

# 淮南皖能环保电力有限公司 2021 年度企业环境报告书



## 一、总经理致辞

保护环境是我国的一项基本国策，一切单位和个人都有保护环境的义务。企业作为社会发展的主动力，环境资源的主要消耗者与污染源主要产生者，更应承担起保护环境，发展绿色经济的责任。

淮南皖能环保电力有限公司始终坚持和秉承绿色、循环、低碳发展理念，把强化污染治理和环境保护作为履行社会责任实现企业可持续发展的重要工作内容。在生产经营过程中公司严格落实国家法律法规与政策要求，坚持预防为主、综合治理，最大限度地减少生产经营活动对生态环境的影响。公司持续推进清洁生产，实行生产全过程污染控制，不断加大环保投入，提升工艺技术水平，实现污染物达标排放和排放总量下降。在今后的发展过程中，公司将一如既往坚持做生态环境的守护者，为生态环境质量提升贡献自己的力量。

我司竭诚希望通过 2021 年度企业环境报告书，将我们的环境信息真实的传达给公众，以增进公众对我公司的了解。

## 二、公司基本情况

### (一) 公司简介

企业名称：淮南皖能环保电力有限公司

所属行业：生活垃圾焚烧发电

企业类型：国有独资

法定代表人：梁生林

联系人：周登胜

联系人电话：18955421998

年末职工总数：114 人

技术人员总数：84 人

投产日期：2014 年 3 月

主要产品、生产能力（实际）及工艺：主要产品为电力，生活垃圾焚烧处理能力为 2\*600 吨/日，配套发电机组为 2×12MW。

主要设备：

焚烧炉：焚烧炉为光大 600 吨/日机械炉排炉，型号：EB-SLC600 机械炉排炉；

余热锅炉：南通万达锅炉有限公司生产，型号：SLC600-5.3/450；

汽轮机生产厂家/型号：杭州汽轮机股份有限公司/N12-4.9；

发电机生产厂家/型号：杭州杭发发电设备有限公司/QF-J12-2。

淮南皖能环保电力有限公司由安徽省能源集团有限公

司全资子公司安徽皖能环保发电有限公司于 2017 年 4 月组建成立的国有独资公司，负责淮南西部城区生活垃圾焚烧发电项目投资建设及运营管理工作。

项目位于凤台经济开发区凤淮公路北侧 1.5 公里处，一期项目规模为 2 台 500 吨/日循环流化床焚烧线，配套 2 台 12MW 汽轮发电机组预留扩建场地。1 号、2 号垃圾焚烧发电项目分别于 2014 年 3 月、9 月建成投产，2015 年 5 月通过环保竣工验收。

2018 年 3 月，淮南皖能在原预留场地建设了 600 吨/天的炉排生活垃圾焚烧炉（3 号炉），烟气处理采用“炉内脱硝+半干法脱硫+干法脱硫+活性炭吸附+布袋除尘器”，2019 年 3 月 8 日，3 号炉通过“72+24”小时连续试运行。2019 年 12 月，3 号炉完成竣工环保验收。

原 2 台循环流化床锅炉于 2019 年 1 月拆除，2019 年 10 月，在原址建设一台处理能力 600 吨/天的炉排生活垃圾焚烧炉（4 号炉）。在 4 号炉建设的同时，渗滤液处理能力在原 200 吨/天的基础上，另外增容至 500 吨/天的渗滤液处理能力。4 号炉烟气处理采用“炉内脱硝+半干法脱硫+干法脱硫+活性炭吸附+布袋除尘器+炉外脱硝”，2020 年 11 月 24 日通过“72+24”小时试运行。2021 年 8 月，4 号炉完成竣工环保验收。

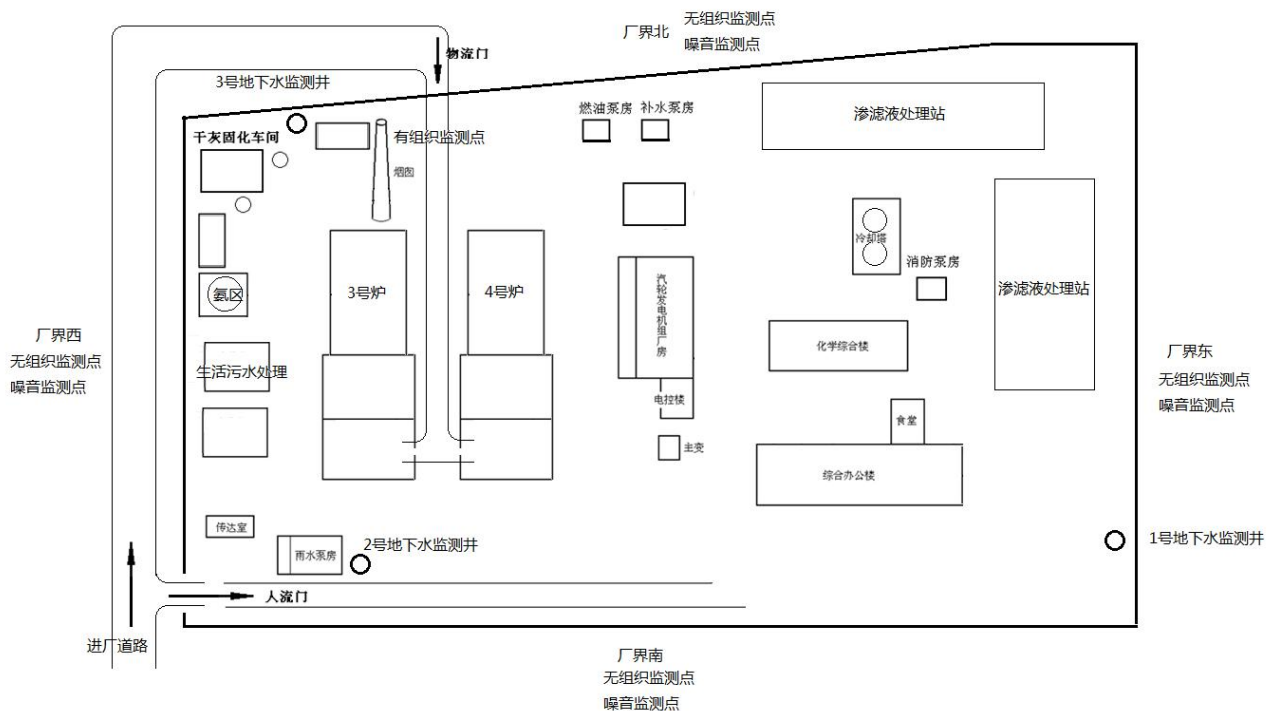
作为淮南市一项重要的环保民生工程，淮南皖能环保电力有限公司将秉承高度的社会责任，努力将项目打造成让政府放心、群众满意的环保标杆工程和环保教育示范基

地，为建设现代化美丽淮南做出更大贡献。

## (二) 公司所在地概况

项目位于凤台县经济开发区李冲回族乡境内，利用厂区原有场地建设。根据《凤台县土地利用总体规划（2006-2020年）》，项目拟建地为“允许建设区”。因此，项目与《凤台县土地利用总体规划（2006-2020年）》相符。

二期项目厂区平面布置及地理位置见下图：



项目平面布置图

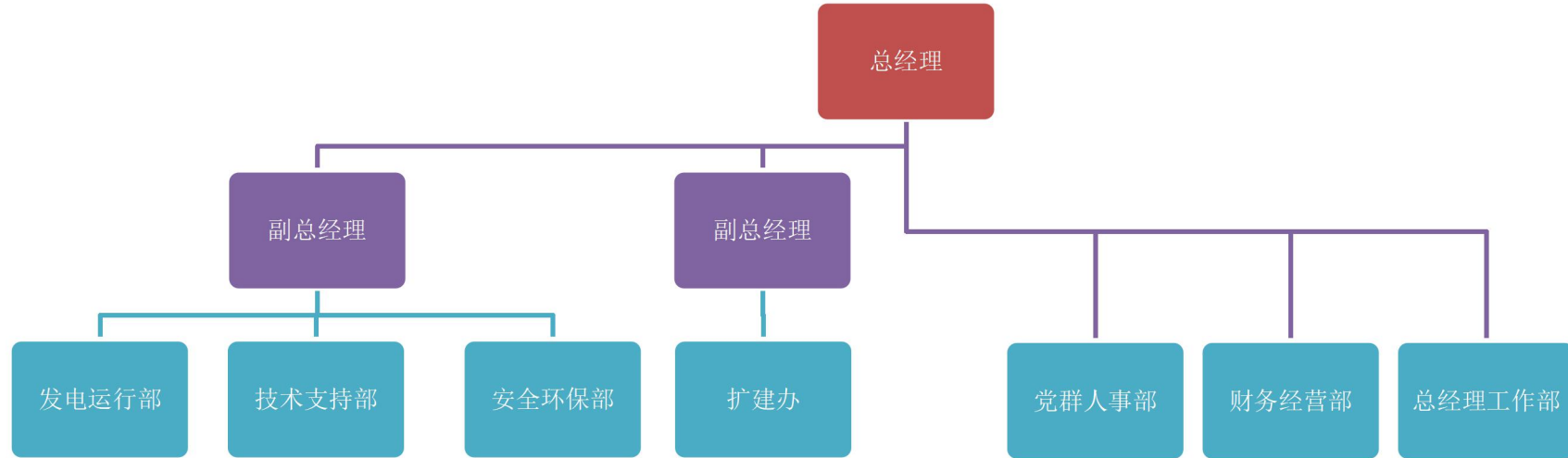


地理位置图

### (三) 公司组织机构及劳动定员

组织架构设置原则：一是为实现有效管理职能，提高管理效率，保障公司战略目标的实现；二是将公司内部各部门职责明晰，协同一致。根据上述原则，公司内设七个职能部门，具体组织结构图见图。公司共有员工 114人，专业技术人员 84人，管理人员 12 人，生产班制为四班三运转/常白班班制，年生产天数按实际计算为 360 天。

# 淮南皖能环保电力有限公司组织机构框图



## (四) 公司生产流程

### 1、生产工艺流程图

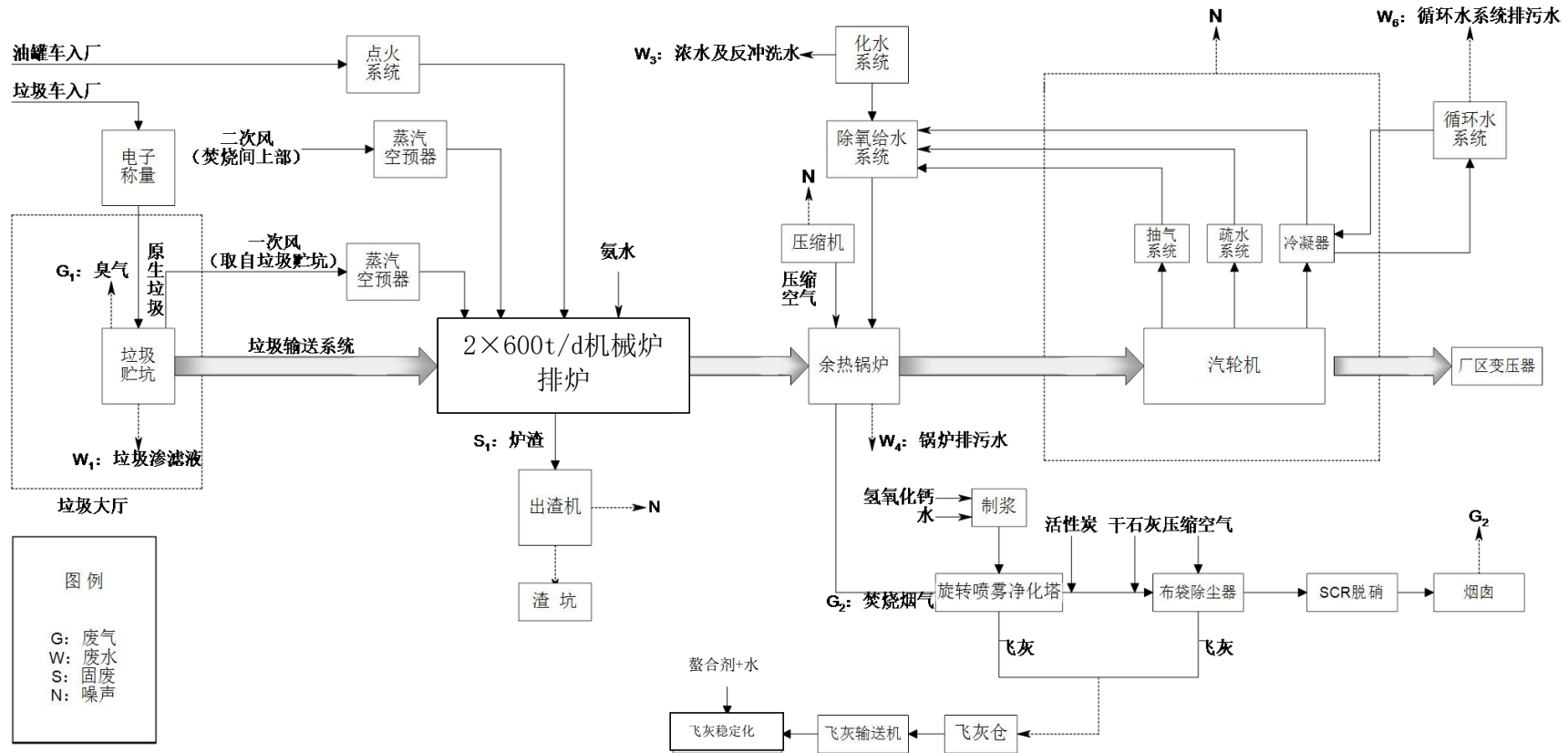


图4.2-1 生产工艺流程及产污节点示意图（污染源标识，G：废气；W：废水；S：固体废物；N：噪声）



## 2、主要生产工艺

淮南皖能环保电力有限公司二期扩建项目及一期重建项目，采用当前最先进垃圾焚烧处理工艺技术，垃圾焚烧炉光大集团顺推机械炉排炉工艺。

项目工艺流程：垃圾车经地磅称重后卸入垃圾池，利用一次风机抽吸垃圾池内气体，以保持垃圾池在微负压状态，确保垃圾臭气不外溢。垃圾抓斗将垃圾抓到垃圾料斗内，料斗内的垃圾通过溜槽落下，由推料器均匀输送至炉排上送入焚烧炉炉膛燃烧。焚烧产生的热量通过余热锅炉吸收，产生中温中压过热蒸汽供汽轮发电机组发电。焚烧线设计采用3T+E 技术，即控制炉膛温度达 850℃以上、烟气停留时间大于 2S、增加燃烧扰动及过量的空气供给来抑制二噁英生成。

二期扩建项目烟气采用“SNCR 炉内脱硝+半干式脱酸反应塔+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘”净化技术；一期重建项目烟气采用“SNCR 炉内脱硝+半干式脱酸反应塔+干法喷射+活性炭吸附+布袋除尘+SCR 炉外脱硝”净化技术；净化后的烟气各项污染物均优于《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB 18485-2014 标准要求后，经80米高烟囱排放到大气中。

垃圾渗滤液处理主体工艺采用“预处理+UASB 厌氧系统+反硝化硝化+外置式 UF+ ST反渗透”。渗滤液经处理后出水水质要求达到GB19923-2005《城市污水再生利用工业用水水质》中敞开式循环冷却水系统补充水水质标准后，全部回用，浓液用于制备石灰浆、飞灰加湿或回喷焚烧炉。

固体废物全部安全处置或综合利用。其中炉渣作为一般固

废进行综合利用；飞灰在厂内进行稳定化处理达标后，转移至飞灰填埋场安全填埋。

### 三、环境保护管理情况

#### （一）环境保护状况

1、贯彻“谁污染谁治理”的原则，坚持实行公司法人是环境保护第一责任人，各级行政一把手为本单位环境保护第一负责人的规定，确保公司环境保护整体目标的顺利完成。

2、公司设置有环境保护技术监督网和专门的环境保护管理机构—安全环保部，按规定配置专职环保管理人员，全面负责公司环境保护工作，管理体系健全，完整有效。每年根据公司人员的变动情况，结合环境保护工作的实际需要，及时调整充实环境保护技术监督网成员，健全环境保护管理网络。

3、认真贯彻落实环境保护目标责任制，结合企业实际进行分解、落实，由公司环境保护主管部门（安全环保部）代表公司并结合公司管理考核制度监督并落实考核。

4、坚持环境保护检查制度，要求安全环保部环保管理人员经常深入生产现场检查环保设施的运行情况，发现的问题及时督促责任单位按时整改。

5、公司环境保护管理档案健全、完整，能够按要求及时向当地环保部门报送相关环保材料。

6、认真开展环境保护工作宣传教育，积极主动参加有关环保培训活动，组织员工进行环保法律法规学习，从而提高员工环保意识。加大对外环境保护宣传教育，推动生活垃圾无害化处理获得周围公众认可，全年以多种形式开展公司环保设施对

公众进行开放工作，活动取得了良好效果。

7、认真做好新、改、扩建项目以及技术改造工程等建设项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保项目满足“三同时”要求。

8、加强环保设施、设备的维护保养工作，确保环保设施、设备始终处良好的运行状态，污染防治设施运行率100%。

9、按照环评及排污许可证要求，开展环保检测工作，监测结果表明公司环境污染治理情况良好，按照环保有关规定对相关检测数据进行了公开。

10、主要污染源废水渗滤液和烟气。废水渗滤液经渗滤液处理站处理后的清水作为循环水冷却水补充水回收利用，浓水回收作为脱硫制浆和飞灰固化用水，不外排。生活污水经过处理达标后绿化和道路喷洒等；烟气经烟气净化装置处理后均能够达到国家规定的主要污染物排放标准，排放总量控制在总量控制指标以内。

11、工业固体废物主要是炉渣和飞灰，一般固废炉渣由安徽路创环保科技有限责任公司进行综合利用。飞灰作为危险废物，经稳定化处理检测达标后转运至自建飞灰填埋场进行安全填埋。

12、公司严格按照环保法律法规及规范要求投保环境污染责任保险，严格执行国家和地方环境保护税政策要求。

## **（二） 环境管理情况**

### **1、 环境管理理念**

淮南皖能环保电力有限公司牢固树立“提高环境意识、保

护环境、持续发展”的环境保护理念，高度重视环境保护工作，坚持把环境保护工作当做企业第一要务，实行一票否决制。在生产经营过程中公司严格落实国家的法律法规与政策要求，坚持预防为主、综合治理，最大限度地减少生产经营活动对生态环境的影响。建立健全环境管理机构和环境管理制度，不断加强生产过程和环保设施的运行管理，提高环境管理工作水平。坚持推行清洁生产，实行生产全过程污染控制，持续推进清洁生产和加大环保投入，不断提升工艺技术和装备水平，实行污染物达标排放和污染物总量减少控制原则。加强废水、固废回收利用，积极推进循环经济，提高废物利用率，实现了各类污染物稳定达标排放，环境质量持续改善。淮南皖能环保电力有限公司将秉承高度的社会责任，努力将项目打造成让政府放心、群众满意的环保标杆工程和环保教育示范基地，为建设现代化美丽安庆做出更大贡献。

## 2、环境管理机构及制度

总经理是公司环境保护工作第一责任人，各部门责任人是本部门环保工作的第一负责人，设立安全环保部，配备了专职的环保技术人员，负责日常的环保业务管理工作。公司成立有环保技术监督机构，定期召开环保会议，定期开展环保隐患排查，分析总结环保工作，研究布置环保工作。公司成立了环保领导小组，制定有《环境保护岗位责任制》、《环保设施运行、维护、监督管理制度》、《固体废物污染防治管理制度》、《环境安全隐患排查治理制度》、《环境监测管理制度》、《环境保护责任追究实施细则》、《环保台账管理办法》等一

系列环保管理制度，明确了各级管理人员和员工的环保责任，把环境保护工作当做企业第一要务，实行一票否决制。已形成公司领导高度重视企业环保工作，各部门、各专业紧密联系支持配合，分工合作开展环保工作的新态势。

### 3、环保目标及完成情况公司2021年度环保目标：

- (1) 不发生一般及以上环境污染事件；
- (2) 不发生环境行政处罚事件；
- (3) 严格执行排污许可证，做到持证排污、按证排污；
- (4) 固体废物、危险废物处置符合环保要求；
- (5) 环境监测计划完成率 100%；
- (6) 污染物日均排放达标率 100%；
- (7) 环保治理设施投运率 100%；
- (8) 废污水回收处理率 100%；
- (9) 烟气在线监测设施传输率 100%。

完成情况：2021 年度公司环保目标均完成。

### 4、环境信息公开及交流情况

公司根据《国家重点监控企业自行监测及信息公开办法（试行）》及《企业环境信息依法披露管理办法》，已将自行监测开展情况及监测结果通过“安徽省排污单位自行监测信息发布平台”向社会公众公开，公开内容有：基础信息（企业名称、法人代表、所属行业、地理位置、联系方式等），自行监测方案、自行监测结果（自动和手工监测、全部监测点位、监测时间、污染物种类及浓度、标准限值、达标情况、污染物排放方式及去向），污染物自行监测年度报告等。公司安装自动

烟气在线检测系统并与市、省、国家环保部门联网，对烟气污染物进行连续监测，实时上传烟气污染物数据并进行公开，委托有运营维护资质的第三方对烟气在线设施进行日常维护。

公司不定期接待社会各界人士来厂进行参观、学习和交流。

通过现场参观和交流使参观人员能够深入了解每天产生的生活垃圾如何变废为宝，同时向参观人员讲解公司采取的环保措施和取得的效果，过程中还穿插讲解垃圾分类、低碳节能环保等知识，增强了公众生态环境保护意识，展示了良好的企业形象。

#### 四、相关法律法规执行情况

##### (一) 环境影响评价和“三同时”执行情况

##### 企业建设及在产项目概况

企业名称	企业所属建设项目名称	环境影响评价				项目竣工环保验收情况	项目建设时间、投产时间及运行状态
		审批部门	批准文号	批准时间	规模、批复产能		
淮南皖能环保电力有限公司	淮南西部城区垃圾焚烧发电项目	安徽省环保厅	环评函[2011]640号	2011.7.4	日处理生活垃圾100吨	2015年3月验收完成	2014年9月建成，2018年4月停产。
	生活垃圾渗滤液处理站项目	淮南市环境保护局	淮环复[2015]25号	2015.4.15	日处理渗滤液200吨	2017年7月验收完成	2016年12月建成
	#3号锅炉扩建工程项目	淮南市环境保护局	淮环复[2017]75号	2017.12.8	日处理生活垃圾600吨	2019年9月完成环保验收。	2018年3月开始建设，于2019年3月建设完毕并投入试运营。

	生活垃圾焚烧飞灰固化物填埋场项目	淮南市环境保护局	淮环复(2018)73号	2018.12.17	设计库容61万m <sup>3</sup> , 服务年限27年。	2020年7月完成环保验收。	2019年5月30日开工建设, 于工期12月30竣工。
	1号、2号锅炉提标暨4号锅炉建设工程	淮南市环境保护局	淮环复[2018]61号	2018.10.26	日处理生活垃圾600吨	2021年8月完成环保验收。	2019年10月25日开工, 2020年11月24日建设完成。

## (二) 企业自行监测工作开展情况

淮南皖能环保电力有限公司两台垃圾焚烧炉烟气均采用烟气自动在线监测和手工监测方式相结合开展环境监测工作, 2021年烟气在线监测设备由南京柯普士仪器科技有限公司负责运行维护, 手工监测委托安徽华测环境监测有限责任公司(具有CMA资质)开展。

两台焚烧炉烟气自动在线监测取样点位于烟囱20米。主要监测指标为: 二氧化硫、氮氧化物、一氧化碳、颗粒物、氯化氢等环保参数。所有烟气指标均满足《生活垃圾焚烧污染控制标准》(GB18485-2014)中生活垃圾焚烧炉中污染物限值小时均值和日均值, 如下表所示:

序号	自动监测类别	监测项目	监测站房安装位置	监测频次	执行标准	限值(mg/m <sup>3</sup> )	联网情况	是否验收
1	废气	颗粒物	烟囱下部南侧	全天连续监测	GB18485-2014	小时均值:	已联网	已验收
		30						
		日均值:						
		20						
二氧化硫	小时均值:	100						
日均值:	80							
氮氧	小时均值:							

		化物				300		
						日均值： 250		
		氯化氢				小时均值： 60		
						日均值： 50		
		一氧化碳				小时均值： 100		
						日均值： 80		

按照排污许可证及环评要求，开展环境监测工作，手工监测主要分布在烟囱取样点、厂界上下风口、厂内和厂界周边环境等。监测结果表明公司环境污染治理情况良好，按照环保有关规定对相关监测数据进行了公开。

具体监测项目为烟气重金属和二噁英、无组织废气、地下水、环境大气二噁英、噪声、土壤重金属和二噁英、固化飞灰、炉渣、CEMS比对。



### （三） 污染物达标排放情况

环境监测可以明确反映企业污染物排放的实际情况和周边环境质量现状，是企业用来环境管理和污染控制的重要依据。我公司依据环境保护各种法律法规及环境影响报告书编写了一套完整的环境自行监测方案，按照环境自行监测方案的要求和时间节点完成了 2021 年全年的环境监测任务。公司自行监测方式分为自动监测和手工监测，烟气在线自动监控 CEMS 系统数据实时上传到市、省及国家重点污染源监控平台，实时在线监控。烟气在线监控 CEMS 系统设备委托有运维资质的第三方南京柯普士仪器科技有限公司运维；手工监测项目委托有监测资质的第三方安徽华测环境监测有限责任公司进行监测，监测项目包括土壤、无组织废气、环境大气、固废、噪声、烟气重金属和二噁英等。烟气监督性监测由生态环境部门对我公司烟气进行监测，自行监测和监督性监测结果均达标。

2021年度环境监测结果表明,公司的环保设施设备运行正常，公司的生产设备及工艺是先进可靠，公司排放的废气污染物完全能够达到相应的国家和地方污染物排放标准要求，公司周边环境空气质量、地下水、土壤及噪声等均能够达到相应的国家环境质量标准。公司已按照信息公开管理办法将自行监测开展情况及监测结果在“安徽省排污单位自行监测信息发布平台”等相关环保网站向社会公众进行公示公开。

#### 2021 年烟气污染物排放量

污染物名称	日均值排放浓度情况	排放浓度执行标准(mg/m3)	排放总量（吨）	国家允许排放量（吨）
-------	-----------	-----------------	---------	------------

二氧化硫	无超标次数	80	44.97	148.02
氮氧化物	无超标次数	250	188.83	341.73
烟尘	无超标次数	20	6.85	45.65
氯化氢	无超标次数	50	20.16	/
一氧化碳	无超标次数	80	4.53	/

#### (四) 固体废物产生及处理处置情况

公司生产经营过程产生的固体废物主要有飞灰、废活性炭、废布袋、废机油、炉渣、污泥。

#### 2021 年度固体废物处理处置情况

固体废物类型	固体废物名称	来源及产生工序	产生量(吨)	处理处置量(吨)	处理处置方式
危险废物	飞灰	烟气除尘设备	8933.303	8264.803	“飞灰+水+螯合剂”混炼后，采用吨袋包装，送入养护车间养护，达标后送入飞灰填埋场填埋。
	废活性炭	垃圾库除臭装置	0	0	委托有处理资质的单位处置。
	废布袋	布袋除尘设备	0	0	委托有处理资质的单位处置。
	废矿物油	设备检修	5.19 (上年累计 贮存量： 4.68吨)	9.655	委托有处理资质的单位处置。
一般固废	炉渣	焚烧生活垃圾	80739		综合利用-铺路
	污泥	渗滤液处理系统	824	824	随同生活垃圾入炉焚烧。

为减少固体废物的产生、控制固体废物对环境造成的影响，公司设专人负责，源头把控。从生产工艺的改进到设备运行工况的调整；从固体废物的分类收集、储存、运输、暂存保管到处理处置和综合利用都做出了明确规定，依据生产状况制订了固体废物相关管理制度和操作规范，对固体废物进行规范化

管理，并强化过程监管，严格落实，同时建立了完善的固体废物管理台帐。

### (五) 废水产生及处理处置情况

#### 2021 年度废水处理处置情况

废水名称	来源及产生工序	产生量 (吨)	处理处置量 (吨)	处理处置方式
渗滤液	生活垃圾	67627	6625	工艺采用“预处理+UASB+A/O+超滤+STRO管网式反渗透+反渗透”处理工艺，清水用于工业冷却水回用，浓水送入烟气处理系统石灰制浆，废水零排放。污泥经脱水后，送入垃圾给料系统，随同生活垃圾一同焚烧处理。

### (六) 危废知识培训、环境突发事件的应急措施及应急预案

公司生产原辅料及产生的废物中涉及的环境风险物质主要包括飞灰、渗滤液、氨水、浓硫酸、轻柴油等，涉及的环境风险源主要包括飞灰泄漏、氨水泄漏、浓硫酸泄漏、渗滤液输送管爆管、渗滤液外溢、燃油泵房火灾等。为了确保环境安全，保障企业员工和周边居民安全与健康，公司针对自身环境风险源建立了相应的防范设施，配备了必要的应急救援物资，编制了《淮南皖能环保电力有限公司突发环境事件应急预案》，定期组织单位员工进行突发环境事件应急演练，通过演练，提高

了各级人员突发环境事件应急处置能力。

## 五、编制说明

淮南皖能环保电力有限公司编制并发布2021年度环境报告书的目的是促进公司不断完善环境管理体系，提高环境管理水平，加大生态环境保护工作力度。同时实现公司与社会之间的环境信息交流，全面展示公司2021年度在实现生活垃圾无害化、减量化、资源化处置的同时，在防治环境二次污染、改善环境质量、保护生态环境、践行绿色发展理念等方面做出的工作，完成公司应尽的环保责任和社会责任。

本环境报告书涵盖的范围为淮南皖能环保电力有限公司。

本环境报告书报告期限为2021年1月1日至2021年12月31日，2022年1月25日发布。

编制单位：淮南皖能环保电力有限公司

电话：0554-6887905

如对本报告书有任何疑问或意见，欢迎来函、来电咨询。

1、来函咨询地址：安徽省淮南市凤台县经济开发区淮风公路北侧1.5公里处。

2、联系方式：0554-6887905