汇的水涟洞，全长115km，流域面积1450 km^2 ，据南陵水文站资料：平均水位8.32m，最高水位14.68m(1970年7

月 13 日), 最低水位 7.27m, 多年平均径流量 8.28m³/s, 最大径流量 104.0m³/s, 最小径流量 0 m³/s(断流)(1968 年 6 月 23 日)。主要支流有峨溪河等。

上述这些河流构成了芜湖市工农业生产和居民生活用水的主要水源, 但各河流的径流量、水位受气候、季节控制, 河流的径流量、水位同降水量具同步升降关系。此外, 区内面状水体有镜湖、西洋湖、汀棠、凤鸣湖、黑沙湖、大龙窝、殷村湖、南塘湖等大小湖泊数十个。

3.1.1.3 气候与气象

芜湖地处北亚热带, 纬度偏南, 临江近海, 属亚热带季风湿润性气候, 气候特征是:

气候温暖湿润, 四季分明, 雨量充沛, 日照充足。全年主导风向为东北风, 冬季多偏北风, 夏季多偏南风, 春秋两季风向变化较大, 以偏东风较多。年最大风速 18m/s, 年平均风速 2.9m/s。最大冻土深 600mm。年平均气温 15~16℃, 冬季最低气温-13℃, 夏季最高气温 39.5℃, 常年无霜期 210~240 天(4-10 月份), 全年日照 2075 小时, 年平均降水量为 1200 毫米。

根据芜湖市气象局 1950-2006 年资料: 区内年平均无霜期 227 天, 年平均气温 16.6℃, 年极端最高气温 41.7℃(1966 年 8 月), 年极端最低气温-16.7℃(1969 年 2 月 6 日);

年平均日照时数 1935.4h, 日照率为 43.7%; 多年平均降雨量 1207.2mm, 年最大降水量 2100.0mm(1954 年), 年最小降水量 470.0mm(1978 年), 月最大降水量 875.3mm(1999 年 6 月), 日最大降水量为 249.9mm(1983 年 7 月 4 日), 时最大降水量 104.5mm(1970 年 8 月 25 日 16 时 42 分开始)。多年平均蒸发量 1290.9mm, 最高蒸发量 1459.4mm, 最低年蒸发量 1055.1mm。多年平均相对湿度 82%。

区内全年降水各月分配不均, 5-8 月为丰水期, 降水量占全年降水量的 60%-70%, 9-11 月及翌年 3-4 月为平水期, 12-2 月为枯水期。因此, 突发性地质灾害多发生在高强度及连续集中降水期间。芜湖市降雨的年际变化很大, 丰、枯水年相差 3 倍以上。降雨的年内分配也很不均匀, 全年降雨主要集中在汛期 5~9 月份, 占全年的 60%以上。

3.1.1.4 土壤

芜湖市地貌分区为冲积平原、侵蚀残丘和长江古老阶地三个基本地貌单元, 土壤类型复杂多样, 自然土壤有黄棕壤土和砂质粘土, 适合发展林业, 耕作土壤

为水稻土和砂壤土，宜于种植水稻、油菜和各种蔬菜。

芜湖高新技术开发区属长江中下游积平原的组成部分。土壤类型主要为中亚热带的黄棕壤与亚热带的红壤地带性土壤地区，与非地带性土壤覆域交错，土壤种类众多。

经调查，全市土壤大致可归纳为 6 个土类，10 个亚类，39 个土属，74 个土种。自然土壤有土和砂质粘土，适合发展林业，耕作土壤为水稻土和沙壤土，宜于种植水稻、油菜和各种蔬菜。

芜湖经济技术开发区属北亚热带落叶阔叶林和常绿阔叶、针叶林混交林带。除耕作地带和少数植被区外，多为次生草本植物群落、灌木丛和稀疏乔木、竹类，无原始植被。森林覆盖率为 19%。

3.1.1.5 动植物资源

1、动物资源

芜湖有山地、丘陵和广阔水面，动物资源丰富，有食用动物、毛皮动物、药源动物和珍稀动物，特别是国家保护动物扬子鳄、白鳍豚和中华鲟等均在境内生活。

兽类：境内有鹿、獐、獾(有猪獾、狗獾)、麂、野猪、穿山甲(又称鲛鲤)、扬子鳄、白鳍豚、江豚(江猪)、狐、竹狗(豹狗)、果子狸、刺猬、白石、松鼠、兔、山猫(也称狸猫、豹猫)、黄鼬(俗称黄鼠狼)、褐家鼠、田鼠、蝙蝠等出没，水獭(俗称水獭猫)罕见，狼少见，梅花鹿、野山羊基本绝迹，虎，1952 年后至今未见，金钱豹，1977 年后至今未见。

禽类：候鸟有雁、天鹅、燕子、鳧(一名野鸭，有绿翅、花脸、绿头野鸭之分)、寒鸭(俗称雪老鸭)。非候鸟有：雉(俗称野鸡)、鸽、画眉、雀(有云雀、山麻雀、家麻雀之分)、喜鹊、山和尚、鸪鹑(也称八哥)、白头翁、斑鸠(鹁鸠)、大杜鹃(也称布谷)、竹鸡、苦鸭、啄木鸟、翠鸟(俗称绿翠)、鸬鹚、鹭、鸬鹚(俗称鱼老鹰、鱼老鸭)、乌鸦、鹁鹑、猫头鹰、老鹰、白鹇、白颈长尾雉等。旧志记载有鸳鸯、山凰，今未见。

鱼类：已记录的有 62 类，隶属 11 目，20 科，主要有：鲚(刀鱼)、鲥鱼、河豚、青鱼、草鱼、鲢、鳙(胖头鱼)园尾斗鱼、沙鱼、刺鳅、青鳉、黄条、吻虾虎、黄鳝、胭脂鱼、鲤、鲫、鳊鱼、泥鳅、麦穗鱼、中华鲟等。

2、植物资源

芜湖属于北亚热带、中亚热带的落叶阔叶林与常绿阔叶林混交林地带，由于人为影响，原生天然植物已不存在，多为次生和人工林，如马尾松、银杏、水杉、香樟等；主要特色农作物有优质水稻、油菜、苗木、花卉、蘑菇、莲藕、茭白、螃蟹、青虾、珍珠等，主要花卉有月季、杜鹃、牡丹、菊花等。

常见的树木有：马尾松、杉、法国梧桐、侧柏(扁柏)、桧柏(刺柏)、檀树(有黄、青两种)、洋槐、樟、梧桐(俗称青桐)、枫杨、枫香、白杨、乌桕、柳栋、麻栋、小叶栋、桉、化香、茅栗、板栗、柞树、棕榈、皂荚、苦楝、冬青、檫木、合欢、黄荆、枸骨(也称鸟不宿、枸橘子)、山楂、栲木、椿(香椿)、榑(臭椿)、榆、银杏(白果)、女贞、木荷、野柿、桑、黄连、栀子、紫薇、腊梅、乌榕、喜树、水杉、枸树(也称谷树)、水桦、算盘球、杜鹃、勺樟、盐肤木等。

竹以栽培为主，主要种类有：毛竹、桂竹、紫竹、水竹、澹竹、老竹、木竹、慈竹、苦竹、斑竹、雷竹等，其中毛竹面积最大。

市内药用植物计约 166 科，788 种，其中大宗药材有：丹皮、明党参、紫党参、仙鹤草、芦根、益母草、藕节、墨旱莲、香附、渍竹叶、半边莲、紫地花丁、银花、茵陈、败浆草、地榆、芫花、旋复花、何首乌、白芍、覆盆子、徐长卿、夏枯草、白茅根、玉竹、鸡内金(动物科)等。名贵药材有：桔梗、半夏、太子参、金蝉花、辛夷、麦冬、灵芝、石耳、贝母等。引种药材有：杜仲、厚朴、贝母、红花、玄胡、白木、生地、板兰根、大黄、山茱萸等。

经济植物主要有水稻、油菜、棉花、小麦、玉米、大麦、红薯(山芋)、洋芋、花生、甘蔗、雷竹、蔬菜、瓜果、茶叶、食用菌类等。蔬菜类主要有：结球白菜、普通白菜、结球甘蓝、芥菜、花椰菜、春白菜、茼蒿、菜苔、菊花心、萝卜、胡萝卜、茭苳、茄子、西红柿、辣椒、黄瓜、南瓜、冬瓜、丝瓜、瓠瓜、笋瓜、苦瓜、菜瓜、地瓜、四季豆、豇豆、扁豆、毛豆、豌豆、蚕豆、刀豆、绿豆、韭菜、大葱、蒜苗、洋葱、马铃薯、生姜、芋艿、菠菜、芹菜、苋菜、莴苣、茼蒿、茭苳、藕、菱角、荸荠、茭白、菱角菜、鸡头菜、金针、竹笋、香椿、稻蒿、芥菜等。瓜果类主要有：西瓜、香瓜、枣、苹果、梨、桃、桔、李、柿、杏、葡萄、核桃、樱桃、草莓、板栗、石榴等。

3.2 环境质量现状调查

3.2.1 大气环境质量现状监测与评价

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）内相关要求，需调查项目所在区域环境质量达标情况，判定所在区域是否为达标区，项目所在区域达标情况判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。一、二级评价还需补充现状监测，用于区域污染物环境质量现状评价以及环境影响预测。

根据《2019年芜湖市生态环境状况公报》，执行芜湖市全年环境空气优良天数为260天，优良率71.82%，优良天数比去年增加15天，轻度污染88天，中度污染12天，重度污染2天，无严重污染天气，重度污染天数比去年减少11天。2019年，芜湖市共设置9座空气质量监测站点，其中，市区设置5座，所辖四县各设置1座。各监测区域污染物浓度汇总及浓度见下表。

表 3.2-1 2019年芜湖市大气污染物平均浓度值 单位：ug/m³

| 区县 | 监测点名称 | SO ₂ | NO ₂ | O ₃ 8h | CO | PM ₁₀ | PM _{2.5} |
|------|---------|-----------------|-----------------|-------------------|-----|------------------|-------------------|
| 镜湖区 | 监测站 | 9 | 40 | 173 | 1.4 | 61 | 43 |
| 弋江区 | 四水厂 | 8 | 44 | 170 | 1.3 | 62 | 42 |
| 经开区 | 科创中心 | 10 | 39 | 180 | 1.3 | 65 | 46 |
| 鸠江区 | 济民医院 | 10 | 36 | 172 | 1.4 | 60 | 44 |
| 三山区 | 扬子学院 | 10 | 28 | 186 | 1.4 | 76 | 47 |
| 无为县 | 无为县环保局 | 10 | 38 | 184 | 1.4 | 90 | 45 |
| 芜湖县 | 芜湖县城南站 | 11 | 26 | 196 | 1.2 | 62 | 39 |
| 繁昌县 | 繁昌县老年大学 | 10 | 23 | 185 | 1.3 | 67 | 44 |
| 南陵县 | 南陵县交通局 | 11 | 30 | 173 | 1.1 | 69 | 43 |
| 标准值 | | 60 | 40 | 160 | 4 | 70 | 35 |
| 达标情况 | | 达标 | 不达标 | 不达标 | 达标 | 不达标 | 不达标 |

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准，芜湖市为环境空气为“不达标区”，超标因子为NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}和O₃。超标原因可能为：市区受区域扬尘、道路工程施工、工业污染源排放量偏高，以及外源污染传输叠加影响。

项目区域为环境空气质量不达标区域，根据《芜湖市大气污染防治行动计划实施方案》、《芜湖市进一步加强高污染燃料禁燃区管理工作实施方案》等工作文件，芜湖市通过加快重点行业工业企业治理，对电力、钢铁、水泥、平板玻璃等重点行业实施烟气排放超标改造，开展VOCs（挥发性有机化合物）综合治理，落实扬尘整治措施，强化移动源污染监管，加强燃煤锅炉小锅炉淘汰、餐饮油烟

治理等措施改善环境空气质量。

特征因子现状监测：

本项目引用《安徽瑞赛克再生资源技术股份有限公司报废汽车（含新能源汽车）拆解及资源综合利用项目环境影响报告书》对区域大气环境中的非甲烷总烃的现状监测数据。监测时间为2020年7月5日~7月11日，监测点位为G2益安小区（位于本项目东南侧1.6km处），监测结果见下表。

表 3.2-2 环境空气监测结果 单位：mg/m³

| 采样点 | 项目 | 小时浓度 | | |
|-----|-------|-----------------------|------|------|
| | | 浓度范围 | 超标个数 | 超标率% |
| G2 | 非甲烷总烃 | 0.22-0.4 | 0 | 0 |
| | 氟化物 | <0.9×10 ⁻³ | 0 | 0 |

监测点非甲烷总烃的监测浓度均符合《大气污染物综合排放标准详解》中相关标准要求。

3.2.2 地表水环境质量现状监测与评价

地表水引用安徽省明远检测技术有限公司于2018年1月10日~1月11日对长江水质现状监测的数据，监测断面分别位于天门山污水处理厂排污口入长江上游500m、下游500m、下游1000m和下游3000m，监测结果见下表。

表 3.2-3 水质现状监测结果 单位：mg/L, pH无量纲

| 监测断面 | pH | COD | 氨氮 | SS | 石油类 |
|--------|-----------|------|-------------|-------|-----|
| W1 | 7.21-7.4 | 5-7 | 0.251-0.337 | 16-29 | ND |
| W2 | 7.21-7.56 | 8-9 | 0.18-0.23 | 21-29 | ND |
| W3 | 7.39-7.68 | 6-7 | 0.223-0.287 | 21-27 | ND |
| W4 | 7.47-7.61 | 8-10 | 0.18-0.294 | 19-25 | ND |
| 超标率(%) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |

监测结果表明，长江各监测断面水质中可以达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水质标准，地表水质量较好。

3.2.3 声环境质量现状监测与评价

本项目位于芜湖市经济技术开发区，项目验收时对厂界噪声进行了监测，监测时间为2018年12月11日-2018年12月12日，检测结果如下。

表 3.2-4 项目厂界噪声监测结果

| 监测时间 | 测点号 | Leq 值（昼间） | Leq 值（夜间） |
|------------|-----|-----------|-----------|
| 2018.12.11 | 东厂界 | 56.8 | 47.6 |
| | 南厂界 | 56.7 | 48.6 |

| | | | |
|-----------------------------------|-----|------|------|
| | 西厂界 | 57.9 | 48.4 |
| | 北厂界 | 60.5 | 46.5 |
| 2018.12.12 | 东厂界 | 58.0 | 47.5 |
| | 南厂界 | 56.8 | 47.8 |
| | 西厂界 | 57.6 | 49.6 |
| | 北厂界 | 57.9 | 48.4 |
| 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 中的3类区标准 | | 65 | 55 |

由上表可知，项目厂界昼间噪声值满足《声环境质量标准》（GB3096—2008）中3类区标准要求，夜间不生产。

3.3 相关规划及基础设施概况

3.3.1 芜湖经济技术开发区概况

芜湖经济技术开发区区内设有国家级出口加工区、国家级高新技术创业服务中心、国家级汽车零部件出口基地、国家级汽车电子产业园，并开发了东区和凤鸣湖风景区。

（1）出口加工区

出口加工区是国务院于2002年批准设立的国家级出口加工区，设在芜湖经济技术开发区内，是安徽省唯一的出口加工区。2003年2月封关运行，规划面积2.95平方公里。

2009年7月芜湖出口加工区保税物流园正式运行，芜湖出口加工区保税物流园规划面积230亩，一期占地66亩，包括953平方米的监管楼、2284平方米的一号监管仓库、10000平方米的二号监管仓库、15000平方米的查验堆场。

（2）开发区东区

开发区东区规划面积48.4平方公里，是开发区二次创业的新的发展空间。

东区地势平坦，腹地广阔，位于沿江高速和芜杭高速的交叉口，建设条件非常优越，将致力于打造先进制造业基地，重点发展五大产业：汽车及其零部件、家用电器、电子信息、新材料和装备制造业。目前，美的集团、天航集团等知名企业已经进区发展。东区按新城区标准，打造金融、物流、娱乐、餐饮、住宿、文化、卫生、体育等综合配套体系。

（3）凤鸣湖风景区

凤鸣湖风景区按开放空间理念规划，总面积11.2平方公里。

3、产业结构及产业导向

芜湖经济开发区已形成汽车及零部件、家用电器和新材料三大支柱产业，正大力培育汽车及高端装备、光伏光电、生物工程、电子信息等战略性新兴产业和现代生产性服务业。

目前已经吸引了美国江森、PPG、德国大陆、日本日立、东芝、富士通、意大利菲亚特、法国道达尔、韩国浦项等 24 家世界 500 强企业和一批著名跨国公司以及广东美的、德豪润达、福建三安、浙江杉杉、万向钱潮等 45 家国内上市公司进区投资。培植了奇瑞汽车、海螺型材、鑫科材料、长信科技等一批著名企业，形成了汽车及零部件、家用电器、新材料三大支柱产业集群。

(1) 汽车及零部件产业。以自主品牌"奇瑞汽车"为龙头的汽车及零部件产业发展迅猛，关键汽车零部件的生产能力也在快速扩张。德国大陆、意大利菲亚特、美国库博、美国亚新科、瑞典 SKF、澳大利亚空调国际、信义集团、恒隆集团、万向集团等国内外著名汽车零部件企业纷纷进区投资，汽车零部件配套企业总数百余家。2011 年奇瑞汽车销售 64 万辆，连续十年排名国内自主品牌乘用车企业销量第一，连续九年位居国内乘用车企业出口销量第一。

(2) 家用电器产业。以美的、日立、欧宝等为代表，已成为国内最重要的家电生产基地之一。美的制冷年产 1086 万台空调，日立公司年产 75 万台空调，威灵电机年产 4500 万台家电用电机，欧宝机电年产 1000 万台无氟冰箱压缩机已达产；美的集团总投资 10 亿元年产 500 万台洗碗机一期项目、总投资 8 亿元年产 860 万台厨卫电器一期项目、总投资 8 亿元年产 5100 万台精品电器项目、总投资 7 亿元年产 500 万台出口空调项目和总投资 30 亿元年产 1600 万台空调压缩机项目均已投产；注册资本 4000 万美元的德尔电器正在建设中。

(4) 新材料产业。海螺型材是国内最大的型材生产企业；鑫科新材料是国内最大的精密铜带和白铜合金生产企业；楚江集团是国内最大的铜板带材及线材生产基地之一；华亚塑胶、可耐福石膏板、PPG 涂料等都是国内同行业中规模大、品质好、市场美誉度高的企业。

(5) 战略性新兴产业：光电信息和新型显示产业。上游依托东旭玻璃、信义电子玻璃，三安光电、德豪润达等龙头企业，在电子玻璃基板、LED 等基础材料方面做成全国第一。中游依托长信科技、聚飞光电、华宇彩晶等大企业在材料加工、封装环节做成全国有影响的区域。下游围绕移动电子终端、车载电子、智能家居方面，重点支持中兴通信、宏景电子、埃泰克、博世、大陆电子等企业做大

做强。2015年，光电信息和新型显示产业企业达45家，其中规模以上36家，全年实现工业产值333.9亿元，同比增长22.6%。

4、基础设施建设

供水：芜湖经开区地处长江中下游，长江干流芜湖段水质为Ⅲ类水质。城市饮用水源水质常年达标率100%。供水充足，日供水能力达76.4万吨，城市供水能力富余。

排水：开发区排放管网实行雨污分流，其中南区朱家桥污水处理厂一期工程日处理污水能力为10万吨/天，二期工程日处理污水能力为12万吨/天；北区天门山污水处理厂一期工程日处理污水能力为6万吨/天。

供电：开发区电源来自华东电网，是华东能源基地皖电东输、皖煤东输必经之地。区内有240KV师专变电所、80KV尖山变电所、100KV石城变电所、100KV天门山变电所、330KV瑞丰变电所、103KV万春变电所、180KV永丰变电所、126KV杨家门变电所。

供气：芜湖市全市已实现天然气管网供气，芜湖是“西气东输”、“川气东送”天然气节点城市，天然气供应能够保证大项目用气需求，2011年全市天然气供气总量22928万立方米。工业天然气压力最大为4.0Mpa。开发区实现天然气管网供气，能满足区内企业生产、生活对燃气的需求。

3.3.2 环境功能区规划

根据《安徽省水环境功能区划》和《安徽省城镇生活饮用水水源地保护条例》，长江芜湖市江段水体执行《地表水环境质量标准》GB3838--2002中的Ⅲ类标准，其中一、二水厂取水口上游2000m执行《地表水环境质量标准》GB3838--2002中的Ⅱ类标准；规划区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》GB3095-2012中二级标准；规划区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准；土壤环境执行《土壤环境质量标准》GB15618-1995中二级标准；地下水环境执行《地下水质量标准》(GB/T14848-93)Ⅲ类标准。

3.3.3 基础设施概况

1、供水

芜湖市区有3座自来水厂，分别为：健康路水厂，位于健康路西侧滨江公园内，2007年结合滨江公园的建设进行改造后供水能力为10万m³/d，主要负责青

弋江以北、赤铸山路以南的老城区供水；杨家门水厂，位于长江路西侧、长江大桥南侧约 800m 处，现状供水能力 40 万 m³/d，主要负责芜湖市城中、城东及城北开发区用水；利民路水厂，位于弋江区利民路南侧，现状供水能力 25 万 m³/d，主要负责芜湖市弋江区、三山区的供水任务以及向南陵县输水。另外现状在三山区设有一座临时水厂，供水规模 2 万 m³/d。根据《芜湖市给水工程专项规划》，健康路水厂维持供水能力为 10 万 m³/d，杨家门水厂远期供水规模为 50 万 m³/d，利民路水厂远期供水规模为 45 万 m³/d。

2、排水

天门山污水处理厂位于银湖北路与恒山路交叉处，靠近长江东岸的东梁山。工程于 2008 年 7 月 10 日开工建设，规划日处理污水能力 12 万吨。目前建成的一期工程建设规模为日处理污水 6 万吨，采用预处理加表曝型氧化沟处理工艺，同时出水采用液氯消毒工艺。主要收集龙山隧道以北 43 平方公里的城市污水，使我市城北片污水对周围水体的污染降低到最低程度，从而减轻对扁担河及长江的污染，处理厂出水水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 类排放标准。

厂区建设内容包括进水泵房、细格栅间、初沉池、生化池、二沉池、加氯间、尾水排江泵房等。经全面技术经济比较，污水处理采用生物脱氮除磷工艺，污泥处理工艺采用机械离心浓缩脱水机。工艺流程技术先进成熟，设计科学合理，具有运转可靠、占地面积小、单位处理成本低等特点，同时还配备了进水、出水水质在线监测和水质化验系统。全自动的控制功能提升了污水处理厂的现代化管理水平。

3、供电

项目用电由园区供电网供给，项目年用电量 15 万 kWh/a。

4 原有项目环评及验收情况

4.1 原有项目基本情况

建设项目名称：空调配件生产线项目

建设单位：芜湖汉峰科技有限公司

行业类别：C[3489]其他通用零部件制造

项目性质：已建

建设地点：芜湖经济技术开发区衡山路 99 号

占地面积：64359.84m²

职工人数：780 人

工作制度：年工作 300 天，每天 2 班，每班 10 小时。

4.1.1 原有项目产品方案

表 4.1-1 原有项目建设产品方案一览表

| 序号 | 产品名称 | 型号 | | 设计能力(万件/年) | 年运行时数 |
|----|--------|---------|------|------------|-------|
| 1 | 储液器 | / | | 1900 | 6000h |
| 2 | 消音器 | Φ25*100 | | 500 | |
| 3 | 铜管加工产品 | 自用 | 1200 | 1800 吨 | |
| | | 外售 | 600 | | |
| 4 | 冲压件 | 自用 | 100 | 1500 | |
| | | 外售 | 1400 | | |

4.1.2 原有项目原辅料及能源消耗

原有项目项目主要原料及能源消耗见表 4.1-2。

表 4.1-2 原有项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 实际用量 |
|----|---------|---------------------|------|
| 1 | 器体铜管 | t/a | 1050 |
| 2 | 铜管 | t/a | 1600 |
| 3 | 铁 | t/a | 600 |
| 4 | 焊丝 | t/a | 25 |
| 5 | 氧气 | 万 m ³ /a | 314 |
| 6 | 氮气 | 万 m ³ /a | 576 |
| 7 | 氨气 | t/a | 20 |
| 8 | 树脂 | t/a | 48 |
| 9 | 金属表面浸泡剂 | t/a | 0.8 |
| 10 | 清洗剂 | t/a | 16 |
| 11 | 光亮剂 | t/a | 8 |

| 序号 | 名称 | 单位 | 实际用量 |
|----|------|---------------------|---------|
| 12 | 防锈剂 | t/a | 17 |
| 13 | 除油粉 | t/a | 0.3 |
| 14 | 包装材料 | 个 | 1000 |
| 15 | 陶化液 | t/a | 5.5 |
| 16 | 润滑油 | t/a | 3 |
| 17 | 天然气 | 万 m ³ /a | 14 |
| 18 | 硼酸 | m ³ /a | 7 |
| 19 | 乳化液 | t/a | 3 |
| 20 | 水 | m ³ /a | 96037.9 |
| 21 | 电 | 万 kwh | 1200 |

4.1.3 原有项目组成内容

原有项目基本建设情况，见表 4.1-3。

表 4.1-3 原有项目组成及公辅工程情况一览表

| 类别 | 工程名称 | 工程内容 | 工程规模/设计能力 |
|-----------------------|---------|---|------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | 1号厂房为铜管加工、消音器生产车间、3号厂房为储液器生产车间、2号厂房为冲压件生产车间 | 建筑面积 28980m ² |
| 辅助工程 | 办公区 | 办公楼 1-2 层，设置办公区，位于 5 号建筑物 | 建筑面积 6930m ² |
| | 宿舍 | 办公楼 3-6 层 | 建筑面积 6500m ² |
| | 食堂 | 提供企业员工两餐，位于 6 号建筑物 | 建筑面积 4000m ² |
| 公用工程 | 供水系统 | 配套生活、消防给水管网 | 用水量 20376m ³ /a |
| | 供电系统 | 引自市政供电站 | 用电量 460 万 kWh/a |
| | 排水系统 | 生产废水拟建污水处理站处理 | 设计废水处理能力 96m ³ /d |
| 生活污水经隔油池、化粪池处理后排入污水管网 | | 废水量 35948.34m ³ /a | |
| 储运工程 | 仓库 | 原料仓库：位于各厂房，原辅材料贮存量为 15~20 天用量 | 建筑面积 4000m ² |
| | | 成品仓库：位于各厂房，产品贮存量为 12~15 天生产量 | 建筑面积 4000m ² |
| | | 氨气罐暂存库 | ②号厂房北侧，建筑面积 20m ² |
| | 厂外运输 | 原辅材料由供货单位提供车辆运至厂区 | / |
| | | 产品委托社会运输力量承担或用户自行提取 | / |
| 厂内运输 | 叉车、车间行吊 | / | |
| 环保工程 | 废气 | 焊接烟尘经集气罩收集后，经烟气处理塔处理后，经排风管接至厂房顶 15m 排气筒排放 | 达标排放 |
| | | 车间通风换气 | 换气次数为 10~12 次/h |
| | | 食堂静电油烟处理器处理 | 净化效率 60% |
| | | 喷塑机自带粉末回收装置，只有少量未收 | 喷塑粉尘自带回收装置收 |

| | | | |
|----|--|-----------------------|---------------------------------|
| | | 集粉尘通过车间通风以无组织形式排放 | 集 |
| | | 固化废气经活性炭+15m 排气筒 | 固化活性炭吸附 |
| 废水 | | 生产废水由拟建污水处理站处理 | 设计废水处理能力 96m ³ /d |
| | | 生活污水经隔油池、化粪池处理后接管污水管网 | 设计处理能力 100m ³ /d |
| 固废 | | 一般固废暂存场所 | ②号厂房北侧, 占地面积 50m ² |
| | | 危险固废存储 | ③号厂房西南角, 占地面积 100m ² |
| | | 生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处 | / |
| 噪声 | | 选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施 | / |

4.2 原有项目生产工艺及产污环节分析

原有项目工艺流程图如下:

①消音器和压缩机储液器

本项目家用空调消音器和压缩机储液器采用相同的生产工艺, 但生产出来的家用空调消音器还需进行表面处理。

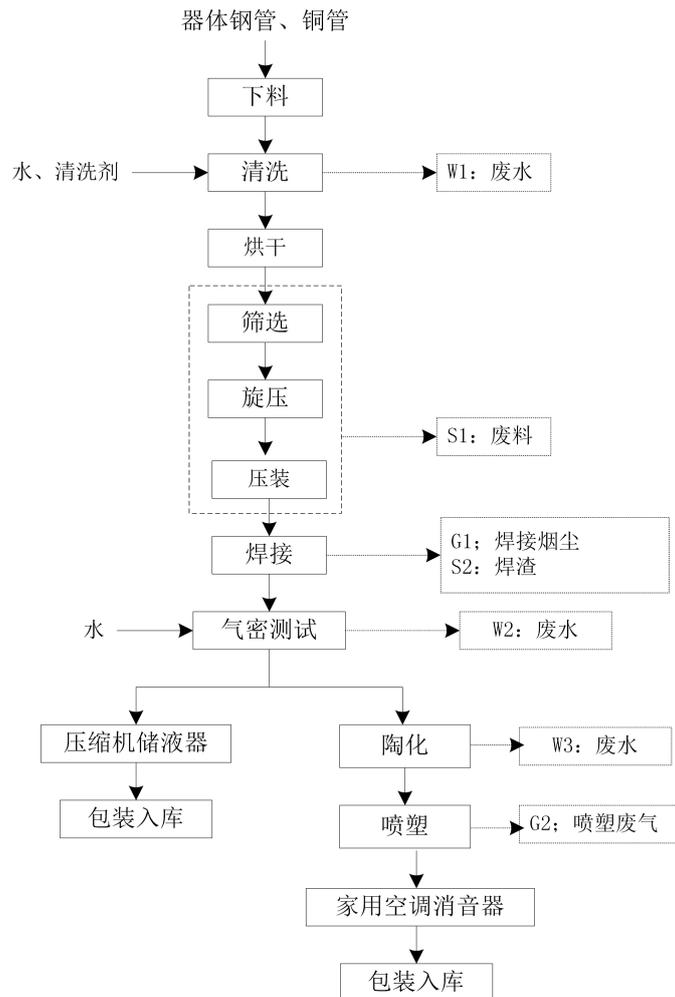


图 4.2-1 项目消音器和储液器生产工艺及产污环节图

流程说明：

- (1) 下料：使用下料机将钢管切割成需要的长度。
- (2) 清洗、烘干：用超声波清洗机对钢管进行清洗，清洗剂为水和表面活性剂、NaOH 调制的液体，用于去除原材料表面的油污和灰尘。清洗后的原料在烘干炉内烘干，烘干炉采用电加热。清洗过程产生废水（W1）。
- (3) 筛选：对清洗后的原材料进行筛选，剔除不规格的材料，此过程产生废料（S1）。
- (4) 旋压、压装：使用旋压机对工件进行旋压，使之形成所需的曲线旋转体；然后使用压力机将铜管压装至旋压过的钢管上。
- (5) 焊接：使用火焰焊机对铜管和钢管的连接处进行焊接，焊接过程产生焊接烟尘（G1）、焊渣（S2）。
- (6) 气密检测：对焊接后的工件进行气密性检测，检测过程产生检测废水（W2）。
- (7) 陶化、喷塑：家用空调消音器采用陶化工艺对产品表面进行处理，陶化主要是通过使用陶化液对工件进行浸泡，然后将陶化过的产品进行气密性测试、清洗，此过程均属于陶化过程，确保陶化后产品质量。然后对陶化后的工件表面进行喷塑，喷塑包括喷粉和固化，其中固化烘道内的温度约 170-200℃。表面处理后的工件再运至厂内进行包装。陶化过程产生陶化废水（W3）；喷塑固化过程产生有机废气及少量粉尘（G2）、废活性炭（S3）。
- (8) 包装、入库：气密性检测合格的储液器和表面处理后的消音器在包装流水线上装防尘塞等包装材料进行包装。包装后的产品运入仓库暂存。

②铜管

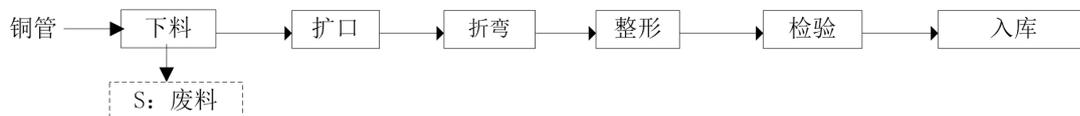


图 4.2-2 项目铜管生产工艺及产污环节图

工艺说明：

- (1) 下料：使用下料机将铜管原材料切割成需要的长度。
- (2) 扩口：通过扩口机将铜管开口变大，方便加工。
- (3) 折弯：将铜管需要折弯的地方，通过折弯机进行折弯。

(4) 整形：调节铜管扩口的大小和折弯的程度，达到使用的要求。

(6) 检验、包装、入库：检验是否符合要求，合格的产品运入仓库暂存。

③冲压件

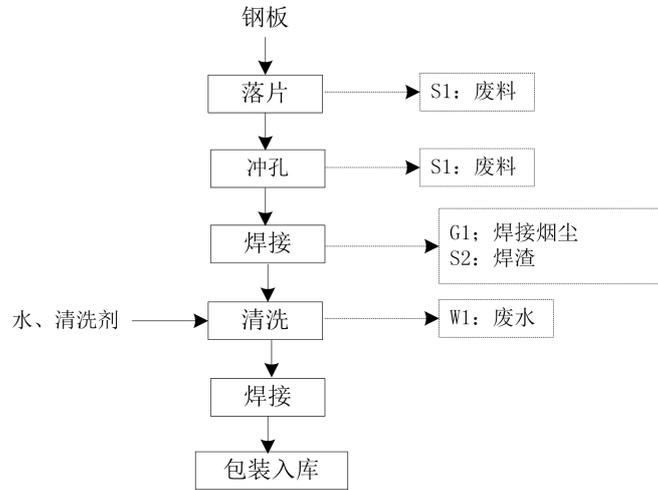


图 4.2-3 项目冲压件生产工艺及产污环节图

流程说明：

(1) 落片：使用切割机将铁板材料切割成需要的大小，通过冲压机重力定型成需要的形状。

(2) 冲孔：通过打孔机将铁板上需要孔洞的地方打孔。

(3) 清洗、烘干：用清洗机对原材料进行清洗，清洗剂为水和表面活性剂、NaOH调制的液体，用于去除原材料表面的油污和灰尘。清洗过程产生废水（W1）。

(4) 焊接：冲压件焊接两次，第一次焊接将冲孔位置与铜管焊接起来，第二次使用钎焊机对将冲孔、焊接后的钢板与铜管根据所需规格进行焊接，焊接过程产生焊接烟尘（G1）、焊渣（S2）。

(5) 包装、入库：检验是否符合要求，合格的产品运入仓库暂存。

4.2.1 原有项目验收监测情况

1、废气

根据原有项目验收报告，原有项目废气排放检测结果见下表。

表 4.2-1 有组织废气颗粒物监测结果

| 监测点位 | 检测因子 | 监测结果 | 2018.12.11 | | | 2018.12.12 | | |
|------|------|------|------------|-----|-----|------------|-----|-----|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| | | | | | | | | |

| | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 1号厂房脉冲滤筒式除尘器入口监测口 | 颗粒物 | 标干流量 (m ³ /h) | 16705 | 16092 | 17107 | 16502 | 16927 | 17549 |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 157 | 143 | 162 | 155 | 136 | 169 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 2.62 | 2.30 | 2.77 | 2.56 | 2.30 | 2.97 |
| 1号厂房脉冲滤筒式除尘器出口监测口 | 颗粒物 | 标干流量 (m ³ /h) | 17315 | 16501 | 17719 | 16946 | 17551 | 17956 |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | <20(4.2) | <20(5.0) | <20(3.7) | <20(5.2) | <20(4.0) | <20(3.5) |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.073 | 0.083 | 0.066 | 0.088 | 0.070 | 0.063 |
| / | / | 平均去除率 (%) | 97.1 | | | 97.2 | | |
| 最高允许排放浓度(mg/m ³) | | | 120 | | | 120 | | |
| 达标情况 | | | 达标 | | | 达标 | | |

表 4.2-2 有组织废气颗粒物监测结果

| 监测点位 | 检测因子 | 监测结果 | 2018.12.11 | | | 2018.12.12 | | |
|------------------------------|------|---------------------------|------------|----------|----------|------------|----------|----------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 2号厂房脉冲滤筒式除尘器入口监测口 | 颗粒物 | 标干流量 (m ³ /h) | 4888 | 5010 | 4845 | 5012 | 4880 | 4755 |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 52 | 41 | 36 | 32 | 40 | 48 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.25 | 0.21 | 0.17 | 0.16 | 0.20 | 0.23 |
| 2号厂房脉冲滤筒式除尘器出口监测口 | 颗粒物 | 标干流量 (m ³ /h) | 5013 | 5092 | 4970 | 5125 | 5004 | 4838 |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | <20(2.5) | <20(3.0) | <20(3.8) | <20(2.4) | <20(3.1) | <20(3.6) |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.013 | 0.015 | 0.019 | 0.012 | 0.016 | 0.017 |
| / | / | 平均去除率 (%) | 92.4 | | | 92.5 | | |
| 最高允许排放浓度(mg/m ³) | | | 120 | | | 120 | | |
| 达标情况 | | | 达标 | | | 达标 | | |

表 4.2-3 有组织废气颗粒物监测结果

| 监测点位 | 检测因子 | 监测结果 | 2018.12.11 | | | 2018.12.12 | | |
|-------------------|------|---------------------------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 3号厂房脉冲滤筒式除尘器入口监测口 | 颗粒物 | 标干流量 (m ³ /h) | 14857 | 14730 | 14361 | 14248 | 14082 | 14448 |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 73 | 89 | 74 | 85 | 66 | 79 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 1.08 | 1.31 | 1.06 | 1.21 | 0.93 | 1.14 |

| | | | | | | | | |
|------------------------------|-----|---------------------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|
| 3号厂房脉冲滤筒式除尘器出口监测口 | 颗粒物 | 标干流量 (m ³ /h) | 15587 | 15212 | 14975 | 14935 | 14682 | 15298 |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | <20(2.8) | <20(3.6) | <20(3.0) | <20(2.5) | <20(3.2) | <20(3.7) |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.044 | 0.055 | 0.045 | 0.037 | 0.047 | 0.057 |
| / | / | 平均去除率 (%) | 95.7 | | | 95.8 | | |
| 最高允许排放浓度(mg/m ³) | | | 120 | | | 120 | | |
| 达标情况 | | | 达标 | | | 达标 | | |

表 4.2-4 有组织废气非甲烷总烃监测结果

| 监测点位 | 检测因子 | 监测结果 | 2018.12.11 | | | 2018.12.12 | | |
|------------------------------|---------------|---------------------------|------------|-------|-------|------------|-------|-------|
| | | | 第一次 | 第二次 | 第三次 | 第一次 | 第二次 | 第三次 |
| 3号厂房活性炭吸附装置入口监测口 | VOC S(非甲烷总烃计) | 标干流量 (m ³ /h) | 5222 | 4890 | 5051 | 4837 | 5101 | 5160 |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 5.20 | 5.81 | 5.93 | 5.73 | 5.78 | 5.48 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.028 | 0.028 | 0.030 | 0.028 | 0.029 | 0.028 |
| 3号厂房活性炭吸附装置出口监测口 | VOC S(非甲烷总烃计) | 标干流量 (m ³ /h) | 5490 | 5222 | 5330 | 5271 | 5435 | 5538 |
| | | 排放浓度 (mg/m ³) | 2.32 | 2.50 | 2.62 | 2.56 | 2.53 | 2.57 |
| | | 排放速率 (kg/h) | 0.013 | 0.013 | 0.014 | 0.013 | 0.014 | 0.014 |
| / | / | 平均去除率 (%) | 55.2 | | | 50.0 | | |
| 最高允许排放浓度(mg/m ³) | | | 80 | | | 80 | | |
| 达标情况 | | | 达标 | | | 达标 | | |

表 4.2-5 无组织废气非甲烷总烃监测结果

| 监测结果 (单位: mg/m ³) | | | | | | | |
|-------------------------------|---------------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|
| 监测点位 | 检测因子 | 2018.12.11 | | | 2018.12.12 | | |
| | | 10:05 | 14: 18 | 17: 44 | 9:38 | 13: 49 | 16: 24 |
| WQ1 上风向 | VOCS (非甲烷总烃计) | 0.34 | 0.34 | 0.31 | 0.28 | 0.38 | 0.38 |
| WQ2 下风向 o1 | | 0.45 | 0.47 | 0.47 | 0.50 | 0.48 | 0.48 |
| WQ3 下风向 o2 | | 0.61 | 0.59 | 0.60 | 0.60 | 0.62 | 0.60 |
| WQ4 下风向 o3 o4 | | 0.46 | 0.48 | 0.50 | 0.47 | 0.49 | 0.51 |
| 标准值(mg/m ³) | | 2.0 | | | | | |
| 达标情况 | | 达标 | | | 达标 | | |

表 4.2-6 无组织废气颗粒物监测结果

| 监测结果 (单位: mg/m ³) |
|-------------------------------|
|-------------------------------|

| 监测点位 | 检测因子 | 2018.12.11 | | | 2018.12.12 | | |
|-------------------------|------|------------|--------|--------|------------|--------|--------|
| | | 10:05 | 14: 18 | 17: 44 | 9:38 | 13: 49 | 16: 24 |
| WQ1 上风向 ○1 | 颗粒物 | 0.23 | 0.31 | 0.26 | 0.43 | 0.58 | 0.47 |
| WQ2 下风向 ○2 | | 0.31 | 0.42 | 0.33 | 0.32 | 0.45 | 0.63 |
| WQ3 下风向 ○3 | | 0.39 | 0.46 | 0.40 | 0.55 | 0.36 | 0.50 |
| WQ4 下风向 ○4 | | 0.47 | 0.53 | 0.54 | 0.62 | 0.52 | 0.34 |
| 标准值(mg/m ³) | | 1.0 | | | | | |
| 达标情况 | | 达标 | | | 达标 | | |

由以上监测结果可知，原有项目有组织废气和无组织废气均能达标排放。

2、废水

根据原有项目验收报告，原有项目废水排放检测结果见下表。

表 4.2-7 原有项目废水排放检测结果

| 监测日期 | 监测点位 | 检测项目 | COD | 氨氮 | SS | 动植物油 | 石油类 |
|------------|-----------|------|-----|------|-----|------|------|
| 2018.12.11 | 污水总 排口 | 第一次 | 102 | 4.69 | 9 | 12.3 | 0.95 |
| | | 第二次 | 113 | 4.83 | 6 | 11.7 | 0.84 |
| | | 第三次 | 105 | 5.04 | 7 | 12.7 | 0.93 |
| | | 日均值 | 107 | 4.85 | 7 | 12.2 | 0.9 |
| 2018.12.12 | 污水总 排口 | 第一次 | 109 | 6.32 | 8 | 11.5 | 0.88 |
| | | 第二次 | 103 | 5.44 | 5 | 10.7 | 1.02 |
| | | 第三次 | 101 | 5.61 | 10 | 12.6 | 0.95 |
| | | 日均值 | 104 | 5.79 | 8 | 11.6 | 1.0 |
| 标准值(mg/L) | | | 500 | 45 | 400 | 100 | 30 |
| 是否达标 | | | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 |

由以上监测结果可知，原有项目生活污水能达标排放。

3、噪声

根据原有项目验收报告，原有项目噪声检测结果见下表。

表 4.2-8 原有项目噪声监测结果

| 监测时间 | 测点号 | Leq 值（昼间） | Leq 值（夜间） |
|-------------------------------------|-----|-----------|-----------|
| 2018.12.11 | 东厂界 | 56.8 | 47.6 |
| | 南厂界 | 56.7 | 48.6 |
| | 西厂界 | 57.9 | 48.4 |
| | 北厂界 | 60.5 | 46.5 |
| 2018.12.12 | 东厂界 | 58.0 | 47.5 |
| | 南厂界 | 56.8 | 47.8 |
| | 西厂界 | 57.6 | 49.6 |
| | 北厂界 | 57.9 | 48.4 |
| 《声环境质量标准》（GB3096-2008） 中的 3 类区标准 | | 65 | 55 |

由以上监测结果可知，原有项目噪声能达标排放。

4.2.2 原有项目主要污染及处置情况

根据原有项目环评、验收情况及现状监测报告，原有项目污染物排放情况如下：

表 4.2-9 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

| 类别 | 污染物名称 | | 原有项目 |
|------|-------|-------|----------|
| | | | 接管量（排放量） |
| 废气 | 有组织 | 烟尘 | 0.0256 |
| | | 粉尘 | 0.456 |
| | | VOCs | 0.063 |
| | | 油烟 | 0.145 |
| | 无组织 | 烟尘 | 0.032 |
| | | 粉尘 | 0.024 |
| VOCs | | 0.006 | |
| 废水 | 综合废水 | 废水量 | 35948.34 |
| | | COD | 3.846 |
| | | SS | 0.288 |
| | | 氨氮 | 0.208 |
| | | 动植物油 | 0.439 |
| | | 石油类 | 0.036 |
| 固废 | 一般固废 | | 0 |
| | 危险固废 | | 0 |

4.3 项目环保执行情况

芜湖汉峰科技有限公司空调配件生产线项目于 2018 年 4 月 5 日取得《关于芜湖汉峰科技有限公司空调配件生产线项目环境影响报告表的批复》（芜环评审〔2018〕67 号）通过审批。项目实际总投资 2800 万元，占地面积 16332.75m²，主要从事汽车制动部件产品生产。企业于 2018 年 12 月 30 日通过阶段性自主验收。原有项目环评意见及验收执行情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 原有项目环保执行情况一览表

| 序号 | 环评批复意见 | 验收执行情况 | 落实情况 |
|----|---|---|------------|
| 1 | <p>芜湖汉峰科技有限公司投资 15000 万元人民币，在芜湖经济技术开发区衡山路 99 号新建“空调配件生产线项目”。项目取得芜湖经济技术开发区管委员会备案（开管秘[2015]316 号）。2015 年 10 月编制了相关环评文件，同年 12 月取得了环评批复（环内审[2016]027 号）。该项目尚在建设中，未进行“三同时”验收。由于项目建设过程中气液分离器生产工艺、废水处理措施发生重大变动，依据《中华人民共和国环境影响评价法》重新报批。根据《报告表》结论，结合信息公开公示反馈意见和芜湖市环境保护局经开区环保分局初审意见，从环境保护角度，我局原则同意你公司按《报告表》所列内容、规模、工艺、污染治理措施等实施该项目，《报告表》经批复后，项目建设地点、性质、规模或污染治理措施等到发生重大变动的，或超过 5 年方决定开工建设的，应当重新报批。</p> | <p>按环评要求建设，全面落实了《报告表》中提出的环境保护措施及本审批意见各项要求，项目的地点、性质、规模、生产工艺和环境保护措施无重大变化，各环保设施正常运行，环境及环境风险得到有效缓解和控制。</p> | <p>已落实</p> |
| 2 | <p>加强大气污染防治。切实落实省、市相关大气污染防治行动计划实施方案以及国家和地方政府制定的冬防措施、重大活动保障措施、重污染天气应急措施等各项环境管理要求。焊接、喷塑、酸洗、烘干等环节废气应经收集治理，废气外排执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中相应标准限值；VOCs 经污染设施治理后排放标准满足天津市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB12524-2014）相应标准限值；食堂油烟废气经净化后外排执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）相应标准限值。排气筒高度符合环保要求。本项目喷塑车间卫生防护距离为 100 米。</p> | <p>本次阶段性验收气液分离器不在本次验收范围，所以酸洗和烘干废气治理设施未建设，焊接、喷塑均经收集处理后达标排放，废气外排满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中 2 级标准及无组织限值要求；固化废气经收集处理后满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）中“其他工业”排放限值及无组织限值要求；食堂油烟收集后经静电式油烟净化器处理后屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中限值要求，油烟达标排放；各组织废气排气筒高度 15 米，高度满足要求；该项目喷塑车间 100 米范围</p> | <p>已落实</p> |

| | | | |
|---|--|--|-----|
| | | 内无敏感点，卫生防护距离符合要求。 | |
| 3 | 强化污水防治工作，落实雨污分流、清污分流制度。清洗废水、生活污水应经相关污水处理设施处理后外排，满足区域内污水处理厂接管限值要求，并执行《污水综合排放标准》（GB8789-1996）中三级标准。 | 项目厂区实行雨污分流、清污分流制度；生活废水、食堂废水、车间清洁废水经化粪池预处理后外排；生产废水经厂区污水处理站处理后外排；由本次阶段性验收废水外排满足《污水综合排放标准》（GB8789-1996）中三级标准，废水达标排放。 | 已落实 |
| 4 | 优化厂区总图布局，选用低噪设备。噪声设备宜置于密闭的厂房内，并针对性地分别采取隔声、消声、减振措施降低噪声。采取有效的噪声控制措施和禁鸣措施，噪声外排执行《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）中3类标准限值。 | 项目冲床、旋压机、焊接机等噪声源采取隔声、消声和减震等措施，厂界噪声检测结果满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008）中3类标准。 | 已落实 |
| 5 | 强化固废管理。一般工业固废，应分类收集，落实回收利用途径。生活垃圾应统一收集交环卫部门及时清运，以免产生二次污染。属危险废物的，建设单位必须委托有相应资质的单位按照国家有关规定妥善处理处置并做好防渗防腐措施。公司内临时贮存设施建设需符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中有关规定。 | 该项目设置了一般固废堆放区和危险废物库。废料、焊渣及废包装材料集中收集后外售，处理剂包装桶收集后由厂家回收利用；危险废物废机油、废活性炭、废乳化液、废固化塑粉末及污水站污泥委托马鞍山澳新环保科技有限公司处理处置；生活垃圾集中收集后委托环卫部门定期清运。符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改清单中的有关规定。 | |
| 6 | 规范排污口标准化建设，落实相关环境管理制度，开展清洁生产审核，落实污染物指标总量控制要求，满足提高企业管理水平和清洁生产水平，减少污染物排放。 | 废气和废水排口，主要产噪设备均规范化设置标识；企业积极落实清洁生产，减少污染物排放。 | |
| 7 | 项目竣工后，建设单位应当按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）要求，验收配套建设的环境保护设施，并依法向社会公开验收报告，未经验收或验收不合格的不得投入生产、使用。 | 正在落实。 | |

4.4 原有项目与实际建设的变化情况

- (1) 新增一台热洁炉，用于喷粉挂件的清洁使用；
- (2) 储液器、消音器生产工艺有所调整，新增模具生产。
- (3) 生产设备相应变化，污染物产生及排放情况发生改变。

5 工程分析

5.1 基本情况

建设项目名称：空调配件生产线项目

建设单位：芜湖汉峰科技有限公司

行业类别：C[3489]其他通用零部件制造

项目性质：已建

建设地点：芜湖经济技术开发区衡山路 99 号

占地面积：64359.84m²

职工人数：780 人

工作制度：年工作 300 天，每天 2 班，每班 10 小时。

5.1.1 产品方案

项目调整后增加模具产品，作为厂内自用。

5.1-1 项目建设产品方案

| 序号 | 产品名称 | 型号 | | 设计能力(万件/年) | 年运行时数 |
|----|--------|---------|------|------------|-------|
| 1 | 储液器 | / | | 1900 | 6000h |
| 2 | 消音器 | Φ25*100 | | 500 | |
| 3 | 铜管加工产品 | 自用 | 1200 | 1800 吨 | |
| | | 外售 | 600 | | |
| 4 | 冲压件 | 自用 | 100 | 1500 | |
| | | 外售 | 1400 | | |
| 5 | 模具 | 自用 | / | 500 吨 | |

5.1.2 原辅料及能源消耗

项目调整后，主要原料及能源消耗情况发生变化，详见表 5.1-1。

表 5.1-1 建设项目主要原辅材料一览表

| 序号 | 名称 | 单位 | 实际用量 |
|----|-----|-----|-------|
| 1 | 铜管 | t/a | 2300 |
| 2 | 钢管 | t/a | 11740 |
| 3 | 铁 | t/a | 30000 |
| 4 | 焊丝 | t/a | 82 |
| 5 | 氧气 | t/a | 826 |
| 6 | 氮气 | t/a | 1536 |
| 7 | 氨气 | t/a | 340 |
| 8 | 清洗剂 | t/a | 60 |
| 9 | 光亮剂 | t/a | 11 |

| 序号 | 名称 | 单位 | 实际用量 |
|----|--------|---------------------|---------|
| 10 | 防锈剂 | t/a | 70 |
| 11 | 包装材料 | 万个/a | 150 |
| 12 | 陶化液 | t/a | 10.7 |
| 13 | 润滑油 | t/a | 3 |
| 14 | 天然气 | 万 m ³ /a | 40 |
| 15 | 脱脂剂 | t/a | 15 |
| 16 | 锰钢 | KG | 60000 |
| 17 | 弹簧钢红色 | 套 | 600 |
| 18 | 弹簧钢蓝色 | 套 | 840 |
| 19 | 弹簧钢绿色 | 套 | 840 |
| 20 | 弹簧钢黄色 | 套 | 520 |
| 21 | 弹簧钢咖啡色 | 套 | 440 |
| 22 | 弹簧垫圈 | 件 | 1800 |
| 23 | 圆线弹簧 | 个 | 40 |
| 24 | 导套 | 个 | 180 |
| 25 | 导柱 | 个 | 360 |
| 26 | 套夹 | 个 | 360 |
| 27 | 美孚导轨油 | KG | 850 |
| 28 | 线切割液 | 20L/桶 | 50 |
| 29 | 液压油 | KG | 1200 |
| 30 | 钻头 | 把 | 720 |
| 31 | 螺丝 | 个 | 5200 |
| 32 | 刀具 | 把 | 1500 |
| 33 | 销钉 | 个 | 4600 |
| 34 | 丝锥 | 把 | 528 |
| 35 | 砂轮 | 个 | 620 |
| 36 | 水 | m ³ /a | 96037.9 |
| 37 | 电 | 万 kwh | 2254 |

5.1.3 组成内容

项目基本建设情况，见表 5.1-2。

表 5.1-2 建设项目组成及公辅工程情况一览表

| 类别 | 工程名称 | 工程内容 | 工程规模/设计能力 |
|------|------|---------------------------------------|------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间 | ①号厂房为铜管加工、消音器③号厂房为储液器生产车间②号厂房为冲压件生产车间 | 建筑面积 28980m ² |
| 辅助工程 | 办公区 | 办公楼 1-2 层，设置办公区，位于 5 号建筑物 | 建筑面积 6930m ² |
| | 宿舍 | 办公楼 3-6 层 | 建筑面积 6500m ² |
| | 食堂 | 提供企业员工两餐，位于 6 号建筑物 | 建筑面积 4000m ² |
| 公用工程 | 供水系统 | 配套生活、消防给水管网 | 用水量 96037.9m ³ /a |

| | | | |
|------|--------------------|-------------------------------------|--------------------------------|
| 程 | 供电系统 | 引自市政供电站 | 用电量 2254 万 kWh/a |
| | 排水系统 | 生产废水由污水处理站处理 | 设计废水处理能力 96m ³ /d |
| | | 生活污水经隔油池、化粪池处理后排入污水管网 | 废水量 35948.34m ³ /a |
| 储运工程 | 仓库 | 原料仓库：位于各厂房，原辅材料贮存量为 15~20 天用量 | 建筑面积 4000m ² |
| | | 成品仓库：位于各厂房，产品贮存量为 12~15 天生产量 | 建筑面积 4000m ² |
| | | 氨气罐暂存库 | ②号厂房北侧，建筑面积 20m ² |
| | 厂外运输 | 原辅材料由供货单位提供车辆运至厂区 | / |
| | | 产品委托社会运输力量承担或用户自行提取 | / |
| 厂内运输 | 叉车、车间行吊 | / | |
| 环保工程 | 废气 | 焊接烟尘经集气罩收集后，经集气罩+脉冲滤筒除尘器+15 米高排气筒外排 | 达标排放 |
| | | 车间通风换气 | 换气次数为 10~12 次/h |
| | | 食堂静电油烟处理器处理 | 净化效率 60% |
| | | 喷塑机自带粉末回收装置，只有少量未收集粉尘通过车间通风以无组织形式排放 | 喷塑粉尘自带回收装置收集 |
| | | 固化废气:固化废气经活性炭+15m 排气筒 | 固化活性炭吸附 |
| | 废水 | 生产废水由污水处理站处理 | 设计废水处理能力 96m ³ /d |
| | | 生活污水经隔油池、化粪池处理后接管污水管网 | 设计处理能力 100m ³ /d |
| | 固废 | 一般固废暂存场所 | ②号厂房北侧，占地面积 50m ² |
| | | 危险固废存储 | ③号厂房西南角，占地面积 100m ² |
| | | 生活垃圾垃圾桶、垃圾暂存处 | / |
| 噪声 | 选用低噪声设备、采取隔声、减振等措施 | / | |

5.1.4 主要生产设备

项目调整后，主要生产设备发生调整，详见表 5.1-3。

表 5.1-3 建设项目主要生产设备一览表

| 序号 | 设备名称 | 规格或型号 | 数量 (台) | 工序 | 服务对象 |
|----|----------|------------------|--------|----|--------|
| 1 | 手动下料机 | / | 3 | 下料 | 储液器生产线 |
| 2 | 单梁起重机 | 1T | 2 | | |
| 3 | 自动切管机 | / | 4 | | |
| 4 | 自动双头倒角机 | YRDJ-100LD | 11 | | |
| 5 | 超声波清洗机 | / | 1 | 清洗 | |
| 6 | 通过式清洗烘干机 | / | 1 | 烘干 | |
| 7 | 压装一体机 | / | 5 | 压装 | |
| 8 | 三段液压机生产线 | / | 4 | | |
| 9 | 气氛钎焊炉 | RCWE12-50×450×16 | 13 | | |

| | | | | | | |
|----|-------------|--------------------------|----|---------|-------|-------|
| 10 | 氨分解炉 | HBAQFC-30 | 3 | | 铜管生产线 | |
| 11 | 氨分解炉 | TYDLZ60A | 1 | | | |
| 12 | 数控机床 | JLCXST-CNC90 | 36 | | | |
| 13 | 旋压液压机 | Y41-30 | 13 | | | |
| 14 | 吸尘机 | / | 3 | | | |
| 15 | 自动钎焊机 | / | 27 | 焊接 | | |
| 16 | 脉冲净化器 | Q=40000m ³ /h | 1 | | | |
| 17 | 脉冲净化器 | Q=30000m ³ /h | 1 | | | |
| 18 | 气密水检机 | / | 8 | 气密测试 | | |
| 19 | 烘干机 | JBHX5000 | 8 | 包装入库 | | |
| 20 | 极光打字机 | QG50FTVDZ | 8 | | | |
| 21 | 听音房 | / | 8 | | | |
| 22 | 电动提升叉车 | A20 (1.5T) | 2 | | | |
| 23 | 打头机 | φ12.7 以上 | 1 | 下料清洗 | | |
| 24 | 打头机 | Φ8 以上 | 1 | | | |
| 25 | 拉管机 | 全系 | 4 | | | |
| 26 | 铜铝棒自动切割机、刀片 | SH-32、125/1.0/108 | 8 | | | |
| 27 | 自动数控铜铝切割机 | / | 1 | | | |
| 28 | 分选机 | 1.8 米 | 1 | | | |
| 29 | 振动研磨机（抛光机） | 300L 弯管出料 | 2 | | | |
| 30 | 弯管机 | LD7562 | 2 | | | 弯管、平口 |
| 31 | 弯管机 | 32 系列 | 2 | | | |
| 32 | 自动弯管机 | Φ12、Φ14、Φ15.9、Φ18、Φ20 | 10 | | | |
| 33 | 一出二自动弯管机 | 15*1.0 (R16) | 1 | | | |
| 34 | 一出二自动弯管机 | 15*1.0 (R32) | 1 | | | |
| 35 | 一出二自动弯管机 | 18*1.0 (R20) | 1 | | | |
| 36 | 一出二自动弯管机 | 20*14 | 1 | | | |
| 37 | 油压自动钻口机 | JD20 | 8 | | | |
| 38 | 台式钻床 | Z512-2 | 7 | | | |
| 39 | 油压自动钻床 | YDZ30 | 10 | | | |
| 40 | 弯头自动整形平口机 | / | 4 | | | |
| 41 | 直管平口机 | / | 12 | 直管平口、扩口 | | |
| 42 | 分选机 | 1.8 米 | 1 | | | |
| 43 | 直管扩口机 | / | 7 | | | |
| 44 | 直料自动扩口机 | / | 2 | | | |
| 45 | 扩口机 | 二道扩口机 | 2 | | | |
| 46 | 消音器一拖一 | | 3 | 消音器 | | |

| | | | | | |
|----|-------------------------------|-----------------------|---|---------------|--|
| 47 | 消音器一拖二 | | 2 | CNC 自 自动弯管 | |
| 48 | 数控弯管一体机 | HLCFBR-QX1-R1 | 2 | | |
| 49 | 3209 冲侧孔机 | 3209 进气管 | 2 | 进气管 | |
| 50 | 封口机 | 3209 进气管 | 2 | | |
| 51 | 打底孔、去毛刺一 体机 | 3209 进气管 | 2 | | |
| 52 | 缩口机 | 3209 进气管 | 1 | | |
| 53 | 自动打凹点机 | 3209 进气管 | 1 | | |
| 54 | 扩口打点一体机 | 3209 直管 | 1 | | |
| 55 | 刷光机 | 16*1.0 | 1 | | |
| 56 | 手动弯管机 | DW-38NC | 3 | | |
| 57 | 扩缩口机 | 8033/7030/8006B/8003e | 4 | | |
| 58 | 胀管机 | 8033/7030/8006B/8003e | 1 | | |
| 59 | 整形机 | 8033/7030/8006B/8003e | 1 | | |
| 60 | 钢管平口机 | 8033/7030/8006B/8003e | 2 | | |
| 61 | 台式冲床 | JB04-1 | 1 | 成品打 点 | |
| 62 | 自动打凸点机 | 4010 | 2 | | |
| 63 | 打点机 | CIVC | 3 | | |
| 64 | 打凸点机 | 6403 弯管 | 1 | | |
| 65 | 台式冲床 | JB04-1 | 6 | | |
| 66 | 超声波清洗机 | 2C-9-1 | 1 | 成品清 洗烘干 | |
| 67 | 井式退火炉\80KW 退火炉炉胆总成及 装料筐 | 总成 2 台，炉胆 6 个 | 1 | 退火 | |
| 68 | 高频自动退火机 | / | 1 | | |
| 69 | 高频退火机 | 30KW | 1 | | |
| 70 | 分选机 | 1.8 米 | 1 | 成品清 洗烘干 | |
| 71 | 振动抛光机 | 150c | 2 | | |
| 72 | 振动研磨机 | 300L | 2 | | |
| 73 | 全自动振动研磨机 | 450L 直口袋出料 | 1 | | |
| 74 | 烘干机 | 35 型 | 5 | | |
| 75 | 离心热风脱水机 (烘干机) | 70 型 | 2 | | |
| 76 | 烘干机及非标定制 烘干机 | 自动 | 1 | | |
| 77 | 电动单梁起重机 | LD2.8T-5.3M | 1 | | |
| 78 | 电动单梁起重机 | LD2.8T-19.5M | 1 | | |
| 79 | 行车 | | 1 | | |
| 80 | 普通车床 | A6136 | 1 | | |
| 81 | 250mm 落地式砂轮 机 | M3025 | 1 | | |
| 82 | 250mm 台式砂轮机 | S2ST-KW-250 | 1 | | |

| | | | | | |
|-----|----------|------------------|----|------|--|
| 83 | 管内抛光机 | 自制 | 1 | | |
| 84 | 落地式砂轮机 | 350 | 1 | | |
| 85 | 万能工具磨床 | 600F | 1 | | |
| 86 | 精密仪表车床 | CO620/1 | 1 | | |
| 87 | 焊接机 | BX1-400 | 1 | | |
| 88 | 西湖台式机床 | Z512-2 | 1 | | |
| 89 | 等离子切割机 | | 1 | | |
| 90 | 自动清洗机 | 全自动漂洗进出料清洗机 | 1 | | |
| 91 | 锥形管 | | 1 | | |
| 92 | 手动下料机 | X8064 | 1 | 下料 | |
| 93 | 数控旋压机 | JLCXST-CNC30-ZR1 | 19 | | |
| 94 | 数控旋压机 | JLCXST-CNC50-ZR1 | 35 | | |
| 95 | 数控旋压机 | JLCXST-CNC80-ZR1 | 12 | 旋压 | |
| 96 | 导管液压机 | / | 6 | | |
| 97 | 刻槽机 | / | 3 | | |
| 98 | 烘干清洗机 | BJ100222-01 | 1 | 清洗 | |
| 99 | 自动钎焊机 | HZP-6 X 2 | 12 | | |
| 100 | 脉冲净化器 | Q=20000m3/h | 1 | 焊接 | |
| 101 | 脉冲净化器 | Q=15000m3/h | 1 | | |
| 102 | 气密水检机 | 6 工位 | 4 | | |
| 103 | 气密水检机 | 8 工位 | 1 | 气密检测 | |
| 104 | 烘干炉 | HGLT-700 | 3 | | |
| 105 | 喷塑线 | / | 1 | | |
| 106 | 热洁炉 | 10m ³ | 1 | | |
| 107 | 活性炭吸附设备 | Q=5000m3/h | 1 | 喷塑 | |
| 108 | 喷淋塔 | / | 1 | | |
| 109 | 活性炭吸附设备 | 20000m3/h | 1 | | |
| 110 | 电动提升叉车 | A20 (1.5T) | 1 | | |
| 111 | 砂轮机 | 250 | 1 | | |
| 112 | 听音房 | / | 1 | 包装入库 | |
| 113 | 喷墨打字机 | / | 5 | | |
| 114 | 过塑机 | / | 2 | | |
| 115 | 增压机 | 1M 3 | 2 | 辅助设备 | |
| 116 | 螺杆空压机 | 75KW | 2 | | |
| 117 | 行车 | 5T | 1 | / | |
| 118 | 行车 | 10T | 1 | / | |
| 119 | 行车 | 16T | 1 | / | |
| 120 | 行车 | 16T | 1 | / | |
| 121 | 卧轴矩台平面磨床 | M7150K | 1 | / | |
| 122 | 锐地铣床 | RATEE-5EA | 1 | / | |
| 123 | 立式砂轮机 | S3ST-250(M3025) | 1 | / | |
| 124 | 台式砂轮机 | 250MM | 1 | / | |

| | | | | |
|-----|----------|-------------|----|---|
| 125 | 交流弧焊机 | BX1-315 | 1 | / |
| 126 | 磨床 | 450 | 1 | / |
| 127 | 车床 | 6140 | 1 | / |
| 128 | 开式固定台压力机 | JH21-45 | 5 | / |
| 129 | 开式固定台压力机 | JH21-160 | 8 | / |
| 130 | 开式固定台压力机 | JH21-250 | 1 | / |
| 131 | 开式固定台压力机 | JH21-80 | 6 | / |
| 132 | 开式固定台压力机 | JH21-60 | 3 | / |
| 133 | 闭式双点压力机 | JB36-400 | 1 | / |
| 134 | 闭式压力机 | JD36-630 | 1 | / |
| 135 | 闭式压力机 | JM36-400 | 1 | / |
| 136 | 闭式双点压力机 | JW36-400 | 2 | / |
| 137 | 冲床 | JW31-250 | 1 | / |
| 138 | 冲床 | JW31-315 | 1 | / |
| 139 | 冲床 | APO-250 | 1 | / |
| 140 | 冲床 | APA-80 | 2 | / |
| 141 | 冲床 | GTX-300 | 2 | / |
| 142 | 冲床 | C1N-160 | 2 | / |
| 143 | 冲床 | C2N-200 | 2 | / |
| 144 | 冲床 | APO-160 | 1 | / |
| 145 | 冲床 | C1N-125 | 7 | / |
| 146 | 冲床 | APA-160 | 4 | / |
| 147 | 冲床 | APC-200 | 3 | / |
| 148 | 冲床 | APA-125 | 2 | / |
| 149 | 油压机 | DSFS-160-80 | 1 | / |
| 150 | 双工位油压机 | 无铭牌 | 1 | / |
| 151 | 液压机 | DKFS-220 | 3 | / |
| 152 | 液压机 | DKFS-300 | 2 | / |
| 153 | 送料机（三合一） | NCLF-1000 | 1 | / |
| 154 | 送料机 | NCSF-500 | 3 | / |
| 155 | 送料机 | SX1600*4.5 | 1 | / |
| 156 | 送料机 | SNZMF-1300 | 2 | / |
| 157 | 送料机 | SGO-300 | 1 | / |
| 158 | 送料机 | SX-600 | 2 | / |
| 159 | 送料机 | NCF-600 | 2 | / |
| 160 | 油温控制机 | YK150PL-02 | 7 | / |
| 161 | 工业冷水机 | YK50PL | 4 | / |
| 162 | 旋切机 | DSX-30 | 6 | / |
| 163 | 冲孔机 | JL-32 | 2 | / |
| 164 | E 系列机械手 | 无铭牌 | 4 | / |
| 165 | 双工位机械手 | 无铭牌 | 2 | / |
| 166 | 机械手 | A-500 | 10 | / |
| 167 | 连杆式冲压机械手 | JST3 | 3 | / |

| | | | | | | |
|-----|------------|----------------|---|---|--|-------|
| 168 | 连杆式冲压机械手 | JSP-800-80 | 2 | / | | |
| 169 | 多工位旋转料机 | 非标 | 1 | / | | |
| 170 | 多工位伺服旋转片料机 | 非标 | 3 | / | | |
| 171 | 旋转机 | 非标 | 1 | / | | |
| 172 | 自动攻丝机 | 非标 | 1 | / | | |
| 173 | 冲床自动化设备 | DJLJ | 1 | / | | |
| 174 | 冲床自动化设备 | HSL | 1 | / | | |
| 175 | 冲床自动化设备 | GYJ | 1 | / | | |
| 176 | 冲床自动化设备 | TUL-500 | 2 | / | | |
| 177 | 冲床自动化设备 | TUL-300 | 2 | / | | |
| 178 | 机器人 | QF-5045-S3-3-4 | 5 | / | | |
| 179 | 旋转料架 | 无铭牌 | 4 | / | | |
| 180 | 清洗机 | 无铭牌 | 5 | / | | |
| 181 | 清洗线 | 丰卓-W6000N | 4 | / | | |
| 182 | 焊机 | MD-40 | 3 | / | | |
| 183 | 点焊机 | PZK-150 | 4 | / | | |
| 184 | 电容储能点焊机 | DR-30000 | 5 | / | | |
| 185 | 中频逆变点焊机 | SMD-40 | 1 | / | | |
| 186 | 气动交流点凸焊机 | DN-150KVA | 2 | / | | |
| 187 | 逆变点焊机 | DB-165 | 2 | / | | |
| 188 | 逆变点焊机 | DB-110 | 3 | / | | |
| 189 | 自动焊机 | 无铭牌 | 9 | / | | |
| 190 | 工业冷水机 | BL-3FCS | 3 | / | | |
| 191 | 工业冷水机 | BL-5FCS | 7 | / | | |
| 192 | 脉冲净化器 | Q=5000m3/h | 1 | / | | |
| 193 | 电动叉车 | 3T、2T | 3 | / | | |
| 194 | 线切割 | DK7763 | 2 | / | | 模具生产线 |
| 195 | 线切割 | DK7745 | 2 | / | | |
| 196 | 线切割 | JA500 | 1 | / | | |
| 197 | 线切割 | JA630 | 1 | / | | |
| 198 | 线切割 | DK7755 | 1 | / | | |
| 199 | 电火花穿孔机 | DD703 | 1 | / | | |
| 200 | 激光打标机 | 500V | 1 | / | | |
| 201 | 立式加工中心机 | VLB-10I | 1 | / | | |
| 202 | 立式加工中心机 | VL-V8II | 1 | / | | |
| 203 | 立式铣床 | MX-6HG | 1 | / | | |
| 204 | 摇臂钻床 | Z3050*16/1 | 1 | / | | |
| 205 | 小磨床 | 450 | 2 | / | | |
| 206 | 数控机床 | CN6250B | 1 | / | | |
| 207 | 卧轴矩台平面磨床 | M7163*12 | 1 | / | | |
| 208 | 电动攻丝机 | SW-U24-C | 1 | / | | |
| 209 | 台式钻攻两用机 | ZS4120 | 2 | / | | |

| | | | | | |
|-----|-------|--------------|---|---|--|
| 210 | 硬度计 | HR-150C 型 | 1 | / | |
| 211 | 氩氟焊 | / | 1 | / | |
| 212 | 钻刨台架 | 2000*550*800 | 1 | / | |
| 213 | 打标机台架 | 530*530*710 | 1 | / | |
| 214 | 攻牙机台架 | 1250*600*770 | 1 | / | |

5.1.5 项目平面布置

本项目位于芜湖经济技术开发区衡山路 99 号，项目所在地理位置见附图 1。

项目建设 4 幢厂房、1 栋办公楼和 1 栋食堂及宿舍，3 幢厂房为生产车间，1 幢厂房出租给其他企业。①号厂房为铜管加工车间、消音器加工车间、气液分离器加工车间；②号厂房为储液器加工车间；③号厂房为冲压件加工车间；④号厂房对外出租。①号厂房内设喷塑车间。⑤号为办公楼，⑥号为食堂。项目厂区平面布置见附图 2。

本项目位于芜湖经济技术开发区衡山路 99 号，厂区北侧为衡山路；东侧为美的空调公司，南侧为物资回收公司和美的宿舍；西侧为道路。项目周边环境概况见附图 3。

5.2 公辅工程

5.2.1 给排水

(1) 给水

本项目年用水量 185069m³/a，由园区供水管网提供。

(2) 排水

生产废水产生量 23152.8m³/a，依托厂区拟建污水处理站处理达标后排入市政污水管网；生活污水产生量为 23400m³/a，食堂废水经隔油池处理、其他生活污水经化粪池处理后达标后排入市政污水管网，经芜湖市天门山污水处理厂处理达标后排入长江。

5.2.2 供电

项目用电负荷约为 2254 万 kWh/a，来自市政供电电网。

5.3 工程分析

5.3.1 项目工艺分析

①消音器和压缩机储液器

本项目家用空调消音器和压缩机储液器采用相同的生产工艺，但生产出来的家用空调消音器还需进行表面处理。

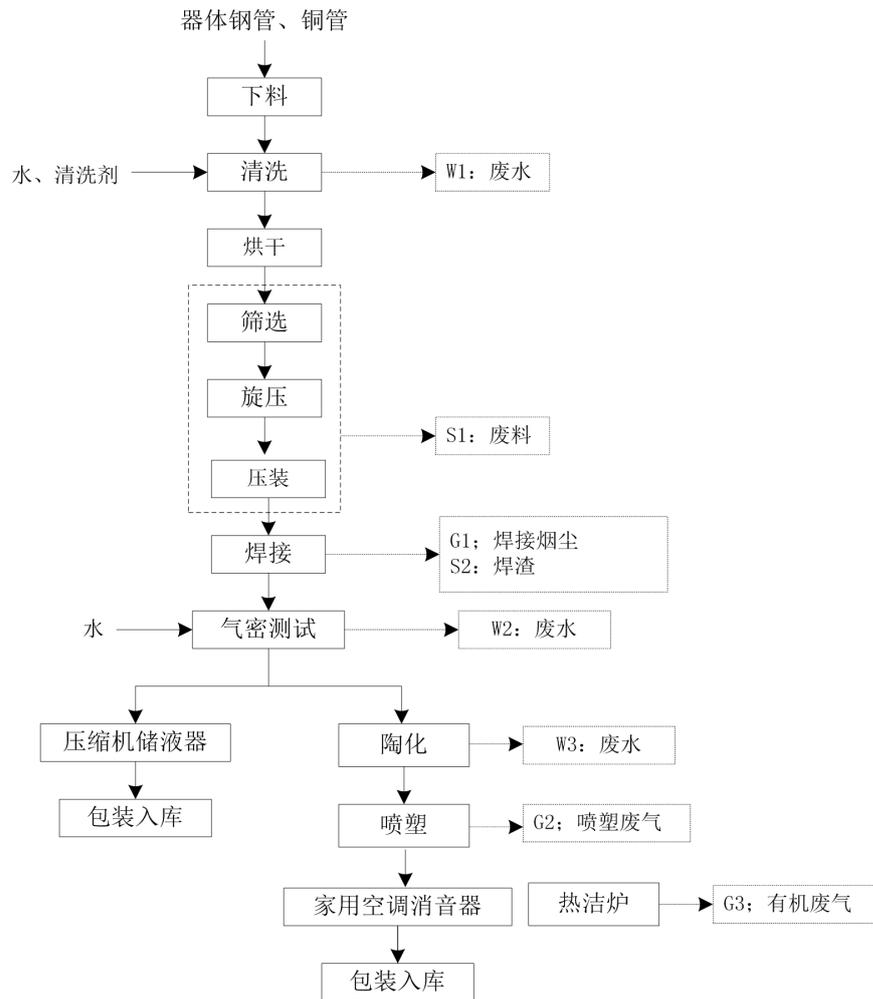


图 5.3-1 项目消音器和储液器生产工艺及产污环节图

流程说明：

- (1) 下料：使用下料机将钢管切割成需要的长度。
- (2) 清洗、烘干：用超声波清洗机对钢管进行清洗，清洗剂为水和表面活性剂、NaOH 调制的液体，用于去除原材料表面的油污和灰尘。清洗后的原料在烘干炉内烘干，烘干炉采用电加热。清洗过程产生废水（W1）。
- (3) 筛选：对清洗后的原材料进行筛选，剔除不规格的材料，此过程产生废料（S1）。
- (4) 旋压、压装：使用旋压机对工件进行旋压，使之形成所需的曲线旋转体；然后使用压力机将铜管压装至旋压过的钢管上。
- (5) 焊接：消音器产品使用火焰焊机对铜管和钢管的连接处进行焊接，焊接过

程产生焊接烟尘（G1）、焊渣（S2）。储液器产品使用钎焊炉对连接处进行焊接，该过程产生焊接烟尘和废石棉。

（6）气密检测：对焊接后的工件进行气密性检测，检测过程产生检测废水（W2）。

（7）陶化、喷塑：家用空调消音器采用陶化工艺对产品表面进行处理，陶化主要是通过使用陶化液对工件进行浸泡，然后将陶化过的产品进行气密性测试、清洗，此过程均属于陶化过程，确保陶化后产品质量。然后对陶化后的工件表面进行喷塑，喷塑包括喷粉和固化，其中固化烘道内的温度约 170-200℃。表面处理后的工件再运至厂内进行包装。陶化过程产生陶化废水（W3）；喷塑固化过程产生有机废气及少量粉尘（G2）、废活性炭（S3）。喷粉挂件使用热洁炉进行清洁，清洁过程产生有机废气。

（8）包装、入库：气密性检测合格的储液器和表面处理后的消音器在包装流水线上装防尘塞等包装材料进行包装。包装后的产品运入仓库暂存。

②铜管

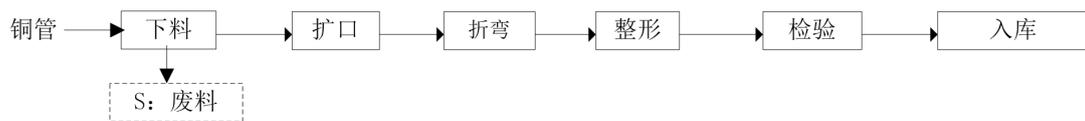


图 5.3-2 项目铜管生产工艺及产污环节图

工艺说明：

- （1）下料：使用下料机将铜管原材料切割成需要的长度。
- （2）扩口：通过扩口机将铜管开口变大，方便加工。
- （3）折弯：将铜管需要折弯的地方，通过折弯机进行折弯。
- （4）整形：调节铜管扩口的大小和折弯的程度，达到使用的要求。
- （6）检验、包装、入库：检验是否符合要求，合格的产品运入仓库暂存。

③冲压件

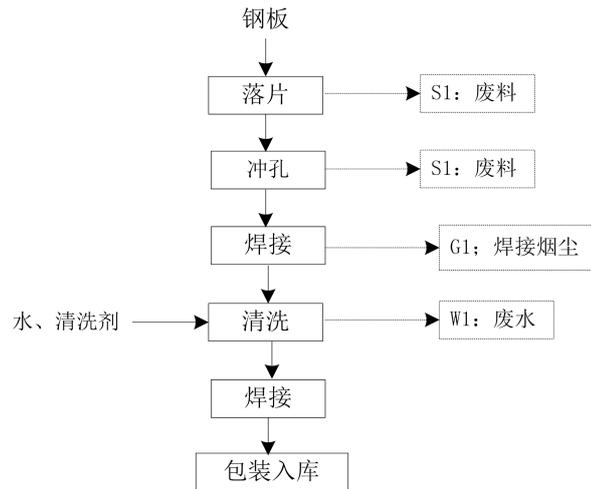


图 5.3-3 项目冲压件生产工艺及产污环节图

流程说明：

(1) 落片：使用切割机将铁板材料切割成需要的大小，通过冲压机重力定型成需要的形状。

(2) 冲孔：通过打孔机将铁板上需要孔洞的地方打孔。

(3) 清洗、烘干：用清洗机对原材料进行清洗，清洗剂为水和表面活性剂、NaOH调制的液体，用于去除原材料表面的油污和灰尘。清洗过程产生废水（W1）。

(4) 焊接：冲压件焊接两次，第一次焊接将冲孔位置与铜管焊接起来，第二次使用钎焊机对将冲孔、焊接后的钢板与铜管根据所需规格进行焊接，焊接过程产生焊接烟尘（G1）。

(5) 包装、入库：检验是否符合要求，合格的产品运入仓库暂存。

④模具加工

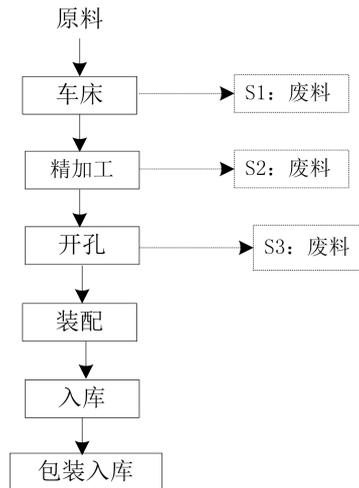


图 5.3-3 模具生产工艺及产污环节图

流程说明：

- (1) 车床粗加工：原料进来后进行车床粗加工，过程中产生废料。
- (2) 精加工：粗加工后的半成品需要进行精加工，过程中产生废料。
- (3) 开孔：根据产品需要进行开孔，加工过程产生废料。
- (4) 装配：将加工好的产品进行装配。
- (5) 包装、入库：检验是否符合要求，合格的产品运入仓库暂存。

3、主要产污环节

- 1、废气：焊接过程产生的焊接烟尘 G1、静电喷涂过程产生的喷粉粉尘 G2、塑粉固化过程产生固化废气 G3 和燃烧废气 G4、热洁炉清洁挂具产生有机废气。
- 2、废水：员工生活产生生活污水和清洗过程产生生产废水。
- 3、固废：切割、冲压成型过程产生的边角料 S1、旋风除尘器集尘 S2、废活性炭 S3、钎焊炉产生废石棉、冲压件生产产生废润滑剂桶、模具加工过程产生废乳化液和员工生活垃圾 S4。
- 4、噪声：设备运行过程产生噪声。

5.3.2 污染物产生及排放分析

5.3.2.1 废气

项目调整后废气排放情况

建设项目废气主要来源于喷塑车间粉尘、固化车间非甲烷总烃、热洁炉产生非甲烷总烃，焊接产生的焊接烟尘和食堂油烟。

(1) 喷粉废气

项目喷粉工艺采用静电喷粉，喷粉室风机风量为 3000m³/h。项目设置 1 个喷塑车间，内设 3 个喷粉室，塑粉用量为 58t/a，粉末喷涂过程中的喷涂附着率一般为 80% 左右，20%的塑粉由自带的回收装置回收利用，回收率为 95%，则粉尘排放量为 0.58t/a，排放速率为 0.215kg/h。在车间内无组织排放。

(2) 固化废气

粉末固化过程一批次进行约 10min，烘道内温度约 170~200℃，塑粉的主要成分为环氧树脂 39%、聚酯树脂 23%等约占 70%，其熔化过程会有少量单体溢出，以其原料的 2%计，则非甲烷总烃的产生量约为 1.16t/a。该废气由 15m 长的固化烘道内的排风装置引入排气筒，经活性炭吸附装置处理后高空排放。活性炭对有机废气的净化效率大于 90%，烘道无法完全封闭，收集率以 95%计，烘道内温度约 170~200℃，有组织排放非甲烷总烃为 0.11t/a，无组织排放非甲烷总烃为 0.058t/a。烘道风量约 6000m³/h，有组织排放浓度为 6.79mg/m³。

(3) 焊接废气

本项目焊接焊丝年用量为 80t/a，焊丝产生烟尘量为 640kg/a。焊机上方设置集气罩收集。项目①号车间和②号车间各设置一焊接区域，①号车间消耗焊丝 50t/a，焊丝产生烟尘量为 400kg/a，设置集气罩收集，收集效率以 80%计，经烟尘处理塔处理后排放，处理效率约 80%，风机风量 4000m³/h，有组织排放烟尘量为 64kg/a，无组织排放烟尘量为 80kg/a。有组织排放浓度为 5.926mg/m³。

②号车间消耗焊丝 30t/a，焊丝产生烟尘量为 240kg/a，设置集气罩收集，收集效率以 80%计，经烟尘处理塔处理后排放，处理效率约 80%，风机风量 4000m³/h，有组织排放烟尘量为 38.4kg/a，无组织排放烟尘量为 48kg/a。有组织排放浓度为 3.56mg/m³。产生的焊接废气经收集后引至厂房顶部排放，排气筒高度 15m。

项目设置钎焊炉，钎焊炉前设置氨气分解炉，焊接时氨气被分解成氢气和氮气，氮气为空气中的稳定气体，氢气在焊接中作为能源，与空气中的氧气发生反应生成水蒸气。焊接中的焊丝采用不锈钢作为焊丝，不会产焊接烟尘及焊渣。

(4) 热洁炉废气

企业增加一台 10 立方热洁炉，使用热洁炉去除喷粉挂件表面覆落涂层，热洁炉间歇使用，每日使用 1 次，每次使用 1h，热洁炉将有机涂层裂解焦化，分解为有机气体，有机气体经管道输送至喷淋水塔、双箱活性炭过滤烟尘，再通过 15 米高排气筒

排出，根据企业使用数据，热洁炉中有机废气的产生量为 0.02t/a，以非甲烷总烃计，经处理后有机废气排放量为 0.0002t/a，废气通过一个 15 米高排气筒排放，风机风量 15000m³/h，风压≥1kp，工作时间 3h。

热洁炉以天然气为热源，年用天然气量为 0.75 万 m³/a，根据《环境保护实用数据手册》，天然气燃烧时 SO₂ 产生系数为 1.0kg/万 m³，产生系数为 6.3kg/万 m³，烟尘产生系数为 2.4kg/万 m³，热洁炉天然气燃烧产生 SO₂0.0008t/a，NO_x0.005t/a，烟尘 0.002t/a。

(5) 食堂油烟

本项目自建员工食堂，食堂每天使用 6h，风机风量 10000m³/h。类比其他同项目，项目食用油用量按平均 7g/人次计，则本项目年食用油用量则为 7g/人次×246000 人次/年=1.722t/a。一般油烟挥发量约占总用油量的 2-4%，餐饮按 3%计，油烟去除率按 60%计，年工作 300 天，油烟经静电油烟分离器处理，经处理后油烟排放量 0.021t/a。

5.3.3.2 废水

项目调整后不新增废水排放，废水产排情况与验收一致。

主要用水为生活用水、食堂用水、绿化用水、车间清洁用水及生产用水（清洗用水、消音器检测用水、储液器检测用水、陶化用水、钎焊炉冷却用水、铜管抛光用水、氨罐区喷淋用水）。

1)生活用水：本项目劳动定员 780 人，项目采用两班制，生活用水量以人均 50L/d/人计，则全厂生活用水量为 39t/d，年工作 300 天，用水量为 11700t/a。排水系数取 0.8，则生活污水量约 31.2t/d（9360t/a）。本项目生活污水经化粪池处理后排入市政污水管网，进入芜湖市天门山污水处理厂进一步处理，最终排入长江。

2) 食堂用水：项目员工在厂区食堂内就餐，食堂用水按照 25L/d/人计，则食堂用水量为 19.5t/d（5850t/a）。食堂废水产生系数以 0.8 计，则食堂废水量为 15.6t/d（4680t/a）。

食堂废水先经隔油池处理后进入化粪池，处理后排入市政污水管网，进入芜湖市天门山污水处理厂进一步处理，最终排入长江。

3) 车间清洁用水：项目车间地面清洁用水约 2t/d。则全年用水量约 600t，废水产生量以用水的 90%计，则车间清洁废水产生量为 540t/a，

4) 绿化用水：项目绿化用水约 2t/d，则全年用水量为 600t/a。

5) 生产用水

1、清洗用水：项目设置 3 条超声波清洗线，用于清洗原料钢管和铜管，清洗液为水、表面活性剂，用以除去原料表面的油污和灰尘。用水量为 1260t/a，废水排放约 80%，则清洗废水产生量为 1008t/a，进入污水处理站处理后排入市政污水管网。

2、消音器检测用水（1 号厂房）：本项目测漏工序用水对产品气密性进行检测，消音器测漏设置 3 台测漏机，年用水量为 21600t/a，废水产生量以用水的 90%计，则测漏产生废水为 19440/a，进入污水站处理后排入市政污水管网。

3、储液器检测用水（3 号厂房）：本项目测漏工序用水对产品气密性进行检测，储液器测漏设置 7 台测漏机，年用水量为 50400t/a，储液器检测用水与钎焊炉冷却水一起经管道进入厂区北侧储水井内，回用于钎焊炉冷却，不外排。

4、陶化用水：本项目表面处理采用陶化工艺，陶化用水约 720t/a，废水产生量以用水的 90%计，则陶化废水产生量为 648t/a，陶化废水每周外排一次，进入污水站处理后排入市政污水管网。

5、钎焊炉冷却用水：本项目 3 号厂房钎焊炉冷却水用水为循环使用不外排（经钎焊炉后的热水经管道进入厂区北侧储水井内进行物理降温，再用水泵将水井内水送至 3 号厂房顶部水塔内，水塔内水再进入钎焊炉进行冷却使用，如此反复。），每日需补充新鲜水 11t，全年需补充新鲜水 3300t。

6、铜管抛光用水：铜管放入震动筛选机内，采用清洗液与抛光剂对产品表面清洗及抛光处理，此过程用水量 2.6t/a，废水产生量以用水的 90%计，则抛光废水产生量为 2.34t/a，进入污水站处理后排入市政污水管网。

7、氨罐区喷淋用水：企业氨罐区设 4 各水龙头对氨罐进行喷淋，用水量为 5.3t/a，此部分喷淋后的水经清净下水管路外排。

本项目水平衡见图 5.3-4。

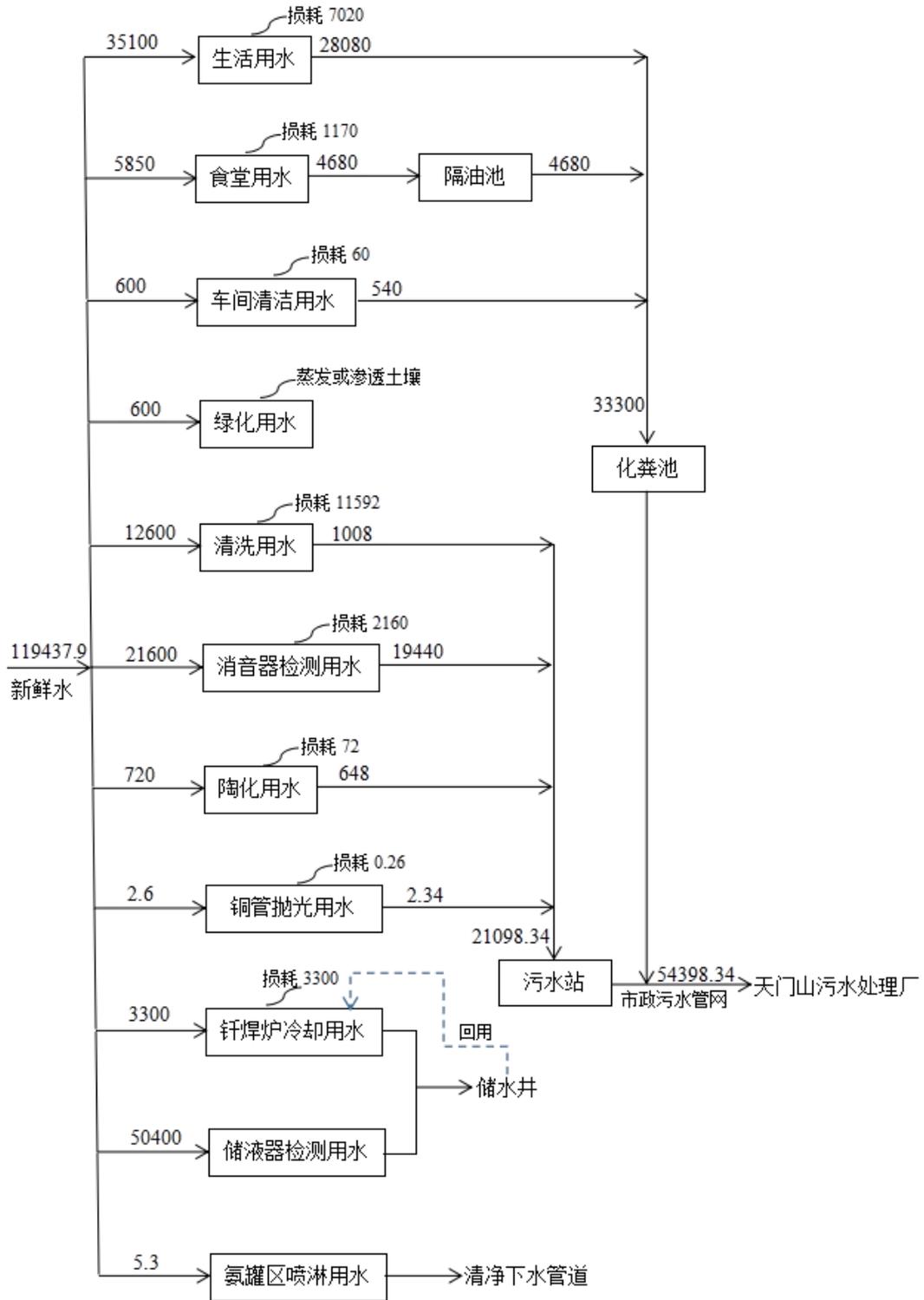


图 5.3-4 项目水平衡图 单位 m³/a

5.3.3.3 噪声

建设项目噪声源主要来自冲床、压力机、焊机、空压机、水检机、压装机等设备噪声，噪声较强的设备主要是冲床和空压机，噪声源强范围一般在 65dB (A) ~90dB (A) 之间。

表 5.3-1 本项目设备噪声源强

| 序号 | 设备名称 | 数量 (台) | 声源位置 | 源强 (dB) | 声源特性 | 监测点位置 |
|----|---------|--------|------|---------|------|----------|
| 1 | 冲床 | 39 | 2# | 80~90 | 连续运行 | 距设备 1m 处 |
| 2 | 磨床 | 1 | | 75~85 | 连续运行 | 距设备 1m 处 |
| 3 | 焊接机 | 8 | 1# | 65~70 | 连续运行 | 距设备 1m 处 |
| 4 | 喷粉机 | 3 | | 65~75 | 连续运行 | 距设备 1m 处 |
| 5 | 螺杆空气压缩机 | 4 | 3# | 75~85 | 连续运行 | 距设备 1m 处 |
| 6 | 火焰焊接机 | 20 | | 60~75 | 连续运行 | 距设备 1m 处 |

本项目对噪声源采取治理措施，设置减振垫和隔声罩，其他生产设备均布置在厂房内，风机均采用低噪音型轴流风机。经采取措施后，各噪声源噪声值可降低 15~25dB (A)。

5.3.3.4 固废

本项目的固废主要有废料、焊渣、废活性炭、污水站污泥以及废石棉、废油桶和职工生活垃圾等。

(1) 废料、焊渣

项目在加工过程中产生废料，产生量为 33.5t/a，废料主要为钢、铜等金属材质；项目焊丝年用量 20t/a，焊渣产生量约 1t/a，收集后外售废品收购公司。

(2) 废活性炭

项目喷塑固化废气经活性炭吸附处理后排放，废活性炭的产生量约为 0.2t/a。

(3) 废润滑油

企业在机加工过程中设备使用润滑油，产生废润滑油 3t/a。

(4) 废乳化液

企业机加工过程使用乳化液，产生废乳化液 1t/a。

(5) 废固化塑粉末、废包装桶

企业喷塑过程使用塑粉，产生废固化塑粉末 3t/a，废包装桶 0.3t/a。

(6) 废石棉

钎焊炉维修更换产生废石棉，产生量约为 2t/a。

(7) 废油桶

企业在加工过程中使用润滑油，产生废油桶约为 0.5t/a，委托有资质单位处置。

(8) 污水站污泥

本项目污水站运行过程中，沉淀池底部污泥须定期抽出。本项目污水站 SS 处理

效率为 80%，故污水站干污泥量约为本项目生产废水中 SS 量的 80%，约 3t/a。暂存于危废库。

(9) 废包装材料

主要为塑料袋、纸盒等，产生量约 2.0t/a，出售给物资回公司回收再利用。

(10) 生活垃圾

本项目定员 780 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计，则生活垃圾产生量 117t/a，由环卫部门统一处理。

表 5.3-2 固体废弃物产生和排放状况

| 序号 | 名称 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 | 性状 | 处理处置方式及其数量 | 排放量 (t/a) |
|----|-------|------|------------|--------|----|------------|-----------|
| 1 | 边角料 | / | / | 33.5 | 固态 | 外卖 | 0 |
| 2 | 焊渣 | / | / | 1 | 固态 | 外卖 | 0 |
| 3 | 废石棉 | / | / | 2t/a | 液态 | 委托资质单位处置 | 0 |
| 4 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.3t/a | 固态 | | 0 |
| 5 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 3t/a | 液态 | | 0 |
| 6 | 废乳化液 | HW09 | 900-006-09 | 1t/a | 液态 | | 0 |
| 7 | 废润滑油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.5t/a | 固态 | | 0 |
| 8 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.2t/a | 固态 | | 0 |
| 9 | 污水站污泥 | HW49 | 900-046-49 | 3t/a | 固态 | | 0 |
| 10 | 废包装材料 | 一般固废 | / | 2.0t/a | 固态 | | 出售给物资回收公司 |
| 11 | 生活垃圾 | / | / | 117t/a | / | 委托环卫部门统一处理 | 0 |

5.3.3.6 项目“三废”排放汇总

调整后项目“三废”排放情况详见表 5.3-3。

表 5.3-3 本项目调整后污染源变化情况汇总表 单位：t/a

| 污染因子 | | 原有项目排放量 | 调整后项目排放量 | 增减量 | |
|------|-------|---------|----------|----------|---------|
| 废水 | 综合废水 | 废水量 | 35948.34 | 35948.34 | 0 |
| | | COD | 3.846 | 3.846 | 0 |
| | | SS | 0.288 | 0.288 | 0 |
| | | 氨氮 | 0.208 | 0.208 | 0 |
| | | 动植物油 | 0.439 | 0.439 | 0 |
| | | 石油类 | 0.036 | 0.036 | 0 |
| 废气 | 有组织废气 | 颗粒物 | 0.4816 | 0.684 | +0.2024 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.063 | 0.1102 | +0.0472 |
| | 无组织废气 | 颗粒物 | 0.056 | 0.128 | +0.072 |
| | | 非甲烷总烃 | 0.006 | 0.058 | +0.052 |

| | | | | | |
|----|------|------|---|---|---|
| 固废 | 工业固废 | 一般固废 | 0 | 0 | 0 |
| | | 危险固废 | 0 | 0 | 0 |

6 污染防治措施分析

6.1 废气污染防治措施

本项目废气主要来源于焊接车间产生的粉尘，喷塑车间产生的粉尘、VOCs、以及食堂油烟。

(1) 粉尘

焊接车间产生的粉尘通过集气罩，排气筒排放，喷塑车间由于喷塑机自带塑粉回收装置，部分无法完全回收的粉尘在车间无组织排放。

(2) 有机废气（非甲烷总烃）

本项目有组织废气主要为焊接粉尘、喷塑粉尘和喷塑固化过程产生的非甲烷总烃，主要污染因子为PM10、非甲烷总烃。

本项目有组织废气主要污染因子为PM10、非甲烷总烃。企业根据“蚌埠清泉环保有限公司”提供的废气处理方法，企业采用“分类处理”的处理工艺。喷塑粉尘由喷粉设备自带设备的除尘器处理；焊接废气是混合物，采用吸收塔吸收后排放。喷塑固化过程产生的废气，由于固化过程温度170-200℃，直接采用活性炭吸附，因温度较高会使活性因温度高燃烧，活性炭吸附装置前设置循环水槽用于废气的冷却，水槽后、活性炭装置前设置干燥箱。

活性炭吸附是一种常用的吸附方法，吸附法主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂，藉由物理性吸附(可逆反应)或化学性键结(不可逆反应)作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须进行脱附再生或吸附剂更换工作。

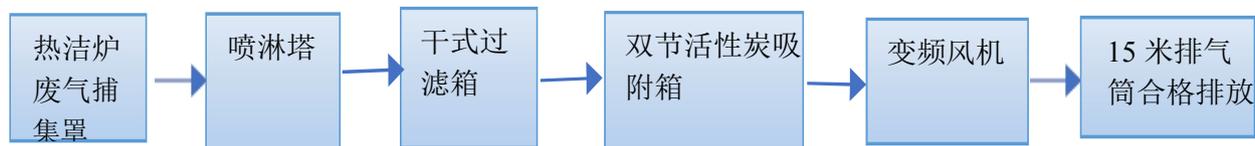
因活性炭表面有大量微孔，在有机废气处理过程中，活性炭活性炭常被用来吸附烷烃、烯烃、芳香烃、酮、醛、氯代烃、酯以及挥发性有机化合物（VOC）。一般情况下，一级活性炭吸附装置对有机物的去除率可达90%。

活性炭吸附装置在工作过程中，吸附了大量有机物后会使活性炭饱和，造成吸附效率的下降，因此，项目应定期及时更换活性炭，确保废气的稳定达标排放。

根据计算，喷塑车间排放的非甲烷总烃的排放浓度、速率均低于上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中相关标准。

(3) 热洁炉废气

在热洁炉排烟管上方设置顶吸捕集罩，对产生的烟尘废气进行捕捉，收集经总管到喷淋塔、除雾器及双节活性炭吸附装置处理后，风机加压，15m 高烟囱达标排放。



喷淋塔：旋流喷淋塔又被称为旋流板塔，全称为叶片式轴向旋流板高速塔，塔板形状如固定的风车叶片。烟气通过扇叶时，会产生流动方向的改变，路径变长，并做离心运动，产生离心力。同时上方设有喷淋系统，液体通过中间盲板被分配到各叶片，形成薄液层，与旋转向上的气流形成搅动，喷成细小液滴，甩向塔壁后液滴受重力作用集流至集液槽，并通过溢流装置流到下一塔板的盲板区，用于除雾和除尘方面效果更为显著，除雾效率可达90%以上。塔体用304不锈钢制作。

活性炭吸附：利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。蜂窝状活性炭具有性能稳定、抗腐蚀和耐高速气流冲击的优点，用其对有机废气进行吸附可使净化效率高达90%，活性炭吸附饱和后定期进行更换；吸附箱304不锈钢制作，内部装有一定量的活性炭，当含有机物的废气经风机的作用，经过活性炭吸附层（整齐堆放），有机物质被活性炭特有的作用力截留在其内部，洁净气体排出；经过一段时间后，活性炭达到饱和状态时，停止吸附，此时有机物已被浓缩在活性炭内。

(4) 食堂油烟

食堂采用天然气为燃料，因天然气属清洁能源，故烟气对环境污染较小，可通过内置烟道直接引上楼顶排放。食堂炒炉油烟废气产生量较大，拟采用油烟净化装置进行有效处理。净化设备已在国内得到普遍应用，经过处理后的烟气优于国家《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）排放标准。

6.2 废水污染防治措施

企业现有一座污水处理站用于处理产生的生产废水。各工序生产废水先进入调节池，在调节池加碱及曝气进行初步的pH调节。废水由提升泵进入混凝沉淀

池，在混凝沉淀池前管道混合器加入碱及混凝剂，废水进入混凝池，混凝沉淀池出水溢流至气浮池，在气浮池前管道混合器加入助凝剂；经气浮处理后水进入接触氧化池进行生化处理，生化后的水进入二级沉淀池，上清液进入清水池后外排。

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水经厂区污水处理站处理后接入市政污水管网，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，接入园区污水管网，通过污水管网进入芜湖市天门山污水处理厂，最终排入长江（芜湖段）。

因此，本项目废水可达标排放，对区域水环境影响较小。

6.3 噪声污染防治措施

根据现状厂界噪声监测结果，项目厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间 65dB（A）（夜间不生产）。

为保证厂界噪声值长期稳定达标，项目建设单位应严格执行本评价中提出的噪声治理措施，首先应选择低噪型设备、合理布局，将高噪声设备置于室内并尽可能远离厂界，其次需要采取适当的隔声降噪措施，特别是对距厂界较近的泵类采取一定的降噪措施。

6.4 固体废物

本项目固废产生情况及拟采取的处理措施情况详见下表。

表 6.4-1 固体废弃物产生和排放状况

| 序号 | 名称 | 废物类别 | 废物代码 | 产生量 | 性状 | 处理处置方式及其数量 | 排放量 (t/a) |
|----|-------|------|------------|----------|----|------------|-----------|
| 1 | 边角料 | / | / | 33.5 | 固态 | 外卖 | 0 |
| 2 | 焊渣 | / | / | 1 | 固态 | 外卖 | 0 |
| 3 | 废石棉 | / | / | 2t/a | 液态 | 委托资质单位处置 | 0 |
| 4 | 废包装桶 | HW49 | 900-041-49 | 0.3t/a | 固态 | | 0 |
| 5 | 废润滑油 | HW08 | 900-217-08 | 3t/a | 液态 | | 0 |
| 6 | 废乳化液 | HW09 | 900-006-09 | 1t/a | 液态 | | 0 |
| 7 | 废润滑油桶 | HW08 | 900-249-08 | 0.5t/a | 固态 | | 0 |
| 8 | 废活性炭 | HW49 | 900-039-49 | 0.2t/a | 固态 | | 0 |
| 9 | 污水站污泥 | HW49 | 900-046-49 | 3t/a | 固态 | | 0 |
| 10 | 废包装材料 | 一般固废 | / | 2.0t/a | 固态 | | 出售给物资回收公司 |
| 11 | 生活垃圾 | / | / | 121.5t/a | / | 委托环卫部门统一处理 | 0 |

项目设一座危废暂存库用于存放生产过程中产生的危险废物，危废暂存库位

于厂区西南角，占地面积约 50m²。危险废物暂存场地的设置按照《危险废物贮存污染控制》(GB18597-2001)（2013 年修订）要求进行设置，做到以下几点：① 废物贮存设施必须按《环境保护图形标志》（GB15562-1995）的规定设置警示标志；②用以存放危险废物的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂痕；③ 废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施；④废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

本项目产生的固废均得到合理的处置、处置，不会产生二次污染。

7 环境影响分析

7.1 大气环境影响分析

(1) 废气达标排放情况

项目产生的大气污染物主要为新增的热洁炉废气。

热洁炉产生的有机废气经设备顶部管道收集+喷淋+活性炭收集处理后通过一个 15 米高排气筒排放，处理效率为 99%。项目有机废气排放可满足上海市《大气污染物综合排放标准》（DB31/933-2015）中排放限值要求。

(2) 大气环境影响预测

① 废气源强

表 7.1-1 项目有组织污染源废气排放源强

| 污染源名称 | 排气筒底部中心坐标(°) | | 排气筒底部海拔高度(m) | 排气筒参数 | | | | 污染物排放速率(kg/h) |
|-------|--------------|-----------|--------------|-------|-------|--------|---------|---------------|
| | 经度 | 纬度 | | 高度(m) | 内径(m) | 温度(°C) | 流速(m/s) | 非甲烷总烃 |
| 点源 | 118.360926 | 31.271211 | 6.00 | 15.00 | 0.8 | 25.00 | 8.29 | 0.00003 |

② 评价等级的确定

根据 HJ2.02-2018《环境影响评价技术导则 大气环境》要求，采用导则推荐的估算模式（AERSCREEN），预测项目主要大气污染物的最大地面浓度、占标率，确定大气环境影响评价工作等级。

表 7.1-2 评价工作等级分级依据一览表

| 评价工作等级 | 评价工作分级依据 |
|--------|---------------------------|
| 一级 | $P_{max} \geq 10\%$ |
| 二级 | $1\% \leq P_{max} < 10\%$ |
| 三级 | $P_{max} < 1\%$ |

③ 预测结果

估算模式（AERSCREEN）预测的各污染物计算结果见表 7.1-3。

表 7.1-3 P_{max} 和 D10%预测和计算结果一览表

| 污染源名称 | 评价因子 | 评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$) | $C_{max}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$ | $P_{max}(\%)$ | D10%(m) |
|-------|------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------|
|-------|------|----------------------------------|-----------------------------------|---------------|---------|

| | | | | | |
|----|------|--------|-------|--------|---|
| 点源 | TVOC | 1200.0 | 0.005 | 0.0004 | / |
|----|------|--------|-------|--------|---|

经预测，本项目废气排放对区域大气环境影响较小，项目占标率最大的污染物是生产车间产生的非甲烷总烃，最大占标率 P_{max} 为 0.0004%， $P_{max} < 1\%$ ，因此，本项目大气环境评价工作等级为三级。

现有项目根据验收监测结果，焊接烟尘和喷粉粉尘排放能满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关标准，烘干废气能满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关标准。

7.2 水环境影响分析

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水经厂区污水处理站处理后接入市政污水管网，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，接入园区污水管网，通过污水管网进入芜湖市天门山污水处理厂，最终排入长江（芜湖段）。

因此，本项目废水可达标排放，对区域水环境影响较小。

7.3 声环境影响分析

根据厂界噪声监测，项目区厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类功能区标准要求。对周围环境影响较小

7.4 固体废物

项目产生的固体废物得到合理处置，不会产生二次污染，对外环境影响较小。

8 总论

8.1 项目概况

芜湖汉峰科技有限公司空调配件生产线项目位于芜湖经济技术开发区衡山路 99 号。公司现状生产产品为：储液器、消音器、铜管加工产品和冲压件，气液分离器生产线暂未投产。由于产品质量要求的需要和生产工艺的改进，企业增加一台 10 立方热洁炉，同时生产工艺有所改进，设备更新淘汰。项目调整后，产品种类及规模均无变化，不增加产污。

8.2 产业政策及区域规划分析

经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类、淘汰类，属于允许类项目。经查询《安徽省工业产业结构调整目录》（2007 年本），本项目不属于其中鼓励类、淘汰类，属于允许类项目。

综上所述，本项目符合国家和地方产业政策要求。

对照《长江经济带生态环境保护规划》，本项目属于通用设备制造，符合《长江经济带生态环境保护规划》中提出的相关要求。

《中共安徽省委 安徽省人民政府 关于全面打造水清岸绿产业美丽长江（安徽）经济带的实施意见》（皖发[2018]21 号）中提出：“新建项目园区。长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内的在建项目，应当搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 5 公里范围内的在建重化工项目，难以整改达标必须搬迁的，全部依法依规搬入合规园区。长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主要产业为化工的开发区”，符合皖发[2018]21 号文件中相关要求。

根据对建设项目周边环境的现场踏勘，厂址周围 500m 范围内无文物保护单位、饮用水源地等敏感环境保护目标。

本项目位于芜湖市经开区衡山路 99 号，根据《芜湖市城市总体规划 2012-2030 年》，本项目用地属于工业用地。

综上所述，本项目选址合理。芜湖市城市总体规划见附图 4。

8.3 污染物达标排放及环境影响

1、废水

项目废水主要为生产废水和生活污水。生产废水经厂区污水处理站处理后接入市政污水管网，生活污水经化粪池处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后，接入园区污水管网，通过污水管网进入芜湖市天门山污水处理厂，最终排入长江（芜湖段）。

因此，本项目废水可达标排放，对区域水环境影响较小。

2、废气

根据项目污染源监测结果，燃烧废气排放能满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表3大气污染物特别排放限值；焊接烟尘和喷粉粉尘排放能满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关标准，烘干废气能满足上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015)中相关标准。

3、噪声

根据现状监测，项目区厂界及周边敏感点声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类区标准限值要求，声环境良好。

4、固废

本项目产生的固废主要有：边角料、废防护用品、废包装材料、废活性炭和员工生活垃圾。边角料和废包装材料外卖，废活性炭委托有资质单位处理，废防护用品混入生活垃圾由环卫部门清运。

因此，项目产生的固废均得到合理有效的处理、处置，不会产生二次污染。

8.4 总量控制

本项目废水接管芜湖市天门山污水处理厂，水污染物排放总量纳入芜湖市天门山污水处理厂总量指标中，不单独分配总量，提出接管考核量：COD：3.846t/a，氨氮：0.208t/a。废气排放量为VOCs：0.684t/a，粉尘：0.1102t/a。在芜湖市区域内平衡。

8.5“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。项目单位应尽快落实中提出的污染防治措施，并申请环保部门进行“三同时”验收。“三同时”验收清单详见表8.5-1。

表 8.5-1 建设项目“三同时”验收一览表

| 类别 | 污染源 | 验收内容 | 验收要求 | 建设时间 |
|----|-------|--------------------|---------------------------------------|------|
| 废气 | 焊接烟尘 | 集气罩+脉冲布袋除尘+15m 排气筒 | 达到上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) | 已建设 |
| | 食堂油烟 | 静电油烟分离器 | 达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) | 已建设 |
| | 喷粉 | 自带粉末回收 | 达到上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) | 已建设 |
| | 热洁炉废气 | 水喷淋+活性炭吸附+15m 排气筒 | 达到上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) | 3.10 |
| | 固化 | 烘道+活性炭吸附+15m 高排气筒 | 达到上海市《大气污染物综合排放标准》(DB31/933-2015) | 已建设 |
| 废水 | 生产废水 | 污水处理站 | 达到《污水综合排放标准》(GB8978-2012)表4 三级标准 | 已建设 |
| | 生活污水 | 隔油池+化粪池 | | 已建设 |
| 噪声 | 机械装备 | 减振垫、厂房隔声、隔声罩等措施 | 达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准 | 已建设 |
| 固废 | 工业固废 | 一般固废堆场 | 满足危废和一般固废贮存要求 | 已建设 |
| | 危险固废 | 危废暂存 | | |
| | 生活垃圾 | 垃圾桶、垃圾暂存区 | | |

8.6 总结论

评价分析认为，该公司选址符合规划要求，生产过程采取了一定的清洁生产措施和污染防治措施，各项污染物均能够得到妥善处理 and 达标排放，自投产至今对周边环境影响较小；公司采取了一定的风险防范措施；在后期运营过程中，应加强环保措施，减弱对周边居民的影响，在此基础上，从环保角度来讲，项目继续生产是可行的。