

ICS 点击此处添加 ICS 号

CCS 点击此处添加 CCS 号

DB 11

北京市地方标准

DB11/T XXXX—XXXX

民用建筑节能审查项目碳排放评价指标

Carbon emission assessment index for civil buildings energy
conservation review projects

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

北京市市场监督管理局 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 总体要求 2

5 单位建筑面积碳排放指标评价值 2

参考文献 6

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》的规定起草。

本文件由北京市发展和改革委员会提出并归口。

本文件由北京市发展和改革委员会组织实施。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

民用建筑节能审查项目碳排放评价指标

1 范围

本文件规定了民用建筑项目碳排放指标的总体要求和评价价值。
本文件适用于固定资产投资项目节能审查阶段民用建筑项目运行碳排放预测值的评价。

2 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。

DB11/T 974 固定资产投资项目节能报告编制技术规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

民用建筑 civil buildings

供人们居住和进行公共活动的建筑的总称。
[来源：GB 50352—2019, 2.0.1]

3.2

碳排放评价指标 carbon emission assessment index

用于评价碳排放水平的碳排放强度值。

3.3

直接碳排放 direct carbon emission

在项目核算边界内因使用化石燃料燃烧产生的碳排放。

3.4

准入值 admission value

用于判定新建项目运行碳排放强度满足立项要求的限定值。

3.5

先进值 advanced value

用于判定新建项目运行碳排放强度达到先进水平的目标值。

4 总体要求

- 4.1 碳排放量估算范围应包括采暖、空调、通风、照明、室内用能设备的能耗所对应的碳排放，也包括配套设施、变压器、给排水设备、生活热水加热、餐饮能耗及特殊区域的能耗所对应的碳排放，以及项目红线范围内可再生能源发电系统产生电力所对应的碳排放。
- 4.2 碳排放量估算范围不应包括建筑材料制造、建筑施工的能耗所对应的碳排放，以及制冷剂逸散、化粪池甲烷逸散、建筑红线范围内的植物碳汇等因素引起的碳排放。
- 4.3 民用建筑项目的能源消耗量和碳排放量应依据 DB11/T 974 进行计算。
- 4.4 民用建筑运行碳排放评价应以年度为估算周期。
- 4.5 在计算单位面积碳排放量时，建筑面积应与碳排放量的计算范围一致。
- 4.6 地下车库及设备用房单位面积碳排放应单独计算。
- 4.7 对于混合功能建筑，若单一功能类型建筑面积超过总建筑面积的 10%，且单一功能类型建筑面积超过 1000m²的，应单独计算单位面积碳排放。
- 4.8 新建项目预测运行碳排放指标应达到准入值要求，宜达到先进值要求；预测直接碳排放指标宜达到直接碳排放先进值要求。

5 单位建筑面积碳排放指标评价

5.1 居住建筑

5.1.1 住宅

住宅单位面积运行预测碳排放指标应不大于表1的准入值。

表1 住宅单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称		全口径排放			边界内排放	
		准入值	先进值	直接碳排放先进值	准入值	先进值
住宅（含公寓）	6层及以下	41.1	31.5	6.0	6.4	5.1
	7~9层	37.2	30.7	5.9	8.3	6.6
	10层及以上	34.8	25.6	5.8	12.2	9.8
注1：边界内排放包括公建部分（配套设施和幼儿园）和住宅的公摊部分（给排水、电梯、通风等）的直接碳排放和间接碳排放。						
注2：全口径排放包括边界内排放和边界外排放，其中边界外排放包括居民购买的天然气、电力和市政热力带来的直接碳排放和间接碳排放。						

5.1.2 集体宿舍

集体宿舍单位面积运行预测碳排放指标应不大于表2的准入值。

表2 集体宿舍单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称	准入值	先进值	直接碳排放先进值
集体宿舍	44.6	36.8	1.8

5.1.3 幼儿园

幼儿园单位面积运行预测碳排放指标应不大于表3的准入值。

表3 幼儿园宿舍单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称	准入值	先进值	直接碳排放先进值
幼儿园	31.9	25.8	6.4

5.2 公共建筑

5.2.1 办公建筑

办公建筑单位面积运行预测碳排放指标应不大于表4的准入值。

表4 办公建筑单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称	准入值	先进值	直接碳排放先进值
办公建筑	61.6	41.7	6.5

5.2.2 商业建筑

商业建筑单位面积运行预测碳排放指标应不大于表5的准入值。

表5 商业建筑单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称		准入值	先进值	直接碳排放先进值
商业建筑	商场、购物中心	114.6	77.4	9.2
	大型超市（建筑面积 ≥2500m ² ）	82.2	48.0	3.7
	小型超市（建筑面积 <2500m ² ）	73.0	54.6	2.7
	餐饮建筑	124.6	103.1	41.2

5.2.3 文化场馆

文化场馆单位面积运行预测碳排放指标应不大于表6的准入值。

表6 文化场馆单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称		准入值	先进值	直接碳排放先进值
文化场馆	剧场、音乐厅、电影院	49.4	39.5	2.2
	博物馆	66.0	52.8	3.7
	图书馆	41.4	33.1	2.2
	文化馆	38.0	30.4	2.2
	美术馆	30.9	24.7	2.2

5.2.4 体育场馆

体育场馆单位面积运行预测碳排放指标应不大于表7的准入值。

表7 体育场馆单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称		准入值	先进值
体育场馆	专项体育馆	74.8	52.4
	综合体育馆	80.3	56.2
	滑冰馆	309.3	216.5
	游泳馆	273.7	191.6

5.2.5 教育建筑

教育建筑单位面积运行预测碳排放指标应不大于表8的准入值。

表8 教育建筑单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称		准入值	先进值	直接碳排放先进值
教育建筑	艺术类高等学校	41.4	33.1	3.3
	非艺术类高等学校	37.2	29.8	3.8
	中小学校	40.9	34.2	1.5

5.2.6 养老院

养老院单位面积运行预测碳排放指标应不大于表9的准入值。

表9 养老院单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称	准入值	先进值	直接碳排放先进值
养老院	52.1	39.2	4.0

5.2.7 医疗建筑

医疗建筑单位面积运行预测碳排放指标应不大于表10的准入值。

表10 医疗建筑单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称		准入值	先进值	直接碳排放先进值
医疗建筑	三级医院	118.1	97.5	14.4
	二级医院	79.2	63.4	12.1
	康复中心	100.8	74.1	9.6

5.2.8 宾馆

宾馆单位面积运行预测碳排放指标应不大于表11的准入值。

表11 宾馆单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称		准入值	先进值	直接碳排放先进值
宾馆	三级及以下	77.6	58.0	8.8
	四级	87.2	61.7	15.1
	五级	109.2	74.1	24.3

5.3 地下车库及设备用房

地下车库及设备用房单位面积运行预测碳排放指标应不大于表12的准入值。

表12 地下车库及设备用房单位面积碳排放指标评价

单位为千克二氧化碳每平方米每年

名称	准入值	先进值
地下车库	12.6	8.2
设备用房	32.5	11.3
注：设备用房包括地下室的变配电室、水泵房、空调机房、锅炉房、通信机房等功能空间。能耗及碳排放估算范围仅包括维持设备机房正常使用的能耗，如照明、通风等设备，不含由设备机房供给整栋建筑使用的能耗，如中央空调系统的冷水机组及相关设备、供水系统的给水泵等。		

参 考 文 献

- [1] GB/T 2589 综合能耗计算通则
- [2] GB/T 51366 建筑碳排放计算标准
- [3] DB11/T 687 公共建筑节能设计标准
- [4] DB11/T 891 居住建筑节能设计标准
- [5] DB11/T 974 固定资产投资项目节能报告编制技术规范
- [6] DB11/T 2248 民用建筑项目节能评审能耗指标