

南京佳盛金属表面处理有限公司

年表面处理 4 万吨机电器材项目

环境影响报告书

(全本公示稿)

委托单位：南京佳盛金属表面处理有限公司

主持编制机构：江苏润环环境科技有限公司

二〇二六年七月



关于《南京佳盛金属表面处理有限公司年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书》受理公示

删减内容及理由说明

根据环境保护部《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号）相关要求，我对《南京佳盛金属表面处理有限公司年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书》予以公示。

在此次公示中，我按照要求删除或模糊处理其中涉及公司技术秘密、商业秘密等内容。现将删除或模糊处理内容说明如下：

1.公示内容不包含环境监测详细数据。

原因：现状调查详细数据涉及监测单位和评价单位商业秘密。

2.删除概况中单位运营项目隐私和工艺等工程涉密内容、建设项目生产工艺流程及说明、物料平衡、污染源强分析、环境影响预测与评价、污染防治措施及可行性论证部分内容、环境管理与监测计划的部分内容。

原因：此部分内容涉及单位运营管理隐私和工程涉密内容，不便对外公示。

3.删除附图和附件。

原因：此部分内容涉及评价单位和公司的隐私、个人隐私和工程涉密内容，不便对外公示。

建设单位：南京佳盛金属表面处理有限公司

年 月 日



打印编号: 1778832347000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	g2chh6		
建设项目名称	年表面处理4万吨机电器材项目		
建设项目类别	30—067金属表面处理及热处理加工		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称（盖章）	南京佳盛金属表面处理有限公司		
统一社会信用代码	91320116555536140N		
法定代表人（签章）	倪恩来		
主要负责人（签字）	倪恩来		
直接负责的主管人员（签字）	王洪全		
二、编制单位情况			
单位名称（盖章）	江苏润环环境科技有限公司		
统一社会信用代码	913201130579629805		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
宗良超	2017035320352016320139000285	BH016990	宗良超
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
宗良超	1、概述 2、总则 5、环境现状调查与评价 6、环境影响预测与评价 7、环境保护措施及其经济、技术论证	BH016990	宗良超
李航	3、现有工程概况与工程分析 4、建设项目概况与工程分析 8、环境经济损益分析 9、环境管理及环境监测计划 10、结论与建议	BH034880	李航



环境影响评价工程师

Environmental Impact Assessment Engineer

本证书由中华人民共和国人力资源
和社会保障部、环境保护部批准颁发，
表明持证人通过国家统一组织的考试，
具有环境影响评价工程师的职业水平和
能力。



中华人民共和国
人力资源和社会保障部



中华人民共和国
环境保护部



57

姓 名: 宗良超

证件号码: 320111198909260011

性 别: 男

出生年月: 1989年09月

批准日期: 2017年05月21日

管 理 号: 2017035320352016320139000285



江苏省社会保险权益记录单
(参保单位)



请使用官方江苏智慧人社APP扫描验证

参保单位全称：江苏润环环境科技有限公司

现参保地：鼓楼区

统一社会信用代码：913201130579629805

查询时间：202605-202607

共1页，第1页

单位参保险种		养老保险	工伤保险	失业保险
缴费总人数		191	191	191
序号	姓名	公民身份号码(社会保障号)	缴费起止年月	缴费月数
1	李航		202605 - 202607	3
2	宗良超		202605 - 202607	3

- 说明：
1. 本权益单涉及单位及参保职工个人信息，单位应妥善保管。
 2. 本权益单为打印时参保情况。
 3. 本权益单已签具电子印章，不再加盖鲜章。
 4. 本权益单记录单出具后有效期内（6个月），如需核对真伪，请使用江苏智慧人社APP，扫描右上方二维码进行验证（可多次验证）。



目 录

1 概述	1
1.1 项目由来	1
1.2 项目特点	2
1.3 环境影响评价的工作程序	3
1.4 建设项目建设必要性、合理性分析	4
1.5 建设项目相符性分析	5
1.6 关注的主要环境问题	54
1.7 结论	55
2 总则	56
2.1 编制依据	56
2.2 评价因子与评价标准	62
2.3 评价标准	64
2.4 评价工作等级和评价重点	74
2.5 评价范围及环境敏感区	78
2.6 相关规划及环境功能区划	82
3 现有工程概况与工程分析	92
3.1 现有已批项目工程概况	92
3.2 现有已批项目风险管理情况	143
3.3 全厂现有环保问题及“以新带老”措施	146
4 建设项目概况与工程分析	150
4.1 建设项目概况	150
4.2 产品方案	150
4.3 建设项目工程组成	159
4.4 项目周边概况及平面布置	168
4.5 原辅料消耗	169
4.6 工程分析	189
4.7 污染物源强核算	391
4.8 清洁生产水平分析	449
4.9 污染物排放量汇总	464
4.10 风险识别	468
5 环境现状调查与评价	482
5.1 自然环境现状调查与评价	482
5.2 环境质量现状调查与评价	491
5.3 区域污染源现状调查与评价	513

6 环境影响预测与评价	515
6.1 施工期环境影响评价	515
6.2 营运期大气环境影响分析	515
6.3 营运期地表水环境影响分析	577
6.4 营运期噪声环境影响分析	584
6.5 营运期固体废物环境影响分析	587
6.6 营运期地下水环境影响分析	594
6.7 营运期土壤环境影响分析	612
6.8 环境风险评价	620
7 环境保护措施及其经济、技术论证	628
7.1 施工期环境保护对策措施	628
7.2 运营期大气污染防治措施评述	630
7.3 运营期水污染防治措施评述	652
7.4 运营期噪声防治措施评述	660
7.5 运营期固体废物处置措施评述	660
7.6 运营期土壤和地下水污染防治措施评述	668
7.7 厂区绿化	670
7.8 环境风险防范措施	671
7.9 污染防治措施及“三同时”一览表	694
8 环境经济效益分析	697
8.1 经济效益分析	697
8.2 社会效益分析	697
8.3 环境效益分析	697
9 环境管理及环境监测计划	700
9.1 环境保护管理	700
9.2 施工期环境管理	703
9.3 营运期环境管理	703
9.4 环境监测计划	704
9.5 污染物排放总量控制分析	708
10 结论与建议	710
10.1 结论	710
10.2 建议与要求	714

1 概述

1.1 项目由来

表面处理及电镀作为制造业中的四大基础工艺,是现代工业体系中不可或缺的重要环节,能增强产品表面的硬度、耐磨性、导电性、反光性、耐热性、抗腐蚀性 and 装饰性等性能,从而大幅增加产品的功能及附加值,广泛应用于汽车、电子通信、航空航天、高端装备等众多领域,是先进制造业产业链中的关键链环。

南京佳盛金属表面处理有限公司成立于 2010 年 6 月 23 日,位于南京新材料产业园双巷路 120 号,注册资本 7300 万元,是南京表面处理中心首批入驻企业之一,经过十余年的发展,公司拥有一支专业的表面处理工艺开发与研究团队,拥有多种类自动化电镀生产能力,同时也是南京表面处理行业协会理事单位、江苏省机械行业协会表面工程分会会员单位,南京佳盛公司主要服务于中国电子科技集团公司第十四研究所、中国电子科技集团公司第五十五研究所、北方信息控制研究院集团有限公司第五二八所、南京瑞为新材料科技有限公司、南京哈维斯特精密机械有限公司等南京区域单位。

为提升公司电镀水平,增强市场竞争力,南京佳盛金属表面处理有限公司拟投资 4500 万元,在江苏省南京市六合区南京新材料产业园双巷路 120 号(南京新材料产业园表面处理中心,企业现有厂区内)建设年表面处理 4 万吨机电器材项目。该项目已于 2026 年 4 月 17 日取得南京市六合区工业和信息化局出具的项目备案证(六工信备(2026)20 号,详见附件 1),项目代码为 2203-320116-07-02-703015。

根据南京市生态环境局出具的不予行政处罚事先告知书(宁环不罚告(2026)16002 号,附件 9),南京市六合生态环境局执法人员对南京佳盛公司进行现场检查,发现佳盛公司在原有年表面处理 2 万吨机电器材项目基础上已进行扩建,扩建项目无环保手续,其配套的环境保护设施未进行验收。本次针对未批先建项目补办环评手续。根据宁环不罚告(2026)16002 号,企业整改过程中发现,未批先建项目多条生产线有跳线、并线情况,存在生产安全隐患。同时,部分生产线镀铜、镀镍、镀铬及镀贵金属槽后无回收工序,无法满足现行环保要求。因此,需对未批先建生产线工艺进行优化调整,优化调整内容也纳入本次扩建项目评价。因此,为了促进企业规范化、可持续发展,减少对环境的污染,降低环境风险,

南京佳盛公司拟对现有未批先建生产线进行回顾性评价进而完善环保手续并同时进行工艺优化调整,调整完成后全厂可形成年表面处理 4 万吨机电器材的生产能力。

为严格贯彻执行国家及地方有关环境保护政策、法规,并根据《中华人民共和国环境保护法》(2014 年修订)、《中华人民共和国环境影响评价法》(2018 年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院第 682 号令)、《建设项目环境影响评价分类管理名录(2021 年版)》等相关法律法规要求,本项目属于“三十、金属制品业”中“67 金属表面处理及热处理加工”的“有电镀工艺的;有钝化工艺的热镀锌;使用有机涂层的(喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10 吨以下和使用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外)”,需要编制环境影响报告书,具体见表 1.1-1。

为此,南京佳盛金属表面处理有限公司委托江苏润环环境科技有限公司进行项目的环境影响评价工作。环评单位接受委托后,认真研究了项目有关材料,并组织技术人员进行实地踏勘,初步调研,收集和核实了有关材料,按照国家对建设项目环境影响评价的有关规定和有关环保政策、技术规范,编制完成了本环境影响报告书,通过本次环境影响评价,了解项目所在地环境质量现状,预测项目建设过程中和建成运营后对周围水环境、环境空气及声环境的影响程度和范围,并提出污染防治对策和减缓项目建设对周围环境影响的可行措施,为项目施工和项目建成后的环境管理提供科学依据。

表 1.1-1 建设项目环境影响评价分类管理表

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
三十、金属制品业			
67 金属表面处理及热处理加工	有电镀工艺的;有钝化工艺的热镀锌;使用有机涂层的(喷粉、喷塑、浸塑和电泳除外;年用溶剂型涂料(含稀释剂)10吨以下和用非溶剂型低 VOCs 含量涂料的除外)	其他(年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外)	/

1.2 项目特点

1.根据南京市生态环境局出具的不予行政处罚事先告知书(宁环不罚告(2026)16002 号),南京市生态环境局对南京佳盛公司进行现场检查,发现佳盛公司在原有年表面处理 2 万吨机电器材项目基础上已进行扩建,扩建项目无环评手续,其配套的环境保护设施未进行验收。本次针对未批先建项目补办环评手

续，企业在整改过程中发现未批项目工艺存在跳线、并线等问题，需进行工艺优化调整。因此，工艺优化调整也纳入本项目评价内容。

2.本项目拟对厂区现有 20 条未批先建生产线进行回顾性评价，并对生产工艺进行优化调整。调整后，项目将形成年表面处理 4 万吨机电器材的能力。

与厂区现有未批先建项目（经核算为年表面处理 2.7 万吨）相比，本项目属于扩建项目，因此以现有未批先建项目为评价基础开展扩建分析。由于厂区现有已批项目已拆除，将该项目原有总量纳入“以新带老”措施，作为本项目总量平衡的削减量。

3.本项目位于南京新材料产业园内，可依托园区现有供热、供水、供电等公辅工程，项目所需的危险化学品原料由企业购买后暂存于厂区化学品暂存库，其中部分氰化钾等化学品按需购买一次使用量后投入生产线，不在厂区内暂存；产生的各类废水经分类收集、专管输送后由南京润埠水处理有限公司统一处理，尾水通过南京新材料产业园入河排污口达标排入长江；废气经收集后由相应处理措施处理后均达标排放至大气；本项目产生的危废暂存于厂区现有的 200m² 危险废物暂存库后委托有资质单位处置，一般固废暂存于一般固废暂存间后委外处置。

4.南京佳盛金属表面处理有限公司现有电镀生产线均为半自动化生产线，水洗环节采用多级溢流漂洗工艺，清洁生产水平较高，环保措施工艺较为先进，清洁生产水平达到国内先进（Ⅱ级），本项目扩建后，电镀生产线、阳极氧化生产线的限定性指标全部满足Ⅱ级基准值要求。

1.3 环境影响评价的工作程序

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）等相关技术规范的要求，本项目环境影响评价的工作过程及程序见图 1.3-1。

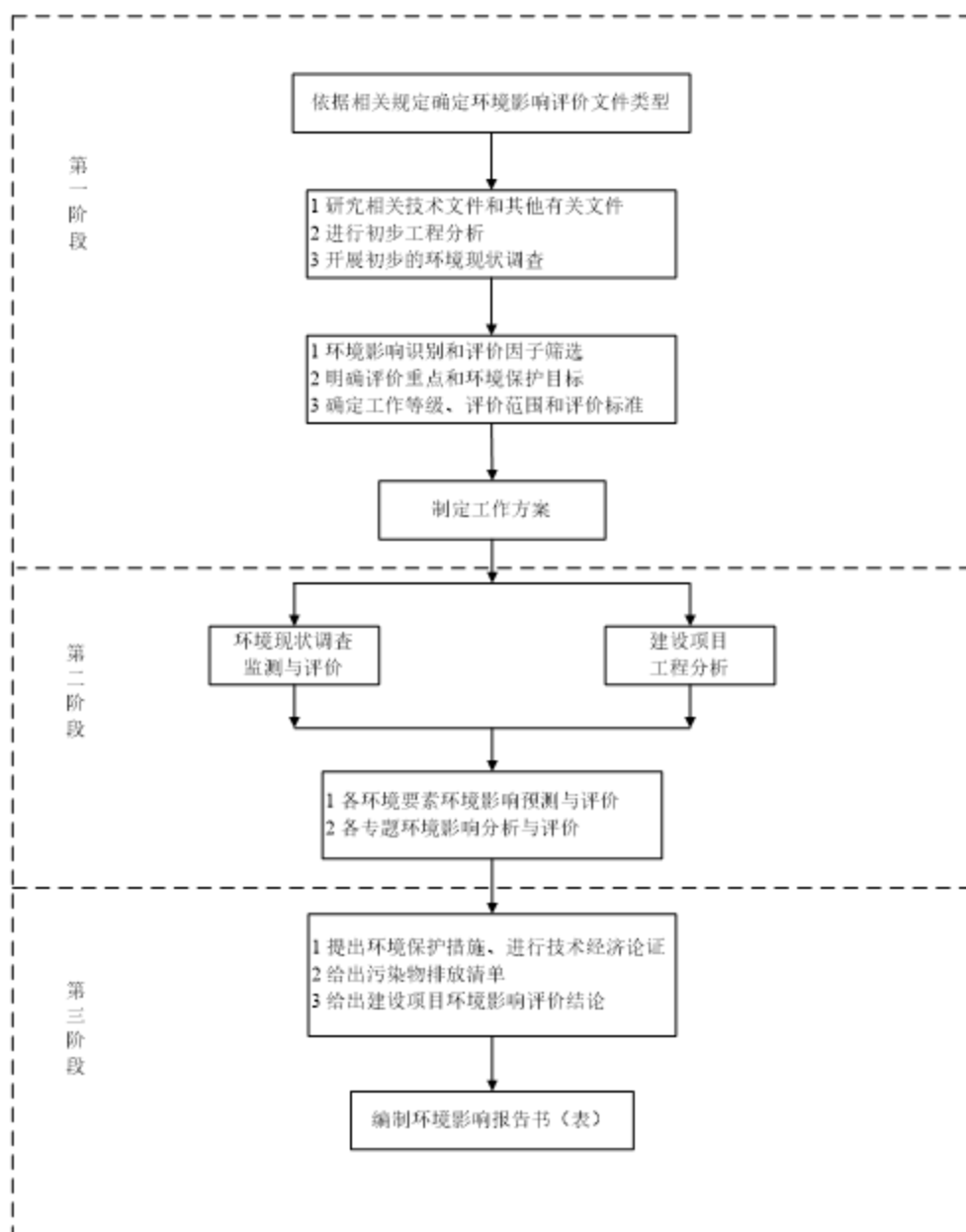


图 1.3-1 建设项目环境影响评价工作程序图

1.4 建设项目建设必要性、合理性分析

1. 项目建设必要性分析

根据南京市生态环境局出具的不予行政处罚事先告知书（宁环不罚告〔2026〕16002 号），佳盛公司在原有年表面处理 2 万吨机电器材项目基础上已进行扩建，扩建项目无环保手续，其配套的环境保护设施未进行验收。企业需对未批先建项目补充环保手续，同时企业在整改过程中发现未批先建项目多条生产线存在跳线、并线情况，需对工艺进行优化调整。本项目是为了补充未批先建项目环保手续，并对工艺优化调整进行评价。同时，经过十余年发展，公司现有生产线无法满足

进一步的市场需要，在一定程度上制约了公司发展。为增强公司市场竞争力，提升公司整体电镀水平，本项目的建设是十分必要的。

2.项目建设合理性分析

根据《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）》，园区总体定位为：推动新材料产业园向高性能、高价值、绿色化、制品化方向发展，建设富有特色的绿色低碳园区。产业定位：加快发展“两高一新”主导产业（高性能纤维、高价值表面处理和电子信息新材料），加强关键技术攻关，加快新材料产业向高性能、高价值、绿色化方向发展，推进表面处理延伸链接航空航天和高端装备产业，改造提升保留产业。

南京佳盛金属表面处理有限公司作为南京表面处理中心首批入驻企业之一，拥有较强的技术实力和稳定的客户资源，符合园区加快发展高价值表面处理要求，符合《南京新材料产业园产业发展规划》及规划环评的准入要求，且园区已配备润埠污水处理厂，本项目废水经分类收集后接管至润埠污水处理厂集中处理后可达标排放。因此，本项目建设符合园区定位及规划等相关要求。

1.5 建设项目相符性分析

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016），环评单位接受委托后，通过收集、研究该项目的相关资料及其他相关文件，对建设项目进行了初步分析判定。初步分析判定具体内容如下：

1.5.1 政策相符性分析

1.5.1.1 产业政策相符性分析

本项目为年表面处理 4 万吨机电器材项目，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于文件中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目；对照《市场准入负面清单（2025 年版）》，本项目不在禁止准入类和限制准入类中；对照《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》，本项目不属于其中所列的落后生产工艺设备。

表 1.5-1 本项目产业政策相符性分析一览表

序号	文件	相关内容	本项目	相符性
1	《产业结构调整指导目录(2024 年本)》	淘汰类 (十九) 其他 1.含有毒有害氰化物电镀工艺(电镀金、银、铜基合金及预镀铜打底的工艺除外)；	本项目不涉及含氰沉锌，本项目含氰电镀工艺属于电镀金、银、铜基(铜锌)合金及预镀铜打底的工艺，	相符

		2.含氰沉锌工艺。	符合该文件的要求。	
2	《市场准入负面清单（2025 年版）》	禁止准入类： 1.法律、法规、国务院决定等明确设立且与市场准入相关的禁止性规定； 2.国家产业政策明令淘汰和限制的产品、技术、工艺、设备及行为； 3.不符合主体功能区建设要求的各类开发活动。	本项目不在其禁止准入类、许可准入类和与市场准入相关的禁止性规定中，符合该文件的要求。	相符
3	《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》	1.石化化工；2.钢铁；3.有色金属；4.黄金；5.医药；6.机械；7.船舶；8.轻工。	本项目不涉及文件中规定的淘汰类生产工艺设备，符合该文件的要求。	相符

综上所述，本项目的建设符合国家、地方产业政策有关规定。

1.5.1.2 选址相符性分析

本项目建设选址于南京新材料产业园，该园区位于南京市北部、长江北岸，区域环境质量好，交通设施完善。根据南京新材料产业园总体规划，园区总体定位：推动新材料产业园向高性能、高价值、绿色化、制品化方向发展，建设富有特色的绿色低碳园区。产业定位：加快发展“两高一新”主导产业（高性能纤维、高价值表面处理和电子信息新材料），加强关键技术攻关，加快新材料产业向高性能、高价值、绿色化方向发展，推进表面处理延伸链接航空航天和高端装备产业，改造提升保留产业。

可行性分析：本项目位于江苏省南京市六合区南京新材料产业园双巷路 120 号（南京新材料产业园表面处理中心，企业现有厂区内），属于园区主导产业的表面处理中心（电镀），项目所在地用地性质为工业用地，符合南京新材料产业园整体用地规划。

1.5.2 规划相符性分析

1.5.2.1 与《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相符性分析

2024 年 9 月 18 日，国务院对南京市国土空间总体规划作出批复（批复文号：国函〔2024〕136 号），原则同意自然资源部审查通过的《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。批复明确本次规划需创造优良人居环境，完善城市功能结构和空间布局，协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用，优先保障科技创新、先进制造业和现代服务业发展空间需求，提升产业科技创新的全球影响力，为推动传统产业转型升级提供土地政策保障。

《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》第三节第 134 条沿江产业

转型明确：按照《中华人民共和国长江保护法》有关要求落实产业管理，禁止在长江干支流岸线 1 千米范围内新建、扩建化工园区和化工项目。结合沿江产业结构调整，积极推动重化工等污染企业的产业升级改造、清洁化改造或搬迁改造，推动企业通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。

本项目为扩建项目，位于佳盛公司内，行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于长江干支流 1 千米范围内新建、扩建化工项目。本项目建设后通过调整生产线布置、技术升级可减少资源消耗和污染物排放。综上所述，本项目建设符合《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相关要求。

1.5.2.2 与《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）》、规划环评及审查意见相符性分析

本项目位于南京新材料产业园，园区管委会于 2025 年 3 月正式发布《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）》，该规划对应的《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）环境影响评价报告书》已于 2025 年 12 月 23 日通过南京市生态环境局审查（宁环建（2025）20 号），本项目与该规划、规划环评及审查意见相符性分析详见 2.6.3 章节。

1.5.3 相关环保政策相符性分析

1.5.3.1 与《中华人民共和国长江保护法》的相符性分析

对照《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日起施行）分析结果如下：

表 1.5-2 与《中华人民共和国长江保护法》相符性分析

	文件要求	相符性分析	相符性
第二章	第二十条国家对长江流域国土空间实施用途管制。长江流域县级以上地方人民政府自然资源主管部门依照国土空间规划，对所辖长江流域国土空间实施分区、分类用途管制。长江流域国土空间开发利用活动应当符合国土空间用途管制要求，并依法取得规划许可。对不符合国土空间用途管制要求的，县级以上人民政府自然资源主管部门不得办理规划许可。	本项目属于金属表面处理项目，已取得备案证（备案证号：六工信备（2026）20 号），位于南京新材料产业园的表面处理中心企业现有厂区内，本项目不新增土地开发。	相符
	第二十一条国务院水行政主管部门统筹长江流域水资源合理配置、统一调度和高效利用，组织实施取水总量控制和消耗强度控制管理制度。国务院生态环境主管部门根据水环境质量改善目标和水污染防治要求，确定长江流域各省级行政区域重点污染物排放总量控制指标。长江流域水质超标的水功能区，应当实施更严格的污染物排放总量	根据环境质量现状调查，本项目纳污水体为长江，各污染物指标均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II 类水质标准要求；本项目建成后将采取污染物排放总量控	相符

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

	削减要求。企业事业单位应当按照要求,采取污染物排放总量控制措施。 国务院自然资源主管部门负责统筹长江流域新增建设用地总量控制和计划安排。	制措施。	
	第二十二條长江流域省级人民政府根据本行政区域的生态环境和资源利用状况,制定生态环境分区管控方案和生态环境准入清单,报国务院生态环境主管部门备案后实施。生态环境分区管控方案和生态环境准入清单应当与国土空间规划相衔接。 长江流域产业结构和布局应当与长江流域生态系统和资源环境承载能力相适应。禁止在长江流域重点生态功能区布局对生态系统有严重影响的产业。禁止重污染企业和项目向长江中上游转移。	本项目不占用生态保护红线,不占用生态空间管控区,本项目不涉及重污染企业项目转移。	相符
	第二十六條国家对长江流域河湖岸线实施特殊管制。国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府划定河湖岸线保护范围,制定河湖岸线保护规划,严格控制岸线开发建设,促进岸线合理高效利用。 禁止在长江干支流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;但是以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不占用岸线,项目距长江支流滁河的距离约为 156m,距长江南京段的距离约为 5km,不属于化工园区和化工项目,不属于尾矿库项目。	相符
第三章	第四十二條.....禁止在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	本项目不涉及在长江流域开放水域养殖、投放外来物种或者其他非本地物种种质资源。	相符
第四章	第四十三條国务院生态环境主管部门和长江流域地方各级人民政府应当采取有效措施,加大对长江流域的水污染防治、监管力度,预防、控制和减少水环境污染。	本项目产生的废水分类收集后专管输送接管至南京润埠水处理有限公司处理,本项目废水对水环境的影响较小。	相符
	第四十九條禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	本项目产生的固体废物分类收集、分类处置,可實現零排放。	相符
	责任保险与财务担保相结合机制。具体办法由国务院交通运输主管部门会同国务院有关部门制定。 禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品运输的管控。	本项目不涉及在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。	相符
第五章	第五十五條国家长江流域协调机制统筹协调国务院自然资源、水行政、生态环境、住房和城乡建设、农业农村、交通运输、林业和草原等部门和长江流域省级人民政府制定长江流域河湖岸线修复规范,确定岸线修复指标。	本项目不涉及违法利用、占用长江流域河湖岸线。	相符

	长江流域县级以上地方人民政府按照长江流域河湖岸线保护规划、修复规范和指标要求，制定并组织实施河湖岸线修复计划，保障自然岸线比例，恢复河湖岸线生态功能。 禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。		
	第五十八条国家加大对太湖、鄱阳湖、洞庭湖、巢湖、滇池等重点湖泊实施生态环境修复的支持力度。 长江流域县级以上地方人民政府应当组织开展富营养化湖泊的生态环境修复，采取调整产业布局规模、实施控制性水工程统一调度、生态补水、河湖连通等综合措施，改善和恢复湖泊生态系统的质量和功能；对氮磷浓度严重超标的湖泊，应当在影响湖泊水质的汇水区，采取措施削减化肥用量，禁止使用含磷洗涤剂，全面清理投饵、投肥养殖。	本项目不涉及太湖、鄱阳湖、洞庭湖、巢湖、滇池等重点湖泊。	相符
	第六十一条长江流域水土流失重点预防区和重点治理区的县级以上地方人民政府应当采取措施，防治水土流失。生态保护红线范围内的水土流失地块，以自然恢复为主，按照规定有计划地实施退耕还林还草还湿；划入自然保护地核心保护区的永久基本农田，依法有序退出并予以补划。 禁止在长江流域水土流失严重、生态脆弱的区域开展可能造成水土流失的生产建设活动。确因国家发展战略和国计民生需要建设的，应当经科学论证，并依法办理审批手续。 长江流域县级以上地方人民政府应当对石漠化的土地因地制宜采取综合治理措施，修复生态系统，防止土地石漠化蔓延。	本项目所在地不属于水土流失严重区域及生态脆弱的区域，本项目位于南京新材料产业园的表面处理中心，企业现有厂区内，不占用基本农田。	相符
第六章	第六十六条长江流域县级以上地方人民政府应当推动钢铁、石油、化工、有色金属、建材、船舶等产业升级改造，提升技术装备水平；推动造纸、制革、电镀、印染、有色金属、农药、氮肥、焦化原料药制造等企业实施清洁化改造。企业应当通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。长江流域县级以上地方人民政府应当采取措施加快重点地区危险化学品生产企业搬迁改造。	本项目属于金属表面处理项目，项目建成后将持续开展清洁生产。	相符

综上，本项目符合《中华人民共和国长江保护法》（2021 年 3 月 1 日起施行）要求。

1.5.3.2 与《江苏省长江水污染防治条例》的相符性分析

《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日修改，5 月 1 日起实施）中要求：

“沿江地区各级人民政府应当采取措施引导工业企业进入开发区，严格控制在开发区外新建工业企业；沿江地区化工以及化工原料制造行业和其他行业的排污单位应当严格执行国家和地方有关排放标准，不得向水体排放标准中禁止排放的有机毒物和有毒有害物质；沿江地区工业固体废物、危险废物、生活垃圾应

当依法进行无害化处置；禁止稀释排放污水，禁止私设排污口偷排污水。”

相符性分析：本项目位于南京新材料产业园内，项目距长江支流滁河的距离约为 156m，距长江南京段的距离约为 5km，为金属表面处理项目，属于园区主导产业定位的表面处理。本项目不设废水处理系统，各类废水均分类收集、专管输送，依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理，经处理达标后尾水依托园区现有入河排污口排入长江。本项目产生的危险废物、生活垃圾均依法进行无害化处置。本项目符合《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日修改，5 月 1 日起实施）要求。本项目符合《江苏省长江水污染防治条例》（2018 年 3 月 28 日修改，5 月 1 日起实施）要求。

1.5.3.3 与《关于印发〈长江经济带生态环境保护规划〉的通知》（环规财〔2017〕88 号）相符性分析

根据《关于印发〈长江经济带生态环境保护规划〉的通知》（环规财〔2017〕88 号）的要求：

七、强化突出环境事件预防应对，严格管控环境风险

（一）严格环境风险源头防控，加强环境风险评估。强化企业环境风险评估，2018 年底前，完成沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，为实施环境安全隐患综合整治奠定基础。……

强化工业园区环境风险管控。实施技术、工艺、设备等生态化、循环化改造，加快布局分散的企业向园区集中，按要求设置生态隔离带，建设相应的防护工程。……

（二）加强环境应急协调联动，加强环境应急预案编制与备案管理。在不同行业、不同领域定期开展预案评估，筛选一批环境应急预案并推广示范。**沿江涉危涉重企业完成基于环境风险评估的应急预案修编。**

（三）遏制重点领域重大环境风险，实施有毒有害物质全过程监管。全面调查长江经济带危险废物产生、贮存、利用和处置情况，摸清危险废物底数和风险点位。开展专项整治行动，严厉打击危险废物非法转运。加快重点区域危险废物无害化利用和处置工程的提标改造和设施建设，推进历史遗留危险废物处理处置。……

相符性分析：本项目位于南京新材料产业园，建设符合国家与地方相关产业

政策要求，建成后及时修编应急预案，建设应急救援队伍，配备一定量的应急物资，进行环境应急预案编制与备案管理。本项目建成后对涉及的有毒有害物质进行全过程监管，项目废水依托南京润埠水处理有限公司处理达标后外排长江，危险废物拟委托有资质单位回收处理或处置，生活垃圾交由环卫部门清运，均可进行合理处置。项目建设符合《长江经济带生态环境保护规划》中的相关要求。

1.5.3.4 与《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）相符性分析

《长江保护修复攻坚战行动计划》（环水体〔2018〕181号）中与本项目相关的主要内容：工作目标。通过攻坚，长江干流、主要支流及重点湖库的湿地生态功能得到有效保护，生态用水需求得到基本保障，生态环境风险得到有效遏制，生态环境质量持续改善。

重点区域范围。在长江经济带覆盖的上海、江苏、浙江、安徽、江西、湖北、湖南、重庆、四川、云南、贵州等 11 省市（以下称沿江 11 省市）范围内，以长江干流、主要支流及重点湖库为重点开展保护修复行动。长江干流主要指四川省宜宾市至入海口江段；主要支流包含岷江、沱江、赤水河、嘉陵江、乌江、清江、湘江、汉江、赣江等河流；重点湖库包含洞庭湖、鄱阳湖、巢湖、太湖、滇池、丹江口、洱海等湖库。

本项目的建设符合《长江保护修复攻坚战行动计划》相关内容的相符性分析见表 1.5-3。

表 1.5-3 本项目与《长江保护修复攻坚战行动计划》相关内容相符性分析

要点	具体内容	本项目情况	相符性
优化产业布局。	加快重污染企业搬迁改造或关闭退出，严禁污染产业、企业向长江中上游地区转移。长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内不准新增化工园区，依法淘汰取缔违法违规工业园区。以长江干流、主要支流及重点湖库为重点，全面开展“散乱污”涉水企业综合整治，分类实施关停取缔、整合搬迁、提升改造等措施，依法淘汰涉及污染的落后产能。加强腾退土地污染风险管控和治理修复，确保腾退土地符合规划用地土壤环境质量标准。2020 年年底前，沿江 11 省市有序开展“散乱污”涉水企业排查，积极推进清理和综合整治工作	本项目选址于已批复的南京新材料产业园内，属于金属表面处理项目，不属于化工园区和化工项目，不属于整治范围。	符合

要点	具体内容	本项目情况	相符性
规范工业园区环境管理	新建工业企业原则上都应在工业园区内建设并符合相关规划和园区定位，现有重污染行业企业要限期搬入产业对口区。工业园区应按规定建成污水集中处理设施并稳定达标运行，禁止偷排漏排。加大现有工业园区整治力度，完善污染治理设施，实施雨污分流改造。组织评估依托城镇生活污水处理设施处理园区工业废水对出水的影响，导致出水不能稳定达标的，要限期退出城镇污水处理设施并另行专门处理。依法整治园区内不符合产业政策、严重污染环境的生产项目。2020 年年底前，国家级开发区中的工业园区（产业园区）完成集中整治和达标改造	本项目位于已批复的南京新材料产业园，属于园区规划的表面处理中心，厂区按照雨污分流进行建设，产生的废水依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理后达标排放。	符合
强化工业企业达标排放。	制定造纸、焦化、氮肥、有色金属、印染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业专项治理方案，推动工业企业全面达标排放。深入推进排污许可证制度，2020 年年底前，完成覆盖所有固定污染源的排污许可证核发工作。	本项目建成后，企业项目及时进行排污许可申报。	符合
推进“三磷”综合整治。	组织湖北、四川、贵州、云南、湖南、重庆等省市开展“三磷”（即磷矿、磷肥和含磷农药制造等磷化工企业、磷石膏库）专项排查整治行动，磷矿重点排查矿井水等污水处理回用和监测监管，磷化工重点排查企业和园区的初期雨水、含磷农药母液收集处理以及磷酸生产环节磷回收，磷石膏库重点排查规范化建设管理和综合利用等情况。2019 年上半年，相关省市完成排查，制定限期整改方案，并实施整改。2020 年年底前，对排查整治情况进行监督检查和评估。	本项目不属于“三磷”专项排查整治范围。	符合
加强固体废物规范管理。	实施打击固体废物环境违法行为专项行动，持续深入推动长江沿岸固体废物大排查，对发现的问题督促地方政府限期整改，对发现的违法行为依法查处，全面公开问题清单和整改进展情况。建立部门和区域联防联控机制，建立健全环保有奖举报制度，严厉打击固体废物非法转移和倾倒等活动。2020 年年底前，有效遏制非法转移、倾倒、处置固体废物案件高发态势。	本项目所有固废均规范暂存、妥善处置和综合利用，不外排。	符合
	深入落实《禁止洋垃圾入境推进固体废物进口管理制度改革实施方案》。	本项目不涉及。	符合
严格环境风险源头防控。	开展长江生态隐患和环境风险调查评估，从严实施环境风险防控措施。深化沿江石化、化工、医药、纺织印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物等重点企业环境风险评估，限期治理风险隐患，在主要支流组织调查，摸清尾矿库底数，按照“一库一策”开展整治工作。	本项目为扩建项目，本项目建成后将按照相关要求开展环境风险评估修编工作。	符合

综上所述，本项目符合《长江保护修复攻坚战行动计划》文件相关要求。

1.5.3.5与《长江经济带发展负面清单指南》(试行, 2022 年版)(长江办(2022) 7 号) 相符性分析

本项目与长江办(2022) 7 号文件的相符性分析如下:

表 1.5-4 本项目与长江办(2022) 7 号相关内容相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
1.禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目,禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目	本项目属于金属表面处理项目,不属于码头项目,不属于过长江通道项目	符合
2.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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内,不在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内	符合
3.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项目,以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。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、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目不在饮用水水源一级保护区、二级保护区范围内,不属于网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	符合
4.禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿,以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内,不属于围湖造田、围海造地或围填海项目,不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5.禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不利用、占用长江流域河湖岸线,不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区范围内,不在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区范围内。	符合
6.禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改建或扩大排污口。	本项目不设废水处理系统,各类废水均分类收集、专管输送,依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理后达标排放,尾水排口依托园区入河排污口,不涉及新设、改建或扩大排污口。	符合
7.禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及。	符合
8.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。	本项目不属于化工项目,不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	符合

文件要求	本项目情况	相符性
9.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。	本项目选址于南京新材料产业园，园区规划环评已通过审查（宁环建〔2025〕20号），本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸项目。	符合
10.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。	本项目不属于石化、现代煤化工项目。	符合
11.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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目；本项目不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目；不属于高耗能高排放项目。	符合

1.5.3.6与《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）的相符性分析

在严格贯彻落实文件要求的前提下，本项目符合《关于印发〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则的通知》（苏长江办发〔2022〕55号）的要求，相符性分析见下表。

表 1.5-5 苏长江办发〔2022〕55号相符性分析

要求	本项目情况	相符性
二、区域活动		
8.禁止在距离长江干支流岸线 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。长江干支流 1 公里按照长江干支流岸线边界（即水利部门河道管理范围边界）向陆域纵深 1 公里执行。	本项目属于金属表面处理项目，位于江苏省南京新材料产业园，不属于化工园区和化工项目。	相符
9.禁止在长江干流岸线三公里范围内新建、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。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库。	相符
10.禁止在太湖流域一、二、三级保护区内开展《江苏省太湖水污染防治条例》禁止的投资建设活动。	本项目不位于太湖流域一、二、三级保护区内。	相符
11.禁止在沿江地区新建、扩建未纳入国家和省布局规划的燃煤发电项目。	本项目不属于燃煤发电项目。	相符
12.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。合规园区名录按照《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）〉江苏省实施细则（试行）合规园区名录》执行。	本项目位于南京新材料产业园，为合规园区名录中园区，属于金属表面处理项目，不属于上述提到的高污染类项目。	相符
13.禁止在取消化工定位的园区（集中区）内新建化工项目。	本项目不属于化工项目，位于南京新材料产业园。	相符

14.禁止在化工企业周边建设不符合安全距离规定的劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	本项目位于南京新材料产业园，周边无劳动密集型的非化工项目和其他人员密集的公共设施项目。	相符
三、产业发展		
15.禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱新增产能项目。	本项目不涉及尿素、磷铵、电石、烧碱、聚氯乙烯、纯碱等的生产。	相符
16.禁止新建、改建、扩建高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药（化学合成类）项目，禁止新建、扩建不符合国家和省产业政策的农药、医药和染料中间体化工项目。	本项目不涉及高毒、高残留以及对环境影响大的农药原药等的生产。	相符
17.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，禁止新建独立焦化项目。	本项目不涉及石化、现代煤化工、焦化等项目。	相符
18.禁止新建、扩建国家《产业结构调整指导目录》《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不涉及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。	相符
19.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。	本项目属于金属表面处理项目，为园区主要产业，不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目，不属于高耗能高排放项目。	相符

1.5.3.7与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）、《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相符性分析

项目与《省生态环境厅关于进一步加强危险废物环境管理工作的通知》（苏环办〔2021〕207号）和《关于做好危险废物贮存设施监管服务工作的通知》（宁环委办〔2021〕2号）相符性分析见表 1.5-6。

表 1.5-6 与苏环办〔2021〕207号、宁环委办〔2021〕2号相符性分析

文件要求	相符性分析	相符性
苏环办〔2021〕207号		
一、严格落实产废单位危险废物污染防治主体责任。建设单位必须将危险废物提供或委托给有资质单位从事收集、贮存、利用处置活动，并有危险废物利用处置合同、资金往来、废物交接等相关证明材料。	本项目建成后危险废物将规范委托有资质单位回收处理或处置，并保留相关证明材料。	相符
二、严格危险废物产生贮存环境监管，通过“江苏环保险谱”，全面推行产生和贮存现场实时申报，自动生成二维码包装标识，实现危险废物从产生到	本项目固废产生贮存环境监管，拟通过“江苏环保险谱”，及时申报危险废物，生成二维码包装标识。	相符

贮存信息化监管。		
三、严格危险废物转移环境监管。全面推行危险废物转移电子联单，自 2021 年 7 月 10 日起，危险废物通过全生命周期监控系统扫描二维码转移，严禁无二维码转移行为（槽罐车、管道等除外）。	危险废物严格按照危险废物转移监管制度，拟设置二维码后转移。	相符
宁环委办〔2021〕2 号		
一、全面梳理危险废物贮存设施现状。危险废物收集、利用、处置企业，化工企业及其他年产危废量 10 吨以上的产废单位，全面自查危险废物贮存设施手续情况。	本项目为扩建项目，报告中全面梳理危险废物贮存设施现状，全面自查危险废物贮存设施手续情况。	相符
二、督促企业开展污染防治措施安全生产风险辨识。相关企业按照《江苏省工业企业安全生产风险报告》等要求，将危险废物贮存设施等污染防治设施纳入安全风险辨识。工业企业应落实安全生产主体责任，组织管理技术、岗位操作等人员（能力不足的，可以委托安全生产技术服务机构提供咨询、培训等技术服务），从工艺设备设施、作业环境、人员行为和管理体系等方面，认真开展污染防治措施安全风险辨识，并根据辨识结果制定落实管控措施。	本项目为扩建项目，企业将危险废物贮存设施等污染防治设施纳入安全风险辨识。企业组织管理技术、岗位操作等人员，从工艺设备设施、作业环境、人员行为和管理体系等方面，认真开展污染防治措施安全风险辨识，并根据辨识结果制定落实管控措施。	相符

1.5.3.8 与《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）相符性分析

对照《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）分析结果如下：

表 1.5-7 与苏污防攻坚指办〔2023〕71 号文相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	初期雨水收集与管理		
	工业企业初期雨水收集设施是雨水收集系统的重要组成部分。初期雨水是指污染区域降雨初期产生的径流雨水。一般取一次降雨初期 15~30 分钟的雨水，具体根据降雨强度及下垫面污染状况确定。	本项目为扩建项目，已对本项目及厂区的初期污染雨水产生量进行核算，厂区设有初期雨水池，容积为 130m ³ ，可满足本项目厂区初期雨水收集。	符合
	初期雨水收集系统收集区域覆盖污染区域，包括导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池等。	本项目按照要求设置初期雨水收集系统，收集区域覆盖污染区域，包括导流沟、初期雨水截留装置、初期雨水收集池等。	符合
	初期雨水收集池容积，需满足一次降雨初期雨水的收集。一般情况下，池内容积可按照污染区域面积与一次降雨初期 15~30 分钟的降雨深度的乘积设计，其中降雨深度一般按 10~30 毫米设定。	本项目为扩建项目，已对本项目及厂区的初期污染雨水产生量进行核算，厂区设有初期雨水池，容积为 130m ³ ，可满足本项目厂区初期雨水收集。	符合

2	后期雨水收集与管理	雨水收集池同时兼顾事故应急池的作用时,池内容积应同时具备事故状况下的收集功能,满足事故应急预案中的相关要求。事故应急池内应增加液位计,实时监控池内液位,初期雨水收集进入应急池后能迅速通过提升泵转至污水处理系统,确保应急池保持常空状态;同时应设置手动阀作为备用,确保在突发暴雨同时发生事故等极端情况下,即使断电也能采取手动方式实现应急池阀门和雨排阀的有效切换。	本项目厂区单独设有初期雨水池、事故应急池及应急水囊,分别为 130m ³ 、120m ³ 、400m ³ 。	符合
		初期雨水收集池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计,可将收集池的液位标高与切换阀门开启连锁,通过设定的液位控制阀门开启或关闭,实现初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。因现场局限无法设置初期雨水收集池的污染区域,应设置雨水截留装置,安装固定泵和流量计,直接将初期雨水全部收集至污水处理系统。	厂区设置初期雨水收集池,池前设置分流井、收集池内设置流量计或液位计,确保初期污染雨水与后期洁净雨水自然分流。	符合
		初期雨水应及时送至厂区污水处理站处理,原则上 5 日内须全部处理到位;未配套污水处理站的,应及时输送至集中污水处理设施处理,严禁直接外排。	厂区初期雨水可在 5 日内全部送至南京润埠水处理有限公司处理。	符合
		无降雨时,初期雨水收集池应尽量保持清空。	厂区将加强管理,无降雨时,确保厂区初期雨水池保持清空。	符合
	后期雨水收集与管理	初期雨水收集到位后,应做好后期雨水的收集、监控和排放。	厂区将按要求做好后期雨水的收集、监控和排放。	符合
		后期雨水可直接排放或纳管市政雨水管网。雨水排放口水质应保持稳定、清洁。严禁将后期雨水排入污水收集处理设施,借道污水排口排放的,不得在污水排放监控点之前汇入,避免影响污水处理设施效能或产生稀释排污的嫌疑。	厂区将加强管理,确保后期雨水不排入污水收集处理设施。	符合
		工业企业原则上一个厂区只允许设置一个雨水排放口。确需设置两个及以上雨水排放口的,应书面告知生态环境部门。	厂区已设有 1 处雨水排放口,排放口已按要求设立标志牌。	符合
		工业企业雨水排放口前须设置明渠或取样监测观察井。明渠长度一般不小于 1.5 米,检查井长宽不小于 0.5 米,检查井底部要低于管渠底部 0.3 米以上,内侧贴白色瓷砖。	厂区雨水排放口已按要求设置取样监测观察井。	符合
		工业企业雨水排放口应设立标志牌,标志牌安放位置醒目,保持清洁,不得污损、破坏。	厂区雨水排放口已按要求设置标志牌。	符合
		工业企业雨水排放口应按相关规定和管理要求安装视频监控设备或水质在线监控设备,并与生态环境部门联网。水质在线监控因子由生态环境部门根据环境影响评价、排污许可管理、接管集中式污水处理厂去除能力,以及下游水功能区、国省考断面、饮用水源地等敏感目标管理要求等确定。	厂区雨水排放口后续按管理要求,安装视频监控设备。	符合

	为有效防范后期雨水异常排放，必要时在雨水排放口前应安装自动紧急切断装置，并与水质在线监控设备联锁。发现雨水排放口水质异常，如监控因子浓度出现明显升高，或超过受纳水体水功能区目标等管控要求时，应立即启动工业企业突发环境事件应急预案，立即停止排水并排查超标原因，达到相关要求后方可恢复排水。	厂区雨水排放口已按环境影响评价、排污许可管理和园区要求进行例行监测。	符合
	无降雨时，工业企业雨水排放口原则上应保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后一般不应再出现对外排水。	厂区将继续加强管理，无降雨时，确保厂区雨水排放口保持干燥；降雨后应及时排出积水，降雨停止 1 至 3 日后不出现对外排水。	符合
3 维 护 管 理	工业企业雨水排口应纳入环评及排污许可管理。企业应在排污许可证上载明雨水排放口数量和位置、排放（回用）方式、监测计划等信息。	厂区已将雨水排口纳入排污许可证管理。	符合
	工业企业应定期开展雨水收集系统日常检查与维护，及时清理淤泥和杂物，确保设施无堵塞、无渗漏、无破损，确保不发生污水与雨水管网错接、混接、乱接等现象，严禁将生活垃圾、固体废弃物、高浓度废液等暂存、蓄积或倾倒在雨水沟渠。	厂区将加强管理，定期开展雨水收集系统日常检查与维护。	符合
	工业企业应加强视频监控设备或水质在线监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。	厂区将加强管理，定期开展视频监控设备的运维和联网管理，记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料，接受相关管理部门监督检查和非现场执法监管。	符合
	工业企业雨水排水管网图，应纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。	厂区已设计雨水排水管网图，后续纳入企业环境信息公开管理内容，主动接受社会公众监督。	符合
	工业企业应建立明确的雨水排放口管理制度和操作规程，并张贴上墙，开展日常操作演练，避免人为误操作等引发环境污染事故。	厂区将按规定建立雨水排放口管理制度和操作规程，并将其张贴上墙，开展日常操作演练。	符合

本项目与《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》（苏污防攻坚指办〔2023〕71号）文件要求相符。

1.5.3.9 与《国务院办公厅关于印发〈新污染物治理行动方案〉的通知》（国办发〔2022〕15号）相符性分析

对照《国务院办公厅关于印发〈新污染物治理行动方案〉的通知》（国办发〔2022〕15号），分析结果如下：

表 1.5-8 与国办发〔2022〕15号相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
（四）强化过程控制，减少新污染物排放。11. 加强清洁生产和绿色制造。对使用有毒有害化学物质进行生产或者在生产过程中排放有毒有害化学物质的企业依法实施强制性清洁生产审核，全面推进清洁	本项目属于金属表面处理项目，位于园区特色产业电镀区域，企业将持续加强清洁生产管理，强化过程控制，减少	相符

文件要求	本项目情况	相符性
生产改造；企业应采取便于公众知晓的方式公布使用有毒有害原料的情况以及排放有毒有害化学物质的名称、浓度和数量等相关信息。	新污染物排放。本项目生产过 程中废气污染物经收集处理后 达标排放，各类废水均分类收 集、专管输送，依托南京润埠 水处理有限公司进行分质处理 后达标排放。	
（5）深化末端治理，降低新污染物环境风险。 14.加强新污染物多环境介质协同治理。加强有毒有害 大气污染物、水污染物环境治理，制定相关污染控制 技术规范。排放重点管控新污染物的企事业单位应采 取污染控制措施，达到相关污染物排放标准及环境质 量目标要求；按照排污许可管理有关要求，依法申领 排污许可证或填写排污登记表，并在其中载明执行的 污染控制标准要求及采取的污染控制措施。排放重点 管控新污染物的企事业单位和其他生产经营者应按 照相关法律法规要求，对排放（污）口及其周边环境 定期开展环境监测，评估环境风险，排查整治环境安 全隐患，依法公开新污染物信息，采取措施防范环境 风险。土壤污染重点监管单位应严格控制有毒有害物 质排放，建立土壤污染隐患排查制度，防止有毒有害 物质渗漏、流失、扬散。生产、加工使用或排放重点 管控新污染物清单中所列化学物质的企事业单位应 纳入重点排污单位。	本项目各类废水进行分类 收集，依托南京润埠水处理有 限公司进行分质处理后达标排 放。项目运营中按照环评提出 的污染源监测计划对废气、废 水污染物实施监测。本项目应 严格落实评价提出的废气、废 水、固废污染防治措施，确保 废气、废水污染物达标排放， 防止有毒有害物质渗漏、流失 、扬散。本项目正式排污之前 ，更新公司排污许可证。根据 企业现有废气监测数据及润埠 污水处理厂排口监测数据，企 业现有废气中的氰化氢、铬酸 雾以及润埠污水处理厂排口 排放的六价铬、总铬和氰化物 均达标排放。	相符

1.5.3.10与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）相符性分析

《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》（环环评〔2025〕28号）要求，为贯彻落实《新污染物治理行动方案》相关要求，加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价管理，重点行业建设项目包括：石化、涂料、纺织印染、橡胶、农药、医药等，在建设项目环评工作中做好新污染物识别，涉及上述新污染物的，执行本意见要求；不涉及新污染物的，无需开展相关工作。

本项目属于金属表面处理项目，位于园区规划的表面处理中心，不属于上述重点行业建设项目。同时对照意见附表，本项目不属于附表中列出不予审批环评的项目类别。

意见提出，重点关注《重点管控新污染物清单》《有毒有害污染物名录》《优先控制化学品名录》以及《关于持久性有机污染物的斯德哥尔摩公约》（简称《斯德哥尔摩公约》）附件中已发布的环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物。本项目逐一对照相符性情况如下：

(1) 与《重点管控新污染物清单（2023 年版）》相符性

《重点管控新污染物清单（2023 年版）》要求：对列入本清单的新污染物，应当按照国家有关规定采取禁止、限制、限排等环境风险管控措施。

本项目不涉及清单中有毒有害化学物质的生产和使用。

(2) 与《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》相符性

根据《中华人民共和国大气污染防治法》有关规定，生态环境部会同国家卫生健康委制定了《有毒有害大气污染物名录（2018 年）》，本项目涉及使用及排放铬及其化合物，包括涉及使用铬酐，涉及排放大气污染物铬酸雾，涉及排放废水污染物六价铬、总铬，建设单位需按照相关要求，开展环境风险评估，编制应急预案，并报送环保主管部门备案，公开有毒有害大气污染物信息。

(3) 与《有毒有害水污染物名录》（第一批、第二批）相符性

《有毒有害水污染物名录》（第一批、第二批）要求：排放《有毒有害水污染物名录》中所列有毒有害水污染物的企业事业单位和其他生产经营者，应当按照《中华人民共和国水污染防治法》相关规定和要求，对排污口和周边环境进行监测，评估环境风险，排查环境安全隐患，并公开有毒有害水污染物信息，采取有效措施防范环境风险。

本项目涉及使用和排放六价铬和总氰化物，包括涉及使用铬酐、氰化锌、氰化钾、氰化亚金钾等，涉及排放大气污染物铬酸雾、氰化氢，涉及排放废水污染物总氰化物、六价铬，本项目制定了环境监测计划，建设单位应在加强环境管理的同时，定期对排污口及周边环境进行监测，以便及时了解项目对环境造成影响的情况，并采取相应风险防范措施；同时建设单位应按照相关要求，开展环境风险评估，编制应急预案，并报送环保主管部门备案，公开有毒有害水污染物信息。

(4) 与《优先控制化学品名录》（第一批、第二批、第三批）相符性

《优先控制化学品名录》（第一批、第二批、第三批）要求：列入《优先控制化学品名录》的化学品，应当针对其产生环境与健康风险的主要环节，依据相关政策法规，结合经济技术可行性，采取风险管控措施，最大限度降低化学品的生产、使用对人类健康和环境的重大影响。

本项目废水处理过程中涉及使用和排放六价铬化合物和氰化物，包括涉及使用铬酐、氰化锌、氰化钾、氰化亚金钾等，涉及排放大气污染物铬酸雾、氰化氢，涉及排放废水污染物总氰化物、六价铬，属于《优先控制化学品名录》（第一批、

第二批、第三批)所列化学品。本项目建成投产前拟按照排污许可管理要求,依法申领排污许可证,公开有毒有害水污染物信息,按要求及时开展清洁生产审核工作,并按照排污许可管理要求开展环境监测。因此,本项目符合《优先控制化学品名录》要求。

(5)《斯德哥尔摩公约》附件中已发布环境质量标准、污染物排放标准、环境监测方法标准或其他具有污染治理技术的污染物

对照《斯德哥尔摩公约》附件,本项目不涉及其中已发布环境质量标准、污染物排放标准的污染物。

综上,本项目不属于《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28号)中列出不予审批环评的项目类别,不涉及《重点管控新污染物清单(2023年版)》和《斯德哥尔摩公约》附件中污染物。本项目涉及《有毒有害大气污染物名录(2018年)》中的铬及其化合物,《有毒有害水污染物名录》(第一批、第二批)中的六价铬化合物和氰化物,《优先控制化学品名录》(第一批、第二批、第三批)中的六价铬化合物和氰化物,按照相应目录要求进行环境管理,并采取有效措施防范环境风险,减少对人类健康和周边环境的影响。根据 3.1.8 章节可知,企业现有废气监测数据铬酸雾、氰化氢及润埠污水处理厂排口六价铬及氰化物污染物浓度均满足相应排放标准限值要求。

因此,本项目与《关于加强重点行业涉新污染物建设项目环境影响评价工作的意见》(环环评〔2025〕28号)相符。

1.5.3.11与《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号)的相符性分析

项目与《省生态环境厅关于印发江苏省固体废物全过程环境监管工作意见的通知》(苏环办〔2024〕16号)相符性具体见表 1.5-9。

表 1.5-9 与苏环办〔2024〕16号的相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	规范贮存管理要求。根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023),企业可根据实际情况选择采用危险废物贮存设施或贮存点两类方式进行贮存,符合相应的污染控制标准。	企业厂区已设置 200m ² 的危险废物暂存库,该暂存库按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)相关要求建设,本项目可依托厂区现有危险废物暂存库规范贮存本项目产生的各类危	相符

		危险废物。	
2	强化转移过程管理。全面落实危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。加强与危险货物道路运输电子运单数据共享,实现运输轨迹可溯可查。危险废物产生单位须依法核实经营单位主体资格和技术能力,直接签订委托合同并向经营单位提供相关危险废物产生工艺、具体成分,以及是否易燃易爆等信息,违法委托的,应当与造成环境污染和生态破坏的受托方承担连带责任。经营单位须按合同及包装物扫码签收危险废物,签收人、车辆信息等须拍照上传至系统,严禁“空转”二维码。积极推行一般工业固体废物转移电子联单制度,优先选择环境风险较大的污泥、矿渣等固体废物试行。	本项目将产生废油(脱脂、除油、碱蚀)、废酸渣(酸洗、活化)、镀槽废渣(液)等危险废物,拟委托有资质单位回收处理或处置,并依法核实经营单位主体资格和技术能力后签订相关合同,严格执行危险废物转移电子联单制度,实行省内全域扫描“二维码”转移。本项目产生的废砂带、废包装材料等一般工业固废按照区域规定进行规范管理。	相符
3	落实信息公开制度。危险废物环境重点监管单位要在出入设施内部、危险废物运输车辆通道等关键位置设置视频监控并与中控室联网,通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。集中焚烧处置单位及有自建危废焚烧处置设施的单位要依法及时公开二燃室温度等工况运行指标以及污染物排放指标、浓度等有关信息,并联网至属地生态环境部门。危险废物经营单位应同步公开许可证、许可条件等全文信息。	本项目将按照管理要求落实信息公开制度。根据规定,本项目通过设立公开栏、标志牌等方式,主动公开危险废物产生和利用处置等有关信息。本项目不涉及自建危废焚烧处置,不涉及危险废物经营。	相符
4	推进固废就近利用处置。各地要提请属地政府,根据实际需求统筹推进本地危险废物利用处置能力建设。依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能,及时引导企业合理选择利用处置去向,实现危险废物市内消纳率逐步提升,防范长距离运输带来的环境风险。	本项目危险废物拟委托本地及周边危险废物处置单位处置。经调研,南京有众多可依托处理的危废处置单位,本项目依托固废管理信息系统就近利用处置提醒功能,推进区域固废就近利用处置。	相符
5	规范一般工业固废管理。企业需按照《一般工业固体废物管理台账制定指南(试行)》(生态环境部 2021 年第 82 号公告)要求,建立一般工业固废台账,污泥、矿渣等同时还需在固废管理信息系统申报,电子台账已有内容,不再另外制作纸质台账。各地要对辖区内一般工业固废利用处置需求和能力进行摸排,建立收运处体系。一般工业固废用于矿山采坑回填和生态恢复的参照《一般工业固体废物用于矿山采坑回填和生态恢复技术规范》(DB15/T2763-2022)执行。	本项目产生的废砂带、废包装材料等一般工业固废按照区域规定进行规范管理。	相符

1.5.3.12 与《省生态环境厅关于印发〈全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划〉的通知》(苏环发〔2023〕5 号)的相符性分析

项目与《省生态环境厅关于印发〈全省生态环境安全与应急管理“强基提能”

三年行动计划》的通知》（苏环发〔2023〕5号）相符性具体见表 1.5-10。

表 1.5-10 苏环发〔2023〕5号的相符性分析

序号	文件内容	本项目情况	相符性
1	推动环境安全主体责任落实。建立企业环境安全责任“三落实三必须”机制。落实主要负责人环境安全第一责任人责任，必须对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，必须对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，必须对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。企业“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。	本项目建成后，企业将进一步落实主要负责人环境安全第一责任人责任，对企业环境风险物质和点位全部知晓、风险防控体系全部明晰；落实环保负责人主管责任，对企业风险源防控应对措施、应急物资和救援力量情况全部知晓；落实岗位人员直接责任，对应急处置措施、应急设施设备操作规程熟练掌握。本项目建成后，企业需将“三落实三必须”执行情况纳入常态化环境安全隐患排查内容，执行不到位的，作为重大隐患进行整治。	相符
2	推动环评和预案质量提升。建设项目环评文件必须做到环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。2023 年底前省厅修订出台《江苏省突发环境事件应急预案管理办法》，实施“一图两单两卡”管理，即绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。按规定对应急预案和风险评估报告进行回顾性评估和修订，开展验证演练，较大以上风险企业每年至少开展一次。	本项目环评文件满足环境风险识别、典型事故情形、风险防范措施、应急管理制度和竣工验收内容“五个明确”。企业拟按照《省生态环境厅关于印发〈江苏省突发环境事件应急预案管理办法〉的通知》（苏环发〔2023〕7号），实施“一图两单两卡”管理，绘制预案管理“一张图”，编制环境风险辨识、环境风险防范措施“两个清单”，实行环境安全职责承诺、应急处置措施“两张卡”。企业将按规定修编应急预案和风险评估报告，并定期开展演练。	相符
3	推动环境应急基础设施建设。构筑企业“风险单元—管网、应急池—厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口配备手自一体切换装置，上述点位均接入企业自动化监控系统。重大、较大风险企业分别于 2024 年底、2025 年底前完成改造。排放有毒有害大气污染物的企业要建立环境风险预警体系，将在线监测数据接入重大危险源监测监控系统。	企业已构筑“风险单元—管网、应急池—厂界”的突发水污染事件“三道防线”，设置环境风险单元初期雨水及事故水截流、导流措施，建设排水管网雨污分流系统和事故应急池等事故水收集设施，厂区雨水排口需配备手自一体切换装置。	相符
4	强化常态化隐患排查治理。环境风险企业建立常态化隐患排查制度。较大以上等级风险企业每半年至少开展一	企业将继续实施常态化隐患排查制度，按照要求开展综合排查、环境风险单元巡视排查以及	相符

次全面综合排查，每月至少开展一次环境风险单元巡视排查，列出隐患清单，限期整改闭环。每半年至少开展一次专项培训，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。	专项培训工作，提升主动发现和解决环境隐患问题的意愿和能力。	
---	-------------------------------	--

1.5.3.13 与《国家发展改革委等部门关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的若干意见》（发改产业〔2021〕1464 号）、《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23 号）相符性分析

表 1.5-11 与碳排放相关政策相符性

文件要求	相符性分析	相符性
发改产业〔2021〕1464 号		
科学评估拟建项目，对产能已经饱和的行业按照“减量置换”原则压减产能，对产能尚未饱和的行业，要对标国际先进水平提高准入门槛，对能耗较大的新兴产业要支持引导企业应用绿色技术、提高能效水平。加快改造升级存量项目，坚决淘汰落后产能、落后工艺、落后产品。	本项目属于金属表面处理项目，位于园区表面处理中心，为园区特色产业，不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目。	相符
国发〔2021〕23 号		
以电机、风机、泵、压缩机、变压器、换热器、工业锅炉等设备为重点，全面提升能效标准	本项目将选取能效标准高的电机、风机、泵等设备。	相符
鼓励企业节能升级改造，推动能量梯级利用、物料循环利用	本项目建成后，继续进行物料循环利用，减少资源损耗。	相符

1.5.3.14 与《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）》相符性分析

表 1.5-12 与氟化物相关工作方案相符性分析

文件要求	相符性分析	相符性
《江苏省地表水氟化物污染治理工作方案（2023—2025 年）》		
治理能力现代化。 有序推进工业废水与生活污水分类收集、分质处理，完善含氟废水收集处理体系建设，新建企业含氟废水不得接入城镇污水处理厂，已接管的企业开展全面排查评估。到 2025 年，氟化物污染治理能力能够与地表水环境质量要求相匹配。	本项目含氟废水接管至润埠污水处理厂处理，不接入城镇污水处理厂。	相符
监控能力现代化。 积极推进氟化物污染物排放及水环境质量的监测监控，到 2024 年，涉氟污水处理厂及重点涉氟企业雨水污水排放口、部分重点国省考断面安装氟化物自动监控系统，并与省、市生态环境大数据平台联网。逐步实行氟化物排放浓度和总量“双控”，完善排污许可核发规范。	本项目涉及含氟污染物的产生和排放，已将其作为主要污染因子分析与评价，废水经分类收集、专管输送至南京润埠水处理有限公司进行统一处理后达标外排。本项目氟化氢等涉氟原料年用量较低，且本项目不属于文件中所列涉氟重点企业，因此本项目未考虑在企业雨水排口增设氟化物自动监控系统。	相符
严格项目准入。 强化项目环评与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动的“三挂钩”机制，新建涉氟企业原则上不得设置入河入海排污口，应进入具备产业定位的工业园区。	本项目为扩建项目，不属于新建涉氟企业，废水经分类收集、专管输送至南京润埠水处理有限公司进行统一处理后达标外排，尾水经过园区现有	相符

[illegible]

综上，本项目符合《电镀园区环境管理技术规范》（DB32/T4860-2024）相关要求。

1.5.4重金属相关政策文件相符性

1.5.4.1与《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22号）相符性分析

表 1.5-15 与环土壤〔2018〕22 号的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
四、严格环境准入 各省（区、市）环保厅（局）要对本省（区、市）的所有新、改、扩建涉重金属重点行业项目进行统筹考虑。新、改、扩建涉重金属重点行业建设项目必须遵循重点重金属污染物排放“减量置换”或“等量替代”的原则，应在本省（区、市）行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源。无明确具体总量来源的，各级环保部门不得批准相关环境影响评价文件。对全口径清单内的企业落实减排措施和工程削减的重点重金属污染物排放量，经监测并可核实的，可作为涉重金属行业新、改、扩建企业重金属污染物排放总量的来源；实施总量替代的，其替代方案应纳入全口径清单企业信息。严格控制在优先保护类耕地集中区域新、改、扩建增加重金属污染物排放的项目。现有相关行业企业要采用新技术、新工艺，加快提标升级改造步伐。	根据最新文件《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）精神，项目将遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，本项目建成后重点重金属污染物（铬）总量经以新带老措施后于厂区内平衡。	相符
五、开展涉镉等重金属行业企业排查整治。各开展省（区、市）环保厅（局）要以铅锌铜采	本项目位于南京表面处理中心，产生的废水经分类收集、专管输送后依托	相符

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

重金属污染整治	选、冶炼集中区域及耕地重金属污染突出区域为重点，聚焦涉镉等重金属行业企业，开展污染源排查整治，严厉打击涉重金属非法排污企业，切断重金属污染物进入农田的链条。	南京润埠水处理有限公司进行分质处理，第一类污染物在预处理设施排放口进行管理，其他污染物在废水总排口进行管理，本项目不涉及含镉废水。	
	各省（区、市）环保厅（局）依据《关于实施工业污染源全面达标排放计划的通知》（环环监〔2016〕172 号），推动涉重金属企业实现全面达标排放；	本项目产生的各类废水均分类收集、专管输送，依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理后达标排放。项目运营中按照环评提出的污染源监测计划实施监测。本项目应严格落实评价提出的各项污染防治措施确保污染物达标排放，防止有毒有害物质渗漏、流失、扬散。	相符
六、严格执法	地方各级环保部门应按照“双随机、一公开”的原则，对行政区内所有涉重金属行业企业及相关堆场、尾矿库等设施开展监督性监测，加快建立并实施监测与执法同步的测管协同模式。 对不正常运行防治污染设施等逃避监管的方式违法排放污染物的，依据环境保护相关法律法规给予行政处罚；对违反环境保护法第六十三条规定的，及时移送公安机关予以行政拘留处罚。 对非法排放、倾倒、处置含铅、汞、镉、铬、砷等重金属污染物，涉嫌犯罪的，按照《环境保护行政执法与刑事司法衔接工作办法》的要求，及时移送公安机关依法追究刑事责任。 对污染严重、群众反映强烈、长期未得到解决的典型环境违法问题，一律实施挂牌督办。对包庇、纵容环境违法犯罪行为的，或者不依法向公安机关移送案件的环保部门人员，依法严肃追究责任。	本项目不设废水处理系统，各类废水均分类收集、专管输送，依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理后达标排放，其在总铬、六价铬、总镍废水预处理排放口安装流量、特征污染物在线监测仪表；废水总排口安装 pH、化学需氧量、流量等在线监测仪表。本项目建成后严格控制各污染物达标排放，加强污染治理设施运维，确保其稳定运行，危险废物拟委托有资质单位回收处理或处置，并依法核实经营单位主体资格和技术能力后签订相关合同，严格执行危险废物转移电子联单制度。	相符

综上，符合《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22 号）要求。

1.5.4.2 与《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办〔2018〕319 号）相符性分析

《关于进一步加强涉重金属行业污染防控工作的通知》（苏环办〔2018〕319 号）指出：依法关停淘汰落后企业，全面清理违法违规企业，**提升电镀行业发展水平**。全面开展涉镉等重金属行业企业排查整治，严格落实排查整治进度，落实专人报送工作进展，聚焦耕地土壤重金属污染问题突出区域，开展风险排查整治三年行动，切断镉等重金属污染物进入农田的途径。

严格汞污染控制，禁止新建采用汞工艺的电石法聚氯乙烯生产项目，逐企组织落实电石法聚氯乙烯行业企业制定并实施用量强度减半方案。严格项目管理，

新、改、扩建涉及重金属重点行业建设项目必须遵循重金属污染物排放“减量置换”或“等量置换”原则。

相符性分析：本项目属于金属表面处理项目，位于南京新材料产业园企业现有厂区内，项目不设废水处理系统，各类废水均分类收集、专管输送，依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理，经处理达标后尾水依托园区现有入河排污口排入长江。本项目属于重点行业建设项目，新增重金属总铬总量通过以新带老措施后于厂区内平衡。

综上，本项目符合《关于进一步加强涉重金属行业污染防治工作的通知》（苏环办〔2018〕319号）要求。

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

表 1.5-16 与环办固体〔2022〕17 号的相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
五、严格准入，优化涉重金属产业结构和布局	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。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。 本项目产生的废水经分类收集、专管输送，依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理，本项目属于重点行业建设项目。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。本项目不涉及具体生产项目。根据最新文件《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）要求，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“等量替代”原则，因此本项目建成后重点重金属污染物（铬）总量经以新带老措施后于厂区内平衡。	相符
	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。 对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目不属于文件中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目，符合相关规定和要求。对照《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》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目不涉及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。	相符
	优化重点行业企业布局。推动涉重金属 本项目位于南京新材料产业园，是	相符

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

六、突出重点，深化重点行业重金属污染治理	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、扩建的重有色金属冶炼、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%。	依法完成规划环评审查的园区，已进行了规划环境影响评价并取得审查意见（宁环建〔2025〕20 号）。	
	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。加大重有色金属冶炼行业企业生产工艺设备清洁生产改造力度，积极推动竖罐炼锌设备替代改造和铜冶炼转炉吹炼工艺提升改造。电石法（聚）氯乙烯生产企业生产每吨聚氯乙烯用汞量不得超过 49.14 克，并确保持续稳中有降。	本项目属于金属表面处理项目。现有厂区清洁生产可达到国内清洁生产先进水平，本项目建成后持续按要求推进清洁生产审核工作。	相符
	推动重金属污染深度治理。开展电镀行业重金属污染综合整治，推进专业电镀园区、专业电镀企业重金属污染深度治理。排放汞及汞化合物的企业应当采用最佳可行技术和最佳环境实践，控制并减少汞及汞化合物的排放和释放。	本项目产生的废水经分类收集、专管输送，依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理，不涉及排放汞及汞化合物。	相符
	开展涉镉涉铊企业排查整治行动。开展农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动，持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。全面排查涉铊企业，指导督促涉铊企业建立铊污染风险问题台账并制定问题整改方案。开展重有色金属冶炼、钢铁等典型涉铊企业废水治理设施除铊升级改造，严格执行车间或生产设施废水排放口达标要求。各地生态环境部门构建涉铊企业全链条闭环管理体系，督促企业对矿石原料、主副产品和生产废物中铊成分进行检测分析，实现铊元素可核算可追踪。江西、湖南、广西、贵州、云南、陕西、甘肃等省份要制定铊污染防控方案，强化涉铊企业综合整治，严防铊污染问题发生。	本项目属于金属表面处理项目，位于园区现有厂区范围内，不涉及含镉废水的产生和排放，不会对农田造成污染。	相符
	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。推动锌湿法冶炼工艺按有关规定配套建设浸出渣无害化处理系统及硫渣处理设施。加强尾矿污染防控，开展长江经济带尾矿库污染治理“回头看”和黄河流域、嘉陵	本项目涉及重金属固体废物环境管理，可依托厂区现有危险废物暂存库，用于规范贮存本项目产生的危险废物，防止二次污染。	相符

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

	江上游尾矿库污染治理。严格废铅蓄电池、冶炼灰渣、钢厂烟灰等含重金属固体废物收集、贮存、转移、利用处置过程的环境管理，防止二次污染。		
	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。各地生态环境部门在涉铊涉铋行业企业分布密集区域下游，依托水质自动监测站加装铊、铋等特征重金属污染物自动监测系统。排放镉等重金属的企业，应依法对周边大气镉等重金属沉降及耕地土壤重金属进行定期监测，评估大气重金属沉降造成耕地土壤中镉等重金属累积的风险，并采取防控措施。鼓励重点行业企业在重点部位和关键节点应用重金属污染物自动监测、视频监控和用电（能）监控等智能监控手段。	本项目不设废水处理系统，各类废水均分类收集、专管输送，依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理后达标排放。本项目涉及的含铬、六价铬、总镍等污染物在南京润埠水处理有限公司进行监管。	相符
七、健全标准，加强重金属污染监管执法	强化涉重金属执法监督力度。将重点行业企业及相关堆场、尾矿库等设施纳入“双随机、一公开”抽查检查对象范围，进行重点监管。加大排污许可证后监管力度，对重金属污染物实际排放量超出许可排放量的企业依法依规处理。将对涉重金属行业专项执法检查纳入污染防治攻坚战监督检查考核工作，依法严厉打击超标排放、不正常运行污染治理设施、非法排放、倾倒、收集、贮存、转移、利用、处置含重金属危险废物等违法违规行为，涉嫌犯罪的，依法移送公安机关依法追究刑事责任。	本项目建成后严格控制各污染物达标排放，加强污染治理设施运维，确保其稳定运行，危险废物拟委托有资质单位回收处理或处置，并依法核实经营单位主体资格和技术能力后签订相关合同，严格执行危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。	相符
	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。各地生态环境部门结合“一河一策一图”将涉重金属污染应急处置预案纳入本地突发环境应急预案，加强应急物资储备，定期开展应急演练，不断提升环境应急处置能力。	本项目建设完善的环境风险防控体系和区域生态安全保障体系，项目建成后应按要求修编环境应急预案并备案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	相符
八、落实责任，促进信息公开和社会共治	鼓励公众参与。重点行业企业应依法披露重金属相关环境信息。有条件的企业可设置企业公众开放日。充分发挥行业协会等社会团体作用，督促企业自觉履行社会责任。支持各地建立完善有奖举报制度，将举报重点行业企业非法生产、不正常运行治理设施、超标排放、倾倒转移含重金属废物等列入重点奖励范围。	本项目建成后依法披露重金属相关环境信息	相符

综上,本项目符合《关于进一步加强重金属污染防治的意见》(环办固体〔2022〕17号)文件的相关要求。

1.5.4.4与《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防治工作的实施方案》(苏环办〔2022〕155号)相符性分析

本项目与苏环办〔2022〕155号文件的相符性分析如下:

表 1.5-17 本项目与苏环办〔2022〕155号相关内容相符性分析

文件要求	相符性分析	相符性
二、工作重点 (一)重点行业。包括重有色金属矿采选业(铜、铅锌、镍钴、锡、钨和汞矿采选),重有色金属冶炼业(铜、铅锌、镍钴、锡、钨和汞冶炼),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),皮革制加工业等6个行业。 (二)重点区域。依据各地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,划定我省重金属污染防治重点区域32个(附件1)。 (三)重点污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑,对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放实施总量控制。	1.本项目为金属表面处理项目,属于重点行业的电镀行业; 2.本项目选址于江苏省南京新材料产业园,属于南京表面处理中心项目,属于我省重金属污染防治重点区域; 3.本项目产生的废水均分类收集、专管输送,依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理后达标排放,尾水中涉及铬等重金属的排放,铬总量通过以新带老措施后于厂区内平衡。	相符
三、重点任务 (一)完善重金属污染物排放管理制度 2.分解落实减排指标和措施。各设区市依据“十三五”生态环境部核定的重点行业重点重金属污染物排放基数(附件2),统筹区域重金属污染物排放和减排潜力,制定减排计划,将减排目标任务落实到具体企业,以结构调整、升级改造和深度治理为主要手段,推动实施一批重金属减排工程,持续减少重金属污染物排放。	本项目重金属铬总量通过以新带老措施后于厂区内平衡。	相符
3.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。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,审批部门应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。	本项目为扩建项目,本项目总铬总量通过以新带老措施后于厂区内平衡。同时企业根据环评及批复要求对项目废水、废气等污染物总量更新排污许可证。	相符
(二)优化涉重金属产业结构和布局 1.严格重点行业企业环境准入。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“等量替代”原则,建设单位在提交环境影响评价文	本项目为扩建项目,新增铬总量通过以新带老措施后于厂区内平衡。同时根据环评及批复要求对项目废水、废气等污染物总量	相符

文件要求	相符性分析	相符性
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。总量来源为“十三五”生态环境部核定的重点行业重点重金属污染物排放基数内企业，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。	更新排污许可证。	
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。	对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》，本项目属于鼓励类项目，符合相关规定和要求。对照《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》（中华人民共和国工业和信息化部公告2021年第25号），本项目不涉及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。	
3.推进重点行业企业“入园进区”。推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业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。现有重点行业企业较多且布局分散的地区，应开展企业优化整合并引导其入园进区。加快推进专业电镀企业入园，力争到2025年底全省专业电镀企业入园率达到75%。	本项目为扩建项目，位于南京新材料产业园，是依法完成规划环评审查的园区，园区现有规划环境影响评价及审查意见（宁环建〔2019〕10号）。南京新材料产业园管理委员会已完成编制并于2025年3月正式发布《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030年）》，该规划对应的规划环评报告书已于2025年12月23日通过南京市生态环境局审查（宁环建〔2025〕20号）。	

1.5.4.5与《关于印发南京市加强重金属污染防控工作实施方案的通知》（宁环办〔2022〕112号）相符性分析

项目与宁环办〔2022〕112号文件的相符性分析如下：

表 1.5-18 本项目与宁环办〔2022〕112号相关内容相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
4.严格环境准入。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“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。总量来源为“十三五”生态环境部核定的重点行业重点重金属污染物排放基数内企业，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	根据最新文件《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）精神，应遵循重点重金属污染物排放“等量替代”原则，在本省（区、市）行政区域内明确具体的重金属污染物排放总量来源后进行总量申报和平衡，本项目总铬总量通过以新带老措施后于厂区内平	相符

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。以废杂有色金属、含铜污泥、含锌炼钢烟尘等为主要原料提炼重有色金属及其合金项目，应严格落实有色金属冶炼业环境准入及重金属“等量替代”的管控要求，不得以资源综合利用的名义审批相关环境影响评价文件。涉重点行业重金属建设项目总量替代情况调度表见附件 3。	衡。	
5.淘汰落后产能。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。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。	对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目属于鼓励类项目，符合相关规定和要求。对照《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》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2021 年第 25 号），本项目不涉及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。	相符
6.推进重点行业企业“入园进区”。推动涉重金属产业集中优化发展，新建、扩建重点行业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。现有重点行业企业较多且布局分散的区，应开展企业优化整合并引导其入园进区。加快推进专业电镀企业入园，力争到 2025 年底全市专业电镀企业入园率达到 85%，南京市专业电镀企业清单见附件 4。	本项目位于南京新材料产业园，是依法完成规划环评审查的园区，园区现有规划环境影响评价及审查意见（宁环建（2019）10 号）。南京新材料产业园管理委员会已完成编制并于 2025 年 3 月正式发布《南京新材料产业园产业规划（2024—2030 年）》，该规划对应的规划环评报告书已于 2025 年 12 月 23 日通过南京市生态环境局审查（宁环建（2025）20 号）。	相符
7.加强清洁生产改造。加强重点行业清洁生产工艺的开发和应用，推进重点行业企业强制性清洁生产审核，“十四五”期间重点行业企业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。	本项目可达到国内清洁生产先进水平。项目建成后拟按要求开展清洁生产审核工作。	相符
8.推动重金属污染深度治理。加强重有色金属冶炼企业生产车间低空逸散烟气收集处理，有效减少无组织排放。落实重有色金属矿采选企业废石堆场、排土场周边雨污分流设施建设酸性废水收集与处理设施，确保达标排放。结合农用地土壤镉等重金属污染防治、清废行动等开展废渣、底泥等突出历史遗留重金属污染问题排查整治，对问题复杂、短期难以彻底解决的问题，要以保障人体健康为优先目标，做好污染阻隔等风险管控措施，防止污染饮用水水源地、耕地等环境敏感目标。	本项目属于金属表面处理项目，产生的废水均分类收集、专管输送，依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理后达标排放。	相符
10.开展电镀行业污染综合整治。联合市工业和信息化局开展新一轮电镀行业综合整治，组织对全市电镀园区和电镀企业重金属污染进行深度治	本项目为扩建项目，属于金属表面处理项目，后续加强环境管理，提升电镀行业发展水平。	相符

理，依法关停淘汰落后企业，全面清理违法违规企业，规范电镀园区、电镀企业环境管理，提升电镀行业发展水平。2023 年底前，完成电镀行业污染综合整治任务。 11.开展涉铅行业污染综合整治。以铅蓄电池、有色金属冶炼行业为重点，组织开展全市涉铅行业企业污染整治，依法关停淘汰落后产能，提升涉铅行业企业工艺装备和污染防治水平。2023 年部署开展整治工作，2024 年底前完成整治任务。 12.开展涉镉、铊、锑企业排查整治。开展农用地土壤镉等重金属污染源头防治行动，持续推进耕地周边涉镉等重金属行业企业排查整治。全面排查涉铊、锑企业，建立完善企业清单，组织企业开展污染问题排查并制定整改方案，落实《钢铁工业废水中铊污染物排放标准》（DB32/3431-2018）《纺织染整工业废水中锑污染物排放标准》（DB32/3432-2018），严格执行车间或生产设施废水排放口达标要求，督促钢铁企业对矿石原料、主副产品和生产废物中铊成分进行检测分析，实现铊元素可核算可追踪。各区（园区）涉铊、锑企业清单于 2022 年 8 月 30 日前报送市局。		
14.加强涉重金属固体废物环境管理。加强尾矿库污染防治，按照《加强长江经济带尾矿库污染防治实施方案》（环办固体〔2021〕4 号）和《江苏省尾矿库环境监管技术要点》（苏环办〔2021〕200 号）等文件，开展长江经济带尾矿库污染治理“回头看”加快尾矿库污染突出问题整治，不断巩固治理成果，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。严格废铅蓄电池、冶炼灰渣、钢厂烟灰等含重金属固体废物收集、贮存、转移、利用处置过程的环境管理，开展废铅蓄电池环境审计，防止二次污染。	本项目为扩建项目，厂区已按照相关要求建有危险废物暂存库，本项目可依托贮存本项目产生的危险废物，防止二次污染。	相符
15.强化环境执法。将重点行业企业及相关堆场、尾矿库等设施纳入“双随机、一公开”抽查检查对象范围重点监管。加大排污许可证后监管力度，对重金属污染物实际排放量超出许可排放量的企业依法依规处理。将涉重金属行业专项执法检查纳入污染防治攻坚战监督检查考核工作，依法严厉打击超标排放、不正常运行污染治理设施、非法排放、倾倒、收集、贮存、转移、利用、处置含重金属危险废物等违法违规行为，涉嫌犯罪的，依法移送公安机关依法追究刑事责任。（市执法局）	本项目建成后严格控制各污染物达标排放，加强污染治理设施运维，确保其稳定运行，危险废物拟委托有资质单位回收处理或处置，并依法核实经营单位主体资格和技术能力后签订相关合同，严格执行危险废物转移电子联单制度，实行省内全域扫描“二维码”转移。	相符
16.强化信息公开。各区（园区）应在官网动态公布全口径清单，接受社会监督，建立完善有奖举报制度，将举报重点行业企业非法生产、不正常运行治理设施、超标排放、倾倒转移含重金属废物等列入重点奖励范围。涉重金属重点排污企业要定期公布企业基础信息、排污信息、自行监测数据、污染防治设施的建设和运行情况、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案等。	本项目建成后定期公布企业基础信息、排污信息、自行监测数据、污染防治设施的建设和运行情况、建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案等。	相符

目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况、突发环境事件应急预案等，列入国家重点监控企业名单的重点排污企业还应公开其环境自行监测方案。		
17.强化监控预警。全市所有涉重金属企业应按照排污单位自行监测技术指南总则和分行业指南开展自行监测，包括对所属涉重金属尾矿库排污口和周边环境进行监测，及时将自行监测数据上传；排放镉等重金属的企业应依法对周边大气镉等重金属沉降及耕地土壤重金属进行定期监测，评估大气重金属沉降造成耕地土壤中镉等重金属累积的风险，并采取防控措施。江北新区、各区（园区）生态环境部门应定期对涉重企业（园区）周边开展监督性监测，结果作为环境执法和风险预警的重要依据。	本项目已根据《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018）制定自行监测计划，项目建成后严格按照要求开展自行监测，及时将自行监测数据上传。	相符
18.强化应急管理。重点行业企业应完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，定期开展突发环境事件隐患排查治理，建立动态隐患清单，制定修订环境应急预案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。各区（园区）要结合“一河一策一图”将涉重金属污染应急处置预案纳入本辖区突发环境应急预案，加强应急物资储备，定期开展应急演练，不断提升环境应急处置能力。涉重金属园区要开展“企业—公共管网（应急池）—区内水体”环境风险防控三级体系建设，涉重金属企业要完善“单元—厂区—园区/区域”环境风险防控三级措施。	本项目建立完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，定期开展突发环境事件隐患排查治理，项目建成后应按要求修编环境应急预案并备案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	相符

综上，本项目与《关于印发南京市加强重金属污染防控工作实施方案的通知》（宁环办〔2022〕112号）文件相关要求相符。

1.5.4.6与《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）相符性分析

根据《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》（苏环办〔2024〕11号）的文件要求：

落实重金属“等量替代”要求。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“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，并完成省级核定备案。

本项目属于金属表面处理项目，位于南京表面处理中心现有厂区内，涉及重点重金属污染物（铅、汞、镉、铬、砷）中的铬，遵循重点重金属污染物排放“等量替换”的原则，在本省（区、市）行政区域内有明确具体的重金属污染物排放总量来源后进行申报和平衡，本项目建成后重点重金属污染物（铬）总量经以新带老措施后于厂区内平衡。

1.5.4.7 与《涉重金属重点行业企业清单管理工作指南（试行）》（环办固体函（2025）16 号）相符性分析

对照《涉重金属重点行业企业清单管理工作指南（试行）》（环办固体函（2025）16 号）分析结果如下：

表 1.5-19 与环办固体函（2025）16 号相符性分析

文件要求	本项目情况	相符性
二、清单范围 属于涉重金属重点行业的企业应当纳入清单，确保信息全面准确。 涉重金属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。其中，重有色金属冶炼业包括原生有色金属冶炼、再生有色金属冶炼和资源利用类的有色金属冶炼，电镀行业企业包括专业电镀企业和设置电镀生产车间的企业。 重点行业类别依据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）划分，对应的行业代码及建设项目环境影响评价分类管理名录项目类别详见附件，具体类别参照现行有效的最新版本。 根据重金属污染物的产生和排放情况、环境风险管控要求等生态环境部将视情对涉重金属重点行业进行调整。	本项目属于金属表面处理中心，位于南京表面处理中心现有厂区内，对照清单范围，本项目属于电镀行业。对照《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环办固体〔2022〕17 号），本项目符合“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，不属于落后产能，项目建成后拟根据文件要求强化重金属污染物排放管控、强化涉重金属污染应急管理、强化重金属污染监控预警。	相符

1.5.5 环评审批政策相符性

1.5.5.1 与《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号）相符性分析

对照《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》（苏环办〔2020〕225 号），本项目与其相符性分析结果如下：

表 1.5-20 与苏环办〔2020〕225 号相符性分析

文件要求（涉及主要内容）	相符性分析	相符性
严守生态环境质量底线 建设项目所在区域环境质量未达到国家或地方环境质量标准，且项目拟采取的污染防治措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，一律不得审批。	本项目所在区域环境空气质量未达到国家或地方环境质量标准，但本项目拟采取的污染防治措施可满足当地环境空气质量改善目标管理要求。	相符
加强规划环评与建设项目环评联动，对不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。规划所包含项目的环评内容，可根据规划环评结论和审查意见予以简化。	本项目的建设符合园区规划环评结论及审查意见。	相符

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

	切实加强区域环境容量、环境承载力研究，不得审批突破环境容量和环境承载力的建设项目。	本项目拟采取的污染防治措施可控制污染物的排放量，不会突破环境容量和环境承载力。	相符
	应将“三线一单”作为建设项目环评审批的重要依据，严格落实生态环境分区管控要求，从严把好环境准入关。	本项目的建设不会突破环境质量底线，不突破区域资源上限，不属于环境准入负面清单，不在生态保护红线规划范围内。	相符
严格重点行业环评审批	对纳入重点行业清单的建设项目，不适用告知承诺制和简化环评内容等改革试点措施。	本项目属于重点行业清单中的建设项目，按要求编制环境影响报告书。	相符
	重点行业清洁生产水平原则上应达国内先进以上水平，按照国家和省有关要求，执行超低排放或特别排放限值标准。	本项目属于重点行业，本项目清洁生产水平达到国内先进水平。	相符
	严格执行《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》，禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。禁止新建燃煤自备电厂。	本项目不属于《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》中的负面清单，本项目属于金属表面处理项目，本项目位于南京新材料产业园内，不属于在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等行业中的高污染项目。	相符
	统筹推动沿江产业战略性转型和在沿海地区战略性布局，坚持“规划引领、指标从严、政策衔接、产业先进”，推进钢铁、化工、煤电等行业有序转移优化产业布局、调整产业结构，推动绿色发展。	本项目属于金属表面处理项目，位于园区主导产业的表面处理中心（电镀），符合园区产业布局和产业结构。	相符
认真落实环评审批正面清单	纳入生态环境部“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，全部实行环评豁免，无须办理环评手续。	本项目不属于“正面清单”中环评豁免范围的建设项目，本项目按要求办理环评手续。	相符
	纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目，原则上实行环评告知承诺制审批。但对于穿（跨）越或涉及国家级生态保护红线和省生态空间管控区域的、未取得主要污染物排放总量指标的、年产生危险废物 100 吨以上的建设项目，不适用告知承诺制。	本项目不属于纳入《江苏省建设项目环评告知承诺制审批改革试点工作实施方案》（苏环办〔2020〕155号）的建设项目。	相符
落实项目环评审批程序	在产业园区（市级及以上）规划环评未通过审查、项目主要污染物排放指标未落实、重大环境风险隐患未消除的情况下，原则上不可先行审批项目环评。	本项目所在园区规划环评已通过审查，主要污染物排放指标、重大环境风险隐患均已落实。	相符
	认真落实环评公众参与有关规定，依规公示项目环评受理、审查、审批等信息，保障公众参与的有效性和真实性。	本项目已落实环评公众参与的相关规定。	相符

表 1.5-21 与建设项目环评审批要点相符性分析

政策	文件要求	本项目情况	相符性
《建设项目环境保护管理条例》	一、有下列情形之一的，不予批准：（1）建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；（2）所在区域环境质量	本项目符合环境保护法律法规和相关法定规划；项目所	相符

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

政策	文件要求	本项目情况	相符性
	量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；（3）建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；（4）改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和生态破坏提出有效防治措施。	在区域为环境空气质量不达标区，根据大气预测结果，项目实施后采取的污染防治措施可以满足区域环境改善目标；项目废气、废水、噪声均能达标排放。	
《关于印发〈建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法〉的通知》（环发〔2014〕197号）	三、严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目废气总量及废水总铬总量通过以新带老措施后可于厂区内平衡，废水 COD、氨氮总量已于区域内平衡并取得总量凭证（详见附件 22）。	相符
《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）	四、（1）规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。（2）对于现有同类项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。（3）对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目位于南京新材料产业园，是依法完成规划环评审查的园区，该园区已进行了规划环境影响评价并取得审查意见（宁环建〔2025〕20号）；项目所在区域为环境空气质量达标区，根据大气预测结果，项目实施后采取的污染防治措施可以满足区域环境改善目标。	相符
《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》（苏发〔2018〕24号）	五、严禁在长江干流及主要支流岸线 1km 范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于 10 亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不属于新建布局化工园区和化工企业；项目不属于三类中间体项目。	相符
《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	六、禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行《江苏省化工钢铁煤电行业环境准入和排放标准》。燃煤电厂 2019 年底前全部实行超低排放。	本项目用电由园区供电网统一提供。	相符
《省政府关于印发江苏省国家级生态保护红线规划》	九、生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线范围内。	相符

政策	文件要求	本项目情况	相符性
划的通知》（苏政发〔2018〕74号）			
《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展领导小组办公室文件第 89 号）	十一、（1）禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。（2）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。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。 （3）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项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。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、扩建排放污染物的投资建设项目。（4）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、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。（5）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投资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，禁止在岸线保留区内投资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。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。（6）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。 （7）禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。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。（8）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。（9）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。（10）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。	本项目不属于码头、过长江通道项目；本项目所在厂区位于南京新材料产业园，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线、饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围等环境敏感区域；本项目不属于化工园区和化工项目等，不在生态保护红线范围内。项目建设符合国家产业规划，不属于落后产能和产能过剩的项目。	相符

本项目符合《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》（苏环办〔2019〕36号）要求。

1.5.6与“生态环境分区管控”相符性

1.5.6.1生态保护红线、生态空间管控区域

对照《自然资源部办公厅关于北京等省（区、市）启用“三区三线”划定成果

作为报批建设项目用地用海依据的函》（自然资办函〔2022〕2207号）、南京市“三区三线”划定成果、《南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》（苏自然资函〔2023〕1175号），距离本项目最近的生态保护红线和生态空间管控区域为滁河重要湿地（六合区），最近的距离约 156m，本项目与周边生态保护红线及生态空间管控区位置关系见图 1.5-1、1.5-2。

表 1.5-22 项目所在区域生态保护红线（生态空间管控区域）与项目位置关系一览表

生态保护红线名称 （生态管控空间）	县（市、区）	主导生态功能	范围	面积 （km ² ）	相对本项目装置区边界	
					距离（m）	方位
滁河重要湿地（六合区）	六合区	湿地生态系统保护	滁河两岸河堤之间的范围	7.72	156	NW

本项目不涉及 2023 年 3 月省自然资源厅下发“三区三线”生态保护红线成果、2023 年 12 月省自然资源厅批复的六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案成果中的生态保护红线和生态管控空间，符合相关生态保护红线和生态管控空间要求。

（1）与《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》相关要求相符性分析
根据《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》《江苏省 2023 年度生态环境分区管控动态更新成果公告》（江苏省生态环境厅 2024 年 6 月 13 日），本项目所在地位于重点管控单元南京新材料产业园，属于长江流域。本项目与江苏省“三线一单”生态环境分区管控位置关系见附图 1.5-1。

长江流域重点管控要求：

表 1.5-22 江苏省重点区域（流域）生态环境分区管控要求

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
长江流域			
空间布局约束	1.始终把长江生态修复放在首位，坚持共抓大保护、不搞大开发，引导长江流域产业转型升级和布局优化调整，实现科学发展、有序发展、高质量发展。 2.加强生态空间保护，禁止在国家确定的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、生态保护修复和地质灾害治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农民基本生产生活等	本项目不在国家确定的生态保护红线和永久基本农田范围内；本项目不属于化工项目，不涉及新建化工码头。项目不涉及港口，不属于过江干线，不属于焦化项目。	相符

管控类别	重点管控要求	本项目情况	相符性
	必要的民生项目以外的项目。 3.禁止在沿江地区新建或扩建化学工业园区，禁止新建或扩建以大宗进口油气资源为原料的石油加工、石油化工、基础有机无机化工、煤化工项目；禁止在长江干流和主要支流岸线 1 公里范围内新建危化品码头。 4.强化港口布局优化，禁止建设不符合国家港口布局规划和《江苏省沿江沿海港口布局规划（2015—2030 年）》和《江苏省内河港口布局规划（2017—2035 年）》的码头项目，禁止建设未纳入《长江干线过江通道布局规划》的过江干线通道项目。 5.禁止新建独立焦化项目。		
污染物排放管控	1.根据《江苏省长江水污染防治条例》实施污染物总量控制制度。 2.全面加强和规范长江入河排污口管理，有效管控入河污染物排放，形成权责清晰、监控到位、管理规范、监管体系，加快改善长江水环境质量。	本项目废水依托南京润埠水处理有限公司进行分质处理达标后外排长江，尾水排口依托园区现有入河排污口，不新增长江入河排污口，本项目不突破其许可排放能力。本项目废气总量及废水总铬总量通过以新带老措施后可于厂区内平衡，废水 COD、氨氮总量已于区域内平衡并取得总量凭证。	相符
环境风险防控	1.防范沿江环境风险。深化沿江石化、化工、医药、纺织、印染、化纤、危化品和石油类仓储、涉重金属和危险废物处置等重点企业环境风险防控。 2.加强饮用水水源保护。优化水源保护区划定，推动饮用水水源地规范化建设。	本项目涉及重金属的排放，企业建设完善的环境风险防控体系和区域生态安全保障体系，环评要求项目编制应急预案，项目设置水环境风险防控措施，事故状态下废水和液体物料进入事故废水收集系统，确保事故废水不排入外环境。	相符
资源利用效率要求	到 2020 年长江干支流自然岸线保有率达到国家要求。		相符

综上所述，本项目的建设符合《江苏省生态环境分区管控总体要求》（2023 年成果）中长江流域重点管控相关要求。

（2）与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年版）相符性分析

根据《江苏生态环境分区管控综合查询报告书》（附件 17）可知，本项目不涉及优先保护单元，本项目位于南京新材料产业园重点管控单元，与该管控单元的相符性分析见下表。

表 1.5-23 与《南京市生态环境分区管控实施方案》（2023 年版）相符性分析一览表

环境管控单位名称	管控类别	重点管控要求	相符性分析
南京新	空间	（1）执行规划和规划环评及其	（1）根据前文分析，本项目符合南京

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

材料产业园	布局约束	审查意见相关要求。 (2) 产业定位：重点发展高性能纤维、电子信息等新材料产业，以低污染、低能耗产业、高产出为转型升级方向、构建面向高新技术产业方向的“一高、一新、三特色”的“113”产业体系 (1-高性能纤维，1-电子信息新材料，3-农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理），延长壮大以粘胶纤维和碳纤维等为代表的高性能纤维产业，做精做特以液晶、树脂下游产品、电子信息新材料研发和新型功能薄膜材料产业等为代表的电子信息新材料产业，规范升级农药制剂、表面处理中心（电镀）和环境治理 3 大特色产业。	新材料产业园规划、规划环评和审查意见相关要求； (2) 本项目为年表面处理 4 万吨机电器材项目，行业类别为金属表面处理，属于电镀企业，且本项目废气经收集处理后达标排放，废水经分类收集后接管至润埠污水处理厂集中处理后可达标排放，因此本项目属于低污染电镀产业，符合产业定位。
	污染物排放管控	(1) 严格实施主要污染物总量控制，采取有效措施，持续减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。 (2) 加强酸雾、H₂S、CS₂、非甲烷总烃等特征污染物排放管控。 (3) 加强镍、铬等重金属污染防治。	(1) 本项目拟对厂区现有未批先建生产线进行回顾性评价并进行工艺优化调整，扩建后生产废气经收集后经相应处理措施处理达标后经相应排气筒排放，废气颗粒物、氮氧化物总量通过“以新带老”措施后于厂区内平衡，废水产生后经收集排入润埠污水处理厂，废水中重金属总铬总量通过“以新带老”措施后于厂区内平衡，COD、氨氮总量已于区域内平衡并取得总量凭证。 (2) 本项目涉及酸雾，废气经收集后经相应处理措施处理达标后经相应排气筒排放； (3) 本项目含铬、含镍废水接管至润埠污水处理厂集中处理，根据对比现有已批项目铬、镍排放总量可知，本项目实施后铬、镍总量可于厂区内平衡。
	环境风险防控	(1) 建设突发水污染事件应急防控体系，完善“企业-公共管网-区内水体”水污染三级防控基础设施建设。 (2) 完善突发环境事件风险防控措施，排查治理环境安全隐患，加强环境应急能力保障建设。 (3) 生产、使用、储存危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。 (4) 加强环境影响跟踪监测，建立健全各环境要素监控体系，完善并落实园区日常环境监测	(1) 本项目位于南京新材料产业园，企业、园区已建设完善三级防控体系，可有效收集事故废水，本项目水环境风险基本可控。 (2、3) 厂区现有已批项目已制定环境风险应急预案，本项目建成后企业需重新编制厂区应急预案并制定风险防范措施，防止发生环境污染事故； (4) 本项目建成后，需完善企业现有自行监测方案及计划，加强环境影响跟踪监测。

		与污染源监控计划。	
	资源 利用 效率 要求	(1) 引进项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平。 (2) 执行国家和省能耗及水耗限额标准。(3) 强化企业清洁生产改造,推进节水型企业、节水型园区建设,提高资源能源利用效率。	(1) 本项目生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等均达到同行业先进水平; (2) 本项目能耗及水耗较低,符合国家和江苏省能耗及水耗限额标准; (3) 本项目扩建后电镀生产线、阳极氧化生产线限定性指标全部满足Ⅱ级基准值要求及以上,本项目实施后企业需持续进行清洁生产评价。

从上表可以看出,本项目符合《南京市生态环境分区管控实施方案》(2023 年版)的文件要求。

综上所述,本项目废水、废气经处理达标排放后,不会对项目周边生态保护红线造成不利影响;在落实风险防范措施与应急预案的基础上,周边环境风险可控。本项目的建设不会导致项目周边生态保护红线区生态服务功能下降,符合上述规划的相关要求。

1.5.6.2 环境质量底线

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》,全市水环境质量总体为优,纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良(《地表水环境质量标准》Ⅲ类及以上)率 100%,无丧失使用功能(劣Ⅴ类)断面。长江南京段干流水质总体状况为优,5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。滁河干流南京段水质总体状况为优,5 个监测断面中,1 个水质为Ⅱ类,4 个水质为Ⅲ类,与上年相比,水质状况无明显变化。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》:2025 年,全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天,同比增加 5 天,达标率为 87.4%。

根据现状监测,项目所在地的大气、地表水、声、地下水、土壤环境质量中本项目相关污染物满足相关标准要求。本项目建成后废气、废水、固废均可得到合理处置,噪声对周边的影响较小。因此,本项目的建设与环境质量底线相符,具有环境可行性。

1.5.6.3 资源利用上线

本项目在现有厂区范围内扩建,不新增用地,现有用地性质为工业用地,用地范围内不涉及基本农田,用地符合规划要求;本项目位于南京新材料产业园,项目给水、供电等由园区统一供给,原辅料为市场购入,项目的建设不突破区域资源环境承载能力。

1.5.6.4 环境准入负面清单

(1) 与南京新材料产业园规划环评环境准入清单相符性分析

对照《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）环境影响报告书》审查意见提出的环境准入清单进行分析。

表 1.5-24 本项目与南京新材料产业园生态环境准入清单相符性分析表

类别	管控内容	管控要求	本项目	相符性
产业准入	优先引入	总体要求		
		1.优先引入符合产业定位且属于国家、江苏省和南京市相关产业政策文件中鼓励类和重点发展行业中的产品、工艺和技术。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目。	相符
		2.优先引入使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料的项目，源头控制 VOCs 产生。	本项目为金属表面处理项目，不涉及喷漆、喷涂工艺，不涉及使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低 VOCs 含量、低反应活性材料。	不涉及
		3.优先引入生产工艺设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放、资源利用效率等达到清洁生产 I 级水平的项目。	企业现有清洁生产水平达到 II 级国内清洁生产先进水平，本项目建成后企业将持续开展清洁生产评价。	相符
	表面处理中心	总体要求		
		1.优先引入服务南京市重大项目 and 重点企业的电镀项目。	本项目建成后各生产线均服务于南京市企业，具体合作协议详见附件 12。	相符
		2.优先引入使用无氰低氰电镀、代铬代铅镀层、三价铬电镀、低浓度铬酐镀铬工艺等优选电镀工艺及自动化率高的电镀企业。	本项目工艺不涉及含铅电镀，根据工艺需求需使用含氰电镀，不属于优先引入电镀工艺。	相符
		3.优先引入水重复利用率大于 70%且中水回用率在 35%以上的电镀企业。	本项目水重复利用率为 66.3%，中水回用率为 51.6%。	相符
	禁止、限制引入	总体要求		
		1.禁止引入《产业结构调整指导目录》等中的禁止类或淘汰类项目。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2024 年）》中鼓励类、限制类、淘汰类项目，为允许类项目。	相符
		2.禁止引入清洁生产未达到国内先进（行业准入）水平的企业。	本项目可达到国内先进清洁生产水平，本项目建成后将持续开展清洁生产。	相符
		3.禁止新建产生或排放放射性物质的项目，以及工艺废气中含三致、有毒有害物质且无法达标排放的项目。	本项目不涉及放射性物质，本项目工艺废气涉及三致物质，经处理后可达标排放。	相符
		4.禁止引入生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目（现阶段确实无法实施原料替代的项目需提供不可替代论证说明，且使用的涂料、油墨、胶粘剂等 VOCs 含量应符合相应产品 VOCs 限值要求）。	本项目不涉及使用引入生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂。	相符
		5.禁止在本园区本轮规划范围内新建、扩建化工企业和项目。根据《中华人	本项目为金属表面处理项目，不属于化工企业，本项目建设性质为扩建项	相符

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

类别	管控内容	管控要求	本项目	相符性
		民共和国长江保护法》《长江经济带发展负面清单》等法规和文件要求，现有化工企业仅能实施安全、环保、节能、信息化智能化、产品品质提升技术改造项目，不得新增和改变产品种类、扩大产品产能。	目。	
		6.禁止新、改、扩建对区外生态保护红线及生态空间管控区域会产生明显不良影响的项目。	本项目废气、废水经处理后均可达标排放，不会对区外生态保护红线及生态空间管控区域会产生明显不良影响。	相符
		7.禁止引入不符合新污染物管控要求的建设项目。	本项目属于金属表面处理项目，位于园区规划的表面处理中心，属于上述重点行业建设项目。同时本项目不涉及使用《重点管控新污染物清单（2023年版）》相应物质。	相符
		表面处理中心		
		1.根据《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）要求，禁止引入采用手工电镀工艺的电镀项目。	本项目不涉及采用手工电镀工艺。	相符
空间布局约束	1.距离敏感目标 100 米范围内禁止新建涉及恶臭污染物、重点重金属排放等高污染工序的建设项目。 2.园区内现有企业实施改、扩建时，涉及恶臭污染物、重点重金属排放等高污染工序不得布置于距离敏感目标 100 米范围内。		厂区周边五百米范围内不涉及环境敏感点。	相符
污染物排放	2.新建排放颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、挥发性有机物、重点重金属等主要污染物的项目，按照相关文件要求进行总量平衡。		本项目新增废气氮氧化物、颗粒物总量及废水总铬总量均可通过以新带老措施于现有厂区内平衡；废水 CDO、氨氮总量已于区域内平衡并取得总量凭证。	相符
环境风险防控	3.严格实施污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，采取有效措施减少主要污染物排放总量，确保区域环境质量持续改善。		本项目严格实施污染物总量控制制度，本项目废气经相应措施后均可达标排放，废水均符合润埠污水处理厂相应废水类别接管要求，且本项目实施后通过以新带老措施削减部分污染物排放总量，进而可确保区域环境质量持续改善。	相符
环境风险防控	1.建立健全环境风险防范体系，定期更新突发环境事件应急预案，加强应急队伍建设，完善应急物资装备储备；定期组织突发环境事件应急演练，提高应急处置能力；建立突发环境事件隐患排查整改及突发环境事件应急管理长效机制。		本项目属于南京新材料产业园，园区已建立三级环境应急体系，已编制《南京新材料产业园突发环境事件应急预案》（含《南京新材料产业园突发环境事件风险评估报告》《南京新材料产业园环境应急资源调查报告》），已编制并实施《南京六合经济开发区新材料产业园三级防控体系建设实施方案》。园区定期更新突发环境事件应急预案，定期开展演练。同时，园	相符

类别	管控内容	管控要求	本项目	相符性
			区督促园区内涉环境风险企业开展突发环境事件风险评估，编制并备案环境应急预案，强化环境应急队伍建设和物资储备，加强环境应急演练，实施有毒有害物质全过程监管。	
		2.规划引入的项目类型涉及生产、使用、储存易燃易爆及危险化学品或其他存在环境风险的企事业单位，应当制定风险防范措施，编制完善突发环境事件应急预案。	园区督促园区内涉环境风险企业应开展突发环境事件风险评估，编制并备案环境应急预案，强化环境应急队伍建设和物资储备，企业现已编制突发环境事件应急预案，待本项目建成后企业需重新修编现有应急预案。	相符
		3.规划引入的项目类型涉及可燃气体及有毒有害的危险性物质，需建立健全可燃气体及有毒有害气体预警体系，完善重点监控区域预警和应急机制。	本项目需按相关要求于厂界、厂区内特定位置设置可燃气体及有毒有害气体报警器，完善厂区现有预警体系。	相符
		4.对建设用地污染风险重点管控区内关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地，由土地使用权人负责开展土壤环境状况调查评估，明确风险管控与修复责任，实施风险管控；	本项目在现有厂区内扩建，已对厂区土壤环境状况调查，并在报告环境质量现状调查与评价章节中分析土壤质量现状，本项目不涉及使用关闭搬迁、拟变更土地利用方式和土地使用权人的重点行业企业用地。	相符
资源开发要求		1.严格控制高水耗、高能耗、高污染产业准入，按照国家和省能耗及水耗限额标准执行。 2.不得新建燃煤、生物质以及其他使用高污染燃料的自备锅炉。 3.引入项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放、资源利用效率等应达到清洁生产Ⅱ级及以上水平（国内先进及以上）。 4.强化现有企业清洁生产改造，园区内强制性清洁生产审核的企业应达到清洁生产Ⅱ级及以上水平（国内先进及以上）。	本项目的生产工艺、设备、能耗、污染物排放、资源利用等达到同行业先进水平，企业现有及本项目清洁生产水平均可达到清洁生产Ⅱ级及以上水平（国内先进及以上）。	相符

根据上表分析，本项目属于金属表面处理项目，位于园区表面处理中心，符合《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）环境影响报告书》及审查意见（宁环建〔2025〕20 号）的要求。

（2）与《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）的通知》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》相符性

与《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）的通知》对照分析：本项目属于金属表面处理项目，位于园区特色产业电镀区域，项目建设位置不处于自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围；不位于风景名胜核心区

心景区的岸线和河段范围；不处于饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围；不处于饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围；不处于国家湿地公园的岸线和河段范围；不利用和占用长江流域河湖岸线；不处于《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内；不位于《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内；本项目不属于化工园区和化工项目，也不属于尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目，不属于负面清单中提到的禁止建设项目；同时，本项目不属于“不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业”的项目；本项目不属于不符合要求的高耗能高排放项目。

因此，本项目与《长江经济带发展负面清单指南》（试行，2022 年版）相符。

《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》对照分析：本项目不是码头项目及过长江干线通道项目；不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围；不涉及饮用水水源保护区；不涉及国家级和省级水产种质资源保护区的岸线和河段范围；不涉及长江岸线，也不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区；用地不涉及生态保护红线和永久基本农田范围；本项目不属于尾矿库，不涉及燃煤发电；本项目在取得规划环评批复的合规园区内；本项目不涉及文件禁止的产业项目，不属于产能过剩行业的项目；本项目不属于《产业结构调整指导目录》和《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》明确的限制类、淘汰类、禁止类项目，法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，以及明令淘汰的安全生产落后工艺及装备项目。

本项目不在《关于印发长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 版）的通知》《〈长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）〉江苏省实施细则》所列负面清单内。

综上所述，建设项目不属于淘汰落后产能，不属于江苏省、南京市、园区禁止和限制建设的产业门类和空间区域，符合负面清单准入要求。因此，本项目的建设符合“生态环境分区管控”的要求。

通过初步筛查，本项目符合国家和地方的产业政策要求，符合相关规划和文件要求，可以开展环境影响评价工作。

1.6 关注的主要环境问题

环境影响报告书中关注的主要环境问题如下：

- (1) 本项目与国家及地方产业政策和园区规划的相符性问题；
- (2) 本项目排放的废气、废水、固废、噪声等对环境的影响及治理问题；
- (3) 本项目三废治理设施，重点分析各类污染治理措施可行性以及达标排放分析；
- (4) 本项目的环境风险防范措施是否符合要求；
- (5) 本项目属于涉重项目，废水中含有镍、六价铬等多种第一类污染物，需做到废水预处理设施排放口达标排放。

1.7 结论

环评单位通过调查、分析和综合评价后认为：本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；在生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可接受。建设单位开展的公众参与结果表明公众对项目建设无反对意见。综上所述，在落实本报告书中的各项环保措施以及各级环保主管部门管理要求的前提下，从环保角度分析，本项目的建设具有环境可行性。同时，项目在设计、建设、运行全过程中还必须满足消防、安全、职业卫生等相关管理要求，进行规范化的设计、施工和运行管理。

2 总则

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》(中华人民共和国主席令 7 届第 22 号), 2014 年 4 月 24 日修订, 2015 年 1 月 1 日起实施;

(2) 《中华人民共和国水污染防治法》(中华人民共和国主席令 10 届第 87 号), 2017 年 6 月 27 日修订, 2018 年 1 月 1 日起施行;

(3) 《中华人民共和国大气污染防治法》(中华人民共和国主席令 9 届第 32 号), 2018 年 10 月 26 日修订;

(4) 《中华人民共和国噪声污染防治法》(2021 年 12 月 24 日第十三届全国人民代表大会常务委员会第三十二次会议通过), 自 2022 年 6 月 5 日起施行;

(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(中华人民共和国主席令 10 届第 31 号), 2020 年 4 月 29 日修订;

(6) 《中华人民共和国环境影响评价法》(中华人民共和国主席令第二十四号), 2018 年 12 月 29 日;

(7) 《中华人民共和国清洁生产促进法》(2012 修订)(中华人民共和国主席令 1 届第 54 号), 2012 年 2 月 29 日颁布;

(8) 《中华人民共和国长江保护法》, 2021 年 3 月 1 日起施行;

(9) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版);

(10) 《建设项目环境保护管理条例》(国令第 682 号修订);

(11) 《危险化学品安全管理条例》(国务院令 2011 年第 591 号);

(12) 《产业结构调整指导目录(2024 年本)》;

(13)《排污许可管理办法》(中华人民共和国生态环境部令第 32 号)(2024 年 7 月 1 日起施行);

(14)《国家危险废物名录》(2025 年版);

(15)《排污许可管理条例》(中华人民共和国国务院令第 736 号) 2021 年 3 月 1 日起施行;

(16)《关于进一步加强重金属污染防控的意见》(环固体(2022) 17 号);

(17)《危险废物转移管理办法》(2021 年 11 月 30 日生态环境部、公安

部、交通运输部令第 23 号公布自 2022 年 1 月 1 日起施行）；

(18) 《“十四五”土壤、地下水和农村生态环境保护规划》(环土壤〔2021〕120 号)；

(19) 《长江经济带发展负面清单指南(试行, 2022 年版)》(长江办〔2022〕7 号)；

(20) 《国家发展改革委等部门关于严格能效约束推动重点领域节能降碳的意见》(发改产业〔2021〕1464 号)；

(21) 《关于印发〈减污降碳协同增效实施方案〉的通知》(环综合〔2022〕42 号)；

(22) 《关于印发〈深入打好长江保护修复攻坚战行动方案〉的通知》(环水体〔2022〕55 号)；

(23) 《国务院关于印度空气质量持续改善行动计划的通知》(国家〔2023〕24 号)；

(24) 《自然资源部办公厅关于北京等省(区、市)启用“三区三线”划定成果作为报批建设项目用地用海依据的函》(自然资办函〔2022〕2207 号)；

(25) 《自然资源要素支撑产业高质量发展指导目录(2024 年本)》；

(26) 《关于启用〈建设项目环评审批基础信息表〉的通知》(环办环评函〔2020〕711 号)；

(27) 《2023 年生态环境分区管控成果动态更新工作方案》(环办环评函〔2023〕81 号)；

(28) 《重点管控新污染物清单》(2023 年版)(部令第 28 号)；

(29) 《自然资源部生态环境部国家林业和草原局关于加强生态保护红线管理的通知(试行)》(自然资发〔2022〕142 号)；

(30) 《危险化学品安全管理条例(2013 年修正)》(国务院令第 645 号, 2013 年 12 月 7 日发布并施行)；

(31) 《关于加强重点行业建设项目区域削减措施监督管理的通知》(环办环评〔2020〕36 号)；

(32) 《关于加强高耗能、高排放建设项目生态环境源头防控的指导意见》(环环评〔2021〕45 号)；

(33) 《关于提升危险废物环境监管能力、利用处置能力和环境风险防范能

力的指导意见》（环固体〔2019〕92号）；

（34）《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》（2021年11月2日）；

（35）《国务院关于印发 2030 年前碳达峰行动方案的通知》（国发〔2021〕23号）；

（36）《国务院办公厅关于印发新污染物治理行动方案的通知》（国办发〔2022〕15号）；

（37）《关于加强涉重金属行业污染防控的意见》（环土壤〔2018〕22号）；

（38）《涉重金属重点行业企业清单管理工作指南（试行）》（环办固体函〔2025〕16号）；

（39）《国务院关于〈江苏省国土空间规划（2021—2035年）〉的批复》（国函〔2023〕69号）；

（40）《电镀污染防治可行技术指南》（HJ1306-2023）；

（41）《环境空气质量标准》（GB3095-2026）；

（42）《环境空气质量评价技术规范》（HJ663-2026）；

（43）《中华人民共和国生态环境法典》（2026年3月12日发布，2026年8月15日起实施）。

2.1.2 地方规定

（1）《江苏省大气污染防治条例》，2018年11月23日起实施；

（2）《江苏省环境噪声污染防治条例》，江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第二次会议于2018年3月28日通过，现予公布，自2018年5月1日起施行；

（3）《江苏省固体废物污染环境防治条例》，2025年3月1日起实施；

（4）《省政府关于江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030年）的批复》（苏政复〔2022〕13号）；

（5）《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（苏政发〔2018〕32号）；

（6）《江苏省水污染防治条例》，2021年9月29日起实施；

（7）《省政府关于印发江苏省土壤污染防治工作方案的通知》（苏政发〔2016〕169号）；

- (8)《江苏省自然资源厅关于南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函〔2023〕1175 号)；
- (9)《关于进一步加强涉重金属行业污染防治工作的通知》(苏环办〔2018〕319 号)；
- (10)《江苏省长江流域水生态环境保护“十四五”规划》，2022 年 11 月 30 日起实施；
- (11)《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控〔1997〕122 号)；
- (12)《江苏省污染源自动监测监控管理办法》(2022 年修订)(苏环发〔2022〕5 号-4)；
- (13)《关于贯彻落实建设项目危险废物环境影响评价指南要求的通知》(苏环办〔2018〕18 号)；
- (14)《关于印发〈江苏省重点行业挥发性有机物污染整治方案〉的通知》(苏环办〔2015〕19 号)；
- (15)《江苏省重点行业挥发性有机物排放量计算暂行办法》(苏环办〔2016〕154 号)；
- (16)《江苏省污染源自动监测监控管理办法(2022 修订)》(苏环发〔2022〕5 号)；
- (17)《江苏省重点行业建设项目碳排放环境影响评价技术指南(试行)》(苏环办〔2021〕364 号)；
- (18)《省生态环境厅关于做好〈危险废物贮存污染控制标准〉等标准规范实施后危险废物环境管理衔接工作的通知》(苏环办〔2023〕154 号)；
- (19)《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法(试行)》(苏污防攻坚指办〔2023〕71 号)
- (20)《全省生态环境安全与应急管理“强基提能”三年行动计划》(苏环发〔2023〕5 号)；
- (21)《省生态环境厅关于加强重点行业重点重金属污染物总量指标管理的通知》(苏环办〔2024〕11 号)；
- (22)《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16 号)；

(23)《省生态环境厅印发关于进一步加强重金属污染防控工作的实施方案》(苏环办〔2022〕155号)；

(24)《电镀园区环境管理技术规范》(DB32/T4860-2024)；

(25)《关于深入打好污染防治攻坚战实施意见》(江苏省委办公厅 2022 年 1 月 24 日印发)；

(26)《省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案》(苏环办〔2020〕16号)；

(27)《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》(苏环办〔2020〕101号)；

(28)《省生态环境厅关于进一步加强建设项目环评审批和服务工作的指导意见》(苏环办〔2020〕225号)；

(29)《江苏省环境影响评价文件环境应急相关内容编制要点》(苏环办〔2022〕338号)；

(30)《电镀行业清洁生产评价指标体系》(DB32/T5379-2026)。

2.1.3 南京市有关环境保护法律法规、规范性文件

(1)《南京市大气污染防治条例》，江苏省第十三届人民代表大会常务委员会第七次会议，2019 年 5 月 1 日起实施；

(2)《南京市水环境保护条例》(2017 修正)，江苏省第十二届人民代表大会常务委员会第三十一次会议，2017 年 7 月 21 日起实施；

(3)《南京市环境噪声污染防治条例》(2017 修正)，2017 年 7 月 21 日实施；

(4)《南京市固体废物污染环境防治条例》，江苏省第十四届人民代表大会常务委员会第四次会议，2023 年 10 月 1 日起实施；

(5)《南京市扬尘污染防治管理办法》，2017 年 10 月 30 日实施；

(6)《市政府关于印发〈南京市声环境功能区划(2026 年修订版)〉的通知》(宁政规字〔2026〕3号)；

(7)《关于 2026 年继续实施排污总量指标等量替代政策的通知》；

(8)《市政府办公厅关于印发南京市打好固废治理攻坚战实施方案的通知》(宁政办发〔2019〕14号)；

(9)《市政府关于印发南京市主体功能区实施规划的通知》(宁政发〔2017〕

166 号)；

(10)《南京市常态化开展突发环境事件隐患排查治理工作方案》(宁环办〔2023〕23 号)；

(11)《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》(宁环办〔2021〕14 号)；

(12)《南京市政府贯彻落实〈省政府关于加强长江流域生态环境保护工作的通知〉的实施意见》(宁政发〔2016〕234 号)；

(13)《南京市生态环境分区管控实施方案》(2023 年版)；

(14)《南京市污染源自动监测管理办法》(政府令第 342 号)；

(15)《关于进一步明确建设工程扬尘污染防治措施的通知》(宁污防攻坚指办〔2023〕39 号)；

(16)《关于进一步加强建设项目环境影响评价文件编制公众参与和信息公开工作的通知》(宁环办〔2021〕14 号)；

(17)《关于开展南京市突发水污染事件应急防范体系建设的通知》(宁污防攻坚指办〔2022〕47 号)；

(18)《关于印发南京市加强重金属污染防控工作实施方案的通知》(宁环办〔2022〕112 号)。

2.1.4 技术规范

(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 声环境》(HJ2.4-2021)；

(5)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；

(6)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)；

(7)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)；

(8)《工业企业土壤和地下水自行监测 技术指南(试行)》(HJ1209-2021)；

(9)《建设项目危险废物环境影响评价指南》(生态环境部公告 2017 年第 43 号)；

(10)《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025)；

(11)《危险废物鉴别标准 通则》(GB5085.7-2019)；

- (12) 《危险废物鉴别技术规范》(HJ298-2019)；
- (13) 《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)
- (14) 《危险废物识别标志设置技术规范》(HJ1276-2022)
- (15) 《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)；
- (16) 《危险化学品目录(2015 版)》和《危险化学品目录(2015 版)调整公告》(2022 年 10 月 13 日发布, 2023 年 1 月 1 日起实施)；
- (17) 《国民经济行业分类》(GB/T4754-2017)；
- (18) 《环境保护图形标志 固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)及 2023 年修改单；
- (19) 《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)；
- (20) 《排污单位自行监测技术指南电镀工业》(HJ985-2018)；
- (21) 《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)；
- (22) 《污染源源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)。

2.1.5 项目有关文件、资料

- (1) 项目备案通知；
- (2) 环境影响评价委托书；
- (3) 建设单位提供的其他资料。

2.2 评价因子与评价标准

2.2.1 环境影响因素识别

根据工程特点, 本项目环境影响矩阵识别见表 2.2-1。

表 2.2-1 环境影响矩阵识别表

时期	环境	自然环境					生态环境
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境	
施工期	施工废水	0	0	0	0	0	0
	施工扬尘	0	0	0	0	0	0
	施工噪声	0	0	0	0	0	0
	渣土垃圾	0	0	0	0	0	0
	现有装置拆除施工	-1SD	-1SD	-1SD	-1SD	0	0
运营期	废气排放	-1LD	-1LD	0	-1LD	0	0
	废水排放	0	-1LD	-1LD	0	0	0
	噪声排放	0	0	0	0	-1SD	0
	固体废物	0	0	0	0	0	0
	风险事故	-1SD	-1SD	-1SD	-1SD	0	0

注：“+”“-”分别表示有利、不利影响；“L”“S”分别表示长期、短期影响；“-1”至“1”数值分别表示可逆、不可逆影响；用“D”、“I”分别表示直接、间接影响。

由表 2.2-1 可以看出：本项目施工期仅涉及槽体的拆除、安装等，不涉及土建且施工期较短对周边环境影响较小。营运期废水排放对地表水环境产生轻微不利影响，废气对环境空气、土壤环境产生轻微不利影响；噪声对声环境产生轻微不利影响；营运期风险事故可能对环境空气、地表水、地下水、土壤环境产生一定的不利影响。

通过上述环境影响因素识别，根据本项目施工期及运行期产生的不利环境影响，评价将进行详细预测分析，提出有效的污染防治措施，将不利影响降至最低程度，使工程建设实现经济、社会和环境效益的统一。

2.2.2 评价因子

根据污染物等标排放量大小、区域污染源的排放情况、影响范围大小及是否具备相应规范的监测方法等方面综合考虑，确定本项目评价因子见表 2.2-2。

表 2.2-2 建设项目评价因子一览表

项目	现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
大气环境	基本污染物：SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 其他污染物：硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、氟化氢、铬酸雾、氟化氢	硫酸雾、NO ₂ 、氯化氢、TSP、PM ₁₀ 、氨、铬酸雾、氟化氢、氟化氢	颗粒物、氮氧化物
地表水环境	pH、悬浮物、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、氟化物、石油类、总锌、总铜、总氰化物、总镍、盐分、六价铬、总铬、总银、总金	/	COD、氨氮、总铬
声环境	等效 A 声级	等效 A 声级	/
地下水环境	水位、钾、钠、钙、镁、碳酸根离子、碳酸氢根离子、氯离子、硫酸根离子、水温、pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氟化物、总硬度、溶解性固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、氟化物、六价铬、砷、汞、铅、镉、铁、锰、总大肠菌群、细菌总数、镍、铜、锌、铬、铝、银、锡、石油类	COD、铬、镍	/
土壤环境	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	镍、六价铬	/

二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、蒽、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘、pH、总石油烃(C ₁₀ -C ₄₀)、氰化物、氟化物、锌、锰、银、锡、铝		
--	--	--

2.2.3 环境功能区划

(1) 大气环境

本次环境空气评价范围均位于二类环境空气质量功能区内，2030 年 12 月 31 日前执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 表 1 中过渡阶段二级浓度限值，2031 年 1 月 1 日后执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 表 1 中二级浓度限值。

(2) 地表水

润埠污水处理厂纳污河流为长江，项目周边水系为滁河，根据《省政府关于江苏省地表水(环境)功能区划(2021—2030 年)的批复》(苏政复〔2022〕13 号)，长江南京段适用类别为(GB3838-2002) II 类水质标准，滁河水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类水质标准。

(3) 噪声

根据《市政府关于印发〈南京市声环境功能区划(2026 年修订版)〉的通知》(宁政规字〔2026〕3 号)，项目所在区域属于环境噪声 3 类区域，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准。

(4) 土壤

项目所在地土壤执行《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 第二类用地标准。

2.3 评价标准

2.3.1 环境质量标准

(1) 大气环境质量标准

根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能区为二类区，2026 年 3 月 1 日前拟建项目所在地大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准，2026 年 3 月 1 日后拟建项目所在地大气环境质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 二级标准。

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 可知，自 2026 年 3 月 1 日起

实施至 2030 年 12 月 31 日，环境空气污染物基本项目实施过渡阶段浓度限值，2031 年 1 月 1 日起，实施基本项目浓度限值。因此本项目基本污染物于 2030 年 12 月 31 日前执行表 1 过渡阶段二级标准，2031 年 1 月 1 日起执行表 1 二级浓度限值，氮氧化物及 TSP 执行表 2 二级浓度限值要求，氟化物执行表 A.1 浓度限值要求；氯化氢、硫酸、氨参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 参考限值，铬酸雾及氰化氢参照执行《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中限值要求，具体标准限值见表 2.3-1。

表 2.3-1 环境空气质量标准（单位：μg/m³）

评价因子	平均时段	标准值			标准来源
		《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) *	2030 年 12 月 31 日前	2031 年 1 月 1 日后	
SO ₂	年平均	60	60	20	《环境空气质量标准》 (GB3095-2026)
	24 小时平均	150	150	50	
	1 小时平均	500	500	150	
NO ₂	年平均	40	40	30	
	24 小时平均	80	80	50	
	1 小时平均	200	200	200	
PM ₁₀	年平均	70	60	50	
	24 小时平均	150	120	100	
PM _{2.5}	年平均	35	30	25	
	24 小时平均	75	60	50	
CO	24 小时平均	4000	4000	4000	
	1 小时平均	10000	10000	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	160	160	
	1 小时平均	200	200	200	
NO _x	年平均	50	50	40	
	24 小时平均	100	100	70	
	1 小时平均	250	250	250	
TSP	年平均	200	200		
	24 小时平均	300	300		
氟化物	1 小时平均	20	20		
	24 小时平均	7	7		
氯化氢	24 小时平均	15			《环境影响评价技术导则大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录D
	1 小时平均	50			
硫酸雾	24 小时平均	100			
	1 小时平均	300			
氨	1 小时平均	200			

铬酸雾	1 次平均	1.5	《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》 (CH245-71)
氰化氢	24 小时平均	10	

*注：本项目在上述标准中列出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区限值仅用于公报达标判定。

（2）地表水环境质量标准

润埠污水处理厂纳污河流为长江，表面处理中心雨水受纳水体及本项目周边水系为滁河，根据《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》，长江南京段执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类水质标准，滁河水水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水质标准。具体标准限值见表 2.3-2。

表 2.3-2 地表水环境质量标准（单位：mg/L，pH 无量纲）

项目	Ⅱ标准	Ⅳ类标准	标准来源
pH	6~9	6~9	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002） 表 1
COD	≤15	≤30	
总氮	≤0.5	≤1.5	
氨氮	≤0.5	≤1.5	
总磷	≤0.1	≤0.3	
石油类	≤0.05	≤0.5	
氟化物	≤1.0	≤1.5	
氰化物	≤0.05	≤0.2	
铜	≤1.0	≤1.0	
锌	≤1.0	≤2.0	
阴离子表面活性剂	≤0.2	≤0.3	
六价铬	≤0.05	≤0.05	
悬浮物	≤25	≤60	参照《地表水资源质量标准》（SL63-94）

（3）声环境质量标准

根据《市政府关于印发〈南京市声环境功能区划（2026 年修订版）〉的通知》（宁政规字〔2026〕3 号），建设项目位于南京新材料产业园内，执行 3 类标准。具体标准限值详见表 2.3-3。

表 2.3-3 声环境质量标准（单位：dB（A））

评价因子	标准类别	标准值		标准来源
		昼间	夜间	
区域声环境	3 类	65	55	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)

（4）地下水环境质量标准

项目所在区域地下水环境参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）进行划定，石油类执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）。具体标准限值详见表 2.3-4。

表 2.3-4 地下水质量分类指标（单位：mg/L，pH 无量纲）

评价因子	I类	II类	III类	IV类	V类	标准来源
pH（无量纲）	6.5≤pH≤8.5			5.5≤pH<6.5 8.5≤pH≤9	pH<5.5 或 pH>9	《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）
总硬度	≤150	≤300	≤450	≤650	>650	
溶解性总固体	≤300	≤500	≤1000	≤2000	>2000	
耗氧量（COD _{Mn} 法，以 O ₂ 计）	≤1.0	≤2.0	≤3.0	≤10	>10	
氨氮	≤0.02	≤0.10	≤0.50	≤1.5	>1.5	
硝酸盐氮	≤2.0	≤5.0	≤20	≤30	>30	
亚硝酸盐氮	≤0.01	≤0.1	≤1.0	≤4.8	>4.8	
挥发性酚	≤0.001	≤0.001	≤0.002	≤0.01	>0.01	
总氰化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1	
硫酸盐	≤50	≤150	≤250	≤350	>350	
氯化物	≤50	≤150	≤250	≤350	>350	
氟化物	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1	
氟化物	≤1.0	≤1.0	≤1.0	≤2.0	>2.0	
LAS	不得检出	≤0.1	≤0.3	≤0.3	>0.3	
铬（六价）	≤0.005	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1	
铅	≤0.005	≤0.005	≤0.01	≤0.1	>0.1	
汞	≤0.0001	≤0.0001	≤0.001	≤0.002	>0.002	
砷	≤0.001	≤0.001	≤0.01	≤0.05	>0.05	
铁	≤0.1	≤0.2	≤0.3	≤2.0	>2.0	
锰	≤0.05	≤0.05	≤0.1	≤1.5	>1.5	
镉	≤0.0001	≤0.001	≤0.005	≤0.01	>0.01	
铜	≤0.01	≤0.05	≤1.00	≤1.50	>1.50	
银	≤0.001	≤0.01	≤0.05	≤0.1	>0.1	
锌	≤0.05	≤0.5	≤1	≤5	>5	
钠	≤100	≤150	≤200	≤400	>400	
镍	≤0.002	≤0.002	≤0.02	≤0.1	>0.1	
总大肠菌群（个/L）	≤3.0	≤3.0	≤3.0	≤100	>100	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）
细菌总数（个/mL）	≤100	≤100	≤100	≤1000	>1000	
石油类	≤0.05	≤0.05	≤0.05	≤0.5	>1	

注：（1）MPN 表示最可能数；（2）CFU 表示菌落形成单位。

（5）土壤环境质量标准

项目所在区域土壤质量标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）第二类用地筛选值，其中总氟化物执行《建设用地土壤污染风险筛选值》（DB32/T4712-2024）表 1 中第二类用地筛选值，锌、锰、银及锡参照执行《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）中第二类用地筛选值，具体标准限值见表 2.3-5。

表 2.3-5 土壤环境质量标准值（单位：mg/kg）

序号	污染物	第二类用地 筛选值	序号	污染物	第二类用地 筛选值
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	840	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	总石油烃（C ₁₀ -C ₄₀ ）	4500
47	氟化物	135	48	锌	10000
49	锰	10000	50	锡	10000
51	总氟化物	21700	52	银	898

2.3.2 污染物排放标准

2.3.2.1 废气

（1）有组织废气排放标准

运营期有组织废气中氯化氢、硫酸雾、铬酸雾、氮氧化物、氟化物及氟化氢

执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 标准，氨气执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中相关排放标准值，抛丸、拉丝工段产生的颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）中表 1 标准，各电镀工艺单位产品基准排气量执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 6，详见表 2.3-6~7。

根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.2.6 可知，污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排气量不高于单位产品基准排气量的情况。若单位产品实际排气量超过单位产品基准排气量，须将实测大气污染物浓度换算为大气污染物基准气量排放浓度，并以大气污染物基准气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。大气污染物基准气量排放浓度的换算，公式如下：

$$C_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{基}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}} \times C_{\text{实}}$$

式中： $C_{\text{基}}$ ：大气污染物基准排放质量浓度， mg/m^3 ；

$C_{\text{实}}$ ：实测大气污染物排放质量浓度， mg/m^3 ；

$Q_{\text{基}}$ ：干烟气基准含氧量，%；

Y_i ：某种镀件镀层的产量（ m^2 ）

$Q_{i\text{基}}$ ：某种镀件的单位产品基准排气量， m^3/m^2 。

（2）无组织废气排放标准

厂界无组织氨及臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 中的二级标准；厂界氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、铬酸雾、氟化氢、氟化物及颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 中的排放限值要求，具体详见表 2.3-8；

表 2.3-6 项目有组织废气排放标准一览表

排气筒 编号	污染物	最高允许排放浓 度mg/m ³	排放速 率kg/h	排气筒 高度m	标准来源		
DA001	氯化氢	30	/	15	《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)表5		
	氮氧化物	200	/				
	硫酸雾	30	/				
DA002	铬酸雾	0.05	/	25		《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)表5	
DA005	氰化氢	0.5	/				
DA003、 DA004	氮氧化物	200	/	15			《电镀污染物排放标准》 (GB21900-2008)表5
	氟化物 (DA004)	7	/				
	硫酸雾	30	/				
	氯化氢	30	/				

	氨	/	4.9		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 表2
	臭气浓度	2000 (无量纲)			
DA006、 DA007	颗粒物	20	1		《大气污染物综合排放标准》 (DB32/4041-2021) 表1

表 2.3-7 单位产品基准排气量

序号	工艺种类	基准排气量 m^3/m^2 (镀件镀层)	排气量计量位置
1	镀锌	18.6	车间或生产设施排气筒
2	镀铬	74.4	
3	其他镀种(镀铜、镍等)	37.3	
4	阳极氧化	18.6	
5	发蓝	55.8	

表 2.3-8 厂界无组织废气污染物排放限值一览表 (单位: mg/m^3)

序号	污染物项目	厂界监控浓度限值	标准来源
1	颗粒物	0.5	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3
2	氮氧化物	0.12	
3	氯化氢	0.05	
4	氟化物	0.02	
5	氰化氢	0.024	
6	硫酸雾	0.3	
7	铬酸雾	0.002	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1
8	氨	1.5	
9	臭气浓度	20 (无量纲)	

施工场地扬尘执行《施工场地扬尘排放标准》(DB32/4437-2022) 表 1 标准, 具体如下:

表 2.3-9 施工场地扬尘排放浓度限值

监测项目	浓度限值 ($\mu g/m^3$)	标准来源
TSP ^a	500	《施工场地扬尘排放标准》 (DB32/4437-2022) 表 1 标准
PM ₁₀ ^b	80	

a-任一监控点(TSP自动监测)自整时起依次顺延 15min 的总悬浮颗粒物浓度平均值不应超过的限值。根据 HJ633 判定设区市 AQI 在 200~300 之间且首要污染物为 PM₁₀或 PM_{2.5}时, TSP 实测值扣除 200 $\mu g/m^3$ 后再进行评价。

b-任一监控点(PM₁₀自动监测)自整时起依次顺延 1h 的 PM₁₀浓度平均值与同时段所属设区市 PM₁₀小时平均浓度的差值不应超过的限值。

2.3.2.2 废水

本项目所在园区实行“雨污分流”, 建设项目产生生产废水分质接管排入南京润埠水处理有限公司处理, 南京润埠水处理有限公司位于南京新材料产业园表面处理中心内, 是专门为表面处理中心配套的集中式电镀污水处理厂, 根据《南京润埠水处理有限公司 1600t/d 综合电镀废水处理回用改扩建项目环境影响报告书》及批复(宁化环建复(2017) 39 号), 达到废水接管指标限值的电镀企业废水经润埠污水处理厂相应的分质处理单元及处理工艺后可达到《电镀污染物排放标

准》（GB21900-2008）表 2 排放限值后外排，第一类污染物在润埠污水处理厂相应处理单元出口监控，生活污水经化粪池处理后排污园区生活污水管网，因此本项目废水接管要求执行润埠污水处理厂废水接管标准，具体限值详见表 2.3-10，润埠污水处理厂尾水执行《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 排放标准，具体限值详见表 2.3-11，本项目废水经润埠处理后部分回用于生产线前道处理、废气洗涤塔及地面冲洗，回用水标准参照执行《电镀园区再生水利用 工艺用水》（T/CSEA33-2024）中 C 级水质标准值，具体限值详见表 2.3-12。

根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）4.1.6 可知，水污染物排放浓度限值适用于单位产品实际排水量不高于单位产品基准排水量的情况。若单位产品实际排水量超过单位产品基准排水量，须按公式将实测水污染物浓度换算为水污染物基准水量排放浓度，并以水污染物基准水量排放浓度作为判定排放是否达标的依据。在企业的生产设施同时生产两种以上产品、可适用不同排放控制要求或不同行业国家污染物排放标准，且生产设施产生的污水混合处理排放的情况下，应执行排放标准中规定的最严格的浓度限值，并按公式换算水污染物基准水量排放浓度，公式如下：

$$C_{\text{基}} = \frac{Q_{\text{基}}}{\sum Y_i Q_{i\text{基}}} \times C_{\text{实}}$$

式中：C_基：水污染物基准排放浓度，mg/L；

C_实：实测水污染物排放浓度，mg/L；

Q_基：排水总量，m³；

Y_i：某种镀件镀层的产量（m²）；

Q_{i基}：某种镀件的单位产品基准排水量，m³/m²；

若 Q_基与∑Y_iQ_{i基}的比值小于 1，则以水污染实测浓度作为判断排放是否达标的依据。

表 2.3-10 润埠污水处理厂各预处理系统废水接管指标

序号	废水名称	pH	电导率 (us/cm ²)	SS (mg/L)	COD (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总氮 (mg/L)	总磷 (mg/L)	总氰化物 (mg/L)	总镍 (mg/L)	总铬 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	总铜 (mg/L)	总锌 (mg/L)	总铁 (mg/L)
1	酸碱废水	3-10	4000	100	200	30	100	10	0.3	0.5	1.0	0.2	100	200	300
2	焦铜废水	3-10	4000	100	200	30	/	10	/	/	/	/	100	/	/
3	脱脂废水	7-10	3000	300	600	10	30	10	0.3	0.5	1.0	0.2	20	20	100
4	电镀镍废水	3-7	4000	100	200	30	100	10	0.3	100	1.0	0.2	20	20	100
5	次磷化镍废水	5-9	6000	100	400	30	100	20	0.3	100	1.0	0.2	20	20	100
6	锌镍合金废水	5-9	6000	100	400	30	100	20	0.3	100	1.0	0.2	20	20	100
7	含铬废水	3-7	4000	100	200	8	100	5	0.3	0.5	200	150	20	100	100
8	含氰废水	7-10	4000	100	200	8	80	1	200	0.5	1.0	0.2	150	20	100
9	超标混排废水	2-11	6000	200	400	30	200	10	200	30	200	150	200	200	300
10	生活污水	6-9	1000	300	400	40	100	5	0	0	0	0	0	0	10

表2.3-11 润埠污水处理厂废水排放标准

项目	排放标准（mg/L）	备注	标准来源
总铬	1.0	含铬废水处理系统出口	《电镀污染物排放标准》 （GB21900-2008） 表2
六价铬	0.2		
总镍	0.5	含镍废水处理系统出口	
总银*	0.3	/	
pH值	6~9（无量纲）	污水处理厂总排放口	
悬浮物	50		
化学需氧量	80		
氨氮	15		
总氮	20		
总磷	1.0		
石油类	3.0		
氟化物	10		
总氰化物（以CN计）	0.3		
总铝	3		
总铜	0.5		
总锌	1.5		
单位产品基准排水量， L/m ² （镀件镀层）	多层镀 单层镀	500 200	排水量计量位置与污染物 排放监控位置一致

*注:润埠污水处理厂未单独设置总银废水处理系统,本项目电解回收后含银废水中总银浓度可直接满足上表限值要求,由于含银废水中仍含有氰因此进入含氰废水处理系统处理后通过润埠污水处理厂总排口排放。

表2.3-12 本项目回用水标准限值一览表 (单位: mg/L, pH无量纲)

序号	项目	单位	水质标准值
			C 级
1	pH 值 (25℃)	-	6.5~8.5
2	电导率 (25℃)	us/cm	≤350
3	总可溶性总固体 (TDS)	mg/L	≤200
4	二氧化硅	mg/L	≤50
5	氯化物	mg/L	≤250
6	硫酸盐	mg/L	≤250
7	总有机碳	mg/L	≤10
8	锌	mg/L	≤1
9	钾	mg/L	≤0.5
10	铁	mg/L	≤0.3
11	钠	mg/L	≤200
12	钙	mg/L	≤1
13	铜	mg/L	≤0.3
14	镍	mg/L	≤0.1

2.3.2.3 噪声

建设项目施工期场界噪声执行《建筑施工噪声排放标准》(GB12523-2025)。具体标准限值见表 2.3-13。

表 2.3-13 建筑施工场界环境噪声排放标准 (单位: dB (A))

标准值		标准来源
昼间	夜间	

70	55	《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）
----	----	----------------------------

注：夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB（A）。
建设项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准中规定的排放限值。具体标准限值见表 2.3-14。

表 2.3-14 工业企业厂界环境噪声排放标准（单位：dB（A））

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

注：夜间频发噪声最大声级超过限值的幅度不得高于10dB（A）；夜间偶发噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB（A）。

2.3.2.4 固废贮存

项目产生的一般工业固体废物贮存需做好防渗漏、防雨淋、防扬散、防流失等措施；危险废物按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ2025-2012）、省生态环境厅关于印发《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》的通知（苏环办〔2024〕16号）中相关规定要求进行合理的贮存和管理。

2.4 评价工作等级和评价重点

2.4.1 评价工作等级

2.4.1.1 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）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i 和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ （见表 2.4-1）。

表 2.4-1 大气评价等级判别参数

[illegible]

本项目 DA006、DA007 两根排气筒距离小于两个排气筒高度之和 (30m)，故可视为一个等效排气筒，DA006、DA007 排气筒高度均为 15m，因此等效排气筒高度仍为 15m，速率为 DA006、DA007 排气筒速率之和约 0.024kg/h。

由上表可知,本项目大气污染物最大地面质量浓度占标率最大值为 1#厂房无组织排放的氯化氢: $P_{\max}60.586\%$, 根据表 2.4-2, 本项目 $P_{\max} \geq 10\%$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 中对评价工作的分级要求, 最终确定大气环境影响评价工作等级为一级。

表 2.4-2 大气环境影响评价等级表

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

2.4.1.2 地表水环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目对地表水的影响分为水污染影响型和水文要素影响型。本项目废水主要为脱脂除油废水、酸碱废水、酸性废气处理装置排水、地面冲洗水、循环冷却水排污水、化验室废水及生活污水等，各废水产生后暂存于厂区对应废水收集池内后由专管接管至润埠污水处理厂对应废水处理系统处理，判定本项目地表水环境影响为水污染影响型。

综上, 根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 5.2 节表 1, 判定本项目水环境影响评价工作等级为三级 B。

2.4.1.3 声环境影响评价工作等级

本项目所在区域位于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准地区,项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量小于3dB(A),受项目噪声影响增加人

数不多，因此，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的规定，本项目噪声评价等级为三级。

2.4.1.4 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），本项目属于其附录 A 中第 51 类中表面处理及热处理加工且有电镀工艺，为Ⅲ类项目。

经查阅资料，本项目所在区域不属于生活供水水源地准保护区、热水、矿泉水、温泉等特殊地下水源保护区，也不属于补给径流区，场地内无分散居民饮用水源等其他环境敏感区，因此项目地下水环境敏感程度为不敏感。故综合确定本项目的地下水评价工作等级为三级。

表 2.4-3 本项目地下水评价等级确定一览表

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

根据表 2.4-3 中的判别条件，对照本项目及建设场地的地下水特征，建设项目周边地下水环境不敏感，故综合确定本项目的地下水评价工作等级为三级。

2.4.1.5 土壤环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A，本项目属于设备制造、金属制品、汽车制造机及其他用品制造且有电镀工艺的，为 I 类项目；本项目为扩建项目，占地面积为 $1.67\text{hm}^2 < 5\text{hm}^2$ ，占地规模为“小型”。且项目位于南京新材料产业园内，根据园区提供资料及现场踏勘可知，评价范围内不存在耕地、林地及其他环境敏感目标，属于土壤环境不敏感区，故综合确定本项目的土壤评价工作等级为二级。

表 2.4-4 本项目土壤评价等级确定一览表

评价工作等级 敏感程度	I类			II			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	/	/

2.4.1.6 风险评价工作等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），对环境风险评价工作等级进行判定。项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4 等级（详见 4.11 章节），大气、

地表水、地下水敏感性判定分别为 E1、E2、E3，根据表 2.4-5 判断，本项目大气、地表水、地下水环境风险潜势判定分别为 III、II、I 级。根据表 2.4-6 划分可知，地表水环境风险评价等级为三级，大气环境风险评价等级为二级，地下水环境风险评价等级为简单分析，本项目综合环境风险评价等级为二级评价。

表 2.4-5 本项目环境风险潜势划分一览表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺危险性 (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

表 2.4-6 环境风险评价工作级别判定表

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的说明。见附录 A。

根据环境风险评价级别划分标准判定表，本项目各要素环境风险评价等级确定情况见下表。

表 2.4-7 各环境要素环境风险评价工作等级及评价内容

环境要素	评价工作等级	评价工作内容
大气	二	需选取最不利气象条件进行大气风险预测
地表水	三	定性分析说明地表水环境影响后果
地下水	简单分析	采用解析法或类比分析法进行地下水影响分析与评价

2.4.1.7 生态环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022) 6.1.8 章节：“符合生态环境分区管控要求且位于原厂界（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。”

本项目所位于的产业园区已获批规划环评，本项目符合规划环评要求且不涉及生态敏感区。因此根据《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022)，本项目可不确定评价等级，生态影响评价仅进行简单分析。

2.4.2 评价重点

根据项目排污特点及周围地区环境特征，结合当前环境管理的有关要求，确定本次评价重点如下：

(1) 工程分析

根据各电镀线的工艺流程进行分析梳理,确定各工况的主要污染因子,分析污染物产生情况,并据此提出技术可靠、经济可行的污染物治理措施。

(2) 环境质量现状评价

根据现状监测数据,分析区域环境质量现状。

(3) 环境影响分析

在工程分析的基础上,预测本项目施工期对周围环境的影响。结合目前周围环境现状及本项目实施后运营期污染物排放情况,分析本项目实施后运营期对周围环境敏感保护目标及周围环境的影响。

(4) 污染防治措施评价及对策建议

分析论证拟采取措施的技术可行性、经济合理性、稳定运行和达标排放的可靠性,满足环境质量与污染物排放总量控制要求的可行性,据此给出各项措施可行性结论。

(5) 根据评价结果,明确建设项目环境影响可行性结论。

2.5 评价范围及环境敏感区

2.5.1 评价范围

根据建设项目各环境因素环境影响评价等级,参照环境影响评价技术导则的要求,本项目评价范围见表 2.5-1。

表 2.5-1 建设项目评价范围一览表

评价内容	评价范围
大气环境	边长 5km 矩形区域范围
地表水环境	长江北汊(园区排口上游 500m 至下游 4000m)
声环境	项目厂界外 200m 范围内
地下水环境	本项目厂区及周边 6km ² 范围
土壤环境	项目区域范围(占地范围内)及区域外 200m 范围
环境风险	大气:距离项目边界 5km 范围 地表水:同地表水评价范围 地下水:同地下水评价范围

2.5.2 环境保护目标

本项目选址位于南京新材料产业园佳盛公司内,用地性质为工业用地,本项目地理位置见图 1.2-1。根据项目所在地环境现状调查,确定具体的环境空气保护目标和其他环境保护目标及环境风险保护目标见表 2.5-2 和表 2.5-3;大气及风险环境保护目标分布图 2.5-1。

表 2.5-2 环境空气保护目标一览表

环境	环境敏	坐标	保护	保护内	环境功能区	相对厂	相对厂界距
----	-----	----	----	-----	-------	-----	-------

要素	感点	经度	纬度	对象	容		址方位	离 (m)
大气环境	徐庄	118.8584	32.2844	居住区	约 800 人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	NE	650
	马庄	118.8633	32.2862		约 750 人		NE	1051
	烧纸杨	118.867	32.2877		约 900 人		NE	1505
	大庙北村	118.8712	32.2746		约 200 人		SE	1758
	董庄	118.8748	32.2752		约 300 人		SE	1975
	蔡庄王	118.87	32.2733		约 350 人		SE	1569
	何庄	118.864	32.2712		约 280 人		SE	1284
	周家跳	118.8726	32.2696		约 200 人		SE	2037
	胡王	118.8664	32.267		约 300 人		SE	1786
	叶家圩	118.8618	32.2656		约 180 人		SE	1550
	赵家嘴	118.8636	32.2625		约 150 人		SE	2042
	蔡庄	118.8683	32.2618		约 120 人		SE	2203
	胡庄	118.8759	32.2625		约 160 人		SE	2403
	林陈叶	118.8765	32.2598		约 150 人		SE	3064
	小庄子	118.875	32.225		约 120 人		SE	3265
	河口	118.8735	32.2555		约 140 人		SE	3067
	岳子河村	118.8681	32.2562		约 160 人		SE	2817
	石家庄	118.8629	32.2569		约 120 人		SE	2469
	夏庄	118.849	32.297		约 60 人		N	1847
	毕庄	118.8524	32.2979		约 40 人		N	1934
	童庄	118.8472	32.3		约 45 人		N	2125
	陈庄	118.8542	32.3003		约 55 人		N	2054
	三潘	118.8498	32.2993		约 30 人		N	2260
	袁庄	118.8458	32.3043		约 110 人		NW	2442
	前潘	118.8493	32.3043		约 80 人		N	2439
	林庄	118.8551	32.3045		约 90 人		NE	2454
	龙虎营	118.8653	32.3043		约 200 人		NE	2745
	石庄	118.8666	32.3008		约 60 人		NE	2604
	沟南	118.871	32.3039		约 50 人		NE	3109
	沟北	118.8741	32.3036		约 70 人		NE	3326
	山陈	118.8746	32.2989		约 120 人		NE	2919
	长塘宋	118.8689	32.2969		约 180 人		NE	2372
	双窑	118.8649	32.2956		约 200 人		NE	2051
	大营吕	118.8687	32.295		约 320 人		NE	2146
	山许	118.8758	32.296		约 130 人		NE	2862
	邹庄	118.8751	32.2931		约 110 人		NE	2493
	章黄	118.8752	32.29		约 250 人		NE	2416

2.5-3 主要环境保护目标—其他

环境要素	环境敏感点	相对本项目边界		规模/人数	功能区划
		距离 (m)	方位		
地表水	滁河 (园区雨水受纳水体)	156	NW	大型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中IV类水质标准
	长江南京段 (园区污水处理厂尾水受纳水体)	5029	SW	大型	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) 中II类水质标准

声环境	厂界外 1m				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 3 类标准
地下水	区域内浅层地下水	/	/	项目及周边约 6km ²	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)
土壤	项目区域范围(占地范围内)及区域外 200m 范围无土壤环境敏感目标				《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)
生态环境	长芦—玉带生态公益林	S	592	面积: 22.46km ² (西南至江北沿江高等级公路, 北至江北新区直管区边界, 东到滁河)	《南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案》《江苏省自然资源厅关于南京市六合区 2023 年度生态空间管控区域调整方案的复函》(苏自然资函(2023) 1175 号)
	滁河重要湿地(六合区)	NW	156	面积: 7.72km ² (生态空间管控区域范围)	
	滁河重要湿地(江北新区)	NW	222	面积: 4.04km ² (盘城段: 东、西至盘城街道行政边界, 北至南京市行政边界, 南至堤岸。长芦段: 北、西、南至滁河堤顶, 东至长芦街道边界)	
环境风险 保护目标	徐庄	NE	650	约 800 人	/
	马庄	NE	1051	约 750 人	
	烧纸杨	NE	1505	约 900 人	
	大庙北村	SE	1758	约 200 人	
	董庄	SE	1975	约 300 人	
	蔡庄王	SE	1569	约 350 人	
	何庄	SE	1284	约 280 人	
	周家跳	SE	2037	约 200 人	
	胡王	SE	1786	约 300 人	
	叶家圩	SE	1550	约 180 人	
	赵家嘴	SE	2042	约 150 人	
	蔡庄	SE	2203	约 120 人	
	胡庄	SE	2403	约 160 人	
	林陈叶	SE	3064	约 150 人	
	小庄子	SE	3265	约 120 人	
	河口	SE	3067	约 140 人	
	岳子河村	SE	2817	约 160 人	
	石家庄	SE	2469	约 120 人	
	夏庄	N	1847	约 60 人	
	毕庄	N	1934	约 40 人	
	童庄	N	2125	约 45 人	
	陈庄	N	2054	约 55 人	
	三潘	N	2260	约 30 人	
	袁庄	NW	2442	约 110 人	
	前潘	N	2439	约 80 人	
	林庄	NE	2454	约 90 人	
	龙虎营	NE	2745	约 200 人	
	石庄	NE	2604	约 60 人	

沟南	NE	3109	约 50 人
沟北	NE	3326	约 70 人
山陈	NE	2919	约 120 人
长塘宋	NE	2372	约 180 人
双窑	NE	2051	约 200 人
大营吕	NE	2146	约 320 人
山许	NE	2862	约 130 人
邹庄	NE	2493	约 110 人
章黄	NE	2416	约 250 人
新庄	SE	3652	约 110 人
严梅庄	SE	4112	约 120 人
陆庄	SE	3836	约 210 人
胡营	SE	3207	约 260 人
阮家湾	SE	3492	约 550 人
小庄子	SE	3206	约 380 人
梅庄	SE	4328	约 1250 人
朱营	SE	3877	约 850 人
滨江村	SE	4304	约 1500 人
红卫	SE	5132	约 500 人
张家大庄	SE	5094	约 1500 人
杨家尖	SE	4823	约 2200 人
大周营	SE	3923	约 1600 人
周庄	SE	4505	约 2600 人
郑营	SE	3396	约 800 人
黎家庄	SE	3696	约 500 人
五姓营	S	4664	约 350 人
东王营	S	3654	约 2800 人
大刘云	S	3760	约 400 人
小刘云	SW	3278	约 1100 人
蒋湾花园	NW	4525	约 1500 人
观棠和府	NW	4821	约 1800 人
蒋湾小学	NW	4813	约 500 人
郡家园梅苑	NW	4948	约 1500 人
观棠瑞府	NW	4830	约 1500 人
冠城大通蓝	NW	4355	约 900 人
新都雅苑	NW	4898	约 800 人
上棠颐和府	NW	4389	约 900 人
雨庭花园	NW	5189	约 600 人
荣盛莱湖书苑	NW	4718	约 800 人
莉湖花园	NW	4567	约 1300 人
花语城	NW	4246	约 1200 人
骁骑营	N	3911	约 600 人
谢家湾	N	3887	约 1000 人
山许组	NE	4986	约 1200 人
王家坝	NE	4127	约 1500 人
大营卢	NE	4515	约 1400 人
塘庄	NE	3635	约 800 人
张庄	N	3128	约 1200 人
龙虎营村	N	2879	约 1300 人

后潘	N	2732	约 400 人
骆庄	NE	2786	约 1200 人
陆庄 2	NE	3278	约 1500 人
山里	NE	4554	约 500 人
蒋庄 2	NE	4394	约 1700 人
胡大网	NE	2574	约 2000 人
埂头王	NE	3149	约 900 人
泥鳅王	NE	3026	约 1100 人
山头郑	E	3639	约 1300 人
双丰村	E	4234	约 900 人
骆李	E	4118	约 1500 人
大庄	E	2595	约 600 人
胡庄 2	SE	3068	约 300 人
大营蔡	SE	3848	约 400 人
朱马	SE	3157	约 600 人
瓜埠村	SE	3098	约 4300 人
薛庄	SE	4333	约 800 人
瓜埠幼儿园	SE	4465	约 200 人
瓜埠中学	SE	4582	约 600 人

2.6 相关规划及环境功能区划

2.6.1 《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》

2024 年 9 月 18 日，国务院对南京市国土空间总体规划作出批复（批复文号：国函〔2024〕136 号），原则同意自然资源部审查通过的《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》。批复明确本次规划需创造优良人居环境，完善城市功能结构和空间布局，协调产业布局、综合交通、设施配置和土地使用，优先保障科技创新、先进制造业和现代服务业发展空间需求，提升产业科技创新的全球影响力，为推动传统产业转型升级提供土地政策保障。

《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》第三节第 134 条沿江产业转型明确：按照《中华人民共和国长江保护法》有关要求落实产业管理，禁止在长江干支流岸线 1 千米范围内新建、扩建化工园区和化工项目。结合沿江产业结构调整，积极推动重化工等污染企业的产业升级改造、清洁化改造或搬迁改造，推动企业通过技术创新减少资源消耗和污染物排放。

本项目为扩建项目，位于佳盛公司内，行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加工，不属于长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工项目；本项目建设后通过调整生产线布置、技术升级可减少资源消耗和污染物排放。综上所述，本项目建设符合《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》相关要求，本项目与《南京市国土空间总体规划（2021—2035 年）》位置关系见图 2.6-1。

2.6.2 南京新材料产业园总体规划情况

2002 年 10 月，南京新材料产业园经六合区政府批准成立，初命名为“六合区红山工业园”。2003 年 7 月经南京化学工业园管理委员会（宁化管字（2003）22 号）批准设立“南京红山精细化工园”，作为南京江北新材料科技园区一部分。

2011 年 4 月 15 日，南京市人民政府下发文件《市政府关于设立南京新材料产业园的批复》（宁政复（2011）29 号）同意对原南京红山精细化工园进行产业整顿、布局优化、提档升级，禁止新上有污染的化工项目，着力发展以新材料产业为代表的先进制造业，高规格规划建设“南京新材料产业园”，占地面积 3.29km²。

南京市政府（2004）153 号文提出“要筹建市电镀企业集中区，加快电镀企业向电镀集中区搬迁”的设想，因此于 2012 年，南京市人民政府批准在南京新材料产业园内设立南京表面处理中心，用地面积约为 0.32km²。南京表面处理中心无单独法人，由南京新材料产业园管理委员会管理；2019 年南京新材料产业园发展规划明确南京表面处理中心规划范围为 0.32km²，位于双巷路以北、滁河以东的地块；2025 年南京新材料产业园发展规划明确表面处理中心面积不变，四至边界调整，主要分为表面处理中心一期、二期、三期，其中一期用地企业由南京核光投资实业有限公司专业运行管理，范围约 0.32km²，位于六合区瓜埠镇双巷路以北、滁河以东的地块上，一期已入驻 27 家电镀企业，共 82 条电镀线，现有电镀产能约为 575.79 万 m²，入驻具体企业情况见表 2.6-1；表面处理中心二期、三期用地由江苏溢丰华创环保科技有限公司投资管理，与南京表面处理中心一期分别独立运营和管理，根据规模核算，表面处理中心二期、三期产能规划约 6000 万 m² 以上。南京表面处理中心环境管理均由南京新材料产业园管委会统一管理，南京新材料产业园管委会下设环境保护部，主要职责产业园环境保护规划、计划编制的组织管理，协调组织生态工业园区建设工作；监督检查、指导、协调产业园环保工作。园区均配备环境管理、环境应急、档案管理、环境信息公开等专职人员。后期监督入园企业落实环境影响评价、排污许可、竣工环境保护验收、清洁生产审核、环境应急管理、污染隐患排查等环境管理制度，保存相关材料并建立档案。

2013 年，园区管委会开展了规划环境影响评价，2013 年 2 月通过江苏省环保厅审查备案（苏环管（2013）40 号），核准范围为：滁河以东、化纤南路以北、双巷路以南，金江公路以西，总用地面积 3.29km²，其中表面处理中心面积为 0.32km²。

2015 年 6 月，南京江北新区成立，产业园上位规划发生调整，根据《南京市城市总体规划（2011-2020）》《南京江北新区总体规划（2014-2030）》《南京江北新区（NJJBa080

单元) 控制性详细规划》(2017 年 7 月获得市政府批复, 宁政复(2017) 42 号), 规划要求“与新材料产业园规模和建设时序相结合”, 确定园区所在片区规划面积增加至 4.1km²。根据《市政府关于深入推进全市化工行业转型发展的实施意见》(宁政发(2017) 160 号) 加快新材料产业园转型发展, 重点发展高性能纤维、电子信息等新材料产业, 推动农药制剂企业“产品+服务, 改造提升”等要求。南京新材料产业园于 2017 年 7 月启动了产业发展规划编制工作, 因上位规划对园区发展定位的调整, 产业规划于 2018 年 5 月通过审查。

根据《关于切实加强产业园区规划环境影响评价工作的通知》(苏环办(2017) 140 号) 要求: “国务院及省人民政府批准设立的经济技术开发区、高新技术开发区、保税区、出口加工区等开发区, 以及设区市以上地方人民政府批准设立的各类产业集聚区、工业园区等产业园区, 在新建、改造、升级时均应依法开展规划环评工作, 编制规划环境影响报告书。产业园区定位、范围、布局、结构、规模等发生重大调整或者修订的, 或其上位《城市开发建设规划》《土地利用开发建设规划》等发生较大变化的, 应当及时重新开展规划环评工作。”

目前, 南京新材料产业园管理委员会已完成编制并于 2025 年 3 月正式发布《南京新材料产业园产业发展规划(2024—2030 年)》, 该规划对应的《南京新材料产业园产业发展规划(2024—2030 年) 环境影响评价报告书》已于 2025 年 12 月 23 日通过南京市生态环境局审查(宁环建(2025) 20 号)。

根据《南京新材料产业园产业发展规划(2024—2030 年) 环境影响评价报告书》, 预计到 2030 年, 表面处理中心一期电镀面积可达约 1000 万 m²。根据对南京表面处理中心一期现有企业电镀生产情况调研, 现有电镀产能约为 575.79 万 m², 详见表 2.6-1。南京佳盛公司现有已批产能约 44.27 万 m², 本项目产能约 112.69 万 m², 本项目实施后南京表面处理中心一期电镀产能约 644.21 万 m², 未超过规划预计 2030 年 1000 万 m² 电镀产能。

表 2.6-1 表面处理中心一期已进驻企业清单

序号	企业名称	电镀线 条数	建筑面积(m ²)	年电镀面积(m ²)
1	南京光大电镀有限公司	5	3899	376500
2	南京东晨电镀科技有限公司	5	1946	93200
3	南京上电金属表面处理有限公司	3	1946	28575
4	南京奥杰金属表面处理有限公司	3	3899	820500
5	南京广进电镀有限公司	4	973	24000
6	南京恒强金属表面处理有限公司	1	487	3000

7	南京宏誉金属表面处理有限公司	3	487	5000
8	南京海创金属表面处理有限公司	6	1946	88000
9	南京大洋金属表面处理技术有限公司	3	1946	180000
10	南京仁顺金属表面处理有限公司	3	1953	2203264
11	南京天翔电镀有限公司	2	1153	400000
12	南京其鑫电镀有限公司	2	1153	65000
13	南京辉凡金属表面处理有限公司	1	1153	45000
14	南京高威表面技术有限公司	1	1160	0
15	南京新鸿基表面处理有限公司	1	1160	27000
16	南京顺吉金属表面处理有限公司	3	1667	125000
17	南京百镀电镀有限公司	2	1153	43200
18	南京天印电镀有限公司	3	780	33000
19	南京金润舟金属表面处理有限公司	2	890	15000
20	南京科尔达金属表面处理有限公司	2	800	10000
21	南京轩守金属表面处理有限公司	1	777	30000
22	南京出新表面处理有限公司	2	630	10000
23	南京佳盛金属表面处理有限公司	21	1563.78	442685
24	南京意森工业科技有限公司	1	973	350000
25	南京牧宇表面处理技术有限公司	1	782	130000
26	南京宏扬镀业科技有限公司	1	1200	210000
27	南京淳蓝新材料科技有限公司	0	780	0
合计（不考虑不涉及电镀产能的14、27）		82	35316.78	5757924

2.6.2.1规划要点

①规划期限

规划期限为 2024—2030 年，以 2023 年为基准年。

②规划范围

2.6km²，东起金江公路，南及郁庄路，西至一号路，北到赵桥河路接沿河路至双巷路，其中表面处理中心规划范围约 0.32km²。

③产业定位

加快发展“两高一新”主导产业（高性能纤维、高价值表面处理和电子信息新材料），加强关键技术攻关，加快新材料产业向高性能、高价值、绿色化方向发展，推进表面处理延伸链接航空航天和高端装备产业，改造提升传统产业。

其中本轮重点发展三大主导行业：

（1）高性能纤维：本轮与上一轮批复产业定位相似，重点发展高性能纤维行业。锚定新一代纤维素纤维产业链，精准延链、精确补链，结合轻量化、低碳化等发展需求，积极发展适用于轨道交通、新能源汽车、航天装备、海洋工程和体育休闲用品等领域的高性能纤维品种，构建高性能纤维产业链。依托现有龙头企业，推进兰精公司打造有影响力的绿色纤维生产基地，促进林茨公司新一代纤维素纤维纱线试纺与量产融合发展，提升新一代高性能纤维研发水平和新产品市场推广能力，努力打造具有市场竞争力和区

域影响力的高性能纤维生产基地。

(2) 高价值表面处理：表面处理作为园区的特色行业，本轮规划放大唯一特色，创造第一优势，高质量建设南京表面处理科技产业园，高水平建设南京表面处理科技产业中心。重点发展高价值表面处理技术，为航空航天、新能源汽车、电子电器等新兴产业和未来产业提供表面处理工艺支撑。

(3) 电子信息新材料：本轮跟踪电子信息产业发展前沿趋势，开发复合新工艺，做好制品大文章，避开化学合成工艺，发展新型显示材料、光电子材料、半导体封装材料、光纤材料等电子信息新材料，推进液晶材料等科技成果转化。

(4) 本轮新增新兴产业：

航空航天和高端装备：本轮相较上一轮批复产业定位，新增了航空航天和高端装备行业，属于高价值表面处理工艺技术的延链产业。园区拟建立“表面处理+航空航天”和“表面处理+高端装备”经营模式，以高价值表面处理工艺技术为抓手发展航空航天零部件、高端装备零部件等，配置“电镀”核心技术、发展“电镀”关键零部件和精密元器件。

(5) 本轮改造提升保留行业：

农药复配和节能环保：两个行业对标上一轮规划产业定位中的农药制剂和环境治理行业，企业主要行业类别为农药制造和危废治理。上一轮规划环评中将其作为特色产业提出规范升级，在准入清单中提出“现有农药制剂企业和环境治理企业，应限制其发展，污染物排放只降不增”。

农药复配行业主要属于以物理加工为主要生产方式的生产项目，节能环保行业主要为转型的危废治理企业，但部分企业涉及化工工艺，因此，本轮以资源整合利用和协同减污为重点发展，旨在提高其资源利用水平和清洁生产水平。

根据《长江经济带发展负面清单》《江苏省化工产业安全环保整治提升领导小组关于加强全省化工园区化工集中区外化工生产企业规范化管理的通知》等法规和文件要求，考虑园区紧邻长江一级支流滁河，本轮规划范围大部分在滁河的 1km 范围内，从多角度考虑，本轮禁止在本园区本轮规划范围内新建、扩建化工企业和项目；对以上农药复配和节能环保存在化工工艺的项目提出仅能实施安全、环保、节能、信息化智能化、产品品质提升技术改造项目，不得新增和改变产品种类、扩大产品产能。

本项目为年表面处理 4 万吨机电器材项目，通过对厂区现有未批先建生产线进行回顾性评价同时进行工艺优化调整进而实现年表面处理约 112 万 m^2 (约 4 万 t) 机电器材的能力，本项目建设优先选择较为先进、环保技术，符合园区关于加强高价值表面处理

行业的要求，本项目产品多用于新能源汽车、电子电器等新兴产业，满足规划中镀种齐全、结构合理、质量一流等要求，因此本项目建设符合《南京新材料产业园总体规划》相关要求。

本项目与《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）》位置关系见附图 2.6-2，本项目与园区土地利用现状位置关系见附图 2.6-3。

2.6.2.2 配套基础设施

（1）供水工程

规划期内，在充分利用现状管网的基础上，完善规划区供水管网系统。在保留园区管径为 DN500 的金江公路主干管的基础上，为完善规划区管网系统，沿园区道路沿路敷设给水干管，管径为 DN200~DN400。

本项目与园区给水系统现状及规划位置关系见附图 2.6-4。

（2）污水工程

规划期依托园区现有五个污水处理厂，其中包含 3 个园区工业污水处理厂，分别为：1、南京润埠水处理有限公司（现状设计处理规模 $1600\text{m}^3/\text{d}$ ），主要用于处理表面处理中心一期地块的企业废水；2、表面处理中心规划污水处理厂（规划设计处理规模 $8400\text{m}^3/\text{d}$ ），主要用于处理表面处理中心二、三期地块的企业废水；3、南京红山水处理有限公司（现状设计处理规模 $2000\text{m}^3/\text{d}$ ），主要用于处理园区除电镀企业外其余企业的废水。企业层面共有 3 个污水处理厂，分别为：1、兰精污水处理厂（现状设计处理规模 $41000\text{m}^3/\text{d}$ ），用于处理兰精公司的废水；2、金羚生物基污水处理厂（未投产，现状设计处理规模为 $6000\text{m}^3/\text{d}$ ），用于处理金羚生物基公司的废水；3、东亚污水处理厂（现状设计处理规模 $5000\text{m}^3/\text{d}$ ），用于处理东亚公司的废水。

本项目位于表面处理中心一期地块。园区排水体制采用雨污分流制，雨水经厂内雨水管网收集后排入雨水管网。雨水主管采用混凝土管件，次管采用水泥管或塑料管材，工艺排水管采用耐酸性 UPVC 管，生活污水管道采用双壁中空消声管。园区排水管网预埋在园区道路之下或道路两侧绿化带之下。

目前企业于 1#、2#厂房之间已建成 PE 废水收集管道，共 8 根污水管，包括化学镍废水、脱脂废水、电镀镍废水、锌镍合金废水、含铬废水、含氰废水、焦铜废水、酸碱废水，污水收集管道均架高设置，明管布设，本项目根据水质分类收集，通过相应的管道进入润埠污水处理厂。本项目生产废水经管道排入对应废水收集池后由相应管道接管至润埠污水处理厂处理满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 标准后排至

南京化工园区排污口外排，尾水最终排入长江。

本项目与园区污水系统现状及规划图位置关系见附图 2.6-5。

（3）雨水工程

园内所有道路均铺设雨水管道，分片依重力流收集雨水，所收集的雨水最终由滁河边上的 2 处雨水提升泵站（红山雨水泵站和金岭生物基雨水泵站）排入滁河，2 处雨水提升泵最大流量合计为 $13\text{m}^3/\text{秒}$ 。规划期内，拟扩建红山雨水泵站，规模为 $6\text{m}^3/\text{秒}$ ，占地为 4200m^2 ，服务面积约 1.32km^2 。

入园企业雨水排放严格按照《关于印发〈江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）〉的通知》（苏污防攻坚指办〔2023〕71 号）进行管理。雨水排口需建设闸控设施，一旦发生突发环境事故，应通过雨水闸控截留雨水管网中的事故废水，防止其流入外部环境。此外，雨水排放口需设置醒目的标志牌，确保标志牌保持清洁、完好，不得污损或破坏。同时，雨水排放口应按照规定安装视频监控设备或水质在线监控设备，并与生态环境部门联网，以实现有效监管。

根据河流位置、地形、道路走向等划分汇水区域，规划沿道路布置雨水管道，分片收集雨水，主要干道雨水管管径为 $\text{d}800\text{--}\text{d}1200$ ，其余道路布置雨水支管，管径为 $\text{d}600\text{--}\text{d}800$ 。

本项目与园区的雨水系统现状及规划位置关系见附图 2.6-6。

（4）电力设施规划

园区内公用电网系统电压等级为 $500/220/110/10$ 千伏。规划建设一座 110 千伏双巷变，规划主变容量 3×80 兆伏安。规划设置 10 千伏变（配）电所 3 座，每座 10 千伏变（配）电所与其他建筑合建，建筑面积约为 $100\sim 200$ 平方米。10 千伏线路沿道路的东、北侧电缆敷设。

（5）燃气工程

规划区以天然气为主，液化石油气为辅。2023 年使用天然气 1413.12 万立方米。

天然气气源来自西气东输和川气东送，通过江北天然气门站向规划区供气。液化石油气气源主要为扬子石化。

园区以天然气为主，液化石油气为辅。规划区到 2030 年，预测规划区天然气用量约 2793.4 万 $\text{Nm}^3/\text{年}$ 。

维护保障“西气东输” $\text{DN}600$ 次高压主干管。采用中压—低压二级管网制，主干道直埋敷设 $\text{DN}200\text{--}\text{DN}160$ 中压干管，形成中压环网。

（6）供热工程

园区热源来自南京江北新材料科技园的南京化学工业园热电有限公司，现状一期建成 2×55MW 发电机组，配备 3 台 220t/h 供热锅炉；二期建成×300MW 发电机组，配备 2 台 1024t/h 供热锅炉，区域总供热能力合计 2708t/h，现状企业热负荷约 62t/h，规划期热负荷可达 100t/h。供热余量完全满足区域供热需求。

规划范围内的热负荷以工业企业生产为主，热力网采用蒸汽供热系统。蒸汽供热参数为 0.4MPa，200℃。工业用气热力站可利用原有锅炉房改造。规划区内供热干管靠近大用户和热负荷集中的地区，采用树枝状方式布置，设置保温防护后直埋敷设，有廊道条件的地区可以采用地面支墩架设敷设，供热管管径为 DN200-DN400。

本项目与园区的供热系统现状及规划位置关系见附图 2.6-7。

（7）环卫工程规划

规划区生活垃圾交由环卫部门统一清运，预测规划期 2030 年，工业企业生活垃圾产生量约 1825t/a。每个地块均至少设置一个环卫设施，放置或建造相应的垃圾容器间，服务半径不超过 70m，占地用地约 5-10 平方米。废物箱的设置应满足行人生活垃圾的分类收集要求。在道路两侧以及各类交通客运设施、公共设施、广场、社会停车场等的出入口附近应设置废物箱。设置在道路两侧的废物箱，其间距按道路功能划分：主干路、次干路，100~200 米；支路，200~400 米。

（8）再生水工程规划

表面处理中心现有电镀企业自身未建设中水回用系统，由润埠公司统一建设中水回用系统，并将符合回用水质条件的中水通过管网送至各家企业，主要用于表面处理中心电镀企业洗涤用水，再生水管网主要沿主干道敷设。润埠中水回用处理系统采用“超滤+反渗透”处理工艺，设计并建设中水回用量为 820 吨/天的中水回用制水和供给系统，包括过滤、精密过滤、超滤、反渗透等单元，处理后的“淡水”回用到电镀企业的生产线，浓水进入浓水达标处理系统。

本项目建成后废水产生量约 69278t/a，经专管送至润埠污水处理厂各预处理系统处理后经润埠中水回用系统处理后，约 35768.2t/a 中水达到《电镀园区再生水利用 工艺用水》（T/CSEA33-2024）中 C 级水质标准值后回用于厂区前道清洗工艺，剩余 33509.8t/a 废水达标外排至长江。

（9）危化品仓库

南京新材料产业园已建设园区危化品仓库（江苏化建仓储有限公司），位于南京市

六合区新材料产业园双巷路 122 号，设置有甲类、乙类及剧毒危化品专用仓库。

本项目厂区所需化学品暂存于厂区内 1#厂房东侧的化学品暂存间，涉及的氰化钾等剧毒物不予厂区内暂存，根据生产线用量即买即用。

2.6.2.3相符性分析

①产业发展相符性分析

本项目为年表面处理 4 万吨机电器材项目，行业类别为金属表面处理，属于电镀企业，符合《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）》中的功能定位和发展要求。

②土地利用相符性分析

对照《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）》中的用地规划，本项目于南京佳盛公司用地内进行扩建，用地将符合《南京新材料产业园总体规划》。

③基础设施依托可行性分析

本项目使用的水、电均依托园区供应，本项目产生的废水经相应收集池收集后由专管送至润埠污水处理厂处理，部分经中水系统处理后回用于生产，剩余部分达标外排，依托可行。

2.6.3南京新材料产业园规划环评及审查意见

2.6.3.1园区规划环评开展情况

园区管委会于 2025 年 3 月正式发布《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）》，该规划对应的《南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）环境影响评价报告书》已于 2025 年 12 月 23 日通过南京市生态环境局审查（宁环建（2025）20 号），详见附件 6。

2.6.3.2《关于南京新材料产业园产业发展规划（2024—2030 年）环境影响报告书的审查意见》（宁环建（2025）20 号）相符性分析

表 2.6-2 与《园区规划环境影响报告书的审查意见》相符性分析

序号	审查意见	本项目情况	相符性
1	完整准确全面贯彻新发展理念，坚持生态优先、节约集约、绿色低碳发展，以生态保护和环境质量持续改善为目标，做好与国土空间总体规划和生态环境分区管控体系的协调衔接，进一步优化《规划》布局、产业结构和发展规模，推动表面处理中心高端化、智能化、绿色化发展，降低区域环境风险，协同推进生态环境高水平保护与经济高质量发展。	本项目为佳盛公司扩建项目，生产线均为全自动或半自动生产线，属于园区主导产业定位，符合国土空间总体规划和生态环境分区管控要求。	符合
2	严格空间管控，优化功能布局。园区内绿地及水域在规划期内原则上不得开发利用。从区域环境质量改善和环境风	本项目行业类别为 C3360 金属表面处理及热处理加	符合

	险防范角度，统筹优化各片区产业定位和发展规模，规划范围内不得新建、扩建化工项目。做好《规划》控制和空间隔离带建设，落实《报告书》提出的空间布局约束要求，确保园区产业布局与生态环境保护、人居环境安全相协调。	工，不属于化工项目，且本项目于南京佳盛公司内进行扩建，不涉及新增用地，符合规划空间布局约束要求。	
3	严守环境质量底线，强化污染物排放总量管控。落实国家、江苏省和南京市关于大气、水、土壤、噪声污染防治及区域生态环境分区管控等要求，实施主要污染物排放浓度和总量“双管控”。严格落实重点重金属总量替代要求，积极探索重点重金属总量替代路径，充分挖潜园区减排空间，最大程度压减入区项目新增排放量，保障《规划》有序实施。强化企业污染物排放控制、高效治理设施建设，减少主要污染物和恶臭污染物、挥发性有机物等特征污染物的排放量，确保区域生态环境质量持续改善。	本项目拟对厂区现有未批先建生产线进行回顾性评价并进行工艺优化调整，扩建后生产废气经收集后经相应处理措施处理达标后经相应排气筒排放，废气颗粒物、氮氧化物总量通过“以新带老”措施后于厂区内平衡，废水产生后经收集排入润埠污水处理厂，废水中重金属总铬总量通过“以新带老”措施后于厂区内平衡，COD、氨氮总量已于区域内平衡并取得总量凭证。	符合
4	加强源头治理，协同推进减污降碳。严格落实《报告书》提出的生态环境准入清单要求，严格限制与主导产业不相关且排污负荷大的项目入区。执行严格的废水、废气排放控制要求，引入项目的生产工艺、设备，以及单位产品水耗、能耗、污染物排放、资源利用效率等均应达到清洁生产国内先进（行业准入）及以上水平。鼓励兰精（南京）纤维有限公司等进一步提升清洁生产水平，开展中水回用，进一步降低污染物排放量。全面开展清洁生产审核，推动重点行业依法实施强制性审核，引导其他行业自觉自愿开展审核。不断提高现有企业清洁生产和污染治理水平，江苏富田农化有限公司等 3 家企业清洁生产应达到国内先进（行业准入）及以上水平。根据国家和地方碳减排、碳达峰行动方案和路径要求，推进园区绿色低碳转型发展，优化产业结构、能源结构、交通运输等规划内容，实现减污降碳协同增效目标。	根据对照《电镀行业清洁生产评价指标体系》《电镀行业清洁生产评价指标体系》（DB32/T5379-2026）分析可知，本项目清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平。	符合
5	健全环境风险防控体系，提高环境应急能力。落实省、市生态环境安全与应急管理强基提能相关文件要求，定期排查突发环境事件隐患，建立隐患清单并督促整改到位，完成有毒有害气体监测预警体系建设。完善园区突发水污染事件风险防控体系建设，确保“小事故不出厂区、大事故不出园区”，重点关注并提升表面处理中心和环境风险等级较大及以上企业的环境风险防控水平，严防突发水污染事件。强化园区环境应急管理能力建设，提升常规因子和特征污染指标应急监测能力，及时修订突发环境事件应急预案，配备充足的应急装备物资，定期开展演练，完善环境应急响应联动机制，保障区域环境安全。落实重点管控新污染物及优先控制化学品等环境风险管控措施，加强新化学物质环境管理，依法公开新污染物信息。	园区已建立环境风险防控体系，厂区现有应急预案已备案，并定期组织应急演练和环境风险排查，本项目获批后，企业需重新修编应急预案并报相关部门取得备案。	符合
综上所述，本项目的建设符合园区产业定位、规划、规划环评及批复的要求。			

--	--	--	--	--	--	--	--

企业产能说明：南京市生态环境局出具的不予行政处罚事先告知书（宁环不罚告（2026）16002号）提及企业已扩建产能至14万吨/年，其中14万吨/年产能数据来源于南京市六合区工业和信息化局于2025年9月5日出具的投资项目备案证，现根据企业核算厂区未批先建实际设计产能为年表面处理2.7万吨机电器材，详细核算见表3.3-1。

3.1.2 产品方案

根据企业现有环保手续可知，现有已批项目产品方案见表 3.1-2，已批项目产品规格见表 3.1-3。

表 3.1-2 现有厂区已批项目产品方案一览表

[illegible]

表 3.1-3 现有已批项目产品规格

序号	生产线名称		生产 线数量	基材 外形	材质	代表性单 件产品面 积 (dm ²)	每臂/桶 生产单 件 (pcs)	生产 频率	生产面积 (dm ²)(每 臂/桶)	年生产 量 (m ²)	代表性 单件重 量 (kg)	每臂/桶生 产重量 (kg)	年生 产量 (吨)	年产值 (万 元)	年运 行时间(h)
1	半自动铁件碱性挂镀锌线 (5.2m)		1	托架	铁	60	4	7臂/h	240	33600	35	140	1960	504	2500
2	半自动铁件碱性挂镀锌线 (4m)		1	托板	铁	11.25	8	8臂/h	90	14400	5	40	640	216	2500
3	自动铁件碱性滚镀锌线		1	螺丝	铁	0.05	2000	10桶/h	100	20000	0.02	40	800	300	2500
4	自动铁件酸性滚镀锌线		2	扣件	铁	0.5	400	8桶/h	200	32000	0.3	120	1920	480	2500
5	半自动铁件热镀锌线 (小、大)		2	立柱	铁	200	10	3臂/h	2000	195000	104	1040	10140	3045	4000
6	半自动铁件化学镍-磷合金线		1	阀体	铁	42	3	槽/3h	126	3780	45	135	405	94.50	2500
7	半自动铜件镀锡线		1	铜牌	铜	2.5	40	5臂/h	100	10000	0.5	20	200	320	2500
8	半自动铁件/铜件镀镍锡线		1	螺丝	铁、铜	0.05	1000	4桶/h	20	4000	0.02	10	160	200	2500
9	半自动铁件/不锈钢件镀铜镍铬线		1	把手	铁、不锈钢	0.5	36	6臂/h	18	2160	0.25	9	108	65	2500
10	半自动铁件镀镍铬线		1	连接杆	铁	10	3	5臂/h	30	3000	3	30	300	45	2500
11	半自动铝件镀银线	镀金	1	导电端子	铜	0.03	200	1桶/2h	6	120	0.016	3	4	480	2500
		镀银		接插件	铜	0.6	80	1桶/2h	48	480	0.05	4	5	72	2500
12	半自动镀银线		1	传感器	铝	2.8	6	4臂/h	16.8	1345	0.5	3	30	201.75	2500
13	半自动	阳极氧化	1	连接块	铝材	25	8	4臂/h	200	16000	8	64	512	300	2500

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

	铝氧化线(小)	导电氧化		连接板	铝材	2	50	8 臂/h	100	16000	0.3	15	240	300	2500
14	半自动铝氧化线(大)	阳极氧化	1	门板	铝材	60	2	3 臂/h	120	7200	25	50	375	108	2500
		硬质氧化		支架	铝材	30	8	3 臂/h	240	14400	8	64	384	576	2500
15	半自动铁件锌镍合金线		1	连接板	铁	0.5	60	5 臂/h	30	3000	0.2	12	120	150	2500
16	半自动铁件/铜件镀铜镀锡线	镀铜	1	接地棒	铁	10	15	6 臂/h	150	18000	2	30	360	1080	2500
		镀锡		铜牌	铜	25	6	4 臂/h	150	12000	12	72	576	240	2500
17	半自动铁件发蓝磷化线		1	齿轮	铁	4	50	5 臂/h	200	20000	0.8	40	400	60	2500
18	半自动不锈钢钝化线		1	连接管	不锈钢	9	15	6 臂/h	135	16200	2	30	360	48.6	2500
19	预处理及退镀线		1	/	/	0.5	4000	每框/1.5h	2000	/	0.3	1200	/	/	2500
/	合计		21	/	/	/	/	/	/	442685	/	/	19999	8685.85	/

3.1.3 工程组成

佳盛公司现有厂区已批项目工程组成见下表。

表 3.1-4 南京佳盛公司现有已批项目工程组成一览表

3.1.4 原辅料消耗情况

厂区现有已批项目生产线已全部拆除，现有已批项目生产线原料使用情况见下表。

表 3.1-5 现有已批项目原料消耗情况

[illegible]

3.1.5设备情况

表 3.1-6 厂区已批项目各生产线设备一览表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible][illegible]

[illegible][illegible]

3.1.6 水平衡

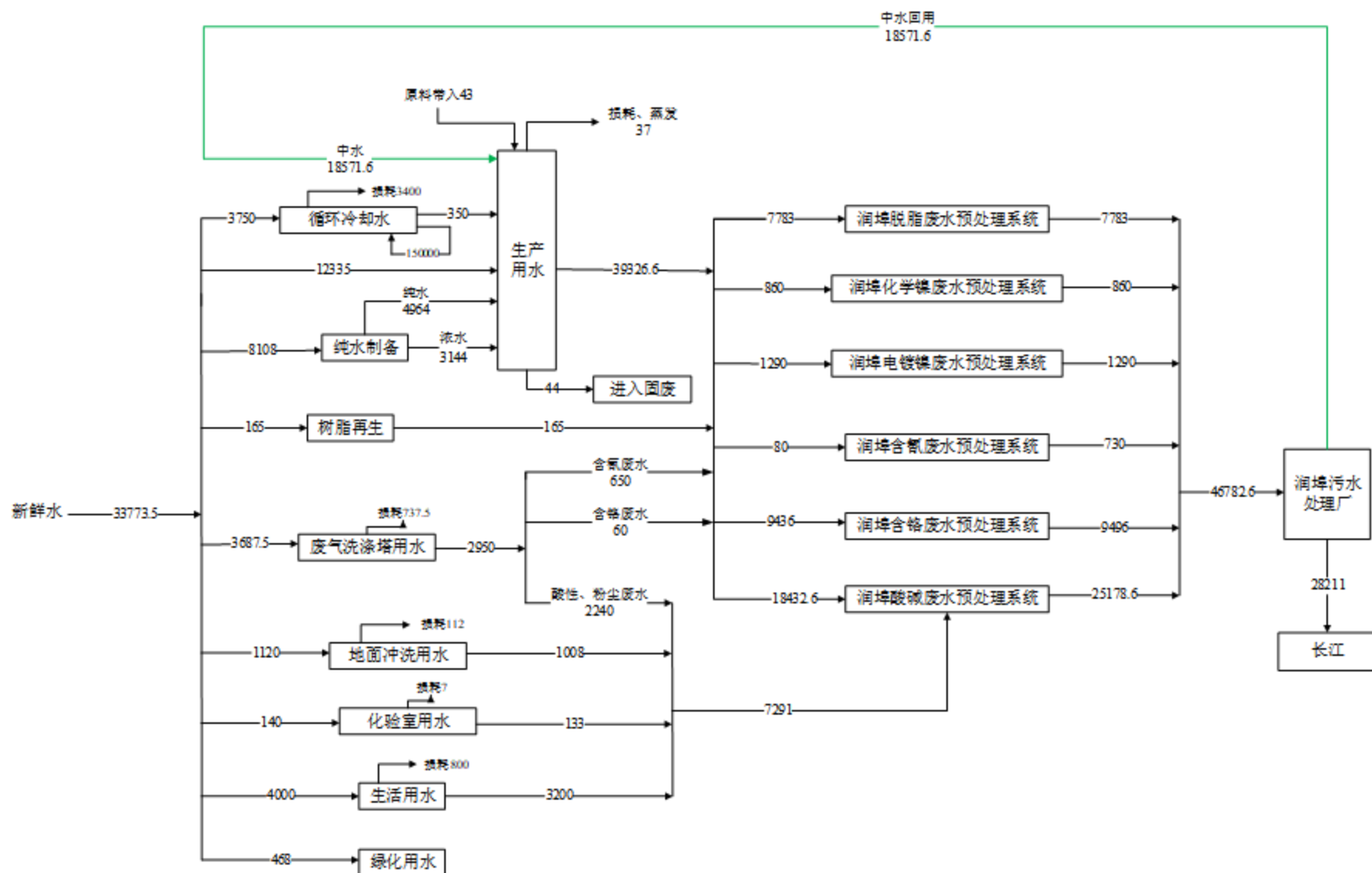


图 3.1-2 现有已批项目水平衡图 (t/a)

3.1.7 工艺流程及产污环节

根据企业环评及验收手续可知，企业已批 21 条生产线，由于企业 2023 年 7 月未批先建，现企业实际已拆除厂区已批 21 条生产线，因此本项目不对现有已批项目工艺流程进行过多赘述，仅列出各生产线工艺流程图。

（1）半自动碱性挂镀、自动滚镀锌线生产工艺流程



图 3.1-3 半自动碱性挂镀、滚镀锌线生产工艺及产污环节示意图
(2) 自动酸性滚镀锌线生产工艺流程及产污环节

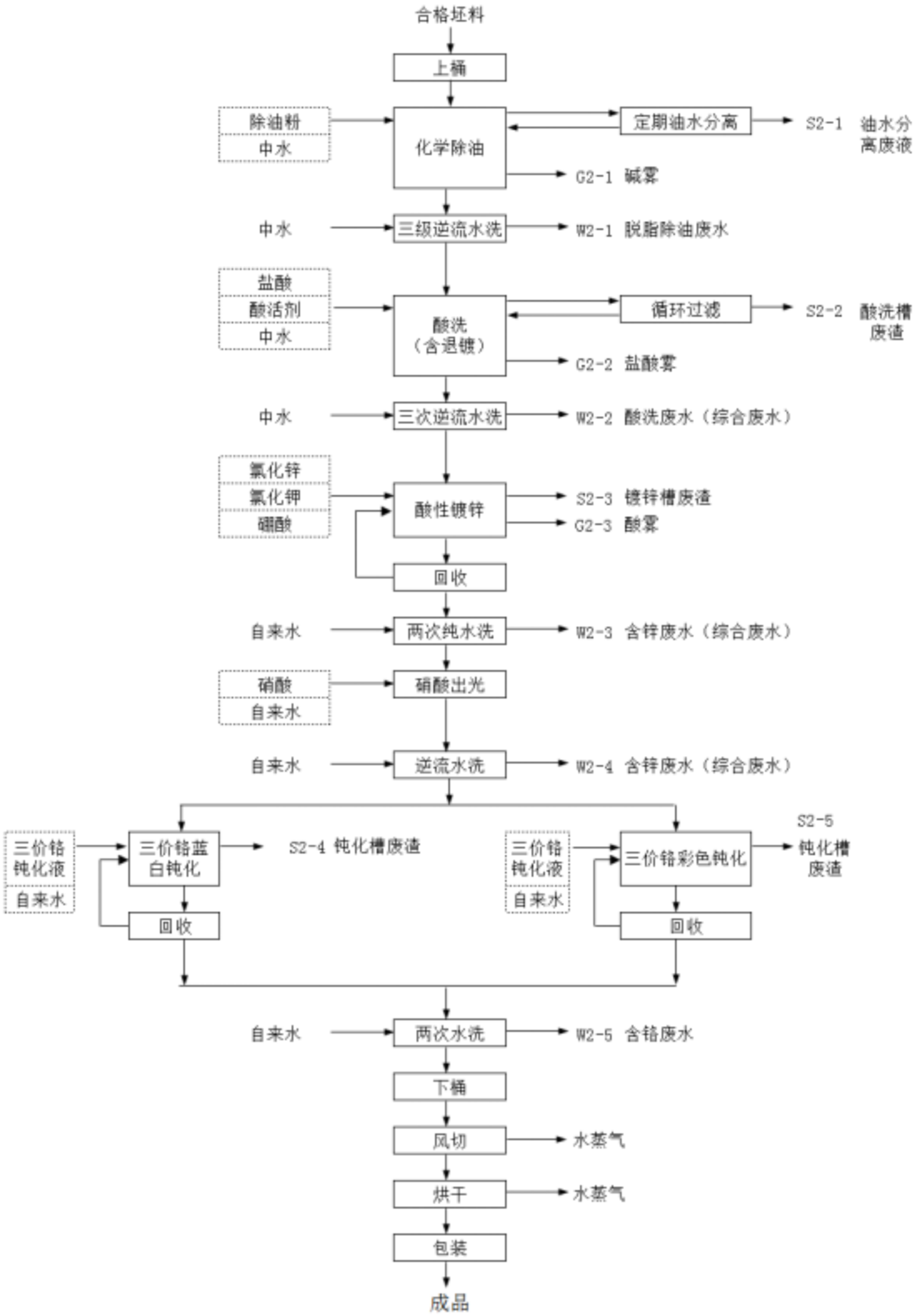


图 3.1-4 半自动酸性热镀锌线生产工艺及产污环节示意图
(3) 半自动热镀锌线生产工艺流程及产污环节

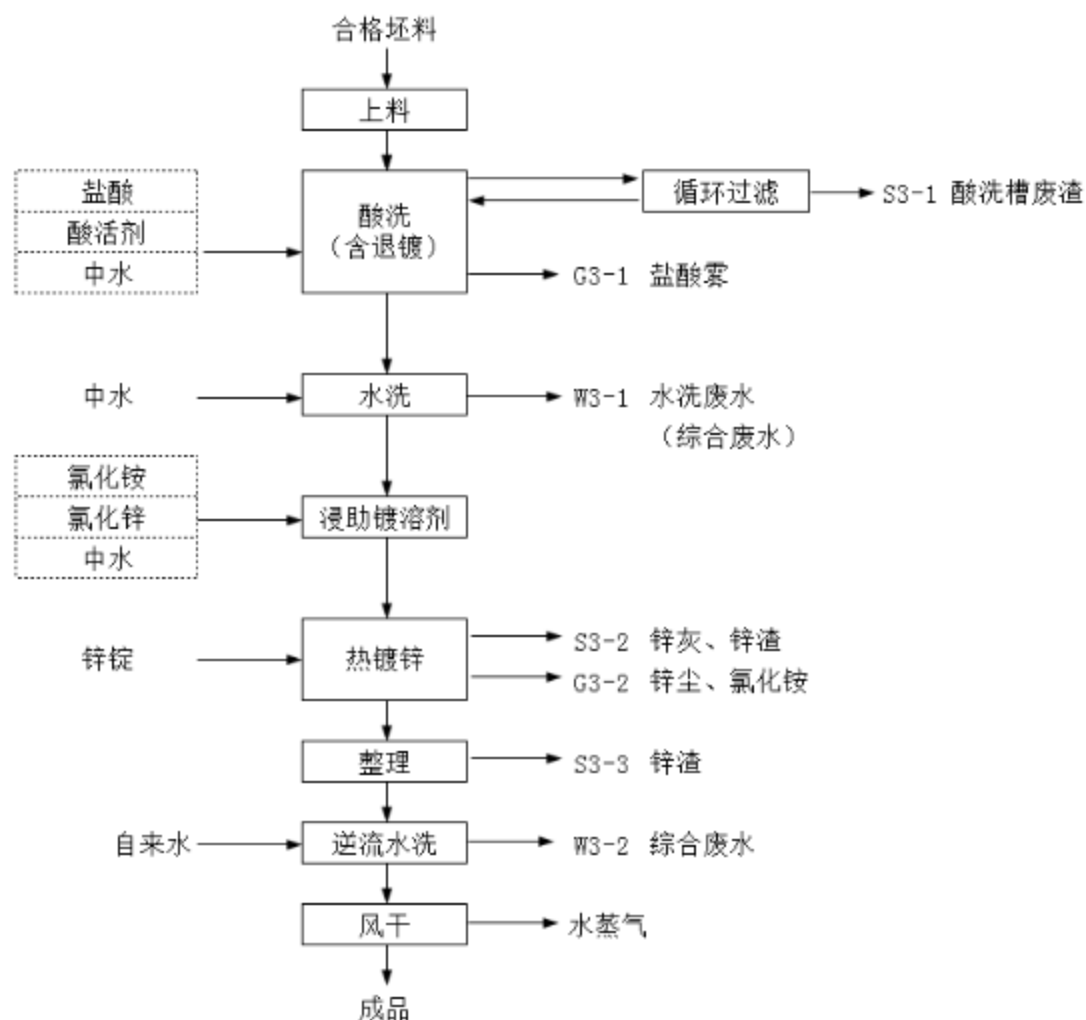


图 3.1-5 半自动热镀锌线生产工艺及产污环节示意图
(4) 半自动化学镍-磷合金线生产工艺流程及产污环节

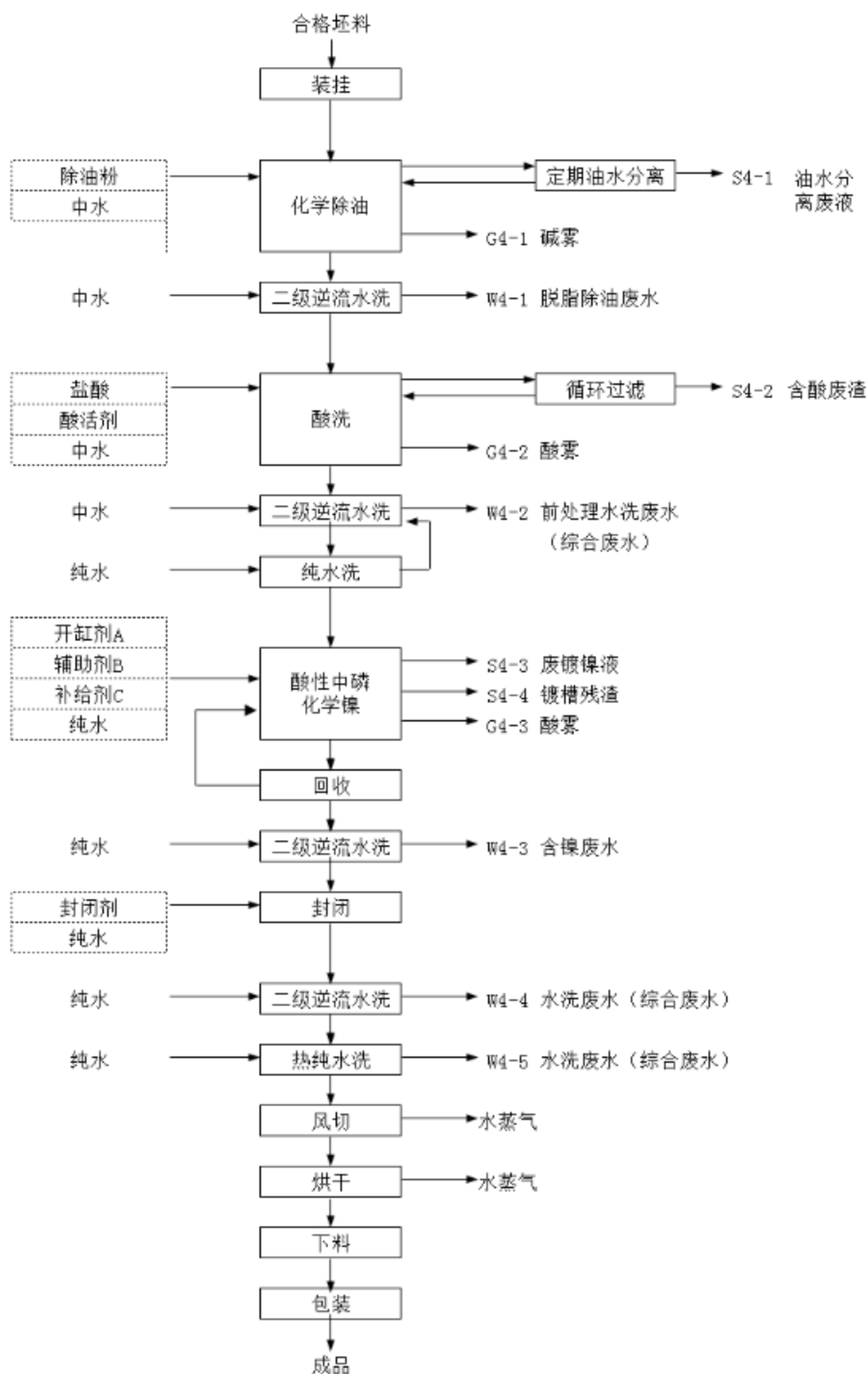


图 3.1-6 半自动化学镍-磷合金线生产工艺及产污环节示意图
(5) 半自动镀锡线生产工艺流程及产污环节

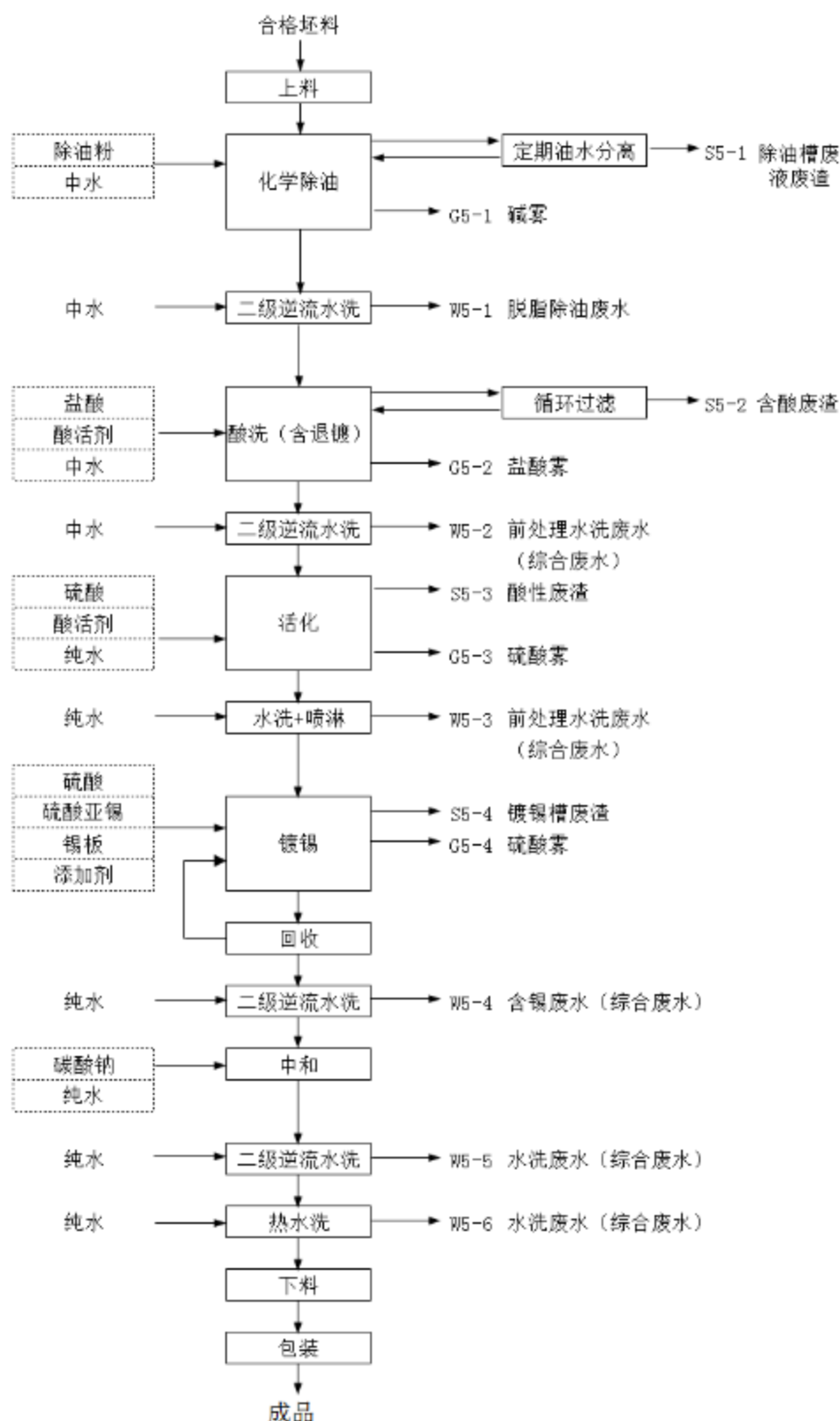


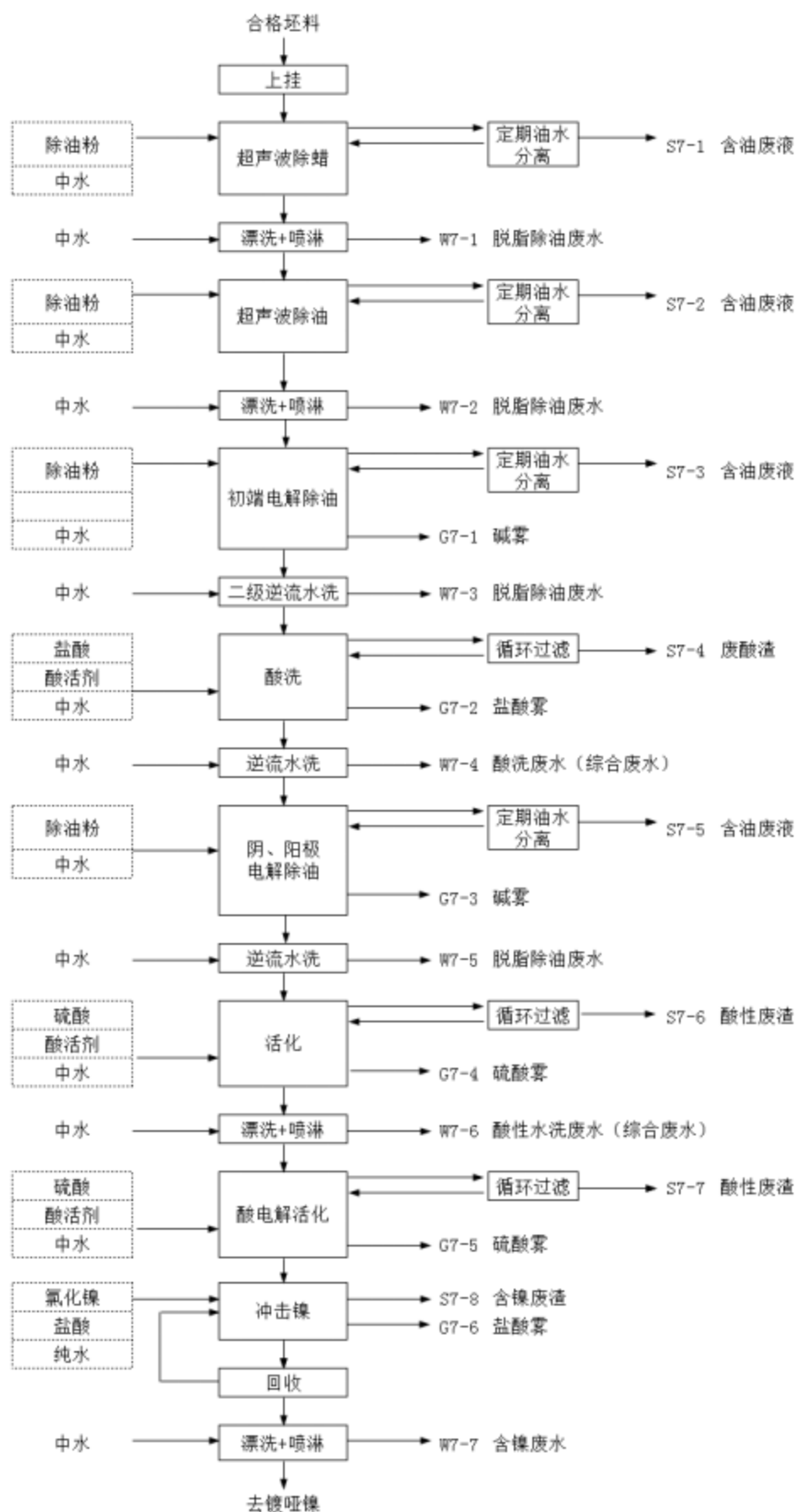
图 3.1-7 半自动镀锡线生产工艺及产污环节示意图

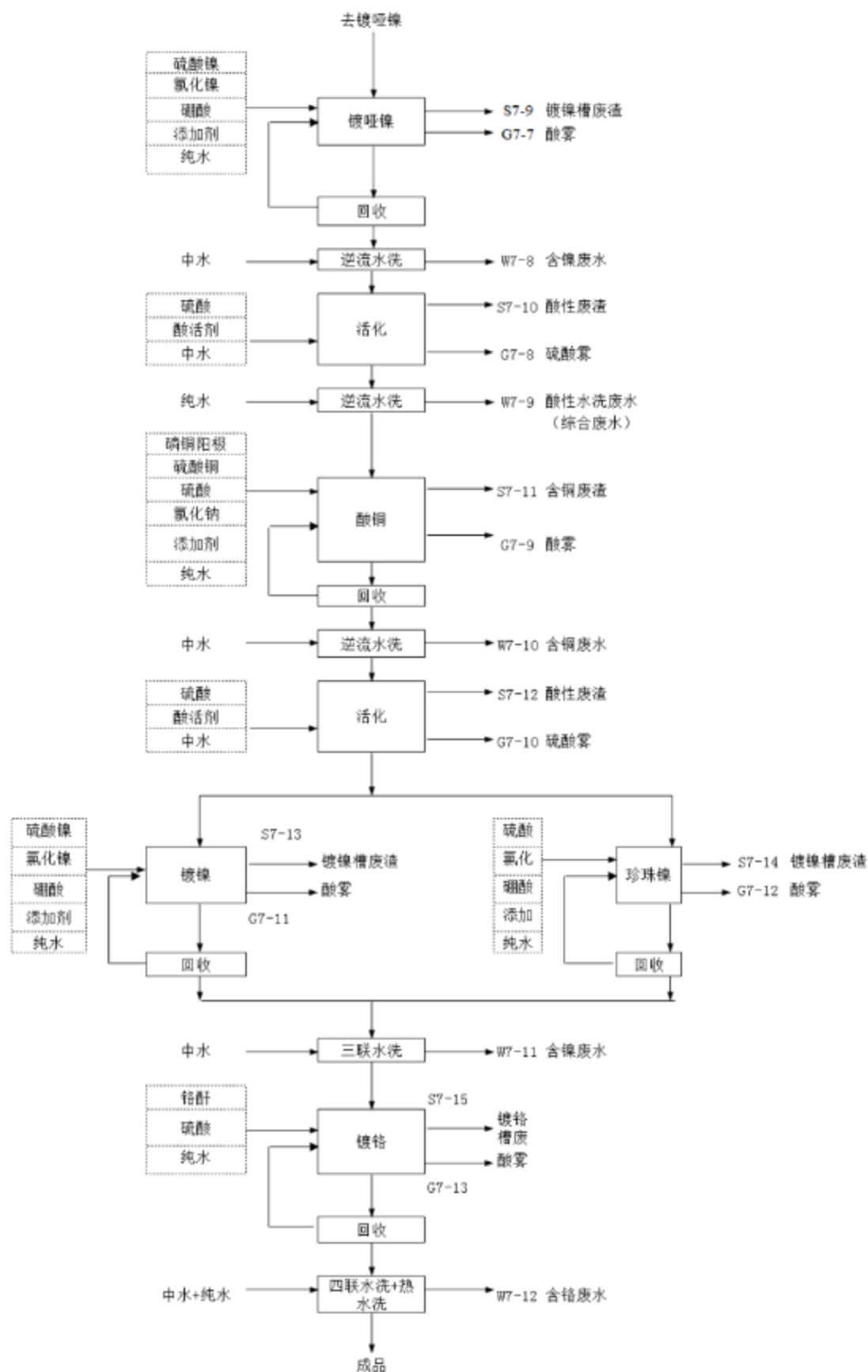
(6) 半自动镀镍锡线生产工艺流程及产污环节



图 3.1-8 半自动镀镍锡线生产工艺及产污环节示意图

(7) 半自动镀铜镍铬线生产工艺流程及产污环节





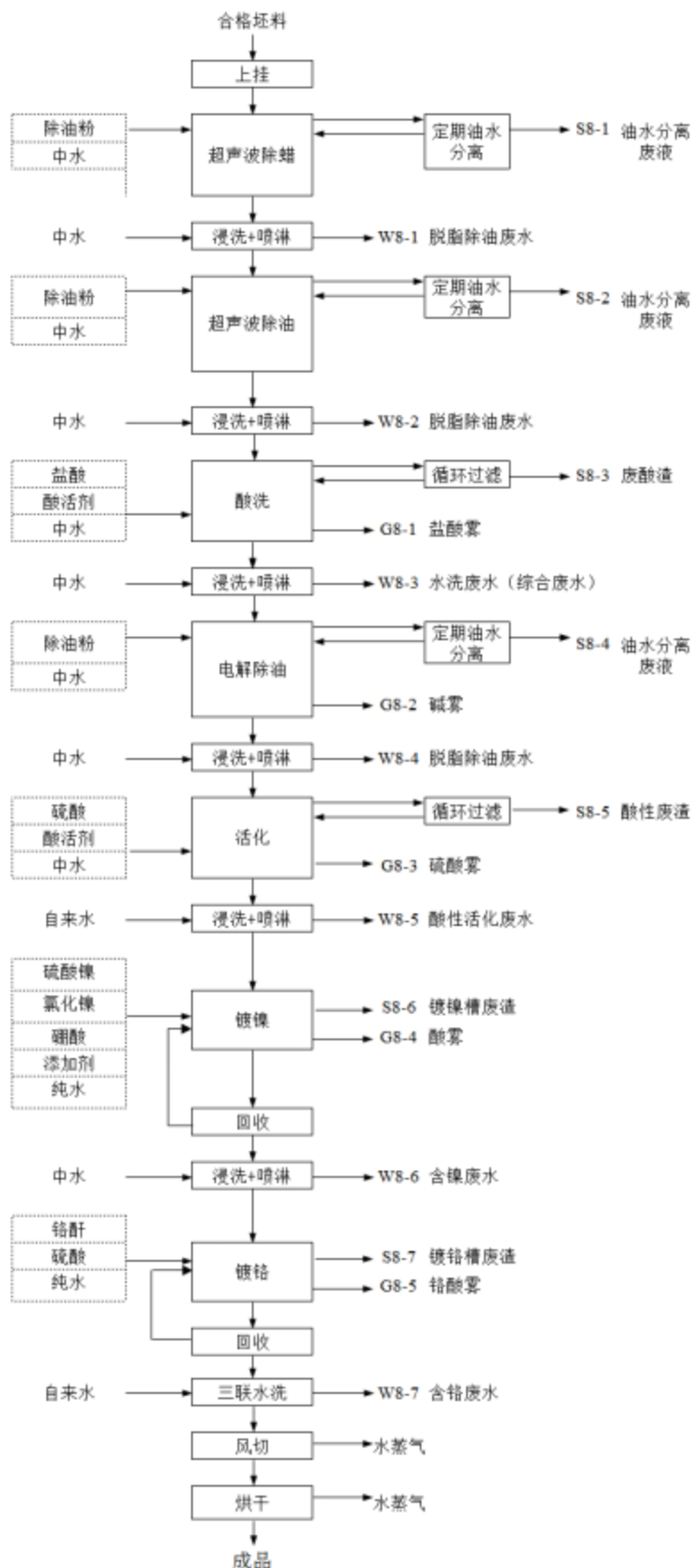
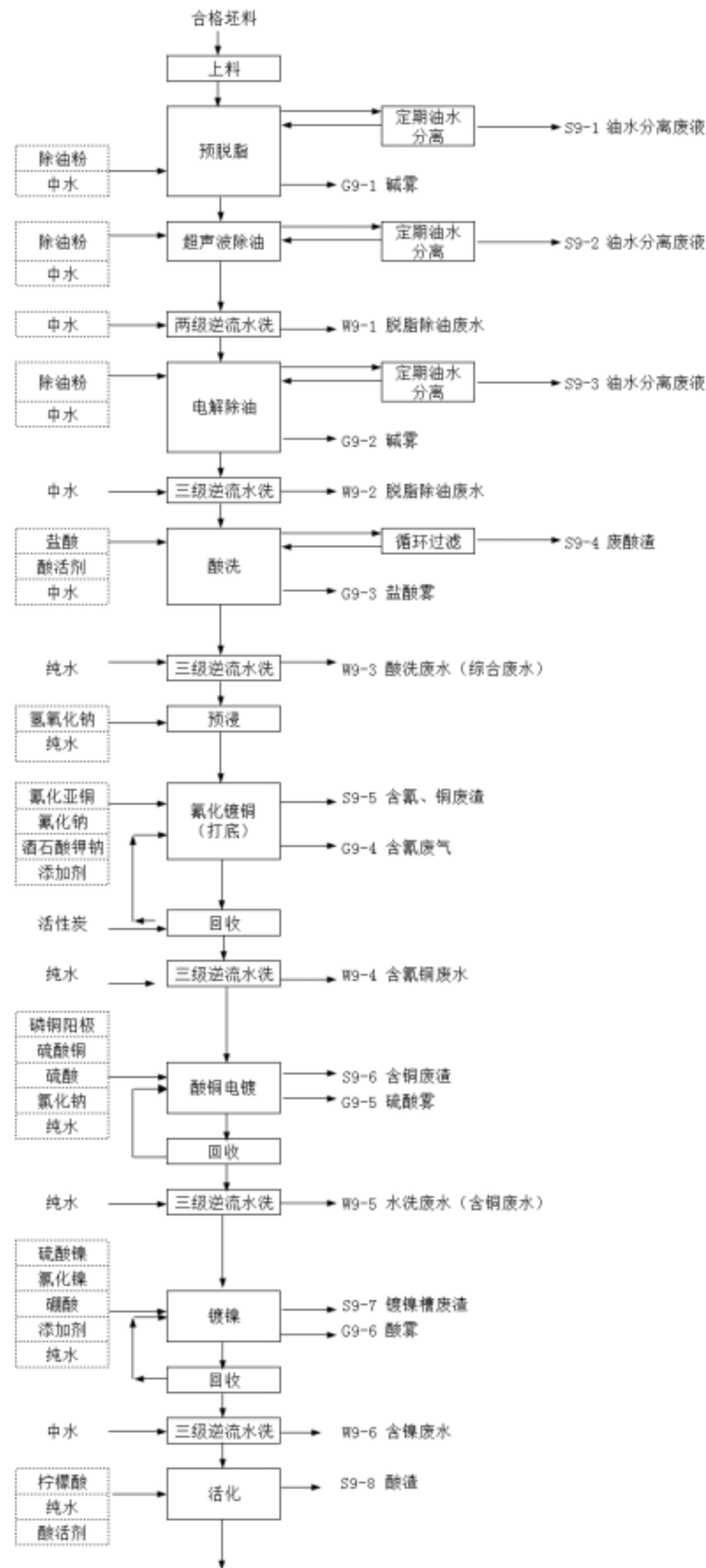


图 3.1-10 半自动镀镍铬线生产工艺及产污环节示意图
(9) 半自动镀金镀银线生产工艺流程及产污环节



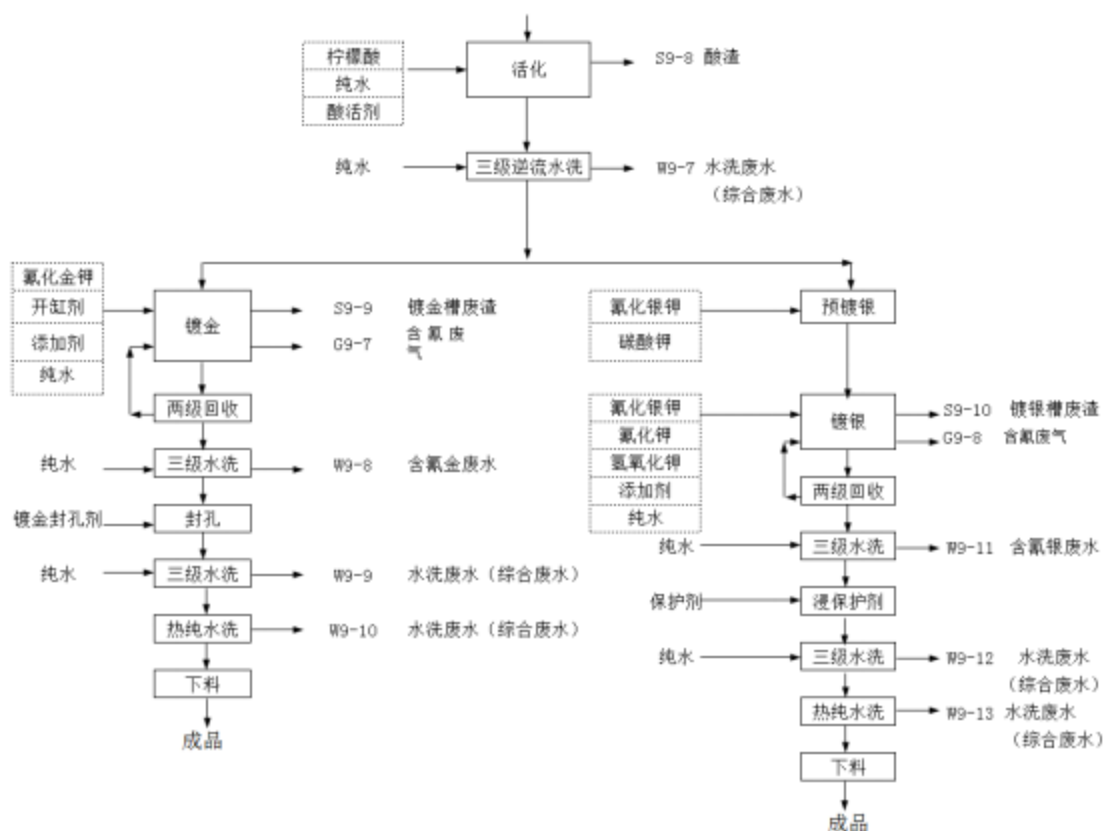
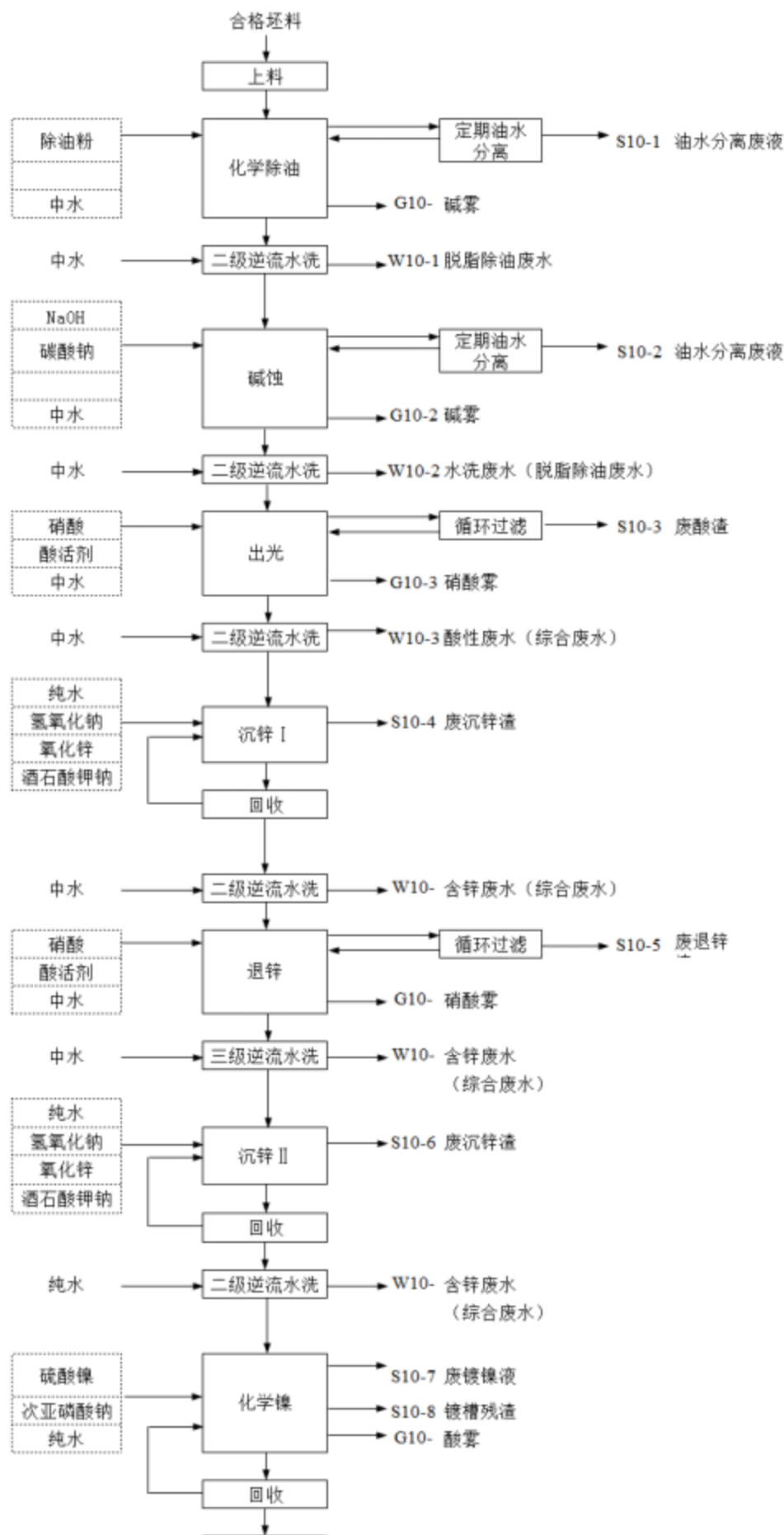


图 3.1-11 半自动镀金镀银线生产工艺及产污环节示意图
(10) 半自动镀银线生产工艺流程及产污环节



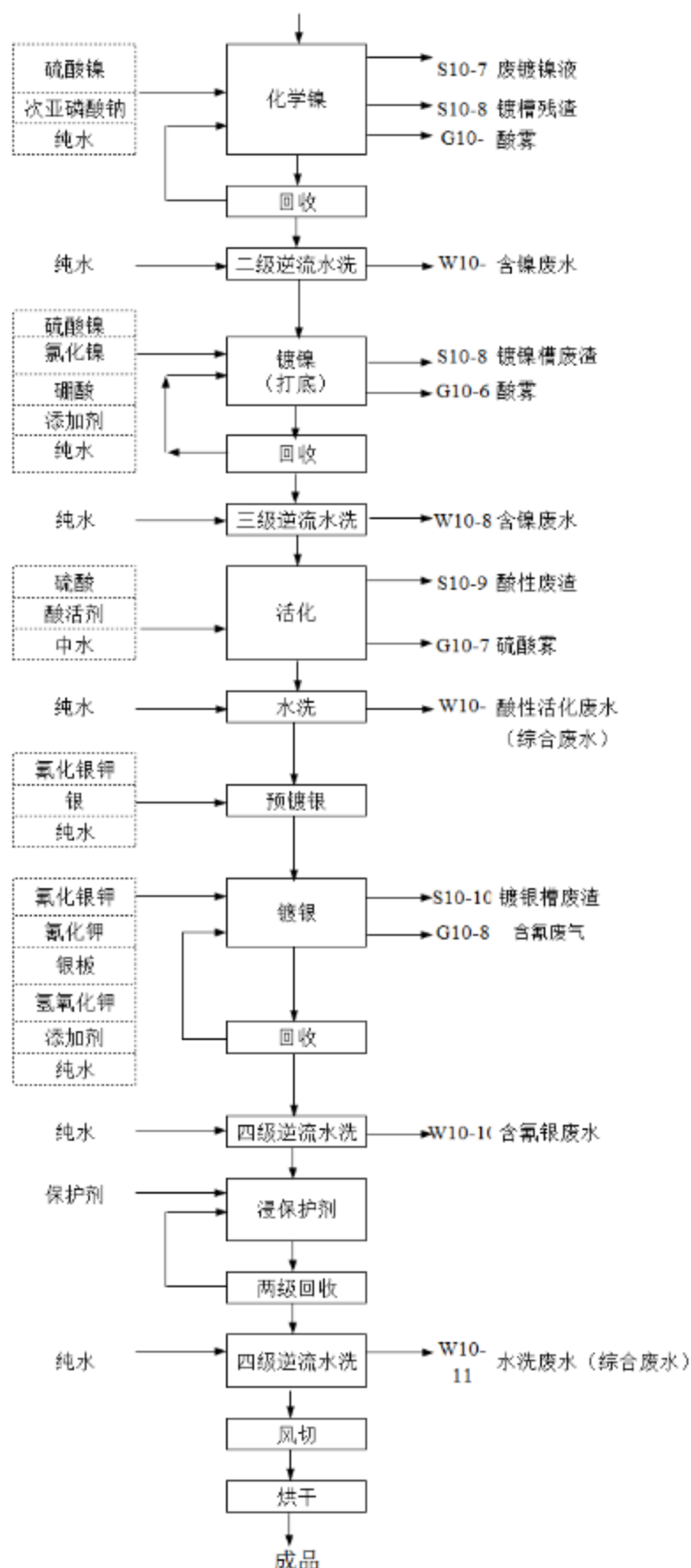


图 3.1-12 半自动镀银线生产工艺及产污环节示意图
(11) 半自动铝氧化线(小)生产工艺流程及产污环节

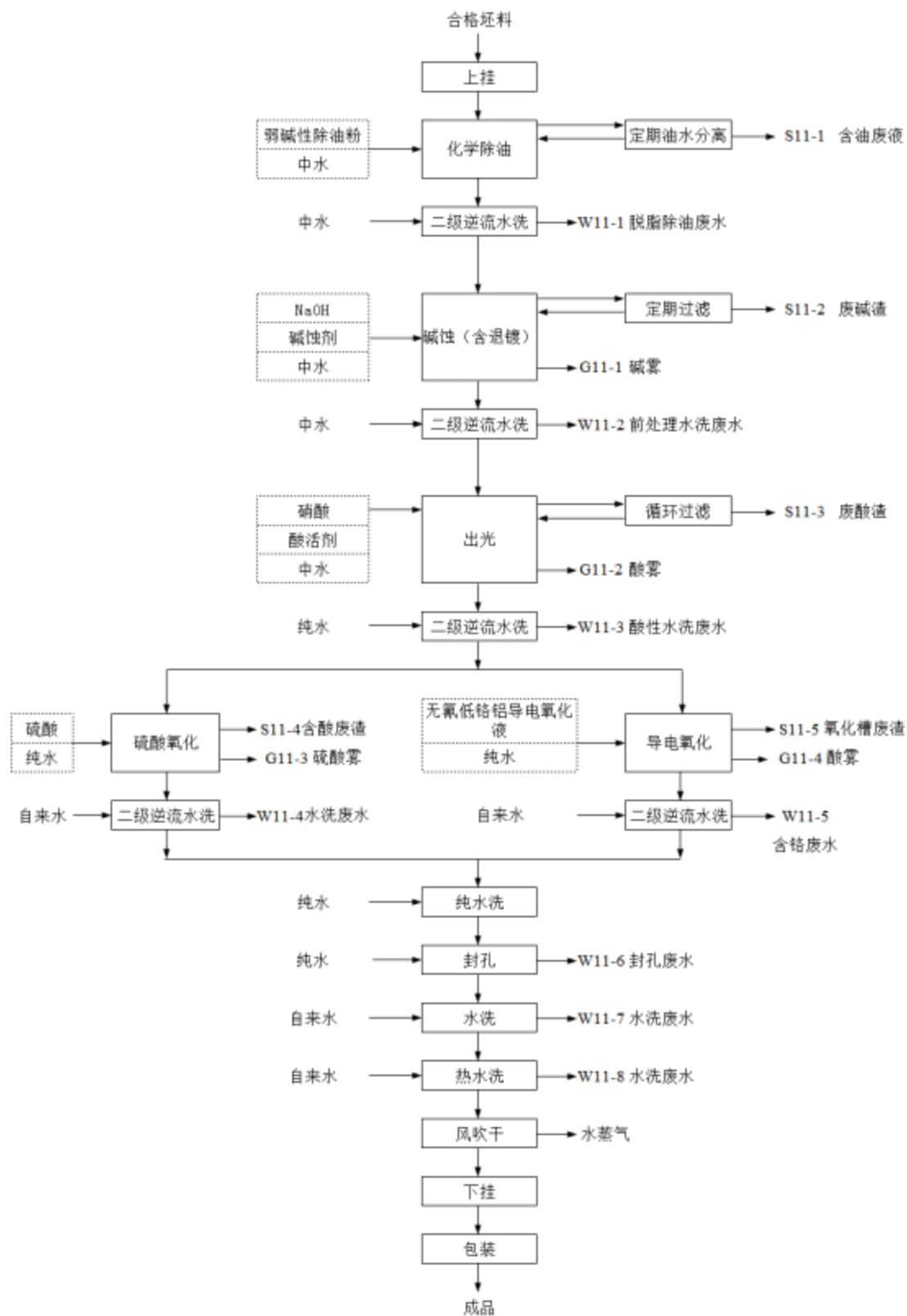


图 3.1-13 半自动铝氧化线（小）生产工艺及产污环节示意图
(12) 半自动铝氧化线（大）生产工艺流程及产污环节

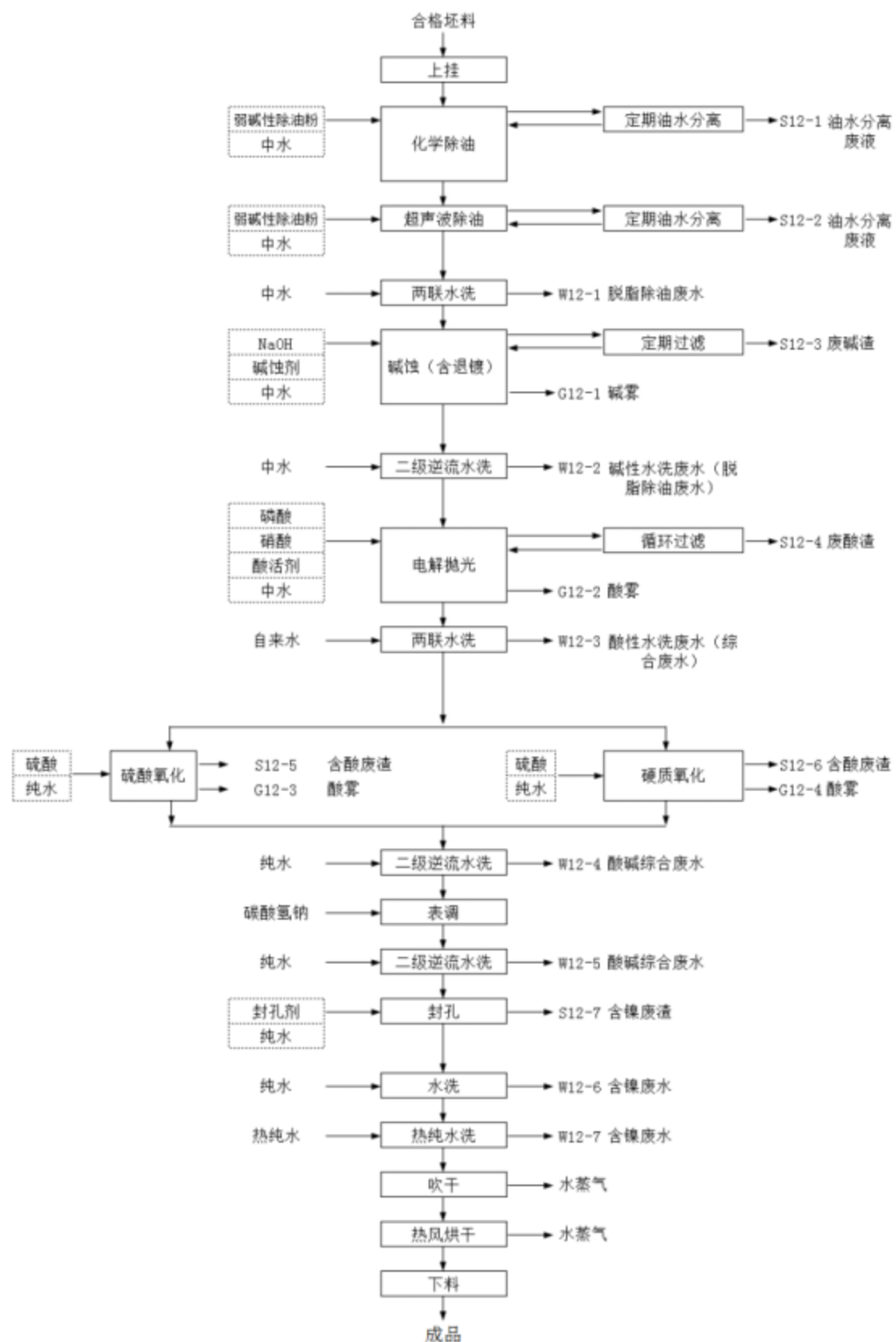


图 3.1-14 半自动铝氧化线 (大) 生产工艺及产污环节示意图
(13) 半自动锌镍合金线生产工艺流程及产污环节

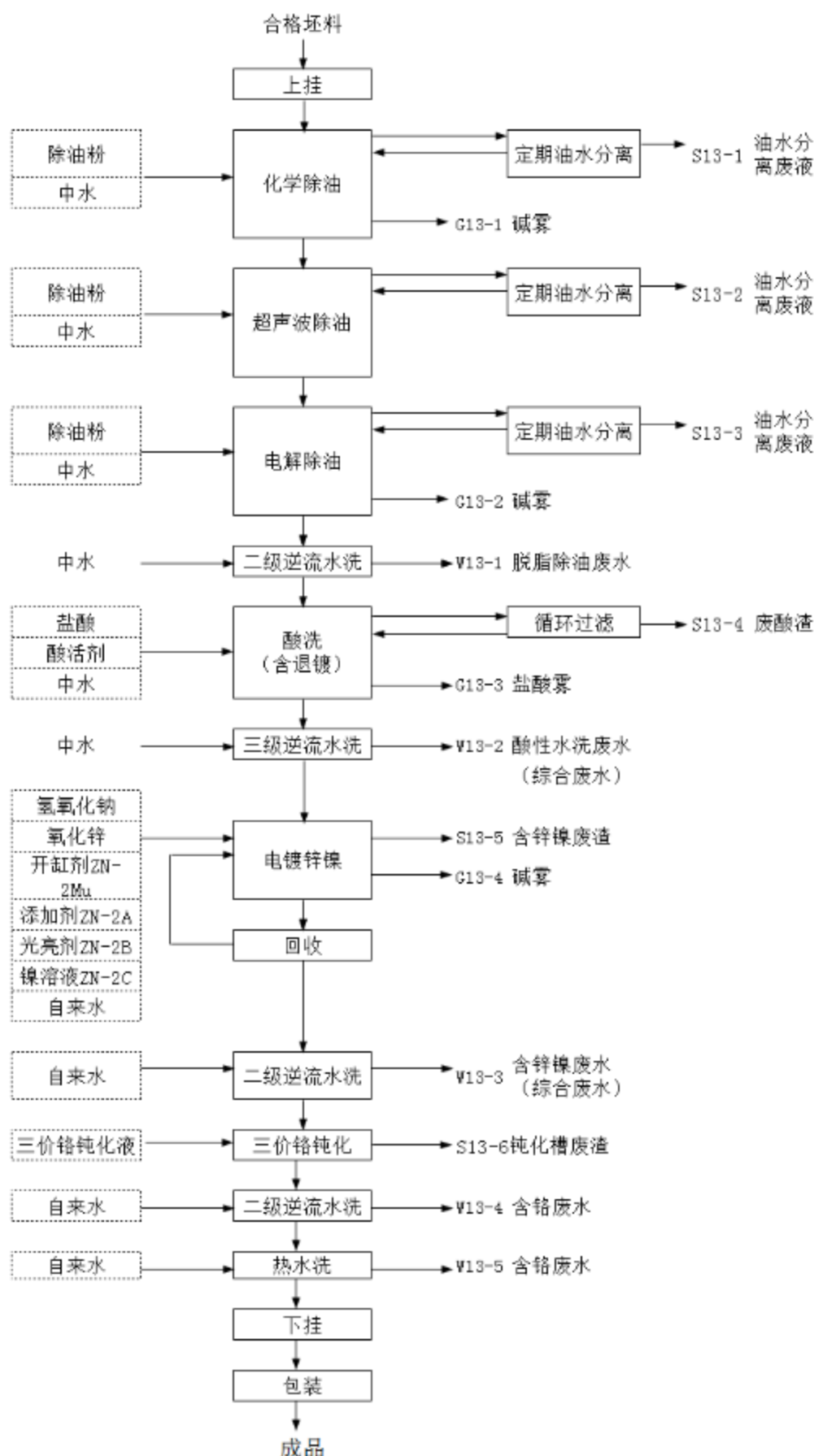


图 3.1-15 半自动锌镍合金线生产工艺及产污环节示意图

(14) 半自动镀铜镀锡共用线生产工艺流程及产污环节

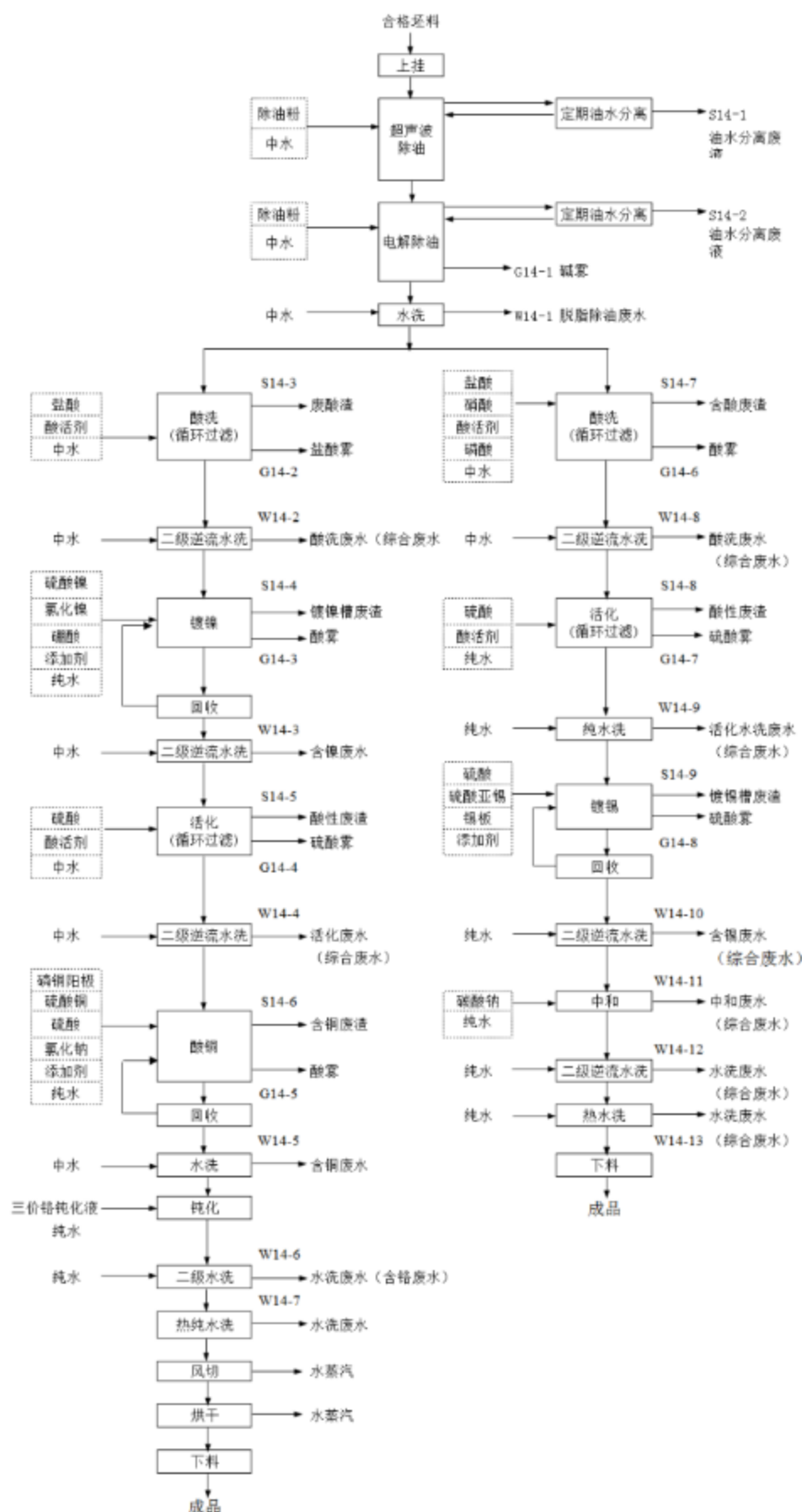


图 3.1-16 半自动镀铜镀锡共用线生产工艺及产污环节示意图
(15) 半自动发蓝磷化线生产工艺流程及产污环节

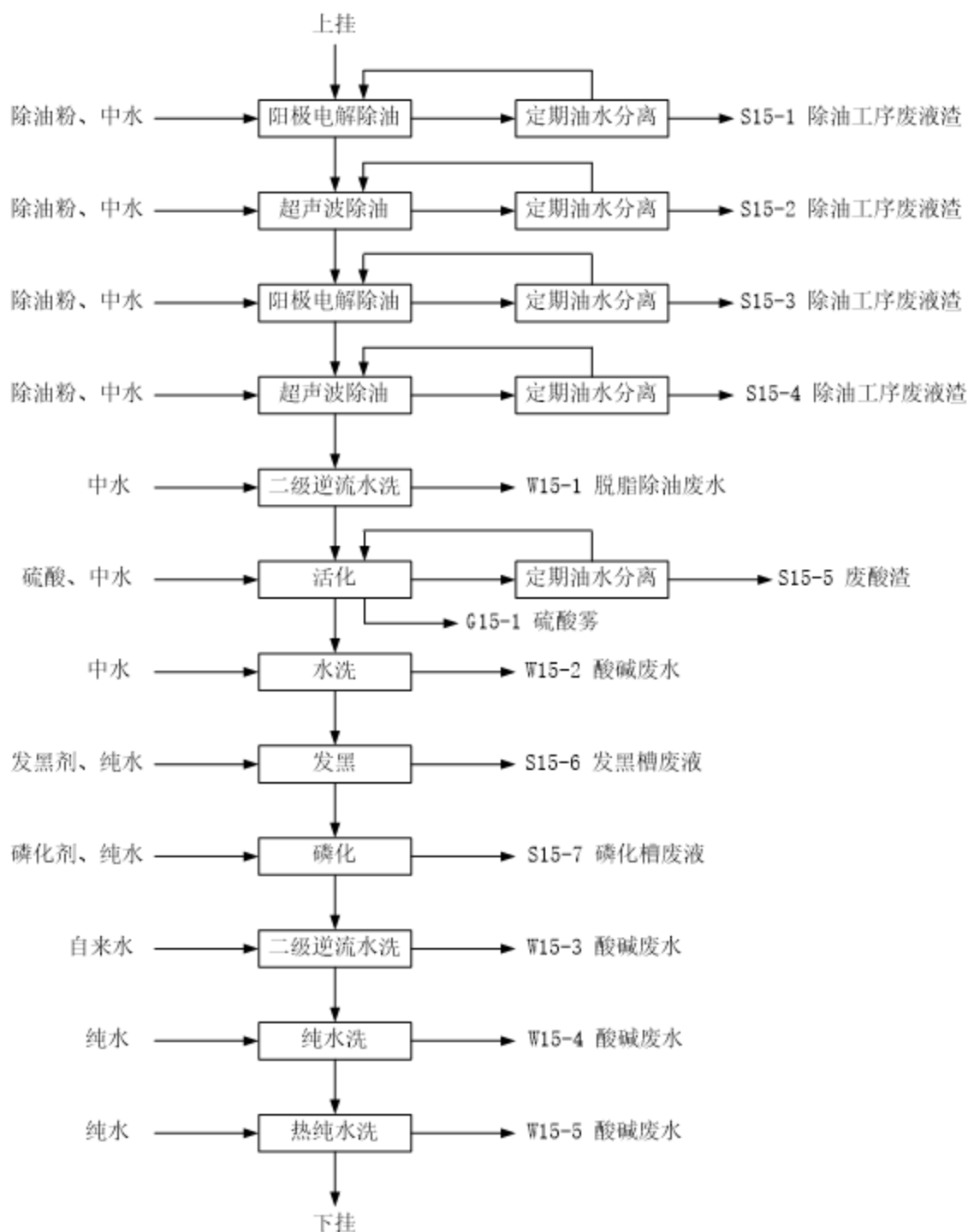


图 3.1-17 发蓝生产线生产工艺及产污环节示意图
(16) 半自动不锈钢钝化线生产工艺流程及产污环节

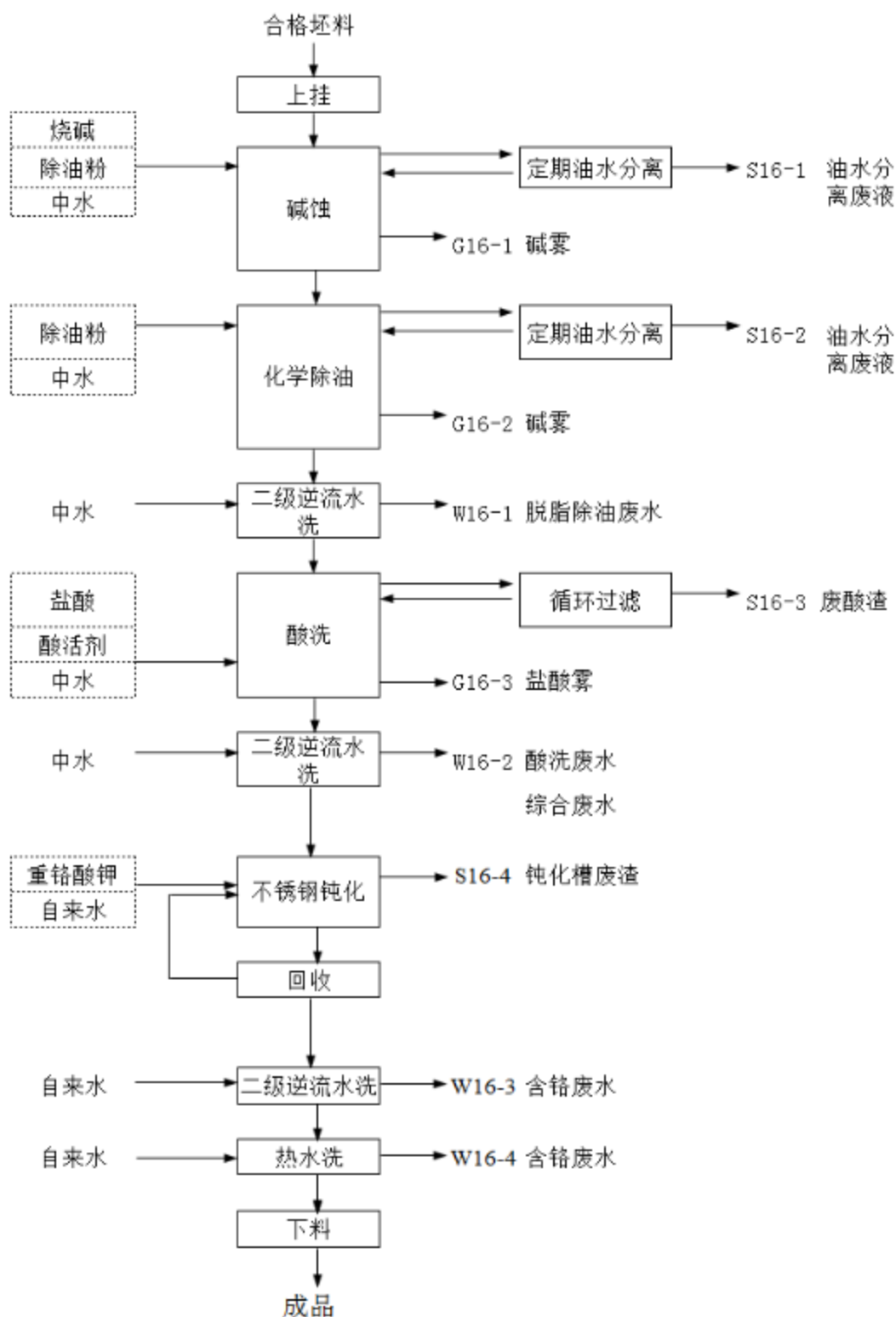


图 3.1-18 半自动不锈钢钝化线生产工艺及产污环节示意图
(17) 预处理及退镀生产工艺流程及产污环节

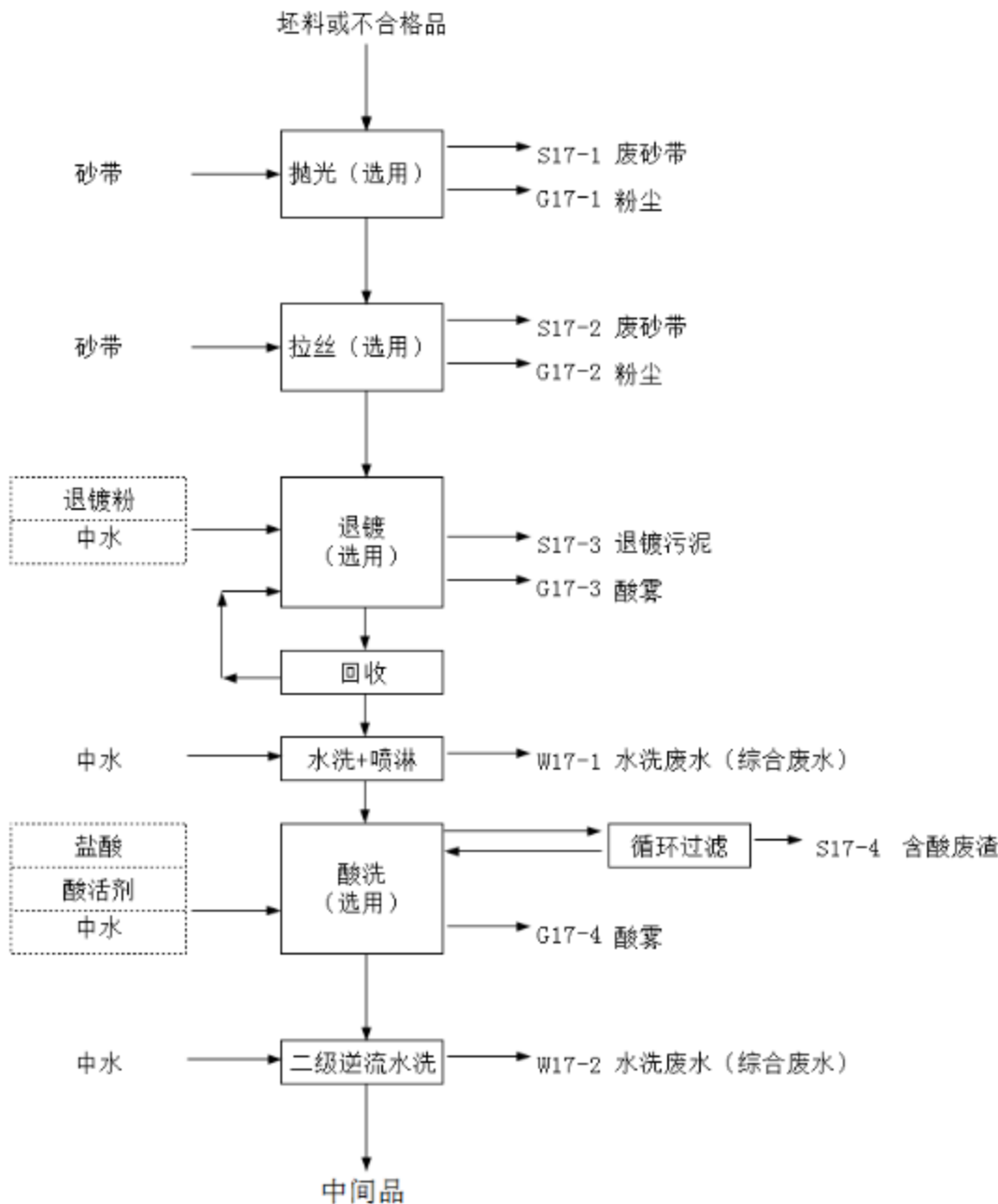


图 3.1-19 预处理及退镀生产线生产工艺及产污环节示意图

3.1.8 厂区污染防治措施及“三废”排放情况

3.1.8.1 废气

1. 废气污染物产生及治理情况

企业 2023 年 7 月未批先建厂区现有实际生产线，企业现有已批项目生产线及相应环保设施均已拆除，无法进行达标性判断，因此现整理未批先建后环保措施并进行达标性分析；根据厂区现有实际生产情况可知，企业现有未批先建项目废气产生及排放情况见下表。

表 3.1-7 现有未批先建项目有组织废气产生、治理及排放状况表

序号	生产线	排放因子	治理措施
----	-----	------	------

1	半自动挂镀镀锌线（4m）	氯化氢、氮氧化物、碱雾	单级碱液喷淋+15m 高排气筒 DA001（Q1）
2	半自动挂镀镀锌线（5.5m）	氯化氢、氮氧化物、碱雾	
3	半自动滚镀镀锌线	氯化氢、氮氧化物、碱雾	
4	半自动挂镀镀铜镍铬线	氯化氢、氮氧化物、碱雾、硫酸雾	
5	半自动挂镀镀锌镍线	氯化氢、碱雾	
6	半自动滚挂两用镀锌镍线	氯化氢、碱雾	
7	半自动挂镀氧化镀镀铬线	氮氧化物、碱雾、硫酸雾	
8	预处理及退镀线	氮氧化物、硫酸雾、氯化氢	
9	半自动挂镀镀铜镍铬线	铬酸雾	网格式铬酸雾净化器回收+单级碱喷淋+15m 高排气筒 DA002（Q2）
10	半自动挂镀氧化镀镀铬线	铬酸雾	
11	半自动挂镀氧化镀线	铬酸雾	
12	半自动挂镀铁件化学镀镍线	氯化氢、碱雾	单级碱液喷淋+15m 高排气筒 DA003（Q3）
13	半自动挂镀铝件化学镀镍线	碱雾、氮氧化物、氨	
14	半自动挂镀镀锡线	硫酸雾、氮氧化物	
15	半自动挂镀氧化线	氮氧化物、碱雾、硫酸雾	
16	半自动挂镀镀镍铜+镀镍锡共用线	碱雾、氮氧化物、硫酸雾	单级碱液喷淋+15m 高排气筒 DA004（Q6）
17	半自动挂镀镀银线	碱雾、氮氧化物、硫酸雾	
18	半自动挂镀镀锌镍银线	碱雾、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、氨	
19	半自动滚镀镀金+镀银共用线	碱雾、氮氧化物、硫酸雾	
20	半自动挂镀镀铜镀金线	碱雾、氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、氨	
21	半自动挂镀不锈钢酸洗钝化小线	硫酸雾、氮氧化物	
22	半自动挂镀不锈钢酸洗钝化大线	硫酸雾、氮氧化物	
23	发黑线	碱雾、氯化氢	
24	半自动挂镀氧化镀镀铬线	氰化氢	单级碱液喷淋+25m 高排气筒 DA005（Q5）
25	半自动挂镀氧化线	氰化氢	
26	半自动挂镀镀银线	氰化氢	
27	半自动挂镀镀锌镍银线	氰化氢	
28	半自动滚镀镀金+镀银共用线	氰化氢	
29	半自动挂镀镀铜镀金线	氰化氢	

30	预处理及退镀线	颗粒物（不含铝）	颗粒物经单级水喷淋及危废仓库废气经 SDG 干式吸附装置+15m 高排气筒 DA006（Q9）
31	危废仓库废气	氯化氢、硫酸雾、氮氧化物	
32	预处理及退镀线	颗粒物（含铝）	防爆除尘器+15m 高排气筒 DA007
33	自备锅炉	二氧化硫、氮氧化物、颗粒物	15m 高排气筒 DA008（Q10）

2.废气污染物达标排放情况

由于企业近几年营销环境不理想，厂区 2025 年未进行铝件前处理，因此 DA007 排口未安排检测，根据企业现有自行检测报告（附件 10）可知，其余排口废气排放情况详见下表。

（1）有组织废气

表 3.1-8 现有未批先建项目有组织废气监测数据一览表

根据江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2025 年 5 月 12 日（报告编号：HR25050414）对厂区现有未批先建项目废气排口监测数据显示：企业有组织废气中氯化氢、氮氧化物、铬酸雾、硫酸雾、氰化氢能够满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 5 限值要求，有组织废气中颗粒物能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 标准，其中锅炉燃烧的二氧化硫、氮氧化物及烟尘能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB32/4385-2022）表 1 标准限值要求。

（2）无组织废气

现有厂区无组织废气监测数据来自江苏华睿巨辉检测有限公司于 2025 年 9 月 28 日对厂区的现状检测报告（报告编号：HR25090322），无组织废气排放情况见

下表。

表 3.1-9 现有未批先建项目无组织废气监测数据一览表

采样日期		2025 年 9 月 28 日					
检测项目	监测点位	检测结果 (单位: mg/m^3)					
		第一次	第二次	第三次	检出限	标准值	达标情况
总悬浮颗粒物	厂界上风向 G1	0.242	0.223	0.232	0.007	0.5	达标
	厂界下风向 G2	0.346	0.33	0.325			
	厂界下风向 G3	0.272	0.293	0.289			
	厂界下风向 G4	0.328	0.297	0.301			
氯化氢	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	0.02	0.05	达标
	厂界下风向 G2	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G3	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G4	ND	ND	ND			
氟化物	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	0.002	0.02	达标
	厂界下风向 G2	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G3	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G4	ND	ND	ND			
氨	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	0.01	1.5	达标
	厂界下风向 G2	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G3	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G4	ND	ND	ND			
氮氧化物	厂界上风向 G1	0.032	0.033	0.028	0.003	0.12	达标
	厂界下风向 G2	0.04	0.033	0.042			
	厂界下风向 G3	0.047	0.052	0.045			
	厂界下风向 G4	0.055	0.049	0.073			
铬酸雾	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	0.0005	0.002	达标
	厂界下风向 G2	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G3	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G4	ND	ND	ND			
硫酸雾	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	0.05	0.3	达标
	厂界下风向 G2	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G3	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G4	ND	ND	ND			
氰化氢	厂界上风向 G1	ND	ND	ND	0.002	0.024	达标
	厂界下风向 G2	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G3	ND	ND	ND			
	厂界下风向 G4	ND	ND	ND			

根据监测结果可知, 现有厂区边界各污染物浓度均可满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 的限值要求。

3.1.8.2 废水

1. 废水产生情况

现有厂区废水包括生产工艺废水、地面冲洗废水、废气处理吸收废水、化验室废水及生活废水等。

2. 废水污染防治措施

南京佳盛公司原环评描述并建设 1 座污水预处理站，对厂内废水进行预处理后送入南京润埠水处理有限公司处理集中处理，企业实际运行过程中发现各股废水可满足接管标准且厂区预处理效率过低，因此企业未批先建过程已取消厂区现有污水预处理设施，将产生各股废水直接接管润埠污水处理厂处理。

项目各股废水经收集后进入南京润埠水处理有限公司处理集中处理，达标后排入长江。根据企业 2025 年生产情况统计可知，企业废水排放量约 36272t/a，中水回用量约 6737t/a，中水回用率仅 18.6%。

3. 废水达标排放情况

本项目排放的废水通过园区废水管道分类分质收集后，直接进入润埠污水处理厂进行处理，在废水收集池接管口进行水量与水质监测，废水达标排放监测由润埠污水处理厂负责实施，因此企业日常运行过程中未对接管口进行取样检测。由于润埠排口部分污染物分为每日及每月检测，因此本项目列出润埠污水处理厂2025年5月主要污染物日均值检测数据，详见表3.1-10；列出总排口污染物月均值检测数据，详见表3.1-11。

表 3.1-10 润埠污水处理厂各废水排口 5 月日均浓度一览表

[illegible]

[illegible]

表 3.1-11 总排口污染物监测结果一览表

[illegible]

*注: 总锌检出限为 4μg/L、总铜检出限为 6μg/L、总铬检出限为 1μg/L、悬浮物检出限为 4mg/L、石油类检出限为 0.06mg/L。

根据上表可知, 润埠污水处理厂日常运维数据均符合《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008) 表 2 排放标准。

3.1.8.3 噪声

1、噪声污染防治措施

现有厂区噪声源主要为引风机、水泵、行车等设备运行时产生的噪声，已采取的降噪措施包括：选用低噪声设备、隔音、减振及局部消声等。

2、噪声排放情况

现有厂区噪声监测数据来自江苏华睿巨辉环境检测有限公司于2025年5月12日对厂界的现状检测报告（报告编号：HR25050414），企业仅昼间生产，昼间厂

界噪声检测结果见下表。

表 3.1-12 厂界噪声监测数据一览表

根据监测结果可知，厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。

3.1.8.4 固体废物排放

现有已批项目固废产生及处置排放情况见表 3.1-13，企业现已与有资质单位签订委托处置合同（附件 15）。

表 3.1-13 现有已批项目固体废物产生情况

[illegible]

[illegible]

3.1.8.5排污许可证申请情况及现有全厂总量

根据南京润埠公司排污许可证（许可证编号 91320116552087642P）及企业现有环保手续核算可知，全厂污染物排放总量及排污许可量见表 3.1-14。

表 3.1-14 南京佳盛公司全厂污染物排放总量及排污许可量统计一览表

注：（1）实际排放总量根据企业现有检测报告进行核算，其中氰化氢、铬酸雾、氯化氢、二氧化硫、硫酸雾均未检出；（2）企业废水接管至润埠公司，企业内未进行废水水质检测，无法核算 2025 年废水实际排放量；（3）现有已批项目环评批复中仅核算了中水回用后的排放总量（外排环境量），未核算中水回用前的排放情况，本项目根据现有已批环评中水回用前废水水量及排放浓度重新核算中水回用前现有已批项目的污染物排放量，相关数据以“（中水回用前）中水回用后”的格式表示；（4）企业排污许可量大于企业批复量，主要由于企业申请排污许可总量时同步申请了企业现备用锅炉的天然气燃烧废气总量，而环评批复未包含备用锅炉废气总量，因此排污许可量大于环评批复量。

3.2 现有已批项目风险管理情况

3.2.1 环境风险评价结论

企业 2025 年编制《南京佳盛金属表面处理有限公司突发环境事件应急预案》于 2025 年 3 月 28 日经南京市六合生态环境局备案，备案号为 320116-2025-015-M，

详见附件 11。

根据现有已批项目突发环境事件风险评估报告，现有项目环境风险等级为较大环境风险[一般-大气（Q1-M1-E2）+较大-水（Q2-M2-E2）]。现有项目风险事故的类别主要有化学品储存设施火灾、爆炸、泄漏事故，有毒有害物质盐酸、硫酸、铬酸、氰化氢等泄漏、废水、废气处理装置故障等，有毒物质泄漏后通过大气进入环境，对环境造成危害。

3.2.2 环境风险防范措施及应急预案实施情况

现有项目已采取的风险防范措施汇总情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 现有环境风险防控与应急措施一览表

类别	名称	已配置的防范措施
风险防范措施	生产装置	①截流措施：各生产区域车间均设置硬化地面；仓库采用硬化地面，并设有围堰；生产区域内生产装置及槽区有围堰，建立生产区域与全厂性的多级防泄漏系统；装置围堰外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向污水处理系统的阀门打开。
	储运系统	②各区域定时巡回检查：职工定时巡回检查、定时记录，发现泄漏情况立即报告。 ③视频监控：在主要出入口、生产装置区域设置视频监控探头；调度室负责主要出入口监控，并可随时调阅、监控重大危险源区域及其它生产装置区域视频信号，各控制室负责本区域内视频监控。
	截流措施	（1）①各生产区域车间均设置硬化地面；仓库采用硬化地面，并设有围堰。②目前生产区域内生产装置及槽区都有围堰，建立生产区域与全厂性的多级防泄漏系统。采取的相关措施满足《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）、《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008（2018 年版））和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）。 （2）装置围堰外设排水切换阀，正常情况下通向雨水系统的阀门关闭，通向污水处理系统。 （3）南京佳盛金属表面处理有限公司采取的截留措施日常管理及维护良好，有专人负责阀门切换，保证初期雨水、泄漏物和受污染的消防水排入废水系统。
	事故排水收集措施	（1）南京佳盛金属表面处理有限公司按照《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）、《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019）、《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008（2018 年版））和《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013），同时考虑下游环境风险受体敏感程度和易发生极端天气情况，设置了污水池。 （2）厂区应急事故水池，能自流式或确保事故状态下顺利收集泄漏物和消防水，日常保持足够的事事故排水缓冲容量。 （3）设抽水泵，并与污水管线连接，将所收集物送至厂区内污水池。事故排水处理符合《石油化工污水处理设计规范》（GB50747-2012）。 （4）园区已建公共应急池，企业可依托园区应急池。
	清净下水系统防控措施	厂区内实施清污分流，不涉及清下水系统。
	雨排水系	南京佳盛金属表面处理有限公司厂区内实施雨污分流，雨排水系统具有

	统防控措施	下述措施：具有收集初期雨水的收集池。
	生产废水处理系统防控措施	南京佳盛金属表面处理有限公司有废水产生。①生产废水排放前监测，能够将不合格废水作为超标污水送润埠污水处理厂进行处理；②企业受污染的雨水进入初期雨水池后通过污水池进入润埠污水处理厂处理；③事故状态下的雨水及消防水进入事故池，满足《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）和《石油化工企业设计防火标准》（GB50160-2008 [2018]）要求
	风险标识、危险化学品标识	危险源指示
应急预案编制	/	已编制，已在南京市六合生态环境局备案
预案演练情况	/	1 年 1 次

3.2.3 应急组织设置情况

南京佳盛金属表面处理有限公司实行二级应急救援管理体系：公司成立突发环境事件应急指挥中心，为一级应急管理指挥机构；应急指挥中心下设指挥中心办公室、警戒疏散组、设备抢修组、物资后勤组、环境保护组等，为二级应急管理指挥机构。

应急指挥中心包括总指挥、副总指挥和指挥部成员。公司法人任总指挥，公司总经理担任副总指挥，生产部、质检部、人事部、供应部等部门部长组成指挥部成员单位。

3.2.4 突发环境事件发生情况及存在的问题

2023 年 9 月位于企业 2 号厂房不锈钢酸洗钝化大线中钝化槽槽体焊接点位存在焊接不良问题，导致少量槽液通过焊缝处泄漏后滴落与固定槽体的铁方管发生反应后生成二氧化氮黄烟，企业发现后立即采用灭火器对其进行喷洒处理，喷洒消防水经车间内导流沟转移至事故池中，检测后转入润埠污水处理厂处理，根据上述事故处理措施及结果可知，南京佳盛金属表面处理有限公司各项风险防范措施落实较为到位且有效，目前企业已对各生产线槽体焊缝进行检查，目前已消除此次事故再次发生的隐患，但企业在日常运行中仍应注意以下问题：

- ①各项应急物资定期进行检查、更换，保证事故发生时，各项应急物资可用。
- ②企业应加强对各生产线进行巡检力度，发生隐患需及时解决。

③应急预案继续保持定期演练，提高企业应急处理水平，并定期根据企业实际情况进行更新、修编。

表 3.3-1 厂区现有未批先建项目产品方案一览表

针对现有项目存在的环境问题，本次环评提出的“以新带老”措施如下：

4 建设项目概况与工程分析

4.1 建设项目概况

项目名称：年表面处理 4 万吨机电器材项目；

建设单位：南京佳盛金属表面处理有限公司；

项目性质：扩建；

国民经济代码：（C3360）金属表面处理及热处理加工；

建设地点：本项目于佳盛现有厂区内进行扩建，公司位于江苏省南京市六合区南京化学工业园区新材料产业园双巷路 120 号；

项目总投资：4500 万元，其中环保投资 300 万元，占总投资的 6.7%；

占地面积：项目总占地面积为 16711.2m²（约 25 亩），其中，绿化面积约 3340m²，绿地率 20%，本次依托现有厂房不新增；

职工人数：全厂现有定员为 200 人，本项目不新增员工；

工作制度：全年工作 250 天，每天 2 班，1 班 8 小时，共 4000 小时，每天生产时间为 06:00~22:00，夜间不生产；

建设内容：企业现有 20 条电镀生产线（已形成约 2.7 万吨/年生产能力）存在未批先建问题，且现有生产线存在跳线、并线、部分工艺不合理且无法满足现行环保要求的情况。本项目拟对现有未批先建生产线进行回顾性评价同时进行工艺优化调整，项目完成后可形成年表面处理约 112 万平方米（约 4 万吨）机电器材的能力。

4.2 产品方案

本项目拟对现有厂区 20 条电镀线进行回顾性评价同时进行工艺优化调整，未批先建及优化调整后生产线布置及产品方案见表 4.2-1，未批先建及优化调整后电镀规模变化情况详见表 4.2-2。

表 4.2-1 未批先建及优化调整后生产线布置及代表性产品方案一览表

表 4.2-2 未批先建及优化调整后各生产线电镀规模变化情况一览表

表 4.2-3 优化调整后（建成后全厂）各生产线代表性加工件类型及产能匹配性一览表

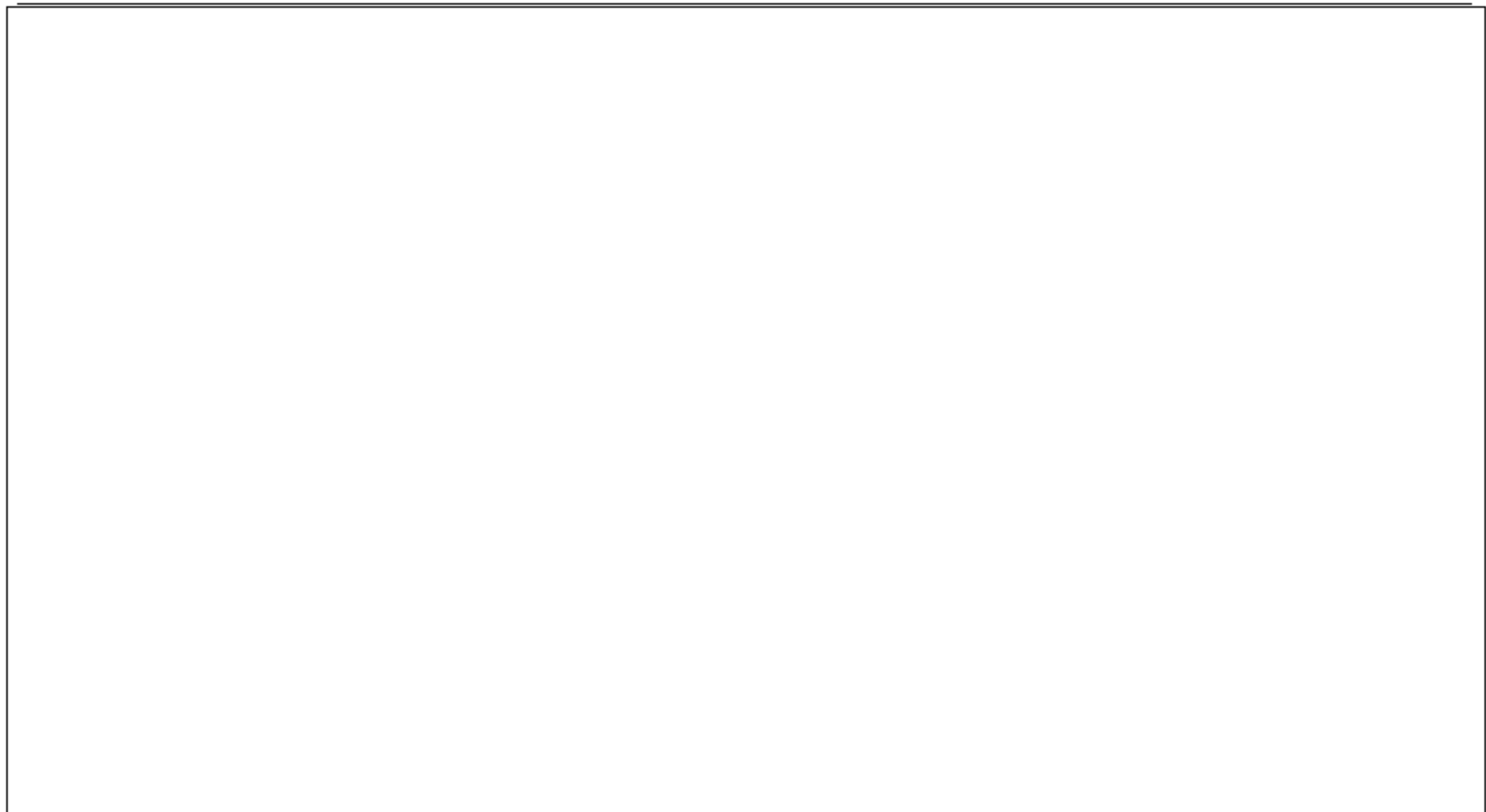
[illegible]

各生产线的设计生产规模计算如下：年处理表面积=代表性单品表面积×生产频率×单挂/桶数量×生产时间，年处理重量=代表性单品重量×生产频率×单挂/桶数量×生产时间，其中年表面处理重量可通过各生产线年处理数量与代表性单件重量计算所得。

优化调整后（建成后全厂）各生产线代表性产品外观图详见下表。

表 4.2-4 优化调整后（建成后全厂）各生产线代表性产品外观图一览表

--



4.3 建设项目工程组成

本项目利用企业现有厂房对未批先建生产线进行回顾性评价同时进行工艺优化调整，部分公辅工程均依托厂区现有，含氰废气处理措施进行提质升级，本项目建成后即为全厂建设情况，具体建设内容情况见表 4.3-1。

表 4.3-1 本项目建成后厂区主要建设内容一览表

表 4.3-2 公辅工程依托可行性分析表

4.3.1公辅工程

(1) 给水

①新鲜水

本项目新鲜水用水为纯水制备、生产工艺用水、化验用水及生活用水，项目合计用量约 41063.3t/a，由六合二水厂提供。

②纯水

企业现已建设两套纯水制备系统，设计制水能力为 20t/h，采用离子交换+反渗透工艺，纯水制备率 75%，本项目建成后纯水用量约 25618.4t/a（6.4t/h），制备纯水主要用于生产线后道处理及厂区备用锅炉，纯水制备浓水排入润埠污水处理厂。

③循环冷却水系统

企业现已建设 2 套循环冷却水系统，每套包括冷却塔、水泵等，设计流量 50t/h，设计进水温度 $t_1=37^{\circ}\text{C}$ ，出水温度 $t_2=32^{\circ}\text{C}$ ， $\Delta t=5^{\circ}\text{C}$ ，供水压力 0.6MPa，本项目建成后循环水用量为 45t/h。

④中水

本项目废水经分类收集后送至润埠污水处理厂处理，经相应系统处理后经中水回用系统处理后回用于各企业，润埠中水回用系统工艺为：过滤器→超滤器→RO 高压泵→RO 反渗透系统→回用水池，润埠回用中水达到《电镀园区再生水利用 工艺用水》（T/CSEA33-2024）中 C 级用水标准后经中水回用管线至佳盛厂区，本项目中水用量及去向具体详见下图。

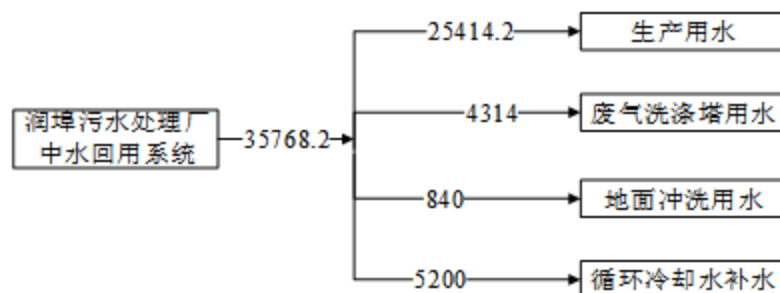


图 4.3-1 本项目实施后中水用量及走向图 单位：t/a

(2) 排水

厂区现有排水体制采用“雨污分流、污污分流”，厂内所有道路均铺设雨水管道，以重力流收集雨水，所收集的雨水排入园区雨水管网。本项目各电镀线通过架空的引水管道，将生产废水分质使用分类泵引至南京润埠水处理有限公司集中处理达标后排放。

(3) 供电

本项目建成后用电量为 56 万 kWh，依托园区变电站，由六合供电局和法伯耳热电厂自发电 10kV 电网提供。

(4) 供热

本项目蒸汽用量为 8000t/a，依托园区供热管网；园区热源来自南京化学工业园热电有限公司距离佳盛厂区较远，冬季部分时段园区蒸汽压力无法满足要求且园区供热系统存在检修情况，因此企业备用 2 台 1.5t/h 的天然气锅炉；蒸汽冷凝水作为废水排入润埠污水处理厂。

(5) 供气

企业现已建设 2 台无油螺杆式空气压缩机，设计流量合计为 12Nm³/min，本项目建成后压缩空气消耗量为 6.2Nm³/min。

(6) 供冷

企业现已建设 28 台冷水机组，包括压缩机、水泵等，单台制冷能力 15-40HP，冷却水设计流量 60t/h，冷水机进出水温度根据工艺需要控制在 5-35℃。

(7) 质量控制室

企业现已建设占地面积为 441m²的质量控制化验室，用以检验槽液是否符合质量控制要求，确保原料符合要求，确定槽液补加量，监测槽液温度、pH、物料等在操作规程允许范围内，控制产品品质在预定的范围内。

(8) 仓储

①原料、化学品及坯料、成品仓储

企业于 1# 厂房设置原料库、化学品暂存间、毛坯库及成品库各 1 座，其中原料库建筑面积为 1040m^2 ，用于暂存非危化品原辅材料，毛坯库及成品库建筑面积均为 520m^2 ，用于暂存各生产线待电镀毛坯、成品；企业同时于 1# 厂房设置化学品暂存间，用于存放化验试剂、电镀添加剂、三价铬钝化液等化学品，不储存氰化物等剧毒品，企业所使用氰化物剧毒品按需购买后及时投入生产线，不于厂区内暂存。

②危险废物暂存库

本项目自建有危险废物暂存库，用于企业自身产生的各类危险废物，危险废物暂存库面积约 200m^2 ，位于 100# 厂房西侧。

4.3.2 环保工程

(1) 废气处理

4m 铁件挂镀锌线、5.5m 铁件挂镀锌线、铁件滚镀锌线、铁件/不锈钢件挂镀及滚镀锌-镍合金线、铁件/不锈钢件挂镀镀铜/镍/铬线及全自动发黑线产生的氯化氢、硝酸雾（以 NO_x 计）、硫酸雾、氨及碱雾经收集后通过 1 套二级碱喷淋（设计规模 $316624\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 15m 高排气筒 DA001 达标排放；

铁件/不锈钢件挂镀镀铜/镍/铬线及铁件挂镀镀镍/铬线产生的铬酸雾经收集后通过 1 套网格式铬酸雾净化器回收+二级还原吸收（设计规模 $14515\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 15m 高排气筒 DA002 达标排放；

铝氧化线、铝件挂镀化学镍-磷合金线、铁件/不锈钢件挂镀化学镍-磷合金线、铜件挂镀镀铜/锡线及铁件挂镀镀镍/铬线产生的氯化氢、硝酸雾（以 NO_x 计）、硫酸雾、氨及碱雾经收集后通过 1 套二级碱喷淋（设计规模 $36802\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 15m 高排气筒 DA003 达标排放；

铜件挂镀镀铜/镍/锡线、不锈钢酸洗钝化小线及大线、铝件挂镀镀铜/镍/银线、铜件挂镀镀铜/镍/银线、铝件挂镀镀镍/金线、钛件挂镀镀镍/金线及全自动滚镀镀铜-锌合金线产生的氯化氢、硝酸雾（以 NO_x 计）、硫酸雾、氨、碱雾及氟化氢经收集后通过 1 套二级碱喷淋（设计规模 $282584\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 15m 高排气筒 DA004 达标排放；

铝件挂镀镀铜/镍/银线、铜件挂镀镀铜/镍/银线、铝件挂镀镀镍/金线、钛件挂镀镀镍/金线及全自动滚镀镀铜-锌合金线产生的氟化氢经收集后通过 1 套氧化吸收塔（设计规模 $35055\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 25m 高排气筒 DA005 达标排放；

铜件挂镀镀铜/锡线部分工件经抛丸、拉丝产生颗粒物经 1 套二级水喷淋装置（设计规模 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后与经 SDG 干式吸附装置处理后的危废仓库废气共同由 15m 高排

气筒 DA006 达标排放；

铝氧化线、铝件挂镀化学镍-磷合金线部分工件抛丸、拉丝产生颗粒物经收集后通过 1 套防爆除尘器（设计规模 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）由 15m 高排气筒 DA007 达标排放；

厂区内天然气锅炉作为备用，当园区蒸汽无法供给时，厂区锅炉天然气燃烧废气由 15m 高排气筒 DA008 达标排放。

（2）废水处理

①废水排放量

本项目生产废水排入园区废水处理中心处理，废水排放总量为 $69278\text{m}^3/\text{a}$ （具体排放量见 4.8.2 章节），废水水量、水质能够满足污水处理站接管要求，详见 6.3.2 废水接管处理可行性分析。

②排水方案

现有厂区已采用“雨污分流、污污分流”制，厂区雨水收集后进入铺设的地下雨水管道，最终排入市政雨水管网。企业在厂房之间地下水已建设 8 个污水分类收集池，每个收集池为 35.7m^3 ，分类分质收集该项目生产废水，各类生产废水流入池内后通过架空明管接管至表面处理中心污水处理厂（南京润埠水处理有限公司）对应的污水调节池内，暂存在池内的废水可以随时作为园区管理部门对企业监控废水浓度的采样点，同时起到一定的事故应急缓冲作用，减小对污水处理站各系统正常运行的冲击。生活污水经化粪池预处理后达到接管标准后接入表面处理中心污水处理厂（南京润埠水处理有限公司）。

（3）噪声污染控制

建设项目针对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施。泵类采用隔声吸声材料、塔器采用减震等措施、风机类采用减震垫、消声器等措施，拟建项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）固废

企业现已建设一座 200m^2 危险废物暂存库，用于暂存废液、废渣等，收集暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫统一清运处理；一般固废经收集后暂存于车间内的固废暂存间后委外处置。

4.4 项目周边概况及平面布置

4.4.1 项目周边概况

本项目建设地点位于新材料产业园表面处理中心地块内，南侧为双巷路，西侧为江苏省化建仓储有限公司、北侧为空地，东侧为已建成的表面处理中心工业标准厂房。

项目地理位置图见图 1.2-1，本项目周边情况见图 4.4-1。

4.4.2 平面布置

目前,企业厂址规划用地 16711.2m²。另外购置南京核光投资实业有限公司开发建设的标准厂房用作仓库和表面预处理(100#、101#)。

本项目所在厂区建构物呈“L”布局，西侧由北向南依次为一个独立生产厂房（内分为 1#厂房和 2#厂房，中间搭建有挡雨棚，挡雨棚下设置逃生通道）、办公楼；东侧为 F1 标准厂房（内分为 100#厂房和 101#厂房，中间有防火墙分隔），东西两侧建筑物用围墙和园区内部道路相隔；其中 100#厂房用作危废仓库、固废暂存间等，101#厂房布置机械表面处理综合生产线，布置拉丝机、抛光机等设备。

项目总图布置根据工厂性质、生产规模、生产流程，结合场地自然条件因地制宜进行布置，严格执行国家有关标准和规范，生产区和道路的布局满足防火间距和安全疏散的要求，满足消防车通行需要、满足防火、防爆等安全生产要求，满足实际需要，便于经营和检修的要求，从满足安全生产和生产经营需要的角度，厂区平面布置是合理的。

本项目进行工艺优化调整后厂区平面布置见图 4.4-2,各生产线布置见图 4.4-3~4.4-8,各厂房生产线布置见图 4.4-9。

4.5原辅料消耗

本项目拟对现有未批先建 20 条生产线进行回顾性评价同时进行工艺优化调整，未批先建及优化调整后各生产线原辅料使用情况见表 4.5-1，原辅料汇总情况见表 4.5-2，各原料理化性质见表 4.5-3，主要原辅材料 MSDS 文件详见附件 13。

表 4.5-1 未批先建及优化调整后各生产线原辅料使用情况一览表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

表 4.5-3 主要原物理化生物特性一览表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

4.6 工程分析

4.6.1 施工期工程分析

本项目拟对现有未批先建生产线进行回顾性评价同时对现有生产线并线、跳线等工艺不合理进行优化调整，因此施工过程涉及对现有部分生产线槽体的拆除或清洗、新槽体的安装等，此过程会产生废槽体、槽液及清洗废水等。

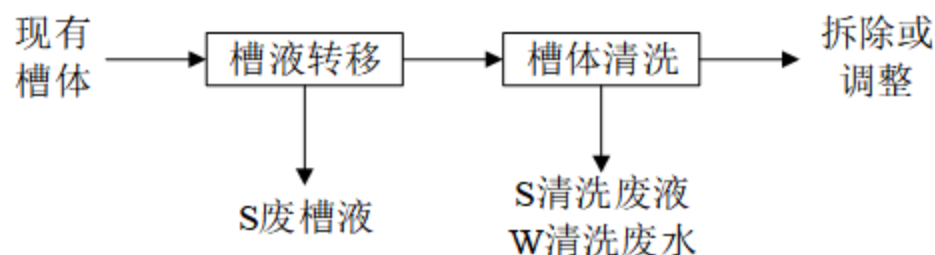


图 4.6-1 施工期电镀生产线拆除流程图

本项目不涉及现有车间厂房拆除，仅对部分生产线槽体进行拆除或调整。具体工艺流程如下：

针对需拆除或调整的槽体首先将槽液转移至吨桶中作为危废暂存危废仓库后委托有资质单位处置，针对水洗槽将其中废水按分类管理排入润埠污水处理厂进行处理，转移后槽体采用新鲜水对槽体进行冲洗，其中针对电镀槽或残留物较多槽体，冲洗后的首道清洗废液仍作为危废管理，经首道清洗后继续采用新鲜水冲洗，根据槽体内溶液种类，将清洗废水按不同废水种类进行分类后进入厂区现有废水收集池后接管至润埠污水处理厂处理。经清洗后需拆除的槽体外售至物资回收单位处置，需保留调整的槽体进行重新布局后安装使用。

根据对现有未批先建及优化调整后槽体进行统计，涉及拆除清洗的槽体如下：

表 4.6-1 施工期拆除、调整槽体一览表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

(1) 固废

施工期需对上表中槽体内槽液转移后作为危废，经核算施工期危废产生量如下：

表 4.6-2 施工期危险废物产生情况一览表

[illegible]

(2) 废水

施工期废水主要包含水洗槽内的废水及对调整、拆除槽体的清洗产生的清洗废水，其中水洗槽内废水以水洗槽容积核算，清洗废水企业拟采用槽体有效容积 2 倍新鲜水并采用喷淋洗及浸泡洗等多种清洗方式，进而确保槽体清洗后基本洗净，无明显残留槽液，经核算施工期废水约 754.99t。施工期废水产生后根据废水水质情况至厂区内废水收集池后接管润埠污水处理厂处理。

现有设备拆除过程需参照《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（中华人民共和国环境保护部公告 2017 年第 78 号）执行，拆除设备前，建设单位组织编制《企业拆除活动污染防治方案》《拆除活动环境应急预案》并提交相关管理部门备案。拆除活动结束后，建设单位及时编制《企业拆除活动环境保护工作总结》，以防止拆除活动中产生的废水、固体废物对土壤环境造成污染。

4.6.2 营运期工程分析

本项目工艺调整后生产线分为全自动及半自动形式，其中全自动生产线即将行车、电源设备、过滤器、加热与冷却装置及空气搅拌装置通过 PLC 程序控制组合为一体，

半自动由员工手动操控行车在生产线导轨上线进行运行从而输送镀件在镀槽中进行加工。

4.6.2.1 工艺概述

电镀流程一般分为镀前处理、镀上金属层和镀后处理三步骤。

(1) 镀前处理是电镀工艺的第一步，其主要目的是去除镀件表面的杂质和污垢，为后续的电镀提供一个干净、清洁、活化的表面。通过这一阶段的处理，可以提高镀层与基体之间的结合力，确保镀层的均匀性和完整性。

(2) 镀上金属层根据各生产线的要求，分为电镀、化学镀及阳极氧化，其中电镀是利用电解方法在零件表面沉积均匀、致密、结合良好的金属镀层或合金层的过程，化学镀是用化学方法在基材表面沉积金属覆盖层的过程，阳极氧化是以金属工件为阳极，在一定的电解液中进行电解，使其表面形成一层具有某种功能（如防护性、装饰性或其他功能）的氧化膜的过程。电镀过程多伴有氢离子还原析氢的副反应，其中部分以氢原子形态渗入镀层和基体金属晶格的点阵中，造成镀层和基体变脆，氢脆的敏感性随紧固件强度增加而增加，因此本项目生产线设置烘干过程进行除氢，烘干过程产生的氢气经槽体吸风罩及车间吸风罩收集后排入由排口排入大气。

(3) 镀件镀金属层结束后，为减少镀件带出电镀液，根据情况调整挂件提升速度，缓缓离开液面，使附在镀件表面的镀液回滴到镀槽中，电镀槽后设置回收槽，回收液返回用于镀液配置工序。镀后处理主要对加工工件进行逆流清洗、封闭等。

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

4.7 污染物源强核算

本项目拟对厂区现有未批先建 20 条生产线进行回顾性评价并进行工艺优化调整，由于现有 20 条生产线属于未批先建，未取得相应排放总量，因此本章节仅核算优化调整后即建成后全厂废气、废水及固废产生及排放情况。

4.7.1 废气污染源强核算

4.7.1.1 废气产生情况

1. 槽体废气计算

本项目废气基本产生于各生产线的槽体内，废气包括硫酸雾、氮氧化物、氯化氢、氰化氢、铬酸雾及碱雾等，根据《污染源源强核算技术指南 电镀》（HJ984-2018），本项目废气污染源强结合物料平衡及产污系数法进行核算，计算公式如下：

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

式中：D——核算时段内污染物产生量，t；
G_s——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。

涉及酸溶液槽体正常情况下仅需补充槽液成分，配酸过程在槽内进行且无加热、不涉及化学反应，酸雾产生量较少，且酸雾产生后经槽边吸气孔收集，因此仅进行定性分析。

对优化调整后各生产线废气产生槽体统计如下表。

表 4.7-1 本项目优化调整后（建成后全厂）生产线槽体废气产生概况表

$Gz = M (0.000352 + 0.000786V) \cdot P \cdot F$

企业生产车间内采用两侧围闭+槽体顶吸+侧吸收集，收集效率按 95%进行考虑，则生产线槽体废气有组织、无组织排放情况如下表。

表 4.7-3 优化调整后（建成后全厂）槽体废气产生统计一览表

2.抛光、喷砂粉尘（G11-1~3）

本项目于铝件挂镀氧化线设置喷砂、抛光及拉丝工段对外购的工件进行预处理，根据企业提供资料可知，需预处理的工件包括铝件氧化线及铝件化学镀镍-磷合金线 30%工件、铜件镀铜/镍/锡线 10%工件，共约 1693t/a，其中铝件约 1347.8t/a，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中的《33-37，431-434 机械行业系数手册》，粉尘产污系数取 2.19kg/t 工件，经核算粉尘产生量约 3.71t/a，经集气罩收集后，收集效率取 90%，其中 2.66t/a 为铝粉尘需采用防爆除尘器处理，约 0.68t/a 粉尘经二级水喷淋塔处理。

3.危废仓库、化验室废气

4.7.1.2有组织废气处理、排放情况

本项目优化调整后（建成后全厂）有组织废气产生、治理、排放情况见表 4.7-4。

表 4.7-4 本项目优化调整后（建成后全厂）有组织废气产生量、收集方案及拟采取的处理措施一览表

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

*注：本项目涉及使用硝酸，挥发产生的硝酸雾作为废气以 NO_x 计，本项目发黑工段涉及使用亚硝酸钠，加热时会分解产生氮氧化物，本项目考虑二级碱喷淋对于硝酸雾（以 NO_x 计）处理效率为 95%，对于氮氧化物处理效率为 80%。

4.7.1.3 无组织废气产生、排放情况

工艺优化调整后（建成后全厂）无组织废气主要为各生产车间未收集的槽体挥发废气及前处理抛光工段未收集废气，产生、排放情况见下表。

表 4.7-5 本项目优化调整后（建成后全厂）无组织废气产生及排放情况表

4.7.1.4 基准排气量达标分析

根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中表 6 单位产品基准排气量要求：若单位产品实际排气量超过《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）要求的单位产品基准排气量，须按《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）把污染物排放浓度换算成其基准气量排放浓度，并以大气污染物基准排气量排放浓度作为判定排放是否达标的依据，本项目排气量情况见下表。

表 4.7-6 本项目优化调整后（建成后全厂）实际排气量和基准排气量核算对比一览表

根据上表,针对排气筒单位产品排气量高于《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)要求的单位产品基准排气量,按《电镀污染物排放标准》(GB21900-2008)把排放浓度换算成基准气量排放浓度,换算浓度情况见下表。

表4.7-7 优化调整后（建成后全厂）基准排气量排放浓度达标情况分析

根据上表基准排气量进行排放浓度折算,本项目排放浓度可以满足《电镀污染物排

放标准》（GB21900-2008）中规定的排放限值要求。

4.7.1.5 非正常工况

对于一般工业企业，非正常工况主要包括：开停车、设备检修、工艺设备运转异常以及污染物排放控制措施达不到应有效率等情况。

本评价按最不利情况考虑，即处理铬酸雾及氯化氢废气处理装置出现故障或设备检修时，此时若未经过处理的工艺废气直接排入大气，废气去除率为 0，此时非正常排放的大气污染源源强参数见下表。

表 4.7-8 非正常工况下废气排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	执行标准 mg/m ³	单次持续时间 (h)	发生频次
DA002	废气处理装置出现故障或设备检修	铬酸雾	0.276	0.004	0.05	0.5	1 次/5 年
DA005		氯化氢	0.628	0.022	0.5		

由上表可见，拟建废气处理装置发生故障或设备检修，即废气处理效率降为 0 时，铬酸雾及氯化氢废气无法满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）中相关标准要求，因此企业实际生产过程需加强维护、选用可靠设备、进行废气日常监测与记录，当废气处理装置发生故障或设备需要检修时，对应生产线需立即停工。

4.7.2 废水污染源强核算

4.7.2.1 废水产生情况

本项目拟对企业现有未批先建生产线进行回顾性评价及工艺优化调整，优化调整后即为建成后全厂情况，因此本次对优化调整后即全厂废水进行梳理并重新核算。根据对本项目及厂区重新梳理可知，全厂废水主要为生活污水、工艺废水、废气喷淋处理废水、循环冷却水排水及地面冲洗废水等。

(1) 工艺废水

生产过程工艺废水主要来源于各类槽体后的清洗过程。

计算说明：①本项目槽体后的清洗均采用连续逆流清洗工艺，废水主要产生于逆流清洗槽的溢水量，本项目涉及生产线条数较多且槽体规格差异较大，企业根据各生产线槽体规格确定清洗水的设计流量；②本项目各清洗槽的清洗时间为 5~10S，本项目计算补水量以 10S 考虑；③除逆流水洗槽外各槽体的补水量均考虑工件带出量及蒸发损耗量，本项目考虑室温下蒸发损耗系数为 $0.3\text{L/h}\cdot\text{m}^2$ ， $45\sim 70^\circ\text{C}$ 下蒸发损耗系数为 $1.5\sim 2\text{L/h}\cdot\text{m}^2$ ；④本项目涉及不锈钢件酸洗、碱洗等工艺会导致不锈钢工件微弱溶解，进而导致酸洗、碱洗后的清洗废水含铬、镍，本项目拟将该类废水作为含铬废水处理。本项目考虑废水产生系数为 0.9，经核算各生产线用水及废水产生量见下表。

表 4.7-9 本项目优化调整后（建成后全厂）生产线用水及废水量计算表

[illegible]

(2) 生活污水

项目职工定员 200 人，包括管理人员和车间工人，平均每人每天用水定额取 80L，年工作天数 250 天，因此建设项目职工生活用水量为 $4000\text{m}^3/\text{a}$ ，产污系数按照 0.9 计算，则生活污水产生量约为 $3600\text{m}^3/\text{a}$ ，生活废水产生后经厂区化粪池处理后接管进入南京润埠水处理有限公司进行处理，废水中主要污染物及其浓度为 COD: 500mg/L 、SS: 250mg/L 、氨氮: 50mg/L 、总氮: 60mg/L 、总磷: 15mg/L 。

(3) 纯水制备浓水

本项目部分生产线槽体槽液需使用纯水进行配制，企业现已有一套纯水制备设备，本项目新增一套纯水制备设备，经核算生产线需使用纯水量约 25618.4t/a ，厂区现有纯水制备率为 75%，则产生浓水量约 $8539\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中主要污染物及其浓度为 COD: 50mg/L 、SS: 80mg/L 。

(4) 地面冲洗废水

为保持生产车间内部环境卫生，项目需定期对地面进行保洁。根据《建筑给水排水设计手册》（中国建筑工业出版社，作者：中国建筑设计研究院），场地清洗水用水量为 $1.0\sim 1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ ，本次评价按最大值 $1.5\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，项目生产装置区需冲洗面积按建筑面积计约 16000m^2 ，每 7 天清洗一次，则项目地面清洗用水量约为 $840\text{m}^3/\text{a}$ ，污水产生系数取 0.9，则地面清洗废水产生量约 $756\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中主要污染物及其浓度为 COD: 150mg/L 、SS: 80mg/L 、石油类 20mg/L 。

(5) 循环冷却水排污水

企业现已建设 2 套循环冷却水系统，每套设计流量为 50t/h ，本项目循环水场设计供水能力 100t/h ，正常循环冷却水用量为 70t/h 。

项目循环水计算参考《工业循环水冷却设计规范》（GB/T50102-2014）：

$$Q_e = K_{zf} \cdot \Delta t \cdot Q$$

$$Q_w = \frac{P_w \cdot Q}{100}$$

$$Q_b = \frac{Q_e}{N-1} - Q_w$$

$$Q_m = Q_e + Q_b + Q_w$$

其中： Q_e ——蒸发损失量， K_{zf} ：蒸发损失系数，以 0.0014 计，温差为 10 摄氏度；

Q_w ——风吹损失量， P_w ：风吹损失率，按 0.1 计算；

Q_b ——排污量， N ：浓缩倍数，按照 4 倍计算；

Q_m ——补水量。

经计算，本项目循环水蒸发损耗量为 $3920\text{m}^3/\text{a}$ ，风吹损耗量 $280\text{m}^3/\text{a}$ ，排污量为 $1000\text{m}^3/\text{a}$ ，补水量为 $5200\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中主要污染物及其浓度为 COD：150mg/L、SS：100mg/L、盐分：200mg/L。

（6）初期雨水

根据《江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法（试行）》的通知（苏污防攻坚指办〔2023〕71号），初期雨水是指污染区域降雨初期产生的径流雨水。一般取降雨初期 15~30 分钟的雨水。一次初期雨水量可按照污染区域面积与降雨初期 15~30min 的降雨深度量的乘积计算，其中降雨深度一般按 10~30mm 设定，本次评价取 10mm。

本项目涉及废气排放，因此考虑以厂区车间面积（即全厂面积扣除、绿化及办公区后的面积）作为污染区域约 12669m^2 ，经计算一次初期雨水量 Q 约 126m^3 ，厂区现有已设置 130m^3 初期雨水池，可满足初期雨水收集要求，频次按 10 次/年计，则项目受污染初期雨水收集量约为 $1260\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中主要污染物及其浓度为 COD：200mg/L、SS：100mg/L。

根据图 7.8-3 可知，厂区初期雨水分为两部分，一部分为厂房屋顶初期雨水，另一部分为地面初期雨水，经收集后自流或泵入初期雨水池，企业现已设置 130m^3 初期雨水池且已配备雨水切换阀、2 台 $30\text{m}^3/\text{h}$ 提升泵，当水池液位达到启动液位后，提升泵自动启动将初期雨水泵送至厂区酸碱废水池后至润埠污水处理厂。

（7）化验室废水

根据企业提供的资料，项目化验室废水量约为 $200\text{m}^3/\text{a}$ 。废水中主要污染物及其浓度为 COD：200mg/L、SS：100mg/L。

（8）蒸汽冷凝水

根据企业提供资料可知，本项目年用蒸汽量约 $8000\text{t}/\text{a}$ ，使用过程考虑 10% 损耗，则蒸汽冷凝水产生量约 $7200\text{m}^3/\text{a}$ ，废水中主要污染物及其浓度为 COD：40mg/L、氨氮：10mg/L、总氮：30mg/L、总磷：2mg/L。

（9）废气洗涤塔排水

该类废水主要来自废气喷淋塔定期更换产生的喷淋废水，包括 3 套酸碱废气处理装置排水、1 套铬酸雾废气处理装置排水、1 套氰化氢废气处理装置排水及 1 套粉尘处理装置排水，各套废气洗涤塔的废水量估算见下表。

表 4.7-10 废气洗涤塔废水排放量计算一览表

4.7.2.2 废水处理情况

本项目外排废水包括各电镀线生产工艺废水、生活污水、地面冲洗废水、循环冷却水排污水、废气处理废水、初期雨水、纯水制备浓水、蒸汽冷凝水及化验室废水。根据润埠污水处理厂废水分类收集、分质处理原则对本项目废水进行划分，最终分为脱脂除油废水、酸碱废水（包括各生产线中酸碱、含锌、含锡、含铜、成膜、染色废水，酸性废气处理废水，地面冲洗废水、循环冷却水排污水、初期雨水、生活污水、纯水制备浓水、蒸汽冷凝水及化验室废水）、含氰废水（包括含氰废气处理废水）、化学镍废水、电镀镍废水、锌镍合金废水、含铬废水（包括铬酸雾废气处理废水）及焦铜废水。

(1) 脱脂除油废水

该类废水主要为生产线化学除油、超声波除油等除油工段后产生的清洗废水，废水中的主要污染物为 COD、SS 及石油类，各污染物浓度类比企业现有及电镀集中区同类项目的脱脂废水水质。

经核算该类废水产生量约 $8532\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生经收集后进入厂区脱脂除油废水收集池暂存后由专用管道引出至润埠污水处理厂酸碱废水预处理系统集中处理。

(2) 酸碱废水

该类废水包括生产线酸洗、碱蚀、染色及成膜等工段后产生的酸碱清洗废水、酸碱废气处理废水、地面冲洗水、循环冷却水排污水及化验室废水，废水中的主要污染物为 COD、氨氮、总氮、总磷、氟化物、总锌及总铜等，各污染物浓度类比企业现有及电镀集中区同类项目的酸碱废水水质。

经核算生产线酸碱废水量约 $18792\text{m}^3/\text{a}$ 、酸性废气及粉尘处理废水量约 $3640\text{m}^3/\text{a}$ 、地面冲洗水废水量约 $756\text{m}^3/\text{a}$ 、循环冷却水排污水量约 $1000\text{m}^3/\text{a}$ 、初期雨水量约 $1260\text{m}^3/\text{a}$ 、生活污水 $3600\text{m}^3/\text{a}$ 、纯水制备浓水 $8539\text{m}^3/\text{a}$ 、蒸汽冷凝水 $7200\text{m}^3/\text{a}$ 及化验室废水量约 $200\text{m}^3/\text{a}$ ，上述除生活污水其余废水产生经收集后进入厂区酸碱废水收集池暂存后由专

用管道引出至润埠污水处理厂酸碱废水预处理系统集中处理，生活污水经厂区化粪池处理后接管至润埠污水处理厂酸碱废水预处理系统集中处理。

(3) 含氰废水

该类废水主要产生于生产线氧化镀金、银及铜工艺后的清洗废水及含氰废气处理废水，废水中的主要污染物为 COD、SS、总氰化物、总锌及总铜，各污染物浓度类比企业现有及电镀集中区同类项目的含氰废水水质。

经核算生产线含氰废水量约 $900\text{m}^3/\text{a}$ 、含氰废气处理废水量约 $162\text{m}^3/\text{a}$ ，上述各股废水产生经收集后进入厂区含氰废水收集池暂存后由专用管道引出至润埠污水处理厂含氰废水预处理系统集中处理。

(4) 化学镍（次磷化镍）废水

该类废水主要为生产线化学镀镍工段后产生的清洗废水，废水中的主要污染物为 COD、SS、氨氮、总氮、总磷及总镍，各污染物浓度类比企业现有及电镀集中区同类项目的化学镍废水水质。

经核算该类废水产生量约 $648\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生经收集后进入厂区化学镍（次磷化镍）废水收集池暂存后由专用管道引出至润埠污水处理厂化学镍（次磷化镍）废水预处理系统集中处理。

(5) 电镀镍废水

该类废水主要为生产线电镀镍工段后产生的清洗废水，废水中的主要污染物为 COD、SS 及总镍，各污染物浓度类比企业现有及电镀集中区同类项目的电镀镍废水水质。

经核算该类废水产生量约 $4356\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生经收集后进入厂区电镀镍废水收集池暂存后由专用管道引出至润埠污水处理厂电镀镍废水预处理系统集中处理。

(6) 锌镍合金废水

该类废水主要为生产线镀镍锌工段后产生的清洗废水，废水中的主要污染物为 COD、SS、总镍及总锌，各污染物浓度类比企业现有及电镀集中区同类项目的电镀镍锌废水水质。

经核算该类废水产生量约 $756\text{m}^3/\text{a}$ ，废水产生经收集后进入厂区锌镍合金废水收集池暂存后由专用管道引出至润埠污水处理厂锌镍合金废水预处理系统集中处理。

(7) 含铬废水

该类废水主要为生产线电镀铬工段后产生的清洗废水及铬酸雾废气处理废水，废水中的主要污染物为 COD、SS、总磷、氟化物、六价铬及总铬等，各污染物浓度类比企

4.7.2.3 基准排水量达标分析

根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 3 要求：新建项目（单层镀/多层镀）应满足单位产品基准排水量 $100/250\text{L}/\text{m}^2$ （镀件镀层）的限值，本项目电镀总面积 $112.7\text{万 m}^2/\text{a}$ ，最终废水排放量 $33509.8\text{m}^3/\text{a}$ ，经计算单位面积产品排水量为 $29.7\text{L}/\text{m}^2$ ，即本项目实际排水量不高于基准排水量，因此无需将废水排放浓度进行折算。

4.7.2.4 废水产生、排放情况

本项目优化调整后（建成后全厂）废水产生及排放情况如下：

表 4.7-12 本项目优化调整后（建成后全厂）废水产生和排放情况一览表

4.7.3 噪声污染源强核算

本项目厂区新增噪声源主要为超声波发生器、拉丝机及风机运行的噪声，主要噪声源源强及控制措施见表 4.7-13~14。

表 4.7-13 噪声污染源（室外声源）

序号	声源名称	空间相对位置 m*			声功率级 /dB (A)	声源控制 措施	运行时段
		X	Y	Z			
1	风机 1	-32.07	72.3	0.5	90	选择低噪声设备、基座减震加固,真空泵加装隔声罩	06:00~22:00
2	风机 2	-19.01	107.39	0.5	90		
3	风机 3	70.6	128.17	0.5	90		
4	风机 4	71.55	24.54	0.5	90		
5	风机 5	14.78	75.4	0.5	90		
6	风机 6	43.77	82.67	0.5	90		
7	风机 7	149.05	60.14	0.5	90		

*注：空间相对位置以所建厂区地平面西南角作为坐标原点

表 4.7-14 噪声污染源（室内声源）

序号	建筑物名称	声源名称	型号	声源源强 /dB (A)	声源控制措施	空间相对位置*			距室内 边界距离	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					声压级 /dB (A)	建筑物外 距离
1	1#厂房	超声波发生器 1	/	80	低噪声设备、基座减震加固、厂房隔声	10.33	29.16	1	10.2	59.8	06:00~22:00	15	57.5	8
2		超声波发生器 2		80		3.57	46.28	1	13.2	57.5		15	54.2	8
3		超声波发生器 3		80		72.96	60.7	1	17.5	55.1		15	57.5	8
4		超声波发生器 4		80		65.3	81.43	1	15.4	56.2		15	55	8
5	2#厂房	超声波发生器 5		80		-3.64	94.94	1	12.1	58.3		15	52.6	8
6		超声波发生器 6		80		43.22	112.52	1	9.1	60.8		15	52.6	8
7		纯水机		80		32.36	40.76	1	18.9	54.4		15	57.5	8
8	101#厂房	拉丝机 1		85		137.3	51.13	1	6.2	69.1		15	55	8
9		拉丝机 2		85		145.44	55.18	1	7.5	67.4		15	55	8
10		拉丝机 3		85		156.26	56.53	1	5.4	70.3		15	55	8
11		抛光机 1		85		142.74	36.71	1	6.8	68.3		15	55	8
12		抛光机 2		85		151.75	36.26	1	6.7	68.4		15	55	8
13		抛光机 3		85		161.66	41.21	1	5.2	70.6		15	55	8

*注：空间相对位置以所建厂区地平面西南角作为坐标原点

4.7.4 固体废物污染源强核算

本项目运营期产生的固体废物主要包括：一般原料废包装材料、纯水制备废弃物、废槽液、废滤芯、废包装桶、生活垃圾等。

1. 一般固废

(1) 一般原料废包装材料

项目生产过程中产生一定量的废包装物，类比同类电镀项目生产企业，本项目不沾染危险化学品废包装材料产生量为 1t/a ，产生后企业收集后委托一般固废处置单位处置。

(2) 废 RO 膜及离子交换树脂

本项目纯水制备系统采用离子交换+反渗透工艺，根据企业提供资料可知，企业内现有 2 套纯水制备系统，离子交换树脂填充量约 3t ，每年更换一次，RO 膜装填量 120kg ，每年更换一次，则产生的废离子交换树脂约 3t/a ，废 RO 膜约 0.12t/a ，产生后企业收集后委托一般固废处置单位处置。

(3) 生活垃圾

本项目员工办公生活产生生活垃圾，按每人 $1.2\text{kg}/\text{天}$ ，定员 200 人，年运行 250 天，产生生活垃圾 60t/a 。

(4) 废磨料 (S11-1~3)

本项目铝氧化线包含工件前处理工段，涉及喷砂、抛光及拉丝工段，预处理过程使用石英砂及砂带对工件进行打磨处理，使用过程中产生损坏需进行更换，本项目考虑每年约 10% 更换，因此核算废砂及砂带约 1.5t/a 。

(5) 废布袋及收集尘

本项目铝件经喷砂、抛光及拉丝工段处理后的收集尘经除尘器处理，经废气核算可知，除尘器收集尘 2.633t/a ，收集频次约每月/次，根据企业提供资料可知，每年更换产生的废布袋约 0.4t 。

2. 危险废物

(1) 废活性炭

电镀槽液经长期使用后积累了许多杂质金属离子，为了控制槽液中的杂质在工艺的许可范围之内，电镀槽液经过过滤系统过滤后，重新使用，定期更换活性炭，根据物料平衡可知，本项目废活性炭产生量约 2.5739t/a ，经收集后放置于危废仓库暂存，定期交由有资质的危废单位处置。

(2) 废槽液、槽渣

本项目生产线镀槽定期过滤和补充镀液，循环利用，定期进行更换。根据各生产线物料平衡可知本项目废槽液产生情况如下表。

表4.7-15 本项目优化调整后(建成后全厂)各生产线危险废物产生情况一览表

[illegible]

废槽液、槽渣属于《国家危险废物名录》（2025 版）中规定的类别，经收集并用吨桶、吨袋密封包装好后放置于危废仓库暂存，定期交由具有危险废物经营许可证的单位处理。

(3) 废包装材料

本项目部原料使用后会产生废包装材料，25kg桶以上包装桶均由辅料厂家回收再利用，包装袋及25kg桶以下包装桶使用后作为危废委托有资质单位无害化处置，产生量预计20t/a。

(4) 废 SDG 吸附剂

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》本项目危废仓库设置 1 套 SDG 吸附处理系统，根据企业提供资料可知，该装置 SDG 吸附剂填充量约 0.25t，每年更换 2 次，则产生量约 0.5t/a，收集后暂存于危险废物仓库，委托有

危废处理资质的单位定期进行处置。

(5) 化验室废液

本项目设置化验室对镀液或工件进行不定期浓度或质量检测,检测过程会产生化验废液,根据企业提供资料可知,年产生量约 0.03t/a,收集后暂存于危险废物仓库,委托有危废处理资质的单位定期进行处置。

根据《固体废物鉴别标准 通则》(GB34330-2025)、《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》(苏环办〔2024〕16号),对项目产生的物质(除目标产物,即:产品、副产品外),依据产生来源、利用和处置过程,判断其属性,结果见表 4.7-16。

根据《国家危险废物名录》（2025 年版）、《危险废物鉴别标准通则》（GB5085.7）和《固体废物分类与代码目录》等进行属性判定。项目营运期产生的固体废物的名称、类别、属性和数量等情况详见表 4.7-17。

表 4.7-17 本项目优化调整后（建成后全厂）固体废物汇总表

4.7.5以新带老措施

企业现已对原 21 条生产线进行拆除并未批先建 20 条生产线，本项目拟对未批先建后的 20 条生产线进行回顾性评价同时进行工艺优化调整，由于未批先建项目无相应环保手续并未取得相应总量，因此本项目以新带老削减量仍以企业现有已批复总量为准，具体削减量见下表。

表 4.7-18 以新带老削减情况一览表

注：现有已批项目环评批复中仅核算了中水回用后的排放总量（外排环境里），未核算中水回用前的排放情况，本项目根据现有已批环评中水回用前废水水里及排放浓度重新核算中水回用前现有已批项目的污染物排放量，相关数据以“（中水回用前）中水回用后”的格式表示。

4.8清洁生产水平分析

本项目涉及电镀及阳极氧化生产线，其中电镀生产线清洁生产水平评价参照《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年）中表 1 及《电镀行业清洁生产评价指标体系》（DB32/T5379-2026）进行分析，具体情况见表 4.8-1~4.8-2；阳极氧化生产线清洁生产水平评价参照《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年）中表 2 进行分析，具体情况见表 4.8-3。

表 4.8-1 本项目与《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年）中综合电镀项目评价一览表

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	本项目情况	本项目类别	II级得分
1	生产工艺及装备指标	0.33	采用清洁生产工艺①		0.15	1.民用产品采用低铬⑨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⑨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		1.本项目仅采用三价铬钝化 2.本项目均采用无氰镀锌工艺 3.本项目镀槽后均设置镀液回收槽，本项目镀金镀银生产线均设置电解回收设备 4.本项目不涉及镀铅	I级	4.95
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.本项目镀镍、锌生产线设置过滤器，镀液经过滤后循环使用，定期作为固废处理 2.本项目及时补加和调整溶液，确保槽液使用寿命 3.本项目通过过滤、活性炭吸附等方式去除溶液中的杂质	I级	4.95
3			电镀生产线要求		0.4	电镀生产线采用节能措施②，70%生产线实现自动化或半自动化⑦	电镀生产线采用节能措施②，50%生产线实现半自动化⑦	电镀生产线采用节能措施②	本项目生产线均为半自动或全自动生产线，生产线采用节能措施	I级	13.2
4			有节水设施		0.3	根据工艺选择逆流漂洗、淋洗、喷洗，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	本项目均为逆流漂洗，生产线设有用水计量装置及在线水回收设施	I级	9.9
5	资源消耗指标	0.10	*单位产品每次清洗取水量③	L/m ²	1	≤8	≤24	≤40	≤20L/m ²	II级	10
6	资源综合利用	0.18	锌利用率④	%	0.8/n	≥82	≥80	≥75	≥82	II级	2.06
7			铜利用率④	%	0.8/n	≥90	≥80	≥75	≥85	II级	2.06

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

8	指标		镍利用率④	%	0.8/n	≥95	≥85	≥80	≥90	Ⅱ级	2.06
9			装饰铬利用率④	%	0.8/n	≥60	≥24	≥20	≥40	Ⅱ级	2.06
10			硬铬利用率④	%	0.8/n	≥90	≥80	≥70	≥85	Ⅱ级	2.06
11			金利用率④	%	0.8/n	≥98	≥95	≥90	≥95	Ⅱ级	2.05
12			银利用率④ (含氰镀银)	%	0.8/n	≥98	≥95	≥90	≥98	I级	2.05
13			电镀用水重复利用率	%	0.2	≥60	≥40	≥30	66.3%	I级	3.6
14			*电镀废水处理率⑩	%	0.5	100			100	I级	8
15	污染物产生指标	0.16	*有减少重金属污染物污染预防措施⑤		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	本项目使用四项以上(含四项)减少镀液带出措施:镀件缓慢出槽以延长镀液滴流时间、科学装挂镀件、有镀液回收槽、挂具浸塑等	I级	3.2
			*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			废液、废渣委托有资质的单位进行处置	I级	4.8
16	产品特征指标	0.07	产品合格率保障措施⑥		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		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	Ⅱ级	7
17	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、噪声等污染物均采取了合适的收集及处理措施来进行预防或治理,经预测可符合国家和地方排放标准;主要污染物排放不得超过国家和地方污染物排放总量控制指标	I级	3.2
18			*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			生产规模和工艺符合国家和地方相关产业政策	I级	3.2
19			环境管理体系制度		0.1	按照 GB/T24001 建立	拥有健全的环境管理体系和完备的		已按照 GB/T24001 建立并运行	I级	1.6

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

			及清洁生产审核情况		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	管理文件；按照国家和地方要求，开展清洁生产审核	环境管理体系，厂区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			
20			*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		符合《危险化学品安全管理条例》相关要求	I级	1.6	
21			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	废水依托园区污水处理厂处理，污水处理厂安装了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	1.6
22			*危险废物处理处置	0.1	危险废物按照 GB18597 等相关规定执行		企业已按照 GB18597 建立完善危险废物暂存库及相关管理制度，同时危废经收集后定期委托具有相关危险废物经营许可证的单位处理	I级	1.6	
23			能源计量器具配备情况	0.1	能源计量器具配备率符合 GB17167 标准		本项目建设单位将按照 GB17167 标准配备能源计量器具	I级	1.6	
24			*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		建设单位将按照国家和地方要求，编制系统的环境应急预案并开展环境应急演练。	I级	1.6	
合计										100

注：带“*”号的指标为限定性指标

①使用金属回收工艺可以选用镀液回收槽、离子交换法回收、膜处理回收、电镀污泥交由资质单位回收金属等方法。

②电镀生产线节能措施包括使用高频开关电源和/或可控硅整流器和/或脉冲电源，其直流母线压降不超过 10%并且极杠清洁、导电良好、淘汰高耗能设备、使用清洁能源。

③“每次清洗取水量”是指按操作规程每次清洗所耗用水量，多级逆流漂洗按级数计算清洗次数。

④镀锌、铜、镍、装饰铬、硬铬、镀金和含氰镀银为七个常规镀种，计算金属利用率时 n 为被审核镀种数；镀锡、无氰镀银等其他镀种可以参照“铜利用率”计算。

⑤减少单位产品重金属污染物产生量的措施包括：镀件缓慢出槽以延长镀液滴流时间（影响产品质量的除外）、挂具浸塑、科学装挂镀件、增加镀液回收槽、镀槽间装导流板，槽上喷雾清洗或淋洗（非加热镀槽除外）、在线或离线回收重金属等。

⑥提高电镀产品合格率是最有效减少污染物产生的措施，“有镀液成分和杂质定量检测措施、有记录”是指使用仪器定量检测镀液成分和主要杂质并有日常运行记录或委外检测报告。

⑦自动生产线所占百分比以产能计算；多品种、小批量生产的电镀企业（车间）对生产线自动化没有要求。

⑧生产车间基本要求：设备和管道无跑、冒、滴、漏，有可靠的防范泄漏措施、生产作业地面、输送废水管道、废水处理系统有防腐防渗措施、有酸雾、氰化氢、氟化物、颗粒物等废气净化设施，有运行记录。

⑨低铬钝化指钝化液中铬酸酐含量低于 5g/l。

⑩电镀废水处理量应≥电镀车间（生产线）总用水量的 85%（高温处理槽为主的生产线除外）。

⑪非电镀车间废水：电镀车间废水包括电镀车间生产、现场洗手、洗工服、洗澡、化验室等产生的废水。其他无关车间并不含重金属的废水为“非电镀车间废水”。

电镀用水重复利用率 = (电镀线溢流循环水量 + 中水回用水量) / (电镀线新鲜用水量 + 溢流循环水量 + 中水回用水量) × 100%。

本项目电镀线溢流循环水量为 190.4m³/d，中水回用量为 101.7m³/d，新鲜用水量为 148.4m³/d，则本项目完成后电镀生产线工业用水重复利用率 = (190.4 + 101.7) / (190.4 + 101.7 + 148.4) × 100% = 66.3%。

表 4.8-2 本项目与《电镀行业清洁生产评价指标体系》（DB32/T5379-2026）中综合电镀项目评价一览表

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	本项目情况	本项目类别	II级得分
1	生产工艺及装	0.35	前处理工艺		0.1	根据工艺选择使用优选前处理工艺	无淘汰类前处理工艺		本项目采用无氰镀锌，不涉及其他公布的淘汰类前处理工艺	II级	3.5
2			电镀工艺		0.1	根据工艺选择使用优选电镀工艺	存在非优选电镀工艺，无淘汰类电镀工艺		本项目电镀线存在非优选电镀工艺，不涉及淘汰类电镀工艺	II级	3.5

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

3	备		镀后清洗工艺	0.2	主镀槽后清洗采用三级及以上逆流漂洗+喷淋/超声波清洗组合工艺	主镀槽后清洗采用三级及以上逆流漂洗工艺,或采用二级逆流漂洗+喷淋/超声波清洗组合工艺	主镀槽后清洗采用二级逆流漂洗或喷淋/超声波清洗工艺	本项目部分生产线后采用二级逆流漂洗工艺	Ⅲ级	0
4			后处理工艺	0.1	1.使用无铬钝化工艺; 2.不存在限制类后处理工艺	1.使用三价铬钝化工艺; 2.不存在限制类后处理工艺 c	1.使用低铬钝化(钝化液中铬酸酐含量低于 5g/L); 2.存在限制类后处理工艺 c	本项目仅采用三价铬钝化工艺,不存在限制类后处理工艺	Ⅱ级	3.5
5			清洁生产过程控制	0.2	采用七项及以上清洁生产过程控制措施	采用五项及以上清洁生产过程控制措施	镀铜、镀镍、镀锌溶液连续过滤,及时补加和调整溶液,定期去除溶液中的杂质	1.本项目镀镍、锌生产线设置过滤机,镀液经过滤后循环使用,定期作为固废处理 2.本项目及时补加和调整溶液,确保槽液使用寿命 3.本项目通过过滤、活性炭吸附等方式去除溶液中的杂质	Ⅰ级	7
6			电镀生产线要求	0.2	均使用自动化电镀生产线	均使用自动化或半自动化电镀生产线		本项目电镀线均为半自动或全自动化	Ⅱ级	7
7			节能措施	0.1	采用五项及以上节能措施	采用三项及以上节能措施	采用两项节能措施	本项目使用节能电源,使用变频装置,镀槽采用保温,设置蒸汽管路保温等节能措施	Ⅰ级	3.5
8	水资源	0.1	有节水设施	0.3	配备在线水回收设施,无单槽清洗方式		无单槽清洗方式	本项目均为逆流漂洗,生产线设有用水计量装置及在线水回收设施	Ⅰ级	3

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

9	消耗		单位产品每次清洗取水量	L/m ²	0.2	≤8	≤24	≤40	≤20L/m ²	Ⅱ级	2
10			电镀用水重复利用率	%	0.2	≥70	≥50	≥30	66.3%	Ⅱ级	2
11			中水回用率	%	0.3	非电镀园区（集中区）内企业：≥90；电镀园区（集中区）内企业：≥40	非电镀园区（集中区）内企业：≥50；电镀园区（集中区）内企业：≥35	≥30	本项目为电镀园区内企业，污水处理设施处理后的中水回用率约为 51.6%	Ⅲ级	3
12	原 / 辅料资源消耗	0.1	锌利用率	%	0.6/n	≥85	≥82	≥80	≥82	Ⅱ级	1.2
13			铜利用率	%	0.6/n	≥92	≥85	≥80	≥85	Ⅱ级	1.2
14			镍利用率	%	0.6/n	≥95	≥90	≥85	≥90	Ⅱ级	1.2
15			装饰铬利用率	%	0.6/n	≥65	≥35	≥24	≥40	Ⅱ级	1.2
16			硬铬利用率	%	0.6/n	≥90	≥85	≥80	≥85	Ⅱ级	1.2
17			金利用率	%	0.6/n	≥98	≥95	≥90	≥95	Ⅱ级	1.2
18			银利用率	%	0.6/n	≥98	≥95	≥93	≥98	Ⅲ级	1.2
19			金属回收	-	0.4	1.采用树脂吸附等方式对漂洗水中金、银、镍等金属进行回收，漂洗水中金属回收率：金、银回收率≥90%，镍回收率≥50%； 2.电镀污泥和废液在企业内回收或送到有资质单位回收重金属		1.采用树脂吸附等方式对漂洗水中金、银等金属进行回收，漂洗水中金属回收率：金、银回收率≥70%； 2.电镀污泥和废液在企业内回收或送到有资质单位回收重金属	本项目采用电解法回收金、银，回收率大于 95%	I 级	4

20	污染物产生与排放	0.3	*电镀废水处理率	%	0.1	100	本项目废水处理率 100%	I级	3
21			*废水分质收集处理	-	0.4	1.含第一类污染物、氰化物、配位化合物（含镍）废水分质收集处理，采用明管输送方式单独接至对应的处理设施，建有废水处理设施运行中控系统； 2.电镀液不进入废水收集和处理设施，非电镀车间废水不混入电镀废水处理系统	本项目含第一类污染物、氰化物废水分质收集处理，采用明管输送方式单独接至对应的处理设施；电镀液不进入废水收集和处理设施	I级	12
22			雨水收集管控	-	0.1	1.厂区实施清污分流、雨污分流，设置满足容积要求的初期雨水池，无降雨时初期雨水收集池保持清空； 2.配备雨水自动切换装置，初期雨水全部收集处理； 3.雨水排放口按相关要求记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料	1.厂区实施清污分流、雨污分流，设置满足容积要求的初期雨水池，无降雨时初期雨水收集池保持清空； 2.配备雨水手动切换装置，初期雨水全部收集处理； 3.雨水排放口按相关要求记录并妥善保存雨水监测、设施运营等台账资料	II级	3

2 3			废气收集	-	0.2	1.生产线实施密闭化处理,镀槽废气采用侧吸为主、顶吸(行车吸风)为辅方式收集,镀槽上方处于负压或微负压状态,排风罩设置符合 GB/T16758 规定; 2.在生产过程前后半小时内,废气处理设施保持运行; 3.逸散酸雾或臭气的原材料、废酸、废渣等应堆放于独立设置的密闭场所,加装引风装置对废气进行收集处理; 4.对污水处理系统废气进行收集; 5.产生大气污染物的工艺装备均设立气体收集和集中处理装置	1.生产线实施半封闭处理,镀槽废气采用侧吸或顶吸(行车吸风)方式收集,排风罩设置符合 GB/T16758 规定; 2.在生产过程前后半小时内,废气处理设施保持运行; 3.逸散酸雾或臭气的原材料、废酸、废渣等应堆放于独立设置的密闭场所,加装引风装置对废气进行收集处理; 4.产生大气污染物的工艺装备均设立气体收集和集中处理装置	本项目生产线实施两侧围闭处理;在生产过程前后半小时内,废气处理设施保持运行;危废间设置废气收集和集中处理装置	II级	6
2 4			废气处理	-	0.2	设立集中净化处理装置对生产过程废气、污水处理系统废气等进行处理,氢氟酸、铬酸雾废气排放工段设置专门收集系统和处理设施	设立集中净化处理装置对生产过程废气等进行处理,氢氟酸、铬酸雾废气排放工段设置专门收集系统和处理设施	本项目设立集中净化处理装置对生产过程废气等进行处理,氰化氢、铬酸雾废气排放工段设置专门收集系统和处理设施	II级	6
2 5	清洁生产管理	0.15	*环境法律法规标准执行情况	-	0.05	符合国家和地方有关环境法律法规;污染物排放符合国家和地方排放标准;满足污染物排放总量控制和排污许可证管理要求		本项目符合国家和地方有关环境法律法规;污染物排放符合国家和地方排放标准;满足污染物排放总量控制和排污许可证管理要求	I级	0.7 5
2 6			*产业政策执行情况	-	0.05	生产规模和工艺符合国家和地方相关产业政策,未采用国家明令禁止和淘汰的生产工艺、装备		本项目未采用国家明令禁止和淘汰的生产工艺、装备	I级	0.7 5

27		环境管理体系	-	0.1	建有环境管理体系，并取得认证，能有效运行；全部完成年度环境目标、指标和环境管理方案，达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效；位于太湖流域企业建立包含涉磷原辅材料产排的“磷账本”管理机制	建有环境管理体系，并取得认证，能有效运行；完成年度环境目标、指标和环境管理方案≥80%，达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效；位于太湖流域企业建立包含涉磷原辅材料产排的“磷账本”管理机制	建有环境管理体系，能有效运行；完成年度环境目标、指标和环境管理方案≥60%，部分达到环境持续改进的要求；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备；位于太湖流域企业建立包含涉磷原辅材料产排的“磷账本”管理机制	已按照 GB/T24001 建立并运行环境管理体系，厂区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；环境管理手册、程序文件及作业文件齐备、有效	Ⅱ级	1.5
28		固体废物管理	-	0.1	按照固体废物类别实施分类收集处置，污泥等固体废物执行电子转运联单制度，危险废物管理按照 GB18597、HJ1259 等标准执行			本项目按照固体废物类别实施分类收集处置，固体废物执行电子转运联单制度，危险废物管理按照 GB18597、HJ1259 等标准执行	Ⅲ级	1.5
29		新污染物管控	-	0.1	落实《重点管控新污染物清单》管控要求，不使用含长链全氟或多氟烷基物质 1 (PFAS) 铬雾抑制剂、润湿剂、脱模剂等化学品；不使用壬基酚聚氧乙烯醚作为非离子表面活性剂；将相关新污染物纳入环境监测计划，建立新污染物使用、排放及周边环境情况档案；含新污染物污泥实现安全处置			本项目落实《重点管控新污染物清单》管控要求	Ⅲ级	1.5
30		清洁生产审核	-	0.1	定期开展清洁生产审核活动，清洁生产方案实施率≥90%	定期开展清洁生产审核活动，清洁生产方案实施率≥70%	定期开展清洁生产审核活动，清洁生产方案实施率≥50%	本项目建成后定期开展厂区清洁生产审核	Ⅲ级	1.5

3 1		厂区环境管理	-	0.2	1.电镀车间、污水处理设施、废气处理设施、危险废物贮存场所、化学品仓库应采取有效的防腐、防渗措施，所有防腐区域防腐涂层保持完整； 2.设备和管道无跑冒滴漏现象，生产线架空离地建设托盘收集废水，废水废液不停留，有效收集； 3.设备区下方不堆放化学品、可燃物等或作为人员休息办公作业场所使用； 4.电镀车间有明显的干湿区域划分，湿区液体储存罐离地设置	1.电镀车间、污水处理设施、废气处理设施、危险废物贮存场所、化学品仓库应采取有效的防腐、防渗措施，所有防腐区域防腐涂层保持完整； 2.设备和管道无跑冒滴漏现象，有可靠的防范泄漏措施； 3.设备区下方不堆放化学品、可燃物等或作为人员休息办公作业场所使用； 4.电镀车间有明显的干湿区域划分，湿区液体储存罐离地设置	本项目电镀车间、污水收集池、废气处理设施、危废仓库、化学品暂存间均采取有效的防腐、防渗措施，所有防腐区域防腐涂层保持完整；设备和管道无跑冒滴漏现象，生产线架空离地建设托盘收集废水，废水废液不停留，有效收集；设备区下方不堆放化学品、可燃物等或作为人员休息办公作业场所使用；电镀车间有明显的干湿区域划分，湿区液体储存罐离地设置	Ⅲ级	3
3 2		计量器具配备情况	-	0.1	计量器具配备符合 GB17167、GB/T24789 标准，实施三级计量	计量器具配备符合 GB17167、GB/T24789	本项目建设单位将按照 GB17167 标准配备能源计量器具	Ⅲ级	1.5
3 3		*环境应急预案	-	0.1	建有完善的突发生态环境事件应对责任制度，主要负责人、相关负责人、重点岗位人员责任明晰；突发生态环境事件风险防控措施完善，包括具备有效防止泄漏物质、污染消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流、拦截、降污等措施，风险防控设施设备能够正常运转；按照国家和省有关规定制定突发生态环境事件应急预案并备案，储备必要的生态环境应急物资和装备，定期组织应急演练		企业已编制了《突发环境事件应急预案》，并于 2025 年 3 月 28 日经南京市六合生态环境局备案，本项目建设后及时对现有应急预案进行修编，并开展环境应急演练。	Ⅲ级	1.5

3 4			节能降 碳管理	-	0.1	建有节能降碳领导机构，成员单位及主管人员职责分工明确；制定有节能减碳年度计划，每年核算企业碳排放或产品碳足迹	建有节能降碳领导机构，成员单位及主管人员职责分工明确，建立完整的企业能源消耗台账	企业建有节能降碳领导机构，成员单位及主管人员职责分工明确，建立完整的企业能源消耗台账	Ⅱ级	1.5
合计									Ⅱ级	87.9

注：带“*”号的指标为限定性指标

①使用金属回收工艺可以选用镀液回收槽、离子交换法回收、膜处理回收、电镀污泥交由资质单位回收金属等方法。

②电镀生产线节能措施包括使用高频开关电源和/或可控硅整流器和/或脉冲电源，其直流母线压降不超过 10%并且极杠清洁、导电良好、淘汰高耗能设备、使用清洁燃料。

③“每次清洗取水量”是指按操作规程每次清洗所耗用水量，多级逆流漂洗按级数计算清洗次数。

④镀锌、铜、镍、装饰铬、硬铬、镀金和含氰镀银为七个常规镀种，计算金属利用率时 n 为被审核镀种数；镀锡、无氰镀银等其他镀种可以参照“铜利用率”计算。

⑤减少单位产品重金属污染物产生量的措施包括：镀件缓慢出槽以延长镀液滴流时间（影响产品质量的除外）、挂具浸塑、科学装挂镀件、增加镀液回收槽、镀槽间装导流板，槽上喷雾清洗或淋洗（非加热镀槽除外）、在线或离线回收重金属等。

⑥提高电镀产品合格率是最有效减少污染物产生的措施，“有镀液成分和杂质定量检测措施、有记录”是指使用仪器定量检测镀液成分和主要杂质并有日常运行记录或委外检测报告。

⑦自动生产线所占百分比以产能计算；多品种、小批量生产的电镀企业（车间）对生产线自动化没有要求。

⑧生产车间基本要求：设备和管道无跑、冒、滴、漏，有可靠的防范泄漏措施、生产作业地面、输送废水管道、废水处理系统有防腐防渗措施、有酸雾、氟化氢、氟化物、颗粒物等废气净化设施，有运行记录。

⑨低铬钝化指钝化液中铬酸酐含量低于 5g/l。

⑩电镀废水处理量应≥电镀车间（生产线）总用水量的 85%（高温处理槽为主的生产线除外）。

⑪非电镀车间废水：电镀车间废水包括电镀车间生产、现场洗手、洗工服、洗澡、化验室等产生的废水。其他无关车间并不含重金属的废水为“非电镀车间废水”。

表 4.8-3 本项目与《电镀行业清洁生产评价指标体系》（2015 年）中阳极氧化项目评价一览表

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	本项目建设情况	本项目类别	II级得分
1	生产工艺及装	0.4	采用清洁生产工艺①		0.2	1.除油使用水基清洗剂；	1.除油使用水基清洗剂；	1.除油使用水基清洗剂；	1.本项目除油粉为碳酸钠、硅酸钠，属于水溶性	Ⅱ级	8

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

	备指标 ^⑥					2.碱浸蚀液加铝离子络合剂以延长寿命； 3.阳极氧化液加入添加剂以延长寿命； 4.阳极氧化液部分更换老化槽液以延长寿命； 5.低温封闭。	2.碱浸蚀液加铝离子络合剂以延长寿命； 3.硫酸阳极氧化液添加具有α活性羟基羧酸类物质。	2.硫酸阳极氧化液添加具有α活性羟基羧酸类物质。	物质；2.本项目碱液为氢氧化钠溶液，添加少量铝离子络合剂；3.本项目采用硫酸进行氧化，氧化液中添加少量添加剂		
2		清洁生产过程控制	0.1		1.适当延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量； 2.使用过滤机，延长槽液寿命。	适当延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量			本项目全自动阳极氧化生产操作过程中延长零件出槽停留时间，以减少槽液带出量，染色槽体配制通过过滤机进行过滤，延长槽液寿命	Ⅲ级	4
3		阳极氧化生产线要求	0.4		生产线采用节能措施 ^① ，70%生产线实现自动化或半自动化 ^④	生产线采用节能措施 ^① ，50%生产线实现自动化或半自动化 ^④	阳极氧化生产线采用节能措施 ^①		本项目全自动阳极氧化表面处理生产线配备整流器，生产线为全自动	Ⅲ级	16
4		有节水设施	0.3		根据工艺选择逆流漂洗、淋洗、喷洗，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			本项目水洗采用逆流漂洗，设有用水计量装置及在线水回收设施	Ⅲ级	12
5	资源消耗指标	0.15	*单位产品每次清洗取水量 ^②	L/m ²	1	≤8	≤24	≤40	20.83L/m ²	Ⅱ级	15
6	资源综合利用指标	0.1	阳极氧化用水重复利用率	%	1	≥50	≥30	≥30	阳极氧化线水重复利用率 48.9%	Ⅱ级	10
7	污染物产生指标	0.15	*阳极氧化废水处理率	%	0.5	100			100	Ⅲ级	7.5
8			*重金属污染物污染防治预防措施 ^③	0.2	使用四项以上(含四项)减少镀液带出措施 ^⑤	使用四项以上(含四项)减少	至少使用三项减少镀液带出措施 ^⑤	本项目使用四项减少镀液带出措施	Ⅲ级	3	

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

						镀液带出措施				
			*危险废物污染防治措施	0.3	阳极氧化污泥和废液在企业回收或送到有资质单位回收重金属，电镀污泥和废液在企业回收或送到有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			本项目阳极氧化废液委托有资质的单位进行处置，产生的废水由园区处置	Ⅱ级	4.5
9	产品特征指标	0.07	产品合格率保障措施	0.5	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	有槽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		有槽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	Ⅱ级	3.5
10			产品合格率 %	0.5	98	94	90	99	Ⅱ级	3.5
11			*环境法律法规标准执行情况	0.2	符合国家和地方有关环境法律法规，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			废水、废气、噪声等污染物排放均符合国家和地方排放标准；主要污染物排放可达到国家和地方污染物排放总量控制指标	Ⅱ级	2.6
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			生产规模和工艺符合国家和地方相关产业政策	Ⅱ级	2.6
13	清洁生产管理指标	0.13	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；符合《危险化学品安全管理条例》相关要求		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	Ⅱ级	1.3
14			*危险化学品管理	0.1	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	Ⅱ级	1.3
15			废水、废气处理设施运行管理	0.1	非阳极氧化车间废水不得混入阳极氧化废水处理系统；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	非阳极氧化车间废水不得混入阳极氧化废水处理系统；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	非阳极氧化车间废水不得混入阳极氧化废水处理系统；建立治污设施运行台账，出水口有 pH 自动监测装置	本项目产生的废水分质收集后委托园区处理，园区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，已建立治	Ⅱ级	1.3

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

					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	自动监测装置；对有害气体有良好净化装置，并定期检测	有害气体有良好净化装置，并定期检测	污设施运行台账；对有害气体有良好净化装置，并定期检测。		
16			*危险废物处理处置	0.1	危险废物按照 GB18597 等相关规定执行			按照 GB18597 等相关规定执行	Ⅲ级	1.3
17			能源计量器具配备情况	0.1	能源计量器具配备率符合 GB17167 标准			能源计量器具配备率符合 GB17167 标准	Ⅲ级	1.3
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			按要求执行	Ⅲ级	1.3
合计										100

注：带“*”号的指标为限定性指标

注：带*的指标为限定性指标；

①阳极氧化生产线节能措施包括使用高频开关电源和/或可控硅整流器和/或脉冲电源，其直流母线压降不超过 10%并且极杠清洁、导电良好、淘汰高耗能设备、使用清洁燃料。

②“每次清洗取水量”是指按操作规程每次清洗所耗用水量，多级逆流漂洗按级数计算清洗次数。

③减少单位产品酸、碱和重金属污染物产生量的措施包括：零件缓慢出槽以延长镀液滴流时间（影响氧化层质量的除外）、挂具浸塑、科学装挂零件、增加氧化液回收槽、氧化槽和其他槽间装导流板，槽上喷雾清洗或淋洗（非加热氧化槽除外）、在线或离线回收酸、碱等。

④自动生产线所占百分比以产能计算；对多品种、小批量生产的电镀企业（车间）生产线自动化没有要求。

⑤生产车间基本要求：设备和管道无跑、冒、滴、漏，有可靠的防范泄漏措施、生产作业地面、输送废水管道、废水处理系统有防腐防渗措施、有酸雾、氟化物、颗粒物等废气净化设施，有运行记录。

企业清洁生产水平	清洁生产综合评价指数
I级（国际清洁生产领先水平）	同时满足：---Y _I ≥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）	同时满足：---Y _{III} ≥100

根据表 4.8-1~3 可知, 本项目电镀及阳极氧化生产线限定指标均满足 II 级基准值, 且 $Y_p > 85$, 因此本项目清洁生产水平达到国内清洁生产先进水平。

本项目优化调整后（建成后全厂）污染物排放量汇总见表 4.9-1，本项目建成后全厂污染物排放总量变化情况一览表见表 4.9-2。

[illegible]

表 4.9-2 本项目建成后全厂污染物排放总量变化情况一览表 (单位: t/a)

注：（1）本项目废水总量包含两种情形：进入润埠污水处理厂处理后中水回用前的排放量，以及实施中水回用后的最终排放量，相关数据以“（中水回用前）中水回用后”的格式表示；（2）现有已批项目环评批复中仅核算了中水回用后的排放总量（外排环境量），未核算中水回用前的排放情况，本项目根据废水水量及排放浓度重新核算中水回用前现有已批项目的污染物排放量。

4.10 风险识别

环境风险识别对象包括生产设施、所涉及物质、受影响的环境要素和环境保护目标，其中生产设施风险识别包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、辅助生产设施及环境保护设施等；物质风险识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品、“三废”污染物、火灾和爆炸等伴生/次生的危险物质。

4.10.1 环境风险物质及风险源调查

环境风险识别对象包括生产设施、所涉及物质、受影响的环境要素和环境保护目标，其中生产设施风险识别包括主要生产装置、贮运系统、公用工程系统、辅助生产设施、物料运输管线及环境保护设施等；物质风险识别包括主要原材料及辅助材料、燃料、中间产品、最终产品、“三废”污染物、火灾和爆炸等伴生/次生的危险物质。

本项目属于扩建项目且扩建后即为全厂情况，本次环境风险调查涵盖了整个厂区。

4.10.2 风险物质识别

根据《工作场所毒物危害程度分级标准》（GBZ/T230-2025）表 1 内容，毒物危害程度分级见下表。

表 4.10-1 毒物危害程度分级

指标		分级			
		I（极度危害）	II（高度危害）	III（中度危害）	IV（轻度危害）
急性中毒	吸入 LC ₅₀ (mg/m ³)	<200	200-	2000-	>20000
	经皮 LD ₅₀ (mg/kg)	<100	100-	500-	>2500
	经口 LD ₅₀ (mg/kg)	<25	25-	500-	>5000
致癌性		人体致癌物	可疑人体致癌	实验动物致癌	无致癌性

物质危险性标准见下表。

表 4.10-2 物质危险性标准

物质类别	等级	LD ₅₀ （大鼠经口）mg/kg	LD ₅₀ （大鼠经皮）mg/kg	LC ₅₀ （小鼠吸入）mg/L
有毒物质	1	<5	<1	<0.01
	2	5<LD ₅₀ <25	10<LD ₅₀ <50	0.1<LC ₅₀ <0.5
	3	25<LD ₅₀ <200	50<LD ₅₀ <400	0.5<LC ₅₀ <2
易燃物质	1	可燃气体：在常压下以气态存在并与空气混合形成可燃混合物；其沸点（常压下）是 20℃或 20℃以下的物质		
	2	易燃液体：闪点低于 21℃，沸点高于 20℃的物质		
	3	可燃液体：闪点低于 55℃，压力下保持液态，在实际操作条件下（如高温高压）可以引起重大事故的物质		
爆炸性物质		在火焰影响下可以爆炸，或者对冲击、摩擦比硝基苯更为敏感的物质		

备注：①有毒物质判定标准序号为 1、2 的物质，属于剧毒物质；符合有毒物质判定标准序号为 3 的属于一般毒物。②凡符合表中易燃物质和爆炸性物质标准的物质，均视为火灾、爆炸危险物质。

根据风险导则附录 B 和参考其他资料进行识别，本项目危险物质主要为：硝酸、硫酸、磷酸、硫酸镍、氯化镍、铬及其化合物、氰化钾、氰化钠等。项目危险物质主要分

布在生产车间、原料库及危废仓库中，危险物质一览表见下表。

表 4.10-3 本项目涉及的危险物质一览表

危险物质名称	危险特性	形态	主要有害成分	暂存位置
硝酸	强腐蚀性	液态	硝酸	生产车间、原料库
磷酸	腐蚀性	液态	磷酸	
盐酸	强腐蚀性	液态	盐酸	
硫酸	强腐蚀性	液态	硫酸	
氨水	腐蚀性	液态	氨水	
硫酸镍	强腐蚀性	液态	硫酸镍	
氯化镍	强腐蚀性	固态	氯化镍	
铬及其化合物	强腐蚀性	液态	铬及其化合物	
氰化钾	强腐蚀性	液态	氰化钾	
氰化钠	强腐蚀性	液态	氰化钠	
氢氧化钠	强腐蚀性	固态	氢氧化钠	
氯化锌	腐蚀性	固态	氯化锌	
硫酸雾	强氧化性	气态	硫酸	环保设施
铬酸雾	强腐蚀性	气态	硝酸	
废油	易燃易爆性	液态	重金属、有机物等	
废活性炭	易燃	固态	石油类、碳酸钠、改性硅酸盐、十二烷基苯、磷酸钠等	
废酸	强腐蚀性	液态	硝酸、盐酸、硫酸、金属盐等	
化验室废液	强腐蚀性	液态	酸、碱、重金属等	
CO	毒性	气态	CO	为火灾爆炸次生污染

4.10.3 生产系统危险性识别

生产系统危险性识别主要包括按照工艺流程和平面布置功能区划，结合物质危险性识别，给出危险单元划分结果及单元内危险物质的最大存在量；按危险单元分析风险源的危险性、存在条件和转化为事故的触发因素；采用定性或定量分析方法筛选确定重点风险源，本项目生产系统危险性识别见下表。

表 4.10-4 危险单元划分结果及单元内危险物质的最大贮存量

*注：（1）本项目使用多种原料成分包括危险物质，本次核算已折纯后并入相应物质统一计算，未单独列出；
（2）废水收集池中污染物总量根据收集池容积及浓度进行核算；

4.10.4 危险物质向环境转移的途径

（1）污染大气环境

化学品泄漏后挥发至空气中，对环境空气造成污染；废气处理装置等环保设施故障导致酸雾等事故性排放，对空气环境不利影响将增加。

（2）污染地表水环境

火灾事故发生时灭火产生的消防废水、泄漏产生的物料废液或废水处理不当排入地表水体时，将对周边水体造成影响。

（3）污染地下水和土壤环境

有毒有害物质在储存或厂内转移过程中由于操作不当、防渗材料破裂等原因将对地下水和土壤环境造成影响。

（4）次生、伴生危害分析

本项目涉及的主要物质事故状况下的伴生、次生危害具体见表 4.10-5。

表 4.10-5 项目主要伴生、次生危害一览表

化学品名称	条件	伴生和次生危害
-------	----	---------

硫酸、盐酸、铬酐、硝酸、氰化物等	遇明火、高热	在火场中，受热的物料中可挥发性物质加速挥发至空气中，主要有：硫酸雾、氯化氢、铬酸雾、氰化氢、氮氧化物等
含重金属废水	含重金属废水处理不当	含重金属废水处理不当导致泄漏，污染周边土壤、地下水、地表水环境等

4.10.5 风险识别结果

本项目风险识别结果见表 4.10-6。

表 4.10-6 环境风险识别表

序号	危险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
1	各生产线	镀槽	盐酸、硫酸、铬酐、氯化镍、硫酸镍，各类电镀助剂等	火灾、泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民点、下游地表水敏感目标、地下水
2	前处理工段	拉丝、抛光等	铝粉	爆炸	扩散	周边居民点
3	储运系统	原料库	盐酸、硫酸、铬酐、氯化镍、硫酸镍，各类电镀助剂等	火灾、泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	周边居民点、下游地表水敏感目标、地下水
4	公辅系统	废气处理装置	硫酸雾、氯化氢、铬酸雾、氰化氢等	事故性排放	扩散	周边居民点
5	公辅系统	污水收集设施	COD、氨氮、总氮、总镍、总铜、总铬、石油类等	事故性排放、污水渗漏	扩散、漫流、渗透、吸收	下游地表水敏感目标、地下水
6	公辅系统	固废暂存场所	含酸、碱、重金属废槽液或废渣	泄漏	扩散、漫流、渗透、吸收	地下水

4.10.6 环境敏感目标调查

经调查，本项目环境敏感特征情况见下表。

表 4.10-7 本项目环境敏感特征一览表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

4.10.7 环境风险潜势初判

4.10.7.1 危险物质及工艺系统危险性分级 (P)

1. 危险物质数量与临界量比值 (Q)

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 C.1.1, 计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录 B 中对应临界量的比值 Q。当只涉及一种危险物质时, 计算该物质的总量与其临界量比值, 即为 Q; 当存在多种危险物质时, 计算危险物质总量与其临界量比值 (Q)。

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中: q_1 、 q_2 、 q_n ——每种危险物质的最大存在总量 (t);

Q_1 、 Q_2 、 Q_n ——每种危险物质的临界量 (t)。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I。

当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: (1) $1 \leq Q < 10$; (2) $10 \leq Q < 100$; (3) $Q \geq 100$ 。

*注: 氰化金钾等氰化物经对照健康危害急性毒性物质分类属于类别1, 判断临界量为5; 硫酸、化验室废液及其他槽液经判断属于危害水环境物质, 急性毒性类别1, 判断临界量为100; 铝粉属于易燃固体, 根据《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)表2, 易燃固体临界量为200t。

	无机酸制酸工艺、焦化工艺	5/套
	其他高温或高压，且涉及危险物质的工艺过程 ^a 、危险物质储存罐区	5/套（罐区）
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
石油天然气	石油、天然气、页岩开采（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
其他	涉及危险物品使用、贮存的项目	5

^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长输管道运输项目应按站场、管线分段进行评价。

本项目不涉及上述工艺仅涉及危险物品使用、贮存，因此 M 值为 5，属于 M4。

3. 危险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 C.2 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。按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C.1.3，判定危险物质及工艺系统危险性（P）等级为 P4。

表 4.10-10 危险物质及工艺系统危险性（P）判定一览表

危险物质数量与临界量比值（Q）	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

4.10.7.2 环境敏感程度分级（E）

（1）大气

根据表 4.11-7 可知，项目周边 5km 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约为 70260 人，周边 500m 范围内人口总数为 0 人，对照下表可知本项目大气环境敏感程度分级为 E1。

表 4.10-11 大气环境敏感程度分级

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5km 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大于 5 万人，或其他需要特殊保护区域；或周边 500m 范围内人口总数大于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 200 人
E2	周边 5km 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大于 1 万人，小于 5 万人；或周边 500m 范围内人口总数大于 500 人，小于 1000 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数大于 100 人，小于 200 人
E3	周边 5km 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小于 1 万人；或周边 500m 范围内人口总数小于 500 人；油气、化学品输送管线管段周边 200m 范围内，每千米管段人口数小于 100 人

（2）地表水

根据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳水体功能敏感性，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，分级原则见表 4.10-12，其中地表水功能敏感性分区和环境敏感目标分级见表 4.10-13~14。

表 4.10-12 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 4.10-13 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感性F1	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅱ类及以上，或海水水质分类为第一类；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
敏感性F2	排放点进入地表水水域环境功能为Ⅲ类，或海水水质分类为第二类；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
敏感性F3	上述地区之外的其他地区

表 4.10-14 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，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；珍稀濒危野生动物天然集中分布区；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、濒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；风景名胜区域；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：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	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，无上述类型1和类型2包括的敏感保护目标

发生事故时事故情况下危险物质由雨水管网泄漏，本项目雨水口接管园区雨排系统，受纳地表水体为滁河功能为Ⅳ类，为低敏感 F3，排放点下游（顺水流向）10km 范围内有滁河重要湿地（六合区）等生态保护区（S1），因此本项目地表水环境敏感程度为 E2。

（3）地下水

依据地下水功能敏感性和包气带防污性能，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 4.10-15。根据地下水

功能敏感性分区和包气带防污性能分级分别见 4.10-16~17。当同一建设项目涉及两个 G 分区或 D 分级及以上时，取较高值。

表 4.10-15 地下水环境敏感程度分级

包气带防污性能	地下水功能敏感性		
	G1	G2	G3
D1	E1	E1	E2
D2	E1	E2	E3
D3	E2	E3	E3

表 4.10-16 地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感性 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，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区
敏感性 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；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 ^a
敏感性 G3	上述地区之外的其他地区

注：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 4.10-17 包气带防污性能分级

分级	包气带岩石的渗透性能
D1	$Mb \geq 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D2	$0.5 \leq Mb < 1.0m$, $K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定 $Mb \geq 1.0m$, $1.0 \times 10^{-6} < K \leq 1.0 \times 10^{-6} cm/s$, 且分布连续、稳定
D3	岩（土）层不满足上述“D2”和“D3”条件

本项目地下水敏感性为 G3，包气带防污性能 D2，地下水敏感程度分级为 E3。

综上，大气环境敏感程度分级为 E1；地表水环境敏感程度分级为 E2；地下水环境敏感程度分级为 E3。项目环境敏感特征见表 4.10-7。

4.10.7.3 环境风险潜势及评价工作等级判定

综上所述，Q 值属于 $10 \leq Q < 100$ 范围内，M 值=5（即 M4），确定危险物质及工艺系统危险性（P）等级为 P4；而大气环境敏感程度 E 值为 E1，地表水环境敏感程度 E 值为 E2，地下水环境敏感程度 E 值为 E3，对照下表判断：本项目地表水环境风险潜势等级为 II 级，大气环境风险潜势等级为 III 级，地下水环境风险潜势等级为 I 级，综上所述，本项目环境风险潜势综合等级为 III 级。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）4.3 节和 6.1 节的相关要求，判定本项目环境风险潜势为 III 类，对照上表判断，地表水环境风险评价等级为三级，大

气环境风险评价等级为二级，地下水环境风险评价等级为简单分析。本项目综合环境风险评价等级为二级评价。

表 4.10-18 环境风险潜势划分一览表

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺危险性 (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

表 4.10-19 环境风险评价工作等级一览表

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	—	二	三	简单分析

4.10.8 风险事故情形分析

4.10.8.1 风险事故情形设定

经核实，南京佳盛公司自建成生产以来，未发生火灾爆炸及物质泄漏等风险事故，因此本项目在风险识别的基础上，根据危险物质的危险性和生产系统的危险性，选择对环境影响较大并具有代表性的事故类型，设定为风险事故情形。经筛选，本项目风险事故情形见表 4.10-20。

表 4.10-20 建设项目风险事故情形设定一览表

序号	环境风险类型	危险源	危险单元	危险物质	发生频率	影响途径
1	泄漏	盐酸罐	盐酸储罐	氯化氢	1×10 ⁻⁴ /a	大气
2	火灾爆炸伴生/次生污染物排放	生产装置区	镀槽	氰化钾	1×10 ⁻⁴ /a	大气
3	铝粉爆炸	前处理车间	前处理工艺	铝粉	/	大气

4.10.8.2 源项分析

一、化学品泄漏事故源强分析

根据物质风险识别结果，本项目存储的风险物质主要为：硫酸、盐酸、硫酸镍、氯化镍、铬酐等，均属于一般毒性物质，液体物料的包装形式均为 25L 或 50kg 桶装，固体物料一般为 50kg 桶装，使用时会有少量存放在化学品暂存间内，本项目不涉及储存氰化物等剧毒化学品，本项目盐酸采用储罐储存，储罐内最大储存量约 6t。

(1) 泄漏量

由于硫酸镍、氯化镍等固体物料不具有挥发性，泄漏时主要是要及时安全处置，防止其腐蚀设备，或风吹雨淋扩散等造成二次事故。环评考虑最不利的情况，即盐酸储罐全破裂。

(2) 质量蒸发量

液体泄漏后立即扩散到地面，一直流到低洼处或人工边界，如防护堤、岸墙等，形成液池。泄漏液体的蒸发分为闪蒸蒸发、热量蒸发和质量蒸发三种，其蒸发总量为这三种蒸发之和。

本项目化学品泄漏事故泄漏的物料为盐酸，属于无机酸的水溶液，储存状态为常温常压罐装，其液体沸点要高于储存温度，因此不存在闪蒸蒸发，并且液体沸点也高于环境温度，因此也不考虑热量蒸发，只考虑质量蒸发。

质量蒸发速度 Q_3 按下式计算：

$$Q_3 = \alpha \times p \times M / (R \times T_0) \times \mu^{(2-n) / (2+n)} \times r^{(4+n) / (2+n)}$$

式中： Q_3 ——质量蒸发速度，kg/s；

α, n ——大气稳定度系数；

p ——液体表面蒸汽压，Pa，盐酸储罐表面蒸汽压约 30660Pa；

M ——摩尔质量，kg/mol，取值为 0.037；

R ——气体常数；J/mol·k，取值为 8.314；

T_0 ——环境温度，k，取值为 298.15；

μ ——风速，m/s，取值为 1.5；

r ——液池半径，m。

表 4.10-21 液池蒸发模式参数

稳定度条件	n	α
不稳定 (A,B)	0.2	3.846×10^{-3}
中性 (D)	0.25	4.685×10^{-3}
稳定 (E,F)	0.3	5.285×10^{-3}

液池最大直径取决于泄漏点附近的地域构型、泄漏的连续性或瞬时性。有围堰时，以围堰最大等效半径为液池半径；无围堰时，设定液体瞬间扩散到最小厚度时，推算液池等效半径，本项目计算时按车间内原料库库面积计算。化学品泄漏后，现场应急处理人员使用应急设施将泄漏出来的液体收集至临时贮桶等存储设备，对不能收集的采用覆盖处理。从化学品出现泄漏到基本处理完毕，整个应急处理时间预计用时 10 分钟。

根据公式可计算出总的泄漏蒸发量，见表 4.10-22。液体蒸发量以事故应急处理完毕所需时间 10 分钟计。

表 4.10-22 化学品泄漏事故排放源强

事故源	存量 (kg)	泄漏量 (kg/10min)	风速 (m/s)	稳定度条件	蒸发速率 (kg/s)	排放量 (kg/10min)
盐酸储罐	6000	6000	0.5	F	0.067	40.2

二、火灾次生氰化氢污染事故源强分析

本项目在电镀过程中会使用的化学品，在发生火灾时，如处置不当，有可能造成次生有毒物质污染环境空气。

本项目在电镀过程中会使用氰化钾、氰化钠、氰化亚铜等剧毒化学品，在发生火灾时，如处置不当，有可能造成次生有毒物质污染环境空气。本项目氰化物化学品不在车间暂存，车间内氰化物主要存在于电镀槽液中，正常情况下氰化物在槽液中水解为氰根离子，游离 CN⁻的含量很少，在火灾事故中如发生酸性物料与含氰化物槽液混合，在酸性条件下会产生氰化氢逸出，主要危险物质为氰化氢，环境危害为人员中毒、周边环境空气质量下降，影响途径为大气。

根据工程分析内容，本项目涉及氰化物最大槽体尺寸为 8*0.9*0.8m，单槽槽液量约 4.6m³，槽液中氰化钾 30g/L、氰化亚铜 30g/L、氰化锌 10g/L，则 CN⁻最大共计 117.8kg，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 F，火灾爆炸事故有毒有害物质释放比例按 10%计算。

则事故情况下的氰化氢排放源强见下表，事故应急处理完毕所需时间按 10 分钟计算。

表 4.10-23 火灾次生氰化氢污染事故排放源强

事故源	CN ⁻ 存在量 (kg)	释放比例 (%)	释放量 (kg)	释放速率 (kg/s)
火灾事故时生产线	117.8	10%	11.78	0.02

三、粉尘爆炸事故源强分析

本项目于 101#厂房内设置有针对铝件的前处理工段，该过程会产生铝粉尘，铝粉尘在爆炸极限范围内，遇到热源（明火或温度），火焰瞬间传播于整个混合粉尘空间，化学反应速度极快，同时释放大量的热，形成很高的温度和很大的压力，系统的能量转化为机械功以及光和热的辐射，具有很强的破坏力。

根据《工贸行业重点可燃性粉尘目录（2015 版）》，铝粉的爆炸下限为 60g/m³。本次环评按照生产车间内一个月内无组织排放的铝粉粉尘在车间内不外排计算，则本项目 101#厂房内铝粉粉尘浓度为 12.6g/m³，远低于对应粉尘的爆炸极限；同时车间通过加强通风等措施，车间粉尘浓度大大降低。前处理工段设置集气罩吸风系统，将粉尘及时收集、处理，且使用防爆电机、防爆除尘器、配套泄爆装置等安全设施，故粉尘爆炸事故基本不会发生。粉尘爆炸属于安全事故，建设单位需委托专业安全评价单位编制安全综合分析报告、安全设施设计专篇，进行安全“三同时”验收。

5 环境现状调查与评价

5.1 自然环境现状调查与评价

5.1.1 地理位置

南京地处长江下游，位于中国经济最发达的长江三角洲地区，是华东地区第二大城市和重要的交通枢纽，也是中国著名的历史文化名城。地理坐标为北纬 $31^{\circ}14'$ 至 $32^{\circ}37'$ ，东经 $118^{\circ}22'$ 至 $119^{\circ}14'$ ，东距长江入海口约 300km，西靠皖南丘陵，北接江淮平原，南望太湖水网地区。境内绵延着宁镇山脉西段，长江横贯东西，秦淮河蜿蜒穿行。全市平面位置南北长、东西窄，南北直线距离 150km，中部东西宽 50~70km，南北两端东西宽约 30km，总面积 6515.74km²。

六合区是江苏省会南京市北大门，位于南京江北新区东部，区域地处北纬 $32^{\circ}11' \sim 32^{\circ}27'$ ，东经 $118^{\circ}34' \sim 119^{\circ}03'$ 。六合区西、北部接安徽省来安县和天长市，东临江苏省仪征市，南靠长江，流经苏皖两省的滁河横穿境中入江，滨江带滁，土地面积 1485.5km²，拥有 46 公里长江“黄金水道”，属长江下游“金三角”经济区。

本项目位于江苏省南京市六合区南京新材料产业园双巷路 120 号，属于南京新材料产业园。

本项目地理位置见附图 1.2-1。

5.1.2 地形、地貌

（一）地形

南京六合区地貌大部分属宁镇扬山区，地势北高南低，北部为丘陵山岗地区，中南部为河谷平原、水岗地区，南部为沿江平原圩区。境内有低矮山丘 60 多座，形成岗、塘、冲多种奇特地形，中南部 400km² 的平原圩区，河渠纵横。六合区地势海拔 20 米~40 米，至滁河河谷而降到 10 米以下；再向北，又渐次升高，至区内北部，增高至 60 米~100 米。

（二）地貌

评价区地貌按形态及成因，可分为残丘、侵蚀岗地及冲积平原和长江漫滩等。

（1）残丘：主要分布在评价区西北部。由白垩纪紫红色砂页岩和上新世以来喷发的玄武岩并夹杂着泥岩、砂砾岩等组成。由于后期流水的冲刷、侵蚀和切割，残丘形态多呈现为顶平、坡陡的地貌景观。残丘的高程为 35~50m 左右，规模较小。

（2）岗地：主要分布在评价区西北部，地表岩性多为上更新统下蜀组棕黄色亚粘土，地面形态为一波状平原，地面高程一般为 10~35m。

(3) 冲积平原：分布在长江、滁河两侧，地势开阔，微向河面倾斜，根据其成因进一步分为长江漫滩平原和滁河河谷平原，地面高程一般小于 10m。

①长江河谷漫滩平原：分布在南部地区，即长江北岸，呈条带状分布。地形平坦，地势较低，地面高程一般小于 6.5m。地面岩性为全新世亚粘土、亚粘土夹亚砂土、亚砂土夹亚粘土，厚 3m 左右，其下为厚度较大的淤泥亚粘土夹亚砂土、亚砂土。

②滁河河谷平原：滁河河谷漫滩平原分布在滁河河谷两侧，滁河是长江下游重要的支流之一，发源于南京西北苏皖交界的低山丘陵区，上游具有山区河流特征，汛期流量很大，下游河曲发育，形成比较宽阔的冲积平原，地势比较平坦，地面高程 6~10m。地表岩性以亚粘土、亚粘土夹亚砂土为主。

(三) 地层构造

(1) 地层

评价区属扬子地层区，基岩出露面积很少，地表多为第四系覆盖。根据区域资料，评价区分布的地层为白垩系上统浦口组和赤山组。

①白垩系 (K)

上统浦口组 (K2p) 分布在评价区中西部大厂片区宁合公路一线，在山圩村一带江北炭黑厂、扬子聚酯厂残丘上有出露，其岩性上部为砖红色粉砂岩、细砂岩、泥质页岩，下部为紫红色砾岩、砂岩，厚度大于 450m。

上统赤山组 (K2c) 分布在评价区中东部，大厂片区至六合一线以东地区，在东北角灵岩山及东部瓜埠镇一带残丘上有零星出露，其岩性上部棕褐、灰、深灰色泥岩夹灰白、浅棕色粉、细砂岩，下部棕褐色泥岩、红棕色软泥岩及灰色软泥岩，夹灰白色泥质粉砂岩，厚度大于 350m。

②新近系 (N)

上新世方山组 (N2f) 分布在评价区东北角灵岩山及东部瓜埠镇一带残丘，地表有零星出露，其岩性上部为灰黑色气孔状玄武岩，中部为灰红、砖红色凝灰岩，下部为紫灰黄色气孔状橄榄粗玄岩，厚度大于 50 米。

③第四系 (Q)

上更新统 (Q8)：岗地区与平原区地层差异较大，分别叙之。

岗地区：分布于评价区西北部，属下蜀组，其特征是上部为黄棕、棕黄色亚粘土，含粉质，偶见钙质结核，中部淡黄、褐黄色含粉砂亚粘土，含不规则钙质结核，具垂直节理。下部为棕红色亚粘土，质坚硬，块状结构，见云母碎片。

平原区：上部为河湖相沉积的暗绿、褐黄、青灰色亚粘土、亚砂土、粉细砂。中部为海陆过渡相沉积的灰黄、灰白、青灰色中细砂，含砾中粗砂。下部为陆相沉积的灰、灰褐色细砂、含砾中砂，夹亚粘土。

全新统（Q4）上部灰褐色亚粘土，亚粘土夹亚砂土；中部淤质亚粘土、亚砂土、亚粘土夹薄层砂，下部灰黄色粉细砂，夹薄层亚粘土，为冲积相沉积，具水平层理。

（2）地质构造

评价区大地构造位于淮阳山字形东翼第二沉降带，其南面为宁镇反射弧，北面为东翼第二隆起带，构造线走向以北东～南西为主。工作区规模较大的断裂为滁河断裂

（F1）、六合～江浦断裂（F2）、瓜埠～竹镇断裂（F1）和南京～溧阳断裂（F4）。其中滁河断裂和南京～溧阳断裂规模较大，为地壳断裂，断裂深度较大，切割上部地壳，并控制大地构造单元。

滁河断裂（F3）：位于浦口区亭子山北～汤泉～老山林场～永丰～六合一线，断裂走向北东，长约 70km，属新华夏系构造，为压扭性地壳断裂，切割上部地壳。断裂主体部分位于安徽境内，大体顺滁河延展，断裂东侧为震旦系古生界及上白垩系，西侧除了露少部分白垩系地层外，大片为第四系所覆盖，断裂控制两侧古生界岩相分异与厚度，沿断裂有玄武岩喷发活动，并分布有众多温泉，晚第三纪（N2）有活动。

六合～江浦断裂（F2）：位于新生洲～桥林～江浦～大厂～六合～冶山一线以东，航磁异常反应明显，卫片上有极清晰线性影像带，未见出露，为隐伏断裂，总体呈北东方向延伸，长约 90km。断裂西侧上升，东侧下降，断面倾向北西，倾角陡，是宁芜凹陷的西界，沿断裂有新生界玄武岩喷发，被北西向断裂错成数段

瓜埠～竹镇断裂（F1）：位于六合区瓜埠～县城～竹镇一线，属北西向构造，长约 50km，地表无出露为隐伏断裂，物探重力、航磁均有明显反映，卫片上有线性影像带，沿断裂有上新世大规模玄武岩喷发。

南京～溧阳断裂（F4）：北起安徽滁州市，经南京、湖熟至溧阳东，省内长约 120km。多被覆盖，物探异常反应明显，卫片上线性影纹清晰，属地壳断裂，切割上部地壳。断裂走向北西，倾向南西，倾角陡，为宁芜凹陷北界，具同沉积断层特点，第四纪晚更新统仍有活动。

本地区位于扬子准地台南京凹陷中部，现有厂区附近地形基本平坦，河谷走向基本上与长江下游挤压破碎带一致，两岸具有不对称的地貌特征。河漫滩在龙潭以西，江南狭窄，江北宽广，石矾多分布于江南，龙潭以东。根据南京地区地质发展史研究成果，

南京地区在大地构造单元上位于扬子断块区的下扬子断块，基底由中上元古界浅变质岩系组成，盖层由华南型古生界及中、新生界地层组成。

5.1.3 环境水文地质条件

(一) 地下水类型与含水层（岩）组特征

评价区基岩出露面积较小，以白垩系紫红色砂页岩为主，透水性差，地下水主要是储存在第四系松散堆积层中的孔隙水。根据储水介质特征，地下水可分为孔隙水和裂隙水两种类型。

(1) 孔隙水

孔隙水呈层状赋存于第四系松散层内，主要分布在长江沿岸及滁河河谷中，根据含水层埋藏条件与水理特征可分为潜水和微承压水两个含水层组。

① 含水层组

除低山丘陵基岩出露地区以外，其余地区均有分布，含水层主要由亚黏土和亚砂土层组成，局部地区夹有粉砂薄层，含水层厚度 10~30m，差异较大，受古地貌控制，因岩性颗粒较细，富水性较差，岗地区单井涌水量一般小于 10m³/d，漫滩区单井涌水量 10~100m³/d；水位埋深随微地貌形态而异，丰水期一般在 1.0~3.0m 之间，随季节变化，雨季水位上升旱季水位下降，年变幅 1.0~2.0m。水质上部较好、下部较差，多为 HCO₃-Ca-Mg 型淡水，矿化度小于 1.0g/L，主要接受大气降水入渗补给。地下水流向由西部、东北部岗地区流向中南部平原区，补给源主要是气降水和地表水系入渗。

② 微承压水含水层组

主要分布在中南部平原区和沿长江漫滩区，分布范围受基底起伏的控制，由长江、滁河冲积层组成，含水层岩性主要为粉细砂，沿江底部分布有中粗砂及含砾砂层。含水层厚度一般为 10~15m，但在古河道区可达 30m 左右。结构上具有上细下粗的沉积韵律。地下水富水性由长江古河道控制，单井涌水量一般在 100~1000m³/d 左右，沿江一带可大于 1000m³/d，由南往北减小，其规律是长江漫滩河谷平原水量较丰富，滁河河谷平原次之，单井涌水量 300m³/d 左右。丰水期含水层承压水头埋深 1.5~2.0m 左右，随季节变化，年水位变幅 1.0m 左右。微承压水与潜水有一定的水力联系，其补给源主要是上部潜水越流（间接接大气降水入渗）和长江水体入渗，排泄主要是人工开采，但评价区及其附近地区地下水开采量很少。受沉积环境影响，地下水水质较差，水中铁离子、砷离子含量超过饮用水卫生标准，一般不能直接饮用。

(2) 基岩裂隙水

裂隙水主要赋存于坚硬、半坚硬岩石构造裂隙中，其富水性受多种因素控制，其中岩性、断裂构造起主导作用，一般情况下坚硬的砂砾岩、石英砂岩在褶皱、断裂等构造活动中易产生破裂，形成较多的透水或贮水裂缝，赋存有一定量地下水。而半坚硬的泥岩、页岩破碎后裂隙多被充填，不易形成张性裂隙，透水性较差。区内碎屑岩主要为中生界白垩系泥岩、泥质粉砂岩、粉细砂岩、紫红色砾岩等。属半坚硬岩石，泥质含量高，虽经历多次构造运动，裂隙发育，但以压扭性为主，多被泥质充填，透水性较差，由于评价区碎屑岩出露面积很小，汇水条件差，因而富水性较差，单井涌水量一般小于 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，基本不含水，可视为隔水层，形成评价区的隔水基底。

评价区内无地下水生活用水供水水源地。地下水主要用于居民洗涤或生活辅助性用水，其开发利用活动较少。

（二）地下水动态与补径排条件

评价区基岩裂隙水不发育，基本不含水，可视为相对隔水层，因而基岩裂隙水水位动态及其补排条件暂不研究。

（1）水位动态

潜水：丰水期评价区潜水位埋深一般在 $1.0\sim 3.0\text{m}$ 之间，随季节变化，雨季水位上升，旱季水位下降，水位年变幅 $1.5\sim 2.0\text{m}$ 。大气降雨入渗是潜水主要补给源，其水位动态类型属于大气降水入渗补给型。

微承压水：主要分布在沿长江漫滩区和滁河河谷平原，分布面积较小，丰水期承压水头 $1.5\sim 2.0\text{m}$ 之间，略具有微承压性。深层地下水主要接受上层径流补给及北部岗地的侧向补给，人工开采为其主要排泄方式，水位动态受人工开采制约和影响。

（2）补径排条件

评价区降水入渗补给条件较差，岗地区包气带岩性为上更新统亚粘土，透水性较差，平原区包气带岩性也以淤泥质亚砂土或淤泥质亚粘土，透水性也一般，因而地下水补给量有限。评价区地下水主要降水补给，一般是降雨后即得到入渗补给，地下水水位上升，上升幅度受降雨量控制，呈现同步变化见图 5.1-1。

评价区孔隙水位（高程）一般在 $5\sim 25\text{m}$ 左右，受地貌控制，即地势高的地区水位较高，地势低的地区相对较低，地下水由地势高的地区流向地势低的地区。评价区水系（长江、滁河、马汊河）均处于地势相对较低的地区，地下水总体上有西北和东北向评价区地势较低的中南部汇流，临江地段一般情况下是地下水向河水排泄，但在 7、8、9 月雨季时，长江水位较高，在长江水补给地下水的情况发生，根据区域地下水动态监测

资料，绘制潜水位与长江水位关系过程曲线见图 5.1-2。

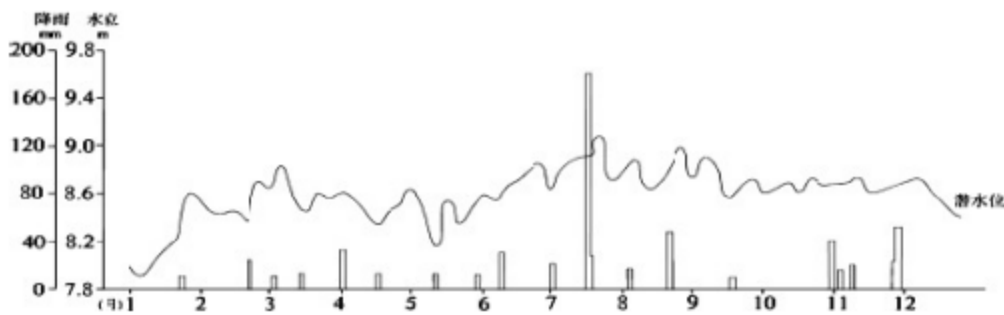


图5.1-1 潜水位与降水关系图

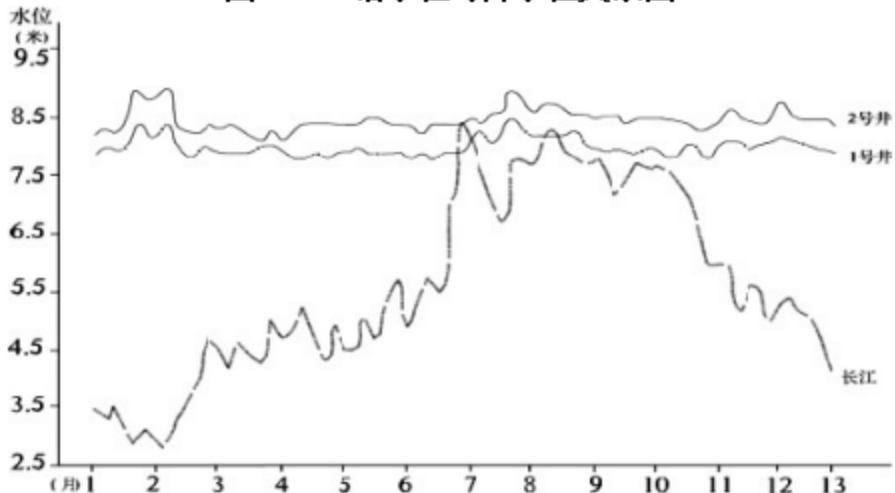


图5.1-2 潜水位与长江水位关系过程曲线图

由于评价区内浅层地下水水质较差，基本上不开采地下水，地下水主要消耗于蒸发，处于原始的降水～入渗～蒸发（或排入长江）的就地循环状态。

5.1.4气候与气象

南京市六合区地处中纬度大陆东岸，属北亚热带季风气候区，温和湿润，雨量适中，四季分明，降雨量四季分配不均。冬半年（10—3月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏东北风，降雨较少；夏半年（4—9月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏东南风，降水丰富。尤其在春夏之交的5月底至6月，由于太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交汇于长江中下游，形成一年一度的梅雨季节。

主要气象气候特征见下表。

表 5.1-1 主要气象气候特征

编号	项目		数量及单位
1	气温	年平均气温	16.9℃
		历年平均最低气温	11.4℃
		历年平均最高气温	20.3℃
		极端最高气温	40.4℃
		极端最低气温	-9.8℃

2	湿度	年平均相对湿度	71.2%
		年平均绝对湿度	15.6Hpa
3	降水	平均年降水量	1185mm
		年最小降水量	721.8mm
		年最大降水量	1807.7mm
		一日最大降水量	198.5mm
4	积雪	最大积雪深度	51cm
5	气压	年最高绝对气压	1046.9mb
		年最低绝对气压	989.1mb
		年平均气压	1015.5mb
6	风速	年平均风速	2.5m/s
		30 年一遇 10 分钟最大平均风速	25.2m/s
7	风向	主导风向	ESE
		静风频率	2.3%

5.1.5 水系、水文特征

5.1.5.1 地表水

本项目所在区域位于南京市区北面，长江在南面自西向东流过；东面是滁河南京段，滁河最终经大河口入长江。本地区属长江水系，主要河流是长江及其支流滁河。长江六合段全长 29 公里，滁河全长 72 公里。

本项目所在地水系见附图 5.1-3。

(1) 长江

长江是我国第一大河，流域面积 180 万 km^2 ，长约 6300km，径流资源占全国总量的 37.8%。长江南京大厂段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约 21.6km，其间主要支流为马汊河。大厂江段水面宽约 350~900m，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900m，最窄处在南化公司附近，宽约 350m，平均河宽约 624m，平均水深 8.4m，平面形态呈一个向北突出的大弯道。本河段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计（1921—1991 年），历年最高水位 10.2m（吴松基面，1954.8.17），最低水位 1.54m，年内最大水位变幅 7.7m（1954 年），枯水期最大潮差 1.56m（1951.12.31），多年平均潮差 0.57m。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 $92600\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量为 $28600\text{m}^3/\text{s}$ 。年内最小月平均流

量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。大厂江段的分流比随上游来流大小而变化，汛期的分流比约 18%，枯水期约 15%。本江段历年来最大流量为 1.8 万 m^3/s ，最小流量为 0.12 万 m^3/s 。

长江南京段河床多属于第四纪沉积物。上层为粘土、亚粘土或粉砂亚粘土，抗冲能力较强，厚度为 2~5m，第二层为粉砂细砂土层，抗冲能力较差；第三层为中粗砂和粗砂砾层，厚度为 40~50m；最下面是基岩，高程一般在 -50m。

(2) 滁河

滁河源出安徽肥东县，全长 256km，由南京市浦口区进入江苏境内，途经浦口区、六合区、最终经雄州至大河口入长江。滁河南京段全长约 116km，滁河干流水流平缓，年平均流量 32.70 m^3/s ，最大流量 66.40 m^3/s ，1967 年平均流量最低，达 -0.500 m^3/s ，出现长江水倒灌现象。滁河的使用功能为水产养殖、饮用水源、农灌及航运。水产养殖主要在江浦段，饮用水源地分布在六合小营上游水域。

此外南京新材料产业园内有部分支河河道，河道主要功能为防洪排涝、景观规划。

5.1.5.2 地下水

南京市位于宁镇山脉、仪六山丘区的西端，属扬子地层区下扬子分区，总面积 6597 km^2 ，其中 65%属丘陵山区。

境内地表下 60 米以内的浅层地下水，受地形、降水和地表径流等的影响，除低山丘陵地区外，水位一般较高。南京城乡居民以往长期习惯于使用井水，绝大部分是提取的浅层地下水。属零星开采，开采数量很少。

浅层地下水按照埋藏深度，水位距地表在 1 米以内的高水位地下水，主要分布在秦淮河谷平原和石臼湖—固城湖平原；埋藏深度距地表 1 米~3 米之间的中水位地下水，主要分布在沿江平原和滁河河谷平原；低水位类型的浅层地下水主要分布在低山丘陵地区，埋藏深度视海拔高程和岩性而定。

根据地下水的赋存条件，可以将市内地下水分为孔隙水（包括孔隙潜水和局部的微承压水）、岩溶水与裂隙水三大类，再按其岩性时代及水动力特征，又可进一步分为六个亚类。

区域临近长江和滁河，地下水类型属于松散岩类孔隙承压水、微承压水亚类。区域内补给充沛，是南京市地下水最为丰富的独断，地下水埋藏于晚更新世以来长江冲积砂层中，沿长江两侧以带状分布，冲积砂层总厚度一般为 40~60m，可达 70~80m，单井涌水量一般为 1000~3000 m^3/d 。

区域内孔隙水含水层(组)主要接受大气降水入渗补给,其次是地表水。地表水的入渗补给主要在长江流域、滁河水系。江水和松散层孔隙水之间存在一定的水力联系,长江沿岸的潜水位随长江潮水位波动大,承压水位的波动相对较小。滁河水系的潜水水位在枯季高于同期的河水位,在雨季,河水位高于地下水水位,第四系孔隙含水岩组地下水接受滁河水系河水补给。裂隙岩溶水及碎屑岩类孔隙裂隙水的主要补给来源是大气降水和上覆孔隙水的下流(或越流)补给。另外,在地表水体附近的基岩发育的构造断裂中,当其地下水位低于地表水位时,则地表水也补给地下水,其补给量取决于接触面积的大小,补给时间的长短。

5.1.6 生态环境

5.1.6.1 植被

本地区植被类型主要有栽培植被、山地森林植被、沼泽植被和水生植被四种植被类型。其中农业栽培植被面积最大。上述山地森林植被、沼泽植被和水生植被均属自然植被类型。

栽培植物:本地区为农业垦作区,有大面积的农业栽培植物。主要农作物品种有小麦、水稻、油菜、棉花、大麦等,按季播种,多为一年两作,以稻麦两熟为主。

山地森林植被:山地森林植被包括针叶林、落地阔叶林、常绿针叶落叶阔叶混交林、竹林、灌丛等,其中落叶阔叶林为本评价山地森林植被的代表性林类,分布面积大,生长旺盛。

沼泽植被:江滩是低洼湿地多水地带,地下水位偏高。本区沼泽植被类型分布于此。主要优势品种有草、芦苇、芦竹、荻和垂穗苔草等。其中草群落是江滩的地带性背景群落,分布于江滩的各个地段。芦苇群落是长江沿岸的主要群落类型,比较稳定,是代表性群落之一。荻群落分布面积较大,是草本群落,对水位的适应性最大。上述三种群落在整个江滩上分段分片镶嵌分布,构成了沿江草丛植被的主体,对防泄固堤起到重要作用。水生植被:水生植被是非地带性植被,分布零散,发育不良。根据形态特征和生态习性,本区水生植物群落可分为挺水植物群落、浮叶植物群落、漂浮植物群落和沉水植物群落。这些水生植物群落对水体污染有指示和净化作用。

5.1.6.2 动物

本地区长江段有经济鱼类 50 多种,总鱼类组成有 120 多种,渔业资源丰富。具有丰富的水生生物资源。本江段属国家保护动物有 6 种,其中属于国家一级保护的珍稀动物有白鳍豚、中华鲟、白鲟;属于二级保护的种类有江豚、胭脂鱼和花鳗鲡。

目前受人类活动及城市化进程的影响，尽管本地区生境类型较丰富，但生境破碎度较大，园区及周边无国家及地方保护级的动物，地区常见动物主要有野兔、普通刺猬、家蝠、田鼠、家鼠、蛇等，家禽家畜有猪、羊、鸡、鸭、鹤、狗、猫等。

5.2 环境质量现状调查与评价

5.2.1 大气环境质量现状调查及评价

5.2.1.1 项目所在区域达标判定

根据南京市大气环境功能区划，项目所在地区为二类区，大气环境质量执行《环境空气质量标准》中的二级标准。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》：2025 年，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比上升 1.6 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O₃ 和 PM_{2.5}。各项污染物指标监测结果：PM_{2.5} 年均值为 27.1μg/m³，达标，同比下降 4.2%；PM₁₀ 年均值为 47μg/m³，达标，同比上升 2.2%；NO₂ 年均值为 23μg/m³，达标，同比下降 4.2%；SO₂ 年均值为 6μg/m³，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 0.9mg/m³，达标，同比持平；O₃ 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 159μg/m³，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。因此，2025 年本项目所在区域为达标区。

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的第 6.4.1 条（即城市环境空气质量达标情况评价指标为 SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃；六项污染物全部达标即为城市环境空气质量达标），项目所在区域六项污染物均达标，因此，项目所在区域为城市环境空气质量达标区。

5.2.1.2 基本污染物环境质量现状

本项目位于江苏省南京市六合区南京新材料产业园内，由于评价范围内无环境空气质量监测网数据或公开发布的环境空气质量现状数据，因此使用本项目选用所在地邻近的六合雄州监测站 2025 年监测数据作为本项目所在地基本污染物质量现状的评价依据，各因子数据详见表 5.2-1。

表 5.2-1 基本污染物环境质量现状

由上表可知，对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区限值，评价区域为达标区；对照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）过渡阶段二类区限值，评价区域为超标区，超标因子为 PM_{10} 、 $PM_{2.5}$ 。

5.2.1.3环境空气质量现状补充监测

综合考虑本地区风频特征、重点保护目标位置及本项目特殊污染物排放情况，南京佳盛公司委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司对厂区空气环境质量中铬酸雾、硫酸雾、氯化氢及 TSP 进行现状监测，监测报告编号：HR25033106（详见附件 14），同时引用《南京现代表面处理科技产业中心项目》的环境质量现状监测报告中的数据（监测报告编号为 MST20240624019-1~2），引用点位于本项目东侧，距离本项目约 534m，监测时间为 2024 年 6 月 26 日—7 月 2 日，引用监测点位在项目区周围半径 5km 的矩形评价范围内，引用监测点位的监测时间在 3 年有效期内，因此本项目引用监测点位有效。

（1）监测因子：铬酸雾（实测）、硫酸雾（实测）、氯化氢（实测）、TSP（实测）、氨、臭气浓度、氯化氢、氟化物。

（2）监测布点：根据本区域主导风向，在评价范围内布设 1 个大气监测点位，引用 1 个监测点位，详见表 5.2-2 和图 5.2-1。

表 5.2-2 大气环境质量现状监测点位布设一览表

(3) 监测频次: 实测数据的监测时间为 2025 年 4 月 12 日—4 月 18 日, 连续监测 7 天, 每日监测 4 次, 总悬浮颗粒物监测 24h 平均浓度, 监测的同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。

(4) 监测分析方法：采样和分析方法按照《环境空气质量标准》（GB3095-2026）的有关要求和《环境监测技术规范》等文件要求进行，详见表 5.2-3。

表 5.2-3 监测分析方法一览表

监测因子	分析方法	检出限 mg/m ³
铬酸雾	参考《固定污染源排气中铬酸雾的测定 二苯基碳酰二肼分光光度法》(HJ/T29-1999)	0.0005
硫酸雾	参考《固定污染源废气 硫酸雾的测定 离子色谱法》(HJ544-2025)	0.005
氰化氢	参考《固定污染源排气中氰化氢的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》(HJ/T28-1999)	0.002
TSP	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》(HJ1263-2022)	0.007
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ533-2009)	0.01
氯化氢	《环境空气和废气 氯化氢的测定 离子色谱法》(HJ549-2016)	0.02
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》(HJ1262-2022)	10 (无量纲)
氟化物	《环境空气 氟化物的测定 滤膜采样/氟离子选择电极法》(HJ955-2018)	0.5

(5) 大气环境现状监测期间气象参数见表 5.2-4, 现状监测结果见表 5.2-5。

表 5.2-4 大气环境现状监测期间气象观测一览表

[illegible]

根据环境空气质量现状监测结果表 5.2-6 可知，监测点位的氟化物浓度最大值能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2026）中表 A.1 标准；氯化氢、硫酸雾、氨浓度最大值能够满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中标准要求；臭气浓度最大值能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中的二级厂界标准值；铬酸雾及氯化氢浓度最大值能够达到《前苏联居民区大气中有害物质的最大允许浓度》（CH245-71）中最大允许浓度。

5.2.2地表水质量现状评价

5.2.2.1地表水环境质量现状调查及评价

本项目产生的废水经分类收集后由专管接至润埠污水处理厂处理，其尾水达标后排入长江，即属于间接排放。对照《江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）》（苏环办〔2022〕82 号）可知，该收纳水体（即长江（南京段））水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类标准。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市水环境质量总体为优，纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良（《地表水环境质量标准》GB3838-2002 类及以上）率 100%，无丧失使用功能（劣Ⅴ类）断面。长江南京段干流水质总体状况为优，5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。滁河干流南京段水质总体状况为优，5 个监测断面中，1 个水质为Ⅱ类，4 个水质为Ⅲ类，与上年相比，水质状况无明显变化。

5.2.2.2地表水环境质量现状补充监测

（1）监测断面

本项目的废水接管润埠污水处理厂，经处理后达标尾水排入长江。本项目长江 3 个监测断面的 pH、COD、SS、氨氮、TP 及石油类等地表水环境质量状况引用监测数据来源为江苏溢丰华创环保科技有限公司南京现代表面处理科技产业中心项目监测数据（监测报告编号为 MST20240624019-1~2），监测时间为 2024 年 06 月 26—28 日，本项目同

时委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司对长江断面中锡进行现状监测，监测报告编号：HR25033106（详见附件 14），水质监测断面布置见图 5.2-2 及表 5.2-7。



图 5.2-2 地表水监测断面示意图

表 5.2-6 水质现状监测断面设置一览表

断面序号	位置	监测因子	水域功能
W1	润埠污水处理厂入河排污口上游 500m	pH、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、氨氮、总氰化物、总铬、六价铬、总镍、总铜、总锌、氟化物、氯化物、银、阴离子表面活性剂、铝、锡（实测）和有关水文数据	长江Ⅱ类标准
W2	润埠污水处理厂入河排污口下游 500m		
W3	润埠污水处理厂入河排污口下游 1000m		

(2) 监测时间及频率

监测时间为 2024 年 06 月 26—28 日，采样三天，每天采样一次；实测时间为 2025 年 04 月 17—18 日，采样三天，每天采样一次。

(3) 采样及分析方法

地表水环境质量现状监测按照《环境监测技术规范》和《水和废水监测分析方法》（第四版）的要求进行。

(4) 评价方法

采用单项污染指数法，计算公式如下式（1）：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{sj}} \tag{1}$$

式中： $S_{i,j}$ ——参数 i 在 j 断面（点）的指数值

C_{ij} ——参数 i 在 j 断面（点）的浓度值（mg/L）

C_{sj} ——参数 i 的地表水质标准值（mg/L）

当 $S_{i,j} \geq 1$ 时，为超标，否则未超标。

pH 值污染指数采用下列计算公式（2）、公式（3）：

$$S_{pH} = \frac{7.0 - pH_i}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_i \leq 7.0 \quad (2)$$

$$S_{pH} = \frac{pH_i - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_i > 7.0 \quad (3)$$

式中： S_{pH} ——pH 值的分指数

pH_i ——pH 值的实测值

pH_{sd} ——pH 值评价标准的下限值

pH_{su} ——pH 值评价标准的上限值

(5) 评价结果

表 5.2-7 地表水监测结果汇总表 单位: mg/L (pH 值无量纲)

[illegible]

评价结果表明：长江南京段各监测断面的各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准限值要求。

根据南京市生态环境局 2025 年 1—9 月南京市国控地表水水质监测数据可知，滁河段水质监测结果如下：

表 5.2-8 滁河段国控断面监测结果（2025 年 1 月—9 月） 单位：mg/L（pH 值无量纲）

评价结果表明：滁河六合段国控断面的各因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838－2002）IV类标准限值要求。

5.2.3 声环境质量现状调查与评价

5.2.3.1 声环境质量现状调查及评价

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》，全市监测区域声环境点 534 个。城区区域声环境均值 55.0dB，同比下降 0.1dB；郊区区域噪声环境均值 52.7dB，同比上升 0.4dB。

全市监测道路交通声环境点 247 个。城区道路交通声环境均值为 66.8dB，同比下降 0.3dB；郊区道路交通声环境均值 64.8dB，同比下降 0.9dB。

全市功能区声环境监测点 20 个，昼间达标率为 96.9%，夜间达标率为 90.9%。

根据《市政府关于印发<南京市声环境功能区划（2026 年修订版）>的通知》（宁政规字（2026）3 号），项目所在区域的声环境功能区划分为 3 类噪声功能区，其厂界 1m 处的昼夜环境噪声应执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，即昼间 65dB（A）。

5.2.3.2 声环境质量现状补充监测

为了解项目所在地的声环境质量，本次环评通过江苏华睿巨辉检测有限公司于 2025 年 4 月 15 日—4 月 16 日对厂界噪声进行的现状监测数据进行评价。

- （1）监测因子：等效连续 A 声级。
- （2）监测布点：根据声源位置，在厂界外共布设 4 个噪声监测点位，详见表 5.2-9 和图 5.2-3。

表 5.2-9 声环境质量现状监测点位布设一览表

编号	监测点位名称	功能区类别	标准来源	监测因子
N1	东厂界	3 类	《声环境质量标准》 （GB3096-2008）	等效连续 A 声级
N2	南厂界			
N3	西厂界			
N4	东北厂界			

- （3）监测频次：连续监测 2 天，昼间监测一次。
- （4）监测分析方法：按照《声环境质量标准》（GB3096-2008）要求执行。
- （5）现状质量监测结果

声环境现状监测结果见表 5.2-10。

表 5.2-10 声环境现状监测结果一览表（单位：dB（A））

编号	监测结果	
	2025 年 4 月 15 日	2025 年 4 月 16 日
N1	55	57.3
N2	57.5	57.3
N3	54.2	56.3

N4	52.6	55.7
标准限值	65	65
达标情况	达标	达标

通过对监测结果进行统计分析,上述厂界噪声监测点位的昼间噪声监测值能够达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的3类标准要求,区域声环境质量较好。

5.2.4 地下水环境质量现状调查与评价

5.2.4.1地下水环境质量现状监测

(1) 监测点布设

本次评价共设 3 个地下水水质监测点、6 个水位测点，D1、D4、D5、D6 部分污染因子及水位引用江苏华睿巨辉环境检测有限公司于 2024 年 7 月 19 日地下水监测数据，监测报告编号为 HR24071209，D2、D3 部分污染因子及水位引用《南京现代表面处理科技产业中心项目》中监测数据，监测时间为 2024 年 7 月 2 日，监测单位为江苏迈斯特环境检测有限公司，监测报告编号为 MST20240624019-1，监测时间满足时效性要求，监测数据可引用。D1、D2、D3 部分污染因子实测，委托江苏华睿巨辉环境检测有限公司进行监测，监测时间为 2025 年 4 月 17 日，监测点位置见表 5.2-11 和图 5.2-1。

表 5.2-11 地下水环境质量现状监测点位布设一览表

[illegible]

--	--	--	--

(2) 监测频次: 采样 1 次。

(3) 监测因子:

① K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} ;

②基本因子：水温、pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、总硬度、溶解性固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物、氟化物、六价铬、砷、汞、铅、镉、铁、锰、总大肠菌群、细菌总数、镍、铜、锌、铬、铝、银、锡、石油类、水位；

(4) 监测分析方法: 按照《环境监测技术规范》《水和废水分析方法》(第四版)等有关规定和要求执行, 详见表 5.2-12。

表 5.2-12 监测分析方法一览表

[illegible]

5.2.4.2地下水环境质量现状评价

地下水环境现状监测结果详见表 5.2-13。

表 5.2-13 地下水环境现状监测结果一览表 (单位: mg/L, pH 无量纲)

[illegible]

基本项目（45 项）：砷、镉、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并（a）蒽、苯并（a）芘、苯并（a）荧蒽、苯并（k）荧蒽、蒽、二苯并（a, h）蒽、茚（1,2,3-cd）并芘、萘；

特征因子（10 项）：pH、石油烃（C₁₀~C₄₀）、氰化物、氟化物、锌、锰、银、锡、铝、六价铬。

（2）监测布点：在项目所在区域内共布设 6 个土壤监测点，详见表 5.2-14 和图 5.2-3。

表 5.2-14 土壤环境现状监测点位布设一览表

（3）监测频次：采样 1 次，取 3 个柱状样点和 3 个表层样点。

（4）监测分析方法：具体监测及分析方法见表 5.2-15。

表 5.2-15 监测分析方法一览表

[illegible]

表 5.2-16 土壤环境现状监测结果一览表 (续) (单位: mg/kg, pH 无量纲)

[illegible]

[illegible]

[illegible]

年表面处理 4 万吨机电器材项目环境影响报告书

注：未检出用“ND”表示

通过对监测结果进行统计分析,建设项目所在地土壤中各监测因子指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB32/T4712-2024)第二类用地标准,区域土壤环境质量现状较好。

5.2.5.3 土壤理化特性调查

本项目委托江苏迈斯特环境检测有限公司于 2025 年 6 月 10 日对本次土壤监测点 T3 点位进行土壤理化特性调查，土壤理化特性检测数据结果见表 5.2-17。

表 5.2-17 土壤理化特性调查表

[illegible]

5.2.6 现状评价结果

(1) 大气环境现状评价:

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》：2025 年，全市环境空气质量达到二级标准的天数为 319 天，同比增加 5 天，达标率为 87.4%，同比上升 1.6 个百分点。其中，达到一级标准的天数为 114 天，同比增加 2 天；未达到二级标准的天数为 46 天，主要污染物为 O_3 和 $PM_{2.5}$ 。各项污染物指标监测结果： $PM_{2.5}$ 年均值为 $27.1\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 4.2%； PM_{10} 年均值为 $47\mu g/m^3$ ，达标，同比上升 2.2%； NO_2 年均值为 $23\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 4.2%； SO_2 年均值为 $6\mu g/m^3$ ，达标，同比持平；CO 日均浓度第 95 百分位数为 $0.9mg/m^3$ ，达标，同比持平； O_3 日最大 8 小时浓度第 90 百分位数为 $159\mu g/m^3$ ，达标，同比下降 1.9%，超标天数 32 天，同比减少 6 天。因此，2025 年本项目所在区域为达标区。

通过对补充监测进行统计分析,评价区大气环境中各测点的污染物浓度值均未出现超标现象,区域大气环境质量较好。

(2) 地表水环境现状评价:根据《2025 年南京市生态环境状况公报》,全市水环境质量总体为优,纳入江苏省“十四五”水环境考核目标的 42 个地表水断面水质优良(《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅲ类及以上)率 100%,无丧失使用功能(劣Ⅴ类)断面。长江南京段干流水质总体状况为优,5 个监测断面水质均达到Ⅱ类。滁河干流南京段水质总体状况为优,5 个监测断面中,1 个水质为Ⅱ类,4 个水质为Ⅲ类,与上年相比,水质状况无明显变化。滁河六合段国控断面的各因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅳ类标准限值要求。

通过对引用数据进行统计分析,长江南京段各监测断面的各因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)Ⅱ类标准限值要求。

(3) 声环境现状评价:根据现状监测数据,项目地各测点昼间噪声均可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准要求,区域声环境质量较好。

(4) 地下水环境现状评价:通过对监测结果进行统计分析,项目附近地下水各监测因子均能够达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)Ⅳ类及以上水质标准。

(5) 土壤环境质量现状评价:通过对监测结果进行统计分析,建设项目所在地土壤中各监测因子指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)及《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB32/T4712-2024)第二类用地标准,区域土壤环境质量现状较好。

5.3 区域污染源现状调查与评价

5.3.1 大气污染源调查与评价

根据现场调查结果,本次统计了各家企业的环评批复量情况,颗粒物 25.79t/a、二氧化硫 50.20t/a、氮氧化物 99.46t/a、VOCs 26.40t/a、硫化氢 110.59t/a、二甲苯 0.98t/a、甲苯 1.61t/a、CS₂ 758.32t/a、氨 0.01t/a、氯化氢 1.40t/a、硫酸雾 1.61t/a、铬酸雾 0.02t/a、氰化氢 0.09t/a。由于 2023 年企业未达产,通过统计企业排污许可年报等资料得到新材料产业园片区现状废气污染物排放总量为:颗粒物 8.05t/a、二氧化硫 8.08t/a、氮氧化物 6.25t/a、VOCs 18.44t/a、硫化氢 0.09t/a、二甲苯 0.02t/a、

甲苯 0.17t/a、CS₂2.56t/a、氨 0.64t/a、氯化氢 2.14t/a、硫酸雾 0.83t/a、铬酸雾 0.013t/a、氰化氢 0.03t/a。

根据废气等标污染负荷比计算，园区主要污染企业为兰精（南京）纤维有限公司、江苏和成新材料有限公司，其次为南京佳盛金属表面处理有限公司、南京淳蓝新材料科技有限公司和南京金羚生物基纤维有限公司。

园区严格落实国家、省、市打好污染防治攻坚战行动计划，严格执行六合区制定的大气污染防治实施方案，通过调优产业结构，推动产业产品绿色升级，进一步调优能源结构，加快能源低碳发展，调优运输结构；深入开展工业污染源污染防治，开展重金属防治，深入开展移动源污染防治，深入开展扬尘源污染防治。在挥发性有机物治理方面，园区按照《江苏省重点行业挥发性有机污染物控制指南》（苏环办〔2014〕128号）等相关要求，优先从源头减少 VOCs 产生。检查企业的原辅材料是否为低 VOCs 物料，现场排查关注原辅材料的 MSDS 或检测报告，包装桶上的物料成分。涉 VOCs 排放工序应在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集，无法密闭采用局部集气罩的，应根据废气排放特点合理选择收集点位，距集气罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置，控制风速应满足《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中“控制风速不应低于 0.3m/s”的要求。末端治理方面，园区现场排查关注废气的预处理是否到位；重点关注低效废气治理措施、治理设备质量、气体流速和活性炭质量；参照各企业执行的行业标准判断其排口能否达标排放。

5.3.2 水污染源调查与评价

5.3.2.1 水污染源调查

本项目位于水环境质量达标区，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，可不开展区域污染源调查。

6 环境影响预测与评价

6.1 施工期环境影响评价

6.1.1 施工期环境影响

本项目在南京佳盛公司现有厂区内进行建设，现有厂区为已建成标准厂房，因此项目施工期无土建过程，主要是槽体、环保措施的安装及现有槽体、环保措施的拆除及安装，施工持续时间较短，槽体清洗产生的废水均接管至润埠污水处理厂处理后达标排放，更换槽液均通过吨桶收集后作为危废委托有资质单位处置，设备进场安装产生噪声，为避免施工噪声扰民，施工期应合理安排作业时间，减少噪声对外界的影响。

现有槽体及环保措施的拆除需严格执行《关于加强工业企业关停、搬迁及原址场地再开发利用过程中污染防治工作的通知》及《关于发布〈企业拆除活动污染防治技术规定（试行）〉的公告》中的管理要求。

6.1.2 现有装置区拆除要求

企业实施现有装置区拆除工作时，需按《关于发布〈企业拆除活动污染防治技术规定（试行）〉的公告》等文件要求，需编制《企业拆除活动污染防治方案》及《拆除活动环境应急预案》。企业应规范拆除流程，拆除过程中应确保污染防治设施正常运行，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物，待装置区内相关设备拆除完毕且相关污染物处理处置结束后方可拆除污染治理设施。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在拆迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对装置区内槽体、环保措施等设施予以规范清理和拆除；拆除过程需按相关规范要求，落实相关环保管理要求，安全处置企业遗留固体废物。属于危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属于一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别，防止污染土壤。

装置区拆除过程中清挖出的土壤应进行采样分析，确定污染情况。现有反应器、塔器等设备拆除过程在满足《企业拆除活动污染防治技术规定（试行）》（中华人民共和国环境保护部公告（2017）78号）相关管理规定的前提下，拆除过程的污染及环境风险相对较小，对周边环境的影响较小。

6.2 营运期大气环境影响分析

6.2.1 评价工作等级及评价范围的确定

按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定

方法，结合项目工程分析结果，选取最不利工况正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式分别计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P_i （第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”）和第 i 个污染物的地面空气质量浓度达到标准值的 10%时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 。其中， P_i 定义如下：

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

- 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的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；
- C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

本项目排放的主要废气污染物为氯化氢、氮氧化物、硫酸雾、铬酸雾、氨、氰化氢及颗粒物（有组织以 PM_{10} 估算、无组织以 TSP 估算），采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算，所用参数见表 6.2-1。

表 6.2-1 AERSCREEN 估算模式参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	城市
	人口数（城市人口数）	957 万
最高环境温度		40.4
最低环境温度		-9.8
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	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	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

表 6.2-2 本项目 P_{max} 和 $D_{10\%}$ 预测和计算结果一览表

由上表可知,本项目大气污染物最大地面质量浓度占标率最大值为 1#厂房无组织排放的氯化氢: $P_{max}60.586\%$, $D_{10\%}=850<2500m$, 按照导则要求, 本项目大气环境影响评价工作等级为一级, 评价范围确定为以项目厂址为中心区域, 边长 5km 的矩形区域, 评价范围见图 2.5-1。

6.2.2预测模型选取及相关参数

6.2.2.1影响预测因子

本次评价大气环境影响预测因子确定为: 氯化氢、氮氧化物(预测因子为 NO_2)、硫酸雾、铬酸雾、氨、氰化氢及颗粒物(有组织预测因子为 PM_{10} 、无组织预测因子为 TSP)。

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》, 南京地区大气属于达标区; 根据项目选取的六合雄州国控点(站点编号 58235, $118.855^{\circ} E$, $32.358^{\circ} N$) 的 2025 年监测数据, 对照《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段执行限值及本项目预测因子可知, PM_{10} 属于不达标因子, 故本次对 PM_{10} 进行区域环境质量变化评价 K 值的计算。

6.2.2.2污染源参数

拟建项目大气污染源(点源) 参数调查清单见表 6.2-3, 大气污染源(面源) 参数调查清单见表 6.2-4, 非正常工况下, 大气污染源(点源) 参数调查清单见表 6.2-5, 评价区域内拟建在建及削减源见表 6.2-6~9。

[illegible][illegible][illegible]

表 6.2-6 评价区域内拟建、在建项目与本项目同类污染物点源排放参数表

表 6.2-7 评价区域内在建项目与本项目同类污染物面源排放参数表

表 6.2-8 评价区域内点源削减源有组织废气排放参数表

表 6.2-9 评价区域内面源削减源有组织废气排放参数表

6.2.2.3 影响预测模型选取

本项目大气环境影响评价等级为一级，评价范围为边长 5km 的矩形，属于局地尺度（ $\leq 50\text{km}$ ），污染物排放形式为点源和面源。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）表 3 推荐模型适用范围，本项目采用 AERMOD 预测模型进行预测。

6.2.2.4 预测范围

预测范围同评价范围。

6.2.2.5 预测周期

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，选取评价基准年作为预测周期，预测时段取连续 1 年，即 2025 年。

6.2.2.6 预测内容

根据环境空气质量现状调查与评价，本项目所在区域为不达标区，不达标因子为 O_3 ，本项目不涉及不达标因子。预测及评价内容如下：

1. 拟建项目正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的短期浓度和长期浓度贡献值，评价其最大浓度及占标率；

2. 拟建项目正常排放条件下，对于空气质量现状达标因子，预测叠加“以新带老污染源、评价范围内其他在建、拟建污染物”及环境空气质量现状浓度后，环境空气保护目标和网格点主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况；对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其短期浓度叠加后的达标情况。

3. 拟建项目非正常情况下，预测环境空气保护目标和网格点主要污染物的 1h 最大浓度贡献值，评价其最大浓度及占标率。

根据预测内容设定的预测情景组合见表 6.2-10。

表 6.2-10 预测情景组合一览表

序号	污染源类型	预测因子	计算点	常规预测内容
1	新增污染源 (正常排放)	氯化氢、 NO_2 、硫酸雾、铬酸雾、氨、氰化氢及 PM_{10} 、TSP	环境空气保护目标 网格点 区域最大地面浓度点	小时平均质量浓度 日平均质量浓度 年平均质量浓度
2	新增污染源 - “以新带老” 污染源+其他在建、 拟建的污染源 (正常排放)	氯化氢、 NO_2 、硫酸雾、铬酸雾、氨、氰化氢及 PM_{10} 、TSP	环境空气保护目标 区域最大地面浓度点	小时平均质量浓度 日平均质量浓度 年平均质量浓度
3	新增污染源 (非正常排放)	铬酸雾、氰化氢	环境空气保护目标	小时平均质量浓度

6.2.2.7 预测网格

本次评价采用直角坐标网格，网格为等间距，网格边长均为 100m。

6.2.2.8 常规气象资料分析

本项目气象观测资料调查取自南京气象站（58238）2025 年的观测资料。该气象站位于南京市，地理坐标为东经 118.9 度，北纬 31.9333 度，海拔高度 35.2 米。气象站始建于 1949 年，1949 年正式进行气象观测。该气象站是国家气象系统正规气象站，拥有长年连续观测资料，与本项目之间距离小于 50km，并且气象站地理特征与本地区基本一致，因此采用南京气象站的资料符合导则要求。根据南京气象站近 20 年的气象观测资料，项目所在区域常规气象资料分析如下：

表 6.2-11 南京气象站近 20 年（2006-2025）主要气候特征统计表

序号	项目	统计结果	单位	序号	项目	统计结果	单位
1	年平均风速	2.5	m/s	7	平均年降水量	1185	mm
2	年平均气压	1012.7	hPa	8	最大年降水量	1807.7	mm
3	年平均气温	16.9	°C	9	最小年降水量	721.8	mm
4	极端最高气温	40.4	°C	10	年日照时数	1944.9	h
5	极端最低气温	-9.8	°C	11	年最多风向	ESE	/
6	年平均相对湿度	71.2	%	12	年均静风频率	2.3	%

表 6.2-12 南京气象站近 20 年（2006-2025）累年逐月气候要素变化

月份 项目	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	全年
平均风速 m/s	2.4	2.6	2.8	2.8	2.7	2.6	2.5	2.6	2.5	2.3	2.3	2.2	2.5
平均气温 °C	3.8	5.7	11.2	16.8	22.0	25.3	28.7	28.7	24.1	18.5	12.2	5.6	16.9
平均相对湿度%	69.2	71.2	65.7	64.6	66.1	75.3	77.7	76.2	77.0	73.0	71.8	66.4	71.2
降水量 mm	46.9	61.4	66.9	81.2	78.1	196.6	253.3	163.3	96.5	55.8	52.8	32.2	1185.0
日照时数 h	125.1	115.7	161.0	187.9	195.2	151.4	182.7	207.3	154.3	165.2	149.2	149.9	1944.9

表 6.2-13 南京气象站近 20 年（2006-2025）风向频率统计表

N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
7.7	5.9	5.7	6.2	15.3	16.0	8.6	3.7	2.6	2.2	2.8	3.3	3.4	3.6	4.5	6.3	2.3

表 6.2-14 南京气象站近 20 年 (2006-2025) 月风向频率统计表

频率 月份	N	NNE	NE	ENE	E	ESE	SE	SSE	S	SSW	SW	WSW	W	WNW	NW	NNW	C
1	10	8	7	7	14	12	6	2	2	1	2	3	5	5	6	8	3
2	8	7	7	7	18	16	6	3	2	1	1	3	3	5	5	7	2
3	6	5	6	6	16	19	9	4	3	2	2	4	4	3	4	5	1
4	6	5	4	5	15	20	11	4	3	2	3	3	3	4	4	5	2
5	5	4	4	4	13	21	12	5	3	3	4	4	4	4	3	5	2
6	3	3	4	5	16	21	13	5	5	4	4	5	3	2	2	3	1
7	3	3	4	4	13	17	13	6	5	6	7	7	4	2	2	3	2
8	6	5	6	8	17	17	9	4	3	3	4	4	3	3	3	5	2
9	12	10	8	9	19	13	5	2	1	1	1	1	2	2	4	8	2
10	11	9	8	8	18	14	6	2	1	1	1	1	2	2	5	9	3
11	10	7	6	6	15	14	7	3	2	1	1	3	4	5	6	8	5
12	11	6	6	5	12	9	6	3	2	1	2	4	5	6	9	11	4

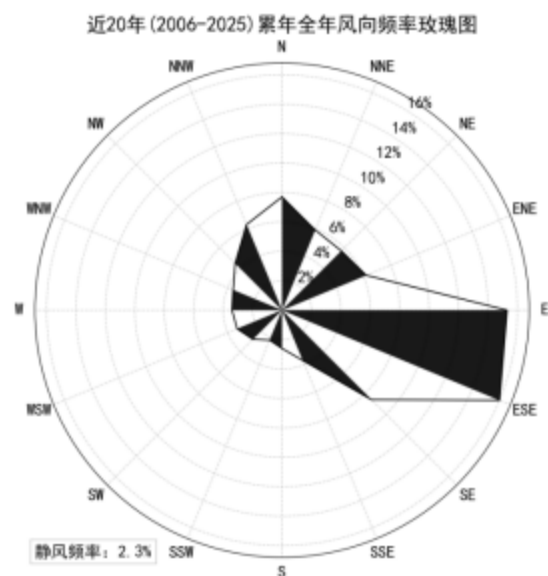
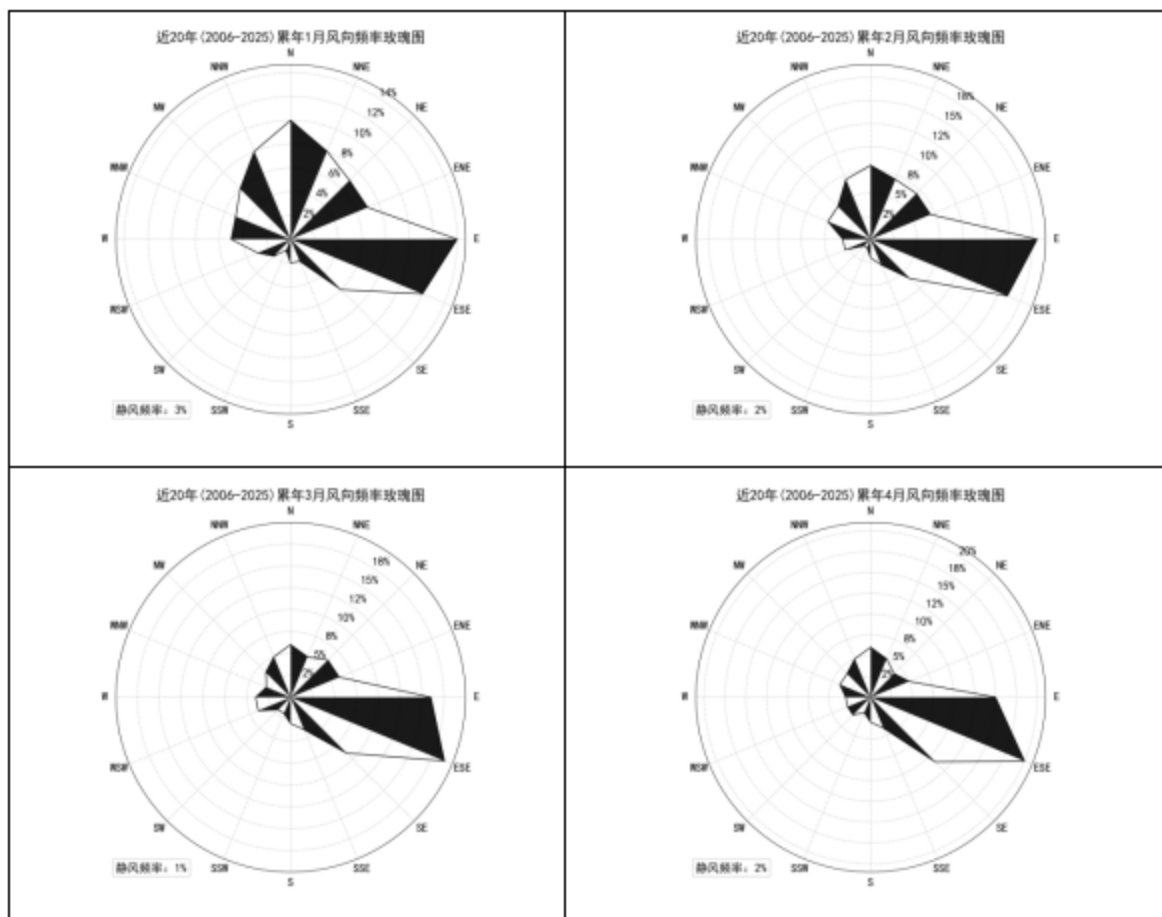
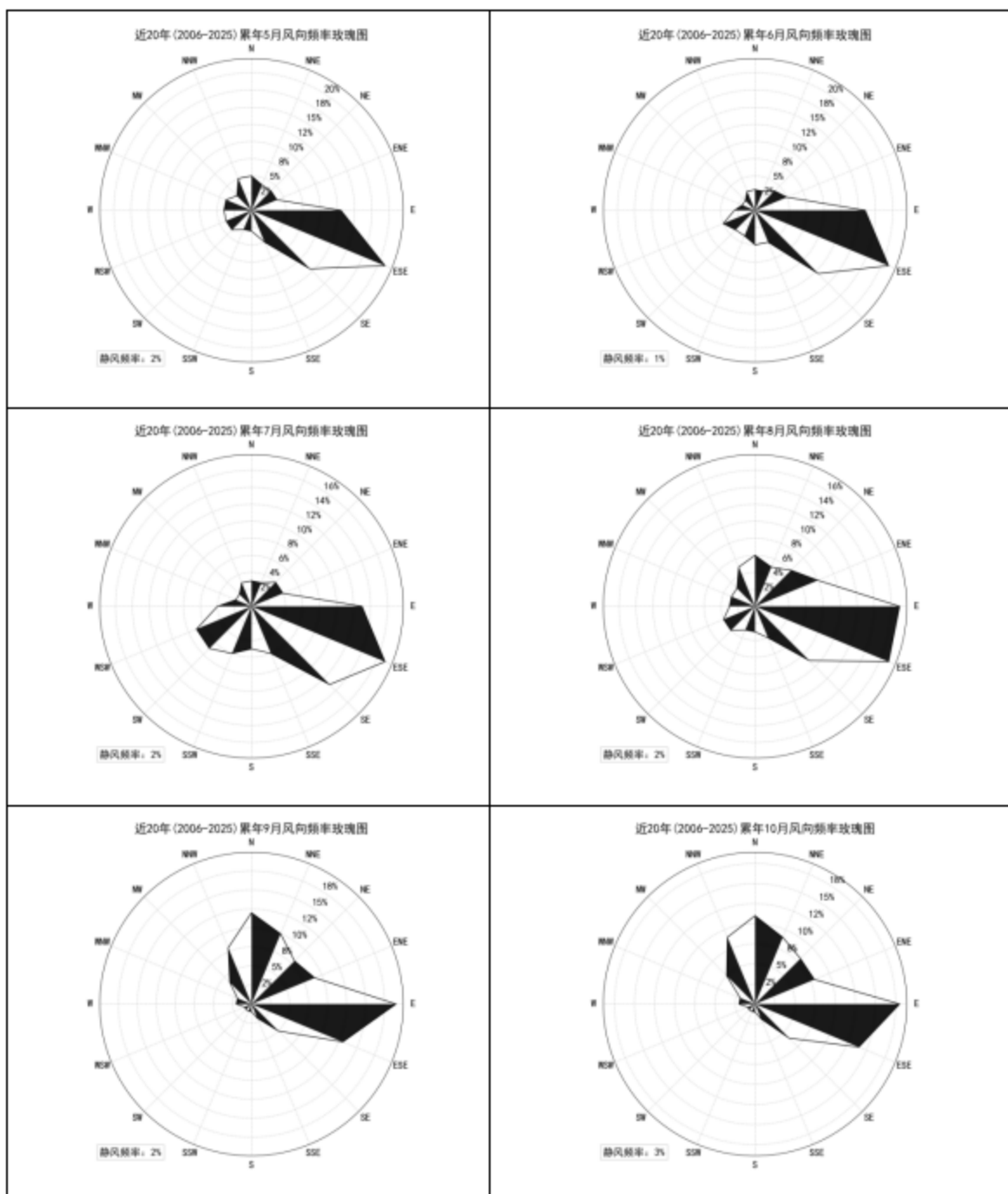


图 6.2-1 近 20 年 (2006-2025) 风向频率玫瑰图





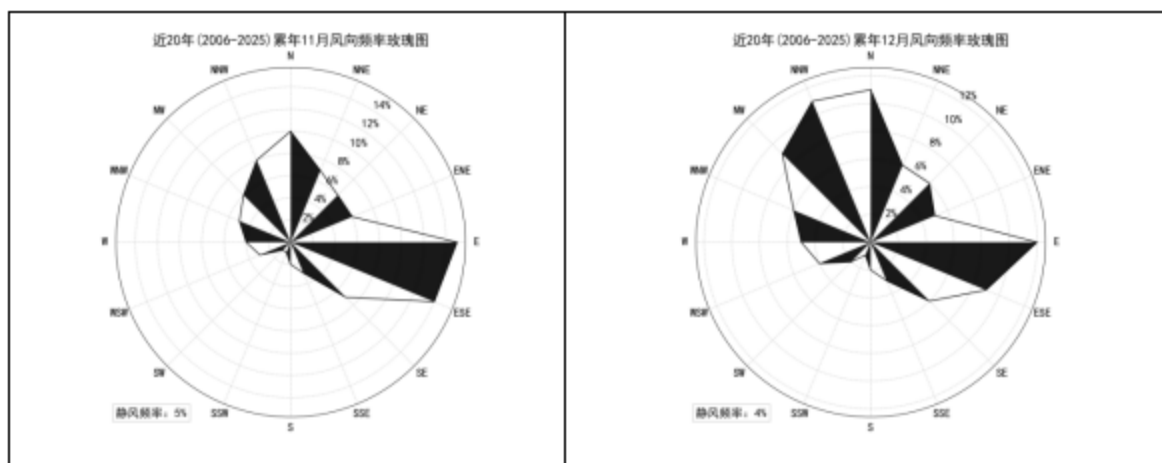


图 6.2-2 近 20 年 (2006-2025) 月风向频率玫瑰图

6.2.2.9 气象数据

地面气象观测数据：采用 2025 年南京气象站 (58238) 全年逐时观测资料，距离本项目 38.9km。

高空气象探测数据：采用通过 NOAA 下载的 2025 年南京气象站 (58238) 全年逐日观测资料，距离本项目所在地 38.9km。

表 6.2-15 观测气象数据信息一览表

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标/m		相对距离/km	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
南京气象站	58238	二级站	118.9°	31.9333°	38.9	35.2	2025 年	时间、风向、风速、干球温度、低云量、总云量

6.2.2.10 地形数据

地形数据：SRTM90 米精度地形数据。

SRTM 地形数据为国家地理网站下载，SRTM 是美国航空航天局 (NASA) 和国防部国家测绘局 (NIMA) 以及德国与意大利航天机构共同合作完成联合测量，由美国发射的“奋进”号航天飞机上搭载 SRTM 系统完成。数据时间为 2000 年 2 月 11 日开始至 22 日结束，后经多次修订。本项目地形数据范围同影响预测范围一致（即以项目为中心，边长 5km 的矩形）。

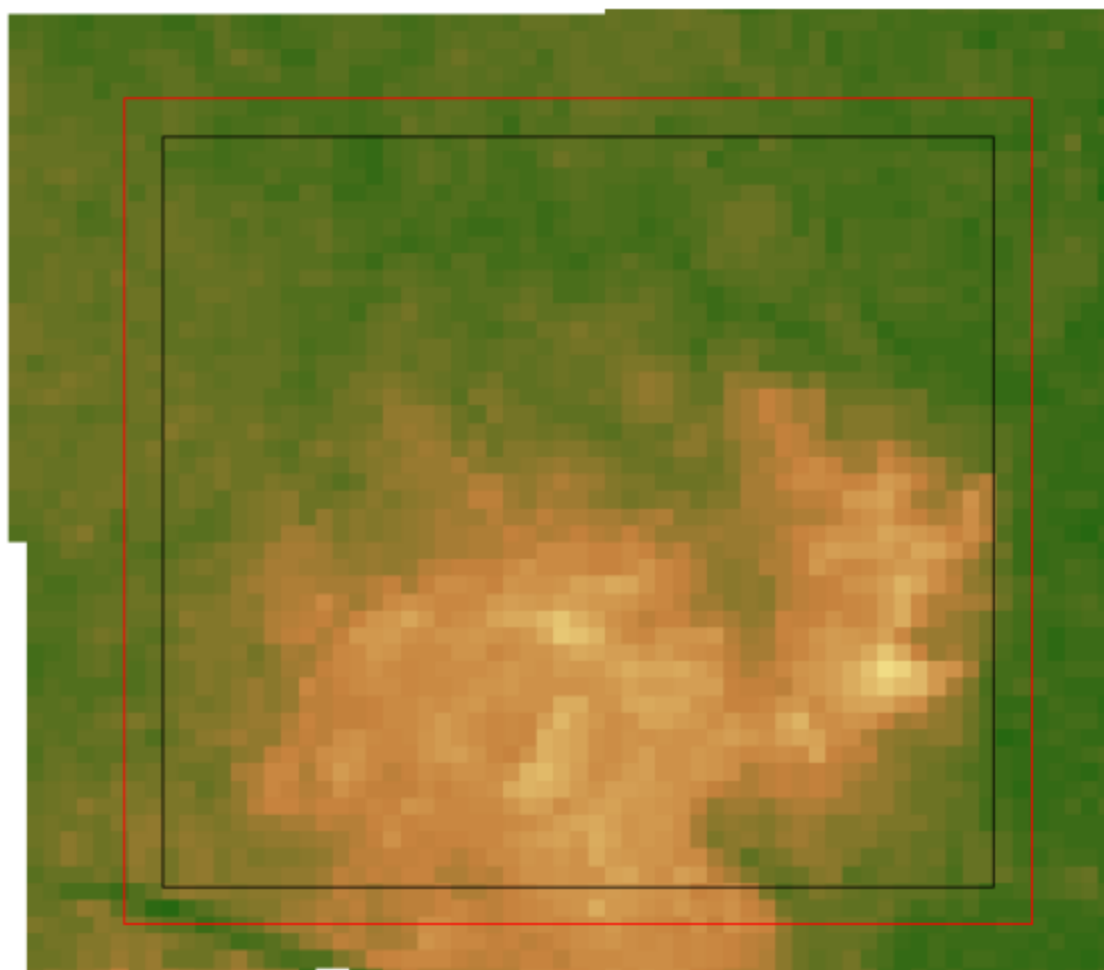


图 6.2-3 评价范围地形图

6.2.2.11 其他参数

地表参数：城市、潮湿。

建筑物下洗：不考虑。

坐标原点（0，0）：经纬度（E118.808，N32.26197）。

6.2.3 大气环境影响评级预测结果

6.2.3.1 贡献质量浓度预测结果

本项目正常贡献浓度预测结果列于表 6.2-16，预测结果见图 6.2-4～图 6.2-17。

表 6.2-16 本项目正常排放贡献浓度预测结果表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

正常排放时,各常规污染物贡献值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段标准、氯化氢、氨及硫酸雾参照满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 的浓度限值要求,铬酸雾及氰化氢排放浓度参照满足《前苏联居民大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)的浓度限值要求。

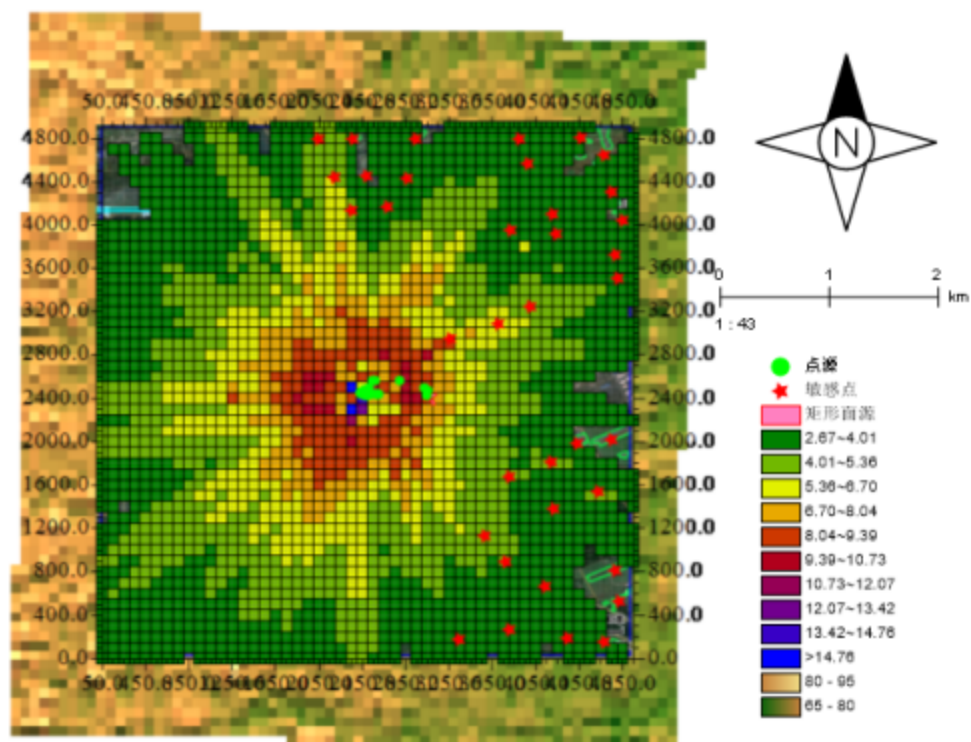


图 6.2-4 小时值浓度贡献值分布图——氯化氢 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

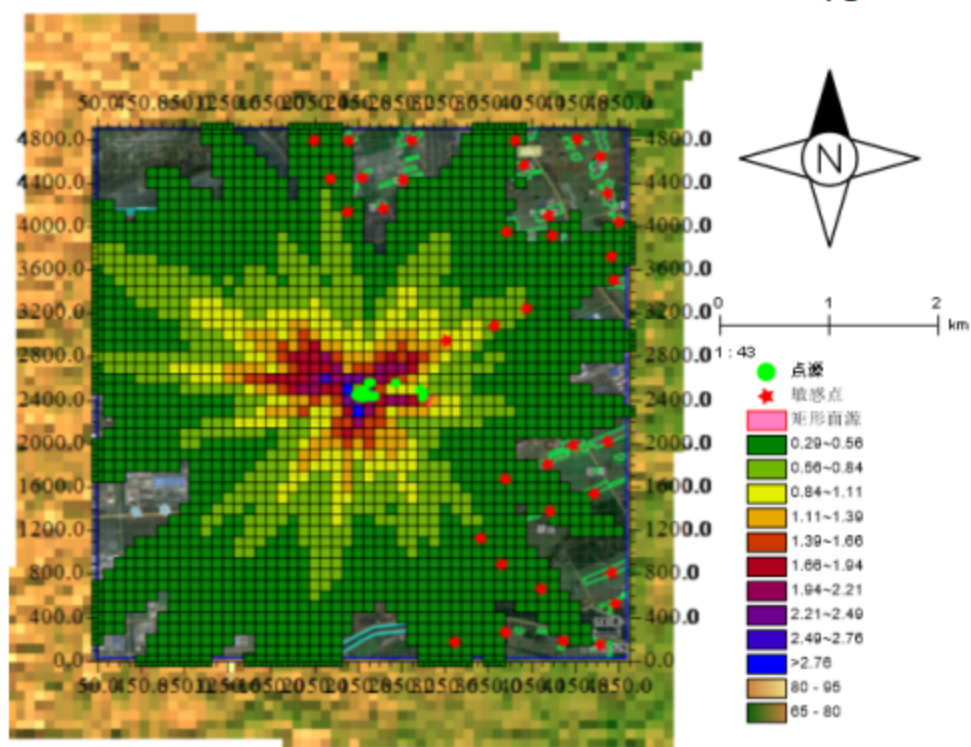


图 6.2-5 日均值浓度贡献值分布图——氯化氢 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

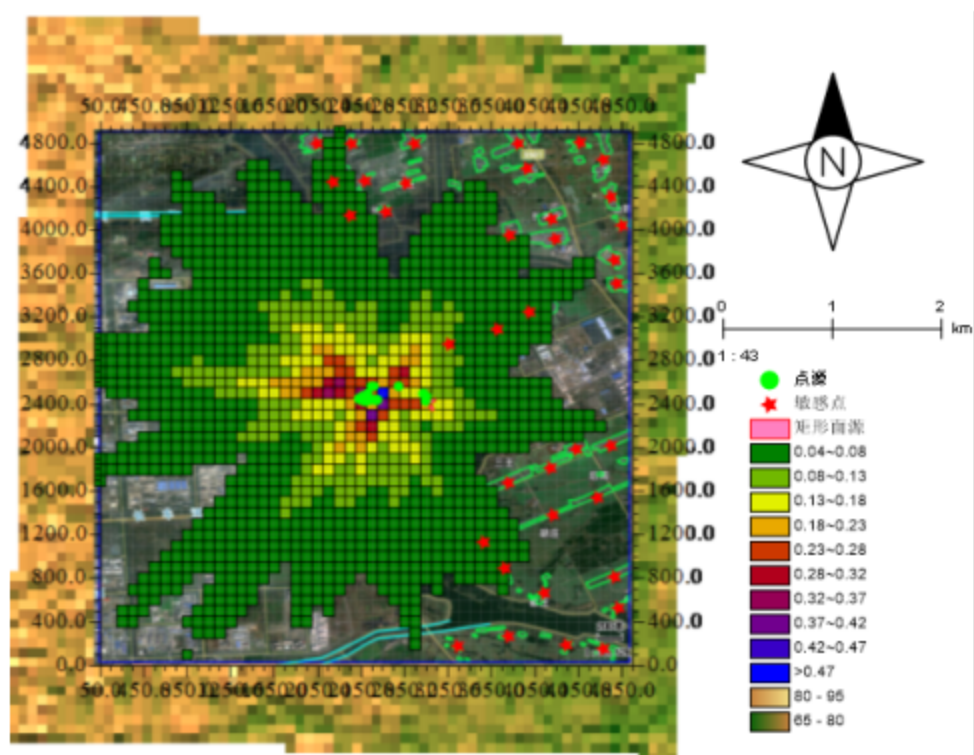


图 6.2-6 日均值浓度贡献值分布图—— PM_{10} (单位: $\mu g/m^3$)

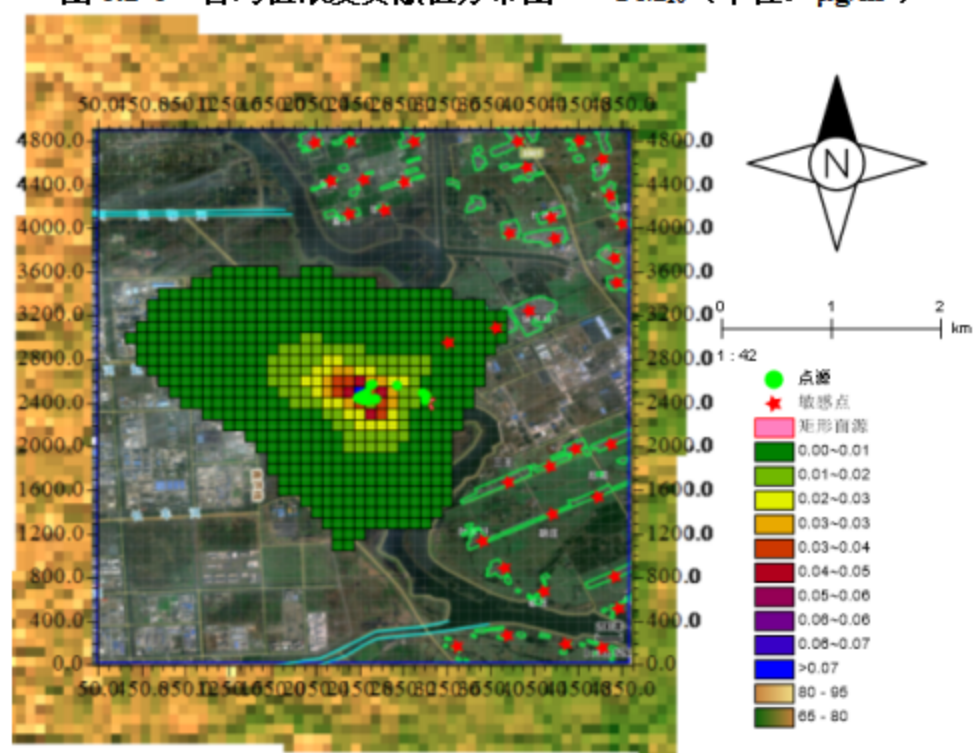


图 6.2-7 年均值浓度贡献值分布图—— PM_{10} (单位: $\mu g/m^3$)

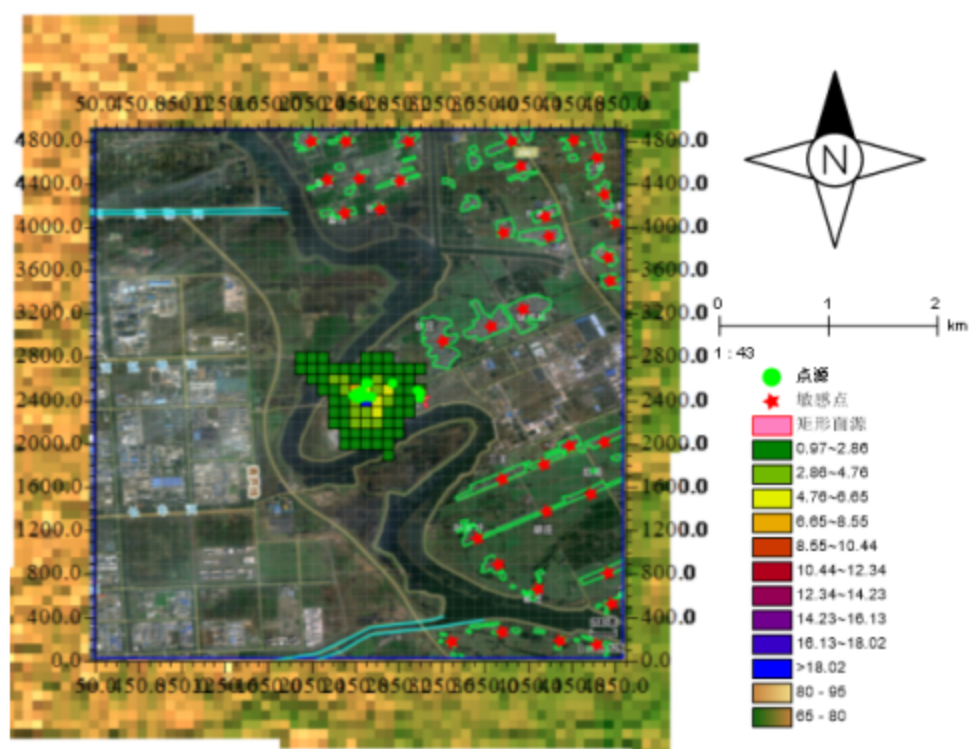


图 6.2-8 日均值浓度贡献值分布图——TSP (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

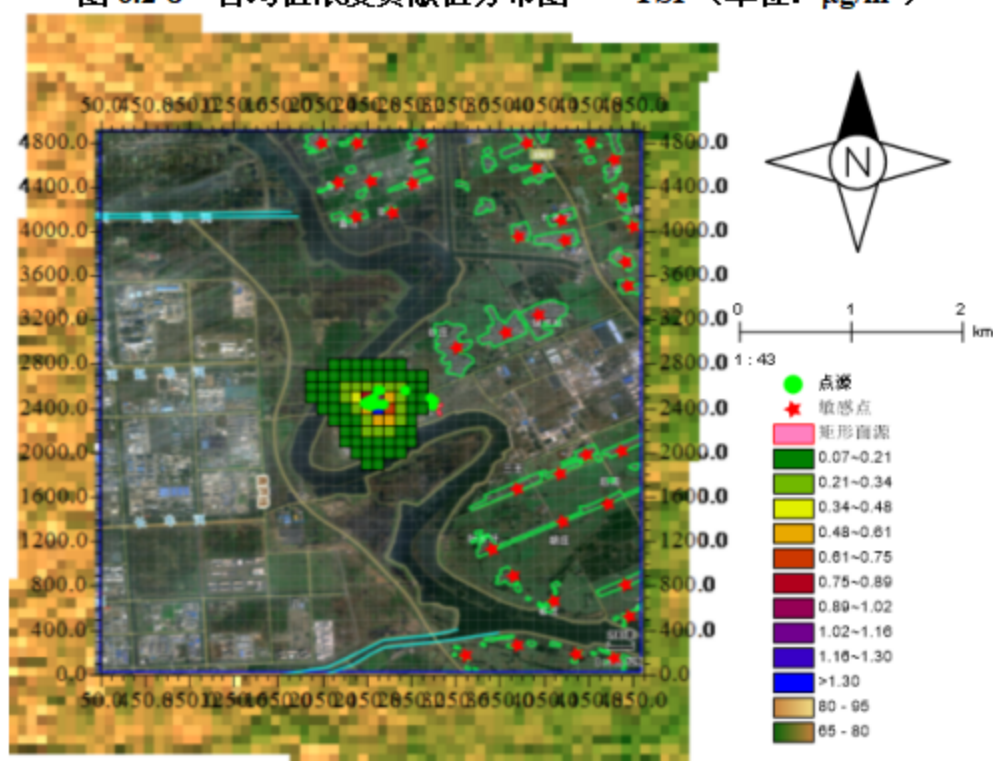


图 6.2-9 年均值浓度贡献值分布图——TSP (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

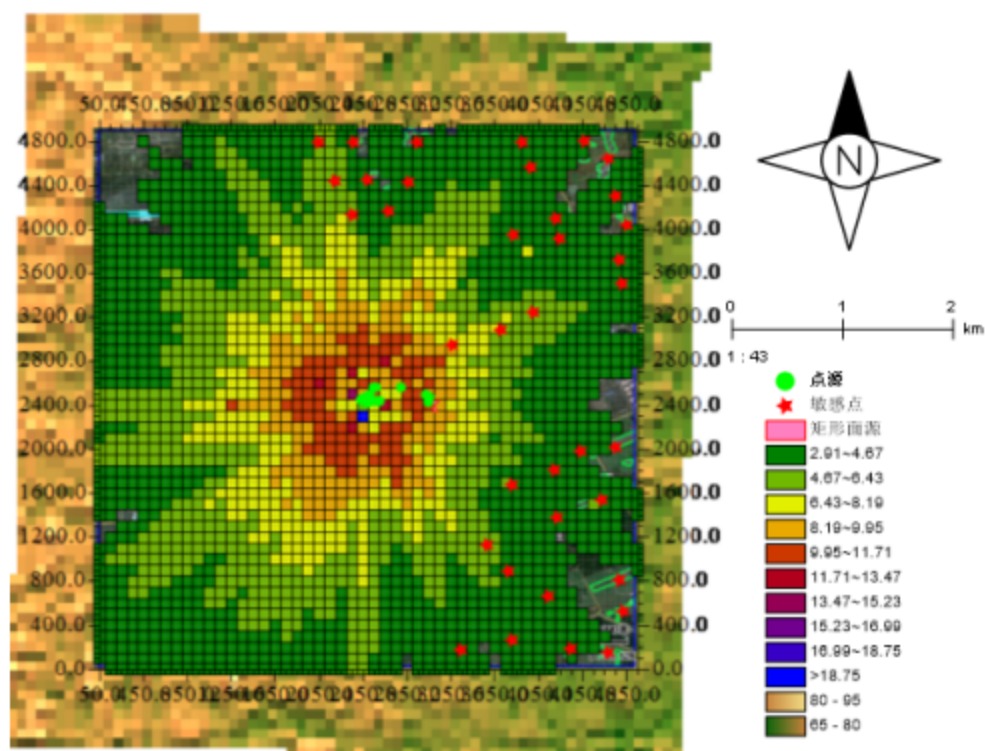


图 6.2-10 小时值浓度贡献值分布图—— NO_2 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

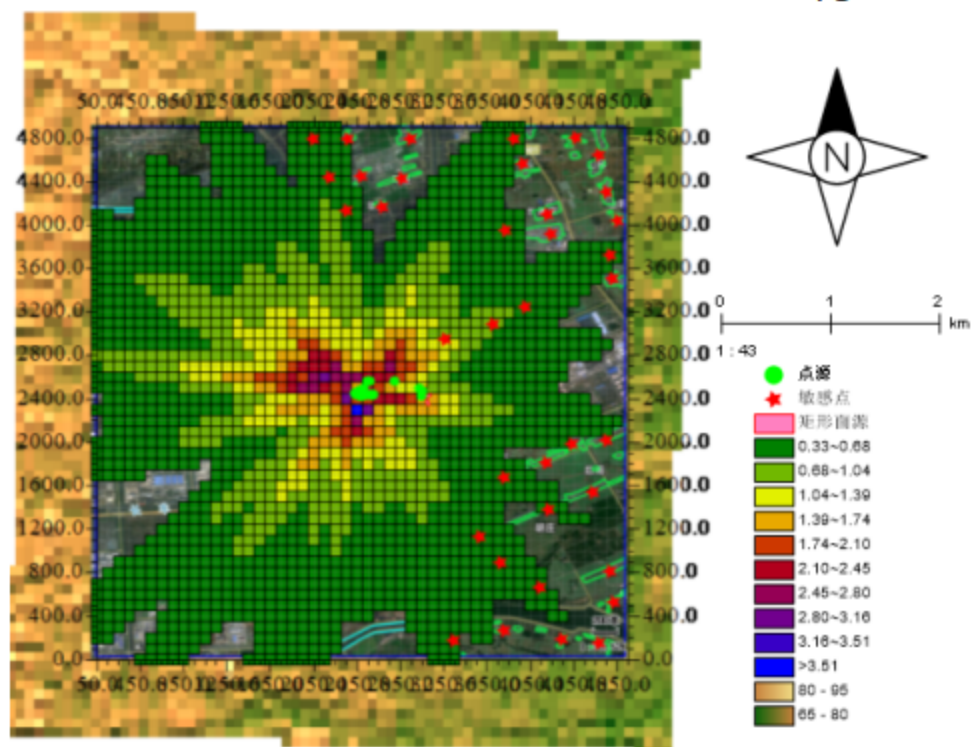


图 6.2-11 日均值浓度贡献值分布图—— NO_2 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

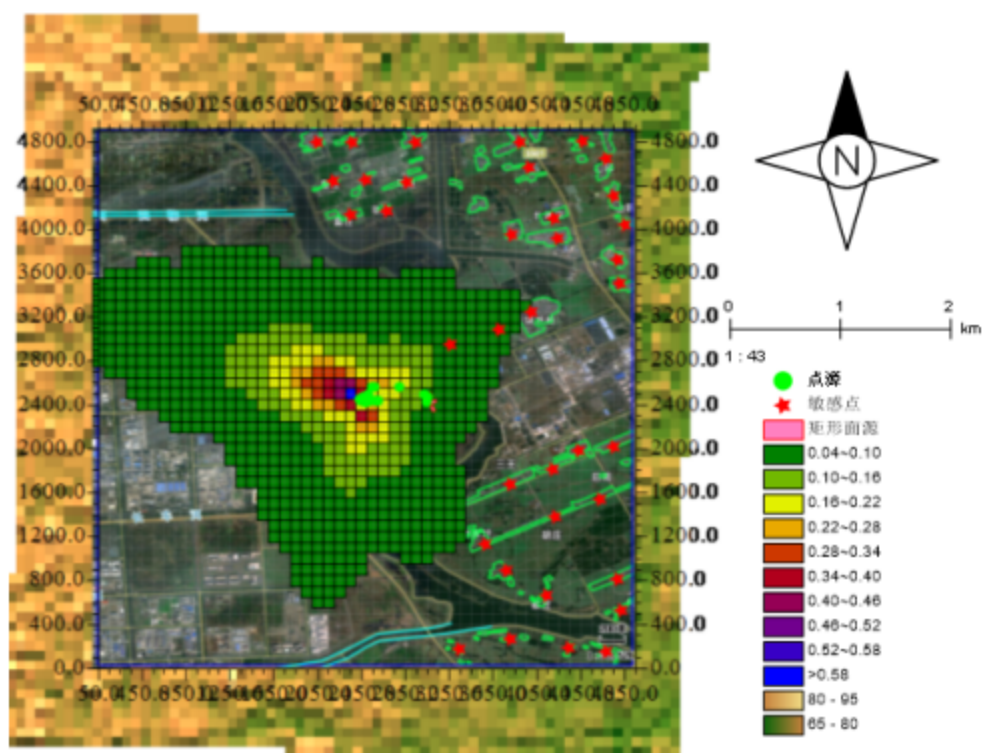


图 6.2-12 年均值浓度贡献值分布图—— NO_2 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

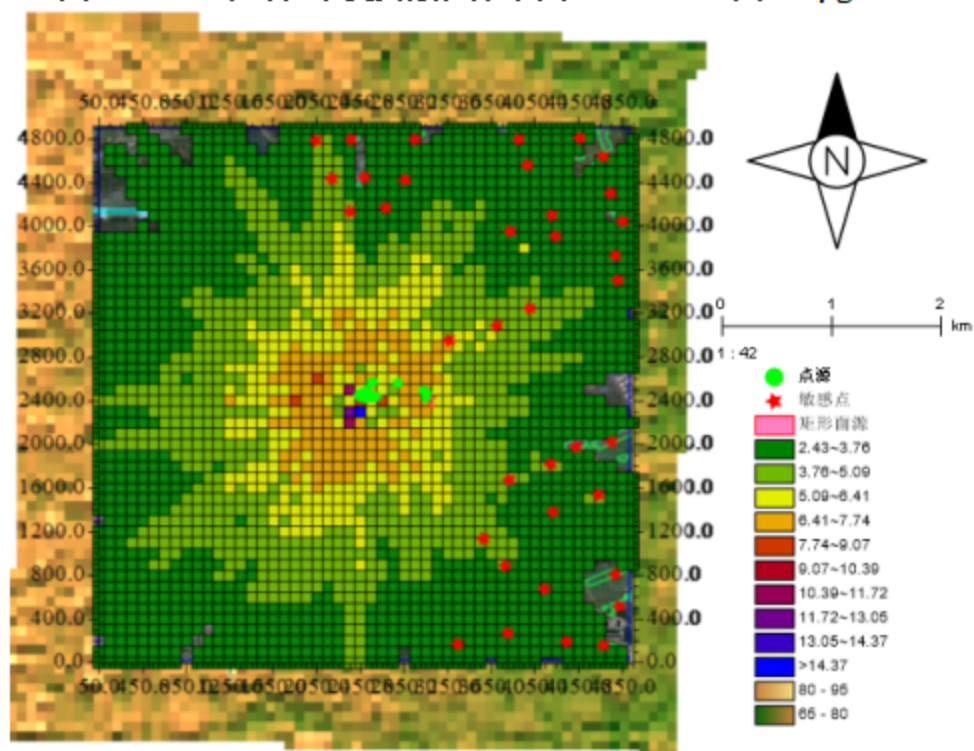


图 6.2-13 小时值浓度贡献值分布图——硫酸雾 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

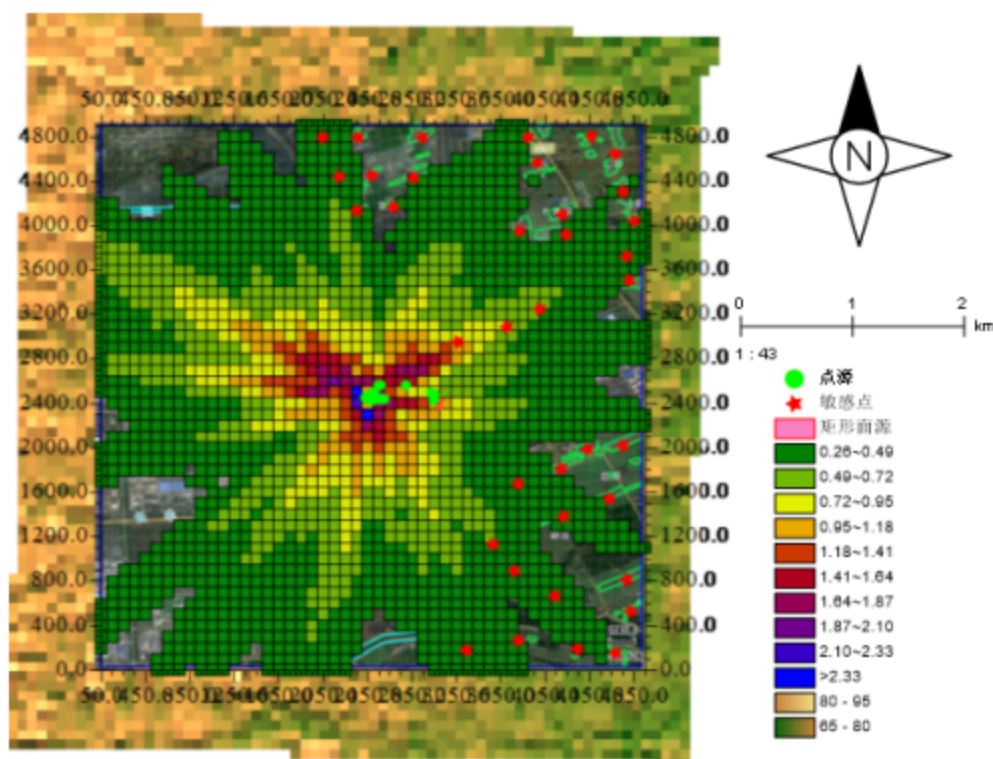


图 6.2-14 日均值浓度贡献值分布图——硫酸雾 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

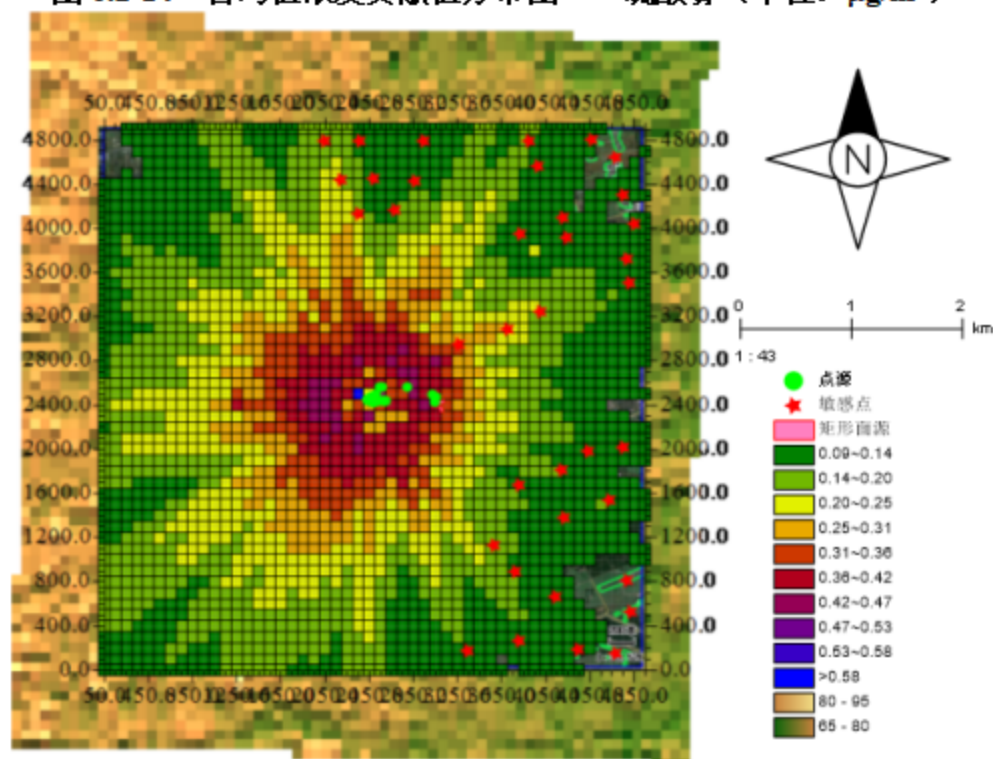


图 6.2-15 小时值浓度贡献值分布图——氨 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

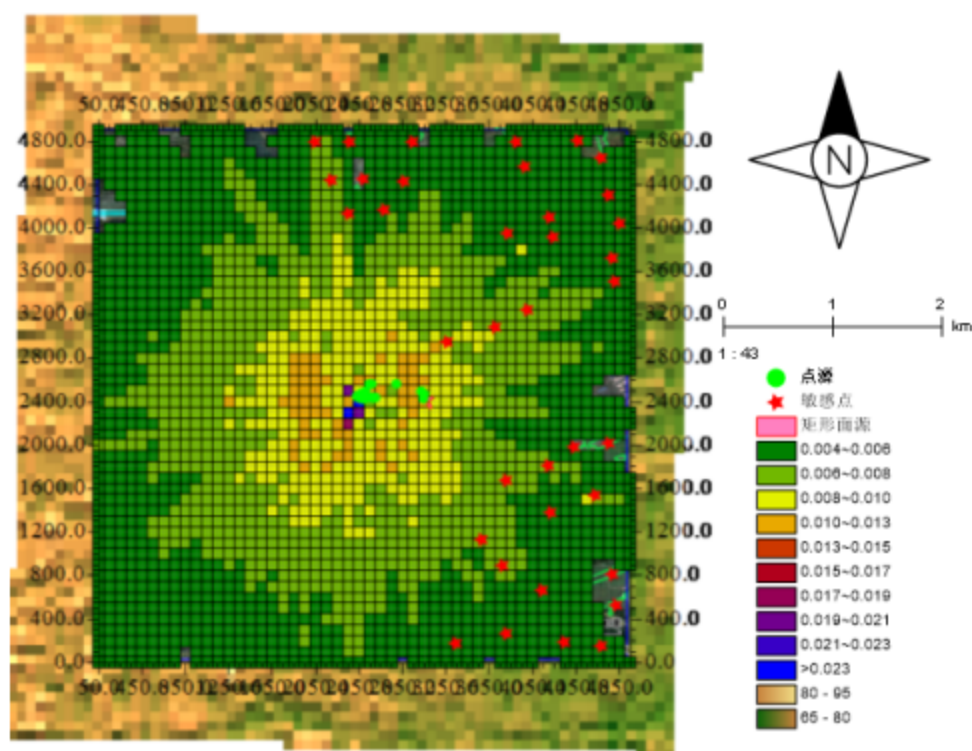


图 6.2-16 小时值浓度贡献值分布图——铬酸雾 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

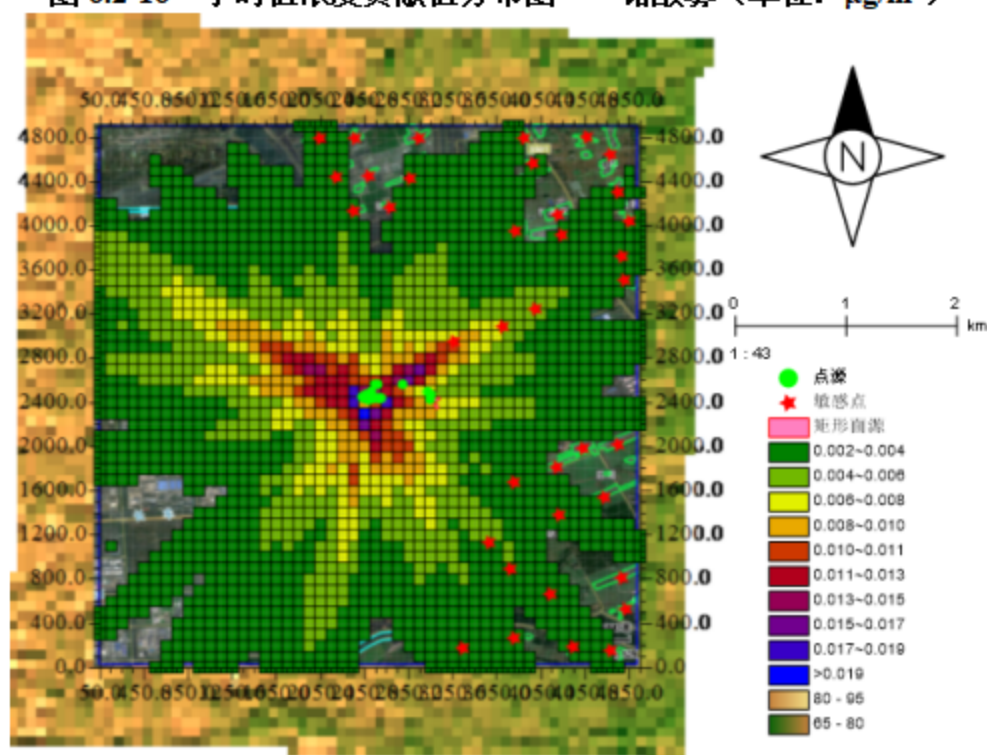


图 6.2-17 日均值浓度贡献值分布图——氰化氢 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

6.2.3.2 叠加后预测结果

叠加“以新带老”削减源、评价范围内在建、拟建污染源及环境空气质量现状

浓度后，本项目主要污染物保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度的达标情况列于表 6.2-17。对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，评价其短期浓度叠加后的达标情况。

预测结果见图 6.2-18~6.2-29。

表 6.2-17 本项目正常排放叠加浓度预测结果表

[illegible]

[illegible]

--	--	--	--	--	--	--	--	--

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

叠加排放时，各常规污染物贡献值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2026)过渡阶段标准、氯化氢、氨及硫酸雾参照满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D 的浓度限值要求，铬酸雾及氯化氢排放浓度参照满足《前苏联居民大气中有害物质的最大允许浓度》(CH245-71)的浓度限值要求。

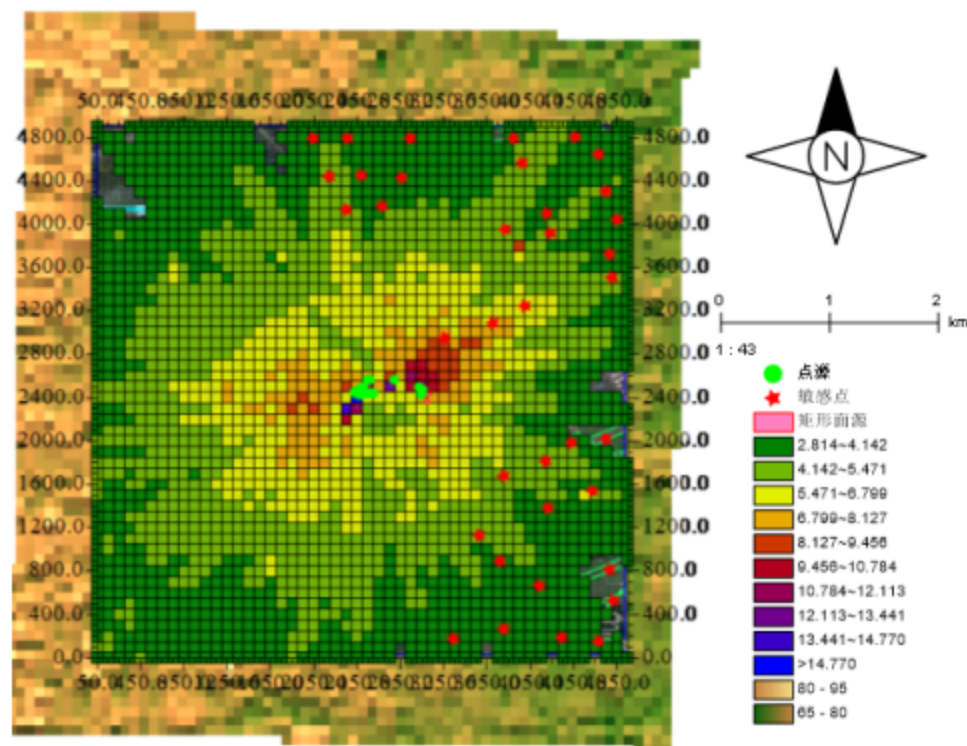


图 6.2-18 小时值浓度叠加值分布图——氯化氢 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

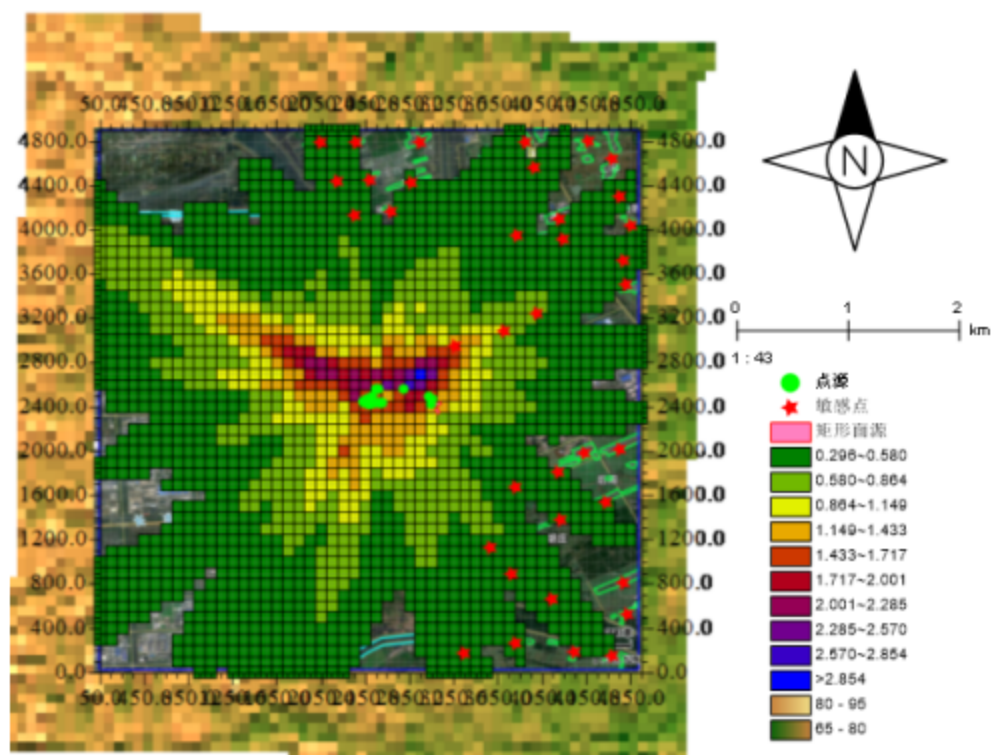


图 6.2-19 日均值浓度叠加值分布图——氯化氢 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

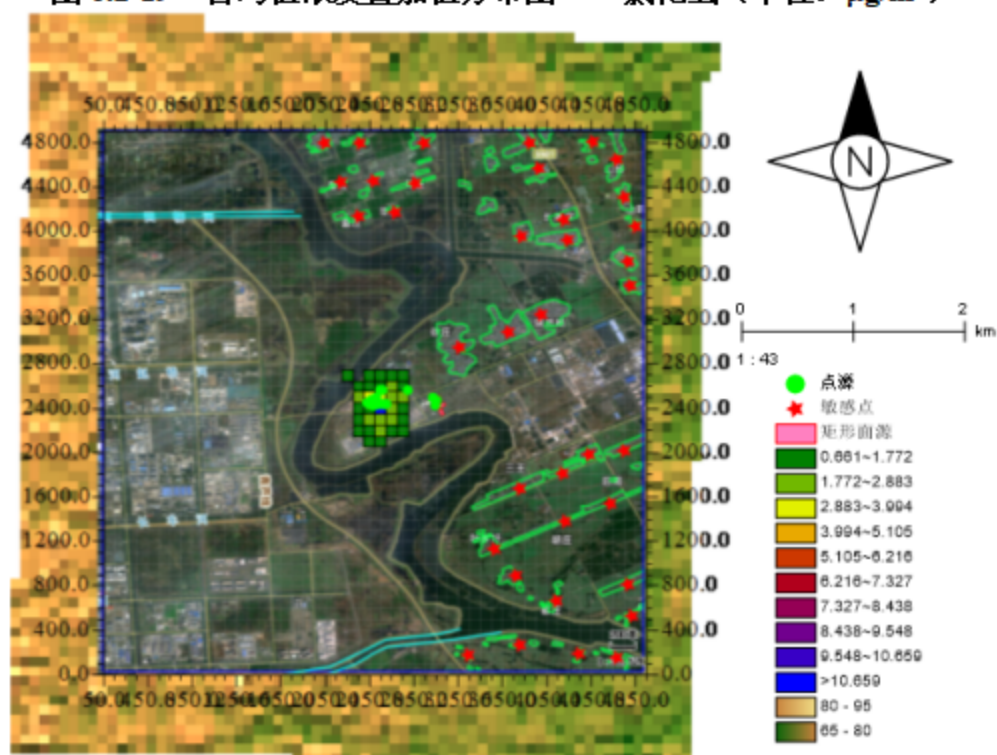


图 6.2-20 日均值浓度叠加值分布图——TSP (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

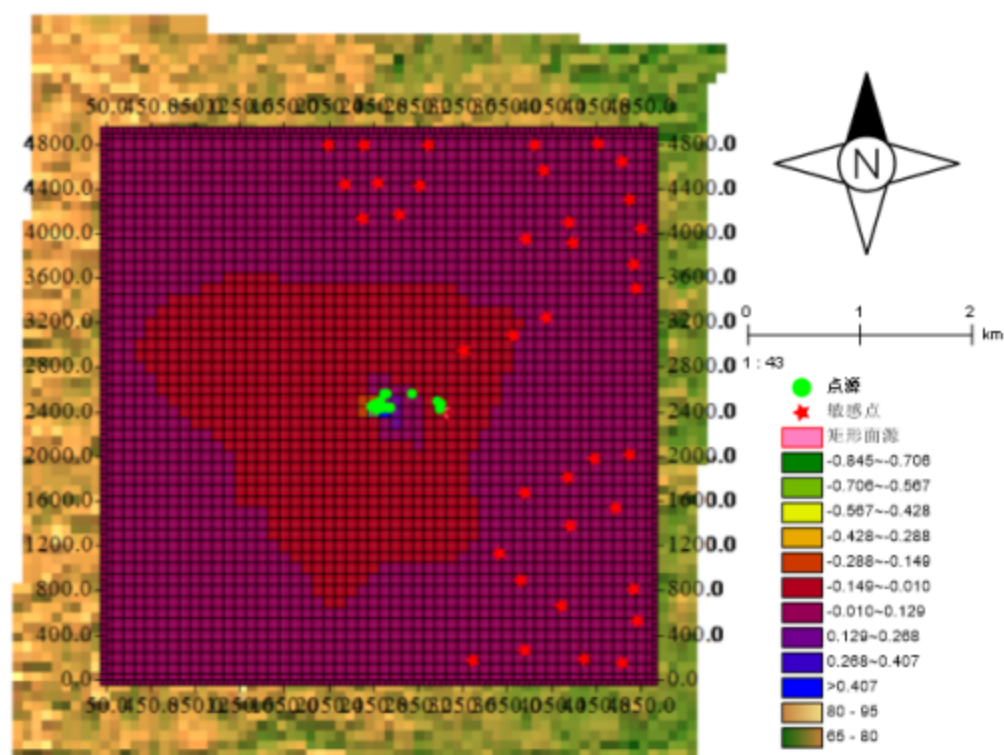


图 6.2-21 年均值浓度叠加值分布图——TSP (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

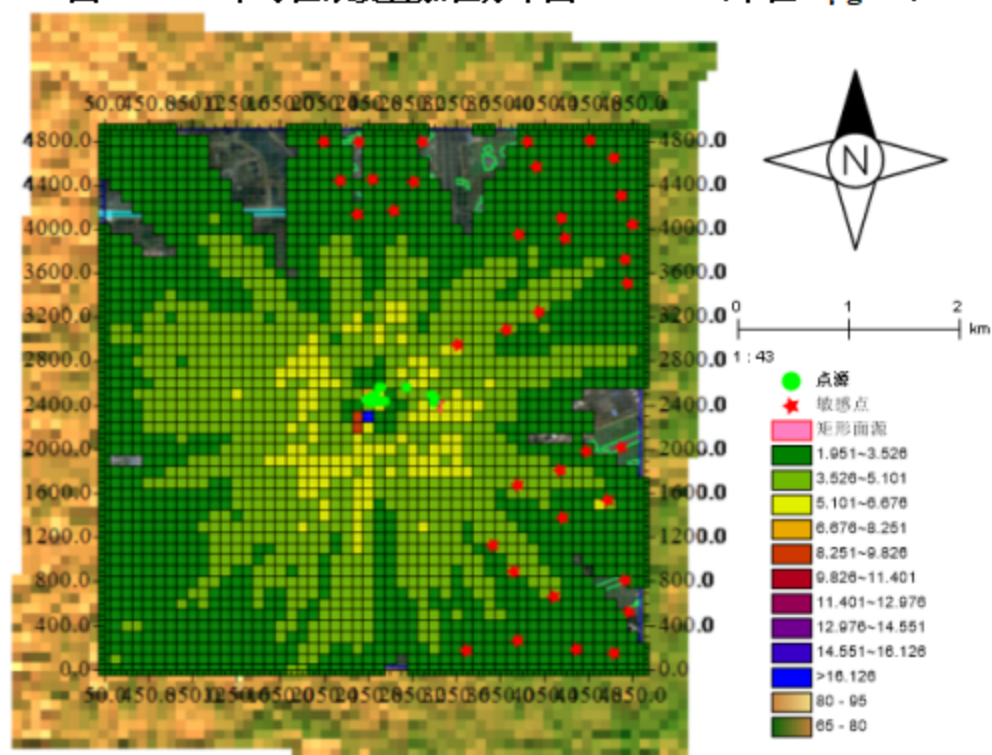


图 6.2-22 小时值浓度叠加值分布图—— NO_2 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

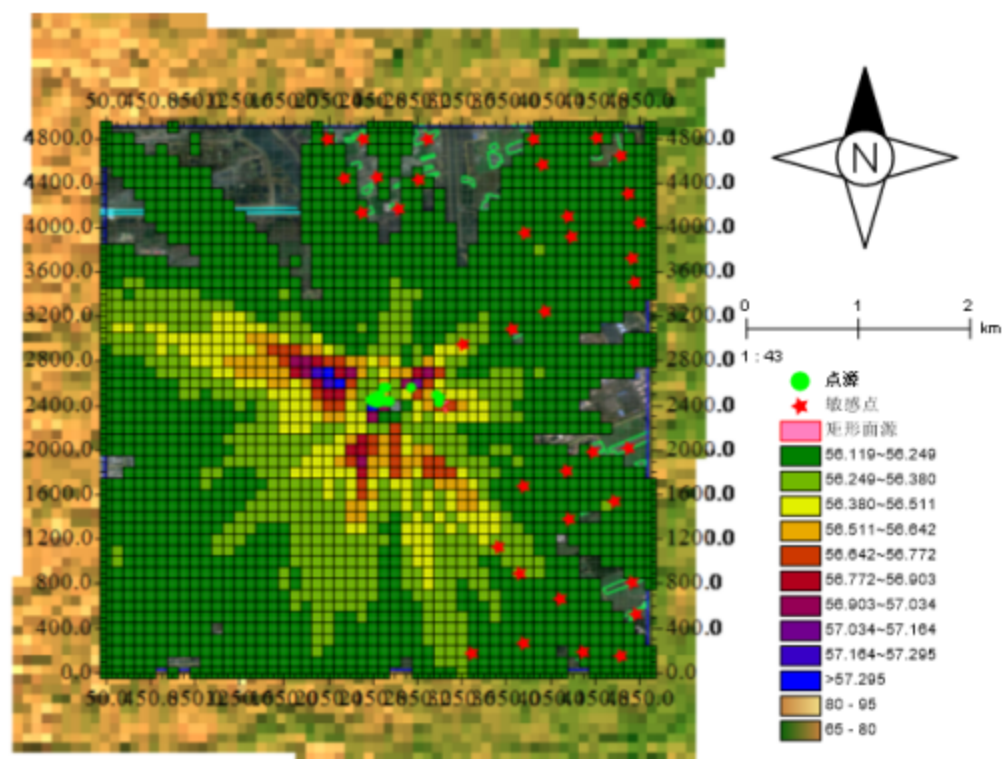


图 6.2-23 日均值浓度叠加值分布图—— NO_2 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

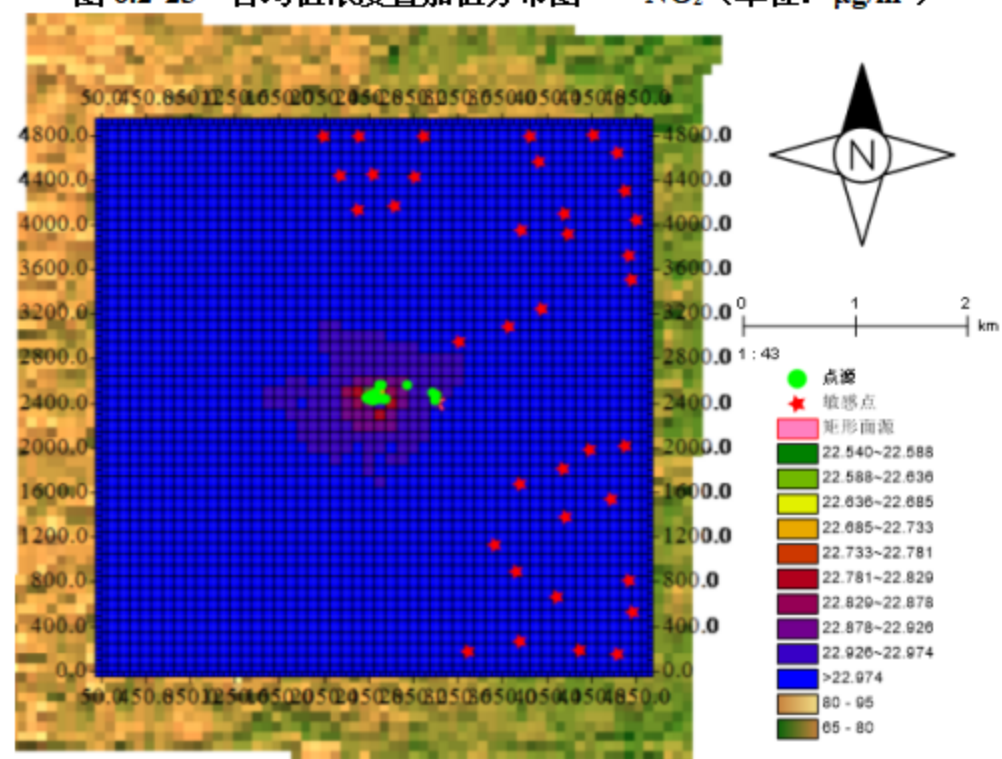


图 6.2-24 年均值浓度叠加值分布图—— NO_2 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

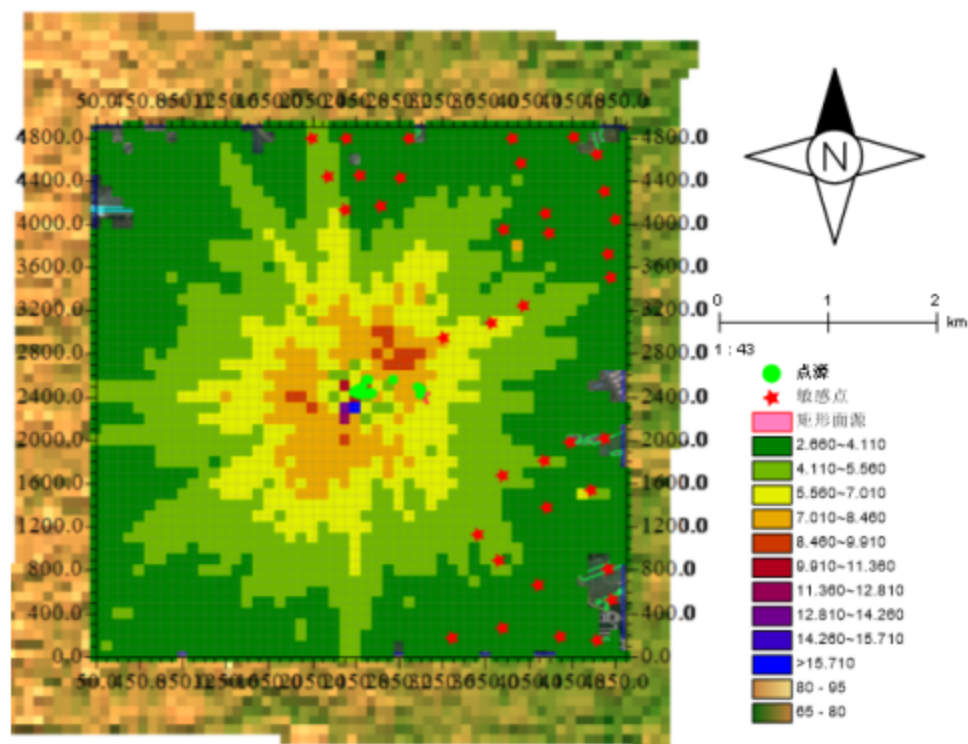


图 6.2-25 小时值浓度叠加值分布图——硫酸雾 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

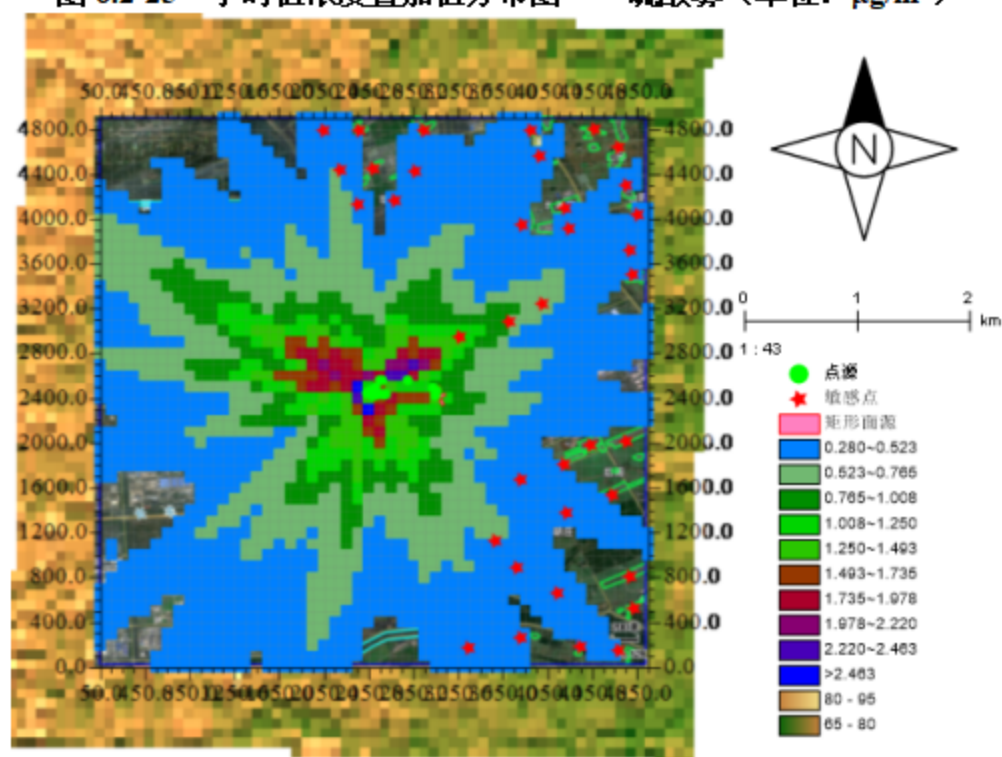


图 6.2-26 日均值浓度叠加值分布图——硫酸雾 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

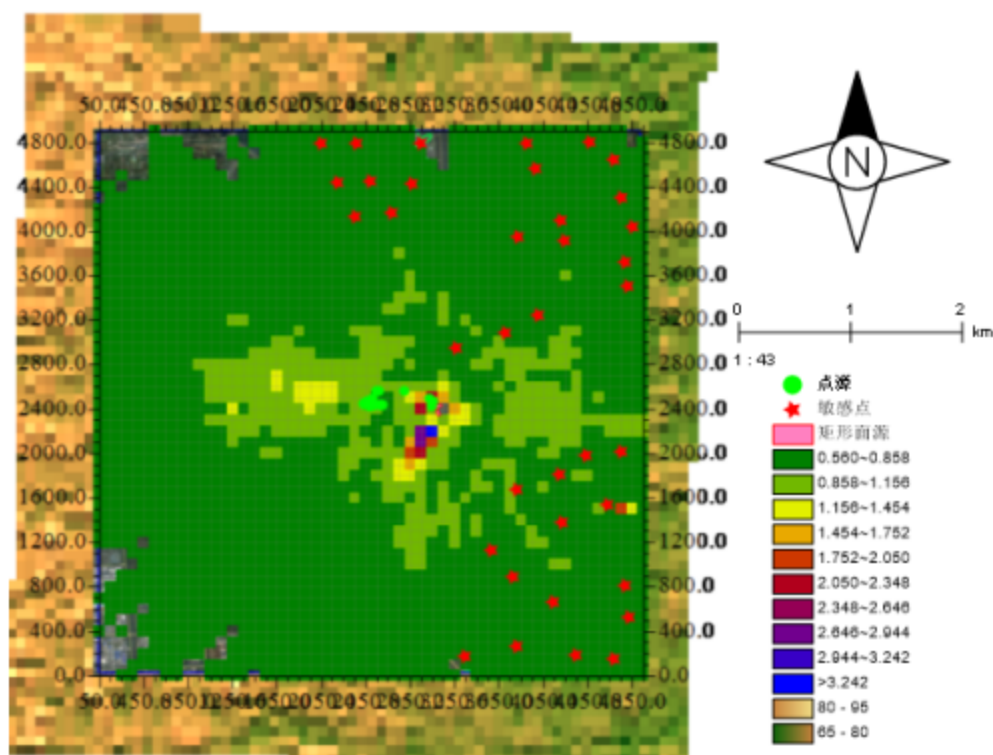


图 6.2-27 小时值浓度叠加值分布图——氨 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

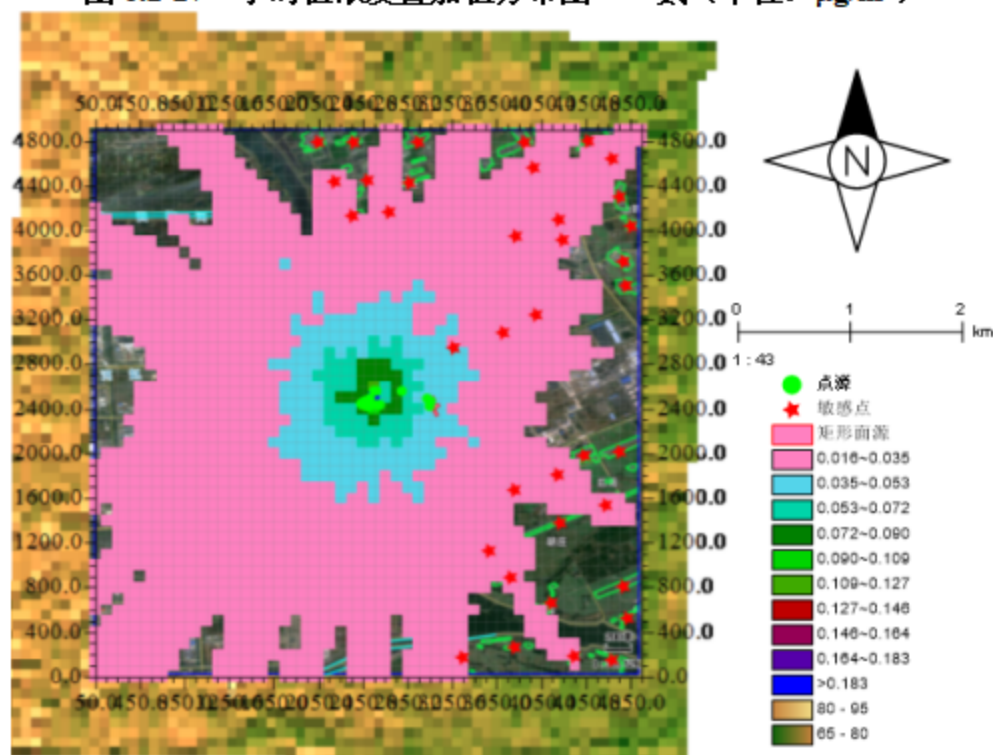
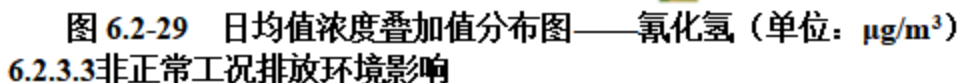


图 6.2-28 小时值浓度叠加值分布图——铬酸雾 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)



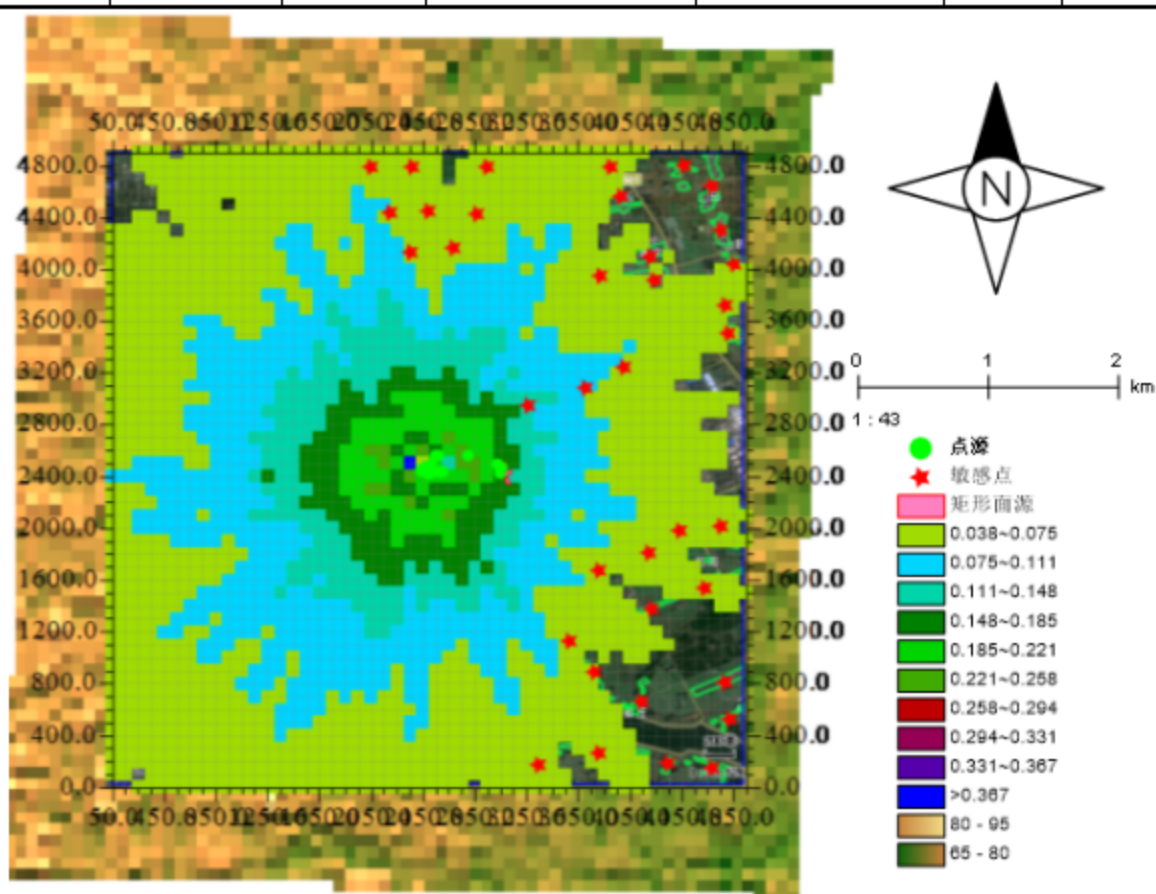
[illegible]

图 6.2-30 非正常排放贡献浓度值分布图-铬酸雾 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

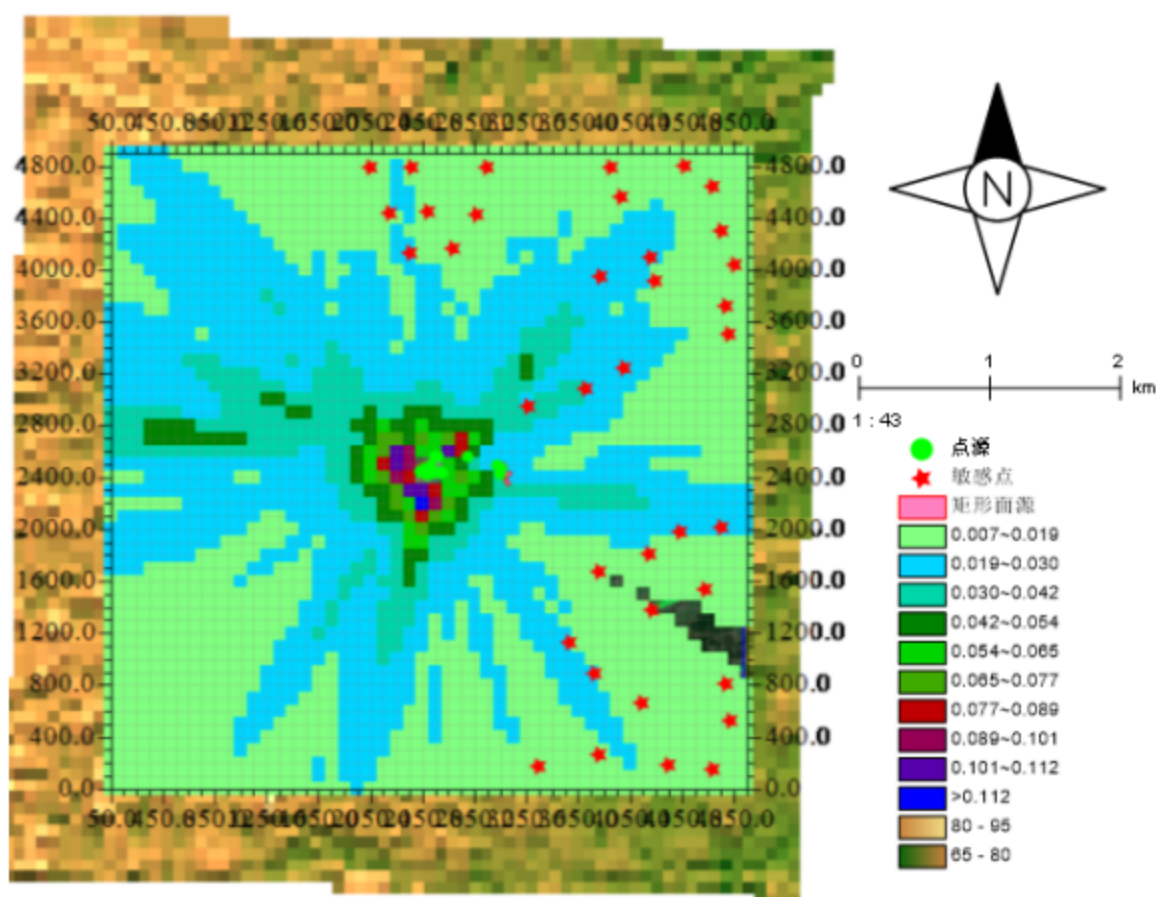


图 6.2-31 非正常排放贡献浓度值分布图-氯化氢 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

当非正常排放时, 拟建项目排放的铬酸雾、氯化氢对区域及敏感目标处环境影响相对增加, 但各保护目标落地浓度仍未超过环境标准, 而区域最大落地浓度超过环境标准。因此, 企业应加强装置和火炬气回收系统的保养及日常管理, 降低非正常工况出现的概率。

6.2.3.4 区域环境质量变化预测结果

根据《2025 年南京市生态环境状况公报》, 南京地区大气属于达标区; 根据项目选取的六合雄州国控点 (站点编号 58235, 118.855°E, 32.358°N) 的 2025 年监测数据, 对照《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段执行限值及本项目预测因子可知, PM_{10} 属于不达标因子, 故本次对 PM_{10} 进行区域环境质量变化评价 K 值的计算。k 计算公式如下:

$$k = \left[\bar{\rho}_{\text{本规划}(\alpha)} - \bar{\rho}_{\text{区域削减}(\alpha)} \right] / \bar{\rho}_{\text{区域削减}(\alpha)} \times 100\%$$

式中: k——预测范围年平均质量浓度变化率, %

$\bar{\rho}_{\text{本规划}(\alpha)}$ ——本规划对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

$\bar{\rho}_{\text{区域削减}(\alpha)}$ ——区域削减污染源对所有网格点的年平均质量浓度贡献值的算术平均值， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

经预测和计算，区域整体环境质量判定结果见表 6.2-19。

表 6.2-19 区域整体环境质量判定结果表

6.2.3.5 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），建设项目需进行大气防护距离计算。根据计算，本项目厂界外各污染物的短期贡献浓度值未出现超标情况，因此，本项目不需设置大气环境保护距离。

6.2.3.6 异味影响分析

（1）异味物质特性及嗅阈值

本项目氨为恶臭物质，恶臭的主要危害，首先是对呼吸系统的影响。当人们闻到恶臭时，就会反射性地抑制吸气，使呼吸次数减少，深度变浅，甚至完全停止呼吸。其次是对循环系统的影响。随着呼吸的变化，会出现脉搏和血压的变化。三是对消化系统的影响。恶臭会使人厌食、恶心，甚至呕吐。四是对内分泌系统的影响。经常受恶臭刺激，会使内分泌系统紊乱，降低代谢活动。五是影响神经系统。长期接触恶臭，“久闻不知其臭”，引起嗅觉疲劳、失灵。六是对精神的影响。恶臭使人烦躁、思想不集中，记忆力衰退。恶臭物质种类繁多，来源广泛，对人体呼吸、消化、心血管、内分泌及神经系统都会造成不同程度的毒害，其中芳香族化合物如苯乙烯等还能使人体产生畸变、癌变。

恶臭有强弱之分。日本将恶臭强度划分为 0-5 六级，0 级无味；1 级勉强能感觉到气味；2 级气味很弱但能分辨其性质；3 级很容易感觉到气味；4 级有强烈的气味；

5 级有无法忍受的极强气味。各种恶臭物质的臭味强度超过 2.5-3.5 级时,表明大气已受到恶臭污染,需要采取防治措施。

参考《环境空气质量监测质量保证手册》可知,氨浓度与臭气强度具体关系见表 6.2-20。

表 6.2-20 恶臭物质与臭气强度关系一览表 (mg/m^3)

臭气等级	臭气强度	浓度值-氨	浓度值-硫化氢
0	无臭	<0.028	<0.00075
1	嗅阈值	0.028	0.00075
2	认知值	0.455	0.0091
2.5	感到	1	0.03
3	易感到	2	0.1
3.5	显著臭	4	0.32
4	较强臭	7.5	0.607
5	强烈臭	30	12.14

(2) 异味影响分析

本项目为扩建项目,根据估算模式预测结果,正常运行情况下,氨影响范围在下风向最大落地浓度为 $0.00051\text{mg}/\text{m}^3$,远小于氨的无臭值,氨的恶臭等级属于 0 级;生产线槽内废气经两侧围闭+侧吸+顶吸收集后通过洗涤塔处理后,废气达标排放,故项目异味影响较小。

对厂界四周的影响主要是恶臭气体氨的影响,通过预测结果可知在正常排放时,大气污染物在厂界可达标排放,对各环境敏感点的最大小时浓度均远低于标准限值。

由此可知,本项目在认真做好防臭措施后可有效控制恶臭的产生与排放,使厂界臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 1 标准要求,达标排放,故本项目恶臭周围环境影响较小。

6.2.3.7 大气影响评价结论

(1) 本项目影响预测因子为氯化氢、氮氧化物(预测因子为 NO_2)、硫酸雾、铬酸雾、氨、氰化氢及颗粒物(有组织预测因子为 PM_{10} 、无组织预测因子为 TSP),现状浓度均达标,因此无需设置大气环境保护距离。

(2) 正常排放情况下,本项目排放的污染物(氯化氢、氮氧化物(预测因子为 NO_2)、硫酸雾、铬酸雾、氨、氰化氢及颗粒物(有组织预测因子为 PM_{10} 、无组织预测因子为 TSP))短期浓度贡献值最大浓度占标率 $\leq 100\%$,长期浓度贡献值最大

浓度占标率 $\leq 30\%$ 。

(3) 正常排放情况下, 本项目排放的污染物(氯化氢、氮氧化物(预测因子为 NO_2)、硫酸雾、铬酸雾、氨、氰化氢及颗粒物(有组织预测因子为 PM_{10} 、无组织预测因子为 TSP)) 贡献值叠加“以新带老”削减源、评价范围内拟建、在建项目及现状监测值影响后, 浓度值符合环境质量标准要求。

(4) 对照《环境空气质量标准》(GB3095-2026) 过渡阶段执行限值处于非达标区, 不达标因子为 PM_{10} , 经计算 PM_{10} 的 k 值均 $\leq 20\%$, 因此, 本项目建设后区域环境质量得到整体改善。

综上，评价结果表明，本项目大气环境影响是可以接受的。

6.2.3.8 污染物排放量核算

表 6.2-21 大气污染物有组织排放量核算表

表 6.2-22 大气污染物无组织排放量核算表

表 6.2-23 本项目大气污染物年排放量核算表单位: t/a

6.2.4 大气环境影响自查表

表 6.2-24 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 ☐			二级 ☐			三级 ☐	
	评价范围	边长=50km ☐			边长 5~50km ☐			边长=5km ☐	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a ☐			500~2000t/a ☐			<500t/a ☐	
	评价因子	基本污染物（颗粒物、氮氧化物） 其他污染物（氯化氢、硫酸雾、铬酸雾、氨、氟化氢）					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	(2025) 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 ☐
大气环境影响评价与预测	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（氯化氢、NO ₂ 、硫酸雾、铬酸雾、氨、氟化氢及 PM ₁₀ 、TSP）					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（ ）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：（颗粒物、氮氧化物、氯化氢、硫酸雾、铬酸雾、氨、氟化氢、氟化物）			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：（ ）			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 : （0.958） t/a		颗粒物: （0.465） t/a		VOC _s : （ ） t/a	

注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项

6.3 营运期地表水环境影响分析

本项目位于水环境质量达标区，根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ2.3-2018）本项目为水污染影响三级 B 等级，可不进行水环境影响预测，只需分析项目水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性，以及依托污水处理设施的环境可行性。

本项目各类废水经收集后排至厂区相应废水收集后接管至润埠污水处理厂对应废水处理系统进行预处理，预处理后再进入综合废水处理系统处理后进入中水回用处理设施，经处理后的淡水进行回用，浓水再经活性炭吸附、树脂吸附处理后达标排放至长江。

6.3.1 润埠污水处理厂接纳本项目废水的可行性分析

本项目废水包括脱脂除油废水、酸碱废水、电镀镍废水、化学镍废水、锌镍合金废水、焦铜废水、含铬废水、含铬废气处理装置排水、酸碱废气处理装置排水、含氰废气处理装置排水、地面清洗废水、循环冷却水排污水、化验室废水以及生活污水，各类废水均按照分质、分类要求进入润埠污水处理厂集中处理。

根据南京润埠水处理有限公司 1600t/d 综合电镀废水处理回用改扩建项目环评，表面处理中心区废水实行分类收集，分质处理，建有 9 条生产废水收集管道、1 条生活污水收集管（生活污水已并入酸碱废水处理系统），各类废水进入各自相应的管网，采取物理化学、物理过滤、生物降解以及膜分离等相结合的技术进行处理，达到《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 标准后，经专用管道排至南京化学工业园的污水排放口，最终排入长江。

本项目各股废水产生情况以及处理情况见表 4.7-12，项目产生废水情况与润埠污水处理厂废水处理情况对照见下表 6.3-1，根据 2025 年润埠污水处理厂进水流量在线监测数据统计，目前润埠污水处理厂的平均运行负荷约为 33.3%，污水处理站各分质处理设施单元设计进出水控制水质（废水接入标准）以及本项目废水浓度情况见表 6.3-2。

表 6.3-1 润埠污水处理厂废水处理能力

--	--	--	--	--	--

表 6.3-2 污水处理厂各分质处理设施单元设计进水水质要求

有能力接收并处理本项目排放的废水。

6.3.2 中水回用可行性分析

根据《南京润埠水处理有限公司 1600t/d 综合电镀废水处理回用改扩建项目环境影响报告书》（报批稿）评价结论，润埠污水处理厂采取的工业废水分质处理工艺技术方案、中水回用之深度处理方案是可行的，其各类废水污染物经处理后，均可实现达标排放。

2025 年润埠污水处理厂实际处理水量约 194979.35t/a，中水产生量约 22018t/a，中水回用率仅 11.3%，远无法满足回用率 51%要求。根据本项目水平衡可知，本项目废水量为 69278t/a，项目中水用量为 35768.2t/a，回用水占比约 51.6%，可满足回用率 51%要求。因此待润埠污水处理厂回用率提升至 51%后，本项目完全可消纳回用的中水。

本项目中水主要回用于生产工艺前道清洗用水、废气处理用水、地面清洗用水及循环水用水，根据水平衡可知，本项目废水经处理后回用的中水可全部消耗，建成后厂区回用水管线见附图 6.3-1。中水回用系统采用如下工艺：提升水泵→过滤器→超滤器→RO 高压泵→RO 反渗透系统→回用水池，其回用水质满足《电镀园区再生水利用 工艺用水》（T/CSEA33-2024）中 C 级，中水回用于本项目生产是可行的。

表 6.3-3 润埠污水处理厂中水水质与本项目回用水质要求一览表

6.3.3 地表水环境影响分析

本项目地表水评价等级为三级 B，因此建成后全厂水环境影响评价主要引用《南京润埠水处理有限公司 1600t/d 综合电镀废水处理回用改扩建项目环境影响报告书》（报批稿）地表水环境影响评价结论：

①在大、中、小三种潮型中，预测混合区向排放口上游在大潮时最长，向排放

口下游在小潮时最长，最大宽度在大潮时最大；

②已建和在建项目的预测混合区为本项目排放口（南京化工园排口）上游 245m 至下游 400m 的范围，宽度≤32m；

③本项目实施后，预测混合区为排放口（南京化工园）上游 245m 至下游 405m 的范围，宽度≤32m；

④与已建和在建项目的排放量相比较，本项目建成后的排放增加量小，其预测混合区变化小；

⑤划定的扬子 2#排口混合区在本项目排放口（南京化工园排口）上游 1200m 至下游 1400m 的范围内，本项目建成后的混合区为排放口上游 245m 至下游 405m 的范围，在划定的扬子 2#排口混合区的范围内，满足相关规定。

非正常排放的混合区为本项目排放口（南京化工园排口）上游 250m 至下游 430m 的范围，宽度≤33m。

COD 影响值在非正常排放开始约 2 小时 25 分钟后<0.5mg/L，氨氮影响值在非正常排放开始约 2 小时 50 分钟后<0.01mg/L，锌影响值在非正常排放开始约 3 小时 20 分钟后<0.01mg/L，镍影响值在非正常排放开始约 2 小时 15 分钟后<0.001mg/L，氰化物影响值在非正常排放开始约 2 小时 10 分钟后<0.002mg/L，即非正常排放影响水环境的持续时间约为 3 小时 20 分钟。

因此，本项目实施后，项目废水及其污染物排放，不会对区域地表水环境质量产生明显不利影响，即不会改变区域地表水环境功能现状类别。

表 6.3-4 建设项目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□；涉水的风景名胜區□；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□
评价等级	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□
		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□;拟替代的污染源□ 其他□	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□		
现状评价	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	监测断面或点位
		丰水期□;平水期□;枯水期□;冰封期□ 春季□;夏季□;秋季□;冬季□	(pH、化学需氧量、悬浮物、总磷、石油类、氨氮、氟化物、总铬、六价铬、总镍、总铜、总锌、氟化物、银)	监测断面或点位个数(3)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	()		
	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(II类)		
	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□ 水环境保护目标水质状况□: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	()		
	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□		
	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	区(流)域水环境质量改善目标□;替代削减源□		

防治措施

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。

6.4 营运期噪声环境影响分析

6.4.1 预测模型

根据项目建设内容及《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）的要求，项目环评采用的模型为《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）附录 A（规范性附录）户外声传播的衰减和附录 B（规范性附录）中“B.1 工业噪声预测计算模型”。

6.4.2 噪声污染源

营运期本项目主要噪声源为超声波发生器、拉丝机及风机运行的噪声，噪声源强见表 4.7-13~14，通过采用低噪声设备等治理措施后，噪声声级可基本控制在 80（A）以下。

6.4.3 声环境预测方法

（1）点声源衰减公式：

计算采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

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

式中： $L_p(r_0)$ ——距声源 r_0 距离上的 A 声压级；

A_{div} ——几何发散衰减，公式： $A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$ 。

A_{atm} ——空气吸收引起的衰减，公式： $A_{atm} = \frac{a(r-r_0)}{1000}$ ，其中 a 为大气吸收衰减系数。

A_{bar} ——屏障引起的衰减。在单绕射（即薄屏障）情况，衰减最大取 20dB(A)；在双绕射（即厚屏障）情况，衰减最大取 25dB(A)。

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

为传播路径的平均离地高度（m）。

A_{misc} ——其他多方面效应引起的倍频带衰减

(2) 声级的计算

①项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

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

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

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T——预测计算的时间段, s;

t_i ——i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

②预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

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

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A)。

6.4.4 声环境影响预测分析

本次预测选用拟建项目区厂界 4 个噪声现状监测点作为预测点。通过预测模型计算, 噪声预测结果见表 6.4-1。

表 6.4-1 厂界环境噪声预测结果 (单位: dB(A))

序号	声环境保护 目标名称	噪声背景值 /dB(A)		噪声现状值 /dB(A)		噪声标准 /dB(A)		噪声贡献值 /dB(A)		噪声预测值 /dB(A)		较现状增量 /dB(A)		超标和达标情 况	
		昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间
1	厂界外东	57.4	/	57.4	/	65	/	42	/	57.52	/	0.12	/	达标	/
2	厂界外西	58.2	/	58.2	/	65	/	46.48	/	58.48	/	0.28	/	达标	/
3	厂界外南	58.2	/	58.2	/	65	/	49.92	/	58.8	/	0.6	/	达标	/
4	厂界外东北	55.9	/	55.9	/	65	/	39.57	/	56	/	0.1	/	达标	/

注: (1) 现状值取现状监测值的最大值;

(2) 根据本项目工作制度, 每天生产两班 (6:00~22:00), 夜间不生产, 因此不考虑夜间噪声情况;

(3) 空间相对位置以所建厂区地平面西南角作为坐标原点;

由上表可见,本项目建成后,厂界各监测点昼间噪声预测值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类限值,即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$,噪声监测结果显示本项目厂区通过采取目前的噪声防治措施可做到噪声达标排放,对周边声环境质量影响较小。

表 6.4-2 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200m□ 小于200m□					
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□	远期□	
	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	100%				
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	200m□		大于200m□		小于200m√	
	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“ $\square$ ”为勾选项,可 $\checkmark$;“()”为内容填写项。

6.5 营运期固体废物环境影响分析

6.5.1 固体废物产生及处置情况

本项目固废主要为一般原料废包装材料、废 RO 膜及离子交换树脂、生活垃圾、废磨料、废布袋及收集尘、废槽液、槽渣及活性炭等。固废产生汇总见表 4.7-17。本项目产生的除生活垃圾委托环卫清运,一般原料废包装材料、废 RO 膜及离子交换树脂收集后暂存车间内一般固废暂存间委托一般固废处置单位处置,其余均为危险废物,产生后经收集暂存于厂区危废仓库内,委托有资质单位处理。本项目产生

的固废经过合理的处理处置后不外排，不会产生二次污染，对周围环境影响较小。

(1) 一般固废

本项目产生的一般工业固废主要为生活垃圾、一般原料废包装材料、废 RO 膜及离子交换树脂、生活垃圾、废磨料、废布袋及收集尘，生活垃圾委托环卫清运。一般原料废包装材料、废 RO 膜及离子交换树脂、生活垃圾、废磨料、除尘器收集尘暂存于一般固废暂存间贮存后委托一般固废处置单位处置，一般固废暂存间的建设符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）。本项目固废属于第 I 类一般固废，项目一般工业固废暂存间的选址符合环境保护法律法规及相关法定规划要求，且项目一般固废暂存间不在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内，不在活动断层、溶洞区、天然滑坡或泥石流影响区以及湿地等区域，不在江河、湖泊、运河、渠道、水库最高水位线以下的滩地和岸坡，不在国家和地方长远规划中的水库等人工蓄水设施淹没区和保护区内。本项目一般固废暂存间已进行地面硬化防渗，符合 I 类场的防渗要求。本项目固废仓库拟进行地面硬化防渗。

综上，本项目一般固废暂存间选址符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

(2) 危险废物

项目产生的危废应在厂内分类规范收集、贮存，委托有资质单位安全处置或综合利用。具有易燃易爆等特性的危废，应按要求进行稳定化预处理后暂存于危废仓库，危废贮存应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装置危险废物的容器及材质要满足相应强度要求，具有良好的物理强度和稳定性，必须可经受危险废物的侵蚀；装置危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材料和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；包装危险废物的容器必须密封妥当，不得混合不同类别、不同来源及工序的危险废物；包装桶（袋）应贴有注明危险废物名称种类、危险特性、产生单位的标签。

项目固体废物利用处置方式如下。

表 6.5-1 本项目固体废物产生及治理情况一览表

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

6.5.2 危险废物贮存环境影响分析

(1) 危险废物贮存设施的选址可行性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)中对危险废物贮存设施的选址要求:

1) 贮存设施选址应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求,建设项目应依法进行环境影响评价;

2) 集中贮存设施不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,不应建在溶洞区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区;

3) 贮存设施不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡,以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点。

4) 贮存设施场址的位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定。

本项目危废仓库依托现有,不位于生态保护红线、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内,且项目周边无敏感目标,最近敏感目标为徐庄距离项目边界约 650m,综上所述,本项目危废贮存场所的选址是可行的。

(2) 危险废物贮存设施情况

本项目现有一座 200m²的危废仓库,危废仓库高度 10m,区域可堆放 2 层,根据危废产生及企业现有危废仓库内危废转移频次可知,危废仓库存储空间可以满足本项目危险废物暂存。

(3) 危废贮存设施主要环境影响

①大气环境影响

危险废物在堆放过程中，废物所含的有机气体会挥发到空气中；本项目产生危废采用袋装或桶装密闭贮存，危废仓库防风、防雨、防晒，可有效避免危废散逸；且危废仓库内保持常温或低温，危废密闭贮存，可有效减少危废内废气挥发；且本项目拟在危废仓库内设置负压收集及 SDG 吸附装置处理危废仓库废气，废气经吸附处理后对大气环境影响较小。

②地表水环境影响

危废贮存设施若不重视监管，固体废物直接排入自然水体，水体会溶入有害成分，毒害水生生物，或造成水体富营养化，导致生物死亡等。企业设有安环部门，有专人对危废贮存设施进行规范管理，危废贮存做到防雨、防风、防晒、防渗，危废进入地表水可能性较小，不会对周边水体环境造成显著影响。

③地下水、土壤环境影响

固体废物的长期露天堆放。其有害成分通过地表径流和雨水的淋溶、渗透作用，通过土壤孔隙向四周和纵深的土壤迁移。在迁移过程中，由于土壤的吸附能力和吸附容量很大，固体废物随着渗滤水在地下水中的迁移，使有害成分在土壤固相中呈现不同程度的积累，导致土壤成分和结构的改变，间接又对在该土壤上生长的植物及土壤中的动物、微生物产生了危害。

本项目危废仓库按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求建设，确保危废贮存区域地面与裙角用坚固、防渗的材料建造；地面采用耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或 2mm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。通过采取以上措施，可有效防止危废贮存过程中物料渗漏对土壤和地下水产生显著影响。

6.5.3 危险废物运输环境影响分析

危险废物的运输由处置单位委托具备危险品运输资质的车队负责。本次评价要求企业强化管理制度、加强输送管理要求、重视运输过程中加强危废密闭性，尽量避免危废运输发生污染事件。在采取密闭措施，防范运输事故的基础上，固废运输过程对环境影响总体较小。

①噪声影响

固体废物在运输过程中，运输车辆将对环境造成一定的噪声影响，一方面项目固体废物和生活垃圾是不定期地进行运输，不会对环境造成持续频发的噪声污染；另一方面项目生活垃圾运输过程中垃圾运输车辆产生的噪声较小，对环境造成的影响也很小。

③气味影响

危险废物在运输的过程中，可能对环境造成一定的气味影响，因此，危险废物和生活垃圾在运输过程中需采用符合规范的车辆，在采取上述措施后，运输过程中基本可以控制运输车辆的气味泄漏问题。

③废水影响

在车辆密封良好的情况下，运输过程中可有效控制运输车辆的废液/渗滤液泄漏，对车辆所经过的道路两旁水体水质影响不大。但若运输车辆出现沿路洒漏，则会由雨水冲刷路面而对附近水体造成污染。因此，建设单位和废物运输单位要严格按照要求进行包装和运输过程管理，确保运输过程中不发生洒漏。

④防止运输沿线环境污染的措施

为了减少运输对沿途的影响，建议采取以下措施：

a.危险废物的运输车辆将经过环保主管部门及固废管理中心的检查，并持有主管部门签发的许可证，负责废物的运输司机将通过内部培训，持有证明文件。

b.承载危险废物的车辆将设置明显的标志或适当的危险符号，引起注意。车辆所载危险废物将注明废物来源、性质和运往地点，必要时将派专门人员负责押运。组织危险废物的运输单位，在事先也应作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

6.5.4 危险废物产生、收集、利用、处置环境影响分析

(1) 产生、收集过程的环境影响

本项目各类固废产生后，立即转移至厂内贮存设施内分类分区贮存，严格执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等文件的要求。

危险废物在收集时，根据废物的类别及主要成分，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。因此发生散落和泄漏的概率很低，若发生散落或泄漏，散落或泄漏量也较小，操作人员立刻清理收集，对环境的影响较小。

(2) 利用、处置过程的环境影响

本项目产生的废活性炭、废 SDG 吸附剂、废包装材料（HW49/900-041-49）、废槽液（HW17/336-064-17、336-062-17、336-063-17 等）、化验室废液（HW49/900-047-49）均属于危险废物，需委托有资质单位处理。

本项目相应废槽液、废槽渣委托盐城常林环保科技有限公司处理：盐城常林环保科技有限公司位于盐城市东台市高新技术园区北区纬三路，危废许可证编号为 JSYC0981OOD018-7，处置范围为 261-057-34（HW34 废酸），313-001-34（HW34 废酸），336-105-34（HW34 废酸），398-005-34（HW34 废酸），398-006-34（HW34 废酸），398-007-34（HW34 废酸），900-300-34（HW34 废酸），900-301-34（HW34 废酸），900-302-34（HW34 废酸），900-303-34（HW34 废酸），900-304-34（HW34 废酸），900-305-34（HW34 废酸），900-306-34（HW34 废酸），900-307-34（HW34 废酸），900-308-34（HW34 废酸），900-349-34（HW34 废酸），年核准量 13000 吨；336-054-17（HW17 表面处理废物），336-055-17（HW17 表面处理废物），336-058-17（HW17 表面处理废物），336-062-17（HW17 表面处理废物），336-063-17（HW17 表面处理废物），336-064-17（HW17 表面处理废物），336-066-17（HW17 表面处理废物），年核准量 13000 吨。

本项目废活性炭、废 SDG 吸附剂、废包装材料可委托南京卓越环保科技有限公司处理，该公司位于南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号，危废许可证编号为 JSNJ0111OOD030-6，处置范围为 HW18 焚烧处置残渣，HW21 含铬废物，HW24 含砷废物，HW32 无机氟化物废物，HW36 石棉废物，HW50 废催化剂，221-002-35（HW35 废碱），251-015-35（HW35 废碱），261-059-35（HW35 废碱），336-103-23（HW23 含锌废物），772-006-49（HW49 其他废物），900-021-23（HW23 含锌废物），900-039-49（HW49 其他废物），900-041-49（HW49 其他废物），900-042-49（HW49 其他废物），900-046-49（HW49 其他废物），900-399-35（HW35 废碱），

900-999-49（HW49 其他废物），年核准量 25000 吨。

综上，本项目固废经采取合理的综合利用和处置措施，危险废物、生活垃圾均不外排，从危险废物贮存场所、厂内运输、委托利用或者处置等角度分析，项目固废对周围环境基本无影响。

6.6 营运期地下水环境影响分析

6.6.1 地形地貌

本次评价区位于长江北岸，地形比较复杂，西部、东北部为残丘和岗地，中部为滁河冲积平原，南部为长江漫滩平原。地形起伏较大，地面高程为 5.5~50m，其中残丘高程为 35~50m，岗地区高程约 10~35m，平原区地势相对较低，地面高程 6~10m，漫滩区高程一般小于 6.5m。位于扬子准地台南京凹陷中部，河谷走向基本上与长江下游挤压破碎带一致，两岸具有不对称的地貌特征，河漫滩在龙潭以西，江南狭窄、江北宽广，石矶多分布于江南，龙潭以东。

南京市平面位置南北长、东西窄，呈南北向；南北直线距离 150km，中部东西宽 50~70km，南北两端东西宽约 30km。南京地区以低山丘陵地貌为主，仅在沿江河地区分布有狭长的冲积平原。第四系松散地层除长江各地有一定厚度外，其余地区厚度较小，一般在 30m 以内。山丘区基岩出露。本区地层发育比较齐全，自震旦系上统至第三系上新统均有出露。地貌为宁镇山脉的一部分，低山丘陵占全市总面积的 64.52%。长江南京段长度约 95km；江南有秦淮河，江北有滁河，为南京市境内两条主要的长江支流，其河谷平原为重要农业区。水面占全市总面积 11.4%，平原、洼地占 24.08%。长芦镇东部地区和玉带镇为近代长江冲淤作用堆积形成的河漫滩平原，地势低平，大部分为农田，区内河渠及沟塘密布，地表水系非常发达，村民居住点多沿河分布。长芦镇东部地区地面高程在 5.4~6.2m 左右，同时，根据本项目用地的勘察报告，地块内水塘勘探点位处水位高程为 5.02~5.17m 左右，均低于长江最高洪水位。

6.6.2 区域地层及地质构造

区域地层较齐全，自古生界志留系至新生界第四系均有分布，区域第四纪松散堆积层不发育，仅在长江沿岸及九乡河、七乡河河谷平原分布全新统（ Q_4^{al} ）灰黄色亚粘土夹灰色亚砂土，岗地分布有上更新统下蜀组棕黄色亚粘土，中部灵山、龙

王山一线分布古生界三叠系青龙组灰岩，其他地区多为中新生界碎屑岩。南部及西部局部地区分布燕山期石英闪长岩，但分布面积不大。各时代地层岩性见表 6.6-1。

表 6.6-1 区域地层简表

界	系	统	组(群)	代号	岩性简述
新生界	第四系	全新统	/	Q ₄	褐色亚粘土、灰黄色粉砂、亚砂土、黑色淤泥。
		上更新统	下蜀组	Q ₃	灰黄色粉细砂、亚砂土及青灰色亚粘土。
		中更新统	/	Q ₂	灰绿、灰黄亚砂土、亚粘土及含砾中粗砂。
		下更新统	/	Q ₁	灰黄中粗砂、细砂及亚砂土、亚粘土。
	新近系	上新统	雨花台组	N	杂色泥岩、粉砂岩、钙质砾岩，局部夹玄武岩。
		中新统	洞玄观组	N _{1d}	棕黄、灰白色砂砾层、灰白、黄褐色泥岩。
中生界	白垩系	上统	亦山组	K ₂	棕、红色粉细砂岩、泥岩、砂砾岩，含石膏。
			浦口组	K _{2p}	上部紫红色粉砂岩、泥岩，下部角砾岩、砾岩。
		下统	葛村组	K ₁	灰白、棕褐色粉砂岩，泥岩，砾岩，含石膏。
	侏罗系	上统	龙王山组	J ₃	灰黑色流纹质凝灰岩、石英粗面岩、砂质泥岩。
		中下统	象山群	J ₁₋₂	上部暗紫、灰黄色含砾石英砂岩；中部灰、灰黄色粉砂岩、石英砂岩夹炭质页岩及煤层；下部灰白色石英砂岩、石英砾岩。
	三叠系	中统	黄马青组	T _{2h}	上部紫红色粉细砂岩、泥岩；下部杂色钙质粉细砂岩、粉砂质泥岩。
			周冲组	T _{2z}	上部灰黄色角砾状灰岩、泥灰岩；中部灰白色角砾岩、夹石膏；下部青灰色、紫色粉砂岩。
		下统	青龙组	T ₁	上部青灰、灰红色蠕虫状、瘤状灰岩，下部黄灰色薄层灰岩、泥灰岩、钙质泥岩互层。
	二叠系	上统	龙潭组	P ₂	灰白色白云质灰岩、鲕状灰岩、碎屑岩。
		下统	栖霞组	P ₁	灰色灰岩、硅质岩、泥岩、粉砂岩、黑色页岩。
古生界	石炭系	上统	船山组	C ₃	深灰色块状、球状生物灰岩。
		中统	黄龙组	C ₂	灰、肉红色纯灰岩、白云岩、结晶灰岩。
		下统	/	C ₁	杂色砂页岩夹粘土岩，泥岩夹细砂岩，灰岩。
			五通组	D ₃	含砾石英岩、石英砂岩、粉砂质泥岩、泥岩。
	泥盆系	上统	/	D ₁₋₂	紫、肉红、灰色粗粒石英砂岩、砾岩、粉砂岩。
		中下统	/	D ₁₋₂	紫、肉红、灰色粗粒石英砂岩、砾岩、粉砂岩。
	志留系	上统	茅山组	S ₂₋₃	紫色、灰色砂岩、泥岩、岩屑石英砂岩。
		中统	坟头组	S _{1f}	上部杂色泥岩、页岩、粉细砂岩，下部灰绿色砂岩。
		下统	高家边组	S ₁	灰绿色粉砂岩、石英砂岩、泥岩、页岩。

该区及周边地质构造属扬子准地台的下扬子凹陷褶皱带，这个凹陷从震旦纪以来长期交替沉积了各时代的海相、陆相和海陆相地层，下三叠系青龙群沉积以后，经印支运动、燕山运动发生断裂及岩浆活动，并在相邻凹陷区及山前山间盆地堆积了白垩纪及第三纪红色岩系及侏罗-白垩纪的火山岩系。沿线地质构造主要处于宁镇弧形褶皱西段，各类不同期次、不同性质，不同方向的褶皱，断裂十分发育，沿线重要地质构造有龙-仓复背斜、南京-湖熟断裂、沿江断裂带和滁河断裂。

6.6.3 区域水文地质条件

6.6.3.1 地下水类型及含水岩组

区域地下水分为孔隙水、岩溶水、裂隙水三种主要类型，对应的存储介质为松散岩类孔隙含水层组、碳酸盐岩类溶隙含水岩组、碎屑岩（含火山碎屑岩）类含水岩组及火成侵入岩裂隙含水岩组。按其岩性、时代及水动力特征，可进一步分为六个亚类（表 6.6-2）。

表 6.6-2 地下水类型划分一览表

地下水类型		含水层组		
大类	亚类	地层代号	主要含水层岩性	分布区域
孔隙水	松散岩类孔隙潜水	Q ₄ 、Q ₃ 、Q ₂ 、N _y	粉砂、亚砂土、亚粘土、砂、砂砾	丘岗、沟谷、平原表层
	松散岩类孔隙承压水	Q ₄ 、Q ₃ 、Q ₁₋₂	粉砂、粉细砂、中粗砂、粗砂含砾	长江、滁河、秦淮河、运粮河、胥河漫滩平原
	松散岩类孔隙水域玄武岩孔隙水	N _y 、N _{yβ}	砂、砂砾及玄武岩孔洞	六合北部
岩溶水	碳酸盐岩类岩溶水	Z ₂ 、Є、O ₁₋₂ 、O _{3t} 、C、P _{1q} 、T ₁ 、T _{2x}	角砾状灰岩、灰岩、白云岩、白云质灰岩、硅质灰岩、泥灰岩	老山、幕府山、栖霞山、龙潭、仙鹤门—摄山、青龙山、孔山、汤山
裂隙水	碎屑岩岩类、火山碎屑岩类裂隙水	Z ₁ 、O _{3w} 、S、D、P _{1g} 、P ₂ 、T _{2h} 、T ₃ 、J、K ₁ 、K ₂	千枚岩、泥岩、泥页岩、砂岩、砾岩、凝灰岩、安山岩、粗安岩	全区均有分布
	火成侵入岩裂隙水	π、η _f 、γ、δπ、δ、δμ、βμ、δo、π、δo	花岗岩类、闪长岩类、辉绿岩类	全区零星分布

评价区基岩出露面积较小，以白垩系紫红色砂页岩为主，透水性差，地下水主要是储存在第四系松散堆积层中的孔隙水。根据储水介质特征，地下水可分为孔隙水和裂隙水两种类型。

(1) 孔隙水

孔隙水呈层状赋存于第四系松散层内，主要分布在长江沿岸及滁河河谷中，根据含水层埋藏条件与水理特征可分为潜水和微承压水两个含水层组。

① 潜水含水层组

除低山丘陵基岩出露地区以外，其余地区均有分布，含水层主要由亚粘土和亚砂土层组成，局部地区夹有粉砂薄层，含水层厚度 10~30m，差异较大，受古地貌控制，因岩性颗粒较细，富水性较差，岗地区单井涌水量一般小于 $10\text{m}^3/\text{d}$ ，漫滩区单井涌水量 10~100 m^3/d ；水位埋深随微地貌形态而异，丰水期一般在 1.0~3.0m 之间，随季节变化，雨季水位上升旱季水位下降，年变幅 1.0~2.0m。水质上部较好、下部较差，多为 $\text{HCO}_3\text{-Ca-Mg}$ 型淡水，矿化度小于 1.0g/L ，主要接受大气降水入渗补给。地下水流向由西部、东北部岗地区流向中南部平原区，补给源主要是气降水和地表水系入渗。

② 微承压水含水层组

主要分布在中南部平原区和沿长江漫滩区，分布范围受基底起伏的控制，由长江、滁河冲积层组成，含水层岩性主要为粉细砂，沿江底部分布有中粗砂及含砾砂层。含水层厚度一般为 10~15m，但在古河道区可达 30m 左右。结构上具有上细下粗的沉积韵律。地下水富水性由长江古河道控制，单井涌水量一般在 100~1000 m^3/d 左右，沿江一带可大于 1000 m^3/d ，由南往北减小，其规律是长江漫滩河谷平原水量较丰富，滁河河谷平原次之，单井涌水量 300 m^3/d 左右。丰水期含水层承压水头埋深 1.5~2.0m 左右，随季节变化，年水位变幅 1.0m 左右。微承压水与潜水有一定的水力联系，其补给源主要是上部潜水越流（间接接大气降水入渗）和长江水体入渗，排泄主要是人工开采，但评价区及其附近地区地下水开采量很少。受沉积环境影响，地下水水质较差，水中铁离子、砷离子含量超过饮用水卫生标准，一般不能直接饮用。

（2）基岩裂隙水

裂隙水主要赋存于坚硬、半坚硬岩石构造裂隙中，其富水性受多种因素控制，其中岩性、断裂构造起主导作用，一般情况下坚硬的砂砾岩、石英砂岩在褶皱、断裂等构造活动中易产生破裂，形成较多的透水或贮水裂缝，赋存有一定量地下水。而半坚硬的泥岩、页岩破碎后裂隙多被充填，不易形成张性裂隙，透水性较差。

区内碎屑岩主要为中生界白垩系泥岩、泥质粉砂岩、粉细砂岩、紫红色砾岩等。属半坚硬岩石，泥质含量高，虽经历多次构造运动，裂隙发育，但以压扭性为主，多被泥质充填，透水性较差，由于评价区碎屑岩出露面积很小，汇水条件差，因而富水性较差，单井涌水量一般小于 $100\text{m}^3/\text{d}$ ，基本不含水，可视为隔水层，形成评价区的隔水基底。评价区内无地下水生活用水供水水源地。

南京市地下水按边界条件、补径排关系和水力联系等水文地质特征，以及分布地域，分为 17 个水文地质单元，建设项目所在区域地下水文地质单元属于长江漫滩区和滁河古漫滩区。区域水文地质单元划分见图 6.6-1。区域含水岩组埋藏分布图见图 6.6-2。

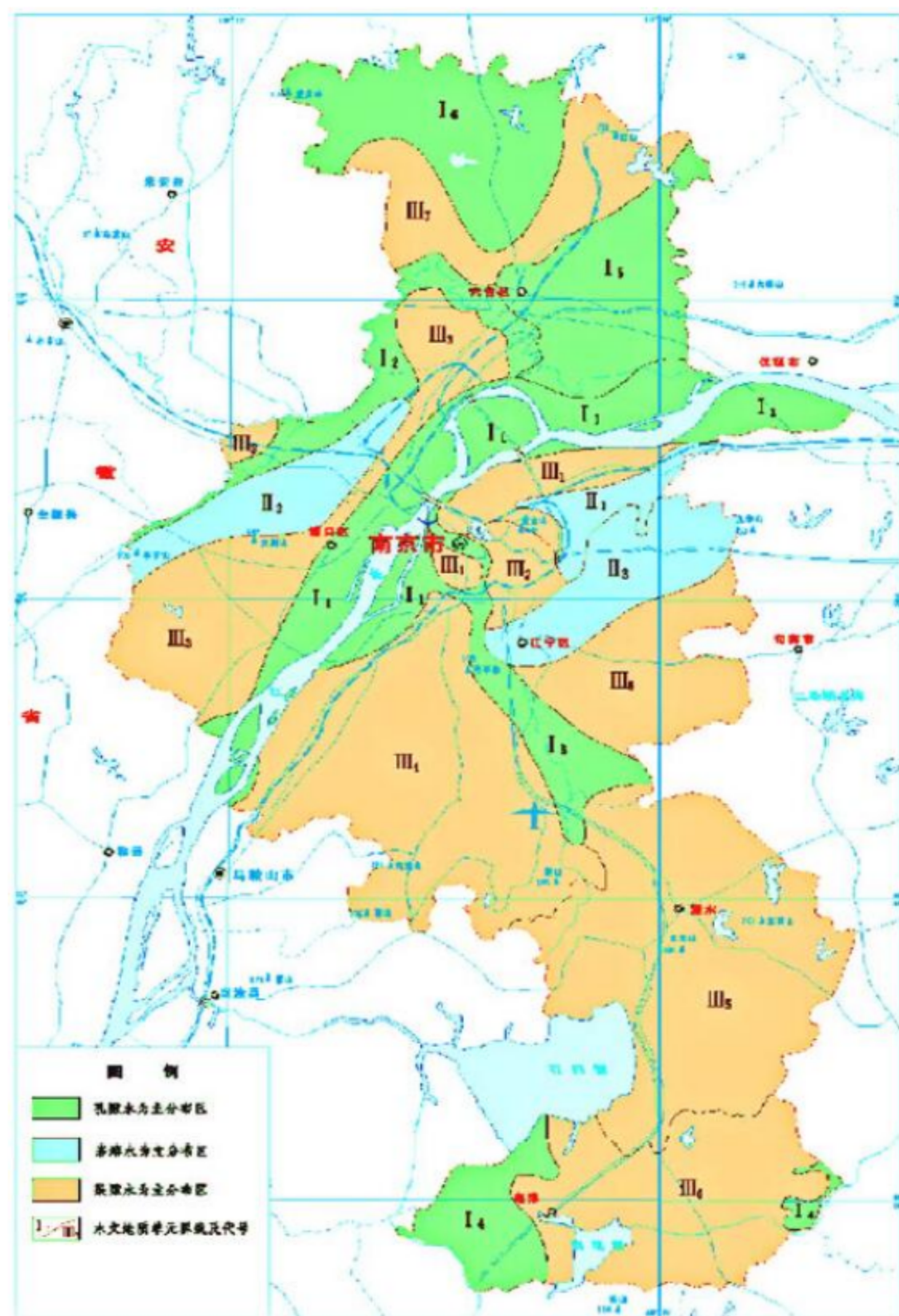
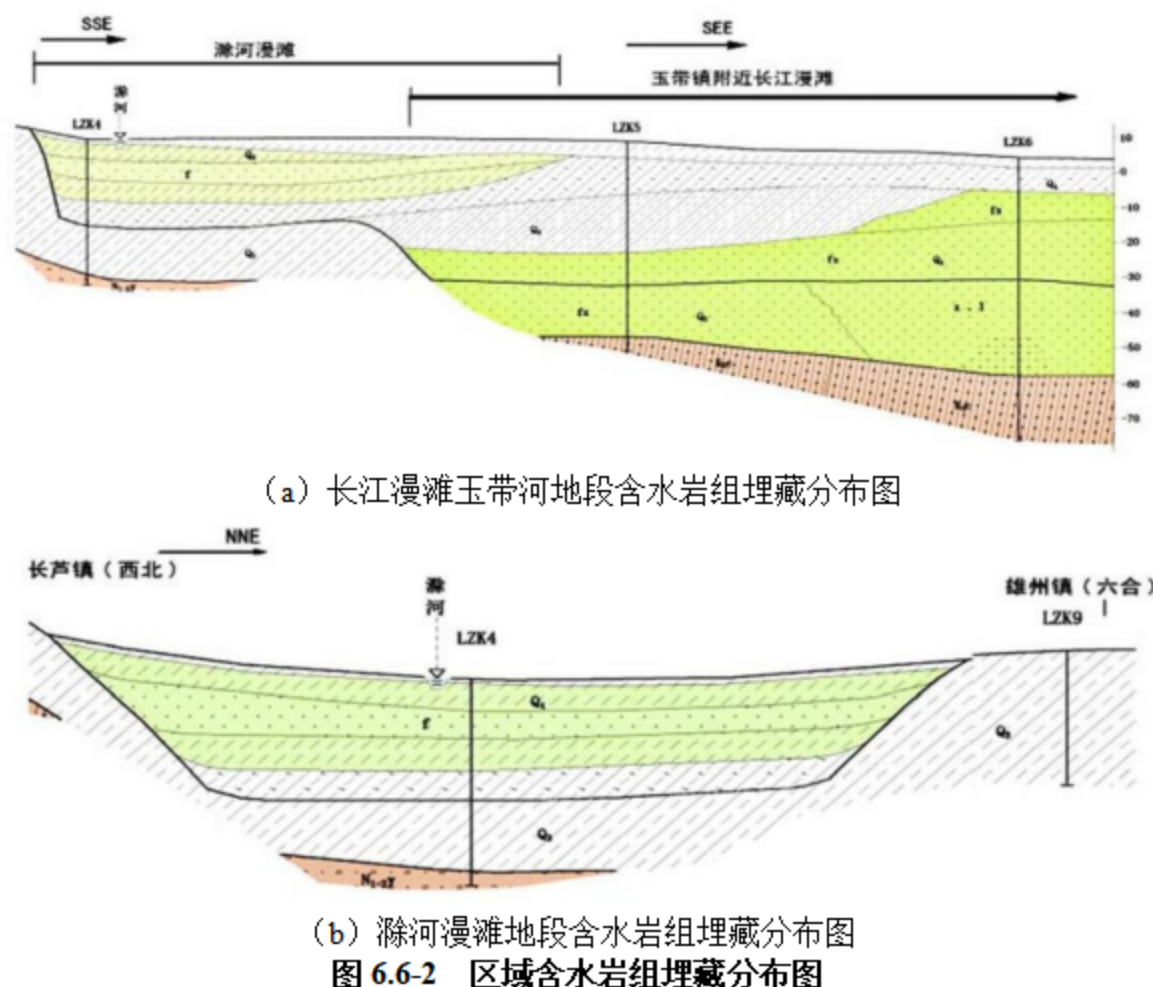


图 6.6-1 区域水文地质单元划分



6.6.3.2 地下水补径排条件

本区地形起伏较大，地貌类型有低山、丘陵、岗地、河谷平原等，地层构造复杂，地下水种类繁多，各类地下水之间的补给、径流、排泄关系也相对复杂。区域降水入渗补给条件较差，岗地包气带岩性为上更新统亚粘土，透水性较差，平原区包气带岩性以淤泥质亚砂土或淤泥质亚粘土为主，透水性一般，地下水补给量有限。区域地下水补给来源主要为垂向和侧向补给。垂向补给主要来自大气降水入渗，降雨量平均值为 1106.5mm/a，是地下水的主要补给源。地下水位与降水量关系密切，随降水量的增加，地下水位上升；随降水量的减少，地下水位下降。由于评价区内浅层地下水水质较差，基本上不开采地下水，地下水主要消耗于蒸发，处于原始的降水—入渗—蒸发（或排入长江）的就地循环状态。

地下水的补给有大气降水入渗，地表水入渗，灌溉水回渗及区域外的侧向径流

补给,而以大气降水入渗为主要补给来源。丰水季节在短时间内地表水也有一定的补给作用。潜水含水层在时间上把不连续的大气降水,调整为地下径流,部分量又以径流方式补给承压水。就地蒸发、泉水流出泄入地表水体及人工开采是地下水的主要排泄途径。

根据南京市多年长观资料,潜水水位、承压水水位,始终高于长江水位(除洪水位),说明在正常情况下,潜水、承压水补给江水。长江、秦淮河、滁河是地下水的排泄通道。潜水、承压水水位动态与降水量大小,雨期长短是正相关关系,且承压水水位升降变化滞后于潜水,说明大气降水是孔隙潜水与承压水的主要补给来源。此外,基岩地区地下水主要接受大气降水补给,降水后水位明显上升。人工开采与泄入地表水是基岩地下水的主要排泄方式。

南京市地下水补给、径流、排泄关系图见图 6.6-3。

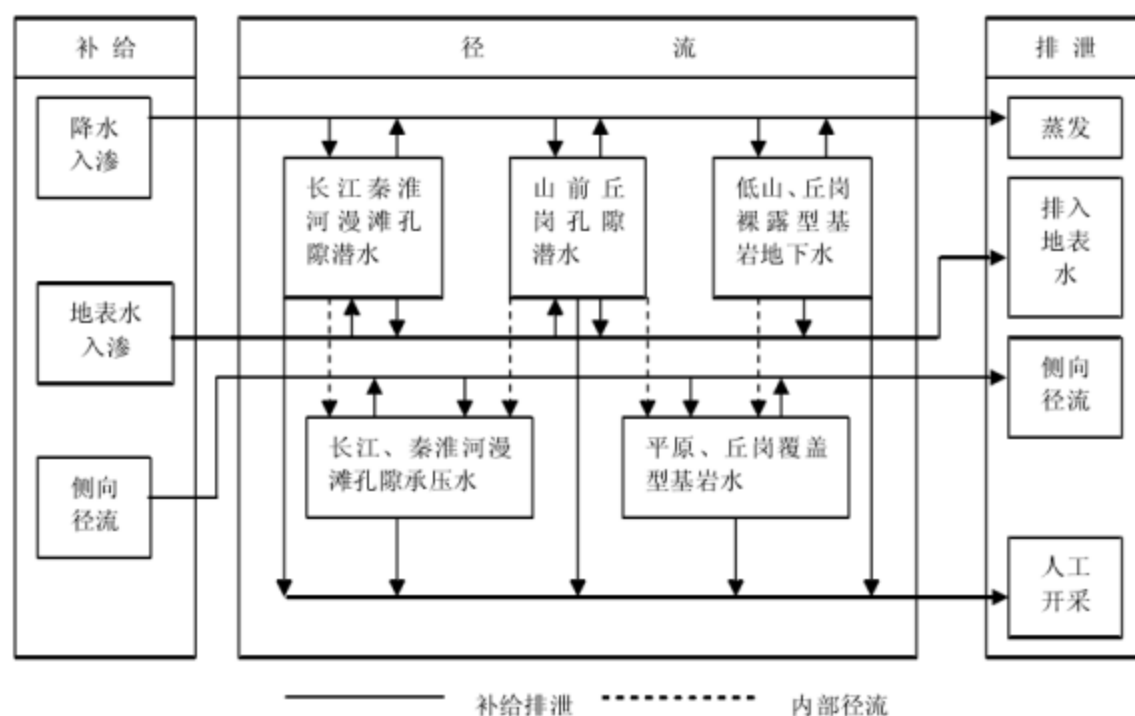


图 6.6-3 南京市地下水补给、径流、排泄关系图

6.6.3.3 地下水位动态变化规律

(1) 潜水

丰水期区域潜水位埋深一般在 1.0~3.0 米之间,随季节变化,雨季水位上升,旱季水位下降,水位年变幅 1.5~2.0m。大气降雨入渗是潜水主要补给源,其水位

动态类型属于大气降水入渗补给型。

(2) 微承压水

主要分布在沿长江漫滩区和滁河河谷平原，分布面积较小，丰水期承压水头 1.5~2.0m 之间，略具有微承压性。深层地下水主要接受上层径流补给及北部岗地的侧向补给，人工开采为其主要排泄方式，水位动态受人工开采制约和影响。

6.6.4 气象和水文概况

(1) 气象

项目所在地区属北亚热带季风气候，温和湿润，雨量适中，四季分明，降雨量四季分配不均。冬半年（10—3 月）受寒冷的极地大陆气团影响，盛行偏东北风，降雨较少；夏半年（4—9 月）受热带或副热带海洋性气团影响，盛行偏东南风，降水丰富。尤其在春夏之交的 5 月底至 6 月，由于太平洋暖湿气团与北方冷锋云系交汇于长江中下游，形成一年一度的梅雨季节。夏末秋初，受沿西北向移动的台风影响而多台风雨，全年无霜期 222~224 天，年日照时数 1987~2170 小时。本项目所在地区主要的气象气候特征见下表。

表 6.6-3 主要气象气候特征

序号	项目	统计结果	单位	序号	项目	统计结果	单位
1	年平均风速	2.5	m/s	7	平均年降水量	1185	mm
2	年平均气压	1012.7	hPa	8	最大年降水量	1807.7	mm
3	年平均气温	16.9	°C	9	最小年降水量	721.8	mm
4	极端最高气温	40.4	°C	10	年日照时数	1944.9	h
5	极端最低气温	-9.8	°C	11	年最多风向	ESE	/
6	年平均相对湿度	71.2	%	12	年均静风频率	2.3	%

(2) 水文

本区域有长江水系和滁河水系，附近河流为长江和滁河。

①长江

长江是我国第一大河，流域面积 180 万平方公里，长约 6300 公里，径流资源占全国总量的 37.8%。长江南京大厂段位于南京东北部，系八卦洲北汊江段，全长约占 21.6 公里，其间主要支流为马汊河。右汊是主汊，全长约 10.4 公里，江面宽约

1.1 公里，枯水期平均水深 18.4 米，河道顺直。八卦洲左汊是支汊，全长约 21.6 公里，进出口段及中部马汊河段附近较宽，约 700~900 米，最窄处在南化公司附近，宽约 350 米，左汊平均河宽为 624 米，平均水深 8.4 米，江道呈一个向北突出的大弯道。

长江南京段属长江下游感潮河段，受中等强度潮汐影响，水位每天出现两次潮峰和两次潮谷。涨潮历时约 3 小时，落潮历时约 9 小时，涨潮水流有托顶，存在负流。根据南京下关潮水位资料统计历年最高水位 10.2 米，最低水位 1.54 米，年内最大水位变幅 7.7 米，枯水期最大潮差 1.56 米，多年平均潮差 0.57 米。长江南京段的水流虽受潮汐影响，但全年变化仍为径流控制调节，其来水特征可用南京上游的大通水文站资料代表。大通历年的最大流量为 $92600\text{m}^3/\text{s}$ ，多年平均流量为 $28600\text{m}^3/\text{s}$ 。年内最小月平均流量一般出现在 1 月份，4 月开始涨水，7 月份出现最大值。

②滁河

滁河源出安徽肥东县，全长 256 公里，由南京市浦口区进入江苏境内，途经浦口区、六合区，最终经雄州街道至大河口入长江。滁河南京段全长约 116 公里，使用功能为水产养殖、饮用水源、农灌及航运。水产养殖主要在浦口段，饮用水源地分布在六合小营上游水域。

6.6.5 水文地质条件调查与评价

6.6.5.1 研究区地层

根据项目场地工程地质勘察报告，本场地地基土层在钻探深度范围内自上而下如下：

①₁ 杂填土：杂色，土质复杂，主要由碎砖块、块石、石子等建筑垃圾、夹粘性土组成（填塘 4 部位含塑料袋等生活垃圾），碎砖块、碎石子粒径大小不一，含量约 20%~40%，新近回填，该层局部分布，层底标高 0.66~6.01m，层厚 0.50~5.70m；

①₂ 素填土：灰黄-灰褐色，主要由松散的黏性土组成，表层局部偶见碎砖块、植物根茎等，结构松散、紊乱，土质不均匀，主要为勘察前场地整平回填，该层大部分有分布，层底标高 2.70~5.98m，层厚 0.50~3.60m；

①₃ 淤泥质填土：灰色~灰黑色，软~流塑状态，高压缩性，主要由淤泥夹黏性土、碎石子，砂石组成，含有机质（有机质含量为 3.6%~4.0%），有臭味，土质

不均匀，龄期 1~3 年，层底标高 2.00~3.25m，层厚 0.70~1.30m，该层分布于填塘底部（J7、J8、J49 号孔）；

①₄素填土：灰黄-灰褐色，主要由松散的黏性土组成，局部偶见碎砖块、植物根茎，结构松散、紊乱，土质不均匀，龄期 5~8 年，该层大部分有分布，层底标高 2.84~5.18m，层厚 0.60~2.00m；

②_{1a}黏质粉土：灰黄色，很湿，中密（局部稍密）状态，土质不均匀，中压缩性，含铁质锈斑，摇振反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，层顶标高 1.92~5.18m，层厚 1.20~4.10m，该层场地内局部缺失；

②₂砂质粉土：灰色，很湿，中密（局部稍密）状态，中压缩性，含云母片，摇振反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，层顶标高-0.46~2.84m，层厚 0.90~4.10m，该层局部缺失；

②₃淤泥质粉质黏土：灰色，流塑状态，高压缩性，含有机质（有机质含量为 3.6%~4.2%），中灵敏度（灵敏度为 3.46~3.78），属正常固结土（超固结比平均值为 1.00），该层夹粉土、粉砂薄层，无摇震反应，切面稍有光泽，干强度中等，韧性中等，层顶标高-2.12~0.58m，层厚 0.90~7.30m，该层仅在 J23 号孔缺失；

②₄砂质粉土夹粉砂：灰色，很湿，中密（局部稍密）状态，中压缩性，含云母片，夹粉砂、软塑粉质黏土薄层，土质不均匀，摇振反应迅速，无光泽反应，干强度低，韧性低，层顶标高-7.37~-1.72m，层厚 1.90~12.90m，该层均有分布；

③₁粉质黏土：青灰~灰黄色，可塑（局部硬塑）状态，中压缩性，无摇振反应，切面有光泽，干强度中等，韧性中等，层顶标高-10.50~-8.34m，层厚 0.90~3.20m，该层场地西侧缺失；

③₂粉质黏土：灰黄色，可塑状态，中压缩性，局部夹粉土、粉砂，无摇振反应，切面有光泽，干强度中等，韧性中等，层顶标高-13.08~-10.53m，层厚 1.20~4.10m，该层场地西侧缺失；

③₃粉质黏土：灰色，可塑（局部软塑）状态，中压缩性，无摇振反应，切面有光泽，干强度中等，韧性中等，层顶标高-16.08~-10.53m，层厚 3.40~9.70m，该层均有分布；

③₄粉质黏土：灰色，可塑状态，中压缩性，无摇振反应，切面有光泽，干强度

中等，韧性中等，层顶标高-23.36~-18.16m，层厚 1.70~6.40m，该层均有分布；

③₅粉质黏土：灰色，可塑（局部硬塑）状态，中压缩性，含粉土薄层，无摇振反应，切面有光泽，干强度中等，韧性中等，该层土质欠均匀，层顶标高-27.38~-23.36m，层厚 3.60~9.80m，该层均有分布；

③₆粉质黏土：灰色，可塑状态，中压缩性，无摇振反应，切面有光泽，干强度中等，韧性中等，层顶标高-35.12~-30.14m，层厚 2.90~9.20m，该层均有分布；

④₁细中砂：灰色，饱和，密实状态，中偏低压缩性，粒径以 0.075-0.50mm 为主，颗粒级配良好，矿物成分以长石、石英为主，含少量小砾石，层顶标高-40.00~-35.04m，层顶埋深 42.00~46.30m，该层均有分布，局部揭穿；

④₂中粗砂夹砾石：灰色，饱和，密实状态，次棱角状，低压缩性，矿物成分以长石、石英为主，含硅质、砂质小砾石及卵石，磨圆度较好，以亚圆形为主，砾石粒径 0.5~3.0cm 不等，含量约 5%~15%，层顶标高 -43.07~-37.39m，层顶埋深 43.90~49.50m，该层局部揭示、分布不均匀；

④_{2a}粉质黏土：灰色，可塑状态，中压缩性，无摇振反应，切面有光泽，干强度中等，韧性中等，层顶标高-42.17~-37.64m，层厚 0.80~0.90m，该层仅在 J30~J33、J42 号孔有揭示；

⑤₁强风化砂质泥岩：棕红色，风化强烈，岩石结构基本破坏，已风化呈短柱状，易击碎，属极软岩，遇水极易软化，层顶标高-45.47~-43.86m，层顶埋深 50.10~52.20m，该层局部揭示；

⑤₂中风化砂质泥岩：棕红色，岩芯较完整，岩芯呈柱状，锤击声脆，遇水极易软化，属极软岩，岩体的基本质量等级为V类，层顶标高-48.24~-45.16m，层顶埋深 51.60~55.40m，该层局部揭示，未揭穿。

6.6.5.2地下水类型及特征

根据勘察揭示的地层结构和地下水的赋存条件，本场地地下水类型主要包括孔隙潜水、承压水和基岩裂隙水。

（1）潜水

本场地孔隙潜水，主要由①₁层杂填土、①₃层淤泥质填土、①₂层、①₄层素填土、②_{1a}层黏质粉土、②₂层砂质粉土、②₃层淤泥质粉质黏土中的孔隙潜水构

成含水层组。

①1 层杂填土、①2 层素填土、①4 层素填土结构松散，密实度差，含有大量孔隙，透水性较强；①3 层淤泥质填土饱含地下水，但透水性较弱；②1a 层黏质粉土含水量一般，透水性较弱；②2 层砂质粉土含水量较丰富，透水性较强；②3 层淤泥质粉质黏土饱含地下水，但透水性较弱。

南京六合地区地下水最高水位一般在 7~8 月份，最低水位多出现在旱季 12 月份至翌年 3 月份。野外勘探时间为 2024 年 10 月，勘察期间以晴天为主，经现场观测，场地孔隙潜水初见水位埋深在地面下 0.40~2.00m，经勘察结束后统一测量各钻探孔中的孔隙潜水稳定水位埋深为 0.52~2.16m（1985 国家高程基准为 4.85~5.07m）。

场地潜水主要接受大气降水、地表水体及附近居民生活用水的渗透补给，其排泄方式主要以垂直蒸发和径流方式排泄。水位呈季节性变化较明显，地下水位年变幅在 1.00m 以上，根据调查及收集资料，场地历史及近 3 年~5 年最高地下水位埋深约在地面下 0.00m，设计基准期内场地最高水位可按建成后室外地坪下 0m 考虑。

（2）承压水

本场地内有两层承压水，第一层承压水含水层由②4 层砂质粉土夹粉砂构成，该含水层透水性较强，层顶部渗透性弱的②3 层淤泥质粉质黏土，渗透性与砂性土差异大（相差 10 倍以上），可以作为隔水顶板（仅在 J23 号孔缺失），根据地区类似工程经验，该层承压水水位标高与地下潜水水位基本一致，标高约在 5.0m 左右，经验算本层承压水会导致本项目部分基坑发生突涌。

第二层承压水含水层由④1 层细中砂及④2 层中粗砂夹砾石构成，③6 层粉质黏土为隔水顶板，基岩为隔水底板。本次勘察在 J3、J24 和 J41 号钻孔内量测得该承压水水头埋深在地面以下 3.35~4.45m 之间，高程为 2.06~2.13m（1985 国家高程基准），经验算本层承压水不会导致本项目基坑发生突涌。

上述承压水水位随季节不同有升降变化，年变幅在 1.0m 左右。承压水补给来源为地下径流补给，以地下径流为主要排泄方式。

（3）基岩裂隙水

场地下伏基岩为砂质泥岩。裂隙较发育且风化不均匀，有一定透水性，一般水

量较小。基岩裂隙水补给来源为上覆承压水的径流补给和侧向径流，以侧向径流和逐渐下渗为主要排泄方式。

经现场观测，勘察期间孔隙潜水稳定水位埋深为 0.52~2.16m（1985 国家高程基准为 4.85~5.07m）。②₄层承压水水位标高与地下潜水水位基本一致，标高约在 5.0m 左右；④₁、④₂层承压含水层水头埋深为在地面以下 3.35~4.45m 之间，高程为 2.06~2.13m（1985 国家高程基准）。

6.6.5.3 地下水补径排关系

本区地下水补给来源主要为垂向补给和侧向补给。垂向补给主要来自大气降水入渗，降雨量平均值为 1106.5mm/a，是地下水的主要补给源。地下水位与降水量关系密切，随降水量的增加，地下水位上升；随降水量的减少，地下水位下降。从图 6.6-4 可以看出，降水量较高时，地下水位也上升较大，但存在滞后关系，滞后时间约 1~2 个月。

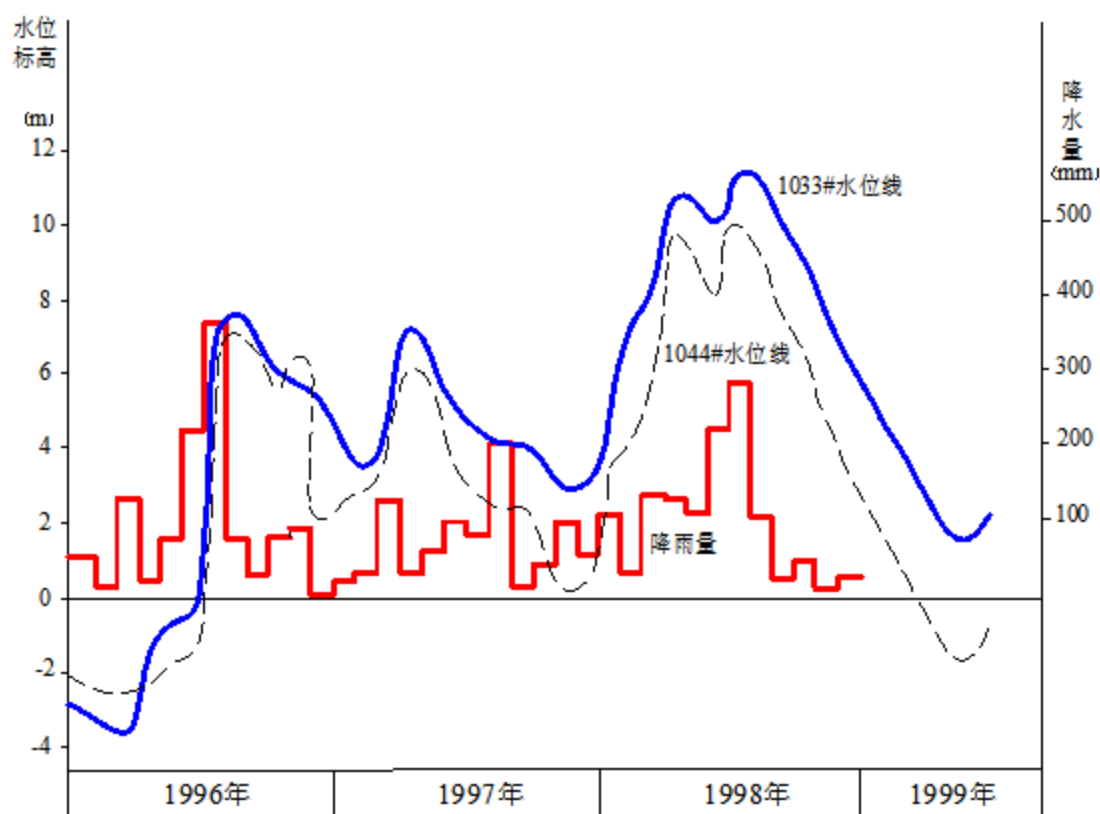


图 6.6-4 地下水位与降水量关系曲线

排泄方式包括蒸发，气象资料显示水面蒸发量为 984mm/a，但地下水的蒸发量与地下水位埋深有关系，研究区地下水位埋深为 1.2~5.7m，蒸发量的大小与蒸发

极限深度有关，地下水的第二个排泄方式主要是向地表水塘和河流排泄。根据资料表明，南京江北地区地下水位常年高于长江水位，所以研究区内地下水排泄的主要渠道是向长江、滁河排泄。

6.6.5.4 地下水开发利用现状及规划

根据现场调查情况，调查评价范围内无集中式和分散式地下水饮用水水源地等环境敏感点。评价区域内分布有散落民井，主要为生活辅助用水，用于洗衣浇灌等用途，不作为饮用水源，因此，评价范围内并无开采利用地下水的现象。

6.6.6 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）要求，三级评价应该采取解析法或类比分析法进行地下水环境影响分析与评价。本项目位于南京新材料产业园表面处理中心南京佳盛公司现有厂区内，项目投产后，对周围地下水的影响主要是生产废水排水管道、各类含水生产设施、原料仓库、危废仓库、废水收集池渗漏可能对地下水水质产生的影响，对地下水可能造成污染的物质主要是 COD、氨氮、总磷、石油类、总氮、总镍、总铜、六价铬、总铬等。项目主要潜在地下水污染源为废水收集池，一旦发生渗漏，污染因子将会污染地下水。

本项目生产使用的危险化学品原料暂存于厂区化学品暂存间，氰化物等化学品按生产线购买，即买即用，不于厂区内暂存，厂内设置原料仓库，主要存放一般化学品；厂区设置危废仓库，地面为硬质地面加防渗涂层，四周设置导流沟和收集井；污水依托润埠污水处理厂处理，车间内电镀生产线均为室内生产装置，且生产车间均为重点防渗区，车间地面表层均为硬质地面加防渗涂层，并有人巡检，一旦发生泄漏或者防渗层破损事故能够及时发现，及时进行处置，污水处理站底层破损事故正常难以发现。综上所述，本项目地下水污染事故主要考虑废水收集池的污水泄漏事故。

6.6.6.1 预测方案

泄漏污染物浓度按最不利情况考虑，即各类废水排入废水收集池中的水质浓度。选择对地下水环境质量影响负荷（产生浓度与地下水Ⅲ类质量标准之比）最大的石油类、总氰化物及总镍作为预测因子。

[illegible]

u —为水流速度， m/d ；

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ；

$erfc()$ —余误差函数。

6.6.6.3 预测相关参数选取

(1) 污染物泄漏源强

本项目废水分类收集至厂房西侧的废水收集池内，然后通过分类管道送表面处理园区废水处理厂进行处理，园区污水管道和污水处理厂由园区负责运行管理，本项目选择厂房内污水管线和废水收集系统进行预测。本次环评选择石油类、总氰化物及总镍作为预测因子，预测初始浓度取表 6.6-4 中最大值。

(2) 预测时段

本次预测期定为泄漏开始至 2000 天。

(3) 事故渗漏源强

考虑最不利情况，泄漏点选择污染单位最靠近地下水流向下游的位置，泄漏面积为污染单元面积的 5%。

(4) 水文地质参数

根据区域水文地质资料可知，地下水流速为 $0.00014m/d$ ，渗透系数为 $0.25m/d$ ，孔隙度 0.4，纵向弥散系数取值为 $0.02m^2/d$ ，水力坡度 0.00055。

6.6.6.4 预测结果

经预测，连续泄漏不同时间下游不同距离处污染物浓度见下表。

表6.6-5 非正常工况下地下水预测表 单位: mg/L

根据表 6.6-5 可知,石油类泄漏第 100 天时,超标距离最远为 7m;泄漏第 1000 天时,超标距离最远为 22m;泄漏 2000 天后,超标距离最远为 32m。总氰化物泄漏第 100 天时,超标距离最远为 7m;泄漏第 1000 天时,超标距离最远为 23m;泄漏 2000 天后,超标距离最远为 32m。总镍泄漏第 100 天时,超标距离最远为 7m;泄漏第 1000 天时,超标距离最远为 23m;泄漏 2000 天后,超标距离最远为 33m。

根据预测结果,在连续泄漏情况下,浓度逐渐向下游方向扩散,在不考虑降解、吸附等物理化学反应情况下,主要随水流扩散,超标最远距离为 33m,而本项目生产车间周边 50m 范围内无敏感地下水保护目标,因此本项目对下游地下水环境质量影响较小。

本项目所在厂房均已地面硬化,企业在按照环评要求做好地下水污染单元防渗工作、制订地下水监测计划和有效的应急机制、加强生产管理的前提下,本项目地下水环境影响可防控。

6.7 营运期土壤环境影响分析

6.7.1 评价范围和评价时段

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018),土壤二级评价的评价范围为厂界外 200 米范围,因此本次土壤预测评价范围为厂内及厂界外 200 米范围。

预测评价时段为运行期。

6.7.2 情景设置

建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别见表 6.7-1。

表 6.7-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径识别一览表

不同时段	污染影响型				生态影响型			
	大气沉降	地面漫流	垂直入渗	其他	盐化	碱化	酸化	其他
建设期								
运营期	√	√	√					
服务期满后								

注:在可能产生的土壤环境影响类型处打“√”,列表未涵盖的可自行设计

根据工程分析章节各类废水污染物源强并采用标准指数法进行排序,选择各类型污染物中标准指数较大且具有代表性的因子进行预测,具体对比见下表。

表 6.7-2 污染因子浓度及土壤环境质量标准比对表

通过以上分析,本次预测选取总氰化物、六价铬作为预测因子。

6.7.3 预测与评价方法

本次评价选取《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 E 推荐土壤环境影响预测方法一，该方法适用于某种物质可概化为以面源形式进入土壤环境的影响预测，包括大气沉降、地面漫流等，较为符合本项目可能发生的土壤污染途径分析结果。具体方法如下：

1. 大气沉降

(1) 预测评价范围、时段和预测情景设置

项目的预测评价范围与调查评价范围一致，评价时段为项目运营期。以项目正常运营为预测工况。铬酸雾废气中携带的六价铬在干湿沉降作用下进入土壤层，进入土壤的有机物，在土壤吸附、络合、沉淀和阻留作用下，迁移速度较缓慢，大部分残留在土壤耕作层，极少向下层土壤迁移。本次评价假定废气中污染物全部沉降在土壤层中，不考虑其输出影响；污染物排放量保持不变，均匀沉降在固定区域内；按最不利排放情况的影响进行考虑。

(2) 预测评价因子

根据工程分析及环境影响识别结果,确定本项目环境影响要素的评价因子为六价铬,见下表。

表 6.7-3 评级因子筛选

环境要素	厂区内	预测评价因子
土壤环境	铬酸雾废气处理装置	大气沉降：六价铬

(3) 预测方法

a) 单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

单位质量土壤中某种物质的增量可用下式计算：

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

式中： ΔS —单位质量表层土壤中某种物质的增量，g/kg；

I_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质的输入量，g；

L_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经淋溶排出的量，g；

R_s —预测评价范围内单位年份表层土壤中某种物质经径流排出的量，g；

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，可根据实际情况适当调整；

n —持续年份，a；

b) 单位质量土壤中某种物质的预测值可根据其增量叠加现状值进行计算：

$$S = S_0 + \Delta S$$

式中： S_0 —单位质量土壤中某种物质的现状值，g/kg；

S —单位质量土壤中某种物质的预测值，g/kg。

预测参数见表 6.7-4，预测结果见表 6.7-5。

表 6.7-4 土壤环境影响预测参数

表 6.7-5 预测结果一览表

根据上表预测结果可知，本项目在正常运行情况下，排入大气环境的六价铬沉降对土壤较小，预测结果满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值标准。

2.地面漫流

项目事故状态的废水，污染物会通过漫流形式进入土壤中，因此必须保证在未经处理满足要求的前提下不得流出厂界。项目须贯彻“围、追、堵、截”的原则，采取多级防护措施，确保事故废水未经处理不得出厂界。

项目设置环境风险事故水污染三级防控系统：各生产线槽体下部设有托盘，发生渗漏时可有效收集渗漏槽液，泄漏的槽液应及时收集至厂区事故池；车间、仓库内部设有地沟和排水系统，发生事故时事故废水可以汇入厂区内的应急事故池（120m³）及应急水囊（400m³）；厂区雨水总排口设置切换阀，在事故状态下的事故废水和消防废水得到有效收集。此外，物料存储区和危害性大、污染物较大的生产装置区为重点防渗区。可确保厂内一旦发生火灾时，消防废水不流出厂内。可以确保在任何事故状态下的事故废水和消防灭火水得到有效收集，在未经处理前绝不会导致废水漫流。因此，本项目发生漫流事故对厂区周边土壤产生污染影响较小。

3.垂直入渗预测方法

垂直入渗对土壤环境的影响，采用一维非饱和溶质运移模型进行预测：

（1）一维非饱和溶质垂向运移控制方程：

$$\frac{\partial(\theta c)}{\partial t} = \frac{\partial}{\partial z} \left(\theta D \frac{\partial c}{\partial z} \right) - \frac{\partial}{\partial z} (qc)$$

式中： c ——污染物介质中的浓度（mg/L）；

D ——弥散系数（m²/d）；

q ——渗透速率（m/d）；

z ——沿 z 轴的距离（m）；

t ——时间变量（d）；

θ ——土壤含水率（%）。

（2）模型初始/边界条件

对于初始水头条件,模型的初始土壤基质势条件选为-500cm;对于土壤中的初始污染物,可将该浓度背景值假定为 0,作为模型的初始污染物浓度。

模型设置为垂向一维模型,以地表作为 $z=0$ 参照面,坐标轴向上,模拟深度为 400cm,模型边界主要考虑上下边界条件,左右两侧边界默认为零通量边界。

模型上边界定为大气边界可积水模型边界,下边界假定为自由排水边界,允许模型下边界水分自由输出。

当污染物开始泄漏后,假设污染物持续泄漏,概化为 Dirichlet 持续点源边界,则上表面浓度边界条件选择浓度通量边界,即:

$$c(z,t)=c_0 \quad t>0, z=0$$

下边界选择零浓度梯度边界。

(3) 垂直入渗模型概化

边界条件:模型上边界概化为稳定的污染物定水头补给边界,下边界为自由排泄边界。

水文地质参数:本次模拟中,根据前述地质、水文地质条件的分析,结合厂址区附近企业岩土工程勘察、水文地质勘探资料、软件中给出参数组合并结合经验法,获得的水文地质参数作为初始值。

水分特征曲线参数:输入土壤中各土层的百分比估算出土壤层的相关水分特征曲线参数。

本次预测考虑含氰废水、含铬废水收集池破裂,六价铬及总氰化物持续渗入土壤并逐渐向下运移,总氰化物初始浓度为 178.91mg/L、六价铬初始浓度为 25.5mg/L,在 0.5m、1.5m、2m、2.5m、3m 深度分别设置土壤观测点(N1、N2、N3、N4、N5),预测 10 年,预测总深度为 6m,土壤中总氰化物浓度随时间变化的模拟结果如图 6.7-1 所示,土壤中总氰化物浓度随深度变化的模拟结果如图 6.7-2 所示,土壤中六价铬浓度随时间变化的模拟结果如图 6.7-3 所示,土壤中六价铬浓度随深度变化的模拟结果如图 6.7-4 所示。

Observation Nodes: Concentration

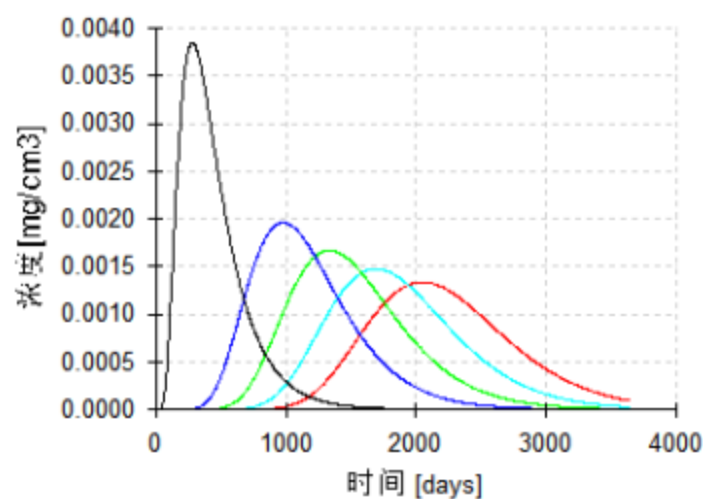


图 6.7-1 表层土壤污染物总氧化物浓度随时间变化的模拟图

Profile Information: Concentration

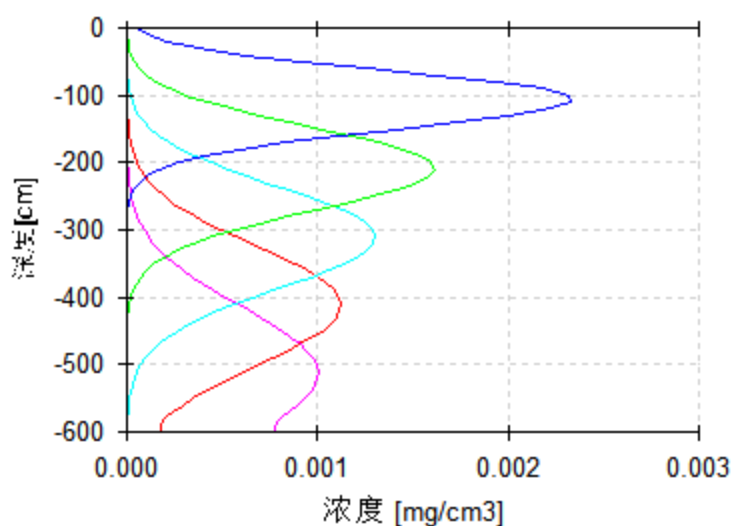


图 6.7-2 表层土壤污染物总氧化物浓度随深度变化的模拟图

Observation Nodes: Concentration

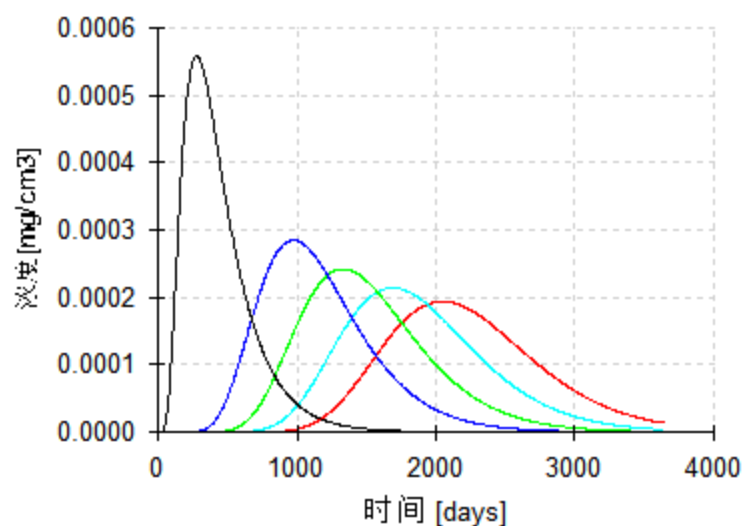


图 6.7-3 表层土壤污染物六价铬浓度随时间变化的模拟图

Profile Information: Concentration

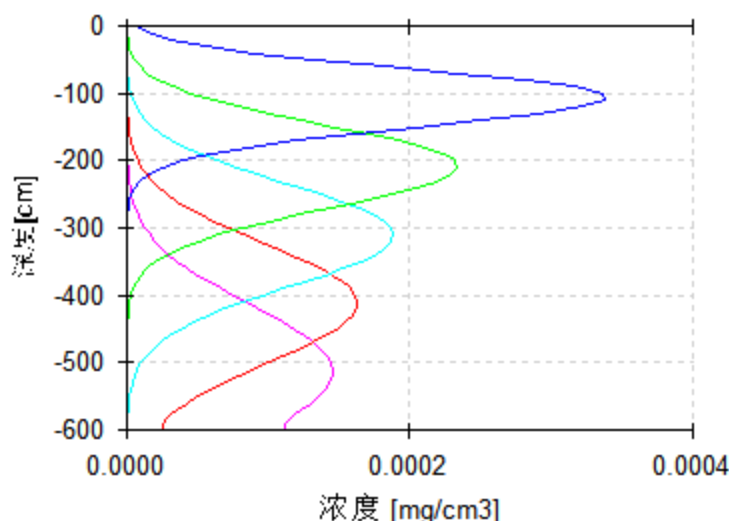


图 6.7-4 表层土壤污染物六价铬浓度随深度变化的模拟图

由模拟结果可知，六价铬、总氰化物在土壤中随时间不断向下迁移，其中迁移 31 天时，土壤深度为 200cm 的总氰化物、六价铬浓度为 $4.9 \times 10^{-6} \text{mg/m}^3$ 、 $7.11 \times 10^{-7} \text{mg/m}^3$ 。根据土壤体积含水量换算为溶质的单位质量含量：

$$M = \theta \cdot C / \rho$$

其中：

M—单位质量，mg/kg

θ ——含水率，%；

C——溶质浓度， mg/cm^3 ；

ρ ——土壤密度， g/cm^3 。

该区域土壤含水率一般约 38%，根据土壤理化性质可知，土壤容重为 1.555g/cm^3 。计算可得土壤深度为 200cm 处总氰化物、六价铬含量为 $1.2 \times 10^{-4} \text{mg/kg}$ 、 $1.74 \times 10^{-5} \text{mg/kg}$ ，远远小于《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中二类用地筛选值（六价铬为 5.7mg/kg 、总氰化物为 135mg/kg ），对土壤环境影响较小。

6.7.4 结论

本项目按照“考虑重点，辐射全面”的防腐防渗原则，生产车间、事故池、污水收集池、危废库等区域均为重点防渗区，防渗技术要求为：等效混凝土防渗层 $M_b \geq 6.0 \text{m}$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。正常情况下，企业无地面漫流/垂直入渗途径，不会对周边土壤环境造成影响。

6.7.5 土壤环境影响评价自查表

表 6.7-6 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□				土地利用类型图
	占地规模	(1.67) hm ²				
	敏感目标信息	敏感目标 (/)、方位 (/)、距离 (/)				
	影响途径	大气沉降√；地面漫流√；垂直入渗√；地下水位□；其他 ()				
	全部污染物	化学需氧量、六价铬、总铬、总镍、总银、总铜、总锌、氟化物、氟化物等				
	特征因子	/				
	所述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					
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	见点位布置图
		表层样点数	1	2	0-0.2m	
		柱状样点数	3	0	0-0.5m、0.5-1.5m、1.5-3m、3-6m	
现状评价	现状监测因子	pH、铜、铅、镉、镍、总汞、砷、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、1,1,1,2,2-五氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、茈、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘、总石油烃、氟化物、氟化物、锌、锰、银、锡、铝、六价铬				
	评价因子	pH、铜、铅、镉、镍、总汞、砷、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、1,1,1,2,2-五氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烷、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间二甲苯+对二甲苯、邻二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、茈、二苯并(a,h)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘、总石油烃、氟化物、氟化物、锌、锰、银、锡、铝、六价铬				
	评价标准	GB15618□；GB36600√；表 D.1□；表 D.2□；其他 (DB4403/T67-2020)				
	现状评价结论	建设项目所在地土壤中各监测因子指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)及《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)第二类用地标准，区域土壤环境质量现状较好。				
影响预测	预测因子	六价铬、总氟化物				
	预测方法	附录 E√；附录□；其他 ()				
	预测分析内容	影响范围 (/)				

测		影响程度 (/)			
	预测结论	达标结论: a) ☒ ; b) ☐ ; c) ☐ 不达标结论: a) ☐ ; b) ☐ ; c) ☐			
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	
		2	pH、石油烃 (C ₁₀ ~C ₄₀)、氟化物、氟化物、锌、锰、银、锡、铝、六价铬	深层 3 年/次、表层 1 年/次	
	信息公开指标	依法进行信息公开			
	评价结论	本项目运行对土壤环境影响可接受, 项目可行			

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价工作的, 分别填写自查表

6.8 环境风险评价

6.8.1 评价原则及评价工作程序

按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)的要求, 环境风险评价应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, 提出环境风险防范、控制、减缓措施, 明确环境风险监控及应急要求, 为建设项目环境风险防控提供科学依据。

环境风险评价工作程序见图 6.8-1。

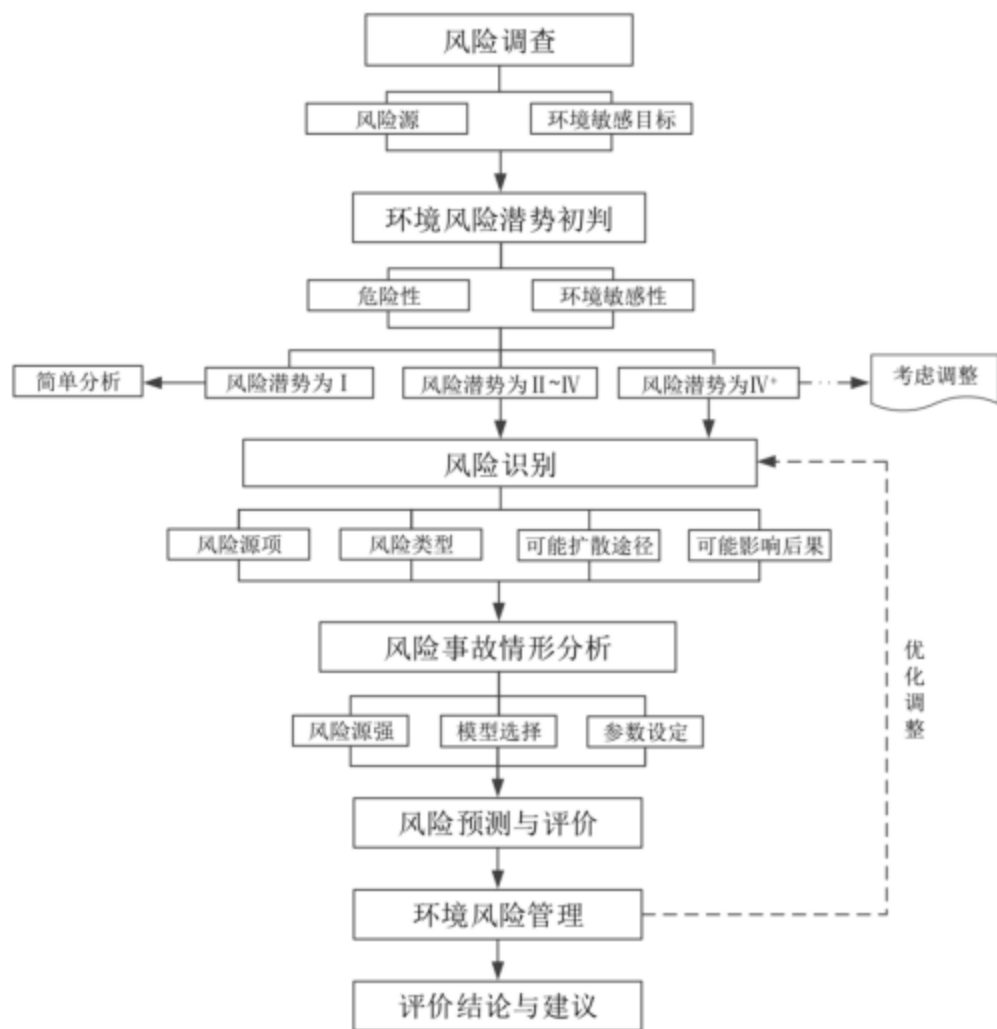


图 6.8-1 环境风险评价工作程序图

6.8.2 风险评价和预测

6.8.2.1 大气环境风险评价

(1) 预测模型

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），本项目大气环境风险评价工作等级为二级，选取最不利气象条件（即F稳定度，风速1.5m/s，温度25℃，湿度50%）进行后果预测，具体参数详见表6.8-1。

表 6.8-1 大气风险预测模型参数一览表

(2) 事故源项基本信息表

表 6.8-2 事故源项基本信息一览表

(3) 预测结果

①下风向不同距离处各类污染物最大浓度

不同事故情形下，下风向最大影响情况见表 6.8-3，下风向不同距离处各类污染物最大浓度预测结果见图 6.8-2~3。

表 6.8-3 下风向最大影响情况

最不利气象条件			
风险源名称	下风向距离 (m)	最大浓度值 (mg/m ³)	出现时刻 (s)
盐酸储罐泄漏挥发	30	107.337	30
次生氰化氢	50	13.759	48

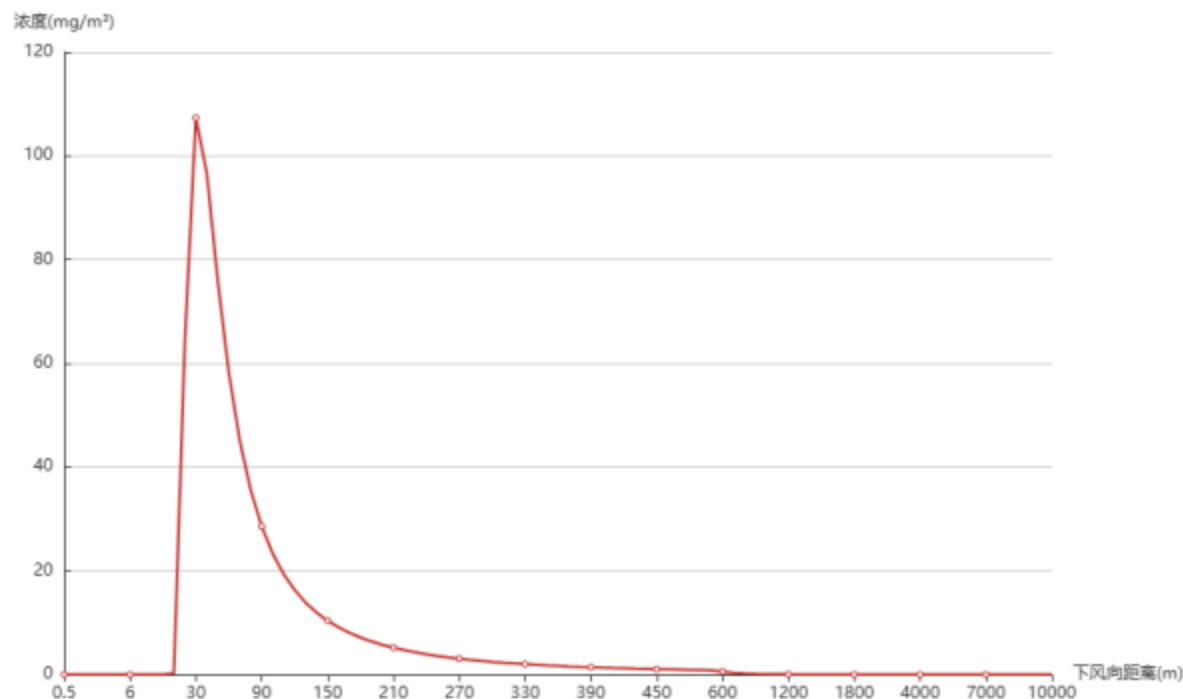


图 6.8-2 最不利气象条件下盐酸罐泄漏挥发下风向距离浓度曲线图

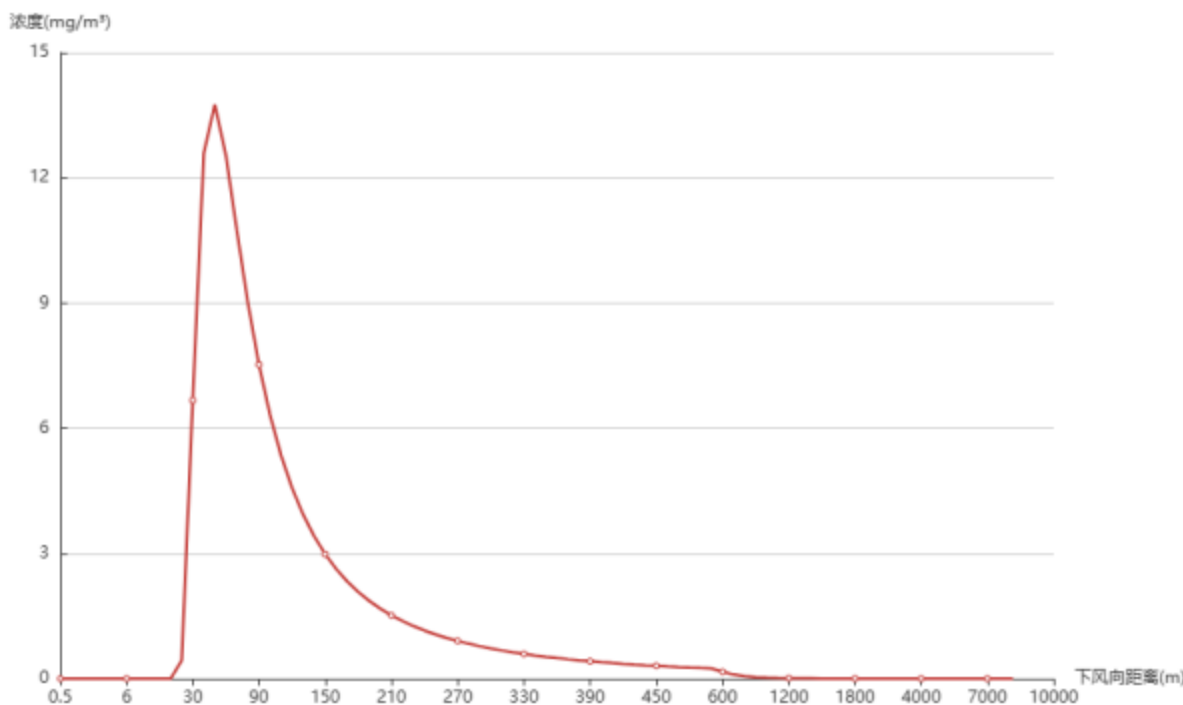


图 6.8-3 最不利气象条件下次生硫化氢下风向距离浓度曲线图

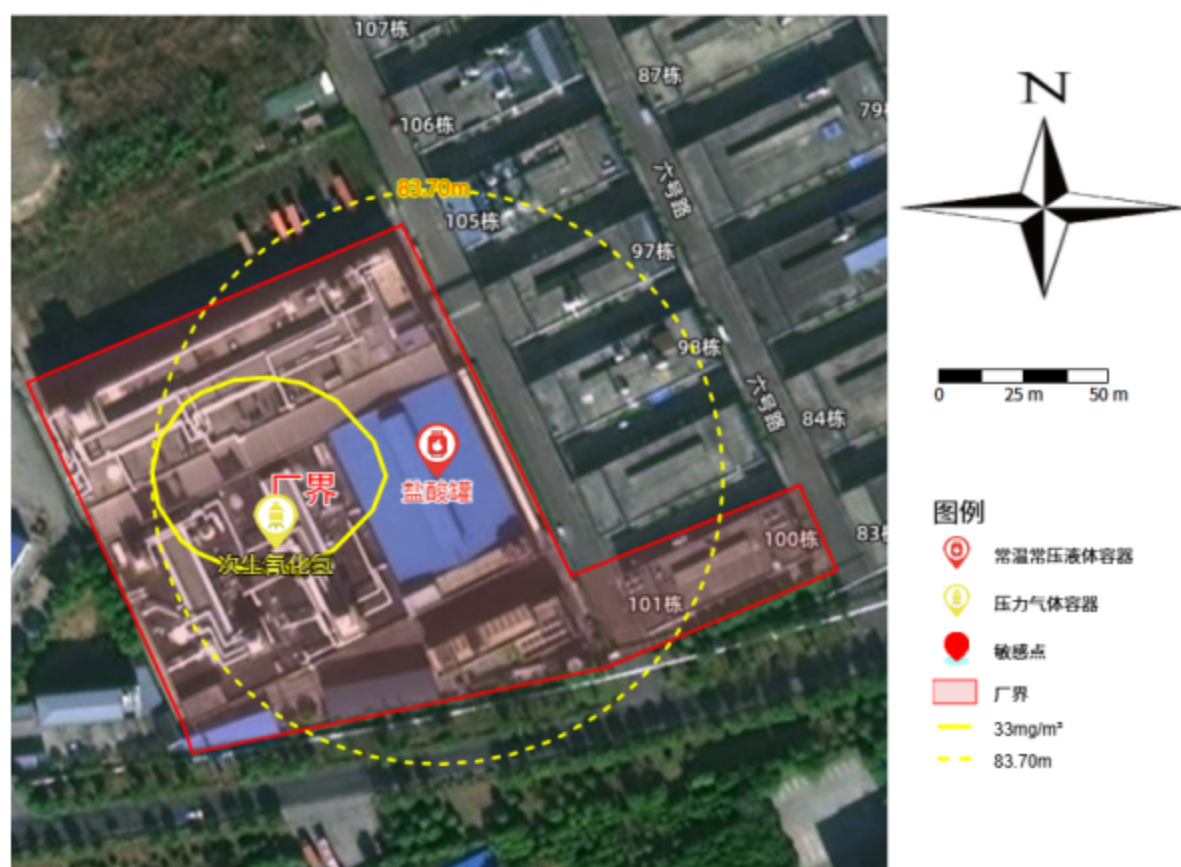
②预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围

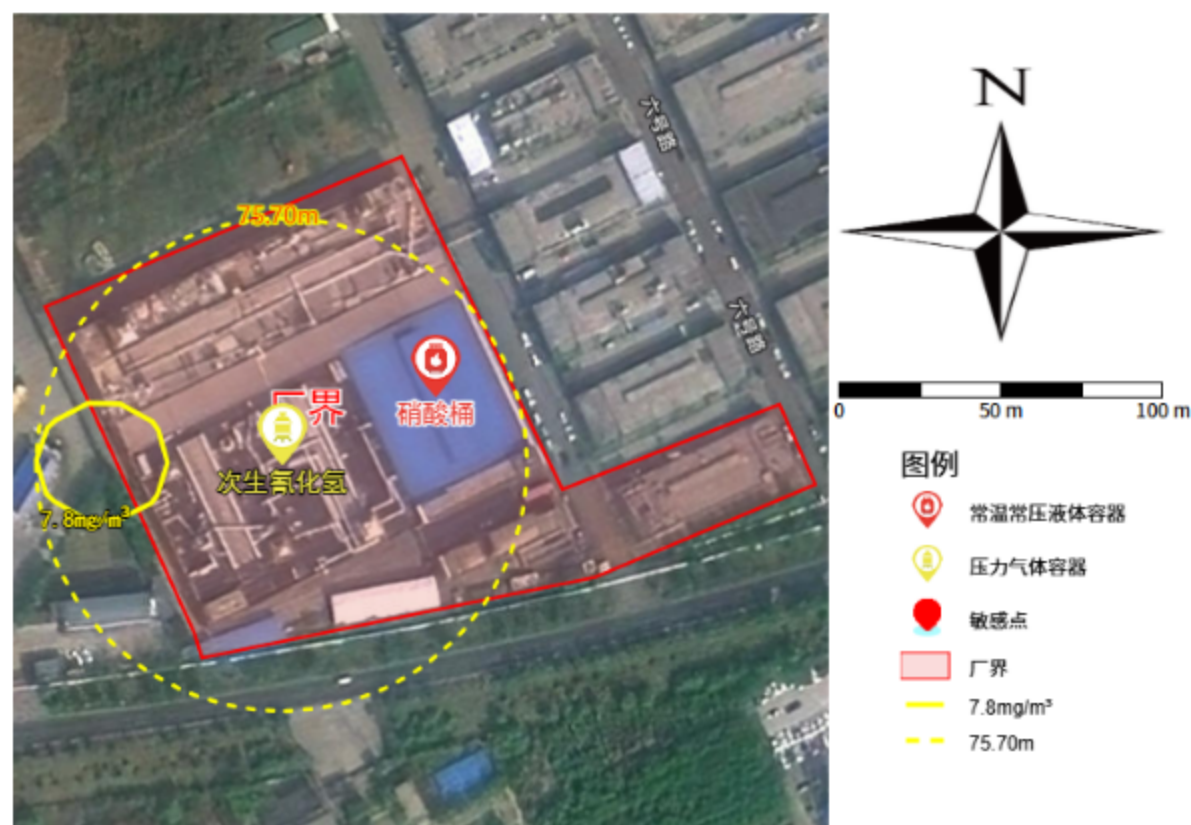
预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围见表 6.8-4，最大影响范围见图 6.8-4。

表 6.8-4 预测浓度达到不同毒性终点浓度的最大影响范围

--	--	--

a 盐酸罐泄漏扩散影响范围





(南京化工园排口)上游 250m 至下游 430m 的范围,宽度 $\leq 33\text{m}$;铜和铬没有形成混合区。COD 影响值在非正常排放开始约 2 小时 25 分钟后 $<0.5\text{mg/l}$,氨氮影响值在非正常排放开始约 2 小时 50 分钟后 $<0.01\text{mg/l}$,锌影响值在非正常排放开始约 3 小时 20 分钟后 $<0.01\text{mg/l}$,镍影响值在非正常排放开始约 2 小时 15 分钟后 $<0.001\text{mg/l}$,氰化物影响值在非正常排放开始约 2 小时 10 分钟后 $<0.002\text{mg/l}$,即非正常排放影响水环境的持续时间约为 3 小时 20 分钟。铜和铬没有形成混合区。”

总体而言,事故排放时的水环境污染明显比正常排放时严重,因此应做好污水处理厂的日常运行管理、设备维护等工作,尽量避免发生事故排放。

6.8.2.3 地下水环境风险预测

本项目地下水环境影响预测章节对废水收集池渗漏事故状态下的地下水影响进行了预测,预测结果表明,在连续泄漏情况下,浓度逐渐向下游方向扩散,在不考虑降解、吸附等物理化学反应情况下,主要随水流扩散,具体预测相关内容详见“6.6 营运期地下水环境影响分析”章节。

6.8.3 小结

根据对本项目生产、运输、贮存及污染治理等过程涉及的化学物质的分析,通过对生产设施风险识别和生产过程所涉及物质风险识别,对本项目各类事故的发生概率及其源项分析,确定本项目的最大可信事故为化学品液体泄漏扩散及火灾事故下次生氰化氢扩散对周围环境产生污染风险,在落实风险防范措施的情况下,风险处于可接受水平之内。

本项目环境风险评价自查表如下。

表 6.8-6 环境风险影响评价自查表

工作内容		完成情况				
风险调查	危险物质	名称	硝酸、铬及其化合物、硼酸、氯化镍、硫酸镍等			
		Q 值	42.227			
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 0 人		5km 范围内人口数 70260 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	Q 值	Q<1□	1≤Q<10□	10≤Q<100☑	Q>100□	

工艺系统 危险性	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 ☒	
环境风险 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 方法	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	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围/m		
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围 88.1m				
	地表水	最近环境敏感目标/, 到达时间/h			
	地下水	下游厂区边界到达时间/d			
		最近敏感目标/, 到达时间/d			
重点风险 防范措施	详见 7.8.2 章节				
评价结论 与建议	本项目含有毒、易燃及易爆物质，主要分布在项目区域内。因此，在落实上述风险防范措施以及应急措施的基础上，本项目风险水平可防控。通过设置风险防范措施，建立风险应急预案，能够满足当前风险防范的要求，可以有效地防范风险事故的发生和处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，工厂发生的环境风险可以控制在较低的水平，风险发生概率及危害将低于国内同类企业水平，项目的事故风险值处于可接受水平。				

7 环境保护措施及其经济、技术论证

7.1 施工期环境保护对策措施

企业实施现有部分未批先建生产线槽体拆除工作时，需按《关于发布〈企业拆除活动污染防治技术规定（试行）〉的公告》等文件要求，企业在进行拆除施工前需编制《企业拆除活动污染防治方案》及《拆除活动环境应急预案》。其他施工期污染防治措施如下。

1. 施工期废气污染防治措施

企业在拆除设备过程中基本无废气产生，在拆除过程中会产生极少量废气粉尘。为了最大限度减小扬尘污染对周围居民的影响，施工单位采取以下防治措施：

①施工区域周边设置围挡，每天都要进行清扫和洒水压尘。

②制定洒水清扫制度，配备洒水设备及指定专人负责洒水和清扫，有条件的可利用基础降水或处理后的中水增加洒水量。

企业生产线拆除活动位于电镀车间内部，采取以上措施后产生的扬尘大部分已在车间内沉降，对周围环境空气影响较小。

2. 施工废水污染防治措施

企业残留污染物主要为电镀槽废渣、底部托盘沉积废渣和原料空桶，企业车间及危废暂存间地面均采取了防渗措施。电镀生产线设备内外表面清洗废水经过专门管道收集后排入收集池内，并抽至园区污水处理站处理，对周围水环境影响较小。

3. 施工噪声污染防治措施

在施工过程中，施工单位应尽量选用低噪声的施工机械，减少同时作业的高噪施工机械数量，尽可能减轻声源叠加影响；必须严格执行南京市有关建筑施工噪声管理的有关规定，加强对施工产噪设备的管理，加强施工机械的维修，保证施工机械处于低噪声、高效率的良好工作状态确保施工期噪声符合《建筑施工噪声排放标准》（GB12523-2025）要求。

4. 施工期土壤污染防治措施

在拆除活动中有可能将残留污染物散落在拆除区域，经现场调查，拆除生产线所在的电镀车间地面已采取了防渗措施，企业设置专人负责整个拆除活动的污染防治检查工作，对拆除区域进行巡查，一经发现物料散落地面及时进行收集处

理。经调查，企业地下地基周围均为水泥浇筑，与车间混凝土地面连接，拆除时不会破坏车间下方的土壤，因此整个拆除活动对周围土壤环境影响较小。

5. 施工期环境风险防范措施

为避免施工期环境风险拟采取以下环境风险防范措施：

(1) 企业在进行拆除施工前应组织识别和分析拆除活动可能污染土壤、水和大气风险点以及周边环境敏感点，并编制《企业拆除活动污染防治方案》及《拆除活动环境应急预案》。《企业拆除活动污染防治方案》应明确以下内容：拆除活动全过程土壤污染防治的技术要求，重点防止拆除活动中的废水、固体废物以及遗留物料和残留污染物污染土壤。针对周边环境特别是环境敏感点的保护，关于防止水、大气污染的要求。如防止挥发性有机污染物、有毒有害气体污染大气的要求，扬尘管理要求（包括现场周边围挡、物料堆放覆盖、路面硬化、出入车辆清洗、渣土车辆密闭运输，建（构）筑物拆除施工实行提前浇水闷透的湿法拆除、湿法运输作业）等。统筹落实污染土壤环境管理办法，做好后续污染地块场地调查、风险评估等工作的衔接，《环境应急预案》的编制和管理参照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法》执行。

(2) 拆除应委托具备相应能力的专业机构开展拆除工作，施工过程中应进行施工期环境监理。拆除施工人员应为专业人员，进行过拆除工作的安全培训和安全教育，并应加强对拆除现场的环境监管和安全监管。

(3) 拆除前，先将槽体内的物料转移，物料均为液态物料，可利用现有原料管线通过泵转移到密闭容器中储存。清除的残渣或残液作为危险废物储存于密闭容器内，于危废仓库内暂存，委托有资质的单位处置。

(4) 槽体内物料转移后，设备拆除引发火灾爆炸的可能性相对较小，拆除过程中应规范拆除操作，拆除过程中设置废气收集和净化处理措施，禁止明火，尽可能防范火灾爆炸事故的发生。

(5) 设定专门的拆除区及清洗区，充分利用厂区的雨污分流、废水收集及处理系统，对拆除现场及拆除过程中产生的各类废水（含清洗废水）、污水、积水收集，进入园区污水处理厂处理，禁止随意排放污染地表水。并在放空、拆解、清洗、临时堆放等区域设置适当的防渗、拦挡等隔离措施，必要时设置围堰，防止废水外溢或渗漏。禁止在雷雨天（或气压低）或风力在五级以上的大风天气进行室外清洗作业。

(6) 拆除活动产生的固体废物分类贮存, 贮存区域应采取必要的防渗措施(如地面硬化等) 及防雨等措施, 防止污染土壤及地下水。

(7) 生产装置内设备基坑拆除过程中, 尽量避免干扰浅层地下水, 或采取有效的隔水措施, 避免污染地下水。

(8) 拆除工作前拆除区应配备防护服、防毒面罩、消防沙等环境应急物资。

(9) 拆除活动结束后, 应对拆除现场内所有区域进行检查、清理, 确保所有拆除产物、遗留物料、残留污染物等得到合理处置, 不遗留土壤污染隐患。

(10) 后续需对拆除后的生产装置区、发现土壤颜色、质地、气味等发生明显变化的疑似土壤污染区、拆除过程中发现的因物料泄漏而受到影响的区域等疑似污染地块应做好调查评估。

综上, 在采取以上环境风险防范措施的前提下, 现有装置区拆除发生化学品泄漏、爆炸等环境污染事故的可能性较小, 拆除环境风险可防控。

7.2运营期大气污染防治措施评述

本项目废气包括槽体废气、抛光、喷砂粉尘、危废仓库废气, 其中车间内各生产线均采用两侧围闭+侧吸+顶吸收集槽体废气, 收集效率可达 95%, 抛光粉尘采用集气罩收集, 收集效率可达 90%, 本项目废气收集处理管线图见下图。

本项目表面处理线生产线设置封闭，各工艺槽槽边设置吸风罩，槽上设置吸风罩，吸风罩上均匀开设条缝式吸风口。生产线设置两侧围闭，吸风罩尾端通过吸风支管与总管相连，各支管上均安装调风阀，能使设备吸风均匀提高吸风效率，形成微负压，进一步提高收集效率。槽体始终处于相对封闭的负压空间，挥发的酸雾逸散到车间空气中的量很小；危废暂存库均采取密闭微负压收集，车间整体换气。

废气经总管进入废气净化塔，在塔内利用碱液喷淋吸收，使喷淋液与酸性气体充分接触，达到净化气体的目的。尾气再进入玻璃钢防腐风机，高空排放。

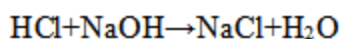
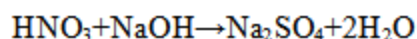
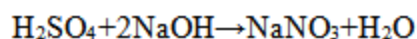
经采取上述措施后，本项目生产过程中产生的废气经收集后通过废气处理装置处理，参照同类型生产线及废气收集，生产线废气收集效率可以达到 95%以上，各类废气在汇总排放前各个排气管道上分别设置采样口。

7.2.2 废气防治措施技术可行性分析

本项目废气主要为生产线酸碱（包括硫酸雾、氯化氢、氨、硝酸雾）废气、铬酸雾、氯化氢及抛光等工段粉尘，各类废气处理可行性分析如下：

1. 酸碱性废气

本项目酸碱废气均采用二级碱液喷淋，净化效率可达到 95%以上。根据酸碱废气的主要特点，结合以往工程经验，确定本次废气处理方法为二级碱液喷淋法处理。酸碱废气的处理，由于此类废气水溶性极好，极易被水吸收，所以此类废气采用吸收法可以达到很好地去除效果。酸性废气采用碱液吸收，碱性气体采用酸液吸收即可，吸收效率高，效果稳定。例如：硫酸废气可用氢氧化钠溶液进行中和处理，达到以废治废的目的。反应式如下：



喷淋塔工作原理：喷淋塔内装载旋流板层及填料层，废气由喷淋塔底层进入塔体，自下而上穿过旋流板层，填料层，除雾层最后由塔顶排出，喷淋剂则由塔顶通过布水器均匀地喷洒到填料层并沿着填料层表面向下流动，直至塔底排出。由于上升气流和下降喷淋剂在填料层中不断接触，上升气流中污染物被喷淋剂吸收从而浓度越来越低，到达塔顶时达到吸收要求排出塔外。

喷淋塔一般由塔体、喷淋系统、填料组成。

塔体：塔体一般采用耐腐蚀的 FRP 或 PP 材质，制造加工简单、耐老化、使用寿命长、外表美观。

喷淋系统：喷淋系统是由管线（路）喷淋架及喷头组成。管线（路）及喷淋架采用成型 **PVC** 管焊制，喷头采用多层螺旋式不堵塞喷头，材料为 **PVC** 或 **PP** 材质。喷头须具有流量大，喷淋均匀，喷淋面积大，不堵塞等特点。

填料：塔内的填料要有较大的比表面积以促进气、液相充分接触；良好的湿润性能有利于气液均匀分布；适宜的空隙率可使气流阻力小，气液通过能力强；较高的传质速率；良好的机械强度，耐腐蚀，易清洗而不易破碎。

处理酸性废气的喷淋塔配备 pH 设定值为 9.5 以上, 根据 pH 设定值自动加药。风机为变频控制, 手自动调节、系统含现场控制与远端控制预留干接点。

本项目设置 3 套二级碱喷淋塔处理氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以 NO_x 计）及氨等酸碱废气，设置 1 套二级还原吸收作为铬酸雾废气后道处理措施，各套喷淋塔主要参数如下：

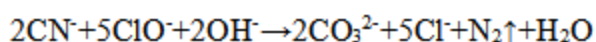
表 7.2-1 本项目二级喷淋塔主要参数一览表

Unit 1: Introduction to the Course				

2.含氰废气

本项目生产线产生的含氰废气抽至氧化吸收塔（内设置有填料，以增加接触面积）处理，设计总抽排风量 $35055\text{Nm}^3/\text{h}$ ，采用二级次氯酸钠喷淋+一级氢氧化钠喷淋的方式进行处理，碱液经回圈喷洒而下，吸收液采用 1.5% 次氯酸钠溶液和 1.5% 氢氧化钠溶液，通过强氧化剂在碱性条件下将氰化物转化为氮气排空，因此该技术具有高效性、无二次污染和适用性的优点。该主要适用于处理化工、电镀、矿

山和纺织等行业产生的含氰废气。其反应原理如下:



次氯酸钠、氢氧化钠药剂通过喷淋液 pH 自动控制加药, 为避免反应后水中污染物结晶堵塞填料, 喷淋循环液须定时进行排水更换。含氰废气处理系统排放喷淋废水含有氰化物, 因此排入园区设置的含氰废水专用管道。

本项目设置含氰废气氧化吸收塔设计参数见下表。

表 7.2-2 含氰废气氧化吸收塔主要参数一览表

[illegible]

3. 铬酸露

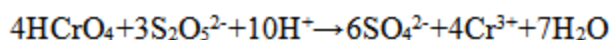
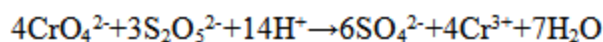
电镀生产线产生的含铬废气采取“铬雾回收+二级还原吸收”处理装置处理后，经排气筒达标排放。

参考《电镀污染防治可行技术指南》(HJ1306-2023)，项目设置“铬酸雾回收+二级还原吸收”处理铬酸雾，具体工艺过程如下：

铬酸雾回收采用凝聚回收法，设置多层塑料网格对铬酸雾进行过滤，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。铬酸雾相对密度较大，在通过过滤网时，铬酸雾微粒受多层塑料网板的阻挡而凝聚成液体，顺着挡板壁流入下部导流槽，通过导流管流入回收容器内，收集后作为槽液补加到镀槽中再利用，剩余铬酸雾废气继续输送至废气喷淋塔处理。

项目设置二级还原吸收处理未回收的铬酸雾废气，铬酸雾易溶于水，大部分铬酸雾溶于喷淋液。未回收的铬酸雾中含少量六价铬，第一级喷淋液采用焦亚硫酸钠，铬酸雾溶于喷淋液的同时，焦亚硫酸钠将铬酸雾中危害程度较高的六价铬

还原为危害性较低的三价铬，其反应原理如下：



废气喷淋装置位于喷淋塔上部，塔内同时安装填充材料以增加气液接触程度和传质效果，喷淋塔以焦亚硫酸钠为吸收液，使六价铬还原为三价铬。第二级碱喷淋液采用氢氧化钠，还原后的三价铬在碱性条件下利用三价铬溶解度低的特点沉淀下来，达标尾气排放。铬酸雾喷淋塔处理废气产生的废水收集后送至润埠污水处理厂含铬废水处理系统。为保证铬酸雾处理效果，应保证废气停留时间 $\geq 2\text{s}$ 。

4. 抛光、喷砂粉尘

本项目涉及抛光、喷砂的工件包括铜件及铝件，由于铝粉尘易爆，所以铝件抛光、喷砂粉尘采用防爆除尘器处理，铜件抛光、喷砂粉尘采用二级水喷淋处理。

水喷淋除尘设施：这种装置通过在粉尘产生的地方对其进行水喷淋，利用水膜来捕捉粉尘，从而达到除尘的目的。这种用于净化气体的设备能够有效去除灰尘，其除尘效率可达到 90% 以上。

本项目涉及铝件抛光喷砂处理，由于铝粉尘点燃能量特别低，因此需采用防爆布袋除尘器处理。同时收集及处理过程需满足如下要求：

（1）系统设计：吸尘管道、管道支架、构件等须防静电，符合《防止静电事故通用要求》（GB12158-2024）中相关要求；打磨设备、吸尘罩、除尘管道、除尘器、风机等须电位跨接并接地；吸尘系统仅用于收集铝粉尘，专管专用。（2）清理制度：按相关要求制定粉尘清理制度，明确清理范围、周期、方式和责任人；清理时需采用不产生扬尘的方式和不产生火花的工具；干式收尘器每班至少清理一次，及时运离。（3）车间须按粉尘爆炸危险区域划分，选用防爆型电气设备；作业人员须使用金属软连接或防静电软连接；铝粉尘爆炸下限约 $60\sim 200\text{g/m}^3$ ，须严格控制浓度。

布袋除尘器除尘原理：含尘气体由除尘器下部进气管道，经导流板进入灰斗时，由于导流板的碰撞和气体速度的降低等作用，粗粒粉尘将落入灰斗中，其余细小颗粒粉尘随气体进入滤袋室，由于滤料纤维及织物的惯性、扩散、阻隔、钩挂、静电等作用，粉尘被阻留在滤袋内，净化后的气体逸出袋外，经排气管排出。滤袋上的积灰用气体逆洗法去除，清除下来的粉尘下到灰斗，经双层卸灰阀排到输灰装置。滤袋上的积灰也可以采用喷吹脉冲气流的方法去除，从而达到清灰的

目的，清除下来的粉尘由排灰装置排走。

本项目使用的布袋除尘器同时还需满足防爆要求：1) 除尘器箱体符合以下要求：a) 箱体采用钢质金属材料；b) 箱体的设计强度能够承受采取防爆措施后产生的最大爆炸压力，设置在建筑物内的箱体采用钢质金属材料及焊接结构；c) 方形箱体的箱板之间的夹角做圆弧化处理；d) 箱体内部表面光滑，钢质金属材料箱体应采用防锈措施，不应使用铝涂料。2) 粉尘管道设置火花探测与消除火花的装置。3) 除尘器设置进、出风口风压差监测报警装置，除尘器安装或滤袋更换在不超过 8h 的使用期内记录除尘器的进、出口风压的监测数值，当进、出口风压力变化大于允许值的 20% 时，监测装置发出声光报警信号。4) 布置在厂房建筑物外部干式除尘器的进风管符合下列要求：a) 除尘器进风管不直通建筑物内部，进风管设置在与进入建筑物内部的外墙保持 90° 夹角的除尘器侧面或顶部，或设置在与建筑物的外墙夹角呈 180° 的除尘器的正面位置；b) 在除尘器进风管弯管处设置泄爆装置，泄爆口不朝向厂房建筑物内部。5) 除尘器按下列要求设置锁气卸灰装置：a) 除尘器灰斗下部设锁气卸灰装置，卸灰工作周期的设计使灰斗内无粉尘堆积；b) 设置卸灰装置运行异常及故障停机的监控装置，出现运行异常及故障停机状况时发出声光报警信号。

5. 危废仓库废气

本项目危废仓库内液态危废均采用密闭吨桶暂存，挥发量较小因此仅进行定性分析，本项目危废仓库内采用整体抽风，废气经密闭收集后经过 SDG 吸附装置后由 15m 高 DA006 排口达标排放。SDG 吸附剂是一种比表面积较大的固体颗粒状无机物：当废气扩散运动到达 SDG 吸附剂表面吸附力场时，便被固定在其表面上，然后与其中活性成分发生化学反应，生成一种新的中性盐物质而存储于 SDG 吸附剂结构中。SDG 吸附剂对酸气的净化是一个多功能的综合作用，除了一般的物理吸附外，还有化学吸附，粒子吸附，催化作用，化学反应等。SDG 吸附剂成分：SDG 吸附剂是一种新型酸性废气吸附材料，其核心成分包括主要成分为偏碱性材料混合物。这些成分的组合使得 SDG 吸附剂，能够有效地中和酸性废气，本项目设置的 SDG 吸附剂相应技术指标见下表。

表 7.2-3 SDG 吸附剂技术指标一览表

6.废气治理措施可行性分析

本项目采用源头削减+末端治理相结合的方式处理综合废气，生产过程中酸洗槽、镀铬槽内添加酸雾、铬酸雾抑制剂，可减少部分酸雾及铬酸雾废气的产生。

本项目氯化氢、硫酸雾等酸碱废气采用二级喷淋塔中和法处理，氰化氢采用氧化吸收法处理，铬酸雾采用冷凝回收+二级碱洗装置处理，粉尘采用水喷淋或防爆除尘器处理均属于《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855-2017)、《污染源强核算技术指南 电镀》(HJ984-2018)及《电镀污染防治可行技术指南》(HJ1306-2023)中推荐治理技术，本项目涉及的废气类别所采用的污染治理设施及技术可行性判断情况见下表。

表 7.2-4 废气污染物及污染治理设施一览表

根据上表，本项目各类废气采取的处理措施均属于《污染源强核算技术指南电镀》(HJ984-2018)附录 F、《排污许可证申请与核发技术规范 电镀工业》(HJ855-2017)、《电镀污染防治可行技术指南》(HJ1306-2023)中可行的技术。

7.工程实例

本项目采用的废气装置在电镀集中区各企业中有多处应用，根据已有案例的废气检测报告，该套装置能够有效去除废气中污染物质，实现达标排放。

--	--	--	--	--	--	--	--

根据前述 4.7.1.4 小节中核算的按照基准气量衡算的表面处理污染物排放情况（具体见表 4.7-7），电镀过程中产生的氯化氢、铬酸雾、氰化氢等污染物经处理后最终排放浓度均可达到相应的排放标准。

综上所述，拟建项目酸碱废气采用二级碱液喷淋装置、氧化吸收装置、铬酸雾回收+二级碱液喷淋装置、二级水喷淋装置、防爆除尘器处理能够实现污染物的有效去除，可实现达标排放。

7.2.3 排气筒设置可行性分析

本项目共设置 7 个排气筒，具体设置情况详见表 7.2-6。

表 7.2-6 本项目排气筒设置情况

根据《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008），排气筒高度不应低于 15m，排放氯化氢气体的排气筒高度不应低于 25m，且应高出半径 200 米范围的建筑 5m 以上，否则按照排放限值的 50%执行。

本项目氯化氢排气筒高度 25m，其他工艺污染物排气筒高度 15m，高出周围建筑（周围建筑不高于 10m）5m 以上。因此，本项目废气排气筒设置的高度是合理可行的。

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中（5.6.1）条规定，烟囱出口烟速应大于按下式计算得出的风速的 1.5 倍：

$$V_c = V \times (2.303)^{1/K} / \Gamma(1+1/K)$$

$$K = 0.74 + 0.19V$$

式中：V——排气筒出口高度处环境风速的多年平均风速；K——韦伯斜率； $\Gamma(\lambda)$ ——伽马函数， $\lambda = 1 + 1/K$ 。经计算得出口烟气速度 V_c 为 5.3m/s。

本项目排气筒的出口风速见表 7.2-4，能满足大于 1.5 倍 V_c 的要求。且根据大气环境影响估算结果，本项目排放的污染物落地浓度较小，对周边环境的影响较小，故本项目排气筒设置合理。

7.2.4 废气风量设计可行性分析

根据企业提供的废气设计方案，本项目风量核算见表 7.2-7。

表 7.2-7 本项目各排口风量核算一览表

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

根据上表核算可知，本项目电镀废气各排口设置风量均可满足要求。

本项目设置喷砂、抛光等前处理工段，前处理废气采用集气罩收集，集气罩收集风量参照《工业通风除尘》中自由悬挂矩形外部吸气罩风量计算公式：

$$Q=3600 \cdot (10X^2+F) V_x$$

式中：Q—集气罩收集风量， m^3/h ；

X—控制距离，m；

F—集气罩面积， m^2 ；

V_x —控制风速，m/s；

本项目根据工件类别分为铝粉尘及非铝粉尘收集措施，各自均设置 3 个集气罩，集气罩收集面积约 $0.6m^2$ ，控制距离约 0.3m，控制风速约 0.4m/s，经计算集气罩收集风量约 $6480m^3/h$ ，考虑相应管道阻力等，本目前处理粉尘处理措施风机风量约 $9000m^3/h$ 较为合理。

7.2.5 无组织排放废气污染防治措施评述

本项目各生产车间、危废仓库产生少量无组织排放的酸碱废气。

采取的控制措施主要有：

(1) 生产线进行密闭处理，各工艺槽槽边设置吸风罩，槽上设置吸风罩，吸风罩上均匀开设条缝式吸风口。吸风罩尾端通过吸风支管与总管相连，各支管上均安装调风阀，能使设备吸风均匀提高吸风效率，形成微负压，同时各电镀线周围采用门帘遮挡，进一步提高收集效率，将酸碱废气在电镀过程中的跑、冒、滴、漏减至最小；

(2) 各工序避免敞开操作，物料输送结束立即加盖，减少物料挥发逸入大气；

(3) 过滤设备采用密闭式过滤设备，减少物料挥发逸入大气；

(4) 控制装料速度，从而可以有效地减少大呼吸产生的损耗；

(5) 规范操作流程，加强环境管理，尽量降低无组织废气的产生量。

通过采取上述无组织排放控制措施，硫酸雾、铬酸雾、氯化氢、氮氧化物、氰化氢及颗粒物等污染物的单位边界最高浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 3 标准，氨及臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 中的二级标准。

7.2.6 非正常排放防治措施与管理

本项目非正常排放情况主要是开停车、设备检修以及废气处理装置出现故障或处理效率降低时废气排放量突然增大的情况，拟采取以下处理措施进行处理：

(1) 加强生产的监督和管理,对可能出现的非正常排放情况制定预案或应急措施,出现非正常排放时及时妥善处理。

(2) 检修过程中,应与停车的操作规程一致,先停止生产装置,后停止废气处理装置,确保废气通过送至废气处理装置处理后通过排气筒排放。

(3) 停电过程中,应立即手动关闭原料的进料阀,停止供应原料;立即启用备用电源,在备用电源启用后,应先将废气送至废气处理装置处理后通过排气筒排放,然后再运行生产装置。

(4) 提高设备自动控制水平,生产线上尽量采用自动监控、报警装置;并加强对废气处理装置的管理,防止废气处理装置出现故障造成非正常排放的情况。

(5) 加强喷淋设施等处理装置的管理和维修,及时更换喷淋液,确保废气处理装置的正常运行。

(6) 设置废气处理装置的备用系统,一旦发生废气的非正常排放情况,可将非正常排放的废气切换至备用系统进行处理,确保废气的有效处理。

通过以上处理措施处理后,本项目的非正常排放废气可得到有效地控制。

7.2.7大气污染防治措施经济可行性分析

根据本项目有组织废气性质及产生情况,项目设置两侧围闭+顶吸+侧吸+二级碱液喷淋塔处理+15m高排气筒3套,两侧围闭+顶吸+侧吸+网格式铬酸雾净化器回收+二级还原吸收处理+15m高排气筒1套,两侧围闭+顶吸+侧吸+氧化吸收塔处理+25m高排气筒1套,负压/集气罩+顶吸+侧吸+二级水喷淋塔处理+15m高排气筒1套,集气罩+防爆除尘器1套,车间排风扇15个,本项目有组织废气治理总投资约200万元,约占项目总投资(4500万元)的4.4%。运行费用主要为电费、设备折旧维修费,合计为50万元,在企业可承受范围内。因此,从环保和经济方面综合考虑,本项目废气治理方案是可行的。具体见表7.2-8。

表 7.2-8 本项目废气处理工艺环保投资情况表

序号	治理措施	数量	总投资(万元)	运行费用(万元)
1	两侧围闭+顶吸+侧吸+二级碱液喷淋塔处理+15m高排气筒	3套	200	电费、设备折旧维修费约50万元
2	两侧围闭+顶吸+侧吸+网格式铬酸雾净化器回收+二级还原吸收处理+15m高排气筒	1套		
3	两侧围闭+顶吸+侧吸+氧化吸收塔处理+25m高排气筒	1套		
4	负压集气罩+顶吸+侧吸+二级水喷淋塔处理+15m高排气筒	1套		

序号	治理措施	数量	总投资(万元)	运行费用(万元)
5	SDG 干式吸附	1 套		
6	集气罩+防爆除尘器	1 套		
7	车间排风扇	15 个		

7.3运营期水污染防治措施评述

7.3.1 本项目废水排放情况

本项目于南京佳盛金属表面处理有限公司内进行建设，废水依托润埠污水处理厂进行处理，厂区实行清污分流、雨污分流，废水实现分质分类收集、处理。根据润埠污水处理厂纳污管网的废水分类要求，本项目废水分为脱脂废水、酸碱废水、电镀镍废水、化学镍废水、锌镍合金废水、含铬废水、含氰废水、纯水制备浓度及生活污水等。各股废水通过不同的收集管道，分质分类进入润埠污水处理厂进行处理。目前园区污水管网已建设至厂区收集池内，污水处理厂已正常运行。

本项目废水分类收集、处理措施如下。

表 7.3-1 建设项目废水污染防治对策一览表

[illegible]

7.3.2 润埠污水处理厂污水处理工艺

南京润埠水处理有限公司位于南京新材料产业园表面处理中心内，该水处理公司是专门为南京表面处理中心一期电镀企业配套的集中式电镀污水处理厂。“南京润埠水处理有限公司电镀废水处理及回用项目”于 2014 年 1 月通过南京市环境保护局审批（审批文号：宁环建〔2014〕17 号），2016 年 1 月通过原南京市环保局组织的环保竣工验收（验收文号：宁环（园区）验〔2016〕1 号），设计处理能力为 1000t/d。“南京润埠水处理有限公司 1600t/d 综合电镀废水处理回用改扩建项目”于 2017 年 5 月获得南京化学工业园区环保局批复（审批文号：宁化环建复〔2017〕39 号）。公司在主体工艺未发生变动的前提下，优化提出了工艺变动技术方案，2018 年 9 月 29 日公司委托江苏润环环境科技有限公司根据变更后的工艺设计方案，编制了《南京润埠水处理有限公司 1600t/d 综合电镀废水处理回用改扩建项目变动环境影响分析报告》，并于 2018 年 10 月 9 日通过专家评审，于 2019 年 9 月 30 日通过了环保竣工验收。扩建后润埠污水处理厂实际建设规模为 1600t/d。

润埠污水处理厂污水处理工艺采用物理化学、电化学、物理过滤、生物降解以及膜分离等相结合的技术，将电镀废水中的重金属离子以及有机污染物去除，同时实现废水的高效回用。各类废水预处理工艺分为：电镀镍废水处理工艺、化

学镍废水处理工艺、锌镍合金废水处理工艺、焦铜废水处理工艺、含铬废水处理工艺、含氰废水处理工艺、酸碱废水（含生活污水）处理工艺、混排超标废水处理工艺、脱脂废水处理工艺，经预处理后的各类废水进入综合废水处理系统处理后，再进入中水回用处理系统，处理后的淡水回用，浓水再进一步处理达标排放，整个废水处理系统见图 7.3-1。



图 7.3-1 润埠污水处理厂污水处理工艺流程图

一、预处理单元

对照润埠污水处理厂废水收集分类原则，本项目废水种类包括脱脂废水、酸碱废水、电镀镍废水、化学镍废水、锌镍合金废水、焦铜废水、含铬废水、含氰废水及生活污水，各预处理单元工艺介绍如下。

1. 脱脂废水预处理单元

根据图 7.3-1 可知，润埠污水处理厂现有脱脂废水预处理单元改为备用，脱脂废水经管道收集后并入酸碱废水预处理单元进行处理。

2. 酸碱废水预处理单元

酸碱废水预处理单元包括酸碱废水、含铜废水及生活污水等，通过提升泵将收集池中的酸碱废水提升至 pH 调整池中，通过投加 NaOH 溶液，将废水 pH 值控制在 7.5~8，然后进行混凝沉淀，将废水中的大部分金属离子去除；沉淀池出来的水再进入二次 pH 调整池中进行破络、脱气处理，再进行混凝沉淀处理，最终通过斜管沉淀后进入过渡池，再进行后续处理。

3. 化学镍废水预处理单元

化学镍废水主要来源于化学镀镍等生产工序产生的漂洗水，其中的金属离子镍为络合态，需要通过氧化法进行破络，再进行化学沉淀，沉淀池出水再进入电镀镍废水预处理系统进一步处理，去除废水中金属离子，达标后再进行后续处理。

4. 焦铜废水预处理单元

焦铜废水主要来源于焦铜等生产工序产生的漂洗水，废水中含有有机成分、络合物等，首先通过次氯酸钠氧化及芬顿氧化破络分解后，再进行混凝沉淀处理，出水再进行后续处理。

5. 电镀镍废水预处理单元

电镀镍废水主要来源于镀镍等生产工序产生的漂洗水，pH 调节后先通过氧化法进行破络，再进行化学沉淀，沉淀池出水再经过砂滤、离子交换，通过离子吸附进一步去除废水中金属离子，达标后再进行后续处理。

6. 锌镍合金废水预处理单元

锌镍合金废水主要来源于镀锌镍工序后产生的漂洗水，废水经专管接至润埠后经“次氯酸钠氧化、一次沉淀、芬顿氧化及二次沉淀”工艺进行预处理后与化学镍废水共同接管至电镀镍废水处理系统进行后续处理。

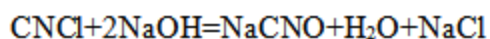
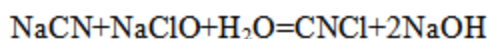
7. 含铬废水预处理单元

含铬废水中主要污染物为 COD、SS、六价铬、总铬，该系统主要处理的污染物为六价铬、总铬。将 pH 调节至 2.5~3 之间，然后进入还原池，投加还原剂将 Cr^{6+} 还原成 Cr^{3+} ，再加碱调整 pH 值至 8~8.5 之间，形成 $\text{Cr}(\text{OH})_3$ 沉淀除去，能够使废水中的六价铬、总铬的浓度稳定低于 0.1mg/L、0.5mg/L，使废水中六价铬、总铬达到排放标准要求。

8.含氰废水预处理单元

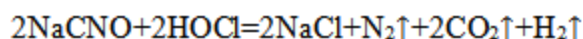
含氰废水经提升泵提升至破氰反应池中，进行二级破氰，破氰后的水进入酸碱废水处理工段中，进行后续沉淀处理。二级破氰工艺如下：

第一级：调节水中 pH 值到 10~11 的情况下，加入 NaClO （一般为含氰量的 5~8 倍），发生的反应如下：



通过 pH 控制系统控制碱的加入量，调节废水的 pH 值至 10~11，同时通过 ORP 控制系统控制氧化剂的加入量，使废水的 ORP 值在 +300~350mV 之间。

第二级：调节水中的 pH 值 7~8 的情况下，加入 NaClO ，发生的反应如下：



通过 pH 控制系统控制酸（稀硫酸）的加入量，调节废水的 pH 值为 7~8，同时通过 ORP 控制系统控制氧化剂的加入量（一般为第一级的 1.1~1.2 倍），使废水的 ORP 值为 +600-700mV。

本项目设置镀金、镀银生产线，为防止贵金属流失，本项目将含金、含银电镀废水引入电解回收机，通过电解在阴极沉积并回收金、银，回收的金、银经过一段时间后可以由阴极上剥落，从而得到粗金和粗银。这种电解回收机设在镀金、镀银槽后面的回收槽旁，回收液、镀金镀银后水洗槽废水引入电解回收机进行电解回收，电解后的出水返回水洗槽，循环进行电解，可以回收带出液中金、银的 95%以上。

根据企业历年运行经验及本项目物料平衡可知，本项目镀银后含氰银废水量约 576t/a，其中含银量约 $9 \times 10^{-5}\text{t/a}$ ，经计算水中银浓度约 0.16mg/L < 0.3mg/L，因此经回收后的废水中总银浓度直接满足《电镀污染物排放标准》（GB21900-2008）表 2 标准，但由于仍含有氰，进入含氰废水收集系统，由润埠污水处理厂进一步处理。

二、综合处理及深度处理系统

预处理后的废水收集至过渡池中，充分混合均匀，首先通过提升泵将废水提升至厌氧载体流化床中，专性厌氧菌和兼性厌氧菌将污水中的易降解有机物转化成 VFAs，其

中载体起到吸附有机物作用，且能够作为微生物的载体。回流污泥带入的聚磷菌将体内的聚磷分解，此为释磷，所释放的能量一部分可供好氧的聚磷菌在厌氧环境下维持生存，另一部分供聚磷菌主动吸收 VFAs，并在体内储存 PHB。废水进入缺氧载体流化床，反硝化细菌就利用从后续好氧池混合液回流带入的硝酸盐及进水中的有机物进行反硝化脱氮，接着进入好氧载体流化床，聚磷菌除了吸收利用污水中残留的易降解 BOD 外，主要分解体内储存的 PHB 产生能量供自身生长繁殖，并主动吸收环境中的溶解磷，以聚磷的形式在体内储存。污水经厌氧，缺氧区，有机物分别被聚磷菌和反硝化细菌利用后浓度已很低，有利于好氧区自养硝化菌的生长繁殖。经厌氧、缺氧处理后的废水 COD 难以达标，需继续进行好氧生化。好氧载体流化床出水经过二沉池沉淀后，再经过化学混凝沉淀处理后进入深度处理单元（纤维转盘滤池+臭氧催化氧化工艺），保证系统出水指标满足中水回用进水要求。

三、中水回用处理系统

该系统包括过滤、精密过滤、超滤、反渗透等单元，处理后的淡水回用到电镀企业的生产线，浓水进入回用浓水处理系统。

润埠污水处理厂架设 2 条回用管道，其中一条为镀铜、镀镍线回用水，另外一条为其他普通回用水。中水回用系统产生的回用水，通过回用水管网输送去园区各企业。

四、回用浓水处理系统

中水回用后的浓水排入收集池，pH 调节后进行高级氧化处理，然后进行混凝絮凝沉淀，出水进入中间池，再通过泵分别打入活性炭吸附罐、树脂吸附罐，去除污染因子，保证废水达标排放。

7.3.3 废水接管处理可行性分析

（1）范围可行性

润埠污水处理厂接管范围为南京新材料产业园内表面处理中心的所有企业，本项目位于表面处理中心内，在其收水范围内。

（2）管网可行性

根据附图 2.6-5 可知，本项目位于润埠污水处理厂现有污水工程管网范围内，因此，从管网完善的角度，本项目废水接入润埠污水处理厂可行。

（3）水质

根据章节 6.3.1 可知，本项目废水能保证出水水质指标达到润埠污水处理厂各预处理系统接管标准要求；根据表 3.1-10~11 可知，润埠日常排口数据均符合排放标准，因

此本项目废水可接入润埠污水处理厂处理。

(4) 水量

根据润埠污水处理厂 2025 年运行数据可知，目前已建成部分剩余处理能力为 $1065.8\text{m}^3/\text{d}$ ，本项目建成后新增污水量为 $277.112\text{m}^3/\text{d}$ ，因此从水量上润埠污水处理厂完全有能力接纳本项目建成后全厂污水。

(5) 接管口设置

润埠污水处理厂已正常运营，本项目于现有厂区内扩建，现有厂区各工艺废水收集池、排水管网及生活污水排口，现有排口已按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》的排水体制的规定设计要求。

综上所述，本项目各股废水经分类收集后均可满足润埠污水处理厂各股废水处理系统的接管标准，因此本项目废水接管可行。

7.3.4 中水回用可行性分析

根据《南京润埠水处理有限公司 1600t/d 综合电镀废水处理回用改扩建项目环境影响报告书》（报批稿）评价结论，润埠污水处理厂采取的工业废水分质处理工艺技术方案、中水回用之深度处理方案是可行的，其各类废水污染物经处理后，均可实现达标排放，同时可实现 51% 的中水回用。本项目中水主要回用于生产工艺清洗用水、废气喷淋处理用水及地面冲洗用水等，根据项目工程分析可知，本项目总用水量 $77098.8\text{m}^3/\text{a}$ ，而项目中水回用量为 $35768.2\text{m}^3/\text{a}$ ，可以消纳回用的中水量。中水回用系统采用如下工艺：提升水泵→过滤器→超滤器→RO 高压泵→RO 反渗透系统→回用水池，其回用水质满足《电镀园区再生水利用 工艺用水》（T/CSEA33-2024）中 C 级，中水回用于本项目生产是可行的。润埠污水处理厂架设 2 条回用管道，其中一条为镀铜、镀镍线回用水，另外一条为其他普通回用水。中水回用系统产生的回用水，通过回用水管网输送至园区企业。根据《南京润埠水处理有限公司 1600t/d 综合电镀废水处理回用改扩建项目环境影响报告书》（报批稿）评价结论，润埠污水处理厂采取的工业废水分质处理工艺技术方案、中水回用之深度处理方案是可行的。回用水质可满足本项目生产前端清洗水、废气洗涤塔用水、地面冲洗用水、循环冷却水等水质要求。润埠污水处理厂通过设置用水监控来确保回用水的及时管理，并设有外排口流量监控、中水系统流量计，与企业接驳处的中水管道设流量计，实现园区整体水平衡监管。目前园区回用水管网已建设至各栋厂房。润埠污水处理厂中水水质与本项目回用水质要求见表 6.3-3。

综上所述，从接管水质水量、中水回用要求等方面综合考虑，本项目废水由润埠污

水处理厂接管处理是可行的。建设项目排放的废水经润埠污水处理厂处理达标后，经南京化工园区排口排入长江，对周围水环境影响较小。

7.4 运营期噪声防治措施评述

本项目高噪声设备主要为超声波发生器、拉丝机及风机等，其噪声源强约 80~90dB(A)。设计时尽量选用低噪声设备，通过设备减振、隔声，厂界隔声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量，具体防治措施如下：

(1) 控制设备噪声

设备选型时，在满足工艺设计的前提下，尽量选用满足国际标准的低噪声、低振动型号设备，降低噪声源强。

(2) 设备减振、隔声

建设项目高噪声设备安装减震器并加强维护确保其正常运营，可降噪约 10dB(A)。

(3) 强化生产管理

确保各类防治措施有效运行，各类设备均保持良好运行状态，防止突发噪声。

(4) 合理布局

在厂区总图布置中尽可能将高噪声布置在生产车间内，其他噪声源亦尽可能远离厂界，以减轻对外界环境的影响。纵观全厂平面布局，厂区平面布置较合理。

从以上分析可知：建设项目采取以上降噪措施后并经过距离衰减后，可以保证厂界噪声可确保达标，建设单位采用的工业布局和噪声污染防治措施可行。

7.5 运营期固体废物处置措施评述

本项目固废主要为一般原料废包装材料、废 RO 膜及离子交换树脂、生活垃圾、废磨料、除尘器收集尘、废槽液、槽渣及活性炭等，固废产生汇总见表 4.7-17。本项目产生的除生活垃圾委托环卫清运，一般原料废包装材料、废 RO 膜及离子交换树脂收集后暂存车间内一般固废暂存间委托一般固废处置单位处置，其余均为危险废物。

7.5.1 一般固体废物污染防治措施可行性分析

本项目产生的一般工业固废主要为生活垃圾、一般原料废包装材料、废 RO 膜及离子交换树脂、生活垃圾、废磨料、废布袋及收集尘，生活垃圾委托环卫清运。一般原料废包装材料、废 RO 膜及离子交换树脂、生活垃圾、废磨料、除尘器收集尘暂存于一般固废暂存间贮存后委托一般固废处置单位处置。目前企业现有一般固废均委托南京宇环再生资源回收有限公司处置，根据南京宇环公司简介及环保手续文件可知，该公司可处理金属边角料、废包装、废编织袋、一般固废类树脂、废旧轮胎、废玻璃钢等，因此本

项目建成后一般固废仍可由南京宇环再生资源回收有限公司完全处置或委托周边有处置能力的单位处置，确保本项目建成后一般固废均能够依法依规合理处置。

7.5.1.1 一般工业固废暂存场所建设要求

一般工业固废暂存场所应按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关要求建设，部分要求如下：

- （1）贮存场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- （2）贮存场投入运行之前，企业应制定突发环境事件应急预案或在突发事件应急预案中制定环境应急预案专章，说明各种可能发生的突发环境事件情景及应急处置措施。
- （3）贮存场应制定运行计划，运行管理人员应定期参加企业的岗位培训。
- （4）贮存场运行企业应建立档案管理制度，并按照国家档案管理等法律法规进行整理与归档，永久保存。
- （5）贮存场的环境保护图形标志应符合 GB15562.2 的规定，并应定期检查和维护。
- （6）贮存场应采取防止扬尘污染的措施。
- （7）贮存场产生的渗滤液应进行收集处理，达到 GB8978 要求后方可排放。已有行业、区域或地方污染物排放标准规定的，应执行相应标准。
- （8）贮存场排放的环境噪声、恶臭污染物应符合 GB12348、GB14554 的规定。

7.5.1.2 一般工业固废暂存场所暂存可行性分析

本次扩建项目于生产车间内设置一般固废暂存间，生活垃圾经厂区垃圾桶收集后委托环卫处理，企业须根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求设置各项措施，定期检查，保证一般固废安全暂存。

7.5.1.3 利用或者处置方式的污染防治措施可行性分析

本项目一般工业固废主要为一般原料废包装材料、废 RO 膜及离子交换树脂、生活垃圾、废磨料、废布袋及收集尘，定期收集后委托一般固废处置单位处置；生活垃圾由环卫清运。

因此，本项目建成后一般工业固废、生活垃圾可以做到合理处置。

7.5.2 危险废物污染防治措施可行性分析

7.5.2.1 危险废物收集污染防治措施

对照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中“5、危险废物的收集”要求，本次扩建项目在危险废物收集时还将做到以下要求：

(1) 根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、危险废物特性、废物管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划应包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

(2) 危险废物的收集应制定详细的操作规程，内容至少包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

(3) 危险废物的收集和转运作业人员应根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

(4) 危险废物收集和转运过程中，应采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防中毒、防感染、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防止污染环境的措施。

(5) 危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素确定包装形式，具体包装应符合如下要求：

- ①包装材质要与危险废物相容，可根据废物特性选择钢、铝、塑料等材质；
- ②性质类似的废物可收集到同一容器中，性质不相容的危险废物不应混合包装；
- ③危险废物包装应能有效隔断危险废物迁移扩散途径，并达到防渗、防漏要求；
- ④包装好的危险废物应设置相应的标签，标签信息应填写完整翔实；
- ⑤盛装过危险废物的包装袋或包装容器破损后应按危险废物进行管理和处置；
- ⑥危险废物还应根据 GB12463 的有关要求进行运输包装。

(6) 危险废物内部转运作业应满足如下要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区和生活区；

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，并参照表 7.5-1 填写《危险废物场内转运记录表》。

表 7.5-1 危险废物产生单位内转运记录表

企业名称			
危险废物种类		危险废物名称	
危险废物数量		危险废物形态	
产生地点		收集日期	
包装形式		包装数量	
转移批次		转移日期	
转移人		接收人	
责任主体			
通信地址			
联系电话		邮政编码	

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失在转运路线上，并对转运工具进行清洗；

(7) 收集不具备运输包装条件的危险废物时，其危险特性不会对环境 and 操作人员造成重大危害，可在临时包装后进行暂时贮存，但是运输前应按要求进行包装。

本项目产生的危险废物应严格按照《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）等相关要求进行收集污染防治工作。

7.5.2.2 危险废物贮存场所污染防治措施

1. 危险废物暂存库选址及建设可行性分析

建设单位危险废物收集后，应放置在厂内的危废暂存库，同时应做好危险废物情况的记录。危险废物暂存场地的设置应按《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求进行设置与建设，可行性分析详见下表。

7.5-2 危废暂存库选址及建设可行性分析一览表

序号	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	本项目危废暂存库
1	应满足生态环境保护法律法规、规划和“三线一单”生态环境分区管控的要求，建设项目应依法进行环境影响评价	本项目位于南京化学工业园区新材料产业园内，符合相应法律法规、规划及“三线一单”的要求
2	不应选在生态保护红线区域、永久基本农田和其他需要特别保护的区域内，不应建在溶蚀区或易遭受洪水、滑坡、泥石流、潮汐等严重自然灾害影响的地区	本项目位于南京化学工业园区新材料产业园内南京佳盛公司现有厂区，距离项目最近的生态保护红线（生态空间保护区域）为滁河重要湿地（六合区），最近距离为 156m
3	不应选在江河、湖泊、运河、渠道、水库及其最高水位线以下的滩地和岸坡，以及法律法规规定禁止贮存危险废物的其他地点	本项目建设地点高于地下水最高水位
4	位置以及其与周围环境敏感目标的距离应依据环境影响评价文件确定	项目选取位置选取远离敏感点，远离周围人群
5	贮存设施或贮存分区内地面、墙面裙脚、堵截泄漏的围堰、接触危险废物的隔板 and 墙体等应采用坚固的材料建造，表面无裂缝	企业现有的危废仓库已进行分区并进行防腐防渗设计与施工，防渗的渗透系数小于 10^{-10}cm/s ，采用防渗混凝土整体浇筑，并铺设防渗防腐材料层
6	贮存的危险废物直接接触地面的，还应进行基础防渗，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数不大于 10^{-7}cm/s ），或至少 2mm 厚高密度聚乙烯膜等人工防渗材料（渗透系数不大于 10^{-10}cm/s ），或其他防渗性能等效的材料	
7	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必要的贮存分区，避免不相容的危险废物接触、混合	本项目产生的危废的代码分别包含 HW17、HW49 等，危废库建设过程中应根据相应危废种类进行分区，针对液态危废储存于危废暂存桶内
8	贮存设施应采取技术和管理措施防止无关人员进入	本项目建成的危废仓库运维过程依据相应管理制度由专门的管理人员进行管控

由上表可知，本项目危废仓库的建设符合《危险废物贮存污染控制标准》

2. 危险废物暂存场所贮存能力可行性分析

表 7.5-3 危险废物贮存场所基本情况表

[illegible]

本项目产生的危废主要有废活性炭、废 SDG 吸附剂、镀银废渣、镀锡废渣、镀锌废渣、保护废液、钝化废液、封闭废液、染色废液。废活性炭、废 SDG 吸附剂、镀银废渣、镀锡废渣、镀锌废渣等固态危废通过密闭吨袋形式且袋外套膜，防止泄漏，保护废液、钝化废液、封闭废液、染色废液等液态危废通过密闭包装桶形式暂存于危废仓库。固态危废采用密闭吨袋贮存，堆积密度按 1.2t/m^3 ，堆高按 2m 计，则所需贮存面积为 11.8m^2 ，液态危废采用密闭包装桶贮存，堆积密度按 0.8t/m^3 ，堆高按 2m 计，则所需贮存面积为 126.19m^2 。

企业危废仓库占地面积为 200m²，本项目危废暂存所需贮存面积为 137.99m²，因此企业危废仓库可以满足本项目危废的暂存需求。本次评价要求，项目产生的危险废物应及时送入资质单位处理，不宜存放过长时间。

3.危废仓库建设要求

(1) 警示标识：建设单位应当按照《省生态环境厅关于印发〈江苏省固体废物全过程环境监管工作意见〉的通知》（苏环办〔2024〕16号）、《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置标志，配备通讯设备、照明设施和消防设施。

在识别标识外观质量上，应确保公开栏、标志牌、立柱、支架无明显变形；立柱、支架的材料、内外径大小及地下部分高度应确保公开栏、标志牌等安全、稳定固定，避

免发生倾倒情况；公开栏、标志牌、立柱、支架等均应经过防腐处理；公开栏、标志牌表面无气泡，膜或搪瓷无脱落，无开裂、脱落及其它破损；公开栏、标志牌、标签等图案清晰，色泽一致，不得有明显缺损。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等情况时，应及时修复或更换。

(2) 视频监控：企业应在危废暂存库出入口、设施内容、装卸区域、运输车辆通道等关键位置设置视频监控，并接入江苏省危险废物动态管理信息系统，监控视频保存时间至少为 3 个月。

(3) 建立台账制度：根据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)、《江苏省固体废物全过程环境监管工作意见》(苏环办〔2024〕16 号)等相关要求，企业应落实危险废物申报登记、经营许可、管理计划、转移联单、应急预案等管理制度，按照江苏省危险废物动态管理信息系统的要求如实申报登记，填写管理计划、转移联单。运输车辆装有 GPS 定位并记录行程轨迹，同时在显眼位置张贴危险废物的产生类别、数量和利用、处置等情况公示牌。

7.5.2.3 危险废物运输过程污染防治措施

本项目产生危险废物应根据危险废物的性质和形态，按照《关于加强危险废物交换和转移管理工作的通知》(苏环控〔1997〕134 号文)要求，建设单位应对危险废物进行安全包装，并在包装的明显位置附上危险废物标签。此外，要进行周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。

(1) 危险废物收集过程要求：

①应根据收集设备、转运车辆以及现场人员等实际情况确定相应作业区域，同时要设置作业界限标志和警示牌。

②作业区域内应设置危险废物收集专用通道和人员避险通道。

③收集时应配备必要的收集工具和包装物，以及必要的应急监测设备及应急装备。

④收集结束后应清理和恢复收集作业区域，确保作业区域环境整洁安全。

⑤收集过危险废物的容器、设备、设施、场所及其他物品转作他用时，应消除污染，确保其使用安全。

(2) 危险废物转运作业要求：

①危险废物内部转运应综合考虑厂区的实际情况确定转运路线，尽量避开办公区。

②危险废物内部转运作业应采用专用的工具，危险废物内部转运应填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对转运路线进行检查和清理，确保无危险废物遗失

在转运路线上，并对转运工具进行清洗。

(3) 危险废物委托运输要求

对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：

①该运输车辆须经主管单位检查，并持有有关单位签发的许可证，负责运输的司机应通过培训，持有证明文件。

②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。

③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。

④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄漏情况下的应急措施。

7.5.2.4 危险废物委托处置可行性分析

本项目产生的废活性炭、废 SDG 吸附剂、废包装材料（HW49/900-041-49）、废槽液（HW17/336-064-17、336-062-17、336-063-17 等）、化验室废液（HW49/900-047-49）均属于危险废物，需委托有资质单位处理。

本项目相应废槽液委托盐城常林环保科技有限公司处理：盐城常林环保科技有限公司位于盐城市东台市高新技术园区北区纬三路，危废许可证编号为 JSYC0981OOD018-7，处置范围为 261-057-34（HW34 废酸），313-001-34（HW34 废酸），336-105-34（HW34 废酸），398-005-34（HW34 废酸），398-006-34（HW34 废酸），398-007-34（HW34 废酸），900-300-34（HW34 废酸），900-301-34（HW34 废酸），900-302-34（HW34 废酸），900-303-34（HW34 废酸），900-304-34（HW34 废酸），900-305-34（HW34 废酸），900-306-34（HW34 废酸），900-307-34（HW34 废酸），900-308-34（HW34 废酸），900-349-34（HW34 废酸），年核准量 13000 吨；336-054-17（HW17 表面处理废物），336-055-17（HW17 表面处理废物），336-058-17（HW17 表面处理废物），336-062-17（HW17 表面处理废物），336-063-17（HW17 表面处理废物），336-064-17（HW17 表面处理废物），336-066-17（HW17 表面处理废物），年核准量 13000 吨。

本项目废活性炭、废 SDG 吸附剂、废包装材料可委托南京卓越环保科技有限公司处理，该公司位于南京市浦口区星甸街道董庄路 9 号，危废许可证编号为 JSNJ0111OOD030-6，处置范围为 HW18 焚烧处置残渣，HW21 含铬废物，HW24 含砷废物，HW32 无机氟化物废物，HW36 石棉废物，HW50 废催化剂，221-002-35（HW35 废碱），251-015-35（HW35 废碱），261-059-35（HW35 废碱），336-103-23（HW23

含锌废物)，772-006-49 (HW49 其他废物)，900-021-23 (HW23 含锌废物)，900-039-49 (HW49 其他废物)，900-041-49 (HW49 其他废物)，900-042-49 (HW49 其他废物)，900-046-49 (HW49 其他废物)，900-399-35 (HW35 废碱)，900-999-49 (HW49 其他废物)，年核准量 25000 吨。

综上，本项目固废经采取合理的综合利用和处置措施，危险废物、生活垃圾均不外排，从危险废物贮存场所、厂内运输、委托利用或者处置等角度分析，项目固废对周围环境基本无影响。

7.6 运营期土壤和地下水污染防治措施评述

本项目于南京佳盛公司现有厂房内进行扩建，依托厂房建设过程中已采取的分区防渗措施，同时企业需根据生产特征以及本项目生产工艺及后续防治措施中可能产生的污染源，采取合理的防治措施防止污染物进入土壤及地下。

7.6.1.1 源头控制

(1) 企业可通过优化生产工艺、采取逆流清洗技术、落实槽液收集回用、提高电镀液使用寿命、确保废水稳定分质分流、强化地面防渗防漏措施等手段，从源头减少水体污染物排放；

(2) 落实废气处理设施日常管理和维护工作，确保各类废气均可达标排放；

(3) 电镀废渣等危废及时收集后，利用专用容器送至危废临时贮存区，确保固废能够得以妥善处置，从源头减少污染物的排放；

(4) 厂区生产线采用地面抬高架空设置，同时生产过程中加强废水收集、输送管道巡检，发现破损后采取堵截措施，将泄漏的废污水控制在厂区范围内；

(5) 园区应严格把关园区内各企业污染物排放达标情况，定期安排监测，确保污水处理厂进出水稳定达标；

(6) 由于佳盛企业厂房建设年限较久，厂房高度仅为 15.9m，其中 2、3 楼厂房净高约 2.7m，2#厂房 2 楼镀铜锌、3 楼铝件镀金生产线高度约 2.3~2.4m，因此无法满足架空高度不低于 50cm 要求，本项目提出企业需于无法满足离地高度要求的生产线（2#厂房 2 楼镀铜锌合金线、3 楼铝件镀金线）下方接水盘内设置多点位泄漏报警仪，该类报警仪由主机、探测点组成，其中单个探点可以探测约 20~25m² 区域液体泄漏，各探点防护性能均需满足防酸、防碱、防腐蚀等要求，一旦发生槽液泄漏可根据探点信号及时确定泄漏位置并进行修复整改；同时根据企业布局可知，无法满足离地高度生产线下方一楼区域为非生产、仓储区域，因此采取上述措施后，本项目可从源头探测槽液的泄漏并

进行及时修复整改。

7.6.1.2 分区防控

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），地下水污染防渗分区参照详见下表。

表 7.6-1 建设项目建设期污染区划分及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	难	重金属、持久性有机物污染物	渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-11} \text{cm/s}$
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5 \text{m}$, 渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
	中-强	难		
	中	易	重金属、持久性有机物污染物	
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

本项目于现有厂区内进行扩建，现有厂区已采取相应分区防渗措施，具体情况如下：

(1) 本项目现有生产车间、各污水收集池及污水管线区域均采用重点防渗，设置“环氧树脂三布五涂”的防腐防渗层，“三布”为 3 层防腐玻璃纤维布层，“五涂”为 5 个涂层（3 层环氧树脂涂层，1 层环氧砂浆层，1 层防渗透涂层），其中防腐玻璃纤维布层采用密度为 10×10 的中碱玻璃纤维布，作为加强层。污水输送采用管道输送，并定期检查管沟有无积水，确保废水不渗漏。外排接管废水采用明管架空输送，便于观察有无渗漏。

根据现有地下水及土壤监测结果可知，项目附近地下水各监测因子均能够达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）IV 类及以上水质标准，建设项目所在地土壤中各监测因子指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》

（GB36600-2018）及《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》（DB4403/T67-2020）第二类用地标准，区域土壤及地下水环境质量现状较好，因此厂区现有防渗层基本有效。

后续企业生产过程需加强检查，防水设施及地埋管道要定期检查，防渗漏地面、排水沟和雨水沟要定期检查，防止出现地面裂痕，并及时修补；制订相关的防水、防渗漏设施及地面的维护管理制度。

(2) 厂区内道路采取水泥硬化防渗处理。在生产装置区铺设防渗地坪，防渗地坪采用三层结构，从下面起第一层为满足上述性能的防渗材料，第二层为厚度在 30~60cm 土石混合料加厚度在 16~18cm 的二灰土结石，第三层也就是最上面的为混凝土，厚度在 20~25cm。对厂区内其他非绿化用地要求采取相应的防渗措施。本项目厂区分区防渗情

况见图 7.6-1。

7.6.1.3 应急处置措施

本项目拟采取如下土壤和地下水污染应急治理措施：

- (1) 一旦发生土壤和地下水污染事故，应立即采取应急措施，查明并切断污染源。
- (2) 若发现受污染土壤，及时进行清理并按照相关规定进行合理处置，若发现监控井地下水受到污染，立即启动抽水设施，同时针对受污染区域开展土壤和地下水调查，查明污染范围，并制定合理合规的受污染土壤和地下水应急处置实施方案。
- (3) 依据实施方案进行施工，抽取被污染的地下水体，并依据各井孔出水情况进行调整。
- (4) 将抽取的地下水进行集中收集处理，并送实验室进行化验分析。
- (5) 当地下水中的特征污染物浓度满足地下水功能区划的标准后，逐步停止井点抽水，并进行土壤修复治理工作。

综上所述，本项目在采取相应防控措施的情况下，不会对土壤和地下水造成污染；厂内分区采取严格的防渗措施，防止污染物进入地下水环境，并设置土壤和地下水跟踪监测井，建立覆盖场地的土壤和地下水长期监控系统，一旦发生污染事件，依照应急措施进行污染防控，可有效防止土壤和地下水遭受污染。

7.6.1.4 跟踪监测

建设项目所在区域的地下水和土壤环境监控体系，包括建立地下水监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施，跟踪监测计划见 9.4 章节。

7.7 厂区绿化

植物可以吸收有毒有害气体、滞留吸附粉尘、杀菌、净化水质、减少噪声以及监测大气污染程度等。绿化环境对调节生态平衡，改善小气候，促进人的身心健康起着特殊重要的作用，搞好绿化是企业环保工作的重要组成部分，是企业现代化清洁文明生产的重要标志。

本项目依托厂区现有的绿化设施。生产厂房、办公区周边建设了隔离防护绿地，形成多层次绿地系统，创造良好的生态环境。厂区四周建设了绿化带，区内办公用地与工业用地之间建有防护绿地。

建议在润埠污水处理厂厂区周围合理培植乔木（如水杉、香樟等）、灌木（应以赏花类为主）、草坪相结合的绿化带，树（草）种的选取应为四季常青的种类，四季色

彩斑斓的效果。

7.8 环境风险防范措施

本项目污水处理依托润埠污水处理厂。在日常生产管理中，企业所有危险化学品均应由危险化学品运输资质单位承担运输，危险废物均应由有危险废物运输资质的单位承担运输，并按照表面处理中心的管理要求，做好物品的入库、提取、出库工作。本项目的电镀生产线等主体生产工程，厂区内的原料仓库、危废仓库、废水收集池等非依托的环保及辅助工程环境风险、安全管理职责全部由建设单位承担，因此，企业在生产运营过程中应做好环境风险、安全管理工作。

7.8.1 企业现有应急预案及环境风险防范措施回顾

南京佳盛金属表面处理有限公司突发环境事件应急预案于 2025 年 3 月进行修订，并上报南京市六合生态环境局备案，备案号为 320116-2025-015-M。企业现有项目自制定应急预案以来，每年都进行应急演练。公司制定的突发环境风险应急预案可指导和规范公司突发环境污染和生态破坏事件的应急处理工作，将环境污染事件造成的损失降低到最低程度，满足江苏省环境应急预案规范化管理的要求。

7.8.1.1 应急组织机构

现有厂区已成立了救援抢险组、环境保护组、警戒疏散组、医疗救护组、后勤保障组等五个应急小组。应急小组成员熟悉生产工艺，对生产中使用的危险物料有明确的认识，熟知其 MSDS；熟悉应急设备的使用；且成员每年组织进行培训。能够满足应急救援的要求。公司设有安环部专门负责安全环保工作，制定了较为完善的环保管理制度，建有环境污染事故隐患排查机制并定期进行隐患排查。

7.8.1.2 应急措施与专项应急预案

公司制定的应急预案中包括危废污染突发环境事件现场应急措施、大气污染事件保护目标的应急措施、水污染事件保护目标的应急措施、土壤和地下水污染突发环境事件专项应急预案等，涵盖的风险事故应急措施较为全面。

7.8.1.3 规范联系名录

公司有较完善的相关部门、单位、人员的联系方式，含公司对内、对外联系以及事故汇报的联系名录。一旦发生事故可以迅速依靠公司内部或外部的人员处理突发事故。

7.8.1.4 现有环境风险识别

1. 物质风险识别

南京佳盛公司已编制突发环境事件应急预案并对现有厂区的风险物质进行识别判定，本项目不再对现有风险物质进行识别分析。

2.环境风险单元

南京佳盛公司现有厂区环境风险单元识别情况及典型事件详见下表。

表 7.8-1 现有厂区环境风险单元风险辨识清单一览表

序号	环境风险单元	典型事件情景
1	1#厂房	3.2m 镀锡线
		2.5m 铁件化学镍-磷合金线
		铝件化学镍-磷合金线
		5.5m 铝氧化全自动生产线
		氧化镀铬综合线
		镀铜镍铬生产线
		滚镀碱性镀锌镍线
		4m 自动挂镀碱性镀锌线
		5.5m 半自动碱性挂镀锌线
		4m 自动碱性挂镀锌线 自动酸性滚镀锌线
2	2#厂房	危险化学品库（含易制毒库、易制爆库）
		小型锅炉房
		13m 不锈钢酸洗钝化线
		6.2m 不锈钢酸洗钝化线
		6.2m 半自动镀镍镀锡共用线
		镀锡镀银综合线
		镀金镀银综合线
		1.3m 镀银线
		2.7m 挂镀银线
		盐酸储罐
3	污水收集设施	收集池破裂，废水通过渗透和吸收，进入土壤和地表水。
4	废气处理设施	废气处理设施故障，生产废气未经处理或处理未达标的情况下，污染物超标排放，污染环境空气。
5	危废库	①包装桶破裂、倾倒，液体危险废物泄漏，流出危废仓库；

序号	环境风险单元	典型事件情景
		②危废暂存库地面及裙角均进行防腐防渗处理，若地面表面出现了裂隙，危废包装损坏，泄漏物通过裂隙渗入地下； ③火灾、爆炸次生/伴生 CO 污染物排放；消防灭火次生/伴生消防废水排放。

7.8.1.5 现有环境风险防范措施及应急物资

公司建设项目均执行了环保设施“三同时”管理，按环评及批复的要求落实了环境风险防控设施。公司已制定《突发环境事件应急预案》，对公司涉及环境风险物质的环境风险单元（如生产车间、公用工程系统、辅助生产设施及环境保护设施等）提出了风险防控和应急措施，详见下表。

表 7.8-2 现有厂区环境风险单元风险防范措施清单

现有厂区配备应急物资，成立救援抢险小组，定期组织应急演练并制定应急监测计划，厂区现有风险防范设施设备齐全，防范措施落实到位，厂内应急物资设备配置现场照片见下图。

图 7.8-1 厂内现有应急物资设备配置图

7.8.1.6 现有环境风险防范措施的可行性结论

综合分析，企业已编制突发环境事件应急预案并取得备案，结合日常的风险防范措施和应急演练，能够有效降低环境风险，保障企业生产安全和环境安

全，且厂区运行至今暂未发生过任何风险事故，因此现有项目的安全稳定运行证明了现有风险防范措施是有效的。

7.8.2 本项目拟新增的风险防范措施

7.8.2.1 总图布置环境风险防范措施

根据项目车间功能分区布置，全厂生产装置区及危废库等地面应根据需完善现有防腐防渗处理；车间构筑物均按火灾危险等级要求进行设计实施；车间四周应设多个直通室外的出口，保证紧急疏散通道。

项目生产车间接触有毒有害物料工作岗位应设置安全皮肤淋浴/洗眼器，配有必要数量的专用个人防护设施，如安全眼镜、防护手套等。

对于可能发生泄漏的生产装置，每天均应安排专人定时巡视，实施定期检测、修缮制度并记录。

厂房内应设置紧急疏散通道、事故应急照明灯、疏散指示标识，应急疏散图和多个直通户外的安全出口。严禁在紧急疏散通道和安全出口堆放杂物，保证其畅通无阻，应急情况下及时疏散人员。同时做好疏散人员的安置，防止脱险人员重返事故区域。厂区应急疏散线路图见图 7.8-2。

7.8.2.2 物料泄漏事故风险防范措施

泄漏事故的预防是物料储运中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起中毒、火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为操作失误是发生泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。本项目应主要采取以下预防措施：

（1）为满足意外事故并能及时抢险需要，工程设计应按照有关规范对贮存区设置消防系统，防止储运过程发生着火等事故。针对储料的种类和性质，配备相应的个体防护用品，事故时用于应急防护。

（2）在消防设计方面，严格执行“以防为主，防消结合”的原则，严格执行国家颁布的消防法规，完善厂区的消防管理体系和消防人员的建制，配置并完善对外联络的通讯设备。

（3）在贮存区设立消防器材、设施和防火设施，应设置相适应的消防设施，供专职消防人员和岗位操作人员使用。消防器材、设施应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014（2018 年版））等相关规范中的相应规定。

（4）车间总图布置执行《建筑设计防火规范（2018 年版）》和其他安全卫

生规范的规定，并充分考虑风向的因素，安全防护距离，消防和疏散通道以及人货分流等问题，有利于安全生产。

7.8.2.3 火灾爆炸事故风险防范措施

(1) 易燃物料分类隔离存放，车间设置机械通风设施。

(2) 生产车间至少设两部直通外线电话，当发生事故，用户可报警，并能及时与消防部门联系。

(3) 按第二类防雷设计，地下、地上净化及输配站内工艺金属设备及管道均应接地。装置区内的照明灯具等均采用防爆型。

(4) 增强企业职工防火意识，不得将火源带入生产区。对应急人员进行消防器材的使用方法、火灾逃生方法、火灾紧急报警等内容的安全教育，使其了解相应的安全知识。

(5) 在生产车间配有灭火砂箱、灭火器、火灾报警装置。在集控室配备各类安全工具、通讯工具。应急个人防护用品主要有：防毒面具、防静电服等。应急工具主要有：固定（便携）移动照明工具等。公司将用于个体防护、医疗救援、通信装备及器材配备齐全，并保证器材始终处于完好状况。

此外，在消防安全上，本项目的设计和施工应遵照《建筑设计防火规范（2018 年版）》的要求以及消防部门提供的技术规范。厂房内设置完备的消防器材，以达到“消防条例”的要求标准。对工序中的温度控制，将采用风扇或空调降温等措施，确保劳动者的健康和安全。各值班点必须与控制室设置通讯电话。

7.8.2.4 铝粉爆炸事故防范措施

(1) 本项目前处理车间内有强效的通风系统，可以迅速将空气中的粉尘排除，降低爆炸风险。使用抽风设备和合适的空气过滤系统，确保空气中的铝粉尘浓度维持在安全水平。

(2) 本项目采用爆炸防护设备，如爆炸隔离阀、压力释放装置等，以减轻爆炸产生的压力和防止火焰蔓延。

(3) 打磨产生的铝粉尘易于产生静电，因此需要采取措施控制静电的产生和积聚。本项目前处理车间内使用带有静电导电层的地板、设备和工具，定期检查这些设备的状态。

(4) 在关键区域安装灭火器和其他防火设备，确保员工了解如何正确使用。定期进行灭火器的检查和维护。定期清理车间内的铝粉尘，特别是在可能积聚大

量粉尘的区域。使用吸尘器或其他适当的清理设备，确保铝粉不会聚集到危险水平。

7.8.2.5 废气处理装置事故防范措施

(1) 建立严格的操作规程，实行目标责任制，保证环境保护设施的正常运行。

(2) 应严格按工艺规程进行操作，同时，操作人员应穿戴好劳动防护用品。

(3) 储存注意事项，对各种原材料应分别储存于符合相应要求的库房中。加强防火，达到消防、安全等有关部门的要求。

(4) 跑冒滴漏处理措施发生跑冒滴漏时，必须佩戴防护用具进行处理，尽量回收物料。当发生严重泄漏和灾害时，可直接与消防队联系，并要求予以指导和协助，以免事故影响扩大。

(5) 在厂房内及厂界设置有毒有害气体报警装置，在发生事故时，及时警示现场人员撤离。

(6) 加强对职工的安全教育，制定严格的工作守则和个人卫生措施，所有操作人员必须了解接触化学品的有害作用及对患者的急救措施，以保证生产的正常运行和员工的身体健康。

(7) 事故发生时的行动计划应当制定一个当事故发生时必须采取哪些行动的计划。这种行动计划应该得到地方紧急事故服务部门（例如消防、救护、交通以及公安等有关负责部门）的同意，并向他们提供有关有毒有害物质危害的资料，还需定期进行演习以检查行动计划的效果。行动计划的内容应包括：

①事故一发生就要立即对事故的级别，对厂内外职工和居民，对周围其他设备及邻近工厂的影响范围、影响的性质和程度等迅速作出估计和判断。

②对控制事故和减缓影响所必须采取的行动，如发生火灾或有毒物质严重泄漏时，全厂紧急停工，及时报警，由消防队根据火灾及泄漏的具体情况实施灭火和围堵方案，断绝火源，避免火灾扩大等。

③对污染物向下风向的扩散不断进行监测。

④保护厂内外职工和可能受影响的居民所采取的措施（例如疏散等）。

⑤保护周围的设备和邻近的工厂所采取的措施。

⑥向地方紧急事故服务部门提供处理处置污染物的应急工具、仪器和设备。

7.8.2.6 事故废水风险防范措施

企业发生火灾爆炸或者泄漏等事故时，消防废水是一个不容忽视的二次污染问题，由于消防水在灭火时产生，产生时间短，产生量巨大，不易控制和导向，一般进入厂区雨水或清下水管网后直接进入外环境水体，消防水中带有的化学品等会对外环境水体造成严重的污染事故。根据这些事故特征，本评价提出如下预防措施：

(1) 在厂区雨水管网集中排放口安装可靠的隔断措施，可在灭火时将此隔断措施关闭，防止消防废水直接进入外环境；

(2) 在厂区边界预先准备适量的沙包、沙袋等堵漏物，在厂区灭火时堵住厂界围墙有泄漏的地方，防止消防废水向厂外泄漏；

(3) 厂内已设置 1 座事故池，容积为 120m^3 ，正常生产时保持事故池空置状态，当发生事故时关闭清水排放阀，并开启事故池进水阀。

(4) 事故水池规模设置的合理性

根据《化工建设项目环境保护工程设计标准》（GB/T50483-2019），事故水池的最大量计算公式如下：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}}) - V_3$$

式中：

V_1 ——最大一个容量的设备（装置）或贮罐的物料贮存量，项目生产线最大槽体为半自动不锈钢酸洗钝化大线的酸洗槽，该槽规格为 $13*2.2*2.7\text{m}$ ，有效容积（按容积 80% 计算）为 61.8m^3 ，则 V_1 取 61.8m^3 。

V_2 ——在装置区或贮罐区一旦发生火灾爆炸及泄漏时的消防用水量。根据《建筑防火通用规范》（GB55037-2022）并参考《石油化工企业设计防火标准》（GB 50160-2008（2018 年版）），项目同一时间火灾按 1 次计算，本项目最不利着火点为化学品暂存间，现企业室内消防用水量为 10L/s ，室外消防用水量为 25L/s ，当化学品暂存间发生火灾时，最大消防水量为 35L/s ，因涉及硝酸、铬酐等乙类化学品暂存属于乙类，火灾延续时间按 3h 计，则一次火灾最大消防用水量为 378m^3 ，即 $V_2=378\text{m}^3$ 。

$V_{\text{雨}}$ ——发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， m^3 。本项目为扩建项目，在现有厂区内建设，厂区进行分区域雨水、事故废水收集，发生事故时汇水面积为 1.27万 m^2 ，根据《关于印发江苏省重点行业工业企业雨水排放环境管理办法

(试行)的通知》可知,降雨深度可取 10mm,则 $V_{\text{雨}}=127\text{m}^3$ 。

V_3 ——事故废水收集系统的装置或罐区围堰、防火堤内净空容量与事故废水导排管道容量之和, m^3 ,本公司在发生火灾时,可立即关闭雨水排口,企业厂区内部分雨水管网可作为储存事故排水设施。经计算,公司雨水管道直径 300mm,雨水管道总长 1200m,经计算雨水管网可容纳约 84m^3 ,因此 $V_3=84\text{m}^3$ 。

通过以上数据可计算得企业应急事故废水最大量为:

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 + V_{\text{雨}}) - V_3 = (61.8 + 378 + 127) - 84 = 482.8\text{m}^3$$

全厂建有一个应急池,容积为 120m^3 ,但容积较小无法完全容纳事故状态下废水,现根据企业平面布置图可知,事故池位于 1#、2#厂房通道地下,该通道多用于原料及成品运输且下方均已布设车间污水管,考虑运输承重安全性,已无法再进行事故池扩建;本项目建成前企业将购买 400m^3 应急水囊及相应转输设施,上述容积加和后约 520m^3 可满足企业一级防控要求,当事故发生时,企业将关闭雨水阀门防止事故废水进入园区雨水系统,车间内泄漏物料由导流沟进入事故池,消防废水、事故废水等由雨水系统进入厂区应急事故池,同时于企业东侧紧邻厂界外 7 号路上展开应急水囊,7 号路宽约 10m,长约 280m,足够本项目购买的 400m^3 应急水囊(按充气后 1m 高考虑,需占地约 400m^2)完全展开,应急水囊展开后采用管道将应急水囊与雨水收集井连接并配备水泵(转输能力 $\geq 35\text{L/s}$),此时经雨水系统收集的事故水可由泵及管道同步转移至应急水囊中,可以确保在事故状态下的事故废水和消防废水得到有效收集,在未处理前绝不会导致废水漫流,经收集后的事故废水未经处理不得外排。厂区雨污管网图见图 7.8-3。

(5) 事故收集池事故水收集及防范系统及合理性分析

事故状态下,厂区内所有事故废水必须全部收集。事故废水防范和处理具体见图 7.8-4。

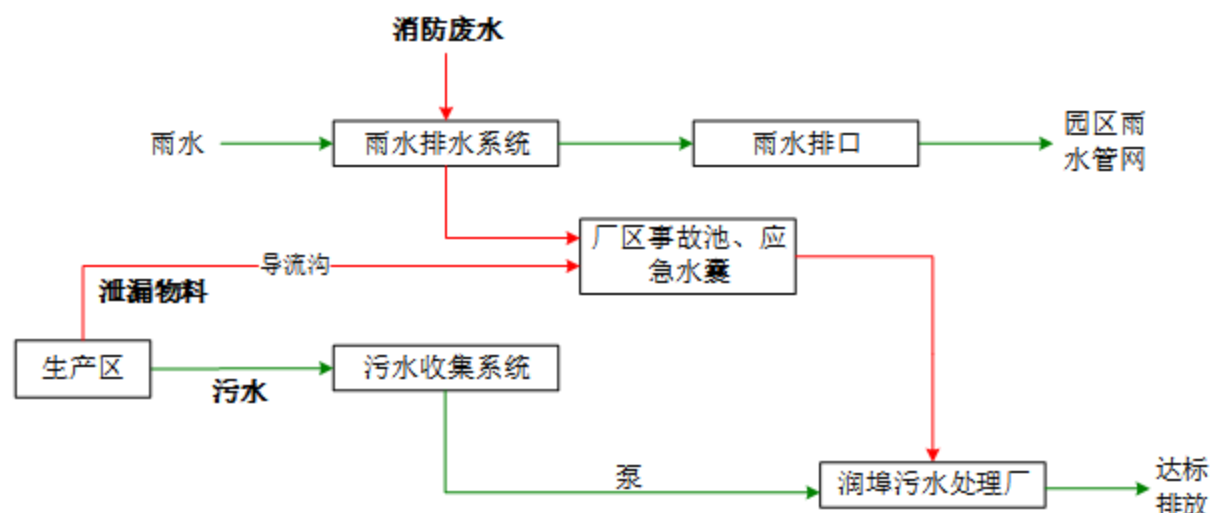


图 7.8-4 事故废水防范和处理流程示意图

废水收集流程说明：

正常生产情况下，厂区污水按绿线流向，事故状况下，消防废水通过厂区雨水系统进入厂区事故池、应急水囊，生产车间内槽体泄漏物料经车间导流沟自流进入厂区事故池、应急水囊，经厂区事故池、应急水囊收集后转输至润埠污水处理厂处理。

（6）构筑环境风险三级（单元-厂区-园区）应急防控体系

一级防控：即事故废水不出厂区，事故废水储存在厂区事故应急池及应急水囊内。厂区雨水排口设有监管部门控制的阀门，一旦发生物料泄漏及火灾等安全生产事故，公司应快速断开雨水排口，联动打开事故应急池，将事故废水和消防尾水导入事故应急池及应急水囊内。事故结束后，应急事故池及应急水囊中的废水按照监测结果进入产业园污水处理厂处理，构筑环境安全的第一层防控网。

二级防控：即事故废水不出片区，主要是片区内部的水污染事件防控措施，当突发事件产生的水量超出企业事故池及应急水囊容积时，多余的事故水进入园区雨水管网，再通过雨水管网泵至园区 2000m³ 公共事故应急池。

三级防控：即事故废水不出园区，不进入大江大河，结合园区实际，当发生重大企业突发环境事故或危化品运输车辆侧翻等事故时，事故废水流入园区雨水管网，立即关闭雨水泵站，将污染物控制在园区雨水管网中，并进行事故废水的截污回流处置，防止污染源从园区内进一步扩散至外环境，并且将片区应急事故池中的事故废水排入园区中心河南侧河道内暂存。待到事故结束后，经指挥部检测研究决定如若直接转输至污水处理厂处理，启动转输消防抽水泵车，将事故废

水转移至污水处理厂进行处理，达到整个园区管控，防止污染物进行外部环境敏感目标水体。

综上所述，事故状态下，通过落实项目自身三级防控体系建设，依托区域目前建设的三级防控系统，可有效收集事故废水，其水环境风险基本可控。

7.8.2.7 土壤、地下水环境风险防范措施

(1) 按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)的要求对扩建项目部分区域进行重点防渗(如生产车间、危废仓库、应急事故池等)、一般防渗(原料库、成品库等)、简单防渗(办公楼等)。

(2) 加强土壤、地下水环境的监控、预警。建立地下水环境影响跟踪监测制度，按地下水导则要求在项目场地及上下游各布设 1 个地下水监测点位，作为跟踪监测点、背景值监测点、污染扩散监控点。

(3) 制定事故应急减缓措施，一旦监测地下水受到污染，根据超标特征因子确定发生污废水渗漏的污废水存储设施，立即将其中废水抽出排至事故水池中暂存，废水抽干后排至润埠污水处理厂，对废水存储设施进行维修，其次对污染的土壤、地下水采取符合环保要求的措施进行修复。

本项目在采取以上土壤、地下水风险防范措施和应急监控预警措施后，项目环境风险对土壤及地下水影响较小。

7.8.2.8 强化安全和管理

在管理上设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

加强监测，杜绝意外泄漏事故造成的危害。在厂区布置有毒、有害、可燃气体探测器，进行不间断监测，防止物料的泄漏。

采用密封性能良好的槽体、泵等设备和配件；在防爆区域内使用的电气等设备，均需采用相应防爆等级的防爆产品。

同时，在具有爆炸危险的区域内，所有的电气设备均采用防爆型设备，设备和管道设有防雷防静电接地设施；落实现场人员的劳动保护措施；严格执行有关的操作运行规章制度，在各岗位设置警示标牌及应急处置卡。

7.8.2.9 危险废物环境风险防范措施

建设单位应结合本评价提出的措施建议，制定一套完善的固体废物风险防范措施。根据本项目实际情况，本评价提出如下风险防范措施：

(1) 危险废物暂存场所必须严格按照国家标准和规范进行设置，必须设置防渗、防漏、防腐、防雨、防火等防范措施。

(2) 危险废物暂存场所需设置便于危险废物泄漏后收集处理的设施，设置围堰，并对其地面进行硬化防渗、防漏处理。围堰内事故废水由进行防渗、防漏处理的事故废水排放通道进入事故水池；

(3) 加强管理工作，设专人负责危险废物的安全贮存、厂区内输运以及使用，在暂存场所内，各危险废物种类必须分类储存，并设置相应的标签，标明危废的来源，具体的成分，主要成分的性质和泄漏、火灾等处置方式，不得混合储存，各储存分区之间必须设置相应的防护距离，防止发生连锁反应。

(4) 针对危险废物的贮存、输运制定安全条例。制定严格的操作规程，操作人员进行必要的安全培训后方可进行使用。

(5) 结合消防等专业制定事故应急预案，一旦发生事故后能够及时采取有效措施进行科学处置，将事故破坏降至最低限度，同时考虑各种处置方案的科学性以及有效性。

7.8.2.10 与园区风险防范措施和应急预案的衔接

(1) 与园区水风险防范措施的衔接

新材料产业园已建立健全区域风险防范体系和生态保障体系，加强区内重要风险源的管控，园区已编制了突发环境事件应急预案、环境风险评估报告，并备案。园区突发水污染事件设置三级防控体系第一级为企业层面的突发水污染事件防控措施，第二级为园区层面的突发水污染事件防控措施，第三级为流域层面的突发水污染事件防控措施。

三级防控体系主要包含以下内容：

一级防控：即事故废水不出企业，事故废水储存在企业厂区应急事故池。企业雨水排口设有监管部门控制的阀门。

一旦发生物料泄漏及火灾等安全生产事故，相关企业快速断开雨水排口，将事故废水和消防尾水导入应急事故池内。事故结束后，应急事故池中的废水进入产业园污水处理厂处理，构筑环境安全的第一层防控网。

二级防控：即事故废水不出片区，主要是片区内部的水污染事件防控措施，分片区对雨水管网及排口进行管控，并进行事故废水的截污回流处置。同步设置片区公共应急系统，当企业应急事故池无法满足容量要求时，启动片区应急系统，

将企业应急事故池中的事故废水排入片区应急事故池。

三级防控：即事故废水不出园区，不进入大江大河，结合园区实际，当发生重大企业突发环境事故或危化品运输车辆侧翻等事故时，事故废水流入园区雨水管网，立即关闭雨水泵站的控制闸涵，将污染物控制在园区雨水管网中，并进行事故废水的截污回流处置，防止污染源从园区内进一步扩散至外环境，并且将片区应急事故池中的事故废水排入园区中心河南侧河道内暂存。待到事故结束后，经指挥部检测研究决定如若直接转输至污水处理厂处理，启动转输消防抽水泵车，将事故废水转移至污水处理厂进行处理，达到整个园区管控，防止污染物进入外部环境敏感目标水体。发生事故时，可以立即确认雨水口的控制闸阀和红山工业园雨水泵站的控制闸阀是否为关闭状态，并对雨水管网和初期雨水收集池中的事故水进行转输。综合表面处理中心片区雨水管道充满事故废水量的计算结果，片区雨水管道可容纳的事故废水量最大，为 1700m^3 ，其中片区现有的初期雨水池的容量完全可以容纳事故废水，无需截污回流量。

依托润埠废水处理设施、事故应急设施和园区雨水管网的闸门，确保废水控制在园区范围内，不进入园区河流（中心河南侧河道）三级防控体系：当园区发生重大突发环境事故后，事故废水通过市政雨水排口快速排放进入排涝河道，此时应对河道水系实行三级管控措施。三级防控体系是通过河道改造、新建闸控体系，使闸站和临时应急段形成“临时应急池”，将污染水体控制在区内河道，实现污染废水截流暂存的功能。根据《南京六合经济开发区新材料产业园三级防控体系建设实施方案》，园内目前中心河南侧河道两端均被封堵，形成封闭式河道，使得发生突发环境事件时中心河能够形成封闭水域，防止事故废水进入周边水体。园区三级防控体系建设见图 7.8-5。

本项目作为一级防控体系的重要组成部分，根据自身条件设置了应急救援小组以及应急事故池、应急水囊等应急收容设施，纳入园区应急体系中。

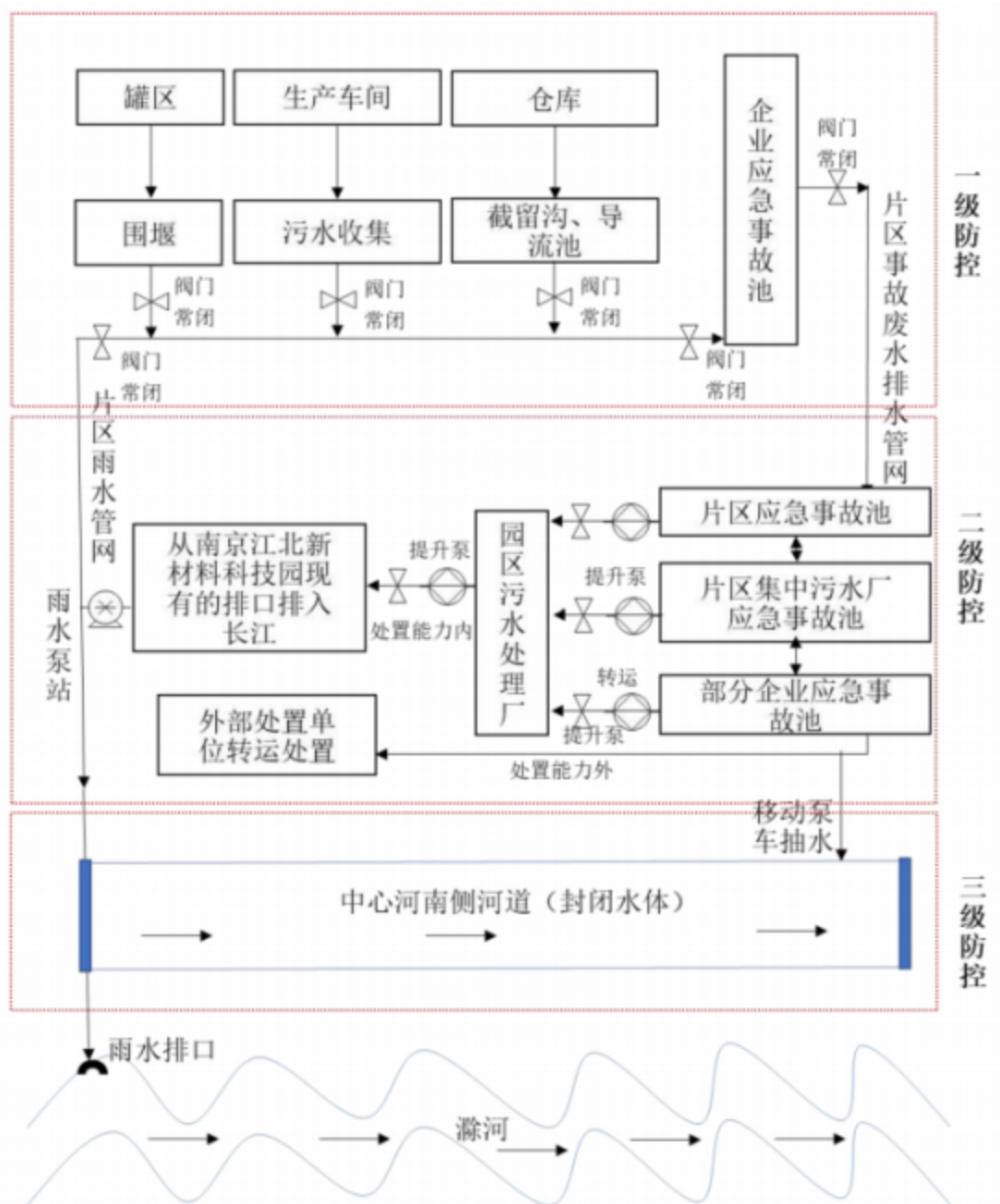


图 7.8-5 园区三级防控体系示意图

(2) 与上位应急预案的衔接

① 应急组织体系

新材料产业园突发环境事件应急组织体系由领导机构、日常工作机构、现场指挥及处置机构、专家组等组成并形成应急联动体系。

针对新材料产业园的环境应急管理，新材料产业园实行一、二、三级管理，以新材料产业园管委会单独成立的突发环境事件应急指挥部为核心，与南京市六合区突发环境事件应急指挥部（上级）和园区内企业应急救援指挥部（下级）形成联动机制的三级应急救援管理体系。

一级：六合区突发环境事件应急指挥部，为一级应急救援机构，是新材料产业园突发环境事件应急指挥部的上一级机构；

二级：新材料产业园成立突发环境事件应急指挥部，作为二级应急救援机构，负责组织实施整个新材料产业园和园区内企业综合管理的应急救援工作，其中应急指挥部办公室为新材料产业园突发环境事件应急指挥部的常设机构；

三级：新材料产业园内各企业成立突发环境事件应急救援指挥部，为三级应急救援机构，负责本企业的应急救援工作。

救援队伍的组建整合环保部门救援力量，在应急响应时，根据事件实际情况，成立相应的应急救援队伍。南京新材料产业园应急物资装备情况详见下表。

表 7.8-3 新材料产业园应急物资装备情况一览表

序号	类别	设备名称	数量	规格	备注
1	应急防护	现场应急消防防护工作服	5 套	/	现有，储存地点：消防中队
2		正压自给式空气呼吸器	3 套	MSA（含手提箱、6.8 升碳纤维气瓶、UE 全面罩）	
3		防护手套	14 双	37-176	
4		防护靴	14 双	RJX-28A	
5		护目镜	20 个	3M1711AF	
6		医用急救箱	1 套	科洛 ZE-L-007A	
7		应急供电、照明设备	1 套	DFE-9101A	
8	应急通信和调查取证	应急照相器材	1 台	/	
9		应急录音设备	1 台	/	
10		手机	5 台	/	
11		防爆对讲机	5 台	欧标 A780TEXDMR	
12	污染源切断	沙包沙袋	10 个	有佳 HBYJ-WF	
13		泄漏围堤	若干	威安-不锈钢	
14		封堵气囊	3 个	天然橡胶管径 d1000-1200	
15	污染物降解	袋装碱	0.1t	CAS497-19-8	
16		工业酸	0.1t	CAS97-65-4	
17	污染物收集	铁锹	4 把	大号铁锹	
17		干沙	1t	旭邦	
19		木屑	0.1t	/	
20		收集托盘	5t	LLDPE，静载 1300kg	
21		吸油棉	1 箱	XY-220/100 片/箱	
22		围油栏	若干	/	
23		应急排水泵车 1	1 台	流量 167L/S	
24		应急排水泵车 2	1 台	流量 220L/S	
25		移动式集污袋（200m³）	1 个	移动式集污袋（200m³）	
26		应急水囊（100m³）	2 个	应急水囊（100m³）	
27		危险废弃物处理袋	1 箱	危险废弃物处理袋	

7.8.3 突发环境事件应急预案

为了在发生突发环境事件时，能够及时、有序、高效地实施抢险救援工作，最大限度地减少人员伤亡和财产损失，尽快恢复正常生产、工作秩序，建设单位企业应按照《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》（环发〔2015〕4号）的要求修编突发环境事件应急预案。应急预案应适用于公司范围内危险化学品生产、使用、贮存过程中由于各种原因造成的泄漏、火灾、爆炸等突发环境事故的应急救援和处理，并且与园区及社会区域风险防范措施、公共安全预案进行衔接，应急预案具体内容见表 7.8-4。

表 7.8-4 应急预案内容

序号	项目	内容及要求
1	总则	明确编制目的、编制依据、适用范围、工作原则等。
2	危险源概况	环境风险源基本情况、周边环境状况及环境保护目标调查结果。
3	应急计划区	危险目标：各生产区、储存区、环境保护目标等。
4	组织机构及职责	依据企业的规模大小和突发环境事件危害程度的级别，设置分级应急救援的组织机构，并明确各组及人员职责。
5	预防与预警	明确事件预警的条件、方式、方法，报警、通讯联络方式等。
6	信息报告与通报	明确信息报告时限和发布的程序、内容和方式。
7	应急响应与措施	规定预案的级别和相应的分级响应程序，明确应急措施、应急监测相关内容、应急终止响应条件等，并考虑与区域应急预案的衔接。 一级—装置区、二级—全厂三级—社会（结合南京江北新区体系）
8	应急救援保障	应急设施、设备与器材等，生产装置、贮存区： 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材 防有毒有害物质外溢、扩散，主要有围堰、事故池、应急水囊
9	后期处置	明确受灾人员的安置及损失赔偿。组织专家对突发环境事件中长期环境影响进行评估，明确修复方案。
10	应急培训和演练	对工厂及邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
11	奖惩	明确突发环境事件应急救援工作中奖励和处罚的条件和内容。
12	保障措施	明确应急专项经费、应急救援需要使用的应急物资及装备、应急队伍的组成、通信与信息保障等内容。
13	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

7.8.4 突发环境事件隐患排查要求

建设单位应按照《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南（试行）》要求，完善企业现有隐患排查管理机构，并配备相应的管理和技术人员，健全隐患排查治理制度。

1. 建立突发环境事件隐患排查制度

(1) 建立隐患排查治理责任制。企业应当建立健全从主要负责人到每位作业人员,覆盖各部门、各单位、各岗位的隐患排查治理责任体系;明确主要负责人对本企业隐患排查治理工作全面负责,统一组织、领导和协调本单位隐患排查治理工作,及时掌握、监督重大隐患治理情况;明确分管隐患排查治理工作的组织机构、责任人和责任分工,按照生产区、储运区、工段等划分排查区域,明确每个区域的责任人,逐级建立并落实隐患排查治理岗位责任制。

(2) 制定突发环境事件风险防控设施的操作规程和检查、运行、维修与维护等规定,保证资金投入,确保各项设施处于正常完好状态。

(3) 建立自查、自报、自改、自验的隐患排查治理组织实施制度。

(4) 如实记录隐患排查治理情况,形成档案文件并做好存档。

(5) 及时修订企业突发环境事件应急预案、完善相关突发环境事件风险防控措施。

(6) 定期对员工进行隐患排查治理相关知识的宣传和培训。

(7) 建立与企业相关信息化管理系统联网的突发环境事件隐患排查治理信息系统。

2.突发环境事件自查

根据《企业突发环境事件隐患排查和治理工作指南(试行)》,建设单位企业应当综合考虑企业自身突发环境事件风险等级、生产工况等因素合理制定年度工作计划,明确排查频次、排查规模、排查项目等内容。

(1) 自查内容

本项目突发环境事件应急管理及防范措施隐患排查内容见表 7.8-5。

表 7.8-5 突发环境事件应急管理及防范措施隐患排查表

排查项目	排查内容	排查频次		
		综合 排查	专项 排查	日常 排查
一、事故应急水池	1.事故池在非事故状态下是否处于空置状态。	一次 /年	一次 /半年	一次 /月
	2.通过闭水试验排查事故池是否存在孔洞、裂隙。			
	3.事故池进、出水是否通畅,是否配置传输泵,输送泵能否正常开启运转。			
	4.是否配置应急发电等装置,事故池闸阀停电状态下能否手动关闭。			
	5.事故废水输送排水管线是否存在渗漏、断裂等情况。			
二、厂内排水管网系统	1.罐区围堰是否设置排水切换阀,通向应急池或污水处理系统的阀门是否保持开启状态。			
	2.泄漏物、受污染的雨水(初期雨水)、消防水收集系			

	统通往事故池或者污水处理站的管线是否配置传输泵，输送泵能否正常开启运转。			
	3.厂内污水、雨水、事故废水输送排水管线是否存在渗漏、串管、断裂等情况。			
三、雨水和污水排口	1.是否设置雨水收集池，雨水排口是否设置截流闸（阀）并保持常闭状态，截流闸（阀）在停电状态下能否手动关闭。			
	2.雨水排口是否安装流量计、电导仪等在线监测设施。			
	3.是否将雨水排水水质纳入日常监测计划，定期监测。			
	4.污水排口是否设置截流闸（阀），截流闸（阀）在停电状态下能否手动关闭。			
	5.污水排口是否安装流量计、电导仪等在线监测设施。			
四、水质监控	1.是否委托有资质单位对雨污水排口按照相应规范开展了例行监测。			
	2.检查雨水、污水排口在线监测及例行监测结果是否达标。			
五、大气环境风险防控措施	1.是否在厂区最高建筑物设置风向标识。			
	2.是否委托有资质单位对废气治理设施按照相应规范定期开展例行监测。			
	3.是否定期对废气治理设施以及自动控制系统、故障报警、联动停机装置等定期开展维护。			
	4.检测废气例行监测数据是否达标。			
六、固体废物风险防控措施	1.厂区固废是否集中、规范贮存，贮存场所地面防渗是否破损，泄漏液能否通过导流沟进入收集池。			
	2.检查危废暂存库是否存在渗滤液进入雨水系统的情况。			
	3.是否存在固体废物露天贮存的情况。			
七、应急物资设施配置情况	1.检查生产区、储罐区、仓储区、污水处理站、事故应急池等应急物资、设施是否按环评等相关要求配置完善。			
	2.是否对应急物资进行定期检查，对已消耗或耗损的物资装备进行及时补充。			
八、应急管理	1.是否将预案进行备案并及时修订，每三年进行一次回顾性评估。			
	2.是否对厂内员工定期开展应急知识和技能培训。			
	3.是否按照突发环境事件应急预案定期开展演练。			
	4.是否对应急培训、演练情况建立相关档案，如实记录培训演练时间、内容、人员等情况。			

（2）排查频次

综合排查是指企业以厂区为单位开展全面排查，本项目综合排查频次一年应不少于一次。

日常排查是指以班组、工段、车间为单位，组织对单个或几个项目采取日常的、巡视性的排查工作。本项目日常排查频次一个月应不少于一次。

专项排查是在特定时间或对特定区域、设备、措施进行的专门性排查。本项目专项排查频次根据实际需要确定，但一年至少不得少于 2 次。

建设单位可根据自身管理流程，采取抽查方式排查隐患。

3.加强宣传培训和演练

建设单位应当定期就企业突发环境事件应急管理制度、突发环境事件风险防控措施的操作要求、隐患排查治理案例等开展宣传和培训，并通过演练检验各项突发环境事件风险防控措施的可操作性，提高从业人员隐患排查治理能力和风险防范水平。

由安全环保部门每季度组织一次环境保护科普宣传教育工作，由应急管理部门或机构每半年进行一次环保应急处置等相关培训，每年定期组织全厂员工进行关于盐酸、硝酸以及有机化学品等泄漏进行封堵处置，故障废气治理设施的快速关停维修保障，防止废水外排至厂区外的封堵处置、厂区人员应急疏散与急救等各种类型的环境风险事故针对性的应急演练。

4.建立档案

及时建立隐患排查治理档案。隐患排查治理档案包括企业隐患分级标准、隐患排查治理制度、年度隐患排查治理计划、隐患排查表、隐患报告单、重大隐患治理方案、重大隐患治理验收报告、培训和演练记录以及相关会议纪要、书面报告等隐患排查治理过程中形成的各种书面材料。隐患排查治理档案应至少留存五年，以备环境保护主管部门抽查。

7.8.5安全风险辨识管控要求

根据《关于印发〈省生态环境厅关于做好安全生产专项整治工作实施方案〉的通知》（苏环办〔2020〕16号）《关于做好生态环境和应急管理部门联动工作的意见》（苏环办〔2020〕101号）《关于进一步加强环保设施设备安全在产工作的通知》（安委办明电〔2022〕17号）要求，企业应做好以下环境风险辨识管控要求：

（1）企业法定代表人和实际控制人是企业废弃危险化学品等危险废物安全环保全过程管理的第一责任人。企业要切实履行好从危险废物产生、收集、贮存、运输、利用、处置等环节各项环保和安全职责；要制定危险废物管理计划并报属地生态环境部门备案。

（2）企业应加强安全生产工作，加强产品以及拟废弃危险化学品安全管理。

(3) 企业是各类环境治理设施建设、运行、维护、拆除的责任主体。应对各类槽体、碱喷淋装置、铬酸雾回收装置及防爆除尘器等废气处理设施开展环境风险管控辨识，建立内部污染防治设施稳定运行和管理责任制度，严格依据标准规范建设环境治理设施，确保环境治理设施安全、稳定、有效运行。

(4) 本项目严格按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求进行环境风险评价。本项目工艺过程严格执行安全技术规程和生产操作规程，并主动征求应急管理、消防等部门的意见。

(5) 本项目针对现有项目存在的问题开展环境污染防治设施整治，重点检查环境污染防治设施运行情况，敦促企业落实环境污染防治设施项目的相关手续，进一步压实企业主体责任落实整改措施，确保消除安全隐患。

7.8.5.1 应急演练

1. 应急演练分类

(1) 组织指挥演练：公司应急指挥部和各专业应急小组负责人分别按突发环境事件应急预案要求，以组织指挥的形式组织实施应急救援任务的演练；

(2) 单项演练：由各专业应急小组各自开展的环境应急任务中的单项科目的演练；

(3) 综合演练：由应急指挥部按突发环境事件应急预案要求，开展全面演练。

2. 演练内容

- (1) 生产车间火灾、爆炸事故的应急处置抢险；
- (2) 发生火灾爆炸事故后，事故废水的应急处置演练；
- (3) 通信及报警信号的联络；
- (4) 急救及医疗；
- (5) 污染水体的监测与化验；
- (6) 防护指导，包括专业人员的个人防护及员工的自我防护；
- (7) 各种标志、设置警戒范围及人员控制；
- (8) 公司交通控制及管理；
- (9) 污染区域内人员的疏散撤离及人员清查；
- (10) 向上级报告情况及向友邻单位通报情况；
- (11) 事故的善后工作。

- (12) 废水、泄漏物收集管道导流堵塞的应急处理演练；
- (13) 各阀门正确开启和关闭的演练；
- (14) 各抽水泵启动、各应急物资取用和正确使用的演练；
- (15) 易燃物质泄漏的应急处理演练。

3. 演练范围与频次

- (1) 组织指挥演练由应急指挥部副总指挥每年组织一次；
- (2) 单项演练由各应急小组每年组织两次；
- (3) 综合演练由指挥部总指挥每年组织一次

7.8.5.2 应急监测

(1) 应急监测方案

① 监测项目

环境空气：根据事故类型和排放物质确定。本项目大气事故因子主要为：氯化氢、硫酸雾、硝酸雾（以 NO_x 计）、铬酸雾、氰化氢、氨等。

地表水：根据事故类型和排放物质确定。本项目地表水事故因子主要为：pH、COD、SS、氨氮、石油类、总锌、总银、六价铬、总铬等。

② 监测区域

大气环境：本项目周边区域内的敏感点、厂界及厂界下风向；

水环境：根据事故类型和事故废水走向，确定监测范围。主要监测点位为：厂区雨水排口、污水总排口。

③ 监测频率

环境空气：事故初期，采样 1 次/30min；随后根据空气中有害物质浓度降低监测频率，按 1h、2h 等时间间隔采样。

地表水：采样 1 次/30min。

④ 监测报告

事故现场的应急监测机构负责每小时向六合区生态环境局指挥部等提供分析报告，由六合区应急管理局负责完成总报告和动态报告编制、发送。

值得注意的是，事故后期需开展环境风险损害评估工作，对受污染的土壤、水体等进行环境影响评估。

风险事故发生后，应由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，若本单位监测能力不够，应立即请求环境监测中心站支援。

7.8.5.3 应急救援保障

①生产装置区等：配备防火灾、爆炸事故的应急设施，设备与材料，主要为消防器材（消火栓、干粉灭火器等）等；防有毒有害物质外溢，扩散，主要是喷淋设备、佩戴自给式呼吸器、防毒服和一些土工作业工具；烧伤、中毒人员急救所用的一些药品，器材。

②临界地区：烧伤、中毒人员急救所用的一些药品、器材。

③此外，还应配备应急通信系统，应急电源，应急照明设备。

所有应急设施平时要专人维护、保管、检验、更新，确保器材始终处于完好状态，保证能有效使用。

对传呼机等各种通讯工具、警报及事故信号，平时必须做出明确规定，应有防爆功能；报警方法、联络号码和信号使用规定要置于明显位置，使每一位值班人员熟练掌握。

7.8.6 结论

南京佳盛公司应认真落实环境风险要求，结合现有厂区建立健全的环境风险防控体系和区域生态安全保障体系，各项环境风险防范措施与应急预案均应落实到位，并定期组织应急演练，进而本项目及现有环境风险可控，环境风险防范措施可行。

7.9 污染防治措施及“三同时”一览表

建设项目拟计划总投资 4500 万元，其中拟计划环保投资 300 万元，占拟计划总投资的 6.7%。污染防治措施及“三同时”一览表见表 7.9-1。

表 7.9-1 建设项目污染防治措施及“三同时”一览表

8 环境经济损益分析

项目的建设除了它本身取得的经济效益和带来的社会效益外，会对环境带来一定的影响。因此，权衡环境损益与经济发展之间的平衡就十分重要，分析和判断环境经济损益是建设项目进行决策的重要依据之一。

环境经济损益分析的主要任务就是衡量建设项目需要投入的环保投资及所能收到的环境保护效果，通过对环境保护措施经济合理性分析及评价，更合理地选择环保措施，从而促进建设项目更好地实现环境效益、经济效益与社会效益的统一。但就目前的技术水平而言，要将环境损益具体定量化是十分困难的，因此本章采用定性与定量相结合的方法对该项目的环境经济损益进行简要分析。

8.1 经济效益分析

本项目总投资 4500 万元，根据项目财务经济分析，项目建成后经济效益良好，本项目达产年可实现年产值 12000 万元，含税销售收入为 4500 万元，年净利润总额约为 2500 万元，年均上缴增值税 500 万元。本项目具有较强的抗风险能力和较好的经济效益，从经济角度分析是可行的。从盈亏平衡分析来看，本项目有一定的抗风险能力，建设项目在经济上可行。

8.2 社会效益分析

项目的建设将会对当地产生一定的社会经济影响。

(1) 项目建设后年表面处理 4 万吨机电器材的生产能力，建成投产后可缓解市场压力，带来较好的社会经济效益。

(2) 项目采用先进工艺与设备，工艺技术成熟，设备运行稳定，产品质量好，收率较高，原辅料提供充足，可就近运输，在一定程度上降低了生产成本，有利于市场竞争。

(3) 项目建成投产后，可增加当地的税收，有利于促进当地的经济发展，同时项目在当地的建设也在一定程度上增强地方经济实力，带动该区的发展。

综合上述，本项目具有良好发展前景且本项目建设符合国家产业政策。本项目建设贯彻了清洁生产，具有良好的社会效益。

8.3 环境效益分析

8.3.1 环保治理投资费用分析

本项目投入环保资金约 300 万元（占项目总投资的 6.7%），用于废气、废水、噪

声、固废及环境风险控制等环境污染治理设施的建设，本项目环保投资费用较合理。根据本项目的环评影响评价及污染防治措施分析，上述环保设施的建成与投入运行，可以满足本项目废水、废气、噪声等达标排放、污染物总量控制及清洁生产的要求，并可以保证企业有良好的生产环境。

8.3.2 环境效益分析

根据污染防治措施评述章节，本项目采取的废气、噪声、固废等污染治理设施，可以达到有效控制污染和保护环境的目的。本项目环境效益表现在以下方面：

(1) 废气治理的环境效益分析

4m 铁件挂镀锌线、5.5m 铁件挂镀锌线、铁件滚镀锌线、铁件/不锈钢件挂镀及滚镀锌-镍合金线、铁件/不锈钢件挂镀镀铜/镍/铬线及全自动发黑线产生的氯化氢、硝酸雾（以 NO_x 计）、硫酸雾、氨及碱雾经收集后通过 1 套二级碱喷淋（设计规模 $31662\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 15m 高排气筒 DA001 达标排放；

铁件/不锈钢件挂镀镀铜/镍/铬线及铁件挂镀镀镍/铬线产生的铬酸雾经收集后通过 1 套网格式铬酸雾净化器回收+二级还原吸收（设计规模 $14515\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 15m 高排气筒 DA002 达标排放；

铝氧化线、铝件挂镀化学镍-磷合金线、铁件/不锈钢件挂镀化学镍-磷合金线、铜件挂镀镀铜/锡线及铁件挂镀镀镍/铬线产生的氯化氢、硝酸雾（以 NO_x 计）、硫酸雾、氨及碱雾经收集后通过 1 套二级碱喷淋（设计规模 $36802\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 15m 高排气筒 DA003 达标排放；

铜件挂镀镀铜/镍/锡线、不锈钢酸洗钝化小线及大线、铝件挂镀镀铜/镍/银线、铜件挂镀镀铜/镍/银线、铝件挂镀镀镍/金线、钛件挂镀镀镍/金线及全自动滚镀镀铜-锌合金线产生的氯化氢、硝酸雾（以 NO_x 计）、硫酸雾、氨、碱雾及氟化氢经收集后通过 1 套二级碱喷淋（设计规模 $282584\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 15m 高排气筒 DA004 达标排放；

铝件挂镀镀铜/镍/银线、铜件挂镀镀铜/镍/银线、铝件挂镀镀镍/金线、钛件挂镀镀镍/金线及全自动滚镀镀铜-锌合金线产生的氟化氢经收集后通过 1 套氧化吸收塔（设计规模 $35055\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 25m 高排气筒 DA005 达标排放；

铜件挂镀镀铜/锡线部分工件经抛丸、拉丝产生颗粒物经 1 套二级水喷淋装置（设计规模 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后与经 SDG 干式吸附装置处理后的危废仓库废气共同由 15m 高排气筒 DA006 达标排放；

铝氧化线、铝件挂镀化学镍-磷合金线部分工件抛丸、拉丝产生颗粒物经收集后通

过 1 套防爆除尘器（设计规模 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）由 15m 高排气筒 DA007 达标排放。因此，本项目废气经各项处理措施后均可达标排放，不会对周围大气环境造成显著影响。

（2）噪声治理的环境效益分析

本项目通过合理布局及采取针对性较强的噪声污染防治措施（如减振、隔声、消声等），可确保厂界噪声达标，对厂区外声环境影响较小。

（3）固废治理的环境效益分析

本项目产生的固体废物将进行妥善处置，不会对周围环境造成二次污染。因此，本项目投资建设的各项污染防治措施能有效地削减污染物排放量，可将其对周围环境的影响降至较低水平，具有较好的环境效益。同时，企业的污染防治不仅是投资建设污染防治设施，更重要的是培养员工的环保意识，做好减废、资源回收等工作。采用清洁生产工艺，从源头预防污染产生，并做好污染的末端处理。

综上所述，本项目建设环境效益较显著。

9 环境管理及环境监测计划

根据前述环境影响分析和评价,本项目在运营期会对周围环境产生一定的影响,因此建设单位应加强项目建成后的环境保护管理及环境监控,根据前述环境影响分析和评价,本项目在施工期和运营期均会对周围环境产生一定的影响,因此建设单位应加强项目试生产后的环境保护管理及环境监控,以便及时了解项目排放的污染物对环境造成影响的情况,并及时采取相应措施,消除不利因素,尽量减轻项目对环境的污染,使各项环保措施落到实处,以尽可能降低项目对环境的影响。

9.1 环境保护管理

本项目按照“雨污分流、分类收集、专管输送、分质处理”的原则,对产生废水处理处置进行管理与监测。

润埠污水处理厂根据园区企业废水产生类型,设置相应的废水收集系统,采用“分类收集、专管输送”模式,各厂房地块分别设置各类废水管道,各股废水单独收集。润埠污水处理厂督促入驻企业按工序对生产废水分质分类接入,各入驻企业每类废水均配备一套废水收集系统,作为废水暂存缓冲作用,废水收集后经润埠污水处理厂检测水质符合污水处理厂进水要求后排至污水处理厂。

本项目建设单位需做好如下要求:

(1) 企业排入园区废水收集管网的废水分类及浓度须按照废水处理服务相关合同的规定执行。各类废水均需设置对应的废水收集系统,并做好废水种类标识。

(2) 实施干湿区分离,地面设置一定坡度,采用围堰导流沟等措施有效收集槽液泄漏液和地面清洗废水等;

(3) 导流沟日常应保持干燥,电镀车间各工段和管线应无“跑冒滴漏”现象。

(4) 所有的工作槽之后设置一级或二级回收槽。回收水应回用到原液槽循环利用,减少生产成本和排放污染物浓度。

(5) 除清洗槽外的其余原液槽不允许接驳排污管,所有排污管必须使用硬管连接,不得使用软管。

(6) 企业退园时,需对本企业生产运行期间造成的环境污染承担责任再按照环境保护相关要求采取对应的污染治理等补救措施。

润埠污水处理厂需做好如下要求:

(1) 按照“雨污分流、分类收集、专管输送、分质处理”的原则,对企业、园区排水系统及废水处理处置进行管理与监测。

(2) 按照废水分类规划方案, 加强对各企业废水分类收集的监管、加强对企业废水收集池内废水水质的监测, 从源头上避免分质分类的废水混排。

(3) 此外, 设置专业环保监督人员对各企业生产线操作、排水等进行常态化检查, 对各企业废水收集系统内废水进行检测, 重点检测各类废水中一类重金属浓度, 检测出现异常情况及时启动应急方案, 并同时开展溯源排查。

9.1.1 环境管理机构设置

环境管理机构的设置, 是为了贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》的有关法律法规, 全面落实《国务院关于环境保护若干问题的决定》的有关规定, 对项目“三废”排放实行监控, 确保建设项目的经济、环境和社会效益协调发展; 协调环保主管部门的工作, 为企业的生产管理和环境管理提供保证, 针对拟建项目的具体情况, 为加强严格管理, 企业应设置相应的环境管理机构, 并设置 1-2 名专职安环管理人员, 同时应加强对管理人员的环保培训, 并尽相应的职责。

企业已设置安环部负责厂区的安全和环保工作。

9.1.2 环境管理机构的职责

企业已设置安环部负责厂区的安全和环保工作, 主要职责包括:

- (1) 贯彻执行环境保护法规和标准。
- (2) 组织制定和修改企业的环境保护管理规章制度并负责监督执行。
- (3) 制定并组织实施企业环境保护规划和计划。
- (4) 开展企业日常的环境监测工作、负责整理和统计企业污染源资料、日常监测资料, 并及时上报地方环保部门。
- (5) 检查企业环境保护设施的运行情况。
- (6) 落实企业污染物排放许可。加强对污染治理设施、治理效果以及治理后的污染物排放状况的监测检查。
- (7) 组织开展企业的环保宣传工作及环保专业技术培训, 用以增强全体员工环境保护意识及素质水平。

9.1.3 环保制度

(1) 报告制度

要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。

若企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或企业改、扩建等都必须向当地环保部门申报，改、扩建项目必须按《建设项目环境保护管理条例》《关于加强建设项目环境保护管理的若干规定》等要求，报请有审批权限的环保部门审批。

（2）污染治理设施的管理、监控制度

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效的运行，不得擅自拆除或者闲置废气和废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其他原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立污染治理设施的管理台账。

（3）环保奖惩制度

各级管理人员都应树立保护环境的思想，企业也应设置环境保护奖惩条例。对爱护废水处理和废气处理设施等环保治理设施、节省原料、改善生产装置的工作环境者实行奖励；对于环保观念淡薄，不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染及原材料消耗者予以重罚。

（4）职工环保教育培训制度

加强职工的环境保护知识教育，增强职工环保意识，增加对污染危害的认识，明白自身在生产劳动过程中的位置和责任。

加强上岗培训工作。管理和操作人员必须在上岗前进行专业技能培训，实行持证上岗。严格执行培训考核制度，不合格人员绝不允许上岗操作。

（5）信息公开制度

建设单位应按照《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第 31 号）等相关要求，对企业基础信息，排放的主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度及排放标准、核定的排放总量、超标、超总量情况，企业环保设施的建设和运行情况，突发环境事件应急预案等信息进行公开。

建设单位应当通过其网站、企业事业单位环境信息公开平台或当地报刊等便于公众知晓的方式公开环境信息。公开内容应真实，不得弄虚作假。

（6）排污许可制度

本项目建成投产前应重新申请排污许可证。在重新申请排污许可证前，应当将主要申请内容通过国家排污许可证管理信息平台或其他规定途径等便于公众知晓的方式向社会公开，公开时间不得少于 5 日。公示期满后，建设单位应在国家排污许可证管理信

息平台上填报并提交排污许可证申请，同时向有核发权限的环境保护主管部门提交通过平台印制的书面申请材料。

9.2 施工期环境管理

本项目施工期涉及现有生产线槽体及环保设施的拆除，装置区为高风险拆除区域，现有项目装置区涉及硝酸、硫酸等有毒有害物质，拆除过程中可能会引起环境污染及环境风险事故，因此，需进行施工期环境管理。

企业实施现有生产线槽体及环保设施的拆除工作时，需按《关于发布〈企业拆除活动污染防治技术规定（试行）〉的公告》等文件要求，企业在进行拆除施工前需编制《企业拆除活动污染防治方案》及《拆除活动环境应急预案》。企业应规范拆除流程，拆除过程中应确保污染防治设施正常运行，妥善处理遗留或搬迁过程中产生的污染物。如果污染防治设施不能正常运行或使用，企业在拆迁过程中应制定并实施各类污染物临时处理处置方案。对中间罐和管线等设施予以规范清理和拆除；拆除过程需按相关规范要求，落实相关环保管理要求，安全处置企业遗留固体废物。属于危险废物的，应委托具有危险废物经营许可证的专业单位进行安全处置，并执行危险废物转移联单制度；属于一般工业固体废物的，应按照国家相关环保标准制定处置方案；对不能直接判定其危险特性的固体废物，应按照《危险废物鉴别标准》的有关要求进行鉴别，防止污染土壤。

9.3 运营期环境管理

（1）根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运营期环境管理规章制度、各种污染物排放指标。

（2）建立完善的环保档案管理制度，包括各类环保文件、环保设施、环保设施检修、运行台账等档案管理。

（3）监督、检查环保“三同时”执行情况。

（4）对建设项目的给水管网、废气处理设施等进行定期维护和检修，确保这些设施的正常运行及管网畅通。

（5）定期对各类污染源及环境质量进行检测，保证各类污染物达标排放，环境质量满足标准要求。

（6）制定“突发性污染事故处理预案”，最大限度减少对环境的影响和破坏。

（7）生产固废的收集管理应由专人负责，分类收集；外运时，应采用封闭自卸专用车，运到指定地点处置。

9.4 环境监测计划

建设项目在运营期将不可避免对周围环境造成一定的影响，因此，建设单位应在加强环境管理的同时，定期进行环境监测，以便及时采取相应措施，消除不利因素，减轻环境污染，以实现预定的各项环保目标。

9.4.1 排污口规范化设置

根据原国家环境保护总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》及《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）和建设项目污染物排放的实际情况，统一规划设置建设项目的废气排气筒、废水排放口和固定噪声源，规范固体废物贮存（处置）场所，本项目于现有基础上对废气处理措施进行优化改造，改造后企业仍为 7 个废气排口及 1 个备用排口，不新增废水排口。

（1）污水、雨水排放口：建设项目实施雨污分流，本项目为在现有厂区进行的扩建项目，依托现有废水及雨水排口，现有雨水排口均已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）进行设置。

（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，并在废气排放口附近醒目处设置环保图形标志牌。

（3）固定噪声源：根据不同噪声源的情况，采取减振降噪、吸声、隔声等措施，使厂界达到相应功能区标准要求，并在厂界噪声敏感且对外界影响最大处设置固定噪声源的监测点和噪声环境保护图形标志牌。

（4）固废：对于一般固体废物应设置专用贮存、堆放场地，对于危险废物应设置专用堆放场地，同时配备有防扬散、防流失、防漏防渗措施，并根据《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）设置产生、收集、贮存的危险废物识别标志见表 9.4-3。

环境保护图形标志形状及颜色见表 9.4-1，环境保护图形符号见表 9.4-2。

表9.4-1 环境保护图形标志的形状及颜色一览表

排放口名称	编号	图形标志	形状	背景颜色	图形颜色
污水排口	WS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
雨水排口	YS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
排气筒	FQ-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
噪声源	ZS-01	提示标志	正方形边框	绿色	白色
固废暂堆场所	GF-01	警告标志	三角形边框	黄色	黑色

表9.4-2 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	表示污水向水体排放
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

表9.4.3 危废仓库标识设置一览表

	
危险废物标签	危险废物贮存设施标签

9.4.2环境监测机构

公司无专业检测技术人员及设备，委托第三方监测单位完成污染源监测工作。

9.4.3运营期环境监测计划

9.4.3.1污染源监测

1.大气污染源监测

各污染源监测指标、频次根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《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 电镀工业》（HJ985-2018）及《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ820-2017）要

求，企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。

各废气污染源排气筒根据排污特征确定监测因子，同时监测烟气量，按相应规定的监测分析方法对拟建项目各废气污染源进行日常例行监测，企业废气自行监测计划见表 9.4.4。

表 9.4.4 废气污染源监测

2.水污染源监测

本项目排放的废水通过园区废水管道分类分质收集后，直接进入润埠污水处理厂进行处理，在废水收集池接管口进行水量与水质监测，废水达标排放监测由润埠污水处理厂负责实施。本项目后期雨水由企业雨水排口接管至园区雨水管道，通过园区雨水口排放，雨水监测由企业负责实施。本项目废水污染源监测点、监测项目及监测频次见表 9.4-5。

9.4-5 废水污染源监测计划一览表

3.噪声监测

定期监测厂界四周噪声，对厂界噪声每季度监测一次，每次分昼间、夜间进行，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。本项目噪声监测点位、监测项目见表 9.4-6。

表 9.4-6 噪声污染源监测计划一览表

污染源	监测点位置	点位	监测项目	监测频率	备注
噪声	厂界外 1m	厂界四周各布设 1 个点	噪声	1 次/季度，仅昼间监测	企业负责，委托第三方监测

9.4.3.2 环境质量监测

南京佳盛公司根据《排污单位自行监测技术指南 电镀工业》（HJ985-2018）相关要求，委托第三方监测单位进行环境质量监测，具体监测计划详见下表 9.4-7。

表 9.4-7 周边环境监测计划一览表

9.4.3.3 应急监测计划

应急监测计划包括事故的规模、事态发展的趋向、事故影响边界、气象条件、污染物浓度和流量、可能的二次反应有害物及污染物质滞留区等。当发生较大污染事故时，为及时有效地了解本企业事故对外界环境的影响，便于上级部门的指挥和调度，企业需委托有资质的环境监测机构进行环境监测，直至污染消除。事故类型及相关监测方案建议如下：

在发生大气事故后，立即组织相应的大气环境监测，在下风向厂界和事故现场各设一个监测点，监测项目为氯化氢、硫酸雾、铬酸雾、氮氧化物、氟化氢、氟化物等（根据事故具体情况，可适当增减），事故期间每小时监测 1 次，事故后根据影响程度进行适当的环境监测，事故终止后持续跟踪监测直到周围环境质量稳定后方可终止。

在发生水污染事故后，立即在污染事故排放口设一个监测断面，监测项目为 pH、总镍、总铜、六价铬、总铬、COD、SS、氨氮、总磷、石油类、总银、总氟化物、氟化物、总锌等（根据事故具体情况，可适当增减），事故期间每小时监测 1 次，事故后根据影响程度进行适当的环境监测，事故终止后持续跟踪监测直到周围环境质量稳定后方可终止。

上述监测内容若企业不具备监测条件，需委托有资质监测单位监测，监测结果列入排污许可证执行报告。

9.5 污染物排放总量控制分析

目前环境管理实施的是区域污染物排放总量控制，即区域排污量在一定时期内不得突破一定量，且必须完成区域节能减排目标要求。因此本项目的总量控制应以不突破区域总量且满足区域节能减排目标实现为目的，通过对本项目污染物排放总量及控制途径分析，最大限度地减少各类污染物进入环境，以确保该区域及相关区域的环境质量目标能得到实现，达到本项目建设的经济效益、环境效益和社会效益的三统一和本区域经济的可持续发展。

9.5.1 总量控制因子

根据国家及江苏省污染物排放总量控制要求，结合本项目的具体特征，确定本项目的总量控制因子：

废气：控制因子为氮氧化物、颗粒物；

废水：控制因子为 COD、氨氮、总铬；

固废：固体废物总量作为一般考核指标。

9.5.2 总量控制指标

本项目所有固废均进行无害化处理处置，外排量为 0。本次评价控制的总量因子：颗粒物氮氧化物；废水中排放的 COD、氨氮、总铬。

本项目新增污染物排放量核定如下：

大气污染物：有组织：颗粒物 0.095t/a、氮氧化物 0.467t/a，无组织：颗粒物 0.37t/a、氮氧化物 0.491t/a；

水污染物（中水回用前排放量）：废水量 69278m³/a、COD5.542t/a、氨氮 0.793t/a、总铬 0.0087t/a。

9.5.3 总量平衡途径

根据 4.7.5 章节可知，企业已拆除现有 21 条生产线并进行未批先建，由于未批先建项目未取得相应许可总量，因此本项目仍以企业原环评及排污许可废气、废水总量作为本项目以新带老削减量，经以新带老削减后总量新增情况详见下表 9.5-1。

表 9.5-1 以新带老削减后总量新增情况一览表

根据上表可知，本项目新增废气氮氧化物、颗粒物总量及废水总铬总量均可通过以新带老措施于现有厂区内平衡；废水 CDO、氨氮总量已于区域内平衡并取得总量凭证，详见附件 22。

10 结论与建议

10.1 结论

10.1.1 项目概况

根据南京市生态环境局出具的不予行政处罚事先告知书(宁环不罚告(2026)16002 号,附件 9),南京市六合生态环境局执法人员对南京佳盛公司进行现场检查,发现佳盛公司在原有年表面处理 2 万吨机电器材项目基础上已进行扩建,扩建项目无环保手续,其配套的环境保护设施未进行验收。根据宁环不罚告(2026)16002 号企业进行整改并完善环保手续,整改过程中发现厂区现有多条生产线有跳线、并线情况,存在生产安全隐患,同时部分生产线镀铜、镀镍、镀铬及镀贵金属槽后无回收工序,无法满足现行环保要求。为了促进企业规范化、可持续发展,减少对环境的污染,降低环境风险,南京佳盛公司拟对现有未批先建生产线进行回顾性评价进而完善环保手续并同时进行工艺优化调整,调整完成后全厂可形成年表面处理 4 万吨机电器材的生产能力。

建设项目拟计划总投资 4500 万元,其中拟计划环保投资 300 万元,占拟计划总投资的 6.7%。全厂现有定员为 200 人,本项目不新增员工,全年工作 250 天,每天 2 班,1 班 8 小时,共 4000 小时,每天生产时间为 06:00~22:00,夜间不生产。

10.1.2 产业政策相符性

本项目为年表面处理 4 万吨机电器材项目,对照《产业结构调整指导目录(2024 年本)》,本项目不属于文件中的鼓励类、限制类、淘汰类项目,为允许类项目;对照《市场准入负面清单(2025 年版)》,本项目不在禁止准入类和限制准入类中;对照《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》,本项目不属于其中所列的落后生产工艺设备。

10.1.3 环境质量现状

(1) 大气环境现状评价:根据《2025 年南京市生态环境状况公报》,区域环境空气质量六项污染物均达标,故判定为城市环境空气质量达标区;根据现状监测数据,评价区大气环境中各测点的氨、氯化氢、硫酸雾、氟化物、铬酸雾、氰化氢等浓度值均未出现超标现象,区域大气环境质量较好。

(2) 地表水环境现状评价:根据《2025 年南京市生态环境状况公报》,区域地表水环境质量较好,根据引用监测结果可知长江南京段各监测断面的 pH、

化学需氧量、氨氮、总磷、石油类、六价铬、总镍、总铜、总锌、总银等均达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准限值,滁河六合段国控断面的各因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类标准限值要求,地表水环境质量较好。

(3) 声环境现状评价:根据现状监测数据,厂界各测点昼间噪声可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3类标准要求,区域声环境质量较好。

(4) 地下水环境现状评价:通过对监测结果进行统计分析,项目附近地下水各监测因子均能够达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) IV类及以上水质标准。

(5) 土壤环境质量现状评价:通过对监测结果进行统计分析,建设项目所在地土壤中各监测因子指标均低于《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018)及《建设用地土壤污染风险筛选值和管制值》(DB4403/T67-2020)《建设用地土壤污染风险筛选值》(DB32/T4712-2024)第二类用地标准,区域土壤环境质量现状较好。

10.1.4 污染物达标排放

(1) 废气

4m 铁件挂镀锌线、5.5m 铁件挂镀锌线、铁件滚镀锌线、铁件/不锈钢件挂镀及滚镀镀锌-镍合金线、铁件/不锈钢件挂镀镀铜/镍/铬线及全自动发黑线产生的氯化氢、硝酸雾(以 NO_x 计)、硫酸雾、氨及碱雾经收集后通过 1 套二级碱喷淋(设计规模 $316624\text{m}^3/\text{h}$)处理后由 15m 高排气筒 DA001 达标排放;

铁件/不锈钢件挂镀镀铜/镍/铬线及铁件挂镀镀镍/铬线产生的铬酸雾经收集后通过 1 套网格式铬酸雾净化器回收+二级还原吸收(设计规模 $14515\text{m}^3/\text{h}$)处理后由 15m 高排气筒 DA002 达标排放;

铝氧化线、铝件挂镀化学镍-磷合金线、铁件/不锈钢件挂镀化学镍-磷合金线、铜件挂镀镀铜/锡线及铁件挂镀镀镍/铬线产生的氯化氢、硝酸雾(以 NO_x 计)、硫酸雾、氨及碱雾经收集后通过 1 套二级碱喷淋(设计规模 $36802\text{m}^3/\text{h}$)处理后由 15m 高排气筒 DA003 达标排放;

铜件挂镀镀铜/镍/锡线、不锈钢酸洗钝化小线及大线、铝件挂镀镀铜/镍/银线、铜件挂镀镀铜/镍/银线、铝件挂镀镀镍/金线、钛件挂镀镀镍/金线及全自动滚镀镀铜-锌合金线产生的氯化氢、硝酸雾(以 NO_x 计)、硫酸雾、氨、碱雾及

氟化氢经收集后通过 1 套二级碱喷淋（设计规模 $282584\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 15m 高排气筒 DA004 达标排放；

铝件挂电镀铜/镍/银线、铜件挂电镀铜/镍/银线、铝件挂电镀镍/金线、钛件挂电镀镍/金线及全自动滚镀镀铜-锌合金线产生的氟化氢经收集后通过 1 套氧化吸收塔（设计规模 $35055\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后由 25m 高排气筒 DA005 达标排放；

铜件挂电镀铜/锡线部分工件经抛丸、拉丝产生颗粒物经 1 套二级水喷淋装置（设计规模 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）处理后与经 SDG 干式吸附装置处理后的危废仓库废气共同由 15m 高排气筒 DA006 达标排放；

铝氧化线、铝件挂镀化学镍-磷合金线部分工件抛丸、拉丝产生颗粒物经收集后通过 1 套防爆除尘器（设计规模 $9000\text{m}^3/\text{h}$ ）由 15m 高排气筒 DA007 达标排放；

厂区内天然气锅炉作为备用，当园区蒸汽无法供给时，厂区锅炉天然气燃烧废气由 15m 高排气筒 DA008 达标排放。

（2）废水

本项目现有厂区采用“雨污分流、污污分流”制，厂区雨水收集后进入铺设的地下雨水管道，最终排入市政雨水管网。企业在厂房之间地下水已建设 8 个污水分类收集池，每个收集池为 35.7m^3 ，分类分质收集该项目生产废水，各类生产废水流入池内后通过架空明管接管至表面处理中心污水处理厂（南京润埠水处理有限公司）对应的污水调节池内，暂存在池内的废水可以随时作为园区管理部门对企业监控废水浓度的采样点，同时起到一定的事故应急缓冲作用，减小对污水处理站各系统正常运行的冲击。生活污水经化粪池预处理后达到接管标准后接入表面处理中心污水处理厂（南京润埠水处理有限公司）。

（3）噪声

建设项目针对噪声源的不同情况采取有效的降噪措施。泵类采用隔声吸声材料、塔器采用减震等措施、风机类采用减震垫、消声器等措施，拟建项目厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

（4）固废

企业现已建设一座 200m^2 危险废物暂存库，用于暂存废液、废渣等，收集暂存后委托有资质单位处置；生活垃圾由环卫统一清运处理；一般固废经收集后暂

存于车间内的固废暂存间后委外处置。

因此，本项目采取的各项污染治理措施可行，可确保各项污染物达标排放。

10.1.5 满足区域总量控制要求

本项目所有固废均进行无害化处理处置，外排量为 0。本次评价控制的总量因子：颗粒物、氮氧化物；废水中排放的 COD、氨氮、总铬。

本项目新增污染物排放量核定如下：

大气污染物：有组织：颗粒物 0.095t/a、氮氧化物 0.467t/a，无组织：颗粒物 0.37t/a、氮氧化物 0.491t/a；

水污染物（中水回用前排放量）：废水量 69278m³/a、COD5.542t/a、氨氮 0.793t/a、总铬 0.0087t/a。

经以新带老措施削减后，本项目新增废气氮氧化物、颗粒物总量及废水总铬总量均可通过以新带老措施于现有厂区内平衡；废水 COD、氨氮部分总量已于区域内平衡并取得总量凭证。

10.1.6 项目投产后区域环境质量与环境功能不会下降

项目建成后，废气经处理后达标排放，对周围大气环境的影响较小；厂区废水经分类收集后排入润埠污水处理厂进行处理，处理达标后排入长江，对长江评价段影响较小；项目固体废物收集后委托有资质单位处理；项目对废气、废水、固废采取了积极有效的污染防治措施，对周围大气、土壤、地表水、地下水环境影响可得到有效控制。厂界噪声影响值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，不会对外界环境造成污染影响。

可见建设项目建成后对周围环境的影响较小，不会造成区域环境质量下降。

10.1.7 公众意见采纳情况

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号），建设单位于 2025 年 6 月 5 日在江苏环保公众网（网址：

http://www.jshbgz.cn/hpgs/202506/t20250605_530376.html）进行了一次公示。在项目环境影响报告书征求意见稿形成后，于 2026 年 1 月 26 日在江苏环保公众网（网址：http://www.jshbgz.cn/hpgs/202601/t20260126_540035.html）上进行了征求意见稿的公示。在征求意见稿公示期间，分别在扬子晚报进行两次报纸公示，并在项目评价范围内的敏感目标处张贴了公告。两次公示期间，均未收到公众对项目建设的反馈意见。

建设单位承诺在建设过程和运营过程中加强环境管理工作,严格遵守国家法律法规,采取有效的污染防治措施,按“达标排放、总量控制”要求,严格控制污染物排放;加强项目建成后的监测、监督工作,做好污染控制的长效管理;加强安全生产管理,完善环境风险防范措施和应急预案;确保项目建设不影响区域环境质量,保护周围居民的身体健康。

10.1.8 总结论

本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范要求,本项目选址于江苏省南京市六合区南京化学工业园区新材料产业园双巷路 120 号现有佳盛公司厂区内,符合南京市城市总体规划、南京新材料产业园总体规划;符合“生态环境”要求,项目总体工艺和设备处于国内先进水平,属于清洁生产工艺;采用的污染防治措施可行,经有效处理后可保证污染物稳定达标排放,各类固废合理处置;污染物排放不会降低区域内环境功能类别,并能满足总量控制要求;环评公示期间未收到公众的意见,项目在落实环境风险防范措施、制定应急预案的情况下,环境风险可控。

综上所述,本项目在严格落实环保“三同时”措施及环境风险防范措施及应急预案的前提下,从环保的角度分析,本项目的建设具备环境可行性。

10.2 建议与要求

(1) 各排口的设置应按《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》(苏环控(1997)122号)的要求,做好排污口设置及规范化整治工作;切实落实废气处理设施的运行维护,避免发生非正常和事故排放,确保厂界达标。

(2) 建设单位要严格按“三同时”的要求建设项目,切实做到污染物治理工程与主体工程同时设计、同时施工、同时运行,并保证环保设施的完好率和运转率。

(3) 准确落实相应清洁生产设施和要求,准确落实国家相关节能降耗要求和措施,努力实现区域循环经济的目标。

(4) 加强防火管理,对可能出现的隐患进行定期检查;制定全面可靠的安全操作管理章程,确保安全生产;强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识,进一步加强职工的安全和环保操作培训。