

武汉市生态环境局关于印发《武汉市碳普惠场景评价规范(试行)》的通知
各有关单位：

为深入贯彻《中共中央、国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》《中共中央、国务院关于全面推进美丽中国建设的意见》精神，鼓励社会各界参与碳减排行动，推动形成绿色低碳的生产生活方式和消费模式，按照《武汉市碳普惠体系建设实施方案（2023—2025年）》《武汉市碳普惠管理办法（试行）》等文件要求，我局制定了《武汉市碳普惠场景评价规范（试行）》，现印发给你们，请遵照执行。

武汉市生态环境局

2024年7月2日

武汉市碳普惠场景评价规范（试行）

1 范围

本文件规定了武汉市碳普惠场景评价的相关术语和定义、基本要求、评价指标、评价流程、评价结论等技术内容。

本文件适用于武汉市行政区域内商超、餐饮店、酒店、休闲场所、公共机构、金融营业网点、互联网平台等七类线上线下生活消费场景的碳普惠场景评价。

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。

GB17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则

GB18483 饮食业油烟排放标准

GB19577 冷水机组能效限定值及能效等级

GB20052 电力变压器能效限定值及能效等级

GB21454 多联式空调（热泵）机组能效限定值及能效等级

GB21455 房间空气调节器能效限定值及能效等级

GB30255 室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级

GB/T19095 生活垃圾分类标志

GB/T24789 用水单位水计量器具配备和管理通则

GB/T24915 合同能源管理技术通则

GB/T50034 建筑照明设计标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

碳普惠

是指为中小微企业、社会组织和个人的节能减碳行为进行具体量化和赋予一定价值，并建立以政策激励、商业奖励和碳普惠减排量交易相结合的正向引导机制。

3.2

碳普惠场景

是指在衣、食、住、行、用等生活消费及特定领域，符合碳普惠场景评价规范要求，实施碳排放管理、节能减排措施、低碳运营，并为场景内用户提供低碳激励的商超、餐厅、酒店、景区、公共设施等。本文件所指的碳普惠场景包括商超、餐饮店、酒店、休闲场所、公共机构、金融营业网点、互联网平台等。

3.3

碳普惠减排量

是指对碳普惠项目、个人所产生的碳减排效果进行量化核证后的碳减排量。项目碳普惠减排量单位以“吨二氧化碳当量（tCO₂e）”计，个人碳普惠减排量单位以“克二氧化碳当量（gCO₂e）”计。

3.4

温室气体

是指大气层中自然存在的和由于人类活动产生的能够吸收和散发由地球表面、大气层和云层所产生的、波长在红外光谱内的辐射的气态成分，包括二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）、六氟化硫（SF₆）与三氟化氮（NF₃）。本文件所指的温室气体专指二氧化碳。

[来源：GB/T32150-2015，3.1，有修改]

3.5

碳配额

是“碳排放配额”的简称，又称“碳排放权”，是指分配给重点排放单位规定时期内的二氧化碳等温室气体的排放额度。1 个单位碳排放配额相当于向大气排放 1 吨二氧化碳当量。本文件所指的碳配额专指全国碳排放权交易市场和湖北碳排放权交易市场的配额。

3.6

碳信用

是指温室气体减排项目按照有关技术标准和认定程序确认减排量化效果后，由政府部门或国际组织签发或其授权机构签发的碳减排指标。碳信用的计量单位为碳信用额，1 个碳信用额相当于 1 吨二氧化碳当量。本文件所指的碳信用专指国家核证自愿减排量、经湖北省有关部门或武汉市生态环境局审核登记的碳普惠减排量。

3.7

国家核证自愿减排量

是指对我国境内可再生能源、林业碳汇、甲烷利用等项目的温室气体减排效果进行量化核证，并在国家温室气体自愿减排交易注册登记系统中登记的温室气体减排量。

3.8

碳抵销

排放单位（即评价对象）用核算边界以外的碳信用额度、碳汇等补偿或抵销边界内的温室气体排放量的过程。

3.9

商超

以零售服饰、化妆品、箱包、鞋品、食品、日用品等为主的经营者，采取统一经营的方式，满足消费者日常生活需要。本文件所指的商超包括各种类型的百货商场、购物中心、超市、便利店、品牌专卖店、折扣店等有店铺零售业态，无店铺的网络零售归为互联网平台。

[来源：T/JSAS037.2-2023，3.1]

3.10

餐饮店

通过即时加工制作、商业销售和服务性劳动等，向消费者提供食品或食品 and 消费设施的服务场所。本文件所指的餐饮店包括各种类型的餐馆、快餐店、小吃店、饮品店等有固定食品加工和就餐的场所。

[来源：GB31654-2021，2.1，有修改]

3.11

酒店

以间（套）夜为单位出租客房，以住宿服务为主，并提供餐饮、商务、会议、休闲、度假等相应服务的住宿设施。本文件所指的酒店包括各种类型和级别的宾馆、旅游饭店、民宿、酒店公寓、青年旅社等。

[来源：GB/T14308-2023，3.1]

3.12

休闲场所

为满足人民群众对文化、娱乐、旅游、运动、康养等消费需求，提供文化艺术、休闲娱乐、旅游观光、科普研学、生态康养等服务的旅游景区、娱乐场所和文化体育场所。本文件所指的休闲场所包括 A 级旅游景区、城市公园、电影院、密室剧本杀等经营性服务场所，以及博物馆、美术馆、图书馆、文化馆、科技馆、体育馆、研学基地等公共和私营的文化体育场所。

3.13

公共机构

全部或部分使用财政性资金的国家机关、事业单位和团体组织。本文件所指的公共机构包括行政机关、教育类机构（如小学、中学、大学）、卫生医疗类机构（如医院、卫生所）和其他公共机构（如社会福利院），不包括场馆类机构（如科技馆、文化馆、体育馆）。

[来源：GB/T29149-2012，3.1]

3.14

金融营业网点

由监管部门认可并颁发《金融许可证》和《营业执照》、面向社会提供银行、证券、保险等金融服务的独立营业场所。

[来源：GB/T32320-2015，3.1，有修改]

3.15

互联网平台

在互联网交易活动中为交易双方或者多方提供网络经营场所、交易撮合、信息发布等服务，供交易双方或者多方独立开展互联网交易活动的法人

或者非法人组织。本文件所指的互联网平台包括提供网络销售、生活服务、社交娱乐、金融服务等服务的电子商务平台、在线娱乐平台和第三方支付平台，不包括工业互联网平台。

[来源：T/TAF185-2023，3.1]

3.16

单位建筑面积能耗

各类生活消费场景在运营过程中，一个自然年内，用能单位除交通工具用能之外消耗的各类能源实物量，按规定的计算方法和单位分别折算为标准煤的总和与建筑面积的比值。单位为千克标准煤每平方米（kgce/m²）。

[来源：DB4201/T638-2020，3.2，有修改]

3.17

单位建筑面积电耗

各类生活消费场所在运营过程中每平方米建筑面积所消耗的电量。单位为千瓦时每平方米（kWh/m²）。

[来源：DB42/T1079.1，3.4，有修改]

3.18

合同能源管理

节能服务公司与用能单位以契约形式约定节能项目的节能目标，节能服务公司为实现节能目标向用能单位提供必要的服务，用能单位以节能效益、节能服务费或能源托管费支付节能服务公司的投入及其合理利润的节能服务机制。

[来源：GB/T24915-2020，3.1]

3.19

合同节水管理

是指节水服务企业与用水户以合同形式，为用水户募集资本、集成先进技术，提供节水改造和管理等服务，以分享节水效益方式收回投资、获取利益的节水服务机制。

3.20

小份菜

在常规标准计量规格上适度减量的餐厅供应菜点。

[来源：DB31/T1398-2023，3.3]

4 基本要求

4.1 评价对象

评价对象应同时满足下列要求：

a) 商超、餐饮店、酒店、休闲场所以独立门店（或场馆）为单位进行评价，其中旅游景区以具有独立管理和服务机构的景区为单位进行评价；金融营业网点以从事经营的各类金融服务营业网点为单位进行评价；互联网平台以服务武汉区域用户的组织单位进行评价；

b) 除金融营业网点以外，其他场景应具备独立的法人资格；

c) 依法设立至少一年以上（含一年），在建设和经营过程遵守有关法律法规、政策文件的要求；应近三年内无违法行为、无安全、环境及质量等事故或行政处罚记录；

d) 提供的评价文件和数据资料等应真实有效；

e) 通过武汉碳普惠综合服务平台的子平台（企业在线碳核算平台）免费对该场景运行阶段的温室气体排放量进行核算；

f) 实施年度全部或部分碳抵销。

4.2 评价边界

本文件规定应以评价对象运营控制范围为边界。

4.3 评价时间

本文件规定应以申请评价前 12 个月或上一个自然年作为评价时间。

5 评价指标体系

5.1 评价原则

碳普惠场景评价指标选取应满足科学性、合理性、适用性，并符合不同类型和不同规模的生活消费场景的特征。

5.1.1 科学性

指标内容包括影响场景建筑运行过程节能降碳效果的主要因素，能够准确反映企业自愿减排和碳抵销实施情况。

5.1.2 合理性

指标之间有机配合，结构合理，避免重复和矛盾。

5.1.3 适用性

各指标便于理解、采集和使用。

5.2 评价指标

碳普惠场景评价指标由基础指标和特色指标组成，其中基础指标包括碳管理、节能减排、低碳运营、碳抵销等 4 个一级指标、14 个二级指标、48 项评价细则，各类生活消费场景的特色指标均包括 5 项评价细则（详见表 1）。

表 1 碳普惠场景评价指标

评价指标	一级指标	二级指标	评价细则总项数
基础指标	碳管理	碳管理制度	5
		碳管理团队	3
		管理平台及成效	3
	节能减排	建筑物节能	5
		供配电系统	3
		照明系统	3
		空调系统	3
		水资源	3
		废弃物	5
	低碳运营	绿色采购	5
		宣传引导	5

		低碳激励	3
	碳抵销	碳抵销率	1
		碳抵销方式	1
评价指标	场景类别		评价细则总项数
特色指标	商超		5
	餐饮店		5
	酒店		5
	休闲场所		5
	公共机构		5
	金融营业网点		5
	互联网平台		5

5.3 指标选择

基于不同规模的生活消费场所之间的差异，为简化操作，对于经营场所建筑面积小于 500m²（含）或者以房屋租赁形式经营的商超、餐饮店、酒店、休闲场所、金融营业网点，基础指标只评价低碳运营和碳抵销两项。

5.4 评价内容

5.4.1 碳管理

采用碳管理制度、碳管理团队、管理平台及成效等 3 个二级指标进行评价。

5.4.1.1 碳管理制度

评价对象或其上级部门（如银行总行、酒店集团总部等）设有以下管理制度或管理措施：

- a) 建立碳排放管理制度或能源资源管理制度；
- b) 若尚未建立碳排放管理制度和能源资源管理制度，但是现有管理制度文件中包含节能减排、环保、健康、安全生产、持续改进、环境绩效等内容，且健全适用；
- c) 建立绿色办公管理制度；
- d) 采用合同能源管理、能源托管或合同节水管理等市场化机制节能、节水；
- e) 建立能源资源（水、电、气、油）消费统计台账。

5.4.1.2 碳管理团队

评价对象或其上级部门（如银行总行、酒店集团总部等）配备管理团队或设有相关培训：

- a) 明确碳普惠场景建设工作的负责人；
- b) 设置碳排放管理（或能源资源管理）岗位，明确专人负责；
- c) 将绿色低碳相关内容纳入员工教育培训体系。

5.4.1.3 管理平台及成效

评价场景内建有能源管控平台或在节能减排方面取得实质性效果：

a) 建立能源管控平台，对建筑内水、电、气、热等能源使用量进行独立分项计量，并对能耗进行监控和分析；

b) 碳排放强度（计算方法参照附录 A）较上一年同期有所下降；

c) 单位建筑面积电耗或能耗量达到相应的行业引导值（见附录 A）。

5.4.2 节能减排

采用建筑物节能、供配电系统、照明系统、空调系统、水资源、废弃物等 6 个二级指标进行评价。

5.4.2.1 建筑物节能

评价场景所属建筑物采取了以下任意节能减排措施：

a) 定期对用能设备进行检修、维护和保养工作，提高设备的能源利用率；

b) 定期对建筑围护保温系统及气密性保障等关键部位进行维护和检验，或对门窗和外遮阳等设施定期进行完好性检查；

c) 利用天然采光、自然通风，或采取措施加强建筑保温隔热（如对建筑围护结构的节能设计、绿色改造），提高建筑能源利用效率；

d) 场景所属建筑获得《绿色建筑评价标准》（GB/T50378-2014）或有关国际标准认证，为绿色建筑；

e) 有电梯节能措施：若配备有垂直电梯，则采取群控、变频调速、能量反馈或飞轮储能等节能措施；若配备有自动扶梯，则采用变频感应启动等节能措施。

5.4.2.2 供配电系统

评价场景的供配电系统采取了以下任意节能减排措施：

- a) 按照《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB17167-2006）的要求，配备相应的能源计量器具；
- b) 使用低损耗节能变压器，能效等级满足《电力变压器能效限定值及能效等级》（GB20052-2020）中 2 级或以上；
- c) 采取线路优化、设备更换等措施提高功率因数，减少无功功率，降低线路损耗，降低供配电系统等能耗。

5.4.2.3 照明系统

评价场景的照明系统采取了以下任意节能减排措施：

- a) 主要功能空间的照明功率密度值不高于现行国家标准《建筑照明设计标准》（GB/T50034-2013）规定的现行值；
- b) 采用高效节能照明灯具，能效等级满足《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB30255-2019）中 2 级及以上；
- c) 公共区域（如走廊、楼梯间、门厅、大堂、大空间、地下停车场等场所）的照明系统采用分区、定时、感应等节能控制，照度按使用需求自动调节。

5.4.2.4 空调系统

评价场景的空调系统采取了以下任意节能减排措施：

- a) 使用节能空调：

若为立式空调和壁挂空调，能效等级满足《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB21455-2019）二级或以上要求；

若采用多联式空调，能效等级满足《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能效等级》（GB21454-2021）二级或以上要求；

若采用冷水式空调，能效等级满足《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB19577-2015）二级或以上要求；

b) 采用变频调节技术、蓄冷空调技术、冷水机组节能清洗、余热回收利用、新风机优化控制、楼宇空调用能优化自控系统等技术实现中央空调系统节能；

c) 采用环保制冷剂，优化制冷系统设计和制冷剂管理模式，定期对制冷系统进行维护和维修，减少制冷剂泄漏。

5.4.2.5 水资源

评价场景在水资源节约方面采取了以下任意措施：

a) 水计量器具的配备与管理符合《用水单位水计量器具配备和管理通则》（GB/T24789-2022）的要求；

b) 采用高效节水器具（如节水马桶、节水龙头等），水效等级满足《中华人民共和国实行水效标识的产品目录》中2级及以上要求；

c) 合理利用非传统水源，包括但不限于将空调冷凝水、雨水、中水等用于冲厕、灌溉、水景、车库及路面清洗、洗车等。

5.4.2.6 废弃物

评价场景在废弃物回收利用方面采取了以下任意措施：

a) 合理配置生活垃圾分类垃圾箱，并依据《生活垃圾分类标志》（GB/T19095-2019），规范设置生活垃圾分类标志；

- b) 在垃圾集中投放点张贴垃圾分类投放指南；
- c) 分类收集可回收物、餐厨、有害和其他废弃物；
- d) 建立生活垃圾分类清运台账，定期公示垃圾清运量；
- e) 如有餐饮场所，应依据《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ184-2012）

和《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）对餐厨垃圾实施分类收集和分类运输，在必要位置安装油污分离设备和油烟排放净化设备等污染防治设施，确保油烟排放符合相关标准。

5.4.3 低碳运营

采用绿色采购、宣传引导、低碳激励等 3 个二级指标进行评价。

5.4.3.1 绿色采购

评价场景运营过程中在绿色采购方面采取了以下任意措施：

a) 采购或销售节能产品、低碳产品、碳足迹/碳中和认证产品、环境标志产品、绿色食品、有机食品和无公害食品等有利于绿色、循环和低碳发展的产品；

b) 严格落实国家有关禁塑限塑规定，采用有效措施减少不可降解塑料袋、塑料吸管/餐具等一次性塑料制品的消费量（如建立塑料袋购销台账，提供可循环的布袋、纸袋等非塑料制品，或可降解的各类环保购物袋）；

c) 不采购、不销售明显破坏生态环境或者不利于珍稀动植物保护的商品；

d) 选择供应商和采购产品符合《企业绿色采购指南（试行）》有关要求；

e) 通过合同约定、项目培训等措施，引导供应商采用绿色设计技术，促进产品或零部件回收利用，减少环境污染和能源消耗。

5.4.3.2 宣传引导

评价场景运营过程中在宣传引导方面采取了以下任意措施：

a) 在办公或经营场所放置倡导节能环保、低碳生活、绿色消费等相关宣传，如张贴随手关灯、节约用水、垃圾分类、光盘行动等提醒标识或宣传广告（含视频）；

b) 面向职工或消费者开展绿色低碳生活、碳普惠、碳中和相关科普宣传活动，或组织参与环保公益活动（如植树造林、净滩行动、野生动物保护等）；

c) 配合有关管理部门在“世界地球日”“六五环境日”“世界粮食日”“全国节能宣传周”“全国低碳日”“全国生态日”“国际生物多样性日”等重要环保节日，组织开展形式多样的宣传活动；

d) 在新闻媒体或管理部门宣传平台报道该场景在碳管理、节能减排、低碳运营、碳抵销等方面的经验做法；

e) 将场景内职工或消费者的低碳行为对接至碳普惠综合服务平台下的个人低碳生活平台（以下简称“武碳江湖”小程序）的低碳生活（如共享骑行服务、自备购物袋等）。

5.4.3.3 低碳激励

评价场景运营过程中在提供低碳激励方面采取了以下任意措施：

a) 配合碳普惠运营管理机构推广“武碳江湖”小程序，提供激励引导职工或消费者关注参与低碳活动；

b) 提供纪念品、免费商品（服务）、优惠券等低碳激励，上架至“武碳江湖”小程序的低碳商城，或通过场景自有平台进行兑换；

c) 提供碳普惠宣传推广、方法学研究、交流活动等方面支持。

5.4.4 碳抵销

采用碳抵销率、碳抵销方式等 2 个二级指标进行评价。

5.4.4.1 碳抵销率

评价对象对场景运营过程消耗能源所产生的年度温室气体排放量（计算方法参照附录 A），通过使用碳配额和（或）碳信用进行抵销，且碳抵销率大于等于 25%。碳抵销率按公式（1）进行计算：

（1）

$$\text{碳抵销率} = \frac{\text{抵销的碳配额和（或）碳信用总和}}{\text{评价时间范围内的温室气体排放量}} \times 100\%$$

注：对于互联网平台，作抵销的温室气体排放仅限服务武汉地区用户的数据服务中心，不包括该平台的员工办公场所。

5.4.4.2 碳抵销方式

评价对象实施碳抵销所使用的碳普惠减排量比例应大于等于 50%。碳普惠减排量的使用比例按公式（2）进行计算：

（2）

$$\text{碳普惠减排量使用比例} = \frac{\text{用于抵销的碳普惠减排量}}{\text{评价时间范围内使用的碳配额和（或）碳信用总和}} \times 100\%$$

5.4.5 特色指标

根据不同类型生活消费场景的特点，设置不同的碳普惠场景运营特色指标（如表 2 所示），要求各类场景至少满足任意两项。

表 2 不同场景的特色指标

场景类别	序号	评价指标
商超	1	获得“绿色商场”“无废商场”等绿色低碳相关奖项或称号
	2	冷冻/冷藏陈列柜：采用中国能效标识 2 级及以上设备，或使用环保型制冷剂，或配备节能帘或柜门
	3	在节能产品、低碳产品、碳足迹/碳中和认证产品、环境标志产品、绿色食品、有机食品和无公害食品等产品销售区设置醒目标签标识，或者设有临期食品专区或专柜，引导绿色消费、节约粮食
	4	经营场所自身（或所属商业体）配备有电动汽车充电设施
	5	如有绿化灌溉系统，采用喷灌、微灌、渗灌、低压管灌等节水灌溉方式
餐饮店	1	获得“无废饭店”“绿色饭店”“绿色餐厅”等绿色低碳相关奖项或称号
	2	厨房水槽设有水位线，提醒合理用水

	3	餐厨垃圾就地处理
	4	提供电子化菜单或优先提供可回收使用餐具，替代一次性餐具
	5	提供半份或小份菜品
酒店	1	获得“无废饭店”“绿色饭店”等绿色低碳相关奖项或称号
	2	提供便利的低碳出行指南或工具，或配套停车场安装有电动汽车充电设施
	3	采取措施减少洗漱用品消耗量（如倡导自带、不主动提供或有偿使用“六小件”）
	4	客房内放置织物免洗提示卡（如床上用品“一客一换”）
	5	酒店提供会务服务时宣传引导会议组织方实施活动碳抵销
休闲场所	1	获得“无废景区”“无废事业单位”等绿色低碳相关奖项或称号
	2	提供无纸化服务（如景区电子游览地图、电子门票）
	3	鼓励并引导旅游、文娱、体育活动主办方对其活动实施碳抵销
	4	结合自身文化、娱乐、体育等业务，提供绿色低碳相关产品、服务或活动（如在景区内设置碳普惠相关知识科普宣传栏）
	5	所在场地配备有电动汽车充电设施（对于旅游景区，景区内摆渡车以电力或清洁能源作为动力）

公共机构	1	获得“无废机关”“无废事业单位”“节约型机关”“无废学校”“绿色学校”等绿色低碳相关奖项或称号
	2	利用屋顶、屋面及其它条件，自行建设或采用合同能源管理模式建设光伏发电、风力发电、太阳能集热、地源热泵、空气源热泵等可再生能源利用设施
	3	鼓励职工践行“135”（1公里以内步行、3公里以内骑自行车、5公里以内乘坐公共交通工具）低碳出行方式
	4	更新和新增公务用车中新能源汽车比例达到100%（除无法配置新能源汽车的特种专技用车外）
	5	实施食堂反食品浪费工作成效评估和通报制度
金融营业 网点	1	获得“绿色金融先锋银行”“碳中和银行”等绿色低碳相关奖项或称号
	2	结合自身业务，为个人客户提供绿色低碳相关产品或服务（如推出“低碳信用卡”）
	3	提供碳金融服务产品（如碳资产抵押融资、碳资产托管、碳回购、碳基金、碳信用收益结构性存款、碳保险等）
	4	为鄂绿通、武碳通等平台的绿色低碳企业或项目提供金融服务

	5	所属总部主动披露碳排放信息，公布“环境、社会和公司治理（ESG）”报告
互联网平台	1	发起或参与所属领域的绿色低碳相关倡议
	2	结合自身互联网业务，提供绿色低碳相关产品或服务
	3	研发与自身业务相关节能减排标准
	4	所属总部主动披露碳排放信息，公布“环境、社会和公司治理（ESG）”报告
	5	鼓励和引导入驻平台商户的产品或服务核算碳足迹、实施碳抵消

6 评价流程

6.1 评价方式

以文件审查为主，根据评价工作需要选择性开展现场核查。

a) 文件审查，是指书面审查申请单位提交的材料，其基本要求和各项评价指标的证明文件以附件形式提供。所有证明文件都应为经申报单位确认的纸质文件或电子文件，提交的证明文件应充分说明指标内容。

b) 现场核查，是指实地考察评价场景的建设情况。若有相关的证明文件，现场核查时应予以提供。

6.2 评价前准备阶段

6.2.1 场景建设与申请

评价对象依据本文件开展碳普惠场景建设工作和自我评价，完成自评后向碳普惠运营管理机构提交评估申请材料，包括《武汉市碳普惠场景评估申请表》和《武汉碳普惠场景基本要求与自我评价表》（见附录 B 和 C）。

6.2.2 评价受理

碳普惠运营管理机构收到评价对象的评估申请材料后做出回复，主要包括：是否符合申请条件，申请材料是否完整和需要补充材料的清单。

6.3 评价阶段

碳普惠运营管理机构组织不少于 3 名碳普惠专家委员会专家对申请评估的碳普惠场景进行评价。专家应按照本文件要求，对照评估申请资料，逐一比较各项指标是否满足评价要求。

6.4 结果公布

通过评估的场景，由碳普惠运营管理机构予以公布，授予碳普惠场景标识，并纳入碳普惠平台实行动态管理。

7 评价结论

7.1 评价等级

评定结果分为优秀、合格和不合格三个等级。基础指标和特色指标均达到要求（见表 3），则评定结果为合格，即满足授予“碳普惠场景”的资格，否则评定结果为不合格。满足合格要求的场景，若对年度温室气体排放实施 100%碳抵销，则评定为优秀。

表 3 评价要求

评价指标	一级指标	二级指标	评价细则总项数	评价要求
基础指标	碳管理	碳管理制度	5	满足项 ≥ 2
		碳管理团队	3	满足项 ≥ 1
		管理平台及成效	3	满足项 ≥ 1
	节能减排	建筑物节能	5	满足项 ≥ 2
		供配电系统	3	满足项 ≥ 1
		照明系统	3	满足项 ≥ 1
		空调系统	3	满足项 ≥ 1
		水资源	3	满足项 ≥ 1
		废弃物	5	满足项 ≥ 2
	低碳运营	绿色采购	5	满足项 ≥ 2
		宣传引导	5	满足项 ≥ 2
		低碳激励	3	满足项 ≥ 1
	碳抵销	碳抵销率	1	满足
		碳抵销方式	1	满足

评价指标	场景类别	评价细则总项数	评价要求
特色指标	商超	5	满足项 ≥ 2
	餐饮店	5	满足项 ≥ 2
	酒店	5	满足项 ≥ 2
	休闲场所	5	满足项 ≥ 2
	公共机构	5	满足项 ≥ 2
	金融营业网点	5	满足项 ≥ 2
	互联网平台	5	满足项 ≥ 2

表 4 评价等级划分及含义

评价等级	要求	含义
优秀	基础指标和特色指标均达到要求，且对评价范围内年度温室气体排放量实施了 100% 碳抵销	该评价对象具有良好的碳管理意识，采取了适当措施以履行低碳运营、宣传引导等方面的社会责任。

合格	基础指标和特色指标均达到要求	该评价对象具有基本的碳管理意识，采取了适当的节能减排措施。
不合格	基础指标、特色指标中有任何项未达到要求	该评价对象的碳减排意识有待进一步提升，其运营场景的节能减排空间较大。

7.2 有效期与复核

7.2.1 由碳普惠运营管理机构实施动态评估工作。对已通过评价的碳普惠场景单位，每年进行一次复核，每三年重新评定。

7.2.2 经复核，达不到相应评价等级的，提出整改建议。整改后复核仍不合格的，取消碳普惠场景称号。对期间出现任何违法行为，或发生安全、环境及质量等事故的单位，取消碳普惠场景称号。

7.2.3 评价结论应用

本文件的评价结论主要应用于两个方面：一是机构选择引导，鼓励和建议居民群众优先选用碳普惠场景的服务或商品；二是政策扶持与评优评先，可作为评价对象申请优化资源配置的财政奖补政策、要素保障政策、用电价格政策、产品购销政策、税费扶持政策、金融扶持等政策支持依据。

8 附则

碳普惠运营管理机构依据本文件开展碳普惠场景评价工作，不得收取费用。专家评审等相关工作经费纳入财政经费保障。

附录 A：温室气体排放量计算方法与各类场景单位建筑面积电耗引导值

A.1 温室气体排放量

各类生活消费场景核算边界和范围内温室气体排放量等于场景运营过程中燃料燃烧排放、净购入电力和热力所对应的 CO₂排放量之和，按照公式（A.1）进行计算。

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃料}} + E_{\text{电力}} + E_{\text{热力}}$$

（A.1）

式中：

$E_{\text{总}}$

——生活消费场景核算边界和范围内产生的二氧化碳排放量，单位为吨（tCO₂）；

——燃料燃烧产生的 CO₂排放量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{\text{电力}}$

——净购入电力所对应的 CO₂排放量，单位为吨（tCO₂）；

$E_{\text{热力}}$

——净购入热力所对应的 CO₂排放量，单位为吨（tCO₂）。

各类生活消费场景燃料燃烧产生的 CO₂排放量、净购入电力和热力所对应的 CO₂排放量计算按照国家发展改革委发布《公共机构建筑运营单位（企业）温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》等有关行业核算指南计算，其中电力排放因子采用国家最新发布的华中区域电网平均二氧化碳排放因子。

A.2 碳排放强度

各类生活消费场景核算边界和范围内产生的碳排放强度即单位面积碳排放量，由温室气体排放量除以统计范围内的建筑面积所得，按照公式（A.2）进行计算。

$$E_j=\frac{E_k}{M_k}$$

（A.2）

式中：

$$E_j$$

——单位建筑面积碳排放量，单位为 tCO₂/m²；

$$E_k$$

——生活消费场景核算边界和范围内产生的二氧化碳排放量，单位为吨（tCO₂）；

$$M_k$$

——生活消费场景统计范围内扣的建筑面积，单位为 m²。

A.3 各类场景单位建筑面积电耗或能耗引导值

表 A 各类场景单位建筑面积电耗或能耗引导值

场景类别			单位建筑面积电耗			数据来源
			引导值	单位		
商超	A类	一般百货店	110	kWh/m ²	《民用建筑能耗标准》（GB/T 51161-2016）	

		一般购物中心	110	kWh/m ²	
		一般超市	120	kWh/m ²	
		一般商铺	70	kWh/m ²	
	B类	大型百货店	170	kWh/m ²	
		大型购物中心	210	kWh/m ²	
		大型超市	180	kWh/m ²	
	餐饮店		70	kWh/m ²	
	酒店	五星级	135	kWh/m ²	
四星级		115	kWh/m ²		
三星级及以下		90	kWh/m ²		
金融营业网点		80	kWh/m ²		

互联网平台		70	kWh/m^2	
场景类别		单位建筑面积能耗		数据来源
		引导值	单位	
休闲场所	文化场馆	1	kgce/m^2	《武汉市公共机构能耗定额标准》（DB4201/T 638-2020）
	科技场馆	10	kgce/m^2	
	体育场馆	1	kgce/m^2	
	其他	1.5	kgce/m^2	《湖北省公共机构能耗定额第4部分：场馆》（DB42/T 1079.4-2021）
公共机构	高等院校	2	kgce/m^2	《武汉市公共机构能耗定额标准》（DB4201/T 638-2020）
	中小学校	1	kgce/m^2	
	三级医院	16	kgce/m^2	

	二级医院	4	kgce/m ²	
	一级医院	2	kgce/m ²	
	其他 (省级)	10	kgce/m ²	
	其他 (市级)	2	kgce/m ²	
	其他 (区级及以下)	2	kgce/m ²	

注 1：根据《民用建筑能耗标准》（GB/T51161-2016）公共建筑按下列规定分为 A 类或 B 类：

可通过开启外窗方式利用自然通风达到室内温度舒适要求，从而减少空调系统运行时间，减少能源消耗的公共建筑应为 A 类公共建筑；

因建筑功能、规模等限制或受建筑物所在周边环境的制约，不能通过开启外窗方式利用自然通风，而需常年依靠机械通风和空调系统维持室内温度舒适要求的公共建筑应为 B 类公共建筑。

注 2：未评定星级的民宿、青年旅舍和其他类型酒店，参照三星级及以下酒店的引导值。

注 3：景区以游客服务中心的建筑用电情况进行评价，其单位建筑面积电耗引导值参考休闲场所中的“其他”。

注 4：高等院校包括大学、学院、高等职业技术学校、高等专科学校等。

注 5：中小学校包括小学、普通中学、普通中等专业学校、中等师范学校、职业初中、职业高中、成人高中、成人中专、中等技工学校等。

注 6：三级医院是向几个地区提供高水平专科性医疗卫生服务和执行高等教学、科研任务的区域性以上的医院。

注 7：二级医院是向多个社区提供综合医疗卫生服务和承担一定教学、科研任务的地区性医院。

注 8：一级医院是直接向一定人口的社区提供预防、医疗、保健、康复服务的基层医院、卫生院。

附录 B：武汉市碳普惠场景评估申请表

表 B.1 武汉市碳普惠场景评估申请表

一、单位信息

单位名称

注册地址

法人代表*

统一社会信用代码

二、联系人信息

姓名

职务

联系电话

电子邮箱

联系地址

三、场景信息

场景名称

场景地址

场景类型 ☐商超 ☐餐饮店 ☐酒店
☐休闲场所 ☐公共机构 ☐金融营业网点 ☐互联网平台

场景建筑面积

场景简介

（简要叙述场景基本情况，对照本文件描述各项评价内容的完成情况，相关材料可附后）

四、单位申明

本单位郑重承诺：本次申请“碳普惠场景”所提交的相关数据和信息均真实、有效，愿接受并积极配合主管部门的
监督检查和核验。如有虚假，愿承担由此引起的相关责任。

(签字、盖章)

年 月 日

注：没有法人代表（如银行支行网点），填写主要负责人

附录 C：武汉市碳普惠场景评价表

表 C.1 武汉市碳普惠场景基本要求与自我评价表

（评价范围： 年 月 日至 年 月 日）

一、评价对象基本信息

单位名称

注册地址

法人代表*

统一社会信用代码

联系人

职务

联系电话

电子邮箱

评价场景名称

评价场景地址

评价场景建筑面积

注：没有法人代表的（如银行支行网点），填写主要负责人

二、基本要求完成情况

基本要求	依法设立至少一年以上（含一年），在建设和经营过程中遵守有 关法律法规、政策文件的要求	
	近三年内无违法行为、无安全、环境及质量等事故或行政处罚记 录	该项不满足，不予评价
	通过武汉碳普惠综合服务平台的企业在线碳核算平台对该场景运 行阶段的温室气体排放量进行核算，并实施年度全部或部分碳抵 销	

三、指标评价情况

		基础指标		
一级指标	二级指标	评价细则	是否	满足
			满足	项数
碳管理	碳管理制度	a) 建立碳排放管理制度或能源资源管理制度；		
		b) 若尚未建立碳排放管理制度和能源资源管理制度，但是现有管理 制度文件中包含节能减排、环保、健康、安全生产、持续改进、环 境绩效等内容，且健全适用；		
		c) 建立绿色办公管理制度；		
		d) 采用合同能源管理、能源托管或合同节水管理等市场化机制节 电、节水；		
		e) 建立能源资源（水、电、气、油）消费统计台账；		

	a) 明确碳普惠场景建设工作的负责人;
碳管理团队	b) 设置碳排放管理 (或能源资源管理) 岗位, 明确专人负责;
	c) 将绿色低碳相关内容纳入员工教育培训体系;
	a) 建立能源管控平台, 对建筑内水、电、气、热等能源使用量进行独立分项计量, 并对能耗进行监控和分析;
管理平台及成效	b) 碳排放强度 (计算方法参照附录 A) 较上一年同期有所下降;
	c) 单位建筑面积电耗量或能耗量达到相应的行业引导值 (见附录 A);
	a) 定期对用能设备进行检修、维护和保养工作, 提高设备的能源利用率;
	b) 定期对建筑围护保温系统及气密性保障等关键部位进行维护和检验, 或对门窗和外遮阳等设施定期进行完好性检查;
建筑物节能	c) 利用天然采光、自然通风, 或采取措施加强建筑保温隔热 (如对建筑围护结构的节能设计、绿色改造), 提高建筑能源利用效率;
节能减排	d) 场景所属建筑获得《绿色建筑评价标准》(GB/T 50378-2014) 或有关国际标准认证, 为绿色建筑;
	e) 有电梯节能措施: 若配备有垂直电梯, 则采取群控、变频调速、能量回馈或飞轮储能等节能措施; 若配备有自动扶梯, 则采用变频感应启动等节能措施;
	a) 按照《用能单位能源计量器具配备和管理通则》(GB 17167-2006) 的要求, 配备相应的能源计量器具;
供配电系统	b) 使用低损耗节能变压器, 能效等级满足《电力变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052-2020) 中 2 级或以上;

- c) 采取线路优化、设备更换等措施提高功率因数，减少无功功率，降低线路损耗，降低供配电系统等能耗；
- a) 主要功能空间的照明功率密度值不高于现行国家标准《建筑照明设计标准》（GB/T50034-2013）规定的现行值；
- b) 采用高效节能照明灯具，能效等级满足《室内照明用 LED 产品能效限定值及能效等级》（GB 30255-2019）中 2 级及以上；
- c) 公共区域（如走廊、楼梯间、门厅、大堂、大空间、地下停车场等场所）的照明系统采用分区、定时、感应等节能控制，照度按使用需求自动调节；

照明系统

00001.

使用节能空调：

00002.

- 若为立式空调和壁挂空调，能效等级满足《房间空气调节器能效限定值及能效等级》（GB 21455-2019）二级或以上要求； 若采用多联式空调，能效等级满足《多联式空调（热泵）机组能效限定值及能效等级》（GB 21454-2021）二级或以上要求； 若采用冷水式空调，能效等级满足《冷水机组能效限定值及能效等级》（GB 19577-2015）二级或以上要求；
- b) 采用变频调节技术、蓄冷空调技术、冷水机组节能清洗、余热回收利用、新风机优化控制、楼宇空调用能优化自控系统等技术实现中央空调系统节能；
 - c) 采用环保制冷剂，优化制冷系统设计和制冷剂管理模式，定期对制冷系统进行维护和维修，减少制冷剂泄漏；

空调系统

- a) 水计量器具的配备与管理符合《用水单位水计量器具配备和管理通则》（GB/T 24789-2022）的要求；

水资源

			b) 采用高效节水器具（如节水马桶、节水龙头等），水效等级满足《中华人民共和国实行水效标识的产品目录》中 2 级及以上要求； c) 合理利用非传统水源，包括但不限于将空调冷凝水、雨水、中水等用于冲厕、灌溉、水景、车库及路面清洗、洗车等；
			a) 合理配置生活垃圾分类垃圾箱，并依据《生活垃圾分类标志》（GB/T 19095-2019），规范设置生活垃圾分类标志； b) 在垃圾集中投放点张贴垃圾分类投放指南； c) 分类收集可回收物、餐厨、有害和其他废弃物；
			d) 建立生活垃圾分类清运台账，定期公示垃圾清运量； e) 如有餐饮场所，应依据《餐厨垃圾处理技术规范》（CJJ 184-2012）和《饮食业油烟排放标准》（GB 18483-2001）在必要位置安装油污分离设备和油烟排放净化设备等污染防治设施，确保油烟排放符合相关标准；
低碳运营	绿色采购	废弃物	a) 采购或销售节能产品、低碳产品、碳足迹/碳中和认证产品、环境标志产品、绿色食品、有机食品和无公害食品等有利于绿色、循环和低碳发展的产品； b) 严格落实国家有关禁塑限塑规定，采用有效措施减少不可降解塑料袋、塑料吸管/餐具等一次性塑料制品的消费量（如建立塑料袋购销台账，提供可循环的布袋、纸袋等非塑料制品，或可降解的各类环保购物袋）； c) 不采购、不销售明显破坏生态环境或者不利于珍稀动植物保护的商品； d) 选择供应商和采购产品符合《企业绿色采购指南（试行）》有关要求；

宣传引导	e)	通过合同约定、项目培训等措施，引导供应商采用绿色设计技术，促进产品或零部件回收利用，减少环境污染和能源消耗；
	a)	在办公或经营场所放置倡导节能环保、低碳生活、绿色消费等相关宣传，如张贴随手关灯、节约用水、垃圾分类、光盘行动等提醒标识或宣传广告（含视频）；
	b)	面向职工或消费者开展绿色低碳生活、碳普惠、碳中和相关科普宣传活动，或组织参与环保公益活动（如植树造林、净滩行动、野生动物保护等）；
	c)	配合有关管理部门在“世界地球日”“六五环境日”“世界粮食日”“全国节能宣传周”“全国低碳日”“全国生态日”“国际生物多样性日”等重要环保节日，组织开展形式多样的宣传活动；
	d)	在新闻媒体或管理部门宣传平台报道该场景在碳管理、节能减排、低碳运营、碳抵销等方面的经验做法；
低碳激励	e)	将场景内职工或消费者的低碳行为对接至碳普惠综合服务平台下的个人低碳生活平台（“武碳江湖”小程序）的低碳生活（如共享骑行服务、自备购物袋等）；
	a)	配合碳普惠运营管理机构推广“武碳江湖”小程序，提供激励引导职工或消费者关注参与低碳活动；
	b)	提供纪念品、免费商品（服务）、优惠券等低碳激励，上架至“武碳江湖”小程序的低碳商城，或通过场景自有平台进行兑换；
碳抵销	c)	提供碳普惠宣传推广、方法学研究、交流活动等方面支持；
	碳抵销率	使用碳配额和（或）碳信用抵销评价时间范围内场景运营过程产生的温室气体排放量，且碳抵销率大于等于 25%；
	碳抵销方式	使用碳普惠减排量进行碳抵销，且使用比例大于等于 50%。

表 C.2 碳普惠场景特色项评价指标

场景类别	序号	评价细则	是否满足	满足项数
商超	1	获得“绿色商场”“无废商场”等绿色低碳相关奖项或称号；		
	2	冷冻/冷藏陈列柜：采用中国能效标识 2 级及以上设备，或使用环保型制冷剂，或配备节能帘或柜门；		
	3	在节能产品、低碳产品、碳足迹/碳中和认证产品、环境标志产品、绿色食品、有机食品和无公害食品等产品销售区设置醒目标签标识，或者设有临期食品专区或专柜，引导绿色消费、节约粮食；		
	4	经营场所自身（或所属商业体）配备有电动汽车充电设施；		
	5	如有绿化灌溉系统，采用喷灌、微灌、渗灌、低压管灌等节水灌溉方式；		
餐饮店	1	获得“无废饭店”“绿色饭店”“绿色餐厅”等绿色低碳相关奖项或称号；		
	2	厨房水槽设有水位线，提醒合理用水；		
	3	餐厨垃圾就地处理；		
酒店	4	提供电子化菜单或优先提供可回收使用餐具，替代一次性餐具；		
	5	提供半份或小份菜品；		
	1	获得“无废饭店”“绿色饭店”等绿色低碳相关奖项或称号；		
	2	提供便利的低碳出行指南或工具，或配套停车场安装有电动汽车充电设施；		
	3	采取措施减少洗漱用品消耗量（如倡导自带、不主动提供或有偿使用“六小件”）；		
	4	客房内放置织物免洗提示卡（如床上用品“一客一换”）；		

	5	酒店提供会务服务时宣传引导会议组织方实施活动碳抵销；
	1	获得“无废景区”“无废事业单位”等绿色低碳相关奖项或称号；
	2	提供无纸化服务（如景区电子游览地图、电子门票）；
	3	鼓励并引导旅游、文娱、体育活动主办方对其活动实施碳抵销；
休闲场所	4	结合自身文化、娱乐、体育等业务，提供绿色低碳相关产品、服务或活动（如在景区内设置碳普惠相关知识科普宣传栏）；
	5	所在场地配备有电动汽车充电设施（对于旅游景区，景区内摆渡车以电力或清洁能源作为动力）；
	1	获得“无废机关”“无废事业单位”“节约型机关”“无废学校”“绿色学校”等绿色低碳相关奖项或称号；
	2	利用屋顶、屋面及其它条件，自行建设或采用合同能源管理模式建设光伏发电、风力发电、太阳能集热、地源热泵、空气源热泵等可再生能源利用设施；
公共机构	3	鼓励职工践行“135”（1公里以内步行、3公里以内骑自行车、5公里以内乘坐公共交通工具）低碳出行方式；
	4	更新和新增公务用车中新能源汽车比例达到100%（除无法配置新能源汽车的特种专技用车外）；
	5	实施食堂反食品浪费工作成效评估和通报制度；
	1	获得“绿色金融先锋银行”“碳中和银行”等绿色低碳相关奖项或称号；
金融营业网点	2	结合自身业务，为个人客户提供绿色低碳相关产品或服务（如推出“低碳信用卡”）；
	3	提供碳金融服务产品（如碳资产抵押融资、碳资产托管、碳回购、碳基金、碳信用收益结构性存款、碳保险等）；

	4	为鄂绿通、武碳通等平台的绿色低碳企业或项目提供金融服务；
	5	所属总部主动披露碳排放信息，公布“环境、社会和公司治理（ESG）”报告；
	1	发起或参与所属领域的绿色低碳相关倡议；
	2	结合自身互联网业务，提供绿色低碳相关产品或服务；
互联网平台	3	研发与自身业务相关节能减排标准；
	4	所属总部主动披露碳排放信息，公布“环境、社会和公司治理（ESG）”报告；
	5	鼓励和引导入驻平台商户的产品或服务核算碳足迹、实施碳抵销。