



2018 年度环境报告书

安徽楚江科技新材料股份有限公司
二零一九年七月二十九日

目录

一、高层致辞.....	2
二、企业概况及编制说明.....	3
2.1 企业概况.....	3
2.2 编制说明.....	5
三、环境管理状况.....	7
3.1 环境管理结构及措施.....	7
3.2 环境信息公开及交流情况.....	8
3.3 相关法律法规执行情况.....	9
四、环保目标.....	14
4.1 环保目标完成情况.....	14
4.2 下一年工作目标.....	16
4.3 环境绩效比较.....	17
4.4 企业的物质量分析.....	18
4.5 环境会计.....	20
五、降低环境负荷的措施及绩效.....	20
5.1 废弃产品的回收和再生利用情况.....	20
5.2 能源消耗及节能情况.....	20
5.3 废气排放量及削减措施.....	22
5.4 物流过程的环境负荷及削减措施.....	25
5.5 资源（除水资源）消耗量及削减措施.....	25
5.6 水资源消耗量及节水措施.....	26
5.7 废水产生量及削减措施.....	27
5.8 固体废物产生及处理处置情况.....	30
5.9 危险化学品管理.....	32
5.10 噪声污染状况及控制措施.....	32
5.11 绿色采购状况及相关对策.....	34
六、与社会及利益相关者关系.....	34
6.1 完善员工劳动环境安全和卫生对策.....	34
6.2 与公众的关系.....	35
七、结语.....	35

一、高层致辞

良好的环境是人类赖以生存和发展的基础，随着社会经济、工业的快速发展，环境保护、发展低碳社会成为全人类共同面临的重大问题，经济发展与环境保护和谐共存已经成为全社会共同关注的焦点。

党的十八届五中全会提出“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，公司按照习总书记提出的“像保护眼睛一样保护生态环境，像对待生命一样对待生态环境”的要求，牢固树立绿色发展理念，集约高效利用资源，秉承“在开发中保护，在保护中开发”的方针和“要金山银山，更要绿水青山”的环保理念，以“零环保事故”为基本要求，一手抓企业发展，一手抓环境保护，着力打造企业环保品牌和信誉度，走出了一条企业发展与环境保护双赢之路。

2018 年，公司进一步提升对环保重要性的认识，将其视为提升公司价值和核心竞争力的重要一环。公司着力将保护环境观念渗入每个员工心中，倡导员工积极参与“美丽楚江”建设，严格落实企业环境保护主体责任，使各级管理者和员工时刻守护环境安全底线。此外，公司还提出要将生态、环境、秩序与环保一起抓，秩序是效率的前提，环境是环保的表象，生态是对社会文明的尊重。在环保上要有高于时代特征的愿景，在生态环境问题上必须与当地生态、当地政府和当地居民拥有共同的愿景。

立足长远，面向未来，公司将坚持以新材料为主线不动摇，践行“循环利用、节能环保”的发展理念，坚定做强铜基产业，不断壮大顶立科技，积极发展新能源材料，实现基础材料和新材料领域的双轮驱动，力争成为国际先进、国内一流的资源节约型新兴材料的领导者。

公司严格执行上市公司环保信息公开制度，期望通过每年度环境报告书的编制和发布，进一步提升全员的环境保护意识，保障公众对企业环境信息的知情权，获取投资者、债权人和其他社会公众的阳光监督。

总经理：盛代华

二、企业概况及编制说明

2.1 企业概况

2.1.1 企业简介

安徽楚江科技新材料股份有限公司（以下简称“楚江新材”或公司）创立于 1999 年，于 2007 年 9 月在深圳证券交易所上市（股票简称：楚江新材，股票代码：002171），总部位于安徽省芜湖市，在芜湖、上海、广东、江苏和湖南设有生产和研发基地，总占地面积 2000 多亩，现有员工 5000 多人，公司总资产 66 亿元，净资产 45 亿元，营业收入过 130 亿元，是芜湖市本土最大的民营企业。公司连续多年稳居安徽省企业 50 强、安徽省民营企业 10 强，位居中国制造业 500 强和中国民营企业制造业 500 强。公司主营业务包含金属基础材料加工和高端热工装备及新材料研发两大板块。

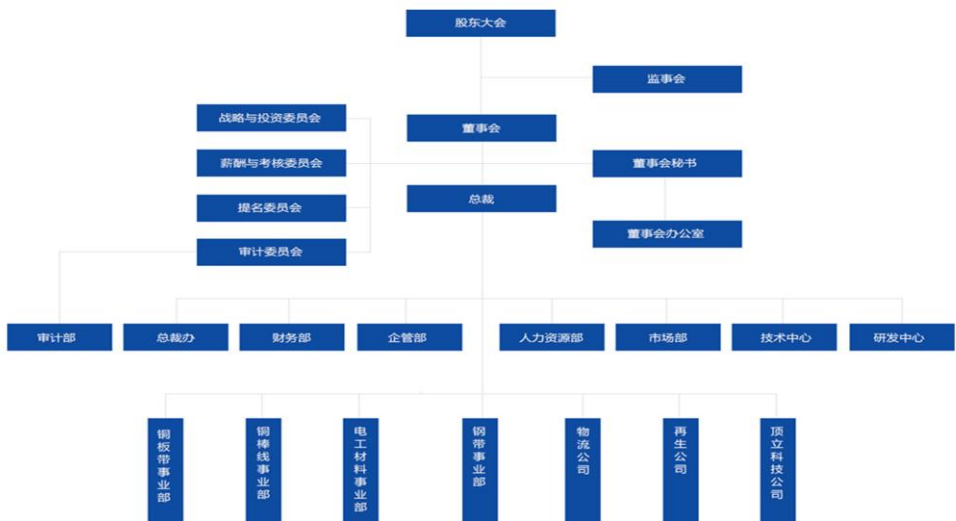
一直以来，公司坚持管理创新，在经营管理过程中始终秉承“严、实、硬”的管理作风，通过机制引导和工作计划推动，形成了独具特色的精细化管理模式。面对日趋激烈的市场竞争，公司始终坚持技术创新，注重研发投入，不断积累和挖掘企业的内生力，提高团队的战斗力和产品的竞争力。经过十余年的发展，公司铜合金板带材和铜合金线材位居行业规模第一位。与此同时，公司在再生资源循环利用方面成绩显著，废杂铜综合利用水平位居全国行业首位，拥有“国家级资源综合利用（废铜再生利用）行业技术中心”和“国家级企业技术中心”两个国家级技术中心。

2015 年，公司成功收购了湖南顶立科技有限公司，实现了由基础

材料向高端装备制造以及军工新材料方向的转型发展。顶立科技是我国航天航空、国防军工等领域特种大型热工装备的唯一研制单位，是国内领先、具有较强国际竞争力的碳纤维复合材料、高性能粉末冶金材料、真空热处理装备制造及服务的方案解决者和综合服务商。顶立科技拥用硕士、博士等高端人才 200 多人，先后承担国家、省部级重大科研项目，攻克了长期制约我国热工装备及新材料领域的重大关键核心技术，取得了大量科技成果，现已成为国内热工装备的龙头企业。

2.1.2 公司组织机构及分布

组织构架图：



总部位于安徽省芜湖市龙腾路 88 号。

楚江新材位于安徽省芜湖市九华北路 8 号。

2.1.2 经营理念及文化

楚江新材企业愿景：

致力于成为国际先进、国内一流的资源节约型新型材料专业制造。

楚江新材企业价值观：

诚信：诚实守信，立企之本；务实：脚踏实地，管理兴企；创新：开拓创新，科技强企；共赢：利益共赢，回馈社会。

楚江新材企业精神：

严：严于律己，严格管理；实：脚踏实地，追求实效；硬：作风硬朗，知难而进。

2.2 编制说明

2.2.1 报告界限

本企业环境报告书涉及的内容和环保数据（除特别说明）仅涵盖楚江新材。主要业务及企业生产运行情况见下表 2-1。

表 2-1 生产情况一览表

企业名称	所在省份	设计生产规模	主要产品	生产运行情况
楚江新材	安徽省	16 万吨铜板带	黄铜带、高精度铜带、紫铜带	正在生产



楚江新材

2.2.1 报告时限

本报告主要信息来源和数据统计时间段为 2018 年 1 月 1 日至 2018 年 12 月 31 日止，部分信息截至报告发布日，报告发布日期为 2019 年 7 月 29 日。

2.2.3 保证和提高企业环境报告书准确性、真实性的措施及承诺

本公司承诺对报告内容的真实性负责，对数据的准确性和可靠性负责，违反上述承诺的不诚信行为，同意有关部门记录入相关的企业诚信体系中。

2.2.4 环境报告书的编制流程及流程运转情况

（1）环境报告书编制流程

本次环境报告书编制分为三个阶段：准备阶段、现场核查阶段、年度环境报告编制阶段。

（2）流程运转情况

准备阶段：根据国家和地方有关法律、法规和文件，结合上市公司涉及的行业 and 产业政策要求，在初步了解需要所涉企业的生产情况和环境概况的基础上，编制资料收集方案和现场核查工作方案。

现场核查阶段：根据工作方案，到现场查看企业运营情况（企业生产建设情况、生产装置、环保设施建设和运行情况等），收集有关资料，了解地方环保行政主管部门对所涉企业的日常管理情况。

报告编制阶段：汇总、分析整理现场核查阶段工作所取得的各种资料、数据，按照《环境保护法》、《上市公司环境信息披露指南》要求编制年度环境报告。

2.2.5 意见咨询及信息反馈方式

名 称：安徽楚江科技新材料股份有限公司

地 址：安徽省芜湖市龙腾路 88 号

公司电话：0553-5311367

公司网址：<http://www.ahcjxc.com/>

三、环境管理状况

3.1 环境管理结构及措施

3.1.1 环境管理体制和制度

楚江新材高度重视环境保护工作，按照国家环境保护法律法规、技术规范、技术标准与制度等要求，建立健全由集团总部、事业部、分厂、车间构成的环保管理体系。为突出专业化管理，公司设立环境资源部，并下设环境保护处负责全公司日常环保及生态管理工作；事业部设环保管理机构，负责企业环保管理工作；下属分厂，设有环保主管，负责分厂的环保管理。

3.1.2 获 ISO14001 认证及开展清洁生产情况

公司积极推行 ISO14001 环境管理体系认证，以此提高环境管理水平。安徽楚江科技新材料股份有限公司于 2012 年开展环境管理体系认证工作，并于 11 月通过 CQC 认证审核，获得环境管理体系认证证书，证书编号：00118E31987R2M/3600，最新一次复审换证时间为 2018 年，证书有效期至 2021 年 6 月 22 日。

3.1.3 与环保相关的教育及培训情况

公司注重开展员工环保培训工作，年初制定详细的培训计划，定

期组织职工学习最新环保法律法规。同时，积极参加国家环保部宣教中心、各行业协会等组织的各类培训、研讨会，进一步提升公司环保管理人员的业务水平和技能。2018 年根据事业部生产需求，针对除尘环保设施运行管理、危险废物的规范化管理、突发环境事故应急预案演练、放射性装置的安全管理进行专业环保培训，提高管理水平，丰富专业知识。

2018 年，根据《安徽省企业环境信用评价实施方案》，省环保厅组织开展了 2017 年度安徽省“国控”企业环境信用评价工作，经企业自查自报、各市环保部门核查、专家初评、省环保厅各部门复核、公示、终评等环节，对参与评价的 419 家企业形成了终评意见，楚江新材被评为安徽省“环保诚信企业”。

3.2 环境信息公开及交流情况

3.2.1 环境信息公开方式

上市以来，楚江新材严格按生态环境部和国家证监会《上市公司环境信息披露指南》(征求意见稿)、《环境信息公开管理办法》(试行)及《企业事业单位环境信息公开办法》(部令第 31 号)等要求，建立了企业环境信息公开制度。在公司网站或市环保局网站定期公开企业基本信息、排污信息、防治污染设施的建设和运行情况、建设项目环境影响评价及“三同时”制度执行情况列表、突发环境应急预案等内容。根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法》和《国家重点监控企业污染源监督性监测及信息公开办法》的要求，制定自行监测方案，并且按照方案确定的指标和频次开展了自行监测，将监测结果在

“重点监控企业自行监测信息发布平台”上进行了公布。以强化公众对企业环境行为的监督，同时促进投资者、股民等共同提高环保意识。披露《企业环境报告书》，内容涵盖公司基本信息、环境管理情况、重大环境问题处理情况、环保守法情况等。

3.2.2 与利益相关者进行环境信息交流情况

公司重视与当地环境相关方进行环境信息的沟通交流，及时了解他们的关注重点。公司采取调查走访、信息公示公告等方式，通报公司的环境管理和治理情况，双向互动，信息畅通。

3.2.3 公众对企业环境信息公开的评价

自公司公布环保信息以来，披露的信息得到了社会各界的认可。

3.3 相关法律法规执行情况

3.3.1 近 3 年发生重大污染事故及存在的环境违法行为情况

未发生过重大环境污染事故及环境违法事件，也未受到任何环境行政处罚或处理。

3.3.2 企业应对环境信访案件的处理措施与方式

如公司接到环境信访案件，将认真配合政府调查，根据政府和公众要求和建议，结合公司实际情况尽快落实改进措施。

3.3.3 环境检测及评价

2018 年，依据地方环保监测部门提供的污染源监督性监测报告及企业定期委托第三方监测的数据，楚江新材的废水、废气和厂界噪声均实现规范管理并稳定达标。

3.3.4 环境突发事件的应急处理措施及应急预案

楚江新材按照国家环保部发布的《关于印发突发环境事件应急预案暂行管理办法的通知》和《国家突发环境事故应急预案》的相关要求，根据生产工艺、产污环节及环境风险，制定了相应的《突发环境事件应急预案》，并按照规定报属地环保主管部门备案。设立突发环境事件应急指挥部，设置相应的应急设施，储备足够数量的应急物资，定期做好应急演练，落实预防预警及应急措施，做到从源头至末端全过程控制，能有效防范突发环境事件的发生，降低环境风险。

表 3-1 公司环境突发事件应急预案备案情况表

预案名称	备案地点	备案号
安徽楚江科技新材料股份有限公司突发环境事件应急预案	安徽省芜湖市环境保护局	340207-2016-006-L



图 3-1 液氨泄露应急演练



图 3-2 含油废物起火应急演练

3.3.5 企业新建、改建和扩建项目环境影响评价审批和“三同时”制度执行情况

表 3-2 公司项目环境影响评价影响及验收情况表

项目名称	环评批复时间	环评批复文号	验收批复时间	验收批复文号
年产 10000 吨铜带生产线项目	2001 年 1 月	环建管【2001】4 号	2001 年 11 月	/
30000t/a 新型铜合金材生产线技术改造项目	2003 年 8 月	/	2005 年 3 月	/

项目名称	环评批复时间	环评批复文号	验收批复时间	验收批复文号
年产3万吨高精度铜板带项目	2009年4月	环行审【2009】48号	2012年11月	环验【2012】80号
熔炼固废循环利用项目	2014年5月	环内审【2014】86号	2016年8月	环验【2016】145号
退火工艺优化节水减排项目	2015年7月	环内审【2015】66号	2016年8月	环验【2016】146号
漆包线热解铜回收项目	2016年10月	环行审【2016】70号	2017年11月	/（自主验收）
铜合金板带产品升级、产能置换及智能化改造项目	2018年10月	环评审【2018】654号	项目在建	



30000t/a新型铜合金材生产线技术改造项目审批及验收意见



熔炼固废循环利用项目审批及验收意见

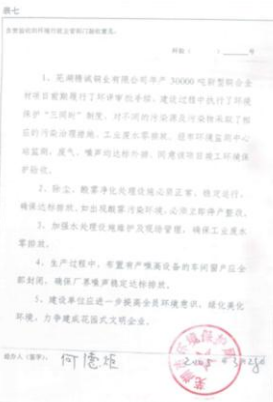
芜湖市环境保护局文件

环行审[2016]70号

关于安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目环境影响评价报告书的批复

安徽楚江科技新材料股份有限公司：你公司提交的《安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目环境影响评价报告书》（下称《报告书》）及审批申请材料，经我局受理，经专家评审，现批复如下：一、项目基本情况：安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目位于芜湖市鸠江区，项目总投资1000万元。二、项目环评结论：项目符合国家产业政策，符合芜湖市城市总体规划及土地利用总体规划，项目环评结论为可行。三、项目环评要求：项目环评要求建设单位落实各项环保措施，确保项目达标排放。四、项目环评结论：项目符合国家产业政策，符合芜湖市城市总体规划及土地利用总体规划，项目环评结论为可行。

漆包线热解铜回收项目审批及验收意见



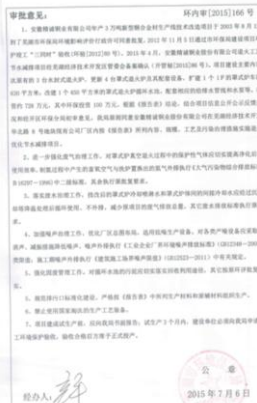
芜湖市环境保护局文件

环行审[2016]70号

关于安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目环境影响评价报告书的批复

安徽楚江科技新材料股份有限公司：你公司提交的《安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目环境影响评价报告书》（下称《报告书》）及审批申请材料，经我局受理，经专家评审，现批复如下：一、项目基本情况：安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目位于芜湖市鸠江区，项目总投资1000万元。二、项目环评结论：项目符合国家产业政策，符合芜湖市城市总体规划及土地利用总体规划，项目环评结论为可行。三、项目环评要求：项目环评要求建设单位落实各项环保措施，确保项目达标排放。四、项目环评结论：项目符合国家产业政策，符合芜湖市城市总体规划及土地利用总体规划，项目环评结论为可行。

漆包线热解铜回收项目审批及验收意见



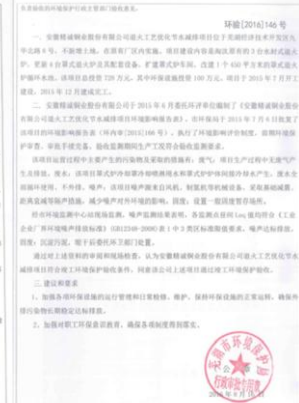
芜湖市环境保护局文件

环行审[2016]70号

关于安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目环境影响评价报告书的批复

安徽楚江科技新材料股份有限公司：你公司提交的《安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目环境影响评价报告书》（下称《报告书》）及审批申请材料，经我局受理，经专家评审，现批复如下：一、项目基本情况：安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目位于芜湖市鸠江区，项目总投资1000万元。二、项目环评结论：项目符合国家产业政策，符合芜湖市城市总体规划及土地利用总体规划，项目环评结论为可行。三、项目环评要求：项目环评要求建设单位落实各项环保措施，确保项目达标排放。四、项目环评结论：项目符合国家产业政策，符合芜湖市城市总体规划及土地利用总体规划，项目环评结论为可行。

漆包线热解铜回收项目审批及验收意见



芜湖市环境保护局文件

环行审[2016]70号

关于安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目环境影响评价报告书的批复

安徽楚江科技新材料股份有限公司：你公司提交的《安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目环境影响评价报告书》（下称《报告书》）及审批申请材料，经我局受理，经专家评审，现批复如下：一、项目基本情况：安徽楚江科技新材料股份有限公司漆包线热解铜回收项目位于芜湖市鸠江区，项目总投资1000万元。二、项目环评结论：项目符合国家产业政策，符合芜湖市城市总体规划及土地利用总体规划，项目环评结论为可行。三、项目环评要求：项目环评要求建设单位落实各项环保措施，确保项目达标排放。四、项目环评结论：项目符合国家产业政策，符合芜湖市城市总体规划及土地利用总体规划，项目环评结论为可行。

漆包线热解铜回收项目审批及验收意见

部分项目环评审批批复

3.3.6 “三线一单”符合性分析

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环环评〔2016〕150号）要求，切实加强环境影响评价管理，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”约束，从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加强推进改善环境质量。

楚江新材与“三线一单”符合性分析如下表。

表 3-3 本项目“三线一单”符合性分析一览表

编号	内容	要求	楚江新材	分析结果
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	根据《生态保护红线划定技术指南》，生态保护红线主要包括重点生态功能区、生态敏感区/脆弱区、禁止开发区、其他区域，本项目位于芜湖经济技术开发区，属于规划的工业用地，且项目在安徽楚江科技新材料股份有限公司现有厂房内建设，不在生态保护红线范围内	符合
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制；对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。	根据现状监测结果，项目周围大气地表水、地下水、声环境质量均可满足相关质量标准要求，项目区环境质量现状良好；根据工程分析及污染防治分析项目所采取污染防治措施合理可行，各污染物达标排放不会造成环境质量超标。	符合
3	资源利用上线	依据有关资源利用上线要求，即各地区能源、水、土地等资源消耗是不得突破的“天花板”。	采用清洁能源，电能和天然气，不使用高能耗能源，项目用水来自自来水管网，用电由市政电网供给，在安徽楚江科技新材料股份有限公司现有厂区内建设，为规划工业用地，因此，项目用水、用电、用地均不会达到资源利用上线。	符合
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上，从布局选址、资源利用效率、资源配置方式等方面入手，制定环境准入负面清单，充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	属于新型建材制造，符合芜湖经济技术开发区规划产业定位（新型建材、电子电器、汽车及其零部件），本项目不在负面清单之列；对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正）》可知，本项目属于“鼓励类 九、有色金属 5、交通运输、高端制造及其他领域有色金属新材料生产”；对照《安徽省工业产业结构调整指导目录（2007 年本）》可知，本项目属于“鼓励类 五、有色金属 6、高精铜板、带、箔、管材生产与技术开发”，因此本项目的建设符合国家和地方的产业政策。	符合

3.3.7 与《安徽省人民政府关于安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性分析

2018年9月27日，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》（皖政〔2018〕83号）。本项目与其符合性分析如下。

表 1.6-3 《安徽省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》符合性分析一览表

编号	内容	要求	楚江新材	分析结果
1	严控“两高”行业产能	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；新、改、扩建涉及大宗物料运输的建设项目，原则上不得采用公路运输。加大落后产能淘汰和过剩产能压减力度。严格执行质量、环保、能耗、安全等法规标准。严格按照《产业结构调整指导目录》，执行过剩产能淘汰标准。严防“地条钢”死灰复燃。	属于有色金属合金制造行业，有色金属铸造行业，中国有色金属加工工业协会对其出具的证明见附件二十一，本次改建项目淘汰原有落后产能，相比改造前，改造后能源利用率降低，污染物排放减少。	符合
2	提高能源利用效率	继续实施能源消耗总量和强度双控行动。健全节能标准体系，大力开发、推广节能高效技术和产品，实现重点用能行业、设备节能标准全覆盖。新建高耗能项目单位产品（产值）能耗要达到国际先进水平。因地制宜提高建筑节能标准，加大绿色建筑推广力度，引导有条件地区和城市新建建筑全面执行绿色建筑标准。进一步健全能源计量体系，持续推进供热计量改革，推进既有居住建筑节能改造。鼓励开展农村住房节能改造。	淘汰落后产能，使用电炉熔铸炉，提高了源利用率。	符合
3	实施 VOCs 专项整治行动	开展石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业和油品储运销综合整治，执行泄漏检测与修复标准。禁止建设生产和使用高 VOCs 含量的溶剂型涂料、油墨、胶粘剂等项目。开展 VOCs 整治专项执法行动，严厉打击违法排污行为，对治理效果差、技术服务能力弱、运营管理水平低的治理单位，公布名单，实行联合惩戒，扶持培育 VOCs 治理和服务专业化规模化龙头企业。2020 年，VOCs 排放总量较 2015 年下降 10%以上。	不属于石化、化工、工业涂装、包装印刷等 VOCs 排放重点行业，项目涉及的 VOCs 均采取了有效的污染防治措施，降低 VOCs 的排放。	符合

四、环保目标

4.1 环保目标完成情况

4.1.1 加强环保工作日常管理，实现稳定达标排放

楚江新材领导始终把环境保护作为企业的重要工作，以推进蓝天碧水净土工程为抓手，不断完善净化工艺，制定突发环境事件应急预案，并进行相关演练，切实落实目标责任，把环保考核结果作为评价各单位、部门和干部任用的一项重要内容，做到每一项指标都有责任部门，每一项任务都落实到具体单位，一级抓一级，层层落实，并严格兑现奖惩，环境资源部负责监督检查楚江新材环保工作的运行。

公司还安排了专职环保人员负责收集、整理环境保护的相关资料，建立健全环境保护工作档案。公司内部定期对排放的污染物进行监测，发现问题及时汇报，落实整改，真正做到防患于未然。

4.1.2 加强环保治理设施改进，从根本上降低污染物排放量

(1) 2018 年，先后投资近 100 万元，对全公司熔化炉收尘、除尘系统进行多次改造，收尘方式由原来的半封闭式改为全封闭式，同时将原有侧吸风道，改为顶吸结构。环保治理措施的改进，既降低了废气污染物的排放量，也减少了废水的产生量，环境效益非常显著。

(2) 近年来，近年来楚江新材不断加大污染治理投资力度，先后建设多座污水处理站并不断扩容以及多套含乳化液废水预处理设备，设计处理 6720t/d 生产废水以及 84t/d 含乳化液废水能力，满足现阶段所有生产废水处理，综合处理后部分作为冷却水回用于生产线，提高了资源利用率。目前废水处理系统专人负责，24 小时运行，定

期委托第三方监测，处理水质达到相关标准要求。

4.1.3 不断推进工艺改造，从源头上实施节能减排

2018 年，楚江新材花费大量精力物力财力实施生产工艺改造，以提高产品成材率，减少污染物排放量，降低能源消耗，如：一分厂精轧车间酸洗线实施联动改造，提升酸洗效率 20%以上，电能、气耗及水耗缩减 33%左右；精轧机实施乳化液循环改造，每天减少 120 吨废水排放量。

2018 年度，二分厂进行大规模设备更换，淘汰了高能耗、低能效、高污染的工艺、产品和设备。从基本建设、技术改造、基础管理、生产运行等各个环节，关注节能降耗、降低成本、提高效益的清洁生产工艺改造，连续铸造线的建成投产，加快了企业产品结构调整。

4.1.4 依靠科技进步，走资源节约与原料循环利用之路

楚江科技的主产品是铜加工系列产品，主要的原材料是电解铜、废杂铜。公司根据自身实际，自主研发出了多种新型产品和配套的生产设备，引入经济循环发展理念，以资源高效综合利用，降低能耗，减少排污量为主要内容，使资源得到最有效利用。主要作为表现在：

（1）在原辅材料循环利用方面：楚江新材自主研发多种新型环保产品，产业链不断延伸，在生产过程中，上一级产品产生的废料和收购来的废旧金属适当配比后重新加工，成为下一级产品生产的原料，不仅原料利用率达 100%，废物零排放，而且废旧金属回收项目使废弃物化害为利，变废为宝。

（2）在铜渣及烟尘处理回用方面：生产中产生的铜渣经公司铜

灰分离后提铜回用，而产生的铜灰则委托有资质的危废处理单位综合利用。而且，楚江新材先后多次对熔化烟尘除尘设施进行技改，使除尘效果大幅提高，回收的氧化锌则委托有资质的危废处理单位综合利用，变废为宝。

（3）在余热回收及利用方面：生产使用的冷却塔循环系统有大量余热排入大气，造成大量热量损耗。楚江新材变废为宝，增设冷却塔余热回收装置，将余热回收供给员工洗浴等，减少天然气等能源消耗。

4.2 下一年工作目标

4.2.1 总体要求

（1）指导思想

以解决环保硬件达标为基础目标，以改善限产影响为核心目标，与时俱进的推进各项环保改造工作。同时在过程中加强规范化建设和技术研发能力的培养，努力打造一支作风优良、技能专业、协同高效的环保体系。为企业高速发展，形成支撑。

（2）目标指标

总体目标：

坚持底线思维，保证环保零事故；坚持与时俱进，有序突进改造；坚持争优目标，提升外部软实力。到 2019 年底，环保工作总体上台阶。

指标目标：

➤ 污染物稳定达标排放；

➤ 部分废气污染物排放达到国家超低排放限值；

4.2.2 保障措施

（1）强化组织推动

各单位要提高环保工人做认识，坚持一把手负责制，统筹各项重点任务的推进，及时协调解决难点问题，确保各项任务的落地。同时健全内部工作机制，建立任务清单，明确时间进度和目标责任，实行定期汇报制度。

（2）强化检测监管

建立完善集团统一的环境监测、环境管理和环境统计体系，全面真实的反应各单位的运行情况，同时加强各类数据的统计和分析，为高质量的环保管理提供支撑。

（3）强化技术支撑

集中集团优势资源，对涉及范围较广、影响危害较大的重难点问题进行技术攻关。全面推进建设项目环保自行验收工作，同时完善环境影响评价的管理机制，提高工作质量。

（4）强化考核奖惩

制定环保运行评价考核办法。强化奖励机制，对按要求完成目标任务，工作成绩较突出的单位和个人给予表彰和奖励。突出追责问责机制，对工作态度消极、工作进展缓慢和造成不良影响的单位进行严肃处理。同时定期向全集团公开考核结果，为总裁和相关部门决策提供参考。

4.3 环境绩效比较

表 4-1 2018 年楚江新材环境绩效对比表

项目	指标	单位	楚江新材
资源消耗指标	单位工业增加值水耗	m ³ /万元	92.93
	单位工业增加值电耗	KWh/万元	12877
	单位工业增加值天然气气耗	m ³ /万元	14082
污染物排放 总量指标	单位工业增加值废水产生量	t/万元	74.35
	单位工业增加值 COD 排放量	kg/万元	1.47
	单位工业增加值氨氮排放量	kg/万元	0.00852
	单位工业增加值废气产生量	m ³ /万元	119518
	单位工业增加值颗粒物排放量	kg/万元	1.07
	单位工业增加值二氧化硫排放量	kg/万元	0.078
	单位工业增加值氮氧化物排放量	kg/万元	0.255
综合利用率	固体废物综合回收利用率	%	99
	工业用水重复循环利用率	%	>80

4.4 企业的物质质量分析

4.4.1 生产经营过程中资源与能源消耗量

楚江新材生产过程使用的主要能源包括电、水、天然气等，主要能源消耗情况见表 4-2。

表 4-2 企业近 3 年能源消耗情况一览表

名称	消耗量			万元产值消耗量		
	2016 年	2017 年	2018 年	2016 年	2017 年	2018 年
水 (万 t)	120	132	131	0.00041	0.00033	0.00030
电 (万 KWh)	14837	16726	18134	0.051	0.042	0.042
天然气(万 m ³)	617	647	631	0.0021	0.0016	0.0014

4.4.2 主要原、辅材料消耗

生产过程中使用的原料为电解铜、废杂铜、锌锭，辅料有硫酸、液碱、液氨等。上述主要原辅料的消耗情况见表 4-3。

表 4-3 企业近三年主要原辅料消耗情况表

名称		企业名称	消耗量		
			2016 年	2017 年	2018 年
原料	电解铜 (t)	楚江新材	28678	31502	34071
	废杂铜 (t)		43016	47254	51105
	锌锭 (t)		38604	42407	45865
辅料	硫酸 (t)		601	546	563
	液碱 (t)		1137	1022	1091
	液氨 (t)		209	310	409

总体上，楚江新材近年的原辅料及能源消耗相对稳定，消耗总量随生产规模的增加而增大，但生产过程出现的损失、浪费现象等逐渐改善。

4.4.3 生产经营过程中的环境负荷

(1) 企业排污情况

表 4-4 近三年废水污染物排放总量

年度	废水量/t	COD/t	氨氮/t	废气量/万 m ³	颗粒物/t	氮氧化物/t	二氧化硫/t
2016	958217	20.8	--	144720.9	14.8	2.04	0.112
2017	1054214	20.3	0.143	155303.9	18.2	2.25	0.378
2018	1046942	20.7	0.120	168306	15.0	3.59	1.09

(2) 固体废物产生和处理情况

楚江新材主要的工业废弃物是废铁、废包装袋、废乳化液、废矿物油、废活性炭、含油废物、氧化锌、铜灰和化剂桶等。废铁、废包装袋交由专业回收公司回收；为了实现化剂桶的妥善处理及废物综合回收利用的目的，公司与生产厂商签订协议，实现化剂桶的回收处置；废乳化液通过企业自建污水处理站进行处理，废矿物油、废活性炭、含油废物、氧化锌、铜灰等危险废弃物交给有资质的回收处理公司处置，并签订危险废弃物处理协议。

4.4.4 说明企业环境保护设施的稳定运行情况和运行数据

公司为各类污染物产生源配套了适当的收集与净化设施,选择了合理的污染物处理工艺,环保设施处理能力和处理效果均能满足企业实际需要。2018 年度公司环保设施正常稳定运行,与生产设施同步投运率均能达到 100%,且污染物净化效率满足环保要求,外排污染物实现稳定达标排放。

4.5 环境会计

4.5.1 企业的环保活动费用

报告期内,楚江新材环保经费约使用 910.43 万元,详细情况如下:

表 4-5 2018 年环保活动费用一览表(单位:万元)

单位	环保投资	环保运行	环境监测	环境责任险	危废处置	排污费
铜板带(芜湖)事业部	674.8	217.6	10.44	4.2	2.12	1.27

五、降低环境负荷的措施及绩效

5.1 废弃产品的回收和再生利用情况

5.1.1 产品生产总量

2018 年,楚江新材工业产值达到 436097 万元人民币。

5.1.2 废弃产品的回收量

每年有 30784.47 吨边角料,返回车间重熔,重新利用,原料回收率 15.9%。另外,每年有 438.44t 的粉尘、2282.8t 铜灰可作为副产品外售。

5.2 能源消耗及节能情况

5.2.1 消耗总量

楚江新材 2018 年生产过程使用的主要能源包括电能、管道天然

气，主要能源资源消耗情况见表 5-1。

表 5-1 2018 年能源消耗情况

名称	单位	使用部门	2018 年消耗量	2018 年万元产值消耗量
电能	KWh	全厂	181335300	415.8
天然气	m ³	全厂	6310055	14.5

5.2.2 构成及来源

厂区内均采用电能、天然气等清洁能源，均为外购，大大降低对环境造成的影响。

5.2.3 利用效率及节能措施

清洁的生产必须有先进的生产工艺和良好污染防治措施进行保障，较以往工艺有进一步的提高，做到节能、降耗和减污的目的。

(1) 熔化采用感应加热方式。与反射炉加热方式相比，节能明显。

(2) 铜带车间采用步进式加热炉加热，与环形炉相比，生产能力。热效率可由 20~30%提高到 50~60%，加热时氧化损失可由 5kg/t 降低到 3.8kg/t。

(3) 采用大规格铸锭热轧后带坯铣面的先进工艺，不仅保证了冷轧带坯的质量，而且降低几何损失 3~4%，并为实现高速稳定轧制创造了条件，可有效地提高成品率、减少消耗。

(4) 采用钟罩式退火炉，除退火温度均匀、带材力学性能均匀、热效率高外，还采用了保护性气体无氧化退火，可减少金属烧损，提高了成材率，从而节约了能源。采用气垫式退火炉，温度均匀，产品力学性能均匀、稳定、表面光洁，热效率高。

(5) 采用国产高水平冷轧机，可实现大卷重、高速度连续生产，并

配有引进的板形、厚度自动控制系统，自动化水平高，生产效率高。

(6) 主要生产设备均采用计算机控制，生产过程采用在线检测，通过实时监控与 MES 系统（制造执行系统），降低各项消耗，实现生产作业最优化、生产管理的实时化、生产过程的综合自动化，提高调度管理水平，全面优化提升生产流程和工艺过程，提高产品质量控制水平，尽可能地从源头控制和降低能源消耗、生产成本。

综上所述，楚江新材在工艺设备配置方面，基本做到采用较先进节能工艺设备，设备采用就节能设备，酸洗水循环使用装置，有末端处理出水回用装置，生产作业地面及污水系统具备防腐防渗措施，基本能达到清洁生产一级标准要求。

5.3 废气排放量及削减措施

5.3.1 排放种类及排放量

(1) 排放标准

楚江新材主要的大气污染物是生产过程中产生的颗粒物、氮氧化物、二氧化硫、硫酸雾、非甲烷总烃等。

表 5-2 工业炉窑污染物排放限值

炉窑类别	烟（粉）尘排放限值（mg/m ³ ）	无组织排放烟（粉）尘最高允许浓度（mg/m ³ ）	标准来源
金属熔化炉	120	1	《大气污染物综合排放标准》 （GB16297-1996）
加热炉	120	1	
热处理炉	120	1	

表 5-3 工业炉窑污染物排放限值

污染物种类	排放限值 (mg/m ³)	无组织排放 最高允许浓度 (mg/m ³)	标准来源
氮氧化物	240	0.12	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)
二氧化硫	550	0.40	

表 5-4 大气污染物排放标准限值

污染物名称	最高允许排 放浓度 (mg/m ³)	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控浓度值		标准来源
		排气筒高度 (m)	排放速率 (二级)	监控点	浓度 (mg/m ³)	
硫酸雾	45	15	1.5	周界外浓 度最高点	1.2	《大气污染物综合排 放标准》 (GB16297-1996)
TSP	120	15	3.5		1.0	
非甲烷总烃	80	15-	-		2.0	《工业企业挥发性有 机物排放控制标准》 (DB13/2322-2016)

(2) 排放量

为了更全面了解楚江新材废气处理的效果,公司委托合肥海正环境监测有限责任公司的废气处理情况进行监测,生产车间各排放口监测结果统计情况见下表 5-5。根据废气监测结果情况分析,近年楚江新材集中排放口的主要大气污染物均能达到相关标准要求。

表 5-5 各排放口监测结果

产污环节	污染物名称	检测日期	排放口平均浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	达标情况
一分厂 1#除尘器排口	颗粒物	2018.3.06	12.7	0.424	达标
一分厂 2#除尘器排口			7.41	0.215	达标
二分厂 1#除尘器排口			6.71	0.267	达标
三分厂 1#除尘器排口			4.69	0.158	达标
三分厂 2#除尘器排口			4.38	0.135	达标
一分厂 1#除尘器排口	颗粒物	2018.6.13	<20	--	达标

一分厂 2#除尘器排口			<20	--	达标
二分厂 1#除尘器排口			<20	--	达标
二分厂 2#除尘器排口			<20	--	达标
三分厂 1#除尘器排口			<20	--	达标
三分厂 2#除尘器排口			<20	--	达标
一分厂 1#除尘器排口	颗粒物	2018.9.20	<20	--	达标
一分厂 2#除尘器排口			<20	--	达标
二分厂 2#除尘器排口			<20	--	达标
三分厂 1#除尘器排口			<20	--	达标
三分厂 2#除尘器排口			<20	--	达标
一分厂 1#除尘器排口	颗粒物	2018.12.13	<20	--	达标
一分厂 2#除尘器排口			<20	--	达标
二分厂 2#除尘器排口			<20	--	达标
三分厂 1#除尘器排口			<20	--	达标
三分厂 2#除尘器排口			<20	--	达标

海正环境检测
Haiding Environment
报告编号: HZ180922-3

第 2 页 共 3 页

检测结果

样品名称: 废气筒口

检测日期	检测点位	检测频次	排气筒高度 (m)	排气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干流量 (Nm³/h)	颗粒物排放浓度 (mg/m³)	颗粒物排放速率 (kg/h)	
2018.09.20	一分厂 1#除尘器排口	第一次	18	Φ1.0	28.1	13.2	33057	14.1	0.475
		第二次			29.0	13.0	33057	10.9	0.360
		第三次			29.2	13.1	33177	13.0	0.434
		平均值			28.8	13.1	33164	12.7	0.424
	一分厂 2#除尘器排口	第一次	18	Φ1.0	23.0	10.7	27043	8.68	0.241
		第二次			23.0	11.5	29733	6.30	0.191
		第三次			24.0	11.4	29494	7.05	0.204
		平均值			23.3	11.2	28977	7.81	0.215
	二分厂 1#除尘器排口	第一次	20	Φ1.0	23.5	14.7	38065	6.79	0.258
		第二次			22.8	15.9	41420	7.47	0.309
		第三次			22.9	15.3	39760	5.87	0.223
		平均值			23.1	15.3	39740	6.71	0.267
	三分厂 1#除尘器排口	第一次	20	Φ1.0	28.4	13.6	34602	4.88	0.169
		第二次			26.9	12.8	32880	5.40	0.178
		第三次			27.0	13.1	33590	5.76	0.217
		平均值			27.4	13.2	33714	4.69	0.166
	三分厂 2#除尘器排口	第一次	20	Φ1.0	23.0	18.6	30767	5.60	0.172
		第二次			23.3	18.7	30526	3.23	0.109
		第三次			23.1	18.5	30332	4.31	0.132
		平均值			23.1	18.6	30748	4.38	0.133

海正环境检测

Haiding Environment

报告编号: HZ20180922-4

检测结果

第 2 页 共 3 页

检测日期	检测点位	检测频次	排气筒高度 (m)	排气温度 (℃)	废气流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2018.09.13	一分厂 1#除尘器排口 (1)	第一次	18	Φ1.0	40.1	13.2	30294	<20
		第二次	39.3	13.4	30810	<20		
		第三次	38.0	13.9	32091	<20		
		平均值	39.1	13.5	31040	<20		
	一分厂 2#除尘器排口 (1)	第一次	23.1	Φ1.0	10.6	30136	<20	
		第二次	23.5	12.3	26739	<20		
		第三次	23.3	12.4	26981	<20		
		平均值	23.4	12.6	26935	<20		
	二分厂 1#除尘器排口 (1)	第一次	23.8	Φ1.0	14.3	32783	<20	
		第二次	46.7	14.9	34279	<20		
		第三次	47.8	14.7	33703	<20		
		平均值	47.4	14.6	33589	<20		
	二分厂 2#除尘器排口 (1)	第一次	23.5	Φ1.0	8.3	19859	<20	
		第二次	42.6	8.8	20762	<20		
		第三次	41.8	8.6	20175	<20		
		平均值	42.0	8.6	20342	<20		
	三分厂 1#除尘器排口 (1)	第一次	26.5	Φ1.0	12.1	26885	<20	
		第二次	73.7	11.9	26192	<20		
		第三次	69.4	12.8	28470	<20		
		平均值	71.2	12.3	27182	<20		
	三分厂 2#除尘器排口 (1)	第一次	23.0	Φ1.0	18.5	18.3	23631	<20
		第二次	67.2	17.8	24736	<20		
		第三次	66.3	18.9	26333	<20		
		平均值	67.3	18.4	23581	<20		

海正环境检测
Haiding Environment

报告编号: HZ20180922-4

检测结果

第 2 页 共 3 页

样品名称: 废气排气筒

检测日期	检测点位	检测频次	排气筒高度 (m)	排气温度 (°C)	废气流速 (m/s)	标干流量 (Nm³/h)	颗粒物排放浓度 (mg/m³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2018.09.13	一分厂 1#除尘器排口 (1)	第一次	18	Φ1.0	40.1	13.2	30294	<20
		第二次	39.3	13.4	30810	<20		
		第三次	38.0	13.9	32091	<20		
		平均值	39.1	13.5	31040	<20		
	一分厂 2#除尘器排口 (1)	第一次	23.1	Φ1.0	10.6	30136	<20	
		第二次	23.5	12.3	26739	<20		
		第三次	23.3	12.4	26981	<20		
		平均值	23.4	12.6	26935	<20		
	二分厂 1#除尘器排口 (1)	第一次	23.8	Φ1.0	14.3	32783	<20	
		第二次	46.7	14.9	34279	<20		
		第三次	47.8	14.7	33703	<20		
		平均值	47.4	14.6	33589	<20		
	二分厂 2#除尘器排口 (1)	第一次	23.5	Φ1.0	8.3	19859	<20	
		第二次	42.6	8.8	20762	<20		
		第三次	41.8	8.6	20175	<20		
		平均值	42.0	8.6	20342	<20		
	三分厂 1#除尘器排口 (1)	第一次	26.5	Φ1.0	12.1	26885	<20	
		第二次	73.7	11.9	26192	<20		
		第三次	69.4	12.8	28470	<20		
		平均值	71.2	12.3	27182	<20		
	三分厂 2#除尘器排口 (1)	第一次	23.0	Φ1.0	18.5	18.3	23631	<20
		第二次	67.2	17.8	24736	<20		
		第三次	66.3	18.9	26333	<20		
		平均值	67.3	18.4	23581	<20		

海正环境检测
Haiding Environment

报告编号: HZ20180922-12

检测结果

第 2 页 共 3 页

药品生产、医药研发废气								
检测日期	检测点位	检测频次	排气筒高度 (m)	排气温度 (℃)	废气流速 (m/s)	标干流量 (Nm ³ /h)	颗粒物排放浓度 (mg/m ³)	颗粒物排放速率 (kg/h)
2018.12.13	一分厂 1#除尘器排口	第一次	18	Φ1.0	30	17.3	47694	<20
		第二次	28	17.5	47989	<20	<20	<20
		第三次	32	16.9	42179	<20	<20	<20
		平均值	30	17.2	45967	<20	<20	<20
	一分厂 2#除尘器排口	第一次	29	Φ1.0	14.4	39530	<20	<20
		第二次	29	14.0	40973	<20	<20	<20
		第三次	31	13.9	34769	<20	<20	<20
		平均值	29	14.1	38121	<20	<20	<20
	二分厂 1#除尘器排口	第一次	21	Φ1.0	13.9	36138	<20	<20
		第二次	23	12.6	34412	<20	<20	<20
		第三次	25	12.3	31320	<20	<20	<20
		平均值	23	12.9	34024	<20	<20	<20
	三分厂 1#除尘器排口	第一次	38	Φ1.0	13.3	36348	<20	<20
		第二次	37	14.0	36396	<20	<20	<20
		第三次	40	13.8	33403	<20	<20	<20
		平均值	38	13.7	34077	<20	<20	<20
	三分厂 2#除尘器排口	第一次	21	Φ1.0	17.8	24644	<20	<20
		第二次	23	17.6	24736	<20	<20	<20
		第三次	23	18.1	26807	<20	<20	<20
		平均值	22	17.8	25726	<20	<20	<20

5.3.2 废气处理工艺

各产污工段均配套环保设施进行处理,并设有粉尘排气筒(高度均高于 15m)有效降低污染物排放量。处理流程如图 5-1。

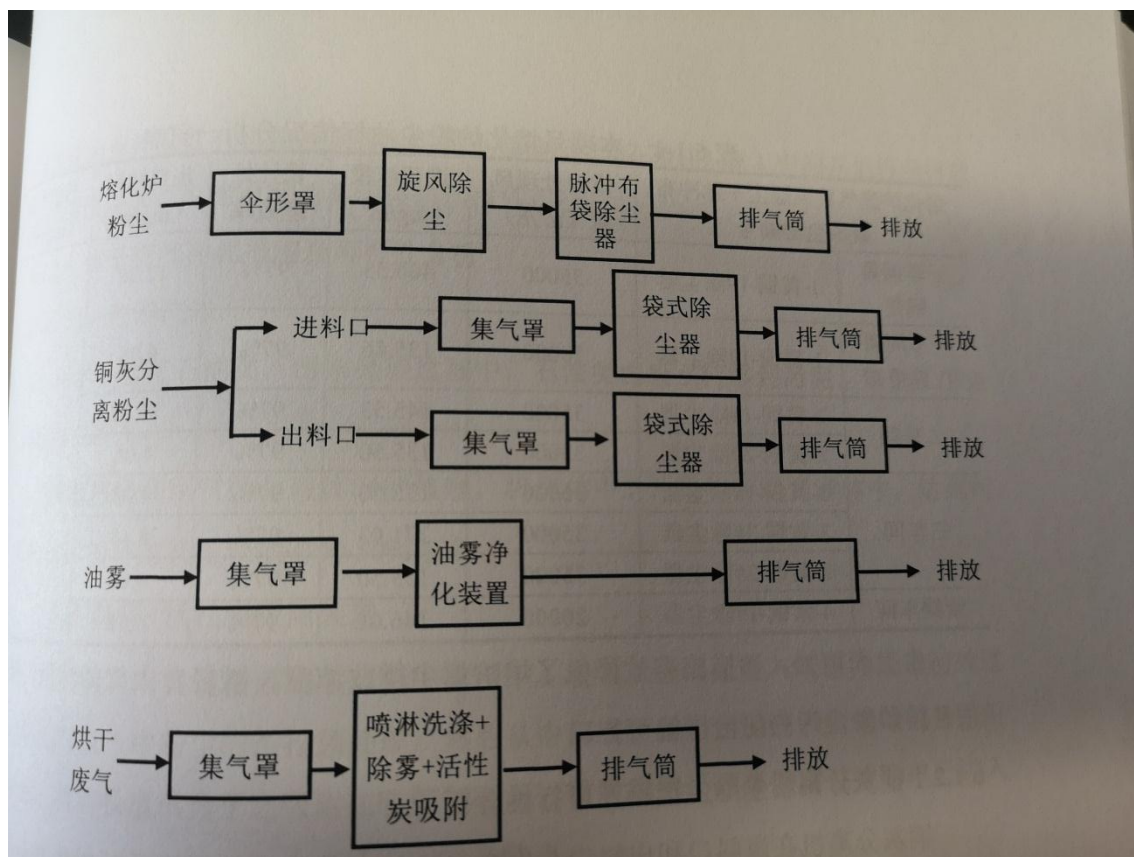


图 5-1 大气污染物处理流程

5.3.3 烟尘等污染物的排放量及削减措施

烟尘产污工段均配套收集装置和袋式除尘器，烟尘等污染物被有效截留，收集率达 99%，年收集粉尘 214.8 吨，年排放粉尘 15.01 吨。

5.4 物流过程的环境负荷及削减措施

5.4.1 总运输量及运输形式

楚江新材 2018 年总运输量为 264805 吨，运输主要形式是公路。

5.5 资源（除水资源）消耗量及削减措施

5.5.1 各种资源消耗总量及削减措施

对生产过程中的各种常用资源消耗，包括化学原料、各种包装材料、生产耗材的消耗总量进行汇总，如表 5 - 6。

表 5-6 2018 年各种常用资源消耗量汇总

名称	单位	2018 年消耗数量	备注
----	----	------------	----

化学原料	吨	2062.7	数据以 2018 年采购量计算
产品包装	吨	1973	数据以 2018 年采购量计算
生产原料	吨	131041	数据以 2018 年采购量计算

通过实施各种清洁生产项目减少资源的消耗，如对化学原料，如将部分原料的储运方式由桶装改为槽罐装降低原料损耗率、通过合理提高卸货台斜度减少槽车原料残余量；减少由于个人操作而导致的包装纸浪费。

5.5.2 主要原材料消耗量及削减措施

楚江新材生产过程使用的主要原材料为电解铜、废杂铜、锌锭等，2018 年上述主要原料的消耗量见表 5-7。

表 5-7 企业 2018 年主要原料消耗情况表

主要原料	单位	使用部门	2018 年消耗量	2018 年吨产品消耗量
电解铜	吨	全厂	34071	0.26
废杂铜	吨	全厂	51105	0.39
锌锭	吨	全厂	45865	0.35

5.5.3 资源循环利用率及提高措施

2018 年楚江新材生产的不合格产品均回炉再使用，收集的氧化锌、铜灰等委托有资质的危废处理单位综合利用。确保循环利用率 100%。

5.6 水资源消耗量及节水措施

5.6.1 来源、构成比例及消耗量

2018 年楚江新材自来水消耗量为 1308678 吨。

5.6.2 重复利用率及提高措施

2018 年楚江新材为节约用水，楚江新材通过处理后的工艺水部分回用于冷却塔补水和循环水补水。工业用水重复循环利用率达 80%

以上。

5.7 废水产生量及削减措施

5.7.1 废水产生总量及排水所占比例

2018 年楚江新材工业废水产生总量约为 1056506 吨，排水量占产生总量 97.6%。

表 5-8 楚江新材产能水平衡表 (t/d)

工段	用水	损耗	排水	去向	外排废水
一车间黄铜清洗	732.08	70.18	661.9	1#污水处理站	2697.15
一车间锡磷青铜清洗	417.27	22.12	395.15		
二车间清洗	743.5	27.23	853.65	2#污水处理站	
	①69.3				
	②68.08				
二车间乳液配置	③1.54	0.14	1.40	3#污水处理站	
三车间清洗	736.45	23.88	782.65		
	③70.08				
三车间配制乳化液	④0.88	0.08	0.8		
酸雾喷淋洗涤塔	2	0.4	1.6		
纯水制备机	281.79	进入①、 ②、③、 ④	70.25 进入⑤	浊循环水补水	/
净循环水泵站	310.4	310.4	0	不外排	/
	循环水量 9600m ³ /h				
浊循环水泵站	⑤70.25	904.23	0	不外排	/
	833.98				
	循环水量 5600m ³ /h				
生产废水合计	4057.47	1358.66	2767.4	/	2697.15
生活污水	240	48	192	生活污水 处理装置	192

5.7.2 废水处理工艺、水质达标情况及排放去向

楚江新材原有 3 套污水处理站,2018 年淘汰现有 2#污水处理站,新建一座废水处理规模为 120m³/h 的生产污水处理站和配套的 2.5t/h 的含乳化液废水系统。预计全厂总共可处理 6720m³/d 生产污水和 84t/d 的含乳化液废水。污染物达到《污水综合排放标准》

(GB8978-1996) 三级标准，并符合天门山污水处理厂接管要求，送天门山污水处理厂进一步处理。

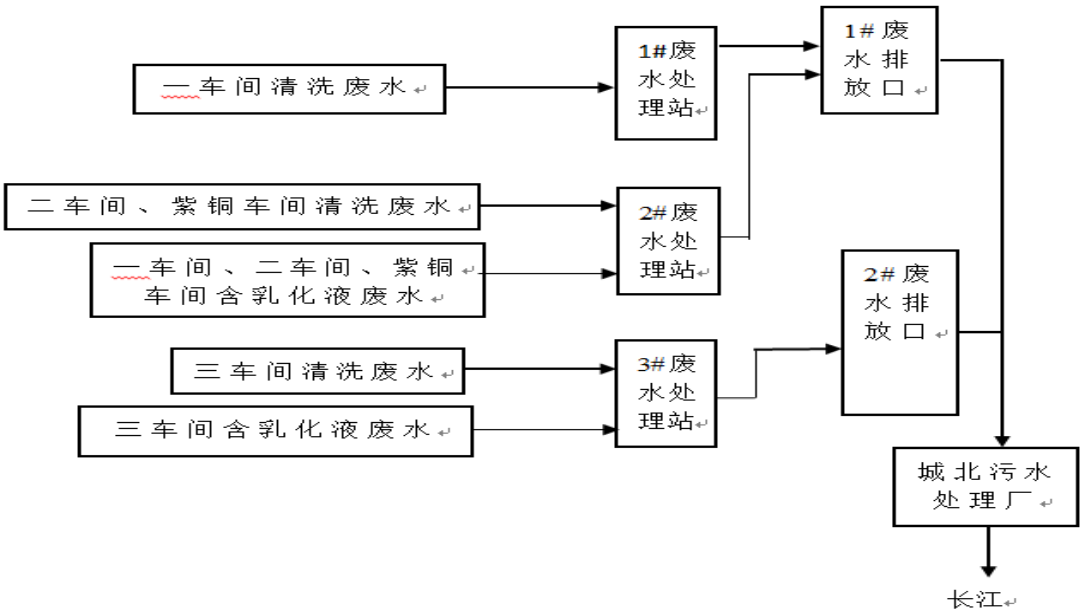


图 5-2 生产污水处理处理工艺流程

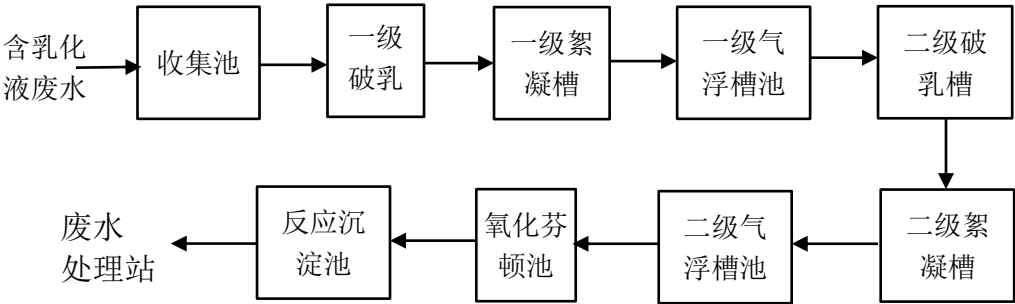


图 5-3 含乳化液废水处理工艺流程图

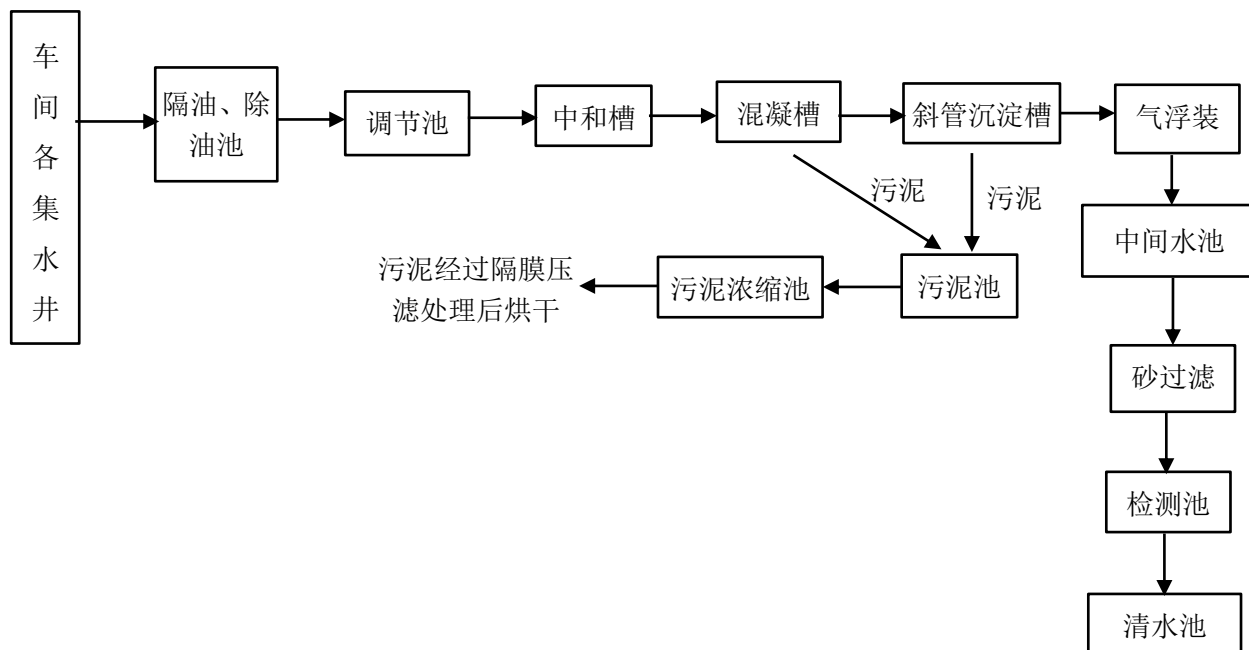


图 5-4 处理站废水处理工艺流程图



图 5-5 水处理设施局部图



图 5-6 污水处理后图

楚江新材委托合肥海正环境监测有限责任公司定期对废水处理设施总排口出水水质情况进行监测（COD、氨氮两项指标每天检测，根据检测结果显示，均能达标排放。由于数据较多，暂不在此一一列出。），结果表明，污水处理设施运转情况正常，可保证出水达标排放，监测统计结果见表 5-9。

表 5-9 废水处理站排放总口水质监测污染物排放平均浓度统计（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	1 月	2 月	3 月	4 月	5 月	6 月	7 月	8 月	9 月	10 月	11 月	12 月	达标情况
pH	7.11	7.10	7.15	7.13	7.07	7.15	7.13	7.18	7.09	6.90	7.15	7.08	达标
BOD5	4.12	5.75	5.78	6.68	6.08	5.03	4.75	5.23	4.13	3.93	3.76	2.83	达标
SS	6.75	7.25	7.75	7.25	8.00	10.25	9.25	8.00	7.25	8.50	6.25	12.5	达标
LAS	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	0.14	0.05	0.06	达标
总铜	0.52	ND	0.07	0.06	0.06	0.15	0.31	0.08	0.14	0.14	0.10	0.084	达标
总锌	4.90	3.68	2.29	2.76	0.08	2.20	0.48	0.32	2.10	3.49	2.90	2.74	达标
石油类	0.35	0.23	0.23	0.24	0.19	0.13	0.13	0.16	0.14	0.21	0.16	0.18	达标
动植物油	0.10	0.09	0.09	0.10	0.10	0.17	0.15	0.10	0.22	0.21	0.27	0.12	达标

排放标准：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准

pH	COD	氨氮	BOD5	SS	LAS	总铜	总锌	石油类	动植物
6-9	500	--	300	400	20	2.0	5.0	20	100



图 5-7 部分检测数据

5.7.3 化学需氧量、氨氮排放量及削减措施

2018 年楚江新材废水化学需氧量为 20.73 吨，氨氮排放量为 0.12 吨。各分厂通过实施技改生产项目减少污水的排放，从而降低化学需氧量和氨氮排放量。

5.8 固体废物产生及处理处置情况

5.8.1 产生总量及减量化措施

楚江新材主要的工业废弃物是废铁、废包装袋、废乳化液、废矿物油、废活性炭、含油废物、氧化锌、铜灰和化剂桶等。废铁、废包装袋交由专业回收公司回收，废矿物油、废活性炭、含油废物、氧化锌、铜灰等危险废弃物交给有资质的回收处理公司处置，并签订危险废弃物处理协议。2018 年工厂固体废物产生总量为 1595 吨。各分厂通过实施清洁生产项目提高物料利用率、提高包装材料的循环利用率、降低产品报废率，从而减少固体废物产生量。

5.8.2 综合利用情况及最终处置情况

废铁、废包装袋交由专业回收公司回收，废矿物油、废活性炭、含油废物、氧化锌、铜灰等危险废弃物交给有资质的回收处理公司处置，并签订危险废弃物处理协议。

5.8.3 相关管理制度情况

对生产及日常生活过程产生的废弃物按照是否有毒有害、是否可回收进行分类、收集、贮存，回收有价值废弃物，合法处理危险废物，安全操作，防止泄漏。对于无毒无害的生产废弃物，其包装破坏后交由回收公司处理；对于内容物，则有选择地交由有资质的回收商降级后循环利用；对于生活垃圾则交给当地环卫处理。另外，公司与有资质处置危废的公司签订了危险废弃物的处理合同，强化对有毒有害废弃物进行无害化处理。

5.8.4 危险废物管理情况

废矿物油、废活性炭、含油废物、氧化锌、铜灰等危险废弃物交给有资质的回收处理公司处置，并签订危险废弃物处理协议。废乳化液废水定期送往含乳化液废水处置系统自行处置。

5.9 危险化学品管理

5.9.1 产生、使用和储存情况

依据《危险化学品名录》（2015 年版）进行辨识，公司在生产过程中会使用到硫酸、氢氧化钠、天然气、液氨等危险化学品，公司制定相关文件对危险化学品的购买、发放、保管进行规范化管理，对危化品储罐按公司制定制度进行管理，定期组织危险源点检查，使各类危化品储罐处于可控状态。

5.9.2 减少向环境排放的控制措施及减少有毒有害化学物质措施措施

楚江新材通过加强对生产过程以及生产设备的管理，避免因“跑、冒、滴、漏”造成的危化品泄露；通过建设危废暂存库，避免危化品向环境间接排放；所有报废的危险化学品均按照危险废弃物处理，如发生危险化学品泄露，由各区域接受过危险化学品泄漏处理培训的应急小组人员严格按照《安徽楚江科技新材料股份有限公司突发环境事件应急预案》执行，有效减少了危化品向环境的排放。

5.10 噪声污染状况及控制措施

5.10.1 厂界噪声污染状况

楚江新材按照自行监测的要求每季度对厂界噪声进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南》的有关规定，楚江新材对厂界噪声进行监测。2018 年公司厂界噪声自行监测结果情况表明，公司厂界北侧、南侧噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 3 类标准的限值要求，西侧、东侧达到 4 类标准的限值要求。噪声监测数据见表 5-10。

表 5-10 厂界噪声监测结果 (单位: Leq[dB (A)])

序号	厂区	昼间等效声级 dB(A)		夜间等效声级 dB(A)	
	测点位置	测试时间	测量值	测试时间	测量值
第一季度	东侧	2018.3.06	53.7	2018.3.06	44.2
	南侧		54.1		43.1
	西侧		58.2		48.2
	北侧		57.4		47.6
第二季度	东侧	2018.6.13	54.1	2018.6.13	44.3
	南侧		54.5		44.2
	西侧		58.9		47.9
	北侧		56.9		47.8
第三季度	东侧	2018.9.20	54.2	2018.9.20	44.2
	南侧		54.4		44.4
	西侧		58.8		47.4
	北侧		56.7		47.1
第四季度	东侧	2018.12.13	54.2	2018.12.13	45.3
	南侧		54.5		44.2
	西侧		57.9		47.8
	北侧		57.6		48.2



图 5-8 第一季度检测结果



图 5-9 第二季度检测结果

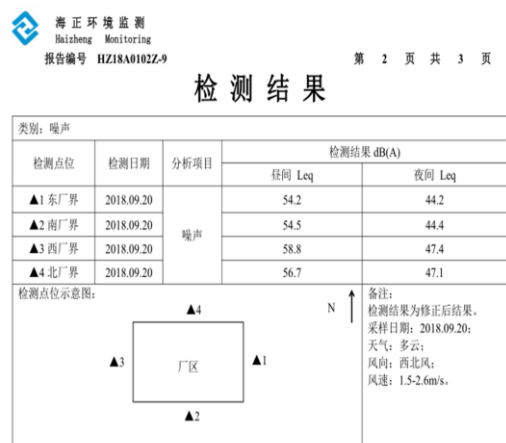


图 5-10 第三季度检测结果



图 5-11 第四季度检测结果

5.10.2 采取的主要控制措施

楚江新材在购买设备的同时就将噪音作为选择的一个条件，无噪音或少噪音优先考虑；对于已有的噪声源，在其周围建造隔离设施，加强定期监测，以避免对社区居民造成影响。与当地环保部门和社区居民建立了良好的沟通机制，按法律法规要求进行各项监测。

5.11 绿色采购状况及相关对策

5.11.1 方针、目标和计划

通过加大绿色产品的使用与供应来减少对环境的影响。

5.11.2 相关管理措施

在供应商评分标准中列有环保这一项，采购部门根据评分标准筛选供应商。在对供应商审核时会充分考虑该公司的环境管理状况，包括废水排放、废气排放等。

5.11.3 现状及实际效果

公司对电解铜、废杂铜、锌锭、硫酸等主要原辅材料供方进行评审，供方必须符合国家安全和环境法规要求，要具备国家或地方政府批准生产的有效文件，包括生产许可证、产品合格证、营业执照、税务登记证、排污许可证、危险化学品经营许可证等资质证书，并且列入合格供方企业的相关资质均在楚江新材物理公司进行备案。

5.11.4 环境标志产品或服务的采购情况

在选择供应商时，优先选择能够提供环境标志产品的供应商。

六、与社会及利益相关者关系

6.1 完善员工劳动环境安全和卫生对策

按照 OHSAS18001 和 ISO45001 职业健康安全体系要求告知员工岗位职业健康风险点和落实预防措施。根据职业暴露浓度定期选择符

合行业标准的个人防护用品，对接触职业危害因素的人员进行培训，定期对车间职业危害因素（噪音、放射性物质）监测，如有新项目会进行监测、风险评估以掌控了解员工的暴露情况。

6.2 与公众的关系

6.2.1 企业参与所在地区环境保护的方针及计划

楚江新材积极响应安徽省生态环境厅、芜湖市生态环境局制定的环境保护方针和计划，并给予充分配合。

6.2.2 与社会的关系

个体的力量也许微不足道，但是楚江新材相信，只要每个企业、每个公民都行动起来，就一定能给我们的环境带来更为深远的影响和改变，真正实现可持续发展。正是秉承这种责任意识，公司努力践行环保责任，并取得了卓越的成就。

七、结语

楚江新材将始终坚守与环境共同和谐发展的道路，通过不断改进生产工艺、加强环境保护管理水平，进一步提升公司清洁生产能力，履行应尽的环境保护社会职责，实现可持续发展的绿色经济，并继续加强环境信息披露工作，使社会公众、投资者、债权人和政府了解企业的环境保护情况。