

池州市安能金属科技有限公司  
年产 10 万吨再生镁铝合金及深加工项目  
环境影响报告书

(公示稿)

建设单位：池州市安能金属科技有限公司

编制单位：安徽科欣环保股份有限公司

二〇二四年七月

目 录

概述 ..... 1

    一、建设项目由来 ..... 1

    二、环境影响评价的工作过程 ..... 1

    三、分析判定相关情况 ..... 2

    四、关注的主要环境问题 ..... 3

    五、主要评价结论 ..... 3

1 总则 ..... 5

    1.1 编制依据 ..... 5

    1.2 评价因子与评价标准 ..... 9

    1.3 评价工作等级及评价范围 ..... 16

    1.4 相关规划政策及环境功能区划 ..... 23

    1.5 主要环境保护目标 ..... 45

2 工程概况及工程分析 ..... 48

    2.1 工程概况 ..... 48

    2.2 工程分析 ..... 61

3 环境现状调查与评价 ..... 93

    3.1 自然环境概况 ..... 93

    3.2 环境质量现状评价 ..... 96

    3.3 区域污染源概况 ..... 110

4 环境影响预测与评价 ..... 113

    4.1 施工期环境影响分析 ..... 113

    4.2 运营期地表水环境影响分析 ..... 116

    4.3 运营期大气环境影响分析 ..... 119

    4.4 运营期声环境影响分析 ..... 197

    4.5 运营期固体废物影响分析 ..... 200

    4.6 运营期地下水环境影响分析 ..... 202

    4.7 运营期土壤环境影响分析 ..... 220

    4.8 生态环境影响 ..... 227

    4.9 环境风险评价 ..... 228

5 环境保护措施及其可行性论证.....247

5.1 废气污染防治措施.....247

5.2 废水污染防治措施.....253

5.3 噪声污染防治措施.....255

5.4 固体废物污染防治措施.....256

5.5 地下水污染防治措施.....258

5.6 土壤污染防治措施.....264

6 环境影响经济损益分析.....266

6.1 环境效益分析.....266

6.2 小结.....267

7 环境管理与监测计划.....268

7.1 环境管理.....268

7.2 总量控制.....269

7.3 环境监测计划.....269

7.4 排污口规范化设置.....270

7.5 环保“三同时”验收一览表.....272

8 环境影响评价结论.....274

8.1 建设项目的建设概况.....274

8.2 环境质量现状.....274

8.3 污染物排放情况.....275

8.4 主要环境影响.....275

8.5 拟采取的污染防治措施.....277

8.5 公众意见采纳情况.....277

8.6 综合评价结论.....277

附件

- 附件 1 编制委托书；
- 附件 2 备案文件；
- 附件 3 关于镁铝及机电装备制造产业集聚区范围用地情况说明；
- 附件 4 委托收购合作协议；
- 附件 5 镁铝及机电装备制造产业集聚区规划环境影响报告书审查意见；
- 附件 6 厂房租赁协议；
- 附件 7 废料检测记录；
- 附件 8 房屋租赁协议；
- 附件 9 营业执照。

# 概述

## 一、建设项目由来

我国的铝合金材料在建筑及工业上的应用起步较晚，始于 1980 年。在改革开放政策和国民经济快速增长的推动下，国内建筑市场迅速扩大，经济条件不断改善，一些宾馆、商场及公共建筑开始大量采用铝型材，从而使之迅速发展。从 90 年代初开始，尤为明显，成为铝加工工业中一支异军突起的生力军。经过引进新设备、新技术，加上老企业挖潜改造和新厂的建设，我国建筑铝型材的产能、产量都得到大幅度的增加，已拥有一批较大的骨干企业，具有现代化的厂房和国际先进水平的生产设备，产品种类较全，形成了一定的规模，质量也不断得以改善，基本能满足国内各建筑工程的需要，建筑铝型材企业也已开始向规模化发展。这一切都标志着我国建筑铝型材生产已取得巨大进步。

再生铝是由废旧铝和废铝合金材料或含铝的废料，经重新熔炼提炼而得到的铝合金或铝金属，是金属铝的一个重要来源。再生铝主要是以铝合金的形式出现的，与生产电解铝相比，再生铝生产过程中所产生的废气污染物种类和排放量均较少；与生产原铝相比，生产再生铝在环境保护、节能降耗方面有显著优点。在产量相同条件下，生产再生铝的建厂投资仅为生产原铝的十分之一。

铝以优良的性能，应用领域不断扩大，市场需求量也越来越大，在整个国民经济建设中发挥着不可缺少的作用。在铝制品消费量不断增长的情况下，废旧铝的量也随之增加，对环境及资源的影响日趋突出。铝废弃物的回收、处理、再生利用已迫在眉睫，在工业用的结构金属中，铝的可回收性是最高的。由于铝的抗腐蚀性能高，除某些铝制化工容器与装置外，铝产品在其使用期间几乎不被腐蚀，如建筑铝门窗、高压输配电线、交通运输工具铝结构与零配件等在其“服务”期间仅发生极少量的腐蚀损失，几乎可得到全部回收，所以废旧铝有较好的效益。

综上所述，池州市安能金属科技有限公司决定建设“年产 10 万吨再生镁铝合金及深加工项目”，项目建设地为安徽省池州市青阳县新河镇镁铝及机电装备制造产业集聚区，

## 二、环境影响评价的工作过程

(1) 2023 年 12 月 1 日，安徽科欣环保股份有限公司（曾用名安徽皖欣环境科技有限公司）受池州市安能金属科技有限公司委托，承担《池州市安能金属科技有限公司年产 10 万吨再生镁铝合金及深加工项目环境影响报告书》编制工作。

(2) 安徽科欣环保股份有限公司接受委托后，立即组织专业技术人员进行了初步资料收集和现场勘察，确定本次评价的工作思路、评价重点、各环境要素评价等级，并据此进行评价工作内容分工。

(3) 2023 年 12 月 6 日，建设单位池州市安能金属科技有限公司在池州市生态环境局政府网站（<https://sthjj.chizhou.gov.cn/News/show/677844.html>）对本次环境影响评价工作进行了一次公示。

### 三、分析判定相关情况

#### (1) 政策相符性

##### ①产业政策符合性

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属“C3240 有色金属合金制造”。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为废铝资源回收利用项目，项目属于第一类“鼓励类”第九项“有色金属”第三条“高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用。（1）废杂有色金属回收；（2）有价元素的综合利用；（3）赤泥及其它冶炼废渣综合利用；（4）高铝粉煤灰提取氧化铝。（5）钨冶炼废渣的减量化、资源化和无害化利用处置。（6）锌湿法冶炼浸出渣资源化利用和无害化处置。（7）铝灰渣资源化利用。（8）再生有色金属新材料等”中废杂有色金属回收类，因此本项目属于国家鼓励建设的项目。

同时，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类：（七）有色金属“单系列 10 万吨/年规模以下粗铜冶炼项目（再生铜项目及氧化矿直接浸出项目除外）”；淘汰类：（六）有色金属“9、利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备，12、再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目，18、15 吨以下再生铝用熔炼炉”，本项目再生铝使用的熔炼炉规模为 60 吨，使用清洁能源天然气，生产规模为年产 10 万吨再生镁铝合金制品，不属于限制类和淘汰类工艺及设备。因此，本项目符合国家产业政策要求。

因此，本项目建设符合国家产业政策。

#### (2) 其他政策相符性

项目建设符合《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB 50988-2014）、《中华人民共和国长江保护法》、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56 号）、《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的

实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号）、《安徽省“十四五”大气污染防治规划》的通知（皖环发〔2022〕12号）等相关政策要求。

### （3）“三线一单”相符性分析

建设项目所在区域不涉及生态保护红线，本项目建设不突破区域环境质量底线、资源利用上线，符合生态环境准入清单中所列的行业及管控要求，项目建设符合池州市“三线一单”要求。

## 四、关注的主要环境问题

根据项目产排污特点，本次环境影响评价过程中关注的主要问题如下：

（1）结合项目设计建设方案，对照《国民经济行业分类》2019年修改单（GB/T 4754-2017）、《产业结构调整指导目录（2024年本）》等产业政策、《镁铝及机电装备制造产业集聚区规划环境影响报告书》、《中华人民共和国长江保护法》、《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见（升级版）》等规划政策文件，分析项目规划相符性、政策相符性及环境合理性；

（2）估算新建项目可能排放的污染物种类和数量，预测项目可能对区域环境质量造成的不利影响，并结合区域的环境功能区划、环境质量现状等，从环境影响角度，论证项目实施的可行性；

（3）结合项目的设计方案，通过对项目采取的废气处理工艺方案进行分析，论证拟采取工艺废气处理方案的可行性。同时，估算项目建成运行后，可能排放的污染物的种类和数量，重点关注废气、废水和危险废物，预测项目可能对区域环境质量造成的影响，并结合区域的环境功能区划和环境质量现状，从环境影响角度论证项目建设的可行性。

（4）对项目建成运行后，可能产生的废水、固废、噪声等各类污染物，按照国家环境保护相关法律法规的要求，明确其处理处置措施；对项目运行可能存在的环境风险，提出有效的环境风险防范措施，明确应急预案编制要求。

## 五、主要评价结论

池州市安能金属科技有限公司年产10万吨再生镁铝合金及深加工项目符合国家产业政策要求，选址位于池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，项目符合区域总体规划；符合《镁铝及机电装备制造产业集聚区规划及规划环评》、《中华人民共和国长江保护法》、《铝行业规范条件》（工信部公告2020第6号）等规划、政策要求。

项目采用了清洁的原料和先进的生产工艺，符合清洁生产水平要求。项目实施后，通过采取相应的污染防治措施，各类废气、废水、噪声等污染物可以做到稳定达标排放。排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。

通过对拟建项目危险因素、环境敏感性及环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断，拟建项目环境风险可以防控。公示期间，未收到公众意见。

因此，本评价认为，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设可行。



# 1 总则

## 1.1 编制依据

### 1.1.1 法律法规、规章

#### 1.1.1.1 国家法律法规、规章

- （1）《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起施行；
- （2）《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日修正；
- （3）《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修正；
- （4）《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日实施；
- （5）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日实施；
- （6）《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022 年 6 月 5 日实施；
- （7）《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012 年 7 月 1 日实施；
- （8）《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019 年 1 月 1 日实施；
- （9）《中华人民共和国长江保护法》，2021 年 3 月 1 日实施；
- （10）中共中央 国务院《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》，2018 年 6 月 16 日；
- （11）中华人民共和国国务院 国务院令 682 号，《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 8 月 1 日施行；
- （12）中华人民共和国国务院令 国发〔2011〕35 号，《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》；
- （13）中华人民共和国国务院 国发〔2013〕37 号文，《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》，2013 年 9 月 10 日；
- （14）中华人民共和国国务院 国发〔2015〕17 号文，《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》，2015 年 4 月 2 日；
- （15）中华人民共和国国务院 国发〔2016〕31 号文，《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》，2016 年 5 月 28 日；
- （16）《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，2024 年 2 月 1 日实施；
- （17）中华人民共和国生态环境部 部令第 16 号，《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，2021 年 1 月 1 日起施行；
- （18）中华人民共和国生态环境部 部令第 15 号，《国家危险废物名录（2021 年版）》，自 2021 年 1 月 1 日起施行；

（19）中华人民共和国原环境保护部令第 43 号，《建设项目危险废物环境影响评价指南》，2017 年 8 月 29 日；

（20）中华人民共和国原环境保护部、发展改革委、水利部 环规财〔2017〕88 号，《长江经济带生态环境保护规划》，2017 年 07 月 18 日；

（21）中华人民共和国工业和信息化部、发改委、科技部、财政部、环境保护部 工信部联节〔2017〕178 号，《关于加强长江经济带工业绿色发展的指导意见》，2017 年 7 月 27 日；

（22）中华人民共和国原环境保护部 环发〔2014〕30 号，《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》，2014 年 3 月 25 日；

（23）中华人民共和国原环境保护部 环发〔2014〕197 号，“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”；

（24）中华人民共和国原环境保护部 环环评〔2018〕11 号，《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》；

（25）中华人民共和国原环境保护部，《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）；

（26）中华人民共和国原环境保护部 环发〔2015〕162 号，《关于印发《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》的通知》；

（27）中华人民共和国生态环境部、国家发展和改革委员会、工业和信息化部、财政部 环大气〔2019〕56 号，“关于印发《工业炉窑大气污染综合治理方案》的通知”；

（28）中华人民共和国国务院办公厅 国办发〔2016〕42 号，《国务院办公厅关于营造良好市场环境促进有色金属工业调结构促转型增效益的指导意见》，2016 年 6 月 5 日；

（29）《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB 50988-2014）；

（30）工业和信息化部、国家发展和改革委员会、生态环境部 工信部联原〔2022〕153 号，“关于印发有色金属行业碳达峰实施方案的通知”，2022 年 11 月 10 日。

（31）中华人民共和国生态环境部 环固体〔2022〕17 号，《关于进一步加强重金属污染防治的意见》，2022 年 1 月 21 日；

（32）原环境保护部、外交部、国家发展和改革委员会、科技部、工业和信息化部、财政部、住房和城乡建设部、商务部、国家质量监督检验检疫总局 环发〔2010〕123 号，《关于加强二噁英类污染防治的指导意见》；

（33）原环境保护部“关于发布《重点行业二噁英类污染防治技术政策》等 5 份指导性文件的公告”，2015 年 12 月 24 日；

（34）中华人民共和国工业和信息化部，工业和信息化部公告，《铝行业规范条件》，2020年2月28日；

（35）皖长江办〔2019〕18号，《关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）的通知》，2019年11月8日；

#### 1.1.1.2 地方法律法规、规章

（1）安徽省人民政府，《安徽省环境保护条例》，2018年1月1日实施；

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

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

（4）安徽省人民政府 皖政〔2016〕116号，《安徽省人民政府关于印发安徽省土壤污染防治工作方案的通知》，2016年12月29日；

（5）安徽省人民政府 皖政秘〔2018〕120号，《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》，2018年6月27日；

（6）《安徽省大气污染防治条例》，2015年3月1日起施行；

（7）中共安徽省委文件、安徽省人民政府 皖发〔2021〕19号，《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）》，2021年8月9日；

（8）安徽省大气污染防治联席会议办公室 皖大气办〔2014〕23号，《安徽省挥发性有机物污染整治工作方案》；

（9）安徽省环境保护厅 皖环发〔2017〕19号，《安徽省环保厅关于进一步加强建设项目新增大气主要污染物总量指标管理工作的通知》，2017年3月28日；

（10）安徽省生态环境厅、安徽省发展和改革委员会 皖环发〔2022〕8号，《安徽省“十四五”生态环境保护规划》，2022年1月27日；

（11）安徽省生态环境厅 皖环发〔2022〕12号，《安徽省生态环境厅关于印发安徽省“十四五”大气污染防治规划的通知》，2022年2月21日；

（12）安徽省推动长江经济带发展领导小组办公室 皖长江办〔2022〕10号，“关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）的通知”，2022年6月13日；

（13）安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组 皖节能〔2022〕2号，《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》，2022年6月21日；

（14）安徽省生态环境厅 皖环函〔2018〕699号，《转发生态环境部关于加强涉重金属行业污染防控的意见》，2018年7月26日；

（15）安徽省环境保护厅 皖环发〔2017〕166号，《安徽省环保厅关于进一步加强危险废物环境监督管理的通知》，2017年11月22日；

（16）皖节能〔2022〕22号，《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》，2022年6月21日；

（17）池州市人民政府 池政〔2014〕4号，《关于印发池州市大气污染防治行动计划实施细则的通知》；

（18）池州市人民政府 池政〔2015〕69号，《关于印发池州市水污染防治工作方案的通知》；

（19）池州市人民政府 池政办〔2016〕85号，《关于印发池州市土壤污染防治工作方案的通知》；

（20）中共池州市委 池发〔2018〕8号，《关于印发全面打造水清岸绿产业优美丽长江经济带(池州段)实施方案的通知》；

（21）池州市人民政府 池政办〔2020〕28号，《池州市人民政府办公室关于印发池州市长江岸线资源保护与利用管理暂行规定的通知》；

（22）池州市人民政府，《池州市大气污染防治行动计划实施细则》，2014年1月27日；

（23）池州市人民政府，《池州市水污染防治工作方案》，2016年6月30日；

（24）池州市人民政府，《池州市土壤污染防治工作方案》，2017年1月16日。

### 1.1.2 导则规范

（1）《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；

（2）《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；

（3）《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）；

（4）《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）；

（5）《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022）；

（6）《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）；

（7）《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）；

（8）《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）；

（9）《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ 942-2018）；

（10）《排污许可证申请与核发技术规范 工业炉窑》（HJ 1121-2020）；

- (11) 《排污许可证申请与核发技术规范 有色金属工业一再生金属》（HJ 863.4-2018）；
- (12) 《排污单位自行监测技术指南 有色金属工业一再生金属》（HJ 1208-2021）；
- (13) 《排污许可证申请与核发技术规范 金属铸造工业》（HJ 1115-2020）。
- (14) 《固体废物鉴别标准 通则》（GB 34330-2017）；
- (15) 《固体废物处理处置工程技术导则》（HJ 2035-2013）；
- (16) 《建设项目危险废物环境影响评价指南》，原环境保护部公告 2017 年第 43 号；
- (17) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18579-2023）；
- (18) 《危险废物处置工程技术导则》（HJ 2042-2014）；
- (19) 《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012）；
- (20) 《国家危险废物名录（2021 年版）》；
- (21) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；

1.1.3 相关资料

- (1) 环境影响评价委托函；
- (2) 项目备案的通知；
- (3) 《池州市安能金属科技有限公司年产 10 万吨再生镁铝合金及深加工项目可行性研究报告》；
- (4) 项目环境质量现状监测报告；
- (5) 《镁铝及机电装备制造产业集聚区规划环境影响报告书》及其审查意见；
- (6) 池州市安能金属科技有限公司提供的其他相关资料。

1.2 评价因子与评价标准

1.2.1 环境影响识别

根据项目的工程特点，通过初步分析识别环境因素，并依据污染物排放量的大小等筛选各项评价因子汇总如下表。

表 1.2.1-1 项目环境影响识别汇总表

影响阶段 \ 影响类型		影响类型								利、弊影响程度			
		有利	不利	长期	短期	可逆	不可逆	局部	大范围	不显著	显著		
											1	2	3
施工期	废气		▲		▲		▲	▲				▲	
	废水		▲		▲		▲	▲			▲		
	噪声		▲		▲		▲	▲			▲		
	地下水环境影响		▲	▲			▲	▲		▲			

影响阶段 \ 影响类型		影响类型								利、弊影响程度			
		有利	不利	长期	短期	可逆	不可逆	局部	大范围	不显著	显著		
											1	2	3
	土壤环境		▲		▲		▲	▲			▲		
	生态破坏		▲		▲		▲	▲		▲			
运营期	废气		▲	▲			▲	▲				▲	
	废水		▲	▲			▲	▲			▲		
	噪声		▲	▲			▲	▲			▲		
	地下水环境影响		▲		▲		▲	▲		▲			
	土壤环境		▲		▲		▲	▲			▲		
	生态破坏		▲		▲		▲	▲		▲			

### 1.2.2 评价因子筛选

根据拟建项目工程特点、建设方案及排污规划，结合区域的环境质量状况，筛选出本项目各环境要素的评价因子汇总见下表所示。

表 1.2.2-1 项目评价因子筛选结果一览表

环境要素	现状评价因子	预测评价因子	总量控制因子
大气	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、非甲烷总烃、二噁英类、铅、砷、镉、铬（六价）	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、非甲烷总烃、TSP、二噁英类、铅、砷、镉	烟（粉）尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
地表水	pH、COD、氨氮、总氮、总磷、石油类、铜、锌、硫化物、汞、铬（六价）、镉、铅、砷、镍	/	COD、氨氮
地下水	常规离子：K <sup>+</sup> 、Na <sup>+</sup> 、Ca <sup>2+</sup> 、Mg <sup>2+</sup> 、CO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、HCO <sub>3</sub> <sup>2-</sup> 、Cl <sup>-</sup> 、SO <sub>4</sub> <sup>2-</sup> ； 基本水质因子：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	高锰酸盐指数	/
声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
固废	/	固体废弃物	/
土壤	砷、镉、铬、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]蒎、苯并[a]芘、苯并[b]荧蒎、苯并[k]荧蒎、蒎、二苯并[a,h]蒎、茚并[1, 2,3-cd]芘、萘、二噁英类	铅、镉、砷、铬、二噁英	/
环境风险	/	泄漏、火灾和爆炸等引起的伴生/次生污染物排放	/
生态环境	/	对地表形态、陆生生态和水生生态的影响	/

### 1.2.3 评价标准

#### 1.2.3.1 环境质量标准

##### （1）大气

项目区域环境属于二类区，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、CO、O<sub>3</sub>执行《环境空气质量标

准》（GB 3095-2012）表 1 中二级标准；铅执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中二级标准；镉、砷、铬（六价）执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 A.1 中二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》；二噁英类参照执行日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。具体标准值详见下表。

表 1.2.3-1 空气环境质量评价标准 单位：μg/m³

序号	评价因子	平均时段	标准值（二级）	标准来源
1	SO <sub>2</sub>	年平均	60	《环境空气质量标准》 (GB 3095-2012)
		24小时平均	150	
		1小时平均	500	
2	PM <sub>10</sub>	24小时平均	150	
		年平均	70	
3	PM <sub>2.5</sub>	24小时平均	75	
		年平均	35	
4	NO <sub>2</sub>	年平均	40	
		24小时平均	80	
		1小时平均	200	
5	CO	24小时平均	4000	
		1小时平均	10000	
6	O <sub>3</sub>	日最大8小时平均	160	
		1小时平均	200	
7	镉	年平均	0.005	《大气污染物综合排放标准详解》
8	砷	年平均	0.006	
9	铅	年平均	0.5	
		季平均	1	
10	六价铬	年平均	0.000025	日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准
11	非甲烷总烃	一次值	2000	
12	二噁英类	年平均	0.6pgTEQ/m³	

（2）地表水

项目区域地表水体东山河执行《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅲ类标准要求，具体标准值见下表。

表 1.2.3-2 地表水环境质量评价标准 单位:mg/L（pH 除外）

pH	溶解氧	COD	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	总磷	总氮	石油类	总铜	总锌
6~9	5	20	4	1.0	0.2	1.0	0.05	1.0	1.0
硫化物	氟化物	氰化物	挥发酚	汞	铬（六价）	镉	铅	砷	粪大肠菌群(个/L)
0.2	1.0	0.2	0.005	0.0001	0.05	0.005	0.05	0.05	10000

（3）声

项目区声环境执行《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准具体标准见下表。

表 1.2.3-3 声环境评价执行标准

执行标准类别	标准值（dB（A））	
	昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 3 类标准	65	55

（4）地下水

项目区地下水环境执行《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准，详见下表。

表 1.2.3-4 地下水评价标准值 单位：mg/L（pH 无量纲）

污染物	pH	总硬度	亚硝酸盐	氰化物	氨氮	硫酸盐	铬（六价）	铜	镍
标准值	6.5-8.5	450	1	0.05	0.5	250	0.05	1	0.02
污染物	氯化物	氟化物	砷	铅	镉	铁	汞	锌	钴
标准值	250	1	0.01	0.01	0.005	0.3	0.001	1	0.05
污染物	锰	硝酸盐	总大肠菌群（CFU/100mL）	挥发性酚类	溶解性总固体	高锰酸盐指数	细菌总数（CFU/mL）	铝	/
标准值	0.1	20	3	0.002	1000	3	100	0.2	/

（5）土壤

区域建设用地土壤环境执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值标准，农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中风险筛选值要求，具体见下表。

表 1.2.3-5 建设用地土壤环境质量标准 单位：mg/kg

序号	污染物项目	CAS 编号	筛选值		管制值	
			第一类用地	第二类用地	第一类用地	第二类用地
重金属和和无机物						
1	砷	7440-38-2	20	60	120	140
2	镉	7440-43-9	20	65	47	172
3	铬（六价）	18540-29-9	3.0	5.7	30	78
4	铜	7440-50-8	2000	18000	8000	36000
5	铅	7439-92-1	400	800	800	2500
6	汞	7439-97-6	8	38	33	82
7	镍	7440-02-0	150	900	600	2000
挥发性有机物						
8	四氯化碳	56-23-5	0.9	2.8	9	36
9	氯仿	67-66-3	0.3	0.9	5	10
10	氯甲烷	74-87-3	12	37	21	120
11	1,1-二氯乙烷	75-34-3	3	9	20	100
12	1,2-二氯乙烷	107-06-2	0.52	5	6	21
13	1,1-二氯乙烯	75-35-4	12	66	40	200



14	顺-1,2-二氯乙烯	156-59-2	66	596	200	2000
15	反-1,2-二氯乙烯	156-60-5	10	54	31	163
16	二氯甲烷	75-09-2	94	616	300	2000
17	1,2-二氯丙烯	78-87-5	1	5	5	47
18	1,1,1,2-四氯乙烷	630-20-6	2.6	10	26	100
19	1,1,2,2-四氯乙烷	79-34-5	1.6	6.8	14	50
20	四氯乙烯	127-18-4	11	53	34	183
21	1,1,1-三氯乙烷	71-55-6	701	840	840	840
22	1,1,2-三氯乙烷	79-00-5	0.6	2.8	5	15
23	三氯乙烯	79-01-6	0.7	2.8	7	20
24	1,2,3-三氯丙烷	96-18-4	0.05	0.5	0.5	5
25	氯乙烯	75-01-4	0.12	0.43	1.2	4.3
26	苯	71-43-2	1	4	10	40
27	氯苯	108-90-7	68	270	200	1000
28	1,2-二氯苯	95-50-1	560	560	560	560
29	1,4-二氯苯	106-46-7	5.6	20	56	200
30	乙苯	100-41-4	7.2	28	72	280
31	苯乙烯	100-42-5	1290	1290	1290	1290
32	甲苯	108-88-3	1200	1200	1200	1200
33	间二甲苯+对二甲苯	108-38-3、 106-42-3	163	570	500	570
34	邻二甲苯	95-47-6	222	640	640	640
半挥发性有机物						
35	硝基苯	98-95-3	34	76	190	760
36	苯胺	62-53-3	92	260	211	663
37	2-氯酚	95-57-8	250	2256	500	4500
38	苯并[a]蒽	56-55-3	5.5	15	55	151
39	苯并[a]芘	50-32-8	0.55	1.5	5.5	15
40	苯并[b]荧蒽	205-99-2	5.5	15	55	151
41	苯并[k]荧蒽	207-08-9	55	151	600	1500
42	蒽	218-01-9	490	1293	4900	12900
43	二苯并[a, h]蒽	53-70-3	0.55	1.5	5.5	15
44	茚并[1, 2, 3-c, d]芘	193-39-5	5.5	15	55	151
45	萘	91-20-3	25	70	255	700
46	二噁英类（毒性当量）	/	1×10 <sup>-5</sup>	w4×10 <sup>-5</sup>	1×10 <sup>-4</sup>	4×10 <sup>-4</sup>

表 1.2.3-6 农用地土壤环境质量标准   单位：mg/kg

序号	污染物项目		风险值筛选			
			pH≤5.5	5.5<pH≤6.5	6.5<pH≤7.5	pH>7.5
1	镉	水田	0.3	0.4	0.6	0.8
		其他	0.3	0.3	0.3	0.6

2	汞	水田	0.5	0.5	0.6	1.0
		其他	1.3	1.8	2.4	3.4
3	砷	水田	30	30	25	20
		其他	40	40	30	25
4	铅	水田	80	100	140	240
		其他	70	90	120	170
5	铬	水田	250	250	300	350
		其他	150	150	200	250
6	铜	果园	150	150	200	200
		其他	50	50	100	100
7	镍		60	70	100	190
8	锌		200	200	250	300

1.2.3.2 污染物排放标准

（1）废水

项目废水总排口执行新河镇污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准要求，污水经市政管网汇入新河镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入东山河。项目废水执行的排放标准详见下表。

表 1.2.3-7 项目污水排放执行标准 单位：mg/L

项目接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准
接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准
接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准
接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准
接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准
接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准	接管标准

（2）废气

项目预处理、熔炼及铝灰回收工序：有组织废气 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、铅及其化合物、砷及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、锡及其化合物、二噁英类执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 4 大气污染物特别排放限值；有组织排放的非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 相关要求；无组织排放的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物及非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；无组织排放的砷及其化合物、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物等污染物执行《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 5 企业边界大气污染物限值。

项目压铸工序：有组织废气颗粒物执行《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表1 大气污染物排放限值；压铸产生的非甲烷总烃排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2 相关限值要求；

表 1.2.3-8 大气污染物排放标准一览表

序号	污染物项目	限值（mg/m³）	标准来源	污染物排放监控位置
1	颗粒物	10	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 4 “大气污染物特别排放限值”	车间或生产设施排气筒
2	SO <sub>2</sub>	100		
3	NO <sub>x</sub>	100		
4	HCl	30		
5	氟化物	3		
6	铅及其化合物	1		
7	砷及其化合物	0.4		
8	锡及其化合物	1		
9	铬及其化合物	1		
10	镉及其化合物	0.05		
11	二噁英类	0.5ng TEQ/m³		
12	单位产品基准排气量 （m³/t 产品）-炉窑	10000	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）	排气量计量位置与污染物排放监控位置一致
13	非甲烷总烃	120（10kg/h）	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 相关限值要求	其他工序设置的排气筒
14	颗粒物	1	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值	企业边界
15	SO <sub>2</sub>	0.4		
16	NO <sub>x</sub>	0.12		
17	非甲烷总烃	4		
18	HCl	0.2	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 5 中企业边界大气污染物限值	
19	氟化物	0.02		
20	铅及其化合物	0.006		
21	砷及其化合物	0.01		
22	锡及其化合物	0.24		
23	铬及其化合物	0.006		
24	镉及其化合物	0.0002		
25	颗粒物	30	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）	车间或生产设施排气筒

厂区内挥发性有机物无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）中表 A.1 排放限值要求。具体标准值见下表。

表 1.2.3-9 厂区内挥发性有机物无组织排放限值 单位：mg/m³

污染物项目	特别排放限值	限值定义	无组织排放监控位置
NMHC	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点
	20	监控点任意一次浓度值	
颗粒物	5	《铸造工业大气污染物排放标准》（GB 39726-2020）表 A.1 特别排放限值	

（3）噪声

施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）；营运期厂界和声环境敏感点噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准详见下表。

表 1.2.3-10 噪声排放标准值 单位：dB(A)

类别	标准类别	昼间	夜间
厂界和声环境敏感点	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 3 类标准	65	55
施工期	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）	70	55

（4）固体废物

一般工业固体废物参照《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，贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求；危险废物的暂存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB 18597-2023）相关标准要求。

1.3 评价工作等级及评价范围

1.3.1 工作等级

1.3.1.1 大气环境影响评价工作等级

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中 5.3 节评价等级的确定方法，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 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。考虑废气排放量、标准限值等，本项目选取《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）和《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 中有环境质量标准的污染物 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、非甲烷总烃、二噁英类、铅、砷、镉作为本次评价的估算因子。

（1）评价等级判定依据

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）规定“对于有多个污染源的可取污染物等标排放量  $P_0$  最大的污染源坐标作为各污染源坐标”。每一种污染物的最大地面浓度占标率  $P_i$ （第 i 个污染物），及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远距离  $D_{10\%}$ ，其中  $P_i$  定义为：

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

式中： $P_i$ —第 i 个污染物的最大地面浓度占标率，%；

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

$C_{0i}$ —环境空气质量标准（小时浓度限值）， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

一般选用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值，对仅有 8h 平均质量浓度限值、日平均质量浓度限值或年平均质量浓度限值的，可分别按 2 倍、3 倍、6 倍折算为 1h 平均质量浓度限值。项目的评价等级判定依据如下表：

表 1.3.1-1 评价等级判别表

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

由上表可知，当项目的  $P_{\max}$  大于等于 10%时，为一级评价；当  $P_{\max}$  小于 1%时，为三级评价；其他为二级评价。

（2）估算模型参数筛选

本项目位于镁铝及机电装备制造产业集聚区，根据项目的地理位置，对项目所在区域的地理、自然环境进行了现场踏勘，根据青阳气象站（站点编号：58421）近 20 年的地面气象数据统计报告，综上，确定本项目估算模型参数详见下表：

表 1.3.1-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数(城市选项时)	23 万
最高环境温度 $^{\circ}\text{C}$		41.1
最低环境温度 $^{\circ}\text{C}$		-10
土地利用类型		建设用地
区域湿度条件		湿润
是否考虑地形	考虑地形	考虑
	地形数据*分辨率/m	90
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/	/

（3）地形判定

本次评价地形数据源采用 [csi.cgiar.org](http://csi.cgiar.org) 提供的 srtm 数据，直接生成评价区域的 DEM 文件和经纬度坐标，3 秒（约 90m）精度。本项目所在区域的地形高程等高线如下图所示。

略

图 1.3.1-1 项目厂区所在区域高程等高线图（单位：m）

（4）评价工作等级确定

表 1.3.1-3 本项目废气排放估算一览表

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

无组织源	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
无组织源	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
无组织源	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
无组织源	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
无组织源	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
	1#厂房		1#厂房	1#厂房		1#厂房	1#厂房	1#厂房
无组织源	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房	1#厂房

根据计算结果可知：无组织源 1#厂房 TSP 最大落地浓度占标率最大 Pmax=15.66%，10%<Pmax，根据评价工作等级划分依据，拟建项目大气评价等级为“一级”。

1.3.1.2 地表水环境影响评价工作等级

本项目冷却循环系统废水及生活污水经化粪池预处理后由厂区总排口汇入市政管网（厂区总排口执行新河镇污水处理厂接管标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，经市政污水管网进入新河镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物

排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入东山河。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ 2.3-2018）中水污染影响型建设项目评价等级判定（见下表），可知本项目水污染影响型建设项目评价等级为三级 B。

表 1.3.1-4 水污染型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/m³/d 水污染当量数 W/（无量纲）
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	—

1.3.1.3 环境噪声影响评价工作等级

项目位于镁铝及机电装备制造产业集聚区，所处的声环境功能区为《声环境质量标准》（GB 3096-2008）规定的 3 类区。按照《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2021）中有关规定，声环境评价工作等级为三级。

1.3.1.4 地下水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），地下水评价等级的确定主要依据项目类型和建设项目地下水环境敏感程度等参数进行确定。具体详见下表。

表1.3.1-5 项目类型划分表

环评类别 行业类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别		项目属性
			报告书	报告表	
H 有色金属					属于I类项目
48、冶炼（含再生有色金属冶炼）	全部	/	I类	/	

表1.3.1-6 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征	项目属性
敏感	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它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下资源保护区。	不敏感
较敏感	集中式饮用水水源（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水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下资（如矿泉水、温泉等）保护分散式饮用水水源地；特殊地下资源（如矿泉、温等）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 <sup>a</sup> 。	
不敏感	上述地区之外的其它地区。	

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。

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ 610-2016）附录 A 地下水环境影响评价行业分类表可知，本项目行业类别为冶炼（含再生有色金属冶炼），综合考虑，项目对应的地下水环境影响评价类别为“I类”报告书，且所在地区地下水环境敏感程度为不敏感。

对照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）建设项目地下水环境影响评价工作等级划分表可知，本次地下水环境影响评价工作等级为二级。

表 1.3.1-7 本项目地下水评价工作等级划分依据表

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

1.3.1.5 环境风险评价等级

（1）环境敏感程度（E）

①大气环境

本项目周边 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 12110 人，500m 范围内人口总数约为 45 人，5km 范围内人口总数大于 1 万人，小于 5 万人，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2018）附录 D，项目大气环境敏感程度为环境低度敏感区 E2。

②地表水环境

本项目冷却循环系统废水及生活污水经化粪池预处理后经园区污水管网排入新河镇污水处理厂进一步处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中表 1 中一级 A 标准后排入东山河，在正常生产和雨污分流情况下对该区域内河影响可忽略，因此根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2018）附录 D，地表水环境敏感程度为环境低度敏感区 E2。

③地下水环境

本项目所在地不属于地下水功能敏感地区，故根据地下水功能敏感性分区为不敏感（G3）；同时，根据包气带防污性能分级，评价区内表层地层为粉质粘土、粘土，包气带单层厚度为≥1.0m，平均渗透系数 1.2×10<sup>-6</sup>cm/s-6.0×10<sup>-5</sup>cm/s，包气带防污性能为 D2 级，综上，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）附录 D，项目地下水环境敏感程度为 E3。

（2）危险物质及工艺系统危险性 P 值的确定

对照建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）中附录 C 相关要求，属于 Q <1 范围。

（3）风险潜势判断

本项目环境敏感程度为 E2，危险物质及工艺系统危害性等级为 P4，根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169—2018）表 2 划分依据，本项目环境风险潜势为 II。



（4）拟建项目环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T 169-2018）评价工作等级划分要求，拟建项目环境风险评价为简单分析，具体如下表所示。

表 1.3.1-8 风险评价工作级别划分

环境风险潜势	IV、IV <sup>+</sup>	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>
<sup>a</sup> 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性说明。见附录 A。				

1.3.1.6 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018），本项目为污染影响型，土壤评价等级的确定主要依据项目类型、占地规模和环境敏感程度等参数进行确定。具体详见下表。

表 1.3.1-9 污染影响型敏感程度分级表

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

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）可知，本项目占地面积约 15 亩（1hm<sup>2</sup><5hm<sup>2</sup>），为小型占地规模。本项目属于导则附录 A 中“制造业”中“金属冶炼和压延加工及非金属矿物制品”中“有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）”，属于I类，项目西南侧约 115m 范围内存在部分散户，故所在地区土壤环境敏感程度为敏感。对照《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）可知建设项目土壤环境影响评价工作等级为一级。

表 1.3.1-10 污染影响型评价工作等级划分表

占地规模 工作等级 敏感程度	I类			II类			III类		
	大	中	小	大	中	小	大	中	小
敏感	一级	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级
较敏感	一级	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-
不敏感	一级	二级	二级	二级	三级	三级	三级	-	-

1.3.1.7 生态

根据《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ 19-2022）中的规定“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”。

本项目位于池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，该开发区属于已批准规划环评的产业园区，且项目符合规划环评要求，因此本项目可不确定生态环境评价等级，生态影响进行简单分析。

### 1.3.2 评价范围

#### （1）大气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的相关要求，由“1.3.1 工作等级”章节，本次项目大气环境影响评价工作等级为一级，故本次大气评价范围确定以建设单位为中心，边长为 5km 矩形区域为评价范围。

#### （2）地表水

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）要求，三级 B 项目评价范围应符合以下要求：①应满足其依托污水处理设施的环境可行性分析要求；②涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险评价范围所及的水环境保护目标水域。本评价重点分析项目废水处理接管可行性以及依托新河镇污水处理设施的环境可行性。

#### （3）噪声

本次噪声环境评价等级定为三级，声环境评价范围为厂界外 200m 区域。

#### （4）地下水

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）要求，结合区域地下水的补径排条件调查，确定项目地下水评价范围为：南侧以东山河为界；西侧、东侧和北侧边界由项目场地向外扩展约 1.5km 处。

拟建项目地下水环境评价区范围可看作一个较为独立的水文地质单元，总面积约 7.64km<sup>2</sup>。

#### （5）环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的规定，本项目环境风险评价为简单分析，不设置评价范围。

#### （6）土壤

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018），确定项目土壤环境评价范围为厂址内及范围外 1km 范围内。

#### （7）生态影响

本项目生态影响评价等级为“简单分析”，根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ 19-2022），本项目生态影响评价范围为占地范围内及占地范围外 100m。


## 1.4 相关规划政策及环境功能区划

### 1.4.1 与相关政策相符性分析

对照《中共安徽省委、安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见》（皖发〔2021〕19号）、《中共池州市委 池州市人民政府关于印发全面打造水清岸绿产业优美丽长江经济带(池州段)实施方案的通知》、《工业炉窑大气污染综合治理方案》（环大气〔2019〕56号）、《中华人民共和国长江保护法》、《关于进一步加强重金属污染防治的意见》（环固体〔2022〕17号）、《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》（皖节能〔2022〕2号）、《安徽省“十四五”生态环境保护规划》、《长江经济带生态环境保护规划》、关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）的通知（皖长江办〔2022〕10号）等相关政策要求，本项目的政策相符性分析汇总见下表。

表 1.4.1-1 与相关政策相符性分析一览表

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
1	《中共安徽省委 安徽省人民政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江(安徽)经济带的实施意见（升级版）》（皖发〔2021〕19号）	严禁 1 公里范围内新建化工项目。长江干支流岸线 1 公里范围内，严禁新建、扩建化工园区和化工项目。已批未开工的项目，依法停止建设，支持重新选址。已经开工建设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	本项目项目距长江干流最近距离为 22.25km，不属于长江岸线 15 公里范围内，不属于化工等重污染项目；项目位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，属于园区主导产业中镁铝基新材料产业，2024 年 5 月 20 日，池州市青阳县生态环境分局召开了《镁铝及机电装备制造产业聚集区规划环境影响报告书》技术审查会并出具审查意见。	符合
		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。		符合
		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。		符合
		严格控制污染物排放。加快构建市场导向的绿色技术创新体系，采用节能低碳环保技术改造传统产业，推进冶金、化工、印染、有色、建材、电镀、造纸、农副食品加工等行业清洁生产改造，从源头上减少高浓度难降解有机废水、挥发性和持久性有机污染物、重金属等排放量及固体废物产生量。监督土壤污染重点监管单位全面落实土壤污染防治义务，督促关闭搬迁企业落实设备设施拆除及腾退地块土壤污染防治措施，防范土壤污染风险。	本项目废水由厂区总排口经市政污水管网进入新河镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入东山河，不新增污染物排放。项目产生的固体废物均妥善处置。	符合
		管住固体废物污染。除以提升安全、生态环境保护水平为目的的尾矿库改建外，长江干流岸线 3 公里和巢湖岸线 1 公里范围内，严禁新（改、扩）建尾矿库。	项目不属长江干流岸线 3 公里和巢湖岸线 1 公里范围内。	符合
		园区企业污水处理全覆盖。园区工业污水和生活污水全部纳入统一污水管网，实行统一处理、不留死角。企业工业废水在排入园区污水处理厂之前，必须经过预处理且达到园区污水处理厂纳管标准。园区污水集中处理设施和管网全部建成运行。	厂区废水经厂区污水处理站处理后由厂区总排口经市政污水管网进入新河镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入东山河。	符合
2	《中共池州市委 池州市人民政府关于印发全面打造水清岸绿产业优美丽长江经济带(池州段)实施方案的通知》	（1）严禁 1 公里范围内新建项目。2018 年 7 月起，长江干流及其主要支流岸线 1 公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路和跨江桥梁、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目，以及长江岸线规划确定的城市建成区内非工业项目外，不得新批建设项目，不得布局新的工业园。	本项目位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，属于园区主导产业，项目距长江干流最近距离为 22.25km，2024 年 5 月 20 日，池州市青阳县生态环境分局召开了《镁铝及机电装备制造产业集聚区规划环境影响报告书》技术审查会并出具审查意见。	符合
		（2）严控 5 公里范围内新建项目。长江干流岸线 5 公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建煤化工和石油化工等		符合

		重污染、重化工项目。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。		符合
		（3）长江干流岸线 15 公里范围内，新建工业项目原则上全部进园区，其中化工项目进化工园区或主导产业为化工的开发区。		
		（4）园区企业污水处理全覆盖。园区工业污水和生活污水必须全部纳入统一污水管网，实现统一管理，不留死角，企业工业污水在排入园区污水处理厂之前，必须各自预处理达到园区污水处理厂统一接管标准。	本项目废水经厂区污水处理站处理后由厂区总排口经市政污水管网进入新河镇污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入东山河。	符合
3	《工业炉窑大气污染综合治理方案》环大气〔2019〕56号	（1）加大产业结构调整力度。严格建设项目环境准入。新建涉工业炉窑的建设项目，原则上要入园区，配套建设高效环保治理设施。重点区域严格控制涉工业炉窑建设项目，严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能；严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法；原则上禁止新建燃料类煤气发生炉。	本项目位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，属于园区主导产业。项目属于再生铝项目，不属于钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等行业，且产生的废气均能实现达标排放。2024 年 5 月 20 日，池州市青阳县生态环境分局召开了《镁铝及机电装备制造产业聚集区规划环境影响报告书》技术审查会并出具审查意见。	符合
		（2）加快燃料清洁低碳化替代。对以煤、石油焦、渣油、重油等为燃料的工业炉窑，加快使用清洁低碳能源以及利用工厂余热、电厂热力等进行替代。重点区域禁止掺烧高硫石油焦（硫含量大于 3%）。玻璃行业全面禁止掺烧高硫石油焦。加大煤气发生炉淘汰力度。2020 年年底前，重点区域淘汰炉膛直径 3 米以下燃料类煤气发生炉；集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。加快淘汰燃煤工业炉窑。重点区域取缔燃煤热风炉，基本淘汰热电联产供热管网覆盖范围内的燃煤加热、烘干炉（窑）。加快推动铸造（10 吨/小时及以下）、岩棉等行业冲天炉改为电炉。	本项目新增脱漆窑、熔铝炉等工业炉窑均使用清洁能源天然气。	符合
		（3）实施污染深度治理。推进工业炉窑全面达标排放。已有行业排放标准的工业炉窑），严格执行行业排放标准相关规定，配套建设高效脱硫脱硝除尘设施，确保稳定达标排放。已制定更严格地方排放标准的，按地方标准执行。重点区域钢铁、水泥、焦化、石化、化工、有色等行业，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（VOCs）排放全面执行大气污染物特别排放限值。已核发排污许可证的，应严格执行许可要求。		符合
		（4）全面加强无组织排放管理。严格控制工业炉窑生产工艺过程及相关物料储存、输送等无组织排放，在保障生产安全的前提下，采取密闭、封闭等有效措施，有效提高废气收集率，产尘点及车间不得有可见烟粉尘外逸。生产工艺产尘点（装置）应采取密闭、封闭或设置集气罩等措施。煤粉、粉煤灰、石灰、除尘灰、脱硫灰等粉状物料应密闭或封闭储存，采用密闭皮带、封闭通廊、管状带式输送机或密闭车厢、真空罐车、气力输送等方式输送。粒状、块状物料应采用入棚入仓或建设防风抑尘网等方式进行储存，粒状物料采用密闭、封闭等方式输送。物料输送过程中产尘点应采取有效抑尘措施。		符合
4	《中华人民共和国长江保护法》	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。	本项目距离长江 22.25km，且项目不属于化工项目。	符合
		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。	本项目不在长江干支流岸线一公里和三公里范围内，且项目不属于尾矿库项目。	符合

		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。	本项目属有色金属产业，项目采用较先进的技术装备进行生产，清洁生产水平较高。项目采用袋式除尘器等废气处理设施减少污染物排放。	符合
5	《关于进一步加强重金属污染防治的意见》环固体〔2022〕17号	防控重点：①重点重金属污染物。重点防控的重金属污染物是铅、汞、镉、铬、砷、铊和锑，并对铅、汞、镉、铬和砷五种重点重金属污染物排放量实施总量控制。②重点行业。包括重有色金属矿采选业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞矿采选），重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼），铅蓄电池制造业，电镀行业，化学原料及化学制品制造业（电石法（聚）氯乙烯制造、铬盐制造、以工业固体废物为原料的锌无机化合物工业），皮革鞣制加工业等6个行业。③重点区域。依据重金属污染物排放状况、环境质量改善和环境风险防控需求，划定重金属污染防治重点区域。	本项目不属于重有色金属冶炼业（铜、铅锌、镍钴、锡、锑和汞冶炼）。	符合
		推行企业重金属污染物排放总量控制制度。依法将重点行业企业纳入排污许可管理。对于实施排污许可重点管理的企业，排污许可证应当明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等。各地生态环境部门探索将重点行业减排企业重金属污染物排放总量要求落实到排污许可证，减排企业在执行国家和地方污染物排放标准的同时，应当遵守分解落实到本单位的重金属排放总量控制要求。重点行业企业适用的污染物排放标准、重点污染物总量控制要求发生变化，需要对排污许可证进行变更的，审批部门可以依法对排污许可证相应事项进行变更，并载明削减措施、减排量，作为总量替代来源的还应载明出让量和出让去向。到2025年，企业排污许可证环境管理台账、自行监测和执行报告数据基本实现完整、可信，有效支撑重点行业企业排放量管理。	本次评价要求企业排污许可应明确重金属污染物排放种类、许可排放浓度、许可排放量等，要求企业项目投产运行后尽快申请排污许可证，并妥善记录保存企业排污许可证环境管理台账、自行监测和执行报告数据。	符合
		严格准入，优化涉重金属产业结构和布局：①严格重点行业企业准入管理。新、改、扩建重点行业建设项目应符合“三线一单”、产业政策、区域环评、规划环评和行业环境准入管控要求。重点区域的新、改、扩建重点行业建设项目应遵循重点重金属污染物排放”减量替代“原则，减量替代比例不低于1.2:1；其他区域遵循“等量替代”原则。建设单位在提交环境影响评价文件时应明确重点重金属污染物排放总量及来源。无明确具体总量来源的，各级生态环境部门不得批准相关环境影响评价文件。总量来源原则上应是同一重点行业内企业削减的重点重金属污染物排放量，当同一重点行业内企业削减量无法满足时可从其他重点行业调剂。②依法推动落后产能退出。根据《产业结构调整指导目录》《限期淘汰产生严重污染环境的工业固体废物的落后生产工艺设备名录》等要求，推动依法淘汰涉重金属落后产能和化解过剩产能。严格执行生态环境保护等相关法规标准，推动经整改仍达不到要求的产能依法依规关闭退出。③优化重点行业企业布局。推动涉重金属产业集中优化发展，禁止低端落后产能向长江、黄河中上游地区转移。禁止新建用汞的电石法（聚）氯乙烯生产工艺。新建、扩建的重有色金属冶炼、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%。	①本项目属于新建企业，项目建设符合“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；②项目属于轻有色金属冶炼业，不属于重点行业内，固不需实施重金属总量控制；③对照《产业结构调整指导目录（2024年本）》中内容，本项目为废铝的资源回收利用项目，再生铝规模为10万吨/年，采用燃气熔铝炉；项目属于第一类“鼓励类”第九项“有色金属”第3条高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用。①废杂有色金属回收；②有价元素的综合利用；③赤泥及其它冶炼废渣综合利用；④高铝粉煤灰提取氧化铝等”中废杂有色金属回收类，因此本项目属于国家鼓励建设的项目。	符合
		突出重点，深化重点行业重金属污染治理：①加强重点行业企业清洁生产改造。加强重点行业清洁生产工艺的开发和应用。重点行业企业“十四五”期间依法至少开展		符合

		一轮强制性清洁生产审核。到 2025 年底，重点行业企业基本达到国内清洁生产先进水平。加强重金属污染源头防控，减少使用高镉、高砷或高铊的矿石原料。②推动重金属污染深度治理。自 2023 年起，重点区域铅锌冶炼和铜冶炼行业企业，执行颗粒物和重点重金属污染物特别排放限值。开展涉镉涉铊企业排查整治行动。③加强涉重金属固体废物环境管理。加强重点行业企业废渣场环境管理，完善防渗漏、防流失、防扬散等措施。										
		健全标准，加强重金属污染监管执法：①强化重金属污染监控预警。加快推进废水、废气重金属在线监测技术、设备的研发与应用。建立健全重金属污染监控预警体系，提升信息化监管水平。②强化涉重金属污染应急管理。重点行业企业应依法依规完善环境风险防范和环境安全隐患排查治理措施，制定环境应急预案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	评价要求企业及时编制完成环境应急预案，储备相关应急物资，定期开展应急演练。	符合								
6	《安徽省节能减排及应对气候变化工作领导小组关于印发安徽省“两高”项目管理目录（试行）的通知》皖节能〔2022〕22 号	<table><tr><td>行业</td><td>国民经济行业分类名称</td><td>行业小类代码</td><td>包含内容</td></tr><tr><td>有色</td><td>铝冶炼</td><td>3216</td><td>氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝）、电解铝</td></tr></table>	行业	国民经济行业分类名称	行业小类代码	包含内容	有色	铝冶炼	3216	氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝）、电解铝	本项目主要是废铝通过熔炼和精炼再生生成铝锭后对铝锭进行深加工而得到铝材深加工产品，不属于两高项目。	符合
行业	国民经济行业分类名称	行业小类代码	包含内容									
有色	铝冶炼	3216	氧化铝（不包括以铝酸钠、氢氧化铝或氧化铝为原料深加工形成的非冶金级氧化铝）、电解铝									
7	安徽省生态环境厅关于印发《安徽省“十四五”大气污染防治规划》的通知（皖环发〔2022〕12 号）	（1）严控“两高”行业盲目发展。严格环境准入，坚决遏制高耗能、高排放即“两高”行业盲目发展。严格落实国家产业规划、产业政策、“三线一单”、规划环评，以及产能置换、煤炭消费减量替代、区域污染物削减等要求，坚决叫停不符合要求的“两高”项目。严禁新增钢铁、焦化、电解铝、铸造、水泥和平板玻璃等产能，严格执行钢铁、水泥、平板玻璃等行业产能置换实施办法，严控污染物排放总量。	本项目为有色金属合金产品制造项目，不属于安徽省“两高”项目管理目录（试行）中的“两高”项目。	符合								
		（2）重点行业绿色转型。推动减污降碳协同增效，促进经济社会发展全面绿色转型，在推动结构性节能、助推非化石能源发展等方面同频共振。以钢铁、化工、有色金属、建材、印染、酿造等重点行业为典型，全面实施能效提升、清洁生产、深度治污、循环利用等工艺技术改造，推动重点行业绿色转型。	本项目中间工序涉及有色金属合金制造，企业清洁水平可达国内先进水平，属于清洁生产型企业。	符合								
8	长江经济带生态环境保护规划	（1）全面推进长江经济带 126 个地级及以上城市空气质量限期达标工作，已达标城市空气质量进一步巩固，未达标城市要制定并实施分阶段达标计划。完善大气污染物排放总量控制制度，加强二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物等主要污染物综合防治。实施石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物综合整治工程；	项目中间工序涉及有色金属合金制造，在生产过程中，涉及到有烟粉尘排放，配套相应的废气收集、处理措施，均能稳定达标排放。	符合								

		(2) 推进石化、化工、工业涂装、包装印刷、油品储运销、机动车等重点行业挥发性有机物排放总量控制；	项目实施阶段向主管部门申请 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、烟（粉）尘总量。	符合
		(3) 禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目；	选址位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，2024 年 5 月 20 日，池州市青阳县生态环境分局召开了《镁铝及机电装备制造产业聚集区规划环境影响报告书》技术审查会并出具审查意见。该园区不涉及江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域。	符合
9	关于印发安徽省长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022 年版）的通知（皖长江办〔2022〕10 号）	(1) 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。禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区的岸线和河段范围内设立各类开发区，在核心景区的岸线和河段范围内建设与风景名胜资源保护无关的项目。禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、施用化肥农药的种植以及旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目，禁止设立工业废渣、生活垃圾和其他废弃物堆场，禁止设置排污口。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的项目，禁止设置排污口。	项目不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围，不涉及风景名胜区的岸线和河段范围；不涉及饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围；不涉及饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围。	符合
		(2) 禁止在长江（安徽段）干支流、巢湖岸线一公里范围内新建、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。禁止在长江干流岸线三公里范围内和主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。	项目不属于长江干支流 1 公里范围的新建化工项目；本项目产品，不属于长江干流岸线三公里范围内和主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项目。	符合
		(3) 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。	本项目不属于安徽省“两高”项目管理目录（试行）中的“两高”项目。	符合
		(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。严格执行国家《产业结构调整指导目录》淘汰类和限制类有关规定，禁止投资建设属于淘汰类的项目，禁止投资新建属于限制类的项目。对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。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。	根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目产品均不属于目录中限制类和淘汰类项目，生产过程中未使用国家命令禁止的淘汰类和限制类的设备和工艺，符合国家产业政策要求。本项目为有色金属合金产品制造，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，不属于严重过剩产能行业的项目。	符合



## 1.4.2 与相关规划相符性分析

### 1.4.2.1 产业政策相符性分析

根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属“C3240 有色金属合金制造”。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为废铝资源回收利用项目，项目属于第一类“鼓励类”第九项“有色金属”第三条“高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用。（1）废杂有色金属回收；（2）有价元素的综合利用；（3）赤泥及其它冶炼废渣综合利用；（4）高铝粉煤灰提取氧化铝。（5）钨冶炼废渣的减量化、资源化和无害化利用处置。（6）锌湿法冶炼浸出渣资源化利用和无害化处置。（7）铝灰渣资源化利用。（8）再生有色金属新材料等”中废杂有色金属回收类，因此本项目属于国家鼓励建设的项目。

同时，对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类：（七）有色金属“单系列 10 万吨/年规模以下粗铜冶炼项目（再生铜项目及氧化矿直接浸出项目除外）”；淘汰类：（六）有色金属“9、利用坩埚炉熔炼再生铝合金、再生铅的工艺及设备，12、再生有色金属生产中采用直接燃煤的反射炉项目，18、15 吨以下再生铝用熔炼炉”，本项目再生铝使用的熔铝炉规模为 60 吨，使用清洁能源天然气，生产规模为年产 10 万吨再生镁铝合金制品，不属于限制类和淘汰类工艺及设备。

因此，本项目建设符合国家产业政策。

### 1.4.2.2 与《镁铝及机电装备制造产业集聚区规划环境影响报告书》符合性分析

根据《青阳县人民政府关于设立镁铝及机电装备制造产业聚集区的批复》（2023 年 12 月 12 日）：同意设立镁铝及机电装备制造产业聚集区，进一步发挥我县资源优势，引进龙头企业，完善产业链条，形成规模效应，促进镁铝轻合金产业高质量发展。本项目以废铝为原料，通过预处理、熔炼及压铸工艺生产镁铝合金制品，项目的建设对当地铝镁合金资源的充分利用、铝镁工业产业链的完善以及铝镁加工产业集群的形成具有促进作用。

规划区域位于青阳开发区木镇新河园区（东至木镇镇镇界、南至 318 国道，西至新新公路，北至 330 国道），面积约 88.8567 公顷。本项目与《镁铝及机电装备制造产业集聚区规划环境影响报告书》及其审查意见要求符合性分析如下表所示。

表 1.4.2-1 本项目与《镁铝及机电装备制造产业集聚区规划环境影响报告书》符合性分析

分析内容	园区规划相关内容	与规划的符合性情况	是否符合
规划范围	镁铝及机电装备制造产业集聚区东至木镇镇镇界、南至 318 国道，西至新新公路，北至 330 国道，规划面积约 88.8567 公顷。	项目位于镁铝及机电装备制造产业集聚区用地范围内；规划范围如图 1.4.1-1 所示，土地利用规划如图 1.4.1-2 所示；	符合
功能定位	优化功能布局，布局镁合金精深加工产业链的上下延展，借助镁基新材料产业的发展，培育壮大高端镁合金零部件生产等下游产业为机电制造产业发展的新动能，推进向高端制造、智能制造转型升级，是青阳县的特色功能片区，新河镇的重要工业发展片区。	本项目属于“C3240 有色金属合金制造”行业，符合园区规划环评功能定位；	符合
主导产业	①镁铝基新材料产业集群：依托镁基新材料产业，以技术创新为驱动，以智能制造为引领，以高端产品为重点，打造镁基新材料产业基地。通过镁基材料产业的导入为传统产业赋能，进一步提升传统产业能级，丰富产业链，形成引领带动；②机电装备制造产业集群：借助镁铝新材料产业的发展，培育壮大高端镁铝合金零部件生产等下游产业为机电制造产业发展的新动能；通过对流体设备制造、机电制造、电子元器件生产等传统产业高端化、智能化、绿色化转型，增强产业创新能力，提升现有产业能级，发展为以标准化、品牌化、高端化产品为主的机电装备制造产业集群；	本项目属于“C3240 有色金属合金制造”，生产规模为年产 10 万吨铝镁合金制品，符合镁铝及机电装备制造产业集聚区镁铝基新材料主导产业；	符合
给水工程	规划区内不设水厂，新河镇区由青阳县城南水厂统一供水。在镇区内主要道路下布置给水干管，支路下布置给水支管，并且尽量以环状形式敷设，以确保城镇用水的安全性和可靠性。规划室外给水管管径为 DN200 毫米～DN300 毫米，并在镇区内主要道路上布置室外市政消防栓，其间距不得大于 120 米。集聚区供水依托青阳县城南水厂，水源为牛桥水库，城南自来水厂位于蓉东路与环城南路交叉口处，规模为 9 万 m³/d，用地面积 4.5ha，现有供水规模为 2 万 m³/d，现正在进行扩建，扩建后规模为 7 万 m³/d。规划期末最高日总用水量约为 7772.991m³/d。	本项目位于镁铝及机电装备制造产业集聚区供水范围内， <span style="background-color: black; color: black;">                    </span> ；	符合
排水工程	新河镇污水处理厂位于新河镇西侧，总设计规模为 800m³/d，占地面积 0.47 公顷。于 2017 年 9 月开工建设，2018 年 3 月正式投入运行，现状采用 A²O+滤布滤池、紫外消毒处理工艺，尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 排放标准，目前，新河镇污水处理厂污水处理厂现状处理量为 800m³/d。现状剩余处理规模 800m³/d。 新河镇污水处理厂主要接纳新河镇的工业污水和生活污水。	本项目位于镁铝及机电装备制造产业集聚区，在新河镇污水处理厂纳管范围内， <span style="background-color: black; color: black;">                    </span> ，小于污水处理厂的现状处理量，满足要求；	符合

表 1.4.2-2 本项目与规划环评审查意见符合性分析

分析内容	园区规划相关内容	与规划的符合性情况	是否符合
规划范围	东至木镇镇镇界、南至 318 国道，西至新新公路，北至 330 国道，规划面积约 88.8567 公顷。	项目位于镁铝及机电装备制造产业集聚区用地范围内；	符合
功能定位	以镁铝新材料产业集群、机电装备制造产业集群为主导产业，优化功能布局，布局镁合金深加工产业链的上下延展，借助镁基新材料产业的发展，培育壮大高端镁合金零部件生产等下游产业为机电制造产业发展的新动能，推进向高端制造、智能制造转型升级，是青阳县的特色功能片区，新河镇的重要工业发展片区。	本项目属于“C3240 有色金属合金制造”，生产规模为年产 10 万吨铝镁合金制品，符合镁铝及机电装备制造产业集聚区镁铝基新材料的功能定位；	符合

对《规划》的优化调整及实施建议	<p>（一）加强《规划》引领，坚持绿色协调发展。《规划》应全面贯彻落实习近平生态文明思想，加强《规划》与《长江三角洲一体化发展规划纲要》、深入打好污染防治攻坚战等相关要求、区域生态环境分区管控要求、“三区三线”等的协调衔接。统筹推进园区整体发展和生态保护，基于区域资源、生态、环境冯制约因素合理控制开发利用强度和园区建设时序，进一步提高土地利用效率，协调好产业发展与区域环境保护的关系。统筹园区减污降碳协同共治、资源节约集约及循环化利用、能源智慧高效利用、环境风险防控等重大事项，引导园区高质量发展。认真落实园区近期发展规划，着力推进园区产业转型升级和结构优化，结合区域生态环境承载力，确保产业发展与区域生态环境保护、人居环境质量保障相协调。</p>	<p>镁铝及机电装备制造产业集聚区拟用地位于青阳县开发区木镇新河园区，面积 88.8567 公顷。经套合自然资源部下发的“三区三线”划定成果，拟用地范围位于城镇开发边界内 85.1952 公顷，不涉及占用永久基本农田和生态保护红线，符合“三区三线”管控要求。</p>	符合
	<p>（二）严守环境质量底线，保护区域生态环境质量。园区应坚持“生态优先、绿色发展”的战略定位，以生态环境质量改善、防范环境风险为核心，明确园区发展存在的环境制约因素，重点关注园区开发对受纳水体等的影响、对园区规划范围内和周围居民区的影响，以及区内企业环境风险防范。根据国家和安徽省大气、水、土壤、环境风险防范和固体废物污染防治相关要求，妥善解决区域现存生态环境问题，确保园区建设项目污染物长期稳定达标排放，区域生态环境质量持续改善。</p>	<p>项目涉及有色金属合金制造，在生产过程中，涉及到有烟粉尘排放，配套相应的废气收集、处理措施，均能稳定达标排放。</p>	符合
	<p>（三）优化产业布局，加强生态环境分区管控。落实生态环境分区管控要求，结合国家和省长江经济带发展负面清单管控要求及区域资源优势和环境制约因素、园区产业定位等，进一步完善产业发展规划，优化主导产业发展方向、功能分区和重大项目布局。园区严禁建设《安徽省长江经济带发展负面清单实施细则》禁止类项目。合理规划不同功能区的环境保护空间，严禁不符合管控要求的各类开发建设活动，规划实施不得损害周边地表水、地下水、环境空气和声环境等敏感目标环境质量和生态功能。做好园区与周边地表水、居住区之间的有效隔离和管控，居住区周边严禁布设生态环境影响较大的建设项目，保障居住区和各类自然保护地的生态环境质量，实现产业发展与区域生态环境保护相协调。</p>	<p>根据《国民经济行业分类》（GB/T 4754-2017），本项目属“C3240 有色金属合金制造”。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》，本项目为废铝资源回收利用项目，项目属于第一类“鼓励类”第九项“有色金属”第三条“高效、节能、低污染、规模化再生资源回收与综合利用中废杂有色金属回收类，因此本项目属于国家鼓励建设的项目。对照《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中限制类、淘汰类项目，本项目再生铝使用的熔铝炉规模为 60 吨，使用清洁能源天然气，生产规模为年产 10 万吨再生镁铝合金制品，不属于限制类和淘汰类工艺及设备。</p>	符合
	<p>（四）细化生态环境准入清单，推动高质量发展。根据国家和区域发展战略，结合区域生态环境质量现状、生态环境分区管控要求、“三区三线”成果等，严格落实《报告书》生态环境准入要求。严格执行国家产业政策，坚决遏制高耗能、高排放项目盲目发展，限制与规划主导产业不相关且污染物排放量大的项目，严禁不符合区域生态环境保护要求的项目。引进项目的生产工艺、设备、自动化水平，以及单位产品能耗、污染物排放、碳排放等不应低于国内同行业先进水平。</p>		符合
	<p>（五）完善环保基础设施建设，强化环境污染防治。根据开发时序和开发强度要求，进一步优化区域供水、排水、供热等规划。结合区域环境质量现状，细化园区污染防治基础设施建设、排放和运行管理要求及应急处理处置方案，保障园区周边受纳水体的水环境功能、下游水环境保护目标及相关考核断面水质稳定达标。加快园区雨、污水管网建设。</p>	<p>由厂区化粪池预处理后经污水总排口接入市政污水管网，经新河镇污水处理厂处理后排入东山河。</p>	符合
	<p>（六）提升环境管理水平，加强生态环境风险防控。着力提升园区环境管理水平，统筹考虑区域内污染物排放、大气环境保护、水环境保护、环境风险防范、环境管理等要求，健全区域风险防范体系和生态安全保障体系，加强对园区内重要环境风险源的管控，完善环境风险防范应急措施。加强日常环境监管与监测，落实区域环境管理要求。做好园区重大环境风险源的识别与管控，确保事故废水与外环境有效隔离、及时处置。在规划实施过程中，适时开展规划环境影响的跟踪评价。</p>	<p>本项目针对风险区域设置风险防范措施，并指定日常监测计划，确保企业安全生产。</p>	符合



图 1.4.2-1 本项目在镁铝及机电装备制造产业集聚区规划位置图

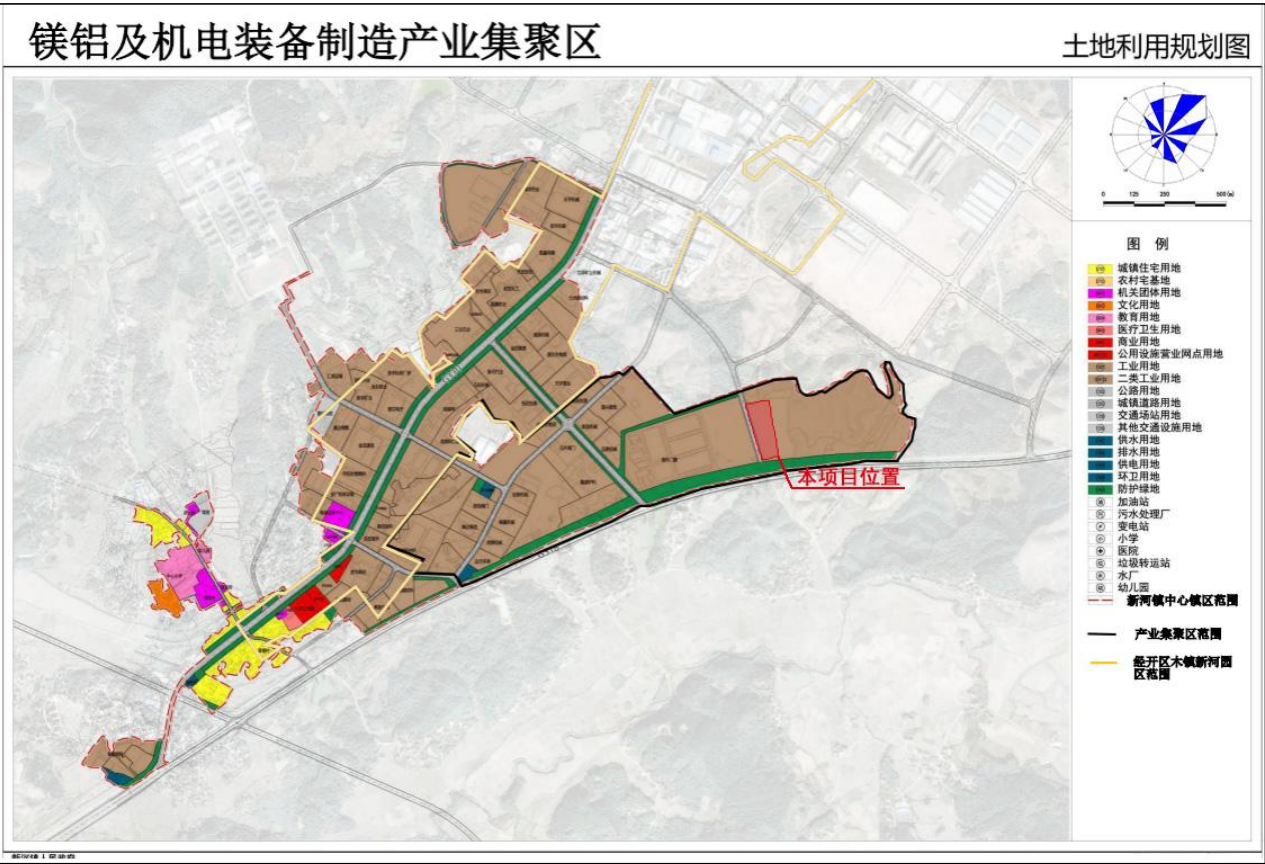


图 1.4.2-2 本项目与镁铝及机电装备制造产业集聚区土地利用规划位置图

1.4.3 与行业技术规范相符性分析

对照《铝行业规范条件》（中华人民共和国工业和信息化部公告 2020 年第 6 号）、《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB 50988-2014）、《重点行业二噁英类污染防治技术政策》生态环境部（原环境保护部）公告 2015 年第 90 号等相关政策要求，本项目的政策相符性分析汇总见下表。

表 1.4.3-1 与行业技术规范相符性分析一览表

序号	政策名称	相关要求	符合性分析	分析结果
1	《铝行业规范条件》 （中华人民共和国工业和信息化部公告 2020 年第 6 号）	（1）总体要求：1）再生铝生产须符合国家及地方产业政策、矿产资源规划、环保及节能法律法规和政策、矿业法律法规和政策、安全生产法律法规和政策、行业发展规划等要求；2）鼓励再生铝企业靠近废铝资源聚集地区布局。	本项目位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，其建设符合国家产业政策、土地利用总体规划、城镇规划、主体功能区规划的规定；	符合
		（2）质量、工艺和装备：1）企业应建立、实施并保持满足 GB/T19001 要求的质量管理体系，并鼓励通过质量管理体系第三方认证。再生铝产品质量应符合《铸造铝合金锭》（GB/T8733）或《变形铝及铝合金化学成分》（GB/T3190）；2）再生铝企业应采用烟气余热利用等其他先进节能技术以及提高金属回收率的先进熔炼炉型，并配套建设铝灰渣综合回收、废铝熔炼烟气和粉尘高效处理及二噁英类防控设备设施，有效去除原料中的含氯物质及切削油等杂质，鼓励不断优化预处理系统，提高保级利用技术的应用，禁止利用直接燃煤反射炉和 4 吨以下其他反射炉生产再生铝，禁止采用坩埚炉熔炼再生铝合金。		符合
		（3）能源消耗：1）企业应建立、实施并保持满足 GB/T23331 要求的能源管理体系，并鼓励通过能源管理体系第三方认证。能源计量器具应符合《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167）的有关要求，鼓励企业建立能源管控中心，所有企业能耗须符合国家相关标准的规定；2）再生铝企业综合能耗应低于 130 千克标准煤/吨铝。	本次评价要求企业建立 GB/T23331 要求的能源管理体系，并鼓励通过能源管理体系第三方认证；能源计量器具应符合《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167）的有关要求；根据项目节能评估报告，项目再生铝综合能耗为 87.70 千克标准煤/吨铝，低于 130 千克标准煤/吨铝的要求。	符合
		（4）环境保护：1）企业应取得生态环境主管部门的环境影响评价报告的批复并通过验收，应遵守环境保护相关法律、法规和政策，应建立、实施并保持满足 GB/T24001 要求的环境管理体系，并鼓励通过环境管理体系第三方认证；2）再生铝企业应符合《再生铜铝铅锌工业污染物排放标准》（GB31574）的要求。企业污染物排放总量不超过生态环境主管部门核定的总量控制指标，重点区域内项目重点大气污染物排放应按照国家 and 地方有关规定执行，鼓励未在特别排放限值地区的项目执行相关特别排放限值标准（要求）；3）企业须依法取得排污许可证后，方可排放污染物，并在生产经营中严格落实排污许可证规定的环境管理要		符合



		求。固体废物贮存、利用、处置应当符合国家有关标准规范的要求，严格执行危险废物管理计划、申报登记、转移联单、经营许可等管理制度，并应通过全国固体废物管理信息系统如实填报固体废物产生、贮存、转移、利用、处置的相关信息，防止二次污染。		
2	《有色金属工业环境保护工程设计规范》（GB50988-2014）	废气污染防治措施：1）废铝再生熔炼前宜设置预处理工序，应采用人工或其他物理法去除表面塑胶、油酯、涂层等有机物，并应避免或减少熔炼过程中二噁英类有害物质的产生；2）废铝采用高温火法进行表面预处理和再生熔炼时，预处理设备和熔炼炉炉门及扒渣口等应设置集气罩，机械排烟系统应设置急冷却、活性炭吸附和高效布袋除尘器等处理装置，并应防止或减少二噁英类有害物质的产生。		符合
		废水污染防治措施：1）轻金属再生原料堆场、冶炼车间的生产废水、渣场废水和地面污水应收集、并应进行隔油、中和等化学处理；2）再生冶炼烟气处理产生的废水应单独处理、回用		符合
		固废污染防治措施：1）预处理过程产生的废金属屑、废塑料等应回收或综合利用；2）再生熔炼炉渣、烟气净化系统的除尘灰应设置专用暂存库堆存，综合利用或采取无害化处理或安全处置措施；3）再生精炼炉烟气净化系统的除尘灰、精炼炉渣宜综合利用或安全处置。		符合
3	《重点行业二噁英类污染防治技术政策》生态环境部（原环境保护部）公告2015年第90号	（1）总则：1）本技术政策所涉及的重点行业包括：铁矿石烧结、电弧炉炼钢、再生有色金属（铜、铝、铅、锌）生产、废弃物焚烧、制浆造纸、遗体火化和特定的有机氯化化工产品生产等；2）二噁英类污染防治应遵循全过程控制的原则，加强源头削减和过程控制，积极推进污染物协同减排与专项治理相结合的技术措施，严格执行二噁英类污染排放限值要求，减少二噁英类的产生和排放。	本项目属于再生有色金属生产，属于重点行业，项目设置预处理工序。	符合
		（2）源头削减：再生有色金属生产鼓励采用富氧强化熔炼等先进技术；宜采取机械分选等预处理措施分离原料中的含氯塑料等物质；鼓励利用煤气等清洁染料。		符合
		（3）过程控制：1）铁矿石烧结、电弧炉炼钢、再生有色金属生产、废弃物焚烧和遗体火化应设置先进、完善、可靠的自动控制系统和工况参数在线监测系统；2）企业应建立健全日常运行管理制度并严格执行，确保生产和污染治理设施稳定运行；应定期监测二噁英类的浓度，并按相关规定公开工况参数及有关二噁英类的环境信息，接受社会监督；3）再生有色金属熔炼过程应采用负压状态或封闭化生产方式，避免无组织排放。		符合
		（4）末端治理：1）根据铁矿石烧结、电弧炉炼钢、再生有色金属生产、废弃物焚烧和遗体火化行业的工艺特点，应采用高效除尘技术等协同处理烟气中的二噁英类，再生有色金属生产产生的烟气宜采用高效袋式除尘技术和活性炭喷射等技术进行处理；2）铁矿石烧结、电弧炉炼钢、再生有色金属生产和废弃物焚烧进行尾气处理时，应确保在后续管路和设备中烟气中烟气不结露的前提下，尽可能减少烟气急冷过程的停留时间，减少二噁英类的生产；3）铁矿石烧结、电弧炉炼钢、再生有色金属生产、废弃物焚烧进行烟气热量回收利用时，应采用定期清除换热器表面灰尘等措施，尽量减少二噁英类的再生产。		符合

1.4.4 与“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线

园区内生态空间管控：根据《关于规划环境影响评价加强空间管制、总量管控和环境准入的指导意见（试行）》（环办环评〔2016〕14号），园区内需要严格保护的生态空间，作为区域空间开发的生态保护红线，主要为区内防护绿地。项目选址位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，不涉及自然保护区、风景名胜区等生态保护红线，满足池州市生态保护红线要求，具体见图 1.4.4-1 及图 1.4.4-2。

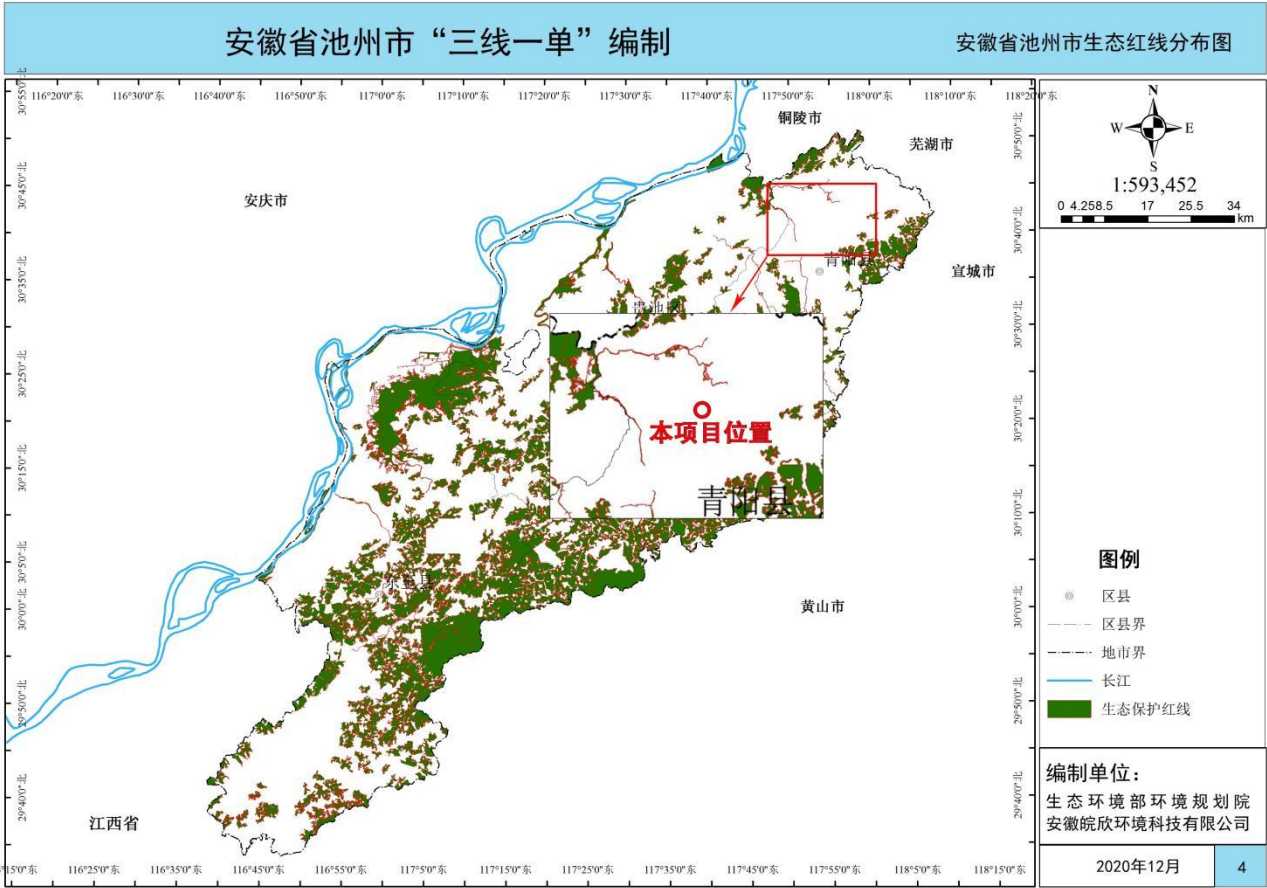


图 1.4.4-1 生态保护红线

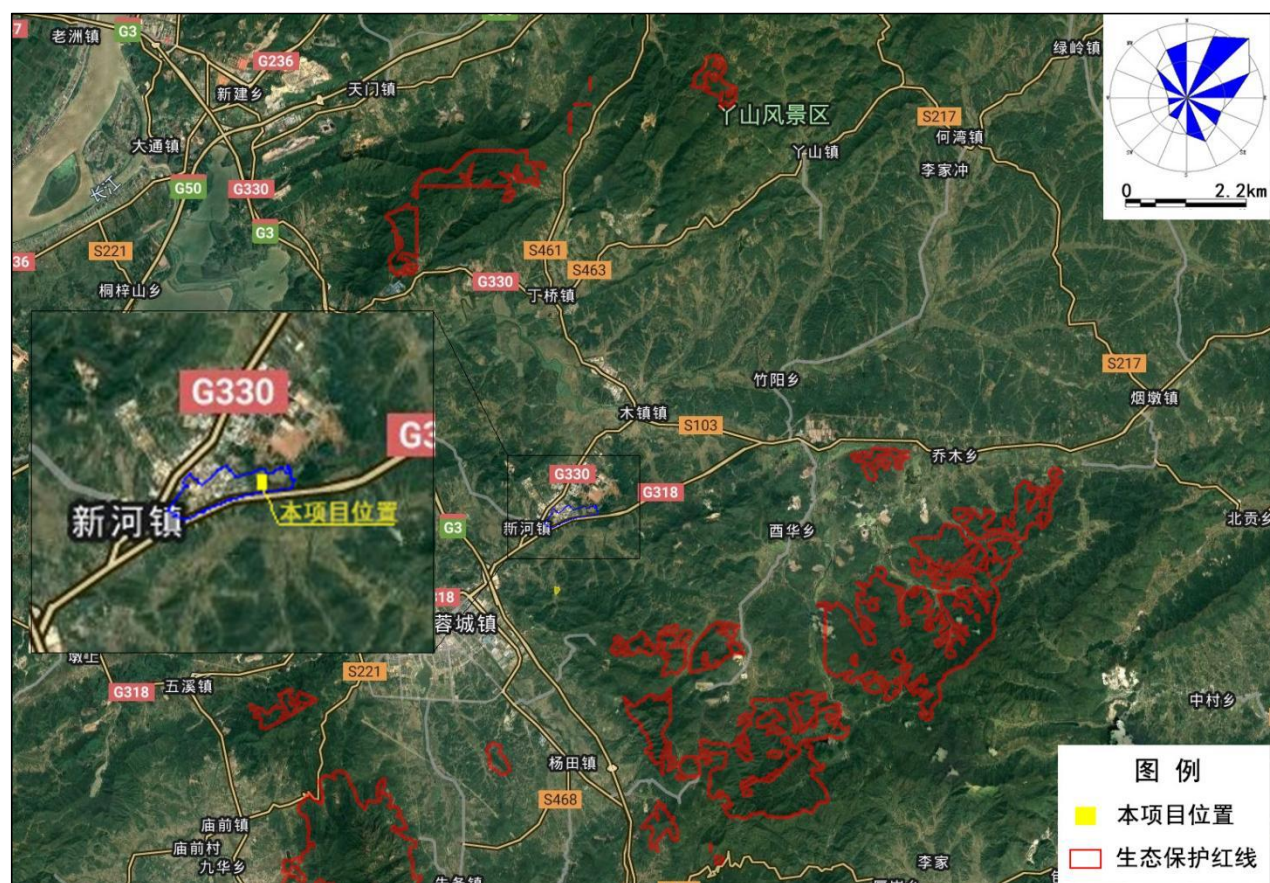


图 1.4.4-2 本项目在池州市生态空间中的位置分布图

## （2）环境质量底线

### ①环境质量底线

环境质量底线是国家和地方设置的区域大气、水和土壤等环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。

根据池州市生态环境局发布的《2023 年青阳县环境质量状况公报》中相关数据可知评价范围内属于达标区，补充监测的铅执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 2 中二级标准；镉、砷、铬（六价）执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）表 A.1 中二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》；二噁英类参照执行日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。根据池州市青阳县分局发布的《2023 年青阳县环境质量状况公报》中相关数据可知，2023 年青阳县地表水质优良，达标率 100%，满足水功能要求，项目所在地厂界噪声值均达到《声环境质量标准》（GB3096 -2008）中 3 类标准；项目区域地下水环境质量满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中 III 类标准；项目区域土壤环境能够满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）及《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中规定的土壤污染风险筛选值。



本次评价过程中，对项目所在区域的地表水、地下水、土壤和声环境质量现状进行了相应的采样检测和引用数据分析，评价结果表明，区域环境质量现状基本可以满足相应质量标准的要求；同时，预测结果表明，项目建成运行后，在落实评价提出的各项污染防治措施的前提下，各项污染物可以做到达标排放，排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

## ②分区管控

### A.水环境分区管控

根据《池州市“三线一单”文本》，所在区域水环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。本项目所在区域为水环境一般管控区。具体见图 1.4.4-3。

相符性分析：根据《2023 年青阳县环境质量状况公报》可知，按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）和《地表水环境质量评价办法（试行）》（2011 年 3 月）进行评价，根据《青阳县水污染防治工作方案》，2023 年 1-12 月对境内湖泊和河流地表水开展监测（境内主要河流——青通河、七星河、东河、九华河、陵阳河、牛桥水库的共十三个断面，其中：牛桥水库、青通河牛桥断面、青通河青山断面、青通河大桥断面、青通河元桥断面、青通河河口断面、东河杨田断面、东河元桥断面、七星河南河 330 国道断面和七星河河口断面水质监测 12 次，九华河三元桥断面、九华河庙前断面、陵阳河陵阳断面水质监测 4 次），共检测 24 项指标，青通河河口断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅱ类标准，其他断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准，水质优良，达标率为 100%，满足地表水功能要求。

本项目不涉及饮用水水源地和对环境有特殊要求的功能区；项目采用了先进设备和先进工艺，废气、废水及固废排放量较少；废水经厂内预处理后由厂区总排口经市政污水管网进入新河污水处理厂处理，达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918—2002）一级 A 标准后排入东山河。对周边地表水环境基本不会产生影响，满足水环境质量底线及分区管控要求。

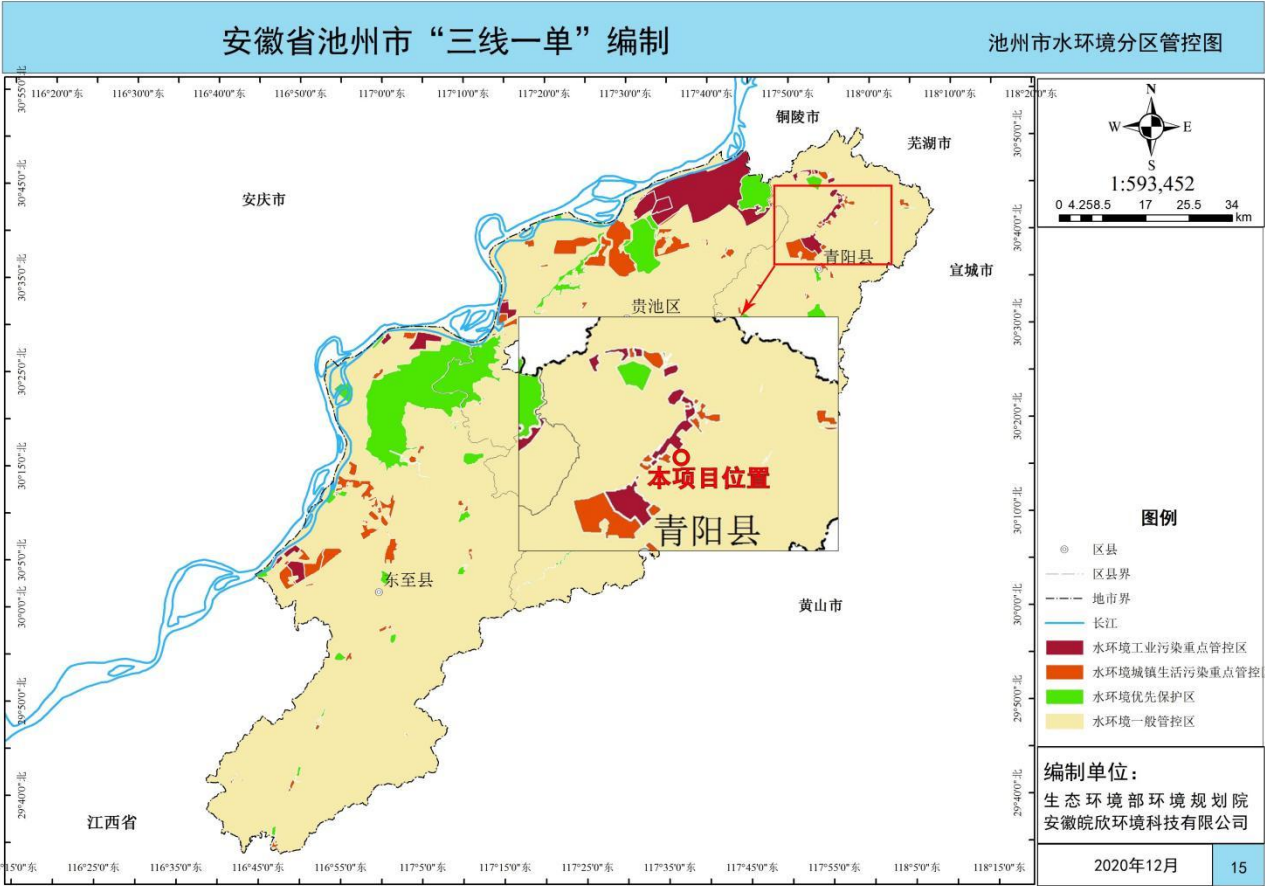


图 1.4.4-3 水环境分区管控图

B.大气分区管控

根据《池州市“三线一单”文本》，所在区域大气环境管控分区包括优先保护区、重点管控区和一般管控区。本项目所在区域为大气环境重点管控区中的其他区域。具体见图 1.4.4-3。

相符性分析：根据《2023 年青阳县环境质量状况公报》可知，项目区域属于达标区。根据补充监测报告可知，各监测点位 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物、非甲烷总烃等因子均满足相应浓度参考限值要求。根据工程分析可知，本项目产生的废气污染物采取相应的处理措施后均能达标排放，项目实施对周边环境敏感点影响较小。

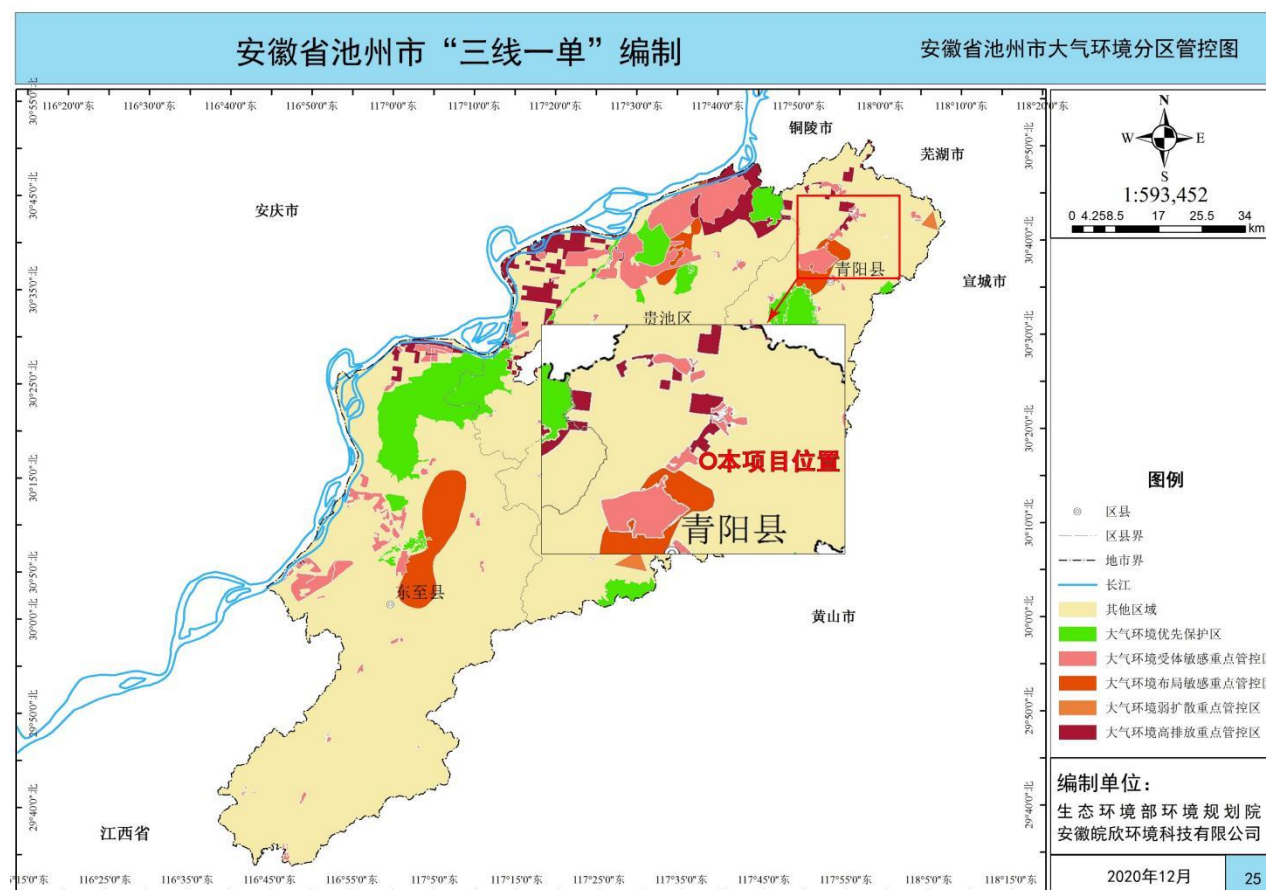


图 1.4.4-4 大气环境分区管控图

C.根据《池州市“三线一单”文本》，所在区域土壤环境风险防控分区包括优先保护区、污染风险防控分区和一般防控区。本项目所在区域为土壤风险一般管控区。具体见图 1.4.4-4。

相符性分析：本项目位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，不属于重金属污染风险重点防控区及农用地污染风险防控分区。项目建成运行后，在落实评价提出的地下水和土壤防治措施的前提下，对区域地下水和土壤环境的影响较小，不会降低区域环境质量的原有功能级别，满足环境质量底线控制要求。

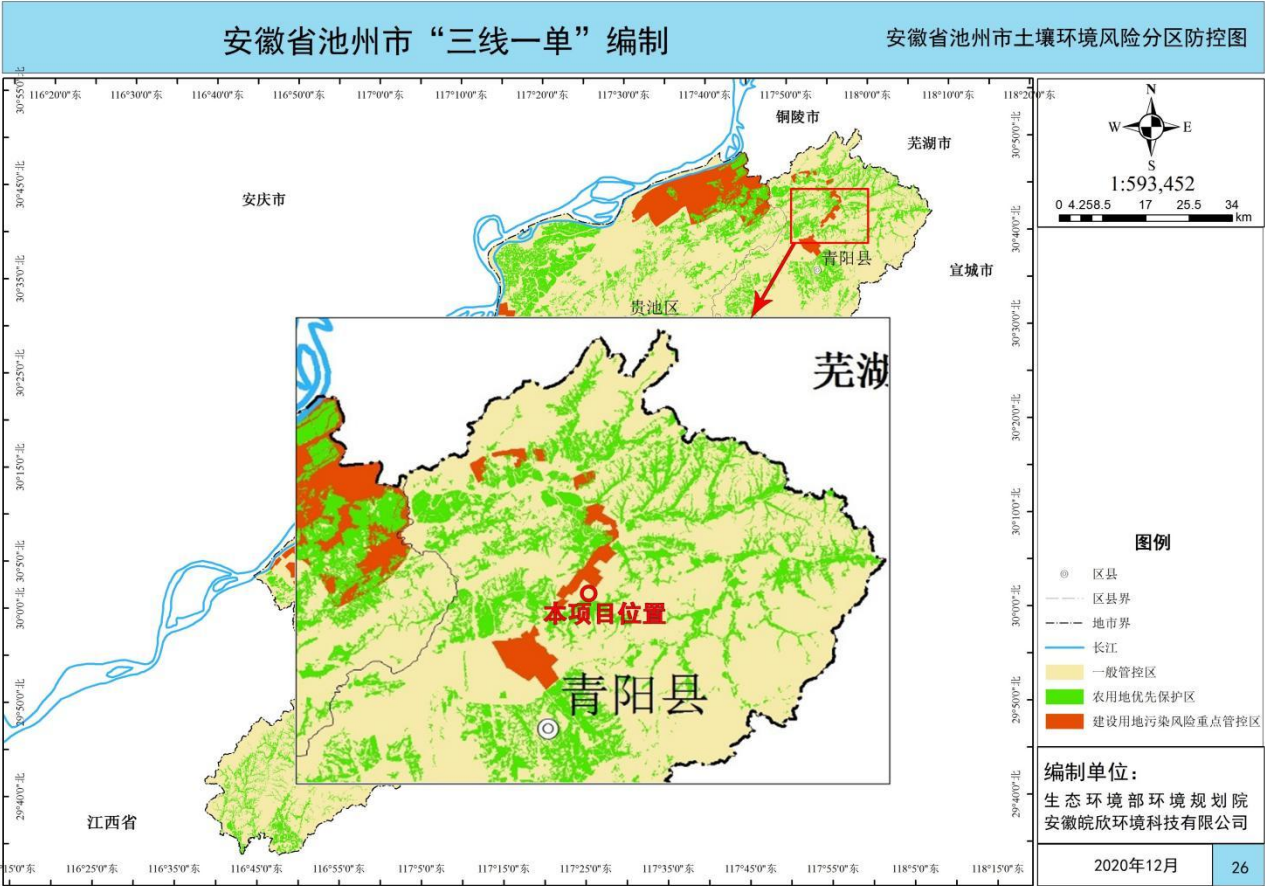


图 1.4.4-5 土壤环境风险分区管控图

（3）资源利用上线

本项目位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，项目用地为工业用地。项目供水依托园区供水系统，园区供水系统富余能力完全满足本项目需求。项目供电由镁铝及机电装备制造产业聚集区内变电站供给，项目预计年消耗电力约 987.84 万 kW.h，供电富余能力完全满足需求。因此，本项目资源利用均在青阳县新河镇镁铝及机电装备制造产业集聚区可承受范围内。

（4）环境准入负面清单

本项目位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，符合地区土地利用规划要求。此外，本项目属于有色金属冶炼中废杂有色金属回收，属于《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中的第一类鼓励类。

本项目与青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区环境准入负面清单对照如下。

表 1.4.4-1 集中区环境准入清单一览表

清单类型	管控类别		生态环境准入要求		与负面清单的对比分析
	类别	产业	行业类别		
产业准入要求	主导产业	机电装	C32 有色金属冶炼和压延加工业	①使用有害物质含量限值低于《工业防	本项目属于

		备制造产业集群、镁铝新材料产业集群	C33 金属制品业	护涂料中有害物质限量》（GB 30981-2020）及《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）等限值要求；②规划引入项目符合本轮规划产业链发展方向，同时符合能耗低、清洁生产水平高、符合安全环保等要求；③优先引入《产业结构调整指导目录（2024 年本）》《外商投资产业指导目录（2017 年修订）》等产业政策文件中鼓励类项目。	C3240 有色金属合金制造，且不涉及电镀工艺，符合国家产业政策；不涉及危险化学品的使用。	
			C34 通用设备制造业			
			C35 专用设备制造业			
			C38 电气机械和器材制造业			
			C39 计算机、通信和其他电子设备制造业			
			C40 仪器仪表制造业			
			其他产业			
限制类、禁止类	机电装备制造产业集群、镁铝新材料产业集群	限制类及禁止类具体如下表所示：产业集聚区其他产业负面清单				
		产业类别	负面清单	准入程度		
		机电装备制造、镁基新材料	原料方面：上述行业中使用有害物质含量限值高于《工业防护涂料中有害物质限量》（GB30981-2020）及《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB38508-2020）等限值要求的	禁止进入		
			产业方面：《产业结构调整指导目录（2024 年本）》中涉及的限制类及淘汰类行业；涉及新能源行业的不得引入产能过剩的项目	禁止进入		
			工艺设备方面：《高能耗落后机电设备（产品）淘汰目录》中所列产品类型	禁止进入		
			清洁生产方面：镁冶炼按照《镁冶炼行业清洁生产水平评价技术要求》（YS/T 841-2012），清洁生产水平低于一级标准的禁止进入	禁止进入		
			《产业结构调整指导目录（2024 年本）》	禁止类 限制类	禁止进入 限制进入	
			《市场准入负面清单草案》	禁止类 限制类	禁止进入 限制进入	
			《安徽省发展改革委关于印发安徽省第二批国家重点生态功能区产业准入负面清单（试行）的通知》	禁止类 限制类	禁止进入 限制进入	
			其他	与规划区主导产业和优先进入行业不符合，低污染、低能耗、低水耗、对周边企业影响、环境质量影响不大的建设项目	限制发展	
		与规划区主导产业和优先进入行业相配套，但高污染、高能耗、高水耗、对环境影响较大的建设项目				
		规模效益差、能源资源消耗大、环境影响严重的企业		禁止进入		
		注：清单应根据《产业结构调整指导目录》《市场准入负面清单草案》修订情况及时更新调整，此外规划修编或主导产业发生调整时清单应随之进行修订调整。				

综上所述，本项目建设符合“三线一单”控制条件要求。

1.4.5 与“三线一单”管控要求的相符性

根据安徽省生态环境厅“安徽省“三线一单”公众服务平台”（网址：<http://39.145.8.156:1509/ah/public/#/home>），本项目所在区域在环境管控单元的位置及管控要求如下：本项目厂区所在地属于其中的一般环境管控单元。本项目与其管控要求的符合性见表。

表 1.4.4-2 项目所在地生态环境管控要求符合性分析一览表

涉及的环境管控单元		管控单元名称			
管控类别	管控区域名称	管控要求			本项目情况 符合性分析



空间 布局 约束	皖南山 地生态 屏障区-一般管 控单元 11, 沿江绿色 生态廊 道区-一般管 控单元 47	1.禁止任何单位和个人在 <b>基本农田</b> 保护区内建窑、建房、建坟、挖砂、采石、采矿、取土、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动。 2.禁止任何单位和个人占用 <b>基本农田</b> 发展林果业和挖塘养鱼。 3.禁止生产、销售、使用国家明令禁止的 <b>农业投入品</b> 。农业投入品生产者、销售者和使用者应当及时回收农药、肥料等农业投入品的包装废弃物和农用薄膜，并将农药包装废弃物交由专门的机构或者组织进行无害化处理。 4.在 <b>永久基本农田</b> 集中区域，不得规划新建可能造成土壤污染的建设项目。 5. <b>基本农田保护区</b> 内禁止下列行为：(一)擅自将耕地改为非耕地；(二)闲置、荒芜耕地；(三)建窑、建房、建坟；(四)擅自挖沙、采石、采矿、取土；(五)排放污染性的废水、废气，堆放固体废弃物；(六)向基本农田提供不符合国家有关标准的肥料、农药；(七)毁坏水利排灌设施；(八)擅自砍伐农田防护林和水土保持林；(九)破坏或擅自改变基本农田保护区标志；(十)其他破坏基本农田的行为。 6.在 <b>基本农田保护区</b> 内不得设立非农业开发区和工业小区。 7.加大优先保护类耕地保护力度，综合采取占补数量和质量平衡、高标准农田建设、周边污染企业搬迁整治等措施。 8.提倡和鼓励农业生产者对其经营的基本农田施用有机肥料，合理施用化肥和农药。利用基本农田从事农业生产的单位和个人应当保持和培肥地力。 9. <b>严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。优先保护类耕地集中区域现有可能造成土壤污染的相关行业企业应当按照有关规定采取措施，防止对耕地造成污染。</b> 10.在永久基本农田集中区域，已建成可能造成土壤污染的建设项目，应当限期关闭拆除。 11.禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。	本项目 选址不 涉及基 本农 田，不 涉及优 先保护 类耕地 集中区 域，且 本项目 属于有 色金属 合金制 造，不 属于禁 止或淘 汰类产 业；	符合
----------------	--	--	---	----

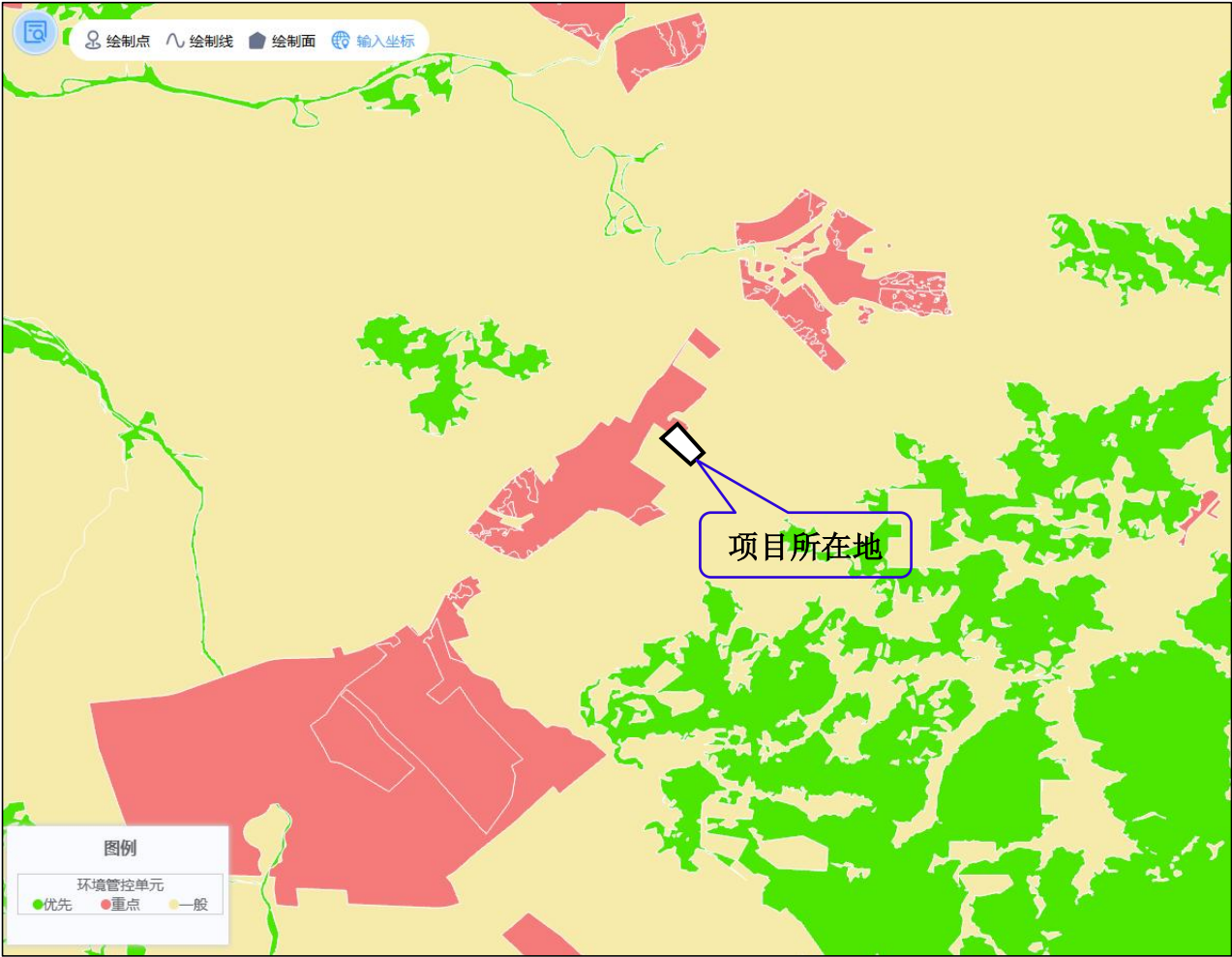


图 1.4.4-6 本项目生态环境分区管控图

1.4.5 与“三区三线”符合性分析

根据《自然资源部办公厅关于依据“三区三线”划定成果报批建设项目用根据青阳县自然资源和规划局《关于镁铝及机电装备制造产业集聚区范围用地情况说明》（2023.12.29），镁铝及机电装备制造产业集聚区拟用地位于青阳县开发区木镇新河园区，面积 88.8567 公顷。经套合自然资源部下发的“三区三线”划定成果，拟用地范围位于城镇开发边界内 85.1952 公顷，不涉及占用永久基本农田和生态保护红线，符合“三区三线”管控要求。

本项目位于池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区内（见图 1.4.4-6、图 1.4.4-7）。另外，由青阳县自然资源和规划局出具的“关于镁铝及机电装备制造产业集聚区范围用地情况说明”可知（见附件 3），本项目不在“三区三线”范围内，不涉及占用永久基本农田和生态保护红线。

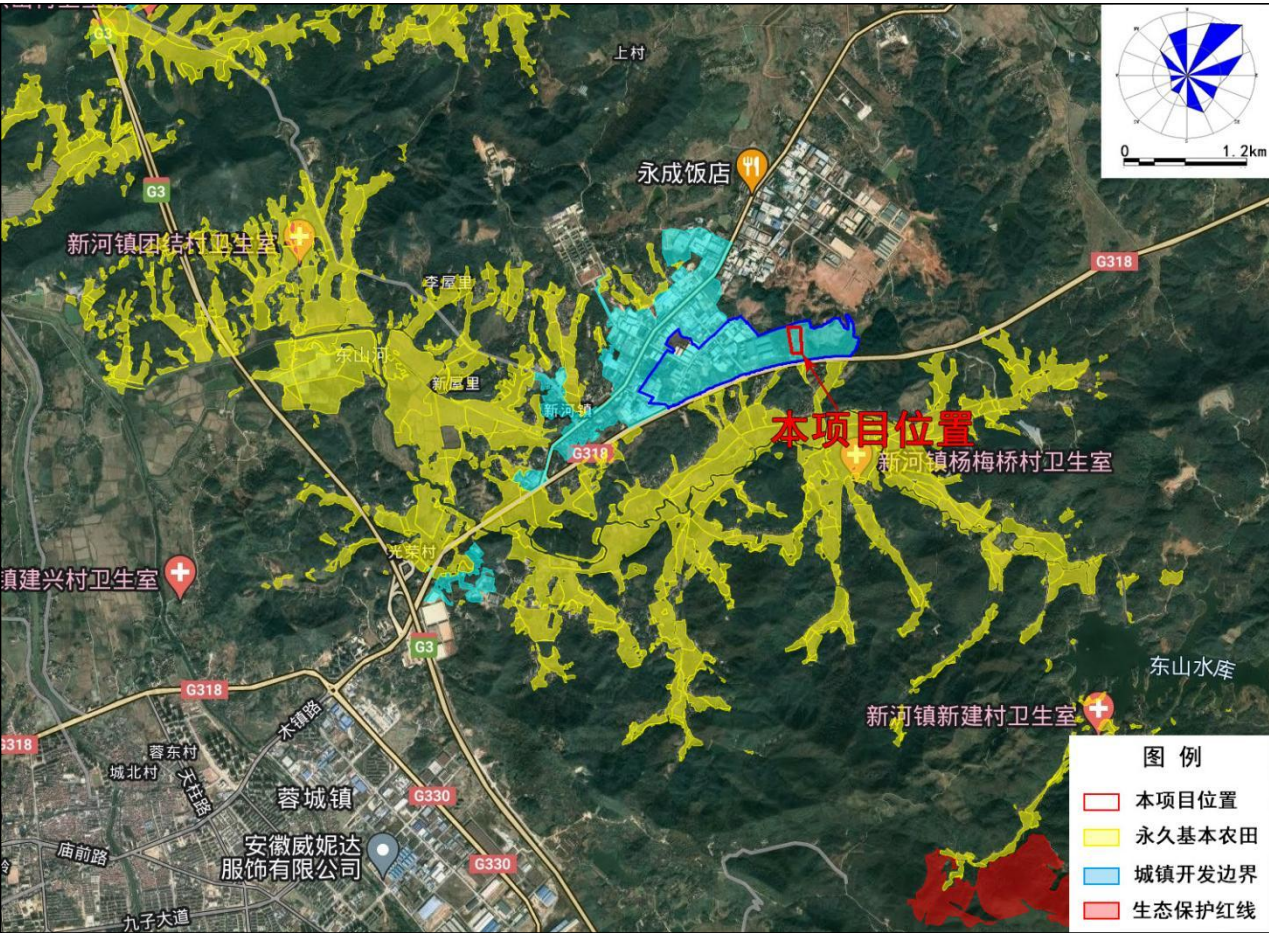


图 1.4.5-1 与“三区三线”划定成果套合图



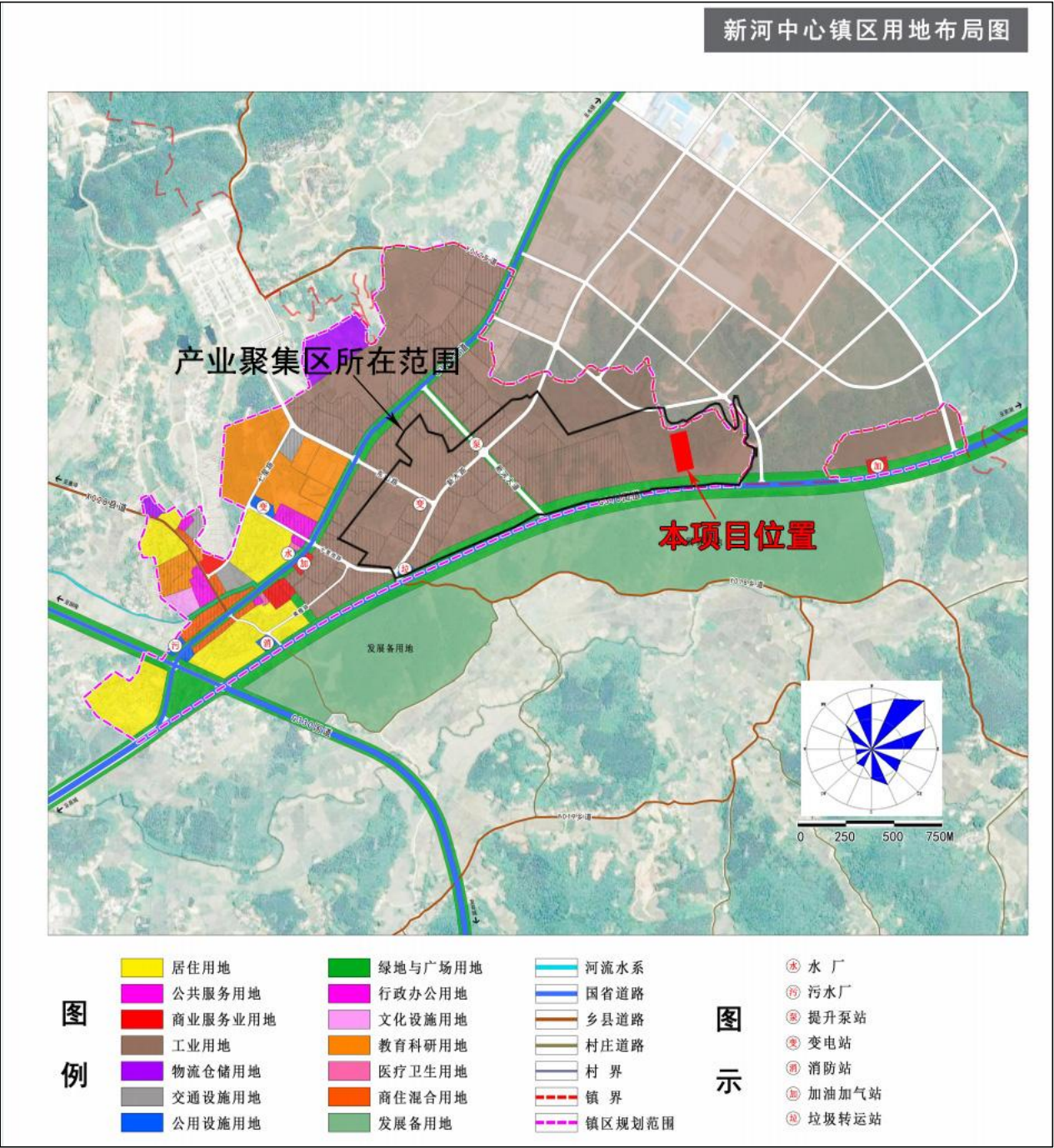


图 1.4.5-2 新河镇土地利用总体规划图

1.4.6 环境功能区划

（1）环境空气

本项目位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，根据池州市环境空气质量功能区分类，评价区域内环境空气为二类功能区。

（2）水环境

项目区域内主要地表水为东山河，根据《池州市水功能区划》，水环境功能区目标水质为Ⅲ类。



（3）地下水

根据《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017），评价区域地下水质量为Ⅲ类。

（4）噪声

本项目位于安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区，地处居住内、工业混杂区，声环境功能属于《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准适用区中的工业生产区域。

（5）土壤

项目所在区域土壤执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中相应标准。

1.5 主要环境保护目标

1.5.1 环境敏感区

根据现场调查以及青阳县城市总体规划、土地利用规划、生态建设规划、池州市“三线一单”等内容核实，评价区域不涉及特殊生态敏感区及重要生态敏感区，评价区域生态类型主要区内城市生态系统及区外农业生态系统，无水源涵养、土壤保持、生物多样性、防风固沙等生态服务功能区，评价范围内无自然保护区、风景名胜区、湿地公园、森林公园等需要特殊保护的环境保护对象。

1.5.2 环境保护目标

拟建项目位于池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区。拟建项目主要环境保护目标分布见表 1.5-1 和图 1.5.1-1 所示。

表 1.5-1 评价范围内保护目标一览表

类别	序号	名称	坐标/m		相对厂址方位	相对厂界距离/m	保护对象	保护内容	环境功能区
			X	Y					
大气环境	1	南侧散户	-86	-129	S	115	居民	约 3 户 9 人	《环境空气质量标准》 （GB 3095-2012）二级标准
	2	东南侧散户	183	-84	SW	200	居民	约 3 户 9 人	
	3	万春村	3	-537	S	440	居民	约 45 户 158 人	
	4	夏蒲山	523	-520	SE	930	居民	约 40 户 140 人	
	5	大烟冲	942	-616	SE	1260	居民	约 70 户 245 人	
	6	板桥冲	-778	-638	SW	930	居民	约 25 户 88 人	
	7	板桥	-1355	-1193	SW	1765	居民	210 人	
	8	黄仪龚	2345	-361	SE	2738	居民	约 30 户 105 人	
	9	大柳树	1576	-650	SE	1793	居民	约 30 户 105 人	
	10	江梅村	631	-1250	SE	1385	居民	约 25 户 88 人	
	11	江梅桥	738	-989	SE	1255	居民	280 人	
	12	毛栗湾	-3	-1114	S	1043	居民	约 9 户 27 人	

	13	范殷桥	110	-1595	S	1578	居民	约 15 户 53 人
	14	王家岭	-410	-1612	SW	1738	居民	120 人
	15	小烟冲	1123	-2161	SE	2647	居民	123 人
	16	周桥村	1918	-1492	SE	2196	居民	约 50 人
	17	新田方	1635	-1775	SE	2500	居民	约 15 户 53 人
	18	新建村	2290	-2155	SE	3293	居民	120 人
	19	南冲	2365	694	NE	2483	居民	53 人
	20	杨冲	1978	1634	NE	2528	居民	约 17 户 61 人
	21	邓家村	2116	2417	NE	3140	居民	约 30 户 105 人
	22	钱家草屋	799	2592	NE	2476	居民	约 30 户 105 人
	23	余冲	569	1800	NE	1711	居民	约 27 户 96 人
	24	荒田冲	246	2113	NE	1842	居民	约 12 户 42 人
	25	郑家	-49	2435	N	2222	居民	约 40 户 140 人
	26	季塘	-762	1572	NW	1529	居民	约 22 户 77 人
	27	叶村	-1253	1772	NW	1880	居民	630 人
	28	塔山王	-1857	1263	NW	2084	居民	105 人
	29	刘家	-1397	668	NW	1365	居民	约 120 户 420 人
	30	曹村	-2203	447	NW	2155	居民	60 人
	31	里六房	-1934	-301	SW	1940	居民	270 人
	32	黄檀村	-1982	-685	SW	2109	居民	约 60 户 210 人
33	外六房	-2510	-570	SW	2625	居民	约 30 户 105 人	
34	汪家湖	-2212	-1175	SW	2530	居民	约 40 户 140 人	
35	新河小学	-2059	994	NW	2138	/	师生共 700 人	
36	新河中学	-2232	-493	SW	2418	/	师生共 1200 人	
地表水环境	东山河		小型河流					GB3838-2002 Ⅲ类标准
声环境	项目周边 200 米范围内存在部分散户居民							GB 3096-2008 3 类标准
地下水环境	厂区外独立水文地质单元的浅层地下水							GB/T 14848- 2017 中Ⅲ类 标准
土壤环境	占地范围内和占地范围外 1km 的土壤							GB 36600- 2018
生态环境	占地范围内及占地范围外 100m 物种、种群、生物群里和生态空间等							/
备注：①坐标以区南厂界西南侧为坐标原点（东经：117.923228°；北纬：30.682576°），正北方向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向；②200m 范围内房屋租赁协议见附件 8。								



2 工程概况及工程分析

2.1 工程概况

2.1.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：年产 10 万吨再生镁铝合金及深加工项目；
- (2) 项目性质：新建；
- (3) 建设单位：池州市安能金属科技有限公司；
- (4) 建设地点：池州市青阳县新河镇镁铝及机电装备制造产业集聚区；

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

2.1.2 项目组成和建设内容

项目租赁池州市青阳县新河工业园宁德产业园区 1#、3#厂房。根据现场调查，厂区不存在现有环境问题，本次分别在 3#厂房设置原材料库、预处理破碎生产线，1#厂房内设置脱漆生产线、熔炼及压铸生产线及铝灰回收生产线，给水管线、雨污管网、事故池等其他公辅设施均依托标准化厂房。拟建项目建设内容及规模见下表所示。

表 2.1.2-1 拟建项目建设内容及规模一览表

工程类别	工程名称		建设内容
主体工程	1#	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]
	3#	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]
辅助工程	[REDACTED]		[REDACTED]
	[REDACTED]		[REDACTED]
	[REDACTED]		[REDACTED]
	[REDACTED]		[REDACTED]
	[REDACTED]		[REDACTED]

储运工程	■	■		
	■	■		
公用工程	■	■		
	■	■		
	■	■		
	■	■		
环保工程	■	■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
		■	■	■
	■	■		
	■	■		
	■	■		
	■	■		
	■	■		
	■	■		

2.1.3 产品方案与质量标准

2.1.3.1 产品方案

本项目年产 10 万吨镁铝合金压铸件，产品主要为汽车零部件，具体产品方案见下表。

表 2.3.1-1 拟建项目产品方案一览表

■	■	■	■	■
■	■	■	■	■
■		■	■	

2.1.3.2 产品质量指标

本项目产品执行标准如下所示。

表 2.3.2-2 产品质量指标一览表

■	■	■										
		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

2.1.3.3 原辅料

（1）原料废铝来源

■

■

■

■

■

■

（2）废铝成分控制要求

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

根据《回收铝》（GB/T 13586-2021）可知项目收购的回收铝类型如下：

表 2.1.3-3 本项目外购废铝的类型与指标要求

■			■	■
■	■	■		
■	■	■	■	■



结合《再生变形铝合金原料》（GB/T 40382-2021）中相关要求，企业经预处理提供的废铝应满足如下要求：

①夹杂物要求

- a.原料中不应混入夹杂物，不应混入废弃炸弹、炮弹等爆炸物。
- b.原料中不应混入密闭容器、压力容器。
- c.压实包/块的内部不应有夹杂物。

d.表面覆盖有机聚合物涂层的料块的质量分数应小于 5%；木材、纸、塑料、橡胶、玻璃、石材、纺织物、粒径不大于 2mm 的粉状物等其他夹杂物的质量分数应不大于 0.5%，其中夹杂和沾染的粒径不大于 2mm 的粉状物（粉尘、污泥、油污、结晶盐、纤维末等）的质量分数应小于 0.1%。

②再生铝锭断口组织

再生铝锭断口组织应致密，不应有熔渣或夹杂物。

③放射性污染物

（3）废铝原料成分分析


表 2.1.3-6 主要原料基本成分表


企业在收购废铝时要求对方提供原料检测报告，并对原料进厂抽样检测。企业厂区配备 1 台光谱仪，可用于金属的成分检测。

根据《关于加强废旧金属回收熔炼企业辐射安全监管的通知》（环办函〔2011〕920 号）文件，所有熔炼企业必须开展辐射监测，发现放射性污染时应立即报告当地环保部门。对



已发现的失控放射源或者被放射性污染的金属要严格控制，实施有效管理，避免流入社会，造成环境污染和公众健康的损害。建设单位需做好辐射监测工作（项目不涉及放射性原料进场，本次评价不含放射源相关内容，如有辐射情况需另行评价）。

（2）主要原辅料消耗

表 2.1.3-4 拟建项目原辅材料清单一览表

序号	物料名称	性状	年耗量(t/a)	最大储存量(t)	包装方式	储存位置	备注
1							
2							
3							+
4							
5							
6							
7							
8							
9							
10							
11							

（3）原辅料理化特性

表 2.1.3-5 原辅料成分理化特性一览表

名称		理化特性			
■	■	■	■	■	■
		■	■	■	■
		■	■	■	■
		■			
■		■	■	■	■
		■	■	■	■
		■	■	■	■
		■	■	■	■
		■	■	■	■
■		■			
■		■			

2.1.3.4 主要生产设备及产能匹配性分析

一、主要生产设备

根据设计方案，主要生产设备见下表：

表 2.1.3-6 本项目主要设备一览表

序号	工艺过程	设备名称	型号	数量	单位	备注
1				1	台	
				1	台	
				1	台	
				1	台	
				1	台	
2				1	台	
				1	台	
				1	台	
3				1	台	
4				1	台	
5				1	台	
				1	台	
				1	台	
				1	台	
				1	台	
				1	台	
				1	台	
				1	台	
6				1	台	
				1	台	
				1	台	
				1	台	

二、产能匹配性分析

本项目

拟建项目产能与设备匹配性分析见下表。

表2.1.3-7 设备产能匹配性分析表

序号	设备名称	数量（台）	设备型号	运行时间	最大产能/t	项目产能
1		1		1		
1		1		1		
1		1				

根据上表计算结果，本项目选用的设备产能能够满足年产 10 万吨再生镁铝合金制品的生产能力。

三、主要设备先进性说明



[illegible]



□ □ □ □ □

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

██████████

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

██████████

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

██████████

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

#### 2.1.4 公用工程

#### 2.1.4.1 给排水系统

供水：本项目用水主要环节包括生活用水、生产用水，XXXXXXXXXX，由园区供水管网供给。

排水:

██████████，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入东山河。

#### 2.1.4.2 供电系统

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

████████████████████

2.1.4.3 供气系统

[REDACTED]

2.1.4.4 空压系统

[REDACTED]

2.1.4.5 制氮系统

[REDACTED]

略

图 2.1.4-1 本项目制氮工艺图

[REDACTED]

2.1.4.6 循环冷却水系统

[REDACTED]

2.1.5 储运工程

2.1.5.1 运输

厂外运输：建设项目原辅料由汽车运输至厂区仓库；厂内运输：原料通过专用运输车辆从仓库运至生产车间。

2.1.5.2 储存设施

根据生产需要，厂区设置2处物料储存区。

表 2.1.5-1 项目储存区域一览表

序号	名称	储存物料	占地面积/m²	位置
1	██████	████████████████████	████	██████
2	██████	████████	████	██████

### 2.1.6 总平面布置

#### 2.1.6.1 平面布置原则

\_\_\_\_\_

114

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 2.1.6.2 布置方案

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

### 2.1.7 工作制度及劳动定员

\_\_\_\_\_

████████████████████

### 2.1.8 项目实施进度

根据设计方案，拟建项目建设周期为 18 个月。

略

图 2.1.6-1 总平面布置图

略

图 2.1.6-2 1#厂房平面布置图

略

图 2.1.6-3 3#厂房平面布置图



略

图 2.1.6-4 雨污管网图

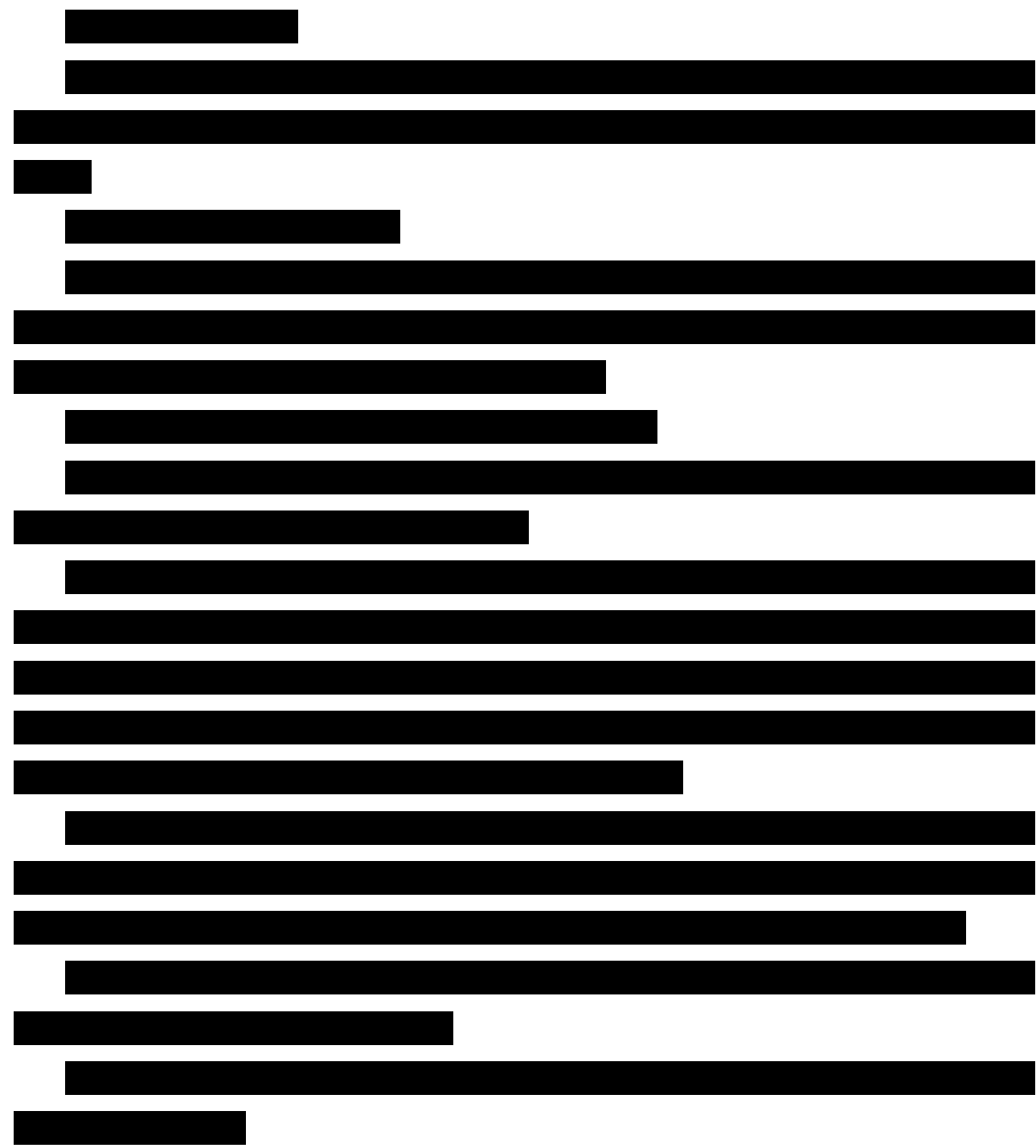
## 2.2 工程分析

### 2.2.1 镁铝合金压铸件工艺流程及产污节点

#### 2.2.1.1 废铝处理工艺过程

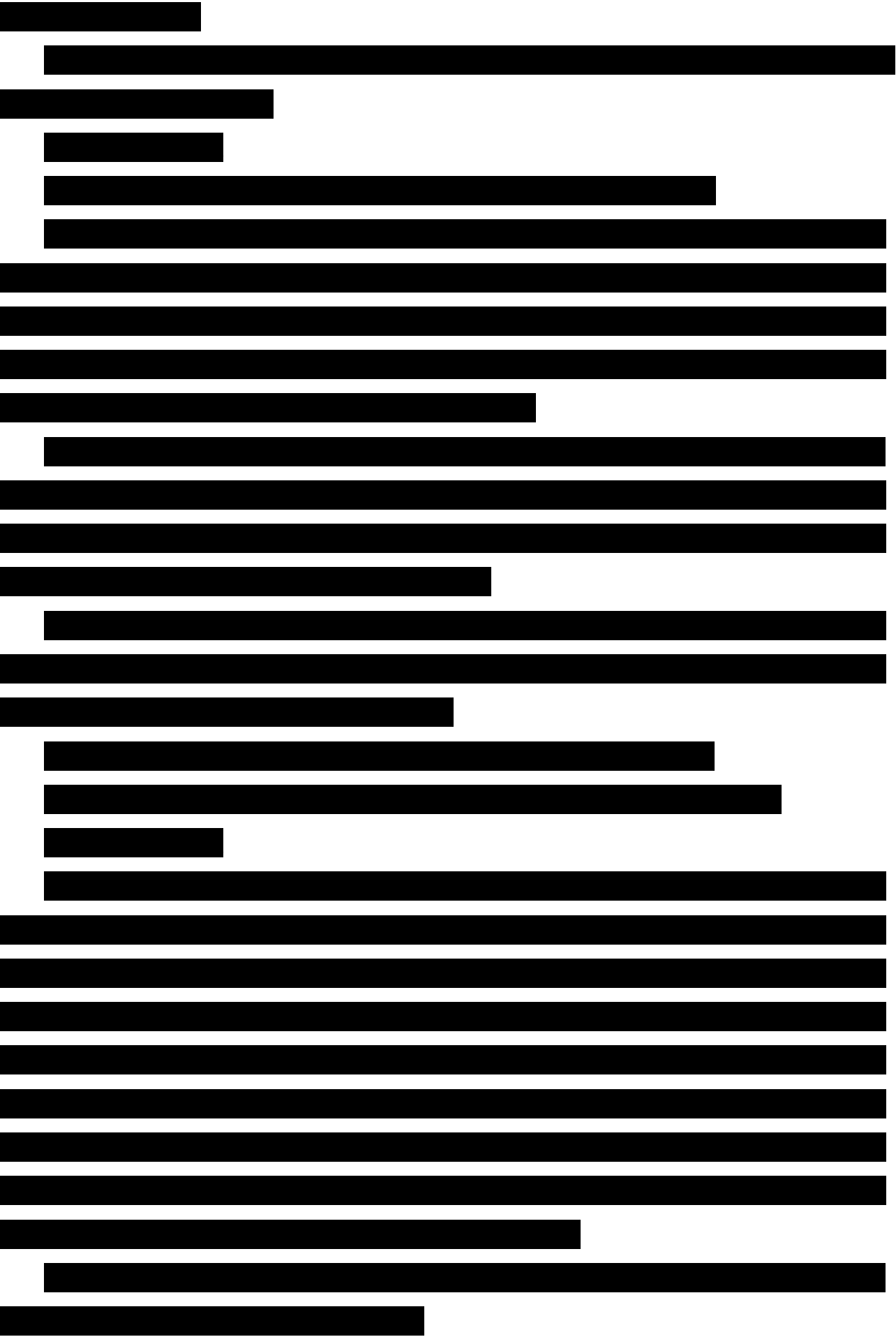
略

图 2.2.1-1 项目工艺流程及产污节点图



[illegible]

[illegible]



[REDACTED]

2.2.1.3 产污环节及污染防治措施汇总表

表 2.2.1-1 污染源情况一览表

[REDACTED]			[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]			[REDACTED]	[REDACTED]		
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]						
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]						
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]						
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]						
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]			[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]				
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]			[REDACTED]	[REDACTED]		
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]							
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]							
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]							
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]							
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]			[REDACTED]	[REDACTED]		
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]							
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]			[REDACTED]	[REDACTED]		
		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]							



（2）铝元素平衡

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED] 拟建项目铝元素见下表。

表 2.2.2-2 铝元素平衡表

[REDACTED]				[REDACTED]			
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]			[REDACTED]	[REDACTED]			[REDACTED]

2.2.3 污染源分析

2.2.3.1 废气污染源分析

一、铝锭生产工序废气污染源分析

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

（1）颗粒物

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

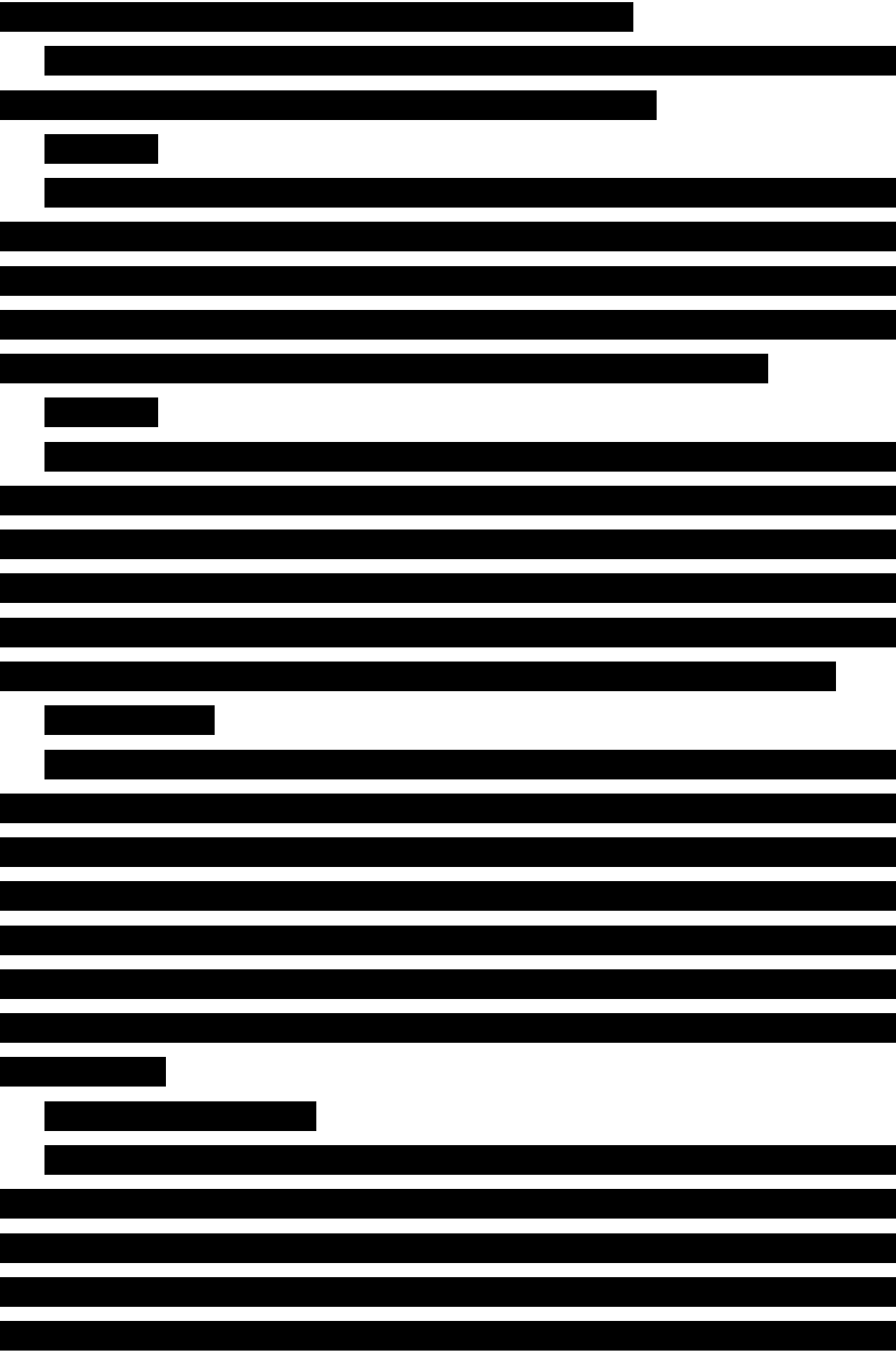
[REDACTED]

[REDACTED]

[illegible]



[illegible]



\_\_\_\_\_

11/11/2016

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

██████████

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

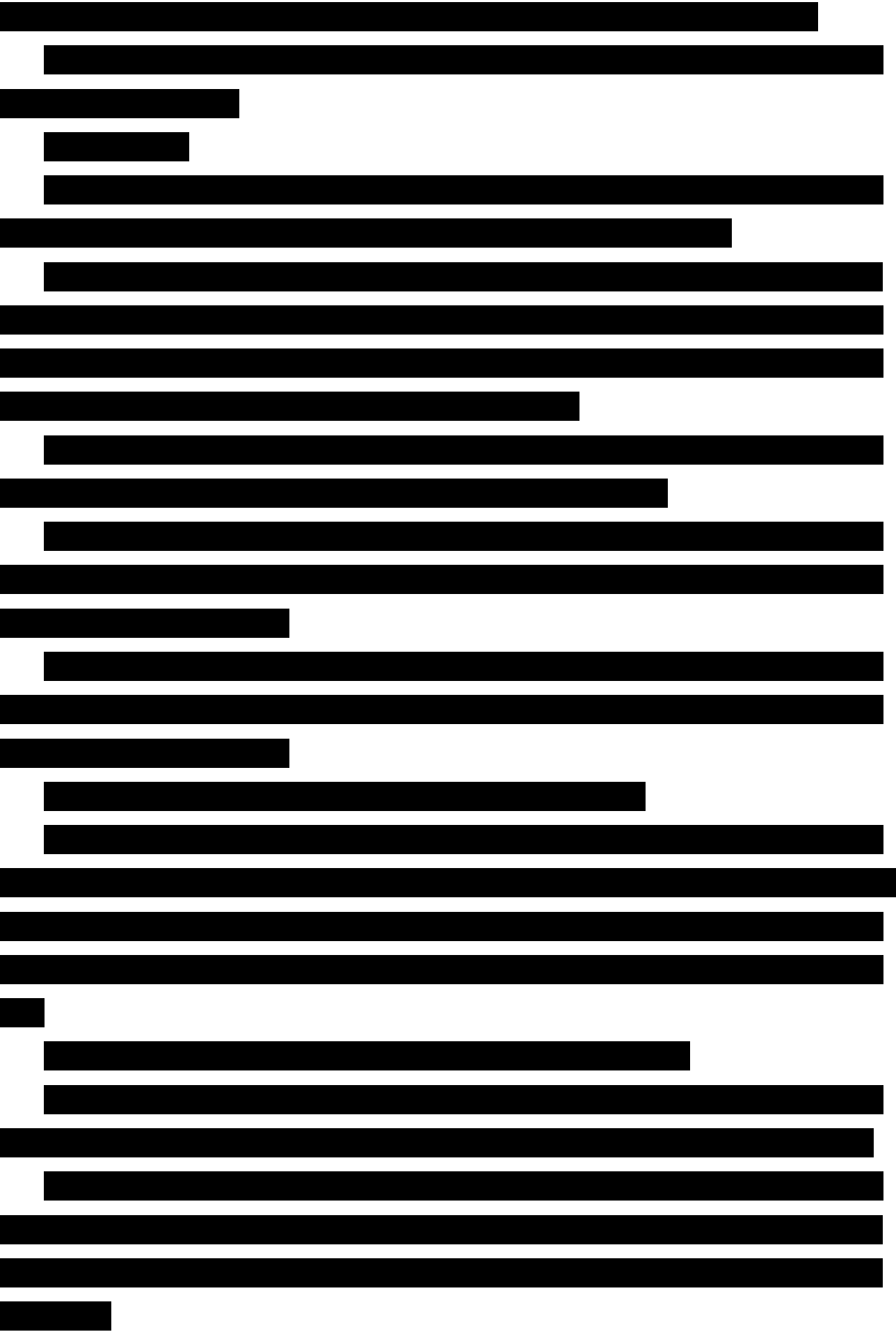
\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[illegible]

[illegible]



[illegible]





[REDACTED]

根据计算，

项目废气有组织污染源排放情况详见下表。

表 2.2.3-5 项目建成后全厂有组织废气排放量核算一览表

污染源		废气量 m³/h	污染物产生情况				处理措施	处理效率%	污染物排放情况				排放标准 mg/m³	排气筒	排放参数		
			污染物	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³			污染物	排放量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m³			高度 m	内径 m	温度℃
预处理生产线	破碎筛分	35000	颗粒物	31.72	4.00	114.42	旋风除尘+布袋除尘	99.5	颗粒物	0.16	0.02	0.57	10	DA001	15	0.9	30
	入料	45000	颗粒物	8.07	1.02	22.63	急冷装置+活性炭喷射+石灰粉喷射高温覆膜布袋除尘	99	颗粒物	0.84	0.11	2.35	10	DA002	15	0.9	250
	脱漆		颗粒物	26.93	3.40	75.57		99	二氧化硫	1.67	0.21	4.68	100				
			非甲烷总烃	15.75	1.99	44.19		90	氮氧化物	4.30	0.54	12.07	100				
			二噁英	9.31E-08	1.18E-08	2.61E-07		90	非甲烷总烃	1.58	0.20	4.42	120				
			铅及其化合物	0.0017	0.00021	0.00476		95	二噁英	9.31E-09	1.18E-09	2.61E-08	5.00E-07mgTEQ/m³				
			铬及其化合物	0.00037	0.00005	0.00105			铅及其化合物	0.000085	0.000011	0.000238	1				
			砷及其化合物	0.00711	0.0009	0.01994			铬及其化合物	0.000019	0.000002	0.000053	1				
			镉及其化合物	0.00072	0.00009	0.00202			砷及其化合物	0.000355	0.000045	0.000997	0.4				
			锡及其化合物	0.00035	0.00004	0.00097		镉及其化合物	0.000036	0.000005	0.000101	0.05					
	脱漆筛分		颗粒物	48.36	6.11	135.69		99	锡及其化合物	0.000017	0.000002	0.000049	1				
	天然气燃烧		颗粒物	0.55	0.07	1.55		99	/	/	/	/	/				
			二氧化硫	8.34	1.05	23.39		80	/	/	/	/	/				
		氮氧化物	4.30	0.54	12.07	/	/	/	/	/	/						
熔炼生产线	熔炼、扒渣	90000	颗粒物	632.98	79.92	888.02	石灰粉喷射+高温覆膜布袋除	99	颗粒物	6.64	0.84	9.31	10	DA003	15	1.15	100
			铅及其化合物	0.01187	0.0015	0.1665		95	二氧化硫	0.17	0.02	0.24	100				
			铬及其化合物	0.00791	0.001	0.0111			氮氧化物	21	2.65	29.46	100				

			砷及其化合物	0.01187	0.0015	0.01665	尘			HCl	2.62	0.33	3.68	30				
			氟化物	0.13	0.02	0.18				3								
				铅及其化合物	0.004905	0.000619				0.006882	1							
				90	铬及其化合物	0.008743				0.001104	0.012266	1						
			99	砷及其化合物	0.001582	0.0002			0.00222	0.4								
				80	镉及其化合物	0.000083			0.00001	0.000117	0.05							
					/	锡及其化合物			0.002453	0.00031	0.003441	1						
				99	/	/			/	/	/	/	/	/				
95	/	/	/		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
	90	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/					
80	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/						
压铸工序	熔化	40000	颗粒物	46.94	5.93	148.18	布袋除尘器	99	颗粒物	2.62	0.33	8.26	10	DA004	15	0.9	30	
	脱模		非甲烷总烃	1.08	0.14	3.41	两级活性炭吸附	90	非甲烷总烃	0.11	0.01	0.34	120					
	抛光		颗粒物	214.62	27.10	677.46	布袋除尘器	99	/	/	/	/	/					/
注：二噁英的排放浓度单位：mg-TEQ/m³；排放速率单位：t-TEQ/h；排放量单位：t-TEQ/a																		

项目废气无组织污染源排放情况详见下表。

表 2.2.3-6 项目建成后全厂无组织废气排放量核算一览表

污染源位置	污染物名称	污染物排放量 t/a	面源面积（m²）
3#厂房	颗粒物	0.26	87×48×10
1#厂房	颗粒物	2.88	87×48×10
	非甲烷总烃	0.05	
	二噁英	4.9E-09	
	二氧化硫	0.04	
	氮氧化物	0.02	
	HCl	0.03	
	氟化物	0.0007	
	铅及其化合物	0.00004	
	铬及其化合物	0.0000702	
	砷及其化合物	0.0000155	
	镉及其化合物	0.000001	
	锡及其化合物	0.0000198	
备注*：①无组织排放的重金属及其氧化物按有组织收集量的 2%核算；②二噁英的排放量单位：t-TEQ/a；③上述环节同时考虑金属粉尘的沉降，通过车间通风系统以无组织形式排放环境的烟粉尘约占未收集的烟粉尘的 40%，其余约 60%在车间地面沉降。			

#### 2.2.3.2 废水污染源分析

### (1) 供、排水

██████████

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

[REDACTED]

114

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

██████████

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

© 2006 The Authors

1	2	3	4
5	6	7	8
9	10	11	12
13	14	15	16
17	18	19	20

████████████████████

\_\_\_\_\_



略

图 2.2.3-1 建设项目水平衡图 单位：m³/d

(3) 废水污染物产生及排放情况

表 2.2.3-8 项目废水污染物产生及排放情况一览表

废水种类	水量 m³/a	污染物产生情况			治理措施及效率		污染物接管情况					排放去向
		污染物	浓度 mg/L	产生量 t/a	治理措施	处理效率	水量 m³/a	污染物	接管量 t/a	浓度 mg/L	接管标准 mg/L	
生活污水	841.5	pH	6~9	/	由厂区化粪池预处理后经污水总排口接入市政污水管网	/	13315.5	pH	/	6~9	6~9	经新河镇污水处理厂处理后排入东山河
		COD	250	0.21		/		COD	0.83	62.64	500	
		BOD <sub>5</sub>	150	0.13		/		BOD <sub>5</sub>	0.13	9.48	300	
		SS	120	0.10		/		SS	0.72	54.42	400	
		NH <sub>3</sub> -N	20	0.02		/		NH <sub>3</sub> -N	0.02	1.26	25	
冷却循环用水	12474	COD	50	0.62	由厂内污水总排口接入市政污水管网	/	/	/	/	/	/	/
		SS	50	0.62		/	/	/	/	/	/	/

2.2.3.3 噪声污染源分析



表 2.2.3-9 工业企业噪声源强调查清单（室外声源）

序号	噪声源名称	数量	声源参数			声源位置	备注
			声压级	声功率级	声源类型		
1	破碎机	1	85	105	点声源	厂区内	
2	输送机	1	80	100	线声源	厂区内	
3	磨粉机	1	85	105	点声源	厂区内	
4	包装机	1	80	100	点声源	厂区内	
5	粉碎机	1	85	105	点声源	厂区内	
6	烘干机	1	80	100	点声源	厂区内	
合计							

表 2.2.3-10 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

序号	噪声源名称	数量	声源参数	声源位置	备注
----	-------	----	------	------	----









	脱漆除尘器	收集的粉尘	HW48 321-026-48	■	
	熔炼及渣处理除尘器	收集的粉尘	HW48 321-026-48	■	
	厂内收集粉尘		HW48 321-026-48	■	
生活垃圾	厂区	生活垃圾	/	■	环卫工人定期清理

表 2.2.3-12 危险废物汇总表

■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	

2.2.4 污染物排放“三本帐”

表 2.2.4-1 项目污染物排放量一览表 单位：t/a


2.2.5 非正常工况

2.2.5.1 开、停车废气排放情况

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

2.2.5.2 废气处理系统出现故障排放情况

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

表 2.2.4-1 非正常工况下废气产生及排放情况汇总表

I	II	III			IV	V	VI	VII			VIII
		IX	X	XI				XII	XIII	XIV	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
1	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13
	3	4	5	6			9				13



[Redacted]

2.2.7.3 工艺及设备先进性分析

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted]

[Redacted text block]

2.2.7.4 资源能源利用分析

[Redacted text block]

2.2.7.5 末端治理及污染物排放指标

[Redacted text block]

[REDACTED]

2.2.7.6 环境管理

[REDACTED]

2.2.7.7 小结

综上所述，从原辅材料、生产工艺与装备、资源能源利用、污染物排放指标、环境管理等方面来看，本项目属于较清洁的生产工艺，符合清洁生产原则。



### 3 环境现状调查与评价

#### 3.1 自然环境概况

##### 3.1.1 地理位置

青阳县，隶属于安徽省池州市，位于皖南北部，长江中下游南岸，为长江中下游平原与皖南山区交界处（北纬 30°19'16" ~ 30°50'44"）。县中低山和丘陵居多。县境东接南陵、泾县，南邻石台、黄山，西连池州，北交铜陵。青阳县境域东西宽约 40 公里，南北长约 65 公里，总面积 1196km<sup>2</sup>。截至 2021 年末，青阳县户籍人口 27.23 万人。青阳县城距九华山机场仅 20km，沿江高速、318 国道横贯东西，京台高速、103 省道贯穿南北，童埠港水运直通长江深水港，加强了青阳县与周边地区的紧密联系。

新河镇位于青阳县城东部，是重点发展的中心镇，未来青阳东部新城区，经济发展迅速。西侧与京台高速口毗邻，G318 国道、合铜黄高速公路、S103 省道穿境而过。镇域主导产业为泵阀流体设备制造产业，现有泵阀制造及关联企业 20 余家，2016 年被安徽省认定为流体设备制造产业集群专业镇。新河工业园区属县经济开发区辅园区之一，积极推动于县开发区、木镇园区联动发展。现有非金属新材料、机械装备制造、有色金属加工、农产品深加工、高新技术产业五大类产业 80 余家企业落户。本项目位于安徽省安徽省池州市青阳县镁铝及机电装备制造产业集聚区。

##### 3.1.2 地形地貌

青阳县地处皖南山区东北部，九华山脉绵亘中南部。地势南高北低，南部九华山峭拔，中部为丘陵，北部多平原、圩区。有海拔千米以上高峰多座。十王峰海拔 1342m，为青阳县最高点。青通河及支流七星河中下游沿岸为岗畈相间的河谷盆地。有“七山一水一分田，一分道路和庄园”之称。青通河、七星河、九华河北流入长江，南阳河、陵阳河南流入太平湖。矿藏有煤、白云石、铁、锰、铜等。

青阳县地势西南高东北低，地貌类型复杂多样，南部中山峭拔，中部丘陵绵延，山丘间散落小型盆地，北部以河谷平原为主，平原之上有少数低山、丘陵分布。根据地貌成因形态区内可分为低山、高丘、低丘、平原等类型。

###### （1）低山

低山分布于青阳县南部、东南部的庙前镇三义村至乔木乡官塘村一线以南地带（九华山扣除）。标高 504 ~ 1000m，切割较深，相对高差多在 200 ~ 300m，山体坡度一般小于 25°，山顶较圆缓，山脊不明显，水系呈树枝状，发育场谷。组成岩性为震旦系一侏罗系灰岩白云岩、砂岩、粉砂岩侵入岩（花岗岩、花岗闪长岩）等。

## （2）丘陵

丘陵分布于青阳县的东北部乔木乡、木镇镇东部及青阳组北部丁桥镇，标高 201 ~ 477m，地形起伏较大，丘顶较浑圆，丘坡较缓，坡度 15 ~ 20°，组成岩性为奥陶系一三叠系的砂岩、粉砂岩、灰岩、灰岩及侵入岩等。

## （3）平原

平原均为河谷盆地，主要沿河流两侧分布，最低标高 8m，组成物质第四系粉质粘土砂、砾石等。主要有：木镇盆地、青阳盆地和五溪一庙前盆地。木镇盆地沿七星河两侧呈东西向展布，东起乔木乡、经木镇，至童埠，青阳盆地沿青通河及其支流两侧分布，包括青阳县城、朱备、新河等；五溪一庙前盆地分布于九华河及其两侧。地质构造为位于扬子准地台、下扬子台场、沿江拱断褶皱带大地构造单元。由于经历了不同构造层次多期叠加变形，地质构造较为复杂。断层、褶皱发育。整个区域形成了以北东向构造为主体的格局，各期运动形成了一系列不同规模的褶皱、断裂。

青阳县的褶皱构造主要有三期，即早期是以木镇为核部、北东东向宽缓的镇向斜，出露范围为青阳县北部的沉积岩区。向斜南翼，从南至北，由震旦纪、寒武纪、奥陶纪和志留纪地层组成。核部被产状平缓的白垩纪和第三纪地层覆盖。向斜北翼由次一级的复式背、向斜组成；第二期褶皱的枢纽为北东向，发育于木镇向斜的两翼。北翼为丁桥复式向斜，由丁桥—独龙村向斜、中分村—石壁村背斜和洪山村向斜组成，北东向顺层逆断层发育。南翼为吴家园向斜，规模较小、以志留纪砂岩为核，枢纽为北东向。晚期为北东向宽缓的竹阳向斜，核部位于木镇河北村—竹阳乡竹阳村，核部地层为第三系，两翼为产状平缓的白垩纪砂砾岩。

### 3.1.3 气候气象

青阳县属亚热带季风湿润气候区，四季分明、气候温和、雨量充沛、阳光充足。该区域无霜期长（平均 220d/a），适宜农作物肯植被生长，每年春末夏初，约有一个多月的梅雨期，盛夏有短期伏旱天气，冬季偶有寒流侵入，异常气候夏季偶有冰雹出现。风向风速受季风气候影响，东春两季以东北风为主，夏秋两季以西南风为主。

据青阳县气象站资料统计结果表明，青阳县常年平均气温 16.96℃，极端最高气温 38.96℃（2022 年 8 月 14 日），极端最低气温 -6.83℃（2016 年 01 月 25 日），年平均日照时数为 2106.7h，日照率为 48%，平均无霜期为 218.8 天。常年主导风向为东北风，平均风速 1.6m/s，静风频率 18%，年平均降水量 1526.5mm，降水日年平均为 151 天。

### 3.1.4 水文水系

青阳县水系以九华山为分水岭，山南陵阳河、三溪河，属青弋江支流，入太平湖；山北青通河、九华河注入长江，流经青阳县城的水系为青通河。

水文特征：主要受降雨量支配，早期流量小，汛期、雨季流量大。青通河为本县主要河流。发源于九华山东部岔泉岭，源头芙蓉溪，由东阳涧、游龙涧、菖蒲涧、垂云涧、石船涧等会流成溪，溪长约 10 公里。成树枝状分布，至双溪寺纳九子溪，沿山谷北流，穿越芙蓉镇，至元桥(又名永桥)会东河、东山河、于童埠新河口会七星河，北流至铜陵县大通镇入长江，全长 53 公里。河底高程(吴淞)蓉城高阳桥处为 9 米，童埠处米。河床宽 20 ~ 80 米，河口宽 200m，流域面积 388.7 平方公里。蓉城以上属山涧溪流，水位暴涨暴落，河床多砾石、卵石、粗砂；中游(蓉城—童埠)河床弯曲，流势变缓；下游经湖沼洼地，浅水不畅，淤积较剧。汛期江水倒灌可抵蓉城。据水文资料记载：青通河常年流量 4.8 ~ 10.5m<sup>3</sup>/s，最大流量 450m<sup>3</sup>/s（1983 年 7 月 4 日），最高水位达 19.24m（19707 月 13 日）。青通河水质良好，含有铁、锌等微量元素。支流有七星河、东河、东山河等。

七星河为青通河的最大支流，有南北二源，北源出自南陵县河湾乡水龙山老虎头，称水龙溪，至钱桥会芭茅溪成北河；南源出自青阳、泾县交界的黄柏岭乌潭溪，与王狮等 4 溪会流成南河。至木镇，南河、北河汇流成七星河，河床宽 20 至 30m，至新河口入青通河。东河源出分水岭，长 18 公里，河床宽 1020m，属常流砂河。东山河源出酉华乡东山，流入七星河。1954 年洪水改道，后开挖新河入东河，全长 12.5 公里，河床宽 15 ~ 25m，属常流砂河。陵阳河发源于青阳县陵阳镇北部，流域面积较小，受季节影响大。本项目所在区域水系见下图。

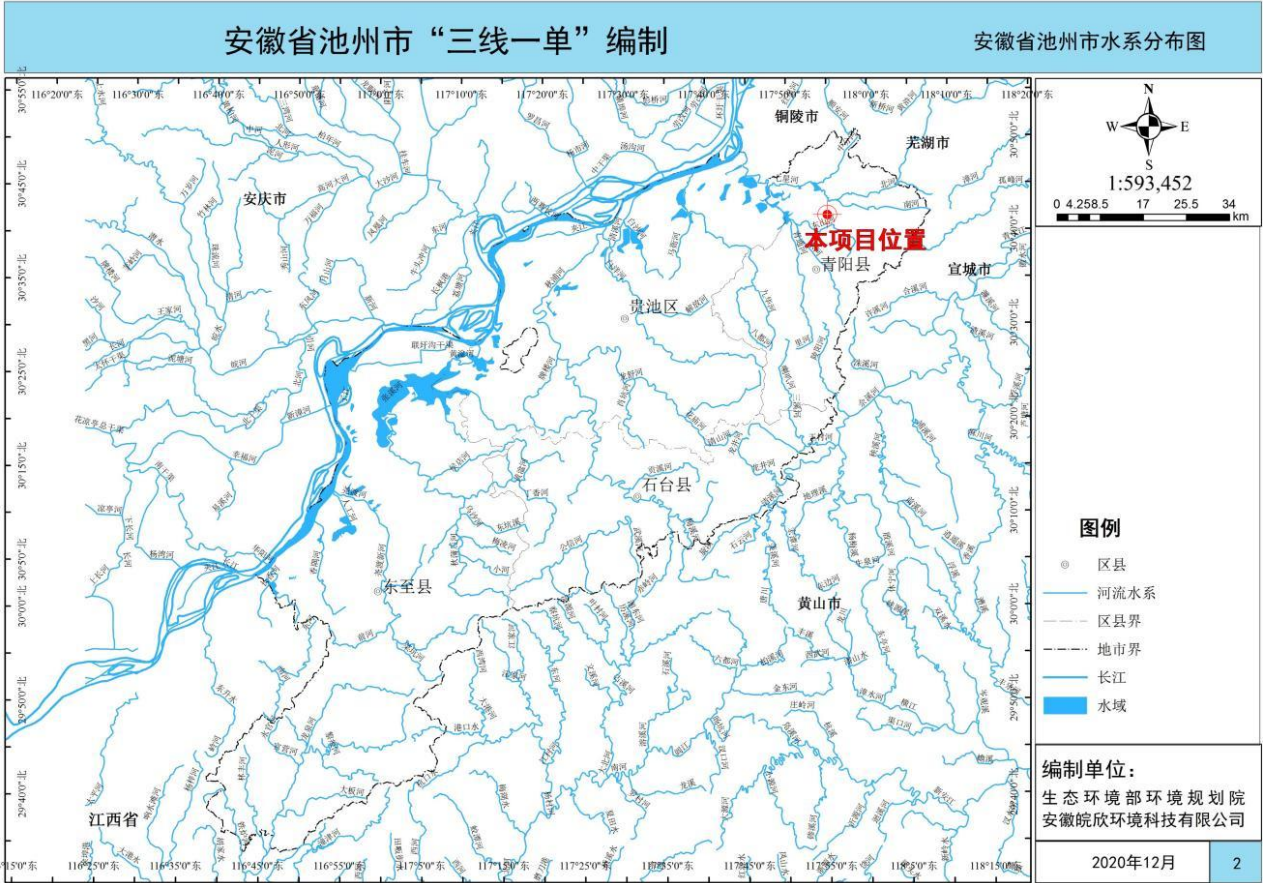


图 3.1.4-1 区域地表水水系

3.2 环境质量现状评价

根据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ 2.1-2016）的相关要求：充分收集和利用评价范围内各例行监测点、断面或站位的近三年环境监测资料或背景值调查资料，当现有资料不能满足要求时，应进行现场调查和测试。

3.2.1 大气环境质量现状

3.2.1.1 基本污染物环境质量现状

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018），项目所在区域达标判定优先采用国家或地方生态环境主管部门公开发布的评价基准年环境质量公告或环境质量报告中的数据或结论。故本次评价根据 2023 年青阳县生态环境分局在池州市人民政府网站公开发布的《2023 年青阳县环境质量状况公报》，评价区域内各评价因子的浓度、标准及达标判定结果见下表。

表 3.2.1-1 项目所在区域空气质量现状评价结果一览表

污染物	年评价指标	现状浓度（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）	占标率%	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	5	60	8.33%	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	18	40	45%	达标

CO	24 小时平均质量浓度	1200	4000	30%	达标
O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	140	160	87.50%	达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	54	70	77.14%	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	27	35	77.14%	达标

由上表可知，项目所在区域中基本污染物（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>2.5</sub>、PM<sub>10</sub>）年均，相应百分位数 24 小时平均及 8 小时平均质量浓度均满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的浓度限值要求，故项目所在地区属于环境质量达标区。

3.2.1.2 其他污染物环境质量现状评价

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]			
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]						
[REDACTED]						

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

综上所述，根据 2023 年青阳县生态环境分局在池州市人民政府网站公开发布的《2023 年青阳县环境质量状况公报》中相关数据可知评价范围内属于达标区，补充监测数据满足相关要求。

3.2.1.3 引用和补充监测

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



质量标准》（GB 3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目浓度限值。

略

图 3.2.1-1 大气和声环境现状监测布点图

3.2.2 地表水环境质量现状

根据《2023 年青阳县环境质量状况公报》，2023 年 1-12 月对境内湖泊和河流地表水开展监测（境内主要河流——青通河、七星河、东河、九华河、陵阳河、牛桥水库的共十三个断面，其中：牛桥水库、青通河牛桥断面、青通河青山断面、青通河大桥断面、青通河元桥断面、青通河河口断面、东河杨田断面、东河元桥断面、七星河南河 330 国道断面和七星河河口断面水质监测 12 次，九华河三元桥断面、九华河庙前断面、陵阳河陵阳断面水质监测 4 次），共检测 24 项指标，青通河河口断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅱ类标准，其他断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的Ⅲ类标准，水质优良，达标率为 100%，满足地表水功能要求。

3.2.3 声环境质量现状

3.2.3.1 现状监测





■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■

■

■

■

■

■

■	■	
	■	■
■	■	■

■

■

■

■

由以上监测结果可见，项目区声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

### 3.2.4 地下水环境质量现状

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■

■	■	■	■	■
---	---	---	---	---

















█	██	█	█	█	█
█	██	█	█	█	█
█	██	█	█	█	█
████	██	█	█	█	█

██████████

████		████			T
████		████████			
██		████████████████			
████		██	████	████	
████		████████	████████	████████	
████		████████	████████	████████	
████		████████	████████	████████	
████	██	████			
█	████	██	██	██	█
█	████	██	██	██	█
█	████	██	██	██	█
████	████	██	██	██	█

██████████

██	█			T	
██	██████	██████			
█	██████████	██████████			
██	█	█			
██	██████	██████			
██	████████	████████			
██	█	█			
█	██	█	█	█	
█	██	█	█	█	
█	██	█	█	█	
████	██	█	█	█	
██	I	██████	██████	██	

██████████

[REDACTED]		[REDACTED]		[REDACTED]	
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		
[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]		
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]			
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■

综上所述，监测期间，各监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值标准，农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中风险筛选值要求。

略

图 3.2.5-1 土壤环境现状监测布点图

### 3.3 区域污染源概况

#### 3.3.1 调查内容

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，一级评价项目，需要进行区域污染源调查。其中，除了本项目不同排放方案的有组织及无组织排放源外，还需要调查的主要内容包括：

- （1）调查本项目所有拟被替代的污染源（如有），包括被替代污染源名称、位置、排放污染物及排放量
- （2）调查评价范围内与评价项目排放污染物有关的其他在建项目、已批复环境影响评价文件的项目污染源。

#### 3.3.2 调查结果

（1）同类型污染源调查

■
■
■

■	■	■	■	■	■		
					■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■
		■	■				
		■	■				
		■	■				
	■	■	■	■	■	■	■

[illegible]


## 4 环境影响预测与评价

### 4.1 施工期环境影响分析

项目租赁租赁镁铝及机电装备制造产业集聚区标准化厂房，项目主体工程为生产设备的安装和厂房装修，在施工过程中，建设单位及有关施工单位重视了相关环节影响问题，认真制定和落实工程施工期应采取的环保对策措施，精心安排、规范施工、文明施工，工程施工期的环境影响问题得到有效控制，无施工环境遗留问题存在。

#### 4.1.1 废气污染源分析

为减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，在初期“三通一平”后，即应根据设计方案对规划中的公共绿地进行合理绿化，以减少表土的裸露。结合《建筑工程施工和预拌混凝土生产扬尘污染防治标准（试行）》相关要求，项目施工期扬尘污染防治措施如下：

（1）工地周边 100%围挡：施工现场硬质围挡应连续设置，城区主要路段工地围挡高度不低于 2.5m，一般路段的工地不低于 1.8m，做到坚固、平稳、整洁、美观。在建工程外立面应用安全网实现全封闭围护。

（2）物料堆放 100%覆盖：易产生扬尘的建筑材料、渣土应采取密闭搬运、存储或采用防尘布苫盖等防尘措施。严禁熔融沥青、焚烧垃圾等有毒有害物质，禁止无牌无证车辆进入施工现场。

（3）出入车辆 100%冲洗：施工现场出入口处设置自动车辆冲洗装置和沉淀池，运输车辆底盘和车轮冲洗干净后方可驶离施工现场。

（4）施工现场地面 100%硬化：主要通道、进出道路、材料加工区及办公生活区地面进行硬化处理。

（5）拆迁工地 100%湿法作业：施工现场设专人负责卫生保洁，每天上午、下午各进行二次洒水降尘，遇到干旱和大风天气时，应增加洒水降尘次数，确保无浮土扬尘。开挖、回填等土方作业时，要辅以洒水压尘等措施。工程竣工后，施工现场的临设、围挡、垃圾等必须及时清理完毕，清理时必须采取有效的降尘措施。

（6）渣土车辆 100%密闭运输：施工现场内裸露的场地和集中堆放的土方应采取覆盖、固化或绿化等防尘措施。易产生扬尘的物料要篷盖。

通过采取以上措施，项目施工期粉尘对周围环境影响较小，且项目施工期时间较短，施工产生的废气影响在施工结束后即可消除。

#### 4.1.2 废水环境影响分析

施工期废水主要为施工废水、施工人员的生活污水。施工废水主要来源于施工车辆以

及机械设备的清洗、建材清洗、混凝土养护产生的废水等，这部分废水含有一定量的泥沙和少量的油污；生活污水主要污染物为 SS、BOD<sub>5</sub>、COD 等。

施工废水的排放特点是间歇式排放，废水量不稳定。因此，施工中往往用水量无节制、废水排放量大，若不采取措施，将会在施工现场随意流淌，对周围水环境造成一定影响。对于施工过程产生的废水，要求在施工现场设置隔油沉淀池，收集施工中所排放的各类废水，废水经沉淀后，仍可作为施工用水的一部分重复使用，这样既节约了水资源，又减轻了对地表水环境的污染。

施工期间，工地设简易厕所，工地生活污水主要是粪便污水、浴室污水，主要污染物是 COD、BOD<sub>5</sub>和氨氮等，施工单位产生的生活污水经已建化粪池处理后排入市政污水管网。

4.1.3 噪声环境影响分析

（1）施工机械噪声

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：

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

式中：L<sub>1</sub>、L<sub>2</sub>分别为距声源r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub>处的等效A声级，dBA；

r<sub>1</sub>、r<sub>2</sub>为接受点距声源的距离（m）。

经计算，施工设备噪声达标排放距离详见下表：

表 4.1.3-1 施工机械在不同距离处的噪声值 单位：dB（A）

序号	机械类型	噪声预测值							
		5m	10m	30m	50m	100m	120m	150m	200m
1	轮式装载机	90	85	74	70	64	62.4	60.5	58
2	打桩机	100	95	84	80	74	72.4	70.5	58
3	电动挖掘机	80	75	65	61	55	53.4	51.5	49
4	静力压桩机	70	68	56	52	48	43.4	41.5	39
5	混凝土振捣器	80	75	65	61	55	53.4	51.5	49
6	重型运输车	82	78	65	61	55	53.4	51.5	49
7	推土机	83	80	67	63	57	55.4	53.5	51
8	液压挖掘机	84	80	68	64	58	56.4	54.5	52
9	混凝土输送泵	88	84	71	67	61	59.4	57.5	55
10	发电机组	85	80	68	64	58	56.4	54.5	52

由上表预测结果可见，拟建工程各种施工机械中打桩机的噪声值最高，影响的距离最远，200m 处的噪声预测值有 58dB（A），项目 200m 范围内南侧和东南侧均存在散户，故本次评价要求项目夜间禁止施工。

施工噪声是居住区特别敏感的噪声源之一，根据目前的机械制造水平，它既不可避免，

又不能从根本上采取噪声控制措施予以消除，只能通过加强施工产噪设备的管理，以减轻施工噪声对施工场地周围环境的影响。为减轻施工噪声对敏感保护目标的影响，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》（GB 12523-2011）相关要求，进行文明施工，并合理安排工期，尽量避免夜间使用高噪声设备，确保不对外界环境产生影响。

#### （2）交通运输车辆噪声

项目建设期间，进出项目施工场地的运输车辆将使项目所在地车流量增大，导致项目附近交通噪声增高，但这种噪声具有间歇性和可逆性，随着施工期的结束而消失。根据同类项目的调查分析，15t载重汽车行驶时距车体7.5m处的噪声级约在83～88dB（A）范围内，交通噪声将对项目周围敏感目标产生一定的影响。因此在项目施工期间，应加强对运输车辆的管理，在距敏感点较近的路段应减速行驶、禁止鸣笛，同时施工管理部门应合理安排，使物料运输尽量避开休息时间经过环境敏感目标。采取以上措施后，可明显降低施工交通噪声对项目周围敏感目标的影响。

### 4.1.4 固废

施工期间的固废主要有两种：生活垃圾、建筑垃圾。

（1）生活垃圾：项目施工期所产生的生活垃圾如不及时清运处理，则会腐烂变质、滋生蚊虫苍蝇，产生恶臭，传染疾病，从而对周围环境和作业人员的健康带来不利影响。因此，生活垃圾采取分类处置，综合利用的原则，能回收利用的尽量回收，不能利用的生活垃圾袋装后交由环卫部门处理。

（2）项目施工期建筑垃圾进行分类收集、分类暂存，能够回收利用的尽量回收综合利用，以节约宝贵的资源；

对建筑垃圾要进行收集并在固定地点集中暂存，尽量缩短暂存的时间，争取日产日清。同时要做好建筑垃圾暂存点的防护工作，避免风吹、雨淋散失或流失。建设施工期的建筑垃圾妥善收集，贮存在施工场地，最终需清运至城市市容卫生管理部门指定地点处置。

此外对于装修过程中产生的废油漆桶，根据其性质属于危险废物，应收集后交有资质的单位统一处理。项目区设置危险固废存储场所，短期存放废油漆桶、废涂料桶等危废。具体存储场所位置和规模由建设单位结合施工方案划分，危废贮存应满足（GB18597-2023）中的要求。

综上所述：项目施工过程有一定的土建、运输、安装设备等工作，会对周围环境产生轻度的污染，由于本项目施工期产生的环境影响是局部、暂时的，只要加强管理，文明施工，并在工程结束时及时清理现场，采取绿化恢复植被等措施，减轻施工对环境造成的影

响，则可将本项目对环境产生的不利影响降到最小程度。

## 4.2 运营期地表水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）“7 地表水环境影响预测 7.1 总体要求”水污染影响型三级 B 评价可不进行水环境影响预测。故本次评价主要就项目废水排污途径进行简单描述。

厂区采取雨污分流，项目冷却循环废水及经厂区化粪池处理后的生活污水通过厂区污水排放口进入新河镇污水处理厂，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入东山河。

项目污水不直接排入附近地表水体，因此基本上不会对附近地表水体水质造成影响。因此本项目污水对纳污水体的影响较小。



表 4.2.1-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表


表 4.2.1-2 废水间接排放口基本情况表


表 4.2.1-3 废水污染物排放执行标准表


表 4.2.1-4 废水污染物排放信息表


表 4.2.1-5 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 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文要素影响型 <input type="checkbox"/>			
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ；饮用水取水口；涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ；重要湿地 <input type="checkbox"/> ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ；重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ；涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/>			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 <input type="checkbox"/> ；间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；径流 <input type="checkbox"/> ；水域面积 <input type="checkbox"/>	
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ；有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ；非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ；pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ；热污染 <input type="checkbox"/> ；富营养化 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		水温 <input type="checkbox"/> ；水位（水深） <input type="checkbox"/> ；流速 <input type="checkbox"/> ；流量 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 A <input type="checkbox"/> ；三级 B <input checked="" type="checkbox"/> ；		一级 <input type="checkbox"/> ；二级 <input type="checkbox"/> ；三级 <input type="checkbox"/> ；	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 <input type="checkbox"/> ；在建 <input type="checkbox"/> ；拟建 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> ；	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> ；		排污许可证 <input type="checkbox"/> ；环评 <input type="checkbox"/> ；环保验收 <input type="checkbox"/> ；既有实测 <input type="checkbox"/> ；现场监测 <input type="checkbox"/> ；入河排放数据 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查项目		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；		生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ；开发量 40%以上 <input type="checkbox"/> ；			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ；补充监测 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；		（ ）		监测断面或点位个数（ ）	
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 <sup>2</sup>			
	评价因子	（COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N）			
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> ；近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> ；规划年评价标准（ ）			
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ；水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ；水环境保护目标质量状况：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ；对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ；达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> ；底泥污染评价 <input type="checkbox"/> ；水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> ；水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> ；流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/> ；			达标区 <input type="checkbox"/> ；不达标区 <input type="checkbox"/> ；
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 <sup>2</sup>			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> ；春季 <input checked="" type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> ；			

工作内容		自查项目				
		设计水文条件 <input type="checkbox"/> ；				
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input checked="" type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> ； 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> ； 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/> ；				
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input checked="" type="checkbox"/> ；导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；				
影响评价	水污染控制和水源井影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/> ；				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> ； 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> ； 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> ； 水环境控制单元或断面水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> ； 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> ； 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> ； 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> ； 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> ； 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/> ；				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
		（COD、NH <sub>3</sub> -N）		（0.83、0.02）	（62.64、1.26）	
	替代源排放情况	污染源名称	排放许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ ）m <sup>3</sup> /s；其他（ ）m <sup>3</sup> /s； 生态水位：一般水期（ ）m；鱼类繁殖期（ ）m；其他（ ）m；					
防治措施	环境措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域消减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> ；				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/> ；	
		监测点位	（ ）		（污水总排口）	
		监测因子	（ ）		（pH、COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 等）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论		可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/> ；				
注：“□”为勾选项”，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容						

4.3 运营期大气环境影响分析

4.3.1 预测因子

根据工程分析，项目建成运行后产生污染物主要为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、二噁英类等，结合废气污染源强、污染物排放标准、污染物危害程度及项目建成前后污染物排放变化情况，确定大气影响预测因子为PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、铅、镉、砷、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、二噁英类。

根据工程分析，本项目 SO<sub>2</sub>+NO<sub>x</sub> 的排放量小于 500t/a，故本次不需考虑预测二次

PM<sub>2.5</sub>。

4.3.2 预测范围

项目无组织源 1#厂房 TSP 最大落地浓度占标率最大  $P_{max}=15.66\%$ ， $10\%<P_{max}$ ，评价工作等级为一级，排放污染物最远影响距离  $D_{10\%}$  小于 2.5km。

按《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，一级评价是以项目厂址为中心区域，自厂界外延  $D_{10\%}$  的矩形区域作为大气环境影响评价范围。当  $D_{10\%}$  小于 2.5km 时，评价范围边长取 5km，本项目  $D_{10\%}$  为 175m。

因此，确定项目大气环境影响评价范围为以项目厂址为中心区域，边长 5km 矩形范围。

4.3.3 预测周期

选取 2023 年基准年作为预测周期，预测时段为 2023 年 1 月 1 日~2023 年 12 月 31 日。

4.3.4 预测模型选取及选取依据

（1）结合（HJ2.2-2018）中附录 A 中表 A.1 推荐模型适用情况表，项目排放污染源为点源和面源，以连续源为主，预测范围小于 50km，不涉及二次污染 PM<sub>2.5</sub>。

（2）项目位于安徽省池州市青阳县，根据区域气象资料，评价基准年 2023 年风速  $\leq 0.5\text{m/s}$  未超过 72h；近 20 年统计的全年静风（风速  $\leq 0.2\text{m/s}$ ）未超过 35%。

（3）项目所在区域 3km 范围内不存在大型水体（海或湖）。

综上，本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中推荐的 AERMOD 模式进行计算，版本号 v2.7.528。气象预处理模型为 Aermet，采用的版本为 v2.7.528 版。地形预处理模型采用 AerMAP，版本为 v2.7.528。

4.3.5 气象资料

（1）主要气候统计资料

青阳气象站站号为 58421，地理坐标为东经 117.8647°，北纬 30.6142°，观测场海拔高度 77.3m。

青阳气象站位于项目厂区西南方向，与项目拟建厂址直线距离约 0.95km。青阳气象站和项目拟建厂址区域地貌类型相似。本评价采用青阳气象站提供的 2023 年的常规地面气象资料进行分析，满足（HJ2.2-2018）相关要求。

根据青阳气象站近 20 年（2004-2023 年）的气象资料统计，分析本地区污染气象。青阳县地处中纬度地带，属亚热带湿润季风气候区。

根据青阳气象站 2004-2023 年年近 20 年长期气象统计资料，基本气象资料概述如下：

表 4.3.5-1 青阳气象站近 20 年（2004-2023 年）的气象资料统计

统计项目	统计值	极值出现时间	极值
多年平均大风日数（d）	2.45	/	/
多年平均雷暴日数（d）	42.1	/	/
多年平均沙尘暴日数（d）	0.1	/	/
多年平均冰雹日数（d）	0.5	/	/
多年平均气压（hpa）	1010.64	/	/
多年平均水汽压（hpa）	16.96	/	/
多年平均相对湿度（%）	78.48	/	/
多年平均气温（℃）	16.96	/	/
多年平均风速（m/s）	1.6	/	/
多年平均静风出现频率（%）	8.85	/	/
多年平均年降水量（mm）	1647.63	/	/
多年平均最大日降水量（mm）	118.95	2007-07-10	180.6
多年平均最高气温统计值（℃）	38.96	2022-08-14	41.1
多年平均最低气温统计值（℃）	-6.83	2016-01-25	-10
极大风速统计值（m/s）	19.54	2022-07-26	25.8

（2）地面常规气象观测资料

本评价采用青阳气象站提供的 2023 年的常规地面逐日逐时的气象资料进行分析，主要包括风速、风向、总云量、低云量和干球温度，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）相关要求。项目观测气相数据站点信息见下表。

表 4.3.5-2 观测气相数据信息

气象站名称	气象站编号	气象站等级	气象站坐标		相对距离/m	海拔高度/m	数据年份	气象要素
			X	Y				
青阳站	58421	国家气象观测站	117.8647°	30.6142°	9500	77.3	2023	风速、风向、总云量、低云量、干球温度

（3）高空气象观测资料

区域常规高空气象资料，采用大气环境影响评价数值模式 WRF 模拟生成。模拟计算过程把全国共划分为 187×159 个网格，分辨率为 27km×27km。

该模式原始数据包括地形高度、土地利用、陆地—水体标志、植被等，数据源主要为美国 USGS 数据。原始气象数据采用美国国家环境预报中心 NCEP/NCAR 再分析数据，分析时限为 2023 年 1 月 1 日～2023 年 12 月 31 日逐时逐日。数据包括时间、探空数据层数、气压、离地高度、干球温度。

4.3.6 地面数据

本次评价地形数据源采用 csi.cgiar.org 提供的 srtm 数据，直接生成评价区域的 DEM 文件和经纬度坐标，3 秒（约 90m）精度。

4.3.7 地面特征参数

项目位于池州市青阳县，项目周边均为规划工业用地，项目四周土地利用类型考虑为城市。根据区域地面特征，评价选取土地类型城市（0-360），主要地表特征参数统计见下表。

表 4.3.7-1 评价区域主要地面特征参数汇总一览表

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季(12,1,2 月)	0.35	0.5	1
2	0-360	春季(3,4,5 月)	0.14	0.5	1
3	0-360	夏季(6,7,8 月)	0.16	1	1
4	0-360	秋季(9,10,11 月)	0.18	1	1

4.3.8 预测网格及主要参数设置

①敏感点

本次大气环境影响评价过程中，重点分析项目的实施对区域内各敏感点大气环境质量造成的不利影响。

经过 Aermod 模式中的 Aermap 预处理模块，对评价范围内的地形高度尺度进行预处理，得到各计算预测点的地形高程数据。

②预测网格

根据《大气环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 B 的“B.6.3.3 AERMOD 和 ADMS 预测网格点的设置应具有足够的分辨率以尽可能精确预测污染源对预测范围的最大影响。网格点间距可以采用等间距或近密远疏法进行设置，距离源中心 5km 的网格间距不超过 100m。”本项目评价范围为东西向长 5km、南北长 5km 的正方形区域，共计 25km²的区域，故本次预测范围内网格间距设置为 100m。

根据《大气环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）要求，大气环境影响预测计算点包括两类：环境空气敏感点、预测范围内网格点，最大落地浓度点通过网格计算获得。

预测网格点设置：正北方向为 Y 轴正方向，正东方向为 X 轴正方向。

4.3.9 预测情景

本次评价中设定预测情景见下表所示。

表 4.3.9-1 设定的预测情景组合

污染源		预测点	排放形式	预测内容	评价内容
新增污染源	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	网格点、 环境空气 保护目标	正常排放	小时平均质量浓度、日 平均质量浓度、年平均 质量浓度	最大浓度占标率
	非甲烷总烃			小时平均质量浓度	
	铅及其化合物、镉及其			日平均质量浓度、年平	

	化合物、砷及其化合物、二噁英类、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP			均质量浓度	
	氯化氢和氟化物			小时平均质量浓度、日平均质量浓度	
新增污染源+其他在建、拟建污染源-区域削减污染源	非甲烷总烃	网格点、环境空气保护目标	正常排放	小时平均质量浓度	叠加环境质量现状浓度后的浓度占标率
	铅及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、二噁英类			日平均质量浓度	
	氯化氢和氟化物			小时平均质量浓度、日平均质量浓度	
	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP			日平均质量浓度、年平均质量浓度	叠加环境质量现状浓度后的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度占标率
新增污染源	PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、二噁英类、铅及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、非甲烷总烃	网格点、环境空气保护目标	非正常排放	小时平均质量浓度	最大浓度占标率

4.3.10 预测源强

项目正常排放有组织、无组织废气污染源以及非正常排放废气污染源调查情况见下表。

表4.3.10-1 本项目有组织点源参数表

序号	名称		坐标	经度	纬度	行业	污染物名称	排放速率	排放浓度	排放总量											
										颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	一氧化碳	非甲烷总烃	挥发性有机物	苯	甲苯	二甲苯	乙苯	苯乙烯	其他
1	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#	11#	12#	13#	14#	15#	16#	17#	18#	19#	20#	21#
2	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#	11#	12#	13#	14#	15#	16#	17#	18#	19#	20#	21#
3	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#	11#	12#	13#	14#	15#	16#	17#	18#	19#	20#	21#
4	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#	11#	12#	13#	14#	15#	16#	17#	18#	19#	20#	21#
5	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#	11#	12#	13#	14#	15#	16#	17#	18#	19#	20#	21#

备注：坐标以区南厂界西南侧为坐标原点（东经：117.923228°；北纬：30.682576°），正北方向为Y轴正方向，正东方向为X轴正方向。

表4.3.10-2 本项目无组织矩形面源参数表

序号	名称		坐标	经度	纬度	行业	污染物名称	排放速率	排放浓度	排放总量											
										颗粒物	二氧化硫	氮氧化物	一氧化碳	非甲烷总烃	挥发性有机物	苯	甲苯	二甲苯	乙苯	苯乙烯	其他
1	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#	11#	12#	13#	14#	15#	16#	17#	18#	19#	20#	21#
2	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#	11#	12#	13#	14#	15#	16#	17#	18#	19#	20#	21#
3	1#	2#	3#	4#	5#	6#	7#	8#	9#	10#	11#	12#	13#	14#	15#	16#	17#	18#	19#	20#	21#

设置格式[G]: 突出显示

设置格式[G]: 突出显示

设置格式[G]: 突出显示

设置格式[G]: 突出显示



表4.3.10-3 本项目非正常排放参数表

Country	Region	Year	Population (millions)	Urban population (millions)	Urban population (% of total)
Algeria	Algeria	2000	24.0	10.0	41.7
Algeria	Algeria	2001	24.2	10.2	42.2
Algeria	Algeria	2002	24.4	10.4	42.6
Algeria	Algeria	2003	24.6	10.6	43.1
Algeria	Algeria	2004	24.8	10.8	43.6
Algeria	Algeria	2005	25.0	11.0	44.0
Algeria	Algeria	2006	25.2	11.2	44.5
Algeria	Algeria	2007	25.4	11.4	44.9
Algeria	Algeria	2008	25.6	11.6	45.3
Algeria	Algeria	2009	25.8	11.8	45.7
Algeria	Algeria	2010	26.0	12.0	46.2
Algeria	Algeria	2011	26.2	12.2	46.6
Algeria	Algeria	2012	26.4	12.4	47.0
Algeria	Algeria	2013	26.6	12.6	47.4
Algeria	Algeria	2014	26.8	12.8	47.8
Algeria	Algeria	2015	27.0	13.0	48.1
Algeria	Algeria	2016	27.2	13.2	48.5
Algeria	Algeria	2017	27.4	13.4	48.9
Algeria	Algeria	2018	27.6	13.6	49.3
Algeria	Algeria	2019	27.8	13.8	49.7
Algeria	Algeria	2020	28.0	14.0	50.0
Algeria	Algeria	2021	28.2	14.2	50.4
Algeria	Algeria	2022	28.4	14.4	50.7
Algeria	Algeria	2023	28.6	14.6	51.1
Algeria	Algeria	2024	28.8	14.8	51.4
Algeria	Algeria	2025	29.0	15.0	51.7
Algeria	Algeria	2026	29.2	15.2	52.1
Algeria	Algeria	2027	29.4	15.4	52.4
Algeria	Algeria	2028	29.6	15.6	52.7
Algeria	Algeria	2029	29.8	15.8	53.0
Algeria	Algeria	2030	30.0	16.0	53.3
Algeria	Algeria	2031	30.2	16.2	53.7
Algeria	Algeria	2032	30.4	16.4	54.0
Algeria	Algeria	2033	30.6	16.6	54.3
Algeria	Algeria	2034	30.8	16.8	54.6
Algeria	Algeria	2035	31.0	17.0	54.8
Algeria	Algeria	2036	31.2	17.2	55.1
Algeria	Algeria	2037	31.4	17.4	55.4
Algeria	Algeria	2038	31.6	17.6	55.7
Algeria	Algeria	2039	31.8	17.8	56.0
Algeria	Algeria	2040	32.0	18.0	56.3
Algeria	Algeria	2041	32.2	18.2	56.6
Algeria	Algeria	2042	32.4	18.4	56.9
Algeria	Algeria	2043	32.6	18.6	57.2
Algeria	Algeria	2044	32.8	18.8	57.5
Algeria	Algeria	2045	33.0	19.0	57.8
Algeria	Algeria	2046	33.2	19.2	58.1
Algeria	Algeria	2047	33.4	19.4	58.4
Algeria	Algeria	2048	33.6	19.6	58.7
Algeria	Algeria	2049	33.8	19.8	59.0
Algeria	Algeria	2050	34.0	20.0	59.3
Algeria	Algeria	2051	34.2	20.2	59.6
Algeria	Algeria	2052	34.4	20.4	59.9
Algeria	Algeria	2053	34.6	20.6	60.2
Algeria	Algeria	2054	34.8	20.8	60.5
Algeria	Algeria	2055	35.0	21.0	60.8
Algeria	Algeria	2056	35.2	21.2	61.1
Algeria	Algeria	2057	35.4	21.4	61.4
Algeria	Algeria	2058	35.6	21.6	61.7
Algeria	Algeria	2059	35.8	21.8	62.0
Algeria	Algeria	2060	36.0	22.0	62.3
Algeria	Algeria	2061	36.2	22.2	62.6
Algeria	Algeria	2062	36.4	22.4	62.9
Algeria	Algeria	2063	36.6	22.6	63.2
Algeria	Algeria	2064	36.8	22.8	63.5
Algeria	Algeria	2065	37.0	23.0	63.8
Algeria	Algeria	2066	37.2	23.2	64.1
Algeria	Algeria	2067	37.4	23.4	64.4
Algeria	Algeria	2068	37.6	23.6	64.7
Algeria	Algeria	2069			

#### 4.3.11 预测内容

1、项目正常排放条件下，预测环境空气保护目标和网格点  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$ 、TSP、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、铅、镉、砷、氯化氢、氟化物、二噁英、非甲烷总烃的短期浓度、长期浓度贡献值，分别评价其最大浓度占标率。

2、项目正常排放下，预测评价叠加环境空气质量现状浓度、区域削减污染源以及其他在建、项目污染源环境影响后，环境空气保护目标和网格点 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 保证率日平均和年平均质量浓度达标情况；铅、镉、砷、二噁英类、氯化氢、氟化物、非甲烷总烃短期浓度的达标情况。

3、项目非正常排放条件下，环境空气保护目标和网格点主要污染物 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、铅、镉、砷、氯化氢、氟化物、二噁英类的 1h 最大浓度贡献值，评价其最大

浓度占标率。

### 4.3.12 预测结果

#### 4.3.12.1 正常工况新增污染源贡献浓度预测结果

（1）PM<sub>10</sub>

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点 PM<sub>10</sub> 日平均和年平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点日均浓度贡献值最大浓度占标率为 7.77%；年均浓度贡献值最大浓度占标率为 1.34%。因此，PM<sub>10</sub> 满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%、年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

（2）PM<sub>2.5</sub>

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点 PM<sub>2.5</sub> 日平均和年平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点日均浓度贡献值最大浓度占标率为 8.01%；年均浓度贡献值最大浓度占标率为 1.38%。因此，PM<sub>2.5</sub> 满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%、年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

（3）SO<sub>2</sub>

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点 SO<sub>2</sub> 小时、日平均和年平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点小时浓度贡献值最大浓度占标率为 2.06%；日均浓度贡献值最大浓度占标率为 0.57%；年均浓度贡献值最大浓度占标率为 0.19%。因此，SO<sub>2</sub> 满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%、年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

（4）NO<sub>2</sub>

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点 NO<sub>2</sub> 小时、日平均和年平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点小时浓度贡献值最大浓度占标率为 12.22%；日均浓度贡献值最大浓度占标率为 10.54%；年均浓度贡献值最大浓度占标率为 2.12%。因此，NO<sub>2</sub> 满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%、年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

（5）非甲烷总烃

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点非甲烷总烃小时平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点小时平

均浓度贡献值最大浓度占标率为 0.62%。因此，非甲烷总烃满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%。

（6）二噁英类

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点二噁英类日平均和年平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点日均浓度贡献值最大浓度占标率为 7.93%；年均浓度贡献值最大浓度占标率为 2.07%。因此，二噁英类满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%、年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

（7）铅及其化合物

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点铅及其化合物日平均和年平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点日均浓度贡献值最大浓度占标率为 0.18%；年均浓度贡献值最大浓度占标率为 0.04%。因此，铅及其化合物满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%、年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

（8）镉及其化合物

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点镉及其化合物日平均和年平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点日均浓度贡献值最大浓度占标率为 0.5%；年均浓度贡献值最大浓度占标率为 0.20%。因此，镉及其化合物满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%、年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

（9）砷及其化合物

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点砷及其化合物日平均和年平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点日均浓度贡献值最大浓度占标率为 6.17%；年均浓度贡献值最大浓度占标率 1.5%。因此，砷及其化合物满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%、年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

（10）氯化氢

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点氯化氢小时和日平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点小时平均浓度贡献值最大浓度占标率为 15.26%；日均浓度贡献值最大浓度占标率为 6.43%。因此，氯化氢满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%。

（11）氟化物

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点氟化物小时和日平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点小时平均浓度贡献值最大浓度占标率为 0.91%；日均浓度贡献值最大浓度占标率为 0.81%。因此，氟化物满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%。

（12）TSP

项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点 TSP 日平均和年平均最大贡献浓度及相应占标率统计结果如下表所示。由表可以看出，项目污染源对二类区预测点日均浓度贡献值最大浓度占标率为 17.03%；年均浓度贡献值最大浓度占标率为 3.44%。因此，TSP 满足导则要求的正常排放下污染物短期浓度贡献值最大浓度占标率≤100%、年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

表 4.3.12-1 正常工况项目各污染物贡献质量浓度预测结果表

[illegible]


[illegible]

Category	Item	Value	Unit	Label	Unit	Value	Unit
Category A	Item A1	10	kg	Weight	kg	10	kg
	Item A2	20	kg	Weight	kg	20	kg
	Item A3	30	kg	Weight	kg	30	kg
	Item A4	40	kg	Weight	kg	40	kg
	Item A5	50	kg	Weight	kg	50	kg
	Item A6	60	kg	Weight	kg	60	kg
	Item A7	70	kg	Weight	kg	70	kg
	Item A8	80	kg	Weight	kg	80	kg
Category B	Item B1	10	kg	Weight	kg	10	kg
	Item B2	20	kg	Weight	kg	20	kg
	Item B3	30	kg	Weight	kg	30	kg
	Item B4	40	kg	Weight	kg	40	kg
	Item B5	50	kg	Weight	kg	50	kg
	Item B6	60	kg	Weight	kg	60	kg
	Item B7	70	kg	Weight	kg	70	kg
	Item B8	80	kg	Weight	kg	80	kg
	Item B9	90	kg	Weight	kg	90	kg
	Item B10	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item B11	110	kg	Weight	kg	110	kg
	Item B12	120	kg	Weight	kg	120	kg
	Item B13	130	kg	Weight	kg	130	kg
	Item B14	140	kg	Weight	kg	140	kg
	Item B15	150	kg	Weight	kg	150	kg
	Item B16	160	kg	Weight	kg	160	kg
	Item B17	170	kg	Weight	kg	170	kg
	Item B18	180	kg	Weight	kg	180	kg
	Item B19	190	kg	Weight	kg	190	kg
	Item B20	200	kg	Weight	kg	200	kg
	Item B21	210	kg	Weight	kg	210	kg
	Item B22	220	kg	Weight	kg	220	kg
	Item B23	230	kg	Weight	kg	230	kg
	Item B24	240	kg	Weight	kg	240	kg



[illegible]

Category	Item	Value	Unit	Label	Unit	Value	Unit
Category A		100	kg	Weight	kg	100	kg
		200	kg	Weight	kg	200	kg
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		150	kg	Weight	kg	150	kg
		250	kg	Weight	kg	250	kg
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		150	kg	Weight	kg	150	kg
		200	kg	Weight	kg	200	kg
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		150	kg	Weight	kg	150	kg
		200	kg	Weight	kg	200	kg
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		150	kg	Weight	kg	150	kg
		200	kg	Weight	kg	200	kg
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		150	kg	Weight	kg	150	kg
		200	kg	Weight	kg	200	kg
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		150	kg	Weight	kg	150	kg
		200	kg	Weight	kg	200	kg
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		150	kg	Weight	kg	150	kg
		200	kg	Weight	kg	200	kg
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		150	kg	Weight	kg	150	kg
		200	kg	Weight	kg	200	kg
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		150	kg	Weight	kg	150	kg
		200	kg	Weight	kg	200	kg

Category	Item	Value	Unit	Label	Unit	Value	Unit
		100	kg	Weight	kg	100	kg
		100	kg	Weight	kg	100	kg
Sub-category	Item 1	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 2	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 3	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 4	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 5	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 6	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 7	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 8	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 9	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 10	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 11	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 12	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 13	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 14	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 15	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 16	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 17	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 18	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 19	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 20	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 21	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 22	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 23	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 24	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 25	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 26	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 27	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 28	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 29	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item 30	100	kg	Weight	kg	100	kg

[illegible]

Category	Item	Value	Unit	Label	Unit	Value	Unit	
Category A		100	kg	Weight	kg	100	kg	
		200	kg	Weight	kg	200	kg	
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg	
		150	kg	Weight	kg	150	kg	
		180	kg	Weight	kg	180	kg	
	200	200	kg	Weight	kg	200	kg	
		120	kg	Weight	kg	120	kg	
		160	kg	Weight	kg	160	kg	
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg	
		140	kg	Weight	kg	140	kg	
		170	kg	Weight	kg	170	kg	
	200	200	kg	Weight	kg	200	kg	
		110	kg	Weight	kg	110	kg	
		190	kg	Weight	kg	190	kg	
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg	
		130	kg	Weight	kg	130	kg	
		150	kg	Weight	kg	150	kg	
	200	200	kg	Weight	kg	200	kg	
		120	kg	Weight	kg	120	kg	
		160	kg	Weight	kg	160	kg	
	100	100	kg	Weight	kg	100	kg	
		140	kg	Weight	kg	140	kg	
		170	kg	Weight	kg	170	kg	
	200	200	kg	Weight	kg	200	kg	
		110	kg	Weight	kg	110	kg	
		190	kg	Weight	kg	190	kg	
	Category B	100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		200	200	kg	Weight	kg	200	kg
		100	100	kg	Weight	kg	100	kg
		200	200	kg	Weight	kg	200	kg

[illegible]

[illegible]





[illegible]

Category	Item	Value	Unit	Label	Value	Unit	Label	
Category A		100	kg	Weight	100	kg	Weight	
	Item 1	50	kg	Weight	50	kg	Weight	
		200	kg	Weight	200	kg	Weight	
	Item 2	150	kg	Weight	150	kg	Weight	
		300	kg	Weight	300	kg	Weight	
	Item 3	250	kg	Weight	250	kg	Weight	
		400	kg	Weight	400	kg	Weight	
	Item 4	350	kg	Weight	350	kg	Weight	
		500	kg	Weight	500	kg	Weight	
	Item 5	450	kg	Weight	450	kg	Weight	
		600	kg	Weight	600	kg	Weight	
	Item 6	550	kg	Weight	550	kg	Weight	
		700	kg	Weight	700	kg	Weight	
	Item 7	650	kg	Weight	650	kg	Weight	
		800	kg	Weight	800	kg	Weight	
	Item 8	750	kg	Weight	750	kg	Weight	
		900	kg	Weight	900	kg	Weight	
	Item 9	1000	kg	Weight	1000	kg	Weight	
		1100	kg	Weight	1100	kg	Weight	
	Item 10	1200	kg	Weight	1200	kg	Weight	
		1300	kg	Weight	1300	kg	Weight	
	Item 11	1400	kg	Weight	1400	kg	Weight	
		1500	kg	Weight	1500	kg	Weight	
	Category B	Item 12	1600	kg	Weight	1600	kg	Weight
			1700	kg	Weight	1700	kg	Weight
Item 13		1800	kg	Weight	1800	kg	Weight	
		1900	kg	Weight	1900	kg	Weight	
Item 14		2000	kg	Weight	2000	kg	Weight	
		2100	kg	Weight	2100	kg	Weight	
Item 15		2200	kg	Weight	2200	kg	Weight	
		2300	kg	Weight	2300	kg	Weight	
Item 16		2400	kg	Weight	2400	kg	Weight	
		2500	kg	Weight	2500	kg	Weight	
Item 17		2600	kg	Weight	2600	kg	Weight	
		2700	kg	Weight	2700	kg	Weight	
Item 18		2800	kg	Weight	2800	kg	Weight	
		2900	kg	Weight	2900	kg	Weight	

[illegible]



[illegible]



[illegible]

Category	Item	Value	Unit	Label	Unit	Value	Unit
Category A	Item A1	10	kg	Weight	kg	10	kg
	Item A2	20	kg	Weight	kg	20	kg
	Item A3	30	kg	Weight	kg	30	kg
	Item A4	40	kg	Weight	kg	40	kg
	Item A5	50	kg	Weight	kg	50	kg
	Item A6	60	kg	Weight	kg	60	kg
	Item A7	70	kg	Weight	kg	70	kg
	Item A8	80	kg	Weight	kg	80	kg
	Item A9	90	kg	Weight	kg	90	kg
	Item A10	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item A11	110	kg	Weight	kg	110	kg
	Item A12	120	kg	Weight	kg	120	kg
	Item A13	130	kg	Weight	kg	130	kg
Category B	Item B1	140	kg	Weight	kg	140	kg
	Item B2	150	kg	Weight	kg	150	kg
	Item B3	160	kg	Weight	kg	160	kg
	Item B4	170	kg	Weight	kg	170	kg
	Item B5	180	kg	Weight	kg	180	kg
	Item B6	190	kg	Weight	kg	190	kg
	Item B7	200	kg	Weight	kg	200	kg
	Item B8	210	kg	Weight	kg	210	kg
	Item B9	220	kg	Weight	kg	220	kg
	Item B10	230	kg	Weight	kg	230	kg
	Item B11	240	kg	Weight	kg	240	kg
	Item B12	250	kg	Weight	kg	250	kg
	Item B13	260	kg	Weight	kg	260	kg
	Item B14	270	kg	Weight	kg	270	kg
	Item B15	280	kg	Weight	kg	280	kg
	Item B16	290	kg	Weight	kg	290	kg
	Item B17	300	kg	Weight	kg	300	kg
	Item B18	310	kg	Weight	kg	310	kg
	Item B19	320	kg	Weight	kg	320	kg
	Item B20	330	kg	Weight	kg	330	kg
	Item B21	340	kg	Weight	kg	340	kg
	Item B22	350	kg	Weight	kg	350	kg
	Item B23	360	kg	Weight	kg	360	kg
	Item B24	370	kg	Weight	kg	370	kg
	Item B25	380	kg	Weight	kg	380	kg



[illegible]

Category	Item	Value	Unit	Label	Unit	Value	Unit
Category A	Item A1	10	kg	Weight	kg	10	kg
	Item A2	20	kg	Weight	kg	20	kg
	Item A3	30	kg	Weight	kg	30	kg
	Item A4	40	kg	Weight	kg	40	kg
	Item A5	50	kg	Weight	kg	50	kg
	Item A6	60	kg	Weight	kg	60	kg
	Item A7	70	kg	Weight	kg	70	kg
	Item A8	80	kg	Weight	kg	80	kg
	Item A9	90	kg	Weight	kg	90	kg
Category B	Item B1	10	kg	Weight	kg	10	kg
	Item B2	20	kg	Weight	kg	20	kg
	Item B3	30	kg	Weight	kg	30	kg
	Item B4	40	kg	Weight	kg	40	kg
	Item B5	50	kg	Weight	kg	50	kg
	Item B6	60	kg	Weight	kg	60	kg
	Item B7	70	kg	Weight	kg	70	kg
	Item B8	80	kg	Weight	kg	80	kg
	Item B9	90	kg	Weight	kg	90	kg
	Item B10	100	kg	Weight	kg	100	kg
	Item B11	110	kg	Weight	kg	110	kg
	Item B12	120	kg	Weight	kg	120	kg
	Item B13	130	kg	Weight	kg	130	kg
	Item B14	140	kg	Weight	kg	140	kg
	Item B15	150	kg	Weight	kg	150	kg
	Item B16	160	kg	Weight	kg	160	kg
	Item B17	170	kg	Weight	kg	170	kg
	Item B18	180	kg	Weight	kg	180	kg
	Item B19	190	kg	Weight	kg	190	kg
	Item B20	200	kg	Weight	kg	200	kg
	Item B21	210	kg	Weight	kg	210	kg
	Item B22	220	kg	Weight	kg	220	kg
	Item B23	230	kg	Weight	kg	230	kg
	Item B24	240	kg	Weight	kg	240	kg
	Item B25	250	kg	Weight	kg	250	kg

[illegible]

██████	████	██████	██████	██████	██████	██████	██████
		████	██████	██████	████	████	████
	██████	████	████	██████	████	████	████
		████	██████	██████	████	████	████
	████	████	██████	██████	████	████	████
		████	████	██████	████	████	████

略

图 4.3.12-1 正常工况下各污染物贡献浓度分布图 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

4.3.12.2 正常工况下叠加叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度预测结果

(1) SO<sub>2</sub>

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点 SO<sub>2</sub> 日平均和年平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点 SO<sub>2</sub> 叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后 98%保证率日均值最大为 13.7594μg/m<sup>3</sup>，占标率为 9.17%；叠加现状浓度后年均浓度最大为 5.906μg/m<sup>3</sup>，占标率为 9.87%，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。因此，SO<sub>2</sub> 满足导则要求的正常排放下叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

(2) NO<sub>2</sub>

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点 NO<sub>2</sub> 日平均和年平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点 NO<sub>2</sub> 叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后 98%保证率日均值最大为 48.50043μg/m<sup>3</sup>，占标率为 60.63%；叠加现状浓度后年均浓度最大为 19.49504μg/m<sup>3</sup>，占标率为 48.74%，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。因此，NO<sub>2</sub> 满足导则要求的正常排放下叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

(3) PM<sub>10</sub>

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点 PM<sub>10</sub> 日平均和年平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点 PM<sub>10</sub> 叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后 95%保证率日均值最大为 147.5125μg/m<sup>3</sup>，占标率为 98.34%；叠加现状浓度后年均浓度最大为 55.3789μg/m<sup>3</sup>，占标率为 79.11%，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。因此，PM<sub>10</sub> 满足导则要求的正常排放下叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

(4) PM<sub>2.5</sub>

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点 PM<sub>2.5</sub> 日平均和年平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点 PM<sub>2.5</sub> 叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后 95%保证率日均值最大为 71.08145μg/m<sup>3</sup>，占标率为 94.78%；叠加现状浓度后年均浓度最大为 27.80211μg/m<sup>3</sup>，占标率为 79.43%，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。因此，

PM<sub>2.5</sub>满足导则要求的正常排放下叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

（5）非甲烷总烃

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点非甲烷总烃小时平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点非甲烷总烃叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后小时平均值为1258.19μg/m<sup>3</sup>，占标率为62.91%，满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准要求。因此，非甲烷总烃满足导则要求对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

（6）二噁英类

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点二噁英类日平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点二噁英类叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后日平均值为0.09733pgTEQ/m<sup>3</sup>，占标率为8.11%，满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准。因此，二噁英类满足导则要求对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

（7）铅

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点铅日平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点铅叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后日均浓度最大为0.02683μg/m<sup>3</sup>，占标率为2.68%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表2中二级标准。因此，铅满足导则要求对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

（8）砷

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点砷日平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点砷叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后日均浓度最大为0.01174μg/m<sup>3</sup>，占标率为97.83%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表A.1中二级标准。因此，砷满足导则要求对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

（9）镉

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点镉日平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点镉叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后日均浓度最大为 0.00155 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 15.5%，满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 A.1 中二级标准。因此，镉满足导则要求对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

（10）氯化氢

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点氯化氢日平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点氯化氢叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后日均浓度最大为 10.96474 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 15%，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。因此，氯化氢满足导则要求对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

（11）氟化物

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点氟化物小时和日平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点氟化物叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后小时浓度最大为 0.4317 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 2.16%；日均浓度最大为 0.30699 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 4.39%，满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。因此，氟化物满足导则要求对于项目排放的主要污染物仅有短期浓度限值的，叠加后的短期浓度符合环境质量标准。

（12）TSP

拟建项目污染源对各预测环境空气保护目标及区域网格点 TSP 日平均和年平均贡献浓度叠加情况及相应占标率统计结果如下表所示。由表可知，拟建项目污染源对二类区预测点 TSP 叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后 95%保证率日均值最大为 176.0995 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 58.7%；叠加现状浓度后年均浓度最大为 60.8838 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，占标率为 30.44%，满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准要求。因此，TSP 满足导则要求的正常排放下叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目的环境影响后，主要污染物的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。

表 4.3.12-2 正常工况项目各污染物叠加环境质量浓度预测结果表



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]





































































































































































































































































































[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]

[illegible]



[illegible]

	1	2	3	4	5	6	7	8	9
T	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	12	13	14	15	16	17	18	19	20
T	1	2	3	4	5	6	7	8	9
	2	3	4	5	6	7	8	9	10
	3	4	5	6	7	8	9	10	11
	4	5	6	7	8	9	10	11	12
	5	6	7	8	9	10	11	12	13
	6	7	8	9	10	11	12	13	14
	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	8	9	10	11	12	13	14	15	16
	9	10	11	12	13	14	15	16	17
	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	11	12	13	14	15	16	17	18	19
	12	13	14	15	16	17	18	19	20
	13	14	15	16	17	18	19	20	21
	14	15	16	17	18	19	20	21	22
	15	16	17	18	19	20	21	22	23
	16	17	18	19	20	21	22	23	24
	17	18	19	20	21	22	23	24	25
	18	19	20	21	22	23	24	25	26
	19	20	21	22	23	24	25	26	27
	20	21	22	23	24	25	26	27	28
	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	22	23	24	25	26	27	28	29	30
	23	24	25	26	27	28	29	30	31
	24	25	26	27	28	29	30	31	32
	25	26	27	28	29	30	31	32	33
	26	27	28	29	30	31	32	33	34
	27	28	29	30	31	32	33	34	35
	28	29	30	31	32	33	34	35	36

[illegible]

[illegible]



略

图 4.3.12-2 正常工况下各污染物叠加浓度分布图



I							
II							







[illegible]

T			T				T

T							
■							





由表可知，非正常工况下，PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>在预测关心点和最大网格点处浓度有较大幅度的增加，且PM<sub>10</sub>超过《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准限值。企业应加强环保设备维护和管理，尽量避免非正常工况的产生。

由上表可知，发生非正常排放时，经预测项目各污染物均出现超标现象。为使项目排放大气污染物对周围环境影响降至最低，建设方需采取一定措施，尽量避免或杜绝事故大气污染物排放。

为了减小对周围环境空气的影响，要求企业必须做好污染治理设施的日常维护与事故性排放的防护措施，尽量避免事故排放的发生，一旦发生事故时，能及时维修并采取相应防护措施，将污染影响降低到最小，建议建设单位做好防范工作：

①平时注意废气处理设施的维护，及时发现处理设备的隐患，确保废气处理系统正常运行；开、停、检修要有预案，有严密周全的计划，确保不发生非正常排放，或使影响最小。

②应设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废气全部做到达标排放。

③对员工进行岗位培训。做好值班记录，实行岗位责任制。



略

图 4.3.12-3 非正常情况各污染物小时贡献浓度分布图 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )

4.3.13 环境保护距离

一、大气环境保护距离

1、确定依据

（1）按照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中的要求，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境保护区域，以确保大气环境保护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准。在大气环境保护距离内不应有长期居住的人群。

（2）采用进一步预测模型模拟评价基准年项目所有污染源（改建、扩建项目应包括现有污染源）对厂界外主要污染物短期贡献浓度分布。

（3）从厂界起所有超过环境质量短期浓度标准值的网格区域，以自厂界起超标区域的最远垂直距离作为大气环境保护距离。

2、计算结果

本次评价采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）推荐的进一步预测模式计算各项污染物大气环境保护距离。

经计算，各项污染物小时平均和日平均短期浓度贡献值均未出现质量浓度超标点，不需设置大气环境保护距离。

2、卫生环境保护距离

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T 39499-2020)相关规定，必须在无组织排放源的生产单元（生产区、生产车间或工段）与居住区之间设置卫生防护距离，计算式为：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \left(\frac{1}{A}\right) \left( BL^C + 0.25r^2 \right)^{0.50} L^D$$

式中：Q<sub>c</sub>——污染物的无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h；

C<sub>m</sub>——污染物的标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

L——所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源等效半径，m；r=(S/π)0.5

A、B、C、D——计算系数，从 GB/T39499-2020 中查取。

根据上述公式，计算的卫生防护距离结果，具体见下表。

表 4.3.13-1 卫生防护距离计算结果一览表

[REDACTED]	[REDACTED]		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]			

项目 名称	项目 名称	项目 名称	项目 名称	项目 名称	项目 名称
	项目 名称	项目 名称		项目 名称	
	项目 名称	项目 名称		项目 名称	
	项目 名称	项目 名称		项目 名称	
	项目 名称	项目 名称		项目 名称	
	项目 名称	项目 名称		项目 名称	
	项目 名称	项目 名称		项目 名称	
	项目 名称	项目 名称		项目 名称	
	项目 名称	项目 名称		项目 名称	
	项目 名称	项目 名称		项目 名称	
	项目 名称	项目 名称		项目 名称	
项目 名称	项目 名称	项目 名称	项目 名称	项目 名称	项目 名称

项目  
名称

项目  
名称

项目  
名称

项目  
名称

项目  
名称

三、环境风险防护距离

根据环境风险影响分析，本项目环境风险评价等级为三级，不需要进行环境风险预测分析。

四、环境防护距离

项目  
名称

项目  
名称

项目  
名称

项目  
名称

项目  
名称

项目  
名称

项目  
名称

综上所述，本次针对项目项目租赁区域设置 200m 环境防护距离，环境防护距离范围内有 2 处敏感点，为南侧和东南侧散户，该敏感点调整为企业员工倒班宿舍。环境防护距离包络线图详见下图。

略

图 4.3.13-1 项目环境防护距离包络线示意图

4.3.14 大气环境排放量核查及自查表

1、大气污染物排放量核算结果

表4.3.14-1 大气污染物有组织排放量核算表

1	2	3	4	5	6
7					
8	9	10	11	12	13
14		15	16	17	18
19		20	21	22	23
24		25	26	27	28
29		30	31	32	33
34		35	36	37	38
39		40	41	42	43
44		45	46	47	48
49		50	51	52	53
54		55	56	57	58
59	60	61	62	63	64
65		66	67	68	69
70		71	72	73	74
75		76	77	78	79
80		81	82	83	84
85		86	87	88	89
90		91	92	93	94
95		96	97	98	99
100		101	102	103	104
105		106	107	108	109
110	111	112	113	114	115
116		117	118	119	120
121					
122	123				124
	125				126
	127				128
	129				130
	131				132
	133				134
	135				136
	137				138
	139				140
	141				142
	143				144
	145				146
147					

1	名称	排放口	排放浓度	排放速率	排放总量
			无组织排放		
2		排放口	排放浓度	排放速率	排放总量
			无组织排放		
名称	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率
	排放浓度				排放速率

表4.3.14-2 大气污染物无组织排放量核算表

序号	名称	排放口	排放浓度	排放速率	排放总量		排放口
					排放浓度	排放速率	
1	名称	排放口	排放浓度	排放速率	排放总量	排放浓度	排放速率
2			排放浓度			排放浓度	排放速率
3			排放浓度			排放浓度	排放速率
4			排放浓度			排放浓度	排放速率
5			排放浓度			排放浓度	排放速率
6			排放浓度			排放浓度	排放速率
7			排放浓度			排放浓度	排放速率
8			排放浓度			排放浓度	排放速率
9			排放浓度			排放浓度	排放速率
10			排放浓度			排放浓度	排放速率
11			排放浓度			排放浓度	排放速率
12			排放浓度			排放浓度	排放速率
13	名称	排放口	排放浓度	排放速率	排放总量	排放浓度	排放速率
无组织排放							
名称				排放浓度	排放速率	排放总量	排放口
				排放浓度	排放速率	排放总量	排放口
				排放浓度	排放速率	排放总量	排放口
				排放浓度	排放速率	排放总量	排放口
				排放浓度	排放速率	排放总量	排放口
				排放浓度	排放速率	排放总量	排放口


表4.3.14-3 大气污染物年排放量核算表 单位：t/a


表4.3.14-4 非正常污染物排放量核算表



2、建设项目大气环境影响评价自查表

综上所述，项目大气环境影响评价自查表如下所示。

表 4.3.14-5 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目								
评价等级与范围	评价等级	一级 <input checked="" type="checkbox"/>			二级 <input type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500 ~ 2000t/a <input type="checkbox"/>				<500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、CO、O <sub>3</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (TSP、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、 砷及其化合物、非甲烷总烃、二噁英类、氯化氢和氟化物)						包括二次 PM2.5 <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>			地方标准 <input type="checkbox"/>			附录 D <input type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>	
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>			二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
	评价基准年	(2023) 年								
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>			主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>					不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> <input checked="" type="checkbox"/> 现有污染源 <input checked="" type="checkbox"/>			拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input checked="" type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
	预测范围	边长≥ 50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长 = 5 km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、TSP、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、铅及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、二噁英类)						不包括二次 PM2.5 <input checked="" type="checkbox"/>		
	正常排放短期浓度贡献值	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤100% <input checked="" type="checkbox"/>						C <sub>本项目</sub> 最大占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C <sub>本项目</sub> 最大占标率≤30% <input checked="" type="checkbox"/>				C <sub>本项目</sub> 最大标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h			C <sub>本项目</sub> 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C <sub>本项目</sub> 非正常占标率>100% <input checked="" type="checkbox"/>		
	保证率日均和年均浓度叠加值	C <sub>叠加</sub> 达标 <input checked="" type="checkbox"/>					C <sub>叠加</sub> 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k ≤-20% <input type="checkbox"/>					k > -20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、二噁英类）				有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		

	环境质量监测	监测因子：（铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、非甲烷总烃、氯化氢、氟化物、二噁英类）			监测点位数（1）	无监测□
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>				
	大气环境保护距离	/				
	污染源年排放量					

#### 4.3.15 大气环境影响评价小结

##### （1）贡献浓度预测结果

拟建项目正常排放 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、二噁英类、铅、砷、镉、非甲烷总烃、氯化氢和氟化物等污染物短期浓度（小时、日均）贡献值的最大浓度占标率≤100%；PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、二噁英类、铅、砷、镉等年均浓度贡献值的最大浓度占标率≤30%。

##### （2）叠加浓度预测结果

叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后，区域 PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>等污染物日均浓度和年均浓度均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准；铅、砷、镉等污染物日均浓度能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 A.1 中二级标准；二噁英类日均浓度满足日本环境厅中央环境审议会制定的环境标准；非甲烷总烃小时日均浓度满足《大气污染物综合排放标准详解》中标准限值；氯化氢和氟化物满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

##### （3）非正常工况贡献浓度预测结果

非正常工况下，各污染物浓度有所增加，预测小时浓度占标率超标，企业应通过定期巡检、在线监测等手段避免非正常工况的产生，如发生非正常工况应停止生产设施的运行。

##### （4）厂界浓度达标情况

项目建成后厂界预测点 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、颗粒物及非甲烷总烃最大贡献浓度未超过《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中无组织排放监控浓度限值要求；氯化氢、氟化物、铅及其化合物、砷及其化合物、镉及其化合物最大贡献浓度未超过《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》（GB 31574-2015）表 5 企业边界大气污染物限值。

##### （5）环境防护距离

综合考虑风险事故状态下的环境影响及环境风险控制要求，本项目确定针对厂界设置 200m 环境防护距离。

##### （6）评价结论

PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、TSP、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、二噁英类、铅、砷、镉、非甲烷总烃、氯化氢和氟化



物等短期贡献浓度值的最大占标率 $\leq 100\%$ ； $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、TSP、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、二噁英类、铅、砷、镉等年均贡献浓度值的最大占标率 $\leq 30\%$ 。 $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$ 、TSP、 $SO_2$ 、 $NO_2$ 、二噁英类、铅、砷、镉、非甲烷总烃、氯化氢和氟化物等因子叠加现状浓度、区域削减污染源以及在建、拟建项目浓度后，能够满足相应标准限值要求，且针对厂界设置 200m 环境保护距离。从环境空气影响角度而言，项目可行。

## 4.4 运营期声环境影响分析

### 4.4.1 预测点布设

拟建项目声环境现状评价中分别在东、南、西、北厂界和 2 处敏感点各设 1 个监测点，项目实施后厂界 200m 范围内存在南侧散户和东南侧散户，故本次评价仅预测厂界和敏感点噪声。为了方便比较噪声水平变化情况，噪声影响预测的受声点均选择在现状监测的同一位置。

### 4.4.2 预测模式

噪声影响预测选用《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2021），企业声环境影响预测选择工业噪声预测计算模式。

#### （1）室外声源

a) 在环境影响评价中，应根据声源声功率级或参考位置处的声压级、户外声传播衰减，计算预测点的声级，分别按下式计算。

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

式中： $L_{p(r)}$ ——预测点处声压级，dB；

$L_w$ ——由点声源产生的声功率级（A 计权或倍频带），dB；

$D_C$ ——指向性校正，它描述点声源的等效连续声压级与产生声功率级  $L_w$  的全向点声源在规定方向的声级的偏差程度，dB；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB；

$A_{atm}$ ——大气吸收引起的衰减，dB；

$A_{gr}$ ——地面效应引起的衰减，dB；

$A_{bar}$ ——障碍物屏蔽引起的衰减，dB；

$A_{misc}$ ——其他多方面效应引起的衰减，dB。

b) 预测点的 A 声级  $LA(r)$  可按下式计算，即将 8 个倍频带声压级合成，计算出预测点的 A 声级 $[LA(r)]$ 。

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=0}^8 10^{0.1[L_{pi}(r) - \Delta L_i]} \right\}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_{pi}(r)$ ——预测点 (r) 处，第  $i$  倍频带声压级，dB；

$\Delta L_i$ ——第  $i$  倍频带的 A 计权网络修正值，dB。

c) 在只考虑几何发散衰减时，可按下式计算。

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源  $r$  处的 A 声级，dB (A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB (A)；

$A_{div}$ ——几何发散引起的衰减，dB。

## (2) 室内声源

声源位于室内，室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级或 A 声级分别为  $L_{p1}$  和  $L_{p2}$ 。若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

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

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

$T_L$ ——隔墙（或窗户）倍频带或 A 声级的隔声量，dB。



图 4.4.2-1 室内声源等效为室外声源图例

## (3) 工业企业噪声计算

设第  $i$  个室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Ai}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_i$ ；第  $j$  个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为  $L_{Aj}$ ，在 T 时间内该声源工作时间为  $t_j$ ，则拟建工程声源对预测点产生的贡献值 ( $L_{eqg}$ ) 为：

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

式中： $L_{eqg}$ ——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

T——用于计算等效声级的时间，s；

N——室外声源个数；

i<sub>t</sub>——在 T 时间内 i 声源工作时间，s；

M——等效室外声源个数；

j<sub>t</sub>——在 T 时间内 j 声源工作时间，s。

（4）预测值计算

预测点的贡献值和背景值按能量叠加方法计算得到的声级。噪声预测值（Leq）计算公式为：

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

式中：Leq——预测点的噪声预测值，dB；

Leqg——建设项目声源在预测点产生的噪声贡献值，dB；

Leqb——预测点的背景噪声值，dB。

4.4.3 预测结果

根据本期工程设备噪声源强分布，利用上述的噪声预测模式，预测出本次工程的主要设备噪声源在采取相应的降噪措施后对厂界环境噪声的贡献值。具体预测结果见下表。

表 4.4.4-1 项目厂界噪声预测结果汇总一览表

预测地点		贡献值		标准值		标准
		昼	夜	昼	夜	
N1	厂界东	■	■	65	55	GB12348-2008 中 3 类标准
N2	厂界南	■	■			
N3	厂界西	■	■			
N4	厂界北	■	■			

项目建成运行后，各向厂界噪声预测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）3 类标准限值要求。

表 4.4.3-2 工业企业声环境保护目标噪声预测结果与达标分析表

序号	声环境保护目标名称	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
1	南侧散户	52.1	44.8	60	50	41.6	41.6	52.5	46.5	0.4	1.7	达标	达标
2	东南侧散户	55.3	42.2			39.7	39.7	55.4	44.1	0.1	1.9	达标	达标

注：（1）根据现状监测数据，本项目周边声环境敏感点处噪声能够满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准要求；

（2）选取现状监测数据中最大值作为本次声环境预测背景值。

由声环境保护目标噪声预测结果可知，正常工况下，项目行期间评价范围内声环境保护目标处满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008)中 2 类标准要求，项目的建设运营对周边声环境影响较小。

综上所述，在采取相应的污染防治措施后，本项目建设期间对区域声环境造成的不利影响较小。

4.4.4 声环境影响评价自查表

拟建项目声环境影响评价自查见下表。

表 4.4.5-1 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	200 m☑		大于200 m□		小于200 m□	
	预测因子	等效连续A声级☑		最大A声级□		计权等效连续感觉噪声级□	
	厂界噪声贡献值	达标☑			不达标□		
	声环境保护目标 处噪声值	达标☑			不达标□		
环境监测计 划	排放监测	厂界监测☑		固定位置监测□	自动监测□	手动监测□	无监测□
	声环境保护目标 处噪声监测	监测因子：（等效连续A声 级）			监测点位数（6）		无监测□
评价结论	环境影响	可行☑		不可行□			
注“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。							

4.5 运营期固体废物影响分析

4.5.1 一般固废环境影响分析

项目设置 1 座一般固废暂存间，位于 3#厂房外东北侧，占地面积约为 200m²。

本项目产生的一般工业固废主要中废包装材料、废金属、砂石、废金属、废过滤板、过滤废料、预处理破碎筛分和压铸收集的粉尘由物资公司回收；产生的不合格产品、废边角料作为熔炼炉原料；废耐火砖外售至建材公司；废玻璃纤维滤芯、废分子筛由供应商回收。项目建成运行后，全厂一般工业固废可得到妥善处理处置或综合利用，不外排，对外环境不利影响较小。

4.5.2 危险固废环境影响分析

拟建项目产生的各类危险废物经厂区暂存后定期交由有相应资质类别的危险废物处置

单位进行处置。各类固废的处置内容在报告书“固体废物”章节进行了分析。2017年9月，环境保护部印发了《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对产生危险废物的建设项目环境影响评价工作规定了相应的原则、内容和技术要求。

#### 4.5.2.1 危险废物贮存设施环境影响分析

本项目设置危废暂存场所1处，位于3#厂房东北侧，占地面积100m<sup>2</sup>，用于暂存厂区危险固废，危废暂存场所地面与裙脚采用达到标准要求防渗的材料，防渗建筑材料须与危险废物相容。废机油等必须分别使用密闭容器盛装后暂存于危废库内，容器顶部与液体表面之间保留100mm以上的空间；此外无法装入正常容器的危险废物可用防漏胶袋盛装；容器上必须粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）附录A所示的危险废物标签必须设置有泄漏液体收集装置。

本次评价要求项目拟建危险废物暂存场所应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定设置，通过规范设置危废暂存场所，可以保障危险废物暂存过程对周边环境不产生影响。

#### 4.5.2.2 危险废物运输过程环境影响分析

①本项目危险废物均委托有资质单位运输危险废物，根据《危险废物收集 贮存 运输技术规范》（HJ 2025-2012），资质单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

②危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

③危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

④危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

⑤危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

I.设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报

告办法（试行）》（环发〔2006〕50号）要求进行报告。

II.若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

III.对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

IV.清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

V.进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

综上所述，本项目产生的各类固废均得到了妥善处置，对外环境无影响，项目采取固废污染防治措施可行。

4.5.2.3 委托处置的环境影响分析

本项目建设单位承诺运行期将妥善处理危险废物，委托有资质的单位进行处置，现阶段暂未确定委托处理处置单位。根据统计结果可知，  
，本次环评要求建设单位综合考虑委托相关资质的单位利用或处理处置本项目危险废物。

4.5.3 生活垃圾

拟建项目产生的生活垃圾，经收集后交由当地环卫部门统一清运处理。

综上所述，本评价认为，在落实上述危险废物管理要求后，项目各类危废从收集、转运、运输、处理处置环节均可以得到有效的控制，能够确保妥善处置，不会对区域环境造成较大不利影响。

4.6 运营期地下水环境影响分析

4.6.1 区域地质条件概况

一、区域地层岩性

本区横跨下扬子地层分区和江南地层分区。东南为江南地层分区，西北属下扬子地层分区。两地层分区属相变关系。区内地层发育齐全，从中元古界到第三系均有露头。

（一）碳酸盐岩类地层

1.下扬子地层分区

(1)寒武系中统杨柳岗组到奥陶系上统汤头组，为一套中厚层灰岩、白云质灰岩、白云岩、泥灰岩组成的碳酸盐岩沉积，总厚度达 1512-2885m，尤以奥陶系下统仑山组厚度大、质纯、岩溶极为发育。

(2)石炭系上统黄龙组到二叠系下统栖霞组为一套厚层灰岩组成的碳酸盐岩沉积，厚度

249-362m。

(3)三叠系下统殷坑组、和龙山组、南陵湖组，主要为中厚层灰岩、薄层灰岩、泥质灰岩、条带状灰岩组成的碳酸盐岩沉积，厚 318-982m。

2.江南地层分区

由寒武系泥质条带灰岩、白云质灰岩、泥灰岩组成碳酸盐岩沉积，厚 856-1346m。

（二）红层

本区“红层”露头零星，但厚度巨大，主要为白垩系宣南组。岩性为一套紫红色泥岩，粉砂岩、细砂岩夹含砾砂岩、砾岩。

（三）岩浆岩

岩浆岩在本区分布面积较大，地表出露面积约 2500km<sup>2</sup>。大小侵入岩体 84 个，主要集中在黄山、九华山、旌德、大历山、榔桥等地，以大小不等的岩基、岩株、岩脉产出。本区岩浆活动以燕山期为主，印文期和皖南期较少。

本区第四纪地层主要分布在长江冲积平原。地层出露较全，成因类型以冲积、洪积为主，残坡积，冰水沉积次之，总面积 1913.7km<sup>2</sup>，其中长江冲积平原为 770.79km<sup>2</sup>。第四纪地层的划分：

1.下更新统(Q1)

位于河流最高级阶地（多为基座阶地上部）。地层基本色调为黄色。主要岩性为砂砾石层、砾石层夹砂层。

2.中更新统(Q2)

组成河流Ⅲ级阶地。地层基本色调为红色。主要岩性为网纹粘土，网纹粘土砾石层。

3.上更新统(Q3)

主要组成河流Ⅱ级阶地，极少分布在Ⅲ级阶地上部凹槽部位或构成洞穴堆积。地层基本色调为黄色。主要岩性为砂质粘土，含铁锰结核或薄膜的砂砾石层。Ⅲ级阶地的凹槽处有上更新统残坡积层。

4.全新统(Q4)

组成河流Ⅰ级阶地、漫滩、江心洲、河心滩。地层基本色调为灰色。主要岩性为粉砂、砂层、砂砾有层，地层中埋有古树和碳化木。

表 4.6.1-1 区域地层简表

■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
■	■	■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
		■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	
	■	■	■	■	■	■	■	■	
			■	■	■	■	■	■	




■	■	■	■■■■		■■■■		■■		■■■■									
			■■■	■■■	■■		■■	■■	■■■■■■■■■■									
				■■■	■■■			■■	■■■■■■■■■■									

## 二、地质构造及区域稳定性

根据地质力学观点，可划分为南北向构造、淮阳山字型构造、华夏系（式）构造、新华夏系构造四个构造体系。

### （一）南北向构造

区内南北向构造发育较差，仅在北部零星分布。主要为 350-10°方向断裂、劈理带及少量短轴褶皱组成。其主要特征为：定向严格、一般均呈南北向延展，但规模较小，连续性较差，破碎带狭窄，多数倾向东，倾角较陡（70-80°）。力学性质以压扭性为主，并具左移扭动基本特点。

褶皱区内仅晏公塘向斜和白果树向斜。

### （二）淮阳山字型构造

淮阳山字型构造位于区西北，高坦断裂以北地区。属东翼弧第二隆起带、第二沉降带，和第三隆起带一部分。

第二隆起带主要构造形迹为宿松—巢县断褶带中的集贤关单斜，位于洪水塘断裂以北。

第二沉降带即沿江断陷带，区内主要有沿江断陷带中安庆断陷盆地，基底为二叠系至第三系，延伸方向北东。

第三隆起带在区内主要构造形态为贵池“S”型褶断带，位于长江以南、张溪—青阳一线以北地区，为一系列线性清楚、呈北东向延伸、平行相间的背向斜带。平面上呈近“S”型。

与第三隆起带配套的北西向断裂较发育，走向 290-320°。淮阳山字型构造在区内最大断裂为高坦断裂，在测区内出露长度 105km，走向 45-60°，倾向北西，倾角 75°，发育于震旦系至志留系之间。断层沟谷、陡崖、三角面、擦痕明显，岩石硅化压碎。力学性质为压性。属淮阳山字型构造外侧边界断裂。

### （三）华夏系（式）构造

华夏系（式）构造是南北向区域应力场作用的结果，在区内较为发育，主要由一系列走向 40-60°的褶皱、断裂构造所显示。其特点是各级背向斜平行斜列，形态完好。在大型复式褶皱的翼部往往发生大规模的压性断裂。主要褶皱有郑家溪扇形背斜、绩溪复背斜、七都复背斜、黄山复向斜。

#### 1.郑家溪扇形背斜

出露于测区东南杞梓里—郑家溪一带。轴向北东 50°，枢纽向北东倾伏，并被震旦系休宁组(Z<sub>1x</sub>)呈不整合覆盖，向南西延伸出图外，测区内长约 16km。

背斜核部由中元古界上溪群木坑组(Pt<sub>2m</sub>)组成，两翼由上溪群牛屋组(Pt<sub>2h</sub>)、青白口系沥口群铺岭组(Qnp)组成。地层发生倒转，即北西翼倾向南东、南东翼倾向北西。倾角分别为 70°、60°。横剖面呈扇形。背斜核部由雪峰期花岗闪长岩侵入。

## 2.绩溪复背斜

该复背斜位于测区东南绩溪县一龙池山一线，形成于印支期。测区出露长度约 60km，轴向北东 45°。枢纽在杨溪附近向北东及南西两个方向倾伏，并分别延伸出图外。

复背斜核部由上、下两个构造层组成。下构造层为震旦系，出露于汪满田一带。上构造层在龙池山一带，为寒武系奥陶系构成。下构造层形态较为复杂，总体为一扇状背斜。下构造层由于组成岩性的差异，常形成不协调褶皱。绩溪复式背斜次级褶皱发育。

## 3.黄山复向斜

该向斜位于测区中部售口一黄山一铜山一线，贯穿于安庆一旌德两个图幅，形成于印支期。出露长约 175km、北东部宽约 40km，往西渐窄，轴向自西向东、由 70°渐转为 45°左右。

复向斜核部地层各段不一，最新地层为中三叠统，多分布在复向斜的北东段，翼部主要由震旦系至志留系构成，倾角较缓，南翼 40-45°、北翼 25-30°，次级褶皱发育。

## 4.七都复背斜

七都复背斜与黄山复向斜北翼相毗邻，位于葛公镇一七都一线。轴向自西向东由 70°转为 55°左右，出露长度约 90km，向北东倾伏。东段为青阳岩体侵入破坏。复背斜基本上处于南北地层过渡地段，核部地层由西向东由震旦系转为下古生界，两翼由下古生界组成。

主干断裂，一般规模较大，长达数十公里至上百公里，多为区域性断裂或深大断裂。一般都有多次活动，少数至第四纪仍在活动。常组合成地垒、地堑或叠瓦状构造。可以七都断裂为代表。

七都断裂⑧位于测区中部七都复背斜南翼，斜切整个测区，总体走向 55°，全长约 110km，两端均被北北东向断裂错开。区域上属江南深断裂中段，断裂面倾向北西，与地层倾向相反、倾角 60°-70°。在七都断裂附近，破碎带宽约 500m，地貌上表现为一条沟谷。破，碎带北西侧为寒武系上统青坑组灰黑色泥质条带灰岩，南东侧为志留系下统霞乡组灰绿色薄层砂页岩，缺失中上寒武统和奥陶系。力学性质为压性。据节理裂隙统计；北北东向、北西向发育。该断裂形成于加里东早期，印支、燕山及喜马拉雅早期又多次活动，至第四纪仍有活动。

航片观察，该断裂呈一条北东向线性影痕，且被北北东向、北西向线性影痕错开。地貌上多为负地形，冲沟发育，呈树枝状，河流发生直角拐弯，并伴有溶洞、暗河发育。与之伴生的北西向断裂不发育，一般规模较小，力学性质为张性、张扭性。

（四）新华夏系构造

新华夏系构造在测区内亦较发育，主要由一系列走向为 18-25°的破裂性结构面构成。其主要特点是主干断裂局部偏转，可达 35°（如绩溪断裂）。断裂面多数倾向北西，倾角较陡，多在 75°以上，规模较大，长度可达数十公里，少数达上百公里，贯穿整个测区，为区域性大断裂。切割北东向断裂，错距达数公里至数十公里，具有多次活动的特点，有的至第四纪仍在活动。力学性质以压扭性为主，与之伴生的北西向断裂一般走向 290-300°，力学性质为张性、张扭性。代表性断裂有绩溪深断裂、葛公镇一樟村断裂。

绩溪断裂：为区域性大断裂，省内长约 240km。测区内仅为南段，位于绩溪复背斜北翼，斜穿测区，区内长约 80km，总体走向 30-35°，局部 40°，倾向南东，倾角 40-45°。上盘为震旦系、奥陶系宁国组，下盘地层不一。西南段以寒武系、北段以奥陶系为主，表现为上盘上升。沿断裂岩石破碎，角砾岩化，糜棱岩化、硅化、片理化强烈。破碎带宽约数米至数十米，断距数百米至数千米。该断裂发育于印支期早期，到燕山期再次活动，表现为震旦系休宁组超覆于白垩系宣南组之上。

葛公镇一樟村断裂②：为区域性大断裂，位于安庆幅西部，贯穿整个测区。测区内出露长 36km，南端伸入邻幅，北端与南北向构造殷汇断裂斜接归并（归并后称殷汇一葛公镇断裂）。走向 20°，倾向 280-290°，倾角 70-80°，斜切测区西部所有褶皱。西盘相对南移且下降，东盘北移且上升，平均错距 4km。与其伴生的尚有一系列方向大致平行，性质类似，规模较小的断裂。沿断裂岩层破碎、硅化，节理及牵引褶曲发育。该断裂具有多期活动特征，形成于燕山中期，喜马拉雅晚期活动强烈。据地震部门资料，1918 年殷汇曾发生烈度为 VI 度的地震，说明该断层至今仍在活动。根据野外地质调查，第四纪以来西盘表现为上升，东盘相对下降，说明后期具有压性特征。

4.6.2 区域水文地质条件概况

一、地下水类型

（一）松散岩类孔隙水

区域松散岩类孔隙水主要分布于池州市西南地区。由全新统中段冲积层(Q<sub>4</sub>)组成，厚度约 25m，底板为白垩系宣南组(K<sub>2</sub>Xn)红层，下部由含泥砂砾石层、砂层组成，厚度在 10m 以内。上部为砂质粘土夹淤泥质粘土，厚约 15m。下部为主要含水层，构成同一含水层。根据抽水试验降深 1.87m，单井涌水量 312.77m<sup>3</sup>/d，单位涌水量 167.26m<sup>3</sup>/d·m，换算后

单井涌水量 1506.95m<sup>3</sup>/d，水位埋深 0.02m。长观资料表明，最高水位 9.36m（海拔）出现在 7-8 月份，最低水位 7.69m（海拔）出现在 1 月份，年变幅 1.69m。地下水矿化度 0.493g/L，PH 值 7.5，系 HCO<sub>3</sub>-Ca·Mg 型水。

孔隙承压水主要分布于长江南岸Ⅱ级阶地区，位于高岭和大渡口以南地区，面积 110.16km<sup>2</sup>。由上更新统上段冲积层（Q<sub>3</sub>）组成，堆积物厚 25-47m，底板由白垩系红层组成。上部砂质粘土、粘土为隔水层。下部砂层、砂砾石层，厚约 10m，构成含水层，埋深约 20m。

## （二）碳酸盐岩类裂隙溶洞水

本区碳酸盐岩类地层约占七分之一，总面积 2100.57km<sup>2</sup>，其中碳酸盐岩面积 1263.22km<sup>2</sup>，碳酸盐岩夹碎屑岩 837.35km<sup>2</sup>。碳酸盐岩由三叠系东马鞍山组、下统南陵湖组、和龙山组、殷坑组，二叠系栖霞组、石炭系船山组、黄龙组、奥陶系宝塔组、大田坝组、牯牛潭组、大湾组、红花园组、仑山组、寒武系唐村组、青坑组、团山组、杨柳岗组组成。三叠系、二叠系碳酸盐岩地层主要分布在贵池背向斜带、集贤关单斜等地区，太平复向斜中有零星出露。奥陶系、寒武系碳酸盐岩主要分布在七都复背斜。碳酸盐岩夹碎屑岩，由三叠系月山组，寒武系西阳山组、华严寺组、杨柳岗组组成。月山组零星分布在集贤关单斜，杨北寨——墩上向斜局部，西阳山组、华严寺组、杨柳岗组分布于雍溪背斜东翼及太平复向斜，绩溪复背斜局部地区。

泉流量分级统计表明，泉流量大于 10L/s 的泉中，中下奥陶统、下二叠统栖霞组比例达 50%以上；寒武系团山组、青坑组、唐村组达 40%。上述地层中，泉流量（含暗河）常见值在 10-30L/s，地下径流模数常见值 3.06--5.3L/s·km<sup>2</sup>，而且富水性相对丰富。然而不同构造部位差异较大。

碳酸盐岩夹碎屑岩裂隙溶洞水赋存于下古生界寒武系杨柳岗组、华严寺组、西阳山组、月山组中，岩性为泥质条带灰岩、灰岩夹碳质钙质页岩、粉砂岩。地层富水性大致相同，但不同地貌构造部位富水性有较大差异。与碳酸盐裂隙溶洞水一样，也分成裸露型和覆盖型两个亚类。

## （三）基岩裂隙水

按裂隙性质可分为一般构造裂隙水、风化带网状裂隙水和断裂带脉状水三个亚类。

### （1）一般构造裂隙水

主要分布在羊栈岭复背斜、绩溪复背斜以及贵池背向斜、七都复背斜的部分地区，面积达 6841.7km<sup>2</sup>。赋水地层为上溪群、青白口系、震旦系、寒武系下统、奥陶系除下扬子地

层小区中下统以外的其它地层，志留系、泥盆系、石炭系下统、二叠系除栖霞组以外的地层以及中生界侏罗系。地貌上主要分布在江南中低山区，其次分布在沿江丘陵区。

其富水性大小依次为寒武系下统，下扬子地层小区志留系，中上元古界，江南地层小区志留系。在不同构造、不同地貌部位富水性有一定的差异。

## （2）风化带网状裂隙水

赋水地层由不同时代的岩体、岩脉和白垩系、第三系“红层”组成。地貌上表现为构造侵蚀中低山，局部为构造剥蚀丘陵。其富水性在石英正长岩、花岗岩及正长斑岩、花岗斑岩等岩脉富水性较好。泉流量达 0.5L/s 以上。其次为印支期花岗闪长岩。白垩系、第三系红层未见泉水出露。岩体中泉水主要出露于地形由缓变陡处，地形坡面被第四系粘土层、粘土碎石层阻挡的上方，岩体接触带、断裂带等处。

## （3）断层脉状水

华夏系构造、淮阳山字型构造、新华夏系构造，构成测区的基本构造骨架，对基岩地下水的赋存和运移起到了一定的控制作用。泉水往往沿断裂走向以一定间距呈线性排列，严格受断裂控制。

区域综合水文地质图见下图。

略

图 4.6.2-1 区域综合水文地质图



## 二、地下水补给、径流、排泄条件

### （一）碳酸盐岩裂隙溶洞水

碳酸盐岩裂隙溶洞水，主要分布在西部区，其它地区零星分布，大气降水充沛，达1640.2-1800mm/a。地表溶蚀裂隙，溶沟、溶槽较发育，岩溶洼地、漏斗、天窗，在西部区极发育，接受大气降水经上述通道垂向补给后，下渗到一定深度，受到不溶的相对阻水边界的限制，转入水平运动。在沟谷深切处呈下降泉排泄地表或向向斜构造的核部汇流，形成独立的汇水盆地或汇水区，在汇水区中心呈暗河或大泉排泄地表。如葛公镇向斜，大气降水经岩溶通道（溶蚀裂隙、漏斗、天窗、岩溶洼地），向向斜核部汇流，经大、小龙洞排泄地表。泉水多排泄在当地排水基面之上200m区间内，靠近当地排水基面，泉流量大，且以暗河排泄为主。鱼龙洞、慈云洞、大王洞、无名洞均属此类型。

### （二）基岩裂隙水

基岩裂隙水广布丘陵山区，大气降水是主要补给源。基岩裂隙水主要赋存在北西向、北东向断裂裂隙、风化带网状裂隙中，其次在岩脉、岩体接触带和北北东等方向断裂裂隙中。由于地形位置高，沟谷发育且深切，除沿具一定规模断裂带径流集中，且经过一定深循环外，流程均较短，就地排泄于当地沟谷的源头和两侧。

风化带网状裂隙水，主要赋存于风化壳中，大气降水的补给强度取决于风化带的厚度及其组成物质。

在岩体中，风化带厚度一般在1-3m，最厚可达10m。由于花岗岩及花岗闪长岩矿物颗粒相对较粗，风化后呈砂状，形成孔隙赋水的条件。泉流量一般0.01-0.5L/s。红层地区分布风化带网状裂隙水的排泄受地形影响明显，下降泉多以散流状排泄于地形由缓变陡处，以及在坡下被第四系粘土堆积物阻挡的上方。靠近坡脚，泉水数量和泉流量相应增大。泉水调查统计变幅一般1-3倍。在靠近坡顶或分水岭地带，补给快，排泄快，多呈季节性下降泉。

断裂带脉状水，除破碎带直接接受大气降水补给外，主要是接受不同含水层或含水带的侧向补给，地下水沿断裂带张开裂隙由浅部向深部运动，经过一定的深循环后，又以泉的形式排泄地表，动态稳定。

### （三）松散岩类孔隙水

松散岩类孔隙水，主要分布在区域地下水的排泄区，即长江河谷平原。

#### 1.松散岩类孔隙潜水

河谷地区降水充沛，长江沿江一带历年平均降水量达1509.9-1568.3mm，是地下水的主要补给源。松散岩类孔隙潜水，赋存于长江I级阶地、漫滩、江心洲、皖河、秋浦河下游漫

滩部位以及青弋江、西津河河谷I级阶地、漫滩部位的冲积层中。其表层岩性为砂质粘土或粘土质砂，下部砂或砾石层，接受补给能力较强，可直接接受降水和地表水体的垂直补给，还能接受上游的地下水径流补给。同时，河流水体深度大，如区域内长江水深达 30m，与沿岸孔隙水联系密切，在汛期可接受江水的侧向补给。

地下水的排泄，在丰水季节以地下径流，向下游排泄为主，在枯水期向河流侧向排泄为主。同时，河谷平原区孔隙潜水水位埋深浅，蒸发也是地下水排泄的方式之一。

## 2.松散岩类孔隙承压水

主要分布于长江河谷组成II级阶地的上更新统上段冲积层中。下部砂层、砂砾石为含水层，厚约 20-30m，上部分布有约 15m 厚的粉质粘土层。其次是分布于III级阶地下部，基岩低凹部位的下更新统砂砾石层中，一般厚 10-15m，上部被中更新统网纹粘土夹砾石层覆盖，厚 15-20m。

上述含水层透水性好，地下径流通畅，上部粘土层厚度较大，透水能力相应较弱，接受大气降水的补给能力变差。承压含水层主要接受丘陵山区基岩地下水的侧向补给，且以水平补给为主。上更新统上段含水层地下水的排泄主要是以地下径流向下游排泄，下更新统含水层中地下水的排泄以人工开采为主，现每天开采量达 0.77 万方。

## 三、地下水动态特征

### （一）碳酸盐岩裂隙溶洞水

裂隙溶洞水，地下水动态变化大，特别是暗河型地下水，动态变化达数倍至数十倍，雨季猛增如洪流。11 月份降水量为 0，12 月份泉出现最低值。12 月至翌年 2 月，降水量渐增，泉流量随之增大。3 月降水量减少，流量又减少。4 月至 7 月，降水量骤增，泉流量也急剧增大，峰值出现在 6 月中旬。8 月后降水量不断减少，流量也相应削减，至 10 月出现一次低谷值后又有所回升。

### （二）基岩裂隙水

一般构造裂隙水，泉流量一般在 0.1-1L/s 之间。在丘陵区沟谷横剖面多呈“U”型，泉水多出露在标高 10-150m 之间。其中在 51-100m 标高区间内出露的泉水排泄量占丘陵区排泄量的 80%以上。在低山区，基本排泄于标高 51-350m 区间内，泉排泄流量较分散。在中山区，沟谷深切以“v”型谷为主。泉水基本排泄于标高 151-600m 区间内，泉排泄量也相对分散，距当地排水基面略高，泉数和排泄量占总数的 25%。地下水动态变化量一般 1-3 倍，受降水补给，具滞后型。据西山钒沥青煤矿长观孔资料，雨后的十多天到一个月内，地下水位出现明显上升，最大涌水量与最小涌水量相差约 2 倍，一般在 1 倍左右。在由碎屑岩组成的向斜核部和碳酸盐岩组成翼部地区，由于断裂、裂隙的沟通，得到裂隙溶洞水的补

给，出露的泉水流量较大。如坡里埕向斜翼部由于断裂切割，在高家边组出露泉，流量1L/s 以上，且动态稳定。

（三）松散岩类孔隙水

1.松散岩类孔隙潜水

据观测资料，5-6 月降水量较大时，长江水位上升并开始出现峰值，地下水位也略有回升。7 月份降水量骤减，蒸发量增大，江水位回落，地下水位缓缓下降。8 月份虽然降雨量增大，但江水继续下降，地下水位仍处下降。到 9 月份江水位、地下水位方才出现峰值，达到最高点。10 月份由于降水量骤减，江水位、地下水位随之急剧下降，直至次年降水量增加时，江水和地表水位才回升。根据动态曲线分析，11 月中旬至翌年初，地下水补给地表水。

秋浦河下游松散层孔隙潜水，受秋浦河水位及降水量的共同控制，并具明显的滞后型。12 月份降水量最少，河水位出现最低值，到 2 月份地下水位出现低值。1-3 月份降水量渐增，河水位开始上升，出现相对应的峰值，地下水位也开始回升。4 月份降水量骤增，且 4-6 月份降雨量集中。河水位也一直相应上升，在 7 月份出现最高峰值，地下水位也不断上升，到 6 月份水位溢出孔口。11 月份到翌年元月上旬，地下水补给河水。元月中旬至 10 月份，河水补给地下水。

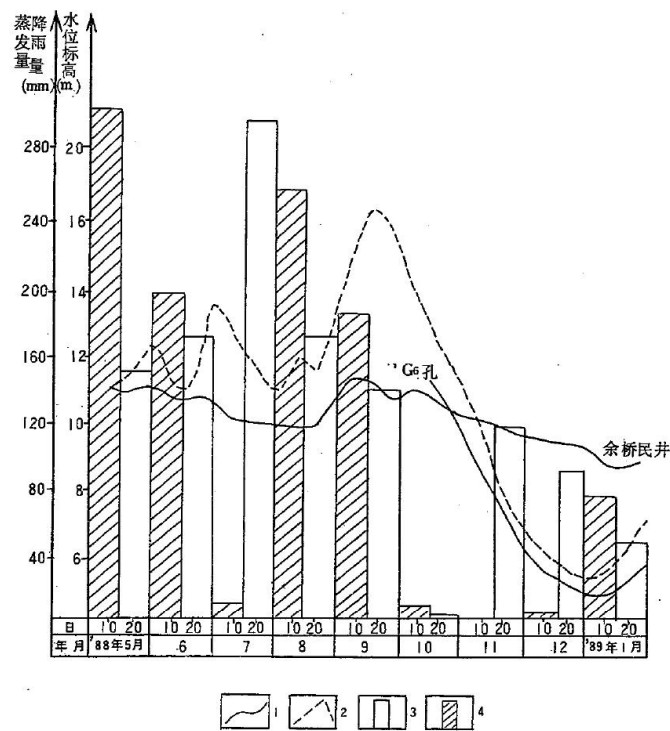


图 4.6.2-2 潜水水位与长江水位及降雨量关系图

2.松散岩类孔隙承压水

地下水动态较稳定。据上更新统上段含水层的长观资料以及下更新统含水层长观资料，承压水位年变幅均为 1-5m，在枯季略下降，丰季略升高。

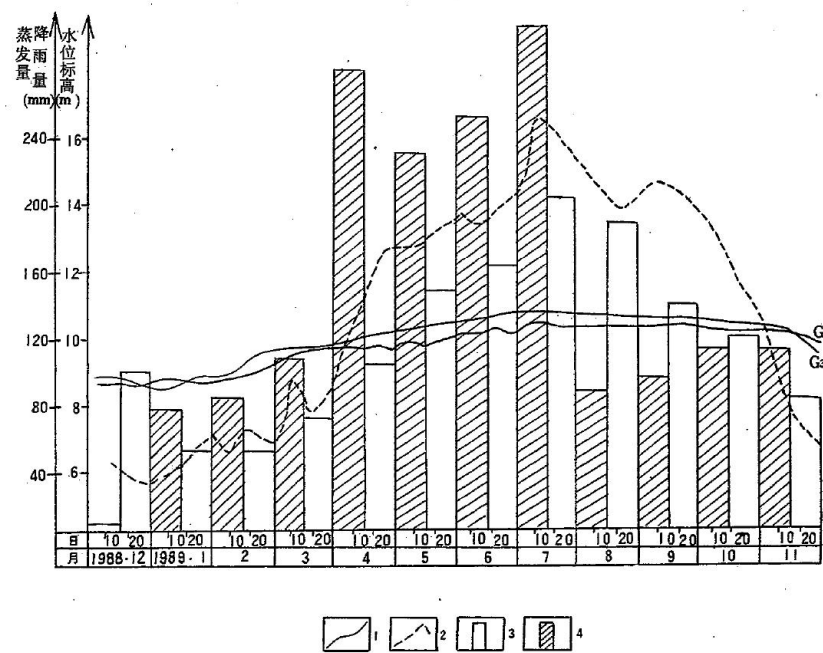


图 4.6.2-3 承压水水位与长江水位及降雨量关系图

四、地表水与地下水之间的水力联系

本区潜水含水层与地表水之间水力联系较为密切。河谷地区降水充沛，是地下水的主要补给源。松散岩类孔隙潜水，接受补给能力较强，可直接接受降水和地表水体的垂直补给，还能接受上游的地下水径流补给。同时，河流水体深度大，与沿岸孔隙水联系密切，在汛期可接受江水的侧向补给。

地下水的排泄，在丰水季节以地下径流，向下游排泄为主，在枯水期向河流侧向排泄为主。据观测资料，5-6月降水量较大时，长江水位上升并开始出现峰值，地下水位也略有回升。7月份降水量骤减，蒸发量增大，江水位回落，地下水位缓缓下降。8月份虽然降雨量增大，但江水继续下降，地下水位仍处下降。到9月份江水位、地下水位方才出现峰值，达到最高点。10月份由于降水量骤减，江水位、地下水位随之急剧下降，直至次年降水量增加时，江水和地表水位才回升。11月中旬至翌年初，地下水补给地表水。

4.6.3 水文地质概念模型

(1) 渗透系数计算


表 4.6.3-1 岩土渗透系数参考值


（2）给水度的确定

表 4.6.3-2 松散岩石给水度参考值


（3）孔隙度的确定

表 4.6.3-3 松散岩石孔隙度参考值（据弗里泽，1987）


■	■	■	■	■	■
■	■			■	■

（4）弥散系数确定



略

（注：图中圆圈大小表示可靠性。圆圈越大，表示对应情况的结果可靠度越高）

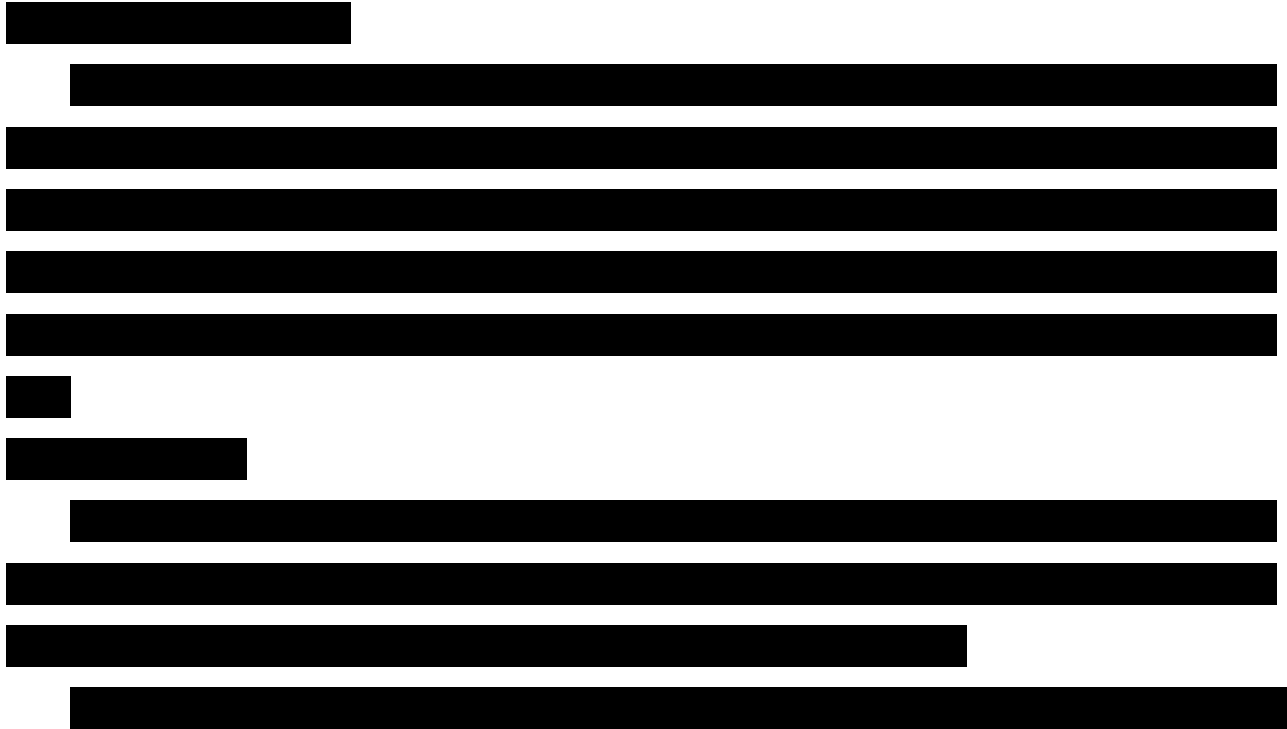
图 4.6.3-1 弥散度的尺度效应（Gelhar et al., 1992）

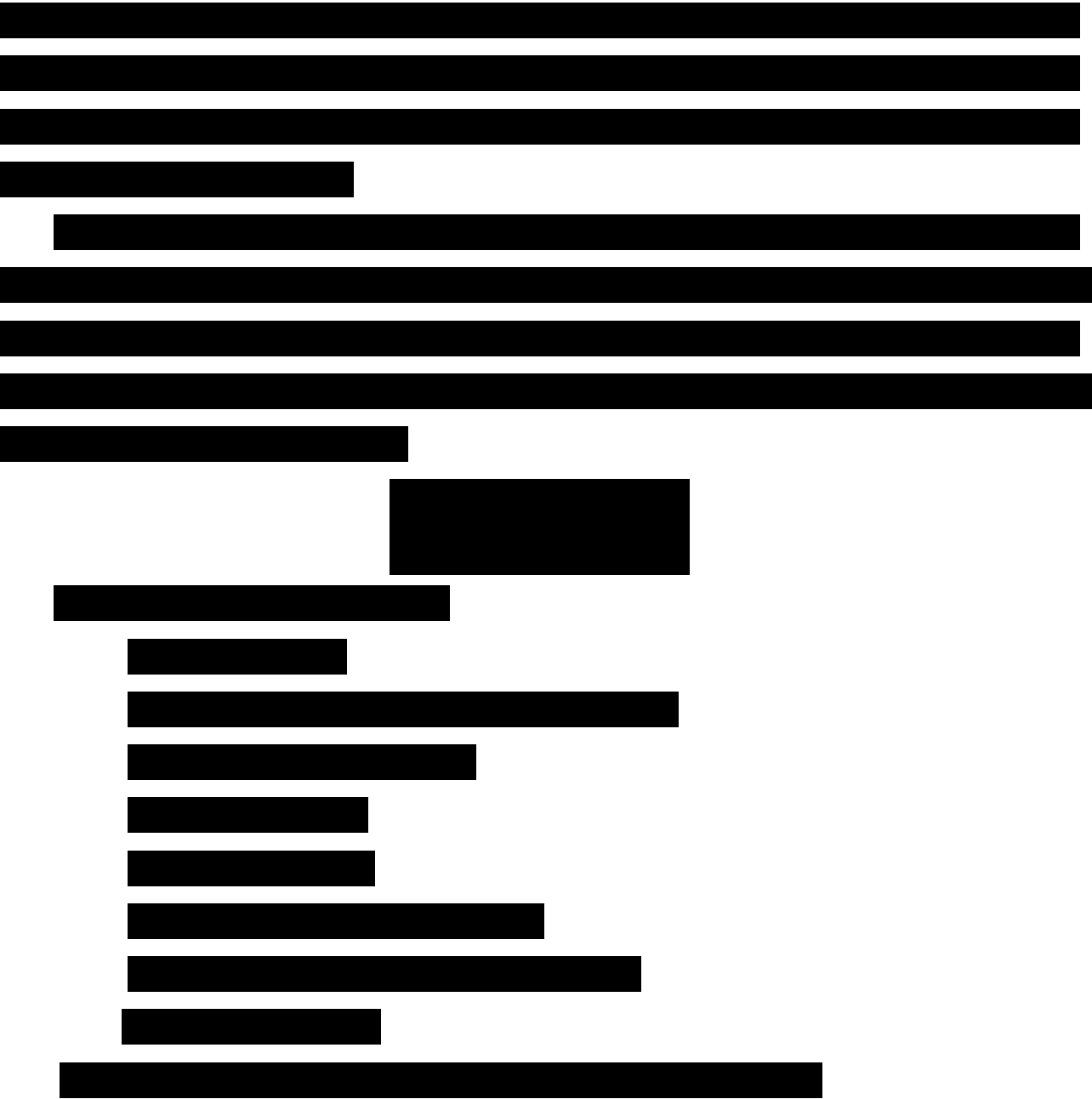
（5）水流速度和水力坡度



■	■	■	■
■	■	■	■

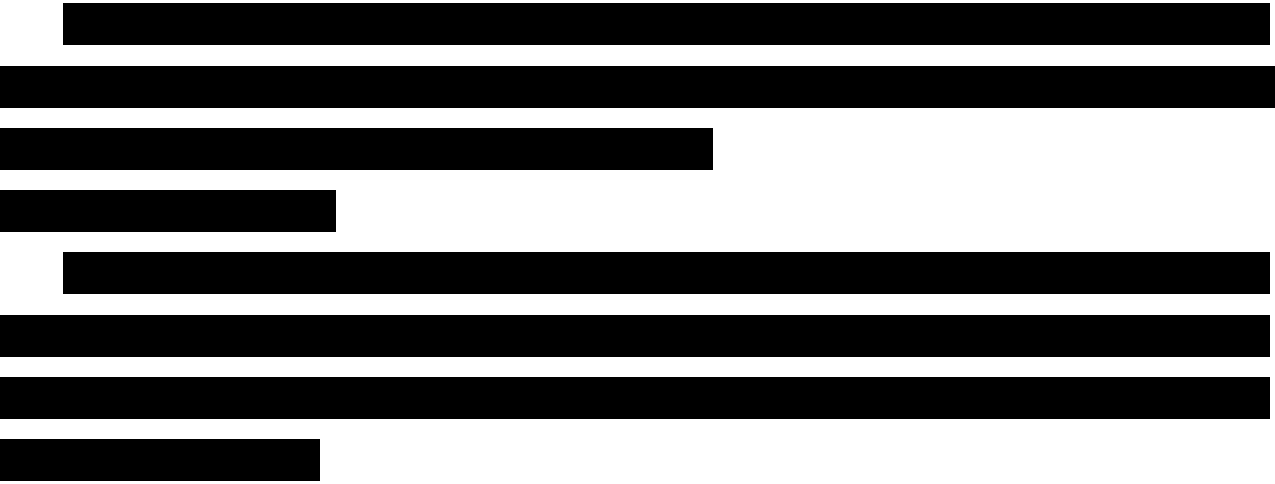
4.6.4 地下水环境影响预测评价





略

图 4.6.4-1 一维稳定流动一维水动力弥散问题污染物运移示意图



██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████	██████████
		██████████	██████████	██████████	██████████	██████████

针对可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行控制。

#### 4.7 运营期土壤环境影响分析

#### 4.7.1 影响类型

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）可知拟建项目属于土壤污染影响型建设项目。

#### 4.7.2 项目类别



根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964—2018）附录 A，拟建项目属于 I 类项目。

4.7.3 区域土壤环境敏感程度

[Redacted text block]

2、敏感程度

[Redacted text block]

[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]
[Redacted]	[Redacted]

[Redacted text block]

评价可采用试估——校正法，拟定项目周边 1km 作为项目评价范围，对 1km 范围内环境敏感点存在及分布情况进行调查，并根据调查结果反馈校正项目评价等级。

4.7.4 评价等级判定

[Redacted text block]

	[Redacted]			[Redacted]			[Redacted]		
	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]	[Redacted]


根据前述分析，拟建项目属于 I 类中型规模项目，区域土壤敏感程度为敏感，因此评价等级为一级。

4.7.5 评价范围

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）判定，本项目土壤环境评价等级为一级，以项目区域及周边 1000m 范围作为本项目土壤环境评价范围。

4.7.6 项目土壤环境影响识别

表 4.7.6-1 建设项目土壤环境影响类型与影响途径表



表 4.7.6-2 土壤环境影响源及影响因子识别一览表


4.7.7 预测与评价因子

#### 4.7.8 预测评价标准

根据现场调查，本次环境影响预测评价标准执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）中第二类用地土壤污染风险筛选值标准。

#### 4.7.9 预测与评价方法

[illegible]

[illegible]

## 2、垂直入渗途径土壤影响评价

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

██████████

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

██████████

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_

██████████

\_\_\_\_\_

████████████████████




3、评价结论


综上所述，项目通过采取废气、废水等环保措施，可有效降低项目污染物排放，降低污染物进入土壤的可能；通过对初期雨水池采取防腐防渗处理，可有效避免物料泄露对土壤造成影响，项目对周围土壤环境影响可接受。

4.7.10 土壤环境影响评价自查表

拟建项目土壤环境影响评价自查表如下。

表 4.7.10-1 拟建项目土壤环境影响评价自查表

工作内容		完成情况				备注
影响识别	影响类型	污染影响型☑；生态影响型□；两种兼有□				
	土地利用类型	建设用地☑；农用地☑；未利用地□				
	占地规模	(1) hm²				
	敏感目标信息	敏感目标（周边农用地、居住用地）、方位（N/E）、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	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、铅、砷、镉、铬、锡、氯化氢、氟化物和二噁英类				
	特征因子	铅、砷、镉、铬和二噁英类				
	所属土壤环境影响评价项目类别	I类☑；II类□；III类□；IV类□				
	敏感程度	敏感☑；较敏感□；不敏感□				
评价工作等级		一级☑；二级□；三级□				
现状调查内容	资料收集	a) ☑；b) ☑；c) ☑；d) ☑				
	理化特性	土壤类型：中壤土；砂砾含量：10%；pH：7.1；阳离子交换量：58.4cmol/kg				同附录 C
	现状监测点位		占地范围内	占地范围外	深度	点位布

		表层样点数	2	4	0~0.2m	置图	
		柱状样点数	5	0	柱状样/深层样：0~0.5m、0.5~1.5m、1.5~3m 取样；		
	现状监测因子	建设用地 45 项+二噁英+农用地 8 项					
现状评价	评价因子	建设用地 45 项+二噁英+农用地 8 项					
	评价标准	GB15618☑；GB36600☑；表 D.1□；表 D.2□；其他（ ）					
	现状评价结论	满足标准要求					
影响预测	预测因子	大气沉降：二噁英类；垂直入渗：铬；					
	预测方法	附录 E☑；附录 F□；其他（类比分析）					
	预测分析内容	影响范围（较小） 影响程度（较小）					
	预测结论	达标结论：a) ☑；b) □；c) ☑ 不达标结论：a) □；b) □					
防治措施	防控措施	土壤环境质量现状保障☑；源头控制☑；过程防控☑；其他（ ）					
	跟踪监测	监测点数		监测指标		监测频次	
		1#生产车间周边		建设用地 45 项、二噁英类		每 3 年一次	
		厂区外耕地		pH、镉、汞、砷、铅、铬、铜、镍、锌			
	信息公开指标	/					
	评价结论	土壤环境影响可以接受					
注 1：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。 注 2：需要分别开展土壤环境影响评级工作的，分别填写自查表。							

4.8 生态环境影响

4.8.1 对地表形态的影响

本项目选址于池州市青阳县新河镇镁铝及机电装备制造产业集聚区，租赁镁铝及机电装备制造产业集聚区标准化厂房，不涉及新增占地，项目建设对区域地表形态几乎无影响。

4.8.2 对陆生生态环境的影响

本项目选址工业园区内，生态影响评价范围内陆生动植物主要为人工绿化植物、鸟类等。项目建设不新增地表陆地占地，项目运行过程中产生的废气均经收集处理后有组织达标排放，排放浓度低，对地表陆生植物影响较小；项目原料、产品、设备、固废等均采用货车公路运输，设备安装、道路运输产生一定量的噪声和扬尘，项目设备安装时做好降噪工作，运输路线尽量远离居民点集中的村庄等，对周边鸟类影响较小。

4.8.3 对水生生态环境的影响

项目选址工业园区内，生态影响评价范围内无河流等地表水体。项目运行产生的废水经收集排至园区污水处理站，本项目不直接向地表水体排放污染物，项目用水来自市政供水，项目建设对区域水生生态系统几乎无影响。

表 4.8.3-1 生态影响评价自查表

工作内容	自查项目
------	------

生态影响识别	生态保护目标	重要物种□；国家公园□；自然保护区□；自然公园□；世界自然遗产□；生态保护红线□；重要生境□；其他具有重要生态功能、对保护生物多样性具有重要意义的区域□；其他（
	影响方式	工程占用（；施工活动干扰（；改变环境条件□；其他□
	评价因子	物种（（种群数量）
		生境（（质量等）
生物群落□（		
生态系统（（生物量）		
生物多样性□（		
生态敏感区□（		
		自然景观□（
		自然遗迹□（
		其他□（
评价等级		一级□ 二级□ 三级□ 生态影响简单分析（
评价范围		陆域面积：（ ） km²；水域面积：（ ） km²
生态现状调查与评价	调查方法	资料收集□；遥感调查□；调查样方、样线□；调查点位、断面□；专家和公众咨询 法□；其他□
	调查时间	春季□；夏季□；秋季□；冬季□ 丰水期□；枯水期□；平水期□
	所在区域的生态问题	水土流失□；沙漠化□；石漠化□；盐渍化□；生物入侵□；污染危害□；其他□
	评价内容	植被/植物群落（；土地利用□；生态系统（；生物多样性（；重要物种□；生态敏感 区□；其他□
生态影响预测与评价	评价方法	定性☑；定性和定量□
	评价内容	植被/植物群落□；土地利用□；生态系统□；生物多样性□；重要物种□；生态敏感 区□；生物入侵风险□； 其他□
生态保护 对 策措施	对策措施	避让□；减缓（；生态修复□；生态补偿□；科研□；其他□
	生态监测计划	全生命周期□；长期跟踪□；常规□；无□
	环境管理	环境监理□；环境影响后评价□；其他☑
评价结论	生态影响	可行☑；不可行□
注： “□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项。		

4.9 环境风险评价

4.9.1 评价原则及工作程序

4.9.1.1 评价原则

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，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

4.9.1.2 评价工作程序



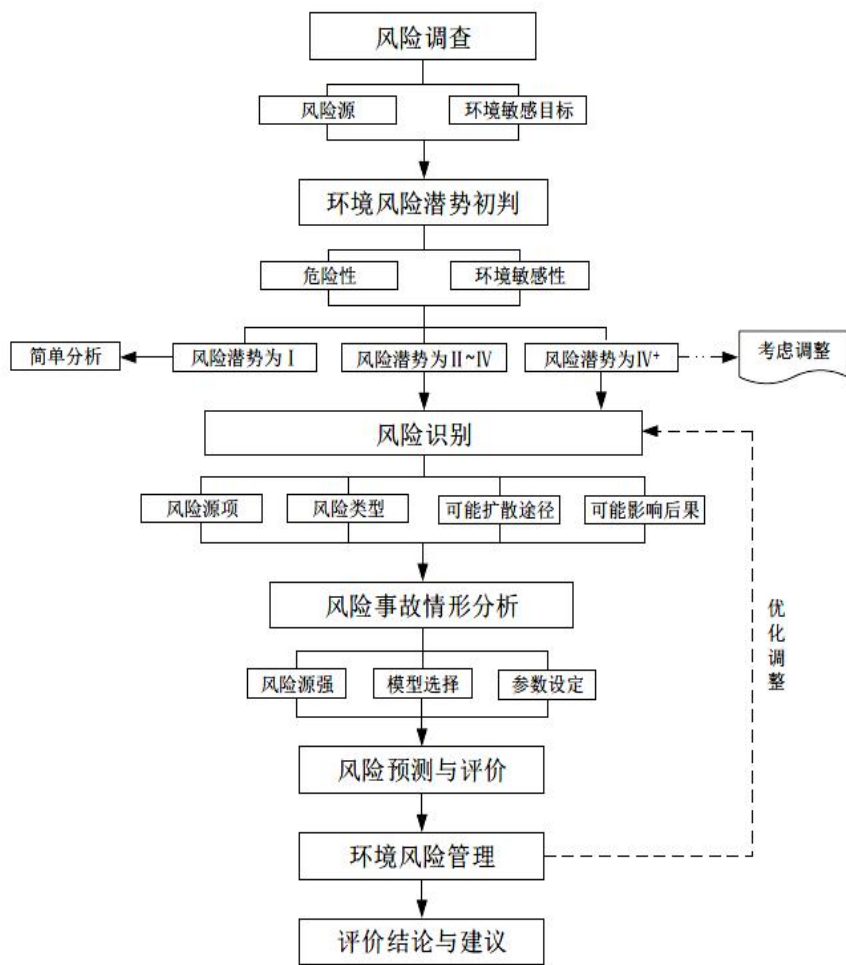


图 6.1.2-1 环境风险评价工作程序一览图

## 4.9.2 风险调查

### 4.9.2.1 风险源调查

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

### 4.9.2.2 环境敏感目标调查

#### (1) 大气环境

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]判断本项目大气环境敏感程度为 E2。

（2）地表水环境

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]		
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]地表水环境敏感程度为 E2。

（3）地下水环境

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]		
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]区域地下水环境环境敏感程度判定为 E3。

4.9.3 风险潜势初判

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]Q<1。该项目环境风险潜势为 I。具体判定结果见下表。

表 4.9.3-1 建设项目 Q 值确定表

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
I	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
I	[REDACTED]	I	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
I	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
I	[REDACTED]	I	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]					[REDACTED]
[REDACTED]					

4.9.4 评价等级及评价范围

4.9.4.1 评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），结合实际情况，判定本项目环境风险评价工作等级为简单分析，地表水、地下水环境风险不再单独评价；评价等级划分结果见下表。

表 4.9.4-1 评价工作等级划分表

环境风险潜势	IV <sup>+</sup> 、IV	III	II	I
评价工作等级	一级	二级	三级	简单分析

4.9.5 风险识别

4.9.5.1 风险识别内容

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

4.9.5.2 风险识别方法

（1）物质危险性识别

一、危险物质识别

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	

■	■	■
■	■	
■	■	■
■	■	
■	■	■
■	■	■
■	■	■

二、危险物质特性

■

■

■

■

■

■

■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

(3) 生产系统危险性识别

■

■

■

■

■

■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■
■	■	■	■	■	■

■

■

■

■

■

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

（4）环境风险类型即危害分析

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

4.9.5.3 环境风险识别结果

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

4.9.6 风险事故情形分析

4.9.6.1 风险事故情形设定原则

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018），本项目环境风险事故设定的原则如下：

- （1）同一种危险物质可能涉及泄漏，以及火灾、爆炸等引发的伴生/次生污染物排放等多种环境风险类型，其风险事故情形设定应全面考虑。同一物质对不同环境要素均产生的影响的，风险事故情形分别进行设定。
- （2）对于火灾、爆炸事故，将事故中未完全燃烧的危险物质在高温下迅速挥发至大气，以及燃烧过程中产生的伴生/次生污染物对环境的影响作为风险事故情形设定的内容。

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

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

(5) 环境风险评价主要针对项目发生突发性污染事故后通过污染物迁移所造成的区域外环境影响进行评价，大气风险评价范围主要包括厂界外污染影响区域，地下水风险评价范围主要包括厂界内地下水及厂界外地下水环境敏感点；安全评价着眼于设备安全性事故后暴露范围内的人员与财产损失，通常设备燃爆安全性事故的范围限于厂界内。因此，本次环境风险评价主要为项目发生突发性污染事故后影响环境的区域，不包括单纯因火灾和爆炸引起的厂界内外人员伤亡。

#### 4.9.6.2 风险事故情形设定

最大可信事故设定一方面是指对环境的危害最严重；另一方面事故设定应科学、客观，具有可信性，一般不包括极端情况。本次评价以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中提出的极小事件概率  $10^{-6}/a$  作为判定参考值。

从拟建项目危险物质的种类及工艺过程分析来看，上述风险事故类型往往具有关联性。生产过程中气态可燃物质的泄漏往往是发生燃烧爆炸的前提，反之燃烧与爆炸又可能成为泄漏发生的原因。基于上述分析和对环境造成风险影响的历史事故类型，结合项目危险物质的种类及其生产区、储存区的分布情况，本次评价设定关注的风险事故如下分析。

##### (1) 大气风险事故情形设定

###### ① 泄漏环境影响分析

本项目主要风险影响是天然气泄露的环境影响。

天然气具有易燃易爆的特点，如发生火灾在高温条件漆料中的有机物在来不及燃烧的条件下挥发，会污染周围环境空气质量，尤其是对生产车间周围的环境空气质量影响较大，因此，应配备完善的消防设备，一旦发生火灾等事故可及时解决。

###### ② 事故次生/伴生污染影响分析

本项目天然气在一定条件下可能发生燃烧，燃烧过程中生成一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等废气将会向大气扩散，对周围人群及大气环境产生影响。

现场处置人员应根据不同类型环境事件的特点，配备相应的专业防护装备，采取安全防护措施，防止火势的危害。同时根据事发时当地的气象条件，告知群众应采取的安全防护



措施，必要时疏散群众。从而减少火灾产生的大气污染物对人体的危害。

（2）地下水风险事故情形设定

事故状况下事故废水能够得到有效收集，且事故池已采取重点防渗，火灾爆炸事故和事故水池破裂同时发生的概率极低，不再单独考虑事故水池破裂造成地下水污染。

污水处理站等设施在采取重点防渗措施基础上，一般不会造成地下水污染事故。项目地下水污染事故概率最大事故情景与地下水环境影响预测评价事故情景设置一致。

（3）地表水风险事故情形设定

本项目废水主要为生活污水和循环冷却系统废水，厂区生活污水经化粪池预处理后和循环冷却系统废水共同由厂区总排口汇入市政管网进入新河镇污水处理厂处理，因此，本项目废水基本不会对区域地表水造成不利影响。本次风险评价不再单独考虑地表水环境风险评价，仅在风险防范措施中对废水收集系统和应急处理设施有效性作分析。

根据《事故状态下水体污染的预防与控制技术要求》(Q/SY 1190-2013)，计算事故池总有效容积。

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

注：  $(V_1 + V_2 - V_3)_{max}$  是指对收集系统范围内不同罐组或装置分别计算  $V_1 + V_2 - V_3$ ，取其中最大值。

$V_1$ —收集系统范围内发生事故的储罐或装置的物料量(注：储存相同物料的罐组按一个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或中间储罐计)， $m^3$ ；

$V_2$ —发生事故的储罐或装置的消防水量， $m^3$ ；

$V_3$ —发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量， $m^3$ ；

$V_4$ —发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量， $m^3$ ；

$V_5$ —发生事故时可能进入该收集系统的降雨量， $m^3$ ；

1) 物料量 ( $V_1$ )：根据上述内容，本项目无储罐，则  $V_1=0$ 。

2) 发生事故的储罐或装置的消防水量 ( $V_2$ )

$$V_2 = Q_{消} t_{消}$$

$Q_{消}$ —发生事故的储罐或装置的同时消防设施给水流量，

$t_{消}$ —消防设施对应的消防历时，h；

根据《建筑设计防火规划》和《消防给水及消火栓系统技术规范》可知室外消防流量为 20L/s，火灾按一次考虑，火灾延续时间 1 小时，计算得  $V_2=72m^3$ 。

3) 发生事故时可以转输到其他储存或处理设施的物料量 ( $V_3$ )：本次  $V_3$  取 0。

4) 发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量 ( $V_4$ )：  $V_4=0$ 。

5) 发生事故时可能进入该收集系统的降雨量 (V<sub>5</sub>)：按照项目所在地区的最大暴雨量进行考虑，

$$V_5 = 10q \bullet f$$

$$q = \frac{q_n}{n}$$

q—降雨强度，按平均日降雨量，mm；

q<sub>n</sub>—年平均降雨量，mm；

n—年平均降雨日数；

f—必须进入事故池废水收集系统的雨水汇水面积，10<sup>4</sup>m<sup>2</sup>；

池州市青阳县年均降雨量为 1647.63mm，降雨天数为 151 天，汇水面积为项目占地面积，总面积为 10000m<sup>2</sup>，则 V<sub>5</sub> 为 109.11m<sup>3</sup>。

$$V_{总} = (V_1 + V_2 - V_3)_{max} + V_4 + V_5 = (0 + 72 - 0) + 0 + 109.11 = 181.11m^3。$$

本次建设 1 座容积为 200m<sup>3</sup> 的事故池，可满足全厂事故废水需求。

厂区事故废水采取三级防控措施。

一级防控措施：生产厂房和仓库等其他区域导流沟，确保事故状态泄露物料有效收集；储罐全部露天布置，设置防火堤和罐区围堰，围堰均进行防渗漏处理，管道穿越围堰处采用非燃烧材料严密封闭，在围堰内雨水沟穿越处，设防止物料流出堤外的措施。围堰内设有排水沟，围堰外设有阀门井与围堰内排水沟相接，正常时阀门井内阀门打开，事故时阀门井内阀门关闭。易燃易爆及有毒有害物储存区的消防排水进入事故应急池。

二级防控措施：厂区设置 1 座容积 400m<sup>3</sup> 事故池和 1 座容积 100m<sup>3</sup> 的事故池，是在厂区事故废水收集池、雨排口切断装置及拦污装置，为事故状态下的储存和调节手段，将消防废水等产生量大的事故废水控制在厂区内，防止重大事故泄漏污染和消防废水造成的环境污染。

三级防控措施：厂区污水处理厂、园区污水处理厂，用作事故状况下厂内事故废水的临时储存和处理。事故结束后，用泵分批将事故废水送入厂区综合污水处理站进行集中处理。公司厂区污水处理站处理能力不足时，依托园区污水处理站进行处理。

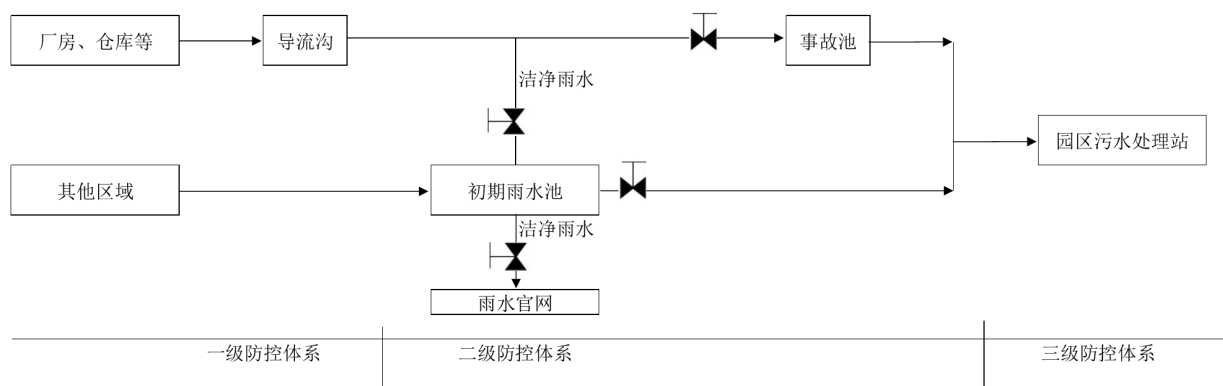


图 4.9.6-1 事故废水防范和处理流程示意图

2、废气处理设施风险防范措施

①公司定期对项目的废气处理设施进行检修维护，建立废气处理设施故障时生产车间停产联动机制，配备事故柜、急救箱和个人防护用品（工作服、手套、防护镜、防毒口罩、面具、防护服等）。

②公司定期对废气处理设施采用报警装置，当废气处理设施异常情况时报警，操作人员可及时操作，改变异常工况，同时对废气净化装置采用一用一备；采用双回线路、配备发电机组，以确保不会出现事故性排放的情况发生。

3.金属尘爆炸防范措施

1）严格落实《严防企业粉尘爆炸五条规定》（国家安全生产监督管理局令第 68 号）的相关要求：①必须确保作业场所符合标准规范要求，严禁设置在违规多层房、安全间距不达标厂房和居民区内。②必须按标准规范设计、安装、使用和维护通风除尘系统，每班按规定监测和规范清理粉尘，在粉尘系统停运期间和粉尘超标时严禁作业，保证设施设备接地，严禁作业场所存在各类明火和违规使用作业工具。④必须配备铝镁等金属粉尘生产、收集、贮存的防水防潮设施，严禁粉尘遇湿自燃。⑤必须严格执行安全操作规程和劳动防护制度，严禁员工培训不合格和不按照规定佩戴使用防尘、防静电等劳保用品上岗。

2）健全粉尘作业安全生产管理制度、操作规程并严格落实。

3）安装相对独立的通风除尘系统，并设置接地装置，收尘器设置在建筑物外，并有防雨措施，离明火产生处不少于 6m，回收的粉尘应当贮存在独立干燥的堆放场所。

4）每天对生产场所进行清理，应当采用不产生火花、静电、扬尘等方法清理生产场所，严禁使用压缩空气进行吹扫，及时对除尘系统（包括排风扇、抽风扇等通风除尘设备）进行清理，使作业场所所累积的粉尘降至最低。

5）生产场所严禁各类明火；需要在生产场所进行动火作业时，必须停止生产作业，并采取相应的防护措施。

6) 根据不同的作业条件与环境, 配备消防器材和个人劳保用品, 粉尘燃烧时必须使用消防沙灭火, 严禁使用普通灭火器。

7) 生产场所电气线路应当采用镀锌钢管套保护, 在车间外安装空气开关和漏电保护器, 设备、点源开关应当采用防爆静电措施, 生产场所电气线路、设备等应当由专业电工安装, 严禁乱拉私接临时电线、增加设备。

8) 生产系统完全停止, 现场积尘清理干净后, 方可进行检修维护, 严禁交叉作业。

#### 4、生产车间风险防范措施

①生产车间选用安全可靠的工艺技术、设备、设备材质、选型应与物料特点、工艺参数相匹配, 选取定点生产厂家的优质产品, 保证装置长期安全稳定运行。

②工艺生产中采取密闭化、管道化、机械化, 减少物质挥发, 减少事故的发生和对环境的污染。

③在生产过程中采用自动化操作, 并设计可靠的排风和净化装置, 保证作业环境和排放浓度符合国家标准和相关规定, 设计可靠的事事故处理装置及应急防护措施。

④严格执行开车安全操作及管理。

A、正常开车执行岗位操作方法;

B、较大系统开车必须编制开车方案, 并严格执行;

C、危险性较大的生产装置开车, 相关部门人员应到现场, 消防车、救护车处于备防状态;

D、开车过程中应严格按开车方案中的步骤进行, 严格遵守升降温、升降压和加减负荷的幅度(速率)要求;

E、开车过程中要严密注意工艺的变化和设备的运行情况, 发现异常现象应及时处理, 情况紧急时应终止开车, 严禁强行开车;

F、开车过程中应保持与有关岗位和部门之间的联络;

G、必要时停止一切检修作业, 无关人员不准进入开车现场。

⑤对天然气输送管线要有专人巡视, 一旦发现有泄漏情况应及时停止输气, 关闭阀门, 将管道内的天然气通过放散口放空燃烧, 并在 10 分钟内对管线修复。

⑥对于具有火灾、泄露、爆炸等危险的设备装置, 应设置抑爆、惰化系统和检测设施, 备有一组氮气钢瓶等惰性介质置换和保护。

#### 5、危险化学品运输过程风险防范措施

(1) 运输资质管理要求

①按照《道路危险货物运输管理规定》, 建设单位必须委托取得道路危险货物运输资

质的单位承担运输任务；

②从事道路危险货物运输的驾驶人员、装卸管理人员、押运人员经所在地设区的市级人民政府交通主管部门考试合格，取得相应从业资格证。

## （2）车辆管理要求

①危险货物的运输必须使用专用车辆，专用车辆技术性能应符合国家标准《营运车辆综合性能要求和检验方法》（GB 18565）的要求，车辆外廓尺寸、轴荷和质量符合国家标准《道路车辆外廓尺寸、轴荷和质量限值》（GB 1589）的要求，车辆技术等级达到行业标准《营运车辆技术等级划分和评定要求》（JT/T 198）规定的一级技术等级；根据《关于在用液体危险货物罐车加装紧急切断装置有关事项的通知》（安监总管三[2014]74号），安装紧急切断装置。

②建设单位监督委托的危险货物运输企业按照《道路货物运输及站场管理规定》中有关车辆管理规定，维护、检测、使用和管理专用车辆，确保专用车辆技术状况良好。

## （3）运输管理要求

①建设单位向委托承运人明示所运输危险货物的品名、数量、危害、应急措施等情况。

②根据本项目产生的危险货物的最终运输目的地，与运输企业一起提前策划运输线路，尽可能避开环境敏感点。线路应取得交通管理部门的批准。

③监督运输企业按既定线路、时间和车速运输危险货物。

④监督委托承运人按照国家标准《道路运输危险货物车辆标志》（GB13392）的要求悬挂标志。

⑤在道路危险货物运输过程中，除驾驶人员外，专用车辆上另外配备押运人员；押运人员应当对运输全过程进行监管；建设单位监督驾驶人员和押运人员持证上岗。

⑥监督承运人严禁违反国家有关规定超载、超限运输。

⑦监督危险货物的装卸作业在装卸管理人员的现场指挥下进行；监督运输车辆不得把危险货物与其它货物混装。

⑧监督危险货物运输专用车按规定配备GPS和有效的通讯工具。

## （4）应急处理措施

①建设单位配备专职安全管理人员，制定突发事件应急预案，严格落实各项安全制度，把对危险货物运输管理纳入企业风险应急预案的范围，建立有效的应急响应系统。

②选择委托承运人时，严格考核其风险应急机构及措施的有效性；

③监督运输车国内按规定配备有与运输的危险货物性质相适应的安全防护、环境保护

和消防设施设备；

④在危险货物运输过程中发生燃烧、爆炸、污染、中毒或者被盗、丢失、流散、泄漏等事故，驾驶人员、押运人员立即向当地公安部门和本运输企业或者单位报告，说明事故情况、危险货物品名、危害和应急措施，并在现场采取一切可能的警示措施，并积极配合有关部门进行处置；运输企业或者单位立即启动应急预案。

#### （5）应急设备

本项目运输委托有运输资质的运输公司承运，运输车辆根据国家和运输公司的要求根据运输物料的性质配备干粉灭火器等设备，在发生小型事故时使用。

### 6、危险化学品储运安全防范措施

本项目设置专门的原料仓库，用于储存生产使用的化学品。根据《常用化学危险品贮存通则》中要求，在贮存和使用危险化学品的过程中，应做到以下几点：

（1）贮存仓库必须配备有专业知识的技术人员，库房及场所应设专人管理，管理人员必须配备可靠的个人安全防护用品。

（2）原料入库时，应严格检验物品质量、数量、包装情况、有无泄漏。入库后应采取适当的养护措施，在贮存期内，定期检查，发现其品质变化、包装破损、渗漏、稳定剂短缺等，应及时处理。

（3）库房温度、湿度应严格控制、经常检查，发现变化及时调整。并配备相应灭火器。

（4）装卸和使用危险化学品时，操作人员应根据危险性，穿戴相应的防护用品。

（5）使用危险化学品的过程中，泄漏或渗漏的包装容器应迅速移至安全区域。

（6）仓库工作人员应进行培训，经考核合格后持证上岗。

（7）应制定应急处理措施，编制事故应急预案，应对意外突发事件。除以上管理措施外，针对不同危险品的性质，还应采取相应管理措施。

### 7、天然气输送管道防范措施

①合理设置管道热力补偿，对管道进行防腐处理；

②在可能受到外力碰撞处设置防撞墩；

③在管道上设置感温电缆，有火灾发生时，可及时报警；

### 8、火灾爆炸事故风险防范措施

①控制与消除火源

a.工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区。

b.动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施。

c.使用防爆型电器。

d.严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷。

e.安装避雷装置。

f.转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧。

g.物料运输要请专门的、有资质的运输单位，运用专用的设备进行运输。

## ②严格控制设备质量与安装质量

a.罐、器、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品。

b.管道等有关设施应按要求进行试压。

c.对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修。

d.电器线路定期进行检查、维修、保养。

## ③加强管理、严格纪律

a.遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制。

b.坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等。

c.检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火。

## ④安全措施

a.消防设施要保持完好。

b.易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置。

c.要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具。

d.搬运时轻装轻卸，防止包装破损。

e.厂区要设有卫生冲洗设施。

f.采取必要的防静电措施。

## 9、铝灰暂存过程环境风险防范措施

(1) 必须将符合《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）的专用标志设在在仓库处；根据《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ 2025-2012）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）：防渗层为至少 1 米厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  厘米/秒），或 2 毫米厚高密度聚乙烯，或至少 2 毫米厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  厘米/秒的要求，以硬化水泥为基础，增加 1 层 2mm 厚高密度聚乙烯防渗材料及 1 层 2mm 厚环氧聚氨酯防渗材料作为防渗层，缝隙通过填充防渗填塞料防止液体废物意外泄漏造成无组织溢流渗入地下。

(2) 危废暂存库门口应设置 10~15cm 高的挡水坡，防止化学品泄漏到仓库外，以及

暴雨时有雨水涌进；在仓库外部设雨水沟，下雨时可收集雨水，防止雨水浸入仓库。

（3）分类贮存，不相容危险废物分别进行存放。危险废物包装介质（吨袋）不与车间地面直接接触，采用木架架空。

（4）定期对仓库地面、裙角等进行巡查，防止仓库地面防渗层破损。

（5）制定完善的危险废物登记制度，对危险废物的信息（名称、来源、数量、特性等）、入库日期、存放位置、出库日期等均进行详细的记录，并跟踪危险废物去向。

（6）仓库悬挂明显的危险废物贮存标志。

（7）厂区应按要求配备足够数量的泡沫灭火器。

（8）严禁露天对铝灰吨袋进行拆袋，如有撒漏，应及时清扫收集。

（9）尽可能保持暂存库及车间干燥，雨天进入暂存库或车间时需注意不带入过多雨水。

## 10、次/伴生污染防治措施

项目次/伴生污染主要为发生火灾、爆炸后燃烧产物对环境空气造成的影响。发生火灾后，首先要尽力灭火，降低着火时间，减少燃烧产物对环境空气造成的影响；事故救援过程中产生的喷淋废水和消防废水应引入事故池。严禁消防水将物料带入受纳水体。各物料泄漏后，经泵将防火堤内物料收集后，残余的泄漏物料用砂土或其他惰性材料吸收，用过的砂土、惰性材料等作为危险废物，委托具有资质的危险废物处置单位对其处理。

## 11、天然气应急处置措施

### ①泄漏应急处理

迅速撤离泄漏污染区人员至上风处，并隔离直至气体散尽，切断火源。应急处理人员戴自给式呼吸器，穿化学防护服。合理通风，禁止泄漏物进入受限制的空间（如下水道等），以避免发生爆炸。切断气源，喷洒雾状水稀释，抽排（室内）或强力通风（室外）。漏气容器不能再用，且要经过技术处理以清除可能剩下的气体。

### ②防护措施

工程控制：密闭操作。提供良好的自然通风条件。

呼吸系统防护：高浓度环境中，佩戴供气式呼吸器。

眼睛防护：一般不需要特殊防护，高浓度接触时可戴化学安全防护眼镜。

防护服：穿工作服。

手防护：必要时戴防护手套。

其它：工作现场严禁吸烟。避免高浓度吸入；进入罐或其它高浓度区作业，须有人监护。

### ③急救措施



皮肤接触：如果发生冻伤：将患部浸泡于保持在 38~42℃的温水中复温。不要涂擦。不要使用热水或辐射热。使用清洁、干燥的敷料包扎。如有不适感，就医。

眼睛接触：不会通过该途径接触。

吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。呼吸、心跳停止，立即进行心肺复苏术。就医。

食入：不会通过该途径接触。

4.9.6.3 环境风险应急预案

根据《突发环境事件应急管理办法》、《突发环境事件信息报告办法》、《突发环境事件应急管理办法》等要求、《国家安全事故灾难应急预案》、《国务院关于加强安全生产工作的决定》、《建设项目环境风险评价技术导则》及国家最新的环境风险控制要求，公司应建立全公司、各生产装置突发环境事件的应急预案，应急预案应与区域突发环境事故应急预案相衔接；进一步落实市政府、当地开发区和企业环境风险三级联动应急预案。环评建议该项目验收前需编制完成突发环境事件应急预案并备案。

综上所述，本项目中物质可能产生的风险，通过采取以上的防范措施和制定相应的应急预案，项目风险程度可以降到最低，达到人群可以接受的水平。

4.9.6.4 分析结论

（1）项目事故风险的类别主要是废气处理设施故障而造成的大气环境污染。

（2）本项目的事故风险在相应的备用设备齐全以及风险防范措施落实到位的情况下，环境风险是可以接受的。为了防范事故和减少危害，需制定事故应急预案。

（3）建设单位应加强对各项风险防范措施的定期维护和检修，加强应急演练训练，总结积累经验。

综上所述，项目落实环境风险防范措施和应急预案地基础上，环境风险是可接受。

表 4.9.6-1 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 10 万吨再生镁铝合金及深加工项目				
建设地点	（安徽）省	（池州）市	（）区	（青阳）县	（镁铝及机电装备制造产业集聚区）园区
地理坐标	经度	117.922668	纬度	30.683715	
主要危险物质及分布	项目存在风险的物质为天然气（甲烷）、砷、铬及其化合物等。本项目所用如天然气通过管道输送，其他为生产装置及环保设置。				
环境影响途径及危害后果 （大气、地表水、地下水等）	<p>（1）大气环境风险影响分析：本项目主要风险影响是天然气泄露的环境影响；项目天然气在一定条件下可能发生燃烧，燃烧过程中生成一氧化碳、二氧化碳、氮氧化物等废气将会向大气扩散，对周围人群及大气环境产生影响。</p> <p>（2）地下水环境风险影响分析：项目对地下水可能造成污染的物质主要是化粪池破损产生的泄漏，造成地下水环境污染。</p>				

	（3）地表水环境风险影响分析：项目事故状态会产生事故废水，针对事故设置在项目雨水排口应设置切换阀，当事故发生时，应及时关闭切换阀，阻止消防废水进入市政雨水管网，使其消防废水自流或者通过泵送入事故池内，若是不能自流，设置水泵抽水，应配套应急发电机。
风险防范措施要求	（1）废水处理设施风险防范措施；（2）废气处理设施风险防范措施；（3）金属尘爆炸防范措施；（4）生产车间风险防范措施；（5）危险化学品运输过程风险防范措施；（6）危险化学品储运安全防范措施；（7）天然气输送管道防范措施；（8）危险化学品储运安全防范措施；（9）铝灰暂存过程环境风险防范措施；（10）次/伴生污染防治措施；（11）天然气应急处置措施；。

## 5 环境保护措施及其可行性论证

### 5.1 废气污染防治措施

### 5.1.1 项目采取的废气治理措施

### （1）排污许可要求治理措施对照分析

表5.1.1-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息表

[illegible]

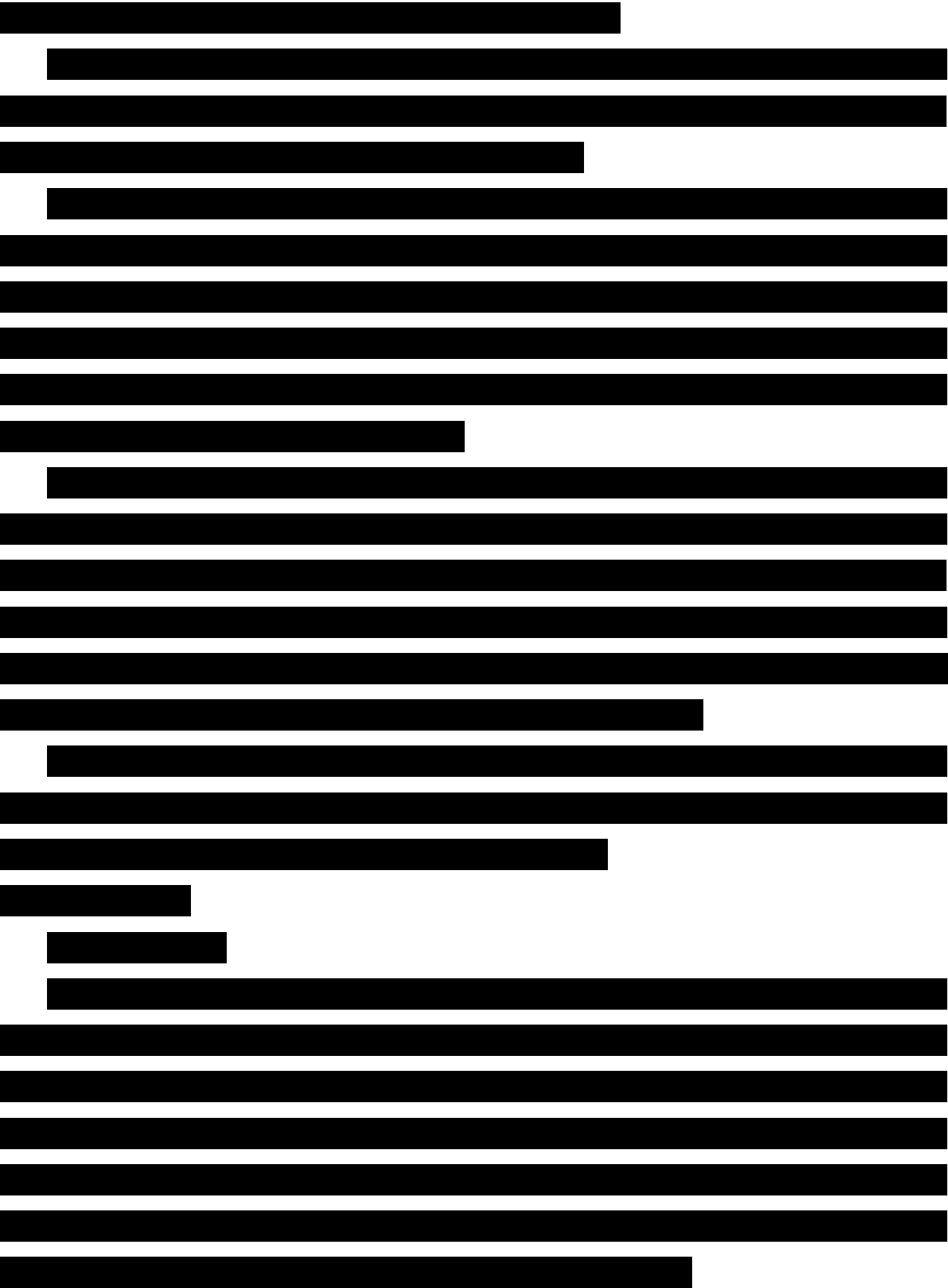
## （2）废气处理具体措施

废气处理具体处理措施见下图。

略

图 5.1.1-1 项目废气处理措施流向图

5.1.2 有组织废气处理措施



[illegible]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[illegible]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

5.1.3 无组织废气处理措施

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，减少对周围大气环境的影响，各污染物的周围外界最高浓度能够达到相关污染物无组织排放监控浓度限值。综上所述，项目所有废气排放均得到有效处置，可以满足相关排放标准要求。

5.1.4 排气筒设置的合理性分析

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]因此，本项目排气筒设置是合理的。

5.1.5 非正常工况排放预防措施

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

故企业应制定完善的操作规程、加强职工培训，严格按照工艺规程组织生产。安装必要的自动控制及报警装置，重要岗位或关键设备实行双回路供电。关键设备或装置实行备机制，备用装置必须处在完好状态，关键时刻一拉就响，保证在尽可能短时间内排除非正常状态。

5.2 废水污染防治措施

5.2.1 废水种类及处理措施

5.2.1.1 生活污水

项目劳动定员约为 30 人，人均用水量按照 100L/d，则日用水量约为 3m³/d，生活废水

排放量按用水量的 85%进行计算，则废水量约为 2.55m³/d，生活污水主要污染物为 COD、BOD、氨氮、SS。生活废水经厂区化粪池处理后经厂区市政管网进入新河镇污水处理站处理。

5.2.1.2 生产废水

5.2.2 排放口设置情况

5.2.3 新河镇污水处理厂概况

5.2.3.1 新河镇污水处理厂基本情况

新河镇污水处理厂位于新河镇西侧，总设计规模为 800m³/d，占地面积 0.47 公顷。。于 2017 年 9 月开工建设，2018 年 3 月正式投入运行，现状采用 A²O+滤布滤池、紫外消毒处理工艺，尾水排放达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 排放标准，目前，新河镇污水处理厂现状处理量为 800m³/d，目前产业集聚区污水产生量 126.20m³/d，余量 673.80m³/d。

5.2.3.2 新河镇污水处理厂处理工艺

新河镇污水处理厂主体生化工艺采用“A²/O+滤布滤池、紫外消毒处理”工艺，厂址位于新河镇西侧，主要用于处理新河分区及新河镇生活污水，配套建设管网约 15.156 公里，设计出水水质指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 类排放标准，尾水经外排东山河。

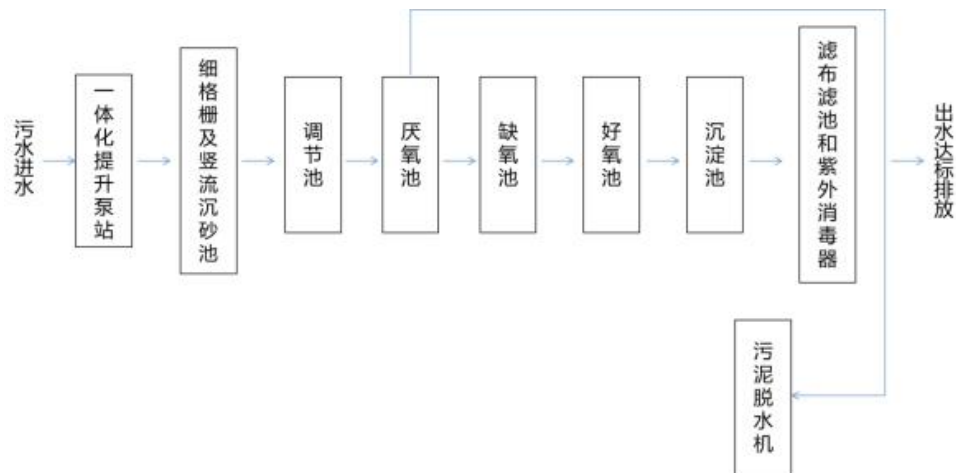


图 5.2.3-1 新河镇污水处理厂处理工艺流程图

5.2.4 新河镇污水处理厂接纳本项目废水的可行性分析

5.2.4.1 从接管水质要求上看

新河镇污水处理厂纳管标准水质如下。

表 5.2.4-1 新河镇污水处理厂接管指标表


本项目废水排放水质见上表，本项目废水排放水质各项指标均满足新河镇污水处理厂主要污染物接管标准，因此从水质上看，本项目废水接入新河镇污水处理厂是可行的。

5.2.4.2 从服务范围上看

新河镇污水处理厂工程总服务范围包括：镁铝及机电装备制造产业集聚区。废水达到接管要求后，流入新河镇污水处理厂，本项目位于新河镇污水处理厂收水范围，现状排水管网已全部铺设完成。项目产生的废水接入园区污水管网后，进入新河镇污水处理厂，排污途径满足项目废水进入新河镇污水处理厂处理的需求。

5.2.4.3 从处理规模上看

新河镇污水处理厂设计处理规模为 800m³/d，现状处理能力为 500m³/d。本项目废水直接进入新河镇污水处理厂，其处理能力完全有能力接纳本项目废水。

综上，本项目排放的废水接入新河镇污水处理厂是可行的。

5.3 噪声污染防治措施

5.3.1 噪声源强控制原则

- （1）选用符合国家噪声标准规定的设备。
- （2）合理厂区平面布置，尽量集中布置高噪设备，并利用绿化加强噪声的影响。
- （3）合理布置通风、通气和通水管道，采用正确的结构，防止产生振动和噪声。
- （4）对于声源上无法根治的生产噪声，分别按不同情况采用消声隔振、隔声、吸声等措施，并着重控制声强高的噪声源；

5.3.2 噪声防治措施

（1）设备选型

在设计中，应按照《工业企业噪声控制设计规范》规范要求，尽量选用技术先进、性能质量良好、同类产品中声级较低的设备，从源头上控制噪声源。本项目生产车间的冷却塔、车床、抛光机、风机等多是较强噪声级的声污染源，类比同类项目，其声级在 70~90dB(A)之间，为了减轻环境噪声，最重要的应从声源上控制，即选用先进的低噪声机械、设备、装置，这是控制厂区噪声的基础，也是控制噪声的基本措施。

（2）合理布局

在平面布局时，应尽量将噪声源设备集中布置在离厂界距离较远的位置，同时避开项

目办公区，将声级高的设备安置在厂房内，避免露天安置，以降低噪声对厂界的影响。

（3）降噪处理

对厂区上使用的各种噪声源设备进行防震减震、隔声、消声处理，风机连接处采用柔性接头，在风机进出口安装使用阻性或阻抗复合性消声器，加装隔声罩，在风机与基础之间安装减振器，并在风机进出口和管道之间加一段柔性接管；管路系统选用低噪声阀门，在阀门后设置节流孔板，在阀门后设置消声器，合理设计和布置管线，设计管道时尽量选用较大管径以降低流速，减少管道拐弯，交叉和变径，弯头的曲率半径至少 5 倍于管径，管线支承架设要牢固，靠近振源的管线处设置波纹膨胀节或其他软接头，在管线穿过墙体时最好采用弹性连接，在管道外壁敷设阻尼隔声层。通过治理，使这些设备对周围的噪声影响降低至规定的标准。

（4）厂房建筑防噪

车间选用性能好的墙面材料；在结构设计中采用减震平顶、减震内墙，水泵等大型设备采用独立的基础，以减轻共振引起的噪声。

（5）强化生产管理

加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。

声环境影响预测结果表明，本项目采取以上噪声防治措施后，运营期各厂界的噪声值可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中2类标准的限值要求，因此本项目拟采取的噪声防治措施是可行的。

5.4 固体废物污染防治措施

根据工程分析，项目产生的固体废物主要是一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

5.4.1 一般工业固废污染防治措施

本项目生产工序产生的一般工业固废包括废金属、砂石、碳粉、废玻璃纤维芯、废分子筛、废过滤板、废边角料等，

上述一般固废暂存均按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求进行设置，同时，应将入场的一般工业固体废物的种类和数量资料，详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

5.4.2 危险废物污染防治措施

本项目产生的危险物质主要有废铝灰、废活性炭、废润滑油桶、除尘灰等，均暂存于危废库，交由有资质单位定期处理。

本评价要求在试生产前应签订相关危废储运协议，并报当地环保部门备案；外运时需要严格按照国家环境保护总局令第5号文件《危险废物转移联单管理办法》的相关规定报批危险废物转移计划，应做到不沿途抛洒；此外，必须加强对固体废弃物的管理，确保各类固体废弃物的妥善处置，固体废弃物贮存场所应有明显的标志，并有防雨、防晒等设施。

危废库应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的规定设置，具体要求如下：

（1）危险废物均应当使用符合标准的容器盛装，装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；

（2）危险废物贮存间要做到防渗漏、防雨、防流失；危险废物贮存间基础必须防渗，防渗层为至少1m厚粘土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s），或2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造，建筑材料必须与危险废物相容，贮存间要有安全照明设施和观察窗口，应设计堵截泄漏的裙脚；

（3）厂内建立危险废物台帐管理制度，作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，危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年；

（4）必须定期对所贮存危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换；危险废物贮存场所应做到“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防渗、防腐），同时，各不同类型的危险废物分开堆放，之间设置物理隔断。

（5）危险废物内部运输污染防治措施：

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，本项目生产区和办公生活区有道路隔离，可以通过厂区中间道路避开生产生活区。

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参照《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012）要求填写《危险废物厂内转运记录表》。

③危险废物内部转运结束后，应对厂区道路中的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。

（6）危废外部运输过程污染防治措施

①本项目中，建设单位委托资质单位运输危险废物，根据《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ 2025-2012），资质单位应具有危险废物经营许可证。在收集、贮存、运输危险废物时，应根据危险废物收集、贮存、处置经营许可证核发的有关规定建立相应的规章制度和污染防治措施，包括危险废物分析管理制度、安全管理制度、污染防治措施等；危险废物产生单位内部自行从事的危险废物收集、贮存、运输活动应遵照国家相关管

理规定，建立健全规章制度及操作流程，确保该过程的安全、可靠。

②危险废物转移过程应按《危险废物转移联单管理办法》执行。

③危险废物收集、贮存、运输单位应建立规范的管理和技术人员培训制度，定期针对管理和技术人员进行培训。培训内容至少应包括危险废物鉴别要求、危险废物经营许可证管理、危险废物转移联单管理、危险废物包装和标识、危险废物运输要求、危险废物事故应急方法等。

④危险废物收集、贮存、运输单位应编制应急预案。应急预案编制可参照《危险废物经营单位编制应急预案指南》，涉及运输的相关内容还应符合交通行政主管部门的有关规定。针对危险废物收集、贮存、运输过程中的事故易发环节应定期组织应急演练。

⑤危险废物收集、贮存、运输过程中一旦发生意外事故，收集、贮存、运输单位及相关部门应根据风险程度采取如下措施：

a.设立事故警戒线，启动应急预案，并按《环境保护行政主管部门突发环境事件信息报告办法(试行)》（环发〔2006〕50号）要求进行报告。

b.若造成事故的危险废物具有剧毒性、易燃性、爆炸性或高传染性，应立即疏散人群，并请求环境保护、消防、医疗、公安等相关部门支援。

c.对事故现场受到污染的土壤和水体等环境介质应进行相应的清理和修复。

d.清理过程中产生的所有废物均应按危险废物进行管理和处置。

e.进入现场清理和包装危险废物的人员应受过专业培训，穿着防护服，并佩戴相应的防护用具。

综上所述，本项目产生的各类固废均得到了妥善处置，对外环境无影响，项目采取固废污染防治措施可行。

### 5.4.3 生活垃圾污染防治措施

员工办公与生活中产生的生活垃圾，在厂区设置垃圾桶，按照当地环境保护和卫生管理部门的要求统一处置。

## 5.5 地下水污染防治措施

本项目铝镁合金制品产品生产线、原辅材料储存区、危废库等位置存在潜在污染源。针对厂区各工作区特点和岩土层情况，本评价要求，从原料和产品储存、生产过程、污染处理等全过程控制各种有毒有害原辅材料、中间材料、产品泄漏（含跑、冒、滴、漏），同时对有害物质可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其渗入地下水中，即从源头到末端全方位采取控制措施。

### 5.5.1 污染防控原则

根据《环境影响技术评价导则 地下水环境》（HJ 610-2016）的要求，地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”、突出饮用水安全的原则确定，项目地下水污染防治原则如下：

（1）源头控制。主要包括在工艺、管道、设备、储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

（2）分区防治措施。结合建设项目各生产设备、管廊或管线、贮存与运输装置、污染物贮存与处理装置、事故应急装置等的布局，根据可能进入地下水环境的各种有毒有害原辅材料、中间物料和产品的泄漏（含跑、冒、滴、漏）量及其他各类污染物的性质、产生量和排放量，划分污染防治区，提出不同区域的地面防渗方案，给出具体的防渗材料及防渗标准要求，建立防渗设施的检漏系统。以特殊装置区为主，一般生产区为辅；事故易发区为主，一般区为辅。

（3）地下水污染监控。建立场地区地下水环境监控体系，包括建立地下水污染监控制度和环境管理体系、制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

（4）制定地下水风险事故应急响应预案。明确风险非正常状况下应采取的封闭、截流等措施，提出防止受污染的地下水扩散和对受污染的地下水进行治理的方案。

### 5.5.2 源头控制措施

为了保护地下水环境，采取措施从源头上控制对地下水的污染。

（1）实施清洁生产和循环经济，减少废水、废气、固废等污染物的排放量；

（2）严格按照国家相关规范要求，工艺装置、管道、设备、污水和固废储存及处理构筑物均采取对应的防渗或防腐措施，防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降低到最低程度；

（3）危废暂存场均为单元式货架，最底层货架距离地面高度超过 10cm，避免危险废物与地面的直接接触，危险废物均使用符合规范的容器收集，源头避免了危废贮存渗滤液的产生；

（4）工艺废水等在厂界内收集后通过管线送污水处理站处理；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现、早处理”，且定期巡视，及时发现泄漏避免污染地下水；

### 5.5.3 分区防控措施

根据项目各功能单元是否可能对地下水造成污染及其风险程度，将项目划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]

本项目各区防渗措施具体如下：

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]



略

图 5.5.3-1 项目分区防渗图

5.5.4 地下水环境监测与管理

5.5.4.1 地下水环境监测

项目应设置环境保护专职机构并配备相应的专职人员，建立地下水环境监控体系，包括科学合理地设置地下水污染监控井、制定监测计划、配备先进的检测仪器和设备，以便及时发现问题，采取措施控制污染。由于地下水污染具有隐蔽性和累积性，因此制定有效的监测计划并定期开展监测，对于及早发现污染并采取有效措施防止污染继续扩散显得十分重要和必要。根据场地条件及地下水环境影响分析预测的结论，在项目厂区地下水流向下游设置地下水监测井，通过定期监测及早发现可能出现的地下水污染。

根据导则要求，[REDACTED]项目地下水监测计划可根据下表制定或采用园区现有的监控井。如发现异常或发生事故，应加密监测频次，并分析污染原因，确定泄漏污染源，及时采集应急措施。

表 5.5.4-1 地下水监测计划

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]						[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]						[REDACTED]

5.5.4.2 地下水环境跟踪监测与信息公开计划

（1）地下水环境跟踪监测报告

项目环境保护专职机构负责编制项目地下水环境跟踪监测报告，报告内容应包括以下内容：项目厂区及其影响区地下水环境跟踪监测数据，项目排放污染物的种类、数量和浓度等；项目生产设备、危物暂存场、事故应急池及应急装置等设施的运行状况、跑冒滴漏记录和维护记录等。

（2）地下水信息公开计划

企业应将地下水监测工作开展情况及监测结果向社会公众公开，公开频率以环境保护主管部门要求为准，一般一年公开一次。公开内容应包括：

- ①基础信息：企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、生产周期、联系方式等；
- ②地下水监测方案；
- ③地下水监测结果：全部监测点位、监测时间、监测基本因子和项目特征因子的地下水环境监测值、标准限值、达标情况、超标倍数等。

5.5.5 地下水事故应急措施

应急响应预案是地下水事故应急的重要措施。制定应急预案，设置应急设施，一旦发现地下水受到影响，立即启动应急设施控制影响。

（1）风险应急预案

制定风险事故应急预案的目的是为了在发生风险事故时，能以最快的速度发挥最大的效能，有序地实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故对对潜水含水层的污染。针对应急工作需要，参照相关技术导则，结合地下水污染治理的技术特点，制定地下水污染应急治理程序见下图。

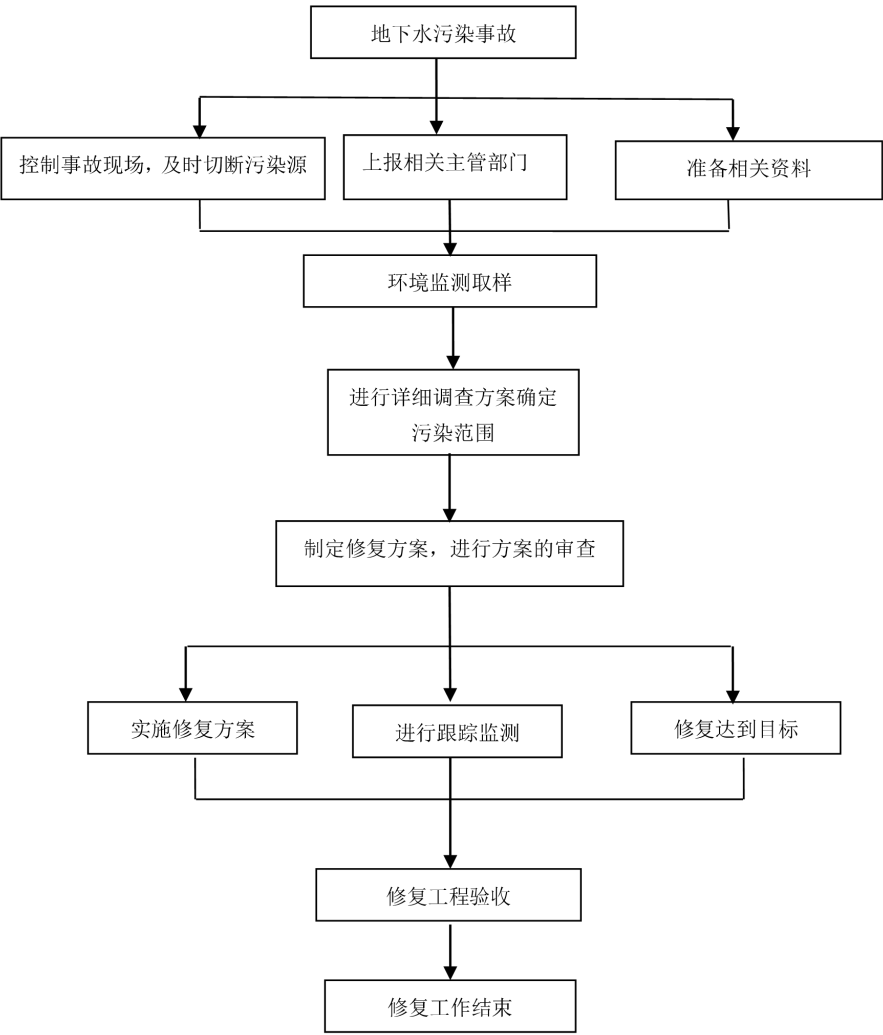


图 5.5.4-1 地下水污染应急治理程序框图

（2）治理措施

地下水污染事故发生后，应采取如下污染治理措施：①一旦发生地下水污染事故，应立即启动应急预案；②查明并切断污染源；③探明地下水污染深度、范围和污染程度；④依据探明的地下水污染情况，合理布置截渗井，并进行试抽工作；⑤依据抽水设计方案进行施工，抽取被污染的地下水水体，并依据各井孔出水情况进行调整；⑥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；⑦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，逐步停止抽水，并进行土壤修复治理工作；⑧对于事故原因进行分析，并且对分析结果进行记录。避免类似事件再次发生。并且给以后的场地运行和项目规划提供一定的借鉴经验。

地下水污染的治理相对于地表水来说更加复杂，在进行具体的治理时，还需要考虑以下因素：①在具体的地下水污染治理中，往往要多种技术结合使用。一般在治理初期，先使用物理法或水动力控制法将污染区封闭，然后尽量收集纯污染物如油类等，最后再使用抽出处理法或原位法进行治理；②因为污染区域的水文地质条件和地球化学特性都会影响到地下水污染的治理，因此地下水污染的治理通常要以水文地质工作为前提；③受污染地下水的修复往往还要包括土壤的修复。地下水和土壤是相互作用的，如果只治理了受污染的地下水而不治理土壤，由于雨水的淋滤或地下水位的波动，污染物会再次进入地下水体，形成交叉污染，使地下水的治理前功尽弃。

### 5.5.6 地下水防渗措施评述

由污染途径及对应措施分析可知，项目对可能产生地下水影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强维护和厂区环境管理的前提下，可有效控制厂区内的废水污染物下渗现象，避免污染地下水，因此项目不会对区域地下水环境产生明显影响。针对可能发生的地下水污染，本项目运行期地下水污染防治措施将按照“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全方位进行防控。综上，采取以上措施能有效防止项目废水或废液下渗污染地下水及土壤。

## 5.6 土壤污染防治措施

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境》（HJ 964-2018）的要求，本项目的污染防治措施从以下方面考虑：

### 5.6.1 土壤污染防治原则

地下水污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

（1）源头控制措施，企业应从工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物等方面采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

（2）过程防控措施，主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的

污染物收集起来，集中进行处理，且占地范围内采取绿化措施，以种植具有较强吸附能力的植物为主。

### 5.6.2 土壤环境保护措施

企业运营过程中，为防止事故状态对土壤的污染，厂区应采取如下措施：

（1）危险废物严格按要求进行处理处置，严禁随意倾倒、丢弃；企业应及时联系危废单位回收，在危废处理单位未回收期间，应集中收集，专人管理，集中贮存，厂区内建设危废暂存场，各类危险废物按性质不同分类进行贮存。临时危险废物贮存设施应满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关规定。贮存场所要防风、防雨、防晒，并设计建造径流疏导系统、泄漏液体收集装置，在厂区内应避开易燃、易爆危险品仓库防护区域。项目产生的危险废物在送有危废处置单位处置前，可暂存在相应的危废储存装置中，设施应符合上述要求。

（2）厂区一旦发生化学危险品泄漏事故，公司应及时通知有关部门并采取必要的安全措施，减少事故损失，防止事故蔓延、扩大。事故池依托厂区，设置在本项目厂界西北侧，且项目雨水排口应设置切换阀，当事故发生时，应及时关闭切换阀，阻止消防废水进入市政雨水管网，使其消防废水自流或者通过泵送入事故池内，若是不能自流，设置水泵抽水，应配套应急发电机。

（3）加强生产管理，减少废气的有组织和无组织排放，以减少废气污染物通过大气沉降落在地面，污染土壤。企业必须确保废气收集系统和净化装置的正常运行，并达到项目所要求的治理效果，定期检查废气收集装置、净化装置和排气筒；若废气收集系统和净化装置发生故障或效率降低时，企业必须及时修复，在未修复前必须根据故障情况采取限产或停产措施。

（4）在占地范围采取绿化措施，种植具有较强吸附能力的植物为主。

（5）结合工业企业自行监测技术指南设置跟踪监测点位等。

采取以上措施后，本项目对当地的土壤环境影响较小。

## 6 环境影响经济损益分析

环境经济损益分析是工程项目开发可行性研究的重要组成部分，是从环境经济的角度对项目的可行性评价，以货币的形式定量表述建设项目对环境的影响程度和相应环境工程投资效益，从而供决策部门参考，使项目在实施后能更好地实现环境效益、经济效益和社会效益的统一。

## 6.1 环境效益分析

### 6.1.1 环保投资估算

根据设计方案，项目所需新增主要污染防治措施及投资估算汇总见下表。

表 6.1.1-1 拟建项目环境保护投资估算一览表

[illegible]

### 6.1.2 环境效益分析

环保投资比例系数是指环保建设投资与企业建设总投资的比值，它体现了企业对环保

工作的重视程度。计算公式如下：

$$H_z = E_0 / E_R \times 100\%$$

式中：H<sub>Z</sub>——环保投资比例系数；

E<sub>0</sub>——环保建设投资，万元；

E<sub>R</sub>——工程总投资，万元。

，因此总的来说，该项目的环保投资系数是合适的，可以保证工程实现更好的环境效益。

6.2 小结

因此，本评价认为，本项目的建设过程中，通过合理的环保投资，保证各项污染防治措施的落实，可以使运行后的各类污染物做到稳定、达标排放，从而实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

## 7 环境管理与监测计划

### 7.1 环境管理

#### 7.1.1 环境管理机构设置

建设项目的环境管理工作应由专门机构负责，企业已设立 2-3 人的环境管理和监测机构，并配备必要的监测和分析仪器，由总经理或主管生产的副总经理直接领导，形成良好的环境管理体系，为加强环境管理提供组织保证，配合环境保护主管部门依法对企业进行环境监督、管理、考核，以及接受各级环保局在具体业务上给予技术指导。

#### 7.1.2 营运期环境管理

企业内部的环境管理机构是做好企业环境保护工作的主要机构，它的基本任务是负责组织、落实、监督本公司的环境保护工作。公司的环境管理应由总经理（副总经理）负责领导，公司配备专职人员负责环保，车间设立兼职环境保护监督员。环境管理机构主要职能是研究决策本公司环保工作的重大事宜，并负责公司环境保护的规划和管理以及环境保护治理设施管理、维修、操作，并下设实验室，负责公司的环境监测，是环境管理工作的具体执行部门。其主要职责如下：

（1）根据公司规模、性质、特点和国家法律、法规，制定全公司环保规划和环境方针，并负责以多种形式向相关方面宣传；

（2）负责获取、更新使用于本企业的与环境相关的法律、法规，负责把适用的法律、法规发放到相关部门；

（3）协助各车间制定车间的环保规划，并协调和监督各单位具体实施；

（4）负责制定和实施公司的年度环保培训计划；

（5）负责公司内外部的环境工作信息交流；

（6）监督检查各部门环保设施的运行管理，尤其是了解污染治理设备的运行状况以及治理效率；

（7）监督检查各生产工艺设备的运行情况，确保无非正常工况生产事故的发生；

（8）负责对新、改、扩建项目环保工程及其“三同时”执行情况进行环境监测、数据分析、验收评估；

（9）负责应急计划的监督、检查；负责应急事故的协调处理；指导各单位对环保设施的管理；指导各单位应急与预防工作；对公司范围内重点危险区域部署监控措施；

（10）负责公司环境监测技术数据统计管理；

（11）负责全公司环保管理工作的监督和检查；



- （12）组织实施全公司环境年度评审工作；
- （13）负责公司的环境教育、培训、宣传，让环境保护意识深入职工心中；
- （14）建立环境管理台账制度；
- （15）预留资金转款用于各项环境保护措施和设施的技术改造、运行和维护。

7.2 总量控制

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]			
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	
	[REDACTED]	[REDACTED]	

7.3 环境监测计划

7.3.1 监测计划

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
[REDACTED]	[REDACTED]				
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
			[REDACTED]	[REDACTED]	



根据国家标准《环境保护图形标志---排放口（源）》和原国家环保总局《排污口规范化整治要求（试行）》的技术要求，企业所有排放口必须按照“便于采样、便于计量监测、便于日常现场监督检查”的原则和规范化要求，设置排污口标志牌，绘制企业排污口公布图，同时对污水排放口安装流量计，对治理设施安装运行监控装置。

#### 7.4.1 废气排放口

在排气筒附近地面醒目处设置环保图形标志牌，标明排气筒高度、出口内径、排放污染物种类等。废气排放口必须符合规定的高度和按《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）便于采样、监测的要求，各排气筒应设置永久采样孔，并安装采样监测平台，其采样口由授权的环境监察部门和环境监测站共同确认。

#### 7.4.2 废水排放口

项目监控设施安装在厂内总排放口，环境保护图形标牌竖立在厂外总排放口。废水总排放口应设置具备采样和流量测定条件的采样口，采样口应设在厂内或厂界外 10m 内。并且按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2-1995）、《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）的规定设置与之相适应的环境保护图形标志牌。环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口（源）、固体废物贮存（堆放）场或采样点较近且醒目处，并能长久保留。

#### 7.4.3 固定噪声排放源

按规定对固定噪声源进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。

#### 7.4.4 固体废物贮存（处置）场

应根据《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB 15562.2—1995）的要求设置环境保护图形标志，标志牌应设在与之功能相应的醒目处，标志牌必须保持清晰、完整。当发现形象损坏、颜色污染或有变化、褪色等不符合本标准的情况，应及时修复或更换。检查时间至少每年一次。一般工业固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）的相关要求。

项目建设单位应对上述所有污染排放口的名称、位置、数量，以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，并登记上报当地环保部门，以便进行验收和排放口的规范化管理。废气、废水排放口和噪声排放源、固体废物贮存（处置）场图形符号分别为提示图形符号和警告图形符号两种，图形符号的设置按《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》

（GB15562.2-1995）、《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB 15562.1-1995）执行。

7.4.5 设置标志牌要求

排放一般污染物口（源），设置提示式标志牌，排放有毒有害等污染物的设置警告标志牌。标志牌应设置在排污口（采样点）附近且醒目处，高度为标志牌上缘离地面 2 米。排污口附近 1 米范围内有建筑物的，设平面式标志牌，无建筑物的设立式标志牌。

规范化排污口的有关设置（如图形标志牌、计量装置、监控装置等）属环保设施，排污单位必须负责日常的维护保养，任何单位和个人不得擅自拆除。建设项目环保图形标志及形状颜色见下表。

表 7.4.5-1 环境保护图形标志

序号	提示性图形符号	警告图形符号	排放口及堆场
1			污水排放口
2			废气排放口
3			噪声排放源
4			一般固体废物
5	/		危险废物

7.5 环保“三同时”验收一览表

表 7.5-1 环境保护措施及“三同时”验收一览表


		[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]
		[REDACTED]	[REDACTED]		
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]		
		[REDACTED]	[REDACTED]		
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]		
		[REDACTED]	[REDACTED]		
	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	[REDACTED]	
		[REDACTED]	[REDACTED]		

## 8 环境影响评价结论

### 8.1 建设项目的建设概况

- （1）项目名称：年产 10 万吨再生镁铝合金及深加工项目；
- （2）项目性质：新建；
- （3）建设单位：池州市安能金属科技有限公司；
- （4）建设地点：池州市青阳县新河镇镁铝及机电装备制造产业集聚区；

### 8.2 环境质量现状

#### 8.2.1 大气环境

根据根据 2023 年青阳县生态环境分局在池州市人民政府网站公开发布的《2023 年青阳县环境质量状况公报》中相关数据可知，评价范围内属于达标区，补充监测的 规定标准值。

#### 8.2.2 地表水环境

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ 2.3-2018）可知地表水环境质量优先采用生态环境主管部门统一发布的水环境状况信息。

根据 2023 年青阳县生态环境分局在池州市人民政府网站公开发布的《2023 年青阳县环境质量状况公报》中相关数据可知：根据《青阳县水污染防治工作方案》，2023 年 1-12 月对境内湖泊和河流地表水开展监测（境内主要河流——青通河、七星河、东河、九华河、陵阳河、牛桥水库的共十三个断面，其中：牛桥水库、青通河牛桥断面、青通河青山断面、青通河大桥断面、青通河元桥断面、青通河河口断面、东河杨田断面、东河元桥断面、七星河南河 330 国道断面和七星河河口断面水质监测 12 次，九华河三元桥断面、九华河庙前断面、陵阳河陵阳断面水质监测 4 次），共检测 24 项指标，青通河河口断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的II类标准，其他断面水质年均值符合《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中的III类标准，水质优良，达标率为 100%，满足地

表水功能要求。

8.2.3 声环境

项目区声环境满足《声环境质量标准》（GB 3096-2008）中 2 类标准。

8.2.4 地下水环境

根据现场监测数据可知，项目地下水环境中水质均能够满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）III类标准要求。

8.2.5 土壤

根据监测数据可知，土壤环境各监测指标均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值标准，农用地土壤环境执行《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中风险筛选值要求。

8.3 污染物排放情况

8.3.1 废气污染物排放情况

[REDACTED]

8.3.2 废水

[REDACTED]

8.3.3 噪声

[REDACTED]

8.3.4 固体废物

[REDACTED]

8.4 主要环境影响

8.4.1 大气环境影响评价

新增污染源正常排放下  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、非甲烷总烃、二噁英类污染物短期浓度贡献值的最大浓度占标率均 $\leq 100\%$ ；新增污染源正常排放下  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$ 、铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、二噁英类污染物年均浓度贡献值的最大浓度占标率 $\leq 30\%$ ；叠加现状浓度以及在建、项目的环境影响后，主要污染物  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  的保证率日平均质量浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准；铅及其化合物、铬及其化合物、镉及其化合物、砷及其化合物、锡及其化合物、非甲烷总烃、二噁英类污染物短期浓度或短期浓度和年平均质量浓度均符合环境质量标准。从环境空气影响角度而言，项目可行。

#### 8.4.1 地表水环境影响评价

拟建项目污水纳管进入新河镇污水处理站，执行新河镇污水处理站接管标准和《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准，新河镇污水处理站进一步处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 标准后排入东山河。

结果表明，本项目排入市政管网的生活污水水质能够满足污水厂接管。厂区位于新河镇污水处理站的收水范围，故拟建项目废水可进入新河镇污水处理站处理后达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）中一级 A 排放标准后排入东山河。项目污水不直接排入附近地表水体，因此基本上不会对附近地表水体水质造成影响。因此本项目污水对纳污水体的影响较小。

#### 8.4.3 声环境影响评价

项目实施后，厂界昼间、夜间噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中 2 类标准限值。

#### 8.4.4 固废环境影响评价

本项目对固体废物采取的主要处置措施为将固体废物分为一般工业固体废物及危险废物。依据其可利用情况，分别采取与之相应的处理、处置措施。项目产生的各种废物将委托相应单位或自行回收处置，生活垃圾委托环卫部门处理，固体废物的处置、处理率达到 100%，不会对周边环境产生不良影响。

#### 8.4.5 环境风险影响分析

本项目生产用料从原料到最终产品，涉及到天然气等物质，存在一定的事故风险，评价结果表明，事故风险值均低于同行业的风险可接受水平，项目环境风险属于可接受范围之内；厂界内事故水池可满足事故状况下，厂内事故废水的储存要求。



8.5 拟采取的污染防治措施

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

[REDACTED]

8.5 公众意见采纳情况

本项目根据《环境影响评价公众参与管理办法》中相关要求，拟建项目采取了媒体公示（网络）和现场公告相结合的方式，征求当地公众对于本项目建设在环境保护方面的意见和建议。2023 年 12 月 6 日，建设单位池州市安能金属科技有限公司在池州市生态环境局政府网站（<https://sthjj.chizhou.gov.cn/News/show/677844.html>）对本次环境影响评价工作进行了一次公示。

上述公示期间，均未收到个人或集体的反馈意见。

8.6 综合评价结论

池州市安能金属科技有限公司年产 10 万吨再生镁铝合金及深加工项目符合国家产业政策，符合青阳县新河镇镁铝及机电装备制造产业集聚区用地及产业规划要求，符合规划环

评及审查意见要求。项目建设符合《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》、《重点行业挥发性有机物综合治理方案》等相关要求。

项目采用了先进的生产工艺，符合清洁生产水平要求。项目实施后，污染物在采用相应污染防治措施的前提下，可以做到稳定达标排放。排放的主要污染物可以满足总量控制指标要求，不会降低区域环境质量的原有功能级别。通过对拟建项目危险因素、环境敏感性、环境风险事故影响、环境风险防范措施和应急预案等分析判断，拟建项目环境风险可以防控。公示期间，未收到公众意见。

因此，本评价认为，项目在建设和生产运行过程中，在严格执行“三同时”制度、落实环评报告中提出的各项污染防治措施的前提下，从环境影响角度，项目建设可行。