力

体

标

准

T/SZPMIA 003-2025

# 建筑绿色运营经济效益测算指南

Guide for Estimating Economic Benefits of Building Green Operation

2025-10-23 发布

2025-11-1 实施

# 目 次

前	言 I	Ι
引	言II	Ι
1	范围	1
2	规范性引用文件	1
3	术语和定义	1
4	总则	2
	4.1 基本原则	
	4.2 基本要求	
5	数据采集与测算要求	
	5.1 管理要求	
	5.3 计量器具配备要求	
	5.4 计量器具管理要求	
6	绿色运营效益计算	3
	6.1 基本原则	3
	6.2 标准能耗强度核算效益	
	6.3 可再生能源利用效益	
	6.4 "柔性"用电效益	
	6.6 绿化碳汇核算效益	
	6.7 新能源充电桩碳减排核算效益	
	6.8 其他举措效益	
7	测算统计及评价应用	8
	7.1 测算统计	8
	7.2 评价应用	8
附	录 A (资料性) 建筑绿色运营经济效益测算汇总表	9
4	4 ->- +15	

### 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。

本文件的某些内容可能直接或间接涉及专利,本文件的发布机构不承担识别专利的责任。相关专利的识别与授权由实施方自行负责。

本文件由深圳市物业管理行业协会设施设备管理绿色数智化专业委员会提出。

本文件由深圳市物业管理行业协会归口。

本文件起草单位:深业物业运营集团股份有限公司、深圳市建设科技促进中心、深圳市土木建筑学会建筑运营专业委员会、深圳市计量质量检测研究院、深圳市标准技术研究院、深圳恒实盛景科技有限责任公司、深圳华强物业管理有限公司、新大正物业集团股份有限公司、深圳市新东升物业管理有限公司、深圳市常安物业服务有限公司、深圳市新洲城物业管理有限公司、深圳市和健物业管理有限公司、深圳市领康达服务有限公司物业管理分公司、深圳市卓诚物业管理有限公司、深圳市紫衡技术有限公司。

本文件主要起草人: 肖武春、左壮、贾志勇、周祁、何楠、胡承、张武、徐亮、黄国义、王立峰、古希印、林照兵、宋子鑫、张汉萍、李明、刘培、庄艳芬、卞守国、王超群、罗爱华、钱方、刘硕坚、叶国盛、袁永文、林娜、冷亚玲、刘卓、白丽勇、陈贤、王莹莹、黄太永、刘文钦、湛应龙、马天放、任中俊、黄涛、李文锋、许燕华、宗薇、王宏、任姝静。

## 引 言

当前,国内对绿色建筑运行效果的评估多依赖各级评价标准结果,建筑运营领域侧重于衡量绿色节能措施带来的经济效益,以驱动运营管理者开展节能工作,关于如何科学、系统地测算建筑绿色运营经济效益,行业内尚未形成统一标准与规范。与此同时,各物业服务企业测算方法各异,存在数据采集周期不统一、测算公式精细度参差不齐等问题,严重制约节能效果的横向对比与经验推广。本文件的制定,旨在统一建筑绿色运营经济效益测算方法,搭建标准化、规范化的衡量体系,便于各物业服务企业客观评估绿色运营成效,促进物业管理行业绿色运营水平整体提升,助力实现"双碳"目标,为物业管理行业高质量发展奠定坚实基础。

## 建筑绿色运营经济效益测算指南

#### 1 范围

本文件规定了建筑绿色运营经济效益数据采集与测算、绿色运营效益计算、测算统计及评价应用等内容。

本文件适用于投入运行一年以上的民用建筑绿色运营效益测算,包括居住建筑、公共建筑等建筑类型,不适用于工业建筑和临时性建筑。

#### 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。

GB/T 778.2 封闭满管道中水流量的测量 饮用冷水水表和热水水表

GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB/T 31349 节能量测量和验证技术要求 中央空调系统

GB/T 50400 建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范

GB/T 50736 民用建筑供暖通风与空气调节设计规范

GB/T 51366 建筑碳排放计算标准

DB4403/T 628 组织温室气体排放核算和报告指南

SIG 34 深圳市公共建筑能耗标准

SJG 50-2022 绿色物业管理项目评价标准

#### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3. 1

#### 绿色运营效益 the benefits of green operations

在建筑综合基础设施运行过程中,充分利用技术与管理手段,减少传统能源消耗、降低二氧化碳排放、提升资源利用效率,产生的直接与间接经济效益。

3. 2

标准能耗强度核算效益 the benefits of energy consumption intensity accounting 建筑运行阶段与基准能耗强度的比对差值所产生的间接效益,包括节电效益及碳减排效益。

3.3

#### 可再生能源利用效益 the benefits of renewable energy utilization

通过集成太阳能、风能、地热能等可再生能源技术,替代传统化石能源所产生的直接经济效益。

3.4

#### "柔性"用电效益 the benefits of flexible electricity

通过虚拟电厂技术、储能技术等"柔性"技术调节手段,优化建筑用电负荷与能源供给匹配度,降低电网峰谷差并实现降本增效的经济效益,同时支撑配电网的智能化与数字化转型。

3.5

#### 水资源利用效益 the benefits of water resources utilization

通过技术和管理手段,对建筑物内外的水资源进行收集、处理、循环利用和净化,以满足不同用水需求(包括生活用水、直饮水、景观用水等),从而减少对传统市政供水的依赖以及瓶装饮用水的消耗,从而产生的经济效益。

3. 6

#### 绿化碳汇效益 the benefits of green space carbon sink

通过量化评估建筑红线范围内绿植系统经光合作用吸收和固定二氧化碳的能力,从而产生的经济效益。

3.7

新能源充电桩碳减排核算效益 carbon reduction accounting benefits of new energy charging piles

建筑红线范围,通过安装充电桩为新能源汽车提供充电服务,较传统燃油车尾气排放所实现的二氧化碳减排效益。

3.8

其他举措效益 the benefits of other initiatives

除了前述核算效益外,通过技术更新或管理改善等其他措施产生的经济效益。

3.9

碳排放因子 carbon emission factor

将能源与材料消耗量与二氧化碳排放相对应的系数,用于量化建筑物运行阶段相关活动的碳排放。 [来源: GB/T 51366-2019, 定义2.1.3, 有修改]。

#### 4 总则

#### 4.1 基本原则

- 4.1.1 通过统一测算方法体系,实现不同物业服务企业节能成效的横向可比性。
- 4.1.2 遵循实用性原则,在确保科学性的前提下控制实施复杂度,避免大幅增加物业管理人力成本。
- 4.1.3 效益测算范围限定于建筑运行阶段,不含施工期建设成本。

#### 4.2 基本要求

- 4.2.1 运行管理技术人员全面掌握项目节能降碳技术措施,编制与项目实际相符的管理制度,制定专项核算管理方案并形成配套的操作手册。
- 4.2.2 绿色运行经济效益纳入下列要素核算:建筑能耗强度、可再生能源利用、"柔性"用电管理、水资源利用效益、绿化碳汇效益、新能源充电桩碳减排核算效益及其他节能举措产生的经济效益。
- 4.2.3 绿色运行经济效益核算涉及的能源与水资源消耗数据,宜通过监测系统实现自动化采集和分项计量。
- 4.2.4 完整保存至少连续 12 个月的能源与水资源消耗台账,记录内容需包含月度消耗数据、主要设备运行情况及异常工况说明,确保数据可追溯。
- 4.2.5 当监测数据出现异常波动时,运营单位启动数据核查程序,核查结果及纠正措施记录在案。
- **4.2.6** 碳排放因子取值如下:外购电力为  $0.9489~tCO_2/MWh$ ,汽油为  $2.92~tCO_2/t$ ,柴油为  $3.10~tCO_2/t$ ,天然气为  $0.0022~tCO_2/m^3$ 。

注:上述数据源自《深圳市生态环境局关于做好 2024 年度碳排放权交易试点工作的通知》附件 2《组织温室气体排放核算和报告指南》。如深圳市生态环境局后续更新碳排放因子,则采用最新数值进行效益核 意。

4.2.7 碳价采用深圳碳排放权交易产品(SZEA)年度均价,以深圳绿色交易所网站查询为准(参考网址: https://szets.com/jysj.html)。

#### 5 数据采集与测算要求

#### 5.1 管理要求

- 5.1.1 物业服务企业建立完善的数据采集体系,配备准确度等级符合要求的计量设备,并定期校准,确保数据采集的准确性。
- 5.1.2 物业服务企业设立专门的数据记录台账,详细记录各项参数数据,数据记录周期至少为每月一次,保存期限不少于三年,便于追溯与核查。

- 5.1.3 市场价格类数据注明采集时间与渠道。
- 5.1.4 鼓励采用信息化手段,将相关数据实时采集、上传、汇总分析,实现数据的高效管理与深度挖掘,为持续优化绿色运营策略提供数据支撑。

#### 5.2 周期和来源

- 5. 2. 1 数据采集周期为 1 个完整的自然年,以获得具有代表性的数据,宜在次年内完成上一年度效益测算工作。
- 5.2.2 建立建筑绿色运营数据源一览表,对数据获取提出明确要求。如有必要,配备相应计量器具。
- 5.2.3 保留过程的原始记录及发票票据等备查。
- 5.2.4 按照本文件规定的格式与内容要求,编制效益测算报告。报告包含但不限于测算依据、数据来源、计算过程、最终效益结果,以及节能、节水等措施实施情况总结等内容,确保报告的完整性、准确性。
- 5.2.5 效益测算报告定期归档,作为评估建筑绿色运营水平、参与节能降耗评比等活动的重要依据,同时接受业主监督,促进物业管理行业绿色可持续发展。效益测算报告保存期限不少于五年。
- 5.2.6 鼓励委托符合资质的第三方机构开展能源审计。

#### 5.3 计量器具配备要求

计量器具配备要求按GB 17167执行。计量器具准确度等级满足表1要求。

计量器具类别			准确度等级
水流量表		管径不大于250mm	2.5
		管径大于250mm	1.5
		I 类用户	0.5S
+ 4V =	有功交流电能表	II类用户	0.5
		III类用户	1.0
电能表		IV类用户	2.0
		V类用户	2.0
		直流电能表	
气体流量表	天然气表		2.0

表 1 计量器具准确度等级要求

注:运行中的电能计量装置按其所计量电能的多少,将用户分为五类。 I 类用户为月平均用电量500万kWh及以上或变压器容量为10000kVA及以上的高压计费用户; II 类用户为小于I 类用户用电 (或变压器容量)但月平均用电,100万kWh及以上或变压器容量为2000kVA及以上的高压计费用户; III 类用户为小于 II 类用户用电量 (或变压器容量)但月平均用电量10万kWh及以上或变压器容量为315kVA及以上的计费用户; IV 类用户为负荷容量为315kVA以下的计费用户; V类用户为单相供电的计费用户。

#### 5.4 计量器具管理要求

器具和数据的管理要求参考GB 17167执行,包括但不限于:

- a) 设专人负责计量器具的管理;
- b) 在用的计量器具定期检查,确保工作正常,出现故障及时维修或更换;
- c) 测算所使用的计量数据识别其来源,保证数据质量。

#### 6 绿色运营效益计算

#### 6.1 基本原则

建筑绿色运营经济效益核算周期为1个完整的自然年,采用累计加减法,将建筑物运行过程中各类节能降碳产生的直接和间接经济效益进行累加,同时删减重复计算部分。居住建筑不统计标准能耗强度核算效益、传统水源节约效益。

#### 6.2 标准能耗强度核算效益

#### 6.2.1 计算公式

能耗强度节电效益(元)=(能耗强度基准值-能耗强度实测值)(kWh/m²)\*建筑面积(m²)\*综合电单价(元/kWh)。

能耗强度碳减排效益(元)=(能耗强度基准值-能耗强度实测值)( $kWh/m^2$ )/1000\*建筑面积( $m^2$ )\*电力碳排放因子( $tCO_2/MWh$ )\*当期碳排放价格(元/ $tCO_2$ )。

#### 6.2.2 参数说明

6.2.2.1 能耗强度基准值优先采用深圳市住房和建设局发布的《深圳市公共建筑能耗监测情况报告》的当期各类公共建筑用电指标。若该报告在次年未发布,则继续沿用最近一次已发布年度报告中的数据。6.2.2.2 建筑实测能耗包含电力、燃气、柴油等建筑运行过程所使用的所有能耗,在统计能耗强度实测值时,根据实际使用的能源种类,按照燃料的热值折合成电力计入建筑实测能耗,常用能源折算系数详见表 2。

序号	能源品种	折标煤系数		
1	原煤	0.7143kgce/kg		
2	天然气	1.3300kgce/kg		
3	原油	1.4286kgce/kg		
4	汽油	1.4714kgce/kg		
5	柴油	1.4571kgce/kg		
6	燃料油	1.4286kgce/kg		
7	煤油	1.4714kgce/kg		
8	液化石油气	1.7143kgce/kg		
9	其他石油制品	1.4286kgce/kg		
10	电力	0.1229kgce/kWh		

表 2 常用能源折算系数

- 6.2.2.3 下列能耗不宜计入建筑实测能耗中:
  - d) 通过建筑配电系统向各类电动交通工具提供的电力;
  - e) 市政部门要求用于建筑外景照明的用电;
  - f) 安装在建筑上的太阳能光电、光热装置和风电装置向建筑提供的能源;
  - g) 公共建筑内集中设置的高能耗密度的信息机房、厨房炊事,以及医院手术室、商场冷链系统、 学校实验室等特定功能的用能。
- 6.2.2.4 建筑由外部集中供冷系统提供冷量,根据集中供冷系统实际能耗和向该建筑物的实际供冷量 计算得到所获得冷量折合的电量,计入建筑实测能耗。按下式计算:

$$E_{x} = Q_{c} \frac{E_{g}C_{ge} + E_{e}}{Q_{ct}}$$
 (6.1.2)

式中:

 $E_{x---$ 建筑获得的冷量折合的电量(kWh);

 $Q_{c}$ ——计量得到的从外部冷源输入到建筑中的冷量(GJ);

 $Q_{ct}$ ——冷源产生的总冷量(GJ);

 $E_{g---$ 冷源消耗的天然气量(Nm³);

 $C_{ge}$ ——天然气转换为电力的转换系数,取  $2kWh/Nm^3$ ;

 $E_{e}$ ——冷源消耗的电力,包括压缩机,循环水泵和风机。如果是电冷联产,则是消耗的电力减去输出的电力,此时, $E_{e}$ 一般为负值。

6.2.2.5 对于采用蓄冷系统的建筑,其能耗强度实测值可依据蓄冷系统全年实际蓄冷量占建筑全年总供冷量的比例进行修正,得到其能耗强度修正值。可按修正值核算标准能耗强度效益。

能耗强度修正值按下式计算:

$$e'=e_0*(1-\alpha_1)$$

#### 式中:

- e'——能耗强度修正值(kWh/m²);
- e。——能耗强度实测值(kWh/m²);
- α,——蓄冷系统能耗强度修正系数,按表3取值。

表 3 蓄冷系统能耗强度修正系数

蓄冷系统全年实际蓄冷量占建筑物全年总供冷量比例	α 1
小于等于30%	0.02
大于30%且小于等于60%	0.04
大于60%	0.06

#### 6.2.3 操作提示

若深圳市住房和建设局停止发布《深圳市公共建筑能耗监测情况报告》,则以 SJG 34 规定的建筑能耗指标约束值为其能耗强度基准值。此时,能耗强度实测值可按该标准"能耗指标修正"的相关规定进行修正,以能耗强度实测值的修正值计算标准能耗强度核算效益及碳减排核算效益。

居住建筑不统计标准能耗强度核算效益。

#### 6.3 可再生能源利用效益

#### 6.3.1 可再生能源发电效益

#### 6.3.1.1 计算公式

可再生能源发电效益(元)=可再生能源发电量(kWh)\*当期综合电单价(元/kWh)。

#### 6.3.1.2 参数说明

可再生能源发电量以实测输出电量为准。

可再生能源发电量包括建筑物应用风能、太阳能光电与光热、地热能等技术产生的电量。

#### 6.3.2 太阳能热水效益

#### 6.3.2.1 计算公式

采用电加热模拟法测算效益,以水温从20℃升高至45℃为标准,并假设电能完全转换成热能。太阳能热水效益(元)=太阳能热水用水量( $\mathbf{m}^3$ )\*(45℃-20℃)\*热吸收转化系数[ $\mathbf{k}$ Wh/( $\mathbf{m}^3$ •℃)]\*当期综合电单价(元/ $\mathbf{k}$ Wh)。

#### 6.3.2.2 参数说明

热吸收转化系数=水的比热容\*水的密度/电热转换系数=1.17 kWh/( $m^3 \cdot \mathbb{C}$ )。式中:水的比热容按4.2kJ/(kg $\cdot \mathbb{C}$ ) 计取。

水的密度按1000kg/m³计取。 电热转换系数按3600kJ/kWh计取。

#### 6.4 "柔性"用电效益

#### 6.4.1 虚拟电厂核算效益

#### 6.4.1.1 效益构成

**响应效益**是指通过聚合空调、充电桩、储能、分布式光伏等工商业可调负荷资源参与电网调峰,获得电力市场交易收益及精准响应补贴;**碳减排效益**是指降低电网依赖化石能源调峰所产生的碳排放量,按参与响应电量折算降碳效益。

#### 6.4.1.2 计算公式

虚拟电厂核算效益(元)=[负荷削减量(kWh)×补贴单价(元/kWh)×分成比例(%)]+[负荷削减量(kWh)/1000×电力碳排因子( $tCO_2$ /MWh)×碳价(元/ $tCO_2$ )]。

#### 6.4.1.3 参数说明

交易、补贴单价及分成比例参考地方政策。全年虚拟电厂效益为各次效益的总和。

#### 6.4.2 储能技术效益

#### 6.4.2.1 效益构成

峰平谷套利:利用储能系统在谷期、平期电价时段充电,平期、峰期电价时段放电,获取电价差收益。

#### 6.4.2.2 计算公式

储能效益  $(元) = \{[峰期放电量(kWh) × 峰期放电单价(元/kWh) + 平期放电量(kWh) × 平期放电单价(元/kWh)] - [谷期充电量(kWh) × 谷期充电单价(元/kWh) + 平期充电量(kWh) × 平期充电单价(元/kWh)] <math>\}$  × 分成比例(%)

#### 6.4.2.3 参数说明

分成比例参考地方政策或合同。如全年充放电单价波动较大,可逐月核算储能效益,全年储能效益 为各月效益的总和。

#### 6.5 水资源利用效益

#### 6.5.1 非传统水源利用效益

#### 6.5.1.1 计算公式

非传统水源利用效益(元)= 非传统水源利用量( $m^3$ )× 市政供水单价(元 /  $m^3$ ) 市政供水单价: 按照当地供水部门现行收取的生活用水单价执行。

#### 6.5.1.2 参数说明

非传统水源利用量:统计周期内,经由雨水回收和中水处理等系统有效收集、储存并实际用于景观补水、绿化灌溉、冲厕等非饮用水用途的总水量,通过安装在管道关键节点的计量装置精准测量。

#### 6.5.2 管道直饮水效益

#### 6.5.2.1 计算公式

管道直饮水效益 (元) = (直饮水制水量  $(m^3)/18.9L\times1000$ ) × 桶装水单价 (元/桶) –耗水成本 (元) 耗水成本 (元) =耗水量  $(m^3)$  × 市政供水单价  $(元/m^3)$ 

桶装水单价:选取主流电商平台18.9L桶装水年度平均售价作为参考,定期更新。

#### 6.5.2.2 参数说明

直饮水制水量:统计周期内,管道直饮水系统实际产出可供饮用的水量,通过安装在直饮水供水主管道上的水表计量获取;

耗水量:是指统计期内,直饮水系统在制水过程中消耗的全部水量,包括直饮水制水量,以及因预处理冲洗、反渗透膜浓缩液排放等环节消耗的水量。依据系统运行参数及水表读数核算,耗水量若无明确核算,可按直饮水制水量的120%计取。

#### 6.5.3 传统水源节约效益

#### 6.5.3.1 计算公式

传统水源节约效益(元)=(用水定额基准值( $m^3/$ 年)-实际用水量( $m^3/$ 年))×市政供水单价(元/ $m^3$ )

#### 6.5.3.2 参数说明

用水定额基准值:依据广东省地方标准《用水定额第 3 部分:生活》(DB 44/T 1461.3)中服务业用水定额的通用值计算确定。

实际用水量:统计周期内,建筑通过市政供水管道实际使用的水量,以水表计量读数为准。不含中水回用、雨水利用等非传统水源的用水量;

市政供水单价:按照当地供水部门现行收取的生活用水单价执行。

居住建筑不统计传统水源节约效益。

#### 6.6 绿化碳汇核算效益

#### 6.6.1 计算公式

绿化碳汇核算效益(元)=碳汇量(tCO2)\*当期碳排放价格(元/tCO2)。

#### 6.6.2 参数说明

碳汇量按照《建筑碳排放计算导则(试行)》(粤建科〔2021〕235号)相应数值计算。

#### 6.7 新能源充电桩碳减排核算效益

#### 6.7.1 计算公式

采用基于车辆对比的简易算法,以5座轿车为基准车型,通过计算新能源汽车与95#汽油车在行驶相同里程条件下的碳排放差值,核算碳减排效益。具体公式如下:

新能源充电桩碳减排核算效益(元)=[(汽油车模拟碳排放量-新能源车碳排放量)]( $tCO_2$ )\*当期碳排放价格(元/ $tCO_2$ )。

#### 6.7.2 参数说明

新能源车碳排放量(tCO<sub>2</sub>)=充电量(kWh)/1000\*电力碳排放因子(tCO<sub>2</sub>/MWh)。

新能源车里程(100km)=充电量(kWh)/新能源车百公里电耗(kWh/100km)。

模拟油耗(L)=新能源汽车里程(100km)\*汽油车百公里油耗(L/100km)。

汽油车模拟碳排放量( $tCO_2$ )=模拟油耗(L)\*汽油密度(kg/L)/1000\*汽油碳排放因子( $tCO_2/t$ )。式中: 95#汽油密度按照0.737kg/L计取;

新能源车百公里电耗按15(kWh/100km)计取;

汽油车百公里油耗按10(L/100km)计取;

#### 6.8 其他举措效益

通过其他技术更新、管理改善等措施,措施实施前后的能耗值相比较,计算出绿色效益。如在能耗 强度核算效益范围中,则单列效益,但不重复计算。

#### 7 测算统计及评价应用

#### 7.1 测算统计

包括直接和间接经济效益的测算统计,即将建筑各项基础设施运行过程中的效益结果进行累加,测算统计具体可参考《建筑绿色运营经济效益测算汇总表》(见附录 A)

#### 7.2 评价应用

物业服务企业可通过自我评估和第三方评估相结合的方式,定期对建筑绿色运营经济效益进行全面评估,并制定相应的改进措施,以确保建筑绿色运营过程中数据采集的准确性与完整性、效益计算的规范性与科学性、碳排放核算的精准性,实现建筑绿色运营经济效益的有效提升。

# 附 录 A (资料性) 建筑绿色运营经济效益测算汇总表

建筑绿色运营经济效益测算汇总表见表A.1。

#### 表A.1 建筑绿色运营经济效益测算汇总表

		74	- H	.,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,,		
项目名	<b>名称:</b>					
项目类	<b>类型:</b>					
	□公共建筑:	□国家机关办公	口商业办公	· □商场		
		□宾馆饭店	口文化教育	□医疗	卫生 口体育	
	□居住建筑					
基本机	既况:					
	建筑面积:	$(m^2)$				
	竣工时间:					
	物业服务企业	业进场时间:				
	物业服务企业	⊻名称:				
统计与	与计算时间段:	年1月1日至	年 12 月	31 日		
碳排放	效因子:					
	电力:tCO <sub>2</sub> /MWh 汽油: tCO <sub>2</sub> /t					
	柴油:	tCO <sub>2</sub> /t	天	然气: _	t	$cCO_2/m^3$
碳价:		(元/tCO <sub>2</sub> )				
全年刊	平均电单价:	(元/kWh)				
填表丿	<u></u> ∖:					
校核丿	<b>∖</b> :					
(注:	校核数据的完整性	生、计量标准的合	规性、是否重	重复计算等	(3个方面)	
本期绿色运营经济效益测算汇总: 元						
序						
号	类型 类型		单位	数值	效益 (元)	备注
_	标准能耗强度核算	算效益	元	/		居住建筑不统计
1	标准能耗强度节电		元	/		

	能耗强度基准	 值	kWh/m²		/	
	实际耗电量		kWh		/	
	建筑面积		m2		/	
	能耗强度实测		kWh/m²		/	
	能耗强度修正	系数			/	仅对采用蓄冷系 统的建筑
	综合电单价		元/kWh		/	
2	标准能耗强度	碳减排效益	元	/		
=	可再生能源利	用效益	元	/		
1	可再生能源发	电效益	元	/		
	可再生能源发	电量	kWh		/	
2	太阳能热水效	益	元	/		
	太阳能热水用	水量	m <sup>3</sup>		/	
三	"柔性"用电	效益	元	/		
1	虚拟电厂核算效益		元	/		
	负荷削减量		kWh		/	
	补贴单价		元/kWh		/	
	分成比例		%		/	
2	储能技术效益		元	/		
		谷期	kWh		/	
	充电量	平期	kWh		/	
		峰期	kWh		/	
	放电量	平期	kWh		/	
	大山山並以	谷期	元/kWh		/	
	充电电单价	平期	元/kWh		/	
	- <del>`</del>	峰期	元/kWh		/	
	放电电单价	平期	元/kWh		/	
四	水资源利用效益		元	/		
1	非传统水源利用效益		元	/		
	非传统水源利用量		m³		/	
	市政供水单价		元/m³		/	

#### T/SZPMIA 003-2025

2	管道直饮水效益	元	/		
	直饮水制水量	m³		/	
	桶装水转换(每桶 18.9L)	桶		/	
	桶装水单价	元/桶		/	
	耗水量	m <sup>3</sup>		/	
	市政供水单价	元/m³		/	
3	传统水源节约效益	元	/		居住建筑不统计
	用水定额基准值	m³/年		/	
	实际用水量	m³/年		/	
	市政供水单价	元/m³		/	
五	绿化碳汇核算效益	元	/		
	碳汇量	tCO <sub>2</sub>		/	
	当期碳排放价格	元/tCO <sub>2</sub>		/	
六	新能源充电桩碳减排核算效益	元	/		
	充电量	kWh		/	
	新能源车碳排放量	tCO <sub>2</sub>		/	
	新能源车里程	100km		/	
	模拟油耗	升		/	
	汽油车模拟碳排放量	tCO <sub>2</sub>		/	
七	其他举措效益	元	/		
1		元	/		
2		元	/		
汇总(一+二+三+四+五+六+七)		元	/		

#### 参考文献

- [1] 广东省住房和城乡建设厅. 建筑碳排放计算导则(试行): 粤建科(2021)235号,2021年
- [2] 深圳市人民代表大会常务委员会. 深圳经济特区绿色建筑条例: 深圳市第七届人民代表大会常务委员会公告第四十一号,2022年
- [3] 深圳市生态环境局. 深圳市生态环境局关于做好2024年度碳排放权交易试点工作的通知 附件2: 组织温室气体排放核算和报告指南,2025年