

ICS 27.100

F 24

备案号: 44802-2014

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL / T 1328 — 2014

燃煤电厂二氧化碳排放统计指标体系

Statistical indicator frame of carbon dioxide emission for coal-fired power plants

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 体系内容	1
附录 A（规范性附录） 燃煤电厂二氧化碳排放统计指标解释及计算方法	3

前 言

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由电力行业节能标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：中国电力企业联合会、国电科学技术研究院。

本标准主要起草人：潘荔、石丽娜、邢德山。

本标准为首次发布。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心（北京市白广路二条一号，100761）。

燃煤电厂二氧化碳排放统计指标体系

1 范围

本标准规定了燃煤电厂二氧化碳排放统计指标。
本标准适用于燃煤电厂发电和供热生产过程中二氧化碳排放数据的收集和统计。

2 规范性引用文件

下列文件对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 2260 中华人民共和国行政区划代码
- GB/T 10184 电站锅炉性能试验规程
- DL/T 904—2004 火力发电厂技术经济指标计算方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。
二氧化碳排放统计指标 carbon dioxide emission statistical indicator
与发电和供热生产过程排放二氧化碳相关的信息集合中的元素。

4 体系内容

燃煤电厂二氧化碳排放统计指标体系由电厂层面的二氧化碳排放统计指标体系和机组层面的二氧化碳排放统计指标体系组成。电厂层面的二氧化碳排放统计指标体系包括企业基本情况、生产及消耗情况、排放情况等内容，见图 1；机组层面的二氧化碳排放统计指标体系包括机组基本情况、燃料情况、脱硫装置情况、排放情况等内容，见图 2。排放统计指标解释及计算方法见附录 A。

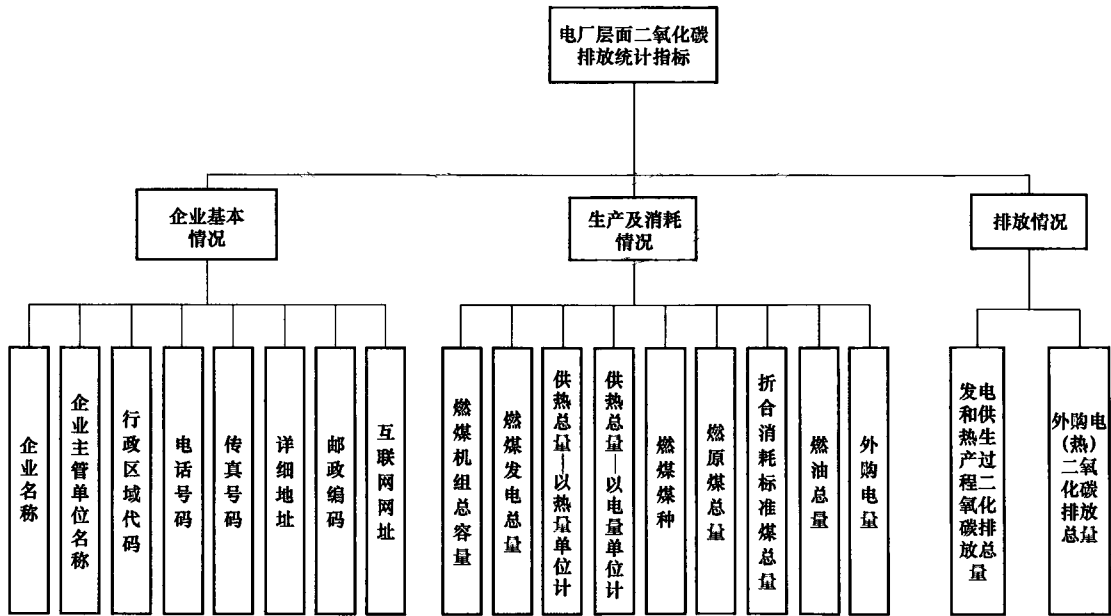


图 1 电厂层面的二氧化碳排放统计指标体系内容

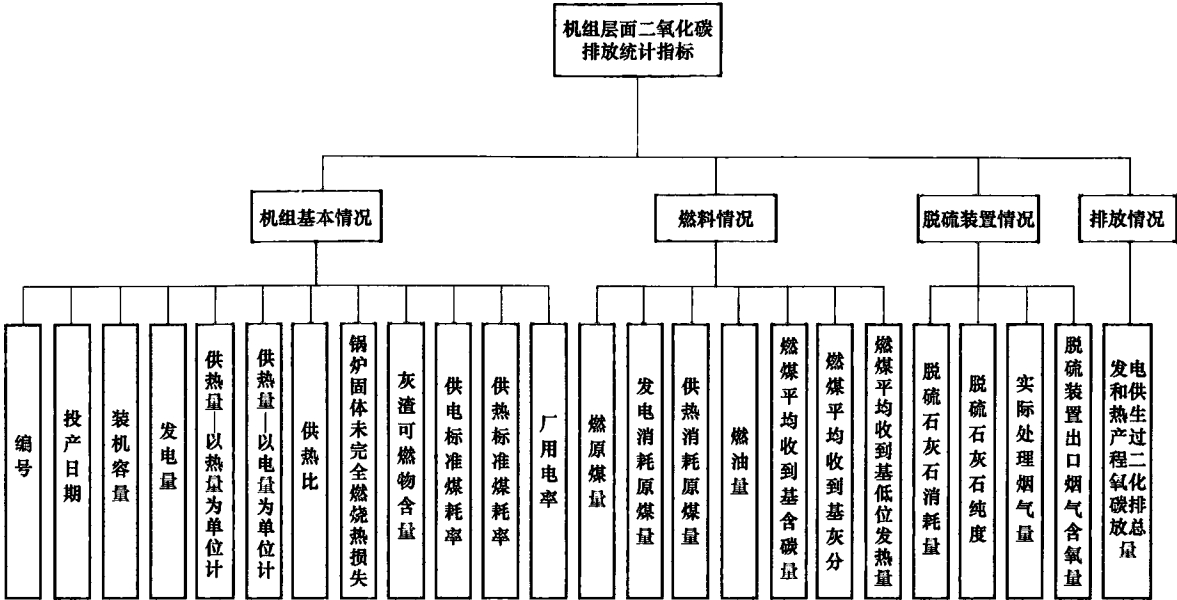


图 2 机组层面的二氧化碳排放统计指标体系内容

附录 A (规范性附录)

燃煤电厂二氧化碳排放统计指标解释及计算方法

A.1 企业名称

企业工商注册登记的名称。

A.2 企业主管单位名称

发电集团公司、网省电力公司、地方电力公司、代管电力公司及自备厂、联营厂主管单位，独立法人电厂可填写无。

A.3 行政区域代码

按行政区域进行编制的代码，按 GB/T 2260 执行。

A.4 详细地址

省(自治区、直辖市)、市(区、路街)、县、镇。

A.5 燃煤机组总容量 (MW)

截至统计期内最后一天实际拥有的燃煤发电机组容量之和。

A.6 燃煤发电总量 (GW·h)

以电厂综合统计口径为准的统计期内燃煤机组实际发电量之和。

A.7 供热总量 (以热量单位计) (TJ)

以电厂综合统计口径为准的统计期内燃煤机组对外实际供热量之和。

A.8 供热量总量 (以电量单位计) (GW·h)

以热量单位计供热量转换成以电量单位计供热量的计算公式为

$$\text{以电量单位计的供热量(GW} \cdot \text{h)} = \frac{\text{以热量单位计的供热量 (TJ)}}{3.6} \quad (1)$$

A.9 燃煤煤种

以干燥无灰基挥发分 (V_{daf}) 和透光率 (P_M) 分类。 $V_{daf} \leq 10\%$ 的煤为无烟煤; $10\% < V_{daf} \leq 20\%$ 的煤为贫煤; $20\% < V_{daf} \leq 37\%$ 或 $V_{daf} > 37\%$ 、 $P_M > 50\%$ 的煤为烟煤; $V_{daf} > 37\%$ 、 $P_M \leq 50\%$ 的煤为褐煤。

A.10 燃原煤总量 (kt)

以电厂综合统计口径为准的统计期内燃煤机组用于发电、供热耗用的原煤总量。

A.11 折合消耗标准煤总量 (kt)

原煤量折算标准煤量计算公式为

$$\text{标准煤量 (kt)} = \frac{\sum \text{某种燃料数量 (kt)} \times \text{该种燃料的低位发热量 (kJ/kg)}}{29\,307 \text{ (kJ/kg)}} \quad (2)$$

A.12 燃油总量 (t)

以电厂综合统计口径为准的统计期内燃煤机组点火、助燃用油总量。

A.13 发电和供热生产过程二氧化碳排放总量 (kt)

发电和供热过程中排放的二氧化碳总量,属直接排放。

A.14 外购电(热)二氧化碳排放总量

电厂外购电或热产生的二氧化碳排放总量,属间接排放。

A.15 投产日期(年、月)

锅炉正式投入商业运营的时间。

A.16 供热比

统计期内燃煤机组用于供热的热量与汽轮机热耗量的比值。

A.17 锅炉固体未完全燃烧热损失 (%)

锅炉灰渣可燃物造成的热量损失和中速磨煤机排出石子煤的热量损失占输入热量的百分比。计算方法可参照 DL/T 904—2004。

A.18 灰渣可燃物含量 (%)

炉渣和飞灰中可燃物含量占炉渣和飞灰总量的质量百分比。炉渣的收集、称量与采样可参考 GB/T 10184。

A.19 供电标准煤耗率 [g/(kW·h)]

燃煤发电机组扣除自用电量后,向电网供出 1kW·h 电能所消耗的标准煤量,简称供电煤耗。

A.20 供热标准煤耗率 (kg/GJ)

供热机组每供出 1GJ 热量平均耗用的标准煤量。

A.21 厂用电率 (%)

燃煤发电机组电力生产过程中所必需的自用电量占所发电量的百分比。

A.22 燃煤平均收到基含碳量 (%)

统计期内燃煤发电机组各种燃煤煤种收到基含碳量加权平均值。按入炉煤月燃煤量和含碳量加权统计计算

$$C_{ar} = \frac{\sum_{i=1}^n C_{ari} B_i}{\sum_{i=1}^n B_i} \quad (3)$$

式中:

C_{ar} ——燃煤平均收到基含碳量, %;

C_{ari} ——月燃煤收到基含碳量, %;

B_i ——月燃煤量, kt/月。

A.23 燃煤平均收到基灰分 (%)

统计期内燃煤发电机组各种燃煤煤种收到基灰分加权平均值。按入炉煤月燃煤量和灰分加权统计计算

$$A_{ar} = \frac{\sum_{i=1}^n A_{ar,i} B_i}{\sum_{i=1}^n B_i} \quad (4)$$

式中:

A_{ar} ——燃煤平均收到基灰分, %;

$A_{ar,i}$ ——月燃煤收到基灰分, %;

B_i ——月燃煤量, kt/月。

A.24 燃煤平均收到基低位发热量 (kJ/kg)

统计期内燃煤发电机组各种燃煤煤种收到基低位发热量加权平均值。按入炉煤月燃煤量和低位发热量加权统计计算

$$Q_{ar,net} = \frac{\sum_{i=1}^n Q_{ar,net,i} B_i}{\sum_{i=1}^n B_i} \quad (5)$$

式中:

$Q_{ar,net}$ ——燃煤平均收到基低位发热量, kJ/kg;

$Q_{ar,net,i}$ ——月燃煤收到基低位发热量, kJ/kg;

B_i ——月燃煤量, kt/月。

A.25 脱硫石灰石消耗量 (kt)

统计期内用于脱硫的石灰石使用量。

A.26 脱硫石灰石纯度 (%)

碳酸钙占石灰石的质量百分比。

A.27 实际处理烟气量 (m³/h)

脱硫装置实际全年平均小时处理标准干烟气量。

A.28 脱硫装置出口烟气含氧量 (%)

脱硫装置出口烟气中氧气体积百分比。

中 华 人 民 共 和 国
电 力 行 业 标 准
燃煤电厂二氧化碳排放统计指标体系
DL/T 1328 — 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9月第一版 2014年9月北京第一次印刷
880毫米×1230毫米 16开本 0.5印张 12千字
印数 0001—3000册

*

统一书号 155123·2096 定价 9.00元

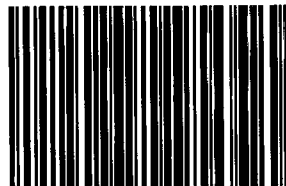
敬告读者

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



155123.2096

上架建议：规程规范/
电力工程/火力发电