



楚江新材  
TRUCHUM

# 2018 年度环境报告书

安徽楚江高新电材有限公司  
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.....	4
三、环境管理状况.....	6
3.1 环境管理结构及措施.....	6
3.2 环境信息公开及交流情况.....	7
3.3 相关法律法规执行情况.....	8
四、环保目标.....	13
4.1 环保目标完成情况.....	13
4.2 下一年工作目标.....	15
4.3 环境绩效比较.....	17
4.4 企业的物质量分析.....	17
4.5 环境会计.....	19
五、降低环境负荷的措施及绩效.....	19
5.1 废弃产品的回收和再生利用情况.....	19
5.2 能源消耗及节能情况.....	20
5.3 废气排放量及削减措施.....	21
5.4 物流过程的环境负荷及削减措施.....	24
5.5 资源（除水资源）消耗量及削减措施.....	24
5.6 水资源消耗量及节水措施.....	25
5.7 废水产生量及削减措施.....	26
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.....	31
5.10 噪声污染状况及控制措施.....	33
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.....	35
6.1 完善员工劳动环境安全和卫生对策.....	35
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：路荣贵

## 二、企业概况及编制说明

### 2.1 企业概况

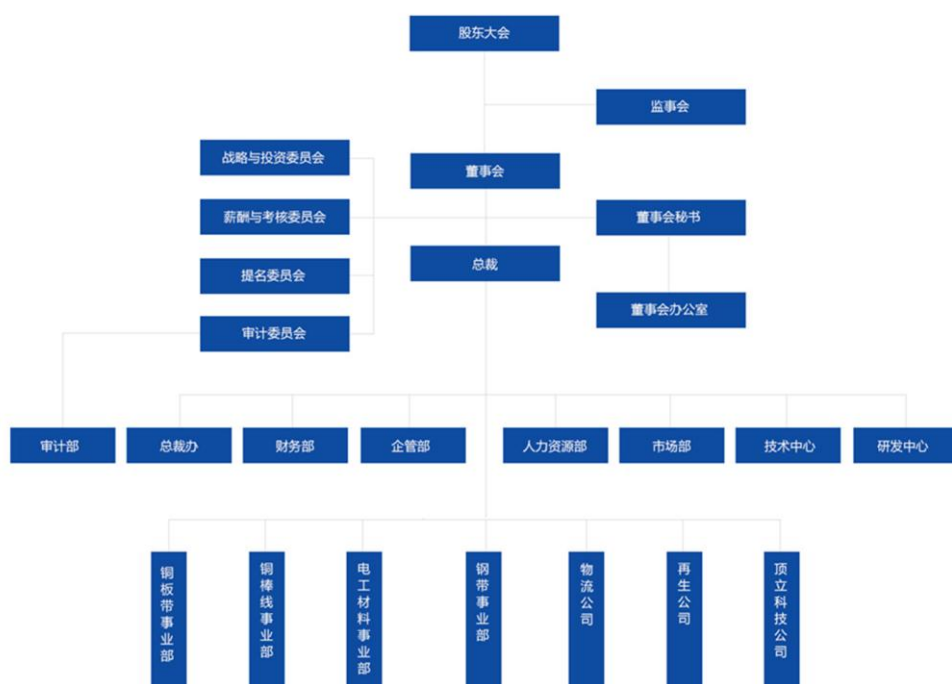
#### 2.1.1 企业简介

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。

安徽楚江高新电材有限公司（以下称“楚江高新”或“公司”）是安徽楚江科技新材料股份有限公司的全资子公司，专业从事导电铜杆、电线、电缆、电磁线的生产、加工和销售，以及高科技导电材料研发业务。公司于 2008 年在安徽省芜湖市成立，注册资金 4.17 亿元，占地面积 300 多亩，员工 200 余人，现已具备年产 11 万吨导电铜杆、深加工 5 万吨各种规格丝导体的生产能力，产品广泛应用电力电缆、特种电缆等行业。公司导电铜杆占区域市场份额 70% 以上。

#### 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。

楚江高新安徽省芜湖市无为县泥汉镇工业区。

## 2.1.2 经营理念及文化

### 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。

### 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。

### 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）仅涵盖楚江高新。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
楚江高新	安徽省	10 万吨铜杆 0.3 万吨细线 4 万吨漆包线热解铜	Φ8mm 竖炉低氧铜杆 电炉无氧铜杆 0.12-0.51mm 裸铜线 0.12-0.51mm 镀锡线 漆包线热解回收高纯铜	正在生产

## 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

公司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，总部设立环境资源部，并下设环境保护处负责全公司环保及生态管理工作；公司设环保管理机构，负责企业环保管理工作。

#### 3.1.2 与环保相关的教育及培训情况

楚江高新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。

## 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，楚江高新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。



每年投入300万左右的专项资金用于厂区内的雨污分流、污水处理系统、废气处理系统以及固废处置设施的升级改造工作，使得公司环境质量得到了明显改善和提升。公司始终将工业废水、工业废气均100%处理并达标排放。工业固体废物规范处置的标准要求自己，取得了良好的环境和经济效益。

#### 4、践行综合利用，建设资源节约型企业：

公司是中国循环经济协会会员单位，拥有中国资源综合利用协会认定的废钢再生利用行业技术中心。公司“废钢生产高精密合金产品资源化处理技术”获得行业科学技术一等奖，公司下属安徽楚江再生资源有限公司是中国再生资源回收利用协会副会长单位，也是全国第三批再生资源回收利用体系建设试点城市核心承载企业。

### 环保信息公示

安徽楚江科技新材料股份有限公司土壤及地下水监测数据公示	2018-12-05	<a href="#">PDF下载</a>	<a href="#">在线预览</a>
芜湖楚江合金铜材有限公司2018年 关于土壤及地下水监测结果公示报告	2018-12-05	<a href="#">PDF下载</a>	<a href="#">在线预览</a>
安徽楚江高新铜材有限公司（漆包线热解铜回收利用及配套工程项目）验...	2018-08-20	<a href="#">PDF下载</a>	<a href="#">在线预览</a>
安徽楚江高新铜材有限公司 年产3000吨漆包线（铜铜线和玻璃线）项目竣工...	2018-08-01	<a href="#">PDF下载</a>	<a href="#">在线预览</a>

### 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，楚江高新的废水、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

楚江高新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
安徽楚江高新电材有限公司 突发环境事件应急预案	无为县生态环境分局	340225-2018-02-L

### 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 10 万吨铜材深加工项目	2008.6	/	2010.7	环验字[2010]13号
年产 5 万吨高导低氧铜杆生产线 技术改造项目	2012.12	/	2013.4	环验[2013]07

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
反射炉生产线技术改造项目	2015.12	/	2018.3	企业自主验收
安徽楚江高新公司 LNG 应用项目	2016.5	/	2018.5	企业自主验收
年产 3000 吨细线(裸铜线和镀锡线)项目	2017.6	/	2018.5	企业自主验收
漆包线热解铜回收利用及配套工程项目	2018.1	/	2018.5	企业自主验收
连续式无氧热解精铜资源化利用项目	2018.10	无环审[2018]74号	项目正在建设中	
年产 25000 吨铜合金技术改造项目	2018.11	芜环评审[2018]663号	项目正在建设中	

### 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。楚江高新与“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

序号	内容	要求	楚江高新	相符性
1	生态保护红线	生态保护红线是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。在生态保护红线范围内,严控各类开发建设活动,依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	厂区地点为安徽省芜湖市无为县泥汉镇工业区内,用地性质为工业用地,项目的所在区不属于自然生态红线区,不涉及生态环境保护红线范围内用地	相符
2	环境质量底线	环境质量现状超标地区以及未达到环境质量目标考核要求的地区上新项目将受到限制;对环	根据现状监测结果,项目周围大气、地表水、声环境质量均可满足相关质量标准要求,项	相符

		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。	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。	
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”。	公司采用电能及天然气,不使用高能耗能源,项目不规划增加其他用地,根据规划项目用地为工业用地。	相符
4	环境准入负面清单	环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线,以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。要在规划环评清单式管理试点的基础上,从布局选址、资源利用率、资源配置方式等方面入手,制定环境准入负面清单,充分发挥负面清单对产业发展和项目准入的指导和约束作用。	无为县主导产业主要为电缆和羽绒行业,公司生产的高纯铜线供应电缆行业进行生产,属于当地的主导产业,不在环境准入负面清单内	相符

### 3.3.7 与《关于全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带的实施意见》符合性分析

为深入实施长江经济带发展战略,全面打造水清岸绿产业优美丽长江（安徽）经济带,安徽省人民政府于2018年6月7日发布了《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》,相符性分析见表3-4。

表3-4 《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》符合性分析一览表

	具体要求	相符性分析
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、供水、航道整治、港口码头及集疏运通道、道路及跨江桥隧、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等事关公共安全和公众利益建设项目,以及长江岸线规划确定的城市建设区内非工业项目外,不得新批建设项目,不得部建新的工业园区。已批未开工的项目,依法停止建设,支持重新选址。已开工建	公司位于无为县泥汉镇工业区内,距离最近的长江6.5公里,不在严禁新建的1公里范围内。

	设的项目，严格进行检查评估，不符合岸线规划和环保、安全要求的，全部依法依规停建搬迁。	
严控5公里范围内新建项目	长江干流岸线5公里范围内，全面落实长江岸线功能定位要求，实施严格的化工项目市场准入制度，除提升安全、环保、节能水平，以及质量升级、结构调整的改扩建项目外，严格控制新建石油化工和煤化工等重化工、重污染项目。严禁新建布局重化工园区。合规化工园区内，严禁新批环境基础设施不完善或长期不能稳定运行的企业新建和扩建化工项目。	公司位于无为县泥汉镇工业区内，距离最近的长江6.5公里，不在严控的5公里范围内。
严管15公里范围内新建项目	长江干流岸线15公里范围内，严把各类项目准入门槛，严格执行环境保护标准，把主要污染物和重点重金属排放总量控制目标作为新（改、扩）建项目环评审批的前置条件，禁止建设没有环境容量和减排总量项目。在岸线开发、河段利用、区域活动和产业发展等方面，全面执行国家长江经济带市场准入禁止限制目录。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。	本公司位于无为县泥汉镇工业区内，距离最近的长江6.5公里，在严管的15公里范围内。但公司经营不属于国家长江经济带市场准入禁止限制目录，符合严管要求。

### 3.3.8 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

管理文件要求	相符性分析	备注
《打赢蓝天保卫战三年行动计划》，（国发【2018】22号文），2018.7.3		
优化产业布局：各地完成生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线、环境准入清单编制工作，明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录。修订完善高耗能、高污染和资源型行业准入条件，环境空气质量未达标城市应制订更严格的产业准入门槛。积极推行区域、规划环境影响评价，新、改、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建	1、本项目建设地点为无为县泥汉镇安徽楚江高新电材有限公司厂内，项目建设不在“三线一单”明确禁止和限制发展的行业、生产工艺和产业目录内； 2、无为县主导产业主要为电缆和羽绒行业，本项目生产的高纯铜线供应电	相符



材、有色等项目的环评影响评价，应满足区域、规划环评要求。	缆行业进行生产，属于当地的主导产业，不在环境准入负面清单内。根据无为县人民政府出具的“关于安徽楚江高新电材有限公司规划设计情况说明”，安徽楚江高新电材有限公司产业规划符合工业园区规划要求。	
严控“两高”行业产能：重点区域严禁新增钢铁、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。	1、2、对照《产业结构调整指导目录(2011年本，2013年修订)》，本项目属于“第一类 鼓励类 三十八、环境保护与资源节约综合利用 28、再生资源回收利用产业化”，属于国家鼓励类项目。不属于高能耗、高污染项目；2、本项目不涉及大宗物料运输。	相符
强化“散乱污”企业综合整治：全面开展“散乱污”企业及集群综合整治行动。根据产业政策、产业布局规划，以及土地、环保、质量、安全、能耗等要求，制定“散乱污”企业及集群整治标准。实行拉网式排查，建立管理台账。按照“先停后治”的原则，实施分类处置。列入关停取缔类的，基本做到“两断三清”（切断工业用水、用电，清除原料、产品、生产设备）；列入整合搬迁类的，要按照产业发展规模化、现代化的原则，搬迁至工业园区并实施升级改造；列入升级改造类的，树立行业标杆，实施清洁生产技术改造，全面提升污染治理水平。建立“散乱污”企业动态管理机制，坚决杜绝“散乱污”企业项目建设和已取缔的“散乱污”企业异地转移、死灰复燃。	1、项目位于无为县泥汉镇安徽楚江高新电材有限公司厂内，不属于“散”；2、根据现场踏勘，企业现场较整洁，不属于“乱”；	相符

## 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

楚江高新的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，安环办负责监督检查楚江高新环保工作的运行。

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) 现有项目竖炉铜液浇铸过程中有少量、间歇性烟尘产生，此部分烟尘经旋风除尘+布袋除尘器处理后达标后 15m 高排气筒排放。该排放口响应地方政府要求，安装烟气在线监测设备，该设备现已联网验收。

② 镀锡时产生的酸雾和锡及其化合物，酸雾采用集气罩收集经碱液吸收塔处理达标后经 15m 高排气筒排放，锡及其化合物拟采用集气罩收集后经布袋除尘器收集处理达标后经 15m 高排气筒排放。

③ 漆包线热解生产线热解废气和吹扫粉尘：热解废气经“收集管道+收集风机+二燃室+热交换器+急冷+干式除酸与活性炭吸附装置+布袋除尘器+排风机+碱液喷淋塔”处理达标后，最终通过 20 米高的排气筒排放，吹扫粉尘通过负压收集后，经布袋除尘器处理后与热解废气通过同一个排气筒排放。

#### 4.1.3 依靠科技进步，走资源节约与原料循环利用之路

楚江科技电工材料事业部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、漆包线。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：楚江高新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) 连续式漆包线热解再生工艺：该方法生产过程炉温为 850℃，原料漆包线置于密封的罐内隔绝空气，热解过程处于缺氧及还原环境中，避免和消除了二噁英生成和存在的条件，同时能避免铜金属的氧化损失，热解生成的低分子有机挥发气体还能减少加热炉燃料的用量，节省 30% 的能源消耗。铜金属回收率大于 99%，产出的高纯铜线纯度大于 99.9%。该工艺技术处理最大限度回收利用铜金属资源，是迄今为止最先进的从废漆包线中回收铜的技术。

## 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：

- 厂区环境得到大幅度改善；
- 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 年楚江高新环境绩效对比表

项目	指标	单位	楚江高新
资源消耗指标	单位工业增加值水耗	m <sup>3</sup> /万元	5.2
	单位工业增加值电耗	KWh/万元	2050.3
	单位工业增加值天然气气耗	m <sup>3</sup> /万元	477.9
污染物排放总量指标	单位工业增加值废水产生量	t/万元	0.4194
	单位工业增加值 COD 排放量	kg/万元	0.042
	单位工业增加值氨氮排放量	kg/万元	0.0063
	单位工业增加值废气产生量	m <sup>3</sup> /万元	31767
	单位工业增加值颗粒物排放量	kg/万元	0.64
	单位工业增加值氮氧化物排放	kg/万元	0.69
	单位工业增加值二氧化硫排放	kg/万元	0.67
综合利用率	固体废物综合回收利用率	%	100
	工业用水重复循环利用率	%	>85

## 4.4 企业的物质量分析

### 4.4.1 生产经营过程中资源与能源消耗量

楚江高新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			亿元产值消耗量		
	2016 年	2017 年	2018 年	2016 年	2017 年	2018 年
水 (万 t)	7	5.5	7.33	0.1630	0.1283	0.1710

电(万 KWh)	1100	1360.7	2050.3	25.66	31.75	47.8371
天然气(万 m <sup>3</sup> )	320	395.5	477.9	7.47	9.23	11.15

#### 4.4.2 主要原、辅材料消耗

项目原辅料消耗情况详见表 2.1-5。

表 4-3 项目原辅料消耗情况一览表

序号	原、辅材料名称	单位	年需求量	备注	来源
年产 10 万吨铜材深加工项目/年产 5 万吨高导低氧铜杆生产线技术改造项目/反射炉生产线技术改造项目 /年产 3000 吨细线(裸铜线和镀锡线)项目					
1	光亮铜	t/a	76660	竖炉生产线	市场
2	高纯阴极铜	t/a		竖炉生产线	市场
3	阴极铜	t/a	28000	电炉生产线	市场
4	液氧	t/a	6.2	/	市场
5	乙炔	t/a	48.2	/	市场
6	润滑油	t/a	12	/	市场
7	蜡	t/a	0.4	/	市场
8	酒精	t/a	64.3	/	市场
9	拉丝液	t/a	16.8	/	市场
10	锡	t/a	0.65	/	市场
11	清洗液	t/a	5	/	市场
漆包线热解铜回收利用及配套工程项目/连续式无氧热解精铜资源化利用项目					
12	废漆包线	t/a	28225	/	市场

总体上，楚江高新 2018 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 近两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 <sup>3</sup>	颗粒物/t	氮氧化物/t	二氧化硫/t
2017	5102.4	0.53	0.078	32154	2.69	0.628	6.14
2018	5908.32	0.591	0.089	44748	9.072	9.65	9.563

## (2) 固体废物产生和处理情况

楚江高新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、含铜废物和化剂桶等。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、含铜废物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，楚江高新环保经费约使用 640.5 万元，详细情况如下：

表 4-4 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	环境监测与环评	危废处置
楚江高新	591.9	9.2	34	5.4

## 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，楚江高新工业产值达到 42.86 亿元人民币。

### 5.1.2 废弃产品的回收量

2018 年产生 3000 吨边角料，均已回炉再利用。

## 5.2 能源消耗及节能情况

### 5.2.1 消耗总量

楚江高新 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 年亿元产值消耗量
电能	万 KWh	全厂	2050.3	47.8371
天然气	万 m <sup>3</sup>	全厂	477.9	11.15

### 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) 采用上引连铸熔化炉，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。

(2) 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，楚江高新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

楚江高新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、硫酸雾等。

表 5-2 大气污染物排放标准限值一览表

产污环节	污染物	有组织排放浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	无组织排放浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	标准来源
漆包线热解	颗粒物	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	二氧化硫	550	0.4	
	氮氧化物	240	0.12	
	炭黑尘	18	肉眼不可见	
	非甲烷总烃	80	4.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/22-2016)
	二噁英	0.5 ngTEQ/m <sup>3</sup>	/	《再生铜、铝、铅、锌工业污染物排放标准》(GB31574-1996)
镀锡线	氯化氢	150	0.25	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	锡及其化合物	10	0.30	
竖炉及轧制	颗粒物	120	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)
	二氧化硫	550	0.4	
	氮氧化物	240	0.12	
	炭黑尘	18	肉眼不可见	
	乙醛	125	0.04	
	非甲烷总烃	80	4.0	《工业企业挥发性有机物排放控制标准》(DB13/22-2016)



## (2) 排放量

为了更全面了解楚江高新废气处理的效果，依据公司委托合肥海正环境监测有限责任公司的废气排放口进行监测，生产车间各排放口监测结果统计情况见下表 5-3。根据废气监测结果情况分析，近年楚江高新集中排放口的主要大气污染物均能达到相关标准要求。

表 5-3 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 <sup>3</sup> )	达标情况
镀锡线	氯化氢	4.29	4.53	达标
	锡及其化合物		0.115	达标
镀锡线	氯化氢	4.30	5.99	达标
	锡及其化合物		0.115	达标
竖炉	颗粒物	12.26	33.3	达标
	二氧化硫		ND	达标
	氮氧化物		17.3	达标
竖炉	颗粒物	12.27	27.8	达标
	二氧化硫		ND	达标
	氮氧化物		17.6	达标
热解废气 1#	颗粒物	4.29	18.9	达标
	二氧化硫		33.7	达标
	氮氧化物		21.6	达标
	非甲烷总烃		7.17	达标
	二噁英		0.26ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	达标
热解废气 1#	颗粒物	4.30	22.4	达标
	二氧化硫		32.7	达标
	氮氧化物		19.3	达标
	非甲烷总烃		7.8	达标
	二噁英		0.16ngTEQ/Nm <sup>3</sup>	达标

### 5.3.2 废气处理工艺

①竖炉铜液浇铸烟尘：烟尘经旋风除尘+布袋除尘器处理后达标

后 15m 高排气筒排放。

②镀锡时产生的酸雾和锡及其化合物：酸雾采用集气罩收集经碱液吸收塔处理达标后经 15m 高排气筒排放，锡及其化合物拟采用集气罩收集后经布袋除尘器收集处理达标后经 15m 高排气筒排放。

③漆包线热解生产线热解废气和吹扫粉尘：热解废气经“收集管道+收集风机+二燃室+热交换器+急冷+干式除酸与活性炭吸附装置+布袋除尘器+排风机+碱液喷淋塔”处理达标后，最终通过 20 米高的排气筒排放，吹扫粉尘通过负压收集后，经布袋除尘器处理后与热解废气通过同一个排气筒排放。

### 5.3.3 烟尘等污染物的排放量及削减措施

①竖炉天然气燃烧废气：根据验收监测数据显示，烟气中颗粒物最大浓度  $42.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量最大为  $8.544\text{t}/\text{a}$ ，二氧化硫最大浓度  $7.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量最大为  $1.75\text{t}/\text{a}$ ，氮氧化物最大浓度  $21\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量最大为  $4.456\text{t}/\text{a}$ ，根据该公司验收监测结果，竖炉天然气燃烧废气达标排放。

②酸雾：根据年产 3000 吨细线（裸铜线和镀锡线）项目验收监测数据，HCl 产生浓度  $8.57\sim 11.1\text{mg}/\text{m}^3$ ，HCl 最大产生量为  $0.325\text{t}/\text{a}$ ，经碱液喷淋吸收后，HCl 最大排放浓度为  $6.55\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $0.207\text{t}/\text{a}$ 。

③锡及其化合物：根据年产 3000 吨细线（裸铜线和镀锡线）项目验收监测数据，锡及其化合物产生浓度为  $0.583\sim 0.9141\text{mg}/\text{m}^3$ ，锡及其化合物产生量为  $146.9\text{kg}/\text{a}$ ，经布袋除尘后，锡及其化合物最大

排放浓度为  $0.131\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放量约为  $33.9\text{kg}/\text{a}$ 。

④漆包线热解铜废气：根据漆包线热解铜回收利用及配套工程项目验收检测数据，项目在生产负荷为 80% 情况下，热解废气中颗粒物浓度小于  $20\text{mg}/\text{m}^3$ ，现有工程废气量约为  $12000\text{m}^3/\text{h}$ ，平均排放速率为  $0.12\text{kg}/\text{h}$ ，则项目颗粒物年最大排放量为  $1.19\text{t}/\text{a}$ ；热解废气中二氧化硫排放浓度为  $25\sim 43\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.346\sim 0.515\text{kg}/\text{h}$ （平均排放速率为  $0.399\text{kg}/\text{h}$ ），则项目二氧化硫排放量为  $3.95\text{t}/\text{a}$ ；热解废气中氮氧化物排放浓度为  $14\sim 25\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.142\sim 0.373\text{kg}/\text{h}$ （平均排放速率为  $0.256\text{kg}/\text{h}$ ），则项目氮氧化物最大排放量为  $2.54\text{t}/\text{a}$ ；生产过程中非甲烷总烃的产生量为  $37.38\text{t}/\text{a}$ ，热解废气中非甲烷总烃排放浓度为  $6.23\sim 8.22\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率为  $0.074\sim 0.119\text{kg}/\text{h}$ （平均排放速率为  $0.0915\text{kg}/\text{h}$ ），则项目非甲烷总烃年最大排放量为  $0.906\text{t}/\text{a}$ ；二噁英的产生浓度约为  $1.6\text{ngTEQ}/\text{m}^3$ ，产生量约为  $125\text{mg}/\text{a}$ ，经过二燃室+热交换器+急冷+干式除酸与活性炭吸附装置+布袋除尘器+排风机+碱液喷淋塔工艺处理后，热解废气中二噁英排放浓度为  $0.091\sim 0.21\text{ngTEQ}/\text{Nm}^3$ ，废气量按照  $12000\text{m}^3/\text{h}$  计算，平均排放速率为  $2.56\ \mu\text{g}/\text{h}$ ，则项目二噁英年最大排放量为  $25.344\text{mg}/\text{a}$ 。

## 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

楚江高新 2018 年总运输量为 17 万吨，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 - 4。

表 5-4 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	152.9	数据以 2018 年采购量计算
产品包装	吨	5	数据以 2018 年采购量计算
生产原料	吨	132885	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

楚江高新生产过程使用的主要原材料为、光亮铜、高纯阴极铜、阴极铜、漆包线等，2018 年上述主要原料的消耗量见表 5-5。

表 5-5 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
光亮铜	吨	竖炉生产	76600	1.06
高纯阴极铜	吨			
阴极铜	吨			
漆包线	吨	退漆线	28285	1.08

### 5.5.3 资源循环利用率及提高措施

2018 年楚江高新生产的不合格产品均回炉再使用。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 年楚江高新生产用水取自西河经厂内 1200m<sup>3</sup>/d 自备水厂供水，生活用水由无为县自来水厂供应，厂区自来水消耗量为 55830.6

吨。

### 5.6.2 重复利用率及提高措施

2018 年楚江高新工业用水重复循环利用率达 85% 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 年楚江高新工业废水产生总量约为 5908.32 吨，排水量占产生总量 100%。

表 5-6 楚江高新产能水平衡表 (t/d)

工段	用水	损耗	排水	去向	外排废水
竖炉冷却	21600	21600	0	循环水	0
电炉冷却	9000	9000	0	循环水	0
热解炉冷却	12672	12672	0	循环水	0
急冷喷雾	2640	2640	0	循环水	0
间接冷却	1320	1320	0	循环水	0
碱液喷淋	780	660	120	厂区污水处理站	120
拉丝液配制	163.2	19.2	144	厂区污水处理站	144
职工生活用水	7055.4	1411.08	5644.32	厂区污水处理站	5644.32

### 5.7.2 废水处理工艺、水质达标情况及排放去向

楚江高新废水量为 20 t/d，公司现有污水处理站设计处理规模为 24t/d，污水处理工艺如下：

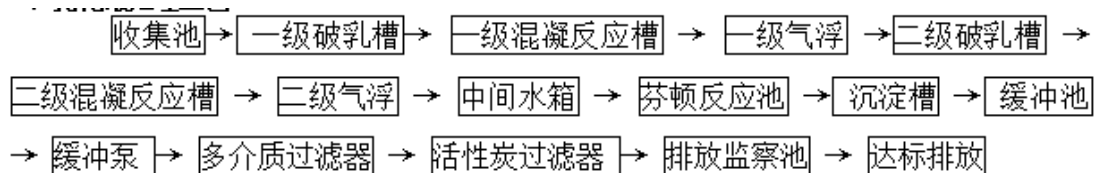
公司排水实现雨污分流制，雨水在厂区内汇总后外排市政雨水管网，冷却水循环回用；乳化液废水、酸洗废水、喷淋废水经污水处理站处理后部分回用，多余部分外排。生活污水经化粪池处理后、食堂废水经隔油池处理后进入园区污水管网，最终排入芜湖天门山污水处理厂处理。

生产废水处理工艺流程：

### (1) 含乳化液废水处理工艺

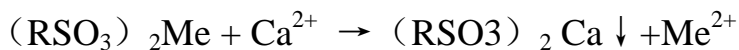
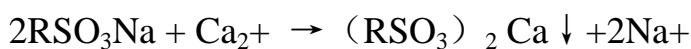
从生产各车间送来的含乳化液废水先经收集池均化，调节稳定后提升至破乳池。再向乳化液内投加化学药剂进行破乳，进入絮凝池去除 COD，最后经斜管沉淀槽沉淀分散性颗粒，提升至中间池，进入污水处理站处理。

含乳化液废水处理工艺流程见下图。



本工艺采用药物破乳、凝聚、初沉，电解破乳、浮上分离，使含乳化液废水先经过化学破乳进行初沉，投加药剂电解质氯化钙破乳机理主要有以下几点：

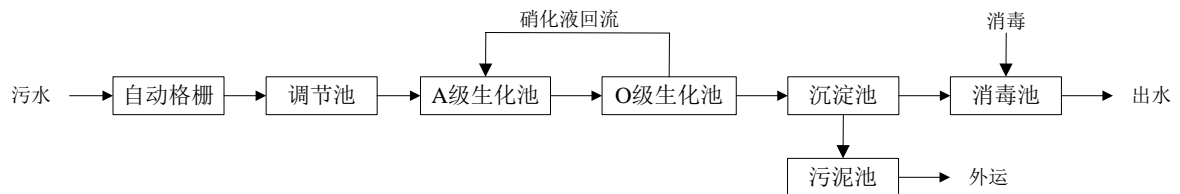
- 破乳剂投入含乳化液废水中离解成为正、负离子，发生强烈的水化作用即争水作用，使含乳化液废水中的自由水分子减少，对油珠产生脱水作用，从而破坏了乳化液油珠的水化层。
- 向阴离子表面活性剂所稳定的乳化液废水中投加破乳剂后， $\text{Ca}^{2+}$ 压缩双电层，降低 $\zeta$ 电位，减小乳化油胶粒之间的相互排斥力，在范德华力作用下有可能碰撞并大成为分散油。
- $\text{Ca}^{2+}$ 可与表面活性剂生成不溶于水的金属皂沉淀：



金属皂的形成使乳化液由 O/W 型转化为 W/O 型，在转型中脱稳，

从而达到破乳目的，后进入现有污水处理站进行气浮、砂滤，从而使乳化液废水得到净化。

## (2) 厂区现有生活污水处理工艺



A/O 工艺将前段缺氧段和后段好氧段串联在一起，A 段 DO 不大于 0.2mg/L，O 段 DO=2~4mg/L。在缺氧段异养菌将污水中的淀粉、纤维、碳水化合物等悬浮污染物和可溶性有机物水解为有机酸，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性的有机物转化成可溶性有机物，当这些经缺氧水解的产物进入好氧池进行好氧处理时，提高污水的可生化性，提高氧的效率；在缺氧段异养菌将蛋白质、脂肪等污染物进行氨化（有机链上的 N 或氨基酸中的氨基）游离出氨（NH<sub>3</sub>、NH<sub>4</sub><sup>+</sup>），在充足供氧条件下，自养菌的硝化作用将 NH<sub>3</sub>-N（NH<sub>4</sub><sup>+</sup>）氧化为 HO<sup>3-</sup>，通过回流控制返回至 A 池，在缺氧条件下，异氧菌的反硝化作用将 NO<sup>3-</sup>还原为分子态氮（N<sub>2</sub>）完成 C、N、O 在生态中的循环，实现污水无害化处理。

## (3) 综合污水处理站工艺：

采用 A/O 工艺（Anaerbio-Anoxic-Oxic）称为缺氧-好氧工艺，是把除磷、脱氮和降解有机物两个生化过程结合起来，并且根据活性污泥微生物在完成硝化、反硝化以及生物除磷过程中对环境条件不同要求，在池子的不同区域分别设置缺氧区和好氧区。根据不同区域设置



位置及运行方式的不同，在传统 A/O 工艺的基础上又出现了多种改良工艺。

该工艺流程总的水力停留时间小于其他的同类工艺，在厌氧、缺氧、好氧交替运行的条件下可抑制丝状菌繁殖，克服污泥膨胀。SVI 值一般小于 100，有利于处理后的污水与污泥的分离。运行中在厌氧和缺氧段内只需轻缓搅拌，运行费用低。由于厌氧、缺氧和好氧三个区严格分开，有利于不同微生物菌群的繁殖生长，因此脱氮除磷效果非常好。处理后污水可达到《污水综合排放标准》（GB8978—1996）表 4 中一级排放标准。外排废水水质限值及检测频次要求如下：

表 5-7 外排废水水质限值标准（单位：mg/L，pH 除外）

污染物	排放标准	备注
pH	6-9	污水未排入城东污水处理厂前执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级标准
BOD5	20	
COD	100	
氨氮	15	
悬浮物	70	
总磷	0.5	
总铜	0.5	
pH	6-9	污水未排入城东污水处理厂后执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准
BOD5	300	
COD	500	
氨氮	-	
悬浮物	400	
总磷	-	
总铜	2.0	

楚江高新依据排污许可证自行监测要求，部分指标委托合肥海正

环境监测有限责任公司定期对废水总排口水质进行监测，由于数据较多，本报告列出部分数据，见表 5-8。

表 5-8 污水总排口水质监测（单位：mg/L，pH 除外）

水质指标	检测时间	第一次	第二次	第三次	第四次	达标判定
pH	7.19	7.26	7.21	7.22	7.25	达标
氨氮		0.490	0.512	0.507	0.509	达标
COD		35.4	36.1	35.9	36.6	达标
BOD <sub>5</sub>		9.1	9.4	8.9	9.1	达标
石油类		1.23	1.32	1.29	1.25	达标
总磷		0.21	0.32	0.25	0.28	达标
总铜		0.049	0.053	0.058	0.054	达标
悬浮物		4	8	9	7	达标
pH	7.20	7.31	7.34	7.33	7.32	达标
氨氮		0.486	0.482	0.479	0.475	达标
COD		33.8	34.2	34.0	34.6	达标
BOD <sub>5</sub>		9.1	8.7	8.3	8.5	达标
石油类		1.02	1.09	1.12	1.14	达标
总磷		0.21	0.18	0.17	0.15	达标
总铜		0.042	0.044	0.047	0.042	达标
悬浮物		6	5	7	5	达标

### 5.7.3 化学需氧量、氨氮排放量及削减措施

2018 年楚江高新废水化学需氧量为 0.591 吨，氨氮排放量为 0.089 吨。各车间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

楚江高新主要的工业废弃物是废铁、废包装袋、废乳化液、废矿

物油、含油废物、废酸、环保泥、含铜废物等。2018 年工厂一般固体废物产生总量为 3709.86 吨，危险废物产生总量为 52.5 吨。各车间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、含油废物、废乳化液、废酸、环保泥、含铜废物等危险废弃物交给有资质的公司处置，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，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、废乳化液、含油废物、环保泥、废酸、含铜废物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。

### 5.9 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、硝酸、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

楚江高新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《安徽楚江特钢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。

##### 泄漏对周围水体的影响分析：

泄漏事件除对空气会造成一定影响外，也会对地表水体造成影响。因此，建设单位在运营时既要充分考虑泄漏对大气的影 响，又要特别重视泄漏液体的收集和处理问题，防止因泄漏对周围水体造成二次污染。项目在厂区设置事故池，能够接纳事故废水，可确保事故状态下废水不外排，减轻对环境的污染。

在生产过程中涉及腐蚀性物质，一旦发生火灾、泄漏等事故，在处理过程中，消防或处理水会携带大量有害物质形成严重超标的废水，由于消防用水瞬时量比较大，有毒有害物质含量也较高，任其漫流会导致污水通过排放管道进入厂内的污水调节池，对污水调节池造成压力，污染周围地表水水质。本项目消防废水进入事故池。待事故结束后，事故水池内的废水再逐渐排入污水处理站集中处理。

另外，事故池应做好严格的防渗工作，防止废水下渗，从而造成对地下水的污染。

#### (4) 危险物料储运环境影响分析

原辅材料由供货方负责运输，产品由需货方负责运输。原辅材料中的腐蚀性物质设立了单独的药品暂存间，采取了防火源、防热源、防爆晒、防雨淋、防水浸等措施，采用专人单独保管，严格按照审批领用制度管理使用。液碱、硫酸、液氨等全部采用槽车运输，运输均采用专用车辆，按照物料的不同化学性质，采用适当的装运措施。一般情况下，在运输途中不会产生物料的散落或泄漏，不会对沿途环境造成不利影响。由于车辆运输发生交通事故而引起危险物料外泄的可能性是存在的。这种事故一旦发生，将会对事故发生地点的空气环境、地表水环境、地下水环境和土壤等产生短期严重影响，如果泄漏量较大，可能会对当地环境产生长期不利影响。由于物料的腐蚀性较强，还有可能对人体生命和财产造成严重损失。

公司将按要求分区设置生产区、仓库区、办公区等，厂区道路的布置满足《建筑设计防火规范》的要求，并做到了人货分流，禁止运输车辆进入主要生产区。公司在厂区布置了灭火器等应急物资；雨、污排口可接入市政雨水、污水市政管网。

## 5.10 噪声污染状况及控制措施

### 5.10.1 厂界噪声污染状况

楚江高新按照自行监测的要求每年对厂界噪声进行监测，根据《排污单位自行监测技术指南》与排污许可证的有关规定，公司对厂

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。噪声监测数据见表 5-9。

表 5-9 厂界噪声监测结果（单位：Leq[dB (A) ]）

厂区 测点位置	昼间等效声级 dB(A)		夜间等效声级 dB(A)		执行 标准	
	测试时间	测量值	测试时间	测量值		
东侧	4 月 29 日	59.7	4 月 29 日	49.7	昼 60	夜 50
南侧		58.5		49.0		
西侧		59.1		48.8		
北侧		53.4		48.2		

### 5.10.2 采取的主要控制措施

楚江高新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

楚江高新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，但是楚江高新相信，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

楚江高新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



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。