

年产 700 吨管道密封件生产项目

环境影响报告书征求意见稿

建设单位：安徽瑞比得弹性体有限公司

编制单位：安徽中净环保科技有限公司

编制日期：2020年8月

目 录

1 前言.....	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 建设项目的特点.....	2
1.3 环境影响评价的工作过程.....	2
1.4 关注的主要环境问题及环境影响.....	3
1.5 分析判定相关情况.....	4
1.6 主要评价结论.....	4
2 总则.....	5
2.1 评价目的与指导思想.....	5
2.2 编制依据.....	5
2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选.....	10
2.4 环境功能区划及评价标准.....	11
2.5 评价工作等级及评价范围.....	15
2.6 环境保护目标.....	18
2.7 分析判定相关内容.....	21
3 建设项目工程分析.....	26
3.1 项目概况.....	26
3.2 工程分析.....	29
4 环境现状调查与评价.....	39
4.1 区域环境概况.....	39
4.2 环境质量现状评价.....	40
5 环境影响预测与评价.....	49
5.1 施工期环境影响分析.....	49
5.2 营运期环境影响分析.....	49
6 环境保护措施及其可行性分析.....	68
6.1 废气污染防治措施及可行性分析.....	68
6.2 废水污染防治措施及可行性分析.....	70
6.3 噪声污染防治措施.....	70

6.4 固体废物治理措施.....	71
7 环境影响经济损益分析.....	73
7.1 环保投资估算.....	73
7.2 环保效益分析.....	73
7.3 环保运行费用.....	74
7.4 环境经济损益指标分析.....	74
7.5 环境经济损益分析小结.....	76
8 环境管理及环境监测计划.....	77
8.1 环境管理.....	77
8.2 竣工环保验收管理及排污许可.....	80
8.3 污染物排放清单.....	82
8.4 环境监测.....	86
8.5“三同时”验收.....	87
9 结论与建议.....	89
9.1 项目概况.....	89
9.2 政策符合性分析.....	89
9.3 环境质量现状评价.....	89
9.4 污染防治对策和达标排放分析.....	90
9.5 环境影响经济损益分析.....	91
9.6 总量控制.....	91
9.7 环境管理和监测计划.....	92
9.8 公众参与.....	92
9.9 总结论.....	92

1 前言

1.1 项目由来

橡胶同塑料、纤维被称为三大高分子材料，因其良好的弹性变形能力，能起到密封、减震、等作用，在现代工业中发挥着不可替代的作用，也是现代工业的重要组成部分。安徽恒生科技发展集团有限公司是国内管道修补器行业的领军企业，公司作为其重要配套体系的一环，承担着其橡胶密封垫的 90% 的供应业务。随着安徽恒生科技集团的发展壮大，集团公司对核心零部件-橡胶密封圈的需求量也越来越大，对橡胶材料的革新以及原材料质量的把控也日益迫切，一直以来橡胶密封圈均在外地采购，无论是从生产的时效性来考虑，还是从质量控制的角度考虑，橡胶密封圈的“自给自足”都是时不我待。

为适应市场需求，安徽瑞比得弹性体有限公司拟在池州市经济技术开发区，租赁池州恒和精密机械有限公司投资建设年产 700 吨管道密封件生产项目。项目总投资 500 万元，租赁厂房占地面积 1000 平方米，建筑面积 1000 平方米，购置安装硫化机等设备。且项目于 2020 年 7 月 7 日取得了池州经开区经发局关于项目的备案，项目代码：2020-341761-29-03-026959。项目建成后可年产管道用橡胶密封件 700 吨。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2014 年修订，2015 年 1 月 1 日起施行）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 12 月 29 日修订）以及《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令第 682 号）中的有关规定和要求，建设项目须履行环境影响评价制度。

本项目属于塑料制品生产项目，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018 修改，2018 年 4 月 28 日起实施），项目属于“十八、橡胶和塑料制品业-46 轮胎制造、再生橡胶制造、橡胶加工、橡胶制品制造及翻新”中“轮胎制造；有炼化及硫化工艺的”类别，需要编制报告书，对项目产生的污染和环境影响情况进行评价，从环境影响角度评估项目建设的可行性。为此，安徽瑞比得弹性体有限公司于 2020 年 7 月 10 日委托安徽中净环保科技有限公司承接《安徽瑞比得弹性体有限公司年产 700 吨管道密封件生产项目环境影响报告书》的编制工作。我公司接受委托后，认真研究了项目有关材料，及时组织有关专业技术人员赴现场踏勘、类比调研，收集和核对了与项目有关的工程技术资料，并依据环境影响

评价工作程序，在现场调查、工程分析、环境质量现状监测、环境影响预测评价等环节工作的基础上，编制完成了本环境影响报告书，现呈报上级生态环境主管部门审批。

1.2 建设项目的特点

安徽瑞比得弹性体有限公司位于池州市经济技术开发区，系租赁池州恒和精密机械有限公司投资建设年产 700 吨管道密封件生产项目。项目总投资 500 万元，租赁厂房占地面积 1000 平方米，建筑面积 1000 平方米，购置安装硫化机、开炼机、切胶机等设备。项目建成后可年产管道用橡胶密封件 700 吨。项目运营期主要污染物为硫化废气、设备运行噪声、人员生活废水、废边角料。不合格品、废灯管、废活性炭、废机油、含油抹布以及人员生活垃圾等。硫化废气通过光氧催化+二级活性炭吸附处理后通过排气筒达标排放；废水经化粪池收集后接管入市政污水处理厂；设备运行噪声通过减振、隔声、距离衰减等可确保厂界达标排放；各固废分类处置。运营期各污染通过有效治理后均能达标排放，预测对周边环境影响较小。

1.3 环境影响评价的工作过程

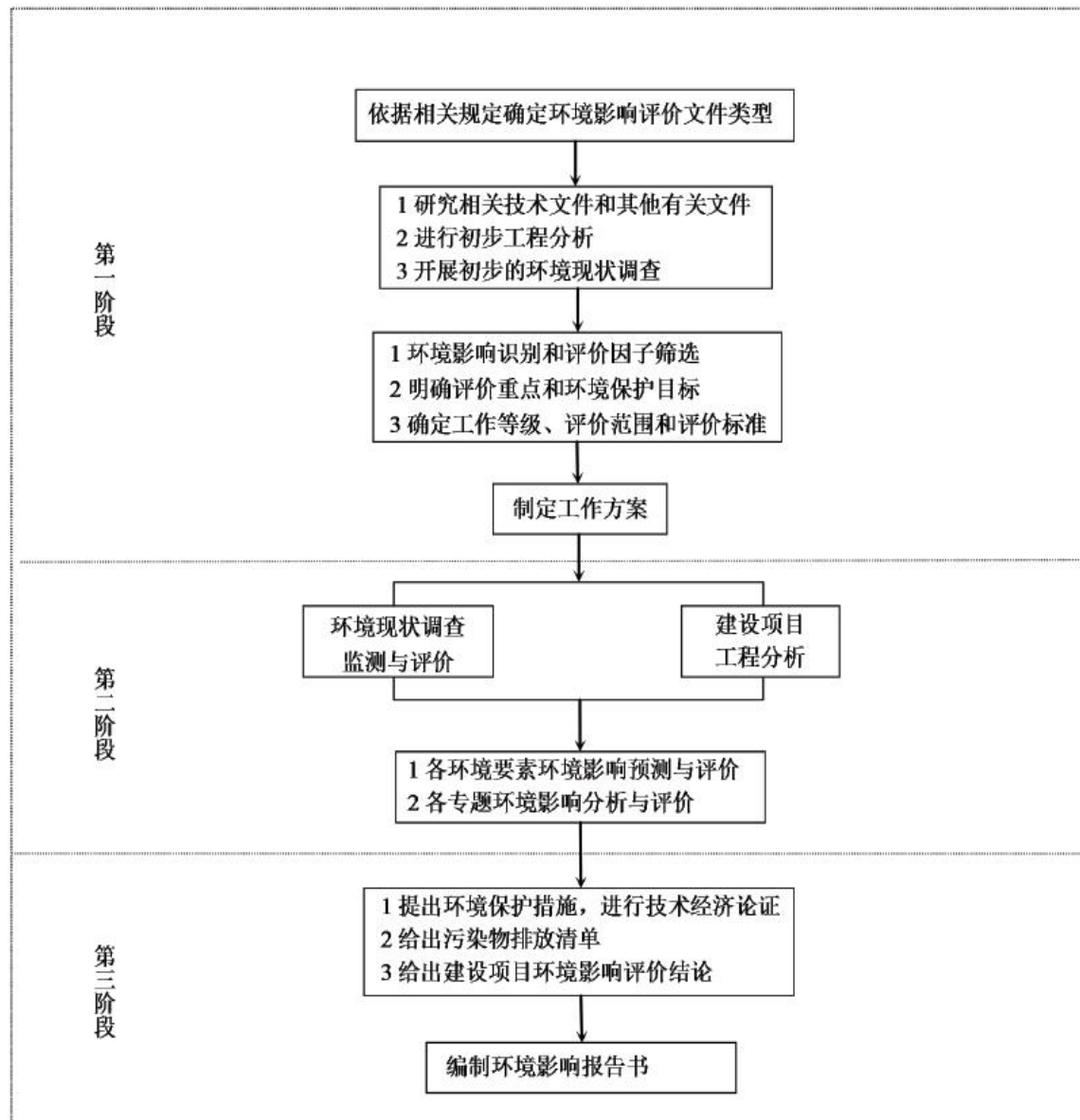


图 1.3-1 环境影响评价技术路线示意图

1.4 关注的主要环境问题及环境影响

本次评价依据新实施的《环境影响评价技术导则 总纲》及其它专项导则的要求，充分利用项目区域的环境现状质量资料，结合本项目特性和区域环境特点，采用数学模型和类比调查等技术方法，对工程建设中和营运后可能对各环境要素造成的影响程度及范围展开分析和预测，并提出了合理的污染防治措施，以减小因工程建设对环境造成的不利影响，实现经济效益与环境效益的双赢。在此过程中，为了提高环评工作的科学性和公正性，反映更多公众的意见和声音，本次评价依据相关法规，让广大群众尽早参与到环评过程来，通过问卷调查、网上公示等方式，广泛征求了相关人员和公众的意见，并将其结果作为本次环评工作的重

要参考。

根据本项目的工程特点及周边环境特点，本项目的的主要环境问题是：

(1) 本项目为橡胶制品项目，在项目运营过程中所产生的污染物主要为硫化废气，会对周边环境产生影响。

(2) 各种设备产生的噪声会对厂区周围声环境造成影响；

(3) 项目生产固废处理措施的可行性分析。

1.5 分析判定相关情况

表 1.5-1 项目初步筛查情况分析

序号	分析项目	分析结论
1	产业政策	按照《产业结构调整指导目录》（2019 年），本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，可视为允许类。
2	与“三线一单”对照分析	<p>本项目位于池州市经济技术开发区，不在池州市生态红线范围内。</p> <p>池州市属于空气质量不达标区，项目地表水、噪声等均符合项目所在地环境功能区划。</p> <p>本项目主要能耗是用电，年耗量小，来自市政电网，对当地资源利用影响甚微，符合资源利用上线要求。</p> <p>项目不在池州市经济技术开发区负面清单内。</p>

1.6 主要评价结论

该项目的建设符合国家和地方的产业政策要求，满足池州市经济开发区规划的要求，选址合理；项目拟采取的各项污染防治措施可行，可确保项目的各类污染物均做到稳定达标排放；项目对拟建地周围的水、气、声环境影响较小，总量控制满足当地要求；项目拟采取的事故风险防范和应急措施到位，可力求避免项目事故排放可能对环境造成的危害；因此，在严格执行操作规范、保证各项环保设施和措施正常运行的条件下，不会对当地的环境质量造成大的不利影响。项目建设具有一定的环境经济效益，通过建设单位对周边公众的调查，公众无反对意见。因此从环境影响角度分析，建设单位在落实各项环境保护措施的基础上，本项目的建设是可行的。

2 总则

2.1 评价目的与指导思想

2.1.1 评价目的

环境影响评价的目的是通过对项目所在区域大气、地表水、噪声、地下水环境现状监测与评价，查明该区域内的环境质量现状；核实项目排污环节、计算污染物的产生和排放量、评价项目完成后对周围环境可能产生影响的范围和程度，尤其对敏感区的影响；分析项目选址的环境可行性，从技术、经济、环境损益分析角度，评价建设项目环保措施的可行性，提出切实可行的污染防治对策，达到减少污染、保护环境目的，为项目环境管理和环保设计提供科学依据。

(1) 根据建设项目的特点，开展建设项目所在地的自然环境、社会环境调查和环境质量现状的监测，确定环境评价的主要保护目标和评价重点；

(2) 对建设项目的工程内容进行分析，掌握对环境产生的不利影响，确定污染源和潜在污染因素，计算污染物的排放量；

(3) 对建设项目在运营期可能造成的环境影响进行预测和评价，确定可能的影响范围和程度，提出相应的防范措施，并计算出本项目污染物的允许排放总量；

(4) 根据工程分析和影响预测评价的结果，对工程方案和环保措施进行可行性论证，同时对本建设项目的选址合理性给出明确的结论。

2.1.2 指导思想

针对工程特征污染物的特点，依照国家和安徽省环境保护相关法规、标准、规定，分析工程排放的污染物能否达到排放标准，主要污染物排放量是否满足总量控制要求，并提出合理、可靠、可行的综合防治措施。评价中始终贯彻“达标排放”、“总量控制”和“可持续发展”的原则。本评价将依据《环境影响评价技术导则》中的要求，合理确定评价范围、监测项目，并根据工程特点，筛选有代表性的监测和评价因子，选用适宜的预测模式，力求科学、公正、客观地给出评价结论。

2.2 编制依据

2.2.1 国家法律法规

(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 日修订；

- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订施行；
- (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》，2016 年 11 月 7 日实施；
- (6) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日修订；
- (7) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2018 年 8 月 31 日；
- (8) 《全国人民代表大会常务委员会关于修改〈中华人民共和国清洁生产促进法〉的决定》，中华人民共和国主席令第 54 号，2012 年 7 月 1 日；
- (9) 中华人民共和国国务院令 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 1 日施行；
- (10) 中华人民共和国国务院令 646 号《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》，2011 年 10 月 21 日；
- (11) 工业和信息化部工信部节[2010]218 号《关于进一步加强工业节水工作的意见》，2010 年 5 月 4 日；
- (12) 中华人民共和国环境保护部环发[2014]24 号《关于进一步加强环境影响评价机构管理的意见》，2014 年 3 月 5 日；
- (13) 中华人民共和国环境保护部环发[2013]104 号《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》，2013 年 11 月 15 日；
- (14) 中华人民共和国环境保护部环发[2012]77 号《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，2012 年 7 月 3 日；
- (15) 中华人民共和国环境保护部环发[2012]98 号《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》，2012 年 8 月 7 日；
- (16) 中华人民共和国环境保护部环办[2014]48 号《关于推进环境保护公众参与的指导意见》，2014 年 5 月 22 日；
- (17) 中华人民共和国国务院令 645 号《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；
- (18) 中华人民共和国国务院令 644 号《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；
- (19) 中华人民共和国国务院令 643 号《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；

(20)中华人民共和国国务院国发[2018]22 号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》，2018 年 6 月 27 日；

(21)中华人民共和国环境保护部、国家发展和改革委员会、住房和城乡建设部、水利部四部委环环评[2016]90 号《关于落实《水污染防治行动计划》实施区域差别化环境准入的指导意见》，2016 年 12 月 27 日；

(22)中华人民共和国环境保护部环发[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)中华人民共和国生态环境部部令第 1 号《关于修改《建设项目环境影响评价分类管理名录》部分内容的决定》，2018 年 4 月 28 日；

(24)中华人民共和国环境保护部环发[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”；

(25)中华人民共和国环境保护部环发[2015]178 号《关于加强规划环境影响评价与建设项目环境影响评价联动工作的意见》，环境保护部办公厅 2016 年 1 月 4 日印发；

(26)中华人民共和国环境保护部环环评[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》，2018 年 01 月 26 日；

(27)中华人民共和国生态环境部部令第 4 号《环境影响评价公众参与办法》，2019年1月1日实施；

(28)中华人民共和国环境保护部环发[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》，2015 年 12 月 10 日；

(29)中华人民共和国环境保护部环环评[2016]150 号《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》，2016 年 10 月 26 日；

(30)中华人民共和国环境保护部环环评[2016]95 号《关于印发《“十三五”环境影响评价改革实施方案》的通知》，2016 年 7 月 15 日；

(31)环境保护部公告公告 2017 年第 43 号《关于发布<建设项目危险废物环境影响评价指南>的公告》，2017 年 10 月 1 日。

(32)中华人民共和国生态环境部生态环境部令第 3 号《工矿用地土壤环境管理办法（试行）》，2018 年 5 月 3 日发布，2018 年 8 月 1 日起施行。

(33)国家发展改革委令第 29 号令《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，

2020 年 1 月 1 日起施行。

(34) 中华人民共和国环境保护部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017年9月1日起施行)及其修改单；

(35) 生态环境部办公厅，关于印发《2019 年全国大气污染防治工作要点》的通知，2019 年 2 月 27 日；

(36) 生态环境部，《关于取消建设项目环境影响评价资质行政许可事项后续相关工作要求的公告（暂行）》，2019 年 1 月 19 日。

(37) 推动长江经济带发展领导小组办公室，第 89 号《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》，2019 年 1 月 12 日；

(38) 《国务院安委会办公室关于进一步加强危险化学品安全生产工作的指导意见》安委办[2008]26 号文；

(39) 国发〔2014〕39 号文，《国务院关于依托黄金水道推动长江经济带发展的指导意见》（2014.9.12）；

(40) 环境保护部、国家发展改革委、水利部《长江经济带生态环境保护规划》；

(41) 环发〔2012〕54 号文，《关于加强化工园区环境保护工作的意见》；

(42) 环大气〔2017〕121 号文，《十三五挥发性有机物污染防治工作方案》；

(43) 环环评〔2016〕95 号文，《关于印发“十三五”环境影响评价改革实施方案的通知》；

(44) 《打赢蓝天保卫战三年行动计划》（2018 年 7 月 3 日由国务院公开发布）。

2.2.2 地方法规

(1) 《安徽省环境保护条例》，（2017年11月17日安徽省第十二届人民代表大会常务委员会第四十一次会议修订，自2018年1月1日起施行）；

(2) 《安徽省人民政府办公厅关于印发安徽省内河航运发展规划要点的通知》，皖政办[2006]37号，2006.5.19；

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

(4) 《关于印发安徽省大气污染防治行动计划实施方案的通知》，皖政〔2013〕89号；

- (5) 《安徽省大气污染防治条例》，2015.3.1；
- (6) 《安徽省饮用水水源环境保护条例》，2016.12.1；
- (7) 《安徽省生态功能区划》，2003.11.1；
- (8) 《安徽省水环境功能区划》（2003.3）；
- (9) 《安徽省湿地保护条例》，2016年1月1日起施行；
- (10) 《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》，皖政[2015]131 号；
- (11) 《安徽省农业生态环境保护条例》（修改），2006.6；
- (12) 《关于印发安徽省环境保护厅建设项目社会稳定环境风险评估暂行办法的通知》，皖环法[2010]193号，2010.12.31；
- (13) 《转发环保部关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》，环评函[2012]852号，2012.8.6；
- (14) 《关于印发安徽省环境保护厅关于重大环境事项社会稳定风险评估暂行规定的通知》，皖环发[2015]6号，2015.2.4；
- (15) 《关于加强建设项目环境影响评价工作的通知》，皖政办（2011）27 号，2011.4.12；
- (16) 《安徽省环保厅关于加强建设项目环境影响评价及环保竣工验收公众参与工作的通知》，皖环发[2013]91号；
- (17) 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[2018]21号，2018年6月27日；
- (18) 国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知，国发[2018]22号，2018年6月27日；
- (19) 《池州市人民政府关于印发<池州市大气污染防治行动计划实施细则>的通知》，池政[2014]4 号，2014 年2月19日；
- (20) 《池州市人民政府关于印发池州市水污染防治工作方案的通知》，2015 年12月31日；
- (21) 《池州市人民政府办公室关于印发<池州市土壤污染防治行动计划工作方案>的通知》，池政办[2016]85号。

2.2.3技术标准

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016)；
- (2) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ/T2.4-2009)；
- (5) 《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)；
- (6) 《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ 19-2011)；
- (7) 《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ 964-2018)；
- (8) 《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)；
- (9) 《关于印发<企业突发环境事件风险评估指南(试行)>的通知》(环办【2014】34 号, 2014 年 4 月 3 日)；
- (10) 《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；
- (11) 《环境噪声与振动控制工程技术导则》(HJ 2034-2013)；
- (12) 《危险废物收集、贮存、运输技术规范》(GB2025-2012)；
- (13) 《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ 2035-2013)。

2.2.4 其他有关文件

- 1、项目备案表；
- 2、项目可行性研究报告；
- 3、环境影响评价工作委托书。

2.3 环境影响因素识别与评价因子筛选

2.3.1 环境影响因素识别

在项目工程分析的基础上, 分析项目营运期对周围自然环境、社会环境的影响, 建立项目环境影响识别矩阵表, 详见下表 2.3-1。

表 2.3-1 主要环境影响要素识别矩阵

影响因素		自然环境					生态环境	社会环境	
		环境空气	地表水环境	地下水环境	土壤环境	声环境		农业与土地利用	人群健康
运营期	废水排放		-1LD	-1LT					
	废气排放	-1LD			-1LT				-1ST
	噪声排放					-1LD			
	固体废物				-1LT				

	事故风险	-1SD	-1SD	-1SD	-2SD				
--	------	------	------	------	------	--	--	--	--

注：“+”、“-”分别表示有利、不利影响；“0”至“3”数值分别表示无影响、轻微影响、中等影响、重大影响；“L”、“S”分别表示长期、短期影响；“D”、“T”表示直接、间接影响。

2.3.2 评价因子筛选

依据环境影响因素识别结果，并结合区域环境功能要求或所确定的环境保护目标，筛选确定评价因子，重点关注环境制约因素。评价因子须能够反映环境影响的主要特征、区域环境的基本状况及建设项目特点和排污特征。项目评价因子具体见下表 2.3-2。

表 2.3-2 评价因子筛选一览表

评价要素	环境质量现状评价因子	影响评价因子	总量控制因子
环境空气	SO ₂ 、NO ₂ 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ 、NH ₃ 、H ₂ S、非甲烷总烃	H ₂ S、非甲烷总烃	非甲烷总烃
地表水环境	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	pH、COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、TP	COD NH ₃ -N
地下水环境	K ⁺ 、Na ⁺ 、Ca ²⁺ 、Mg ²⁺ 、CO ₃ ²⁻ 、HCO ₃ ⁻ 、pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发酚类、氰化物、砷、汞、铬（六价）、总硬度、铅、氟、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	/	/
声环境	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	/
固体废物	/	生活垃圾、边角料、废灯管、废活性炭等	/

2.4 环境功能区划及评价标准

2.4.1 环境功能区划及环境质量标准

评价结合区域环境功能区类别及本项目情况提交评价执行标准的申请，经池州市生态环境局确认后，本项目评价执行标准如下：

1、环境空气质量标准

评价区域属于大气功能二类区，环境空气中常规因子执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及修改单（生态环境部公告 2018 年第 29 号）中的二级标准，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》的推荐限值，特征因子执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值。具体标准值见表 2.4-1。

表 2.4-1 环境空气质量标准

污染物	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
SO ₂	1 小时平均	500	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中二级 标准
	24 小时平均	150		
	年平均	60		
NO ₂	1 小时平均	200		
	24 小时平均	80		
	年平均	40		
PM ₁₀	24 小时平均	150		
	年平均	70		
TSP	24 小时平均	300		
	年平均	200		
PM _{2.5}	24 小时平均	75		
	年平均	35		
O ₃	1 小时平均	200		
	日最大 8 小时平均	160		
CO	1 小时平均	10	mg/m ³	
	24 小时平均	4		
H ₂ S	一次值	0.01	mg/m ³	《环境影响评价技术导 则 大气环境》 (HJ2.2-2018)中附录 D
非甲烷总烃	2.0		mg/m ³	参照执行《大气污染物 综合排放标准详解》中 的相关要求

2、地表水环境质量标准

评价区域内地表水体为淮河和花园湖，为Ⅲ类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。具体标准值见表 2.4-2。

表 2.4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L（不含 pH 值）

标准类别	项目	标准值
《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）Ⅲ类标准	pH	6~9
	COD	20
	BOD ₅	4
	氨氮	1.0
	TP	0.2
	粪大肠杆菌（个/L）	10000

3、地下水环境质量标准

项目所在区地下水水质执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标

准，具体标准值见表 2.4-3。

表 2.4-3 地下水环境质量标准 单位：mg/L（不含 pH 值）

序号	项目	III类标准值	序号	项目	III类标准值
1	pH	6.5≤pH≤8.5	11	铅	≤0.20
2	氨氮	≤0.50	12	氟化物	≤1.0
3	硝酸盐	≤20.0	13	镉	≤0.005
4	亚硝酸盐	≤1.00	14	铁	≤0.3
5	挥发性酚类 (以苯酚计)	≤0.002	15	锰	≤0.10
6	氰化物	≤0.05	16	溶解性总固体	≤1000
7	砷	≤0.01	17	硫酸盐	≤250
8	汞	≤0.001	18	氯化物	≤250
9	铬（六价）	≤0.05	19	总大肠菌群 (MPN ^h /100mL)	≤3.0
10	总硬度	≤450	20	菌落总数 (CFU/mL)	≤100

4、声环境质量标准

项目区域属于 3 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类区标准，具体标准值见表 2.4-4。

表 2.4-4 声环境质量标准 单位：dB(A)

昼间	夜间	适用区域
65	50	工业区

2.4.2 污染物排放标准

1、大气污染物排放标准

恶臭污染物 H₂S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建项目厂界二级标准及厂界无组织限值；非甲烷总烃有组织排放执行上海市地方标准（DB31/993-2015）；非甲烷总烃无组织排放执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）特别排放限值。具体标准值见表 2.4-5、2.4-6。

表 2.4-5 恶臭污染物排放标准

污染物	排放标准值		厂界标准值 (mg/m ³)
	排放速率 (kg/h)	排气筒高度 (m)	
H ₂ S	0.33	15	0.06

表 2.4-6 非甲烷总烃执行的排放标准

污染物名称	最高允许排放浓度（mg/m³）	最高允许排放速率（kg/h）		无组织排放监控浓度值			标准来源
				监控点	浓度（mg/m³）		
非甲烷总烃	70	3.0		周界外浓度最高点	4.0		《大气污染物综合排放标准》 (DB31/933-2015)
	/	/	/	厂房外设置监控点	1h 平均浓度	6	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 特别排放限值
					一次浓度值	20	

表 2.4-11 饮食业油烟排放标准 (试行)

规模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化措施最低去除率 (%)	60	75	85

2、水污染物排放标准

本项目主要废水主要为人员生活废水，经化粪池收集后接管入城东污水处理厂，经污水处理厂处理后排入长江。项目厂区废水排放执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准。

本项目废水排放的具体标准值见表 2.4-7。

表 2.4-7 废水排放标准

污染物 (mg/L)	pH	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	色度	标准来源
厂区生活废水排放接管标准	6.5~9.5	500	350	400	/	/	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准

3、噪声排放标准

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB30848-2008) 中 3 类区标准，见表 2.4-8。

表 2.4-8 噪声排放标准 单位: dB(A)

标准级别	昼间	夜间
GB30848-2008 中 1 类区标准	65	55

4、固体废物控制标准

一般固体废弃物贮存、处置执行一般固体废物处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及 2013 年修改单；危险废物执行《危

险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)及 2013 年修改单中的有关规定。

2.5 评价工作等级及评价范围

2.5.1 大气环境评价等级

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法,结合项目工程分析结果,选择正常排放的主要污染物及排放参数,采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式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。

1、 P_{\max} 及 $D_{10\%}$ 的确定

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

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

P_i ——第*i*个污染物的最大地面空气质量浓度占标率, %;

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

C_{0i} ——第*i*个污染物的环境空气质量浓度标准, $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

2、评价等级判别表

评价等级按表 2.5-1 的分级判据进行划分。

表 2.5-1 评价等级判别表

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

同一个项目有多个污染源(两个及以上)时,则按各污染源分别确定评价等级,并取评价等级最高者作为项目的评价等级。

3、预测参数

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018),采用 AERSCREEN 模型预测,进行筛选计算各种污染物的最大地面浓度占标率 P_i ,进行筛选计算各种污染物的最大地面浓度占标率 P_i 。估算模型参数见下表 2.5-2。

表 2.5-2 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)	30 万

最高环境温度 (°C)		39.8
最低环境温度 (°C)		-5
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
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/°	/

4、评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{\max} 和 $D_{10\%}$ 预测结果如下表 2.5-3。

表 2.5-3 项目废气估算模式计算结果

工艺 废气	污染源	废气量 m³/h	污染物	排放参数	排气筒			P _{max}	D _{10%}
				排放速率 kg/h	高度 m	内径 m	温 度 ℃	%	m
有 组 织	硫化废气 (P1)	12000	非甲烷总烃	0.002	15	0.6	30	0.006	0
			H ₂ S	0.0002				0.123	0
无 组 织	车间	/	非甲烷总烃	0.002	矩形 S=1000; H=8			0.134	0
			H ₂ S	0.0002				2.685	0

根据上表的计算结果可知：车间无组织硫化氢的最大落地浓度占标率最大 P_{\max} = 2.685%，小于 10%，根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中的相关规定，因此确定本项目大气环境影响评价等级为二级。

2.5.2 地表水环境评价等级

本项目属于水污染影响型建设项目。项目生产过程最大废水产生量为 0.48m³/d，经化粪池收集后接管入城东污水处理厂。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，本项目地表水环境影响评价工作等级为三级 B。本次评价只做简单分析。

2.5.3 地下水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ 610—2016)附录 A，本项目属化类别“N 轻工”中“115 橡胶加工”，地下水环境影响评价项目类别确定为 II 类建设项目。

地下水环境保护目标：项目附近区域没有集中式饮用水水源（包括已建成的在

用、备用、应急水源、在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，在保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区，因此，地下水环境敏感程度属“不敏感”。

根据以上分析，对照根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016）表 2 中判定，本项目地下水评价工作等级为三级。具体划分见表 2.5-5。

表 2.5-4 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，待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、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	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）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水、温泉等）保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注：“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的环境敏感区	

表 2.5-5 评价工作等级分级表

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

2.5.4 声环境评价等级

项目位于池州市经济开发区，属于《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类环境功能区，选址厂界外 200m 范围内无居住人群及其它噪声敏感点，项目建成后环境噪声变化不明显，受影响人口数量变化不大。因此，声环境影响评价工作等级为三级。

2.5.5 土壤环境评价等级

根据附录 A：表 A.1 土壤环境影响评价项目类别，本项目属于 IV 类项目，无需开展土壤评价。

2.5.6 环境风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），项目环境风险潜势为 I，因此项目环境风险评价等级为简单分析。

表 2.5-6 建设项目环境风险评价等级划分

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

2.5.8 评价范围

根据建设项目污染物排放特点及当地气象条件、自然环境状况确定各环境要素评价范围见表 2.5-7。

表 2.5-7 建设项目环境影响评价范围

环境要素	评价工作等级	评价范围
大气环境	二级	以项目各个厂界为边界起点，长度为 2.5km 的矩形区域
声环境	二级	厂区厂界外 200m 范围
地表水环境	三级 B	长江（池州段）
地下水环境	三级	以项目所在厂区为中心，6km ² 内的范围
环境风险	简单分析	厂界外 3km 范围

2.6 环境保护目标

根据现场调查，本项目评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹、自然保护区、饮用水源保护区等需要特殊保护的环境敏感目标，也没有珍稀、濒危动植物物种。本项目环境保护目标见表 2.6-1 及图 2.6-1。

表 2.6-1 项目主要环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标名称	UTM 坐标		保护对象	保护内容 (户/人)	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
		X	Y					
环境风险	半边街	551826	3396207	村庄	30/105	/	NE	625
	徽商四季花城	549421	3394818	小区	1500/5500		SW	2055
	毓秀苑	553144	3396116	小区	1200/4500		NE	1822
	御澜湾	552343	3397547	小区	1000/3500		NE	1957
环境空气	半边街	551826	3396207	村庄	30/105	GB3095-2012 中二类区	NE	625
	徽商四季花城	549421	3394818	小区	1500/5500		SW	2055
	毓秀苑	553144	3396116	小区	1200/4500		NE	1822
	御澜湾	552343	3397547	小区	1000/3500		NE	1957
声环境	厂界四周	/			/	GB3096-2008 中 3 类区	/	/
地表水环境	长江	河流			大型	GB3838-2002 中 III 类水体	N	3550
地下水环境	评价范围	/			地下水水质和水位	GB/T14848-2017 中 III 类区	/	

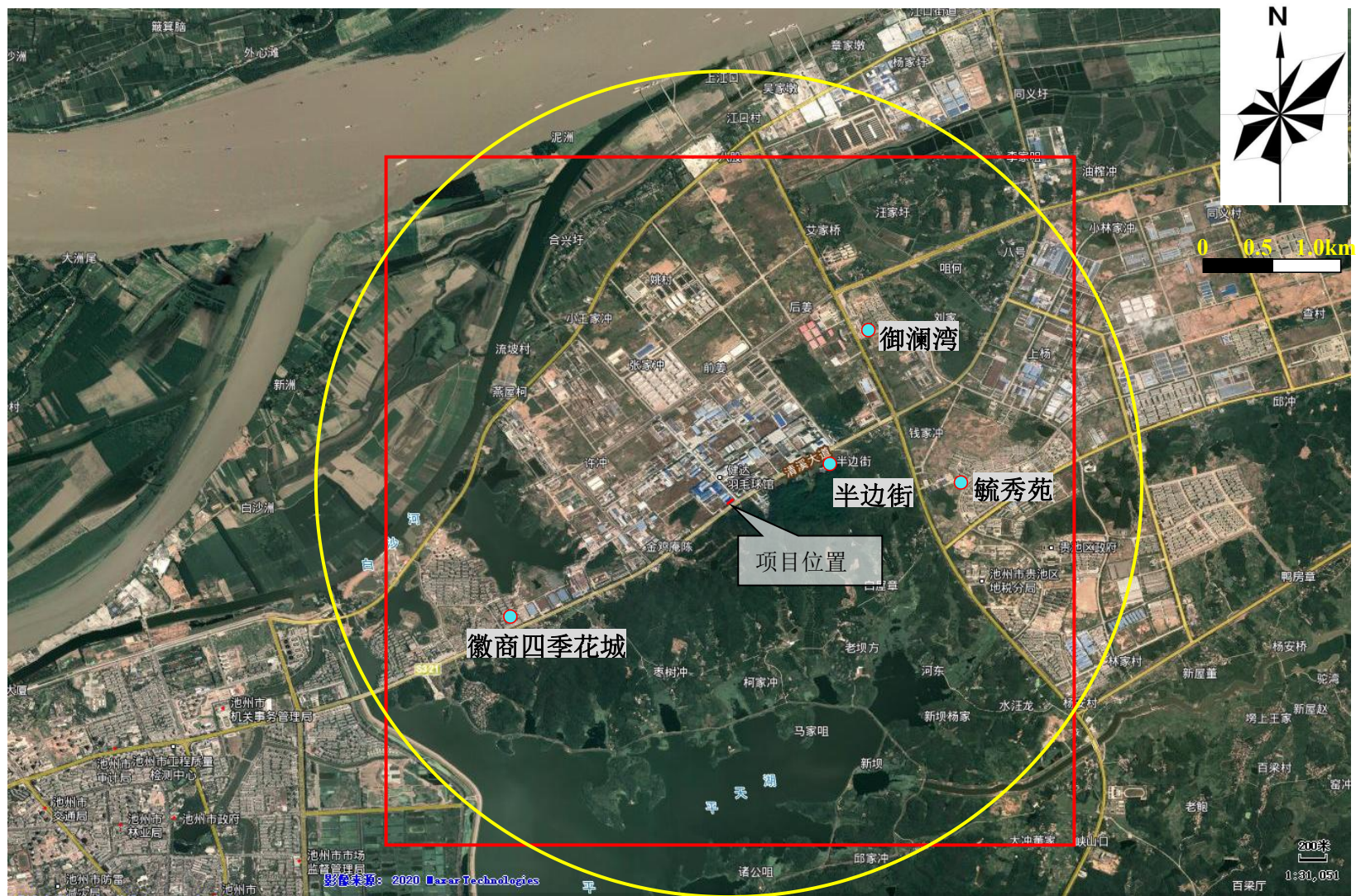


图 2.6-1 项目大气评价范围及敏感保护目标图

2.7 分析判定相关内容

2.7.1 产业政策符合性

本项目系橡胶制品制造，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年版本），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，可视为允许类。因此，项目建设符合国家产业政策要求。

2.7.2 相关规划符合性判定

1、与打赢蓝天保卫战三年行动计划相符性分析

根据《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(国发[2018]22 号)以及安徽省人民政府印发《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案的通知》(皖政[2018]83 号)，安徽省属于重点区域范围。

根据通知中第七条深化工业污染治理。推进重点行业污染治理升级改造。重点区域二氧化硫、氮氧化物、颗粒物、挥发性有机物（非甲烷总烃）全面执行大气污染物特别排放限值。推动实施钢铁等行业超低排放改造，重点区域城市建成区内焦炉实施炉体加罩封闭，并对废气进行收集处理。强化工业企业无组织排放管控。开展钢铁、建材、有色、火电、焦化、铸造等重点行业及燃煤锅炉无组织排放排查，建立管理台账，对物料（含废渣）运输、装卸、储存、转移和工艺过程等无组织排放实施深度治理，2018 年底前京津冀及周边地区基本完成治理任务，长三角地区和汾渭平原 2019 年底前完成，全国 2020 年底前基本完成。

本项目不属于重污染项目；本项目有机废气主要产生工序设置排气净化系统进行收集后经 UV 光解系统+活性炭吸附装置处理后经排气管道高空达标排放，能有效降低有机废气排放量，符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求；另外项目生活及生产用水少量，不属于高能耗和高水耗项目。因此项目建设符合《打赢蓝天保卫战三年行动计划》要求。

2、与《安徽省委、省政府关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带》皖发【2018】21 号文相符性分析

该文件指出要着力构筑长江岸线的 1 公里、5 公里、15 公里“三道防线”，深入实施长江经济带发展战略，关于全面打造水清岸绿产业，优美长江（安徽）经济带，故本次评价就本项目建设情况与“三道防线”相关要求进行分析，详见下表：

表 1-5 拟建项目与“三道防线”相关要求的符合性分析

严禁1公里范围内新建项目，2018年7月起，长江干流及主要支流岸线1公里范围内，除必须实施的防洪护岸、河道治理、公共管理、生态环境治理等项目外，不得新批建设项目。	一、拟建项目距长江岸线最近距离3955m，故本项目属于长江岸线及主要支流5公里范围。 二、本项目选址位于距长江岸线及主要支流5公里防线范围内，本项目思域橡胶制品制造，不属于化工。本次评价针对项目产生的废气、废水、废渣、噪声均提出了合理、可靠的污染防治措施，能确保项目长期稳定运行。
严控5公里范围内新建项目，长江干流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者长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	
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环境容量和减排总量项目。实施备案、环评、安评能评等并联审批，未落实生态环保、安全生产、能源节约要求的一律不得开工建设。	

3、与“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案符合性分析

①《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“四 主要任务 、（一）加大产业结构调整力度 2 严格项目环境准入”提出本项目区域属重点区域，要求提高非甲烷总烃排放重点行业环保准入门槛，新建非甲烷总烃排放的工艺企业要入园，本项目位于池州经济技术开发区，符合要求。

②《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》中“四 主要任务 （二）加快实施工业源非甲烷总烃 污染防治 5 因地制宜推进其他工业行业非甲烷总烃综合治理”提出纺织印染行业应重点加强化纤纺丝、热定型、涂层等工序非甲烷总烃 排放治理，本项目不使用含非甲烷总烃涂料等原料，从源头控制了非甲烷总烃的产生与排放；生产过程中产生的非甲烷总烃通过车间收集后经 UV 光解+活性炭吸附后排放，从末端进行了控制，减少了非甲烷总烃的排放。

4、重点行业挥发性有机物综合治理方案

本项目属于橡胶制品项目，参照《重点行业挥发性有机物综合治理方案》内容可知，本项目是重点行业。本项目与《方案》的符合性分析见下表：

表 1-6 拟建项目与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》符合性分析

（一）大力推进源头替代。通过使用水性、粉末、高固体分、无溶剂、辐射固化等低非甲烷总烃含量的涂料，水性、辐射固化、植物基等低非甲烷总烃含量的油墨，水基、热熔、无溶剂、辐射固化、改性、生物降解等低非甲烷总烃含量的胶粘剂，以及	本项目原料无涂料，从源头控制了有机废气的排放，同时项目主要产污节点均设置于车间内，同时各环节产生的有机废气通过收集后经高效吸附处理后排，有效的减少了有机废气对
--	---

<p>低非甲烷总烃含量、低反应活性的清洗剂等，替代溶剂型涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等，从源头减少非甲烷总烃产生。工业涂装、包装印刷等行业要加大源头替代力度；化工行业要推广使用低（无）非甲烷总烃含量、低反应活性的原辅材料，加快对芳香烃、含卤素有机化合物的绿色替代。企业应大力推广使用低非甲烷总烃含量木器涂料、车辆涂料、机械设备涂料、集装箱涂料以及建筑物和构筑物防护涂料等，在技术成熟的行业，推广使用低非甲烷总烃含量油墨和胶粘剂，重点区域到2020年年底前基本完成。鼓励加快低非甲烷总烃含量涂料、油墨、胶粘剂等研发和生产。</p>	<p>外环境的影响。符合《方案》中要求。</p>
<p>（四）包装印刷行业非甲烷总烃综合治理。重点推进塑料软包装印刷、印铁制罐等非甲烷总烃治理，积极推进使用低（无）非甲烷总烃含量原辅材料和环境友好型技术替代，全面加强无组织排放控制，建设高效末端净化设施。重点区域逐步开展出版物印刷非甲烷总烃治理工作，推广使用植物油基油墨、辐射固化油墨、低（无）醇润版液等低（无）非甲烷总烃含量原辅材料和无水印刷、橡皮布自动清洗等技术，实现污染减排。</p> <p>强化源头控制。塑料软包装印刷企业推广使用水醇性油墨、单一组分溶剂油墨，无溶剂复合技术、共挤出复合技术等，鼓励使用水性油墨、辐射固化油墨、紫外光固化光油、低（无）挥发和高沸点的清洁剂等。印铁企业加快推广使用辐射固化涂料、辐射固化油墨、紫外光固化光油。制罐企业推广使用水性油墨、水性涂料。鼓励包装印刷企业实施胶印、柔印等技术改造。</p> <p>加强无组织排放控制。加强油墨、稀释剂、胶粘剂、涂布液、清洗剂等含非甲烷总烃物料储存、调配、输送、使用等工艺环节非甲烷总烃无组织逸散控制。含非甲烷总烃物料储存和输送过程应保持密闭。调配应在密闭装置或空间内进行并有效收集，非即用状态应加盖密封。涂布、印刷、覆膜、复合、上光、清洗等含非甲烷总烃物料使用过程应采用密闭设备或在密闭空间内操作；无法密闭的，应采取局部气体收集措施，废气排至非甲烷总烃废气收集系统。凹版、柔版印刷机宜采用封闭刮刀，或通过安装盖板、改变墨槽开口形状等措施减少墨槽无组织逸散。鼓励重点区域印刷企业对涉非甲烷总烃排放车间进行负压改造或局部围风改造。</p> <p>提升末端治理水平。包装印刷企业印刷、干式复合等非甲烷总烃排放工序，宜采用吸附浓缩+冷凝回收、吸附浓缩+燃烧、减风增浓+燃烧等高效处理技术。</p>	

5、长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案

《长三角地区 2019-2020 年秋冬季大气污染综合治理攻坚行动方案》二、主要任务（一）调整优化产业结构 7 提升非甲烷总烃 综合治理水平。各地要加强

指导帮扶，对非甲烷总烃排放量较大的企业，组织编制“一厂一策”方案。2019 年 12 月底前，市场监管总局出台低非甲烷总烃含量涂料产品技术要求。各地要大力推广使用低非甲烷总烃含量涂料、油墨、胶粘剂，在技术成熟的家具、集装箱、汽车制造、船舶制造、机械设备制造、汽修、印刷等行业，推进企业全面实施源头替代。各地应将低非甲烷总烃含量产品优先纳入政府采购名录，并在市政工程中率先推广使用。

强化无组织排放管控。全面加强含非甲烷总烃物料储存、转移和输送、设备与管线组件泄漏、敞开液面逸散以及工艺过程等五类排放源非甲烷总烃管控。按照“应收尽收、分质收集”的原则，显著提高废气收集率。密封点数量大于等于 2000 个的，开展泄漏检测与修复（LDAR）工作。船舶制造企业应优化涂装工艺，提高密闭喷涂比例，除船坞涂装、码头涂装、完工涂装、舾装涂装以及其他无法密闭的涂装活动外，禁止露天喷涂、晾（风）干。

项目属于橡胶制品项目，不使用涂料。硫化过程产生的有机废气通过集气罩收集后，采用 UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后通过排气筒达标排放，预测后对周边环境影响较小。

2.7.3 与“三线一单”符合性判定

《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 号文要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（以下简称“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（以下简称“三挂钩”机制），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）与生态红线相符性分析

本项目位于安徽省池州经济技术开发区，根据《安徽省人民政府关于发布安徽省生态保护红线的通知》（皖政秘〔2018〕120 号）以及《安徽省生态保护红线》，本项目不在安徽省生态保护红线范围内。

（2）与环境质量底线相符性分析

①根据监测结果表明，评价区大气各监测点各项指标均满足《环境空气质量

标准》（GB3095-2012）中的二级标准，说明大气质量较好，有一定环境容量；正常工作下，本项目各污染物对保护目标影响较小。

②根据监测结果表明：监测期间长江断面的监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准，表明地表水环境现状良好，均具有一定的环境容量。运营期生活污水经化粪池预处理后排入污水管网送至池州市城东污水处理厂处理。生产清洗废水经自建污水处理站处理后排入污水管网送至池州市城东污水处理厂处理达标后排放，对周围水体环境影响较小。

③根据监测结果表明：昼夜间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，声环境质量现状较好，本项目各设备噪声经隔声降噪和距离削减后，厂界噪声不超标，对周围环境影响较小。

（3）与资源利用上线相符性分析

建设选址位于安徽省池州经济技术开发区。供水由开发区供水管网供给，供电由开发区供电电网接应；本项目使用的原材料均为外购，均可得到有效保证，因此，项目建设符合资源利用上线要求。

（4）与环境准入负面清单相符性分析

本项目位于池州经济技术开发区，根据国家产业政策，查阅《产业结构调整指导目录(2019 年版)》，本项目不属于国家产业政策中鼓励类、淘汰、限制类。本项目建成后符合区域发展规划，不属于环境准入负面清单内。

综上所述，本项目建设符合“三线一单”要求。

3 建设项目工程分析

3.1 项目概况

3.1.1 项目概况

(1) 项目名称：年产700吨管道密封件生产项目

(2) 建设单位：安徽瑞比得弹性体有限公司

(3) 建设性质：新建

(4) 建设规模：安徽瑞比得弹性体有限公司拟在池州市经济技术开发区，租赁池州恒和精密机械有限公司投资建设年产700吨管道密封件生产项目。租赁厂房占地面积1000平方米，建筑面积1000平方米，购置安装硫化机等设备。

(4) 建设地点：池州市经济技术开发区，项目地理位置见图3.1-1。

(5) 项目投资：投资总额为500万元。

3.1.2 工作制度及劳动定员

工作制度：操作人员采用三班两倒运转制，一天生产 16 小时，年工作日 330 天，年生产 5280 小时。

劳动定员：项目总定员为 12 人，项目人员来源主要从社会招聘。

3.1.3 产品方案及质量指标

项目产品方案见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目产品方案

产品名称	设计产能
密封件	700t/a

3.1.4 建设项目组成

拟建项目主要由主体工程、辅助工程、配套工程、公用工程和环保工程组成，项目组成见表 3.1-2。

表 3.1-2 项目工程组成一览表

工程类别	单项工程名称	工程内容	工程规模	备注
主体工程	生产车间	1F。租赁厂房占地面积 1000m ² ，建筑面积 1000m ² 。内设车间办公室、生产区、仓储区	年产 700 吨密封件	租赁厂房
辅助工程	办公区	办公区位于租赁厂房南侧，面积 50m ² ；项目不提供食宿	可满足管理人员办公要求	租赁厂房
贮运工程	原料仓库	位于厂房南侧偏西，占地面积 200m ² ，主要用于原料暂存	满足原料暂存要求，周转周期 15 天	租赁厂房
	成品区	位于厂房南侧偏东，占地面积 200m ² ，主要用于密封件产品暂存	满足产品暂存要求，周转周期 15 天	租赁厂房
公用工程	给水工程	项目用水主要来自区域供水管网	用水量为 198t/a	依托租赁企业厂区现有供水管网
	排水工程	雨污分流；雨水经自建雨水管道收集至园区雨水管网；生活污水通过化粪池收集后接管入城东污水处理厂	废水排放量为 158t/a	依托租赁企业化粪池
	供电工程	依托园区内供电网，可满足本项目用电需求	用电量 10 万 kwh/a	依托租赁企业厂区现有供系统
环保工程	废气治理	硫化废气：集气罩收集+UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后通过 1 根 15m 高排气筒达标排放	捕集效率 90% 处理效率 90%	新建
	污水治理	生活污水通过化粪池收集后经市政污水管网接管入城东污水处理厂，经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》中的一级 A 标准后排放，最终汇入长江		依托租赁企业污水管网和化粪池
	噪声治理	选用低噪声设备，安装减震垫，厂房隔声等，确保厂界噪声达标排放		新建
	固废处置	生活垃圾：集中收集袋装后交由环卫部门统一处理； 一般固废：项目在租赁厂房内东北角建设一间一般固废库，建筑面积 20m ² ，用于厂区一般固废暂存。 危废库：项目在租赁厂房内东北角建设一间危废库，建筑面积 10m ² ，用于厂区危险固废暂存。项目收集的废活性炭等危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理		新建

3.1.5 公用工程

3.1.5.1 供水系统

项目用水主要为生活用水。项目用水依托租赁企业厂区现有给水管网，年用

水量约 198t。

3.1.5.2 排水系统

项目排水系统实施雨污分流，雨水依托租赁企业现有雨水管网收集后排入园区市政雨水管网；生活污水依托租赁企业现有化粪池收集后，接管入城东污水处理厂。

3.1.5.3 供电工程

本项目供电由池州市电网供给，依托租赁企业厂区内现有配电系统供给。

3.1.5.4 供热工程

项目生产硫化工序供热采用电加热。

3.1.5.5 运输工程

项目进场的原材料和出厂的产品全部采用公路运输的方式。

3.1.5.6 消防

①室外消防

本工程室外最大消防流量 35L/s，消防水源为自来水，室外消防采用低压制，场区消防管网环状布置，按规范设置室外消火栓。

②室内消防

库房室内消防流量 10L/s，设 DN65 双栓，保证火灾时二股水枪同时到达着火点。每栋建筑物均按要求设置灭火器。

3.1.6 总平面布置

根据工程资料，项目租赁厂房内分区设置，主要设置生产区、办公区、原料仓库及成品仓库。项目平面布置图见图 3.1-2。

项目生产区位于租赁车间东侧，办公区位于租赁车间南侧，原料暂存区位于租赁厂房西北侧，成品暂存区位于租赁厂房西南侧。项目租赁车间布局人流物料顺畅，便于生产。

综上，项目平面布置合理可行。

3.1.7 主要原辅材料消耗

本项目原辅材料消耗量见表 3.1-4。

表 3.1-4 主要原辅材料及消耗情况表

分类	名称	年耗量 (t/a)	来源
原料	外购密炼胶	720	外购
能源	水	198	市政供水
	电	10 万 kw.h	市政供电

3.1.8 主要生产设备

表 3.1-5 项目主要设备一览表

序号	设备名称	数量	型号	用途	备注
1.	注压式硫化机	1	XLB-D440*380 1/2.00MN	硫化	50 吨
2.	注压式硫化机	2	RDP-200	硫化	200 吨
3.	注压式硫化机	3	RDZ-350 (1 台) RDP-350 (1 台) S-Z-350-3RT-PCD (1 台)	硫化	350 吨
4.	注压式硫化机	1	XLB-D600*600*1/2.00MN	硫化	100 吨
5.	注射式硫化机	4	CW19034	硫化	200 吨
6.	平板硫化机	1	XLB-D1300*600*1/2.00MN	硫化	200 吨
7.	接角机	3	XLB-D400*100*1/0.50MN(1 台) H-XZB/ES350(2 台)	硫化	50 吨
8.	切胶机	2	橡胶分条机 (800 型) (1 台) 500-A (1 台)	切胶	400
9.	空压机	1	——	供气	11KW

3.2 工程分析

3.2.1 施工期工程分析

3.2.1.1 工艺流程

本项目租赁现有厂房从事生产活动,无施工期土建工程,故本项目施工期不做评述。

3.2.2 运营期工程分析

3.2.2.1 工艺流程及产污环节

项目密封件生产，外购半成品胶料（已完成混炼、开炼等的橡胶），通过切胶、硫化定型、修整、检验等工序制得密封线产品。项目生产工艺流程及产污环节详见下图。

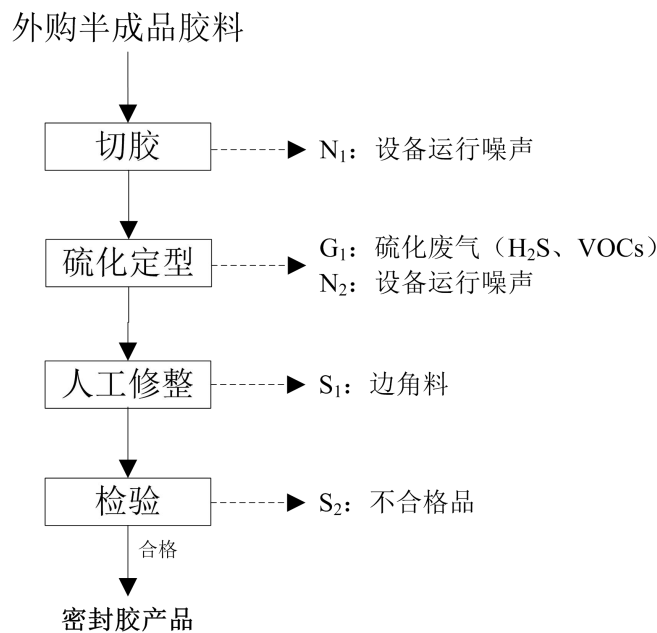


图 3.2-1 项目生产工艺流程及产污环节图

工艺流程简述：

1、切胶

外购的半成品胶料通过切角机切成规格大小块状胶料。

该过程会产生设备运行噪声 N1。

2、硫化定型

硫化的目的是形成交联，交联就是通过外力剪切、高温促使胶料内的链式分子交联成网状分子，加强其拉力、硬度、老化、弹性等性能。通过交联，胶料中的单个分子产生交联，且随交联密度的增加，硬度也就相应增加。

交联机理：即交联剂受热（ $170\pm 5^{\circ}\text{C}$ ）分解产生自由基，再由自由基与混炼胶硅氧链上活性较大的侧基引起连锁反应。此工序使用的设备为烘箱和硫化机，有定时锁模、自动补压、自动控温、自动计时、到时报警等功能，本项目硫化所需的热量由电能提供。

硫化设备分为注压式硫化机、注射式硫化机和平板硫化机，按照密封件规格

选用不同的硫化方式。

此过程中会产生少量的非甲烷总烃与硫化氢废气 G_1 ，通过集气罩收集经“光氧催化+二级活性炭吸附(至少有一级采用纤维活性炭)”净化处理后通过 15m 高排气筒排放 ($P1$)。

3、人工修整

项目硫化定型后的密封件产品通过人工使用刀片进行边角毛刺修整。

该过程会产生固废边角料 S_1 。

4、检验

修整后的产品通过人工检测，合格品入库待售；不合格品作为固废 S_2 。

3.2.2.2 营运期主要污染因子

根据营运期工艺及产污环节分析，项目运营期主要污染产生环节及污染因子如下表。

表 3.2-1 项目运营期污染环节及因子

分类	产污环节	污染物及污染因子
大气	硫化	硫化废气 (G_1)：非甲烷总烃、 H_2S
废水	员工	生活废水：pH、COD、SS、 NH_3-N
噪声	设备运行	噪声 (N_1 、 N_2)
固废	人工修整	边角料 (S_1)
	检验	残次品 (S_2)
	废气治理	废活性炭、废灯管
	员工	生活垃圾

3.2.2.3 营运期污染源强核算

1、大气污染物及源强分析

本项目废气主要为硫化废气。

硫化机启模瞬间会产生硫化废气，橡胶硫化废气是一种成分及其复杂的有机和无机气体混合物。通常根据橡胶混合胶料的成分，可以大致推知废气是由橡胶中的低挥发物，配合剂中的低分子挥发物和橡胶硫化反应中生成的低分子物等组成，但要准确确定其成分，则是相当困难的，主要是由于硫化废气中的成分复杂，且有些组分含量又相当低，用现有的分析仪器无法定性定量检测出全部组分，况且其成分还随着胶料的配比、硫化温度、硫化方法的不同而有差异。

鉴于此，根据本项目工程规模，并类比同类项目及文献资料，将硫化废气中挥发有机成分以非甲烷总烃计 (非甲烷总烃对人体健康的直接影响主要是中枢

神经系统的麻醉作用；对皮肤黏膜具有一定的刺激作用，严重的可引起皮炎湿疹；对造血系统的慢性作用视芳香烃含量而定。在阳光作用下，非甲烷总烃与氧化氮经一系列复杂的反应能够生成包含臭氧、过氧乙酰硝酸酯（PAN）、醛类等被称为光化学烟雾的物质，其毒性和危害性已受到环境科学家的关注）。

A：污染物产生及排放情况

根据《橡胶制品生产过程中有机废气的排放系数》（橡胶工业 2006 年第 53 卷，美国橡胶制造者协会对橡胶制品在生产过程中有机废气排放系数的测试过程和测试结果），橡胶制品硫化过程中污染物的最大排放系数：非甲烷总烃 149mg/kg-原料；根据原辅材料消耗情况，本项目密封件消耗胶料 720t/a，则本项目硫化过程中产生的非甲烷总烃为 0.107t/a。类比《安徽金宏橡塑科技有限公司年生产橡胶杂件 1500 吨、橡胶密封件 400 吨、橡胶玩具 400 吨建设项目环境影响评价报告书》并结合本项目实际情况， H_2S 与非甲烷总烃的含量比为 1：10，则 H_2S 产生量约为 0.011t/a。

按每年工作 330 天，每天硫化有效工作时间为 16 小时，年工作时间为 5280h。

建设单位拟在每套挤出机上方安装一套集气罩（共计 12 套）对废气进行收集，将 12 台硫化机产生的硫化废气由管道连接统一收集的废气经“UV 光氧催化+一级活性炭纤维+一级活性炭吸附”处理后通过 15m 高排气筒高空排放，非甲烷总烃与 H_2S 的祛除效率以 90%计。

风量计算：为保证其收集效率不低于 90%，则单个集气罩的风量按以下公式计算

$$Q=KPHV_x \quad (\text{单位：m}^3/\text{s})$$

式中：K 为安全系数，取 1.4；P 为集气罩敞开面周长，m；H 为罩口至污染源距离（取 0.2），m； V_x 为控制速度（取 0.5），m/s。

本项目硫化机共 12 台，在每台上方设置集气罩大小为 0.5m×0.5m。经计算可得单个集气罩收集风量约为 1000m³/h，项目硫化废气共设置一套处理设施，故其总风量取 12000m³/h。

项目生产废气及排放情况汇总见下表：

表 3.2-2 项目建成后有组织废气产生和排放情况一览表

排气筒编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	产生情况			治理措施	去除率	排放情况			排放源参数			排放时间 h/a	排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	高度 m	内径 m	温度 ℃		
1#排气筒	硫化废气	12000	非甲烷总烃	1.52	0.018	0.096	集气罩收集+UV光氧催化+二级活性炭吸附	90%	0.15	0.002	0.010	20	0.6	30	5280	连续
			H ₂ S	0.17	0.002	0.010			0.02	0.0002	0.001					

表 3.2-3 项目建成后无组织废气产生和排放情况一览表

面源名称	产污节点	污染物名称	排放速率 kg/h	排放量 t/a	面源面积 m ²	面源高度 m	年排放小时数 h
车间	硫化	非甲烷总烃	0.002	0.011	40×25	8	5280
		H ₂ S	0.0002	0.001			

2、废水污染物及源强分析

项目用水主要为员工生活用水。

(1) 生活用水

生活污水：企业劳动定员 12 人，均不在厂区住宿，用水量按 50L/人·d 计，则用水量为 0.6t/d，198t/a，废水产生系数取 0.8，废水产生量为 0.48t/d，158t/a，其污染物主要为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、TN、TP。类比同类型企业，生活污水各污染物浓度为 COD≤300mg/L，BOD₅≤200mg/L，SS≤250mg/L，NH₃-N≤20mg/L、TP≤3mg/L。

表 3.2-4 项目日用水量 and 废水量明细表

序号	名称	用水标准	日用水量	产污系数	日废水量
1	生活用水	50L/人·d (12 人)	0.6m ³	0.8	0.48
	用水总量	/	0.6m ³	/	0.48

项目全厂水平衡图见下图。

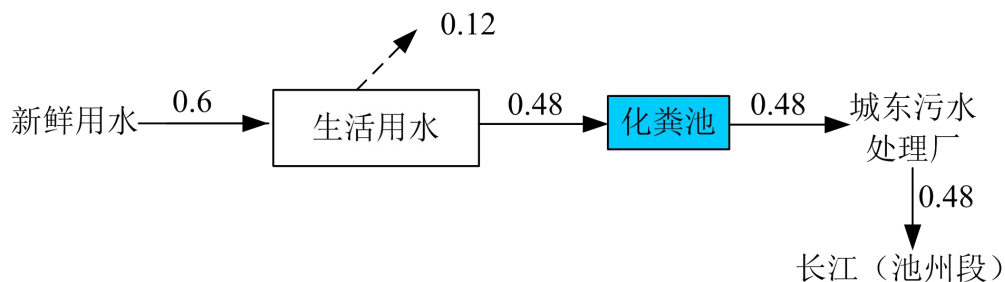


图3.2-2 项目运营期水平衡图 (单位: t/d)

污水处理方案:

生活污水经厂区化粪池处理后直接通过污水管网排入城东污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入长江。本项目主要水污染物产生和排放情况见下表。

表 3.2-5 项目水污染物产生和排放情况

类别	污染物	产生情况		治理措施	接管情况			排放去向	排放情况	
		浓度 mg/L	产生量 t/a		污染物	浓度 mg/L	接管量 t/a		浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水	水量	/	158	化粪池	水量	/	158	城东污水处理厂	/	158
	COD	300	0.047		COD	255	0.040		50	0.008
	BOD ₅	200	0.032		BOD ₅	180	0.028		10	0.002

	SS	250	0.040		SS	175	0.028	厂	10	0.002
	NH ₃ -N	20	0.0032		NH ₃ -N	20	0.0032		5	0.0008
	TP	3	0.0005		TP	3	0.0005		0.5	0.0001

3、噪声污染物及源强分析

项目噪声源主要为生产设备和辅助设备运行时产生的设备噪声，设备的噪声强度在 82~90dB(A)之间。其主要设备噪声源强见表 3.2-6。

表 3.2-6 主要设备噪声源强 单位：dB(A)

设备名称	数量 (台)	1m 处 单台设 备源强	噪声性 质	拟采取的防治措施	减振隔 声效果	采取防治措施 后源强
注压式硫化机	1	82	机械噪 声	基础减振、墙体隔声	25	57
注压式硫化机	2	82		基础减振、墙体隔声	25	57
注压式硫化机	3	82		基础减振、墙体隔声	25	57
注压式硫化机	1	82		基础减振、墙体隔声	25	57
注射式硫化机	4	82		基础减振、墙体隔声	25	57
平板硫化机	1	82		基础减振、墙体隔声	25	57
接角机	3	82		基础减振、墙体隔声	25	57
切胶机	2	82		基础减振、墙体隔声	25	57
风机	1	85		基础减振、墙体隔声 进出口消声	30	55
空压机	1	90	空气动力 学噪声	基础减震、空压机房、 厂房隔声	30	60

4、固体废弃物及源强分析

本项目固废主要为职工生活垃圾、边角料、不合格产品、废灯管以及废活性炭等，其中废灯管和废活性炭属于危险废物。

(1) 生活垃圾

本项目职工定员 12 人，生活垃圾产生量按照人均 0.5kg/d 计，年工作时间 330 天，则生活垃圾产生量为 1.98t/a，集中收集后委托环卫部门清运处理。

(2) 边角料及不合格产品

类比同类项目，边角料及不合格产品约占原料用量的 2~3%，则边角料及不合格产品的产生量约为 20t/a，收集后外售给物资单位综合利用。

(3) 废灯管

项目废气治理采用 UV 光氧催化，会产生废灯管，年产生量约 0.1t/a。

(4) 废活性炭

本项目去除有机废气量 0.086t/a；按每千克活性炭吸附 0.3 千克有机废气计算，则有机废气治理活性炭用量约 0.3t/a。综上，项目废活性炭（含吸附废气）的产生量约为 0.386t/a（活性炭每 6 月更换一次，每次更换量 0.15t，产生废活性炭量 0.193t）。项目废活性炭经收集后放入专用的储存桶内暂存于危险废物暂存库内，由有资质单位进行处理。

项目运营期各类固废的产排放情况详见表 3.2-7。

表 3.2-7 运营期固废产生及排放情况一览表

序号	名称	性状	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处置措施
1	生活垃圾	固	99 其他废物	1.98	集中收集后由环卫部门统一清运
2	边角料及残次品	固	86 工业垃圾	20	外售给物质单位
3	废灯管	固	HW29 (900-023-29) 含汞废物：生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源	0.1	在厂区危废暂存区暂存后，委托有资质单位处置
4	废活性炭	固	HW49 (900-041-49) 其他废物：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	0.386	

(5) 危险废物污染源强分析

根据《建设项目危险废物环境影响评价指南》，对项目运营期危险废物进行统计，详见下表：

表 3.2-8 工程分析中危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废灯管	HW29	900-023-29	0.1	废气治理	固态	含汞灯管	汞	30 天	T	在厂区危废暂存区暂存后，委托有资质单位处置
2	废活性炭	HW49	900-041-49	0.386	废气治理	固态	活性炭颗粒、有机物	有机挥发物	30 天	T/In	

3.3.2.4 污染源汇总

综上，本项目污染物排放情况见表 3.2-9。

表 3.2-9 项目污染物产排情况一览表

项目	污染物		单位	产生量	消减量	接管量	最终排入环境量
废水	废水量		m ³ /a	158	0	158	158
	COD		t/a	0.047	0.007	0.04	0.008
	BOD ₅		t/a	0.032	0.004	0.028	0.002
	SS		t/a	0.04	0.012	0.028	0.002
	NH ₃ -N		t/a	0.0032	0	0.0032	0.0008
	TP		t/a	0.0005	0	0.0005	0.0001
废气	有组织恶臭及非甲烷总烃	非甲烷总烃	t/a	0.096	0.086	/	0.010
		硫化氢	t/a	0.010	0.009	/	0.001
	无组织恶臭	非甲烷总烃	t/a	0.011	0	/	0.011
		硫化氢	t/a	0.001	0	/	0.001
固体废物	生活垃圾		t/a	1.98	1.98	/	0
	边角料及残次品		t/a	20	20	/	0
	废灯管		t/a	0.1	0.1	/	0
	废活性炭		t/a	0.386	0.386	/	0

4 环境现状调查与评价

4.1 区域环境概况

4.1.1 地理位置

池州市贵池区位于安徽省南部，地处长江下游南岸，东抵铜陵、西接安庆，南临九华山、黄山。池州经济技术开发区属省级开发区，是池州市东部经济园区一个组成部分，位于池州市位于池州市东北部。东距铜陵长江大桥 35 公里，西离安庆长江大桥、安庆机场 60 公里；北依长江，南邻正在建设中的安徽沿江高速公路和沿江大动脉铜陵——九江铁路；常年可停靠 5000 吨级船舶的国家二类开放口岸泥洲港座落在开发区内；318 国道在开发区南缘延伸，安徽沿江高等级公路穿区而过；正在建设中的合肥——黄山高速公路及沿江高速公路的交汇点位于开发区附近。

4.1.2 地质地貌

池州市贵池区境内地势南高北低，依山傍水，分山区、丘陵、圩区，呈阶梯形分布。池州大地构造位于扬子地台东北部，根据地层、构造、岩浆活动的差异，池州开发区为扬之台坳，在地壳运动影响下形成一些列褶皱与断列。本区地层发育齐全，基岩为角砾较完整，强度较高，承载能力大，且距离现状地表埋藏约为 5~7 米。拟建场地区域工程地质性良好，地震烈度为 6 度。

4.1.3 气候气象

贵池属北亚热带季风气候区，光、热、水资源丰富，气候温和，光照充足，无霜期长，但降水量在年内和年际变率甚大。本区年平均日照率约为 45%，年平均无霜期长达 227 天。本区年平均温度 16.1℃，最热月 7 月，平均温度 28.7℃；最冷月 1 月，平均温度 3.1℃。常年主要风向为东北风，次主导风向为东北偏东风。年平均风速为 2.2m/s；年平均降雨量为 1482.3mm，日最大降水量为 179.5mm，年相对湿度为 18.33%。

4.1.4 水文

池州境内纵横贯穿的诸河流，主要是长江干流及其支流的秋浦、九华、黄盆、龙舒、青通、白洋河等，流域面积 2311.7km²，占总面积的 95%，控制耕地面积 46.8 万亩，几乎占整个上报耕地面积。境内主要河流几乎都与地形相一致，由南向北，流入长江。

4.1.5 生物资源

贵池物产富饶。盛产粮、棉、油、茶、蚕茧等，是全国商品粮基地大县，全国

优质棉生产基地，全国最大的淡水有核珍珠和无核珍珠养殖基地。水产品有鳊鱼、青虾、螃蟹、甲鱼、珍珠等，尤以鳊鱼名扬大江内外，“秋浦花鳊”获 2001 年度国际农业博览会金奖。农林名特产品有高坦翠微、肖坑绿茶、贵池红茶、梅村板栗、西山焦枣、秋浦花鳊，其中不少为古时贡品。矿产资源十分丰富，现已探明可供开采的有金、铜、煤、银、铅锌、花岗石、白云石等 30 多个品种，是全省煤炭、黄金生产重点县之一。

4.2 环境质量现状评价

4.2.1 大气环境现状评价

4.2.1.1 区域环境空气质量达标情况

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）：“6.2.1.1 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。6.2.1.2 采用评价范围内国家或地方环境空气质量监测网中评价基准年连续 1 年的监测数据，或采用生态环境主管部门公开发布的环境空气质量现状数据。本项目位于池州经济技术开发区，因此采用池州市 2018 年环境质量状况公报中的结论。



按照《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）和《环境空气质量指数 AQI 技术规范（试行）》（HJ 633—2012）进行评价，2018 年，池州市全年城区空气质量有效监测天数 363 天，达到优、良的天数共 287 天，优良率 79.1%，影响城区环境空气质量的主要污染物是细颗粒物和臭氧。环境空气中二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、细颗粒物（PM_{2.5}）年均浓度分别为 12、35、67、44 微克/立方米，一氧化碳（CO）24 小时平均第 95 百分位数浓度为 1.4 毫克/立方米，臭氧（O₃）日最大八小时平均第 90 百分位数浓度为 158 微克/立方米，与 2017 年相比 O₃ 有所上升，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 均有不同程度下降，CO 年均浓度与去年持平。城区降水 pH 值年均值为 6.73，全年未出现酸雨。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ/2.2-2018）对项目所在区域环境空气质量进行达标判断，见下表。

表 4.2-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价标准	现状浓度 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	评价标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	占标率%	达标情况
$\text{PM}_{2.5}$	年平均质量浓度	44	35	125.7	不达标
PM_{10}		67	70	95.7	达标
SO_2		12	60	20	达标
NO_2		35	40	87.5	达标
CO	第 95 百分位数 24h 平均浓度	1.4	4	35	达标
O_3	第 90 百分位数 8h 平均浓度	158	160	98.75	达标

*注：CO 单位为 mg/m^3 。

故本项目所在区域的环境空气质量不达标。

针对大气环境质量不达标的情况，池州市人民政府将按照“池州市“十三五”环境保护规划”要求，持续推进大气污染防治行动计划，打赢蓝天保卫战，严格实行环境空气质量和大气污染防治工作“双考核”制度，加强工业源、面源、移动源“三源”综合治理，环境空气质量持续改善，具体如下：

制定年度工作方案，围绕“控煤、控气、控车、控尘、控烧”等工作重点，强力推进燃煤总量控制、工业废气治理、车船废气治理、烟尘污染整治。从今年开始，不再审批 35 蒸吨/小时及以下燃煤锅炉，完成了市建成区两台 35 蒸吨/小时燃煤锅炉清洁能源替代，要求 35 蒸吨/小时以上燃煤锅炉全部达到特别排放限值要求。编制化工、造纸、氮肥等重点行业企业污染防治专项整治方案，责令废气收集不达标的 11 家化工企业停产整改，完成石化、有机化工、表面涂装等行业 21 家企业挥发性有机物专项整治。持续加强东至经济开发区挥发性有机物治理，将 6 个非甲烷总烃重点整治项目纳入年度大气污染防治重点项目。完成了池州海螺、贵航特钢、九华发电等 12 家重点骨干企业脱硫、脱硝等设施改造。3368 辆黄标车已全部淘汰，全市 107 座加油站油气回收改造工作均已结束。认真督促落实港口大气污染防治“八项”措施，共覆盖露天堆场 104 处，拆除码头堆场物料破碎、筛选设备 2 处，设置围挡 39 处，硬化道路堆场 34485 米，安装喷淋装置 741 处，设置冲洗设备 45 台。专题开展了建筑工地、道路运输、矿山扬尘污染整治等蓝天保卫战“十大专项行动”，排查主城区周边涉气污染源 225 个，编制 21 类大气污染源清单，建立空气自动监测站 9 个，主城区自 2018 年春节全面禁放烟花爆竹，完成餐饮户环保达标整改 270 家。

通过实施大气污染防治行动，池州市大气环境质量得到显著改善。2018 年池州

市 $PM_{2.5}$ 平均浓度为 43.4 微克/立方米, 较 2017 年下降 27.7%, 完成了省定目标, 空气质量改善幅度居全国第 16 位, 降幅居全省首位。 PM_{10} 平均浓度为 65.7 微克/立方米, 较 2017 年下降了 26.2%, 空气优良天数比例为 81%, 同比提高了 12.2 个百分点。

综合上述分析, 随着区域大气污染防治工作的持续有效推进, 预计区域整体环境空气质量将会有所改善。

4.2.1.2 环境空气质量现状监测

建设单位委托安徽威正测试技术有限公司对环境空气中硫化氢、非甲烷总烃进行了现状监测。

(1) 监测点布设

按本区域主导风向, 考虑区域功能, 布设 2 个大气监测点, 大气监测点位置及监测项目见图 4.2-1 和表 4.2-2。

表 4.2-2 环境空气质量现状监测点位一览表

监测点编号	监测点名称	监测因子	监测时间	相对厂址位置	相对厂界距离/m
G1	项目地	硫化氢、非甲烷总烃	2020.8.6~ 2020.8.14	/	/
G2	徽商四季花城			SW	2055

(2) 监测因子

根据拟建项目的大气污染源产生情况, 确定现状监测因子为硫化氢、非甲烷总烃。

(3) 监测时间和频次

硫化氢和非甲烷总烃连续监测 7 天, 每天监测 1 次, 监测小时浓度; 采样监测同时记录风向、风速、气压、气温等常规气象要素。监测时间满足《环境监测技术规范》(大气部分) 与《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 的要求。

表 4.2-3 环境空气质量现状监测要求

项目	监测浓度	要求
H_2S	小时平均	每日应有 24 个小时采样时间
非甲烷总烃	小时平均	每日应有 24 个小时采样时间

(4) 监测方法

按原国家环保局出版的《环境监测技术规范》和《空气和废气监测分析方法》(第四版) 的有关规定进行。见表 4.2-4。

表 4.2-4 大气环境质量监测项目、分析及依据

分类	项目	监测方法名称和标号	方法检出限 (mg/m ³)
大气环境	硫化氢	环境空气和废气 亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版)国家环境保护总局(2003 年)	当采样体积为 45L 时, 检出限为 0.0016mg/m ³
	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ533-2009	当采样体积为 45L 时, 检出限为 0.002mg/m ³

(5) 采样时间和频率

2020 年 8 月 6~8、11~14 日, 安徽威正测试技术有限公司对区域环境空气质量现状进行了监测, 共监测 7 天。

(6) 监测期间气象条件

监测期间同步记录气象参数: 包括风向、风速、气温、气压、总云量和低云量等, 监测期间气象条件详见附件中的监测报告。

(7) 评价方法

采用标准指数法进行评价。

$$P_i = C_i / C_{oi}$$

式中: P_i —某污染因子 i 的评价指数

C_i —某污染因子 i 的实测浓度, mg/m³

C_{oi} —某污染因子 i 的大气环境质量标准值, mg/m³

$P_i > 1$ 为超标, 否则为未超标。

(8) 评价标准

硫化氢、氨参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D1 中浓度参考限值, 具体见表 4.2-5 所示。

表 4.2-5 项目所在区域空气环境质量现状监测结果

监测点位	监测项目	取值类型	浓度范围 ug/m ³	污染指数范围	标准值 ug/m ³	超标率 (%)	超标倍数	达标情况
G1	非甲烷总烃	小时平均	260~1440	0.130~0.720	2000	0	0	达标
	H ₂ S	小时平均	3~7	0.3~0.7	10	0	0	达标
G2	非甲烷总烃	小时平均	250~1290	0.125~0.645	2000	0	0	达标
	H ₂ S	小时平均	4~8	0.4~0.8	10	0	0	达标

由上表可知, 监测期间项目所在地各监测点位非甲烷总烃监测结果均满足《大气污染物综合排放标准详解》中的规定值 2.0mg/m³; 硫化氢满足《环境影响评价技

术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录D.1其他污染物空气质量浓度参考限值。

4.2.2地表水环境质量现状评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.3-2018）：“6.6.3 水环境质量现状调查 6.6.3.2应优先采用国务院生态环境保护主管部门统一发布的水环境状况信息”，本项目污水经厂内预处理后送至城东污水处理厂处理达标排放，最终汇入长江，因此本次评价范围内的地表水是长江。

根据2018年池州市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，2018年全市长江（池州段）监测断面水质达III类，所在区域地表水水质良好。

4.2.3声环境现状评价

4.2.3.1声环境质量现状监测

1、监测点位布设

为掌握评价区内声环境质量现状，根据声环境评价的工作等级，在项目厂界周边共布置6个测点。具体点位见表4.2-6和图4.3-2所示。

表 4.3-6 噪声监测点位布置

序号	名称	监测项目及频率
N1	项目租赁厂房东边界 1m 处	昼、夜间各监测一次，每次连续 1 分钟，监测等效连续 A 声级
N2	项目租赁厂房南边界 1m 处	
N3	项目租赁厂房西边界 1m 处	
N4	项目租赁厂房北边界 1m 处	

2、监测频次

连续监测 2 天，各测点昼间和夜间分别各测量一次。

3、监测方法

声环境质量现状监测依据《声环境质量标准》（GB3096-2008）中相关要求进行。

4、监测项目

监测项目为连续等效 A 声级 L_{eq} 。

5、监测结果

安徽威正测试技术有限公司于 2020 年 8 月 6 日~2020 年 8 月 7 日对区域声环境进行了监测，监测的结果见下表所示：

表 4.2-7 声环境现状监测结果 单位：dB(A)

测点编号	等效声级 dB (A)	等效声级 dB (A)
------	-------------	-------------

	2020.8.6		2020.8.7	
	昼间	夜间	昼间	夜间
N1	54.2	44.5	54.0	44.3
N2	53.8	44.0	53.6	43.8
N3	53.5	43.9	53.7	44.0
N4	54.0	44.4	54.1	44.5

4.2.3.2 声环境质量现状评价

1、评价标准

项目区声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

2、评价结果

从监测结果来看，项目四周厂界噪声监测结果满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，区域声环境质量较好。

4.2.4 地下水环境现状评价

为了解项目区域地下水环境质量现状，建设单位委托安徽威正于 2020 年 8 月 11 日对区域地下水环境进行监测。

（1）监测布点

根据本项目的所在位置特点及《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016）要求，在项目附近设置 3 个水质水位监测点和 3 个水位监测点。项目地下水监测点位布点详见表 3 和图三。

（2）监测因子

地下水监测项目：pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、耗氧量、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、硫化物、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 及水位埋深。

（3）监测频次：检测一天，每天采样一次。

表 4.2-8 地下水监测点设置

序号	监测点位	监测因子
D1	项目租赁厂房南侧 500m 处	pH、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、挥发性酚类、砷、汞、耗氧量、铬（六价）、总硬度、铅、镉、铁、锰、总硬度、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、硫化物、氯化物、总大肠菌群、细菌总数、 K^+ 、 Na^+ 、 Ca^{2+} 、 Mg^{2+} 、 CO_3^{2-} 、 HCO_3^- 、 Cl^- 、 SO_4^{2-} 及水位埋深
D2	项目租赁厂区内	
D3	合兴圩	
D4	金鸡庵陈	水位埋深

D5	杰达职业技术学校西侧 20m 处	水位埋深
D6	安徽铜冠有色金属(池州)有限责任公司厂区内	水位埋深

4) 监测和分析方法

地下水采样执行《水质采样分析方法设计规定》(HJ495-2009)、《地下水环境监测技术规范》(HJ/T164-2004)、《水质采样技术指导》(HJ494-2009)和《水质采样样品保存和管理技术规定》(HJ493-2009)中相关规定。分析方法按《生活饮用水标准检验方法》(GB/T5750-2006)的要求执行。

5) 监测结果

监测点各水质评价因子具体监测分析结果见表 4.2-9。

表 4.2-9 地下水检测结果分析表

单位除标注外 mg/L

采样日期	2020-08-11	完成日期	2020-08-11~2020-08-13
样品名称	地下水	样品性状	清澈
检测项目	采样位置、时间及结果		
	D1	D2	D3
	08:37	09:26	10:40
pH (无量纲)	7.84	7.82	7.80
总硬度	260	252	261
高锰酸钾指数	2.30	2.23	2.26
氨氮	0.11	0.12	0.10
硝酸盐	2.6	2.9	2.8
亚硝酸盐	0.082	0.096	0.092
硫酸盐	61	65	63
氯化物	71.6	69.2	70.2
挥发酚	<0.0003	<0.0003	<0.0003
(六价) 铬	<0.004	<0.004	<0.004
溶解性总固体	500	531	486
硫化物	<0.005	<0.005	<0.005
碳酸盐	<10	<10	<10
重碳酸盐	89	83	88
氯离子	84.4	78.4	78.1
硫酸根离子	140	125	130
钾	4.71	4.76	4.72
钠	1.24	1.35	1.32
钙	1.07	1.08	1.09
镁	18.2	18.1	18.0
镉 (μg/L)	<0.5	<0.5	<0.5

铅 (µg/L)	<2.5	<2.5	<2.5
铁	<0.02	<0.02	<0.02
锰	<0.002	<0.002	<0.002
菌落总数 (CFU/mL)	40	50	40
总大肠菌群 (MPN/L)	<20	<20	<20
砷 (µg/L) ※	ND	ND	ND
汞 (µg/L) ※	ND	ND	ND

评价结果表明,现状监测期间,区域地下水各项因子均可满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中III类标准。

(6) 地下水位调查

监测的地下水水位情况见下表:

表 4.2-10 地下水检测结果分析表

单位除标注外 mg/L

受测单位 (Tested Unit)	安徽瑞比得弹性体有限公司			采样地址 (Sampling Address)	池州市经济技术开发区金安工业园	
采样日期 (Sampling Date)	2020-08-11			检测日期 (Testing Date)	2020-08-11	
样品类型 (Sample Type)	地下水			报告日期 (Reporting Date)	2020-08-16	
检测结果 (Testing Result)	检测结果如下					
检测日期位置及时间 检测项目 及单位（米）	2020-08-11					
	D1	D2	D3	D4	D5	D6
	08:37	09:26	10:40	11:32	12:14	13:10
水位	2.7	3.0	2.9	2.5	2.6	2.6

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响分析

项目施工期无土建施工，施工期不做评述。

5.2 营运期环境影响分析

5.2.1 大气环境影响分析

5.2.1.1 废气达标排放分析

项目产生的废气主要为硫化废气。恶臭污染物 H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建项目厂界二级标准及厂界无组织限值；非甲烷总烃有组织排放执行上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2015）。项目废气排放达标性分析详见下表：

表 5.2-1 项目建成后有组织废气产生和排放情况一览表

排气筒编号	污染源名称	排气量 m^3/h	污染物名称	治理措施	排放情况		排气筒高度 m	执行标准		达标情况
					浓度 mg/m^3	速率 kg/h		速率 kg/h	浓度 mg/m^3	
1#排气筒	硫化废气	12000	非甲烷总烃	集气罩收集+UV 光氧催化+二级活性炭	0.15	0.002	15	3	70	达标
			H_2S	吸附	0.02	0.0002		0.33	/	达标

由上表可知，项目废气经治理后，可达标排放。

5.2.1.2 影响预测

5.2.1.2.1 预测因子及预测内容

1、预测因子

根据工程分析内容，本次环评筛选出的污染源及评价因子为：

（1）有组织排放废气

非甲烷总烃、 H_2S 。

（2）无组织废气

未捕集的非甲烷总烃、 H_2S 废气。

2、预测内容

本次预测废气的最大落地浓度及其距离、无组织排放厂界、敏感点浓度和环境保护距离等。

5.2.1.2.2 预测模式

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018），本次采用大气导则中推荐的 AERSCREEN 估算模式进行预测本项目对周边环境的影响，结合工程分析结果，计算各污染物的最大影响程度和最远影响范围。估算参数详见下表：

表 5.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市农村选项	城市农村/农村	城市
	人口数	105.4万人
最高环境温度/°C		40.4°C
最低环境温度/°C		-24.1°C
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
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/°	/

5.2.1.2.3 污染源强

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中的相关规定及要求，采用 AERSCREEN 模型对项目有组织废气进行预测，排放参数详见下表。

表 5.2-3 有组织大气污染源正常排放参数

类别	点源	排气量	排气筒高度	排气筒内径	烟气排放速率	烟气出口温度	评价因子源强	
单位	/	m ³ /h	m	m	m/s	°C	Kg/h	
数据	1#排气筒	9000	20	0.5	19.90	50	非甲烷总烃	0.002
							H ₂ S	0.0002

表 5.2-4 无组织大气污染源排放参数

面源名称	产污节点	污染物名称	排放速率 kg/h	面源面积 m ²	面源高度 m
车间	熔融挤出	非甲烷总烃	0.002	40×25	8
		H ₂ S	0.0002		

5.2.1.2.4 预测结果及影响评价

(1) 项目有组织废气正常排放预测结果

表 5.2-5 有组织废气正常工况估算模式计算结果一览表

距源中心下风向距离 D (m)	1#排气筒			
	非甲烷总烃		H ₂ S	
	下风向预测浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	下风向预测浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
10	0.0275	0.001	0.0027	0.027
25	0.0968	0.005	0.0097	0.097
50	0.1100	0.006	0.0110	0.110
75	0.0999	0.005	0.0100	0.100
100	0.0997	0.005	0.0100	0.100
200	0.0609	0.003	0.0061	0.061
300	0.0423	0.002	0.0042	0.042
400	0.0308	0.002	0.0031	0.031
500	0.0236	0.001	0.0024	0.024
600	0.0188	0.001	0.0019	0.019
700	0.0154	0.001	0.0015	0.015
800	0.0130	0.001	0.0013	0.013
900	0.0111	0.001	0.0011	0.011
1000	0.0096	0.000	0.0010	0.010
1500	0.0061	0.000	0.0006	0.006
2000	0.0045	0.000	0.0005	0.005
2500	0.0035	0.000	0.0004	0.004
下风向最大质量浓度及占标率/%	0.1232	0.006	0.0123	0.123
出现最大浓度距离(m)	56		56	

(2) 项目无组织废气正常排放预测结果

表 5.2-6 无组织废气正常工况估算模式计算结果一览表

距源中心下风向距离 D (m)	1#排气筒			
	非甲烷总烃		H ₂ S	
	下风向预测浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)	下风向预测浓度 (ug/m ³)	占标率 (%)
10	2.0476	0.102	0.2048	2.048
25	2.6182	0.131	0.2618	2.618
50	1.4274	0.071	0.1427	1.427
75	0.8461	0.042	0.0846	0.846
100	0.5741	0.029	0.0574	0.574
200	0.2227	0.011	0.0223	0.223
300	0.1275	0.006	0.0128	0.128
400	0.086	0.004	0.0086	0.086
500	0.0634	0.003	0.0063	0.063
600	0.0494	0.002	0.0049	0.049
700	0.04	0.002	0.004	0.040
800	0.0333	0.002	0.0033	0.033

900	0.0283	0.001	0.0028	0.028
1000	0.0245	0.001	0.0025	0.025
1500	0.0141	0.001	0.0014	0.014
2000	0.0095	0.000	0.001	0.010
2500	0.0071	0.000	0.0007	0.007
下风向最大质量浓度及占标率/%	2.6845	0.134	0.2685	2.685
出现最大浓度距离(m)	23			

综上所述，项目有组织和无组织排放的各个污染源的最大占标率为 2.685% < 10%，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2—2018），本次评价的大气评价等级为二级，不需进一步预测。

5.2.1.2.5 大气环境保护距离计算

使用估算模式中大气环境保护距离计算模式计算得，本项目无组织排放的颗粒物、有机废气均无超标点，不需要设置大气环境保护距离。

5.2.1.2.6 环境保护距离

综合项目产排污及周边环境概况，本项目从租赁厂房边界向外设置 100m 的综合环境保护距离。根据现场勘查，项目租赁厂房边界向外 100m 范围内无环境敏感点，满足环境保护距离要求。本次评价要求项目环境保护距离内不得新建任何性质的居住区、学校、医院、疗养院以及机关事业单位等环境敏感目标。

5.2.1.3 大气污染物排放量核算

表 5.2-9 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污 染 物	核算排放浓度 /（mg/m³）	核实排放速 率/（kg/h）	核实排放 量/（t/a）
主要排放口					
/	/	/	/	/	/
主要排放口合计		/			/
一般排放口					
1	1#	非甲烷总烃	0.15	0.002	0.010
		H ₂ S	0.02	0.0002	0.001
一般排放口合计		非甲烷总烃	0.010		
		H ₂ S	0.001		
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃	0.010		
		H ₂ S	0.001		

表 5.2-10 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染排放标准			年排放量 t/a
					标准名称	污染物排放监控位置	浓度限值 mg/m ³	
1	车间	硫化	非甲烷总烃	车间强通风	《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB 37822-2019）	厂房外监控点处 1h 平均浓度值	6	0.011
			厂房外监控点处任意一次浓度值			20		
			H ₂ S				0.001	
无组织排放总计			非甲烷总烃					0.011
			H ₂ S					0.001

表 7-11 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	0.021
2	H ₂ S	0.002

综上所述，项目选址及总图布置合理可行，采取的污染控制措施可以保证污染物达标排放，环境防护距离设置满足环保要求，项目废气对外界环境影响很小，所采取的废气治理措施是可行的，大气环境影响可接受。

表 5.2-12 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级□	二级☑		三级□
	评价范围	边长=50km□	边长 5~50km□		边长=5km☑
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□		<500t/a☑
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO _x 、PM _{2.5} 、PM ₁₀ 、CO、O ₃ ）；其他污染物（非甲烷总烃）			包括二次 PM2.5□ 不包括二次 PM2.5☑
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D☑	其他标准☑
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☑		一类区和二类区□
	评价基准年	（ 2018 ） 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☑		现状补充监测☑
	现状评价	达标区□			不达标区☑

污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	本项目为大气环境影响二级评价，不进行进一步影响预测				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（非甲烷总烃、硫化氢）	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：（ ）	监测点位数（ ）	无监测 <input type="checkbox"/>	
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	距（四至）厂界最远（50）m			
	污染源年排放量	SO ₂ : （0）t/a	NO _x : （0）t/a	颗粒物: （0）t/a	非甲烷总烃: （0.021）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（ ）”为内容填写项					

5.2.2 地表水环境影响分析

项目废水主要为生活污水，年产生量约 158t/a。生活污水水质简单，经化粪池收集后接管入城东污水处理厂，经处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB 18918-2002）一级 A 标准后排入长江（池州段），对地表水影响较小，不会改变地表水现有环境质量功能区划。

5.2.3 声环境影响分析

（1）项目噪声源基本情况

项目噪声源主要为生产设备和辅助设备运行时产生的设备噪声，设备的噪声强度在 82~90dB(A)之间。其主要设备噪声源强见表 5.2-13。

表 5.2-13 主要设备噪声源强一览表 单位: dB(A)

设备名称	数量 (台)	1m 处 单台设 备源强	噪声性 质	拟采取的防治措施	减振隔 声效果	采取防治措施 后源强
注压式硫化机	1	82	机械噪 声	基础减振、墙体隔声	25	57
注压式硫化机	2	82		基础减振、墙体隔声	25	57
注压式硫化机	3	82		基础减振、墙体隔声	25	57
注压式硫化机	1	82		基础减振、墙体隔声	25	57
注射式硫化机	4	82		基础减振、墙体隔声	25	57
平板硫化机	1	82		基础减振、墙体隔声	25	57
接角机	3	82		基础减振、墙体隔声	25	57
切胶机	2	82		基础减振、墙体隔声	25	57
风机	1	85		基础减振、墙体隔声 进出口消声	30	55
空压机	1	90	空气动力 学噪声	基础减震、空压机房、 厂房隔声	30	60

(2) 噪声环境评价范围、标准及评价量

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。评价因子为等效连续 A 声级。

(3) 预测点布设

本项目声环境现状评价中分别在东、南、西、北厂界布置四个监测点, 厂界 200m 范围内无居民区、学校等声环境敏感点, 故本次评价仅预测厂界噪声。

(4) 预测模式

采用《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009) 中的工业噪声预测模式。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2009), 噪声预测计算的基本公式为:

①在只取得 A 声级时, 采用下式计算:

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

A 可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500Hz 的倍频带作估算。

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

几何发散衰减 (A_{div}) $A_{div} = 20 \lg (r/r_0)$

$$\text{空气吸收引起的衰减 (A}_{\text{atm}}) \quad A_{\text{atm}} = A \frac{a(r-r_0)}{1000}$$

取倍频带 500Hz 的值，因数值较小，近似取值为 0。

地面效应衰减 (A_{gr})

$$A_{\text{gr}} = 4.8 - \left(\frac{2h_m}{r}\right) \left[17 + \left(\frac{300}{r}\right)\right]$$

式中：r—声源到预测点的距离，m；

h_m—传播路径的平均离地高度，m，h_m=F/r；

F：面积，m²；r，m；

若 A_{gr} 计算出负值，则 A_{gr} 可用“0”代替。

其他情况可参照 GB/T17247.2 进行计算。

屏障引起的衰减 (A_{bar})：本项目厂区四周设有 2.1 米左右高的砖砌实体围墙，起到声屏障作用，A_{bar} 取值为 10dB(A)。

其他多方面原因引起的衰减 (A_{misc})：本项目取值为 0。

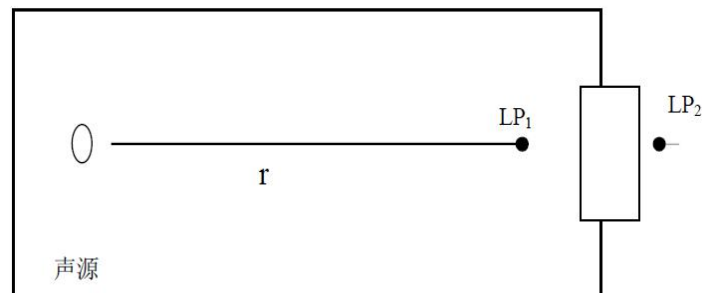
②室内声源等效室外声源声功率级计算方法

设靠近开口处（或窗户）室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2}。

若声源所在室内声场为近似扩散声场，则室外的倍频带声压级可按下式近似求出：

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

式中：TL——隔墙（或窗户）倍频带的隔声量，dB。



室内声源等效为室外声源图例

也可按下式计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r_1^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中：Q——指向性因数，通常对无指向性声源，当声源放在房间中心时，Q=1，

当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角处时, $Q=4$, 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$;

R ——房间常数, S 为房间内表面面积, m^2 , α 为平均吸声系数;

r ——声源到靠近围护结构某点处的距离, m 。

室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1 L_{p1ij}} \right]$$

式中: $L_{pli}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB ;

N ——室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (Tl_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB ;

Tl_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB 。

然后按下式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积 (S) 处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

本项目评价时, 采用类比法, 按车间等效噪声值 (类比值) 做点源处理。

③设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_i , 在 T 时间内该声源工作时间 t_i ; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LA_j , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则本项目声源对预测点产生的贡献值 ($Leqg$) 为:

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

式中: t_j ——在 T 时间内 j 声源工作时间, s ;

t_i ——在 T 时间内 i 声源工作时间, s ;

T ——用于计算等效声级的时间, s ;

N ——室外声源个数;

M ——等效室外声源个数。

将设备噪声源在厂区平面图上进行定位, 利用上述的预测数字模型, 将有关参

数代入公式计算，预测本项目噪声源对各向厂界的影响。

(5) 噪声影响预测与评价

建设项目建成后预计厂界噪声贡献状况见表 5.2-14。

表 5.2-14 环境噪声预测结果（单位：dB(A)）

测点	昼间、夜间	
	贡献值	评价
东厂界	49.9	达标
南厂界	41.5	达标
西厂界	44.9	达标
北厂界	44.3	达标

预测数据分析评价表明：项目建成后排放的噪声对各测点周围声环境影响不明显，厂界噪声贡献值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准（即昼间 65dB(A)、夜间 55dB(A)），因此本环境噪声污染对周围环境影响较小。

5.2.4 固废环境影响分析

1、固体废弃物产生及处置情况

(1) 固体废物产生及分类

根据工程分析，项目运营期产生的固体废物主要包括危险废物、一般工业固体废物以及员工生活垃圾。危险废物主要为有机废气处理设施定期更换的废活性炭、废灯管；一般工业固体废物主要为边角料和不合格品。

(2) 固体废物处置情况

危险废物处置：废气处理设施定期更换的废活性炭和废灯管为危险固体废弃物，经厂区内危废暂存设施暂存后委托有资质单位进行处理处置。项目拟在租赁的车间内东北角建设一间危废库，建筑面积10m²，用于厂区危险固废暂存。地面铺设水泥地面，并在水泥中加入防渗剂进行防渗处理，然后铺设环氧树脂地坪，进行防腐处理，确保其防渗系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，满足重点防渗要求。本次评价要求危废库出入口设置围挡，防止物料泄漏流出危废库。通过上述措施可使重点其防渗层渗透系数危险废物按照不同的类别和性质，分别存放于专门的容器中（防渗），然后由有资质的处置单位定期运走安全处置。危险废物的转运严格按照有关规定，实行联单制度。

一般工业固体废物：边角料和不合格品全部外售，综合利用。

生活垃圾：生活垃圾由环卫部门定期清运。

2、影响分析

（1）一般固废环境影响分析

项目生活垃圾和一般工业固废均能得到有效处置，不会产生二次污染，对周边环境的影响很小。

（2）危险废物环境影响分析

①危险废物贮存场所（设施）环境影响分析

危废库：项目在租赁的车间东北角建设一间危废库，建筑面积 10m²，用于厂区危险固废暂存。项目收集的废活性炭和废灯管危险废物收集后暂存于危废暂存间，定期委托有资质单位处理。

危险废物贮存的一般要求：所有危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施；在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存；在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放，必须将危险废物装入容器内；禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装；无法装入常用容器的危险废物可用防漏胶袋等盛装；装载半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间；盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。

本项目产生的危险废物只有固态危废。废活性炭和废灯管分别用专用的塑料桶分别收集后，贴上标签，储存于危废库内。故项目危险废物贮存满足一般要求。

危险废物贮存容器的要求：应当使用符合标准的容器盛装危险废物；装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求；装载危险废物的容器必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）；液体危险废物可注入开孔直径不超过 70 毫米并有放气孔的桶中。

本项目固态危废废活性炭和废灯管使用专用的塑料桶收集。塑料桶必须完好无破损，满足危险废物贮存容器要求。

危险废物集中贮存设施的选址原则：

标准	标准内容	相符性分析
《危险废物贮存污染控制标准》	①地质结构稳定，地震烈度不超过 7 度的区域内；②设施底部必须高于地下水最高水位；③应依据环境影响评价结论确定危险废物集中贮存设施的位	项目危废库在租赁的厂房内东北角，选址能够达到《危险废物

(GB18597-2001) 及其修改单	置及其与周围人群的距离,并经具有审批权的环境保护行政主管部门批准,并可作为规划控制的依据;④应避免建在溶洞区或易遭受严重自然灾害入洪水、滑坡、泥石流、潮汐等影响的地区;⑤应建在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外;⑥应位于居民中心区常年最大风频的下风向	贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及其修改单中相关要求
----------------------	--	------------------------------------

危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则：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；必须有泄漏液体收集装置、气体导出口及气体净化装置；设施内要有安全照明设施和观察窗口；用以存放装载半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙；应设计堵截泄漏的裙脚，地面与裙脚所围建的容积不低于堵截最大容器的最大储量或总储量的五分之一；不相容的危险废物必须分开存放，并设有隔离间隔断。

项目固态危废主要为废活性炭和废灯管，与危险库建筑材料及地面相容；项目危废库设施满足设计原则。

危险废物的堆放原则：基础必须防渗，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；堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定；衬里放在一个基础或底座上；衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围；衬里材料与堆放危险废物相容；在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统；应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里；危险废物堆内设计雨水收集池，并能收集 25 年一遇的暴雨 24 小时降水量；危险废物堆要防风、防雨、防晒、防渗漏；产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里；不相容的危险废物不能堆放在一起。

项目危废库混泥土地面添加了防渗剂，地面铺设了环氧树脂地坪，防渗系数满足 $\leq 10^{-10}$ 厘米/秒的要求。且危废库为独立建筑，可满足防风、防雨、防晒、防渗漏要求。各危废不会产生反应，不相冲。

b.危废库贮存能力要求

项目危废库占地面积 10m²。容器桶采用 50L 的方形塑料容器桶，主体直径 0.4m，每个容器桶占地 0.16m²。项目危废库分区贮存，有效贮存面积约 8m²，最大贮存能力约 1 吨。

本项目建成后全厂危废产生量为 0.483t/a。公司定期将危废外送处置，一般最长暂存时间为 1 个月，危废储存场所内贮存量约 0.2t，在危废库最大容量范围内。因此

本项目建成后危废暂存间面积能够满足全厂危废贮存需求。

c.危废贮存对周边环境影响

本项目危废主要为废活性炭，不属于易挥发的物质，对周围大气环境影响较小；项目危废存放于危废暂存间内，危废暂存间铺设防渗材料，危废不会进入地下水和土壤中，不会对项目周围地下水和土壤产生影响。

②运输过程的环境影响分析

本项目危废主要为废活性炭。危废暂存间严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，项目危废定期由有资质单位处理处置。

本项目危废厂内运输过程中不会产生滴漏，不会散落或泄露至厂外，对周边环境影响较小。

本项目的危险废物均按要求填写危险废物转移联单和签订委托处置合同。本环评要求建设单位就近选择危废处置单位，由危废处理公司负责运输和处理。托运过程中，车厢为密闭状态，不会对沿线环境敏感点产生影响，同时对运输路线的选择要尽量避开敏感点，减少对敏感点产生影响的风险。

采取以上处置措施后，本项目危险固废对周围环境影响较小。

③委托利用或者处置的环境影响分析

项目危险废物集中收集后暂存于危废库内，然后定期委托有资质单位安全处置，厂区内不进行处理。本次评价建议建设单位在省内寻找危废处置单位。建设单位签订危废处置合同后上报环保局，并在后期运行过程中做好危废台账，执行危险废物转移联单制度。

5.2.5 风险影响分析

环境风险是通过环境介质传播的，由自发的原因或人类活动引起的具有不确定性的环境严重污染事件。环境风险评价就是分析环境风险事件隐患、事故发生概率、事件后果、并确定采取的相应的安全对策。

根据《关于印发<突发环境事件应急预案管理暂行办法>的通知》（环发〔2010〕113号）、《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77号）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的要求，需要对本项目建设进行环境风险评价，通过评价认识本项目的风险程度、危险环节和事故后果影响大小，从中提高风险管理的意识，提出本项目环境风险防范措施和应急预案，杜绝环境污染事故的发生。

5.2.5.1 环境风险识别和源项分析

5.2.5.1.1 风险潜势初判

5.2.5.1.1.2 危险物质及工艺系统危害性的确定

1、Q 值的确定

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C，Q 按下式进行计算：

$$Q = \frac{q1}{Q1} + \frac{q2}{Q2} + \dots + \frac{qn}{Qn}$$

式中：q1，q2……qn-每种危险物质的最大存在量，t；

Q1，Q2……Qn-每种危险物质的临界量，t。

当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。

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

根据对项目所涉物质调查，结合《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B “表 B.1 突发环境事件风险物质及临界量”和“表 B.2 其他危险废物临界量推荐值”，确定本项目不涉及附录 B 中风险物质，Q 值为 0。

5.2.5.1.1.3 风险潜势判断

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）规定：当 $Q < 1$ 时，该项目环境风险潜势为 I。本项目 $Q=0 < 1$ ，项目环境风险潜势为 I。

5.2.5.2 评价等级和评价范围

《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）给出的评价工作等级确定原则见表 5.2-15。

表 5.2-15 评价工作等级划分

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

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

由上表可知：本项目综合风险评价等级为简要分析。

5.2.5.3 风险防范措施

建设单位需组建安全环保管理机构，配备管理人员，通过技能培训，承担该厂的环保安全工作。安全环保机构组建后，将根据相关的环境管理要求，结合开发区

具体情况，制定各项安全生产管理制度、严格的生产操作规则和完善的事故应急计划及相应的应急处理手段和设施，同时加强安全教育、培训工作，以提高职工的安全意识和安全防范能力。

1、原料及产品储运安全防范措施

项目原料及产品可燃，可能发生火灾事故。在仓库、库区设置明显的防火等级标志，通道、出入口和通向消防设施的通道保持畅通。

2、火灾的防范措施

(1) 设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

(2) 加强火源管理，严禁烟火带入。

(3) 要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂的仓库、生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。在必要的地方要安装火灾探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统作定期检查。

3、电气、电讯安全防范措施

应根据危险区域的等级，正确选择相应类型的级别和组别的电气设备。电气设备的组级别只能高于环境组级别，不能随意降低标准。设计、安装、运行、维修电气设备、线路、仪表等应符合国家有关标准、规程和规范的要求；电气控制设备及导线尽可能远离易燃物质。

采用三相五线制加漏电保护体制。将中性线与接地线分开，中性线对地绝缘，接地线(保护零线)专用接地，以减少对地产生火花的可能性。安装漏电保护应严格按照有关规范要求执行。禁止使用临时线路，尽可能少用移动式电具。如必须使用，要有严格的安全措施。

建立和健全电气安全规章制度和安全操作规程，并严格执行。加强对电气设施进行维护、保养、检修，保持电气设备正常运行：包括保持电气设备的电压、电流、温升等参数不超过允许值，保持电气设备足够的绝缘能力，保持电气连接良好等。

企业应按规定定期进行防雷检测，保持完好状态，使之有可靠的保护作用，尤其是每年雷雨季节来临之前，要对接地系统进行一次检查，发现有不合格现象进行整改，确保接地线无松动、无断开、无锈蚀现象。

做好配电室、电气线路和单相电气设备、电动机、电焊机、手持电动工具、临

时用电的安全作业和维护保养；定期进行安全检查，杜绝“三违”。

对职工进行电气安全教育，掌握触电急救方法，严禁非电工进行电气操作。

4、消防及火灾报警系统

企业应设有若干数量的烟感、温感及手动火灾报警器，分布在厂房各个部位，包括办公楼、原料及产品库存区和生产区。

按规定建设消防设施，划分禁火区域，严格按设计要求制订动火制度，消防设施配置安全报警系统、灭火器、消防栓、泡沫灭火站等消防设施。消防给水压力低压给水时，水压应不低于 0.2MPa，高压给水时，水压宜在 0.7-1.2Mpa；水量应能保证连续供应最大需水量 4h。

消火栓用水量、消防给水管道、消火栓配置、消防水池的配置应符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的相关要求；固定式泡沫灭火站的设计安装应按照《低倍数泡沫灭火系统设计规范》（GB50151-1992）进行；灭火器的配置应按照《建筑灭火器配置设计规范》（GBJ140-1990）(1997 版)进行。

建筑消防设施应进行检测，并按有关规定，组织项目竣工验收，尤其应请当地公安消防部门进行消防验收。

5、强化安全生产和管理

在管理上设置专业安全卫生监督机构，建立严格的规章制度和安全生产措施，所有工作人员必须培训上岗，绝不容许引入不安全因素到生产作业中去。

5.2.5.4 应急预案

（1）建立应急指挥机构

企业拟成立应急指挥领导小组，由站内人员组成。发生重大事故时，以指挥领导小组为基础，立即成立厂事故应急救援指挥部，负责全厂应急救援工作的组织和指挥。

（2）编制应急预案

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，有序的实施救援，尽快控制事态的发展，降低事故造成的危害，减少事故造成的损失。

针对工程的特点及可能出现的风险，首先需采取有针对性的预防措施，避免事故发生。各种预防措施必须建立责任制，落实到部门（单位）和个人。一旦发生环境污染事故，按应急预案采取措施，控制污染源，使污染程度和范围减至最小。

应急预案主要内容列于下表 5.2-16。

表 5.2-16 应急预案主要内容表

序号	项目	内容及要求
1		总则
2	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
3	应急计划区	生产区、邻区
4	应急组织	工厂：厂指挥部—负责现场全面指挥 专业救援队伍：负责事故控制、救援、善后处理 地区：指挥部—负责工厂附近地区全面指挥、救援、管制、疏散 专业救援队伍：负责对厂专业救援队伍的支援
5	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
6	应急设施、设备与材料	(1) 防火灾、爆炸事故应急设施、设备与材料，主要为消防器材；(2) 防有毒物质外逸、扩散，主要是水幕、喷淋设备等；
7	应急通讯、通知和交通	规定应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制。
8	应急环境监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察检测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据。
9	应急防护措施、消除泄露措施方法和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及连锁反应，清除现场泄露物，降低危害，相应的设施器材配备。 邻近区域：控制防火区域，控制和消除污染措施及相应设备配备。
10	应急剂量控制、撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对毒物的应急剂量控制指定，现场及邻近装置人员撤离组织计划及救护。 工厂邻近区：受事故影响的邻近区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护。
11	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施，邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施。
12	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练。
13	公众教育和信息	对工厂邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息。
14	记录和报告	设应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设部门负责管理。
15	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成。

(3) 保证措施

为了能在事故发生后，迅速、准确、有效的进行处理，做好应急的各项准备工作，需对全厂职工进行经常性的应急常识教育，落实岗位责任制和各项规章制度。

1) 值班制度：建立专职 24 小时值班制度，夜间由行政值班和生产调度负责，遇到问题及时处理。

2) 检查制度：每月由企业应急指挥领导小组结合生产安全工作，检查应急救援

工作情况，发现问题及时整改。

3) 例会制度：每季度由事故应急指挥领导小组组织召开一次指挥组成员会议，检查上季度工作，并针对存在的问题，积极采取有效措施，加以改进。

4) 如果发生上述事故，电厂应立即启动应急预案，通知当地环保部门，同时提出有针对性的处理措施。

(4) 区域联动

建设单位应加强与环保部门沟通，注重与园区突发环境事件应急预案的衔接，确保制定的应急预案具有针对性和可操作性。

5.2.5.5 风险分析结论

建设单位通过加强风险防范措施，设置风险应急预案，可以有效防范风险事故的发生，并给与合理的处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，项目发生环境风险可以控制在较低水平，建设项目的事故风险处于可接受水平。

建设项目环境风险简单分析内容表见表 5.2-17。

表 5.2-17 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	年产 700 吨管道密封件生产项目				
建设地点	(安徽)省	(池州)市	(贵池)区	(/)县	(池州经济开发区)园区
地理坐标	经度	E117.534731°	纬度	N30.694814°	
主要危险物质及分布	1、橡胶：位于租赁厂房；				
环境影响途径及危害后果	大气环境：/ 地表水环境：/ 地下水环境：/				
风险防范措施	1、火灾事故： （1）设备的安全管理：定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员应有记录保存。安全检测应根据设备的安全性、危险性设定检测频次。 （2）加强火源管理，严禁烟火带入。 （3）要有完善的安全消防措施。从平面布置上，本厂的仓库、生产装置区等各功能区之间应按国家消防安全规定，设置足够的安全距离和道路，以便安全疏散和消防。各重点部位设备应设置完善的报警连锁系统、以及水消防系统和 ABC 类干粉灭火器等。在必要的地方分别安装了火灾探测器、感烟或感温探测器等，构成自动报警监测系统，并且对该系统作定期检查。				
填表说明： 本项目风险潜势为 I，在采取一系列风险防范措施后，可有效降低风险事故的发生，风险水平可接受。					

6 环境保护措施及其可行性分析

6.1 废气污染防治措施及可行性分析

6.1.1 硫化废气处理方案及排放情况

项目硫化废气处理工艺如下：

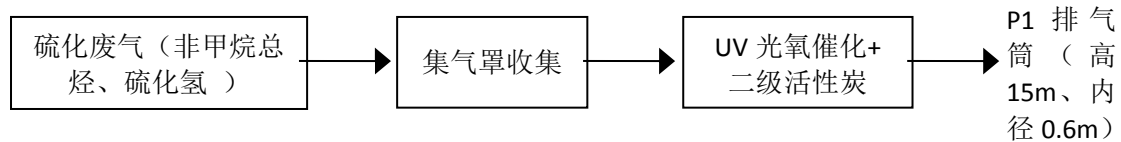


图 6.1-1 项目硫化废气处理示意图

表 6.1-1 生产工艺有机废气及含尘废气产生及治理措施一览表

序号	操作工序	污染物	处理措施	处理效果
1	硫化废气	非甲烷总烃、H ₂ S	集气罩+UV光氧催化+二级活性炭吸附	捕集：90%；非甲烷总烃处理效率：90%；H ₂ S处理效率90%

项目硫化物废气处理后排放情况如下：

表 6.1-2 项目建成后有组织废气产生和排放情况一览表

排气筒编号	污染源名称	排气量 m ³ /h	污染物名称	治理措施	排放情况		排气筒高度 m	执行标准		达标情况
					浓度 mg/m ³	速率 kg/h		速率 kg/h	浓度 mg/m ³	
1#排气筒	硫化废气	12000	非甲烷总烃	集气罩收集+UV光氧催化+二级活性炭吸附	0.15	0.002	15	3	70	达标
			H ₂ S		0.02	0.0002		0.33	/	达标

综上，项目硫化废气经处理后，恶臭污染物 H₂S 排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建项目厂界二级标准及厂界无组织限值；非甲烷总烃有组织排放满足上海市地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB31/993-2015）。

6.1.2 硫化废气处理技术可行性分析

活性炭吸附：由于活性炭表面上存在着未平衡和未饱和的分子引力或化学键力，因此当此固体表面与气体接触时，就能吸引气体分子，使其浓聚并保持在固体表面，此现象称为吸附。利用固体表面的吸附能力，使废气与大表面的多孔性固体物质相接触，废气中的污染物被吸附在固体表面上，使其与气体混合物分离，达到净化目的。

废气经空气过滤器除去微小悬浮颗粒后，进入吸附罐顶部，经过罐内活性炭吸附后，除去有害成分，符合排放标准的净化气体，经风机排出室外。

活性炭纤维吸附：活性炭纤维(ACF)是 20 世纪 70 年代发展起来的一种新型、高效、多功能吸附材料，是继粉状活性炭和粒状活性炭之后的第三代产品。活性炭纤维具有大比表面积($1000\sim 3000\text{m}^2/\text{g}$)和丰富的微孔，微孔体积占总孔体积 90%以上。活性炭纤维具有比粒状活性炭更大的吸附容量和更快的吸附动力学性能，在液相、气相中对有机物和阴、阳离子吸附效率高，吸、脱附速度快，可再生循环使用，同时耐酸、碱，耐高温，适应性强，导电性和化学稳定性好，是一种比较理想的环保材料。

UV 光解装置是利用特制的高能电场配合离子管配合高臭氧 UV 紫外线光束照射废气，裂解工业废气如：甲苯，二甲苯，非甲烷总烃的分子链结构，使有机或无机高分子恶臭化合物分子链，在高能紫外线光束照射下，降解转变成低分子化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O} + \text{O}^*$ (活性氧) $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对工业废气及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。工业废气利用排风设备输入到本净化设备后，净化设备运用高能 UV 紫外线光束及臭氧对工业废气进行协同分解氧化反应，使工业废气物质其降解转化成低分子化合物、水和二氧化碳，再通过排风管道排出室外。利用高能 UV 光束裂解工业废气中细菌的分子键，破坏细菌的核酸 (DNA)，再通过臭氧进行氧化反应，彻底达到净化及杀灭细菌的目的。UV 光解对恶臭气体具有显著的处理效率，除臭效果可达到 90%以上。

综上，项目硫化废气采用“UV 光氧催化+二级活性炭”处理技术可行。

6.1.3 经济可行性分析

项目恶臭废气治理设置投资约 25 万元，占项目总投资 (500 万元) 的 5%，所占比例较小，在项目可承受范围之内。

6.1.4 小结

综上，项目硫化废气采用“UV 光氧催化+二级活性炭”处理技术、经济可行。

6.2 废水污染防治措施及可行性分析

本项目场区排水系统实施清污分流、雨污分流，雨水排入雨水管网后排入市政雨水管网；污水主要为生活污水，经化粪池收集后接管入城东污水处理厂，经污水处理厂处理后达标排入长江，对地表水影响较小。本次评价重点分析项目废水接管可行性。

6.2.1 污水接管可行性分析

1、城东污水处理厂概况

池州市城东污水处理厂于 2009 年开始筹建，污水处理厂污水处理总规模为日处理 10 万吨，主要处理来自池州市东部政务新区、教育园区、经济技术开发区、工业园区的生活污水及部分企业的工业废水。其中一期工程处理规模为日处理废水 4 万吨，已经建成并投入运营。2017 年，该污水处理厂实施了升级改造工程，将出水水质执行标准由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 B 标准提升至一级 A 标准，尾水经厂区东侧排涝干渠最终排放长江。

2、废水接管可行性分析

（1）管网接管可行性

项目位于池州市经济开发区，在污水处理厂服务范围内，且企业周边污水管网已铺设，项目废水管网可接管。

（2）水质接管可行性

项目生活污水水质简单，满足污水处理厂接管标准，水质可接管。

（3）水量接管可行性

项目生活废水排放量 0.48t/d，远小于城东污水处理厂富余接管水量 2 万 t/d。

综上，项目废水可接管城东污水处理厂。

6.3 噪声污染防治措施

拟建项目主要噪声设备有引风机、各类泵类、空压机、生产设备等，机械设备运行时产生的噪声声级从 82~90dB（A）不等。

本项目应通过生产车间厂房的优化设计，有效降低生产噪声影响，使生产噪声达标排放。为了有效降低生产车间的噪声影响，要求车间采取减振、隔声、吸声、消声等综合治理措施：

一、尽可能选用环保低噪型设备，车间内各设备合理的布置，且设备作基础减

震等防治措施；

二、厂房已设计为半密闭洁净厂房，墙体为砖+混凝土结构，安装隔声门窗；厂房内设备噪声经墙体进行了隔声处理，具有一定降噪作用；

三、要求引风机等高噪声设备设置于专门的房间内，在安装设计上，对引风等设备底座安装减震器，并对其排气系统采取二级消声措施，高噪声设备房间拟做相应的消声、吸声措施；

四、要求对生产车间通风系统的进、排风口安装足够消声量的消声器；

五、厂界四周应根据是实际情况设置绿化隔离带，种植一些可吸声茂密的树种，减少噪声污染。

项目在认真落实上述噪声治理措施后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的 3 类区排放限值。

6.4 固体废物治理措施

6.4.1 固废处理措施

本项目固废主要为职工生活垃圾、边角料、不合格产品、废灯管以及废活性炭等。固废污染产生及防治措施见表 6.4-1。

6.4-1 项目固体废物产生情况及处置措施一览表

序号	名称	性状	废物类别及代码	产生量 (t/a)	处置措施	排放量 (t/a)
1	生活垃圾	固	99 其他废物	1.98	集中收集后由环卫部门统一清运	0
2	边角料及残次品	固	86 工业垃圾	20	外售给物质单位	0
3	废灯管	固	HW29 (900-023-29) 含汞废物：生产、销售及使用过程中产生的废含汞荧光灯管及其他废含汞电光源	0.1	在厂区危废暂存区暂存后，委托有资质单位处置	0
4	废活性炭	固	HW49 (900-041-49) 其他废物：含有或沾染毒性、感染性危险废物的废弃包装物、容器、过滤吸附介质	0.386		0

6.4.2 固废处理措施技术可行性分析

1、一般固废污染防治措施

员工办公与生活中产生的生活垃圾，在厂内定点收集储存，按照当地环境保护和卫生管理部门的要求统一处置。拟建项目设置 1 座一般固废临时暂存场所一处，位于租赁厂房东北角，占地面积 10m²。一般固废库主要堆放边角料和不合格产品。

上述一般工业固废暂存均按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的相关要求进行设置，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。

（2）危险固体废物

①贮存场所（设施）污染防治措施

所有纳入危险废物范畴的固体废物在企业内的存放地设置符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的专用标志。危险废物必须使用专用的容器贮存，除非在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。贮存容器应有明显标志，并且标明废物的特性，是否具有耐腐蚀、与所贮存的废物发生反应等特性。

贮存场所严格按照“四防”（防风、防雨、防晒、防渗漏）要求进行设置，有集排水设施且贮存场所符合消防要求，贮存场所内采用安全照明设施，并设置观察窗口。

表 6.4-2 建设项目危险废物贮存场所（设施）基本情况样表

序号	产生环节	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	贮存位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	废气治理	废活性炭	HW49	900-041-49	危废暂存间	10m ²	桶装堆放	1t	1 月
2	废气治理	废灯管	HW29	900-023-29			桶装堆放		

②运输过程的污染防治措施

项目所处理的危险废物采用专门的车辆，密闭运输，严格禁止抛洒滴漏，杜绝在运输过程中造成环境的二次污染。在危险废物的运输中执行《危险废物转移联单管理办法》中有关的规定和要求。

综上，项目危废处置措施技术可行。

6.4.3 固废处理措施经济可行性分析

本项目固废治理设置投资 3 万元，占总投资（500 万元）的 0.6%，所占比例较小，在项目可承受范围之内，经济可行。

综上，项目固废处理措施经济技术可行，满足环保要求。

7 环境影响经济损益分析

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

7.1 环保投资估算

项目环保投资费用估算见表 7.1-1，环保投资为 35 万元，项目总投资为 500 万元，约占总投资的 7%。

表 7.1-1 建设项目环保投资一览表

序号	类 别	治理对象	治理方案	投资(万元)
1	废气防治措施	硫化废气	集气罩+UV 光氧催化+二级活性炭纤维吸附装置+1 根 15m 高排气筒	25
2	废水防治措施	生活污水	依托租赁企业化粪池	/
3	噪声防治措施	产噪设备	隔声、减震等降噪措施	2
4	固废处置措施	一般工业固废	设置 1 间 30m ² 一般固废暂存场所	3
		危险废物	设置 1 间 20m ² 危废库，做防渗防腐	
		生活垃圾	大容量垃圾桶	
5	风险防范措施	制定风险应急预案		5
总计				35

7.2 环保效益分析

(1) 目的和内容

将项目产生的直接和间接、定量和非定量的各种影响列于分析范围内，通过分析计算用于控制污染所需投资费用、环境经济指标，估算可能收到的环境与经济实效，全面衡量项目建设投资在环保经济上的合理水平，反映项目投资的环保经济效益和社会环境效益。

(2) 分析方法

采用指标计算方法进行建设项目的环境经济损益分析。将项目对环境产生的损益分解成各项经济指标，包括环保费用指标、污染损失指标和环境效益，逐项计算。然后通过环境经济的静态分析，得出项目环保投资的年净效益、环保费用的经济效益，以及效益与费用比例等各项参数。

年净效益是指环保投资的直接经济效益，扣除污染控制费用。

环保污染治理费用的经济效益等于环保效益指标与污染控制费用之比，当比值大于等于 1 时，可以认为项目的环保治理方案在经济技术上是可行的，否则是不可行的。

环保效益与费用的比是在对项目污染控制投资进行分析，当比值大于等于 1 时，可以认为环保费用在环保经济效益上是可行的，否则就认为在经济方案上是不合理的。

7.3 环保运行费用

环保运行费用包括“三废”处理的成本费和车间固定费用，成本费用包括原辅材料费、燃料动力消耗及人员工资等，车间固定费用包括环保设备维修费、折旧费、技术措施费、环保管理费及其它费用。其费用估算见表 7.3-1。

表 7.3-1 环保设施年运行费用估算

项目	环保项目	年运行费用（万元）
1	废气的收集及处理	10
2	废水处理及利用	/
3	噪声控制	/
4	固体废物综合利用	2
5	环境委托监测费用	0.5
合计		12.5

7.4 环境经济损益指标分析

7.4.1 环保投资比例系数 Hz

该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的重视程度。

$$Hz = \frac{E0}{Er} \times 100\%$$

式中： E0—环保建设投资，万元；

Er— 企业建设总投资，万元。

项目建设总投资为 500 万元， 其中环保投资估算为 35 万元，占总投资的 7%。

7.4.2 产值环境系数 F_g

产值环境系数是指年环保费用与年工业总产值的比值，环保年费用是指环保治理设施及综合利用装置的运行费、折旧费、日常管理费及排污费等，每年用于环保运行费用之和为 12.5 万元/年，平均按 10 年折旧计算，则环保措施的折旧费为 25 万元/年。则每年的环保费用为 15 万元/年。产值环境系数 F_g 的表达式为：

$$F_g = \frac{E_2}{E_s}$$

式中： E_2 —年环保费用；万元

E_s —年工业总产值；万元

工程投产后，预计产值可达 150 万元/年，则产值环境系数为 10%，这意味着每生产万元产值，所花费的环保费用为 100 元。

7.4.3 污染损失指标

污染损失指标是指建设项目产生的污染与破坏对环境造成的损失最终以经济形式的表达。主要包括资源和能源流失的损失，各类污染物对生产、生活造成的损失，以及各种环境补偿性损失。

污染损失指标由下式计算：

$$L = \sum^n L_1 + \sum^n L_2 + \sum^n L_3 + \sum^n L_4 + \sum^n L_5$$

式中： L —污染损失指标；

L_1 —资源和能源流失对生产造成的损失；

L_2 —各类污染物对生产造成的损失；

L_3 —各类污染物对生活造成的损失；

L_4 —污染物对人体健康和劳动力的损失；

L_5 —各种补偿性损失。

i —分别为各项损失的种类。

直接经济损失：按市场价格计算，约 30 万元/年。

7.4.4 环保效益指标

环保效益指标包括直接经济效益和间接经济效益。环保效益指标由下式计算：

$$R_i = \sum^n N_i + \sum^n M_i + \sum^n S_i$$

式中： R1—环保效益指标；

Ni—能源利用的经济效益，包括清洁生产工艺带来的动力，原材料利用率提高后产生的环保经济效益；

Mi—减少排污的经济效益；

Si—固体废物利用的经济效益；

i—各项效益的种类。

为使资、能源充分利用，治理“三废”污染，采取了环保措施，使资、能源流失尽可能减少。本项目的环境保护效益就是对正常运行时的污染物排放采取治理措施后而挽回的污染损失总和。在环境经济分析中，环境污染损失和环境保护是一个问题的两个方面，采取污染治理措施后的环境保护效益与未采取污染治理措施的环境污染损失是相等的，项目实施污染治理措施后的环保效益约 55 万元/年。

7.5 环境经济损益分析小结

项目的建设将不可避免地对周围环境产生影响，环境经济效益分析结果表明，在实施必要的环境保护措施和支付一定的环境代价后，不仅可达到预定的环境目标，减轻对环境的破坏，同时还可以挽回一定的经济效益，在促进社会和经济发展的同时，使社会效益、经济效益和环境效益得到较好的统一，保证了社会和环境的可持续发展。

8 环境管理及环境监测计划

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的影响进行调节控制，实现经济、社会和环境效益的和谐统一。

企业的环境管理和环境监测机构的建立，是从保护环境出发，根据建设项目特点，尤其是企业内部的重大环境因素，以及相应环保措施的落实，以一定的管理机构、制度确保环保措施实施的环境管理和监测计划，监督各项环保措施的实施，监测各项环保设施运行效果，更好地为环境管理提供科学依据。

本项目环境管理计划力求针对项目存在的主要环境问题以及应采取的环保工程措施，提出本项目环境管理和监测计划，也供各级环保部门对该项目进行环境管理时参考。

8.1 环境管理

8.1.1 环境管理的必要性

环境管理是企业管理工作重要组成部分。其主要目的是通过环境管理工作的开展，提高全体员工环保意识，促进企业积极主动地预防和治理污染，避免因管理不善而可能产生环境污染。因此，企业要贯彻落实国家和地方有关法律和法规，正确处理企业发展与环境保护的关系，实现清洁生产，从而真正达到持续发展的战略目标。

8.1.2 环境管理机构与职责

建立环境管理机构是使环境管理工作科学化、制度化、经常化的组织保障，是将环境保护纳入企业管理和生产计划并制定合理的污染控制指标，使企业排污符合国家和地方有关排放标准，并实现“一控双达标”，企业内部必须建立环境管理机构。

8.1.3 环保机构设置

根据项目实际情况，企业应当建立环保机构，负责项目施工、运营期间的安全生产和环境管理工作。由公司总经理负责，1名副经理分管主抓，成员由各生产岗位领导组成，专门研究、决策有关环境保护方面的事宜。同时配备2专职环保员，担负起全厂环境管理工作，使各项环保措施、制度得以贯彻落实。

8.1.4 环境管理机构职责

企业环保机构应具有厂内行使环保执法的权利，并接受当地环保管理部门的指导和监督。其主要职责如下：

- 1) 贯彻、宣传国家的环保方针、政策和法律法规。
- 2) 制定本场的环保管理制度。建立和健全企业内部环境保护目标责任制度和考核制度，严格考核各环保设施处理效果，要有相应的奖惩制度。
- 3) 监督检查本项目执行“三同时”规定的情况。
- 4) 定期进行环保设备检查、维修和保养工作，确保环保设施长期、稳定、达标运转。建立并管理好环保设施档案资料。
- 5) 负责厂区环保设施的日常运行管理工作，制定事故防范措施。
- 6) 有计划地做好普及环境科学知识和环境法律知识的宣传教育工作，对场内环保人员和附近居民进行环境保护教育，不断提高居民的环境意识和环保人员的业务素质。
- 7) 负责与当地环境保护监测站联系进行本项目污染源监测工作，了解掌握本项目污染动态，发现异常要及时查找原因，并反馈给生产系统，防止污染事故发生。
- 8) 加强企业所属区域绿化造林工作，认真贯彻“谁开发谁保护，谁破坏谁恢复，谁利用谁补偿”和“开发利用与保护并重”的环境保护方针。

8.1.5 环境管理制度

企业应建立健全必要的环境管理规章制度，并把它作为企业领导和全体职工必须严格遵守的一种规范和总则。“有规可循、执规必严”是环境管理得以顺利实施的重要保证。各项规章制度要体现环境管理的任务、内容和准则，使环境管理特点和要求渗透到企业的各项管理工作之中。

最基本的环境管理制度有以下几方面：

- (1) 环境保护职责管理制度
- (2) 废水、废气、固体废物排放管理制度
- (3) 处理装置日常运行管理制度
- (4) 排污情况报告制度
- (5) 污染事故处理制度
- (6) 环保教育制度

通过对各项环境管理制度建立和严格执行，形成目标管理、监督反馈紧密配合

的环保工作管理体系，可有效防止非正常生产和突发性事故造成的危害。

8.1.6 规范排污口

企业在严格进行环境管理的同时还应遵照国家对排污口规范的要求，在场区“三废”及噪声排放点设置明显标志，标志的设置应执行《环境保护图形标志排放口(源)》(GB15562.1—1995) 及《环境保护图形固体废物贮存(处置) 场》(GB15562.2—1995) 中有关规定。排放口图形标志见图 8.1-1。

表 8.1-1 环境保护图形符号一览表

序号	提示图形符号	警告图形符号	名称	功能
1			废气排放口	表示废气向大气环境排放
2			一般固体废物	表示一般固体废物贮存、处置场
3			噪声排放源	表示噪声向外环境排放
4			危险废物	表示危险废物贮存、处置场

8.1.7 排污口管理

排污口是企业污染物进入环境，污染环境的通道，强化排污口的管理是实施污染物总量控制的基础工作之一，也是区域环境管理逐步实现污染物排放科学化、定量化的重要手段。具体管理原则如下：

- 1) 向环境排放污染物的排放口必须规范化；
- 2) 列入总量控制污染物、排污口列为管理重点；
- 3) 排污口应便于采样与计量监测，便于日常现场监督检查。
- 4) 如实向环保管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物种类、数量、浓度、排放去向等情况；
- 5) 废气排气装置应设置便于采样、监测的采样孔和采样平台，设置应符合《污染源监测技术规范》。

8.1.8 排污口立标和建档

1) 排污口立标管理

对上述污染物排放口和固体废物堆场，应按照国家有关规定，设置国家环保局统一制作的环境保护图形标志牌。

(1) 污染物排放口的环保图形标志牌应设置在靠近采样点、且醒目处，标志牌设置高度为其上边缘距离地面约 2m；

(2) 重点排污单位污染物排放口以设置立式标志牌为主，一般排污单位污染物排放口，可根据情况设置立式或平面固定式标志牌。

2) 排污口建档管理

(1) 本项目应使用国家环保局统一印制的《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》，并按要求填写有关内容；

(2) 根据排污口管理内容要求，项目建成投产后，应将主要污染物种类、数量、浓度、排放去向，立标情况及设施运行情况记录于档案。

8.2 竣工环保验收管理及排污许可

8.2.1 竣工环保验收管理及要求

2017 年 7 月 16 日国务院颁布《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号），条例中明确：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。为贯彻落实新修改的《建设项目环境保护管理条例》，规范建设项目竣工后建设单位自主开展环境保护验收的程序和标准，环保部 2017 年 11 月 20 日发布了《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）。

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第四条规定：建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照本办法规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。环境保护设施是指防治环境污染和生态破坏以及开展环境监测所需的装置、设备和工程设施等。验收报告分为验收监测（调查）报告、验收意见和其他需要说明的事项等三项内容。

《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条规定，建设项目环境保护设施存在下列情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见：

（1）未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；

（2）污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的；

（3）环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书（表）未经批准的；

（4）建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的；

（5）纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的；

（6）分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；

（7）建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；

（8）验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；

（9）其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。

建设单位应该根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4号）中相关规定，做好竣工验收前的相关准备工作，保证本项目的环境保护措施及污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，确保污染物达标排放并满足总量控制的要求，及时办理排污许可证，为本项目顺利通过竣工环境保护验收创造条件。

8.2.2 与排污许可证制度衔接

排污许可证制度是“十三五”国家固定源环境管理的核心，《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发[2016]81号）明确将排污许可制建设成为固定污染源环境管理的核心制度，作为企业守法、部门执法、社会监督的依据，为提高环境管理效能和改善环境质量奠定坚实基础。

本项目应严格按照国家和地方排污许可制度的要求，推进排污及污染源“一证式”管理工作，并作为建设单位在生产运营期接受环境监管和环境保护部门实施监管的主要法律文书，单位依法申领排污许可证，按证排污，自证守法。

按照《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评[2017]84 号）环境保护部办公厅文件要求，环境影响评价文件及批复中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证，项目建设内容、产品方案、建设规模，采用的工艺流程、工艺技术方案，污染预防和清洁生产措施，环保设施和治理措施，各类污染物排放总量，在线监测和自主监测要求，环境安全防范措施，环境应急体系和应急设施等，全部按装置、设施载入排污许可证，具体内容详见报告书各章节。企业在设计，建设和运营过程中，需按照许可证管理要求进行监测和申报，自证守法；许可证内容发生变更应进行申报，重大变更应重新环评和申请许可证变更。环保管理部门对许可证内容进行定期和不定期的监督核查，排污许可证执行情况应作为环境影响后评价的重要依据，发现产生本环境影响评价文件的情形的，应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报原环境影响评价文件审批部门和建设项目审批部门备案。

8.3 污染物排放清单

8.3.1 产污节点、污染物及污染治理设施

项目废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息见下表 8.3-1。

表 8.3-1 废气产排污节点、污染物及污染治理设施信息

序号	生产设施名称	对应产污环节名称	污染种类物	排放形式	污染治理设施			排放口类型
					污染治理方式	是否为可行技术	污染治理设施其它信息	
1	1#排气筒	硫化	硫化氢、非甲烷总烃	有组织	UV 光氧催化+二级活性炭吸附	是	1 套	15m 烟囱高空排放（P1）

8.3.3 排放清单

根据《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ2.1-2016）的有关规定，要求给出污染物排放清单，包括工程组成及原辅材料组分要求，建设项目拟采取的环境保护措施及主要运行参数，排放的污染物种类、排放浓度和总量指标，污染物排放的分段要求，排污口信息，执行的环境标准，环境风险防范措施以及环境监测等。以上信息内容将对社会公众公开。污染物排放清单具体见表 8.3-2。

表 8.3-2 污染物排放清单

序号	项目	内容											
1	工程组成	项目总投资 500 万元，项目租赁厂房面积为 1000m²，建设年产 700 吨管道密封件生产项目。											
2	环保措施	废气	污染源	废气排放量 Nm³/h	污染物	产生情况			防治措施	排放情况			执行标准
						浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			浓度 (mg/m³)	速率 (kg/h)	
			硫化 废气 P1	12000	非甲烷 总烃	1.52	0.018	0.096	集气罩收集+UV 光氧催化+二级活性炭吸附	0.15	0.002	0.010	非甲烷总烃执行《上海市地方标准》 DB31/933-2015； 硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
					H ₂ S	0.17	0.002	0.010		0.02	0.0002	0.001	
			未捕集的硫化 废气		H ₂ S	/	0.002	0.011	未收集的废气无组织排放	/	0.002	0.011	硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
					非甲烷 总烃	/	0.0002	0.001		/	0.0002	0.001	《挥发性有机物无组织排放控制标准》 (GB37822-2019) 特别排放限值
		废水	污染源	排放量 t/a	污染物	产生情况		防治措施	排放情况		执行标准		
						浓度(mg/L)	产生量(t/a)		浓度(mg/L)	排放量(t/a)			
			污水处理 系统	158	COD	300	0.047	化粪池收集后接管入城东污水处理厂	50	0.008	不设排污口		
					BOD ₅	200	0.032		10	0.002			
SS	250	0.04			10	0.002							

				NH ₃ -N	20	0.0032		5	0.0008	
				TP	3	0.0005		0.5	0.0001	
		固废	污染物		产生量 t/a		治 理 措 施		排放量 t/a	执行标准
			生活垃圾		一般固废	1.98	集中收集后由环卫部门统一清运		0	《一般工业固体废物贮存、污染控制标准》 (GB18599-2001) 及 2013 年修改单
			边角料及残次品		一般固废	20	外售给物质单位		0	
			废灯管		危险固废 (HW29)	0.1	在厂区危废暂存区暂存后，委托有资质单位处置	0	《危险废物贮存污染控制标准》 (GB18597-2001) 及 2013 年修改单	
			废活性炭		危险固废 (HW49)	0.386		0		
		噪声	设备、风机等			源强约为 82~90dB(A)	隔声、减振、消声		41.5~49.9	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 3 类标准

3	执行环境标准	大气环境			执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，H ₂ S 参照《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值，非甲烷总烃参照执行《大气污染物综合排放标准详解》的推荐限值				
		地表水环境			执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准				
		地下水环境			执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准				
		声环境			执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类声环境功能区标准				

4	环境监测	项目	监测点位	监测项目			监测频率		监测单位	
		废气	场界	H ₂ S、臭气浓度、非甲烷总烃			监测点设在场界下风向处，1 次/年		委托第三方监测单位监测	
		地下水	场区水井	pH、总硬度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、氟化物、挥发酚、氰化物、铬（六价）、铅、镉、铁、锰、砷、汞、高锰酸盐指数、溶解性总固体、细菌总数、总大肠菌群			1 次/年		委托第三方监测单位监测	

		噪声	场界四周	L _{Aeq}	1 次/季	委托第三方监测单位监测
		地表水	厂区废水排口	pH、COD、SS、氨氮、总磷	每 1 年 1 次	委托第三方监测单位监测

8.4 环境监测

环境监测按《环境监测技术规范》、《污染源监测管理办法》和《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017）等要求进行。

8.4.1 监测目的

环境监测是环境保护中最重要的一环和技术支持，开展环境监测的目的在于：

- （1）检查项目施工期存在的对裸露施工面的保护以及施工扬尘、施工废水等环境问题，以便及时处理；
- （2）检查、跟踪项目投产后运行过程中各项环保措施的实施情况和效果，掌握环境质量的变化动态；
- （3）了解项目环境工程设施的运行状况，确保设施的正常运行；
- （4）了解项目有关的环境质量监控实施情况；
- （5）为改善项目周围区域环境质量提供技术支持。

8.4.2 营运期监测计划

场区内应配备必要的设备和仪器，具体设备仪器的型号、规格将在初步设计中得到落实。依照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）的要求，结合项目实际情况制定具体监测方案如下：

（一）环境监测

本项目投产后，为及时了解项目厂址周围敏感点环境状况，本次评价特别在项目周围敏感点设定跟踪监测点。环境监测内容具体见表 8.4-1。

表 8.4-1 环境监测内容一览表

项目	监测目的	监测地点	监测内容	监测频率	监测单位
地下水	了解当地地下水情况	地下水监控井	pH 值、总硬度、溶解性总固体、高锰酸盐指数、氰化物、氟化物、挥发酚、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、氨氮、总大肠菌群	每年监测 1 次	企业外委

（二）污染源监测

污染源监测内容主要包括废气、废水、固体废弃物、噪声等。具体见表 8.4-2。

表 8.4-2 污染源监测情况

分类	监测位置	点数	监测项目	监测频率	监测单位
废气	厂界	4	H ₂ S、臭气浓度、非甲烷总烃	1 次/年	企业外委
	P1 排气筒	出口	H ₂ S、非甲烷总烃	1 次/年	

废水	废水排放口	1	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、总磷	1 次/年	
噪声	厂界	4	等效 A 声级 (Leq(A))	1 次/季	企业 外委

8.4.3 监测数据的管理

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ 819-2017)，排污单位应按照最新的监测方案开展监测活动，可根据自身条件和能力，利用自有人员、场所和设备自行监测；也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。污染源监测数据按《污染源监测管理办法》上报池州市生态环境局。所有监测数据一律归档保存。建立企业环境信息公开制度，向社会发布年度环境报告书。

企业应按照有关法律和《环境监测管理办法》等规定，建立企业监测制度，制定监测方案，并向当地环境保护行政主管部门和行业主管部门备案。对污染物排放状况及其对周边环境质量的影响开展自行监测，保存原始监测记录，并公布监测结果。

8.5“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。项目应在试生产阶段申请环保部门进行“三同时”验收，拟建项目竣工环保验收“三同时”见下表：

表 8.5-1 拟建项目竣工环保验收“三同时”一览表

类别	污染源名称	污染物	治理方法	验收要求	备注
废气	硫化废气	非甲烷总烃 硫化氢	集气罩收集+UV 光氧催化+二级活性炭吸附处理后通过1#15m 高排气筒排放	非甲烷总烃满足《上海市地方标准》DB31/933-2015 表 1 及表 3 中标准；硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）	与项目同时设计、同时施工、同时投产使用
废水	生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	生活污水经化粪池收集后达到接管标准排入城东污水处理厂	满足城东污水处理厂接管标准	
噪声	产噪设备		隔声、减震等降噪措施	满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准	
固体废物	生活垃圾		委托当地环卫部门统一处理	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单中有关规定	
	塑料边角料及不合格产品		外售给物资回收单位		

类别	污染源名称	污染物	治理方法	验收要求	备注
	废活性炭、废灯管		专用容器收集后暂存于危废库，然后定期委托有资质单位安全处置	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单标准	
风险防范	加强风险防范措施，制定风险应急预案				

9 结论与建议

9.1 项目概况

安徽瑞比得弹性体有限公司拟在池州市经济技术开发区，租赁池州恒和精密机械有限公司投资建设年产 700 吨管道密封件生产项目。项目总投资 500 万元，项目租赁厂房面积 1000m²，购置安装硫化机、切胶机等设备。项目建成后可年产管道密封件 700 吨。

项目环保投资 35 万元，占总投资的 7%。

9.2 政策符合性分析

本项目系橡胶制品制造，根据《产业结构调整指导目录》（2019 年版本），本项目不属于其中的鼓励类、限制类及淘汰类，可视为允许类。且项目于 2020 年 7 月 7 日取得了池州经开区经发局关于项目的备案，项目代码：2020-341761-29-03-026959。因此，项目建设符合国家产业政策要求。。

9.3 环境质量现状评价

2018 年池州市环境空气中 SO₂、NO₂ 24 小时平均浓度第 98 百分位数和年均值、CO 24 小时平均浓度平均第 95 百分位数、PM₁₀24 小时平均浓度平均第 95 百分位数均满足环境空气质量二级标准；PM_{2.5} 年平均浓度值不满足环境空气质量二级标准；经判定，项目所在区为环境空气质量不达标区域，不达标因子为 PM_{2.5}。

通过补充监测评价区域环境空气 H₂S 的小时均值能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 其它污染物空气质量浓度参考限值要求；非甲烷总烃监测结果可以满足《大气污染物综合排放标准详解》推荐限值的要求。

根据2018年池州市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，2018年全市长江（池州段）监测断面水质达III类，所在区域地表水水质良好。

现状监测期间，区域地下水各项因子均可满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，说明区域地下水环境质量现状总体良好。

项目厂界各监测点的声环境质量现状昼间、夜间监测结果均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准的要求。按照相应的环境噪声标准，项目区域声环境质量较好。

9.4 污染防治对策和达标排放分析

1、废气治理措施及影响分析

硫化废气通过集气罩收集，UV 光氧催化+二级活性炭吸附装置处理后，通过 1 个 15m 高的排气筒排放。其中恶臭污染物 H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新、扩、改建项目厂界二级标准及厂界无组织限值；非甲烷总烃有组织排放执行上海市地方标准（DB31/993-2015）。

经预测，拟建项目各项污染物超标率为 0，拟建项目排放的大气污染物对所在区域的大气环境影响较小，不会降低区域现有大气环境质量功能。

本项目从租赁厂房边界向外设置 100m 的环境防护距离。经现场踏勘，项目所在地属于园区规划内的工业类用地，本项目周边 100m 范围内多为工业企业，无居民区、学校、医院等环境敏感点，满足环境防护距离要求。

2、废水治理措施

项目废水为生活污水，通过化粪池收集后，废水水质满足污水处理厂接管标准，排入园区市政污水管网，接管入城东污水处理厂，经污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》中一级 A 标准最终排入长江，对地表水环境影响很小。

3、噪声污染防治

项目选用低噪声设备，在厂区总图设计上科学规划，合理布局，在设计中按《工业企业噪声控制设计规范》选用性能优、噪声低的设备。所有高噪声设备均在密闭的车间内布置，并设置减振基础，通过车间的建筑隔声，可起到较好的降噪效果；对各类水泵进行基础减振；经建筑隔声、减振、消声，购置低噪设备，合理总图布局等综合措施处置后，项目噪声对周围环境敏感点减至最低，措施技术、经济可行，可确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类区排放标准，达标排放。

4、固体废物处置

项目固体废物主要为职工生活垃圾、边角料、不合格产品、废灯管以及废活性炭。其中生活垃圾统一收集后委托当地环卫部门清运处置；边角料和不合格产品外售；废活性和废灯管专用容器收集后暂存于危废库，定期委托有资质单位安全处置。采取以上措施后，建设项目产生的固体废物不对外环境产生影响。

5、环境风险

本项目风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

建设单位通过加强风险防范措施，设置风险应急预案，可以有效防范风险事故的发生，并给与合理的处置，结合企业在运营期间不断完善的风险防范措施，项目发生环境风险可以控制在较低水平，建设项目的事故风险处于可接受水平。

9.5 环境影响经济损益分析

项目的建设将不可避免地对周围环境产生影响，环境经济效益分析结果表明，在实施必要的环境保护措施和支付一定的环境代价后，不仅可达到预定的环境目标，减轻对环境的破坏，同时还可以挽回一定的经济效益，在促进社会和经济发展的同时，使社会效益、经济效益和环境效益得到较好的统一，保证了社会和环境的可持续发展。

9.6 总量控制

根据“十三五”全国主要污染物排放总量控制计划，废水总量控制因子为 COD、NH₃-N；废气总量控制因子为 SO₂、NO₂、烟（粉）尘、非甲烷总烃。根据以上规定，核算本项目污染总量控制指标，具体如下：

（1）废气污染物

项目废气总量控制因子为非甲烷总烃。非甲烷总烃有组织排放量 0.010t/a，需单独申请总量。

（2）废水污染物总量

本项目外排废水经处理后接管至城东污水处理厂处理，其接管总量为 COD：0.040t/a、NH₃-N：0.0032t/a，最终排入环境量 COD：0.008t/a、NH₃-N：0.0008t/a；COD、NH₃-N 的排放总量纳入城东污水处理厂总量指标，不需另行申请。

（3）固废

项目固废均能得到有效处置，实现“零”排放，无需申请总量。

项目废气污染物总量指标在池州市范围内平衡。

9.7 环境管理和监测计划

项目建成后，必须确保污染治理设施长期、稳定、有效地运行，不得擅自拆除或者闲置废气和废水处理设备，不得故意不正常使用污染治理设施。污染治理设施的管理必须与公司的生产经营活动一起纳入到公司日常管理工作的范畴，落实责任人、操作人员、维修人员、运行经费、设备的备品备件和其它原辅材料。同时要建立健全岗位责任制，制定正确的操作规程、建立管理台帐。严格执行环境管理和监测计划，监督企业生产对周边环境的影响，各级管理人员都应树立保护环境的思想，促进企业长远发展。

9.8 公众参与

本次环评报告编制过程中建设单位依据《建设项目环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2016）及《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 2018 年 4 号）等规范和文件要求采取网络平台公示、报纸公示的方式开展了项目公众参与调查工作，公众参与调查过程中未收到群众反馈意见。

9.9 结论

本项目符合国家相关产业政策，符合“三线一单”及相关规划，项目选址符合当地规划。项目所在区域地表水、环境噪声、地下水、土壤的环境中质量均达标，项目所在区为环境空气质量不达标区域，通过补充监测区域特征因子环境空气质量满足相应标准要求；工程实施后对附近的水环境、大气环境、声环境及环境敏感点的影响是可以接受的；项目污染治理措施能够满足环保管理的要求，废气、废水、噪声、固体废物均能实现达标排放和安全处置，对区域环境的影响较小。项目建设具有一定的环境经济效益，通过建设单位对周边公众的调查，公众无反对意见。因此从环境影响角度分析，建设单位在落实各项环境保护措施的基础上，本项目的建设是可行的。