|  |  |
| --- | --- |
| ICS  | 27.010 |
| CCS  | A00/09 |

|  |
| --- |
|  21 |

沈阳市地方标准

DB 21/T XXXXX—2024

党政机关碳排放定额

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

征求意见稿

20XX - XX - XX发布

20XX - XX - XX实施

沈阳市市场监督管理局  发布

目次

[前言 II](#_Toc4856)

[1 范围 1](#_Toc13916)

[2 规范性引用文件 1](#_Toc31218)

[3 术语与定义 1](#_Toc8412)

[3.1 单位建筑面积碳排放 1](#_Toc9808)

[4 定额指标 1](#_Toc31181)

[4.1 一般规定 1](#_Toc7287)

[4.2 碳排放定额 2](#_Toc17159)

[4.3 能耗定额 2](#_Toc12765)

[5 碳排放总量计算方法 4](#_Toc21304)

[5.1 碳排放总量 4](#_Toc9537)

[5.2 直接排放 4](#_Toc19908)

[5.3 间接排放 5](#_Toc30100)

[6 质量保障 5](#_Toc25229)

[6.1 管理制度 5](#_Toc21781)

[6.2 数据质量控制计划制订 6](#_Toc23831)

[6.3 数据质量控制计划实施 6](#_Toc17012)

[附录A化石燃料消耗及排放因子推荐值 6](#_Toc1441)

1. 前言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定编制。

本文件由沈阳市机关事务管理局提出并归口。

本文件起草单位：沈阳工业大学、沈阳市事务管理局、辽宁天晟达环保科技有限公司、XX。

本文件主要起草人：米欣、李延安、金光泽、王金一、贾松林、张乐、曾光、XX。

党政机关碳排放定额

* 1. 范围

本文件规定了党政机关碳排放定额指标和能耗定额指标。

本文件适用于沈阳市行政辖区内党政机关（包括：处级及以上党的机关、人大机关、行政机关、政协机关、监察机关、审判机关、检查机关，以及工会、共青团、妇联等人民团体）运行阶段的碳排放定额、能耗定额及节能降碳管理。

* 1. 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 23331 能源管理体系要求及使用指南

GB/T 29149 公共机构能源资源计量器具配备和管理要求

GB/T 32019 公共机构能源管理体系实施指南

GB/T 36713 能源管理体系能源基准和能源绩效参数

GB/T 39710 公共机构办公区节能运行管理规范

GB/T 39775 能源管理绩效评价导则

GB 50189 公共建筑节能设计标准

GB/T 32910.3 数据中心资源利用 第3部分：电能能效要求和测量方法

GB/T 32151.10 温室气体排放核算与报告要求 第10部分：化工生产企业

DB21/T 3573.1 辽宁省公共机构能耗定额 通则

DB21/T 3573.2 辽宁省公共机构能耗定额 党政机关类

* 1. 术语与定义
		1. 碳排放总量

指党政机关运行过程中，在统计报告期内，核算边界内（不包括车辆用油）各种能源实物量折算为二氧化碳的总和，单位为kgCO2.。

* + 1. 单位建筑面积碳排放

指党政机关运行过程中，在统计报告期内，碳排放总量与建筑面积的比值，单位为kgCO2/(m2.a)。

3.3 DB21/T 3573.1界定的术语和定义适用于本文件。

* 1. 定额指标
		1. 一般规定

党政机关定额指标按一般党政机关和特殊党政机关划分。一般党政机关包括：党的机关、人大机关、行政机关、政协机关，以及工会、共青团、妇联等人民团体；特殊党政机关包括：监察机关、审判机关、检查机关、公安机关及机关事务管理部门。

党政机关定额指标按建筑面积大小划分为：大中型机构（大于等于5000平方米），小型机构（小于5000平方米）。

* + 1. 碳排放定额

一般党政机关单位建筑面积碳排放定额指标的约束值、基准值和引导值应符合表1的规定。

1. 一般党政机关单位建筑面积碳排放定额

 单位：kgCO2/(m2.a)

|  |  |
| --- | --- |
| 党政机关面积分类 | 单位建筑面积碳排放 |
| 约束值 | 基准值 | 引导值 |
| 大中型机构 | 104.96 | 82.77 | 22.91 |
| 小型机构 | 113.54 | 91.56 | 30.43 |

注：一般党政机关能耗定额指标按建筑面积大小划分为：大中型机构（大于等于5000平方米），小型机构（小于5000平方米）。公务车辆产生的碳排放是不计入统计范围内。

特殊党政机关单位建筑面积碳排放定额指标的约束值、基准值和引导值应符合表2的规定。

1. 特殊党政机关单位建筑面积碳排放定额

单位：kgCO2/(m2.a)

|  |  |
| --- | --- |
| 党政机关面积分类 | 单位建筑面积碳排放 |
| 约束值 | 基准值 | 引导值 |
| 大中型机构 | 136.47 | 97.93 | 47.29 |
| 小型机构 | 131.81 | 94.56 | 46.32 |

注：特殊党政机关能耗定额指标按建筑面积大小划分为：大中型机构（大于等于5000平方米），小型机构（小于5000平方米）。公务车辆产生的碳排放是不计入统计范围内。

* + 1. 能耗定额

一般党政机关单位建筑面积非供暖能耗定额指标的约束值、基准值和引导值应符合表3的规定。

1. 一般党政机关单位建筑面积非供暖能耗定额

单位：kgce/(m2﹒a)

|  |  |
| --- | --- |
| 党政机关面积分类 | 单位建筑面积非供暖能耗 |
| 约束值 | 基准值 | 引导值 |
| 大中型机构 | 8.65 | 4.77 | 1.93 |
| 小型机构 | 10.58 | 6.28 | 1.93 |

1. 一般党政机关能耗定额指标按建筑面积大小划分为：大中型机构（大于等于5000平方米），小型机构（小于5000平方米）。

特殊党政机关单位建筑面积非供暖能耗定额指标的约束值、基准值和引导值应符合表4的规定。

1. 特殊党政机关单位建筑面积非供暖能耗定额

单位：kgce/(m2﹒a)

|  |  |
| --- | --- |
| 党政机关面积分类 | 单位建筑面积非供暖能耗 |
| 约束值 | 基准值 | 引导值 |
| 大中型机构 | 15.78 | 8.12 | 3.98 |
| 小型机构 | 12.30 | 7.65 | 2.98 |

1. 特殊党政机关能耗定额指标按建筑面积大小划分为：大中型机构（大于等于5000平方米），小型机构（小于5000平方米）。特殊用能和数据中心机房耗能实行单独计量的按实际数量扣除后重新核定。

党政机关单位采暖建筑面积供暖能耗定额指标的约束值、基准值和引导值应符合表5的规定。对于按照面积收费的集中供暖，其供暖能耗等级不作评价。具有两种或两种以上供暖形式的机构，其供暖能耗指标分别按照对应供暖形式执行。采用其他种类能源为主进行采暖的机构，其供暖能耗定额等级参照自供暖能耗指标，其中燃煤锅炉、电锅炉、热泵采暖电力折算系数按DB21/T 3573.1 辽宁省公共机构能耗定额通则中附录B供电煤耗法进行折算。

1. 党政机关单位采暖面积供暖能耗定额

单位：kgce/(m2﹒a)

|  |  |
| --- | --- |
| 气候区属 | 自采暖能耗 |
| 约束值 | 基准值 | 引导值 |
| 严寒C区（IC） | 32.2 | 24.2 | 19.2 |

一般党政机关常规用能系统单位建筑面积电耗定额指标的约束值、基准值和引导值应符合表6的规定。

1. 一般党政机关常规用能系统单位建筑面积电耗定额

单位：kWh/(m2﹒a)

|  |  |
| --- | --- |
| 党政机关面积分类 | 常规用能系统单位建筑面积电耗 |
| 约束值 | 基准值 | 引导值 |
| 大中型机构 | 72.77 | 34.59 | 16.40 |
| 小型机构 | 96.66 | 48.67 | 15.14 |

1. 一般党政机关能耗定额指标按建筑面积大小划分为：大中型机构（大于等于5000平方米），小型机构（小于5000平方米）。

特殊党政机关常规用能系统单位建筑面积电耗定额指标的约束值、基准值和引导值应符合表7的规定。

1. 特殊党政机关常规用能系统单位建筑面积电耗定额

单位：kWh/(m2﹒a)

|  |  |
| --- | --- |
| 党政机关面积分类 | 常规用能系统单位建筑面积电耗 |
| 约束值 | 基准值 | 引导值 |
| 大中型机构 | 121.80 | 64.61 | 31.55 |
| 小型机构 | 109.35 | 59.85 | 24.13 |

注：特殊党政机关能耗定额指标按建筑面积大小划分为：大中型机构（大于等于5000平方米），小型机构（小于5000平方米）。特殊用能和数据中心机房耗能实行单独计量的按实际数量扣除后重新核定。

党政机关数据中心机房PUE值的约束值、基准值和引导值应符合表8的规定。PUE值应按照GB/T 32910.3进行修正。

1. 数据中心机房PUE值

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 约束值 | 基准值 | 引导值 |
| 2.2 | 2.0 | 1.6 |

* 1. 碳排放总量计算方法
		1. 碳排放总量

排放总量等于核算边界内化石燃料燃烧产生的二氧化碳直接排放和消耗的外购电力、热力蕴含的二氧化碳间接排放之和，按公式（1）和（2）计算：

 E总 = E直接+ E间接 （1）

 E间接= E电力+ E热力  （2）

其中：

|  |  |
| --- | --- |
| E总 | 核算边界内碳排放总量，单位为吨二氧化碳（tCO2）。 |
| E直接 | 核算边界内化石燃料（煤炭、天然气、汽油、柴油和液化石油气等）燃烧产生的碳排放，单位为吨二氧化碳（tCO2）。 |
| E间接 | 核算边界内消耗外购电力、热力蕴含的碳排放，单位为吨二氧化碳（tCO2）。 |
| E电力 | 核算边界内消耗外购电力蕴含的碳排放，单位为吨二氧化碳(tCO2)。 |
| E热力 | 核算边界内消耗外购热力蕴含的碳排放，单位为吨二氧化碳(tCO2)。 |

* + 1. 直接排放

化石燃料燃烧产生的碳排放按公式（3）计算：

 $E\_{直接}=\sum\_{i=1}^{n}\left(FC\_{i}×EF\_{i直接}\right)$ （3）

其中：

|  |  |
| --- | --- |
| $$FC\_{i}$$ | 核算边界内消耗第i种化石燃料的量，单位见附录A。 |
| $$EF\_{i直接}$$ | 第i种化石燃料的排放因子，推荐值见附录A。 |

* + 1. 间接排放

间接排放主要包括外购电力和热力。

党政机关消耗外购电力蕴含的碳排放按公式（4）计算：

 E电力=AD电力×EF电力 （4）

其中：

|  |  |
| --- | --- |
| AD电力 | 消耗外购电力的电量，单位为千瓦时（kWh）或者兆瓦时（MWh）。 |
| EF电力 | 省级电网年平均供电碳排放因子，单位为千克二氧化碳每千瓦时（kgCO2/kWh）或者吨二氧化碳每兆瓦时（tCO2/MWh）。参考国家有关部门使用的2016年各省电网排放因子辽宁为0.722kgCO2/kWh。数据如有更新，应选用最新发布值。 |

党政机关消耗外购热力蕴含的碳排放应按公式（5）计算：

E热力=AD热力×EF热力 （5）

其中：

|  |  |
| --- | --- |
| AD热力 | 消耗外购热力的量，单位为吉焦（GJ）。以党政机关的热量表记录的读数为准，不具备条件的党政机关也可采用供应商提供的热力费发票或者结算单等结算凭证上的数据。以面积或者热力费用结算的热量，应结合相关统计部门规定，计算转化成热量单位。 |
| EF热力 | 外购热力的碳排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦（tCO2/GJ），取0.11tCO2／GJ。相关数据如有更新，应选用最新发布值。 |

* 1. 质量保障
		1. 管理制度

党政机关应按本文件要求建立管理制度，加强节能降碳管理。管理制度应形成文件，传达至有关人员，被其获取、理解和执行。管理制度应包括但不限于以下内容：

 a）管理部门职责，应包括负责部门、岗位职责和工作内容等；

 b）数据质量控制制度，应包括计量管理、能源数据收集和碳排放因子选择等；

 c）文档管理制度，应包括能源数据管理和碳排放数据管理等。

* + 1. 数据质量控制计划制订

党政机关应在每年年底制定下一年度的碳排放实施方案（或节能实施方案），内容应至少包含以下内容：

a）明确年度节约能源资源、碳减排目标；

b）围绕碳减排目标，确定工作重点；

c）开展日常检查，确保目标完成。

* + 1. 数据质量控制计划实施

党政机关应根据实施方案对碳排放源、活动数据和相关参数等进行控制管理，并在每年年底对本年度数据质量控制计划实施情况进行评价。若数据质量控制计划发生变更，应详细记录变更的相关内容。

1.

化石燃料消耗及排放因子推荐值

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 燃料品种 | 消耗量单位 | 单位热值含碳量 | 低位热值 | 排放因子 |
| 无烟煤 | 吨 | 27.5 tC/TJ | 23.2 GJ/t | 2.094 tCO2/t |
| 烟煤 | 吨 | 26.1 tC/TJ | 22.4 GJ/t | 1.792 tCO2/t |
| 褐煤 | 吨 | 28.0 tC/TJ | 14.1 GJ/t | 1.210 tCO2/t |
| 燃料油 | 升 | 21.1 tC/TJ | 40.2 GJ/t | 2.804×10-3tCO2/L |
| 汽油 | 升 | 18.9 tC/TJ  | 44.8 GJ/t  | 2.221×10-3tCO2/L |
| 柴油 | 升 | 20.2 tC/TJ | 43.3 GJ/t  | 2.703×10-3tCO2/L |
| 一般煤油 | 升 | 19.6 tC/TJ | 44.8 GJ/t  | 2.587×10-3tCO2/L |
| 天然气 | 立方米 | 15.3 tC/TJ  | 389.3 GJ/万m3 | 2.162×10-3tCO2/m3 |
| 液化石油气 | 吨 | 17.2 tC/TJ  | 47.3 GJ/t | 2.923 tCO2/t |
| 焦炉煤气 | 立方米 | 13.6 tC/TJ  | 173.5 GJ/万m3 | 8.565×10-3tCO2/m3 |
| 管道煤气 | 立方米 | 12.2 tC/TJ  | 158.0 GJ/万m3 | 2.162×10-3tCO2/m3 |
| 注：化石燃料碳排放因子根据《公共建筑运营单位（企业）温室气体排放核算方法和报告指南（试行）》（国家发改委办公厅（2015年））中附录的数据计算得出。其中：燃料油密度按0.92kg／L计；汽油密度按0.73 kg／L计：柴油密度按0.86kg／L计：一般煤油密度按0.82kg／L计。相关数据如有更新，应选用最新发布值。 |