建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

项目名称：危化及危废库项目

建设单位（盖章）：芜湖新兴铸管有限责任公司

编制日期：2022 年 8 月

中华人民共和国生态环境部制

目　录

一、建设项目基本情况 1
二、建设项目工程分析 18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 53
四、主要环境影响和保护措施 62
五、环境保护措施监督检查清单 77
六、环境风险专项评价 78
七、结论 103
附表 104

附件：
附件 1　环评委托书
附件 2　声明确认单
附件 3　立项文件
附件 4　现有项目环评批复及验收文件
附件 5　危化品 MSDS
附件 6　危废处置合同
附件 7　排污许可证
附件 8　公示截图
附件 9　建设项目排污许可申请与填报信息表

附图：
附图 1　项目所在地理位置图
附图 2　厂区总平面布置图
附图 3　项目车间布局图
附图 4　厂区周边环境概况图
附图 5　安徽芜湖三山经济技术开发区总体规划图
附图 6　芜湖市生态保护红线图

一、建设项目基本情况

<table>
<tr><td>建设项目名称</td><td colspan="3">危化及危废库项目</td></tr>
<tr><td>项目代码</td><td colspan="3">2201-340208-04-01-543812</td></tr>
<tr><td>建设单位联系人</td><td>郑朝阳</td><td>联系方式</td><td>13004066207</td></tr>
<tr><td>建设地点</td><td colspan="3">安徽 省（自治区） 芜湖 市 弋江区 县（区） 三山经济开发区 乡（街道） 春洲路 2 号</td></tr>
<tr><td>地理坐标</td><td colspan="3">（ 118 度 9 分 11.689 秒，31 度 13 分 41.675 秒）</td></tr>
<tr><td>国民经济
行业类别</td><td>[G5942]危险化学品仓储、[G5949]其他危险品仓储</td><td>建设项目
行业类别</td><td>五十三、装卸搬运和仓储业 59-149.危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）-其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）</td></tr>
<tr><td>建设性质</td><td>☐新建（迁建）
☐改建
☑扩建
☐技术改造</td><td>建设项目
申报情形</td><td>☑首次申报项目
☐不予批准后再次申报项目
☐超五年重新审核项目
☐重大变动重新报批项目</td></tr>
<tr><td>项目审批（核准/备案）部门（选填）</td><td>安徽芜湖三山经济开发区管委会经济发展局</td><td>项目审批（核准/备案）文号（选填）</td><td>三经发[2022]121 号</td></tr>
<tr><td>总投资（万元）</td><td>691.5</td><td>环保投资（万元）</td><td>200</td></tr>
<tr><td>环保投资占比（%）</td><td>28.9</td><td>施工工期</td><td>12 个月</td></tr>
<tr><td>是否开工建设</td><td>☑否
☐是：_____</td><td>用地（用海）
面积（m^2）</td><td>3000</td></tr>
<tr><td>专项评价设置情况</td><td colspan="3">根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》（试行）“表 1 专项评价设置原则”判定，本项目有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量，因此，本次评价需要设置环境风险专项评价。
表 1-1 专项评价设置原则表
<table><tr><th>专项评价的类别</th><th>设置原则</th></tr><tr><td>环境风险</td><td>有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量的建设项目</td></tr></table></td></tr>
<tr><td>规划情况</td><td colspan="3">规划名称：《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》
审批机关：安徽省人民政府
审查文件名称及文号：/</td></tr>
</table>

规划环境影响评价情况	规划环评文件名称：《安徽芜湖三山经济开发区总体规划总体发展规划环境影响报告书》、《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》 召集审查机关：安徽省环境保护厅；芜湖市生态环境局 审查文件名称及文号：《安徽省环保厅关于安徽芜湖三山经济开发区总体规划总体发展规划环境影响报告书审查意见的函》，皖环函[2014]654号；《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书技术审查意见》（2021年11月30日）
规划及规划环境影响评价符合性分析	**1、与《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》相符性** 根据《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》，安徽芜湖三山经济开发区主导产业为装备制造、现代物流、电子信息。本次危化及危废库项目为芜湖新兴铸管有限责任公司配套辅助工程，为园区允许入园项目。 本项目位于园区规划的工业用地内，项目符合园区功能分区和定位，项目周边无环境敏感点，环境防护距离符合环保要求。 **2、与《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划环境影响报告书》、《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见相符性** 根据《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划环境影响报告书》、《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见）： 本项目不属于国家明令禁止的项目，不属于高水耗、高能耗、污水排放量大的建设项目，企业在运营过程中将严格执行水环境保护相关标准和要求。 本项目属于危险品仓储行业，为园区允许入园产业。项目采取高效的环境风险防范措施、应急措施，可最大限度地控制环境风险。 项目无废水外排。项目废气防治工作符合《安徽省大气污染防治行动计划实施防范》的各项要求。

	企业加强各类固废的收集和处理处置工作，危险废物按照规范要求收集、暂存和委托有资质单位处置，企业在运营期已建立危废管理制度，确定专人对危废进行管理，建立危废管理台账和信息档案，严格执行危废转移联单制度。 企业坚持预防为主、防治结合的原则，制定企业突发环境事件应急预案，制定风险防范、预计和应急体系，做好应急措施的建设和储备。 企业将认真履行环保法律法规要求，严格执行环境影响评价制度和环保“三同时”制度；新增大气污染物的排放总量执行总量控制要求，各类新增污染物排放总量向环保主管部门申请后实施。 综上所述，本项目符合《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》、《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划环境影响报告书》、《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划环境影响跟踪评价报告书》及其审查意见的要求。
其他符合性分析	**1、产业政策相符性分析** 经查询《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目不属于其中鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。本项目不在《市场准入负面清单（2022 年版）》中。 因此，本项目符合国家产业政策要求。 **2、选址合理性分析** 项目位于安徽芜湖三山经济开发区春洲路 2 号芜湖新兴铸管股份有限公司现有厂区内，根据《安徽芜湖三山经济开发区总体发展规划（2013-2030）》，项目用地为工业用地，项目选址合理。 **3、“三线一单”相符性分析** （1）与《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）相符性分析 根据《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）“为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底

线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束”。

表1-2　本项目与“三线一单”相符性

序号	内容	要求	本项目情况	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。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	本项目位于安徽芜湖三山经济开发区，项目用地性质属于工业用地，根据安徽省生态保护红线、芜湖市生态保护红线，项目不在生态红线范围内。	相符
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；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	根据《2021年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市为环境空气达标区。区域地表水、声、地下水、土壤环境状况良好；项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放，不会造成环境质量超标。	相符
3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”	本项目不规划增加其他用地，项目能耗、水耗均未突破资源利用上限。	相符
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用	本项目属于[G5942]危险化学品仓储、[G5949]其他危险品仓储，不在《市场准入负面清单（2022 年版）》中，本项目属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中允许类，项目符合国家产业政策。	相符

综上所述，本项目符合《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）（简称三线一单）中相关要求。

（2）与芜湖市“三线一单”相符性分析

根据《芜湖市“三线一单”生态环境准入清单（成果）》（芜湖市生态环境局，2020 年 12 月）表 4 中开发区生态环境准入清单中安徽芜湖三山经济开发区的生态环境准入要求，判定本项目与其相符性，见表 1-3。

表1-3　本项目与芜湖市“三线一单”相符性

序号	内容		芜湖市“三线一单”要求	本项目情况	相符性
1	产业定位		功能定位：长江经济带的重要支点、皖江城镇带的先进制造业集聚区，芜湖市域综合服务功能完善的临港产业新城。 主导产业：装备制造、现代物流和电子信息三大主导产业，同时发展现代服务业	本项目属于危险品仓储业，为园区允许入园产业。	相符
2	生态环境准入清单	污染物排放管控	单位工业增加值SO_2排放量≤1kg/万元；单位工业增加值COD排放量≤1kg/万元	本项目不增加SO_2排放量、不增加COD排放量。	相符
3		环境风险防控	1、建立管委会主任安全生产负责制，全权负责开发区的安全生产，并成立风险事故防范工作领导小组，制定安全生产管理条例，依法进行企业管理，定期对进行安全教育和安全生产培训。 2、重大危险源均应设置事故贮存池，贮存池须满足泄漏液体贮存的要求，应设置事故水池，事故水池须满足贮存事故废水的需要，合理规划布局，从布局上减轻发生风险事故后造成的影响，加强自身的安全设计、设备制造、安全建设施工、安全管理等防范措施。	企业已建立安全生产责任制，成立风险事故防范工作领导小组，制定安全生产管理条例，依法进行企业管理，定期对进行安全教育和安全生产培训。 企业已设置事故水池，合理规划厂区布局，企业应加强安全设计、设备制造、安全建设施工、安全管理等防范措施，制定应急预案，组织应急机构，配备应急物资等。	相符
4		资源开发利用效率要求	单位工业增加值新鲜水耗≤9m^3/万元	本项目新增使用新鲜水。	相符
5		产业准入要求	优先鼓励项目： 严格按照《产业结构调整指导目录》及总体规划主导产业定位要求筛选项目，大力发展低投入、低排放和高效率的资源节约型产业，重点发展资源、能源消耗低、附加值高的科技型、知识型产业，重点引进规模大、技术含量高、带动力强的项目，优先进入的行业类别包括：汽车及零部件制造、船舶制造、通信和其他电子设备制造、物流业等行业 限制发展项目：	本项目属于[G5942]危险化学品仓储、[G5949]其他危险品仓储，属于园区允许进入项目。本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类，项目符合国家产业政策。	相符

			限制进入的行业类别包括：金属表面处理加工等行业 禁止发展项目： 严禁不满足环境保护要求和产业政策的项目入驻，禁止引入不符合产业导向、易造成环境污染、能耗消耗大、技术水平低的企业，禁止进入的行业类别包括：皮革鞣制加工、毛皮鞣制及制品加工、羽毛（绒）加工及制品制造、化学原料和化学制品制造业等行业。开发区在江南新城周边引进企业时应考虑对江南新城的影响，禁止高污染企业入驻		

根据上表可知，本项目符合芜湖市“三线一单”开发区生态环境准入清单中安徽芜湖三山经济开发区的生态环境准入要求。

4、与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28 号）相符性

表 1-4　项目与“皖发[2021]19 号”、“芜市办[2021]28 号”文件相符性

序号	内容	要求	项目情况	相符性
1	严禁 1 公里范围内新建化工项目	长江干流支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本项目距离长江干流岸线最近距离约 1.5km，项目不在长江干流支流岸线 1 公里范围内，且项目不属于化工项目，符合要求。	相符
2	严控 5 公里范围内新建重化工重污染项目	长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严控新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	本项目位于长江干流 5 公里范围内，本项目不属于石油化工和煤化工等重化工、重污染项目，符合要求。	相符
3	严管 15 公里范围内新建项目	长江干流岸线 15 公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，严格执行《长江经济带发展负面清单指南（试	本项目位于长江干流 15 公里范围内，项目严格执行环境保护标准，主要污染物实行总量控制，符合要求。	相符

		行）》《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》。实施备案、环评、安评、能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的，一律不得开工建设。		

因此，本项目的建设符合《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》（皖发[2021]19 号）、《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（芜湖）经济带的实施方案（升级版）》（芜市办[2021]28 号）的要求，项目选址合理。

5、与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》相符性

根据《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》，本项目与负面清单相符性分析见下表。

表 1-5　项目与长江经济带发展负面清单指南相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	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。	本项目距离长江干流岸线约1.5km，不在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内；本项目不属于化工项目、尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库项目。	相符
2	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。	本项目不属于新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	相符
3	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、现代煤化工等不符合国家产业布局规划的项目。	相符
4	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。	本项目属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中允许类；项目符合国家产业政策，不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业项目；本项目为技改项目，不属于新建、扩建高耗能高排放项目。	相符

因此，本项目的建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）》的要求。

6、与《中华人民共和国长江保护法》相符性

根据《中华人民共和国长江保护法》（2020 年 12 月 26 日颁布，2021

年 3 月 1 日实施）：

第二十六条、禁止在长江干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一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库；但是以提升安全、生态保护水平为目的的改建除外。

相符性分析：本项目距离长江干流岸线最近距离约 1.5km，不在长江干流岸线一公里范围内，且本项目不属于化工项目，不属于尾矿库项目，项目建设符合《中华人民共和国长江保护法》要求。

7、与《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）相符性

根据《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），项目相符性分析如下。

表 1-6 与《中共中央 国务院关于深入打好污染防治攻坚战的意见》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	坚决遏制高耗能高排放项目盲目发展。严把高耗能高排放项目准入关口，严格落实污染物排放区域削减要求，对不符合规定的项目坚决停批停建。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能。推动高炉—转炉长流程炼钢转型为电炉短流程炼钢。重点区域严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝、氧化铝、煤化工产能，合理控制煤制油气产能规模，严控新增炼油产能。	本项目属危险品仓储业，不属于“高耗能高排放项目”。	相符
2	着力打好臭氧污染防治攻坚战。聚焦夏秋季臭氧污染，大力推进挥发性有机物和氮氧化物协同减排。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，安全高效推进挥发性有机物综合治理，实施原辅材料和产品源头替代工程。完善挥发性有机物产品标准体系，建立低挥发性有机物含量产品标识制度。完善挥发性有机物监测技术和排放量计算方法，在相关条件成熟后，研究适时将挥发性有机物纳入环境保护税征收范围。推进钢铁、水泥、焦化行业企业超低排放改造，重点区域钢铁、燃煤机组、燃煤锅炉实现超低排放。开展涉气产业集群排查及分类治理，推进企业升级改造和区域环境综合整治。到 2025 年，挥发性有机物、	本企业不属于石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等重点行业；本项目废库产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附处理后排放。	相符

	氮氧化物排放总量比 2020 年分别下降 10%以上，臭氧浓度增长趋势得到有效遏制，实现细颗粒物和臭氧协同控制。		

8、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）

根据《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知》（环大气[2021]65 号）相关要求，对照附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-7　与“环大气[2021]65 号”相符性分析

项目	治理要求	本项目情况	相符性
废气收集效率	产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行.....对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，应适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	本项目危废库采样密闭式废气收集方式，有机废气经收集后采用“二级活性炭吸附”处理后，经一根 15m 高排气筒排放。本项目废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。	相符
有机废气治理设施	新建治理设施或对现有治理设施实施改造，应依据排放废气特征、VOCs 组分及浓度、生产工况等，合理选择治理技术；对治理难度大、单一治理工艺难以稳定达标的，要采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等二次污染物，应交有资质的单位处理处置。	本项目危废暂存过程产生的废气主要为非甲烷总烃，根据产生废气的特征、组分、浓度、工况等，采用“二级活性炭吸附”处理。 企业应加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施。及时更换活性炭，确保设施能够稳定高效运行。应做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换情况、VOCs 治理设施二次污染物处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废活性炭，应交有资质的单位处理处置。	相符
非正	企业开停工、检维修期间，退料、清	本次评价要求企业在开	相符

常工况	洗、吹扫等 作业应密闭操作，产生的VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。在停工检维修阶段，环保装置、气柜、火炬等应在生产装置开车前完成检维修。	停工、检维修期间，产生的VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。在停工检维修阶段，环保装置应在生产装置开车前完成检维修。	

9、与《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号文）相符性分析

对照《安徽省 2022 年大气污染防治工作要点》（安环委办[2022]37 号文）相关要求，项目相符性分析如下。

表 1-8　与“安环委办[2022]37 号文”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，大气污染防治重点区域内新建、改建、扩建用煤项目的严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。推进煤炭清洁高效利用，鼓励和支持洁净煤技术的开发和推广。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力。	本项目能源采用电力，属于清洁能源，项目不使用煤炭，无燃煤设施。	相符
2	积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量、优化天然气使用，2022 年底前，新增电能替代电量 60 亿千瓦时，天然气供气规模达 76 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。推进现有机组实施清洁能源替代、功能转换，积极争取“外电入皖”。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发风电与光伏发电，鼓励建设风能、太阳能、生物质能等新能源项目，推进生物燃料乙醇项目改造提升。	本项目能源采用电力，属于清洁能源。	相符
3	加快产业结构转型升级。严格执行《产业结构调整指导目录》《产业发展与转移指导目录》，落实国家产业结构调整指导目录中碳排放控制要求。有序开展产业承接和重点行业省内调整优化，高水平打造皖北承接产业转移集聚区。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，视为允许类项目。项目符合国家产业政策，不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目，不新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	相符

	璃、电解铝等产能。		
4	开展臭氧污染防治攻坚。以石化、化工、涂装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，开展 2022 年度挥发性有机物综合治理，完成挥发性有机物突出问题排查治理。挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。严格执行涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂 VOCs 含量限值标准，开展年度含 VOCs 原辅材料达标情况联合检查。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。开展企业升级改造和区域环境综合整治，建立家具制造、木材加工等涉气产业集群排查治理清单，重点涉 VOCs 工业园区及产业集群编制执行 VOCs 综合治理“一园一案”。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动焦化、玻璃等行业深度治理。加快推进马钢等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造时间表。	本项目危废库产生的有机废气收集后经二级活性炭吸附处理后排放。	符合

10、与《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号文）相符性

对照《安徽省大气办关于深入开展挥发性有机物污染治理工作的通知》（皖大气办[2021]4 号文）相关要求，本项目建设符合文件相关要求。

表 1-9　与“皖大气办[2021]4 号文”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	鼓励支持使用涂料、油墨、胶粘剂、涂层剂（树脂）、清洗剂等原辅材料的企业，进行低 VOCs 含量原辅材料的源头替代，7 月 1 日前各地指导企业建立管理台账，记录 VOCs 原辅材料的产品名称、VOCs 含量和使用量等。	本项目 VOCs 主要来自危废暂存过程中产生的；项目建成后，企业应建立管理台账，记录 VOCs 物料的产品名称、存放量等。	相符
2	各地要督促企业落实自行监测责任，各地要组织企业对 VOCs 治理设施安装运行情况进行系统梳理，建立管理台账，按照“双随机”原则，对 VOCs 重点企业和采用简易治理工艺的企业开展抽测并形成抽测报告，超标数据及时移送执法部门。各地应督促企业落实自行监测主体责任，指导企业按照自行监测技术指南要求开展固定污染源监测。	本项目配备 VOCs 治理设施，项目建成后，企业应对 VOCs 治理设施的安装运行情况进行记录，建立管理台账，并按要求定期开展固定污染源监测。	相符
3	实行错峰生产。加大溶剂使用源等工业企业生产季节性调控力度，O_3 污染高发时段，鼓励涉 VOCs 排放重点行业企业实	本项目建成后，企业应响应管理部门要求，鼓励实行错峰生产。	相符

	行生产调控、错时生产。		
4	实施排污许可。建立健全以排污许可核发为中心的 VOCs 管控依据，在石油、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销五大领域全面推行排污许可制度，不断规范涉 VOCs 工业企业的排污许可登记管理，落实企业 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，推进企业自行监测、台账落实和定期报告的具体规定落地，严厉处罚无证和不按证排污行为。	根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，企业实行排污许可重点管理。企业应在本项目发生实际排污前进行排污许可证变更，并落实 VOCs 源头削减、过程控制和末端污染治理工作，根据规范进行自行监测、台账落实和定期报告。	相符

11、与《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》（芜环委办[2022]4 号文）相符性分析

对照《芜湖市 2022 年大气污染防治工作要点》（芜环委办[2022]4 号文）相关要求，项目相符性分析如下。

表 1-10　与“芜环委办[2022]4 号文”相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	加强煤炭消费管理。严控新增耗煤项目，新建、改建、扩建用煤项目严格实施煤炭减量替代。加强商品煤质量监督和管理，确保符合国家和地方标准要求。禁止新建企业自备燃煤设施，加快供热管网建设，充分释放燃煤电厂、工业余热等供热能力，推动集中供热覆盖范围内企业自备供热设施淘汰停用，改用集中供热。	本项目能源采用电力，属于清洁能源，企业不使用煤炭，无燃煤设施。	相符
2	积极发展清洁能源。坚持实施“增气减煤”，提升供应侧非化石能源比重，提高消费侧电力比重，增加天然气供应量，2022 年底前，新增电能替代电量 4.97 亿千瓦时，天然气供气规模达 5.8 亿立方米。持续推进以煤为燃料的工业炉窑清洁燃料替代改造，提高以电代煤、以气代煤比例。实施可再生能源替代行动，加快建设新型能源供应系统，因地制宜开发水力、光伏发电，鼓励建设太阳能等新能源项目。	本项目能源采用电力，属于清洁能源。	相符
3	加快产业结构转型升级。全面排查“两高”项目，实施清单管理、分类处置、动态监控，对不符合规定的坚决停批停建，科学稳妥推进符合要求的拟建项目。依法依规淘汰落后产能和化解过剩产能，严禁新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中的鼓励类、限制类及淘汰类项目，视为允许类项目。项目符合国家产业政策，不属于落后产能项目，不属于过剩产能行业项目，不属于高耗能高排放项目，不新增钢铁、焦化、水泥熟料、平板玻璃、电解铝等产能。	相符
4	开展臭氧污染防治攻坚。以化工、涂	本项目危废库产生的有	相符

	装、医药、包装印刷、油品储运销等行业领域为重点，深入开展挥发性有机物综合治理，动态更新排查治理清单，挥发性有机物年排放量 1 吨及以上企业编制实施“一厂一策”。推进实施重点行业低 VOCs 含量原辅材料源头替代。实施工业锅炉和炉窑提标改造和清洁能源替代，推动玻璃等行业深度治理。加快推进新兴铸管、富鑫钢铁等钢铁企业超低排放改造，力争 2022 年底前基本完成。全面摸排现有工业燃煤锅炉，明确超低排放改造或集中供热时间表。	机废气收集后经二级活性炭吸附处理后排放。	

12、与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

对照《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）相关要求，项目相符性分析如下。

表 1-11　与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析

序号	文件要求	本项目情况	相符性
1	VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目涉 VOCs 物料存储于密闭的容器、包装袋中，在非取用状态时加盖、封口、保持密闭。装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内。	相符
2	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态 VOCs 物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目液态 VOCs 物料应采用密闭容器运输。	相符
3	液态 VOCs 物料应采用密闭管道输送方式或采用高位槽（罐）、桶泵等给料方式密闭投加。无法密闭投加的，应在密闭空间内操作，或进行局部气体收集，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目液态 VOCs 物料应采用密闭容器运输。	相符
4	VOCs 质量占比大于等于 10%的含 VOCs 产品，其使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气应排至 VOCs 废气收集处理系统。	本项目危废库产生的 VOCs 采用密闭收集。	相符
5	企业应建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	本项目建立台账，记录含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品的名称、使用量、回收量、废弃量、去向以及 VOCs 含量等信息。台账保存期限不少于 3 年。	相符
6	VOCs 废气收集处理系统应与生产工艺设备同步运行。VOCs 废气收集处理系	本项目 VOCs 废气收集处理系统与危废库同步运行。	相符

	统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	VOCs 废气收集处理系统发生故障或检修时，对应的生产工艺设备应停止运行，待检修完毕后同步投入使用；生产工艺设备不能停止运行或不能及时停止运行的，应设置废气应急处理设施或采取其他替代措施。	
7	收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3 kg/h 时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；对于重点地区，收集的废气中NMHC初始排放速率≥2 kg/h时，应配置 VOCs 处理设施，处理效率不应低于 80%；采用的原辅材料符合国家有关低 VOCs 含量产品规定的除外。	本项目危废库产生的 VOCs 经密闭收集后采用“二级活性炭吸附”装置处理后排放，处理效率不低于 80%。	相符

13、与《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的相符性分析

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单，项目相符性分析如下。

表 1-12　与《危险废物贮存污染控制标准》相符性分析

类别	文件要求	本项目情况	相符性
一般要求	1、所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。	本项目新增一座危废库，危废库危新建。	相符
	2、在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目贮存的危险废物不涉及易爆、易燃及排出有毒气体。	相符
	3、在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在储存设施内分别堆放。	本项目所存储的危废不水解、不挥发，危废分别堆放，不涉及混装。	相符
	4、除上述第 3 点规定外，必须将危险废物在同一容器内混装。		
	5、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。		
	6、无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装。	本项目危废库存放的锌粉、废活性炭、漆渣、废荧光灯管等固态物质等为防漏袋盛装。废矿物油、废油漆等液态物质为密闭桶装。	相符
	7、装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目装载液体、半固体危废的容器内留有足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	相符

		8、盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。	本项目盛装危废的容器上按照附录A要求粘贴标签，标注危废的主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、产废单位等；字体的黑体，底色为醒目的桔黄色。	相符
		9、危险废物贮存设施在使用前应做环境影响评价。	本项目按照要求履行环境影响评价手续。	相符
	危险废物贮存设施的选址要求	1、地址结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内。	本项目所在地区域地址结构较稳定，地震烈度为 6 度。	相符
		2、设施底部必须高于地下水最高水位。	本项目危废库平整后防渗层底部高于地下水最高水位。	相符
		3、应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位置及其余周围人群的距离，并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准，并可作为规划控制的依据。 在对危险废物集中贮存设施厂址进行环境影响评价时，应重点考虑危险废物集中贮存设施可能产生的有害物质泄漏、大气污染物（含恶臭物质）的产生与扩散一级可能的事故风险等因素，根据其所在地区的环境功能区类别，综合评价其对周围环境、居住人群的身体健康、日常生活和生产活动的影响，确定危险废物集中贮存设施与常住居民居住场所、农用地、地表水及其他敏感对象之间合理的位置关系。	本项目危废库将严格按照环境影响评价结论及批复要求就那些规范建设。	相符
		4、应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	本项目所建危废库不在溶洞区或易遭受严重自然灾害如洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区。	相符
		5、应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	本项目危废库在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	相符
		6、应位于居民中心区常年最大风频的下风向。	本项目危废库周边 500m 范围内无集中居民区。	相符
	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原	1、地面与裙角要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容。	本项目所建危废库地面与裙角采用坚固、防渗材料，铺设防腐防渗层；设有液体收集装置，危废库设有安全照明设施和观察窗口；地面进行耐腐蚀硬化，且表面无裂隙。 本项目危废库设 3 个隔间，每个隔间设均设液体导流沟（宽 0.2m，深 0.3m）和应	相符
		2、必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置。		
		3、设施内要有安全照明设施和观察窗口。		
		4、用以存放装在液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。		

	则	5、应设计堵截泄漏的裙角，地面与裙角所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储存量或总储量的五分之一。	急收集井（容积 0.729m^3）。	
		6、不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。		
	危险废物的堆放要求	1、基础必须防渗，防渗层为至少 1m 厚粘土层（渗透系数≤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≤10^{-10}cm/s	本项目所建危废库地面与裙角兼顾、防渗材料，渗透系数≤10^{-10}cm/s	相符
		2、堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。	本项目危废堆放高度满足地面承载能力：锌粉为袋装(1000Kg/每袋，h=1200 ㎜，φ=1200 ㎜；码放 2 层）	相符
		3、衬里放在一个基础或底座上。		
		4、衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。		
		5、衬里材料与堆放危险废物相容。		
		6、在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。		
		7、应设计建造净流疏导系统，包装能防止 25 年一遇的暴雨不会倒流到危险废物堆里。	本项目危废库设 3 个隔间，每个隔间设均设液体导流沟（宽 0.2m，深 0.3m）和应急收集井（容积 0.729m^3）。	相符
		8、危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量。	区域雨水依托厂区雨水管网进行收集排放。	相符
		9、危险废物堆放要防风、防雨、防晒。	本项目所建危废库为封闭式，可满足防风、防雨、防晒要求。	相符
		10、产生量大的危险废物可以散装方式堆放在按上述要求设的废物堆里。	本项目危废库建成后，根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，不相容危险废物禁止混合存放在一起。	相符
		11、不相容的危险废物不能混放在一起。		相符
		12、总贮存量不超过 300kg（L）的危险废物要放入符合标准的容器内，加上标签，容器放入坚固的柜或箱中，柜或箱应设多个直径不小于 30 毫米的排气孔。不相容危险废物要分别存放或存放在不渗透间隔分开的区域内，每个部分都应有防漏裙角或储漏盘，防漏裙角或储漏盘的材料要与危险废物相容。		相符
	危险废物贮存设施的运行与管理	1、不得接收未粘贴符合规定的标签或标签没有按规定填写的危险废物。	本项目危废库建成后，接受的危险废物包装容器外应粘贴符合规定的标签。	相符
		2、每个堆间应留有搬运通道。	本项目危废库设 3 个危废间，并留有搬运通道。	相符
		3、不得将不相容的废气混合或合并存放。	本项目危废库应根据危废种类和特性进行分区、分类贮存，不涉及不相容的危险废	相符

		物混装的情形。	
	4、危险废物产生者和危险废物贮存设施经营者均做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。	企业在运营期应做好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称。	相符
	5、必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。	企业在运营期应定期由专人对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换。	相符
危险废物贮存设施的安全防护与监测	危险废物贮存设施都必须按GB15562.2的规定设置警示标志。危险废物贮存设施周围应设置围墙或其他防护栅栏。危险废物贮存设施应配备通讯设备、照明设施、安全防护服装及工具，并设有应急防护设施。危险废物贮存设施内清理出来的泄漏物，一律按危险废物处理。	本项目危废库建成后，按照规定要求设置警示标志，危废库这是围墙或其他防护栅栏，配备通讯设施、照片设施、安全防护设施、应急防护设施。泄漏的物均按照危废处理。	相符

二、建设项目工程分析

建设内容	**1、项目由来** 芜湖新兴铸管有限责任公司于 2003 年 4 月 27 日正式挂牌，由新兴铸管股份有限公司(出资 60%)和新兴铸管集团有限公司(出资 40%)共同出资，重组原芜湖钢铁厂和芜湖焦化制气有限公司后成立。经营范围为离心球墨铸铁管、钢铁冶炼及压延加工等，是一家集烧结、焦化、炼铁、铸管、炼钢和轧钢为一体的钢铁联合企业，产品主要为球墨铸铁管、优质棒材、线材等。 2017 年 7 月 12 日，芜湖市环境保护局以环行审〔2017〕37 号文批复了《芜湖新兴铸管有限责任公司搬迁技术改造项目的环境影响报告书（现状评价）》；2017 年 7 月 31 日以环验〔2017〕123 号文批复了芜湖新兴铸管有限责任公司搬迁技术改造项目通过环保“三同时”的验收。 芜湖新兴铸管有限责任公司现有厂区占地面积约 137 万 m^2，拥有焦化、烧结、炼铁、铸管、炼钢、轧钢等生产工艺装备以及燃气系统、动力系统等生产辅助设施，具有年产 198 万 t 铁水、80 万 t 球墨铸铁管、150 万 t 钢水、80 万 t 线材及 90 万 t 棒材的生产能力，拥有职工 5500 人。 芜湖新兴铸管有限责任公司为规范危化品、危险废物存储过程的安全与环保管理，拟建设一栋危化品及危废暂存库房，将企业新采购的危化品、生产过程产生的危废进行统一规划管理及存放。 在此背景下，芜湖新兴铸管有限责任公司拟投资 691.5 万元建设“危化及危废库项目”（以下称“本项目”），项目利用芜湖新兴铸管有限责任公司内现有空地建设建设危化及危废库，项目使用面积 3000m^2，其中危化品库 750m^2、危废品库 180m^2。本项目已取得安徽芜湖三山经济开发区经济发展局下发的《关于同意芜湖新兴铸管有限责任公司危化及危废库项目登记备案的通知》（三经信[2022]21 号）。 根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目需编制环境影响评价文件。经查询《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于

“五十三、装卸搬运和仓储业 59-149.危险品仓储 594（不含加油站的油库；不含加气站的气库）-其他（含有毒、有害、危险品的仓储；含液化天然气库）”，应编制环境影响报告表。因此，本项目应编制编制环境影响报告表。

根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“四十四、装卸搬运和仓储业 59—102.危险品仓储 594”中的“其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）”，排污许可申请类别为“登记管理”。芜湖新兴铸管有限责任公司主要行业类别为黑色金属冶炼和压延加工、炼焦，为重点管理，芜湖新兴铸管有限责任公司于 2020 年 6 月 12 日取得排污许可证（许可证编号：91340208748920392N001P），企业承诺本项目投入运行并产生实际排污行为之前变更排污许可证。

为此，芜湖新兴铸管有限责任公司托我公司承担本项目环境影响报告表的编制工作。我单位接受委托后，在查阅相关资料和现场勘查的基础上编制了本环境影响报告表。

2、建设内容

本项目利用厂区内现有空地建设危化及危废库，项目总占地面积 3000m^2，主要建设 1 座 750m^2 危化品库、1 座 180m^2 危废库。主要建设内容见表 2-1。

表 2-1　项目建设内容及组成一览表

类别	工程名称	建设内容及规模	备注
主体工程	危化品库	占地面积 750m^2，单层，火灾危险类别按照甲类、耐火等级二级。划分三个存储间，每间 250m^2；1#间存放三乙胺、稀释剂、冷芯盒树脂I组分、冷芯盒树脂II组分、醇基涂料等，其中三乙胺设单独的 44m^2 存储隔间；2#间存放环氧树脂漆、环氧防腐漆、环氧富锌防腐漆、环氧防腐涂料固化剂、聚氨酯防腐漆 A 组分、聚氨酯防腐漆 B 组分；3#间存放高氯化聚乙烯防腐涂料、钝化镁粒等。各类危化品最大存储量合计 120t	新建
	危废库	占地面积 180m^2，单层，火灾危险类别按照甲类、耐火等级一级。划分为三个存储间，每间 60m^2；1#、2#间存放锌粉，最大存储量 120t；3#间存放废矿物油、废活性炭、废油漆桶、漆渣及废油漆、废荧光灯管等，最大存储量 19.6t	新建
公用工程	供水系统	本项目不新增用水量	/
	供电系统	供电来自厂区 110KV 变配电站，年用电量 3.7 万 kWh	依托现有
	排水系统	厂区实施雨污分流；本项目无废水排放，雨水依托雨水管网排放	依托现有
储运工程	储运系统	危化品库：本项目新建危化品库，占地面积 750m^2	新建
		危废库：本项目新建危废库，占地面积 180m^2	新建

		厂内运输：叉车、助力车等运输设施	新增
环保工程	废气治理	3#危废间危废暂存产生的有机废气经密闭收集后采用二级活性炭吸附处理后，通过 15m 高排气筒排放（DA139）	新增
	废水治理	本项目无废水产生及排放	/
	噪声处理	本项目不涉及高噪声源，噪声环境影响较小	/
	固废处理	危废暂存库：本项目新建危废库，占地面积 180m^2	新建
	地下水、土壤防护	分区防渗：危化品库、危废库采取重点防渗；其他区域采取一般防渗	新建
	环境风险防范措施	危化品库、3#危废间内设置液体导流沟（宽 0.2m，深 0.3m）和应急收集井（容积 0.729m^3），地面做防腐防渗处；室内存有与水接触引起燃烧爆炸的物质故不设室内消火栓，室内配备干粉手提式灭火器，设室外消火栓；设火灾自动报警系统、可燃气体报警系统及联动控制系统等	新建
		危化品库为防止液体流散在仓库门洞处修筑漫坡，高为 150mm-300mm；在门槛两边填沙土形成漫坡	新建
		事故应急水池：依托厂区厂区现有事故应急水池，容积 4000m^3	依托现有

3、存储能力

本项目危化品库分为三个存储间，每间 250m^2，共 750m^2，暂存企业使用的各类化学品；危废库分为三个存储间，每间 60m^2，共 180m^2，暂存生产过程中产生的各类危险废物。存储情况如下。

表 2-2　项目危化品库、危废库存储情况一览表

建筑名称		存放物质	存储能力（t）	存储方式
危化品库	1#存储间	三乙胺	3	170kg 桶装，2 层码放放；为第 3 类易燃液体，单独设置存储隔间 44m^2
		稀释剂	2	桶装（20kg/桶，h=0.38m，∅ =0.3m），码放 3 层
		冷芯盒树脂I组分	11	170kg 桶装，2 层码放
		冷芯盒树脂II组分	11	170kg 桶装，2 层码放
		醇基涂料	7	桶装，木托盘（1.2m*1.2m*1m，长*宽*高），2 层码放
	2#存储间	环氧树脂漆	16	桶装（20kg/桶，h=0.38m，∅ =0.3m），码放 3 层
		环氧防腐漆	1	桶装（20kg/桶，h=360mm，∅ =300mm），码放 3 层
		环氧富锌防腐漆	1	桶装（20kg/桶，h=0.38m，∅ =0.3m），码放 3 层
		环氧防腐涂料固化剂	3	桶装（4kg/桶，h=0.27m，∅ =0.17m），码放 4 层
		聚氨酯防腐漆 A 组分	10	桶装（250kg/桶，h=0.9m，∅ =0.6m），码放 1 层

		聚氨酯防腐漆 B 组分	10	桶装（250kg/桶，h=0.9m，∅ =0.6m），码放 1 层
	3#存储间	高氯化聚乙烯防腐涂料	36	桶装（250kg/桶，h=0.9m，∅ =0.6m），码放 2 层
		钝化镁粒	9	袋装(1000Kg/每袋，h=1200mm，φ=1200mm），码放 2 层
危废库	1#存储间	锌粉（HW23，336-103-23）	60	袋装(1000Kg/每袋，h=1200mm，φ=1200mm），码放 2 层
	2#存储间	锌粉（HW23，336-103-23）	60	袋装(1000Kg/每袋，h=1200mm，φ=1200mm），码放 2 层
	3#存储间	废矿物油（HW08，900-249-08）	2.6	密封桶装，码放 2 层
		废活性炭（HW08，900-039-49）	2.5	密封袋装，码放 2 层
		废油漆桶（HW08，900-249-08）	1	密封，码放 2 层
		漆渣（HW12，900-299-12）	10	密封袋装，码放 2 层
		废油漆（HW12，900-299-12）	3	密封桶装，码放 2 层
		废荧光灯管（HW29，900-023-29）	0.5	密封袋装，码放 2 层

存储化学品理化性质见表 2-3。

表 2-3　原辅材料主要成分及理化性质表

序号	名称	有害物质含量	理化特性	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	三乙胺	三乙胺≥96%	无色油状液体，有强烈氨臭；熔点-114.8℃，密度 0.72-0.74g/cm^3，沸点 88.5-90.5℃，闪点＜0℃，引燃温度 249℃；微溶于水，溶于乙醇、乙醚等多数有机溶剂	易燃；爆炸上限（V/V）7%，爆炸下限（V/V）1.2%	LD_{50}：460mg/kg（大鼠经口）；570mg/kg（兔经皮）；LC_{50}：6000mg/m^3，2 小时（小鼠吸入）
2	稀释剂	二甲苯 100%	有芳香味液体，熔点-25.3℃，密度 0.86g/cm^3，闪点＜25℃，引燃温度 529℃；不溶于水，溶于醚、酮、酯、苯、二硫化碳、乙酸等	易燃；爆炸上限（V/V）7%，爆炸下限（V/V）1.1%	LD_{50}：2-4.3g/kg（大鼠经口）；其蒸汽浓度为 65g/m^3，大鼠吸入 12min 引起轻度麻醉，吸入 40min 引起死亡
3	冷芯盒树脂I组分	芳烃溶剂 8-36%、苯酚 1-14%、甲醛 0.1-1%	浅黄色液体，稍有气味，沸点 133.2℃，闪点（闭杯）≥70℃，密度 1.1g/cm^3（20℃），不混溶于水	可燃	芳烃溶剂 LD_{50}：2551mg/kg（大鼠经口） 苯酚：LD_{50}：317mg/kg（大鼠经口），LC_{50}：

						316mg/m³（大鼠吸入，LD_{50}：630mg/kg（兔子经皮）
	4	冷芯盒树脂II组分	多亚甲基多苯基多异氰酸酯（MDI）70-90%、芳烃溶剂 10-30%	褐色液体，稍有气味，闪点（闭杯）≥80℃，密度 1.14g/cm³（20℃），不混溶于水	可燃液体	多亚甲基多苯基多异氰酸酯：LD_{50}：49000mg/kg（大鼠经口），LC_{50}：490mg/m3（大鼠吸入 4h，LD_{50}＞9400mg/kg（兔子经皮）； 芳烃溶剂：LC_{50}＞590mg/m3（大鼠吸入 4h，LD_{50}＞2ml/kg（兔子经皮）
	5	醇基涂料	耐火填料 20-60%、粘土类矿物 1-10%、醇类溶剂 10-30%、树脂＜10%、流变助剂＜5%	白色、红色或黑色液体，有酒味，沸点 60-80℃，密度 1.2-1.6g/ml，闪点＜23℃，溶于水，溶于醇	易燃	无资料
	6	环氧树脂漆	二甲苯 22%、丁醇 9%	粘稠液体，有芳香味，pH6-7，熔点-3.5℃，相对密度 1.34-1.38（水=1），闪点 29℃，引燃温度 529℃；可与醚、酮、酯、苯、二硫化碳、乙酸等混溶，不溶于水	易燃；爆炸上限（V/V）6.6%，爆炸下限（V/V）1.1%	LD_{50} 为 2-4.3g/kg(大鼠经口)；其蒸气浓度为 65g/m³，大鼠吸入 12min 引起轻度麻醉，吸入 40min 引起死亡
	7	环氧防腐漆	甲苯 26%、二甲苯 10%	粘稠液体，有芳香味，熔点-3.5℃，相对密度 1.29（水=1），沸点 138-140.4℃，闪点 29℃，引燃温度 529℃；可与醇、醚、酮、酯等混溶	易燃；爆炸上限（V/V）6.6%，爆炸下限（V/V）1.1%	LD_{50} 为 2-4.3g/kg(大鼠经口)；其蒸气浓度为 65g/m³，大鼠吸入 12min 引起轻度麻醉，吸入 40min 引起死亡
	8	环氧富锌防腐漆	二甲苯 9%、丁醇 5%、锌粉 77%、环氧树脂 7%	粘稠液体，有芳香味，熔点-3.5℃，相对密度 1.34-1.38（水=1），沸点闪点 31℃，引燃温度 529℃；可与醚、酮、酯、苯、二硫化碳、乙酸等混溶，不溶于水	易燃；爆炸上限（V/V）6.6%，爆炸下限（V/V）1.1%	LD_{50} 为 2-4.3g/kg(大鼠经口)；其蒸气浓度为 65g/m³，大鼠吸入 12min 引起轻度麻醉，吸入 40min 引起死亡
	9	环氧防腐涂料固化剂	二甲苯 28%、丁醇 12%	粘稠液体，有芳香味，pH6-7，熔点-3.5℃，相对密度 1.34-1.38（水=1），闪点＜23℃，引燃温度 529℃；可与醚、酮、酯、苯、二硫化碳、乙酸等混溶，不溶于水	易燃；爆炸上限（V/V）6.6%，爆炸下限（V/V）1.1%	LD_{50} 为 2-4.3g/kg(大鼠经口)；其蒸气浓度为 65g/m³，大鼠吸入 12min 引起轻度麻醉，吸入 40min 引起死亡

10	聚氨酯防腐漆 A 组分	聚氨酯预聚物＜55%、二苯基甲烷二异氰酸酯＜30%、多苯基甲烷多异氰酸酯＜15%	浅黄色透明液体，pH 值 7，相对密度 1.2（水=1）、沸点大于 166℃，引燃温度大于 600℃。易溶于乙醚。	遇明火、高热可燃，离火即熄。	LD_{50} 为 940mg/kg(大鼠经口)；7130mg/kg（兔经皮）
11	聚氨酯防腐漆 B 组分	聚醚二元醇＜75%、聚醚三元醇＜20%、二氧化钛＜15%、柠檬黄＜8%	液体，颜色随颜料的变化二不同。PH 值 7，相对密度 1.02（水=1）、沸点大于 275℃，闪点大于 1000℃，溶于水、乙醇、乙醚、热苯	遇明火、高热可燃，无爆炸性	无资料
12	高氯化聚乙烯防腐涂料	甲苯 28%、二甲苯 9%	粘稠液体，有芳香味，熔点-3.5℃，相对密度 1.28（水=1），沸点 138-140.4℃，闪点 29℃，引燃温度 529℃；可与醇、醚、酮、酯等溶剂混溶	易燃；爆炸上限（V/V）6.6%，爆炸下限（V/V）1.1%	LD_{50} 为 2-4.3g/kg(大鼠经口)；其蒸气浓度为 65g/m^3，大鼠吸入 12min 引起轻度麻醉，吸入 40min 引起死亡
13	钝化镁粒	镁≥92^%	灰色颗粒，熔点 651℃，相对密度 1.74（水=1），沸点 1107℃，平均燃点 560-600℃	可燃，燃烧室产生强烈的白光病放出高热	/

5、生产设备

本项目不涉及生产设备。

6、公用工程

（1）给排水

本项目不涉及用水及排水。

（2）供电

本项目新增年用电量 3.7 万 kWh/a，主要为照明、通风风机用电等，依托厂区现有供电点位，根据生产环节需要新增配电设施。

（3）通风

采用自然通风与机械通风相结合的通风方式，事故通风换气次数为 12 次/h，自然补风。散发或泄露比空气重有害物质时，2/3 从下部排出，（风口下缘距地面≤300mm），1/3 从上部排出（风口上缘距屋顶≤400mm）。事故风机均采用手动加自动启动方式平时可手动开启部分风机作为日常通风，事故时有害气体浓度超标自动联锁启动该房间全部排风机，防止火灾、爆炸、中毒事故的发生。

（4）消防

1）消火栓及灭火器

本项目危化品库耐火等级为二级，火灾危险性类别为甲（1、2、5、6）类；存有与水反应物品；危废库耐火等级为一级，火灾危险性类别为甲（3、4）类；存有与水反应物品。

①消火栓系统：

室内存有与水接触能引起燃烧爆炸的物品故不设室内消火栓，室外消火栓用水量为 25L/s，火灾延续时间按 3h 计。

②灭火器设置：

每处配两具 MF/ABC8 型手提式磷酸铵盐干粉灭火器，并在门口放消防沙 $3m^3$。

灭火器放在灭火器箱内，底部离地面高度不宜小于 0.08m，顶部离地面高度不应大于 1.5m，灭火器箱不得上锁；灭火器的位置可根据放置物品的需要进行调整，但每具灭火器的保护距离不得大于 9m，灭火器应布置在位置明显和便于取用的地点，且不得影响安全疏散；灭火器的使用温度：磷酸铵盐干粉灭火器为 -20℃～55℃，现场应采取必要措施保证灭火器正常使用。

2）火灾自动报警设计

①设火灾自动报警系统，由火灾探测器、手动火灾报警按钮、火灾声光警报器、火灾报警控制器（联动型）组成；设可燃气体报警系统。可燃气体报警系统与火灾自动报警系统联合控制事故风机启动。

②设消防联动控制系统：设置消防应急广播系统、火灾声光警报器。

③设事故风机的联动控制：在建筑内设置可燃气体探测器、感温探头等。当可燃气体达到一定浓度时火警控制器报警经确认后能够自动或手动开启排风机，并有开机反馈信号，气体浓度达到限度值时则报警，并经人工确定动作于切断溶媒库电源以便进行扑救。

7、厂区平面布置

芜湖新兴铸管有限责任公司厂区占地面积约 137 万 m^2，厂区分为主厂区、铸造工业园两部分。主厂区内自北向南布置原料场、烧结部、炼钢部、轧钢部、煤仓、高炉炼铁区、铸管部、煤气柜、制氧站、热电站、焦炉区、焦化化产

区、废水处理站；铸造园设特喷线、钢渣处理区、管件部等。

企业在厂区中部，现有固废大棚东侧、点骨干车间二期厂房南侧建设危化及危废库。区域总占地面积 3000m^2，其中危化品库位于西侧，占地面积 750m^2，内部划分三个存储间，每间 250m^2；危废库位于东侧，占地面积 180m^2，内部划分三个存储间，每间 60m^2。

厂区总平面布置见附图 2，本次项目布局见附图 3。

8、周边环境概况

芜湖新兴铸管有限责任公司位于芜湖市三山经济开发区春洲路 2 号，厂区毗邻长江右岸。厂区东侧为安徽华电芜湖发电有限公司、芜湖格力精密制造有限公司，南侧为小江，西侧为空地，北侧为芜湖三山港口有限责任公司码头，企业北侧厂界距离长江干流岸线约 200m。企业厂界东侧 100m 处为华电小区、150m 处为江州新城小区。本项目位于企业厂区中部，车间距离长江干流岸线约 1.5km，车间周边 500m 范围内无环境敏感目标。厂区周边环境概况见附图 4。

9、职工人数及工作制度

职工人数：企业现有职工约 5500 人，本项目在现有员工内调配，不新增职工。

工作制度：年工作 360 天，实行三班 8h 制，年工作 8640h。

10、环保投资

本项目总投资 691.5 万元，其中环保投资为 200 万元，占总投资的 28.9%，环保投资主要用于废气治理设施建设等，详见表 2-4。

表 2-4　项目环保设施投资一览表

名称	环保设施名称	环保投资（万元）	效果
废气	危废库 3#间：密闭收集+二级活性炭吸附+15m 排气筒（DA139）	15	达标排放
固废	新建危废暂存库 180m^2	95	暂存固废
土壤、地下	分区防渗：危化品库、危废库采取重点防渗；其他区域采取一般防渗	50	满足防渗要求
环境风险	危化品库、危废库内设置液体导流沟（宽 0.2m，深 0.3m）和应急收集井（容积 0.729m^3），地面做防腐防渗处；室内存有与水接触引起燃烧爆炸的物质故不设室内消火栓，室内配备干粉手提式灭火器，设室外消火栓；设火灾自动报警系统、可燃气体报警系统及联动控制系统等	30	满足风险防范及事故应急要求

	危化品库为防止液体流散在仓库门洞处修筑漫坡，高为 150mm-300mm；在门槛两边填沙土形成漫坡	10	
	事故应急水池：依托厂区厂区现有事故应急水池，容积 4000m³	0	
合计		200	/

工艺流程和产排污环节

一、施工期工艺流程和产排污环节

1、施工期工艺流程

施工期建设工艺流程图如图 2-1 所示。

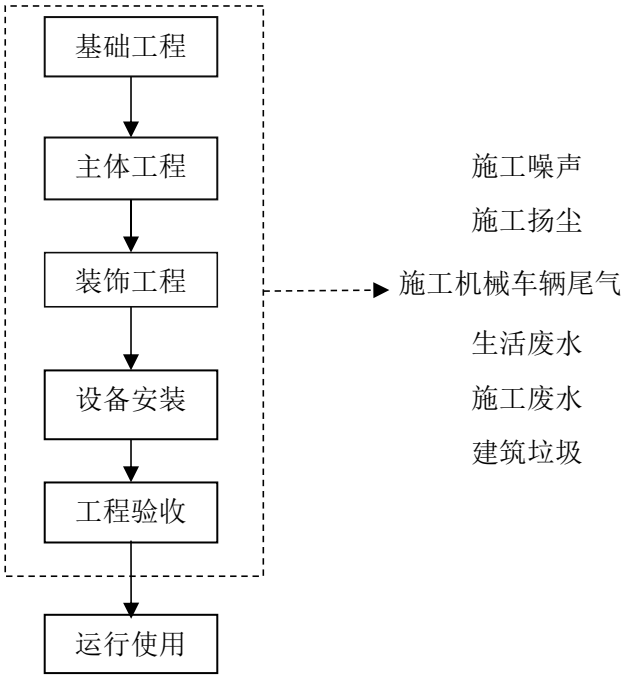

图 2-1　施工期工艺流程及产污环节图

施工流程简述：

（1）基础工程

基础工程主要为场地的填土和夯实。利用压路机分片压碾，并浇水湿润填土以利于密实。然后利用起重机械吊起特制的重锤来冲击基土表面，使地基受到压密。该工段主要污染物为施工机械产生的噪声、粉尘和排放的尾气。

（2）主体工程

主体工程主要为钻孔灌注，现浇钢砼柱、梁，砖墙砌筑。利用钻孔设备进行钻孔后，用钢筋混凝土浇灌。浇灌时注入预先拌制均匀的混凝土，随灌随振，振捣均匀，防止混凝土不实和素浆上浮。然后根据施工图纸，进行钢筋的配料和加

工，安装于架好的模板之处，及时连续灌注混凝土，并捣实使混凝土成型。建设项目在砖墙砌筑时，首先进行水泥砂浆的调配，然后再挂线砌筑。该工段工期较长，主要污染物为搅拌机产生的噪声、尾气，搅拌砂浆时的砂浆水，碎砖和废砂等固废。

（3）装饰工程

利用各种加工机械对木材、塑钢等按图进行加工，同时进行屋面制作，然后采用环保型高级涂料喷刷，最后对外露的铁件进行油漆施工，本工段时间较短，且使用的涂料和油漆量较少，有少量的有机废气挥发。

（4）设备安装

对设备进行安装，并进行道路、绿化、雨污管网铺设等施工，主要污染物是施工机械产生的噪声、尾气等。

（5）工程检验

对建好的工程进行施工验收，检验工程建设是否符合要求达到规范。

（6）运行使用

工程建筑完毕可以投入使用。

2、施工期产排污环节

根据施工期工艺环节，施工期主要产排污环节见下表：

表 2-5　施工期主要产排污环节汇总表

污染源		产排污环节	主要污染物
废气	G1	施工、车辆运输、施工垃圾堆放	扬尘
	G2	施工机械、交通运输车辆尾气	CO、NOx、非甲烷总烃
废水	W1	施工机械冲洗	施工废水
	W2	施工人员生活	生活污水
固废	S1	施工过程	建筑垃圾
	S2	施工人员生活	生活垃圾
噪声	N	施工机械设备	噪声

二、运营期生产工艺流程及产污环节

1、工艺流程

本项目主要进行危化品、危险废物的暂存，不涉及产品的生产加工。运营期工艺流程较简单，主要为物料入库、存储管理、出库三个工序。

（1）危化品库存储工艺流程

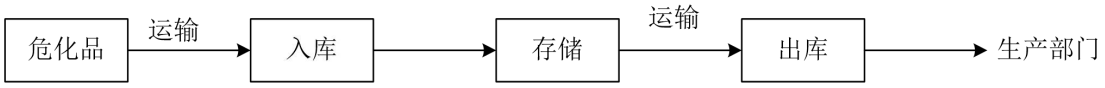

图 2-2　危化品库存储工艺流程

工艺流程简述：

危化品入库：各类危化品采购到货后，由仓库工作人员清点核对各类危化品的种类、数量，登记后入库。

存储：按照各类危化品的类别，分别存入相应的存储间内，各类危化品均密闭存储，根据情况码放 2 层或 3 层，并由仓库管理人员定期检查各类原料的存放情况及是否存在包装破损、泄漏等情况。1#间存放三乙胺、稀释剂、冷芯盒树脂I组分、冷芯盒树脂II组分、醇基涂料等，其中三乙胺设单独的 44m^2 存储隔间；2#间存放环氧树脂漆、环氧防腐漆、环氧富锌防腐漆、环氧防腐涂料固化剂、聚氨酯防腐漆 A 组分、聚氨酯防腐漆 B 组分；3#间存放高氯化聚乙烯防腐涂料、钝化镁粒等。

出库：当生产部门需要使用危化品时，按照公司规定的领取流程领取。

（2）危废库存储工艺流程

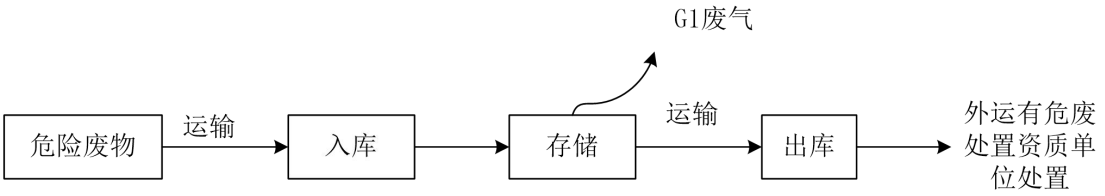

图 2-3　危废库存储工艺流程

工艺流程简述：

危废入库：各类危废收集后，存放于负荷要求的密封容器或防泄漏胶袋中，

运输至危废库中，危废包装容器显著位置张贴危废标识，运输过程严禁散落、泄漏。危废库管理人员清点核对各类危废的种类、数量等，登记后入库。

存储：按照各类危废的类别，分别存入相应的存储间内，根据情况码放 2 层，并由危废库管理人员进行管理。1#、2#间存放锌粉；3#间存放废矿物油、废活性炭、废油漆桶、漆渣及废油漆、废荧光灯管等。其中 3#间存放的废矿物油、废活性炭、废油漆桶、漆渣、废油漆等在存储过程中会少量逸散有机废气（G1），3#暂存间的废气进行密闭收集，废气经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放。

出库：危废需定期委托有资质单位处理处置，最长存储期不超过 1 年。危废由专门的危废运输车运输出厂，完成出库，送至有危废处置资质的单位进行处理，运输过程严禁散落、泄漏。建设单位已与危废处置单位签订处置合同，危废处置按照联单制要求进行。

2、产排污环节

根据工程分析，本项目运营期主要产排污环节见下表：

表 2-6　运营期主要产排污环节汇总表

污染源		产排污环节	主要污染物
废气	G1	3#危废暂存间	非甲烷总烃
废水	/	/	/
固废	S1	废气治理	废活性炭
噪声	/	/	/

与项目有关的原有环境污染问题	**1、现有项目环保手续执行情况** 芜湖新兴铸管有限责任公司老厂区位于安徽省芜湖市弋江区，属于市中心区。碍于城市日益严格的环保要求及周围场地的限制，弋江生产区已没有发展空间。芜湖新兴铸管为了企业的发展，于2015年10月搬迁至三山经济开发区。 芜湖新兴铸管有限责任公司于 2017 年 7 月 12 日取得了芜湖市环境保护局对《芜湖新兴铸管有限责任公司搬迁技术改造项目环境影响报告书（现状评价）》的批复意见（环行审〔2017〕37 号文）；2017 年 7 月 31 日以环验〔2017〕123 号文批复了芜湖新兴铸管有限责任公司搬迁技术改造项目通过环保“三同时”的验收。 芜湖新兴铸管有限责任公司现有厂区占地面积约 137 万 m^2，拥有焦化、烧结、炼铁、铸管、炼钢、轧钢等生产工艺装备以及燃气系统、动力系统等生产辅助设施，具有年产 198 万 t 铁水、80 万 t 球墨铸铁管、150 万 t 钢水、80 万 t 线材及 90 万 t 棒材的生产能力，拥有职工 5500 人。 芜湖新兴铸管有限责任公司现有项目环保手续履行情况见表 2-7。

表 2-7　现有项目环保手续执行情况一览表

企业所属建设项目名称	环境影响评价			竣工环保验收			项目目前建设时间、投产时间及运行状态
	审批部门	批准文号	批准时间	审批部门	批准文号	批准时间	
80 万吨铸管搬迁升级改造项目环境影响报告书	原芜湖市环境保护局	环行审［2014］20 号	2014 年 4 月 29 日	/	/	/	/
5 万吨/年管件项目环境影响报告书	原芜湖市环境保护局	环行审［2016］05 号	2016 年 1 月 19 日	企业自主验收	/	2018 年 4 月 4 日	已验收
2×58 孔焦炉技术改造项目环境影响报告书	原芜湖市环境保护局	环行审［2016］78 号	2016 年 11 月 23 日	原芜湖市环境保护局	环验［2017］10 号	2017 年 1 月 10 日	已验收
2×265m^2 烧结机技术改造项目环境影响报告书	原芜湖市环境保护局	环行审［2016］79 号	2016 年 11 月 23 日	原芜湖市环境保护局	环验［2017］11 号	2017 年 1 月 10 日	已验收
连铸机技术改造项目环境影响报告表	原芜湖市环境保护局	环内审［2017］109 号	2017 年 3 月 31 日	原芜湖市环境保护局	环验［2017］200 号	2017 年 10 月 18 日	已验收
中棒技术改造项目环境影响报告表	原芜湖市环境保护局	环内审［2017］110 号	2017 年 3 月 31 日	原芜湖市环境保护局	环验［2017］201 号	2017 年 10 月 18 日	已验收
矿渣微粉技术改造项目环境影响报告表	原芜湖市环境保护局	环内审［2017］111 号	2017 年 3 月 31 日	原芜湖市环境保护局	环验［2017］199 号	2017 年 10 月 18 日	已验收
焦化废水升级提标改造项目环境影响报告表	原芜湖市环境保护局	环内审［2017］169 号	2017 年 5 月 26 日	企业自主验收	/	2018 年 9 月 15 日	已验收
脱硫液提盐改造项目环境影响报告表	原芜湖市环境保护局	环内审［2017］758 号	2017 年 5 月 26 日	企业自主验收	/	2021 年 3 月 19 日	已验收
特喷线技术改造项目环境影响报告书	原芜湖市环境保护局	环行审［2017］31 号	2017 年 6 月 9 日	企业自主验收	/	2018 年 9 月 15 日	已验收
搬迁技术改造项目环境影响报告书（现状评价）	原芜湖市环境保护局	环行审［2017］37 号	2017 年 7 月 12 日	原芜湖市环境保护局	环验[2017]123 号	2017 年 7 月 31 日	已验收
三山制氧 10000Nm^3/h 空分设备搬迁改造项目环境影响报告表	原芜湖市环境保护局	环内审［2017］399 号	2017 年 12 月 31 日	企业自主验收	/	2018 年 9 月 15 日	已验收
年加工 3.6 万吨径向锻造	原芜湖市环	芜环评审［2018］120	2018 年 6 月 5	企业自主验	/	2020 年	已验收

产品搬迁项目环境影响报告表	境保护局	号	日	收		8 月 21 日	
焦炉烟气控硝及脱硫脱硝项目环境影响报告表	原芜湖市环境保护局	芜环评审［2018］527 号	2018 年 10 月 15 日	企业自主验收	/	2020 年 8 月 21 日	已验收
烧结机活性焦脱硫脱硝项目环境影响报告表	芜湖市生态环境局	芜环评审［2019］233 号	2019 年 6 月 3 日	企业自主验收	/	2020 年 5 月 15 日	已验收
储料场防尘封闭改造项目环境影响报告表	芜湖市生态环境局	芜环评审［2019］384 号	2019 年 9 月 17 日	建设中			
转炉钢渣处理改造项目环境影响报告表	芜湖市生态环境局	芜环评审［2021］7 号	2020 年 1 月 8 日	建设中			
初期雨水池技术改造项目环境影响报告表	芜湖市生态环境局	芜环评审［2020］24 号	2020 年 1 月 20 日	企业自主验收	/	2020 年 9 月 20 日	已验收
固废棚化技术改造项目环境影响报告表	芜湖市生态环境局	芜环评审［2020］25 号	2020 年 1 月 20 日	企业自主验收	/	2020 年 9 月 20 日	已验收
焦化废水站废气收集综合治理项目环境影响报告表	芜湖市生态环境局	芜环评审［2020］202 号	2020 年 9 月 8 日	企业自主验收	/	2021 年 3 月 19 日	已验收
新增大管整理线车间工程项目环境影响报告表	芜湖市生态环境局	芜环评审［2021］68 号	2021 年 5 月 6 日	企业自主验收	/	2022 年 2 月 25 日	已验收
炼钢部连铸除尘改造项目环境影响登记表	/	备案号：202234020800000004	2022 年 1 月 6 日	建设中			
轧钢加热炉烟气脱硫改造项目环境影响登记表	/	备案号：202234020800000002	2022 年 1 月 6 日	建设中			
芜湖新兴铸管有限责任公司铸管铸造废砂再生利用项目环境影响报告表	芜湖市生态环境局	芜环评审[2022]66 号	2022 年 4 月 1 日	建设中			
芜湖新兴铸管有限责任公司 DN80-600 主管特喷线项目环境影响报告书	芜湖市生态环境局	芜环行审[2022]91 号	2022 年 6 月 2 日	建设中			
芜湖新兴铸管有限责任公司优特钢产品结构调整项目环境影响报告表	芜湖市生态环境局	芜环行审[2022]93 号	2022 年 6 月 7 日	建设中			

与项目有关的原有环境污染问题

2、现有项目建设内容

现有项目主要建设内容见下表。

表 2-8　现有项目建设内容一览表

名称	工程名称	主要设备	产能
主体工程	原料场	机械化料场	/
	焦化车间	2×58 孔 6m 焦炉及配套 1×150t/h 干熄焦装置	120 万 t/a
	烧结车间	2×265m^2 烧结机	628 万 t/a
	炼铁车间	2×1280m^3 高炉	198 万 t/a
	球墨铸铁车间	1×300t 混铁炉、8×15t 工频电炉、7 台水冷离心机、2 台热模法离心机	74.6 万 t/a
	大管整理车间	喷锌机、水压机、涂衬机、内磨机、砂浆制备系统、泥浆处理系统、喷码机	5.4 万 t/a
	炼钢车间	2×120t 转炉、1×120tLF 炉、1×120tRH 真空精炼装置、1×10 机 10 流方坯连铸机、1×4 机 4 流圆坯连铸机	150 万 t/a
		1×10 机 10 流方坯连铸机、1×6 机 6 流特殊钢圆坯连铸机	
	轧钢车间	1 条小棒材生产线	30 万 t/a
		1 条大棒材生产线	30 万 t/a
		1 条中棒材生产线	30 万 t/a
		1 条精品线材生产线	40 万 t/a
		1 条普通线材生产线	40 万 t/a
公辅工程	石灰窑	2×400t/d 石灰回转窑	27.6 万 t/a
	渣处理	矿渣微粉生产线	150 万 t/a
	发电站	2×130t/h 高温高压全燃煤气锅炉、配套 2×25MW 抽凝机组、1×25MW 纯凝机组、3×30MW 抽凝式汽轮发电机组	/
		1×35t/h 燃煤气锅炉	
	空压站	1 座铁前区集中空压站 1 座钢轧区集中空压站	/
	余热回收	烧结环冷机余热回收装置	/
		转炉烟气汽化冷却及余热回收装置	/
		轧钢加热炉汽化冷却及余热回收装置	/
	氧气站	2×15000Nm^3/h、10000Nm^3/h 制氧机组	/
	煤气设施	1 座 20 万 m^3 高炉煤气柜、1 座 10 万 m^3 焦炉煤气柜、1 座 10 万 m^3 转炉煤气柜和 1 座转炉煤气加压站	/
	高炉余压发电	采用全干式透平主机与鼓风机同轴运行方式，即 BPRT，直接驱动鼓风机	/
	给水站	2 座 750 m^3/h 水力澄清池、生产消防供水泵房、加药间等	/
	软水站	规模 400m^3/h	/

综合污水处理站	1 座全厂综合污水处理站，生产废水处理能力 850m³/h，深度除盐处理系统处理能力 150m³/h	/
酚氰废水处理站	处理能力 100m³/h	/
工业固废库	现有一座工业固废库	/
危废库	现有一座危废库	/

3、现有项目产品方案

现有项目产品方案见下表。

表 2-9　现有项目产品方案一览表

序号	名称	单位	数量
1	铁水	万 t/a	198
2	球墨铸铁管	万 t/a	80
3	钢水	万 t/a	150
4	线材	万 t/a	80
5	棒材	万 t/a	90

4、现有项目污染物达标排放及污染防治措施

（1）废水

现有项目生产废水经各生产工序的水处理设施处理后大部分循环使用，少量排水排入全厂综合污水处理站；各车间生活设施产生的生活污水，经化粪池处理后进入全厂综合污水处理站，经统一处理后的水全部作为各生产环节的生产补充水使用，无生产废水、生活污水外排。

根据企业委托安徽康达检测技术有限公司 2020 年 10 月出具的检测报告（KDE200586-6），厂区各废水排口各项污染物的浓度见表 2-10。

表 2-10　现有项目各废水处理设施废水排放情况

监测点位	样品性状	监测项目	单位	监测结果			
				1	2	3	4
综合污水处理站排口	无色、无嗅、清	pH	无量纲	7.15	7.18	7.08	7.09
		悬浮物	mg/L	10	7	9	11
		COD	mg/L	77	73	75	74
		BOD_5	mg/L	29.0	28.5	29.0	28.5
		氨氮	mg/L	29.7	29.8	29.9	29.9

		石油类	mg/L	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06
		动植物油	mg/L	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06
焦化废水处理酚氰废水处理站出水（中水）	无色、无嗅、清	pH	无量纲	6.82	6.84	6.86	6.86
		悬浮物	mg/L	9	8	10	8
		挥发酚	mg/L	0.012	＜0.010	0.012	＜0.010
		总氰化物	mg/L	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004
		氨氮	mg/L	1.84	1.84	1.85	1.85
		COD	mg/L	19	19	19	16
		BOD_5	mg/L	0.8	1.2	1.2	1.2
		硫化物	mg/L	＜0.005	＜0.005	＜0.005	＜0.005
		色度	倍	2	2	2	2
		石油类	mg/L	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06
焦化废水处理酚氰废水处理站出水（浓盐水）	无色、无嗅、清	pH	无量纲	6.62	6.59	6.61	6.58
		悬浮物	mg/L	9	6	9	7
		挥发酚	mg/L	0.105	0.104	0.102	0.096
		总氰化物	mg/L	＜0.004	＜0.004	＜0.004	＜0.004
		氨氮	mg/L	52.9	53.0	53.0	52.3
		COD	mg/L	194	192	193	201
		BOD_5	mg/L	32.0	32.0	30.0	28.0
		硫化物	mg/L	＜0.005	＜0.005	＜0.005	＜0.005
		色度	倍	32	32	32	32
		石油类	mg/L	＜0.06	＜0.06	＜0.06	＜0.06

（2）废气

根据企业委托安徽康达检测技术有限公司 2020 年 10 月出具的检测报告（KDE200586-14），现有项目废气的污染物排放情况见表 2-11。

根据检测数据，现有项目有组织废气均达标排放。

表 2-11　现有项目废气排放情况一览表

序号	监测时间	排气筒名称	排气筒高度（m）	防治措施	污染因子	烟气量（m^3/h）	污染物排放浓度（mg/m^3）	污染物排放速率（kg/h）	执行标准		达标情况
									浓度（mg/m^3）	速率（kg/h）	
1	2020.11.10	备煤粉碎除尘排口（DA003）	32	袋式除尘	颗粒物	48102	12.1	0.582	15	/	达标
						48151	11.3	0.544			
						48124	9.2	0.443			
2	2020.11.09	备煤粉碎除尘排口（DA004）	32	袋式除尘	颗粒物	28267	10.6	0.300	15	/	达标
						25432	13.2	0.336			
						25183	14.0	0.353			
3	2020.11.10	焦炉烟囱排口（DA005）	135	新型催化法脱硫-中低温 SCR 脱销	二氧化硫	87716	12	1.05	30	/	达标
						84270	18	1.43			
						95765	18	1.63			
					氮氧化物	87716	107	9.21	150	/	达标
						84270	109	8.93			
						95765	112	10.3			
					颗粒物	87716	8.2	0.702	10	/	达标
						84270	8.6	0.699			
						95765	9.6	0.881			
4	2020.10.24	装煤除尘器排口（DA006）	2.0106	袋式除尘	颗粒物	73230	6.3	0.461	30	/	达标
						70519	5.9	0.416			
						71498	6.5	0.465			
					二氧化硫	73230	12	0.879	70	/	达标
						70519	14	0.987			
						71498	12	0.858			
					苯并【a】芘	67621	＜0.00002	/	0.0003	/	达标
						71492	＜0.00002	/			
						72216	＜0.00002	/			
5	2020.10.24	推焦除尘器排口（DA007）	20	袋式除尘	颗粒物	111574	4.3	0.480	30	/	达标
						112154	7.1	0.796			
						116643	5.4	0.630			
					二氧化	111574	15	1.67	30	/	达标

					硫	112154	15	1.68			
						116643	15	1.75			
6	2020.10.28	焦炉散逸烟尘收集装置排口（DA008）	30	袋式除尘	颗粒物	232691	9.4	2.19	15	/	达标
						240191	8.8	2.11			
						240477	9.1	2.19			
					二氧化硫	232691	9	2.09	30	/	达标
						240191	11	2.64			
						240477	6	1.44			
					氮氧化物	232691	＜3	/	150	/	达标
						240191	＜3	/			
						240477	＜3	/			
					苯并【a】芘	245919	＜0.00002	/	0.0003	/	达标
						240808	＜0.00002	/			
						250202	＜0.00002	/			
7	2020.10.28	干熄焦除尘排口（DA009）	24	袋式除尘	颗粒物	232650	9.2	2.14	30	/	达标
						235099	9.1	2.14			
						234645	9.8	2.30			
					二氧化硫	232650	6	1.40	30	/	达标
						235099	5	1.18			
						234645	6	1.41			
8	2020.10.28	筛焦楼除尘排口（DA010）	27	袋式除尘	颗粒物	501078	10.7	5.36	15	/	达标
						506512	11.3	5.72			
						501360	10.2	5.11			
9	2020.11.11	脱硫再生塔排口（DA011）	30	干式旋风除尘+湿式净化洗涤	氨	8095	5.06	0.041	10	/	达标
						8080	6.04	0.049			
						8032	5.27	0.042			
					硫化氢	8095	＜1	/	1.0	/	达标
						8080	＜1	/			
						8032	＜1	/			
10	2020.11.10	硫铵结晶干燥旋风除尘排口（DA012）	23	/	氨	33155	1.33	0.044	10	/	达标
						33295	1.37	0.046			
						33286	1.51	0.050			
					颗粒物	33155	7.9	0.262	50	/	达标

						33295	10.4	0.346			
						33286	11.3	0.376			
11	2020.11.13	1#粗苯管式炉排口（DA013）	25	/	二氧化硫	2747	8	0.022	30	/	达标
						2085	9	0.019			
						1291	9	0.012			
					氮氧化物	2747	86	0.236	150	/	达标
						2085	76	0.158			
						1291	76	0.098			
					颗粒物	2747	12.5	0.034	15	/	达标
						2085	9.2	0.019			
						1291	10.1	0.013			
12	2020.10.19	料场 8#转运站除尘排口（DA016）	15	袋式除尘	颗粒物	22206	1.8	0.040	10	/	达标
						22723	1.2	0.027			
						22723	2.6	0.059			
13	2020.10.14	配料除尘排口（DA017）	45	袋式除尘	颗粒物	369589	2.3	0.850	20	/	达标
						355561	3.0	1.07			
						356011	2.4	0.854			
14	2020.10.14	燃料破碎除尘排口（DA018）	40	袋式除尘	颗粒物	291324	7.2	2.10	20	/	达标
						290983	8.4	2.44			
						289605	7.1	2.06			
15	2020.11.07	烧结机头烟气脱硫脱硝排口（DA019）	150	双室四电场静电除尘-活性焦脱硫脱硝一体化协同处置	二氧化硫	1904776	16	19.0	35	/	达标
						1792650	16	17.9			
						1666777	16	16.7			
					氮氧化物	1904776	40	47.6	50	/	达标
						1792650	40	44.8			
						1666777	45	46.7			
					颗粒物	1904776	8.2	9.7	10	/	达标
						1792650	8.5	9.5			
						1666777	9.0	9.3			
	2020.11.13				氟化物	2023945	＜0.06	/	4.0	/	达标
						1863078	＜0.06	/			
						1862744	＜0.06	/			
	2020.11.13				二噁英	1166739	0.0034	/	0.5 ng-TEQ/m^3	/	达标
						1127940	0.0050	/			

						1149563	0.0049	/			
16	2020.10.14	1#烧结机尾除尘排口（DA020）	45	电袋复合除尘	颗粒物	616672	4.3	2.65	20	/	达标
						613939	4.7	2.89			
						620717	3.3	2.05			
17	2020.10.14	2 烧结机尾除尘排口（DA022）	45	电袋复合除尘	颗粒物	496589	1.7	0.844	20	/	达标
						487152	1.5	0.746			
						489051	2.6	1.270			
18	2020.10.19	块矿烘干除尘排口（DA023）	21	袋式除尘	颗粒物	49668	1.1	0.055	20	/	达标
						48598	1.7	0.083			
						49635	1.8	0.089			
19	2020.10.19	炼铁 1#转运站除尘排口（DA024）	25	袋式除尘	颗粒物	105456	1.5	0.158	10	/	达标
						109121	2.1	0.229			
						109085	1.3	0.142			
20	2020.10.19	炼铁 3#转运站除尘排口（DA025）	25	袋式除尘	颗粒物	57051	8.6	0.491	10	/	达标
						54275	7.9	0.429			
						61021	8.9	0.543			
21	2020.10.19	炼铁 4#转运站除尘排口（DA026）	25	袋式除尘	颗粒物	149358	2.0	0.299	10	/	达标
						133302	1.9	0.253			
						132427	2.5	0.331			
22	2020.10.14	1#高炉矿槽除尘排口（DA027）	23	袋式除尘	颗粒物	289196	3.3	0.954	10	/	达标
						291016	3.4	0.989			
						286273	4.9	1.400			
23	2020.10.20	1#高炉煤粉制备除尘排口（DA028）	40	袋式除尘	颗粒物	85718	6.9	0.591	10	/	达标
						85593	5.2	0.445			
						84928	6.7	0.569			
24	2020.10.13	1#高炉出铁场除尘排口（DA030）	25	袋式除尘	颗粒物	308281	4.1	1.26	10	/	达标
						305671	5.3	1.62			
						310742	5.0	1.55			
25	2020.10.13	1#高炉炉顶上料除尘排口（DA031）	20	袋式除尘	颗粒物	38225	1.8	0.069	10	/	达标
						41835	1.5	0.063			
						39751	2.1	0.083			
26	2020.10.28	矿渣微粉除尘	50	袋式除尘	颗粒物	251582	14.7	3.70	15	/	达标

		排口（DA032）				256290	14.5	3.72			
						277046	13.2	3.66			
27	2020.10.14	2#高炉矿槽除尘排口（DA034）	23	袋式除尘	颗粒物	248902	8.5	2.12	10	/	达标
						250261	8.3	2.08			
						249893	7.0	1.75			
28	2020.10.20	2#高炉煤粉制备除尘排口（DA035）	40	袋式除尘	颗粒物	58965	7.7	0.454	10	/	达标
						57712	6.3	0.364			
						56077	9.3	0.522			
29	2020.10.14	2#高炉出铁场除尘排口（DA037）	25	袋式除尘	颗粒物	423151	9.1	3.85	15	/	达标
						415228	9.7	4.03			
						401738	9.8	3.94			
30	2020.10.14	2#高炉炉顶上料除尘排口（DA038）	20	袋式除尘	颗粒物	51404	1.1	0.057	10	/	达标
						54771	1.6	0.088			
						64159	1.7	0.109			
31	2020.11.11	铁水预处理除尘排口（DA039）	35	袋式除尘	颗粒物	297455	8.9	2.65	15	/	达标
						297163	9.3	2.76			
						296865	9.5	2.82			
32	2020.11.11	1#转炉一次烟气除尘排口（DA040）	80	LT 法	颗粒物	150016	31.4	4.71	50	/	达标
						149126	35.2	5.25			
						147745	39.0	5.76			
33	2020.10.20	转炉二次烟气除尘排口（DA041）	35	袋式除尘	颗粒物	1353350	1.1	1.49	15	/	达标
						1361324	1.0	1.36			
						1396554	1.2	1.67			
34	2020.10.20	转炉三次烟气除尘排口（DA042）	35	袋式除尘	颗粒物	1435221	8.3	11.9	15	/	达标
						1453912	7.6	11.0			
						1440492	7.1	10.2			
35	2020.11.11	2#转炉一次烟气除尘排口（DA043）	80	LT 法	颗粒物	146835	28.9	4.24	50	/	达标
						148497	41.7	6.19			
						149171	37.1	5.53			
36	2020.10.29	石灰窑尾除尘排口（DA044）	40	袋式除尘	颗粒物	185178	9.3	1.72	30	/	达标
						179275	9.2	1.65			
						182016	8.6	1.57			

37	2020.10.29	白灰上料除尘排口（DA045）	20	袋式除尘	颗粒物	30804	12.3	0.379	15	/	达标
						28777	10.1	0.291			
						28676	12.4	0.356			
38	2020.10.20	白灰成品冷却除灰排口（DA046）	20	袋式除尘	颗粒物	16217	9.8	0.053	15	/	达标
						16639	6.7	0.054			
						16367	5.9	0.053			
39	2020.10.19	白灰成品冷却、卸料和破碎除尘排口（DA047）	20	袋式除尘	颗粒物	49183	1.9	0.093	15	/	达标
						49128	2.1	0.103			
						49179	2.9	0.143			
40	2020.11.10	白灰成品卸料除尘排口（DA048）	20	袋式除尘	颗粒物	52297	6.8	0.356	15	/	达标
						52294	5.9	0.309			
						52254	6.2	0.324			
41	2020.10.13	小棒材加热炉空废排口（DA049）	25	/	二氧化硫	78010	19	1.72	150	/	达标
						77561	19	1.71			
						76345	18	1.60			
					氮氧化物	78010	17	1.56	300	/	达标
						77561	16	1.47			
						76345	16	1.37			
					颗粒物	78010	3.1	0.281	15	/	达标
						77561	2.8	0.248			
						76345	3.5	0.305			
42	2020.10.13	小棒材加热炉煤废排口（DA050）	32	/	二氧化硫	81059	7	0.811	150	/	达标
						82126	7	0.821			
						81449	7	0.814			
					氮氧化物	81059	48	5.51	300	/	达标
						82126	51	6.16			
						81449	48	5.78			
					颗粒物	81059	4.8	0.551	15	/	达标
						82126	4.2	0.501			
						81449	4.5	0.546			
43	2020.11.05	普通线材加热	30	/	二氧化	65578	27	1.97	150	/	达标
						65444	32	2.36			

		炉空废排口（DA055）			硫	65321	40	3.00			
					氮氧化物	65578	60	4.39	300	/	达标
						65444	63	4.65			
						65321	76	5.62			
					颗粒物	65578	2.5	0.184	15	/	达标
						65444	2.4	0.177			
						65321	3.0	0.222			
44	2020.11.05	普通线材加热炉煤废排口（DA056）	30	/	二氧化硫	61622	42	3.08	150	/	达标
						61436	44	3.32			
						61353	45	3.25			
					氮氧化物	61622	54	3.88	300	/	达标
						61436	57	4.30			
						61353	66	4.79			
					颗粒物	61622	2.9	0.210	15	/	达标
						61436	3.5	0.264			
						61353	2.5	0.178			
45	2020.10.29	精品线材加热炉空废排口（DA057）	30	/	二氧化硫	58258	18	0.875	150	/	达标
						58610	17	0.821			
						59721	20	1.02			
					氮氧化物	58258	32	1.52	300	/	达标
						58610	28	1.35			
						59721	24	1.19			
					颗粒物	58258	12.4	0.502	15	/	达标
						58610	13.6	0.551			
						59721	11.3	0.561			
46	2020.10.30	精品线材加热炉煤废排口（DA058）	30	/	二氧化硫	33939	17	0.475	150	/	达标
						21648	17	0.303			
						21924	20	0.373			
					氮氧化物	33939	20	0.577	300	/	达标
						21648	18	0.325			
						21924	16	0.285			
					颗粒物	33939	14.6	0.322	15	/	达标
						21648	9.9	0.178			
						21924	10.5	0.191			

47	2020.11.10	1#烧结机活性炭输送系统除尘排口（DA066）	15	袋式除尘	颗粒物	8812	7.4	0.065	10	/	达标
						8776	6.8	0.060			
						8840	6.5	0.057			
48	2020.11.10	2#烧结机活性炭输送系统除尘排口（DA066）	15	袋式除尘	颗粒物	8881	5.8	0.052	10	/	达标
						8867	9.1	0.081			
						8867	8.5	0.075			
49	2020.10.20	混铁炉除尘器排口（DA070）	29	袋式除尘	颗粒物	302029	12.0	3.62	15	/	达标
						303845	9.3	2.83			
						301813	6.5	1.96			
50	2020.10.22	热模电炉除尘器排口（DA071）	26	袋式除尘	颗粒物	124044	8.4	1.04	15	/	达标
						123772	9.9	1.23			
						123700	6.1	0.75			
51	2020.11.10	热模制芯除尘器排口（DA072）	5.4	旋风+湿式除尘器	颗粒物	10033	7.3	0.073	15	/	达标
						12381	6.3	0.078			
						10014	7.6	0.076			
52	2020.10.22	热模离心机排口（DA074）	26	袋式除尘	颗粒物	99395	12.2	1.21	15	/	达标
						99915	12.5	1.25			
						106723	11.7	1.25			
53	2020.11.07	热模退火炉排口（DA075）	20	/	二氧化硫	3962	13	0.048	40	/	达标
						3698	11	0.041			
						3840	13	0.050			
					氮氧化物	3962	117	0.432	150	/	达标
						3698	104	0.385			
						3840	117	0.449			
					颗粒物	3962	11.5	0.042	15	/	达标
						3698	10.9	0.040			
						3840	11.0	0.042			
54	2020.11.11	热模三磨除尘器排口（DA076）	20	袋式除尘	颗粒物	110027	10.3	1.13	15	/	达标
						110016	9.5	1.05			
						109234	10.3	1.13			
55	2020.10.22	热模喷锌除尘	25	旋风+袋式	颗粒物	34336	10.7	0.367	15	/	达标

		器排口（DA077）		除尘器		33475	7.3	0.244			
						31243	9.4	0.294			
56	2020.10.20	水冷电炉除尘器排口（DA078）	27	袋式除尘	颗粒物	117107	8.3	0.972	15	/	达标
						115778	8.2	0.949			
						118391	11.2	1.33			
57	2020.10.24	水冷喷锌除尘器排口（DA079）	27	袋式除尘	颗粒物	69976	3.4	0.238	15	/	达标
						71694	3.5	0.251			
						71099	5.1	0.363			
58	2020.10.24	水冷制芯除尘器排口（DA080）	15	袋式除尘	颗粒物	8693	6.0	0.052	15	/	达标
						8689	3.2	0.028			
						8683	5.1	0.044			
59	2020.11.11	水冷离心机除尘器排口（DA083）	27	袋式除尘	颗粒物	213280	11.9	2.54	15	/	达标
						198417	9.7	1.92			
						198417	12.3	2.44			
60	2020.11.12	水冷 78 米退火炉空废排口（DA084）	20	/	沥青烟	16279	＜16.2	/	40	/	达标
						16451	＜16.2	/			
						16291	＜16.2	/			
					二氧化硫	16333	＜3	/	40	/	达标
						16130	＜3	/			
						13255	＜3	/			
					氮氧化物	16333	13	0.212	150	/	达标
						16130	14	0.226			
						13255	46	0.748			
					颗粒物	16333	11.3	0.185	15	/	达标
						16130	9.2	0.148			
						13255	9.8	0.159			
	2020.11.21				苯	16336	＜0.0015	/	1	/	达标
						16314	＜0.0015	/			
						16674	＜0.0015	/			
					甲苯	16336	＜0.0015	/	20	/	达标
						16314	＜0.0015	/			
						16674	＜0.0015	/			

					二甲苯	16336	＜0.0045	/	20	/	达标
						16314	＜0.0045	/			
						16674	＜0.0045	/			
61	2020.11.12	水冷 78 米退火炉空废排口（DA085）	20	/	沥青烟	13919	＜19.5	/	40	/	达标
						13852	＜19.5	/			
						13830	＜19.5	/			
					二氧化硫	14055	3	0.042	40	/	达标
						14013	＜3	/			
						13938	＜3	/			
					氮氧化物	14055	60	0.843	150	/	达标
						14013	＜3	/			
						13938	27	0.376			
					颗粒物	14055	9.8	0.138	15	/	达标
						14013	11.5	0.161			
						13938	9.8	0.137			
	2020.11.21				苯	18304	＜0.0015	/	1	/	达标
						18641	＜0.0015	/			
						18261	＜0.0015	/			
					甲苯	18304	＜0.0015	/	20	/	达标
						18641	＜0.0015	/			
						18261	＜0.0015	/			
					二甲苯	18304	＜0.0045	/	20	/	达标
						18641	＜0.0045	/			
						18261	＜0.0045	/			
62	2020.11.12	水冷 60 米退火炉空废排口（DA086）	20	/	沥青烟	17278	＜19.8	/	40	/	达标
						17527	＜19.8	/			
						17677	＜19.8	/			
					二氧化硫	17178	3	0.052	40	/	达标
						17752	5	0.089			
						17018	4	0.068			
					氮氧化	17178	42	0.721	150	/	达标
						17752	54	0.959			

					物	17018	92	1.570			
					颗粒物	17178	13.5	0.232	15	/	达标
						17752	13.7	0.243			
						17018	7.5	0.128			
	2020.11.21				苯	16696	＜0.0015	/	1	/	达标
						17441	＜0.0015	/			
						17436	＜0.0015	/			
					甲苯	16696	＜0.0015	/	20	/	达标
						17441	＜0.0015	/			
						17436	＜0.0015	/			
					二甲苯	16696	＜0.0045	/	20	/	达标
						17441	＜0.0045	/			
						17436	＜0.0045	/			
63	2020.11.12	水冷 60 米退火炉空废排口（DA087）	20	/	沥青烟	13921	＜19.6	/	40	/	达标
						13738	＜19.6	/			
						13647	＜19.6	/			
					二氧化硫	13619	＜3	/	40	/	达标
						13486	＜3	/			
						13336	＜3	/			
					氮氧化物	13619	＜3	/	150	/	达标
						13486	4	0.054			
						13336	＜3	/			
					颗粒物	13619	13.3	0.181	15	/	达标
						13486	13.1	0.177			
						13336	14.7	0.196			
	2020.11.21				苯	17846	＜0.0015	/	1	/	达标
						17832	＜0.0015	/			
						18224	＜0.0015	/			
					甲苯	17846	＜0.0015	/	20	/	达标
						17832	＜0.0015	/			
						18224	＜0.0015	/			

					二甲苯	17846	＜0.0045	/	20	/	达标
						17832	＜0.0045	/			
						18224	＜0.0045	/			
64	2020.10.24	水冷三磨除尘器排口（DA088）	27	袋式除尘	颗粒物	191874	3.1	0.595	15	/	达标
						191820	2.9	0.556			
						181764	4.3	0.825			
65	2020.10.22	水冷小线喷锌除尘器排口（DA089）	21	袋式除尘	颗粒物	48637	5.9	0.287	15	/	达标
						50153	6.5	0.326			
						49870	5.5	0.274			
66	2020.11.06	水冷大线喷锌除尘器排口（DA090）	27	袋式除尘	颗粒物	73813	7.7	0.568	15	/	达标
						73609	7.6	0.559			
						73505	8.3	0.610			
67	2020.11.06	1#管模除尘器排口（DA091）	15	袋式除尘	颗粒物	4955	1.6	0.008	15	/	达标
						4947	1.9	0.009			
						4943	1.3	0.006			
68	2020.11.06	2#管模除尘器排口（DA092）	15	袋式除尘	颗粒物	4933	8.9	0.044	15	/	达标
						1932	6.5	0.032			
						4931	6.5	0.032			
69	2020.10.27	特喷线三磨除尘器排口（DA093）	18	袋式除尘	颗粒物	42938	1.0	0.043	15	/	达标
						42908	1.2	0.051			
						42928	1.1	0.047			
70	2020.10.27	特喷线内磨除尘器排口（DA094）	18	袋式除尘	颗粒物	93035	4.5	0.419	15	/	达标
						91693	3.7	0.339			
						90445	4.8	0.434			
71	2020.10.27	特喷线内抛除尘器排口（DA095）	20	袋式除尘	颗粒物	98904	2.8	0.277	15	/	达标
						101447	2.5	0.254			
						104421	3.2	0.334			
72	2020.11.07	特喷线外抛除尘器排口（DA096）	20	袋式除尘	颗粒物	21357	13.5	0.288	15	/	达标
						21350	10.7	0.228			
						21041	11.2	0.236			
73	2020.10.27	特喷线喷锌除	18	袋式除尘	颗粒物	49103	8.9	0.437	15	/	达标
						44469	7.1	0.316			

		尘器排口（DA097）				48716	9.0	0.438			
74	2020.11.03	特喷线喷涂废气净化装置排口（DA098）	18	过滤棉+活性炭	颗粒物	23774	6.1	0.145	15	/	达标
						23447	5.7	0.134			
						22679	6.4	0.145			
					24 种挥发性有机物	23774	23.1	0.549	90	/	达标
						23447	16.2	0.380			
						22679	15.7	0.356			
					甲苯	23774	20.0	0.475	20	/	达标
						23447	15.1	0.354			
						22679	13.8	0.313			
					二甲苯	23774	2.66	0.063	20	/	达标
						23447	0.837	0.020			
						22679	1.37	0.031			
75	2020.11.07	特喷线预热炉废气排口（DA099）	18	/	颗粒物	8574	10.6	0.091	15	/	达标
						8862	10.5	0.093			
						9018	9.8	0.088			
					二氧化硫	8574	＜3	/	40	/	达标
						8862	＜3	/			
						9018	＜3	/			
					氮氧化物	8574	21	0.180	150	/	达标
						8862	13	0.115			
						9018	24	0.216			
76	2020.11.07	特喷线加热炉废气排口（DA100）	18	/	颗粒物	8157	13.2	0.108	15	/	达标
						7499	10.8	0.081			
						7225	13.9	0.100			
					二氧化硫	8157	＜3	/	40	/	达标
						7499	＜3	/			
						7225	＜3	/			
					氮氧化物	8157	6	0.049	150	/	达标
						7499	28	0.210			
						7225	26	0.188			
77	2020.11.07	特喷线烘干炉	18	/	颗粒物	8855	13.1	0.116	15	/	达标

		废气排口（DA101）				8814	13.9	0.123			
						8901	8.5	0.076			
					二氧化硫	8855	＜3	/	40	/	达标
						8814	＜3	/			
						8901	＜3	/			
					氮氧化物	8855	31	0.275	150	/	达标
						8814	38	0.335			
						8901	42	0.374			

与项目有关的原有环境污染问题

（3）噪声

芜湖新兴铸管有限责任公司委托安徽康达检测技术有限公司于2020年11月22日对厂界噪声进行监测，监测结果如下。

表 2-12　现有项目厂界噪声监测结果

厂界名称	监测点位	2020年11月22日	
		昼（dBA）	夜（dBA）
北厂界外1m	N1	62.9	50.0
	N2	61.4	51.7
	N3	60.6	47.9
	N4	62.4	49.4
	N5	61.3	47.1
东场外外1m	N6	61.2	49.2
	N7	61.9	49.6
	N8	60.9	49.9
	N9	61.3	48.6
	N10	63.3	49.0
	N11	61.7	47.7
西厂界外1m	N12	61.4	48.8
	N13	63.1	46.8
	N14	63.1	50.9
	N15	63.8	50.4

根据噪声检测结果，现有项目厂界噪声排放可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

（4）固废

现有项目固废产生及处理处置情况见下表。

表 2-13　现有项目固体废弃物产生、处理及处置情况

序号	来源	废物类别	废物代码	形态	产生量（t/a）	拟采取的利用或处置方式（t）
1	高炉渣(水渣)	一般固废	/	固	661200	送矿渣微粉生产线加工后作为水泥材料外卖于水泥厂
2	除尘灰、瓦斯灰		/	固	94100	送烧结配料
3	氧化铁皮		/	固	37500	送烧结配料
4	水处理污泥		/	固	1000	送烧结配料
5	废钢		/	固	33500	返炼钢冶炼

6	水泥砂浆		/	固	36000	外售作为建筑材料
7	焦粉和煤尘		/	固	25000	煤尘送备煤系统回用，焦粉收集后送烧结作配料
8	废砂芯		/	固	40000	外售作为建筑用砂
9	钢渣		/	固	169000	经破碎，筛分、磁选处理后废钢返生产系统，尾渣作为建材外售
10	焦油渣	危险废物	HW11	固/液	460	返回炼焦备煤系统，掺入炼焦煤炼焦
11	再生器残渣		HW11	固	200	送油库焦油槽
12	沥青渣		HW11	固	0. 5	返回炼焦备煤系统，掺入炼焦煤炼焦
13	生化污泥		HW38	固/液	1900	脱水后掺入炼焦煤炼焦，掺入炼焦煤炼焦
14	废活性炭		HW49	固	130	返回炼焦备煤系统，掺入炼焦煤中炼焦
15	锌粉/泥		HW23	固	1200	委托芜湖市易晖金属有限公司处理
16	废催化剂		HW50	固	5	尚无产生，暂无处理单位
17	废油		HW08	液	150	委托芜湖海创环保科技有限责任公司处理
18	废漆渣		HW12	固	20	
19	废漆桶		HW49	固	1	
20	含树脂废砂芯		HW13	固	30	

5、现有项目污染物排放汇总

根据现有项目排污许可以及监测台账核实污染物实际排放量。现有项目污染物排放汇总见下表。

表 2-14　现有项目污染物排放汇总一览表

类别	主要污染物	实际排放量(t/a)
废气	烟/粉尘	1404.2266
	SO_2	495.5602
	NOx	960.0566

	VOCs	68.8
	甲苯	12.12
	二甲苯	4.576
	苯	1.84
	酚类	0.08
	二噁英	8.90×10^{-6}
	氟化物	1.44
	Bap	0.08
	氨	49.85
	H_2S	3.05
	HCN	0.09
固体废物	一般工业固废	0
	危险废物	0
	生活垃圾	0

6、现有项目存在的环保问题及整改措施

现有项目生产规模、环保设施等均按相关环评报告及环保验收文件要求落实，现有项目已完成了竣工环保验收，企业已取得排污许可证（编号：91340208748920392N001P）。企业目前污染治理设施运行状况良好，各类污染物可达标排放，无环保问题。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状

1、环境空气质量现状

本次评价选取 2021 年作为评价基准年，根据《2021 年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市全年环境空气优良天数为 310 天（其中，优 100 天，良 210 天），达标率为 84.9%，污染天数为 55 天（其中轻度污染 50 天，中度污染 5 天），无重度污染和严重污染天气。

2021 年，各污染物指标监测见下表。

表 3-1　区域空气质量现状评价表

所在区域	SO_2 (μg/m³)	NO_2 (μg/m³)	$O_3$8h (μg/m³)	CO (mg/m³)	PM_{10} (μg/m³)	$PM_{2.5}$ (μg/m³)
芜湖市	9	32	152	1.1	57	33.8
标准值	60	40	160	4.0	70	35
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表监测数据判定，芜湖市区域环境空气执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二类区标准，芜湖市环境空气为“达标区”。

补充监测：

本项目引用《芜湖东方雨虹新材料科技有限公司年产 2 万吨新型节能保温密封材料项目（一期）环境影响报告书》中对区域环境空气中的非甲烷总烃进行的环境质量现状监测数据，引用监测点 G1 芜湖东方雨虹新材料科技有限公司项目所在地（距离本项目 1.8km），监测点 G2 星河湾小区（距离本项目 3km），监测点 G3 月亮湾小区（距离本项目 3km），监测时间为 2020 年 9 月 4 日至 9 月 10 日，监测期间至今，区域无重大污染源变化，引用监测数据三年内有效，本次引用监测数据合理。现状监测结果见下表。

表 3-2　非甲烷总烃环境空气质量现状监测结果　　单位：μg/m³

采样点	项目	浓度范围	标准值	达标情况
G1 芜湖东方雨虹新材料科技有限公司项目所在地	非甲烷总烃	190-340	2000	达标
G2 星河湾小区	非甲烷总烃	210-430	2000	达标
G3 月亮湾小区	非甲烷总烃	210-470	2000	达标

根据监测结果，各监测点非甲烷总烃的监测浓度满足《大气污染物综合排放

标准详解》中限值。

2、地表水环境质量现状

根据《2021 年芜湖市生态环境状况公报》：我市“十四五”列入国家水质考核断面的共有 10 个，根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）进行评价，10 个国考断面水质优良比例达 100%。

市级集中式饮用水水源地共 6 个（芜湖市二水厂（长江）水源地、芜湖市四水厂（长江）水源地、芜湖市漳河备用水源地、湾沚区自来水厂（青弋江）水源地、繁昌区新港自来水厂（长江）水源地、芜湖市三山水厂繁昌芦南水厂（长江）饮用水水源地），取水口位于长江、青弋江和漳河，按每月对水源地开展的 61 项指标检测结果评价，水源地总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，满足生活饮用水源地水质要求，水质达标率为 100%。

县级集中式饮用水水源地共 3 个（无为市自来水公司（长江）水源地、南陵县二水厂（青弋江）水源地、无为市西河备用水源地），取水口位于长江、青弋江和西河，按每季度对水源地开展的水质 61 项指标检测结果评价，水源地总体水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，水质达标率为 100%。

3、声环境质量现状

本项目厂界周边 50m 范围内无声环境敏感目标。根据《2021 年芜湖市生态环境状况公报》，区域声环境可满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类区标准，区域声环境质量较好。

4、地下水环境质量现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（试行），地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。本项目不涉及以上特殊地下水资源保护区，故不开展地下水环境影响评价。

为了解本项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价引用《芜湖新兴铸管有限责任公司 DN80-600 铸管特喷线项目环境影响报告书》中对区域地下水环境进行的现状监测数据。芜湖新兴铸管有限责任公司委托安徽威正测试技术有限公

司于 2022 年 1 月 14 日对区域地下水环境进行监测。

在评价范围内选择 3 个地下水水质采样点位和 6 个地下水水位监测点，监测点位见下图 3-1，监测结果件下表 3-3、3-4。

地下水监测点

图 3-1　地下水监测点位图

表 3-3　地下水监测结果一览表

检测项目	监测结果（单位：mg/L，pH无量纲）			（GB/T14848-2017）III类标准
	D1	D2	D3	
pH（无量纲）	7.9	7.8	8.1	6.5~8.5
氨氮	0.13	0.12	0.11	≤0.5 mg/L
硝酸盐	0.6	0.7	0.6	≤20 mg/L
亚硝酸盐	0.006	0.008	0.008	≤1.0 mg/L
六价铬	＜0.004	＜0.004	＜0.004	≤0.05 mg/L
溶解性总固体	581	911	761	≤1000 mg/L
氟化物	0.8	0.9	0.6	≤1.0 mg/L
碳酸盐	＜10	＜10	＜10	/

重碳酸盐	112	114	111	/
总硬度	70.2	70.2	74.2	≤450 mg/L
耗氧量	1.70	2.73	1.30	≤3.0 mg/L
K^+	7.65	7.68	7.70	/
Na^+	23.2	23.4	23.4	≤200 mg/L
Ca^{2+}	31.8	31.7	31.8	/
Mg^{2+}	6.34	6.33	6.32	/
铜	＜0.05	＜0.05	＜0.05	≤1.0 mg/L
铁	＜0.02	＜0.02	＜0.02	≤0.3 mg/L
铅	＜0.0025	＜0.0025	＜0.0025	≤0.01 mg/L
镉	＜0.0005	＜0.0005	＜0.0005	≤0.005 mg/L
Cl^-	96.2	87.2	90.6	≤250 mg/L
SO_4^{2-}	86	79	86	≤250 mg/L
砷	＜0.0003	＜0.0003	＜0.0003	≤0.01 mg/L
汞	＜0.00004	＜0.00004	＜0.00004	≤0.001 mg/L

表3-4　项目区域浅层地下水水位条件一览表

水位条件 采样位置	埋深（m）
D1	4.7
D2	4.3
D3	4.5
D4	5.4
D5	4.8
D6	4.7

由表 3-3 可知，项目区域地下水各监测因子均满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，项目区域地下水环境质量良好

5、土壤环境质量现状

根据《建设项目环境影响评价报告表编制技术指南》（试行），土壤不开展专项评价。

为了解本项目所在区域土壤环境质量现状，本次评价引用《芜湖新兴铸管有限责任公司 DN80-600 铸管特喷线项目环境影响报告书》中对区域土壤环境进行的现状监测数据。芜湖新兴铸管有限责任公司委托安徽威正测试技术有限公司于

2022 年 1 月 24 日对区域土壤环境进行监测，设土壤监测点 6 个（T1、T2、T3 为柱状样点、T4、T5、T6 为表层样点），监测结果如下。

图 3-2　土壤监测点位图

表3-5　土壤环境质量现状检测结果（mg/kg）

序号	检测项目	检测结果	执行标准
		T1（0~0.5m）	（GB36600-2018）筛选值的第二类用地标准
1	pH	6.64	-
2	石油烃	31	4500
3	铅	34	800
4	铜	33	18000
5	镍	34	900
6	铬（六价）	＜0.5	5.7
7	镉	0.03	65
8	汞	0.024	38
9	砷	6.41	60
10	氯甲烷	ND	37
11	氯乙烯	ND	0.43

	12	1,1-二氯乙烯	ND	66
	13	二氯甲烷	ND	616
	14	反-1,2-二氯乙烯	ND	54
	15	1,1-二氯乙烷	ND	9
	16	顺-1,2-二氯乙烯	ND	596
	17	氯仿	ND	0.9
	18	1,1,1-三氯乙烷	ND	840
	19	四氯化碳	ND	2.8
	20	苯	ND	4
	21	1,2-二氯乙烷	ND	5
	22	三氯乙烯	ND	2.8
	23	1,2-二氯丙烷	ND	5
	24	甲苯	ND	1200
	25	四氯乙烯	ND	53
	26	1,1,2-三氯乙烷	ND	2.8
	27	氯苯	ND	270
	28	1,1,1,2-四氯乙烷	ND	10
	29	乙苯	ND	28
	30	间二甲苯+对二甲苯	ND	570
	31	邻二甲苯	ND	640
	32	苯乙烯	ND	1290
	33	1,1,2,2-四氯乙烷	ND	6.8
	34	1,2,3-三氯丙烷	ND	0.5
	35	1,4-二氯苯	ND	20
	36	1,2-二氯苯	ND	560
	37	硝基苯	ND	76
	38	苯胺	ND	260
	39	2-氯酚	ND	2256
	40	苯并【a】蒽	ND	15
	41	苯并【a】芘	ND	1.5
	42	苯并【b】荧蒽	ND	15
	43	苯并【k】荧蒽	ND	151
	44	䓛	ND	1293
	45	二苯并【a，h】蒽	ND	1.5
	46	茚并【1,2,3-cd】芘	ND	15
	47	萘	ND	70

表3-6　土壤环境质量现状检测结果（mg/kg）

序号	检测项目	检测结果						执行标准
		T1（0~0.5m）	T1（0.5~1.5m）	T1（1.5~3m）	T2（0~0.5m）	T2（0.5~1.5m）	T2（1.5~3m）	（GB36600-2018）筛选值的第二类用地标准
1	石油烃	31	30	41	34	36	35	4500
/	/	T3（0~0.5m）	T3（0.5~1.5m）	T3（1.5~3m）	T4（0~0.2m）	T5（0~0.2m）	T6（0~0.2m）	/
/	/	24	88	34	30	29	27	/

由监测结果可知，区域土壤各污染物监测项目均能满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）筛选值的第二类用地标准要求，说明该地区土壤质量良好。

环境保护目标

本项目位于安徽芜湖三山经济开发区芜湖新兴铸管有限责任公司现有厂区内，根据对项目所在地周边环境现状的踏勘，项目所在车间周边 500m 范围内无大气环境敏感目标；项目所在车间周边 50m 范围内无声环境敏感目标；项目所在车间外 500m 范围内无地下水环境敏感目标；项目位于工业园区内，周边无生态环境保护目标。

本项目主要环境保护目标见表 3-7。

表 3-7　主要环境保护目标

环境要素	环境保护目标	坐标		相对厂址方位	相对本项目距离 m	规模	保护级别
		X	Y				
大气环境	建设项目所在地	/	/	/	/	/	《环境空气质量标准》（GB3095－2012）中二类区
水环境	长江	/	/	W	630	大型	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
声环境	建设项目所在地	/	/	/	/	/	《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类区

污染物排放控制标准

1、大气污染物

项目非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求，同时，厂区内非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）中的控制要求。具体标准见下表。

表 3-8　大气污染物排放标准

污染物项目	最高允许排放浓度 mg/m³	最高允许排放速率 kg/h（H=15m）	无组织排放监控浓度限值 mg/m³	标准来源
非甲烷总烃	120	10	4.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准

2、水污染物

本项目无废水外排。

3、噪声

施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中标准。

表 3-9　建筑施工场界环境噪声排放标准　单位：dB(A)

昼间	夜间
≤70	≤55

营运期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，标准值见下表。

表 3-10　工业企业厂界环境噪声排放标准　单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
3	≤65	≤55

4、固体废物控制标准

项目危险废物暂存场所执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）（2013 年修订）中有关要求。同时，根据《中华人民共和国固体废物污染防治法》（2020 年 4 月 29 日修订）第二十条“产生、收集、贮存、运输、利用、处置固体废物的单位和其他生产经营者，应当采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施，不得擅自倾倒、堆放、丢弃、遗撒固体废物。”

总量控制指标	根据《国务院关于印发<“十四五”节能减排综合工作方案>的通知》（国发[2021]33 号），目前国家对化学需氧量 COD、氨氮 NH_3-N、氮氧化物 NOx、VOCs（以非甲烷总烃计）等四种主要污染物纳入排放总量控制计划管理。 **1、总量控制指标** **表 3-11　项目总量控制指标　　单位：t/a** 项目：废气；总量控制因子：VOCs；本项目排放量：0.145 本项目废气总量控制指标：VOCs0.145t/a。 **2、总量平衡方案** 根据企业 2021 年 12 月通过评审的《芜湖新兴铸管有限责任公司 VOCs 综合治理一厂一方案》，其 VOCs 减排量为 4.0630 t/a。本项目建设 VOCs 排放可在厂内平衡，无需另外申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施

1、废气防治措施

建设项目在其施工建设过程中，大气污染物主要有：

（1）废气

施工过程中废气主要来源于施工机械和运输车辆所排放的废气，其量不大，影响范围有限。

（2）粉尘及扬尘

在施工过程中，粉尘污染主要来源于：

①建筑材料如水泥、白灰、砂子等在其装卸、运输、堆放过程中，因风力作用将产生扬尘污染；

②运输车辆往来将造成地面扬尘；

③施工垃圾在其堆放和清运过程中将产生扬尘；

上述施工过程中产生的废气、粉尘（扬尘）将会造成周围大气环境污染，其中又以粉尘的危害较为严重。施工期间产生的粉尘污染主要决定于施工作业方式、材料的堆放及风力等因素，其中受风力因素的影响最大。

施工工地的地面粉尘，在环境风速足够大时（大于颗粒土沙的起动速度时）就产生了扬尘，其源强大小与颗粒物的粒径大小、比重以及环境的风速、湿度等因素有关，风速越大，颗粒越小，土沙的含水率越小，扬尘的产生量就越大。扬尘属于面源，排放高度低。

尘粒在空气中的传播扩散情况与风速等气象条件有关，也与尘粒本身的沉降速度有关。以煤尘为例，不同粒径的尘粒的沉降速度见表 4-1。

表 4-1　不同粒径尘粒的沉降速度

粉尘粒径（μm）	**10**	**20**	**30**	**40**	**50**	**60**	**70**
沉降速度（m/s）	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径（μm）	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度（m/s）	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829

由表可知，尘粒的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 250μm 时，

沉降速度为 1.005m/s，因此可以认为当尘粒大于 250μm 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，而真正对外环境产生影响的是一些微小尘粒。根据现场的气候情况不同，其影响范围也有所不同。

抑制扬尘的一个简洁有效的措施是洒水，如果在施工期内对车辆行驶的路面实施洒水抑尘，每天洒水 4~5 次，可使扬尘减少 70%左右。表 4-2 为施工场地洒水抑尘的试验结果。由该表数据可看出对施工场地实施每天洒水 4-5 次进行抑尘，可有效地控制施工扬尘，并可将 TSP 污染距离缩小到 20-50m 范围。

表 4-2　施工场地洒水抑尘试验结果　单位：mg/m³

项目		5m	20m	50m	100m
TSP 小时平均浓度	不洒水	10.14	2.89	1.15	0.86
	洒水	2.01	1.40	0.74	0.60

因此本工程在建设期应对运输的道路及时清扫和浇水，并加强施工管理，配置工地细目滞尘防护网，采用商品混凝土建房，同时必须采用封闭车辆运输，以便最大程度减少扬尘对周围大气环境的影响。

施工扬尘的另一种重要产生方式是建筑材料的露天堆放和搅拌作业，这类扬尘的主要特点是受作业时风速大小的影响显著。因此，禁止在大风天气时进行此类作业以及减少建筑材料的露天堆放是抑制这类扬尘的一种很有效的手段。

项目施工期间，基础开挖、物料运输等工序会产生的大气扬尘，对附近大气环境产生影响，为此，施工单位必须采取抑尘措施对施工过程产生的粉尘进行治理，根据《大气污染防治法》、《安徽省大气污染防治条例》、《安徽省建筑工程施工扬尘污染防治规定》、《2022年芜湖市住建系统扬尘污染治理专项行动方案》等法律规范的要求，建筑工地扬尘治理严格全过程管控，落实“六个百分百”措施（施工工地周边100%围挡、易扬尘物料堆放100%覆盖、出入口车辆100%冲洗、施工现场主要道路100%硬化、拆迁工地100%湿法作业、渣土车辆100%密闭运输），现场无明显扬尘、积尘。具体实施措施如下：

①施工单位要在开工前制定建筑施工现场扬尘控制措施；

②施工现场实行100%围挡封闭，围档底边应当封闭并设置防溢沉淀井，不得有泥浆外漏；

③施工现场出入口配备车辆100%冲洗设施。对驶出施工现场的机动车辆冲洗干净，方可上路；

④施工现场内裸露场地应当采取100%覆盖或绿化措施；施工道路实行100%硬化。

⑤施工现场设置洒水降尘设施，对作业面和土堆适当喷水，使其保持一定的湿度，且开挖的泥土和建筑垃圾要及时运走；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止扬尘；回填土方时，在表层土质干燥时应适当洒水；安排专人定时洒水降尘；

⑥施工现场要制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；砂石等散体材料集中堆放并覆盖；在对弃土和废渣外运方面，采用密闭化运输车辆运输，杜绝施工废渣沿途抛洒；

⑦运土卡车及建筑材料运输车应采用加盖专用车辆或配置防洒落装置，渣土车辆100%密闭运输，不应装载过满，应采取遮盖、密闭措施，并规划好运输车辆的运行路线与时间，昼间应避免在交通集中区和居民住宅区等敏感区行驶并减少沿途抛洒，并及时清扫，冲洗轮胎，定时洒水压尘，以减少运输过程中的扬尘；渣土等建筑垃圾集中、分类堆放，严密遮盖，采用封闭式管道或装袋清运，严禁高处抛洒；

⑧施工现场禁止焚烧沥青、油毡、橡胶、塑料、皮革、垃圾以及其他产生有毒有害烟尘和恶臭气体的物质；

⑨运进或运出工地的土方、砂石、建筑垃圾等易产生扬尘的材料，应采取封闭运输。风速过大时停止施工作业，并对堆放的砂石等建筑材料进行遮盖处理，根据《安徽省重污染天气应急预案》启动III级（黄色）预警以上或气象预报风速达到五级以上时，不得进行土方挖填和转运、拆除、道路路面鼓风机吹灰等易产生扬尘的作业。

综上所述，拟建项目施工期产生的扬尘只要采取以上措施处理后，对周边环境影响较小。

2、废水防治措施

（1）施工废水

施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定，但是，如果施工中节水措施不落实，用水无节制，施工废水将会在施工现场随意流淌，势必对周围环境造成一定影响。

①混凝土的养护废水

其产生的废水主要是 pH 值高，一般加草袋、塑料布覆盖。养护水不会形成大量地面径流进入地表水体，对区域环境影响较小。

②施工机械设备冲洗水和施工车辆冲洗

施工机械设备和施工车辆冲洗废水主要污染物为悬浮物和石油类，应建沉淀池，防止含油废水下渗污染地下水，沉淀后的废水回用于施工用水。

对于施工中的废水，建议在加强施工现场管理，杜绝人为浪费的同时，在低洼地设置临时废水沉淀池 1 座，收集施工中所排放的各类废水。沉淀池收集的施工废水在沉淀一定时间后，作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对周围环境的污染。

施工废水沉淀后回用，不排入附近地表水体。雨季会造成施工期的水土流失，随地表径流流入附近水体，对地表水造成一定影响，因此，雨季应加强控制施工期的水土流失。减少对地表水的影响。

（2）施工期生活污水

施工期不设施工营地，施工人员产生的生活污水水量相对较少，经厂区化粪池、厂区现有污水处理站处理后回用，不外排。

因此，上述施工期产生的不同种类的废水经采取相应污染防治措施后，可以减轻对周围水体的影响，总体上对周围地表水体影响较小。

3、噪声防治措施

土建施工期噪声具有阶段性、临时性和不固定性。据同类型调研，本项目建设期的噪声主要来自建筑物建造时各种机械设备运作产生的噪声及运输、场地处理等施工作业噪声。施工机械一般位于露天，噪声传播距离远，影响范围大，是重要的临时性噪声源。在多台机械设备同时作业时，各台设备产生的噪

声会产生叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增值约为 3~8dB。严禁采用冲击式打桩机，应采用噪声相对较小的静压灌注桩或其他技术。

由于本工程非特殊工程，不需特殊的施工机械，施工过程产生的噪声主要属于中低频噪声，因此在预测其影响时可单独考虑其扩散衰减，即预模型可选用：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1 \quad (r_2>r_1)$$

式中：L_1、L_2 分别为距声源 r_1、r_2 处的等效 A 声级，dBA；

r_1、r_2 为接受点距声源的距离，m。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量△L：

$$\triangle L=L_1-L_2=20\lg r_2/r_1$$

经计算，噪声值随距离衰减的结果衰减的结果见表 4-3。

表 4-3　噪声值随距离的衰减关系

距离（m）	1	10	50	100	150	200	600
△L dB（A）	0	20	34	40	43	46	57

参照表 4-3 中设备噪声声压级，各阶段均以噪声最高的设备计算，在不考虑沿途吸声、隔声措施的前提下，工程施工噪声随距离衰减后的结果如下表所示。

表 4-4　施工噪声值随距离的衰减值

阶段	**距离（m） 声源值dB（A）**	**10**	**50**	**100**	**150**	**200**	**600**
桩基	振动夯锤	94	80	74	71	68	57
土方	推土机	85	71	65	62	59	48
结构	电锯	95	81	75	72	69	58
装修	电锤	99	85	79	76	73	62

由上表计算结果可知，项目施工期桩基阶段、土方阶段以及结构阶段施工机械均位于室外，装修阶段位于室内，建筑墙体具有一定的隔声作用，隔声量按 15dB 计算，结合表 4-4，则项目结构阶段影响最大，昼间最大影响范围为 200m，夜间最大影响范围为 600m。减小施工噪声产生的影响，环评要求采取以下控制措施：

①在施工过程中，施工单位应严格执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的有关规定，避免施工扰民事件的发生。

②施工单位要合理安排施工作业时间，夜间（22:00～6:00）、中午（12:00~14:00）禁止一切产噪设备施工，如因建筑工程工艺要求或特殊需要必须连续作业而进行夜间施工的，施工单位必须提前7日持建管部门的证明向当地环境保护主管部门申报施工日期和时间，并在周围噪声敏感点张贴告示，经环境保护主管部门批准备案后方可进行夜间施工。

③施工机械产生的噪声往往具有突发、无规则、不连续和高强度等特点，施工单位应采取合理安排施工机械操作时间的方法加以缓解，并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。

④对于施工期间的材料运输、敲击、人的喊叫等噪声源，要求施工单位文明施工、加强有效管理以缓解其影响。

⑤施工场地周边设置不低于2.0m高围挡，在东侧设置隔声屏障，隔声屏障高度不低于2.0m，长度不少于120m，木锯等高噪音设备需要设置在临时隔声棚内，且高噪声设备施工时尽量设置在施工场地北侧和西侧，远离敏感点。

由于本项目建设规模较小，施工时间较短，故采取上述措施后，本项目施工期产生的施工噪声对周围环境不会产生明显的不利影响，且随着施工期的结束影响即消除。

4、固废防治措施

施工期间产生的固体废物主要为施工渣土、建筑垃圾和生活垃圾。

（1）建筑垃圾

项目建筑垃圾主要为余土、废砖块、混凝土块、废木料、钢筋头等，大量的建筑垃圾堆放不仅影响城市景观，而且还容易引起扬尘等环境问题，为避免这些问题的出现，对施工中产生的固体废物能回收利用部分回收利用，不能回收利用部分必须及时处理。

（2）施工人员的生活垃圾

施工期生活垃圾主要为有机物等食品或饮料包装，如不及时清理，在气温适宜的条件下会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病。本项目生活垃圾拟采取定点堆放，由市政环卫部门统一收集后及时清运，不会对周围环境造成明显的不利

影响。

5、生态环境保护措施

项目建设用地为工业用地，现状无自然和人工动植物存在，本项目用地面积较小，施工期较短，项目的建设对区域生态环境的影响较小。

综上所述，施工期的废气、废水、噪声、固体废物以及挖方等将会对环境产生一定影响，但只要施工单位认真做好施工组织，文明施工，切实落实上述各项污染防治措施，则在施工期对环境的影响将会减小到最低限量，而且随着施工的结束影响也将会消除。

运营期环境影响和保护措施

一、大气环境影响分析

1、废气源强

本项目产生的废气主要为3#危废暂存间在危废存储过程中挥发的有机废气，以非甲烷总烃计。项目废气处理工艺流程如下：

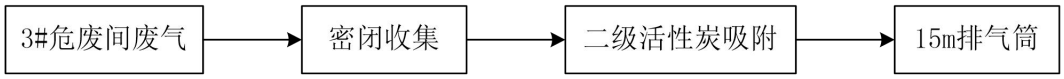

图 4-1　废气处理工艺流程

3#危废暂存间主要存放废矿物油、废活性炭、废油漆桶、漆渣及废油漆、废荧光灯管等危废，其中废矿物油、废活性炭、废油漆桶、漆渣、废油漆等含挥发性物质，废矿物油、废油漆存放于密闭桶内，废油漆桶保持端盖密闭，废活性炭、漆渣存放于密封胶袋中。

在以上危废存储过程中，会逸散出少量挥发性有机废气，以非甲烷总烃计。有机废气产生量由危废暂存量、包装容器的密闭效果而决定，类比同类行业，非甲烷总烃产生量约1t/a，危废间采取密闭抽风，废气收集效率为95%，废气经收集后采用二级活性炭吸附装置处理后经1根15m高排气筒排放（DA139），风机风量12000m^3/h，废气处理效率不低于90%。因此，有组织非甲烷总烃产生量为0.95t/a，经处理后排放量0.095t/a。排放浓度0.9mg/m^3。无组织非甲烷总烃排放量0.05t/a、排放速率0.006kg/h。

本项目废气源强汇总见下表。

表 4-5　本项目有组织排放大气污染物源强及排放情况一览表

污染源	污染物名称	产生情况			处理措施	去除效率%	排放情况			排气筒情况		排放标准 mg/m³	工作时间 h	排放方式
		浓度 mg/m³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m³	速率 kg/h	排放量 t/a	编号	排气量 m³/h			
3#危废间	非甲烷总烃	9.2	0.11	0.95	密闭收集+二级活性炭吸附	90	0.9	0.011	0.095	DA139	12000	120	8640	连续排放

表 4-6　排气筒参数一览表

污染源	污染物名称	排气筒情况					坐标	
		编号	高度 m	直径 m	温度℃	排气量 m³/h	X	Y
3#危废间	非甲烷总烃	DA139	15	0.5	25	12000	118°9′38″E	31°13′53.9″N

表 4-7　项目无组织废气排放情况一览表

污染面源	污染工序	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	车间高度 m	面源面积 m²
3#危废间	危废暂存	非甲烷总烃	0.006	0.05	5.7	60

表 4-8　项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/（mg/m³）	核算排放速率/（kg/h）	核算年排放量/（t/a）
一般排放口					
1	DA139	非甲烷总烃	0.9	0.011	0.095
有组织排放					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.095

注：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），本项目废气排放口均为一般排放口。

表 4-9　项目大气污染物无组织排放核算表

排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m³)	
1	3#危废间	非甲烷总烃	车间通排风	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	4.0	0.05
无组织排放						
无组织排放总计			非甲烷总烃			0.05

表 4-10　本项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/（t/a）
1	非甲烷总烃	0.145

2、废气污染防治措施可行性分析

本项目产生的有机废气采用“二级活性炭吸附”处理。

活性炭是一种具有非极性表面、疏水性、亲有机物的吸附剂，具有优良的吸附能力。活性炭常常被用来吸附空气中的有机溶剂和恶臭物质，它可以根据需要制成不同性状和粒度，如粉末活性炭、颗粒活性炭、柱状活性炭、蜂窝活性炭、活性炭纤维等。活性炭吸附的实质是利用活性炭吸附的特性把低浓度大风量废气中的有机溶剂吸附到活性炭中并浓缩，经活性炭吸附净化后的气体直接排空，其实质是一个吸附浓缩的过程，是一个物理过程。

本项目采用二级活性炭吸附，填充蜂窝状活性炭，气流流速应低于 1.2m/s，活性炭碘值不低于 800 毫克/克，确保有机废气处理效率不低于 90%。废气处理设施设计参数见下表。

表 4-11　危废间废气处理设施设计参数

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	活性炭箱	2000*1300*1500mm	台	2

2	活性炭	10cm*10cm*10cm 蜂窝活性炭	m^3	6
3	风机	11kw，12000m^3/h	台	1
4	排气筒	直径 500mm	米	15

本项目吸收的有机废气量为 0.855t/a，活性炭对有机废气的吸附能力为 0.3kg（有机废气）/kg（活性炭），因此需要活性炭 2.85t/a，活性炭箱填充量为 6m^3，活性炭密度 0.45-0.65t/m^3，因此填充量约 3t/次，活性炭更换频次约 1 年/次。

经处理后，3#危废间排放的非甲烷总烃可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

3、环境防护距离设置

根据现有项目环评及批复文件，企业已设置了以焦炉为中心 1000 米、以高炉为中心 1200 米的环境防护距离，本项目所在车间包含在该公司现有项目环境防护距离范围以内。根据现场踏勘，现有项目环境防护距离范围内无居住区、学校、医院等环境敏感点。

4、大气环境影响分析

根据《2021 年芜湖市生态环境状况公报》，芜湖市为环境空气“达标区”。本项目位于工业园区内，项目 3#危废间废气经密闭收集后经二级活性炭吸附处理后通过 15m 高排气筒排放，非甲烷总烃排放均可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准限值要求。

综上所述，经采取可行的废气治理措施后，本项目废气可达标排放，对区域大气环境的影响较小。

二、水环境影响分析

本项目无用水环节，无废水外排。各类危化品、危险废物均存储于仓库内，具有防风、防雨、防渗漏等措施，无新增初期雨水。因此，本项目对区域水环境影响较小。

三、声环境影响分析

本项目主要进行危化品、危废的暂存，不涉及高噪声设备的使用，无高噪声源，对区域声环境影响较小。

四、固废环境影响分析

1、固废产生源强

本项目产生的固废主要为废气治理设施产生的废活性炭。

项目使用活性炭吸附作为有机废气处理单元，活性炭吸附有机废气的系数为 0.3kg（有机废气）/kg（活性炭），活性炭单元去除有机废气量为 0.855t/a，活性炭用量 2.85t/a，废活性炭产生量 3.705t/a。根据《国家危险废物名录》（2021 版），废活性炭属于其中所列 HW49（900-039-49）规定的内容，属于危险废物，企业产生的废活性炭送至厂区内焦化配煤使用。

本项目固废汇总见下表。

表 4-12　运营期项目固废产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废活性炭	废气治理	固	活性炭、有机废气	3.705	√		《固体废物鉴别导则（试行）》

表 4-13　运营期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	形态	主要成分	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废活性炭	危险废物	固	活性炭、有机废气	T/In	HW49	900-039-49	3.705

表 4-14　建设项目固体废物利用处置方式评价表

序号	固废名称	产生工序	属性	废物类别	废物代码	产生量（t/a）	利用处置方式	利用处置单位
1	废活性炭	废气治理	危险废物	HW49	900-039-49	3.705	焦化配煤	本厂

2、固废环境影响分析

废活性炭为危险废物，收集后暂存于密封胶袋内，暂存于危废库内，回用于本厂焦化配煤使用。

①危废暂存设施的污染防治及环境影响分析

本项目新建一座危废库，占地面积 180m^2，危废库分为 3 个存储间，1#、2#存储间暂存生产过程中产生的锌粉，3#存储间暂存废矿物油、废活性炭、废油漆桶、漆渣、废油漆、废荧光灯管等危废。

本项目危废库危废存储情况见下表。

表 4-15　危废库存储情况一览表

存储位置		占地面积	危废名称	危废代码	最大存储量	周转周期
危废库	1#存储间	60m²	锌粉	HW23，336-103-23	60	3 个月
	2#存储间	60m²	锌粉	HW23，336-103-23	60	3 个月
	3#存储间	60m²	废矿物油	HW08，900-249-08	2.6	6 个月
			废活性炭	HW08，900-039-49	2.5	6 个月
			废油漆桶	HW08，900-249-08	1	6 个月
			漆渣	HW12，900-299-12	10	6 个月
			废油漆	HW12，900-299-12	3	6 个月
			废荧光灯管	HW29，900-023-29	0.5	6 个月

危废库建设应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中的要求。按照危险废物管理要求，厂内对危险废物进行临时贮存，转移和最终处置严格按照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定，严禁将危险废物混入非危险废物中。危废暂存库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，应有防渗、防漏、防雨淋等措施，危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中。危废库的 3#危废间存储有液态危废，设置室内液体导流沟（宽 0.2m，深 0.3m）和应急收集井（容积 0.729m³）。需要委托处置的危废定期交由有资质的处置单位接收处理，危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度，能够确保本项目危废库暂存的危险废物得到合理处置。

本项目暂存的危废均采用密闭包装存放，正常运行时无废气、废液渗漏，且室内设置危废收集系统和收集井，因此，危废暂存过程对周围环境影响较小。

②危废收集、运输过程污染防治措施及环境影响分析

厂内运输：各类危废分类进行收集、包装后，由专人运送至危废库。危废在厂内运输过程中若发生泄漏或散落的情况，应启动应急预案，将危废及时收集，以减轻对周围环境的影响。厂内运输道路地面均已进行硬化处理，泄漏的危废可以及时进行处理，对周边环境影响较小。

厂外运输：本项目危废的厂外运输均委托有资质的单位进行运输，严格执行《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）和《危险废物转移联单管理办法》，并制定好危险废物转移运输途中的污染防范及事故应急措施，严

格按照要求办理有关手续。运输单位在运输本项目危险废物过程中应严格做好相应的防范措施，防止危险废物的泄露，或发生重大交通事故。

综上所述，本项目产生的各类固废的利用处置方式可行，经妥善处理后，项目产生的各类固废不会造成二次污染，对周围环境无显著不良影响。

五、地下水、土壤环境影响分析

本项目涉及的危化品库、危废库为重点防渗区。

表 4-16　地下水污染防渗分区参照表

建构筑物	包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗分区	防渗技术要求
危化品库	中	易	其他类型	重点防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，K≤10-7cm/s；或参照 GB18598 执行
危废库	中	易	其他类型	重点防渗区	
其他区域	中	易	其他类型	一般防渗区	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 $K≤1^{0-7}$cm/s

项目拟采取的防渗措施见下表。

表 4-17　项目防渗措施一览表

建构筑物	防渗分区	区域	防渗措施
危化品库	重点防渗区	1#存储间	素土夯实；浮铺 0.2 厚塑料薄膜一层；8cm 厚 C15 防渗混凝土垫层（抗渗等级 P6）；水泥砂浆一道（掺建筑胶）；C30 细石混凝土找坡，最薄处 3cm；水乳性橡胶沥青二布（玻璃布）三涂隔离层；6cm 厚耐碱混凝土
		2#存储间	素土夯实；8cm 厚 C15 防渗混凝土垫层（抗渗等级 P6）；水泥砂浆一道（掺建筑胶）；2cm 厚 1:2.5 水泥砂浆（骨料石灰石、白云石砂、NFJ 金属骨料）
		3#存储间	素土夯实；浮铺 0.2 厚塑料薄膜一层；8cm 厚 C15 防渗混凝土垫层（抗渗等级 P6）；水泥砂浆一道（掺建筑胶）；C30 细石混凝土找坡，最薄处 3cm；0.15mm 厚环氧打底料；5mm 厚环氧砂浆；0.2mm 厚环氧面层涂料
危废库	重点防渗区	1#存储间、2#存储间	素土夯实；8cm 厚 C15 防渗混凝土垫层（抗渗等级 P6）；水泥砂浆一道（掺建筑胶）；2cm 厚 1:2.5 水泥砂浆（骨料石灰石、白云石砂、NFJ 金属骨料）
		3#存储间	素土夯实；浮铺 0.2 厚塑料薄膜一层；8cm 厚 C15 防渗混凝土垫层（抗渗等级 P6）；水泥砂浆一道（掺建筑胶）；C30 细石混凝土找坡，最薄处 3cm；0.15mm 厚环氧打底料；5mm 厚环氧砂浆；0.2mm 厚环氧面层涂料
其他区域	一般防渗区	/	一般地面硬化

经采取必要的防渗措施后，本项目对区域地下水、土壤环境不会产生明显影响。

六、环境风险影响分析

本次评价设置了环境风险专项评价。

通过风险识别，本项目的最大可信事故为危化品库存储的各类化学品、危废库存储的各类危险废物泄露，及引发火灾、爆炸产生的次/伴生污染物带来的环境污染事故。

企业需采取必要的风险防范措施和事故应急措施，加大风险管理措施，对易燃、易爆、有毒有害物质分别制定相应的贮运及使用管理措施，对可能发生的事故，企业应制定《突发环境事件应急预案》，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与政府安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。

在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可控的。

七、环境监测计划

根据《排污单位自行监测技术指南——总则》（HJ819-2017），制定企业的污染源自行监测计划。

表4-18　项目污染源自行监测计划一览表

类别	监测位置		监测项目	监测频次
废气	有组织排放源	DA139（危废库废气排放口）	非甲烷总烃	年
	无组织排放源	厂界	非甲烷总烃	年

排污单位可自行或委托第三方监测机构开展监测工作，并安排专人专职对监测数据进行记录、整理、统计和分析。排污单位对监测结果的真实性、准确性、完整性负责。

8、环评与排污许可证联动内容

根据《安徽省生态环境厅关于统筹做好固定污染源排污许可日常监管工作的通知》（皖环发[2021]7 号）中要求“（七）积极探索排污许可与环评制度的联

	动试点。属于现行《固定污染源排污许可分类管理名录》内重点管理和简化管理的行业，建设单位在组织编制建设项目环境影响报告书（表）时，可结合相应行业排污许可证申请与核发技术规范，在环评文件中一并明确‘建设项目环境影响评价与排污许可联动内容’和《建设项目排污许可申请与填报信息表》，生态环境部门在环评文件受理和审批过程中同步审核”的要求。 根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，属于“四十四、装卸搬运和仓储业 59—102.危险品仓储 594”中的“其他危险品仓储（含油品码头后方配套油库，不含储备油库）”，排污许可申请类别为“登记管理”。芜湖新兴铸管有限责任公司主要行业类别为黑色金属冶炼和压延加工、炼焦，为重点管理，芜湖新兴铸管有限责任公司于 2020 年 6 月 12 日取得排污许可证（许可证编号：91340208748920392N001P），企业承诺本项目投入运行并产生实际排污行为之前变更排污许可证。 本项目建设项目排污许可申请与填报信息表见附件 9。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	危废库(DA139)	非甲烷总烃	密闭收集+二级活性炭吸附+15m排气筒	大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中二级标准
	无组织	非甲烷总烃	/	
地表水环境	/	/	/	/
声环境	/	/	/	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
电磁辐射	/			
固体废物	设危废库，面积180m^2；本项目产生的废活性炭回用于厂区焦化配煤工段；暂存的其他危废委托有资质单位处置。			
土壤及地下水污染防治措施	实施分区防渗措施，危化品库、危废库为重点防渗区；其他区域为一般防渗区。			
生态保护措施	/			
环境风险防范措施	①管理措施；②总图布置、建筑安全防范措施；③危险化学品管理、储存、运输中的防范措施施；④泄漏事故风险防范措施；⑤火灾和爆炸防范措施；⑥消防措施⑦事故应急措施 ⑧依托厂区现有事故池，容积4000m^3，采取事故废水防控措施。			
其他环境管理要求	①本项目在实际发生排污前，须按照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019版）》中要求履行排污许可制度，变更排污许可证。 ②根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的规定，项目竣工后，应依法进行进行竣工环境保护验收。			

六、环境风险专项评价

1、风险调查

（1）风险源调查

本项目主要风险源为：危化品库存放的各类化学品、危废库暂存的各类危废。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中物质危险性标准，本项目主要风险源及风险物质见下表，各类化学品理化性质见表 2-3。

表 6-1　项目主要风险源及风险物质统计表

序号	风险源		风险物质
1	危化品库	1#存储间	三乙胺、稀释剂、冷芯盒树脂I组分、冷芯盒树脂II组分、醇基涂料
		2#存储间	环氧树脂漆、环氧防腐漆、环氧富锌防腐漆、环氧防腐涂料固化剂、聚氨酯防腐漆A组分、聚氨酯防腐漆B组分
		3#存储间	高氯化聚乙烯防腐涂料、钝化镁粒
2	危废库	1#存储间	锌粉
		2#存储间	锌粉
		3#存储间	废矿物油、废活性炭、废油漆桶、漆渣及废油漆、废荧光灯管

（2）环境敏感目标调查

根据对建设项目所在厂址周边环境现状的踏勘，项目附近无自然保护区、文物保护区、风景名胜区、饮用水源地等敏感环境保护目标，项目周边 3km 范围内环境风险敏感目标见表 6-2。

表 6-2　环境风险保护目标

环境要素	环境保护目标	方位	距离（m）	规模（人）	属性
环境风险	华电小区	E	780	2000	居民区
	江州新城小区	E	860	5500	
	都陡门	SW	2750	50	
	同口村	SW	3000	80	
	江圩	SW	2000	150	
	江北村	SW	2350	220	
	长江	W	1500	大型	水体
	小江	S	900	小型	

2、环境风险潜势判定

（1）P的分级确定

P的确定方法：分析建设项目生产、使用、储存过程中涉及的有毒有害、易燃易

爆物质，确定危险物质的临界量（参照风险导则附录B）。定量分析危险物质数量与临界量的比值（Q）和所属行业及生产工艺特点（M），对危险物质及工艺系统危险性（P）等级进行判断（按风险导则附录C）。

①危险物质数量与临界量比值（Q）

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。计算公示如下：

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

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≥1时，将Q值划分为：（1）1≤Q＜10；（2）10≤Q＜100；（3）Q≥100。

根据表2-2、表2-3，本项目风险源存放的风险物质名称及临界量见下表。

表 6-3　风险物质及其存在量

建筑名称	存放物质	最大存在量（t）	临界量（t）	Q 值
危化品库	三乙胺	3	/	/
	二甲苯	9.78	10	0.978
	芳烃溶剂	6.16	2500	0.00246
	苯酚	1.54	5	0.308
	甲醛	0.11	0.5	0.22
	多亚甲基多苯基多异氰酸酯	8.8	/	/
	丁醇及醇类	3.95	10	0.395
	甲苯	10.34	10	1.034
	二苯基甲烷二异氰酸酯	3	/	/
	多苯基甲烷多异氰酸酯	1.5	/	/
	镁	9	/	/
危废库	锌粉	120	/	/
	废矿物油	2.6	2500	0.00104
	废活性炭	2.5	/	/
	废油漆桶	1	/	/
	漆渣	10	/	/
	废油漆	3	/	/
	废荧光灯管	0.5	/	/

根据计算，本项目 Q 值为：

Q=0.978+0.00246+0.308+0.22+0.395+1.034+0.00104=2.9385，1≤Q＜10。

②行业及生产工艺（M）

根据项目所属行业及生产工艺特点，按照风险导则中表C.1评估生产工艺情况。具有多套工艺单元的项目，对每套生产工艺分别评分并求和。将M划分为（1）M＞20；（2）10＜M≤20；（3）5＜M≤10；（4）M=5，分别以 M1、M2、M3和M4表示。

根据风险导则中表C.1，本项目生产工艺评估如下。

表6-4　行业及生产工艺（M）

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

本项目属于其他工”行业，有涉及危险物质使用、贮存项目，因此 M=5，为 M4。

③危险物质及工艺系统危险性（P）分级

根据风险导则中表C.2，危险物质及工艺系统危险性等级（P）划分为 P1、P2、P3、P4。

表6-5　危险物质及工艺系统危险性等级判断（P）

危险物质数量与临界量比值（Q）	行业及生产工艺（M）			
	M1	**M2**	**M3**	**M4**
Q≥100	P1	P1	P2	P3
10≤Q＜100	P1	P2	P3	P4
1≤Q＜10	P2	P3	P4	P4

根据本项目Q值（1≤Q＜10）和M值（M4），判定本项目危险物质及工艺系统危险性等级为P4。

（2）E 的分级确定

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D，确定本项目环境敏感程度。

①大气环境敏感程度

对照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录D，确定本项目环境敏感程度。分别为环境高度敏感区（E1）、环境中度敏感区（E2）、环境低度敏感区（E3），具体见下表所示。

表6-6 大气环境风险受体敏感程度类型划分

分级	大气环境敏感性
E1	周边 5 公里范围内居住、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 500 米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 5 公里范围内居住、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 500 米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 5 公里范围内居住、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 500 米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。

根据调查，本项目周边5km范围内居住、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，小于5万人；周边500m范围内居民人数小于500人。因此，本项目大气环境敏感程度为E2。

②地表水环境敏感程度

依据事故情况下危险物质泄漏到水体的排放点受纳地表水体功能敏感性，与下游环境敏感目标情况，共分为三种类型，E1为环境高度敏感区，E2为环境中度敏感区，E3为环境低度敏感区，分级原则见下表所示。

表6-7 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

地表水功能敏感性分区见下表所示。

表6-8 地表水功能敏感性分区

敏感性	地表水环境敏感特征
敏感 F1	排放点进入地表水水域环境功能为II类及以上，或海水水质分类第一类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h 流经

	范围涉跨国界的
较敏感 F2	排放点进入地表水水域环境功能为III类及以上，或海水水质分类第二类；或以发生事故时，危险物质泄漏到水体的排放点算起，排放进入受纳河流最大流速时，24h流经范围涉跨省界的
低敏感 F3	上述地区之外的其他地区

环境敏感目标分级见下表所示。

表6-9　环境敏感目标分级

分级	环境敏感目标
S1	发生事故时，危险物质泄漏到内陆水体的排放点下游（顺水流向）10km 范围内、近岸海域一个潮周期水质点可能达到最大水平距离的两倍范围内，有如下一类或多类环境风险受体：集中式地表水饮用水水源保护区（包括一级保护区、二级保护区及准保护区）；农村及分散式饮用水水源保护区；自然保护区；重要湿地；珍稀濒危野生动植物天然集中分布区；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道；世界文化和自然遗产地；红树林、珊瑚礁等滨海湿地生态系统；珍稀、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；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最大水平距离的两倍范围内无上述类型 1 和类型 2 包括的敏感保护目标。

本项目发生事故时，事故废水经厂区事故池截留后进入厂区污水处理站处理后回用于厂区生产过程，事故废水不外排。因此，地表水功能敏感性分区为较敏感 F3，项目环境敏感目标分级为 S3，本项目地表水环境敏感程度分级为 E3。

③地下水环境敏感程度

根据地下水功能敏感性与包气带防污性能，共分为三种类型，E1 为环境高度敏感区，E2 为环境中度敏感区，E3 为环境低度敏感区，分级原则见表 6-10。其中地下水功能敏感性分区和包气带房屋性能分级分别见表 6-11、表 6-12。当同一建设项目设计两个 G 分区或 D 分级及以上时，取相对较高值。

表 6-10　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 6-11　地下水功能敏感性分区

敏感性	地下水环境敏感特征
敏感 G1	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源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
较敏感 G2	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水水资源（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
低敏感 G3	上述地区之外的其他地区

表 6-12　包气带防污性能分级

分级	包气带岩土的渗透性能
D3	Mb≥1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定
D2	0.5m≤Mb＜1.0m，K≤1.0×10^{-6}cm/s，且分布连续、稳定 Mb≥1.0m，1.0×10^{-6}cm/s≤K＜1.0×10^{-4}cm/s
D1	岩（土）层不满足上述 D2 和 D3 条件

Mb：岩土层单层厚度。
K：渗透系数。

本项目位于工业园区，区域地下水环境敏感性为低敏感 G3，包气带防污性能属于 D3。因此，地下水功能敏感性为 E3。

（3）环境风险潜势

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018），建设项目环境风险潜势划分为I、II、III、IV/IV^+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度，结合事故情形下环境影响途径，对建设项目潜在的环境危害程度进行概化分析，环境风险潜势的划分见下表。

表 6-13　建设项目环境风险潜势划分

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

注：IV^+为极高环境风险。

综上所述，项目危险物质及工艺系统危险性等级为 P4，项目大气环境敏感程度为 E2，地表水功能敏感性为 E3，地下水功能敏感性为 E3。根据表 6-13，分别判断各要素的环境风险潜势，大气环境为II级，地表水为I级，地下水为I级，取其相对高值，因

此项目环境风险潜势为II级。

3、评价等级和评价范围

（1）评价工作等级

项目环境风险潜势为II级，据此确定风险评价工作等级为三级，具体见表6-14。

表6-14　评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析[a]

[a]是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。见风险导则附录A

（2）评价范围

大气环境风险评价范围：距建设项目边界外扩3km的范围；

地表水环境风险评价范围：项目废水不外排；

地下水环境风险评价范围：以项目建设地点为中心6km^{2}范围内矩形区域。

4、风险识别

（1）物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169－2018）附录 B 及《企业突发环境事件风险分级方法》附录 A 中物质危险性标准，本项目涉及的有毒有害、易燃性、易爆性的物质见表 2-2，危险物质的理化性质及危险性见表 2-3。

（2）生产系统危险性识别

根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），结合《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中辨识重大危险源的依据和方法，本项目危化品库、危废库为重点风险源。本项目生产系统涉及的危险为危化品库、危废库发生泄漏事故，以及引发的火灾爆炸事故。

（3）伴生/次伴生因素识别

各类化学品泄漏、引发火灾、爆炸，产生一氧化碳，造成大气污染；有毒有害物质进入经雨水管网进入地表水体，造成地表水污染；有毒有害物质泄漏下渗，造成地下水、土壤污染。

此外，围堵泄漏产生废弃的拦截、堵漏材料，灭火过程产生大量的消防废水、废泡沫、干粉、砂土等，若随意丢弃、排放，将会对环境产生二次污染。

（4）转移途径识别

本项目涉及的危险物质主要为危化品库存放的各类化学品、危废库暂存的各类危废。若发生泄漏事故，则会引起大气环境、地表水、地下水、土壤污染；若发生火灾爆炸伴生 CO、有毒气体，则会进一步引起大气环境污染。

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境扩散的最基本的途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动，渗漏土壤和地下水源形成难以降解物质，不仅造成土壤盐碱化、毒化，导致土壤破坏和废毁，而且其有毒物能通过农作物尤其是地下水进入食物链系统。泄漏物质排入雨水管网引起地表水体污染，随着地表水体的扩散和推移作用，引起下游水体污染，严重的引起水生生态环境的恶化和饮用水源污染。

（5）风险识别结果

项目风险识别结果见表 6-15。

表 6-15　建设项目环境风险识别表

序号	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	危化品库	三乙胺、稀释剂、冷芯盒树脂I组分、冷芯盒树脂II组分、醇基涂料、环氧树脂漆、环氧防腐漆、环氧富锌防腐漆、环氧防腐涂料固化剂、聚氨酯防腐漆 A 组分、聚氨酯防腐漆 B 组分、高氯化聚乙烯防腐涂料、钝化镁粒	泄漏、火灾、爆炸及引发的次伴生影响	大气扩散；废水漫流；地下水、土壤渗透、吸收	大气、地表水、地下水、土壤
2	危废库	锌粉、废矿物油、废活性炭、废油漆桶、漆渣及废油漆、废荧光灯管	泄漏、火灾及引发的次伴生影响	大气扩散；废水漫流；地下水、土壤渗透、吸收	大气、地表水、地下水、土壤

5、风险事故情形分析

（1）事故情形分析

根据项目风险识别结果，本项目风险物质具有燃爆特性、毒性，从而决定了项目的危害事故存在火灾、爆炸和环境污染的可能。不同事故其引发因素、伤害机制、危害时间及空间尺度上有很大区别，并互相作用和影响，如下图所示。

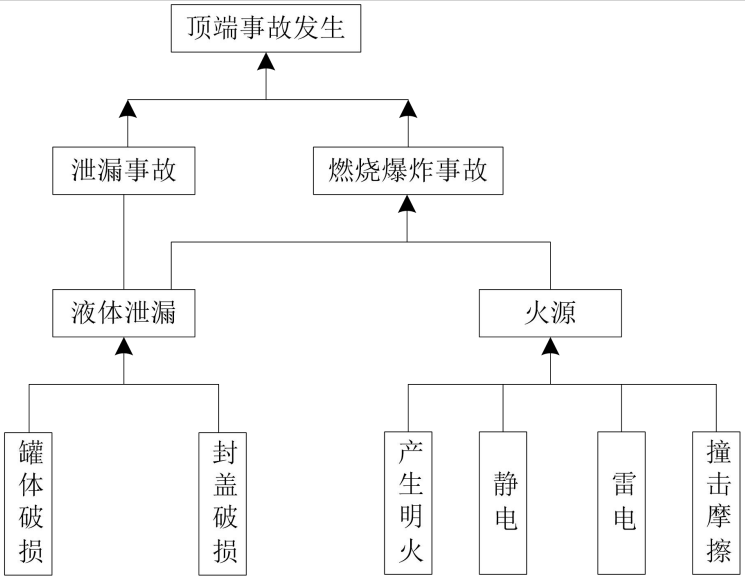

图 6-1　项目风险事故引发因素

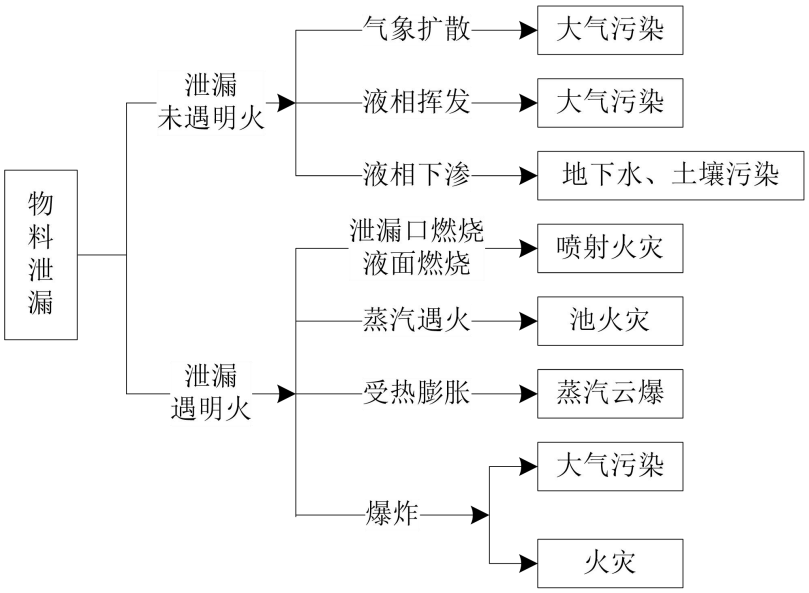

图 6-2　项目事故情形分析图

根据事故情形分析，本项目可能发生的事故为：

①存储容器发生泄漏：未遇到明火时候发生气体的气象扩散，未及时处理的液体产生挥发，引起大气污染。

②存储容器发生泄漏，且遇到明火时，引起泄漏口燃烧和液面燃烧，形成喷射火灾；蒸汽遇明火形成池火；蒸汽和包装容器受热膨胀，形成蒸汽云爆炸；包装容器发生爆炸，伴生 CO 产生引起大气污染，也可能导致人群中毒、窒息、甚至死亡。

（2）最大可信事故概率分析

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的定义，最大可信事故是指：在一定可能性区间内发生的事故中，造成环境危害最严重的事故。

结合项目的特点，本项目危化品库发生泄露和火灾爆炸事故后对环境和人体健康的影响较大，因此，本评价通过对各种潜在的事故比较基础上，筛选出本项目的最大可行事故为危化品库储存容器损坏等原因发生物料泄露，继而遇外因诱导（如火源、热源等）而产生的火灾和爆炸事故引起的次/伴生环境污染事故。

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 E 表 E.1，参照常压单包容储罐发生泄漏的频率，见下表。

表 6-16　泄漏频率表

部件类型	泄漏模式	泄漏频率
常压单包容储罐	泄漏孔径为 10mm 孔径 10min 内储罐泄漏完 储罐全破裂	1.00×10^{-4}/a 5.00×10^{-6}/a 5.00×10^{-6}/a

通过对事故概率统计，以事故发生的频率代替其发生概率，项目最大可信事故概率为泄漏孔径为 10mm 孔径时，发生概率为 1.00×10^{-4}/a。包装容器全破裂发生泄漏事故概率为 5.00×10^{-6}/a。

（3）最大可信事故确定

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中的定义，确定本项目的最大可信事故为：危化品库发生物料泄露，引发火灾产生次/伴生 CO 的环境污染事故。

6、源项分析

危化品库存储量最多、最大包装的风险物质为高氯化聚乙烯防腐涂料（250kg/桶），其所含有毒有害物质量最高的为甲苯。

本次评价以高氯化聚乙烯防腐涂料包装桶裂口孔径为 10mm 时发生泄漏事故，甲苯泄露并引发火灾爆炸事故核算环境风险源强。

①物质泄漏量计算

甲苯为液态，本次评价采用《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录F推荐的泄漏公式来计算。

$$Q_L = C_d A \rho \sqrt{\frac{2(P-P_0)}{\rho} + 2gh}$$

式中：Q_L—液体泄漏速率，kg/s；

p—容器内介质压力，Pa；本项目包装容器均为常压容器，容器内介质压力取101.325kPa；

p_0—环境压力，Pa；环境压力101.325kPa；

ρ—泄漏液体密度，kg/m^3；甲苯为866kg/m^3；

g—重力加速度，9.8m/s^2；

h—泄漏口上液位高度，m；取包装桶内液面高度中间值0.5m；

C_d—排放系数，建设项目裂口形状为圆形。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表F.1液体泄漏系数表，裂口为圆形（多边形）时泄漏速度比裂口为三角形或长方形时的泄漏速度大，腐蚀裂口多为多边形或圆形，因此，假设发生事故时裂口为圆形，Cd取值0.65；

A—泄漏口面积，m^2。按照10mm孔径，则泄漏口面积为7.85×10^{-5}m^2。

表6-17　液体泄漏量计算参数一览表

泄漏物质	Cd	A	ρ	P	P_0	G	h	Q_L	泄漏时间	泄漏量
	液体泄漏系数	裂口面积	泄漏液体密度	容器内介质压力	环境压力	重力加速度	裂口之上液位高度	液体泄漏速率		
	无量纲	m^2	kg/m^3	Pa	Pa	m/s	m	kg/s	s	kg
甲苯	0.65	7.85×10^{-5}	866	101325	101325	9.8	0.5	0.138	600	82.8

②泄漏液体蒸发速率

甲苯为具有一定的挥发性，发生泄漏后会导致质量蒸发。质量蒸发速率按下式计算：

$$Q_3 = \alpha p \frac{M}{RT_0} u^{\frac{(2-n)}{(2+n)}} r^{\frac{(4+n)}{(2+n)}}$$

式中：Q_3—质量蒸发速率，kg/s；

p—液体表面蒸汽压，Pa；甲苯取3.8kpa

R—气体常数，J/（mol.K）；取8.314J/mol.k

T_0—环境温度，K；取298K

M—物质的摩尔质量，kg/mol；甲苯取0.092kg/mol

u—风速，m/s；取1.5m/s

r—液池半径，9m；

α、n—大气稳定度系数。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中气象参数相关要求，本次评价采用最不利气象条件进行预测，取F类稳定度，1.5m/s风速，温度25℃，相对湿度50%。

表6-18　液池蒸发模式参数

大气稳定度	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}

蒸发量的计算参数及计算结果见表6-19。

表6-19　物料质量蒸发速率表

危险单元	泄漏物质	p	R	T0	M	u	r	α、n	Q
		液体表面蒸气压	气体常数	环境温度	物质的摩尔质量	风速	液池半径	大气稳定度系数	质量蒸发速率
		Pa	J/(mol·K)	K	kg/mol	m/s	m	/	kg/s
危化品库	甲苯	3800	8.314	298	0.092	1.5	9	$5.285*10^{-3}$ 0.3	0.061

③火灾爆炸事故伴生/次生污染物计算

甲苯泄漏，发生火灾、爆炸事故时产生次生/伴生污染物主要为CO；假设10min内泄漏的甲苯全部参与燃烧，燃烧时间为30min，伴生/次生污染物计算如下：

$$Gco=2330qCQ$$

其中，Gco为一氧化碳的产生量，kg/s；

C为物质中碳的质量百分比，甲苯中碳的质量百分比约为91.3%；

q为化学不完全燃烧值，取1.5-6.0%，本项目取值2%；

Q为参与燃烧的物质量，甲苯为4.6×10^{-5}t/s。

经计算，甲苯火灾爆炸产生CO速率为0.002kg/s，CO产生量为3.5kg。

综上所述，本项目风险源强见表6-20。

表6-20 本项目风险事故源强一览表

序号	风险事故情形描述	危险物质	影响途径	释放或泄漏速率/（kg/s）	释放或泄漏时间/min	最大释放或泄漏量/kg	泄漏液体蒸发速率/（kg/s）
1	高氯化聚乙烯防腐涂料桶泄漏	甲苯	大气、地下水、土壤	0.138	10	82.8	0.061
2	高氯化聚乙烯防	CO	大气	0.002	30	3.5	/

	腐涂料桶火灾爆炸						

7、环境风险分析

（1）物料泄露环境风险分析

本项目危化品库存放的各类化学品、危废库存放危废若发生泄露，所含的易挥发性的有毒有害液体如甲苯、二甲苯、苯酚、甲醛、丁醇等，挥发形成有毒有害气体；锌粉等粉状物料泄露，如遇大风，引起扬尘，造成区域大气环境的污染。如遇将于或地表渗透弥散至环境，对地表水和地下水、土壤造成危害。

（2）火灾爆炸事故风险分析

根据前文物质危险性识别，本项目危化品库、危废库存储的物料含易燃、可燃物质及，运输或储存过程中若遇管理不当、通风不良等情况，极易发生火灾。火灾会带来生产设施的重大破坏和人员伤亡，火灾时再起火后火势逐渐蔓延扩大，随着时间的延续，损失数量迅速增长，损失大约与时间的平方成正比，如火灾时间延长一倍，损失可能增加 4 倍。同时，在火灾过程中，化学品的燃烧会产生有毒有害的气体，造成次生污染，从而对周围环境空气造成污染以及人员健康造成伤害。

重大环境污染事故发生后，在事故处理过程中，由于事故存在连锁反应，或者事故重叠引发继发事故，可能产生伴生及次生污染。本项目生产区域一旦发生火灾或爆炸事故，必须启动消防救援系统，根据火灾性质的不同将使用不同的消防措施，相关国家标准和规范，设计有效泄露物质、消防水、污染雨水等扩散至外环境的收集、导流拦截、降污等环境风险防范措施。

（3）大气环境风险分析

①燃烧释放有毒气体分析

在火灾条件下，项目存贮的化学品的燃烧会产生有毒气体，化学成分不同的物料燃烧时产生的有毒气体类型不同，本项目存储的各类化学品以碳、氢或碳、氢、氧为主要组成元素，发生燃烧时次生有毒有害气体成分主要为一氧化碳，在火势猛烈时，这种气体最具危险性。

②有毒气体对环境的影响分析

当火灾事故发生时，化学品燃烧产生的烟气短时间内会对厂区内员工有较大的影响，应随着空间扩散，对项目周边厂区和居民产生一定的影响。

有毒的烟气能在极端的时间内快速进入密闭空间，可以使人窒息死亡。CO 的 LC_{50}（大鼠吸入 4h）为 2069mg/m^3（来源于《危险化学品安全技术全书》，化学工业出版社），IDLH 的浓度为 1500mg/m^3（1200ppm）（来源于美国疾控中心网站的最新数据 http：//www.cdc.gov/niosh/idlh/intrid14.html）。

化学品燃烧时产生的烟气中含大量的 CO，CO 随空气进入人体后，经肺泡进入血液循环，能与血液中红细泡里的血红蛋白、血液外的肌红蛋白和含二价铁的细胞呼吸酶等形成可逆性结合。高浓度 CO 可引起急性中毒，中毒者常出现脉弱、呼吸变慢等症状，最后衰竭致死；慢性 CO 中毒会出现头痛，头晕、记忆力降低等神经衰弱症状。燃烧事故发生后，显示对近距离目标影响较大，且危害程度也大，随着时间的推移，逐渐对远处产生影响，但危害程度逐渐减小。

（4）地表水环境风险分析

危化品库、危废库发生泄漏或火灾爆炸事故情况下，产生的消防废水由管道收集进入厂区事故池。事故废水经厂区污水处理站处理至可回用标准后作为高炉冲渣水使用，不外排。若发生物料泄漏，不可回收利用的物料收集后作为危废处置。

为防止消防废水等从雨水排口或清下水排口直接排出，在排水管网（包括雨水管网、清下水管网、污水管网）全部设置切断装置，必要时立即切断所有排水管网（包括雨水管网、清下水管网、污水管网），严防未经处理的事故废水外排。事故状态下项目产生的废水进入厂区事故池，经厂区污水处理站处理达标后回用。

事故状态下，企业废水不外排，对地表水环境影响较小。

（5）地下水环境风险分析

本项目重点防渗区均进行防渗处理，渗透系数＜10^{-7}cm/s，事故状态下产生的各类废水、废液、废料均可以进行有效收集、处理，地下水受到污染的可能性较小。

（6）风险事故引发的次生影响分析

若发生火灾事故，未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发释放至大气，燃烧物质燃烧过程中则同时产生伴生和次生物质。由于未充分燃烧，可能会产生一定量的 CO 气体，加上燃烧后形成的浓烟，会对周围的大气环境造成一定的影响。因此，在火灾事故发生后，应立即启动应急预案，报告上级管理部门，向消防系统报警，采取

应急救援措施，防止火灾扩大，并对周围相关人员进行疏散和救护。产生的消防废水应引入事故池，不可直接排入外环境。

8、环境风险防范措施

①管理措施

坚持“安全第一，预防为主”的方针，积极推行全员预防性管理，不断增强安全意识，给安全工作以优先权和否决权。经常性地开展安全知识普查活动，进行经常性安全教育，定期进行安全大检查，及时整改隐患，做到警钟常鸣。

公司设置专门的安全环保机构承担环保安全工作。安全环保机构负责全公司的环境管理、环境监测和事故应急处理等工作。根据目前国家环境管理要求和公司的实际情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

②总图布置、建筑安全防范

项目的地面建筑建设以及所配套的安全、消防设施的平面布局等均符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）中的相关规范标准的要求，所有建、构筑物之间与其它场所之间的留有足够的防火间距，防止在火灾或爆炸时相互影响。

项目危化品库、危废库有良好的通风，防止爆炸。根据火灾危险性等级和防火、防爆要求，建筑物的防火等级均采用国家现行规范要求的耐火等级设计，满足建筑防火要求。凡禁火区均设置明显标注牌。危化品库、危废库不允许任何人员随便入内，安全出口及安全疏散距离应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）（2018 年版）的要求。在库区设置救护箱，工作人员配备必要的个人防护用品。

③危险化学品管理、储存、运输中的防范措施

各类化学品存储于规范的包装容器中，包装容器保持密封，防止泄露和洒落。

危化品库、3#危废间存储液料，内设置液体导流沟（宽 0.2m，深 0.3m）和应急收集井（容积 0.729m^3）。严格按照规划设计布置物料储存区，防火间距设置以及消防器材的配备必须通过消防部门的审查认可。

危化品库、危废库配备专人管理，管理人员接受专业知识培训，熟悉危化品的特性、事故处理办法和防护知识，同时配备防护用品。

一旦发生泄漏及可能发生进一步危险的情况下，紧急疏散库区周边的人群。

仓库应设置防雷接地设施，用电设备的金属外壳均采取保护接地，对易产生静电的场所采取接地干线以气保护作用。

严格遵守《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等要求。

④物料泄漏事故防范措施

泄漏事故的预防是储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。本项目主要采取以下物料泄漏事故的预防：

人员持证上岗：对于仓库相关人员必须持证上岗，加强对其业务培训和管理。提高人员素质，降低因人员问题造成的意外事故发生的可能性。

包装容器泄漏防范措施：经常检查物料包装容器的密封情况，定期对存储物料清点，并外部检查包装，及时发现破损和漏处。

装卸时防泄漏措施：在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生。

地面防渗：危化品库、危废库的地面应平整，并采取防渗漏的措施，危化品库、3#危废间存储液料，内设置液体导流沟和应急收集井，物料泄露后可即时进行收集处理。

对于小型跑冒滴漏，应有相应的预防及堵漏措施，防止泄漏事故的扩大。

⑤火灾和爆炸防范措施

贯彻“以防为主，防消结合”的原则，建筑设计遵守《建筑设计防火规范》。

定期对仓库进行安全检查，检查内容、时间、人员应有记录保存。安全检查应根据存储物料的安全性、危险性设定检测频次。

控制搬运装卸力度，减少摩擦、碰撞、静电产生。防止操作人员带电作业；在危险操作时，操作人员应使用抗静电工作帽和具有导电性的作业鞋；要有防雷装置，特别防止雷击。

加强火源的管理，严禁烟火带入，如需要进行带火作业，应经安全部门确认、准许，并有记录。

⑥消防措施

从平面布置上，应按国家消防安全规定设置足够的安全距离和道路，以便安全疏

散和消防。设火灾自动报警系统、消防联动控制系统、事故风机的联动，并且对该系统作定期检查。本项目室内存有与水接触能引起燃烧爆炸的物品故不设室内消火栓，室外消火栓用水量为 25L/s。

9、事故废水风险防范措施

①事故池设置

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》（Q/SY1190-2013）事故储存设施总有效容积计算公式为：

$$V_{总}=（V_1+V_2-V_3）_{max}+V_4+V_5$$

式中：V1—收集系统范围内发生事故的罐组或装置的物料量，m^3；

V2—发生事故的储罐或装置的消防水量，m^3；

V3—发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量，m^3；

V4—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量，m^3；

V5—发生事故时可能进入该收集系统的降雨量，m^3。

本项目危化品库、危废库内液体物料泄露后经液体导流沟引至应急收集井收集，不排入事故池。因此，V1=0。

根据本项目建筑物的体积、防火等级及《消防给水及消防栓系统技术规范》（GB 50974-2014）给出的室内、室外消火栓设计流量，本项目室内存有与水接触能引起燃烧爆炸的物品故不设室内消火栓，室外消火栓用水量为 25L/s，消防时间以 3 小时计。因此，消防水用量为 270t，则消防废水为 V2=270m^3。

发生事故时转输到其他储存或处理设施的物料量：V3=0。

发生事故时，生产废水不进入事故池，V4=0。

根据《石油化工给水排水系统设计规范》（SH/T 3015-2019），一次降雨污染雨水量宜按照污染区面积与降雨深度的乘积计算，

$$V_5=10qF$$

q—降雨强度，mm；按平均日降雨量；

$$q=q_a/n$$

q_a—年平均降雨量，mm，根据芜湖市多年气象资料取 1195.9；

n—年平均降雨日数，根据芜湖市多年气象资料取 127。

F—必须进入事故废水收集系统的雨水汇水面积，ha；危化品库面积为 750m^2，危废库面积为 180m^2。

经计算，V5=8.76m^3。

综上，事故废水合计为 278.76m^3。企业现有一座 4000m^3 的事故池，可以满足全厂事故状态下废水暂存需要。

事故废水排入厂区污水处理站处理后会用于厂区高炉冲渣，不外排。若发生物料泄漏，不可回收利用的物料收集后作为危废处置。

②事故废水防控措施

为避免事故状态下泄漏物料及废水对外环境造成恶劣影响，针对项目污染物来源及其特性，以实现达标排放和满足应急处置为原则，建立污染源头、处理过程和最终排放的“三级防控”机制，具体包括：

第一级防控措施：将污染物控制在仓库区。仓库区设置引流系统，构筑环境安全的第一层防控网，泄漏物料经液体导流沟引至应急收集井收集，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染。

第二级防控措施：在厂区设置事故池，切断污染物与外部的通道、导入污水处理系统，将污染控制在厂内，防止重大事故泄漏物料和污染消防废水造成的环境污染。

第三级防控措施：厂区雨水总排口设置切断措施，防止事故情况下物污染物经雨水及进入地表水体，防止重大事故泄漏物料和污染消防水造成的环境污染。

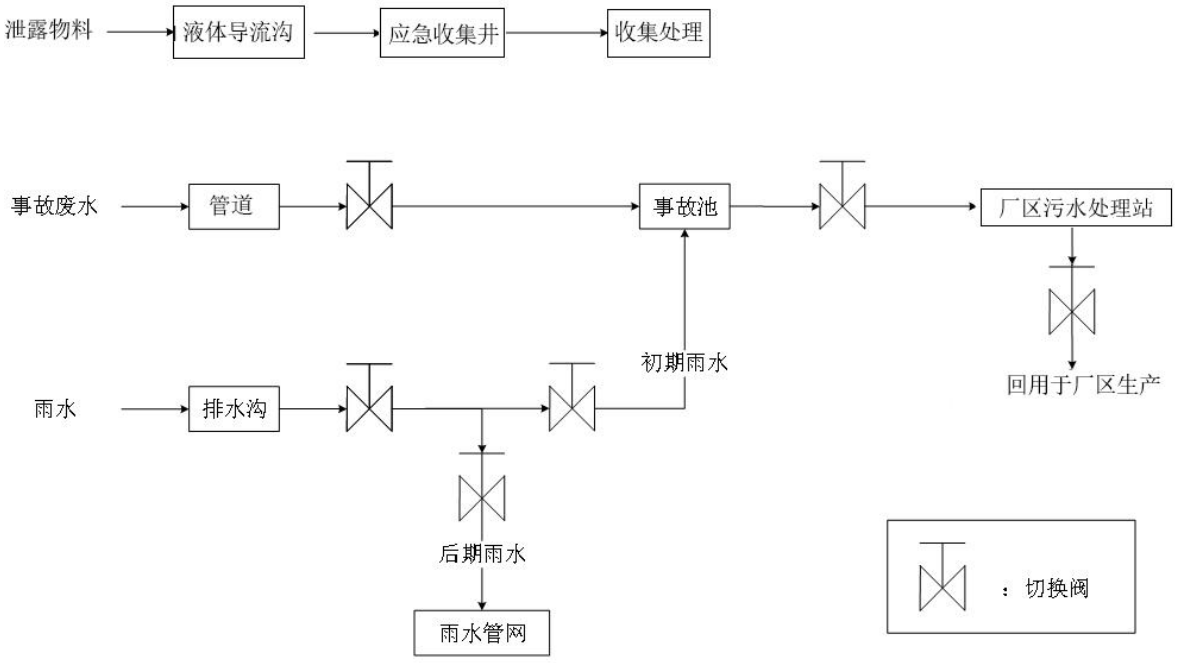

图6-3　事故废水三级防控措施

10、事故应急措施

芜湖新兴铸管有限责任公司已制定《突发环境事件应急预案》并备案，本项目建成后企业应对应急预案进行修订。结合企业现有应急预案，企业采取以下事故应急措施：

（1）应急组织机构

企业建立了内部应急组织机构，由指挥长、副指挥统一领导应急救援工作，下设立应急指挥部，应急指挥部下设置专业应急小组，包括抢险救援组、综合协调组、医疗救护组、后勤保障组、应急监测组。

（2）外部应急救援组织

当需要求助外界力量进行应急救援时，企业将与区域政府救援机构联络；并与周边企业形成了风险应急救援联动机制。

（3）应急响应处置措施

①应急响应分级

根据企业实际情况，具体分级见表 6-21。

表 6-21　应急响应分级

序号	预警分级	情景分析	环境破坏程度
1	I级响应（公司级）	1、危化品大量泄漏，无法立即控制，且泄漏物进入环境，并有扩大倾向；	事件超出了公司的范围，影响事故现场之外的周围

		2、危化品泄露导致的火灾、爆炸事件，企业无法处置；	地区。
2	II级响应（车间级）	1、危化品、危废发生部分泄露，但影响控制在公司范围内； 2、危化品、危废泄露发生小型火灾事故，但在公司内可以完成处置	事件限制在公司内的现场周边地区，影响到相邻的生产单元。
3	III级响应（岗位级）	危化品或危废渗出液少量泄漏或翻洒，1h内可有效控制泄漏源，未造成生产中断及人员受伤的事件。	事件出现在公司的某个生产单元，影响到局部地区

②I级、II级响应响应程序

当危险品大量泄漏，发生大规模火灾爆炸事件时，应急指挥部对事件进行研判，若初判结果满足预案启动条件，立即发布警报，立即启动I级响应；若发生部分泄露，引发小规模火灾，在公司范围内可控时，应急指挥部对事件进行研判，若初判结果满足预案启动条件，立即发布警报，立即启动II级响应。迅速召集各应急小组到事件现场，进行事故处置，启动应急预案，各小组完成应急准备工作。

抢险救援组采取以下措施：按要求佩戴相应防护用品，进入事故现场；进行现场排险、控险、灭火等各项工作；负责抢救遇险人员，转移物资；组织应急人员对泄漏源进行砂土覆盖或收容，并对下水道进行封堵；及时掌握事故的变化情况，提出相应措施；根据事故变化及时向指挥部报告，以便统筹调度与救灾等有关的各方面人力、物力。

综合协调组采取以下措施：阻止非抢险救援人员进入事故现场；负责现场车辆疏导；根据指挥部的指令及时疏散人员。现场治安管理组到达现场，立即划定警戒区域，拉设警戒标识（警戒绳、警示牌等），负责厂区内事故现场隔离区域和疏散区域的警戒和交通管制；禁止无关人员拥挤在安全出口处，对安全出口处通道保持畅通，确保疏散人员和救援人员的进出安全；加强公司内道路交通管制，确保救援车辆的进出不受阻。

后勤保障组采取以下措施：负责车辆的安排和调配；为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；负责应急时的后勤保障工作；负责善后处置工作，包括人员安置、补偿，征用物资补偿，救援费用的支付，灾后重建，污染物收集、清理与处理等事项；尽快消除事故后果和影响，安抚受害和受影响人员，保证社会稳定，尽快恢复正常秩序。

医疗救护组采取以下措施：负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急

救；及保护、转送事故中的受伤人员。

应急监测组：负责对事故状态下的大气、水体环境进行监测，为应急处置提供依据与保障；协助第三方监测单位或环保监测站进行环境应急监测；负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；主要包括雨水排口、污水排口和清净下水排口的截断，防止事故废水蔓延，同时包括将事故废水引入应急池等应急工作；负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。

②III级响应程序

当化学品和危废少量泄漏且收集处理的情况，事故发现者采取现场应急措施，同时立即通知当班领导或部门负责人。当班领导或部门负责人报告应急指挥部，应急指挥部接警后，立即启动III级响应。根据需要组织相关专业应急小组赶赴事发地指导应急处置工作。

抢险救援组采取以下措施：按照要求佩戴防护用品，进入现场；迅速查明事故点，利用堵漏工具修复、堵漏；同时围堵、覆盖、吸附、收集泄漏物质，减小扩散范围；

综合协调组采取以下措施：阻止非抢险救援人员进入事故现场。划定警戒区域，负责厂区内事故现场隔离区域警戒。

后勤保障组采取以下措施：为救援行动提供物质保证（包括应急抢险器材、救援防护器材、监测器材和指挥通信器材等）；负责应急时的后勤保障工作；负责善后处置工作。

医疗救护组采取以下措施：负责对伤员的救护、包扎、诊治和人工呼吸等现场急救；及保护、转送事故中的受伤人员。

应急监测组：负责对事故产生的污染物进行控制，避免或减少污染物对外环境造成污染；防止泄漏物料的蔓延，将泄漏物料引入应急池等应急工作；负责对事故后的产生的环境污染物进行相应处理。

（4）应急监测

项目发生风险事故后，应委托当地环境监测部门或具有环境监测资质的监测单位进行风险应急监测，在应急监测过程中，必须根据风险事故的类型、风险物质的性质、可能造成的事故风险及污染的物质（包括次生/伴生风险产生的污染物）等因素确定风险应急监测方案和监测周期。

本次环评过程中提出该项目发生风险事故后可能需要应急监测的因子，但在实际操作过程中应根据事故类型等因素确定最终的应急监测因子，具体的应急监测方案如下：

表 6-22　应急监测计划

事故类型	监测项目	频次	监测点位	监测单位
泄漏、火灾爆炸	甲苯、二甲苯、非甲烷总烃、颗粒物、CO	监测频次为 1 天 4 次，紧急情况时可增加为 1 次/2 小时	厂界或上风向对照点、事故装置的下风向厂界、下风向最近的敏感保护目标处各设置一个大气环境监测点	第三方监测单位
火灾爆炸产生的消防废水	pH、COD、BOD_5、氨氮、SS、石油类、TOC	监测频次为3小时一次，紧急情况时可增加为 1 次/小时	离事故装置区最近管网阴井、出现超标的雨水排放口或污水处理装置的尾水排放口	
其他	在正常生产过程中，将根据日常监测数据，及时对废水排放、废气排放等状况进行分析，对潜在的超标趋势及时预测，对可能造成环境污染及时预警，确保有效控制对外环境的污染。			

事故现场的应急监测机构负责每小时向芜湖市生态环境局等提供分析报告，由环境监测站负责完成总报告和动态报告编制、发送。

（5）信息报送与发布

公司在发生突发环境事件后，立即向所在地政府报告，同时向上一级相关主管部门报告，并立即组织进行现场调查。

突发环境事件发生后，由应急指挥部负责事故和应急救援的信息通报工作，将信息如实的报告政府部门和向社会披露。

（6）后期处置

现场救援的同时做好事故现场保护工作，迅速采取必要措施，抢救人员和财产。对事故后的损失、损害进行善后处理。发生突发环境事件后，除按照上级管理部门要求配合进行事故调查外，企业自身组成事故调查组进行事故调查。事故调查和处理按照国家有关规定执行。

（7）保障措施

①经费保障

公司根据突发环境事件应急需要，由公司《安全生产费用管理制度》的规定纳入年度预算，并予以执行。

②应急物资装备保障

公司根据工作需要和职责要求，加强危险化学品检验、鉴定和监测设备建设；增加应急处置、快速机动监测和自身防护装备、物资的储备。各级应急相关部门（车间）充分发挥职能作用，不断提高应急监测、动态监控的能力，保证在发生环境事件时能有效防范环境污染。

③应急队伍保障

公司组织环境突发事件应急领导小组、应急处理小组、信息和后勤小组，责任到人、岗位明确，保障了应急处理能力。

④通信与信息保障

公司各级应急相关部门建立和完善了环境安全应急指挥通信系统。公司领导和值班人员手机保持24小时开机，确保应急联络畅通。

⑤外部救援

当事故扩大化需要外部力量救援时，从区政府等相邻部门，可以发布支援命令，调动相关政府部门进行全力支持和救护。

（8）宣传教育与演练

①宣传教育

在公司范围内利用文件、通知、宣传栏等方式加强环保科普宣传教育工作，在公司范围及周边广泛宣传各类突发环境事件带来的危害和妥善处置、应对突发环境事件的重要性，普及发生突发环境事件预防常识，增强公众的防范意和相关心理准备，提高公众的防范能力。

②培训和演练

应急指挥部应每半年组织开展突发环境事件应急培训工作，各应急人员应熟悉事故应急操作。培训急救援常识，提高公司员工在事故应急救援过程中的自我保护和互救能力，使人、财、物的损失下降到最低的限度。

公司计划演练内容包括现场应急处置方案中的内容，并依据具体情况适时开展其他相应的演练内容。

11、环境风险评价结论

通过风险识别，本项目的最大可信事故为危化品库存储的各类化学品、危废库存储的各类危险废物泄露，及引发火灾、爆炸产生的次/伴生污染物带来的环境污染事故。

企业需采取必要的风险防范措施和事故应急措施，加大风险管理措施，对易燃、易爆、有毒有害物质分别制定相应的贮运及使用管理措施，对可能发生的事故，企业应制定《突发环境事件应急预案》，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与政府安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。

在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可控的。

表 6-23　环境风险自查表

<table>
<tr><td colspan="2">工作内容</td><td colspan="5">完成情况</td></tr>
<tr><td rowspan="10">风险调查</td><td rowspan="6">危险物质</td><td>名称</td><td>三乙胺</td><td>二甲苯</td><td>芳烃溶剂</td><td>苯酚</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>3</td><td>9.78</td><td>6.16</td><td>1.54</td></tr>
<tr><td>名称</td><td>甲醛</td><td>多亚甲基多苯基多异氰酸酯</td><td>丁醇及醇类</td><td>甲苯</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>0.11</td><td>8.8</td><td>3.95</td><td>10.34</td></tr>
<tr><td>名称</td><td>二苯基甲烷二异氰酸酯</td><td>多苯基甲烷多异氰酸酯</td><td>镁</td><td>危废</td></tr>
<tr><td>存在总量/t</td><td>3</td><td>1.5</td><td>9</td><td>148</td></tr>
<tr><td rowspan="4">环境敏感性</td><td rowspan="2">大气</td><td colspan="2">500m 范围内人口数__/__人</td><td colspan="2">5km 范围内人口数_＜5 万_人</td></tr>
<tr><td colspan="3">每公里管段周边 200m 范围内人口数（最大）</td><td>/__人</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>地表水功能敏感性</td><td>F1 □</td><td>F2 □</td><td>F3 ☑</td></tr>
<tr><td></td><td>环境敏感目标分级</td><td>S1 ☐</td><td>S2 □</td><td>S3 ☑</td></tr>
<tr><td rowspan="2">物质及工艺系统危险性</td><td>地下水</td><td>地下水功能敏感性</td><td>G1 □</td><td>G2 □</td><td>G3 ☑</td></tr>
<tr><td></td><td>包气带防污性能</td><td>D1 □</td><td>D2 □</td><td>D3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">物质及工艺系统危险性</td><td>Q 值</td><td>Q＜1 □</td><td>1≤Q＜10 ☑</td><td>10≤Q＜100 ☐</td><td>Q＞100 □</td></tr>
<tr><td>M 值</td><td>M1 □</td><td>M2 ☐</td><td>M3 □</td><td>M4 ☑</td></tr>
<tr><td>P 值</td><td>P1 □</td><td>P2 ☐</td><td>P3 □</td><td>P4 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2" rowspan="3">环境敏感程度</td><td>大气</td><td>E1 ☐</td><td colspan="2">E2 ☑</td><td>E3 □</td></tr>
<tr><td>地表水</td><td>E1 ☐</td><td colspan="2">E2 □</td><td>E3 ☑</td></tr>
<tr><td>地下水</td><td>E1 □</td><td colspan="2">E2 □</td><td>E3 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">环境风险潜势</td><td>IV+ □</td><td>IV □</td><td>III ☑</td><td>II □</td><td>I □</td></tr>
<tr><td colspan="2">评价等级</td><td colspan="2">一级 □</td><td>二级 ☑</td><td>三级 □</td><td>简单分析 □</td></tr>
<tr><td rowspan="3">风险识别</td><td>物质危险性</td><td colspan="3">有毒有害 ☑</td><td colspan="2">易燃易爆 ☑</td></tr>
<tr><td>环境风险类型</td><td colspan="3">泄漏 ☑</td><td colspan="2">火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 ☑</td></tr>
<tr><td>影响途径</td><td colspan="3">大气 ☑</td><td>地表水 ☑</td><td>地下水 ☑</td></tr>
<tr><td colspan="2">事故情形分析</td><td>源强设定方法</td><td>计算法 □</td><td>经验估算法 □</td><td colspan="2">其他估算法 ☐</td></tr>
<tr><td rowspan="4">风险预测与评价</td><td rowspan="2">大气</td><td>预测模型</td><td>SLAB ☐</td><td>AFTOX □</td><td colspan="2">其他 □</td></tr>
<tr><td>预测结果</td><td colspan="4"></td></tr>
<tr><td>地表水</td><td colspan="5">最近环境敏感目标 / ，到达时间__/__h</td></tr>
<tr><td rowspan="2">地下水</td><td colspan="5">下游厂区边界到达时间__/__d</td></tr>
<tr><td colspan="5">最近环境敏感目标 / ，到达时间__/__h</td></tr>
<tr><td colspan="2">重点风险防范措施</td><td colspan="5">①管理措施：建立安全规章制度；设立安全机构；组建应急机构；加强安全教育。
②总图布置、建筑安全防范措施：地面建筑建设以及所配套的安全、消防设施的平面布局等均符合相关规范标准的要求，所有建构筑物之间与其它场所之间的留有足够的防火间距。</td></tr>
</table>

	③危险化学品管理、储存、运输中的防范措施施：各类化学品存储于规范的包装容器中，包装容器保持密封，防止泄露和洒落。危化品库、3#危废间存储液料，内设置液体导流沟和应急收集井。严格按照规划设计布置物料储存区，防火间距设置以及消防器材的配备必须通过消防部门的审查认可。危化品库、危废库配备专人管理，配备个人防护用品。仓库应设置防雷接地设施。严格遵守《建筑设计防火规范》、《易燃易爆化学物品消防安全监督管理办法》等要求。 ④泄漏事故风险防范措施：工作人员持证上岗；经常检查物料包装容器的密封情况；在装卸物料时，要严格按章操作，尽量避免事故的发生。对于小型跑冒滴漏，应有相应的预防及堵漏措施，防止泄漏事故的扩大。 ⑤火灾和爆炸防范措施：定期对仓库进行安全检查；控制搬运装卸力度；防止操作人员带电作业；加强火源的管理，严禁烟火带入。 ⑥消防措施：从平面布置上，应按国家消防安全规定设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。设火灾自动报警系统、消防联动控制系统、事故风机的联动，并且对该系统作定期检查。本项目室内存有与水接触能引起燃烧爆炸的物品故不设室内消火栓，室外消火栓用水量为 25L/s。 ⑦事故应急措施：组建应急组织机构，配备应急防范物资，制定突发环境事件应急预案，按照应急预案要求采取应急救援措施。 ⑧依托厂区现有事故池，容积 4000m^3。采取事故废水防控措施。
评价结论与建议	通过风险识别，本项目的最大可信事故为危化品库存储的各类化学品、危废库存储的各类危险废物泄露，及引发火灾、爆炸产生的次/伴生污染物带来的环境污染事故。 企业需采取必要的风险防范措施和事故应急措施，加大风险管理措施，对易燃、易爆、有毒有害物质分别制定相应的贮运及使用管理措施，对可能发生的事故，企业应制定《突发环境事件应急预案》，使各部门在事故发生后能有步骤、有秩序地采取各项应急措施，并与政府安全防火部门和紧急救援中心的应急预案衔接，统一采取救援行动。加强对全体员工防范事故风险能力的培训，建立应急计划和事故应急预案。 在加强监控、建立前述风险防范措施，并制定切实可行的应急预案的情况下，本项目的环境风险是可控的。
注：“□”为勾选项，“___”为填写项。	

七、结论

综上所述，芜湖新兴铸管有限责任公司危化及危废库项目的建设符合国家和地方产业政策，符合规划要求，选址合理，项目在落实环评中的污染防治措施、风险防范措施后，各项污染物可以达标排放，环境风险可控，对区域环境的影响较小，不会造成区域环境功能的改变，从环境保护的角度来讲，本评价认为项目在坚持“三同时”原则并采取一定的环保措施后，项目建设是可行的。

附表

建设项目（本次扩建项目）污染物排放量汇总表

项目 分类	污染物名称	现有工程 排放量（固体废物产生量）①	现有工程 许可排放量 ②	在建工程 排放量（固体废物产生量）③	本项目 排放量（固体废物产生量）④	以新带老削减量 （新建项目不填）⑤	本项目建成后 全厂排放量（固体废物产生量）⑥	变化量 ⑦
废气	非甲烷总烃	/	/	/	0.145	/	/	0.145
废水	废水量	/	/	/	/	/	/	/
危险废物	废活性炭	/	/	/	3.705	/	/	3.705

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

预审意见：

公　章

经办：　　签发：　　年　月　日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公　章

经办：　　签发：　　年　月　日

审批意见：

公　　章

经办：　　签发：　　年　　月　　日