**贵州省地方标准《锅炉辅机经济运行管理规范》**

**编制说明**

1. 背景及任务来源

1制定背景

1.1根据TSG G0003-2010 工业锅炉能效测试与评价规则要求，目前在开展的锅炉能效评价工作过程中，在评价企业锅炉房系统单位产品综合能耗时，由于企业辅机管理不规范，相关计量器具不准确，很难对其进行更加细化的能耗分析，特别是对于系统较为复杂的锅炉房，很难查找出影响锅炉房系统中影响能耗指标的环节。通过企业对锅炉房进行辅机经济运行规范化管理，便于发现节能潜力，实现锅炉房精细化管理。

1.2贵州省质量技术监督局与贵州省经济和信息化委员会于2017年联合下发了《贵州省锅炉能效提升指南》，其中就对锅炉辅机规范管理提出了要求。

1.3《锅炉辅机经济运行管理规范》是与已经颁布的贵州地方标准DB52/T798-2013《锅炉节能改造技术规范》配套的一项地方标准。

2任务来源

本项目由贵州省特种设备检验检测院提出，2018年6月29日经贵州省质量技术监督局批准立项，由贵州省特种设备检验检测院牵头，与黔东南州特种设备检验所共同完成地方标准《锅炉辅机经济运行管理规范》的编制工作。

1. 标准编制的意义和目的

1标准编制的意义

目前国内尚无锅炉辅机经济运行管理规范的相关标准，仅有管理相对完善的企业对锅炉辅机经济运行管理进行了规范，锅炉及其系统节能减排相关内容已经纳入标杆锅炉房评选的重要组成部分，然而相关依据并未形成规范性文件。

2标准编制的目的

根据2017年贵州省质量技术监督局及贵州省经济和信息化委员会联合下文：省质监局 省经济和信息化委关于印发《贵州省锅炉能效提升指南》的通知 黔质技监特联【2017】121号文件，针对锅炉能效提升制定的指南中明确了锅炉节能过程中辅机经济运行的重要性，本规范的编制目的在于规范化指导辅机的经济运行。

三、标准编制过程  
 贵州省特种设备检验检测院、黔东南州特种设备检验所组织长期从事锅炉节能工作的技术人员成立标准起草小组，并拟定工作计划。

本规范主要起草单位和人员如下：

贵州省特种设备检验检测院 顾舒扬

黔东南州特种设备检验所 戴传驷

主要工作程序：收集国内颁布的现行相关国家标准，地方标准及法律法规，收集我省锅炉辅机经济运行案例的有关资料，并进行调研。起草标准初稿进行单位内部审查，2018年8月8日完成起草。2018年11月14日进行讨论修改，修改后形成“征求意见稿”，报送省质量技术监督局标准化处。 年 月，经省标准化院专家审查，再进行修改。 年 月形成“送审稿”，经专家审查后进行修改， 年 月形成“报批稿”。

本标准不涉及专利及知识产权。本标准在2018年9月14日讨论过程中围绕“锅炉辅机”相关内容产生了分歧，根据实际情况确定了锅炉辅机为“锅炉的配套设备”，后由标准化院建议建议再充实该定义的相关内容，通过讨论形成意见确定本规范范围内锅炉辅机为“锅炉辅机指锅炉的配套设备。本规范中锅炉辅机指燃烧系统、燃烧制备（输送）系统、风烟系统、汽水系统、烟气烟尘净化系统、其他泵类、其他风机类、其他耗水电汽设备的统称。”

本标准根据贵州省生物质锅炉运行实际情况进行编写，国际国内无可比较的类似标准，符合国家标准要求。

四、编制原则

标准编制结合贵州省省情，保证标准的适用性、经济性和社会效益，编制过程中注意符合法律法规的规定以及与相关标准协调，避免与法律法规、相关标准之间出现矛盾，给标准的实施造成困难。 以满足实际需要出发，不要一味地追求高性能、高指标，避免造成资源浪费。  
五、标准编制主要内容说明

1、范围

本标准规定了锅炉辅机经济运行的管理对象、管理方法、管理程序及管理内容。

本标准适用于工业生产和生活用蒸汽锅炉、热水锅炉和有机热载体锅炉，不适用于发电、热电联产锅炉以及余热利用、电加热锅炉。

对于发电、热电联产锅炉其锅炉由于配置发电机组，其系统较为复杂，辅机数量庞大，不适用于本规范框架。对于余热利用锅炉其本身为节能产物，生产负荷变动较大，通过辅机调整不能够较好的提升锅炉系统的经济运行。电加热锅炉系统单一，在进行锅炉本体热效率测试时，可以实现同步开展相关工作。

2、规范性引用文件

引用文件共9个，其中国家标准4个，特种设备安全技术规范3个，能源部标准2个。全部现行有效。

1. 术语和定义

锅炉系统

以工业锅炉为主机，包括辅机、辅助装置、管道、检测、控制等装置所构成的能源加工（转换）、输配和利用系统的总和。

注：工业锅炉的功能是通过燃料燃烧（电加热）将化学能（电能）转换为热能，以水或其他截止为工质提供热能来满足工业生产和人民日常生活的需要。

来源：NB/T 47035-2013 工业锅炉系统能效评价导则。

锅炉辅机

锅炉辅机指锅炉的配套设备。本规范中锅炉辅机指燃烧系统、燃烧制备（输送）系统、风烟系统、汽水系统、烟气烟尘净化系统、其他泵类、其他风机类、其他耗水电汽设备的统称。

通过调研，目前在相关规范标准中均未见到锅炉辅机的术语定义，锅炉辅机涵盖范围广、通过讨论提供的以下几个方案：

1)、锅炉辅机指锅炉的配套设备，包含风机、泵等相关设备。

2)、锅炉辅机是指锅炉风机、锅炉给水泵、锅炉循环水泵、锅炉除渣机等辅助设备。

3）锅炉辅机指锅炉的配套设备。

通过讨论认为锅炉辅机数量庞大，不易罗列，最后采用“锅炉辅机指锅炉的配套设备”作为定义。

1. 总则

本部分主要阐述本规范的目的和应用意义

5、经济运行管理对象。

本部分主要从燃烧系统、燃料制备（输送）系统、风烟系统、汽水系统、烟气烟尘净化系统、其他泵类、其他风机类、其他耗水、电、汽设备对锅炉的主要辅机进行了细化。

6、经济运行管理方法。

本部分将管理对象进行了分类，并对风机类、泵类及电气类设备提出了相关要求。

其中绘制了表格以便于对其进行规范管理。

7、经济运行管理程序

本部分主要对新建、改扩建及在用锅炉房辅机的经济运行进行了程序要求。

8、经济运行管理内容

本部分提出了12项指标作为辅机管理的内容。包括：制粉装置电力消耗量、燃料供给装置电力消耗量、风机电力消耗量、泵电力消耗量、烟气净化装置电力消耗量、 除灰渣装置电力消耗量、其他装置电力消耗量、水处理装置水消耗量、烟气净化装置水消耗量、除灰渣装置水消耗量、以标准煤计的单位供热辅机电耗量、以标准煤计的单位供热辅机水耗量。

规范性引用文件：

GB/T 4272 设备及管道绝热技术通则

GB/T 13466 交流电气传动风机(泵类、空气压缩机)系统经济运行通则

GB/T 13469 离心泵、混流泵、轴流泵与旋涡泵系统经济运行

GB/T 13470 通风机系统经济运行

NB/T 47035 工业锅炉系统能效评价导则

NB/T 47061 工业锅炉系统能源利用效率指标及分级

TSG G0001 锅炉安全技术监察规程

TSG G0002 锅炉节能技术监督管理规程

TSG G0003 工业锅炉能效测试与评价规则要求

六、技术依据

本标准引用以下标准

GB/T 4272 设备及管道绝热技术通则

GB/T 13466 交流电气传动风机(泵类、空气压缩机)系统经济运行通则

GB/T 13469 离心泵、混流泵、轴流泵与旋涡泵系统经济运行

GB/T 13470 通风机系统经济运行

NB/T 47035 工业锅炉系统能效评价导则

NB/T 47061 工业锅炉系统能源利用效率指标及分级

TSG G0001 锅炉安全技术监察规程

TSG G0002 锅炉节能技术监督管理规程

TSG G0003 工业锅炉能效测试与评价规则要求

七、 与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

本标准根据贵州省生物质锅炉运行实际情况进行编写，国际国内无可比较的类似标准，符合国家标准要求。  
八、专利及涉及知识产权情况

不涉及。  
九、重大分歧意见的处理经过

本标准在2018年9月14日讨论过程中围绕“锅炉辅机”相关内容产生了分歧，根据实际情况确定了锅炉辅机为“锅炉的配套设备”，后由标准化院建议建议再充实该定义的相关内容，通过讨论形成意见确定本规范范围内锅炉辅机为“锅炉辅机指锅炉的配套设备。本规范中锅炉辅机指燃烧系统、燃烧制备（输送）系统、风烟系统、汽水系统、烟气烟尘净化系统、其他泵类、其他风机类、其他耗水电汽设备的统称。”  
十、标准作为强制性或推荐性地方标准的建议

本标准作为推荐性地方标准将极大的利于锅炉房节能减排工作的开展。  
十一、废止现行有关标准的建议

无废止现行有关标准的建议。  
十二、贯彻标准的要求和措施建议

建议在后期开展标杆锅炉房建设工作过程中，在锅炉辅机的节能减排子项中依据本规范执行。