

合肥培源汽车部件有限公司年产 2758 万支汽车 减震杆件配套工程项目环境影响报告书 (征求意见稿)

建设单位：合肥培源汽车部件有限公司

评价单位：安徽华境资环科技有限公司

二〇二六年七月

目录

1 概述	1
1.1 建设项目由来及特点	1
1.2 环境影响评价的工作过程	2
1.3 主要关注的环境问题	4
1.4 环境影响报告书的主要结论	5
2 总论	6
2.1 编制依据	6
2.2 评价因子与评价标准	9
2.3 评价工作等级及评价范围	15
2.4 相关政策符合性分析	19
2.5 相关规划及环境功能区划	24
2.5.6 环境保护目标	39
3 建设项目概况	43
3.1 建设项目概况	43
3.2 项目建设内容	43
3.3 总平面布置	44
3.4 项目产品方案	45
3.5 项目主要原辅材料	45
3.6 主要生产设备	47
3.7 公用工程	47
4 工程分析	49
4.1 施工期工艺流程	49
4.2 运营期工艺流程	49
4.3 污染源源强核算	61
4.4 污染物排放量三本账	97
4.5 清洁生产分析	97
4.6 总量控制指标	103
5 环境现状调查与评价	104
5.1 自然环境概况	104
5.2 环境质量现状调查与评价	106
6 环境影响预测与评价	116
6.1 大气环境影响预测与评价	116

6.2 地表水环境影响分析	134
6.3 声环境影响预测	137
6.4 固体废弃物环境影响分析	147
6.5 地下水环境影响分析	149
6.6 土壤环境影响分析	154
7 环境保护措施及其可行性分析	159
7.1 废气治理措施评价	159
7.2 水污染防治措施评价	165
7.3 噪声污染防治措施评价	173
7.4 固体废物污染防治措施评价	174
7.5 地下水污染防治措施评价	176
7.6 土壤污染防治措施评价	179
8 环境风险分析与评价	181
8.1 项目风险源调查	181
8.2 环境保护目标调查	183
8.3 环境风险潜势划分	190
8.4 风险识别	196
8.5 风险事故情形分析	198
8.6 风险预测与评价	199
8.7 环境风险管理	258
8.8 环境风险分析结论	264
9 环境经济效益分析	266
9.1 工程经济效益分析	266
9.2 工程社会效益分析	266
9.3 工程环境经济效益分析	267
9.4 环境经济效益分析结论	269
10 环境管理与监测计划	270
10.1 环境管理	270
10.2 环境监测计划	274
10.3 项目环保“三同时”措施验收清单	277
10.4 排污许可证相关管理要求	280
11 评价结论	281
11.1 评价结论	281

1 概述

1.1 建设项目由来及特点

合肥培源汽车部件有限公司成立于 2023 年 2 月，是宁波培源股份有限公司在安徽省合肥市巢湖市投资建设的全资子公司。公司选址位于安徽居巢经济开发区亚父园区亚光路 66 号，是一家专业从事汽车零部件及配件制造的企业。2023 年 4 月建设单位拟投资建设“合肥培源汽车部件有限公司年产 2500 万支汽车减震杆件项目”并委托安徽百成环保技术有限公司编制《年产 2500 万支汽车减震杆件项目环境影响报告表》，2023 年 7 月 7 日合肥市生态环境局以“关于合肥培源汽车部件有限公司年产 2500 万支汽车减震杆件项目环境影响报告表的批复”（环建审[2023]5025 号）对项目予以批复；2025 年 9 月建设单位委托安徽百成环保技术有限公司编制《合肥培源汽车部件有限公司年产 2500 万支汽车减震杆件项目（重新报批）环境影响报告表》，2025 年 9 月 30 日合肥市生态环境局以“关于合肥培源汽车部件有限公司年产 2500 万支汽车减震杆件项目（重新报批）环境影响报告表的批复”（环建审[2025]5040 号）对重新报批项目予以批复；2025 年 10 月建设单位完成竣工环境保护验收，根据《合肥培源汽车部件有限公司年产 2500 万支汽车减震杆件项目验收监测报告》建设单位实际生产规模为年产 1124 万支汽车减震杆件，其中实心汽车减震器活塞杆 636 万支、空心汽车减震器活塞杆 422 万支、半轴 66 万支（电镀工艺外协）；2025 年 11 月建设单位拟投资建设“年增产 1700 万支汽车减震器活塞杆项目”并委托安徽百成环保技术有限公司编制《年增产 1700 万支汽车减震器活塞杆项目环境影响报告表》，2025 年 12 月 1 日合肥市生态环境局以“合肥培源汽车部件有限公司年增产 1700 万支汽车减震器活塞杆项目”（环建审【2025】5053 号）对项目予以批复。综上所述，建设单位安徽居巢经济开发区亚父园区亚光路 66 号厂区总生产规模为年产 2824 万支汽车减震杆件，其中实心汽车减震器活塞杆 1266 万支、空心汽车减震器活塞杆 802 万支、半轴 66 万支、MRC 活塞杆 230 万支、CDC 活塞杆 460 万支（电镀工艺外协）。

鉴于外协电镀模式难以管控产品生产质量，建设单位拟投资 6000 万元建设“年产 2758 万支汽车减震杆件配套工程项目”，选址安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧新建厂房并建设电镀线及电镀后工序生产线，为亚父园区亚光路 66 号厂区（汽车减震

器活塞杆 1266 万支、空心汽车减震器活塞杆 802 万支、MRC 活塞杆 230 万支、CDC 活塞杆 460 万支）提供电镀加工配套。

2026 年 7 月 8 日安徽居巢经济开发区管理委员会对“年产 2758 万支汽车减震杆件配套工程项目”予以备案，项目代码：2402-340182-04-02-840788。项目占地面积约 24.93 亩，新建 3 栋厂房并建设 6 条电镀线及 6 条电镀后工序生产线，项目建成后可年处理 2758 万支汽车减震杆件（汽车减震器活塞杆 1266 万支、空心汽车减震器活塞杆 802 万支、MRC 活塞杆 230 万支、CDC 活塞杆 460 万支）。本项目建成后亚父园区亚光路 66 号厂区已批复总产能不变。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）中的有关规定，本项目属于“三十三、汽车制造业 36-71 汽车零部件及配件制造 367-有电镀工艺的”，需编制环境影响报告书，项目属于“三十、金属制品业 33-67 金属表面处理及热处理加工-有电镀工艺的”，需编制环境影响报告书，综上所述，项目需编制环境影响报告书。为此，合肥培源汽车部件有限公司委托安徽华境资环科技有限公司进行本项目的环评评价工作。我单位在现场踏勘、调查、监测和基础资料分析的基础上，根据建设项目环评评价的有关规定、相关环保政策要求和技术规范，编制完成了《合肥培源汽车部件有限公司年产 2758 万支汽车减震杆件配套工程项目环境影响报告书》，报请生态环境主管部门审批，为建设项目的工程设计、施工和项目建成后的环境管理提供科学依据。

1.2 环境影响评价的工作过程

◆2026 年 7 月 8 日，安徽华境资环科技有限公司受合肥培源汽车部件有限公司委托，承担《合肥培源汽车部件有限公司年产 2758 万支汽车减震杆件配套工程项目环境影响报告书》的编制工作。

◆2026 年 7 月 10 日，该项目环评第一次公示在合肥市生态环境局网站上发布。

◆2026 年 6 月，根据项目单位提供的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。

◆2026 年 7 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。

◆2026 年 8 月 6 日该项目环评第二次公示（征求意见稿公示）在合肥市生态环境局网站上发布，同期在安徽日报进行了两次报纸公示。

◆2026 年 8 月，该项目环境影响报告书进入安徽华境资环科技有限公司内审程序，经校核、审核、审定后定稿。

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，在接受企业委托后，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，对厂区及周围地区社会、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可行性研究报告及其他相关资料，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、土壤环境影响分析、环境风险评价等。

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1.2-1。

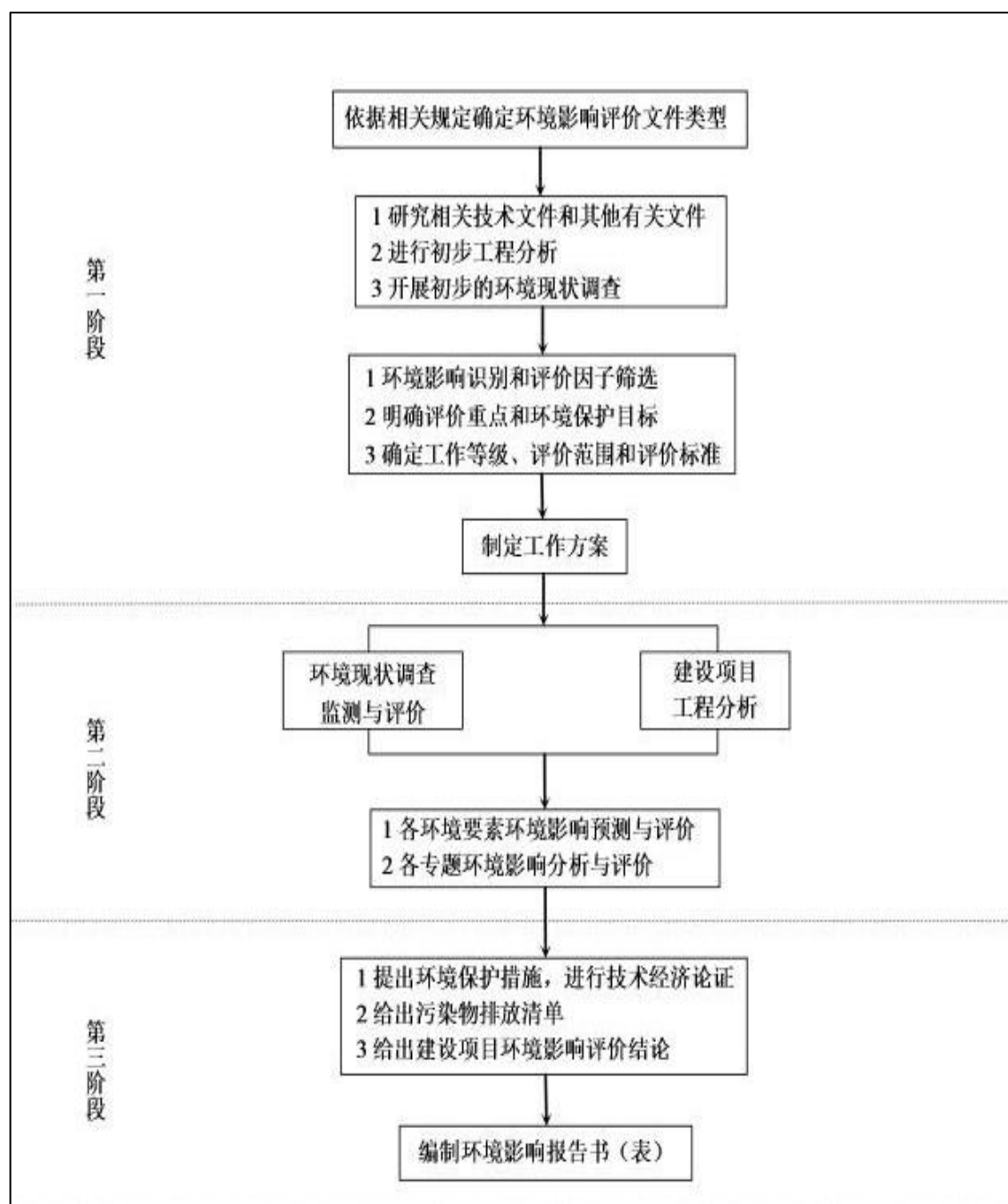


图 1.2-1 环评工作流程

1.3 主要关注的环境问题

本次环境影响评价过程中关注的主要问题如下：

◆项目与区域规划、规划环评审查意见、国家产业政策，以及其他相关法律法规、政策相符性。

◆通过项目生产工艺过程及产污环节分析，统计三废排放源强，分析拟建工程实施后主要污染源和排污特征，预测该项目排放的污染物对环境造成的影响程度及范围，并结合区域的环境功能区划和环境质量现状，从环境保护角度论证项目建设的可行性。

◆评价项目在废气、废水、噪声、固废方面的污染治理工艺、措施的可行性和有效性。针对土壤、地下水的影响提出有效的防范和减缓措施，提出环境风险防范措施，减少突发环境事故。

1.4 环境影响报告书的主要结论

合肥培源汽车部件有限公司年产 2758 万支汽车减震杆件配套工程项目符合国家产业政策，选址合理，项目拟采取的各项污染治理措施技术经济可行，污染物得到有效控制，采取了环评提出的环保措施后可实现污染物达标排放，对评价区域环境影响较小，不会改变区域环境功能；项目采取网络平台公示、报纸公示等方式开展了公众参与调查工作，公众参与调查过程中未收到群众反馈意见。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和环境风险防范措施的前提下，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。

2 总论

2.1 编制依据

2.1.1 法律法规

- (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) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修订并施行）；
- (4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（2022 年 6 月 5 日施行）；
- (5) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (6) 《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）；
- (7) 《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）；
- (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）。

2.1.2 国家相关行政法规及国务院规范性文件

- (1) 《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）；
- (2) 《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）；
- (3) 《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；
- (4) 《排污许可管理办法》（生态环境部 部令第 32 号），自 2024 年 7 月 1 日起施行；
- (5) 《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；
- (6) 《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；

(7) 《空气质量持续改善行动计划》（国发〔2023〕24 号），2023 年 11 月 30 日；

(8) 《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；

(9) 《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024 年 2 月 1 日起施行；

(10) 《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；

(11) 《国家危险废物名录（2025 年版）》，2025 年 1 月 1 日起施行；

(12) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环境保护部，环发〔2012〕98 号）；

(13) 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）。

2.1.3 地方行政法规

(1) 《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）；

(2) 《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 1 日实施）；

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

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

(5) 《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》中共安徽省委、安徽省人民政府，皖发〔2021〕19 号；

(6) 《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》，安徽省推动长江经济带发展领导小组办公室，皖长江办〔2019〕18 号；

(7) 《安徽省建设项目环境影响评价文件审批权限的规定（2024 年本）的公告》，皖环函〔2024〕1158 号，2024 年 12 月 27 日；

(8) 安徽省生态环境厅转发生态环境部办公厅《关于加强环境影响报告书（表）编制质量监管工作的通知》，2020 年 4 月 29 日；

(9) 《安徽省生态环境厅关于印发加强高耗能、高排放项目生态环境源头防控的实施意见的通知》，2021 年 6 月 14 日。

2.1.4 相关技术导则及规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (5) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);
- (6) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018);
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》(HJ964-2018);
- (8) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);
- (9) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》(HJ2025-2012)
- (10) 《水污染治理工程技术导则》(HJ2015-2012);
- (11) 《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010);
- (12) 《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)2017.6.1 实施;
- (13) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018);
- (14) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018);
- (15) 《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》(HJ971-2018) ;
- (16) 《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855-2017)
- (17) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》2019.12.20 实施;
- (18) 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;
- (19) 环境保护部《建设项目危险废物环境影响评价指南》(2017 年 10 月 1 日实施)。

2.1.5 技术资料

- (1) 合肥培源汽车部件有限公司环评委托书，2026 年 5 月 26 日;
- (2) 合肥培源汽车部件有限公司“年产 2758 万支汽车减震杆件配套工程项目”备案表;
- (3) 合肥培源汽车部件有限公司提供的其他资料。

2.1.6 相关规划

- (1) 《合肥巢湖安徽居巢经济开发区总体发展规划环境影响报告书》；
- (2) 原合肥市环境保护局《关于合肥巢湖安徽居巢经济开发区总体发展规划环境影响报告书的审查意见》的函（环建审〔2013〕265 号）。
- (3) 《巢湖市半汤镇总体规划（2012~2030）》（2013 年 3 月合肥市人民政府常务会议审议通过）

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 环境影响识别

根据本项目的工程特点，通过初步分析识别环境因素，并依据污染物排放量的大小等，筛选本评价的各项评价因子汇总见下表。

表 2.2.1-1 项目环境影响识别汇总表

影响阶段	影响因子	环境要素	影响类型										影响程度			
			可逆	不可逆	长期	短期	累积	非累积	直接	间接	有利	不利	不显著	显著		
														小	中	大
运营期	废气排放	空气环境		√	√			√	√			√			√	
	废水排放	地表水		√	√			√		√		√		√		
	设备运营噪声	声环境	√		√			√	√			√		√		
	原料存储、 危废暂存等	土壤		√	√		√		√			√		√		
		地下水		√	√		√		√			√		√		
	污水池、事故池等破裂	土壤		√	√		√		√			√		√		
		地下水		√	√		√			√		√		√		

2.2.2 评价因子

根据项目的工程特点，结合区域的环境质量状况，筛选出本项目各环境要素的评价因子汇总见下表。

表 2.2.2-1 评价因子确定表

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 ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、非甲烷总烃、六价铬、氨、硫化氢	非甲烷总烃、六价铬、氨、硫化氢	VOCs
地表水	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、TP	pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、TP	COD、氨氮、TP
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
固废	/	固体废弃物	/
地下水	K ⁺ +Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、Cl ⁻ 、SO ₄ ²⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、总硬度、溶解性总固体、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、六价铬	六价铬	/
土壤	pH、砷、镉、铬（六价）、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、萘、钴、石油烃	六价铬、石油烃	/

2.2.3 评价标准

项目环境影响评价采取的执行标准如下：

2.2.3.1 环境质量标准

1、地表水

项目纳污水体裕溪河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，具体标准详见下表。

表 2.2.3-1 地表水环境质量标准 单位：mg/L（pH 值除外）

项目	标准值	标准来源
pH	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准
COD	20	
BOD ₅	4	
NH ₃ -N	1.0	
TP	0.2	
铬（六价）	0.05	

2、环境空气

项目评价范围内的区域属于环境空气质量二类功能区。SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）表 1 中的过渡阶段浓度限值二级标准，六价铬执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 中表 A.1 中的参考浓度限值，氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996) 详解中非甲烷总烃的规定标准值, 具体标准详见下表。

表 2.2.3-2 环境空气质量标准

污染物	标准限值		单位	标准来源
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 表 1 中的过渡阶段浓度限值二级标准
	日平均	150	μg/m ³	
	1 小时平均	500	μg/m ³	
NO ₂	年平均	40	μg/m ³	
	日平均	80	μg/m ³	
	1 小时平均	200	μg/m ³	
PM ₁₀	年平均	60	μg/m ³	
	日平均	120	μg/m ³	
PM _{2.5}	年平均	30	μg/m ³	
	日平均	60	μg/m ³	
CO	日平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10	mg/m ³	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 附录 A 中表 A.1 中的参考浓度限值
	1 小时平均	200	μg/m ³	
六价铬	年平均	0.000025	μg/m ³	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D 中表 D.1 其他污染 物空气质量浓度参考限值
氨	1 小时平均	200	μg/m ³	《大气污染物综合排放标准》详解中非甲 烷总烃的规定标准值
硫化氢	1 小时平均	10	μg/m ³	
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m ³	

3、声环境

项目区声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准, 具体标准值见下表。

表 2.2.3-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

标准类别	昼间	夜间
GB3096-2008 中 3 类	65	55

4、地下水环境

项目区域地下水环境质量执行《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 2.2.3-4 地下水水质评价执行标准

指标	标准限值	标准来源
pH (无量纲)	6.5-8.5	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中的 III 类标准
总硬度 (mg/L)	≤450	
溶解性总固体 (mg/L)	≤1000	
高锰酸盐指数 (mg/L)	3	
HCO ₃ ⁻ (mg/L)	/	
CO ₃ ²⁻ (mg/L)	/	
氟化物 (mg/L)	≤1.00	
氯化物 (mg/L)	≤250	

亚硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	≤1.00
硝酸盐（以 N 计）（mg/L）	≤20.0
硫酸盐（mg/L）	≤250
挥发性酚类（mg/L）	≤0.002
氨氮（mg/L）	≤0.50
氰化物（mg/L）	0.05
总大肠菌群（MPN/100mL）	≤3.0
菌落总数（CFU/mL）	≤100
钾（mg/L）	/
钠（mg/L）	/
钙（mg/L）	/
镁（mg/L）	/
砷（mg/L）	0.01
汞（mg/L）	0.001
铅（mg/L）	≤0.01
镉（mg/L）	≤0.005
铁（mg/L）	≤0.3
锰（mg/L）	≤0.1
铜（mg/L）	≤1.00
钴（mg/L）	≤0.05
镍（mg/L）	≤0.02
铝（mg/L）	0.2
铬（六价）（mg/L）	≤0.05

5、土壤

项目厂区内及周边工业用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准。具体标准值见下表。

表 2.2.3-5 建设用地土壤污染风险筛选值 单位：除 pH 外，均为 mg/kg

序号	污染物项目	筛选值	序号	检测项目	筛选值
基本项目					
1	砷	60	24	1,2,3-三氯丙烷	0.5
2	镉	65	25	氯乙烯	0.43
3	铬（六价）	5.7	26	苯	4
4	铜	18000	27	氯苯	270
5	铅	800	28	1,2-二氯苯	560
6	汞	38	29	1,4-二氯苯	20
7	镍	900	30	乙苯	28
8	四氯化碳	2.8	31	苯乙烯	1290
9	氯仿	0.9	32	甲苯	1200
10	氯甲烷	37	33	间二甲苯+对二甲苯	570
11	1,1-二氯乙烷	9	34	邻二甲苯	640
12	1,2-二氯乙烷	5	35	硝基苯	76
13	1,1-二氯乙烯	66	36	苯胺	260
14	顺-1,2-二氯乙烯	596	37	2-氯酚	2256

15	反-1,2-二氯乙烯	54	38	苯并[a]蒽	15
16	二氯甲烷	616	39	苯并[a]芘	1.5
17	1,2-二氯丙烷	5	40	苯并[b]荧蒽	15
18	1,1,1,2-四氯乙烷	10	41	苯并[k]荧蒽	151
19	1,1,2,2-四氯乙烷	6.8	42	蒽	1293
20	四氯乙烯	53	43	二苯并[a, h]蒽	1.5
21	1,1,1,-三氯乙烷	80	44	茚并[1,2,3-cd]芘	15
22	1,1,2-三氯乙烷	2.8	45	蔡	70
23	三氯乙烯	2.8	46	石油烃	4500

2.2.3.2 污染物排放标准

1、废水

项目废水排放执行安徽省地标《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）表 1 中的间接排放限值及单位产品基准排水量、巢湖市岗岭污水处理厂纳管标准及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中的三级标准，巢湖市岗岭污水处理厂出水水质执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）规定的标准限值，该标准中未规定的污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）表 1 中的一级 A 标准。

表 2.2.3-6 项目污水排放限值

污染物	《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）		《污水综合排放标准》（GB8978-1996）		巢湖市岗岭污水处理厂接管标准	本项目执行标准值	
	间接排放	污染物排放监控位置	三级标准	污染物排放监控位置		标准限值	污染物排放监控位置
pH	6~9	废水总排放口	6~9	废水总排放口	6~9	6~9	废水总排放口
COD	200		500		360	200	
BOD ₅	/		300		160	160	
SS	50		400		220	50	
NH ₃ -N	30		/		30	30	
TP	4.0		/		4.0	4.0	
总铬	0.4	车间或生产设施废水排放口	1.5	车间或生产设施废水排放口	/	0.4	车间或生产设施废水排放口
六价铬	0.1		0.5		/	0.1	
单位产品基准排水量, L/m ² (镀件镀层) - 单层镀①	100	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致	/	/	/	100	排水量计量位置与污染物排放监控位置一致

表 2.2.3-7 城镇污水处理厂污染物排放标准 单位 mg/L（pH 值除外）

执行标准	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TP
《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	6~9	40	10	10	2	0.3

2、废气

项目施工期颗粒物排放执行《施工场地颗粒物排放标准》（DB34/4811-2024）中的

限值要求；运营期铬酸雾排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的排放浓度限值及表 6 中的单位产品镀件镀层基准排气量，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值及无组织排放监控浓度限值，污水处理站废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的排放标准值及表 1 中的厂界标准值；厂区内无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中限值。

表 2.2.3-8 施工期监测点颗粒物排放要求

控制项目	单位	监测点浓度限值	达标判定依据
TSP	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	1000	超标次数 ≤ 1 次/日
		500	超标次数 ≤ 6 次/日

任一监测点自整时起依次顺延 15 分钟的 TSP 浓度平均值不得超过的限值。超标次数指一个日历日 96 个 TSP15 分钟浓度平均值超过监测点浓度限值的次数。
根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM_{10} 或 $\text{PM}_{2.5}$ 时，TSP 实测值扣除 $200 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 后再进行评价。

表 2.2.3-9 电镀污染物排放标准

大气污染物排放浓度限值			单位产品镀件镀层基准排气量			标准号
污染物项目	排放限值 (mg/m^3)	污染物排放 监控位置	工艺种类	基准排气量 (m^3/m^2)	排气量计量 位置	
铬酸雾	0.05	车间或生产 设施排 气筒	镀铬	74.4	车间或生产 设施排气筒	《电镀污染物排放 标准》 (GB21900-2008)

注：项目排气筒高度为 25 米，最高允许排放速率根据内插法计算所得。

表 2.2.3-10 大气污染物综合排放标准

污染物	有组织			无组织		标准号
	排气筒高度 (m)	最高允许排放 浓度 (mg/m^3)	最高允许排放 速度 (kg/h)	监控点	浓度 (mg/m^3)	
非甲烷 总烃	15	120	10	周界外浓 度最高点	4.0	《大气污染物综 合排放标准》 (GB16297-1996)

表 2.2.3-11 恶臭污染物排放标准

控制项目	有组织		无组织	标准号
	排气筒高度, m	排放量, kg/h	二级 新扩改建	
氨	15	4.9	1.5	《恶臭污染物排 放标准》 (GB14554-93)
硫化氢		0.33	0.06	
臭气浓度		2000 (无量纲)	20 (无量纲)	

表 2.2.3-12 挥发性有机物无组织排放控制标准 单位: mg/m^3

污 染 物	特别排放限值	限值含义
NMHC	6.0	厂区内监控点处 1h 平均浓度值
	20	厂区内监控点处任意一次浓度值

3、噪声

项目施工期噪声执行《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）中的有关规定，

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

表 2.2.3-13 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：LeqdB（A）

标准类别	昼间	夜间
GB12523-2025	70	55
GB12348-2008 中 3 类区	65	55

4、固体废物

一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）有关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求。

2.3 评价工作等级及评价范围

2.3.1 评价工作等级划分

1、地表水环境影响评价工作等级

本项目位于安徽巢湖经济开发区安徽居巢经济开发区内，属于巢湖市岗岭污水处理厂收水范围。项目电镀生产废水回用不外排，其他废水经预处理后排入巢湖市岗岭污水处理厂，处理达标后排入裕溪河，本项目废水为间接排放，对照《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）中地表水环境影响评价分级判据，确定本次地表水环境影响评价等级为三级 B。

2、大气环境影响评价工作等级

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P_i （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ ，并以此为依据，判定本次大气评价的等级。其中 P_i 定义为：

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

式中： P_i —第 i 个污染物的最大落地浓度占标率，%；

C_i —采用估算模式计算出的第 i 个污染物的最大地面浓度， mg/m^3 ；

C_{0i} —第 i 个污染物的环境空气质量标准， mg/m^3 。一般选用 GB3095 中 1h 平均质量浓度的二级浓度限值，对没有小时浓度限值的按 8h 平均质量浓度限值、日均浓度限值和年均浓度限值，分别按 2 倍、3 倍和 6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。

大气环境评价工作等级的判定依据见下表。

表 2.3.1-1 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	$P_{\max} < 1\%$

表 2.3.1-2 预测和计算结果一览表

污染源		评价因子	最大地面浓度 出现的下风向 距离（m）	最大落地 浓度 （mg/m³）	占标率 （%）	D10% （m）	评价 等级
有组织	DA001	六价铬	129	6.78E-08	45.21	1080	一级
	DA002	六价铬	129	6.78E-08	45.21	1080	一级
	DA003	非甲烷总烃	74	7.98E-04	0.04	0	三级
	DA004	六价铬	129	6.78E-08	45.21	1080	一级
	DA005	非甲烷总烃	73	1.58E-03	0.08	0	三级
	DA006	氨	75	2.63E-04	0.13	0	三级
		硫化氢		6.08E-07	0.01	0	三级
无组织	1 厂房	六价铬	127	1.34E-07	89.12	2273	一级
		非甲烷总烃		7.35E-03	0.37	0	三级
	2#厂房	六价铬	66	6.78E-08	45.22	1072	一级
		非甲烷总烃		1.78E-02	0.89	0	三级
	污水处 理站	氨	50	3.57E-03	1.78	0	二级
		硫化氢		5.11E-06	0.05	0	三级

根据预测结果,本项目最大占标率为 89.12% $>10\%$,根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级原则,确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级。

3、声环境影响评价工作等级

本项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧,所处的声环境功能区为《声环境质量标准》(GB3096-2008)规定的 3 类区,项目周边 200m 范围内无声环境保护目标,项目建设前后受影响人口数量变化不大。按照《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021)中有关规定,本项目声环境影响评价等级为三级。

4、风险评价等级

环境风险评价工作等级的划分依据是项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地环境敏感性确定环境风险潜势。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169—2018)中关于风险潜势的划分依据,建设项目大气环境潜在环境危害程度潜势为 III,进行二级评价;地表水环境潜在危害程度潜势为 III,进行二级评价;地下水环境潜在危害程度潜势为 II,进行三级评价。

表 2.3.1-3 评价工作级别

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。				

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中评价工作级别划分原则，确定本项目环境风险评价等级为二级。

5、地下水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），建设项目评级工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级进行判定，可划分为一、二、三级。

建设项目评价类别划分见下表。

表 2.3.1-4 评价项目类别划分

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
51、表面处理及热处理加工	有电镀工艺的	其他	III类	IV类
73、汽车、摩托车制造	有电镀或喷漆工艺的零部件生产	其他	III类	IV类

表 2.3.1-5 评价工作等级分级表

项目类别 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

项目选址位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧，项目用水由开发区供水管网供给。经过现场调查，项目所在区域附近均已接通自来水，不取用地下水。根据调查，项目所在地不存在集中式饮用水地下水源准保护区、不存在除集中式饮用水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、不存在集中式饮用水水源准保护区以外的补给径流区、不存在未划定准保护区的集中式饮用水水源及其保护区以外的补给径流区、不存在分散式饮用水水源地（周边农村民用井主要功能为生活用水）、不存在特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，项目区域地下水环境敏感程度为不敏感。故地下水评价等级均为三级。

6、土壤环境影响评价工作等级

本项目属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的汽车制造及其他用品制造—有电镀工艺的，为I类建设项目。

厂区占地面积约 16618.29m²，1.6618hm²<5hm²，属于小型，项目周边均为工业企业，土壤环境敏感程度为不敏感，因此评价等级为二级。

表 2.3.1-6 建设项目土壤影响评价工作等级划分表

敏感程度评价工作等级 占地规模	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。

7、生态影响评价等级

本次项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧，项目选址位于安徽居巢经济开发区内，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）中生态影响评价等级判定原则，本项目不涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境及自然公园、生态保护红线，本项目位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求，项目属于不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2022）第 6.1.8 条，本次建设项目可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

表 2.3.1-7 生态影响评价工作等级划分表

等级分类	等级划分基本原则
一级评价	涉及国家公园、自然保护区、世界自然遗产、重要生境时。
二级评价	①涉及自然公园时； ②涉及生态保护红线时； ③根据 HJ2.3 判断属于水文要素影响型且地表水评价等级不低于二级的建设项目； ④根据 HJ610、HJ964 判断地下水水位或土壤影响范围内分布有天然林、公益林、湿地等生态保护目标的建设项目； ⑤当工程占地规模大于 20km ² 时（包括永久和临时占用陆域和水域）；改扩建项目的占地范围以新增占地（包括陆域和水域）确定；
三级评价	除上述以外的情况。
简单分析	符合生态环境分区分管要求且位于原厂界（或永久用地）范围内的污染影响类改扩建项目，位于已批准规划环评的产业园区内且符合规划环评要求、不涉及生态敏感区的污染影响类建设项目，可不确定评价等级，直接进行生态影响简单分析。

2.3.2 评价范围

表 2.3.2-1 本项目评价范围一览表

评价项目	评价范围
环境空气	以厂址为中心，边长为 5km 的矩形区域
地表水环境	分析项目废水纳入巢湖市岗岭污水处理厂的可行性
声环境	项目边界外 200m 的范围
地下水环境	项目周围 6km ² 的范围（含项目区域）
土壤环境	项目区域内及项目区域外 0.2km 的范围
生态影响	简单分析，不设置评价范围
环境风险	大气环境风险：项目边界外 5km 的范围；地表水环境风险：入裕溪河下游 10km 的范围；地下水环境风险：以建设项目为中心，周围 6km ² 的范围

2.4 相关政策符合性分析

2.4.1 相关政策

(1) 与《产业结构调整指导目录（2024 年本）》相符性

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”“限制类”“淘汰类”项目，可视为允许类。项目已于 2026 年 7 月 8 日取得安徽居巢经济开发区管理委员会备案，项目代码：2402-340182-04-02-840788。项目建设符合国家及地方产业政策。

(2) 与《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》符合性

对照《巢湖流域禁止和限制的产业、产品目录》，本项目总投资 6000 万元，属于大中型项目，不属于小型项目，不涉及销售、使用含磷洗涤用品，不属于禁止类。属于目录限制类的新建大中型电镀项目，但通过厂区拟建电镀污水处理站对电镀生产废水进行处理后可以做到电镀生产废水零排放，仅生活污水、冷却循环外排水达到巢湖市岗岭污水处理厂接管标准后外排，项目废水对水环境影响较小。

(3) 与《巢湖风景名胜区总体规划（2021-2035 年）》

本项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧，对照《巢湖市国土空间总体规划（2021-2035 年）》中心城区规划用地用海图，项目厂区用地性质为规划的工业用地，项目建设符合用地性质要求。

对照《巢湖风景名胜区总体规划（2021-2035 年）》（公示稿），本项目不在巢湖风景名胜区内，与《巢湖风景名胜区总体规划（2021-2035 年）》（公示稿）要求相符。

2.4.2 环保政策

1、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》相符性分析

根据《中共安徽省委、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19 号文）中要求，本项目与其相符性分析如下：

表 2.4.2-1 与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》相符性分析

皖发〔2021〕19 号文件要求	本项目	相符性
（1）严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法 停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的全部依法依规停建搬迁。 （2）严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全部落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。 （3）严管 15 公里范围内新建项目。长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制项目作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排的项目。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的一律不得开工建设。	本项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧，项目选址位于安徽居巢经济开发区内，不在长江干支流 1 公里范围，距离长江干流岸线最近距离约为 34.2km，本项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目，不在开展“禁新建”行动范围内，本次评价要求项目污染物需申请相应的总量指标，项目已实施备案，目前拟在开工建设前落实环评、安评、能评等并联审批手续。	符合
（4）严格控制污染物排放。加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，督促关闭搬迁企业落实设施拆除及腾退地块土壤污染防治措施，防范土壤污染风险。	项目属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工，项目涉及电镀工艺，电镀生产废水处理后全部回用不外排，做到电镀生产废水零排放，生活污水、冷却循环外排水由厂区总排口经市政污水管网进入巢湖市岗岭污水处理厂处理达到《巢湖流域城镇污水处理和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002, 含 2006 年、2025 年修改单)表 1 中的一级 A 标准后排入裕溪河。厂区分区防渗，可有效防范土壤污染风险。	符合
（5）管住固体废物污染。全面摸排固体废物产生、贮存、转移、处置等基本情况，形成源头严控、过程严管、违法严惩的固体废物全过程监管体系，有效防控固体废物环境污染。严格执行危险废物处置规范，全面提升危险废物环境监管能力，深入排查危险废物环境风险隐患，实现危险废物处置全过程监督管理。	项目一般固废资源利用，项目设置危废暂存间，危险废物在危废暂存间暂存，定期交由有资质的单位处置，项目产生的固体废物均妥善处置，不会造成环境污染	符合

(6) 园区企业污水处理全覆盖。园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。园区污水集中处理设施和管网全部建成运行。	项目区已实现污水管网覆盖，项目电镀生产废水回用不外排，其他废水处理达标后排入市政污水管网进入巢湖市岗岭污水处理厂处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）表 1 中的一级 A 标准后排入裕溪河。	符合
---	--	----

2、与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》相符性分析

表 2.4.2-2 与《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》相符性分析

“细则”的相关内容		本项目情况	符合性
岸线开发和河段利用方面	禁止建设不符合全国和全省港口布局规划以及港口总体规划的码头项目；禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目；禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目，禁止从事网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及游泳、垂钓等可能污染饮用水水源的行为，禁止设置排污口；禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目，禁止设置排污口；禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田，围垦造地等投资建设项目；禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内建设除保障防洪安全、河势稳定，供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，以及在保留区内建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。	①本项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧，项目选址位于安徽居巢经济开发区内，属于合规园区；②项目所在区域不在自然保护区核心区、缓冲区、饮用水水源一级保护区、二级保护区、水产种质资源保护区、生态保护红线和永久基本农田范围内；③本项目不在长江干流岸线 1 公里范围内；④项目不属于化工项目，不属于细则中所列的禁止行业及建设项目	符合
区域活动方面	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目；长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸等事关公共安全和公众利益的建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园区；禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目，高污染项目严格按照环境保护综合名录等有关要求执行。		
产业发展方面	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目；禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的钢铁，水泥、电解铝、平板玻璃等严重过剩产能行业的项目。		

3、与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）相符性分析

表 2.4.2-3 本项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）

《长江经济带发展负面清单指南》相关要求	本项目情况	是否符合
禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工，不属于化工项目、不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库	符合
禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目	①本项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧，项目选址位于安徽居巢经济开发区内，属于合规园区；②项目属于属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等项目	符合
禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	本项目属于属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工项目，不涉及石化、现代煤化工项目	符合
禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目	本项目不属于过剩产能行业项目也不属于高耗能高排放项目	符合

4、与《巢湖流域水污染防治条例》（安徽省人民代表大会常务委员会第十九号）相符性分析

本项目与《巢湖流域水污染防治条例》（省人大常委会公告第十九号，自2020年3月1日起施行）相符性分析如下：

表2.4.2-4 本项目与《巢湖流域水污染防治条例》相符性分析

《巢湖流域水污染防治条例》相关要求	本项目情况	是否符合
第十二条 在巢湖流域新建、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。建设项目的环境影响报告未依法经有审批权的生态环境主管部门审查或者审查后未予批准的，建设单位不得开工建设。	本项目位于巢湖流域内，废水排放为间接排放。本项目属于新建项目，正在依法履行环境影响评价手续。建设单位已承诺，在项目依法经有审批权的生态环境主管部门审查、批准后，方可开工建设。	符合
第十三条 建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。 编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其水污染防治设施经建设单位按照国务院生态环境主管部门规定的标准和程序验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。不得擅自拆除或者闲置水污染防治设施。	项目水污染防治设施与主体工程进行同时设计、同时施工、同时投入使用；建设完成后按照规定的标准和程序验收合格后方可投入生产并使用。	符合
巢湖流域水环境实行三级保护。巢湖湖体，巢湖岸线外延一千米范围内陆域，	1、本项目选址位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口	符合

入湖河道上溯至一公里及沿岸两侧各二百米范围内陆域为一级保护区；巢湖岸线外延一千至三公里范围内陆域，入湖河道上溯至一公里沿岸两侧各二百至一公里范围内陆域为二级保护区；其他地区为三级保护区。 第二十三条 水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为： （一）新建化学制浆造纸企业； （二）新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目； （三）销售、使用含磷洗涤用品； （四）围湖造地； （五）法律法规禁止的其他行为。 严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。	东侧，项目厂区边界距离裕溪河岸线最近直线距离约 1.5km，距离巢湖沿岸最近距离约 6.0km，属于巢湖三级保护区。 2、根据《安徽省发展改革委安徽省经济和信息化厅安徽省生态环境厅关于印发巢湖流域禁止和限制的产业产品目录的通知》（皖发改环资〔2021〕6 号文），本项目不属于新建的电镀小型项目，属于大中型电镀项目，不属于新建化学制浆造纸企业。并且本项目电镀生产废水经厂区污水处理站处理后可全部回用于生产线，做到电镀废水零排放，对水环境污染影响较小。 3、本项目电镀生产过程使用的除油剂不含磷，不涉及使用含磷洗涤用品。 4、本项目电镀生产废水经处理后全部回用，不外排；生活污水经化粪池处理后与冷却循环外排水一并排入巢湖市岗岭污水处理厂。 5、本项目严格遵守“三同时”环境保护制度，做到雨污分流、不私设暗管、不稀释废水、不非法倾倒、不得擅自改变污水处理的工艺，项目电镀生产废水经处理后全部回用，不外排。	
第二十七条 直接或者间接向水体排放污染物的，应当按照规定取得排污许可证；城镇污水集中处理设施的运营单位，也应当取得排污许可证。 排污单位应当按照国家和省有关规定建设规范化排污口，设置标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量等内容的标志牌，在厂界内、外排污口分别设置排污取样口。 排污单位间歇排放水污染物的，应当按照生态环境主管部门核定的时间排放。排放水污染物的时间应当向社会公布。 建设单位在河道、湖泊新建、改建、扩建排污口的，应当取得生态环境主管部门同意；涉及通航、渔业水域的，生态环境主管部门在审批环境影响评价文件时，应当征求交通运输、农业农村部门的意见。	本项目废水为间接排放，项目性质为新建，正在履行环境影响评价手续，工程尚未建设。建设单位将按照规定取得排污许可证，项目将规范设置排污口，排口附近设置标注单位名称和排放污染物的种类、浓度及数量等内容的标志牌，在厂界内、外排污口分别设置排污取样口。	符合
第三十一条 在合肥市公共排水设施覆盖区域内，排水单位和个人应当按照国家有关规定将污水排入公共排水设施；在雨水、污水分流地区，不得将污水排入雨水管网。除楼顶公共屋面雨水排放系统外，阳台、露台排水管道应当接入污水管网。 在公共排水设施未覆盖区域内，排水户应当自建污水处理设施或者自建排水管网接入公共排水设施。 现有排水设施未实行雨水、污水分流的，应当按照城镇排水管理部门规定的	项目区已实现污水管网覆盖，项目电镀生产废水回用不外排，其他废水处理达标后排入市政污水管网进入巢湖市岗岭污水处理厂处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002，含 2006 年、2025 年修改单）表 1 中的一级 A 标准后排入裕溪河。项目厂区内排水实行雨污分流。	符合

期限和要求进行分流改造；自用排水设施与公共排水设施的连接管由排水户负责建设。 合肥市各级人民政府城镇排水管理部门应当对接管情况进行监督检查，督促排水户实行雨污分流改造，防止混接、漏接等。 巢湖流域其他地区应当采取措施，推进雨水、污水分流。		
第三十三条 向城镇污水集中处理设施排放污水，应当达到国家和地方规定的水污染物排放标准以及污水排入城市下水道水质标准。 污水集中处理设施运营单位对汇水范围内排污单位的排水进行取样检测时，有关排污单位应当提供便利条件。污水集中处理设施运营单位发现排水水质超过排放标准的，应当及时告知排污单位，并向所在地生态环境主管部门报告。	项目电镀生产废水回用不外排，其他废水处理达标后进入巢湖市岗岭污水处理厂，废水排放能够达到巢湖市岗岭污水处理厂的接管限值要求。	符合

5、与《安徽省重金属污染防控工作方案》相符性分析

表 2.4.2-5 与《安徽省重金属污染防控工作方案》相符性分析

序号	文件内容	项目情况	符合性
1	重点重金属污染物。“十四五”期间，我省重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。重点行业。“十四五”期间，我省重点防控的重点行业包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。重点区域。依据重金属污染物排放状况和环境质量改善、环境风险防控需求，划定阜阳市太和县、界首市，铜陵市义安区、铜官区为我省重金属污染防控重点区域。	本项目涉及电镀行业，属于安徽省重金属污染防控工作方案中的重点行业；项目不在安徽省重金属污染防控重点区域，项目电镀生产废水经处理后全部回用，不外排	符合
2	持续推行重金属污染物排放总量控制制度，各市生态环境局要依法将重点行业企业纳入排污许可管理。对实施排污许可重点管理的企业，应当在排污许可证上明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。减排企业在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重金属排放总量控制要求。重点行业企业适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门可以依法对排污许可证相应事项进行变更，并载明削减措施、减排量，作为总量替代来源的还应载明出让量和出让去向。到 2025 年，企业排污许可证环境管理台账、自行监测和执行报告数据基本实现完整、可信，有效支撑重点行业企业排放量管理。	本次项目涉及总量控制的重金属污染物铬，企业申报排污许可证时要求明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量	符合
3	严格环境准入管理，新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环	项目建设符合生态环境分区管控、产业	符合

	评、规划环评和行业环境准入管控要求。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1，其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一行业内企业削减量无法满足时可按 1.2:1 的比例从其他重点行业企业调剂。严格重点行业建设项目环境影响评价审批，审慎下放审批权限，不得以改革试点为名降低审批要求。	政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求，本次项目涉及总量控制的重金属污染物铬，项目不在重点区域，实行等量替代；项目选址位于安徽居巢经济开发区，属于依法合规设立并经规划环评的产业园区	
4	优化涉重金属产业结构和布局，推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向我省转移。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。鼓励加快推进专业电镀企业入园，力争到 2025 年底专业电镀企业入园率不低于 75%	项目不涉及《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》中的工艺及设备	符合

5、与《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17 号）相符性分析

表 2.4.2-6 项目与《关于进一步加强重金属污染防治的意见》相符性分析

序号	文件内容	项目情况	符合性
1	防控重点：①重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。②重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等 6 个行业。③重点区域。依据重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险防控需求，划定重金属污染防治重点区域。	本项目涉及重点行业中的电镀行业；项目涉及重点防控的重金属污染物铬；项目不在重金属污染防治重点区域	符合
2	完善重金属污染物排放管理制度。①推行企业重金属污染物排放总量控制制度。依法将重点行业企业纳入排污许可管理。对于实施排污许可重点管理的企业，排污许可证应当明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。各地生态环境部门探索将重点行业减排企业重金属污染物排放总量要求落实到排污许可证，减排企业在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重金属排放总量控制要求。重点行业企业适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门可以依法对排污许可证相应事项进行变更，并载明削减措施、减排量，作为总量替代来源的还应载明出让量和出让去向。到 2025 年，企业排污许可证环境管理台账、自行监测和	本项目属于新建项目，本次项目涉及重金属铬，项目重金属排放实行总量控制制度，项目申报排污许可证时根据要求明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量	符合

	执行报告数据基本实现完整、可信，有效支撑重点行业企业排放管理。②探索重金属污染物排放总量替代管理豁免。在统筹区域环境质量改善目标和重金属环境风险防控水平、高标准落实重金属污染治理要求并严格审批前提下，对实施国家重大发展战略直接相关的重点项目，可在环评审批程序实行重金属污染物排放总量替代管理豁免。对利用涉重金属固体废物的重点行业建设项目，特别是以历史遗留涉重金属固体废物为原料的，在满足利用固体废物种类、原料来源、建设地点、工艺设备和污染治理水平等必要条件并严格审批前提下，可在环评审批程序实行重金属污染物排放总量替代管理豁免。		
3	严格准入，优化涉重金属产业结构和布局：①严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放“减量替代”原则，减量替代比例不低于 1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。②依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。③优化重点行业企业布局。推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向长江、黄河中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的有色金属冶炼、电镀、制革企业优先选择布设在依法合规设立并经规划环评的产业园区。广东、江苏、辽宁、山东、河北等省份加快推进专业电镀企业入园，力争到 2025 年底专业电镀企业入园率达到 75%。	①本项目属于新建项目，项目建设符合生态环境分区管控、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求；②本项目涉及需要申请总量的重金属铬，项目不在重点区域，实行等量替代；③对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“限制类”和“淘汰类”中规定的内容，可视为允许类。④项目选址位于安徽居巢经济开发区，属于依法合规设立并经规划环评的产业园区。	符合
4	突出重点，深化重点行业重金属污染治理：①加强重点行业企业清洁生产改造。加强重点行业清洁生产工艺的开发和应用。重点行业企业“十四五”期间依法至少开展一轮强制性清洁生产审核。到 2025 年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。加强重金属污染源头防控，减少使用高镉、高砷或高铊的矿石原料。②推动重金属污染深度治理。自 2023 年起，重点区域铅锌冶炼和铜冶炼行业企业，执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。开展涉镉涉铊企业排查整治行动。③加强涉重金属固体废物环境管理。加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。	①对照《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年第 25 号）分析，拟建项目各清洁生产指标均能达到电镀行业清洁生产标准中 II 级指标以上水平；②项目涉及的重金属铬等固废均暂存危废库，交由有资质单位进行处理处置；危废暂存库采取重点防渗措施。	符合
5	健全标准，加强重金属污染监管执法：①强化重金属污染监控预警。加快推进废水、废气重金属在线监测技术、设备的研发与应用。建立健全重金属污染监控预警体系，提升信息化监管水平。②强化涉重金属污染应急管理。重点行业企业应依法依规完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，制定环境应急预案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	评价要求企业及时编制突发环境事件应急预案，定期开展隐患排查，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	符合

2.5 相关规划及环境功能区划

2.5.1 土地利用总体规划符合性

根据《安徽居巢经济开发区总体发展规划（2021-2035）》，本项目位于安徽居巢经济开发区亚父园区，项目用地性质属于工业用地，项目建设与安徽居巢经济开发区的土地利用规划相符合。

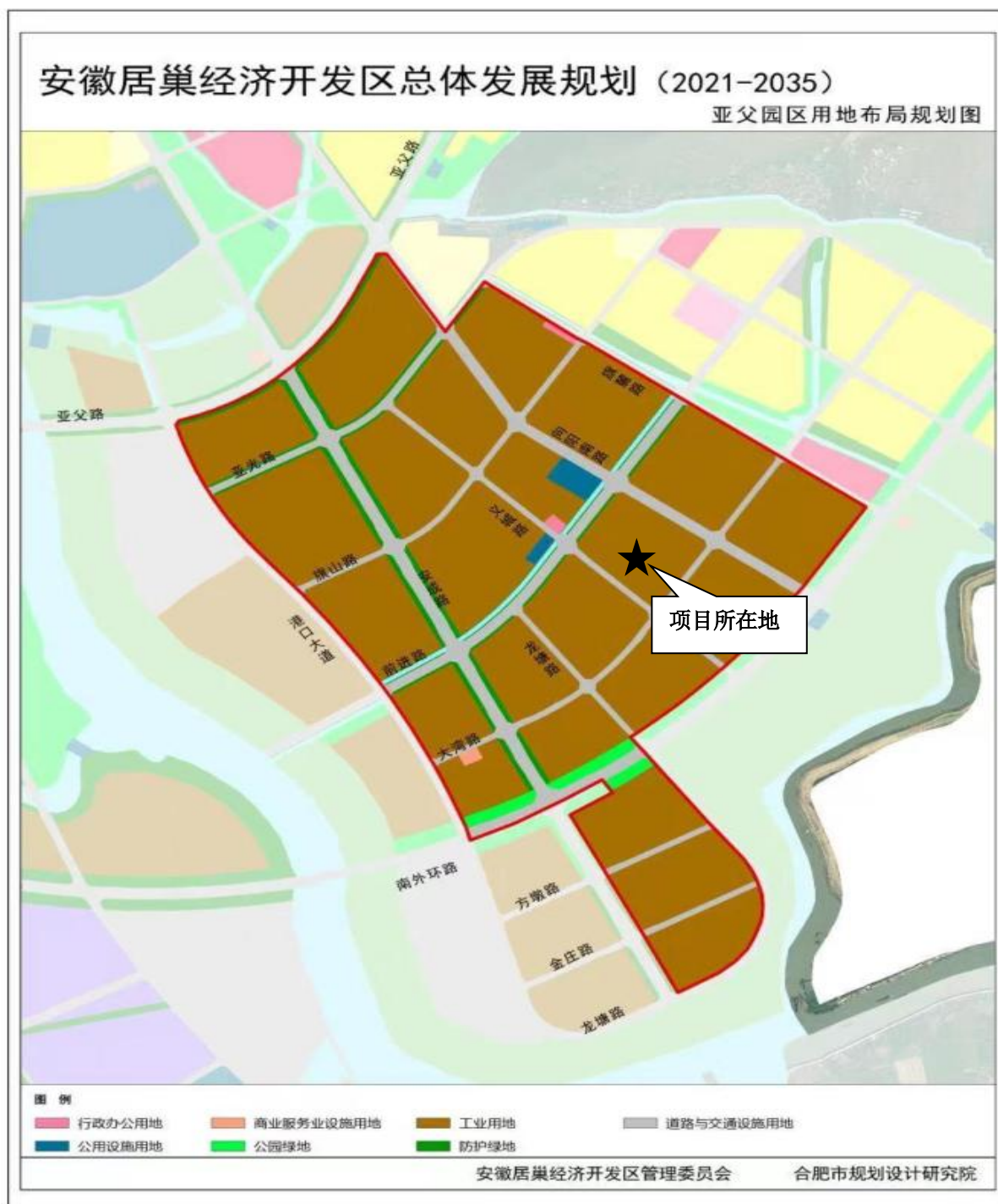


图 2.5.1-1 安徽居巢经济开发区总体发展规划图

2.5.2 与安徽居巢经济开发区总体规划环评及其审查意见相符性分析

本项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧，拟建项目周围均为工业企业，项目选址符合安徽居巢经济开发区总体规划（2021-2035）用地布局规划要求。

对照《安徽居巢经济开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书》和“安徽省生态环境厅关于印送《安徽居巢经济开发区总体规划（2021-2035）环境影响报告书审查意见》的函”（皖环函【2022】865号）：安徽居巢经济开发区包括亚父片区和夏阁片区，总用地面积 543.5865 公顷。其中亚父片区规划用地面积为 373.5734 公顷，四至范围为东至旗麓路、南至龙塘路，西至港口大道，北至亚父路；夏阁片区规划用地面积为 170.0131 公顷，四至范围为东至沿山路，南至万家山路，西至夏阁河路，北至殷家山路。主导产业为食品、装备制造、金属新材料。

表 2.5.2-1 规划区生态环境准入清单一览表

开发区主导产业与功能定位	规划面积(km ²)	清单类型	管控类别	主导产业		行业类别		备注
①功能定位：将居巢经开区打造成为集绿色发展示范区、先进智造集聚区和创新创业活力区等三大核心功能为一体的现代化产业园。②主导产业：紧紧围绕“食品、装备制造、金属新材料”三大主导产业	5.436	产业准入要求	正面清单	亚父片区	食品	13 农副食品加工业	131 谷物磨制	
							133 植物油加工	
							137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工	
							139 其他农副食品加工	
					装备制造	14 食品制造业	全部	144 乳制品、146 调味品、发酵制品、1494 盐制造除外
						34 通用设备制造业	全部	
						35 专用设备制造业	全部	
						36 汽车制造业	367 汽车零部件及配件制造	
						38 电气机械和器材	全部	

						制造业		
						39 计算机、通信和其他电子设备制造业	396 智能消费设备制造	
							397 电子器件制造	
							398 电子元件及电子专用材料制造	398 电子化工材料制造除外
				40 仪器仪表制造业	全部			
				夏阁片区	金属新材料	31 黑色金属冶炼和压延加工业	313 钢压延加工	
						32 有色金属冶炼和压延加工业	3217 镁冶炼中原生镁（矿产镁锭）	C3217 镁冶炼按照《镁冶炼行业清洁生产水平评价技术要求》(YS/T841-2012)，清洁生产水平低于一级标准的禁止进入
							324 有色金属合金制造	
							325 有色金属压延加工	
		污染物排放管控		允许排放量要求	水污染物总量管控限值：COD63.7t/a、NH ₃ -N3.19t/a； 大气污染物总量管控限值：SO ₂ 175.86t/a、NO _x 600.16t/a、烟粉尘258.65t/a、VOCs98.68t/a； 固体废物管控总量限值：一般工业固废 183.94 万 t/a、危废产生量 420t/a 建议尽量实现集中供热，若因生产原因，集中供热温度达不到生产需要，可保留燃气锅炉；但燃气锅炉需完成低氮燃烧改造工作，原则上改造后氮氧化物排放浓度不高于 50 毫克/立方米			
				现有源提标升级改造	按照《安徽省环保厅关于进一步加强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）中相关要求，区内新增大气污染物排放执行相应替代要求			
				其他污染物排放管控要求	建成区污水集中收集、处理率达到 100%			
环境风险防控		环境风险防控要求	加强环境应急预案编制与备案管理，推进跨部门、跨区域、跨流域监管与应急协调联动机制建设，建立流域突发环境事件监控预警与应急平台，强化环境应急队伍建设和物资储备，提升环境应急协调联动能力。加强危化品道路运输风险管控及运输过程安全监管，严防交通运输次生突发环境事件风险					

				区内部分紧邻规划居住用地、临近裕溪河等环境敏感目标的工业用地，严格限制涉及使用剧毒化学品的企业进入				
				区内新增或改扩建存在环境风险的项目，在建设项目环评阶段须重点开展环境风险评价，与项目周边环境敏感目标之间控制合理的风险控制距离，提出并落实风险防范措施及应急联动要求，编制应急预案，并与经开区应急预案联动，在经开区进行环境风险源、应急设备、物资等的备案				
		资源开发利用效率要求	水资源利用总量要求		水资源利用上限：规划实施后用水总量 1.4 万 m³/d			
			能源利用总量及效率要求		新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平			
			土地资源利用总量要求		建设用地总量上限 5.436km²，工业用地总量上限 5.326km²，土地产出率 15 亿元/km²，单位用地投资强度，高于 150 万元/亩			
			清洁生产要求		引进项目的清洁生产水平至少需达到同期国内先进水平，优先引进清洁生产水平达到国际先进水平的项目，禁止引进低于国内先进水平的项目。严格审查入区企业行业类型和生产工艺，要求开发区入驻企业采用先进的生产工艺，在生产、产品和服务中最大限度的做到节能、减污、降耗、增效			
		负面清单	限制类及禁止类具体如下表所示：					
			居巢经济开发区主导产业及其他产业负面清单					
			负面清单	13 农副产品加工业	134 制糖业		禁止进入	
					1351 牲畜屠宰		禁止进入	
					1352 禽类屠宰		禁止进入	
				15 酒、饮料和精制茶制造业	1511 酒精制造		禁止进入	
				32 有色金属冶炼和压延加工业	C3211 铜冶炼、C3212 铅锌冶炼、C3213 镍钴冶炼、C3214 锡冶炼、C3215 锑冶炼、C3218 硅冶炼、C324 有色金属合金制造中涉及重金属的合金制造		禁止进入	
					322 贵金属冶炼		禁止进入	
					323 稀有稀土金属冶炼		禁止进入	
				33 金属制品制造	产业方面：涉及重金属的金属制品制造业，C337 搪瓷制品制		禁止进入	

					造, C339 铸造及其他金属制品制造中 C3991 黑色金属铸造（有产能置换条件的除外）	
				26 化学原料和化学制品制造业	全部	禁止进入
				30 非金属矿物制品业	3011 水泥制造	禁止进入
				31 黑色金属冶炼和压延加工业	311 炼铁	禁止进入
					312 炼钢	禁止进入
			其他	禁止进入《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（实行）的通知》、《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》等相关产业政策中禁止或限制、淘汰类项目、产品、工艺和设备。《高能耗落实机电设备（产品）淘汰目录》中所列产品类型禁止进入；新能源行业的不得引入产能过剩的项目		
				禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目		
				生产与生活空间之间应设置生态隔离带，临近规划边界居民区的工业用地禁止布局排放恶臭、酸雾等的建设项目、禁止布置高噪声企业		
				禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目		
				限制发展能源、资源消耗量或排污量较大但效益相对较好的企业，主要为除经开区规划主导产业外、非负面清单中的项目，具体项目引入需经充分环境影响论证		
				与主导产业相关的“两高”类项目需按照国家及安徽省相关政策要求严格控制引入，并经过环境影响充分论证		
				夏阁片区严格按照《安徽省饮用水水源环境保护条例》的要求，优先引进与主导产业相关的项目		

本项目位于安徽居巢经济开发区亚父片区，项目属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工，汽车零部件及配件制造属于亚父片区正面清单中的 367 汽车零部件及配件制造；项目不属于《产业结构调整指导目录》、《市场准入负面清单》、《外商投资准入特别管理措施（负面清单）》、《关于发布长江经济带发展负面清单指南（实行）的通知》、《关于印发安徽省长江经济带发展负

面清单实施细则（试行）的通知》等相关产业政策中禁止或限制、淘汰类项目、产品、工艺和设备，不属于严重过剩产业行业及“两高”类项目；项目环境风险分析与评价章节中已开展环境风险评价，提出风险防范措施、编制应急预案，并与园区应急预案联动的要求；项目总投资 6000 万元，涉及电镀工艺，属于大中型电镀项目，不属于负面清单“禁止新建不符合国家产业政策的小型电镀项目”中的小型电镀项目，且项目电镀生产废水经处理后全部回用，不外排，做到电镀生产废水零排放，对水环境污染较小；对照《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年第 25 号）分析，拟建项目各清洁生产指标均能达到电镀行业清洁生产标准中Ⅱ级指标以上水平，不属于准入清单“禁止引进低于国内先进水平的项目”中的低于国内先进水平的项目。综上所述，项目建设符合《安徽居巢经济开发区总体发展规划（2021-2035）》要求。

2022 年 7 月 20 日，安徽省生态环境厅以“安徽省生态环境厅关于印送《安徽居巢经济开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书审查意见》的函”（皖环函【2022】865 号）对园区规划环评进行了批复。本项目与园区规划环评及其审查意见相符性分析见下表。

表 2.5.2-2 与合肥巢湖安徽居巢经济开发区总体发展规划环评及其审查意见相符性分析一览表

序号	规划环评批复内容	本项目实际建设情况	符合性
1	规划范围：包括亚父片区和夏阁片区，总用地面积 543.5865 公顷。其中亚父片区规划用地面积为 373.5734 公顷，四至范围为东至旗麓路、南至龙塘路，西至港口大道，北至亚父路；夏阁片区规划用地面积为 170.0131 公顷，四至范围为东至沿山路，南至万家山路，西至夏阁河路，北至殷家山路。 主导产业：食品、装备制造、金属新材料。	本项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧，属于安徽居巢经济开发区亚父片区；项目属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工，汽车零部件及配件制造属于亚父片区正面清单中的 367 汽车零部件及配件制造，项目总投资 6000 万元，涉及电镀工艺，属于大中型电镀项目，不属于负面清单“禁止新建不符合国家产业政策的小型电镀项目”中的小型电镀项目，且项目电镀生产废水经处理后全部回用，不外排，做到电镀废水零排放，对水环境污染较小	符合
2	严守环境质量底线，落实区域环境质量管控措施。开发区位于长江经济带巢湖流域，应坚持生态优先、高效集约发展，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确开发区发展存在的制约因素。根据国家和我省大气、水、土壤、固体废物污染防治相关要求，妥善解决区域生态环境问题，确保开发区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。	合肥市位于环境空气达标区，项目区域土壤、地下水经调查监测均符合相应质量标准。本项目各污染物均采取相应的污染防治措施，经处理后废水、废气、噪声均能达标排放，固体废物均能得到有效处置，对区域生态环境质量影响较小	符合
3	优化产业布局，加强生态空间保护。结合《巢湖流域水污染防治	建设项目周边均为工业企业，用地均为工业用地。项目建设不会损	符合

	条例》《巢湖流域禁止和限制的产业产品目录》及巢湖市区资源优势和重大环境制约因素、开发区产业定位等，进一步完善产业发展规划，优化金属新材料等主导产业功能分区和重大项目布局。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得损耗巢湖风景名胜区、柘皋河省级湿地公园、巢湖三水厂饮用水水源保护区等环境敏感区的环境质量和生态功能。加强开发区生产建设与周边生态环境敏感区、居住区之间的有效隔离和管控，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。	耗巢湖风景名胜区、柘皋河省级湿地公园、巢湖三水厂饮用水水源保护区等环境敏感区的环境质量和生态功能。	
4	细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、“三线一单”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入及管控要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放、低水平项目盲目发展，严格限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目入区。现有不符合开发区发展定位、巢湖流域环境保护相关要求的企业应分类升级改造或退出。	项目不属于严重过剩产业行业及“两高”类项目；项目总投资 6000 万元，涉及电镀工艺，属于大中型电镀项目，不属于负面清单“禁止新建不符合国家产业政策的小型电镀项目”中的小型电镀项目，且项目电镀生产废水经处理后全部回用，不外排，做到电镀废水零排放，对水环境污染较小，项目建设符合《安徽居巢经济开发区总体规划（2021-2035）》发展要求	符合
5	完善环境监测体系，加强生态环境风险防控。统筹考虑区域内污染物排放、水环境保护、环境风险防范及环境管理等，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强开发区内重要环境风险源的管控，及时修订开发区环境风险应急预案，完善环境风险防范应急体系。重点关注园区环境风险源的识别与管控，确保事故状态下的废水与保护水体的有效隔离。加强日常环境监管，落实区域生态环境管理和环境质量监测要求。再规划实施过程中，适时开展规划环境影响跟踪评价。	项目环境风险分析与评价章节中已开展环境风险评价，提出风险防范措施、编制应急预案，并与经开区应急预案联动的要求	符合

由上表可知，拟建项目符合合肥巢湖安徽居巢经济开发区总体规划环评及其审查意见中相关要求。

2.5.3 生态分区管控符合性分析

根据安徽省“三线一单”公众服务平台查询，本项目所在位置的经纬度坐标为“117.895995410, 31.568411788”，查询后可知本项目位于重点管控单元，单元编码为 ZH34018120009，管控单元分类为重点管控单元。详见图 1.5.3-5 本项目生态环境分区管控图。

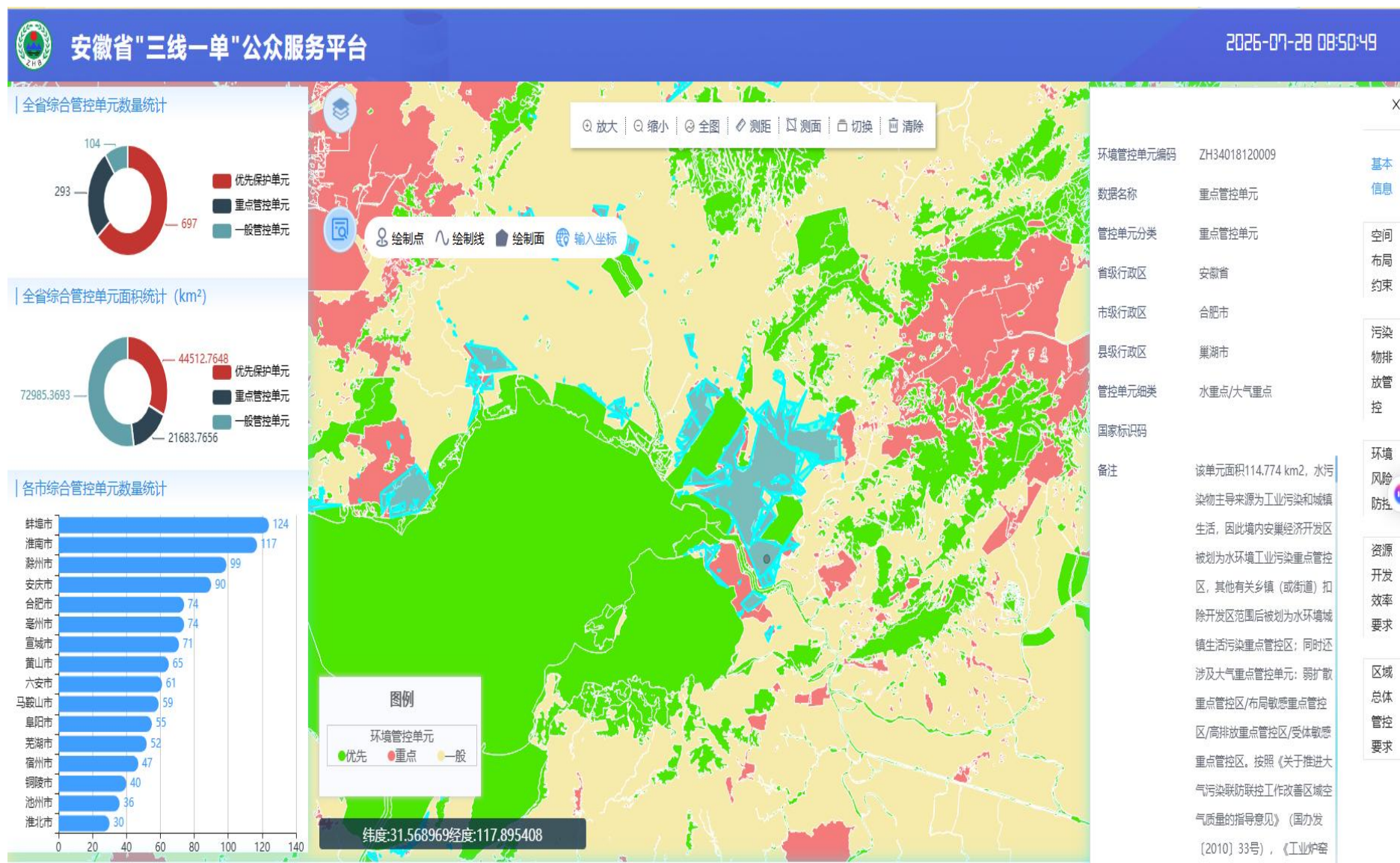


图 2.5.3-1 合肥市生态环境风险分区管控图

表2.5.3-1 生态环境准入清单分析（摘录）

环境管控单元	区域名称	管控类别	序号	管控要求	本项目情况	符合性
ZH34018120009	重点管控单元	空间布局约束	1	在城市城区及其近郊禁止新建、扩建钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业。	本项目属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工，不属于钢铁、有色、石化、水泥、化工等重污染企业	符合
			2	禁止新建燃料类煤气发生炉（园区现有企业统一建设的清洁煤制气中心除外）。	本项目不涉及新建燃料类煤气发生炉	符合
			3	严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法。	本项目属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工，不属于钢铁、水泥、平板玻璃等行业	符合
			4	严格执行国家关于“两高”产业准入目录和产能总量控制政策措施。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。	本项目不属于“两高”产业，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业	符合
			5	严格控制新增“两高”项目审批，认真分析评估拟建项目必要性、可行性和对产业高质量发展、能耗双控、碳排放和环境质量的影响，严格审查项目是否符合产业政策、产业规划、“三线一单”、规划环评要求，是否依法依规落实产能置换、能耗置换、煤炭消费减量替代、污染物排放区域削减等要求。对已建成投产的存量“两高”项目，有节能减排潜力的加快改造升级，属于落后产能的加快淘汰。	本项目不属于“两高”项目，符合产业政策及规划，符合“三线一单”及规划环评要求	符合
			6	在城市规划区内禁止新建、扩建大气污染严重的建设项目。	本项目废气经相应的废气治理措施处理后均能达标排放，不属于大气污染严重的建设项目	符合
			7	严禁钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业新增产能，对确有必要新建的必须实施等量或减量置换。	本项目属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工，不属于钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等行业	符合
			8	禁止淘汰落后类的产业进入开发区。	本项目不属于淘汰落后产业	符合
			9	严格资源节约和环保准入门槛，转入项目必须符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求，避免产业转移中的资源浪费和污染扩散。	本项目符合国家产业政策、资源节约和污染物排放强度要求	符合
			10	巢湖流域水环境一、二、三级保护区内禁止下列行为：（1）新建化学制浆造纸企业；（2）禁止新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的小型项目；（3）禁止销售、使用含磷洗涤	本项目位于巢湖流域三级保护区内，项目总投资 6000 万元，属于大中型项目，项目涉及电镀，属于新建大中型电镀项	符合

			用品；（4）围湖造田；（5）法律、法规禁止的其他行为。	目，不属于新建小型电镀项目；项目不销售、使用含磷洗涤用品，不涉及围湖造田	
		11	严格限制在水环境三级保护区内新建制革、化工、印染、电镀、酿造、水泥、石棉、玻璃等水污染严重的大中型项目；确需新建的，应当事先报经省人民政府生态环境主管部门同意。其中，排放含氮、磷等污染物的项目，按照不低于该项目氮、磷等重点水污染物年排放总量指标，实行减量替代。加强水产养殖全过程管理，严格控制抗生素过度使用，养殖尾水禁止直排入河（湖），环巢湖规模水产养殖尾水实现有效处理或循环利用。	本项目属于新建大中型电镀项目，项目电镀生产废水通过厂区拟建电镀污水处理站对电镀生产废水进行处理后可以做到电镀生产废水零排放，仅生活污水、冷却循环外排水达到巢湖市岗岭污水处理厂接管标准后外排，项目废水对水环境影响较小	符合
		12	严格控制燃煤机组新增装机规模，新增用电量主要依靠区域内非化石能源发电和外送电满足。对超过重点水污染物排放总量控制指标或者未完成水环境质量改善目标的区域，市、县(市)区人民政府环境保护行政主管部门应当依法暂停审批责任区域内新增重点水污染物排放总量建设项目的环评影响评价文件。开展水上旅游、水上运动、水上经营等开发利用活动，不得影响防洪安全、污染水质、损害河道及其配套设施。有关行政部门在批准前，应当征求环境保护、水行政主管部门的意见。开发区和各类工业园区污水不能接入城镇污水集中处理设施的，应当配套建设园区污水集中处理设施。未配套建设园区污水集中处理设施的，应当限期完成建设。逾期未完成建设的，市、县（市）区环境保护行政主管部门不得审批园区内的建设项目环评影响评价文件。	本项目电镀生产废水经厂区污水处理站处理后全部回用不外排，外排废水主要为生活污水及冷却循环外排水，生活污水经化粪池处理后与冷却循环外排水一并通过市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理	符合
		13	严格执行环境保护法律法规，对超过大气和水等污染物排放标准排污，以及超过重点污染物总量控制指标排污的企业，责令限制生产、停产整治等；情节严重的，报经有批准权的地方政府批准，责令停业、关闭。依法打击违反固体废物管理法律法规行为。	项目废水、废气经相应的治理措施处理后，均能达标排放	符合
		14	企业应当全面推进清洁生产，优先采用能源和原材料利用效率高、污染物排放量少的清洁生产技术、工艺和设备，淘汰严重污染大气环境质量的产品、落后工艺和落后设备，减少大气污染物的产生和排放。	本项目积极推进清洁生产，采用清洁能源，采用有效的污染物控制技术，淘汰落后产品、工艺、设备，符合，项目清洁生产水平能达到国内清洁生产先进水平	符合
		15	引导石化、化工、钢铁、建材、有色金属等重点行业合理布局，提高化工、有色金属、农副食品加工、印染、制革、原料药制造、电镀等行业集聚水平。	本项目涉及电镀，项目位于安徽居巢经济开发区	符合

			16	严格水域岸线用途管制，土地开发利用应按照国家法律法规和技术标准要求，留足河道、湖泊的管理和保护范围，非法挤占的应限期退出。	本项目位于安徽居巢经济开发区，不涉及占用河道、湖泊的管理和保护范围	符合
			17	国家禁止新建不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼汞、炼油、电镀、农药、石棉、水泥、玻璃、钢铁、火电以及其他严重污染水环境的生产项目。	本项目总投资 6000 万元，属于大中型项目，项目涉及电镀，属于新建大中型电镀项目，项目建设符合国家产业政策	符合
			18	查明河道两岸和水体周边所有排污口，对污水直排的排污口实施截污纳管，实现旱季污水不入河。严格实施排污许可和排水许可制度，加强入河排污口监督监测。加强对小餐饮、理发店、洗车店等排污的执法管理，加大对乱排、偷排行为的整治和处罚力度。	本项目电镀生产废水通过厂区拟建电镀污水处理站对电镀生产废水进行处理后可以做到电镀生产废水零排放，仅生活污水、冷却循环外排水达到巢湖市岗岭污水处理厂接管标准后经市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理，不涉及直排排污口	符合
			19	城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。排入城镇水体的工业污水应符合相关行业标准及地方标准要求，严禁任何企业、单位超标和超总量排污，对超标或超总量的排污单位一律限制生产或停产整顿。	企业正式排污前申领排污许可证，污水排放符合巢湖市岗岭污水处理厂接管要求	符合
			20	严肃执法监督，严格执行排污许可、排水许可制度，严禁生活污水和工业废水直排水体。严防道路冲洗污水、洗车冲洗污水、餐饮泔水、施工排水等污水进入雨水口。	项目生活污水经化粪池处理后与冷却循环外排水一并通过市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理，不会直排水体	符合
		污染物排放管控	1	新建、改建、扩建排放重点大气污染物的项目不符合总量控制要求的，不得通过环境影响评价。区域大气污染物削减/替代要求	本项目根据要求申请总量，严格按照总量控制要求生产	符合
			2	强化工业企业无组织排放管理，推进挥发性有机物排放综合整治，开展大气氨排放控制试点。	项目为新建项目，不涉及挥发性有机物产污环节，项目废气产污节点均设施收集、治理措施，减少无组织废气排放	符合
			3	深化工业污染治理，工业污染源全面达标排放，未达标排放的企业一律依法停产整治。	本企业污染物均达标排放	符合
			4	建筑工程施工现场扬尘污染防治应做到工地周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、土方开挖湿法作业、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输“六个百分之百”。具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）。	施工期施工现场扬尘做到“六个百分之百”，具体要求执行《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准》（试行）、《安徽省大气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划	符合
			5	裸露地面扬尘、道路扬尘、装卸扬尘控制具体要求从严执行《安徽省大		

				气污染防治条例》和《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》等要求。	划实施方案》等要求	
		环境 风险 管控	1	以化工园区、尾矿库、冶炼企业等为重点，严格落实企业生态环境风险防范主体责任。	本项目属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工，不属于尾矿库、冶炼企业，本评价中包含环境风险分析章节，并要求企业建成后及时编制突发环境事件应急预案	符合
			2	对使用有毒有害化学物质或在生产过程中排放有毒有害物质的企业，全面实施强制性清洁生产审核，严格执行产品质量标准中有毒有害化学物质的含量限值，加强农药、石化、涂料、印染、医药等行业新污染物环境风险管控。	本项目不使用有毒有害化学物质，生产过程中无有毒有害物质排放，不涉及新污染物	符合
		资源开 发效率 要求	1	产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和个人，应当采取措施，防止或者减少固体废物对环境的污染，对所造成的环境污染依法承担责任。	项目产生的生活垃圾分类收集后委托环卫部门处理处置；一般固废中不合格品外售综合利用，废包装材料由物资单位回收利用，纯水制备废过滤材料由原厂家回收利用；危险废物槽渣、槽液、废金属屑、废磨削液、废原料包装、污水处理污泥、废杂盐、中水回用废过滤材料、废活性炭、油雾净化器收集的废油定期送资质单位安全处置。项目产生的各类固体废物均得到合理有效处置	符合
			2	城市建设用地规模应当符合国家规定的标准，充分利用现有建设用地，不占或者尽量少占农用地。	项目位于安徽居巢经济开发区，项目地块用地性质属于工业用地，不占用农用地	符合

本项目为汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工，用地性质为工业用地，项目符合重点管控单元生态环境准入清单要求。

2.5.4 环境功能区划

项目所在地区环境功能区划如下：

表 2.5.5-1 区域环境功能区划汇总一览表

序号	环境要素	环境功能区划
1	空气	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中二类区
2	地表水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体
3	地下水	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类
4	声	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类区标准
5	土壤	项目区及周边工业用地土壤环境质量执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地筛选值标准

2.5.5 环境保护目标

本项目位于安徽居巢经济开发区内，厂址周围现有环境保护目标如下：

表 2.5.5-1 环境保护目标

要素	名称	保护对象	坐标		距离/m	方位	规模/人	环境保护要求
			X	Y				
大气环境	大李村	居民	117.913062006	31.565087023	1470	SE	约 170 户 680 人	《环境空气质量标准》（GB3095-2026） 中二级标准
	沈家墩	居民	117.915931969	31.563547435	1745	SE	约 140 户 560 人	
	钟小	居民	117.918614178	31.562479915	2090	SE	约 55 户 220 人	
	王家墩	居民	117.918726831	31.561702075	2130	SE	约 60 户 240 人	
	都胜村	居民	117.920416623	31.561578693	2290	SE	约 165 户 825 人	
	东沈家	居民	117.907729774	31.553580346	1930	SE	约 64 户 256 人	
	李家湾	居民	117.900927692	31.545753660	2495	S	约 78 户 312 人	
	唐家村	居民	117.880927799	31.557797904	1705	SW	约 80 户 320 人	
	王家村	居民	117.882027505	31.556660647	1745	SW	约 60 户 240 人	
	张村	居民	117.881415961	31.554933304	1925	SW	约 74 户 296 人	
	北河口村	居民	117.882166980	31.553039665	1980	SW	约 56 户 224 人	
	陈家湾	居民	117.883003829	31.550459380	2200	SW	约 65 户 260 人	
	双喜村	居民	117.874286650	31.558548922	2020	SW	约 105 户 420 人	
	大殷洼	居民	117.873071609	31.562497134	2160	SW	约 54 户 216 人	
	郭家户	居民	117.870378671	31.567110533	2320	W	约 90 户 360 人	
	东陡	居民	117.869917331	31.571788306	2385	NW	约 76 户 304 人	
	旗山枫景	居民	117.894038581	31.579352875	1015	NW	约 1460 户 5840 人	
	安徽巢湖春晖学校	学校	117.889084397	31.579781289	1210	NW	约 5275 名师生	
	光明桃李春晖	居民	117.886112509	31.582785363	1720	NW	约 558 户 2232 人	
	新港雅居	居民	117.887367783	31.585000868	1795	NW	约 2107 户 8428 人	
	新港小区	居民	117.885125456	31.584925766	1980	NW	约 472 户 1888 人	
	花园村	居民	117.886702595	31.588949080	2355	NW	约 74 户 296 人	
	白鹤庵咀	居民	117.882840214	31.588723774	2380	NW	约 62 户 248 人	
	巢湖市实验中学	学校	117.888558684	31.586889143	2055	NW	约 785 名师生	
	巢湖市城东小学	学校	117.876821337	31.584244485	2420	NW	约 1690 名师生	
	东城雅苑	居民	117.874316154	31.583488102	2455	NW	约 738 户 2952 人	
	巢湖市世纪新都小学	学校	117.896420383	31.580597420	1170	N	约 1470 名师生	
	亚光村	居民	117.896409654	31.581841965	1355	N	约 316 户 1264 人	
	小李村	居民	117.895873212	31.586981077	1875	N	约 68 户 272 人	

	世贸·云著园	居民	117.898669567	31.576376137	775	NE	约 926 户 3704 人	
	枫园公寓	居民	117.897900962	31.578794976	985	NE	约 152 户 608 人	
	蓝光芙蓉香颂	居民	117.901763343	31.575662155	770	NE	约 274 户 1096 人	
	新华龙府	居民	117.901033782	31.579696198	1135	NE	约 968 户 3872 人	
	新世纪中学	学校	117.907331609	31.581225057	1715	NE	约 1010 名师生	
	亚父乡	居民	117.902600193	31.582614441	1535	NE	约 316 户 1264 人	
	小庄	居民	117.899263525	31.591004391	2380	NE	约 64 户 256 人	
	成家山咀	居民	117.911328101	31.579900046	1740	NE	约 74 户 296 人	
	旗麓村	居民	117.914133010	31.582171862	2140	NE	约 130 户 520 人	
	刘家洼	居民	117.914878664	31.584655588	2425	NE	约 81 户 324 人	
	旗山水郡	居民	117.918040186	31.575654926	1905	NE	约 2549 户 10196 人	
地表水环境	裕溪河	河流	/	/	1495	W	小型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准
	清溪河	河流	/	/	1060	S	小型	
声环境	厂界	/	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准
生态	场地及周边生态系统							维护生态系统、物种及基因多样性
地下水	场地及其周边项目 6km ² 区域地下水环境							《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准
土壤	项目占地范围及周边 0.2km 范围							《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》中相应标准



图 2.5.5-1 项目环境保护目标

3 建设项目概况

3.1 建设项目概况

- 1、项目名称：年产 2758 万支汽车减震杆件配套工程项目
- 2、建设单位：合肥培源汽车部件有限公司
- 3、建设性质：新建
- 4、行业类别：C3670 汽车零部件及配件制造、C3360 金属表面处理及热处理加工。
- 5、建设地点：安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧。
- 6、建设规模及内容：新建 3 栋厂房并建设 6 条电镀线及 6 条电镀后工序生产线，项目建成后可年处理 2758 万支汽车减震杆件。
- 7、投资总额：项目总投资约 6000 万元。
- 8、项目占地：项目占地面积约 24.93 亩(合计约 16618.29m²)，用地性质为工业用地。
- 9、劳动定员及工作制度：项目劳动定员 100 人，年工作日 300 天，3 班，每班工作 8 小时，年工作 7200h，不提供食宿。

3.2 项目建设内容

表 3.2-1 本项目建设内容一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模
主体工程	1#厂房	为 1 栋 1F 建筑，建筑面积约 5418m ² ，设置 4 条电镀线+2 条实心汽车减震器活塞杆镀后处理线	年处理 2758 万支汽车减震杆件
	2#厂房	为 1 栋 1F 建筑，建筑面积约 2580m ² ，设置 2 条电镀线+2 条空心汽车减震器活塞杆镀铬后处理线+1 条 MRC 活塞杆镀后处理线+1 条 CDC 活塞杆镀后处理线	
辅助工程	办公区	位于 3#厂房南侧，主要作为员工办公场所	建筑面积约 300m ²
	检验区	位于 3#厂房西侧，主要作为产品检测场所	建筑面积约 147m ²
储运工程	3#厂房原料仓库	位于 3#厂房中部，主要作为原料贮存场所	建筑面积约 200m ²
	成品仓库	位于 3#厂房东侧，主要作为成品贮存场所	建筑面积约 600m ²
公用工程	供水	由市政供水管网提供	用水量为 3528.194t/d
	排水	采用雨、污分流制。雨水经厂区雨水管道排入市政雨水管道；项目电镀生产废水、废气治理废水、保洁废水、初期雨水经预处理后进厂区污水处理站处理后全部回用不外排，生活污水经化粪池处理后与冷却循环外排水一并通过市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理	排水量为 548.788t/d
	供电	由市政供电管网提供	年用电量 240 万

				kWh			
	纯水	设置纯水制备系统，采用“多介质过滤+活性炭过滤+RO 反渗透”工艺，纯水制备率为 70%		纯水制备能力为 10t/h			
	冷却循环水	设置 12 台 40t/h、6 台 200t/h 冷却塔		总循环量为 1680t/h			
环保工程	废水治理	生活污水经化粪池处理后与冷却循环外排水一并通过市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理					
		生产废水、废气治理废水、保洁废水经预处理后与初期雨水一并进厂区污水处理站处理后全部回用不外排。A、含铬污水处理工艺采用“还原反应+高效沉淀”，处理后泵入综合废水处理单元进一步处理；B、综合污水处理工艺采用“气浮+MBR 生化反应+超滤”，处理后经中水回用系统进一步处理后回用；C、中水回用处理工艺采用“反渗透”，生产废水经上述工艺处理后全部回用；D、中水处理产生的浓水采用 MVR 高效蒸发器进行处理，做到生产废水不外排					
	废气治理	1#厂房	镀铬废气（1#、2#镀铬线）	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风+喷淋塔凝聚回收+15 米高排气筒（DA001）排放			
			镀铬废气（3#、4#镀铬线）	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风+喷淋塔凝聚回收+15 米高排气筒（DA002）排放			
			磨铬废气（1#、2#、3#、4#镀铬线）	集气罩+油雾净化器+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA003）排放			
			超精废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA003）排放			
			清洗废气				
		2#厂房	镀铬废气（5#、6#镀铬线）	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风+喷淋塔凝聚回收+15 米高排气筒（DA004）排放			
			磨铬废气（5#、6#镀铬线）	集气罩+油雾净化器+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA005）排放			
			超精废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA005）排放			
			抛光废气				
			清洗废气				
		污水处理站	污水处理站废气	加盖封闭收集+生物滤池+15 米高排气筒（DA006）排放			
		噪声治理	隔声，消声，减振				
		固体废物	建设一座 100m ² 的一般固废库及一座 100m ² 的危废库				
		环境风险	建设一座容积为 260m ³ 的初期雨水池及一座容积为 450m ³ 的事故应急池				

3.3 总平面布置

项目地块呈不规则梯形。东北侧由西向东依次布置 1#厂房、2#厂房，西南侧布置 3#厂房、办公区。

1#厂房设置 4 条电镀线+2 条实心汽车减震器活塞杆镀铬后处理线，2#厂房设置 2 条电镀线+2 条空心汽车减震器活塞杆镀铬后处理线+1 条 MRC 活塞杆镀铬后处理线+1 条 CDC 活塞杆镀铬后处理线，3#厂房由西向东依次布置检验区、原料仓库及成品仓库。

项目因地制宜，功能分区明确，布局与生产工艺流程相符合，项目整体布局较为合理。

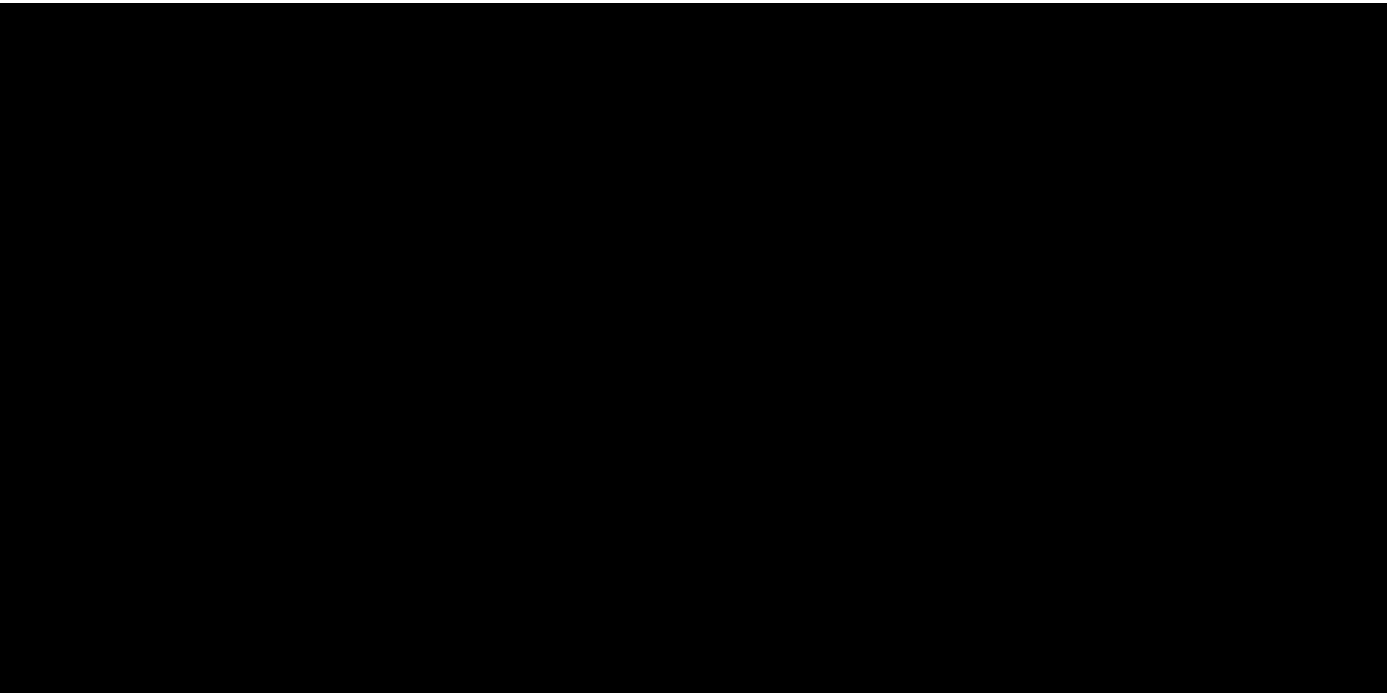
3.4 产品方案

本项目属于“年产 2758 万支汽车减震杆件项目”配套电镀项目，主要对亚光路 66 号厂区生产的 2824 万支汽车减震杆件（实心汽车减震器活塞杆 1266 万支、空心汽车减震器活塞杆 802 万支、半轴 66 万支、MRC 活塞杆 230 万支、CDC 活塞杆 460 万支）中的 2758 万支汽车减震杆件（实心汽车减震器活塞杆 1266 万支、空心汽车减震器活塞杆 802 万支、MRC 活塞杆 230 万支、CDC 活塞杆 460 万支）进行表面处理（镀硬铬）及后处理，本项目建成后亚光路 66 号厂区已批复总产能不变。



3.5 项目主要原辅材料

（1）原辅材料使用情况



（2）原辅材料主要成分

表 3.5-2 原辅材料主要成分一览表

[illegible]

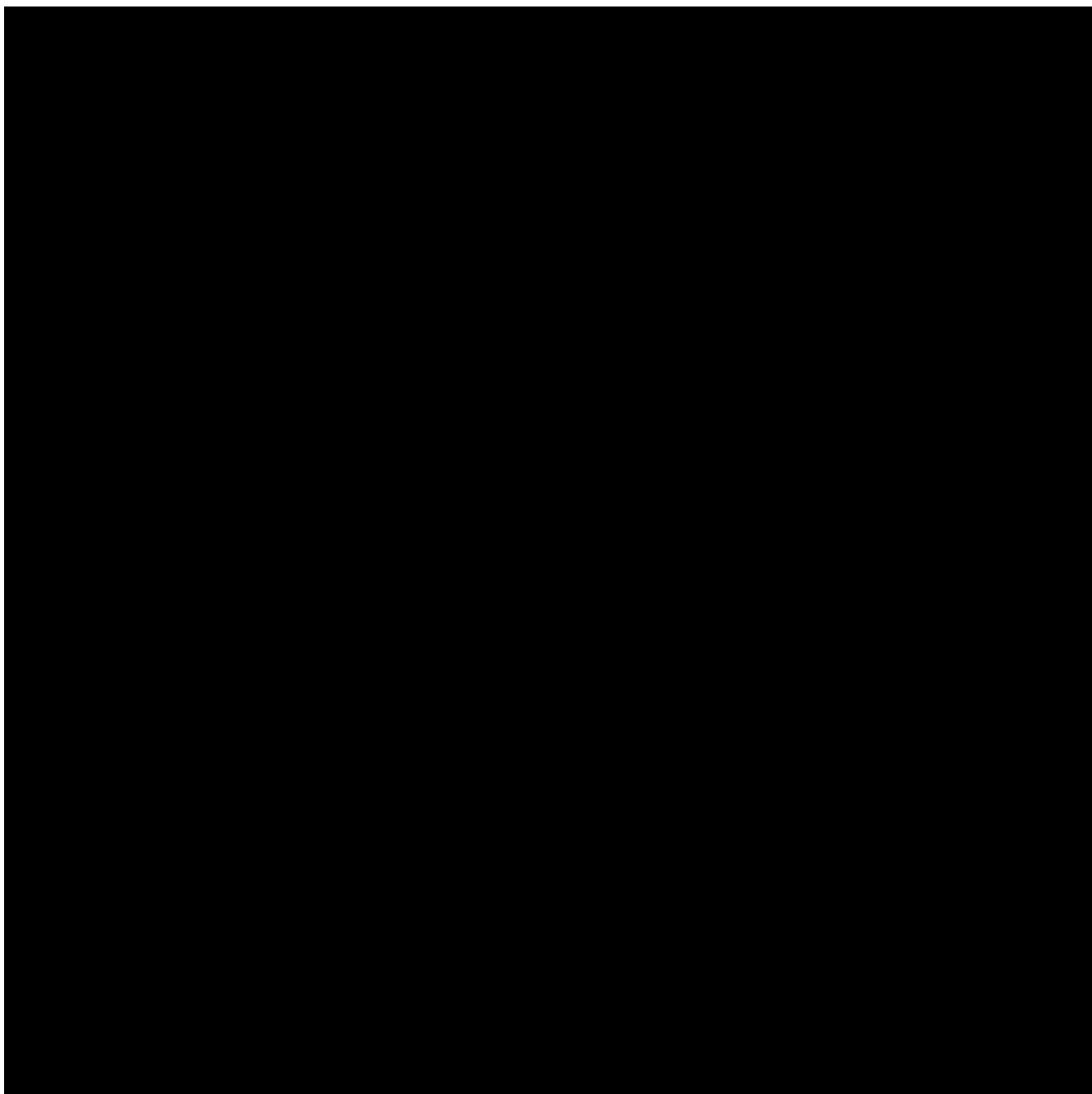
(3) 主要原辅料理化特性

表 3.5-3 原辅料成分理化性质一览表

3.6 主要生产设备

项目主要设备设置情况如下表



3.7 公用工程

1、给水

项目用水来源于系统回用，其余用水由市政供水管网提供，项目用水量约为 3528.194t/d。

2、排水

项目排水实行雨污分流。项目排水采用雨污分流制，雨水排入市政污水管网；电镀生产废水、废气治理废水、保洁废水、初期雨水经预处理后进厂区污水处理站处理后全部回用不外排，生活污水经化粪池处理后与冷却循环外排水一并通过市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理，尾水排入裕溪河，项目排水量约为 548.788t/d。

3、冷却系统

冷却循环水: 设置 12 台 40t/h、6 台 200t/h 闭式冷却塔，项目循环冷却水总量为 1680m³/h。

4、纯水系统

设置纯水制备系统，采用“多介质过滤+活性炭过滤+RO 反渗透”工艺，纯水制备率为 70%，纯水制备能力为 10t/h。

4 工程分析

4.1 施工期工艺流程

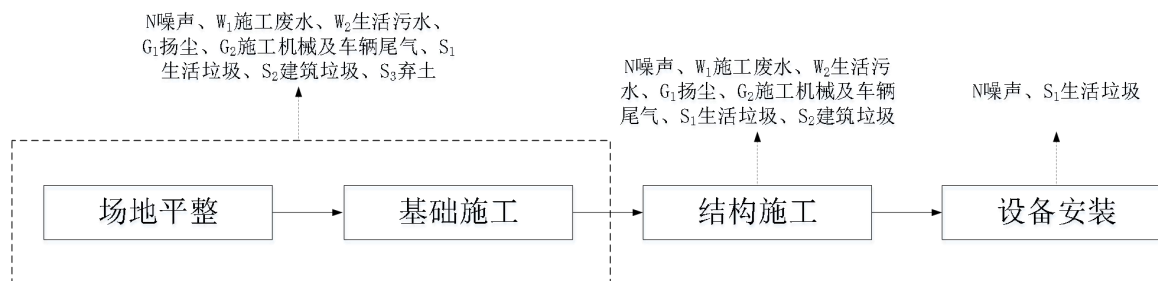


图 4.1-1 施工期工艺流程

工艺说明：

场地平整：了解场地地形、地貌和周围环境，确定现场平整场地的范围。清理场地平整范围内的障碍物，对附近原有建筑物采取有效的防护和加固措施。进行土方开挖和填方压实，对平整后的场地进行碾压。

基础施工：基础施工一般包括开挖基坑、浇筑基础、安装钢筋和模板、进行混凝土浇筑等环节。

结构施工：框架结构施工一般包括柱、梁施工、墙体施工、屋面施工。柱、梁是框架结构的主要承重构件，柱、梁的施工包括钢筋加工、模板搭设、混凝土浇筑等工作；墙体是框架结构的非承重构件，墙体施工包括砌筑、抹灰等；屋面施工是框架结构的重要组成部分，屋面施工包括防水层施工、保温层施工等工作。

设备安装：进行设备安装。

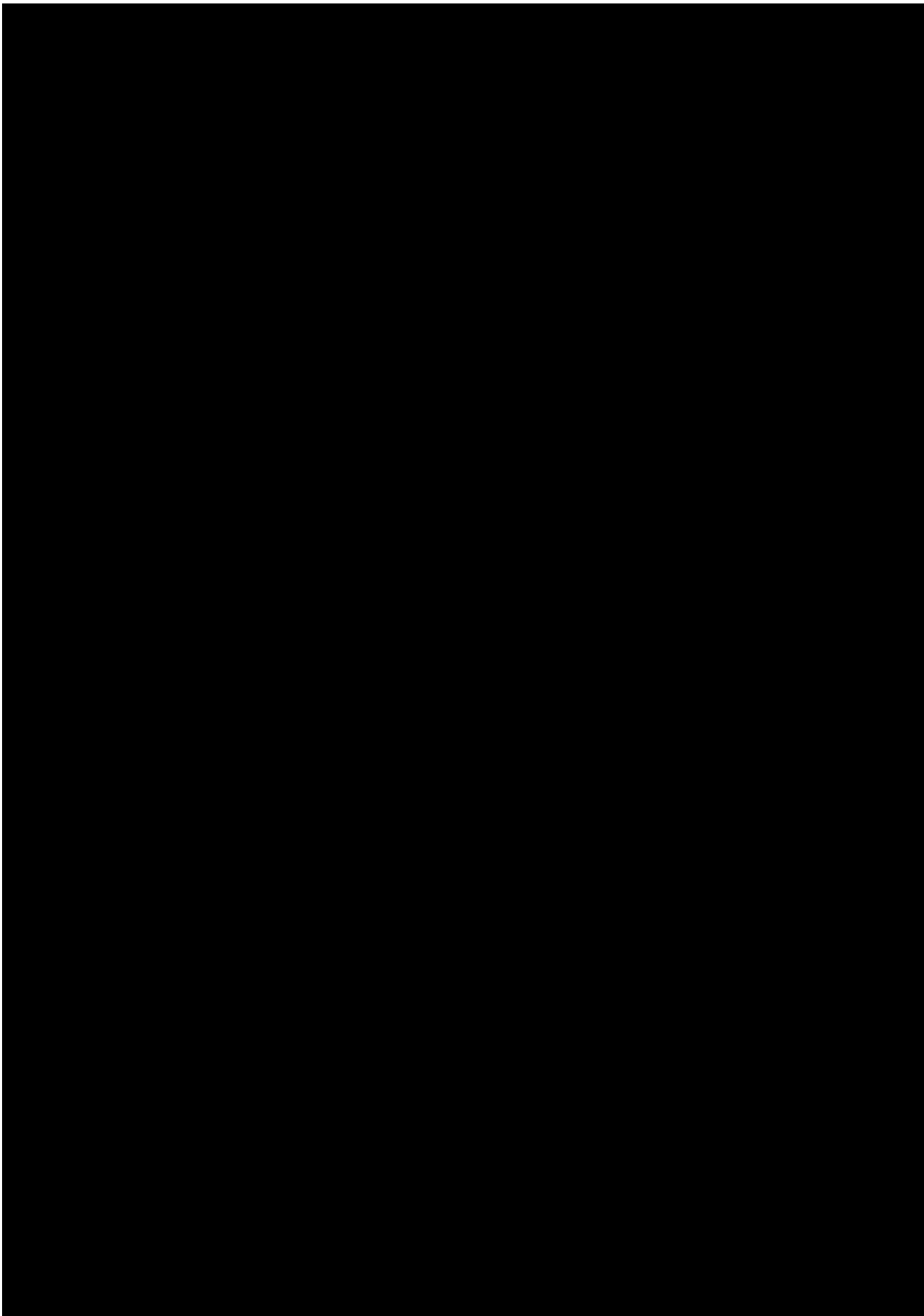
4.2 运营期工艺流程

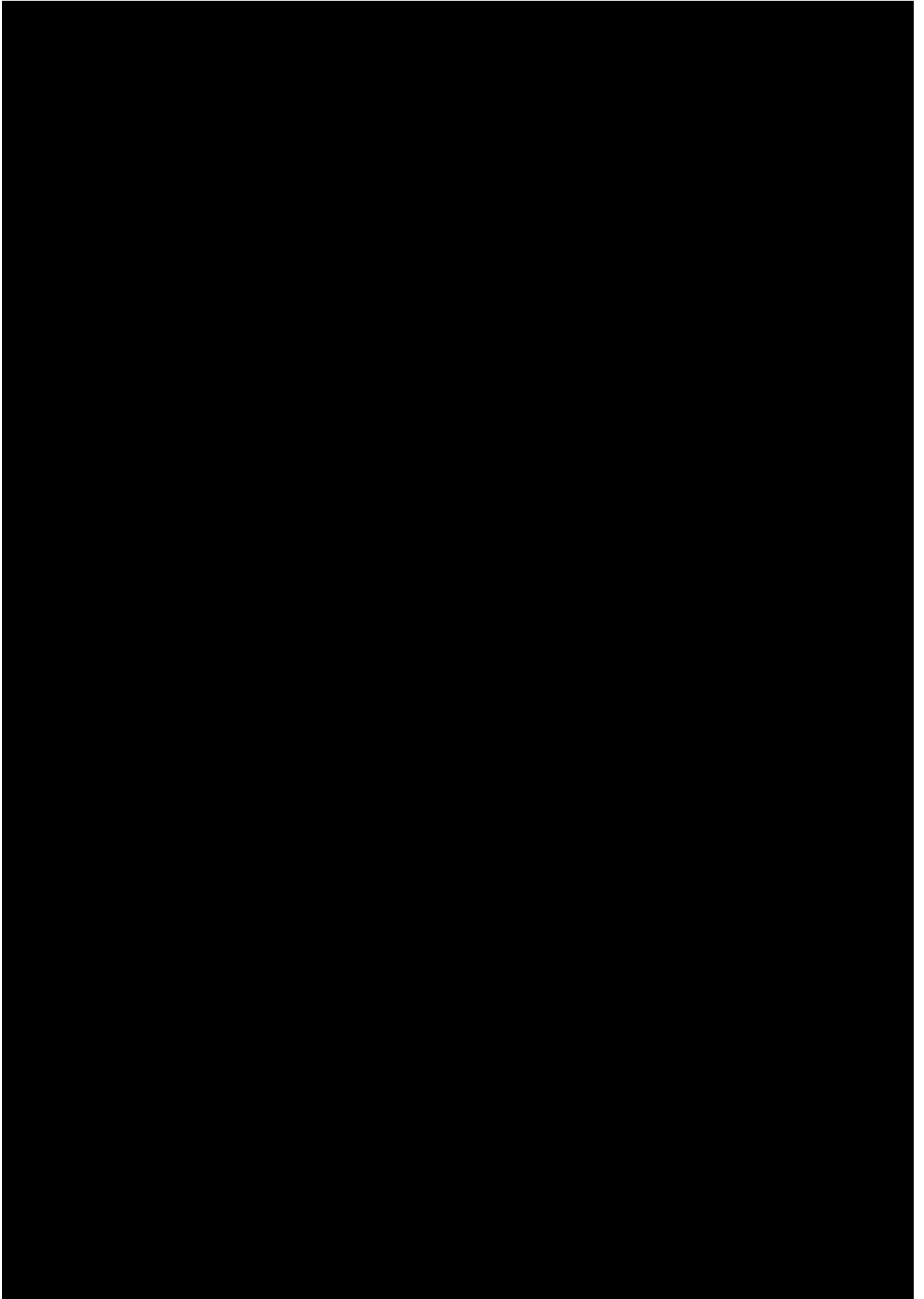
本项目主要建设 6 条电镀线及 6 条电镀后工序对亚光路 66 号厂区生产的 2758 万支汽车减震杆件进行表面处理（镀硬铬）及后处理。

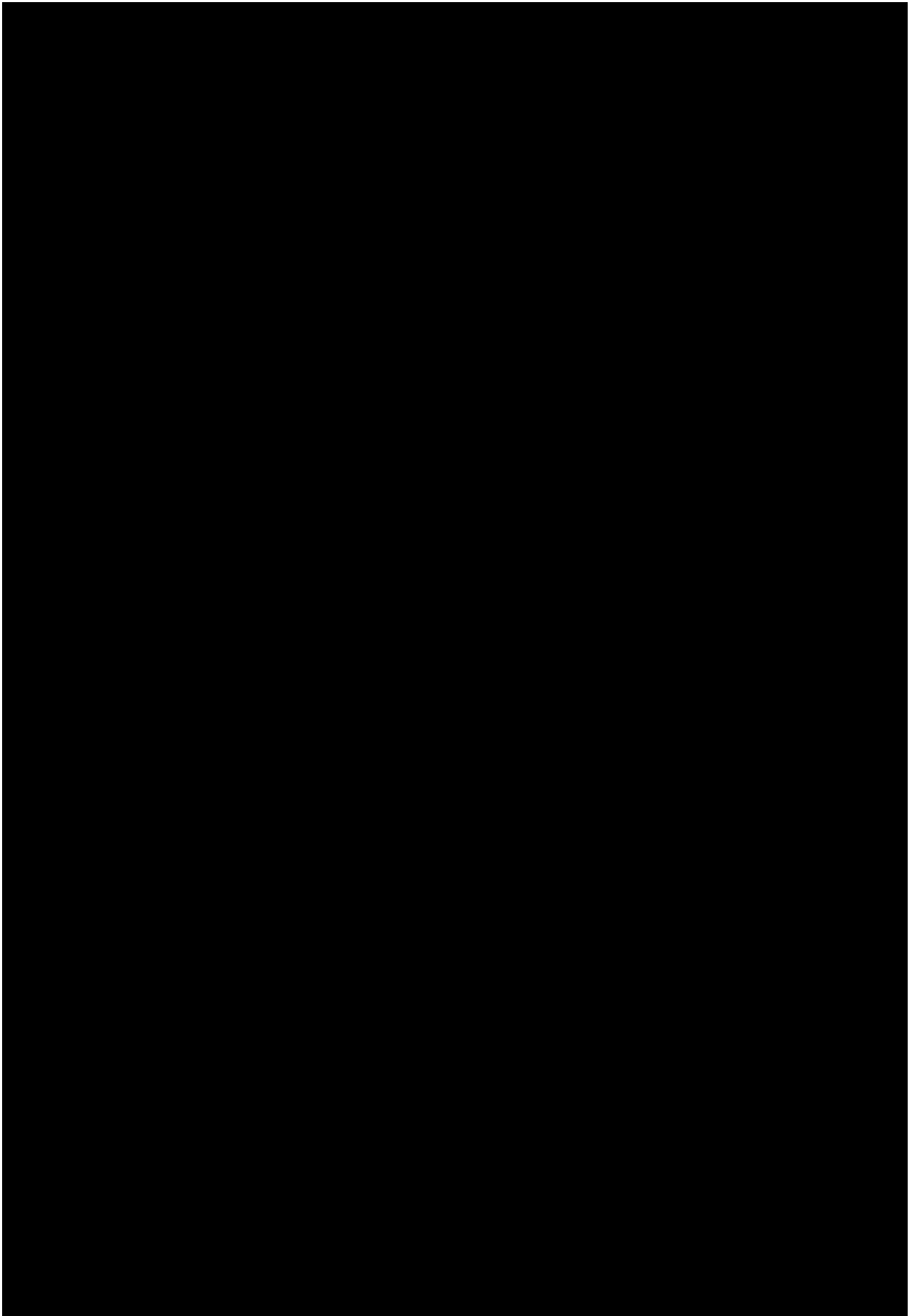
4.2.1 镀铬工艺流程

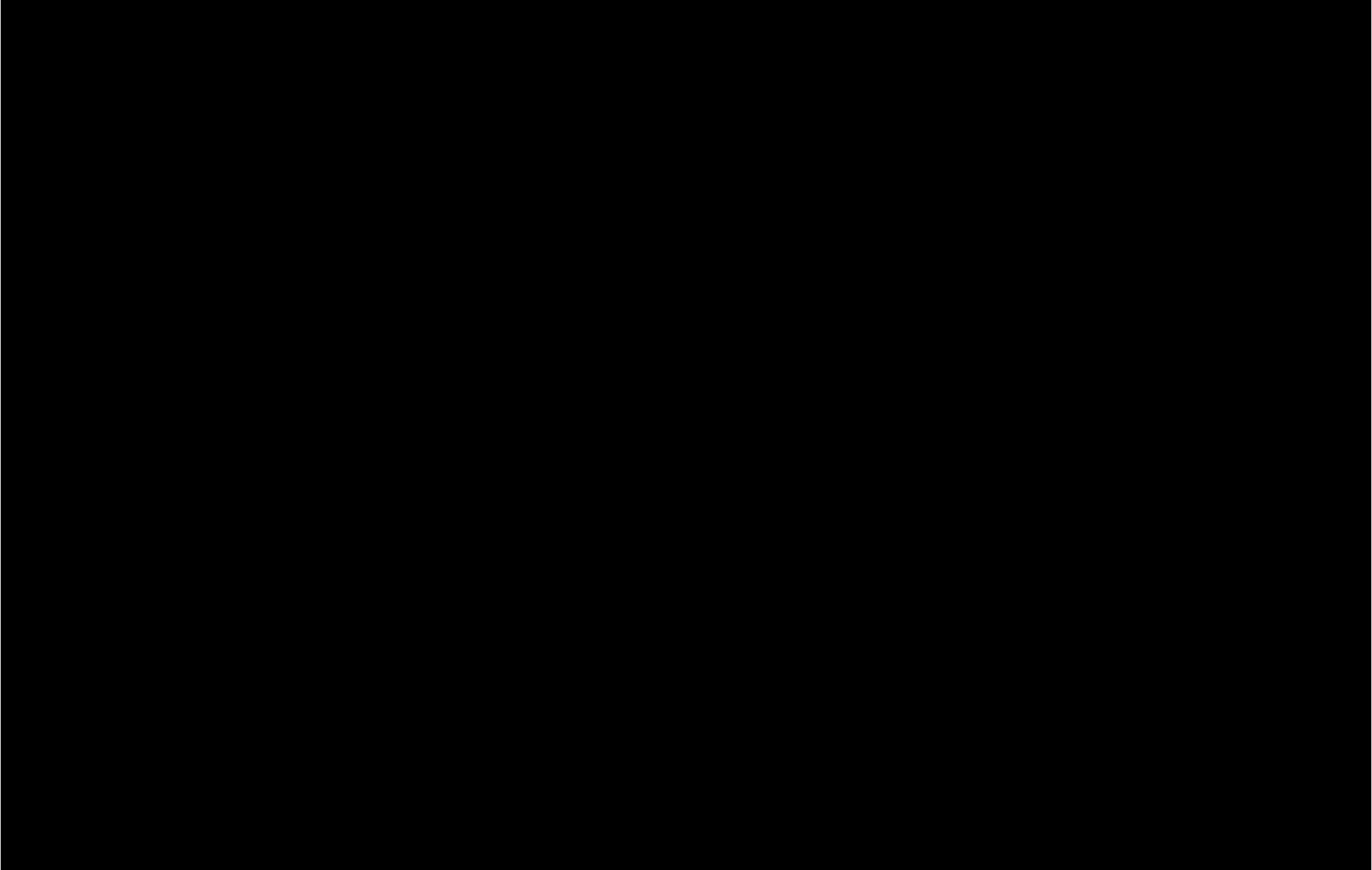
1、工艺流程

本项目各产品电镀工艺一致，电镀工艺流程如下：









3、产污环节

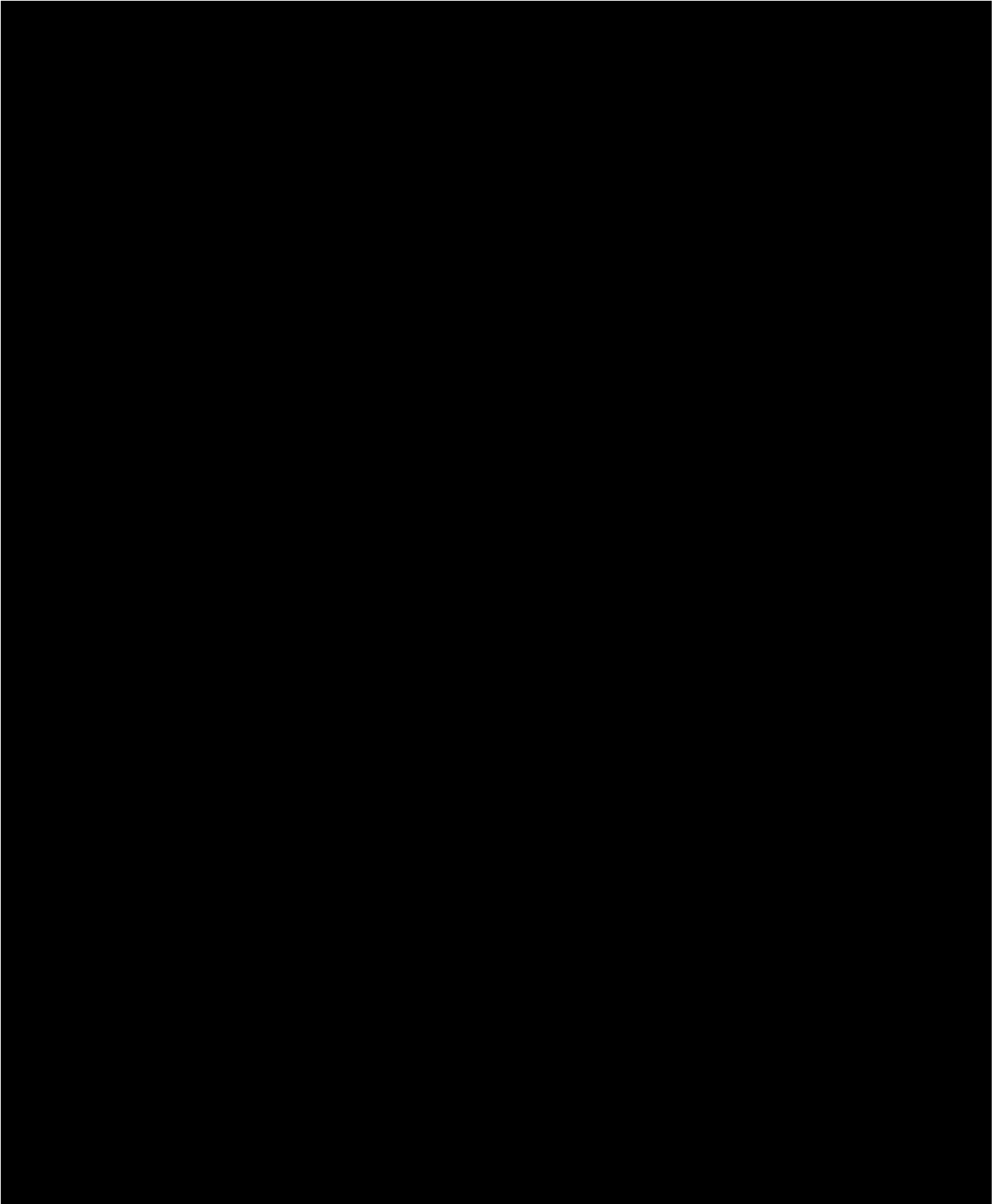
表 4.2.1-2 镀铬工艺产污情况汇总表

类型	产污工序	编号	污染源
废水	办公生活	/	生活污水
	化学除油	W ₁₋₁	除油废液
	电解除油	W ₁₋₁	除油废液
	二级水洗	W ₁₋₂	除油水洗废水
	镀铬槽清洗	W ₁₋₃	清洗废水
	二级水洗	W ₁₋₄	镀铬水洗废水
废气	反刻	G ₁₋₁	反刻废气
	镀铬	G ₁₋₂	镀铬废气
	湿式磨铬	G ₁₋₃	磨铬废气
噪声	湿式磨铬	N	噪声
固废	化学除油	S ₁₋₁	槽渣
	电解除油	S ₁₋₁	槽渣
	反刻	S ₁₋₁	槽渣
		S ₁₋₂	反刻槽液
	镀铬	S ₁₋₁	槽渣
		S ₁₋₃	镀铬槽液
	磨铬	S ₁₋₄	废金属屑
		S ₁₋₅	废磨削液
	办公生活	/	办公生活垃圾
	原料包装	/	废原料包装

4.2.2 镀铬后处理工艺流程

4.2.2.1 实心汽车减震器活塞杆、空心汽车减震器活塞杆镀铬后处理工艺流程

1、工艺流程



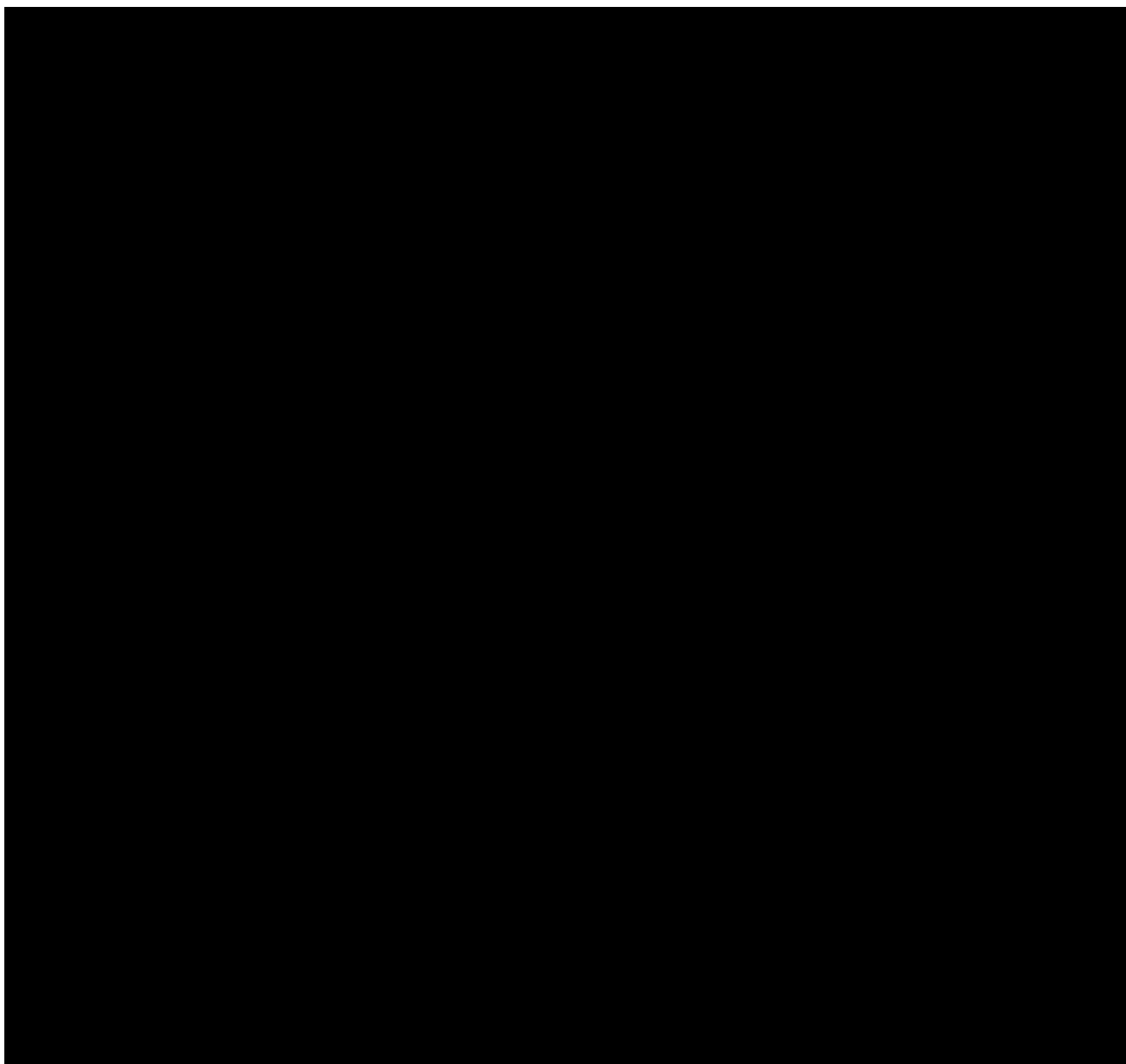
2、产污环节

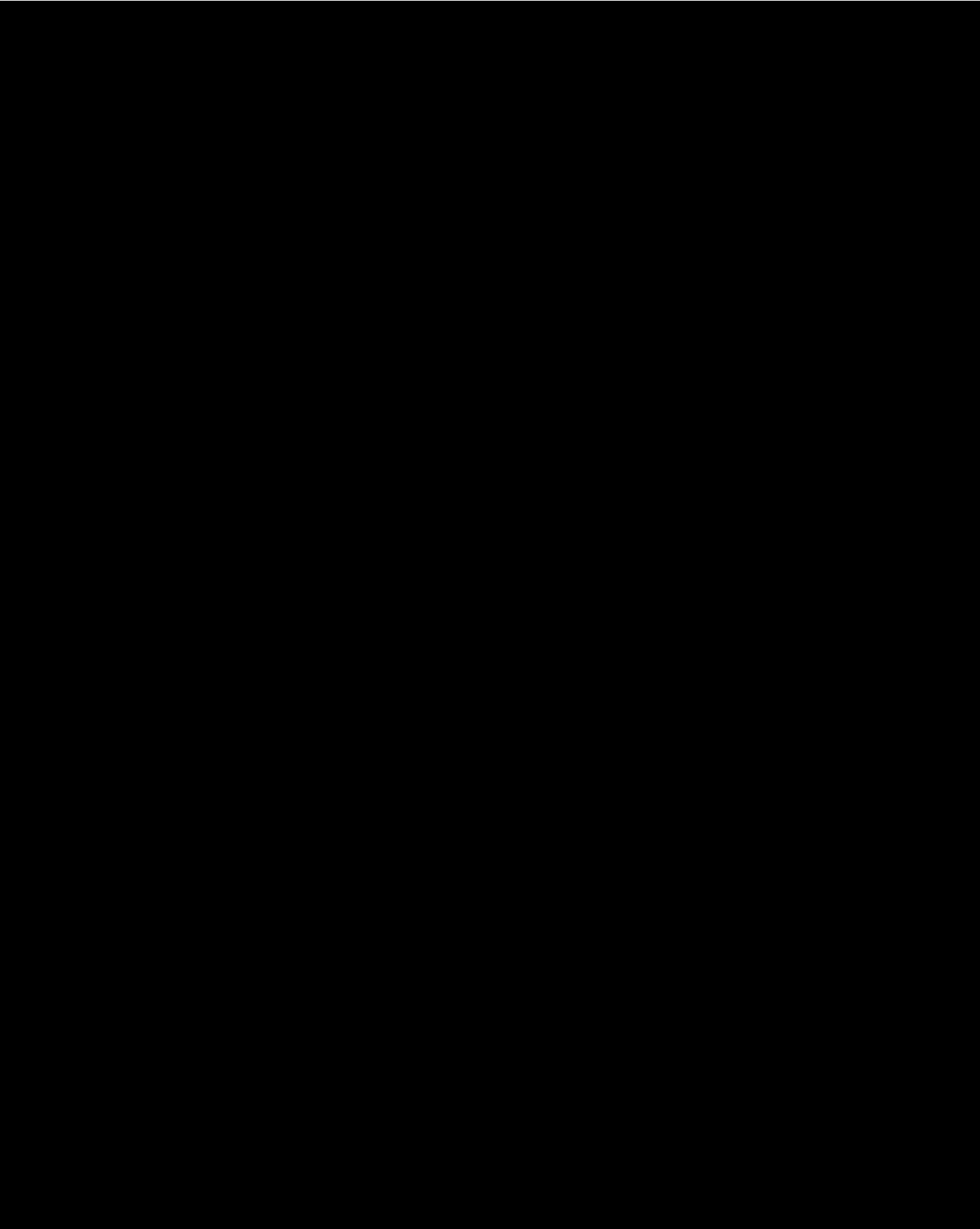
表 4.2.2-1 实心汽车减震器活塞杆、空心汽车减震器活塞杆镀铬后处理工艺产污情况汇总表

类型	产污工序	编号	污染源
废水	办公生活	/	生活污水
废气	超精	G ₂₋₁	超精废气
	清洗	G ₂₋₂	清洗废气
噪声	生产过程	N	噪声
固废	超精	S ₂₋₁	废金属屑
	清洗	S ₂₋₂	废清洗剂
	自动检测	S ₂₋₃	不合格品
	涡流探伤	S ₂₋₃	不合格品
	GP12	S ₂₋₃	不合格品
	包装	S ₂₋₄	废包装材料
	办公生活	/	办公生活垃圾
	原料包装	/	废原料包装

4.2.2.2 CDC 活塞杆镀铬后处理工艺流程

1、工艺流程





2、产污环节

表 4.2.2-2 CDC 活塞杆镀铬后处理工艺产污情况汇总表

类型	产污工序	编号	污染源
废水	办公生活	/	生活污水
废气	抛光	G ₃₋₁	抛光废气
	清洗	G ₃₋₂	清洗废气
噪声	生产过程	N	噪声
固废	抛光	S ₃₋₁	废金属屑
		S ₃₋₂	废磨削液
	涡流探伤	S ₃₋₃	不合格品
	清洗	S ₃₋₄	废清洗剂
	车焊疤	S ₃₋₁	废金属屑
	GP12	S ₃₋₃	不合格品
	包装	S ₃₋₅	废包装材料
	办公生活	/	办公生活垃圾
	原料包装	/	废原料包装

4.2.2.3 MRC 活塞杆镀铬后处理工艺流程

1、工艺流程

2、产污环节

表 4.2.2-3 MRC 活塞杆镀铬后处理工艺产污情况汇总表

类型	产污工序	编号	污染源
废水	办公生活	/	生活污水
废气	抛光	G ₄₋₁	抛光废气
	精抛		
	清洗	G ₄₋₂	清洗废气
噪声	生产过程	N	噪声
固废	抛光	S ₄₋₁	废金属屑
		S ₄₋₂	废磨削液
	涡流探伤	S ₄₋₃	不合格品
	GP12	S ₄₋₃	不合格品
	清洗	S ₄₋₄	废清洗剂
	检测	S ₄₋₃	不合格品
	包装	S ₄₋₅	废包装材料
	办公生活	/	办公生活垃圾
	原料包装	/	废原料包装

4.2.3 铬元素平衡

投入量核算：项目铬酐（CrO₃）用量为 330.1082t/a，纯度为 99.7%，故铬元素投入量为： $330.1082 \times 99.7\% \times 52/100 = 171.1413\text{t/a}$ 。

产出量核算：

①产品镀层

根据产品方案，产品镀铬总面积约 689500m²/a，镀件的镀层厚度约 0.03mm，铬的密度约 7.19t/m³，通过核算，产品镀件平均含铬= $689500 \times 0.03/1000 \times 7.19 = 148.7252\text{t/a}$ ；

②废气

根据工程分析，有组织铬酸雾排放量约为 0.0003t/a，折算含铬量约为 $0.0003 \times 52/118=0.00013\text{t/a}$ ；无组织铬酸雾产生量约为 0.00003t/a，折算含铬量约为 $0.00003 \times 52/118=0.00001\text{t/a}$ 。综上项目铬酸雾废气排放量约为 0.00014t/a，本次计算四舍五入取值 0.0001t/a

③固废

1) 污水处理污泥

根据废水处理单元进出水水质，进入污泥中的含铬量约为 6.0726t/a，进入废杂盐的含铬量约为 0.0024t/a。

2) 槽液

根据工程分析，项目反刻槽槽液产生量约为 $9.3\text{m}^3/\text{a}$ ，反刻槽液铬酐浓度为 200g/L，故反刻槽液含铬量约为 $9.3 \times 1000 \times 200/1000000 \times 52/100=0.9672\text{t/a}$ ；镀铬槽槽液产生量约为 $107.7\text{m}^3/\text{a}$ ，镀铬槽液铬酐浓度为 250g/L，故镀铬槽液含铬量约为 $107.7 \times 1000 \times 250/1000000 \times 52/100=14.001\text{t/a}$ 。

3) 槽渣

根据工程分析，槽渣产生量约为 26.4t/a，槽渣中铬酐含量约为 10%，故槽渣中含铬量约为 $26.4 \times 10\% \times 52/100=1.3728\text{t/a}$ 。

表 4.2.3-1 铬元素物料平衡一览表

投入		产出	
入方	数量(t/a)	出方	数量(t/a)
铬酐	171.1413	产品镀层	148.7252
/		废气	铬酸雾 0.0001
		固废	污水处理污泥 6.0726
			废杂盐 0.0024
			槽液 14.9682
			槽渣 1.3728
合计	171.1413	合计	171.1413

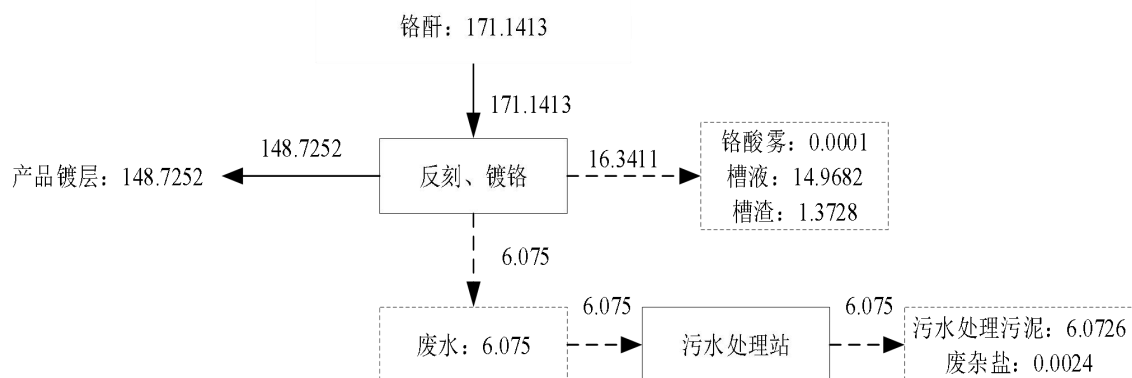


图 4.2.3-1 铬元素平衡图

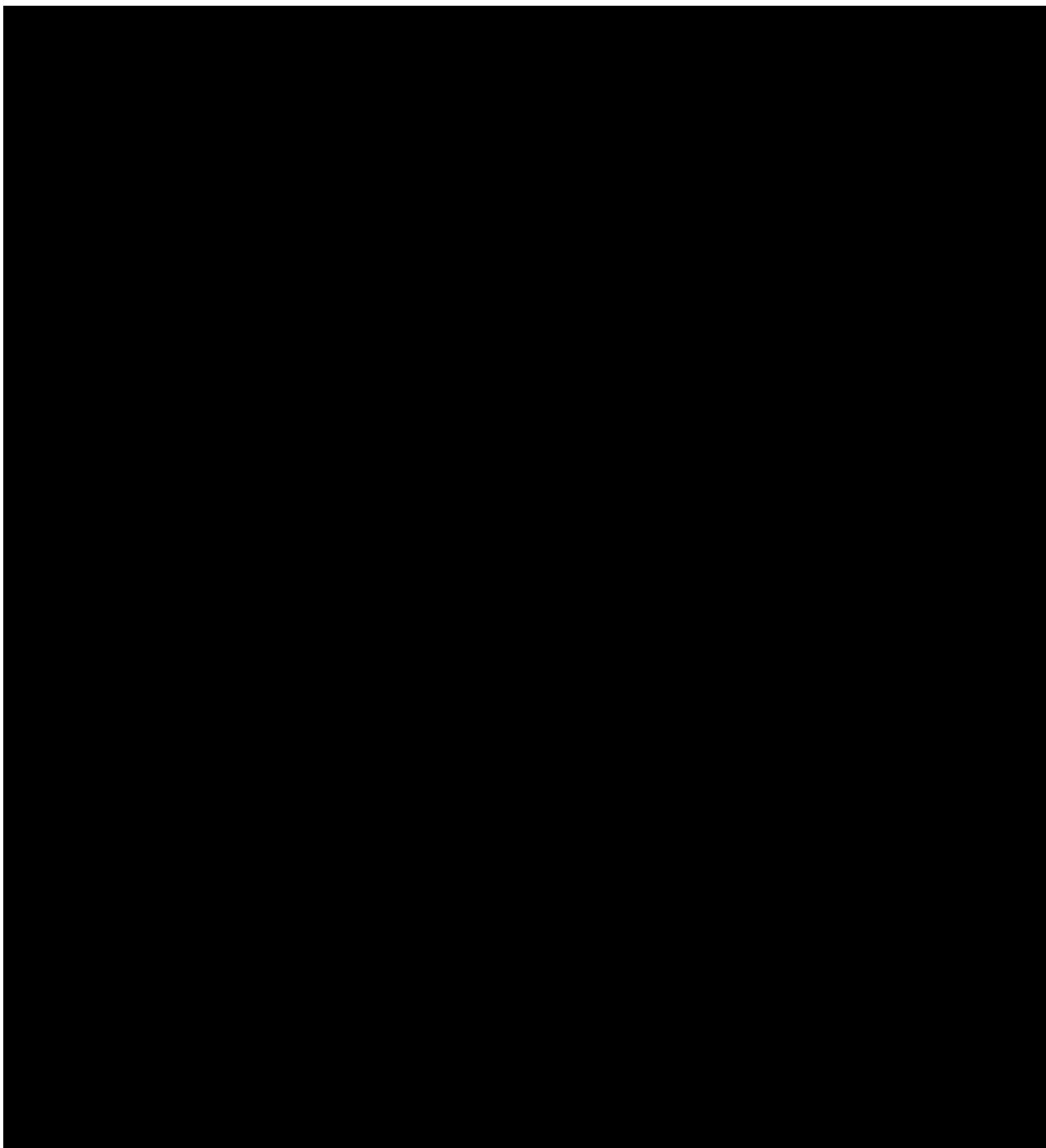
4.3 污染源源强核算

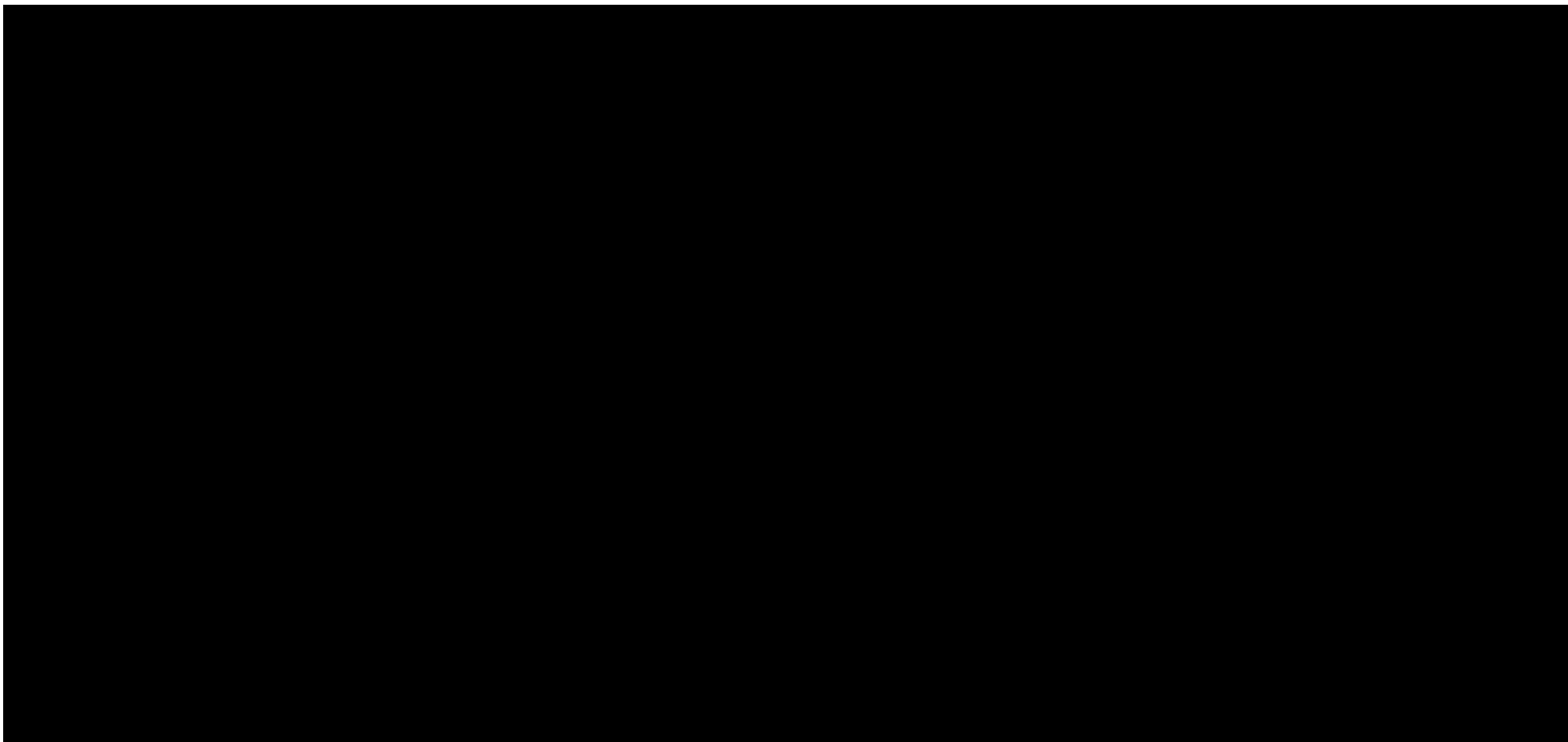
4.3.1 水污染源及源强

1、项目用排水情况

本项目主要用水主要分为电镀生产用水、生活用水、冷却循环补充水、纯水制备用水、保洁用水及废气治理用水，外排废水主要为生活污水及冷却循环外排水。

(1) 电镀生产废水





(2) 生活污水

项目劳动定员 100 人，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及其修改单中相关的用水定额，工作人员生活用水量按每人 100L/d 计算，年工作日 300 天，故生活用水量为 10t/d（3000t/a），生活污水产生系数取 0.85，则生活污水产生量为 8.5t/d（2550t/a）。

(3) 冷却循环外排水

本项目使用循环冷却水对设备进行冷却，冷却循环水量损失包括三部分：蒸发、风吹和排污。

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

其中 Q_m -冷却塔补充水量；

Q_e -蒸发损失水量；

N-浓缩倍数，一般情况下不超过 5-6。

$$Q_e = K \Delta t Q$$

K-热量系数， $1/^\circ\text{C}$ （ 25°C 时 $K \approx 0.0016$ ）；

Δt -进出水温度差， $^\circ\text{C}$ ；

Q-循环水量， m^3/h 。

$$Q_w = 0.1\% Q$$

其中 Q_w -风吹损失水量；

Q-循环水量， m^3/h 。

表 4.3.1-3 冷却循环系统补、排水量

循环系统	循环量 (m^3/h)	设备数量 (台)	补水量 (m^3/h)	蒸发损耗量 (m^3/h)	风吹损耗量 (m^3/h)	排水量 (m^3/h)
冷却塔	40	12	41.472	34.56	0.48	6.432
冷却塔	200	6	103.68	86.4	1.2	16.08
合计	240	18	145.152	120.96	1.68	22.512

(4) 纯水制备废水

项目电镀过程需使用纯水，厂区设置 10t/h 的纯水制备系统，纯水制备率为 70%，根据项目纯水用量核算，纯水用量为 6.504t/d ，则纯水制备用水量为 9.291t/d ，纯水制备废水量为 2.787t/d 。

(5) 保洁废水

根据设计资料，项目采用纯水制备废水及新鲜水作为车间保洁用水，车间总面积约 9468m^2 ，实际保洁面积约占总面积的 10%。保洁用水定额取 $3\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，则保洁用水量为 2.840t/d （ 852t/a ），车间保洁纯水制备废水用水量为 2.787t/d ，车间保洁新鲜用水量为 0.053t/d ，保洁废水产生系数取 0.9，则保洁废水产生量为 2.556t/d （ 766.8t/a ）。

(6) 废气治理设施

本项目共 6 条电镀生产线，每条电镀生产线设置 2 座铬酸雾废气塔，共设置 12 座铬酸雾废气塔，酸雾废气塔采用回用水作为补充水，每座铬酸雾废气塔每天补充水量约 1.0t/d ，损耗约 60%，每座铬酸雾废气塔排水量约 0.4t/d ，则厂区铬酸雾废气塔用水量共计 12.0t/d （ 3600t/a ），排水量共计约 4.8t/d （ 1440t/a ）。

(7) 磨削液调配用水

项目磨铬工序使用湿式打磨，使用的磨削液需与水进行调配，使用回用水作为调配用水，调配比例为 1: 20，项目磨削液用量为 100t/a ，则调配用水量为 2000t/a （ 6.667t/d ），磨削液定期更换作为危废处置。

（8）绿化用水

项目绿化面积约 831m²，采用纯水制备浓水作为绿化用水，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019）及其修改单中相关的用水定额，绿化用水定额取 3L/（m²·d），则绿化用水量为 2.493t/d。

（9）清洗剂调配用水

项目镀后处理清洗工序使用的清洗剂需与水进行调配，使用新鲜水作为调配用水，调配比例为 1：20，项目清洗剂用量为 200t/a，则调配用水量为 4000t/a（13.333t/d），清洗剂定期更换作为危废处置。

（10）初期雨水

本项目位于安徽居巢经济开发区，参照合肥市暴雨强度计算公式：

$$q = \frac{4234.323 (1 + 0.952 \lg P)}{(t + 18.1)^{0.870}}$$

式中：q—设计暴雨强度，L/s·hm²；

P—设计重现期，a。采用 1 年。

t—降雨历时，min。采用 30min。

计算得暴雨强度 q=145.652L/s·hm²。

初期雨水排放量公式：Q=q×Ψ×F×T

Ψ--为径流系数（0.4-0.9，取 0.7）；

F--为汇水面积；（汇水面积约为 1.58hm²）

T--为收水时间，按 15min 计算。

经计算，项目初期雨水产生量约 144.981m³/次，建设项目设置一座容积为 300m³ 的初期雨水池，初期雨水池容积能满足容纳要求。间歇降雨频次按 20 次/年计，建设项目初期雨水收集量为 2899.62m³/a（折合约 9.665m³/d）。

表 4.3.1-4 项目用排水一览表

名称		用水量					排水量（t/d）
		新鲜水（t/d）	纯水（t/d）	纯水制备浓水（t/d）	回用水（t/d）	回用液（t/d）	
生活用水		10					8.5
冷却循环补充用水		3483.648					540.288
纯水制备用水		9.291					0
废气治理用水					12		0
保洁用水		0.053		2.787			0
绿化用水		2.493					0
生产用水	化学除油				1.494		0
	电解除油				1.656		0
	二级水洗				10.242		0
	反刻		0.036				0
	镀铬					0.402	0
	三级回收		0.444				0
	二级水洗		2.562				0
	反刻槽清洗		0.276				0
	镀铬槽清洗		3.186				0
	磨削液调配用水				6.667		0
清洗剂调配用水	11.077			2.256		0	
合计		3516.562	6.504	2.787	34.315	0.402	548.788

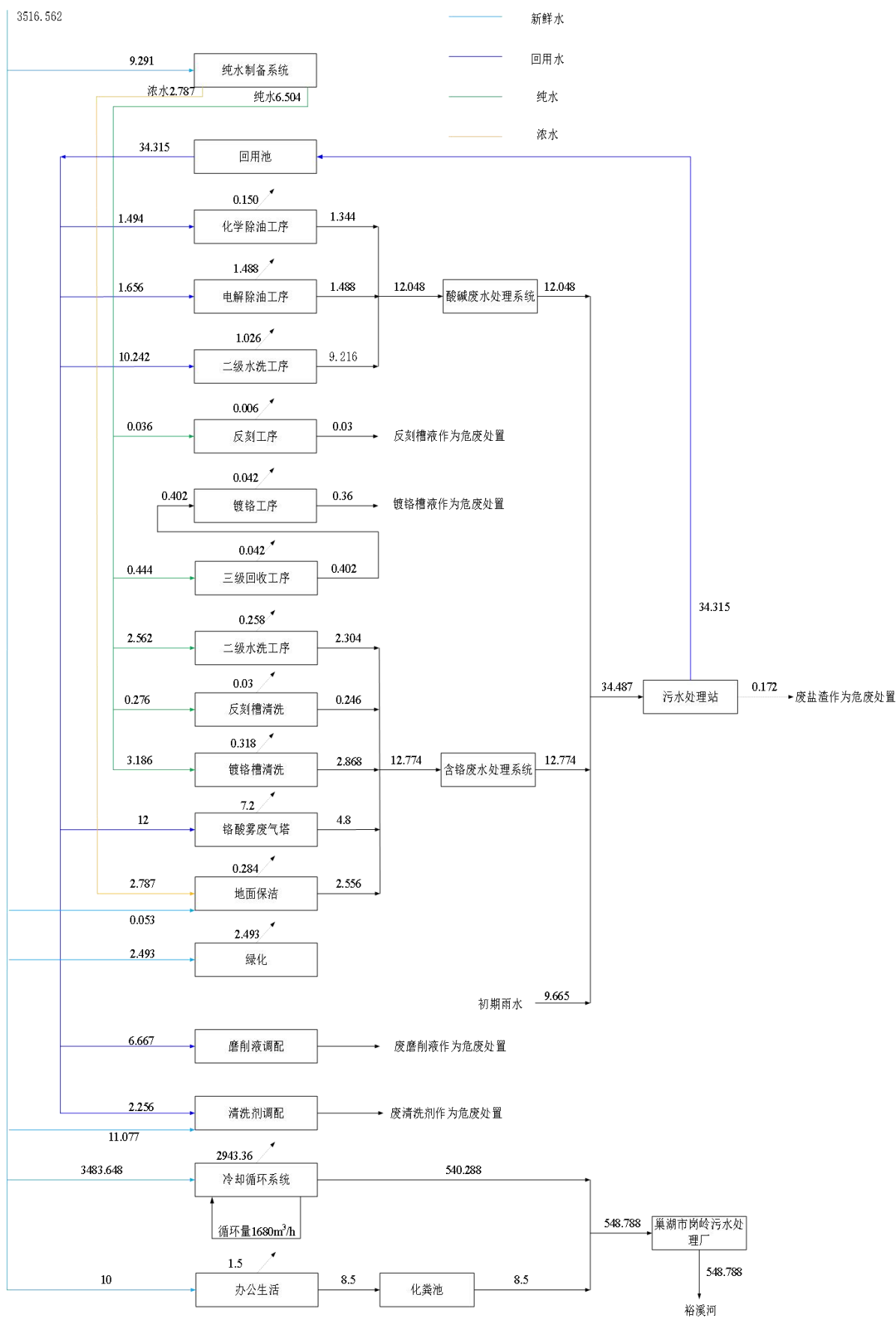


图 4.3.1-1 项目水平衡图 单位: t/d

2、废水源强分析

项目废水污染源强如下

表 4.3.1-5 项目废水污染物产生及排放情况表

污染物项目		废水量 t/a	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷
生活污水	产生浓度 (mg/L)	2550	6-9	300	150	180	30	5
	化粪池预处理后浓度 (mg/L)		6-9	300	150	70	30	4
冷却循环外排水	产生浓度 (mg/L)	162086.4	6-9	50	20	20	10	/
总排口	产生浓度 (mg/L)	164636.4	6-9	53.872	22.014	20.774	10.310	0.062
	产生量 (t/a)		/	8.869	3.624	3.420	1.697	0.010
项目总排口执行标准 (mg/L)	排放浓度 (mg/L)	164636.4	6~9	200	160	50	30	4
巢湖市岗岭污水处理厂	尾水排放标准 (mg/L)	164636.4	6-9	40	10	10	2	0.3
	削减量 (t/a)		/	2.284	1.978	1.774	1.368	0
	排放量 (t/a)		/	6.585	1.646	1.646	0.329	0.010

3、基准排水量核算

根据项目产品方案,需进行电镀工件的总表面积为 68.95 万 m²,根据工程分析,项目废水排放量为 164636.4t,经计算项目单位产品基准排水量为 238.777L/m²>100L/m²,故水污染物基准水量排放浓度计算如下:

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \cdot \rho_{\text{实}}$$

式中: $\rho_{\text{基}}$ -水污染物基准水量排放浓度, mg/L;

$Q_{\text{总}}$ -排水总量, m³;

Y_i -某种镀件镀层的产量, m²;

$Q_{i\text{基}}$ -某种镀件的单位产品基准排水量, m³/m²;

$\rho_{\text{实}}$ -实测水污染排放浓度, mg/L。(环评此处取污染物预测排放浓度)

若 $Q_{\text{总}}$ 与 $\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}$ 的比值小于 1, 则以水污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

表 4.3.1-6 水污染物基准排水量排放浓度

污染物	$Q_{\text{总}}$	Y_i	$Q_{i\text{基}}$	$\rho_{\text{实}}$	$\rho_{\text{基}}$	排放标准	达标情况
COD	164636.4	689500	0.1	53.872	128.634	200	达标
BOD ₅				22.014	52.564	160	达标
SS				20.774	49.603	50	达标
NH ₃ -N				10.310	24.618	30	达标
总磷				0.062	0.148	4	达标

4.3.2 大气污染源及源强

4.3.2.1 废气收集、排放情况

项目 1#厂房设置 4 条电镀线+2 条实心汽车减震器活塞杆镀后处理线，2#厂房设置 2 条电镀线+2 条空心汽车减震器活塞杆镀铬后处理线+1 条 MRC 活塞杆镀后处理线+1 条 CDC 活塞杆镀后处理线，废气收集及处置措施如下：

表 4.3.2-1 废气收集及处理措施

车间	产污环节	废气类别	收集措施	收集效率（%）	处理措施		风量 （m³/h）	排气筒情况						
								编号	高度（m）	内径（m）				
1#厂房	1#镀铬线	反刻废气	廊道式密闭+侧	99.7	喷淋塔凝聚回收		200000	DA001	15	2.2				
		镀铬废气	吸+顶吸抽风	99.7										
	2#镀铬线	反刻废气	廊道式密闭+侧	99.7	喷淋塔凝聚回收									
		镀铬废气	吸+顶吸抽风	99.7										
	3#镀铬线	反刻废气	廊道式密闭+侧	99.7	喷淋塔凝聚回收		200000	DA002	15	2.2				
		镀铬废气	吸+顶吸抽风	99.7										
	4#镀铬线	反刻废气	廊道式密闭+侧	99.7	喷淋塔凝聚回收									
		镀铬废气	吸+顶吸抽风	99.7										
	1#镀铬线	磨铬废气	集气罩	90%	油雾净化器 +二级活性 炭吸附装置	共用二 级活性 炭吸附 装置	16000	DA003	15	0.7				
	2#镀铬线	磨铬废气	集气罩	90%										
	3#镀铬线	磨铬废气	集气罩	90%										
	4#镀铬线	磨铬废气	集气罩	90%										
1#、2#实心汽车减震器 活塞杆镀后处理线	超精废气	集气罩	90%											
1#、2#实心汽车减震器 活塞杆镀后处理线	清洗废气	集气罩	90%	二级活性炭 吸附装置										
2#厂房	5#镀铬线	反刻废气	廊道式密闭+侧	99.7	喷淋塔凝聚回收		200000	DA004	15	2.2				
		镀铬废气	吸+顶吸抽风	99.7										
	6#镀铬线	反刻废气	廊道式密闭+侧	99.7	喷淋塔凝聚回收									
		镀铬废气	吸+顶吸抽风	99.7										
	5#镀铬线	磨铬废气	集气罩	90%	油雾净化器+ 二级活性炭 吸附装置	共用二 级活性 炭吸附 装置	17000	DA005	15	0.7				
	6#镀铬线	磨铬废气	集气罩	90%										
	1#、2#空心汽车减震器 活塞杆镀后处理线	超精废气	集气罩	90%										
	CDC 活塞杆镀后处理线	抛光废气	集气罩	90%										
	MRC 活塞杆镀后处理线	抛光废气	集气罩	90%	二级活性炭 吸附装置									
1#、2#空心汽车减震器 活塞杆镀后处理线	清洗废气	集气罩	90%											
CDC 活塞杆镀后处理线	清洗废气	集气罩	90%											

	MRC 活塞杆镀后处理线	清洗废气	集气罩	90%					
污水处理站	污水处理站	污水处理站废气	加盖封闭收集	90%	生物滤池	10000	DA006	15	0.5

4.3.2.2 废气源强

一、电镀废气

本项目电镀生产线为镀硬铬生产线，产生的废气主要为铬酸雾。

根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），根据同类污染源调查获取的反映行业污染物排放规律的产污系数估算污染物产生量的方法。

$$D=Gs \times A \times t \times 10^{-6}$$

式中：D—核算时段内污染物产生量，t；

Gs—单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产生量，g/（m²·h）；

A—镀槽液面面积，m²；

t—核算时段内污染物产生时间，h。

其中 GS 可根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018）附录 B 表 B.1 单位镀槽液面面积单位时间废气污染物产污系数来确定。

表 4.3.2-2 单位镀槽液面面积单位时间废气污染产污指数（摘录）

序号	污染物名称	产生量 g/（m ² ·h）	适用范围
1	铬酸雾	0.38	添加铬酸抑制剂的镀铬槽
		0.039	铬酸阳极氧化，添加酸雾抑制剂及塑料球覆盖槽液
		0.023	在加温下的低浓度铬酸或铬酸盐的钝化溶液
		可忽略	常温下低铬酸及其盐溶液中钝化溶液
2	硫酸雾	25.2	在质量浓度大于 100g/L 的硫酸中浸蚀、抛光，硫酸阳极氧化，在稀而热的硫酸中浸蚀、抛光，在浓硫酸中退镍、退铜、退银等；
		可忽略	室温下含硫酸的溶液中镀铜、镀锡、镀锌、镀镉，弱硫酸酸洗

根据上述表格及本项目工艺分析，拟建项目反刻及镀铬工序硫酸质量浓度分别为 2g/L、4g/L，故硫酸雾产生量可忽略；拟建项目槽液添加铬酸抑制剂且加盖密闭，本次评价参照“铬酸阳极氧化，添加酸雾抑制剂及塑料球覆盖槽液”产污系数进行核算，各电镀线产生酸雾节点及计算参数如下表所示。

表 4.3.2-3 电镀线铬酸雾产生源强及处理情况一览表

生产线位置	生产线种类	产污节点	废气类型	总槽体液面面积 m ²	槽体个数	槽液含量	温度	GS g/m ² ·h	酸雾产生速率 kg/h	对应的废气塔编号	对应排气筒编号
1#厂房	1#镀铬线	反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L，硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A1	DA001
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L，硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		
		反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L，硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A2	
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L，硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		
	2#镀铬线	反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L，硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A3	
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L，硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		
		反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L，硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A4	
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L，硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		
	3#镀铬线	反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L，硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A5	DA002
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L，硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		

		反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L, 硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A6	
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L, 硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		
	4#镀铬线	反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L, 硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A7	
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L, 硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		
		反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L, 硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A8	
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L, 硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		
2#厂房	5#镀铬线	反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L, 硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A9	DA004
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L, 硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		
		反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L, 硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A10	
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L, 硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		
	6#镀铬线	反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L, 硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A11	
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L, 硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		
		反刻	铬酸雾	2.08	1	铬酐 200g/L, 硫酸 2g/L	50~60℃	0.039	0.000058	A12	
		镀铬	铬酸雾	24	3	铬酐 250g/L, 硫酸 4g/L	60~70℃	0.039	0.000674		

表 4.3.2-4 本项目电镀生产线排气筒风量核算一览表

位置	排气筒 编号	廊道式密闭收集						槽边抽风						核算总 风量	设计总 风量
		长 (m)	宽 (m)	高 (m)	换气次 数(次/h)	廊道 数量	风量 (m³/h)	形式	长(m)	宽(m)	液面风 速(m/s)	数量	风量 (m³/h)	(m³/h)	(m³/h)
1#厂房	DA001	70	3.1	2	6	4	10416	双侧	3.2	0.65	0.3	4	11374	194080	200000
								双侧	3.2	2.23	0.3	8	99867		
								双侧	3.2	3.04	0.3	4	72423		
	DA002	70	3.1	2	6	4	10416	双侧	3.2	0.65	0.3	4	11374	194080	200000
								双侧	3.2	2.23	0.3	8	99867		
								双侧	3.2	3.04	0.3	4	72423		
2#厂房	DA004	70	3.1	2	6	4	10416	双侧	3.2	0.65	0.3	4	11374	194080	200000

								双侧	3.2	2.23	0.3	8	99867		
								双侧	3.2	3.04	0.3	4	72423		

本项目电镀生产线生产过程中，反刻槽和镀铬槽生产时为密闭状态，仅在飞钹挂镀镀铬件进出时有少量铬酸雾挥发，挥发时间约占总生产时间的 10%；同时镀铬生产线全密闭，仅在工作人员进出时有极微量铬酸雾无组织扩散，本次评价铬酸雾无组织排放率约为 3%；在各废气产污点设置廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风收集系统，铬酸雾收集效率按照 99.7%考虑，本项目针对车间各条生产线布置情况设置铬酸雾废气塔 12 座（1#厂房 8 座、2#厂房 4 座）。采用喷淋塔凝聚回收法处理铬酸雾，喷淋塔凝聚回收通过利用滤网过滤、阻挡废气中的铬酸微粒。铬酸废气通过过滤网时，微粒受多层塑料网板的阻挡而凝聚成液体，顺着网板壁流入下导槽，通过导管流入回收容器内。经冷却、碰撞、聚合、吸附等一系列分子布朗运动后，凝成液滴并达到气液分离被回收；残余废气经循环喷淋化学处理，处理效率达 99% 以上，处理后的废气经排气筒排放。

表 4.3.2-5 电镀废气产排情况一览表

位置	生产线	污染物	风量 (m³/h)	收集措施	收集效率 (%)	有组织								无组织	
						产生情况			治理措施	处理效率 (%)	排放情况			排放量 t/a	排放速率 kg/h
						浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		
1# 厂房	1#、2#镀铬线	铬酸雾	200000	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风	99.7	0.02	0.004	0.00292	喷淋塔凝聚回收	99	0.0002	0.00004	0.00003	0.00002 (铬酸雾)	0.00003
		六价铬				0.0088	0.0018	0.0013			0.00009	0.00002	0.00001		
	3#、4#镀铬线	铬酸雾	200000	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风	99.7	0.02	0.004	0.00292	喷淋塔凝聚回收	99	0.0002	0.00004	0.00003	0.000009 (六价铬)	0.000013
		六价铬				0.0088	0.0018	0.0013			0.00009	0.00002	0.00001		
2# 厂房	5#、6#镀铬线	铬酸雾	200000	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风	99.7	0.02	0.004	0.00292	喷淋塔凝聚回收	99	0.0002	0.00004	0.00003	0.00001 (铬酸雾)	0.00001
		六价铬				0.0088	0.0018	0.0013			0.00009	0.00002	0.00001		

二、磨铬废气

项目磨铬工序使用无心磨床进行湿式打磨，该过程会产生磨铬废气，以非甲烷总烃计，废气产生量根据《33-37，431-434 机械行业系数手册》-07 机械加工中的产污系数（5.64kg/t-原料）进行计算。项目磨削液原液用量为 100t/a，磨削液主要用于磨铬工序及镀后处理抛光工序，其中磨铬工序对应产品为 2758 万支减震杆件（实心汽车减震器活塞杆 1266 万支、空心汽车减震器活塞杆 802 万支、MRC 活

塞杆 230 万支、CDC 活塞杆 460 万支），镀后处理抛光工序对应产品为 690 万支减震杆件（MRC 活塞杆 230 万支、CDC 活塞杆 460 万支），项目每条电镀线生产能力一致，故抛光废气产生量为 0.114t/a，每条电镀线磨铬废气产生量 0.075t/a。磨铬废气由集气罩收集经油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放。集气罩收集效率按 90%计，油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理效率按 90%计，年工作时间按 1200h 计。1#厂房磨铬废气、超精废气、清洗废气经 1 根排气筒排放，磨铬废气收集风量为 8000m³/h，超精废气收集风量为 4000m³/h，清洗废气收集风量为 4000m³/h，装置总风量 16000m³/h；2#厂房磨铬废气、超精废气、抛光废气、清洗废气经 1 根排气筒排放，磨铬废气收集风量为 4000m³/h，超精废气收集风量为 2000m³/h，抛光废气收集风量为 3000m³/h，清洗废气收集风量为 8000m³/h，装置总风量 17000m³/h。磨铬废气产排情况如下：

表 4.3.2-6 磨铬废气产生源强及处理情况一览表

生产线位置	生产线种类	产污节点	废气类型	设备数量	非甲烷总烃产生量 t/a	对应的废气装置编号	对应排气筒编号
1#厂房	1#镀铬线	磨铬	非甲烷总烃	2	0.075	B1	DA003
	2#镀铬线	磨铬	非甲烷总烃	2	0.075		
	3#镀铬线	磨铬	非甲烷总烃	2	0.075		
	4#镀铬线	磨铬	非甲烷总烃	2	0.075		
2#厂房	5#镀铬线	磨铬	非甲烷总烃	2	0.075	B2	DA005
	6#镀铬线	磨铬	非甲烷总烃	2	0.075		

表 4.3.2-7 磨铬废气产排情况一览表

位置	生产线	污染物	风量 (m ³ /h)	收集 措施	收集 效率 (%)	有组织									无组织	
						产生情况			治理措施	处理 效率 (%)	风量 (m ³ /h)	排放情况			排放 量 t/a	排放速 率 kg/h
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a		
1# 厂房	1#、2#、 3#、4# 镀铬线	非甲烷 总烃	8000	集气 罩	90	28.125	0.225	0.27	油雾净化器 +二级活性 炭吸附装置	90	16000	1.406	0.023	0.027	0.03	0.025
2# 厂房	5#、6# 镀铬线	非甲烷 总烃	4000	集气 罩	90	28.125	0.113	0.135	油雾净化器 +二级活性 炭吸附装置	90	17000	0.686	0.011	0.014	0.015	0.013

三、镀后处理废气

1、抛光废气

项目 MRC 活塞杆镀后处理线、CDC 活塞杆镀后处理线抛光工序使用无心磨床进行湿式抛光，该过程会产生抛光废气，以非甲烷总烃计，废气产生量根据《33-37，431-434 机械行业系数手册》-07 机械加工中的产污系数（5.64kg/t-原料）进行计算。项目磨削液原液用量为 100t/a，磨削液主要用于磨铬工序及镀后处理抛光工序，其中磨铬工序对应产品为 2758 万支减震杆件（实心汽车减震器活塞杆 1266 万支、空心汽车减震器活塞杆 802 万支、MRC 活塞杆 230 万支、CDC 活塞杆 460 万支），镀后处理抛光工序对应产品为 690 万支减震杆件（MRC 活塞杆 230 万支、CDC 活塞杆 460 万支），故 MRC 活塞杆抛光废气产生量为 0.038t/a，CDC 活塞杆抛光废气产生量为 0.076t/a。抛光废气由集气罩收集，与磨铬废气经同一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放。集气罩收集效率按 90%计算，油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理效率按 90%计，年工作时间按 4800h 计，2#厂房磨铬废气、超精废气、抛光废气、清洗废气经 1 根排气筒排放，磨铬废气收集风量为 4000m³/h，超精废气收集风量为 2000m³/h，抛光废气收集风量为 3000m³/h，清洗废气收集风量为 8000m³/h，装置总风量 17000m³/h，抛光废气产排情况如下：

表 4.3.2-8 抛光废气产生源强及处理情况一览表

生产线位置	生产线种类	产污节点	废气类型	设备数量	非甲烷总烃产生量 t/a	对应的废气装置编号	对应排气筒编号
2#厂房	CDC 活塞杆镀后处理线	抛光	非甲烷总烃	2	0.076	B2	DA005
	MRC 活塞杆镀后处理线	抛光	非甲烷总烃	4	0.038	B2	DA005

表 4.3.2-9 抛光废气产排情况一览表

位置	生产线	污染物	风量 (m³/h)	收集 措施	收集 效率 (%)	有组织									无组织	
						产生情况			治理措施	处理 效率 (%)	风量 (m³/h)	排放情况			排放 量 t/a	排放 速率 kg/h
						浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生 量 t/a				浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放 量 t/a		
2#厂房	CDC 活塞杆、MRC 活塞杆镀后处理线	非甲烷总烃	3000	集气罩	90	7.153	0.021	0.103	油雾净化器+二级活性炭吸附装置	90	17000	0.123	0.002	0.010	0.011	0.002

2、超精废气

项目镀后处理超精工序使用精抛油，超精过程会产生超精废气，废气以非甲烷总烃计，废气产生量根据《33-37，431-434 机械行业系数手册》-07 机械加工中的产污系数（5.64kg/t-原料）进行计算。项目精抛油用量为 2t/a，项目 1#厂房设置 2 条实心汽车减震器活塞杆镀后处理线，2#厂房设置 2 条空心汽车减震器活塞杆镀铬后处理线，其中 1#厂房超精工序对应产品为 1266 万支实心汽车减震器活塞杆，2#厂房超精工序对应产品为 802 万支空心汽车减震器活塞杆，故 1#厂房超精废气产生量为 0.007t/a，2#厂房超精废气产生量为 0.004t/a。1#厂房超精废气由集气罩收集，与磨铬废气经同一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，2#厂房超精废气由集气罩收集，与磨铬废气经同一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放。集气罩收集效率按 90%计算，油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理效率按 90%计，年工作时间按 4800h 计，1#厂房磨铬废气、超精废气、清洗废气经 1 根排气筒排放，磨铬废气收集风量为 8000m³/h，超精废气收集风量为 4000m³/h，清洗废气收集风量为 4000m³/h，装置总风量 16000m³/h；2#厂房磨铬废气、超精废气、抛光废气、清洗废气经 1 根排气筒排放，磨铬废气收集风量为 4000m³/h，超精废气收集风量

为 2000m³/h，抛光废气收集风量为 3000m³/h，清洗废气收集风量为 8000m³/h，装置总风量 17000m³/h。超精废气产排情况如下：

表 4.3.2-10 超精废气产生源强及处理情况一览表

生产线位置	生产线种类	产污节点	废气类型	设备数量	非甲烷总烃产生量 t/a	对应的废气装置编号	对应排气筒编号
1#厂房	1#实心汽车减震器活塞杆镀后处理线	超精	非甲烷总烃	2	0.0035	B1	DA003
	2#实心汽车减震器活塞杆镀后处理线	超精	非甲烷总烃	2	0.0035	B1	DA003
2#厂房	1#空心汽车减震器活塞杆镀后处理线	超精	非甲烷总烃	1	0.002	B2	DA005
	2#空心汽车减震器活塞杆镀后处理线	超精	非甲烷总烃	1	0.002	B2	DA005

表 4.3.2-11 超精废气产排情况一览表

位置	生产线	污染物	风量 (m ³ /h)	收集 措施	收集 效率 (%)	有组织									无组织	
						产生情况			治理 措施	处理 效率 (%)	风量 (m ³ /h)	排放情况			排放量 t/a	排放速 率 kg/h
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a		
1#厂房	1#、2#实心汽车减震器活塞杆镀后处理线	非甲烷总烃	4000	集气罩	90	0.328	0.001	0.0063	油雾净化器+二级活性炭吸附装置	90	16000	0.008	0.0001	0.0006	0.0007	0.0001
2#厂房	1#、2#空心汽车减震器活塞杆镀后处理线	非甲烷总烃	2000	集气罩	90	0.375	0.0008	0.0036	油雾净化器+二级活性炭吸附装置	90	17000	0.005	0.00008	0.0004	0.0004	0.0002

3、清洗废气

项目镀后处理清洗工序会产生清洗废气，废气以非甲烷总烃计，根据清洗剂 VOC 检测报告，清洗剂中 VOC 含量为 28g/L，清洗剂用量为 200t/a（折合约 190476L）。1#厂房设置 2 条实心汽车减震器活塞杆镀后处理线，2#厂房设置 2 条空心汽车减震器活塞杆镀铬后处

理线、1 条 CDC 活塞杆镀后处理线及 1 条 MRC 活塞杆镀后处理线，其中 1#厂房清洗工序对应产品为 1266 万支实心汽车减震器活塞杆，2#厂房清洗工序对应产品为 802 万支空心汽车减震器活塞杆、230 万支 MRC 活塞杆及 460 万支 CDC 活塞杆，故 1#厂房实心汽车减震器活塞杆镀后处理线清洗工序清洗废气产生量约为 2.448t/a，2#厂房空心汽车减震器活塞杆镀铬后处理线清洗工序清洗废气产生量约为 1.550，MRC 活塞杆镀后处理线清洗工序清洗废气产生量约为 0.445t/a，CDC 活塞杆镀后处理线清洗工序清洗废气产生量约为 0.890t/a。1#厂房清洗废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，2#厂房清洗废气由集气罩收集与超精废气经同一套二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放。集气罩收集效率按 90%计，二级活性炭吸附装置处理效率按 90%计，年工作时间按 4800h。1#厂房磨铬废气、超精废气、清洗废气经 1 根排气筒排放，磨铬废气收集风量为 8000m³/h，超精废气收集风量为 4000m³/h，清洗废气收集风量为 4000m³/h，装置总风量 16000m³/h；2#厂房磨铬废气、超精废气、抛光废气、清洗废气经 1 根排气筒排放，磨铬废气收集风量为 4000m³/h，超精废气收集风量为 2000m³/h，抛光废气收集风量为 3000m³/h，清洗废气收集风量为 8000m³/h，装置总风量 17000m³/h。清洗废气产排情况如下：

表 4.3.2-12 清洗废气产生源强及处理情况一览表

生产线位置	生产线种类	产污节点	废气类型	设备数量	非甲烷总烃产生量 t/a	对应的废气装置编号	对应排气筒编号
1#厂房	1#实心汽车减震器活塞杆镀后处理线	清洗	非甲烷总烃	1	1.224	B1	DA003
	2#实心汽车减震器活塞杆镀后处理线	清洗	非甲烷总烃	1	1.224	B1	DA003
2#厂房	1#空心汽车减震器活塞杆镀后处理线	清洗	非甲烷总烃	1	0.775	B2	DA005
	2#空心汽车减震器活塞杆镀后处理线	清洗	非甲烷总烃	1	0.775	B2	DA005
	MRC 活塞杆镀后处理线	清洗	非甲烷总烃	1	0.445	B2	DA005
	CDC 活塞杆镀后处理线	清洗	非甲烷总烃	1	0.890	B2	DA005

表 4.3.2-13 清洗废气产排情况一览表

位置	生产线	污染物	风量 (m ³ /h)	收集 措施	收集 效率 (%)	有组织									无组织	
						产生情况			治理 措施	处理 效率 (%)	风量 (m ³ /h)	排放情况			排放 量 t/a	排放 速率 kg/h
						浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生 量 t/a				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放 量 t/a		
1#厂房	1#、2#实心汽车减震器活塞杆镀后处理线	非甲烷总烃	4000	集气罩	90	114.740	0.459	2.203	二级活性炭吸附装置	90	16000	2.868	0.046	0.220	0.245	0.051
2#厂房	1#、2#空心汽车减震器活塞杆镀后处理线、MRC 活塞杆镀后处理线、CDC 活塞杆镀后处理线	非甲烷总烃	8000	集气罩	90	67.630	0.541	2.597	二级活性炭吸附装置	90	17000	3.183	0.054	0.260	0.288	0.06

四、污水处理站废气

本项目拟建电镀污水处理站的电镀废水处理系统设置 AO 生化池和污泥池，会产生氨、硫化氢等臭气。根据本项目的污水处理站设计方案，本次评价参照《城市污水处理厂恶臭影响及对策分析》（王喜红，洛阳市环境保护设计研究所工作）文章数据分析污水处理过程中不同节点产生的废气源强，具体见下表。

表 4.3.2-14 污水处理站构筑物单位面积及恶臭污染物源强

构筑物	面积 (m ²)	产污系数		产生源强	
		氨(mg/s · m ²)	硫化氢(mg/s · m ²)	氨(kg/h)	硫化氢(kg/h)
前处理 (格栅、收集池)	60	0.61	1.068×10^{-3}	0.1318	0.000231
生化池	35	0.0049	0.26×10^{-3}	0.0006	0.000033
二沉池	20	0.007	0.029×10^{-3}	0.0005	0.000002
污泥池	10	0.103	0.03×10^{-3}	0.0037	0.000001

根据《城市污水处理厂恶臭影响及对策分析》(王喜红, 洛阳市环境保护设计研究所工作)中恶臭影响分析内容: “污水处理厂恶臭对人体健康危害较大, 在 NH₃ 浓度 10mg/m³, H₂S 浓度 0.7mg/m³ 时能感觉到强烈气味, NH₃ 浓度 40mg/m³, H₂S 浓度 3mg/m³ 时将产生无法忍受的极强气味。”

根据臭气强度评价法 (臭气强度表示法是通过人的嗅觉测试, 用规定的等级表示臭气强弱的方法) 将臭气强度分为 5 级, 详见下表。

表 4.3.2-15 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判别标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭味
2	容易感到轻微臭味
3	明显感到臭味
4	强烈感到臭味
5	无法忍受的强烈臭味

表 4.3.2-16 恶臭程度初步划分

强度等级	臭气浓度（无量纲）
0	0-10
0-3	10-100
3-4	100-300
4-5	300-600
≥5	≥600

综上，本项目强度等级为 3-4，参考恶臭程度初步划分表，本评价臭气浓度保守取值 300（无量纲）。

根据污水处理站设计方案，项目对废水处理过程中产生恶臭污染物的前处理（格栅、收集池）、生化池、二沉池和污泥处理部分单元进行加盖封闭收集，收集效率约 95%，采用生物滤池除臭塔进行处理，处理效率不低于 90%，设计风量约 10000m³/h，年工作时间 7200h。

表 4.3.2-17 污水处理站废气产排情况一览表

位置	污染物	风量 (m³/h)	收集 措施	收集 效率 (%)	有组织							无组织		
					产生情况			治理措施	处理 效率 (%)	排放情况			排放 量 t/a	排放速 率 kg/h
					浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a		
污水处理 站	NH ₃	10000	加盖封 闭收集	95	12.986	0.130	0.935	生物滤池	90	1.299	0.013	0.094	0.049	0.007
	H ₂ S			95	0.026	0.0003	0.0019		90	0.0026	0.00003	0.0002	0.0001	0.00001
	臭气浓度			95	285（无量纲）				90	28.5（无量纲）			15（无量纲）	

综上分析，本项目污染源强汇总如下：

（1）有组织废气

表 4.3.2-18 项目废气产排情况一览表

位置	生产线	废气类别	污染物	收集措施	收集风量 m³/h	收集效率 %	产生情况			处理措施	处理效率 %	排放风量 m³/h	污染物	排放情况			排气筒参数			
							产生浓度 mg/m³	产生速率 kg/h	产生量 t/a					排放浓度 mg/m³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	编号	高度 m	内径 m	
1#厂房	1#、2#镀铬线	镀铬废气	铬酸雾	廊道式密闭+侧	200000	99.7	0.02	0.004	0.00292	喷淋塔凝聚回收	99	200000	铬酸雾	0.0002	0.00004	0.00003	DA001	15	2.2	
			六价铬	吸+顶吸抽风			0.0088	0.0018	0.0013					0.00009	0.00002	0.00001				
	3#、4#镀铬线	镀铬废气	铬酸雾	廊道式密闭+侧	200000	99.7	0.02	0.004	0.00292	喷淋塔凝聚回收	99	200000	铬酸雾	0.0002	0.00004	0.00003	DA002	15	2.2	
			六价铬	吸+顶吸抽风			0.0088	0.0018	0.0013					0.00009	0.00002	0.00001				
	1#、2#、3#、4#镀铬线	磨铬废气	非甲烷总烃	集气罩	8000	90	28.125	0.225	0.27	油雾净化器+二级活性炭吸附装置	共用二级活性炭吸附装置	90	16000	非甲烷总烃	4.282	0.069	0.2476	DA003	15	0.7
	1#、2#实心汽车减震器活塞杆镀后处理线	超精废气	非甲烷总烃	集气罩	4000	90	0.328	0.001	0.0063			90								
1#、2#实心汽车减震器活塞杆镀后处理线	清洗废气	非甲烷总烃	集气罩	4000	90	114.740	0.459	2.203	二级活性炭吸附装置	90										
2#厂房	5#、6#镀铬线	镀铬废气	铬酸雾	廊道式密闭+侧	200000	99.7	0.02	0.004	0.00292	喷淋塔凝聚回收	99	200000	铬酸雾	0.0002	0.00004	0.00003	DA004	15	2.2	
			六价铬	吸+顶吸抽风			0.0088	0.0018	0.0013					0.00009	0.00002	0.00001				
	5#、6#镀铬线	磨铬废气	非甲烷总烃	集气罩	4000	90	28.125	0.113	0.135	油雾净化器+二级活性炭吸附装置	共用二级活性炭吸附装置	90	17000	非甲烷总烃	3.997	0.067	0.2844	DA005	15	0.7
	CDC 活塞杆、MRC 活塞杆镀后处理线	抛光废气	非甲烷总烃	集气罩	3000	90	7.153	0.021	0.103			90								
	1#、2#空心汽车减震器活塞杆镀后处理线	超精废气	非甲烷总烃	集气罩	2000	90	0.375	0.0008	0.0036			90								
	1#、2#空心汽车减震器活塞杆镀后处理线、MRC 活塞杆镀后处理线、CDC 活塞杆镀后处理线	清洗废气	非甲烷总烃	集气罩	8000	90	67.630	0.541	2.597	二级活性炭吸附装置		90								
污水处理站		污水处理站废气	NH ₃	加盖封闭收集	10000	90	12.986	0.130	0.935	生物滤池	90	10000	NH ₃	1.299	0.013	0.094	DA006	15	0.5	
			H ₂ S			90	0.026	0.0003	0.0019		90		H ₂ S	0.0026	0.00003	0.0002				
			臭气浓度			90	285（无量纲）				90		臭气浓度	28.5（无量纲）						

（2）无组织废气

表 4.3.2-19 无组织废气产生和排放情况一览表

位置	废气类别	污染物	面源参数 (m)			排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
			长度	宽度	高度		
1#厂房	镀铬废气	铬酸雾	93	58	8.5	0.00002	0.00003
		六价铬				0.000009	0.000013
	磨铬废气	非甲烷总烃				0.03	0.025
	超精废气	非甲烷总烃				0.0007	0.0001
	清洗废气	非甲烷总烃				0.245	0.051
2#厂房	镀铬废气	铬酸雾	93	28	8.5	0.00001	0.00001
		六价铬				0.000004	0.000006
	磨铬废气	非甲烷总烃				0.015	0.013
	抛光废气	非甲烷总烃				0.011	0.002
	超精废气	非甲烷总烃				0.0004	0.0002
	清洗废气	非甲烷总烃				0.288	0.06
污水处理站	污水处理站废气	NH ₃	50	20	8.5	0.049	0.007
		H ₂ S				0.0001	0.00001
		臭气浓度				15 (无量纲)	

(3) 基准排气量核算

根据项目产品方案,需进行电镀工件的总表面积为 68.95 万 m²,根据工程分析,镀铬工序废气量为 1440000000m³/a,经计算单位产品基准排气量约为 2088.470m³/m²>74.4m³/m²,故大气污染物基准排气量排放浓度计算如下:

$$\rho_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{总}}}{\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}} \cdot \rho_{\text{实}}$$

式中： $\rho_{\text{基}}$ -大气污染物基准水量排放浓度，mg/m³；
 $Q_{\text{总}}$ -排气总量，m³；
 Y_i -某种镀件镀层的产量，m²；
 $Q_{i\text{基}}$ -某种镀件的单位产品基准排气量，m³/m²；
 $\rho_{\text{实}}$ -实测大气污染排放浓度，mg/m³。（环评此处取污染物预测排放浓度）
若 $Q_{\text{总}}$ 与 $\sum Y_i \cdot Q_{i\text{基}}$ 的比值小于 1，则以大气污染物实测浓度作为判定排放是否达标的依据。

表 4.3.2-20 大气污染物基准排气量排放浓度

污染物	$Q_{\text{总}}$	Y_i	$Q_{i\text{基}}$	$\rho_{\text{实}}$	$\rho_{\text{基}}$	排放标准	达标情况
铬酸雾	1440000000	229833.333	74.4	0.0002	0.017	0.05	达标
铬酸雾	1440000000	229833.333	74.4	0.0002	0.017	0.05	达标
铬酸雾	1440000000	229833.333	74.4	0.0002	0.017	0.05	达标

注：项目共设置 6 条镀铬线，每两条镀铬线镀铬废气经一根排气筒排放，每条镀铬线生产能力一致，故计算基准排气量时某种镀件镀层的产量（总表面积）均分后核算。

4.3.2.3 交通运输源

本项目运入物料主要为铬酸酐、化学除油粉、电解除油粉、铬酸抑制剂、催化剂、硫酸、清洗剂、防锈油、磨削液、精抛油等原辅材料采用小包装运输量 768.9082t/a；运出产品和各类废物，产品运输量为 34134t/a，固废等其他运出总量为 483.39t/a。以汽车公路运输

为主，车辆载重按 20 吨/辆计，则运输车次约为 1770 辆/年。

本项目采用环保部公告【2014】92 号附件 3《道路机动车大气污染物排放清单编制技术指南（试行）》推荐的单车排放因子（重型柴油货车国四标准）作为本次评价使用的单车排放因子，每辆车行驶距离按 280m 计，单车排放因子及运输过程污染物排放辆见下表：

表 4.3.2-21 建设项目交通废气污染物排放量

车流量（辆/年）	污染物	单车排放因子(g/km/辆)	排放量（t/a）
1770	CO	2.20	0.00109
	THC	0.129	0.00006
	NO _x	5.554	0.00275
	PM ₁₀	0.153	0.00008

4.3.2.4 非正常排放

非正常排放指生产过程中开停车、设备检修、工艺设备运转异常等非正常工况下污染物排放，以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况下的排放。

①开、停车排气

在启动生产设备系统的同时，废气处理系统、废水处理系统、应急报警系统同时启动。停车时，首先停运生产设备系统，在确定废气完全排出后，再停废气处理系统和废水处理系统，由于生产量逐渐减少，此时废气处理系统正常运行时，废气中的污染物排放量小于正常运行时的排放量。本项目开、停车排气过程产生的废气均进入废气收集系统处理后排放。

②设备检维修

本项目检修过程不开展中试，故不涉及污染物的产生与排放。清理出的废料分类别处置。

③工艺设备运转异常

工艺设备运转异常，企业立刻停止操作，废气处理系统正常运行。

④环保设施故障引起的非正常排放

环保设施故障是本次评价重点关注的非正常情况，若环保设施不能保证长期正常运行，企业应停止操作。

当废气处理装置处理效率无法达到设计效率时，企业应立即停产，对废气处理装置进行检修，避免废气在未经有效处理的情况下非法排放；环评要求企业实行定期检查尾气处理装置，严格管理，避免失效工况发生。非正常工况状态下废气排放源强见下表。

表 4.3.2-22 本项目非正常工况下污染物排放情况

排气筒 编号	污染物名称	非正常排放 浓度 (mg/m³)	非正常排 放速率 (kg/h)	非正常排放 原因	单次 持续 时间	年发 生频 次	排气筒	
							高 度 m	直 径m
DA001	铬酸雾	0.004	0.0008	废气治理设 施无法达到 设计处理效 果, 铬酸雾处 理效率 80%, 非甲烷总烃 处理效率 50%, 氨、硫 化氢处理效 率 60%	1h	1 次	15	2.2
	六价铬	0.00176	0.00036					
DA002	铬酸雾	0.004	0.0008		1h	1 次	15	2.2
	六价铬	0.00176	0.00036					
DA003	非甲烷总烃	71.597	0.343		1h	1 次	15	0.7
DA004	铬酸雾	0.004	0.0008		1h	1 次	15	2.2
	六价铬	0.00176	0.00036					
DA005	非甲烷总烃	51.642	0.338		1h	1 次	15	0.7
DA006	NH ₃	5.194	0.052		1h	1 次	15	0.5
	H ₂ S	0.010	0.0001					
	臭气浓度	114（无量纲）						

4.3.3 噪声污染源

本项目主要噪声源见下表。

表 4.3.3-1 项目工业企业主要噪声源强调查清单（室内声源）一览表

建筑物名称	声源名称	设备数量 (台/套)	声源源强 dB(A)	声源控制措施	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# 厂房	无心磨床	14	85	选用低噪声设备，设置减振基座、加强设备保养与维护、车间隔声	8	96	1.2	40	23	18	70	69.9	昼间 夜间	25	44.9	1m
	超声波清洗机	2	80		13	100	0.5	38	29	20	64	57.0	昼间 夜间	25	32	1m
	摩擦焊机	2	80		19	107	0.8	21	39	37	54	56.6	昼间 夜间	25	31.6	1m
	数控车床	20	85		24	117	1.2	19	50	39	43	72.4	昼间 夜间	25	47.4	1m
	超声波清洗涂油机	2	80		31	127	0.5	20	61	38	32	57.0	昼间 夜间	25	32	1m
	冷却塔	12	85		33	111	2.0	27	50	31	43	67.4	昼间 夜间	25	42.4	1m
2# 厂房	无心磨床	4	85		72	37	1.2	11	10	17	83	71.2	昼间 夜间	25	46.2	1m
	超声	4	80		92	63	0.5	9	45	19	48	66.9	昼间	25	41.9	1m

	波清洗 机												夜间			
	超精 机	6	85		84	50	1.5	9	29	19	64	73.9	昼间 夜间	25	48.9	1m
	铆接 机	1	80		105	83	0.6	8	67	20	26	61.9	昼间 夜间	25	36.9	1m
	冷却 塔	6	85		94	80	2.0	17	58	11	35	72.2	昼间 夜间	25	47.2	1m

注：以厂区西南角为坐标原点，正东向为 X 轴，正北向为 Y 轴。

表 4.3.3-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）一览表

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
风机	/	80	112	0.8	90	选用低噪设备，设置减振基座，设置隔声罩	昼间、夜间
风机	/	53	68	0.8	90		昼间、夜间
风机	/	-12	100	0.8	90		昼间、夜间
风机	/	71	88	0.8	90		昼间、夜间
风机	/	84	28	0.8	90		昼间、夜间
风机	/	98	55	0.8	90		昼间、夜间

注：以厂区西南角为坐标原点，正东向为 X 轴，正北向为 Y 轴。

4.3.4 固体废物

1、固体废物产生情况

本项目固废主要为生活垃圾、不合格品、废包装材料、纯水制备废过滤材料、槽渣、反刻槽液、镀铬槽液、废金属屑、废磨削液、废原料包装、污水处理污泥、废杂盐、中水回用废过滤材料、废活性炭及油雾净化器收集的废油等。

(1) 生活垃圾

职工办公、生活产生的生活垃圾，按每人每日 0.5kg 计，本项目劳动定员 100 人。则项目生活垃圾产生量为 15t/a。生活垃圾实行分类收集，由市政环卫部门统一处理。

(2) 不合格品

项目检测产生的不合格品返回工序进行返修，返修后仍不能达到产品要求的作为不合格品处理，根据建设单位提供的资料，不合格品产生量约为 2t/a。不合格品集中收集外售综合利用。

(3) 废包装材料

项目包装过程会产生废包装材料，根据建设单位提供的资料，废包装材料产生量约为 0.5t/a。废包装材料集中收集由物资单位回收利用。

(4) 纯水制备废过滤材料

项目纯水制备采用“多介质过滤+活性炭过滤+RO 反渗透”工艺，会产生废滤芯、废 RO 膜等废过滤材料。根据建设单位提供的资料，纯水制备废过滤材料产生量约为 0.2t/a。纯水制备废过滤材料集中收集由原厂家回收利用。

(5) 槽渣

项目除油、反刻、镀铬工序会产生槽渣，除油工序约一年清理一次槽渣，反刻槽及镀铬槽每半年清理一次槽渣（每半年清洗一次槽体和极板，清洗前将槽液回收），除油工序按照《金属表面处理工艺危险废物产生节点和处置现状》中除油槽渣产生量为 43g/m²-表面积，反刻、镀铬工序按照中电镀槽渣产生量为 14.34~33.58g/m²-表面积，本次按最不利影响考虑，取值 33.58g/m²-表面积，项目产品总表面积约为 625000m²，故除油槽渣产生量约为 26.875t/a，反刻、镀铬槽渣产生量约为 20.988t/a。槽渣集中收集，定期送资质单位安全处置。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），槽渣属于危险废物，其中除油槽渣危险废物类别为

HW17 表面处理废物,废物代码 336-064-17,反刻、镀铬槽渣危险废物类别为 HW17 表面处理废物,废物代码 336-069-17。槽渣集中收集定期送资质单位安全处置。

(6) 反刻槽液、镀铬槽液

项目反刻槽及镀铬槽槽液两年更换一次,仅对底部约 50%槽液进行更换,废槽液产生情况如下:

表 4.3.4-1 废槽液产生情况一览表

工艺	槽体尺寸	槽体个数	有效容积 (m³)	废水/废液产生方式	废液量 m³/a
反刻	320cm×65cm×160cm	12	37.2	1 次/2 年(仅对底部约 50%的槽液进行更换)	9
镀铬	320cm×223cm×160cm	24	256.8	1 次/2 年(仅对底部约 50%的槽液进行更换)	64.2
	320cm×304cm×160cm	12	174		43.5

由上表可知,项目反刻槽液产生量为 9m³/a(折合约 9t/a),镀铬槽液产生量为 107.7m³/a(折合约 107.7t/a)。根据《国家危险废物名录》(2025 年版),反刻槽液、镀铬槽液属于危险废物,危险废物类别为 HW17 表面处理废物,废物代码 336-069-17。反刻槽液、镀铬槽液集中收集定期送资质单位安全处置。

(7) 废金属屑

项目磨铬、超精、抛光、车焊疤过程会产生沾有磨削液、精抛油的废金属屑,废金属屑产生量约为加工量的 0.1‰,项目需处理实心汽车减震器活塞杆 1266 万支、空心汽车减震器活塞杆 802 万支、MRC 活塞杆 230 万支、CDC 活塞杆 460 万支,根据建设单位提供的资料,实心汽车减震器活塞杆单品重量约 1.5kg,空心汽车减震器活塞杆单品重量约 1.2kg,MRC 活塞杆单品重量约 0.8kg,CDC 活塞杆单品重量约 0.8kg,故废金属屑产生量约为 3.413t/a。废金属屑属于危险废物,危险废物类别为 HW08 废矿物油与含矿物油废物,废物代码 900-200-08。废金属屑集中收集定期送资质单位安全处置。

(8) 废磨削液

项目磨铬、抛光过程需使用磨削液,根据建设单位提供的资料,磨削液约 3 个月更换一次,每台设备更换量约为 200L/次,项目磨铬设置 12 台无心磨床,抛光设置 6 台磨床,则更换量为 14400L/a,磨削液密度为 1104kg/m³,故废磨削液产生量约为 15.898t/a。据《国家危险废物名录》(2025 年版),废磨削液属于危险废物,危险废物类别为 HW09 油/水、烃/水混合物或者乳化液,废物代码 900-006-09。

废磨削液集中收集定期送资质单位安全处置。

(9) 废原料包装

项目原料使用后会产生废原料包装，废原料包装产生情况如下：

表 4.3.4-2 废原料包装产生量情况一览表

原料名称	用量	包装规格	单个包装重量	废原料包装重量
铬酸酐	6066 桶	50kg/桶	2.5kg	15.165t
化学除油粉	800 袋	25kg/袋	0.14kg	0.112t
电解除油粉	800 袋	25kg/袋	0.14kg	0.112t
铬酸抑制剂	1600 瓶	500g/瓶	0.05kg	0.08t
催化剂	2000 桶	20kg/桶	1kg	2t
硫酸	924 瓶	5L/瓶	2kg	1.848t
清洗剂	8000 桶	25kg/桶	1.3kg	10.4t
防锈油	2000 桶	25kg/桶	1.3kg	2.6t
磨削液	455 桶	200L/桶	18kg	8.19t
精抛油	10 桶	200L/桶	18kg	0.18t
合计				40.687t

由上表可知，废原料包装产生量为 40.687t/a，据《国家危险废物名录》（2025 年版），废原料包装属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。废原料桶集中收集定期送资质单位安全处置。

(10) 污水处理污泥

污水处理站会产生污泥，污泥经压滤机处理后，含水率为 65%，污泥产生量计算公式如下：

$$Q_p = \frac{C_0 \times Q \times \eta_p \times 10^{-6}}{(1 - P_p) \times \rho}$$

式中：Q_p：污泥量（m³/d）

C₀：进水悬浮物浓度（mg/L）

Q：污水处理量（m³/d）

η_p：SS 去除率

P_p：污泥含水率

ρ：污泥密度（近似按 1000kg/m³）

经计算，项目污泥产生量为 16.454t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），污泥属于危险废物，危险废物类别为 HW17 表面处理废物，废物代码 336-069-17。污水处理污泥集中收集定期送资质单位安全处置。

(11) 废杂盐

项目中水回用产生的浓水经高效蒸发处理会产生废盐，浓水产生量约为废水处理量的 10%（1034.61t/a），废杂盐产生量约为浓水处理量的 4%（41.384t/a），含水率按 20%计，则废盐产生量约 51.730t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废杂盐属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 772-006-49。废杂盐集中收集定期送资质单位安全处置。

（12）中水回用废过滤材料

项目中水回用采用“砂滤碳滤+保安过滤+两级 RO+离子交换”工艺，会产生废滤芯、废 RO 膜、废树脂等废过滤材料，根据建设单位提供的资料，项目中水回用废过滤材料产生量约为 3t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），中水回用废过滤材料属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-041-49。中水回用废过滤材料集中收集定期送资质单位安全处置。

（13）废活性炭

项目废气治理措施中活性炭吸附装置内的活性炭定期更换，活性炭吸附比例按 3:1 计算，即 3 吨活性炭吸附 1 吨有机废气，根据工程分析，活性炭吸附装置处理的废气量约为 4.786t/a，则活性炭吸附装置使用活性炭的量为 14.358t/a，废活性炭（含吸附废气）的产生量约为 19.144t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），废活性炭属于危险废物，危险废物类别为 HW49 其他废物，废物代码 900-039-49。废活性炭集中收集定期送资质单位安全处置。

（14）油雾净化器收集的废油

项目磨铬废气、抛光废气采用油雾净化器处理，油雾净化器处理效率约为 90%，根据工程分析，油雾净化器收集的废油产生量约为 0.465t/a。根据《国家危险废物名录》（2025 年版），油雾净化器收集的废油属于危险废物，HW08 废矿物油与含矿物油废物，废物代码 900-249-08。油雾净化器收集的废油集中收集定期送资质单位安全处置。

2、固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）的规定，各固体废物进行判定结果见下表：

表 4.3.4-3 固体废物属性判定表 单位：t/a

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	种类判断			
					固体废物	副产物	判定依据	
1	生活垃圾	办公生活	固态	纸屑等		/	/	《固体废物鉴别标准 通则》（GB34330-2025）
2	不合格品	检测	固态	汽车减震杆件	√		A.1	
3	废包装材料	包装	固态	包装材料	√		A.1	
4	纯水制备废过滤材料	纯水制备	固态	废滤芯、废 RO 膜	√		A.2	
5	槽渣	除油、反刻、镀铬	固态	杂质、油类、铬	√		A.2	
6	槽液	反刻、镀铬	液态	铬	√		A.2	
7	废金属屑	磨铬、超精、抛光、车焊疤	固态	沾染磨削液、精抛油的金属屑	√		A.2	
8	废磨削液	磨铬、抛光	液态	磨削液	√		A.1	
9	废原料包装	原料包装	固态	沾染化学原料的包装材料	√		A.1	
10	污水处理污泥	废水处理	固态	铬	√		A.3	
11	废杂盐	废水处理	固态	金属盐、铬	√		A.3	
12	中水回用废过滤材料	废水处理	固态	废滤芯、废 RO 膜、废树脂	√		A.3	
13	废活性炭	废气处理	固态	吸附有机废气的活性炭	×		A.3	
14	油雾净化器收集的废油	废气处理	液态	废油	√		A.3	

根据《国家危险废物名录》、《危险废物鉴别标准》，判定本项目生产固体废物是否为危险废物，判定结果见下表。

表 4.3.4-4 危险废物属性判定表

序号	固体废物名称		产生工序	是否属于危险废物	废物类别	废物代码
1	生活垃圾		办公生活	否	/	/
2	不合格品		检测	否	/	/
3	废包装材料		包装	否	/	/
4	纯水制备废过滤材料		纯水制备	否	/	/
5	槽渣	除油槽渣	除油	是	HW17	336-064-17
		反刻、镀铬槽渣	反刻、镀铬	是	HW17	336-069-17
6	槽液		反刻、镀铬	是	HW17	336-069-17
7	废金属屑		磨铬、超精、抛光、车焊疤	是	HW08	900-200-08
8	废磨削液		磨铬、抛光	是	HW09	900-006-09
9	废原料包装		原料包装	是	HW49	900-041-49
10	污水处理污泥		废水处理	是	HW17	336-069-17
11	废杂盐		废水处理	是	HW49	772-006-49
12	中水回用废过滤材料		废水处理	是	HW49	900-041-49
13	废活性炭		废气处理	是	HW49	900-039-49
14	油雾净化器收集的废油		废气处理	是	HW08	900-249-08

表 4.3.4-5 项目固体废物产生情况汇总表 单位: t/a

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别	废物代码	产生量	处置情况
1	生活垃圾	办公生活	其他废物	/	15	实行分类袋装化, 交市政环卫部门统一处理
2	不合格品	检测	一般工业固体废物	/	2	集中收集外售综合利用
3	废包装材料	包装	一般工业固体废物	/	0.5	集中收集由物资单位回收利用
4	纯水制备废过滤材料	纯水制备	一般工业固体废物	/	0.2	集中收集由原厂家回收利用
5	槽渣	除油	危险废物	HW17 336-064-17	26.875	集中收集, 定期送资质单位安全处置
		反刻、镀铬	危险废物	HW17 336-069-17	20.988	集中收集, 定期送资质单位安全处置
6	槽液	反刻、镀铬	危险废物	HW17 336-069-17	116.7	集中收集, 定期送资质单位安全处置
7	废金属屑	磨铬、超精、抛光、车焊疤	危险废物	HW08 900-200-08	3.413	集中收集, 定期送资质单位安全处置
8	废磨削液	磨铬、抛光	危险废物	HW09 900-006-09	15.898	集中收集, 定期送资质单位安全处置
9	废原料包装	原料包装	危险废物	HW49 900-041-49	40.687	集中收集, 定期送资质单位安全处置
10	污水处理污泥	废水处理	危险废物	HW17 336-069-17	16.454	集中收集, 定期送资质单位安全处置
11	废杂盐	废水处理	危险废物	HW49 772-006-49	51.730	集中收集, 定期送资质单位安全处置
12	中水回用废过滤材料	废水处理	危险废物	HW49 900-041-49	3	集中收集, 定期送资质单位安全处置
13	废活性炭	废气处理	危废废物	HW49 900-039-49	19.144	集中收集, 定期送资质单位安全处置
14	油雾净化器收集的废油	废气处理	危险废物	HW08 900-249-08	0.465	集中收集, 定期送资质单位安全处置

4.4 污染物排放量三本账

本项目建成后主要污染物排放汇总及全厂排放情况见下表。

表 4.4-1 项目主要污染物排放三本账一览表

种类		污染物	产生量（t/a）	削减量（t/a）	排放量（t/a）
废气	有组织排放	铬酸雾	0.00876	0.00867	0.00009
		六价铬	0.0039	0.00387	0.00003
		非甲烷总烃	5.3179	4.7859	0.532
		NH ₃	0.935	0.841	0.094
		H ₂ S	0.0019	0.0017	0.0002
		臭气浓度	285（无量纲）	256.5（无量纲）	28.5（无量纲）
	无组织排放	铬酸雾	0.00003	0	0.00003
		六价铬	0.000013	0	0.000013
		非甲烷总烃	0.5901	0	0.5901
		NH ₃	0.049	0	0.049
		H ₂ S	0.0001	0	0.0001
		臭气浓度	15（无量纲）	0	15（无量纲）
废水		废水量	164636.4	/	164636.4
		COD	8.869	2.284	6.585
		BOD ₅	3.624	1.978	1.646
		SS	3.420	1.774	1.646
		NH ₃ -N	1.697	1.368	0.329
		TP	0.010	0	0.010
固废		一般固废	2.7	2.7	0
		危险废物	465.69	465.69	0
		生活垃圾	15	15	0

4.5 清洁生产分析

4.5.1 清洁生产目的

清洁生产是从原材料使用、生产工艺及设备、环境管理等多方面实现污染物的全过程减量产生、污染防治的主要环保手段，减轻污染防治措施的压力，以保持环境的质量。推行清洁生产是保护环境、实现经济可持续发展的必由之路，其实质是既讲经济效益，又讲环境效益、社会效益，实现清洁生产必须依靠科技进步。因此，拟建项目实施过程中能够真正落实本环评提出的清洁生产措施，实现可持续发展。清洁生产是将污染防治战略持续地应用于生产过程、产品和服务中，通过不断改进管理和推行技术进步提高资源利用率、减少污染物排放，以降低对人类和环境的危害。清洁生产的核心是从源头做、预防为主，通过全过程控制以实现经济效益和环境效益的统一。

(1) 对生产过程，要求节约原材料和能源，淘汰有毒原材料，减少所有废弃物的数

量和毒性;

(2) 对产品, 要求减少从原材料提炼到产品最终处置的安全生命周期的不利影响;

(3) 对服务, 要求将环境因素纳入设计和所提供的服务中。实行清洁生产可实现合理利用资源, 减缓资源的枯竭, 节水、节能、省料, 并且在生产过程中, 消减甚至消除废物和污染物的产生和排放, 促进产品生产和产品消费过程与环境相容, 减少在产品整个生命周期内对人类和环境的危害。

4.5.2 清洁生产水平分析

清洁生产是指将综合预防的环境保护策略持续应用于生产过程和产品使用过程中, 以期减少对人类的环境风险。它是实现经济与环境协调发展的根本途径, 可以达到“节能、降耗、减污、增效”的目的。由于本项目产品尚无行业清洁生产标准, 本次评价根据工程特点, 确定本次清洁生产分析总体思路: 本次评价主要从资源与能源、工艺、设备、过程控制、产品、废物回收、管理、员工等方面, 分析工程清洁生产水平。

1、原辅材料及能源

(1) 原辅材料

项目所用的部分原辅材料具有一定的可燃性、毒性和腐蚀性, 因此, 项目在生产、使用全过程中应加强操作管理, 严格控制原辅材料的质量, 按要求选取低杂质、高纯度的原料, 可以有效减少在生产过程中的污染物产生量; 原辅材料的存储和输送设备选取密闭性能好的设备, 最大程度的减少物料的无组织散失; 原辅材料的管理应规范化, 设置专职人员对物料进行管理, 保证项目原辅材料满足清洁生产的要求。评价建议其使用过程和运输过程严格按化工产品使用、运输、包装、贮存等要求进行, 减少对人体和环境造成危害。因此, 本项目原辅材料使用、产品服务和消费过程符合清洁生产的基本要求。

(2) 能源

本项目能源消耗主要是电能和新鲜水等。从能源的消耗来看, 拟建项目须安装新型节能疏水阀门, 加强管线维修, 减少能耗, 并对各车间安装电表、水表, 进行分级计量考核, 提高项目的清洁生产潜力; 同时本项目在设计时会尽可能的选用节能设备, 降低电能消耗。因此, 本项目能源使用符合清洁生产要求。

2、生产设备及过程控制的先进性

(1) 表面处理槽和清洗槽之间设置桥接, 可有效减少带出液的跑冒滴漏, 也减少了

清洗槽的污染物浓度。

(2) 清洗槽加空气搅拌，即可提高清洗效果，又可节约用水。在水槽底部安装带孔塑料管，使之与空压机制备的压缩空气管相连，并有球形阀调节气量大小。

(3) 采用二级逆流水洗的方式，逆流水洗适用于生产批量较大、用水量较大的连续生产车间，比一般并列水洗省水，且逆流水洗槽以重力自流方式连续逆流补给，无需动力提升。

3、管理

企业环境管理的作用主要体现在协调发展生产和保护环境的关系。环境管理应依据清洁生产与末端治理相结合的思路，从原料进厂到产品出厂整个过程中对原料使用、能源利用、设备维护、污染治理等方面做到严格管理，加强员工清洁生产意识，严格操作规程，杜绝生产过程中不必要的原料及能源的损耗，保证清洁生产稳定持续发展，协调社会、经济、环境效益的统一。评价建议企业在以下方面加强环境管理：

(1) 制定有利于清洁生产的管理条例及岗位操作规程。严格岗位责任制度和按操作规程作业，杜绝跑、冒、滴、漏的现象发生，实行清洁作业，避免作业现场杂乱无章。

(2) 尽快开展全厂的清洁生产审核及可持续清洁生产计划，推行较为先进的清洁生产管理体系。

(3) 在奖惩方面，充分与清洁生产挂钩，建立清洁生产奖惩激励机制，以调动全体职工参与清洁生产的积极性。

(4) 制定专门的管理制度及可持续清洁生产计划，推行 ISO14000 环境管理体系。

4、员工

(1) 选择有一定工作经验及文化素质较高的员工，并对其进行严格的岗前培训，培训合格方可上岗。

(2) 加强对员工的清洁生产意识教育，制定清洁生产的奖励及惩罚措施，提高员工参与清洁生产的积极性。

5、清洁生产水平分析

根据《电镀行业清洁生产评价指标体系》等相关规范，本评价从清洁能源、工艺先进性、清洁生产和节能措施等几个方面进行分析，并对阳极氧化清洁生产水平进行分析。

表 4.5.2-1 综合电镀清洁生产评价指标要求

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	本项目	评价指标
1	生产工艺及装备指标	0.33	采用清洁生产工艺		0.15	1.民用产品采用低铬或三价铬钝化 2.民用产品采用无氰镀锌 3.使用金属回收工艺 4.电子元件采用无铅镀层替代铅锡合金	1.民用产品采用低铬或三价铬钝化 2.民用产品采用无氰镀锌 3.使用金属回收工艺		本项目不涉及钝化、镀锌及合金电镀，项目使用金属回收工艺，主要包括选用镀液回收槽、电镀污泥交由有资质单位回收金属等	I级
2			清洁生产过程控制		0.15	1.镀镍、锌溶液连续过滤 2.及时补加和调整溶液 3.定期去除溶液中的杂质	1.镀镍、锌溶液连续过滤 2.及时补加和调整溶液 3.定期去除溶液中的杂质		本项目及时补加和调整溶液，定期清理槽渣	I级
3			电镀生产线要求		0.4	电镀生产线采用节能措施，70%生产线实现自动化或半自动化	电镀生产线采用节能措施，50%生产线实现自动化或半自动化	电镀生产线采用节能措施	本项目电镀生产线采用节能措施，除在技术上不能实现自动控制的复杂结构件等有特殊要求的电镀，采用半自动，其余全部采用自动化电镀生产线	I级
4			有节水设施		0.3	根据工艺选择逆流漂洗、淋洗、喷淋，电镀无单槽清洗等节水方式，有用水计量装置，有在线水回收设施		根据工艺选择逆流漂洗、喷淋等，电镀无单槽清洗等节水方式，有用水计量装置	本项目选择逆流漂洗，电镀无单槽清洗，有用水计量装置，有在线水回收设施	I级
5	资源消耗指标	0.10	*单位产品每次清洗取水量	L/m ²	1	≤8	≤24	≤40	23.53	II级
6	资源综	0.18	硬铬利用率	%	0.8/n	≥90	≥80	≥70	85.74	II级

7	合利用 指标		电镀用水重 复利用率	%	0.2	≥60	≥40	≥30	100	I级
8	污染物 产生指 标	0.16	*电镀废水 处理率	%	0.5	100			100	I级
9			*有减少重金属污 染物污染预防措施	0.2	使用四项以上（含四项）减少镀液带出措施		至少使用三项 减少镀液带出 措施	使用四项减少镀液带出措 施：①主镀槽设置回收槽； ②控制工件出槽速度减少 带出；③槽体加盖避免跑冒 滴漏；④科学装挂镀件	I级	
			*危险废物污染预 防措施	0.3	电镀污泥和废液在企业内回收或送到有危废资质单位回收重金 属，交外单位转移须提供危险废物转移联单			本项目电镀污泥和废液收 集后定期交由有资质单位 处置	I级	
10	产品特 征指标	0.07	产品合格率保障措 施		1	有镀液成分和杂质定量检 测措施、有记录；产品质 量检测设备和产品检测记 录	有镀液成分定量检测措施、有记 录；有产品质量检测设备和产品检 测记录		本项目建成后设计有镀液 成分和杂质定量检测措施、 有记录；产品质量检测设备 和产品检测记录	I级
11	管理指 标	0.16	*环境法律法规标 准执行情况		0.2	废水、废气、噪声等污染物排放符合国家和地方排放标准；主 要污染物排放应达到国家和地方污染物排放总量控制指标			本项目废水、废气、噪声等 污染物排放均符合国家和 地方排放标准；按要求申请 污染物排放总量控制指标	I级
12			*产业政策执行情 况		0.2	生产规模和工艺符合国家和地方相关产业政策			本项目生产规模和工艺符 合国家和地方相关产业政 策	I级
13			环境管理体系制度 及清洁生产审核情 况		0.1	按照 GB/T24001 建立并运 行环境管理体系，环境管 理程序文件及作业文件齐 备；按照国家和地方要求， 开展清洁生产审核	拥有健全的环境管理体系和完备 的管理文件；按照国家和地方要 求，开展清洁生产审核		本项目建成后将按照 GB/T24001 建立并运行环 境管理体系，环境管理程序 文件及作业文件齐备；按照 国家和地方要求，开展清洁	I级

							生产审核		
14			*危险化学品管理	0.10	符合《危险化学品安全管理条例》相关要求			本项目符合《危险化学品安全管理条例》相关要求	I级
15			废水、废气处理设施运行管理	0.1	非电镀车间废水不得混入电镀废水处理系统，建有废水处理设施运行中控系统，包括自动加药装置等；出水口有 pH 自动监测装置，建立治污设施运行台账；对有害气体有良好净化装置，并定期检测	非电镀车间废水不得混入电镀废水处理系统；建立治污设施运行台账，有自动加药装置，出水口有 pH 自动监测装置；对有害气体有良好净化装置，并定期检测	非电镀车间废水不得混入电镀废水处理系统；建立治污设施运行台账，出水口有 PH 自动监测装置，对有害气体有良好净化装置，并定期检测	本项目废水分类收集、分质处理，设计建有废水处理设施运行中控系统，包括自动加药装置等；出水口有 pH 自动监测装置，建立治污设施运行台账；对有害气体有良好净化装置，并定期检测	I级
16			*危险废物处理处置	0.1	危险废物按照 GB 18597 等相关规定执行			本项目危险废物按照 GB 18597 等相关规定执行	I级
17			能源计量器具配备情况	0.1	能源计量器具配备率符合 GB 17167 标准			本项目能源计量器具配备率符合 GB 17167 标准	I级
18			*环境应急预案	0.1	编制系统的环境应急预案并开展环境应急演练			本项目建成后将编制系统的环境应急预案并开展环境应急演练	I级

根据上表可知，项目综合电镀限定性指标全部满足Ⅱ级基准值要求及以上，且多数指标均达到了I级基准值，根据《电镀行业清洁生产评价指标体系（试行）》表 3 电镀行业不同等级清洁生产企业综合评价指数，企业清洁生产水平属于国内清洁生产先进水平。

表 4.5.2-2 电镀行业不同等级清洁生产企业综合评价指数

企业清洁生产水平	评定条件
I级（国际清洁生产领先水平）	同时满足：Y _I ≥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} ≥85；限定性指标全部满足Ⅱ级基准值要求
Ⅲ级（国内清洁生产基本水平）	满足：Y _{III} =100

4.5.3 清洁生产建议

本项目在运营生产过程中将积极采取优化工艺、强化生产管理、贯彻节能降耗等清洁生产措施，从污染源头控制污染物的排放，同时对各类污染物采取有效的污染控制措施，实现最大程度的降低单位产品物耗、能耗和单位产品污染物排放指标。项目建成投产后，认真贯彻落实各项清洁生产措施，保障清洁生产的推行；同时，公司在今后发展中，不断引进、采取与世界先进水平同步的先进清洁生产工艺，持续进步，成为国内相同产业中的领先企业。清洁生产是全过程的污染控制，建设单位应该规范组织生产，进一步提高产品的环境特性，提高企业生产的清洁化水平，具体如下：

(1) 加强基础管理，严格考核制度，对能源、试剂、新鲜水等所有物料都进行计量，实行节奖超罚等管理手段，逐步减少原辅材料及能源的消耗、降低成本、提高企业管理水平。

(2) 加强企业环境管理，逐步实现对各个废物流（废水、废气、固体废物）进行例行监控。

(3) 加强车间现场管理，逐步杜绝跑、冒、漏、滴，特别是明显的跑冒漏滴。

(4) 推进企业清洁生产审计工作，能使企业行之有效的推行清洁生产，从源头减少污染物的产生。

4.6 总量控制指标

根据《安徽省生态环境厅关于进一步加强建设项目新增大气污染物总量指标管理工作的通知》（皖环发〔2017〕19号），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取得的总量指标从两项增加为四项。在二氧化硫、氮氧化物的基础上增加烟（粉）尘、挥发性有机物（VOCs）。

本项目有组织非甲烷总烃排放量为 0.532t/a，本项目总量控制指标为 VOCs: 0.532t/a。

本项目 COD 排放量为 6.585t/a、NH₃-N 排放量为 0.329t/a、TP 排放量为 0.010t/a；本项目废水污染物总量控制建议指标为 COD: 6.585t/a、NH₃-N: 0.329t/a、TP: 0.010t/a。

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境概况

5.1.1 地理位置

居巢经济开发区位于安徽省合肥市巢湖市境内，巢湖市位于安徽省中部，该市临近长江，环抱巢湖，周边分别与肥东、全椒、含山、庐江、无为接壤，巢湖区位优势，交通便捷，位于长三角经济去沿江经济带中部，“合芜宁”金三角中心，距合肥合芜湖各 60 公里，宁西、京福高速铁路、淮南干线铁路，合宁、合芜高速公路穿境而过。居巢经济开发区位于巢湖市城区东南部。

本项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧，交通便利。

5.1.2 自然气候

巢湖市属亚热带湿润季风气候区，主要气候特点是：季风明显、四季分明、气候温和、雨量充沛、光照充足。根据巢湖市近几年的气象资料统计显示，主要气象要素特征如下。

1、温度、湿度

根据巢湖气象站长期观测资料统计，区域年平均气温 16.78℃。极端最高气温 40.1℃（2022 年 8 月 19 日），极端最低气温-10.7℃（2018 年 1 月 30 日）。巢湖市 1 月份平均气温最低 3.44℃，7 月份平均气温最高 28.86℃。年平均相对湿度 77%；平均无霜期 230d，适宜多种农作物和植被生长。

2、降水量

多年平均降雨量 1201.43mm，年最大降雨量 1988.0mm（1991 年），10 年一遇最大 24 小时降雨量 185.4mm，最大冻土深度 10.0cm（2011 年 1 月 16 日），降水季节分配不均，主要集中在春夏两季，12 月份降水量最低为 45.73mm，7 月份降水量最高为 195.53mm。

（3）风向、风速

区域内风向因受季风控制，有明显的季节性变化，但因地形和水面影响，季节变化又有破坏，多年平均风速 2.49m/s，多年最大风速 20.2m/s，主导风向为 ENE，频率为 12.64%；其次是 E，频率为 12.5%，N 最少，频率为 1.5%。

5.1.3 水文概况

(1) 地表水

巢湖市水域面积为 539.16 平方公里，占总面积 26%。其中河流沟塘面积 75.16 平方公里。安徽居巢经济开发区属长江水系，主要河流为裕溪河，湖泊主要为巢湖。

裕溪河：又名运漕河，西起巢湖东口，流经巢湖市、含山、无为、和县，东南至裕溪口流入长江，全长 77 公里，沿途有清溪河、林头河、黄雒河、西河等支流汇入，控制面积 12938km²，多年平均水位 6.38 米，最高洪水位 11.96 米，最低枯水位 2.96 米，实测最大年径流量 85.3 亿立方米。

巢湖：为我国五大淡水湖之一，也是安徽境内最大的湖泊，东西长 54.5 公里，南北宽 21 公里，水域面积约 776km²，容积 21 亿立方米，水位 11.0 米。沿岸为合肥市、巢湖市、庐江县所包围。来水面积有 9130km²，入湖主要河流有：南淝河、上派河、丰乐河、杭埠河、白石天河、兆河、柘皋河等。这些河流都源于山丘区，一般集水面积较大，河道流程较短，比降陡，汇流快，穿过湖周圩区后，进入巢湖，经湖泊调节蓄容后，出巢湖闸经裕溪河于裕溪闸下注入长江。

(2) 地下水

合肥市的地下水主要贮藏在沙岩和叶岩断层的裂缝之中。这些断层基本分布在合肥市区周围，其中最大的一条断层从合肥一直延伸到六安，长约上百公里，但这些断层里所存储的地下水储量非常有限，仅能供应断层附近少数厂矿企业和农村灌溉，而不可能作为城市大规模供水的水源。

5.1.4 地形地貌

合肥市境内有丘陵岗地、低山残丘、低洼平原三种地貌，以丘陵岗地为主，江淮分水岭自西向东横贯全境。全市海拔多在 15~80 米之间，平均海拔 20~40 米。主城区地势由西北向东南倾斜，岗冲起伏；西南部属大别山余脉，层峦叠嶂；海拔最高为境西的牛王寨 595 米，巢湖市境内地形地貌系江淮丘陵向长江平原的过渡地带，地形较为复杂，分低山、丘陵、岗地、平原(滨湖平原及波状平原)、水域五种地貌类型。地势西北、东南高，中部低，沿巢湖形成蝶状盆地。

5.1.5 土壤植被

合肥地表绝大部分被第四纪粘土覆盖，土壤透水性较差，且岗沟起伏，降水流失快，入渗补给少，地下水位埋藏深，地下水明显不足，尤其是丘陵岗地。从全市域范围内来

看，地下水数量有限，土壤以黄棕壤、水稻土两类为主要土壤，约占全部土壤的 85%。其余为石灰(岩)土、紫色土和砂黑土。土壤计为 5 个土类，12 个亚类，103 个土种。

巢湖市常见的常绿树种有绿干柏、竹柏、苏铁、棕、紫玉兰、黄山木兰、二乔木兰、金丝桃、南天竹、冬珊瑚、油茶、茶梅、杜鹃、大叶黄杨、小叶黄杨、金边黄杨、无花果、油桐、珙桐、狭叶小胡椒、石楠、山楂、海棠等。巢湖市竹类主要有：毛竹、水竹、金袍绿带竹等。

5.2 环境质量现状调查与评价

5.2.1 空气环境质量现状评价

5.2.1.1 基本污染物

一、评价因子

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求，选取二氧化硫(SO₂)、二氧化氮(NO₂)、可吸入颗粒物(PM₁₀)、细颗粒物(PM_{2.5})、一氧化碳(CO)和臭氧(O₃)，共 6 个基本污染物。

二、环境空气质量监测数据

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，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。

根据《2025 年合肥市生态环境状况公报》相关数据可知，合肥市环境空气中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等六项基本污染物全部达标。项目所在区域空气质量现状评价结果见下表。

表 5.2.1-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	质量浓度 μg/m ³	GB3095-2012			GB3095-2026		
			标准值 μg/m ³	占标 率%	达标 情况	标准值(过渡 阶段) μg/m ³	占标 率%	达标 情况
SO ₂	年均质量浓度	6	60	10.00	达标	60	10.00	达标
NO ₂	年均质量浓度	26	40	65.00	达标	40	65.00	达标
PM ₁₀	年均质量浓度	54	70	77.14	达标	60	90.00	达标
PM _{2.5}	年均质量浓度	33	35	94.29	达标	30	110.00	超标
CO	24小时平均第95 百分位数	900	4000	22.50	达标	4000	22.50	达标
O ₃	8小时平均第90 百分位数	148	160	92.50	达标	160	92.50	达标

注：因达标区判定采用的生态环境状况公报数据来源于 2026 年 3 月 1 日之前，故达标区判定仍对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）进行。同时采用新标准《环境空气质量标准》（GB3095-2026）进行补充说明。

由上表可知，项目所在区域 6 项常规污染物均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准及其修改单（2018 年 9 月 1 日）要求，故项目所在区域为环境空气质量达标区；SO₂、NO₂、PM₁₀、CO、O₃ 均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求，但 PM_{2.5} 未达到《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二级标准要求。

5.2.1.2 特征污染物

（1）监测因子

本项目特征因子为铬酸雾、非甲烷总烃、氨及硫化氢，其中铬酸雾、氨、硫化氢引用安徽省分众分析测试技术有限公司于 2024.02.20-2024.02.26 对旗山水郡小区的监测数据，并委托潍坊伟华检测服务有限公司进行补充监测。

（2）监测点布设

表5.2.1-2 大气监测布设情况表

编号	点位名称	相对厂址方位	与厂址距离（m）	监测因子	备注
G1	旗山水郡小区	NE	1900	铬酸雾、氨、硫化氢	引用
G2	厂址	/	/	非甲烷总烃	补充监测

（3）评价方法

本次大气环境质量现状评价采用单因子污染指数法，公式如下：

$$I_i = \frac{C_i}{C_{oi}}$$

式中：I_i—i 污染物的单因子污染指数；

C_i — i 污染物的实测浓度, mg/Nm^3 ;

C_{0i} — i 污染物的评价标准, mg/Nm^3 。

当 $I_i \geq 1$ 时, 即该因子超标。对照评价标准计算各监测点的各污染物小时平均浓度和日均浓度的污染指数范围、超标率等。

由上表可知, 项目区域氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值, 六价铬(铬酸雾)满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 附录 A 中表 A.1 中的参考浓度限值, 非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 详解中非甲烷总烃的规定标准值。

109

5.2.2 地表水环境质量现状评价

项目地表水环境评价等级为三级 B，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)，优先采用国务院生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据《2025 年合肥市生态环境状况公报》相关内容：“环湖河流水质：2025 年，纳入国家考核的 20 个地表水断面，20 个均达到年度考核要求。与去年同期相比，南淝河、十五里河、派河、丰乐河、杭埠河、柘皋河、兆河、双桥河、白石天河、裕溪河、滁河、罗昌河、西河等河流总体水质保持优良。”

根据《合肥市 2026 年 6 月水环境质量月报》相关内容：“裕溪河：裕溪河共监测 1 个断面，为国考断面。监测结果表明该国考断面为Ⅱ类水质，水质优。”

综上所述，裕溪河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准要求，水质较好。

5.2.3 声环境质量现状监测及评价

1、监测点布设

本项目声环境质量委托潍坊伟华检测服务有限公司进行补充监测，测点位置见下表。

表 5.2.3-1 建设项目声环境监测点位表

编号	监测点位置	备注	
		方位	距离厂界外
N1	东厂界	E	1m
N2	南厂界	S	1m
N3	西厂界	W	1m
N4	北厂界	N	1m



图 5.2.3-1 声环境质量现状监测点位图

2、监测方法与监测频次

测量方法：声环境质量现状监测按《声环境质量标准》（GB3096-2008）相关要求
进行。

监测时间及频次：对各测点进行昼夜测定，昼间为 06:00~22:00，夜间为 22:00~06:00，
连续监测二天。

根据监测结果，项目区昼间、夜间声环境质量满足《声环境质量标准》
（GB3096-2008）3 类标准，建设项目所在区域声环境质量较好。

5.2.4 地下水环境质量现状评价

5.2.4.1 地下水环境质量现状监测

地下水水位和水质引用安徽省分众分析测试技术有限公司于 2024 年 2 月 21 日的现
状监测数据并委托潍坊伟华检测服务有限公司进行补充监测。

1、监测点布设

点位布设具体情况见下表。

表 5.2.4-1 地下水监测点位布设情况表

编号	监测点位置	监测内容	备注
D1	旗麓村	监测水质、水位	详见地下水监测布点图
D2	亚父园区亚光路 66 号厂区南侧	监测水质、水位	
D3	杨庄	水位	
D4	成家山咀	水位	
D5	亚父园区亚光路 66 号厂区西侧	水位	
D6	天意环保	监测水质、水位	

2、监测项目

pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、铜、镍、钴、铝、溶解性总固体、耗氧量、总大肠菌群、细菌总数、硫酸盐、氯化物、石油类，并检测 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 的浓度以及地下水位。

3、监测分析方法

采样方法按《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）来进行。分析方法按《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）执行。

113

5.2.4.2 地下水环境质量现状评价

1、评价方法

评价方法采用标准指数法，水质评价因子的标准指数计算公式为：

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

式中： P_i —第 i 种水质因子的标准指数，无量纲；

C_i —第 i 种水质因子的监测浓度值，mg/L；

C_{si} —第 i 种水质因子的标准浓度值，mg/L。

pH 污染物指数为：

$$S_{PH} = \frac{7.0 - PH_j}{7.0 - PH_{sd}} \quad (\text{当 } pH_j \leq 7.0 \text{ 时})$$

$$S_{PH} = \frac{PH_j - 7.0}{PH_{su} - 7.0} \quad (\text{当 } pH_j > 7.0 \text{ 时})$$

式中： S_{PH} —pH 值的分指数

pH_j —pH 实测值；

pH_{sd} —pH 值评价标准的下限值；

pH_{su} —pH 值评价标准的上限值

由上表可知，各监测点位水质因子标准指数均小于等于 1，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准。

5.2.5 土壤环境现状调查与评价

5.2.5.1 土壤现状监测

为调查区域土壤环境质量现状，本评价委托潍坊伟华检测服务有限公司进行补充监测。

1、监测点布设

为调查区域土壤环境质量现状，在项目占地范围内布设 1 个表层样点，3 个柱状样点，占地范围外布设 2 个表层样点。监测点布设情况详见下表，监测点位示意图详见下图。

表 5.2.5-1 土壤监测布点情况表

点位	位置	类型	采样深度	监测因子	执行标准
S1	占地范围内	表层样点	0~0.2m	铬（六价）、石油烃	《土壤环境质量 建设用地土壤污 染风险管控标准 （试行）》第二 类用地筛选值
S2		柱状样点	0~0.5、0.5~1.5、1.5~3	铬（六价）、石油烃	
S3		柱状样点	0~0.5、0.5~1.5、1.5~3	铬（六价）、石油烃	
S4		柱状样点	0~0.5、0.5~1.5、1.5~3	45 项	
S5	占地范围外	表层样点	0~0.2m	45 项	
S6		表层样点	0~0.2m	铬（六价）、石油烃	



图 5.2.5-1 土壤监测点位图

2、监测时间

采样时间 1 天。

3、样品分析方法

土壤样品分析方法参照国家环保总局的《环境监测分析方法》、《土壤元素的近代分析方法（中国环境监测总站编）》的有关要求进行。

5.2.5.2 土壤现状监测结果

区域土壤环境质量监测结果见下表。

5.2.5.3 土壤环境质量现状评价

根据以上监测结果可以看出项目厂区内及周边工业用地土壤环境满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）表 1 中“第二类用地”筛选值标准。

6 环境影响预测与评价

6.1 大气环境影响预测与评价

6.1.1 气象数据

本次评价采用巢湖气象站（站点编号 58326）2024 年的地面气象观测资料进行分析。该气象站位于东经 117.8289，北纬 31.5769，与厂址距离约 12.5km，是距离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 2005-2024 年气象数据统计分析，所使用气象资料满足导则要求。

表 6.1.1-1 气象站基本情况表

站点名称	站点编号	气象站等级	纬度	经度	海拔高度 (m)	与本项目距离 (km)
巢湖站	58326	基本站	31.5769	117.8289	31	12.5

1、20 年气候统计资料

项目采用的是巢湖气象站（583326）资料，巢湖气象站位于安徽省，地理坐标为东经 116.5106 度，北纬 31.7414 度，海拔 31 米。气象站始建于 1955 年，1955 年正式进行气象观测。根据巢湖气象站近 20 年的气象统计分析，巢湖气象站主要风向为 NE、ENE、E、ESE、SE 占 55.8%，其中以 E 为主风向，占到全年 13.9%左右。

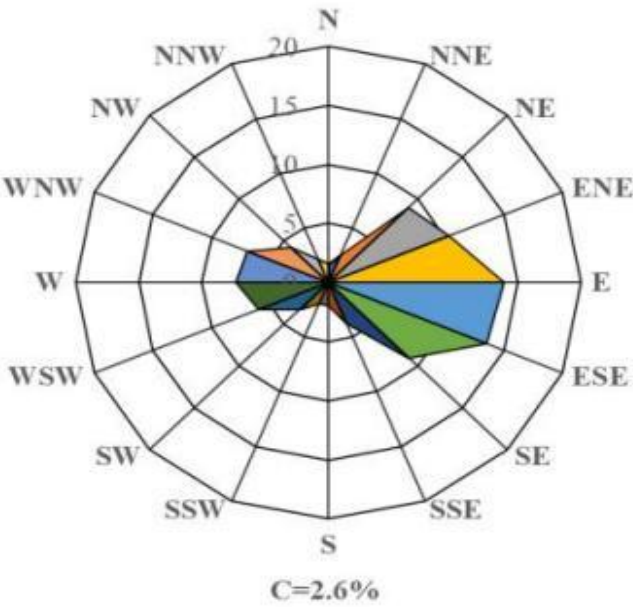


图6.1.1-1 巢湖市风玫瑰图

6.1.1-2 巢湖市近 20 年累年极值统计表

类型	数据	单位
平均气压	1012.9	hpa
平均相对湿度	74.4	%
平均风速	2.4	m/s
平均气温	16.8	°C
平均降水量	1194.6	mm
日照时长	1782.5	h
静风频率	2.6	%
雷暴日数	27.2	Day
大风日数	3.0	Day
冰雹日数	0.1	Day
多年平均最高温	37.7	°C
多年平均最低温	6.5	°C
多年平均水汽压	16.3	hPa
多年实测极大风速	19.5	m/s
最大日降水量	291.0	mm
极大风速	22.5	m/s
最小年降水量	797.4	mm

2、评价基准年气象资料统计

本项目的大气环境影响评价等级为一级，预测范围为 5*5 平方公里，根据《环境影响评价技术导则》(HJ2.2-2018)，评价基准年可选择近 3 年中数据相对完整的 1 个日历年作为评价基准年，本评价选择 2024 年为评价基准年。本次评价采用巢湖气象站 2023 年的地面站逐时气象数据和高空模拟气象数据。

(1) 温度分析

2024 年平均气温 17.27°C,全年最热月份为 7 月，最冷月份为 12 月，平均气温为 4.89°C。

表 6.1.1-3 年平均温度的月变化表°C

月份	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	平均
温度	4.96	6.39	13.28	17.52	21.63	25.8	28.8	28.1	24.32	18.5	12.25	4.89	17.27

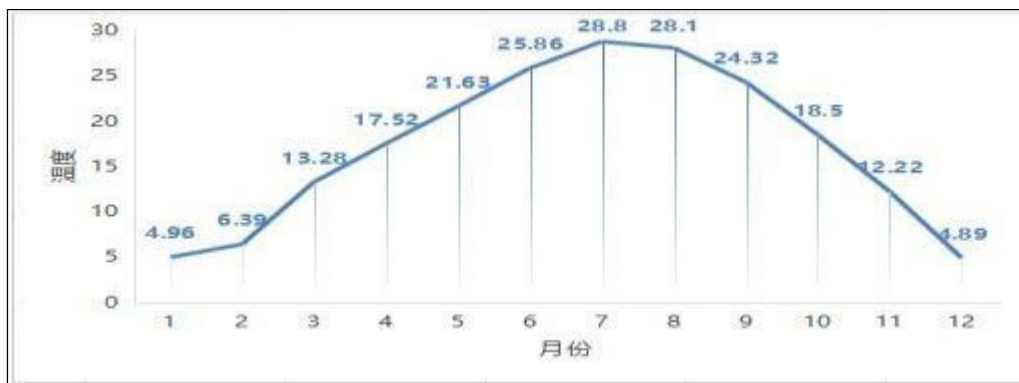


图 6.1.1-2 2024 年平均温度的月变化图

(2) 风速分析

2024 年巢湖市气象站资料统计，当地的年平均风速为 2.24m/s。从具体月份看，全年风速最大的月份是 4 月，平均风速为 2.61m/s，风速最小的是 10 月，平均风速仅有 1.9m/s。各月平均风速值见下表。

表 6.1.1-4 年平均风速的月变化表

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	平均
1 月	1.87	1.55	2.44	1.8	2.47	2.06	1.79	1.14	1.17	0.62	1.07	2.03	2.79	2	1.75	2.34	2.05
2 月	1.53	1.55	2.27	3.05	3.18	2.32	1.91	1.32	1.3	0.5	0.7	1.44	2.21	2	1.18	1.69	2.44
3 月	1.84	1.53	2.62	2.44	3.3	2.27	1.95	1.52	2.69	2.54	3.27	3.02	2.25	2.5	1.68	2.03	2.51
4 月	1.1	1.43	2.23	2.91	3.8	3.07	1.91	1.57	2.88	2.16	2.53	2.38	2.91	3.45	1.77	2.1	2.91
5 月	1.7	1.44	1.81	1.94	2.47	2.4	2.08	1.54	2.29	2.49	3.87	2.08	2.23	2.58	1.71	1.65	2.2
6 月	1.85	1.9	2.35	2.29	2.43	2.14	1.63	1.38	1.04	2.85	2.93	2.49	2.43	2.13	1.59	1.38	2.15
7 月	1.13	1.89	1.41	1.86	3.19	2.01	1.75	1.59	1.88	2.62	3.45	2.74	2.2	1.9	1.9	1.06	2.41
8 月	1.46	1.58	2.14	2.07	2.54	2.17	1.61	1.27	1.08	0.7	2.35	1.92	1.83	2.71	1.72	1.51	1.98
9 月	1.63	1.73	1.92	2.25	2.52	2.01	1.48	1.3	1.85	1.23	1.6	1.37	1.58	1.96	1.47	1.32	1.88
10 月	2.28	1.73	1.76	2.48	2.45	1.83	1.63	1.53	1.04	0.73	0.89	1.56	2	2.21	1.84	2.8	1.9
11 月	1.7	1.83	2.57	2.81	2.72	2.12	1.82	1.44	1.28	1.94	1.51	2.11	3.49	3.2	1.9	2.03	2.4
12 月	1.25	1.19	1.75	2.3	2.29	1.91	1.86	1.37	1.01	2.56	3.58	1.76	2.48	3.05	1.45	1.74	2.13
全年	1.64	1.6	2.14	2.46	2.85	2.2	1.77	1.41	1.81	2.38	3.01	2.22	2.51	2.59	1.66	1.84	2.24
春季	1.67	1.48	2.34	2.56	3.29	2.54	1.99	1.54	2.53	2.41	3.18	2.39	2.55	2.96	1.72	1.81	2.54
夏季	1.55	1.72	2.05	2.09	2.72	2.11	1.66	1.38	1.57	2.66	3.24	2.52	2.21	2.39	1.69	1.39	2.18
秋季	1.73	1.76	2.01	2.47	2.55	1.98	1.62	1.43	1.29	1.58	1.27	1.77	2.72	2.44	1.73	1.94	2.06
冬季	1.58	1.44	2.23	2.5	2.76	2.1	1.85	1.26	1.09	1.65	2.49	1.86	2.53	2.59	1.54	2	2.2

(3) 风向、风频

根据 2024 年巢湖市气象站资料的统计，全年 E、ESE、SE 占比较大，其中 E 风频为 19.51%，静风 2.9%，各月风向、风频变化情况见下表。

表 6.1.1-5 年平均风速的月变化表

月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	静风
1 月	4.3	2.96	2.15	4.97	14.38	15.32	12.63	3.36	0.81	0.67	1.34	5.24	13.44	7.26	4.44	4.7	2.02
2 月	3.13	1.79	5.8	8.18	31.7	14.88	9.08	0.74	0.45	0.15	0.45	1.19	9.67	7.14	1.93	1.79	1.93
3 月	3.36	2.96	4.3	4.97	27.55	17.07	9.27	3.23	3.63	1.88	1.61	2.69	7.12	5.51	1.75	1.61	1.48
4 月	1.39	0.42	1.67	6.25	22.78	14.86	9.03	2.08	1.81	1.81	3.75	5.97	14.03	10	1.81	1.11	1.25
5 月	4.84	2.55	2.02	2.55	13.84	20.03	12.1	3.76	5.11	2.28	3.23	5.38	8.87	5.78	1.88	4.44	1.34
6 月	1.53	1.53	1.39	1.81	15.83	15	7.36	4.58	2.36	4.44	7.08	8.33	12.78	7.08	4.03	2.36	2.5
7 月	0.4	0.94	1.08	1.21	16.53	13.58	9.95	4.44	6.85	8.06	13.04	8.87	8.2	2.96	1.34	0.67	1.88
8 月	2.96	2.82	3.23	2.42	18.95	18.01	12.5	7.93	2.02	0.27	0.81	2.82	6.85	9.95	3.9	2.02	2.55
9 月	3.75	3.33	6.94	7.92	20.28	15.69	14.17	3.19	0.83	0.83	0.42	1.81	5.28	7.64	3.06	2.36	2.5
10 月	0.81	0.81	3.76	6.32	21.1	15.73	14.92	3.76	1.75	0.4	0.94	3.49	9.14	7.8	2.42	1.34	5.51
11 月	2.64	1.94	2.92	4.86	15.69	15.28	10.28	3.47	2.36	1.81	0.97	4.44	16.53	7.22	3.19	3.19	3.19
12 月	3.23	1.88	1.48	3.23	16.53	12.63	7.8	3.09	1.75	0.94	2.42	4.57	12.1	17.34	3.09	4.3	3.63
全年	2.69	2	3.04	4.52	19.51	15.68	10.78	3.66	2.5	1.97	3.03	4.59	10.32	7.98	2.74	2.5	2.49
春季	3.22	1.99	2.67	4.57	21.38	17.35	10.14	3.03	3.53	1.99	2.85	4.66	9.96	7.07	1.81	2.4	1.36
夏季	1.63	1.77	1.9	1.81	17.12	15.53	9.96	5.66	3.76	4.26	6.97	6.66	9.24	6.66	3.08	1.68	2.31
秋季	2.38	2.01	4.53	6.36	19.05	15.57	13.14	3.48	1.65	1.01	0.78	3.25	10.3	7.55	2.88	2.29	3.75
冬季	3.56	2.22	3.06	5.37	20.51	14.26	9.86	2.45	1.02	0.6	1.44	3.75	11.81	10.69	3.19	3.66	2.55

表 6.1.1-6 巢湖市近20 年逐年气象数据统计表

年份	气温℃	降水 mm	相对 湿度%	日照时 长 h	平均风 速 m/s	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
2005	17.1	1143.7	74	2109.4	2.2	0	4	18	22	12	4	2	2	2	2	3	6	6	4	6	2	4
2006	16.9	1169.6	73	1977.5	2.4	1	4	20	21	11	4	3	3	2	3	4	7	6	3	6	1	2
2007	17.6	1147.1	74	1805.4	2.2	1	4	19	20	11	4	2	2	2	2	4	8	6	3	6	1	3
2008	17.7	1213.2	74	1758.8	2.2	1	4	20	22	11	3	2	2	2	2	3	7	7	5	5	1	3
2009	16.8	1181.4	75	1734	2.2	1	4	24	21	7	2	2	2	1	2	4	7	7	6	4	1	5
2010	17	1081.3	75	1688.4	2.1	1	5	26	20	7	2	2	2	2	2	3	7	7	5	3	1	6
2011	15.9	1212.4	73	1638.2	2.8	2	2	4	6	14	20	12	4	2	2	3	5	7	7	6	3	3
2012	15.7	1168.2	71	1562.4	2.6	2	2	4	5	13	18	13	5	2	2	3	5	9	7	6	4	1
2013	16	1072.5	73	1674.5	2.4	2	1	3	6	15	23	13	5	2	1	2	3	6	7	5	3	3
2014	17.1	797.4	67	1938.1	2.5	2	2	3	6	11	20	14	5	2	2	5	5	7	7	5	2	3
2015	16.3	1346.3	77	1543.9	2.4	1	1	2	3	17	23	13	4	2	2	4	11	7	4	2	1	1
2016	16.3	1408.7	79	1565	2.5	2	1	3	6	19	17	11	4	1	2	3	5	8	9	3	2	3
2017	16.9	1883.4	78	1630.3	2.4	2	2	5	6	19	17	10	4	2	2	2	4	7	9	4	3	4
2018	17	1066	75	1677.7	2.4	1	2	4	7	19	16	10	3	2	3	3	6	8	8	3	2	1
2019	16.9	1224.2	78	1802.2	2.4	2	2	5	8	20	14	9	3	2	2	3	7	8	8	2	2	1
2020	16.9	818.7	74	1929.8	2.2	2	2	5	7	16	17	12	5	2	1	2	4	8	9	3	2	2
2021	16.9	1726.1	79	1742.6	2.3	2	2	3	6	14	17	12	5	2	2	3	5	9	9	3	3	2
2022	17.3	1165	74	1941.9	2.4	2	2	4	4	12	17	12	5	2	1	2	5	9	12	5	3	2
2023	17.4	933.9	71	2022.5	2.3	2	2	4	6	14	16	14	6	3	2	4	6	7	8	4	3	2
2024	17.1	1133.4	74	1906.9	2.2	2	2	4	5	16	17	12	4	2	2	4	6	8	9	3	3	1
20 年风向平均						1.6	2.5	9.0	10.4	13.9	13.6	9.0	3.8	2.0	2.0	3.2	6.0	7.4	7.0	4.2	2.2	2.6

表 6.1.1-7 巢湖市近 20 年累年逐月气象数据统计表

月份	气温 ℃	降水	相对 湿度%	日照时 长 h	平均 风速 m/s	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WN W	NW	NNW	N	C
1	3.4	54.8	74.6	103.1	2.2	2.7	9.5	12.1	12.8	12	7.6	2.2	1.2	0.6	1.8	6.3	9.4	9.1	4.4	2.3	1.9	3.8
2	5.9	67.6	75.2	105.9	2.5	2.9	10.3	13.8	16.8	13.6	7.1	2.3	1.2	0.8	1.8	4.8	7.2	7.7	3.8	2.5	1.9	2.2
3	11.4	79.2	69.3	149.7	2.7	2.6	9.1	12.1	16.6	14	8.5	2.8	1.8	1.1	2.6	4.3	7.5	7.5	4	2.2	1.7	1.9
4	17.1	101.1	68.5	180.9	2.6	2.5	8.4	10.8	12.6	13.5	9.1	3.9	2.4	2	2.9	6.2	7.2	8	5	2.6	1.9	2.1
5	22.2	93.4	70.5	179.7	2.4	1.8	7.1	10.7	14.1	14.2	8.6	4.9	3.2	2.5	3.1	5.8	7.2	7.4	4.5	1.6	1.4	2.1
6	25.6	170.5	76.8	147.8	2.3	1.6	6.7	9.2	15.2	17.2	8.7	5.5	3.9	3.8	4.1	6.4	5.6	5.2	2.9	1.2	1.2	2.6
7	28.8	223.1	78.6	176.1	2.4	1.5	6.3	7.7	12.4	12.1	8.7	6	5	6.2	8.8	8.2	5.7	4	2.8	1.4	1.2	1.8
8	28.3	164.3	79	182.7	2.4	2.9	10.4	10	12.8	11.9	7.5	4.7	2.8	3.3	4.7	5.6	7	5.7	3.8	2.8	1.4	2.3
9	23.7	90	79.3	134.7	2.2	3.9	13.4	11.2	13.3	15.6	10.5	3.9	1.1	0.9	0.8	3.7	5.2	5.6	5.1	2.8	1.5	2.4
10	18.1	50.5	75.3	150.8	2.1	2.6	11	12.5	13.3	14.8	10	3.5	1.1	0.8	1.3	5.1	5.9	6.4	3.8	1.6	1.2	5.1
11	12.2	64.6	75.2	136.2	2.2	3.2	9.5	9.4	11.8	13.7	10.5	3.2	1.4	0.7	1.9	5.8	8.7	8.6	5.2	1.8	1.2	3.9
12	5.4	35.6	70.8	134.8	2.2	3.1	8.5	9.8	9.9	11.2	8.7	3.1	1.2	1.1	2.3	7.1	10.6	10	5.3	2.7	1.5	3.7

6.1.2 预测因子

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018），本次评价筛选出有相应质量标准，且可能对环境造成较大影响的六价铬、非甲烷总烃、氨、硫化氢。

根据工程分析，不需考虑预测二次污染物 PM_{2.5} 及二次污染物 O₃。

6.1.3 环境空气影响预测和评价

1、污染源强参数

项目污染源参数具体见下表。

表 6.1.3-1 点源参数表

编号	名称	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	排气筒出 口内径/m	烟气流 速/m/s	烟气温 度/°C	年排放小 时数/h	排放 工况	污染物排放速率/(kg/h)			
		X	Y								六价铬	非甲烷 总烃	氨	硫化氢
DA001	镀铬废气	80	112	8	15	2.2	14.62	25	7200	正常	0.00002	/	/	/
DA002	镀铬废气	53	68	8	15	2.2	14.62	25	7200	正常	0.00002	/	/	/
DA003	磨铬、超精、清 洗废气	-12	100	8	15	0.7	11.55	25	4800	正常	/	0.069	/	/
DA004	镀铬废气	71	88	8	15	2.2	14.62	25	4800	正常	0.00002	/	/	/
DA005	磨铬、超精、清 洗废气	84	28	8	15	0.7	12.28	25	4800	正常	/	0.067	/	/
DA006	污水处理站废气	98	55	8	15	0.5	14.15	25	7200	正常	/	/	0.013	0.00003

注：①以厂区西南角为原点，正东向为 X 轴，正北向为 Y 轴。

表 6.1.3-2 项目面源参数调查清单

名称	面源起始点 /m		面源海 拔高度 m	面源 长度 m	面源 宽度 m	与正北 方向夹 角，度	面源有 效排放 高度 m	排放 时数 h/a	排放 工况	污染物排放速率 kg/h			
	X	Y								六价铬	非甲烷总烃	氨	硫化氢
1#厂房	34	48	8	93	58	45	5	4800	正常	0.000013	0.0761	/	/
2#厂房	75	22	8	93	28	45	5	4800	正常	0.000006	0.0752	/	/
污水处 理站	92	43	8	50	20	45	5	7200	正常	/	/	0.007	0.00001

注：①以厂区西南角为原点，正东向为 X 轴，正北向为 Y 轴。

表 6.1.3-3 非正常排放参数一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续 时间（h）	年发生 频次
DA001	废气治理设施无法达到设计处理效果, 铬酸雾处理效率 80%，非甲烷总烃处理效率 50%，氨、硫化氢处理效率 60%	六价铬	0.00036	1h	1
DA002		六价铬	0.00036	1h	1
DA003		非甲烷总烃	0.343	1h	1
DA004		六价铬	0.00036	1h	1
DA005		非甲烷总烃	0.338	1h	1
DA006		NH ₃	0.052	1h	1
		H ₂ S	0.0001	1h	1

2、预测模型及参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)要求, 选择附录 A 中推荐模式中估算模型进行计算污染源的最大环境影响, 再按评价工作等级进行分级。采用 AERSCREEN 估算模式进行计算。

表 6.1.3-4 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	72.8 万人
最高环境温度/°C		37.7
最低环境温度/°C		6.5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		2 (中等湿度)
是否考虑地形	考虑地形	☒ 是 ☐ 否
	地形数据分辨率/m	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否

3、大气评价等级判定

①、P_{max} 和 D_{10%}的确定

依据《环境影响技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}}$$

式中:

P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度, 占标率, %;

C_i——采用估算模型计算出第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度, μg/m³;

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准, μg/m³。

②评价等级判别表

表 6.1.3-5 评价等级判别表

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

③污染物评价标准

环境空气评价范围内的区域属环境空气质量二类功能区。六价铬执行《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 中表 A.1 中的参考浓度限值，氨、硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中非甲烷总烃的规定标准值。具体标准详见下表。

表 6.1.3-6 环境空气质量标准

污染物	标准限值		单位	标准来源
六价铬	年平均	0.000025	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 中表 A.1 中的参考浓度限值
氨	1 小时平均	200	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值
硫化氢	1 小时平均	10	$\mu\text{g}/\text{m}^3$	
非甲烷总烃	一次值	2.0	mg/m^3	《大气污染物综合排放标准》详解中非甲烷总烃的规定标准值

④评价工作等级

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 $P_{\max}$ 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下：

表 6.1.3-7 预测和计算结果一览表

污染源		评价因子	最大地面浓度出现的下风向距离(m)	最大落地浓度 (mg/m³)	占标率 (%)	D10% (m)	评价等级
有组织	DA001	六价铬	129	6.78E-08	45.21	1080	一级
	DA002	六价铬	129	6.78E-08	45.21	1080	一级
	DA003	非甲烷总烃	74	7.98E-04	0.04	0	三级
	DA004	六价铬	129	6.78E-08	45.21	1080	一级
	DA005	非甲烷总烃	73	1.58E-03	0.08	0	三级
	DA006	氨	75	2.63E-04	0.13	0	三级
		硫化氢		6.08E-07	0.01	0	三级
无组织	1 厂房	六价铬	127	1.34E-07	89.12	2273	一级
		非甲烷总烃		7.35E-03	0.37	0	三级
	2#厂房	六价铬	66	6.78E-08	45.22	1072	一级
		非甲烷总烃		1.78E-02	0.89	0	三级
	污水处理站	氨	50	3.57E-03	1.78	0	二级
		硫化氢		5.11E-06	0.05	0	三级

根据预测结果，本项目最大占标率为 89.12%>10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）分级原则，确定本项目大气环境影响评价工作等级为一级。

6.1.4 评价范围的确定

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，自厂界外延 $D_{10\%}$ 的矩形区域作为环境影响评价范围，当 $D_{10\%}$ 超过 25km 时确定评价范围为边长 50km 的矩形区域；当 $D_{10\%}$ 小于 2.5km 时，评价范围为边长取 5km。

因此，确定本次评价范围为以本项目场址为中心，边长 5km 的矩形区域。

6.1.5 区域在建、拟建工程污染源概况

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，应调查评价范围内与评价项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的拟建项目等污染源。

表 6.1.5-1 区域在建、拟建项目有组织污染源强及排放参数

项目名称	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	排气筒出 口内径/m	烟气温 度/°C	烟气量 m³/h	年排放小 时数/h	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y							非甲烷总烃
合肥佛斯德新材料科技有限公司年 产 6000 吨新型高分子膜材料项目	DA001	42	13	7	15	0.85	60	37000	8760	0.373
安徽七鑫精密制造有限公司年产 800 万汽车零部件、通讯件、医疗 件项目	DA002	-47	30	8	15	0.4	25	15000	7200	0.0097
	DA004	-20	15	8	15	1.0	25	32000	7200	0.479
安徽起源汽车科技有限公司汽车内 外饰塑料件及金属件静电植绒项目	DA001	-58	55	8	15	0.3	25	6000	2400	0.03
	DA002	-23	20	8	15	0.5	<40	13000	2500	0.004
合肥纳微聚能新能源科技有限公司 高性能钠离子电池研发中心建设项 目和 PACK 系统产业化项目	DA001	14	149	7	15	0.25	25	2100	2400	0.010
	DA002	-35	98	7	15	0.1	25	300	4800	0.00001
合肥云洲防务科技有限公司中大型 无人艇装备制造基地项目	DA002	158	209	8	15	1.0	25	45000	2400	0.31
安徽孚世达科技有限公司 DCU 四 驱控制器项目	DA001	-25	40	6	25	0.45	<50	7200	4800	0.0003
合肥市菲力克斯电子科技有限公司 菲力克斯 1#厂房新型磁性元器件智 能制造项目	DA007	-55	149	7	19	0.6	25	15000	2400	0.19
	DA008	-27	128	7	19	1.0	25	40000	4800	0.89
	DA009	-5	105	7	15	0.3	25	4000	7200	0.0012

表 6.1.5-2 区域在建、拟建项目无组织污染源强及排放参数

项目名称	名称	面源中心点坐标/m		面源海拔 高度/m	面源长 度/m	面源宽 度/m	与正北 夹角/°	面源有效排 放高度/m	年排放小 时数/h	污染物排放 速率/(kg/h)
		X	Y							非甲烷总烃
合肥佛斯德新材料科技有限公 司年产 6000 吨新型高分子	1#厂房	38	-25	7	66	48	30	10	8760	0.094

膜材料项目										
安徽七鑫精密制造有限公司 年产 800 万汽车零部件、通 讯件、医疗件项目	生产厂房	-60	36	8	72	30	40	10	7200	0.144
安徽起源汽车科技有限公司 汽车内外饰塑料件及金属件 静电植绒项目	生产厂房	-110	100	8	154	97	30	11	2400	0.080
合肥纳微聚能新能源科技有 限公司高性能钠离子电池研 发中心建设项目和 PACK 系 统产业化项目	生产厂房	-64	60	7	157	88	30	12	4800	0.000001
合肥云洲防务科技有限公司 中大型无人艇装备制造基地 项目	生产车间	72	220	8	238	109	20	20	2400	0.3682
安徽孚世达科技有限公司 DCU 四驱控制器项目	生产车间	-69	45	6	40	20	60	6	4800	0.0046
合肥市菲力克斯电子科技有 限公司菲力克斯 1#厂房新型 磁性元器件智能制造项目	厂区	-35	45	7	97	61	40	20	7200	0.87

6.1.6 预测模式及参数

1、预测模型选取结果及选取依据

根据《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 AERSCREEN 计算判定评价等级，本项目大气评价等级为一级，需要进一步预测，依据导则附录 A 推荐模型清单及其适用范围，本项目污染源为连续点源和面源，预测范围≤50km，选取预测模型 AERMOD 进一步预测。

2、气象数据

本次预测采用巢湖气象站（站点编号 58326）2024 年的地面气象观测资料进行分析。

3、环境质量现状浓度

现状浓度采用合肥市 2024 年的逐日平均浓度，数据来源合肥市环境监测站。

4、地形数据

评价范围内地形采用 SRTM 的 $90\times 90\text{m}$ 地形数据，评价区域地形等高线见下图。

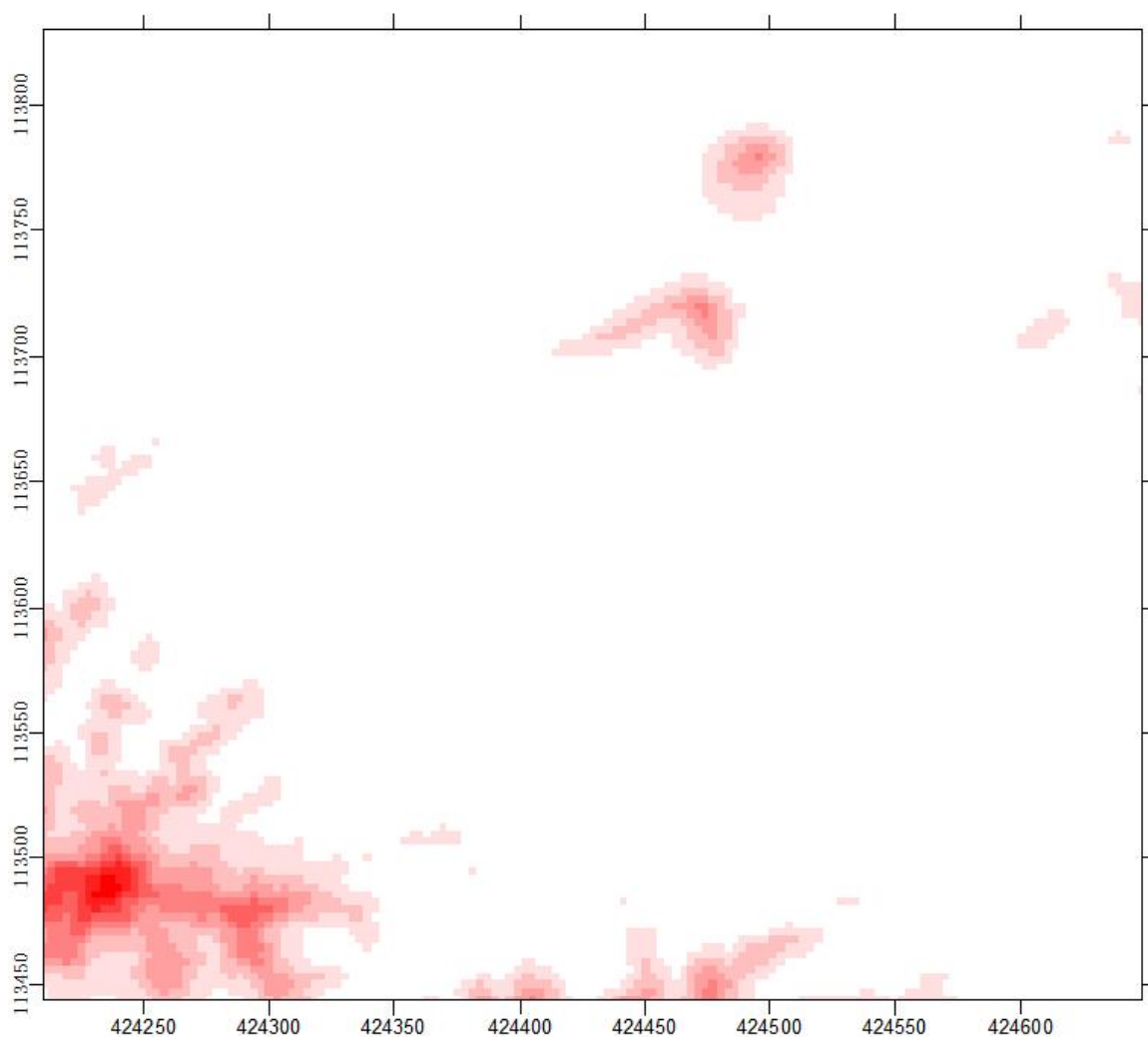


图 6.1.6-1 评价区域等高线示意图

5、预测计算点

预测计算点包括环境空气保护目标、预测范围内的网格点和区域最大地面浓度点。

①环境空气保护目标

预测范围内的环境空气保护目标见下表：

表 6.1.6-1 环境空气关心点

序号	名称	环境功能区	坐标		地面高程/m
			X 坐标/m	Y 坐标/m	
1	大李村	二类	4427	1963	7.07
2	沈家墩	二类	4683	1810	7.26
3	钟小	二类	4965	1767	7.14
4	王家墩	二类	4982	1630	5.1
5	都胜村	二类	5153	1604	4.99
6	东沈家	二类	3871	826	7.05
7	李家湾	二类	3221	91	4.58
8	唐家村	二类	1187	1228	7.44
9	王家村	二类	1315	1143	10.61
10	张村	二类	1264	955	8.21
11	北河口村	二类	1323	750	8.74
12	陈家湾	二类	1409	510	8.09
13	双喜村	二类	537	1331	7.53
14	大殷洼	二类	426	1698	8.64
15	郭家户	二类	161	2169	6.75
16	东陡	二类	161	2613	7.86
17	旗山枫景	二类	2503	3399	6.89
18	安徽巢湖春晖学校	二类	2007	3425	7.28
19	光明桃李春晖	二类	1717	3716	5.41
20	新港雅居	二类	1853	3989	7.32
21	新港小区	二类	1623	3947	7.87
22	花园村	二类	1768	4314	7.81
23	白鹤庵咀	二类	1392	4331	6.33
24	巢湖市实验中学	二类	1973	4143	10
25	巢湖市城东小学	二类	751	3878	7.68
26	东城雅苑	二类	545	3784	5.07
27	巢湖市世纪新都小学	二类	3255	3476	7.05
28	亚光村	二类	2742	3639	7.12
29	小李村	二类	2717	4143	31.99
30	世贸·云著园	二类	2965	3083	7.23
31	枫园公寓	二类	2922	3340	8.9
32	蓝光芙蓉香颂	二类	3298	2998	10.96
33	新华龙府	二类	3272	3382	6.93
34	新世纪中学	二类	3871	3553	7.06
35	亚父乡	二类	3367	3707	7.41
36	小庄	二类	3042	4485	116.66
37	成家山咀	二类	4239	3434	7.12
38	旗麓村	二类	4521	3639	7.15
39	刘家洼	二类	4589	3921	6.77
40	旗山水郡	二类	4914	3015	7.26

注：以厂界西南角为坐标原点

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，超过 5000m 范围预测网格点网格间距为 250m，一共 3696 个计算点。

6、地面特征参数

根据评价范围内项目周围的地面特征，地表类型分为 1 个扇形区域，主要为城市，预测模式中的地表参数见下表：

表 6.1.6-2 预测模式中地表参数表

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		春季(3,4,5 月)	0.14	1	1
3		夏季(6,7,8 月)	0.16	2	1
4		秋季(9,10,11 月)	0.18	2	1

7、预测方案

根据环境现状章节，本项目所在区域属于达标区，因此主要进行达标区的环境影响评价。对照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中预测内容和评价要求，结合现场调查的项目评价范围内其他在建、拟建的项目相关污染物排放，本次评价中设定了相应预测情景汇总见下表。

表 6.1.6-3 设定的预测情景组合

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
达标区项目评价	新增污染源	正常排放	六价铬	年平均质量浓度	最大贡献浓度占标率
			氨	1h 平均质量浓度	
			硫化氢		
			非甲烷总烃		
	新增污染源-“以新带老”污染源-区域削减污染源+其他拟建在建污染源	正常排放	六价铬	年平均质量浓度	叠加环境质量现状浓度后的短期浓度的达标情况
			氨	1h 平均质量浓度	
			硫化氢		
			非甲烷总烃		
新增污染源	非正常排放	六价铬、氨、硫化氢、非甲烷总烃	1h 平均质量浓度	最大浓度占标率	
大气环境防护距离	新增污染源-“以新带老”污染源+项目全厂现有污染源	正常排放	六价铬、氨、硫化氢、非甲烷总烃	短期浓度	大气环境防护距离

6.1.8 污染物排放量核算

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

（1）有组织排放量核算

表 6.1.8-1 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/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	DA001	铬酸雾	0.0002	0.00004	0.00003
2		六价铬	0.00009	0.00002	0.00001
3	DA002	铬酸雾	0.0002	0.00004	0.00003
4		六价铬	0.00009	0.00002	0.00001
5	DA003	非甲烷总烃	4.282	0.069	0.2476
6	DA004	铬酸雾	0.0002	0.00004	0.00003
7		六价铬	0.00009	0.00002	0.00001
8	DA005	非甲烷总烃	3.997	0.067	0.2844
9	DA006	氨	1.299	0.013	0.094
10		硫化氢	0.0026	0.00003	0.0002
一般排放口合计		铬酸雾			0.00009
		六价铬			0.00003
		非甲烷总烃			0.532
		氨			0.094
		硫化氢			0.0002
有组织排放总计					
有组织排放总计		铬酸雾			0.00009
		六价铬			0.00003
		非甲烷总烃			0.532
		氨			0.094
		硫化氢			0.0002

（2）无组织排放量核算

表 6.1.8-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产物环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准	年排放量（t/a）
				标准名称	
1	1#厂房	铬酸雾	加强通风	《电镀污染物排放标准》 （GB21900-2008）	0.00002
		六价铬			0.000009
2		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	0.276
3	2#厂房	铬酸雾		《电镀污染物排放标准》 （GB21900-2008）	0.00001
		六价铬			0.000004
4		非甲烷总烃		《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）	0.314
5	污水	氨		《恶臭污染物排放标准》 （GB14554-93）	0.049
6	处理站	硫化氢			0.0001
无组织排放总计					
无组织排放总计				铬酸雾	0.00003
				六价铬	0.000013
				非甲烷总烃	0.590
				氨	0.049
				硫化氢	0.0001

项目大气污染物年排放量核算

表 6.1.8-3 大气污染物年排放量核算

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	铬酸雾	0.00012
2	六价铬	0.000043
3	非甲烷总烃	1.122
4	氨	0.143
5	硫化氢	0.0003

6.1.10 大气环境影响评价结论

拟建项目排放的大气污染物对所在区域大气环境影响较小,不会降低现有大气环境质量功能。

表 6.1.10-1 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级 与范围	评价等级	一级 ☐		二级 ☒		三级 ☐		
	评价范围	边长=50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐		500~2000t/a ☐		<500t/a ☒		
	评价因子	基本污染物 (/) 其他污染物(六价铬、非甲烷总烃、氨、硫化氢)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
评价标准	评价标准	国家标准 ☒		地方标准 ☐	附录 D ☒		其他标准 ☐	
现状评价	环境功能区	一类区 ☐		二类区 ☒		一类区和二类区 ☐		
	评价基准年	(2024) 年						
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 ☐		主管部门发布的数据 ☒		现状补充监测 ☒		
	现状评价	达标区 ☒			不达标区 ☐			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 ☒ 本项目非正常排放源 ☒ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐	其他在建、拟建项目污染源 ☐	区域污染源 ☐	
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD ☒	ADMS ☐	AUSTAL2000 ☐	EDMS/AEDT ☐	CALPUFF ☐	网格模型 ☐	其他 ☐
	预测范围	边长≥50km ☐		边长 5~50km ☐		边长=5km ☒		
	预测因子	预测因子(六价铬、非甲烷总烃、氨、硫化氢)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☒	
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% ☒					C 本项目最大占标率>100% ☐	
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% ☐			C 本项目最大占标率>10% ☐		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% ☐			C 本项目最大占标率>30% ☐		
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (1) h		C 非正常占标率≤100% ☐		C 非正常占标率>100% ☐		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 ☐					C 叠加不达标 ☐	
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% ☐					k>-20% ☐		
环境监测计划	污染源监测	监测因子 (六价铬、非甲烷总烃、氨、硫化氢)				有组织废气监测 ☒ 无组织废气监测 ☒	无监测 ☐	
	环境质量监测	监测因子: (六价铬、氨)			监测点位数 ()		无监测 ☐	
评价结论	环境影响	可以接受 ☒ 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	SO ₂ : () t/a		NO _x : () t/a		颗粒物: () t/a		VOCs: (1.122) t/a
注: “ ☐ ” 为勾选项, 填“√”; “()” 为内容填写项								

6.2 地表水环境影响分析

根据工程分析，项目废水分类收集，分质处理。项目雨水通过雨水管网排放，生产废水、废气治理废水、保洁废水经预处理后与初期雨水一并进厂区污水处理站处理后全部回用不外排，生活污水经化粪池处理后与冷却循环外排水一并通过市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理，属于间接排放，根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ2.3-2018），地表水环境影响评价等级为三级 B。对于水污染影响型三级 B 评价。主要评价内容包括：水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价；依托污水处理设施的环境可行性评价。

6.2.1 水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

项目外排废水主要为生活污水及冷却循环水排水，项目外排废水污染物较为简单，其污染物浓度较低。项目外排废水经市政污水管网进入巢湖市岗岭污水处理厂深度处理，经预处理后总排口废水质能够达到巢湖市岗岭污水处理厂接管限值。因此项目水污染控制措施有效。项目废水排放对裕溪河水质影响不大。

6.2.2 废水污染物排放信息表

表 6.2.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	治理措施		排放口类型
			污染防治设施名称及工艺	是否为可行技术	
生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	巢湖市岗岭污水处理厂	化粪池	是	一般排放口
冷却循环外排水	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N		/	/	

表 6.2.2-2 废水间接排放口基本情况表

排放编号	废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
				名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
DW001	16.4636	巢湖市岗岭污水处理厂	间歇排放	巢湖市岗岭污水处理厂	pH	6~9
					COD	40
					BOD ₅	10
					SS	10
					NH ₃ -N	2
					TP	0.3

表 6.2.2-3 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☐ ; 水文要素影响型 ☐		
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 ☐ ; 饮用水取水口 ☐ ; 涉水的自然保护区 ☐ ; 重要湿地 ☐ ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 ☐ ; 涉水的风景名胜区 ☐ ; 其他 ☒		
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型
		直接排放 ☐ ; 间接排放 ☒ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 径流 ☐ ; 水域面积 ☐
	影响因子	持久性污染物 ☐ ; 有毒有害污染物 ☐ ; 非持久性污染物 ☒ ; pH值 ☒ ; 热污染 ☐ ; 富营养化 ☐ ; 其他 ☐		水温 ☐ ; 水位(水深) ☐ ; 流速 ☐ ; 流量 ☐ ; 其他 ☐
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型
		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级A ☐ ; 三级B ☒		一级 ☐ ; 二级 ☐ ; 三级 ☐
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源
		已建 ☐ ; 在建 ☐ ; 拟建 ☐ ; 其他 ☐	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ; 环评 ☐ ; 环保验收 ☐ ; 既有实测 ☐ ; 现场监测 ☐ ; 入河排放口数据 ☐ ; 其他 ☐
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源
		丰水期 ☒ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ; 补充监测 ☒ ; 其他 ☐
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ; 开发量 40%以下 ☐ ; 开发量 40%以上 ☐		
	水文情势调查	调查时期		数据来源
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ; 补充监测 ☐ ; 其他 ☐
	补充监测	监测时期		监测因子
		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		监测断面或点位 () 监测断面或点位个数 () 个
	现状评价	评价范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²	
评价因子		(pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷)		
评价标准		河流、湖库、河口: I类 ☐ ; II类 ☐ ; III类 ☒ ; IV类 ☐ ; V类 ☐ 近岸海域: 第一类 ☐ ; 第二类 ☐ ; 第三类 ☐ ; 第四类 ☐ 规划年评价标准 ()		
评价时期		丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐		
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 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ : 达标 ☐ ; 不达标 ☐ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 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 ☐ 达标区 ☒ ; 不达标区 ☐		
影响预测	预测范围	河流: 长度 () km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 () km ²		
	预测因子	(pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP)		
	预测时期	丰水期 ☐ ; 平水期 ☐ ; 枯水期 ☐ ; 冰封期 ☐ ; 春季 ☐ ; 夏季 ☐ ; 秋季 ☐ ; 冬季 ☐ ; 设计水文条件		

测		☐				
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制和减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐				
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐				
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 ☐ ；替代削减源 ☐				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 ☐ 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 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 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 ☐				
	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		6.585		40
		BOD ₅		1.646		10
		SS		1.646		10
		NH ₃ -N		0.329		2
TP		0.010		0.3		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域削减 ☐ ；依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无监测 ☒		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无监测 ☐	
		监测点位	（）		（DW001）	
		监测因子	（）		（pH 值、化学需氧量、氨氮、悬浮物、五日生化需氧量、总磷）	
污染物排放清单	☐					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐				
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

6.3 声环境影响预测

6.3.1 预测参数

表 6.3.1-1 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）一览表

建筑物名称	声源名称	设备数量 (台/套)	声源源强 dB(A)	声源控制措施	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# 厂房	无心磨床	14	85	选用低噪声设备，设置减振基座、加强设备保养与维护、车间隔声	8	96	1.2	40	23	18	70	69.9	昼间 夜间	25	44.9	1m
	超声波清洗机	2	80		13	100	0.5	38	29	20	64	57.0	昼间 夜间	25	32	1m
	摩擦焊接机	2	80		19	107	0.8	21	39	37	54	56.6	昼间 夜间	25	31.6	1m
	数控车床	20	85		24	117	1.2	19	50	39	43	72.4	昼间 夜间	25	47.4	1m
	超声波清洗涂油机	2	80		31	127	0.5	20	61	38	32	57.0	昼间 夜间	25	32	1m
	冷却	12	85		33	111	2.0	27	50	31	43	67.4	昼间	25	42.4	1m

	塔												夜间			
2# 厂房	无心磨床	4	85		72	37	1.2	11	10	17	83	71.2	昼间 夜间	25	46.2	1m
	超声波清洗机	4	80		92	63	0.5	9	45	19	48	66.9	昼间 夜间	25	41.9	1m
	超精机	6	85		84	50	1.5	9	29	19	64	73.9	昼间 夜间	25	48.9	1m
	铆接机	1	80		105	83	0.6	8	67	20	26	61.9	昼间 夜间	25	36.9	1m
	冷却塔	6	85		94	80	2.0	17	58	11	35	72.2	昼间 夜间	25	47.2	1m

注：以厂区西南角为坐标原点，正东向为 X 轴，正北向为 Y 轴。

表 6.3.1-2 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）一览表

声源名称	型号	空间相对位置/m			声源源强 dB(A)	声源控制措施	运行时段
		X	Y	Z			
风机	/	80	112	0.8	90	选用低噪设备，设置减振基座，设置隔声罩	昼间、夜间
风机	/	53	68	0.8	90		昼间、夜间
风机	/	-12	100	0.8	90		昼间、夜间
风机	/	71	88	0.8	90		昼间、夜间
风机	/	84	28	0.8	90		昼间、夜间
风机	/	98	55	0.8	90		昼间、夜间

注：以厂区西南角为坐标原点，正东向为 X 轴，正北向为 Y 轴。

6.3.2 预测模型

本项目声环境影响预测方法选取参数模型法，依据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中附录 B“B.1.3 室内声源等效室外声源声功率级计算方法”将本项目室内声源等效为室外声源；等效后的室内声源按照室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

1、预测模型

1) 室内声源等效室外声源声功率级计算方法

本项目声源所在室内声场为近似扩散声场，按照下列公式求出：

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6)$$

式中： L_{p1} ——靠近开口处（或窗户）室内某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

L_{p2} ——靠近开口处（或窗户）室外某倍频带的声压级或 A 声级，dB；

TL——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。

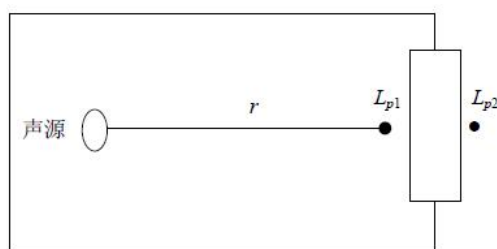


图 6.3.2-1 室内声源等效为室外声源图例

2) 靠近声源处的预测点噪声预测模型

根据设计资料调查，本项目预测选用点声源预测模型。

3) 工业企业噪声计算

多个室外声源在一定工作时间内，对本项目声源预测点产生的贡献值计算公式如下：

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

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

M——等效室外声源个数;

t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s。

4) 预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级, 噪声预测值 (L_{eq}) 计算公式如下:

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

式中: L_{eq} ——预测点的噪声预测值, dB;

L_{eqg} ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值, dB;

L_{eqb} ——预测点的背景噪声值, dB。

5) 室外声源在预测点产生的声级计算模型

考虑本项目声源与预测点之间地形平整、无明显高差、无障碍物、绿化稀疏。因此本评价只考虑户外点声源衰减包括的几何发散 (A_{div}) 和大气吸收 (A_{atm}) 引起的衰减。

综合衰减按照以下基本公式:

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

①点声源几何发散 (A_{div})

点声源几何发散选取半自由声场公式。

$$L_A(r) = L_{Aw} - 20 \lg(r) - 8$$

式中: $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级, dB(A);

L_{Aw} ——点声源 A 计权声功率级, dB;

r——预测点距声源的距离。

②大气吸收引起的衰减 (A_{atm})

大气吸收引起的衰减按公式计算:

$$A_{atm} = \frac{\alpha(r - r_0)}{1000}$$

式中: A_{atm} ——大气吸收引起的衰减, dB;

α ——与温度、湿度和声波频率有关的大气吸收衰减系数, 预测计算中一般根

据建设项目所处区域常年平均气温和湿度选择相应的大气吸收衰减系数：

r ——预测点距声源的距离；

r_0 ——参考位置距声源的距离。

表 6.3.2-1 倍频带噪声的大气吸收衰减系数 α

温度/°C	相对湿度/%	大气吸收衰减系数 α /(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

6.3.3 预测和评价内容

经计算，项目噪声影响预测结果见下表。

表 6.3.3-1 项目环境噪声预测结果一览表 单位: dB(A)

预测方位	噪声源	设备数量 (台)	单台声压级 (dB(A))	噪声叠加值 (dB (A))	隔声值 (dB(A))	噪声源距关 心点距离(m)	距离衰减 dB (A)	贡献值 (dB(A))	预测值 (dB(A))	
									昼间	夜间
东厂界	无心磨床	14	85	96.5	25	102	40.2	51.7	51.7	51.7
	超声波清洗机	2	80	83.0	25	99	39.9			
	摩擦焊接机	2	80	83.0	25	99	39.9			
	数控车床	20	85	98.0	25	101	40.1			
	超声波清洗涂 油机	2	80	83.0	25	99	39.9			
	冷却塔	12	85	95.8	25	89	39.0			
	无心磨床	4	85	91.0	25	15	23.5			
	超声波清洗机	4	80	86.0	25	13	22.3			
	超精机	6	85	92.8	25	13	22.3			
	铆接机	1	80	80.0	25	14	22.9			
	冷却塔	6	85	92.8	25	22	26.8			
	风机	1	90	90.0	25	50	34.0			
	风机	1	90	90.0	25	49	33.8			
	风机	1	90	90.0	25	119	41.5			
	风机	1	90	90.0	25	44	32.9			
	风机	1	90	90.0	25	10	20.0			
	风机	1	90	90.0	25	10	20.0			
南厂界	无心磨床	14	85	96.5	25	28	28.9	46.0	46.0	46.0
	超声波清洗机	2	80	83.0	25	34	30.6			
	摩擦焊接机	2	80	83.0	25	45	33.1			

	数控车床	20	85	98.0	25	55	34.8			
	超声波清洗涂油机	2	80	83.0	25	67	36.5			
	冷却塔	12	85	95.8	25	55	34.8			
	无心磨床	4	85	91.0	25	74	37.4			
	超声波清洗机	4	80	86.0	25	93	39.4			
	超精机	6	85	92.8	25	108	40.7			
	铆接机	1	80	80.0	25	130	42.3			
	冷却塔	6	85	92.8	25	121	41.7			
	风机	1	90	90.0	25	137	42.7			
	风机	1	90	90.0	25	85	38.6			
	风机	1	90	90.0	25	22	26.8			
	风机	1	90	90.0	25	112	41.0			
	风机	1	90	90.0	25	75	37.5			
	风机	1	90	90.0	25	105	40.4			
西厂界	无心磨床	14	85	96.5	25	22	26.8	53.2	53.2	53.2
	超声波清洗机	2	80	83.0	25	25	28.0			
	摩擦焊接机	2	80	83.0	25	25	28.0			
	数控车床	20	85	98.0	25	23	27.2			
	超声波清洗涂油机	2	80	83.0	25	25	28.0			
	冷却塔	12	85	95.8	25	35	30.9			
	无心磨床	4	85	91.0	25	109	40.7			
	超声波清洗机	4	80	86.0	25	111	40.9			

	超精机	6	85	92.8	25	111	40.9			
	铆接机	1	80	80.0	25	110	40.8			
	冷却塔	6	85	92.8	25	102	40.2			
	风机	1	90	90.0	25	74	37.4			
	风机	1	90	90.0	25	75	37.5			
	风机	1	90	90.0	25	5	14.0			
	风机	1	90	90.0	25	80	38.1			
	风机	1	90	90.0	25	114	41.1			
	风机	1	90	90.0	25	114	41.1			
北厂界	无心磨床	14	85	96.5	25	77	37.7	45.2	45.2	45.2
	超声波清洗机	2	80	83.0	25	71	37.0			
	摩擦焊接机	2	80	83.0	25	60	35.6			
	数控车床	20	85	98.0	25	50	34.0			
	超声波清洗涂 油机	2	80	83.0	25	38	31.6			
	冷却塔	12	85	95.8	25	50	34.0			
	无心磨床	4	85	91.0	25	87	38.8			
	超声波清洗机	4	80	86.0	25	68	36.7			
	超精机	6	85	92.8	25	53	34.5			
	铆接机	1	80	80.0	25	31	29.8			
	冷却塔	6	85	92.8	25	40	32.0			
	风机	1	90	90.0	25	24	27.6			
	风机	1	90	90.0	25	76	37.6			
	风机	1	90	90.0	25	83	38.4			

	风机	1	90	90.0	25	49	33.8			
	风机	1	90	90.0	25	86	38.7			
	风机	1	90	90.0	25	42	32.5			

根据现场踏勘，建设项目所在地的周边主要为工业企业。经减振、建筑隔声以及距离衰减后，由预测分析结果可知，建设项目厂界噪声《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 3 类标准要求。为了进一步减小项目运营期噪声对周围环境的影响，本环评建议采取如下噪声治理措施：

- ①将高噪声设备安装减振、吸声、隔振装置；
- ②合理布局，尽量将高噪声生产设备置于车间中央区域，尽量远离厂界以达到消音减噪声的目的；
- ③正确合理的使用设备，建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障形成的非正常生产噪声。

表 6.3.3-2 声环境影响评价自查表

工作内容		自查项目					
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐ 二级 ☐ 三级 ☒					
	评价范围	200m ☒ 大于 200 m ☐ 小于 200 m ☐					
评价因子	评价因子	等效连续 A 声级 ☒ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
评价标准	评价标准	国家标准 ☒ 地方标准 ☐ 国外标准 ☐					
现状评价	环境功能区	0 类区 ☐	1 类区 ☐	2 类区 ☐	3 类区 ☒	4a 类区 ☐	4b 类区 ☐
	评价年度	初期 ☐		近期 ☐		中期 ☐	
	现状调查方法	现场实测法 ☒ 现场实测加模型计算法 ☐ 收集资料 ☐					
	现状评价	达标百分比 ☐					
噪声源调查	噪声源调查方法	现场实测 ☒ 已有资料 ☐ 研究成果 ☐					
声环境影响预测与评价	预测模型	导则推荐模型 ☒ 其他 ☐					
	预测范围	200 m ☒ 大于 200 m ☐ 小于 200 m ☐					
	预测因子	等效连续 A 声级 ☒ 最大 A 声级 ☐ 计权等效连续感觉噪声级 ☐					
	厂界噪声贡献值	达标 ☒ 不达标 ☐					
	声环境保护目标处噪声值	达标 ☐ 不达标 ☐					
环境监测计划	排放监测	厂界监测 ☒ 固定位置监测 ☐ 自动监测 ☐ 手动监测 ☐ 无监测 ☐					
	声环境保护目标处噪声监测	监测因子: ()			监测点位数 ()		无监测 ☒
评价结论	环境影响	可行 ☒ 不可行 ☐					
注“ ☐ ”为勾选项，可√；“()”为内容填写项。							

6.4 固体废弃物环境影响分析

6.4.1 固废产生、处置情况

表 6.4.1-1 危险废物贮存场所（设施）基本情况表

贮存场所（设施）名称	危险废物名称		危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存周期
危废库	槽渣	除油槽渣	HW17	336-064-17	3#厂房	100m ²	袋装	30 天
		反刻、镀铬槽渣	HW17	336-069-17				
	槽液		HW17	336-069-17			桶装	30 天
	废金属屑		HW08	900-200-08			袋装	30 天
	废磨削液		HW09	900-006-09			桶装	30 天
	废原料包装		HW49	900-041-49			袋装	30 天
	污水处理污泥		HW17	336-069-17			袋装	30 天
	废杂盐		HW49	772-006-49			袋装	30 天
	中水回用废过滤材料		HW49	900-041-49			袋装	30 天
	废活性炭		HW49	900-039-49			袋装	30 天
	油雾净化器收集的废油		HW08	900-249-08			桶装	30 天

6.4.2 固废污染防治措施

本次项目在 3#厂房设置危废库，用于暂存项目危险废物，危废暂存间设有泄漏收集槽等防流失措施，地面采取防腐防渗措施，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，盛装危废的桶等包装上贴有符合标准的标签，危险废物实施危废转移联单制度。

项目生活垃圾经环卫部门收集后，定期环卫部门统一收集、处置。

项目一般固废不合格品集中收集由物资单位回收利用，废包装材料集中收集由物资单位回收利用，纯水制备废过滤材料集中收集由原厂家回收利用。

综上分析，本项目危险废物严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）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，项目其他固废按要求也能得到相应处置。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。

6.4.3 危险废物环境影响分析

（1）危险废物厂区贮存场所环境影响分析

项目厂内设置专门的危险废物贮存场所，占地面积 100m²。本项目对危险废物的收集、分类、贮存、运输等环节均已按照《危险废物污染防治技术政策》和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求，采取相应的防范措施，如对产生的危险废物，实行登记制度，杜绝随意丢弃；盛装危险废物的容器必须贴有标签和有关注明；堆放场要具备特殊要求；运输系统安全可靠等。这样，就从隔离控制污染源头、阻断污染途径等方面最大限度地减少了有毒有害物质释放进入地下水和土壤的总量，起到了防范固体废物污染环境的作用。

①对地表水环境影响分析

项目危险废物暂存过程均严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求落实，危险废物一旦发生泄漏均控制在危险废物暂存间和应急管网内，不会外溢至地表水体，对周边地表水环境影响有限。

②对环境空气的影响分析

项目危险废物存放在危废暂存间内，以袋/桶存放，不露天堆放，不会产生大风扬尘。同时，尽量减少固废在厂内的堆存时间，避免异味产生，对环境空气质量影响较小。

③对地下水环境影响分析

项目对固体废物堆放场所尤其是危险废物堆存，对地面进行硬化和防渗漏处理，防渗漏措施如下：建设堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚要用坚固防渗的材料建造。设置隔离设施、报警装置和防风、防晒、防雨设施，同时其地面为耐腐蚀的硬化地面，且地面无裂隙；基础防渗层可用厚度在 2 毫米以上的高密度聚乙烯或其他人工防渗材料组成，渗透系数应小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；尽量采用专用的密闭的容器储存危废，并保证不会发生泄漏。通过采取以上措施可确保危废暂存对地下水的影响降到最低。

（2）运输过程的环境影响分析

危险废物首先由产生机构妥善分类并全部采用专用容器包装，由专用废物运输车定时、定点、定线路运输，送入处理中心废物储存间，卸下容器，运输车进入洗车台进行清洗。危险废物运输过程基本不排放污染物。在正常情况下，不会对运输路线沿途的各敏感点产生影响。

①对环境空气影响分析

危险废物由产生机构妥善分类并全部采用专用容器包装，由专用废物运输车定时、定点、定线路运输，对环境空气质量影响较小。

②对地表水环境影响分析

危废运输过程中可能发生渗沥水溢出，项目要求危废运输过程中在固体运输车辆底部加装防漏衬垫，避免渗沥水渗出造成二次污染，对地表水环境影响较小。

③噪声影响分析

项目运输车辆产生的噪声影响主要是车流量的增加导致道路交通噪声对两侧敏感点影响，车辆运输过程中严禁超载、超速，且运输量较小，因此危废运输造成的交通噪声影响较小。

④固体废物分析

为避免运输过程中危废洒落，在车辆顶部加盖篷布，既可避免影响城市景观，又可避免危废遗洒。

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。

6.5 地下水环境影响分析

6.5.1 区域水文地质概括

6.5.1.1 地下水类型

区域地下水可划分为孔隙水、岩溶水和裂隙水等三大类，具体划分如下：

1、孔隙水

主要为第四系松散岩类孔隙水，分布于冲沟以及山麓低洼处，赋存与粘土、亚粘土、砂砾石等，水量贫乏，季节性变化较大，水质类型为 HCO-Ca 型。

2、岩溶水

(1) 二叠系下统碳酸盐盐类裂隙-岩溶水

主要赋存与和龙山组、南陵湖组蠕虫状灰岩、微晶灰岩中，由于溶蚀裂隙、溶洞较发育，地下水水力坡度很大，水位随地形变化明显，呈现“山高水高”特点。岩溶泉水较常见，流量一般 1~5L/s；水化学类型为 HCO-Ca 型，富水性中等~

较强。

(2) 二叠系下统~石灰系上统碳酸盐岩类裂隙~岩溶水

主要赋存于栖霞组，黄龙组和船山组碎屑灰岩、含燧石结核灰岩、泥晶灰岩中，富水性较强，富水性较强，与南陵湖组岩溶水水力联系微弱。地下水量受大气降水所控制，一般水量 9~25L/s。

3、裂隙水

(1) 二叠系泥质碎屑岩类裂隙水

主要赋存于二叠系下统孤峰组、银屏组和上统龙潭组、大隆组等的泥岩、泥质粉砂岩、页岩中，富水性极弱，单孔涌水量一般小水 0.5m/h。

(2) 泥盆~支流细碎屑岩类裂隙水

主要赋存于泥盆系上统五通组及志留系上统~下统的茅山组、坟头组、高家边组钙质页岩、泥岩夹砂岩中，水量微弱。

6.5.1.2 地下水补给、径流、排泄

区域地表水及地下水的分布规律受区域构造的控制，运动方向与地形大致吻合，由北向南逐渐排向巢湖。

地表水和地下水补给来源虽均为大气降水，但从地表水及地下水的相互补给关系上及地表流水分布特点上，又可分为下列二区：

1、山区地带

地表水多以溪沟形态纵贯山谷之中，此区内主要是地下水补给地表水，地表水多以地表流形式外排。

2、山谷平原地带

地表水多以池塘形态分布，地表水补给地下水，地表水和地下水多以地下流形式外排。

6.5.1.3 地质构造

一、地层与岩浆岩

1、地层

区域地层属华南地层大区扬子地层区下扬子地层分区，晚元古代震旦纪至新生代第四纪地层均有出露。

2、岩浆岩

沿线区域岩浆活动较频繁，侵入岩、火山岩均较为发育。

二、地质构造

区域大地构造位置位于扬子陆块北缘，地质发展历史悠久，地质构造复杂，褶皱构造和断裂构造发育。

区域地质构造位于扬子准地台下扬子台坳滁河陷褶断带和沿江拱断褶带附近。

6.5.2 项目地下水环境影响分析

本项目各类废水处理设施池体、危险废物临时储存场所等均采取严格的防渗、防溢流、围堰等措施，正常工况下物料、废水等不会进入地下对地下水造成污染。本次评价主要预测分析非正常工况下本项目新增的预处理装置废水泄漏对区域地下水环境影响。

1、污染物地下水中迁移

污染物在土层和地下水系统中的迁移转化途径主要有土壤水运移、土壤颗粒对污染物的吸附以及土壤微生物对污染物的降解。

根据评价区域水文地质条件，污染物进入地下水的过程可分为两个阶段：

(1) 污染物在土壤及非饱和带中的迁移，可视为一维的垂直运动，迁移规律遵循达西定律；

(2) 污染物在地下水饱和带中的迁移，视为二维水动力弥散运动。

评价主要针对非正常工况下污染物在饱和带中的迁移、对地下水环境影响进行预测分析。非正常工况下预测分析污水预处理措施废水渗入地下水中，对地下水环境造成的影响。

2、预测范围

本次地下水环境影响预测评价范围与调查评价范围一致，即 6km²。

3、预测时段

根据《导则》及本项目特点，地下水环境影响预测时段选取可能产生地下水污染的关键时段，即污染发生后 100 天、1000 天、7300 天。

4、情景设置

项目电镀废水管道泵入污水处理装置，项目污水处理装置均设置防渗层，由于防渗层切断了废水与地下水之间的联系，对地下水的影响较小。

地下水防渗采取分区防渗。危废库、污水处理区、应急事故池等重点防渗。厂区其他区域地面一般防渗。重点防渗区防渗层需满足等效粘土防水层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。一般防渗区防渗层需满足等效粘土防水层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

由于本项目按照相关规范实施了地下水防渗措施,所以不再进行正常状况情景下的预测。

非正常状况下,地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时,污水预处理措施中废水渗入地下水中,会对地下水环境造成一定程度的污染。所以本次预测采用非正常状况下污水预处理措施泄漏对地下水环境造成的影响。

5、预测因子

根据项目工程分析,项目电镀废水预处理措施废水的污染因子为六价铬、总铬等。本次评价选取六价铬作为预测因子。预测电镀废水预处理措施发生泄漏后,六价铬在地下水中的运移状况。

6、预测源强

正常状况下废水渗透量按下列公式计算:

$$Q = KAJ$$

其中: K-----渗透系数,本次取 0.0984m/d;

A-----泄漏面积,本次车间处理装置取 0.2m²;

J-----水力坡度,本次取 1.0;

非正常状况下泄漏量按照正常状况下 10 倍渗水量计算,含六价铬废水泄漏量为 0.1967m³/d,六价铬浓度取 130mg/L,泄漏速率六价铬 0.026kg/d。

7、预测方法

由于污水处理措施发生泄漏具有隐蔽性,不容易及时发现,故预测模型选择导则推荐的一维稳定运动二维水动力弥散-连续注入示踪剂-平面连续点源。公式如下:

$$C(x, y, t) = \frac{m_t}{4\pi M n_e \sqrt{D_L D_T}} e^{\frac{-xy}{2D_L}} \left[2K_0(\beta) - W\left(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta\right) \right]$$

式中：x, y—计算点处的位置坐标；

t—时间, d；

C (x,y, t) —t 时刻 x,y 处的示踪剂质量浓度, g/L；

m_t—单位时间注入示踪剂的质量, kg/d；

u—水流速度, m/d；

n—有效孔隙度, 无量纲；

D_L—纵向弥散系数, m²/d；

D_T—横向 y 方向的弥散系数, m²/d；

π—圆周率；

$K_0(\beta)$ —第二类零阶修正贝塞尔函数（可查《地下水动力学》获得）；

$W(\frac{u^2 t}{4D_L}, \beta)$ —第一类越流系统井函数（可查《地下水动力学》获得）。

式中参数根据区域水文地质确定。

（1）含水层厚度

根据《安徽居巢经济开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，当地地下水水位埋深较浅，一般在 0-3 米之间。

（2）水流速度

地下水的渗透流速： $u=KI=5.2 \times 10^{-5} \text{m/d}$ 。

（3）弥散系数

根据《安徽居巢经济开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，区域潜水含水层，纵向弥散度取 0.014m²/d，横向弥散度取 0.0014m²/d。

（4）有效孔隙度

根据《安徽居巢经济开发区总体发展规划（2021-2035）环境影响报告书》，第一层潜水含水层孔隙度为 35，第二层潜水含水层孔隙度为 25。

综合以上预测结果，参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准，非正常状况下，当预处理设施发生持续泄漏后 100 天、1000 天、7300 天，在地下水流方向上，废水中氟化物运移超标距离分别为 21.1m、84.9m、368.9m，浓度降低至 1mg/L，预测超标面积分别为 489m²、5029m²、44150m²。综合以上情况，

由于地下水含水层渗透系数较小，水量较弱，废水中污染物在地下水中的运移距离较短，影响面积较小，加之包气带具有一定的防污性能，在实行严格的地下水防渗措施下及地下水跟踪监测计划，及时发现废水泄漏并进行处理的情况下，本项目对地下水环境的影响较小。

11、地下水环境影响分析

正常状况下，项目投产后产生的生产废水等通过污水管道进入车间处理装置进行处理，污水处理装置各污水池均设置防渗层，由于防渗层切断了废水与地下水之间的联系，对地下水的影响较小。

地下水采取分区防渗。重点防渗区防渗层需满足等效粘土防水层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。一般防渗区防渗层需满足等效粘土防水层 $Mb \geq 1.0m$ ， $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。

综上所述，本项目的建设对地下水环境的影响较小，处于可接受范围内，本项目的建设是可行的。

6.6 土壤环境影响分析

本项目属于《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中的汽车制造及其他用品制造—有电镀工艺的，为 I 类建设项目。

厂区占地面积约 $16618.29m^2$ ， $1.6618hm^2 < 5hm^2$ ，属于小型，项目周边均为工业企业，土壤环境敏感程度为不敏感，因此评价等级为二级。

表 6.6-1 建设项目土壤影响评价工作等级划分表

敏感程度评价工作等级 占地规模	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。									

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）评价等级为三级的项目，可采用定性描述或类比分析法进行预测。本项目采用定性描述的方法进行影响分析。

6.6.1 土壤环境影响识别

1、影响途径识别

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 B，本项目土壤环境影响类型与影响途径见下表。

表6.6.1-1 拟建项目土壤环境影响途径识别表

不同时段	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他
运营期	√	-	√	-
注：在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”。				

（1）大气沉降

本项目运行阶段，大气污染物中含有六价铬、非甲烷总烃、氨、硫化氢等，废气污染物的沉降主要受到大气的物理运动过程控制，在外界条件改变时，通过大气传输与沉降作用到地表，因此，本项目废气污染物的排放可能会随着大气沉降等进入土壤，对土壤环境产生影响。

（2）垂直入渗

对于运营期污水处理设施、事故应急池等设施，在事故情况下，会造成液体污染物等的泄漏，通过垂直入渗途径污染土壤。污水处理设施、事故应急池等设施均采用重点防渗措施。在全面落实分区防渗措施的情况下，项目基本不会发生垂直入渗。

2、影响源及影响因子识别

根据本项目工程分析情况，对本项目土壤环境影响源及影响因子进行识别，识别结果见下表。

表6.6.1-2 拟建项目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	特征因子	备注
生产车间	机加工、酸洗、前处理、阳极氧化	大气沉降	六价铬、非甲烷总烃、氨、硫化氢	六价铬	正常
污水处理站	生产废水	垂直入渗	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、石油类、六价铬、总铬	石油烃、六价铬	非正常
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。					

6.6.2 土壤环境影响分析

1、大气沉降对土壤的环境影响分析

（1）预测评价时段

土壤环境影响预测时段为污染发生后的，主要污染物累积 1 年、2 年、5 年、10 年、20 年。

(2) 情景设置

正常情况下，废气污染物经处理后达标外排。

(3) 预测与评价因子

本次土壤环境影响预测因子选取六价铬。

(4) 预测方法

依据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）提出的“8.7.3 污染影响型建设项目，其评价工作等级为一级、二级的预测方法可参考附录 E 或进行类比分析”之规定，根据项目特点，综合考虑项目产排污特征，本次土壤环境影响评价采类比附录 E 中的方法对氯化氢进行分析。

(5) 预测模型

预测模型选择《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 中的方法，具体如下：

$$\Delta S = n(I_s - L_s - R_s) / (\rho_b \times A \times D)$$

式中：ΔS—单位质量表层土壤中六价铬的增量，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；

ρ_b—表层土壤容重，kg/m³；

A—预测评价范围，m²；

D—表层土壤深度，一般取 0.2m；

n—持续年份，a。

项目大气沉降因子不属于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》所列的因子，故本次评价仅进行土壤中污染因子的增量计算，不进行现状叠加。

(6) 参数选择表

土壤影响预测参数见下表。

表 6.6.2-1 土壤环境影响预测参数

序号	参数	单位	取值		来源
1	IS	g	六价铬	140	六价铬最大输入 140g
2	LS	g	0		大气沉降, 不考虑排出量
3	RS	g	0		大气沉降, 不考虑排出量
4	pb	kg/m ³	1550		现状监测
5	A	m ²	279747.85		厂区占地面积及周边 200m 范围
6	D	m	0.2		一般取值

(7) 预测结果

不同年份工业用地土壤环境中主要污染物累积情况见下表。

表 6.6.2-2 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

用地类别	污染物	持续年份	单位质量土壤中增量 g/kg
占地范围内	六价铬	1	0.000002
		2	0.000003
		5	0.000008
		10	0.000016
		20	0.000032

由上表可知, 根据情景预测结果, 本项目大气沉降的影响, 如持续 20 年, 则占地范围内单位质量土壤中六价铬的增量为 0.000032g/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)》(GB 36600-2018)中第二类筛选值(六价铬 0.0057g/kg), 土壤环境影响可控。

6.6.3 小结

项目地及周边土壤各监测因子均满足《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要求。

针对项目可能发生的土壤污染, 按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则, 从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制; 进行污染防治分区, 按照要求进行分区防渗处理。

综上, 在严格落实环评提出的分区防渗、跟踪监测等环保措施、加强管理的前提下, 本项目实施后不会对项目区域土壤环境造成影响。

表 6.6.3-1 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√；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地√；农用地□；未利用地□				
	占地规模	16618.29m ²				
	敏感目标信息					
	影响途径	大气沉降☑；地表漫流□；垂直入渗☑；地下水□；其他（ ）				
	全部污染物	六价铬、石油烃				
	特征因子	六价铬、石油烃				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类☑；II类□；III类□；IV类□				
	敏感程度	敏感□；较敏感□；不敏感☑				
评价工作等级		一级□；二级☑；三级□				
现状调查内容	资料收集	a) √；b) √；c) √；d) √				
	理化特性					同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布置图
		表层样点数	3	2	0~0.2m	
		柱状样点数	1	/	0~0.5, 0.5~1, 1~1.5	
现状监测因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》中基本项目、六价铬、石油烃					
现状评价	评价因子	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）》中基本项目、六价铬、石油烃				
	评价标准	GB 15618□；GB 36600√；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 GB36600-2018 中风险筛选值				
影响预测	预测因子	六价铬、石油烃				
	预测方法	附录 E□；附录 F□；其他（ ）				
	预测分析内容	影响范围（ ） 影响程度（ ）				
	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	45 项、六价铬、石油烃	1 次/5 年		
信息公开指标						
评价结论		土壤环境影响可以接受				
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。						

7 环境保护措施及其可行性分析

7.1 废气治理措施评价

7.1.1 废气污染源

项目废气主要包括镀铬废气、磨铬废气、抛光废气、清洗废气、超精废气及污水处理站废气。

7.1.2 废气处理方案

1、1#厂房：

①1#、2#镀铬线镀铬废气由廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风收集经喷淋塔凝聚回收处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，②3#、4#镀铬线镀铬废气由廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风收集经喷淋塔凝聚回收处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，③磨铬废气由集气罩收集经油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，④抛光废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，⑤清洗废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放。

2、2#厂房：

①5#、6#镀铬线镀铬废气由廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风收集经喷淋塔凝聚回收处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA004）排放，②磨铬废气由集气罩收集经油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放，③超精废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放，④清洗废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放。

3、污水处理站：

污水处理站废气加盖封闭收集经生物滤池处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA006）排放。

7.1.3 废气处理措施可行性分析

一、铬酸雾

项目铬酸雾采用喷淋塔凝聚回收处理。

①《电镀污染防治可行技术指南》（HJ1306-2023）

格网回收+还原吸收法：适用于铬酸雾废气的治理。格网回收器宜采用菱形网孔，工艺控制条件为：滤网层数 8~12 层；风速一般为 2m/s~3m/s。回收后的铬酸液可供配制槽液使用，回用于生产。经格网凝聚回收大部分铬酸雾后，应采取还原吸收法进一步处理，还原剂宜选用亚硫酸氢钠、亚硫酸钠、焦亚硫酸钠等。铬酸雾去除效率一般大于 99%。

表 7.1.3-1 废气污染防治可行技术

污染预防技术	污染治理技术	污染物排放浓度水平（mg/Nm ³ ）	适用条件
非 PFOS 类铬雾抑制剂	①格网凝聚回收+②还原吸收	铬酸雾<0.05	镀硬铬工艺

②《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）

表 7.1.3-2 电镀废气治理可行技术

废气种类	污染因子	可行技术
铬酸雾	铬酸雾	喷淋塔凝聚回收法

③《电镀污染防治最佳可行技术指南（试行）》（HJ-BAT-11）

喷淋塔凝聚回收法是利用滤网过滤、阻挡废气中的铬酸微粒。铬酸废气通过滤网时，微粒受多层塑料网板的阻挡而凝聚成液体，顺着网板壁流入下导槽，通过导管流入回收容器内。经冷却、碰撞、聚合、吸附等一系列分子布朗运动后，凝成液滴并达到气液分离被回收。残余废气经循环喷淋化学处理达到排放要求后经风机排放。

该技术铬酸废气回收率约 95%，具有自动化程度高、铬回收率高的特点。

该技术适用于处理镀铬、镀黑铬、铬酸阳极化、电抛光等工序产生的铬酸废气。

表 7.1.3-3 电镀工业大气污染治理最佳可行技术及主要技术指标

最佳可行技术	主要技术指标	技术适用性
凝聚回收铬雾技术	铬雾回收率>95%	铬酸雾回收

综上所述，本项目铬酸雾废气治理采取的喷淋塔凝聚回收法属于可行技术。

表 7.1.3-4 废气治理技术可行性分析

技术规范/指南	可行技术	本项目采取的废气治理技术	可行技术判定
《电镀污染防治可行技术指南》 (HJ1306-2023)	格网回收+还原吸收法	喷淋塔凝聚回收法 (格网回收+还原吸收法)	可行技术
《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855-2017)	喷淋塔凝聚回收法	喷淋塔凝聚回收法	可行技术
《电镀污染防治最佳可行技术指南(试行)》(HJ-BAT-11)	喷淋塔凝聚回收法	喷淋塔凝聚回收法	可行技术

二、非甲烷总烃

项目磨铬、抛光、超精工序会产生非甲烷总烃(油雾)，清洗工序会产生非甲烷总烃。

1、非甲烷总烃(油雾)

项目油雾采用油雾净化器处理，油雾净化器原理如下：

静电油雾净化器的核心原理是利用高压电场实现油雾的电离与吸附。

(1) 电离(荷电)

高压电极释放出直流高压静电(通常为 6000V-10000V)，在电极之间形成强电场。气流中的油雾微小颗粒在通过电离区时，会与电场中的气体离子发生碰撞，从而带上电荷(通常为负电荷)。

(2) 吸附(沉积)

带电的油雾颗粒随气流进入接地的集尘极板之间。在库仑力(电场力)的作用下，带电荷的油雾颗粒会被吸附到极性相反的集尘极板上，从而从气流中分离出来。

(3) 收集与排出

吸附在极板上的油雾颗粒汇聚成液态油液，在重力作用下流入设备底部的集油盘，通过排油口排出或回收。净化后的洁净空气则经风机排出。

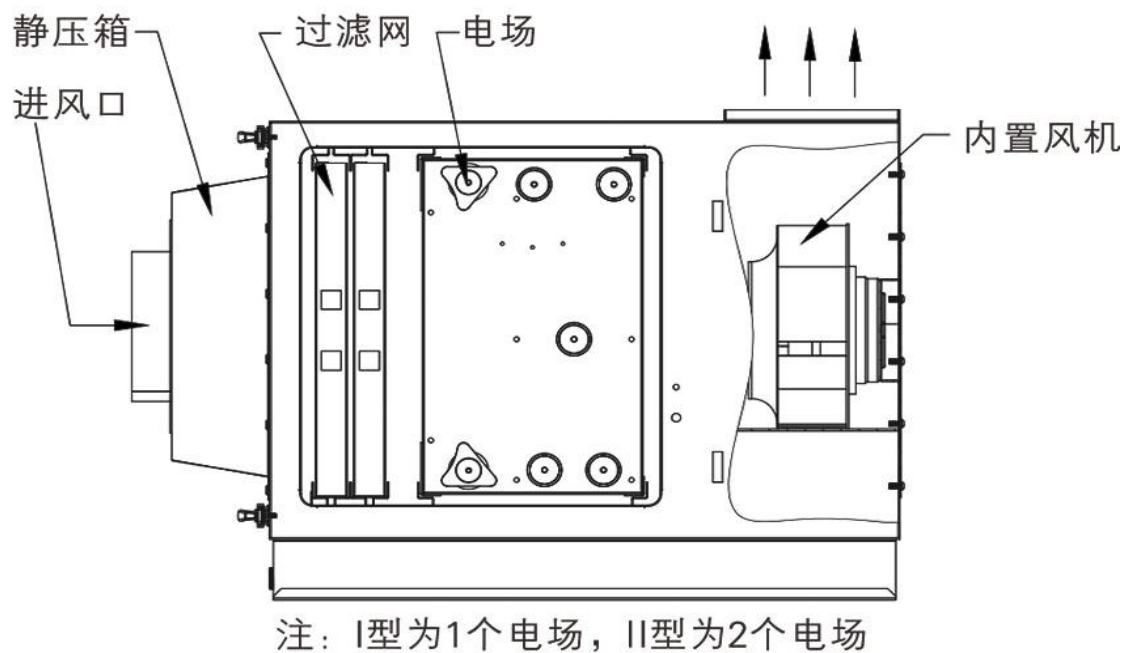


图 7.1.3-1 油雾净化器装置示意图

对照《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018），废气治理技术可行性分析如下：

表 7.1.3-5 废气治理技术可行性分析

《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）				本项目废气治理技术	可行技术判定
生产单元	主要生产设施名称	大气污染物	可行技术		
机加	湿式机械加工	挥发性有机物（油雾）	机械过滤、静电净化	油雾净化器+二级活性炭吸附装置	可行技术

2、非甲烷总烃

（1）方案比选

有机废气的处理技术主要有直接燃烧法、催化燃烧法、活性炭吸附法、吸收法等。常见的 VOCs 治理技术适用范围见表：

表 7.1.3-6 有机废气主要净化方法比较

方法	原理	优点	缺点	适用范围
吸附法	废气的分子扩散到固体吸附剂表面,有害成分被吸附而达到净化	可处理含有低浓度的碳氢化合物和低温废气;溶剂可回收,进行有效利用;处理程度可以控制	处理设备庞大,流程复杂,吸附剂需再生,易产生二次污染	适用常温、低浓度、废气量较小时的废气治理
直接燃烧法	废气引入燃烧室与火焰直接接触,使有害物燃烧生成 CO ₂ 和 H ₂ O,使废气净化	燃烧效率高,管理容易;仅烧嘴需经常维护,维护简单;装置占地面积小;不稳定因素少,可靠性高	处理温度高,需燃料费高;燃烧装置、燃烧室、热回收装置等设备造价高;处理浓度低、风量大的废气不经济	适用于有机溶剂含量高、湿度高的废气治理
催化燃烧法	在催化剂作用下,使有机物废气在引燃点温度以下燃烧生成 CO ₂ 和 H ₂ O 而被净化	与直接燃烧法相比,能在低温下氧化分解,燃料费可省 1/2;装置占地面积小;NO _x 生成少	催化剂价格高,需考虑催化剂中毒和催化剂寿命;催化剂和设备价格高	适用于废气温度高、流量小、有机溶剂浓度高、含杂质少的场合
吸收法	液体作为吸收剂,使废气中有害气体被吸收剂所吸收从而达到净化	设备费用低,运转费用少;无爆炸、火灾等危险,安全性高适宜处理喷房和挥发室排出废气	吸收容量有限,再生费用高,易产生二次污染	适用于高、低浓度有机废气

结合厂区废气特点，本项目选用二级活性炭吸附装置对废气进行处理。

(2) 活性炭吸附原理

活性炭吸附处理是利用活性炭具有疏松多孔、孔隙率高、比表面积大的结构特征，具有优异的吸附能力。当活性炭与废气接触时与废气产生强力的相互作用力，废气里的物质被截留，经吸附净化后的气体达标直接排空，项目采用高碘值和高孔隙率的活性炭，在与废气接触时具有更好的接触面积及更小的风阻，净化效果更加彻底、高效。

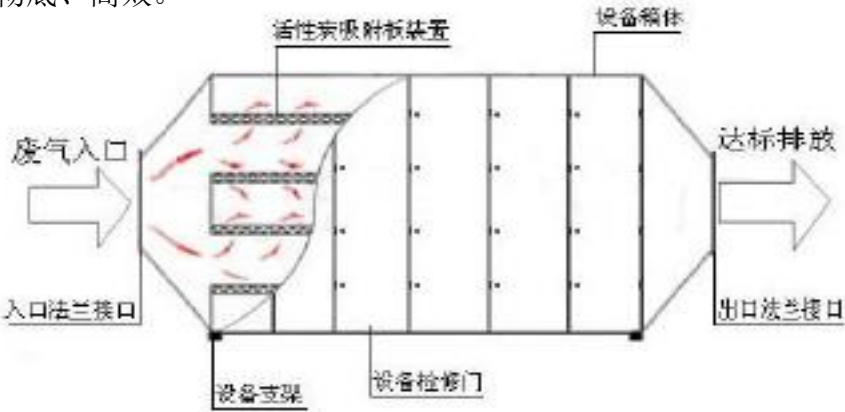


图 7.1.3-2 活性炭装置示意图

(3) 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》符合性分析

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）相关规定：吸附装置的净化效率不得低于 90%，排气筒的设计应满足 GB50051 的规定。

项目在后期废气治理工程施工时，要求找专业的废气治理单位施工，选用的活性炭吸附效率不得低于 90%，项目排气筒设置符合 GB50051-2021 烟囱设计规范中的相关要求。吸附设备均位于有机废气排气筒出口前，与生产工艺协调，不影响工艺操作，活性炭吸附装置过滤风速低于 1.2m/s。因此本项目有机废气吸附处理装置能满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013）要求。

三、污水处理站废气

项目污水处理站废气采用生物滤池处理。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018），废气治理技术可行性分析如下：

表 7.1.3-7 废气治理技术可行性分析

《排污许可证申请与核发技术规范 水处理（试行）》（HJ978-2018）			本项目废气治理技术	可行技术判定
排放源	大气污染物	可行技术		
预处理段、污泥处理段等产生恶臭气体的工段	氨气、硫化氢等恶臭气体	生物过滤、化学洗涤、活性炭吸附	生物滤池	可行技术

7.1.4 废气达标性分析

项目 1#、2#镀铬线镀铬废气由廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风收集经喷淋塔凝聚回收处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，3#、4#镀铬线镀铬废气由廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风收集经喷淋塔凝聚回收处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，磨铬废气由集气罩收集经油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，抛光废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，清洗废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，5#、6#镀铬线镀铬废气由廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风收集经喷淋塔凝聚回收处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA004）排放，磨铬废气由集气罩收集经油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放，超精废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放，清洗废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套二级活性炭吸附装置处理后通过同 1

根 15 米高排气筒（DA005）排放。根据工程分析，项目铬酸雾排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的排放浓度限值及表 6 中的单位产品镀件镀层基准排气量，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值及无组织排放监控浓度限值，污水处理站废气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中的排放标准值及表 1 中的厂界标准值；厂区内无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中限值。

7.2 水污染防治措施评价

7.2.1 水污染防治措施

厂区设置污水处理站 1 座，拟建项目电镀生产线的电镀生产废水中有酸碱废水约 12.048m³/d、含铬废水约 12.774m³/d，分质分类收集后进入厂内拟建污水处理站的不同污水收集池；含铬废水处理单元规模约 20m³/d，综合废水处理及中水回用处理单元规模约 40m³/d；回用处理系统产生的浓水采用 MVR 蒸发系统处理。

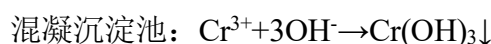
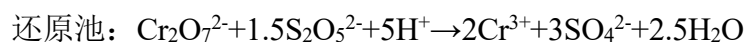
项目废水处理站的处理工艺简述如下：

一、废水处理工艺

（1）含铬废水预处理系统

各车间含铬废水经管网汇集至含铬清洗废水调节水箱，通过提升泵提升至六价铬还原装置，调节控制 pH 为 2~3，ORP 为 300~330mV，反应完全后，六价铬全部转化成三价铬，再通过提升泵提升至高效沉淀池，调节控制 pH 为 7~9，再依次加入重金属捕捉剂、PAC 和 PAM，将三价铬形成氢氧化铬沉淀去除。

反应过程：



（2）综合处理系统

预处理后的含铬废水及各车间含铬废水经管网汇集至溶气型气浮机，调节控制 pH 为 6~7，再依次加入 PAC 和 PAM，进一步的去除铬离子以及悬浮物，气浮出水至气浮出水箱，调节控制 pH 为 6~8，然后再通过 MBR 生化反应装置，生化工艺为水解酸化+好氧和 MBR 膜生物反应器，降低废水中的有机物，将 COD 降

至 100mg/L 以下，达到进入回用系统的条件。生化反应完成后废水收集至生化反应出水箱，待下一步工艺处理。

（3）回用系统

生化反应后的废水进入超滤膜设备进行过滤处理，超滤去除废水中的微小悬浮物和胶体，以达到进入反渗透膜设备的条件。超滤产水收集至超滤产水箱，超滤浓水返回至含铬清洗废水调节水箱继续处理。超滤产水继续经过反渗透高倍浓缩装置进行浓缩循环，反渗透产水收集至反渗透产水箱，水质电导率低于 500 μ s/cm，然后制成纯水回用至生产线，产水电导率不高于 100 μ s/cm。浓缩循环产生的浓缩液收集至反渗透浓水箱，待下一步工艺处理。

（4）蒸发结晶系统

反渗透浓水通过 MVR 蒸发结晶设备进行处理。蒸发冷凝水回至超滤产水箱进一步处理，蒸发结晶盐委外处理。

（5）污泥处理系统

沉淀池、气浮机、生化反应装置产生的污泥通过板框压滤机进行压滤处理，压滤形成的泥饼委外处理，压滤液至含铬清洗废水调节水箱进一步处理。

综上，本项目废水处理及回用工艺如下图所示。

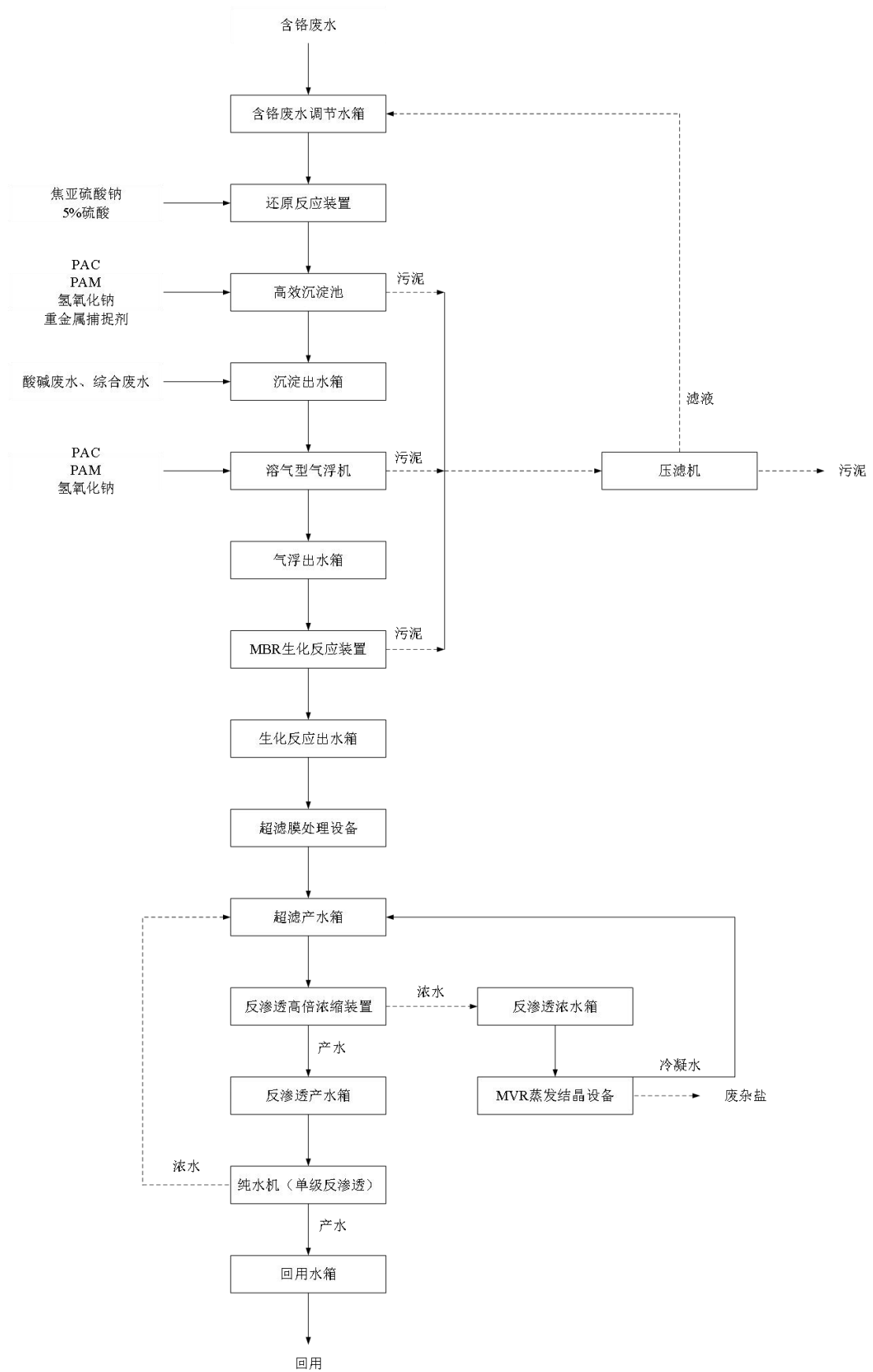


图 7.2.1-1 本项目污水处理工艺示意图

7.2.2 废水处理措施可行性分析

对照《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）中的废水可行性技术，本项目废气治理措施可行性分析如下：

表 7.2.2-1 废水治理可行性分析

《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）			本项目废水治理技术	可行技术判定
废水类别	主要污染物	可行技术		
含六价铬废水	六价铬	化学还原法处理技术	化学还原法	可行技术
重金属 废水	重金属混合废水	总铬、六价铬 化学沉淀法处理技术 化学法+膜分离法处理技术	化学沉淀法	可行技术
综合废水 (含生活污水、初期雨水)	pH 值、悬浮物、 化学需氧量、氨氮、石油类	缺氧/好氧 (A/O) 生物处理技术 厌氧—缺氧/好氧 (A ² /O) 生物处理技术 好氧膜生物处理技术 缺氧 (或兼氧) 膜生物处理技术 厌氧—缺氧 (或兼氧)	好氧膜生物处理技术	可行技术
《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）			本项目废气治理技术	可行技术判定
废水类别	污染物类型	污染治理工艺		
含油废水	石油类、化学需氧量、悬浮物	破乳、混凝、气浮、砂滤、吸附	气浮	可行技术
酸碱废水	酸、碱	中和	中和	可行技术
综合废水	石油类、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮	格栅、调节、混凝、水解酸化、生化、沉淀、二级生化、砂滤、消毒、反渗透、浓缩蒸发	气浮+水解酸化+好氧+MBR 生物膜+超滤+反渗透	可行技术

7.2.3 废水处理达标及回用可行性分析

1、废水源强

表 7.2.3-1 项目废水污染物产生及排放情况表

污染物项目		废水量 t/a	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ - N	石油 类	六价 铬	总铬
酸碱 废水	产生浓度 (mg/L)	3614.4	8~11	850	300	300	50	20	/	/
含铬 废水	产生浓度 (mg/L)	3832.2	4~6	250	100	80	/	/	125	150
	预处理后浓 度 (mg/L)		6~9	250	100	80	/	/	0.125	0.30
混合 废水	产生浓度 (mg/L)	7446.6	6~9	541.23	197.08	186.78	24.27	9.708	0.06	0.15

2、废水处理达标及回用可行性

各类废水经各工艺环节处理后其废水中污染物去除效率如下表所示：

表 7.2.3-2 项目含铬废水处理效率及出水水质表 单位：mg/L

废水类型	构筑物名称	进出口	六价铬浓度（mg/L）	六价铬去除率	总铬浓度（mg/L）	总铬去除率	车间或生产设施废水排放口排放标准
含铬废水	含铬废水调节水箱	进水	125	0	150	0	安徽省地标《电镀水污染物排放标准》(DB34/4966-2024)排放限值
	还原池	进水	125	99.9%	150	0.00%	
		出水	0.125		150		
	高效沉淀池	进水	0.125	0	150	99.8%	
		出水	0.125		0.30		
	沉淀出水箱	进水	0.125	0	0.30	0	
		出水	0.125		0.30		

表 7.2.3-3 项目综合废水处理效率及出水水质表 单位: mg/L

废水类型	构筑物名称	进出口	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	六价铬	总铬
综合废水	沉淀出水箱	进水	541.23	197.08	186.78	24.27	9.708	0.06	0.15
	溶气性气浮机	进水	541.23	197.08	186.78	24.27	9.708	0.06	0.15
		出水	541.23	197.08	186.78	24.27	1.456	0.06	0.15
		去除率	/	/	/	/	85%	/	/
	MBR 生化反应装置	进水	541.23	197.08	186.78	24.27	1.456	0.06	0.15
		出水	43.30	9.85	3.74	3.64	0.29	0.05	0.08
		去除率	92%	95%	98%	85%	80%	15%	50%
	超滤膜处理设备	进水	43.30	9.85	3.74	3.64	0.29	0.05	0.08
		出水	39.84	8.87	0.187	3.64	0.23	0.046	0.06
		去除率	8%	10%	95%	/	20%	8%	20%
	超滤产水箱	出水	39.84	8.87	0.187	3.64	0.23	0.046	0.06

通过以上分析可知, 本项目车间或生产设施废水排放口中六价铬、总铬的排放浓度可以达到安徽省地标《电镀水污染物排放标准》(DB34/4966-2024)排放限值。

表 7.2.3-4 再生水用作工业用水水质基本控制项目及限制

控制项目	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	石油类	六价铬	总铬
间冷开式循环冷却补充水、锅炉补给水、工艺用水、产品用水	6~9	50	10	/	5	1	0.05*	0.1*
本项目处理后回用水	6~9	39.84	8.87	0.187	3.64	0.23	0.046	0.06

注: *工业用水除应满足表 1 各项指标外, 还应符合 GB18918-2002 中“一类污染物”和“选择控制项目”各项指标限值的规定。

由上表可知, 项目酸碱废水、含铬废水经处理后可达到《城市污水再生利用 工业用水水质》(GB/T19923-2024) 表 1 中的再生水用作工业用水水质基本控制项目及限值。

7.2.4 废水进巢湖市岗岭污水处理厂可行性分析

本项目外排废水主要为生活污水及冷却循环外排水, 生活污水经化粪池处理

后与冷却循环外排水一并通过市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理。

1、巢湖市岗岭污水处理厂概况

岗岭污水处理厂一期工程建于 2002 年，设计日处理能力 6 万 m^3 ，2003 年投入运行；2014 年完成二期工程扩建提标改造，日处理规模扩至 9 万 m^3/d ；三期工程于 2020 年 1 月开工，2021 年完成三期扩建工程，日处理规模扩至 17 万 m^3/d 。COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、TN、TP 执行《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》（DB34/2710-2016）表 2 中城镇污水处理厂 I 要求，其他指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准。

岗岭污水处理厂污水主干管服务面积约 27.1 km^2 ，服务人口 27.04 万人，按服务区域分为以下三片：①沿城西区西撤洪沟南侧和已建成的银屏路敷设干管，转输部分进入双桥河的生产和生活污水；②老城区沿环城河内侧敷设截流干管，截流老城区进入环城河及天河的污水；③城东区沿东塘路、世纪大道及团结东路敷设污水主干管，收集周边区域大片建成区污水。

岗岭污水处理厂一期工程处理工艺：采用粗格栅+细格栅及旋流沉淀池+厌氧池+氧化沟+二级沉淀池，污泥采用带式浓缩机+压榨板框脱水机的干化处理，对污泥进行深度脱水至 60%，污泥经输送机输送至污泥堆置棚，所产生的滤液排入氧化沟进行处理。工艺流程简图如下图所示：

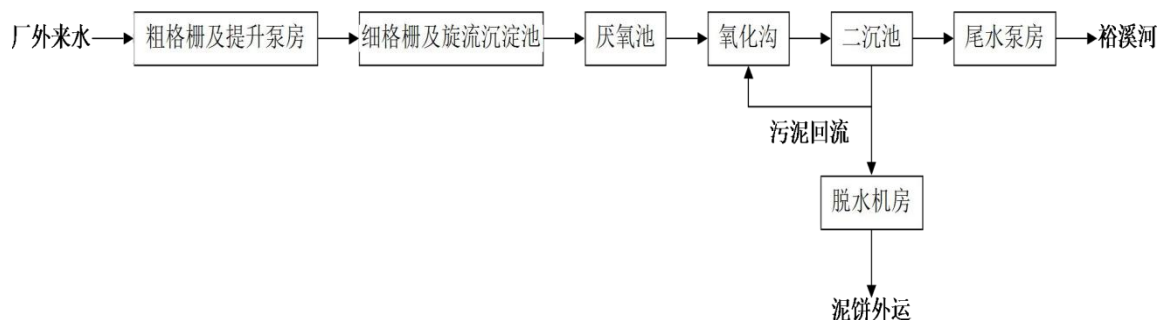


图 7.2.4-1 一期工艺流程简图

二期工程处理工艺：二期提标改造采用了具有除磷脱氮功能的生物处理工艺+深床滤池工艺。污泥采用带式浓缩机+压榨板框脱水机的干化处理，对污泥进行深度脱水至 60%，经输送机输送至污泥堆置棚，所产生的滤液排入氧化沟进行处理。工艺流程简图如下图所示：

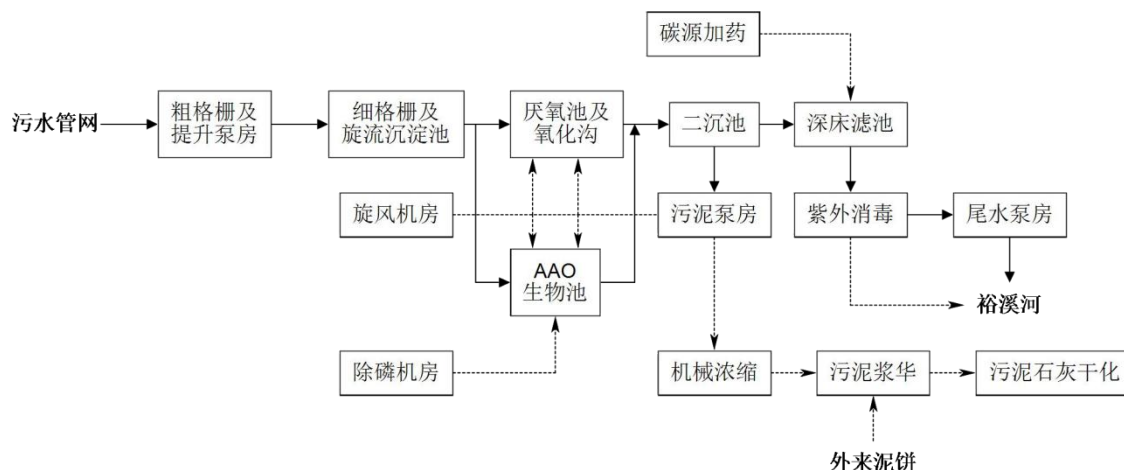


图 7.2.4-2 二期工艺流程简图

三期工程处理工艺：三期扩建采用脱水除磷的生物处理工艺+高效沉淀池+深床滤池+紫外消毒的工艺流程，污泥采用带式浓缩机+压榨板框脱水机的干化处理，对污泥进行深度脱水至 60%，经输送机输送至污泥堆置棚，所产生的滤液排入污水处理厂进行处理。工艺流程简图如下图所示：

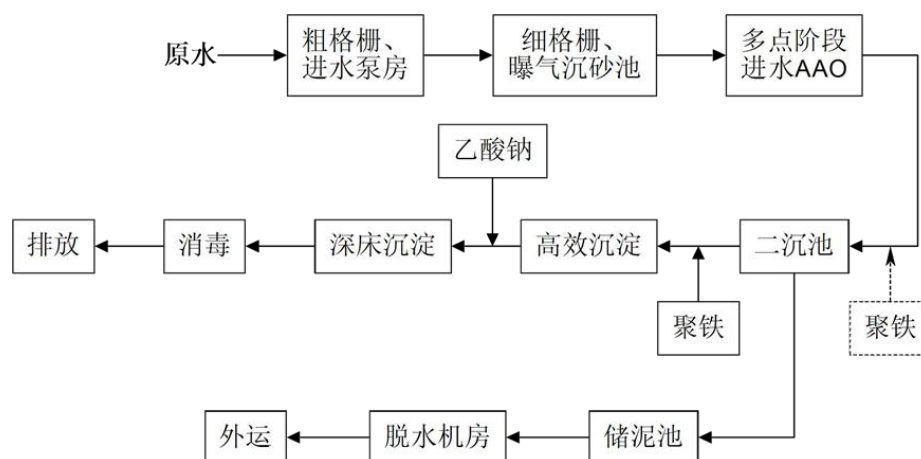


图 7.2.4-3 三期工艺流程简图

2、本项目废水进入巢湖市岗岭污水处理厂可行性分析

(1) 接管水量可行性

本项目生活污水、冷却循环外排水排放量约 $548.788\text{m}^3/\text{d}$ 。巢湖市岗岭污水处理厂设计污水处理量为 $170000\text{m}^3/\text{d}$ ，已投入运行，本项目建成后外排水量约为巢湖市岗岭污水处理厂污水处理量的 0.32%，不会对其处理能力造成冲击，接管可行。

(2) 纳管可行性

本项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧，根据巢湖市岗

岭污水处理厂的收水区域，本项目所在地位于巢湖市岗岭污水处理厂收水范围内。

(3) 接管水质可行性

项目外排废水主要为生活污水、冷却循环外排水，外排废水污染物较为简单，其污染物种类及其浓度不会对巢湖市岗岭污水处理厂处理工艺产生冲击，根据工程分析外排废水可以满足巢湖市岗岭污水处理厂接管标准。

综上，巢湖市岗岭污水处理厂能够满足本项目废水排放需求。

7.3 噪声污染防治措施评价

项目产生的噪声主要为磨床、清洗机、数控车床、冷却塔、风机等产生的噪声，噪声声级为 80dB(A)~90dB(A)。

为减轻噪声对环境的影响，应从声源、传播途径等方面采取相应的措施。在采购产噪设备时应向生产厂家提出明确的限噪要求；在安装调试阶段应严格把关，提高安装精度；对声源上无法防治的噪声应采取有效的隔声、吸声和减振措施，对声功率级较强的生产设备加装隔声罩或消声器；对各种汽、水、通风管道应进行合理设计布置，考虑采取隔振和减振等措施来降低空气动力性噪声。

对于车间各种机械设备高噪声设备，其噪声为机械性噪声。主要由固体振动而产生，在撞击、摩擦、交变机械应力等作用下，机械设备的金属板、轴承、齿轮等发生碰撞、振动而产生机械噪声。对于机械噪声，首先采用选用低噪声设备，设置基础减振，同时对相配套的电机采用隔声和减振措施。加强对设备的维护与管理，厂房采取隔声措施，经治理后，可整体降低噪声 20dB(A)~25dB(A)。

对于风机在工作时产生的噪声主要来源于气体进出口辐射的空气动力性噪声。各部分噪声中空气动力性噪声最高，对总的噪声起决定性作用，因此在风机进出口采用阻抗复合消声器，同时对管道采用柔性连接和减振措施，加强设备保养与维护，车间隔声，这样可平均降噪 20dB(A)~25dB(A)。在做好各种工程降噪措施的同时，加强车间四周、道路两旁及其他闲置地带的绿化，种植高大乔木，以减轻该工程对周围声环境的影响

声环境影响预测结果表明，本项目采取以上噪声防治措施后，运营期各厂界的噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准的限值要求。因此本项目拟采取的噪声防治措施是可行的。

7.4 固体废物污染防治措施评价

7.4.1 固废产生及处置措施

本项目产生的固体废物主要包括生活垃圾、一般固废及危险废物。具体处置方式见下表。

表 7.4.1-1 固废处置方式汇总表 单位: t/a

序号	固体废物名称	产生工序	废物类别	废物代码	产生量	处置情况
1	生活垃圾	办公生活	其他废物	/	15	实行分类袋装化, 交市政环卫部门统一处理
2	不合格品	检测	一般工业固体废物	/	2	集中收集外售综合利用
3	废包装材料	包装	一般工业固体废物	/	0.5	集中收集由物资单位回收利用
4	纯水制备废过滤材料	纯水制备	一般工业固体废物	/	0.2	集中收集由原厂家回收利用
5	槽渣	除油	危险废物	HW17 336-064-17	26.875	集中收集, 定期送资质单位安全处置
		反刻、镀铬	危险废物	HW17 336-069-17	20.988	集中收集, 定期送资质单位安全处置
6	槽液	反刻、镀铬	危险废物	HW17 336-069-17	116.7	集中收集, 定期送资质单位安全处置
7	废金属屑	磨铬、超精、抛光、车焊疤	危险废物	HW08 900-200-08	2.8	集中收集, 定期送资质单位安全处置
8	废磨削液	磨铬、抛光	危险废物	HW09 900-006-09	15.898	集中收集, 定期送资质单位安全处置
9	废原料包装	原料包装	危险废物	HW49 900-041-49	40.687	集中收集, 定期送资质单位安全处置
10	污水处理污泥	废水处理	危险废物	HW17 336-069-17	16.454	集中收集, 定期送资质单位安全处置
11	废杂盐	废水处理	危险废物	HW49 772-006-49	51.730	集中收集, 定期送资质单位安全处置
12	中水回用废过滤材料	废水处理	危险废物	HW49 900-041-49	3	集中收集, 定期送资质单位安全处置
13	废活性炭	废气处理	危险废物	HW49 900-039-49	19.144	集中收集, 定期送资质单位安全处置
14	油雾净化器收集的废油	废气处理	危险废物	HW08 900-249-08	0.465	集中收集, 定期送资质单位安全处置

7.4.2 固体废物贮存场所设置方案

(1) 贮存场所设置情况

项目设置一座 100m² 的危废库及一座 100m² 的一般固废库。项目产生的不合

格品、废包装材料、纯水制备废过滤材料暂存于一般固废库内，不合格品外售综合利用，废包装材料由物资单位回收利用，纯水制备废过滤材料由原厂家回收利用；槽渣、槽液、废金属屑、废磨削液、废原料包装、污水处理污泥、废杂盐、中水回用废过滤材料、废活性炭、油雾净化器收集的废油等危险废物暂存于危废库内，定期送资质单位安全处置。

（2）固体废物暂存场所、转运二次污染防治措施

项目生产过程中主要产生危险废物和一般工业固体废物，其固体废物暂存场所、转运等二次污染防治措施如下：

①危险废物收集后暂存至危废暂存间，危废暂存间建设需满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关建设要求，设置截流沟、围堰等相关配套二次污染防治措施，防治危险废物泄漏产生的二次污染影响外界环境。

②一般工业固体废物收集后暂存至一般工业固废暂存间，一般工业固废暂存间建设需满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求，满足防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

③项目固废在厂区内转运需根据固废类型选择不同的包装方式和转运工具，应严格执行转运操作流程及要求，防止物料散落至路面，造成不必要的环境污染。

④针对不同车间生产的物料转运过程中，应使用包装材料包裹物料，防治物料散落至地面，对地下水及土壤造成污染影响。

⑤厂区内各类物料转运应保证在使用地拆开包装袋，防止在转运过程中扬尘产生，同时也可降低物料散落的风险。

⑥物料包装袋应满足防水、耐磨等要求，防止在转运过程中雨淋侵蚀，以及搬运过程中包装袋破损。

⑦危险废物厂外运输由危险废物处置单位承担，本次评价要求危险废物处置单位严格按照《危险废物收集贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）执行。

（3）危废库设置要求

项目危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求采取防护措施，主要措施介绍如下：

①采取防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐以及其他环境污染防治措施，

不露天堆放危险废物。

②根据危险废物的类别、数量、形态、物理化学性质和污染防治等要求设置贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合。

③贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板和墙体等采用坚固的材料建造，表面无裂缝。

④贮存设施地面与裙脚应采取表面防渗措施；表面防渗材料与所接触的物料或污染物相容，采用抗渗混凝土、高密度聚乙烯膜、钠基膨润土防水毯或其他防渗性能等效的材料。对地面进行基础防渗，防渗层为 2mm 厚高密度聚乙烯膜（渗透系数不大于 10^{-10} cm/s）。

⑤同一贮存设施采用相同的防渗、防腐工艺，防渗、防腐材料覆盖所有可能与废物及其渗滤液、泄漏液等接触的构筑物表面；采用不同防渗、防腐工艺应分别建设贮存分区。

⑥贮存设施同时设有警示牌和标识牌，采取技术和管理措施防止无关人员进入。

7.4.3 项目固体废弃物处置及其可行性分析小结

本项目危险废物应严格依照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中要求进行管理，所有危险废物分类存放危险废物暂存间，并做到防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐，同时设有警示牌和标识牌，定期委托有资质单位进行无害化处理。

综上，本项目营运期所产生的各种固废均得到合理处理处置，对外界环境的影响较小。

7.5 地下水污染防治措施评价

地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”的原则。

7.5.1 源头控制

本项目要选择先进、成熟、可靠的工艺技术和较清洁的原辅材料，并对产生的废物进行合理的回用和治理，以尽可能从源头上减少污染物排放；严格按照国

家相关规范要求，对工艺、管道、设备、原辅材料储罐、初期雨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，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；设备、储罐和管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能在地上敷设，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地下水污染。堆放各种原辅材料、固体废物的堆放场地按照国家相关规范要求，采取防泄漏措施，尤其是危险废物临时贮存设施必须按照国家关于危险废物储存处置场的要求，采取防泄漏、防雨水、防腐蚀等措施，严格危险废物的管理，及时将危险废物回收或有资质的危险废物处置单位进行处理处置，严防污染物泄漏到地下水中。原辅料区和成品区必须严格按照相关规范，加强管理，做好防泄漏、防雨水、防腐蚀、防火灾、防爆炸等措施，储罐区四周均设置围堤或围堰防护，严防污染物下渗到地下水中。项目应做好废水的综合利用和回用，对于清净废水尽量做到循环使用，以减少废水排放量，从源头上减少污染地下水的可能性。

7.5.2 分区防控

1、分区控制措施

根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013），本工程将 1#厂房、2#厂房、原料仓库、危废库、应急事故池、初期雨水池、污水处理区域（含污水处理设施和污水处理各水池）等采取重点防渗措施。根据《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013），地下水防渗情况见下表。

表 7.5.2-1 重点防渗区情况一览表

序号	类别	防渗区域	防渗要求
1	重点防渗区	1#厂房、2#厂房、原料仓库、危废库、应急事故池、初期雨水池、污水处理区域（含污水处理设施和污水处理各水池）	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
2	一般防渗区	其余区域	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行

2、防渗要求

（1）地面防渗要求

参考《石油化工工程防渗技术规范》（GB/T50934-2013）有关要求，当项目场地有符合要求的粘土时，地面防渗宜采用粘土防渗层，粘土防渗层上面宜设厚度不小于 200mm 的砂石层。当项目场地不具有符合要求的粘土时，地面防渗可采

用抗渗混凝土、高密度聚乙烯（HDPE）膜等其他防渗性能等效的材料。

重点污染防治区采用三层防渗措施。其中，下层采用夯实天然或人工材料构筑防渗层 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的天然或人工材料构筑防渗层，中间层采用沥青防水层；上层采用 200mm 厚的耐腐蚀混凝土层及防水砂浆。防渗层总体防渗性能不低于 6.0m 厚渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层防渗性能。

一般污染防治区采用两层防渗措施。其中，下层采用渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的天然或人工材料构筑防渗层；上层采用 200mm 厚防渗混凝土及防水砂浆。防渗层总体防渗性能不低于 1.5m 厚渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 的粘土层防渗性能。

（2）事故水池、污水管道等输水储水设施防渗要求

厂区事故水池池底土层需压实后铺混凝土，防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ ，管道穿越膜处采取防渗处理。水池的防渗应采取抗渗钢筋混凝土结构，并符合以下规定：混凝土强度等级不小于 C30；钢筋混凝土水池抗渗等级大于等于 P8；最大裂缝宽度不应大于 0.2mm，并不得贯穿；钢筋混凝土保护层厚度不小于 150mm。车间污水管道应地上架空布设，材质选用合格的耐腐蚀的材质、阀门与密封圈。工艺管道或污水管道的暗沟应进行重点防治，采用抗渗混凝土，结构厚度不小于 200mm，并在表面涂刷防水涂料，所有裂缝应设置止水带。

（3）管道防渗设计

评价建议：①地下污水管道宜采用钢管，当管径 $\text{DN} \leq 500 \text{mm}$ 时采用输送流体用无缝钢管（GB/T8163-2008）材质 20#；当管径 $\text{DN} > 500 \text{mm}$ 时采用 L245 直缝埋弧焊钢管（GB/T9711-2011）。连接方式应采用焊接，焊接接头无损探伤检测比例不应低于 10%。管道设计壁厚应加厚，腐蚀余量取 2mm，且外防腐的防腐等级应提高一级。当一、二级地管采用非钢管时，防渗宜采用 HDPE 膜防渗层或抗渗钢筋混凝土管沟或套管。②地下管道的 HDPE 膜防渗层膜厚度不宜小于 1.50mm，膜两侧应设置保护层，保护层宜采用长丝无纺土工布。③采用抗渗钢筋混凝土管沟防渗时，管沟混凝土的强度等级不宜低于 C30，抗渗等级不应低于 P10，混凝土垫层的强度等级不宜低于 C15；沟底和沟壁的厚度不宜小于 200mm；地下管沟顶板的强度等级不宜低于 C30，抗渗等级不应低于 P8。

7.5.3 应急响应

制定地下水风险事故应急预案，并应与其它应急预案相协调。地下水应急预案应包括以下内容：

- (1) 应急预案的日常协调和指挥机构；
- (2) 相关部门在应急预案中的职责和分工；
- (3) 地下水环境保护目标的确定，采取的紧急处置措施和潜在污染源评估；
- (4) 特大事故应急救援组织状况和人员、装备情况，平常的训练和演习；
- (5) 特大事故的社会支持和援助，应急救援的经费保障。

7.5.4 应急处置

(1) 一旦发现生产区、储罐区、污水处理站水池等区域出现裂缝，应立即进行维修，防止发生污染物泄漏，造成地下水污染。

(2) 当确定发生地下水异常情况时，按照制定的地下水应急预案，在第一时间尽快上报主管领导，通知附近地下水用户，密切关注地下水水质变化情况。

(3) 组织专业队伍对事故现场进行调查、监测，查找环境事故发生点、分析事故原因。如果产生污水处理设施渗漏造成地下水污染的，应立即停止生产，及时对污染源进行补漏，防止事故的扩散、蔓延及连锁反应，尽量缩小地下水污染事故对人员和财产的影响，将污染降至最低。

(4) 当通过监测发现对周围地下水造成污染时，根据观测井的反馈信息，对污染区地下水进行人工抽采形成地下水降落漏斗，控制污染区地下水流场，防止污染物扩散，并将抽取的已污染的地下水送事故水池暂存后，送到本项目西南部污水处理站进行处理。

(5) 对事故后果进行评估，并制定防止类似事件发生的措施。

(6) 必要时应请求社会应急力量协助处理。

综上所述，经采取以上措施后，评价认为可以将可能发生的地下水污染概率降到最低。

7.6 土壤污染防治措施评价

本项目所用辅料大部分为液体，采取管道输送。本项目厂内采取了分区防渗

措施，正常运行时不会对项目区的土壤造成污染，本项目对土壤的污染主要为污染物泄漏入渗进入土壤以及大气沉降，据此提出如下防治措施：

1、土壤环境质量现状保障措施

根据土壤监测结果可知，项目土壤各监测指标符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》（试行）（GB36600-2018）表 1 第二类用地筛选值。

2、源头控制措施

项目对土壤的影响主要是污染物泄漏渗入土壤以及污染物大气沉降，本项目 1#厂房、2#厂房、原料仓库、危废库、应急事故池、初期雨水池、污水处理区域（含污水处理设施和污水处理各水池）设有防渗措施，同时项目周边地面均进行了硬化，能防止物料泄漏对土壤环境污染。

本项目大气污染因子主要为铬酸雾、非甲烷总烃、氨、硫化氢等，本项目各种废气均处理后都能达标排放。

为避免物料泄漏和大气沉降对土壤的影响，评价建议工程从源头控制，具体采取以下措施：

①加强管理，各管道均采用有资质的单位生产的合格管道，并定期检查管道的密闭性。

②定期对装置及设备进行检修和维护，发现问题及时检修，严防跑冒滴漏。对事故易发部位、易泄漏地点，除本岗位工人及时检查外，设安全员巡检，如发现事故隐患，应立即处理。

③严格控制非正常工况排放。制定开停车、检维修、生产异常等非正常工况的操作规程和污染控制措施，明确要求在废气治理设施故障的情况下，项目故障废气治理设施对应的产污工序应该停产，直至废气治理设施可正常运行。

项目对土壤的污染主要是污染物泄漏渗入土壤和大气沉降，企业加强厂区硬化，做好厂区内分区防渗，同时严格控制非正常工况排放，项目土壤污染防治是可行的。

8 环境风险分析与评价

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

为全面落实《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）的要求，查找建设项目存在的环境风险隐患，使得企业正常生产运转的基础上，确保厂界外的环境质量，确保职工及周边影响区内人群生物的健康和生命安全。

本次环境风险评价根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）进行评价。以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

8.1 项目风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及的风险物质有原辅材料（99.7%铬酐、98%硫酸、防锈油、精抛油）、污染物（含铬废水、铬酸雾、氨、硫化氢）及危险废物（槽渣、槽液、污水处理污泥、废杂盐、油雾净化器收集的废油）等。

本项目风险物质数量和分布情况见下表：

表 8.1-1 风险物质数量和分布情况

类别	物料名称	风险物质名称	CAS号	最大存在量（t）			位置
				存储量	在线量	合计	
原辅材料	99.7%铬酐	铬及其化合物（以铬计）*	/	2.5922	59.8728	62.465	原料仓库
	98%硫酸	硫酸	7664-93-9	0.49	1.7613	2.2513	原料仓库
	防锈油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	2	/	2	原料仓库
	精抛油			0.5	/	0.5	原料仓库
污染物	含铬废水	铬及其化合物（以铬计）*	/	/	3.5556	3.5556	含铬废水预处理设施
	镀铬废气	铬酸雾	7738-94-5	/	0.000009	0.000009	废气治理设施
	污水处理站废气	氨	7664-41-7	/	0.00013	0.00013	
		硫化氢	7783-06-4	/	0.0000003	0.0000003	
危险废物	槽渣	铬及其化合物（以铬计）*	/	1.3728	/	1.3728	危废库
	槽液			14.9682	/	14.9682	
	污水处理污泥			6.0726	/	6.0726	
	废杂盐			0.0024	/	0.0024	
	油雾净化器收集的废油	油类物质（矿物油类，如石油、汽油、柴油等；生物柴油等）	/	0.465	/	0.465	

注：*该类物质按标注物质的质量计。

8.2 环境保护目标调查

项目厂址周围环境敏感目标分布情况见下表。

表 8.2-1 项目厂址周围环境敏感目标分布情况一览表

类别	环境敏感特征					
环境 空气	厂址周边 5km 范围内					
	序号	敏感目标名称	相对方位	距离/m	属性	人口数
	1	后潘湾	E	2650	居民	约 110 户 440 人
	2	龙台村	E	3990	居民	约 100 户 400 人
	3	张瞳	E	4145	居民	约 260 户 1040 人
	4	张瞳小学	E	4300	学校	约师生 325 名师生
	5	腰庄	E	4695	居民	约 80 户 320 人
	6	大李村	SE	1470	居民	约 170 户 680 人
	7	沈家墩	SE	1745	居民	约 140 户 560 人
	8	钟小	SE	2090	居民	约 55 户 220 人
	9	王家墩	SE	2130	居民	约 60 户 240 人
	10	都胜村	SE	2290	居民	约 165 户 825 人
	11	张家墩	SE	2625	居民	约 70 户 280 人
	12	郑墩	SE	3260	居民	约 80 户 320 人
	13	前潘湾	SE	2780	居民	约 105 户 420 人
	14	小钱村	SE	3545	居民	约 45 户 180 人
	15	戈家墩	SE	3770	居民	约 140 户 560 人
	16	小毛村	SE	4600	居民	约 40 户 160 人
	17	解家瞳	SE	4500	居民	约 83 户 332 人
	18	盛家瞳	SE	4650	居民	约 85 户 340 人
	19	渡船口	SE	4465	居民	约 60 户 240 人
	20	东沈家	SE	1930	居民	约 64 户 256 人
	21	包家墩	SE	2615	居民	约 45 户 180 人
	22	张家墩	SE	2740	居民	约 70 户 280 人
	23	朱家墩	SE	2810	居民	约 80 户 320 人
	24	王家墩	SE	2755	居民	约 62 户 248 人
	25	南河村	SE	2990	居民	约 85 户 340 人
	26	东张村	SE	3140	居民	约 70 户 280 人
	27	大杜家	SE	4235	居民	约 53 户 212 人
	28	长风村	SE	3685	居民	约 45 户 180 人
	29	徐家咀	SE	4545	居民	约 66 户 264 人
	30	纪家墩	SE	4935	居民	约 95 户 380 人
	31	余家村	SE	4950	居民	约 68 户 272 人
	32	银屏镇初级中学	SE	4850	学校	约 800 名师生
	33	李家湾	S	2495	居民	约 78 户 312 人
	34	腰李村	S	3600	居民	约 80 户 320 人

35	陆家梗	S	3955	居民	约 55 户 220 人
36	张家碾	SW	2760	居民	约 59 户 236 人
37	石头咀	SW	3760	居民	约 52 户 208 人
38	柴家	SW	3895	居民	约 50 户 200 人
39	小圩子	SW	4370	居民	约 68 户 272 人
40	芦塘新村	SW	4670	居民	约 85 户 340 人
41	庙家冲	SW	4610	居民	约 46 户 184 人
42	大小庄	SW	4895	居民	约 100 户 400 人
43	斩龙岗	SW	4625	居民	约 51 户 204 人
44	芝麻滩	SW	4785	居民	约 34 户 136 人
45	纠扒藤村	SW	4375	居民	约 44 户 176 人
46	唐家村	SW	1705	居民	约 80 户 320 人
47	王家村	SW	1745	居民	约 60 户 240 人
48	张村	SW	1925	居民	约 74 户 296 人
49	北河口村	SW	1980	居民	约 56 户 224 人
50	陈家湾	SW	2200	居民	约 65 户 260 人
51	乌龙垵	SW	3080	居民	约 50 户 200 人
52	银山村	SW	3465	居民	约 46 户 184 人
53	灰堆咀	SW	3745	居民	约 275 户 1100 人
54	岱山村	SW	4035	居民	约 265 户 1060 人
55	山高村	SW	4230	居民	约 126 户 504 人
56	唐村	SW	4390	居民	约 94 户 376 人
57	高小圩村	SW	4465	居民	约 45 户 180 人
58	向家坛	SW	4320	居民	约 48 户 192 人
59	陈家村	SW	4800	居民	约 48 户 192 人
60	茭家墩	SW	4645	居民	约 66 户 264 人
61	金山村	SW	3675	居民	约 58 户 232 人
62	黄冲村	SW	4075	居民	约 72 户 288 人
63	巢湖市银屏中学	SW	4390	学校	约 810 名师生
64	双喜村	SW	2020	居民	约 105 户 420 人
65	银屏镇	SW	4330	居民	约 625 户 2500 人
66	大殷洼	SW	2160	居民	约 54 户 216 人
67	聂村	SW	3010	居民	约 50 户 200 人
68	南陡门	SW	3170	居民	约 82 户 328 人
69	葛庄村	SW	4135	居民	约 68 户 272 人
70	郭家户	W	2320	居民	约 90 户 360 人
71	蒋家墩	W	3280	居民	约 56 户 224 人
72	东陡	NW	2385	居民	约 76 户 304 人
73	杨家墩	NW	2690	居民	约 60 户 240 人
74	井耳岗	NW	4025	居民	约 64 户 256 人
75	望城岗	NW	4085	居民	约 52 户 208 人
76	书院村	NW	4055	居民	约 58 户 232 人
77	阮村	NW	4445	居民	约 70 户 280 人

78	王横头	NW	3025	居民	约 56 户 224 人
79	丽水湾	NW	4560	居民	约 2098 户 8392 人
80	南坛	NW	4705	居民	约 130 户 520 人
81	旗山枫景	NW	1015	居民	约 1460 户 5840 人
82	安徽巢湖春晖学校	NW	1210	学校	约 5275 名师生
83	光明桃李春晖	NW	1720	居民	约 558 户 2232 人
84	新港雅居	NW	1795	居民	约 2107 户 8428 人
85	新港小区	NW	1980	居民	约 472 户 1888 人
86	花园村	NW	2355	居民	约 74 户 296 人
87	白鹤庵咀	NW	2380	居民	约 62 户 248 人
88	巢湖市实验中学	NW	2055	学校	约 785 名师生
89	巢湖市城东小学	NW	2420	学校	约 1690 名师生
90	东城雅苑	NW	2455	居民	约 738 户 2952 人
91	康居花园	NW	2510	居民	约 388 户 1552 人
92	豪盛百合丽城	NW	2630	居民	约 454 户 1816 人
93	新华学府	NW	2585	居民	约 352 户 1408 人
94	裕溪河畔	NW	2825	居民	约 3448 户 13792 人
95	新华御府	NW	2950	居民	约 1124 户 4496 人
96	华邦世家	NW	2815	居民	约 2088 户 8352 人
97	弘宇·雍景湾	NW	3650	居民	约 2600 户 10400 人
98	滨湖苑小区	NW	3395	居民	约 912 户 3648 人
99	巢湖市城南小学	NW	3750	学校	约 1985 名师生
100	南苑社区	NW	3360	居民	约 1875 户 7500 人
101	时光福地	NW	3225	居民	约 86 户 344 人
102	华邦书香里	NW	3280	居民	约 1562 户 6248 人
103	徽商·国际花城	NW	3385	居民	约 1032 户 4128 人
104	汇豪天下	NW	3475	居民	约 967 户 3868 人
105	巢湖市第七中学	NW	3535	学校	约 4092 名师生
106	桃李澜山	NW	3715	居民	约 162 户 648 人
107	朝阳门社区	NW	3850	居民	约 3366 户 13464 人
108	卧龙山庄	NW	3830	居民	约 1028 户 4112 人
109	桃园新村	NW	3985	居民	约 309 户 1236 人
110	金码头城	NW	4085	居民	约 2185 户 8740 人
111	城南网场社区	NW	4590	居民	约 726 户 2904 人
112	粮源小区	NW	4940	居民	约 86 户 344 人
113	西苑新村	NW	4945	居民	约 1201 户 4804 人
114	东风花园	NW	4845	居民	约 140 户 560 人
115	南巢街社区	NW	4210	居民	约 1810 户 7240 人
116	建行小区	NW	4555	居民	约 108 户 432 人
117	东风路小学	NW	4680	学校	约 2100 名师生
118	小姚村	NW	2555	居民	约 216 户 864 人
119	皖泵新村	NW	2735	居民	约 1008 户 4032 人
120	腰屋	NW	2625	居民	约 137 户 548 人

121	康居园	NW	2915	居民	约 264 户 1056 人
122	童村	NW	3040	居民	约 152 户 608 人
123	夏村	NW	3415	居民	约 146 户 584 人
124	京徽名苑	NW	3075	居民	约 560 户 2240 人
125	太阳岛花园	NW	2920	居民	约 787 户 3148 人
126	巢湖市第一中学	NW	3240	学校	约 3557 名师生
127	美欣.时代春天	NW	3290	居民	约 767 户 3068 人
128	安徽巢湖春晖学校 (团结路校区)	NW	3610	学校	约 1750 名师生
129	光明小区	NW	3695	居民	约 624 户 2496 人
130	团结路小区	NW	3765	居民	约 490 户 1960 人
131	中港小区	NW	3780	居民	约 160 户 640 人
132	汇豪天下	NW	3785	居民	约 967 户 3868 人
133	铁路小区	NW	3930	居民	约 516 户 2064 人
134	政协小区	NW	4100	居民	约 36 户 144 人
135	聚龙公园里	NW	4095	居民	约 129 户 516 人
136	巢湖市光明圩西小区	NW	4205	居民	约 96 户 384 人
137	安居楼	NW	4250	居民	约 234 户 936 人
138	天峰山庄小区	NW	4260	居民	约 309 户 1236 人
139	老坝河小区	NW	4285	居民	约 340 户 1360 人
140	德胜中央城	NW	4445	居民	约 510 户 2040 人
141	巢湖市巢城中学	NW	4800	学校	约 860 名师生
142	安量劳动小区	NW	4775	居民	约 96 户 384 人
143	力和.裕景	NW	2605	居民	约 498 户 1992 人
144	东方景苑	NW	3130	居民	约 1898 户 7592 人
145	滨湖景苑	NW	3550	居民	约 96 户 384 人
146	东苑新村	NW	3685	居民	约 968 户 3872 人
147	市人大机关宿舍	NW	3840	居民	约 96 户 384 人
148	东方新世界	NW	3895	居民	约 2513 户 10052 人
149	世纪新都	NW	4020	居民	约 3260 户 13040 人
150	健康新村	NW	4195	居民	约 156 户 624 人
151	徽商御花园	NW	4310	居民	约 2496 户 9984 人
152	巢湖市第三中学	NW	4875	学校	约 2550 名师生
153	奥园铂誉府	NW	4480	居民	约 533 户 2132 人
154	城市风景	NW	4465	居民	约 662 户 2648 人
155	银屏雅苑	NW	4815	居民	约 476 户 1904 人
156	人民路小学东校区	NW	4895	学校	约 1855 名师生
157	恒生.阳光城	NW	4700	居民	约 342 户 1368 人
158	巢湖市第二人民医院	NW	4965	医院	约 812 张床位
159	北大街社区	NW	4985	居民	约 2995 户 11980 人
160	向阳苑	NW	4850	居民	约 2056 户 8224 人
161	新都华庭	NW	4680	居民	约 454 户 1816 人
162	华盛中央公馆	NW	4905	居民	约 712 户 2848 人

163	铁棚小区	NW	4925	居民	约 132 户 528 人
164	华亚锦城	NW	4855	居民	约 264 户 1056 人
165	光明中心村	NW	3735	居民	约 618 户 2472 人
166	小宋村	NW	3720	居民	约 87 户 348 人
167	杨家田埠	NW	4065	居民	约 94 户 376 人
168	世纪花园	NW	3845	居民	约 252 户 1008 人
169	国际新城	NW	3850	居民	约 640 户 2560 人
170	万锦国际花园	NW	4085	居民	约 1683 户 6732 人
171	金叶苑	NW	4155	居民	约 116 户 464 人
172	万锦.缙香郡	NW	4320	居民	约 762 户 3048 人
173	嘉和花园	NW	4420	居民	约 1262 户 5048 人
174	圆润园	NW	4645	居民	约 784 户 3136 人
175	新都人家	NW	4760	居民	约 120 户 480 人
176	金科世家	NW	4860	居民	约 596 户 2384 人
177	富达花园	NW	4960	居民	约 114 户 456 人
178	小郭村	NW	4515	居民	约 79 户 316 人
179	巢湖市光明小学	NW	4660	学校	约 770 名师生
180	千禧园	NW	4765	居民	约 339 户 1356 人
181	新客站小区	NW	4825	居民	约 238 户 952 人
182	巢湖市世纪新都小学	N	1170	学校	约 1470 名师生
183	亚光村	N	1355	居民	约 316 户 1264 人
184	小李村	N	1875	居民	约 68 户 272 人
185	小刘村	N	3455	居民	约 73 户 292 人
186	小蔡村	N	3690	居民	约 80 户 320 人
187	世贸.云著园	NE	775	居民	约 926 户 3704 人
188	枫园公寓	NE	985	居民	约 152 户 608 人
189	蓝光芙蓉香颂	NE	770	居民	约 274 户 1096 人
190	新华龙府	NE	1135	居民	约 968 户 3872 人
191	新世纪中学	NE	1715	学校	约 1010 名师生
192	亚父乡	NE	1535	居民	约 316 户 1264 人
193	小庄	NE	2380	居民	约 64 户 256 人
194	亚父小学	NE	2980	学校	约 1155 名师生
195	亚父中学	NE	3125	学校	约 1070 名师生
196	程家山口	NE	3165	居民	约 92 户 368 人
197	义城社区	NE	3265	居民	约 403 户 1612 人
198	郭家町	NE	3610	居民	约 76 户 304 人
199	小徐村	NE	3780	居民	约 69 户 276 人
200	漕坊	NE	3940	居民	约 66 户 264 人
201	鲍田铺	NE	4495	居民	约 71 户 284 人
202	鼓山易	NE	4615	居民	约 84 户 336 人
203	合肥职业技术学校 (鼓山校区)	NE	4875	学校	约 6900 名师生
204	山根村	NE	4640	居民	约 78 户 312 人

	205	成家山咀	NE	1740	居民	约 74 户 296 人
	206	旗麓村	NE	2140	居民	约 130 户 520 人
	207	刘家洼	NE	2425	居民	约 81 户 324 人
	208	旗鼓村	NE	3555	居民	约 85 户 340 人
	209	倪家洼	NE	3920	居民	约 76 户 304 人
	210	周家咀	NE	4085	居民	约 72 户 288 人
	211	徐家洼	NE	4185	居民	约 79 户 316 人
	212	颜家村	NE	4705	居民	约 75 户 300 人
	213	月牙塘	NE	4830	居民	约 70 户 280 人
	214	旗山水郡	NE	1905	居民	约 2549 户 10196 人
	215	杨庄	NE	2880	居民	约 73 户 292 人
	216	小朱村	NE	3495	居民	约 64 户 256 人
	217	司家墩	NE	3745	居民	约 71 户 284 人
	218	小墩村	NE	3705	居民	约 73 户 292 人
	219	蔡湾	NE	4355	居民	约 36 户 144 人
	220	司家岗	NE	4295	居民	约 69 户 276 人
	221	双井村	NE	4270	居民	约 326 户 1304 人
	222	司瞳村	NE	4485	居民	约 57 户 228 人
	厂址周边 500m 范围内人口数小计					0
	厂址周边 5km 范围内人口数小计					391490
地表水	受纳水体					
	序号	受纳水体名称	排放点水域环境功能		24h 内流经范围/km	
	1	裕溪河	Ⅲ类		Ⅲ类	
	2	清溪河	Ⅲ类		Ⅲ类	
	内陆水体排放点下游 10km（近岸海域一个潮周期最大水平距离两倍）范围内敏感目标					
	序号	敏感目标名称	环境敏感特征	水质目标	与排放点距离/m	
	1	裕溪河	Ⅲ类	Ⅲ类	1495	
	2	清溪河	Ⅲ类	Ⅲ类	1060	

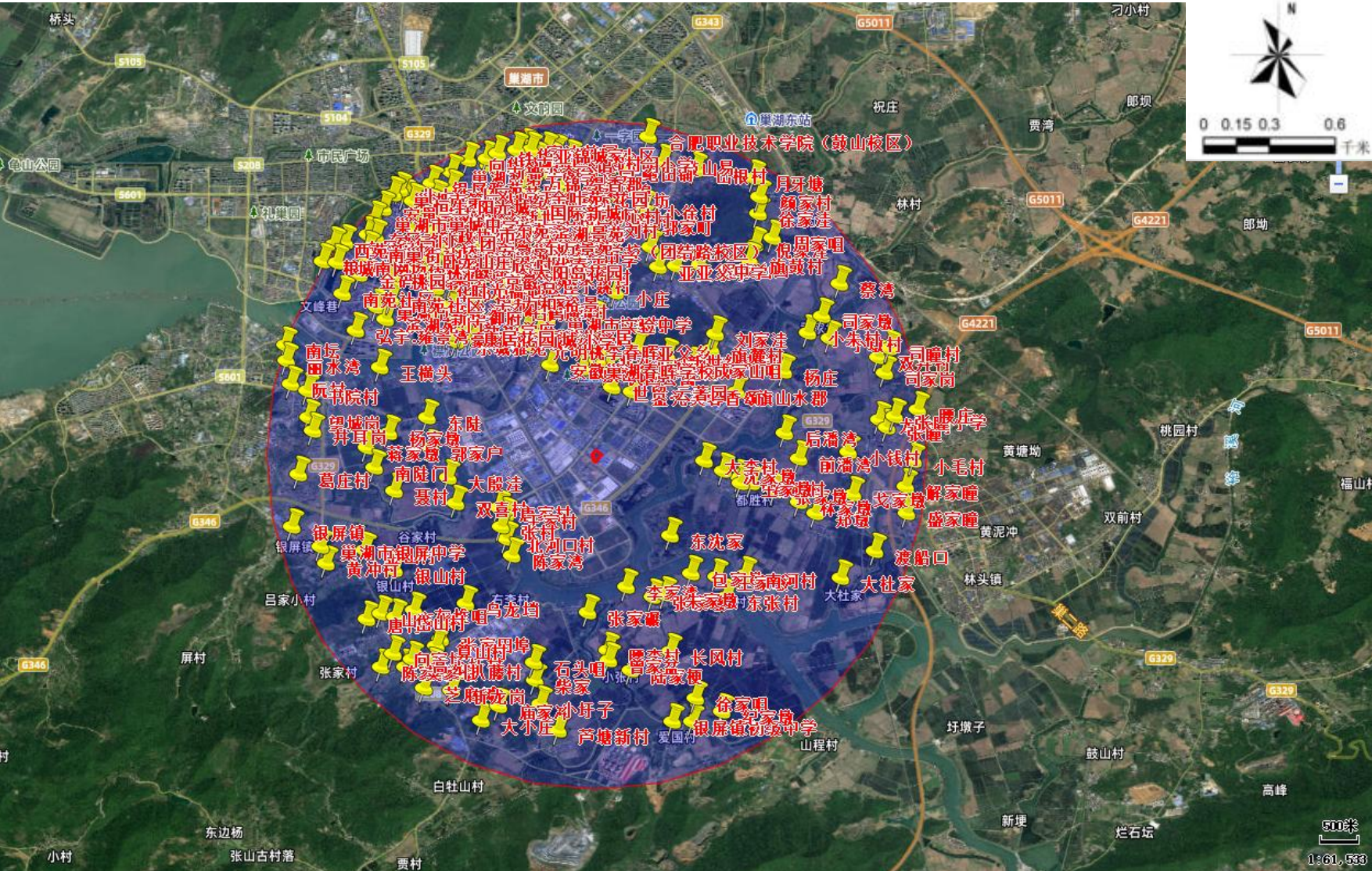


图 8.2-1 环境风险保护目标图

8.3 环境风险潜势划分

8.3.1 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 8.3.1-1 危险物质数量与临界量比值 (Q)

类别	原料名称	风险物质名称	CAS 号	最大存在量 (t)	临界量 (t)	Q
原辅材料	铬酐	铬及其化合物 (以铬计) *	/	62.465	0.25	249.86
	98%硫酸	硫酸	7664-93-9	2.2513	10	0.22513
	防锈油	油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	/	2	2500	0.0008
	精抛油			0.5		0.0002
污染物	含铬废水	铬及其化合物 (以铬计) *	/	3.5556	0.25	14.2224
	镀铬废气	铬酸雾	7738-94-5	0.000009	0.25	0.000036
	污水处理站废气	氨	7664-41-7	0.00013	5	0.000026
		硫化氢	7783-06-4	0.0000003	2.5	0.00000012
危险废物	槽渣	铬及其化合物 (以铬计) *	/	1.3728	0.25	5.4912
	槽液			14.9682		59.8728
	污水处理污泥			6.0726		24.2904
	废杂盐			0.0024		0.0096
	油雾净化器收集的废油	油类物质 (矿物油类, 如石油、汽油、柴油等; 生物柴油等)	/	0.465	2500	0.000186
合计						353.9728

从上表可见, 本项目 Q 值为 353.9728, 属于 $Q \geq 100$ 。

8.3.2 行业及生产工艺 (M)

对企业生产工艺过程含有风险工艺和设备情况的评估按照工艺单元进行, 具有多套工艺单元的企业, 对每套工艺单元分别评分并求和, 将 M 值划分为 (1) $M > 20$; (2) $10 < M \leq 20$; (3) $5 < M \leq 10$; (4) $M = 5$, 分别以 M1、M2、M3、M4 表示。

表 8.3.2-1 企业生产工艺过程评估

行业	评估依据	分值	企业得分
石化、化工、医药、轻工、化纤、有色、冶炼等	涉及光气及光气化工艺、电解工艺（氯碱）、氯化工艺、硝化工艺、合成氨工艺、裂解（裂化）工艺、氟化工艺、加氢工艺、重氮化工艺、氧化工艺、过氧化工艺、胺基化工艺、磺化工艺、聚合工艺、烷基化工艺、新型煤化工工艺、电石生产工艺、偶氮化工艺	10/套	0
	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套	0
	其它高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质贮存罐区	5/套（罐区）	0
管道、港口/码头等	涉及危险物质管道运输项目、港口/码头等	10	0
石油天然气	石油、天然气、页岩气开采（含净化），气库（不含加气站的气库），油库（不含加气站的油库）、油气管线 ^b （不含城镇燃气管线）	10	0
其他	涉及危险物质使用、贮存的项目	5	5
项目 M 值			5
注：a 高温指工艺温度 $\geq 300^{\circ}\text{C}$ ，高压指压力容器的设计压力（p） $\geq 10.0\text{MPa}$ ； b 长输送管道运输项目应按站场、管线分段进行评价			

本项目属于汽车零部件及配件制造及金属表面处理及热处理加工，项目涉及 99.7%铬酐、98%硫酸、防锈油、精抛油、含铬废水、槽渣、槽液、污水处理污泥、废杂盐、油雾净化器收集的废油等危险物质的使用和贮存，由上表可知，该指标分值最高为 5 分，属于 M4。

8.3.3 危险性物质及工艺系统危险性（P）分级

根据危险物质数量与临界量比值（Q）和行业及生产工艺（M），按照表 8.1-6 确定危险物质及工艺系统危险性等级（P），分别以 P1、P2、P3、P4 表示。

表 8.3.3-1 危险物质及工艺系统危险性等级表

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及工艺（M）			
	M1	M2	M3	M4
$Q \geq 100$	P1	P1	P2	P3
$10 \leq Q < 100$	P1	P2	P3	P4
$1 \leq Q < 10$	P2	P3	P4	P4

根据上表可以确定危险物质及工艺系统危险性等级为 P3。

8.3.4E 的分级确定

（1）大气环境

大气环境风险受体敏感程度类型按照企业周边人口数进行划分。按照企业周

边 5 公里或 500 米范围内人口数将大气环境风险受体敏感程度划分为类型 1、类型 2 和类型 3 三种类型，分别以 E1、E2 和 E3 表示，见下表。

大气环境风险受体敏感程度按类型 1、类型 2 和类型 3 顺序依次降低。若企业周边存在多种敏感程度类型的大气环境风险受体，则按敏感程度高者确定企业大气环境风险受体敏感程度类型。

表 8.3.4-1 大气环境风险受体敏感程度类型划分

敏感程度类型	大气环境风险受体
类型 1 (E1)	周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数 5 万人以上，或其它需要特殊保护的区域；或企业周边 500 米范围内人口总数 1000 人以上，油气、化学品输送管线段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人。
类型 2 (E2)	周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数 1 万人以上、5 万人以下；或周边 500 米范围内人口总数 500 人以上、1000 人以下；油气、化学品输送管线段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人。
类型 3 (E3)	周边 5 公里范围内居住区、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等机构人口总数 1 万人以下，且企业周边 500 米范围内人口总数 500 人以下

根据环境风险受体的敏感程度，企业周边 5km 范围内人口总数 391490 人，超过 5 万人，因此大气环境风险受体为类型 1 以 E1 表示。

(2) 地表水环境

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点接纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区。地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级分别见表。

表 8.3.4-2 地表水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	F1	F2	F3
S1	E1	E1	E2
S2	E1	E2	E3
S3	E1	E2	E3

表 8.3.4-3 地表水功能敏感性区域

敏感程度类型	水环境风险受体
类型 (F1)	排放点进入地表水水域环境功能为 II 类及以上, 或海水水质分类第一类; 或以发生事故时, 危险物质泄漏到水体的排放点算起, 排放进入受纳河流最大流速时, 24h 流经范围内涉跨国界的
类型 (F2)	排放点进入地表水水域环境功能为 III 类及以上, 或海水水质分类第二类; 或以发生事故时, 危险物质泄漏到水体的排放点算起, 排放进入受纳河流最大流速时, 24h 流经范围内涉跨省界的
类型 (F3)	上述地区之外的其他地区

表 8.3.4-4 环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时, 危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游 (顺水流向) 10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内, 有如下一类或多类环境风险受体: 集中式地表水饮用水水源保护区 (包括一级保护区、二级保护区及准保护区); 农村及分散式饮用水水源保护区; 自然保护区: 重要湿地; 珍稀濒危野生动植物天然集中分布区; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道; 世界文化和自然遗产地; 红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统; 珍稀、危海洋生物的天然集中分布区; 海洋特别保护区; 海上自然保护区; 盐场保护区; 海水浴场; 海洋自然历史遗迹; 风景名胜; 或其他特殊重要保护区域。
S2	发生事故时, 危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游 (顺水流向) 10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内, 有如下一类或多类环境风险受体的: 水产养殖区; 天然渔场; 森林公园; 地质公园; 海滨风景游览区; 具有重要经济价值的海洋生物生存区域
S3	排放点下游 (顺水流向) 10km 范围、近岸海域一个潮周期水质点可能达到的最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标

本项目废水经厂区预处理后进入巢湖市岗岭污水处理厂集中处理, 尾水处理达到《巢湖流域城镇污水处理厂和工业行业主要水污染物排放限值》(DB34/2710-2016) 规定的标准限值, 该标准中未规定的污染因子执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002, 含 2006 年、2025 年修改单) 表 1 中的一级 A 标准后, 排入裕溪河, 裕溪河水环境功能为 III 类。因此, 项目地表水功能敏感性分区为 F2。

根据调查, 发生事故时, 危险物泄漏到内陆水体的排放点下游 10km 范围内可能达到的最大水平距离的两倍范围内涉及重要保护区域巢湖 (生态红线区), 因此, 水环境敏感目标分级为 S1。

因此, 地表水环境敏感程度为 E1。

(3) 地下水环境

依据地下水功能敏感性与包气带防污性能, 共分为三种类型, E1 为环境高度敏感区, E2 为环境中度敏感区, E3 为环境低度敏感区, 分级原则见表。其中地

下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见下表。其中地下水功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见表。

表 8.3.4-5 地下水环境敏感程度分级

环境敏感目标	地表水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 8.3.4-6 地下水功能敏感性分区

敏感程度类型	水环境风险受体
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）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，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（如热水、矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区
不敏感 G3	上述地区之外的其他地区
A“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

表 8.3.4-7 包气带防污性能分级

敏感程度类型	包气带岩土渗透性能
D3	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5m \leq Mb \leq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} cm/s \leq K \leq 1.0 \times 10^{-4} cm/s$, 且分布连续、稳定
D1	岩土层不满足上述“D2”和“D3”条件
Mb: 岩土层单层厚度。K: 渗透系数。	

根据现场调查，该项目及周边没有集中式饮用水水源地，项目不在集中式饮用水水源地准保护区以外的补给径流区，且周边未有除生活供水水源地以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其他保护区，未有如温泉（项目区不涉及温泉）、地热、矿泉水等特殊地下水资源保护区，场地及其周边不存在村民取用地下水作为生活饮用水水源，因此，项目地下水功能敏感分区为 G3。包气带的防污性能为 D2，因此，项目地下水环境敏感程度分级为 E3。

8.3.5 环境风险潜势划分

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下的环境影响途径，对建设项目潜在环境危害程度进行概化分析，

按照下表进行确认。

表 8.3.5-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV ⁺	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV⁺为极高环境风险

建设项目大气环境潜在环境危害程度潜势为III；地表水环境潜在危害程度潜势为III；地下水环境潜在危害程度潜势为II。

8.3.6 建设项目环境风险评价等级划分

建设项目环境风险潜势综合等级取各要素等级相对高值，因此，本项目环境风险潜势综合等级为III。

8.3.7 建设项目环境风险评价等级划分

根据前面风险潜势判断，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169—2018）中表 1（详见表 8.2.3-2）评价工作级别的判别依据和方法，确定本项目大气环境风险评价等级为二级，地表水环境风险评价等级为二级，地下水环境风险评价等级为三级。

表 8.3.7-1 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。

8.4 风险识别

8.4.1 物质危险性识别内容

依据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B，项目涉及的 99.7%铬酐、98%硫酸、防锈油、精抛油、含铬废水、铬酸雾、氨、硫化氢、槽渣、槽液、污水处理污泥、废杂盐、油雾净化器收集的废油属于危险物质。其易燃易爆、有毒有害危险性及分布如下表所示。

表 8.4.1-1 危险化学品理化性能指标

序号	名称	CAS 号	易燃易爆	有毒有害危险性
	99.7%铬酐	/	助燃	急性毒性： LD ₅₀ : 80mg/kg (大鼠经口) 生态毒性： LC ₅₀ : 29mg/L
1	98%硫酸	7664-93-9	不燃	LD ₅₀ : 2140mg/kg (大鼠经口)； LC ₅₀ : 510mg/m ³ 2h (大鼠吸入)
2	防锈油	/	易燃	LD ₅₀ >5000mg/kg (大鼠经口)
3	精抛油	/	易燃	LD ₅₀ >5000mg/kg (大鼠经口)

8.4.2 环境风险类型及危害分析

表 8.4.2-1 环境风险类型及危害分析一览表

风险类型	厂区位置	风险物质	危害分析
火灾 伴生	原料仓库	铬酐、防锈油、精抛油	包装或设备长期使用腐蚀或破损发生泄漏，泄漏的液体遇明火或高热，可能发生火灾事故，产生消防下水、消防残渣、火灾烟气等环境污染物质
	1#厂房		
	2#厂房		
	危废库	油雾净化器收集的废油	
液体泄漏	原料仓库	99.7%铬酐、98%硫酸、防锈油、精抛油	包装破损发生泄漏
	污水处理站	含铬废水	管道、池体长期使用腐蚀或破损发生泄漏
	1#厂房	99.7%铬酐、98%硫酸、防锈油、精抛油	包装或设备长期使用腐蚀或破损发生泄漏
	2#厂房		
	危废库	槽液、油雾净化器收集的废油	包装长期使用腐蚀或破损发生泄漏
废气异常排放	废气治理设施	铬酸雾、氨、硫化氢	废气治理措施故障，导致废气污染物超标排放

8.4.3 风险识别结果

项目风险识别汇总如下：

表 8.4.3-1 本次项目环境风险识别一览表

危险单元	风险类型	主要风险物质	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
原料仓库、1#厂房、2#厂房、危废库	火灾伴生	火灾烟气	随大气扩散	周边大气环境
		混合有环境污染物质的消防下水	路面及厂区管网	地表水环境
		消防废料	危废流失	/
原料仓库、污水处理站、1#厂房、2#厂房、危废库	液体泄漏	99.7%铬酐、98%硫酸、防锈油、精抛油、含铬废水、槽液、油雾净化器收集的废油	地面漫流、垂直入渗、路面及厂区管网	地表水环境、地下水环境、土壤环境
废气治理设施	废气异常排放	铬酸雾、氨、硫化氢	随大气扩散	周边大气环境

8.5 风险事故情形分析

8.5.1 风险事故情形设定原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目环境风险事故设定的原则如下：

（1）同一种危险物质可能涉及泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等多种环境风险类型，其风险事故情形设定应全面考虑。同一物质对不同环境要素均产生影响的，风险事故情形分别进行设定。

（2）对于火灾、爆炸事故，将事故中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发至大气，以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物对环境的影响作为风险事故情形设定的内容。

（3）设定的风险事故情形发生的可能性应处于合理区间，并与经济技术发展水平相适应。根据导则，将发生概率小于 10^{-6} /年的事件认定为极小概率事件，作为代表性事故情形中最大可信事故设定的参考值。

（4）由于事故触发因素具有不确定性，因此本项目事故情形的设定并不能包含全部可能的环境风险，事故情形的设定建立在环境风险识别基础上筛选，通过对代表性事故情形的分析力求为风险管理提供科学依据。

（5）环境风险评价主要针对项目发生突发性污染事故后通过污染物迁移所造成的区域外环境影响进行评价，大气风险评价范围主要包括厂界外污染影响区域，地下水风险评价范围主要包括厂界内地下水及厂界外地下水环境敏感点；安全评价着眼于设备安全性事故后暴露范围内的人员与财产损失，通常设备燃爆安全性

事故的范围限于厂界内。因此，本次环境风险评价主要为项目发生突发性污染事故后影响环境的区域，不包括单纯因火灾和爆炸引起的厂界内外人员伤亡。

8.5.2 最大可信事故

根据风险识别和分析，确定本项目风险评价设定的最大可信事故见下表。

表 8.5.2-1 生产过程中可信事故设定一览表

序号	事故位置	评价因子	泄漏源	事故情形	最大可信事故
1	原料仓库	CO	油桶泄漏	火灾伴生	设定泄漏物料发生火灾爆炸，火灾爆炸处理时间 1h
2	废气治理设施	铬酸雾	0.0029kg/h	事故排放	设定废气治理设施发生事故，废气处理效率为 0。单次持续时间 1h
3		氨	0.130kg/h		
4		硫化氢	0.0003kg/h		

8.5.3 源项分析

次生/伴生 CO 产生源强

油类物质泄漏发生火灾时，不完全燃烧会生成一氧化碳。假设油类物质发生泄漏遇到火源，发生火灾，火灾燃烧时间为 1h。

火灾发生时，一氧化碳产生量按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F 中一氧化碳产生量计算：

$$G_{CO}=2330qCQ$$

式中： G_{CO} ——一氧化碳的产生量，kg/s；

C ——物质中碳的含量，%；

q ——化学不完全燃烧值，%，取 1.5%~6.0%；

Q ——参与燃烧的物质质量，t/s。

项目防锈油、精抛油储存过程中由于包装破损导致油类物质泄漏，若不及时处理会导致火灾伴生事件发生。防锈油包装规格为 25kg/桶、精抛油包装规格为 200L/桶，发生事故时油类物质泄漏量按单个包装最大量计算（200L（折合约 160kg）），火灾持续时间按 1h 计算，则参与燃烧的物质质量为 0.000044t/s，故 CO 产生量为 0.0052kg/s。

8.6 风险预测与评价

8.6.1 有毒有害物质在大气中的扩散

1、预测模型筛选

大气环境风险后果预测主要采用《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)推荐的模型。重质气体排放的扩散模拟选用 SLAB 模型,中性气体和轻质气体排放以及液池蒸发气体的扩散模拟选用 AFTOX 模型。重质气体和轻质气体采用理查德森数进行判定。

连续排放:

$$Ri = \frac{\left[\frac{g(Q/\rho_{rel})}{D_{rel}} \times \frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right]^{\frac{1}{2}}}{U_r}$$

瞬时排放:

$$Ri = \frac{[g(Q_t/\rho_{rel})]^{\frac{1}{3}}}{U_r^2} \times \left(\frac{\rho_{rel} - \rho_a}{\rho_a} \right)$$

式中: ρ_{rel} ——排放物质进入大气的初始密度, kg/m^3 ;

ρ_a ——环境空气密度, kg/m^3 ;

Q——连续排放烟羽的排放速率, kg/s ;

D_{rel} ——初始的烟团宽度, 即源直径, m ;

U_r ——10m 高处风速, m/s 。

判断连续排放还是瞬时排放,可以通过对比排放时间 T_d 和污染物到达最近的受体点(网格点或敏感点)的时间 T 确定。

$$T=2X/U_r$$

式中: X——事故发生地与计算点的距离, m ; U_r ——10m 高处风速, m/s 。

假设风速和风向在 T 时间段内保持不变。 U_r 取当 $T_d > T$ 时,可被认为是连续排放的;当 $T_d \leq T$ 时,可被认为是瞬时排放。

判断标准为:对于连续排放, $Ri \geq 1/6$ 为重质气体, $Ri < 1/6$ 为轻质气体;对于瞬时排放, $Ri > 0.04$ 为重质气体, $Ri \leq 0.04$ 为轻质气体。

本项目风险事故类型各污染物预测模型选取结果如下:

①连续排放和瞬时排放判定

计算可得到达最近网格点时间 T 为 642s,项目事故情景泄漏排放时间 T_d 为 1h,大于 T ,可判定项目风险事故类型均为连续排放。

②理查德森数 Ri 计算及重质气体、轻质气体判定

铬酸雾排放 Ri : 烟团初始密度未大于空气密度,不计算理查德森数,扩散计

算采用 AFTOX 模式；氨排放 R_i ：烟团初始密度未大于空气密度，不计算理查德森数，扩散计算采用 AFTOX 模式；硫化氢排放 R_i ：根据预测结果，理查德森数 $R_i=0.0027$ ， $R_i<1/6$ ，为轻质气体，扩散计算采用 AFTOX 模式。

2、气象参数

本次项目大气环境风险评价等级为二级，需选取最不利气象条件进行后果预测。

3、大气毒性终点浓度值选取

大气毒性终点浓度值选取参见《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，具体浓度值如下表所示。

表 8.6.1-1 大气毒性终点浓度值

物质名称	CAS 号	毒性终点浓度-1 (mg/m^3)	毒性终点浓度-2 (mg/m^3)
氨	7664-41-7	770	110
硫化氢	7783-06-4	70	38
一氧化碳	630-08-0	380	95

注：对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 H，无铬酸大气毒性终点浓度，故选取氨、硫化氢进行预测。

5、预测范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），预测范围应为预测物质浓度达到评价标准时的最大影响范围，由预测模型计算获取。结合大气风险评价等级及评价范围，确定本次大气环境风险评价预测范围为拟建项目周边 5000m。

6、预测结果

（1）氨事故排放风险预测与评价

采用 AFTOX 模式预测最不利气象条件下氨的大气影响。预测模型主要参数见下表。

表 8.6.1-2 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度	117.896447899
	事故源维度	31.568116754
	事故源类型	氨事故排放
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速 (m/s)	1.5
	环境温度/℃	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
	地表粗糙度/m	3.0
	是否考虑地形	是
	地形数据精度/m	/

最不利气象条件下，事故源项及事故后果基本信息见下表。

表 8.6.1-3 最不利气象条件下事故源项及事故后果基本信息表

代表性风险事故情形描述	氨事故排放				
环境风险类型	事故排放				
泄漏设备类型	废气治理设施	操作温度/℃	25	操作压力/MPa	常压
泄漏危险物质	氨	最大存在量/t	0.00013	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	0.000036	泄漏时间/min	60	泄漏量/kg	0.13
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率/(m.a)	/
事故后果预测					
大气	危险物质	指标	浓度值 (mg/m ³)	最远影响 距离/m	到达时间 /min
	氨	大气毒性终点浓度-1	770	/	/
		大气毒性终点浓度-2	110	/	/
		敏感目标名称	超标时间 /min	超标持续时间/min	最大浓度 (mg/m ³)
		后潘湾	0	0	8.14E-04
		龙台村	0	0	4.68E-04
		张瞳	0	0	4.46E-04
		张瞳小学	0	0	4.00E-04
		腰庄	0	0	1.63E-03
		大李村	0	0	1.34E-03
		沈家墩	0	0	1.08E-03
		钟小	0	0	1.06E-03
		王家墩	0	0	9.71E-04
		都胜村	0	0	9.71E-04
		张家墩	0	0	8.23E-04
		郑墩	0	0	6.31E-04
		前潘湾	0	0	7.67E-04
		小钱村	0	0	5.69E-04
		戈家墩	0	0	5.27E-04
		小毛村	0	0	4.10E-04
		解家瞳	0	0	4.22E-04
		盛家瞳	0	0	4.05E-04
		渡船口	0	0	4.26E-04
		东沈家	0	0	1.19E-03
		包家墩	0	0	8.27E-04
		张家墩	0	0	7.81E-04
		朱家墩	0	0	7.57E-04
		王家墩	0	0	7.76E-04

	南河村	0	0	7.02E-04
	东张村	0	0	6.61E-04
	大杜家	0	0	0.00E+00
	长风村	0	0	5.42E-04
	徐家咀	0	0	4.16E-04
	纪家墩	0	0	3.75E-04
	余家村	0	0	3.74E-04
	银屏镇初级中学	0	0	3.84E-04
	李家湾	0	0	8.75E-04
	腰李村	0	0	5.58E-04
	陆家梗	0	0	4.96E-04
	张家碾	0	0	7.74E-04
	石头咀	0	0	5.28E-04
	柴家	0	0	5.06E-04
	小圩子	0	0	4.37E-04
	芦塘新村	0	0	4.02E-04
	庙家冲	0	0	4.09E-04
	大小庄	0	0	3.79E-04
	斩龙岗	0	0	4.07E-04
	芝麻滩	0	0	3.90E-04
	纠扒藤村	0	0	4.37E-04
	唐家村	0	0	1.38E-03
	王家村	0	0	1.34E-03
	张村	0	0	1.19E-03
	北河口村	0	0	1.15E-03
	陈家湾	0	0	1.02E-03
	乌龙坞	0	0	6.77E-04
	银山村	0	0	5.85E-04
	灰堆咀	0	0	5.31E-04
	岱山村	0	0	4.84E-04
	山高村	0	0	4.56E-04
	唐村	0	0	4.35E-04
	高小圩村	0	0	4.26E-04
	向家坛	0	0	4.44E-04
	陈家村	0	0	3.89E-04
	茭家墩	0	0	4.05E-04
	金山村	0	0	5.44E-04
	黄冲村	0	0	4.78E-04
	巢湖市银屏中学	0	0	4.35E-04
	双喜村	0	0	1.13E-03
	银屏镇	0	0	4.43E-04
	大殷洼	0	0	1.04E-03
	聂村	0	0	6.96E-04

	南陡门	0	0	6.53E-04
	葛庄村	0	0	4.69E-04
	郭家户	0	0	9.56E-04
	蒋家墩	0	0	6.26E-04
	东陡	0	0	9.24E-04
	杨家墩	0	0	7.99E-04
	井耳岗	0	0	4.85E-04
	望城岗	0	0	4.76E-04
	书院村	0	0	4.81E-04
	阮村	0	0	4.28E-04
	王横头	0	0	6.92E-04
	丽水湾	0	0	4.15E-04
	南坛	0	0	3.99E-04
	旗山枫景	0	0	2.54E-03
	安徽巢湖春晖学校	0	0	2.08E-03
	光明桃李春晖	0	0	1.36E-03
	新港雅居	0	0	1.30E-03
	新港小区	0	0	1.15E-03
	花园村	0	0	9.38E-04
	白鹤庵咀	0	0	9.27E-04
	巢湖市实验中学	0	0	1.10E-03
	巢湖市城东小学	0	0	9.08E-04
	东城雅苑	0	0	8.93E-04
	康居花园	0	0	8.69E-04
	豪盛百合丽城	0	0	8.21E-04
	新华学府	0	0	8.38E-04
	裕溪河畔	0	0	7.52E-04
	新华御府	0	0	7.14E-04
	华邦世家	0	0	7.56E-04
	弘宇·雍景湾	0	0	5.48E-04
	滨湖苑小区	0	0	6.00E-04
	巢湖市城南小学	0	0	0.00E+00
	南苑社区	0	0	6.08E-04
	时光福地	0	0	6.39E-04
	华邦书香里	0	0	6.26E-04
	徽商·国际花城	0	0	6.02E-04
	汇豪天下	0	0	5.83E-04
	巢湖市第七中学	0	0	5.71E-04
	桃李澜山	0	0	5.36E-04
	朝阳门社区	0	0	5.13E-04
	卧龙山庄	0	0	5.16E-04
	桃园新村	0	0	4.91E-04
	金码头城	0	0	4.76E-04

	城南网场社区	0	0	4.11E-04
	粮源小区	0	0	3.75E-04
	西苑新村	0	0	3.74E-04
	东风花园	0	0	3.84E-04
	南巢街社区	0	0	4.59E-04
	建行小区	0	0	4.15E-04
	东风路小学	0	0	4.01E-04
	小姚村	0	0	8.50E-04
	皖泵新村	0	0	7.83E-04
	腰屋	0	0	8.23E-04
	康居园	0	0	7.24E-04
	童村	0	0	6.88E-04
	夏村	0	0	5.96E-04
	京徽名苑	0	0	6.78E-04
	太阳岛花园	0	0	7.23E-04
	巢湖市第一中学	0	0	6.36E-04
	美欣.时代春天	0	0	6.24E-04
	安徽巢湖春晖学校 (团结路校区)	0	0	5.56E-04
	光明小区	0	0	5.40E-04
	团结路小区	0	0	5.27E-04
	中港小区	0	0	5.25E-04
	汇豪天下	0	0	5.24E-04
	铁路小区	0	0	5.00E-04
	政协小区	0	0	4.74E-04
	聚龙公园里	0	0	4.75E-04
	巢湖市光明圩西小区	0	0	4.59E-04
	安居楼	0	0	4.53E-04
	天峰山庄小区	0	0	4.52E-04
	老坝河小区	0	0	4.48E-04
	德胜中央城	0	0	4.28E-04
	巢湖市巢城中学	0	0	3.89E-04
	安量劳动小区	0	0	3.91E-04
	力和.裕景	0	0	8.31E-04
	东方景苑	0	0	6.63E-04
	滨湖景苑	0	0	5.68E-04
	东苑新村	0	0	5.42E-04
	市人大机关宿舍	0	0	5.15E-04
	东方新世界	0	0	5.06E-04
	世纪新都	0	0	4.86E-04
	健康新村	0	0	4.61E-04
	徽商御花园	0	0	4.45E-04
	巢湖市第三中学	0	0	3.81E-04

	奥园铂誉府	0	0	4.24E-04
	城市风景	0	0	4.26E-04
	银屏雅苑	0	0	3.87E-04
	人民路小学东校区	0	0	3.79E-04
	恒生.阳光城	0	0	3.99E-04
	巢湖市第二人民医院	0	0	3.72E-04
	北大街社区	0	0	3.70E-04
	向阳苑	0	0	3.84E-04
	新都华庭	0	0	4.01E-04
	华盛中央公馆	0	0	3.78E-04
	铁棚小区	0	0	3.76E-04
	华亚锦城	0	0	3.83E-04
	光明中心村	0	0	5.33E-04
	小宋村	0	0	5.35E-04
	杨家田埠	0	0	4.79E-04
	世纪花园	0	0	5.14E-04
	国际新城	0	0	5.13E-04
	万锦国际花园	0	0	4.76E-04
	金叶苑	0	0	4.66E-04
	万锦.缙香郡	0	0	4.44E-04
	嘉和花园	0	0	4.31E-04
	圆润园	0	0	4.05E-04
	新都人家	0	0	3.93E-04
	金科世家	0	0	3.83E-04
	富达花园	0	0	3.73E-04
	小郭村	0	0	4.20E-04
	巢湖市光明小学	0	0	4.03E-04
	千禧园	0	0	3.92E-04
	新客站小区	0	0	3.86E-04
	巢湖市世纪新都小学	0	0	2.16E-03
	亚光村	0	0	1.81E-03
	小李村	0	0	1.23E-03
	小刘村	0	0	5.87E-04
	小蔡村	0	0	5.41E-04
	世贸.云著园	0	0	3.24E-03
	枫园公寓	0	0	2.62E-03
	蓝光芙蓉香颂	0	0	3.26E-03
	新华龙府	0	0	2.24E-03
	新世纪中学	0	0	1.37E-03
	亚父乡	0	0	1.55E-03
	小庄	0	0	9.27E-04
	亚父小学	0	0	7.05E-04
	亚父中学	0	0	6.65E-04

	程家山口	0	0	6.54E-04
	义城社区	0	0	6.30E-04
	郭家町	0	0	5.56E-04
	小徐村	0	0	5.25E-04
	漕坊	0	0	4.98E-04
	鲍田铺	0	0	4.22E-04
	鼓山易	0	0	4.08E-04
	合肥职业技术学校 (鼓山校区)	0	0	3.81E-04
	山根村	0	0	4.06E-04
	成家山咀	0	0	1.34E-03
	旗麓村	0	0	1.05E-03
	刘家洼	0	0	9.06E-04
	旗鼓村	0	0	5.67E-04
	倪家洼	0	0	5.01E-04
	周家咀	0	0	4.76E-04
	徐家洼	0	0	4.62E-04
	颜家村	0	0	3.99E-04
	月牙塘	0	0	3.86E-04
	旗山水郡	0	0	1.21E-03
	杨庄	0	0	7.35E-04
	小朱村	0	0	5.79E-04
	司家墩	0	0	5.31E-04
	小墩村	0	0	5.38E-04
	蔡湾	0	0	4.39E-04
	司家岗	0	0	4.47E-04
	双井村	0	0	4.50E-04
	司瞳村	0	0	4.23E-04

①预测结果与评价

A、不同距离处最大浓度及不同毒性终点浓度的最大影响范围

表 8.6.1-4 最不利气象条件事故不同距离处最大浓度

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	9.91E+01	0.00E+00
60	5.00E-01	4.37E-12
110	9.17E-01	5.48E-06
160	1.33E+00	2.06E-04
210	1.75E+00	8.77E-04
260	2.17E+00	1.78E-03
310	2.58E+00	2.60E-03
360	3.00E+00	3.20E-03
410	3.42E+00	3.59E-03

460	3.83E+00	3.78E-03
510	4.25E+00	3.84E-03
610	5.08E+00	3.72E-03
710	5.92E+00	3.45E-03
810	6.75E+00	3.14E-03
910	7.58E+00	2.83E-03
1010	8.42E+00	2.55E-03
1110	9.25E+00	2.30E-03
1210	1.01E+01	2.07E-03
1310	1.09E+01	1.88E-03
1410	1.18E+01	1.71E-03
1510	1.26E+01	1.58E-03
1610	1.34E+01	1.47E-03
1710	1.43E+01	1.37E-03
1810	1.51E+01	1.28E-03
1910	1.59E+01	1.20E-03
2010	1.68E+01	1.13E-03
2110	1.76E+01	1.07E-03
2210	1.84E+01	1.01E-03
2310	1.93E+01	9.59E-04
2410	2.01E+01	9.11E-04
2510	2.09E+01	8.67E-04
2610	2.18E+01	8.27E-04
2710	2.26E+01	7.90E-04
2810	2.34E+01	7.56E-04
2910	2.43E+01	7.24E-04
3010	2.51E+01	6.95E-04
3110	2.59E+01	6.68E-04
3210	2.68E+01	6.42E-04
3310	2.76E+01	6.18E-04
3410	2.84E+01	5.96E-04
3510	2.93E+01	5.75E-04
3610	3.01E+01	5.55E-04
3710	3.09E+01	5.36E-04
3810	3.18E+01	5.19E-04
3910	3.26E+01	5.02E-04
4010	3.34E+01	4.87E-04
4110	3.43E+01	4.72E-04
4210	3.51E+01	4.58E-04
4310	3.59E+01	4.45E-04
4410	3.68E+01	4.32E-04
4510	3.76E+01	4.20E-04
4610	3.84E+01	4.08E-04

4710	3.93E+01	3.98E-04
4810	4.01E+01	3.87E-04
4910	4.09E+01	3.77E-04

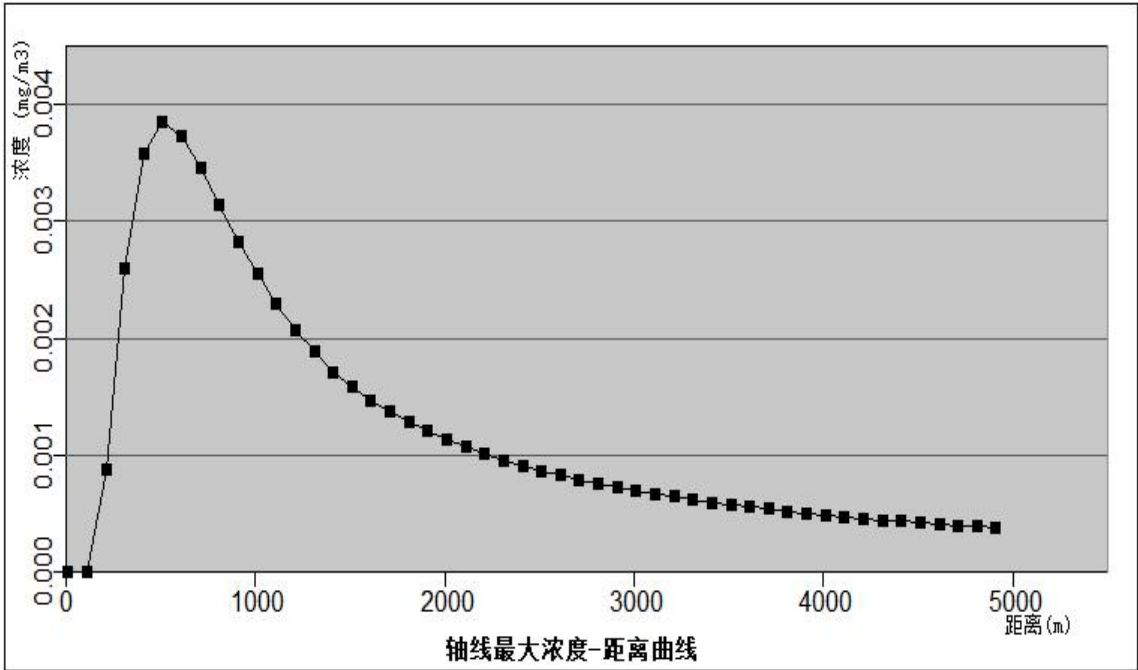


图 8.6.1-1 最不利气象条件下氨事故排放污染轴线最大浓度

最不利气象条件（F 类稳定度，1.5m/s 风速）下氨事故排放时，经预测各点浓度均未达到氨毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2 阈值，无超过阈值最大轮廓线及各分钟轮廓线。

B、各敏感点浓度

根据项目附近敏感点分布情况，结合最不利风向，预测敏感点处浓度随时间变化情况，详情见下表。可见各关心点预测浓度均未超过评价标准。

表 8.6.1-5 最不利气象条件下氨事故排放各敏感点浓度 (mg/m^3)

敏感点	最大浓度 时间 (min)	10min	20min	30min	40min	50min	60min
后潘湾	8.14E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	8.14E-04	8.14E-04	8.14E-04	8.14E-04
龙台村	4.68E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.90E-04	4.90E-04	4.90E-04
张瞳	4.46E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.68E-04	4.68E-04	4.68E-04
张瞳小学	4.00E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.46E-04	4.46E-04	4.46E-04
腰庄	1.63E-03 20	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.00E-04	4.00E-04	4.00E-04
大李村	1.34E-03 20	0.00E+00	1.63E-03	1.63E-03	1.63E-03	1.63E-03	1.63E-03
沈家墩	1.08E-03 20	0.00E+00	1.34E-03	1.34E-03	1.34E-03	1.34E-03	1.34E-03
钟小	1.06E-03 20	0.00E+00	1.08E-03	1.08E-03	1.08E-03	1.08E-03	1.08E-03
王家墩	9.71E-04 20	0.00E+00	1.06E-03	1.06E-03	1.06E-03	1.06E-03	1.06E-03
都胜村	9.71E-04 20	0.00E+00	9.71E-04	9.71E-04	9.71E-04	9.71E-04	9.71E-04
张家墩	8.23E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	8.23E-04	8.23E-04	8.23E-04	8.23E-04
郑墩	6.31E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.31E-04	6.31E-04	6.31E-04	6.31E-04
前潘湾	7.67E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.67E-04	7.67E-04	7.67E-04	7.67E-04
小钱村	5.69E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.69E-04	5.69E-04	5.69E-04	5.69E-04
戈家墩	5.27E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.27E-04	5.27E-04	5.27E-04
小毛村	4.10E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.10E-04	4.10E-04	4.10E-04
解家瞳	4.22E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.22E-04	4.22E-04	4.22E-04
盛家瞳	4.05E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.05E-04	4.05E-04	4.05E-04
渡船口	4.26E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.26E-04	4.26E-04	4.26E-04
东沈家	1.19E-03 20	0.00E+00	1.19E-03	1.19E-03	1.19E-03	1.19E-03	1.19E-03
包家墩	8.27E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	8.27E-04	8.27E-04	8.27E-04	8.27E-04
张家墩	7.81E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.81E-04	7.81E-04	7.81E-04	7.81E-04

朱家墩	7.57E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.57E-04	7.57E-04	7.57E-04	7.57E-04
王家墩	7.76E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.76E-04	7.76E-04	7.76E-04	7.76E-04
南河村	7.02E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.02E-04	7.02E-04	7.02E-04	7.02E-04
东张村	6.61E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.61E-04	6.61E-04	6.61E-04	6.61E-04
大杜家	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.55E-04	4.55E-04	4.55E-04
长风村	5.42E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.42E-04	5.42E-04	5.42E-04	5.42E-04
徐家咀	4.16E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.16E-04	4.16E-04	4.16E-04
纪家墩	3.75E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.75E-04	3.75E-04	3.75E-04
余家村	3.74E-04 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.74E-04	3.74E-04
银屏镇初级中学	3.84E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.84E-04	3.84E-04	3.84E-04
李家湾	8.75E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	8.75E-04	8.75E-04	8.75E-04	8.75E-04
腰李村	5.58E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.58E-04	5.58E-04	5.58E-04	5.58E-04
陆家梗	4.96E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.96E-04	4.96E-04	4.96E-04
张家碾	7.74E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.74E-04	7.74E-04	7.74E-04	7.74E-04
石头咀	5.28E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.28E-04	5.28E-04	5.28E-04
柴家	5.06E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.06E-04	5.06E-04	5.06E-04
小圩子	4.37E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.37E-04	4.37E-04	4.37E-04
芦塘新村	4.02E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.02E-04	4.02E-04	4.02E-04
庙家冲	4.09E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.09E-04	4.09E-04	4.09E-04
大小庄	3.79E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.79E-04	3.79E-04	3.79E-04
斩龙岗	4.07E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.07E-04	4.07E-04	4.07E-04
芝麻滩	3.90E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.90E-04	3.90E-04	3.90E-04
纠扒藤村	4.37E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.37E-04	4.37E-04	4.37E-04
唐家村	1.38E-03 20	0.00E+00	1.38E-03	1.38E-03	1.38E-03	1.38E-03	1.38E-03
王家村	1.34E-03 20	0.00E+00	1.34E-03	1.34E-03	1.34E-03	1.34E-03	1.34E-03

张村	1.19E-03 20	0.00E+00	1.19E-03	1.19E-03	1.19E-03	1.19E-03	1.19E-03
北河口村	1.15E-03 20	0.00E+00	1.15E-03	1.15E-03	1.15E-03	1.15E-03	1.15E-03
陈家湾	1.02E-03 20	0.00E+00	1.02E-03	1.02E-03	1.02E-03	1.02E-03	1.02E-03
乌龙挡	6.77E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.77E-04	6.77E-04	6.77E-04	6.77E-04
银山村	5.85E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.85E-04	5.85E-04	5.85E-04	5.85E-04
灰堆咀	5.31E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.31E-04	5.31E-04	5.31E-04
岱山村	4.84E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.84E-04	4.84E-04	4.84E-04
山高村	4.56E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.56E-04	4.56E-04	4.56E-04
唐村	4.35E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.35E-04	4.35E-04	4.35E-04
高小圩村	4.26E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.26E-04	4.26E-04	4.26E-04
向家坛	4.44E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.44E-04	4.44E-04	4.44E-04
陈家村	3.89E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.89E-04	3.89E-04	3.89E-04
茭家墩	4.05E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.05E-04	4.05E-04	4.05E-04
金山村	5.44E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.44E-04	5.44E-04	5.44E-04	5.44E-04
黄冲村	4.78E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.78E-04	4.78E-04	4.78E-04
巢湖市银屏中学	4.35E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.35E-04	4.35E-04	4.35E-04
双喜村	1.13E-03 20	0.00E+00	1.13E-03	1.13E-03	1.13E-03	1.13E-03	1.13E-03
银屏镇	4.43E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.43E-04	4.43E-04	4.43E-04
大殷洼	1.04E-03 20	0.00E+00	1.04E-03	1.04E-03	1.04E-03	1.04E-03	1.04E-03
聂村	6.96E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.96E-04	6.96E-04	6.96E-04	6.96E-04
南陡门	6.53E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.53E-04	6.53E-04	6.53E-04	6.53E-04
葛庄村	4.69E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.69E-04	4.69E-04	4.69E-04
郭家户	9.56E-04 20	0.00E+00	9.56E-04	9.56E-04	9.56E-04	9.56E-04	9.56E-04
蒋家墩	6.26E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.26E-04	6.26E-04	6.26E-04	6.26E-04
东陡	9.24E-04 20	0.00E+00	9.24E-04	9.24E-04	9.24E-04	9.24E-04	9.24E-04

杨家墩	7.99E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.99E-04	7.99E-04	7.99E-04	7.99E-04
井耳岗	4.85E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.85E-04	4.85E-04	4.85E-04
望城岗	4.76E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.76E-04	4.76E-04	4.76E-04
书院村	4.81E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.81E-04	4.81E-04	4.81E-04
阮村	4.28E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.28E-04	4.28E-04	4.28E-04
王横头	6.92E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.92E-04	6.92E-04	6.92E-04	6.92E-04
丽水湾	4.15E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.15E-04	4.15E-04	4.15E-04
南坛	3.99E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.99E-04	3.99E-04	3.99E-04
旗山枫景	2.54E-03 10	2.54E-03	2.54E-03	2.54E-03	2.54E-03	2.54E-03	2.54E-03
安徽巢湖春晖学校	2.08E-03 10	2.08E-03	2.08E-03	2.08E-03	2.08E-03	2.08E-03	2.08E-03
光明桃李春晖	1.36E-03 20	0.00E+00	1.36E-03	1.36E-03	1.36E-03	1.36E-03	1.36E-03
新港雅居	1.30E-03 20	0.00E+00	1.30E-03	1.30E-03	1.30E-03	1.30E-03	1.30E-03
新港小区	1.15E-03 20	0.00E+00	1.15E-03	1.15E-03	1.15E-03	1.15E-03	1.15E-03
花园村	9.38E-04 20	0.00E+00	9.38E-04	9.38E-04	9.38E-04	9.38E-04	9.38E-04
白鹤庵咀	9.27E-04 20	0.00E+00	9.27E-04	9.27E-04	9.27E-04	9.27E-04	9.27E-04
巢湖市实验中学	1.10E-03 20	0.00E+00	1.10E-03	1.10E-03	1.10E-03	1.10E-03	1.10E-03
巢湖市城东小学	9.08E-04 20	0.00E+00	9.08E-04	9.08E-04	9.08E-04	9.08E-04	9.08E-04
东城雅苑	8.93E-04 20	0.00E+00	8.93E-04	8.93E-04	8.93E-04	8.93E-04	8.93E-04
康居花园	8.69E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	8.69E-04	8.69E-04	8.69E-04	8.69E-04
豪盛百合丽城	8.21E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	8.21E-04	8.21E-04	8.21E-04	8.21E-04
新华学府	8.38E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	8.38E-04	8.38E-04	8.38E-04	8.38E-04
裕溪河畔	7.52E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.52E-04	7.52E-04	7.52E-04	7.52E-04
新华御府	7.14E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.14E-04	7.14E-04	7.14E-04	7.14E-04
华邦世家	7.56E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.56E-04	7.56E-04	7.56E-04	7.56E-04
弘宇·雍景湾	5.48E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.48E-04	5.48E-04	5.48E-04	5.48E-04

滨湖苑小区	6.00E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.00E-04	6.00E-04	6.00E-04	6.00E-04
巢湖市城南小学	0.00E+00 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.30E-04	5.30E-04	5.30E-04
南苑社区	6.08E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.08E-04	6.08E-04	6.08E-04	6.08E-04
时光福地	6.39E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.39E-04	6.39E-04	6.39E-04	6.39E-04
华邦书香里	6.26E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.26E-04	6.26E-04	6.26E-04	6.26E-04
徽商·国际花城	6.02E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.02E-04	6.02E-04	6.02E-04	6.02E-04
汇豪天下	5.83E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.83E-04	5.83E-04	5.83E-04	5.83E-04
巢湖市第七中学	5.71E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.71E-04	5.71E-04	5.71E-04	5.71E-04
桃李澜山	5.36E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.36E-04	5.36E-04	5.36E-04	5.36E-04
朝阳门社区	5.13E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.13E-04	5.13E-04	5.13E-04
卧龙山庄	5.16E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.16E-04	5.16E-04	5.16E-04
桃园新村	4.91E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.91E-04	4.91E-04	4.91E-04
金码头城	4.76E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.76E-04	4.76E-04	4.76E-04
城南网场社区	4.11E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.11E-04	4.11E-04	4.11E-04
粮源小区	3.75E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.75E-04	3.75E-04	3.75E-04
西苑新村	3.74E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.74E-04	3.74E-04	3.74E-04
东风花园	3.84E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.84E-04	3.84E-04	3.84E-04
南巢街社区	4.59E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.59E-04	4.59E-04	4.59E-04
建行小区	4.15E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.15E-04	4.15E-04	4.15E-04
东风路小学	4.01E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.01E-04	4.01E-04	4.01E-04
小姚村	8.50E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	8.50E-04	8.50E-04	8.50E-04	8.50E-04
皖泵新村	7.83E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.83E-04	7.83E-04	7.83E-04	7.83E-04
腰屋	8.23E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	8.23E-04	8.23E-04	8.23E-04	8.23E-04
康居园	7.24E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.24E-04	7.24E-04	7.24E-04	7.24E-04
童村	6.88E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.88E-04	6.88E-04	6.88E-04	6.88E-04

夏村	5.96E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.96E-04	5.96E-04	5.96E-04	5.96E-04
京徽名苑	6.78E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.78E-04	6.78E-04	6.78E-04	6.78E-04
太阳岛花园	7.23E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.23E-04	7.23E-04	7.23E-04	7.23E-04
巢湖市第一中学	6.36E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.36E-04	6.36E-04	6.36E-04	6.36E-04
美欣·时代春天	6.24E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.24E-04	6.24E-04	6.24E-04	6.24E-04
安徽巢湖春晖学校 (团结路校区)	5.56E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.56E-04	5.56E-04	5.56E-04	5.56E-04
光明小区	5.40E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.40E-04	5.40E-04	5.40E-04	5.40E-04
团结路小区	5.27E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.27E-04	5.27E-04	5.27E-04
中港小区	5.25E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.25E-04	5.25E-04	5.25E-04
汇豪天下	5.24E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.24E-04	5.24E-04	5.24E-04
铁路小区	5.00E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.00E-04	5.00E-04	5.00E-04
政协小区	4.74E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.74E-04	4.74E-04	4.74E-04
聚龙公园里	4.75E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.75E-04	4.75E-04	4.75E-04
巢湖市光明圩西小区	4.59E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.59E-04	4.59E-04	4.59E-04
安居楼	4.53E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.53E-04	4.53E-04	4.53E-04
天峰山庄小区	4.52E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.52E-04	4.52E-04	4.52E-04
老坝河小区	4.48E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.48E-04	4.48E-04	4.48E-04
德胜中央城	4.28E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.28E-04	4.28E-04	4.28E-04
巢湖市巢城中学	3.89E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.89E-04	3.89E-04	3.89E-04
安量劳动小区	3.91E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.91E-04	3.91E-04	3.91E-04
力和·裕景	8.31E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	8.31E-04	8.31E-04	8.31E-04	8.31E-04
东方景苑	6.63E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.63E-04	6.63E-04	6.63E-04	6.63E-04
滨湖景苑	5.68E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.68E-04	5.68E-04	5.68E-04	5.68E-04
东苑新村	5.42E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.42E-04	5.42E-04	5.42E-04	5.42E-04

市人大机关宿舍	5.15E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.15E-04	5.15E-04	5.15E-04
东方新世界	5.06E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.06E-04	5.06E-04	5.06E-04
世纪新都	4.86E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.86E-04	4.86E-04	4.86E-04
健康新村	4.61E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.61E-04	4.61E-04	4.61E-04
徽商御花园	4.45E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.45E-04	4.45E-04	4.45E-04
巢湖市第三中学	3.81E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.81E-04	3.81E-04	3.81E-04
奥园铂誉府	4.24E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.24E-04	4.24E-04	4.24E-04
城市风景	4.26E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.26E-04	4.26E-04	4.26E-04
银屏雅苑	3.87E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.87E-04	3.87E-04	3.87E-04
人民路小学东校区	3.79E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.79E-04	3.79E-04	3.79E-04
恒生·阳光城	3.99E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.99E-04	3.99E-04	3.99E-04
巢湖市第二人民医院	3.72E-04 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.72E-04	3.72E-04
北大街社区	3.70E-04 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.70E-04	3.70E-04
向阳苑	3.84E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.84E-04	3.84E-04	3.84E-04
新都华庭	4.01E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.01E-04	4.01E-04	4.01E-04
华盛中央公馆	3.78E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.78E-04	3.78E-04	3.78E-04
铁棚小区	3.76E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.76E-04	3.76E-04	3.76E-04
华亚锦城	3.83E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.83E-04	3.83E-04	3.83E-04
光明中心村	5.33E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.33E-04	5.33E-04	5.33E-04
小宋村	5.35E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.35E-04	5.35E-04	5.35E-04
杨家田埠	4.79E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.79E-04	4.79E-04	4.79E-04
世纪花园	5.14E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.14E-04	5.14E-04	5.14E-04
国际新城	5.13E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.13E-04	5.13E-04	5.13E-04
万锦国际花园	4.76E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.76E-04	4.76E-04	4.76E-04
金叶苑	4.66E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.66E-04	4.66E-04	4.66E-04

万锦.缙香郡	4.44E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.44E-04	4.44E-04	4.44E-04
嘉和花园	4.31E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.31E-04	4.31E-04	4.31E-04
圆润园	4.05E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.05E-04	4.05E-04	4.05E-04
新都人家	3.93E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.93E-04	3.93E-04	3.93E-04
金科世家	3.83E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.83E-04	3.83E-04	3.83E-04
富达花园	3.73E-04 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.73E-04	3.73E-04
小郭村	4.20E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.20E-04	4.20E-04	4.20E-04
巢湖市光明小学	4.03E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.03E-04	4.03E-04	4.03E-04
千禧园	3.92E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.92E-04	3.92E-04	3.92E-04
新客站小区	3.86E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.86E-04	3.86E-04	3.86E-04
巢湖市世纪新都小学	2.16E-03 10	2.16E-03	2.16E-03	2.16E-03	2.16E-03	2.16E-03	2.16E-03
亚光村	1.81E-03 20	0.00E+00	1.81E-03	1.81E-03	1.81E-03	1.81E-03	1.81E-03
小李村	1.23E-03 20	0.00E+00	1.23E-03	1.23E-03	1.23E-03	1.23E-03	1.23E-03
小刘村	5.87E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.87E-04	5.87E-04	5.87E-04	5.87E-04
小蔡村	5.41E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.41E-04	5.41E-04	5.41E-04	5.41E-04
世贸.云著园	3.24E-03 10	3.24E-03	3.24E-03	3.24E-03	3.24E-03	3.24E-03	3.24E-03
枫园公寓	2.62E-03 10	2.62E-03	2.62E-03	2.62E-03	2.62E-03	2.62E-03	2.62E-03
蓝光芙蓉香颂	3.26E-03 10	3.26E-03	3.26E-03	3.26E-03	3.26E-03	3.26E-03	3.26E-03
新华龙府	2.24E-03 10	2.24E-03	2.24E-03	2.24E-03	2.24E-03	2.24E-03	2.24E-03
新世纪中学	1.37E-03 20	0.00E+00	1.37E-03	1.37E-03	1.37E-03	1.37E-03	1.37E-03
亚父乡	1.55E-03 20	0.00E+00	1.55E-03	1.55E-03	1.55E-03	1.55E-03	1.55E-03
小庄	9.27E-04 20	0.00E+00	9.27E-04	9.27E-04	9.27E-04	9.27E-04	9.27E-04
亚父小学	7.05E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.05E-04	7.05E-04	7.05E-04	7.05E-04
亚父中学	6.65E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.65E-04	6.65E-04	6.65E-04	6.65E-04
程家山口	6.54E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.54E-04	6.54E-04	6.54E-04	6.54E-04

义城社区	6.30E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	6.30E-04	6.30E-04	6.30E-04	6.30E-04
郭家町	5.56E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.56E-04	5.56E-04	5.56E-04	5.56E-04
小徐村	5.25E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.25E-04	5.25E-04	5.25E-04
漕坊	4.98E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.98E-04	4.98E-04	4.98E-04
鲍田铺	4.22E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.22E-04	4.22E-04	4.22E-04
鼓山易	4.08E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.08E-04	4.08E-04	4.08E-04
合肥职业技术学校 (鼓山校区)	3.81E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.81E-04	3.81E-04	3.81E-04
山根村	4.06E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.06E-04	4.06E-04	4.06E-04
成家山咀	1.34E-03 20	0.00E+00	1.34E-03	1.34E-03	1.34E-03	1.34E-03	1.34E-03
旗麓村	1.05E-03 20	0.00E+00	1.05E-03	1.05E-03	1.05E-03	1.05E-03	1.05E-03
刘家洼	9.06E-04 20	0.00E+00	9.06E-04	9.06E-04	9.06E-04	9.06E-04	9.06E-04
旗鼓村	5.67E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.67E-04	5.67E-04	5.67E-04	5.67E-04
倪家洼	5.01E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.01E-04	5.01E-04	5.01E-04
周家咀	4.76E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.76E-04	4.76E-04	4.76E-04
徐家洼	4.62E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.62E-04	4.62E-04	4.62E-04
颜家村	3.99E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.99E-04	3.99E-04	3.99E-04
月牙塘	3.86E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.86E-04	3.86E-04	3.86E-04
旗山水郡	1.21E-03 20	0.00E+00	1.21E-03	1.21E-03	1.21E-03	1.21E-03	1.21E-03
杨庄	7.35E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	7.35E-04	7.35E-04	7.35E-04	7.35E-04
小朱村	5.79E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.79E-04	5.79E-04	5.79E-04	5.79E-04
司家墩	5.31E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.31E-04	5.31E-04	5.31E-04
小墩村	5.38E-04 30	0.00E+00	0.00E+00	5.38E-04	5.38E-04	5.38E-04	5.38E-04
蔡湾	4.39E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.39E-04	4.39E-04	4.39E-04
司家岗	4.47E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.47E-04	4.47E-04	4.47E-04

双井村	4.50E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.50E-04	4.50E-04	4.50E-04
司瞳村	4.23E-04 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.23E-04	4.23E-04	4.23E-04

(2) 硫化氢事故排放风险预测与评价

采用 AFTOX 模式预测最不利气象条件下硫化氢的大气影响。预测模型主要参数见下表。

表 8.6.1-6 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度	117.896447899
	事故源纬度	31.568116754
	事故源类型	事故排放
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速 (m/s)	1.5
	环境温度/℃	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
	地表粗糙度/m	3.0
	是否考虑地形	是
	地形数据精度/m	/

最不利气象条件下，事故源项及事故后果基本信息见下表。

表 8.6.1-7 最不利气象条件下氨水储罐泄漏事故源项及事故后果基本信息表

代表性风险事故情形描述	硫化氢事故排放				
环境风险类型	事故排放				
泄漏设备类型	废气治理设施	操作温度/℃	25	操作压力/MPa	常压
泄漏危险物质	硫化氢	最大存在量/t	0.0000003	泄漏孔径/mm	10
泄漏速率/(kg/s)	0.00000008	泄漏时间/min	60	泄漏量/kg	0.0003
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率/(m.a)	/
事故后果预测					
大气	危险物质	指标	浓度值(mg/m ³)	最远影响距离/m	到达时间/min
	硫化氢	大气毒性终点浓度-1	70	/	/
		大气毒性终点浓度-2	38	/	/
		敏感目标名称	超标时间/min	超标持续时间/min	最大浓度(mg/m ³)
		后潘湾	0	0	6.03E-06
		龙台村	0	0	3.63E-06
		张瞳	0	0	3.46E-06
		张瞳小学	0	0	3.31E-06
		腰庄	0	0	2.96E-06
		大李村	0	0	1.21E-05
		沈家墩	0	0	9.92E-06
		钟小	0	0	8.02E-06
		王家墩	0	0	7.84E-06
		都胜村	0	0	7.19E-06
		张家墩	0	0	6.10E-06
		郑墩	0	0	4.67E-06
		前潘湾	0	0	5.68E-06
		小钱村	0	0	4.21E-06
		戈家墩	0	0	3.90E-06
		小毛村	0	0	3.04E-06
		解家瞳	0	0	3.12E-06
		盛家瞳	0	0	3.00E-06
		渡船口	0	0	3.15E-06
		东沈家	0	0	8.81E-06
		包家墩	0	0	6.12E-06
		张家墩	0	0	5.79E-06
		朱家墩	0	0	5.61E-06
		王家墩	0	0	5.75E-06

	南河村	0	0	5.20E-06
	东张村	0	0	4.89E-06
	大杜家	0	0	3.37E-06
	长风村	0	0	4.01E-06
	徐家咀	0	0	3.08E-06
	纪家墩	0	0	2.78E-06
	余家村	0	0	2.77E-06
	银屏镇初级中学	0	0	2.84E-06
	李家湾	0	0	6.48E-06
	腰李村	0	0	4.13E-06
	陆家梗	0	0	3.67E-06
	张家碾	0	0	5.73E-06
	石头咀	0	0	3.91E-06
	柴家	0	0	3.74E-06
	小圩子	0	0	3.24E-06
	芦塘新村	0	0	2.98E-06
	庙家冲	0	0	3.03E-06
	大小庄	0	0	2.81E-06
	斩龙岗	0	0	3.02E-06
	芝麻滩	0	0	2.89E-06
	纠扒藤村	0	0	3.24E-06
	唐家村	0	0	1.02E-05
	王家村	0	0	9.92E-06
	张村	0	0	8.84E-06
	北河口村	0	0	8.55E-06
	陈家湾	0	0	7.54E-06
	乌龙垵	0	0	5.01E-06
	银山村	0	0	4.33E-06
	灰堆咀	0	0	3.93E-06
	岱山村	0	0	3.58E-06
	山高村	0	0	3.38E-06
	唐村	0	0	3.22E-06
	高小圩村	0	0	3.15E-06
	向家坛	0	0	3.29E-06
	陈家村	0	0	2.88E-06
	茭家墩	0	0	3.00E-06
	金山村	0	0	4.03E-06
	黄冲村	0	0	3.54E-06
	巢湖市银屏中学	0	0	3.22E-06
	双喜村	0	0	8.35E-06
	银屏镇	0	0	3.28E-06
	大殷洼	0	0	7.71E-06
	聂村	0	0	5.16E-06

	南陡门	0	0	4.84E-06
	葛庄村	0	0	3.47E-06
	郭家户	0	0	7.08E-06
	蒋家墩	0	0	4.64E-06
	东陡	0	0	6.85E-06
	杨家墩	0	0	5.92E-06
	井耳岗	0	0	3.59E-06
	望城岗	0	0	3.53E-06
	书院村	0	0	3.56E-06
	阮村	0	0	3.17E-06
	王横头	0	0	5.12E-06
	丽水湾	0	0	3.07E-06
	南坛	0	0	2.95E-06
	旗山枫景	0	0	1.88E-05
	安徽巢湖春晖学校	0	0	1.54E-05
	光明桃李春晖	0	0	1.01E-05
	新港雅居	0	0	9.60E-06
	新港小区	0	0	8.55E-06
	花园村	0	0	6.95E-06
	白鹤庵咀	0	0	6.86E-06
	巢湖市实验中学	0	0	8.18E-06
	巢湖市城东小学	0	0	6.73E-06
	东城雅苑	0	0	6.61E-06
	康居花园	0	0	6.44E-06
	豪盛百合丽城	0	0	6.08E-06
	新华学府	0	0	6.21E-06
	裕溪河畔	0	0	5.57E-06
	新华御府	0	0	5.29E-06
	华邦世家	0	0	5.60E-06
	弘宇·雍景湾	0	0	4.06E-06
	滨湖苑小区	0	0	4.44E-06
	巢湖市城南小学	0	0	0.00E+00
	南苑社区	0	0	4.50E-06
	时光福地	0	0	4.74E-06
	华邦书香里	0	0	4.64E-06
	徽商·国际花城	0	0	4.46E-06
	汇豪天下	0	0	4.32E-06
	巢湖市第七中学	0	0	4.23E-06
	桃李澜山	0	0	3.97E-06
	朝阳门社区	0	0	3.80E-06
	卧龙山庄	0	0	3.82E-06
	桃园新村	0	0	3.64E-06
	金码头城	0	0	3.53E-06

	城南网场社区	0	0	3.05E-06
	粮源小区	0	0	2.78E-06
	西苑新村	0	0	2.77E-06
	东风花园	0	0	2.84E-06
	南巢街社区	0	0	3.40E-06
	建行小区	0	0	3.08E-06
	东风路小学	0	0	2.97E-06
	小姚村	0	0	6.30E-06
	皖泵新村	0	0	5.80E-06
	腰屋	0	0	6.10E-06
	康居园	0	0	5.36E-06
	童村	0	0	5.09E-06
	夏村	0	0	4.41E-06
	京徽名苑	0	0	5.02E-06
	太阳岛花园	0	0	5.35E-06
	巢湖市第一中学	0	0	4.71E-06
	美欣.时代春天	0	0	4.62E-06
	安徽巢湖春晖学校 (团结路校区)	0	0	4.12E-06
	光明小区	0	0	4.00E-06
	团结路小区	0	0	3.91E-06
	中港小区	0	0	3.89E-06
	汇豪天下	0	0	3.88E-06
	铁路小区	0	0	3.70E-06
	政协小区	0	0	3.51E-06
	聚龙公园里	0	0	3.52E-06
	巢湖市光明圩西小区	0	0	3.40E-06
	安居楼	0	0	3.36E-06
	天峰山庄小区	0	0	3.35E-06
	老坝河小区	0	0	3.32E-06
	德胜中央城	0	0	3.17E-06
	巢湖市巢城中学	0	0	2.88E-06
	安量劳动小区	0	0	2.90E-06
	力和.裕景	0	0	6.15E-06
	东方景苑	0	0	4.91E-06
	滨湖景苑	0	0	4.20E-06
	东苑新村	0	0	4.01E-06
	市人大机关宿舍	0	0	3.81E-06
	东方新世界	0	0	3.74E-06
	世纪新都	0	0	3.60E-06
	健康新村	0	0	3.41E-06
	徽商御花园	0	0	3.30E-06
	巢湖市第三中学	0	0	2.82E-06

	奥园铂誉府	0	0	3.14E-06
	城市风景	0	0	3.15E-06
	银屏雅苑	0	0	2.87E-06
	人民路小学东校区	0	0	2.81E-06
	恒生.阳光城	0	0	2.96E-06
	巢湖市第二人民医院	0	0	2.76E-06
	北大街社区	0	0	2.74E-06
	向阳苑	0	0	2.84E-06
	新都华庭	0	0	2.97E-06
	华盛中央公馆	0	0	2.80E-06
	铁棚小区	0	0	2.79E-06
	华亚锦城	0	0	2.84E-06
	光明中心村	0	0	3.95E-06
	小宋村	0	0	3.97E-06
	杨家田埠	0	0	3.55E-06
	世纪花园	0	0	3.81E-06
	国际新城	0	0	3.80E-06
	万锦国际花园	0	0	3.53E-06
	金叶苑	0	0	3.45E-06
	万锦.缙香郡	0	0	3.29E-06
	嘉和花园	0	0	3.19E-06
	圆润园	0	0	3.00E-06
	新都人家	0	0	2.91E-06
	金科世家	0	0	2.83E-06
	富达花园	0	0	2.76E-06
	小郭村	0	0	3.11E-06
	巢湖市光明小学	0	0	2.99E-06
	千禧园	0	0	2.91E-06
	新客站小区	0	0	2.86E-06
	巢湖市世纪新都小学	0	0	1.60E-05
	亚光村	0	0	1.34E-05
	小李村	0	0	9.12E-06
	小刘村	0	0	4.35E-06
	小蔡村	0	0	4.01E-06
	世贸.云著园	0	0	2.40E-05
	枫园公寓	0	0	1.94E-05
	蓝光芙蓉香颂	0	0	2.41E-05
	新华龙府	0	0	1.66E-05
	新世纪中学	0	0	1.01E-05
	亚父乡	0	0	1.15E-05
	小庄	0	0	6.86E-06
	亚父小学	0	0	5.22E-06
	亚父中学	0	0	4.92E-06

	程家山口	0	0	4.85E-06
	义城社区	0	0	4.66E-06
	郭家町	0	0	4.12E-06
	小徐村	0	0	3.89E-06
	漕坊	0	0	3.69E-06
	鲍田铺	0	0	3.13E-06
	鼓山易	0	0	3.03E-06
	合肥职业技术学校 (鼓山校区)	0	0	2.82E-06
	山根村	0	0	3.00E-06
	成家山咀	0	0	9.95E-06
	旗麓村	0	0	7.80E-06
	刘家洼	0	0	6.71E-06
	旗鼓村	0	0	4.20E-06
	倪家洼	0	0	3.71E-06
	周家咀	0	0	3.53E-06
	徐家洼	0	0	3.42E-06
	颜家村	0	0	2.95E-06
	月牙塘	0	0	2.86E-06
	旗山水郡	0	0	8.95E-06
	杨庄	0	0	5.44E-06
	小朱村	0	0	4.29E-06
	司家墩	0	0	3.93E-06
	小墩村	0	0	3.99E-06
	蔡湾	0	0	3.25E-06
	司家岗	0	0	3.31E-06
	双井村	0	0	3.34E-06
	司瞳村	0	0	3.14E-06

①预测结果与评价

A、不同距离处最大浓度及不同毒性终点浓度的最大影响范围

表 8.6.1-8 最不利气象条件氨水泄漏事故不同距离处最大浓度

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	9.91E+01	0.00E+00
60	5.00E-01	2.43E-14
110	9.17E-01	3.04E-08
160	1.33E+00	1.15E-06
210	1.75E+00	4.87E-06
260	2.17E+00	9.88E-06
310	2.58E+00	1.44E-05
360	3.00E+00	1.78E-05
410	3.42E+00	1.99E-05

460	3.83E+00	2.10E-05
510	4.25E+00	2.14E-05
610	6.78E+00	2.76E-05
710	7.89E+00	2.56E-05
810	9.00E+00	2.32E-05
910	1.01E+01	2.10E-05
1010	1.12E+01	1.89E-05
1110	1.23E+01	1.70E-05
1210	1.34E+01	1.54E-05
1310	1.46E+01	1.39E-05
1410	1.57E+01	1.26E-05
1510	1.68E+01	1.17E-05
1610	1.79E+01	1.09E-05
1710	1.90E+01	1.01E-05
1810	2.01E+01	9.48E-06
1910	2.12E+01	8.90E-06
2010	2.23E+01	8.38E-06
2110	2.34E+01	7.91E-06
2210	2.46E+01	7.49E-06
2310	2.57E+01	7.10E-06
2410	2.68E+01	6.75E-06
2510	2.79E+01	6.42E-06
2610	2.90E+01	6.13E-06
2710	3.01E+01	5.85E-06
2810	3.12E+01	5.60E-06
2910	3.23E+01	5.37E-06
3010	3.34E+01	5.15E-06
3110	3.46E+01	4.95E-06
3210	3.57E+01	4.76E-06
3310	3.68E+01	4.58E-06
3410	3.79E+01	4.41E-06
3510	3.90E+01	4.26E-06
3610	4.01E+01	4.11E-06
3710	4.12E+01	3.97E-06
3810	4.23E+01	3.84E-06
3910	4.34E+01	3.72E-06
4010	4.46E+01	3.61E-06
4110	4.57E+01	3.50E-06
4210	4.68E+01	3.39E-06
4310	4.79E+01	3.29E-06
4410	4.90E+01	3.20E-06
4510	5.01E+01	3.11E-06
4610	5.12E+01	3.03E-06

4710	5.23E+01	2.94E-06
4810	5.34E+01	2.87E-06
4910	5.46E+01	2.79E-06

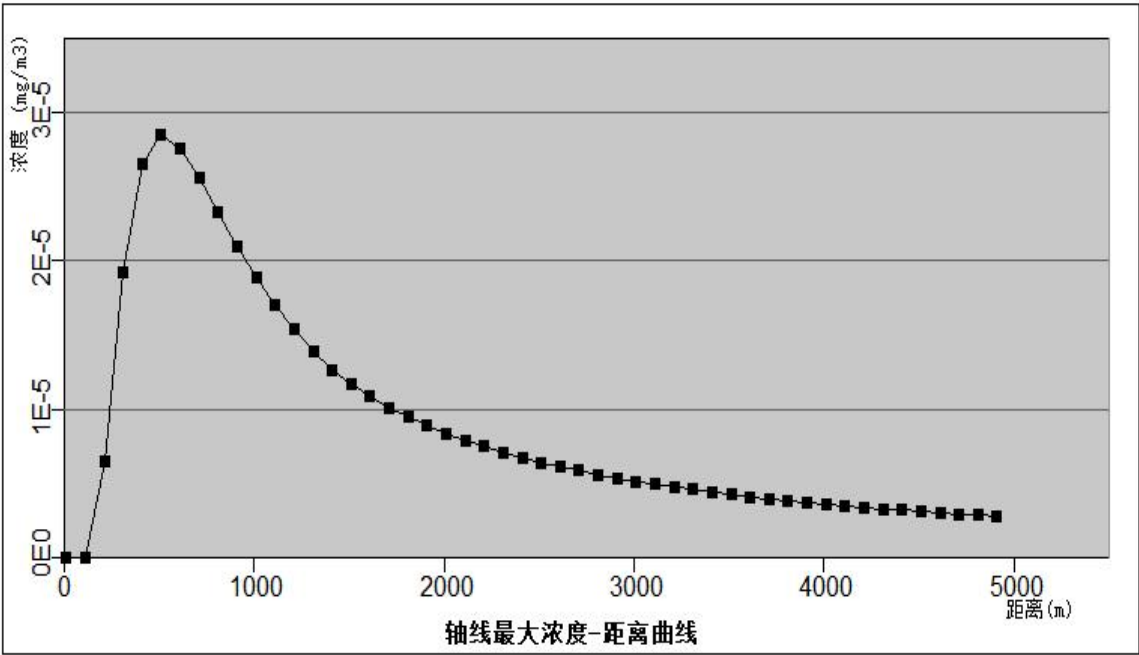


图 8.6.1-2 最不利气象条件下硫化氢事故排放污染轴线最大浓度

最不利气象条件（F 类稳定度，1.5m/s 风速）下硫化氢事故排放时，经预测各点浓度均未达到硫化氢毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2 阈值，无超过阈值最大轮廓线及各分钟轮廓线。

B、各敏感点浓度

根据项目附近敏感点分布情况，结合最不利风向，预测敏感点处浓度随时间变化情况，详情见下表。可见各关心点预测浓度均未超过评价标准。

表 8.6.1-9 最不利气象条件下硫化氢事故排放各敏感点浓度 (mg/m^3)

敏感点	最大浓度 时间 (min)	10min	20min	30min	40min	50min	60min
后潘湾	6.03E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.03E-06	6.03E-06	6.03E-06	6.03E-06
龙台村	3.63E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.63E-06	3.63E-06
张瞳	3.46E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.46E-06	3.46E-06
张瞳小学	3.31E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.31E-06	3.31E-06
腰庄	2.96E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.96E-06
大李村	1.21E-05 20	0.00E+00	1.21E-05	1.21E-05	1.21E-05	1.21E-05	1.21E-05
沈家墩	9.92E-06 20	0.00E+00	9.92E-06	9.92E-06	9.92E-06	9.92E-06	9.92E-06
钟小	8.02E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	8.02E-06	8.02E-06	8.02E-06	8.02E-06
王家墩	7.84E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	7.84E-06	7.84E-06	7.84E-06	7.84E-06
都胜村	7.19E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	7.19E-06	7.19E-06	7.19E-06	7.19E-06
张家墩	6.10E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.10E-06	6.10E-06	6.10E-06	6.10E-06
郑墩	4.67E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.67E-06	4.67E-06	4.67E-06
前潘湾	5.68E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	5.68E-06	5.68E-06	5.68E-06	5.68E-06
小钱村	4.21E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.21E-06	4.21E-06	4.21E-06
戈家墩	3.90E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.90E-06	3.90E-06
小毛村	3.04E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.04E-06	3.04E-06
解家瞳	3.12E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.12E-06	3.12E-06
盛家瞳	3.00E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.00E-06
渡船口	3.15E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.15E-06	3.15E-06
东沈家	8.81E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	8.81E-06	8.81E-06	8.81E-06	8.81E-06
包家墩	6.12E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.12E-06	6.12E-06	6.12E-06	6.12E-06
张家墩	5.79E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	5.79E-06	5.79E-06	5.79E-06	5.79E-06

朱家墩	5.61E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.61E-06	5.61E-06	5.61E-06
王家墩	5.75E-06 20	0.00E+00	0.00E+00	5.75E-06	5.75E-06	5.75E-06	5.75E-06
南河村	5.20E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.20E-06	5.20E-06	5.20E-06
东张村	4.89E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.89E-06	4.89E-06	4.89E-06
大杜家	3.37E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.37E-06	3.37E-06
长风村	4.01E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.01E-06	4.01E-06	4.01E-06
徐家咀	3.08E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.08E-06	3.08E-06
纪家墩	2.78E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.78E-06
余家村	2.77E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.77E-06
银屏镇初级中学	2.84E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.84E-06
李家湾	6.48E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.48E-06	6.48E-06	6.48E-06	6.48E-06
腰李村	4.13E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.13E-06	4.13E-06	4.13E-06
陆家梗	3.67E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.67E-06	3.67E-06
张家碾	5.73E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	5.73E-06	5.73E-06	5.73E-06	5.73E-06
石头咀	3.91E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.91E-06	3.91E-06
柴家	3.74E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.74E-06	3.74E-06
小圩子	3.24E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.24E-06	3.24E-06
芦塘新村	2.98E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.98E-06
庙家冲	3.03E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.03E-06	3.03E-06
大小庄	2.81E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.81E-06
斩龙岗	3.02E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.02E-06	3.02E-06
芝麻滩	2.89E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.89E-06
纠扒藤村	3.24E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.24E-06	3.24E-06
唐家村	1.02E-05 20	0.00E+00	1.02E-05	1.02E-05	1.02E-05	1.02E-05	1.02E-05
王家村	9.92E-06 20	0.00E+00	9.92E-06	9.92E-06	9.92E-06	9.92E-06	9.92E-06

张村	8.84E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	8.84E-06	8.84E-06	8.84E-06	8.84E-06
北河口村	8.55E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	8.55E-06	8.55E-06	8.55E-06	8.55E-06
陈家湾	7.54E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	7.54E-06	7.54E-06	7.54E-06	7.54E-06
乌龙挡	5.01E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.01E-06	5.01E-06	5.01E-06
银山村	4.33E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.33E-06	4.33E-06	4.33E-06
灰堆咀	3.93E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.93E-06	3.93E-06
岱山村	3.58E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.58E-06	3.58E-06
山高村	3.38E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.38E-06	3.38E-06
唐村	3.22E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.22E-06	3.22E-06
高小圩村	3.15E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.15E-06	3.15E-06
向家坛	3.29E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.29E-06	3.29E-06
陈家村	2.88E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.88E-06
茭家墩	3.00E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.00E-06
金山村	4.03E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.03E-06	4.03E-06	4.03E-06
黄冲村	3.54E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.54E-06	3.54E-06
巢湖市银屏中学	3.22E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.22E-06	3.22E-06
双喜村	8.35E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	8.35E-06	8.35E-06	8.35E-06	8.35E-06
银屏镇	3.28E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.28E-06	3.28E-06
大殷洼	7.71E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	7.71E-06	7.71E-06	7.71E-06	7.71E-06
聂村	5.16E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.16E-06	5.16E-06	5.16E-06
南陡门	4.84E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.84E-06	4.84E-06	4.84E-06
葛庄村	3.47E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.47E-06	3.47E-06
郭家户	7.08E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	7.08E-06	7.08E-06	7.08E-06	7.08E-06
蒋家墩	4.64E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.64E-06	4.64E-06	4.64E-06
东陡	6.85E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.85E-06	6.85E-06	6.85E-06	6.85E-06

杨家墩	5.92E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	5.92E-06	5.92E-06	5.92E-06	5.92E-06
井耳岗	3.59E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.59E-06	3.59E-06
望城岗	3.53E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.53E-06	3.53E-06
书院村	3.56E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.56E-06	3.56E-06
阮村	3.17E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.17E-06	3.17E-06
王横头	5.12E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.12E-06	5.12E-06	5.12E-06
丽水湾	3.07E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.07E-06	3.07E-06
南坛	2.95E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-06
旗山枫景	1.88E-05 20	0.00E+00	1.88E-05	1.88E-05	1.88E-05	1.88E-05	1.88E-05
安徽巢湖春晖学校	1.54E-05 20	0.00E+00	1.54E-05	1.54E-05	1.54E-05	1.54E-05	1.54E-05
光明桃李春晖	1.01E-05 20	0.00E+00	1.01E-05	1.01E-05	1.01E-05	1.01E-05	1.01E-05
新港雅居	9.60E-06 20	0.00E+00	9.60E-06	9.60E-06	9.60E-06	9.60E-06	9.60E-06
新港小区	8.55E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	8.55E-06	8.55E-06	8.55E-06	8.55E-06
花园村	6.95E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.95E-06	6.95E-06	6.95E-06	6.95E-06
白鹤庵咀	6.86E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.86E-06	6.86E-06	6.86E-06	6.86E-06
巢湖市实验中学	8.18E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	8.18E-06	8.18E-06	8.18E-06	8.18E-06
巢湖市城东小学	6.73E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.73E-06	6.73E-06	6.73E-06	6.73E-06
东城雅苑	6.61E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.61E-06	6.61E-06	6.61E-06	6.61E-06
康居花园	6.44E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.44E-06	6.44E-06	6.44E-06	6.44E-06
豪盛百合丽城	6.08E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.08E-06	6.08E-06	6.08E-06	6.08E-06
新华学府	6.21E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.21E-06	6.21E-06	6.21E-06	6.21E-06
裕溪河畔	5.57E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.57E-06	5.57E-06	5.57E-06
新华御府	5.29E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.29E-06	5.29E-06	5.29E-06
华邦世家	5.60E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.60E-06	5.60E-06	5.60E-06
弘宇·雍景湾	4.06E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.06E-06	4.06E-06	4.06E-06

滨湖苑小区	4.44E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.44E-06	4.44E-06	4.44E-06
巢湖市城南小学	0.00E+00 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.93E-06	3.93E-06
南苑社区	4.50E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.50E-06	4.50E-06	4.50E-06
时光福地	4.74E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.74E-06	4.74E-06	4.74E-06
华邦书香里	4.64E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.64E-06	4.64E-06	4.64E-06
徽商·国际花城	4.46E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.46E-06	4.46E-06	4.46E-06
汇豪天下	4.32E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.32E-06	4.32E-06	4.32E-06
巢湖市第七中学	4.23E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.23E-06	4.23E-06	4.23E-06
桃李澜山	3.97E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.97E-06	3.97E-06	3.97E-06
朝阳门社区	3.80E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.80E-06	3.80E-06
卧龙山庄	3.82E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.82E-06	3.82E-06
桃园新村	3.64E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.64E-06	3.64E-06
金码头城	3.53E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.53E-06	3.53E-06
城南网场社区	3.05E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.05E-06	3.05E-06
粮源小区	2.78E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.78E-06
西苑新村	2.77E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.77E-06
东风花园	2.84E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.84E-06
南巢街社区	3.40E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.40E-06	3.40E-06
建行小区	3.08E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.08E-06	3.08E-06
东风路小学	2.97E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.97E-06
小姚村	6.30E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.30E-06	6.30E-06	6.30E-06	6.30E-06
皖泵新村	5.80E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	5.80E-06	5.80E-06	5.80E-06	5.80E-06
腰屋	6.10E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.10E-06	6.10E-06	6.10E-06	6.10E-06
康居园	5.36E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.36E-06	5.36E-06	5.36E-06
童村	5.09E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.09E-06	5.09E-06	5.09E-06

夏村	4.41E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.41E-06	4.41E-06	4.41E-06
京徽名苑	5.02E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.02E-06	5.02E-06	5.02E-06
太阳岛花园	5.35E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.35E-06	5.35E-06	5.35E-06
巢湖市第一中学	4.71E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.71E-06	4.71E-06	4.71E-06
美欣·时代春天	4.62E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.62E-06	4.62E-06	4.62E-06
安徽巢湖春晖学校 (团结路校区)	4.12E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.12E-06	4.12E-06	4.12E-06
光明小区	4.00E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.00E-06	4.00E-06	4.00E-06
团结路小区	3.91E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.91E-06	3.91E-06
中港小区	3.89E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.89E-06	3.89E-06
汇豪天下	3.88E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.88E-06	3.88E-06
铁路小区	3.70E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.70E-06	3.70E-06
政协小区	3.51E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.51E-06	3.51E-06
聚龙公园里	3.52E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.52E-06	3.52E-06
巢湖市光明圩西小区	3.40E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.40E-06	3.40E-06
安居楼	3.36E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.36E-06	3.36E-06
天峰山庄小区	3.35E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.35E-06	3.35E-06
老坝河小区	3.32E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.32E-06	3.32E-06
德胜中央城	3.17E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.17E-06	3.17E-06
巢湖市巢城中学	2.88E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.88E-06
安量劳动小区	2.90E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.90E-06
力和·裕景	6.15E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.15E-06	6.15E-06	6.15E-06	6.15E-06
东方景苑	4.91E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.91E-06	4.91E-06	4.91E-06
滨湖景苑	4.20E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.20E-06	4.20E-06	4.20E-06
东苑新村	4.01E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.01E-06	4.01E-06	4.01E-06

市人大机关宿舍	3.81E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.81E-06	3.81E-06
东方新世界	3.74E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.74E-06	3.74E-06
世纪新都	3.60E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.60E-06	3.60E-06
健康新村	3.41E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.41E-06	3.41E-06
徽商御花园	3.30E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.30E-06	3.30E-06
巢湖市第三中学	2.82E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.82E-06
奥园铂誉府	3.14E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.14E-06	3.14E-06
城市风景	3.15E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.15E-06	3.15E-06
银屏雅苑	2.87E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.87E-06
人民路小学东校区	2.81E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.81E-06
恒生·阳光城	2.96E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.96E-06
巢湖市第二人民医院	2.76E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.76E-06
北大街社区	2.74E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.74E-06
向阳苑	2.84E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.84E-06
新都华庭	2.97E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.97E-06
华盛中央公馆	2.80E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.80E-06
铁棚小区	2.79E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.79E-06
华亚锦城	2.84E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.84E-06
光明中心村	3.95E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.95E-06	3.95E-06
小宋村	3.97E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.97E-06	3.97E-06
杨家田埠	3.55E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.55E-06	3.55E-06
世纪花园	3.81E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.81E-06	3.81E-06
国际新城	3.80E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.80E-06	3.80E-06
万锦国际花园	3.53E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.53E-06	3.53E-06
金叶苑	3.45E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.45E-06	3.45E-06

万锦.缙香郡	3.29E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.29E-06	3.29E-06
嘉和花园	3.19E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.19E-06	3.19E-06
圆润园	3.00E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.00E-06
新都人家	2.91E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.91E-06
金科世家	2.83E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.83E-06
富达花园	2.76E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.76E-06
小郭村	3.11E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.11E-06	3.11E-06
巢湖市光明小学	2.99E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.99E-06
千禧园	2.91E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.91E-06
新客站小区	2.86E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.86E-06
巢湖市世纪新都小学	1.60E-05 20	0.00E+00	1.60E-05	1.60E-05	1.60E-05	1.60E-05	1.60E-05
亚光村	1.34E-05 20	0.00E+00	1.34E-05	1.34E-05	1.34E-05	1.34E-05	1.34E-05
小李村	9.12E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	9.12E-06	9.12E-06	9.12E-06	9.12E-06
小刘村	4.35E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.35E-06	4.35E-06	4.35E-06
小蔡村	4.01E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.01E-06	4.01E-06	4.01E-06
世贸.云著园	2.40E-05 10	2.40E-05	2.40E-05	2.40E-05	2.40E-05	2.40E-05	2.40E-05
枫园公寓	1.94E-05 20	0.00E+00	1.94E-05	1.94E-05	1.94E-05	1.94E-05	1.94E-05
蓝光芙蓉香颂	2.41E-05 10	2.41E-05	2.41E-05	2.41E-05	2.41E-05	2.41E-05	2.41E-05
新华龙府	1.66E-05 20	0.00E+00	1.66E-05	1.66E-05	1.66E-05	1.66E-05	1.66E-05
新世纪中学	1.01E-05 20	0.00E+00	1.01E-05	1.01E-05	1.01E-05	1.01E-05	1.01E-05
亚父乡	1.15E-05 20	0.00E+00	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05	1.15E-05
小庄	6.86E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.86E-06	6.86E-06	6.86E-06	6.86E-06
亚父小学	5.22E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.22E-06	5.22E-06	5.22E-06
亚父中学	4.92E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.92E-06	4.92E-06	4.92E-06
程家山口	4.85E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.85E-06	4.85E-06	4.85E-06

义城社区	4.66E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.66E-06	4.66E-06	4.66E-06
郭家町	4.12E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.12E-06	4.12E-06	4.12E-06
小徐村	3.89E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.89E-06	3.89E-06
漕坊	3.69E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.69E-06	3.69E-06
鲍田铺	3.13E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.13E-06	3.13E-06
鼓山易	3.03E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.03E-06	3.03E-06
合肥职业技术学校 (鼓山校区)	2.82E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.82E-06
山根村	3.00E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.00E-06	3.00E-06
成家山咀	9.95E-06 20	0.00E+00	9.95E-06	9.95E-06	9.95E-06	9.95E-06	9.95E-06
旗麓村	7.80E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	7.80E-06	7.80E-06	7.80E-06	7.80E-06
刘家洼	6.71E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	6.71E-06	6.71E-06	6.71E-06	6.71E-06
旗鼓村	4.20E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.20E-06	4.20E-06	4.20E-06
倪家洼	3.71E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.71E-06	3.71E-06
周家咀	3.53E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.53E-06	3.53E-06
徐家洼	3.42E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.42E-06	3.42E-06
颜家村	2.95E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-06
月牙塘	2.86E-06 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.86E-06
旗山水郡	8.95E-06 30	0.00E+00	0.00E+00	8.95E-06	8.95E-06	8.95E-06	8.95E-06
杨庄	5.44E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	5.44E-06	5.44E-06	5.44E-06
小朱村	4.29E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.29E-06	4.29E-06	4.29E-06
司家墩	3.93E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.93E-06	3.93E-06
小墩村	3.99E-06 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.99E-06	3.99E-06	3.99E-06
蔡湾	3.25E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.25E-06	3.25E-06
司家岗	3.31E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.31E-06	3.31E-06

双井村	3.34E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.34E-06	3.34E-06
司瞳村	3.14E-06 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.14E-06	3.14E-06

(4) 火灾伴生 CO 事故预测

采用 AFTOX 模式预测最不利气象条件下火灾伴生 CO 的大气影响。预测模型主要参数见下表。

表 8.6.1-10 火灾伴生 CO 大气风险预测模型主要参数表

参数类型	选项	参数
基本情况	事故源经度	117.895921861
	事故源纬度	31.567779630
	事故源类型	火灾伴生 CO
气象参数	气象条件类型	最不利气象
	风速 (m/s)	1.5
	环境温度/℃	25
	相对湿度/%	50
	稳定度	F
	地表粗糙度/m	3.0
	是否考虑地形	是
	地形数据精度/m	/

最不利气象条件下，火灾伴生 CO 事故源项及事故后果基本信息见下表。

表 8.6.1-11 最不利气象条件下火灾伴生 CO 漏事故源项及事故后果基本信息表

代表性风险事故情形描述	火灾伴生 CO				
环境风险类型	火灾伴生				
泄漏设备类型	/	操作温度/℃	/	操作压力/MPa	/
泄漏危险物质	CO	最大存在量/kg	/	泄漏孔径/mm	/
泄漏速率/(kg/s)	0.0052	泄漏时间/min	60	泄漏量/kg	18.72
泄漏高度/m	/	泄漏液体蒸发量/kg	/	泄漏频率/(m.a)	/
事故后果预测					
大气	危险物质	指标	浓度值 (mg/m ³)	最远影响 距离/m	到达时间 /min
	CO	大气毒性终点浓度-1	380		
		大气毒性终点浓度-2	95		
		敏感目标名称	超标时间 /min	超标持续 时间/min	最大浓度 (mg/m ³)
		后潘湾	0	0	4.32E-01
		龙台村	0	0	2.53E-01
		张瞳	0	0	2.40E-01
		张瞳小学	0	0	2.29E-01
		腰庄	0	0	2.04E-01
		大李村	0	0	9.23E-01
		沈家墩	0	0	7.41E-01
		钟小	0	0	5.87E-01
		王家墩	0	0	5.73E-01
		都胜村	0	0	5.22E-01
		张家墩	0	0	4.37E-01
		郑墩	0	0	3.29E-01
		前潘湾	0	0	4.05E-01
		小钱村	0	0	2.95E-01
		戈家墩	0	0	2.72E-01
		小毛村	0	0	2.10E-01
		解家瞳	0	0	2.16E-01
		盛家瞳	0	0	2.07E-01
		渡船口	0	0	2.18E-01
		东沈家	0	0	6.51E-01
		包家墩	0	0	4.39E-01
		张家墩	0	0	4.13E-01

	朱家墩	0	0	4.00E-01
	王家墩	0	0	4.10E-01
	南河村	0	0	3.69E-01
	东张村	0	0	3.46E-01
	大杜家	0	0	2.34E-01
	长风村	0	0	2.80E-01
	徐家咀	0	0	2.13E-01
	纪家墩	0	0	1.91E-01
	余家村	0	0	1.90E-01
	银屏镇初级中学	0	0	1.96E-01
	李家湾	0	0	4.67E-01
	腰李村	0	0	2.89E-01
	陆家梗	0	0	2.56E-01
	张家碾	0	0	4.09E-01
	石头咀	0	0	2.73E-01
	柴家	0	0	2.61E-01
	小圩子	0	0	2.24E-01
	芦塘新村	0	0	2.05E-01
	庙家冲	0	0	2.09E-01
	大小庄	0	0	1.93E-01
	斩龙岗	0	0	2.08E-01
	芝麻滩	0	0	1.99E-01
	纠扒藤村	0	0	2.24E-01
	唐家村	0	0	7.63E-01
	王家村	0	0	7.41E-01
	张村	0	0	6.53E-01
	北河口村	0	0	6.30E-01
	陈家湾	0	0	5.49E-01
	乌龙垱	0	0	3.55E-01
	银山村	0	0	3.04E-01
	灰堆咀	0	0	2.75E-01
	岱山村	0	0	2.49E-01
	山高村	0	0	2.34E-01
	唐村	0	0	2.23E-01
	高小圩村	0	0	2.18E-01
	向家坛	0	0	2.28E-01
	陈家村	0	0	1.98E-01
	荚家墩	0	0	2.07E-01
	金山村	0	0	2.81E-01
	黄冲村	0	0	2.46E-01
	巢湖市银屏中学	0	0	2.23E-01
	双喜村	0	0	6.14E-01
	银屏镇	0	0	2.27E-01

	大殷洼	0	0	5.63E-01
	聂村	0	0	3.66E-01
	南陡门	0	0	3.42E-01
	葛庄村	0	0	2.41E-01
	郭家户	0	0	5.13E-01
	蒋家墩	0	0	3.27E-01
	东陡	0	0	4.95E-01
	杨家墩	0	0	4.23E-01
	井耳岗	0	0	2.50E-01
	望城岗	0	0	2.45E-01
	书院村	0	0	2.47E-01
	阮村	0	0	2.19E-01
	王横头	0	0	3.63E-01
	丽水湾	0	0	2.12E-01
	南坛	0	0	2.03E-01
	旗山枫景	0	0	1.62E+00
	安徽巢湖春晖学校	0	0	1.24E+00
	光明桃李春晖	0	0	7.55E-01
	新港雅居	0	0	7.15E-01
	新港小区	0	0	6.30E-01
	花园村	0	0	5.03E-01
	白鹤庵咀	0	0	4.96E-01
	巢湖市实验中学	0	0	6.00E-01
	巢湖市城东小学	0	0	4.86E-01
	东城雅苑	0	0	4.77E-01
	康居花园	0	0	4.63E-01
	豪盛百合丽城	0	0	4.36E-01
	新华学府	0	0	4.46E-01
	裕溪河畔	0	0	3.97E-01
	新华御府	0	0	3.75E-01
	华邦世家	0	0	3.99E-01
	弘宇·雍景湾	0	0	2.84E-01
	滨湖苑小区	0	0	3.12E-01
	巢湖市城南小学	0	0	2.74E-01
	南苑社区	0	0	3.17E-01
	时光福地	0	0	3.34E-01
	华邦书香里	0	0	3.27E-01
	徽商·国际花城	0	0	3.13E-01
	汇豪天下	0	0	3.03E-01
	巢湖市第七中学	0	0	2.96E-01
	桃李澜山	0	0	2.78E-01
	朝阳门社区	0	0	2.65E-01
	卧龙山庄	0	0	2.67E-01

	桃园新村	0	0	2.53E-01
	金码头城	0	0	2.45E-01
	城南网场社区	0	0	2.10E-01
	粮源小区	0	0	1.91E-01
	西苑新村	0	0	1.91E-01
	东风花园	0	0	1.96E-01
	南巢街社区	0	0	2.36E-01
	建行小区	0	0	2.12E-01
	东风路小学	0	0	2.05E-01
	小姚村	0	0	4.53E-01
	皖泵新村	0	0	4.14E-01
	腰屋	0	0	4.37E-01
	康居园	0	0	3.81E-01
	童村	0	0	3.61E-01
	夏村	0	0	3.10E-01
	京徽名苑	0	0	3.55E-01
	太阳岛花园	0	0	3.80E-01
	巢湖市第一中学	0	0	3.32E-01
	美欣.时代春天	0	0	3.25E-01
	安徽巢湖春晖学校 (团结路校区)	0	0	2.88E-01
	光明小区	0	0	2.80E-01
	团结路小区	0	0	2.73E-01
	中港小区	0	0	2.71E-01
	汇豪天下	0	0	2.71E-01
	铁路小区	0	0	2.58E-01
	政协小区	0	0	2.44E-01
	聚龙公园里	0	0	2.44E-01
	巢湖市光明圩西小区	0	0	2.36E-01
	安居楼	0	0	2.33E-01
	天峰山庄小区	0	0	2.32E-01
	老坝河小区	0	0	2.30E-01
	德胜中央城	0	0	2.19E-01
	巢湖市巢城中学	0	0	1.98E-01
	安量劳动小区	0	0	2.00E-01
	力和.裕景	0	0	4.41E-01
	东方景苑	0	0	3.47E-01
	滨湖景苑	0	0	2.95E-01
	东苑新村	0	0	2.80E-01
	市人大机关宿舍	0	0	2.66E-01
	东方新世界	0	0	2.61E-01
	世纪新都	0	0	2.50E-01
	健康新村	0	0	2.37E-01

	徽商御花园	0	0	2.28E-01
	巢湖市第三中学	0	0	1.94E-01
	奥园铂誉府	0	0	2.17E-01
	城市风景	0	0	2.18E-01
	银屏雅苑	0	0	1.97E-01
	人民路小学东校区	0	0	1.93E-01
	恒生.阳光城	0	0	2.04E-01
	巢湖市第二人民医院	0	0	1.90E-01
	北大街社区	0	0	1.89E-01
	向阳苑	0	0	1.96E-01
	新都华庭	0	0	2.05E-01
	华盛中央公馆	0	0	1.93E-01
	铁棚小区	0	0	1.92E-01
	华亚锦城	0	0	1.95E-01
	光明中心村	0	0	2.76E-01
	小宋村	0	0	2.77E-01
	杨家田埠	0	0	2.47E-01
	世纪花园	0	0	2.65E-01
	国际新城	0	0	2.65E-01
	万锦国际花园	0	0	2.45E-01
	金叶苑	0	0	2.40E-01
	万锦.缙香郡	0	0	2.28E-01
	嘉和花园	0	0	2.21E-01
	圆润园	0	0	2.07E-01
	新都人家	0	0	2.00E-01
	金科世家	0	0	1.95E-01
	富达花园	0	0	1.90E-01
	小郭村	0	0	2.15E-01
	巢湖市光明小学	0	0	2.06E-01
	千禧园	0	0	2.00E-01
	新客站小区	0	0	1.97E-01
	巢湖市世纪新都小学	0	0	1.31E+00
	亚光村	0	0	1.04E+00
	小李村	0	0	6.76E-01
	小刘村	0	0	3.05E-01
	小蔡村	0	0	2.80E-01
	世贸.云著园	0	0	2.41E+00
	枫园公寓	0	0	1.70E+00
	蓝光芙蓉香颂	0	0	2.43E+00
	新华龙府	0	0	1.37E+00
	新世纪中学	0	0	7.58E-01
	亚父乡	0	0	8.74E-01
	小庄	0	0	4.96E-01

	亚父小学	0	0	3.70E-01
	亚父中学	0	0	3.48E-01
	程家山口	0	0	3.42E-01
	义城社区	0	0	3.29E-01
	郭家町	0	0	2.88E-01
	小徐村	0	0	2.71E-01
	漕坊	0	0	2.57E-01
	鲍田铺	0	0	2.16E-01
	鼓山易	0	0	2.09E-01
	合肥职业技术学校 (鼓山校区)	0	0	1.94E-01
	山根村	0	0	2.07E-01
	成家山咀	0	0	7.44E-01
	旗麓村	0	0	5.70E-01
	刘家洼	0	0	4.84E-01
	旗鼓村	0	0	2.94E-01
	倪家洼	0	0	2.59E-01
	周家咀	0	0	2.45E-01
	徐家洼	0	0	2.37E-01
	颜家村	0	0	2.03E-01
	月牙塘	0	0	1.97E-01
	旗山水郡	0	0	6.62E-01
	杨庄	0	0	3.87E-01
	小朱村	0	0	3.01E-01
	司家墩	0	0	2.75E-01
	小墩村	0	0	2.79E-01
	蔡湾	0	0	2.25E-01
	司家岗	0	0	2.29E-01
	双井村	0	0	2.31E-01
	司瞳村	0	0	2.17E-01

①预测结果与评价

A、不同距离处最大浓度及不同毒性终点浓度的最大影响范围

表 8.6.1-12 最不利气象条件火灾伴生 CO 事故不同距离处最大浓度

距离 (m)	浓度出现时间 (min)	高峰浓度 (mg/m ³)
10	1.11E-01	1.01E-34
60	6.67E-01	5.32E-01
110	1.22E+00	4.97E+00
160	1.78E+00	7.26E+00
210	2.33E+00	7.64E+00
260	2.89E+00	7.24E+00
310	3.44E+00	6.57E+00
360	4.00E+00	5.86E+00

410	4.56E+00	5.20E+00
460	5.11E+00	4.62E+00
510	5.67E+00	4.11E+00
610	6.78E+00	3.30E+00
710	7.89E+00	2.70E+00
810	9.00E+00	2.24E+00
910	1.01E+01	1.90E+00
1010	1.12E+01	1.63E+00
1110	1.23E+01	1.41E+00
1210	1.34E+01	1.24E+00
1310	1.46E+01	1.09E+00
1410	1.57E+01	9.70E-01
1510	1.68E+01	8.89E-01
1610	1.79E+01	8.19E-01
1710	1.90E+01	7.58E-01
1810	2.01E+01	7.05E-01
1910	2.12E+01	6.58E-01
2010	2.23E+01	6.16E-01
2110	2.34E+01	5.78E-01
2210	2.46E+01	5.45E-01
2310	2.57E+01	5.15E-01
2410	2.68E+01	4.87E-01
2510	2.79E+01	4.62E-01
2610	2.90E+01	4.39E-01
2710	3.01E+01	4.18E-01
2810	3.12E+01	3.99E-01
2910	3.23E+01	3.81E-01
3010	3.34E+01	3.65E-01
3110	3.46E+01	3.50E-01
3210	3.57E+01	3.35E-01
3310	3.68E+01	3.22E-01
3410	3.79E+01	3.10E-01
3510	3.90E+01	2.98E-01
3610	4.01E+01	2.88E-01
3710	4.12E+01	2.78E-01
3810	4.23E+01	2.68E-01
3910	4.34E+01	2.59E-01
4010	4.46E+01	2.51E-01
4110	4.57E+01	2.43E-01
4210	4.68E+01	2.35E-01
4310	4.79E+01	2.28E-01
4410	4.90E+01	2.21E-01
4510	5.01E+01	2.15E-01

4610	5.12E+01	2.09E-01
4710	5.23E+01	2.03E-01
4810	5.34E+01	1.97E-01
4910	5.46E+01	1.92E-01

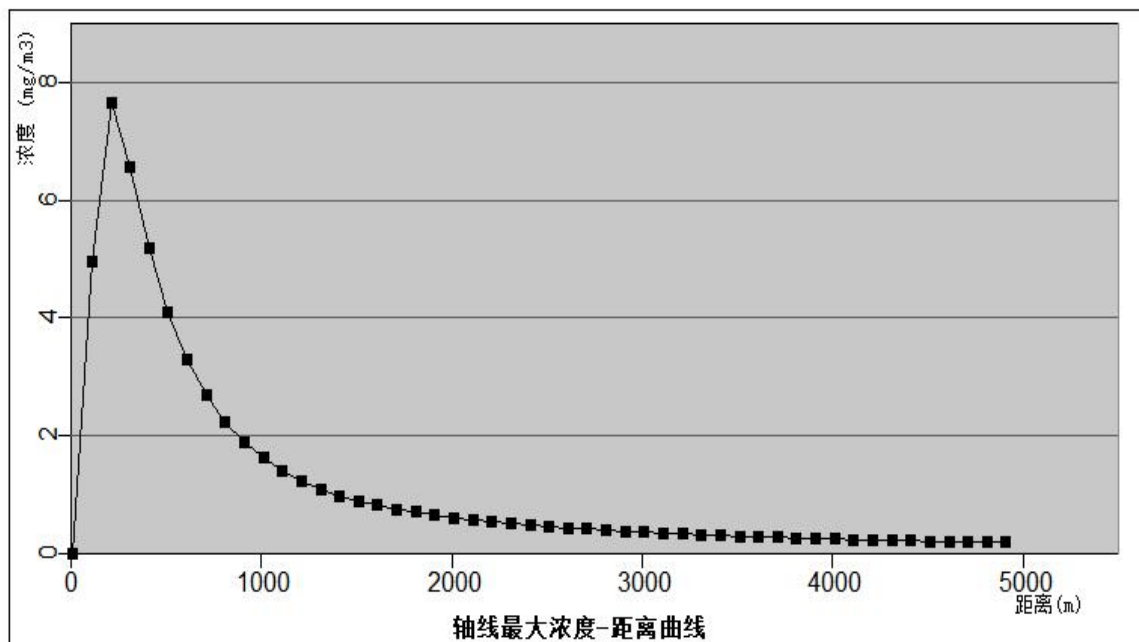


图 8.6.1-3 最不利气象条件下火灾伴生 CO 污染轴线最大浓度

最不利气象条件（F 类稳定度，1.5m/s 风速）下火灾伴生 CO 排放时，经预测各点浓度均未达到一氧化碳毒性终点浓度-1 和毒性终点浓度-2 阈值，无超过阈值最大轮廓线及各分钟轮廓线。

B、各敏感点浓度

根据项目附近敏感点分布情况，结合最不利风向，预测敏感点处浓度随时间变化情况，详情见下表。可见各关心点预测浓度均未超过评价标准。

表 8.6.1-13 最不利气象条件下火灾伴生 CO 各敏感点浓度 (mg/m^3)

敏感点	最大浓度 时间 (min)	10min	20min	30min	40min	50min	60min
后潘湾	4.32E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.32E-01	4.32E-01	4.32E-01	4.32E-01
龙台村	2.53E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.53E-01	2.53E-01
张瞳	2.40E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.40E-01	2.40E-01
张瞳小学	2.29E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.29E-01	2.29E-01
腰庄	2.04E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.04E-01
大李村	9.23E-01 20	0.00E+00	9.23E-01	9.23E-01	9.23E-01	9.23E-01	9.23E-01
沈家墩	7.41E-01 20	0.00E+00	7.41E-01	7.41E-01	7.41E-01	7.41E-01	7.41E-01
钟小	5.87E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	5.87E-01	5.87E-01	5.87E-01	5.87E-01
王家墩	5.73E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	5.73E-01	5.73E-01	5.73E-01	5.73E-01
都胜村	5.22E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	5.22E-01	5.22E-01	5.22E-01	5.22E-01
张家墩	4.37E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.37E-01	4.37E-01	4.37E-01	4.37E-01
郑墩	3.29E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.29E-01	3.29E-01	3.29E-01
前潘湾	4.05E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.05E-01	4.05E-01	4.05E-01	4.05E-01
小钱村	2.95E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-01	2.95E-01	2.95E-01
戈家墩	2.72E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.72E-01	2.72E-01
小毛村	2.10E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.10E-01	2.10E-01
解家瞳	2.16E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.16E-01	2.16E-01
盛家瞳	2.07E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.07E-01
渡船口	2.18E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.18E-01	2.18E-01
东沈家	6.51E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	6.51E-01	6.51E-01	6.51E-01	6.51E-01
包家墩	4.39E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.39E-01	4.39E-01	4.39E-01	4.39E-01
张家墩	4.13E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.13E-01	4.13E-01	4.13E-01	4.13E-01

朱家墩	4.00E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	4.00E-01	4.00E-01	4.00E-01
王家墩	4.10E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.10E-01	4.10E-01	4.10E-01	4.10E-01
南河村	3.69E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.69E-01	3.69E-01	3.69E-01
东张村	3.46E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.46E-01	3.46E-01	3.46E-01
大杜家	2.34E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.34E-01	2.34E-01
长风村	2.80E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.80E-01	2.80E-01	2.80E-01
徐家咀	2.13E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.13E-01	2.13E-01
纪家墩	1.91E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.91E-01
余家村	1.90E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.90E-01
银屏镇初级中学	1.96E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.96E-01
李家湾	4.67E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.67E-01	4.67E-01	4.67E-01	4.67E-01
腰李村	2.89E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.89E-01	2.89E-01	2.89E-01
陆家梗	2.56E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.56E-01	2.56E-01
张家碾	4.09E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.09E-01	4.09E-01	4.09E-01	4.09E-01
石头咀	2.73E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.73E-01	2.73E-01
柴家	2.61E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.61E-01	2.61E-01
小圩子	2.24E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.24E-01	2.24E-01
芦塘新村	2.05E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.05E-01
庙家冲	2.09E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.09E-01	2.09E-01
大小庄	1.93E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.93E-01
斩龙岗	2.08E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.08E-01	2.08E-01
芝麻滩	1.99E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.99E-01
纠扒藤村	2.24E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.24E-01	2.24E-01
唐家村	7.63E-01 20	0.00E+00	7.63E-01	7.63E-01	7.63E-01	7.63E-01	7.63E-01
王家村	7.41E-01 20	0.00E+00	7.41E-01	7.41E-01	7.41E-01	7.41E-01	7.41E-01

张村	6.53E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	6.53E-01	6.53E-01	6.53E-01	6.53E-01
北河口村	6.30E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	6.30E-01	6.30E-01	6.30E-01	6.30E-01
陈家湾	5.49E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	5.49E-01	5.49E-01	5.49E-01	5.49E-01
乌龙垱	3.55E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.55E-01	3.55E-01	3.55E-01
银山村	3.04E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.04E-01	3.04E-01	3.04E-01
灰堆咀	2.75E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.75E-01	2.75E-01
岱山村	2.49E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.49E-01	2.49E-01
山高村	2.34E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.34E-01	2.34E-01
唐村	2.23E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.23E-01	2.23E-01
高小圩村	2.18E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.18E-01	2.18E-01
向家坛	2.28E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.28E-01	2.28E-01
陈家村	1.98E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.98E-01
茭家墩	2.07E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.07E-01
金山村	2.81E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.81E-01	2.81E-01	2.81E-01
黄冲村	2.46E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.46E-01	2.46E-01
巢湖市银屏中学	2.23E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.23E-01	2.23E-01
双喜村	6.14E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	6.14E-01	6.14E-01	6.14E-01	6.14E-01
银屏镇	2.27E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.27E-01	2.27E-01
大殷洼	5.63E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	5.63E-01	5.63E-01	5.63E-01	5.63E-01
聂村	3.66E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.66E-01	3.66E-01	3.66E-01
南陡门	3.42E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.42E-01	3.42E-01	3.42E-01
葛庄村	2.41E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.41E-01	2.41E-01
郭家户	5.13E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	5.13E-01	5.13E-01	5.13E-01	5.13E-01
蒋家墩	3.27E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.27E-01	3.27E-01	3.27E-01
东陡	4.95E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.95E-01	4.95E-01	4.95E-01	4.95E-01

杨家墩	4.23E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.23E-01	4.23E-01	4.23E-01	4.23E-01
井耳岗	2.50E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.50E-01	2.50E-01
望城岗	2.45E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.45E-01	2.45E-01
书院村	2.47E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.47E-01	2.47E-01
阮村	2.19E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.19E-01	2.19E-01
王横头	3.63E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.63E-01	3.63E-01	3.63E-01
丽水湾	2.12E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.12E-01	2.12E-01
南坛	2.03E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.03E-01
旗山枫景	1.62E+00 20	0.00E+00	1.62E+00	1.62E+00	1.62E+00	1.62E+00	1.62E+00
安徽巢湖春晖学校	1.24E+00 20	0.00E+00	1.24E+00	1.24E+00	1.24E+00	1.24E+00	1.24E+00
光明桃李春晖	7.55E-01 20	0.00E+00	7.55E-01	7.55E-01	7.55E-01	7.55E-01	7.55E-01
新港雅居	7.15E-01 20	0.00E+00	7.15E-01	7.15E-01	7.15E-01	7.15E-01	7.15E-01
新港小区	6.30E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	6.30E-01	6.30E-01	6.30E-01	6.30E-01
花园村	5.03E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	5.03E-01	5.03E-01	5.03E-01	5.03E-01
白鹤庵咀	4.96E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.96E-01	4.96E-01	4.96E-01	4.96E-01
巢湖市实验中学	6.00E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	6.00E-01	6.00E-01	6.00E-01	6.00E-01
巢湖市城东小学	4.86E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.86E-01	4.86E-01	4.86E-01	4.86E-01
东城雅苑	4.77E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.77E-01	4.77E-01	4.77E-01	4.77E-01
康居花园	4.63E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.63E-01	4.63E-01	4.63E-01	4.63E-01
豪盛百合丽城	4.36E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.36E-01	4.36E-01	4.36E-01	4.36E-01
新华学府	4.46E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.46E-01	4.46E-01	4.46E-01	4.46E-01
裕溪河畔	3.97E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.97E-01	3.97E-01	3.97E-01
新华御府	3.75E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.75E-01	3.75E-01	3.75E-01
华邦世家	3.99E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.99E-01	3.99E-01	3.99E-01
弘宇·雍景湾	2.84E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.84E-01	2.84E-01	2.84E-01

滨湖苑小区	3.12E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.12E-01	3.12E-01	3.12E-01
巢湖市城南小学	2.74E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.74E-01	2.74E-01
南苑社区	3.17E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.17E-01	3.17E-01	3.17E-01
时光福地	3.34E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.34E-01	3.34E-01	3.34E-01
华邦书香里	3.27E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.27E-01	3.27E-01	3.27E-01
徽商·国际花城	3.13E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.13E-01	3.13E-01	3.13E-01
汇豪天下	3.03E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.03E-01	3.03E-01	3.03E-01
巢湖市第七中学	2.96E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.96E-01	2.96E-01	2.96E-01
桃李澜山	2.78E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.78E-01	2.78E-01	2.78E-01
朝阳门社区	2.65E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.65E-01	2.65E-01
卧龙山庄	2.67E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.67E-01	2.67E-01
桃园新村	2.53E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.53E-01	2.53E-01
金码头城	2.45E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.45E-01	2.45E-01
城南网场社区	2.10E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.10E-01	2.10E-01
粮源小区	1.91E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.91E-01
西苑新村	1.91E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.91E-01
东风花园	1.96E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.96E-01
南巢街社区	2.36E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.36E-01	2.36E-01
建行小区	2.12E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.12E-01	2.12E-01
东风路小学	2.05E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.05E-01
小姚村	4.53E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.53E-01	4.53E-01	4.53E-01	4.53E-01
皖泵新村	4.14E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.14E-01	4.14E-01	4.14E-01	4.14E-01
腰屋	4.37E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.37E-01	4.37E-01	4.37E-01	4.37E-01
康居园	3.81E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.81E-01	3.81E-01	3.81E-01
童村	3.61E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.61E-01	3.61E-01	3.61E-01

夏村	3.10E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.10E-01	3.10E-01	3.10E-01
京徽名苑	3.55E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.55E-01	3.55E-01	3.55E-01
太阳岛花园	3.80E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.80E-01	3.80E-01	3.80E-01
巢湖市第一中学	3.32E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.32E-01	3.32E-01	3.32E-01
美欣.时代春天	3.25E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.25E-01	3.25E-01	3.25E-01
安徽巢湖春晖学校 (团结路校区)	2.88E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.88E-01	2.88E-01	2.88E-01
光明小区	2.80E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.80E-01	2.80E-01	2.80E-01
团结路小区	2.73E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.73E-01	2.73E-01
中港小区	2.71E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.71E-01	2.71E-01
汇豪天下	2.71E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.71E-01	2.71E-01
铁路小区	2.58E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.58E-01	2.58E-01
政协小区	2.44E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.44E-01	2.44E-01
聚龙公园里	2.44E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.44E-01	2.44E-01
巢湖市光明圩西小区	2.36E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.36E-01	2.36E-01
安居楼	2.33E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.33E-01	2.33E-01
天峰山庄小区	2.32E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.32E-01	2.32E-01
老坝河小区	2.30E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.30E-01	2.30E-01
德胜中央城	2.19E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.19E-01	2.19E-01
巢湖市巢城中学	1.98E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.98E-01
安量劳动小区	2.00E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.00E-01
力和.裕景	4.41E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.41E-01	4.41E-01	4.41E-01	4.41E-01
东方景苑	3.47E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.47E-01	3.47E-01	3.47E-01
滨湖景苑	2.95E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.95E-01	2.95E-01	2.95E-01
东苑新村	2.80E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.80E-01	2.80E-01	2.80E-01

市人大机关宿舍	2.66E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.66E-01	2.66E-01
东方新世界	2.61E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.61E-01	2.61E-01
世纪新都	2.50E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.50E-01	2.50E-01
健康新村	2.37E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.37E-01	2.37E-01
徽商御花园	2.28E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.28E-01	2.28E-01
巢湖市第三中学	1.94E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.94E-01
奥园铂誉府	2.17E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.17E-01	2.17E-01
城市风景	2.18E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.18E-01	2.18E-01
银屏雅苑	1.97E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.97E-01
人民路小学东校区	1.93E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.93E-01
恒生·阳光城	2.04E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.04E-01
巢湖市第二人民医院	1.90E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.90E-01
北大街社区	1.89E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.89E-01
向阳苑	1.96E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.96E-01
新都华庭	2.05E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.05E-01
华盛中央公馆	1.93E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.93E-01
铁棚小区	1.92E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.92E-01
华亚锦城	1.95E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.95E-01
光明中心村	2.76E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.76E-01	2.76E-01
小宋村	2.77E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.77E-01	2.77E-01
杨家田埠	2.47E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.47E-01	2.47E-01
世纪花园	2.65E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.65E-01	2.65E-01
国际新城	2.65E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.65E-01	2.65E-01
万锦国际花园	2.45E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.45E-01	2.45E-01
金叶苑	2.40E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.40E-01	2.40E-01

万锦·缙香郡	2.28E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.28E-01	2.28E-01
嘉和花园	2.21E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.21E-01	2.21E-01
圆润园	2.07E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.07E-01
新都人家	2.00E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.00E-01
金科世家	1.95E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.95E-01
富达花园	1.90E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.90E-01
小郭村	2.15E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.15E-01	2.15E-01
巢湖市光明小学	2.06E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.06E-01
千禧园	2.00E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.00E-01
新客站小区	1.97E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.97E-01
巢湖市世纪新都小学	1.31E+00 20	0.00E+00	1.31E+00	1.31E+00	1.31E+00	1.31E+00	1.31E+00
亚光村	1.04E+00 20	0.00E+00	1.04E+00	1.04E+00	1.04E+00	1.04E+00	1.04E+00
小李村	6.76E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	6.76E-01	6.76E-01	6.76E-01	6.76E-01
小刘村	3.05E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.05E-01	3.05E-01	3.05E-01
小蔡村	2.80E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.80E-01	2.80E-01	2.80E-01
世贸·云著园	2.41E+00 10	2.41E+00	2.41E+00	2.41E+00	2.41E+00	2.41E+00	2.41E+00
枫园公寓	1.70E+00 20	0.00E+00	1.70E+00	1.70E+00	1.70E+00	1.70E+00	1.70E+00
蓝光芙蓉香颂	2.43E+00 10	2.43E+00	2.43E+00	2.43E+00	2.43E+00	2.43E+00	2.43E+00
新华龙府	1.37E+00 20	0.00E+00	1.37E+00	1.37E+00	1.37E+00	1.37E+00	1.37E+00
新世纪中学	7.58E-01 20	0.00E+00	7.58E-01	7.58E-01	7.58E-01	7.58E-01	7.58E-01
亚父乡	8.74E-01 20	0.00E+00	8.74E-01	8.74E-01	8.74E-01	8.74E-01	8.74E-01
小庄	4.96E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.96E-01	4.96E-01	4.96E-01	4.96E-01
亚父小学	3.70E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.70E-01	3.70E-01	3.70E-01
亚父中学	3.48E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.48E-01	3.48E-01	3.48E-01
程家山口	3.42E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.42E-01	3.42E-01	3.42E-01

义城社区	3.29E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.29E-01	3.29E-01	3.29E-01
郭家町	2.88E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.88E-01	2.88E-01	2.88E-01
小徐村	2.71E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.71E-01	2.71E-01
漕坊	2.57E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.57E-01	2.57E-01
鲍田铺	2.16E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.16E-01	2.16E-01
鼓山易	2.09E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.09E-01	2.09E-01
合肥职业技术学校 (鼓山校区)	1.94E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.94E-01
山根村	2.07E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.07E-01	2.07E-01
成家山咀	7.44E-01 20	0.00E+00	7.44E-01	7.44E-01	7.44E-01	7.44E-01	7.44E-01
旗麓村	5.70E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	5.70E-01	5.70E-01	5.70E-01	5.70E-01
刘家洼	4.84E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	4.84E-01	4.84E-01	4.84E-01	4.84E-01
旗鼓村	2.94E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.94E-01	2.94E-01	2.94E-01
倪家洼	2.59E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.59E-01	2.59E-01
周家咀	2.45E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.45E-01	2.45E-01
徐家洼	2.37E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.37E-01	2.37E-01
颜家村	2.03E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.03E-01
月牙塘	1.97E-01 60	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	1.97E-01
旗山水郡	6.62E-01 30	0.00E+00	0.00E+00	6.62E-01	6.62E-01	6.62E-01	6.62E-01
杨庄	3.87E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.87E-01	3.87E-01	3.87E-01
小朱村	3.01E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	3.01E-01	3.01E-01	3.01E-01
司家墩	2.75E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.75E-01	2.75E-01
小墩村	2.79E-01 40	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.79E-01	2.79E-01	2.79E-01
蔡湾	2.25E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.25E-01	2.25E-01
司家岗	2.29E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.29E-01	2.29E-01

双井村	2.31E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.31E-01	2.31E-01
司瞳村	2.17E-01 50	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	0.00E+00	2.17E-01	2.17E-01

8.6.2 地表水环境风险分析

本项目实行雨污分流，项目生产废水、废气治理废水、保洁废水、初期雨水经预处理后进厂区污水处理站处理后全部回用不外排，生活污水经化粪池处理后与冷却循环外排水一并通过市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理。

拟建项目新建一座容积为 450m³ 的事故应急池，可满足事故废水收集容纳需求。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，在项目工艺废水或事故水做到应急切断截流收集的情况下，可确保一般事故状态事故废水不外排。

本次地表水风险事故情景主要考虑厂内碱液喷淋水箱破损泄漏后污染物随雨水冲刷排入裕溪河，有毒有害物质在地表水环境中的运移扩散对受纳水体裕溪河的影响。

(1) 预测模式

根据项目事故雨水直接纳污水体裕溪河及下游水体水力特性，在事故状态下，掺杂事故废水的污染物进入裕溪河后能在较短时间内达到充分混合状态，故本次采用《水域纳污能力计算规程》（GB/T25173-2020）中推荐的河流一维水质模型预测碱液喷淋水箱泄漏后污染物随雨水冲刷排入裕溪河后，废水中的六价铬在 90%保证率最枯月平均流量下对裕溪河的影响。

河流一维水质预测模型：

$$C = C_0 \exp(-k \frac{x}{86400u})$$

完全混合模式为：

$$C_0 = \frac{C_p Q_p + C_h Q_h}{Q_p + Q_h}$$

式中：

C—污染物在河道中经衰减后不同断面的浓度，mg/L；

C₀—污染物排放浓度，mg/L；

k—污染物衰减系数，d⁻¹；天然流动主河道水体溶解有机质含量低、水体充氧、pH 偏碱性，六价铬化学还原反应极微弱，参考 USGS 天然淡水铬形态转化动力学试验及 EPA WASP8 水质模型技术手册，衰减系数取 $k=1 \times 10^{-4} \text{d}^{-1}$ 。

x—距离，m；

u—平均流速，0.05m/s；

C_p—污水排放浓度，mg/L；事故状态下，碱液喷淋水箱泄漏后污染物随雨水冲刷排入裕溪河的六价铬浓度为 4mg/L。

Q_p—污水排放量，m³/s；本次评价按最不利情况考虑，事故废水直接通过园区雨水管网排入裕溪河进行预测，碱液喷淋水箱容积按 10m³ 核算，事故时长按 2h 计，则携带污染物的事故废水流量为 0.001m³/s。

C_h—河水污染物浓度，mg/L；本次雨水入裕溪河河段六价铬背景浓度根据补充监测数据确定，其背景浓度为：未检出，本次评价按检出限的一半进行计算（0.002mg/L）。

Q_h—河流上游来水流量，m³/s；90%保证率枯水期裕溪河流量约 12.1m³/s。

（2）事故状态下对裕溪河的影响

事故状态下，本项目碱液喷淋水箱泄漏后污染物随雨水冲刷进入裕溪河，事故水对裕溪河的影响预测结果见下表。

表 8.6.2-1 事故状态下雨水进入裕溪河水质预测结果

名称	距离	预测浓度 (mg/L)
裕溪河	0	0.002
	50	0.002
	100	0.002
	200	0.002
	300	0.002
	500	0.002
	1000	0.002
	2000	0.002
	3000	0.002
	4000	0.002

由预测结果，事故状态下，本项目碱液喷淋水箱泄漏后污染物随雨水冲刷排入裕溪河后很快完全混合，从入河点开始，受纳水体裕溪河中六价铬浓度均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准限值（0.05mg/L），因此事故状态下，本项目雨水入河对最终受纳水体裕溪河影响较小。

8.6.3 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。

8.7 环境风险管理

8.7.1 环境风险防范措施

8.7.1.1 大气环境风险防范措施

项目环境风险防范措施主要是指为了防止事故产生的有毒有害物质进入环境而采取的措施，本次评价针对项目厂区各类环境风险事件提出以下大气环境风险防范措施要求，具体内容如下。

一、防范措施

①拟建项目建构筑物布置和安全距离严格按照《建筑设计防火规范》（GB50016-2014[2018 年版]）（2018 版）中相应防火等级和建筑防火间距要求来

设置项目各生产装置及罐区、建构筑物之间的防火间距。

②在厂区施工及检修等过程中，应在施工区设置围挡，严禁动火，如确需采取焊接等动火工艺的，应向公司总经理，经总经理批准、并将车间内的其他生产装置停产后，方可施工；施工过程中，应远离车间内的生产设备，如反应釜、中间储罐等；远离物料输送管线、廊道等设施，防止发生连锁风险事故。

二、减缓措施：

(1) 密闭空间内发生的泄漏等突发环境事故引发的大气污染，首先应通过车间内废气处理措施予以收集。

(2) 敞开空间内的泄漏事故发生时，应首先查找泄漏源，及时修补容器或管道，以防污染物更多地泄漏；为降低物料向大气中的蒸发速度，可用泡沫或其他覆盖物品覆盖外泄的物料，在其表面形成覆盖层，抑制其蒸发，以减小对环境空气的影响。极易挥发物料发生泄漏后，应对扩散至大气中的污染物采用洗消等措施，减小对环境空气的影响。

(3) 火灾、爆炸等事故发生时，应使用水、干粉或二氧化碳灭火器扑救，灭火过程同时对邻近储罐进行冷却降温，以防止相邻储罐发生连锁爆炸的可能性。同时对扩散至空气中的未燃烧物、烟尘等污染物进行洗消，以减小对环境空气的影响。

(4) 基本保护措施和防护方法
呼吸系统防护：疏散过程中应用衣物捂住口鼻，如条件允许，应该佩戴自吸过滤式防毒面具（半面罩）。眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。

身体防护：尽可能减少身体暴露，如有可能穿毒物渗透工作服，手防护：戴橡胶耐酸碱手套。其他防护：根据泄漏影响程度，周边人员可选择在室内避险，关闭门窗，等待污染影响消失。

(5) 疏散方式、方法：事故状态下，根据气象条件及交通情况，选择向远离泄漏点上风向疏散。

疏散过程中应注意交通情况，有序疏散，防止发生交通事故及踩踏伤害。

①保证疏散指示标志明显，应急疏散通道出口通畅，应急照明灯能正常使用。

②明确疏散计划，由应急指挥部发出疏散命令后，应急消防组按负责部位进入指定位置，立即组织人员疏散。

③应急消防组用最快速度通知现场人员，按疏散的方向通道进行疏散。积极配合有关部门（公安消防大队）进行疏散工作，主动汇报事故现场情况。

④事故现场有被困人员时，疏导人员应劝导被困人员，服从指挥，做到有组织、有秩序的疏散。

⑤正确通报、防止混乱。疏导人员首先通知事故现场附近人员进行疏散，然后视情况公开通报，通知其他区域人员进行有序疏散，防止不分先后，发生拥挤影响顺利疏散。

⑥口头引导疏散。疏导人员应使用镇定的语气，劝导员工消除恐惧心理，稳定情绪，使大家能够积极配合进行疏散。

⑦广播引导疏散。利用广播将发生事故的部位，需疏散人员的区域，安全的区域方向和标志告诉大家，对已被困人员告知他们救生器材的使用方法，自制救生器材的方法。

⑧事故现场直接威胁人员安全，应急消防队人员采取必要的手段强制疏导，防止出现伤亡事故。在疏散通道的拐弯、岔道等容易走错方向的地方设疏导人员，提示疏散方向，防止误入死胡同或进入危险区域。

⑨对疏散出的人员，要加强脱险后的管理，防止脱险人员对财产和未撤离危险区的亲友生命担心而重新返回事故现场。必要时，在进入危险区域的关键部位配备警戒人员。

⑩专业救援队伍到达现场后，疏导人员若知晓内部被困人员情况，要迅速报告，介绍被困人员方位、数量。

（6）紧急避难场所

①选择厂区大门前空地及停车场区域作为紧急避难场所。

②做好宣传工作，确保所有人了解紧急避难场所的位置和功能。

③紧急避难场所必须有醒目的标志牌。

④紧急避难场所不得作为他用。

（7）周边道路隔离和交通疏导办法 发生较大突发环境事件时，为配合救援工作开展需进行交通管制时，警戒维护组应配合交警进行交通管制。

①设置路障，封锁通往事故现场的道路，防止车辆或者人员再次进入事故现场。主要管制路段为陆集路、孔连路，警戒区域的边界应设警示标志，并有专人 警

戒

②配合好进入事故现场的应急救援小队，确保应急救援小队进出现场自由通畅。

③引导需经过事故现场的车辆或行人临时绕道，确保车辆行人不受危险物质的伤害。

8.7.1.2 地表水环境风险防范措施

1、项目截流措施

本项目厂区内实行分区防渗，储罐区设置围堰，项目设置初期雨水池 260m³，应急事故池 450m³，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。

参考《事故状态下水体污染的预防和控制规范》（Q/SY08190—2019）中相关要求，事故储存设施总有效容积计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中： V_1 —收集系统范围内发生事故的物料量，m³；

V_2 —发生事故的储罐或装置的消防水量，m³；

V_3 —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m³；

V_4 —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m³；

V_5 —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m³。

①物料泄漏 V_1

无储罐， $V_1=0$ 。

②消防用水 V_2

根据《消防给水及消火栓系统技术规范》（GB50974-2014）厂房和库区内同一时间内的火灾为 1 处；根据构筑物防火等级，室外消防用水量约 30L/s，室内消防用水量约 20L/s，消防历时按 2 小时计，则厂区一次消防用水总量约为 360m³。

③转输物料 V_3

厂区设置一座容积为 260m³ 的初期雨水池，发生事故时可临时转存， $V_3=260$ 。

④生产废水 V_4

项目污水处理站设置有废水收集池，发生事故时废水可暂存于废水收集池内， $V_4=0$ 。

⑤事故雨水 V_5

$$V_5 = 10qF$$

q ——降雨强度，mm，按平均日降雨量；

$$q = qn/n;$$

qn ——年均降雨量，mm，取 1194.6mm；

n ——年均降雨日数，巢湖地区取 124 天；

F ——必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，约 15787.4m²（折合约 1.5787hm²）；

根据上式可得， $V_5=152\text{m}^3$ 。

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3) + V_4 + V_5 = (0 + 360 - 260) + 0 + 152 = 252\text{m}^3。$$

项目规划建设一座 450m³ 的事故应急池，可满足厂区事故情况下的容纳要求。

2、三级防控

（1）一级防控

①分区防渗与围堵收集：生产车间、原料仓库、危废库等重点风险区域均按重点防渗区管理，配套设置防渗地沟、收集渠等围堵收集设施，可全面收集泄漏物料。

②排口切断管控：厂区雨水、污水总排口均设置应急切断阀门，遇突发事故立即关闭所有外排通道，彻底切断污染物外排路径。

（2）二级防控

应急储存设施配套：厂区配套建设合规的事故应急池、初期雨水收集池，容积按照极端火灾消防废水、物料泄漏量、暴雨初期污染雨水叠加工况从严核算，预留充足冗余容量，且日常保持空置待命，可足额收纳各类事故状态下的污染废水。

（3）三级防控

园区设置有公共事故应急储存设施、雨水管网应急截流装置、企业间应急废水转输连通管网等配套设施，具备园区层面的中转、缓冲、截留应急能力。

8.7.1.3 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“6.5 地下水污染防治措施”，6.6 土壤污染防治措施。

8.7.2 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，针对本项目编制突发环境事件应急预案。环境应急预案应包括以下内容：

表 8.7.2-1 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方法》（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。

8.8 环境风险分析结论

8.8.1 项目危险因素

本项目主要涉及的风险物质为铬酐、硫酸、防锈油、精抛油、含铬废水、铬酸雾、氨、硫化氢等。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。

8.8.2 环境风险防范措施和应急预案

项目拟对事故废水进行三级防控预警管理，设置 1 座事故池，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、有序地进行，本评价要求企业定期组织培训，演练，及时编制应急预案，并向生态环境主管部门备案。

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。

8.8.3 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。

环境风险评价自查表见下表。

表 8.8.3-1 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况						
风险调查	危险物质	名称	铬及其化合物 (以铬计)*	硫酸	油类物质	铬酸雾	氨	硫化氢
		存在总量/t	88.4366	2.2513	2.965	0.000007	0.000052	0.0000001
	环境敏感性	大气	500m范围内人口数0人			5km范围内人口数约391490人		
		地表水	地表水功能敏感性			F1 ☐	F2 ☒	F3 ☐
			环境敏感目标分级			S1 ☒	S2 ☐	S3 ☐
		地下水	地下水功能敏感性			G1 ☐	G2 ☐	G3 ☒
包气带防污性能			D1 ☐	D2 ☒	D3 ☐			
物质及工艺系统危险性	Q值	Q<1 ☐	1≤Q<10 ☐	10≤Q<100 ☐		Q>100 ☒		
	M值	M1 ☐	M2 ☐	M3 ☐		M4 ☒		
	P值	P1 ☐	P2 ☐	P3 ☒		P4 ☐		
环境敏感程度	大气		E1 ☒		E2 ☐		E3 ☐	
	地表水		E1 ☒		E2 ☐		E3 ☐	
	地下水		E1 ☐		E2 ☐		E3 ☒	
风险潜势		IV ⁺ ☐		IV ☐	III ☒	II ☐	I ☐	
评价等级		一级 ☐		二级 ☒	三级 ☐	简单分析 ☐		
风险识别	物质危险性		有毒有害 ☒		易燃易爆 ☒			
	环境风险类型		泄漏 ☒		火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☒			
	影响途径		大气 ☒		地表水 ☒		地下水 ☒	
事故情形分析		源强设定法		计算法 ☒		经验估算法 ☐		其他估算法 ☐
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB ☐		AFTOX ☒		其他 ☐	
	预测结果		氯化氢(最不利气象条件)		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围0m			
					大气毒性终点浓度-2 最大影响范围0m			
			氨(最不利气象条件)		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围0m			
					大气毒性终点浓度-2 最大影响范围0m			
			CO(最不利气象条件)		大气毒性终点浓度-1 最大影响范围0m			
					大气毒性终点浓度-2 最大影响范围0m			
	地表水	最近环境敏感目标 / , 达到时间 / h						
	地下水	下游厂区边界达到时间 / d						
		最近环境敏感目标 / , 达到时间 / d						
重点风险防范措施		①设置巡查管理制度; ②项目厂区内实行分区防渗, 设置初期雨水池260m ³ , 应急事故池450m ³						
评价结论与建议		在采取有效的风险防范措施后, 项目的环境风险水平可以接受。						
注: “ ☐ ”为勾选项, “”为填写项。								

9 环境经济损益分析

环境经济损益分析是工程开发可行性研究的重要组成部分，是从环境经济的角度对项目的可行性进行评价，以货币的形式定量表述建设项目对环境的影响程度和相应的环境工程效益，从而为决策部门提供科学依据，使建设项目在运营后能更好地实现经济效益、环境效益和社会效益的统一。

9.1 工程经济效益分析

根据本项目可行性研究报告及厂方提供的数据，本项目主要经济指标见下表。

表 9.1-1 工程经济效益分析表

序号	项目	单位	数值
1	总投资	万元	6000
2	年均销售收入	万元	12000
3	年均投资利润率	%	15.00
4	年均净利润率	%	5.63
5	项目投资回收期（税后）	年	4.62

由上表可以看出，本项目总投资 6000 万元，年销售收入 12000 万元，年均净利润率 15%，税后投资回收 4.62 年（不含建设期）。项目盈利能力良好，本项目从经济角度讲是可行的。

9.2 工程社会效益分析

本项目在取得一定的经济效益的同时，也会带来一定的社会效益，本项目建设完成后，由此而产生的社会效益主要体现在以下几个方面：

（1）该项目建成后在吸纳就业、稳定区域经济、满足人民物质生活等方面发挥着重要作用。有利于促进当地经济快速发展，有利于增强企业的综合经济能力、增加就业机会，具有明显的经济和社会效益。

（2）本项目采用先进的生产工艺，提高了全厂的清洁生产水平。通过各单元生产工艺的需要，实现了全厂工艺水的循环使用。

（3）本项目为企业增加销售收入，增加地方税收，有助于带动当地经济的发展。

综上所述，本项目的建设有利于当地经济发展，增加财政税收和当地人的就业机会，具有明显的社会效益。

9.3 工程环境经济损益分析

9.3.1 运营期环保运行管理费用

1、环保设施投资估算

表 9.3.1-1 环保投资估算一览表

污染源	污染防治措施	主要工程内容				投资 (万元)
废气	废气治理	1#厂房	镀铬废气（1#、2#镀铬线）	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风+喷淋塔凝聚回收+15 米高排气筒（DA001）排放		200
			镀铬废气（3#、4#镀铬线）	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风+喷淋塔凝聚回收+15 米高排气筒（DA002）排放		
			磨铬废气（1#、2#、3#、4#镀铬线）	集气罩+油雾净化器+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA003）排放	共用二级活性炭吸附装置	
			超精废气			
			清洗废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA003）排放		
		2#厂房	镀铬废气（5#、6#镀铬线）	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风+喷淋塔凝聚回收+15 米高排气筒（DA004）排放		
			磨铬废气（5#、6#镀铬线）	集气罩+油雾净化器+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA003）排放	共用二级活性炭吸附装置	
			超精废气			
			抛光废气			
			清洗废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA005）排放		
		污水处理站	污水处理站废气	加盖封闭收集+生物滤池+15 米高排气筒（DA006）排放		
废水	废水治理	含铬废水处理设施、综合废水处理设施、中水回用设施、化粪池、雨污水管网				250
噪声	噪声治理	隔声、消音、减振				20
环境风险		设置初期雨水池 260m ³ ，应急事故池 450m ³				50
土壤、地下水污染防治		1#厂房、2#厂房、原料仓库、危废暂存间、应急事故池、初期雨水池、污水处理区域进行重点防渗				80
合计						600

为有效地控制项目环境污染，对废水、废气、固废和高噪声源均采取有效的治理措施，本项目各项环保投资费用为 600 万元，工程总投资为 6000 万元，环保

投资占工程总投资的 10%。

2、环保设施折旧费 C_1

项目环保设施投资折旧费由下式计算：

$$C_1 = a \times C_0 / n = 38 \text{ (万元/a)}$$

式中：

a ——固定资产形成率，取 95%；

C_0 ——环保总投资（万元）；

n ——折旧年限，取 15 年。

3、环保设施消耗费 C_2

工程环保运行费用主要包括环保设备的维修费，环保管理及其他费用，成本费用主要包括环保设备原辅料消耗费，动力消耗及人员工资，福利等。为使项目环保治理设施正常运行，并达到预期的治理效果，工程环保运行费用估算：

$$C_2 = 80 \text{ (万元/年)}$$

4、环保管理费 C_3

环保管理费用包括管理部门、监测部门的监测费和技术咨询等费用，按环保设施消耗费的 5% 计算。

$$C_3 = C_2 \times 5\% = 4 \text{ (万元/年)}$$

5、环保设施运行费 C

环保设施运行费为上述环保设施折旧费 C_1 、环保设施消耗费 C_2 、环保管理费 C_3 的三项费用之和，即：

$$C = C_1 + C_2 + C_3$$

经上述计算后，该项目环保设施运行费用为 122 万元/a，详见下表。

表 9.3.1-2 环保设施运行费一览表

类 型	费用（万元/a）
环保设施折旧费 C_1	38
环保设施消耗费 C_2	80
环保管理费 C_3	4
环保设施运行费 $C = C_1 + C_2 + C_3$	122

9.3.2 项目环境经济损益分析

1、环保建设费用占建设投资比例

环保建设费用/总投资= (600/6000) × 100%=10%

2、环境成本率

环境成本率是指工程单位经济效益所需的环保运行管理费用：环境成本率=环保运行管理费用/工程总经济效益×100%= (122/12000) × 100%=1.02%

3、环境系数

环境系数指工程单位产值所需的环保运行管理费用：

环境系数=环保运行管理费用/总投资×100%= (122/6000) × 100%=2.03%

4、项目环境经济总体效益

本项目环境经济总体效益=工程总经济效益-环保设施运营管理费用
12000-122=11878 (万元/年)

从经济分析结果可以看出，本项目具有较高的环境经济效益。

9.4 环境经济损益分析结论

本项目实施后在促进地方经济发展的同时，为社会提供就业岗位，具有良好的社会效益。本项目市场前景良好，并有较好的盈利能力、清偿能力和抗风险能力，从社会经济角度看是可行的。项目在保证环保投资的前提下，污染物能够达标排放，从环境经济角度来看也是合理可行的。综上所述，从环境与经济分析情况来看，本项目可行。

10 环境管理与监测计划

环境管理与本项目的运营管理、安全管理等各专项管理一样，是项目日常管理的一个重要组成部分，它同环保设施、环保技术、环境应急、专业人员及基础设施建设等方面都有密切的关系。有效的环境管理可以促进污染防治措施的完善、生物多样性的改善以及水资源、能源等消耗和成本的降低。减轻项目产生的污染物对生态环境的影响程度。

环境监测也是本项目环境管理的一个重要组成部分。通过对监测数据进行综合分析，可以掌握各种污染物含量和排放规律，指导制定有效的污染控制和治理方案。为此，建设单位在项目建设的同时应配备相应的管理人员，制订相应的环境管理方案与环境监测计划。

10.1 环境管理

10.1.1 环境管理的必要性

环境管理是企业管理中一项重要内容，加大环境力度、管理力度是实现企业环境效益、经济效益、社会效益协调发展和走可持续发展道路的重要措施，是企业生存和发展的重要保障之一。本项目环境影响因素主要为废水、废气、固废以及噪声，为了保护当地人居环境，同时为了企业能够持续化发展，必然要求该企业有一套完善的环境保护管理体系，并将环境管理和环境监控纳入日常生产管理中，在搞好生产的同时，确保各种污染治理措施的正常运行和污染物的达标排放。

10.1.2 环境管理机构

为加强环境保护管理工作，依据《建设项目环境保护设计规定》，应设置专门的环境保护管理科室，负责组织、落实、监督本企业的环境保护管理工作。经理或主管生产的副经理全面负责企业环境保护管理工作，企业应设环境保护管理专职机构，负责企业日常环境保护管理工作，并在主要生产车间、废水处理站设专职环境管理员，企业生产运营期间的环境监测可委托当地环境监测机构进行。环境保护管理专职机构负责全厂日常环境管理工作，配置专职环境管理人员 2~3 人。

10.1.3 环境管理要求

1、运营期环境管理要求

(1) 排污许可证申报

根据环保部令第 48 号《排污许可管理办法（试行）》，建设单位在取得建设项目环境影响评价审批意见后应进行排污许可证的申报，建设单位应当按照规定的时限申领并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

(2) 自主验收

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，建设项目需要配套建设水、噪声或者固体废物污染防治设施的，新修改的《中华人民共和国水污染防治法》生效实施前或者《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，应依法由环境保护部门对建设项目水、噪声或者固体废物污染防治设施进行验收。目前，《中华人民共和国水污染防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》已生效实施，因此，在建设项目竣工后，建设单位应进行废气、废水、噪声污染防治设施的自主验收，在对该项目配套建设的环保治理设施予以竣工验收后该项目方可正式投产运行。

(3) 贯彻执行国家和地方颁布的环境保护法规、政策和环境保护标准，协助企业领导确定厂区环境保护方针、目标。

(4) 制订厂区环境保护管理规章、制度和实施办法，并经常监督检查各单位执行情况；组织制定厂区环境保护规划和年度计划，并组织或监督实施。

(5) 负责全厂环境监测管理工作，制定环境监测计划，并负责与监测机构协调实施；单位法人应掌握全厂“三废”排放状况，建立污染源排污监测档案和台账，按规定向地方环保部门上报排污情况以及企业年度排污申报登记，并为解决企业重大环境问题和综合治理决策提供依据。

(6) 监督检查环境保护设施的运行情况，并建立运行档案。

(7) 制定切实可行的各类污染物排放控制指标、环境保护设施运行效果和污染防治措施落实效果考核指标、“三废”综合利用指标及绿化建设等环保责任指标，层层落实并定期组织考核。

(8) 制定预防突发性污染事件防范措施和应急处理方案。一旦发生事故，协

助有关部门及时组织环境监测、事故原因调查分析和处理工作，并应认真总结经验教训，及时上报有关结果。

（9）组织开展厂区污染治理工作和“三废”综合利用的环保科研工作，积极推广污染防治先进技术和经验；组织开展有关环境保护的宣传教育、培训工作。

10.1.4 污染物排放管理要求

表 10.1.4-1 污染物排放清单一览表

污染源				污染物种类	处理措施	主要运行参数	排放情况			执行的环境标准
							排放浓度 (mg/m³)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	
废气	1# 厂房	1#、2#镀铬线	镀铬废气	铬酸雾	喷淋塔凝聚回收	200000m³/h DA001 排气筒 高度 15m 内径：2.2m	0.0002	0.00004	0.00003	铬酸雾排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的排放浓度限值及表 6 中的单位产品镀件镀层基准排气量，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值，厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中限值
				六价铬			0.00009	0.00002	0.00001	
		3#、4#镀铬线	镀铬废气	铬酸雾	喷淋塔凝聚回收	200000m³/h DA002 排气筒 高度 15m 内径：2.2m	0.0002	0.00004	0.00003	
				六价铬			0.00009	0.00002	0.00001	
		1#、2#、3#、4#镀铬线、1#、2#实心汽车减震器活塞杆镀后处理线	磨铬废气、超精废气、清洗废气	非甲烷总烃	油雾净化器+二级活性炭吸附装置	16000m³/h DA003 排气筒 高度 15m 内径：0.7m	4.282	0.069	0.2476	

2# 厂 房	5#、6#镀铬线	镀铬废气	铬酸雾	喷淋塔凝聚 回收	200000m³/h DA004 排气筒 高度 15m 内径：2.2m	0.0002	0.00004	0.00003	
			六价铬			0.00009	0.00002	0.00001	
	5#、6#镀铬 线、1#、2#空 心汽车减震 器活塞杆镀 铬后处理线、 CDC 活塞杆 镀后处理线、 MRC 活塞杆 镀后处理线	磨铬废 气、超精 废气、抛 光废气、 清洗废气	非甲烷总烃	油雾净化器+ 二级活性炭 吸附装置	17000m³/h DA005 排气筒 高度 15m 内径：0.7m	3.997	0.067	0.2844	
	污水处理站	污水处理 站废气	氨	生物滤池	10000m³/h DA006 排气筒 高度 15m 内径：0.5m	1.299	0.013	0.094	
			硫化氢			0.0026	0.00003	0.0002	
			臭气浓度			28.5（无量纲）			
废 水	生活污水、冷却循环外排水		pH	生活污水经化粪池处理后与冷却 循环外排水一并通过市政污水管 网进巢湖市岗岭污水处理厂处理	6~9	/	/	安徽省地标《电镀水污染物排放标 准》（DB34/4966-2024）表 1 中的 间接排放限值及单位产品基准排水 量、巢湖市岗岭污水处理厂纳管标 准及《污水综合排放标准》 （GB8978-1996）表 4 中的三级标准	
			COD		40mg/L	/	6.585		
			BOD ₅		10mg/L	/	1.646		
			SS		10mg/L	/	1.646		
			NH ₃ -N		2mg/L	/	0.329		
			TP		0.3mg/L	/	0.010		
噪 声	设备噪声		LAeq	消声、减振、隔声	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》(GB12348-2008)中的 3 类标准	

固废	生活垃圾	生活垃圾	实行分类袋装化，交市政环卫部门统一处理	/	/	0（产生量 15）	一般废物贮存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)相关要求,要求危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求
	一般固废	不合格品	集中收集后外售综合利用	/	/	0（产生量 2）	
		废包装材料	集中收集后由物资单位回收利用	/	/	0（产生量 0.5）	
		纯水制备废过滤材料	集中收集后由原厂家回收利用	/	/	0（产生量 0.2）	
	危险废物	槽渣	集中收集，定期送资质单位安全处置	/	/	0（产生量 47.863）	
		槽液		/	/	0（产生量 116.7）	
		废金属屑		/	/	0（产生量 3.413）	
		废磨削液		/	/	0（产生量 15.898）	
		废原料包装		/	/	0（产生量 40.687）	
		污水处理污泥		/	/	0（产生量 16.454）	
		废杂盐		/	/	0（产生量 51.730）	
		中水回用废过滤材料		/	/	0（产生量 3）	
		废活性炭		/	/	0（产生量 19.144）	
		油雾净化器收集的废油		/	/	0（产生量 0.465）	

10.2 环境监测计划

10.2.1 环境监测的意义

环境监测是环境保护的目的，是环境管理必不可少的组成部分。该企业是一个综合性的企业，在生产过程中会有“三废”产生和排放，使环境遭受危害。因此建立环保机构专门负责对环境进行监测，及时发现环境污染问题，以便及时加以解决和控制是十分必要的。

10.2.2 排污口规范化设置

根据国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《安徽省污染源排放口规范化整治管理办法》和项目“三废”排放的实际情况，企业应统一规划设置项目的废气排气筒、雨污排放口、固定噪声源，规范固体废物贮存（处置）场所。

（1）雨污水排放口：本次项目设置雨污水排放口及污水排放口。

（2）废气排放口：对于有组织排放的废气，排气筒应设置便于采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。废气排放口均应设置环保图形标志牌。

（3）固定噪声源：按有关规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点且对外界影响最大处设置标志牌。

（4）固体废物贮存（处置）场所：根据《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2—1995）的要求设置环境保护图形标志，危险废物贮存场所按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）要求设置。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每年一次。

一般固体废物按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中相关要求要求进行贮存、处置；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）相关要求。

（5）环境保护图形标志

建设项目排污口环境保护图形标志具体要求见下表。

废气排放口、固定噪声源、固体废物贮存和排气筒必须按照《安徽省排污口设置与规范化整治管理办法》进行建设，应符合“一明显、二合理、三便于”的要求，即环保标志明显，排污口（接管口）设置合理，便于采集样品、便于监测计量、便于公众参与和监督管理。同时要求按照国家环保总局制定的《环境保护图形标志实施细则（试行）》的规定，设置与排污口相应的图形标志牌。

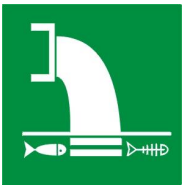
在厂区的废气排放源、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形

符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按 GB15562.1-1995、GB15562.2-1995 执行，其中危险废物贮存、处置场警告图形符号按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）进行设置。环境保护图形标志的形状及颜色见下表，环境保护图形符号见下表。

表 10.2.2-1 环境保护图形标志的形状及颜色表

标志名称	形状	背景颜色	图形颜色
警告标志	三角形边框	黄色	黑色
提示标志	正方形边框	绿色	白色

表 10.2.2-2 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废水排放口	表示废水向水体排放
2			废气排放口	表示废气向大气环境排放
3			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
4			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
5			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

10.2.3 监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 汽车制造业》（HJ971-2018）、《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》（HJ855-2017）、《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》

(HJ985-2018)、《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)及《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018), 确定本项目的监测计划。

表 10.2.3-1 污染源监测计划一览表

污染类别	监测点位	监测项目	监测频次	执行标准
废气	DA001	铬酸雾	1 次/半年	铬酸雾排放执行《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)表 5 中的排放浓度限值及表 6 中的单位产品镀件镀层基准排气量, 非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的排放限值, 厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值; 厂区内无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)附录 A 表 A.1 中限值
	DA002	铬酸雾	1 次/半年	
	DA003	非甲烷总烃	1 次/年	
	DA004	铬酸雾	1 次/半年	
	DA005	非甲烷总烃	1 次/年	
	DA006	氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/年	
	厂界	铬酸雾、非甲烷总烃、氨、硫化氢	1 次/年	
	厂区	非甲烷总烃	1 次/年	
废水	车间或生产设施排口	流量	自动监测	安徽省地标《电镀水污染物排放标准》(DB34/4966-2024)表 1 中的间接排放限值及单位产品基准排水量、巢湖市岗岭污水处理厂纳管标准及《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中的三级标准
		总铬、六价铬	1 次/日	
	总排口	流量	自动监测	
		pH、COD	1 次/日	
		总磷	1 次/月(日 ^a)	
		NH ₃ -N、SS	1 次/月	
雨水	雨水排放口 ^b	pH、SS	日	/
噪声	厂界	等效 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类区标准
土壤	污水处理站附近	45 项、六价铬、石油烃	1 次/5 年	《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)中第二类用地筛选值标准
地下水	下游	水位、pH、高锰酸盐指数、总铬、六价铬	1 次/年	《地下水质量标准》(GB/T14848—2017)III类标准

注: a 总磷/总氮实施总量控制的区域, 总氮/总磷最低监测频次按日执行。

b 雨水排放口有流动水排放时按日监测, 若监测一年无异常情况, 可放宽至每季度开展一次监测。

10.3 项目环保“三同时”措施验收清单

表 10.3-1 项目环保“三同时”措施验收清单

项目	污染源		治理措施		验收要求	备注	
废气	1#厂房	镀铬废气（1#、2#镀铬线）	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风+喷淋塔凝聚回收+15米高排气筒（DA001）排放		铬酸雾排放执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 中的排放浓度限值及表 6 中的单位产品镀件镀层基准排气量，非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的排放限值，厂界无组织废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值；厂区内无组织有机废气排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 中限值	三同时	
		镀铬废气（3#、4#镀铬线）	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风+喷淋塔凝聚回收+15米高排气筒（DA002）排放				
		磨铬废气（1#、2#、3#、4#镀铬线）	集气罩+油雾净化器+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA003）排放	共用二级活性炭			
		超精废气					
		清洗废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA003）排放				
	2#厂房	镀铬废气（5#、6#镀铬线）	廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风+喷淋塔凝聚回收+15米高排气筒（DA004）排放				共用二级活性炭
		磨铬废气（5#、6#镀铬线）	集气罩+油雾净化器+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA005）排放				
		超精废气					
		抛光废气					
		清洗废气	集气罩+二级活性炭吸附装置+15 米高排气筒（DA005）排放				
	污水处理站	污水处理站废气	加盖封闭收集+生物滤池+15 米高排气筒（DA006）排放				
废水	生活污水		化粪池		安徽省地标《电镀水污染物排放标准》（DB34/4966-2024）表 1 中的间接排放限值及单位产品基准排水量、巢湖市岗岭污水处理厂纳管标准及《污水综合排放标准》	三同时	
	冷却循环外排水		/				

				(GB8978-1996) 表 4 中的三级标准	
噪 声	设备噪声		低噪音设备，采取消声、减振、隔声措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准	三同时
固 废	生活垃圾		实行分类袋装化，交市政环卫部门统一处理	一般工业固体废物参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 有关要求，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）有关要求	三同时
	一般 固废	不合格品	集中收集外售综合利用		
		废包装材料	集中收集由物资单位回收利用		
		纯水制备废过滤材料	集中收集由原厂家回收利用		
	危险 废物	槽渣	集中收集，定期送资质单位安全处置		
		槽液			
		废金属屑			
		废磨削液			
		废原料包装			
		污水处理污泥			
		废杂盐			
		中水回用废过滤材料			
		废活性炭			
	油雾净化器收集的废油				
地 下 水	分区防渗			降低地下水污染风险至可接受水平	三同时
环境 风险	设置初期雨水池 260m³，应急事故池 450m³			降低风险至可接受水平	三同时

10.4 排污许可证相关管理要求

企业在发生实际排污行为之前应按照《排污许可证申请与核发技术规范 废弃资源加工工业》（HJ1034-2019）填报排污许可申报表，申领排污许可证，环境影响评价文件及批复中污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设单位应切实做好环境影响评价与排污许可证两项制度的衔接，在排污许可管理中，应严格按照环境影响报告书以及审批文件要求申请排污许可证。

11 评价结论

11.1 评价结论

11.1.1 项目概况

合肥培源汽车部件有限公司年产 2758 万支汽车减震杆件配套工程项目位于安徽居巢经济开发区前进路与义城路交叉口东侧。项目拟投资 6000 万元，项目占地面积约 24.93 亩，新建 3 栋厂房并建设 6 条电镀线及 6 条电镀后工序生产线，项目建成后可年处理 2758 万支汽车减震杆件。

11.1.2 产业政策相符性

对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于“鼓励类”“限制类”“淘汰类”项目，可视为允许类。

项目已于 2026 年 7 月 8 日取得安徽居巢经济开发区管理委员会备案，项目代码：2402-340182-04-02-840788。项目建设符合国家及地方产业政策。

11.1.3 环境质量现状

11.1.4.1 空气环境质量现状

根据 2025 年合肥市环境质量状况公告，合肥市为环境空气质量达标区。由监测数据可知项目区域六价铬满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）附录 A 中表 A.1 中的参考浓度限值，氨、硫化氢满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中表 D.1 其他污染物空气质量浓度参考限值，非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）详解中非甲烷总烃的规定标准值。项目区环境质量较好。

11.1.4.2 地表水环境质量现状

项目区主要纳污水体为裕溪河。根据监测结果，裕溪河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准要求，水质较好。

11.1.4.3 声环境质量现状

根据环境噪声现状监测结果，本项目四周厂界噪声昼、夜间现状监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

11.1.4.4 地下水环境质量现状

拟建项目厂址周围地下水中各监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求，说明厂址周围地下水水质满足相应的功能区划要求。

11.1.4.5 土壤环境质量现状

评价区域内土壤各项目监测值均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》试行（GB36600-2018）第二类用地标准要求，说明本区的土壤环境质量较好。

11.1.4 主要环境影响

11.1.4.1 水环境影响

项目外排废水主要为生活污水及冷却循环外排水。生活污水经化粪池处理后与冷却循环外排水一并通过市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理，处理后总排口废水水质能够达到巢湖市岗岭污水处理厂接管限值及《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准。

项目外排的废水污染物较为简单，其污染物浓度较低。项目外排废水经市政污水管网进入巢湖市岗岭污水处理厂深度处理，经预处理后总排口废水水质能够达到巢湖市岗岭污水处理厂接管限值。因此项目水污染控制措施有效。

11.1.4.2 大气环境影响

（1）根据合肥市生态环境局网站上发布的《2025 年合肥市生态环境状况公报》现状数据统计结果，合肥市属于达标区。

（2）根据大气预测结果可知，新增污染源正常排放下六价铬、非甲烷总烃、氨、硫化氢短期浓度贡献值的最大浓度占标率均小于 100%。

（3）综合大气环境防护距离、卫生防护距离计算结果，结合项目平面布局，项目以厂界向外设置 200m 环境防护距离，环境防护距离暂无环境敏感目标，满足环境防护距离要求。本次评价要求项目环境防护距离内不得新建居住区、学校、医院等环境敏感目标。

综上，根据预测结果，拟建项目新增污染源在采取有效污染防治措施的基础上，生产过程中废气对区域大气环境影响可接受。

11.1.4.3 声环境影响

本项目噪声源经采取减振、消声、厂房隔声等降噪措施后，根据预测能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准要求，因此，经采取以上措施后，本项目营运过程中产生的噪声对周围声环境影响较小。

11.1.4.4 固体废弃物环境影响

本项目产生一般固体废物、危险废物以及生活垃圾。一般固废主要为不合格品、废包装材料、纯水制备废过滤材料等，其中不合格品外售综合利用，废包装材料由物资单位回收利用，纯水制备废过滤材料由原厂家回收利用。危险废物主要为槽渣、槽液、废金属屑、废磨削液、废原料包装、污水处理污泥、废杂盐、中水回用废过滤材料、废活性炭、油雾净化器收集的废油等危险废物暂存于危废库，定期送资质单位进行安全处置。

项目新建危险废物临时贮存场所。危险废物定期由有处理资质的企业进行集中处置。产生的固废均处理处置，不外排，故固废对环境的影响很小。

11.1.5 环境风险评价结论

根据物质风险识别，按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的相关要求，确定本项目环境风险潜势为 III 类，评价等级为二级评价。具有一定的环境风险，在采取本报告提出的对策、措施建议后，项目存在的危险、有害因素可以得到有效控制，其风险程度可以接受。本项目的建设不可避免会存在一定的环境风险。对此，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。只有这样，才能有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。本项目各类环境风险事故的风险值，均在行业可接受范围内；厂址选址可行；项目需从风险防范、事故处置、应急预案三个层面，建立、制定、完善的风险管理体系。

综上所述，本评价认为，在有效落实风险防范措施和事故应急预案的前提下，从环境风险角度评价，项目建设是可行的。

11.1.6 工程污染防治对策

11.1.6.1 废气污染防治对策

1、1#厂房：

①1#、2#镀铬线镀铬废气由廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风收集经喷淋塔凝聚回

收处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA001）排放，②3#、4#镀铬线镀铬废气由廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风收集经喷淋塔凝聚回收处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA002）排放，③磨铬废气由集气罩收集经油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，④抛光废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放，⑤清洗废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA003）排放。

2、2#厂房：

①5#、6#镀铬线镀铬废气由廊道式密闭+侧吸+顶吸抽风收集经喷淋塔凝聚回收处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA004）排放，②磨铬废气由集气罩收集经油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放，③超精废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套油雾净化器+二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放，④清洗废气由集气罩收集与磨铬废气经同一套二级活性炭吸附装置处理后通过同 1 根 15 米高排气筒（DA005）排放。

3、污水处理站：

污水处理站废气加盖封闭收集经生物滤池处理后通过 1 根 15 米高排气筒（DA006）排放。

11.1.6.2 废水污染防治对策

项目生产废水、废气治理废水、保洁废水经预处理后与初期雨水一并进厂区污水处理站处理后全部回用不外排，生活污水经化粪池处理后与冷却循环外排水一并通过市政污水管网进巢湖市岗岭污水处理厂深度处理。

11.1.6.3 固体废弃物污染防治对策

项目新建 100m²的危险废物临时贮存场所。危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防扬散、防流失、防渗漏），其后由有处理资质的企业定期运走集中处置。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

11.1.6.4 噪声污染及其防治对策

本项目产生的噪声主要为采用低噪声设备、建筑隔声、消声等措施以确保厂界噪声达标排放。

11.1.7 总量控制

本项目有组织非甲烷总烃排放量为 0.532t/a。本项目总量控制指标为 VOCs: 0.532t/a。

本项目 COD 排放量为 6.585t/a、NH₃-N 排放量为 0.329t/a、TP 排放量为 0.010t/a；
本项目废水污染物总量控制建议指标为 COD: 6.585t/a、NH₃-N: 0.329t/a、TP: 0.010t/a。

11.1.8 排污许可衔接

根据原环保部《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》的规定，建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污；企业在竣工后应严格按照要求申领排污许可证。

11.1.9 结论

合肥培源汽车部件有限公司年产 2758 万支汽车减震杆件配套工程项目符合国家产业政策，选址合理，项目拟采取的各项污染治理措施技术经济可行，污染物得到有效控制，采取了环评提出的环保措施后可实现污染物达标排放，对评价区域环境影响较小，不会改变区域环境功能；项目采取网络平台公示、报纸公示等方式开展了公众参与调查工作，公众参与调查过程中未收到群众反馈意见。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和环境风险防范措施的前提下，从环境影响角度分析，项目建设是可行的。