# 建设项目基本情况

<table>
<tr><td>项目名称</td><td colspan="5">奇瑞商用车（安徽）有限公司救护车技改项目二期</td></tr>
<tr><td>建设单位</td><td colspan="5">奇瑞商用车（安徽）有限公司</td></tr>
<tr><td>法人代表</td><td colspan="2">周必仁</td><td>联系人</td><td colspan="2">王伟</td></tr>
<tr><td>通讯地址</td><td colspan="2">芜湖高新技术产业开发区天井山路 11 号</td><td>邮政编码</td><td colspan="2">241000</td></tr>
<tr><td>联系电话</td><td colspan="2">13956205869</td><td>传真</td><td colspan="2">——</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="5">芜湖高新技术产业开发区天井山路 11 号、峨山路 17 号</td></tr>
<tr><td>立项审批部门</td><td colspan="2">芜湖市弋江区发展和改革委员会</td><td>批准文号</td><td colspan="2">2020-340203-36-03-016188</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td colspan="2">新建□ 改扩建✿ 技改□</td><td>行业类别及代码</td><td colspan="2">〔C3611〕汽柴油车整车制造</td></tr>
<tr><td>占地面积（m²）</td><td colspan="2">约 17 万</td><td>绿化面积（m²）</td><td colspan="2">/</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>40425</td><td>其中：环保投资（万元）</td><td>28</td><td>环保投资占总投资比</td><td>0.069%</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价经费（万元）</td><td>/</td><td>预期投产日期</td><td colspan="2">2023.8</td></tr>
</table>

## 工程内容及规模：

**1、项目由来**

奇瑞控股汽车两大版块之一的奇瑞商用车版块成立于 2001 年，由奇瑞控股有限公司全额投资，注册资本近 7.5 亿元人民币，公司下辖 12 个部门、1 个事业部，2 个子公司，目前商用车公司拥有员工 3466 人，硕士及以上学历 82 人，本科及以上学历 1205 人；取得国家工程师职称有 200 余人、高级工程师职称有 15 人，公司始终坚持改革、创新，经过十余年的发展，已成为国内集微车、卡车、大中型客车、专用车等系列产品的汽车产业集团。生产基地辐射芜湖、开封、贵阳、鄂尔多斯等地区。2017 年产值超过 150 亿元。

本次改建项目总投资 40425 万元，对现有厂房、设备进行改造，新建一条焊

装生产线，规划布局占地面积约 5000 平方米；是一条涉及 VIN 打号、车身打号、主下线、调整线、装配线等区域柔性化生产线。部分焊接机器人、侧围自动线等进行改造，整体可满足救护车箱式系列车身焊接任务。白车身为钢铝混合车身，主要由钢制车架、钢板冲压件、铝型材、铝铸件、铝板件以及塑料蒙皮组成。形成年产 6 万台救护车车架，年改造驾驶室 3 万台，年产宽体 3 万台的生产能力。

根据《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境影响评价法》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。受建设单位委托，安徽禹水华阳环境工程技术有限公司承担了该项目的环境影响评价工作，本项目属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 版）中“二十五、汽车制造业一 71、汽车制造一其他”， 应编制环境影响报告表。接受委托后，我公司组织有关技术人员进行现场踏勘、收集资料，依据国家有关法规文件和环境影响评价技术导则，编制该项目环境影响报告表。

**2、项目基本情况**

（1）建设单位

奇瑞商用车（安徽）有限公司；

（2）项目名称

奇瑞商用车（安徽）有限公司救护车技改项目二期；

（3）项目性质

改建；

（4）建设地点及周围环境状况

本项目位于芜湖市高新技术开发区天井山路 11 号（东经 118°22′16.84″，北纬 31°15′57.78″）、芜湖市高新技术开发区峨山路 17 号（东经 118°14′36″，北纬 31°23′42″），利用改建前已建成的厂房重新分区布置生产设备。目前，项目周边环境较好，周边其他企业不会对本项目运营期产生明显的影响。详见附图 1（项目地理位置图）和附图 2（周边环境示意图）。

（5）项目总投资

项目总投资 40425 万元

（6）建设规模及内容

奇瑞商用车（安徽）有限公司利用已建成的厂房建设奇瑞商用车（安徽）

有限公司救护车技改项目二期 ，该项目位于芜湖高新技术产业开发区天井山路11号、峨山路17号。厂区总占地面积约50余亩，厂房总建筑面积约33700m²。新建一条焊装线，规划布局占地面积约5000平方米；是一条涉及VIN打号、车身打号、主下线、调整线、装配线等区域柔性化生产线。

**表1　本项目建设组成一览表**

| 工程类别 | 工程名称 | 现有工程内容及规模 | 扩建工程内容及规模 | 依托关系 |
|---|---|---|---|---|
| 主体工程 | 冲压区 | 主要用于汽车各零部件的冲压工序，配备相关生产设备 | 对生产线线体进行适应性改造 | 对原有冲压生产线进行改造 |
| | 焊装区 | 利用租赁的已建成厂房预留区域，焊接区建筑面积531m² | 新建一条焊装线，规划布局占地面积约5000平方米；是一条涉及VIN打号、车身打号、主下线、调整线、装配线等区域柔性化生产线。 | 依托原有焊装生产线，并新增一条新的焊装生产线 |
| | 总装区 | 建筑面积5312 m²，主要用于汽车各零部件的总装，配备相关生产设备 | 新增燃油车生产配套基础设施，同时对生产线线体进行适应性改造 | 对原有总装生产线进行改造 |
| 辅助工程 | 办公用房 | 位于厂房西北面，包括办公室、工具库、更衣室、AUDIT间等，总建筑面积100m² | / | 依托现有 |
| 储运工程 | 原材料区 | 位于厂房西北侧，用于各类型原材料的储存，总建筑面积4200m² | / | 依托现有 |
| | 危废暂存区 | 位于厂区西北侧，建筑面积20m²。 | / | 依托现有 |
| 公用工程 | 供水工程 | 由市政供水管网提供 | / | 依托现有 |
| | 排水工程 | 厂区内部实行雨污分流，雨水接管市政雨水管网，厂区生活污水经化粪池预处理达标后排入到城南污水处理厂处理 | / | 依托现有 |
| | 供电工程 | 由市政供电管网提供 | / | 依托现有 |
| | 供气工程 | 由市政燃气管道供给，新增1台燃气灶直接加热 | / | 依托现有 |
| 环保工程 | 废水治理 | 化粪池、污水管网 | / | 依托现有 |
| | 废气治理 | 焊接工序 | 本项目焊机集中布置在焊接室内，焊接操作时， | 新建 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 焊接室密闭，每个焊接位置上方设置 1 个摆臂集气罩，焊接室采用集气罩吸取焊烟，焊接烟尘汇至 1 套集中除尘器处置，收集的尾气由 1 根不低于 15 米高的排气筒（1#）排放 | |
| | | 涂胶工序 | 涂胶线上布置集气罩收集。涂胶产生的非甲烷总烃经两级活性炭装置处理后经 15m 高排气筒（2#排气筒）排放 | 新建 |
| | | 补漆工序 | 补漆在密闭补漆房内，补漆产生的非甲烷总烃通过车间布置的抽风装置经两级活性炭处理后经 15m 高排气筒（3#排气筒）排放 | 依托 |
| | 噪声治理 | 建筑隔声、距离衰减等 | 建筑隔声、距离衰减等 | / |
| | 固废处置 | 废焊渣 | 物资公司回收 | 依托现有 |
| | | 废边角料 | | |
| | | 生活垃圾 | 由环卫部门处置 | |
| | | 废手套 | | |
| | | 废机油 | 暂存于生产厂房西北侧已建成的危废暂存场所（建筑面积 20m$^2$），交由有资质单位处置 | |
| | | 废胶桶 | | |

本项目厂房利用已建成标准厂房，根据分析，本项目依托已建公辅设施主要为：供水、供电。依托情况及可行性分析如下：

①供电

本项目日常用电通过市政电网引入，原有供电系统即为服务本项目所在范围，能够满足本项目需求，依托可行。

②供水

本项目用水由市政给水管网引入，原有供水系统即为服务本项目所在范围，能够满足本项目需求，本项目供水依托现有供水系统可行。

（7）产品方案

对现有厂房进行改造，新建一条焊装生产线，项目扩建前后的产品规模见下表：

**表 2 扩建前后产品方案一览表**

| 序号 | 名称 | 扩建前 | 新增（台/a） | 扩建后（台/a） |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 新能源汽车 | 30000（辆/a） | 0 | 30000（辆/a） |
| 2 | 救护车车架 | 0 | 60000（台/a） | 60000（台/a） |
| 3 | 驾驶室 | 0 | 30000（台/a） | 30000（台/a） |
| 4 | 宽体 | 0 | 30000（台/a） | 30000（台/a） |

（8）生产设备

改建前后主要生产设备见表：

**表 3 驾驶室扩建前后主要生产设备一览表**

| 救护车箱式燃油整车（驾驶室升级） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 序号 | 专业 | 设备名称或工艺内容 | 设备数量 | 实现方式 |
| 1 | 焊装 | 公用动力 | 1 | 新增 |
| 2 | | 恒温恒湿房改造 | 1 | 改造 |
| 3 | | 主线夹具改造 | 7 | 改造 |
| 4 | | 滑撬改造 | 13 | 改造 |
| 5 | | 生产吊具 | 12 | 改造 |
| 6 | | 电器集成改造 | 1 | 改造 |
| 7 | | 打号机及信息化 | 2 | 改造 |
| 9 | 涂胶 | 滑撬改造 | 12 | 改造 |
| 10 | | 吊具改造 | 1 | 改造 |
| 11 | | 电控 | 1 | 改造 |
| 13 | 总装 | 新增车架 VIN 码打号机 | 1 | 新增 |
| 14 | | 新增燃油密封设备 | 1 | 新增 |
| 15 | | 仪表分装台 | 2 | 新增 |
| 16 | | 动总分装小车（含托盘夹具） | 1 | 新增 |
| 17 | | 前桥分装台 | 1 | 新增 |
| 18 | | 后桥分装台 | 1 | 新增 |
| 19 | | 简易后桥油加注泵 | 1 | 新增 |
| 20 | | 简易变速箱油加注泵 | 1 | 新增 |
| 21 | | 简易润滑脂加注泵 | 1 | 新增 |
| 22 | | 简易转向机油加注泵 | 1 | 新增 |
| 23 | | 双举升 AGV | 4 | 改造 |
| 24 | | 单举升 AGV | 2 | 改造 |
| 25 | | CP8 及淋雨线板链改造 | 1 | 改造 |
| 26 | | CP7 板链改造 | 1 | 改造 |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 27 | | 检测线改造 | 1 | 改造 |
| 28 | | 电检设备改造 | 4 | 改造 |
| 29 | | 辅助钢结构、工艺照明、大风扇 | 1 | 新增 |
| 30 | | 电动葫芦/行车 | 1 | 新增 |
| 31 | | 车架转运小车 | 20 | 改造 |
| 32 | | 车架转运牵引车 | 3 | 新增 |
| 33 | | 车架吊装行车 | 1 | 新增 |
| 35 | 工程 | 油库建设 | 1 | 新增 |
| 36 | | 汽油加注机 | 2 | 新增 |

**表 4　宽体扩建前后主要生产设备一览表**

| 救护车箱式燃油整车（宽体） | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 焊装新建线 | 信息化 | 1 | 新增 |
| 2 | | 焊接设备 | 11 | 新增 |
| 3 | | 装具 | 21 | 新增 |
| 4 | | 打号设备 | 3 | 新增 |
| 5 | | 工位烟尘排气系统 | 1 | 新增 |
| 6 | | 工位器具 | 25 | 新增 |
| 7 | | 土建基础 | 1 | 新增 |
| 8 | | 葫芦 | 9 | 新增 |
| 9 | | 公用动力 | 1 | 新增 |
| 10 | | 钢结构改造及设备安装 | 1 | 新增 |
| 11 | | 中频点焊机设备 | 30 | 新增 |
| 12 | | 主线夹具 | 20 | 新增 |
| 13 | | 分装夹具 | 50 | 新增 |
| 14 | | 检具 | 11 | 新增 |
| 15 | 总装 | 风挡自动涂胶机 | 1 | 新增 |
| 16 | | 信息化建设 | 1 | 新增 |
| 17 | | 仪表分装线 | 1 | 新增 |
| 18 | | ANDON 系统 | 1 | 新增 |

**表 5　车架扩建前后主要生产设备一览表**

| 序号 | 模块 | 投资明细 | 数量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 冲压 | 油压机 | 1 | 3000T 湖洲锻压 |
| 2 | | 自动化系统 | 1 | / |
| 3 | | 油压机 | 3 | 400T 湖洲锻压 |
| 4 | | 转塔冲床 | 2 | D-HP3016 |
| 5 | | 数控冲床 | 2 | Q35YC-50 |
| 6 | | 剪板机 | 1 | 6m |
| 7 | | 数控等离子水割 | 1 | 18m*8m/普瑞森（启动）焊割设备有限公司 |
| 8 | | 大包围激光切割机 | 2 | LF-6025G（金威刻） |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 9 | | 电瓶叉车 | 2 | 5t |
| 10 | | 电瓶叉车 | 4 | 3t |
| 11 | | 可控硅整流弧焊机 | 1 | ZX5-400 |
| 12 | | 除尘砂轮机 | 1 | |
| 13 | | 摇臂钻床 | 1 | Z3050×16/1 中捷 |
| 14 | | 模修设备 | 1 | |
| 15 | | 洗地小车 | 2 | |
| 16 | | 桁车 | 2 | 32t/10t（河南重工） |
| 17 | | 桁车 | 2 | 16t（河南重工） |
| 18 | | 无轨电瓶车 | 1 | 40T |
| 19 | | 电柜 | 2 | |
| 20 | | 油品 | 2 | |
| 21 | | 左右纵梁成型模具 | 2 | |
| 22 | | 横梁成型模具 | 7 | |
| 23 | 焊装 | 葫芦 | 15 | 含轨道及吊点等)，纵梁车架线生产过程转运吊装使用，预留 2 套设备故障使用，共计 15 套 |
| 24 | | 铆钳设备 | 20 | 快速液压铆接机 20 台、铆枪 30 个 |
| 25 | | 信息化 | 2 | 2 台 VIN 码打印机设备 |
| 26 | | 钢结构改造及设备安装 | 1 | 设备安装、钢结构搭建及灯光风扇搭建等 |
| 27 | | 公用动力 | 1 | 预留一台 2300KVA 变压器，60 米钢结构设备预留电缆母线排等动力线槽 |
| 28 | | 吊具 | 13 | 数量与工位配套； |
| 29 | | 工位器具 | 100 | 存放辅材、工具和标准件 |
| 30 | | 夹具 | 10 | |
| 31 | | 分装夹具 | 5 | |

**注：扩建前的设备继续使用**

（9）主要原辅材料及能源消耗

本项目扩建前后所用原辅材料及能源消耗见下表：

**表 6　驾驶室、宽体主要原辅材料改扩建前后消耗一览表**

| 序号 | 材料名称 | 技术条件/牌号规格 | 计量单位 | 材料用途 | 产品单位消耗定额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 促进剂(整车用 7.5ml) | 1000ml/瓶 | BT | 清洁前后风挡、三角窗、顶盖 | 0.0075 |
| 2 | 顶盖底胶(整车用 7.5ml) | 500ml/瓶 | BT | 前后风挡、三角窗、顶盖与玻璃胶连接 | 0.03 |
| 3 | HV3 胶 | ρ =1.25 | KG | 前后风挡、三角窗、顶盖与玻璃连接 | 0.32 |
| 4 | 小支胶 | 300ml/支 ρ =1.25 | EA | 淋雨返工 | 0.5 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 5 | 3M 底涂 | / | BT | 左右侧围密封条粘贴 | 0.002 |
| 6 | 泡沫块 | / | EA | 左右门骨架与外饰板缓冲防护 | 2 |
| 7 | PVC 胶带 | TESA4198_50mm*55m | EA | 仪表板 VIN 小铭牌粘贴 | 0.0766 |
| 8 | 记号笔 | 白色 | EA | 左右前滑柱紧固点漆 | 0.22 |
| 9 | 液体肥皂 | / | KG | 橡胶软垫卡入 ABS 支架润滑 | 0.0017 |
| 10 | 刷子 | 1# | PC | 刷肥皂水 | 0.001405 |
| 11 | 冷冻机油 | ρ =0.89 | L | 空调高低压管与 HVAC 连接密封 | 0.0006 |
| 12 | 黑色自喷漆 | 380ml | EA | 底盘件补漆 | 0.0003 |
| 13 | 理光碳带 | B110A 内卷式（100MM*300M） | EA | 打印出厂标识 | 0.0003 |
| 14 | 塑料包装袋 | / | EA | 装整车文件，资料等 | 1 |
| 15 | 纸胶带 | 4314-50mm*50m | PC | 车身保护 | 0.005 |
| 16 | 油画笔 | 1# | EA | 点漆 | 0.004 |
| 17 | 抛光膏 | PN81235 | EA | 油漆返工使用 | 0.002 |
| 18 | 固化剂_3344 | 固化剂_3344 | L | 油漆返工使用 | 0.0004 |
| 19 | 稀释剂_3364 | 稀释剂_3364 | L | 油漆返工使用 | 0.001 |
| 20 | 清漆-8100 | 清漆-8100 | L | 油漆返工使用 | 0.0004 |
| 21 | 修补底漆 | 285-60 | KG | 油漆返工使用 | 0.0003 |
| 22 | 普通纱布 | | KG | 车身清洁 | 0.001 |
| 23 | 遮蔽膜 | 450mm*55mm | PC | 油漆返工使用 | 0.0008 |
| 24 | 修补密封胶 | / | ML | 淋雨返工 | 1 |

**表 7　车架主要原辅材料改扩建前后消耗一览表**

| 序号 | 材料名称 | 技术条件/牌号规格 | 计量单位 | 材料用途 | 产品单位消耗定额 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 钢材 | / | KG | 冲压件 | 100 |
| 2 | 拉延油_ | MU-320Q | KG | 冲压件拉延时润滑 | 0.03000 |
| 3 | 红色自喷漆 | 380ML | BT | 报废件处理时标识 | 0.00044 |
| 4 | 氩气 | 12.5MPA | BT | 开裂、缩颈、叠料返工 | 0.00014 |
| 5 | 粘性擦布 | / | PC | OP10 模具上下线一保 | 0.00690 |
| 6 | 滚筒 | / | PC | 手工线板料、模具涂油 | 0.00508 |
| 7 | 擦布 | / | KG | 工作台面、端拾器、模具修理、现场油污清洁 | 0.05920 |
| 8 | 白板笔 | 白金 | EA | 质量信息目视统计、冲压件缺陷标识、抽检件检验 | 0.00087 |
| 9 | 二氧化碳焊丝 | 1 | KG | 开裂、缩颈、叠料返工 | 0.00018 |
| 10 | 防锈油 | OHK,230 | KG | 冲压制件防锈 | 0.00000 |
| 11 | 透明胶带 | 60MM*200M | PC | 落料片包装、贴条形码 | 0.00455 |
| 12 | 手用缠绕膜 | / | EA | 模具的覆盖、重点制件防锈包裹 | 0.00713 |
| 13 | 无尘擦试纸 Z-82 | 25cm*35cm | PC | 模具上下线一保 | 0.16552 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 | 特种铅笔-中华 536 | 中华 536 | PC | 生产线打点标识 | 0.01379 |
| 15 | 塑料盒 | 260×150×120MM | PC | 装车间零散备件 | 0.00018 |
| 16 | 氧气 | 12.5MPA | BT | 车间工位器具等物品改善 | 0.00002 |
| 17 | 乙炔 | 3KG | BT | 车间工位器具等物品改善 | 0.00001 |
| 18 | 氮气 | 12.5MPA,5kg/瓶 | BT | 模具氮气缸充气 | 0.00002 |
| 19 | 二氧化碳 | 0.995 | BT | 焊机使用 | 0.00001 |
| 20 | 垃圾袋 | 120CM*80CM | PC | 生产线垃圾桶使用 | 0.02207 |
| 21 | 冰灰醇酸磁漆 | / | BT | 工位器具维修使用 | 0.00033 |
| 22 | 记号笔 | 白色 | EA | 冲压件缺陷标识 | 0.00028 |
| 23 | 蓝丹划线液 | 150ml | BT | 模具调试 | 0.00009 |
| 24 | 模具专用胶带 | 75MM*25MM | PC | 模具调试 | 0.00021 |
| 25 | 漆刷 | 3″ | EA | 刷漆使用 | 0.00028 |
| 26 | 瞬干胶 | 495,20G/支 | EA | 模具维修 | 0.00009 |
| 27 | 松香水 | / | BT | 稀释油漆使用 | 0.00021 |
| 28 | 同创四合一除锈剂 | DX-2 | BT | 冲压件、模具等除锈 | 0.00023 |
| 29 | 油漆笔 | 东洋 | EA | 冲压件缺陷标识、封样件使用 | 0.00092 |
| 30 | 油性记号笔 | 极细 887 | EA | 冲压件缺陷标识 | 0.00115 |
| 31 | 自动铅笔 | 2BV590 | EA | 冲压件缺陷标识、抽检件检验 | 0.00086 |
| 32 | 自动铅笔芯 | 2BV689A | EA | 冲压件缺陷标识、抽检件检验 | 0.00010 |
| 33 | CO2 焊丝 Φ0.8 | H08MnSiA（镀铜）Φ0.8 | KG | 左纵梁总成焊接 | 0.042 |

**表 8　主要能源改扩建前后消耗一览表**

| 序号 | 扩建前 | 单位 | 数量 | 扩建后 | 单位 | 数量 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 水 | t/a | 10680 | 水 | t/a | 12180 |
| 2 | 电 | 万 kw·h/a | 50 | 电 | 万 kw·h/a | 60 |

**3、改扩建前后职工人数和工作制度**

扩建前项目劳动定员 712 人，项目生产采用一班 8 小时工作制。年工作日为 300 天，厂区不提供食宿。扩建后新增劳动人员 100 人。

**4、公用工程**

（1）给水

本项目利用扩建前厂区已建成的供水管网，厂区给水管网分为生活给水管网与消防给水管网两个独立部分。生活供水主要是厕所及办公区等办公用水。全部由开发区管网提供。

生活供水系统：市政管网→厂区生活给水管网→用水设施。

消防供水系统：市政管网→厂区车间及消防给水管网→用水设施。

（2）排水

本项目利用扩建前厂区已建成的排水系统，本项目的排水系统实行雨污水分流系统。由于本项目生产装置及原料、成品库等均为室内设施，项目不设初期雨水收集系统，雨水设独立排水系统直排市政雨水排水管网。

本项目外排废水主要为生活污水，污水经化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的标准）后，排放至市政污水管网，经管网排放至芜湖市城南污水处理厂处置，处理后出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准后，尾水排放至长江芜湖段。

（3）供电

供电电源接自当地供电局电网，经变压后引入厂区变配电室。

**5、产业政策分析**

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目，因此本项目符合国家产业政策，项目已经于 2020 年 4 月 22 日取得芜湖市弋江区发展和改革委员会文件“关于同意奇瑞商用车（安徽）有限公司救护车技改项目二期备案的通知”，因此项目符合国家和当地的相关产业政策。

**6、规划选址可行性**

①与周边企业的环境相容性分析

本项目位于芜湖市高新技术开发区天井山路 11 号、芜湖市高新技术开发区峨山路 17 号，租赁已建成的标准化厂房。目前，项目周边环境较好，周边其他企业不会对本项目运营期产生明显的影响。正常运行状态下，项目排放的各种污染物对地表水、区域环境空气、声环境影响不大。地表水环境能够做到不降低现有功能级别，环境空气及声学环境能够满足相应的功能要求。

②与芜湖市规划的符合性分析

本项目位于芜湖高新技术产业开发区。对照《芜湖市城市总体规划 2012-2030 年）》，项目位于芜湖高新技术产业开发区工业用地地块，厂区周围为工业企业，交通便利，便于原料和产品的运输；供电供水等公用设施由开发区统一考虑。选址符合规划要求。

因此，拟建项目选址合理。

**7、平面布置合理性**

①本项目位于芜湖市高新技术开发区，整个厂房呈长方形。总平面布置上，项目分为生产区、原料仓库、成品仓库。

②本项目主要噪声是来自各型号冲压设备、焊机、废气净化装置等设备的运行噪声，由于噪声源均布置生产车间内，且所有的噪声源均采取一定的减震、隔声措施后，对周围环境影响较小。

③本项目生产厂房内各设施按照工艺流程进行合理布设，物料输送短捷，可以满足物料流程的需要，确保生产厂房污染程度最低。

④本项目布局紧凑，可以满足节约占地的要求。各功能区分区明确，满足非生产及无关人员进入生产区的要求。

通过以上分析，本项目总体布局合理、紧凑，分区明确，平面布置合理，便于生产管理。本项目工艺流程合理、功能分区明确、人流分流，其安全疏散宽度和疏散出口应满足防火规范要求。

综上所述，整个厂区总体平面布局合理。

**8、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性分析**

根据文件精神，与本项目相关的内容如下：

①优化产业布局。完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。严格执行国家高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制定更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等项目的环境影响评价，应满足区域、规划环评要求。加快区域产业调整。加快城市建成区重污染企业搬迁改造或关闭退出，推动实施一批水泥、平板玻璃、焦化、化工等重污染企业搬迁工程；城市钢铁企业要切实采取彻底关停、转型发展、就地改造、域外搬迁等方式，推动转型升级。禁止新增化工园区，加大现有化工园区整治力度。各地已明确的退城企业，要明确时间表，逾期不退城的予以停产。

②严控“两高”行业产能。严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；

严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。

③强化“散乱污”企业综合整治。全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据国家规定，细化“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至合规工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。以上工作任务 2019 年底前全面完成。

④深化工业污染治理。持续推进工业污染源全面达标排放，将烟气在线监测数据作为执法依据，加大超标处罚和联合惩戒力度，未达标排放的企业一律依法停产整治。建立覆盖所有固定污染源的企业排放许可制度，2020 年底前，完成排污许可管理名录规定的行业许可证核发。

⑤推进重点行业污染治理升级改造。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理。推进各类园区循环化改造、规范发展和提质增效。大力推进企业清洁生产。对各类开发区、工业园区、高新区等进行集中整治，限期进行达标改造，减少工业集聚区污染。完善园区集中供热设施，积极推广集中供热，2020 年底前基本完成。有条件的工业集聚区建设集中喷涂工程中心，配备高效治污设施，替代企业独立喷涂工序。

**本项目位于芜湖市高新技术开发区，建设项目营运期间产生的废气主要为非甲烷总烃、颗粒物，建设单位拟采取以下措施：本项目每个焊接位置上方设**

**置 1 个摆臂集气罩，焊烟经集气罩、吸尘管道进入除尘净化器净化，尾气由 1 根不低于 15 米高的排气筒（1#）排放。涂胶线上布置集气罩收集，产生的非甲烷总烃通过车间布置的抽风装置经两级活性炭处理后经 15m 高排气筒（2#排气筒）排放。**

**9、与《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气【2017】121 号）相符性分析**

根据《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号），“（二）加快实施工业源 VOCs 污染防治中的第三条，加大工业涂装 VOCs 治理力度。全面推进集装箱、汽车、木质家具、船舶、工程机械、钢结构、卷材等制造行业工业涂装 VOCs 排放控制，在重点地区还应加强其他交通设备、电子、家用电器制造等行业工业涂装 VOCs 排放控制。重点地区力争 2018 年底前完成，京津冀大气污染传输通道城市 2017 年底前基本完成。

工程机械制造行业。推广使用高固体分、粉末涂料，到 2020 年底前，使用比例达到 30%以上；试点推行水性涂料。积极采用自动喷涂、静电喷涂等先进涂装技术。加强有机废气收集与治理，有机废气收集率不低于 80%，建设吸附燃烧等高效治理设施，实现达标排放。”

涂胶工序中非甲烷总烃的排放速率、排放浓度均能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业中的排放限值。

因此，本项目符合《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》相关要求。

**11、与《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》相符性分析**

“将控制挥发性有机物排放列入建设项目环境影响评价重要内容，严格环境准入，严控“两高”行业新增产能。新建、迁建 VOCs 排放量大的企业应入工业园区并符合规划要求，必须建设挥发性有机物污染治理设施，安装废气收集、回收或净化装置，原则上总净化效率不得低于 90%。建立 VOCs 排放总量控制制度。”

**本项目不属于“两高”行业，项目产品为汽车整车制造，符合芜湖市高新区产业政策和规划要求。项目建设挥发性有机废气处理设施，有机挥发废气总净化效率不低于 90%。项目实施总量控制制度。**

**12、与《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优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》相符性分析**

根据《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优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》

1、严禁 1 公里范围内新建项目。自 2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。

2、严控 5 公里范围内新建项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。

3、严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态保护、安全生产、能源节约要求的，一律不得建设。

**13、与《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优美丽长江（芜湖）经济带的实施意见》相符性分析**

1、划定 1 公里范围内禁建区。2018 年 7 月起，长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家及省重要基础设施等事关公共安全及公众利益的建设项目，以及环境治理、技术改造升级项目，长江岸线规划、主要支流岸线规划、城（镇）总体规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址：已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合

岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。

2、严控 5 公里范围内新建项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁布局新建化工园区。

3、严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，新建项目必须全部合规达标，禁止建设没有环境容量和减排总量的项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。

**14、与长江经济带生态环境保护规划相符性分析**

推进重点领域节水。强化工业节水，以南京、武汉、长沙、重庆、成都等城市为重点，实施高耗水行业生产工艺节水改造，降低单位产品用水量。

划定并严守生态保护红线。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。

全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。

禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目。

**本项目无生产用水。项目不在安徽省生态保护红线范围内，本项目位于芜湖市高新技术开发区，芜湖市属于长江经济带 126 个地级及以上城市之一，项目实施总量控制制度，生产过程产生的挥发性有机物经处理后可达标排放，各类总量控制因子和控制量向环保主管部门申请后实施：项目采用清洁能源，对挥发性有机物采取治理措施，大大减少有机废气的排放。**

**15、项目“三线一单”符合性分析**

根据环境保护部2016年10月27日下发的《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)要求，切实加强环境影响评价管理，落实“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”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。本项目的“三线一单”符合性分析如下:

**表9 “三线一单”符合性分析**

| 内容 | 符合性分析 |
| --- | --- |
| 生态保护红线 | 2018年6月27日，安徽省人民政府发布了《安徽省生态保护红线》（皖政秘【2018】120号），安徽省内的国家级和省级禁止开发区域包括国家公园、自然保护区、森林公园的生态保育区和核心景观区、风景名胜区的核心景区、地质公园的地质遗迹保护区、世界自然遗产的核心区和缓冲区、湿地公园的湿地保育区和恢复重建区、饮用水水源地的一级保护区、水产种质资源保护区的核心区、其他类型禁止开发区的核心保护区域。<br>本项目位于芜湖市高新技术开发区，项目影响范围内无国家级和省级禁止开发区域，项目建设与安徽省生态红线区域保护规划是相符的。 |
| 资源利用上线 | 本项目运营过程中消耗一定量的电源、水资源等资源，厂房所在地水资源利用源充足，本项目生活用水使用来自自来水，用水量较少；能源主要依托当地电网上线供电。因此，项目资源利用满足要求。 |
| 环境质量底线 | 项目所在地区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》( GB3095-2012)二级标准要求；<br>区域环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。地表水长江可以满足环境质量《地表水环境质量标准》( GB3838-2002)中的III类标准要求。<br>本项目用水均得到合理处置，污水经厂区化粪池满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015中的标准）后，排放至芜湖市城南污水处理厂处置，处理后尾水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准后，尾水排放至长江芜湖段，对区域地表水环境影响较小； |
| 负面清单 | 本项目位于芜湖市高新技术开发区，目前项目选正区暂无明确的环境准入负面清单 |

## 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

1、现有项目基本情况

奇瑞商用车（安徽）有限公司投资 28000 万元建设“新能源物流车研发与产业化创新服务平台”，该项目已取得芜湖市环境保护局文件新能源物流车研发与产业化创新服务平台环境影响报告表的批复。

（1）现有项目主要工艺流程见下图：

生产工艺流程图及污染节点简图

**图 1 生产工艺流程图及污染节点简图**

**分装工艺说明：**

1、拆除包装

（1）拆除后轴总成附件（挡圈、齿圈等）包装；

（2）拆除半轴护套包装；

2、压装

（1）半轴、防尘罩、轮胎螺栓压装；

（2）半轴轴承座、外油封、制动器、制动器螺栓压紧；

（3）压装好制动器、半轴轴承、轴承座压装；

（4）压装好制动器、半轴、挡圈、ABS 齿圈压装；

3、吊装

后桥壳体吊装至后轴分装线体；

4、制动器及手制动拉锁装配

（1）左半轴加制动器总成与后轴紧固/复紧；

（2）左侧手制动拉索装配、左侧制动鼓装配；

（3）右半轴加制动器总成与后轴紧固/复紧；

（4）右侧手制动拉线装配、右侧制动鼓装配；

5、气密检测

利用气密检测设备对后轴气密进行检测；

6、总成吊装

合装完成的后桥总成吊装至转运器具器具上。

**图 2　生产工艺流程图及污染节点简图**

**造型工艺流程说明：**

敷油泥

a.实车外需铺一层薄油泥，确保足够牢固.

b.使用专业“加热枪”加热油泥，敷设多层热油泥。油泥应在 52 度时敷设。新敷设的油泥以及原有油泥的温度应保持一样，确保两者很好的粘合。

c.敷设油泥时确保没有气孔和杂质。

d.应使用新油泥而非循环采用使用过的油泥。

e.油泥需与泡沫在一些带负角度的区域紧密结合,例如扰流板,前后保险杠应确保油泥足够牢固不脱落.

f.油泥的最后一层应为 25mm,比原数据厚 5mm,以便五轴有 5mm 加工余量。

g.使用 Staedtler Mars Medium 油泥（8432M）。

油泥铣削

a.油泥模型应使用五轴铣削。

b.铣削后的表面不得有损坏，气孔，金属屑，灰尘或油污。

c.甲方接收铣削后的模型，以便验证铣削数据。

d.使用 20 毫米的铣削刀以约 6000 rpm 的速度铣削。

油泥精刮

a.油泥精刮表面应该由专业的油泥模型师进行，如果供应商没有的话应该及时聘请专业的油泥模型师。

b.小心的清除加工刀痕，不能把形面刮凹，以便甲方数据验收。

c.精刮完油泥需要在车窗、车灯、格栅、脚踏等部件贴黑膜，轮包内侧黑色油漆刷黑。

**试验室工艺流程说明：**

1、新能源汽车（纯电动）实验室：

动力系统、驱动系统和控制系统集成测试：

包括制动回馈功能测试能力、电子电控系统功能测试能力及耐环境性（高温、低温、振动、盐雾等）测试能力、通讯系统模拟测试能力、控制软件分析测试能力、硬件在环测试能力；

2、动力蓄电池包（超级电容器）实验室；

耐环境性（高温、低温、振动等）测试能力、、三电联调测试等；

设备及仪器规划：内建设电机测试台架、电机总成台架、电池包、控制系统等部件测试，拟投资电机性能台架、电机总成可靠性台架、电池及电池包充放电测试及耐环境测试设备仪器及若干个电器零部件试验台架。拟完成电机、电池包电器控制部件及关键技术的开发及性能和可靠性试验。

3、新能源汽车（混动）实验室：

混动整车动力性测试、经济性测试、排放测试及相关整车性能检测等，同时可进行新车型的研发和新部件的组合验证等相关研发试验。

4、新能源整车性能实验室：

整车实验室内建设转毂实验室及整车参数测量实验室等，拟规划转毂实验台及相关配套测试软件。完成整车动力性测试、经济性测试、排放测试及相关整车性能检测及整车参数测量等能力。

5、电子电器实验室：

整车电平衡道路试验、整车电器负载测量、全负载特性测试、单负载特性测试、短路保护测试、回路压降测试、回路电阻、接地试验（电阻）、接地试验（压降）、整车灯光主观评价。

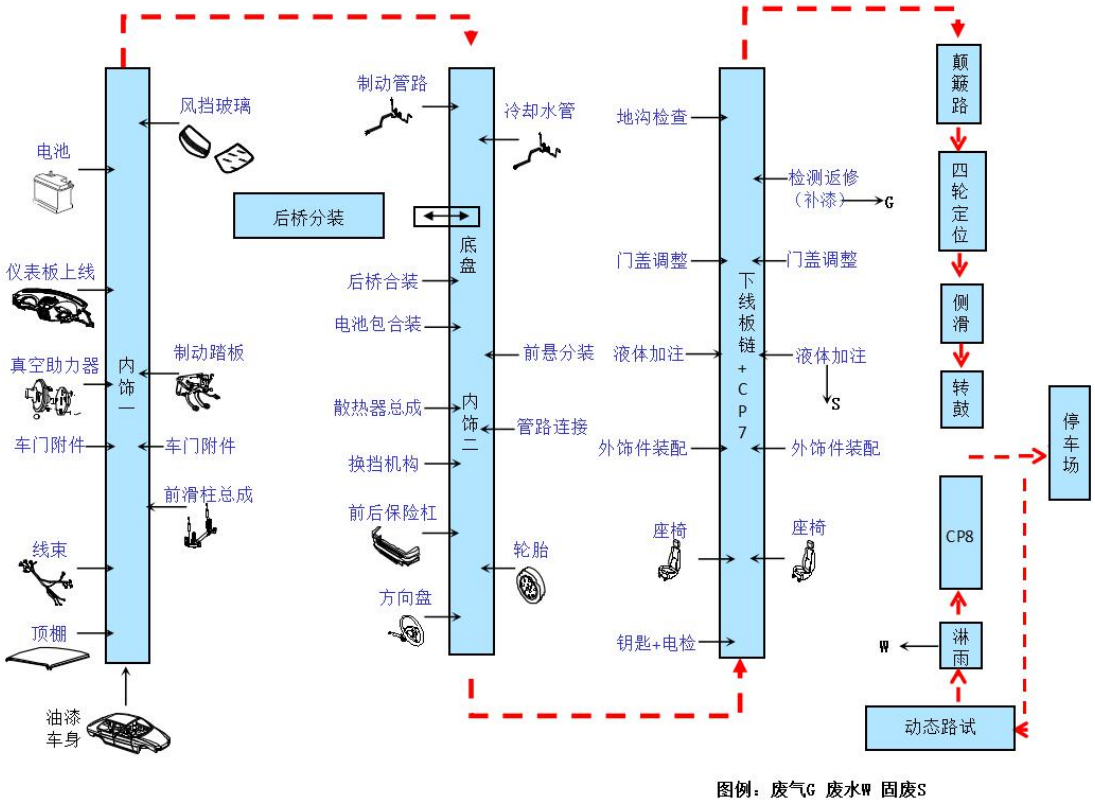



**图 3 本项目生产工艺流程图及产污节点**

**总装工艺流程及产污描述：**

1、油漆车身由涂胶车间送至生产基地，将油漆车身转运至内饰一上线。

2、车身进入工艺段进行装配、检测。包括：

一次内饰：一次内饰装配在连续运行的板链上进行。主要包括：前舱线束、室内地板线束、车身控制器、手制动操纵机构、侧围外板、地毯、踏板机构、仪表板、后背门、前后风挡玻璃、顶盖、门外板、翼子板等装配；

底盘装配：底盘装配在空中自行小车上进行。主要包括：后轴总成，排气管，制动油管，油箱、油管、轮胎等件的装配以及电动汽车驱动电机，减速器，整体底板电池（纯 EV 车型）。

二次内饰和整车调整：二次内饰及整车调整分别在宽板链上进行。主要包括：前、后保险杠，前大灯，立柱护板、安全带、座椅、蓄电池、前舱盖等装配，门盖的调整、制动液、空调液、防冻液与清洗液加注，电检、胎压监测以及检查等。

整车性能检测：车轮定位参数调整与检测、灯光检测、侧滑检测、整车 360 环视系统标定、制动力检测和速度表校验、路试、淋雨密封性实验等。其中包括

整车在静态和动态下所检查出的问题的返工及静态复检（生产过程中如果造成汽车漆面损伤，需要进行补漆处理）。

整车进行最终检查并交车。

广泛采用模块化装配，如动力总成（驱动电机与减速器），后桥，副车架，仪表板，等，动力总成分装（驱动电机与减速器）由在合装线的旁边的分装台完成，底盘合装经由合装车配合自行小车来完成，合装的内容为各自的动力总成（驱动电机与减速器）、后轴总成。合装的夹具分为两部分，前面一部分为动力总成的夹具（合装与分装为同一夹具），后面一部分为后轴总成的夹具（专用夹具）。夹具设计均应满足对全部车型的兼容要求。

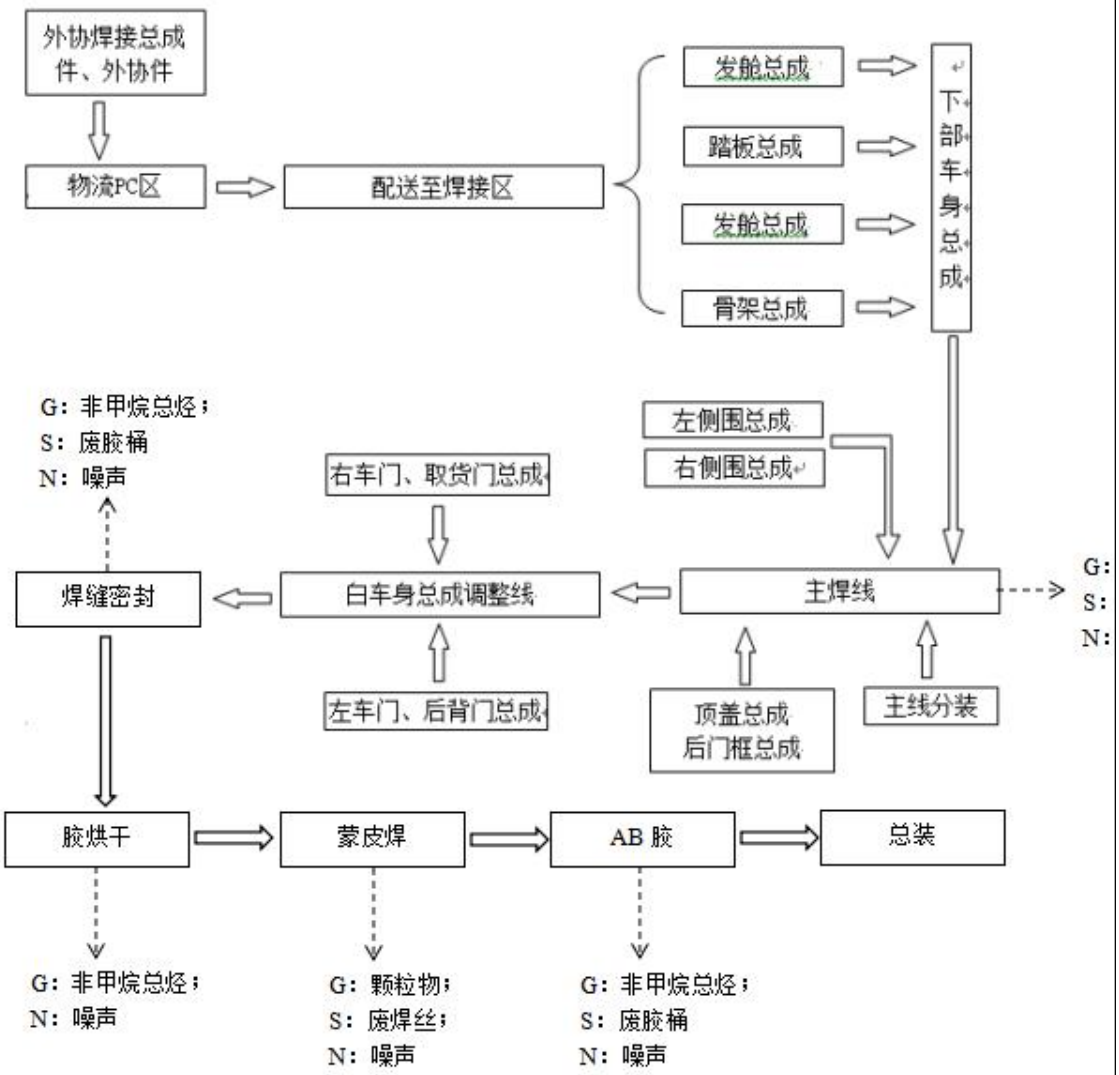



**图 4　生产工艺流程图及污染节点简图**

工艺说明：

1、焊装：

（1）白车身为钢铝混合车身，主要由钢制车架、铝型材、铝铸件、铝板件以及塑料蒙皮组成；

（2）焊装涉及 VIN 打号、车身打号、主下线、调整线等区域；

（3）主要工艺方式为抽芯铆钉拉铆接焊、人工焊接 MIG 焊、涂结构胶、内置式装具装配调整等工艺，完成白车身总成焊接和拼装；

本项目的焊装仅为部分焊接，其中左右车门，取货门总成、后背门总成、左右侧围总成、顶盖总成、后门框总成、主线分装等均外协作业，并非完整的焊装生产线。

2、涂胶线

（1）白车身由焊装后通过葫芦设备自动转接至涂胶滑橇上。

（2）白车身进入涂胶工艺段进行密封、烘干。包括：

密封工位：车身通过滚床、滑橇设备输送至密封室体内部。主要包括：车身内仓、骨架、门内板等部位，采用挤胶枪打 PVC 密封胶，人工局部二次补刷，实现车身密封防水、降噪目的；

烘干：白车身通过高温链条输送设备过胶烘干室。主要包括：采用直通烘干对流方式对车身密封胶进行烘干。

蒙皮胶：采用挤胶枪对蒙皮后的车身外板缝隙进行涂胶、密封。

（2）现有污染情况分析

①废气

（1）分装：本项目废气主要来源于 AB 胶使用工序产生的非甲烷总烃。

非甲烷总烃

本项目 AB 胶年使用量约为 12t/a，其中挥发份占 3%，本次评价以非甲烷总烃计，非甲烷总烃年产生量为 0.36t/a，年挥发时间约 1200h，产生速率为 0.3kg/h。环评建议产生的废气经收集装置收集后通过两级活性炭装置处理后（收集效率 90%，处理效率 90%，风机风量 4000m$^3$/h），再经 15m 高排气筒排放。项目无组织排放的非甲烷总烃为 0.036t/a，排放速率为 0.03kg/h。有组织排放的非甲烷总烃为 0.0324t/a，排放速率为 0.027kg/h，排放浓度为 6.75mg/m$^3$。

**表 10　非甲烷总烃产排情况**

| 污染物 | 形式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 | 排气筒 4# | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | 高度 m | 直径 m | 风量 |

| | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | mg/m³ | | | m³/h |
| 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.36 | 0.3 | 0.0324 | 0.027 | 6.75 | 15 | 0.8 | 4000 |
| | 无组织 | | | 0.036 | 0.03 | —— | —— | —— | —— |

（2）总装

补漆废气：

本项目在补漆过程中需要使用到固化剂 16 kg/a，稀释剂 390 kg/a，清漆 16 kg/a，底漆 12 kg/a，黑色自喷漆 5 kg/a，共 439 kg/a，根据企业提供的数据，所有漆料混合后，可挥发份占到 50%，故每年油漆挥发量为 220 kg。

补漆工艺在烤漆房中进行，通过集气罩收集补漆的有机废气（风量为 5000m³/h），收集率按 99%计，再通过活性炭吸附装置和 UV 光解装置进行处理（处理效率达到 99%以上），后通过 15m 高排气筒排放。油漆挥发量为 220 kg/a，以 $VOC_s$ 计，则有组织排放的废气中 $VOC_s$ 产生量为 198 kg/a，浓度为 10.56 mg/m³，速率为 0.0106 kg/h，经过活性炭吸附和 UV 光解处理后的废气排放量为 20 kg/a，浓度为 1.07 mg/m³，速率为 0.0011 kg/h。无组织排放废气中 $VOC_s$ 排放量为 22 kg/a，速率为 0.0012 kg/h。具体排放情况如下表：

**表 11　大气污染物产生、治理及排放情况**

| 污染源 | 废气类型 | 污染物 | 处理前产生量、浓度及速率 | 治理措施 | 处理后排放量、浓度及速率 |
|---|---|---|---|---|---|
| 补漆废气 | 有组织 | $VOC_s$ | 198 kg/a<br>10.56 mg/m³<br>0.0106 kg/h | 集气罩<br>活性炭吸附装置<br>UV 光解装置 | 20 kg/a<br>1.07 mg/m³<br>0.0011 kg/h |
| 补漆废气 | 无组织 | $VOC_s$ | / | / | 22 kg/a<br>0.0012 kg/h |

（3）焊接涂胶

颗粒物

①焊接颗粒物

本项目焊接方式采用氩弧焊的焊接方式，在焊接过程中将产生一定的焊接烟尘。焊接烟尘又称为电焊烟雾，是指焊接操作中经常会产生一些有毒的物质。如：乙醌、松香酸、异氨酸盐、氮氧化物、硫化物、碳氢化合物等。焊接烟尘是一种十分复杂的物质，在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为 $Fe_2O_3$、$SiO_2$、MnO、HF 等，其中含量最多的为 $Fe_2O_3$，一般占烟尘总量的 35.56%，其次是 $SiO_2$，其含量占 10~20%，MnO 占 5~20%左右。根据《焊接车间环境污染

及控制技术进展》中有关资料，电焊的发尘量见下表。

**表 12　焊接（切割）方法的发尘量**

| 焊接方法 | 焊接材料 | 施焊时发尘量（mg/min） | 焊接材料发尘量（g/kg） |
|---|---|---|---|
| 手工电弧焊 | 低氢型焊条（结 507，直径 4mm） | 350~450 | 11~16 |
| | 钛钙型焊条（结 422，直径 4mm） | 200~280 | 6~8 |
| 自保护焊 | 药芯焊丝（直径 3.2mm） | 2000~3500 | 20~25 |
| 二氧化碳焊 | 实芯焊丝（直径 1.6mm） | 450~650 | 5~8 |
| | 药芯焊丝（直径 1.6mm） | 700~900 | 7~10 |
| 氩弧焊 | 实芯焊丝（直径 1.6mm） | 100~200 | 2~5 |
| 埋弧焊 | 实芯焊丝（ϕ5） | 10~40 | 0.1~0.3 |
| 氧－乙炔切割 | | 40~80 | |

本项目氩弧焊采用 MIG 焊条，为钛钙型焊条，焊条年用量为 0.138t，根据上表，氩弧焊焊丝产尘系数取 5g/kg，施焊时发尘量按 200mg/min 计。焊接烟尘排放情况如下：

**表 13　本项目焊接烟尘产生量**

| 焊接工艺 | 焊件烟尘量（kg/a） | 焊条烟尘量（kg/a） | 合计（kg/a） | 产生速率（kg/h） |
|---|---|---|---|---|
| 手工电弧焊 | 0.69 | 14.4 | 15.09 | 0.0126 |

**备注：焊接工艺每天作业时间约4小时，年运行300d。**

本项目焊机集中布置在焊接房内，焊接操作时，焊接房密闭，每个焊接位置上方设置 1 个摆臂集气罩，收集的焊接烟尘汇至 1 套布袋除尘器处置，尾气由 1 根不低于 15 米高的排气筒（1#）排放，布袋除尘器的净化效率以 95%计，焊接工序位于密闭房间内，集气效率较好，收集效率以 100%计，排放风量为 4000m$^3$/h，本项目焊接烟尘有组织排放量为 0.0008t/a，排放速率为 0.0006kg/h，排放浓度为 0.157mg/m$^3$。

**表 14　焊接烟尘排放情况统计表**

| 污染物 | 形式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m$^3$ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m$^3$ | 排气筒 1# | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 高度 m | 直径 m | 风量 m$^3$/h |
| 打磨 | 有组 | 0.01509 | 0.013 | 3.144 | 0.0008 | 0.0006 | 0.157 | 15 | 0.8 | 4000 |

| | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 粉尘 | 织 | | | | | | | | | |

②打磨颗粒物

在进入涂胶线前需对成品进行打磨，打磨设置在密闭的打磨间内，打磨室采用上压风，下吸尘的吸尘方式，通过集中除尘器处理后，通过 1 根不低于 15 米高的排气筒（2#）排放。类比同类型项目，打磨粉尘产生量为 0.5t/a。由于粉尘产生在密闭的打磨间内，因此粉尘的收尘效率较高，按 100%计，除尘效率为 95%，打磨工序日工作时间约 4h 计，排气筒废气量按 4000m$^3$/h 计，则打磨颗粒为有组织排放量为 0.025t/a，排放速率为 0.0208kg/h，排放浓度为 5.208mg/m$^3$。

**表 15　打磨粉尘排放情况统计表**

| 污染物 | 形式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m$^3$ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m$^3$ | 排气筒 2# | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 高度 m | 直径 m | 风量 m$^3$/h |
| 打磨粉尘 | 有组织 | 0.5 | 0.417 | 104.17 | 0.025 | 0.0208 | 5.208 | 15 | 0.8 | 4000 |

（2）非甲烷总烃

本项目烘干采用天然气加热供热。涂胶线布置在密闭室体内，涂胶室内采用上送风、下排风的换气方式。烘干产生的非甲烷总烃通过车间布置的抽风装置，全部通过蓄热式高温焚化设备（RTO）进行处理。RTO 装置将有机废气加热升温至 760~800℃左右，使废气中的有机废气氧化分解，成为无害的 $CO_2$ 和 $H_2O$；氧化时的高温气体的热量被蓄热体“贮存”起来，用于预热新进入的有机废气，从而节省升温所需要的燃料消耗，降低运行成本。

本项目密封胶、AB 胶年使用量为 1.65t/a，其中挥发份占 7%，本次评价以非甲烷总烃计，非甲烷总烃年产生量为 0.116t/a，年涂胶时间约 1200h。产生的废气经 RTO 装置处理后经 15m 高排气筒（3#排气筒）排放，收集效率以 95%计，净化效率为 98%。项目有组织排放的非甲烷总烃为 0.002t/a，排放速率为 0.002kg/h，排放浓度为 0.457mg/m³。涂胶工序中非甲烷总烃的排放速率、排放浓度均能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业中的排放限值。

**表 16　非甲烷总烃产排情况**

| 污染物 | 形式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排气筒 3# | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 高度 m | 直径 m | 风量 m³/h |
| 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.1097 | 0.091 | 22.859 | 0.002 | 0.002 | 0.457 | 15 | 0.8 | 4000 |
| | 无组织 | 0.006 | 0.005 | —— | 0.006 | 0.005 | —— | | | |

②废水

（1）分装车间

给水：项目用水主要来自生活用水、生产循环水及生产用水。具体用水量分析见下表。

项目职工总人数 100 人，厂区不提供食堂、宿舍，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2014），不在厂区就餐员工用水量按每人每天 50L 计，则厂区员工生活用水量为 5t/d，1500t/a（工作天数一年以 300 天计）。排水系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 4t/d，1200t/a。主要污染物 COD：400mg/L，$NH_3$-N：25mg/L，$BOD_5$：250mg/L ，SS：200 mg/L。

本项目循环水量为 1200L，定期补充。

实验用水主要为盐雾实验调制 NaCl 溶液的用水，其冷凝水排入市政污水管网，排放量约为 800L/a。

排水：建设项目外排的污废水主要为职工生活污水，污水经化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准）后，排放至芜湖市城南污水处理厂处置，尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准。具体见水平衡图。

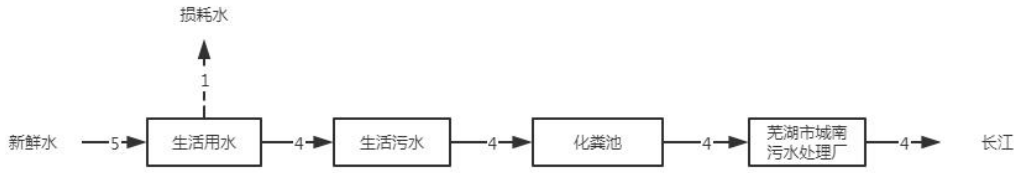



**图 5　厂区水平衡图　　单位：t/d**

项目废水污染物产生情况见表下表：

**表 17　项目污水污染物产生、排放情况一览表**

| 种类 | 废水量（m³/a） | 污染物名称 | 污染物产生量 | | 处理措施 | 污染物排放量 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 生活污水 | 1200 | COD | 400 | 0.48 | 化粪池 | 360 | 0.432 |
| | | SS | 200 | 0.24 | | 160 | 0.192 |
| | | 氨氮 | 25 | 0.03 | | 25 | 0.03 |
| | | $BOD_5$ | 250 | 0.3 | | 225 | 0.27 |

（2）总装车间

给水：项目用水主要来自生活用水。具体用水量分析见下表。

项目建成后职工总人数 612 人，厂区不提供食堂、宿舍，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2014），不在厂区就餐员工用水量按每人每天 50L 计，则厂区员工生活用水量为 30.6t/d，9180t/a（工作天数一年以 300 天计）。排水系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 24.48t/d，7344t/a。主要污染物 COD：400mg/L，$NH_3$-N：25mg/L，$BOD_5$：250mg/L ，SS：200 mg/L。

排水：建设项目外排的污废水主要为职工生活污水，污水经化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准）后，排放至芜湖市城南污水处理厂处置，尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准。具体见水平衡图。

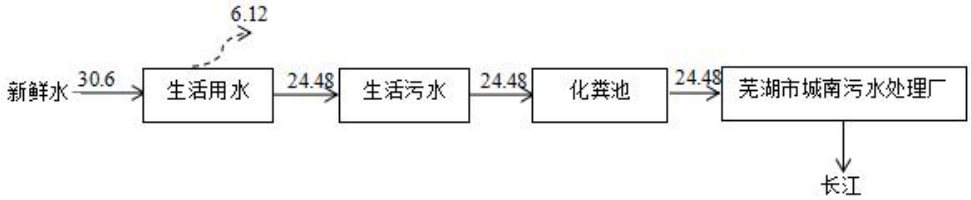



**图 7　厂区水平衡图　　单位：t/d**

项目废水污染物产生情况见表下表：

**表 18　项目污水污染物产生、排放情况一览表**

| 种类 | 废水量（m³/a） | 污染物名称 | 污染物产生量 | | 处理措施 | 污染物排放量 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 生活污水 | 7344 | COD | 400 | 2.9376 | 化粪池 | 360 | 2.6438 |
| | | SS | 200 | 1.4688 | | 160 | 1.175 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 氨氮 | 25 | 0.1836 | | 25 | 0.1836 |
| | | $BOD_5$ | 250 | 1.836 | | 225 | 1.6524 |

③噪声

本项目产生的噪声主要来自于车间各生产设备，据同类型厂的设备调研，声级值为 65dB(A)～95dB(A)。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。通常厂房的隔声量为 18~22dB(A)。本项目主要设备噪声源强见下表。

**表 19　分装车间营运期间噪声污染源强　单位 dB（A）**

| 编号 | 设备名称 | 治理前等效声 | 数量（台/套） | 治理措施 | 治理后等效声级 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 液压四柱举升机 | 65~75 | 1 | 基础固定、减震、隔声 | 45~55 |
| 2 | 压缩空气泵房 | 70~80 | 1 | | 50~60 |
| 3 | 冷却循环水系统 | 70~80 | 1 | | 50~60 |
| 4 | 油泥铣削机 | 75~85 | 2 | | 55~65 |
| 5 | 折弯机 | 70~80 | 1 | | 50~60 |
| 6 | 弯管机 | 65~75 | 1 | | 45~55 |
| 7 | 立式升降台铣床 | 70~80 | 1 | | 50~60 |
| 8 | 摇臂钻床 | 75~85 | 1 | | 55~65 |
| 9 | 带锯床 | 75~85 | 1 | | 55~65 |

**表 20　总装车间营运期间噪声污染源强　单位 dB（A）**

| 编号 | 设备名称 | 治理前等效声级[dB(A)] | 数量（台/套） | 治理措施 | 治理后等效声级[dB(A)] |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | MIG 焊机 | 70~80 | 12 | 基础固定、减震、隔声 | 50~60 |
| 2 | VIN /车身打号机（包含工装/助力臂) | 65~75 | 3 | | 45~55 |
| 3 | 主线辊床（升降） | 70~80 | 6 | | 50~60 |
| 4 | 主线过渡辊床（固定） | 70~80 | 2 | | 50~60 |
| 5 | 调整线滚床（固定） | 70~80 | 6 | | 50~60 |
| 6 | 悬臂吊 | 65~75 | 2 | | 45~55 |
| 7 | 举升机 | 75~85 | 13 | | 55~65 |
| 8 | 布袋除尘器 | 75~85 | 2 | | 55~65 |
| 9 | 有机废气处理设施 | 80~90 | 2 | | 60~70 |

④固体废物

①分装

（1）一般工业固体废物

本项目一般工业固废主要为造型工序产生的油泥废料、废气包装物。

①根据建设单位提供资料，造型工序中的油泥废料年产生量约为 0.03t/a，收集后外售处理。

②本项目废弃包装物年产生量约为 0.01t/a，收集后外售处理。

（2）生活垃圾

本项目员工人数为 100 人，生活垃圾产生量为 0.5kg/人·d，则年产生量 15t。生活垃圾收集于垃圾桶内，由环卫部门运至生活垃圾处置场处理。

**表 21　项目固废产排情况一览表**

| 序号 | 固废名称 | 废物代码 | 来源 | 状态 | 存放地点 | 产生量 | 处置方式 | 排放量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 油泥废料 | 一般 | 造型 | 固态 | 一般固废暂存场所 | 0.03t/a | 外售给物资回收公司 | 0 |
| 2 | 废包装物 | 一般 | 各车间各部门 | 固态 | 一般固废暂存场所 | 0.01t/a | | 0 |
| 3 | 生活垃圾 | 一般 | 各车间各部门 | 固态 | 厂垃圾收集处单独存放 | 15t/a | 由环卫部门处置 | 0 |

②总装

（1）一般工业固体废物

本项目一般工业固废主要为布袋除尘器收集的粉尘、废焊渣、废手套。

根据建设单位提供资料，布袋除尘器收集的粉尘约为 0.465t/a，定期交由环卫部门处置，废焊渣产生量约为 0.1t/a，收集后外卖焊渣回收公司。废弃的含油抹布、劳保用品为一般固废，交由环卫管理部门处置，项目手套产生量为 0.01t/a。

（2）危险废物

项目危险废物为废机油。

本项目使用的机油为 20t/a，产生的废机油约占使用量的 60%，项目产生的废机油的量约 12t/a。废胶桶产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），上述物质均属于危险固废，交由有危废处置资质的单位代为处理。根据《危

险废物污染防治技术政策》（环发［2001]199 号），国家技术政策的总原则是危险废物的减量化、资源化和无害化，即先通过清洁生产减少废弃物的产生量，在无法减量化的情况下优先进行废物资源化利用，最终对不可利用废物进行无害化处置,这也是我国处置一般固体废物的基本原则。根据相关环保处理规定，对产生的固废进行分类收集并妥善处置，企业对产生的危险废物，需设置专门的储存场地，危险固体废弃物的贮存要求符合《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2001）及其修改清单，如：建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类收集，并做好相应的纪录，同时对暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其它生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。危险废物物、运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。对危险废物的转移处理须严格按照国家环境保护部第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》执行；其它一般工业固体废弃物的贮存场应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单。

（3）生活垃圾

本项目员工人数为 612 人，生活垃圾产生量为 0.5kg/人·d，则年产生量为 91.8t/d。生活垃圾收集于垃圾桶内，由环卫部门运至生活垃圾处置场处理。

**表 22　项目固废产排情况一览表**

<table>
<tr><th>序号</th><th>固废名称</th><th>废物代码</th><th>来源</th><th>状态</th><th>存放地点</th><th>产生量</th><th>处置方式</th><th>排放量</th></tr>
<tr><td>1</td><td>废焊渣</td><td>一般</td><td>焊接工序</td><td>固态</td><td>一般固废暂存场所</td><td>0.1t/a</td><td>外售给物资回收公司</td><td>0</td></tr>
<tr><td>2</td><td>布袋除尘器收集的粉尘</td><td>一般</td><td>废气处理</td><td>固态</td><td>一般固废暂存场所</td><td>0.465t/a</td><td rowspan="3">由环卫部门处置</td><td>0</td></tr>
<tr><td>3</td><td>生活垃圾</td><td>一般</td><td>各车间各部门</td><td>固态</td><td>厂垃圾收集处单独存放</td><td>91.8t/a</td><td>0</td></tr>
<tr><td>4</td><td>废手套</td><td>一般</td><td>各车间各部门</td><td>固态</td><td>厂垃圾收集处单独存放</td><td>0.01t/a</td><td>0</td></tr>
<tr><td>5</td><td>废机油</td><td>900-217-08</td><td>维修保养</td><td>固态</td><td rowspan="2">危险固废暂存场所</td><td>12t/a</td><td rowspan="2">委托有资质单位处置</td><td>0</td></tr>
<tr><td>6</td><td>废胶桶</td><td>900-041-49</td><td>上胶</td><td>固态</td><td>0.5t/a</td><td>0</td></tr>
</table>

## 建设项目所在地自然环境简况

**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）：**

**1、地理位置**

芜湖市位于安徽省东南部，长江下游南岸，其地理位置为东经 117°58′～118°43′，北纬 30°38′～31°31′，市区坐落在长江与青弋江交汇处，是座有着两千五百多年历史的滨江古城，曾以中国“四大米市“之一闻名遐迩，素有”长江巨埠，皖中之坚“的美誉。芜湖市域面积 5988 平方公里，人口 384.21 万，其中市区面积 1064.7 平方公里、人口 123.8 万，下辖无为、芜湖、繁昌、南陵 4 县和镜湖、弋江、鸠江、三山 4 区，2 个国家级开发区。

**2、地质地貌**

芜湖市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，基岩以岩浆岩为主。规划区内绝大部分地质条件良好，主要持力层为可塑状态粘土及砂质粘土，部分为坚硬性粘土，适宜中型以上建筑物。沿青弋江边 200m 左右地带，土质的主要挂力层为可塑性流动状态的薄层淤泥质土壤和粘土，砂质粘土，宜建中型以下的建筑物。

总体上地势西高东低、南高北低，属长江中下游冲积平原地貌，主要由河漫滩和阶地构成。而弋江区区内东北高、西南低，地势平坦低洼，且多沟塘；地面标高一般在 6～10m 之间(黄海高程)，低于 1954 年洪水位（10.95m）4.0m 左右，基本属于圩区，仅有一些低岗在边缘零星分布。

**3、气候**

芜湖市属亚热带湿润季风气候。地势南高北低，地形呈不规则长条状；地貌类型多样，平原丘陵皆备，河湖水网密布。芜湖的气候特点是：光照充足，雨量充沛，四季分明，年平均气温 15-16 摄氏度，日照时数 2000 小时左右。最热为 7-8 月，平均气温超过 28℃，极端最高气温接近 40℃；最冷为 1 月，月平均气温仅 3℃，曾出现过-10℃的极端最低气温。芜湖降雨充沛，年降雨量 1200 毫米，但分布不均，主要集中在春季、梅雨季节和初冬。

**4、水文**

区域内主要地表水系为长江，据水文站水文资料统计，本段长江多年平均流量为 28300$m^3/s$，终年水量丰沛，冬季为枯水期，年最低水位一般在 1～2 月，一般在 7～8

月水位最高。

**5、土壤**

本项目所属区域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。

**6、植被**

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杂林地带，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，主要花卉有月季、杜鹃、牡丹、菊花等。

**7、动物**

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。拟建项目区域内目前已少见野生动物。

**8、矿产资源**

矿产资源比较丰富，至今已查明的矿产有 55 种，矿产地逾百处，但储量均不大，仅石灰石等非金属资源储量较大，主要分布在芜湖县白马山和繁昌荻港、马坝等地，其次为铁矿，分布在繁昌县桃冲等地，这些主要矿产均已被开发利用。开发区境内未发现有开采价值的矿产地。

## 环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等）：

**一、环境空气质量状况**

根据《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行评价，全年环境空气优良天数为244天，优良率67.8%，轻度污染88天，中度污染15天，重度污染13天，中度及以上污染天数较2015年减少3天。

2018年，芜湖市以$NO_2$为首要污染物的天数为26天，占8.23%；以$O_3$为首要污染物的天数为154天，占48.73%；以PM10为首要污染物的天数为26天，占8.23%；以PM2.5为首要污染物的天数为110天，占34.81%。

细颗粒物（$PM_{2.5}$）年均浓度为49微克/立方米，同比持平；可吸入颗粒物（$PM_{10}$）年均浓度为67微克/立方米，同比下降18.29%；二氧化硫（$SO_2$）年均浓度为11微克/立方米，同比下降26.67%；二氧化氮（$NO_2$）年均浓度为40微克/立方米，同比下降18.37%。

**二、地表水环境质量现状**

本次环境地表水质量现状评价引用建设项目位于芜湖高新技术开发区，项目所在地地表水质量现状引自《明基材料（芜湖）有限公司年产7000万平方米锂电池隔膜生产线项目环境影响报告表》，地表水现状监测时间为2017年7月。明基材料（芜湖）有限公司位于本项目东北侧1.082km，监测时间在3年内，现状监测的时效符合建设项目环境影响评价技术导则的要求。地表水环境质量现状监测断面布点情况及监测结果见下表。

**表23 水质监测结果统计表　　单位：mg/L（pH无量纲）**

| 监测项目 | 监测统计结果 | | |
|---|---|---|---|
| | 城南污水处理厂总排污口上游500m | 城南污水处理厂总排污口下游500m | 城南污水处理厂总排污口下游1000m |
| pH | 7.08-7.16 | 6.96-7.24 | 7.12-7.21 |
| COD | 10.6-11.6 | 10.5-11.5 | 10.3-11.3 |
| $BOD_5$ | 2.0-2.1 | 1.9-2.3 | 1.8-2.0 |
| 氨氮 | 0.317-0.341 | 0.320-0.333 | 0.313-0.322 |

由以上结果分析表明，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、声环境质量状况**

根据“2018 年芜湖市生态环境质量公报”，2018 年，声功能区共设监测点 10 个，其中：1 类标准适用区设监测点 1 个，2 类标准适用区设监测点 5 个，3 类标准适用区设监测点 2 个，4 类标准适用区设监测点 2 个，各监测点每季度监测一次，全年监测四次，功能区噪声等效声级达标率 93.90%。

噪声监测结果显示：全市四类功能区昼、夜噪声等效声级年均值完全符合功能区标准要求，各功能区噪声声级随着 1 类区到 4 类区依次递增，与功能区的区域功能划分完全一致。

本项目评价根据安徽威正测试技术有限公司对项目区声环境质量进行现状监测，安徽威正测试技术有限公司于 2019-12-23~2019-12-24 对项目区声环境质量进行现场监测。监测报告详见附件。

1、现状调查

（1）监测布点

分别在厂界四周布置 4 个点，统计连续等效 A 声级。

（2）监测时间和频率

2019-12-23~2019-12-24，安徽威正测试技术有限公司对项目区域环境噪声进行了监测，监测分昼间和夜间进行，每个测点在规定时间昼间和夜间各测一次，统计连续等效 A 声级。

（3）监测方法

监测方法按《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的相关要求进行。

（4）监测结果

噪声监测结果见下表：

**表 24　建设项目厂界噪声监测结果**

| 序号 | 方位 | 2019-12-23 | | 2019-12-24 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 昼间 Leq | 夜间 Leq | 昼间 Leq | 夜间 Leq |
| 1# | 项目东侧边界 | 53.5 | 43.1 | 53.6 | 43.3 |
| 2# | 项目南侧边界 | 52.6 | 42.5 | 52.9 | 42.8 |
| 3# | 项目西侧边界 | 54.1 | 44.1 | 54.3 | 44.2 |
| 4# | 项目北侧边界 | 53.7 | 43.4 | 53.8 | 43.7 |

2、噪声质量现状评价

（1）评价标准

项目区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096－2008）中 3 类区标准，即昼间：65dB(A)，夜间：55dB(A)。

（2）评价方法

评价方法采用比标法，即将各监测点昼间、夜间等效连续 A 声级监测结果与评价标准对照比较。

（3）评价结果

噪声现状监测结果表明，本项目环境噪声监测值能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求，表明区域声环境现状良好。

**主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：**

本项目位于芜湖市高新技术开发区天井山路 11 号、芜湖市高新技术开发区峨山路 17 号，根据现场踏勘结果，项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区和文物古迹等需要特殊保护的环境敏感对象。保护目标为总体上不因本项目的实施而改变区域环境现有功能，具体环境保护目标如下

（1）区域地表水体长江以《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类保护。

（2）保护项目区域所在地环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；

（3）保护项目区周围环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类功能区标准。

其主要环境保护目标详见下表。

**表 25　项目环境空气保护目标一览表**

| 名称 | 坐标 | | 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 | | | | | |
| 芜湖职业技术学院 | 118.363506520 | 31.278129803 | 师生 | 人群 | 二类区 | N | 1000 |
| 澛东新园 | 118.359096968 | 31.276724325 | 居民 | 人群 | | NW | 1250 |
| 澛港新区 | 118.355803216 | 31.276810156 | 居民 | 人群 | | NW | 1300 |

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 澛中新园 | 118.355524266 | 31.278419482 | 居民 | 人群 | | NW | 1500 |
| 安徽机电职业技术学校 | 118.356983388 | 31.282882677 | 师生 | 人群 | | NW | 1700 |
| 安徽师范大学 | 118.363506520 | 31.278129803 | 师生 | 人群 | | NE | 1100 |

**表 26　项目环境空气保护目标一览表**

| 名称 | 坐标/m | | 保护对象 | 保护内容 | 环境功能区 | 相对厂址位置 | 相对厂界距离/m |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | X | Y | | | | | |
| 芜湖职业技术学院 | 118.363506520 | 31.278129803 | 师生 | 人群 | 二类区 | NE | 218 |
| 澛东新园 | 118.359096968 | 31.276724325 | 居民 | 人群 | | NW | 263 |
| 澛港新区 | 118.355803216 | 31.276810156 | 居民 | 人群 | | NW | 494 |
| 澛中新园 | 118.355524266 | 31.278419482 | 居民 | 人群 | | NW | 699 |
| 安徽机电职业技术学校 | 118.356983388 | 31.282882677 | 师生 | 人群 | | NW | 1069 |
| 安徽师范大学 | 118.369117701 | 31.282957779 | 师生 | 人群 | | NE | 1030 |

**表 27 本项目地表水环境和声环境保护目标一览表**

| | 环境要素 | 名称 | 相对项目方位 | 与项目厂界最近距离 m | 规模 | 环境保护级别 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1#车间 | 水环境 | 长江 | NW | 4000 | 大型河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准 |
| | | 漳河 | W | 1900 | 中型河流 | |
| | 声环境 | 厂界四周 | / | / | / | 《声环境质量标准》（3096-2008）中 3 类区标准要求 |
| 2#车间 | 水环境 | 长江 | NW | 3100 | 大型河流 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准 |
| | | 漳河 | W | 2000 | 中型河流 | |
| | 声环境 | 厂界四周 | / | / | / | 《声环境质量标准》（3096-2008）中 3 类区标准要求 |

## 评价适用标准

环境质量标准

1、环境空气

项目所在地环境空气功能区划类别为二类区，拟建项目周围环境空气常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准；TVOC 参照执行参照《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中浓度限值。其标准值详见下表。

**表 28　环境空气质量标准**

| 评价因子 | 平均时段 | 标准值（ug/m³） | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| $SO_2$ | 年平均 | 60 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准 |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| | 1 小时平均 | 500 | |
| $NO_2$ | 年平均 | 40 | |
| | 24 小时平均 | 80 | |
| | 1 小时平均 | 200 | |
| CO | 24 小时平均 | 4000 | |
| | 1 小时平均 | 2000 | |
| $O_3$ | 日最大 8 小时平均 | 160 | |
| | 1 小时平均 | 200 | |
| $PM_{10}$ | 年平均 | 70 | |
| | 24 小时平均 | 150 | |
| $PM_{2.5}$ | 年平均 | 35 | |
| | 24 小时平均 | 75 | |
| TVOC | 600（8 小时均值） | | 参照《环境影响评价技术导则——大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 中浓度限值 |

2、地表水

根据区域地表水环境功能区划，项目所在区域地表水长江执行国家《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准，标准值如下表：

**表 29 地表水环境质量标准　　单位：mg/L，pH 除外**

| 指　标 | III类标准值 | 依　据 |
|---|---|---|
| pH | 6～9 | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准 |
| CODcr | ≤20 | |
| 氨氮 | ≤1.0 | |
| $BOD_5$ | ≤4.0 | |

3、声环境

根据区域声环境功能区划，项目区所在声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准。

**表 30　声环境质量标准　　单位：dB（A）**

| 标准级（类）别 | 标准限值 | | 标准来源 |
|---|---|---|---|
| | 昼间 | 夜间 | |
| 3 类区 | 65 | 55 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008） |

污染物排放标准

1、废气

焊接排放的颗粒物执行上海市《大气污染物综合排放标准》表 1 中的大气污染物项目排放限值。

**表 31 大气污染物综合排放标准**

| 污染物 | 适用范围 | 最该允许排放浓度（mg/m³） | 最高允许排放速率(kg/h） |
|---|---|---|---|
| 颗粒物 | 其他颗粒物 | 30 | 1.5 |

涂胶有组织排放的非甲烷总烃执行河北市《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业中的排放限值。

**表 32 工业企业挥发性有机物排放控制标准**

| 污染物名称 | 最高允许排放浓度（mg/m³） | 排气筒高度（m） | 依 据 |
|---|---|---|---|
| 非甲烷总烃 | 80 | 15 | 其他行业 |

无组织排放的非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的无组织特别排放限值。

**表 33 挥发性有机物无组织排放控制标准**

| 污染物名称 | 特别排放限值（mg/m³） | 限值含义 | 无组织排放监控位置 |
|---|---|---|---|
| VOCs | 6 | 监控点处 1h 平均浓度值 | 在厂房外设置监控点 |
| | 20 | 监控点处任意一次浓度值 | |

2、废水

项目产生的生活污水经化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）中的标准）后，排放至芜湖市城南污水处理厂处置，尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准。

**表 34 污水排放标准**

| 序号 | 污染物名称 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级 | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 |
|---|---|---|---|

| | | 标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准） | 中 A 类标准 |
|---|---|---|---|
| 1 | COD | 500 | 50 |
| 2 | $BOD_5$ | 300 | 10 |
| 3 | $NH_3$-N | 45 | 5 |
| 4 | SS | 400 | 10 |

3、噪声

运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准。

**表 35　噪声排放标准　　单位 dB（A）**

| 适合内容 | 标准 | 昼间 | 夜间 |
|---|---|---|---|
| 运营期 | GB12348-2008 | 65 | 55 |

4、固体废物

一般工业固废贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及 2013 年修改单中相关规定；危险废物临时贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单中相关规定；同时执行《（一般工业固体废弃物贮存、处置场污染控制标准）（GB18599-2001）等三项国家污染物控制标准修改单》（环境保护部公告 2013 年底 36 号）。

| | |
|---|---|
| 总量控制指标 | 本项目产生的污水量约为 1200t/a，产生的废水通过市政污水管网送往芜湖市城南污水处理厂集中处理，本项目废水污染物排放总量计入芜湖市城南污水处理厂总量指标内，不另外下达。<br>烟（粉尘）总量控制指标别为 4.26kg/a，VOCs 总量控制指标别为 0.091t/a。 |

# 建设项目工程分析

工艺流程简述（如图）：

**一、施工期工程分析**

项目施工过程较为简单，施工流程如下图所示：

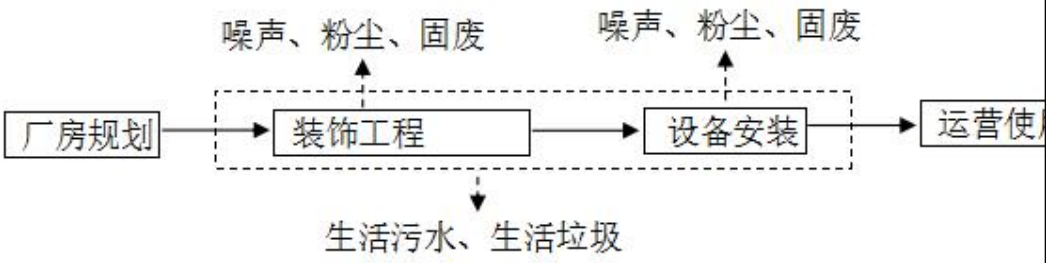



**图 8　施工期工艺流程及产污节点图**

施工期工艺流程：

本项目利用已建成的主体厂房，重新分区规划、装饰和设备安装。在厂房装饰过程及设备安装中会产生噪声、粉尘、固废等。本项目利用厂区内现有厂房，进行技术改造。建设单位需将车间进行功能分区并简单装修。设备安装包括管路、线路的铺设，设备的安装、调试等。主要污染物是设备安装、调试过程产生的粉尘、噪声、固废等。

项目施工耗时较短，污染较小。车间分区后、设备安装短时间便可完成，评价不对施工期做过多分析。评价以运营期环境影响为重点进行分析。

## 二、营运工程分析

1、生产工艺流程图及污染节点简图

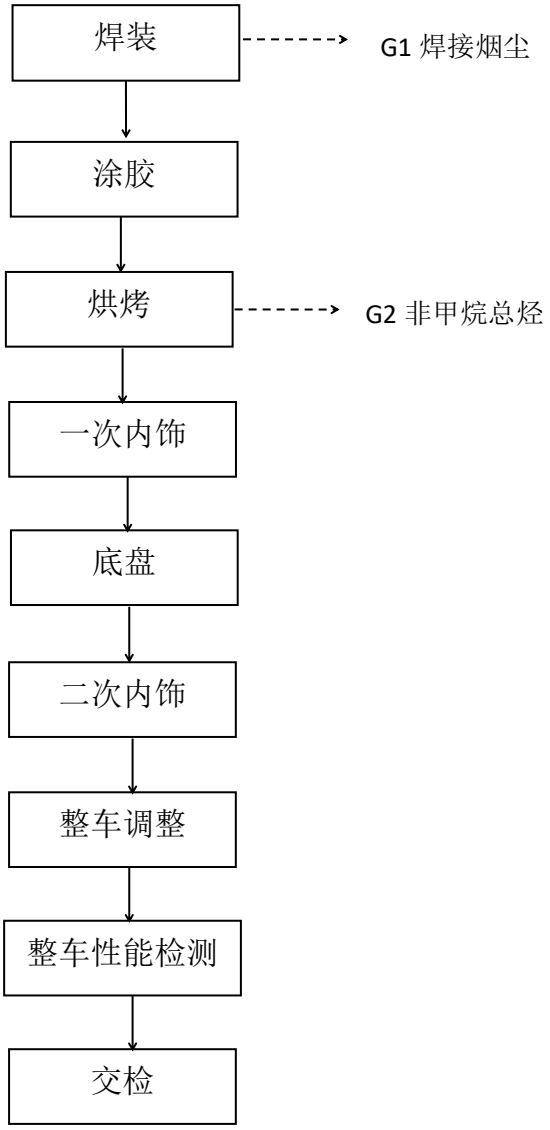



**图 9 生产工艺流程图及污染节点简图**

工艺流程简述：焊装采用铝制车身，引进铝焊技术，降低整车质量，提高整车承载能力、续航能力、燃油经济性。总装新增燃油车生产配套基础设施，同时对生产线线体进行适应性改造，满足燃油车多品种柔性化生产需要。广泛采用模块化装配，如动力总成、后桥、副车架、仪表板等，动力总成分装由在合装线的旁边的分装台完成，底盘合装经由 AGV 配合自行小车来完成，合装的内容为各自

的动力总成、后轴总成。合装的夹具分为两部分，前面一部分为动力总成的夹具（合装与分装为同一夹具），后面一部分为后轴总成的夹具（专用夹具），夹具设计满足对全部车型的兼容要求。

该工艺中产生的污染物主要有焊装过程中产生的焊接烟尘以及涂胶过程中产生的非甲烷总烃。

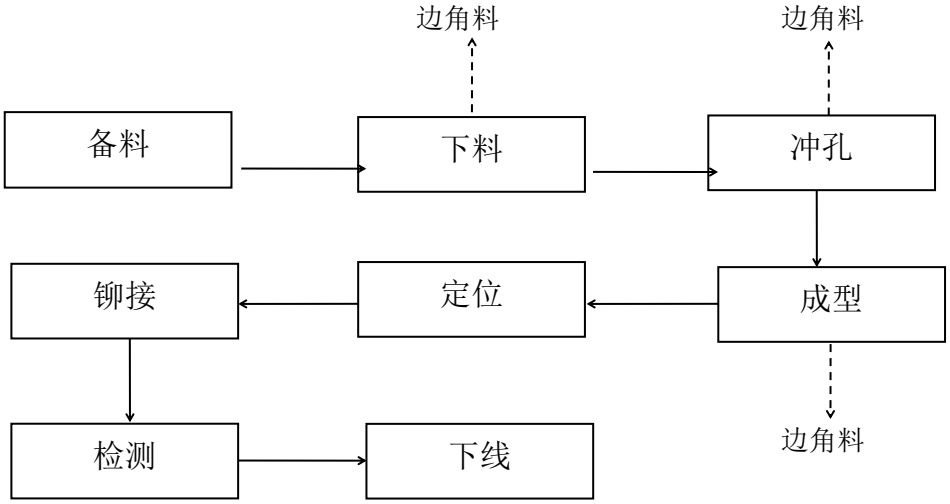



**图 10　生产工艺流程图及污染节点简图**

工艺流程简述：冲压车间主要承担救护车系列车型大型覆盖件生产任务，包括下料、冲孔、成型、定位、铆接工序，同时涵盖冲压件检测、返修、存储、模具维保任务等。

该工艺中产生的污染物主要有下料、冲孔、成型过程中产生的边角料以及各生产过程中产生的噪声。

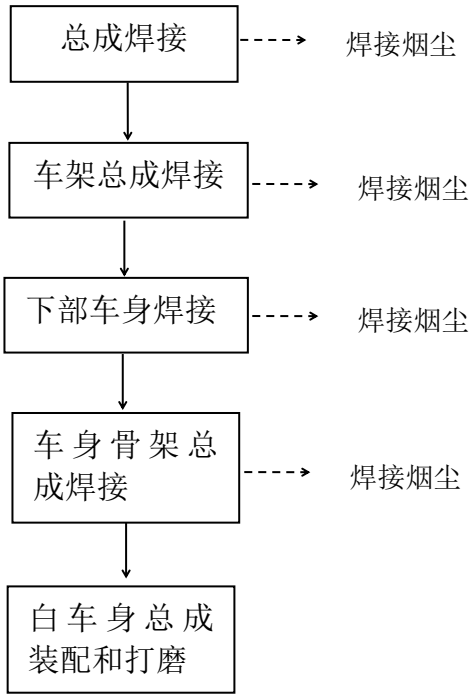



**图 11　生产工艺流程图及污染节点简图**

工艺流程简述：焊装生产线是一条涉及 VIN 打号、车身打号、主下线、调整线、装配线等区域柔性化生产线。部分焊接机器人、侧围自动线等进行改造，整体可满足救护车箱式系列车身焊接任务。焊装线主要承担工艺方式为抽芯铆钉拉铆、人工焊接 CO2 焊、涂结构胶、内置式装具装配、调整等工艺，完成白车身总成焊接和拼装；一、二级总成均以 CO2 焊接为主；抽芯铆接为辅；主下焊接区将一、二级总成零件进行定位装配，采用 MIG 焊接、铆接、螺接工艺，是白车身骨架焊接过程关键工序，焊接完成骨架输送到调整线。同时生产线配备自动化生产输送运行系统和自动化生产管理系统，具备可追溯性、可预防性、批次管理、状态查询、参数配置等先进自动化能力，实现多种车型柔性化生产。

该工艺中产生的污染物主要有焊装过程中产生的焊接烟尘。

## 运行期主要污染工序：

**1、废水**

给水：项目用水主要来自生活用水。具体用水量分析见下表。

项目改建后新增职工总人数 100 人，厂区不提供食堂、宿舍，根据《安徽省行业用水定额》（DB34/T 679-2014），不在厂区就餐员工用水量按每人每天 50L 计，则厂区员工生活用水量为 5t/d，1500t/a（工作天数一年以 300 天计）。排水系数以 0.8 计，则生活污水排放量为 4t/d，1200t/a。主要污染物 COD：400mg/L，$NH_3$-N：25mg/L，$BOD_5$：250mg/L ，SS：200 mg/L。

排水：建设项目外排的污废水主要为职工生活污水，污水经化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准）后，排放至芜湖市城南污水处理厂处置，尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准。具体见水平衡图。

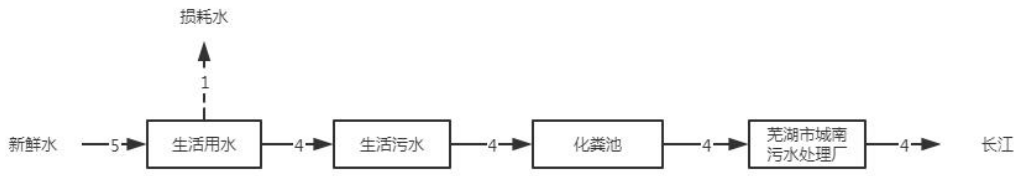



**图 12　厂区水平衡图　　单位：t/d**

项目废水污染物产生情况见表下表：

**表 36　项目污水污染物产生、排放情况一览表**

| 种类 | 废水量（m³/a） | 污染物名称 | 污染物产生量 | | 处理措施 | 污染物排放量 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 浓度 (mg/L) | 产生量 (t/a) | | 浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
| 生活污水 | 1200 | COD | 400 | 0.48 | 化粪池 | 360 | 0.432 |
| | | SS | 200 | 0.24 | | 160 | 0.192 |
| | | 氨氮 | 25 | 0.03 | | 25 | 0.03 |
| | | $BOD_5$ | 250 | 0.3 | | 225 | 0.27 |

**2、废气**

本项目废气主要来源于焊接工序中产生的焊接烟尘、上胶烘干工序产生的非甲烷总烃及补漆过程中产生的少量非甲烷总烃。

（1）颗粒物

本项目焊接方式采用二氧化碳焊的焊接方式，在焊接过程中将产生一定的焊接烟尘。焊接烟尘又称为电焊烟雾，是指焊接操作中经常会产生一些有毒的物质。如：乙醌、松香酸、异氨酸盐、氮氧化物、硫化物、碳氢化合物等。焊接烟尘是一种十分复杂的物质，在烟尘中发现的元素多达 20 种以上，其中含量最多的是 Fe、Ca、Na 等，其次是 Si、Al、Mn、Ti、Cu 等。焊接烟尘中的主要有害物质为$Fe_2O_3$、$SiO_2$、MnO、HF 等，其中含量最多的为$Fe_2O_3$，一般占烟尘总量的35.56%，其次是 $SiO_2$，其含量占 10~20%，MnO 占 5~20%左右。根据《焊接车间环境污染及控制技术进展》中有关资料，电焊的发尘量见下表。

**表 37　焊接（切割）方法的发尘量**

| 焊接方法 | 焊接材料 | 施焊时发尘量（mg/min） | 焊接材料发尘量（g/kg） |
|---|---|---|---|
| 手工电弧焊 | 低氢型焊条（结 507，直径 4mm） | 350~450 | 11~16 |
| | 钛钙型焊条（结 422，直径 4mm） | 200~280 | 6~8 |
| 自保护焊 | 药芯焊丝（直径 3.2mm） | 2000~3500 | 20~25 |
| 二氧化碳焊 | 实芯焊丝（直径 1.6mm） | 450~650 | 5~8 |
| | 药芯焊丝（直径 1.6mm） | 700~900 | 7~10 |
| 氩弧焊 | 实芯焊丝（直径 1.6mm） | 100~200 | 2~5 |
| 埋弧焊 | 实芯焊丝（ϕ5） | 10~40 | 0.1~0.3 |
| 氧－乙炔切割 | | 40~80 | |

本项目焊丝年用量为 2.52t，根据上表，氩弧焊焊丝产尘系数取 8g/kg，施焊时发尘量按 650mg/min 计。焊接烟尘排放情况如下：

**表 38　本项目焊接烟尘产生量**

| 焊接工艺 | 焊条烟尘量（kg/a） | 产生速率（kg/h） |
|---|---|---|
| 二氧化碳焊 | 20.16 | 0.0168 |

**备注：焊接工艺每天作业时间约4小时，年运行300d。**

本项目焊机集中布置在焊接房内，焊接操作时，焊接房密闭，每个焊接位置

上方设置 1 个摆臂集气罩，收集的焊接烟尘汇至 1 套布袋除尘器处置，尾气由 1 根不低于 15 米高的排气筒（1#）排放，布袋除尘器的净化效率以 95%计，焊接工序位于密闭房间内，集气效率较好，收集效率以 100%计，排放风量为 4000m³/h，本项目焊接烟尘有组织排放量为 0.001t/a，排放速率为 0.0008kg/h，排放浓度为 0.2mg/m³。

**表 39　焊接烟尘排放情况统计表**

| 污染物 | 形式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排气筒 1# | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 高度 m | 直径 m | 风量 m³/h |
| 焊接烟尘 | 有组织 | 0.02 | 0.0167 | 4.175 | 0.001 | 0.0008 | 0.2 | 15 | 0.8 | 4000 |

（2）非甲烷总烃

本项目涂胶过程会产生少量非甲烷总烃产生。涂胶过程采用集气罩收集方式。烘烤产生的非甲烷总烃通过车间布置的抽风装置，通过两级活性炭设备进行处理。

本项目胶年使用量为 15.23t/a，其中挥发份占 7%，本次评价以非甲烷总烃计，非甲烷总烃年产生量为 1.07t/a，年涂胶时间约 1200h。产生的废气经两级活性炭处理后经 15m 高排气筒（2#排气筒）排放，收集效率以 90%计，净化效率为 90%。涂胶工序中非甲烷总烃的排放速率、排放浓度均能满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业中的排放限值。

**表 40　非甲烷总烃产排情况**

| 污染物 | 形式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m³ | 排放量 t/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m³ | 排气筒 3# | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 高度 m | 直径 m | 风量 m³/h |
| 非甲烷总烃 | 有组织 | 0.963 | 0.8025 | 200.625 | 0.09 | 0.08 | 20.06 | 15 | 0.8 | 4000 |
| | 无组织 | 0.107 | 0.089 | —— | 0.107 | 0.089 | —— | —— | | |

（3）补漆废气：

本项目在补漆过程中需要使用到固化剂 12 kg/a，稀释剂 30 kg/a，清漆 12kg/a，底漆 9kg/a，自喷漆 22.2 kg/a，共 85.2kg/a，根据企业提供的数据，所有漆料混合后，可挥发份占到 50%，故每年油漆挥发量为 42.6kg。

补漆工艺在密闭烤漆房中进行，通过集气罩收集补漆的有机废气（风量为5000m$^3$/h），收集率按100%计，再通过两级活性炭吸附装置进行处理（处理效率达到90%以上），后通过15m高排气筒排放。油漆挥发量为42.6kg/a，以VOC$_s$计，则排放的废气中非甲烷总烃产生量为42.6 kg/a。具体排放情况如下表：

**表41　大气污染物产生、治理及排放情况**

| 污染物 | 形式 | 产生量 t/a | 产生速率 kg/h | 产生浓度 mg/m$^3$ | 排放量 kg/a | 排放速率 kg/h | 排放浓度 mg/m$^3$ | 排气筒 1# | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | | | | 高度 m | 直径 m | 风量 m$^3$/h |
| 非甲烷总烃 | 有组织 | 42.6 | 0.284 | 56.8 | 4.26 | 0.0284 | 5.68 | 15 | 0.8 | 5000 |

**3、噪声**

本项目产生的噪声主要来自于车间各生产设备，据同类型厂的设备调研，声级值为 65dB(A)～95dB(A)。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。通常厂房的隔声量为18~22dB(A)。本项目主要设备噪声源强见下表。

**表42 营运期间噪声污染源强　单位 dB（A）**

| 编号 | 设备名称 | 治理前等效声级 [dB(A)] | 治理措施 | 治理后等效声级 [dB(A)] |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 吊具 | 65~75 | 基础固定、减震、隔声 | 50~60 |
| 2 | VIN 码打号机 | 65~75 | | 45~55 |
| 3 | 激光切割机 | 70~80 | | 50~60 |
| 4 | 数控冲床 | 70~80 | | 50~60 |
| 5 | 剪板机 | 70~80 | | 50~60 |
| 6 | 转塔冲床 | 65~75 | | 45~55 |
| 7 | 叉车 | 75~85 | | 55~65 |
| 8 | 砂轮机 | 75~85 | | 55~65 |
| 9 | 有机废气处理设施 | 80~90 | | 60~70 |

**4、固体废物**

（1）一般工业固体废物

本项目一般工业固废主要为废焊渣、废含油抹布、手套，废边角料。

根据建设单位提供资料，布袋除尘器收集的粉尘约为 0.465t/a，定期交由环卫部门处置，废焊渣产生量约为 0.1t/a，收集后外卖物资回收单位。废边角料产生量约为 1.2t/a，交由物资回收单位集中处理。

（2）危险废物

项目危险废物为废机油。

本项目废含油抹布、手套交由环卫管理部门处置，项目手套产生量为 0.01t/a。使用的机油为 2t/a，产生的废机油约占使用量的 60%，项目产生的废机油的量约 1.2t/a。废胶桶产生量为 0.05t/a。根据《国家危险废物名录》（2016 年），上述物质均属于危险固废，交由有危废处置资质的单位代为处理。根据《危险废物污染防治技术政策》（环发［2001]199 号），国家技术政策的总原则是危险废物的减量化、资源化和无害化，即先通过清洁生产减少废弃物的产生量，在无法减量化的情况下优先进行废物资源化利用，最终对不可利用废物进行无害化处置,这也是我国处置一般固体废物的基本原则。根据相关环保处理规定，对产生的固废进行分类收集并妥善处置，企业对产生的危险废物，需设置专门的储存场地，危险固体废弃物的贮存要求符合《危险废物贮存污染控制 标准》（GB18597-2001）及其修改清单，如：建造专用的危险废物暂存场所，将危险废物分类收集，并做好相应的纪录，同时对暂存场应建设基础防渗设施、防风、防雨、防晒并配备照明设施等，并与厂区内其它生产单元、办公生活区严格区分、单独隔离。危险废物物、运采用专门密闭车辆，防止散落和流洒。对危险废物的转移处理须严格按照国家环境保护部第 5 号令《危险废物转移联单管理办法》执行；其它一般工业固体废弃物的贮存场应符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改清单。

（3）生活垃圾

本项目员工人数为 100 人，生活垃圾产生量为 0.5kg/人·d，则年产生量为 15t。生活垃圾收集于垃圾桶内，由环卫部门运至生活垃圾处置场处理。

**5、项目扩建前后污染物排放情况**

**表 43　项目扩建前后主要污染物产生及排放情况表 （单位：t/a）**

| 种类 | 污染物名称 | | 项目扩建前 | | 项目扩建后 | | 排放增减量 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | 产生量 | 排放量 | 产生量 | 排放量 | |
| 废气 | 焊接 | 颗粒物 | 0.01509 | 0.0008 | 0.03509 | 0.0018 | +0.001 |
| | 涂胶 | 非甲烷总烃（有组织） | 0.1097 | 0.002 | 1.0727 | 0.092 | +0.09 |
| | | 非甲烷总烃（无组织） | 0.006 | 0.006 | 0.113 | 0.113 | +0.107 |
| | 补漆 | 非甲烷总烃 | 0.22 | 0.022 | 0.2626 | 0.02626 | +0.00426 |
| 废水 | 废水量 | | 7344 | 7344 | 8544 | 8544 | +1200 |
| | COD | | 2.938 | 2.644 | 3.417 | 3.075 | +0.431 |
| | SS | | 1.469 | 1.175 | 1.708 | 1.367 | +0.192 |
| | 氨氮 | | 0.184 | 0.184 | 0.213 | 0.213 | +0.029 |
| | $BOD_5$ | | 1.836 | 1.652 | 2.136 | 1.922 | +0.27 |
| 固废 | 生活垃圾 | | 91.8 | 0 | 106.8 | 0 | 0 |
| | 废焊渣 | | 0.1 | 0 | 0.2 | 0 | 0 |
| | 废边角料 | | 0 | 0 | 1.2 | 0 | 0 |
| | 废含油抹布、手套 | | 0.01 | 0 | 0.01 | 0 | 0 |
| | 废机油 | | 12 | 0 | 13.2 | 0 | 0 |
| | 废胶桶 | | 0.5 | 0 | 0.55 | 0 | 0 |

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

<table>
<tr><td>内容<br>类型</td><td>排放源<br>（编号）</td><td colspan="2">污染物名称</td><td>处理前产生浓度及产生量<br>（单位）</td><td>排放浓度及排放量<br>（单位）</td></tr>
<tr><td rowspan="4">大气污染物</td><td>焊接工序</td><td>颗粒物</td><td>有组织</td><td>56.8mg/m$^3$，42.6kg/a</td><td>5.68mg/m，4.26kg/a</td></tr>
<tr><td>补漆</td><td>非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>4.175mg/m$^3$，0.02t/a</td><td>0.2mg/m，0.001t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="2">涂胶工序</td><td rowspan="2">非甲烷总烃</td><td>有组织</td><td>200.625mg/m$^3$，0.963t/a</td><td>20.06mg/m$^3$，0.09t/a</td></tr>
<tr><td>无组织</td><td>0.089kg/h，0.107t/a</td><td>0.089kg/h，0.107t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="5">水污染物</td><td rowspan="5">生活污水</td><td colspan="2">废水量</td><td colspan="2">1200t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">COD</td><td>400mg/L，0.48t/a</td><td>360mg/L，0.432t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">SS</td><td>200mg/L，0.24t/a</td><td>160mg/L，0.192t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">氨氮</td><td>25mg/L，0.03t/a</td><td>25mg/L，0.03t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">$BOD_5$</td><td>250mg/L，0.3t/a</td><td>225mg/L，0.27t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="6">固体废物</td><td>员工</td><td colspan="2">生活垃圾</td><td>15t/a</td><td rowspan="6">0t/a</td></tr>
<tr><td rowspan="5">生产过程</td><td colspan="2">废焊渣</td><td>0.1t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">废边角料</td><td>1.2t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">废含油抹布、手套</td><td>0.01t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">废机油</td><td>1.2t/a</td></tr>
<tr><td colspan="2">废胶桶</td><td>0.05t/a</td></tr>
<tr><td>噪声</td><td colspan="5">本项目产生的噪声主要来自于车间各生产设备，据同类型厂的设备调研，声级值为 65dB(A)～95dB(A))。</td></tr>
</table>

**主要生态影响（不够时可附另页）：**

本项目运行须严格执行本环评提出各项污染防治措施，保证营运后废水、废气均能达标排放，固体废物得到合理的处置。本项目不会对周围大气环境和地表水环境造成恶化，故本项目的建设对生态环境影响较小。

# 环境影响分析

本项目主体工程已建成，施工期主要进行设备的安装及调试，设备安装和调试时会产生一定粉尘和噪声，施工周期短，对外环境的影响不明显。故不对施工期环境影响进行评价。项目运营过程中对环境的影响分析如下：

## 营运期环境影响分析

一、水环境影响分析

1、废水产生特点及处置措施

本项目实行雨污分流。本项目污水主要为生活污水。生活污水排放量为1200t/a，主要污染因子为COD、$BOD_5$、$NH_3$-N、SS等，COD产生浓度为400mg/L，$BOD_5$浓度约为250mg/L，SS浓度约为200mg/L，氨氮浓度约为25mg/L，生活污水经化粪池预处理后通过市政污水管网排放至芜湖市城南污水处理厂处置。化粪池对污水中COD、$BOD_5$的去除效率均为10%左右，对SS的去除效率为20%，由于化粪池对去除氨氮效果不明显，本报告不计其对氨氮的去除效率。项目污水经化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准要求（氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015中相关标准）后排入污水管网，进入芜湖市城南污水处理厂，处理后的污水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准，最后排入长江。

项目生活废水产生及经处理后情况一览表见下表所示。

**表44　综合废水主要污染物产排核算**

| 污染物 | 产生浓度（mg/L） | 产生量（t/a） | 处理后浓度 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准 | 城镇污水处理厂一级A排放标准（mg/L） | 最终排放量（t/a） |
|---|---|---|---|---|---|---|
| COD | 400 | 0.48 | 360 | 500 | 50 | 0.06 |
| SS | 200 | 0.24 | 160 | 400 | 10 | 0.012 |
| 氨氮 | 25 | 0.03 | 25 | 45① | 5 | 0.006 |
| $BOD_5$ | 250 | 0.3 | 225 | 300 | 10 | 0.012 |

**①氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015中相关标准。**

从上表可以看出，项目外排的生活污水经化粪池预处理后，各污染物浓度满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准（氨氮执行《污水排入城

镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中相关标准），污水经市政污水管网汇合至芜湖市城南污水处理厂处置，污水处理厂尾水排放满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准。对受纳水体影响较小。

2、废水环境影响分析

①评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地面水环境》（HJT2.3-2018）中的相关规定：间接排放建设项目，评级等级为三级B，本项目地表水环境影响评价等级定为三级B。

**表 45 水污染影响型建设项目评价等级判定**

| 评价等级 | 判定依据 | |
|---|---|---|
| | 排放方式 | 废水排放量 Q/（$m^3$/d）；水污染物当量 W/（无量纲） |
| 一级 | 直接排放 | Q≥20000 或 W≥600000 |
| 二级 | 直接排放 | 其他 |
| 三级 A | 直接排放 | Q＜200 或 W＜6000 |
| 三级 B | 间接排放 | 一 |

②评价范围

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中 5.3.2.2，三级 B，其评价范围应符合以下要求：a) 应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；b) 涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所及的水环境保护目标水域。

本项目不涉及地表水环境风险，因此，仅需要论证项目依托污水处理设施环境可行性分析的要求；

③地表水环境影响预测

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）中 7.1.2，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。

④依托芜湖市城南污水处理厂的可行性分析

芜湖市城南污水处理厂总占地面积 30hm $^2$ ，总规模为日处理生活污水 30 万吨。项目服务范围为北至青弋江，西到长江、漳河，东、南至中江大道和芜铜铁路的城区用地范围。项目一次规划，分期建设。芜湖市城南污水处理厂一期工

程日处理污水 10 万吨，包括 1 座污水处理厂和配套污水管网及 5 座污水提升泵站。一期工程处理覆盖范围达到 45km $^2$，东到南瑞小区，北到青弋江，南到火龙岗，西到长江，服务人口约 30 万人，针对废水水质特点采用 A2/O 的处理工艺，目前污水处理厂正在进行一期提标改造工程，改造完成后该污水处理厂尾水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918—2002）一级 A 标准，废水排入长江。

综上所述，项目地包含在芜湖市城南污水处理厂的收水范围以内；项目外排废水量产生较小，且水质较简单，不会对芜湖市城南污水处理厂产生冲击负荷；芜湖市城南污水处理厂的处理工艺可满足对项目废水的达标处理要求，废水经过处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排入长江。

在采取上述的处理、处置措施后，本项目废水排放对外环境的影响很小。

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》的排水体制的规定要求。建设项目必须严格实施“雨污分流”、“清污分流”，整个企业只能设置污水排放口一个，雨水排放口一个。

**表 46 废水类别、污染物及治理设施信息表**

| 序号 | 废水类别 | 污染物种类 | 排放去向 | 排放规律 | 污染治理设施 | | | 排放口编号 | 排放口设置是否符合要求 | 排放类型 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | | | 污染治理设施编号 | 污染治理设施名称 | 污染治理设施工艺 | | | |
| 1 | 生活污水 | COD、SS、$NH_3$-N、$BOD_5$ | 排入生活水系统 | 连续排放 | 1# | 生活污水处理系统 | 化粪池 | WS-001 | 是 | 企业总排 |

**表 47 废水间接排放口基本情况表**

| 序号 | 排放口编号 | 排放口地理坐标 (a) | | 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 (b) | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准浓度限 |

| | | | | | | | | | | 值/(mg/L) |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | WS-001 | 118.360041106 | 31.273666607 | 0.12 | 市政污水管网 | 连续排放 | 08:00~18:00 | 芜湖市城南污水处理厂 | $COD_{Cr}$ | 500 |
| | | | | | | | | | $BOD_5$ | 300 |
| | | | | | | | | | SS | 400 |
| | | | | | | | | | $NH_3$-N | 45 |

**表 48　废水污染物排放执行标准表**

| 序号 | 排放口编号 | 污染物种类 | 国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议[a] | |
|---|---|---|---|---|
| | | | 名称 | 浓度 |
| 1 | WS-001 | $COD_{Cr}$ | 《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准中 A 类标准 | 50 |
| | | $BOD_5$ | | 10 |
| | | SS | | 10 |
| | | $NH_3$-N | | 5 |

[a] 指对应排放口须执行的国家或地方污染物排放标准以及其他按规定商定建设项目水污染物排放控制要求的协议，据此确定的排放浓度限值。

**表 49　地表水环境影响评价自查表**

| 工作内容 | | 自查项目 | |
|---|---|---|---|
| 影响识别 | 影响类型 | 水污染影响型 ☼；水文要素影响型 □ | |
| | 水环境保护目标 | 饮用水水源保护区□；饮用水取水口□；涉水的自然保护区□；重要湿地□；重点保护与珍稀水生生物的栖息地□；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体□；涉水的风景名胜区□；其他□ | |
| | 影响途径 | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| | | 直接排放●；间接排放☼；其他□ | 水温 □；径流 □；水域面积 □ |
| | 影响因子 | 持久性污染物●；有毒有害污染物□；非持久性污染物☼；pH 值☼；热污染□；富营养化□；其他□ | 水温 □；水位（水深） □；流速 □；流量 □；其他 □ |
| 评价等级 | | 水污染影响型 | 水文要素影响型 |
| | | 一级●；二级□；三级 A ●；三级 B ☼ | 一级 □；二级 □；三级 □ |
| 现状调查 | 区域污染源 | 调查项目 | 数据来源 |
| | | 已建□；在建□；拟建●；其他□ / 拟替代的污染源● | 排污许可证□；环评□；环保验收□；既有实测●；现场监测 □；入河排放口数据 □；其他 □ |
| | 受影响水体水环境质量 | 调查时期 | 数据来源 |
| | | 丰水期□；平水期□；枯水期●；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□ | 生态环境保护主管部门 □；补充监测 □；其他☼ |
| | 区域水资源开发利用状 | 未开发 □；开发量 40%以下 ●；开发量 40%以上 □ | |

<table>
<tr><td rowspan="5"></td><td>况</td><td colspan="3"></td></tr>
<tr><td rowspan="2">水文情势调查</td><td colspan="2">调查时期</td><td>数据来源</td></tr>
<tr><td colspan="2">丰水期□；平水期□；枯水期❍；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>水行政主管部门 □；补充监测 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">补充监测</td><td>监测时期</td><td>监测因子</td><td>监测断面或点位</td></tr>
<tr><td>丰水期□；平水期□；枯水期❍；冰封期□；春季□；夏季□；秋季□；冬季□</td><td>/</td><td>监测断面或点位个数（0）个</td></tr>
<tr><td rowspan="6">现状评价</td><td>评价范围</td><td colspan="3">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）$km^2$</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">（ ）</td></tr>
<tr><td>评价标准</td><td colspan="3">河流、湖库、河口：I类 □；II类 □；III类 ✪；IV类 □；V类 ❍<br>近岸海域：第一类 □；第二类 □；第三类 □；第四类 ❍<br>规划年评价标准（ ）</td></tr>
<tr><td>评价时期</td><td colspan="3">丰水期 □；平水期 □；枯水期 ✪；冰封期 □<br>春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □</td></tr>
<tr><td>评价结论</td><td colspan="2">水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况✪：达标 ✪；不达标 □<br>水环境控制单元或断面水质达标状况❍：达标❍；不达标 □<br>水环境保护目标质量状况❍：达标❍；不达标 □<br>对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况□：达标 □；不达标 □<br>底泥污染评价□<br>水资源与开发利用程度及其水文情势评价□<br>水环境质量回顾评价□<br>流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况□</td><td>达标区✪<br>不达标区□</td></tr>
<tr><td rowspan="5">影响预测</td><td>预测范围</td><td colspan="3">河流：长度（）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）$km^2$</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="3">（ ）</td></tr>
<tr><td>预测时期</td><td colspan="3">丰水期 □；平水期 □；枯水期 ❍；冰封期 □春季 □；夏季 □；秋季 □；冬季 □设计水文条件 □</td></tr>
<tr><td>预测情景</td><td colspan="3">建设期 □；生产运行期 ✪；服务期满后 □<br>正常工况 □；非正常工况 ❍<br>污染控制和减缓措施方案 □<br>区（流）域环境质量改善目标要求情景 □</td></tr>
<tr><td>预测方法</td><td colspan="3">数值解 □：解析解 □；其他 □<br>导则推荐模式 ✪：其他 □</td></tr>
<tr><td>影响评价</td><td>水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价</td><td colspan="3">区（流）域水环境质量改善目标 ✪；替代削减源 □</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="8"></td><td>水环境影响评价</td><td colspan="5">排放口混合区外满足水环境管理要求 ✪<br>水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 □<br>满足水环境保护目标水域水环境质量要求 □<br>水环境控制单元或断面水质达标 □<br>满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目， 主要污染物排放满足等量或减量替代要求 □<br>满足区（流）域水环境质量改善目标要求 □<br>水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 □<br>对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 □<br>满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">污染源排放量核算</td><td>污染物名称</td><td colspan="2">排放量/（t/a）</td><td colspan="2">排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ COD、氨氮）</td><td colspan="2">（0.432、0.03）</td><td colspan="2">（360、25）</td></tr>
<tr><td rowspan="2">替代源排放情况</td><td>污染源名称</td><td>排污许可证编号</td><td>污染物名称</td><td>排放量/（t/a）</td><td>排放浓度/（mg/L）</td></tr>
<tr><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td><td>（ ）</td></tr>
<tr><td>生态流量确定</td><td colspan="5">生态流量：一般水期（ ）$m^3/s$；鱼类繁殖期（ ）$m^3/s$；其他（ ）$m^3/s$<br>生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m</td></tr>
<tr><td rowspan="6">防治措施</td><td>环保措施</td><td colspan="5">污水处理设施 ✪；水文减缓设施 □；生态流量保障设施 □；区域削减 □；依托其他工程措施 □；其他 □</td></tr>
<tr><td rowspan="4">监测计划</td><td></td><td colspan="2">环境质量</td><td colspan="2">污染源</td></tr>
<tr><td>监测方式</td><td colspan="2">手动 ⭘；自动 ⭘；无监测 ✪</td><td colspan="2">手动 ✪；自动 □；无监测 □</td></tr>
<tr><td>监测点位</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（1）</td></tr>
<tr><td>监测因子</td><td colspan="2">（）</td><td colspan="2">（COD、$BOD_5$、SS、$NH_3$-N ）</td></tr>
<tr><td>污染物排放清单</td><td colspan="5">✪</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价结论</td><td colspan="5">可以接受 ✪；不可以接受 □</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容</td></tr>
</table>

二、大气环境影响分析

1、环境影响分析

根据工程分析内容，本次环评筛选出的评价因子为颗粒物、非甲烷总烃。本次预测废气排放的最大落地浓度及其距离、环境防护距离等。

①预测模式

本项目采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模

式系统进行预测。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），选择推荐模式中的估算模式，结合工程分析结果，计算各污染物的最大影响程度和影响范围。

估算模式是一种单源预测模式，可计算点源、面源和体源等污染源的最大地面浓度，以及建筑物下洗和熏烟等特殊条件下的最大地面浓度，估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，此类气象条件在某个地区有可能发生，也有可能不发生。经估算模式计算出的最大地面浓度大于进一步预测模式的计算结果。对于小于 1 小时的短期非正常排放，可采用估算模式进行预测。

②污染源强

**表 50 有组织废气排放情况一览表**

| 编号 | 名称 | 排气筒底部中心坐标（经纬度） | | 排气筒底部海拔高度/m | 排气筒高度/m | 排气筒出口内径/m | 烟气流速/(m/s) | 烟气温度/℃ | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | | | | | | | | | |
| 1 | 1#排气筒 | 118.368652 | 31.272866 | 7 | 15 | 0.8 | 3.02 | 25 | 1200 | 正常 | 颗粒物 | 0.008 |
| 2 | 2#排气筒 | 118.371173 | 31.266272 | 7 | 15 | 0.8 | 3.02 | 25 | 1200 | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.08 |
| 2 | 3#排气筒 | 118.367236 | 31.271802 | 7 | 15 | 0.8 | 3.77 | 80 | 1200 | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.0284 |

**表 51 项目无组织排放源及废气排放情况一览表**

| 编号 | 名称 | 面源起点坐标 | | 面源海拔高度/m | 面源长度/m | 面源宽度/m | 与正北向夹角/° | 面源有效排放高度/m | 年排放小时数/h | 排放工况 | 污染物排放速率（kg/h） | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | X | Y | | | | | | | | | |
| 1 | 生产车间 | 118.371377 | 31.266015 | 7 | 150 | 105 | 2 | 8 | 1200 | 正常 | 非甲烷总烃 | 0.089 |

③气象污染分析

根据芜湖市气象站的气象资料统计，分析本地区污染气象。芜湖气象台站经度为 118°23'E，纬度为 31°20'N，地面海拔为 15.2 m。

（1）气候特征

芜湖地处亚热带，纬度偏南，临江近海，属亚热带季风湿润气候，全年主导风向为东风，夏季最高气温 41 °C，常年无霜期 210-240 天（4-10 月份），全年日照 2000 h，年平均讲述了为 12000 mm。

（2）地面气象要素

根据芜湖市气象站近三年的气象资料统计，分析本地区年、季风向频率及各风向下的平均风速见下表，由此绘出年、季风向频率玫瑰图，由上述图标可知，评价区全年主导风向为东风，其风频在 18.0 %，其次是 ENE 风，其年频率为 11.2 %；区域内春、夏、秋、冬四季的主导风向为 E 风，次主导风向为 ENE 风，该区域年静风频率为 1.4 %；冬季静风频率相对较高，为 1.7 %；区域地面年平均风速为 2.83 m/s，N 和 NW 风风向下平均风速较大，达 3.3 m/s，SSW 风风向下平均风速最小为 2.1 m/s。

**表 52　芜湖市各风向出现频率（%）**

| 季节<br>风向 | 春 | 夏 | 秋 | 冬 | 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| N | 7.5 | 10.3 | 9.7 | 8.1 | 10.3 |
| NNE | 4.7 | 6.5 | 7.9 | 5.9 | 6.5 |
| NE | 7.0 | 6.9 | 8.8 | 7.0 | 6.9 |
| ENE | 10.2 | 13.1 | 11.4 | 11.2 | 13.1 |
| E | 19.9 | 17.7 | 16.6 | 18.0 | 17.7 |
| ESE | 6.3 | 8.3 | 4.6 | 7.6 | 8.3 |
| SE | 7.5 | 5.6 | 4.0 | 6.1 | 5.6 |
| SSE | 2.2 | 1.1 | 0.9 | 1.7 | 1.1 |
| S | 2.9 | 1.7 | 1.0 | 2.9 | 1.7 |
| SSW | 1.3 | 1.2 | 0.9 | 1.8 | 1.2 |
| SW | 7.3 | 4.9 | 4.6 | 5.8 | 4.9 |
| WSW | 3.7 | 4.5 | 4.8 | 4.7 | 4.5 |
| W | 6.3 | 4.1 | 7.2 | 5.7 | 4.1 |
| WNW | 3.1 | 3.0 | 3.6 | 2.8 | 3.0 |
| NW | 4.5 | 4.7 | 5.5 | 4.5 | 4.7 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| NNW | 4.4 | 5.0 | 6.7 | 4.8 | 5.0 |
| C | 1.1 | 1.5 | 1.7 | 1.4 | 1.5 |

**表 53　各风向下的平均风速（m/s）**

| 季节<br>风向 | 春 | 夏 | 秋 | 冬 | 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| N | 3.5 | 3.1 | 3.5 | 3.2 | 3.3 |
| NNE | 2.5 | 3.0 | 3.1 | 2.7 | 2.9 |
| NE | 3.4 | 2.5 | 2.8 | 2.9 | 2.9 |
| ENE | 2.9 | 2.9 | 2.9 | 2.8 | 2.9 |
| E | 3.5 | 3.2 | 3.1 | 3.1 | 3.2 |
| ESE | 3.1 | 3.0 | 2.9 | 2.6 | 2.9 |
| SE | 2.5 | 2.4 | 2.2 | 1.8 | 2.3 |
| SSE | 2.7 | 2.5 | 1.9 | 1.6 | 2.4 |
| S | 2.4 | 2.7 | 1.9 | 1.9 | 2.5 |
| SSW | 1.7 | 2.3 | 1.9 | 1.7 | 2.1 |
| SW | 2.6 | 2.5 | 2.2 | 2.4 | 2.5 |
| WSW | 3.3 | 3.0 | 2.9 | 2.9 | 3.0 |
| W | 3.3 | 3.1 | 2.9 | 3.0 | 3.1 |
| WNW | 2.8 | 2.5 | 2.9 | 2.7 | 2.8 |
| NW | 3.6 | 3.1 | 3.4 | 3.1 | 3.3 |
| NNW | 2.9 | 3.0 | 3.4 | 3.1 | 3.1 |

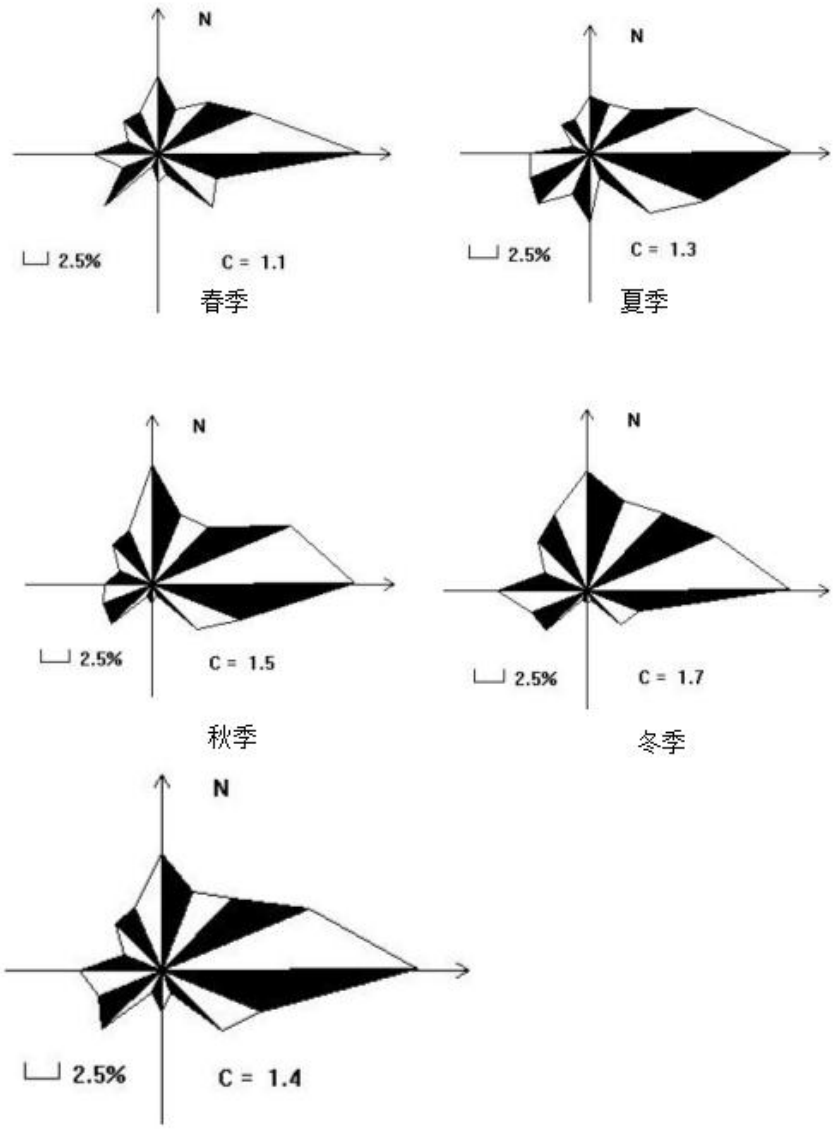



**图 12 芜湖市全年及各季风向频率玫瑰图**

综上所述，评价区全年主导风向为 E-ENE-NE，其年频率之和为 33.2 %-37.7 %；区域内春夏秋冬四季的主导风向为风 E-ENE-NE；该区域年静风频率为 1.4 %，冬季静风频率相对较高，为 1.7 %；区域地面年平均风速为 2.83 m/s；N 和 NW 风向下平均风速较大，达 3.3 m/s；SSW 风向下平均风速最小为 2.1 m/s。

芜湖市地面平均风速日变化规律表如下所示。

**表 54 芜湖市地面风速日变化（m/s）**

| 季节<br>风向 | 春 | 夏 | 秋 | 冬 | 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| 02 时 | 2.7 | 2.4 | 2.6 | 2.7 | 2.6 |
| 08 时 | 3.0 | 2.8 | 2.8 | 2.6 | 2.8 |

| | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|
| 14 时 | 3.5 | 3.5 | 3.4 | 3.1 | 3.4 |
| 20 时 | 3.0 | 2.7 | 2.7 | 2.7 | 2.8 |
| 日平均 | 3.0 | 2.8 | 2.9 | 2.8 | 2.9 |

由上表可以看出，该区域地面四季风速相差不大，平均风速日变化较为规律，日出后风速逐渐增大，到中午达到风速最大（14 时），然后风速逐渐减小，到凌晨风速达到最小（02 时），风速最小白天风速明显大于夜间，这说明该区域白天更有利于大气污染物扩散。

各季各稳定度平均风速见下表，各时次各稳定度平均风速见下表。

**表 55　各季各稳定度平均风速（m/s）**

| 季节<br>风向 | 春 | 夏 | 秋 | 冬 | 年 |
|---|---|---|---|---|---|
| A | 0.1 | 0.4 | — | — | 0.3 |
| B | 2.1 | 2.5 | 2.3 | 1.9 | 2.3 |
| C | 3.4 | 3.4 | 3.3 | 3.1 | 3.3 |
| D | 3.7 | 3.3 | 3.5 | 3.4 | 3.5 |
| E | 2.5 | 2.6 | 2.7 | 2.4 | 2.5 |

**表 56　各时次各稳定度平均风速（m/s）**

| 稳定度<br>时间 | A | B | C | D | E | F | 平均 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 02 | — | — | — | 3.4 | 2.5 | 1.8 | 2.6 |
| 08 | — | 1.6 | 3.0 | 3.2 | 1.7 | — | 2.8 |
| 14 | 0.5 | 2.6 | 3.5 | 3.9 | — | — | 3.4 |
| 20 | — | — | — | 3.7 | 2.8 | 2.0 | 2.8 |
| 日平均 | 0.3 | 2.3 | 3.3 | 3.5 | 2.5 | 1.9 | 2.9 |

从表 7-13 可知，全年 D 稳定度时平均风速最大，强不稳定（A 稳定度）平均风速最小。从表 7-14 以看出 14 时 D 稳定度平均风速最大，08 时 A 稳定度平均风速最小。

④预测模型参数

**表 57　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） | 369.6万 |
| 最高环境温度 | | 41.4°C |
| 最低环境温度 | | -7 °C |
| 土地利用类型 | | 城市 |
| 区域湿度条件 | | 中等湿度 |
| 是否考虑地形 | 考虑地形 | 否 |
| | 地形数据分辨率/m | / |
| 是否考虑岸线熏烟 | 考虑岸线熏烟 | 否 |
| | 岸线距离/km | / |
| | 岸线方向/° | / |

⑤预测结果

**表 58　估算模式计算结果统计**

| 分类 | 污染源 | 污染物 | 最远落地距离（m） | 最大地面浓度（mg/m³） | 最大地面浓度占标率% | 评价等级 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 有组织 | 1#排气筒 | 颗粒物 | 62 | 6.17E-04 | 0.07 | **三级** |
| | 2#排气筒 | 非甲烷总烃 | 62 | 6.17E-03 | 0.51 | **三级** |
| | 3#排气筒 | 非甲烷总烃 | 75 | 1.89E-03 | 0.16 | **三级** |
| 无组织 | 生产区 | 非甲烷总烃 | 96 | 2.70E-02 | 2.25 | **二级** |

经估算模型计算，本项目各污染源排放的大气污染物中，1#排气筒、2#排气筒、3#排气筒有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃最大落地浓度占标率小于 1%，无组织排放的非甲烷总烃最大落地浓度占标率为 2.25%，根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则大气环境》，确定大气环境影响评价等级为二级。根据 HJ2.2-2108《环境影响评价技术导则大气环境》8.1.2 的有关规定：二级评价项目不进行进一步预测与评价。

⑥大气环境防护距离

大气环境防护距离是为了保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染源对居住区的环境影响，在建设项目厂界以外所设置的大气环境防护区域。根据工程

分析，项目产生的大气污染物主要是以非甲烷总烃为主。根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式计算，项目 1#排气筒、2#排气筒、3#排气筒有组织排放的颗粒物、非甲烷总烃以及无组织排放的颗粒物在评价范围内无超标点，本项目厂界外大气污染物贡献浓度不会超过环境质量浓度限值，故本项目不设置大气环境防护距离。

⑦卫生防护距离

项目无组织排放卫生防护距离计算公式如下：

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

式中，Qc——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平；

Cm——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位的等效半径，m，根据该生产单元面积 S（$m^2$）计算，r=（S/π）$^{1/2}$；

A，B，C，D——卫生防护距离系数，分别取 700，0.021，1.85 和 0.84。

**表 59 卫生防护距离计算系数表**

| 计算系数 | 工业企业所在地区近五年平均风速 m/s | L≤1000 | | | 1000<L<2000 | | | L>2000 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | 工业企业大气污染源构成类别(1) | | | | | | | | |
| | | 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 | | | 1.7 | | |
| D | <2 | 0.78 | | | 0.78 | | | 0.57 | | |
| | >2 | 0.84 | | | 0.84 | | | 0.76 | | |

注：工业企业大气污染源构成分为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的

允许排放量的 1/3，或虽无排放同种大气污染物之排气筒共存，但无织组排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

Qc 取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量，当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。

**表 60 无组织废气卫生防护距离计算结果**

| 排放源 | 特征 | 污染物 | 排放速率 kg/h | A | B | C | D | 卫生防护距离计算值 | 最终防护距离 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 生产区 | 面源 | 非甲烷总烃 | 0.089 | 350 | 0.021 | 1.85 | 0.84 | 0.647 | 50 |

由上表计算结果可知，根据 GB/T13201－91 中规定 L 值在两级之间取偏宽的一级，距离不足 100m 的，级差为 50m；无组织排放多种有害气体的工业企业，按 Qc/Cm 的最大值计算其所需卫生防护距离，但当两种或两种以上的有害气体的 Qc/Cm 值计算的卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离应提高一级。根据大气环境距离和卫生防护距离计算结果。本项目环境防护距离以生产区为边界起 50m 设置环境防护距离。据现场调查，项目环境防护距离内无敏感点，且以后不得建设居民区、学校、医院等环境敏感目标。

**表 61 建设项目大气环境影响评价自查表**

<table>
<tr><td>工作内容</td><td colspan="6">自查项目</td></tr>
<tr><td rowspan="2">评价等级与范围</td><td>评价等级</td><td colspan="2">一级□</td><td colspan="2">二级●</td><td>三级☼</td></tr>
<tr><td>评价范围</td><td colspan="2">边长=50km□</td><td colspan="2">边长 5～50km□</td><td>边长=5 km☼</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价因子</td><td>$SO_2$ +NOx 排放量</td><td colspan="2">≥2000t/a□</td><td colspan="2">500～2000t/a□</td><td>＜500 t/a☼</td></tr>
<tr><td>评价因子</td><td colspan="3">基本污染物（NOx、$SO_2$）<br>其他污染物（TSP、非甲烷总烃）</td><td colspan="2">包括二次 PM2.5□<br>不包括二次 PM2.5☼</td></tr>
<tr><td>评</td><td>评价标</td><td>国家标准☼</td><td colspan="2">地方标准□</td><td>附录 D ●</td><td>其他标</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td>价标准</td><td>准</td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2"></td><td colspan="2">准□</td></tr>
<tr><td rowspan="4">现状评价</td><td>环境功能区</td><td colspan="2">一类区□</td><td colspan="3">二类区✪</td><td colspan="3">一类区和二类区□</td></tr>
<tr><td>评价基准年</td><td colspan="8">（2017）年</td></tr>
<tr><td>环境空气质量现状调查数据来源</td><td colspan="2">长期例行监测数据□</td><td colspan="3">主管部门发布的数据✪</td><td colspan="3">现状补充监测◉</td></tr>
<tr><td>现状评价</td><td colspan="2">达标区✪</td><td colspan="6">不达标区◉</td></tr>
<tr><td>污染源调查</td><td>调查内容</td><td colspan="2">本项目正常排放源 ✪<br>本项目非正常排放源 ◉<br>现有污染源✪</td><td colspan="2">拟替代的污染源□</td><td colspan="2">其他在建、拟建项目污染源□</td><td colspan="2">区域污染源□</td></tr>
<tr><td rowspan="7">大气环境影响预测与评价</td><td>预测模型</td><td>AERMOD✪</td><td>ADMS□</td><td colspan="2">AUSTAL2000□</td><td>EDMS/AEDT□</td><td>CALPUFF□</td><td>网格模型□</td><td>其他□</td></tr>
<tr><td>预测范围</td><td colspan="2">边长≥ 50km□</td><td colspan="3">边长 5～50km □</td><td colspan="3">边长 = 5 km ✪</td></tr>
<tr><td>预测因子</td><td colspan="5">预测因子 ($SO_2$、NOx、TSP、非甲烷总烃)</td><td colspan="3">包括二次 PM2.5 □<br>不包括二次 PM2.5 ✪</td></tr>
<tr><td>正常排放短期浓度贡献值</td><td colspan="4">本项目最大占标率≤100%✪</td><td colspan="4">本项目最大占标率＞100%◉</td></tr>
<tr><td rowspan="2">正常排放年均浓度贡献值</td><td>一类区</td><td colspan="3">本项目最大占标率≤10%□</td><td colspan="4">本项目最大占标率＞≤10%□</td></tr>
<tr><td>二类区</td><td colspan="3">本项目最大占标率≤30%✪</td><td colspan="4">本项目最大占标率＞30%□</td></tr>
<tr><td>非正常排放 1h 浓度贡献值</td><td colspan="2">非正常持续时长（）h</td><td colspan="3">非正常占标率≤100% ◉</td><td colspan="4">非正常占标率＞100% ◉</td></tr>
<tr><td>保证率日平均</td><td colspan="4">叠加达标 ✪</td><td colspan="4">叠加不达标◉</td></tr>
</table>

<table>
<tr><td rowspan="2"></td><td>浓度和年平均浓度叠加值</td><td colspan="3"></td><td colspan="2"></td></tr>
<tr><td>区域环境质量的整体变化情况</td><td colspan="3">k ≤-20% ✪</td><td colspan="2">k ＞-20% □</td></tr>
<tr><td rowspan="2">环境监测计划</td><td>污染源监测</td><td>监测因子：（TSP、非甲烷总烃）</td><td colspan="2">有组织废气监测 ✪<br>无组织废气监测 ✪</td><td colspan="2">无监测□</td></tr>
<tr><td>环境质量监测</td><td>监测因子：（）</td><td colspan="2">监测点位数（ ）</td><td colspan="2">无监测✪</td></tr>
<tr><td rowspan="3">评价结论</td><td>环境影响</td><td colspan="5">可以接受 ✪不可以接受 □</td></tr>
<tr><td>大气环境防护距离</td><td colspan="5">距（ ）厂界最远（ ）m</td></tr>
<tr><td>污染源年排放量</td><td>$SO_2$:（）t/a</td><td>NOx:（）t/a</td><td colspan="2">颗粒物:（4.26）kg/a</td><td>VOCs:（0.198）t/a</td></tr>
<tr><td colspan="7">注：“□”为勾选项 ，填“√”；“（ ）”为内容填写项</td></tr>
</table>

三、声环境影响分析

（1）建设项目噪声污染源强分析

本项目产生的噪声主要来自于车间各生产设备，据同类型厂的设备调研，声级值为 65dB(A)～95dB(A)。生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。通常厂房的隔声量为 18~22dB(A)。

（2）声环境影响预测

根据本项目所在地块周边环境情况确定噪声影响预测范围为厂界四周。根据噪声的传播规律可知，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受声点的距离、车间墙体隔声量、空气吸收和绿化带阻滞及建筑屏障的衰减综合而成。

根据拟建项目设备声源特征和声环境的特点，视设备声源为点源，声场为半自由声场，依据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009），选用无指向

性声源几何发散衰减预测模式预测厂界噪声及敏感点噪声贡献值。

①户外声传播衰减计算

应根据声源声功率级或靠近声源某一参考位置处的已知声级、户外声传播衰减，计算距离声源较远处的预测点的声级，可按下式计算：

$$L_p（r）= L_p（r_0）-（A_{div} + A_{atm} + A_{bar} + A_{gr} + A_{misc}）$$

式中： $A_{div}$—几何发散引起的倍频带衰减；

$A_{atm}$—大气吸收引起的倍频带衰减；

$A_{gr}$—地面效应引起的倍频带衰减；

$A_{bar}$— 声屏障引起的倍频带衰减；

$A_{misc}$—其他多方面效应引起的倍频带衰减。

在只考虑几何发散衰减时，可用下式计算：

$$L_A（r）= L_A（r_0）- A_{div}$$

②无指向性点声源几何发散衰减的基本公式是：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r / r_0)$$

③建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值（$L_{eqg}$）计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg(\frac{1}{T}\sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}})$$

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

$L_{Ai}$—i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

T—预测计算的时间段，s；

$t_i$—i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

④预测点的预测等效声级($L_{eq}$)计算公式：

$$L_{eq} = 10\lg(10^{0.1Leqg} + 10^{0.1Leqb})$$

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)。

（3）预测前提

本次预测前提为，企业采取如下噪声控制措施后产生的噪声对厂界噪声贡献情况：

①总平面布置

从总平面布置的角度出发，生产时尽量减少车间门窗的开启频次，利用墙壁

的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对环境的影响。同时在工厂总体布置上利用建筑物、构筑物来阻隔声波的传播。通常厂房的隔声量为 18~22dB(A)。

②加强治理

生产设备在生产时定期在滚轴处加润滑油，从而减少摩擦噪声产生。同时可设基础减震等。

③加强管理

采用“闹静分开”和“合理布局”的设计原则，使高噪声设备尽可能远离噪声敏感区。在厂区布局设计时，应将噪声大的车间设置在厂房中心，周围设置仓库区，这样可阻挡主车间的噪声传播，把车间的噪声影响限制在厂房范围内，降低噪声对外界的影响，确保厂界噪声符合标准要求。

建立设备定期维护，保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声，同时确保环保措施发挥最佳的功能；加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声；强化行车管理制度，设置降噪标准，严禁鸣号，进入厂区低速行驶，最大限度减少流动噪声源。

（4）噪声预测结果

本项目工作时间为昼间，夜间不进行生产，故本项目只分析昼间噪声对周围环境的影响。

**表 62　项目厂界噪声贡献值预测表　　单位：dB(A)**

| 关心点 | 预测值 | 达标情况 | 评价标准限值 |
|---|---|---|---|
| 东厂界 | 57.2 | 达标 | 65 |
| 南厂界 | 59.1 | 达标 | |
| 西厂界 | 58.6 | 达标 | |
| 北厂界 | 58.7 | 达标 | |

本项目夜间不生产，由上表预测可知，本项目昼间各厂界噪声贡献值较小。运营后项目厂界四周噪声可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区标准。

本项目在布设生产厂房过程中，对生产厂房平面布置进行优化布设，已有效降低生产噪声影响，为了有效降低生产车间的噪声影响，建议采取减振、隔声、

吸声、消声等综合治理措施：

（1）室内设备在优选低噪声设备后，在进行厂房隔声，距离衰减，高噪声设备安装减振基座；室外设备优选低噪声设备，距离衰减，高噪声设备安装减振基座的措施前提下，项目设备运行噪声大大降低。

（2）在安装设计上，对引风等设备底座安装减震器，并对其排气系统采取二级消声措施，高噪声设备房间拟做相应的消声、吸声措施；

（3）建议厂界四周设置绿化隔离带，种植一些可吸声茂密的树种。

**四、固体废物影响分析**

项目区产生的主要固体废物为员工生活垃圾，一般工业固废（废焊渣、废边角料、废含油抹布、手套），危险固废（废机油、废胶桶）。

1、一般工业固废

根据建设单位提供资料，废焊渣、废边角料收集后由物资公司回收；废弃的含油抹布、手套、生活垃圾交由环卫管理部门处置。项目一般固废临时贮存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）标准及其2013 修改单中的相关要求。

2、危险固废

对照《国家危险废物名录》，废机油、废胶桶均属于危险废物。项目利用扩建前已建成的位于生产厂房西北侧的危废品暂存库（面积约 20m$^2$）。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）严格执行。

**表 63　项目危险废物临时贮存依托可行性分析表**

| 项目 | 位置 | 面积 | 贮存品种 | 贮存量 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|
| 危险废物临时贮存区 | 生产厂房西北 | 20m$^2$ | 废机油、废胶桶 | 分类暂储，交有资质单位处置。临时存放周期为 3 个月，项目危废场允许贮存量约 1.3t/a，满足项目固废临时贮存需要。 | 需单独设置危废贮存场所，并进行分区，同时对暂存场所进行防渗、安排专人管理等措施 |

为减小危险废物物的储运风险，防止危险废物流失污染环境，建设单位应设计危险废物库，用于临时存放外委处置前的危险废弃物。该类危险废物于厂区危废临时贮存场所暂存，定期送有危险废物处置资质的单位集中处置。建设单位必须在项目建成试生产前落实固废处置单位，签订固废处置协议，报环境保护行政主管部门批准。

一般工业固体废物综合利用；危险废物交有资质的单位处理处置、临时贮存于危险暂存间。

根据 《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中有关规定，并结各本项目危险废物的特点，对危险废物贮存容器以及临时贮存场所要求如下：

建设单位设置一个危险固废临时贮存场所，并单独隔离，并有明显标示牌，所有危险废物要分类放置，对厂区危废临时贮存场所的设置要求如下：

危险废物暂存场所应严格按照《危险废物储存污染控制标准》设计，具体见下：

（1）地面采用坚固、防渗、耐腐蚀的材料建造，并设计有堵截泄漏的裙脚、泄漏液体收集装置、气体导出口和气体净化装置。

（2）应在易燃、易爆等危险品仓库防护区域以外。

（3）设施内要有安全照明设施和观察窗口。

（4）用以存放危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

（5）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

（6）基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤10-7cm/s）s。

（7）危险废物暂存场所要防风、防雨、防晒。

（8）根据厂内危险废物产生量及产生情况统计，危险废物暂存场所占地面积不小于 8m2。

库房内采取全面通风的措施，设置干粉灭火器，库房外设置干粉灭火器。对照《危险废物贮存污染控制标准》GB18597-2001，本项目危废临时贮存库房的建设应符合标准规定。 做好危险废物情况记录，危险废物记录应表明：危险废物的数量、名称，入库日期，出库日期，接受单位名称等。危险废物记录和货单，

要在危险废物回收后保存三年。

同时根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(修订)》规定，项目单位对危险废物处置应做到以下几点：

第一，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；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，衬里要与危险废物相容；装载危险废物的容器必须完好无损；

第二，项目单位必须按照国家有关规定制定危险废物管理计划，并向环境保护主管部门申报危险废物的种类，产生量，流向，贮存，处置等有关资料；

第三，项目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；

第四，项目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；

第五，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；

第六，转移危险废物必须按照国家环境保护总局令 第 5 号《危险废物 转移联单 管理办法 》（1999 年 10 月 1 日)，危险废物产生单位在转移危险废物前，须按照国家有关规定报批危险废物转移计划；经批准后，产生单位应当向移出地环境保护行政主管部门申请领取联单。产生单位应当在危险废物转移前三日内报告移出地环境保护行政主管部门，并同时将预期到达时间报告接受地环境保护行政主管部门。联单保存期限为五年；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；对于危险废物的收集和管理，建设单位应委派专人负责，认真执行五联单制度。做好每次外运处置废弃物的运输登记，认真填写危险废物转移联单（每种废物填写一份联单），并加盖公司公章，经运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联交移出地环境保护行政主管部门，第三联及其余各联交付运输单位，随危险废物转移运行。第四联交接受单位，第五联交接受地环保局。

第七，收集、贮存、运输、处置危险废物的场所、设施、设备和容器、包装物及他物品转作他用时必须经过消除污染的处理方可使用；

第八，项目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

以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案，环境保护行政主管部门应当进行检查。

第九，危废库房要设置桶盛装危废，降低危废库房内废气的排放，少量废气经大气扩散后，无组织排放。

3、生活垃圾

项目产生的生活垃圾交环卫部门处理，日产日清，厂区内合理布设垃圾桶摆放点位。

通过采取以上措施，项目产生的各种固体废物均能得到妥善处置，从根本上解决了固体废物的污染问题，不仅实现了固体废物的无害化处理，避免因固体废物堆存对环境造成的影响，而且具有较好的社会、环境和经济效益。

五、地下水环境影响分析

①为防止项目对地下水的影响，本项目必须采取一定的防渗措施。项目厂址地下水防渗参照执行下列标准：

（1）《危险废物污染防治技术政策》（环发［2001］199号）；

（2）《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）；

（3）《危险废物填埋处置工程建设技术要求》。

②地下水污染防治措施总原则为“地上污染地上治，地下污染地下防”；坚持源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合的原则。

（1）源头各种控制措施主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，将污染物泄漏、渗漏污染地下水的环境风险降到最低程度。

积极开展废水的回收利用，尽量减少废水排放；各类地下设施，包括污水处理设施的水池等全部进行防渗处理，特别是埋置地下的污水输送管道，需建立混凝土防渗基础，并布设土工膜。

（2）末端控制措施主要包括厂区防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，防止洒落地面的污染物渗入地下，同时对渗入地下的污染物及时收集，从而防止污染地下水。

（3）地下水污染监控措施包括建立完善的监测制度、配备先进的检测仪器和设备、科学并合理设置地下水污染监控井；

（4）应急响应措施包括：及时发现地下水污染事故、启动应急预案、采取

应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

厂区内一旦发现泄漏，应立即处理，由于泄漏量一般较小，应该及时进行换土，清理被污染土壤，回填好土。

③末端控制坚持分区管理和控制原则。

（1）厂区分为污染区和非污染区，污染区包括生产、贮运装置及污染处理设施区；其它区域为非污染区。

（2）根据污染区通过各种途径可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料、产品的泄漏量及其他各类污染物的性质、产生和排放量，将污染区进一步分为一般污染防治区、重点污染防治区。

一般污染防治区是指毒性小的生产装置区、装置区外管廊区和厂外污水管道；重点污染防治区是指危害性大、毒性较大的生产装置区、原料库及固体废物暂存区、水处理设施等。

（3）重点污染防治区和特殊污染区根据工程地质及水文地质条件、各生产、贮运装置及污染处理设施防渗要求及分类进行防渗设计。

（4）非污染区不进行防渗处理，污染区按照不同分区要求分别设计防渗方案。

（5）重点污染防治区和特殊污染防治区参照《危险废物安全填埋处置工程建设技术要求》（国家环保局2004.4.30颁布试行）和《危险废物填埋污染控制标准》（GB18598-2001）制定防渗设计方案。

（6）一般污染防治区参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599－2001）制定防渗设计方案。

④按照原国家环保总局环函[2006]176号文关于“在设计上实现厂内污水管线地上化”要求，输送含有污染物的管道尽可能地上敷设，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

**表 64　本项目防渗工程污染防治分区表**

| 序号 | 名称 | 防渗区域及部位 | 防渗分区等级 | 实施要求 |
|---|---|---|---|---|
| 1 | 一般固废区 | 固废区地面 | 一般 | 等效粘土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤$10^{-7}$cm/s |
| 2 | 办公用房 | 办公用房地面 | 一般 | |
| 3 | 化粪池 | 池底地面 | 一般 | |

| | | | | |
|---|---|---|---|---|
| 4 | 危废暂存仓库 | 仓库地面 | 重点 | 等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤1×$10^{-7}$cm/s |

项目重点防渗区防渗措施为：混凝土+2mmHDPE 土工膜+混凝土结构形式，防渗结构层渗透系数不应大于 1.0×$10^{-10}$cm/s，土工膜（厚度不宜小于 1.5mm）。

此外还要加强管理，提高操作人员技术水平，完善管理机制，建立严格的生产管理制度，遵守操作规程，防止各防渗水池内污水溢出漫流。项目采取以上措施后，可最大程度的减少项目污染物的排放对地下水的影响。

综上所述，在做好生产区等构筑物的防渗工作的前提下，加强管理，项目不会对地下水环境产生不利影响。

六、环境管理及监测计划

**环境管理**

①环境管理目的

环境管理是企业管理的重要组成部分，同生产管理、劳动管理、财务管理和销售管理一样也是一项专业管理。企业环境管理要利用行政、经济、技术、法律和教育等手段对生产经营发展和环境保护的关系进行协调，对环境问题进行综合治理，以达到既发展生产、增加经济效益，又能保护环境的目的。

②机构设置

本评价建议企业设置专门的环保机构，机构中设置主抓环保工作的科长一名，并设专职环保技术管理员，负责污水处理站及除尘器的运行监督及其工作人员的管理。

各项治理设备要做到建制齐全，设专职分析员及维修员。

③环境管理机构的职责

（1）执行环保法律法令和环境标准，编制并组织实施全厂的环境保护规划和计划，并对本企业的执行情况进行监督。

（2）制定生产过程中各项污染物的排放指标和各项环保设施运转指标，定期考核统计，向厂领导和环保管理部门汇报。

（3）负责全厂环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施。一旦发生运行故障，马上组织应急方案，并及时总结经验教训。

（4）负责推广清洁生产工艺及污染治理先进技术和经验，不断提高全厂污染治理设施的技术水平及全厂环保工作的管理水平。

（5）负责组织制订本企业的环境保护发展规划和年度实施计划，监督检查计划执行情况。

（6）负责组织与领导环境监测与统计工作，掌握污染动态，提出改善措施。

（7）负责企业与地方各级环保部门的联系与协调工作。

1、环境管理的主要工作

（1）有组织污染源调查和环境监测，查清和掌握工厂“三废”的排放情况和污染现状及变化趋势，建立污染源挡案，为工厂解决重大环境问题和进行综合治理，提供可靠依据。

（2）编制工厂的环境保护规划，提供恰当的环境保护目标，制定和完善工厂的环境管理办法、规章和制度。

（3）制定便于考核的污染物排放指标、环保设施运行效果考核指标及“三废”综合利用指标、绿化指标等各项环保指标责任指标，制定考核计划和组织考核。

（4）组织和协调全厂的污染治理工作和“三废”综合利用技术攻关，推广先进的污染治理技术和“三废”综合利用技术。

（5）组织环境保护宣传教育和技术培训。

2、工作方案

（1）将环境管理纳入生产管理，避免工艺操作异常；

（2）加强设备养护，堵截跑、冒、滴、漏；

（3）大修期间应同时对环保设施进行检修，清除杂物，保证管路畅通，需要更换的零部件应予更换；

（4）推广应用先进的环保技术和经验，促进污染的综合防治和废物的回收利用或循环利用。

（5）组织开展环境保护宣传和教育，加强群众的环保意识与工人的清洁生产意识。

3、环境管理依据

（1）国家和地方的环保法律、法规

① 《中华人民共和国环境保护法》及国家的各种环保法律、法规

② 地方政府和各级环保部门颁布的地方性环保法规

（2）工厂制定的各种环境保护规定和制度

（3）环境标准

适用的环境标准主要有：

① 《环境空气质量标准》（GB3095－2012）；

②《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；

③《声环境质量标准》（GB3096-2008）；

适用的污染物排放标准主要有：

①《污水综合排放标准》（GB8978—1996）；

②《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348－2008）；

③《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）；

④《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；

⑤《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）。

**环境监测**

1、监测目的、任务、意义

监测机构的设置，是为了保证项目建成投产后，能迅速全面地反映项目的污染现状和变化趋势，为环境管理，污染管理，环境保护规划提供准确、可靠的监测数据和资料。

环境监测的主要任务是，定期监测项目主要污染源，掌握项目排污状况，为制定污染控制对策提供依据。

环境监测是环境保护的耳目，是环境管理必不可少的组成部分，因此公司应设置环境监测机构，对环境进行监测，及时发现环境污染问题，以便及时加以解决和控制。

2、监测人员职责

根据国家颁布的环境质量标准和污染物排放标准，参与制定监测工作计划。配备相应的环境监测设备和仪器、对排污口施行规范化管理、完成预定的监测计划、填写监测记录和编制监测报告并及时报告给环境管理人员、对监测结果做好档案管理工作。应定期参加技术培训，参加主管部门的技术考核。

3、监测计划

根据公司污染源分布实际情况，依据《环境监测技术规范》的布点原则，本评价建议按以下监测计划实施监测：

①废气污染源监测

（1）监测点位：1#排气筒、2#排气筒、3#排气筒及厂界无组织排放监控点处。

（2）监测项目：非甲烷总烃、颗粒物。

（3）监测频率：每年一次。

②废水污染源监测

（1）监测点位：总排口处。

（2）监测项目：COD、SS、BOD、氨氮。

（3）监测频率：每年一次。

③噪声污染源监测

对厂界噪声进行监测，每年一次。

生产期厂内污染源监测点位、监测项目等详见下表。

**表 65 监测计划一览表**

| 项目 | 监测点位 | 监测因子 | 监测频率 | 执行标准 |
|---|---|---|---|---|
| 废气 | 1#排气筒排气口 | 颗粒物 | 每年一次 | 上海市《大气污染物综合排放标准》表 1 中的大气污染物项目排放限值 |
| | 2#排气筒排气口 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业中的排放限值 |
| | 3#排气筒排气口 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | |
| | 厂界无组织排放监控点 | 非甲烷总烃 | 每年一次 | 非甲烷总烃执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的无组织特别排放限值 |
| 废水 | 总排口处 | COD、SS、$BOD_5$、$NH_3$-N | 每年一次 | 《污水综合排放标准》（GB8978—1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准） |
| 噪声 | 厂界四周 | Leq(A) | 每年一次 | 执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准 |

4、排污口规范化设置

根据国家环保总局《关于开展排污口规范化整治试点工作的意见》、《关于加快排污口规范化整治试点工作的通知》和《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》精神，企业所有排放口（包括水、气、声、渣）必须按照“便于采集样品、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，排污口要立标管理，设立国家标准规定的标志牌，根据排污口污染物的排放特点，设置提示性或警告性环境保护图形标志牌，一般污染源设置提示性标志牌，毒性污染物设置警告性环境保护图形标志牌；绘制企业排污口分布图，对治理设施安装运行监控装置、排污口的规范化要符合有关要求。

（1）废气排放口

项目废气排气筒高度应符合国家大气污染物排放标准的有关规定，废气排放口必须符合规定的高度和按《污染源监测技术规范》便于采样、监测的要求，设置直径不大于 75mm 的采样口。如无法满足要求的，其采样口与环境监测部门共同确认。

（2）废水排放口

污水排放口位置应根据实际地形和排放污染物的种类情况确定，原则应设置一段长度不小于 1 米长的明渠，排污口须满足采样监测要求。

（3）固定噪声源

按规定对固定噪声源进行治理，在固定噪声源处应按《环境保护图形标志》（GB15562.2-1995）要求设置环境保护图形标志牌。

（4）固体废物储存场

对危险废物贮存建造专用的贮存设施，并在固体废物贮存（处置）场所醒目处设置标志牌，定期送有资质处理的单位集中处置，符合规范要求。

一般工业固体废物和生活垃圾应设置专用堆放场地，采取防止二次扬尘措施。

（5）设置标志牌要求

对企业车间废气处理装置的排口分别设置平面固定式提示标志牌或树立式固定式提示标志牌，平面固定式标志牌为 0.48cm×0.3cm 的长方形冷轧钢板，树

立式提示标志牌为 0.42cm×0.42cm 的正方形冷轧钢板，提示牌的背景和立柱为绿色，图案、边框、支架和铺助标志的文字为白色，文字字型为黑体，标志牌辅助标志内容包括排污单位名称、标志牌名称、排污口编号和主要污染物名称，并交付当地环保部门注明。

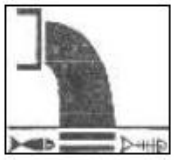
| 名称 | 废水排放口 | 废气排放口 | 噪声排放源 | 一般固体废物 | 危险废物 |
|---|---|---|---|---|---|
| 提示图形符号 |  | | | | |
| 功能 | 表示污水向水体排放 | 表示废气向大气环境排放 | 表示噪声向外环境排放 | 表示一般固体废物贮存、处置场 | 表示危险废物贮存、处置场 |

**图 13　各排污口（源）标志牌设置示意图**

七、环保投资估算

本项目总投资为 11500 万元，其中环保投资为 124 万元，占总投资的 1.08%，环保投资估算详见下表。

**表 66　处理设施环保投资估算**

| 序号 | 项目 | 环保投资内容 | | | 投资（万元） |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 废水治理 | 化粪池、隔油池 | | | 0 |
| | 废气治理 | 焊接废气 | 焊接烟尘 | 集气罩<br>焊烟净化器+15m 排气筒 | 5 |
| | | 涂胶废气 | 非甲烷总烃 | 集气罩<br>两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 | 10 |
| 2 | | 补漆废气 | 非甲烷总烃 | 补漆房<br>两级活性炭吸附装置+15m 排气筒 | 0 |
| 3 | 固废治理 | 设立垃圾桶、一般固体废物暂存处 | | | 3 |
| 4 | 噪声治理 | 减震基座、吸声材料 | | | 10 |
| 合计 | | | | | 28 |

八、“三同时”验收

拟建项目所有环保设施均应执行“三同时”制度，具体验收内容见表。

**表 67　环保措施“三同时”验收一览表**

| 项目 | 污染源分类 | 污染防治对象 | 主要工程内容 | 预期效果 |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 营运期 | 水污染源 | 生活污水 | 污水经改建前已建成的化粪池预处理，由市政污水管网进入芜湖市城南污水处理厂处置 | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准） |
| | 大气污染源 | 颗粒物 | 本项目焊机集中布置在焊接房内，焊接操作时，焊接房密闭，每个焊接工位上方设置 1 个集气罩，收集的焊接烟尘汇至 1 套布袋除尘器处置，尾气由 1 根不低于 15 米高的排气筒（1#）排放 | 满足上海市《大气污染物综合排放标准》表 1 中的大气污染物项目排放限值 |
| | | 非甲烷总烃 | 涂胶产生的非甲烷总烃通过车间布置的集气罩收集后经两级活性炭处理后经 15m 高排气筒（2#排气筒）排放 | 非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业中的排放限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的无组织特别排放限值 |
| | | 非甲烷总烃 | 补漆在密闭补漆房内，补漆产生的非甲烷总烃通过车间布置的抽风装置经两级活性炭处理后经 15m 高排气筒（3#排气筒）排放 | |
| | 噪声污染源 | 设备噪声 | 选用低噪声设备、隔声降噪、减震措施 | 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准 |
| | 固体废物 | 废焊渣 | 物资公司回收 | 综合利用及处置率 100% |
| | | 废边角料 | | |
| | | 生活垃圾 | 由环卫部门处置 | |
| | | 废含油抹布、手套 | | |
| | | 废机油 | 暂存于生产厂房西北侧已建成的危废暂存场所（建筑面积 20m$^2$），交由有资质单位处置 | |
| | | 废胶桶 | | |

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

<table>
<tr><th colspan="2">内容<br>类型</th><th>排放源<br>（编号）</th><th>污染物名称</th><th>防治措施</th><th>预期治理效果</th></tr>
<tr><td rowspan="6">营运期</td><td rowspan="3">大气污染物</td><td>1#排气筒</td><td>颗粒物</td><td>本项目焊机集中布置在焊接房内，焊接操作时，焊接房密闭，每个焊接工位上方设置 1 个集气罩，收集的焊接烟尘汇至 1 套布袋除尘器处置，尾气由 1 根不低于 15 米高的排气筒（1#）排放</td><td>满足上海市《大气污染物综合排放标准》表 1 中的大气污染物项目排放限值</td></tr>
<tr><td>2#排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td>涂胶产生的非甲烷总烃通过车间布置的集气罩收集后经两级活性炭处理后经 15m 高排气筒（2#排气筒）排放</td><td rowspan="2">非甲烷总烃满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业中的排放限值以及《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 中的无组织特别排放限值</td></tr>
<tr><td>3#排气筒</td><td>非甲烷总烃</td><td>补漆在密闭补漆房内，补漆产生的非甲烷总烃通过车间布置的抽风装置经两级活性炭处理后经 15m 高排气筒（3#排气筒）排放</td></tr>
<tr><td rowspan="2">水污染物</td><td>生活污水</td><td>COD<br>$BOD_5$<br>SS<br>氨氮</td><td>污水经已建成的化粪池预处理，由市政污水管网进入芜湖市城南污水处理厂处置</td><td>《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准）</td></tr>
<tr><td rowspan="5">固体废物</td><td rowspan="5">厂区</td><td>废焊渣</td><td rowspan="2">物资公司回收</td><td rowspan="5">合理处置不对外环境产生影响</td></tr>
<tr><td>废边角料</td></tr>
<tr><td>生活垃圾</td><td rowspan="2">由环卫部门处置</td></tr>
<tr><td>废含油抹布、手套</td></tr>
<tr><td>废机油</td><td rowspan="2">暂存于生产厂房西北侧已建成的危废暂存场所（建筑面积 $20m^2$），交由有资质单位处置</td></tr>
<tr><td colspan="2">噪声</td><td colspan="4">营运期项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类区标准要求。</td></tr>
<tr><td colspan="6">生态保护措施及预期效果：<br>在项目正式运营之后，对项目内产生的各种污染物均采取了相关的措施进行处置，对外界环境影响较小，不会改变项目区的环境功能。</td></tr>
</table>

# 结论与建议

**结论：**

**（一）项目概况**

1、项目概况

（1）项目名称：奇瑞商用车（安徽）有限公司救护车技改项目二期；

（2）项目性质：改建；

（3）建设单位：奇瑞商用车（安徽）有限公司；

（4）项目投资：40425 万元；

（5）建设内容：奇瑞商用车（安徽）有限公司利用已建成的厂房建设奇瑞商用车（安徽）有限公司救护车技改项目二期 ，该项目位于芜湖高新技术产业开发区天井山路 11 号、峨山路 17 号。厂区总占地面积约 17 万 $m^2$。厂区内新建一条焊装线，规划布局占地面积约 5000 平方米；是一条涉及 VIN 打号、车身打号、主下线、调整线、装配线等区域柔性化生产线。

**（二）产业政策符合性分析**

对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目，因此本项目符合国家产业政策，项目已经于 2020 年 4 月 22 日取得芜湖市弋江区发展和改革委员会文件关于同意奇瑞商用车（安徽）有限公司救护车技改项目二期备案的通知，因此项目符合国家和当地的相关产业政策。

**（三）选址可行性分析**

①与周边企业的环境相容性分析

本项目位于芜湖市高新技术开发区峨山路 17 号、天井山路 11 号，目前，项目周边环境较好，周边其他企业不会对本项目运营期产生明显的影响。正常运行状态下，项目排放的各种污染物对地表水、区域环境空气、声环境影响不大。地表水环境能够做到不降低现有功能级别，环境空气及声学环境能够满足相应的功能要求。

②与芜湖市规划的符合性分析

本项目位于芜湖高新技术产业开发区。对照《芜湖市城市总体规划 2012-2030 年）》，项目位于芜湖高新技术产业开发区工业用地地块，厂区周围为工业企业，交通便利，便于原料和产品的运输；供电供水等公用设施由开发区统一考虑。选址符合规划要求。

因此，拟建项目选址合理。

**（四）环境质量现状评价结论**

（1）环境空气

项目所在区域大气环境质量指标满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。

（2）地表水长江水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准。

（3）该项目所在区域基本无较大噪声源，声环境质量较好，项目区域能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准要求。

**（五）营运期环境影响分析结论**

（1） 大气

本项目生产过程中产生的非甲烷总烃、颗粒物经妥善处置后，非甲烷总烃排放满足《工业企业挥发性有机物排放控制标准》（DB13/2322-2016）其他行业中的排放限值，颗粒物排放满足上海市《大气污染物综合排放标准》表 1 中的大气污染物项目排放限值。

本项目废气排放均能满足相关标准，故本项目建成后对周围大气环境质量影响较小。

（2）废水

本项目实行雨污分流，项目产生的生活污水经扩建前已建成的化粪池预处理满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015 中的标准）后，排放至芜湖市城南污水处理厂处置达标排放至长江，本项目建成后对周围地表水影响较小。

（3）噪声

由预测结果可知，正常运行时，噪声贡献值相对较小，厂界昼夜噪声预测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类要求。因此，在落实环评提出的各项隔声减振措施的情况下，项目的正常运行产生的噪声对项目区域声环境质量影响甚微。

（4）固废

根据建设单位提供资料，废焊渣、废边角料收集后外卖焊渣回收公司；废弃的含油抹布、手套、生活垃圾交由环卫管理部门处置。废机油、废胶桶均属于危险废物。项目利用在生产厂房西北侧已建成的设置危废品暂存库（面积约 20m$^2$），危废暂存于危废暂存场所中，定期交由有资质单位处置。

因此，本项目固废均可做到综合利用或无害化处置。

**（六）总量控制**

本环评建议大气污染物排放总量控制指标建议值为有组织颗粒物 4.26kg/a。有组织 VOCs0.091t/a。

**（七）项目结论**

综上所述，本项目符合国家产业政策要求，项目选址及平面布置合理，建设项目所在地环境现状较好。废水、废气、噪声和固废污染物采取本评价提出的污染防治措施后可达标排放。该项目在坚持“三同时”原则并按照本报告中提出的各项环保措施治理后，从环境影响评价的角度来讲，项目建设是可行的。

## 建议及要求：

落实环保投资，确保环保资金到位，确保顺利实现达标排放，做到经济、社会、环境效益的统一协调发展。为了能使本项目产生的各项污染防治措施达到较好的实际使用效果，建议业主加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转。

| |
|---|
| 预审意见：<br><br><br><br><br><br><br><br>公　　章<br>经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日 |
| 下一级环境保护行政主管部门审查意见：<br><br><br><br><br><br><br><br><br><br>公　　章<br>经办人：　　　　　　　　　　　　　　　　年　　月　　日 |

审查意见；

公　章

经办人；　　年　　月　　日

# 注　　释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1　项目委托书

附件 2　承诺

附件 3　立项文件

附件 4　声环境检测

附件 5　环评批复

附件 6　城南工厂租赁合同

附件 7　中特华星租赁合同

附图 1　项目地理位置图

附图 2　项目周边环境示意图及环境防护距离包络线图

附图 3　厂区平面布置图

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（包括地表水和地下水）

3、生态影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

6、固体废物影响专项评价

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。