

安徽江淮汽车集团股份有限公司  
江淮阜阳年产 8 万辆重卡搬迁项目  
环境影响报告书  
(征求意见稿)

建设单位：安徽江淮汽车集团股份有限公司

编制单位：安徽华境资环科技有限公司

二〇二二年十月

# 目 录

概述 .....	1
1.项目由来 .....	1
2.环境影响评价的工作过程 .....	2
3.分析判定相关情况 .....	4
4.环境影响评价关注的主要问题 .....	5
5.环境影响报告书的主要结论 .....	5
1 总则 .....	6
1.1 编制依据 .....	6
1.2 环境影响识别和评价因子筛选 .....	9
1.3 评价因子与执行标准 .....	10
1.4 评价工作等级和评价范围 .....	17
1.5 相关政策、相关规划及环境功能区划 .....	21
1.5.1 相关政策 .....	21
1.5.2 相关规划 .....	33
1.5.3“三线一单”符合性分析 .....	40
1.6 环境保护目标调查 .....	49
2 项目概况 .....	56
2.1 搬迁工程（合肥基地）基本情况 .....	56
2.2 现有工程（阜阳基地）基本情况 .....	65
2.3 拟建项目基本情况及工程组成 .....	100
3 工程分析 .....	137
3.1 工艺流程及产污节点 .....	137
3.2 物料平衡 .....	154
3.3 污染源源强核算 .....	162
3.4 清洁生产 .....	200
3.5 污染物排放汇总 .....	211
4 环境现状调查与评价 .....	213
4.1 自然环境概况 .....	213

4.2 环境质量现状评价 .....	216
5 环境影响预测与评价 .....	240
5.1 大气环境影响分析 .....	240
5.2 地表水环境影响分析 .....	311
5.3 声环境影响分析 .....	316
5.4 固体废物影响分析 .....	320
5.5 地下水环境影响分析 .....	322
5.6 土壤环境影响分析 .....	326
6 环境保护措施及其可行性论证 .....	332
6.1 废气污染防治措施 .....	332
6.1.2 有组织废气治理措施论证 .....	335
6.2 废水污染防治措施 .....	351
6.3 地下水环境污染防治措施 .....	354
6.4 噪声环境污染防治措施 .....	360
6.5 固体废物污染防治措施 .....	361
6.6 土壤污染防治措施 .....	366
7 环境风险评价 .....	368
7.1 现有工程环境风险回顾性分析 .....	368
7.2 建设项目风险调查 .....	371
7.3 环境风险评价等级判定 .....	375
7.4 风险识别 .....	376
7.5 环境风险分析 .....	383
7.6 环境风险管理 .....	384
7.7 环境风险分析结论 .....	387
8 环境影响经济损益分析 .....	390
8.1 环保费用估算 .....	390
8.2 环保经济效益分析 .....	390
8.3 项目经济效益分析 .....	391
9 环境管理与监测计划 .....	393

9.1 环境管理 .....	393
9.2 与排污许可衔接 .....	399
9.3 环境管理台账记录要求 .....	400
9.4 重污染天气应急预案 .....	402
9.5 项目污染物排放清单 .....	402
9.6 自行监测管理要求 .....	411
9.7 总量控制要求 .....	415
9.8 项目“三同时” .....	416
10 结论 .....	419
10.1 项目概况 .....	419
10.2 产业政策及选址相符性分析 .....	419
10.3 环境质量现状评价 .....	420
10.4 环境影响分析 .....	421
10.5 公众意见采纳情况 .....	426
10.6 清洁生产 .....	426
10.7 总结论 .....	426



# 概述

## 1.项目由来

近年来，随着宏观经济的高速发展和固定资产投资的持续上升，“一带一路”、“长江经济带”、“京津冀协同发展”、“西部大开发”等国家重大发展战略实施，我国公路货运量和港口货物吞吐量快速增加，商用车行业高速增长。随着环境市场变化，商用车行业开始进入调整期，未来行业走向将由高速发展转入高质量发展阶段。

对于重卡行业，我国针对自动驾驶技术、新能源发展、环保问题和产品技术等相关方面提出了行业发展方向以及相应的政策指导，推动行业朝着可持续发展方向发展。综合我国政策发展走向以及市场变化情况来看，未来随着行业内的政策支持以及技术的进步，我国重卡产品将会朝着性能高质化、智能化、信息化、低碳化、电动化方向发展。

安徽江淮汽车集团股份有限公司（以下简称“江汽集团”）是一家集全系列商用车、乘用车及动力总成研产销和服务于一体，涵盖汽车出行、金融服务等众多领域的综合型汽车企业集团，主导产品包含重、中、轻、微型卡车、多功能商用车、MPV、SUV、轿车、客车等。江淮汽车中重型载货汽车合肥基地位于合肥市经济技术开发区紫云路以北、始信路以西、紫蓬路以南、天都路以东区域。投资 8.37 亿元，占地 433 亩，于 2008 年底投入使用，产能为年产 4 万辆中重型载货汽车；阜阳零部件基地位于阜阳市颍州区阜合现代产业园巢湖路 33 号，投资 4 亿余元，占地约 295 亩，产能为年产 4 万套重卡窄体载货车（亮剑车型）车身、车架零部件。

目前江汽集团重卡生产存在制造资源分散，产能利用率低，综合制造成本高；现有制造工艺技术难以应对复杂产品的多元化生产需求及品质的进一步提升需求；现有管理手段落后，管理质量及效率低。根据江汽集团“十四五”产业布局战略及响应安徽省“振兴皖北”号召的需求，提出以阜阳零部件基地为基础，整合搬迁合肥基地资源，实现消除风险、降本增效、发展新品、整合产能的目标。

在此背景下，江汽集团拟投资 49903 万元建设“安徽江淮汽车集团股份有限公司江淮阜阳年产 8 万辆重卡搬迁项目”，该项目由安徽省发展和改革委员会于

2022 年 8 月 15 日予以备案，项目代码：2208-340000-04-01-755330，项目实施地点位于阜阳合肥现代产业园区泰山路以东、翡翠湖路以南、巢湖路以北、黄山路以西，江汽集团阜阳零部件基地内。

安徽江淮汽车集团股份有限公司阜阳分公司成立于 2017 年，租赁阜阳润阳工业投资有限公司的厂房及设备进行重卡窄体载货车（亮剑车型）车身、车架零部件的制造。2017 年阜阳润阳工业投资有限公司投资建设阜阳润阳中重型卡车零部件生产基地项目，项目占地面积约 300 亩，总投资 200000 万元，主要建设内容包括零部件冲焊、涂装等配套生产车间，以及污水处理站、锅炉房等公用环保设施，实现年产 4 万套重卡窄体载货车（亮剑车型）车身、车架零部件规模。

本次工程主要建设内容：对江汽集团阜阳零部件基地原有厂房进行改造，搬迁并新增相关生产设备及公用辅助设施，形成焊装、涂装、总装车间，共计改造建筑面积 83959m<sup>2</sup>，搬迁合肥基地 4 万辆整车的生产线，并将阜阳基地 4 万辆车身、车架零部件进行总装，建成具备年产 8 万辆重卡的生产能力。

根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目建设内容属于《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）“三十三、36 汽车制造业—361 汽车整车制造，年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的”，均需编制环境影响报告书。为此，安徽江淮汽车集团股份有限公司于 2022 年 9 月委托安徽华境资环科技有限公司编制“安徽江淮汽车集团股份有限公司江淮阜阳年产 8 万辆重卡搬迁项目环境影响报告书”。在接受委托后，评价人员赶赴现场踏勘、调研，并收集了有关资料。在此基础上，编制了环境影响报告书。

## 2.环境影响评价的工作过程

◆2022 年 9 月 22 日，安徽华境资环科技有限公司受安徽江淮汽车集团股份有限公司委托，承担《安徽江淮汽车集团股份有限公司江淮阜阳年产 8 万辆重卡搬迁项目环境影响报告书》的编制工作。

◆2022 年 9 月 26 日，该项目环评第一次公示在江汽集团公司网站上发布（<https://www.jac.com.cn/jacweb/hbreport/>）。

◆2022 年 9 月~10 月，根据可行性研究报告及项目单位提供的其他技术资料进行工程分析，确定评价思路、评价重点及各环境要素评价等级。

◆2022 年 10 月，委托安徽奥创环境检测有限公司对项目区噪声、地下水和土壤等进行环境质量现状补充监测。

◆2022 年 9 月~11 月，项目课题组根据分工进行各专题编写、汇总，提出污染防治对策并论证其可行性，得出项目建设环境可行性结论。

本次环评工作程序如下：

第一阶段：调查分析和工作方案制定阶段

①按照《建设项目环境影响评价技术导则总纲》(HJ2.1-2016)要求，在接受建设单位委托后，研究国家和地方有关环境保护的法律法规、政策、标准及相关规划等，确定项目环境影响评价文件类型为报告书。

②根据项目特点，研究相关技术文件和其他有关文件，明确本项目的评价重点，识别环境影响因素、筛选评价因子，对项目进行初步工程分析。对项目选址地进行实地踏勘，对项目所在地及周围地区社会、气象、水文、项目所在地周围污染源分布情况进行了调查分析，确定项目环境保护目标、环评工作等级、评价范围和标准。

③制定工作方案

第二阶段：分析论证和预测评价阶段

①收集项目所在区域环境现状监测数据，并进行分析。

②根据建设单位提供的项目建议书及其他相关资料，完成建设项目工程分析章节，确定项目总量控制指标。

③收集所在地环境特征资料包括自然环境、区域污染源情况。完成环境现状调查与评价章节。

④根据工程分析，完成大气环境影响预测与评价、水环境影响预测与评价、声环境影响预测与评价、固废影响分析、地下水环境影响分析等。

第三阶段：环境影响报告书编制阶段

①根据工程分析，完成环境保护措施及可行性论证章节。

②给出污染物排放清单。

③给出建设项目环境影响评价结论。

④编制环境影响报告书。

具体工作流程图见图 1。

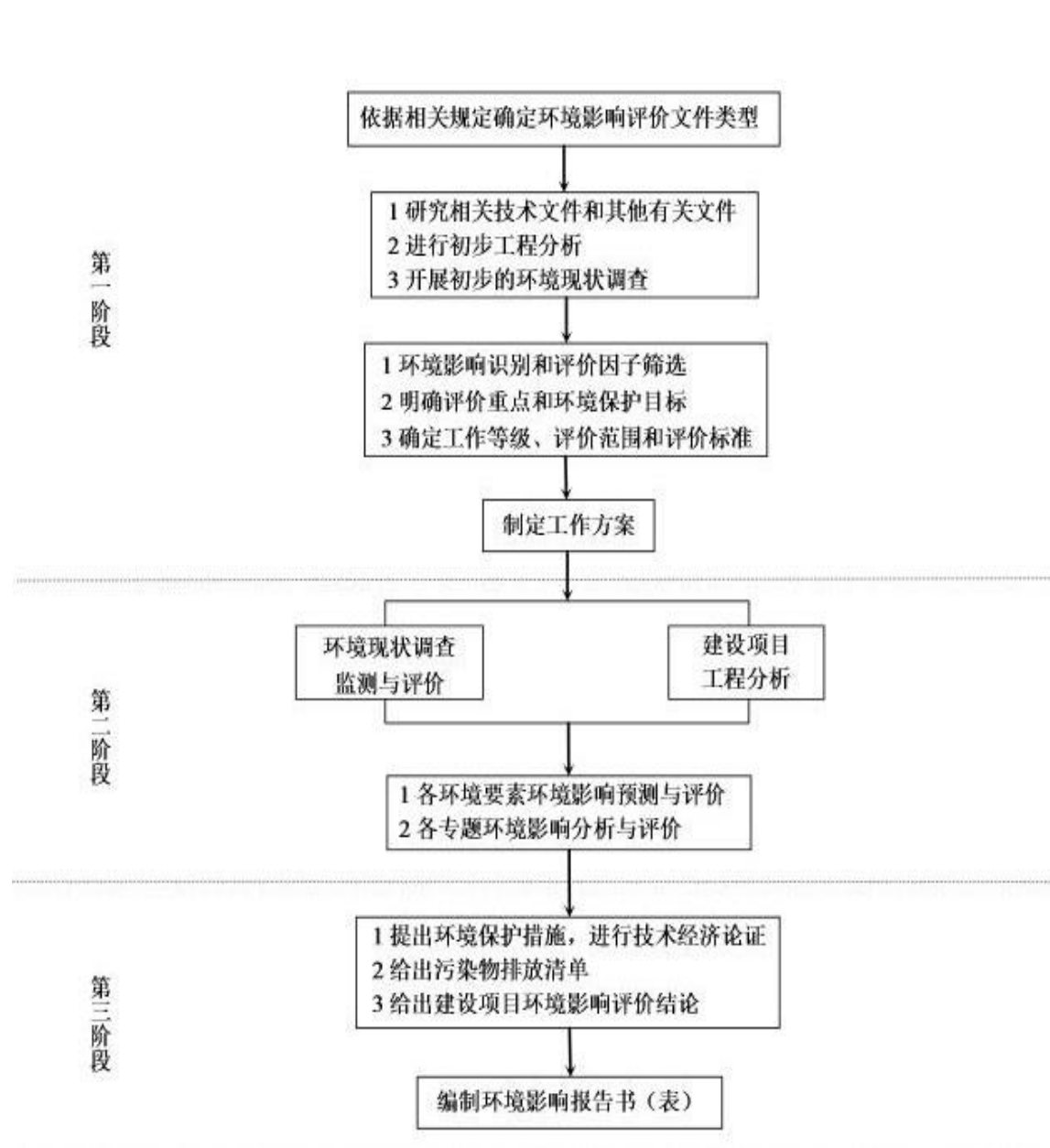


图1 评价技术路线图

### 3.分析判定相关情况

本项目生产车型包括传统燃油汽车和新能源汽车。对照《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修改），传统燃油汽车和新能源汽车均不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，可视为允许类。根据《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书》、《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告跟踪评价报告书》评价结论及审查意见可知，开发区支柱产业为家电、机械制造、食品及农产品加工等先进制造业。根据《国民经济行业分类》

（GB/T4754-2017），拟建项目行业类别为C3611汽柴油车整车制造、C3612

新能源汽车整车制造，属于 C36 汽车制造业，项目所属行业符合规划中“机械制造等先进制造业”范畴，属于园区主导产业。

项目不涉及生态红线；项目污染物经处理后可全部达标排放，对当地环境质量影响可接受，不会改变项目区环境功能；拟建项目采取严格的污染防治措施，生产废水及生活污水等经处理后达标排放，符合“三线一单”要求。

#### 4.环境影响评价关注的主要问题

本次环境影响评价过程中关注的主要问题如下：

(1) 对照产业政策、区域规划环评及批复、汽车行业相关技术政策、涂装行业相关技术政策、“三线一单”等要求，论证项目实施的环境可行性。

(2) 对照项目的设计资料，通过对项目拟采用的工艺路线及污染治理措施等方面进行分析，论证项目拟采取的各项污染防治措施的经济、技术可行性。

(3) 估算项目建成运行后，可能排放的污染物的种类和数量，预测项目可能对区域环境质量造成的不利影响，并结合区域的环境功能区划和环境质量现状，从环境影响角度论证项目建设的可行性。

(4) 对项目建成运行后，可能产生的废水、废气、固废、噪声、土壤等污染源，分别按规范要求，明确其处理处置措施；对项目运行可能存在的环境风险，明确其防范措施及应急处置预案。

#### 5.环境影响报告书的主要结论

项目符合国家产业政策，厂区选址符合阜阳合肥现代产业园区总体规划要求；生产过程中采用低污染的原材料、工艺和先进的设备，符合清洁生产要求；在采取有效的污染防治措施后，各种污染物可稳定达标排放且满足总量控制要求。公众参与公示期间未收到项目周边居民及各环境保护目标公众的反馈意见。在严格执行“三同时”制度、落实本报告书提出的各项环保措施条件下，从环境影响角度分析，拟建项目建设是可行的。

# 1 总则

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 国家相关法律

(1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014 年 4 月 24 日修订，2015 年 1 月 1 日起施行）；

(2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订并施行）；

(3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；

(4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；

(5) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2021 年 12 月 24 日通过，2022 年 6 月 5 日实施）；

(6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；

(7) 《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，2020 年 9 月 1 日起施行）；

(8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修订，2012 年 7 月 1 日起施行）；

(9) 《中华人民共和国城乡规划法》（2019 年 4 月 23 日修订并施行）；

(10) 《中华人民共和国节约能源法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）。

### 1.1.2 国家相关行政法规及国务院规范性文件

(1) 《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），2012 年 8 月 8 日印发；

(2) 《大气污染防治行动计划》，中华人民共和国国务院，国发【2013】37 号文，2013.09.10 发布并实施；

(3) 《水污染防治行动计划》，中华人民共和国国务院，国发【2015】17 号文，2015.04.16 发布并实施；

(4) 《土壤污染防治行动计划》，中华人民共和国国务院，国发【2016】31 号，2016 年 5 月 28 日发布并实施；

(5) 《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》（环境保护部环环评【2016】150 号）2016.10.26;

(6) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日起施行;

(7) 《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》，环办环评【2017】84 号，2017 年 11 月 14 日;

(8) 《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部 部令第 4 号），自 2019 年 1 月 1 日起施行;

(9) 关于印发《重点行业挥发性有机物综合治理方案》的通知（生态环境部 环大气【2019】53 号，2019 年 6 月 26 日）;

(10) 国家发改委 2021 年第 49 号令《关于修改<产业结构调整指导目录（2019 年本）>的决定，2021 年 12 月 27 日发布;

(11) 关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知，（环大气【2019】56 号）; 生态环境部、发展改革委、工业和信息化部、财政部，2019 年 7 月 1 日;

(12) 《关于发布<一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准>等三项固体废物污染控制标准的公告》，生态环境部公告 2020 年第 65 号，2020 年 12 月 17 日;

(13) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（（2021 年版）（生态环境部 部令第 16 号，2020 年 11 月 30 日发布，2021 年 1 月 1 日起施行）;

(14) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部 部令第 15 号，2020 年 11 月 25 日发布，2021 年 1 月 1 日起施行）;

(15) 《排污许可管理条例》，国令第 736 号，2021 年 3 月 1 日起施行;

(16) 《国务院关于印发“十四五”节能减排综合工作方案的通知》，国发【2021】33 号，2021 年 12 月 28 日。

### 1.1.3 地方行政法规

(1) 《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号）;

(2) 《安徽省淮河流域水污染防治条例》，（安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第六次会议修正，2019 年 1 月 1 日实施）;

(3) 《安徽省大气污染防治条例》（安徽省第十三届人民代表大会常务委员会第五次会议修正，2018年11月31日实施）；

(4) 《安徽省环境保护条例》（安徽省十二届人民代表大会常务委员会第四十一次会议修订，2018年1月1日实施）；

(5) 安徽省人民政府，皖政〔2015〕131号，《关于印发安徽省水污染防治工作方案的通知》，2015年12月29日；

(6) 安徽省人民政府，皖政〔2013〕89号，《关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，2013年12月30日。

#### 1.1.4 相关技术导则及规范

(1) 《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—声环境》(HJ2.4-2021)；

(3) 《环境影响评价技术导则—生态影响》(HJ19-2022)；

(4) 《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ610-2016)；

(5) 《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018)；

(6) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)；

(7) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(8) 《环境影响评价技术导则—土壤环境》(HJ964-2018)；

(9) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012)；

(10) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010)；

(11) 中华人民共和国国家发展和改革委员会 中华人民共和国环境保护部 中华人民共和国工业和信息化部《关于发布电解锰等5项行业清洁生产评价指标体系的公告》（2016年第21号）；

(12) 中华人民共和国工业和信息化部令第39号《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》，2017年7月1日起施行；

(13) 《蓄热式燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）；

(14) 《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ 2026-2013）；

(15) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)2017.6.1实施；

(16) 《排污许可证申请与核发技术规范总则》(HJ42-2018)环境保护部2018年2月8日；



- (17) 《排污许可证申请与核发技术规范——汽车制造业》(HJ971-2018) 生态环境部 2018 年 9 月 28 日；
- (18) 《污染源源强核算技术指南——汽车制造》(HJ1097-2020) 生态环境部 2020 年 3 月 1 日；
- (19) 《排污单位自行监测技术指南——涂装》(HJ1086-2020) 生态环境部 2020 年 1 月 6 日；
- (20) 《汽车工业污染防治可行技术指南》(HJ 1181-2021) 生态环境部 2021 年 5 月 12 日；
- (21) 《固定污染源排污许可分类管理目录》2019.12.20 实施；
- (22) 《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》(国家市场监督管理总局、国家标准化管理委员会 2020 年 3 月 31 日发布，2021 年 2 月 1 日实施)；
- (23) 《车辆涂料中有害物质限量》(GB24409-2020)；
- (24) 《汽车整车制造行业挥发性有机物治理实用手册》限值；
- (25) 《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020) 限值；
- (26) 《胶粘剂挥发性有机化合物限量》(GB33372-2020)。

### 1.1.5 技术资料

- 1、安徽江淮汽车集团股份有限公司环评委托书；
- 2、排污许可证，证书编号：91341200MA2MR5DK8G001V；
- 4、应急预案，备案编号：341200-2022-001-L。

### 1.1.6 相关规划

- 1、《安徽省环保厅关于阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函》(皖环函[2013]386 号)，2013.4.16；
- 2、《阜阳合肥现代产业园区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》，安徽锦程安环科技发展有限公司，2019.11；
- 3、《阜阳市生态环境局关于阜阳合肥现代产业园区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书技术审核意见的函》，阜环函[2020]62 号，2020.3.6。

## 1.2 环境影响识别和评价因子筛选

根据工程分析、污染物排放量、建设地区的环境特征，采用矩阵法对可能受该工程影响的环境要素进行识别筛选，其结果见表 1.2-1。

表 1.2-1 环境影响因素及污染因子分析汇总表

环境因子 开发活动		自然环境				
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境
运营期	废水排放	—	-L1DCR	-L1DCR	—	—
	废气排放	-L1DCR	—	—	—	—
	噪声排放	—	—	—	—	-L1DNCR
	固体废物	—	—	-L1ICR	-L1ICR	—
	环境风险	-S2DCR	-S2DCR	-S1ICR	-S1ICR	—

注：识别定性时，可用“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；用“D”、“I”分别表示直接、间接影响；“C”、“NC”分别表示累积、非累积影响；“R”、“IR”分别表示可逆、不可逆影响。

表 1.2-1 中可以得出评价的主要污染因子，择其对环境影响较大或为该工程的特征污染因子，确定为本评价的预测因子。

### 1.3 评价因子与执行标准

#### 1.3.1 评价因子

根据对项目工程分析和环境影响识别，确定主要的评价因子见表 1.3-1。

表 1.3-1 项目环境影响要素识别

环境类别	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、非甲烷总烃、二甲苯、TSP	PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、二甲苯、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、TSP	烟（粉）尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、VOCs
地表水	pH、溶解氧、COD、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N、总磷、锌、氟化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、镍	pH、COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、TN、石油类、锌、氟化物、LAS	COD、氨氮
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
固废	一般固体废物、危险废物	固体废弃物	/
地下水	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> 、pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量、铝、阴离子表面活性剂、硫化物、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳、锌、镍、总硒、苯、甲苯、铜	/	/
土壤	铜、铅、镉、铬（六价）、镍、砷、汞、挥发性有机物、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙	二甲苯	/

	烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。 特征因子：石油烃（C10~C40）		
--	---	--	--

### 1.3.2 评价标准

#### 1.3.2.1 环境质量标准

##### 1、环境空气

项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单（生态环境部 公告 2018 年第 29 号）中二级标准；非甲烷总烃参照执行国家环境保护局科技标准司的《大气污染物综合排放标准详解》中的一次最大值；二甲苯执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中 1h 平均值。各因子环境质量限值见下表。

表 1.3-2 环境空气质量标准值 单位 ug/m<sup>3</sup>

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24h 平均	150		
	1h 平均	500		
NO <sub>2</sub>	年平均	40		
	24h 平均	80		
	1h 平均	200		
PM <sub>10</sub>	年平均	70		
	24h 平均	150		
CO	24h 平均	4000		
	1h 平均	10000		
PM <sub>2.5</sub>	年平均	35		
	24h 平均	75		
O <sub>3</sub>	日最大 8h 平均	160		
	1h 平均	200		
TSP	年平均	200		
	24h 平均	300		
NO <sub>x</sub>	年平均	50		
	24h 平均	100		

	1h 平均	250	《环境影响评价技术导则 大气环境》附录 D 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解
二甲苯	1h 平均	200	
非甲烷总烃	一次值	2000	

## 2、地表水

地表水芦桥沟执《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类标准，颍河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类标准，具体标准值详见下表。

表 1.3-3 地表水环境质量标准值 单位：mg/L（除 pH 外）

项目	III 类标准限值	IV类标准限值	执行标准
pH（无量纲）	6-9	6-9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
溶解氧	≥5	≥3	
COD	≤20	≤30	
BOD <sub>5</sub>	≤4	≤6	
氨氮	≤1.0	≤1.5	
总磷	≤0.2	≤0.3	
锌	≤1.0	≤2.0	
氟化物	≤1.0	≤1.5	
挥发酚	≤0.005	≤0.01	
石油类	≤0.05	≤0.5	
阴离子表面活性剂	≤0.2	≤0.3	
镍	≤0.02	≤0.02	

## 3、声环境

区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，具体标准值见下表。

表 1.3-4 声环境质量标准

执行标准类别	标准值[dB(A)]	
	昼间	夜间
GB3096-2008 中 3 类标准	65	55

## 4、地下水

项目地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，具体标准值见下表。

表 1.3-5 地下水环境质量执行标准

项目	III类标准值（mg/L）	标准来源
pH	6.5-8.5	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中
总硬度（以 CaCO <sub>3</sub> 计）	≤450	

铁	≤0.3	III类水质标准
锰	≤0.1	
铜	≤1.00	
镍	≤0.02	
锌	≤1.00	
铝	≤0.20	
硒	≤0.01	
挥发性酚类（以苯酚计）	≤0.002	
阴离子表面活性剂	≤0.3	
耗氧量（COD <sub>Mn</sub> 法，以 O <sub>2</sub> 计）	≤3.0	
氨氮（以 N 计）	≤0.50	
硝酸盐（以 N 计）	≤20	
亚硝酸盐（以 N 计）	≤1.0	
氰化物	≤0.05	
氟化物	≤1.0	
碘化物	≤0.08	
砷	≤0.01	
汞	≤0.001	
六价铬	≤0.05	
铅	≤0.01	
镉	≤0.005	
三氯甲烷（μg/L）	≤60	
四氯甲烷（μg/L）	≤2.0	
苯（μg/L）	≤10.0	
甲苯（μg/L）	≤700	
溶解性总固体	≤1000	
氯化物	≤250	
总大肠菌群	≤3.0	
细菌总数	≤100	

## 5、土壤环境

评价区土壤执行《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准，居住区土壤执行《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准。具体值见表 1.3-6。

表 1.3-6 土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物名称	CAS 编号	筛选值	
			第一类用地	第二类用地
重金属无机物				

1	砷	7440-38-2	20 <sup>①</sup>	60 <sup>①</sup>
2	镉	7440-43-9	20	65
3	铬(六价)	18540-29-9	3.0	5.7
4	铜	7440-50-8	2000	18000
5	铅	7439-92-1	400	800
6	汞	7439-97-6	8	38
7	镍	7440-02-0	150	900
挥发性有机物				
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9
10	氯甲烷	74-87-3	12	37
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66
14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616
17	1,2-二氯丙烷	78-87-5	1	5
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43
26	苯	71-43-2	1	4
27	氯苯	108-90-7	68	270
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20
30	乙苯	100-41-4	7.2	28
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3, 106-42-3	163	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640
半挥发性有机物				
35	硝基苯	98-95-3	34	76
36	苯胺	62-53-3	92	260
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15

39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151
42	蒽	218-01-9	490	1293
43	二苯并[a,h]蒽	53-70-3	0.55	1.5
44	茚并[1,2,3-cd]芘	193-39-5	5.5	15
45	萘	91-20-3	25	70
46	石油烃 (C <sub>10</sub> -C <sub>40</sub> )	/	826	4500

### 1.3.2.2 污染物排放标准

#### 1、废水

本项目总排口废水排放执行颍州污水处理厂接管限值，接管限值中未规定的因子执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准；颍州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）中一级A标准。

表 1.3-7 项目废水排放标准值 单位：mg/L

序号	污染物	颍州污水处理厂接管限值	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准	本项目厂区污水总排口执行标准	颍州污水处理厂尾水标准
1	pH	6-9	6-9	6-9	/
2	COD	500	500	420	50
3	BOD <sub>5</sub>	300	300	180	10
4	SS	400	400	200	10
5	氨氮	45	/	35	5（8）
6	总锌	/	5.0	5.0	1.0
7	总镍	/	1.0	1.0	0.05
8	氟化物	/	20	20	/
9	总磷	/	/	8	0.5
10	石油类	/	20	20	1
11	LAS	/	20	20	0.5
12	动植物油	/	100	100	1

#### 2、废气

焊接烟尘，调漆、喷漆、闪干、烘干废气、RTO装置以及四元体装置等废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准限值和无组织排放浓度监控限值；三元体加热装置天然气燃烧废气排放参照执行“关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》（环大气[2019]56号）的通知”中有关限值”；锅炉废气排放执行《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，锅炉废气中NO<sub>x</sub>排放参照执行“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”中的相关限值要求；厂区内挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）。

表 1.38 大气污染物排放标准

适用标准	污染物	使用条件		最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	无组织排放 监控浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )
《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级排放限值	颗粒物	15m 排气筒		120	3.5	1.0
		40m 排气筒			39	
	SO <sub>2</sub>	15m 排气筒		550	2.6	0.4
		40m 排气筒			25	
	NO <sub>x</sub>	15m 排气筒		240	0.77	0.12
		40m 排气筒			7.5	
	二甲苯	15m 排气筒		70	1.0	1.2
		40m 排气筒			10	
	非甲烷总烃	15m 排气筒		120	10	4.0
		40m 排气筒			100	
关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知	颗粒物	/		30	/	/
	SO <sub>2</sub>	/		200	/	/
	NO <sub>x</sub>	/		300	/	/
《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中限值	颗粒物	燃气锅炉		20	/	/
	SO <sub>2</sub>			50	/	/
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	NO <sub>x</sub>					50
《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）	非甲烷总烃	在厂房外设置监控点	监控点1h平均浓度值	/	/	6
			监控点处任意一次浓度值	/	/	20

表 1.3-9 挥发性有机物无组织排放标准

污染物名称	特别排放限值 (mg/m <sup>3</sup> )	限值含义	无组织排放 监测位置	标准来源
非甲烷总烃	6	监控点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		

### 3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-



2008) 中3类标准。

表 1.3-10 噪声评价标准

标准名称和类别	噪声限值 [dB(A)]	
	昼间	夜间
GB 12348-2008 《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	65	55

#### 4、固废

一般固废的收集、运送、贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物贮存按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求进行贮存。

### 1.4 评价工作等级和评价范围

#### 1.4.1 评价等级

##### 1、大气环境影响评价等级

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）规定，采用 AERSCREEN 模型分别计算主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  及第  $i$  个污染物的地面空气质量浓度达到标准值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中： $P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面浓度占标率，%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。一般选用GB3095中1h平均质量浓度的二级浓度限值；对该标准中未包含的污染物，使用导则确定的各评价因子1h 平均质量浓度限值。对仅有8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按2倍、3倍、6倍折算为1h平均质量浓度限值。评价等级判定依据见下表。

表 1.4-1 评价工作等级判据

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\max} \geq 10\%$
二级	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级	$P_{\max} < 1\%$

根据导则，采用 AerScreen 估算模型进行计算，本项目涂装车间无组织排放的 TSP 最大落地浓度占标率  $P_{\max}=42.07\%$ ， $D_{10\%}$  为 504m。根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）相关规定，确定本项目大气环境影响评价等级为一级。

## 2、地表水环境影响评价等级

本项目废水包括生产废水和生活污水，生产废水进入厂区综合污水处理站处理，生活污水经隔油池后进入生活污水一体化处理设施处理，达到颍州污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后，进入颍州污水处理厂处理。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）规定，建设项目地表水环境影响评价等级按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、受纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定。

表 1.4-2 水污染影响型项目评价等级判定

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量Q/（m <sup>3</sup> /d）水污染物当量数W/（无量纲）
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级B	间接排放	/

本项目排放废水属于间接排放，评价等级判定为三级 B。

根据导则要求，水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测，因此对营运期水环境影响不做预测评价，仅对本项目实施后废水治理设施依托可行性及全厂废水的达标排放进行论证。

## 3、声环境影响评价等级

本项目位于阜阳合肥现代产业园区，所在地用地类型为工业用地，声环境功能区为 3 类区，项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增加不明显（3dB(A)以下），周围受影响人口亦无显著增加，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）判定，声环境影响评价工作等级为三级。

## 4、地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境影响评价工作等级划分原则，本项目属于导则附录A“73 汽车、摩托车制造”中“汽车制造”，本项目编制报告书，地下水环境影响评价项目类别为III类，且项

目区不涉及地下水环境敏感区，区域地下水环境敏感程度为不敏感。

表 1.4-3 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的饮用水源）准保护区；除集中式饮用水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区；
较敏感	集中式饮用水源（包括已建成的在用、备用、应急水源地，在建和规划的饮用水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源地，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其它未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感	上述地区之外的其它地区。

表 1.4-4 地下水评价工作等级分级表

项目类别环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

根据导则的评价工作等级分级表，确定项目地下水评价等级为三级。

## 5、风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势确定评价工作等级。

表 1.4-5 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
重大危险源	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。

本项目不建设集中的化学品、原辅料储库，所用原辅料由供货商根据生产需要配送至产线，涂装线涂料、稀释剂、胶粘剂等每日配送，生产所需柴油储存在柴油储罐内，柴油储罐通过管道输送至总装车间。本项目厂界内最大风险物质存在量总量与对应临界量比值 Q 值为 0.2752，Q 值 < 1，因此，本项目的环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析。

## 6、土壤评价等级

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），建设项目所在周边的土壤环境敏感程度分为敏感、较敏感、不敏感，具体见下表。

表 1.4-6 污染影响型敏感程度分级表

敏感程度	判别依据
------	------

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

根据现场调查，项目位于阜阳合肥现代产业园区，周边多为规划中的工业用地。项目周边1000m范围内有居民区，项目土壤敏感程度为敏感。

根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018），将建设项目占地规模分为大型（ $\geq 50\text{hm}^2$ ）、中型（ $5-50\text{hm}^2$ ）、小型（ $\leq 5\text{hm}^2$ ）。本次工程生产涉及全厂占地范围，项目所在厂区永久占地 $20\text{hm}^2$ （300亩），占地规模为中型。

对照《环境影响评价技术导则-土壤环境》（HJ964-2018）附录A，拟建项目属于“制造业”中“设备制造、金属制品、汽车制造及其他用品制造”中“使用有机涂层的”，项目类别属于I类。

表 1.4-7 评价工作等级划分表

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

根据上表，确定本项目土壤环境影响评价工作等级为一级。

#### 1.4.2 评价范围

根据项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况，结合各导则的要求，确定各环境要素评价范围见下表。

表 1.4-8 评价范围一览表

评价内容	评价范围
大气	$D_{10\%}=504\text{m}<2.5\text{km}$ ，评价范围取边长 5km 的矩形区域
地表水	根据 HJ2.3-2018，三级 B 项目评价范围“应满足其依托污水处理设施的环境可行性分析要求”，本项目重点分析项目废水处理达标的可行性进和依托厂区污水处理设施的环境可行性
声	厂界外 1m 及周边 200m 范围
地下水	以项目厂址为中心的 $6\text{km}^2$ 的区域范围（以项目厂址为中心，上游、侧向 1km，下游 2km 的区域范围）
风险	简单分析，不设置评价范围
土壤	占地范围内全部及占地范围外 1km 范围内区域

## 1.5 相关政策、相关规划及环境功能区划

### 1.5.1 相关政策

#### 1.5.1.1 相关产业政策

##### 1、与《产业结构调整目录（2019 年本）》（2021 年修改）的相符性分析

本项目生产车型包括传统燃油汽车和新能源汽车。对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，传统燃油汽车和新能源汽车均不属于鼓励类、限制类或淘汰类项目，可视为允许类。

##### 2、与《汽车产业投资管理规定》的符合性分析

根据《汽车产业投资管理规定》要求，现有汽车企业扩大燃油汽车生产能力投资项目，应符合第十二条（一）上两个年度汽车产能利用率均高于同产品类别（乘用车和商用车）行业平均水平；（三）上两个年度研发费用支出占主营业务收入的比例均高于 3%；（四）产品具有国际竞争力；（五）项目所在省份上两个年度汽车产能利用率均高于同产品类别行业平均水平，且不存在行业管理部门特别公示的同产品类别燃油汽车企业。

第二十二条 现有汽车企业异地新建同产品类别纯电动汽车生产能力，项目的建设规模：乘用车不低于 10 万辆，商用车不低于 5000 辆。

**本项目情况：**本项目是安徽江淮汽车集团股份有限公司投资建设的传统燃油汽车和新能源汽车生产项目，在不新增江汽集团总产能的前提下，现有产能由合肥厂区搬迁至阜阳厂区，建设整车汽车改扩建项目。因此，可不受上述第十二条第（五）项约束；江汽集团 2020 年和 2021 年产能利用率分别为 73.6% 和 70.5%，高于同产品类别（乘用车、商用车）行业平均水平（乘用车行业平均水平约 70%，商用车行业平均水平约 61%左右）；上两个年度研发费用支出占主营业务收入的比例均高于 3%；本项目产品具有国际竞争力。

本项目纯电动商用车设计产能 6000 辆/a，高于 5000 辆建设规模要求。

因此，本项目的建设符合《汽车产业投资管理规定》要求。

##### 3、与《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》的相符性分析

#### 第三章 提高技术创新能力

##### 第一节 深化“三纵三横”研发布局

强化整车集成技术创新。以纯电动汽车、插电式混合动力（含增程式）汽车、燃料电池汽车为“三纵”，布局整车技术创新链。

**本项目情况：**本项目生产车型包括纯电动汽车，为“三纵”中的纯电动汽车。因此，本项目的建设符合《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》发展规划要求。

#### 4、与《汽车产业中长期发展规划》的相符性分析

工业和信息化部国家发展改革委科技部关于印发《汽车产业中长期发展规划》的通知（工信部联装[2017]53号）中重点任务提出“突破重点领域，引领产业转型升级。加大新能源汽车推广应用力度。逐步提高公共服务领域新能源汽车使用比例，扩大私人领域新能源汽车应用规模。加快充电基础设施建设，构建便利高效、适度超前的充电网络体系。完善新能源汽车推广应用、尤其是使用环节的扶持政策体系，从鼓励购买过渡到便利使用，建立促进新能源汽车发展的长效机制，引导生产企业不断提高新能源汽车产销比例。

**本项目情况：**本项目产品方案包括年产 6000 辆纯电动汽车，属于新能源汽车，有利于扩大私人领域新能源汽车应用规模，符合《汽车产业中长期发展规划》的相关要求。

#### 5、与《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发[2014]35号）的相符性分析

2014年7月21日，国务院办公厅发布了《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》（国办发[2014]35号），提出以“贯彻落实发展新能源汽车的国家战略，以纯电驱动为新能源汽车发展的主要战略取向，重点发展纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车，以市场主导和政府扶持相结合，建立长期稳定的新能源汽车发展政策体系，创造良好发展环境，加快培育市场，促进新能源汽车产业健康快速发展”作为指导思想，扩大公共服务领域新能源汽车应用规模，“各地区、各有关部门要在公交车、出租车等城市客运以及环卫、物流、机场通勤、公安巡逻等领域加大新能源汽车推广应用力度，制定机动车更新计划，不断提高新能源汽车运营比重。新能源汽车推广应用城市新增或更新车辆中的新能源汽车比例不低于 30%。”

**本项目情况：**本项目产品方案包括纯电动汽车，为新能源汽车，属于文件中“重点发展纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车”中重点发展车型，符合《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》相关要求。

## 6、与《交通运输部关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》（交运发[2015]34号）的相符性分析

2015年3月18日，交通运输部发布《交通运输部关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》（交运发[2015]34号），意见提出“党中央、国务院高度重视新能源汽车产业发展，将发展新能源汽车确定为国家战略”，在车型选择上“重点推广应用插电式（含增程式）混合动力汽车、纯电动汽车，积极推广应用燃料电池汽车，研究推广应用储能式超级电容汽车等其他新能源汽车。

**本项目情况：**本项目产品方案包括纯电动汽车，属于交运发[2015]34号文中重点推广车型，符合《交通运输部关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》。

## 7、与《安徽省人民政府办公厅关于加快新能源汽车产业发展和推广应用的实施意见》（皖政办[2015]16号）的相符性分析

2015年3月27日，安徽省人民政府办公厅发布《关于安徽省人民政府办公厅关于加快新能源汽车产业发展和推广应用的实施意见》（皖政办[2015]16号），意见总体要求“以国家新能源汽车发展战略为指导，将发展新能源汽车作为我省加快转变经济发展方式的重要着力点和推进产业转型升级的突破口，充分依托现有产业基础，发挥企业主体作用，以纯电动汽车和插电式（含增程式）混合动力汽车为主，鼓励发展燃料电池汽车，坚持产业发展和推广应用相结合、市场主导和政府扶持相结合、整车引领和加强配套相结合，加快新能源汽车推广应用和产业化，努力将我省建设成为核心竞争力强、配套完善、推广应用领先的新能源汽车强省”，提出大力培育优势骨干企业，“以新能源汽车整车和关键零部件生产企业为重点，在产品技术研发、重大项目建设等方面给予扶持，加强跟踪调度和协调服务，加快培育壮大具有较强创新能力和竞争优势的骨干制造企业”。

**本项目情况：**本项目产品方案包括纯电动汽车，为新能源汽车，符合文件中“以纯电动汽车和插电式（含增程式）混合动力汽车为主，鼓励发展燃料电池汽车；以新能源汽车整车和关键零部件生产企业为重点”等有关规定。因此，本项目的建设符合《安徽省人民政府办公厅关于加快新能源汽车产业发展和推广应用的实施意见》（皖政办[2015]16号）。

## 8、与《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》相符性分析

本项目与《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》相符性分析如下：

表 1.5-1 《新能源汽车生产企业及产品准入管理规定》

准入管理规定	本项目情况	符合性
(一) 符合国家有关法律、行政法规、规章和汽车产业发展政策及宏观调控政策的要求。	本项目建设符合国家有关法律、行政法规、规章和汽车产业发展政策及宏观调控政策的要求。	符合
(二) 申请人是已取得道路机动车辆生产企业准入的汽车生产企业，或者是已按照国家有关投资管理规定完成投资项目手续的新建汽车生产企业。汽车生产企业跨产品类别生产新能源汽车的，也应当按照国家有关投资管理规定完成投资项目手续。	本项目已于 2022 年 8 月 15 日经安徽省发展改革委备案，项目代码 2208-340000-04-01-755330	符合
(三) 具备生产新能源汽车产品所必需的设计开发能力、生产能力、产品生产一致性保证能力、售后服务及产品安全保障能力，符合《新能源汽车生产企业准入审查要求》。具备工业和信息化部规定条件的大型汽车企业集团，在企业集团统一规划、统一管理、承担相应监管责任的前提下，其下属企业（包括下属子公司及分公司）的准入条件予以简化，适用《企业集团下属企业的准入审查要求》。	安徽江淮汽车集团股份有限公司是国内汽车规模较大的生产企业，已掌握了新能源汽车开发的整车集成和优化匹配技术、整车控制策略的开发、整车运行工况仿真技术，建立了新能源汽车的整车开发流程，并建立了整车测试企业技术标准和评估体系。本项目即为安徽江淮汽车集团股份有限公司投资建设的新能源汽车生产项目。	符合
(四) 符合相同类别的常规汽车生产企业准入管理规则。	符合相同类别的常规汽车生产企业准入管理规则。	符合
申请准入的新能源汽车产品，应当符合以下条件：		
(一) 符合国家有关法律、行政法规、规章。	符合国家有关法律、行政法规、规章。	符合
(二) 符合《新能源汽车产品专项检验项目及依据标准》，以及相同类别的常规汽车产品相关标准。	本项目产品符合《新能源汽车产品专项检验项目及依据标准》，以及相同类别的常规汽车产品相关标准。	符合
(三) 经国家认定的检测机构（以下简称检测机构）检测合格。	产品经国家认定的检测机构（以下简称检测机构）检测合格。	符合

### 1.5.1.2 相关环保政策

#### 1、与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（皖大气[2019]53 号）的相符性分析

根据《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（环大气【2019】53 号，2019 年 6 月 26 日）中关于重点行业的界定，本项目属于重点行业中的工业涂装。根据文件相关要求，其相符性分析如下：



表 1.5-2 项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求符合性分析一览表

《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相关要求		本项目情况	符合性分析	
三、控制思路与要求	(一) 大力推进源头替代	通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量的 <b>涂料</b> ，水性、辐射固化、植物基等低 VOCs 含量的 <b>油墨</b> ，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低 VOCs 含量的 <b>胶粘剂</b> ，以及低 VOCs 含量、低反应活性的 <b>清洗剂</b> 等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少 VOCs 产生。企业应大力推广使用低 VOCs 含量的木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低 VOCs 含量油墨和胶粘剂，重点区域到 2020 年年底前基本完成。	本项目涂装采用 B1B2 涂装工艺，涂装电泳漆底漆、面漆 B1、面漆 B2 均采用水性涂料，清漆采用溶剂型高固体分涂料。根据“表 2.3-8 涂料、胶粘剂中 VOCs 含量限值符合性分析”可知，本项目使用的各类涂料、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量均符合相关限值要求。	符合
		加强设备与场所密闭管理。含 VOCs 物料应储存于密闭容器、包装袋，高效密封储罐，封闭式储库、料仓等。含 VOCs 物料转移和输送，应采用密闭管道或密闭容器、罐车等。含 VOCs 物料生产和使用过程，应采取有效收集措施或在密闭空间中操作	本项目生产过程中使用的含 VOCs 物料，包括涂料、胶粘剂、清洗剂，均储存于密闭的包装桶内；涂料、清洗剂包装桶放置于密闭的调漆间内。胶粘剂包装桶放置于密闭的供胶间内。涂料、胶粘剂、清洗剂均通过密闭管道输送至涂装线，涂装车间各工序均在封闭的涂装线上操作。	符合
	(二) 全面加强无组织排放控制。	推进使用先进生产工艺。通过采用全密闭、连续化、自动化等生产技术，以及高效工艺与设备等，减少工艺过程无组织排放。工业涂装行业重点推进使用紧凑式涂装工艺，推广采用辊涂、静电喷涂、高压无气喷涂、空气辅助无气喷涂、热喷涂等涂装技术，鼓励企业采用自动化、智能化喷涂设备替代人工喷涂，减少使用空气喷涂技术。	本项目属于汽车制造业，采用静电喷涂技术，除补漆采用人工空气喷涂外，其余各喷涂工序均为自动喷涂。	符合
		提高废气收集率。遵循“应收尽收、分质收集”的原则，科学设计废气收集系统，将无组织排放转变为有组织排放进行控制。采用全密闭集气罩或密闭空间的，除行业有特殊要求外，应保持微负压状态，并根据相关规范合理设置通风量。	涂装线为封闭生产线，涂装车间喷漆、闪干、烘干工序均在密闭空间中操作，保持微负压状态。	符合
	重点对含 VOCs 物料（包括含 VOCs 原辅材料、含 VOCs 产品、含 VOCs 废料以及有机聚合物材料等）储存、	本项目生产过程的含 VOCs 原料，包括涂料、胶粘剂、清洗剂；含 VOCs 废料如废	符合	

		转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源实施管控，通过采取设备与场所密闭、工艺改进、废气有效收集等措施，削减 VOCs 无组织排放。	活性炭、废油漆、含油漆废物等，含 VOCs 原料及含 VOCs 废料均储存于密闭的包装桶内，包装桶放置于密闭的仓库内。涂料、胶粘剂均通过管道输送至涂装线，涂装车间各涂装工序在封闭的涂装线上操作，削减 VOCs 无组织排放。	
	(三) 推进建设适宜高效的治污设施。	推进建设适宜高效的治污设施。企业新建治污设施或对现有治污设施实施改造，应依据排放废气的浓度、组分、风量，温度、湿度、压力，以及生产工况等，合理选择治理技术。鼓励企业采用多种技术的组合工艺，提高 VOCs 治理效率。低浓度、大风量废气，宜采用沸石转轮吸附、活性炭吸附、减风增浓等浓缩技术，提高 VOCs 浓度后净化处理；高浓度废气，优先进行溶剂回收，难以回收的，宜采用高温焚烧、催化燃烧等技术。采用一次性活性炭吸附技术的，应定期更换活性炭，废旧活性炭应再生或处理处置。	本项目涂装生产过程中，喷漆，闪干工序产生的有机废气浓度较低，风量较大，主要组分为 VOCs，采用沸石转轮吸附+燃烧装置处理；烘干工序产生的有机废气为中高浓度废气，难以回收，采用燃烧法处理。补漆过程产生的有机废气浓度较低，风量较大，采用活性炭吸附技术，该装置中的活性炭定期更换，更换后的废活性炭在厂区危废间安全暂存，定期交由有资质的单位处置。	符合
		实行重点排放源排放浓度与去除效率双重控制。车间或生产设施收集排放的废气，VOCs 初始排放速率大于等于 3 千克/小时、重点区域大于等于 2 千克/小时的，应加大控制力度，除确保排放浓度稳定达标外，还应实行去除效率控制，去除效率不低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外，有行业排放标准的按其相关规定执行。	本项目位于安徽省阜阳市，属于重点区域。整车涂装线内调漆、喷漆、闪干、洗枪废气拟采用沸石转轮吸附+燃烧法处理；烘干废气采用燃烧法处理。处理效率均大于 90%，能够确保喷涂废气排放满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级排放限值要求。	符合
四、重点行业治理任务	(三) 工业涂装 VOCs 综合治理	强化源头控制，加快使用粉末、水性、高固体分、辐射固化等低 VOCs 含量的涂料替代溶剂型涂料。重点区域汽车制造底漆大力推广使用水性涂料，乘用车中涂、色漆大力推广使用高固体分或水性涂料，加快客车、货车等中涂、色漆改造。	本项目位于安徽省阜阳市，属于重点区域，本项目生产车型为商用车中的卡车，整车涂装使用的电泳底漆、面漆 B1、面漆 B2 均为水性涂料。	符合
		加快推广紧凑式涂装工艺、先进涂装技术和设备。汽车制造整车生产推广使用“三涂一烘”“两涂一烘”或免中涂等紧凑型工艺，静电喷涂技术、自动化喷涂设备	本项目整车涂装采用 B1B2 免中涂紧凑型工艺，并采用静电喷涂技术，提高漆膜质量。	符合
		有效控制无组织排放。涂料、稀释剂、清洗剂等原辅材料应密闭存储，调配、使用、回收等过程应采用密闭	本项目涂料、清洗剂等均为密闭桶装并在密闭的调漆间内存储，胶粘剂密闭桶装并	符合

	设备或在密闭空间内操作，采用密闭管道或密闭容器等输送。除大型工件外，禁止敞开式喷涂、晾（风）干作业。除工艺限制外，原则上实行集中调配。调配、喷涂和干燥等 VOCs 排放工序应配备有效的废气收集系统	在密闭的供胶间内存储，涂料等调配、使用、回收过程均在密闭操作间或封闭生产线上操作，采用密闭管道输送，调配、喷涂、烘干工序 VOCs 排放均配备密闭收集系统	
	推进建设适宜高效的治污设施。喷涂废气应设置高效漆雾处理装置。喷涂、晾(风)干废气宜采用吸附浓缩+燃烧处理方式，小风量的可采用一次性活性炭吸附等工艺。调配、流平等废气可与喷涂、晾（风）干废气一并处理。使用溶剂型涂料的生产线，烘干废气宜采用燃烧方式单独处理，具备条件的可采用回收式热力燃烧装置	本项目涂装线喷涂废气采用文丘里处理漆雾，属于高效漆雾处理装置。喷涂、闪干、洗枪挥发的有机废气采用沸石转轮吸附浓缩+燃烧处理方式处理。面漆/清漆烘干，胶烘干挥发的有机废气采用燃烧方式处理；调漆、补漆废气采用过滤棉+活性炭吸附工艺	符合

## 2、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）的符合性分析

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中相关要求，符合性分析如下：

表 1.5-3 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》的符合性分析

挥发性有机物无组织排放控制标准	本项目实施后的情况	是否符合
<b>1、VOCs 物料储存无组织排放控制要求</b>		
<b>1.1 基本要求</b>		
VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中	项目生产工艺涉及 VOCs 物料包括电泳底漆、焊缝密封胶、车底 PVC 胶、面漆 B1、面漆 B2、清漆、溶剂型清洗溶剂、水性清洗溶剂等，均采用密闭的包装容器存储。各类含 VOCs 物料存储方式具体见表 2.3-3。	符合
盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭	各类含 VOCs 的物料采用密闭包装桶盛装，存放于涂装线旁调漆间、供胶间内。盛装涂料、胶粘剂等含 VOCs 物料的包装桶在非取用状态时均加盖密闭	符合
<b>2、VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求</b>		
<b>2.1 基本要求</b>		
液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车	本项目液态 VOCs 物料，如涂料、胶粘剂均采用密闭管道输送	符合
<b>3、工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求</b>		
<b>3.1 含 VOCs 产品的使用过程</b>		
VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭	涂装车间喷漆、闪干、烘干工序均在密闭空间内操作，废气采用负压收集	符合

设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统	后排至 VOCs 废气收集处理系统处理	
<b>3.2 其他要求</b>		
企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年	项目建成后，企业将建立台账记录含 VOCs 原辅材料的名称、使用量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息	符合
工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）应按照第 5 章、第 6 章的要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器应加盖密闭	工艺过程中产生的含 VOCs 的废料，如废活性炭、废油漆、含油漆废物等在储存、转移和输送时采用密闭容器装载，并用密闭包装桶或包装袋包装后储存在危废库内	符合

### 3、与《中共中央国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》符合性分析

2021 年 11 月，中共中央、国务院印发《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》，意见要求：“聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同及减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程”。

本项目情况：本项目整车涂装选用的原辅料满足《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《汽车整车制造行业挥发性有机物治理实用手册》限值、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）限值、《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）等要求；通过原辅材料源头替代，实现从源头控制 VOCs 产生量，符合《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》中相关要求。

### 4、与《安徽省 2021 年应对气候变化和大气污染防治重点工作任务》（皖大气办【2021】3 号）符合性分析

文件指出“实施 VOCs 产品源头替代工程，严格落实《油墨中可挥发性有机化合物含量的限值》等国家产品 VOCs 含量限值标准，推进家具制造、汽车制造、印刷和记录媒介、橡胶和塑料制品等行业低 VOCs 含量原辅材料替代”。

本项目情况：本项目为汽车制造项目，整车生产电泳漆及面漆均采用水性漆，整车制造使用的清漆为高固体份溶剂型油漆；即用状态下 VOCs 含量均符

合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）及《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）限值要求。因此，本项目使用的涂料属于低 VOCs 含量原辅材料，符合文件要求。

### 5、与淮河流域的相符性分析

拟建项目与《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2018年11月23日修正版）、《安徽省人民政府关于印发安徽省贯彻落实淮河生态经济带发展规划实施方案的通知》皖政[2020]38号等相关条例中“与环境准入、环境保护等相关条款”以及与拟建项目有关的相符性论证情况详见表 1.5-4。

表 1.5-4 与《淮河流域水污染防治暂行条例》相关要求符合性分析一览表

序号	政策名称	政策内容及要求	拟建项目情况	相符性
1	《安徽省淮河流域水污染防治条例》（2018年11月23日修正版）	<p>第十三条 禁止在淮河流域新建化学制浆造纸企业和印染、制革、化工、电镀、酿造等污染严重的小型项目。严格限制在淮河流域新建印染、制革、化工、电镀、酿造等大中型项目或者其他污染严重的项目；建设该类项目的，应当事前征得省人民政府生态环境行政主管部门的同意，并按照规定办理有关手续。</p> <p>第十四条 新建、改建、扩建直接或者间接向水体排放污染物的建设项目和其他水上设施，应当依法进行环境影响评价。建设项目的污染防治设施，应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求，并与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。</p> <p>新建、扩建、改建项目，除执行前款规定外，还应当遵守下列规定：</p> <p>（一）新建项目的选址应符合城市总体规划，避开饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；</p> <p>（二）采用资源利用率高、污染物排放量少的先进设备和先进工艺；</p> <p>（三）改建、扩建项目和技改项目应当把水污染治理纳入项目内容。</p> <p>工程配套建设的水污染防治设施竣工后，建设单位应当按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序进行验收。验收合格后，方可投入使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。</p>	<p>拟建项目为汽车整车制造项目，不属于条例中禁止或严格限制建设的项目；</p> <p>拟建项目位于阜阳合肥现代产业园区，符合国家产业政策、环境保护规划等要求，厂址不在饮用水源保护区、基本农田保护区、风景名胜区、生态保护红线内，不在城市集中式饮用水源取水口范围内；</p> <p>拟建项目建设配套相应污染防治措施，严格执行“三同时”制度。</p>	符合
2	《安徽省人民政府关于印发安徽省贯彻落实淮河生态经济	<p>纵深推进“三大一强”专项攻坚行动，突出重点生态环境问题整改，构筑“1公里、5公里、15公里”分级管控体系，持续推进“禁新建、减存量、关污源、进园区、建新绿、纳统管、强机制”七大行动，加快</p>	<p>拟建项目位于阜阳合肥现代产业园区，距离淮河最近距离约 21 公里，相距较远，不在“1公里、5公里、15公里”分</p>	符合

带发展规划实施方案的通知》皖政[2020]38号	推进淮河（安徽）经济带绿化美化生态化	级管控体系范围内。	
--------------------------	--------------------	-----------	--

## 6、与《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》

### （环办环评[2016]114号）的相符性分析

根据《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》有关规定，本项目与其相符性分析如下：

表 1.5-5 与《汽车整车制造建设项目环境影响评价文件审批原则（试行）》符合性对照

序号	文件要求	本项目情况	符合情况
1	项目符合环境保护相关法律法规和政策要求。原则上不再审批传统燃油汽车生产新设企业的项目。	本项目生产车型包括传统燃油汽车、纯电动汽车、天然气汽车、氢能源汽车四种车型。安徽江淮汽车集团股份有限公司始建于 1964 年，自成立后一直从事燃油汽车生产，不属于新设企业，本次工程将合肥地区产能搬迁至阜阳地区，本次工程实施后江汽集团不新增产能，且项目符合环境保护相关法律法规和政策要求。	符合
2	项目符合国家和地方的主体功能区规划、环境保护规划、产业发展规划、城市总体规划、土地利用规划、环境功能区划、生态保护红线、生物多样性保护优先区域规划等的相关要求。新建项目原则上应位于产业园区内，并符合园区规划及规划环评要求。不予批准选址在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等法律法规明令禁止建设区域的项目。	本项目为迁建工程，位于阜阳合肥现代产业园区，已纳入园区规划，符合阜阳市主体功能区划、环保规划，符合阜阳合肥现代产业园区总规、土地利用规划及环境功能区划，项目不在区域生态保护红线范围内且选址不在自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、永久基本农田等法律法规明令禁止建设区域。	符合
3	采用资源回收率高、污染物产生量小的清洁生产技术、工艺和设备，原材料指标及单位产品的物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标达到国内清洁生产先进水平。大气污染防治重点区域内新建、扩建汽车项目，水性涂料等低挥发性有机物含量涂料占总涂料使用量比例不低于 80%。项目生产过程中使用涂料的有害物质含量应符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409）和《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ2537）等要求。	本项目采用了较先进的生产工艺和装备；采取了有效的节能降耗与减污措施，生产采用了较为清洁的原辅材料，对照《涂装行业清洁生产评价指标体系》，本项目物耗、能耗、水耗、资源综合利用和污染物产生量等指标均达到国内清洁生产先进水平。本项目为迁建工程，本项目涂料（电泳底漆、面漆）均采用水性漆，清漆采用高固份环保油漆，点补漆采用油性漆，其中水性漆占漆料总用量 86.0%。根据建设单位提供的各类涂料 MSDS，本项目所用涂料符合《汽车涂料中有害物质限量》（GB24409）和《环境标志产品技术要求水性涂料》（HJ2537）、《汽车用高固体分溶剂型涂料》	符合

		(T/CNCIA01001-2016) 要求。	
4	主要污染物排放总量满足国家和地方相关要求。暂停审批未完成环境质量改善目标地区新增重点污染物排放的项目。	本项目实施后各项污染物排放总量满足国家和地方相关要求。	符合
5	对废气进行收集、控制与处理，减少无组织排放。有机溶剂等液态化学品的储存、运输采取密闭措施。焊接车间弧焊设备采用焊接烟尘收集净化装置。涂装车间采用集中自动输调漆系统并密闭作业，喷漆室、流平室及烘干室采取封闭措施控制无组织排放；喷漆室配备高效漆雾净化装置，流平室、烘干室以及使用溶剂型涂料的喷漆室、调漆间等应配备高效有机废气净化装置。总装车间补漆室配套有机废气净化设施，整车检测下线工位设汽车尾气收集装置。燃油供应系统配备油气回收装置。各燃烧类处理设施采用天然气等清洁能源作为燃料。	本项目焊装车间二保焊焊接废气采用移动式除尘设备净化处理；涂装车间采用通道式生产线，设有集中自动输调漆系统并密闭作业，喷漆室、闪干室及烘干室采取封闭措施控制无组织排放，废气收集效率达到98%。喷漆废气采用湿式文丘里喷漆室+转轮浓缩+RTO燃烧工艺处理，漆雾去除效率95%，VOCs综合去除效率90.16%；流平、闪干废气引入喷漆废气治理装置处理，去除率90%及以上；电泳烘干、胶烘干废气采用四元体焚烧处理，去除效率98%；面漆/清漆烘干废气采用TNV焚烧处理，去除率98%；调漆间废气采用活性炭吸附工艺处理，去除率90%；补漆室配套过滤棉+活性炭吸附处理设施；检测线汽车尾气经收集后有组织排放；本项目各类燃烧设施均采用天然气作为燃料。	符合
6	按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水分类收集、处理和回用系统，提高水循环利用率，最大限度减少废水外排量。涂装车间含重金属废水（液）应单独收集处理，第一类污染物排放浓度在车间或车间处理设施排放口达标；涂装车间脱脂等表面处理废液、电泳槽清洗废液、喷漆废水应进行预处理。根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件等，采取分区防渗等措施有效防范地下水污染。	已按照“清污分流、雨污分流、分类收集、分质处理”原则，设立完善的废水分类收集、处理和回用系统，磷化废水含第一类污染物总镍，设置单独收集处理系统，并在处理设施后设置总镍取样口，经检测达标后进入综合废水处理系统进一步处理；脱脂废液采用槽液过滤设备，提升槽体的洁净能力，不但减少浓液倒槽频次及排放量，还可以将浓液中杂质离子单独分离收集，各槽液再经沉淀池预处理后进行深度处理；电泳废液，采用UF超滤系统预处理，滤液回用于电泳槽，杂质经过滤袋收集；喷漆废液，采用絮凝沉淀+刮渣系统预处理。以上经预处理后的废水再进入生化处理系统（“综合反应池+综合斜管沉淀池+pH回调+水解酸化+A/O+混凝+絮凝+沉淀”）进一步处理后接管至开发区污水处理厂。项目已根据环境保护目标敏感程度、水文地质条件等，采取分区防渗等措施有效防范地下水污染。	符合
7	按照“减量化、资源化、无害化”原则，对固体废物进行处理处置。磷化渣、废漆渣、废溶剂、生产废水（液）物化处理产生的污泥及废油等危险废物的收集、贮存及运输应执行《危险废物收	本项目危险废物的收集、贮存及运输执行《危险废物收集、贮存、运输技术规范》。	符合

	集、贮存、运输技术规范》。冲压废料等一般工业固体废物应回收或综合利用。		
8	选用低噪声工艺和设备，优化厂区总平面布置，对冲压车间、发动机试验间、空压站等高噪声污染源采取减振、隔声降噪措施有效控制噪声、振动影响。	①焊装车间在工作台上、料箱、滑道等经常与冲压件触碰的地方使用或衬软质材料，可避免过大的噪声。②涂装车间选用低噪声、低转速、高质量的风机，采用减振基础和柔性接口，对高噪声送风机设置单独的风机间。③总装车间优先选用低噪声和低振动的风动工具，定扭矩工具采用电动工具。④试车过程中，禁止车辆鸣笛，从而进一步减少对周围环境的影响。	符合
9	废气排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554）要求；废水排放符合《污水综合排放标准》（GB8978）和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962）要求；厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348）要求；固体废物贮存、处置的设施、场所满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597）及其修改单要求。地方另有严格要求的按其规定执行。	本项目废气、废水、噪声经各自污染防治措施处理后均满足国家及地方相应排放标准；本项目一般固废的收集、运送、贮存应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求或《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求。	符合
10	提出了有效的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求，纳入区域突发环境事件应急联动机制。关注油库、化学品库泄漏的环境风险。	提出了有效的环境风险防范措施及突发环境事件应急预案编制要求。本厂区不设置集中的危险化学品库，柴油储存在地埋式储罐内，通过管道输送至本项目总装车间，并对油品储罐建设了风险防范措施。	符合
12	关注苯系物、挥发性有机物的环境影响。新建、扩建项目选址布局应满足环境防护距离要求，并提出环境防护距离内禁止布局新建环境敏感目标等规划控制要求；改建项目应进一步采取措施，降低环境影响。	对项目排放的苯系物、挥发性有机物等进行了环境影响分析和评价。通过合理布局并采用适宜的污染防治措施最大程度降低废气污染物对周边环境的影响。	符合
13	提出了项目实施后的环境管理要求，制定施工期和运行期废气、废水、噪声以及周边环境质量的自行监测计划，明确网点布设、监测因子、监测频次和信息公开要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台和排污口标志，提	本次评价不涉及施工期，提出了项目运行期的环境管理要求，制定了运行期废气、废水、噪声以及周边环境质量的自行监测计划，明确了网点布设、监测因子、监测频次和信息公开要求。按照环境监测管理规定和技术规范要求设置永久采样口、采样测试平台和排污口标志，厂内污水排口已设置在线监测装置	符合



	出污染物排放自动监测并与环保部门联网的要求。	并与环保部门联网，喷漆废气排放口已按要求设置 VOCs 在线监测设施并与环保部门联网。	
14	按相关规定开展了信息公开和公众参与。	建设单位对本项目环境影响评价按照相关规定开展了信息公开与公众参与。建设单位按照相关规定在江汽集团网站上开展了信息公示并在江淮晨报进行了两次报纸公示。	符合
15	环境影响评价文件编制规范，符合资质管理规定和环评技术标准要求。	委托合规的环评单位按照国家现行法律法规编制环评影响评价文件。	符合

## 1.5.2 相关规划

### 1.5.2.1 与《阜阳市城市总体规划（2012-2030 年）（2018 年修改）》符合性分析

根据《阜阳市城市总体规划（2012-2030 年）（2018 年修改）》，本项目所在位置属于工业用地，因此，本项目的建设符合《阜阳市城市总体规划（2012-2030 年）（2018 年修改）》城市总体规划要求。本项目所在阜阳市总体规划中位置见图 1.5-1。

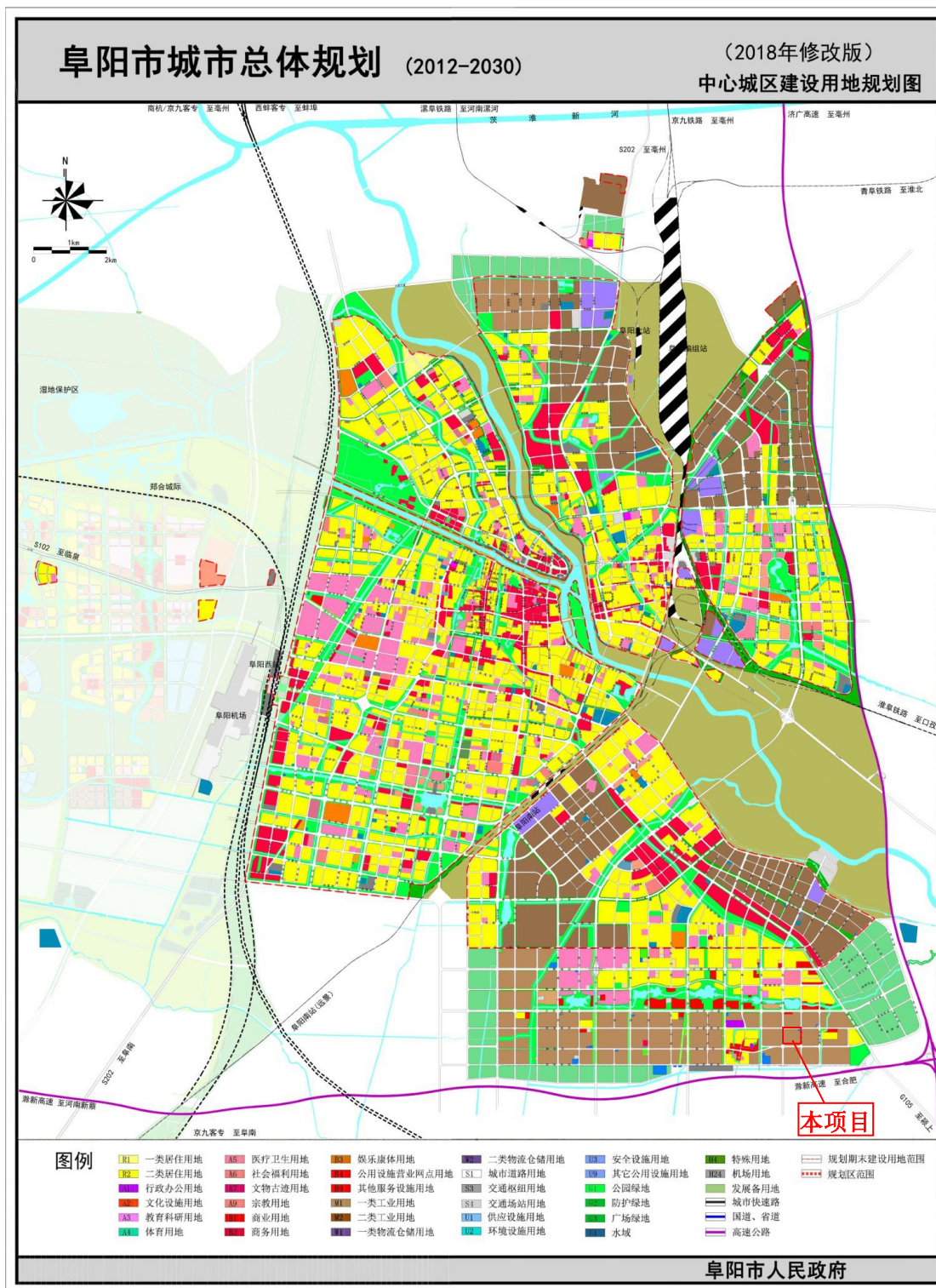


图1.5-1 阜阳市城市总体规划

### 1.5.2.2与《阜阳合肥现代产业园区总体规划（2017-2035年）》符合性分析

阜阳合肥现代产业园区总体规划中明确：规划范围为东至105国道，南至南艳湖路，西至颍州南路，北至岱山湖路，面积30平方公里。规划定位为：践行

创新、协调、绿色、开放、共享五大发展理念、产城融合一体的现代化新型产业园区。

规划布局为：构建“三生融合、三线并展”的空间形态。

三生融合：即生产、生态、生活三大空间融合发展；

三线并展：空间上并行布局，建设时序上协调统一，自南向北形成生产、生态、生活三线空间，用地构成比例5:2:3。

北线生活区：建设阜阳市东南片区中心，在东西两侧形成两个社区，并配套两个社区级服务点，打造2个一刻钟生活圈，每个社区5-8万人，简称“一心两点”；

中线生态区：沿芦桥河展开五个湖景区，融入四大创新板块，嵌入文化内涵，形成以生态为本底，长达8公里的创新、创意、创业景观长廊，简称“五湖四海”；

南线生产区：形成**卡车产业园**、新材料产业园、智能制造产业园、科研职业教育产业园和人工智能未来产业园等五个相对集中的园中园，每个园中园配套蓝领公寓、双创中心和大食堂等创工场，简称“一区五园”。

根据《阜阳合肥现代产业园区总体规划》（2017-2035）内容，阜阳合肥现代产业园区南线生产区将形成**卡车产业园**、新材料产业园、智能制造产业园、科研职业教育产业园和人工智能未来产业园等五个相对集中的园中园。

本项目位于阜阳合肥现代产业园区泰山路以东、翡翠湖路以南、巢湖路以北、黄山路以西，江汽集团阜阳零部件基地内，为开发区规划的“三线并展”中的南线生产区，本项目属于汽车制造业，符合园区主导产业定位。因此，本项目的建设符合开发区园区规划布局及产业定位发展要求。

阜阳合肥现代产业园区总体规划用地布局规划图见图 1.5-2。

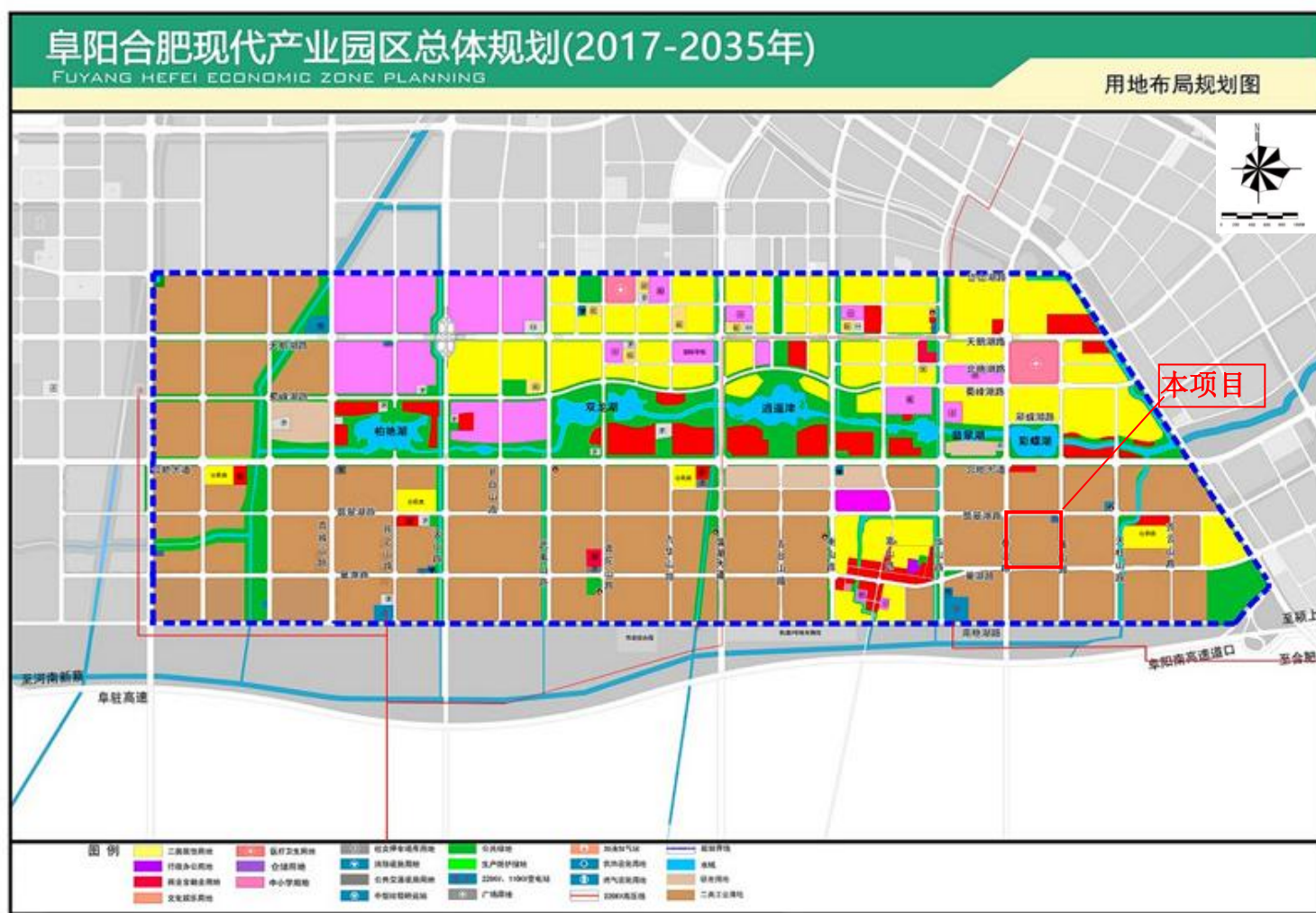


图 1.5-2 阜阳合肥现代产业园区总体规划用地布局规划图

### 1.5.2.3 与《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书》、《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书》及审查意见的相符性分析

2013 年 3 月，阜阳合肥现代产业园区委托煤炭工业合肥设计研究院编制了《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书》，2013 年 4 月 16 日由安徽省环保厅以皖环函[2013]386 号文下达了“关于阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书审查意见的函”。阜阳合肥现代产业园区总面积为 25.1km<sup>2</sup>，其中起步区为 6.2km<sup>2</sup>。

阜阳合肥现代产业园区管理委员会于 2019 年 11 月 10 日委托安徽锦程安环科技发展有限公司对 2013 年《阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书》（规划范围为 25.1km<sup>2</sup>）开展环境影响跟踪评价工作，2020 年 3 月 6 日阜阳市生态环境局出具《关于<印发阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书技术审核意见>的函》（阜环函〔2020〕62 号）。



表 1.5-6 与规划环评、跟踪环评及审查意见的符合性分析

内容	规划环评审查意见	本项目	相符性
阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响报告书及审查意见	实行最严格的水资源管理制度，制定并实施园区节水和中水利用规划，积极推进企业内、企业间水资源的梯级利用和企业用水总量控制，认真研究分质供水并适时实施，切实提高水资源利用率。除食品生产等有特殊需要的行业外，园区生产用水应优先使用污水处理厂尾水，其次采用地表水，不得开采使用深层和承压地下水。严禁建设国家明令禁止的项目，严格控制高耗水、高耗能、污水排放量大的项目建设。	本项目属于汽车整车制造行业，项目使用城市自来水，不涉及地下水开采，产生的废水经厂区污水处理厂处理后达标排放至颍州污水处理厂处理，污染物排放量较小	基本符合
	充分考虑园区产业与区域产业的定位互补，在规划的产业定位总体框架下，进一步论证和优先发展重点，严格控制非主导产业定位方向的项目入区建设，入区项目要采用先进的生产工艺和设备，建设完善的环境保护、安全生产和事故防范系统，强化节能、节水等各项环保措施，清洁生产水平现阶段要按国内先进水平要求，并逐步提高、最大限度控制园区污染物排放量和排放强度。鉴于水资源和水环境容量的制约，园区不应建设《国务院淮河流域水污染防治暂行条例》、《安徽省淮河流域水污染防治条例》中严格限制类的建设项目	本项目为汽车制造业，符合园区主导产业定位；项目清洁生产水平可达到国内先进水平，且本项目不属于《国务院淮河流域水污染防治暂行条例》、《安徽省淮河流域水污染防治条例》中严格限制类的建设项目	符合
	坚持环保有限原则，强化污染治理基础设施建设。园区内污水应做到全收集、全处理。园区生产和生活污水全部进入规划的颍州污水处理厂处理，颍州污水处理厂污水处理工艺应充分考虑到拟接纳的工业污水特性进行优化，加快颍州污水处理厂及其配套管网建设，并在 2013 年投入运行，已满足区域水污染物总量减排和园区发展的需要。	本项目生产废水经厂区综合污水处理站处理，生活污水经隔油池与一体化生活污水处理设施处理达标后满足颍州污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后通过市政污水管网进入颍州污水处理厂处理	符合
	坚持预防为主、防控结合的原则，根据《报告书》提出的要求，在规划层面上制定落实园区综合环境风险防范措施，建立园区环	厂区已于 2022 年 1 月编制突发环境事件应急预案，并在阜阳市生态环境局备案（备案编号 341200-2022-001-L），并	符合

	境应急保障体系，并结合入区项目的建设，及时更新各类突发环境事件应急预案，并做好应急软硬件建设和储备，建设环境风险预警体系。妥善处置生活垃圾，严格按照国家相关管理规定及规范，对工业固废和危险废物进行安全处置。园区应确定专人对危险废物进行管理、建立危险废物环境管理台账和信息档案。严格执行危险废物转移联单制度。园区和入区企业要按照有关要求和规范，建设完善的污染物排放在线监控系统，并与各级环保部门监控中心联网。	与园区预案联动，运营过程将严格按照相关要求落实各项应急处置措施并及时对应急预案进行修编；现有厂区内危险废物委托安徽浩悦环境科技有限责任公司及安徽嘉朋环保科技有限公司处置，运营过程严格执行危险废物转移联单制度，确保各类固废安全处置；生活垃圾委托环卫部门处理；废水总排口已安装废水在线监测装置，并与阜阳市生态环境局联网	
	加强环境保护制度建设和管理。入区建设项目要认真履行有关环境保护法律法规，严格执行建设项目环境影响评价制度和环境保护“三同时”制度。严格监督企业遵守污、染控制的法律法规和标准。在规划实施过程中，每隔五年进行一次环境影响跟踪评价，规划修编要重新编制环境影响报告书	现有项目均已履行相关环保手续，本项目建成过程中须严格执行“三同时”制度	符合
阜阳合肥现代产业园区总体规划环境影响跟踪评价报告书及审查意见	根据现状企业分布，适当调整产业布局，对现有不符合产业布局的项目，要采取措施逐步进行调整或搬迁，对不能调整和搬迁的应严格控制企业规模，未来逐步进行产业升级调整；禁止负面清单中行业企业入驻；新入区项目应按照规划功能布局入驻	本项目为搬迁改造项目，符合《阜阳合肥现代产业园区总体规划(2017~2035)》要求	符合
	按照本次跟踪评价设定的环境质量跟踪及污染源监测计划，定期开展环境监测工作，建立并完善环境管理与监测体系。	本项目已经建立环境管理与监测体系，运营期定期开展环境监测工作	符合
	加强危化品环境风险管理，编制环境风险应急预案并组织实施	厂区已编制突发环境事件应急预案，并在阜阳市生态环境局备案（备案编号 341200-2022-001-L），本项目建成后需及时对预案进行修编并严格落实各项风险防范措施	符合

#### 1.5.2.4 与《安徽省“十四五”生态环境保护规划》符合性分析

强化挥发性有机物（VOCs）治理精细化管理，在石化、化工、包装印刷、工业涂装等重点行业建立完善源头、过程和末端的 VOCs 全过程控制体系，实施 VOCs 排放总量控制；全面推进使用低 VOCs 含量涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等。

**本项目情况：**本项目涂装工段从源头、过程及末端控制 VOCs 的产生。本项目使用的漆料除清漆外，均为水性漆，水性漆占漆料总用量 86.0%。根据表 2.3-8 可知，本项目使用的涂料及胶粘剂均为低挥发性有机物含量的原料，符合《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）、《汽车整车制造行业挥发性有机物治理实用手册》、《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）、《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）及《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB33372-2020）中各限值要求。

涂装工艺采用 B1B2 免中涂工艺，喷涂工艺顺序为 B1 外表面喷涂→B2 外表面喷涂→闪干强冷→清漆→烘干，免除了中涂及中涂闪干工艺，大大降低了 VOCs 的产生。

涂装工段末端治理采取全过程治理原则，喷漆、闪干及喷枪清洗废气采用沸石转轮+RTO 装置焚烧处理；喷漆烘干废气采用直燃式焚烧装置处理，有机废气处理效率高，排放量少。

综上所述，本项目建设符合《安徽省“十四五”生态环境保护规划》要求。

#### 1.5.3“三线一单”符合性分析

##### （1）生态保护红线

##### 1、与阜阳市生态保护红线相符性分析

根据对比《长江经济带战略环境评价阜阳市“三线一单”生态环境准入清单》中阜阳市生态保护红线图可知（见插图 1.5-3）。本项目建设地点位于阜阳合肥现代产业园区内，不在阜阳市生态保护红线，符合阜阳市生态保护红线要求。



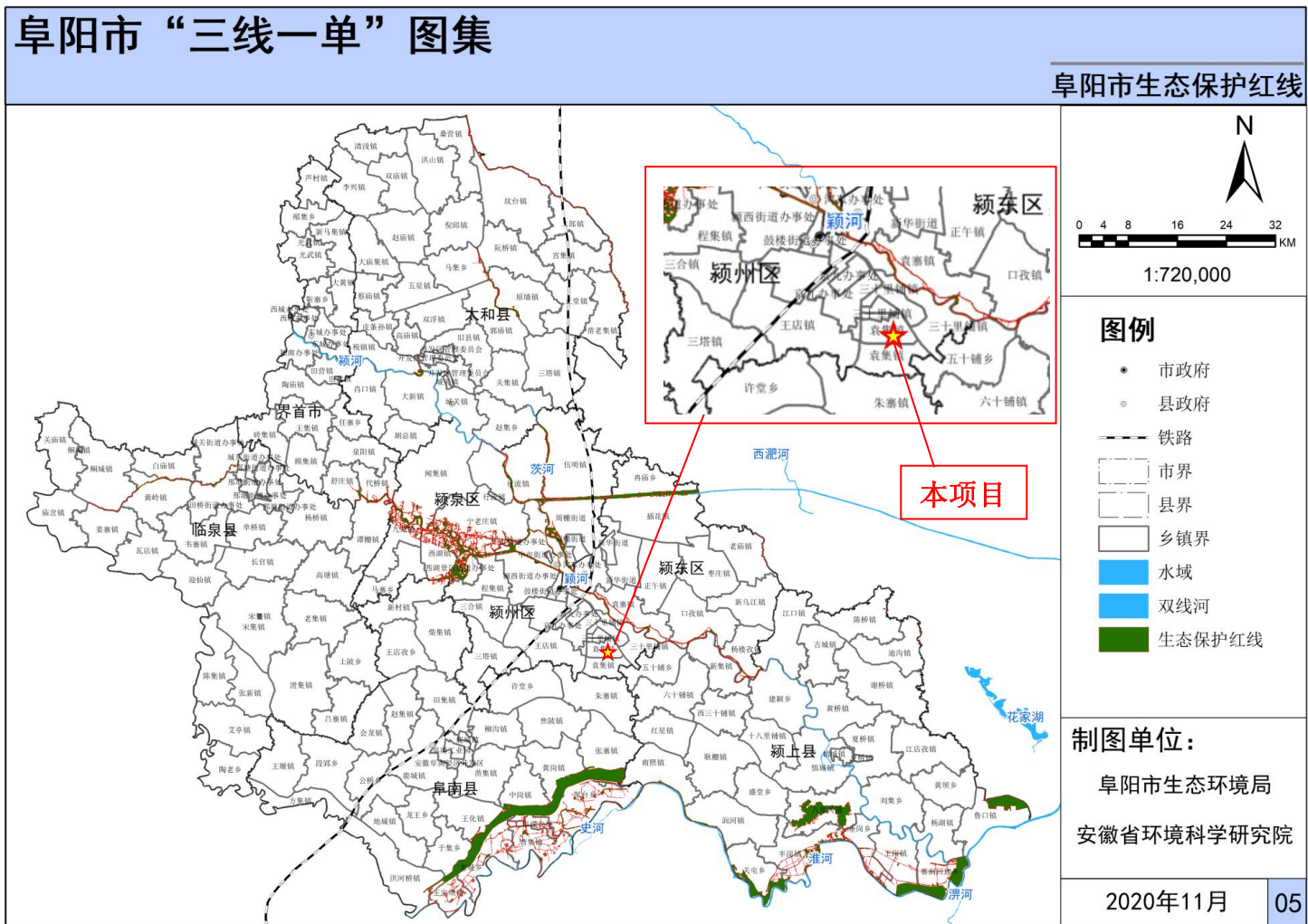


图1.5-3 阜阳市生态保护红线图

## 2、水环境质量底线及分区管控

经与《阜阳市水环境分区管控图》（见图 1.5-4）对照分析可知，本项目所在区域为工业污染重点管控区。

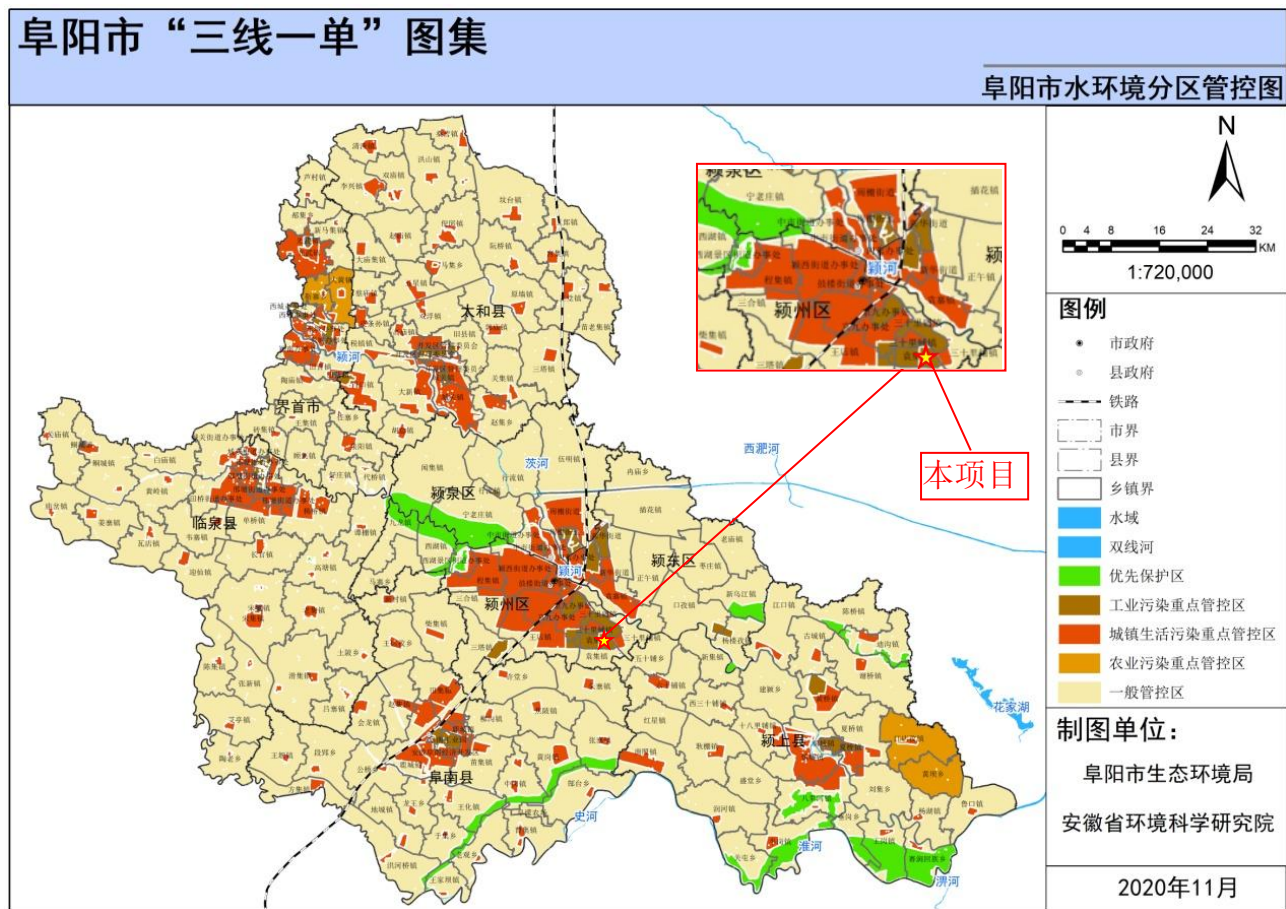


图1.5-4 阜阳市水环境分区管控图

**重点管控区管控要求：**依据《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》和《阜阳市水污染防治工作方案》对重点管控区实施管控；依据《安徽省淮河流域水污染防治条例》对淮河流域实施管控；依据《阜阳市地下水保护条例》、《阜阳市城市排水与污水处理条例》对阜阳市实施管控；依据开发区规划、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；落实《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《阜阳市“十三五”生态环境建设规划》《阜阳市“十三五”节能减排综合性工作方案》等要求，新建、改建和扩建项目水污染物实施“等量替代”。

本项目建设符合《中华人民共和国水污染防治法》、《水污染防治行动计划》、《安徽省水污染防治工作方案》及阜阳市水污染防治工作方案对重点管控区实施管控；符合阜阳合肥现代产业园区、规划环评及审查意见相关要求对开发区实施管控；符合《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《阜阳市“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”节能减排实施方案》《阜阳市市区饮用水水源保护条例》等相关要求；项目废水先经厂区污水处理站处理达标后排至颍州污水处理厂，最后经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后排放，最终进入颍河。项目排放的水污染物纳入颍州污水处理厂总量控制统一管理，本项目不单独申请总量。

综上，项目建设满足水环境质量底线及分区管控要求。

### 3、大气环境质量底线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价阜阳市“三线一单”文本》，经与《阜阳市大气环境分区管控图》（见图 1.5-5）对照分析可知，本项目所在区域为高排重点管控区。

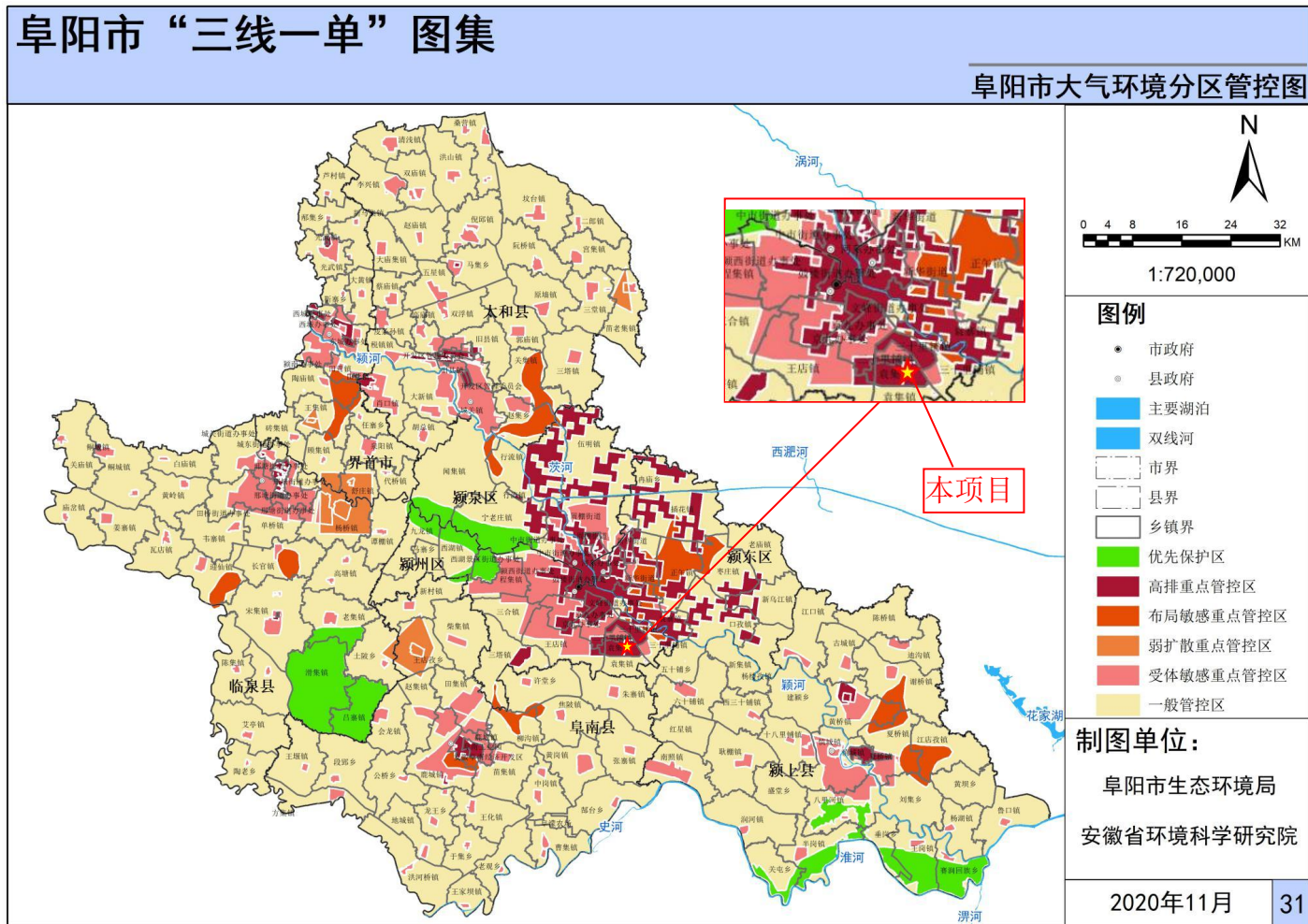


图1.5-5 阜阳市大气环境分区管控图



**高排重点管控区防控要求：**落实《安徽省大气污染防治条例》《“十三五”生态环境保护规划》《安徽省“十三五”环境保护规划》《打赢蓝天保卫战三年行动计划》《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》《重点行业挥发性有机物综合治理方案》《阜阳市打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求，严格目标实施计划，加强环境监管，促进生态环境质量好转。新建、改建和扩建项目大气污染物实施“倍量替代”，执行特别排放标准的行业实施提标升级改造

根据《2021 年阜阳市环境质量概要》，根据《2021 年阜阳市环境质量概要》，2021 年全市二氧化硫日均值浓度变化范围在 3-19 微克/立方米之间，均值为 7 微克/立方米；二氧化氮日均值浓度变化范围在 6-67 微克/立方米之间，均值为 24 微克/立方米；可吸入颗粒物日均值浓度变化范围在 5-492 微克/立方米之间，均值为 79 微克/立方米；细颗粒物日均值浓度变化范围在 5-223 微克/立方米之间，均值为 45 微克/立方米；一氧化碳日均值浓度变化范围在 0.3-1.3 毫克/立方米之间，均值为 0.6 毫克/立方米；臭氧日均值浓度变化范围在 13-246 微克/立方米之间，日最大 8 小时均值为 97 微克/立方米。阜阳市 2021 年基本污染物 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub> 满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，评估区域所在区域为不达标区。

阜阳市制定限期达标规划，项目建设符合《安徽省大气污染防治条例》、《“十三五”生态环境保护规划》、《安徽省“十三五”环境保护规划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》、《阜阳市“十三五”环境保护规划》及阜阳市大气污染防治工作实施方案等要求，总量按照阜阳市核定总量意见函实施“倍量替代”。项目建设满足大气环境质量底线及分区管控要求。

#### 4、土壤环境风险防控底线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价阜阳市“三线一单”文本》，到 2030 年，受污染耕地安全利用率达到 95%以上，污染地块安全利用率达到 95%以上。经与《阜阳市土壤污染风险分区防控图》（见图 1.5-6）对照分析可知，本项目所在区域为一般防控区。

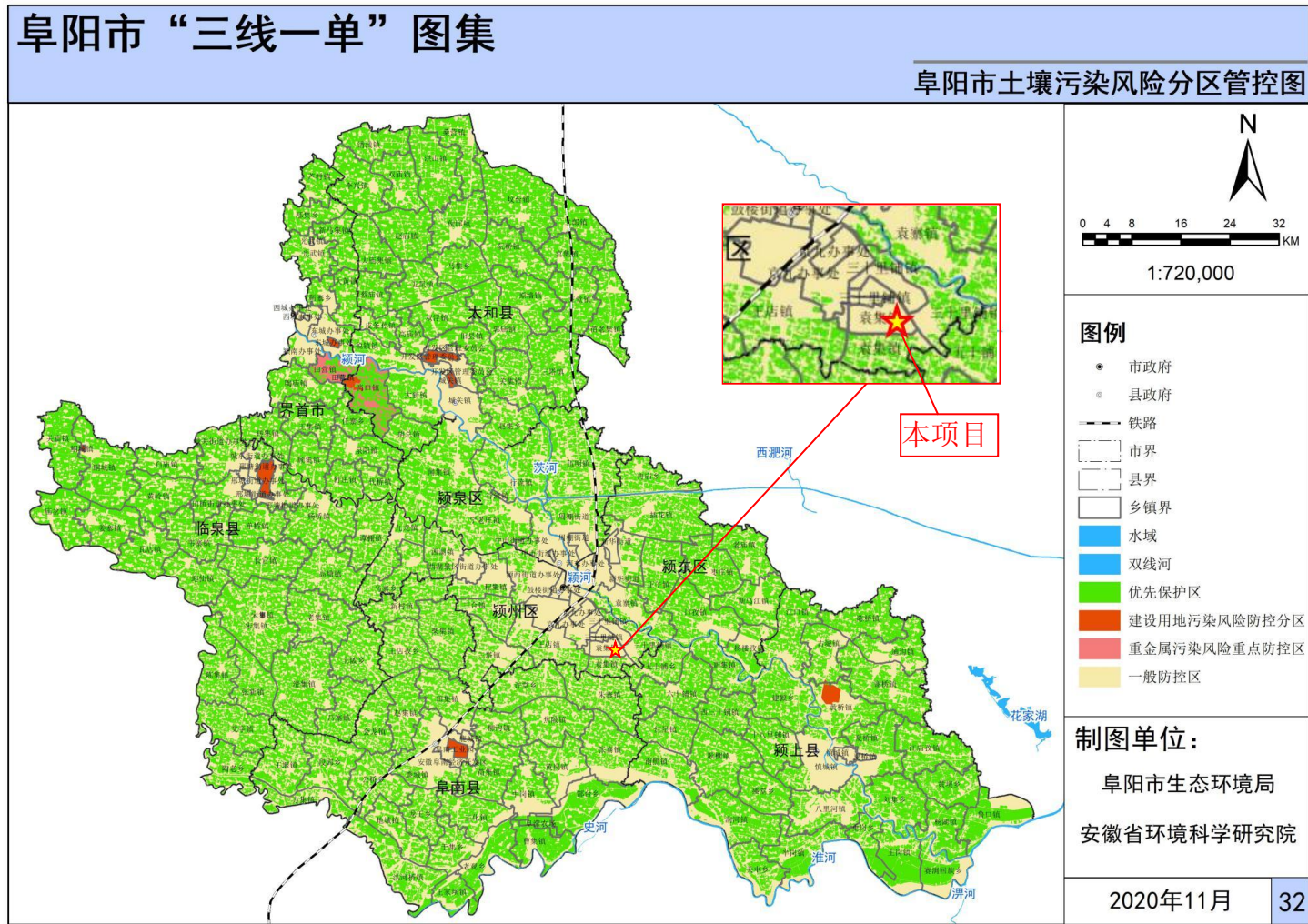


图1.5-5 阜阳市土壤污染风险分区管控图

**一般控区防控要求：**依据《中华人民共和国土壤污染防治法》《土壤污染防治行动计划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《安徽省“十三五”环境保护规划》《阜阳市土壤污染防治工作实施方案》等要求及各市土壤污染防治工作方案对一般防控区实施管控。相关规划更新后，按照最新规划要求执行。

根据现状调查，建设项目场地土壤及周边土壤均满足《土壤环境质量建设用地区域土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）。项目建设符合《安徽省“十三五”环境保护规划》《安徽省“十三五”重金属污染综合防治规划》《安徽省“十三五”危险废物污染防治规划》《安徽省土壤污染防治工作方案》《阜阳市土壤污染防治工作实施方案》及各县（市）区土壤污染防治方案等要求，能够满足土壤环境风险防控底线及分区管控要求。

### 5、水资源利用上线及分区管控

根据阜阳市水资源条件和《长江经济带战略环境评价阜阳市“三线一单”文本》划定成果，阜阳市水资源管控区个数为15个，其中7个重点管控区、8个一般管控区。

**管控要求：**落实《国务院办公厅关于印发实行最严格水资源管理制度考核办法的通知》《“十三五”水资源消耗总量和强度双控行动方案》《安徽省“十三五”水资源消耗总量和强度双控工作方案》等要求。

根据估算本项目用水量为31.47m<sup>3</sup>/d，用水量较小，不会突破项目所在园区的水资源利用上限，满足水资源利用上线及分区管控要求。

### 6、土地资源利用上线及分区管控

根据《长江经济带战略环境评价阜阳市“三线一单”文本》，2018年末，阜阳市土地总面积为1011852.10公顷，农用地769615.86公顷；建设用地210822.15公顷；未利用地31379.26公顷。

**管控要求：**落实《阜阳市土地利用总体规划（2006-2020年）调整完善方案》《关于落实“十三五”单位国内生产总值建设用地使用面积下降目标的指导意见的通知》《国土资源“十三五”规划纲要》《安徽省土地利用总体规划（2006-2020年）调整方案》《安徽省国土资源“十三五”规划》等要求

本项目位于园区规划中工业用地，且本项目不新增用地面积，项目建设满足土地资源利用上线及分区管控要求。

### 7、生态环境准入清单

根据《阜阳合肥现代产业园区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》提出的开园区生态环境准入条件及负面清单（如下表），本项目不属于其中禁止类、限制类项目。

表 1.5-7 开发区入区主导项目行业参考建议一览表

环评要求	行业门类	行业名称	入区建议
原规划环评要求	装备制造	金属制品业；通用设备制造业；专用设备制造业；交通运输设备制造业；电气机械及器材制造业；	优先选择入区，禁止有电镀表面处理项目进入，须电镀企业建议依托附近颍州经开区电镀园统一进行表面处理
	农产品加工	农副食品加工业；食品制造业；饮料制造业；	优先选择入区
	纺织服装	纺织服装、鞋、帽制造业；纺织业；	优先选择入区，禁止印染项目进入
	电子信息	通信设备、计算机及其他电子设备制造业；仪器仪表及文化办公用机械制造业	优先选择入区
	新能源	太阳能电池与组件；光伏电站	优先选择入区
	生物医药	生物医药；生物育种	优先选择入区
	新材料	稀土功能材料、高性能膜材料、特种玻璃、功能陶瓷、半导体材料等	优先选择入区
	节能环保	环保装备、环境监测仪器、环保材料和药剂等	优先选择入区
	其他	/	优先选择入区
		高能耗、高污染型项目	
跟踪评价提出	鼓励引进和优先发展的行业主要以规划主导产业为主，鼓励清洁生产水平高、污染小的配套产业和高新技术产业项目的入驻；鼓励建设市政基础设施及技术改造项目；鼓励有利于园区内企业间循环经济的项目入驻，鼓励企业实施利用先进适用技术进行循环经济改造的项目		鼓励入园
	产业结构调整指导目录（2019年本）中鼓励类项目		
	基于园区的地理位置，为减少园区对阜阳市市区及园区居住地块的影响，评价建议限制引进排放毒性大的特征大气污染物项目或高能耗、高污染类的项目。		限制入园
	产业结构调整指导目录（2019年本）中限制类项目		
	阜阳市环境准入要求中限制类项目		
	禁止引入国家禁止以及明令淘汰的项目，禁止引入与园区功能区产业定位不一致的高污染、高耗能行业及环境		禁止入园



	安全风险隐患较大项目。
	产业结构调整指导目录（2019年本）中淘汰类项目
	阜阳市环境准入要求中禁止类项目

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

## 1.6 环境保护目标调查

评价范围内无历史名胜古迹和风景区等特殊敏感目标，项目所在区域为阜阳合肥现代产业园区内，周边均为规划中的工业用地，项目周边主要为工业企业。本项目主要环境保护敏感目标分布见下表，分布图见插图 1.6-1。

表 1.6-1 项目运营期主要环境保护目标

环境要素	序号	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	相对厂址位置	相对厂址距离/m	环境功能区
			X	Y					
大气环境	1	海亮幸福里	-2	710	居民	约 7600 人	NW	810	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二类区
	2	恒大御景	208	725	居民	约 5000 人	N	840	
	3	万霖固蓉府	484	658	居民	约 3300 人	NE	750	
	4	恒大林溪郡	467	751	居民	约 5500 人	NE	950	
	5	阜阳罍街小区	677	734	居民	约 5200 人	NE	910	
	6	海亮悦府	477	870	居民	约 10800 人	NE	1190	
	7	阜阳医院	294	825	医院	约 1200 人	N	1200	
	8	阜合实验中学	13	825	学校	约 3000 人	NW	1200	
	9	润源太阳城	-71	958	居民	约 3200 人	NW	1400	
	10	北城小学	-145	679	学校	约 400 人	NW	980	
	11	王庄	-359	208	居民	约 300 人	W	700	
	12	韩庙	-233	27	居民	约 150 人	W	630	
	13	袁集镇	-392	34	居民	约 1050 人	W	750	
	14	袁集镇中心小学	-454	-97	学校	约 600 人	SW	1130	
	15	袁集镇中心学校	-616	-71	学校	约 1200 人	SW	1300	
	16	张庄	-705	-102	居民	约 240 人	SW	1450	
	17	叶庄	-657	-321	居民	约 80 人	SW	1700	
	18	前洼	-1029	-9	居民	约 150 人	W	2000	
	19	常庄	-686	-388	居民	约 100 人	SW	1640	
	20	吕店	-660	-604	居民	约 90 人	SW	1950	
	21	小朱庄	-999	-463	居民	约 90 人	SW	2250	

22	大朱村	-1029	-600	居民	约 150 人	SW	2340
23	李炉	-1181	-545	居民	约 60 人	SW	2690
24	吕庄	-940	-760	居民	约 220 人	SW	2450
25	杨庄	-1170	-999	居民	约 150 人	SW	3200
26	小徐庄	-612	-757	居民	约 150 人	SW	2070
27	后油坊	-634	-894	居民	约 90 人	SW	2470
28	朱大村	-739	-1010	居民	约 230 人	SW	2770
29	前徐庄	-318	-798	居民	约 100 人	SW	1980
30	后徐庄	-288	-645	居民	约 100 人	SW	1360
31	前程庄	-244	-396	居民	约 100 人	SW	1160
32	后程庄	-221	-284	居民	约 180 人	SW	880
33	郭王村	-76	-392	居民	约 90 人	SW	930
34	小张庄	-6	-608	居民	约 90 人	S	1620
35	南杨庄	251	-816	居民	约 150 人	S	1800
36	大杨庄	620	-679	居民	约 380 人	SE	1800
37	莫庄	631	-682	居民	约 60 人	SE	1790
38	社前村	634	-839	居民	约 90 人	SE	2070
39	大张庄	754	-1002	居民	约 150 人	SE	2110
40	张老庄	724	-515	居民	约 120 人	SE	1350
41	苑庄	683	-214	居民	约 180 人	SE	870
42	行家庙	1062	-489	居民	约 90 人	SE	1620
43	小常庄	1293	-426	居民	约 60 人	SE	1920
44	方庄	1472	-474	居民	约 60 人	SE	2310
45	洼王庄	1453	-619	居民	约 60 人	SE	2480
46	朱大庄	1174	-820	居民	约 120 人	SE	2300
47	谢庄	1550	-329	居民	约 100 人	SE	2300
48	小新庄	1661	-381	居民	约 100 人	SE	2500
49	宁大村	1613	-16	居民	约 220 人	E	2030
50	王寨	1364	222	居民	约 330 人	E	1780
51	老宅子	1680	162	居民	约 220 人	E	2300
52	小郭庄	1639	408	居民	约 350 人	NE	2240
53	越江台小区	914	735	居民	约 2500 人	NE	1380
54	金科集美阳光	772	873	居民	约 2500 人	NE	1400

	55	幸福里东郡	549	1182	居民	约 5100 人	NE	1760	
	56	绿地紫峰公馆	456	1293	居民	约 4600 人	NE	2230	
	57	左庄村	1580	1263	居民	约 380 人	NE	2630	
	58	福和家园	32	1040	居民	约 8000 人	N	1640	
	59	名门云栖天境	-151	1200	居民	约 5880 人	NW	2000	
	60	翰林苑	-311	1137	居民	约 8000 人	NW	1820	
	61	安置小区	-541	1055	居民	约 3600 人	NW	2050	
	62	天鹅湖路小学	-664	1063	学校	约 600 人	NW	2060	
	63	文峰中心学校	-329	1293	学校	约 1800 人	NW	2380	
	64	天英文鼎苑	-158	1293	居民	约 5400 人	N	2200	
	65	李蛮庄	-917	1144	居民	约 100 人	NW	2670	
	66	大杨庄	-1126	1141	居民	约 150 人	NW	2770	
	67	小邢庄	-1111	1338	居民	约 240 人	NW	3230	
	68	后洼村	-966	162	居民	约 390 人	W	1570	
地表水环境	/	芦桥沟	/	/	小型河流	/	N	620	GB3838-2002IV类标准
	/	颍河	/	/	中型河流	/	NE	4900	GB3838-2002III类标准
声环境	/	厂界外 200m 范围	/	/	/	/	/	/	GB3096-2008 中 3 类标准
地下水环境	/	区域地下水	/	/	/	/	/	/	GB/T14848-2017 III类
土壤环境	1	海亮幸福里	-2	710	居民	约 7600 人	NW	810	GB36600-2018 中筛选值
	2	恒大御景	208	725	居民	约 150 人	W	630	
	3	万霖固蓉府	484	658	居民	约 300 人	W	700	
	4	恒大林溪郡	467	751	居民	约 3300 人	NE	750	
	5	阜阳罍街小区	677	734	居民	约 1050 人	W	750	
	6	海亮悦府	477	870	居民	约 5000 人	N	840	
	7	阜阳医院	294	825	居民	约 180 人	SE	870	
	8	阜合实验中学	13	825	居民	约 180 人	SW	880	
	9	润源太阳城	-71	958	居民	约 5200 人	NE	910	
	10	北城小学	-145	679	居民	约 90 人	SW	930	

	11	王庄	-359	208	居民	约 5500 人	NE	950	
	12	韩庙	-233	27	学校	约 400 人	NW	980	
环境 风险	1	海亮幸福里	-2	710	居民	约 7600 人	NW	810	/
	2	恒大御景	208	725	居民	约 5000 人	N	840	
	3	万霖固蓉府	484	658	居民	约 3300 人	NE	750	
	4	恒大林溪郡	467	751	居民	约 5500 人	NE	950	
	5	阜阳叠街小 区	677	734	居民	约 5200 人	NE	910	
	6	海亮悦府	477	870	居民	约 10800 人	NE	1190	
	7	阜阳医院	294	825	医院	约 1200 人	N	1200	
	8	阜合实验 中学	13	825	学校	约 3000 人	NW	1200	
	9	润源太阳城	-71	958	居民	约 3200 人	NW	1400	
	10	北城小学	-145	679	学校	约 400 人	NW	980	
	11	王庄	-359	208	居民	约 300 人	W	700	
	12	韩庙	-233	27	居民	约 150 人	W	630	
	13	袁集镇	-392	34	居民	约 1050 人	W	750	
	14	袁集镇中心 小学	-454	-97	学校	约 600 人	SW	1130	
	15	袁集镇中心 学校	-616	-71	学校	约 1200 人	SW	1300	
	16	张庄	-705	-102	居民	约 240 人	SW	1450	
	17	叶庄	-657	-321	居民	约 80 人	SW	1700	
	18	前洼	-1029	-9	居民	约 150 人	W	2000	
	19	常庄	-686	-388	居民	约 100 人	SW	1640	
	20	吕店	-660	-604	居民	约 90 人	SW	1950	
	21	小朱庄	-999	-463	居民	约 90 人	SW	2250	
	22	大朱村	-1029	-600	居民	约 150 人	SW	2340	
	23	李炉	-1181	-545	居民	约 60 人	SW	2690	
	24	吕庄	-940	-760	居民	约 220 人	SW	2450	
	25	杨庄	-1170	-999	居民	约 150 人	SW	3200	
	26	小徐庄	-612	-757	居民	约 150 人	SW	2070	
	27	后油坊	-634	-894	居民	约 90 人	SW	2470	
	28	朱大村	-739	-1010	居民	约 230 人	SW	2770	
	29	前徐庄	-318	-798	居民	约 100 人	SW	1980	
	30	后徐庄	-288	-645	居民	约 100 人	SW	1360	

31	前程庄	-244	-396	居民	约 100 人	SW	1160
32	后程庄	-221	-284	居民	约 180 人	SW	880
33	郭王村	-76	-392	居民	约 90 人	SW	930
34	小张庄	-6	-608	居民	约 90 人	S	1620
35	南杨庄	251	-816	居民	约 150 人	S	1800
36	大杨庄	620	-679	居民	约 380 人	SE	1800
37	莫庄	631	-682	居民	约 60 人	SE	1790
38	社前村	634	-839	居民	约 90 人	SE	2070
39	大张庄	754	-1002	居民	约 150 人	SE	2110
40	张老庄	724	-515	居民	约 120 人	SE	1350
41	苑庄	683	-214	居民	约 180 人	SE	870
42	行家庙	1062	-489	居民	约 90 人	SE	1620
43	小常庄	1293	-426	居民	约 60 人	SE	1920
44	方庄	1472	-474	居民	约 60 人	SE	2310
45	洼王庄	1453	-619	居民	约 60 人	SE	2480
46	朱大庄	1174	-820	居民	约 120 人	SE	2300
47	谢庄	1550	-329	居民	约 100 人	SE	2300
48	小新庄	1661	-381	居民	约 100 人	SE	2500
49	宁大村	1613	-16	居民	约 220 人	E	2030
50	王寨	1364	222	居民	约 330 人	E	1780
51	老宅子	1680	162	居民	约 220 人	E	2300
52	小郭庄	1639	408	居民	约 350 人	NE	2240
53	越江台小区	914	735	居民	约 2500 人	NE	1380
54	金科集美阳光	772	873	居民	约 2500 人	NE	1400
55	幸福里东郡	549	1182	居民	约 5100 人	NE	1760
56	绿地紫峰公馆	456	1293	居民	约 4600 人	NE	2230
57	左庄村	1580	1263	居民	约 380 人	NE	2630
58	福和家园	32	1040	居民	约 8000 人	N	1640
59	名门云栖天境	-151	1200	居民	约 5880 人	NW	2000
60	翰林苑	-311	1137	居民	约 8000 人	NW	1820
61	安置小区	-541	1055	居民	约 3600 人	NW	2050
62	天鹅湖路小学	-664	1063	学校	约 600 人	NW	2060

63	文峰中心学校	-329	1293	学校	约 1800 人	NW	2380
64	天英文鼎苑	-158	1293	居民	约 5400 人	N	2200
65	李蛮庄	-917	1144	居民	约 100 人	NW	2670
66	大杨庄	-1126	1141	居民	约 150 人	NW	2770
67	小邢庄	-1111	1338	居民	约 240 人	NW	3230
68	后洼村	-966	162	居民	约 390 人	W	1570
69	夏庄	-170	-1420	居民	约 40 人	SW	3120
70	朱小庄	157	-1436	居民	约 80 人	S	2880
71	窑前村	484	-1372	居民	约 90 人	S	3000
72	张堂村	-1483	72	居民	约 100 人	W	2770
73	三十铺中心学校	-402	1674	学校	约 450 人	NW	3000
74	众兴新安府	-85	1500	居民	约 1500 人	NW	2600
75	新地华府	47	1574	居民	约 1000 人	NW	2900

注：以本项目厂区西南角为原点（0，0）



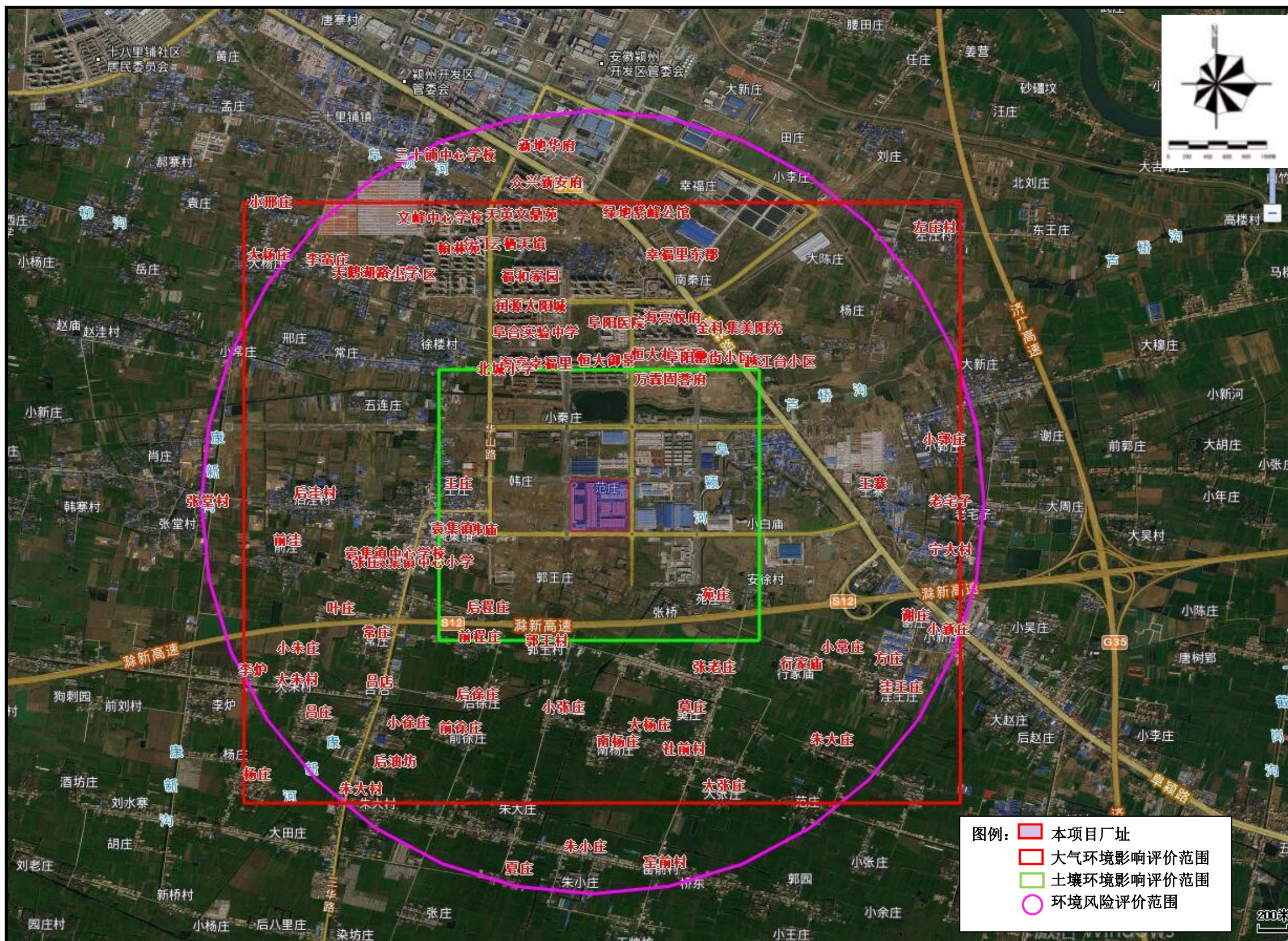


图 1.6-1 环境保护目标分布图



## 2 项目概况

### 2.1 搬迁工程（合肥基地）基本情况

#### 2.1.1 搬迁工程（合肥基地）环保手续执行情况

2008年7月11日，原中华人民共和国环境保护部以环审【2008】237号文通过“年产4万辆中重型载货汽车项目环境影响报告书”的审批；

2010年2月2日，原安徽省环境保护厅以环评函【2010】99号文审核同意“年产4万辆中重型载货汽车项目试生产”；

2010年12月17日，原中华人民共和国环境保护部以环验【2010】326号文通过了“年产4万辆中重型载货汽车项目竣工环境保护验收”；

2013年10月30日，原安徽省环境保护厅以皖环函【2013】1226号文审核同意“年产4万辆中重型载货汽车项目冲压等四条线试生产”；

2015年5月14日，原安徽省环境保护厅以皖环函【2015】568号文通过了“年产4万辆中重型载货汽车项目冲压等四条线竣工环境保护验收”；

2022年8月10日，取得排污许可证，证书编号：91340000771106073T001Q。

#### 2.1.2 搬迁工程（合肥基地）生产工艺

合肥工厂包括车身冲压车间、焊装车间、涂装车间和总装车间，各部分生产工艺流程如下：

##### 2.1.2.1 车身冲压车间

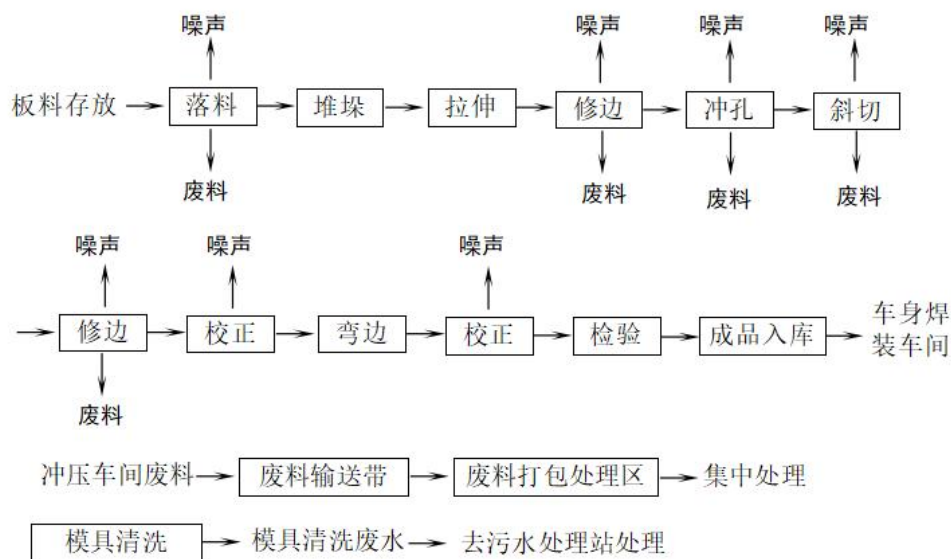


图2.1-1 车身冲压车间工艺流程及产污节点图



### 2.1.2.2 焊装车间

#### 1、车身焊装车间

设一条白车身总成调整线，二条车身总成焊装线，其中一条为重型卡车车身总成柔性化混流焊装线，另一条为中型卡车车身总成柔性化混流焊装线。

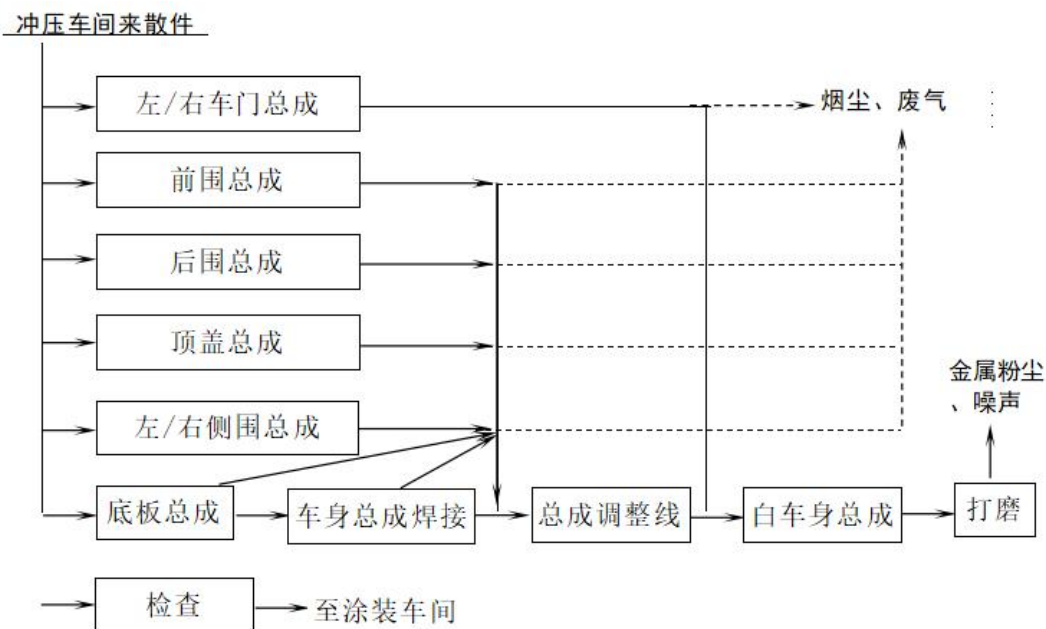


图2.1-2 车身焊装车间工艺流程及产污节点图

#### 2、车架焊装（装配）车间

车间主要设三条焊接装配线和一台纵梁清洗抛丸机。其中一条主要承担重型卡车车架装配，一条主要承担中重卡车车架装配，另一条兼顾重卡、中重卡车车架装配。纵梁焊接装配前采用纵梁清洗抛丸机除去氧化皮，以保证车架质量，工艺流程及产污环节如下图：

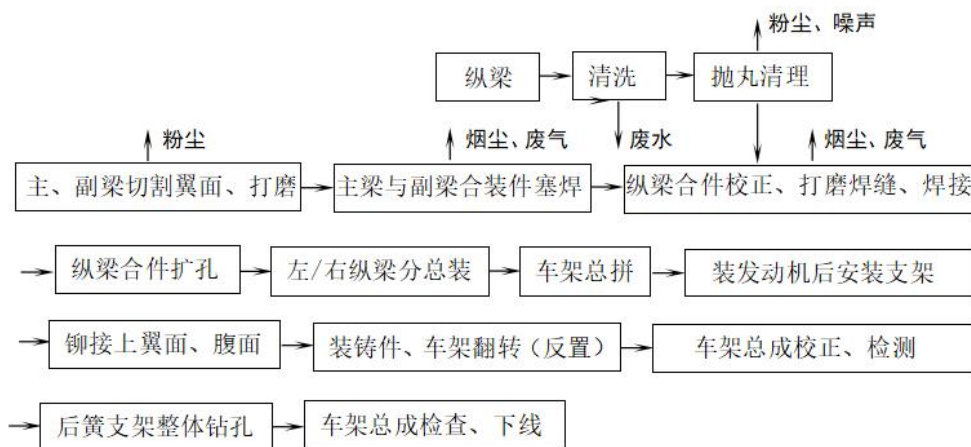


图2.1-3 车架焊装生产工艺流程及产污环节图

### 2.1.2.3 涂装车间

车身涂装车间承担系列中重型载货汽车车身的清洗、磷化、底漆、中涂和

面漆等任务，其中系列重型载货汽车车身15000辆份，系列中型载货汽车车身25000辆份。本项目设一条前处理生产线，一条电泳生产线，一条中面涂喷漆生产线（中面涂共线）及一条烘干生产线。

车身、车架涂装工艺流程及产污环节详见图 2.1-4，图 2.1-5。



图2.1-4 车身涂装车间工艺流程及产污环节图

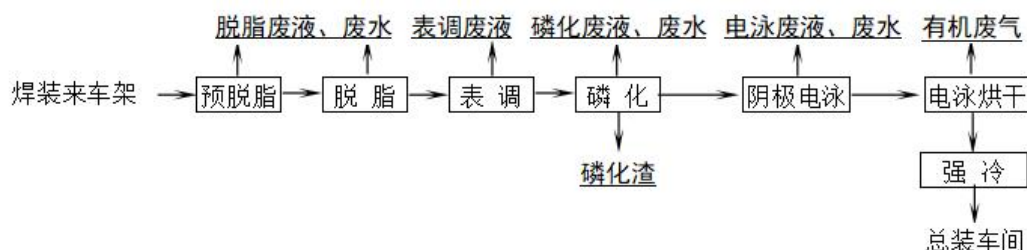


图2.1-5 车架涂装车间工艺流程及产污环节图

#### 2.1.2.4 车身总装车间及检测返修车间

本车间承担重型车二类底盘总成装配、驾驶室内饰、前桥分装、后桥分装、发动机与变速器合装、弹簧架分装、车轮分装出厂、安全性能检测、环保性能检测等任务。主要工段有配套工段、内饰工段、底盘装配工段、总装工段、检测工段等。

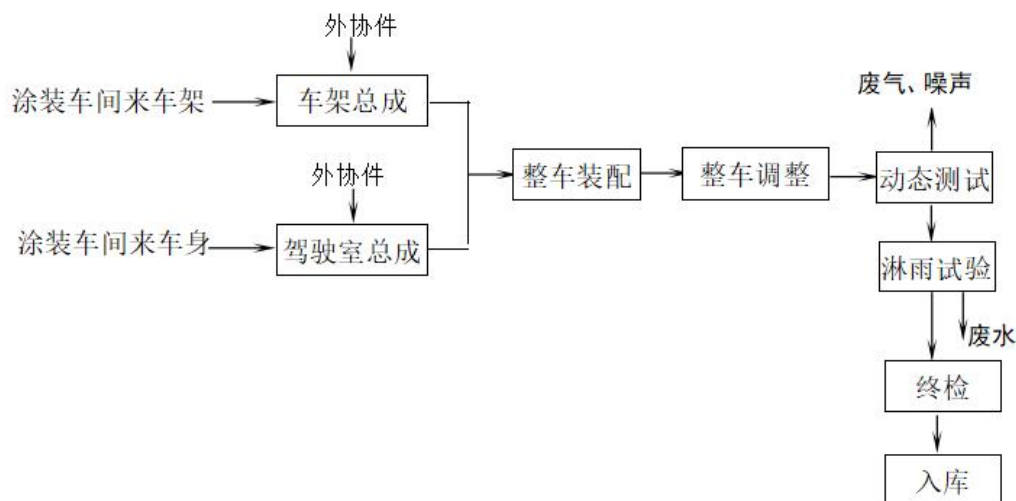


图2.1-6 总装工艺流程及产污环节图

### 2.1.2.5 装箱车间

本车间承担系列中重型载货汽车的车箱装配以及装箱工作。

全年装配江淮系列中重型载货汽车车箱 2 万辆份(单班)，其中中型载货汽车车箱 1.5 万辆份，重型载货汽车 5000 辆份。其主要生产工艺为：

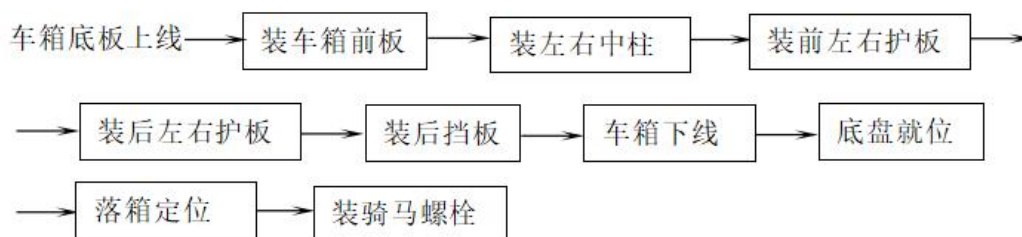


图2.1-7 装箱车间工艺流程图

### 2.1.3 搬迁工程（合肥基地）环保设施实施情况

本次搬迁项目采取的环保措施见下表：

表2.1-1 搬迁工程环保措施一览表

污染类型	所在车间	污染源	产污节点	污染物	防治措施
废气	焊装车间	焊接废气	焊接	烟尘	局部排风+19m 排气筒
		纵梁清洗抛丸废气	抛丸	粉尘	布袋除尘器+16m 高排气筒排放
	涂装车间	中涂、面漆喷漆废气	中涂、面漆喷漆	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	采用文丘里湿式喷漆室处理漆雾后由 1 根 40m 排气筒排放
		烘干废气	涂焊缝密封胶、底涂胶	非甲烷总烃	燃烧后通过 2 根 18m 排气筒排放
		车架电泳烘干废气	电泳烘干	颗粒物、非甲烷总烃、二甲苯	燃烧后通过 1 根 18m 排气筒排放
		总装车间废气	总装下线	NOx、HC、CO	1 根 15m 排气筒排放
废水	冲压车间	模具清洗废水	模具清洗	COD、SS、石油类	隔油后进入厂区综合污水处理站

涂装车间	预脱脂槽、脱脂槽清槽废水	预脱脂、主脱脂	pH、COD、SS、石油类	进入厂区综合污水处理站	
	脱脂后水洗废水	水洗1、水洗2			
	表调、磷化槽清槽废水	表调、磷化	pH、COD、SS、总Zn、总Ni、TP、氟化物	进入磷化废水预处理系统处理后进入厂区综合污水处理站	
	磷化后水洗废水	水洗3、水洗4、DI水洗			
	电泳槽清槽废液	电泳	pH、COD、SS	进入厂区综合污水处理站	
	电泳后水洗废水	UF1、UF2、DI水洗			
	沥水	沥水			
总装车间	淋雨废水	淋雨试验	pH、COD、SS、石油	进入厂区综合污水处理站	
噪声	全厂	水泵、风机、设备噪声	风机、冷却塔等	噪声级 75-90dB (A)	风机进风口设置消声器、冷却塔安装隔声罩
固体废物	冲压车间	废边角料	机加工	金属钢材	江汽兴业公司回收利用
		含油抹布	设备维护	含油纤维	与生活垃圾混合后由环卫部门处置
		废润滑油、废机油	设备维护	矿物油	由安徽浩悦再生资源利用有限责任公司（原合肥市吴山固体废物处置中心）回收处理
	焊接车间	焊接残渣	焊接	含硒废渣	专业回收利用
	涂装车间	脱脂倒槽废液	预脱脂、脱脂	含废油脂槽液	由安徽浩悦再生资源利用有限责任公司（原合肥市吴山固体废物处置中心）回收处理
		表调槽渣	表调清槽	含 Zn <sup>2+</sup> 槽渣	
		磷化槽渣	磷化清槽	含 Zn <sup>2+</sup> 、Ni <sup>2+</sup> 、磷酸盐槽渣	
		废树脂	纯水制备	一般固废	
		电泳倒槽废液	电泳倒槽	一般固废	
	/	漆渣	喷漆	沾染漆料	垃圾填埋场卫生填埋
/	生活垃圾	/	一般固废		
污水站	生化污泥	/	一般固废		

目前，合肥基地“年产4万辆中重型载货汽车项目”少量生产，不存在环保问题，待本次工程建成后，拟全部停产，将可利用设备搬迁至阜阳厂区生产。

#### 2.1.4 搬迁工程（合肥基地）存在的问题

合肥厂区迄今已生产十多年，目前存在线体自动化程度低、设备老旧、环保处理设施不满足现行法规要求等问题，因此，集团公司拟实施搬迁计划，并进行产线自动化水平、环保设施的提升改造。

### 2.1.5 搬迁工程（合肥基地）关停过程污染防治

根据江汽集团的总体工作部署，搬迁工程运行至新建项目完成土建工程前，为安全、环保、按质、按时停产，且确保在搬迁前生产装置具备拆除条件，拆除过程中严格按照工艺规程和操作法进行生产和停车，防止意外事故发生。停产后严格按照公司下发的装置检修置换要求对其进行置换，负责对各类物料、物资统计，“三废”处理，固定资产核对，人员安排等，以及与新区在试生产准备等多方面进行对接等工作。

#### 一、停产、拆除过程中防治措施

1、编制应急预案防范环境影响。为避免公司关停搬迁过程中突发环境事件的发生，公司关停搬迁前应认真排查搬迁过程中可能引发突发环境事件的风险源和风险因素，根据各种情形制定有针对性的专项环境应急预案，厂区内储备必要的应急装备、物资，落实应急救援人员，加强搬迁、运输过程中的风险防控，同时提供生产期内厂区总平面布置图、主要产品、原辅材料、工艺设备、主要污染物及污染防治措施等环境信息资料。搬迁过程中如遇到紧急或不明情况，应及时应对处置并向合肥市政府和合肥市生态环境局报告。如现有厂区应以订单需要采购原辅材料数量，不要过多存放原料，保证在搬迁前将厂区内原辅料“吃干、用尽”。

2、规范各类设施拆除流程。公司在关停搬迁过程中应确保污染防治设施正常运行或使用，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待生产设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，公司在关停搬迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对地上及地下的建筑物、构筑物、生产装置、管线、污染治理设施、有毒有害化学品等予以规范清理和拆除。

污水处理装置中废水须全部处理完成并达标后方可排放；未用完的化学品、原料采用专用化学品容器密封包装后转给新区或公司同类企业使用；未用完的酸碱可用于厂区污水处理站废水的中和处理。

3、安全处置企业遗留固体废物。企业应对原有场地残留和关停搬迁过程中产生的有毒有害物质、危险废物、一般工业固体废物等进行处理处置。属危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定

处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别。本项目危险废物含镍槽渣、漆渣、倒槽废液、废润滑油、废机油等由安徽浩悦再生资源利用有限责任公司（原合肥市吴山固体废物处置中心）回收处理；一般固废废金属边角料由江汽兴业公司、焊接残渣回收利用。现有工程各类固体废物均得到妥善处置。

4、在开始拆除之前应制定公司生产设备、污水处理站（化学沉淀池）、污染防治设施关停计划，严格按照计划要求执行。首先将所有具有回收和再利用价值的设备、原材料等分类拆除和回收，可用设备(主要是机电设备)用作本企业新建项目备品/备件或妥善转让，不可用设备(主要是拆除的主体铁件设备)外售，建/构筑物中的钢结构件也应尽量回收，最大限度地减少拆迁废弃物的产生。

本次搬迁工程将利用原有大部分生产设备，过于陈旧设备将予以淘汰，淘汰主要设备为涂装车间前处理线、电泳线及喷漆线，焊装车间设备大部分搬迁至新厂区并新增自动化焊接机器人等，总装车间设备均搬至新区继续使用。

5、在拆除前处理线、电泳线各槽、污水池、液体管路系统等之前，必须妥善收集其中的各种废水、废液。停产拆迁过程污水处理设施应维持正常运行，各类清洗、收集的废水经处理达标后排放；收集的废液、槽渣等危险废物送有资质单位进行处置。

6、拆除工程开工前，应根据工程特点、构造情况、工程量等编制施工组织设计或安全专项施工方案，应经技术负责人和总监理工程师签字批准后实施。先期进行安全评估、制定现场风险防范措施及应急预案。

7、拆除开始前在积灰的建/构筑物等的表面适量洒水，可抑制拆除过程中扬尘的产生；风速过大时应停止拆解作业。拆除的建筑垃圾应及时清运；若不能及时清运，须采用苫盖措施，防止废建筑扬尘随风飞扬和雨天由此产生污水。

8、拆除地下建筑及设备时挖出的工程弃土应及时回填，避免风天扬尘和雨天造成水土流失。在拆除旧设备的过程中，尽量保持原有绿化成果，防止地面大范围裸露导致风天扬尘和雨天水土流失。

9、运送散装含尘物料的车辆，尽可能使用加盖车型或使用用篷布苫盖，并严禁超载，以免沿途遗洒、扬尘污染环境。

10、拆除施工的现场应配备洒水车辆，定期定时洒水，可有效吸附装卸以及运输过程产生的扬尘。

11、拆除过程中保留围墙、大门和警卫室，必要时进行修缮，防止环境影响扩散和对城市景观的影响。

12、拆除、搬迁完成后应将施工场地清理干净，必要时对场地采取临时绿化或硬化措施。

13、在整个拆除过程当中，有关部门应设专人实施严格的环境监督管理，从而确保将拆除过程的环境影响控制在预料范围之内。

## 二、关停后的土地利用

1、厂区关闭后，若需改变土地利用性质，则应事先委托有资质的单位进行污染场地调查评估，明确修复和处置方案，按照污染者承担治理责任的原则进行修复和处置。修复后的土壤环境应当按照环保部门的要求进行专项验收，符合相关标准后方可开发利用。

2、原厂址需要进行土壤环境现状调查与评价，评价结果应根据场地未来使用性质，为制订和实施相应的修复计划提供依据。

3、根据环保部环发[2014]66号文“关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知”中要求：地方各级环保部门要积极配合国土、建设部门，对拟开发的关停搬迁企业场地，未按有关规定开展场地环境调查及风险评估的，未明确修复责任主体的，禁止进行土地流转；污染场地未经治理修复的，禁止开工建设与治理修复无关的任何项目。对暂不开发利用的关停搬迁企业场地，要督促责任人采取隔离等措施，防止污染扩散。

## 三、污染场地调查、风险评估及土壤修复的要求

1、现有工程在关停搬迁时，应组织开展原址场地的环境调查评估工作，并及时公布场地的土壤和地下水环境质量状况。经场地环境调查评估认定为污染场地的，公司应落实治理修复责任并编制治理修复方案，将场地环境调查、风险评估和治理修复等所需费用列入搬迁成本。

2、公司现有工业场地在关停搬迁后拟开发利用，未按有关规定开展场地环境调查及风险评估的、未明确治理修复责任主体的，禁止进行土地流转；污染场地未经治理修复的，禁止开工建设与治理修复无关的任何项目。

3、若公司关停搬迁后场地暂不开发利用，公司应组织开展场地环境调查评

估，基于场地环境调查评估情况及现实情况，暂不治理修复的，应采取必要的隔离等风险防控措施，防止污染扩散，控制环境风险。

4、公司应委托专业机构开展场地环境调查评估，并将场地环境调查评估报告报所在地设区的市级以上地方环保部门备案。场地环境调查评估确定场地需修复时，公司应委托专业机构实施治理修复，并委托专业机构编制场地修复方案报所在地设区的市级以上地方环保部门备案。

5、对于开展治理修复的场地，公司应委托专业机构对治理修复工程实施环境监理。在治理修复工作完成后，公司应组织开展场地修复验收工作，必要时开展后期管理工作，委托专业机构进行第三方验收和后期管理，将相关材料和结果报所在地设区的市级以上地方环保部门备案，并在实施过程中接受当地环保部门的监督和检查。

6、场地环境调查评估、治理修复相关从业单位应按照《场地环境调查技术导则》、《场地环境监测技术导则》、《污染场地风险评估技术导则》、《污染场地土壤修复技术导则》及《工业企业场地环境调查评估与修复工作指南》等环保标准、规范开展场地环境调查、风险评估及治理修复工作。

7、场地使用权人等相关责任主体应当将场地环境调查评估情况及相应的治理修复工作进展情况等信息，通过门户网站、有关媒体予以公开，或者印制专门的资料供公众查阅。



## 2.2 现有工程（阜阳基地）基本情况

安徽江淮汽车集团股份有限公司阜阳分公司成立于2017年，租赁阜阳润阳工业投资有限公司的厂房及设备进行重卡窄体载货车（亮剑车型）车身、车架零部件的制造。

2017年阜阳润阳工业投资有限公司投资建设阜阳润阳中重型卡车零部件生产基地项目，项目占地面积约300亩，总投资200000万元，主要建设内容包括零部件冲焊、涂装等配套生产车间，以及污水处理站、锅炉房等公用环保设施，实现年产4万套重卡窄体载货车（亮剑车型）车身、车架零部件规模。

### 2.2.1 现有工程（阜阳基地）环保手续执行情况

2016年8月25日，原阜阳市环境保护局以阜环行审函【2016】125号文通过“阜阳润阳中重卡车零部件生产基地项目环境影响报告书”的审批；

2017年7月19日，原阜阳市环境保护局以阜环行审函【2017】93号文通过“阜阳润阳中重卡车零部件生产基地项目（阶段性验收）”竣工环境保护验收，验收内容不包括冲压及车架车间的内容，其他建设内容均已完成验收，冲压及车架车间的内容不再实施。

2019年9月27日获得阜阳市生态环境局颁发的排污许可证，证书编号：91341200MA2MR5DK8G001V，并于2022年9月申请延期，延期后有效期限为2022年9月27日至2027年9月26日。

### 2.2.2 现有产品方案及产能

主要产品方案见表2.2-1。

表 2.2-1 项目产品方案

产品名称	年产量	备注
车身	4万套	重卡窄体：2130*2170*2380mm； 重卡中体：2130*2320*2380mm 重卡窄宽体：2130*2470*2380mm

### 2.2.3 现有工程（阜阳基地）建设内容及规模

现有工程建设内容及规模如下表：

表 2.2-2 项目组成一览表

工程类别	现有工程内容及规模	
主体工程	车身联合厂房（厂房一）	厂房一包括焊装一车间，焊装一车间建设总成焊装线、调整线各1条，焊装一车间包括焊接总成及部分分总成的焊接、调整，承担重卡窄体载货车（亮剑车型）车身零部件4万套的焊接生产任务，建筑面积11273m <sup>2</sup>

	车身涂装厂房（厂房二）	厂房二为二层钢构，建设前处理线、电泳线、喷漆线、烘干生产线各1条，包括前处理、电泳底漆、涂焊缝密封胶、喷涂抗石击涂料、喷涂中涂漆和面漆、罩光清漆等，采用的喷涂工艺为3C2B工艺，年处理4万套重卡窄体载货车（亮剑车型）车身零部件，建筑面积89793m <sup>2</sup>	
	车架联合厂房（厂房三）	厂房三租赁给相关方作为物料仓库	
	组装厂房（厂房四）	厂房四为单层钢构，建设组装生产线1条，包括重卡的底盘分装、驾驶分装，不涉及整车组装，年组装4万套重卡底盘分装、驾驶分装，建筑面积20880m <sup>2</sup>	
	调试检测厂房（厂房五）	单层钢构，各建设1条检测线，包括检测、调试、返修生产检测，年检测、调试、返修重卡窄体载货车（亮剑车型）车身、车架零部件4万套，建筑面积8640m <sup>2</sup>	
	调整大棚	单层钢构，调试车辆两辆，建筑面积6606m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公区	位于厂房四西南处，供员工办公，建筑面积1620m <sup>2</sup>	
	食堂	供应员工就餐，建筑面积3912m <sup>2</sup>	
	循环水泵房	供全厂生产所需的冷却水，2座冷却塔，30个循环水泵	
	锅炉房	提供生产所需热水，2台5.6MW的燃气热水锅炉	
	空压机房	6台空压机（2用4备），用于生产压缩空气制备及供给	
	制冷站	设5台制冷机组，提供涂装工艺冷却水	
	变配电所	对全厂提供生产和生活上所需的用电	
储运工程	原材料仓库	位于车身联合厂房内，储存冲压件，建筑面积2200m <sup>2</sup>	
	储漆间、供胶间	位于车身涂装厂房内，用于存储涂料，胶粘剂等，建筑面积42m <sup>2</sup>	
	底盘、驾驶室存放场	位于厂区东北侧，建筑面积24340m <sup>2</sup>	
公用工程	给水	市政供水管网供水	
	排水	雨污分流；含镍磷化废水单独预处理达标后与脱脂废水、电泳废水等一起进入综合污水处理站处理；生活污水经一体化污水处理设施处理，上述废水分别处理后达标后经厂区污水总排口排至园区污水管网	
	供电	市政供电网供电	
环保工程	废气污染防治措施	焊接烟尘	经2台移动式焊烟除尘器处理后车间排放
		电泳废气	经收集后通过15m高排气筒（DA006）排放
		电泳烘干废气	经收集后通过1#四元体燃烧装置处理后，通过15m高排气筒（DA002）排放
		调漆废气	经过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过40m高排气筒（DA001）排放
		喷漆废气	中涂漆、面漆喷漆经送风系统净化收集，文丘里除漆雾系统处理；清漆喷漆废气经送风系统净化收集，文丘里除漆雾后进入沸石转轮吸附浓缩+1#RTO燃烧装置处理；收集后的中涂漆、面漆喷漆废气及处理后的清漆喷漆废气通过40m高排气筒（DA001）排放
		喷漆烘干废气	中涂漆、面漆及清漆烘干废气采用TNV焚烧装置处理后通过15m高排气筒（DA004）排放

		修补废气	经过滤棉处理后通过15m高排气筒（DA003）排放
		锅炉废气	安装低氮燃烧器，通过15m高排气筒（DA005）排放
		食堂油烟	通过油烟净化器处理后屋顶排放
	废水污染防治措施	磷化废水（废液）	磷化废水（废液）单独混凝沉淀处理后经单独的斜板沉淀池+砂滤系统处理达标后进入综合污水处理站处理，处理规模9m <sup>3</sup> /h
		脱脂废水、电泳废水、喷漆废水等其他生产废水	脱脂废水、电泳废水、喷漆废水等其他生产废水进入综合污水处理站集中处理后进入厂区总排口；综合污水处理站处理规模：26m <sup>3</sup> /h
		食堂废水及生活污水	食堂含油废水经隔油沉淀池处理后与生活污水排入厂区总排口
	噪声污染防治措施	现有项目噪声污染源主要为涂装车间风机、空压站空压机、污水处理站风机及水泵、制冷站制冷机组、循环水系统冷却塔、冷冻机组等，采取隔声、减振、降噪等措施	
	固体废物污染防治措施	磷化渣、废漆渣、废溶剂、废矿物油、废油漆桶、物化污泥等危险废物暂存于厂区危废暂存场所，定期委托资质单位合理处置；废包装材料及生活垃圾暂存于一般固废暂存场所，废包装材料回收外卖，生活垃圾由环卫部门定期清运。危废暂存场所占地面积156.2m <sup>2</sup> ；一般固废暂存场所占地面积100m <sup>2</sup>	
	地下水、土壤污染防治措施	采取源头控制、分区防渗等措施	
环境风险防范措施	厂区设置1座500m <sup>3</sup> 事故池		

#### 2.2.4 现有工程产污环节及防治措施

现有工程产污环节及污染防治措施如下：

表2.2-3 主要产污节点、污染物及防治措施

类型	所在位置	产污节点	主要污染物	防治措施
废气	焊装一车间	焊接	焊接烟尘	2台移动式焊烟净化器处理后车间内排放
		涂胶	涂胶废气	车间内无组织排放
	涂装车间	电泳	非甲烷总烃	封闭电泳室+15m高DA006排气筒
		电泳烘干	非甲烷总烃	1#四元体燃烧装置+15m高DA002排气筒
		涂胶	非甲烷总烃	无
		胶烘干	非甲烷总烃	无
		调漆	非甲烷总烃（含二甲苯）	过滤棉+活性炭吸附装置+40m高DA001排气筒
		中涂、面漆喷漆	非甲烷总烃、颗粒物	文丘里漆雾净化处理+40m高DA001排气筒
		清漆喷涂	非甲烷总烃（含二甲苯）、颗粒物	漆雾经文丘里净化处理后，经1#沸石转轮系统净化+1#蓄热式废气焚烧系

		流平	非甲烷总烃（含二甲苯）	统焚烧（RTO）处理
		中涂、面漆/清漆烘干	非甲烷总烃（含二甲苯）	TNV焚烧装置+15m高DA004排气筒
		修补	非甲烷总烃、颗粒物	过滤棉+15m高DA003排气筒
	锅炉	锅炉废气	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	安装低氮燃烧器，通过15m高排气筒（DA005）排放
	食堂	食堂油烟	油烟	通过油烟净化器处理后屋顶排放
废水	涂装车间	磷化废水（废液）	pH、COD、SS、总锌、总镍、总磷、氟化物	磷化废水预处理系统处理达标后进入厂区综合污水站
		脱脂废水、电泳废水、喷漆废水等其他生产废水	pH、COD、SS、石油类、LAS	进入厂区综合污水处理站
	办公生活、食堂	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	隔油池+生活污水一体化设施处理
	公辅设施	纯水制备系统废水、软水制备系统废水、锅炉排污水、循环系统排污水等	COD、SS	进入污水管网
噪声	/	水泵、风机、冲压机	噪声级95-100dB（A）	隔声、吸声、减振
固体废物	焊装车间	废焊丝	/	综合利用
		废电极头	/	综合利用
		除尘器收集粉尘	/	环卫部门清运
		废包装材料	/	外售
	涂装车间	油漆沾染物	苯及其衍生物	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		废涂料	苯系物	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		废有机溶剂	防冻液、稀释液	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		保温棉、过滤棉	聚氨酯	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		磷化渣	磷、镍	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		废旧包装桶	苯、二甲苯	委托安徽嘉朋特环保科技有限公司处置
		磷化污泥	磷、镍	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		物化污泥	微生物	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
生化污泥	/	委托环卫部门清运		

		漆渣	聚氨酯、苯系物	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		油泥	矿物油	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		废油	矿物油	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		废胶桶、胶胚	有机树脂	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		废活性炭	苯系物	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		试剂空瓶	化学试剂	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		废化学试剂	化学试剂	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		废过滤袋	苯系物	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		硫酸空瓶	硫酸	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		总磷试剂管	水杨酸钠、氢氧化锂	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		氨氮试剂管	重铬酸钾、钼酸盐、酒石酸钠	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
		在线监测废液	苯及其衍生物	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
环境风险	厂区污水处理站东侧设置1座容积为500m <sup>3</sup> 的应急事故池用于收集厂区事故废水，配备应急物资，2022年1月编制了突发环境事件应急预案并在阜阳市生态环境局备案，备案编号：341200-2022-001-L			
土壤、地下水	涂装车间、污水处理站、事故池、生产废水收集管网、危废仓库等采取重点防渗，车身联合厂房（厂房一）、厂房四等采取一般防渗措施			

## 2.2.5 现有工程污染物达标排放情况

### 2.2.5.1 废气污染物达标排放情况

根据建设单位提供的2021年例行监测数据，现有工程有组织、无组织废气污染物排放情况如下：

#### 1、有组织废气

表2.2-4 有组织废气污染物达标排放情况

采样时间	检测点位	监测项目	检测结果		排放标准		达标情况
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	
2021.1.13	电泳烘干废气排放口	挥发性有机物	2.37	0.00469	120	10	达标
	面漆烘干废气排放口	挥发性有机物	2.57	0.0193	120	10	达标
	喷漆废气排放口	挥发性有机物	2.94	1.18	120	100	达标
	锅炉排放口	氮氧化物	26	0.0995	150	/	达标
2021.2	电泳烘干废气	甲苯	<0.0015	<0.000024	40	3.1	达标

.1	排放口	二甲苯	<0.0015	<0.0000024	70	1	达标
		二氧化硫	4	0.0064	550	2.6	达标
		挥发性有机物	0.982	0.00149	120	10	达标
	面漆烘干废气排放口	甲苯	<0.0015	<0.00000806	40	3.1	达标
		二甲苯	<0.0015	<0.00000806	70	1	达标
		二氧化硫	<3	<0.0161	550	2.6	达标
		挥发性有机物	1.12	0.00613	120	10	达标
	喷漆废气排放口	甲苯	<0.0015	<0.000614	40	30	达标
		二甲苯	<0.0015	<0.000614	70	10	达标
		颗粒物	<20	<8.11	120	39	达标
		挥发性有机物	1.22	0.505	120	100	达标
	锅炉排放口	氮氧化物	30	0.195	150	/	达标
		二氧化硫	<3	<0.0216	50	/	达标
		颗粒物	<20	<0.144	20	/	达标
	2021.3 .10、 2021.3 .11	电泳烘干废气排放口	挥发性有机物	0.86	0.00218	120	10
氮氧化物			11	0.0279	240	0.77	达标
面漆烘干废气排放口		挥发性有机物	2.65	0.0187	120	10	达标
		氮氧化物	15	0.1058	240	0.77	达标
喷漆废气排放口		挥发性有机物	0.79	0.220	120	100	达标
电泳废气排放口		挥发性有机物	0.87	0.00572	120	10	达标
修补废气排放口		挥发性有机物	0.83	0.00582	120	10	达标
		颗粒物	<20	<0.140	120	3.5	达标
锅炉废气排放口		氮氧化物	25	0.175	150	/	达标
2021.4 .20		电泳烘干废气排放口	挥发性有机物	1.44	0.00367	120	10
	面漆烘干废气排放口	挥发性有机物	1.22	0.00901	120	10	达标
	喷漆废气排放口	挥发性有机物	1.57	0.322	120	100	达标
	锅炉排放口	氮氧化物	26	0.023	150	/	达标
2021.5 .8	电泳烘干废气排放口	甲苯	<0.0015	<0.00000266	40	3.1	达标
		二甲苯	<0.0015	<0.00000266	70	1	达标
		氮氧化物	11	0.0195	240	0.77	达标
		二氧化硫	3	0.00532	550	2.6	达标
		挥发性有机物	2.71	0.00481	120	10	达标
	面漆烘干废气排放口	甲苯	<0.0015	<0.00000748	40	3.1	达标
		二甲苯	<0.0015	<0.00000748	70	1	达标
		氮氧化物	13	0.0649	240	0.77	达标
		二氧化硫	4	0.0200	550	2.6	达标

		挥发性有机物	2.18	0.0108	120	10	达标
	喷漆废气排放口	甲苯	<0.0015	<0.000318	40	30	达标
		二甲苯	<0.0015	<0.000318	70	10	达标
		颗粒物	<20	<4.24	120	39	达标
		挥发性有机物	1.95	0.413	120	100	达标
	锅炉排放口	氮氧化物	23	0.0245	150	/	达标
2021.6.21	电泳烘干废气排放口	挥发性有机物	1.28	0.00237	120	10	达标
	面漆烘干废气排放口	挥发性有机物	1.06	0.00481	120	10	达标
	喷漆废气排放口	挥发性有机物	0.877	0.172	120	100	达标
	锅炉排放口	氮氧化物	29	0.0342	150	/	达标
2021.7.22	电泳烘干废气排放口	挥发性有机物	2.73	0.0187	120	10	达标
	面漆烘干废气排放口	挥发性有机物	7.05	0.0112	120	10	达标
	喷漆废气排放口	挥发性有机物	7.9	1.42	120	100	达标
	锅炉排放口	氮氧化物	28	0.0517	150	/	达标
2021.8.25	电泳烘干废气排放口	甲苯	8.43	0.0147	40	3.1	达标
		二甲苯	0.175	0.000305	70	1	达标
		氮氧化物	11	0.0192	240	0.77	达标
		二氧化硫	<3	<0.00522	550	2.6	达标
		挥发性有机物	45.4	0.079	120	10	达标
	面漆烘干废气排放口	甲苯	6.65	0.0358	40	3.1	达标
		二甲苯	0.154	0.00083	70	1	达标
		氮氧化物	10	0.0539	240	0.77	达标
		二氧化硫	<3	<0.0162	550	2.6	达标
		挥发性有机物	28.6	0.154	120	10	达标
	喷漆废气排放口	甲苯	6.22	0.968	40	30	达标
		二甲苯	0.126	0.0196	70	10	达标
		氮氧化物	13	2.02	240	7.5	达标
		二氧化硫	<3	<0.0467	550	25	达标
		颗粒物	<20	<3.11	120	39	达标
		挥发性有机物	31.2	4.86	120	100	达标
	电泳废气排放口	挥发性有机物	96.6	0.969	120	10	达标
	锅炉排放口	氮氧化物	30	0.0355	150	/	达标
		颗粒物	<20	<0.0263	20	/	达标
	2021.9.9	电泳烘干废气排放口	挥发性有机物	10.7	0.0737	120	10
面漆烘干废气排放口		挥发性有机物	16.1	0.0249	120	10	达标

	喷漆废气排放口	挥发性有机物	12.2	2.38	120	100	达标
	锅炉排放口	氮氧化物	27	0.0538	150	/	达标
2021.1 0.22	电泳烘干废气排放口	甲苯	<0.0015	<0.0000123	40	3.1	达标
		二甲苯	<0.0015	<0.0000123	70	1	达标
		氮氧化物	10	0.0823	240	0.77	达标
		二氧化硫	<3	<0.0247	550	2.6	达标
		挥发性有机物	0.36	0.00296	120	10	达标
	面漆烘干废气排放口	甲苯	<0.0015	<0.00000409	40	3.1	达标
		二甲苯	<0.0015	<0.00000409	70	1	达标
		氮氧化物	12	0.0327	240	0.77	达标
		二氧化硫	<3	<0.00818	550	2.6	达标
		挥发性有机物	0.36	0.000981	120	10	达标
	喷漆废气排放口	甲苯	<0.0015	<0.000241	40	30	达标
		二甲苯	<0.0015	<0.000241	70	10	达标
		氮氧化物	11	1.76	240	7.5	达标
		二氧化硫	<3	<0.481	550	25	达标
		挥发性有机物	0.265	0.0425	120	100	达标
	锅炉排放口	氮氧化物	28	0.0342	150	/	达标
2021.1 1.5	电泳烘干废气排放口	挥发性有机物	0.178	0.00119	120	10	达标
	面漆烘干废气排放口	挥发性有机物	0.999	0.00273	120	10	达标
	喷漆废气排放口	挥发性有机物	0.947	0.176	120	100	达标
	锅炉排放口	氮氧化物	30	0.0358	150	/	达标
2021.1 2.15	电泳烘干废气排放口	挥发性有机物	0.288	0.00205	120	10	达标
	面漆烘干废气排放口	挥发性有机物	0.117	0.000212	120	10	达标
	喷漆废气排放口	挥发性有机物	0.010	0.00161	120	100	达标
		颗粒物	<20	<3.22	120	39	达标
锅炉排放口	氮氧化物	27	0.0395	150	/	达标	

由上表可知，现有工程电泳烘干废气排放口、面漆烘干废气排放口以及喷漆废气排放口排放的各污染物均能满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表2中二级标准限值要求；锅炉废气排放口排放的各污染物均能满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3燃气锅炉特别排放限值要求。

## 2、无组织废气

表2.2-5 无组织废气污染物达标排放情况

采样时间	监测点位	监测因子	监测结果	标准限值	达标情况
------	------	------	------	------	------



			(mg/m <sup>3</sup> )	(mg/m <sup>3</sup> )	
2021.2.1	上风向	挥发性有机物	0.892	4.0	达标
		总悬浮颗粒物	0.150	1.0	达标
	下风向1	挥发性有机物	0.909	4.0	达标
		总悬浮颗粒物	0.175	1.0	达标
	下风向2	挥发性有机物	1.09	4.0	达标
		总悬浮颗粒物	0.189	1.0	达标
下风向3	挥发性有机物	0.954	4.0	达标	
	总悬浮颗粒物	0.172	1.0	达标	
2021.4.20	上风向	挥发性有机物	0.115	4.0	达标
		总悬浮颗粒物	0.134	1.0	达标
	下风向1	挥发性有机物	0.283	4.0	达标
		总悬浮颗粒物	0.157	1.0	达标
	下风向2	挥发性有机物	0.479	4.0	达标
		总悬浮颗粒物	0.163	1.0	达标
下风向3	挥发性有机物	0.172	4.0	达标	
	总悬浮颗粒物	0.154	1.0	达标	
2021.9.9	上风向	挥发性有机物	0.235	4.0	达标
	下风向1	挥发性有机物	0.376	4.0	达标
	下风向2	挥发性有机物	0.538	4.0	达标
	下风向3	挥发性有机物	0.504	4.0	达标

#### 2.2.4.2 废水污染物达标排放情况

根据建设单位提供的2021年例行监测数据，本项目废水污染物排放情况如下：

表2.2-6 废水污染物达标排放情况

采样时间	监测点位	监测因子	监测结果 (mg/L)	排放标准	达标情况
2021.1.1	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.2		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.4		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.5		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.7		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.8		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.9		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.10		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.12		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.13		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.14		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.15		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.16		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.17		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.18		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.20		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.22		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.23		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.24	总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.1.26	总镍	0.05L	1.0	达标	

2021.1.27		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.30		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.1.13	污水总排口	悬浮物	14	180	达标
		生化需氧量	19.2	420	达标
		石油类	0.64	20	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	20	达标
2021.2.1	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.2		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.5		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.6		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.7		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.17		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.19		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.20		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.22		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.23		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.24		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.25		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.26		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.27		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.2.1		污水总排口	化学需氧量	58	420
	总磷		0.61	8	达标
	pH值（无量纲）		7.06	6-9	达标
	氨氮		8.18	35	达标
2021.3.1	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.2		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.3		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.4		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.5		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.7		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.8		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.9		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.10		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.11		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.12		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.13		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.14		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.15		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.16		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.17		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.18		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.19		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.22		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.23		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.3.24	总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.3.25	总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.3.26	总镍	0.05L	1.0	达标	

2021.3.27		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.3.28		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.3.29		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.3.30		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.3.31		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.3.11	污水总排口	化学需氧量	42	420	达标	
		总磷	1.49	8	达标	
		pH值（无量纲）	7.09	6-9	达标	
		氨氮	24.5	35	达标	
		石油类	0.55	20	达标	
2021.4.1	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.4		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.6		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.8		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.9		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.10		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.11		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.12		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.15		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.16		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.17		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.18		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.24		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.26		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.27		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.28		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.29		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.4.20		污水总排口	化学需氧量	37	420	达标
			总磷	0.485	8	达标
	pH值（无量纲）		6.92	6-9	达标	
	氨氮		8.05	35	达标	
	悬浮物		18	200	达标	
	生化需氧量		13.6	180	达标	
	石油类		0.64	20	达标	
	阴离子表面活性剂		0.12	20	达标	
2021.5.16	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.5.19		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.5.23		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.5.24		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.5.25		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.5.26		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.5.27		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.5.29		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.5.30		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.5.8		污水总排口	化学需氧量	98	420	达标
	总磷		1.64	8	达标	

		pH 值（无量纲）	7.01	6-9	达标
		氨氮	19.1	35	达标
		石油类	0.80	20	达标
		悬浮物	19	200	达标
		生化需氧量	33.2	180	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	20	达标
2021.6.1	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.2		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.3		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.9		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.10		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.11		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.12		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.15		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.16		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.17		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.18		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.19		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.21		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.22		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.23		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.24		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.25		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.28		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.29		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.6.30	总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.6.21	污水总排口	化学需氧量	32	420	达标
		总磷	0.21	8	达标
		pH 值（无量纲）	6.7	6-9	达标
		氨氮	2.83	35	达标
		悬浮物	13	200	达标
		生化需氧量	10.2	180	达标
		石油类	0.59	20	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	20	达标
2021.7.1	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标
2021.7.8		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.7.9		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.7.10		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.7.15		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.7.16		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.7.22		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.7.23		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.7.26		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.7.27		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.7.28		总镍	0.05L	1.0	达标

2021.7.29		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.7.30		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.7.31		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.7.22	污水总排口	化学需氧量	36	420	达标	
		总磷	0.14	8	达标	
		pH值(无量纲)	7.5	6-9	达标	
		氨氮	1.25	35	达标	
		悬浮物	21	200	达标	
		生化需氧量	13.8	180	达标	
		石油类	0.97	20	达标	
		阴离子表面活性剂	0.05L	20	达标	
2021.8.1	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.8		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.9		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.10		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.11		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.12		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.13		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.15		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.20		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.22		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.26		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.28		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.29		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.31		总镍	0.05L	1.0	达标	
2021.8.25		污水总排口	化学需氧量	38	420	达标
	总磷		0.36	8	达标	
	pH值(无量纲)		7.1	6-9	达标	
	氨氮		4.11	35	达标	
	石油类		0.45	20	达标	
	生化需氧量		13.9	180	达标	
	悬浮物		24	200	达标	
2021.9.1	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标	
		2021.9.2	总镍	0.05L	1.0	达标
		2021.9.4	总镍	0.05L	1.0	达标
		2021.9.7	总镍	0.05L	1.0	达标
		2021.9.8	总镍	0.05L	1.0	达标
		2021.9.13	总镍	0.05L	1.0	达标
		2021.9.14	总镍	0.05L	1.0	达标
		2021.9.18	总镍	0.05L	1.0	达标
		2021.9.19	总镍	0.05L	1.0	达标
		2021.9.20	总镍	0.05L	1.0	达标
		2021.9.21	总镍	0.05L	1.0	达标
		2021.9.22	总镍	0.05L	1.0	达标

2021.9.28		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.9.9	污水总排口	化学需氧量	25	420	达标
		总磷	0.22	8	达标
		pH值(无量纲)	7.2	6-9	达标
		氨氮	1.80	35	达标
		悬浮物	27	200	达标
		生化需氧量	4.8	180	达标
		石油类	0.94	20	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	20	达标
2021.10.16	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标
2021.10.19		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.10.22		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.10.23		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.10.24		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.10.22	污水总排口	化学需氧量	51	420	达标
		总磷	0.68	8	达标
		pH值(无量纲)	7.0	6-9	达标
		氨氮	0.337	35	达标
		悬浮物	23	200	达标
		生化需氧量	18.6	180	达标
		石油类	1.18	20	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	20	达标
2021.11.5	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标
2021.11.12		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.11.13		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.11.19		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.11.22		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.11.24		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.11.25		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.11.5	污水总排口	化学需氧量	29	420	达标
		总磷	0.70	8	达标
		pH值(无量纲)	6.9	6-9	达标
		氨氮	3.64	35	达标
		悬浮物	23	200	达标
		生化需氧量	10.6	180	达标
		石油类	1.30	20	达标
		阴离子表面活性剂	0.05L	20	达标
2021.12.7	一类污染物 取样口	总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.8		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.9		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.10		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.11		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.13		总镍	0.05L	1.0	达标

2021.12.14		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.16		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.20		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.21		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.23		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.25		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.26		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.28		总镍	0.05L	1.0	达标
2021.12.15	污水总排口	化学需氧量	93	420	达标
		总磷	0.70	8	达标
		pH值（无量纲）	7.0	6-9	达标
		氨氮	3.64	35	达标
		悬浮物	28	200	达标
		生化需氧量	32.4	180	达标
		石油类	0.57	20	达标
	阴离子表面活性剂	0.05L	20	达标	

注：如结果低于检出方法检出限，填最低检出限并加“L”

由上表可知，本项目一类污染物取样口（磷化废水）总镍排放浓度能够满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求；污水总排口各污染物排放浓度均满足颍州区污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准要求。

#### 2.2.4.3 噪声达标排放情况

根据建设单位提供的2021年排污许可证执行报告中的监测数据，本项目噪声排放情况如下：

表2.2-7 厂界噪声排放达标情况

监测时间	监测点位	监测结果（dB（A））		标准限值（dB（A））		达标情况
		昼间	夜间	昼间	夜间	
2021.2.1	厂界东	53	43	65	55	达标
	厂界南	53	44	65	55	达标
	厂界西	54	43	65	55	达标
	厂界北	54	42	65	55	达标
2021.5.8	厂界东	56	48	65	55	达标
	厂界南	60	45	65	55	达标
	厂界西	57	46	65	55	达标
	厂界北	54	48	65	55	达标
2021.8.25	厂界东	54	42	65	55	达标
	厂界南	52	43	65	55	达标
	厂界西	53	42	65	55	达标
	厂界北	54	42	65	55	达标
2021.10.22	厂界东	56	45	65	55	达标
	厂界南	57	45	65	55	达标

	厂界西	55	46	65	55	达标
	厂界北	56	44	65	55	达标

#### 2.2.4.4 固体废物产生及处置情况

根据建设单位提供的2021年危险废物转运联单及一般固体废物外售记录，本项目固体废物产生及处置情况如下：



表 2.2-8 固体废物产生及处置情况一览表

固体废物名称	产生工序	类别	危废类别	危废代码	有害成分	2021年产生量 t/a	处置去向
油漆沾染物	涂装喷漆、补漆工序	危险废物	HW49	900-041-49	苯及其衍生物	8.31	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
废涂料	涂装喷漆剩余	危险废物	HW12	900-252-12	苯系物	9.15	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
废有机溶剂	涂装清洗喷涂工具	危险废物	HW06	900-404-06	防冻液、稀释液	21.1	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
保温棉、过滤棉	涂装更换废气过滤棉	危险废物	HW36	900-030-36	聚氨酯	1.46	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
磷化渣	涂装车间前处理磷化系统产生	危险废物	HW17	336-064-17	磷、镍	9.23	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
废旧包装桶	涂装车间喷漆后空桶	危险废物	HW49	900-041-49	苯、二甲苯	44.24	委托安徽嘉朋特环保科技有限公司处置
磷化污泥	污水处理磷化系统	危险废物	HW17	336-064-17	磷、镍	52.74	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
物化污泥	污水处理综合系统	危险废物	HW49	900-046-49	微生物	81.7	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
漆渣	涂装车间循环水房吸收漆雾产生	危险废物	HW12	900-252-12	聚氨酯、苯系物	23.47	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
油泥	吸收废油的污泥	危险废物	HW08	900-210-08	矿物油	1.80	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
废油	组装车间废弃机油	危险废物	HW08	900-214-08	矿物油	6.12	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
废胶桶、胶胚	涂装、焊装打胶工位产生	危险废物	HW49	900-999-49	有机树脂	0.56	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
废活性炭	废气处理	危险废物	HW49	900-039-49	苯系物	3.6	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置

试剂空瓶	涂装化验室产生	危险废物	HW49	900-041-49	化学试剂	0.16	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
废化学试剂	涂装化验室产生	危险废物	HW49	900-047-49	化学试剂	0.25	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
废过滤袋	过滤袋更换	危险废物	HW36	900-032-36	苯系物	2.39	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
硫酸空瓶	化验产生	危险废物	HW49	900-041-49	硫酸	0.029	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
总磷试剂管	化验产生	危险废物	HW49	900-041-49	硫酸	0.031	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
氨氮试剂管	化验产生	危险废物	HW49	900-041-49	水杨酸钠、氢氧化锂	0.052	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
在线监测废液	化验产生	危险废物	HW49	900-047-49	重铬酸钾、钼酸盐、酒石酸钠	1.08	委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处置
废包装材料	生产	一般工业固体废物	/	/	/	15.0	外售
废焊丝	焊接	一般工业固体废物	/	/	/	0.1	综合利用
废电极头	焊接	一般工业固体废物	/	/	/	0.1	综合利用
除尘器收集粉尘	废气治理	一般工业固体废物	/	/	/	0.005	环卫部门清运
生化污泥	污水处理综合系统	一般工业固体废物	/	/	/	147.5	环卫部门清运
生活垃圾	生活	/	/	/	/	45.13	环卫部门清运

### 2.2.5.5 现有工程污染物达标排放小结

1、废气：电泳废气经排气筒排放，电泳烘干废气焚烧处理后通过排气筒排放，二甲苯、甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；喷漆废气通过文丘里湿式漆雾净化+RTO处理后通过排气筒排放，二甲苯、甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；喷漆烘干废气热力焚烧处理后通过排气筒排放，二甲苯、甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>均能达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准要求；补漆废气经过滤棉处理后通过排气筒排放，非甲烷总烃、颗粒物均能达到《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）表2中二级标准要求；燃气锅炉废气达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中标准限值。

2、废水：生产废水经车间预处理站处理后，汇同生活废水、清下水、浓水等一并进入全厂污水处理站深度处理，车间处理设施排口总镍排放浓度达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表1“第一类污染物最高排放浓度”，厂区总排口废水浓度达到颍州污水处理厂接管限值（接管限值中尚未规定的达到GB8978-1996中的三级标准）后排入市政污水管网，经污水管网进入颍州污水处理厂处理，达标后排入颍河。

3、噪声：经现有工程设置的各降噪、减震措施后，由现状监测结果，项目区厂界噪声昼夜间均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准的要求。

4、固废：厂区设置危废临时储存场所，各类固废分类收集、贮存，各种固体废弃物均得到妥善处置，项目产生的固体废物对外环境不会产生影响。

### 2.2.6 现有工程污染物排放量核算

#### 2.2.6.1 废气污染物排放量核算

根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造业》（HJ1097-2020）中对于现有工程废气污染源核定方法的规定：正常工况时，粘接固化设施产生的挥发性有机物，糊制、拉挤成形设施产生的挥发性有机物，电泳设施产生的挥发性有机物，溶剂型涂料浸涂设施产生的苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物，溶剂擦洗设施产生的挥发性有机物，喷涂设施产生的苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机

物，流平（含热流平）设施产生的苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物，电泳、腻子、密封胶烘干设施产生的挥发性有机物，溶剂型涂料浸涂、喷涂等烘干设施产生的苯、甲苯、二甲苯、挥发性有机物，**优先采用物料衡算法核算**，其次采用实测法核算；废气其他有组织污染物源强均采用实测法核算。因此，本项目现有工程废气中锅炉烟气采用实测法核算；涂装车间涂胶废气，调漆、喷漆、流平废气，烘干废气，补漆废气均通过物料衡算法核算。

### 1、实测法核算

现有工程锅炉烟气污染物排放量采用实测法核算。本项目采用现有厂区2021年排污许可执行报告中的监测数据，并将2021年统计生产工况折算为满负荷工况下的排污量，2021年生产工况及满负荷生产工况数据如下：

**表 2.2-9 生产工况负荷**

产品名称	设计产量	2021年实际产量	生产负荷
车身及车架零部件	40000套	18480辆	46.2%

根据生产负荷折算的废气污染物排放数据如下：

**表 2.2-10 现有工程有组织废气污染物排放量**

排气筒	污染物	污染因子	监测数据计算排放量 (t/a)	折算为满负荷排放量 (t/a)
DA005	锅炉废气	颗粒物	0.341	0.737
		SO <sub>2</sub>	0.0864	0.187
		NO <sub>x</sub>	0.267	0.578

### 2、物料衡算法核算

现有工程涂装车间涂胶废气，调漆、喷漆、流平废气，烘干废气，补漆废气均通过物料衡算法核算。

现有工程涂装车间物料平衡如下：

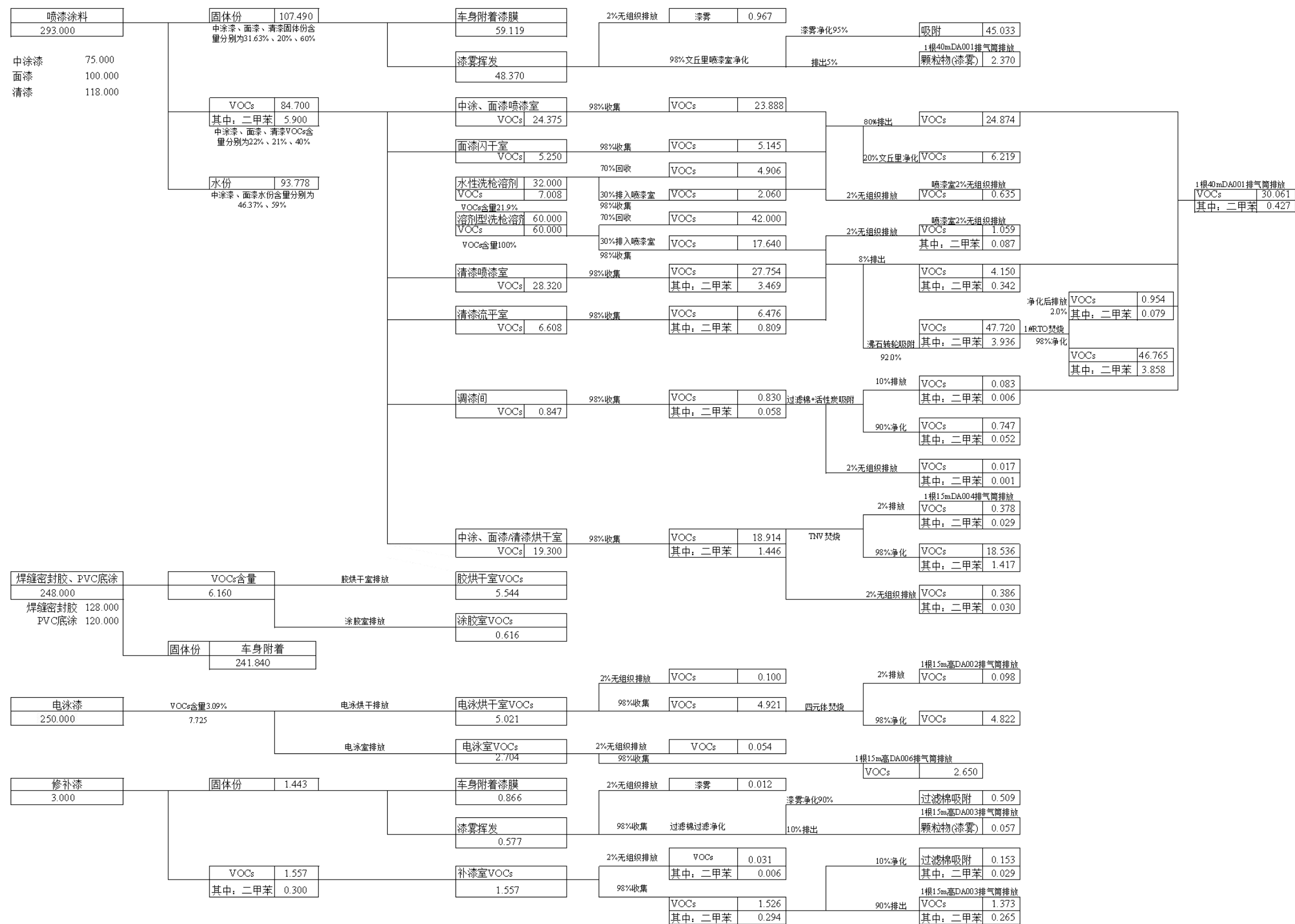


图 2.2-1 现有工程物料平衡图 单位：t/a

根据物料平衡核算涂装车间各废气产排情况如下表所示：

表2.2-10 现有工程涂装车间有组织废气产生排放情况一览表

车间	污染工段	废气排放量	排气筒编号	排放源参数	污染物	产生浓度	产生速率	产生量	治理措施	排放浓度	排放速率	排放量	工作时间	
		m <sup>3</sup> /h		高度/内径		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a	h	
涂装车间	电泳	13600	DA006	H:15m Φ:0.6m	非甲烷总烃	48.75	0.663	2.65	电泳间密闭收集，收集效率98%，废气高空排放	48.75	0.663	2.65	4000	
	电泳烘干、1#四元体燃烧装置	5000	DA002	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃	246.0	1.23	4.921	烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集，收集效率98%，采用“1#四元体焚烧装置”处理，焚烧效率98%	4.90	0.0245	0.098	4000	
					颗粒物	3.100	0.016	0.062		3.100	0.016	0.062		
					SO <sub>2</sub>	4.350	0.022	0.087		4.350	0.022	0.087		
					NO <sub>x</sub>	20.500	0.103	0.41		20.500	0.103	0.41		
	调漆	27000	DA001	H:40m Φ:3.57m	非甲烷总烃	7.704	0.208	0.83	调漆间密闭收集，经过滤棉+活性炭吸附装置处理	非甲烷总烃	26.762	7.515	30.061	4000
					其中二甲苯	0.537	0.0145	0.058						
					漆雾	44.650	4.821	19.282						
	非甲烷总烃	71.986	7.773	31.093										
	中涂喷漆、面漆喷漆、喷枪清洗、闪干	107980												

清漆喷漆、流平、喷枪清洗	145840			漆雾	53.524	7.806	31.223	喷漆室密闭+上送风下抽风收集收集，喷漆、喷枪清洗、闪干废气密闭收集，收集效率 98%	喷漆室配套文丘里装置处理漆雾，净化效率 95%；						
				非甲烷总烃	88.919	12.968	51.87		清漆有机废气采用 1 套“1#沸石转轮浓缩吸附+1#RTO 焚烧”装置处理，综合去除效率 90.16%						
				其中二甲苯	7.337	1.070	4.278								
1#RTO 燃烧				颗粒物	0.117	0.017	0.069	/	颗粒物	2.172	0.610	2.439			
				SO <sub>2</sub>	0.165	0.024	0.096		SO <sub>2</sub>	0.165	0.024	0.096			
				NO <sub>x</sub>	0.770	0.112	0.449		NO <sub>x</sub>	0.770	0.112	0.449			
中涂、面漆/清漆烘干	6000	DA004	H:15m Φ:0.4m	非甲烷总烃	78.817	4.729	18.914	烘干室进出口两端负压+底部抽风收集，收集效率 98%，采用 1 套“TNV 焚烧装置”处理，净化效率 98%	/	1.576	0.0948	0.378	4000		
				其中二甲苯	60.333	0.362	1.446			1.208	0.00725	0.029			
				颗粒物	6.083	0.037	0.146			6.083	0.037	0.146			
				SO <sub>2</sub>	8.542	0.051	0.205			8.542	0.051	0.205			
				NO <sub>x</sub>	39.917	0.240	0.958			39.917	0.240	0.958			
TNV 燃烧															
面漆闪干三元体	/	/	/	颗粒物	12.750	0.038	0.153	/	12.750	0.038	0.153	4000			
				SO <sub>2</sub>	17.833	0.054	0.214		17.833	0.054	0.214				
				NO <sub>x</sub>	83.583	0.251	1.003		83.583	0.251	1.003				
小修房	35420	DA003	H:15m Φ:0.9m	非甲烷总烃	10.785	0.382	1.526	小修房密闭收集，收集效率 98%，采用 1 套“过滤棉”处置，有机废气净化效率 10%，漆雾净化效率 90%	9.684	0.343	1.373	4000			
				其中二甲苯	2.075	0.0735	0.294		1.872	0.0663	0.265	4000			
				漆雾	3.981	0.141	0.565		0.404	0.0143	0.057	4000			
总计：颗粒物：2.857t/a，非甲烷总烃：34.56t/a（其中，二甲苯 0.721t/a）、SO <sub>2</sub> ：0.602t/a、NO <sub>x</sub> ：2.82t/a															

表2.2-12 现有工程无组织废气产生排放情况一览表

序号	面源名称	工段	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源排放 高度 (m)	年排放小时 (h)	排放情况			
							污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
1	焊装一车间	焊接	185	72	10	2000	颗粒物	0.00184	0.00092	
2		涂胶				4000	非甲烷总烃	0.126	0.0315	
合计：颗粒物 0.00184t/a、非甲烷总烃 0.126t/a										
3	涂装车间	电泳	117	56	10	4000	非甲烷总烃	0.054	0.0135	
4		电泳烘干				4000	非甲烷总烃	0.10	0.025	
5		涂胶				4000	非甲烷总烃	0.616	0.154	
6		胶烘干					4000	非甲烷总烃	5.544	1.386
7								颗粒物	0.055	0.014
8								SO <sub>2</sub>	0.077	0.019
9								NO <sub>x</sub>	0.359	0.090
10		输调漆					4000	非甲烷总烃	0.017	0.0043
11								其中 二甲苯	0.001	0.00025
12		中涂喷涂、面漆喷涂、面漆闪干、水性喷漆清洗					4000	非甲烷总烃	0.635	0.159
13								漆雾	0.214	0.054
14		清漆喷涂、清漆流平、溶剂型喷枪清洗					4000	非甲烷总烃	1.059	0.265
15								其中 二甲苯	0.087	0.0218
16								漆雾	0.637	0.159
17		面漆/清漆烘干					4000	非甲烷总烃	0.386	0.0965
18	其中 二甲苯		0.030	0.0075						



19						2000	非甲烷总烃	0.031	0.00775
20		补漆				2000	其中 二甲苯	0.006	0.0015
21						2000	漆雾	0.012	0.003
合计：颗粒物 0.918t/a、非甲烷总烃 8.442t/a（其中二甲苯 0.124t/a）、SO <sub>2</sub> : 0.077t/a、NO <sub>x</sub> : 0.359t/a									
总计：颗粒物：0.920t/a，非甲烷总烃：8.568t/a（其中，二甲苯 0.124t/a）、SO <sub>2</sub> : 0.077t/a、NO <sub>x</sub> : 0.359t/a									

### 2.2.6.2 废水污染物排放量核算

现有工程废水主要为生产废水、生活污水和各循环水系统的排污水。

#### 1、用排水情况

##### (1) 涂装车间

##### ①前处理及阴极电泳线

项目涂装车间喷涂前处理生产线和阴极电泳线工艺参数及排水情况根据现有工程实际生产经验所得，见表2.2-13所示。

表2.2-13喷涂前处理生产线和阴极电泳线工艺参数及排水情况

生产工序	设备名称	工艺参数	工艺说明	排水情况
一、前处理线				
热水洗	清洗槽	温度40-50℃ (热水换热)	洪流+喷淋 时间:1.5min	更换周期: 每天; 更换量15m <sup>3</sup> /次; 冲槽周期: 每天; 冲槽废水量2m <sup>3</sup> /次
预脱脂	预脱脂槽	温度540-50℃ (热水换热)	喷淋 时间:1.5min	更换周期: 每个月; 更换量: 16m <sup>3</sup> /次; 冲槽周期: 每个月; 冲槽废水量2m <sup>3</sup> /次
主脱脂	脱脂槽	温度40-50℃ (热水换热)	浸洗时间: 3min	使用高温破乳方式进行油水分离, 分离出的浮油委托有资质单位进行处置, 脱脂液回用; 倒槽周期: 3个月倒槽一次; 倒槽备用槽清洗废水量3m <sup>3</sup> /次; 槽液更换周期: 6个月更换一次; 更换量60m <sup>3</sup> /次; 冲槽周期: 3个月; 冲槽废水量6m <sup>3</sup> /次
水洗1	水洗槽	温度: 室温	喷淋 时间: 1.5min	排放周期: 连续排放; 排水量: 3m <sup>3</sup> /h; 更换周期: 每天; 更换量: 15m <sup>3</sup> /次; 冲槽周期: 每天; 冲槽废水量1.5m <sup>3</sup> /次
水洗2	水洗槽	逆流水洗 温度: 室温	浸洗时间: 1.5min	排放周期: 水洗水逆流至前一道水洗槽, 不排放。 更换周期: 每周更换2次; 更换量: 60m <sup>3</sup> /次; 冲槽周期: 每周2次; 冲槽废水量2m <sup>3</sup> /次
表调	表调槽	温度: 室温	浸洗时间: 1.5min	更换周期: 每周更换2次; 更换量: 55m <sup>3</sup> /次; 冲槽周期: 3个月一次; 冲槽废水量6m <sup>3</sup> /次
磷化	磷化槽	温度: 33~42℃	浸洗时间:	槽液更换周期: 每6个月更换一次;

			3min	更换量：55m <sup>3</sup> /次； 冲槽周期：3个月一次； 冲槽废水量6m <sup>3</sup> /次； 倒槽周期：3个月倒槽一次； 倒槽备用槽清洗废水量4m <sup>3</sup> /次
水洗3	水洗槽	温度：室温	喷淋 时间：1.5min	排放周期：连续排放； 排水量：3m <sup>3</sup> /h； 更换周期：每天； 更换量：15m <sup>3</sup> /次； 冲槽周期：每天； 冲槽废水量1.5m <sup>3</sup> /次
水洗4	水洗槽	逆流水洗 温度：室温	浸洗时间： 1.5min	排放周期：水洗水逆流至前一道水洗槽，不排放。 更换周期：每周更换2次； 更换量：60m <sup>3</sup> /次； 冲槽周期：每周2次； 冲槽废水量2m <sup>3</sup> /次
纯水洗1	纯水洗槽	温度：室温	浸洗时间： 1.5min	更换周期：每周2次； 更换量：55m <sup>3</sup> /次； 冲槽周期：每周2次； 冲槽废水量22m <sup>3</sup> /次
沥水	/	/	将表面水沥干	排放周期：连续 废水排放量：0.5m <sup>3</sup> /h
<b>二、阴极电泳线</b>				
阴极电泳	电泳槽	电压： 160/270/290v 电泳液电导率： 800-1800us/cm 阳极液电导率： 400-1200 us/cm pH：5.6-6.6 温度：26-30℃	车身浸入到阴极电泳槽内，槽体为船型结构，通电，电泳时间约3min	排放周期：阴极电泳槽内槽液进入超滤装置进行超滤处理，处理出的超滤水进入超滤水槽，漆渣进入到阴极电泳槽，循环使用。电泳槽液6个月倒槽清洗一次，倒槽清洗废水量15m <sup>3</sup> /次，废倒槽液进入厂区污水处理站处理。
UF1水洗	超滤水洗槽	超滤水逆流 温度：室温	喷淋 时间：1.5min	排放周期：超滤水来自于后道的超滤水溢流，该道超滤水经超滤器净化后回用于新鲜超滤水洗，不排放；槽液3个月倒槽一次，更换量15m <sup>3</sup> /次。倒槽冲槽水量1m <sup>3</sup> /次
UF2水洗	超滤水洗槽	超滤水逆流 温度：室温	浸洗 时间：1.5min	排放周期：超滤水洗水逆流至前一道超滤水洗槽，不排放。 水源：超滤设备处理的回用水和新鲜超滤水； 槽液3个天倒槽一次，更换量55m <sup>3</sup> /次。 倒槽冲槽水量1m <sup>3</sup> /次
纯水洗2	水洗槽	温度：室温	浸洗时间： 1.5min	排放周期：连续排放 排水量：3m <sup>3</sup> /h； 每天更换一次，更换量55m <sup>3</sup> /次； 倒槽冲槽水量2m <sup>3</sup> /次
沥水	/	/	将表面水沥干	排放周期：连续； 废水排放量：0.5m <sup>3</sup> /h

表2.2-14 项目喷涂前处理生产线和阴极电泳线补水、排水情况汇总

工序		污水来源	日均损耗补水量 (m <sup>3</sup> /d)	日均更换补水量 (m <sup>3</sup> /d)	合计日均补水量 (m <sup>3</sup> /d)	污水排放 m <sup>3</sup> /次	本项目排放 周期	年工作 时间 (d)	年排放量 (m <sup>3</sup> /a)	日均排 放量 (m <sup>3</sup> /d)	备注
喷涂前 处理工段	脱脂 处理	洪流热水洗 槽	1.5	15	16.5	15	1次/天	250	3750	15	换槽液
			0.2	2	2.2	2	1次/天	250	500	2	冲洗槽液
		预脱脂槽	1.6	0.768	2.368	16	1个月	250	192	0.768	换槽液
			0.2	0.096	0.296	2	1个月	250	24	0.096	冲槽
		脱脂槽	6	0.48	6.48	60	6个月	250	120	0.48	换槽
			0.6	0.096	0.696	6	3个月	250	24	0.096	冲槽
		第一水洗槽	1.5	15	16.5	15	1次/天	250	3750	15	换槽
			0.15	1.5	1.65	1.5	1次/天	250	375	1.5	冲槽
			0.48	48	48.48	3m <sup>3</sup> /h	连续	4000h	12000	48	溢流
		第二水洗槽	6	24	30	60	2次/每周	250	6000	24	换槽
			0.2	0.8	1	2	2次/每周	250	200	0.8	冲槽
		脱脂倒槽备 槽清洗水	0.3	0.048	0.348	3	3个月	250	12	0.048	冲槽，脱脂 用第二水洗 槽作为备槽
	磷化 处理	表调槽	5.5	22	27.5	55	2次/每周	250	5500	22	换槽
			0.6	0.096	0.696	6	3个月	250	24	0.096	冲槽
		磷化槽	6	0.48	6.48	60	6个月	250	120	0.48	换槽
			0.6	0.096	0.696	6	3个月	250	24	0.096	冲槽
		第三水洗槽	1.5	15	16.5	15	1次/天	250	3750	15	换槽
			0.48	48	48.48	3m <sup>3</sup> /h	连续	4000h	12000	48	溢流
		0.15	1.5	1.65	1.5	1次/天	250	375	1.5	冲槽	

		第四水洗槽	6	24	30	60	2 次/每周	250	6000	24	换槽
			0.2	0.8	1	2	2 次/每周	250	200	0.8	冲槽
		第一纯水洗槽	13.5	22	35.5	55	2 次/每周	250	5500	22	换槽
			0.2	0.8	1	2	2 次/每周	250	200	0.8	冲槽
		磷化备槽倒槽清洗水	0.4	0.064	0.464	4	3 个月	250	16	0.064	冲槽，磷化用第四水洗槽作为备槽
沥水	/	/	/	0.5m <sup>3</sup> /h	连续	4000h	2000	8	/		
电泳工段	阴极电泳	阴极电泳槽倒槽清洗水	1.5	0.12	1.62	15	6 个月	250	30	0.12	倒槽冲槽电泳槽 64m <sup>3</sup> ，电泳备槽 73m <sup>3</sup>
		阴极电泳槽备槽倒槽清洗水	1.5	0.12	1.62	15	6 个月	250	30	0.12	倒槽冲槽
		UF1 水洗槽	1.5	0.24	1.74	15	3 个月	250	60	0.24	换槽
			0.1	0.016	0.116	1	3 个月	250	4	0.016	冲槽
		UF2 水洗槽	5.5	0.88	6.38	55	3 个月	250	220	0.88	换槽
			0.3	0.048	0.348	3	3 个月	250	12	0.048	冲槽
		第二纯水洗槽	13.5	55	68.5	55	1 次/天	250	13750	55	换槽
			0.2	2	2.2	2	1 次/天	250	500	2	冲槽
		第二纯水洗槽	0.48	48	48.48	3m <sup>3</sup> /h	连续	4000h	12000	48	溢流
沥水	/	/	/	0.5m <sup>3</sup> /h	连续	4000h	2000	8	/		

## ②喷漆室

项目面漆喷涂、清漆喷涂漆雾采用文丘里管水吸附，漆雾吸附用水循环使用，定期更换，6个月更换一次，每次排放量约为200m<sup>3</sup>，平均每天排放量约为1.6m<sup>3</sup>/d，每年排放量约为400m<sup>3</sup>/a。

## ③打磨室

电泳打磨室、面漆打磨室、离线打磨室、精修抛光室、小修室、大返修室采用湿式作业。

电泳打磨废水每周排放一次，每次排放量约6m<sup>3</sup>，平均每天排放量约为1.2m<sup>3</sup>/d，每年排放量约为300m<sup>3</sup>/a。

面漆打磨废水每周排放一次，每次排放量约4m<sup>3</sup>，平均每天排放量约为0.8m<sup>3</sup>/d，每年排放量约为200m<sup>3</sup>/a。

离线打磨废水每周排放一次，每次排放量约2m<sup>3</sup>，平均每天排放量约为0.4m<sup>3</sup>/d，每年排放量约为100m<sup>3</sup>/a。

精修抛光废水每周排放一次，每次排放量约6m<sup>3</sup>，平均每天排放量约为1.2m<sup>3</sup>/d，每年排放量约为300m<sup>3</sup>/a。

小修打磨废水每周排放一次，每次排放量约4m<sup>3</sup>，平均每天排放量约为0.8m<sup>3</sup>/d，每年排放量约为200m<sup>3</sup>/a。

大返修打磨废水每周排放一次，每次排放量约2m<sup>3</sup>，平均每天排放量约为0.4m<sup>3</sup>/d，每年排放量约为100m<sup>3</sup>/a。

## ④空调系统

喷漆室空调系统冷却水与喷漆室循环风接触，产生含少量漆渣的循环冷凝水，产生量约5m<sup>3</sup>/h；空调系统冷凝水仅在每年的6~9月排放，则循环冷凝水年排水量为6400m<sup>3</sup>/a，日均排水量约25.6m<sup>3</sup>/d。

## (2) 公用工程用水

## ① 却循环系统用水

全厂冷却循环系统设备情况详见表2.3-11。

冷却塔的水量损失包括三部分：蒸发、风吹和排污。

$$Q_m = Q_e N / (N - 1)$$

$Q_m$ —冷却塔补充水量；

$Q_e$ —蒸发损失水量；

N—浓缩倍数，一般情况下最高不超过5-6。

$$Q_w=0.1\%Q$$

$Q_w$ —风吹损失水量。

其中： $Q_e=K\Delta tQ$

K—热量系数， $1/^\circ\text{C}$ （查表得 $31^\circ\text{C}$ 时 $K=0.00153$ ）

$\Delta t$ —冷却塔进出水温度差， $^\circ\text{C}$

Q—循环水量， $\text{m}^3/\text{h}$

根据以上公式计算冷却循环系统补水量和排水量见下表：

**表2.2-15 冷却循环系统补、排水量表**

循环系统	循环量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	补水量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	蒸发损耗量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	风吹损耗量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	排水量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )
焊装车间冷却水系统	460	8.45	7.04	0.46	0.95

### ②锅炉用水

锅炉房设置2台5.6MW（8t/h）常压热水锅炉，循环量200t/h，用于涂装车间前处理槽液加热。上述均采用一级纯水为循环水和补水，补水量为额定供热量的3%-5%，本次评价按5%补水，补充的水一部分由于蒸发损耗，一部分定期排污。

**表2.2-16 项目锅炉用水、排水情况汇总**

车间	锅炉规格 (t/h)	数量 (台)	循环水量 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	蒸汽损耗 (t/d)	排污损耗 (t/d)	补水量 (t/d)
锅炉房	8	2	200	7.68	5.12	12.8

备注：一天生产16小时。

### (3) 生活废水

现有职工361人，员工生活用水以每人120L/天计，生活用水量约为 $43.32\text{m}^3/\text{d}$ ， $10830\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水排放系数按0.9计，则生活污水排放量约 $38.99\text{m}^3/\text{d}$ ， $9747\text{m}^3/\text{a}$ 。

现有工程水平衡图见下图：

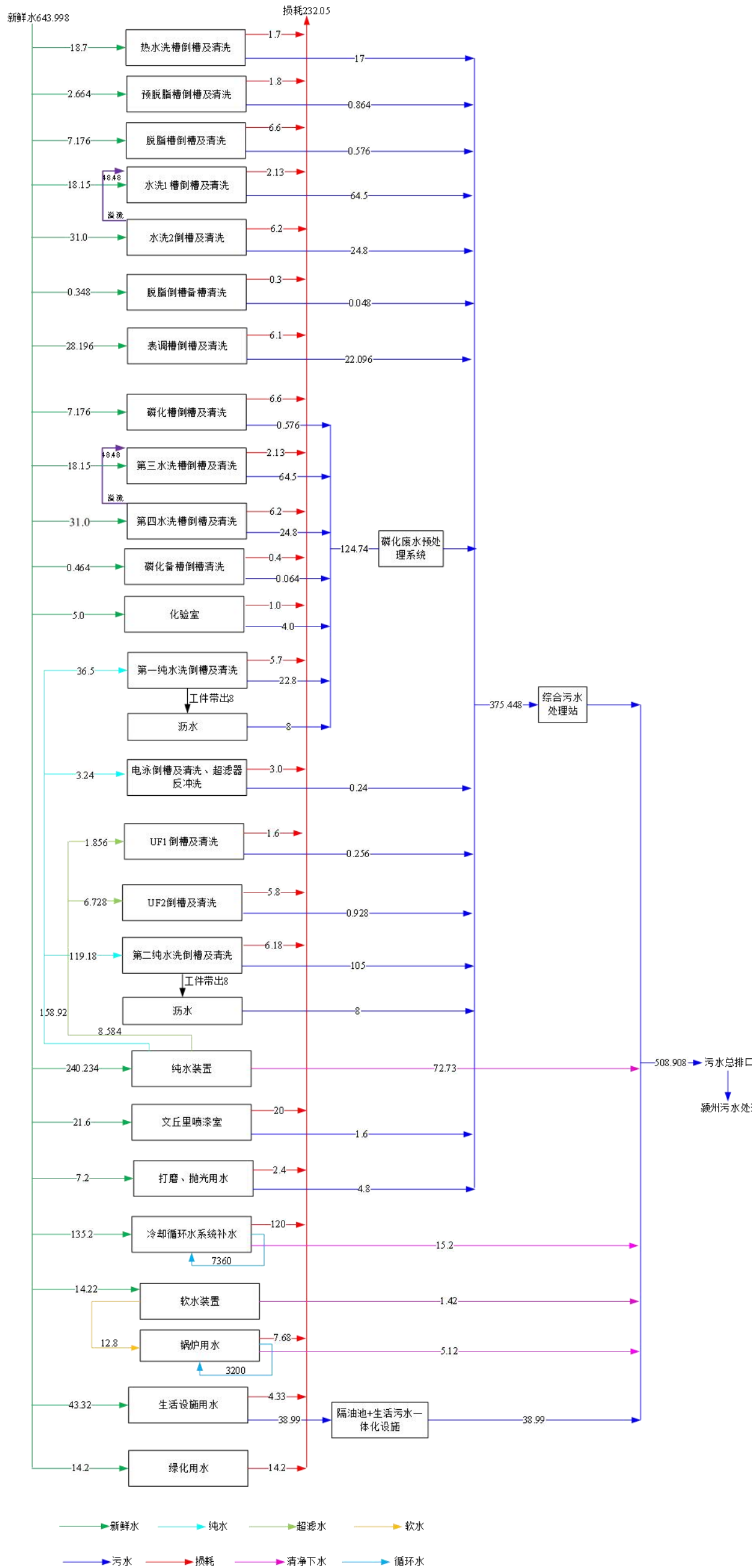


图 2.2-2 现有工程水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d



## 2、水污染物排放量核算

根据《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020），现有工程污染源强采用实测法核算。现有工程水污染物排放浓度来源于现有厂区2021年排污许可证年度执行报告监测统计数据，根据水平衡计算全厂废水排放量为508.908t/d（127227t/a），第一类污染物排放口废水排放量为124.74t/d（31185t/a）。第一类污染物废水总排口及废水总排口各污染物排放量根据2021年排放浓度统计数据折算为满负荷生产工况的排放量，计算结果如下：

表 2.2-17 生产工况负荷

产品名称	设计产量	2021年实际产量	生产负荷
车身及车架零部件	40000套	18480辆	46.2%

表 2.2-18 现有工程污水总排口废水污染物排放量情况一览表

位置	污染物	污染物排放浓度 (mg/L)	2021年计算排放量 (t/a)	折算为满负荷排放量 (t/a)
第一类污染物排放口	总镍 <sup>①</sup>	0.05L	0.00078	0.00169
废水总排口	化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	49	6.234	13.494
	生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	17.03	2.167	4.690
	氨氮	7.04	0.896	1.939
	悬浮物	21	2.671	5.781
	石油类	0.78	0.0992	0.215
	阴离子表面活性剂 <sup>①</sup>	0.035	0.00445	0.00963
	总磷	0.66	0.0840	0.182
	氟化物 <sup>②</sup>	0.89	0.113	0.245
	总锌 <sup>②</sup>	0.06	0.00763	0.0165

注：①“L”表示未检出，排放浓度按照检出限一半计算

②原环评及现有排污许可均未考虑氟化物及总锌两项指标，本次环评通过类比合肥基地总排口氟化物、总锌的排放浓度进行计算

厂区废水经处理后经污水总排口排入颍州污水处理厂处理，原环评核算废水污染物排放总量经颍州污水处理厂处理后的污染物排入外环境的量，排放浓度按照颍州污水处理厂尾水排放标准计算。经计算污水排入外环境的量如下：

表 2.2-19 现有工程废水污染物排入外环境的量

污染物	污染物排放浓度 (mg/L)	排入外环境的量 (t/a)
总镍	0.05	0.00636
化学需氧量 (COD <sub>Cr</sub> )	50	6.361
生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )	10	1.272
氨氮	5	0.636
悬浮物	10	1.272

石油类	1	0.127
阴离子表面活性剂	0.5	0.0636
总磷	0.5	0.0636
氟化物 <sup>①</sup>	10	1.272
总锌	1.0	0.127
动植物油	1.0	0.127

注：①《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中未规定氟化物的标准，本项目按照《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级标准计算。

### 2.2.6.3 现有工程污染物排放量汇总

综上，现有工程污染物排放量统计如下：

表2.2-20 现有工程污染物排放量汇总表 t/a

序号	污染物名称	实际排放量 <sup>①</sup>	原环评许可排放量	排污许可证许可排放量	
废水	化学需氧量（COD <sub>Cr</sub> ）	6.361	7.27	7.27	
	生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）	1.272	1.45	/	
	氨氮	0.636	0.73	0.73	
	悬浮物	1.272	1.45	/	
	石油类	0.127	0.15	/	
	阴离子表面活性剂	0.0636	/	/	
	总磷	0.0636	/	/	
	氟化物	1.272	/	/	
	总锌	0.127	0.15	/	
	总镍	0.00636	0.01	0.1	
	动植物油	0.127	/	/	
废气	有组织	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	34.56（其中二甲苯0.721）	32.41（其中二甲苯2）	31.86
		SO <sub>2</sub> <sup>②</sup>	0.789	0.51	/
		NO <sub>x</sub>	3.398	16.7	/
		颗粒物 <sup>③</sup>	3.594	0.64	/
	无组织	非甲烷总烃 <sup>①</sup>	8.568（其中二甲苯0.124）	0.158（其中二甲苯0.01）	/
		SO <sub>2</sub> <sup>②</sup>	0.077	/	/
		NO <sub>x</sub>	0.359	/	/
		颗粒物 <sup>③</sup>	0.920	0.64	/
固废	一般固废	/	162.705	1089	/
	危险废物	/	267.472	229	/
	生活垃圾	/	45.13	200	/

注：①原环评中文丘里水吸收对有机废气的净化效率按照 98%计算的，实际文丘里水吸收对有机废气净化效率达不到 98%，本次环评计算文丘里水吸收对有机废气净化效率为 20%，因此现有非甲烷总烃实际排放量比原环评排放量大；

②原环评中未考虑面漆闪干天然气燃烧装置中二氧化硫的排放量，因此实际排放量比原环评许可排放量大；

③原环评中未考虑锅炉烟气、四元体天然气燃烧废气、RTO 天然气燃烧装置中颗粒物的排放量，仅考虑喷漆漆雾排放量，因此实际排放量比原环评许可排放量大。

### 2.2.7 现有工程应急预案及应急演练情况

建设单位于 2022 年制定了厂区环境风险应急预案，并获得备案，备案编号为 341200-2022-001-L。

厂区开展了化学品泄漏应急演练、火灾事故应急救援演练、水质超标应急演练、突然停电应急演练、污水漫溢应急演练等，全部能够执行且满足应急要求，组织协调合理、高效，实际能够达到预期目标。

### 2.2.8 现有工程环境防护距离符合性分析

根据原环评及批复现有工程卫生防护距离以涂装车间为边界外延300m，目前涂装车间外300m范围内无环境敏感点。

### 2.2.9 现有工程存在的环境问题及整改措施

经梳理，厂区现有存在的环境问题及整改要求如下：

表 2.2-21 现有工程存在的环境问题及整改措施

序号	现有工程存在的问题	整改措施	整改期限
1	中涂、面漆水性漆喷漆废气经文丘里喷漆室除漆雾后直接排放，未针对挥发性有机物采取治理措施	中涂工序取消。面漆喷漆废气经文丘里喷漆室除漆雾后进入 2#沸石转轮吸附浓缩+2#RTO 装置处理后排放	本项目建成投产前
2	胶烘干废气未经处理直接排放	胶烘干废气进入四元体燃烧装置处理后排放	本项目建成投产前
3	修补废气经过滤棉处理后直接排放，未针对挥发性有机物采取治理措施	修补废气经过滤棉+活性炭吸附装置处理后排放	本项目建成投产前

## 2.3 拟建项目基本情况及工程组成

项目名称：江淮阜阳年产8万辆重卡搬迁项目；

建设单位：安徽江淮汽车集团股份有限公司；

建设地点及周边环境：位于阜阳合肥现代产业园区泰山路以东、翡翠湖路以南、巢湖路以北、黄山路以西，江汽集团阜阳零部件基地内；项目用地东侧为黄山路，隔路为安徽龙泉管道工程有限公司，安徽拓鑫再生资源有限公司；南侧为巢湖路，隔路为华兴车辆公司；西侧为泰山路，隔路为阜阳金诚天富汽车零部件有限公司；北侧为翡翠湖路，隔路为安徽金坤达包装有限公司。项目具体位置见图2.3-1；

项目性质：迁建；

行业类别：汽柴油车整车制造（C3611）和新能源车整车制造（C2612）；

投资总额：项目总投资49903万元，其中环保投资402万元；

占地规模：占地面积300亩；

劳动定员及工作制度：本项目新增劳动定员120人，全厂劳动定员481人。全年250天，两班制，每班8小时。

### 2.3.1 建设内容

本项目利用阜阳基地现有的车身联合厂房（厂房一）、车身涂装厂房（厂房二）、车架联合厂房（厂房三）、厂房四、调试检测厂房（厂房五）以及公用站房、纯水站、污水处理站等相关公用辅助设施，将江汽集团4万辆重卡生产能力搬迁至阜阳市，并新增总装生产线将现有阜阳基地的4万套零部件总装成整车，项目建成后具备年产8万辆重卡的生产能力。

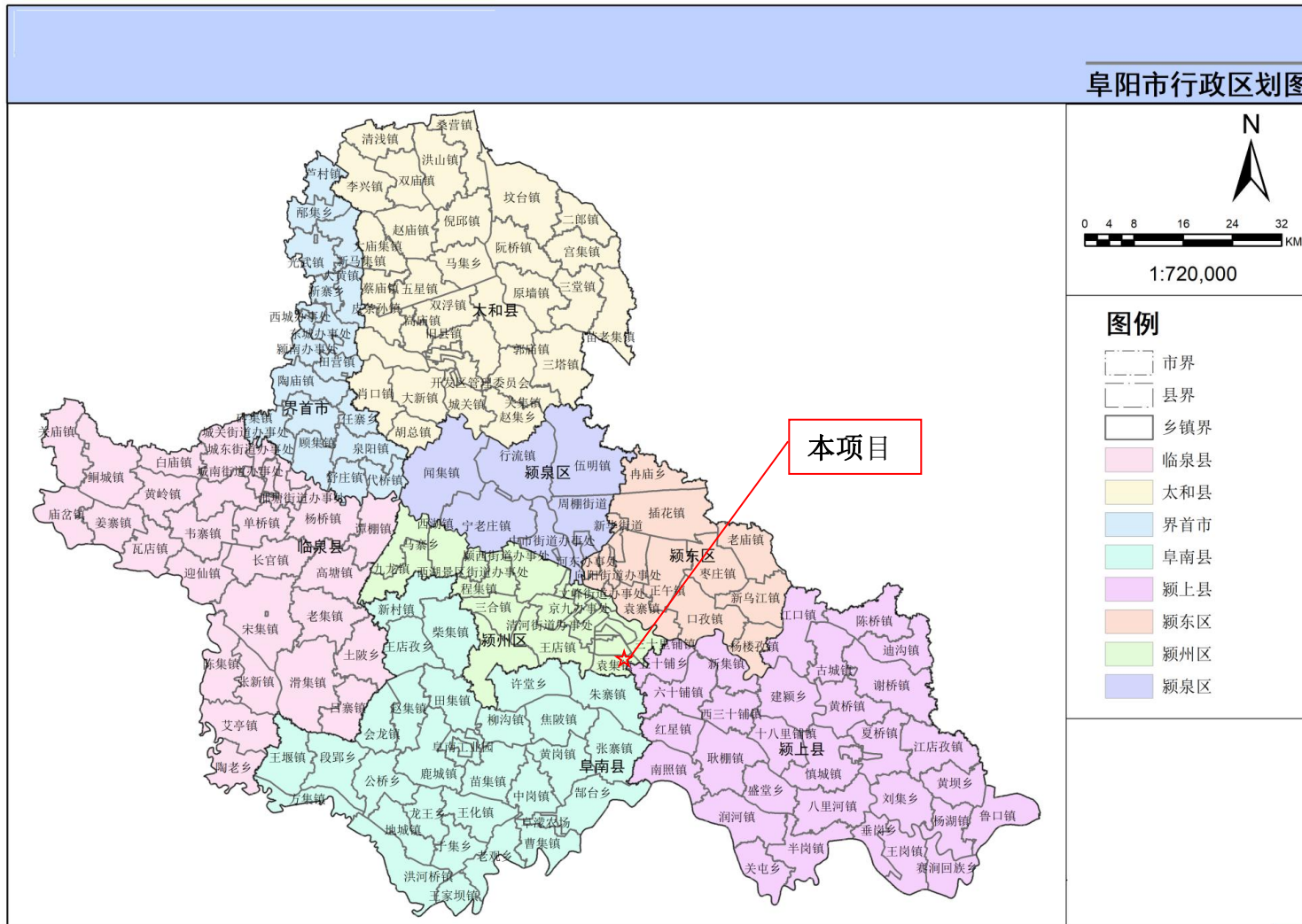


图 2.3-1 项目地理位置图

## 2.3.2 项目组成

项目组成见表 2.3-1。

表 2.3-1 项目组成一览表

工程类别	现有工程内容及规模		本次搬迁改造内容及规模	搬迁改造后全厂工程内容及规模	备注
主体工程	车身联合厂房（厂房一）	厂房一包括焊接一车间，焊接一车间建设总成焊装线、调整线各1条，焊接一车间包括焊接总成及部分分总成的焊接、调整，承担重卡窄体载货车（亮剑车型）车身零部件4万套的焊接生产任务，建筑面积11273m <sup>2</sup>	/	车身联合厂房（厂房一），厂房一包括焊装一车间，焊装一车间建设总成焊装线、调整线各1条，焊装一车间包括焊接总成及部分分总成的焊接、调整，承担重卡窄体载货车（亮剑车型）车身零部件4万套的焊接生产任务，建筑面积11273m <sup>2</sup>	/
	车身涂装厂房（厂房二）	厂房二为二层钢构，建设前处理线、电泳线、喷漆线、烘干生产线各1条，包括前处理、电泳底漆、涂焊缝密封胶、喷涂抗石击涂料、喷涂中涂漆和面漆、罩光清漆等，采用的喷涂工艺为3C2B工艺，年处理4万套重卡窄体载货车（亮剑车型）车身零部件，建筑面积89793m <sup>2</sup>	本次改造内容如下：（1）前处理建立双工位，产能提升至8万辆/年；（2）新车型导入改造，实现新车型驾驶室通过性；（3）喷涂工艺由3C2B工艺改为紧凑型免中涂的B1B2工艺； 改造后年处理8万套重卡窄体载货车（亮剑车型）车身	车身涂装厂房（厂房二），厂房二为二层钢构，建设前处理线、电泳线、喷漆线、烘干生产线各1条，包括前处理、电泳底漆、涂焊缝密封胶、喷涂抗石击涂料、喷涂面漆、罩光清漆等，采用的喷涂工艺为B1B2工艺。通过在前处理线建立双工位，对新车型导入进行改造，实现新车型驾驶室通过性，实现产能提升，改造后年处理8万套重卡窄体载货车（亮剑车型）车身，建筑面积89793m <sup>2</sup>	本次改造
	车架联合厂房（厂房三）	厂房三租赁给相关方作为物料仓库	本次将合肥基地宽体、V7焊装线搬迁至阜阳基地，利用阜阳基地原车架联合厂房（厂房三）北跨建立焊装二车间；并建立连廊，连通新老焊装车间，具备共用WBS的条件	焊装二车间包括宽体、V7焊装线各1条，并建立连廊，连通新老焊装车间，具备共用WBS的条件	本次搬迁改造
	总装车间	厂房四为单层钢构，建设组装生	利用阜阳基地原车架联合厂房	厂房四，厂房四为单层钢构；共设	本次搬迁改造

	(厂房四)	产线1条, 包括重卡的底盘分装、驾驶分装, 不涉及整车组装, 年组装4万套重卡底盘分装、驾驶分装, 建筑面积20880m <sup>2</sup>	(厂房三) 南跨建设底盘装配车间, 将阜阳基地现厂房四内的底盘预装线以及合肥基地的底盘预装线搬迁改造, 形成底盘装配车间; 本次新建两条总装生产线, 年总装车辆8万辆	置两条总装生产线, 年总装车辆8万辆	
	调试检测厂房(厂房五)	单层钢构, 各建设1条检测线, 包括检测、调试、返修生产检测, 年检测、调试、返修重卡窄体载货车(亮剑车型)车身、车架零部件4万套, 建筑面积8640m <sup>2</sup>	/	单层钢构, 各建设1条检测线, 包括检测、调试、返修生产检测, 年检测、调试、返修重卡窄体载货车(亮剑车型)车身、车架零部件4万套, 建筑面积8640m <sup>2</sup>	依托现有
	调整大棚	单层钢构, 调试车辆, 建筑面积6606m <sup>2</sup>	/	单层钢构, 调试车辆, 建筑面积6606m <sup>2</sup>	依托现有
	新品车间	/	对新品的牵引盘进行装配, 并对新能源车动力电池、氢罐、LNG罐、CNG罐进行装配(氢罐、LNG罐、CNG罐为空罐装配, 暂不考虑加注)	对新品的牵引盘进行装配, 并对新能源车动力电池、氢罐、LNG罐、CNG罐进行装配(氢罐、LNG罐、CNG罐为空罐装配, 暂不考虑加注)	本次改造
辅助工程	办公区	位于厂房四西南处, 供员工办公, 建筑面积1620m <sup>2</sup>	/	办公区位于厂房四西南处, 供员工办公, 建筑面积1620m <sup>2</sup>	依托现有
	食堂	供应员工就餐, 建筑面积3912m <sup>2</sup>	/	供应员工就餐建筑面积3912m <sup>2</sup>	依托现有
	循环水泵房	供全厂生产所需的冷却水, 2座冷却塔, 30个循环水泵	新增1做冷却塔, 4个循环水泵	供全厂生产所需的冷却水, 3座冷却塔, 34个循环水泵	依托现有并新增
	锅炉房	提供生产所需热水, 2台5.6MW的燃气热水锅炉	/	1座燃气锅炉房, 提供生产所需热水, 2台5.6MW 燃气热水锅炉	依托现有
	空压机房	6台空压机(2用4备), 用于生产压缩空气制备及供给	/	1座空压机房, 6台空压机(2用4备), 用于生产压缩空气制备及供给	依托现有
	制冷站	设5台制冷机组, 提供涂装工艺冷却水	/	1座制冷站, 设5台制冷机组, 提供涂装工艺冷却水	依托现有
	变配电所	对全厂提供生产和生活上所需的	/	1座变配电所, 对全厂提供生产和生	依托现有

		用电		活上所需的用电		
	化验室	对前处理槽液进行滴定化验	/	对前处理槽液进行滴定化验	依托现有	
储运工程	原材料仓库	位于车身联合厂房内，储存冲压件，建筑面积2200m <sup>2</sup>	/	原材料仓库，位于车身联合厂房内，储存冲压件，建筑面积2200m <sup>2</sup>	依托现有	
	储漆间、供胶间	位于车身涂装厂房内，用于存储涂料，胶粘剂等，建筑面积42m <sup>2</sup>	/	储漆间，供胶间，位于车身涂装厂房内，用于存储涂料，胶粘剂等，建筑面积42m <sup>2</sup>	依托现有	
	底盘、驾驶室存放场	位于厂区东北侧，建筑面积24340m <sup>2</sup>	/	底盘、驾驶室存放场，位于厂区东北侧，建筑面积24340m <sup>2</sup>	依托现有	
公用工程	给水	市政供水管网供水	/	市政供水管网供水	依托现有	
	排水	雨污分流：含镍磷化废水单独预处理达标后与脱脂废水、电泳废水等一起进入综合污水处理站处理；生活污水经一体化污水处理设施处理，上述废水分别处理后达标后经厂区污水总排口排至园区污水管网	/	雨污分流：含镍磷化废水单独预处理达标后与脱脂废水、电泳废水等一起进入综合污水处理站处理；生活污水经一体化污水处理设施处理，上述废水分别处理后达标后经厂区污水总排口排至园区污水管网	依托现有	
	供电	市政供电网供电	/	市政供电网供电	依托现有	
环保工程	废气污染防治措施	焊接烟尘	2台移动式焊烟除尘器处理后车间内排放	2台移动式焊烟除尘器处理后车间内排放	4台移动式焊烟除尘器处理后车间内排放	新增
		电泳废气	经收集后通过15m高排气筒(DA006)排放	/	经收集后通过15m高排气筒(DA006)排放	依托现有
		电泳烘干废气	经收集后通过1#四元体燃烧装置处理后，通过15m高排气筒(DA002)排放	经收集后通过2#四元体燃烧装置处理后，通过15m高排气筒(DA010)排放	经收集后通过1#、2#四元体燃烧装置处理后，通过15m高排气筒(DA002、DA010)排放	依托现有并新增
		电泳烘干三元体	/	经收集后通过15m高排气筒(DA011)排放	经收集后通过15m高排气筒(DA011)排放	新增
		输调漆废气	经收集后经过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过40m高排气筒(DA001)排放	/	经收集后经过滤棉+活性炭吸附装置处理后通过40m高排气筒(DA001)排放	依托现有
		喷漆废气	中涂漆、面漆喷漆经送风系统净	面漆喷漆、闪干、流平以及洗	面漆喷漆废气经送风系统净化收	依托现有并新



		化收集，文丘里除漆雾系统处理；清漆喷漆废气经送风系统净化收集，文丘里除漆雾后进入沸石转轮吸附浓缩+1#RTO燃烧装置处理；收集后的中涂漆、面漆喷漆废气及处理后的清漆喷漆废气通过40m高排气筒（DA001）排放	枪废气新增1套“沸石转轮吸附浓缩+2#RTO焚烧”装置	集，文丘里除漆雾系统处理，汇同面漆闪干、流平废气及面漆洗枪废气经沸石转轮浓缩吸附+2#RTO焚烧处理；清漆喷漆废气经送风系统净化收集，文丘里除漆雾系统处理，汇同清漆流平废气及清漆洗枪废气经沸石转轮浓缩吸附+1#RTO焚烧处理，经处理后的面漆喷漆废气以及清漆喷漆废气通过40m高排气筒（DA001）排放	增
	喷漆烘干废气	中涂漆、面漆及清漆烘干废气采用TNV焚烧装置处理后通过15m高排气筒（DA004）排放	/	面漆及清漆烘干废气采用TNV焚烧装置处理后通过15m高排气筒（DA004）排放	依托现有
	面漆闪干三元体废气	/	经收集后通过15m高排气筒（DA009）排放	经收集后通过15m高排气筒（DA009）排放	新增
	涂胶废气	/	经收集后通过15m高排气筒（DA007）排放	经收集后通过15m高排气筒（DA007）排放	新增
	胶烘干废气	/	经收集后通过四元体燃烧装置处理后，通过15m高排气筒（DA008）排放	经收集后通过四元体燃烧装置处理后，通过15m高排气筒（DA008）排放	新增
	修补废气	经过滤棉处理后通过15m高排气筒（DA003）排放	在过滤棉后新增活性炭吸附装置	经过滤棉+活性炭处理后通过15m高排气筒（DA003）排放	依托现有并新增
	整车检测废气	/	经自带净化装置处理后通过2根15m高排气筒（DA012、DA013）排放	经自带净化装置处理后通过2根15m高排气筒（DA012、DA013）排放	新增
	锅炉废气	安装低氮燃烧器，通过15m高排气筒（DA005）排放	/	安装低氮燃烧器，通过15m高排气筒（DA005）排放	依托现有
	食堂油烟	通过油烟净化器处理后屋顶排放	/	通过油烟净化器处理后屋顶排放	依托现有
废水污染防治措施	磷化废水（废液）	磷化废水（废液）单独混凝沉淀处理后经单独的斜板沉淀池+砂滤系统处理达标后进入综合污水处理站处理，处理规模9m <sup>3</sup> /h	/	磷化废水（废液）单独混凝沉淀处理后经单独的斜板沉淀池+砂滤系统处理达标后进入综合污水处理站处理，处理规模9m <sup>3</sup> /h	依托现有

	脱脂废水、电泳废水、喷漆废水等其他生产废水	脱脂废水、电泳废水、喷漆废水等其他生产废水进入综合污水处理站集中处理后进入厂区总排口；综合污水处理站处理规模： 26m <sup>3</sup> /h	/	脱脂废水、电泳废水、喷漆废水等其他生产废水进入综合污水处理站集中处理后进入厂区总排口；综合污水处理站处理规模： 26m <sup>3</sup> /h	依托现有
	食堂废水及生活污水	食堂含油废水经隔油沉淀池处理后与生活污水排入厂区总排口	/	食堂含油废水经隔油沉淀池处理后与生活污水排入厂区总排口	依托现有
	噪声污染防治措施	现有项目噪声污染源主要为涂装车间风机、空压站空压机、污水处理站风机及水泵、制冷站制冷机组、循环水系统冷却塔、冷冻机组等，采取隔声、减振、降噪等措施	/	现有项目噪声污染源主要为涂装车间风机、空压站空压机、污水处理站风机及水泵、制冷站制冷机组、循环水系统冷却塔、冷冻机组等，采取隔声、减振、降噪等措施	依托现有
	固体废物污染防治措施	磷化渣、废漆渣、废溶剂、废矿物油、废油漆桶、物化污泥等危险废物暂存于厂区危废暂存场所，定期委托资质单位合理处置；废包装材料、生化污泥以及生活垃圾暂存于一般固废暂存场所，废包装材料回收外卖，生活垃圾由环卫部门定期清运。危废暂存场所占地面积156.2m <sup>2</sup> ；一般固废暂存场所占地面积100m <sup>2</sup>	/	磷化渣、废漆渣、废溶剂、废矿物油、废油漆桶、物化污泥等危险废物暂存于厂区危废暂存场所，定期委托资质单位合理处置；废包装材料、生化污泥以及生活垃圾暂存于一般固废暂存场所，废包装材料回收外卖，生活垃圾由环卫部门定期清运。危废暂存场所占地面积156.2m <sup>2</sup> ；一般固废暂存场所占地面积100m <sup>2</sup>	依托现有
	地下水、土壤污染防治措施	采取源头控制、分区防渗等措施	/	采取源头控制、分区防渗等措施	依托现有
	环境风险防范措施	厂区设置1座500m <sup>3</sup> 事故池	/	厂区设置1座500m <sup>3</sup> 事故池	依托现有

### 2.3.3 总平面布置

项目建设地点位于位于阜阳合肥现代产业园区泰山路以东、翡翠湖路以南、巢湖路以北、黄山路以西，江汽集团阜阳零部件基地内，占地面积约300亩。

本项目拟整合已建成生产厂房，现布置有车身联合厂房（厂房一）、车身涂装厂房（厂房二）、车架联合厂房（厂房三）、总装厂房（厂房四）、调试检测厂房（厂房五）、调整大棚、装箱车间、车库大棚等生产厂房和职工食堂综合楼、通廊、固废站、门卫等配套用房和试车道等设施。

本项目在充分利用现有厂区条件的基础上，作以下改造：

原车架联合厂房（厂房三）南跨改造为底盘装配车间、原车架联合厂房（厂房三）北跨改造为焊装二车间，原调试检测厂房向东扩建约1440平方米。

厂区共设4个出入口。黄山路北侧出入口紧靠成品车停车场，用于整车发运。黄山路南侧出入口主要作为物流出口，巢湖路东侧出入口用于物流出入。巢湖路西侧出入口靠近职工食堂综合楼，主要用于人员出入。

整个厂区合理规划物流、人流路径，整车物流、零部件物流、人流基本实现分开。

厂区总图见图2.3-2，各车间平面图见图2.3-3——插图2.3-6。

### 2.3.4 产品方案

本项目产品主要包括格尔发、K7、Q7、V7等车型，每种产品均包含燃油及新能源（电动、天然气、氢能源）车型，主要产品方案如下：

表 2.3-3 产品方案 单位：辆/a

产品类型		设计产能
格尔发	燃油	52000
	电动	4800
	天然气	4000
	氢能源	3200
小计		64000
K7、Q7	燃油	9750
	电动	900
	天然气	750
	氢能源	600
小计		12000
V7	燃油	3250
	电动	300
	天然气	250
	氢能源	200
小计		4000
合计		80000

### 2.3.5 原辅材料用量

项目所需各类原辅材料见表 2.3-4，所需各类原辅料由供货商定期运送至产线，喷涂线漆料每日配送至产线。涂装车间化学品和涂料为桶装，厂区内不设集中原辅材料仓库。

表 2.3-4 厂区原辅料消耗

序号	厂房	材料	型号	现有工程用量 (t/a)	本项目用 量 (t/a)	全厂用量 (t/a)	变化量 (t/a)	存储量	包装规格	使用工序	存储位置	
1	焊装车间	焊接 总成	左纵梁总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/	焊接	焊装车间
2			右纵梁总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
3			后横梁总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
4			中底板总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
5			前地板总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
6			左裙边总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
7			右裙边总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
8			后围总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
9			左侧围内板 总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
10			右侧围内板 总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
11			前横梁总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
12			左侧围外板 总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
13			右侧围外板 总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
14		冲压 件	左顶盖	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
15		焊接 总成	中顶盖	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
16			右顶盖	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
17			顶盖前横梁	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
18			顶盖后横梁	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
19			左车门总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		
20			右车门总成	/	4 万件	4 万件	8 万件	4 万件	/	/		

序号	厂房	材料	型号	现有工程用量 (t/a)	本项目用 量 (t/a)	全厂用量 (t/a)	变化量 (t/a)	存储量	包装规格	使用工序	存储位置	
21		焊丝	1mm	1.0	1.0	2.0	+1.0	0.1t	/			
22		CO <sub>2</sub>	/	2.0	2.0	4.0	+2.0	0.1t	/			
23		隔震胶	3215E	17.2	17.2	34.4	+17.2	0.5t	250kg/桶	涂胶		
24		折边胶	36	0.752	0.752	1.54	+0.752	0.0032t	320g/支	涂胶		
25	涂装车间	无磷脱脂剂	A 剂	FC-L5000A	16	16	32	+16	1.0t	200kg/桶	脱脂	前处理加料间
26			B 剂	FC-E2021SB	3.6	3.6	7.2	+3.6	0.6t	200kg/桶		
27		表调剂		PL-XG	0.48	0.48	0.96	+0.48	0.5t	20kg/桶	表调	
28		磷化剂	磷化补充剂	PB-L3250R	48	48	96	+48	2.0t	30kg/桶	磷化	
29			促进剂	AC-131	9.6	9.6	19.2	+9.6	0.7t	30kg/桶		
30			锌离子添加剂	AC-1	1.2	1.2	2.4	+1.2	0.3t	30kg/桶		
31		电泳漆	乳液	FT 23-0853	225.75	300.19	525.94	+300.19	1.8t	180kg/桶	电泳	电泳加料间
			色浆	FT 24-7853	24.25	29.15	53.4	+29.15	0.9t	180kg/桶		
32			焊缝密封胶	TEROSON PV 4209/50 WH	128	128	256	+128	0.5t	250kg/桶	焊缝密封	供胶间
33			PVC 底涂胶	TEROSON PV 8255Q	120	120	240	+120	0.5t	250kg/桶	PVC 底涂	
34			中涂漆	/	75	0	0	-75	/	/	/	/
35		面漆	/	100	0	0	-100	/	/	/	/	
36		水性面漆 B1	Imron@Hydro3592	206.84	206.84	413.68	+206.84	0.36t	180kg/桶	面漆 B1 喷涂	储漆间	
37		水性面漆 B2	Imron@Hydro3361	277.09	277.09	554.18	+277.09	0.36t	180kg/桶	面漆 B2 喷涂		
38	清漆	单组分清漆	SPO-DSR	100	116.5	216.5	+116.5	0.36t	180kg/桶	清漆喷涂		
39		稀释剂	SV08047A	18	10.13	28.13	+10.13	0.18t	180kg/桶			

序号	厂房	材料	型号	现有工程用量 (t/a)	本项目用 量 (t/a)	全厂用量 (t/a)	变化量 (t/a)	存储量	包装规格	使用工序	存储位置
			thinner								
40		修补漆	LACS L805	3	3	6	+3	0.025t	25kg/桶	补漆	
41		溶剂清洗剂	/	32	32	64	+32	0.36t	180kg/桶	喷枪清洗	
42		水性清洗剂	/	60	60	120	+60	0.36t	180kg/桶	喷枪清洗	
43	总装车 间	洗涤液	利达牌洗涤 液/水	0	160	160	+160	0.64t	1000L/桶	总装配线/底 盘装配线	总装车间
44		密封胶	/	0	0.6	0.6	+0.6	0.002t	/	总装配线/底 盘装配线	
45		润滑脂	硒炼牌润滑 脂	0	48	48	+48	0.2t	55 加仑/桶	总装配线/底 盘装配线	
46		凡士林	白凡士林	0	2	2	+2	0.008t	500g/桶	总装配线/底 盘装配线	
47		记号笔	/	0	800 支/a	800 支/a	+800 支/a	100 支	/	总装装配线	
48		尿素液	AUS32	0	600	600	+600	2t	1000kg/桶	总装装配线	
49		柴油	0#柴油	0	1040	1040	+1040	4.16t	地下储罐	总装装配线	
50		发动机机油	重负荷齿轮 油 (GL-5)	0	1200	1200	+1200	4.8t	1m <sup>3</sup> /桶	总装装配线	
51		变速箱齿轮油	重负荷齿轮 油 (GL-5)	0	720	720	+720	2.88t	1m <sup>3</sup> /桶	总装装配线	
52		驾驶室液压油	AERO SHELL FLUID41	0	24	24	+24	0.096t	1m <sup>3</sup> /桶	总装装配线	
53		动力转向油	动力施牌动 转油	0	208	208	+208	0.83t	1m <sup>3</sup> /桶	总装装配线	
54		离合器油	JG4 型合成 (莱克 901)	0	26	26	+26	0.104t	1m <sup>3</sup> /桶	总装装配线	
55		冷媒	R134a	0	38.8	38.8	+38.8	0.15t	60L/瓶	总装装配线	
56	防冻液	乙二醇	0	880	880	+880	3t	1m <sup>3</sup> /桶	总装装配线		

序号	厂房	材料	型号	现有工程用量 (t/a)	本项目用 量 (t/a)	全厂用量 (t/a)	变化量 (t/a)	存储量	包装规格	使用工序	存储位置
57		轮胎	/	0	8万套	8万套	+8万套	2500套	/	内饰线	
58		座椅	/	0	8万套	8万套	+8万套	2500套	/	内饰线	
59		动力电池	/	0	6000个	6000个	+6000个	400个	/	内饰线-纯电 车	
60		电机	/	0	6000个	6000个	+6000个	400个	/	内饰线-纯电 车	
61		电控	/	0	6000个	6000个	+6000个	400个	/	内饰线-纯电 车	
62		发动机	/	0	6.5万个	6.5万个	+6.5万个	800个	/	内饰线-燃油 车	
63		油箱	/	0	6.5万个	6.5万个	+6.5万个	800个	/	内饰线-燃油 车	
64		变速箱	/	0	6.5万个	6.5万个	+6.5万个	800个	/	内饰线-燃油 车	
65		空调压缩机	/	0	8万套	8万套	+8万套	2500套	/	内饰线	
66		方向盘	/	0	8万套	8万套	+8万套	2500套	/	内饰线	
67		仪表台总成	/	0	8万套	8万套	+8万套	2500套	/	内饰线	
68		悬挂系统	/	0	8万套	8万套	+8万套	2500套	/	内饰线	
69		内饰件	/	0	8万套	8万套	+8万套	2500套	/	内饰线	
70	化验室	盐酸	/	30L/a	30L/a	60L/a	+30L/a	100L	/	槽液滴定检 测	涂装化验室
71		硫酸	/	20L/a	20L/a	40L/a	+20L/a	100L	/	槽液滴定检 测	
72		氢氧化钠	/	50L/a	50L/a	100L/a	+50L/a	100L	/	槽液滴定检 测	
73	污水站	盐酸	/	3	3	6	+3	1t	/	中和处理	污水站



表 2.3-5 各化学原辅料主要成分及挥发性有机物含量

工序	序号	原/辅料名称		型号	主要成份及含量占比	VOCs 含量
焊装车间						
涂胶	1	隔震胶		3215E	邻苯二甲酸二乙基己酯 1- 10%、4,4'-异亚丙基二苯酚、表 氯醇的聚合物 1- 10%、氧化钙 1- 10%、三羟甲基丙烷三甲基 丙烯酸酯 1- 10%、氧化锌 0.1- 1%、二氮烯二甲酰胺 0.1- 1%、1,1-双(叔丁基过氧基)-3,3,5- 三甲基环己烷 0.1- 1%	9.86g/L
	2	折边胶		36	4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的 聚合物 10- 20%、聚氨酯改性 环氧树脂 1- 10%、新戊二醇二 环氧甘油醚 1- 10%、方英石 1- 10%、氧化钙 1- 10%、C12- 14-烷基缩水甘油醚 1- 10%、聚 [氧基(甲基-1, 2-乙二醇)], a- (氧杂环甲基)-w-环氧乙氧基 1- 10%、敌草隆 0.1- 1%	16.03g/L
涂装车间						
前处 理	1	脱脂 剂	A 剂	FC-L5000A	氢氧化钠 20-30%、螯合剂 2- 10%，余量水	/
			B 剂	FC- E2021SB	氢氧化钠 0.5-2%、表面活性剂 20-30%、消泡剂 5-10%、余量水	
	2	表调剂		PL-XG	含锌化合物 20~40%，余量水	/
	3	磷化 剂	磷化补 充剂	PB-L3250R	磷酸二氢锌 40-45%、磷酸 15- 25%、硝酸镍 1-5%、氟硅酸 1- 5%，余量水	/
			促进剂	AC-131	亚硝酸钠 30-35%，剩余水	
			锌离子 添加剂	AC-1	硝酸锌 30-35%、硝酸 0.1-5%、 剩余水	
电泳	1	乳液		FT 23-0853	1-丁氧基-2-丙醇≥1%~<2%，其他 组分为水溶液、乙烯醚、聚醚多 元醇、环氧树脂衍生物、有机溶 剂、聚氨酯	34g/L
	2	色浆		FT 24-7853	二氧化硅≥1%~<2%、硫酸钡≥7%~ <10%、二氧化钛(TiO <sub>2</sub> )≥20%~ <25%、氢氧化铝≥1%~<2%，其 他为水溶液、环氧树脂衍生物、 有机溶剂	
涂胶	3	焊缝密封胶		TEROSON PV 4209/50 WH	聚氯乙烯糊树脂 22%、邻苯二甲 酸二辛酯 37%、碳酸钙 34%	28g/L
	4	底涂胶		TEROSON PV 8255Q	聚氯乙烯糊树脂 22%、邻苯二甲 酸二辛酯 37%、碳酸钙 34%	40.5g/L

工序	序号	原/辅料名称	型号	主要成份及含量占比	VOCs 含量	
喷漆	面漆	5	水性面漆 B1	Imron@Hydro3592	1-甲基-2-吡咯烷酮≥1%<3%、一缩二丙二醇一甲醚≥1%<3%、2-丁氧基乙醇≥1%<3%、2-乙基己醇≥1%<3%	349g/L
		6	水性面漆 B2	Imron@Hydro3361	石油精≥3%<5%、正丁醇≥3%<5%、2-丁氧基乙醇≥1%<3%、1-甲基-2-吡咯烷酮≥1%<3%	366g/L
	清漆	7	单组分清漆	SPO-DSR	丙烯酸树脂 30-35%、三聚氰胺甲醛树脂 10-15%、聚氨酯树脂 1-5%、S-150 溶剂油 15-20%、二甲苯 1-5%、正丁醇 5-10%、丙烯酸系微凝胶 1-5%、其它溶剂 0.1-1%、其它助剂 0.1-1%	432g/L
		8	稀释剂	SV08047A THINNER	乙酸丁酯≥75%≤100%	
补漆	9	修补漆	LACS L805	乙酸丁酯≥20%<30%、乙苯≥1%<10%、石油精≥1%<10%、乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯≥1%<10%、二甲苯≥1%<10%、轻芳烃溶剂石脑油（石油）≥1%<10%、4-甲基-2-戊酮≥1%<10%、2-庚酮≥1%<10%	480g/L	
洗枪	10	溶剂型清洗剂	SV13-013A	乙酸丁酯≥75%≤100%、正丁醇≥20%<25%	850g/L	
	11	水性清洗剂	SV99-015A	2-丁氧基乙醇≥7%<10%、2-(二甲氨基)乙醇≥0.1%<0.2%	208g/L	
总装车间						
总装	1	密封胶	/	单组份聚氨酯、填料、增塑剂及催化剂等混合物	/	

主要原辅物理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性一览表见表2.3-6。

表 2.3-6 原辅料主要成分理化性质、毒理毒性及燃烧爆炸性一览表

序号	物料名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
1	隔震胶 焊装	邻苯二甲酸二乙基己酯 1- 10%、4,4'-异亚丙基二苯 酚、表氯醇的聚合物 1- 10%、氧化钙 1- 10%、三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯 1- 10%、氧化锌 0.1- 1%、二氮烯二甲酰胺 0.1- 1%、1,1-双(叔丁基过氧基)- 3,3,5-三甲基环己烷 0.1- 1%	外观与性状：黑色糊状。 闪点：>93℃。 相对密度（水=1）：1.35g/cm <sup>3</sup> 粘度：无资料 溶解性：难溶于水。	不属于易燃 危险品	邻苯二甲酸二乙基己酯： LD <sub>50</sub> 大鼠经口>9800mg/kg LC <sub>50</sub> 大鼠吸入（4h）>10.62mg/L 4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物： LD <sub>50</sub> 大鼠经口>2000mg/kg LD <sub>50</sub> 大鼠经皮>2000mg/kg 氧化钙： LD <sub>50</sub> 大鼠经口>2000mg/kg LD <sub>50</sub> 大鼠经皮>2500mg/kg 三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯： LD <sub>50</sub> 大鼠经口>5000mg/kg LD <sub>50</sub> 大鼠经皮>2000mg/kg 氧化锌： LD <sub>50</sub> 大鼠经口>5000mg/kg LC <sub>50</sub> 大鼠吸入（4h）>5.7mg/L 二氮烯二甲酰胺： LD <sub>50</sub> 大鼠经口>5000mg/kg 1,1-双(叔丁基过氧基)-3,3,5-三甲基环己烷： LD <sub>50</sub> 大鼠经口>2000mg/kg LC <sub>50</sub> 大鼠吸入（4h）>5.6mg/L LD <sub>50</sub> 大鼠经皮>2000mg/kg
2	折边胶	4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯 醇的聚合物 10- 20%、聚氨酯改性环氧树脂 1- 10%、新戊二醇二环氧甘油 醚 1- 10%、方英石 1- 10%、氧化钙 1- 10%、C12-14-烷基缩水甘油醚 1- 10%、聚[氧基（甲基-1， 2-乙二醇）]，a-（氧杂环甲	外观与性状：蓝色糊状。 闪点：>200℃。 相对密度（水=1）：1.30- 1.50g/cm <sup>3</sup> 粘度：80mPa·s 溶解性：难溶于水。	不属于易燃 危险品	4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物： LD <sub>50</sub> 大鼠经口>2000mg/kg，LD <sub>50</sub> 大鼠经皮 >2000mg/kg 新戊二醇二环氧甘油醚： LD <sub>50</sub> 大鼠经口>2000mg/kg，LD <sub>50</sub> 家兔经皮 >2150mg/kg 方英石： LD <sub>50</sub> 大鼠经口>3160mg/kg 氧化钙：

序号	物料名称		主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性	
			基)-w-环氧乙氧基 1-<10%、敌草隆 0.1-<1%			LD <sub>50</sub> 大鼠经口>2000mg/kg, LD <sub>50</sub> 大鼠经皮>2500mg/kg C12-14-烷基缩水甘油醚: LD <sub>50</sub> 大鼠经口 26800mg/kg, LD <sub>50</sub> 家兔经皮>4000mg/kg a-(氧杂环甲基)-w-环氧乙氧基: LD <sub>50</sub> 大鼠经口>4000mg/kg 敌草隆: LD <sub>50</sub> 大鼠经口 1000-1017mg/kg LC <sub>50</sub> 大鼠吸入>5.05mg/l LC <sub>50</sub> 大鼠经皮>5000mg/kg	
3	涂装	电泳漆	乳液	1-丁氧基-2-丙醇≥1%<2%, 其他组分为水溶液、乙烯醚、聚醚、多元醇、环氧树脂衍生物、有机溶剂、聚氨酯	性状: 特殊气味; pH 值: 5.9-6.3; 爆炸下限: 36g/m <sup>3</sup> 闪点(°C): 70°C; 比重: 1.064g/cm <sup>3</sup> ; 水溶性: 可溶于水。	不能自发支持燃烧	混合溶剂蒸气浓度接触值超过规定的职业接触限值时可能会导致诸如黏膜及呼吸道系统刺激性等不利的健康危害, 以及损伤肾、肝脏和中枢神经系统
4			色浆	高岭土 10-25%、1-甲氧基-2-丙醇 1-5%、2-丁氧乙醇 1-5%	性状: 刺鼻的灰色液体; pH 值: 6.0; 熔点/凝固点(°C): 0 初沸点和沸程(°C): 100 闪点(°C): 94°C; 比重: 1.03±0.05g/cm <sup>3</sup> .	可燃液体	1-甲氧基-2-丙醇: 口服半致死剂量 427700mg/kg 2-丁氧基乙醇: 口服半致死剂量 141400mg/kg
5	脱脂剂		A 剂	氢氧化钠 20-30%、螯合剂 2-10%, 余量水	性状: 悬浊液; pH 值: 14; 溶解性: 可溶 比重: 1.5	不燃	氢氧化钠: LD <sub>50</sub> : 500mg/kg 螯合剂: LD <sub>50</sub> : 5000mg/kg
6			B 剂	氢氧化钠 0.5-22、表面活性剂 20-30%、消泡剂 5-10、余量水	性状: 白色乳浊液; pH 值: 无资料 5; 溶解性: 可溶 比重: 无资料	不燃	氢氧化钠: LD <sub>50</sub> : 500mg/kg

序号	物料名称		主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
7		表调剂	含锌化合物 20~40, 余量水	性状: 白色乳浊液; pH 值: 8.5; 溶解性: 可溶 比重: 无资料	不燃	锌化合物: LD <sub>50</sub> : 1400 mg/kg (大鼠经口) LD <sub>50</sub> : 3654 mg/kg (大鼠经口) LD <sub>50</sub> : 204 mg/kg (大鼠经口) LD <sub>50</sub> : 370 mg/kg (老鼠经口)
5	磷化剂	磷化补充剂	磷酸二氢锌 40-45%、磷酸 15-25%、硝酸镍 1-5%、氟硅酸 1-5%, 余量水	性状: 绿色液体; pH: 1.0 比重: 1.4; 溶解性: 可溶于水。	不燃	磷酸二氢锌 LD <sub>50</sub> : 1990 mg/kg (大鼠经口) 磷酸 LD <sub>50</sub> : 1530 mg/kg (大鼠经口) LD <sub>50</sub> : 2740mg/kg (家兔经皮) 硝酸镍 LD <sub>50</sub> : 1620 mg/kg (水和物) (大鼠经口) 氟硅酸 LD <sub>50</sub> : 无信息
8		促进剂	亚硝酸钠 30-35%, 剩余水	性状: 淡黄色液体; pH: 8-10 密度 (水=1): 1.3 (27°C); 溶解性: 可溶于水。	不燃	LD <sub>50</sub> : 85 mg/kg (大鼠经口); LD <sub>50</sub> : 214 mg/kg (小鼠经口)
9		锌离子添加剂	硝酸锌 30-35%、硝酸 0.1-5%、剩余水	性状: 无色液体; pH: 无资料 密度 (水=1): 1.5 溶解性: 可溶于水。	不燃	硝酸锌 LD <sub>50</sub> : 1190 mg/kg (大鼠经口) 硝酸 LC <sub>50</sub> : 67 ppm/4 hr (大鼠吸入)
11		焊缝密封胶	聚氯乙烯糊树脂 22%、邻苯二甲酸二辛酯 37%、碳酸钙 34%	性状: 黑色粘膏体; 沸点 (°C): 不适用; 闪点 (°C): 不适用; 熔点 (°C): 不适用; 溶解性: 不溶于水。	不属于易燃 危险品	邻苯二甲酸二辛酯小鼠口服 LD <sub>50</sub> : 1500mg/kg 大鼠吸入 LC <sub>50</sub> >10.6mg/L/4h
12	底涂胶	聚氯乙烯糊树脂 22%、邻苯二甲酸二辛酯 37%、碳酸钙 34%	性状: 深灰色糊状物; 沸点 (°C): 无资料; 闪点 (°C): 无资料; 熔点 (°C): 无资料; 引燃温度 (°C): 无资料;	不属于易燃 危险品	邻苯二甲酸二辛酯小鼠口服 LD <sub>50</sub> : 1500mg/kg 大鼠吸入 LC <sub>50</sub> >10.6mg/L/4h	
15	面	水性面漆	1-甲基-2-吡咯烷酮≥1%-	性状: 灰色液体;	可燃液体	1-甲基-2-吡咯烷酮

序号	物料名称		主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
	漆	B1	<3%、一缩二丙二醇一甲醚 ≥1%<3%、2-丁氧基乙醇 ≥1%<3%、2-乙基己醇≥1%<3%	pH 值：不适用； 闪点（℃）：61； 密度：1.195g/cm <sup>3</sup> ； 自燃温度 207℃		LD <sub>50</sub> ：兔子皮肤 8g/kg LD <sub>50</sub> ：大鼠口服 3914mg/kg 一缩二丙二醇一甲醚 LD <sub>50</sub> ：兔子皮肤 9510mg/kg 2-丁氧基乙醇 LD <sub>50</sub> ：大鼠皮肤 2010mg/kg LD <sub>50</sub> ：大鼠口服 917mg/kg 2-乙基己醇 LD <sub>50</sub> ：兔子皮肤 1970mg/kg LD <sub>50</sub> ：大鼠口服 3730mg/kg
16		水性面漆 B2	石油精≥3%<5%、正丁醇 ≥3%<5%、2-丁氧基乙醇 ≥1%<3%、1-甲基-2-吡咯烷 酮≥1%<3%	性状：黑色液体； pH 值：8-8.6 闪点（℃）：63℃； 密度：1.016g/cm <sup>3</sup> ； 自燃温度：230℃	可燃液体	石油精 LD <sub>50</sub> ：大鼠口服 >6g/kg 正丁醇 LC <sub>50</sub> ：大鼠吸入蒸汽 24000mg/m <sup>3</sup> (4 小时) LD <sub>50</sub> ：兔子皮肤 2400mg/kg LD <sub>50</sub> ：大鼠口服 790mg/kg 2-丁氧基乙醇 LD <sub>50</sub> ：大鼠皮肤 2010mg/kg LD <sub>50</sub> ：大鼠口服 917mg/kg 1-甲基-2-吡咯烷酮 LD <sub>50</sub> ：兔子皮肤 8g/kg LD <sub>50</sub> ：大鼠口服 3914mg/kg
17						
19	清漆	丙烯酸树脂 30-35%、三聚 氰胺甲醛树脂 10-15%、聚 氨酯树脂 1-5%、S-150 溶剂 油 15-20%、二甲苯 1-5%、 正丁醇 5-10%、丙乙烯系微 凝胶 1-5%、其它溶剂 0.1- 1%、其它助剂 0.1-1%	性状：透明液体； pH 值：8~8.5； 沸点（℃）：65-250； 闪点（℃）：>25℃； 蒸气压：9Torr/20℃（二甲 苯） 密度（水）：0.90-1.00g/cm <sup>3</sup> ； 引燃温度：>370℃； 爆炸极限：无实验数据；	易燃液体	急性毒性（LD <sub>50</sub> ，LC <sub>50</sub> ）（A）： LD <sub>50</sub> ：4360mg/kg（大鼠）（正丁醇）LC <sub>50</sub> ： 8000ppm/4hr（大鼠）（正丁醇）	

序号	物料名称		主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
				溶解性：溶于有机溶剂，不与水混溶。		
20		稀释剂	乙酸丁酯≥75%-≤100%	性状：无色液体； 闪点（℃）：22℃； 闪点（℃）：44℃（闭杯）； 密度：0.882g/cm <sup>3</sup> ； 溶解性：不溶于水。	易燃液体	/
21		修补漆清漆	乙酸丁酯≥20-＜30、乙苯≥1-＜10、石油精≥1-＜10、乙酸-1-甲氧基-2-丙基脂≥1-＜10、二甲苯≥1-＜10、轻芳烃溶剂石脑油（石油）≥1-＜10、4-甲基-2-戊酮≥1-＜10、2-庚酮≥1-＜10	性状：透明液体； pH 值：无数据资料； 熔点/凝固点：无数据资料； 沸点（℃）：126℃（乙酸丁酯）、138-145℃（二甲苯）、117-118℃（4-甲基-2-戊酮）、136℃（乙苯）、146℃（乙酸-1-甲氧基-2-丙基脂）、155-217℃（石油精）； 闪点（℃）：31℃（闭杯）； 蒸发速率：无数据资料； 爆炸上限：7%（二甲苯）、7.6%（乙酸丁酯）、7.5%（4-甲基-2-戊酮）、7.0%（乙酸-1-甲氧基-2-丙基脂）、6.7%（乙苯）、6.0%（石油精）； 爆炸下限：1%（二甲苯）、1.2%（乙酸丁酯）、1.4%（4-甲基-2-戊酮）、1.5%（乙酸-1-甲氧基-2-丙基脂）、1%（乙苯）、0.7%（石油精）； 蒸气压：无数据资料 蒸气密度：无数据资料； 密度：0.91-0.97g/cm <sup>3</sup> ；	易燃液体	急性经口毒性：急性毒性估计值：> 5.000 mg/kg 急性吸入毒性：急性毒性估计值：> 40 mg/l 暴露时间：4 h 测试环境：蒸气 急性经皮毒性：急性毒性估计值：> 5.000 mg/kg

序号	物料名称		主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
				水溶性：不溶； 正辛醇/水分配系数：无数据资料； 自然/分解温度：无数据资料。		
22		溶剂型清洗溶剂	Butyl acetate (乙酸丁酯) 50-100%、n-Butanol (正丁醇) 20-<25%	性状：特殊的无色液体； 起沸点 (°C)：100°C； 闪点 (°C)：36°C； 密度 (20°C)：0.860g/cm <sup>3</sup> ； 燃烧温度>200°C； 爆炸下限：36g/cm <sup>3</sup> 。	易燃液体和蒸汽	正丁醇 实验/计算所得数据： 半致死剂量 兔 (皮肤)：3,430 mg/kg (经济合作开发组织方针 402)
23		水性清洗溶剂	异丙醇≥10-<12.5%、2-(二甲氨基)乙醇≥3-<5%、2-丁氧基乙醇≥50-<75%、二甘醇一丁醚≥10-<12.5%、1-丁氧基-2-丙醇≥10-<12.5%	性状：特殊的无色液体； pH 值：8.0 起沸点 (°C)：1000°C； 闪点 (°C)：61°C； 密度 (20°C)：0.950g/cm <sup>3</sup> 。	可燃液体	异丙醇 半致死剂量 大鼠 (口服)：4,396mg/kg； 2-(二甲氨基)乙醇 半致死剂量 大鼠 (口服)：1,183mg/kg； 1-丁氧基-2-丙醇 半致死剂量 大鼠 (口服)：大约 3,300 mg/kg； 2-(二甲氨基)乙醇 半致死浓度 大鼠 (吸入)：6.1mg/l 1641 ppm 4 h； 蒸气测试。 二甘醇一丁醚 半致死剂量 兔 (皮肤)：2,764mg/kg。
24	总装	密封胶	单组份聚氨酯、填料、增塑剂及催化剂等混合物	性状：黑色糊状； 沸点 (°C)：无资料； 闪点 (°C)：不适用； 密度：1.2g/cm <sup>3</sup> ； 溶解性：不溶于水	不属于易燃危险品	/
25	化验室	盐酸	/	外观：无色至淡黄色清澈液体 沸点：48°C (38%溶液) 熔点：-27.32°C (38%溶液) 相对密度 (水=1)：	不可燃	/



序号	物料名称	主要成分	理化性质	燃烧爆炸性	毒理特性
			1.19(20℃, 37%溶液) 溶解性: 混溶		
26	硫酸	/	外观: 无色粘稠液体 沸点: 340℃ 溶解性: 与水混溶 熔点: 10℃ 相对密度 (水=1) 1.6~1.84 (15℃)	不可燃	急性毒性: LD <sub>50</sub> : 2140mg/kg(大鼠经口); LC <sub>50</sub> : 510mg/m <sup>3</sup> , 2 小时(大鼠吸入); 320mg/m <sup>3</sup> , 2 小时(小鼠吸入)
27	氢氧化钠	/	外观: 白色结晶性粉末 沸点: 1388℃ 熔点: 318.4℃ 溶解性: 易溶 密度: 2.13g/cm <sup>3</sup>	不可燃	LD <sub>50</sub> : 500mg/kg

## 2.3.6 原料中挥发性有机物含量分析

### 2.3.6.1 含量计算

根据建设单位提供的各类涂料、胶粘剂 MSDS 及挥发性有机物含量检测报告，确定焊装车间车间隔震胶、折边胶，涂装车间电泳漆、面漆 B1、面漆 B2、清漆、溶剂型清洗剂、水性清洗剂、PVC 底涂胶、焊缝密封胶中 VOCs 含量。

#### 1、原料中挥发性有机物含量的确定

##### (1) 焊装车间

###### ①隔震胶

根据企业提供的隔震胶检测报告中数据，隔震胶“密度”为  $1.45\text{g/cm}^3$ ，挥发性有机物占比由检测报告中“固体含量”99.32%计算而来，计算得挥发性有机物占比为 0.68%，由此计算出隔震胶中 VOCs 含量  $9.86\text{g/L}$ 。

###### ②折边胶

根据企业提供的折边胶检测报告中数据，折边胶“密度”为  $1.37\text{g/cm}^3$ ，挥发性有机物占比由检测报告中“固体份”98.83%计算而来，计算得挥发性有机物占比为 1.17%，由此计算出胶中 VOCs 含量  $16.03\text{g/L}$ 。

##### (2) 涂装车间

①电泳漆：根据电泳漆产品说明书可知，乳液与色浆按 10.3: 1 体积比、6.9: 1 质量比混合，乳液密度为  $1.064\text{g/cm}^3$ ，色浆密度为  $1.55\text{g/cm}^3$ ，计算得即用状态下电泳漆密度为  $1.1\text{g/cm}^3$ ；根据建设单位提供的即用状态下电泳漆“挥发性有机化合物（VOC）含量”检测结果可知，电泳漆中挥发性有机化合物（VOC）含量为  $34\text{g/L}$ ，计算挥发性成分质量占比为 3.09%；

②面漆 B1：面漆 B1 密度为  $1.195\text{g/cm}^3$ ，根据检测报告，挥发性有机化合物（VOC）含量为  $349\text{g/L}$ ，由此计算出挥发性成分占比为 12.7%；

③面漆 B2：面漆 B2 密度为  $1.016\text{g/cm}^3$ ，根据检测报告，挥发性有机化合物（VOC）含量为  $366\text{g/L}$ ，由此计算出挥发性成分占比为 15.3%；

④清漆：清漆与稀释剂使用时以 11.5:1 比例混合，调节油漆粘稠度，不使用固化剂；根据检测报告，在清漆与稀释剂按 11.5:1 比例混合后挥发性有机化合物（VOC）含量为  $432\text{g/L}$ ；清漆密度为  $0.90\text{-}1.00\text{g/cm}^3$ （按平均  $0.95\text{g/cm}^3$ ）

计)，稀释剂密度为  $0.882\text{g}/\text{cm}^3$ ，由此计算即用状态清漆密度为  $0.94\text{g}/\text{cm}^3$ ，挥发性成分占比 45.96%。

#### ⑤修补清漆

修补用清漆中 VOCs 含量参考《车辆涂料中有害物质限量》（GB24409-2020）中限值  $480\text{g}/\text{L}$ ，根据清漆 MSDS，修补用清漆密度为  $0.91\text{--}0.97\text{g}/\text{cm}^3$ （按平均  $0.94\text{g}/\text{cm}^3$  计），由此计算修补清漆中 VOCs 含量为 51.09%。

#### ⑥溶剂型清洗剂

根据挥发性有机物检测报告，溶剂性清洗剂中均为挥发性有机物，VOCs 含量为  $850\text{g}/\text{L}$ 。

#### ⑦水性清洗剂

根据水性清洗剂 MSDS 和挥发性有机物检测报告，水性清洗剂密度为  $0.950\text{g}/\text{cm}^3$ ，VOCs 含量为  $208\text{g}/\text{L}$ ，挥发性成分占比 21.9%。

#### ⑧焊缝密封胶、PVC 胶

根据企业提供的焊缝密封胶技术说明书及 MSDS，焊缝密封胶固含量  $\geq 98\%$ ，密度约  $1.40\text{g}/\text{cm}^3$ 。本次评价取固含量为 98%，剩余物质全部为挥发性有机物，质量占比为 2%，计算 VOCs 含量为  $28\text{g}/\text{L}$ ；根据企业提供的底涂胶技术说明书及 MSDS，焊缝密封胶固含量  $> 97\%$ ，密度约  $1.35\text{g}/\text{cm}^3$ 。本次评价取固含量为 97%，剩余物质全部为挥发性有机物，质量占比为 3%，计算 VOCs 含量为  $40.5\text{g}/\text{L}$ 。

本项目各类胶粘剂、油漆中 VOCs 含量根据各原料挥发性有机物含量检测报告、MSDS 及产品技术说明书所得，汇总如下：

表 2.3-7 主要物料中 VOCs 含量一览表

车间	原辅料名称	密度 ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	挥发性有机物占比 (%)	VOCs 含量 ( $\text{g}/\text{L}$ )
焊装车间	隔震胶	1.45	0.68	9.86
	折边胶	1.37	1.17	16.03
涂装车间	电泳漆	1.1	3.09	34
	面漆 B1	1.195	12.7	349
	面漆 B2	1.016	15.3	366
	清漆	0.94	45.96	432
	修补清漆	0.94	51.09	480
	溶剂型清洗剂	0.85	100	850
	水性清洗剂	0.950	21.9	208

	焊缝密封胶	1.40	2	28
	PVC 底涂胶	1.35	3	40.5

### 2.3.6.2 各类涂料、胶粘剂中 VOC 含量符合性分析

根据“2.3.6.1 原料中挥发性有机物含量分析”章节内容，本项目各类涂料、胶粘剂中 VOC 含量符合性情况如下表所示。

表 2.3-8 本项目所用漆料、胶粘剂中 VOC 含量限值符合性分析

原辅料名称	本项目 VOCs 含量	《车辆涂料中有害物质限量》 (GB24409-2020)	《汽车整车制造行业挥发性有机物治理实用手册》限值	《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》 (GB/T38597-2020) 限值	《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》 (GB38508-2020) 限值	《胶粘剂挥发性有机化合物限量》 (GB33372-2020)	符合性分析
电泳底漆（水性）	34	≤250	≤250	≤200	/	/	符合
面漆	B1（水性）	349	≤530	≤530	≤420	/	符合
	B2（水性）	366	≤530	≤530	≤420	/	符合
清漆（溶剂型）	432	≤500	≤550	≤480	/	/	符合
清漆（修补漆）	480	≤480	/	/	/	/	符合
半水性洗枪液	208	/	≤300	/	≤300	/	符合
溶剂型洗枪水	850	/	≤900	/	≤900	/	符合
焊缝密封胶	28	/	/	/	/	≤250	符合
PVC 底涂胶	40.5	/	/	/	/	≤250	符合

### 2.3.6.3 涂层参数及喷漆量的计算

本项目产品车身在涂装车间涂装，车身涂装包括底漆（阴极电泳漆）、面漆（底漆）和清漆喷涂。根据《涂装技术使用手册》（叶扬详主编，机械工业出版社出版），涂料用量采用以下公式计算：

$$m = \rho \delta s \eta \times 10^{-6} / (NV \cdot \varepsilon)$$

其中：m—单种涂料用量（t）；

$\rho$ —该涂料密度，g/cm<sup>3</sup>；

$\delta$ —涂层厚度（干膜厚度）（ $\mu\text{m}$ ）；

s—涂装面积（m<sup>2</sup>）；

$\eta$ —该涂料所占总涂料比例（%）；

NV—该涂料的固含率（%）；

$\varepsilon$ —上漆率（%）

下表中涂装面积及涂层厚度根据江淮公司目前在合肥厂区实际生产数据所得，按照各车型中最大涂装面积进行核算；即用状态下油漆密度各固含量根据上文计算所得；上漆率根据《污染源源强核算技术指南-汽车制造》附录E。由以上数据计算油漆用量，见下表。

表 2.3-9 漆料用量计算参数一览表

车间	车型	涂料名称	涂料类型	单车涂装面积 (m <sup>2</sup> /辆)	单车最大涂装面积 (m <sup>2</sup> /辆) <sup>①</sup>	总涂装面积 (万 m <sup>2</sup> ) <sup>②</sup>	涂料密度 $\rho(\text{g}/\text{cm}^3)$	涂层厚度 $\delta(\mu\text{m})$ <sup>③</sup>	固含率 NV(%) <sup>④</sup>	上漆率 $\varepsilon(\%)$	理论用漆量 (t/a)
涂装车间	格尔发	电泳漆	水性	85	92	368	1.1	17	21	99.5 (利用率)	329.34
	K7			92							
	V7			70.31							
	Q7			92							
	格尔发	面漆 (B1)	水性	26	34	136	1.195	28	40	55	206.84
	K7			34							
	V7			17							
	Q7			34							
	格尔发	面漆 (B2)	水性	26.5	35	140	1.016	30	28	55	277.09
	K7			35							
	V7			19							
	Q7			35							
格尔发	清漆	溶剂型	16	21	84	1.00	52	54.04	60	126.63	
K7			21								

车间	车型	涂料名称	涂料类型	单车涂装面积 (m <sup>2</sup> /辆)	单车最大涂装面积 (m <sup>2</sup> /辆) <sup>①</sup>	总涂装面积 (万 m <sup>2</sup> ) <sup>②</sup>	涂料密度 ρ(g/cm <sup>3</sup> )	涂层厚度 δ(μm) <sup>①</sup>	固含率 NV(%) <sup>③</sup>	上漆率 ε(%)	理论用漆量 (t/a)
	V7			10.5							
	Q7			21							

注：①单车涂装量：电泳涂装面积及涂层厚度均取单车最大值；

②各水性涂料中固含量来源于企业提供产品技术说明书或检测报告，溶剂型油漆中固含量来源于前文挥发性有机物含量计算结果；面漆固含量取平均值。

### 2.3.7 主要生产设备

表 2.3-10 项目主要设备一览表

序号	设备名称	型号规格	现有设备数量 (台)	搬迁设备数量 (台)	全厂设备数量 (台)	备注
<b>一、焊装一车间</b>						
1	悬挂式点焊机	非标	108	0	108	现有
2	座式点焊机	非标	1	0	1	现有
3	焊接机器人	非标	20	0	20	现有
4	焊接机器人修磨器	非标	20	0	20	现有
5	驾驶室拼焊线	非标	3	0	3	现有
6	驾驶室 EMS 线	非标	1	0	1	现有
7	调整线	非标	1	0	1	现有
8	驾驶室 WPS 线	非标	1	0	1	现有
9	车门包边机	非标	1	0	1	现有
10	车门包边模具	非标	2	0	2	现有
11	电动葫芦	非标	12	0	12	现有
12	自动化吊具	300kg	7	0	7	现有
13	叉车	非标	2	0	2	现有
14	空压机	/	4	0	4	现有
15	干燥机	非标	4	0	4	现有
16	储气罐	非标	3	0	3	现有
17	冷却水泵	非标	3	0	3	现有
18	循环水泵	非标	5	0	5	现有
19	软化水装置	非标	2	0	2	现有
20	变压器	非标	3	0	3	现有
<b>二、焊装二车间</b>						
21	悬挂式点焊机	组合件	0	55	55	搬迁
22	焊接机器人	组合件	0	11	11	搬迁
23	焊接机器人修磨器	组合件	0	11	11	搬迁
24	驾驶室拼焊线	组合件	0	2	2	搬迁
25	调整线	组合件	0	1	1	搬迁

序号	设备名称	型号规格	现有设备数量 (台)	搬迁设备数量 (台)	全厂设备数量 (台)	备注
26	电动葫芦	组合件	0	12	12	搬迁
27	自动化吊具	组合件	0	4	4	搬迁
<b>三、涂装车间</b>						
1	前处理设备	非标	1	0	1	现有, 改造为双工位
2	电泳及后冲洗设备	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
3	封闭间	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
4	电泳烘干室	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
5	强冷室	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
6	电泳打磨室	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
7	密封工位	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
8	喷胶室	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
9	喷漆室	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
10	闪干室	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
11	面漆烘干室	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
12	强冷室	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
13	检查修饰室	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
14	点修补室	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造
15	供胶系统	非标	1	0	1	现有
16	供漆系统	非标	1	0	1	现有



序号	设备名称	型号规格	现有设备数量(台)	搬迁设备数量(台)	全厂设备数量(台)	备注	
17	空调装置	非标	5	0	5	现有	
18	高压水清洗装置	非标	1	0	1	现有	
19	前处理电泳程控葫芦	非标	1	0	1	现有	
20	地面滑橇系统	非标	1	0	1	现有, 车型适应性改造, 产能提升改造	
21	输送吊具	非标	0	0	8	新增	
<b>四、总装车间</b>							
1	输送线	摩擦线体	组合件	280	0	280	改造
2		钢结构	/	60	0	60	改造
3		安全网	/	700	0	700	改造
4		护栏	/	100	0	100	现有
5		升降机	/	2	0	2	现有
6		内饰装配线	组合件	1	0	1	现有
7		发动机预装线	组合件	0	1	1	搬迁
8		驾驶室自行小车线	组合件	1	0	1	现有
9		发动机自行小车线	组合件	0	126	126	搬迁
10		底盘总成自行小车线	组合件	0	0	526	新增
11		整车装配线	组合件	0	1	1	搬迁
12		轮胎输送线(含胎压匹配设备)	组合件	0	1	1	搬迁
13		车间内工位气源、三联件、快插等	/	0	1	1	搬迁
14		工位照明、工位风扇、工艺钢构	/	0	1	1	搬迁
15	标准设备	轮胎拧紧设备	/	0	2	2	搬迁
16		轮胎机械手	/	0	2	2	搬迁
17		SCR机械手	/	0	1	1	搬迁

序号	设备名称	型号规格	现有设备数量(台)	搬迁设备数量(台)	全厂设备数量(台)	备注
18	副座椅机械手	/	0	1	1	搬迁
19	尾气抽排设备	组合件	0	1	1	搬迁
20	打码机	/	0	1	1	搬迁
21	工具及其他(桥总装支撑台)工装	/	0	1	1	搬迁
22	EOL检测设备	底盘电检、手持设备	0	1	1	搬迁
23	动力转向液加注机	/	0	0	1	新增
24	防冻液加注机	/	0	0	2	新增
25	离合液加注机	/	0	0	1	新增
26	冷媒加注机	/	0	0	1	新增
27	举升油加注机	/	0	0	1	新增
28	尿素加注机	/	0	0	1	新增
29	泵油机	/	0	1	1	搬迁
30	黄油加注机	/	0	3	3	搬迁
31	柴油加注机	/	0	2	2	搬迁
32	预充气设备	/	0	1	1	搬迁
33	洗涤剂加注机	/	0	1	1	搬迁
34	发动机油加注机	/	0	1	1	搬迁
35	变速箱油加注机	/	0	1	1	搬迁
36	叉车	3t	0	3	3	搬迁
37	叉车充电区	/	0	1	1	搬迁
38	物流牵引小车	/	0	4	4	搬迁
39	吊具	组合件	130	0	130	改造
40	吊具	组合件	0	0	70	新增
41	悬挂式行车(吊装发动机、	Gn=2t,Sn=10m Ho=7m	0	3	3	搬迁

序号	设备名称	型号规格	现有设备数量 (台)	搬迁设备数量 (台)	全厂设备数量 (台)	备注	
	变速箱、离合压盘)						
42	KBK(翻转驾驶室)	Gn=1t, Ho=5.5m	0	1	1	搬迁	
43	KBK(吊装储气筒等)	Gn=0.5t, Sn=5m Ho=4.5m	0	4	4	搬迁	
44	KBK(吊装方向机等)	Gn=0.5t, Sn=5m Ho=4.5m	0	4	4	搬迁	
45	KBK(吊装龙门架、水箱)	Gn=0.5t, Sn=6m Ho=4.5m	0	2	2	搬迁	
46	KBK(吊装油箱、蓄电池等)	Gn=0.5t, Sn=5m Ho=4.5m	0	4	4	搬迁	
47	KBK(吊装备胎)	Gn=1t, Sn=6m Ho=5.5m	0	2	2	搬迁	
48	小件预装区 KBK	Gn=0.5t, Sn=6m Ho=4.5m	0	4	4	搬迁	
49	KBK(吊轮胎上线)	Gn=0.5t, Sn=9m Ho=4.6m	0	2	2	搬迁	
50	KBK(传动轴)	Gn=1t	0	1	1	搬迁	
<b>五、底盘装配车间</b>							
1	工艺设备	底盘装配1线	/	1	0	1	现有
2		底盘装配2线	/	0	1	1	搬迁
3		桥式行车(底盘总成翻转)	Gn=10t, S=12m, Ho=9m	2	0	2	现有
4		悬挂式行车(平衡轴吊装)	Gn=2t, Sn=12m Ho=7m	0	2	2	搬迁
5		悬挂式行车(车架吊装)	Gn=5t, Sn=12m Ho=7m	0	2	2	搬迁
6		吊装储气筒 KBK	Gn=0.5t, Sn=10m, Ho=4m	0	8	8	搬迁
7		前桥自行车线 1/2	底盘2线	0	1	1	搬迁
8		后桥自行车线 1/2	底盘1线	0	1	1	搬迁

序号	设备名称	型号规格	现有设备数量 (台)	搬迁设备数量 (台)	全厂设备数量 (台)	备注
9	KBK (吊 装传动 轴)	Gn=0.5t,Sn= 10m,Ho=4.5 m	0	4	4	搬迁
10	悬挂式行 车 (前桥 上件)	Gn=3t,S=13. 5m,Ho=6m	0	1	1	搬迁
11	悬挂式行 车 (前桥 上件)	Gn=5t,S=15 m,Ho=6m	0	1	1	搬迁
12	悬挂式行 车 (后桥 上件)	Gn=5t,S=15 m,Ho=6m	0	1	1	搬迁
13	悬挂式行 车 (后桥 上件)	Gn=3t,S=13. 5m,Ho=6m	0	1	1	搬迁
14	车间内工 位气源、 三联件、 快插等	/	0	1	1	搬迁
15	工位照 明、工位 风扇、工 艺钢构	/	0	1	1	搬迁
16	新能源检 测设备	/	0	0	1	新增

### 2.3.8 公用及辅助工程

#### 2.3.8.1 供、排水

##### 1、供水

##### (1) 工业水

厂区水源采用城市自来水，从市政自来水管上引入一根 DN250 给水进水口，进入厂区后设总水表计量，城市给水管供水流量及压力均能满足厂区生产、生活给水的需要。工程实施后新增自来水用水量约为 31.47m<sup>3</sup>/d、7867.5m<sup>3</sup>/a。

##### (2) 软化水

厂区设置一套软化水制备系统，采用离子交换树脂制备软化水，制水能力 10m<sup>3</sup>/h，得水率 90%。本项目不新增软化水用量。

##### (3) 纯水、超滤水

涂装车间设置一套纯水制备系统，制水能力 10m<sup>3</sup>/h，制水率 70%，制水工艺：絮凝沉淀+砂滤+活性炭+两级反渗透+EDI+消毒，本项目不新增纯水机超滤水用量。

#### (4) 循环冷却水

厂区现有冷却循环塔 2 座，位于焊装一车间东侧的公用站房内，现有两座冷却塔冷却循环水总循环量 460m<sup>3</sup>/h，包括 1 台循环量 300m<sup>3</sup>/h 的冷却塔、1 台循环量 160m<sup>3</sup>/h 的冷却塔。本项目新增 1 台 20m<sup>3</sup>/h 的冷却塔，位于焊装二车间北侧。设置情况如下：

表 2.3-11 项目冷却循环水供应情况汇总表

序号	所属车间	设备数量 (台)	总循环量 (m <sup>3</sup> /h)	进出口温度 (°C)	备注
1	焊装一车间	2	460	31/41	现有
2	焊装二车间	1	20	31/41	新增

#### (5) 消防给水

##### ①室外给水管网

工厂消防水系统水源由市政给水管网供给。消防给水系统采用临时高压系统，泵房内布置有消火栓系统供水泵及消防自动喷淋系统供水泵等设备设施，市政水由厂区室外管网进入消防蓄水池后经水泵房加压提供给厂区消防供水管网。

厂区消防水系统室外消火栓给水干管拟沿厂区主干道成环状布置，埋地敷设，干管交叉处或干支管交接处设置阀门及阀门井，在沿线管道上设置室外地上式消火栓，消火栓间距不超过120m，保护半径不超过150m。此外，厂区设置自动喷水给水管道，干管管径为DN250。

##### ②室内给水管网

工厂各建筑物的室内消火栓给水由室外消防给水管网就近接分两路接入供给，采用热镀锌焊接钢管，法兰或螺纹连接。室内消火栓管网拟环状布置，给水方式为上行下给式。各建筑物室内按规范要求配置手提式灭火器。

## 2、排水系统

厂区已实施雨、污分流的排水体制。雨水排入项目区雨水管网。本项目依托现有的磷化废水预处理单元及综合污水处理站处理本项目废水。

磷化废水预处理单元设计处理能力9m<sup>3</sup>/h，采用“混凝沉淀+斜板沉淀+砂滤”

处理工艺。

预处理站处理达标的含磷废水与脱脂废水、电泳废水、喷漆废水一并进入综合污水处理站处理，厂区综合污水处理站设计处理能力 $26\text{m}^3/\text{h}$ ，采用“综合反应池+综合斜管沉淀池+pH反调+接触氧化池+二沉池”处理工艺。

食堂含油废水经隔油沉淀池处理后与生活污水、污水站出口排水以及厂区清洁下水混合后经厂区污水总排口排入颍州污水处理厂处理。本项目废水总排口水质满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准要求及颍州污水处理厂接管限值，进入颍州污水处理厂进一步处理，最终进入颍河。本项目新增废水排放量 $20.42\text{m}^3/\text{d}$ 。

厂区污水管网和雨水管网图见图2.3-7、图2.3-8。

### 2.3.8.2 供电

厂区利用现有的供电设施，供电电源由市政35KV高压线提供，35KV电源进线接至厂区已建变电所，再以10KV输出至各车间和站房变配电所，年用电量3723万kW·h。

### 2.3.8.3 供热

用热单元主要为涂装车间。涂装车间用热单元及用热设备如下：

表 2.3-12 本项目用热环节情况表

序号	车间	用热工序	供热设备	供热燃料
1	涂装车间	前处理	热水锅炉	天然气
2		电泳烘干废气处理	四元体燃烧机	天然气
3		电泳烘干	三元体燃烧机	天然气
4		面漆闪干	三元体燃烧机	天然气
5		清漆烘干及废气处理	TNV	天然气
6		胶烘干及废气处理	四元体燃烧机	天然气
7		面漆喷涂废气处理	RTO	天然气
8		清漆喷漆废气处理	RTO	天然气

## 2.3.9 供气

### 2.3.9.1 天然气

本项目新增天然气使用量 $705\text{m}^3/\text{h}$ ， $282\text{万m}^3/\text{a}$ ，由园区市政供气管网提供。项目天然气用气部门及消耗量见下表。

表2.3-13 本项目天然气消耗量表

序号	用气部门	用气工序	小时平均 ( $\text{m}^3/\text{h}$ )	生产时数 (h)	年用气量 ( $\text{万 m}^3/\text{a}$ )	备注
----	------	------	-----------------------------------	-------------	-------------------------------------	----

1	涂装车间	燃气锅炉	65*2	4000	26*2	2 台
		电泳烘干废气处理四元 体焚烧装置	54.5*2	4000	21.8*2	2 台
		电泳烘干三元体加热装 置	36	4000	14.4	1 台
		面漆闪干三元体加热装 置	67*2	4000	26.8*2	2 台
		清漆烘干废气 TNV 装 置	128	4000	51.2	1 台
		胶烘干及废气处理四元 体	48	4000	19.2	1 台
		面漆喷漆废气处理 2# RTO	60	4000	24	1 台
		清漆喷漆废气处理 1#RTO	60	4000	24	1 台
2		合计	705	/	282	/

### 2.3.9.2 压缩空气

厂区内已建一座空压机房，空压机房内安装有6台螺杆式空压机（2用4备）。0.6MPa压缩空气的总用气量5328m<sup>3</sup>/h，0.8MPa压缩空气总用气量518m<sup>3</sup>/h。

### 2.3.10 制冷站及空调系统

厂区内已建一座制冷站，设在涂装车间辅房内。制冷站采用 2 台离心式冷水机组。采用电能为能源，冷冻水供水温度为 7℃、回水温度 12℃。

### 2.3.11 总装车间供油系统

厂区总装车间需要供应的油品种类包括柴油，本项目所用柴油利用地下柴油储罐通过管道输送至总装车间。

供油站储罐采用埋地式地下钢制卧式油罐，柴油采用 2 个 10m<sup>3</sup> 储罐，满足车间 3 天左右用量。油品输送采用气动隔膜泵和气动柱塞泵，采用管道输送。油品的输送泵选用 2 台，一用一备。油罐采用直埋式，即地下建钢筋混凝土池，将油罐放入后，填满沙子，压实，再覆土，以保证不对地下水产生污染。输油管道采用无缝钢管。

### 2.3.12 原材料的贮运方式

项目所用原辅材料采用汽车运输方式进厂。原辅材料主要为外购冲压件、焊丝、涂装车间化学品和涂料、胶粘剂等，由供货商定期将所需原辅材料运送至产线，涂装线涂料每日配送至产线储漆室暂存，涂装车间化学品和涂料为桶装，厂区内不设集中原辅材料仓库。

### 2.3.13 工作制度

本项目新增劳动定员120人，全厂劳动定员481人。全年250天，两班制，每班8小时。



## 3 工程分析

### 3.1 工艺流程及产污节点

#### 3.1.1 总体工艺流程

本项目由江汽集团合肥厂区现有产线搬迁至阜阳厂区进行生产，生产车型包括传统燃油车和新能源汽车，在利用搬迁设备基础上，改进工艺，提高操作自动化水平。生产工艺主要包括车身制造及零部件组装工艺，车身制造工艺包括焊装、涂装工序，零部件组装主要为外购零部件、发动机等与车身的总装。本项目不新建厂房，依托现有的厂房进行生产。

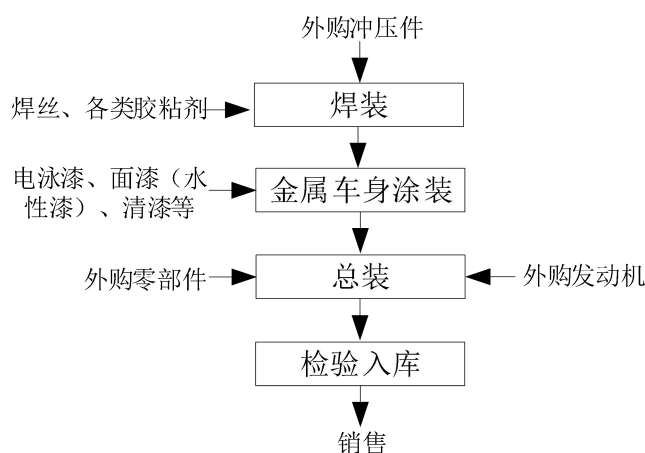


图3.1-1 项目生产工艺简图

#### 3.1.2 焊装车间

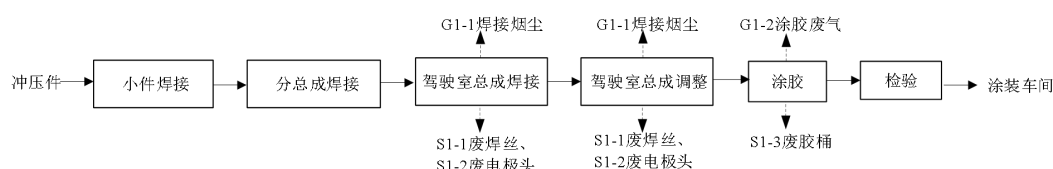


图3.1-2 焊装车间工艺流程及产污节点图

焊接生产所需的各种冲压件按需送往各分总成焊接生产线，经分总成焊接后运至总成焊接线，最终经调整线调整检验合格后送往涂装车间。

#### 工艺流程说明：

焊装车间所生产的白车身由许多零件通过焊接组焊而成，分为小件焊接、分总成焊接、驾驶室总成焊接等。本项目焊接约90%采用电焊，即电阻焊，电阻焊的工作原理是利用低电压、高电流使钢材产生瞬间高温熔化，表面焊接而融合成一体，该种焊接方式不使用焊料，不产生焊接烟尘；少量小件焊接采用CO<sub>2</sub>保护焊，CO<sub>2</sub>保护焊在使用过程中需使用焊材，焊接过程中会产生少量废焊

丝及焊烟。少量补焊工序在产线焊接工位上操作，采用移动式除尘器处理焊接烟尘。

**表3.1-1 焊装车间主要产污节点、污染物及防治措施**

污染类型	污染源	产污节点	污染物	治理措施
废气	焊接废气 G1-1	焊接	颗粒物	移动式焊烟净化器处理后车间内排放
	涂胶废气 G1-2	涂胶	非甲烷总烃	无组织排放
噪声	设备噪声 N	焊机、涂胶设备	噪声级 70-85dB (A)	车间隔声
		风机等	噪声级 75-90dB (A)	进风口消声器
		冷却塔	噪声级 75-90dB (A)	隔声罩
固体废物	废焊丝 S1-1	焊接	一般固废	综合利用
	废电极头 S1-2	焊接	一般固废	综合利用
	废胶桶 S1-3	涂胶	危险废物	委托有资质单位处置

### 3.1.3 涂装车间

涂装车间对白车身涂以防护装饰性涂层，主要承担工件的前处理、电泳底漆、焊缝密封、面涂、清漆喷涂、烘干、检查、返修等工序，并完成涂料及产品涂层的检验工作。

#### (1) 涂装前处理工艺

前处理就是对焊装后的白车身金属表面进行清洗、化学处理而使金属表面形成一层保护膜，便于电泳涂装。其目的是为了去除被涂工件之外的异物，同时形成第一道保护膜，提高涂布在其上的涂膜的附着力和耐蚀性，提供适合于电泳涂装要求的良好基底，以保证涂层具有良好的防腐蚀性能和装饰性能。涂装前处理工艺流程图见图3.1-3所示，主要污染物产生及其防治措施见表3.1-3。

**表3.1-2 涂装车间前处理工艺参数**

序号	工序	有效容积 (m <sup>3</sup> )	操作温度 (°C)	操作时间 (min)	工件处理方式	工作液介质	工作液浓度
1	热水洗	15	40-50	1.5	洪流+喷淋	热水	-
2	预脱脂	15	40-50	1.5	喷淋	碱液	17-20pt
3	脱脂	60	40-50	3	浸洗	碱液	17-20pt
4	水洗 1	15	常温	1.5	喷淋	新鲜水	-
5	水洗 2	60	常温	1.5	浸洗	新鲜水	-
6	表调	55	常温	1.5	浸洗	表调剂	1.5-2.5pt
7	磷化	60	33~42	3	浸洗	磷化剂	19-22pt
8	水洗 3	15	常温	1.5	喷淋	新鲜水	-

9	水洗 4	60	常温	1.5	浸洗	新鲜水	-
10	纯水洗 1	55	常温	1.5	浸洗	纯水	-

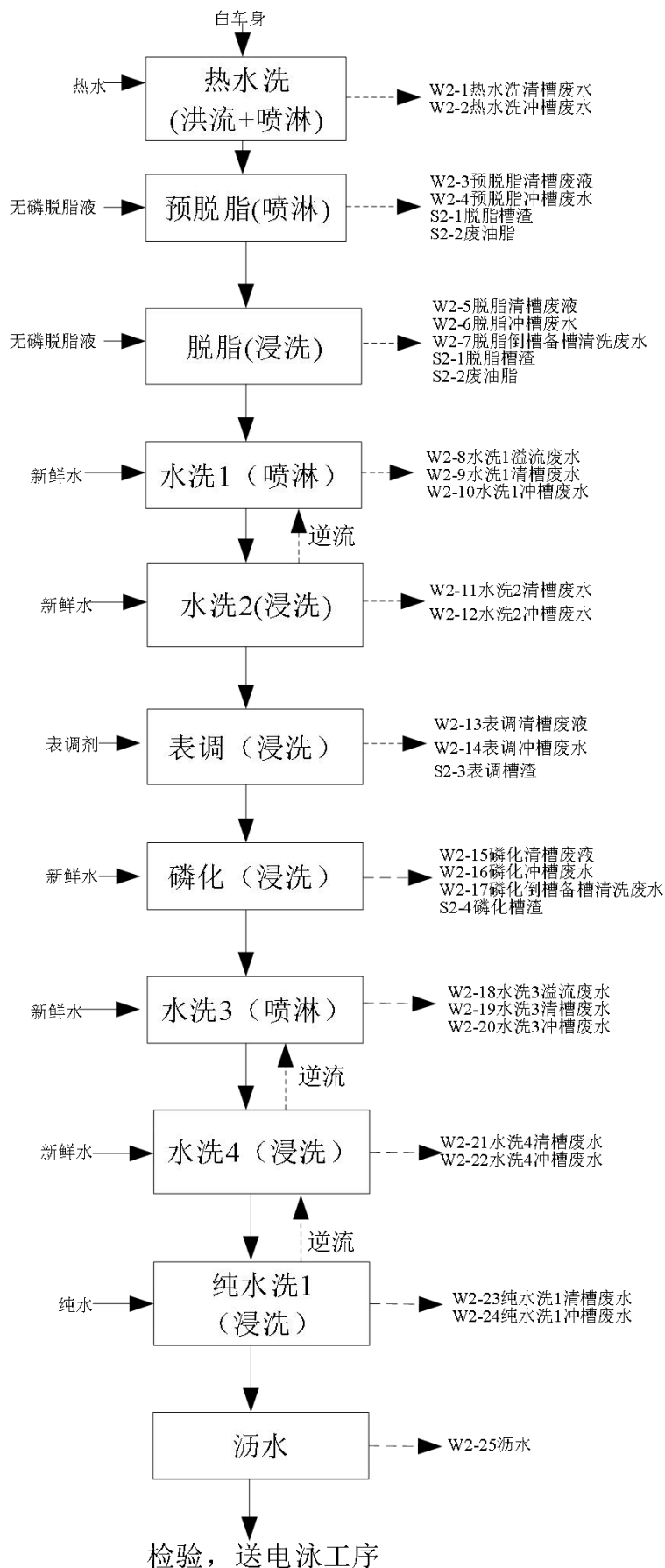


图3.1-3 前处理线生产工艺流程及产污节点图

### 工艺流程简述:

前处理包括预脱脂、脱脂、表调、磷化、水洗等，涂装前处理的基本流程为白车身检查→预清洗→预脱脂→脱脂→第一水洗→第二水洗→表调→磷化→第三水洗→第四水洗→第一纯水洗。

### 热水洗:

使用约 40-50℃热水对待加工白车身进行预清洗，目的是除去车身上的附着物，为车身加热，采用“洪流+喷淋”方式清洗，处理时间 1.5min。槽液每天更换一次，更换槽液后需要冲洗槽体。

热水洗产生热水洗清槽废水（W2-1），热水洗冲槽废水（W2-2）。废水中主要污染物为 COD、SS、石油类、LAS 等，经管道排放至综合污水处理站处理。

### 预脱脂和脱脂:

脱脂分预脱脂及脱脂两部分，主要是利用强碱性脱脂剂与金属表面的油脂进行皂化反应，使其生成可溶于水的甘油和脂肪酸盐（俗称肥皂），溶解分散在溶液中而被去除。预脱脂用于除去车身外板油污，采用喷淋处理方式，处理时间约 1.5min；主脱脂用于除去油污，采用浸洗的清洗方式，处理时间为 3min。预脱脂液及脱脂液温度均为 40-50℃。

预脱脂槽日常补水来自于主脱脂槽溢流水，预脱脂水循环使用，每月清槽一次，清槽时需要冲洗槽体；主脱脂槽日常补水使用自来水，脱脂水循环使用，每 3 个月倒槽一次，使用第二水洗槽作为备用槽，倒槽不换液，仅对槽体进行冲洗；脱脂槽每 6 个月清槽换液一次，更换槽液时需要槽体进行冲洗。

倒槽过程产生预脱脂清槽废液（W2-3）、预脱脂冲槽废水（W2-4）、脱脂清槽废液（W2-5）、脱脂冲槽废水（W2-6），脱脂倒槽备槽清洗废水（W2-7），脱脂工序废水中主要污染因子有 pH、COD、石油类、LAS；上述废水经管道排放至综合污水处理站处理。同时，清槽过程会产生脱脂废渣（S2-1）、废油脂（S2-2）。

### 水洗 1、水洗 2:

为了冲洗干净车身表面残留的脱脂剂在脱脂后设两道水洗工序，处理温度均为常温。水洗 1 采用喷淋清洗，时间 1.5min，补充新鲜水。水洗 2 采用“浸洗”的清洗方式，时间 1.5min，补充新鲜水。

水洗 2 槽使用新鲜水作为补水，且向水洗 1 槽保持溢流，作为水洗 1 槽补水，水洗 1 槽液槽液连续排放。

各水洗槽需要定期清槽。水洗 1 槽连续排放，每天清槽一次；水洗 2 槽每周清槽 2 次。清槽过程产生水洗 1 溢流废水（W2-8）、水洗 1 清槽废水（W2-9）、水洗 1 冲槽废水（W2-10）、水洗 2 清槽废水（W2-11）和水洗 2 冲槽废水（W2-12）。上述废水经管道排放至污水处理站处理。

#### **表调：**

表调处理就是采用磷化表面调整剂使需要磷化的金属表面改变微观状态，促使磷化过程中形成结晶细小、均匀、致密的磷化膜。表调在表调液槽中进行，采用浸洗工艺，时间 1.5min，常温下进行。表调剂主要成分为含锌化合物。表调槽随着材料的消耗，不断补加新液。

表调槽每周清槽 2 次。该过程产生表调清槽废液（W2-13）及表调冲槽废水（W2-14），表调工序废水中主要污染因子有 pH、COD、SS、总锌；上述废水经管道排入综合污水处理站含磷废水预处理单元。同时，清槽时有表调槽渣（S2-3）产生。

#### **磷化：**

磷化指金属表面与磷酸剂溶液接触，发生化学反应而在金属表面生成稳定的不溶性的无机化合物膜层的一种表面化学处理方法，所生成的膜称为磷化膜。磷化膜能够为涂装涂层提供一层适应的基底，提高车身漆膜附着的牢固性。磷化是大幅度提高金属表面涂层耐腐蚀性的一个简单可靠、费用低廉、操作方便的方法，在国内外均广泛采用。

磷化温度 33-42℃，采用“浸洗”的清洗方式，处理时间 3min，常温下进行。磷化剂及其助剂主要成分有磷酸二氢锌、磷酸、硝酸镍、氟硅酸、硝酸锌、亚硝酸钠等。磷化槽随着材料的消耗，不断补加新液。

磷化槽每 3 个月倒槽一次，采用第四水洗槽作为备用槽，倒槽不换液，仅冲洗槽体。磷化槽每 6 个月清槽换液一次。该过程产生磷化清槽废液（W2-15）、磷化冲槽废水（W2-16）以及磷化倒槽备槽清洗废水（W2-17），磷化工序废水中主要污染因子有 pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物；上述废水经管道排入污水处理站含磷废水预处理单元。同时，清槽时有磷化槽渣（S2-4）产生。

**水洗3、水洗4、纯水洗1:**

磷化后车身经三道水洗工序，处理温度均为常温。水洗3方式为喷淋，处理时间为1.5min；水洗4方式为“浸洗”清洗方式，处理时间为1.5min；纯水洗1方式为“浸洗”清洗方式，处理时间为1.5min。

纯水洗1槽使用纯水，生产中纯水洗1槽液向水洗4槽保持溢流，作为水洗4槽补水；同时，水洗4槽向水洗3槽保持溢流，作为水洗3槽补水，多余的水洗水连续排放。水洗3槽每天更换一次，水洗4槽、纯水洗1槽每周更换2次。上述过程产生水洗3溢流废水（W2-18）、水洗3清槽废水（W2-19）、水洗3冲槽废水（W2-20）、水洗4清槽废水（W2-21）、水洗4冲槽废水（W2-22）、纯水洗1清槽废水（W2-23）、纯水洗1冲槽废水（W2-24）和沥水（W2-25）。各股废水经管道排入磷化废水预处理单元。

**表3.1-3 涂装车间前处理工序主要产污节点、污染物及防治措施**

污染类型	污染源	排放周期	污染物	防治措施
废水	热水洗清槽废水 W2-1	1次/天	pH、COD、SS、石油类、LAS	进入综合污水处理站处理
	热水洗冲槽废水 W2-2	1次/天	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	预脱脂清槽废液 W2-3	1次/天	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	预脱脂冲槽废水 W2-4	1次/天	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	脱脂清槽废液 W2-5	1次/6个月	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	脱脂冲槽废水 W2-6	1次/3个月	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	脱脂倒槽备槽清洗废水 W2-7	1次/3个月	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	水洗1溢流废水 W2-8	连续排放	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	水洗1清槽废水 W2-9	1次/天	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	水洗1冲槽废水 W2-10	1次/天	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	水洗2清槽废水 W2-11	2次/周	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	水洗2冲槽废水 W2-12	2次/周	pH、COD、SS、石油类、LAS	
	表调清槽废液 W2-13	2次/周	pH、COD、SS、总锌	
	表调冲槽废水 W2-14	3个月/次	pH、COD、SS、总锌	
	磷化清槽废液 W2-15	1次/6个月	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	进入磷化废水处理系统处理达标后再进入综合污水处理站处理
	磷化冲槽废水 W2-16	1次/3个月	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	
	磷化倒槽备槽清洗废水 W2-17	1次/3个月	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	
	水洗3溢流废水 W2-18	连续排放	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	
	水洗3清槽废水 W2-19	1次/天	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	
	水洗3冲槽废水 W2-20	1次/天	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	

	水洗4清槽废水 W2-21	2次/周	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	
	水洗4冲槽废水 W2-22	2次/周	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	
	纯水洗1清槽废水 W2-23	2次/周	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	
	纯水洗1冲槽废水 W2-24	2次/周	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	
	沥水 W2-25	连续排放	pH、COD、SS、TP、TN、总锌、总镍、氟化物	
噪声	设备噪声 N	连续	噪声级 75~90dB (A)	进风口消声器
固体废弃物	脱脂槽渣 S2-1	预脱脂、脱脂、表调、磷化	危险废物	委托有资质单位处置
	废油脂 S2-2		危险废物	
	表调槽渣 S2-3		危险废物	
	磷化槽渣 S2-4		危险废物	

## (2) 电泳线工艺

底漆涂装工艺主要包括阴极电泳漆、二级 UF 洗、纯水洗及沥水、烘干等工序。电泳烘干主要包括预热段、升温段、保温段和强冷 4 部分。

工艺流程及产污节点见图3.1-4，主要污染物产生及其防治措施见表3.1-6。

**表3.1-4 电泳工艺主要参数表**

序号	工序	有效容积 (m <sup>3</sup> )	操作温度 (°C)	操作时间 (min)	工件处理方式	工作液介质	工作液浓度
1	电泳	62	26-30	3	浸洗	电泳漆	20%
2	UF1	15	常温	1.5	喷淋	超纯水	<1%
3	UF2	55	常温	1.5	浸洗	超纯水	<0.8%
5	纯水洗2	55	常温	1.5	浸洗	纯水	/
6	沥水	/	常温	3	/	/	/
7	电泳烘干	/	120	10	热风烘干	/	/



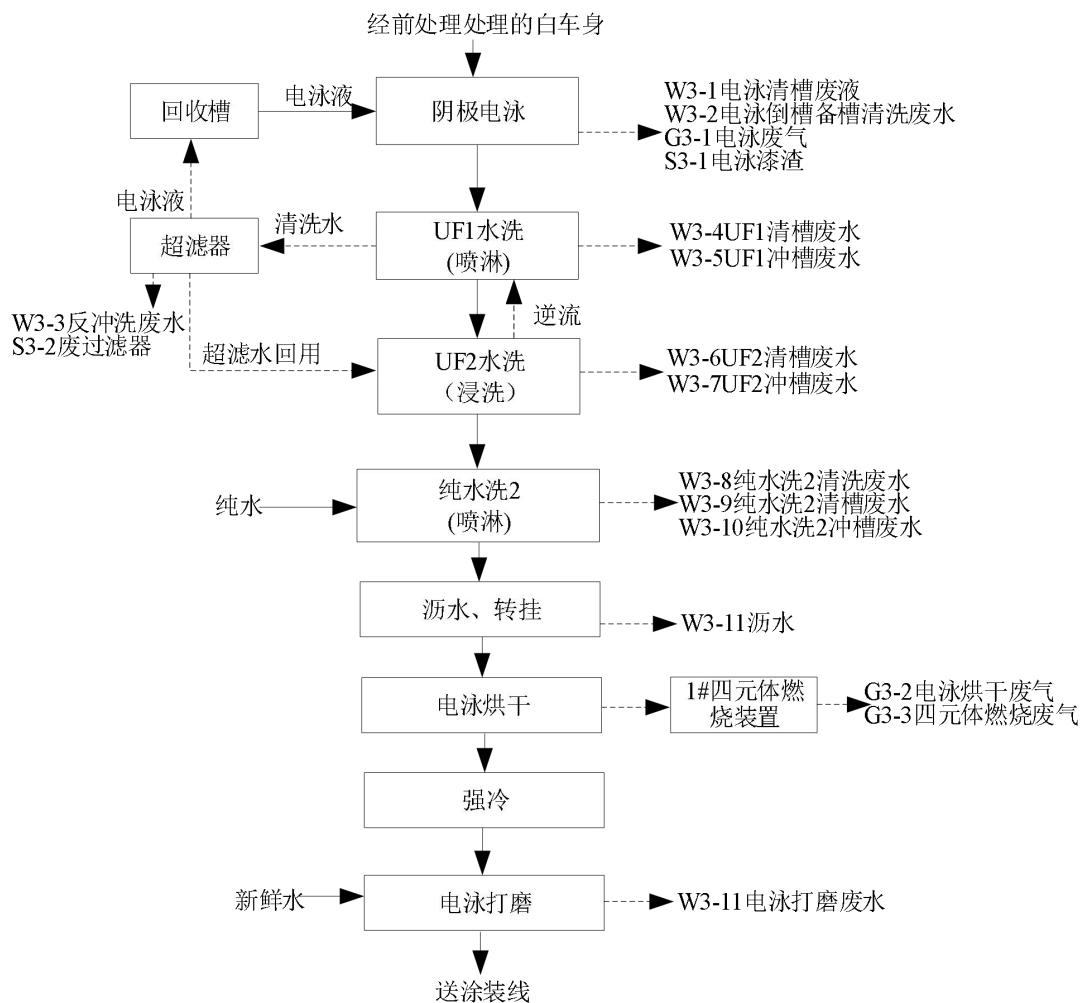
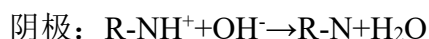
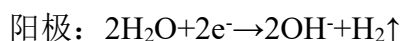


图3.1-4 电泳线生产工艺流程及产污节点图

#### 工艺流程描述：

**电泳：**电泳是将经过前处理的工件浸渍于电泳槽中，通电后工件表面首先被泳涂。当外表面产生较大的电阻后，未被泳涂的内表面电流增大，沉积便在这些表面发生，该过程将一直持续到所有的外表面及内表面被涂覆完毕，则电泳沉积过程结束。部件浸入到阴极电泳槽内的电泳时间持续约 3min。

电泳过程中的电化学反应方程式为：



电泳槽槽液采取连续循环方式，槽液连续排出经 UF 过滤器过滤后回到电泳槽形成闭路循环。

电泳补水采用纯水，并添加 20% 的电泳漆；电泳槽液排入过滤罐中过滤后，回收的漆料回用至电泳槽，滤液则回用到 UF2 清洗槽。

同时，电泳槽每6个月清槽一次，产生电泳清槽废液（W3-1），电泳槽倒槽备槽清洗废水（W3-2）；超滤器每季度用纯水反冲洗一次，产生的超滤器反冲洗废水（W3-3）。上述废水经管道排入综合污水处理站处理。

电泳工序整体密闭作业，电泳漆料中少量挥发性物质逸散进入电泳间内，通过排气筒排放。

**两级 UF 水洗：**电泳后工件经过喷淋、浸洗的方式经两道超滤水洗，每个 UF 水洗槽均配套有1个过滤罐。清洗水溢流返回前道水洗工序，第一道水洗废水进入超滤器进行超滤，超滤后的电泳漆进入回收槽，返回至电泳主槽，回收其中的电泳液；超滤后的超滤水回用于电泳后的车身冲洗，并在第二道超滤水洗工序补充少量新鲜制备的超滤水。UF1 水洗采用“喷淋”方式，UF2 水洗采用“浸洗”方式，工作时间均为1.5min。

UF 清洗槽定期清槽，每3个月清槽一次。产生的 UF 清槽废水经管道排入综合污水处理站处理。

**纯水洗：**UF2 水洗后再经过一道纯水洗，纯水洗采用“浸洗”方式，工作时间为1.5min。

纯水洗槽槽液连续排放，每天清槽一次。上述过程产生电泳纯水洗2废水（W3-8）、纯水洗清槽废水（W3-9）和纯水洗2冲槽废水（W3-10），经管道排入综合污水处理站处理。

**沥水：**纯水洗后沥水3min，转挂后送电泳烘干炉进行烘干。产生的沥水（W3-8）经管道排入综合污水处理站处理。

**烘干：**电泳烘干采用 $\pi$ 型烘干炉结构。工件进入烘房，漆膜通过交联固化达到最佳性能。首先采用对流加热进行预烘干，温度约90-120℃，时间约为10min；接着进入升温烘干段，温度逐渐升到150℃，升温段时间控制在约4min；然后进行持续约15-20min的175℃恒温烘干，最后强制冷却2min。工件通过不同温度区，逐步去除挥发性物质，防止溶剂斑和水迹产生，使漆膜达到最佳流平，得到外观优良的漆膜。

烘干过程产生电泳烘干废气（G3-2）引入“四元体燃烧装置”处理后通过18m高排气筒排放。产生的电泳烘干燃烧废气（G3-3），则通过排气筒排放。

**打磨及擦净：**

电泳烘干后，需要对工件进行手工局部打磨处理，主要为了消除漆膜上的灰粒等缺陷。打磨过程采用湿式打磨，打磨废水（W3-11）管道排入综合污水处理站处理。

表 3.1-5 电泳烘干工艺主要参数

工段	温度（℃）	时间（min）
预烘段	90-120	10
升温段	150-175	5
保温段	170-190	20
强冷段	至室温	3.2

电泳工段产污节点、污染物及防治措施如下表：

表 3.1-6 涂装车间电泳工序主要产污节点、污染物及防治措施

污染类型	污染源	产污节点/排放周期	污染物	防治措施
废气	电泳废气 G3-1	电泳	非甲烷总烃	电泳间密闭收集，15m 高 DA006 排气筒
	电泳烘干废气 G3-2	电泳烘干	非甲烷总烃	密闭收集，四元体燃烧装置+15m 高 DA002 排气筒
	电泳烘干燃烧废气 G3-3		颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
废水	电泳清槽废液 W3-1	1 次/半年	pH、COD、SS、石油类	排入综合污水处理站处理
	电泳倒槽备槽清洗废水 W3-2	1 次/半年		
	超滤器反冲洗废水 W3-3	1 次/季度		
	UF1 清槽废水 W3-4	1 次/3 个月		
	UF1 冲槽废水 W3-5	1 次/3 个月		
	UF2 清槽废水 W3-6	1 次/3 个月		
	UF2 冲槽废水 W3-6	1 次/3 个月		
	纯水洗 2 清洗废水 W3-7	连续		
	纯水洗 2 清槽废水 W3-8	1 次/天		
	纯水洗 2 冲槽废水 W3-9	1 次/天		
	沥水 W3-10	连续		
电泳打磨废水 W3-11	1 次/周			
噪声	设备噪声 N	风机、冷却塔等	噪声级 75-90dB (A)	风机进风口设置消声器、冷却塔安装隔声罩
固体废弃物	电泳漆渣 S3-1	电泳	一般固废	垃圾填埋场卫生填埋
	废过滤材料 S3-2	电泳	一般固废	

### (3) 涂胶工段

涂胶工段工艺流程图见图3.1-5所示，主要污染物产生及其防治措施见表 3.1-7。

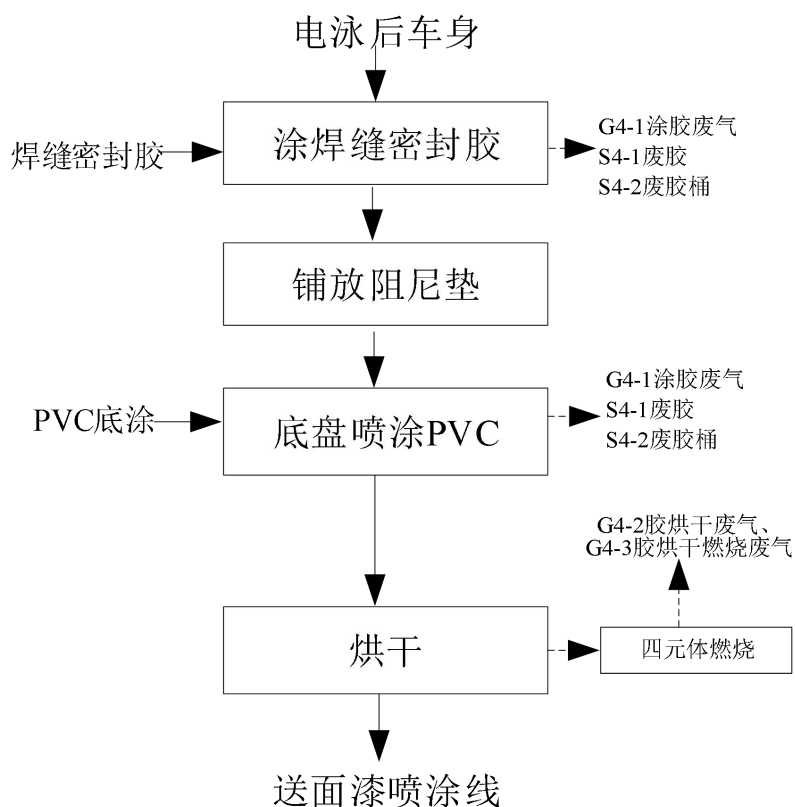


图 3.1-5 涂胶工段工艺流程及产污节点图

工艺流程说明：

涂胶线是用PVC涂料（以聚氯乙烯树脂为主的塑料溶胶涂料）作为填缝隙用的密封胶和车底涂料，以提高车身的密封舒适性和车身底板的耐蚀性和抗石击性。

焊缝密封的主要部位是汽车车身冲压件的组合焊缝部位，如车顶渗水部、立柱部位及其它漏水、漏气部位。焊缝密封的作用主要是为了提高车身焊缝及冲压件切口的防腐蚀性能，最终提高汽车的舒适度和延长使用寿命。

抗石击底涂的部位主要是车身底板、轮罩及裙围部位，汽车在不同的道路条件下行驶时，被带起的沙石会不断打击车体，不仅会使车身底部的漆膜被损坏致使车底腐蚀，同时也产生噪音。底涂的作用就是增强车体底部的抗沙石击打性能，减少噪音。

车身电泳完成后，经焊缝涂胶（PVC焊缝胶）、安装阻尼垫、底盘喷涂（PVC底涂胶）等工序后进行烘干，烘干产生胶烘干废气进入四元体燃烧装置处理。

表3.1-7 涂胶生产线主要污染物产生及防治措施

污染类型	污染源	产污节点	污染物	防治措施
废气	涂胶废气 G4-1	焊缝胶	非甲烷总烃	涂胶室密闭收集，15m 高 DA007 排气筒
		PVC 底涂	非甲烷总烃	
	胶烘干废气 G4-2	胶烘干	非甲烷总烃	密闭收集，四元体燃烧装置+15m 高 DA008 排气筒
	胶烘干燃烧废气 G4-3		颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
噪声	设备噪声 N	风机等	噪声级 75-90dB (A)	风机进风口设置消声器
固体废弃物	废胶 S3-1	涂胶	危险废物	委托有资质单位处置
	废胶桶 S3-2		危险废物	

## (4) 涂装线生产工艺

本项目涂装线采用B1B2涂装工艺。B1B2工艺喷涂两道水性漆，免中涂漆喷涂，大大降低了涂装过程有机物的产生。大致流程为：喷面漆B1→面漆B2→面漆闪干→清漆喷涂→清漆烘干。涂装工艺中面漆采用水性涂料，清漆采用高固体份溶剂型油漆。面漆、清漆内部及外部喷涂均采用喷涂机器人自动喷涂。喷漆室采用文丘里式喷漆室、送排风采用循环风系统。本项目涂装线生产工艺流程见图3.1-6所示，主要污染物产生及其防治措施见表3.1-8。

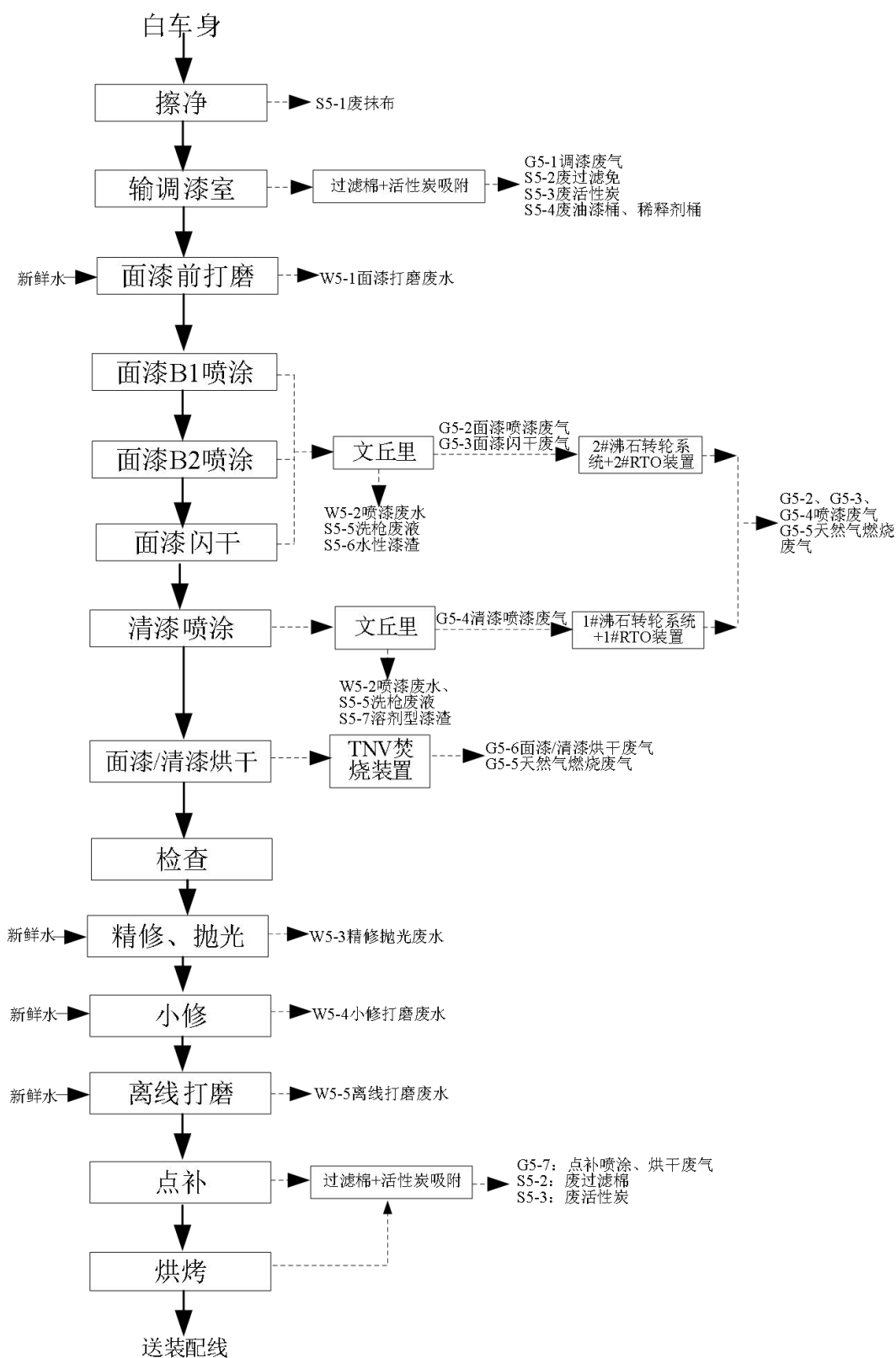


图3.2-6 涂装工艺流程及产污节点图

工艺流程说明:

调漆:

项目面漆采用水性漆，清漆采用溶剂型漆；设有输调漆间供应各种颜色、种类的漆，采用电动泵输送方式。面漆为单组分漆，不需要调配；清漆为单组分清漆（粘度较高时需添加清漆稀释剂），清漆调配采用电动泵自动调配，不采用人工调漆方式。即将不同种类漆料输送管分别插入各漆料桶中，设定输送比例，各组分漆料通过管道输送自动调配好后，送往喷涂工位。在更换颜色时，对调漆系统、漆料输送系统及喷枪均需要进行清洗，其中面漆系统清洗剂为水性清洗剂，清漆系统清洗剂为溶剂型清洗剂。

调漆过程为封闭状态，仅挥发出极少量有机废气。调漆过程产生调漆废气（G5-1），废过滤棉（S5-2）、废活性炭（S5-3）、废油漆桶、稀释剂桶（S5-4）。

输调漆间密闭，调漆废气（G5-1）密闭收集后通过“过滤棉+活性炭吸附”装置后经排气筒排放。

**喷面漆 B1、B2、面漆闪干：**车身进入喷面漆工段，先喷涂面漆 B1、再喷涂面漆 B2，喷涂完成后，采用闪干的方式快速烘干，面漆喷涂完成后送入闪干室闪干。先升温至 60℃以上，升温时间约 3min，后保温 4min。烘干室的加热能源采用天然气，采用热风循环的加热方式。产生的面漆喷漆废气（G5-2）、面漆闪干废气（G5-3）进入“2#沸石转轮吸附浓缩+2#蓄热式焚烧炉（RTO）”处理后通过 40m 高烟囱（DA001）排放。

闪干室配备 2 台燃烧加热装置，产生的闪干燃烧废气（G5-9），通过 1 根 15m 高 DA010 排气筒排放。

**清漆喷涂：**面漆闪干后进行清漆喷涂。清漆喷漆室采用文丘里式喷漆室，漆雾由文丘里洗涤净化处理后，进入集中的“沸石转轮吸附浓缩+2#蓄热式焚烧炉（RTO）”处理，通过 40m 高烟囱（DA001）排放。

**烘干（面漆/清漆）：**喷涂后车身进入烘房，漆膜通过交联固化达到最佳性能。首先进入对流升温段，温度逐步上升至 140℃，时间约为 5min；接着进入对流升温段，温度亦控制在 140℃，时间约为 15min；然后进入持续约 20min 的 140℃对流保温段，最后强制冷却 2min。工件通过不同温度区，逐步去除挥发性物质，防止溶剂斑和水迹产生，使漆膜达到最佳流平，得到外观优良的漆膜。

清漆烘干炉采用桥式π型结构，热风循环加热；烘干热源为天然气，天然气加热器间接加热循环热风；强冷室采用自送自排的换热形式，考虑冬季结露措

施。烘干产生的有机废气送至TNV焚烧系统处理。

**精修、抛光：**检查修饰包括检查、研磨抛光等工序，研磨抛光采用湿式打磨，产生精修抛光废水（W5-3）。

**小修：**小修采用湿式打磨，产生小修打磨废水（W5-4）。

**离线打磨：**对少量表面刮擦的车身进行局部抛光打磨，以便后续点修补漆，采用湿式打磨，产生离线打磨废水（W5-5）。

**点补、烘烤：**对存在瑕疵的漆面进行点修，本项目设置小修房用于点修作业。点修漆采用人工喷涂，烤灯烘干方式，烘烤温度约70-80℃。点修室产生少量点修废气（G5-7），采用一套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理后，集中通过1根15m高排气筒（DA003）排放。上述过程产生废过滤棉（S5-2）和废活性炭（S5-3）。

表3.1-8 喷涂生产线主要污染物产生及防治措施

污染类型	污染源	产污节点	污染物	防治措施	
废气	调漆废气 G5-1	输调漆	非甲烷总烃	负压密闭收集	“过滤棉+活性炭吸附”装置+15m高DA009排气筒
	面漆喷涂废气 G5-2	面漆喷涂	漆雾、非甲烷总烃	喷漆室密闭收集	文丘里+2#沸石转轮吸附浓缩+2#RTO+40m高排气筒（DA001）
	面漆喷枪清洗废气		非甲烷总烃		
	面漆闪干废气 G5-3	闪干	非甲烷总烃		
	清漆喷涂 G5-4	清漆喷涂	漆雾、非甲烷总烃	喷漆室密闭收集	文丘里+1#沸石转轮吸附浓缩+1#RTO+40m高排气筒（DA001）
	清漆喷枪清洗废气		非甲烷总烃		
	面/清漆烘干废气 G5-6	烘干	非甲烷总烃	密闭收集	TNV+15m高DA004排气筒
	天然气燃烧废气 G5-5（面漆闪干）	天然气燃烧	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	1根15m高DA010排气筒	
	点修废气 G5-7	点修	漆雾、非甲烷总烃	小修房密闭收集，采用“过滤棉+活性炭吸附”装置+1根15m高DA003排气筒	
废水	面漆打磨废水 W5-1	面漆前打磨	pH、COD、SS	进入综合污水处理站处理	
	喷漆废水 W5-2	面漆喷涂、清漆喷涂	pH、COD、SS	进入综合污水处理站处理	
	精修抛光废水 W5-3	精修、抛光	pH、COD、SS	进入综合污水处理站处理	
	小修打磨废水 W5-4	小修	pH、COD、SS	进入综合污水处理站处理	
	离线打磨废水 W5-5	离线打磨	pH、COD、SS	进入综合污水处理站处理	
噪声	设备噪声 N	风机等	噪声级 75-	风机进风口设置消声器	



			90dB (A)	
固体 废弃物	废抹布 (S5-1)	擦净	危险废物	委托有资质单位处置
	废过滤棉 (S5-2)	调漆、点补	危险废物	
	废活性炭 (S5-3)	调漆、点补	危险废物	
	废油漆桶、稀释剂桶 (S5-4)		危险废物	
	洗枪废液 (S5-5)	喷枪清洗	危险废物	
	漆渣 (S5-6)	面漆喷涂、清漆喷涂	危险废物	

### 3.1.4 总装车间、底盘车间

总装车间主要包括驾驶室内饰线、前桥分装、后桥分装、发动机与变速器合装、发动机与变速器合装、弹簧架分装、车轮分装出厂、安全性能检测、环保性能检测等任务等。底盘车间主要负责底盘总成装配。

总装线的生产工艺流程见图 3.2-7。

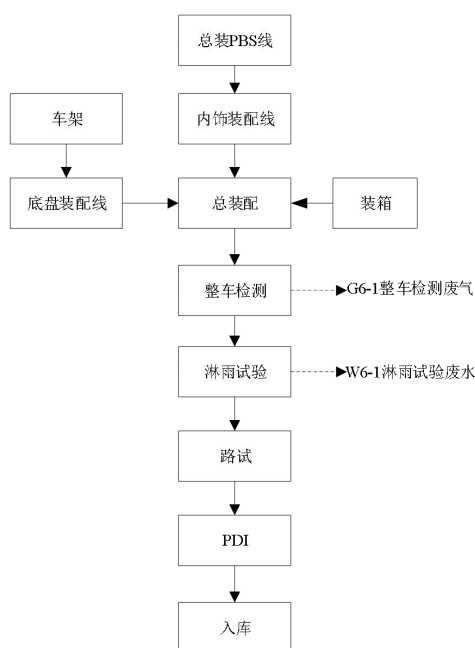


图3.2-7 总装车间生产工艺流程及产污节点图

总装车间主要污染物产生及防治措施如下表：

表3.1-9 总装车间主要污染物产生及防治措施

污染类型	污染代码	产污节点及名称	主要污染物	防治措施
废水	W6-1	淋雨	COD、SS、石油类	排放至厂区综合污水处理站
废气	G6-1	整车测试尾气	颗粒物、NOx、有机废气	独立试验间，上送风、下抽风，汽车尾气经2根15m高DA011、DA012排气筒排放
噪声	N	汽车行驶	噪声级60-70dB	隔声、减振

			(A)	
固废	/	总装	废油	委托有资质单位处置
	/	总装	废油桶	

## 3.2 物料平衡

### 3.2.1 项目漆料成分情况

根据建设单位提供的原漆、固化剂、稀释剂配比，计算各漆成分用量；根据各油漆中固含量及挥发性有机物质量百分比计算各油漆中固体分含量及挥发性有机物含量，见下表：

表3.2-1 项目漆料消耗量统计

序号	涂层种类	油漆种类	漆料配比	数量(万辆)	油漆单耗(kg/辆)	固体份占比	固体分含量(t/a)	挥发性有机物占比	挥发性有机物含量(t/a)	水分含量(t/a)	总用漆量(t/a)
1	电泳底漆	乳液	乳液：色浆=10.3：1	4	8.234	21%	69.161	3.09%	10.177	250.002	300.19
		色浆									29.15
2	面漆B1	/	/	4	5.171	40%	82.736	12.7%	26.269	94.835	206.84
3	面漆B2	/	/	4	6.927	28%	77.585	15.3%	42.395	157.11	277.09
4	清漆	原漆	清漆：稀释剂=11.5：1	4	3.166	54.04%	68.431	45.96%	58.199	/	116.5
		稀释剂								/	10.13
5	合计			/	/	/	297.913	/	137.04	501.947	939.9

### 3.2.2 漆料平衡

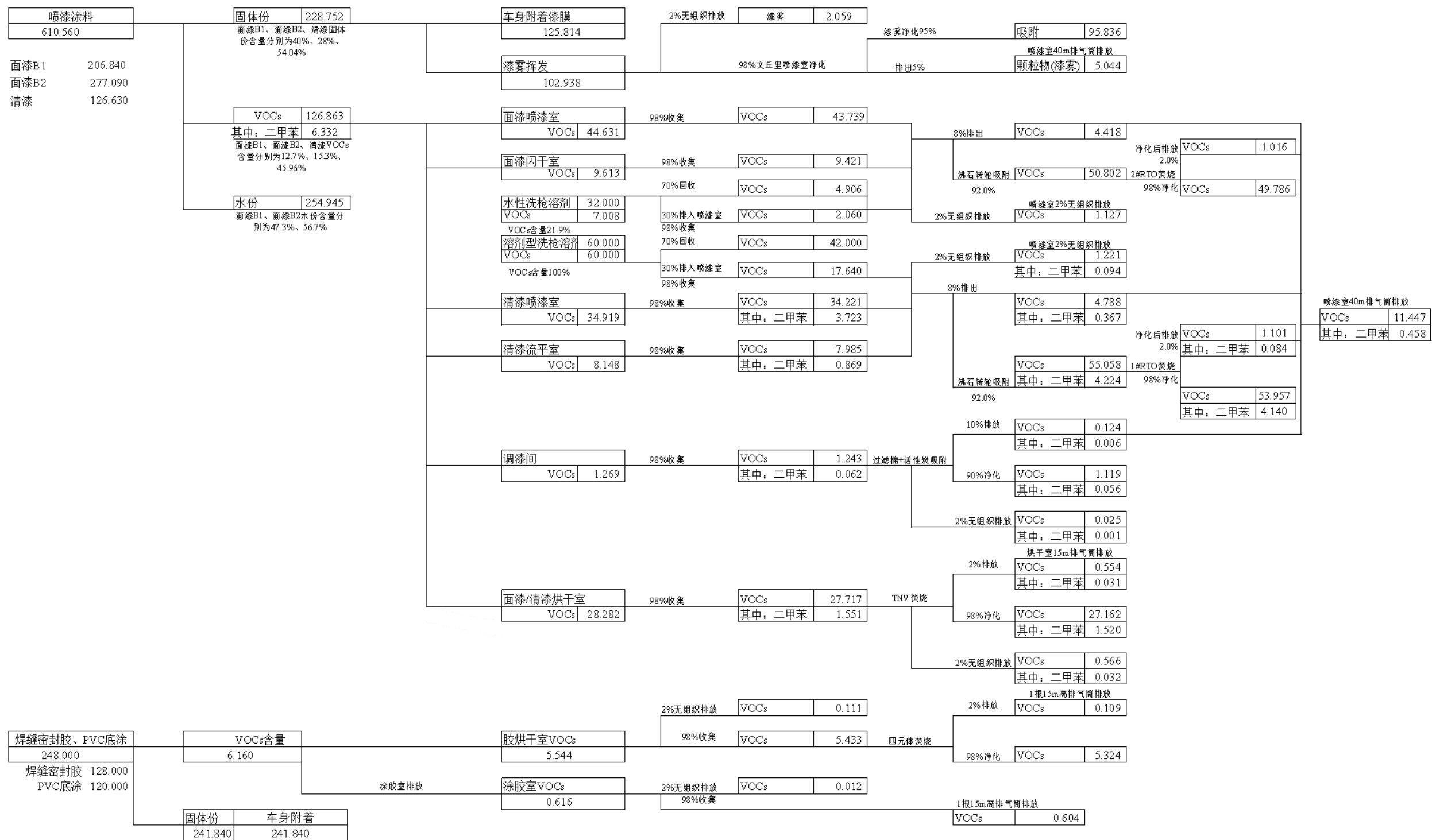
根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ 1097-2020）附录 E，本项目涂装各生产过程的废气产生比例按照表 3.2-2 核算。

表 3.2-2 喷漆废气在各工序的产生比例

工艺		项目		有机溶剂挥发量比例	
电泳底漆		物料中挥发性有机物挥发量占比	电泳	35%	
			烘干	65%	
水性涂料喷涂	静电喷涂	车身等大件喷涂	物料中固体分附着率		55%
			/	调漆	1%
			物料中挥发性有机物挥发量占比	喷漆	65%
				热流平	14%
	烘干	20%			
	空气喷涂	物料中固体分附着率		45%	
/		调漆	1%		

			物料中挥发性有机物挥发量占比	喷漆	75%
				热流平	14%
				烘干	10%
溶剂型 涂料喷 涂	静电喷涂	车身等大件 喷涂	物料中固体分附着率		60%
			/	调漆	1%
			物料中挥发性有机物挥发量占比	喷漆	60%
				流平	14%
	烘干	25%			
	空气喷涂	车身等大件 喷涂	物料中固体分附着率		50%
			/	调漆	1%
			物料中挥发性有机物挥发量占比	喷漆	70%
流平				14%	
烘干	15%				
管路、 喷枪清 洗	未设置废溶剂回收装置		废溶剂回收率		0
	设置废溶剂回 收装置	负压回收罐			70%
		回收槽			30%

注：《指南》中未推荐调漆工序有机物挥发量占比，本评价考虑1%挥发比例；



接上页

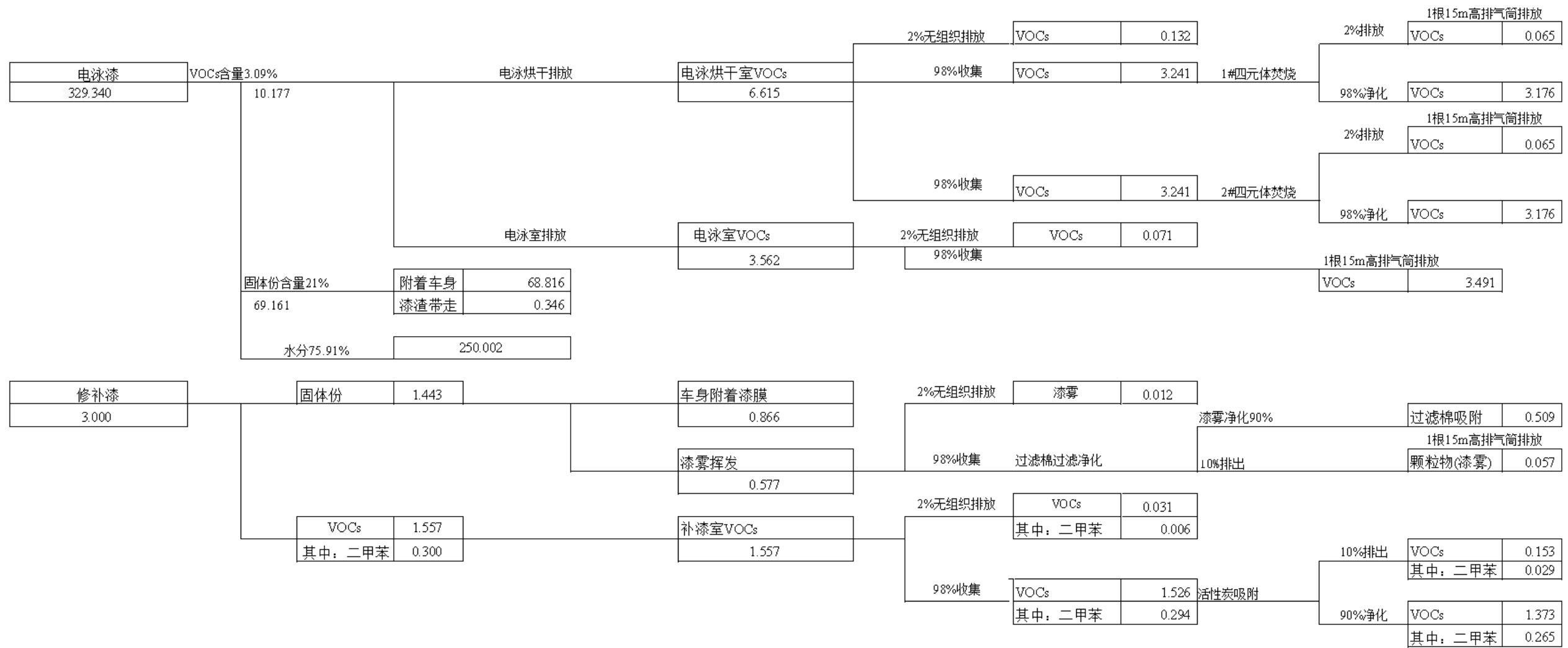


图 3.2-1 本项目涂装车间物料平衡图 单位: t/a

表 3.2-3 涂装车间电泳工序漆料平衡 单位: t/a

输入		输出			
名称	数量	名称			数量
电泳乳液	300.19	附着于车身表面		固体份	68.816
电泳色浆	29.15	进入废气	有组织排放	非甲烷总烃	3.621
			无组织排放	非甲烷总烃	0.203
		进入固废	危险废物	漆渣	0.346
		进入废气	水份蒸发	水分	250.001
			“四元体焚烧”装置, 有机废气去除效率 98%	非甲烷总烃	6.353
合计	329.34	合计			329.34

表 3.3-4 涂装车间涂胶工序漆料平衡 单位: t/a

输入		输出			
名称	数量	名称			数量
焊缝密封胶	128	附着于车身		固体份	241.84
PVC 底涂胶	120	进入废气	有组织排放	非甲烷总烃	0.713
			无组织排放	非甲烷总烃	0.123
		四元体燃烧装置 (去除效率 98%)		非甲烷总烃	5.324
合计	248	合计			248

表 3.3-5 涂装车间喷涂工序漆料平衡 单位: t/a

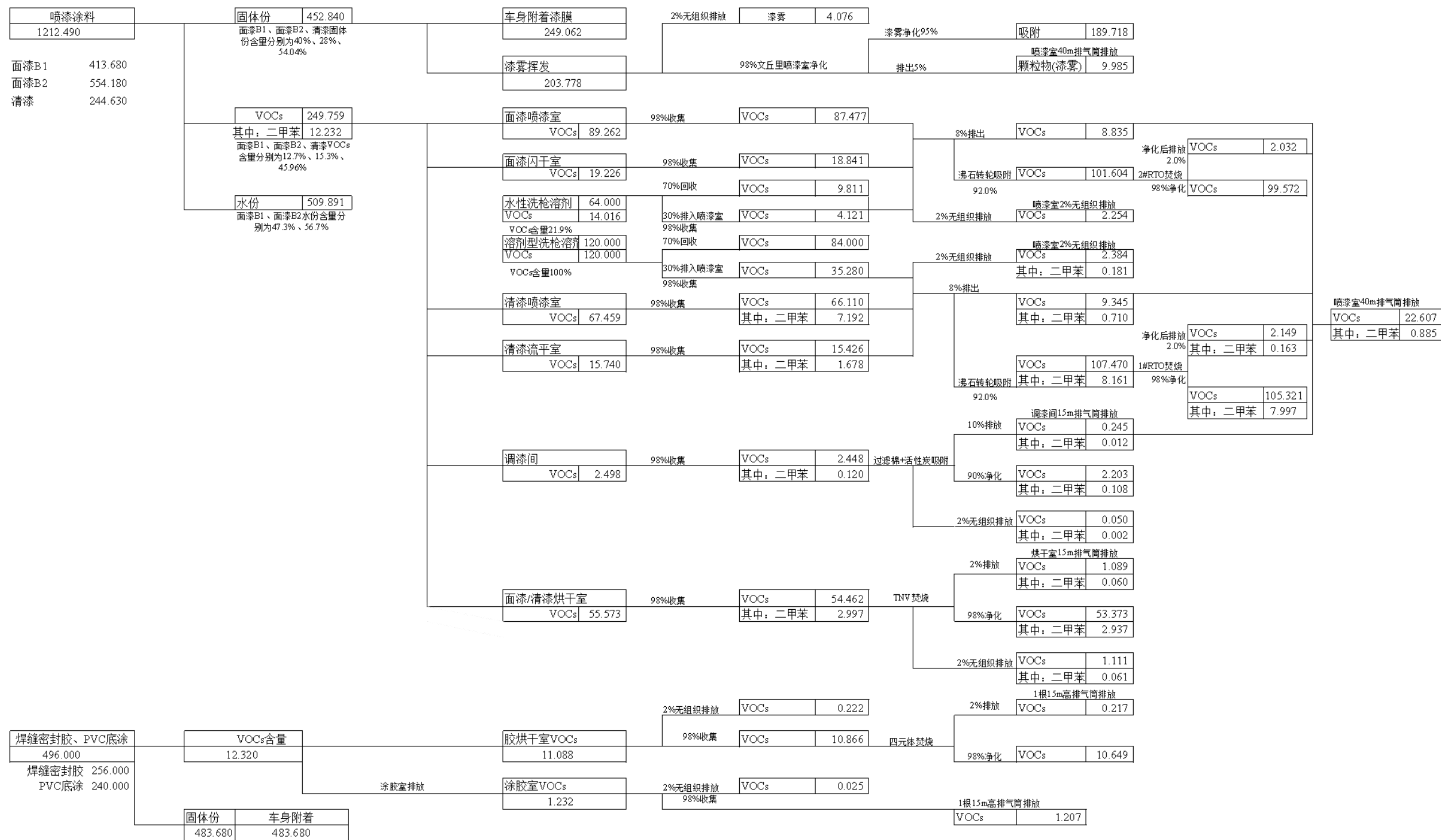
输入		输出				
名称	数量	名称			数量	
面漆 B1	206.84	附着于车身		固体份	125.814	
其中	固体份	82.736	进入废气	有组织排放	颗粒物	5.044
	非甲烷总烃	26.269			非甲烷总烃	12.001 (0.489)
	水	97.835			水分	279.937
面漆 B2	277.09	进入固废	无组织排放	颗粒物	2.059	
其中	固体份			77.5852	非甲烷总烃 (其中二甲苯)	2.939 (0.127)
	非甲烷总烃			42.39477	文丘里净化	颗粒物
	水	157.11003	回收溶剂	废溶剂	46.906	
清漆	126.63	进入固废	喷漆 RTO 焚烧装置 (综合去除效率)	非甲烷总烃 (其中二甲)	103.743 (4.14)	
其中	固体份					68.430852
	非甲烷总烃	58.199148				

			90.16%)	苯)	
			活性炭吸附 (去除效率 90%)	非甲烷总烃 (其中二甲苯)	1.119 (0.056)
水性洗枪剂		32	烘干 TNV 焚烧装置 (去除效率 98%)	非甲烷总烃 (其中二甲苯)	27.162 (1.52)
其中	非甲烷总烃	7.008			
	水	24.992			
溶剂型洗枪剂		60			
合计		702.56	合计		702.56

表 3.3-6 涂装车间补漆漆料平衡 单位: t/a

输入			输出		
名称	数量		名称	数量	
修补清漆	3		附着于车身		0.866
其中	固体份	1.443	进入废气	有组织排放	0.056
	VOCs	1.557 (其中, 二甲苯 0.30)			非甲烷总烃
			无组织排放	颗粒物	0.012
				非甲烷总烃	0.031 (其中, 二甲苯 0.006)
			进入固废	颗粒物	0.509
				“过滤棉+活性炭吸附”装置, 漆雾去除效率 90%, 有机废气去除效率 90%	非甲烷总烃
合计	3		合计		3

项目搬迁后物料平衡如下图:





接上页

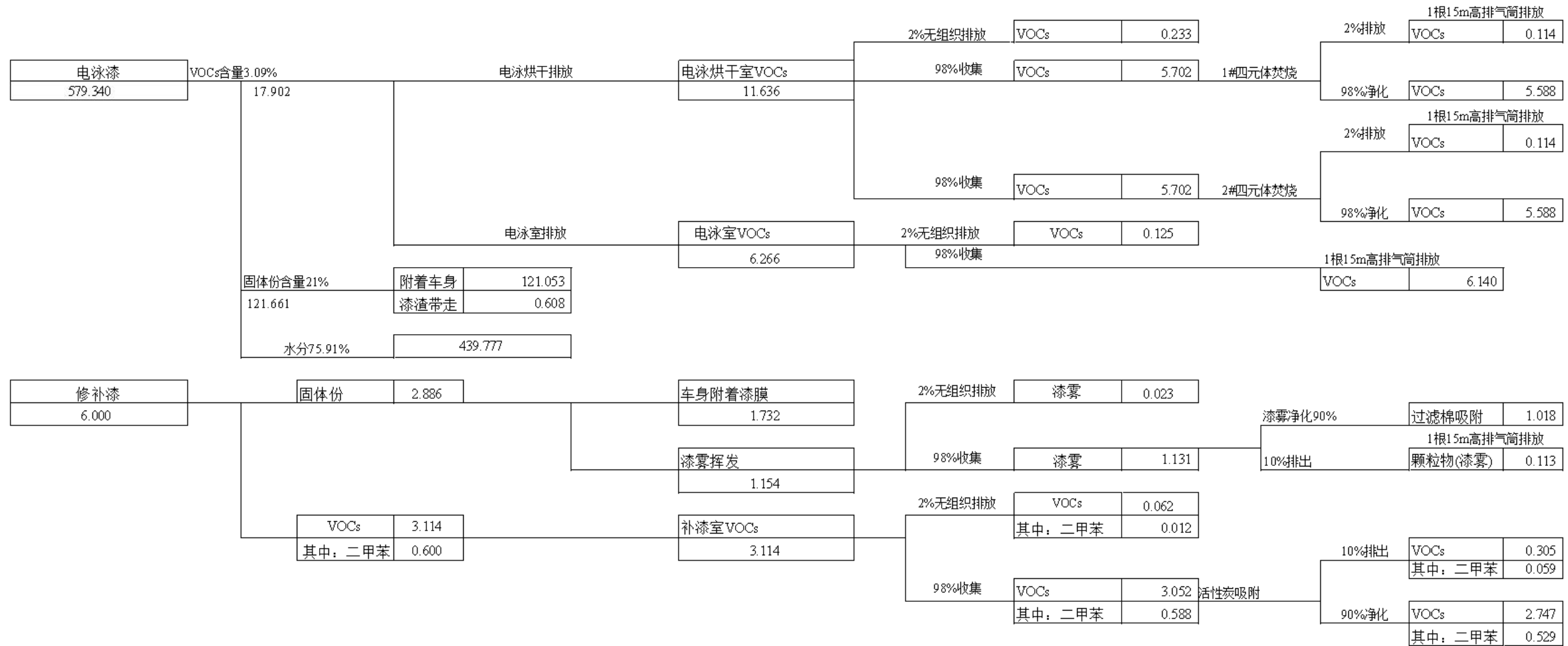


图 3.2-2 搬迁后涂装车间物料平衡图 单位：t/a

### 3.3 污染源源强核算

#### 3.3.1 废气

##### 3.3.1.1 焊装车间

焊装车间废气主要为焊接过程产生的焊接废气（G1-1）、涂胶过程产生的涂胶废气（G1-2）。

##### 1、焊接废气

项目焊装车间主要用于车身总成焊接和各类小件的焊接。焊接工艺主要为点焊和 CO<sub>2</sub> 保护焊，焊接烟尘主要来源于 CO<sub>2</sub> 保护焊。

根据企业设计资料，焊接线工设置 2 台 CO<sub>2</sub> 焊机，采用 2 台移动式焊烟净化器净化焊接烟尘，尾气无组织排放。

根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》的公告（公告 2021 年第 24 号）中“机械行业系数手册”，焊接工段废气污染物产生量核算如下：

表 3.3-1. 焊装车间焊接工序颗粒物产污系数一览表

工段名称	产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	产污系数
焊接	焊接件	实芯焊丝	二氧化碳保护焊、埋弧焊、氩弧焊	所有规模	工业废气量	2130193 立方米/吨-原料
					颗粒物	9.19 千克/吨-原料

表 3.3-2. 焊接工序废气产生、治理及排放情况表

车间	源强核算方法	焊丝使用量 (t/a)	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	无组织排放量 (t/a)
焊装车间	产污系数法	1	颗粒物	0.0092	焊接工位设置移动式焊烟除尘器，净化效率 80%	0.00184

##### 2、涂胶废气

本项目折边胶、隔震胶仅在焊装车间使用，均为环保型胶料。根据企业提供的成分检测报告，本项目焊装车间涂胶废气产生及排放情况如下表所示。

表 3.3-3. 焊装车间涂胶废气产生情况一览表

胶名称	使用量 (t/a)	挥发系数*	VOCs 产生量 (t/a)	VOCs 产生速率 (kg/h)
折边胶	0.752	1.17%	0.009	0.0023
隔震胶	17.2	0.68%	0.117	0.029
合计	17.952	/	0.126	0.0313

备注：挥发系数=100%-成分检测报告中“不挥发物含量”。

焊装车间产生的涂胶废气通过车间强制通风无组织排放，无组织排放量 0.126t/a，排放速率 0.0313kg/h。

### 3.3.1.2 涂装车间

#### 1、电泳工艺

完成前处理工艺的白车身进入电泳线进行电泳涂装，其废气主要电泳废气和电泳烘干废气。

根据《污染源源强核算指南 汽车制造》（HJ1097-2020），电泳及烘干废气采用“物料衡算法”进行计算。根据“3.3 物料平衡”中“漆料平衡”核算结果，电泳及烘干废气污染物产生情况核算见下表。

表 3.3-4. 涂装车间电泳线废气产生、排放情况

排放方式	污染源	源强核算方法	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
有组织	电泳	物料衡算法	13600	非甲烷总烃	3.491	电泳间密闭收集，收集效率 98%，1 根 15mDA006 排气筒（现有）	3.491
	电泳烘干		5000	非甲烷总烃	3.421	烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集后经“1#四元体燃烧装置处理后通过”1 根 15m 高 DA002 排气筒(现有)处理收集效率 98%，净化效率 98%	0.065
	电泳烘干		5000	非甲烷总烃	3.421	烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集后经“2#四元体燃烧装置处理后通过”1 根 15m 高 DA011 排气筒(新增)处理收集效率 98%，净化效率 98%	0.065
无组织	电泳、烘干		/	非甲烷总烃	0.203	/	0.203

#### 2、涂胶工艺

电泳后的白车身送入涂胶工序，项目设置 1 条涂胶线，用于焊缝密封胶、PVC 底涂胶的涂胶作业。涂胶工序废气主要为涂胶废气和胶烘干废气。

企业涂胶工序分为人工涂胶和自动涂胶。涂胶线自动喷涂工段均采用密闭方式收集，少量细密封由人工喷涂。本项目使用的焊缝密封胶、底涂胶均属于 PVC 塑溶胶，PVC 喷胶属于固态涂料，根据企业提供的 VOCs 检测报告，焊缝密封胶中挥发有机物含量 2%，底涂胶中挥发性有机物含量为 3%。涂装涂胶过程中会产生涂胶废气，涂胶过程产生的挥发性有机物量占总有机物量的 10%。烘干过程挥发性有机物量占总有机物量的 90%。

表 3.3-5. 涂装车间涂胶线废气产生、治理及排放情况表

排放方式	污染源	源强核算方法	用胶量 (t/a)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物	产生量 (t/a)	治理措施	排放量(t/a)
有组织	涂胶线	物料衡算法	248	41020	非甲烷总烃	0.604	线体密闭收集，收集效率 98%，1 根 15m 高 DA007 排气筒（新增）	0.604
	涂胶烘干			3000	非甲烷总烃	5.433	胶烘干室密闭收集，收集效率 98%，采用 3#四元体焚烧装置处理+1 根 15m 高 DA008 排气筒（新增），处理效率 98%	0.109
无组织	涂胶		/	/	非甲烷总烃	0.012	/	0.012
	胶烘干		/	/	非甲烷总烃	0.111	/	0.111

### 3、喷涂工艺

喷涂工艺废气主要有调漆废气 G5-1，面漆喷漆废气 G5-2，面漆闪干废气 G5-3，清漆喷漆废气 G5-4，喷枪清洗废气，面漆/清漆烘干废气 G5-6、点补废气 G5-7。

#### (1) 喷涂废气

本项目利用现有的 1 条喷漆线，并对喷涂线进行适应性改造。喷涂工艺主要产污环节为调漆、喷涂、喷枪清洗、闪干以及烘干等工序。根据《污染源源强核算指南 汽车制造》（HJ1097-2020），喷漆及烘干废气采用“物料衡算法”进行计算。根据“3.2 物料平衡”中“漆料平衡”核算结果，喷漆及烘干废气污染物产生情况核算见下表。

表 3.3-6. 整车涂装车间喷漆线废气产生、治理及排放情况表

排放方式	污染源		源强核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称		产生量 (t/a)	治理措施	排放量(t/a)				
有组织	调漆		物料衡算法	22000	非甲烷总烃		1.243	输调漆间密闭收集，通过一套“过滤棉+活性炭吸附”装置，收集效率 98%，净化效率 90%	处理后废气通过 1 根 40m 高 DA001 排气筒（现有）排放				
					其中	二甲苯	0.062						
	喷漆线	面漆喷涂		物料衡算法	107980	非甲烷总烃		43.739		喷漆室密闭+上送风下抽风收集收集，收集效率 98%；喷漆、喷枪清洗、闪干有机废气密闭收集，收集效率 98%；漆雾由喷漆室配套文丘里漆雾净化装置处理，净化效率 95%；有机废气由一套“2#沸石转轮浓缩吸附”装置对低浓度有机废气进行吸附浓缩，吸附效率为 92%；吹脱后的高浓度有机废气采用一套 2#RTO 焚烧装置对脱附的高浓度有机废气进行处置，处理效率为 98%			
						漆雾		70.702					
		喷枪清洗				非甲烷总烃		2.06					
		面漆闪干				非甲烷总烃		9.421					
		清漆喷涂				物料衡算法	145840	非甲烷总烃			34.221	喷漆室密闭+上送风下抽风收集收集，收集效率 98%；喷漆、喷枪清洗有机废气密闭收集，收集效率 98%；漆雾由喷漆室配套文丘里漆雾净化装置处理，净化效率 95%；有机废气由一套“1#沸石转轮浓缩吸附”装置对低浓度有机废气进行吸附浓缩，吸附效率为 92%；吹脱后的高浓度有机废气采用一套 1#RTO 焚烧装置对脱附的高浓度有机废气进行处置，处理效率为 98%	
								其中			二甲苯		3.729
			漆雾		30.178								
	清漆流平		非甲烷总烃		7.985								
			其中		二甲苯	0.869							
	喷枪清洗		非甲烷总烃		17.640								
面漆/清漆烘干		物料衡算法	6000	非甲烷总烃		27.717	烘干室进出口两端负压+底部抽风收集，“TNV 装置”处	0.554					

				其中	二甲苯	1.551	理, 收集效率 98%, 净化效率 98%, 1 根 15m 高 DA004 排气筒 (现有)	0.031
无组 织	调漆	/	/	非甲烷总烃		0.025	/	0.025
			/	其中	二甲苯	0.001		0.001
	面漆喷涂、面漆闪干、 面漆喷枪清洗		/	非甲烷总烃		1.127		1.127
			/	漆雾		1.443		1.443
	清漆喷涂、清漆流平、 清漆喷枪清洗		/	非甲烷总烃		1.221		1.221
			/	其中	二甲苯	0.094		0.094
			/	漆雾		1.369		1.369
	面漆/清漆烘干		/	非甲烷总烃		0.566		0.566
			/	其中	二甲苯	0.032		0.032

## (2) 补漆废气

本项目清漆喷涂结束后对工件表面喷涂质量进行检查，对出现少量瑕疵的工件表面进行补漆。项目建有1间小修喷房用于补漆，手动喷涂，电烘烤。根据企业生产经验，补漆使用快干漆，油漆年用量约3t。

根据《污染源源强核算指南 汽车制造》（HJ1097-2020），喷漆及烘干废气采用“物料衡算法”进行计算。根据“3.2 物料平衡”中“漆料平衡”核算结果，涂装车间补漆废气污染物产生情况核算见下表。

表 3.3-7. 整车涂装车间补漆废气产生、治理及排放情况表

排放方式	污染源		源强核算方法	废气排放量 (m <sup>3</sup> /h)	污染物名称		产生量 (t/a)	治理措施	排放量 (t/a)
	补漆	小修室			非甲烷总烃	二甲苯			
有组织	补漆	小修室	物料核算法	35420	非甲烷总烃		1.526	小修室密闭收集，“过滤棉+活性炭吸附”装置处置+15m高DA003排气筒(现有)排放，收集效率98%，漆雾净化效率90%，有机废气净化效率90%	0.153
					其中 二甲苯		0.294		0.029
					漆雾		0.565		0.057
无组织	补漆		/	/	非甲烷总烃		0.031	/	0.031
					其中 二甲苯		0.006		0.006
					漆雾		0.012		0.012

## 3.3.1.3 总装车间

总装车间废气主要下线检测废气。

检测废气主要为对燃油整车性能测试时产生的汽车尾气，主要污染物为氮氧化物，燃料为汽油，产生量根据《污染源源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）中式（15）、（16）计算。

柴油（燃气）整车检测试验和柴油（燃气）发动机出厂检测和性能研发试验废气中氮氧化物产生量采用式（15）、（16）计算。

$$D = R_k \times Q \times 10^{-3} \quad (15)$$

$$Q = \gamma \times (S \times P \times t) \quad (16)$$

式中：D—核算时段内废气污染物产生量，kg；

$R_k$ —柴油（燃气）发动机检测试验氮氧化物产污系数，取8.0g/kW·h；

Q—柴油发动机检测试验核算时段内试验工作量，kW·h；

$\gamma$ —柴油（燃气）发动机检测试验工序平均负荷系数， $\gamma=0.40$ ；

S—柴油（燃气）发动机核算时段检测试验量，台；

P—柴油（燃气）发动机最大输出功率，kW；

t—每台柴油（燃气）发动机试验时间，h。

氮氧化物产生量采用公式法计算，颗粒物和甲烷总烃采用类比法计算。设置封闭的实验室，采用上送风、下抽风方式收集废气有组织排放。每台车车身自带三元催化装置，符合《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）表11汽车整车制造产品下线检测颗粒物、氮氧化物、非甲烷总烃推荐采用产品自带尾气净化或其他净化措施，治理措施可行。

三元催化装置对各污染物去除效率按85%计算。

表 3.3-8. 参数选取一览表

项目取值	Rk (g/kW·h)	$\gamma$	S (台)	P (kW)	T (h)
汽油	8.0	0.40	65000	190	0.025

注：本项目汽油整车检测参照上式计算。

表 3.3-9. 计算结果

排气筒编号	车型	排放量 (t/a)			排放参数
		NO <sub>x</sub>	颗粒物	非甲烷总烃	
DA012	汽油车	0.074	0.0488	0.00342	15m排气筒，风机风量30000m <sup>3</sup> /h
DA013	汽油车	0.074	0.0488	0.00342	15m排气筒，风机风量30000m <sup>3</sup> /h

### 3.3.1.4 公用工程

#### 1、天然气燃烧废气

涂装车间电泳烘干、面漆闪干、面漆/清漆烘干采用四元体燃烧器提供热空气加热，涂装线采用 RTO 或 TNV 焚烧装置处理，燃料均为天然气。污染物颗粒物、二氧化硫、NO<sub>x</sub> 产生系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）”中天然气锅炉燃烧产污系数。

天然气燃烧装置污染物产生量核算如下：

表 3.3-10. 废气污染物产生源强核算依据

产品名称	燃料名称	污染物指标	产污系数	系数来源
蒸汽/热水/其它	天然气	颗粒物	2.86 千克/万立方米-燃料	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》（HJ953-2018）
		二氧化硫	0.02S 千克/万立方米-燃料	
		氮氧化物	18.72 千克/万立方米-燃料（无低氮燃烧） 9.36 千克/万立方米-燃料（低氮燃烧）	

备注：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量（S）的形式表示的，其中含硫量（S）是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为200毫克/立方米，则 S=200。

项目天然气燃烧废气产生、排放情况见下表。



表 3.3-11. 本项目天然气燃烧废气排放情况一览表

车间	产生源	天然气用量(万 m <sup>3</sup> /a)	烟尘(颗粒物)排放量(t/a)	SO <sub>2</sub> 排放量(t/a)	NO <sub>x</sub> 排放量(t/a)	风量(m <sup>3</sup> /h)	排气筒编号
涂装车间	电泳烘干废气处理 1#四元体焚烧装置	21.8	0.062	0.087	0.41	5000	DA002
	电泳烘干废气处理 2#四元体焚烧装置	21.8	0.062	0.087	0.41	5000	DA010
	电泳烘干三元体加热装置	14.4	0.041	0.058	0.27	3000	DA011
	胶烘干及废气处理 3#四元体焚烧装置	19.2	0.055	0.077	0.359	3000	DA008
	面漆喷漆废气处理 2# RTO	24	0.069	0.096	0.449	107980	DA001
	清漆喷漆废气处理 1#RTO	24	0.069	0.096	0.449	145840	DA001
	面漆闪干三元体	53.6	0.153	0.214	1.003	3000	DA009
	清漆烘干废气 TNV 装置	51.2	0.146	0.205	0.958	6000	DA004
	小计	230	0.657	0.92	4.308	/	/

## 2、锅炉烟气

项目设置一间锅炉房，锅炉房内建设 2 台 5.6MW 燃气热水锅炉。污染物颗粒物、二氧化硫、NO<sub>x</sub> 产生系数参考《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018) ”中天然气锅炉燃烧产污系数。天然气锅炉污染物产生量核算如下：

表 3.3-12. 废气污染物产生源强核算依据

产品名称	燃料名称	污染物指标	产污系数	系数来源
蒸汽/热水/其它	天然气	颗粒物	2.86 千克/万立方米-燃料	《排污许可证申请与核发技术规范 锅炉》(HJ953-2018)
		二氧化硫	0.02S 千克/万立方米-燃料	
		氮氧化物	9.36 千克/万立方米-燃料(低氮燃烧)	

备注：产污系数表中气体燃料的二氧化硫的产污系数是以含硫量(S)的形式表示的，其中含硫量(S)是指气体燃料中的硫含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量(S)为 200 毫克/立方米，则 S=200。

本项目锅炉烟气排放情况见表 3.3-13。

表 3.3-13. 本项目锅炉烟气排放情况一览表

产生源	规格(t/h)	数量(台)	天然气用量(万 m <sup>3</sup> /a)	烟尘(颗粒物)排放量(t/a)	SO <sub>2</sub> 排放量(t/a)	NO <sub>x</sub> 排放量(t/a)	风量(m <sup>3</sup> /h)
锅炉房	8	2	52	0.149	0.208	0.487	18000

### 3.3.1.5 正常情况下全厂废气治理情况汇总

全厂废气产生、治理、排放情况如下：

表 3.3-14. 本项目新增有组织废气产生及排放情况一览表

车间	污染工段	废气排放量	排气筒编号	排放源参数	污染物	产生浓度	产生速率	产生量	治理措施	排放浓度	排放速率	排放量	工作时间	排放浓度标准	排放速率标准	达标情况
		m <sup>3</sup> /h		高度/内径		mg/m <sup>3</sup>	kg/h			t/a	mg/m <sup>3</sup>			kg/h	t/a	
涂装车间	电泳	13600	DA006	H:15m Φ:0.6m	非甲烷总烃	64.173	0.873	3.491	电泳间密闭收集，收集效率98%，废气高空排放	64.173	0.87275	3.491	4000	120	10	达标
	电泳烘干、1#四元体焚烧装置	5000	DA002	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃	162.050	0.810	3.241	/	3.250	0.01625	0.065	4000	120	10	达标
					颗粒物	3.100	0.016	0.062		120	3.5	达标				
					SO <sub>2</sub>	4.350	0.022	0.087		550	2.6	达标				
					NO <sub>x</sub>	20.500	0.103	0.41		240	0.77	达标				
	电泳烘干、2#四元体焚烧装置	5000	DA010	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃	162.050	0.810	3.241	/	3.250	0.01625	0.065	4000	120	10	达标
					颗粒物	3.100	0.016	0.062		120	3.5	达标				
					SO <sub>2</sub>	4.350	0.022	0.087		550	2.6	达标				
					NO <sub>x</sub>	20.500	0.103	0.41		240	0.77	达标				
	电泳烘干三元	3000	DA011	H:15m Φ:0.3m	颗粒物	3.417	0.010	0.041	/	3.417	0.010	0.041	4000	30	/	达标

体加热装置				SO <sub>2</sub>	4.833	0.015	0.058		4.833	0.015	0.058		200	/	达标	
				NO <sub>x</sub>	22.500	0.068	0.27		22.500	0.068	0.27		300	/	达标	
涂胶	41020	DA007	H:15m Φ:1.0m	非甲烷总烃	3.681	0.151	0.604	涂胶线密闭收集，收集效率 98%，废气高空排放	3.681	0.151	0.604	4000	120	10	达标	
胶烘干、3#四元体燃烧装置	3000	DA008	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃	452.750	1.358	5.433	烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集，收集效率 98%，采用“四元体焚烧装置”处理，焚烧效率 98%	9.083	0.027	0.109	4000	120	10	达标	
				颗粒物	4.583	0.014	0.055		4.583	0.014	0.055		120	3.5	达标	
				SO <sub>2</sub>	6.417	0.019	0.077		6.417	0.019	0.077		550	2.6	达标	
				NO <sub>x</sub>	29.917	0.090	0.359		29.917	0.090	0.359		240	0.77	达标	
输调漆	27000			非甲烷总烃	14.136	0.311	1.243	调漆间密闭收集，收集效率 98%，采用过滤棉+活性炭吸附装置处理，处理效率 90%	非甲烷总烃	10.190	2.862	11.446	4000	120	10	达标
				其中二甲苯	0.705	0.0155	0.062							70	1.0	达标
面漆喷漆、喷枪清洗、闪干	107980	DA001	H:40m Φ:3.57m	漆雾	163.692	17.676	70.702	喷漆室密闭+上送风下抽风收集，喷漆、喷枪清洗、闪干废气密闭收	其中：二甲苯	0.408	0.115	0.458	4000	120	100	达标
				非甲烷总烃	127.848	13.805	55.22									

							集, 收集效率 98%											
2#RTO 燃烧				颗粒物	0.16	0.017	0.069	/										
				SO <sub>2</sub>	0.222	0.024	0.096											
				NO <sub>x</sub>	1.04	0.112	0.449											
清漆喷漆、流平、喷枪清洗	145840			漆雾	51.735	7.545	30.178	喷漆室密闭+上送风下抽风收集收集, 喷漆、喷枪清洗、闪干废气密闭收集, 收集效率 98%	喷漆室配套文丘里装置处理漆雾, 净化效率 95%; 清漆有机废气采用 1 套“1#沸石转轮+1#RTO 焚烧”装置处理, 综合去除效率 90.16%									
				非甲烷总烃	102.592	14.962	59.846											
				其中 二甲苯	7.885	1.150	4.598											
1#RTO 燃烧				颗粒物	0.118	0.017	0.069	/		颗粒物	4.615	1.296	5.182			120	39	达标
				SO <sub>2</sub>	0.165	0.024	0.096			SO <sub>2</sub>	0.171	0.048	0.192			550	25	达标
				NO <sub>x</sub>	0.77	0.112	0.449			NO <sub>x</sub>	0.801	0.225	0.898			240	7.5	达标
面漆/清漆烘干	6000	DA004	H:15m Φ:0.4m	非甲烷总烃	1154.833	6.929	27.717	烘干室进出口两端负压+底部抽风收集, 收集		23.167	0.139	0.554	4000		120	10	达标	

				其中二甲苯	64.667	0.388	1.551	效率 98%，采用 1 套“TNV 焚烧装置”处理，净化效率 98%	1.300	0.0078	0.031		70	1.0	达标	
TNV 燃烧				颗粒物	6.083	0.037	0.146	/	6.083	0.037	0.146		30	/	达标	
				SO <sub>2</sub>	8.542	0.051	0.205		8.542	0.051	0.205		200	/	达标	
				NO <sub>x</sub>	39.917	0.240	0.958		39.917	0.240	0.958		300	/	达标	
				颗粒物	12.750	0.038	0.153		/	12.750	0.038		0.153	4000	30	/
面漆闪干三元体加热	3000	DA009	H:15m Φ:0.3m	SO <sub>2</sub>	17.833	0.054	0.214	17.833		0.054	0.214	200	/		达标	
				NO <sub>x</sub>	83.583	0.251	1.003	83.583		0.251	1.003	300	/		达标	
				颗粒物	2.069	0.037	0.149	低氮燃烧-国际先进	2.069	0.037	0.149	4000	20	/	达标	
锅炉	18000	DA005	H:15m Φ:0.7m	SO <sub>2</sub>	2.889	0.052	0.208		2.889	0.052	0.208		50	/	达标	
				NO <sub>x</sub>	6.764	0.122	0.487		6.764	0.122	0.487		50	/	达标	
小修房	35420	DA003	H:15m Φ:0.9m	非甲烷总烃	10.771	0.382	1.526	小修房密闭收集，收集效率 98%，采用 1 套“过滤棉+活性炭吸附”处置，有机废气净化效率 90%，漆雾净化效率 90%	1.080	0.038	0.153	4000	120	10	达标	
				其中二甲苯	2.075	0.074	0.294		0.205	0.007	0.029		4000	70	1.0	达标
				漆雾	3.988	0.141	0.565		0.402	0.014	0.057		4000	120	3.5	达标
总装整车测试车间	30000	DA012	H:15m Φ:0.8m	非甲烷总烃	0.070	0.002	0.00342	车身自带尾气净化装置，尾气有组织高空排放	0.070	0.002	0.00342	1650	120	10	达标	
				颗粒物	1.001	0.030	0.0488		1.001	0.030	0.0488		120	3.5	达标	
				NO <sub>x</sub>	1.518	0.046	0.074		1.518	0.046	0.074		240	0.77	达标	

		30000	DA013	H:15m Φ:0.8m	非甲烷总烃	0.070	0.002	0.00342	车身自带尾气净化装置, 尾气有组织高空排放	0.070	0.002	0.00342	1650	120	10	达标	
					颗粒物	1.001	0.030	0.0488		1.001	0.030	0.0488			120	3.5	达标
					NOx	1.518	0.046	0.074		1.518	0.046	0.074			240	0.77	达标
总计: 颗粒物: 6.005t/a、非甲烷总烃: 16.494t/a (其中, 二甲苯 0.518t/a)、SO <sub>2</sub> : 1.128t/a、NO <sub>x</sub> : 4.943t/a																	

表 3.3-15. 全厂有组织废气产生及排放情况一览表

车间	污染工段	废气排放量	排气筒编号	排放源参数	污染物	产生浓度	产生速率	产生量	治理措施	排放浓度	排放速率	排放量	工作时间 h	排放标准		达标情况
		m <sup>3</sup> /h		高度/内径		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		mg/m <sup>3</sup>	kg/h	t/a		浓度 mg/m <sup>3</sup>	速率 kg/h	
涂装车间	电泳	13600	DA006	H:15m Φ:0.6m	非甲烷总烃	112.923	1.536	6.14	电泳间密闭收集, 收集效率 98%, 废气高空排放	112.923	1.536	6.14	4000	120	10	达标
	电泳烘干、1#四元体焚烧装置	5000	DA002	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃	285.2	1.426	5.702	烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集, 收集效率 98%, 采用 1#“四元体焚烧装置”处理, 焚烧效率 98%	5.7	0.0285	0.114	4000	120	10	达标
					颗粒物	6.2	0.031	0.124	/	6.2	0.031	0.124	4000	120	3.5	达标
					SO <sub>2</sub>	8.7	0.0435	0.174	8.7	0.0435	0.174	550		2.6	达标	
					NO <sub>x</sub>	41	0.205	0.82	41	0.205	0.82	240		0.77	达标	

电泳 烘干、2# 四元体焚 烧装置	5000	DA011	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总 烃	285.2	1.426	5.702	烘干室进、出口两 端负压+底部抽风 收集，收集效率 98%，采用2#“四 元体焚烧装置”处 理，焚烧效率 98%	5.7	0.0285	0.114	4000	120	10	达标
				颗粒物	3.1	0.016	0.062	/	3.1	0.016	0.062	4000	120	3.5	达标
				SO <sub>2</sub>	4.35	0.022	0.087		4.35	0.022	0.087		550	2.6	达标
				NO <sub>x</sub>	20.5	0.103	0.41		20.5	0.103	0.41		240	0.77	达标
电泳烘干 三元体加 热装置	3000	DA012	H:15m Φ:0.3m	颗粒物	3.417	0.01	0.041	/	3.417	0.01	0.041	4000	30	/	达标
				SO <sub>2</sub>	4.833	0.015	0.058		4.833	0.015	0.058		200	/	达标
				NO <sub>x</sub>	22.5	0.068	0.27		22.5	0.068	0.27		300	/	达标
涂胶	41020	DA007	H:15m Φ:1.0m	非甲烷总 烃	7.356	0.302	1.207	涂胶线密闭收集， 收集效率 98%，废 气高空排放	7.356	0.302	1.207	4000	120	10	达标
胶烘干、 3#四元体 焚烧装置	3000	DA008	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总 烃	905.5	2.7165	10.866	烘干室进、出口两 端负压+底部抽风 收集，收集效率 98%，采用“四元体 焚烧装置”处理，焚 烧效率 98%	18.083	0.054	0.217	4000	120	10	达标
				颗粒物	9.166	0.028	0.11		9.166	0.028	0.11		120	3.5	达标
				SO <sub>2</sub>	12.834	0.0385	0.154	12.834	0.0385	0.154	550		2.6	达标	
				NO <sub>x</sub>	59.834	0.18	0.718	59.834	0.18	0.718	240		0.77	达标	



输调漆	22000	DA001	H:40m Φ:3.57m	非甲烷总 烃	28.273	0.622	2.488	调漆间密闭收集， 收集效率 98%，采 用过滤棉+活性炭 吸附装置处理，处 理效率 90%	2.773	0.061	0.245	4000	120	10	达标	
				其中二甲 苯	1.364	0.030	0.120		0.136	0.003	0.012		70	1	达标	
面漆喷 漆、喷枪 清洗、闪 干	107980	DA001	H:40m Φ:3.57m	漆雾	327.385	35.351	141.403	喷漆室配 套文丘里 装置处 理漆雾， 净化效 率 95%；	非甲烷 总烃	20.126	5.662	22.607	120	100	达标	
				非甲烷总 烃	255.695	27.61	110.439	水性面漆有 机废气采 用 1 套“2#沸 石转轮浓 缩吸附 +2#RTO 焚 烧”装置 处理，综 合去除 效率 90.16%								
2#RTO 燃 烧				颗粒物	0.16	0.017	0.069	/	其中：	0.788	0.221	0.885	70	10	达标	
				SO <sub>2</sub>	0.222	0.024	0.096									
				NO <sub>x</sub>	1.04	0.112	0.449									

清漆喷 漆、流 平、喷枪 清洗	145840				漆雾	99.937	14.575	58.299	喷漆室 密闭+ 上送风 下抽风 收集收 集, 喷 漆、喷 枪清 洗、闪 干废气 密闭收 集, 收 集效率 98%	喷漆室配套 文丘里装置 处理漆雾, 净化效率 95%;	二甲苯												
					非甲烷总 烃	200.247	29.204	116.816	清漆有机废 气采用 1 套 “1#沸石转 轮浓缩吸附 +1#RTO 焚 烧”装置处 理, 综合去 除效率 90.16%														
					其中	二甲 苯	15.709	2.291	9.164														
					颗粒物	0.236	0.034	0.138		颗粒物	8.987	2.548	10.192						120	39	达标		
1#RTO 燃 烧					SO <sub>2</sub>	0.33	0.048	0.192	/	SO <sub>2</sub>	0.254	0.072	0.288				550	25	达标				
					NO <sub>x</sub>	1.54	0.224	0.898		NO <sub>x</sub>	1.189	0.337	1.347				240	7.5	达标				
面漆/清漆 烘干	6000	DA004	H:15m Φ:0.4m	非甲烷总 烃	2269.333	13.616	54.462	烘干室进出口两端 负压+底部抽风收 集, 收集效率 98%, 采用 1 套 “TNV 焚烧装置”处 理, 净化效率 98%															
				其中	二甲 苯	124.875	0.749	2.997			45.375	0.272	1.089				4000	120	10	达标			
											2.5	0.015	0.060				70	1	达标				

总装	TNV 燃烧				颗粒物	12.166	0.074	0.292	/	12.166	0.074	0.292		30	/	达标		
					SO <sub>2</sub>	17.084	0.102	0.41		17.084	0.102	0.41		200	/	达标		
					NO <sub>x</sub>	79.834	0.48	1.916		79.834	0.48	1.916		300	/	达标		
	面漆闪干三元体	3000	DA009	H:15m Φ:0.3m	颗粒物	25.5	0.076	0.306	/	25.5	0.076	0.306	4000	30	/	达标		
					SO <sub>2</sub>	35.666	0.108	0.428		35.666	0.108	0.428		200	/	达标		
					NO <sub>x</sub>	167.166	0.502	2.006		167.166	0.502	2.006		300	/	达标		
	锅炉	18000	DA005	H:15m Φ:0.7m	颗粒物	12.306	0.222	0.886	低氮燃烧-国际先进	12.306	0.222	0.886	4000	20	/	达标		
					SO <sub>2</sub>	5.486	0.099	0.395		5.486	0.099	0.395		50	/	达标		
					NO <sub>x</sub>	14.792	0.266	1.065		14.792	0.266	1.065		50	/	达标		
	小修房	35420	DA003	H:15m Φ:0.9m	非甲烷总烃	21.542	0.763	3.052	小修房密闭收集，收集效率 98%，彩用 1 套“过滤棉+活性炭吸附”处置，有机废气净化效率 90%，漆雾净化效率 90%	2.153	0.076	0.305	4000	120	10	达标		
					其中	二甲苯	4.15	0.147		0.588	0.416	0.015		0.059	4000	70	1	达标
					漆雾	7.983	0.28275	1.131		0.798	0.028	0.113		4000	120	3.5	达标	
	整车测试	30000	DA012	H:15m Φ:0.8m	非甲烷总烃	0.07	0.002	0.00342	车身自带尾气净化装置，尾气有组织高空排放	0.07	0.002	0.00342	1650	120	10	达标		
					颗粒物	1.001	0.03	0.0488		1.001	0.03	0.0488		120	3.5	达标		
					NO <sub>x</sub>	1.518	0.046	0.074		1.518	0.046	0.074		240	0.77	达标		
30000		DA013	H:15m Φ:0.8m	非甲烷总烃	0.07	0.002	0.00342	车身自带尾气净化装置，尾气有组织高空排放	0.07	0.002	0.00342	1650	120	10	达标			
				颗粒物	1.001	0.03	0.0488		1.001	0.03	0.0488		120	3.5	达标			
				NO <sub>x</sub>	1.518	0.046	0.074		1.518	0.046	0.074		240	0.77	达标			
总计：颗粒物：12.224t/a、非甲烷总烃：31.80t/a（其中，二甲苯 1.004t/a）、SO <sub>2</sub> ：1.994t/a、NO <sub>x</sub> ：8.7t/a																		

本项目新增无组织面源参数见表3.3-16。

表 3.3-16. 本项目新增无组织面源参数表

序号	面源名称	工段	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源排放 高度 (m)	年排放小时 (h)	排放情况		
							污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
1	焊装二车间	焊接	185	72	10	2000	颗粒物	0.00184	0.00092
2		涂胶				4000	非甲烷总烃	0.126	0.0315
合计：颗粒物 0.00184t/a、非甲烷总烃 0.126t/a									
3	涂装车间	电泳	117	56	10	4000	非甲烷总烃	0.071	0.018
4		电泳烘干				4000	非甲烷总烃	0.132	0.033
5		涂胶				4000	非甲烷总烃	0.012	0.003
6		胶烘干				4000	非甲烷总烃	0.111	0.028
7		输调漆				4000	非甲烷总烃	0.025	0.0063
8						其中 二甲苯	0.001	0.00025	
9		面漆喷涂、面漆闪干、水性喷漆清洗				4000	非甲烷总烃	1.127	0.282
10						漆雾	4000	1.443	0.361
11		清漆喷涂、清漆流平、溶剂型喷枪清洗				4000	非甲烷总烃	1.221	0.305
12						其中 二甲苯	4000	0.094	0.024
13						漆雾	4000	1.369	0.342
14						非甲烷总烃	4000	0.566	0.142
15		面漆/清漆烘干				其中 二甲苯	4000	0.032	0.008
16						补漆	2000	非甲烷总烃	0.031

17						2000	其中	二甲苯	0.006	0.0015
18						2000	颗粒物		0.012	0.0030
合计：颗粒物 2.824t/a、非甲烷总烃 3.296t/a（其中，二甲苯 0.133t/a）										
总计：颗粒物：2.826t/a，非甲烷总烃：3.422t/a（其中，二甲苯 0.133t/a）										

表 3.3-17. 全厂无组织面源参数表

序号	面源名称	工段	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源排 放高度 (m)	年排放小时 (h)	排放情况			
							污染物	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	
1	焊装一车间	焊接	115	90	10	2000	颗粒物	0.00184	0.00092	
2		涂胶				4000	非甲烷总烃	0.126	0.0315	
3	焊装二车间	焊接	185	72	10	2000	颗粒物	0.00184	0.00092	
4		涂胶				4000	非甲烷总烃	0.126	0.0315	
合计：颗粒物 0.00368t/a、非甲烷总烃 0.252t/a										
5	涂装车间	电泳	117	56	10	4000	非甲烷总烃	0.125	0.031	
6		电泳烘干				4000	非甲烷总烃	0.233	0.058	
7		涂胶				4000	非甲烷总烃	0.025	0.006	
8		胶烘干				4000	非甲烷总烃	0.222	0.056	
9		输调漆				4000	非甲烷总烃	0.050	0.0125	
10						4000	其中	二甲苯	0.002	0.0005
11		面漆喷涂、面漆闪干、水性喷漆清洗				4000	非甲烷总烃	2.254	0.564	
12						4000	漆雾	2.886	0.722	
13		清漆喷涂、清漆流平、溶剂型喷枪清洗				4000	非甲烷总烃	2.384	0.596	
14						4000	其中	二甲苯	0.181	0.045
15						4000	漆雾	2.644	0.661	

16		面漆/清漆烘干				4000	非甲烷总烃		1.111	0.278
17						4000	其中	二甲苯	0.061	0.015
18		补漆				2000	非甲烷总烃		0.062	0.016
19						2000	其中	二甲苯	0.012	0.003
20						2000	漆雾		0.023	0.006
合计：颗粒物 5.553t/a、非甲烷总烃 6.466t/a（其中，二甲苯 0.256t/a）										
总计：颗粒物：5.557t/a，非甲烷总烃：6.718t/a（其中，二甲苯 0.256t/a）										

### 3.3.1.6 非正常情况下全厂废气治理情况汇总

本项目非正常工况主要发生在设备精密性调整阶段，与产品质量紧密相联而与污染物排放无关。而涉及污染物排放的工段主要是涂装作业，但涂装作业的主生产装置出现非正常工况的环节却很少见，最可能的非正常工况是“文丘里漆雾净化+沸石转轮浓缩吸附+RTO焚烧系统”在参数调试时可能导致有机物及漆雾除去效率下降。

本次评价假定非正常排放的工况为“文丘里漆雾净化+沸石转轮浓缩吸附+RTO焚烧系统”对漆雾和非甲烷总烃的去除效率降低至50%。非正常排放时间为6小时/年，故项目非正常工况大气污染物排放源源强及参数如下表：

表 3.3-18. 建设项目涂装车间喷漆废气排气筒 (DA001) 非正常工况排放一览表

车间	污染工段	废气排放量	排气筒编号	排放源参数	污染物	产生浓度	产生速率	治理措施	污染物	排放浓度	排放速率	工作时间
		m <sup>3</sup> /h		高度/内径		mg/m <sup>3</sup>	kg/h			mg/m <sup>3</sup>	kg/h	
涂装车间	面漆喷涂工序	107980	DA001	H:40m Φ: 3.57m	漆雾	163.692	17.676	文丘里+2#沸石转轮浓缩吸附+2#RTO 总去除效率降至 50%	漆雾	107.714	12.611	20
					非甲烷总烃	127.848	13.805					
	清漆喷涂工序	145840			漆雾	55.036	8.027	文丘里+1#沸石转轮浓缩吸附+1#RTO 总去除效率降至 50%	非甲烷总烃	115.22	14.384	
					非甲烷总烃	107.21	15.636					
					其中, 二甲苯	8.374	1.221					



### 3.3.2 废水污染源

本项目涂装前处理及涂装生产线均依托现有工程，将涂装前处理工段改造成双工位，以满足新增4万辆车身的处理能力。前处理槽体、电泳槽体、喷涂文丘里装置槽体尺寸均不变，废液更换频次不变，因此本项目涂装前处理废水，电泳废水以及文丘里喷漆废水不新增。

因打磨、精修、返修等工件数量增加，本项目新增电泳打磨废水、面漆打磨废水、离线打磨废水、精修抛光废水、小修打磨废水、大返修打磨废水。本项目新增车辆总装生产线，新增淋雨线检测废水。本项目新增1座冷却塔，新增循环冷却水排污水。

本项目打磨废水、循环冷却水排水源强类比现有工程目生产经验数据，总装淋雨试验废水类比合肥基地生产经验数据，本项目与现有工程及合肥基地生产车型、采用工艺相同。因此，类比具有可行性。

#### 3.3.2.1 用水情况

##### 1、涂装车间

电泳打磨室、面漆打磨室、离线打磨室、精修抛光室、小修室、大返修室采用湿式作业。

电泳打磨废水每周排放一次，每次排放量约 $6\text{m}^3$ ，平均每天排放量约为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，每年排放量约为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

面漆打磨废水每周排放一次，每次排放量约 $4\text{m}^3$ ，平均每天排放量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，每年排放量约为 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。

离线打磨废水每周排放一次，每次排放量约 $2\text{m}^3$ ，平均每天排放量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，每年排放量约为 $100\text{m}^3/\text{a}$ 。

精修抛光废水每周排放一次，每次排放量约 $6\text{m}^3$ ，平均每天排放量约为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，每年排放量约为 $300\text{m}^3/\text{a}$ 。

小修打磨废水每周排放一次，每次排放量约 $4\text{m}^3$ ，平均每天排放量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，每年排放量约为 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。

大返修打磨废水每周排放一次，每次排放量约 $2\text{m}^3$ ，平均每天排放量约为 $0.4\text{m}^3/\text{d}$ ，每年排放量约为 $100\text{m}^3/\text{a}$ 。

##### 2、总装车间

汽车出厂前需进行密封性检测。根据项目生产经验，项目总装车间淋雨试验设置

循环水池，循环水池容积20m<sup>3</sup>，循环使用，每10天更换一次（20m<sup>3</sup>/次），平均每天排放2m<sup>3</sup>/d，废水排放量约为500m<sup>3</sup>/a。

### 3、冷却系统循环用水

本项目新增冷却循环系统设备情况详见表2.3-11。

冷却塔的水量损失包括三部分：蒸发、风吹和排污。

$$Q_m = Q_e N / (N - 1)$$

$Q_m$ —冷却塔补充水量；

$Q_e$ —蒸发损失水量；

$N$ —浓缩倍数，一般情况下最高不超过5-6。

$$Q_w = 0.1\% Q$$

$Q_w$ —风吹损失水量。

其中： $Q_e = K \Delta t Q$

$K$ —热量系数，1/°C（查表得31°C时 $K=0.00153$ ）

$\Delta t$ —冷却塔进出水温度差，°C

$Q$ —循环水量，m<sup>3</sup>/h

根据以上公式计算冷却循环系统补水量和排水量见下表：

表 3.3-19. 冷却循环系统补、排水量表

循环系统	循环量 (m <sup>3</sup> /h)	补水量 (m <sup>3</sup> /h)	蒸发损耗量 (m <sup>3</sup> /h)	风吹损耗量 (m <sup>3</sup> /h)	排水量 (m <sup>3</sup> /h)
焊装车间冷却水系统	20	0.367	0.306	0.02	0.041

### 4、初期雨水

本项目不建设集中的化学品仓库，所需原辅料定期配送，涂装线油漆每日配送，送至各生产车间产线旁，厂区内不进行物料的转运，因此，初期雨水被污染的可能极小，本项目不建设初期雨水池。

### 5、生活废水

本次新增职工120人，员工生活用水以每人120L/天计，生活用水量约为14.4m<sup>3</sup>/d，3600m<sup>3</sup>/a。生活污水排放系数按0.9计，则生活污水排放量约12.96m<sup>3</sup>/d，3240m<sup>3</sup>/a。废水主要污染因子为CODCr、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油，废水水质指标COD<sub>Cr</sub>350mg/L、BOD<sub>5</sub>120mg/L、NH<sub>3</sub>-N30mg/L、SS200mg/L、动植物油20mg/L。

本项目新增各项用水标准见表3.5-5所示。

表 3.3-20. 本项目新增用水标准汇总表

用水类别	用水位置	工序	用水标准	折合为新鲜水 (m <sup>3</sup> /d)
生产用水	焊装二车间	循环水系统	循环量 20m <sup>3</sup> /h, 根据公式计算, 平均每日补水 量 5.87m <sup>3</sup>	5.87
		电泳打磨	每周更换一次, 产生废水量 6m <sup>3</sup> /次, 日均排水 量为 1.2m <sup>3</sup> /d, 日损耗水量 0.6m <sup>3</sup> , 每日补水量 1.8m <sup>3</sup>	1.80
	涂装车间	面漆打磨	每周更换一次, 产生废水量 4m <sup>3</sup> /次, 日均排水 量为 0.8m <sup>3</sup> /d, 日损耗水量 0.4m <sup>3</sup> , 每日补水量 1.2m <sup>3</sup>	1.20
		离线打磨	每周更换一次, 产生废水量 2m <sup>3</sup> /次, 日均排水 量为 0.4m <sup>3</sup> /d, 日损耗水量 0.2m <sup>3</sup> , 每日补水量 0.6m <sup>3</sup>	0.60
		精修抛光	每周更换一次, 产生废水量 6m <sup>3</sup> /次, 日均排水 量为 1.2m <sup>3</sup> /d, 日损耗水量 0.6m <sup>3</sup> , 每日补水量 1.8m <sup>3</sup>	1.80
		小修打磨	每周更换一次, 产生废水量 4m <sup>3</sup> /次, 日均排水 量为 0.8m <sup>3</sup> /d, 日损耗水量 0.4m <sup>3</sup> , 每日补水量 1.2m <sup>3</sup>	1.20
		大返修打磨	每周更换一次, 产生废水量 2m <sup>3</sup> /次, 日均排水 量为 0.4m <sup>3</sup> /d, 日损耗水量 0.2m <sup>3</sup> , 每日补水量 0.6m <sup>3</sup>	0.60
	总装车间	淋雨试验	每 10 天更换一次, 每次更换水量 20m <sup>3</sup> , 日均 排放量为 2m <sup>3</sup> /d, 日损耗水量 2m <sup>3</sup> , 每日补水量 4m <sup>3</sup>	4
生活用水	生活设施用水	/	新增员工人数 120 人, 用水标准 120L·人·天	14.4
合计				31.47

注：软化水得水率90%。

本项目水平衡见下图。

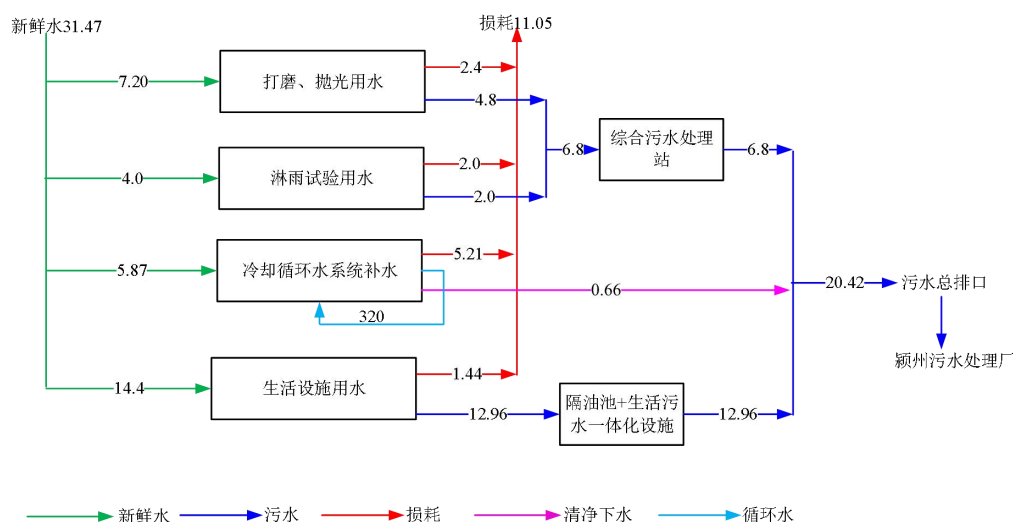


图3.5-1 本项目水平衡图 m<sup>3</sup>/d

搬迁后全厂水平衡见下图。

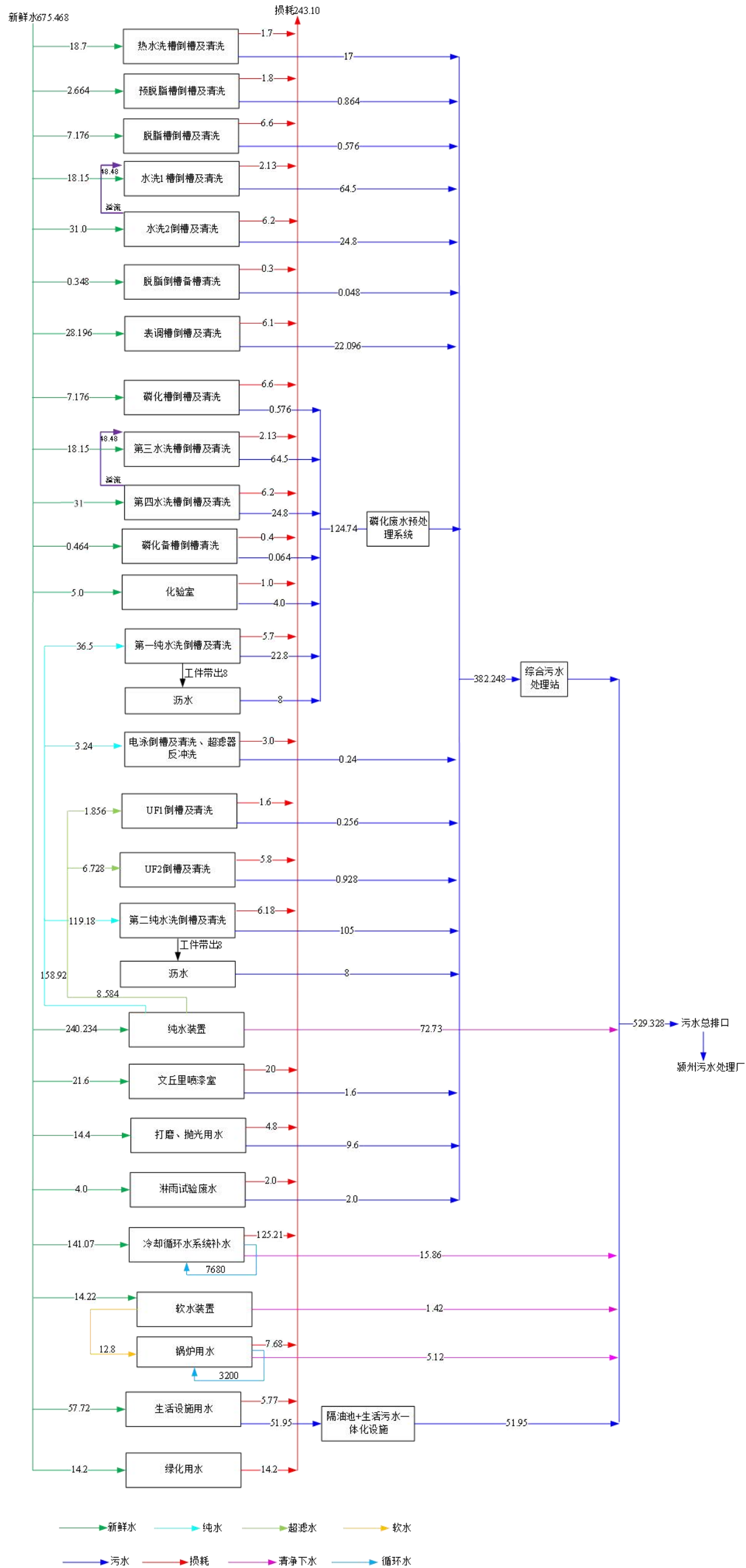


图3.5-1 搬迁后全厂水平衡图 m³/d

本项目产生的废水、废液水质指标主要类比江淮合肥厂区实测数据，如表3.3-21所示。根据建设单位提供的资料，各类废水的排放情况见表3.3-22。

表 3.3-21. 工程各类废水、废液水质指标

废（污）水类别			排放方式	日均排放量 (m <sup>3</sup> /d)	污染物指标预测（除 pH 量纲以外，其他均为 mg/L）					
					pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	石油类	动植物油
W3-11、 W5-1、 W5-3、 W5-4、 W5-5	涂装车间	打磨、抛光废水	间歇	4.8	7-10	3000	1000	/	/	/
W6-1	总装车间	淋雨线检测废水	间歇	2.0	7~9	200	100	/	10	/
/	公辅设施	冷却循环水	间歇	0.66	6-9	80	60	/	10	/
/	设施	办公生活污水	连续	12.96	6-9	400	200	45	/	100
合计产生量（t/a）				5105	6-9	5.01	1.91	0.15	0.005	0.32

### 3.3.2.2 废水治理措施及排放情况

本项目新增打磨抛光废水以及淋雨实验废水进入现有的综合污水处理站处理，综合污水处理站处理工艺为：“综合反应池+反应槽+综合斜管沉淀槽+pH反调槽+接触氧化池+二沉池”。

生活污水经隔油池预处理后再进入一体化生活污水处理设施处理。

上述废水处理后与公辅设施清下水（循环冷却系统置换排水、热水锅炉排水）混合后达到颍州污水处理厂接管限值后经污水总排口排入市政污水管网。

本项目废水排放执行颍州污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

各污水处理工艺去除效率依据《污水混凝与絮凝处理工程技术规范》（HJ2006-2010），《生物接触氧化法污水处理工程技术规范》（HJ2009-2011）、《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010）核算。本项目废水经各预处理装置及综合污水处理站处理后，出水水质如下：

表 3.3-22. 废水经污水处理站处理后排放情况

废（污）水类别			项目	平均排放量 (m <sup>3</sup> /d)	污染物指标预测（除 pH 量纲以外，其他均为 mg/L）					
					pH	COD <sub>Cr</sub>	SS	氨氮	石油类	动植物油
综合污水处理站	打磨、抛光废水	进水	水质	4.8	7-10	500	800	/	/	/
	淋雨线检测废水	进水	水质	2.0	7~9	200	100	/	10	/

	废水处理措施：“综合反应池+反应槽+综合斜管沉淀槽+pH 反调槽+接触氧化池+二沉池									
	综合污水处理系统	去除效率	/	/	75%	80%	/	/	/	/
	混合废水	出水	水质	6.8	7~9	102.9	330.6	/	2.94	/
隔油池+一体化生活污水处理设施	生活污水	进水	水质	12.96	6-9	400	200	45	/	100
	废水处理措施：隔油池+一体化 AAO 处理系统									
	隔油池+一体化 AAO 处理系统	去除效率	/	/	70%	80%	80%	/	75%	
	生活污水	出水	水质	12.96	/	120	40	9	/	25
/	清下水	冷却循环系统排水	水质	0.66	6~9	80	60	/	/	/
本项目总排口			水质	<b>20.42</b>	<b>6-9</b>	<b>113.01</b>	<b>137.42</b>	<b>5.71</b>	<b>0.98</b>	<b>15.87</b>
			污染物排放量 t/a	5105t/a	6-9	0.58	0.70	0.029	0.005	0.081
颍州污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准			/	/	6-9	500	400	45	20	100
GBGB18918-2002 一级 A			/	/	6-9	50	10	5（8）	1	1
排入外环境			污染物排放量 t/a	/	/	0.26	0.051	0.026（0.041）	0.005	0.005

由上表可知，本项目总排口废水排放满足颍州污水处理厂接管限值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，废水可进入市政污水处理厂处理。

### 3.3.3 噪声污染源

本项目主要为设备噪声源，声级值采用类比法，类比源强参照《污染源强核算技术指南 汽车制造》（HJ1097-2020）表G.1和《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181-2021）表10中声压级，噪声源强为65-120dB(A)，本项目新增噪声源见表3.6-1。

表 3.3-23. 工程噪声污染源（室外声源）一览表

序号	声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强	声源控制措施	运行时段
1	冷却塔	/	250	118	5	85	隔声罩	昼间
2	试车	/	17	20	0	75	/	昼间
3	面漆喷涂 RTO 风机	110KVA	260	140	16	85	减振基座、隔声罩	昼间

表 3.3-24. 工程噪声污染源（室内声源）一览表

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 /dB (A)	空间相对位置/m			距室内边界距离/m				室内边界声级 dB (A)	运行时段	建筑物插入损失 (dB (A))	建筑物外噪声	
					X	Y	Z	E	S	W	N				声压级 (dB (A))	建筑物外距离
1	焊装二车间	悬挂式电焊机	非标	80	285	75	3	139	33	5	37	70	昼间	25	45	1m
2		焊接机器人	非标	85	315	80	3	109	10	35	32	75	昼间	25	50	1m
3		焊接机器人修磨器	非标	85	290	78	3	134	8	10	34	75	昼间	25	50	1m
4		驾驶室拼焊线	非标	85	360	90	3	64	20	80	20	75	昼间	25	50	1m
5		电动葫芦	非标	85	390	102	3	34	32	110	10	75	昼间	25	50	1m
6		自动化吊具	非标	85	410	105	3	14	35	130	7	75	昼间	25	50	1m
7	涂装车间	风机	/	85	260	150	1	50	4	20	112	75	昼间	25	50	1m
8	总装车间	吊具	/	85	148	156	5	58	116	5	290	75	昼间	25	50	1m
9		机械手	/	85	158	260	3	48	220	15	280	75	昼间	25	50	1m
10		打码机	/	75	164	350	3	21	310	42	96	65	昼间	25	40	1m
11		动力转向液加注机	/	75	170	270	2	36	230	27	176	65	昼间	25	40	1m



12	防冻液加注机	/	75	180	290	3	37	250	26	156	65	昼间	25	40	1m
13	离合液加注机	/	75	195	260	3	11	185	52	221	65	昼间	25	40	1m
14	冷媒加注机	/	75	190	220	3	16	180	47	226	65	昼间	25	40	1m
15	举升油加注机	/	75	185	215	3	21	175	42	231	65	昼间	25	40	1m
16	尿素加注机	/	75	180	210	3	37	170	26	236	65	昼间	25	40	1m
17	泵油机	/	75	178	208	3	28	168	35	238	65	昼间	25	40	1m
18	黄油加注机	/	75	175	205	3	31	165	32	241	65	昼间	25	40	1m
19	柴油加注机	/	75	155	285	3	51	245	12	161	65	昼间	25	40	1m
20	预充气设备	/	75	158	326	3	48	286	15	120	65	昼间	25	40	1m
21	洗涤液加注机	/	75	184	80	3	22	40	41	366	65	昼间	25	40	1m
22	发动机油加注机	/	75	195	250	3	11	210	52	196	65	昼间	25	40	1m
23	变速箱油加注机	/	75	163	160	3	43	120	20	286	65	昼间	25	40	1m
24	叉车	3t	80	153	105	2	53	65	7	341	70	昼间	25	45	1m
25	悬挂式行车	Gn=2t,S n=10m Ho=7m	85	180	290	8	26	150	37	156	75	昼间	25	50	1m

项目生产车辆在出厂之前需在试车跑道上进行车辆驾驶测试，同时车辆驾驶测试在白天进行。因此，车辆在试车跑道上行驶将产生一定的噪声，其噪声源强75dB（A）。由于有尖锐噪声污染的防抱死刹车制动系统的检验是在总装车间的转毂试验机上进行的，故可大大减小试车跑道的噪声。同时，本项目试车跑道两侧200m范围内无噪声敏感保护目标，因此，试车产生的噪声不会对敏感目标的影响。采取以上措施后，各车间外噪声可降至65-80dB（A）以下。

### 3.3.4 固体废物产生及处置措施

本项目生产车间、办公楼及食堂均有固体废物产生，生活垃圾送城市垃圾处理场统一处理；生产固废具体可分为一般固体废物和危险废物。根据项目工程分析章节；项目固废种类、数量及处置措施、固废去向分析如下：

#### 3.3.4.1 焊装车间

焊装车间产生的固废主要为焊接过程产生的废焊丝和废电极头、除尘器收集的粉尘、涂胶过程产生的废胶以及废胶桶、废包装材料。其中一般固废有废焊丝、废电极头、除尘器收集粉尘、废包装材料；危险废物主要为废胶和废胶桶。固体废物产生及处置情况见表3.3-25。

#### 3.3.4.2 涂装车间

涂装车间产生的固体废物主要有含油抹布、手套，油泥，磷化渣，磷化污泥，废过滤袋，废胶桶、胶坯，漆渣，废涂料，油漆沾染物，废有机溶剂，废包装桶，废过滤棉，废活性炭、废沸石，均为危险废物。固体废物产生及处置情况见表3.3-25。

#### 3.3.4.3 总装车间

项目总装车间固体废物主要有废包装桶、废胶、废矿物油等，均为危险废物。固体废物产生及处置情况见表3.3-25。

#### 3.3.4.4 公辅工程

##### （1）污水处理站污泥

项目废水排入污水处理站处理过程中会产生污泥，其中物化污泥属于危险废物，生化污泥属于一般工业固体废物。

##### （2）化验室

化验室产生的固体废物主要有试剂空瓶，硫酸空瓶，氨氮试剂管，总磷试

剂管以及废化学试剂，均属于危险废物。

### (3) 在线监测系统

在线监测系统产生的固体废物主要为在线监测废液，属于危险废物。

焊装车间、涂装车间、化验室、污水处理站以及在线监测系统的危险废物产生量根据现有工程2021年危险废物转运联单数据折算，一般工业固体废物类比现有工程实际统计数据，总装车间固体废物产生量类比合肥基地固体废物产生量数据。经折算，类比，本项目各类固废产生及处置情况汇总如下：

表 3.3-25. 本项目固体废物产生及处置情况一览表

车间	名称	产生工序	产生量 (t/a)	类别及代码	处置措施
焊装 车间	废焊丝	焊接	0.1	一般工业固废	综合利用
	废电极头		0.1	一般工业固废	
	除尘器收尘	废气治理	0.00736	一般工业固废	
	废包装材料	原料使用	15.0	一般工业固废	
	废胶	涂胶	0.2	HW13 (900-014-13)	委托有资质 单位处置
	废胶包装桶		0.4	HW49 (900-041-49)	
涂装 车间	含油抹布、手套	擦净	2.0	HW49 (900-041-49)	委托有资质 单位处置
	油泥	预脱脂、脱脂	1.80	HW08 (900-249-08)	
	磷化渣	磷化处理	9.23	HW17 (336-054-17)	
	磷化污泥	含磷废水处理	52.74	HW17 (336-054-17)	
	废过滤袋	电泳	2.39	HW49 (900-041-49)	
	废胶桶、胶坯	涂胶	0.56	HW49 (900-041-49)	
	漆渣	喷漆	23.47	HW12(900-252-12)	
	废涂料	喷漆	9.15	HW12(900-252-12)	
	油漆沾染物	喷漆	8.31	HW49 (900-041-49)	
	废有机溶剂	喷枪清洗	21.1	HW06 (900-404-06)	
	废包装桶(溶剂桶、废油漆桶)	原料包装	44.24	HW49 (900-041-49)	
	废过滤棉	废气处理	1.46	HW49 (900-041-49)	
	废活性炭	废气处理	12.09	HW49 (900-039-49)	
	废沸石	废气处理	1	HW49 (900-041-49)	
总装 车间	废包装容器	各类油品存储包装	2.5	HW49 (900-041-49)	
	废矿物油	维修保养	6.12	HW08 (900-249-08)	
	废胶	内饰件涂胶	1.20	HW13 (900-014-13)	
化验 室	试剂空瓶	化验	0.16	HW49(900-041-49)	
	硫酸空瓶	化验	0.029	HW50(900-041-50)	
	氨氮试剂管	化验	0.052	HW49(900-041-49)	
	总磷试剂管	化验	0.031	HW49(900-041-49)	

	废化学试剂	化验	0.25	HW49(900-047-49)	
在线监测	在线监测废液	在线监测	1.08	HW49(900-047-49)	
污水处理站	物化污泥	污水处理	81.70	HW49(900-046-49)	
	生化污泥	污水处理	147.5	/	环卫部门统一清运
生活垃圾	生活垃圾	办公、生活	15	生活垃圾	环卫部门统一清运
总计			460.969	/	/

表 3.3-26. 项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	名称	工序	产生量 (t/a)	类别及代码	处置措施	排放量 (t/a)
1	废胶	焊装、涂装、总装涂胶	1.4	HW13 (900-014-13)	在厂内危废暂存间暂存，定期由有危废处置资质的单位收集处置	0
2	废胶包装桶	焊装、涂装、总装涂胶	0.96	HW49 (900-041-49)		0
3	含油抹布、手套	擦净	2.0	HW49 (900-041-49)		0
4	油泥	预脱脂、脱脂	1.80	HW08 (900-249-08)		0
5	磷化渣	磷化处理	9.23	HW17 (336-054-17)		0
6	磷化污泥	含磷废水处理	52.74	HW17 (336-054-17)		0
7	废过滤袋	电泳	2.39	HW49 (900-041-49)		0
8	漆渣	喷漆	23.47	HW12(900-252-12)		0
9	废涂料	喷漆	9.15	HW12(900-252-12)		0
10	油漆沾染物	喷漆	8.31	HW49 (900-041-49)		0
11	废有机溶剂	喷枪清洗	21.1	HW06 (900-404-06)		0
12	废包装桶 (溶剂桶、废油漆桶)	原料包装	44.24	HW49 (900-041-49)		0
13	废过滤棉	废气处理	1.46	HW49 (900-041-49)		0
14	废活性炭	废气处理	12.09	HW49 (900-039-49)		0
15	废沸石	废气处理	1	HW49 (900-041-49)		0
16	废包装容器	各类油品存储包装	2.5	HW49 (900-041-49)		0
17	废矿物油	维修保养	6.12	HW08 (900-249-08)		0

18	试剂空瓶	化验	0.16	HW49(900-041-49)		0
19	硫酸空瓶	化验	0.029	HW50(900-041-50)		0
20	氨氮试剂管	化验	0.052	HW49(900-041-49)		0
21	总磷试剂管	化验	0.031	HW49(900-041-49)		0
22	废化学试剂	化验	0.25	HW49(900-047-49)		0
23	在线监测废液	在线监测	1.08	HW49(900-047-49)		0
25	污泥	污水处理	81.70	HW49(900-046-49)		0
危险废物小计		/	283.262	/	/	/
1	废焊丝	焊接	0.1	一般工业固废	综合利用	0
2	废电极头	焊接	0.1	一般工业固废		0
3	除尘器收尘	焊接等废气治理	0.00736	一般工业固废	环卫部门统一清运	0
4	废包装材料	原料使用	15	一般工业固废	综合利用	0
5	生化污泥	污水处理	147.5	一般工业固废	环卫部门统一清运	0
一般工业固废小计		/	162.707	/	/	/
1	生活垃圾	办公、生活	15	生活垃圾	由环卫部门定期收集处理	0
总计		/	460.969	/	/	/

表 3.3-27. 危险废物基本信息一览表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废胶	HW13	900-014-13	1.4	焊装、涂装、总装涂胶	固态	折边胶、密封胶、底涂胶等	有机树脂	1天	T、In	分类收集，暂存于厂区危废暂存间，定期委托具有相关资质的处置单位处置
2	废胶包装桶	HW49	900-041-49	0.96	焊装、涂装、总装涂胶	固态	折边胶、密封胶、底涂胶等	有机树脂	1个月	T、In	
3	含油抹布、手套	HW49	900-041-49	2.0	擦净	固态	矿物油、手套、抹布	矿物油	1天	T、I	
4	油泥	HW08	900-249-08	1.80	预脱脂、脱脂	固态	矿物油、污泥	矿物油	1个月	T、I	
5	磷化渣	HW17	336-054-17	9.23	磷化处理	固态	磷、镍	磷、镍	3个月	T	
6	磷化污泥	HW17	336-054-17	52.74	含磷废水处理	固态	磷、镍	磷、镍	1天	T	
7	废过滤袋	HW49	900-041-49	2.39	电泳	固态	电泳涂料	有机溶剂	3个月	T、In	
8	漆渣	HW12	900-252-12	23.47	喷漆	固态	涂料	聚氨酯、苯系物	3个月	T、I	
9	废涂料	HW12	900-252-12	9.15	喷漆	液态	涂料	苯系物	1天	T、I	
10	油漆沾染物	HW49	900-041-49	8.31	喷漆	固态	涂料、沾染物	苯及其衍生物	1天	T	
11	废有机溶剂	HW06	900-404-06	21.1	喷枪清洗	液态	洗枪溶剂	有机溶剂	1天	T、I	
12	废包装桶（溶剂桶、废油漆桶）	HW49	900-041-49	44.24	原料包装	固态	油漆、溶剂	有机溶剂、苯系物	1天	T	
13	废过滤棉	HW49	900-041-49	1.46	废气处理	固态	油漆、溶剂	有机溶剂、苯系物	半年	T	
14	废活性炭	HW49	900-039-49	12.09	废气处理	固态	活性炭、吸附有机废气	有机废气	1年	T	
15	废沸石	HW49	900-041-49	1	废气处理	固态	吸附有机废气	有机废气	10年	T	

16	废包装容器	HW49	900-041-49	2.5	各类油品存储包装	固态	矿物油、包装桶	矿物油	1天	T, I
17	废矿物油	HW08	900-249-08	6.12	维修保养	液态	矿物油	矿物油	1月	T, I
18	试剂空瓶	HW49	900-041-49	0.16	化验	固态	化学试剂、包装瓶	化学试剂	1天	T
19	硫酸空瓶	HW50	900-041-50	0.029	化验	固态	硫酸、包装瓶	硫酸	1天	T, C
20	氨氮试剂管	HW49	900-041-49	0.052	化验	固态	水杨酸钠、氢氧化锂	水杨酸钠、氢氧化锂	1天	T, I, C, In
21	总磷试剂管	HW49	900-041-49	0.031	化验	固态	硫酸、试剂管	硫酸	1天	T, C
22	在线监测废液	HW49	900-047-49	1.08	在线监测	液态	重铬酸钾、钼酸盐、酒石酸钠	重铬酸钾、钼酸盐、酒石酸钠	1天	T, I, C
23	废化学试剂	HW49	900-047-49	0.25	化验	液态	化学试剂	化学试剂	1月	T, I, C, In
24	物化污泥	HW49	900-046-49	81.70	污水处理	固态	微生物、镍、磷	微生物、镍、磷	1天	T

### 3.4 清洁生产

《关于发布电解锰等 5 项行业清洁生产评价指标体系的公告》（2016 年 21 号）分别选取生产工艺与装备要求、原材料指标、资源能源利用指标、污染物产生指标及环境管理等五项指标对汽车制造中的涂装工艺的清洁生产水平进行评述，并将清洁生产水平划分为三级技术指标，其中：一级为国际先进水平，二级为国内先进水平，三级为国内清洁生产基本水平。

生产过程的技术工艺水平基本上决定了废弃物的产生量和状态，先进而有效的技术可以提高原材料的利用效率，从而减少废弃物的产生。生产过程的设备水平作为技术工艺的具体体现在生产过程中也具有重要作用，设备的适用性及其维护保养情况均会影响到废弃物的产生。因此，工艺过程中技术工艺和设备性能是实行清洁生产的重要环节之一。汽车制造业中，原料消耗品种最多、污染物排放量最大的工艺过程为涂装，因此涂装工艺的清洁生产水平决定了整个企业的清洁生产水平。

对照《关于发布电解锰等 5 项行业清洁生产评价指标体系的公告》（2016 年 21 号），清洁生产指标要求及本项目清洁生产指标的主要数据对比见下表。



表 3.4-1. 汽车车身评价指标项目、权重、清洁生产管理指标及基准值及本项目情况

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标		单位	二级指标权重	I级基准值	II级基准值	III级基准值	拟建工程清洁生产数据
1	生产工艺及设备要求	0.53	涂装前处理	脱脂设施	-	0.10	环保 <sup>a</sup> 、节水 <sup>b</sup> 技术应用；节能技术应用 <sup>c</sup> 。	环保 <sup>a</sup> 、节水 <sup>b</sup> 技术应用		脱脂前热水预清洗，设浮油过滤装置；使用了逆流水洗，节水效果好；加热槽体外加保温层，保温效果好。 <b>I级</b>
2				转化膜、磷化设施		0.10	薄膜型转化膜处理工艺；环保 <sup>a</sup> 、节水 <sup>b</sup> 技术应用；节能技术应用 <sup>c</sup> 。	环保 <sup>a</sup> 、节水 <sup>b</sup> 技术应用；中温 <sup>d</sup> 磷化；节能技术应用 <sup>c</sup> 。	环保 <sup>a</sup> 、节水 <sup>b</sup> 技术应用	磷化温度为 33~42℃，属于低温磷化工艺。 <b>II级</b>
3				脱水烘干		0.06	应满足以下条件之一：①无需脱水烘干；②低湿低温空气吹干法	应满足以下条件之一：①节能技术应用 <sup>c</sup> ；②使用清洁能源		无需烘干。 <b>I级</b>
4			底漆	电泳	-	0.10	低温 <sup>i</sup> 固化电泳工艺；节能技术应用 <sup>c</sup> ；闭路节水冲洗系统；备用槽	超滤装置；备用槽		项目电泳漆工作温度为 26-30℃，为低温固化电泳工艺；电泳后采用超滤液清洗、纯水洗；设置备用槽，大限度回收电泳漆。 <b>I级</b>
5				烘干		0.06	节能技术应用 <sup>c</sup> ；加热装置多级调节 <sup>j</sup> ，使用清洁能源	加热装置多级调节 <sup>f</sup> ，使用清洁能源	烘干采用热风循环的加热方式，热源为天然气。 <b>I级</b>	
6			喷涂	漆雾处理	-	0.06	有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥95%	有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥90%	有自动漆雾处理系统，漆雾处理效率≥85%	采用文丘里除漆雾系统，漆雾综合处理效率为 95%。 <b>I级</b>
7				喷漆		0.05	应满足以下条件之一：①中涂、色漆使用水性漆；②使用粉末涂料；③使用光固化（UV）漆；④免中涂工艺	节能 <sup>e</sup> 技术应用		中涂漆、色漆均使用水性漆，采用 B1B2 免中涂工艺。 <b>I级</b>

8						0.05	节能技术应用 <sup>c</sup> ；废溶剂收集、处理 <sup>e</sup> ；除补漆外均采用机器人喷涂	废溶剂收集、处理 <sup>e</sup> ；外表面采用机器人喷涂	废溶剂收集、处理 <sup>e</sup> 。	应用变频电机按需调节水量、风量、能耗；除补漆外均采用机器人喷涂；配备废溶剂收集、处理装置。 <b>I级</b>	
						0.06	节能技术应用 <sup>c</sup> ；加热装置多级调节 <sup>j</sup> ，使用清洁能源		加热装置多级调节 <sup>j</sup> ，使用清洁能源	烘干采用热风循环的加热方式，热源为天然气。 <b>I级</b>	
9		废气处理设施	喷漆废气	-	0.08	所有溶剂型喷漆工段有 VOCs 处理设施，处理效率≥85%；有 VOCs 处理设备运行监控装置	溶剂型色漆、罩光漆有 VOCs 处理设施，处理效率≥85%；有 VOCs 处理设备运行监控装置	溶剂型罩光漆有 VOCs 处理设施，处理效率≥80%；有 VOCs 处理设备运行监控装置	水性漆、溶剂型漆均设沸石转轮吸附+焚烧装置，综合处理效率为 90.06%；有 VOCs 处理设备运行监控装置。 <b>I级</b>		
10						涂层烘干废气	0.08	有 VOCs 处理设施，处理效率≥98%；有 VOCs 处理设备运行监控装置	有 VOCs 处理设施，处理效率≥95%；有 VOCs 处理设备运行监控装置	有 VOCs 处理设施，处理效率≥90%	有 VOCs 处理设施（RTO 焚烧装置），处理效率 98%；有 VOCs 处理设备运行监控装置。 <b>I级</b>
11						槽液	脱脂	-	0.03	采用低温 <sup>f</sup> 脱脂剂	采用中温 <sup>g</sup> 脱脂剂
12	原辅材料	磷化、转化膜	-	0.03	采用不含第一类金属污染物的磷化液、转化膜液	采用低温 <sup>h</sup> 、第一类重金属污染物含量≤1%的磷化液、转化膜液	采用中温 <sup>d</sup> 磷化液	采用低温（33-42℃）、第一类重金属污染物含量≤1%的磷化液。 <b>II级</b>			
13					底漆	-	0.03	应满足以下条件之一：①低温 <sup>i</sup> 固化电泳漆；②节能、低沉降型、无铅、无镉电泳漆	应满足以下条件之一：①电泳漆；②自泳漆	项目电泳漆工作温度为 26-30℃，为低温固化电泳漆；采用无铅、无镉、节能型阴极电泳漆。 <b>I级</b>	

14				中涂	-	0.03	VOCs 含量≤30%	VOCs 含量≤40%	VOCs 含量≤55%	/	
15				色漆	-	0.03	VOCs 含量≤50%	VOCs 含量≤65%	VOCs 含量≤75%	VOCs 最大含量 36.02%。I 级	
16				罩光漆	-	0.03	VOCs 含量≤55%	VOCs 含量≤60%	VOCs 含量≤65%	VOCs 含量 45.96%。I 级	
17				喷枪清 洗液	水性漆	-	0.02	VOCs 含量≤15%	VOCs 含量≤20%	VOCs 含量≤30%	水性漆 VOCs 含量为 21.9%。III 级
18	资源和 能源消 耗指标	0.12	单位面积取水量*		L/m <sup>2</sup>	0.50	≤12	≤16	≤20	11.9。I 级	
19			单位面 积综合 耗能*	乘用车	kgce/m <sup>2</sup>	0.50	≤1.0	≤1.2	≤1.3	/	
	商用车	kgce/m <sup>2</sup>		≤1.5	≤1.6		≤1.8	1.36。II 级			
20	污染物 产生指 标	0.25	单位面积 COD <sub>Cr</sub> 产生 量*		g/m <sup>2</sup>	0.33	≤10	≤14	≤18	1.48。I 级	
21			单位面积的总磷产生 量*		g/m <sup>2</sup>	0.17	≤0.3	≤0.4	≤0.6	不新增总磷产生。I 级	
22			单位面积的危险废物 产生量*		g/m <sup>2</sup>	0.17	≤140	≤160	≤240	76.97。I 级	
23			单位面 积 VOCs 产生量*	乘用车	g/m <sup>2</sup>	0.33	≤35	≤40	≤45	/	
	商用车	g/m <sup>2</sup>		≤40	≤60		≤80	4.42。I 级			

注 1：表 1 仅适合汽车车身涂装线，其他涂装线按工艺分别按表 2-表 5 相关要求执行。

注 2：商用车包括重型和轻型载货车的驾驶室，不包括车厢、客车。

注 3：资源和能源消耗指标、污染物产生指标，按照电泳面积（本项目按大 92m<sup>2</sup>/台）进行计算。

注 4：VOCs 处理设备是作为工艺设备之一，单位面积 VOCs 产生量是指处理设施处理后出口的含氧量。

注 5：中涂、色漆、罩光漆 VOCs 含量指的是涂料包装物的 VOCs 重量百分比，固体份含量指的是包装物的固体份重量百分比；喷枪清洗液 VOCs 含量指的是施工状态的喷枪清洗液 VOCs 含量。

注 6：漆雾捕集效率，新一代文丘里漆雾捕集装置，干式漆雾捕集装置（石灰石法、静电法）的漆雾捕集效率均≥95%，普通文丘里、水旋漆雾捕集装置的漆雾捕集效率≥90%，新一代水帘漆雾捕集装置的漆雾捕集效率≥85%。

a 环保技术应用包括：采用现有的环保技术、环保工艺、环保原材料，如采用无磷磷化、低氮脱脂等措施，或其他环保的新技术应用（应用以上技术之

一即可)。

**b** 节水技术应用包括：前处理有逆流漂洗、脱脂前预清洗（热水洗）、除油、除渣等槽液处理、水综合利用措施；湿式喷漆室有循环系统、除渣措施，干式喷漆室为节水型设备或其他节水的新 技术应用（应用以上技术之一即可）。

**c** 节能技术应用包括：余热利用；应用变频电机等节能措施可按需调节水量、风量、能耗；喷漆室应用循环风技术；喷淋装置可按需调整喷淋的水量、范围；烘干室采用桥式、风幕等防止热 气外溢的节能措施；厚壁产品、大型（重量大）产品涂层应用辐射等节能加热方式；排气能源回收利用；应用简洁、节能的工艺；应用中低温处理的药液；应用中低温固化的涂料；具有良好的保温措施；或其他节约能耗的新技术应用（应用以上技术之一即可）。

**d** 中温磷化温度 45-55℃；

**e** 废溶剂收集、处理：换色、洗枪、管道清洗产生的废溶剂需要全部收集，废溶剂处理可委托处理，此废溶剂不计入单位面积的 COD<sub>Cr</sub> 产生量。

**f** 低温脱脂温度≤45℃；

**j** 加热装置多级调节：燃油、燃气为比例调节；电加热为调功器调节；蒸气为流量、压力调节阀；包括温度可调。

**h** 低温磷化温度≤45℃；

**i** 低温固化电泳漆温度≤160℃；

**g** 中温脱脂温度 45-55℃；

\*为限定性指标。

### 3.4.1 清洁生产管理评价指标

参照《涂装行业清洁生产评价指标体系》，拟建项目项目清洁生产管理水平对照分析如下：

表 3.4-2. 清洁生产管理评价指标项目、权重及基准值

序号	一级指标	一级指标权重	二级指标	二级指标权重	I 级基准值	II 级基准值	III 级基准值	拟建项目对标情况
1	环境管理 指标	1	环境管理	0.05	符合国家和地方有关环境法律、法规，污染物排放达到国家和地方排放标准；满足环境影响评价、环保“三同时”制度、总量控制和污染许可证管理要求			拟建项目各类污染物经处理后均能做到达标排放。项目建设过程严格执行“三同时”制度，项目建成运行后能够满足总量控制和排污许可管理要求
2				0.05	一般工业固体废物贮存按照 GB 18599 相关规定执行；危险废物（包括生产过程中产生的废漆渣、废溶剂等）的贮存严格按照 GB 18597 相关规定执行，后续应交持有危险废物经营许可证的单位处置			拟建项目配套建设有一般工业固废和危险废物暂存场所，一般工业固体废物贮存按照 GB 18599 相关规定执行；危险废物（包括生产过程中产生的废漆渣、废溶剂等）的贮存严格按照 GB 18597 相关规定执行，交持有危险废物经营许可证的单位处置。
3				0.05	符合国家和地方相关产业政策、不使用国家和地方命令淘汰或禁止的落后工艺和装备，禁止使用“高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录”规定的内容，禁止使用不符合国家或地方有关有害物质限制标准的涂料			拟建项目建设符合国家产业政策，生产过程中选用行业先进设备，且不使用过国家及地方明令禁止的有害物质限制标准涂料
4				0.05	禁止在前处理工艺中使用苯；禁止在大面积除油和除旧漆中使用甲苯、二甲苯和汽油			拟建项目前处理不使用苯、甲苯、二甲苯、汽油等禁止使用物料
5				0.05	限制使用含二氯乙烷的清洗液；限制使用含铬酸盐的清洗液			拟建项目使用清洗剂中不含二氯乙烷和铬酸盐
6				0.05	已建立并有效运行环境管理体系，符合标准 GB/T 24001			拟建项目建成运行后，按 GB/T 24001 要求组织建立环境管理体系

7			0.05	按照国家、地方法律法规及环评文件要求安装废水在线监测仪及其配套设施			拟建项目废水总排口配套建设在线监测装置
8			0.05	按照《环境信息公开办法（试行）》第十九条公开环境信息			拟建项目建成运行后按要求开展例行监测，并定期进行信息公开
9			0.05	建立绿色物流供应链制度，对主要零部件供应商提出环保要求，符合相关法律法规标准要求			拟建项目对各类原辅材料供应商提出环保要求，不得提供国家和地方禁止使用的原辅材料
10			0.05	企业建设项目环境保护“三同时”执行情况			拟建项目建设运行过程中严格执行“三同时”制度
11		组织机构	0.1	设置专门的清洁生产、环境管理、能源管理岗位，建立一把手负责的环境管理组织机构	设置清洁生产管理岗位，实行环境、能源管理岗位责任制，建立环境管理组织机构	设置环境管理组织机构	拟建项目建成运行后成立专门的安全环保部，负责全厂，设置清洁生产、环境管理、能源管理岗位，基准值取 I 级
12		生产过程	0.1	磷化废水应当设置排放口进行废水单独收集，第一类污染物经单独预处理达标后进入污水处理站；按生产情况制定清理计划，定期清理含粉尘、油漆的设备和管道			磷化废水设置单独排放口进行废水单独收集，第一类污染物经单独预处理达标后进入污水处理处理，生产设备定期保养
13		环境应急预案	0.1	制定企业环境风险专项应急预案、应急设施、物资齐备，并定期培训和演练			项目建成运行后，按要求编制环境风险应急预案，配套足够的应急设施及物资，并定期开展演练
14		能源管理	0.1	能源管理工作体系化；进出用能单位已配备能源计量器具，并符合 GB 17167 配备要求			拟建项目进出用能单位配备能源计量器具，符合 GB 17167 配备要求
15		节水管理	0.1	进出用能单位配备能源计量器具，并符合 GB 24789 配备要求			拟建项目进出用能单位配备能源计量器具，并符合 GB 24789 配备要求

### 3.4.2 综合清洁生产水平

#### 1、评价方法

参照《涂装行业清洁生产评价指标体系》（2016 年），拟建项目项目清洁生产水平评价方法如下：

##### （1）指标无量纲化

不同清洁生产指标由于量纲不同，不能直接比较，需要建立原始指标的函数。

$$Y_{gk}(x_{ij}) = \begin{cases} 100, & x_{ij} \in g_k \\ 0, & x_{ij} \notin g_k \end{cases}$$

式中， $x_{ij}$  表示第  $i$  个一级指标下的第  $j$  个二级指标， $g_k$  表示二级指标基准值，其中  $g_1$  为 I 级水平， $g_2$  为 II 级水平， $g_3$  为 III 级水平； $Y_{gk}(x_{ij})$  为二级指标对于级别  $g_k$  的函数。

若  $x_{ij}$  属于级别  $g_k$ ，则函数的值为 100，否则为 0。

##### （2）综合评价指数计算

通过加权平均、逐层收敛可得到评价对象在不同级别  $g_k$  的得分  $X_{gk}$ ，如下式：

$$Y_{gk} = \sum_{i=1}^m \left( w_i \sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} Y_{gk}(x_{ij}) \right)$$

式中， $w_i$  为第  $i$  一级指标的权重， $\omega_{ij}$  为第  $i$  个一级指标下的第  $j$  个二级指标的权重，其中， $\sum_{i=1}^m w_i = 1$ ， $\sum_{j=1}^{n_i} \omega_{ij} = 1$ ， $m$  为一级指标的个数； $n_i$  为第  $i$  个一级指标下二级指标的个数。

另外， $Y_{g1}$  等同于  $Y_I$ ， $Y_{g2}$  等同于  $Y_{II}$ ， $Y_{g3}$  等同于  $Y_{III}$ 。

#### 2、清洁生产企业评定

本标准采用限定性指标和指标分级加权评价相结合的方法，计算企业的清洁生产综合评价指数。在限定性指标达到 III 级水平的基础上，采用指标分级加权的评价方法，计算企业的清洁生产综合评价指数。根据综合评价指数，确定清洁生产水平等级。对涂装生产企业清洁生产水平的评价，是以其清洁生产综

合评价指数为依据的，对达到一定综合评价指数的企业，分别评定为 I 级为国际清洁生产领先水平、II 级为国内清洁生产先进水平；III 级为国内清洁生产基本水平。

### 3、综合评价指数计算步骤

第一步：将新建企业或新建项目、现有企业相关指标与 I 级限定性指标进行对比，全部符合要求后，再将企业相关指标与 I 级基准值进行逐项对比，计算综合评价指数得分  $Y_I$ ，综合指数得分  $Y_I \geq 85$  分时，可判定企业清洁生产水平为 I 级。当企业相关指标不满足 I 级限定性指标要求或综合指数得分  $Y_I < 85$  分时，则进入第 2 步计算。

第二步：将新建企业或新建项目、现有企业相关指标与 II 级限定性指标进行对比，全部符合要求后，再将企业相关指标与 II 级基准值进行逐项对比，计算综合评价指数得分，当综合指数得分  $Y_{II} \geq 85$  分时，可判定企业清洁生产水平为 II 级。当企业相关指标不满足 II 级限定性指标要求或综合指数得分  $Y_{II} < 85$  分时，则进入第 3 步计算。

新建企业或新建项目不再参与第 3 步计算。

第三步：将现有企业相关指标与 III 级限定性指标基准值进行对比，全部符合要求后，再将企业相关指标与 III 级基准值进行逐项对比，计算综合指数得分  $Y_{III}$ ，当综合指数得分  $Y_{III} = 100$  分时，可判定企业清洁生产水平为 III 级。当企业相关指标不满足 III 级限定性指标要求或综合指数得分  $Y_{III} < 100$  分时，表明企业未达到清洁生产要求。

不同等级的清洁生产企业综合评价指数见下表

表 3.4-3. 不同等级清洁生产企业综合评价指数

企业清洁生产水平	清洁生产综合评价指数
I 级（国际清洁生产领先水平）	同时满足： —— $Y_I \geq 85$ ； 限定性指标全部满足 I 级基准值要求
II 级（国内清洁生产先进水平）	同时满足： —— $Y_{II} \geq 85$ ； 限定性指标全部满足 II 级基准值要求及以上
III 级（国内清洁生产基本水平）	同时满足： —— $Y_{III} = 100$ ；



#### 4、综合评价指数结果

根据计算，项目汽车车身  $Y_{II}=93.11$ ，且限定性指标全部满足 II 级基准值及以上要求，因此项目清洁生产水平为 II 级。

#### 3.4.3 与搬迁改造前清洁生产水平的对比

本次工程为搬迁工程，将合肥厂区部分生产设备搬迁至阜阳厂区。

##### 1、工艺方面的改进

###### (1) 涂装工艺

目前，合肥厂区项目采用传统水性 3C2B 涂装工艺，即前处理-电泳-电泳烘干-底漆打磨-PVC 胶-水性中涂-中涂烘干-中涂打磨-水性面漆-面漆闪干-清漆喷涂-清漆烘干-注蜡工艺。相较合肥厂区项目，本次工程采用 B1B2 涂装工艺。

B1B2 为免中涂紧凑型工艺，即前处理-电泳-电泳烘干-底漆打磨-PVC 胶-水性面漆 B1-水性面漆 B2-面漆闪干-清漆-烘干工艺。商用车系统中微货其外观定义与乘用车存在差异，且颜色体系主要为素色漆，可满足外观需求，并以成本低、VOCs 排放低为特点。

2、自动化水平的提高，本项目对部分搬迁设备进行改造，并新增对应的自动化线端拾器。焊接二车间主体产线采用自动化输送系统。检验测试工段增加自动化线体的安全光栅、安全地垫。前处理、电泳采用自动葫芦输送系统，其他工序采用滑撬输送系统，组成高度机械化自动化的连续流水生产线。

#### 3.4.4 项目清洁生产评价结论

项目从焊装、涂装至总装车间，均采用目前国内先进的生产工艺和技术装备，其中部分采用了具有国际先进水平的工艺设备；项目电泳、面漆工序的涂装原料选用溶剂含量低的水性漆料，同时喷漆废气、烘干废气 RTO 燃烧处理，大幅减少有机废气污染物产生；项目设计中设备选型立足于先进、节能型设备，并充分考虑合理利用能源、节约水资源；锅炉采用清洁燃料天然气；具有回收价值的固废均实现了外售综合利用；相较搬迁工程生产工艺、原辅料种类、设备自动化程度等方面均有所提升。项目涂装车间各指标与《涂装行业清洁生产评价指标体系》（2016）相关要求作比较可知，本项目综合企业清洁生产水平为 II 级，即清洁生产达到了国内先进水平。

分析认为，项目从原料的选用，工艺装备技术，能耗、物耗、水耗指标，污染物产生，废物综合利用以及产品使用过程中均体现出清洁生产的原则。因此，项目满足清洁生产要求。

### 3.4.5 项目清洁生产建议

从清洁生产的角度，对该项目提出以下几点建议：

- 1) 建议建设单位跟踪国内外新技术，进一步提高项目涂装清洁生产水平。
- 2) 清漆喷涂是汽车生产中必不可少的重要环节，由于生产工艺的需要，目前国内普遍使用溶剂型漆。建议建设单位跟踪国内外新技术，在工艺成熟时，考虑用无苯系物漆替代现有工艺，或者在工艺成熟时使用粉末喷涂，代替溶剂型漆，进一步从源头削减 VOC 产排量。
- 3) 建议建设单位尽快进行清洁生产审核并建立 ISO14001 环境管理体系。

### 3.5 污染物排放汇总

本项目污染物排放情况见表3.5-1。

表 3.5-1. 本项目污染物产生、排放情况汇总 t/a

分类	污染物名称	产生量	削减量	排放量	
废水	废水量	5105	0	5105	
	COD	5.01	4.75	0.26	
	SS	1.91	1.859	0.051	
	氨氮	0.15	0.124	0.026	
	石油类	0.005	0	0.005	
	动植物油	0.32	0.315	0.005	
废气	有组织	非甲烷总烃	161.569 (其中,二甲苯6.505)	145.075 (其中,二甲苯5.987)	16.494 (其中,二甲苯0.518)
		SO <sub>2</sub>	1.128	0	1.128
		NO <sub>x</sub>	4.943	0	4.943
		PM <sub>10</sub>	102.349	96.344	6.005
	无组织	非甲烷总烃	3.422 (其中,二甲苯0.133)	0	3.422 (其中,二甲苯0.133)
		TSP	2.826	0	2.826
	合计	非甲烷总烃	164.991 (其中,二甲苯6.638)	145.075 (其中,二甲苯5.987)	19.916 (其中,二甲苯0.651)
		SO <sub>2</sub>	1.128	0	1.128
		NO <sub>x</sub>	4.943	0	4.943
		颗粒物	105.174	96.344	8.830
	固废	危险废物	283.262	283.262	0
		一般固废	162.707	162.707	0
生活垃圾		15	15	0	

搬迁后全厂污染物排放情况如下表：

表 3.5-2. 搬迁后全厂污染物排放情况汇总 t/a

分类	污染物名称	现有工程排放量	本项目排放量	“以新带老”削减量	全厂排放量	排放增减量
废水	废水量	127227	5105	/	132332	+5105
	COD	6.361	0.26	/	6.621	+0.26
	BOD <sub>5</sub>	1.272	/	/	1.272	0
	氨氮	0.636	0.026	/	0.662	+0.026
	SS	1.272	0.051	/	1.323	+0.051
	石油类	0.127	0.005	/	0.132	+0.005
	阴离子表面活性剂	0.0636	/	/	0.0636	0

		总磷	0.0636	/	/	0.0636	0
		氟化物	1.272	/	/	1.272	0
		总锌	0.127	/	/	0.127	0
		总镍	0.00636	/	/	0.00636	0
		动植物油	0.127	0.005	/	0.132	+0.005
废气	有组织	非甲烷总烃	34.56	16.494	19.254	31.80	-2.76
		二甲苯	0.721	0.518	0.235	1.004	+0.283
		SO <sub>2</sub>	0.789	1.128	/	1.994	+1.205
		NO <sub>x</sub>	3.398	4.943	/	8.7	+5.302
		PM <sub>10</sub>	3.594	6.005	/	12.224	+8.63
	无组织	非甲烷总烃	8.568	3.422	5.272	6.718	-1.85
		二甲苯	0.124	0.133	0.001	0.256	+0.132
		SO <sub>2</sub>	0.077	0	0.077	0	-0.077
		NO <sub>x</sub>	0.359	0	0.359	0	-0.359
		TSP	0.92	2.826	/	5.557	+4.637
	合计	非甲烷总烃	43.128	19.916	24.281	38.763	-4.365
		二甲苯	0.845	0.651	0.224	1.272	+0.363
		SO <sub>2</sub>	0.866	1.128	0	1.994	+1.128
		NO <sub>x</sub>	3.757	4.943	0	8.7	+4.943
		颗粒物	4.514	8.830	4.436	17.780	+13.266
固废 (产生量)	危险废物	267.472	283.262	0	547.134	+283.262	
	一般固废	162.705	162.707	0	30.41236	+162.707	
	生活垃圾	45.13	15	0	60.13	+15	

## 4 环境现状调查与评价

### 4.1 自然环境概况

#### 4.1.1 地理位置

阜阳市位于安徽省西北部，黄淮海平原南端，淮北平原西部，东接淮南市，西连河南省驻马店、周口二市，北靠亳州和河南省商丘市，西连豫鄂，南隔淮河与六安市、河南省信阳市相望。地理坐标为东经 114°52'-116°30'，北纬 32°24'-33°35'。这里气候温和，水土肥沃，特产丰富，人杰地灵，自然条件优越，建城历史悠久。

阜阳市颍州区是 1996 年经国务院批准设立的县级新区，地处黄淮海平原南端，安徽省西北部，是阜阳市委、市政府所在地，全市的政治、经济、文化、交通、金融、信息中心。地理坐标为北纬 32°45'23"-33°00'58"、东经 115°26'33"-115°58'45"。

#### 4.1.2 地形、地貌、地质

阜阳城区地势平坦开阔，地形总趋势为西北高、东南低，地面坡降为 1/8000。西部高程在 30m 左右（黄海高程系，下同），中部高程在 29.5m 左右，东部高程 28.5m 左右。

由于降雨、河流的侵蚀作用和人类的长期活动及近代河流泛滥的影响，阜阳城区按河西、河东和泉北三大自然分区又有不同的小地形和微地貌，具有大平小不平的特点。河西区地面高程在 27.2-31.5m 之间。河东区地面高程在 28.0-29.5m 之间，地势沿济河自西北向东南倾斜。泉北区由于历史上“黄泛”和防洪堤、老泉河分割地形的影响，阜太路原防洪堤以东地面高程在 30.0m 左右，老泉河两侧在 29.0-30.0m 之间，而老西湖遗址附近在 29.0m 以下。

阜阳市土质为粘土、亚粘土、亚砂土及部分淤泥和人工填土，容许承载力为 60-260KPa，按工程地质分为颍河沿岸河漫滩坡平地、颍河溢岸带坡平地及颍河剥蚀平地三个分区。

根据阜阳市现状三大块自然地形，河东片济河以东为老粘土，容许承载力 170-260KPa，济河以西分两条带状地：一是沿颍河约 200 米左右带及东平行洪区，系亚砂土，容许承载力 60-110KPa，地震裂度七度时可发生液化；二是沿

济河西宽窄不一的带状地，其地基允许承载力 80-100KPa，地下水埋深大于 3 米的地基容许承载力达 200KPa。

根据国标《中国地震动参数区划图》（GB18306-2015），项目所在地阜阳市颍州区三塔集镇，地震动峰值加速度为 0.10g（相当于地震基本烈度七度），反应谱特征周期为 0.35s。

#### 4.1.3 气象特征

项目地处中纬度，在我国南北气候分界线秦岭、淮河一线交界处，属暖温带半湿润季风气候。气候温和，雨量适中，光照充足，四季分明。冬季主要受蒙古变性冷高压控制，气候寒冷，雨雪较少；夏季受太平洋副热带高压和大陆热低压的共同影响，天气炎热；秋季常为冷高压控制，但高空仍有副热带高压维持，秋高气爽；春季气旋活动频繁，天气变化无常。

根据阜阳气象站近二十年气象统计资料，其气象特征如下：

多年主导风向：	ESE
风向频率：	10.7%
全年静风频率：	4.7%
年平均风速：	2.5m/s
年平均气温：	15.7°C
年平均降水量：	957.9mm
年最大降水量：	1618.7mm
年平均蒸发量：	1319.1mm
年平均相对湿度：	74.5%
年平均雷暴日数：	17.6d
年平均大风日数：	3.9d

#### 4.1.4 水文与水文地质特征

##### 1、地表水

阜阳市境内大小河道纵横交织，河沟稠密，主要河流有淮河、洪河、颍河、泉河、茨淮新河、黑茨河、西淝河。其中，颍河和泉河是本市最主要的河流，颍河、泉河在城区三里湾处交汇。城区主要内河 22 条，直接或间接与颍河或泉河相连。

颍河是境内的最大河流，也是淮河最大支流。发源于河南省外方山及西伏牛山脉，由西北向东南流经豫，皖两省并经本市西部阜太交界外的潭庄进入阜阳市，至东南的颍上县沫河口注入淮河。河流全长 619km，流域面积 39877km<sup>2</sup>，颍河阜阳段全长 83km，河宽 170~200km，枯水期水面宽 90m，河深 10~12m，最大水深 13m，最小水深 3~7m，境内流域面积 339.6km<sup>2</sup>，主要支流有泉河和茨河。颍河主要功能为灌溉，工业生产用水，航运与泄洪。颍河阜阳闸上游历年最高水位 32.38m（1975 年 8 月 18 日），最低水位 21.1m，平均蓄水位 27.2m。汛期期间上水位一般控制在 28.5--29.0m，最大流量 3280m<sup>3</sup>/s。

## 2、地下水

阜阳市自上第三纪以来沉积了以河、湖相为主的巨厚松散地层，岩性主要为粘土、亚粘土、亚砂土、粉细砂。该区地下水属冲积松散岩类孔隙水，属中等富水区，具有分层结构，根据埋藏深度及补给方式分为浅层地下水和深层地下水。

（1）浅层水：该层水埋深浅静水位为几米至几十米不等，单井涌水量 70-80m<sup>3</sup>/h，目前农灌主要取用这层水。水平径流流向由西北向东南；垂直向径流以水面交替上升运动为主，向地下径流缓慢。

（2）深层水：根据深度可划分为三个含水层，分别为 150 米以下，300 米以下和 400 米左右，出水量 90m<sup>3</sup>/h。水化学类型单一稳定，适于作饮用水和工业用水。地下水流向在二十世纪六十年代末大量开采前由西向东，七十年代后大量开采使该区内外的地下水流向阜阳市。

### 4.1.5 生态环境

阜阳市地带性植被类型为落叶、阔叶树所组成的夏绿林。因该地农业耕作历史悠久，天然植被已无保存，目前植被已皆为人工栽培。全市林地面积 552.7hm<sup>2</sup>，林木蓄积量 86.7 万 m<sup>3</sup>，林木覆盖率 13.4%，主要树种有：泡桐、杨、椿、楝和槐等。果树有苹果、桃、李、柿、葡萄等。林木主要分布在村庄周围、道路河堤两旁、农田地边，无大片分布的人工营造林。

阜阳市有着丰富的生物资源，品种繁多。粮食作物以小麦、大豆、红芋为主，兼有高粱、玉米、水稻等。经济作物以棉花、油菜、芝麻、中药材为主。畜禽品种有牛、驴、骡、马、猪、羊、兔、鸡、鸭、鹅等。名优土特产品种类众多，品质优良，脱水蔬菜、皮张、柳编、贡椿、薄荷等享誉海外。天然水域

中的鱼类资源，约有 30 余种。

项目区域范围不涉及珍稀物种和自然保护区。

## 4.2 环境质量现状评价

### 4.2.1 环境空气质量现状监测与评价

#### 1、空气质量达标区判定

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）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。本次评价选取 2021 年作为评价基准年，依据《2021 年阜阳市环境质量概要》中数据，判定项目所在地空气环境质量是否为达标区（公报来源：阜阳市生态环境局 2022.2.7），数据来源符合要求。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，本项目所在区域环境空气达标情况评价指标为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、CO 和 O<sub>3</sub>，六项基本污染物全部达标即为城市环境空气质量达标。基本污染物环境质量现状数据优先采用国家或地方生态环境主管部门发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。本次基本污染物现状评价采用根据《2021 年阜阳市环境质量概要》监测数据平均值进行基本污染物环境质量现状评价。

根据《2021 年阜阳市环境质量概要》，2021 年全市二氧化硫日均值浓度变化范围在 3-19 微克/立方米之间，均值为 7 微克/立方米；二氧化氮日均值浓度变化范围在 6-67 微克/立方米之间，均值为 24 微克/立方米；可吸入颗粒物日均值浓度变化范围在 5-492 微克/立方米之间，均值为 79 微克/立方米；细颗粒物日均值浓度变化范围在 5-223 微克/立方米之间，均值为 45 微克/立方米；一氧化碳日均值浓度变化范围在 0.3-1.3 毫克/立方米之间，均值为 0.6 毫克/立方米；臭氧日均值浓度变化范围在 13-246 微克/立方米之间，日最大 8 小时均值为 97 微克/立方米。

表 4.2-1. 区域空气质量现状监测统计结果 单位：ug/m<sup>3</sup>

污染物	年评价指标	现状浓度	标准值	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	24 小时平均第 98 百分位数质量浓度	7	60	11.7	达标
NO <sub>2</sub>	24 小时平均第 98 百分位数质量浓度	24	40	60	达标
PM <sub>10</sub>	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	79	70	112.9	不达标
PM <sub>2.5</sub>	24 小时平均第 95 百分位数质量浓度	45	35	128.6	不达标



CO	24小时平均第95百分位数质量浓度	600	4000	15	达标
O <sub>3</sub>	日最大8h滑动平均值的第90百分位数质量浓度	97	160	60.6	达标

由上表可知，阜阳市2021年基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>不满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，评价所在区域为不达标区。

## 2、基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）中第6.4.2节，长期监测数据的环境质量现状评价，需要按照H663中的统计方法对各污染物的年评价指标进行环境质量现状评价。

本次评价根据安徽省生态环境厅公布的国控站点—阜阳开发区2020年连续一年的逐日逐时统计数据用于评价拟建项目基本污染物环境质量现状。根据《环境空气质量监测点位布设技术规范（试行）》（H664-2013）中环境质量评价区域点的代表范围，可用于评价拟建项目区域环境质量。

本次评价对拟建项目排放的基本污染物二氧化硫、二氧化氮和PM<sub>10</sub>等基本污染物，进行环境质量现状评价分析，区域环境空气质量具体见表4.2-2。

表 4.2-2. 基本污染物环境质量现状

点位名称	监测点坐标/m		污染物	年评价指标	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大浓度 超标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
开发区	-714	1851	SO <sub>2</sub>	年平均	60	7	11.7	0	达标
				24h 平均第98百分位数	150	13	8.0	0	达标
			NO <sub>2</sub>	年平均	40	26	65.0	0	达标
				24h 平均第98百分位数	80	62	77.5	0	达标
			PM <sub>10</sub>	年平均	70	80	114.3	14.3	超标
				24h 平均第95百分位数	150	175	116.7	16.7	超标

由上表可知，项目排放的基本污染物中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>的年平均浓度，SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>24h 平均第98百分位数浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）浓度限值要求，PM<sub>10</sub>的年平均质量浓度超标，超标率为14.3%。PM<sub>10</sub>24h 平均第95百分位数浓度超标，超标率为16.7%。

## 3、其他污染物环境质量现状评价

根据工程分析，本项目特征因子为二甲苯、非甲烷总烃、TSP。特征因子现状数据引用2022年3月由阜阳合肥现代产业园区管理委员会组织编制的《阜

阳合肥现代产业园区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中现状数据，引用点位为“阜阳比克希汽车科技有限公司”，“阜阳比克希汽车科技有限公司”位于本项目西侧，距离本项目厂界约 70m，引用数据监测时间为 2021.12.25-2021.12.31，引用数据有效。

#### (1) 监测点布设

大气监测点位见表 4.2-3。

表 4.2-3. 环境空气质量现状监测点位情况表

监测点名称	监测点坐标/m		引用监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y				
阜阳比克希汽车科技有限公司	-70	215	二甲苯、非甲烷总烃、TSP	2021.12.25-2021.12.31	W	70

#### (2) 引用现状监测时间和频率

监测时间：2021.12.25-2021.12.31，连续监测 7 天。

监测频率：TSP 监测日均值，1 次/天，每天监测时间 24h；非甲烷总烃、二甲苯监测小时值，每天采样 4 次，小时值每次不少于 45min，时间分别为 02、08、14、20 时。

#### (3) 引用监测项目

根据项目特点，本次评价引用监测项目为二甲苯、非甲烷总烃、TSP 作为特征监测因子。

#### (4) 监测方法

所用的采样及分析方法按照国家环保总局颁发《环境监测技术规范》（大气部分）和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求进行。

#### (5) 监测期间气象条件

监测期间同步气象观测资料如下表所示。

表 4.2-4. 同步观测气象参数结果表

采样日期	时段	气象参数				
		平均风速 (m/s)	风向	平均气压 (kPa)	平均气温 (°C)	湿度 (%)
2021.12.25	00:00-24:00	3.1	东北	103.9	-3.9	65
2021.12.26	00:00-24:00	2.2	西北	104.0	-3.0	56
2021.12.27	00:00-24:00	1.7	东南	103.4	-2.2	52
2021.12.28	00:00-24:00	2.5	南	102.8	-1.8	41
2021.12.29	00:00-24:00	1.6	西	102.7	0.8	43

2021.12.30	00:00-24:00	1.1	西北	102.8	1.3	52
2021.12.31	00:00-24:00	1.0	北	102.8	1.2	49

## (6) 引用监测结果

根据区域评估报告中评价区域的环境空气质量现状监测，引用监测数据见表 4.2-5。

表 4.2-5. 大气环境质量引用监测结果

监测点位	监测点坐标/m		污染物	平均时间	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	监测浓度范围 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	最大超标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
	X	Y							
阜阳比克希汽车科技有限公司	-70	215	非甲烷总烃	小时均值	2000	1250-1420	71	/	达标
			二甲苯	小时均值	200	0.0005L	/	/	达标
			TSP	日均值	300	220-227	75.7	/	达标

备注：ND 表示未检出。

根据引用监测数据表明，监测点各监测因子二甲苯可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 表 D.1 中浓度限值；非甲烷总烃均可满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。TSP 可满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中限值要求。

## 4.2.2 声环境质量现状监测与评价

安徽奥创环境检测有限公司于 2022 年 10 月 25 日-2022 年 10 月 26 日对项目区域声环境现状进行了现场监测。

## 1、测量仪器、测量条件、测量方法

测量仪器：测量仪器采用多功能声级计。

测量条件、测量方法：按《声环境质量标准》（GB3096-2008）进行。

## 2、监测点位

根据项目声源特点及评价区环境特征，在厂界四周及敏感点共布设 9 个声监测点，监测因子为连续等效连续 A 声级  $\text{Leq}(A)$ 。具体位置见图 4.2-1。

## 3、监测方法

按《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行。

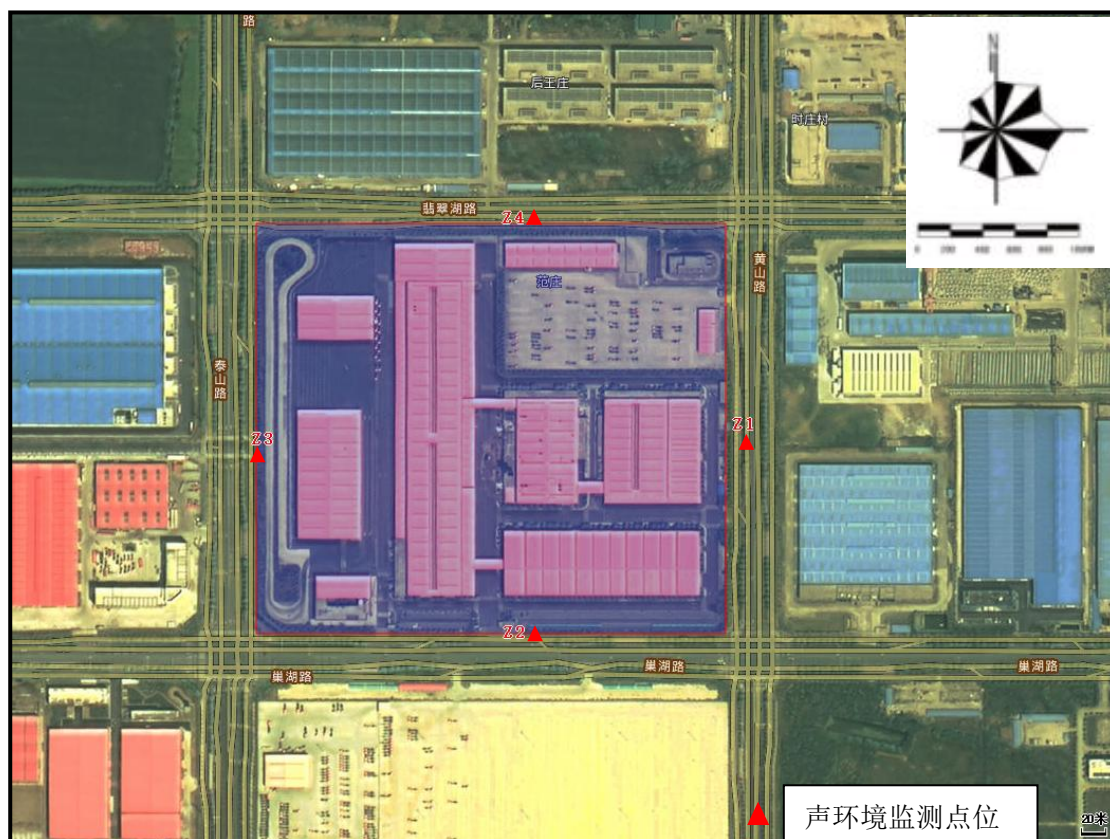


图 4.2-1 声环境质量监测点位图

#### 4、监测结果

本次环评对区域厂界噪声现状进行了监测，每天监测一次，监测时间为 2 天，其具体监测结果见表 4.2-6。将监测结果与评价标准对比，从而对评价区声环境质量进行评价。

表 4.2-6. 项目区域噪声现状监测结果统计表（单位：dB(A)）

编号	监测点位		2022 年 10 月 25 日		2022 年 10 月 26 日	
			昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
1#	厂界	东厂界外 1 米	55	46	55	45
2#		南厂界外 1 米	56	45	56	46
3#		西厂界外 1 米	55	45	44	45
4#		北厂界外 1 米	56	45	45	45
评价标准			<b>65</b>	<b>55</b>	<b>65</b>	<b>55</b>
评价结果			<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>	<b>达标</b>

现状监测结果表明，项目厂界昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。项目所在区域声环境较好。

### 4.2.3 地表水环境质量现状评价

本次评价地表水现状环境质量引用2022年3月由阜阳合肥现代产业园区管理委员会组织编制的《阜阳合肥现代产业园区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中现状数据。根据《报告》内容，本项目纳污水体芦桥沟设置2个监测断面，颍河设置3个监测断面。

#### 1、监测布点

根据区域评估报告，地表水监测断面具体如下表所示。

表 4.2-7. 地表水监测断面一览表

编号	监测水体	断面位置	备注
1#	芦桥沟	污水处理厂排污口上游 500m	对照断面
2#		污水处理厂排污口下游 500m	混合断面
3#	颍河	芦桥沟入颍河处上游 500m	消减断面
4#		芦桥沟入颍河处下游 500m	控制断面
5#		芦桥沟入颍河处下游 5000m	控制断面

#### 2、引用监测项目

根据本项目污染物排放特点，本次评价引用监测项目为：pH 值、溶解氧、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、总磷、锌、氟化物、挥发酚、石油类、阴离子表面活性剂、镍。

#### 3、监测时段及监测频次

监测时间为2021年12月27日-12月29日连续采样3天，每天采样1次。

#### 4、监测方法

采样方法按《环境监测技术规范》（废水部分）执行，分析方法按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中有关规定执行。

#### 5、评价方法

采用单因子指数法，其单项参数*i*在第*j*点的评价指数为：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{s,i}}$$

式中：*S<sub>i, j</sub>*—单项评价指数

*C<sub>i, j</sub>*—实测值

*C<sub>s, i</sub>*—评价标准值

DO 的指标指数为：

$$S_{DO,j} = DO_s / DO_j \quad DO_j \leq DO_f$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j > DO_f$$

pH 的标准指数为:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

## 6、监测及评价结果

根据区域评估报告中对评价区域的地表水环境质量现状监测，引用监测数据见表 4.2-8，水质评价标准指标见表 4.2-9。

表 4.2-8. 地表水引用监测结果 单位: mg/L, pH 无量纲

采样日期	检测点位	PH 值	溶解氧	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	锌	氟化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	镍
2021.12.27	W1 污水处理厂排污口上游 500m	7.6	7.75	13	3.1	0.298	0.04	0.009L	0.68	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
	W2 污水处理厂排污口下游 500m	7.4	7.92	11	2.6	0.135	0.19	0.009L	0.84	0.0003L	0.01	0.05L	0.007L
	W3 芦桥沟入颍河处上游 500m	7.3	8.18	17	4.1	0.410	0.11	0.009L	0.75	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
	W4 芦桥沟入颍河处下游 500m	7.2	8.45	12	2.8	0.945	0.13	0.009L	0.57	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
	W5 芦桥沟入颍河处下游 500m	7.4	8.02	13	3.0	0.748	0.13	0.009L	0.62	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
2021.12.28	W1 污水处理厂排污口上游 500m	7.5	7.85	15	3.4	0.420	0.06	0.009L	0.66	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
	W2 污水处理厂排污口下游 500m	7.4	7.98	23	5.1	0.404	0.20	0.009L	0.88	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
	W3 芦桥沟入颍河处上游 500m	7.4	8.27	16	3.8	0.879	0.14	0.009L	0.73	0.0003L	0.01	0.05L	0.007L
	W4 芦桥沟入颍河处下游 500m	7.2	8.62	21	4.4	0.930	0.13	0.009L	0.66	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
	W5 芦桥沟入颍河处下游 500m	7.4	8.11	15	3.8	0.711	0.14	0.009L	0.57	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
2021.12.29	W1 污水处理厂排污口上游 500m	7.5	7.69	16	3.7	0.411	0.06	0.009L	0.69	0.0003L	0.01	0.05L	0.007L
	W2 污水处理厂排污口下游 500m	7.4	7.88	22	4.6	0.179	0.21	0.009L	0.90	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
	W3 芦桥沟入颍河处上游 500m	7.4	8.40	16	3.7	0.784	0.14	0.009L	0.73	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
	W4 芦桥沟入颍河处下游 500m	7.3	8.67	20	4.2	0.519	0.14	0.009L	0.68	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
	W5 芦桥沟入颍河处下游 500m	7.4	8.03	14	3.5	0.633	0.13	0.009L	0.61	0.0003L	0.02	0.05L	0.007L
III类标准限值 (颍河 W3、W4、W5)		6-9	5	20	4	1.0	0.2	1.0	1.0	0.005	0.05	0.2	0.02

断面)													
IV类标准限值 (芦桥沟 W1、W2 断面)	6-9	3	30	6	1.5	0.3	2.0	1.5	0.01	0.5	0.3	0.02	

表 4.2-9. 水环境质量评价标准指数表

采样日期	检测点位	PH 值	溶解氧	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	锌	氟化物	挥发酚	石油类	阴离子表面活性剂	镍
2021.12.27	W1 污水处理厂排污口上游 500m	0.3	0.39	0.43	0.52	0.20	0.13	0.00225	0.45	0.015	0.04	0.083	0.175
	W2 污水处理厂排污口下游 500m	0.2	0.38	0.37	0.43	0.09	0.63	0.00225	0.56	0.015	0.02	0.083	0.175
	W3 芦桥沟入颍河处上游 500m	0.15	0.61	0.85	<b>1.025</b>	0.41	0.55	0.0045	0.75	0.03	0.4	0.125	0.175
	W4 芦桥沟入颍河处下游 500m	0.1	0.59	0.6	0.7	0.945	0.65	0.0045	0.57	0.03	0.4	0.125	0.175
	W5 芦桥沟入颍河处下游 5000m	0.2	0.62	0.65	0.75	0.748	0.65	0.0045	0.62	0.03	0.4	0.125	0.175
2021.12.28	W1 污水处理厂排污口上游 500m	0.25	0.38	0.5	0.57	0.28	0.2	0.00225	0.44	0.015	0.04	0.083	0.175
	W2 污水处理厂排污口下游 500m	0.2	0.38	0.77	0.85	0.27	0.67	0.00225	0.59	0.015	0.04	0.083	0.175
	W3 芦桥沟入颍河处上游 500m	0.2	0.60	0.8	0.95	0.879	0.7	0.0045	0.73	0.03	0.2	0.125	0.175
	W4 芦桥沟入颍河处下游 500m	0.1	0.58	<b>1.05</b>	<b>1.1</b>	0.93	0.65	0.0045	0.66	0.03	0.4	0.125	0.175
	W5 芦桥沟入颍河处下游 5000m	0.2	0.62	0.75	0.95	0.711	0.7	0.0045	0.57	0.03	0.4	0.125	0.175
2021.12.29	W1 污水处理厂排污口上游 500m	0.25	0.39	0.53	0.62	0.274	0.2	0.00225	0.46	0.015	0.02	0.083	0.175
	W2 污水处理厂排污口下游 500m	0.2	0.38	0.73	0.77	0.12	0.7	0.00225	0.60	0.015	0.04	0.083	0.175
	W3 芦桥沟入颍河处上游 500m	0.2	0.60	0.8	0.925	0.784	0.7	0.0045	0.73	0.03	0.4	0.125	0.175
	W4 芦桥沟入颍河处下游 500m	0.15	0.58	1	<b>1.05</b>	0.519	0.7	0.0045	0.68	0.03	0.4	0.125	0.175



	W5 芦桥沟入颍河处下游 5000m	0.2	0.62	0.7	0.875	0.633	0.65	0.0045	0.61	0.03	0.4	0.125	0.175
III类标准限值（颍河 W3、W4、W5 断面）		6-9	5	20	4	1.0	0.2	1.0	1.0	0.005	0.05	0.2	0.02
IV类标准限值（芦桥沟 W1、W2 断 面）		6-9	3	30	6	1.5	0.3	2.0	1.5	0.01	0.5	0.3	0.02

## 7、评价结论

由上表可知，地表水颍河水质监测因子 COD、BOD<sub>5</sub> 不满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准限值要求，地表水芦桥沟各监测断面水质监测因子满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准限值要求。

### 4.2.4 地下水环境质量现状监测与评价

#### 1、现状监测

##### (1) 监测布点

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016)中评价等级划分，本项目为三级评价。因此，本项目地下水环境质量现状监测要求设置不少于 3 个水质监测点位，6 个水位监测点位。

本次评价地下水水质现状环境质量引用 2022 年 3 月由阜阳合肥现代产业园区管理委员会组织编制的《阜阳合肥现代产业园区“环境影响区域评估+环境标准”报告》中现状数据。根据《报告》内容，开发区地下水现状监测共设置 10 个测点，本次评价引用其中 3 个水质测点现状数据，各点位水位进行补充监测，具体位置见表 4.2-10 和图 4.2-2。

表 4.2-10. 地下水监测点位表

编号	监测点位	监测项目
D1	阜阳欣奕华材料科技有限公司	水质监测因子：K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
D2	后洼村	基本因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量、铝、阴离子表面活性剂、硫化物、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳； 特征因子：锌、镍、总硒、苯、甲苯、铜。
D3	宁大村	
D4	厂区内	水位
D5	王庄	水位
D6	后程庄	水位
D7	翡翠湖公园	水位
D8	四十里铺	水位
D9	苑庄	水位



图4.2-2 地下水现状监测布点图

## (2) 监测时段及监测频次

地下水水质监测时间：2021年12月28日，监测1天，采样1次。

地下水水位监测时间：2022年10月25日。

采样及分析方案按照《水和废水监测分析方法》的有关规定和要求执行，质量控制按照《环境监测技术规范》执行。

## (3) 监测因子

水质监测因子： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$

基本因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、总大肠菌群、细菌总数、耗氧量、铝、阴离子表面活性剂、硫化物、碘化物、硒、三氯甲烷、四氯化碳；

特征因子：锌、镍、总硒、苯、甲苯、铜。

## (4) 监测结果

地下水环境质量现状监测结果见表4.2-11，本次评价对水位监测结果见表4.2-12。

表4.2-11. 地下水监测结果

监测位置 监测项目	D1 阜阳欣奕华材料科技有限公司	D2 后洼村	D3 宁大村
$K^+$	0.52	0.63	9.06
$Na^+$	26.8	70.8	74.2
$Ca^{2+}$	116	51.6	92.5
$Mg^{2+}$	23.4	24.0	17.8
$CO_3^{2-}$	68	18	28
$HCO_3^-$	142	113	135
$Cl^-$	38.7	22.6	23.8
$SO_4^{2-}$	49.1	6.31	54.8
pH	7.2	7.5	7.4
总硬度	382	246	288
溶解性总固体	412	344	470
铁	0.15	0.20	0.14
锰	0.06	0.04	0.04
铜	0.04L	0.04L	0.04L
镍	0.007L	0.007L	0.007L
锌	0.009L	0.009L	0.009L

铝	0.210	0.009L	0.009L
硒	0.04L	0.04L	0.04L
挥发酚	0.0003L	0.0003L	0.0003L
阴离子表面活性剂	0.05L	0.05L	0.05L
耗氧量	1.46	0.63	1.47
氨氮	0.206	0.084	0.21
硫化物	0.005L	0.005L	0.005L
总大肠菌群	2	2L	2L
菌落总数	8	未检出	13
亚硝酸盐氮	0.004	0.003	0.003
硝酸盐（以 N 计）	0.004L	0.004L	0.004L
氰化物	0.002L	0.002L	0.002L
氟化物	0.60	0.85	0.76
碘化物	0.002L	0.002L	0.002L
汞	0.06	0.04L	0.04L
砷	1.6	8.4	5.4
硒	0.4L	0.4L	0.4L
镉	0.5L	0.5L	0.5L
六价铬	0.004L	0.004L	0.004L
铅	2.5L	2.5L	2.5L
三氯甲烷	0.02L	0.02L	0.02L
四氯化碳	0.03L	0.03L	0.03L
苯	2L	2L	2L
甲苯	2L	2L	2L

表 4.2-12. 地下水水位监测结果 单位：m

检测项目	D4（厂区内）	D5（王庄）	D6（后程庄）	D7（翡翠湖公园）	D8（四十里铺）	D9（苑庄）
水位	4.12	3.32	3.47	3.16	3.30	2.76

## 2、地下水环境质量现状评价

### （1）评价方法

采用标准指数法进行评价。标准指数>1，表明该水质因子已超标，标准指数越大，超标越严重。

①对于评价标准为定值的水质因子，其标准指数计算公式为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{si}}$$

式中：

$P_i$ —第 i 个水质因子的标准指数，无量纲；

$C_i$ —第 i 个水质因子的检测浓度值，mg/L；

$C_{si}$ —第*i*个水质因子的标准浓度值，mg/L。

②对于评价标准为区间值的水质因子（如pH值），其标准指数计算公式：

$$P_{pH} = \frac{7.0 - pH}{7.0 - PH_{sd}} \quad pH \leq 7 \text{ 时}$$

$$P_{pH} = \frac{pH - 7.0}{PH_{su} - 7.0} \quad pH > 7 \text{ 时}$$

式中：

$P_{pH}$ —pH值的标准指数，无量纲；

pH—pH值的监测值；

$PH_{su}$ —标准中pH值的上限值；

$PH_{sd}$ —标准中pH值的下限值。

### （2）评价标准

项目区域地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。

### （3）评价结果

利用标准指数法对本次评价水样测试结果进行评价，评价标准为《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准限值，评价结果见下表。

表 4.2-13. 地下水评价结果

监测位置 监测项目	D1 阜阳欣奕华材料科 技术有限公司	D2 后洼村	D3 宁大村
pH	0.1	0.25	0.2
总硬度	0.85	0.547	0.64
溶解性总固体	0.412	0.344	0.470
铁	0.5	0.67	0.47
锰	0.6	0.4	0.4
铜	0.02	0.02	0.02
镍	0.175	0.175	0.175
锌	0.005	0.005	0.005
铝	0.0225	0.0225	0.0225
硒	/	/	/
挥发性酚类	0.075	0.075	0.075
阴离子表面活性剂	0.08	0.08	0.08
耗氧量	0.487	0.21	0.49
氨氮	0.412	0.168	0.42
硫化物	0.125	0.125	0.124

总大肠菌群	0.67	0.34	0.34
菌落总数	0.08	/	0.13
亚硝酸盐氮	0.004	0.003	0.003
硝酸盐（以 N 计）	0.0001	0.0001	0.0001
氰化物	0.02	0.02	0.02
氟化物	0.60	0.85	0.76
碘化物	0.0125	0.0125	0.0025
汞	0.06	0.02	0.02
砷	0.16	0.84	0.54
硒	0.02	0.02	0.02
镉	0.05	0.05	0.05
六价铬	0.04	0.04	0.04
铅	0.125	0.125	0.125
三氯甲烷	0.0002	0.0002	0.0002
四氯化碳	0.0075	0.0075	0.0075
苯	0.1	0.1	0.1
甲苯	0.001	0.001	0.001

地下水各监测点位各指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准。说明目前区域地下水环境质量现状总体较好。

#### （4）地下水化学类型分析

地下水化学类型的舒卡列夫分类是根据地下水中 6 种主要离子（Na<sup>+</sup>、Ca<sup>2+</sup>、Mg<sup>2+</sup>、HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>、SO<sub>4</sub><sup>2-</sup>、Cl<sup>-</sup>，K<sup>+</sup>合并于 Na<sup>+</sup>）及矿化度划分的。首先要列举出本次项目的主要离子含量，然后将计量单位 mg/L 换算为当量浓度 meq/L（表 4.2-14），即

$$c(\text{meq/L}) = \frac{c(\text{mg/L})}{\text{该离子的相对原子质量}} \times \text{自身离子价}$$

最后，根据阴阳离子分布结果，将主要离子中含量大于 25%毫克当量的阴离子和阳离子进行组合并且命名，阴离子在前，阳离子在后可得出地下水化学类型。由图 4.2-3 可以看出，本次项目地下水主要化学类型为 HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>—Ca<sup>2+</sup>型。

表 4.2-14. 地下水水质监测中主要离子含量（meq/L）

监测项目 监测点位	计量 单位	K <sup>+</sup> +Na <sup>+</sup>	Ca <sup>2+</sup>	Mg <sup>2+</sup>	CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup>	HCO <sub>3</sub> <sup>-</sup>	Cl <sup>-</sup>	SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup>
D1 阜阳欣 奕华材料 科技有限	meq/L	1.179	5.800	1.950	2.267	2.328	1.090	1.023



公司								
D2 后洼村	meq/L	3.094	2.580	2.000	0.600	1.852	0.637	0.131
D3 宁大村	meq/L	3.458	4.625	1.483	0.933	2.213	0.670	1.142
均值	meq/L	2.577	4.335	1.811	1.267	2.131	0.799	0.765

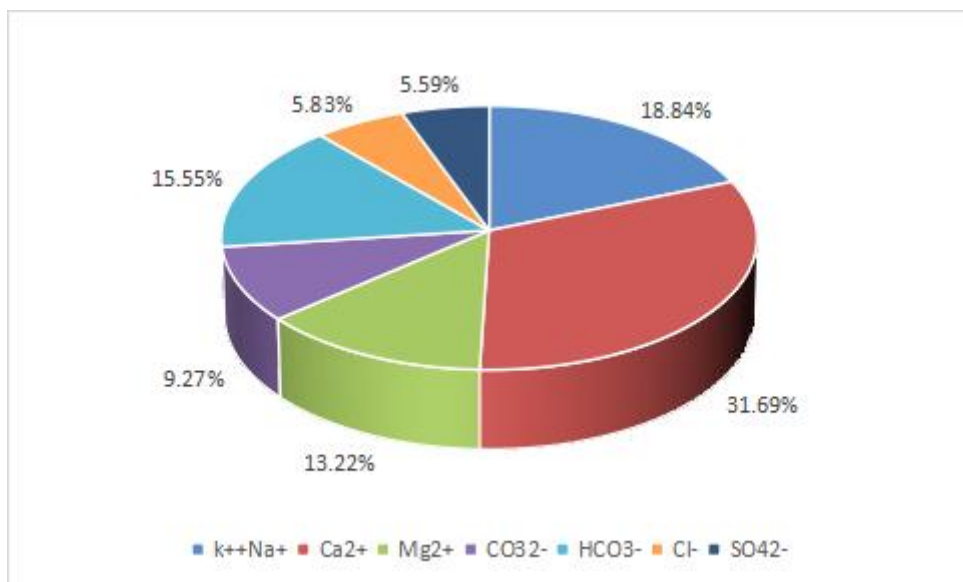


图 4.2-3 地下主要离子含量分布

#### 4.2.5 土壤环境质量现状监测与评价

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》(HJ964-2018)中等级划分,本项目为一级评价。因此,本项目土壤环境质量现状监测要求设置 11 个监测点位,其中,占地范围内 5 个柱状样点,2 个表层样点;占地范围外 4 个表层样点。具体位置见表 5.2-8 和图 5.2-1。

##### 1、现状监测

###### (1) 监测布点

土壤现状监测及引用点位见表 4.2-13 和图 4.2-4。

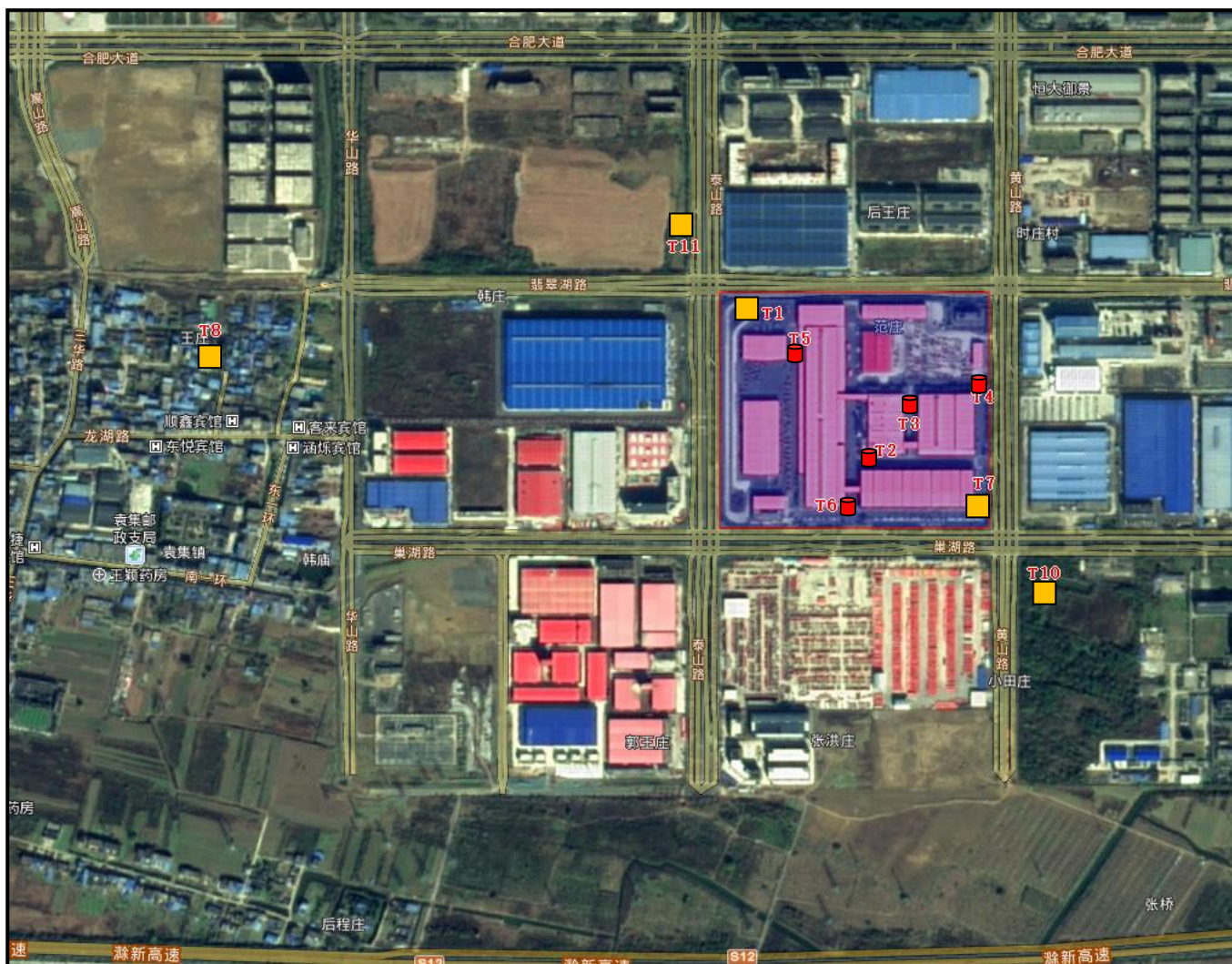
表 4.2-15. 土壤监测点位布设情况一览表

监测点位	编号	监测因子	采样类型
厂区西北角(试车跑道旁空地)	T1	45 项基本因子、锌、石油烃	表层样
涂装车间旁	T2	铜、镍、锌、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	柱状样
污水处理站旁	T3	铜、镍、锌、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	柱状样
危废间旁	T4	铜、镍、锌、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	柱状样
总装车间西侧(拟建油罐旁)	T5	铜、镍、锌、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	柱状样
总装车间南侧	T6	铜、镍、锌、间二甲苯+对二甲	柱状样



			苯、邻二甲苯、石油烃	
	厂区东南角空地 (拟建焊装二车间、底盘车间东侧)	T7	铜、镍、锌、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	表层样
厂区外	王庄	T8	铜、镍、锌、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	表层样
	翡翠湖路与天柱路 交口东南侧空地	T9	铜、镍、锌、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	表层样
	巢湖路与黄山路 交口东南角空地	T10	铜、镍、锌、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	表层样
	泰山路与翡翠湖路 交口西北侧空地	T11	铜、镍、锌、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、石油烃	表层样

注：表层样在 0~0.2m 取样。柱状样在 0-0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 分别取样。



## (2) 监测项目及方法

### ①土壤监测项目

重金属（7项）：铜、铅、六价铬、镉、镍、砷、汞；

挥发性有机物（27项）：四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯。

半挥发性有机物（11项）：硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a,h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘。

特征因子：石油烃、锌

### ②采样分析方法

按照国家环保总局颁布的《环境监测技术规范》和《环境监测分析方法》有关规定执行。

## 2、监测结果与评价

土壤理化性质见表 4.2-14，土壤监测点监测结果见表 4.2-15 和表 4.2-16。

表 4.2-16. 土壤理化特性调查结果表

点位	T1		T2			T9
时间	2022.10.26		2022.10.26			2022.10.26
经度	E115°53'46"		E115°53'56"			E115°52'49"
纬度	N32°48'02"		N32°47'51"			N32°47'56"
层次	0-0.2m		0.2m	1.0m	2.0m	0-0.2m
实验室测定	pH 值	7.08				
	阳离子交换量 ( $\text{cmol}^+/\text{kg}$ )	29.4	31.8	25.6	44.2	30.2
	氧化还原电位 (mV)	417	461	456	447	441
	饱和导水率/ (mm/min)	2.83	2.74	2.70	2.94	2.78
	土壤容重/ ( $\text{g}/\text{cm}^3$ )	1.11	1.04	1.05	1.09	1.12
	孔隙度 (%)	52	51	51	53	49

表 4.2-17. 土壤现状检测结果表 单位: mg/kg

采样时间	监测项目	筛选值二类 mg/kg	T1	T2				T3			T4			T5			评价结果	
			0-0.2m	0.2m	1.0m	2.0m	0.2m	1.0m	2.0m	0.2m	1.0m	2.0m	0.2m	1.0m	2.0m			
2022.10.26	重金属	砷	60	19.4	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达标	
		汞	38	0.045	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达标	
		铅	800	21	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达标	
		镉	65	1.30	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	达标	
		铜	18000	46.4	23.8	22.7	22.1	28.1	20.5	14.1	21.8	10.1	16.2	17.9	16.9	16.7	达标	
		镍	900	30	29	32	27	36	34	20	28	16	24	23	34	26	达标	
		铬(六价)	5.7	0.5L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	挥发性有机物	四氯化碳	2.8	0.0013 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氯仿	0.9	0.0011 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		氯甲烷	37	0.0010 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		1,1-二氯乙烷	9	0.0012 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		1,2-二氯乙烷	5	0.0013 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
		1,1-二氯乙烯	66	0.0010 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

顺式-1,2-二氯乙烯	596	0.0013 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
反式-1,2-二氯乙烯	54	0.0014 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
二氯甲烷	616	0.0015 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1,2-二氯丙烷	5	0.0011 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1,1,1,2-四氯乙烷	10	0.0012 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1,1,2,2-四氯乙烷	10	0.0012 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
四氯乙烯	53	0.0014 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1,1,1-三氯乙烷	840	0.0013 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1,1,2-三氯乙烷	2.8	0.0012 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
三氯乙烯	2.8	0.0012 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1,2,3-三氯丙烷	0.5	0.0012 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氯乙烯	0.43	0.0010 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
苯	4	0.0019 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
氯苯	270	0.0012 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1,2-二氯苯	560	0.0015 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
1,4-二氯苯	20	0.0015 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/

	乙苯	28	0.0012 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	苯乙烯	1290	0.0011 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	甲苯	1200	0.0013 L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	间, 对-二甲苯	570	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	/
	邻-二甲苯	640	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	0.0012 L	/
半挥发性有机物	硝基苯	76	0.09L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	苯胺	260	0.01L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	2-氯酚	2256	0.04L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	苯并(a)蒽	15	0.1L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	苯并(a)芘	1.5	0.1L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	苯并(b)荧蒽	15	0.2L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	苯并(k)荧蒽	151	0.1L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	蒽	1293	0.1L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二苯并(a,h)蒽	1.5	0.1L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	茚并(1,2,3-cd)芘	15	0.1L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	萘	70	0.09L	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	石油烃	4500	262	16	162	366	69	48	350	28	329	240	75	74	68	达标
	锌	/	125	85	85	85	90	67	42	82	59	64	66	52	140	/

表 4.2-18. 土壤现状检测结果表（续） 单位：mg/kg

采样时间	监测项目	筛选值二类 mg/kg	T6			T7	T8	T9	T10	T11	评价结果
			0.2m	1.0m	2.0m	0.2m	0.2m	0.2m	0.2m	0.2m	
	铜	18000	19.6	18.3	17.1	22.8	32.2	16	14.9	27.6	达标
	镍	900	29	27	25	26	27	20	17	21	达标
	间,对-二甲苯	570	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	/
	邻-二甲苯	640	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	0.0012L	/
	石油烃	4500	334	165	109	215	366	100	41	231	达标
	锌	/	72	82	60	78	102	152	58	133	/

### 3、土壤环境质量现状评价结论

根据监测结果表明，项目土壤监测因子均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准。

## 5 环境影响预测与评价

### 5.1 大气环境影响分析

#### 5.1.1 气象数据分析

##### 5.1.1.1 气象概况

项目采用的是阜阳气象站（58203）资料，气象站位于安徽省，地理坐标为东经 115.7364 度，北纬 32.87 度，海拔高度 32.7 米。气象站始建于 1953 年，1953 年正式进行气象观测。

阜阳气象站距项目 18.1km，是距项目最近的国家气象站，拥有长期的气象观测资料，以下资料根据 2001-2020 年气象数据统计分析。

阜阳气象站气象资料整编表如下表所示：

表 5.1-1. 阜阳气象站常规气象项目统计（2001-2020）

统计项目		*统计值	极值出现时间	**极值
多年平均气温（℃）		15.7		
累年极端最高气温（℃）		37.9	2011-06-08	39.8
累年极端最低气温（℃）		-9.7	2016-01-24	-12.9
多年平均气压（hPa）		1012.5		
多年平均水汽压（hPa）		15.3		
多年平均相对湿度(%)		74.5		
多年平均降雨量(mm)		957.9	2007-07-08	226.1
灾害 天气 统计	多年平均沙暴日数(d)	0.0		
	多年平均雷暴日数(d)	17.6		
	多年平均冰雹日数(d)	0.0		
	多年平均大风日数(d)	3.9		
多年实测极大风速（m/s）、相应风向		20.7	2002-05-28	25.4 NNW
多年平均风速（m/s）		2.5		
多年主导风向、风向频率(%)		ESE 10.7%		
多年静风频率(风速≤0.2m/s)(%)		4.7		
*统计值代表均值 **极值代表极端值		举例：累年极 端最高气温	*代表极端最高气温 的累年平均值	**代表极端最 高气温的累年

#### 5.1.12 气象站风观测数据统计

##### (1) 月平均风速



根据阜阳气象站距近20年的气象统计资料分析，阜阳气象站3月平均风速最大，为3.0m/s，10月风最小，为2.2m/s。

阜阳气象站距近20年的月平均风速如下表：

表 5.1-2. 阜阳气象站月平均风速统计 (单位:m/s)

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
平均风	2.5	2.7	3.0	2.8	2.6	2.5	2.3	2.3	2.2	2.2	2.4	2.6

## (2)风向特征

根据阜阳气象站距近20年的气象统计资料分析，阜阳气象站主要风向为ESE和SE、E、NNE，占36.9%，其中以ESE为主风向，占到全年10.7%左右。

阜阳气象站距近20年资料分析的风向频率统计如下表所示：

表 5.1-3. 阜阳气象站年风向频率统计 (单位:%)

风向	N	NN	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WS	W	WN	NW	NN	C
频率	7.6	8.3	6.0	6.6	8.3	10.7	9.6	5.9	4.6	4.2	4.3	3.1	2.8	3.4	4.8	5.1	4.7

20年风向频率统计图  
(2001-2020)  
(静风频率: 4.7%)

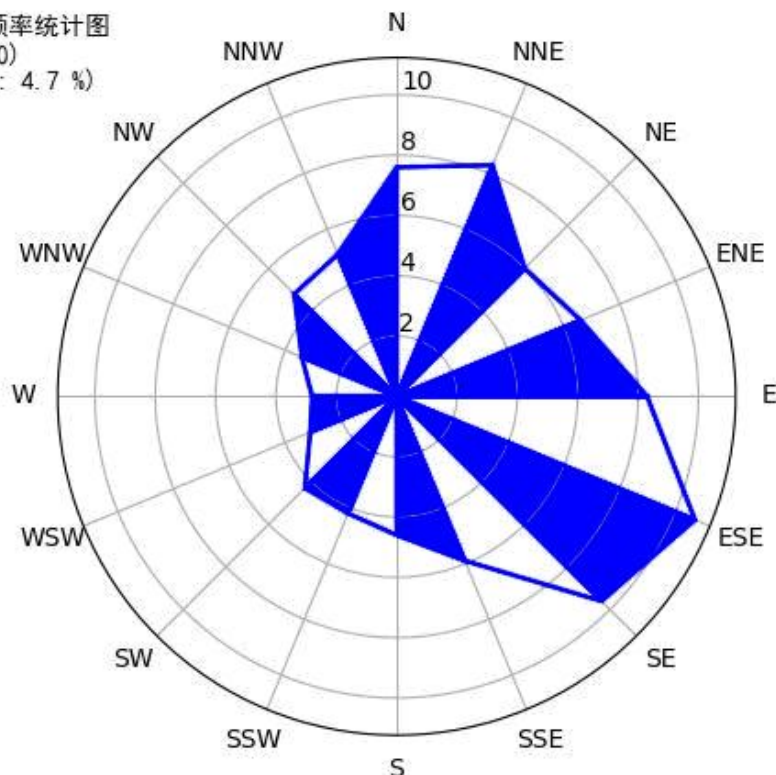


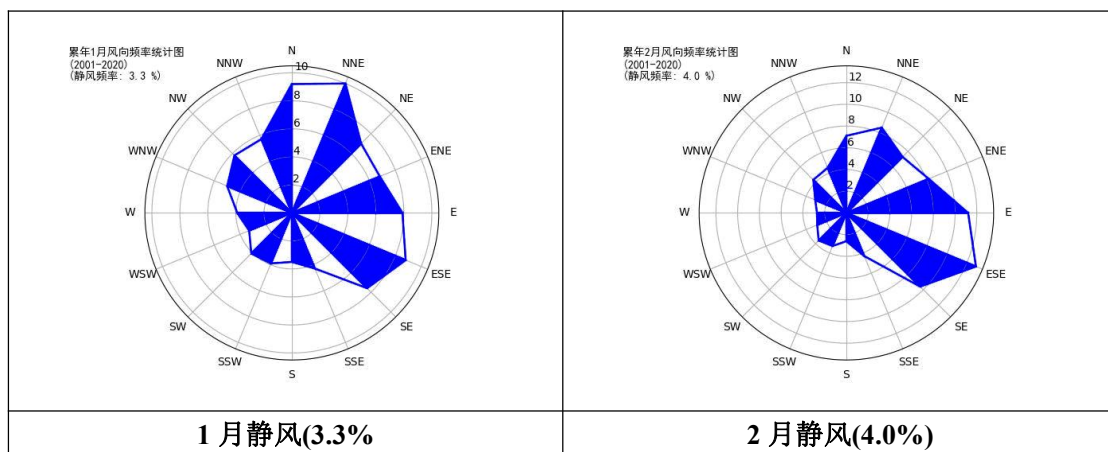
图 5.1-1. 阜阳风向玫瑰图 (静风频率 4.7%)

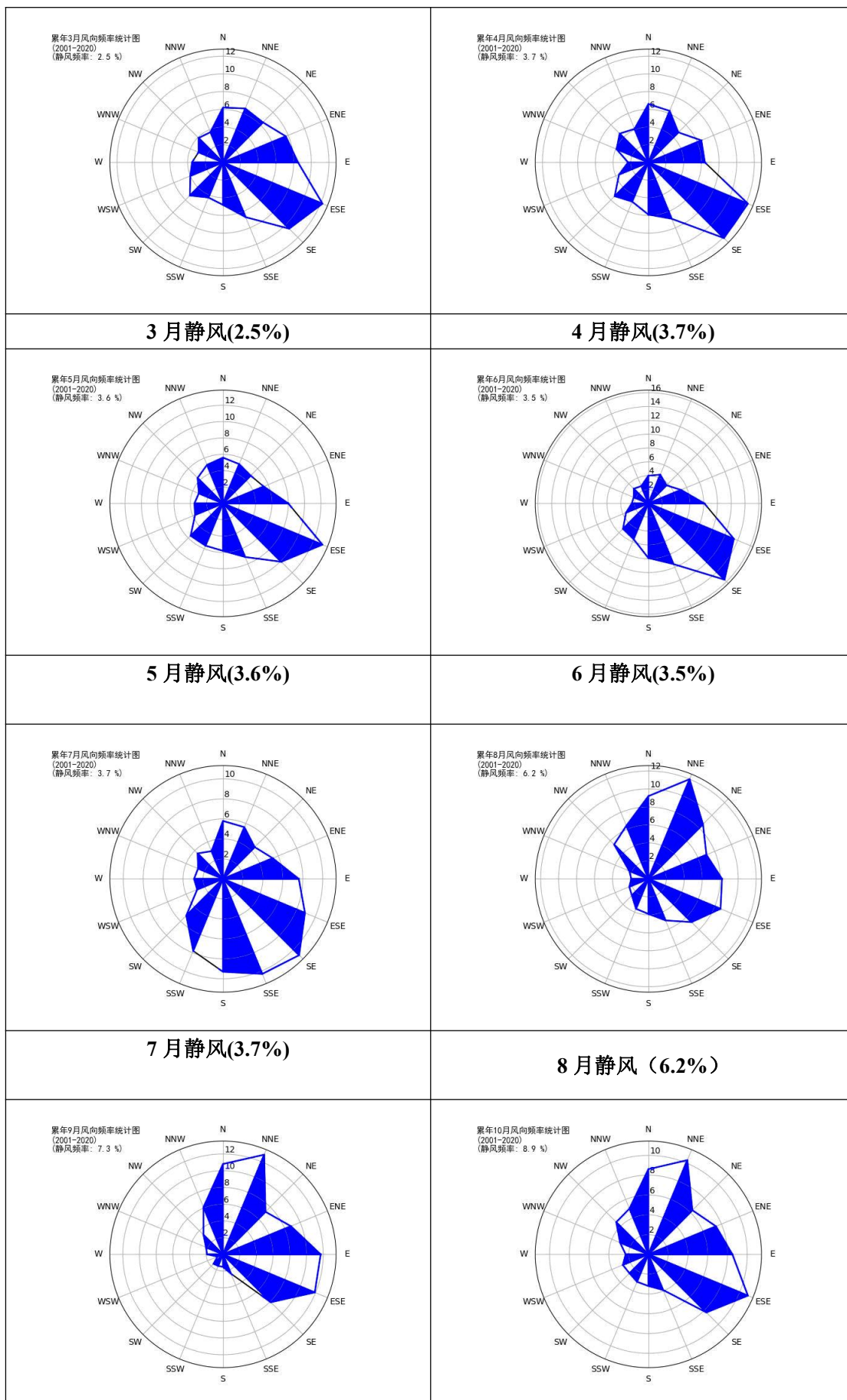
阜阳气象站距近 20 年资料分析的各月风向频率如下表：

表 5.1-4. 阜阳气象站月风向频率统计（单位%）

风向频率	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1月	9.2	10.0	7.0	6.8	7.9	8.8	7.6	4.3	3.5	3.9	4.1	3.3	3.9	5.0	5.8	5.7	3.3
2月	7.1	8.5	7.3	8.2	11.2	12.9	9.6	4.3	2.6	3.3	3.6	2.9	2.7	3.1	4.3	4.5	4.0
3月	6.2	6.6	6.4	7.7	8.5	12.2	10.6	6.7	4.8	4.3	5.3	4.0	3.5	3.0	3.9	3.7	2.5
4月	6.6	6.3	4.8	6.5	6.4	12.2	12.1	6.9	5.9	4.8	5.4	3.6	2.3	3.9	4.6	4.1	3.7
5月	5.6	5.2	4.8	5.4	8.0	13.2	10.1	7.1	5.8	5.6	5.6	3.7	3.5	3.2	4.4	5.1	3.6
6月	4.0	4.5	3.7	5.1	8.1	13.4	15.6	9.5	7.9	5.6	5.2	3.5	2.4	2.3	3.0	2.7	3.5
7月	5.8	5.6	4.5	5.4	7.6	8.9	10.8	10.3	9.3	7.8	5.2	2.8	2.9	2.7	3.6	3.0	3.7
8月	9.2	12.0	8.6	7.0	8.2	8.7	6.8	5.0	3.9	3.6	2.6	2.3	1.9	2.3	5.4	6.4	6.2
9月	10.8	12.9	7.2	8.8	11.7	11.9	8.1	2.5	1.5	1.5	1.6	0.7	1.9	2.2	3.3	6.1	7.3
10月	8.6	10.3	6.3	7.4	8.5	10.9	8.3	3.9	3.2	3.0	2.7	2.8	2.3	3.1	4.6	5.0	8.9
11月	9.9	8.7	5.2	5.4	6.1	8.1	8.3	4.4	3.5	4.2	5.6	3.2	3.2	4.5	7.1	7.3	5.3
12月	8.1	8.6	6.2	6.0	7.6	7.9	7.0	5.0	3.5	3.3	4.7	4.4	3.6	5.8	7.4	7.2	3.7

阜阳气象站距近 20 年资料分析的各月风向玫瑰图如下：





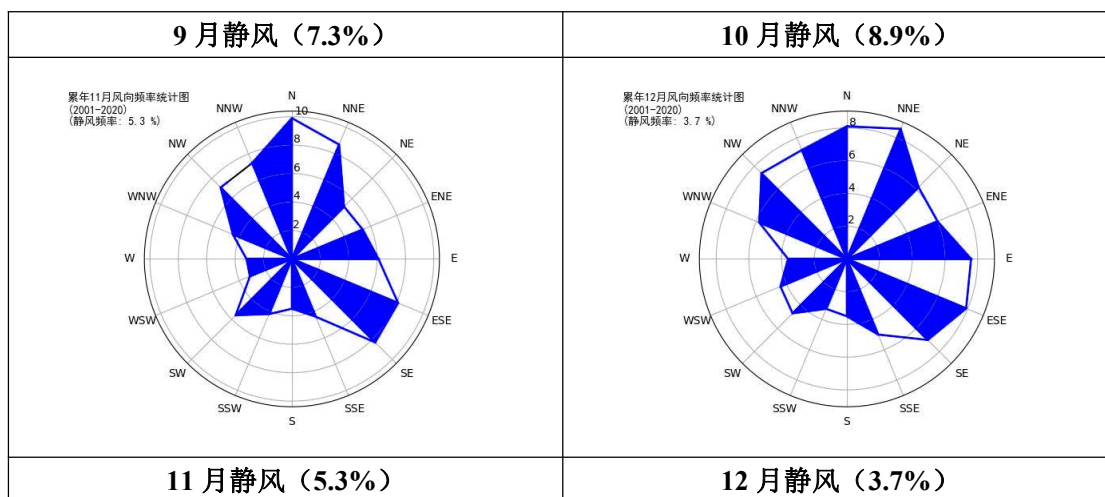


图 5.1-2. 阜阳月风向玫瑰图

### (3) 风速年际变化特征与周期分析

根据阜阳气象站距近 20 年的气象统计资料分析，阜阳气象站风速呈现下降趋势，每年下降 0.03%，2001 年年平均风速最大，为 3.1m/s，2017 年年平均风速最小，为 2.2m/s，无明显周期。

阜阳气象站距的风速年际变化如下图所示：

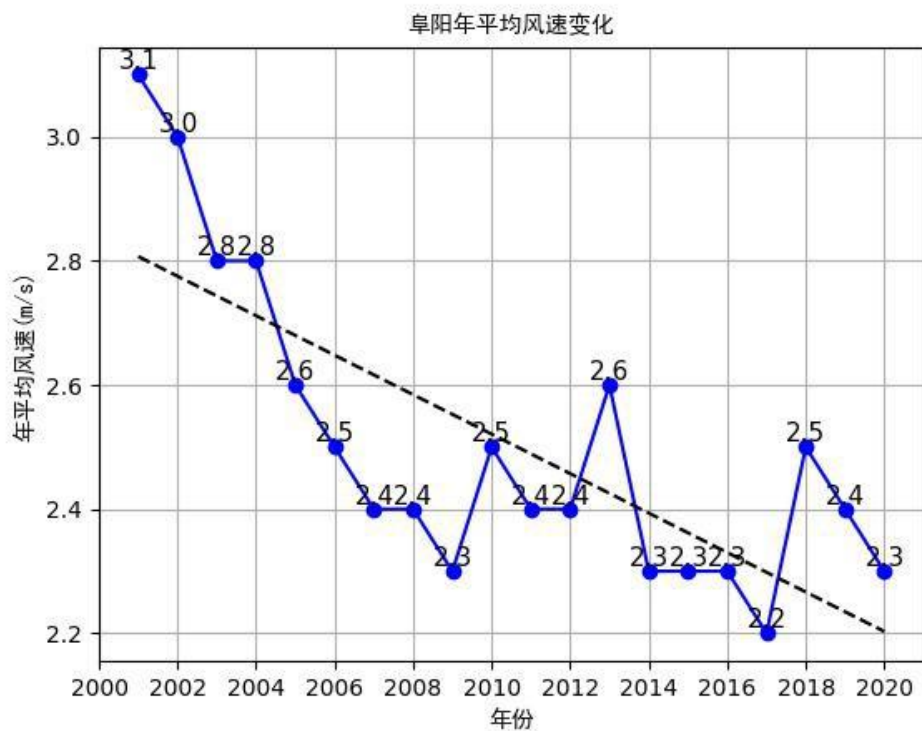


图 5.1-3. 阜阳 (2001-2020) 年平均风速 (单位: m/s, 虚线为趋势线)

#### 5.1.1.3 气象站温度分析

### (1)月平均气温与极端气温

根据阜阳气象站距近 20 年的气象统计资料分析，阜阳气象站 07 月气温最高，为 27.8℃，1 月气温最低，为 1.7℃；近 20 年极端最高气温出现在 2011 年 6 月 8 日，为 39.8℃；近 20 年极端最低气温出现在 2016 年 1 月 24 日，为-12.9℃。

阜阳气象站距的月平均气温变化如下图所示：

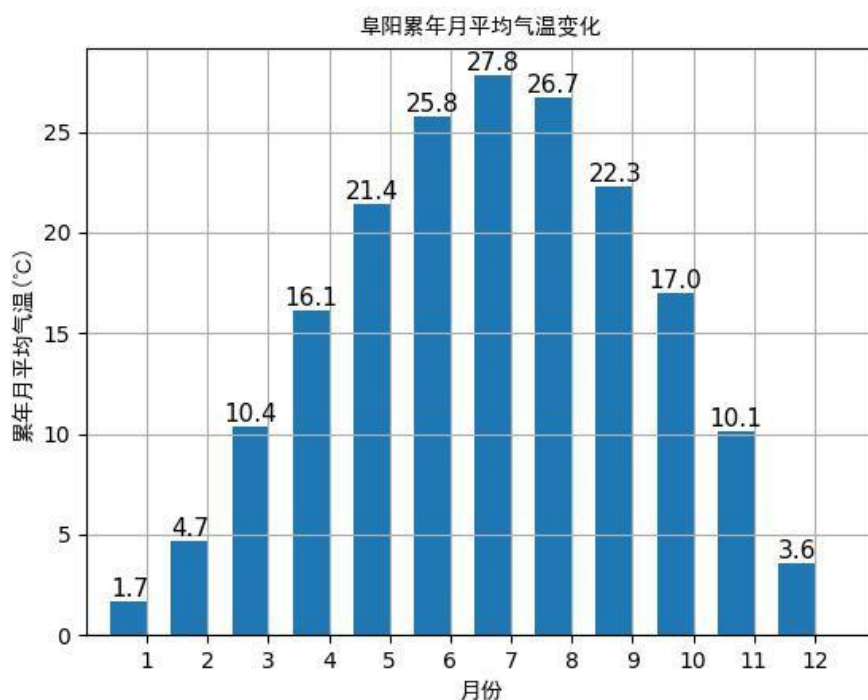


图 5.1-4. 阜阳月平均气温 （单位：℃）

### (2)温度年际变化趋势与周期分析

根据阜阳气象站距近 20 年的气象统计资料分析，阜阳气象站近 20 年气温呈现上升趋势,每年上升 0.05%，2019 年年平均气温最高，为 16.6℃；2003 年年平均气温最低，为 14.8℃；周期为 10 年。

阜阳气象站距的温度年际变化如下图所示：

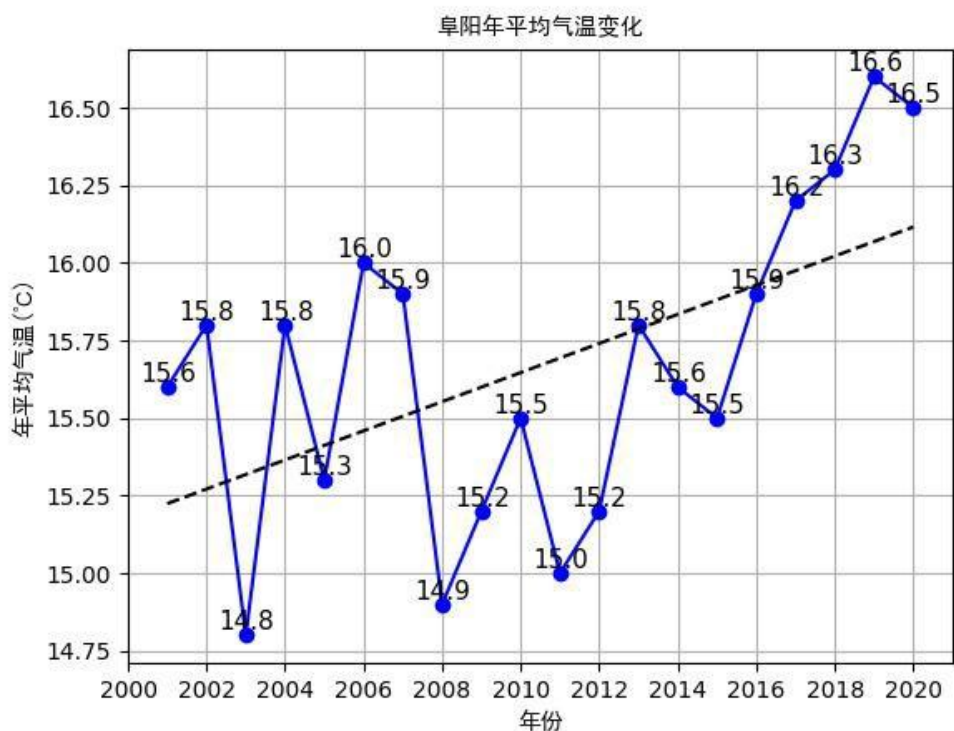


图 5.1-5. 阜阳（2001-2020）年平均气温（单位：°C，虚线为趋势线）

#### 5.1.1.4 气象站降水分析

##### (1) 月平均降水与极端降水

根据阜阳气象站近 20 年的气象统计资料分析，阜阳气象站 7 月降水量最大，为 218.9mm，1 月降水量最小，为 22.9mm；近 20 年极端最大日降水出现在 2007 年 7 月 8 日，为 226.1mm。

阜阳气象站距的月平均降水变化如下图所示：

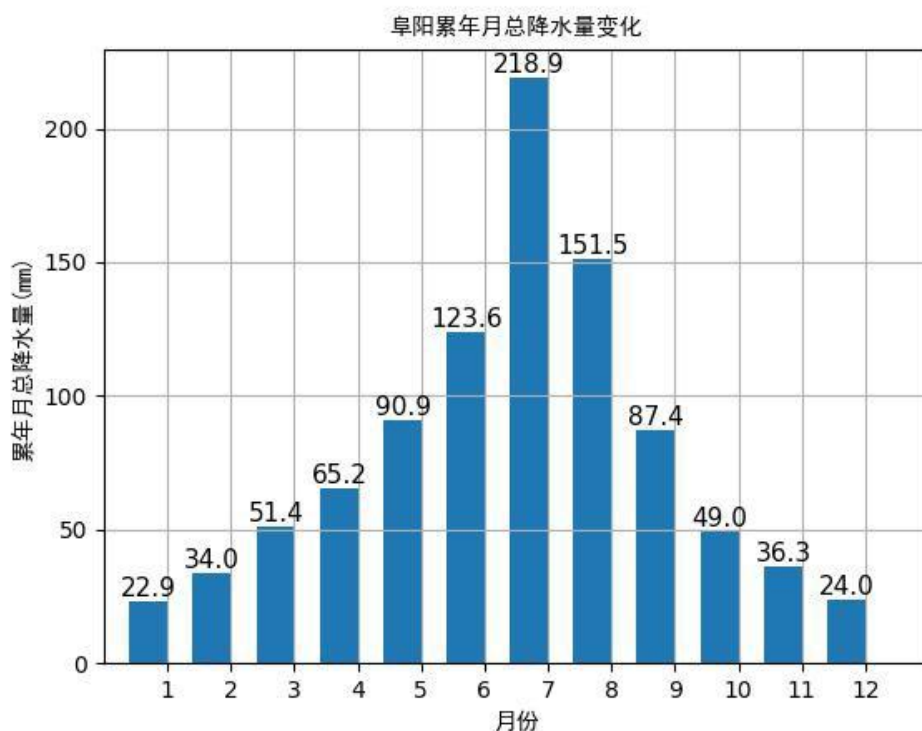


图 5.1-6. 阜阳月平均降水量 (单位: 毫米)

## (2)降水年际变化趋势与周期分析

根据阜阳气象站距近 20 年的气象统计资料分析, 阜阳气象站近 20 年年降水总量无明显变化趋势, 2005 年年总降水量最大, 为 1525.5mm, 2001 年年总降水量最小, 为 555.8mm, 无明显周期。

阜阳气象站距的降水年际变化如下图所示:



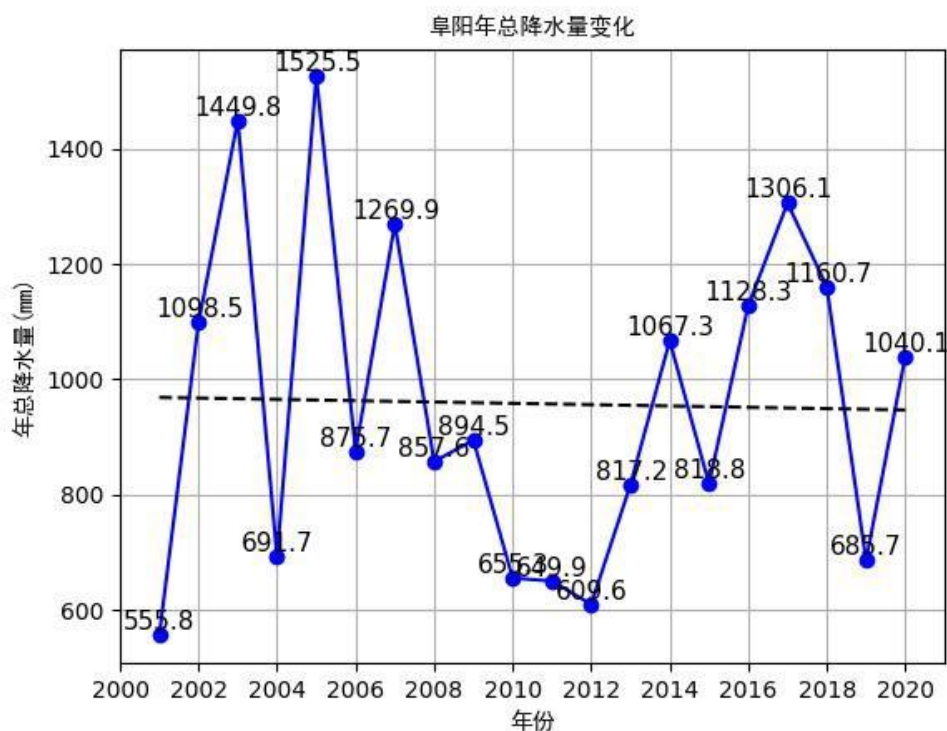


图 5.1-7. 阜阳（2001-2020）年总降水量（单位：毫米，虚线为趋势线）

### 5.1.1.5 气象站日照分析

#### (1) 月日照时数

根据阜阳气象站距近 20 年的气象统计资料分析，阜阳气象站 04 月日照最长，为 179.2 小时，2 月日照最短，为 102.1 小时。

阜阳气象站距的月日照时数变化如下图所示：



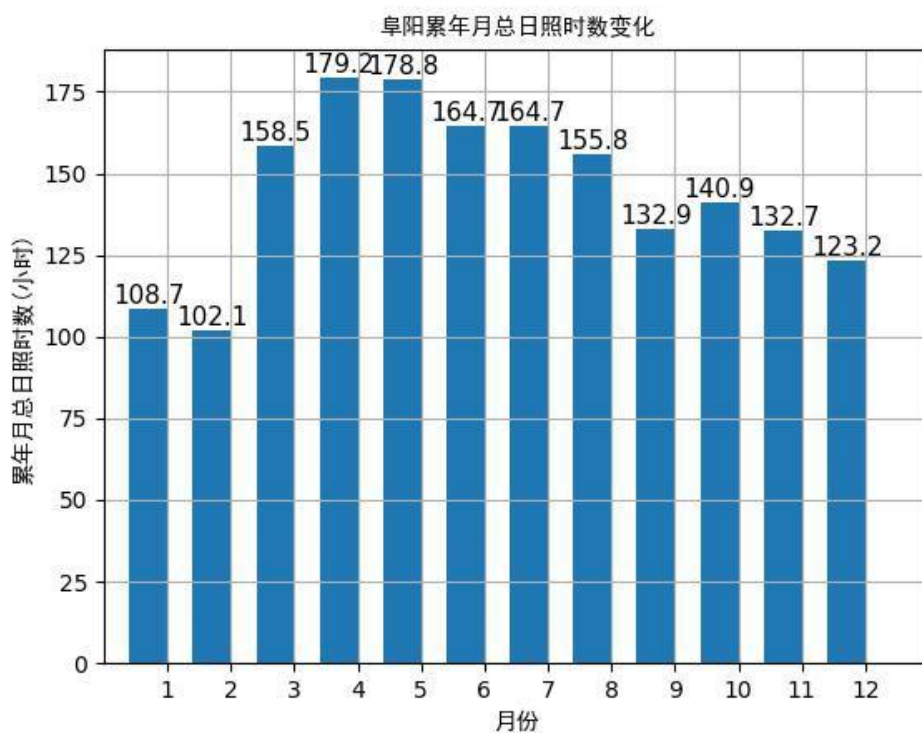


图 5.1-8. 阜阳月日照时数 （单位：小时）

## (2)日照时数年际变化趋势与周期分析

根据阜阳气象站距近 20 年的气象统计资料分析，阜阳气象站近 20 年年日照时数无明显变化趋势，2019 年年日照时数最长，为 2077.8 小时；2003 年年日照时数最短，为 1429.8 小时，周期为 10 年。

阜阳气象站距的日照时数年际变化如下图所示：



图 5.1-9. 阜阳（2001-2020）年日照时长 （单位：小时，虚线为趋势线）

## 6.气象站相对湿度分析

### (1)月相对湿度分析

根据阜阳气象站距今 20 年的气象统计资料分析，阜阳气象站 08 月平均相对湿度最大，为 83.8%；3 月平均相对湿度最小，为 68.5%。

阜阳气象站距的月相对温度变化如下图所示：

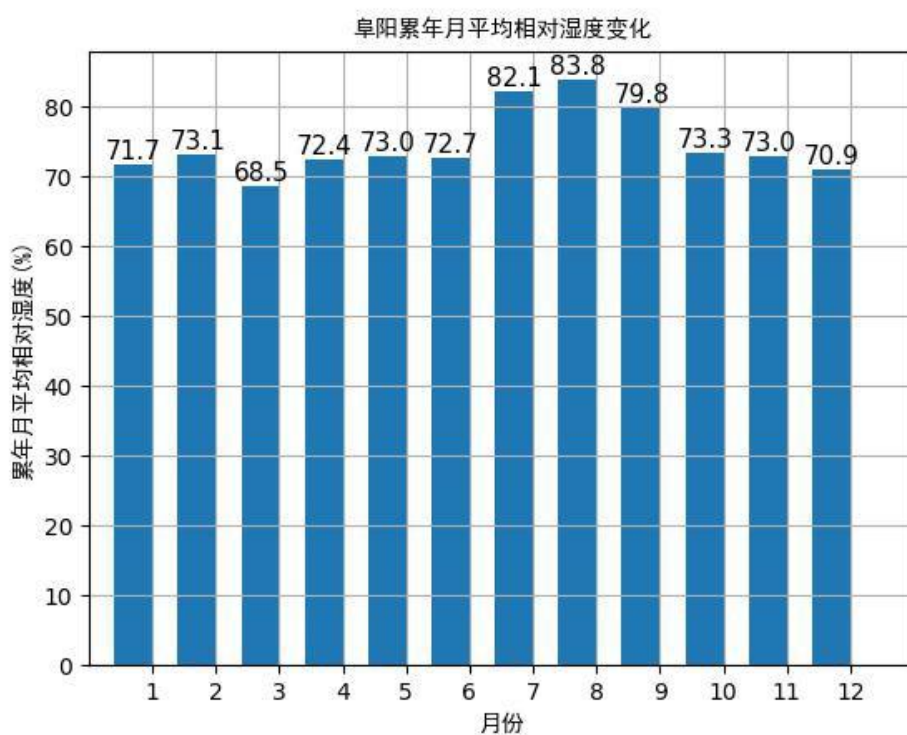


图 5.1-10. 阜阳月平均相对湿度 (纵轴为百分比)

## (2)相对湿度年际变化趋势与周期分析

根据阜阳气象站距今 20 年的气象统计资料分析，阜阳气象站近 20 年年平均相对湿度无明显变化趋势，2003 年年平均相对湿度最大，为 83.0%；2011 年年平均相对湿度最小，为 65.0%；周期为 10 年。

阜阳气象站距的相对湿度年际变化如下图所示：

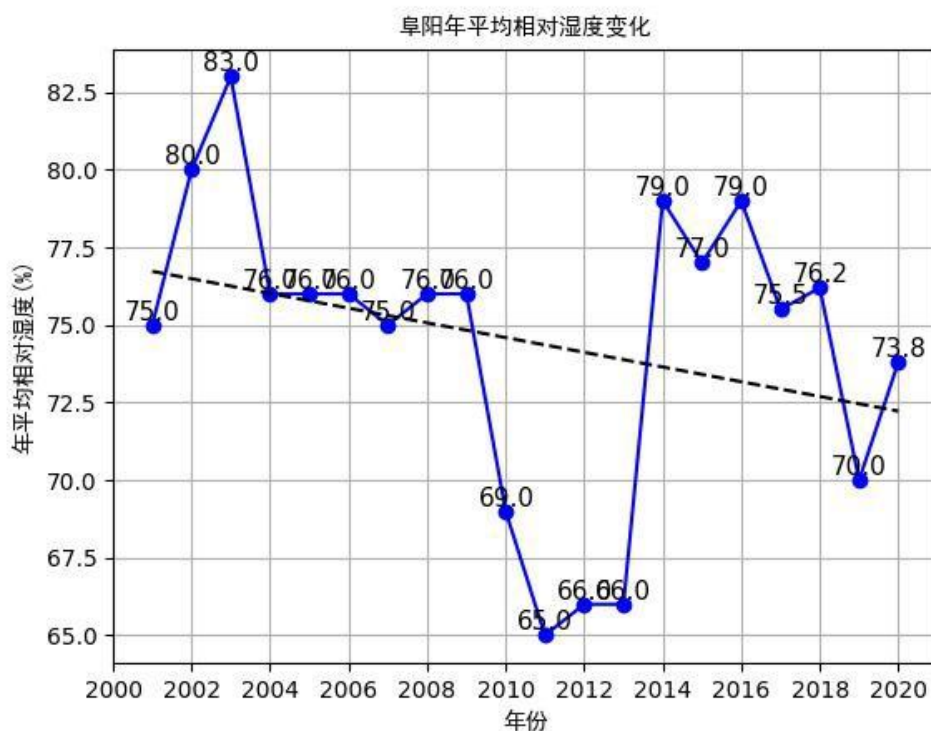


图 5.1-11. 阜阳（2001-2020）年平均相对湿度（纵轴为百分比，虚线为趋势线）

## 5.1.2 预测参数

### 1、预测因子及评价标准

根据工程分析，确定本次预测因子为：非甲烷总烃、二甲苯、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、PM<sub>10</sub>、TSP。评价标准见下表。

表 5.1-5. 环境空气质量标准值

污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO <sub>2</sub>	1h 平均	500	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
PM <sub>10</sub>	24h 平均	150		
TSP	24h 平均	300		
NO <sub>x</sub>	1h 平均	250		
非甲烷总烃	一次值	2000		
二甲苯	1h 平均	200		《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

注：8h平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值分别按2倍、3倍折算为1h平均质量浓度限值

### 2、预测范围

《大气环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的估算模式进行计算，本次评价的大气评价范围以项目位置为中心，南北长 5km，东西宽

5km的正方形区域内。

### 3、确定计算点

本次计算点覆盖了整个评价范围，采用直角坐标网格进行预测，距离源中心>1000m范围内预测网格点的网格距为100m，距离源中心≤1000m范围内预测网格点的网格距为50m，评价区域内高浓度分布的嵌套网格点的网格距为50m。本项目计算点如下：

#### ①环境空气保护目标

表 5.1-6. 环境空气保护目标

名称	环境功能区	坐标/m		地面高程/m
		经度	纬度	
海亮幸福里	二类	-2	710	30.74
恒大御景	二类	208	725	30.00
万霖固蓉府	二类	484	658	30.07
恒大林溪郡	二类	467	751	29.01
阜阳壘街小区	二类	677	734	29.90
海亮悦府	二类	477	870	28.91
阜阳医院	二类	294	825	28.44
阜合实验中学	二类	13	825	29.33
润源太阳城	二类	-71	958	28.84
北城小学	二类	-145	679	29.10
王庄	二类	-359	208	29.83
韩庙	二类	-233	27	27.99
袁集镇	二类	-392	34	27.17
袁集镇中心小学	二类	-454	-97	27.90
袁集镇中心学校	二类	-616	-71	28.02
张庄	二类	-705	-102	30.33
叶庄	二类	-657	-321	29.18
前洼	二类	-1029	-9	28.64
常庄	二类	-686	-388	29.77
吕店	二类	-660	-604	28.40
小朱庄	二类	-999	-463	29.66
大朱村	二类	-1029	-600	28.39
李炉	二类	-1181	-545	28.07
吕庄	二类	-940	-760	30.48
杨庄	二类	-1170	-999	29.00
小徐庄	二类	-612	-757	28.51
后油坊	二类	-634	-894	28.11
朱大村	二类	-739	-1010	29.00

前徐庄	二类	-318	-798	29.01
后徐庄	二类	-288	-645	29.60
前程庄	二类	-244	-396	31.84
后程庄	二类	-221	-284	31.21
郭王村	二类	-76	-392	29.42
小张庄	二类	-6	-608	29.13
南杨庄	二类	251	-816	30.97
大杨庄	二类	620	-679	27.60
莫庄	二类	631	-682	27.36
社前村	二类	634	-839	27.14
大张庄	二类	754	-1002	26.24
张老庄	二类	724	-515	28.19
苑庄	二类	683	-214	30.06
行家庙	二类	1062	-489	29.30
小常庄	二类	1293	-426	29.83
方庄	二类	1472	-474	30.07
洼王庄	二类	1453	-619	30.32
朱大庄	二类	1174	-820	26.02
谢庄	二类	1550	-329	28.86
小新庄	二类	1661	-381	27.01
宁大村	二类	1613	-16	29.92
王寨	二类	1364	222	26.59
老宅子	二类	1680	162	28.75
小郭庄	二类	1639	408	26.98
越江台小区	二类	914	735	30.43
金科集美阳光	二类	772	873	30.87
幸福里东郡	二类	549	1182	29.22
绿地紫峰公馆	二类	456	1293	28.41
左庄村	二类	1580	1263	25.87
福和家园	二类	32	1040	28.66
名门云栖天境	二类	-151	1200	28.92
翰林苑	二类	-311	1137	28.98
安置小区	二类	-541	1055	29.99
天鹅湖路小学	二类	-664	1063	29.87
文峰中心学校	二类	-329	1293	28.81
天英文鼎苑	二类	-158	1293	26.37
李蛮庄	二类	-917	1144	28.09
大杨庄	二类	-1126	1141	28.31
小邢庄	二类	-1111	1338	29.92
后洼村	二类	-966	162	29.40

## ②网格点

采用直角坐标网格进行预测，距离源中心 $\leq 5000\text{m}$  范围内预测网格点网格距为 100m，一共 5853 个计算点。

### 5.1.3 污染源计算清单

本项目主要污染源计算清单见下表，其中点源漆雾颗粒、烟尘预测时考虑为  $\text{PM}_{10}$ ，面源漆雾颗粒、粉尘、烟尘预测时考虑为 TSP。

表 5.1-7. 搬迁后全厂点源参数表

排气筒 编号	排气筒底部 中心坐标/m		排气筒底部 海拔高度 m	排气筒 高度 m	风量 m <sup>3</sup> /h	内径 m	烟气 温度 °C	年排放 小时数 h	排放 工况	污染物排放速率/(kg/h)				
	X	Y								非甲烷总 烃	二甲苯	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	颗粒 物
DA001	281	102	30	40	253820	3.57	60	4000	正常	5.652	0.221	0.072	0.337	2.548
DA002	253	118	30	15	5000	0.3	60	4000	正常	0.0285	/	0.0435	0.205	0.031
DA003	240	107	30	15	35420	0.9	25	4000	正常	0.076	0.015	/	/	0.028
DA004	242	135	30	15	6000	0.4	60	4000	正常	0.272	0.015	0.102	0.48	0.074
DA005	253	127	30	15	18000	0.7	60	4000	正常	/	/	0.099	0.266	0.222
DA006	273	130	30	15	13600	0.6	25	4000	正常	1.536	/	/	/	/
DA007	281	152	30	15	41020	1.0	25	4000	正常	0.302	/	/	/	/
DA008	281	141	30	15	3000	0.3	60	4000	正常	0.054	/	0.0385	0.18	0.028
DA009	251	132	30	15	3000	0.3	60	4000	正常	/	/	0.108	0.502	0.076
DA010	386	197	29	15	5000	0.3	60	4000	正常	0.0285	/	0.022	0.103	0.016
DA011	391	202	29	15	3000	0.3	60	4000	正常	/	/	0.015	0.068	0.010
DA012	163	105	27	15	30000	0.8	25	4000	正常	0.002	/	/	0.046	0.030
DA013	134	96	28	15	30000	0.8	25	4000	正常	0.002	/	/	0.046	0.030

注:①DA001~DA006 排气筒污染物源强为现有项目污染源+本项目新增源-“以新带老”污染源;

②DA007~DA013 排气筒为本项目新增污染源。

表 5.1-8. 本项目矩形面源参数表

编 号	名 称	中心点坐标		高 程 (m)	面 源 长 度 /m	面 源 宽 度 /m	与正北 夹角/°	面源初 始排放 高度/m	年排放 小时 h	排 放 工 况	污染物排放速率/kg/h		
		X 坐标 /m	Y 坐标 /m								非甲烷总 烃	二甲苯	颗粒物
1	焊装二车间	237	49	31	185	72	0	10	4000	正常	0.0315	/	0.00092



2	涂装车间	243	105	30	56	117	0	10	4000	正常	1.680	0.064	1.389
---	------	-----	-----	----	----	-----	---	----	------	----	-------	-------	-------

注:①焊装二车间污染物源强为本项目新增污染源;

②涂装车间污染物排放源为现有项目污染源+本项目新增源-“以新带老”污染源。

表 5.1-9. 本项目非正常工况废气源强表

排气筒 编号	排气筒底部 中心坐标/m		排气筒底部 海拔高度 m	排气筒 高度 m	风量 m <sup>3</sup> /h	内径 m	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								非甲烷总 烃	二甲苯	颗粒物
DA001	281	102	30	40	253820	3.57	60	4000	非正常	14.384	0.575	12.611

表 5.1-10. 评价范围内其他在建、拟建项目点源参数

项目名称	污染源 名称	排气筒高 度 (m)	排气筒内 径 (m)	温度 (℃)	废气量 (m <sup>3</sup> /h)	评价因子源强 (kg/h)				
						颗粒物	非甲烷 总烃	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	二甲苯
安徽华震动力科技有限公司安徽华 震动力三电一体化项目	DA001	15	1.2	25	60000	/	1.58	/	/	/
	DA002	15	0.4	50	5000	/	0.104	/	/	/
	DA004	15	1.2	25	60000	/	0.031	/	/	/
	DA005	15	0.4	50	5000	/	0.00019	/	/	/
	DA006	15	0.4	25	8000	0.00128	/	/	/	/
阜阳金风科技有限公司风电装备智 能制造创新示范项目	DA001	15	0.5	20	9000	/	0.025	/	/	0.016
安徽鹏睿通讯科技有限公司移动智 能终端产品及组件生产项目	DA001	15	0.4	25	6000	0.0004	0.002	/	/	/
	DA002	15	0.4	25	10000	/	0.01	/	/	/
	DA003	15	0.4	25	4000	0.0003	/	/	/	/
安徽宏新成光电科技有限公司高端 保护片与触控玻璃面板生产项目	DA001	21	1.0	40	46000	/	0.0255	/	/	/

表 5.1-11. 评价范围内其他在建项目面源参数

公司名称	污染源名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	与正北方向夹角 (°)	面源有效排 放高度 (m)	评价因子源强 (kg/h)		
						非甲烷总烃	TSP	二甲苯
安徽华震动力科技有 限公司安徽华震动力 三电一体化项目	投料	60	50	0	10	/	0.0116	/
	储罐	20	30	0	10	0.00044	/	/
阜阳金风科技有限公 司风电装备智能制造 创新示范项目	刷漆房	100	150	0	10	0.0054	/	0.0033
安徽鹏睿通讯科技有 限公司移动智能终端 产品及组件生产项目	SMT贴片车间	75	80	0	10	0.0011	0.00021	/
	注塑车间	100	75	0	10	0.011	0.00038	/
安徽宏新成光电科技 有限公司高端保护片 与触控玻璃面板生产 项目	生产车间	300	180	0	10	0.028	/	/

### 5.1.4 地形参数确定

评价范围内地形采用 90×90m 地形数据，拟建项目厂址所在区域地势较为平坦，地形在 22m~34m 之间，从厂址地区地形标高，该地区属于简单地形。评价区域地形等高线见图 5.1-12。

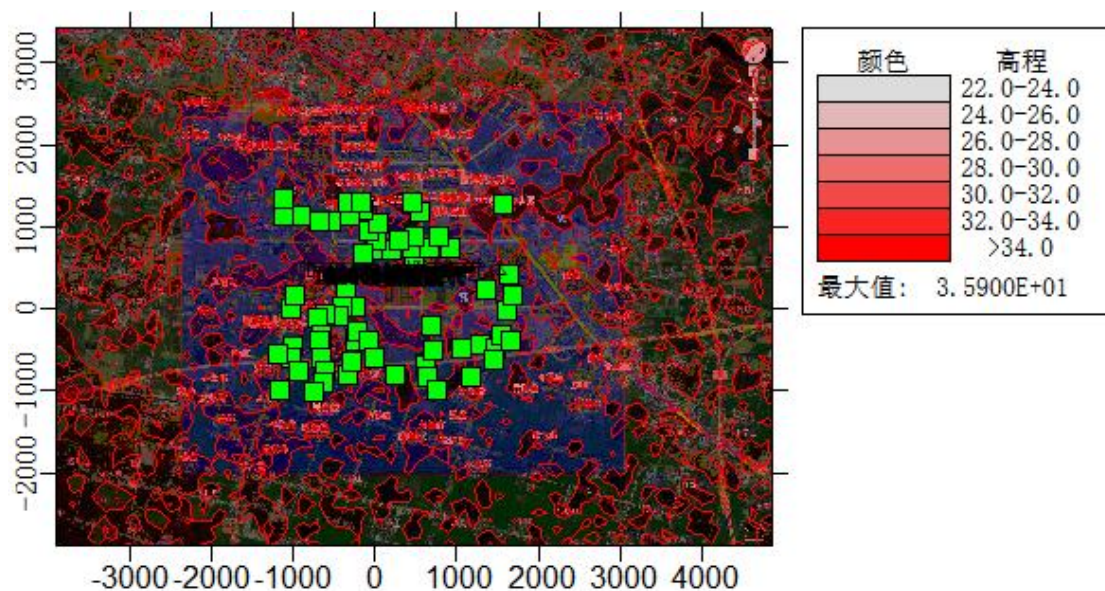


图 5.1-12. 评价区域地形等高线图

### 5.1.5 预测模式

本次评价预测模式为《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的 AERMOD 模式，计算软件采用北京尚云环境科技有限公司大气环境影响评价系统。

### 5.1.6 预测模式中参数的选取

根据评价区域周围 5km 的地面特征，地表类型为城市。本次评价主要选取的地表特征参数见表 5.1-12。

表 5.1-12. 地表特征参数表

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季(12,1,2月)	0.35	1.5	1
2	0-360	春季(3,4,5月)	0.14	1	1
3	0-360	夏季(6,7,8月)	0.16	2	1
4	0-360	秋季(9,10,11月)	0.18	2	1

### 5.1.7 预测情景

表 5.1-13. 预测情景组合表

评价对象	污染源	污染源排放形式	预测因子	预测内容	评价内容
不达标区	新增污染源	正常排放	PM <sub>10</sub>	日均浓度 年均浓度	最大浓度占标率
			SO <sub>2</sub>	小时浓度	

				日均浓度 年均浓度	
			NO <sub>2</sub>	小时浓度 日均浓度 年均浓度	
			非甲烷总烃	小时浓度	
			二甲苯	小时浓度	
			TSP	日均浓度 年均浓度	
	新增污染源-区域削减+其他在建、拟建的污染源	正常排放	PM <sub>10</sub>	日平均 年平均	叠加达标规划目标浓度后的95%保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率；评价年平均质量浓度变化率
			SO <sub>2</sub>	日均浓度 年均浓度	叠加现状浓度后98%保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率
			NO <sub>2</sub>	日均浓度 年均浓度	叠加现状浓度后98%保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的占标率
			非甲烷总烃	小时浓度	小时浓度达标情况
			二甲苯	小时浓度	小时浓度达标情况
TSP			日均浓度	叠加现状浓度后的日平均浓度占标率	
新增污染源	非正常排放	非甲烷总烃、二甲苯、PM <sub>10</sub>	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率	
新增污染源	正常排放	非甲烷总烃、二甲苯、PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、TSP	短期浓度	大气防护距离	

### 5.1.8 预测结果

#### 1、正常工况下新增污染源预测结果

##### (1) PM<sub>10</sub> 贡献值预测结果评价

本项目新增污染源 PM<sub>10</sub> 对环境空气保护目标及区域最大浓度点的小时平均、日均及年均预测贡献浓度值及占标率，结果见下表。PM<sub>10</sub> 在评价区域内各网格点最大小时平均浓度、最大日平均浓度、年平均浓度贡献值分布见下图。

表 5.1-14. PM<sub>10</sub> 影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间	占标率%	达标情况
海亮幸福里	日平均	1.46E-03	200614	0.97	达标
	年平均	2.30E-04	平均值	0.33	达标
恒大御景	日平均	1.54E-03	200517	1.03	达标
	年平均	1.94E-04	平均值	0.28	达标
万霖固蓉	日平均	1.45E-03	200517	0.97	达标

府	年平均	1.47E-04	平均值	0.21	达标
恒大林溪郡	日平均	1.39E-03	200517	0.93	达标
	年平均	1.34E-04	平均值	0.19	达标
阜阳壘街小区	日平均	7.53E-04	200503	0.50	达标
	年平均	9.01E-05	平均值	0.13	达标
海亮悦府	日平均	1.15E-03	200517	0.77	达标
	年平均	1.14E-04	平均值	0.16	达标
阜阳医院	日平均	1.43E-03	200517	0.95	达标
	年平均	1.49E-04	平均值	0.21	达标
阜合实验中学	日平均	1.17E-03	200525	0.78	达标
	年平均	1.80E-04	平均值	0.26	达标
润源太阳城	日平均	9.67E-04	200522	0.64	达标
	年平均	1.53E-04	平均值	0.22	达标
北城小学	日平均	1.43E-03	200614	0.95	达标
	年平均	2.60E-04	平均值	0.37	达标
王庄	日平均	2.03E-03	200608	1.35	达标
	年平均	3.14E-04	平均值	0.45	达标
韩庙	日平均	2.08E-03	200708	1.39	达标
	年平均	3.22E-04	平均值	0.46	达标
袁集镇	日平均	1.42E-03	200708	0.94	达标
	年平均	2.40E-04	平均值	0.34	达标
袁集镇中心小学	日平均	1.65E-03	200710	1.10	达标
	年平均	2.09E-04	平均值	0.30	达标
袁集镇中心学校	日平均	1.16E-03	201114	0.77	达标
	年平均	1.70E-04	平均值	0.24	达标
张庄	日平均	1.13E-03	201114	0.75	达标
	年平均	1.53E-04	平均值	0.22	达标
叶庄	日平均	1.13E-03	200710	0.75	达标
	年平均	1.44E-04	平均值	0.21	达标
前洼	日平均	7.47E-04	200927	0.50	达标
	年平均	1.14E-04	平均值	0.16	达标
常庄	日平均	9.49E-04	200710	0.63	达标
	年平均	1.34E-04	平均值	0.19	达标
吕店	日平均	7.70E-04	200109	0.51	达标
	年平均	1.13E-04	平均值	0.16	达标
小朱庄	日平均	9.58E-04	201114	0.64	达标
	年平均	1.06E-04	平均值	0.15	达标
大朱村	日平均	7.25E-04	201114	0.48	达标
	年平均	9.29E-05	平均值	0.13	达标
李炉	日平均	8.78E-04	201114	0.59	达标
	年平均	9.21E-05	平均值	0.13	达标
吕庄	日平均	6.01E-04	200109	0.40	达标
	年平均	8.57E-05	平均值	0.12	达标
杨庄	日平均	4.98E-04	200109	0.33	达标
	年平均	6.76E-05	平均值	0.10	达标
小徐庄	日平均	7.27E-04	201013	0.48	达标
	年平均	9.69E-05	平均值	0.14	达标
后油坊	日平均	6.32E-04	201013	0.42	达标
	年平均	8.49E-05	平均值	0.12	达标

朱大村	日平均	5.57E-04	201115	0.37	达标
	年平均	7.44E-05	平均值	0.11	达标
前徐庄	日平均	8.96E-04	200206	0.60	达标
	年平均	1.08E-04	平均值	0.15	达标
后徐庄	日平均	1.05E-03	200206	0.70	达标
	年平均	1.30E-04	平均值	0.19	达标
前程庄	日平均	1.36E-03	201013	0.91	达标
	年平均	1.86E-04	平均值	0.27	达标
后程庄	日平均	1.67E-03	200506	1.11	达标
	年平均	2.28E-04	平均值	0.33	达标
郭王村	日平均	1.79E-03	200206	1.19	达标
	年平均	2.22E-04	平均值	0.32	达标
小张庄	日平均	1.55E-03	200124	1.04	达标
	年平均	1.78E-04	平均值	0.25	达标
南杨庄	日平均	1.18E-03	201003	0.79	达标
	年平均	1.90E-04	平均值	0.27	达标
大杨庄	日平均	1.13E-03	201122	0.75	达标
	年平均	1.89E-04	平均值	0.27	达标
莫庄	日平均	1.11E-03	200106	0.74	达标
	年平均	1.85E-04	平均值	0.26	达标
社前村	日平均	9.66E-04	200912	0.64	达标
	年平均	1.65E-04	平均值	0.24	达标
大张庄	日平均	7.86E-04	200912	0.52	达标
	年平均	1.30E-04	平均值	0.19	达标
张老庄	日平均	1.40E-03	200106	0.94	达标
	年平均	1.76E-04	平均值	0.25	达标
苑庄	日平均	1.98E-03	200901	1.32	达标
	年平均	2.10E-04	平均值	0.30	达标
行家庙	日平均	1.06E-03	200901	0.70	达标
	年平均	9.79E-05	平均值	0.14	达标
小常庄	日平均	7.53E-04	200107	0.50	达标
	年平均	6.97E-05	平均值	0.10	达标
方庄	日平均	6.24E-04	200107	0.42	达标
	年平均	5.56E-05	平均值	0.08	达标
洼王庄	日平均	6.35E-04	200901	0.42	达标
	年平均	5.90E-05	平均值	0.08	达标
朱大庄	日平均	7.87E-04	200901	0.52	达标
	年平均	8.20E-05	平均值	0.12	达标
谢庄	日平均	6.51E-04	200107	0.43	达标
	年平均	5.00E-05	平均值	0.07	达标
小新庄	日平均	5.74E-04	200107	0.38	达标
	年平均	4.54E-05	平均值	0.06	达标
宁大村	日平均	5.05E-04	200107	0.34	达标
	年平均	3.86E-05	平均值	0.06	达标
王寨	日平均	7.46E-04	200712	0.50	达标
	年平均	4.35E-05	平均值	0.06	达标
老宅子	日平均	4.79E-04	200712	0.32	达标
	年平均	3.27E-05	平均值	0.05	达标
小郭庄	日平均	5.52E-04	200712	0.37	达标

	年平均	2.95E-05	平均值	0.04	达标
越江台小区	日平均	3.67E-04	200417	0.24	达标
	年平均	5.69E-05	平均值	0.08	达标
金科集美阳光	日平均	5.51E-04	200503	0.37	达标
	年平均	6.93E-05	平均值	0.10	达标
幸福里东郡	日平均	7.86E-04	200528	0.52	达标
	年平均	7.52E-05	平均值	0.11	达标
绿地紫峰公馆	日平均	7.80E-04	200706	0.52	达标
	年平均	7.31E-05	平均值	0.10	达标
左庄村	日平均	2.23E-04	200108	0.15	达标
	年平均	2.34E-05	平均值	0.03	达标
福和家园	日平均	8.30E-04	200802	0.55	达标
	年平均	1.28E-04	平均值	0.18	达标
名门云栖天境	日平均	7.17E-04	200814	0.48	达标
	年平均	1.10E-04	平均值	0.16	达标
翰林苑	日平均	8.13E-04	200614	0.54	达标
	年平均	1.27E-04	平均值	0.18	达标
安置小区	日平均	1.11E-03	200818	0.74	达标
	年平均	1.54E-04	平均值	0.22	达标
天鹅湖路小学	日平均	1.35E-03	200818	0.90	达标
	年平均	1.58E-04	平均值	0.23	达标
文峰中心学校	日平均	7.44E-04	200918	0.50	达标
	年平均	1.07E-04	平均值	0.15	达标
天英文鼎苑	日平均	6.57E-04	200601	0.44	达标
	年平均	9.91E-05	平均值	0.14	达标
李蛮庄	日平均	1.32E-03	200818	0.88	达标
	年平均	1.44E-04	平均值	0.21	达标
大杨庄	日平均	1.05E-03	200818	0.70	达标
	年平均	1.37E-04	平均值	0.20	达标
小邢庄	日平均	1.19E-03	200818	0.79	达标
	年平均	1.22E-04	平均值	0.17	达标
后洼村	日平均	9.30E-04	200608	0.62	达标
	年平均	1.28E-04	平均值	0.18	达标
网格	日平均	5.56E-03	200124	3.70	达标
	年平均	9.85E-04	平均值	1.41	达标

从上表预测结果可知，本项目新增污染源排放的PM<sub>10</sub>对评价区域内各环境敏感点的小时平均浓度贡献值、日平均浓度贡献值、年均浓度值均达标；网格点贡献值地面日平均浓度最大占标率3.70%，年平均最大浓度占标率1.41%。



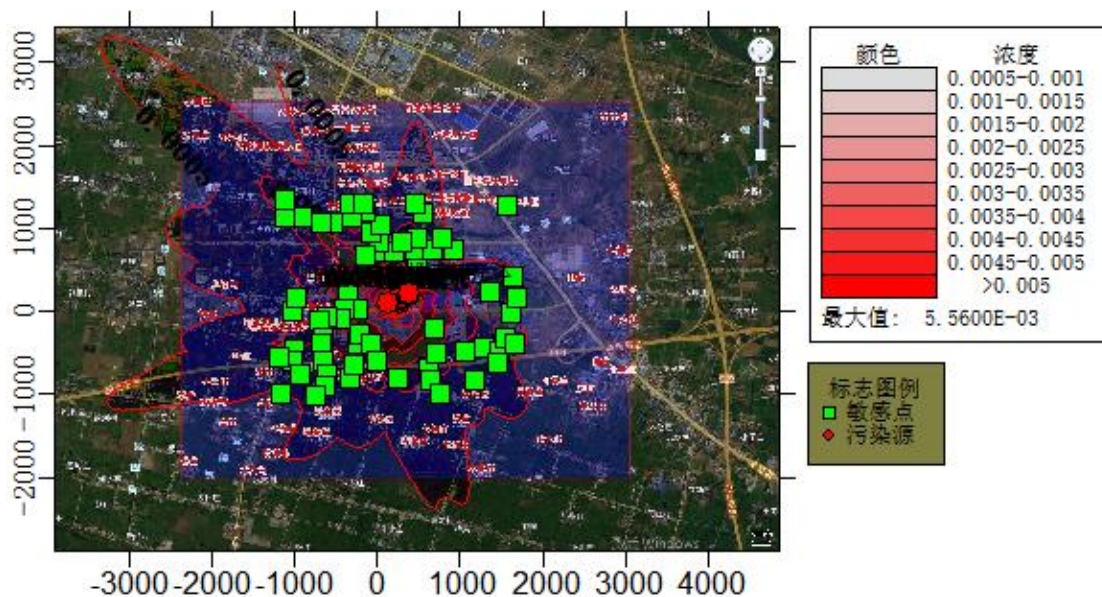


图 5.1-13. PM<sub>10</sub> 日平均贡献浓度分布图 单位：mg/m<sup>3</sup>

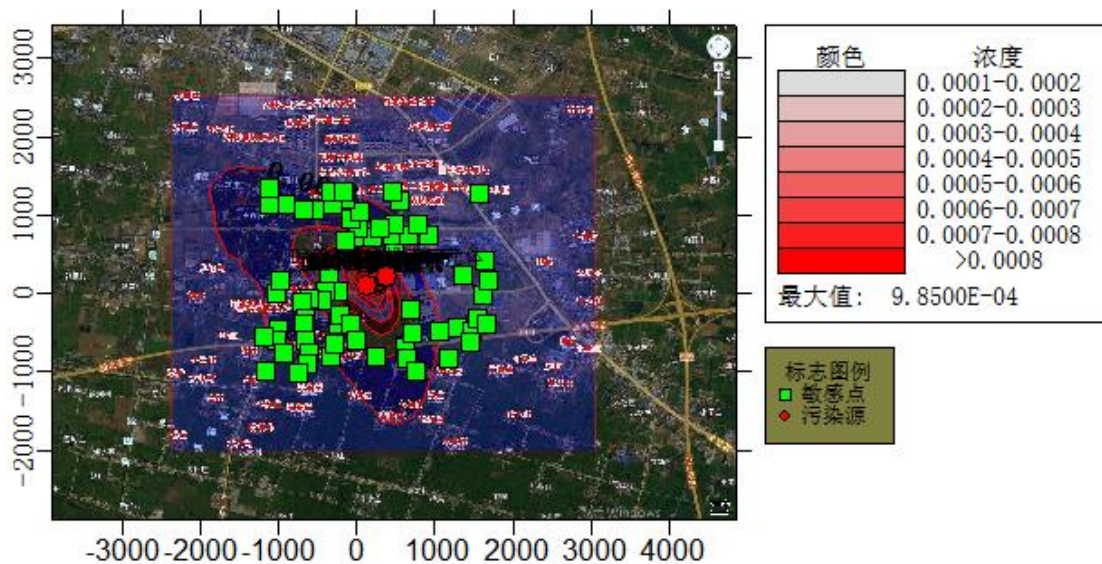


图 5.1-14. PM<sub>10</sub> 年平均贡献浓度分布图 单位：mg/m<sup>3</sup>

## (2) NO<sub>2</sub> 贡献值预测结果与评价

本项目新增污染源 NO<sub>2</sub> 对环境空气保护目标及区域最大浓度点的小时平均、日均及年均预测贡献浓度值及占标率，结果见下表。NO<sub>2</sub> 在评价区域内各网格点最大小时平均浓度、最大日平均浓度、年平均浓度贡献值分布见下图。

表 5.1-15. NO<sub>2</sub> 影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间	占标率%	达标情况
海亮幸福里	1 小时	2.19E-02	20062801	10.95	达标
	日平均	4.13E-03	200614	5.16	达标
	年平均	5.80E-04	平均值	1.45	达标
恒大御景	1 小时	2.39E-02	20090307	11.95	达标
	日平均	3.35E-03	200916	4.18	达标



	年平均	4.55E-04	平均值	1.14	达标
万霖固蓉府	1小时	2.01E-02	20052806	10.06	达标
	日平均	3.31E-03	200528	4.14	达标
	年平均	3.20E-04	平均值	0.80	达标
恒大林溪郡	1小时	2.04E-02	20080822	10.22	达标
	日平均	3.43E-03	200528	4.28	达标
	年平均	2.97E-04	平均值	0.74	达标
阜阳疊街小区	1小时	2.05E-02	20051403	10.27	达标
	日平均	2.29E-03	200602	2.86	达标
	年平均	2.02E-04	平均值	0.51	达标
海亮悦府	1小时	2.27E-02	20080901	11.37	达标
	日平均	3.03E-03	200528	3.79	达标
	年平均	2.61E-04	平均值	0.65	达标
阜阳医院	1小时	1.79E-02	20080302	8.97	达标
	日平均	3.36E-03	200706	4.20	达标
	年平均	3.42E-04	平均值	0.86	达标
阜合实验中学	1小时	2.05E-02	20052222	10.24	达标
	日平均	3.17E-03	200614	3.96	达标
	年平均	4.55E-04	平均值	1.14	达标
润源太阳城	1小时	2.21E-02	20052222	11.06	达标
	日平均	3.39E-03	200918	4.24	达标
	年平均	4.11E-04	平均值	1.03	达标
北城小学	1小时	2.20E-02	20070523	11.00	达标
	日平均	3.82E-03	200614	4.78	达标
	年平均	6.91E-04	平均值	1.73	达标
王庄	1小时	2.36E-02	20110417	11.78	达标
	日平均	6.60E-03	201104	8.25	达标
	年平均	8.18E-04	平均值	2.05	达标
韩庙	1小时	2.75E-02	20070120	13.73	达标
	日平均	5.55E-03	201103	6.94	达标
	年平均	7.79E-04	平均值	1.95	达标
袁集镇	1小时	2.56E-02	20082307	12.78	达标
	日平均	4.30E-03	200927	5.37	达标
	年平均	5.98E-04	平均值	1.50	达标
袁集镇中心小学	1小时	2.19E-02	20071002	10.93	达标
	日平均	6.14E-03	201114	7.68	达标
	年平均	5.24E-04	平均值	1.31	达标
袁集镇中心学校	1小时	1.93E-02	20080506	9.64	达标
	日平均	4.86E-03	201114	6.08	达标
	年平均	4.55E-04	平均值	1.14	达标
张庄	1小时	2.05E-02	20080506	10.24	达标
	日平均	4.87E-03	201114	6.09	达标
	年平均	4.25E-04	平均值	1.06	达标
叶庄	1小时	2.06E-02	20092901	10.31	达标
	日平均	5.04E-03	201114	6.31	达标
	年平均	3.68E-04	平均值	0.92	达标
前洼	1小时	2.14E-02	20052420	10.68	达标
	日平均	2.54E-03	200927	3.18	达标
	年平均	3.39E-04	平均值	0.85	达标

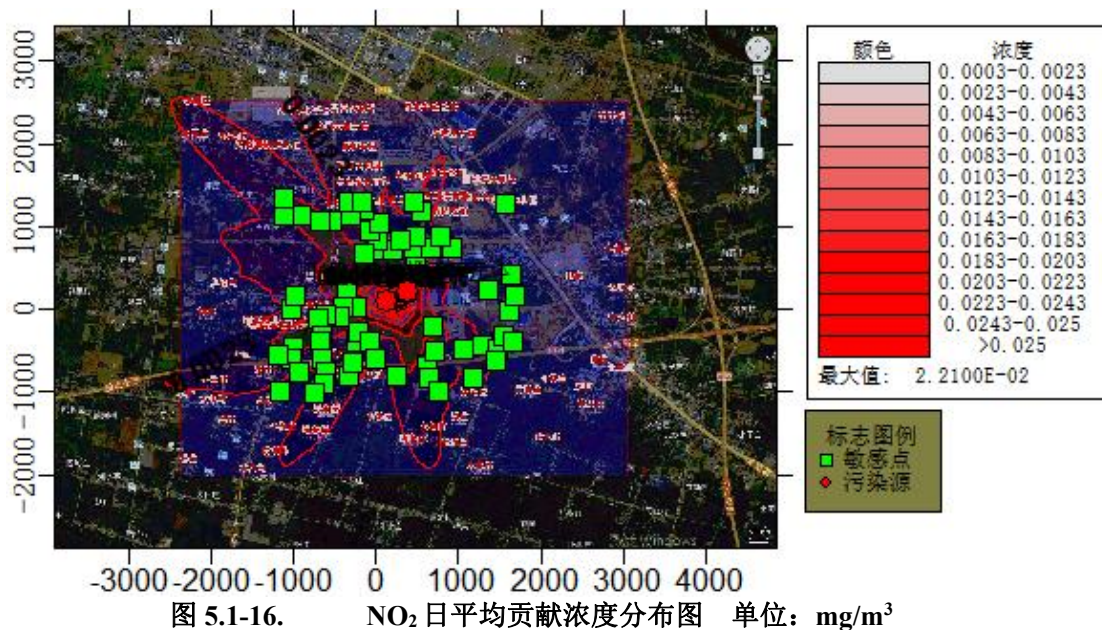
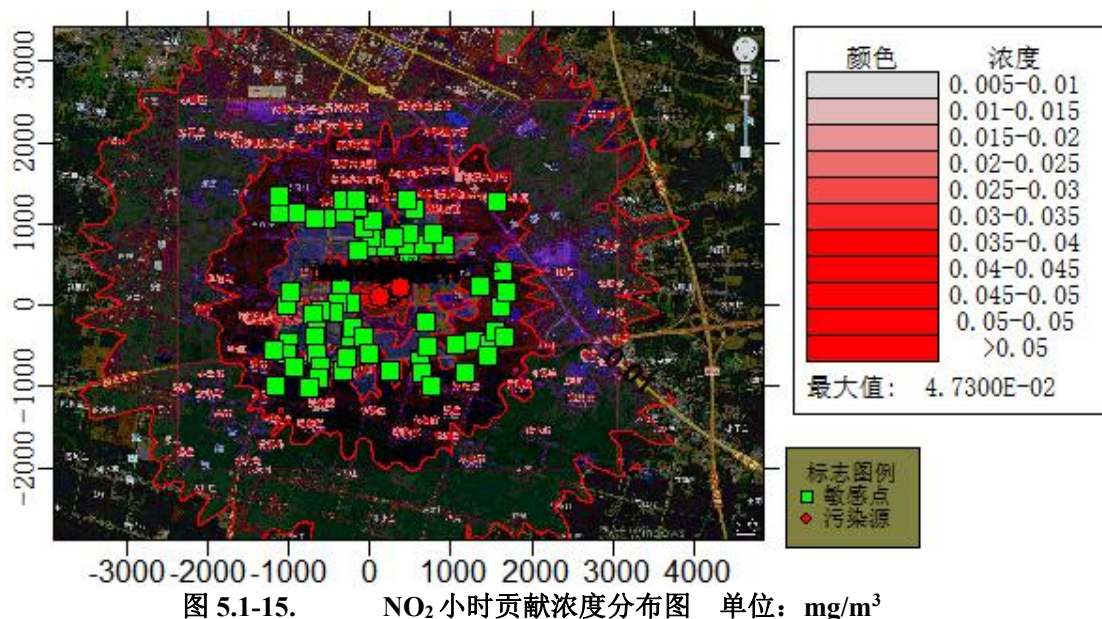
常庄	1 小时	2.20E-02	20073104	11.00	达标
	日平均	4.59E-03	201114	5.73	达标
	年平均	3.42E-04	平均值	0.86	达标
吕店	1 小时	2.02E-02	20080503	10.09	达标
	日平均	2.71E-03	200109	3.38	达标
	年平均	2.81E-04	平均值	0.70	达标
小朱庄	1 小时	1.86E-02	20082304	9.31	达标
	日平均	4.54E-03	201114	5.68	达标
	年平均	2.94E-04	平均值	0.74	达标
大朱村	1 小时	1.92E-02	20073104	9.62	达标
	日平均	3.52E-03	201114	4.39	达标
	年平均	2.44E-04	平均值	0.61	达标
李炉	1 小时	1.71E-02	20103021	8.53	达标
	日平均	4.03E-03	201114	5.03	达标
	年平均	2.58E-04	平均值	0.65	达标
吕庄	1 小时	1.72E-02	20092904	8.59	达标
	日平均	2.18E-03	201114	2.73	达标
	年平均	2.18E-04	平均值	0.54	达标
杨庄	1 小时	1.70E-02	20061506	8.52	达标
	日平均	1.62E-03	200928	2.02	达标
	年平均	1.73E-04	平均值	0.43	达标
小徐庄	1 小时	1.92E-02	20062004	9.61	达标
	日平均	2.52E-03	201115	3.16	达标
	年平均	2.33E-04	平均值	0.58	达标
后油坊	1 小时	2.01E-02	20072824	10.06	达标
	日平均	2.82E-03	201113	3.53	达标
	年平均	2.06E-04	平均值	0.52	达标
朱大村	1 小时	1.91E-02	20072824	9.56	达标
	日平均	2.62E-03	201113	3.28	达标
	年平均	1.84E-04	平均值	0.46	达标
前徐庄	1 小时	2.09E-02	20082220	10.43	达标
	日平均	3.42E-03	201113	4.28	达标
	年平均	2.36E-04	平均值	0.59	达标
后徐庄	1 小时	2.04E-02	20072801	10.21	达标
	日平均	3.56E-03	201113	4.45	达标
	年平均	2.80E-04	平均值	0.70	达标
前程庄	1 小时	2.29E-02	20091507	11.45	达标
	日平均	3.65E-03	200109	4.57	达标
	年平均	4.06E-04	平均值	1.02	达标
后程庄	1 小时	2.82E-02	20091507	14.09	达标
	日平均	4.69E-03	200109	5.87	达标
	年平均	5.03E-04	平均值	1.26	达标
郭王村	1 小时	2.29E-02	20092903	11.47	达标
	日平均	3.06E-03	201015	3.83	达标
	年平均	4.57E-04	平均值	1.14	达标
小张庄	1 小时	1.75E-02	20082222	8.76	达标
	日平均	2.36E-03	200822	2.95	达标
	年平均	3.40E-04	平均值	0.85	达标
南杨庄	1 小时	2.03E-02	20090821	10.17	达标

	日平均	3.11E-03	200102	3.89	达标
	年平均	3.81E-04	平均值	0.95	达标
大杨庄	1小时	1.94E-02	20090122	9.70	达标
	日平均	3.82E-03	200912	4.77	达标
	年平均	4.09E-04	平均值	1.02	达标
莫庄	1小时	1.92E-02	20091203	9.61	达标
	日平均	3.74E-03	200912	4.67	达标
	年平均	4.01E-04	平均值	1.00	达标
社前村	1小时	2.20E-02	20090122	10.98	达标
	日平均	3.37E-03	200912	4.22	达标
	年平均	3.68E-04	平均值	0.92	达标
大张庄	1小时	1.90E-02	20090122	9.52	达标
	日平均	2.85E-03	200912	3.56	达标
	年平均	3.02E-04	平均值	0.75	达标
张老庄	1小时	1.94E-02	20080904	9.68	达标
	日平均	3.24E-03	201127	4.05	达标
	年平均	3.82E-04	平均值	0.95	达标
苑庄	1小时	2.24E-02	20100404	11.19	达标
	日平均	5.73E-03	200901	7.16	达标
	年平均	4.48E-04	平均值	1.12	达标
行家庙	1小时	1.90E-02	20090121	9.48	达标
	日平均	3.44E-03	200901	4.29	达标
	年平均	2.10E-04	平均值	0.53	达标
小常庄	1小时	1.95E-02	20100205	9.76	达标
	日平均	2.13E-03	200901	2.66	达标
	年平均	1.49E-04	平均值	0.37	达标
方庄	1小时	1.66E-02	20100618	8.30	达标
	日平均	1.78E-03	200826	2.22	达标
	年平均	1.20E-04	平均值	0.30	达标
洼王庄	1小时	1.74E-02	20082224	8.68	达标
	日平均	2.04E-03	200901	2.55	达标
	年平均	1.31E-04	平均值	0.33	达标
朱大庄	1小时	1.85E-02	20091619	9.23	达标
	日平均	2.31E-03	200901	2.89	达标
	年平均	1.91E-04	平均值	0.48	达标
谢庄	1小时	1.95E-02	20082606	9.73	达标
	日平均	1.84E-03	200826	2.30	达标
	年平均	1.09E-04	平均值	0.27	达标
小新庄	1小时	1.88E-02	20082606	9.39	达标
	日平均	1.75E-03	200826	2.18	达标
	年平均	1.01E-04	平均值	0.25	达标
宁大村	1小时	1.74E-02	20041706	8.69	达标
	日平均	1.21E-03	200922	1.52	达标
	年平均	8.30E-05	平均值	0.21	达标
王寨	1小时	1.92E-02	20110105	9.60	达标
	日平均	1.50E-03	201101	1.88	达标
	年平均	8.94E-05	平均值	0.22	达标
老宅子	1小时	1.82E-02	20110202	9.11	达标
	日平均	1.26E-03	200111	1.57	达标

	年平均	7.34E-05	平均值	0.18	达标
小郭庄	1小时	1.73E-02	20110106	8.66	达标
	日平均	1.13E-03	200117	1.42	达标
	年平均	6.39E-05	平均值	0.16	达标
越江台小区	1小时	1.75E-02	20031519	8.75	达标
	日平均	1.45E-03	200108	1.82	达标
	年平均	1.28E-04	平均值	0.32	达标
金科集美阳光	1小时	2.05E-02	20090206	10.23	达标
	日平均	2.04E-03	201106	2.55	达标
	年平均	1.64E-04	平均值	0.41	达标
幸福里东郡	1小时	2.05E-02	20080901	10.25	达标
	日平均	2.51E-03	201106	3.14	达标
	年平均	1.84E-04	平均值	0.46	达标
绿地紫峰公馆	1小时	1.83E-02	20052421	9.16	达标
	日平均	2.06E-03	200706	2.57	达标
	年平均	1.80E-04	平均值	0.45	达标
左庄村	1小时	1.54E-02	20052123	7.68	达标
	日平均	1.26E-03	200108	1.58	达标
	年平均	6.52E-05	平均值	0.16	达标
福和家园	1小时	2.04E-02	20060322	10.18	达标
	日平均	2.21E-03	200630	2.77	达标
	年平均	3.37E-04	平均值	0.84	达标
名门云栖天境	1小时	1.88E-02	20090905	9.39	达标
	日平均	2.80E-03	200918	3.49	达标
	年平均	3.06E-04	平均值	0.76	达标
翰林苑	1小时	1.82E-02	20070523	9.09	达标
	日平均	3.39E-03	200918	4.24	达标
	年平均	3.67E-04	平均值	0.92	达标
安置小区	1小时	2.00E-02	20061324	9.99	达标
	日平均	4.26E-03	200818	5.33	达标
	年平均	4.68E-04	平均值	1.17	达标
天鹅湖路小学	1小时	1.99E-02	20081703	9.95	达标
	日平均	5.27E-03	200818	6.59	达标
	年平均	4.88E-04	平均值	1.22	达标
文峰中心学校	1小时	1.73E-02	20053123	8.63	达标
	日平均	3.61E-03	200918	4.51	达标
	年平均	3.12E-04	平均值	0.78	达标
天英文鼎苑	1小时	1.87E-02	20060101	9.33	达标
	日平均	2.51E-03	200630	3.14	达标
	年平均	2.78E-04	平均值	0.70	达标
李蛮庄	1小时	1.87E-02	20060623	9.35	达标
	日平均	5.09E-03	200818	6.37	达标
	年平均	4.49E-04	平均值	1.12	达标
大杨庄	1小时	1.79E-02	20080404	8.94	达标
	日平均	3.89E-03	200818	4.87	达标
	年平均	4.25E-04	平均值	1.06	达标
小邢庄	1小时	1.70E-02	20080923	8.52	达标
	日平均	4.56E-03	200818	5.69	达标
	年平均	3.82E-04	平均值	0.95	达标

后洼村	1 小时	2.20E-02	20070121	11.01	达标
	日平均	2.85E-03	201104	3.56	达标
	年平均	3.67E-04	平均值	0.92	达标
网格	1 小时	4.73E-02	20082307	23.66	达标
	日平均	2.21E-02	200125	27.65	达标
	年平均	3.52E-03	平均值	8.81	达标

从上表预测结果可知，本项目新增污染源排放的 NO<sub>2</sub> 对评价区域内各环境敏感点的小时平均浓度贡献值、日平均浓度贡献值、年均浓度值均达标；网格点贡献值地面小时平均浓度最大占标率为 23.66%，日平均浓度最大占标率 27.65%，年平均最大浓度占标率 8.81%。





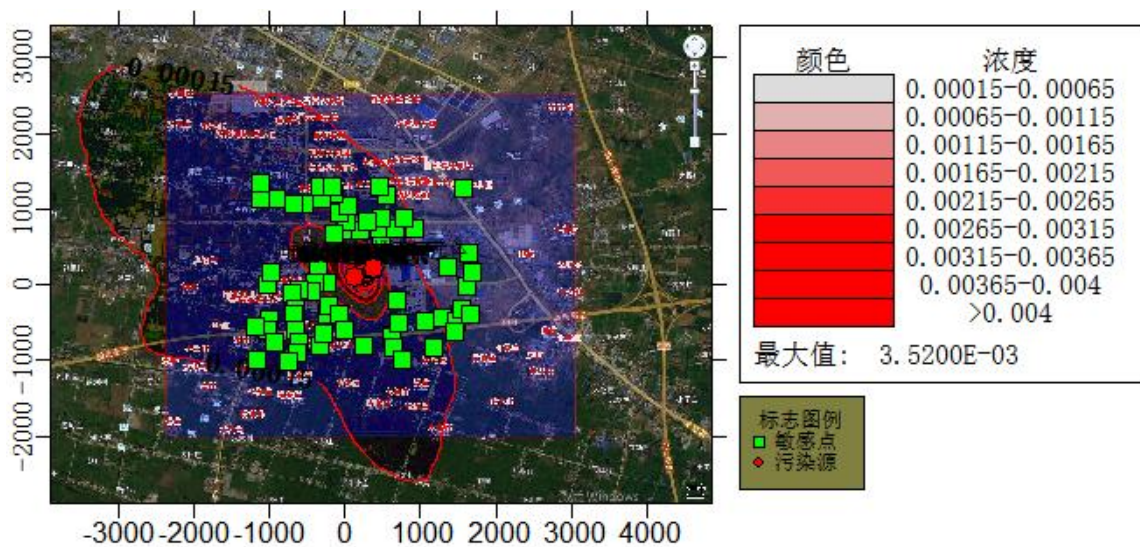


图 5.1-17. NO<sub>2</sub> 年平均贡献浓度分布图 单位: mg/m<sup>3</sup>

### (3)SO<sub>2</sub> 贡献值预测结果与评价

本项目新增污染源 SO<sub>2</sub> 对环境空气保护目标及区域最大浓度点的小时平均、日均及年均预测贡献浓度值及占标率，结果见下表。SO<sub>2</sub> 在评价区域内各网格点最大小时平均浓度、最大日平均浓度、年平均浓度贡献值分布见下图。

表 5.1-16. SO<sub>2</sub> 影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间	占标率%	达标情况
海亮幸福里	1 小时	4.73E-03	20061422	0.95	达标
	日平均	9.03E-04	200614	0.60	达标
	年平均	1.26E-04	平均值	0.21	达标
恒大御景	1 小时	5.11E-03	20090307	1.02	达标
	日平均	7.27E-04	200916	0.48	达标
	年平均	9.86E-05	平均值	0.16	达标
万霖固蓉府	1 小时	4.38E-03	20110101	0.88	达标
	日平均	7.33E-04	200528	0.49	达标
	年平均	7.01E-05	平均值	0.12	达标
恒大林溪郡	1 小时	4.36E-03	20090607	0.87	达标
	日平均	7.56E-04	200528	0.50	达标
	年平均	6.47E-05	平均值	0.11	达标
阜阳疊街小区	1 小时	4.49E-03	20051403	0.90	达标
	日平均	4.93E-04	200602	0.33	达标
	年平均	4.44E-05	平均值	0.07	达标
海亮悦府	1 小时	4.60E-03	20080901	0.92	达标
	日平均	6.65E-04	200528	0.44	达标
	年平均	5.65E-05	平均值	0.09	达标
阜阳医院	1 小时	3.83E-03	20091604	0.77	达标
	日平均	7.05E-04	200706	0.47	达标
	年平均	7.40E-05	平均值	0.12	达标
阜合实验	1 小时	4.20E-03	20061423	0.84	达标

中学	日平均	7.00E-04	200614	0.47	达标
	年平均	9.81E-05	平均值	0.16	达标
润源太阳城	1小时	4.48E-03	20052222	0.90	达标
	日平均	7.35E-04	200918	0.49	达标
	年平均	8.85E-05	平均值	0.15	达标
北城小学	1小时	4.29E-03	20081724	0.86	达标
	日平均	7.91E-04	200614	0.53	达标
	年平均	1.49E-04	平均值	0.25	达标
王庄	1小时	5.04E-03	20110417	1.01	达标
	日平均	1.44E-03	201104	0.96	达标
	年平均	1.72E-04	平均值	0.29	达标
韩庙	1小时	5.54E-03	20070120	1.11	达标
	日平均	1.21E-03	201103	0.81	达标
	年平均	1.65E-04	平均值	0.27	达标
袁集镇	1小时	5.16E-03	20082307	1.03	达标
	日平均	9.29E-04	200927	0.62	达标
	年平均	1.27E-04	平均值	0.21	达标
袁集镇中心小学	1小时	4.52E-03	20071704	0.90	达标
	日平均	1.33E-03	201114	0.89	达标
	年平均	1.11E-04	平均值	0.19	达标
袁集镇中心学校	1小时	3.89E-03	20101020	0.78	达标
	日平均	1.05E-03	201114	0.70	达标
	年平均	9.69E-05	平均值	0.16	达标
张庄	1小时	4.05E-03	20101020	0.81	达标
	日平均	1.05E-03	201114	0.70	达标
	年平均	9.07E-05	平均值	0.15	达标
叶庄	1小时	4.32E-03	20092901	0.86	达标
	日平均	1.09E-03	201114	0.72	达标
	年平均	7.89E-05	平均值	0.13	达标
前洼	1小时	4.27E-03	20092821	0.85	达标
	日平均	5.44E-04	200927	0.36	达标
	年平均	7.28E-05	平均值	0.12	达标
常庄	1小时	4.40E-03	20092901	0.88	达标
	日平均	9.86E-04	201114	0.66	达标
	年平均	7.35E-05	平均值	0.12	达标
吕店	1小时	3.94E-03	20080503	0.79	达标
	日平均	5.96E-04	200109	0.40	达标
	年平均	6.09E-05	平均值	0.10	达标
小朱庄	1小时	3.89E-03	20103021	0.78	达标
	日平均	9.78E-04	201114	0.65	达标
	年平均	6.32E-05	平均值	0.11	达标
大朱村	1小时	3.83E-03	20073104	0.77	达标
	日平均	7.54E-04	201114	0.50	达标
	年平均	5.25E-05	平均值	0.09	达标
李炉	1小时	3.63E-03	20103021	0.73	达标
	日平均	8.68E-04	201114	0.58	达标
	年平均	5.55E-05	平均值	0.09	达标
吕庄	1小时	3.62E-03	20092904	0.72	达标
	日平均	4.69E-04	201114	0.31	达标

	年平均	4.69E-05	平均值	0.08	达标
杨庄	1 小时	3.32E-03	20061506	0.66	达标
	日平均	3.55E-04	200109	0.24	达标
	年平均	3.76E-05	平均值	0.06	达标
小徐庄	1 小时	3.98E-03	20062004	0.80	达标
	日平均	5.47E-04	201115	0.36	达标
	年平均	5.05E-05	平均值	0.08	达标
后油坊	1 小时	3.96E-03	20101523	0.79	达标
	日平均	6.07E-04	201113	0.40	达标
	年平均	4.47E-05	平均值	0.07	达标
朱大村	1 小时	3.74E-03	20072824	0.75	达标
	日平均	5.64E-04	201113	0.38	达标
	年平均	3.98E-05	平均值	0.07	达标
前徐庄	1 小时	4.12E-03	20082220	0.82	达标
	日平均	7.39E-04	201113	0.49	达标
	年平均	5.12E-05	平均值	0.09	达标
后徐庄	1 小时	4.14E-03	20080504	0.83	达标
	日平均	7.69E-04	201113	0.51	达标
	年平均	6.09E-05	平均值	0.10	达标
前程庄	1 小时	4.89E-03	20091507	0.98	达标
	日平均	8.07E-04	200109	0.54	达标
	年平均	8.81E-05	平均值	0.15	达标
后程庄	1 小时	5.97E-03	20091507	1.19	达标
	日平均	1.04E-03	200109	0.69	达标
	年平均	1.09E-04	平均值	0.18	达标
郭王村	1 小时	4.95E-03	20092903	0.99	达标
	日平均	6.72E-04	201015	0.45	达标
	年平均	9.96E-05	平均值	0.17	达标
小张庄	1 小时	3.78E-03	20032523	0.76	达标
	日平均	4.90E-04	200822	0.33	达标
	年平均	7.37E-05	平均值	0.12	达标
南杨庄	1 小时	4.19E-03	20041621	0.84	达标
	日平均	6.73E-04	200102	0.45	达标
	年平均	8.25E-05	平均值	0.14	达标
大杨庄	1 小时	4.13E-03	20091203	0.83	达标
	日平均	8.42E-04	200912	0.56	达标
	年平均	8.95E-05	平均值	0.15	达标
莫庄	1 小时	4.11E-03	20091203	0.82	达标
	日平均	8.24E-04	200912	0.55	达标
	年平均	8.78E-05	平均值	0.15	达标
社前村	1 小时	4.42E-03	20090122	0.88	达标
	日平均	7.40E-04	200912	0.49	达标
	年平均	8.02E-05	平均值	0.13	达标
大张庄	1 小时	3.93E-03	20090122	0.79	达标
	日平均	6.25E-04	200912	0.42	达标
	年平均	6.57E-05	平均值	0.11	达标
张老庄	1 小时	3.84E-03	20073020	0.77	达标
	日平均	7.16E-04	201127	0.48	达标
	年平均	8.37E-05	平均值	0.14	达标



苑庄	1 小时	4.81E-03	20100404	0.96	达标
	日平均	1.22E-03	200901	0.81	达标
	年平均	9.87E-05	平均值	0.16	达标
行家庙	1 小时	3.89E-03	20090121	0.78	达标
	日平均	7.38E-04	200901	0.49	达标
	年平均	4.57E-05	平均值	0.08	达标
小常庄	1 小时	4.14E-03	20100205	0.83	达标
	日平均	4.64E-04	200901	0.31	达标
	年平均	3.22E-05	平均值	0.05	达标
方庄	1 小时	3.54E-03	20100618	0.71	达标
	日平均	3.69E-04	200826	0.25	达标
	年平均	2.59E-05	平均值	0.04	达标
洼王庄	1 小时	3.68E-03	20102101	0.74	达标
	日平均	4.46E-04	200901	0.30	达标
	年平均	2.83E-05	平均值	0.05	达标
朱大庄	1 小时	3.80E-03	20091619	0.76	达标
	日平均	5.01E-04	200901	0.33	达标
	年平均	4.14E-05	平均值	0.07	达标
谢庄	1 小时	3.83E-03	20082606	0.77	达标
	日平均	3.81E-04	200826	0.25	达标
	年平均	2.36E-05	平均值	0.04	达标
小新庄	1 小时	3.72E-03	20082606	0.74	达标
	日平均	3.62E-04	200826	0.24	达标
	年平均	2.19E-05	平均值	0.04	达标
宁大村	1 小时	3.72E-03	20041706	0.74	达标
	日平均	2.60E-04	200922	0.17	达标
	年平均	1.81E-05	平均值	0.03	达标
王寨	1 小时	4.09E-03	20110105	0.82	达标
	日平均	3.20E-04	201101	0.21	达标
	年平均	1.96E-05	平均值	0.03	达标
老宅子	1 小时	3.87E-03	20110202	0.77	达标
	日平均	2.72E-04	200111	0.18	达标
	年平均	1.60E-05	平均值	0.03	达标
小郭庄	1 小时	3.69E-03	20110106	0.74	达标
	日平均	2.44E-04	200117	0.16	达标
	年平均	1.40E-05	平均值	0.02	达标
越江台小区	1 小时	3.74E-03	20031519	0.75	达标
	日平均	3.14E-04	200108	0.21	达标
	年平均	2.80E-05	平均值	0.05	达标
金科集美阳光	1 小时	4.28E-03	20090206	0.86	达标
	日平均	4.37E-04	201106	0.29	达标
	年平均	3.57E-05	平均值	0.06	达标
幸福里东郡	1 小时	4.19E-03	20080901	0.84	达标
	日平均	5.35E-04	201106	0.36	达标
	年平均	3.95E-05	平均值	0.07	达标
绿地紫峰公馆	1 小时	3.83E-03	20052421	0.77	达标
	日平均	4.38E-04	200706	0.29	达标
	年平均	3.86E-05	平均值	0.06	达标
左庄村	1 小时	3.22E-03	20052123	0.64	达标

	日平均	2.72E-04	200108	0.18	达标
	年平均	1.40E-05	平均值	0.02	达标
福和家园	1小时	4.19E-03	20062421	0.84	达标
	日平均	4.77E-04	200216	0.32	达标
	年平均	7.28E-05	平均值	0.12	达标
名门云栖 天境	1小时	3.95E-03	20090905	0.79	达标
	日平均	6.05E-04	200918	0.40	达标
	年平均	6.56E-05	平均值	0.11	达标
翰林苑	1小时	3.83E-03	20070523	0.77	达标
	日平均	7.28E-04	200918	0.49	达标
	年平均	7.86E-05	平均值	0.13	达标
安置小区	1小时	4.06E-03	20071524	0.81	达标
	日平均	8.53E-04	200818	0.57	达标
	年平均	1.00E-04	平均值	0.17	达标
天鹅湖路 小学	1小时	4.11E-03	20100201	0.82	达标
	日平均	1.05E-03	200818	0.70	达标
	年平均	1.04E-04	平均值	0.17	达标
文峰中心 学校	1小时	3.48E-03	20101818	0.70	达标
	日平均	7.77E-04	200918	0.52	达标
	年平均	6.68E-05	平均值	0.11	达标
天英文鼎 苑	1小时	3.94E-03	20090905	0.79	达标
	日平均	5.27E-04	200630	0.35	达标
	年平均	5.97E-05	平均值	0.10	达标
李蛮庄	1小时	3.79E-03	20080923	0.76	达标
	日平均	1.01E-03	200818	0.68	达标
	年平均	9.59E-05	平均值	0.16	达标
大杨庄	1小时	3.69E-03	20080404	0.74	达标
	日平均	7.62E-04	200818	0.51	达标
	年平均	9.07E-05	平均值	0.15	达标
小邢庄	1小时	3.52E-03	20080923	0.70	达标
	日平均	9.24E-04	200818	0.62	达标
	年平均	8.18E-05	平均值	0.14	达标
后洼村	1小时	4.33E-03	20070121	0.87	达标
	日平均	6.24E-04	201104	0.42	达标
	年平均	7.85E-05	平均值	0.13	达标
网格	1小时	9.68E-03	20051519	1.94	达标
	日平均	5.08E-03	200125	3.39	达标
	年平均	7.76E-04	平均值	1.29	达标

从上表预测结果可知，本项目新增污染源排放的SO<sub>2</sub>对评价区域内各环境敏感点的小时平均浓度贡献值、日平均浓度贡献值、年均浓度值均达标；网格点贡献值地面小时平均浓度最大占标率为1.94%，日平均浓度最大占标率3.39%，年平均最大浓度占标率1.29%。

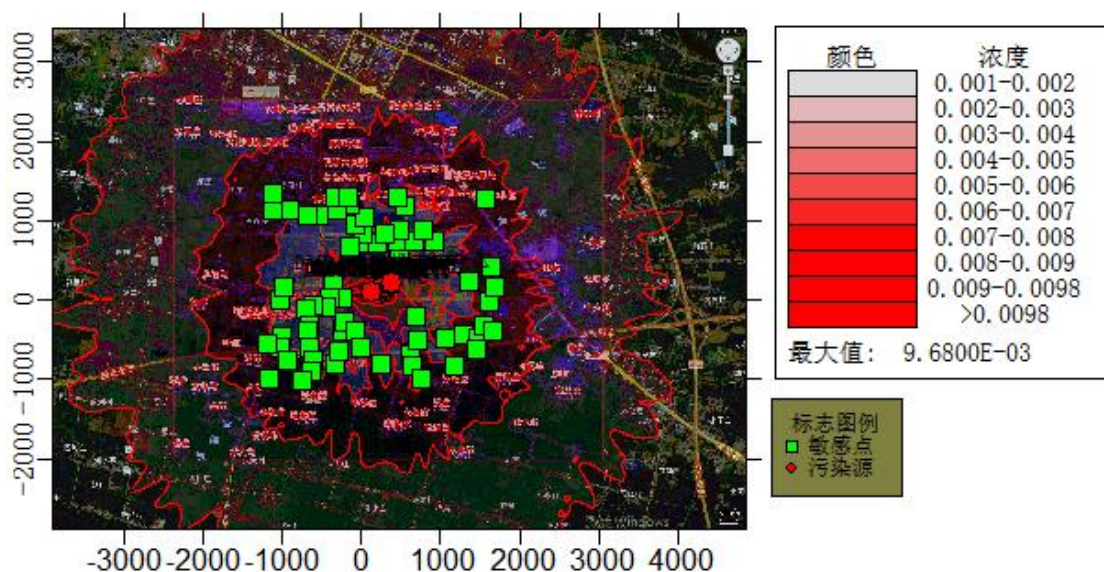


图 5.1-18. SO<sub>2</sub>小时贡献浓度分布图 单位: mg/m<sup>3</sup>

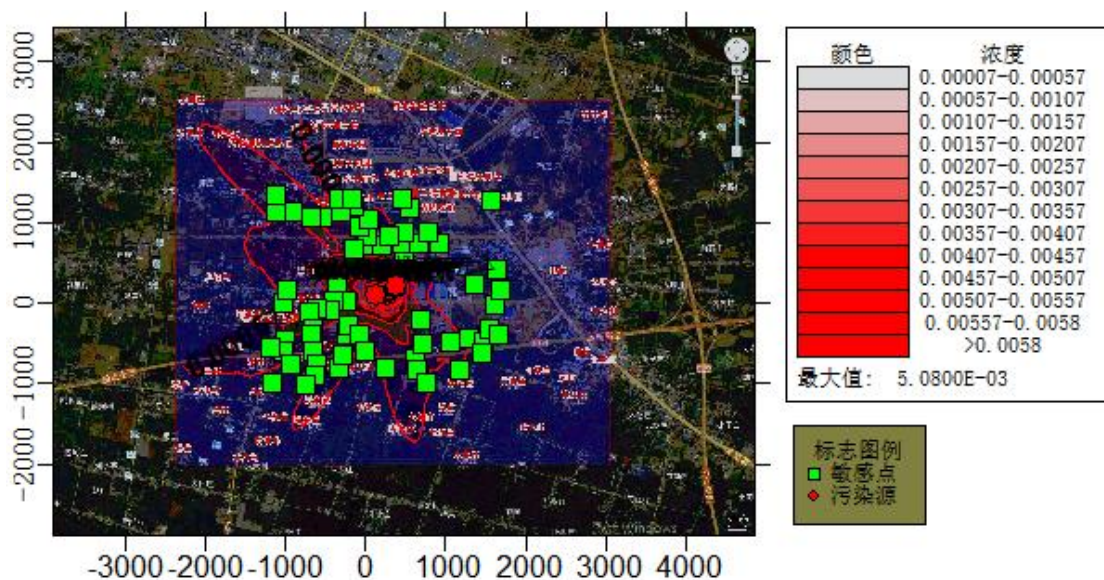


图 5.1-19. SO<sub>2</sub>日平均贡献浓度分布图 单位: mg/m<sup>3</sup>

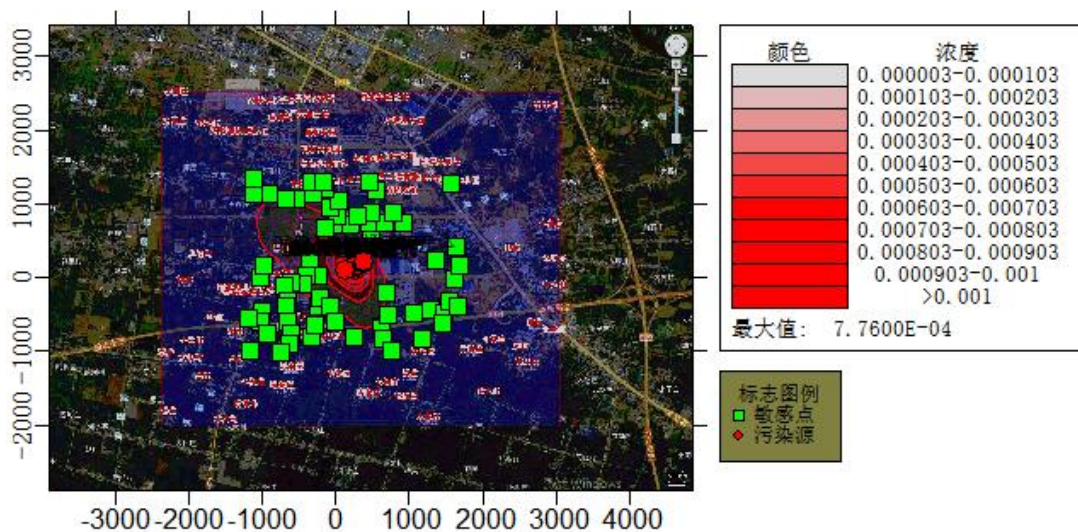


图 5.1-20. SO<sub>2</sub>年平均贡献浓度分布图 单位: mg/m<sup>3</sup>

## (4)非甲烷总烃贡献值预测结果与评价

本项目新增污染源非甲烷总烃对环境空气保护目标及区域最大浓度点的小时平均预测贡献浓度值及占标率，结果见下表。非甲烷总烃在评价区域内各网格点最大小时平均浓度贡献值分布见下图。

表 5.1-17. 非甲烷总烃影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间	占标率%	达标情况
海亮幸福里	1 小时	1.04E-01	20061505	9.58	达标
恒大御景	1 小时	6.97E-02	20061506	8.77	达标
万霖固蓉府	1 小时	6.67E-02	20061105	9.75	达标
恒大林溪郡	1 小时	7.98E-02	20010401	9.60	达标
阜阳壘街小区	1 小时	8.11E-02	20102624	7.57	达标
海亮悦府	1 小时	7.50E-02	20102624	8.88	达标
阜阳医院	1 小时	1.14E-01	20082221	8.25	达标
阜合实验中学	1 小时	1.19E-01	20082221	7.98	达标
润源太阳城	1 小时	1.33E-01	20072824	7.64	达标
北城小学	1 小时	1.77E-01	20061506	8.24	达标
王庄	1 小时	1.81E-01	20082221	8.65	达标
韩庙	1 小时	1.61E-01	20080103	8.53	达标
袁集镇	1 小时	1.33E-01	20072823	7.37	达标
袁集镇中心小学	1 小时	1.38E-01	20082303	7.55	达标
袁集镇中心学校	1 小时	1.34E-01	20082303	7.25	达标
张庄	1 小时	1.36E-01	20082303	7.10	达标
叶庄	1 小时	1.15E-01	20082303	6.85	达标
前洼	1 小时	1.43E-01	20070202	6.18	达标
常庄	1 小时	1.77E-01	20071921	6.27	达标
吕店	1 小时	1.32E-01	20083105	4.97	达标
小朱庄	1 小时	1.20E-01	20083024	5.81	达标
大朱村	1 小时	9.62E-02	20083024	4.37	达标
李炉	1 小时	1.14E-01	20083024	5.20	达标
吕庄	1 小时	1.07E-01	20080906	3.49	达标
杨庄	1 小时	9.29E-02	20082305	3.34	达标
小徐庄	1 小时	8.20E-02	20082305	3.99	达标
后油坊	1 小时	1.06E-01	20070201	4.05	达标
朱大村	1 小时	8.22E-02	20090304	3.75	达标
前徐庄	1 小时	7.63E-02	20092323	5.71	达标
后徐庄	1 小时	7.39E-02	20082807	5.93	达标
前程庄	1 小时	1.42E-01	20083122	6.64	达标
后程庄	1 小时	1.24E-01	20061503	8.87	达标
郭王村	1 小时	1.27E-01	20061502	9.06	达标
小张庄	1 小时	9.51E-02	20080920	8.07	达标
南杨庄	1 小时	6.93E-02	20083122	6.65	达标
大杨庄	1 小时	1.35E-01	20081001	6.89	达标
莫庄	1 小时	1.14E-01	20070123	6.68	达标
社前村	1 小时	1.17E-01	20070123	6.80	达标

大张庄	1 小时	1.24E-01	20081822	5.76	达标
张老庄	1 小时	1.19E-01	20081822	7.14	达标
苑庄	1 小时	1.19E-01	20070123	8.85	达标
行家庙	1 小时	1.07E-01	20062424	6.58	达标
小常庄	1 小时	8.93E-02	20080104	5.98	达标
方庄	1 小时	7.53E-02	20061504	4.81	达标
洼王庄	1 小时	7.72E-02	20080104	5.70	达标
朱大庄	1 小时	1.10E-01	20070122	5.36	达标
谢庄	1 小时	4.09E-01	20061107	4.64	达标
小新庄	1 小时	1.04E-01	20061505	4.10	达标
宁大村	1 小时	6.97E-02	20061506	5.28	达标
王寨	1 小时	6.67E-02	20061105	4.11	达标
老宅子	1 小时	7.98E-02	20010401	3.82	达标
小郭庄	1 小时	8.11E-02	20102624	3.70	达标
越江台小区	1 小时	7.50E-02	20102624	7.11	达标
金科集美阳光	1 小时	1.14E-01	20082221	6.18	达标
幸福里东郡	1 小时	1.19E-01	20082221	6.37	达标
绿地紫峰公馆	1 小时	1.33E-01	20072824	4.75	达标
左庄村	1 小时	1.77E-01	20061506	3.47	达标
福和家园	1 小时	1.81E-01	20082221	6.73	达标
名门云栖天境	1 小时	1.61E-01	20080103	5.71	达标
翰林苑	1 小时	1.33E-01	20072823	5.86	达标
安置小区	1 小时	1.38E-01	20082303	6.18	达标
天鹅湖路小学	1 小时	1.34E-01	20082303	5.95	达标
文峰中心学校	1 小时	1.36E-01	20082303	5.93	达标
天英文鼎苑	1 小时	1.15E-01	20082303	5.35	达标
李蛮庄	1 小时	1.43E-01	20070202	4.46	达标
大杨庄	1 小时	1.77E-01	20071921	3.76	达标
小邢庄	1 小时	1.32E-01	20083105	3.86	达标
后洼村	1 小时	1.20E-01	20083024	5.51	达标
网格	1 小时	9.62E-02	20083024	20.44	达标

从上表预测结果可知，本项目新增污染源排放的非甲烷总烃对评价区域内各环境敏感点的小时平均浓度贡献值均达标；网格点贡献值地面小时平均浓度最大占标率为 20.44%。



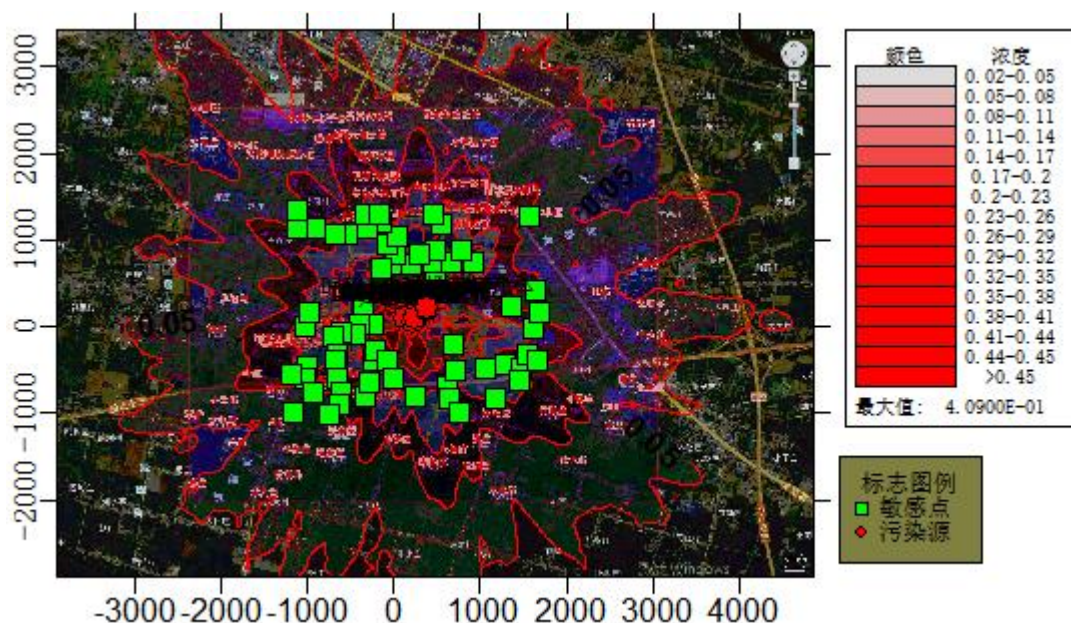


图 5.1-21. 非甲烷总烃小时贡献浓度分布图 单位:  $\text{mg}/\text{m}^3$

(5)二甲苯贡献值预测结果与评价

本项目新增污染源二甲苯对环境空气保护目标及区域最大浓度点的小时平均预测贡献浓度值及占标率, 结果见下表。二甲苯在评价区域内各网格点最大小时平均浓度贡献值分布见下图。

表 5.1-18. 二甲苯影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	出现时间	占标率%	达标情况
海亮幸福里	1 小时	4.66E-03	20070206	2.33	达标
恒大御景	1 小时	4.13E-03	20090320	2.06	达标
万霖固蓉府	1 小时	4.87E-03	20072321	2.43	达标
恒大林溪郡	1 小时	4.69E-03	20061502	2.34	达标
阜阳叠街小区	1 小时	3.78E-03	20052706	1.89	达标
海亮悦府	1 小时	4.42E-03	20061502	2.21	达标
阜阳医院	1 小时	3.95E-03	20061101	1.98	达标
阜合实验中学	1 小时	3.83E-03	20062424	1.92	达标
润源太阳城	1 小时	3.99E-03	20070123	2.00	达标
北城小学	1 小时	4.14E-03	20033006	2.07	达标
王庄	1 小时	4.06E-03	20090723	2.03	达标
韩庙	1 小时	3.87E-03	20072601	1.93	达标
袁集镇	1 小时	3.61E-03	20102007	1.80	达标
袁集镇中心小学	1 小时	3.59E-03	20081906	1.80	达标
袁集镇中心学校	1 小时	3.66E-03	20081906	1.83	达标
张庄	1 小时	3.60E-03	20081906	1.80	达标
叶庄	1 小时	3.47E-03	20062703	1.74	达标
前洼	1 小时	3.34E-03	20080505	1.67	达标
常庄	1 小时	3.14E-03	20062703	1.57	达标
吕店	1 小时	3.44E-03	20072901	1.72	达标
小朱庄	1 小时	3.13E-03	20061505	1.57	达标
大朱村	1 小时	2.64E-03	20122506	1.32	达标

李炉	1 小时	2.80E-03	20061505	1.40	达标
吕庄	1 小时	2.61E-03	20072901	1.30	达标
杨庄	1 小时	2.49E-03	20061105	1.25	达标
小徐庄	1 小时	2.99E-03	20010401	1.49	达标
后油坊	1 小时	3.03E-03	20102624	1.52	达标
朱大村	1 小时	2.81E-03	20102624	1.40	达标
前徐庄	1 小时	3.58E-03	20121223	1.79	达标
后徐庄	1 小时	3.46E-03	20113004	1.73	达标
前程庄	1 小时	3.68E-03	20033022	1.84	达标
后程庄	1 小时	4.15E-03	20061506	2.07	达标
郭王村	1 小时	4.25E-03	20082221	2.13	达标
小张庄	1 小时	3.92E-03	20080103	1.96	达标
南杨庄	1 小时	3.36E-03	20072823	1.68	达标
大杨庄	1 小时	3.38E-03	20102006	1.69	达标
莫庄	1 小时	3.38E-03	20102006	1.69	达标
社前村	1 小时	3.42E-03	20082303	1.71	达标
大张庄	1 小时	2.84E-03	20122103	1.42	达标
张老庄	1 小时	3.75E-03	20080906	1.87	达标
苑庄	1 小时	4.40E-03	20071921	2.20	达标
行家庙	1 小时	3.41E-03	20082922	1.71	达标
小常庄	1 小时	3.20E-03	20090601	1.60	达标
方庄	1 小时	2.60E-03	20090601	1.30	达标
洼王庄	1 小时	3.11E-03	20083024	1.55	达标
朱大庄	1 小时	2.95E-03	20121801	1.47	达标
谢庄	1 小时	2.79E-03	20090605	1.40	达标
小新庄	1 小时	2.55E-03	20090605	1.27	达标
宁大村	1 小时	2.91E-03	20121121	1.46	达标
王寨	1 小时	3.07E-03	20090304	1.54	达标
老宅子	1 小时	2.85E-03	20092323	1.43	达标
小郭庄	1 小时	2.77E-03	20082807	1.39	达标
越江台小区	1 小时	3.47E-03	20083122	1.73	达标
金科集美阳光	1 小时	3.52E-03	20122024	1.76	达标
幸福里东郡	1 小时	3.19E-03	20061502	1.59	达标
绿地紫峰公馆	1 小时	2.85E-03	20120501	1.42	达标
左庄村	1 小时	2.04E-03	20121202	1.02	达标
福和家园	1 小时	3.42E-03	20022904	1.71	达标
名门云栖天境	1 小时	3.01E-03	20070123	1.51	达标
翰林苑	1 小时	3.14E-03	20070123	1.57	达标
安置小区	1 小时	3.36E-03	20081822	1.68	达标
天鹅湖路小学	1 小时	3.24E-03	20081822	1.62	达标
文峰中心学校	1 小时	3.23E-03	20070123	1.61	达标
天英文鼎苑	1 小时	2.69E-03	20070123	1.35	达标
李蛮庄	1 小时	2.71E-03	20052124	1.36	达标
大杨庄	1 小时	2.42E-03	20031721	1.21	达标
小邢庄	1 小时	2.58E-03	20052124	1.29	达标
后洼村	1 小时	3.11E-03	20033024	1.56	达标
网格	1 小时	1.43E-02	20030108	7.16	达标

从上表预测结果可知，本项目污染源排放的二甲苯对评价区域内各环境敏感点的小时平均浓度贡献值均达标；网格点贡献值地面小时平均浓度最大占标率为7.16%。

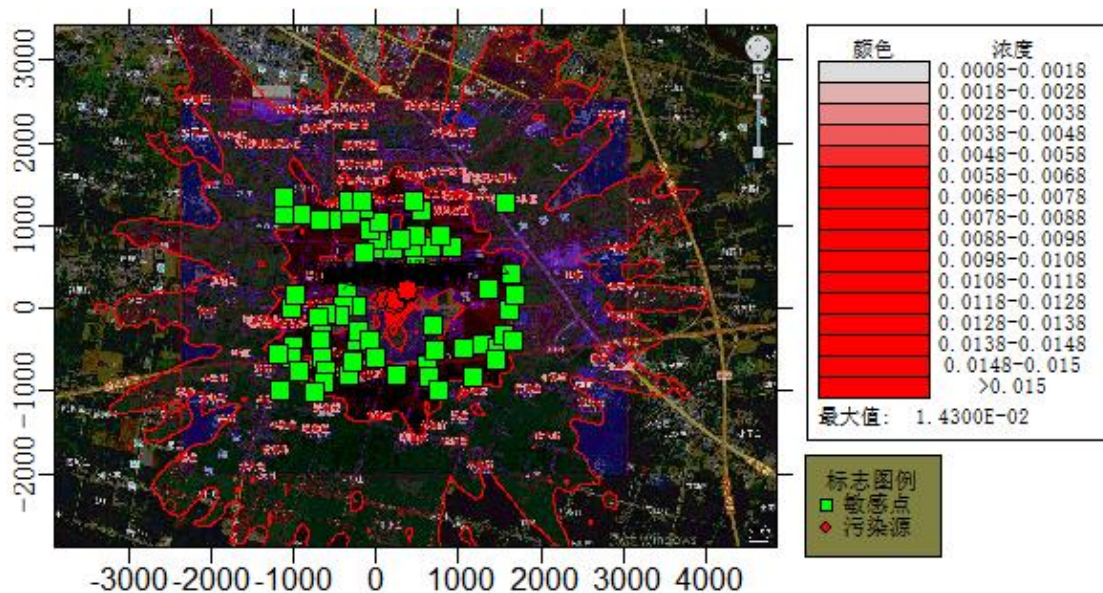


图 5.1-22. 二甲苯小时贡献浓度分布图 单位： $\text{mg}/\text{m}^3$

#### (6)TSP 贡献值预测结果与评价

本项目新增污染源 TSP 对环境空气保护目标及区域最大浓度点的日平均，年平均预测贡献浓度值及占标率，结果见下表。TSP 在评价区域内各网格点最大日平均浓度、年平均浓度贡献值分布见下图。

表 5.1-19. TSP 影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 ( $\text{mg}/\text{m}^3$ )	出现时间	占标率%	达标情况
海亮幸福里	日平均	1.18E-02	200918	3.95	达标
	年平均	1.35E-03	平均值	0.68	达标
恒大御景	日平均	8.05E-03	201209	2.68	达标
	年平均	9.70E-04	平均值	0.49	达标
万霖固蓉府	日平均	1.25E-02	201106	4.17	达标
	年平均	7.71E-04	平均值	0.39	达标
恒大林溪郡	日平均	1.10E-02	201106	3.66	达标
	年平均	7.24E-04	平均值	0.36	达标
阜阳叠街小区	日平均	8.69E-03	201106	2.90	达标
	年平均	5.50E-04	平均值	0.28	达标
海亮悦府	日平均	8.90E-03	201106	2.97	达标
	年平均	6.29E-04	平均值	0.31	达标



阜阳医院	日平均	7.37E-03	200624	2.46	达标
	年平均	7.56E-04	平均值	0.38	达标
阜合实验中学	日平均	8.62E-03	201210	2.87	达标
	年平均	1.02E-03	平均值	0.51	达标
润源太阳城	日平均	7.59E-03	201210	2.53	达标
	年平均	8.89E-04	平均值	0.44	达标
北城小学	日平均	1.15E-02	200118	3.84	达标
	年平均	1.62E-03	平均值	0.81	达标
王庄	日平均	1.23E-02	201205	4.09	达标
	年平均	1.99E-03	平均值	0.99	达标
韩庙	日平均	1.62E-02	201217	5.41	达标
	年平均	2.04E-03	平均值	1.02	达标
袁集镇	日平均	1.30E-02	201217	4.33	达标
	年平均	1.52E-03	平均值	0.76	达标
袁集镇中心小学	日平均	1.20E-02	201114	3.99	达标
	年平均	1.34E-03	平均值	0.67	达标
袁集镇中心学校	日平均	8.26E-03	201217	2.75	达标
	年平均	1.07E-03	平均值	0.54	达标
张庄	日平均	7.22E-03	201217	2.41	达标
	年平均	9.61E-04	平均值	0.48	达标
叶庄	日平均	8.98E-03	201114	2.99	达标
	年平均	8.06E-04	平均值	0.40	达标
前洼	日平均	5.89E-03	201217	1.96	达标
	年平均	6.56E-04	平均值	0.33	达标
常庄	日平均	7.97E-03	201114	2.66	达标
	年平均	7.24E-04	平均值	0.36	达标
吕店	日平均	6.55E-03	201216	2.18	达标
	年平均	5.76E-04	平均值	0.29	达标
小朱庄	日平均	6.05E-03	201114	2.02	达标
	年平均	5.59E-04	平均值	0.28	达标
大朱村	日平均	4.85E-03	201114	1.62	达标
	年平均	4.52E-04	平均值	0.23	达标
李炉	日平均	4.95E-03	201114	1.65	达标
	年平均	4.62E-04	平均值	0.23	达标
吕庄	日平均	4.66E-03	201216	1.55	达标
	年平均	4.06E-04	平均值	0.20	达标
杨庄	日平均	4.00E-03	201216	1.33	达标
	年平均	3.11E-04	平均值	0.16	达标
小徐庄	日平均	5.02E-03	201216	1.67	达标

	年平均	4.96E-04	平均值	0.25	达标
后油坊	日平均	5.39E-03	201113	1.80	达标
	年平均	4.49E-04	平均值	0.22	达标
朱大村	日平均	4.55E-03	201113	1.52	达标
	年平均	3.87E-04	平均值	0.19	达标
前徐庄	日平均	9.44E-03	201113	3.15	达标
	年平均	6.02E-04	平均值	0.30	达标
后徐庄	日平均	1.12E-02	201113	3.72	达标
	年平均	7.03E-04	平均值	0.35	达标
前程庄	日平均	1.03E-02	201113	3.43	达标
	年平均	9.76E-04	平均值	0.49	达标
后程庄	日平均	9.35E-03	201216	3.12	达标
	年平均	1.22E-03	平均值	0.61	达标
郭王村	日平均	1.81E-02	201113	6.03	达标
	年平均	1.12E-03	平均值	0.56	达标
小张庄	日平均	8.29E-03	201108	2.76	达标
	年平均	8.61E-04	平均值	0.43	达标
南杨庄	日平均	1.07E-02	201019	3.56	达标
	年平均	1.02E-03	平均值	0.51	达标
大杨庄	日平均	1.05E-02	201224	3.50	达标
	年平均	1.01E-03	平均值	0.51	达标
莫庄	日平均	1.04E-02	201224	3.48	达标
	年平均	9.92E-04	平均值	0.50	达标
社前村	日平均	9.06E-03	201224	3.02	达标
	年平均	8.83E-04	平均值	0.44	达标
大张庄	日平均	8.20E-03	201224	2.73	达标
	年平均	6.84E-04	平均值	0.34	达标
张老庄	日平均	1.09E-02	201224	3.62	达标
	年平均	9.47E-04	平均值	0.47	达标
苑庄	日平均	9.24E-03	200117	3.08	达标
	年平均	1.02E-03	平均值	0.51	达标
行家庙	日平均	6.06E-03	200829	2.02	达标
	年平均	4.99E-04	平均值	0.25	达标
小常庄	日平均	5.81E-03	200130	1.94	达标
	年平均	3.82E-04	平均值	0.19	达标
方庄	日平均	5.30E-03	200130	1.77	达标
	年平均	3.04E-04	平均值	0.15	达标
洼王庄	日平均	3.43E-03	201106	1.14	达标
	年平均	3.05E-04	平均值	0.15	达标

朱大庄	日平均	4.99E-03	201224	1.66	达标
	年平均	4.18E-04	平均值	0.21	达标
谢庄	日平均	6.56E-03	200130	2.19	达标
	年平均	3.05E-04	平均值	0.15	达标
小新庄	日平均	6.07E-03	200130	2.02	达标
	年平均	2.77E-04	平均值	0.14	达标
宁大村	日平均	7.15E-03	200111	2.38	达标
	年平均	2.81E-04	平均值	0.14	达标
王寨	日平均	9.81E-03	200111	3.27	达标
	年平均	3.18E-04	平均值	0.16	达标
老宅子	日平均	8.19E-03	200111	2.73	达标
	年平均	2.59E-04	平均值	0.13	达标
小郭庄	日平均	5.96E-03	200111	1.99	达标
	年平均	2.27E-04	平均值	0.11	达标
越江台小区	日平均	4.98E-03	201220	1.66	达标
	年平均	3.84E-04	平均值	0.19	达标
金科集美阳光	日平均	8.11E-03	201220	2.70	达标
	年平均	4.42E-04	平均值	0.22	达标
幸福里东郡	日平均	5.43E-03	201106	1.81	达标
	年平均	4.07E-04	平均值	0.20	达标
绿地紫峰公馆	日平均	4.07E-03	200624	1.36	达标
	年平均	3.83E-04	平均值	0.19	达标
左庄村	日平均	2.28E-03	201212	0.76	达标
	年平均	1.68E-04	平均值	0.08	达标
福和家园	日平均	6.43E-03	200129	2.14	达标
	年平均	7.07E-04	平均值	0.35	达标
名门云栖天境	日平均	5.41E-03	201210	1.80	达标
	年平均	6.07E-04	平均值	0.30	达标
翰林苑	日平均	7.00E-03	200918	2.33	达标
	年平均	7.16E-04	平均值	0.36	达标
安置小区	日平均	8.10E-03	200818	2.70	达标
	年平均	8.46E-04	平均值	0.42	达标
天鹅湖路小学	日平均	9.33E-03	200818	3.11	达标
	年平均	8.43E-04	平均值	0.42	达标
文峰中心学校	日平均	6.16E-03	200918	2.05	达标
	年平均	5.86E-04	平均值	0.29	达标
天英文鼎苑	日平均	4.92E-03	201210	1.64	达标
	年平均	5.38E-04	平均值	0.27	达标
李蛮庄	日平均	7.95E-03	200818	2.65	达标

	年平均	7.20E-04	平均值	0.36	达标
大杨庄	日平均	5.68E-03	200818	1.89	达标
	年平均	6.62E-04	平均值	0.33	达标
小邢庄	日平均	6.56E-03	200818	2.19	达标
	年平均	5.71E-04	平均值	0.29	达标
后洼村	日平均	6.33E-03	201217	2.11	达标
	年平均	6.87E-04	平均值	0.34	达标
网格	日平均	3.69E-02	200525	12.31	达标
	年平均	6.58E-03	平均值	3.29	达标

从上表预测结果可知，本项目新增污染源排放的 TSP 对评价区域内各环境敏感点的日平均浓度、年平均浓度贡献值均达标；网格点贡献值地面日平均浓度最大占标率为 12.31%，年平均浓度最大占标率为 3.29%，

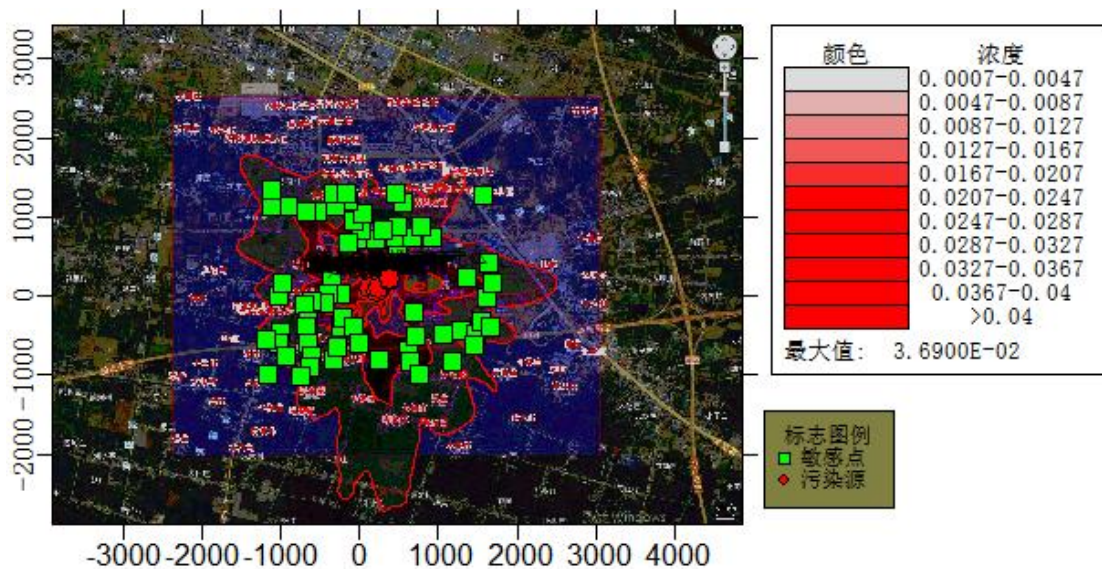


图 5.1-23. TSP 日均贡献浓度分布图 单位: mg/m<sup>3</sup>

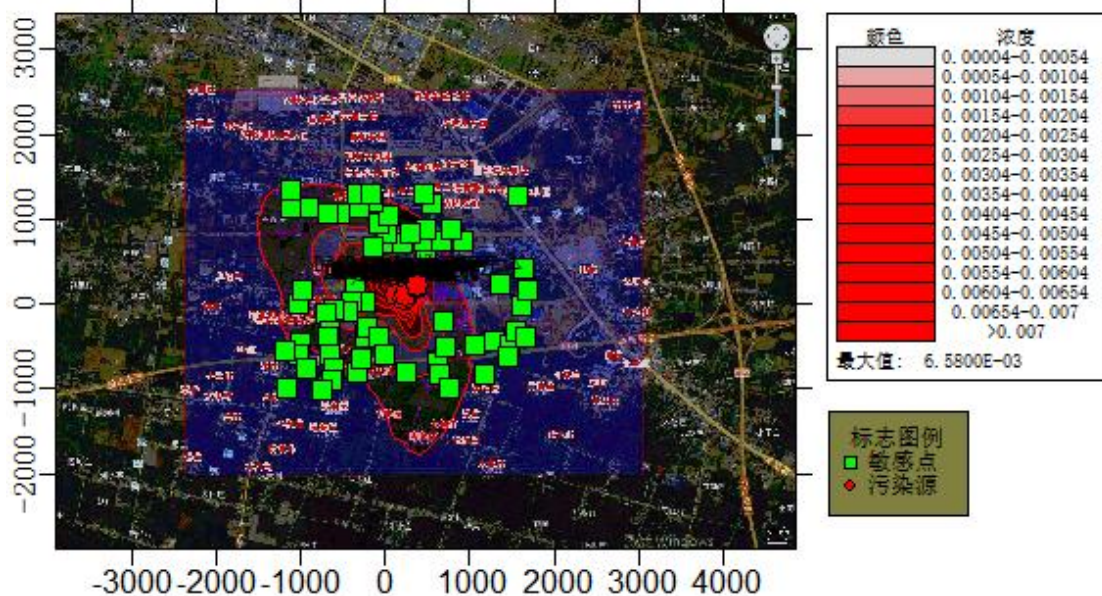


图 5.1-24. TSP 年均贡献浓度分布图 单位: mg/m<sup>3</sup>

## 2、叠加现状质量浓度及其他污染源影响预测结果

### (1) NO<sub>2</sub> 预测结果

本项目及区域其他在建、拟建项目建成后，各关心点及区域最大落地浓度点的 NO<sub>2</sub> 浓度预测结果见下表。

表 5.1-20. 叠加后 NO<sub>2</sub> 影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标 率%	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标 情况
海亮幸福里	日平均	2.39E-04	0.30	6.30E-02	6.32E-02	8.00E-02	79.05	达标
	年平均	6.71E-04	1.68	2.62E-02	2.69E-02	4.00E-02	67.18	达标
恒大御景	日平均	7.33E-05	0.09	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.84	达标
	年平均	5.35E-04	1.34	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.84	达标
万霖固蓉府	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	3.69E-04	0.92	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.43	达标
恒大林溪郡	日平均	3.81E-08	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	3.39E-04	0.85	2.62E-02	2.65E-02	4.00E-02	66.35	达标
阜阳叠街小区	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	2.36E-04	0.59	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	66.09	达标
海亮悦府	日平均	2.29E-08	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	2.99E-04	0.75	2.62E-02	2.65E-02	4.00E-02	66.25	达标
阜阳医院	日平均	1.24E-05	0.02	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.77	达标
	年平均	3.98E-04	1.00	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.5	达标
阜合实验中学	日平均	1.55E-04	0.19	6.30E-02	6.32E-02	8.00E-02	78.94	达标
	年平均	5.37E-04	1.34	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.85	达标
润源太阳城	日平均	1.08E-04	0.14	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.88	达标
	年平均	4.67E-04	1.17	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.67	达标
北城小学	日平均	2.74E-04	0.34	6.30E-02	6.33E-02	8.00E-02	79.09	达标
	年平均	7.89E-04	1.97	2.62E-02	2.70E-02	4.00E-02	67.48	达标
王庄	日平均	2.79E-03	3.49	6.20E-02	6.48E-02	8.00E-02	80.98	达标
	年平均	1.00E-03	2.50	2.62E-02	2.72E-02	4.00E-02	68.01	达标
韩庙	日平均	4.28E-03	5.35	6.20E-02	6.63E-02	8.00E-02	82.85	达标
	年平均	9.68E-04	2.42	2.62E-02	2.72E-02	4.00E-02	67.92	达标
袁集镇	日平均	3.31E-03	4.14	6.20E-02	6.53E-02	8.00E-02	81.64	达标
	年平均	7.26E-04	1.82	2.62E-02	2.69E-02	4.00E-02	67.32	达标
袁集镇中心小学	日平均	2.85E-03	3.56	6.20E-02	6.48E-02	8.00E-02	81.06	达标
	年平均	6.27E-04	1.57	2.62E-02	2.68E-02	4.00E-02	67.07	达标
袁集镇中心学校	日平均	2.60E-03	3.25	6.20E-02	6.46E-02	8.00E-02	80.75	达标
	年平均	5.51E-04	1.38	2.62E-02	2.68E-02	4.00E-02	66.88	达标
张庄	日平均	2.50E-03	3.13	6.20E-02	6.45E-02	8.00E-02	80.63	达标
	年平均	5.29E-04	1.32	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.83	达标
叶庄	日平均	1.40E-03	1.75	6.20E-02	6.34E-02	8.00E-02	79.25	达标
	年平均	4.61E-04	1.15	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.66	达标
前洼	日平均	2.36E-03	2.95	6.20E-02	6.44E-02	8.00E-02	80.44	达标
	年平均	4.10E-04	1.03	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.53	达标
常庄	日平均	1.06E-03	1.33	6.20E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.82	达标

	年平均	4.30E-04	1.08	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.58	达标
吕店	日平均	3.34E-05	0.04	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.79	达标
	年平均	3.35E-04	0.84	2.62E-02	2.65E-02	4.00E-02	66.34	达标
小朱庄	日平均	1.17E-03	1.46	6.20E-02	6.32E-02	8.00E-02	78.96	达标
	年平均	3.55E-04	0.89	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.39	达标
大朱村	日平均	2.08E-05	0.03	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.78	达标
	年平均	3.04E-04	0.76	2.62E-02	2.65E-02	4.00E-02	66.26	达标
李炉	日平均	1.05E-03	1.31	6.20E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.82	达标
	年平均	3.07E-04	0.77	2.62E-02	2.65E-02	4.00E-02	66.27	达标
吕庄	日平均	2.16E-05	0.03	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.78	达标
	年平均	2.78E-04	0.70	2.62E-02	2.65E-02	4.00E-02	66.2	达标
杨庄	日平均	1.56E-05	0.02	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.77	达标
	年平均	2.16E-04	0.54	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	66.05	达标
小徐庄	日平均	3.11E-05	0.04	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.79	达标
	年平均	2.83E-04	0.71	2.62E-02	2.65E-02	4.00E-02	66.21	达标
后油坊	日平均	2.65E-05	0.03	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.78	达标
	年平均	2.44E-04	0.61	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	66.12	达标
朱大村	日平均	2.20E-05	0.03	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.78	达标
	年平均	2.21E-04	0.55	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	66.06	达标
前徐庄	日平均	3.59E-05	0.04	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.79	达标
	年平均	2.80E-04	0.70	2.62E-02	2.65E-02	4.00E-02	66.2	达标
后徐庄	日平均	3.56E-05	0.04	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.79	达标
	年平均	3.38E-04	0.85	2.62E-02	2.65E-02	4.00E-02	66.35	达标
前程庄	日平均	8.02E-05	0.10	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.85	达标
	年平均	4.84E-04	1.21	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.72	达标
后程庄	日平均	1.02E-04	0.13	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.88	达标
	年平均	6.10E-04	1.53	2.62E-02	2.68E-02	4.00E-02	67.03	达标
郭王村	日平均	2.71E-05	0.03	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.78	达标
	年平均	5.62E-04	1.41	2.62E-02	2.68E-02	4.00E-02	66.91	达标
小张庄	日平均	7.36E-07	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	4.19E-04	1.05	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.55	达标
南杨庄	日平均	1.92E-05	0.02	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.77	达标
	年平均	4.78E-04	1.20	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.7	达标
大杨庄	日平均	2.62E-04	0.33	6.30E-02	6.33E-02	8.00E-02	79.08	达标
	年平均	4.83E-04	1.21	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.71	达标
莫庄	日平均	2.70E-04	0.34	6.30E-02	6.33E-02	8.00E-02	79.09	达标
	年平均	4.75E-04	1.19	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.69	达标
社前村	日平均	1.56E-04	0.20	6.30E-02	6.32E-02	8.00E-02	78.95	达标
	年平均	4.35E-04	1.09	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.59	达标
大张庄	日平均	1.47E-04	0.18	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.93	达标
	年平均	3.48E-04	0.87	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.38	达标
张老庄	日平均	4.65E-06	0.01	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.76	达标
	年平均	4.46E-04	1.12	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.62	达标
苑庄	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	5.20E-04	1.30	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.8	达标
行家庙	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	2.43E-04	0.61	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	66.11	达标
小常庄	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	1.77E-04	0.44	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	65.95	达标

方庄	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	1.49E-04	0.37	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	65.88	达标
洼王庄	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	1.58E-04	0.40	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	65.9	达标
朱大庄	日平均	3.05E-08	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	2.19E-04	0.55	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	66.05	达标
谢庄	日平均	2.03E-06	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	1.26E-04	0.32	2.62E-02	2.63E-02	4.00E-02	65.82	达标
小新庄	日平均	1.75E-06	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	1.14E-04	0.29	2.62E-02	2.63E-02	4.00E-02	65.79	达标
宁大村	日平均	1.58E-04	0.20	6.30E-02	6.32E-02	8.00E-02	78.95	达标
	年平均	9.79E-05	0.24	2.62E-02	2.63E-02	4.00E-02	65.75	达标
王寨	日平均	1.14E-04	0.14	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.89	达标
	年平均	1.02E-04	0.26	2.62E-02	2.63E-02	4.00E-02	65.76	达标
老宅子	日平均	3.00E-04	0.38	6.30E-02	6.33E-02	8.00E-02	79.12	达标
	年平均	8.51E-05	0.21	2.62E-02	2.63E-02	4.00E-02	65.72	达标
小郭庄	日平均	3.46E-05	0.04	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.79	达标
	年平均	7.29E-05	0.18	2.62E-02	2.63E-02	4.00E-02	65.69	达标
越江台 小区	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	1.52E-04	0.38	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	65.89	达标
金科集 美阳光	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	1.93E-04	0.48	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	65.99	达标
幸福里 东郡	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	2.27E-04	0.57	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	66.07	达标
绿地紫 峰公馆	日平均	5.72E-08	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	2.23E-04	0.56	2.62E-02	2.64E-02	4.00E-02	66.06	达标
左庄村	日平均	0.00E+00	0.00	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.75	达标
	年平均	7.63E-05	0.19	2.62E-02	2.63E-02	4.00E-02	65.7	达标
福和家 园	日平均	5.22E-05	0.07	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.82	达标
	年平均	3.85E-04	0.96	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.47	达标
名门云 栖天境	日平均	5.89E-05	0.07	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.82	达标
	年平均	3.74E-04	0.94	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.44	达标
翰林苑	日平均	7.06E-05	0.09	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.84	达标
	年平均	4.37E-04	1.09	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.6	达标
安置小 区	日平均	9.84E-05	0.12	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.87	达标
	年平均	5.62E-04	1.41	2.62E-02	2.68E-02	4.00E-02	66.91	达标
天鹅湖 路小学	日平均	1.15E-04	0.14	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.89	达标
	年平均	5.82E-04	1.46	2.62E-02	2.68E-02	4.00E-02	66.96	达标
文峰中 心学校	日平均	4.98E-05	0.06	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.81	达标
	年平均	3.71E-04	0.93	2.62E-02	2.66E-02	4.00E-02	66.43	达标
天英文 鼎苑	日平均	4.82E-05	0.06	6.30E-02	6.30E-02	8.00E-02	78.81	达标
	年平均	3.28E-04	0.82	2.62E-02	2.65E-02	4.00E-02	66.33	达标
李蛮庄	日平均	1.22E-04	0.15	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.9	达标
	年平均	5.33E-04	1.33	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.84	达标
大杨庄	日平均	1.69E-04	0.21	6.30E-02	6.32E-02	8.00E-02	78.96	达标
	年平均	5.10E-04	1.28	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.78	达标
小邢庄	日平均	8.37E-05	0.10	6.30E-02	6.31E-02	8.00E-02	78.85	达标
	年平均	4.67E-04	1.17	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.67	达标
后洼村	日平均	2.79E-03	3.49	6.20E-02	6.48E-02	8.00E-02	80.99	达标



	年平均	4.68E-04	1.17	2.62E-02	2.67E-02	4.00E-02	66.67	达标
网格	日平均	3.13E-03	3.91	6.30E-02	6.61E-02	8.00E-02	82.66	达标
	年平均	2.52E-03	6.30	2.62E-02	2.87E-02	4.00E-02	71.8	达标

从上表预测结果可知，叠加其他在建、拟建污染源、现状浓度后，各环境敏感点的 NO<sub>2</sub>98%保证率日平均浓度贡献值、年均浓度值均达标；叠加后网格点 NO<sub>2</sub>98%保证率日平均浓度最大占标率 82.66%，年平均最大浓度占标率 71.8%，满足环境质量标准。

## (2)SO<sub>2</sub> 预测结果

本项目及区域其他在建、拟建项目建成后，各关心点及区域最大落地浓度点的 SO<sub>2</sub> 浓度预测结果见下表。

表 5.1-21. 叠加后 SO<sub>2</sub> 影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	达标情况
海亮幸福里	日平均	4.39E-05	0.03	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.70	达标
	年平均	1.45E-04	0.24	6.61E-03	6.75E-03	6.00E-02	11.26	达标
恒大御景	日平均	6.04E-05	0.04	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.71	达标
	年平均	1.16E-04	0.19	6.61E-03	6.73E-03	6.00E-02	11.21	达标
万霖固蓉府	日平均	3.26E-04	0.22	1.30E-02	1.33E-02	1.50E-01	8.88	达标
	年平均	8.05E-05	0.13	6.61E-03	6.69E-03	6.00E-02	11.15	达标
恒大林溪郡	日平均	2.52E-04	0.17	1.30E-02	1.33E-02	1.50E-01	8.83	达标
	年平均	7.34E-05	0.12	6.61E-03	6.68E-03	6.00E-02	11.14	达标
阜阳叠街小区	日平均	2.32E-04	0.15	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.82	达标
	年平均	5.14E-05	0.09	6.61E-03	6.66E-03	6.00E-02	11.10	达标
海亮悦府	日平均	2.17E-04	0.14	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.81	达标
	年平均	6.44E-05	0.11	6.61E-03	6.67E-03	6.00E-02	11.12	达标
阜阳医院	日平均	5.66E-05	0.04	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.70	达标
	年平均	8.58E-05	0.14	6.61E-03	6.70E-03	6.00E-02	11.16	达标
阜合实验中学	日平均	3.47E-05	0.02	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.69	达标
	年平均	1.16E-04	0.19	6.61E-03	6.73E-03	6.00E-02	11.21	达标
润源太阳城	日平均	3.07E-05	0.02	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.69	达标
	年平均	1.00E-04	0.17	6.61E-03	6.71E-03	6.00E-02	11.18	达标
北城小学	日平均	1.71E-04	0.11	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.78	达标
	年平均	1.70E-04	0.28	6.61E-03	6.78E-03	6.00E-02	11.30	达标
王庄	日平均	9.57E-04	0.64	1.30E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.30	达标
	年平均	2.12E-04	0.35	6.61E-03	6.82E-03	6.00E-02	11.37	达标
韩庙	日平均	3.54E-04	0.24	1.30E-02	1.34E-02	1.50E-01	8.90	达标
	年平均	2.05E-04	0.34	6.61E-03	6.81E-03	6.00E-02	11.36	达标
袁集镇	日平均	3.36E-04	0.22	1.30E-02	1.33E-02	1.50E-01	8.89	达标
	年平均	1.54E-04	0.26	6.61E-03	6.76E-03	6.00E-02	11.27	达标
袁集镇中心小学	日平均	3.48E-04	0.23	1.30E-02	1.33E-02	1.50E-01	8.90	达标
	年平均	1.33E-04	0.22	6.61E-03	6.74E-03	6.00E-02	11.24	达标
袁集镇中心小学	日平均	3.06E-04	0.20	1.30E-02	1.33E-02	1.50E-01	8.87	达标
	年平均	1.17E-04	0.20	6.61E-03	6.73E-03	6.00E-02	11.21	达标



校								
张庄	日平均	3.27E-04	0.22	1.30E-02	1.33E-02	1.50E-01	8.88	达标
	年平均	1.13E-04	0.19	6.61E-03	6.72E-03	6.00E-02	11.20	达标
叶庄	日平均	2.39E-04	0.16	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.83	达标
	年平均	9.87E-05	0.16	6.61E-03	6.71E-03	6.00E-02	11.18	达标
前洼	日平均	2.12E-04	0.14	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.81	达标
	年平均	8.76E-05	0.15	6.61E-03	6.70E-03	6.00E-02	11.16	达标
常庄	日平均	1.80E-04	0.12	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.79	达标
	年平均	9.23E-05	0.15	6.61E-03	6.70E-03	6.00E-02	11.17	达标
吕店	日平均	1.78E-04	0.12	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.79	达标
	年平均	7.22E-05	0.12	6.61E-03	6.68E-03	6.00E-02	11.14	达标
小朱庄	日平均	2.50E-04	0.17	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.83	达标
	年平均	7.61E-05	0.13	6.61E-03	6.69E-03	6.00E-02	11.14	达标
大朱村	日平均	1.34E-04	0.09	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.76	达标
	年平均	6.51E-05	0.11	6.61E-03	6.67E-03	6.00E-02	11.12	达标
李炉	日平均	2.25E-04	0.15	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.82	达标
	年平均	6.57E-05	0.11	6.61E-03	6.67E-03	6.00E-02	11.12	达标
吕庄	日平均	1.70E-04	0.11	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.78	达标
	年平均	6.00E-05	0.10	6.61E-03	6.67E-03	6.00E-02	11.12	达标
杨庄	日平均	1.56E-04	0.10	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.77	达标
	年平均	4.66E-05	0.08	6.61E-03	6.66E-03	6.00E-02	11.09	达标
小徐庄	日平均	9.42E-05	0.06	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.73	达标
	年平均	6.09E-05	0.10	6.61E-03	6.67E-03	6.00E-02	11.12	达标
后油坊	日平均	4.14E-05	0.03	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.69	达标
	年平均	5.26E-05	0.09	6.61E-03	6.66E-03	6.00E-02	11.10	达标
朱大村	日平均	3.92E-05	0.03	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.69	达标
	年平均	4.77E-05	0.08	6.61E-03	6.66E-03	6.00E-02	11.10	达标
前徐庄	日平均	1.62E-05	0.01	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.68	达标
	年平均	6.04E-05	0.10	6.61E-03	6.67E-03	6.00E-02	11.12	达标
后徐庄	日平均	1.97E-05	0.01	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.68	达标
	年平均	7.31E-05	0.12	6.61E-03	6.68E-03	6.00E-02	11.14	达标
前程庄	日平均	6.83E-05	0.05	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.71	达标
	年平均	1.05E-04	0.18	6.61E-03	6.71E-03	6.00E-02	11.19	达标
后程庄	日平均	1.13E-04	0.08	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.74	达标
	年平均	1.32E-04	0.22	6.61E-03	6.74E-03	6.00E-02	11.24	达标
郭王村	日平均	4.98E-05	0.03	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.70	达标
	年平均	1.22E-04	0.20	6.61E-03	6.73E-03	6.00E-02	11.22	达标
小张庄	日平均	4.08E-05	0.03	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.69	达标
	年平均	9.08E-05	0.15	6.61E-03	6.70E-03	6.00E-02	11.17	达标
南杨庄	日平均	3.76E-05	0.03	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.69	达标
	年平均	1.03E-04	0.17	6.61E-03	6.71E-03	6.00E-02	11.19	达标
大杨庄	日平均	4.87E-05	0.03	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.70	达标
	年平均	1.05E-04	0.18	6.61E-03	6.71E-03	6.00E-02	11.19	达标
莫庄	日平均	5.35E-05	0.04	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.70	达标
	年平均	1.03E-04	0.17	6.61E-03	6.71E-03	6.00E-02	11.19	达标
社前村	日平均	3.09E-05	0.02	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.69	达标
	年平均	9.45E-05	0.16	6.61E-03	6.70E-03	6.00E-02	11.17	达标
大张庄	日平均	5.72E-05	0.04	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.70	达标
	年平均	7.55E-05	0.13	6.61E-03	6.68E-03	6.00E-02	11.14	达标

张老庄	日平均	1.40E-04	0.09	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.76	达标
	年平均	9.71E-05	0.16	6.61E-03	6.71E-03	6.00E-02	11.18	达标
苑庄	日平均	2.14E-04	0.14	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.81	达标
	年平均	1.14E-04	0.19	6.61E-03	6.72E-03	6.00E-02	11.21	达标
行家庙	日平均	1.05E-04	0.07	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.74	达标
	年平均	5.25E-05	0.09	6.61E-03	6.66E-03	6.00E-02	11.10	达标
小常庄	日平均	3.29E-05	0.02	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.69	达标
	年平均	3.80E-05	0.06	6.61E-03	6.65E-03	6.00E-02	11.08	达标
方庄	日平均	2.15E-05	0.01	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.68	达标
	年平均	3.20E-05	0.05	6.61E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.07	达标
洼王庄	日平均	4.22E-05	0.03	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.69	达标
	年平均	3.39E-05	0.06	6.61E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.07	达标
朱大庄	日平均	1.00E-04	0.07	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.73	达标
	年平均	4.73E-05	0.08	6.61E-03	6.66E-03	6.00E-02	11.09	达标
谢庄	日平均	2.03E-05	0.01	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.68	达标
	年平均	2.71E-05	0.05	6.61E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.06	达标
小新庄	日平均	1.86E-05	0.01	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.68	达标
	年平均	2.46E-05	0.04	6.61E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.06	达标
宁大村	日平均	7.31E-05	0.05	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.72	达标
	年平均	2.12E-05	0.04	6.61E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
王寨	日平均	1.33E-04	0.09	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.76	达标
	年平均	2.23E-05	0.04	6.61E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
老宅子	日平均	1.00E-04	0.07	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.73	达标
	年平均	1.84E-05	0.03	6.61E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.05	达标
小郭庄	日平均	1.53E-04	0.10	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.77	达标
	年平均	1.58E-05	0.03	6.61E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.04	达标
越江台 小区	日平均	4.89E-05	0.03	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.70	达标
	年平均	3.31E-05	0.06	6.61E-03	6.64E-03	6.00E-02	11.07	达标
金科集 美阳光	日平均	1.96E-04	0.13	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.80	达标
	年平均	4.19E-05	0.07	6.61E-03	6.65E-03	6.00E-02	11.09	达标
幸福里 东郡	日平均	2.15E-04	0.14	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.81	达标
	年平均	4.86E-05	0.08	6.61E-03	6.66E-03	6.00E-02	11.10	达标
绿地紫 峰公馆	日平均	9.39E-05	0.06	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.73	达标
	年平均	4.76E-05	0.08	6.61E-03	6.66E-03	6.00E-02	11.09	达标
左庄村	日平均	1.79E-05	0.01	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.68	达标
	年平均	1.64E-05	0.03	6.61E-03	6.63E-03	6.00E-02	11.04	达标
福和家 园	日平均	2.90E-05	0.02	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.69	达标
	年平均	8.27E-05	0.14	6.61E-03	6.69E-03	6.00E-02	11.15	达标
名门云 栖天境	日平均	2.71E-05	0.02	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.68	达标
	年平均	8.01E-05	0.13	6.61E-03	6.69E-03	6.00E-02	11.15	达标
翰林苑	日平均	8.51E-05	0.06	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.72	达标
	年平均	9.36E-05	0.16	6.61E-03	6.70E-03	6.00E-02	11.17	达标
安置小 区	日平均	1.21E-04	0.08	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.75	达标
	年平均	1.20E-04	0.20	6.61E-03	6.73E-03	6.00E-02	11.22	达标
天鹅湖 路小学	日平均	1.18E-04	0.08	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.75	达标
	年平均	1.24E-04	0.21	6.61E-03	6.73E-03	6.00E-02	11.22	达标
文峰中 心学校	日平均	5.94E-05	0.04	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.71	达标
	年平均	7.94E-05	0.13	6.61E-03	6.69E-03	6.00E-02	11.15	达标
天英文	日平均	2.41E-05	0.02	1.30E-02	1.30E-02	1.50E-01	8.68	达标

鼎苑	年平均	7.03E-05	0.12	6.61E-03	6.68E-03	6.00E-02	11.13	达标
李蛮庄	日平均	1.41E-04	0.09	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.76	达标
	年平均	1.14E-04	0.19	6.61E-03	6.72E-03	6.00E-02	11.20	达标
大杨庄	日平均	1.97E-04	0.13	1.30E-02	1.32E-02	1.50E-01	8.80	达标
	年平均	1.09E-04	0.18	6.61E-03	6.72E-03	6.00E-02	11.20	达标
小邢庄	日平均	1.29E-04	0.09	1.30E-02	1.31E-02	1.50E-01	8.75	达标
	年平均	1.00E-04	0.17	6.61E-03	6.71E-03	6.00E-02	11.18	达标
后洼村	日平均	5.59E-04	0.37	1.30E-02	1.36E-02	1.50E-01	9.04	达标
	年平均	9.96E-05	0.17	6.61E-03	6.71E-03	6.00E-02	11.18	达标
网格	日平均	9.99E-04	0.67	1.30E-02	1.40E-02	1.50E-01	9.33	达标
	年平均	5.44E-04	0.91	6.61E-03	7.15E-03	6.00E-02	11.92	达标

从上表预测结果可知，叠加其他在建、拟建污染源、现状浓度后，各环境敏感点的SO<sub>2</sub>98%保证率日平均浓度贡献值、年均浓度值均达标；叠加后网格点SO<sub>2</sub>98%保证率日平均浓度最大占标率9.33%，年平均最大浓度占标率11.92%，满足环境质量标准。

### (3)非甲烷总烃贡献值预测结果与评价

本项目及区域其他在建、拟建项目建成后，各关心点及区域最大落地浓度点的非甲烷总烃浓度预测结果见下表。

表 5.1-22. 叠加后非甲烷总烃影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标 率%	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓 度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标 率%	达标情 况
海亮幸福里	1小时	1.90E-01	9.49	1.42E+00	1.61E+00	2.00E+00	80.49	达标
恒大御景	1小时	1.81E-01	9.06	1.42E+00	1.60E+00	2.00E+00	80.06	达标
万霖固蓉府	1小时	1.96E-01	9.78	1.42E+00	1.62E+00	2.00E+00	80.78	达标
恒大林溪郡	1小时	1.80E-01	9.02	1.42E+00	1.60E+00	2.00E+00	80.02	达标
阜阳叠街小区	1小时	1.50E-01	7.49	1.42E+00	1.57E+00	2.00E+00	78.49	达标
海亮悦府	1小时	1.70E-01	8.51	1.42E+00	1.59E+00	2.00E+00	79.51	达标
阜阳医院	1小时	1.63E-01	8.16	1.42E+00	1.58E+00	2.00E+00	79.16	达标
阜合实验中学	1小时	1.68E-01	8.42	1.42E+00	1.59E+00	2.00E+00	79.42	达标
润源太阳城	1小时	1.61E-01	8.05	1.42E+00	1.58E+00	2.00E+00	79.05	达标
北城小学	1小时	1.69E-01	8.45	1.42E+00	1.59E+00	2.00E+00	79.45	达标
王庄	1小时	2.16E-01	10.8 2	1.42E+00	1.64E+00	2.00E+00	81.82	达标
韩庙	1小时	2.02E-01	10.1 2	1.42E+00	1.62E+00	2.00E+00	81.12	达标
袁集镇	1小时	1.92E-01	9.60	1.42E+00	1.61E+00	2.00E+00	80.60	达标
袁集镇中心小学	1小时	1.85E-01	9.25	1.42E+00	1.61E+00	2.00E+00	80.25	达标
袁集镇中心学校	1小时	1.84E-01	9.19	1.42E+00	1.60E+00	2.00E+00	80.19	达标
张庄	1小时	1.88E-01	9.40	1.42E+00	1.61E+00	2.00E+00	80.40	达标
叶庄	1小时	1.74E-01	8.72	1.42E+00	1.59E+00	2.00E+00	79.72	达标
前洼	1小时	1.45E-01	7.23	1.42E+00	1.56E+00	2.00E+00	78.23	达标
常庄	1小时	1.65E-01	8.26	1.42E+00	1.59E+00	2.00E+00	79.26	达标

吕店	1 小时	1.05E-01	5.25	1.42E+00	1.53E+00	2.00E+00	76.25	达标
小朱庄	1 小时	1.41E-01	7.04	1.42E+00	1.56E+00	2.00E+00	78.04	达标
大朱村	1 小时	1.16E-01	5.80	1.42E+00	1.54E+00	2.00E+00	76.80	达标
李炉	1 小时	1.22E-01	6.09	1.42E+00	1.54E+00	2.00E+00	77.09	达标
吕庄	1 小时	7.69E-02	3.85	1.42E+00	1.50E+00	2.00E+00	74.85	达标
杨庄	1 小时	6.90E-02	3.45	1.42E+00	1.49E+00	2.00E+00	74.45	达标
小徐庄	1 小时	8.74E-02	4.37	1.42E+00	1.51E+00	2.00E+00	75.37	达标
后油坊	1 小时	8.02E-02	4.01	1.42E+00	1.50E+00	2.00E+00	75.01	达标
朱大村	1 小时	7.20E-02	3.60	1.42E+00	1.49E+00	2.00E+00	74.60	达标
前徐庄	1 小时	1.14E-01	5.69	1.42E+00	1.53E+00	2.00E+00	76.69	达标
后徐庄	1 小时	1.17E-01	5.87	1.42E+00	1.54E+00	2.00E+00	76.87	达标
前程庄	1 小时	1.31E-01	6.55	1.42E+00	1.55E+00	2.00E+00	77.55	达标
后程庄	1 小时	1.79E-01	8.95	1.42E+00	1.60E+00	2.00E+00	79.95	达标
郭王村	1 小时	1.75E-01	8.74	1.42E+00	1.59E+00	2.00E+00	79.74	达标
小张庄	1 小时	1.66E-01	8.28	1.42E+00	1.59E+00	2.00E+00	79.28	达标
南杨庄	1 小时	1.38E-01	6.91	1.42E+00	1.56E+00	2.00E+00	77.91	达标
大杨庄	1 小时	1.42E-01	7.09	1.42E+00	1.56E+00	2.00E+00	78.09	达标
莫庄	1 小时	1.39E-01	6.97	1.42E+00	1.56E+00	2.00E+00	77.97	达标
社前村	1 小时	1.39E-01	6.97	1.42E+00	1.56E+00	2.00E+00	77.97	达标
大张庄	1 小时	1.24E-01	6.20	1.42E+00	1.54E+00	2.00E+00	77.20	达标
张老庄	1 小时	1.39E-01	6.93	1.42E+00	1.56E+00	2.00E+00	77.93	达标
苑庄	1 小时	1.71E-01	8.55	1.42E+00	1.59E+00	2.00E+00	79.55	达标
行家庙	1 小时	1.33E-01	6.64	1.42E+00	1.55E+00	2.00E+00	77.64	达标
小常庄	1 小时	1.52E-01	7.58	1.42E+00	1.57E+00	2.00E+00	78.58	达标
方庄	1 小时	1.49E-01	7.47	1.42E+00	1.57E+00	2.00E+00	78.47	达标
洼王庄	1 小时	1.46E-01	7.30	1.42E+00	1.57E+00	2.00E+00	78.30	达标
朱大庄	1 小时	1.29E-01	6.44	1.42E+00	1.55E+00	2.00E+00	77.44	达标
谢庄	1 小时	1.25E-01	6.26	1.42E+00	1.55E+00	2.00E+00	77.26	达标
小新庄	1 小时	1.12E-01	5.60	1.42E+00	1.53E+00	2.00E+00	76.60	达标
宁大村	1 小时	1.62E-01	8.12	1.42E+00	1.58E+00	2.00E+00	79.12	达标
王寨	1 小时	8.06E-02	4.03	1.42E+00	1.50E+00	2.00E+00	75.03	达标
老宅子	1 小时	8.84E-02	4.42	1.42E+00	1.51E+00	2.00E+00	75.42	达标
小郭庄	1 小时	6.53E-02	3.27	1.42E+00	1.49E+00	2.00E+00	74.27	达标
越江台小区	1 小时	1.55E-01	7.76	1.42E+00	1.58E+00	2.00E+00	78.76	达标
金科集美阳光	1 小时	1.26E-01	6.28	1.42E+00	1.55E+00	2.00E+00	77.28	达标
幸福里东郡	1 小时	1.39E-01	6.95	1.42E+00	1.56E+00	2.00E+00	77.95	达标
绿地紫峰公馆	1 小时	1.20E-01	6.00	1.42E+00	1.54E+00	2.00E+00	77.00	达标
左庄村	1 小时	1.00E-01	5.00	1.42E+00	1.52E+00	2.00E+00	76.00	达标
福和家园	1 小时	1.33E-01	6.64	1.42E+00	1.55E+00	2.00E+00	77.64	达标
名门云栖天境	1 小时	1.48E-01	7.39	1.42E+00	1.57E+00	2.00E+00	78.39	达标
翰林苑	1 小时	1.34E-01	6.70	1.42E+00	1.55E+00	2.00E+00	77.70	达标
安置小区	1 小时	1.51E-01	7.56	1.42E+00	1.57E+00	2.00E+00	78.56	达标
天鹅湖路小学	1 小时	1.38E-01	6.89	1.42E+00	1.56E+00	2.00E+00	77.89	达标
文峰中心学校	1 小时	1.37E-01	6.84	1.42E+00	1.56E+00	2.00E+00	77.84	达标
天英文鼎苑	1 小时	1.29E-01	6.43	1.42E+00	1.55E+00	2.00E+00	77.43	达标
李蛮庄	1 小时	1.02E-01	5.11	1.42E+00	1.52E+00	2.00E+00	76.11	达标
大杨庄	1 小时	9.86E-02	4.93	1.42E+00	1.52E+00	2.00E+00	75.93	达标
小邢庄	1 小时	9.12E-02	4.56	1.42E+00	1.51E+00	2.00E+00	75.56	达标
后洼村	1 小时	1.35E-01	6.75	1.42E+00	1.55E+00	2.00E+00	77.75	达标

网格	1 小时	2.00E-01	10.0 1	1.42E+00	1.62E+00	2.00E+00	81.01	达标
----	------	----------	-----------	----------	----------	----------	-------	----

从上表预测结果可知，叠加其他在建、拟建污染源、现状浓度后，各环境敏感点的非甲烷总烃小时平均浓度值均达标；叠加后网格点小时平均浓度最大占标率 81.01%，满足环境质量标准。

#### (4)二甲苯贡献值预测结果与评价

本项目及区域其他在建、拟建项目建成后，各关心点及区域最大落地浓度点的二甲苯浓度预测结果见下表。

表 5.1-23. 叠加后二甲苯影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值	占标率%	达标情况
海亮幸福里	1 小时	4.78E-03	2.39	2.50E-04	5.03E-03	2.00E-01	2.52	达标
恒大御景	1 小时	4.43E-03	2.22	2.50E-04	4.68E-03	2.00E-01	2.34	达标
万霖固蓉府	1 小时	5.10E-03	2.55	2.50E-04	5.35E-03	2.00E-01	2.67	达标
恒大林溪郡	1 小时	4.61E-03	2.30	2.50E-04	4.86E-03	2.00E-01	2.43	达标
阜阳疊街小区	1 小时	3.70E-03	1.85	2.50E-04	3.95E-03	2.00E-01	1.97	达标
海亮悦府	1 小时	4.37E-03	2.18	2.50E-04	4.62E-03	2.00E-01	2.31	达标
阜阳医院	1 小时	4.08E-03	2.04	2.50E-04	4.33E-03	2.00E-01	2.16	达标
阜合实验中学	1 小时	4.07E-03	2.04	2.50E-04	4.32E-03	2.00E-01	2.16	达标
润源太阳城	1 小时	3.75E-03	1.88	2.50E-04	4.00E-03	2.00E-01	2.00	达标
北城小学	1 小时	3.92E-03	1.96	2.50E-04	4.17E-03	2.00E-01	2.09	达标
王庄	1 小时	4.08E-03	2.04	2.50E-04	4.33E-03	2.00E-01	2.17	达标
韩庙	1 小时	4.02E-03	2.01	2.50E-04	4.27E-03	2.00E-01	2.13	达标
袁集镇	1 小时	3.66E-03	1.83	2.50E-04	3.91E-03	2.00E-01	1.96	达标
袁集镇中心小学	1 小时	3.61E-03	1.80	2.50E-04	3.86E-03	2.00E-01	1.93	达标
袁集镇中心学校	1 小时	3.79E-03	1.90	2.50E-04	4.04E-03	2.00E-01	2.02	达标
张庄	1 小时	3.90E-03	1.95	2.50E-04	4.15E-03	2.00E-01	2.07	达标
叶庄	1 小时	3.72E-03	1.86	2.50E-04	3.97E-03	2.00E-01	1.98	达标
前洼	1 小时	3.34E-03	1.67	2.50E-04	3.59E-03	2.00E-01	1.79	达标
常庄	1 小时	3.37E-03	1.68	2.50E-04	3.62E-03	2.00E-01	1.81	达标
吕店	1 小时	3.23E-03	1.61	2.50E-04	3.48E-03	2.00E-01	1.74	达标
小朱庄	1 小时	3.11E-03	1.56	2.50E-04	3.36E-03	2.00E-01	1.68	达标
大朱村	1 小时	2.71E-03	1.36	2.50E-04	2.96E-03	2.00E-01	1.48	达标
李炉	1 小时	2.74E-03	1.37	2.50E-04	2.99E-03	2.00E-01	1.49	达标
吕庄	1 小时	2.91E-03	1.46	2.50E-04	3.16E-03	2.00E-01	1.58	达标
杨庄	1 小时	2.54E-03	1.27	2.50E-04	2.79E-03	2.00E-01	1.40	达标
小徐庄	1 小时	2.92E-03	1.46	2.50E-04	3.17E-03	2.00E-01	1.58	达标
后油坊	1 小时	2.77E-03	1.39	2.50E-04	3.02E-03	2.00E-01	1.51	达标

朱大村	1 小时	2.71E-03	1.35	2.50E-04	2.96E-03	2.00E-01	1.48	达标
前徐庄	1 小时	3.36E-03	1.68	2.50E-04	3.61E-03	2.00E-01	1.80	达标
后徐庄	1 小时	3.39E-03	1.69	2.50E-04	3.64E-03	2.00E-01	1.82	达标
前程庄	1 小时	3.52E-03	1.76	2.50E-04	3.77E-03	2.00E-01	1.88	达标
后程庄	1 小时	4.21E-03	2.11	2.50E-04	4.46E-03	2.00E-01	2.23	达标
郭王村	1 小时	4.25E-03	2.12	2.50E-04	4.50E-03	2.00E-01	2.25	达标
小张庄	1 小时	4.12E-03	2.06	2.50E-04	4.37E-03	2.00E-01	2.18	达标
南杨庄	1 小时	3.77E-03	1.88	2.50E-04	4.02E-03	2.00E-01	2.01	达标
大杨庄	1 小时	3.48E-03	1.74	2.50E-04	3.73E-03	2.00E-01	1.87	达标
莫庄	1 小时	3.35E-03	1.68	2.50E-04	3.60E-03	2.00E-01	1.80	达标
社前村	1 小时	3.58E-03	1.79	2.50E-04	3.83E-03	2.00E-01	1.92	达标
大张庄	1 小时	2.85E-03	1.42	2.50E-04	3.10E-03	2.00E-01	1.55	达标
张老庄	1 小时	4.09E-03	2.04	2.50E-04	4.34E-03	2.00E-01	2.17	达标
苑庄	1 小时	4.93E-03	2.47	2.50E-04	5.18E-03	2.00E-01	2.59	达标
行家庙	1 小时	3.73E-03	1.87	2.50E-04	3.98E-03	2.00E-01	1.99	达标
小常庄	1 小时	3.76E-03	1.88	2.50E-04	4.01E-03	2.00E-01	2.00	达标
方庄	1 小时	3.29E-03	1.65	2.50E-04	3.54E-03	2.00E-01	1.77	达标
洼王庄	1 小时	3.66E-03	1.83	2.50E-04	3.91E-03	2.00E-01	1.95	达标
朱大庄	1 小时	3.00E-03	1.50	2.50E-04	3.25E-03	2.00E-01	1.62	达标
谢庄	1 小时	2.88E-03	1.44	2.50E-04	3.13E-03	2.00E-01	1.57	达标
小新庄	1 小时	2.52E-03	1.26	2.50E-04	2.77E-03	2.00E-01	1.39	达标
宁大村	1 小时	3.11E-03	1.56	2.50E-04	3.36E-03	2.00E-01	1.68	达标
王寨	1 小时	2.94E-03	1.47	2.50E-04	3.19E-03	2.00E-01	1.60	达标
老宅子	1 小时	2.87E-03	1.44	2.50E-04	3.12E-03	2.00E-01	1.56	达标
小郭庄	1 小时	2.72E-03	1.36	2.50E-04	2.97E-03	2.00E-01	1.49	达标
越江台小区	1 小时	3.71E-03	1.86	2.50E-04	3.96E-03	2.00E-01	1.98	达标
金科集美阳光	1 小时	3.60E-03	1.80	2.50E-04	3.85E-03	2.00E-01	1.92	达标
幸福里东郡	1 小时	3.49E-03	1.74	2.50E-04	3.74E-03	2.00E-01	1.87	达标
绿地紫峰公馆	1 小时	3.13E-03	1.57	2.50E-04	3.38E-03	2.00E-01	1.69	达标
左庄村	1 小时	1.99E-03	0.99	2.50E-04	2.24E-03	2.00E-01	1.12	达标
福和家园	1 小时	3.20E-03	1.60	2.50E-04	3.45E-03	2.00E-01	1.72	达标
名门云栖天境	1 小时	3.33E-03	1.66	2.50E-04	3.58E-03	2.00E-01	1.79	达标
翰林苑	1 小时	3.33E-03	1.67	2.50E-04	3.58E-03	2.00E-01	1.79	达标
安置小区	1 小时	3.64E-03	1.82	2.50E-04	3.89E-03	2.00E-01	1.95	达标
天鹅湖路小学	1 小时	3.65E-03	1.82	2.50E-04	3.90E-03	2.00E-01	1.95	达标
文峰中心学校	1 小时	3.43E-03	1.71	2.50E-04	3.68E-03	2.00E-01	1.84	达标
天英文鼎苑	1 小时	2.75E-03	1.37	2.50E-04	3.00E-03	2.00E-01	1.50	达标
李蛮庄	1 小时	2.92E-03	1.46	2.50E-04	3.17E-03	2.00E-01	1.59	达标
大杨庄	1 小时	2.48E-03	1.24	2.50E-04	2.73E-03	2.00E-01	1.37	达标
小邢庄	1 小时	2.99E-03	1.50	2.50E-04	3.24E-03	2.00E-01	1.62	达标
后洼村	1 小时	3.13E-03	1.57	2.50E-04	3.38E-03	2.00E-01	1.69	达标

网格	1 小时	5.04E-03	2.52	2.50E-04	5.29E-03	2.00E-01	2.64	达标
----	------	----------	------	----------	----------	----------	------	----

从上表预测结果可知，叠加其他在建、拟建污染源、现状浓度后，各环境敏感点的二甲苯小时平均浓度值均达标；叠加后网格点小时平均浓度最大占标率 2.64%，满足环境质量标准。

#### (5)TSP 贡献值预测结果与评价

本项目及区域其他在建、拟建项目建成后，各关心点及区域最大落地浓度点的 TSP 浓度预测结果见下表。

表 5.1-24. 叠加后 TSP 影响预测结果一览表

预测点	平均时段	最大贡献值 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率%	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	叠加后浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	标准限值	占标率%	达标情况
海亮幸福里	日均	4.71E-03	1.57	2.27E-01	2.32E-01	3.00E-01	77.24	达标
恒大御景	日均	3.40E-03	1.13	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.80	达标
万霖固蓉府	日均	5.04E-03	1.68	2.27E-01	2.32E-01	3.00E-01	77.35	达标
恒大林溪郡	日均	4.31E-03	1.44	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	77.10	达标
阜阳叠街小区	日均	3.49E-03	1.16	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.83	达标
海亮悦府	日均	3.48E-03	1.16	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.83	达标
阜阳医院	日均	3.00E-03	1.00	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.67	达标
阜合实验中学	日均	3.56E-03	1.19	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	76.85	达标
润源太阳城	日均	2.95E-03	0.98	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.65	达标
北城小学	日均	4.53E-03	1.51	2.27E-01	2.32E-01	3.00E-01	77.18	达标
王庄	日均	4.92E-03	1.64	2.27E-01	2.32E-01	3.00E-01	77.31	达标
韩庙	日均	6.62E-03	2.21	2.27E-01	2.34E-01	3.00E-01	77.87	达标
袁集镇	日均	5.23E-03	1.74	2.27E-01	2.32E-01	3.00E-01	77.41	达标
袁集镇中心小学	日均	4.75E-03	1.58	2.27E-01	2.32E-01	3.00E-01	77.25	达标
袁集镇中心学校	日均	3.36E-03	1.12	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.79	达标
张庄	日均	2.98E-03	0.99	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.66	达标
叶庄	日均	3.69E-03	1.23	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	76.90	达标
前洼	日均	2.36E-03	0.79	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.45	达标
常庄	日均	3.28E-03	1.09	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.76	达标
吕店	日均	2.52E-03	0.84	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.51	达标
小朱庄	日均	2.41E-03	0.80	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.47	达标
大朱村	日均	1.98E-03	0.66	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.33	达标
李炉	日均	1.96E-03	0.65	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.32	达标
吕庄	日均	1.97E-03	0.66	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.32	达标
杨庄	日均	1.59E-03	0.53	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.20	达标

小徐庄	日均	2.01E-03	0.67	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.34	达标
后油坊	日均	2.11E-03	0.70	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.37	达标
朱大村	日均	1.80E-03	0.60	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.27	达标
前徐庄	日均	3.70E-03	1.23	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	76.90	达标
后徐庄	日均	4.42E-03	1.47	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	77.14	达标
前程庄	日均	3.82E-03	1.27	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	76.94	达标
后程庄	日均	3.76E-03	1.25	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	76.92	达标
郭王村	日均	7.06E-03	2.35	2.27E-01	2.34E-01	3.00E-01	78.02	达标
小张庄	日均	3.38E-03	1.13	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.79	达标
南杨庄	日均	4.60E-03	1.53	2.27E-01	2.32E-01	3.00E-01	77.20	达标
大杨庄	日均	4.12E-03	1.37	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	77.04	达标
莫庄	日均	4.11E-03	1.37	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	77.04	达标
社前村	日均	3.54E-03	1.18	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	76.85	达标
大张庄	日均	3.09E-03	1.03	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.70	达标
张老庄	日均	4.26E-03	1.42	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	77.09	达标
苑庄	日均	3.63E-03	1.21	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	76.88	达标
行家庙	日均	2.34E-03	0.78	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.45	达标
小常庄	日均	2.39E-03	0.80	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.46	达标
方庄	日均	2.32E-03	0.77	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.44	达标
洼王庄	日均	1.39E-03	0.46	2.27E-01	2.28E-01	3.00E-01	76.13	达标
朱大庄	日均	1.98E-03	0.66	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.33	达标
谢庄	日均	2.59E-03	0.86	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.53	达标
小新庄	日均	2.32E-03	0.77	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.44	达标
宁大村	日均	2.94E-03	0.98	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.65	达标
王寨	日均	3.80E-03	1.27	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	76.93	达标
老宅子	日均	3.27E-03	1.09	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.76	达标
小郭庄	日均	2.30E-03	0.77	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.43	达标
越江台小区	日均	2.09E-03	0.70	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.36	达标
金科集美丽阳光	日均	3.30E-03	1.10	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.77	达标
幸福里东郡	日均	2.24E-03	0.75	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.41	达标
绿地紫峰公馆	日均	1.75E-03	0.58	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.25	达标
左庄村	日均	9.08E-04	0.30	2.27E-01	2.28E-01	3.00E-01	75.97	达标
福和家园	日均	2.50E-03	0.83	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.50	达标
名门云栖天境	日均	2.26E-03	0.75	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.42	达标
翰林苑	日均	2.81E-03	0.94	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.60	达标
安置小区	日均	3.34E-03	1.11	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.78	达标
天鹅湖路小学	日均	3.75E-03	1.25	2.27E-01	2.31E-01	3.00E-01	76.92	达标
文峰中心学校	日均	2.46E-03	0.82	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.49	达标
天英文鼎苑	日均	1.98E-03	0.66	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.33	达标
李蛮庄	日均	3.15E-03	1.05	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.72	达标
大杨庄	日均	2.25E-03	0.75	2.27E-01	2.29E-01	3.00E-01	76.42	达标



小邢庄	日均	2.65E-03	0.88	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.55	达标
后洼村	日均	2.54E-03	0.85	2.27E-01	2.30E-01	3.00E-01	76.51	达标
网格	日均	1.10E-02	3.66	2.27E-01	2.38E-01	3.00E-01	79.33	达标

从上表预测结果可知，叠加其他在建、拟建污染源、现状浓度后，各环境敏感点的TSP日平均浓度值均达标；叠加后网格点日平均浓度最大占标率79.33%，满足环境质量标准。

### 3、非正常工况下预测结果

经预测计算得到非正常工况下各污染物的影响分析分述如下：

表 5.1-25. 非正常工况下污染物影响预测结果一览表

污染物	预测点	平均时段	现状浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	出现时间	占标率%	达标情况
PM <sub>10</sub>	海亮幸福里	1 小时	7.12E-03	20071124	1.58	达标
	恒大御景	1 小时	7.53E-03	20080520	1.67	达标
	万霖固蓉府	1 小时	7.32E-03	20031824	1.63	达标
	恒大林溪郡	1 小时	6.40E-03	20070601	1.42	达标
	阜阳壘街小区	1 小时	6.12E-03	20043019	1.36	达标
	海亮悦府	1 小时	5.82E-03	20060324	1.29	达标
	阜阳医院	1 小时	6.88E-03	20080520	1.53	达标
	阜合实验中学	1 小时	5.83E-03	20071124	1.30	达标
	润源太阳城	1 小时	5.25E-03	20060123	1.17	达标
	北城小学	1 小时	6.58E-03	20060421	1.46	达标
	王庄	1 小时	7.50E-03	20060822	1.67	达标
	韩庙	1 小时	7.95E-03	20060905	1.77	达标
	袁集镇	1 小时	6.91E-03	20060824	1.54	达标
	袁集镇中心小学	1 小时	6.16E-03	20062720	1.37	达标
	袁集镇中心学校	1 小时	5.17E-03	20060905	1.15	达标
	张庄	1 小时	4.85E-03	20070320	1.08	达标
	叶庄	1 小时	4.78E-03	20071103	1.06	达标
	前洼	1 小时	3.59E-03	20072121	0.80	达标
	常庄	1 小时	4.71E-03	20071103	1.05	达标
	吕店	1 小时	4.29E-03	20071101	0.95	达标
	小朱庄	1 小时	3.49E-03	20071103	0.78	达标
	大朱村	1 小时	3.49E-03	20072920	0.78	达标
	李炉	1 小时	3.03E-03	20080420	0.67	达标
	吕庄	1 小时	3.56E-03	20070806	0.79	达标
	杨庄	1 小时	2.82E-03	20062723	0.63	达标
	小徐庄	1 小时	3.91E-03	20101322	0.87	达标
	后油坊	1 小时	3.62E-03	20111518	0.80	达标
	朱大村	1 小时	3.25E-03	20101402	0.72	达标
前徐庄	1 小时	4.50E-03	20060923	1.00	达标	
后徐庄	1 小时	4.94E-03	20050719	1.10	达标	
前程庄	1 小时	6.38E-03	20101318	1.42	达标	
后程庄	1 小时	6.93E-03	20101318	1.54	达标	
郭王村	1 小时	7.41E-03	20082022	1.65	达标	

	小张庄	1 小时	6.02E-03	20060924	1.34	达标
	南杨庄	1 小时	5.52E-03	20052401	1.23	达标
	大杨庄	1 小时	5.55E-03	20082501	1.23	达标
	莫庄	1 小时	5.56E-03	20082501	1.24	达标
	社前村	1 小时	4.76E-03	20052402	1.06	达标
	大张庄	1 小时	3.95E-03	20091105	0.88	达标
	张老庄	1 小时	5.98E-03	20082421	1.33	达标
	苑庄	1 小时	8.83E-03	20082420	1.96	达标
	行家庙	1 小时	4.69E-03	20082420	1.04	达标
	小常庄	1 小时	4.43E-03	20062906	0.98	达标
	方庄	1 小时	3.91E-03	20062906	0.87	达标
	洼王庄	1 小时	3.58E-03	20071306	0.79	达标
	朱大庄	1 小时	4.19E-03	20052320	0.93	达标
	谢庄	1 小时	3.73E-03	20072302	0.83	达标
	小新庄	1 小时	3.39E-03	20072302	0.75	达标
	宁大村	1 小时	3.67E-03	20071223	0.82	达标
	王寨	1 小时	4.26E-03	20062903	0.95	达标
	老宅子	1 小时	3.40E-03	20061724	0.75	达标
	小郭庄	1 小时	3.49E-03	20071221	0.78	达标
	越江台小区	1 小时	3.58E-03	20031901	0.79	达标
	金科集美阳光	1 小时	4.86E-03	20070624	1.08	达标
	幸福里东郡	1 小时	4.79E-03	20060324	1.06	达标
	绿地紫峰公馆	1 小时	4.32E-03	20052821	0.96	达标
	左庄村	1 小时	1.95E-03	20071408	0.43	达标
	福和家园	1 小时	5.25E-03	20052820	1.17	达标
	名门云栖天境	1 小时	4.43E-03	20060123	0.98	达标
	翰林苑	1 小时	4.56E-03	20081424	1.01	达标
	安置小区	1 小时	4.16E-03	20081402	0.92	达标
	天鹅湖路小学	1 小时	3.95E-03	20080703	0.88	达标
	文峰中心学校	1 小时	4.06E-03	20060123	0.90	达标
	天英文鼎苑	1 小时	3.95E-03	20052905	0.88	达标
	李蛮庄	1 小时	3.32E-03	20052302	0.74	达标
	大杨庄	1 小时	3.10E-03	20080624	0.69	达标
	小邢庄	1 小时	3.01E-03	20052302	0.67	达标
	后洼村	1 小时	4.11E-03	20071022	0.91	达标
	网格	1 小时	1.02E-02	20052921	2.27	达标
非甲烷总 烃	海亮幸福里	1 小时	1.55E-02	20071124	0.77	达标
	恒大御景	1 小时	1.64E-02	20080520	0.82	达标
	万霖固蓉府	1 小时	1.59E-02	20031824	0.80	达标
	恒大林溪郡	1 小时	1.39E-02	20070601	0.70	达标
	阜阳叠街小区	1 小时	1.33E-02	20043019	0.67	达标
	海亮悦府	1 小时	1.26E-02	20060324	0.63	达标
	阜阳医院	1 小时	1.50E-02	20080520	0.75	达标
	阜合实验中学	1 小时	1.27E-02	20071124	0.63	达标
	润源太阳城	1 小时	1.14E-02	20060123	0.57	达标
	北城小学	1 小时	1.43E-02	20060421	0.72	达标
	王庄	1 小时	1.63E-02	20060822	0.82	达标
	韩庙	1 小时	1.73E-02	20060905	0.86	达标
	袁集镇	1 小时	1.50E-02	20060824	0.75	达标

袁集镇中心小学	1 小时	1.34E-02	20062720	0.67	达标
袁集镇中心学校	1 小时	1.12E-02	20060905	0.56	达标
张庄	1 小时	1.05E-02	20070320	0.53	达标
叶庄	1 小时	1.04E-02	20071103	0.52	达标
前洼	1 小时	7.80E-03	20072121	0.39	达标
常庄	1 小时	1.02E-02	20071103	0.51	达标
吕店	1 小时	9.32E-03	20071101	0.47	达标
小朱庄	1 小时	7.58E-03	20071103	0.38	达标
大朱村	1 小时	7.59E-03	20072920	0.38	达标
李炉	1 小时	6.59E-03	20080420	0.33	达标
吕庄	1 小时	7.73E-03	20070806	0.39	达标
杨庄	1 小时	6.14E-03	20062723	0.31	达标
小徐庄	1 小时	8.49E-03	20101322	0.42	达标
后油坊	1 小时	7.86E-03	20111518	0.39	达标
朱大村	1 小时	7.07E-03	20101402	0.35	达标
前徐庄	1 小时	9.78E-03	20060923	0.49	达标
后徐庄	1 小时	1.07E-02	20050719	0.54	达标
前程庄	1 小时	1.39E-02	20101318	0.69	达标
后程庄	1 小时	1.51E-02	20101318	0.75	达标
郭王村	1 小时	1.61E-02	20082022	0.80	达标
小张庄	1 小时	1.31E-02	20060924	0.65	达标
南杨庄	1 小时	1.20E-02	20052401	0.60	达标
大杨庄	1 小时	1.21E-02	20082501	0.60	达标
莫庄	1 小时	1.21E-02	20082501	0.60	达标
社前村	1 小时	1.03E-02	20052402	0.52	达标
大张庄	1 小时	8.59E-03	20091105	0.43	达标
张老庄	1 小时	1.30E-02	20082421	0.65	达标
苑庄	1 小时	1.92E-02	20082420	0.96	达标
行家庙	1 小时	1.02E-02	20082420	0.51	达标
小常庄	1 小时	9.63E-03	20062906	0.48	达标
方庄	1 小时	8.51E-03	20062906	0.43	达标
洼王庄	1 小时	7.77E-03	20071306	0.39	达标
朱大庄	1 小时	9.11E-03	20052320	0.46	达标
谢庄	1 小时	8.10E-03	20072302	0.40	达标
小新庄	1 小时	7.36E-03	20072302	0.37	达标
宁大村	1 小时	7.97E-03	20071223	0.40	达标
王寨	1 小时	9.25E-03	20062903	0.46	达标
老宅子	1 小时	7.38E-03	20061724	0.37	达标
小郭庄	1 小时	7.60E-03	20071221	0.38	达标
越江台小区	1 小时	7.77E-03	20031901	0.39	达标
金科集美阳光	1 小时	1.06E-02	20070624	0.53	达标
幸福里东郡	1 小时	1.04E-02	20060324	0.52	达标
绿地紫峰公馆	1 小时	9.39E-03	20052821	0.47	达标
左庄村	1 小时	4.24E-03	20071408	0.21	达标
福和家园	1 小时	1.14E-02	20052820	0.57	达标
名门云栖天境	1 小时	9.62E-03	20060123	0.48	达标
翰林苑	1 小时	9.91E-03	20081424	0.50	达标

	安置小区	1 小时	9.05E-03	20081402	0.45	达标
	天鹅湖路小学	1 小时	8.59E-03	20080703	0.43	达标
	文峰中心学校	1 小时	8.82E-03	20060123	0.44	达标
	天英文鼎苑	1 小时	8.59E-03	20052905	0.43	达标
	李蛮庄	1 小时	7.23E-03	20052302	0.36	达标
	大杨庄	1 小时	6.75E-03	20080624	0.34	达标
	小邢庄	1 小时	6.55E-03	20052302	0.33	达标
	后洼村	1 小时	8.94E-03	20071022	0.45	达标
	网格	1 小时	2.22E-02	20052921	1.11	达标
二甲苯	海亮幸福里	1 小时	5.86E-04	20071124	0.29	达标
	恒大御景	1 小时	6.19E-04	20080520	0.31	达标
	万霖固蓉府	1 小时	6.02E-04	20031824	0.30	达标
	恒大林溪郡	1 小时	5.26E-04	20070601	0.26	达标
	阜阳叠街小区	1 小时	5.03E-04	20043019	0.25	达标
	海亮悦府	1 小时	4.78E-04	20060324	0.24	达标
	阜阳医院	1 小时	5.66E-04	20080520	0.28	达标
	阜合实验中学	1 小时	4.79E-04	20071124	0.24	达标
	润源太阳城	1 小时	4.32E-04	20060123	0.22	达标
	北城小学	1 小时	5.41E-04	20060421	0.27	达标
	王庄	1 小时	6.17E-04	20060822	0.31	达标
	韩庙	1 小时	6.54E-04	20060905	0.33	达标
	袁集镇	1 小时	5.69E-04	20060824	0.28	达标
	袁集镇中心小学	1 小时	5.06E-04	20062720	0.25	达标
	袁集镇中心学校	1 小时	4.25E-04	20060905	0.21	达标
	张庄	1 小时	3.99E-04	20070320	0.20	达标
	叶庄	1 小时	3.93E-04	20071103	0.20	达标
	前洼	1 小时	2.95E-04	20072121	0.15	达标
	常庄	1 小时	3.87E-04	20071103	0.19	达标
	吕店	1 小时	3.52E-04	20071101	0.18	达标
	小朱庄	1 小时	2.87E-04	20071103	0.14	达标
	大朱村	1 小时	2.87E-04	20072920	0.14	达标
	李炉	1 小时	2.49E-04	20080420	0.12	达标
	吕庄	1 小时	2.92E-04	20070806	0.15	达标
	杨庄	1 小时	2.32E-04	20062723	0.12	达标
	小徐庄	1 小时	3.21E-04	20101322	0.16	达标
	后油坊	1 小时	2.97E-04	20111518	0.15	达标
	朱大村	1 小时	2.67E-04	20101402	0.13	达标
	前徐庄	1 小时	3.70E-04	20060923	0.18	达标
	后徐庄	1 小时	4.06E-04	20050719	0.20	达标
	前程庄	1 小时	5.25E-04	20101318	0.26	达标
	后程庄	1 小时	5.70E-04	20101318	0.29	达标
	郭王村	1 小时	6.09E-04	20082022	0.30	达标
小张庄	1 小时	4.95E-04	20060924	0.25	达标	
南杨庄	1 小时	4.54E-04	20052401	0.23	达标	
大杨庄	1 小时	4.56E-04	20082501	0.23	达标	
莫庄	1 小时	4.57E-04	20082501	0.23	达标	
社前村	1 小时	3.91E-04	20052402	0.20	达标	

	大张庄	1 小时	3.25E-04	20091105	0.16	达标
	张老庄	1 小时	4.92E-04	20082421	0.25	达标
	苑庄	1 小时	7.26E-04	20082420	0.36	达标
	行家庙	1 小时	3.86E-04	20082420	0.19	达标
	小常庄	1 小时	3.64E-04	20062906	0.18	达标
	方庄	1 小时	3.22E-04	20062906	0.16	达标
	洼王庄	1 小时	2.94E-04	20071306	0.15	达标
	朱大庄	1 小时	3.45E-04	20052320	0.17	达标
	谢庄	1 小时	3.06E-04	20072302	0.15	达标
	小新庄	1 小时	2.78E-04	20072302	0.14	达标
	宁大村	1 小时	3.02E-04	20071223	0.15	达标
	王寨	1 小时	3.50E-04	20062903	0.17	达标
	老宅子	1 小时	2.79E-04	20061724	0.14	达标
	小郭庄	1 小时	2.87E-04	20071221	0.14	达标
	越江台小区	1 小时	2.94E-04	20031901	0.15	达标
	金科集美阳光	1 小时	4.00E-04	20070624	0.20	达标
	幸福里东郡	1 小时	3.94E-04	20060324	0.20	达标
	绿地紫峰公馆	1 小时	3.55E-04	20052821	0.18	达标
	左庄村	1 小时	1.61E-04	20071408	0.08	达标
	福和家园	1 小时	4.32E-04	20052820	0.22	达标
	名门云栖天境	1 小时	3.64E-04	20060123	0.18	达标
	翰林苑	1 小时	3.75E-04	20081424	0.19	达标
	安置小区	1 小时	3.42E-04	20081402	0.17	达标
	天鹅湖路小学	1 小时	3.25E-04	20080703	0.16	达标
	文峰中心学校	1 小时	3.33E-04	20060123	0.17	达标
	天英文鼎苑	1 小时	3.25E-04	20052905	0.16	达标
	李蛮庄	1 小时	2.73E-04	20052302	0.14	达标
	大杨庄	1 小时	2.55E-04	20080624	0.13	达标
	小邢庄	1 小时	2.48E-04	20052302	0.12	达标
	后洼村	1 小时	3.38E-04	20071022	0.17	达标
	网格点	1 小时	8.40E-04	20052921	0.42	达标

根据上表可知，非正常工况下 PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃、二甲苯小时最大浓度贡献值均未超过质量浓度标准，满足环境质量要求。

### 5.1.9 环境防护距离

#### (1) 大气环境防护距离计算

根据《环境影响评价技术导则——大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的大气环境防护距离计算软件（V1.1 版）计算的各装置大气环境防护距离结果见表 5.1-26。

表 5.1-26. 大气环境防护距离计算结果

序号	污染物名称	污染物产生单元或装置	面源高度	大气防护距离
1	烟尘	焊装车间	10	无超标点
	非甲烷总烃			
2	非甲烷总烃	涂装车间	10	无超标点

	二甲苯			
	颗粒物			

本项目不需要设置大气环境保护距离。

## (2) 卫生防护距离

按照工程分析核算的有害气体无组织排放量，根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）确定建设项目的卫生防护距离。

### ①卫生防护距离初值计算

按下式计算：

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

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值； L—工业企业所需卫生防护距离，m；

R—有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径；

m，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算，r = (S/π)<sup>1/2</sup>；

Q<sub>c</sub>—工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平（kg/h）；

A、B、C、D 为计算系数，根据所在地区近五年来平均风速及工业企业大气污染源构成类别查取，各参数取值见表 5.1-27。

表 5.1-27. 卫生防护距离计算系数

计算系数	5年平均风速，m/s	卫生防护距离 L（m）								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业大气污染源构成类别								
		I	II	IV	I	II	IV	I	II	IV
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2-4	700	470*	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021*			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85*			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84*			0.84			0.76		

注：\*为本项目计算取值。

### ②卫生防护距离终值

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》

（GB/T39499-2020）的规定：

单一特征大气有害物质终值的确定：卫生防护距离初值小于 50m 时，级差为 50m。如计算初值小于 50m，卫生防护距离终值取 50m。卫生防护跟离初值大于或等于 50m，但小于 100m 时，级差为 50m。如计算初值大于或等于 50m；小于 100m 时，卫生防护即离终值取 100m。卫生防护距离初值大于或等于 100m，但小于 1000m 时，级差为 100m。多种特征大气有害物质终值的确定：当企业某生产单元的无组织排放存在多种特征大气有害物质时，如果分别推导出的卫生防护距离在同一级别时，则该企业的卫生防护距离终值应提高一级；卫生防护距离初值不在同一级别的，以卫生防护距离终值较大者为准。

项目运营后全厂无组织排放废气其排放源强及卫生防护距离等参数见表 5.1-28。

表 5.1-28. 无组织污染物排放源强和卫生防护距离

污染源	污染物名称	排放速率 (kg/h)	排放高度	生产单元面积	卫生防护距离初值 (m)	卫生防护距离终值 (m)	企业卫生防护距离终值 (m)
焊装车间	TSP	0.00092	10	185m×72m	0.007	50	100
	非甲烷总烃	0.0315			0.171	50	
涂装车间	TSP	1.411	10	56m×117m	59.81	100	
	非甲烷总烃	1.698			29.757	50	
	二甲苯	0.0663			9.821	50	

根据原环评报告评价结论可知，现有工程涂装车间设置 300m 卫生防护距离，本项目未超过原环评涂装车间 300m 防护距离范围，按原环评涂装车间 300m 防护距离执行。综上，本项目评价根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020）计算无组织排放的污染物，卫生防护距离设定为本项目厂区内焊接车间、涂装车间外 100m 超出区域。

## （2）环境保护距离

经预测，计算得各污染物厂界浓度均低于无组织排放监控浓度限值，厂界浓度达标，且项目厂界外大气污染物短期贡献浓度均未超过环境质量浓度限值，故不需设置大气环境保护距离。

结合大气环境保护距离、卫生防护距离的计算和四周敏感点分布情况，建议本项目环境保护距离设为：厂界外 100m。由现场调查可知，项目环境保护距离范围内无学校、居民等敏感点，满足环境保护距离的设置要求，项目建成

后，在今后的规划建设中项目环境保护距离内不能新建居民小区、医院、学校等环境敏感目标。

项目环境保护距离包络线图见图 5.1-25。



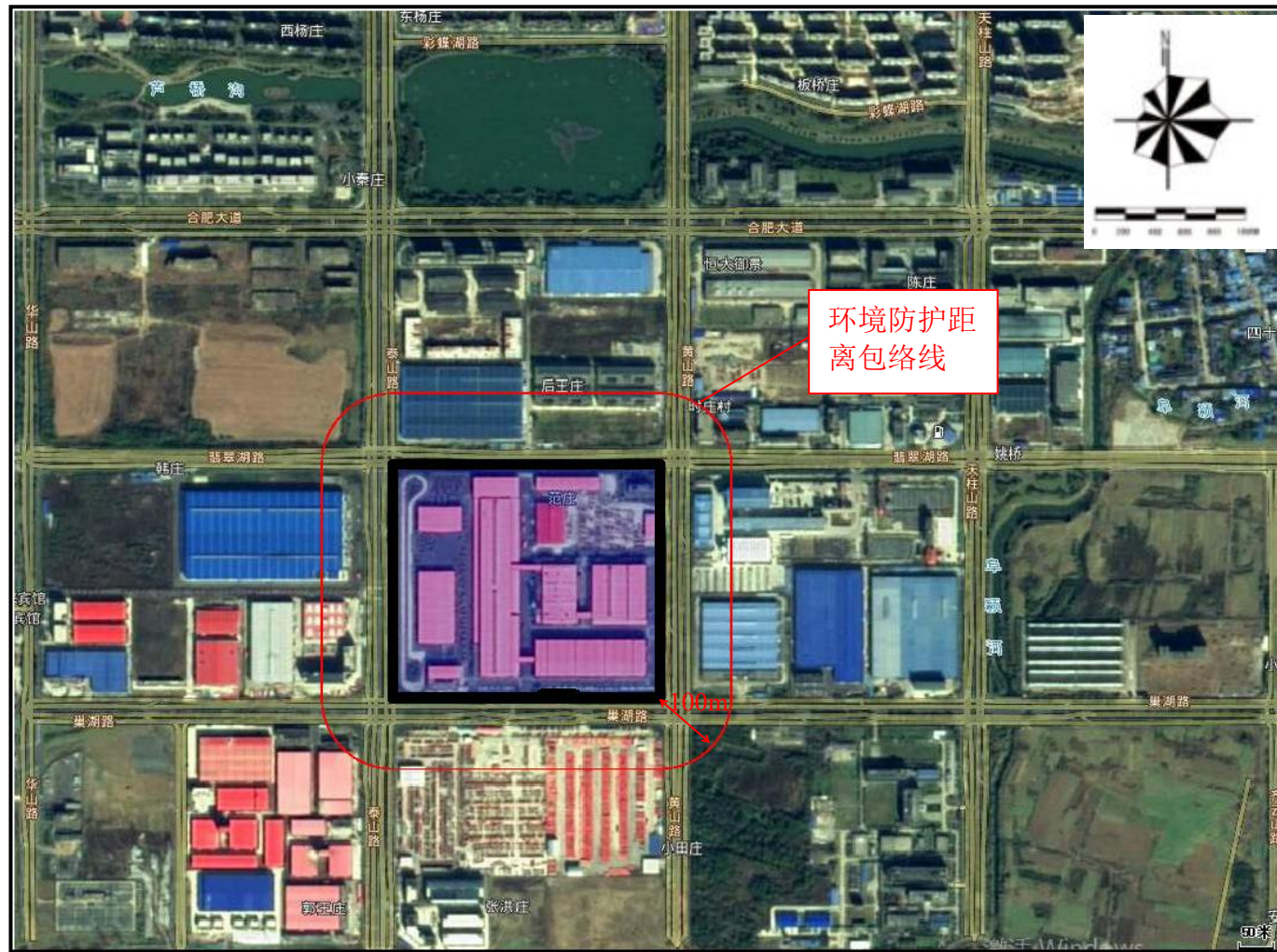


图 5.1-25 项目环境防护距离包络线图

### 5.1.10 污染物核算

污染物年排放量按以下公式计算：

$$E_{\text{年排放}} = \sum_{i=1}^n (M_{i\text{有组织}} \times H_{i\text{有组织}}) / 1000 + \sum_{j=1}^m (M_{j\text{无组织}} \times H_{j\text{无组织}}) / 1000$$

式中： $E_{\text{年排放}}$ ——项目年排放量，t/a；

$M_{i\text{有组织}}$ ——第*i*个有组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{i\text{有组织}}$ ——第*i*个有组织排放源年有效排放小时数，h/a；

$M_{j\text{无组织}}$ ——第*j*个无组织排放源排放速率，kg/h；

$H_{j\text{无组织}}$ ——第*j*个无组织排放源年有效排放小时数，h/a。

本项目大气污染物有组织排放量核算见表 5.1-29，无组织排放量核算见表 5.1-30。项目大气污染物年排放量核算表见表 5.1-31。

#### 1、有组织排放量核算

表 5.1-29. 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	DA001	非甲烷总烃	20.126	5.652	22.607
		二甲苯	0.788	0.221	0.885
		颗粒物	8.987	2.548	10.192
		SO <sub>2</sub>	0.254	0.072	0.288
		NO <sub>x</sub>	1.189	0.337	1.347
2	DA002	非甲烷总烃	5.700	0.0285	0.114
		颗粒物	6.20	0.031	0.124
		SO <sub>2</sub>	8.70	0.0435	0.174
		NO <sub>x</sub>	41.0	0.205	0.82
3	DA004	非甲烷总烃	45.375	0.272	1.089
		二甲苯	2.5	0.015	0.060
		颗粒物	12.166	0.074	0.292
		SO <sub>2</sub>	17.084	0.102	0.41
		NO <sub>x</sub>	79.834	0.48	1.916
4	DA008	非甲烷总烃	18.083	0.054	0.217
		颗粒物	9.166	0.028	0.11
		SO <sub>2</sub>	12.834	0.0385	0.154
		NO <sub>x</sub>	59.834	0.18	0.718
5	DA010	非甲烷总烃	285.2	1.426	5.702
		颗粒物	3.100	0.016	0.062
		SO <sub>2</sub>	4.350	0.022	0.087

		NO <sub>x</sub>	20.500	0.103	0.41
一般排放口					
6	DA003	非甲烷总烃	2.153	0.076	0.305
		二甲苯	0.416	0.015	0.059
		颗粒物	0.798	0.028	0.113
7	DA005	颗粒物	12.306	0.222	0.886
		SO <sub>2</sub>	5.486	0.099	0.395
		NO <sub>x</sub>	14.792	0.266	1.065
8	DA006	非甲烷总烃	112.923	1.536	6.14
9	DA007	非甲烷总烃	7.356	0.302	1.207
10	DA009	颗粒物	25.5	0.076	0.306
		SO <sub>2</sub>	35.666	0.108	0.428
		NO <sub>x</sub>	167.166	0.502	2.006
11	DA011	颗粒物	3.417	0.010	0.041
		SO <sub>2</sub>	4.833	0.015	0.058
		NO <sub>x</sub>	22.500	0.068	0.27
12	DA012	非甲烷总烃	0.07	0.002	0.00342
		颗粒物	1.001	0.03	0.0488
		NO <sub>x</sub>	1.518	0.046	0.074
13	DA013	非甲烷总烃	0.07	0.002	0.00342
		颗粒物	1.001	0.03	0.0488
		NO <sub>x</sub>	1.518	0.046	0.074
主要排放口合计	非甲烷总烃				24.141
	二甲苯				0.945
	颗粒物				10.78
	SO <sub>2</sub>				1.113
	NO <sub>x</sub>				5.211
一般排放口合计	非甲烷总烃				7.659
	二甲苯				0.059
	颗粒物				1.444
	SO <sub>2</sub>				0.881
	NO <sub>x</sub>				3.489
有组织排放总计					
有组织排放总计	非甲烷总烃				31.80
	二甲苯				1.004
	颗粒物				12.224
	SO <sub>2</sub>				1.994
	NO <sub>x</sub>				8.700

## 2、无组织排放量核算

表 5.1-30. 大气污染物无组织排放量核算表

序	排放	产污环	污染物	主要污	国家或地方污染物排放标准	年排放量/
---	----	-----	-----	-----	--------------	-------

号	口编号	节		染防治措施	标准名称	浓度限值/ (mg/m <sup>3</sup> )	(t/a)
1	焊装一车间	涂胶	非甲烷总烃	加强管理,减少无组织废气产生	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中无组织排放限值;厂区内挥发性有机物排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)	4.0	0126
		焊接	颗粒物			1.0	0.00184
2	焊装二车间	涂胶	非甲烷总烃			4.0	0126
		焊接	颗粒物			1.0	0.00184
3	涂装车间	电泳、涂胶、调漆、喷涂、闪干、烘干	非甲烷总烃			4.0	6.466
			二甲苯			6.0	0.256
			颗粒物	1.0	5.553		
无组织排放总计							
无组织排放合计	非甲烷总烃					6.718	
	二甲苯					0.256	
	颗粒物					5.557	

### 3、项目大气污染物年排放量核算

表 5.1-31. 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	38.518
2	二甲苯	1.26
3	颗粒物	17.780
4	SO <sub>2</sub>	1.994
5	NO <sub>x</sub>	8.700

#### 5.1.11 大气环境影响评价结论

##### 1、不达标污染物年平均质量浓度变化情况

根据阜阳市 2021 年环境质量公报,项目所在区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub> 年均浓度存在区域性超标现象,属于不达标区。本项目主要废气污染物为非甲烷总烃、PM<sub>10</sub>、NO<sub>x</sub>、SO<sub>2</sub>、二甲苯、TSP 等,各污染物短期浓度不存在区域性超标现象。

区域 PM<sub>10</sub> 年均浓度存在超标现象,为评价其区域环境质量的整体变化情况。当实施区域削减方案后,预测范围的年平均质量浓度变化  $k \leq -20\%$  时,则判定项目建设后区域环境质量达到整体改善。

根据环境空气质量现状分析，本次评价预测因子中区域不达标污染物为PM<sub>10</sub>。按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）8.8.4 中公式计算实施的区域削减方案，预测范围的年均浓度变化率。

$$k = [\bar{c}_{\text{本项目}(a)} - \bar{c}_{\text{区域削减}(a)}] / \bar{c}_{\text{区域削减}(a)} \times 100\%$$

式中：k——预测范围年平均质量浓度变化率，%；

$\bar{c}_{\text{本项目}(a)}$ ——本项目对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值，ug/m<sup>3</sup>；

$\bar{c}_{\text{区域削减}(a)}$ ——区域削减污染源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值，ug/m<sup>3</sup>。

本项目PM<sub>10</sub>对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值为0.674ug/m<sup>3</sup>。

根据《阜阳市大气环境质量限期达标规划》（征求意见稿）可知，PM<sub>10</sub>的近期（2021年~2025年）达标规划目标值为70ug/m<sup>3</sup>，则PM<sub>10</sub>的达标规划削减目标值为9ug/m<sup>3</sup>。

本项目结合区域削减源评价区域环境质量的整体变化情况，计算结果见表下表。

表 5.1-32. PM<sub>10</sub>年平均质量浓度年平均质量浓度变化表

污染物	$\bar{c}_{\text{本项目}(a)}$	$\bar{c}_{\text{区域削减}(a)}$	K
PM <sub>10</sub>	0.674	9	-92.5%

k 值为-92.5% < -20%，即区域削减源实施后，预测范围的环境质量有所改善。

## 2、现状达标污染物评价结论

根据大气预测结果可知，新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于100%；新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于30%。

本项目排放SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>叠加在建、拟建项目以及背景浓度后98%保证率日平均浓度、年平均质量浓度均满足标准要求；TSP叠加在建、拟建项目以及背景浓度后95%保证率日平均浓度满足标准要求；非甲烷总烃、二甲苯叠加在建、拟建项目以及背景浓度后小时平均质量浓度满足标准要求。

综上，通过预测大气环境影响满足以上条件，环境影响可接受。

表 5.1-33. 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500-2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 (PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
		其他污染物 (非甲烷总烃、二甲苯、TSP)			不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input checked="" type="checkbox"/>	
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2020) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充检测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	区域污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		
		本项目非正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/>						
		现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5-50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (/)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
						不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
二类区		C 本项目最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>				
非正常	非正常持续时长		C 非正常占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C 非正常占标		

	1h 浓度贡献值	20h		率>100%□
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>		C 叠加不达标□
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input checked="" type="checkbox"/>		k>-20%□
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、二甲苯、TSP）	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测□
			无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
	环境质量监测	监测因子：（非甲烷总烃、二甲苯、TSP）	监测点位数（1）	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受□		
	大气环境防护距离	距（/）厂界最远（/）m		
	污染源年排放量	VOCs: 38.518（其中二甲苯 1.260）	颗粒物: 17.780t/a	SO <sub>2</sub> : 1.994t/a NO <sub>x</sub> : 8.700t/a
注：“□”，填“√”；“”为内容填写项				

## 5.2 地表水环境影响分析

### 1、废水产生排放情况

由工程分析可知本项目新增废水经厂区污水处理站处理后总排口废水中主要污染物浓度为COD：113.01mg/L、SS：137.42mg/L、NH<sub>3</sub>-N：5.71mg/L、石油类：0.98mg/L、动植物油：15.87mg/L，废水主要污染物浓度达到颍州污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，经市政污水管网排入颍州污水处理厂，处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级A标准后最终排入颍河。新增主要污染物排放量为COD：0.26t/a、SS：0.051t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.026t/a、石油类：0.005t/a、动植物油：0.005t/a。

### 2、颍州污水处理厂概况

颍州污水处理厂位于安徽颍州经济开发区东侧，紧邻济广高速公路，占地15.81公顷，主要建设内容有污水处理厂1座、污水提升泵站2座，配套建设污水管网38公里，已于2016年正式投入运营。污水采用改良A<sub>2</sub>/O工艺，即改



良 A2/O+滤布滤池+紫外消毒池作为主体工艺，可以有效处理 BOD、氮、磷以及悬浮物，其中一期工程污水处理规模 10 万吨/日，服务面积 36 平方公里，项目建成后，污水处理厂的出水水质达一级 A 标准。服务范围包括阜合现代产业园、颍州经济开发区、三十里铺镇等。

颍州污水处理厂工艺图如下：

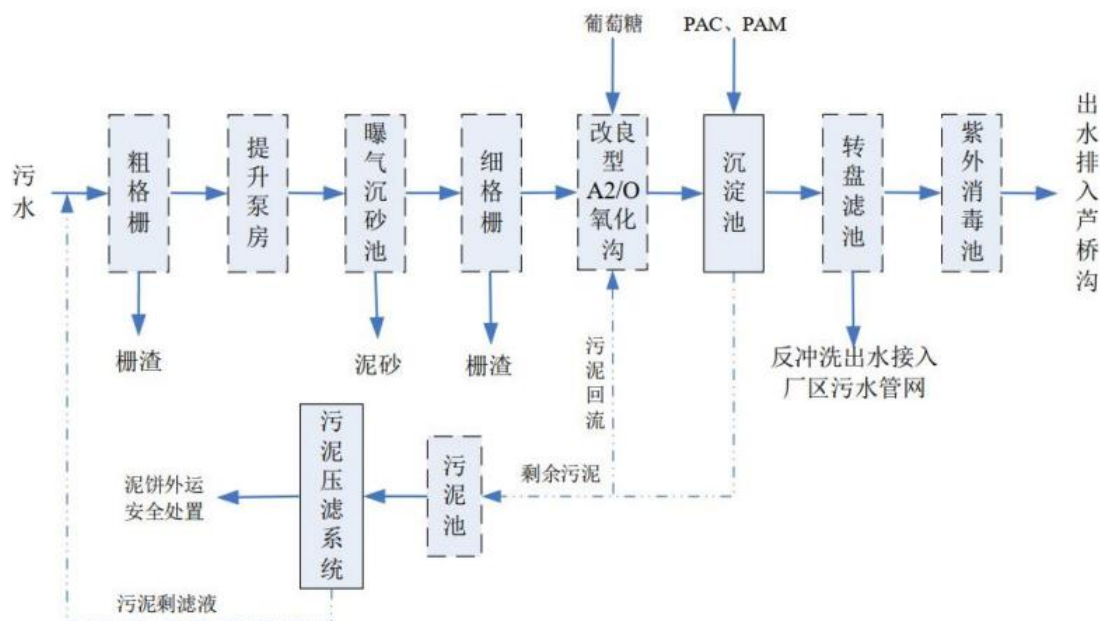


图 5.2-1 颍州污水处理厂废水处理工艺图

### 3、接管可行性分析

项目生产废水和生活污水经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，废水水质满足颍州污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，新增废水污染物主要为 COD、SS、NH<sub>3</sub>-N、石油类、动植物油等，水质简单，不会对污水处理厂造成冲击影响。因此项目废水进入颍州污水处理厂在水质上是可行的。

颍州污水处理厂采用 A2/O 工艺处理工艺，污水厂的收水范围服务范围包括阜合现代产业园、颍州经济开发区、三十里铺镇等。本项目位于阜阳合肥现代产业园区，属于颍州污水处理厂的收水范围之内，因此该项目建成后产生的污水通过市政污水管网进入颍州污水处理厂可行。

颍州污水处理厂处理总规模 10 万 t/d，目前尚有余量约 3.4 万吨，本项目新增污水量约为 20.42t/d，颍州污水处理厂可接纳本项目废水。

综上，项目废水处理后经污水管网接入颍州污水处理厂处理可行。



## 4、项目水污染物排放信息

## (1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 5.2-1. 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生产废水、生活污水	COD、SS、NH <sub>3</sub> -N、石油类、动植物油	颍州污水处理厂	间断排放	TW001	厂区污水处理站	“综合反应池+反应槽+综合斜管沉淀槽+pH反调槽+接触氧化池+二沉池”	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口
2	含磷废水	COD、SS、总磷、总镍、总锌、氟化物	厂区综合污水处理	间断排放	TW002	磷化废水预处理站	混凝沉淀+斜管沉淀	DA002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input checked="" type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

## (2) 废水间接排放口基本情况

表 5.2-2. 表 6.3-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量(万t/a)	排放去向	排放规律	间接排放时段	接纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准(mg/L)
1	DW001	115°43'47.40"	32°47'47.83"	0.5105	城市污水处理厂	间断排放	/	颍州污水处理厂	COD	50
									NH <sub>3</sub> -N	5(8)
									SS	10
									石油类	1
								动植物油	1	
2	DA002	115°43'47.40"	32°47'47.83"	/	厂区综合污水处理站	间断排放	/		总镍	0.05

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

## (3) 废水污染物排放执行标准

表 5.2-3. 表 6.3-3 废水污染物排放执行标准

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	DW001	COD	颍州污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准限值	500
		SS		400
		NH <sub>3</sub> -N		45

		石油类		20
		动植物油		100
2	DW002	总镍		1.0

## (4) 废水污染物排放信息

表 5.2-4. 表 6.3-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 / (mg/L)	新增日排量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)	
1	DW001	COD	50	0.0010	0.0265	0.26	6.621	
2		BOD <sub>5</sub>	10	/	0.0051	/	1.272	
3		氨氮	5	0.00010	0.0026	0.026	0.662	
4		SS	10	0.00020	0.0053	0.051	1.323	
5		石油类	1	0.00002	0.00053	0.005	0.132	
6		阴离子表面活性剂	0.5	/	0.00025	/	0.0636	
7		总磷	0.5	/	0.00025	/	0.0636	
8		氟化物	10	/	0.0051	/	1.272	
9		总锌	1.0	/	0.00051	/	0.127	
10		动植物油	1	0.00002	0.00053	0.005	0.132	
11	DW002	总镍	0.05	/	0.000025	/	0.00636	
全厂排放口合计		COD					0.26	6.621
		BOD <sub>5</sub>					/	1.272
		氨氮					0.026	0.662
		SS					0.051	1.323
		石油类					0.005	0.132
		阴离子表面活性剂					/	0.0636
		总磷					/	0.0636
		氟化物					/	1.272
		总锌					/	0.127
		动植物油					0.005	0.132
		总镍					/	0.00636

表 5.2-5. 表 6.3-5 地表水环境影响自查表

工作内容		自查项目
影	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>

响 识 别	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜區 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道 <input type="checkbox"/> ；天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；水产种质资源保护区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型		水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/>		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实现测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>		
	水文情势调查	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	补充监测	监测时期		监测因子
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>			监测断面或点位个数（ ）个	
现状评价	评价范围	河流长度：（10.5）km；湖明库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>		
	评价因子	（pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、TP、石油类、锌、挥发酚、氟化物、总镍）		
	评价标准	河流、湖库、河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input checked="" type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/>		
		近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/>		
		规划年评价标准（ ）		
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>		
评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 水环境控制单元或断面水质达标状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> 依托污水处理设施稳定达标排放评价 <input type="checkbox"/>		达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>	
影响	预测范围	河流：长度（ ）km；湖明库、河•及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>		
	预测因子	（ ）		

预测	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>			
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>			
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>			
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质直达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主变污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新建设或调整入河（湖库、近岸海域）始放•的建设项目，应包括排放•设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>			
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		COD	0.26		50
NH <sub>3</sub> -N		0.026		5	
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
	( )	( )	( )	( )	( )
	生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m；			
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	监测计划	环境质量	污染源		
		监测方案	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input checked="" type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	( )		(本项目总排口、磷化工段排放口)
	监测因子	( )		(自动监测因子：pH、COD、NH <sub>3</sub> -N、TN) (手动监测因子：SS、Zn、氟化物、石油类、LAS、动植物油、总镍)	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>				
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ，不可以接受 <input type="checkbox"/>				
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项；可√；“( )”为内容填写项，“备注”为其他补充内容。					

## 5.3 声环境影响分析

### 1、噪声预测方法

预测方法采用多声源至受声点声压级估算法，先用衰减模式分别计算出每个噪声源对某受声点的声压级，然后再叠加，即得到该点的总声压级。预测公式如下：

采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)中的工业噪声预测模式。

(1) 室外声源，在只取得 A 声级时，采用下式计算：

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

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

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

①几何发散衰减 (A<sub>div</sub>)  $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$

②空气吸收引起的衰减 (A<sub>atm</sub>)  $A_{atm} = \frac{\alpha(r-r_0)}{1000}$

表 5.3-1. 倍频带噪声的大气吸收衰减系数

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

注：取倍频带 500Hz 的值。

③地面效应衰减 (A<sub>gr</sub>)

$$A_{gr} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中：

$r$ ——声源到预测点的距离，m；

$h_m$ ——传播路径的平均离地高度，m；

若 A<sub>gr</sub> 计算出负值，则 A<sub>gr</sub> 可用 0 代替。其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

④屏障引起的衰减 ( $A_{bar}$ )

$$A_{octbar} = -10 \lg \left[ \frac{1}{3+20N_1} + \frac{1}{3+20N_2} + \frac{1}{3+20N_3} \right]$$

⑤其他多方面原因引起的衰减 ( $A_{misc}$ )

本项目取值为0。

## (2) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按下式近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中: TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

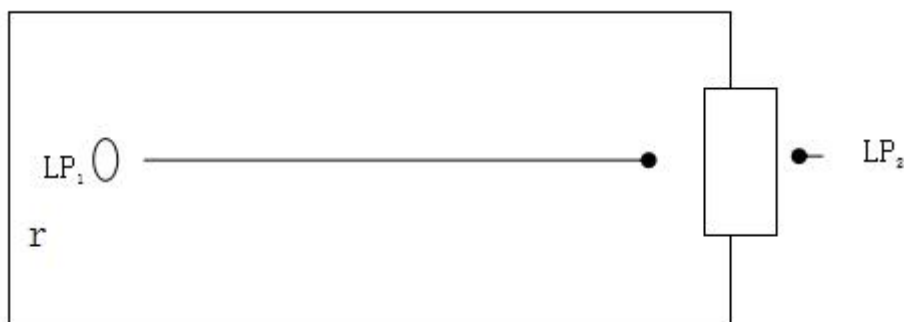


图 5.3-1 室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

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

式中:

Q—指向性因数,通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时,  $Q=1$ ;当放在一面墙的中心时,  $Q=2$ ;当放在两面墙夹角处时,  $Q=4$ ;当放在三面墙夹角处时,  $Q=8$ ;

R—房间常数,  $R=S\alpha/(1-\alpha)$ , S为房间内表面面积,  $m^2$ ,  $\alpha$ 为平均吸声系数;

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按下式计算出所有室内声源在围护结构处产生的  $i$  倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left( \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中:

$L_{p1i}(T)$ —靠近围护结构处室内  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$L_{p1ij}$ —室内  $j$  声源  $i$  倍频带的声压级, dB;

$N$ —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中:

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外  $N$  个声源  $i$  倍频带的叠加声压级, dB;

$TL_i$ —围护结构  $i$  倍频带的隔声量, dB。

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

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

本项目评价时, 采用类比法, 按车间等效噪声值 (类比值) 做点源处理。

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

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

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

式中:

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

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值, dB(A), 本次预测背景值采用现状监测数据。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位, 利用上述的预测数字模型, 将有关参数代入公式计算, 预测拟建工程噪声源对各向厂界的影响。

### 3、预测结果及评价

本项目在设备的选型过程中充分考虑声环境指标，尽量选用低噪设备，设备的安装设计中采用了一系列减振降噪措施，生产车间的隔声效果较好。因此，车间外1米处声级比声源声级有大幅降低。

因此，本项目建设完成后，厂界噪声贡献值与现状值叠加预测结果如下表。

表 5.3-2. 厂界声环境质量预测结果表 等效声级 LAeq: dB

类别	位置	贡献值		背景值		预测值		较现状增量		达标情况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
厂界环境噪声	1#东厂界(南)外1米	35.8	35.8	55	46	55	46	/	/	达标	达标
	2#南厂界(南)外1米	36.9	36.9	56	46	55	46	/	/	达标	达标
	3#西厂界(南)外1米	35.4	35.4	55	45	55	46	/	/	达标	达标
	4#北厂界(南)外1米	30.2	30.2	56	45	55	46	/	/	达标	达标
GB12348-2008中3类区标准		65	55	65	55	65	55	/	/	/	/

由预测结果可见，厂界预测值可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求。项目建成后对区域声环境质量影响较小。

## 5.4 固体废物影响分析

本项目生产车间、办公楼区均有固体废物产生，生活垃圾送城市垃圾处理场统一处理；生产固废具体可分为一般固体废物和危险废物。

固体废物中有害物质可以通过释放到水体、土壤和大气中而进入环境，对环境造成影响的程度取决于污染物释放过程中的迁移量以及进入环境后的浓度和形态。从项目产生的固体废物种类及其成分看，若不妥善处理，对水体、土壤和大气环境具有潜在的影响。

针对项目各类固废的特点和性质，项目固废采取如下的综合处置措施：

1) 一般固废均外销回收利用。

一般固废暂存间主要暂存包括废焊丝、废电极头、除尘器收尘、废包装材料等，本项目年产生量为 162.707t/a，现有工程年产生量为 162.705t/a，全厂一般固体废物产生量为 30.41236t/a，平均每天暂存量约 0.12t/d，固废周转期为 7



天，一般固废最大储存量为0.84t，固废站设计最大暂存能力为100t，固废站能够满足本项目新增固废暂存需求。

2) 针对危废，本项目依托现有危废暂存间，用于暂存厂区产生的危险废物，设有泄漏收集槽等防流失措施，地面采取防渗防腐措施，暂存在危废暂存间的危废按类别采用桶装等方式贮存，禁止混装，乘装危废的桶等包装上贴有符合标准的标签。危废实施危废转移联单制度。

危废暂存间面积为156.2m<sup>2</sup>，本项目危废产量为283.262t/a，现有工程危废产生量为267.472t/a，全厂危废产生量为547.134t/a，全厂平均每天产生量为2.2t/d，危废周转期为30天，故最大储存量为66t，危废暂存间设计最大暂存能力为150吨，危废库能够满足全厂危废暂存需求。

3) 项目生活垃圾、除尘器收集粉尘经环卫部门收集后，定期环卫部门统一收集、处置。

综上分析，本项目危险固废严格按照《危险废物贮存污染控制标准》采取了规范的堆存和分类贮存措施，最终由具有危废处置资质的单位进行处置。同样，项目其它固废按要求也能得到相应处置。

本项目所产生的固废都能得到综合利用和妥善处置，不会对环境造成污染。

### 6.5.1 项目危险废物运输过程的环境影响分析

危险废物在运输过程中，如果管理不当或未采取适当的污染防治和安全防护措施，则极易造成污染。

危废在出厂前经分类收集到危废桶或料斗，并用叉车等厂内运输工具运至危废暂存间暂存。项目危废由有处置资质的单位定期进厂收集、运输及处置。危废运输中加强控制和管理，项目危险废物输送对环境的影响不明显。

本环评提出危废运输中采取以下防治措施：

- 1) 运输时应采取密闭、遮盖、捆扎、喷淋等措施防止扬散；
- 2) 对运输危险废物的设施和设备应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用；
- 3) 不能混合运输性质不相容而又未经安全性处置的危险废物；
- 4) 转移危险废物时，必须按照规定填写危险废物转移联单，并向危险废物移出地和接受地的县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门报告；

- 5) 禁止将危险废物与旅客在同一运输工具上载运;
- 6) 运输危险废物的车辆应尽可能避开城市、城镇等人群居住区、闹市区等;
- 7) 运输危险废物的人员,应当接受专业培训,经考核合格后,方可从事运输危险废物的工作;
- 8) 应制定在发生意外事故时采取的应急措施和防范措施;
- 9) 若发生突发性事故必须立即采取措施消除或者减轻对环境的污染危害,及时通报给附近的单位和居民,并向事故发生地县级以上人民政府环境保护行政主管部门和有关部门报告,接受调查处理。

综上所述,项目建成后,所产生的固废均得到了综合利用或妥善处置,项目固废排放对拟建地影响不明显。

### 6.5.2 危废委托利用或处置的可行性分析

本项目涉及的危废类别:HW06、HW08、HW12、HW13、HW17、HW49、HW50,现有工程危险废物委托安徽浩悦环境科技有限责任公司处理,废包装桶委托安徽嘉朋特环保科技服务有限公司处理。安徽浩悦环境科技有限责任公司以及安徽嘉朋特环保科技服务有限公司处置能力富余较大,完全能够满足本项目危险废物处置要求,因此危废处置具有一定可靠性。

综上所述,项目固体废弃物按其特性、组成采取相应的处理或处置方案,其处理率可达100%,能满足固体废物环保控制要求。固体废弃物经过处理和处置后不会对环境产生不利影响。

## 5.5 地下水环境影响分析

项目在生产过程中,生产废水、生活污水的渗透可能对评价区的地下水水质造成污染。根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)判定,本项目属于汽车、摩托车制造编制报告书的项目,属于Ⅲ类建设项目,建设项目周边不敏感。对照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016),本次地下水环境影响评价工作等级为三级。

### 5.5.1 项目场地水文地质条件

#### (1)含水层结构及其分布特征

依据地下水的赋存条件以及含水介质的空隙类型，将区内地下水类型全部划为松散岩类孔隙水。根据含水层特征，地下水的埋藏条件、水动力特征以及与大气降水、地表水的关系，将松散岩类孔隙水分为孔隙潜水和孔隙承压水。

#### ①孔隙潜水

浅层孔隙含水层组是浅层孔隙潜水赋存与分布的场所。地下水具无压—半承压性质，与大气降水、地表水关系密切。含水层组由第四系全新统、上更新统的粉砂、细砂、中细砂组成，一般具“二元结构”或“多元结构”。厚度一般 5~20m，单井出水量 100~3000m<sup>3</sup>/d。富水性主要受古河道带的控制，古河道主流带砂层厚度大，岩性以细砂、中细砂为主，古河道泛流带及河间带砂层厚度变薄或者尖灭，岩性以粉砂为主。

水位埋深一般 2.0~4.0m，局部 4.0~6.0m。水化学类型以 HCO<sub>3</sub>-Ca 型和 HCO<sub>3</sub>-Na 型为主，矿化度一般小于 1g/L。

#### ②孔隙承压水

深层孔隙含水层组是深层孔隙承压水赋存与分布的场所。地下水具明显的承压性质，局部水头高出地表，与大气降水和地表水无直接关系。主要含水层由第四系部分中更新统、下更新统及上第三系上新统的粉砂、细砂、中细砂和含砾中粗砂组成。

根据地层年代，大体可分为 3 个承压含水层（组），自上而下为：

##### A. 第 I 承压含水层（组）

也称为中深层承压水，含水层（组）主要由中更新统（Q<sub>2</sub>）和下更新统（Q<sub>1</sub>）地层组成，底板埋深为 80~120m；含水层砂层多为中~薄层粉细砂层，单井涌水量多为 500~1000m<sup>3</sup>/d。

##### B. 第 II 承压含水层（组）

也称为深层承压水，含水层（组）主要由上第三系常胜沟组（N<sub>2ch</sub>）和太和组（N<sub>13t</sub>）上段地层组成，底板埋深为 200~250m；含水层砂层多为中厚层中砂~细砂层，单井涌水量多小于 1000m<sup>3</sup>/d。

##### C. 第 III 承压含水层（组）

主要赋存于太和组（N<sub>13t</sub>）下段砂层中，顶板埋深约 300m；含水层砂层主要为中厚层~厚层半胶结中砂层，该套含水层组中的砂层总厚度虽然较大，但由于呈半胶结状，所以单位厚度含水层的出水能力总体较第 I、第 II 承压含水层

(组)小,单井涌水量多为1000~2000m<sup>3</sup>/d。

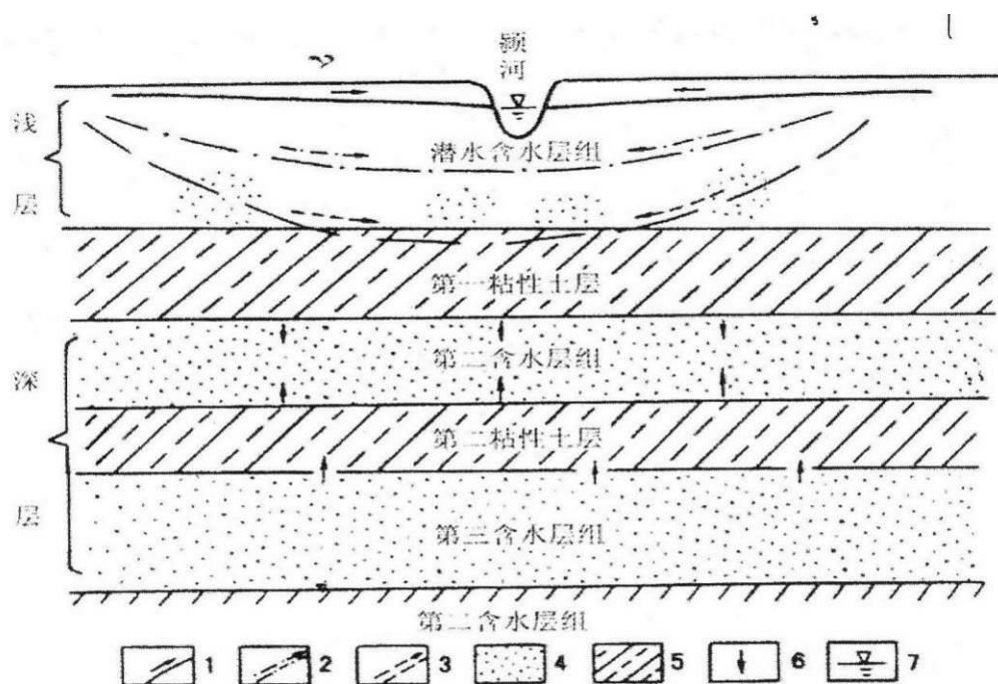
## (2)各含水层之间的水力联系

区域内含水层分布比较稳定,潜水含水层和第I承压含水层(组)之间发育较厚(厚度平均约30m)且相对稳定的粘土层,两层组之间的直接水力联系较差,区域局部地段存在可形成越流补给的天窗,潜水的越流补给是第I承压含水层(组)的主要补给来源之一。

第I与第II之间,发育厚度大且分布稳定的粘土层,层组间水力联系差。

第III与第III承压含水层(组)之间,在区域上因为水力联系较密切且常具有统一的水头,常常被划为一个层组;在拟建项目所在地段,第II与第III承压含水层(组)之间,发育厚度大于30m的粘土层且分布范围较广,两套层组之间水头有一定差异;鉴于第III承压含水层(组)区域动态监测点少,在水位动态分析时,参考第II承压含水层(组)动态。

具体分布情况见图6.2-1。



1: 第一含水层组水位及流向; 2: 第二含水层组水位及流向; 3: 第三含水层组水位及流向;  
4: 砂层; 5: 粘性土层; 6 压密释水及越流层水方向

图5.5-1 评价区域内地下水地质概化图

## (3) 地下水补径排条件

### ① 补给条件

大气降水是潜水的主要补给来源，区内地形平坦、沟渠河道纵横，灌溉回归和地表水体入渗补给条件也较好。

潜水与第I孔隙承压水层组之间，在天窗发育地段，潜水的越流补给是第1承压含水层（组）的主要补给来源之一；第II和第III含水层（组）主要接受侧向径流补给。

### ②径流条件

天然条件下，潜水与承压水的区域径流方向，大致由西北流向东南；现状条件下，承压含水层（组）承压水，受工业和生活集中开采干扰影响明显。

### ③排泄条件

现状条件下，区内潜水的主要排泄方式有潜水蒸发、越流补给、侧向径流排泄、人工开采四种方式。

天然条件下，承压水主要排泄方式是向下游排泄；现状条件下，开采是研究区域承压含水层（组）的主要排泄方式。

## 5.5.2 地下水污染源及污染途径

### 1、地下水污染源

根据工程内容，本项目主要地下水污染源包括：涂装车间、柴油罐、化验室、事故池、污水处理站、危废暂存间、污水管线、物料管线等。可能产生地下水污染的物质有：①液态物：液态原料、生产废水；②含有毒有害成分的固态物：危险废物。本项目可能的地下水污染源详见下表。

表 5.5-1. 地下水污染源分析一览表

序号	污染源	泄漏原因
1	涂装车间	装置进出口管线破损、装置破损、包装破损
2	柴油罐	罐体破损、管线破损
3	化验室	包装破损
4	事故水池	池底渗漏、池壁渗漏
5	污水处理站	池底渗漏、管线破损
6	危废暂存间	地面渗漏
7	物料管线	管线破损
8	污水管线	管线破损

### 2、污染物迁移污染途径

正常情况下的跑冒滴漏包含的污染物及事故状态下的大规模泄漏溢出的污染物首先会达到地面，再通过垂直渗透作用进入包气带。如果溢出的污染物量较大，则这些物质将会穿透包气带直接到达土壤和地下水潜水面；如果溢出的污染物量有限，则物质大部分会暂时被包气带的土壤截留，再随着日后雨水的

下渗补给通过雨水慢慢进入土壤和地下水潜水层。达到地下水潜水层的污染物会随着地下水流的运动而慢慢向外界迁移。如果地下结构的污水池、事故水池等泄漏，泄漏出的污染物有可能直接进入地下水潜水层，然后同样再随着地下水流的运动而慢慢向外界迁移。

### 5.5.3 地下水影响分析与评价

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)，本项目评价工作等级为三级，三级评价可采用解析法或类比分析法进行地下水影响分析与评价。本项目采用类比分析法对地下水环境影响进行分析与评价。

本项目地下水影响分析类比现有工程。该项目于2016年开工建设，主要生产车身、车架零部件，生产工艺及原辅料与本项目类同，具备可类比性。该项目针对地下水污染采取了分区防渗的污染防治措施，对涂装车间喷漆工段、前处理工段地面、污水处理站、危废临时储存场所、污水管线等采取了涂刷环氧地坪，环氧树脂嵌缝等重点防腐防渗措施。项目区地下水未受到污染，地下水水质满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准，水质良好。

综上，通过采取分区防渗的污染防治措施，可有效截断项目原辅材料、废水、危废等污染源渗漏对地下水的污染途径，有效防控地下水污染，项目生产运营基本不会对地下水造成影响。

## 5.6 土壤环境影响分析

### 5.6.1 环境影响识别

#### 1、项目类别

拟建项目行业类别为“汽车制造”，属于污染影响型建设项目。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录A土壤环境影响评价项目类别表，本项目属于“制造业”中的“汽车制造”，且涉及表面处理及使用有机涂层，为I类项目。

#### 2、影响类型、影响途径、影响源与影响因子

本项目运营期影响类型如下表：

表 5.6-1. 建设项目影响类型表

不同时段	污染影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
建设期	/	/	/	/
运营期	√	√	√	/

服务期满后	/	/	/	/
-------	---	---	---	---

项目土壤影响源及影响因子识别结果见表 5.6-2。

表 5.6-2. 土壤环境影响源及影响因子识别表

污染源	工艺流程/节点	污染途径	全部污染物指标 a	特征因子	备注 b
涂装车间	喷漆、烘干	大气沉降	非甲烷总烃、二甲苯、颗粒物	二甲苯	正常
涂装车间（包含漆料储存间）	脱脂、表调、磷化、电泳、喷漆	地面漫流 垂直入渗	COD、石油类、SS、总镍、总磷、苯系物	苯系物、石油类、总镍	事故
总装车间	总装	地面漫流、垂直入渗	COD、石油类	石油类	事故
污水处理站	调节池、生物接触氧化池等	垂直入渗	COD、石油类、SS、苯系物、总镍、总磷	苯系物、石油类、总镍	事故
危废仓库	危废贮存	垂直入渗	COD、石油类、SS、苯系物、总镍、总磷	苯系物、石油类、总镍	事故

a 根据工程分析结果填写。  
b 应描述污染源特征，如连续、间断、正常、事故等；涉及大气沉降途径，应识别建设项目周边的土壤环境敏感目标。

## 5.6.2 土壤环境现状调查

### 5.6.2.1 土壤类型分布

通过查询国家土壤信息平台（<http://www.soilinfo.cn/MAP/index.aspx#>）中《中国 1:400 万土壤类型图》及现场调查情况，本项目评价范围内土壤类型为鳊血水稻土。

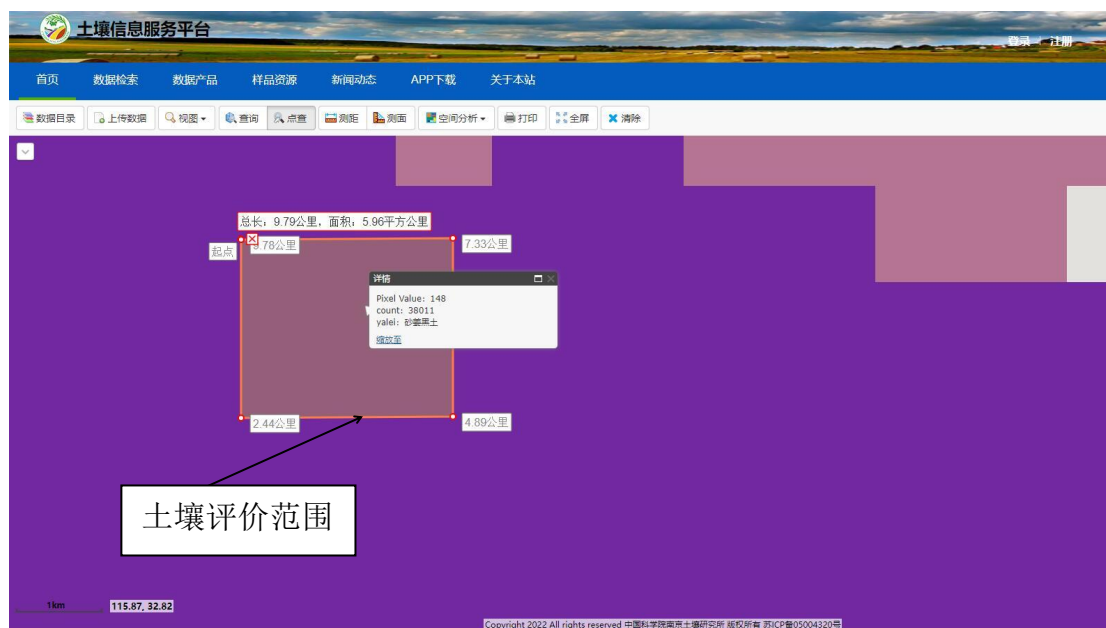


图 5.6-1. 区域土壤类型分布图

### 5.6.2.2 土地利用规划

根据调查，本项目位于阜阳合肥现代产业园，评价范围内用地类型为工业用地。

### 5.6.2.3 土壤理化特性调查

### 5.6.3 评价工作等级

#### 1、占地规模

本项目占地面积 300 亩，属于中型建设项目（5-50hm<sup>2</sup>）。

#### 2、敏感程度

项目场地为工业用地，周边存在耕地、敏感点，项目土壤环境敏感程度为敏感。

表 5.6-3. 污染影响型评价工作等级划分

评价工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

注：“-”表示可不开展土壤环境影响评价工作。

由上表可知：本项目土壤评价等级为一级。

### 5.6.3 土壤环境影响分析

#### 1、预测评价范围

本项目为污染类项目，土壤环境影响评价为一级评价，本次土壤环境影响预测范围为项目占地范围内及占地范围外 1km 的范围。

#### 2、预测评价时段

土壤环境影响预测时段为渗漏污染发生后的，主要污染物累积 10 年、20 年及 30 年。

#### 3、情景设置与评价因子

根据前文分析，本项目营运期对土壤环境的污染途径仅考虑废气处理设施连续排放污染物的大气沉降方式。本评价设定预测情景如下：



本项目采取了源头控制和过程防控措施，正常情况下各类物料、固废、废水、废气不会造成下渗影响土壤环境；本项目废气排放过程中产生有毒有害物质主要有颗粒物和二甲苯。因此正常情况下，考虑废气排放的颗粒物、二甲苯的大气沉降对区域土壤环境造成的累积影响。

根据工程废气源强污染物的年排放量为二甲苯：0.518t/a。

由于降雨强度、降雨时间及沉降系数等相关参数难以获取，本评价考虑下风向风频范围内累积量。阜阳市全年主导风向为 ESE，风频在 10.7%，最不利的情况下，排放的颗粒物和二甲苯均落在 200m 范围内，其中 10.7%落在一个 ESE 扇形 45°扇形范围内。则进入地面 ESE 扇形 45°扇形范围内二甲苯为 0.222kg/d。

#### 4、预测模型

(1) 本项目采用《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 的预测方法。

即单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中： $\Delta S$ ——单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

$I_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

$L_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

$R_s$ ——预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

$\rho_b$ ——表层土壤容重，kg/m<sup>3</sup>；

A——预测评价范围，m<sup>2</sup>；

D——表层土壤深度，一般取 0.2 m，可根据实际情况适当调整；

n——持续年份，a。

(2) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_b + \Delta S$$

式中： $S_b$ ——单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S——单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

表 5.6-4. 不同年份工业用地土壤环境中主要污染物累积情况 单位:mg/kg

污染物	年输入量	现状监测值最大值	W10	W20	W30	评价标准*

	g	mg/kg	10年累积量	20年累积量	30年累积量	mg/kg
二甲苯	222	ND	1.37E-06	2.74E-06	4.10E-06	570

由上表可知：则正常情况下运营30年后场地内单位质量表层土壤中二甲苯最大增量（ $\Delta S$ ）为4.10E-06mg/kg。低于《GB36600-2018》中筛选值（570mg/kg，“间二甲苯+对二甲苯”）。

#### 5.6.4 小结

根据项目区的水文地质条件，经预测大气沉降进入土壤中，二甲苯最大增量（ $\Delta S$ ）为4.10E-06mg/kg，符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值。因此，二甲苯进入土壤环境造成的累积量是有限的，处于可接受范围内。

本项目在建设过程中要求按照《石油化工防渗技术规范》（GB/T50934-2013）进行土壤保护设计，危废贮存场防渗必须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）中的要求。从本项目对土壤环境影响的角度分析，项目建设是可行的。

另外，企业应统筹考虑，加强对土壤定期监测，通过监测，及时发现污染隐患，以便及时控制污染。

项目土壤影响源及影响因子识别结果见下表。

表 5.6-5. 土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况			备注
影响识别	影响类型	污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ；生态影响型 <input type="checkbox"/> ；两种兼有 <input type="checkbox"/>			
	土地利用类型	建设用地 <input checked="" type="checkbox"/> ；农用地 <input type="checkbox"/> ；未利用地 <input type="checkbox"/>			土地利用类型图
	占地规模	占地面积约 20hm <sup>2</sup> ；			
	敏感目标信息	居住用地			
	影响途径	大气沉降 <input checked="" type="checkbox"/> ；地表漫流 <input checked="" type="checkbox"/> ；垂直入渗 <input checked="" type="checkbox"/> ；地下水 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>			
	全部污染物	颗粒物、二甲苯、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃			
	特征因子	二甲苯			
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类 <input checked="" type="checkbox"/> ；II类 <input type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input type="checkbox"/>			
敏感程度	敏感 <input checked="" type="checkbox"/> ；较敏感 <input type="checkbox"/> ；不敏感 <input type="checkbox"/>				
评价工作等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/>				
现状调查	资料收集	a) <input type="checkbox"/> ；b) <input type="checkbox"/> ；c) <input type="checkbox"/> ；d) <input type="checkbox"/>			
	理化特性	pH，阳离子交换量、氧化还原电位、土壤容量、饱和导水率和孔隙度；			引用数据
	现状监测点位	占地范围内	占地范围外	深度	点位布置

内容	表层样点数	2	4	0~20cm	图	
	柱状样点数	5	0	0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3 m 分别取样		
现状监测因子	二甲苯以及石油烃				补充监测	
现状评价	评价因子	砷、六价铬、镉、铜、铅、汞、镍；四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯；硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并[a]蒽、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒽、苯并[k]荧蒽、蒽、二苯并[a, h]蒽、茚并[1,2,3-cd]芘、萘、间二甲苯+对二甲苯以及石油烃			包括引用数据和补充监测数据	
	评价标准	GB15618□；GB36600☑；表 D.1 □；表 D.2□；其他（）				
	现状评价结论	各监测点各监测项目均满足 GB/36600-2018 中风险筛选值				
影响预测	预测因子	二甲苯				
	预测方法	附录 E☑；附录 F□；其他□				
	预测分析内容	影响范围（1000m）影响程度（二甲苯增量 4.10E-06mg/kg）				
	预测结论	达标结论：a）☑；b）□；c）□ 不达标结论：a）□；b）□				
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障；源头控制☑；过程防控☑；其他（□）				
	跟踪监测	监测点数	监测指标	监测频次		
		1	二甲苯	每年一次		
信息公开指标	公开监测结果					
评价结论	采取环评提出的措施，影响可接受。					
注 1：“”“为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						
注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作，分别填写自查表。						

## 6 环境保护措施及其可行性论证

### 6.1 废气污染防治措施

#### 6.1.1 有组织废气

##### 6.1.1.1 有组织废气分类情况

根据工程分析，本项目实施后，有组织收集的废气主要为电泳工段废气（电泳、烘干非甲烷总烃）、涂胶挥发废气（非甲烷总烃）、涂胶烘干废气（非甲烷总烃）、调漆废气（非甲烷总烃）、喷漆废气（颗粒物、非甲烷总烃）、面漆闪干废气（非甲烷总烃）、面漆/清漆烘干废气（非甲烷总烃）、四元体天然气燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、RTO 天然气燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、TNV 天然气燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、三元体加热装置天然气燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、四元体天然气燃烧废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）、补漆废气（颗粒物、非甲烷总烃）、整车检测废气（NO<sub>x</sub>、颗粒物、非甲烷总烃）、锅炉废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）等。

##### 6.1.1.2 本项目废气收集、处理方式

本项目各工序废气收集、处理方式如下：

表 6.1-1 本项目有组织废气收集、处理方式一览表

车间	污染工段	排气筒设置情况		污染物	收集方式及捕集效率	处理方式及效果	
		编号	高度/内径				
涂装车间	电泳	DA006	H:15m Φ:0.6m	非甲烷总烃	电泳间密闭收集，收集效率 98%	1 根 15m 高排气筒排放	
	电泳烘干	DA002	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃	烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集，收集效率 98%	一套“1#四元体焚烧装置”处理，焚烧效率 98%	
				颗粒物	/		直排
				SO <sub>2</sub>			
				NO <sub>x</sub>			
	电泳烘干三元体加热	DA010	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃	烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集，收集效率 98%	一套“2#四元体焚烧装置”处理，焚烧效率 98%	
				颗粒物	/		直排
				SO <sub>2</sub>			
				NO <sub>x</sub>			
	电泳烘干三元体加热	DA011	H:15m Φ:0.3m	颗粒物	/	直排	
				SO <sub>2</sub>			
				NO <sub>x</sub>			
	涂胶	DA007	H:15m Φ:1.0m	非甲烷总烃	喷涂线密闭收集，收集效率 98%	1 根 15m 高排气筒排放	
	胶烘干	DA008	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃	胶烘干线密闭收集，收集效率 98%	一套“3#四元体焚烧装置”处理，焚烧效率 98%	
				颗粒物	/		直排
SO <sub>2</sub>							
NO <sub>x</sub>							
调漆	DA001	H:40m Φ:3.57m	非甲烷总烃	调漆间密闭收集，收集效率 98%	采用 1 套“过滤棉+活性炭吸附”装置处理，净化效率 90%		
喷漆、喷枪清洗、闪干、蓄热燃			漆雾	喷漆室密闭+上送风下抽风收集收集，收集效率 98%；喷漆、喷枪清洗、闪干有机废气密闭收集，收集	喷漆室配套文丘里处理漆雾，净化效率 99.5%；		
非甲烷总烃（低			洗、闪干有机废气密闭收集，收集	采用 2 套“沸石转轮浓缩吸附”（面漆喷漆一			

	烧			浓度)	效率 98%	套, 清漆喷漆一套) 装置对低浓度有机废气进行吸附浓缩, 吸附效率为 92%
				非甲烷总烃 (高浓度)	/	采用 2 套 RTO 焚烧装置 (面漆喷漆一套, 清漆喷漆一套) 对脱附的高浓度有机废气进行处置, 处理效率为 98%
				颗粒物	/	直排
				SO <sub>2</sub>		
	NO <sub>x</sub>					
	面漆闪干三元体加热	DA009	H:15m Φ:0.3m	颗粒物	/	直排
				SO <sub>2</sub>		
				NO <sub>x</sub>		
	清漆烘干	DA004	H:15m Φ:0.2m	非甲烷总烃	烘干室进出口两端负压+底部抽风收集, 收集效率 98%	采用 1 套“TNV 装置”处理, 净化效率 98%
				颗粒物	/	直排
SO <sub>2</sub>						
NO <sub>x</sub>						
小修房	DA003	H:15m Φ:0.9m	非甲烷总烃	小修房密闭收集, 上送风下抽风收集废气, 收集效率 98%	1 套“过滤棉+活性炭吸附”处置, 有机废气净化效率 90%, 漆雾净化效率 90%	
			漆雾			
总装车间	整车测试	DA012	H:15m Φ:0.8m	非甲烷总烃	/	车身自带尾气净化装置, 尾气有组织高空排放
				颗粒物		
				NO <sub>x</sub>		
	整车测试	DA013	H:15m Φ:0.8m	非甲烷总烃	/	车身自带尾气净化装置, 尾气有组织高空排放
				颗粒物		
				NO <sub>x</sub>		
锅炉房	锅炉	DA005	H:15m Φ:0.7m	颗粒物	/	低氮燃烧-国际先进
				SO <sub>2</sub>		
				NO <sub>x</sub>		

## 6.1.2 有组织废气治理措施论证

### 6.1.2.1 涂装车间废气污染防治措施

涂装车间产生的废气主要包括电泳废气、涂胶废气、涂胶烘干废气、调漆废气、喷漆、闪干、喷枪清洗废气、烘干废气、补漆废气等。产生的主要污染物为颗粒物、非甲烷总烃等。

电泳间整体密闭，设置有送排风系统，产生的电泳废气收集后，通过15m高排气筒（DA006）排放。收集效率以98%计。

电泳烘干室配套循环风系统，采用进出口两端负压与底部抽风相结合的形式收集烘干过程产生的有机废气，收集的有机废气经2套四元体焚烧装置

（1#、2#）处理分别通过1根15m高排气筒（DA002、DA010）排放。烘干室收集效率以98%计，“四元体焚烧”装置对有机废气处理效率以98%计。

涂胶线自动喷涂工段均采用密闭方式收集，少量细密封由人工喷涂。自动涂胶线产生的涂胶废气密闭收集通过15m高排气筒（DA007）排放，收集效率以98%计。

涂胶烘干室配套循环风系统，采用进出口两端负压与底部抽风相结合的形式收集烘干过程产生的有机废气，收集的有机废气有机废气经1套3#四元体焚烧装置处理通过1根15m高排气筒（DA008）排放。烘干室收集效率以98%计，“四元体焚烧”装置对有机废气处理效率以98%计。

调漆间密闭收集，收集效率98%，进入1套过滤棉+活性炭吸附装置处理，净化效率90%，通过1根40m高排气筒排放（DA001）；

喷漆室密闭收集，收集效率98%，配套文丘里处理漆雾，净化效率95%，喷漆、喷枪清洗、闪干有机废气密闭收集，收集效率98%。面漆、清漆喷漆线，分别采用1套沸石转轮浓缩吸附装置对低浓度有机废气进行吸附浓缩，1套RTO焚烧装置对脱附的高浓度有机废气进行处置，处理效率为98%综合处理效率90.06%，通过1根40m排气筒（DA001）排放。

烘干室密闭收集，收集效率98%，采用1套“TNV装置”处理，净化效率98%，通过1根15m排气筒（DA004）排放；

小修房均密闭收集，收集效率98%，采用1套“过滤棉+活性炭吸附装置”处置，有机废气净化效率90%，漆雾净化效率90%，通过1根15m排气筒（DA003）排放。

### (1) 电泳废气

电泳废气密闭收集，电泳废气通过 1 根 15m 排气筒（DA006）排放。

采取以上措施后，非甲烷总烃排放的浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。

### (2) 涂胶废气

涂胶线密闭收集，涂胶废气通过 1 根 15m 排气筒（DA007）排放。

采取以上措施后，非甲烷总烃排放的浓度和速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）排放限值要求。

### (3) 调漆废气

本项目设置 1 间调漆间，输调漆采用电脑自动调漆，调漆罐均为密闭状态。调漆间密闭收集废气，采用 1 套过滤棉+活性炭吸附装置处理后排放，装置净化效率 90%，处理后废气的浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

### (4) 喷漆废气

#### 1) 漆雾

喷漆采用文丘里喷漆室去除漆雾，属成熟工艺路线及技术设备，已广泛用于国内外汽车涂装生产线，它的原理是使含漆雾废气在喷漆室底部借助高风速通过文丘里管与水呈高速旋转混合，利用不同风速、挡水板和风向的多次变换，使水和漆滴与空气分离，水中加有凝聚剂，使漆滴落入水中就互相凝聚形成漆渣。带漆渣的水流到循环水槽，经除渣系统过滤后循环使用。除掉漆雾的空气通过排风机外排。文氏喷漆室结构示意图见下图。



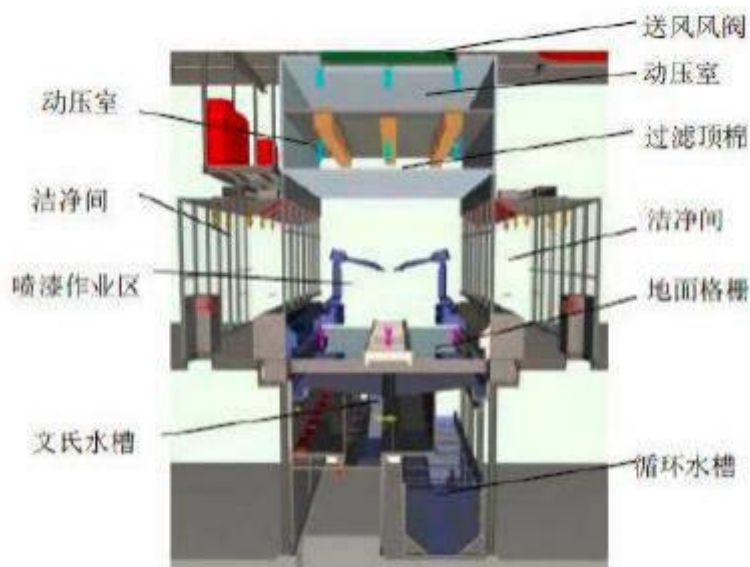


图 6.1-1 文氏喷漆室结构示意图

目前该处理设施已在江淮公司合肥各生产基地广泛应用，漆雾采用文丘里喷漆室处理，漆雾的处理效率达到 95%是可行的。

本项目在面漆喷漆室和清漆喷漆室各设置 1 套文丘里漆雾净化装置，处理喷涂产生的漆雾颗粒。本项目采用上送风下排风的喷漆室，该装置工艺路线成熟，技术设备完备。

## 2) 喷漆有机废气

喷漆有机废气（包括面漆喷漆废气、面漆闪干废气、清漆喷漆废气、喷枪清洗废气）通常采取燃烧法、吸附法进行处理，目前最常采用的是吸附法+燃烧法组合。吸附法主要是蜂窝式沸石分子筛转轮浓缩吸附法。本项目喷漆废气经文丘里过滤系统处理漆雾后，采用 1 套蜂窝式沸石分子筛转轮浓缩+1 套 RTO 焚烧装置处理喷漆有机废气。经该组合系统处理后的喷漆有机废气经过 1 根 40m 高排气筒排放。废气处理工艺见图 6.1-2。

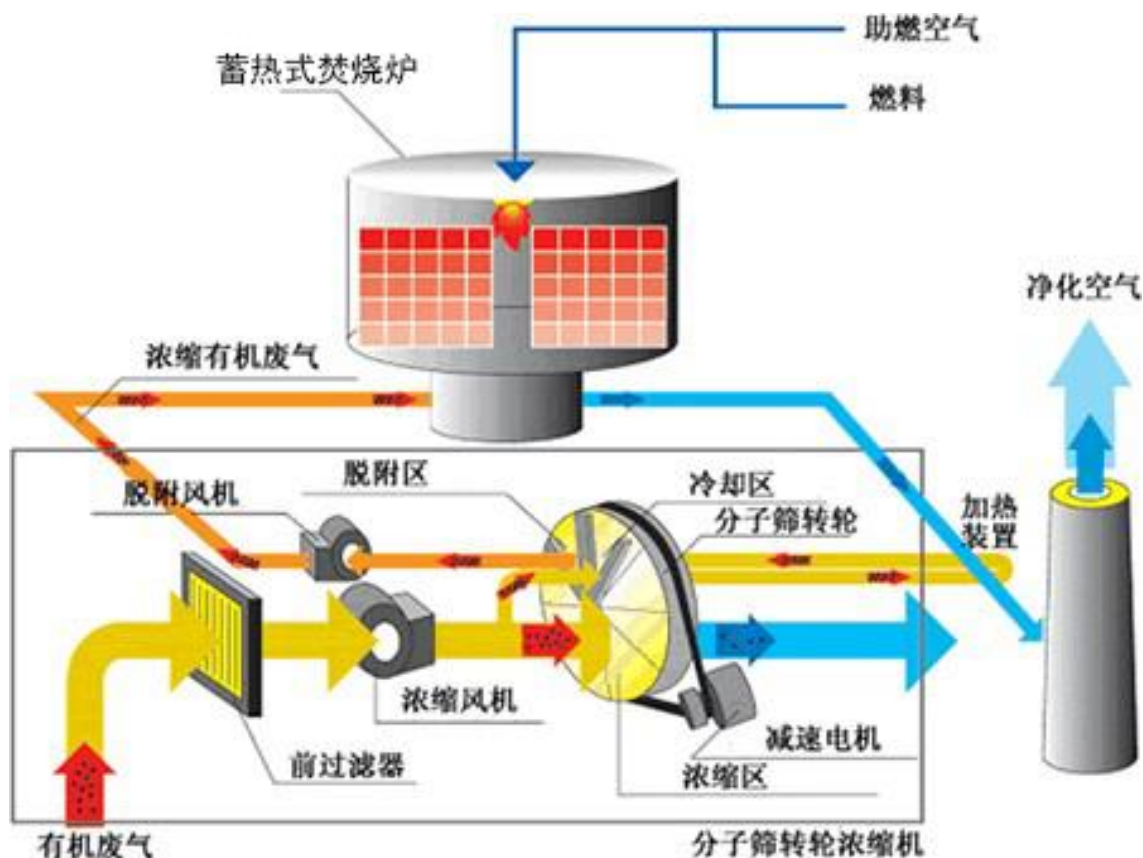


图 6.1-2 转轮浓缩机+蓄热式焚烧炉处理工艺流程示意图

工作原理如下：

沸石转轮浓缩器转子以蜂窝状的陶瓷纤维片为基础，其中布满防水沸石（分子筛）作为吸附器，吸附是流体分子在被“吸附介质”的“活性”物质上富集，类似于海绵，吸附介质将 VOCs 吸收进来，然后通过高温解析再将 VOCs“挤”出去，转轮连续旋转，从而使浓缩器系统连续处理。浓缩器系统分为三个区室：处理区、解吸区和冷却区，区域之间密封处理。

低浓度挥发性有机物废气进入疏水沸石分子筛转轮后通过其中的疏水沸石。转轮每小时都会轮转一次，将疏水沸石转回再生扇区，得到再生后再重复应用于处理扇区。在处理扇区内挥发性有机物气体吸附在沸石表面，清洁空气则从排气管排入大气。在一个独立的扇区内，吸附了挥发性有机物气体后的疏水沸石由少量热空气吹脱，挥发性有机物从疏水沸石吹脱出来后疏水沸石便完成了再生工序，根据建设单位设备供应商提供资料，吹脱时热空气温度约 220℃，脱附后气流中有机物的浓度可控制在其爆炸极限下限的 25% 以下，满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关要求。

沸石转轮的主要特点是适合大风量低浓度有机废气，最高可达 1:20 的浓缩比，维护简单，操作可靠，灵活性高、可更改运营参数，设计紧凑，占用场地少，低清洁频率，耐磨损，寿命长，可量身定做吸附材料。面漆喷涂线进入沸石转轮的工艺进风量为 107980m<sup>3</sup>/h，清漆喷漆线进入沸石转轮的工艺进风量为 145840m<sup>3</sup>/h，根据江汽集团合肥地区厂区运行经验，在该进风条件下，沸石转轮对 VOC 的吸附效率为 92%左右，这部分被吸附浓缩的 VOC 在脱附区经脱附后送入 RTO 焚烧，其余未经沸石转轮吸附的 7%有机废气与经 RTO 焚烧的废气一起通过排气筒有组织排放。本项目沸石脱附 VOC 得到再生后回用于处理工艺中。

沸石分子筛转轮浓缩去除挥发性有机物所需能量在同类产品中最低，转轮所需压力很低因此用电量较少，燃烧挥发性有机物气体产生的废热可以用作吹脱转轮再生扇区，做到了节约能源。

有机废气的治理技术较成熟，本项目采用直接燃烧的方式处理有机废气，经转轮吸附浓缩后的气体被送入蓄热式热氧化（RTO）系统。其原理是把有机废气加热到 750℃以上，使废气在氧化室氧化分解成 CO<sub>2</sub> 和 H<sub>2</sub>O，氧化产生的高温气体流经特制的陶瓷蓄热体，使陶瓷体升温而“蓄热”，此“蓄热”用于预热后续进入的有机废气，从而节省使废气升温的燃料消耗。项目面漆喷涂、闪干、清漆喷涂均为单线作业，面漆喷涂生产线、清漆喷涂生产线分别采用 1 套 RTO 装置处理，处理温度 750-800℃，烟气换热效率 90%以上，最终排气温度 160℃以下。余热利用系统采用气气换热，对烘干炉所用新风进行加热，回用到烘干炉，有机废气净化效率一般可达到 98%以上。

RTO 设备与废气净化处理设备、废气风机、天然气管道系统、车身输送系统、喷涂设备等通过 PLC 自动控制运行连锁。当 RTO 设备运行故障发生时，关联设备停止运行，废气风机停止向废气净化处理设备输送废气，天然气管道系统中双切断阀自动切断天然气供应，同时相连车身输送设备亦停止运行，废气自动停止泄放。

采取的措施属于《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 25 的推荐可行技术。

参考同类企业，南京依维柯汽车有限公司采用沸石转轮+蓄热式焚烧炉（RTO）系统处理喷漆废气，经检测出口的 VOCs 排放浓度为 9.627mg/m<sup>3</sup>，排

放速率为 0.0392kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）。上海申沃客车有限公司沸石转轮+RTO 废气进口监测点非甲烷总烃浓度 77mg/m<sup>3</sup>，沸石转轮+RTO 废气出口监测点非甲烷总烃浓度 5.5mg/m<sup>3</sup>，处理效率 93%左右。南京汽车集团有限公司自主品牌乘用车产能提升项目喷漆有机废气采用沸石转轮+RTO 处理，根据其验收监测结果，废气排口中最大排放浓度二甲苯未检出，VOCs 0.515mg/m<sup>3</sup>，最大排放速率 VOCs0.222kg/h，浓度和速率均符合满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

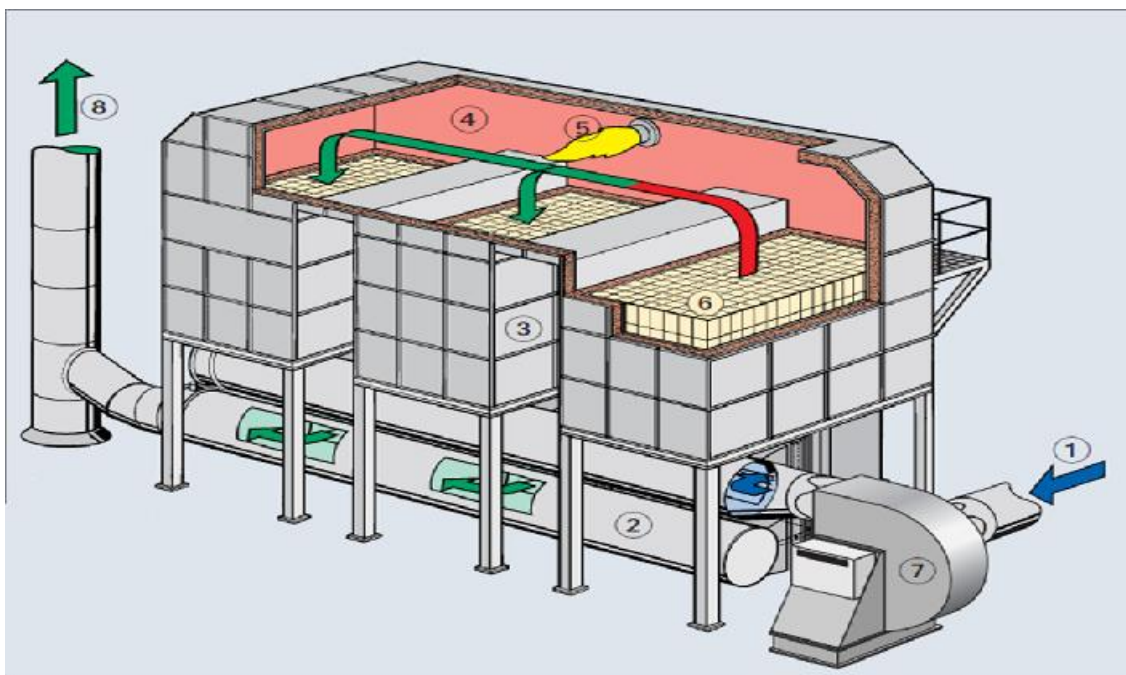


图 6.1-4 RTO 处理工艺流程示意图



图 6.1-5 RTO 设备实物照片

本项目使用的 RTO 是三室蓄热燃烧装置，处理效率达 98%，能够满足《蓄热燃烧法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ1093-2020）规定的“多室或旋转式蓄热燃烧装置的净化效率不宜低于 98%”的要求。

#### （5）烘干废气污染防治

涂装车间烘干包括电泳烘干、胶烘干以及面漆/清漆烘干，主要污染为非甲烷总烃，与喷漆室废气不同，烘干室废气中有机物质的含量较高，温度也较高，而其排风量较小，燃烧法有利于有机废气的净化处理。目前，烘干室含有有机废气的治理技术已很成熟，处理汽车工厂烘干废气目前基本采用热力燃烧方式处理。本项目烘干产生的烘干废气属于中高浓度高温废气，主要含有挥发性有机物，适合采用燃烧的方法处理。

本项目设计电泳烘干采用两套四元体焚烧装置处理烘干废气，胶烘干采用一套四元体焚烧装置处理烘干废气，清漆烘干采用一套 TNV 焚烧炉处理烘干室废气，将废气中的有机物氧化分解成为无害的  $\text{CO}_2$  和水，有机废气净化效率大于 98%。

#### ①四元体焚烧装置

烘干室有机废气经引风机送到焚烧炉预热器进行热交换，升温到  $350^\circ\text{C}$  以上，经特制的混合通道进入炉膛火焰区进一步升温，在  $650\text{-}760^\circ\text{C}$  温度下，废气中有机成分分解，烟气经排烟风机引至交换器进行热交换后，再经烟气循环换热装置、新风换热器进行换热，想烘干室保温区或两端风幕换热，换热后废气最后排空。

#### ②TNV 焚烧装置

每套热力直接燃烧装置（TNV）结构为：一台大风量焚烧炉，焚烧烘干室废气，后拖多台高温烟气换热三元体，给加热段供热，再拖一台新风换热器，换热新风送至风幕两端，并作为烘干室的负压补充，构成一套完整的烘干供热系统。经过多台三元体换热后，排空废气温度较低。TNV 直接燃烧装置工艺流程图见下图。

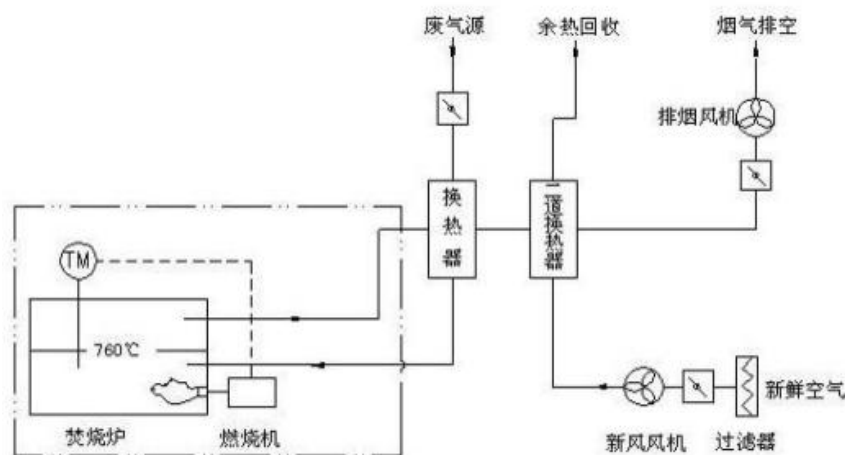


图 6.1-6 TNV 焚烧系统示意图

烘干有机废气净化设备的电控系统采用 PLC 自动控制运行，包含废气风机与有机废气净化设备的联锁，有机废气净化设备与车身输送设备的联锁等各种联锁信号，当烘干有机废气净化设备停止时，废气风机停止向有机废气净化设备输送废气，同时车身输送设备亦停止运行。

该装置属于《2016 年国家先进污染防治技术目录（VOCs 防治领域）》中推荐治理技术，在整车企业广泛应用。同时采取的措施属于《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 25 的推荐可行技术。采用焚烧法处理烘干废气的汽车生产企业竣工环保验收监测结果见表 6.1-2。

表 6.1-2 烘干废气焚烧处理后排放情况

项目	二甲苯排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	二甲苯排放速率 (kg/h)	非甲烷总烃排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	非甲烷总烃排放速率 (kg/h)
上海汽车集团股份有限公司乘用车郑州分公司年产 20 万台乘用车生产基地项目竣工环保验收监测报告	未检出	未检出	0.40~0.92	0.018~0.043
海马投资集团有限公司河南 15 万辆轿车项目竣工环保验收监测报告	未检出	/	未检出~0.25	1.39×10 <sup>-3</sup> ~5.62×10 <sup>-3</sup>
郑州日产有限公司中牟工厂 18 万辆汽车技改项目（一期工程）竣工环保验收监测报告	未检出	1.8×10 <sup>-5</sup> ~1.9×10 <sup>-5</sup>	0.64~1.15	0.0155~0.0285
广州风神汽车有限公司郑州分公司 20 万台套汽车零部件项目（一期工程）竣工环	1.70~8.07	1.46×10 <sup>-6</sup> ~9.96×10 <sup>-3</sup>	17~27.5	0.0342~0.0566



保验收监测报告				
安徽江淮汽车股份有限公司年产 6 万辆小型多功能乘用车项目竣工环保验收监测报告	0.144~0.346	$1.1 \times 10^{-3} \sim 2.7 \times 10^{-3}$	0.216~1.087	$2 \times 10^{-3} \sim 8.5 \times 10^{-3}$
安徽江淮汽车股份有限公司年产 3 万辆运动型多功能车及年产 5 万辆轿车项目竣工环保验收监测报告	0.046~0.22	$3.7 \times 10^{-4} \sim 1.4 \times 10^{-3}$	0.45~3.42	$2.2 \times 10^{-3} \sim 0.024$

由上表可以，采用焚烧法处理后，有机废气排放量很少，可以满足设计的 98% 的去除效率。处理后有机废气的浓度和速率均符合满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

#### （6）补漆废气污染防治

本项目涂装车间的点修补在小修护房内进行，产生的废气经过滤棉+活性炭处理后排放。采取的措施属于《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 25 的推荐可行技术。补漆产生的漆雾颗粒物通过纤维过滤棉过滤后，净化效率可达到 90%；废气再通过活性炭吸附有机废气，其净化效率可达 90%。处理后废气的浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

#### 6.1.2.2 总装车间废气污染物治理措施

总装车间产生的废气主要为整车检测尾气。产生的主要污染物是非甲烷总烃、颗粒物、NO<sub>x</sub> 等。

1、整车在生产时车身自带尾气净化装置，测试过程中产生的汽车尾气经净化后有组织收集后分别通过各工序排气筒高空排放，共设置 2 根排气筒。采取的措施属于《排污许可证申请与核发技术规范汽车制造业》（HJ 971-2018）中表 25 的推荐可行技术。处理后废气排放浓度和速率均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）要求。

#### 6.1.2.3 项目其它常规废气的污染物治理措施

项目还产生天然气燃烧废气、锅炉烟气等类型的常规大气污染源。针对这些废气的处置措施如下：

① 电泳烘干、胶烘干四元体天然气燃烧废气分别通过排气筒（DA002、DA010、DA008）高空排放。



② 电泳烘干三元体加热装置、面漆闪干三元体加热装置天然气燃烧废气分别通过排气筒（DA011、DA009）高空排放。

③ 锅炉天然气燃烧采用低氮燃烧后通过排气筒（DA005）排放。

### 6.1.3 废气处理线路

本项目针对上述各类废气，拟采取不同的针对性措施进行处理，全厂废气收集、处置及排放去向见下图所示。

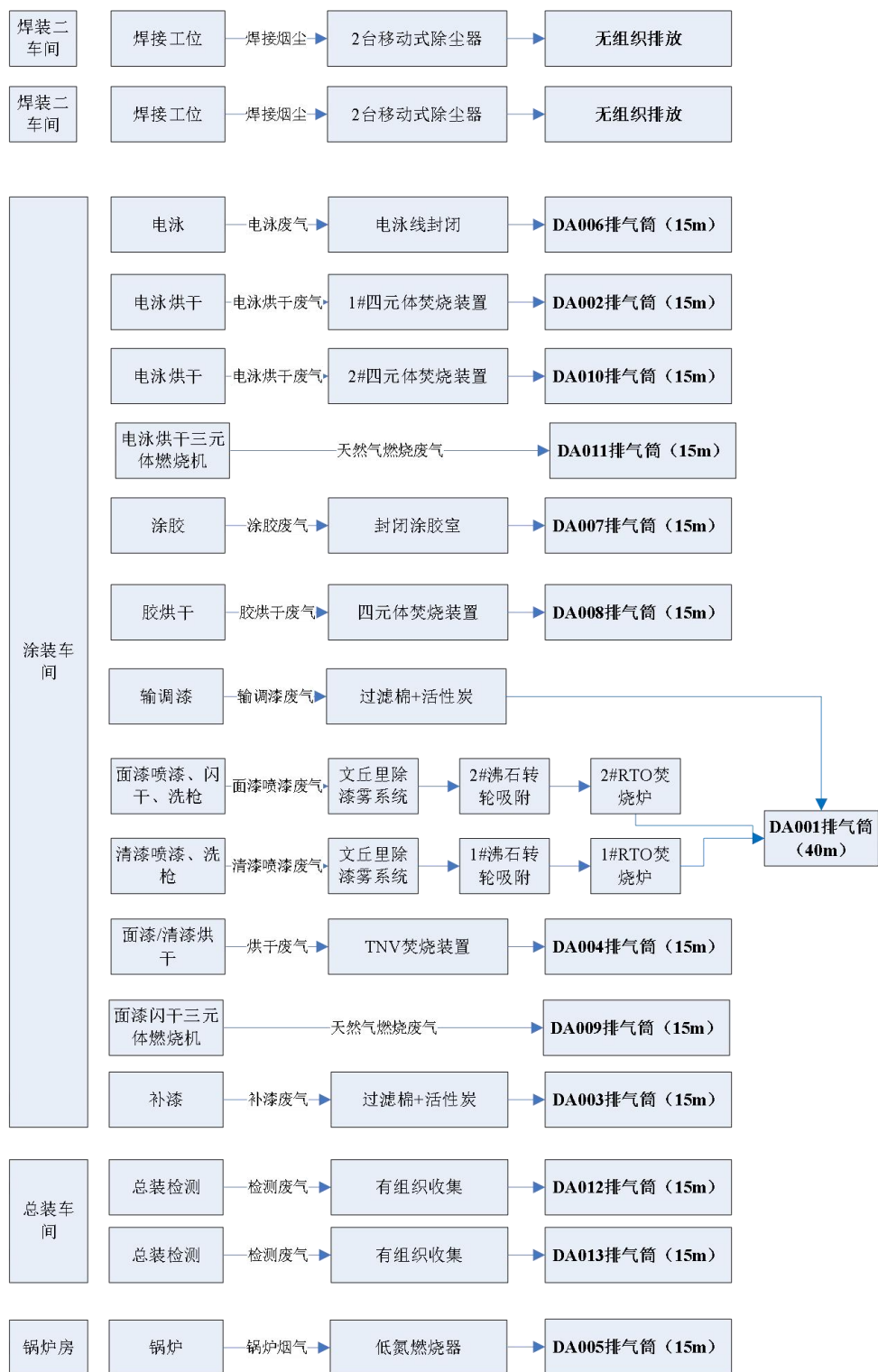


图6.1-6 全厂废气收集、处置去向图

### 6.1.4 排气筒设置合理性分析

本项目设置 13 根有组织废气排气筒，排气筒废气出口速度 $<20\text{m/s}$ ，符合烟囱设计相关要求，因而本项目排气筒设置合理可行。

表6.1-3 项目排气筒设置情况

生产工序	排气筒数量(根)	排气筒高度 m	排气筒内径 m	排放量 (m <sup>3</sup> /h)	烟气温 度℃	排气筒出口速率估算 m/s	备注
电泳 DA006	1	15	0.6	13600	常温	14.58	现有
电泳烘干 DA002	1	15	0.3	5000	60	13.48	现有
电泳烘干 DA010	1	15	0.3	5000	60	13.48	新增
电泳烘干三元体加热装置天然气燃烧 DA011	1	15	0.3	3000	60	14.38	新增
涂胶 DA007	1	15	1.0	41020	常温	15.57	新增
胶烘干 DA008	1	15	0.3	3000	60	14.38	新增
调漆、喷漆、闪干、喷枪清洗 DA001	1	40	3.57	280850	60	11.17	现有
面漆闪干三元体天然气燃烧 DA009	1	15	0.3	3000	60	14.38	新增
面漆/清漆烘干 DA004	1	15	0.4	600	60	16.18	现有
小修房 DA003	1	15	0.9	35420	常温	16.88	现有
整车测试 DA012	1	15	0.8	30000	常温	18.1	新增
整车测试 DA013	1	15	0.8	30000	常温	18.1	新增
1/2 锅炉 DA005	1	15	0.7	18000	60	15.85	现有

### 6.1.5 主要无组织废气治理措施论证

本项目无组织废气包括：

- ①焊装车间未捕集的焊接烟尘、涂胶废气。
- ②涂装车间未捕集的有机废气、漆雾；

#### 1、工艺过程无组织废气控制

(1) 在设计上合理布置生产布局，针对汽油、柴油储罐及输送过程应定期检测、及时修复，防止或减少跑、冒、滴、漏现象。

(2) 加强车间密闭性，针对喷漆工序，应确保喷漆房的密闭性，保障废气收集效率，降低无组织废气排放。同时本项目将喷涂区域设置全封闭区域，整体抽风，运行过程中应保障废气收集效率，有效减少废气的无组织排放。确保厂界无组织废气达到相关标准要求。

## 2、其他无组织废气控制措施

(1) 确保生产设备密闭性，要求能够做到密闭的设备应全部进行密闭，生产过程中产生的废气接入废气收集管；

(2) 液体物料要求全部采用密闭包装暂存，杜绝暂存过程产生无组织废气；同时原料运输过程中应全封闭，防止撒落，并按作业规程装卸、搬运物料，仓库和车间地面应及时清扫。

(3) 加强废气处理设备和管道的维护，防止出现因腐蚀或其他非正常运转情况下发生的废气事故排放。

建设单位在厂区采取绿化等措施进一步减轻无组织废气排放对周边环境的影响。

### 6.1.6 非正常排放废气防治措施

本项目废气非正常排放的情况为设备正常开停机、RTO 检修、设备故障等。

根据大气预测结果可知，非正常排放对周边环境影响较大，因此需要加强废气处理设施的管理，特别是加强对 RTO 的管理，定期清理和维护，一旦发生事故排放，马上采取补救措施，关键设备要有备用，以尽量减少对周边大气环境的污染程度。

### 6.1.7 与《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021）符合性分析

《汽车工业污染防治可行技术指南》提出了汽车工业的废气污染防治可行技术。本标准可作为汽车工业企业或生产设施建设项目环境影响评价、国家污染物排放标准制修订、排污许可管理和污染防治技术选择的参考。

表 6.1-4 《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021）符合性分析

序号	要求	本项目
1	水性涂料替代技术： 该技术主要适用于乘用车、载货汽车及驾驶室、客车和其他冲压焊接件的涂装工序。水性涂料以水作为溶剂或分散介质，以天然或人工合成树脂作为成膜物质，辅以各种颜料、填料及助剂，经过一定的配漆工艺制作而成。汽车工业企业采用水性涂料替代溶剂型涂料，VOCs 产生量一般可减少 60%以上。	本项目面漆 B1 喷涂、面漆 B2 喷涂采用水性涂料，属于水性涂料替代技术。
2	阴极电泳技术： 该技术依靠电场力的作用，使槽液中带正电荷的涂料颗粒涂覆在阴极工件表面。该技术 VOCs 产生量小、生产效率高。	本项目底漆涂装工艺采用阴极电泳工艺。
3	自动喷涂技术：	本项目主要喷涂工序为整车涂

		该技术主要适用于连续自动化生产的汽车整车和车身零部件的涂装工序，也适用于汽车整车和车身零部件的涂胶工序。该技术利用电机或机械设备控制喷枪进行自动喷涂。汽车工业企业常用的自动喷涂设备包括机器人和往复式喷涂机。该技术通过提高涂料利用率，减少涂料用量和 VOCs 产生总量。与人工喷涂相比，该技术喷涂速度稳定，涂层均匀，可提高涂料利用率、减少废涂料的产生量。	装，除补漆外，其他喷漆均采用自动喷涂机械操作。
4	颗粒物治理技术	漆雾处理技术： 适用于大规模喷漆生产的漆雾处理技术有干式介质（如迷宫式纸盒）过滤漆雾处理技术、石灰石粉漆雾处理技术、静电漆雾处理技术和文丘里湿式漆雾处理技术等，漆雾去除效率可达到 95%以上。适用于小规模喷漆生产的漆雾处理技术有水旋喷漆室、水帘喷漆室和漆雾过滤毡（袋）等，漆雾去除效率可达到 85%以上。	本项目整车涂装喷漆工艺，均采用文丘里湿式漆雾处理技术，满足颗粒物治理技术要求。
5		吸附法 VOCs 治理技术： 利用吸附剂（活性炭、分子筛等）吸附废气中的 VOCs，使之与废气分离的方法技术，简称吸附技术，主要包括固定床吸附技术、移动床吸附技术、流化床吸附技术、旋转式吸附技术。若废气中的污染物易在吸附剂中发生聚合、交联、氧化等反应，不宜采用吸附技术，例如在活性炭吸附剂中，甲醛、苯乙烯等易发生聚合反应，乙酸乙酯、乙酸丙酯等易发生水解反应生成有机酸，甲乙酮、甲基异丁基酮易被氧化形成有机酸和丁二酮，环己酮易发生氧化或聚合反应形成环亚己基环己酮。	本项目整车涂装车间的电泳、涂胶、调漆、补漆工艺，调漆、补漆工艺，均采用了活性炭吸附装置，去除有机废气。以上工序产生的有机废气中，不含甲醛、苯乙烯、乙酸乙酯、乙酸丙酯等不适合采用活性炭吸附的因子。故满足吸附法治理 VOCs 技术要求。
6	燃烧法 VOCs 治理技术	热回收燃烧技术： 该技术适用于涂装工序电泳、喷涂、涂胶等烘干过程高温 VOCs 废气及其他过程高浓度 VOCs 废气的治理。采用燃烧的方法使废气中 VOCs 转化为二氧化碳、水等物质，并通过热交换，将自高温烟气回收的热量用于其他生产过程或工序。该技术受生产工况波动影响较大。该技术常用 HJ 1181—2021 的燃料是天然气。	本项目涂装车间中的喷漆烘干、电泳烘干、涂胶烘干等工序产生 VOCs 废气。焚烧装置燃烧废气中 VOCs，同时通过热交换，将自高温烟气回收的热量回用于烘干工序。
		蓄热燃烧技术： 该技术适用于涂装工序电泳、喷涂、涂胶等烘干过程高温 VOCs 废气及其他过程高浓度 VOCs 废气的治理。采用燃烧的方法使废气中 VOCs 转化为二氧化碳、水等物质，并利用蓄热体对燃烧产生的热量蓄积和利用。汽车工业企业采用的 RTO 燃烧室温度宜控制在 700~850℃、停留时间宜大于 1.0 s，两室 RTO 的 VOCs 去除效率一般可达 90%以上，三室及以上 RTO 和旋转式 RTO 的 VOCs 去除效率一般可达 95%以上。当 VOCs 浓度在 1 500~3 000 mg/m <sup>3</sup> 时一般不需要补充燃料，当 VOCs 浓度大于 3 000 mg/m <sup>3</sup> 时可回收多余热量用于生产。汽	本项目涂装车间的喷漆、闪干、喷枪清洗废气采用了沸石转轮浓缩吸附+RTO 装置处理有机废气，烘干废气采用了 RTO 装置焚烧处理有机废气。有机废气浓度低于 1500 mg/m <sup>3</sup> 时需要补充燃料。故满足蓄热燃烧法治理 VOCs 的技术要求。

		车工业企业采用的典型治理技术路线为“循环风+RTO”和“吸附/脱附浓缩+RTO”。蓄热燃烧装置的技术参数应满足 HJ 1093 的相关要求。	
7	无组织	<p>1、贮存或贮存过程控制措施：VOCs 物料应贮存于密闭的容器、包装袋中。贮存含 VOCs 原辅材料的容器材质应结实耐用，无破损、泄漏，封闭良好。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时，应加盖、封口，并保持密闭，并应存放于室内或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。废涂料、废清洗剂、废活性炭、废抹布等含 VOCs 的危险废物应分类贮存于贴有标识的容器或包装袋内。盛装 VOCs 含量大于 10% 的危险废物的容器或包装袋和存放过含 VOCs 原辅材料及含 VOCs 废物的容器或包装袋，应加盖、封口，保持密闭；其他含 VOCs 的危险废物宜在贮存设施（仓库式）内单独贮存。</p> <p>2、调配过程控制措施：涂料调配过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作。批量、连续生产的涂装生产线，应使用全密闭自动调配装置进行涂料计量、搅拌和调配。调漆间应设置有组织送、排风系统，将产生的工艺废气收集至 VOCs 废气收集处理系统。间歇、小批量的涂装生产，应减少现场调配和待用时间；调漆应在密闭空间内进行，采用排气柜或集气罩将调漆废气收集至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3、输送过程控制措施：批量、连续的涂装生产线，宜采用集中输调漆系统。</p> <p>4、工艺生产过程控制措施：涂装工序使用 VOCs 物料的擦洗、喷涂、流平/热流平、烘干等过程和树脂纤维加工工序使用有机聚合物的挤出、拉挤、注射、糊制、发泡等过程，应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应集中收集；无法密闭的，应采取局部气体收集措施。涂装工序采用整体密闭措施收集废气时，检查门窗应保持关闭状态；工件进、出口及干净作业区与污染作业区之间应设置风幕或采取其他隔离措施，并设置有组织送、排风系统收集工艺废气，控制送、排风量，保持各室体及不同室体间的风量平衡，减少因漏风造成 VOCs 转移和无组织排放。</p>	<p>1、含 VOCs 的物料主要为油漆、稀释剂、喷枪清洗剂等，均为密闭的包装桶包装贮存，在非取用状态时，均加盖密闭，放置于车间内的油漆库或危化品库，能够做到遮阳、防渗。含 VOCs 的危险废物均分类贮存于贴有标识的容器内。含 VOCs 原辅材料及含 VOCs 废物的容器，均加盖、封口，保持密闭。</p> <p>2、涂料调配过程均为密闭设备并在密闭空间内操作。使用全密闭自动调配装置进行涂料计量、搅拌和调配。调漆间设置有排风系统，将产生的工艺废气收集至 VOCs 废气收集处理系统。</p> <p>3、涂装生产线均采用集中输调漆系统。</p> <p>4、喷涂、喷枪清洗、烘干等过程均在密闭的喷漆室、烘干室内进行。加强生产过程中的管理控制，确保门窗保持关闭状态；工件进、出口设置风幕，减少因漏风造成 VOCs 转移和无组织排放。</p>

故本项目基本符合《汽车工业污染防治可行技术指南》（HJ 1181—2021）中的相关要求。

### 6.1.8 规范信息公开制度

项目建成运行后，江汽集团应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第 31 号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81 号）制定监测计划和信息公开内容。信息公开内容应包括：（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；（3）防治污染设施的建设和运行情况；（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；（5）突发环境事件应急预案；（6）其他应当公开的环境信息。

另外根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ 971-2018）及排污许可证上的相关要求，按时提交排污许可证年度执行报告、季度执行报告等。

江汽集团可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

- （1）公告或者公开发行的信息专刊；
- （2）广播、电视等新闻媒体；
- （3）信息公开服务、监督热线电话；
- （3）本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭等场所或者设施；
- （4）其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

### 6.1.9 项目废气治理综合结论

以上治理措施设计齐全，针对性强，技术可靠，投资适中。各废气治理措施均为目前国内先进的汽车制造企业普遍采用的成熟工艺。

因此，项目废气治理措施从环保、技术、经济角度可行。

## 6.2 废水污染防治措施

### 6.2.1 废水种类

本项目新增废水有主要有打磨废水、淋雨试验废水、循环冷却系统排水、生活污水等。

### 6.2.2 废水治理措施及论证

打磨废水、淋雨试验废水分别经收集后进入综合污水处理站处理；循环冷却系统排污水进入市政污水管网；生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理。

### 1、废水处理工艺

本项目依托现有 1 座综合污水处理站，设计处理能力  $26\text{m}^3/\text{h}$ ，采用“综合反应池+混凝沉淀+综合斜管沉淀+pH 反调+接触氧化+二沉池”工艺，处理达标后接管市政污水管网，接入颍州污水处理厂处理。

综合废水在综合调节池内进行均质调节，水位至一定液位后废水通过泵泵入物化反应系统（混凝沉淀+斜管沉淀）去除清洗剂、油脂等污染物。然后进行 pH 调整后进行后续的生化处理系统处理。

废水继续流入接触氧化池，接触氧化池内悬挂填料，填料上长着大量微生物，在有氧条件下微生物经吸附、粘连、碰撞、网捕而接触污水中的有机物质，并分解为二氧化碳、水等，同时完成自身的新陈代谢及增值（微生物的出生、生长、繁殖、衰老和死亡），死亡和过剩的生物细胞及残体随水排出接触氧化池后进入二沉池，投加混凝剂和助凝剂，污泥与药剂形成絮体，絮体沉淀在池体底部，沉降污泥排入污泥浓缩池或由污泥泵回流至水解酸化池或接触氧化池。二沉池上清液经清水池暂存，达标排放。综合废水缺少氨氮，可于生化阶段引入少量氮源。

本项目新增进入综合废水处理系统的废水量为  $6.8\text{m}^3/\text{d}$ ，全厂进入综合废水处理系统的废水量为  $382.248\text{m}^3/\text{d}$ ，综合污水处理站设计处理能力为  $624\text{m}^3/\text{d}$ （以每天运行 24h 计）。污水处理站处理能力能够满足全厂废水处理需求。

污泥主要包括磷化污泥和综合污泥。磷化污泥经磷化污泥浓缩池，磷化污泥板框压滤后进入危废暂存间内暂存。综合废水处理污泥经综合污泥浓缩池，综合污泥板框压滤后进入危废暂存间内暂存。

### 2、项目废水处理工艺流程及技术参数

项目废水处理工艺流程详见下图 6.2-1。污水处理设施主要技术参数及设备清单详见下表 6.2-1。



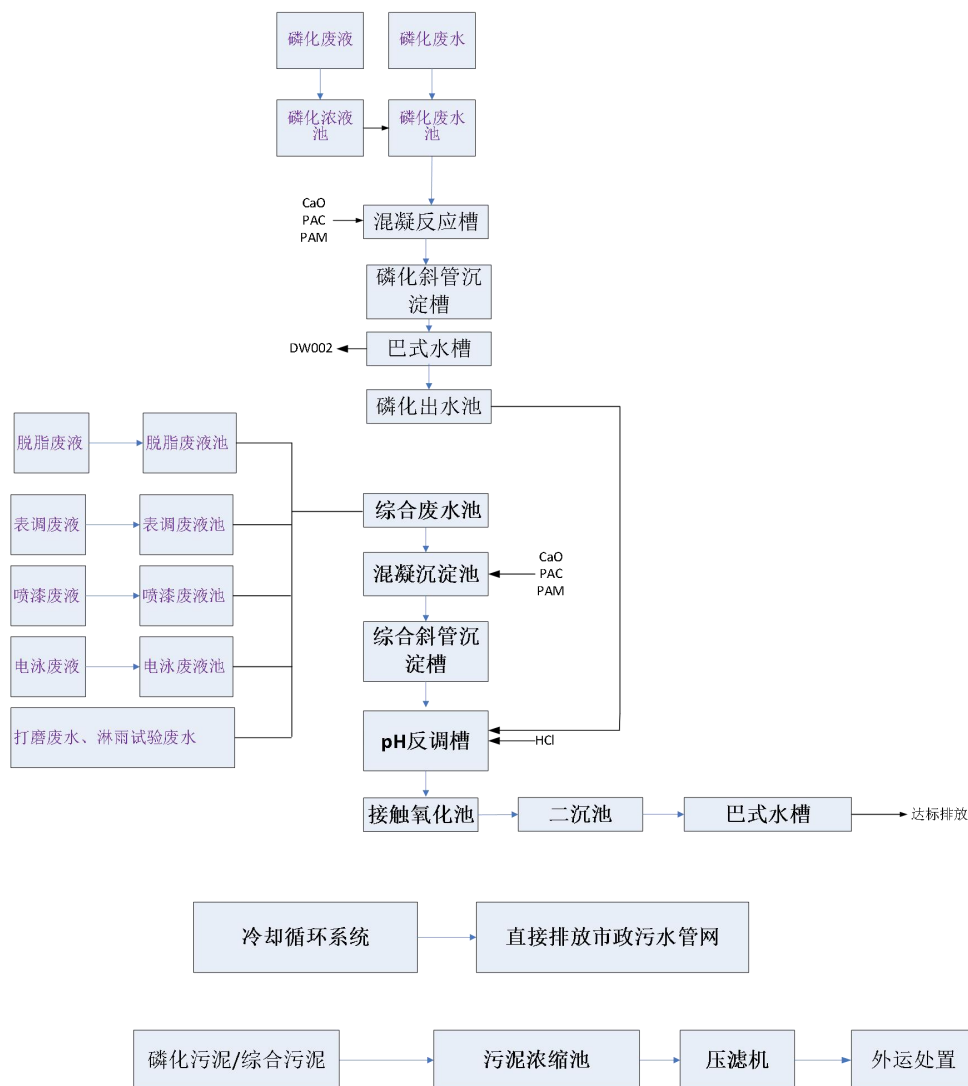


图 6.2-1 污水处理站工艺流程图

### 6.2.3 废水处理工艺选择性论证

参照《污染源源强核算技术指南 汽车制造（HJ1097-2020）》附录 F 表 F.2 废水污染治理技术及去除效率一览表，本项目废水处理工艺选择性如下表所示。

表 6.2-1 项目废水处理工艺选择性一览表

废水类型	污染物类型	主要处理技术	污染治理技术	处理效率 (%)	项目采取的工艺
全厂生产废水处理设施	石油类、COD、SS、氨氮等	混凝+沉淀组合技术	混凝、沉淀/气浮、砂滤、活性炭吸附	COD20-30 石油类 40-60	“综合反应池+pH 回调+接触氧化+沉淀”，COD 去除效率为 75%，SS 去除效率为 80%，满足要求
		好氧生物处理技术	水解酸化、生化（活性污泥、生物膜、膜分离等）、二级生化	COD60-80 石油类 60-80 氨氮 50~90	
		厌氧+好氧组合技术		化学需氧量 60~90 石油类 70~90	

				氨氮 50~90	
--	--	--	--	----------	--

根据表 6.2-1 分析可知，项目废水所采取的处理工艺方案是可行的，满足《污染源源强核算技术指南汽车制造（HJ1097-2020）》附录 F 表 F.2 废水污染治理技术要求。

根据工程分析内容可知，本项目各类废水经预处理及综合处理后，总排口废水浓度可达到颍州污水处理厂接管值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准，废水可进入市政污水处理厂处理。

### 6.3 地下水污染防治措施

地下水保护与污染防治按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。工程生产运行过程中要建立健全地下水保护与污染防治的措施与方法；必须采取必要监测制度，一旦发现地下水遭受污染，就应及时采取措施，防微杜渐；尽量减少污染物进入地下含水层的机会和数量。本项目主要采取以下地下水污染防治措施：

#### 6.3.1 源头控制

地下水的污染是不可逆的，因此，做好地下水污染的源头控制对地下水环境保护有重要作用。

本项目可能对地下水环境造成影响的污染源主要为各生产车间、废水处理池、地下管线等。在生产过程中应加强管理杜绝此现象的发生。针对本项目工程特点，提出以下源头控制措施。

- 1) 生产运行开始前进行试运行，检查设备、管线、污水储存及处理构筑物的是否存在“跑冒滴漏”现象；
- 2) 生产运行前相应部门应该制定详细的开工方案，确保装置在开工和正常生产过程中运行平稳，避免“跑冒滴漏”的现象发生；
- 3) 在生产操作过程中，争取做到日常操作双人确认，关键操作两级确认，杜绝由于工艺操作失误造成“跑冒滴漏”；
- 4) 相关部门应加强日常巡检工作，及时发现“跑冒滴漏”，尤其是对易泄漏部位和重点设备要实施特保特护，避免“跑冒滴漏”出现、扩大；
- 5) 相关部门对设备设施检查、维护，要制定严格的检修标准、周期和考核标准，落实责任人，检查、维修人员要按照相关标准认真执行，定检后要验收，并做好记录；

6) 加强设备防腐蚀及老化管理,明确装置重点部位及监测方案,及时消除因设备腐蚀、老化导致的“跑冒滴漏”;

7) 建设项目发生大量泄漏导致生产装置局部或大范围停工的,参照危险化学品不可控级“跑冒滴漏”进行处理;

8) 建设项目严重和不可控“跑冒滴漏”应急管理应结合自身实际情况,制定泄漏应急预案,尽量减少物质泄漏导致装置大面积停工,防止在生产装置调整过程中发生次生事故。

9) 各类固废经收集后及时送危废暂存库或一般固废库暂存。

### 6.3.2 分区防渗措施

分区防渗是指为防止和减少泄漏的污染物渗漏进入地下水,在项目生产设备安装及环保工程安装过程中,采取的各种防渗措施,主要指渗漏液的隔离及收集措施。

本项目参照《石油化工工程防渗技术规范》(GB/T50934-2013)进行防渗要求:一般污染防治区防渗层的防渗性能不应低于1.5m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s的粘土层的防渗性能,重点污染防治区防渗层的防渗性能不应低于6.0m厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7}$ cm/s的粘土层的防渗性能。防渗层可由单一或多种防渗材料组成。

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》(HJ 610-2016)对地下水分区防控措施的要求,地下水污染防治分区按表6.3-1、6.3-2进行。

表 6.3-1 地下水污染防渗分区参照表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机污染物	等效粘土防渗层 $M_b \geq 6m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ , $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ; 或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	中-强	易	重金属、持久性有机污染物	
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表 6.3-2 地下水污染防渗的划分依据

分区防渗划分依据	分级	主要特征	本建设项目特征

天然包气带的防污性能	强	岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定	项目包气带防污性能中等
	中	岩(土)层单层厚度 $0.5m \leq Mb < 1m$ , 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-6} cm/s$ , 且分布连续、稳定; 或岩(土)层单层厚度 $Mb \geq 1.0m$ , 渗透系数 $1 \times 10^{-6} cm/s < K \leq 1 \times 10^{-4} cm/s$ , 且分布连续、稳定	
	弱	岩(土)层不满足上述“强”和“中”条件	
污染控制难易程度	难	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后不能及时发现和处理	建设项目地下管线、事故池、消防水池等为地下、半地下工程泄漏后较隐蔽, 工程污染控制较难; 地上工程如生产车间等, 污染控制较易。
	易	对地下水环境有污染的物料或污染物泄漏后可及时发现和处理	
污染物类型	重金属	铬、砷、汞、铅、镉等	本项目主要污染物 COD、SS、氨氮、氟化物、锌、石油类等。
	持久性污染物	在水中难降解的污染物, 如有机污染物。	
	其他类型	除重金属和持久性污染物之外的其他污染物	

项目地下水分区防渗措施详见下表所示。厂区地下水分区防渗图详见图

6.3-1。

表 6.3-3 项目地下水分区防渗措施一览表

类别	名称	防渗分区	防渗要求
主体工程	焊装一、二车间	一般防渗区	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的粘土层的防渗性能
	涂装车间	重点防渗区	地面硬化处理, 并按照相关要求设置防渗层, 可选用天然或人工材料构筑防渗层, 防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的粘土层的防渗性能; 高密度聚乙烯 (HDPE) 膜防渗层应符合下列规定: 1、高密度聚乙烯 (HDPE) 膜, 厚度不宜小于 1.50mm, 埋深不宜小于 300mm; 2、膜上、膜下应设置保护层, 保护层可采用长丝无纺土工布, 膜下保护层也可采用不含尖锐颗粒的砂层, 厚度不宜小于 100mm; 3、膜上保护层以上应设置砂石层, 厚度不宜小于 200mm。
	总装车间		
	检测调试车间	一般防渗区	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的粘土层的防渗性能
	装箱车间	一般防渗区	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的粘土层的防渗性能
	底盘装配车间	一般防渗区	防渗层的防渗性能不应低于 1.5m 厚渗透系数为 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 的粘土层的防渗性能
公辅设施	办公区	简单防渗区	一般地面硬化
	地下管线	重点防渗区	①一级地下管线、二级地下管线宜采用钢制管道, 三级地管应采用钢制管道; ②当

			<p>管道公称直径不大于 500mm 时, 应采用无缝钢管; 当管道公称直径大于 500mm 时, 宜采用直缝埋焊焊接钢管, 焊缝应进行 100%射线探伤; ③管道设计壁厚的腐蚀余量不应小于 2mm 或采用管道内防腐; ④管道的外防腐蚀等级应采用加强级; ⑤管道的连接方式应采用焊接。</p> <p>抗渗钢筋混凝土管沟防渗层应符合下列规定:</p> <p>①沟底、沟壁和顶板的混凝土强度等级不宜低于 C30, 抗渗等级不应低于 P8, 混凝土垫层的强度等级不宜低于 C15;</p> <p>②沟底和沟壁的厚度不宜小于 200mm;</p> <p>③沟底、沟壁的内表面和顶板顶面应抹聚合物水泥防水砂浆, 厚度不应小于 10mm。</p>
环保工程	事故应急池	重点防渗区	<p>地面、池底面硬化处理, 并按照相关要求设置防渗层, 可选用天然或人工材料构筑防渗层,</p> <p>防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的粘土层的防渗性能;</p> <p>1、结构厚度不应小于 250mm。</p> <p>2、混凝土的抗渗等级不应低于 P8, 且水池的内表面应涂刷水泥基渗透结晶型或喷涂聚脲等防水涂料, 或在混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂。</p> <p>3、水泥基渗透结晶形防水涂料厚度不应小于 1.0mm, 喷涂聚脲防水涂料厚度不应小于 1.5mm。</p> <p>4、当混凝土内掺加水泥基渗透结晶型防水剂时, 掺量宜为胶凝材料总量的 1%~2%。</p>
	危废库	重点防渗区	<p>防渗层的防渗性能不应低于 6.0m 厚渗透系数为 <math>1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}</math> 的粘土层的防渗性能。</p>

### 6.3.3 地下水污染监控

#### 1、污染监控体系

实施覆盖生产区的地下水污染监控系统，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、合理设置地下水污染监控井，及时发现污染、及时控制。

①监测井的布设：监测点位数量根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（GB610-2016）要求布设，三级评价的建设项目，一般不少于 1 个，应至少在建设项目场地下游布设 1 个。考虑本项目平面布局以及污水处理站可能对地下水造成的影响，本项目利用现有地下水检测井。

本评价要求，企业应设置环境保护专职机构并配备相应的专职人员，规范建立地下水环境监控体系，包括科学合理地设置地下水污染监控井、制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施控制污染。

②监测因子： $K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、氨氮、总硬度、耗氧量、硫酸盐、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发酚类、氟化物、六价铬、铜、锌、铅、镉、镍、砷、汞、铁、锰、溶解性总固体、石油类。

#### 2、地下水监测管理

为保证地下水监测有效、有序管理，须制定相关规定，明确职责，采取以下管理措施和技术措施。

##### （1）管理措施

①防止地下水污染管理的职责属于环境保护管理部门的职责之一。厂环境保护管理部门指派专人负责防治地下水污染管理工作。

②厂环境保护管理部门应委托具有监测资质的单位负责地下水监测工作，按要求及时分析整理原始资料、监测报告的编写工作。

③建立地下水监测数据信息管理系统，与厂环境管理系统相联系。

④根据实际情况，按事故的性质、类型、影响范围、严重后果分等级的制订相应的预案。在制定预案时要根据本厂环境污染事故潜在威胁的情况，认真细致地考虑各项影响因素，适当的时候组织有关部门、人员进行演练，不断补充完善。

##### （2）技术措施

①按照《地下水环境监测技术规范》（HJ/T164）要求，及时上报监测数据。

②在日常例行监测中，一旦发现地下水水质监测数据异常，应尽快核查数据，确保数据的正确性。并将核查过的监测数据告知厂安全环保部门，由专人负责对数据进行分析、核实，并密切关注生产设施的运行情况，为防止地下水污染采取措施提供正确的依据。应采取的措施如下：

a、了解全厂生产是否出现异常情况，出现异常情况的装置、原因。加大监测密度，如监测频率由每年一次临时加密为每月一次或更多，连续多次，分析变化动向。

b、周期性地编写地下水动态监测报告。

c、定期对污染区的生产装置进行检查。

### 3、跟踪监测与信息公开

#### （1）地下水环境跟踪监测报告

项目应委托有资质检测机构，定期开展区域地下水环境质量监测，并编制项目地下水环境跟踪监测报告，报告内容应包括以下内容：

①项目厂区及其影响区地下水环境跟踪监测数据，项目排放污染物的种类、数量和浓度等；

②项目生产车间、管廊或管线、存与运输装置、事故应急池及应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录和维护记录等。

#### （2）地下水信息公开计划

企业应将地下水监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开频率以环境保护主管部门要求为准，一般一年公开一次。

公开内容应包括：

①基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式等；

②地下水监测方案；

③地下水监测结果：全部监测点位、监测时间、监测基本因子和项目特征因子的地下水环境监测值、标准限值、达标情况、超标倍数等。

### 6.3.4 风险事故应急响应

(1) 应急预案：环评要求制定专门的地下水污染事故应急措施并与其他应急预案相协调。应急预案编制组应由应急指挥、环境评估、环境生态恢复、生产过程控制、安全、组织管理、医疗急救、监测等方面的专业人员及专家组成，制定明确的预案编制任务、职责分工和工作计划等。

(2) 应急处置：当发生地下水异常情况时，按照制定的地下水应急预案采取应急措施。组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生地点，分析事故原因，将紧急事件局部化，采取包括切断生产装置或设施、设置围堤等拦堵设施、疏散等，防止事故扩散、蔓延及连锁反应，缩小地下水污染事故对人、环境和财产的影响。

(3) 管理措施：加强企业生产、操作、储存、处置等场所的管理，建立一套从企业领导到企业班组层层负责的管理体系。重点污染防治区所在生产车间，每一操作组对其负责的区域建立台账，记录当班的生产状况是否正常。对于机泵、阀门、法兰、管道连接交叉等有可能产生泄漏处，设置巡视监控点，纳入正常生产管理程序中。

综合以上所述，若企业在管理方面严加管理，并配备必要的设施，则可以将项目建设及营运对地下水的污染减小到最小程度。

## 6.4 噪声环境污染防治措施

针对本项目新增噪声源，本项目采取噪声的控制主要从以下几个方面采取措施：

- 1) 从治理噪声源入手，选用符合噪声限值要求的低噪声、振动小的设备，并在一些必要的设备上加装消声、隔声装置。
- 2) 振动设备设设置减振基础和减振地沟。
- 3) 冷却塔采用减振基础、隔声罩。
- 4) 风机进出风口设置消声器，配套管线采用软连接。
- 5) 在设备管道设计中，采取隔振、放振、防冲击措施以减轻振动噪声，并改善输送流动状况，以减小空气动力噪声。

采取噪声治理措施，噪声分贝降低 10~50dB。项目主要噪声源及采取的噪声治理措施见表 3.3-24。



项目主要噪声源为焊装车间、涂装车间、总装车间等主要生产线及空压机、风机等。通过对高噪声源进行消声、隔声、减振处理，可有效降低噪声源强，通过预测可知，噪声能够实现厂界达标。

环评要求：项目生产车辆在出厂之前车辆驾驶测试在白天进行。由于有尖锐噪声污染的防抱死刹车制动系统的检验是在总装车间的底盘、四轮定位、转毂试验机上进行的，故可大大减小汽车运行的噪声。因此，项目的噪声控制措施可行。

## 6.5 固体废物污染防治措施

### 6.5.1 固体废弃物处理处置方式

本项目生产车间、办公区均有固体废物产生，生活垃圾交环卫部门统一处理；生产固废具体可分为一般固体废物和危险废物。根据项目工程分析章节；项目固废种类、数量及处置措施、固废去向见表 3.3-26。

针对项目各类固废的特点和性质，项目固废采取如下的综合处置措施：

#### 1、一般固废

本项目运营期产生的一般工业固体废物焊丝、废电极头、除尘器收集的粉尘、废包装材料、生化污泥等，除尘器收集粉尘、生化污泥委托环卫部门清运，其他一般工业固体废物委托专业单位回收综合利用。

#### 2、危险废物

项目运营期产生的危险废物有含油抹布、手套，油泥，磷化渣，磷化污泥，废过滤袋，废胶桶、胶坯，漆渣，废涂料，油漆沾染物，废有机溶剂，废包装桶，废过滤棉，废活性炭、废沸石、废胶、废矿物油、试剂空瓶，硫酸空瓶，氨氮试剂管，总磷试剂管、物化污泥、在线检测废液等，危险废物拟在厂内危废库暂存后定期委托有资质的危废处置单位安全处置。

3、项目生活垃圾定期环卫部门统一收集、处置。

### 6.5.2 危险废物在厂内暂存及防止二次污染的措施

#### 1、危险废物在厂内暂存场所环保要求

按照国家相关危废处理处置技术规范，本项目产生的危废必须得到妥善处理处置，对不能综合利用的危险废物，应就近委托有资质的危险废物处置单位集中处理处置。本项目依托现有的建筑面积约 156.2m<sup>2</sup> 危废库，存放厂区产生的危险废物。危废库内设有泄漏收集槽等防流失措施，地面采取防渗防腐措

施，暂存在危废暂存间的危废按类别采用桶装、袋装等方式贮存，禁止混装，盛装危废的桶等包装上贴有符合标准的标签。危废实施危废转移联单制度。

危废暂存间面积为 156.2m<sup>2</sup>，本项目危废产量为 283.262t/a，现有工程危废产生量为 267.472t/a，全厂危废产生量为 547.134t/a，全厂平均每天产生量为 2.2t/d，危废周转期为 30 天，故最大储存量为 66t，危废暂存间设计最大暂存能力为 150 吨，危废库能够满足全厂危废暂存需求。为防止暂存期间产生的二次污染，企业应及时对危险废物进行综合利用或处理。需委托有资质单位处理的危险废物在厂内暂存期不得超过三个月。对危险废物临时贮存所应加强管理和维护，保证其正常运行和使用。

对照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求，危废暂存库设置请款如下：

（1）厂内临时贮存场所建有堵截泄漏的裙脚，地面和裙脚采用坚固的防渗材料建造；室内设有隔离设施、报警装置和监控装置；室内设置泄漏液体收集装置、导流沟、集液井。

（2）贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单规定的贮存控制标准，严格落实“四防”(防风、防雨、防晒、防渗漏)控制措施，并按重点防渗的要求，地下铺设 HDPE 防渗膜，地面防腐并建有导流沟及渗滤液收集池，并配套危险废物堆放方式、警示标识等方面内容。用于存放装载液体、半固体危废容器的地方为耐腐蚀的硬化地面，且确保表面无裂隙。确保危废暂存场所地面有堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大存储量或存储量的五分之一。

（3）用于存放液体、半固体危险废物的地方，采用耐腐蚀的硬化地面，地面无裂隙；

（4）不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断，同时在危废容器外部标明警示标识。应当使用符合标准的容器盛装危险废物，容器材质满足相应强度要求，且与危险废物相容，废矿物油、废溶剂等液体危废可注入开孔直径不超过 70 毫米且有放气孔的桶中。装载液体、半固体危废的容器内部留足空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上空间，容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）附录 A 所示的标签。无法

装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。对破损的包装容器及时更换，防止危废泄漏散落；一般包装容器底座设置隔垫不直接与地面接触。

(5) 贮存易燃易爆的危险废物的场所配备消防设备；贮存易燃易爆危险废物配置有机气体报警、火灾报警装置和导出静电的接地装置；

(6) 根据《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置按照危险废物贮存设施视频监控布置要求设置视频监控，并与中控室联网。鼓励有条件的企业采用云存储方式保存视频监控数据。

(7) 周围设置围墙或其它防护栅栏，设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理；盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置；

(8) 针对本项目危险废物的收集应根据各类危险废物产生的工艺环节特征、危险特性、废物管理计划等因素对不同危险废物进行分类收集；各类危险废物在收集的过程中应制定详细的操作规程，内容至少应包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等；危险废物收集和厂内转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等；在危险废物的收集和内部转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其它防止污染环境的措施。废弃危险化学品贮存应满足 GB15603、《危险化学品安全管理条例》、《废弃危险化学品污染环境防治办法》的要求，充分考虑防盗要求，采用双钥匙封闭式管理，且有专人 24 小时看管。

(9) 危险废物暂存场所的运行与管理、安全防护、环境监测及应急措施需遵循《危险废物贮存污染控制标准》有关规定。

(10) 在危险废物贮存和运输过程中应避免泄漏，造成二次污染。装有危险废物的容器必须贴有标签，在标签上详细标明危险废物的名称、重量、成分、特性、包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位

名称等。以及发生泄漏、扩散污染事故时的应急措施和补救方法，标签信息应填写完整翔实。

(11) 企业应建立危险废物贮存的台帐制度，危险废物出入库交接记录内容应参照 HJ2025-2012 中内容执行。

此外，环评建议，拟建项目危险废物应尽快送往委托单位处理，不应存放超过 1 年。

盛装原料的包装桶、包装罐等，由于使用后，仍沾有少量的化学品，不应随意堆置或出售，造成二次污染。盛装有毒化学品的破损包装物、包装容器，属危险废物，应按照危险废物处理处置的相关规定，委托有资质单位处置，在暂存时应将其放置在室内暂存，不应随意露天堆放。

定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换，防止危废泄漏散落；更换下来的包装容器作为危废处置。

### 6.5.3 危险废物收集、管理、运输技术规范

#### 1、危险废物收集规范要求

(1) 危险废物收集应根据危险废物产生的工艺特性、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定收集计划；收集计划应包括收集任务的概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。最后按照对危险废物交换和转移管理工作的有关要求，对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。

(2) 在危险废物收集、转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施；

(3) 危险废物收集时应根据危险废物种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体应符合如下要求：

①包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；

②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；

③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径。并达到防渗、防漏要求；

④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整详实；

⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置；

⑥危险废物还应根据 GB12463 的有关规定进行运输包装。

(4) 应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

(5) 收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其它物品转作它用时，应消除污染，确保其使用安全。

## 2、危险废物管理要求

(1) 危险废物贮存单位应建立危险废物贮存的台账制度，认真记录危险废物出入库的交接内容。危险废物转移时，按有关规定签订危险废物转移单，并需得到有关环境行政主管部门的批准。严格执行“危险废物转移联单”制度。建立健全危险废物管理档案，记录危险废物名称、产生时间、产生数量、处置利用方式和去向，与有处置能力的企业签订委托处理协议。

(2) 定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损及时采取措施清理更换。

(3) 危险废物贮存设施应根据贮存废物的种类和特性按照 GB18597 附录 A 设置标志。

## 3、厂内危险废物转运作业要求

(1) 危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区。

(2) 危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

(3) 危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

#### 4、危险废物运输技术规范要求

(1) 危险废物运输应由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施。

(2) 废弃的危险化学品的运输应执行《危险化学品安全管理条例》的有关规定执行。

#### 6.5.4 一般固废厂内暂存的相关措施

本项目依托现有的一间建筑面积为 100m<sup>2</sup> 的一般固废库，用于存放一般固废，产生的固废种类与现有工程相同。固废站主要暂存废焊丝、废电极头、除尘器收集粉尘、废包装材料等，全厂年产生量为 30.41236t/a，平均每天暂存量约 0.12t/d，固废周转期为 7 天，故最大储存量为 0.84t，固废站设计最大暂存能力为 100t，固废站可满足本项目利用需求。

综上分析，本项目危险固废严格按照《危险废物贮存污染控制标准》采取了规范的分類贮存措施，最终交由具有危废处置资质的单位进行处置。项目其它固废也能得到相应处置。

本项目所产生的固废都能得到综合利用和妥善处置，不会对环境造成污染，满足环保要求，措施可行。

## 6.6 土壤污染防治措施

本项目土壤污染防治措施按照“源头控制、过程防控、跟踪监控”相结合的原则从污染物的产生、入渗和扩散等方面进行控制，具体控制措施如下：

### 6.6.1 源头控制措施

(1) 本工程对项目产生的废水进行合理的综合治理，使用先进工艺、良好的管道、设备和污水储存设施，尽可能从源头上减少污染物的产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑冒滴漏，将环境风险事故降到最低；管线铺设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现，早处理”。以减少由于埋地管道泄漏而可能造成的土壤污染。

(2) 对于大气沉降造成的污染，主要通过合理设计停留时间及焚烧温度等参数，从源头减少二甲苯等物质的产生，从而减少由于大气沉降造成的土壤污染。

### 6.6.2 过程防控措施

各类固废在产生、收集和运输过程中应采取有效的措施防止固废散失，危险废物暂存场所按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中要求设置防漏、防渗措施，确保危险废物不泄漏。当污染发生的时候，企业必须立即采取有效手段对土壤表层的掉落物料进行回收，如无法回收，需挖取受污染土壤，合理暂存，最后将其视作危险废物交由有处理资质单位进行处理，遏制污染物在土壤中进一步扩散。

### 6.6.3 土壤跟踪监测计划

#### (1) 土壤跟踪监测计划

结合本项目的平面布置情况及周围环境概况，确定本次设置 1 个土壤跟踪监测点，具体监测点位、监测指标、监测频次以及执行标准见表 6.6-1。

表 6.6-1 项目土壤跟踪监测计划一览表

序号	监测点位名称	监测指标	监测频次	执行标准
1	涂装车间下风向	石油烃、二甲苯	3 年 1 次	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）

#### (2) 跟踪监测制度

监测数据资料应及时汇总整理，建立长期动态监测档案，并定期向有关部门汇报。对于常规监测数据应该进行公开，如发现异常或者发生事故，应加密监测频次并分析导致土壤污染的原因及影响来源，及时合理采取应对措施。

## 7 环境风险评价

本项目为整车制造项目，涉及多种有机涂料及溶剂的使用和贮存。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中要求，采用对项目风险识别、环境风险分析等方法进行环境风险评价，了解其环境风险的可接受程度，提出减少风险事故应急措施及社会应急预案，为工厂生产和环境风险管理提供资料和依据，以期达到降低危险，减少公害的目的。

### 7.1 现有工程环境风险回顾性分析

#### 7.1.1 现有工程风险调查

通过对现有厂区内的物质进行调查，现有工程风险物质详见下表 7.1-1 所示。

表7.1-1 公司现有工程风险物质识别表及临界量比值情况表

物料名称	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q 值
氧化锌	0.005	100	0.00005
敌草隆	0.000032	100	0.00000032
磷酸二氢锌	0.9	100	0.009
磷酸	0.25	10	0.025
硝酸镍	0.01	100	0.0001
亚硝酸钠	0.245	100	0.00245
硝酸锌	0.105	100	0.00105
硝酸	0.051	7.5	0.0068
2-丁氧基乙醇	0.0273	100	0.000273
邻苯二甲酸二辛酯	0.37	10	0.037
石油精	0.0455	2000	0.00002275
S-150 溶剂油	0.066	2000	0.000033
二甲苯	0.0365	10	0.00365
乙苯	0.02	10	0.002
轻芳烃溶剂石脑油（石油）	0.02	2000	0.00001
正丁醇	0.063	10	0.0063
盐酸	1.119	7.5	0.1492
硫酸	0.16	10	0.016
合计	/	/	0.2592

备注：二甲苯、正丁醇、石脑油等属于油漆中成份，本项目以在线油漆量及成份含量计算获取。

#### 7.1.2 现有工程风险防范措施有效性分析

##### 1、企业环境风险防范措施有效性



目前，企业各主要风险区域所采取的风险防范措施如下表所示。

**表7.1-2 企业现有的环境风险防范措施情况一览表**

风险区域	风险防范措施
涂装车间调漆间	车间设有泄漏收集槽沟；若出现泄漏时进入地面沟槽随即进入污水处理站
涂装车间预处理化学品存放点	设有托盘，车间设有泄漏收集槽沟；若出现泄漏时进入地面沟槽随即进入重金属污水处理设施
冲焊车间化学品临时存放点	少量存放，现场设有吸附棉等应急物资，发生泄漏时采用吸附棉进行吸附处理
总装车间化学品临时存放点	
危废库	分类存放，设有围堰，设有防腐防渗漏措施，设有泄漏收集槽沟；若出现泄漏时进入地面沟槽随即进入污水处理站
厂区污水总处理站	污水处理总站污水总排口设有泵阀门，当废水出现异常排放时关闭泵阀门，截断污水排放；设有COD、pH、氨氮、总磷在线监测装置
消防废水、事故废水	厂区设有事故水池（500m <sup>3</sup> ）
雨水截断措施	雨水排口设置切断阀
涂装车间喷漆室	烟感、可燃气体探测器
涂装车间调漆间	可燃气体探测器
涂装车间烘干室	烟感、可燃气体报警器
总装车间	烟感、可燃气体探测器

## 2、厂区事故水防控体系

为保障地表水环境，必须做好在风险事故过程中对附近地表水体的防护。公司已建立三级防控体系。

①一级：生产车间有废水产生区域设置有排水沟，油罐区储罐为地下储罐，若槽液或废水发生泄漏可通过排水沟进行收集，防止轻微事故泄漏时造成的污染水流出界区。

②二级：厂区事故池位于厂区污水处理站东侧，厂区内地势最低处，事故废水池容积为500m<sup>3</sup>，用于收集厂区泄漏物和消防废水。

③三级：事故水池与厂区综合污水处理站相通，进入厂区综合污水处理站处理后入园污水处理厂。

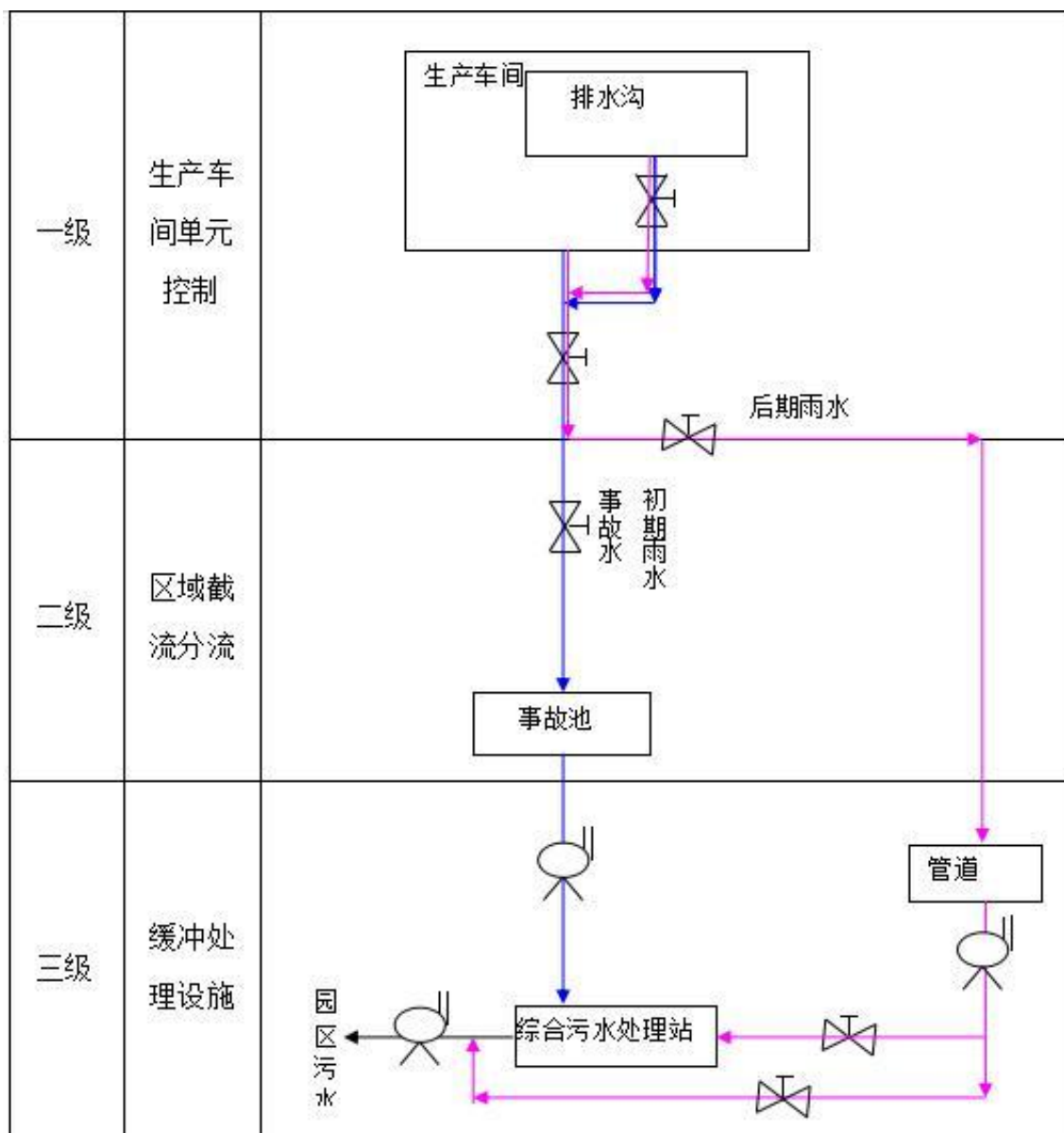


图 7.1-1 三级水体防控措施系统示意图

企业已编制有突发环境事件应急预案，并获得阜阳市生态环境局备案（备案编号：341200-2022-001-L）。根据应急预案中相关要求，公司应定期开展突发环境事件应急演练，辨识应急预案和程序中的缺陷与不足，并进行修订、完善。

## 2、配套应急物资

企业目前应急物资配套情况如下表所示。

表 7.1-3 企业应急物质配套情况

序号	名称	型号/规格	储备量	主要功能
1	防尘面罩	二氧化碳、水基、干粉	若干	应急

2	自吸过滤式防毒面具 (半面罩)	/	若干	应急
3	气密性化学防护服	/	若干	应急
4	颗粒物防护服	/	若干	应急
5	防酸服	/	若干	应急
6	安全帽	/	若干	应急
7	防护眼镜	/	若干	应急
7	耳塞	/	若干	应急
9	防酸碱手套	/	若干	应急
10	绝缘手套	/	若干	应急
11	耐化学品的工业用橡胶靴	/	若干	应急

由上表可知，企业现有配套的各类应急物资能够满足企业风险事故应急处置要求。

### 3、小结

通过对公司现有环境风险的回顾分析，主要风险物质有各类漆料中所含的有机物质（二甲苯、乙苯、正丁醇等）以及化验室硫酸、盐酸等，与临界量比值Q为0.2592。

对现状环境风险防范措施进行梳理分析，公司现有工程风险防范措施有效，能够满足现有厂区风险控制要求，应急物质配套情况良好。

## 7.2建设项目风险调查

### 7.2.1建设项目风险源调查

#### 1、危险物质数量和分布情况

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，本项目涉及的危险物质数量和分布情况见下表。

表 7.2-1 厂区危险物质最大存在量一览表

厂房	位置	原辅材料名称	全厂最大存在量(吨)	危险物质成分	含量	折纯最大存在量(吨)	是否属于附录B危险物质
焊装车间	物料库	隔震胶	0.5	邻苯二甲酸二乙基己酯	1-<10%	0.05	否
				4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	1-<10%	0.05	否
				氧化钙	1-<10%	0.05	否
				三羟甲基丙烷三甲基丙烯酸酯	1-<10%	0.05	否
				<b>氧化锌</b>	<b>0.1-&lt;1%</b>	<b>0.005</b>	<b>是(危害水环境物质(急性</b>

涂装车间	前处理加料间	折边胶	0.0032	二氮烯二甲酰胺	0.1-<1%	0.005	否		
				1,1-双(叔丁基过氧基)-3,3,5-三甲基环己烷	0.1-<1%	0.005	否		
				4,4'-异亚丙基二苯酚、表氯醇的聚合物	10-<20%	0.00064	否		
						聚氨酯改性环氧树脂	1-<10%	0.00032	否
						新戊二醇二环氧甘油醚	1-<10%	0.00032	否
						方英石	1-<10%	0.00032	否
						氧化钙	1-<10%	0.00032	否
						C12-14-烷基缩水甘油醚	1-<10%	0.00032	否
						聚[氧基(甲基-1,2-乙二醇)], a-(氧杂环甲基)-w-环氧乙氧基	1-<10%	0.00032	否
						<b>敌草隆</b>	<b>0.1-&lt;1%</b>	<b>0.000032</b>	<b>是(危害水环境物质(急性毒性类别1))</b>
			脱脂剂A剂	1.0	氢氧化钠	20-30%	0.30	否	
					螯合剂	2-10%	0.1	否	
	脱脂剂B剂		0.6	氢氧化钠	0.5-2%	0.012	否		
				表面活性剂	20%-30%	0.18	否		
				消泡剂	5%-10%	0.06	否		
	表调剂		0.5	含锌化合物	20%-40%	0.2	否		
	磷化补充剂		2.0	<b>磷酸二氢锌</b>	<b>40-45%</b>	<b>0.9</b>	<b>是(危害水环境物质(急性毒性类别1))</b>		
				<b>磷酸</b>	<b>15-25%</b>	<b>0.25</b>	<b>是</b>		
				<b>硝酸镍</b>	<b>1-5%</b>	<b>0.01</b>	<b>是(危害水环境物质(急性毒性类别1))</b>		
				氟硅酸	1-5%	0.01	否		
促进剂	0.7	<b>亚硝酸钠</b>	<b>30-35%</b>	<b>0.245</b>	<b>是(危害水环境物质(急性毒性类别1))</b>				
锌离子添加剂	0.3	<b>硝酸锌</b>	<b>30-35%</b>	<b>0.105</b>	<b>是(危害水环境物质(急性毒性类别1))</b>				
		<b>硝酸</b>	<b>0.1-5%</b>	<b>0.051</b>	<b>是</b>				

电泳加料间	乳液	1.8	1-丁氧基-2-丙醇	≥1%<2%	0.0242	否	
			4-甲基-2-戊酮	10%-25%	0.303	否	
			2-Hexyloxyethanol (2-乙氧基乙醇)	1%-5%	0.0605	否	
	色浆	0.9	二氧化硅	≥1%<2%	0.0024	否	
			硫酸钡	≥7%<10%	0.012	否	
			二氧化钛 (TiO <sub>2</sub> )	≥20%<25%	0.03	否	
			氢氧化铝	≥1%<2%	0.0024	否	
			1-甲氧基-2-丙醇	1%-5%	0.006	否	
			<b>2-丁氧基乙醇</b>	<b>1%-5%</b>	<b>0.006</b>	<b>是(急性毒性类别2)</b>	
	供胶间	焊缝密封胶	0.5	聚氯乙烯糊树脂	22%	0.11	否
				<b>邻苯二甲酸二辛酯</b>	<b>37%</b>	<b>0.185</b>	<b>是</b>
碳酸钙				34%	0.17	否	
PVC底涂胶		0.5	聚氯乙烯糊树脂	22%	0.11	否	
			<b>邻苯二甲酸二辛酯</b>	<b>37%</b>	<b>0.185</b>	<b>是</b>	
			碳酸钙	34%	0.17	否	
储漆间	面漆 B1	0.31	1-甲基-2-吡咯烷酮	≥1%<3%	0.0093	否	
			一缩二丙二醇一甲醚	≥1%<3%	0.0093	否	
			<b>2-丁氧基乙醇</b>	≥1%<3%	<b>0.0093</b>	<b>是</b>	
			2-乙基己醇	≥1%<3%	0.0093	否	
	面漆 B2	0.54	<b>石油精</b>	<b>≥3%&lt;5%</b>	<b>0.0255</b>	<b>是</b>	
			<b>正丁醇</b>	<b>≥3%&lt;5%</b>	<b>0.0255</b>	<b>否</b>	
			<b>2-丁氧基乙醇</b>	<b>≥1%&lt;3%</b>	<b>0.0162</b>	<b>否</b>	
			1-甲基-2-吡咯烷酮	≥1%<3%	0.0162	否	
	单组份清漆	0.33	丙烯酸树脂	30%-35%	0.1155	否	
			三聚氰胺甲醛树脂	10%-15%	0.0495	否	
			聚氨酯树脂	1%-5%	0.0165	否	
			<b>S-150 溶剂油</b>	<b>15%-20%</b>	<b>0.066</b>	<b>是</b>	
			<b>二甲苯</b>	<b>1%-5%</b>	<b>0.0165</b>	<b>是</b>	
			<b>正丁醇</b>	<b>5%-10%</b>	<b>0.033</b>	<b>是</b>	
			丙乙烯系微凝胶	1%-5%	0.0165	否	
	稀释剂	0.03	乙酸丁酯	75%-100%	0.03	否	
	修补漆	0.2	乙酸丁酯	≥20%<30%	0.06	否	
			<b>乙苯</b>	<b>≥1%&lt;10%</b>	<b>0.02</b>	<b>是</b>	
			<b>石油精</b>	<b>≥1%&lt;10%</b>	<b>0.02</b>	<b>是</b>	
			乙酸-1-甲氧基-2-丙基酯	≥1%<10%	0.02	否	
			<b>二甲苯</b>	<b>≥1%&lt;10%</b>	<b>0.02</b>	<b>是</b>	
<b>轻芳烃溶剂石脑油(石油)</b>			<b>≥1%&lt;10%</b>	<b>0.02</b>	<b>是</b>		
4-甲基-2-戊酮			≥1%<10%	0.02	否		

			2-庚酮	≥1%-<10%	0.02	否
	溶剂型清洗剂	0.12	乙酸丁酯	50%	0.06	否
			正丁醇	<b>25%</b>	<b>0.03</b>	是
	水性清洗溶剂	0.12	<b>2-丁氧基乙醇</b>	≥7%-<10%	<b>0.012</b>	是（急性毒性类别 2）
			2-(二甲氨基)乙醇	≥0.1%-<0.2%	0.00024	否
油罐	柴油	4.16	<b>柴油</b>	<b>100%</b>	<b>4.16</b>	是
总装车间	发动机机油	4.8	<b>机油</b>	<b>100%</b>	<b>4.8</b>	是
	变速箱齿轮油	2.88	<b>齿轮油</b>	<b>100%</b>	<b>2.88</b>	是
	驾驶室液压油	0.096	<b>液压油</b>	<b>100%</b>	<b>0.096</b>	是
	动力转向油	0.83	<b>转向油</b>	<b>100%</b>	<b>0.83</b>	是
	离合器油	0.104	<b>离合器油</b>	<b>100%</b>	<b>0.104</b>	是
化验室	<b>盐酸</b>	<b>0.119</b>	/	/	<b>1.119</b>	是
	<b>硫酸</b>	<b>0.16</b>	/	/	<b>0.16</b>	是
	氢氧化钠	0.213	/	/	0.213	否
污水站	<b>盐酸</b>	<b>1</b>	/	/	<b>1</b>	是

根据上表可知，本项目风险物质主要为隔震胶（氧化锌）、折边胶（敌草隆）、磷化补充剂（磷酸二氢锌、磷酸、硝酸镍）、促进剂（亚硝酸钠）、锌离子添加剂（硝酸锌、硝酸）、电泳色浆（2-丁氧基乙醇）、焊缝密封胶（邻苯二甲酸二辛脂）、PVC底涂胶（邻苯二甲酸二辛脂）、水性面漆 B1（2-丁氧基乙醇）、水性面漆 B2（石油精、正丁醇、2-丁氧基乙醇）、单组份清漆（S-150 溶剂油、二甲苯、正丁醇）、修补漆（乙苯、石油精、二甲苯、轻芳烃溶剂石脑油）、溶剂型清洗剂（正丁醇）、水性清洗剂（异丙醇、2-丁氧基乙醇）、柴油、发动机机油、变速齿轮油、驾驶室液压油、动力转向油、离合器油、盐酸、硫酸。

## 2、生产工艺特点

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中“表 C.1 行业及生产工艺”，本项目属于“其他“行业”。本项目生产工艺主要有前处理、涂装、烘干，不涉及高温、高压工艺。

## 7.2.2 环境风险保护目标调查

根据现场调查和收集相关资料，调查了本项目周边 3 公里范围内大气环境敏感目标、地表水、地下水环境敏感目标，见表 1.6-1。

## 7.3 环境风险评价等级判定

### 7.3.1 危险物质数量与临界量比值（Q）

计算所涉及的每种环境风险物质与临界值的比值（Q），计算公式如下：

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

式中： $q_1, q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t。

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质相对应的临界量，t。

当  $Q < 1$  时，该项目的环境风险潜势为 I；

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

$Q \geq 100$ 。

危险物质数量与临界量比值(Q)计算结果见下表。

表 7.3-1 危险物质数量与临界量比值（Q）

名称	最大存在总量 $q_n/t$	临界量 $Q_n/t$	该物质的 Q 值
氧化锌	0.005	100	0.00005
敌草隆	0.000032	100	0.00000032
磷酸二氢锌	0.9	100	0.009
磷酸	0.25	10	0.025
硝酸镍	0.01	100	0.0001
亚硝酸钠	0.245	100	0.00245
硝酸锌	0.105	100	0.00105
硝酸	0.051	7.5	0.0068
2-丁氧基乙醇	0.0273	100	0.000273
邻苯二甲酸二辛酯	0.37	10	0.037
石油精	0.0455	2000	0.00002275
S-150 溶剂油	0.066	2000	0.000033
二甲苯	0.0365	10	0.00365
乙苯	0.02	10	0.002
轻芳烃溶剂石脑油（石油）	0.02	2000	0.00001
正丁醇	0.063	10	0.0063
柴油	4.16	2000	0.00208
机油	4.8	2000	0.0024
齿轮油	2.88	2000	0.00144
液压油	0.096	2000	0.000048
转向油	0.83	2000	0.000415

离合器油	0.104	2000	0.000052
盐酸	1.119	7.5	0.1492
硫酸	0.16	10	0.016
合计			0.2752

从上表可见，本项目Q值为0.2752，属于 $Q < 1$ 。

### 7.3.2 环境风险潜势划分

本项目 $Q < 1$ ，环境风险潜势为I。

### 7.3.3 环境风险评价等级

根据风险潜势判断，结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)中评价工作等级的判别依据和方法，确定本项目环境风险评价等级为简单分析。

表 7.3-2 环境风险评价等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a

a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质，环境影响途径，环境危害后果，风险防范措施等方面给出定性说明，见附录 A。

## 7.4 风险识别

### 7.4.1 物质危险性识别内容

主要包括原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。

将本项目涉及的原辅料与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录B中物质进行对照，识别出本项目危险物质为隔震胶（氧化锌）、折边胶（敌草隆）、磷化补充剂（磷酸二氢锌、磷酸、硝酸镍）、促进剂（亚硝酸钠）、锌离子添加剂（硝酸锌、硝酸）、电泳色浆（2-丁氧基乙醇）、焊缝密封胶（邻苯二甲酸二辛脂）、PVC底涂胶（邻苯二甲酸二辛脂）、水性面漆B1（2-丁氧基乙醇）、水性面漆B2（石油精、正丁醇、2-丁氧基乙醇）、单组份清漆（S-150 溶剂油、二甲苯、正丁醇）、修补漆（乙苯、石油精、二甲苯、轻芳烃溶剂石脑油）、溶剂型清洗剂（正丁醇）、水性清洗剂（异丙醇、2-丁氧基乙醇）、柴油、发动机机油、变速齿轮油、驾驶室液压油、动力转向油、离合器油、盐酸、硫酸等，其危险性见表 2.3-6。



### 7.4.2 生产系统危险性识别

拟建项目生产系统危险性主要包括主体工程、贮运工程和环保工程。项目危险单元主要有焊装车间物料库，涂装车间前处理加料间、电泳加料间、供胶间、调漆间、化验室、污水站等。具体分布如下表所示。

表 7.4-14 生产系统危险性识别及分布情况一览表

危险单元		风险源	主要风险物质	最大存在量 (t)	
主体工程	焊装车间	物料库	装卸、储存	氧化锌	0.005
				敌草隆	0.000032
	涂装车间	前处理加料间	装卸、储存	磷酸二氢锌	0.9
				磷酸	0.25
				硝酸镍	0.01
				亚硝酸钠	0.245
				硝酸锌	0.105
				硝酸	0.051
		电泳加料间	装卸、储存	2-丁氧基乙醇	0.006
		供胶间	装卸、储存	邻苯二甲酸二辛酯	0.37
		调漆间	装卸、储存	2-丁氧基乙醇	0.0273
				石油精	0.0455
				正丁醇	0.063
				S-150 溶剂油	0.066
				二甲苯	0.0365
	乙苯			0.02	
	化验室		装卸、储存	石油精	0.0455
				轻芳烃溶剂石脑油	0.02
	油罐		装卸、储存	盐酸	0.119
				硫酸	0.16
贮运工程	总装车间	装卸、储存	柴油	3.72	
			机油	4.8	
			齿轮油	2.88	
			液压油	0.096	
			转向油	0.83	
环保工程	废气处理设施	排气筒	废气	/	
	污水处理站	污水处理构筑物	盐酸	1	

#### 7.4.3 环境风险类型及危害分析

本项目涉及各种漆料、油类等，包括有易燃物质、有毒物质、腐蚀性物质等。存在的风险类型主要有泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等。事故发生后，泄漏的物质或产生的伴生/次生污染物对周边大气环境、地表水环境、土壤环境、地下水环境以及敏感点造成的污染。

表 7.4-15 事故影响途径分析一览表

危险单元		风险源	环境风险类型	危险物质	转移途径	影响方式
焊装车间	物料库	装卸/存储	泄漏	隔震胶中的风险物质（氧化锌）、折边胶中的风险物质（敌草隆）	液态泄漏物质→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水	液态泄漏物质通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响
					液态泄漏物质→雨水管线→地表水	液态泄漏物质经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响
涂装车间	前处理加料间	装卸/存储	泄漏	各类前处理添加剂中的风险物质（磷酸二氢锌、磷酸、硝酸镍、亚硝酸钠、硝酸锌、硝酸）	液态泄漏物质→雨水管线→地表水	液态泄漏物质经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响
					液态泄漏物质→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水	液态泄漏物质通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响
	电泳加料间		泄漏	电泳色浆中的 2-丁氧基乙醇	液态泄漏物质→雨水管线→地表水	液态泄漏物质经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响
					液态泄漏物质→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水	液态泄漏物质通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响
	供胶间		泄漏	各类胶料中的风险物质（邻苯二甲酸二辛酯）	液态泄漏物质→雨水管线→地表水	液态泄漏物质经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响
					液态泄漏物质→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水	液态泄漏物质通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响
			火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放		消防废水→雨水管线→地表水	消防废水经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响
					消防废水→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水	消防废水通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响
		次生 CO→进入大气环境	次生 CO 进入外环境，对厂区及周边大气环境造成影			

					响	
	调漆间		泄漏	各类涂料中的风险物质（正丁醇、2-丁氧基乙醇、二甲苯、溶剂油、石脑油、乙苯等）	液态泄漏物质→雨水管线→地表水	液态泄漏物质经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响
					液态泄漏物质→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水	液态泄漏物质通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响
					消防废水→雨水管线→地表水	消防废水经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响
					消防废水→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水	消防废水通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响
					次生 CO→进入大气环境	次生 CO 进入外环境，对厂区及周边大气环境造成影响
	化验室		泄漏	盐酸、硫酸	液态泄漏物质→雨水管线→地表水	液态泄漏物质经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响
					液态泄漏物质→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水	液态泄漏物质通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响
	油罐	油罐	装卸/存储	泄漏	柴油	液态泄漏物质→雨水管线→地表水
液态泄漏物质→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水						液态泄漏物质通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响
消防废水经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响				消防废水→雨水管线→地表水		
消防废水通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响				消防废水→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水		
次生 CO 进入外环境，对厂区及周边大气环境造成影响				次生 CO→进入大气环境		

总装车间	准备间	装卸/存储	泄漏	机油、齿轮油、转向油、离合器油、液 压油等	液态泄漏物质→雨水管线→地表水	液态泄漏物质经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响
					液态泄漏物质→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水	液态泄漏物质通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响
			火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放		消防废水经雨水管线和水系最终进入颍河，对颍河水质造成不良影响	消防废水→雨水管线→地表水
					消防废水通过未经防腐防渗的地面进入土壤，进而进入地下水中，从而对土壤环境和地下水环境造成影响	消防废水→未经防腐防渗的地面→土壤及地下水
					次生 CO 进入外环境，对厂区及周边大气环境造成影响	次生 CO→进入大气环境

## 7.4.4 风险识别结果

风险识别汇总如下：

表 7.4-16 本项目环境风险识别一览表

危险单元		风险源	主要风险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
焊装车间	物料库	装卸/存储	隔震胶中的风险物质（氧化锌）、折边胶中的风险物质（敌草隆）	泄漏	地表水途径； 土壤及地下水途径	周边居民； 周边水体； 厂区土壤及 周边地下水
涂装车间	前处理加料间	装卸/存储	各类前处理添加剂中的风险物质（磷酸二氢锌、磷酸、硝酸镍、亚硝酸钠、硝酸锌、硝酸）	泄漏	地表水途径； 土壤及地下水途径	周边居民； 周边水体； 厂区土壤及 周边地下水
	电泳加料间		电泳色浆中的2-丁氧基乙醇	泄漏	地表水途径； 土壤及地下水途径	周边居民； 周边水体； 厂区土壤及 周边地下水
	供胶间		各类胶料中的风险物质（邻苯二甲酸二辛酯）	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生次生污染物	大气途径； 地表水途径； 土壤及地下水途径	周边居民； 周边水体； 厂区土壤及 周边地下水
	调漆间	装卸/存储	各类涂料中的风险物质（正丁醇、2-丁氧基乙醇、二甲苯、溶剂油、石脑油、乙苯等）	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生次生污染物	大气途径； 地表水途径； 土壤及地下水途径	周边居民； 周边水体； 厂区土壤及 周边地下水
	化验室	装卸/存储	盐酸、硫酸	泄漏	地表水途径； 土壤及地下水途径	周边居民； 周边水体； 厂区土壤及 周边地下水
油罐	油罐	装卸/存储	柴油	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生次生污染物	大气途径； 地表水途径； 土壤及地下水途径	周边居民； 周边水体； 厂区土壤及 周边地下水
总装车间	准备间	装卸/存储	机油、齿轮油、转向油、离合器油、液压油等	泄漏、火灾、爆炸引发的伴生次生污染物	大气途径； 地表水途径； 土壤及地下水途径	周边居民； 周边水体； 厂区土壤及 周边地下水

## 7.5环境风险分析

本项目环境风险主要来自危险物质在生产、储存、运输等过程中泄漏、火灾爆炸引发的伴生/次生污染。主要危害如下：

### 7.5.1大气环境影响分析

#### 7.5.1.1 火灾、爆炸伴生/次生废气影响分析

根据危险物质风险特性，2-丁氧基乙醇、正丁醇、二甲苯、乙苯等属于易燃液体，储漆间中存储的涂料、稀释剂、清洗剂等在储存过程中遇明火、高热有燃烧爆炸危险。火灾不完全燃烧产生CO，可能对下风向敏感点造成影响。

储漆间内原料均桶装存储，桶装规格180kg/桶，存储量较小，危险物质最大存在量未超过临界值。一旦发生火灾，其影响范围局限在厂内；同时生产车间与周边建筑物的距离符合防火规范要求，基本不会造成火灾蔓延。

#### 7.5.1.2 次生污染物影响分析

一旦发生火灾或爆炸事故，产生的消防废水若未设置足够容量的应急事故池，消防废水由于废污水管道容纳能力不足而四处蔓延，可能通过厂区雨水管道进入地表水体，或通过地面蔓延至周围河道，或通过土壤渗透到地下水，由于消防废水中含有石油类、有机物，因此会对地表水、土壤及地下水环境产生污染。

本项目依托现有一座容积为500m<sup>3</sup>的应急事故池，并在雨污水排放口设置截止阀，当厂区发生火灾事故，关闭厂区雨水截止阀，将事故废水引入应急事故池内。

### 7.5.2地表水环境风险分析

本项目废水分质分类处理，达到颍州污水处理厂接管值和《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准后排入颍州污水处理厂处理。项目厂区污水处理站和颍州污水处理厂同时发生事故的极概率极低，且项目位于开发区内，污水管网均已建成。因此，拟建项目工艺废水直接外排至地表水体的极概率小。

本项目依托现有一座容积为500m<sup>3</sup>的应急事故池，事故水采取“单元、厂区、园区”三级联控，并在废水总排口设置切断设施，在雨水排口设置切断设施，可确保一般事故状态事故废水不外排。

工艺废水管道采取明管布置，全部位于项目厂区内，厂区内工艺废水或事故水做到应急切断截流收集的情况下，基本不可能通过地表径流进入颍河。

因此，拟建项目不再单独考虑地表水环境风险情景，仅在风险防范措施中对事故废水收集系统和应急处理设施有效性作分析。

### 7.5.3地下水环境风险分析

本项目考虑废水处理单元出现破裂及相应的废水输送管道发生破裂未被及时发现，废水渗入地下水。在非正常工况条件下污染物发生泄漏后会对周边含水层水质造成一定的影响，污染影响范围仍主要在项目厂区内，不会对周围的地下水质量造成不利影响。因此，项目在生产过程中应该严格做好地下水防渗措施，严防污染物泄漏事故发生地下水污染事件。

项目地下水污染事故概率最大事故情景与地下水环境影响预测评价事故情景设置一致，本章节不进行分析。

## 7.6环境风险管理

### 7.6.1环境风险防范措施

#### 7.6.1.1 大气环境风险防范措施

本项目的大气环境风险物质主要考虑油罐内的油类物质发生火灾、爆炸引发的伴生/次生污染物CO排放至大气环境。其他风险物质主要混合于漆料、胶料中，挥发性小，故不考虑其挥发的影响途径。

本项目针对油罐，公司主要采取以下措施：

#### 1、控制与消除火源

(1) 严禁吸烟、携带火种进入生产区内。

① 在火灾危险区域使用不产生火花的工具，严禁钢制工具敲打、撞击设备和管线。

② 按规定要求各类管路采取防静电措施。

③ 按规定电气设备的防爆必须符合现行国家标准。

④ 按规定设置避雷设施，并定期检测。

#### (2) 工艺设备和安装质量

① 严格控制电气设备及其安装质量，选择质量好的电气设备、电缆，电缆敷设严格按规范执行。

② 低压电气线路设置短路、过载保护措施并保持完好。



③ 按规范要求安装电气设备、电缆及其它电气线路，并定期进行检查、维修、保养，保持完好状态；选用阻燃电缆或耐火型电缆，严禁电缆长期超负荷运行。

④ 采用电缆防火封堵设计；电缆接头处采取防火措施。

⑤ 重要的电源回路防止外来火种接触电气设备、电缆。

⑥ 电缆孔洞采用严密封堵，电缆夹层、隧道设置分段阻燃措施，穿墙两侧应刷耐火涂料；电气设备等均保持良好的接地状态。

⑦ 定时进行电气线路巡检，定期进行电气检测。

### (3) 安全设施

① 油罐区设置良好的通风设施。

② 油罐区按规定设置消防设施(如室内消火栓、灭火器材)。

### (4) 加强安全管理

① 建立各项安全生产规章制度、岗位操作规程和安全规程。

② 从业人员上岗前均进行安全和专业知识的培训、教育，经考核合格后，方能上岗作业。

③ 坚持巡回检查，发现问题及时处理。

## 7.6.1.2 地表水环境风险防范措施

### 1、项目截流措施

本项目危险单元主要有焊装车间物料库，涂装车间前处理加料间、电泳加料间、供胶间、调漆间、油罐以及总装车间。

各危险单元主要采取重点防渗措施或设置防漏托盘等措施用于拦截泄漏物料，并设置有人工点检制度。

### 2、依托现有事故池合理性分析

本项目不新增占地面积，不新增建筑物，室外、室内消防栓均不新增，因此本项目不新增事故废水，现有厂区事故池容积为 500m<sup>3</sup>，因此，本项目依托现有厂区事故池可行。为确保事故状态下的废水能够做到集中收集，集中处理，现有事故池内设置切换阀，保证事故池能够与厂内雨污水管道相连接。同时在雨水排口设事故废水切断措施，防止事故废水从雨排口排放，当厂区发生火灾事故，关闭厂区雨水闸阀，避免事故废水通过雨水排口排入地表水体。同

时事故应急池的设置要考虑到本厂区功能布局以及地势情况，确保事故状态下，事故废水可流入事故应急池内。

### 3、三级防控

本项目三级防控体系由“生产单元-厂区事故池及污水站-厂外园区污水处理厂”组成。

#### ①一级防控

本项目一级防控措施各生产车间雨水边沟以及配套收集管线等组成。同时，各危险单元内设置有托盘等拦截措施，用于拦截泄漏的物料。项目收集的事故废水泵送或溢流至事故池内。

#### ②二级防控

依托现有一座容积为 500m<sup>3</sup> 的应急事故池，用于收集厂区内事故废水。在事故状态下，打开事故池的转换阀，将事故废水排入事故池内，将事故状态下污染物控制在项目界区内。待事故应急解除后，针对收集到的事故废水，泵送入厂内污水处理系统处理达标后排放。

#### ③三级防控

本项目三级防控依托园区污水厂。

综上，本项目三级防控措施能够对事故废水进行有效拦截，并依托项目厂区污水处理站，对拦截的事故废水进行处置，处理后排放。

### 7.6.1.3 地下水环境风险防范措施

为防范泄漏事故造成土壤和地下水污染，除设置监控报警、配套有效的收集、处置物资，以保证及时发现和有效处置外，还通过分区有效防渗，降低物料泄漏污染土壤和地下水的风险。具体内容详见“6.3 地下水污染防治措施”，6.6 土壤污染防治措施”。

### 7.6.2 突发环境事件应急预案

本项目需根据全厂风险源分布情况，针对本项目特点，按照《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（环发[2010]113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发[2012]77号）、《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号文）等文件的要求，进一步提高对风险防范工作重要性的认识，针对本项目修编突发环境事件应急预案。环境应急预案应包括以下主要内容：

表 7.6-1 环境风险的突发性事故制定应急预案

序号	项目	内容及要求
1	编制原则	符合国家有关规定和要求，结合本单位实际；救人第一、环境优先；先期处置、防止危害扩大；快速响应、科学应对；应急工作与岗位职责相结合等。
2	适用范围	明确预案适用的主体、地理或管理范围、事件类别、工作内容等。
3	环境事件分类与分级	根据《企业突发环境事件风险分级防范》（HJ941-2018）进行环境风险分级判定。
4	组织机构与职责	以应急组织体系结构图、应急响应流程图的形式，说明组织体系构成、应急指挥运行机制，配有应急队伍成员名单和联系方式表；明确组织体系的构成及其职责；明确应急状态下指挥运行机制，建立统一的应急指挥、协调和决策程序；根据突发环境事件的危害程度、影响范围、周边环境敏感点、企业应急响应能力等，建立分级应急响应机制，明确不同应急响应级别对应的指挥权限；说明企业与政府及其有关部门之间的关系。
5	监控和预警	建立企业内部监控预警方案；明确监控信息的获得途径和分析研判的方式方法；明确企业内部预警条件，预警等级，预警信息发布、接收、调整、解除程序、发布内容、责任人。
6	应急响应	根据企业突发环境事件分类与分级结果，制定相应的应急响应程序。
7	应急保障	说明环境应急预案涉及的人力资源、财力、物资以及其他技术、重要设施的保障。
8	善后处理	结合本单位实际，说明应急终止的条件和发布程序；说明事后恢复的工作内容和责任人，一般包括：现场污染物的后续处理；环境应急相关设施、设备、场所的维护；配合开展环境损害评估、赔偿、事件调查处理等。
9	预案管理与演练	明确环境应急预案的评估修订要求；安排有关环境应急预案的培训和演练。

## 7.7 环境风险分析结论

### 7.7.1 项目危险因素

本项目主要涉及的风险物质为原辅料中的隔震胶（氧化锌）、折边胶（敌草隆）、磷化补充剂（磷酸二氢锌、磷酸、硝酸镍）、促进剂（亚硝酸钠）、锌离子添加剂（硝酸锌、硝酸）、电泳色浆（2-丁氧基乙醇）、焊缝密封胶（邻苯二甲酸二辛脂）、PVC底涂胶（邻苯二甲酸二辛脂）、水性面漆 B1（2-丁氧基乙醇）、水性面漆 B2（石油精、正丁醇、2-丁氧基乙醇）、单组份清漆（S-150 溶剂油、二甲苯、正丁醇）、修补漆（乙苯、石油精、二甲苯、轻芳烃溶剂石脑油）、溶剂型清洗剂（正丁醇）、水性清洗剂（异丙醇、2-丁氧基乙醇）、柴油、发动机机油、变速齿轮油、驾驶室液压油、动力转向油、离合器油、盐酸、硫酸等。

危险单元为焊装车间物料库，涂装车间前处理加料间、电泳加料间、供胶间、调漆间、柴油罐、污水处理站等。考虑涉及的风险物质具有易燃易爆物质，建议生产中严格按照安全规程进行管理操作的同时，尽可能降低危险物质最大存在量，全面提升生产异常、物质泄漏预警监控系统，加强巡视。

### 7.7.2 环境风险防范措施和应急预案

本项目拟对事故废水进行三级防控预警管理，依托现有 1 座有效容积为 500m<sup>3</sup> 事故池，可以满足事故状况下事故废水的收集和储存要求，可以做到事故废水不外排，避免了对区域地表水环境造成影响。

为进一步建立健全企业突发环境事故应急机制，确保突发性环境事故应急处理高效、有序的进行，本评价要求企业定期组织培训，演练，及时修编应急预案，并向生态环境部门备案。

建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈，严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。

### 7.7.3 结论

建设单位应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，启动应急预案，项目在确保各项环境风险防范措施和应急预案落实的前提下，从环境风险的角度是可以接受的。

表 7.6-1 建设项目环境风险分析简单内容表

建设项目名称	江淮阜阳年产8万辆重卡搬迁项目				
建设地点	(安徽)省	(阜阳)市	(阜阳合肥现代产业园)区	(-)县	(-)
地理坐标	经度: 115.897E		纬度: 32.796N		
主要危险物质及分布	<p>危险物质为: 隔震胶(氧化锌)、折边胶(敌草隆)、磷化补充剂(磷酸二氢锌、磷酸、硝酸镍)、促进剂(亚硝酸钠)、锌离子添加剂(硝酸锌、硝酸)、电泳色浆(2-丁氧基乙醇)、焊缝密封胶(邻苯二甲酸二辛脂)、PVC底涂胶(邻苯二甲酸二辛脂)、水性面漆B1(2-丁氧基乙醇)、水性面漆B2(石油精、正丁醇、2-丁氧基乙醇)、单组份清漆(S-150溶剂油、二甲苯、正丁醇)、修补漆(乙苯、石油精、二甲苯、轻芳烃溶剂石脑油)、溶剂型清洗剂(正丁醇)、水性清洗剂(异丙醇、2-丁氧基乙醇)、柴油、发动机机油、变速齿轮油、驾驶室液压油、动力转向油、离合器油等</p> <p>主要分布在焊装车间物料库,涂装车间前处理加料间、电泳加料间、供胶间、调漆间以及油罐</p>				
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	<p>泄漏: 可能会污染地表水, 若不及时控制, 可能产生土壤和地下水污染; 火灾爆炸伴生/次生污染: 物质燃烧产生次生CO以及伴生的有机废气排放至大气污染大气环境; 灭火过程中产生大量消防废水, 处置不当, 流入周围地表水环境以及土壤中</p>				
风险防范措施要求	<p>控制和消除火源, 杜绝火灾          定期检查工艺设备和安装质量, 对电气等设施进行安全维护          加强废气处理装置的维护, 设专人看管, 尽可能杜绝废气事故排放          制定厂区突发环境事件应急预案, 并定期演习</p>				
<p>填表说明(列出项目相关信息及评价说明)</p> <p>根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C, 判定该项目环境风险潜势为I。</p> <p>本项目隔震胶(氧化锌)、折边胶(敌草隆)、磷化补充剂(磷酸二氢锌、磷酸、硝酸镍)、促进剂(亚硝酸钠)、锌离子添加剂(硝酸锌、硝酸)、电泳色浆(2-丁氧基乙醇)、焊缝密封胶(邻苯二甲酸二辛脂)、PVC底涂胶(邻苯二甲酸二辛脂)、水性面漆B1(2-丁氧基乙醇)、水性面漆B2(石油精、正丁醇、2-丁氧基乙醇)、单组份清漆(S-150溶剂油、二甲苯、正丁醇)、修补漆(乙苯、石油精、二甲苯、轻芳烃溶剂石脑油)、溶剂型清洗剂(正丁醇)、水性清洗剂(异丙醇、2-丁氧基乙醇)、柴油、发动机机油、变速齿轮油、驾驶室液压油、动力转向油、离合器油等属于环境风险物质, 本项目事故主要为涂料包装桶破损发生泄漏, 遇明火后发生火灾爆炸次生污染事故。企业应加强风险管理, 认真落实各种风险防范措施, 通过相应的技术手段降低风险发生概率, 并在风险事故发生后, 及时采取风险防范措施及应急预案, 使风险事故对环境的危害得到有效控制, 将事故风险控制可以在可以接受的范围内。</p>					

## 8 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析包括对建设项目环保投资估算、环境损失和环境收益分析，以及建设项目的经济效益和社会效益分析。本评价以资料调查为主，结合一定的类比调查，了解建设项目所排放的污染物所引起的环境损失，以及建设项目采取各项环境保护措施后所得到的环境收益，估算整个建设项目建成前后的环境经济损益。

### 8.1 环保费用估算

与项目有关的环保措施主要包括：生产废气治理设施及噪声污染控制措施等。

本项目总投资 49903 万元，新增环保设施投资为 402 万元，占总投资的 0.81%。其环保设施投资明细详见表 8.1-1：

表 8.1-1 本项目新增环保设施投资一览表

污染源	治理对象		主要设施	环保投资 (万元)
废气	焊装二车间	焊接废气	2 台移动式焊烟净化器	2
	涂装车间	电泳烘干废气	1 套四元体焚烧装置+1 根 15m 排气筒 (DA010)	60
		电泳烘干三元体 燃烧废气	1 根 15m 排气筒 (DA011)	20
		涂胶废气	1 根 15m 排气筒 (DA007)	20
		胶烘干废气	1 套四元体燃烧装置+1 根 15m 排气筒 (DA008)	60
		面漆喷漆、闪 干、洗枪废气	1 套沸石转轮+RTO 焚烧装置	100
		面漆闪干三元体 燃烧废气	1 根 15m 排气筒 (DA009)	20
		补漆废气	新增 1 套“活性炭”吸附装置	20
	总装车间	整车测试尾气	2 根 15m 高排气筒 (DA012、 DA013)	30
噪声	高噪声设备		设备减振、厂房隔声。风机等进风口 安装消声器等	50
风险	危险单元		按照要求修编企业突发事件应急预案，成立了环境风险应急处理事故领导小组，配备厂内事故应急物资，事故发生后立即启动应急措施，控制、削减风险危害，并进行应急跟踪监测，确保事故危害降至最低。	20
合计				402

### 8.2 环保经济效益分析

本评价主要从环境保护投资比例系数、产值环境系数、环境经济损益系数等几项指标进行环境经济损益分析。

### 8.2.1 环保投资比例系数 $H_z$

环保投资比例系数是指环保建设投资与企业建设总投资的比值，它体现了企业对环保工作的重视程度。

$$H_z = (E_0/E_R) \times 100\%$$

式中： $E_0$ —环保建设投资，万元

$E_R$ —工程总投资，万元

工程各项环保投资费用为 402 万元，工程总投资为 49903 万元人民币，环保投资占工程总投资的 0.81%。本工程在采取相应的废气、废水、固废和噪声污染防治措施后，各种污染物达标排放，减轻污染物对周围环境的影响，因此该项目的环保投资系数是合适的。

### 8.2.2 产值环境系数 $F_g$

产值环境系数是指年环保运行费用与工业总产值的比值，年环保费用是指环保治理设施及综合利用装置的运行费用、折旧费、日常管理等费用。产值环境系数的表达式为：

$$F_g = (E_z/E_s) \times 100\%$$

式中： $E_z$ —年环保费用，万元

$E_s$ —年工业总产值，万元

工程实施后，每年环保运行、折旧及日常管理费约为 300 万元，本项目年工业总产值 600000 万元，则产值环境系数为 0.05%，意味着每生产万元产值所花费的环保费用为 50 元。

## 8.3 项目经济效益分析

### 8.3.1 社会经济效益

本项目社会效益是十分明显的，特别是对地方经济促进作用突出，对推动地方产业结构调整，促进地方经济发展具有重要意义。项目建设对地方财政也有较大的贡献。

项目的社会效益主要表现在：

1、增强了江汽集团在全省的竞争力，为阜阳市增加新的经济增长点，带动了相关产业的发展，增加了当地居民的收入，提高了地方财政收入。

2、充分合理有效地利用了当地资源和区位条件，并将其转化为经济实力。项目的建设和生产对周边企业有极大的促进作用。对改善当地基础设施和经济结构优化，及向规模效益型经济发展提供了机遇。

3、本项目利用阜阳合肥现代产业园区工业基础、原材料优势、人力资源和相关配套能力，以适量的投入，盘活大量的存量资产，带动相关产业发展，促进地区经济发展。

4、项目可给当地提供就业岗位，增加就业，带动阜阳市地方经济发展，提高国税、地税收入。

### 8.3.2 环境经济效益

本项目建设完成后，将产生一定量的大气污染物、水污染物、噪声和固体废物等环境影响因素，在保证前述环保投资的前提下，严格采取各种废气、废水、噪声和固体废物污染防治措施，确保各种污染物均能达标排放。

尽管本项目采取了各项环保措施，但仍然会排放一定的污染物，因此，建设单位应在建设完善污染防治措施的基础上，加强生产管理和日常环境监测工作，保证各项环保设施安全有效运行，使生产对环境产生的不良影响降到最低程度。

总体来说，本项目导致的环境损失远小于项目带来的经济效益和社会效益，项目的建设将带来可观的经济效益、广泛的社会效益，在环境保护方面也是可以接受的。



## 9 环境管理与监测计划

为了减少和缓解建设项目运行对环境造成的影响，建设单位必须建立负有职责的环保管理机制，制订和完善全面、有效的环境管理计划。本项目应按照国家制定的环境管理体系的要求进行管理，真正有效地在环境管理的各个环节中控制环境因素、减少环境影响。在环境管理体系建立、运行和改进的过程中，贯彻污染预防、节能减排的思想和方法，持续提高项目的环境绩效。

### 9.1 环境管理

#### 9.1.1 环境管理基本原则

项目建成后，应当遵守环境保护相关法律法规以及环境管理体系，针对项目建设的特点，遵循以下基本原则：

- 1) 正确处理企业发展与环境保护的关系，既要保护环境，又要促进经济发展，把环境效益和经济效益统一起来；
- 2) 环境管理要贯穿到建设项目的各项工作中，环境管理指标要纳入公司管理计划指标中，同时下达，同时进行考核；
- 3) 控制污染，以预防为主，管治结合，综合治理，以取得最佳的环境效益。

#### 9.1.2 建立环境管理体系

为做好环境管理工作，公司应建立环境管理体系，将环境管理工作自上而下的贯穿到公司的生产管理中，现就建立环境管理体系提出如下建议：

- 1) 公司的环境管理工作实行公司主要负责人负责制，以便在制定环保方针、制度、规划，协调人力、物力和财力等方面，将环境管理和生产管理结合起来。
- 2) 建立专职环境管理机构，配备专职环保管理人员 1~3 名，兼职管理人员若干名，具体制定环境管理方案并实施运行；负责与当地环保管理部门的联系与协调工作。
- 3) 以水、气、声等环境要素的保护和改善作为推动企业环境保护工作的基础，并在生产工作中检查环境管理的成效。
- 4) 按照所制定的环保方针和环境管理方案，将环境管理目标和指标层层分解，落实到各生产部门和人，签订责任书，定期考核。

5) 按照环境管理的要求, 将计划实现的目标和过程编制成文件, 有关指标制成目标管理图表, 标明工作内容和进度, 以便与目标对比, 及时掌握环保工作的进展情况。

环境管理体系框架图见下图。

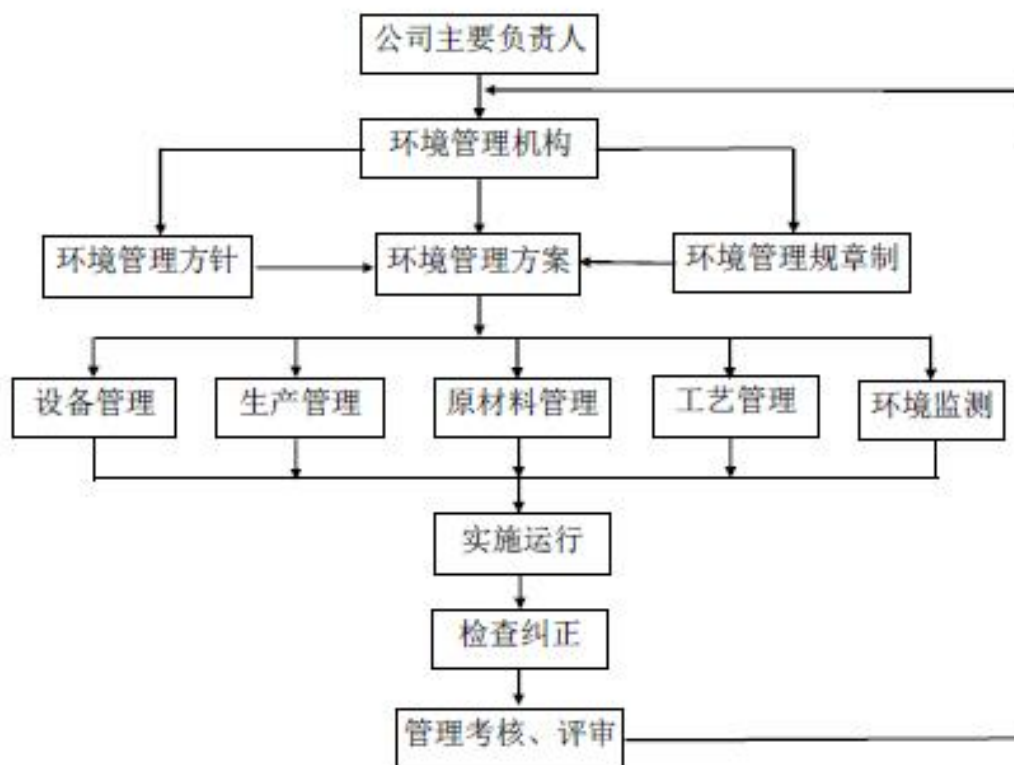


图 9.1-1 环境管理体系框架图

本项目环境保护工作的相关机构可分为：建设单位、监督机构、监测机构。

①建设单位：具体负责本工程环境管理计划、环境监测计划的制定及其实施的检查和监督，处理日常环境事务。

②监督机构：阜阳市生态环境局；

③监测机构：江汽集团例行监测工作委托有资质的单位承担。

### 9.1.3 环境管理规章制度

#### 9.1.3.1 报告制度

项目经环境保护设施竣工验收等环保手续后，方可正式投入生产。

项目建成后应严格执行月报制度。即每月向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报，经审批同意后方可实施。

### 9.1.3.2 信息公开制度

项目建成运行后，集团公司将按照《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 第31号）及《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》（环发〔2013〕81号）制定监测计划和信息公开内容，信息公开内容及要求如下：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；

（6）其他应当公开的环境信息。

公司可以采取以下一种或者几种方式予以公开：

（1）公告或者公开发行的信息专刊；

（2）广播、电视等新闻媒体；

（3）信息公开服务、监督热线电话；

（3）本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭等场所或者设施；

（4）其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

此外，集团公司环境信息有新生成或者发生变更情形的，应当自环境信息生成或者变更之日起三十日内予以公开。

### 9.1.3.3 污染治理设施的管理制度

对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。

#### 1、项目主要环保设施

项目主要环保设施以涂装车间等车间废气和废水处理装置为主。

针对废气治理设施：

①保证沸石转轮吸附塔与解吸塔之间的自动转换的连锁控制装置运转正常，确保吸附有机物的净化效率 $\geq 90\%$ ；

②保证 RTO 焚烧炉正常运行，确保有机物焚烧效率 $\geq 98\%$ 。

③确保活性炭吸附效率；保证颗粒物过滤材料的完好有效。

④确保污水处理站废气处理装置除臭效率。

针对废水治理设施：

①监控出水污染物浓度达标；

②保证应急收集池处于空池状态。

针对地下水：

①监控用水量与排水量是否在正常水平；

②监控位于厂污水处理站附近的地下水观测井水质是否出现异常。

维护在线监控系统的污染物检测以及检测数据传送系统正常运行。

## 2、排污口规范化

在 DA001、DA002、DA011、DA004、DA008 排气筒上设置永久采样口，安装在线监测设备。在线监测安装位置应满足“污染物 CEMS，应设置在距弯头、阀门、变径管下游方向 $\geq 4$  倍烟道直径要求”，符合《固定污染源烟气

（ $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物）排放连续监测技术规范》（HJ75-2017）和《安徽省污染源自动监控管理办法(试行)》。

项目按要求在各废气污染源、重点噪声污染源车间外及固体废物暂存场等设置明显的环境保护图形标志牌。排放口图形标志见下表。

表 9.1-1 排放口提示图形标志

序号	提示性图形符号	警告图形符号	排放口及堆场
1			污水排放口
2			废气排放口
3			噪声排放源
4			一般固体废物
5			危险废物

#### 9.1.3.4 其他管理制度

1、健全“三废”管理网络，实行总经理环境保护负责制，建立“逐级领导，归口管理，分工负责”的环境管理体制。

2、各级领导务必把保护环境，防治污染列入重要议事日程，在计划、布置、检查、总结、评比生产工作的同时计划、布置、检查、总结、评比环保工作。

3、加大环境保护宣传力度，采用多种形式，广造舆论，扩大影响，增强各级领导和广大职工的环保意识及环保责任心。

4、必须本着谁污染、谁治理的原则，对自身污染源进行切实有效的治理；同时要努力改革生产工艺，采用无污染或少污染的先进技术，把污染源消灭或控制在生产过程中，实现清洁生产。

5、要严格执行国家关于环境保护的“三同时”原则，新建、扩建、改建项目主体工程 and 环保设施必须同时设计、同时施工、同时投产，初步设计中要有环保篇章，并经上级环保部门审批，主体工程及其环保设施必须经环保及有关部门认真检查“三同时”执行情况，验收合格后方可投产。

6、未经环保部或上级环保部门同意，不得擅自拆除和闲置环保设施，对投入使用的污染防治设施，应当加强管理，定期检修或更新，保证设施的正常运行，确保各治理设施运转率达100%。

7、环保部安排专职人员每天四次对“三废”排放情况进行巡查，并做好记录，在巡查中发现存在的问题，应专人负责，定时整改，并作为内部经济责任制考核的依据。

8、环保部门监测站负责对全厂工艺废水、装置运行和厂区大气、噪音的定期定点的监测及周边环境的监测，为环境管理及装置运行提供必要的依据。

9、生产过程中产生的废气必须全部得到有效治理，达标后才准排放。

10、加强对固体废物的综合管理，固体废物实行集中分类堆放，逐步实现无害化、资源化处理，所有废物进入处置场必须到环保部办理申报审批手续，经批准后才能堆放，固体废物出厂必须到环保部办理固体废物出厂审批手续，杜绝固体废物污染环境事故。

11、排放的噪音必须符合相关标准要求规定，不符合标准的要采取有效措施整改，以减少或消除其危害。

12、应加强日常生产管理，提高巡查次数，对有毒有害物料的泄漏，必须专人负责立即采取有效的制止措施，在设备检修前要采取切实有效的污染预防措施，并有污染事故处理措施，以防止对人体危害的环境污染，减小损失和影响。

13、需严格控制生产过程中物料的跑、冒、滴、漏，地面物料要集中处理，不得擅自用自来水冲洗，物管部门要采取措施防止物资、物料运输过程中的散落，落实谁散落、谁清理的负责制度。

14、加强企业的环境现场管理，造就良好的生产环境，依据各自卫生包管区的包管范围，确保地面、四角、机器设备、门窗清洁，全面消除脏、乱、差现象。

15、为减少或杜绝环境污染事故，对因违反本制度造成环境污染事故的责任单位和个人将严格执行环境事故处理“三不放过”原则并给予罚款。同时对改进环保治理技术、节能降耗、改善环境者给予奖励。

#### 9.1.4 环境管理机构

本项目的环境保护管理必须按照《中华人民共和国环境保护法》的相关规定，设立环境管理机构，配备专业环保管理人员2~3名负责环境监督管理工作，同时加强对管理人员的环保培训。环境管理机构工作职能包括：

- 1) 制订环境保护目标责任制；
- 2) 定期检查工厂内各污染治理设施，以便发现问题时及时解决，确保治理设施正常运行；
- 3) 定期举行环保会议，总结和安排工作；
- 4) 定期向全厂及公司领导通报环保工作；
- 5) 定期与当地政府及外单位环保部门协调工作；
- 6) 进行环保知识宣传、普及工作，提高职工的环保意识。

同时应加强以下几方面的工作：

- 1) 加强对危险废物处理的追踪，并记录在案；
- 2) 建立污染事故响应体系，制定应急预案；
- 3) 设立公众环境“抱怨”反馈体系；
- 4) 建立清洁生产审计管理体系。

## 9.2 与排污许可衔接

根据《排污许可证管理暂行规定》中的内容，在排污许可证有效期内，下列事项发生变化的，建设单位应当在规定时间内向原核发机关提出变更排污许可证的申请：

(1) 排污单位名称、注册地址、法定代表人或者实际负责人等正本中载明的基本信息发生变更之日起二十日内。

(2) 在原场址内实施新改扩建项目应当开展环境影响评价的，在通过环境影响评价审批或者备案后，产生实际排污行为之前二十日内。

(3) 国家或地方实施新污染物排放标准的，核发机关应主动通知排污单位进行变更，排污单位在接到通知后二十日内申请变更。

(4) 政府相关文件或与其他企业达成协议，进行区域替代实现减量排放的，应在文件或协议规定时限内提出变更申请。

公司生产运行过程中严格执行排污许可证的规定，遵守下列要求：

(1) 排污口位置和数量、排放方式、排放去向、排放污染物种类、排放浓度和排放量、执行的排放标准等符合排污许可证的规定，不得私设暗管或以其他方式逃避监管；

(2) 落实重污染天气应急管控措施、遵守法律规定的最新环境保护要求等；

(3) 按排污许可证规定的监测点位、监测因子、监测频次和相关监测技术规范开展自行监测并公开；

(4) 按规范进行台账记录，主要内容包括生产信息、燃料、原辅材料使用情况、污染防治设施运行记录、监测数据等；

(5) 按排污许可证规定，定期在国家排污许可证管理信息平台填报信息，编制排污许可证执行报告，及时报送有核发权的环境保护主管部门并公开，执行报告主要内容包括生产信息、污染防治设施运行情况、污染物按证排放情况等。

(6) 在排污申报基础上对总量控制指标实施复核监测，并开展总量监测工作。

## 9.3 环境管理台账记录要求

### 9.3.1 环境管理台账记录要求

排污单位应建立环境管理台账制度，设置专职人员开展台账记录、整理、维护和管理，并对台账记录结果的真实性、准确性、完整性负责。为便于携带、储存、导出及证明排污许可证执行情况，台账应按照电子化储存和纸质储存两种形式同步管理，保存期限不得少于三年。排污单位环境管理台账应真



实记录生产运行、污染治理设施运行、自行监测和其他环境管理信息。其中记录频次和内容须满足排污许可证环境管理要求。

### 9.3.2 记录内容与频次

#### 1) 主要生产设施运行管理信息

排污单位应定期记录生产运行状况并留档，应按批次至少记录以下内容：生产设施、运行状态、投料量、产品产量等。

#### 2) 原辅材料信息

推广使用低（无）VOCs 含量的绿色原辅材料，排污单位应记录原辅材料采购量、库存量、出库量、纯度、是否有毒有害等信息。

#### 3) 污染治理设施运行管理信息

废气处理设施记录设施运行参数（包括运行工况等）、污染物排放情况、停运时段、药剂投加时间及投加量等。

废水处理设施包括预处理、综合废水处理设施两部分，记录每日运行参数（包括运行工况等）、进水水质及水量、出水水质及水量、停运时段、药剂投加时间及投加量、污泥含水率、污泥产生量、污泥外运等。

#### 4) 非正常工况记录信息

应记录设备起停时段设施名称、编号、非正常起始时刻、非正常恢复时刻、污染物排放量、排放浓度、事件原因、是否报告等。

#### 5) 监测记录信息

排污单位应建立污染治理设施运行管理监测记录，记录、台账的形式和质量控制参照 HJ/T373、HJ819 等相关要求执行。

#### 6) 其他环境管理信息

排污单位应记录重污染天气应对期间等特殊时段管理要求、执行情况（包括特殊时段生产设施和污染治理设施运行管理信息）等。重污染天气应对期间等特殊时段的台账记录要求与正常生产记录频次要求一致，每天进行 1 次记录，地方环境保护主管部门有特殊要求的，从其规定。

排污单位应根据环境管理要求和排污单位自行监测记录内容需求，进行增补记录。

## 9.4 重污染天气应急预案

为保护公众身体健康，最大限度减少对生产的影响，以应对重污染天气，当发生重污染天气时，建设单位应采取以措施，减少污染物的排放。

1) 调整生产周期，减少污染物排放；在排放达标的基础上进一步提高污染治理设施效率。尽量减少含挥发性有机物的涂料、油漆、溶剂等原材料及产品的使用；

2) 根据重污染实际情况、应急强制响应措施，采取调休、错峰上下班、远程办公等弹性工作制；

3) 蓝色预警状态下，全厂颗粒物和挥发性有机物减排比例均应达到 5%以上；

4) 黄色、橙色和红色预警状态下，全厂二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘等主要污染物的减排比例应分别达到 10%、20%和 30%以上，挥发性有机物减排比例应分别达到 10%、15%和 20%以上；

5) 应结合实际不断完善重污染天气应急响应操作方案，增强污染减排措施的科学性、可操作性。

## 9.5 项目污染物排放清单

### 9.5.1 产排污节点、污染物及污染治理设施

项目建成后废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息及废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息见下表 9.5-1 及表 9.5-2。

表 9.5-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

车间	对应产污环节名称	污染物种类	收集方式	污染治理设施			
				污染治理工艺	是否可行技术	污染治理设施其他信息	排放口类型
涂装车间	电泳	非甲烷总烃	电泳间密闭收集	/	是	15m 高排气筒排放 (DA006)	一般排放口
	电泳烘干	非甲烷总烃	烘干室进出口两端负压+底部抽风收集	一套 1#四元体燃烧装置	是	15m 高排气筒排放 (DA002)	主要排放口
	电泳烘干	非甲烷总烃	烘干室进出口两端负压+底部抽风收集	一套 2#四元体燃烧装置	是	15m 高排气筒排放 (DA010)	主要排放口
	电泳烘干三元体	颗粒物	/	直排	是	15m 高排气筒排放 (DA011)	主要排放口
		SO <sub>2</sub>					
NO <sub>x</sub>							
涂胶	非甲烷总烃	涂胶线密闭收集	/	是	15m 高排气筒排放	一般排放口	

						筒排放 (DA007)	口
	胶烘干	非甲烷总烃	涂胶线密闭收集	一套四元体燃烧装置	是	15m 高排气筒排放 (DA008)	一般排放口
	调漆	非甲烷总烃	调漆间密闭收集	一套过滤棉+活性炭吸附装置	是	40m 高排气筒排放 (DA001)	主要排放口
	喷漆、喷枪清洗、闪干、蓄热燃烧	漆雾	喷漆室密闭收集，喷漆、喷枪清洗、闪干、流平有机废气密闭收集	1 套文丘里漆雾净化装置	是		
		非甲烷总烃（低浓度）		2 套沸石转轮浓缩吸附（面漆 1 套，清漆 1 套）			
		非甲烷总烃（高浓度）		2 套 RTO 焚烧装置（面漆 1 套，清漆 1 套）			
		颗粒物					
		SO <sub>2</sub>	/	直排			
		NO <sub>x</sub>					
	面漆闪干三元体	颗粒物	/	直排	是	15m 高排气筒排放 (DA009)	一般排放口
		SO <sub>2</sub>					
		NO <sub>x</sub>					
	面漆/清漆烘干	非甲烷总烃	烘干室进出口两端负压+底部抽风收集	一套 TNV 装置	是	15m 高排气筒排放 (DA004)	主要排放口
		颗粒物	/	直排			
		SO <sub>2</sub>					
		NO <sub>x</sub>					
	锅炉 1、2	颗粒物	/	低氮燃烧-国际先进 2 套低氮燃烧器	是	15m 高排气筒排放 (DA005)	一般排放口
		SO <sub>2</sub>					
		NO <sub>x</sub>					
	小修房	非甲烷总烃	小修房密闭收集，上送风、下抽风	一套过滤棉+活性炭吸附	是	15m 高排气筒排放 (DA003)	一般排放口
		漆雾					
总装车间	整车测试	非甲烷总烃	/	车身自带尾气净化装置，尾气有组织高空排放	是	15m 高排气筒排放 (DA012)	一般排放口
		颗粒物					
		NO <sub>x</sub>					
	整车测试	非甲烷总烃	/	车身自带尾气净化装置，尾气有组织高空排放	是	15m 高排气筒排放 (DA013)	一般排放口
		颗粒物					
		NO <sub>x</sub>					

表 9.5-2 废水产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

类别	污染物	排放去	污染治理设施	排放口
----	-----	-----	--------	-----

		向	污染治理设施工艺	是否可行技术	污染治理设施其他信息	类型
一类污染物排放口	总镍	排入厂区综合污水处理站	依托现有 1 座处理能力 9m <sup>3</sup> /h 的磷化废水处理站（混凝沉淀+斜管沉淀）	是	/	车间排放口
厂区总排废水	pH、COD、SS、氨氮、TN、Zn、氟化物、石油类、LAS、动植物油	排入颍州污水处理厂，最终排入颍河	依托现有 1 座处理能力 26m <sup>3</sup> /h 的综合废水处理站（综合反应池+混凝沉淀+综合斜管沉淀+pH 反调+接触氧化+二沉池）	是	/	主要排放口

### 9.5.2 污染物排放清单

#### (1) 水污染物排放清单

项目废水污染物排放基本信息见下表 9.5-3。

#### (2) 大气污染物排放清单

项目大气污染物排放基本信息见下表 9.5-4。

表 9.5-3 废水污染物排放基本信息

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	新增日排放量 (t/d)	全厂日排放量 (t/d)	新增年排放量 (t/a)	全厂年排放量 (t/a)
1	DW001	COD	50	0.0010	0.0265	0.26	6.621
2		BOD <sub>5</sub>	10	/	0.0051	/	1.272
3		氨氮	5	0.00010	0.0026	0.026	0.662
4		SS	10	0.00020	0.0053	0.051	1.323
5		石油类	1	0.00002	0.00053	0.005	0.132
6		阴离子表面活性剂	0.5	/	0.00025	/	0.0636
7		总磷	0.5	/	0.00025	/	0.0636
8		氟化物	10	/	0.0051	/	1.272
9		总锌	1.0	/	0.00051	/	0.127
10		动植物油	1	0.00002	0.00053	0.005	0.132
11	DW002	总镍	0.05	/	0.000025	/	0.00636
全厂排放口合计	COD					0.26	6.621
	BOD <sub>5</sub>					/	1.272
	氨氮					0.026	0.662
	SS					0.051	1.323
	石油类					0.005	0.132
	阴离子表面活性剂					/	0.0636
	总磷					/	0.0636
	氟化物					/	1.272

	总锌	/	0.127
	动植物油	0.005	0.132
	总镍	/	0.00636

表 9.5-4 废气污染物排放基本信息

车间	污染工段	废气排放量	排气筒编号	排放源参数	污染物	治理措施	排放浓度	排放速率	排放量	排放浓度标准	排放速率标准	达标情况
		m <sup>3</sup> /h		高度/内径			mg/m <sup>3</sup>	kg/h		t/a	mg/m <sup>3</sup>	
涂装车间	电泳	13600	DA006	H:15m Φ:0.6m	非甲烷总烃	电泳间密闭收集，收集效率 98%，废气高空排放	112.923	1.536	6.14	120	10	达标
	电泳烘干、1#四元体焚烧装置	5000	DA002	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃	烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集，收集效率 98%，采用 1#“四元体焚烧装置”处理，焚烧效率 98%	5.7	0.0285	0.114	120	10	达标
					颗粒物	/	6.2	0.031	0.124	120	3.5	达标
					SO <sub>2</sub>	/	8.7	0.0435	0.174	550	2.6	达标
					NO <sub>x</sub>	/	41	0.205	0.82	240	0.77	达标
	电泳烘干、2#四元体焚烧装置	5000	DA011	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃	烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集，收集效率 98%，采用 2#“四元体焚烧装置”处理，焚烧效率 98%	5.7	0.0285	0.114	120	10	达标
					颗粒物	/	3.1	0.016	0.062	120	3.5	达标
					SO <sub>2</sub>	/	4.35	0.022	0.087	550	2.6	达标
					NO <sub>x</sub>	/	20.5	0.103	0.41	240	0.77	达标
	电泳烘干三元体加热装置	3000	DA012	H:15m Φ:0.3m	颗粒物	/	3.417	0.01	0.041	30	/	达标
					SO <sub>2</sub>	/	4.833	0.015	0.058	200	/	达标
					NO <sub>x</sub>	/	22.5	0.068	0.27	300	/	达标
	涂胶	41020	DA007	H:15m Φ:1.0m	非甲烷总烃	涂胶线密闭收集，收集效率 98%，废气高空排放	7.356	0.302	1.207	120	10	达标

胶烘干、 3#四元体 焚烧装置	3000	DA008	H:15m Φ:0.3m	非甲烷总烃		烘干室进、出口两端负压+	18.083	0.054	0.217	120	10	达标
				颗粒物		底部抽风收集，收集效率	9.166	0.028	0.11	120	3.5	达标
				SO <sub>2</sub>		98%，采用“四元体焚烧装	12.834	0.0385	0.154	550	2.6	达标
				NO <sub>x</sub>		置”处理，焚烧效率 98%	59.834	0.18	0.718	240	0.77	达标
输调漆	27000	DA001	H:40m Φ:3.57m	非甲烷总烃		调漆间密闭收集，收集效率 98%，采用过滤棉+活性炭吸附装置处理，处理效率 90%	20.126	5.652	22.607	120	100	达标
面漆喷 漆、喷枪 清洗、闪 干、 2#RTO 燃 烧	107980			喷漆室 密闭+上 送风下 抽风收 集收集， 喷漆、 喷枪清 洗、闪 干废气 密闭收 集，收 集效率		喷漆室配套文丘里装置处理漆雾，净化效率 95%；						
				其中	二甲	水性面漆有机废气采用 1 套“2#沸石转轮浓缩吸附+2#RTO 焚烧”装置处理，综合去除效率 90.16%						



清漆喷漆、流平、喷枪清洗、1#RTO 燃烧	145840				苯	喷漆室密闭+上送风下抽风收集，喷漆、喷枪清洗、闪干废气密闭收集，收集效率 98%	喷漆室配套文丘里装置处理漆雾，净化效率 95%；	清漆有机废气采用 1 套“1#沸石转轮浓缩吸附+1#RTO 焚烧”装置处理，综合去除效率 90.16%	8.987	2.548	10.192	120	39	达标
						颗粒物								
						SO <sub>2</sub>								
						NO <sub>x</sub>								
面漆/清漆烘干	6000	DA004	H:15m Φ:0.4m	非甲烷总烃		烘干室进出口两端负压+底部抽风收集，收集效率 98%，采用 1 套“TNV 焚烧装置”处理，净化效率 98%		45.375	0.272	1.089	120	10	达标	
				其中	二甲苯	/		2.5	0.015	0.060	70	1	达标	
				颗粒物		/		12.166	0.074	0.292	30	/	达标	
				SO <sub>2</sub>		/		17.084	0.102	0.41	200	/	达标	
				NO <sub>x</sub>		/		79.834	0.48	1.916	300	/	达标	
				TNV 燃烧		/		25.5	0.076	0.306	30	/	达标	
面漆闪干三元体	3000	DA010	H:15m Φ:0.3m	颗粒物		/		25.5	0.076	0.306	30	/	达标	
				SO <sub>2</sub>		/		35.666	0.108	0.428	200	/	达标	

	锅炉	18000	DA005	H:15m Φ:0.7m	NOx	低氮燃烧-国际先进	167.166	0.502	2.006	300	/	达标	
					颗粒物		12.306	0.222	0.886	20	/	达标	
					SO <sub>2</sub>		5.486	0.099	0.395	50	/	达标	
					NOx		14.792	0.266	1.065	50	/	达标	
	小修房	35420	DA003	H:15m Φ:0.9m	非甲烷总烃	小修房密闭收集，收集效率 98%，采用 1 套“过滤棉+活性炭吸附”处置，有机废气净化效率 90%，漆雾净化效率 90%	2.153	0.076	0.305	120	10	达标	
					其中		二甲苯	0.416	0.015	0.059	70	1	达标
					漆雾		0.798	0.028	0.113	120	3.5	达标	
	总装	整车测试	30000	DA012	H:15m Φ:0.8m	非甲烷总烃	车身自带尾气净化装置，尾气有组织高空排放	0.07	0.002	0.00342	120	10	达标
						颗粒物		1.001	0.03	0.0488	120	3.5	达标
						NOx		1.518	0.046	0.074	240	0.77	达标
30000			DA013	H:15m Φ:0.8m	非甲烷总烃	车身自带尾气净化装置，尾气有组织高空排放	0.07	0.002	0.00342	120	10	达标	
					颗粒物		1.001	0.03	0.0488	120	3.5	达标	
					NOx		1.518	0.046	0.074	240	0.77	达标	

## 9.6 自行监测管理要求

环境监测是环保工作的重要组成部分，它是监督检查“三废”排放情况，正确评价环境质量和处理装置性能必不可少的手段。为检查落实国家和地方的各项环保法规、标准的执行情况，加强环境影响评价制度与排污许可制度的衔接。

### 9.6.1 自行监测管理要求

#### 1、一般原则

排污单位在申请排污许可证时，应按照国家技术规范确定产排污环节、排放口、污染物项目及许可限值的要求制定自行监测方案，并在排污许可证申请表中明确。锅炉自行监测按 HJ820 执行。

#### 2、自行监测方案

自行监测方案中应明确排污单位的基本情况、监测点位、监测污染物项目、执行排放标准、监测频次、采样和样品保存方法、监测分析方法和仪器、质量保证与质量控制、自行监测信息公开等，其中监测频次为监测周期内至少获取 1 次有效监测数据。对于采用自动监测的排污单位应当如实填报采用自动监测的污染物项目、自动监测系统联网情况、自动监测系统的运行维护情况等；对于未采用自动监测的污染物项目，排污单位应当填报开展手工监测的污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次。

### 9.6.2 自行监测计划

#### 1、一般原则

排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。手工监测时生产负荷应不低于本次监测与上一次监测周期内的平均生产负荷。

#### 2、废气监测计划

##### (1) 有组织废气监测点位、指标及频次

废气直接排放的，应在烟道上设置监测点位；相同监测项目多股废气混合排放的，应分别在各个烟道上或在废气汇合后的混合烟道上设置监测点位；有机废气回收或处理装置应分别在其废气入口及排放口设置监测点位。

##### (2) 无组织废气监测点位、指标及频次

无组织废气监测点位按 GB14554、GB16297 及 HJ/T55 执行。无组织废气监测点位、监测指标及最低监测频次为年。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）及《排污单位自行监测技术指南 涂装》（HJ1086-2020）中要求，本项目具体监测计划见下表：

表 9.6-1 项目运行期废气监测计划

类别	污染源监测点位			监测指标	监测频次
	车间	对应产污环节名称	排气筒		
有组织排放废气监测	涂装车间	电泳	DA006	非甲烷总烃	每半年一次
		电泳烘干	DA002	非甲烷总烃	每月一次
				颗粒物	每季一次
				SO <sub>2</sub>	
		电泳烘干	DA010	NO <sub>x</sub>	每季一次
				非甲烷总烃	
				颗粒物	
		SO <sub>2</sub>			
		电泳烘干三元体	DA011	NO <sub>x</sub>	每季一次
				颗粒物	
				SO <sub>2</sub>	
		涂胶	DA007	非甲烷总烃	每半年一次
		胶烘干	DA008	非甲烷总烃	每月一次
				颗粒物	每季一次
				SO <sub>2</sub>	
		NO <sub>x</sub>	DA001	非甲烷总烃	每月一次
				二甲苯	每季一次
				颗粒物	
		SO <sub>2</sub>			
		NO <sub>x</sub>	DA009	NO <sub>x</sub>	每季一次
颗粒物					
SO <sub>2</sub>					
面漆闪干三元体	DA004	非甲烷总烃	每月一次		
		二甲苯	每季一次		
		颗粒物			
		SO <sub>2</sub>			

	锅炉房 1/2	DA005	NOx	每年一次	
			颗粒物		
			SO <sub>2</sub>		
			NOx	每月一次	
	小修房	DA003	非甲烷总烃	每年一次	
			漆雾		
	总装车间	整车测试	DA012	非甲烷总烃	每年一次
				颗粒物	
				NOx	
		整车测试	DA013	非甲烷总烃	每年一次
颗粒物					
NOx					
H <sub>2</sub> S					
无组织排放废气监测	厂界		颗粒物	每年一次	
			非甲烷总烃、二甲苯	每半年一次	

### 3、空气环境质量监测计划

环境空气质量监测点位、监测指标及最低监测频次见下表。

表 9.6-2 项目运行期环境空气监测计划

类别	监测点位	监测指标	监测方式	监测频次
环境空气	项目南厂界	TSP、二甲苯、非甲烷总烃	由企业自行定期监测或委托有资质的单位监测	每半年一次

### 4、废水监测计划

排污单位废水监测点位、监测指标及最低监测频次见下表。

表 9.6-3 项目运行期废水监测计划

类别	污染源监测点位	监测指标	监测方式	频率
废水	涂装车间含镍处理生产设施排放口	流量	在废水汇入综合污水处理站前安装在线装置进行自动监测	自动监测
		总镍	由企业自行定期监测或委托有资质的单位监测	每日一次
	本项目总排口	流量、pH、COD、氨氮、总氮、磷酸盐	在废水汇入总排口前安装在线装置进行自动监测	自动监测
		SS、TN、Zn、氟化物、石油类、LAS、动植物油	由企业自行定期监测或委托有资质的单位监测	每月一次
雨水	雨水排口*	PH、COD、氨氮、悬浮物	排放口规范化设置，由企业自行定期监测或委托有资质的单位监测	每日一次

注：排放口有流动水排放时开展监测，排放期间按日监测，如监测一年无异常情况，每季度一次有流动水排放时按日监测。

#### 5、地下水监测计划

##### ①监测井的布设

根据厂区地下水的流向布设，共布设 1 个地下水监测井，在污水处理站地下水下游布设监控监测井。

##### ②监测因子

$K^+$ 、 $Na^+$ 、 $Ca^{2+}$ 、 $Mg^{2+}$ 、 $CO_3^{2-}$ 、 $HCO_3^-$ 、 $Cl^-$ 、 $SO_4^{2-}$ 、pH、氨氮、总硬度、耗氧量、硫酸盐、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、挥发酚类、氟化物、六价铬、铜、锌、铅、镉、镍、砷、汞、铁、锰、溶解性总固体、石油类。

③监测频次：每年测一次。

#### 6、噪声监测计划

表 9.6-4 项目运行期噪声环境监测计划

类别	监测点设置	监测点位	监测项目	频率
噪声	厂界外东、南、西、北	4	厂界噪声	每季度一次

#### 7、土壤监测计划

表 9.6-5 项目土壤跟踪监测计划一览表

序号	监测点位名称	监测指标	监测频次	执行标准
1	涂装车间下风向	石油烃、二甲苯	3 年 1 次	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》2（GB36600-2018）

#### 9.6.3 采样和测定方法

##### 1、自动监测

废水自动监测参照 HJ/T 353、HJ/T 354、HJ/T 355、HJ/T 356 执行。

##### 2、手工采样

有组织废气手工采样方法的选择参照 GB/T 16157、HJ/T 397、HJ 732 执行。

无组织排放采样方法参照 HJ/T 55 执行。

废水手工采样方法的选择参照 HJ 493、HJ 494、HJ 495 和 HJ/T 91 执行，噪声和土壤采样方法参照国家相关标准执行。

### 3、测定方法

废水、废气、噪声、土壤污染物的监测按照相应排放标准中规定的污染物浓度测定方法标准执行，国家或地方法律法规等另有规定的，从其规定。

#### 9.6.4 数据记录要求

监测期间手工监测的记录和自动监测运行维护记录按照 HJ819 执行。应同步记录监测期间的生产工况。

#### 9.6.5 监测质量保证与质量控制

按照 HJ819 的要求，排污单位应根据自行监测方案及开展状况，梳理全过程监测质控要求，建立自行监测质量保证与质量控制体系。

#### 9.6.6 自行监测信息公开

排污单位应按照 HJ819 要求进行自行监测信息公开。

#### 9.6.7 管理人员培训

上岗职工必须进行职业道德、环境保护、劳动卫生、安全生产等法规教育，以增强操作人员和管理人员的职业精神和业务水平外，本评价建议：项目投入运行后设置专门部门负责厂区环保措施的实施、环境监测及污染治理等有关方面的工作。负责企业对社会的环境承诺，协调与当地环保部门的工作。

1) 组织并监督检查企业的基本建设、技术改造、贯彻“三同时”制度的情况，参与其方案的审定与竣工验收工作；2) 监督检查整个厂区的环保设施运行和污染排放情况；3) 组织环境监测，检查本项目区域环境质量状况和发展变化；4) 组织污染源调查及环境污染事故的调查和处理；5) 负责本企业环保设施的维修、检测，使环保设施正常运转。

### 9.7 总量控制要求

根据“十四五”环境保护规划，确定的废水总量控制因子为 COD、NH<sub>3</sub>-N，废气总量控制因子为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。根据《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发[2017]19 号），自 2017 年 4 月起，新增大气主要污染物排放的建设项目环境影响评价文件审批前必须取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）两项指标。

结合上述总量控制要求及本项目工程分析可知，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为废气中二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、VOCs；废水中COD、氨氮。

表 9.7-1 建设项目废气总量控制汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	已申请总量	全厂排放量	需申请总量
废气	VOCs	0	31.780	31.780
	颗粒物	0	12.224	12.224
	二氧化硫	0.51	1.994	1.484
	氮氧化物	16.7	8.7	/

表 9.7-2 建设项目废水总量控制汇总表 (t/a)

种类	污染物名称	接管量控制指标	排入环境量控制指标
废水	COD	0.58	0.26
	氨氮	0.029	0.026

## 9.8 项目“三同时”

本项目“三同时”见表 9.8-1。

表 9.8-1 项目“三同时”一览表

污染源分类		采取的环保措施		验收要求	
废水治理		厂区采取“雨污分流制”，项目区雨水经雨水管道收集后排入市政雨水管网；依托现有 1 座 26m <sup>3</sup> /h 的综合污水处理站处理打磨废水、淋雨试验废水。依托现有隔油池、生活污水一体化处理措施处理生活污水。		满足颍州污水处理厂接管值和《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 中三级标标准要求。	
废气治理	焊接二车间	焊接烟尘		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值和 无组织排放浓度 监控限值	
	涂装车间	电泳	电泳有机废气		封闭电泳线，依托现有 1 根 15m 排气筒 (DA006)
			烘干有机废气		封闭烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集废气，依托现有 1 套 1#四元体焚烧装置+1 根 15m 排气筒 (DA002)
			烘干有机废气		封闭烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集废气，新增 1 套 2#四元体焚烧装置+1 根 15m 排气筒 (DA010)
			烘干三元体		新增 1 根 15m 排气筒 (DA011)
涂	涂胶废气	封闭涂胶室，新增 1 根 15m 排气筒 (DA007)			



	胶线	胶烘干废气	封闭烘干室进、出口两端负压+底部抽风收集废气，新增 1 套 3#四元体焚烧装置+1 根 15m 排气筒 (DA008)	
		调漆有机废气	封闭调漆间，负压收集，新增 1 套“过滤棉+活性炭”吸附装置	共用现有 1 根 40m 排气筒 (DA001)
		面漆喷漆、闪干、洗枪废气	密闭负压收集。面漆喷漆室采用文丘里漆雾净化装置处理漆雾，面漆喷漆及闪干有机废气新增 1 套 2#沸石转轮+2#RTO 装置焚烧处理	
		清漆喷漆、流平、洗枪废气	密闭负压收集。清漆喷漆室采用文丘里漆雾净化装置处理漆雾，清漆喷漆、流平有机废气依托现有 1 套 1#沸石转轮+1#RTO 装置焚烧处理	
		面漆闪干三元体燃烧颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	新增 1 根 15m 排气筒 (DA009)	“关于印发《工业炉窑大气污染物综合治理方案》的通知中有关限值”
		面漆/清漆烘干有机废气	密闭负压收集，依托现有 1 套 TNV 焚烧装置处理+1 根 15m 排气筒 (DA004)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值和 无组织排放浓度监控限值
		锅炉 1、锅炉 2 烟气	采用低氮燃烧技术，依托现有 1 根 15m 排气筒 (DA005)	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及“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”中的相关限值要求；
		小修房漆雾、有机废气	小修房封闭收集，依托现有“过滤棉，并新增 1 套活性炭”吸附装置+1 根 15m 排气筒 (DA003)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值和 无组织排放浓

				度监控限值
	总装车间	整车测试尾气	新增 2 根 15m 高排气筒 (DA012、DA013)	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 中二级标准限值和 无组织排放浓度监控限值
	噪声	设备减振、厂房隔声。鼓风机、风机等进风口安装消声器，锅炉排汽口安装消声器；压缩机、空压机设置隔声罩等。		达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准
固废治理	危险废物	依托现有一间建筑面积约 156.2m <sup>2</sup> 危废库，存放厂区产生的危险废物。		/
	一般固废	依托现有一间建筑面积约 100m <sup>2</sup> 一般固废间，存放厂区产生的一般固废。		
	生活垃圾	定期由环卫部门外运处置。		/
地下水、土壤		分区防渗，重点区域、一般区域防腐防渗		
风险防范措施		依托现有 1 座 500m <sup>3</sup> 事故池，定期组织培训演练，利用厂区现有应急物资，并采取分区防渗，分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。		

## 10 结论

### 10.1 项目概况

江汽集团拟投资 49903 万元建设“安徽江淮汽车集团股份有限公司江淮阜阳年产 8 万辆重卡搬迁项目”，该项目由安徽省发展改革委于 2022 年 8 月 15 日予以备案，项目实施地点位于阜阳市颍州区泰山路以东、翡翠湖路以南、巢湖路以北、黄山路以西，江汽集团阜阳零部件基地内。

本次工程主要建设内容：利用阜阳基地现有的车身联合厂房（厂房一）、车身涂装厂房（厂房二）、车架联合厂房（厂房三）、厂房四、调试检测厂房（厂房五）以及公用站房、纯水站、污水处理站等相关公用辅助设施，将江汽集团 4 万辆重卡生产能力搬迁至阜阳市，并新增总装生产线将现有阜阳基地的 4 万套零部件总装成整车，项目建成后具备年产 8 万辆重卡的生产能力。

### 10.2 产业政策及选址相符性分析

1、对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（2021 年修改），本项目不属于限制类、淘汰类或禁止类项目，可视为允许类。因此本项目符合相关产业政策要求。

2、对照《汽车产业投资管理规定》，本项目产品包括纯电动汽车。公司 2020 年和 2021 年新能源汽车产能利用率均为 100%，高于同产品类别（商用车）行业平均水平；上两个年度研发费用支出占主营业务收入的比例均高于 3%；本项目产品具有国际竞争力。本次设计产能为 0.6 万辆纯电动汽车和燃油汽车，符合文件第十三条规定；并已取得安徽省发展和改革委员会备案。

3、对照《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》，本项目即为插电式混合动力汽车生产企业，为“三纵”中的纯电动汽车。本项目的建设符合《新能源汽车产业发展规划（2021-2035）》发展规划要求。

4、对照《汽车产业中长期发展规划》，本项目产品方案包括年产 0.6 万辆纯电动汽车，属于新能源汽车，有利于扩大私人领域新能源汽车应用规模，符合《汽车产业中长期发展规划》的相关要求。

5、本项目产品方案包括纯电动汽车，为新能源汽车，属于文件中“重点发展纯电动汽车、插电式（含增程式）混合动力汽车和燃料电池汽车”中重点发展

车型，符合《国务院办公厅关于加快新能源汽车推广应用的指导意见》相关要求。

6、本项目产品方案包括纯电动汽车，属于交运发[2015]34号文中重点推广车型，符合《交通运输部关于加快推进新能源汽车在交通运输行业推广应用的实施意见》。

7、本项目产品方案包括纯电动汽车，为新能源汽车，符合文件中“以纯电动汽车和插电式（含增程式）混合动力汽车为主，鼓励发展燃料电池汽车；以新能源汽车整车和关键零部件生产企业为重点”等有关规定。因此，本项目的建设符合《安徽省人民政府办公厅关于加快新能源汽车产业发展和推广应用的实施意见》（皖政办[2015]16号）。

### 10.3 环境质量现状评价

#### 1、大气环境

根据《2021年阜阳市环境质量概要》，阜阳市2021年基本污染物SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>不满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求，评估区域所在区域为不达标区。

根据引用监测数据表明，监测点监测因子二甲苯可满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D表D.1中浓度限值；非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准详解》中限值要求。

#### 2、地表水环境

根据引用监测数据，地表水颍河水质监测因子COD、BOD<sub>5</sub>不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准限值要求，地表水芦桥沟各监测断面水质监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准限值要求。

#### 3、地下水环境

根据监测结果，各监测点位样品中所有因子的污染指数均小于1，监测浓度均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准要求，说明项目所在区域地下水环境质量较好。

#### 4、声环境

根据监测结果，项目厂界昼、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。项目所在区域声环境较好。

## 5、土壤

根据监测结果表明，工业园内土壤监测因子均符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值标准；居民区土壤监测因子符合《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第一类用地筛选值标准。

## 10.4 环境影响分析

经估算模型计算，本项目涂装车间无组织排放的非甲烷总烃 $P_{max}$ 最大值为 21.1%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），确定大气环境影响评价等级为一级。

通过预测，本项目不达标污染物  $PM_{10}$  年平均质量浓度变化  $k$  值为-92.5% < -20%，即区域削减源实施后，预测范围的环境质量有所改善。

根据大气预测结果可知，本项目达标污染物  $SO_2$ 、 $NO_2$ 、非甲烷总烃、二甲苯、TSP 新增污染源正常排放下污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%；新增污染源正常排放下污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 30%。

本项目排放  $SO_2$ 、 $NO_2$  叠加在建、拟建项目以及背景浓度后 98%保证率日平均浓度、年平均质量浓度均满足标准要求；TSP 叠加在建、拟建项目以及背景浓度后 95%保证率日平均浓度满足标准要求；非甲烷总烃、二甲苯叠加在建、拟建项目以及背景浓度后小时平均质量浓度满足标准要求。

综上，通过预测大气环境影响满足以上条件，环境影响可接受。

### 10.4.1.1 大气环境污染防治措施及达标排放

#### 1、焊装车间废气污染防治措施

车身焊接  $CO_2$  气体保护焊焊接工位采用 2 台移动式焊烟除尘器处理焊接烟尘，废气无组织排放。

#### 2、涂装车间废气污染防治措施

涂装车间产生的废气主要包括电泳废气、涂胶废气、调漆废气、喷漆、闪干、喷枪清洗废气、烘干废气、点补废气等。产生的主要污染物是颗粒物、非甲烷总烃等。

电泳间整体密闭，设置有送排风系统，产生的电泳废气收集后，通过 15m 高排气筒（DA006）排放。

电泳烘干室配套循环风系统，采用进出口两端负压与底部抽风相结合的形式收集烘干过程产生的有机废气，收集的有机废气经 2 套四元体焚烧装置（1#、2#）处理分别通过 1 根 15m 高排气筒（DA002、DA010）排放。

涂胶线自动喷涂工段均采用密闭方式收集，少量细密封由人工喷涂。自动涂胶线产生的涂胶废气密闭收集通过 15m 高排气筒（DA007）排放。

涂胶烘干室配套循环风系统，采用进出口两端负压与底部抽风相结合的形式收集烘干过程产生的有机废气，收集的有机废气有机废气经 1 套四元体焚烧装置处理通过 1 根 15m 高排气筒（DA008）排放。

调漆间密闭收集，收集效率 98%，进入 1 套过滤棉+活性炭吸附装置处理，净化效率 90%，通过 1 根 40m 高排气筒排放（DA001）。

喷漆室密闭收集，收集效率 98%，配套文丘里处理漆雾，净化效率 95%，喷漆、喷枪清洗、闪干有机废气密闭收集，收集效率 98%。面漆、清漆喷漆线，分别采用 1 套沸石转轮浓缩吸附装置对低浓度有机废气进行吸附浓缩，1 套 RTO 焚烧装置对脱附的高浓度有机废气进行处置，通过 1 根 40m 排气筒（DA001）排放。

烘干室密闭收集采用 1 套“TNV 装置”处理，通过 1 根 15m 排气筒（DA004）排放；

小修房均密闭收集，采用 1 套“过滤棉+活性炭吸附装置”处置，通过 1 根 15m 排气筒（DA003）排放。

### 3、项目其它废气的污染物治理措施

项目还产生天然气燃烧废气、锅炉烟气等类型的常规大气污染源。针对这些废气的处置措施如下：

① 电泳烘干、胶烘干四元体天然气燃烧废气分别通过排气筒（DA002、DA010、DA008）高空排放。

② 电泳烘干三元体加热装置、面漆闪干三元体加热装置天然气燃烧废气分别通过排气筒（DA011、DA009）高空排放。

③ 锅炉天然气燃烧采用低氮燃烧后通过排气筒（DA005）排放。

#### 10.4.2 地表水环境影响分析

本项目新增废水有主要有打磨废水、淋雨试验废水、循环冷却系统排污水、生活污水等。

打磨废水、淋雨试验废水分别经收集后进入综合污水处理站处理；循环冷却系统排污水进入市政污水管网；生活污水经隔油池+一体化生活污水处理设施处理。

本项目依托现有 1 座综合污水处理站，设计处理能力 26m<sup>3</sup>/h，采用“综合反应池+混凝沉淀+综合斜管沉淀+pH 反调+接触氧化+二沉池”工艺，处理达标后接管市政污水管网，接入颍州污水处理厂处理。

项目废水经污水处理站处理后，满足颍州污水处理厂及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中三级标准。

#### 10.4.3 声环境影响分析

项目实施后，根据预测结果，建设项各厂界昼、夜噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的要求。因此，建设项目投产后对周围声环境影响较小。

#### 10.4.4 地下水环境影响分析

##### 10.4.4.1 源头控制

（1）严格按照国家相关规范要求，在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度。

（2）设备和管线尽量采用“可视化”原则，即尽可能地上敷设和放置，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋地泄漏而可能造成的地下水污染。

（3）堆放污泥等固体废物的场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施。

（4）严格固体废物管理，不接触外界降水，使其不产生淋滤液，严防污染物泄漏到地下水中。

##### 10.4.4.2 分区防控

### (1) 重点防渗区

包括涂装车间、总装车间、事故应急池、危废库以及地下管线等。

防渗措施：能够达到渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，满足防渗设计要求，以防止生产中跑、冒、滴、漏以及各种构筑物渗漏对区域地下水造成污染。

### (2) 一般防渗区

包括焊装车间、一般固废库、消防水池，采用防渗混凝土防渗，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，满足防渗设计要求，防止地下水环境污染。

### (3) 简单防渗区

针对除重点防渗区和一般防渗区以外的区域，建议采用天然粘土层+水泥地面硬化的方式进行防渗处理，渗透系数不大于 $1 \times 10^{-5} \text{cm/s}$ 。

项目运营期不会对地下水造成较大的不利影响。

## 10.4.5 土壤环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）对项目实施后的土壤环境影响进行了分析，结果表明，项目工艺废气污染物排放的大气沉降对区域土壤环境造成的不利影响较小，土壤环境中特征因子的预测结果均可以满足《土壤环境质量建设用土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）第二类用地筛选值，土壤环境影响可接受。

## 10.4.6 固体废物影响分析

### 1、一般固废

本项目运营期产生的一般工业固废焊丝、废电极头、除尘器收集的粉尘、废包装材料、生化污泥等，除尘器收集粉尘、生化污泥委托环卫部门清运，其他一般工业固体废物委托专业单位回收综合利用。

### 2、危险废物

项目运营期产生的危险废物有含油抹布、手套，油泥，磷化渣，磷化污泥，废过滤袋，废胶桶、胶坯，漆渣，废涂料，油漆沾染物，废有机溶剂，废包装桶，废过滤棉，废活性炭、废沸石、废胶、废矿物油、试剂空瓶，硫酸空瓶，氨氮试剂管，总磷试剂管、物化污泥、在线检测废液等，危险废物拟在厂内危废库暂存后定期委托有资质的危废处置单位安全处置。

### 3、项目生活垃圾定期环卫部门统一收集、处置。



本项目依托现有一间 100m<sup>2</sup> 的一般固废暂存库，用于存放一般固体废物；依托现有一间 156.2m<sup>2</sup> 危废库，用于暂存危险废物。

#### 10.4.7 环境风险影响分析

##### 1、项目危险因素

本项目主要涉及的风险物质为原辅料中的隔震胶（氧化锌）、折边胶（敌草隆）、磷化补充剂（磷酸二氢锌、磷酸、硝酸镍）、促进剂（亚硝酸钠）、锌离子添加剂（硝酸锌、硝酸）、电泳色浆（2-丁氧基乙醇）、焊缝密封胶（邻苯二甲酸二辛脂）、PVC 底涂胶（邻苯二甲酸二辛脂）、水性面漆 B1（2-丁氧基乙醇）、水性面漆 B2（石油精、正丁醇、2-丁氧基乙醇）、单组份清漆（S-150 溶剂油、二甲苯、正丁醇）、修补漆（乙苯、石油精、二甲苯、轻芳烃溶剂石脑油）、溶剂型清洗剂（正丁醇）、水性清洗剂（异丙醇、2-丁氧基乙醇）、柴油、发动机机油、变速齿轮油、驾驶室液压油、动力转向油、离合器油、盐酸、硫酸等。

危险单元为焊装车间物料库，涂装车间前处理加料间、电泳加料间、供胶间、调漆间、柴油罐、污水处理站等。考虑涉及的风险物质具有易燃易爆物质，建议生产中严格按照安全规程进行管理操作的同时，尽可能降低危险物质最大存在量，全面提升生产异常、物质泄漏预警监控系统，加强巡视。

##### 2、环境风险防范措施和应急预案

本项目拟对事故废水进行三级防控预警管理，依托现有 1 座有效容积为 500m<sup>3</sup> 事故池，可以满足事故状况下事故废水的收集和储存要求，可以做到事故废水不外排，避免了对区域地表水环境造成影响。

为进一步建立健全企业突发环境事故应急机制，确保突发性环境事故应急处理高效、有序的进行，本评价要求企业定期组织培训，演练，及时修编应急预案，并向生态环境部门备案。

建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈，严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。

##### 3、结论

建设单位应加强风险管理，认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，并在风险事故发生后，及时采取风险防范措施，启动

应急预案，项目在确保各项环境风险防范措施和应急预案落实的前提下，从环境风险的角度是可以接受的。

### 10.5 公众意见采纳情况

本项目按照《环境影响评价公众参与办法》的规定，在江汽集团官网上进行 1 次网络公示，未收到反对意见。

### 10.6 清洁生产

本项目将清洁生产的思想贯穿于生产的全过程，从原辅材料和能源的选取、生产工艺和设备的选用、污染产生及控制等方面，均能按照清洁生产的要求进行设计，项目的生产符合《涂装行业清洁生产评价指标体系》的要求，总体清洁生产水平为二级水平，即达到国内先进水平。

### 10.7 总结论

项目符合国家产业政策要求，项目选址位于阜阳合肥现代产业园内，选址符合区域总体发展规划；项目符合相关政策要求，项目满足“三线一单”要求。

项目采用了清洁的原料和先进的生产工艺，符合清洁生产要求；项目实施后，通过采取相应的污染防治措施，各类废气、废水、噪声可以做到稳定达标排放，不会降低评价区域大气、地表水、地下水、土壤及声环境环境质量原有功能级别；采取相应环境风险防范措施后，环境风险在可接受范围。在切实落实报告书提出的各项污染防治措施及“三同时”制度的前提下，从环境影响角度分析，项目建设可行。