

ICS 13.020.40
J 88

JB

中华人民共和国机械行业标准

JB/T 14089—2020

袋式除尘器 滤袋运行维护技术规范

**Bag house—Technical specification for operation and maintenance of
filter bag**

2020-12-09 发布

2021-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 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 日常运行管理	1
5 正常停机维护	2
6 异常处理	2
7 记录和档案	3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由机械工业环境保护机械标准化技术委员会（CMIF/TC 7）归口。

本标准起草单位：厦门三维丝环保股份有限公司、山东海汇环保设备有限公司、西安建筑科技大学、福州大学、浙江菲达环保科技股份有限公司、福建龙净环保股份有限公司、上海尚泰环保配件有限公司。

本标准主要起草人：蔡伟龙、张静云、陈建文、郑辉东、周冰、党小庆、骆建友、陈奎续、郑智宏、王巍、魏伟明、许传阳、朱召平、沈兆元、丁士仁。

本标准为首次发布。

袋式除尘器 滤袋运行维护技术规范

1 范围

本标准规定了袋式及电袋复合除尘器用滤袋的术语和定义、日常运行管理、正常停机维护、异常处理、记录和档案。

本标准适用于火电厂袋式及电袋复合除尘器用滤袋（以下简称滤袋）的安装与运行维护，其他高温工业烟气净化用袋式及电袋复合除尘器用滤袋也可参照使用。

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 16845 除尘器 术语

DL/T 1371 火电厂袋式除尘器运行维护导则

DL/T 1514 火力发电厂袋式除尘器用滤料寿命管理与评价方法

DL/T 1618 袋式除尘器离线移动清灰技术规范

DL/T 1829 火电厂袋式除尘器荧光粉检漏技术规范

DL/T 5763 袋式除尘器施工工艺导则

HJ 2020 袋式除尘工程通用技术规范

JB/T 8471 袋式除尘器 安装技术要求与验收规范

JB/T 11391 燃煤电厂袋式除尘器用滤袋安装技术要求与验收规范

3 术语和定义

GB/T 16845 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

荧光粉检漏 phosphor leak detection

利用荧光粉、荧光灯和滤光眼镜等工具查找袋式及电袋复合除尘器泄漏点。

3.2

预涂层 precoating

凡采用投油助燃的炉/窑，袋式及电袋复合除尘器（以下简称除尘器）开始运行前，预先在滤袋表面吸附的有一定厚度的粉尘层，如粉煤灰、熟石灰粉或石灰粉等。

4 日常运行管理

4.1 滤袋应按 HJ 2020、JB/T 8471 和 JB/T 11391 的规定安装和验收。

4.2 滤袋安装结束后，应进行荧光粉检漏，荧光粉检漏按 DL/T 1829 的规定执行。

4.3 除尘器经荧光粉检漏合格后，需要预涂层的，启动主机运行前，应对滤袋进行预涂层，预涂层按 JB/T 11391、DL/T 5763 的规定执行；如果预涂层完成 12 h 内未启动主机运行，在启动主机前应再

次进行预涂层。

4.4 滤袋安装、荧光粉检漏、预涂层各项工作完成后需编制滤袋安装验收报告。

4.5 滤袋投运后，应每小时记录一次除尘器运行参数，包括进口烟气量，滤袋过滤风速，烟气中 O₂、SO₂、NO_x、水分等含量，烟气温度，运行压差，进口粉尘浓度，出口粉尘排放浓度，清灰气源压力，清灰周期，灰斗料位状态等。若参数超出设计值，应及时采取措施并详细记录处理结果。

4.6 滤袋运行要求应符合以下规定：

- a) 滤袋运行应按供货时的技术协议要求执行；
- b) 烟气温度应高出酸露点 10℃ 以上，否则应采取措施提高除尘器烟气温度，但烟气温度不应高于滤袋允许长期运行温度；
- c) 烟气温度达到滤袋瞬时运行温度，一天不应超过一次，每次持续时间不应超过 10 min，年累计时间不应超过 50 h；
- d) 除尘器不应频繁停机，停机次数应每月不超过 1 次，每年不超过 8 次；
- e) 除尘器系统整体漏风率应小于 2%，气流分布均匀；
- f) 除尘器烟气中 O₂、SO₂、NO_x、水分含量（包括但不局限于以上提及的烟气成分）应不高于滤袋允许的范围。

4.7 按 DL/T 1371 的规定对阀门、挡板、压力表、脉冲阀、空压机、压缩空气及其气包和油水分离器、灰斗料位、卸灰阀等除尘器运行关联设备及仪器、仪表进行定时巡检，发现异常应及时采取措施。

4.8 清灰气源应采用经过除湿、除油、清洁的压缩空气，水含量应小于 10 g/m³，油含量应小于 0.02 g/m³。

4.9 除尘器灰斗积灰不应长时间处于高料位运行，如果出现这种情况应及时排灰。

4.10 正常情况下，应不定期抽取滤袋进行性能评价和寿命预估，滤袋的抽检频次及寿命预估按 DL/T 1514 的规定执行。

4.11 应定期采用便携式烟尘（气）测试仪测量烟气温度及各组分烟气浓度、粉尘浓度，并与在线烟气监测仪表进行比对，发现异常应及时处理。

5 正常停机维护

5.1 滤袋的停机操作应符合 DL/T 1371 的要求。

5.2 滤袋的正常停机维护按 DL/T 1371、HJ 2020 的规定执行；在停机维护期间应进行荧光粉检漏，查找和处理可能的泄漏点。

5.3 停机 96 h 以上，在重新开机运行前，应检查除尘器与滤袋的密封性。除尘器及滤袋检查一切正常后，应重新对滤袋做预涂层，方可投入运行。

6 异常处理

6.1 若除尘器出现出口粉尘排放浓度异常偏高、运行压差突然下降等情况，应按以下要求进行处理：

- a) 检查出口烟尘监测仪表、压差传感器监测仪表是否正常。
- b) 检查除尘器其他运行参数是否正常。
- c) 检查滤袋情况，查看滤袋是否出现破损。
- d) 如果滤袋出现破损现象，则更换破损滤袋；同时抽取破损滤袋送检，进行滤袋失效分析，确认滤袋失效原因并采取整改措施。

6.2 若除尘器出现运行压差异常升高、居高不下，应按以下要求进行处理：

- a) 检查压差传感器监测仪表、脉冲阀、提升阀是否正常；
- b) 检查除尘器其他运行参数是否正常；

- c) 检查滤袋情况, 查看滤袋是否出现糊袋、板结现象;
 - d) 如果滤袋出现糊袋、板结现象, 则抽取出现糊袋、板结现象的滤袋送检, 按 DL/T 1514 的规定对滤袋进行寿命预估;
 - e) 根据滤袋检测结果决定更换滤袋或进行强力清灰, 强力清灰处理按 DL/T 1618 的规定执行。
- 6.3 若除尘器入口烟温超过滤袋允许使用温度, 应按以下要求进行处理:
- a) 检查烟温传感器监测仪表是否正常;
 - b) 检查除尘器其他运行参数是否正常;
 - c) 开启混风装置、喷雾降温系统或放散系统, 降负荷运行或紧急停机并及时维修;
 - d) 随机抽取滤袋送检, 按 DL/T 1514 的规定对滤袋进行寿命预估;
 - e) 根据滤袋检测结果评价滤袋剩余使用寿命, 决定更换滤袋或继续使用。
- 6.4 滤袋失效的处理措施如下:
- a) 更换失效滤袋, 如果失效滤袋比例超过 15%, 应整批更换;
 - b) 抽取失效滤袋送检;
 - c) 确认滤袋失效原因并采取整改措施。
- 6.5 异常情况下滤袋抽样方法应按 DL/T 1514 的规定执行。

7 记录和档案

- 7.1 用户应存放的记录和档案包括但不限于以下内容:
- a) 滤袋的合格证、技术协议;
 - b) 滤袋安装、荧光粉检漏、预涂层等验收工作报告;
 - c) 滤袋日常运行维护记录、检修记录、异常或故障处理记录;
 - d) 抽检滤袋的检测报告、烟气检测报告。
- 7.2 记录和档案应清晰完整, 定期整理存档(纸质、电子版各 1 份), 保存时间大于滤袋寿命期。

中华人民共和国
机械行业标准
袋式除尘器 滤袋运行维护技术规范
JB/T 14089—2020

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码：100037

*

210mm×297mm·0.5 印张·11 千字

2021 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

定价：12.00 元

*

书号：15111·16049

网址：<http://www.cmpbook.com>

编辑部电话：(010) 88379399

直销中心电话：(010) 88379399

封面无防伪标均为盗版



JB/T 14089—2020



版权专有 侵权必究