

ICS 27.060.30

J 98

备案号: 44913-2014

NB

中华人民共和国能源行业标准

NB/T 42030 — 2014

生物质循环流化床锅炉技术条件

Technical specification for biomass circulating fluidized bed boiler

2014-03-18 发布

2014-08-01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	II
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 一般规定	2
5 技术要求	2
6 检验和试验	3
7 油漆、包装、标志和随机文件	3
8 安装及使用要求	4
9 验收	4
10 质量责任	4

前 言

本标准按照 GB 1.1—2009《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》编制。

本标准由能源行业生物质能发电设备标准化技术委员会（NEA/TC11）提出并归口。

本标准起草单位：南通万达锅炉有限公司、无锡华光锅炉股份有限公司、长沙锅炉厂有限责任公司、中国科学院工程热物理研究所、东南大学、中节能（宿迁）生物质能发电有限公司、江苏华晟生物发电有限公司、杭州锅炉集团股份有限公司。

本标准主要起草人：陈俊、陆子龙、徐荻萍、钱钢、唐志刚、周国章、李诗媛、吴新、胡越、潘新良、杨文。

本标准为首次发布。

生物质循环流化床锅炉技术条件

1 范围

本标准规定了直燃式生物质循环流化床锅炉的术语和定义、一般规定、技术要求、检验和试验、

油漆、包装、标志和随机文件、安装及使用要求、验收和质量责任等通用要求。

本标准适用于额定蒸发量为 35t/h~220t/h 或额定热功率为 29MW~168MW，以水为工质的纯燃固体生物质（以下简称生物质）循环流化床蒸汽或热水锅炉。其他参数生物质循环流化床锅炉可参照本标准执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 753 电站锅炉 蒸汽参数系列

GB/T 2900.48 电工名词术语 锅炉

GB/T 10180 工业锅炉热工性能试验规程

GB/T 10184 电站锅炉性能试验规程

GB 13223 火电厂大气污染物排放标准

GB 13271 锅炉大气污染物排放标准

GB/T 16507.5 水管锅炉 第 5 部分 制造

GB/T 16507.6 水管锅炉 第 6 部分 检验、试验和验收

GB/T 16507.8 水管锅炉 第 8 部分 安装与运行

JB/T 1615 锅炉油漆和包装技术条件

JB/T 6696 电站锅炉技术条件

NB/T 47034 工业锅炉技术条件

TSG G0001 锅炉安全技术监察规程

3 术语和定义

GB/T 2900.48 界定的以及下列术语和定义适用于本标准。

3.1

生物质 biomass

指通过光合作用产生的各种有机体。在本标准中主要指各类农林废弃物、能源植物及其加工残余物等，不涉及工业及城市生活垃圾。

3.2

年可用率 yearly availability

指年累计运行时间（h）占年总时间（h）的百分比。

3.3

碱金属 alkali metal

指元素周期表 I A 族元素中所有的金属元素，在生物质燃料中主要含有钠（Na）、钾（K）两种碱金属。

4 一般规定

4.1 直燃式生物质循环流化床锅炉（以下简称“锅炉”）的设计应严格贯彻国家有关“节能减排”的方针政策，在满足安全、可靠、高效、经济的条件下，锅炉的热效率和污染物的排放值应符合国家行业有关法规、标准的规定。锅炉的设计、制造、检验与验收除应符合本标准及订货合同规定外，还应符合 TSG G0001、JB/T 6696 和 NB/T 47034 的规定。

- 5.2.11 风帽、旋风分离器中心筒等易磨损零部件宜采用耐热和耐磨损材料制成。
- 5.2.12 旋风分离器中心筒支吊件的选材及结构设计，应充分考虑高温氧化及中心筒变形、膨胀等因素的影响。
- 5.2.13 锅炉尾部受热面应设置清灰装置。
- 5.2.14 炉前给料管的设计应保证给料的顺畅，炉前给料装置应具有阻火功能。
- 5.2.15 锅炉宜设置床料补充系统。
- 5.2.16 生物质燃料应符合下列要求：
- a) 生物质燃料中的水分不宜大于 30%。
 - b) 生物质燃料的外带杂质灰土质量不宜大于燃料质量的 20%。
 - c) 入炉硬质生物质燃料的长度不宜大于 60mm，其中长度小于或等于 30mm 的比例宜大于

于 80%。

- d) 锅炉宜控制入炉燃料中粉末状燃料的比例。

5.2.17 锅炉启动用床料宜采用经筛分后的河砂（粒径不大于 2mm）、炉渣（粒径不大于 5mm）等惰性

8 安装及使用要求

8.1 锅炉安装应符合 GB/T 16507.8 的规定，并符合制造单位的锅炉安装说明书、制造厂提供的安装图及有关技术文件。

8.2 锅炉所用燃料的品种及特性应符合设计或订货合同的规定。

8.3 锅炉应尽量避免低负荷状态下运行。

8.4 锅炉运行应按制造单位的锅炉使用说明书和制造厂提供的操作规程进行。

中 华 人 民 共 和 国
能 源 行 业 标 准
生 物 质 循 环 流 化 床 锅 炉 技 术 条 件
NB/T 42030—2014

*

中国电力出版社出版、发行
(北京市东城区北京站西街19号 100005 <http://www.cepp.sgcc.com.cn>)
北京九天众诚印刷有限公司印刷

*

2014年12月第一版 2014年12月北京第一次印刷
880毫米×1230毫米 16开本 0.5印张 10千字
印数 0001—3000册

*

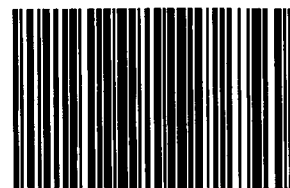
统一书号 155123·2130 定价 9.00元

敬告读者

本书封底贴有防伪标签，刮开涂层可查询真伪
本书如有印装质量问题，我社发行部负责退换
版 权 专 有 翻 印 必 究



关注我,关注更多好书



155123.2130

上架建议：规程规范/