《大型活动碳中和评价规范》

（征求意见稿）

编制说明

《大型活动碳中和评价规范》标准编制组

二〇二一年七月

目录

[一、 目的和意义 1](#_Toc75949800)

[二、 项目基本情况 2](#_Toc75949801)

[（一）项目来源 2](#_Toc75949802)

[（二）标准提出和归口单位 2](#_Toc75949803)

[（三）标准起草单位和人员 3](#_Toc75949804)

[三、 工作进展 3](#_Toc75949805)

[（一）主要起草人及其所做的工作 3](#_Toc75949806)

[（二）主要工作过程 3](#_Toc75949807)

[四、 编制依据及参考文献 5](#_Toc75949815)

[（一）编制依据 5](#_Toc75949816)

[（二）参考文献 5](#_Toc75949817)

[五、 国内外相关标准研究 6](#_Toc75949818)

[（一）国外相关标准 6](#_Toc75949819)

[（二）国内相关标准 9](#_Toc75949820)

[六、 编制原则 11](#_Toc75949821)

[七、 标准主要技术内容 11](#_Toc75949822)

[（一）标准适用范围 12](#_Toc75949823)

[（二）规范性引用文件 12](#_Toc75949824)

[（三）术语和定义 12](#_Toc75949825)

[（四）标准主要内容 13](#_Toc75949826)

[八、 采用国外先进标准的程度 19](#_Toc75949838)

[九、 本标准与现行法律法规和上级标准的关系 19](#_Toc75949839)

[十、 标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明 19](#_Toc75949840)

[十一、 重大分歧意见的处理经过和依据 19](#_Toc75949841)

[十二、 贯彻标准的要求和措施建议 19](#_Toc75949842)

[十三、 废止现行有关标准的建议 20](#_Toc75949843)

[十四、 其它应予说明的事项 20](#_Toc75949844)

1. **目的和意义**

气候变化问题是当今社会人类生存与发展面临的严峻挑战。2015年联合国将应对气候变化列入了可持续发展2030议程，旨在消除贫困、消除饥饿、促进男女平等、应对气候变化、加强可持续发展全球伙伴关系。2016年11月4日，《巴黎协定》正式生效。根据《巴黎协定》，2050年前后达到“碳中和”目标。《巴黎协定》为各国提供了一个能够设定清晰目标、增强动力的国际框架以实现一个净零碳的世界。中国为达成应对气候变化《巴黎协定》作出重要贡献，也是落实《巴黎协定》的积极践行者。2020年9月22日，在第75届联合国大会上，习近平主席向国际社会做出庄严承诺，中国力争二氧化碳排放2030年前达到峰值、2060年前实现碳中和。

“碳中和”是现代人为减缓全球变暖所作的努力之一，通过计算某段时期内交通、运输、生活等活动产生的温室气体排放量，然后以植树造林或购买经认证的[碳减排](http://www.tanpaifang.com/)量等方式把这些排放量抵消掉，从而达到零排放的目的。大型活动“碳中和”是指筹备、举办和收尾阶段所产生的温室气体排放量，利用购买碳配额、碳信用的方式或新建林业项目产生碳汇量的方式进行抵消，实现温室气体“碳中和”。

大型活动，如演出、赛事、会议、论坛、展览等，涉及的活动和过程繁多，具有参与人数众多、持续时间较长的特点，由场馆建设、赛事活动导致的原材料消耗、能源消耗等会产生大量温室气体排放。近年来，作为一种新型环保方式，碳中和受到越来越多的国际大会和体育赛事青睐。国际上很多大型体育赛事采用[碳中和](http://www.tanpaifang.com/tanzhonghe/)的方式，将赛事产生的[碳排放](http://www.tanpaifang.com/)抵消掉，如2006年都灵冬奥会、2006年德国世界杯等。中国2014年的APEC北京峰会、2017年的G20杭州峰会均实现了碳中和。正在筹备的2022年北京冬奥会也在申报文件中提出了低碳办会的目标，并于2019年6月23日由北京冬奥组委发布《北京2022年冬奥会和冬残奥会低碳管理工作方案》，积极倡导全社会低碳生活方式，创造奥运会碳普惠制的“北京案例”。

对大型活动进行“碳中和”，可以在保证大型活动顺利、高水准地完成承办工作的前提条件下，通过节约资源、保护环境，获取更高的经济效益和社会效益，实现可持续发展理念。大型活动“碳中和”目标的实现，既符合中国建设生态文明的方针政策，也积极实践了“十三五”绿色发展理念。同时，倡导大型活动碳中和也是我国应对气候变化的务实行动，通过大型活动碳中和示范，在全社会广泛传播碳中和理论，倡导公众积极践行低碳生活方式和实现碳中和的低碳理念，有利于公众树立绿色低碳的价值观和消费观，弘扬以低碳为荣的社会新风尚，促进我国控制温室气体排放。

根据国家碳中和目标与实施策略，将在京津冀、长三角、珠三角等地区开展碳中和示范区建设，率先探索碳中和发展路径。河北省作为京津冀协同发展重大国家战略的一部分，制定符合自身特点的河北省地方标准《大型活动碳中和评价规范》，对大型活动实施碳中和进行规范是十分必要的。目前在大型活动碳中和评价领域没有国家、行业和河北地方标准，因此本标准的制定将填补河北省碳中和标准的空白，为今后构建完整的节能、低碳与循环经济标准体系打下了良好的基础。此外，标准的制定不仅可以为全省的大型活动实施碳中和提供技术性指导，还可以在京津冀地区实现碳达峰和碳中和过程中起到示范作用，因此具有重大的现实意义。

1. **项目基本情况**

**（一）项目来源**

2019年9月，为规范和碳公司大型活动碳中和评价程序，提高评价质量，和碳公司决定起草《大型活动碳中和技术评价规范》企业标准。和碳公司企业标准于2019年10月22日正式定稿发布，并在国家标准委所属的企业标准信息公共服务平台发布。

2020年11月17日，由河北和碳环境技术有限公司申请地方标准的立项，根据河北省质量技术监督局《关于下达2020年河北省地方标准制修订项目计划（第六批）的通知》（冀市监函〔2020〕836号），批准《大型活动碳中和技术评价规范》地方标准的制定，项目编号为ST2020032。

## （二）标准提出和归口单位

本标准由河北省生态环境厅提出并归口。

## （三）标准起草单位和人员

起草单位：河北和碳环境技术有限公司、石家庄铁路职业技术学院、河北晶淼环境咨询有限公司、北京和碳环境技术有限公司、河北省生态环境宣传教育中心、河北省生态环境厅机关服务中心、河北省生态环境监测中心。

起草人员：张丽、朴立华、于仲波、王彦斌、周冉、孙文杰、郑盼伟、刘占、刘素霞、王文堂、孟早明、宋飞、周迎久、赵冰、田建立、霍登江、宋翠凯。

1. **工作进展**

## （一）主要起草人及其所做的工作

标准起草过程中，各个参与单位积极指派技术专家和技术骨干参与标准的编写，各主要起草单位及其分工情况如下：

* 河北和碳环境技术有限公司、北京和碳环境技术有限公司负责标准的牵头编制、整体项目组协调
* 河北晶淼环境咨询有限公司参与国内外相关文献资料收集梳理、调研、标准编制和征求意见
* 石家庄铁路职业技术学院、河北省生态环境宣传教育中心、河北省生态环境厅机关服务中心、河北省生态环境监测中心参与标准编制和征求意见

## （二）主要工作过程

2020年9月27日，河北省地方标准制修订计划任务书——《大型活动碳中和技术评价规范》获得标准提出单位——河北省生态环境厅的同意；2020年11月17日，河北省市场监督管理局发布《关于下达2020年河北省地方标准制修订项目计划（第六批）的通知》（冀市监函〔2020〕836号），批准《大型活动碳中和评价规范》地方标准的制定。

1、成立标准编制组

本标准立项任务下达后，由河北和碳环境技术有限公司、石家庄铁路职业技术学院、河北晶淼环境咨询有限公司、北京和碳环境技术有限公司、河北省生态环境宣传教育中心、河北省生态环境厅机关服务中心和河北省生态环境监测中心依据项目要求成立了标准编制组，着手标准的编制工作。

2020年11月中旬，标准编制组召开了第一次工作会议。各参会代表对本标准草案稿的框架和技术内容进行了积极的讨论和交流，并提出了具体的意见和建议。会议明确了标准的编制思路，基本确定了标准的主要内容，原则上同意标准的编制方案，并对下一步工作进度及任务分工做了安排。

2、收集梳理国内外相关文献资料

为保证本标准的适用性、有效性、实用性，标准编制组成立后即开展资料调研，广泛收集了国内外相关文献资料。文献资料收集梳理的主要目的是掌握国内外与大型活动碳中和相关的国家标准、行业标准、地方标准的制定、实施情况，针对评价方法、评价指标和评价要求等重点内容，进行比对、论证工作，开始编制标准草稿。

3、形成标准草稿

2020年11月底，标准编制组在文献调研基础上，经过标准编制组第二次研讨，起草完成标准草稿。

4、调研情况

2020年12月，标准主要起草单位——河北和碳环境技术有限公司和北京和碳环境技术有限公司，利用公司在安徽的省级《工业企业节能诊断技术规范》标准评审机会，向与会相关政府部门领导、评审专家征求意见，并赴安徽省生态环境厅调研，了解安徽在大型活动碳中和工作方面出台相关规定或标准的考量情况，征求对标准草稿的意见。

2021年1-5月，标准起草单位利用参加国家碳达峰、碳中和“3060”目标相关政策宣讲会、重点行业碳达峰碳中和研讨会的机会，尤其是实施了碳中和的大型活动，如2021年5月15-16日在京举行的第三届中国碳交易市场发展论坛，该次论坛产生的碳排放为160吨二氧化碳当量，已在上海环境能源交易所通过购买核证自愿减排量的抵消方式实现碳中和，与会议组织方、碳中和评价机构进行了深入交流，了解大型活动碳中和的基本要求、评价流程、评价内容、评价方法、评价程序，尤其是评价过程中存在的问题，从而保证本标准未来实施过程中的可操作性。

5、形成标准的编制组讨论稿和专家研讨会讨论稿

根据实地调研成果，结合河北省大型活动碳中和技术评价的需求，标准编制组修改标准草稿，形成标准编制组讨论稿。

2021年5月中旬，河北省生态环境厅对标准编制组讨论稿提出修改意见，标准编制组修改《标准编制组讨论稿》，形成《专家研讨会讨论稿》。

6、召开标准研讨会

2021年5月26日，河北省市生态环境厅在石家庄组织生态环境部政策研究中心、中国质量认证中心、河北省标准化研究中心、北京中创碳投科技有限公司、河北华电石家庄热电有限公司等单位的有关专家，召开标准研讨会，对标准编制原则、总体框架和技术内容进行指导并给出的建设性的意见和建议。专家组认为，本标准中不涉及具体的碳中和技术，并非技术评价规范，为避免歧义，建议在题目中删除“技术”二字。

7、形成标准征求意见稿

2021年6月，标准编制组根据标准研讨会的专家意见和建议，对标准文本进行了梳理和完善，形成标准征求意见稿。

1. **编制依据及参考文献**

**（一）编制依据**

GB/T 31598—2015 大型活动可持续性管理体系要求及使用指南

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

IS014064-1 温室气体第一部分组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南（Greenhouse gases -Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals）

PAS2060 碳中和证明规范（Specification for the demonstration of carbon neutrality）

**（二）参考文献**

大型群众性活动安全管理条例（国务院令第505号）

大型活动碳中和实施指南（试行）（生态环境部公告 2019年 第19号）

企业温室气体排放报告核查指南（试行）

省级温室气体清单编制指南（试行）

英国商业、能源和产业战略部于2021年发布的《关于企业报告温室气体排放因子指南》（<https://www.gov.uk/government/publications/greenhouse-gas-reporting-conversion-factors-2021>）

Carbon Footprint Management Report Rio 2016 Olympic and Paralympic Games

1. **国内外相关标准研究**

## （一）国外相关标准

政府间气候变化专门委员会（Intergovernmental Panel on Climate Change，简称IPCC）以及世界各国的专业机构，在温室气体排放的计量和检验等领域，制定和推出了相关的[方法学](http://www.tanpaifang.com/fangfaxue/)指南和多项标准，如：IPCC发布的《IPCC国家温室气体清单编制指南》（IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories），世界可持续发展工商理事会（WBCSD）和世界资源研究所（WRI）共同发布的温室气体盘查议定书（GHG Protocol），国际标准化组织（ISO）发布的14000系列标准，以及由碳信托（Carbon Trust）和英国环境、食品和农村事务部（DEFRA）联合发起，英国标准协会（BSI）编制的PAS2050、PAS2060标准等。目前，国际暂无大型活动碳中和评价的相关标准正式发布。

以上标准可以分为两类，一类是与碳足迹相关量化标准，主要有IPCC国家温室气体清单指南、ISO 14064系列标准、ISO 14067、GHG Protocol、PAS 2050；另一类是与碳中和相关的主要标准PAS 2060和国际标准化组织正在研究制定的ISO 14068标准。

1、温室气体量化标准

（1）IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories（IPCC国家温室气体清单指南）

IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories目前是世界各国开展国家层面温室气体排放核算的重要依据，其主要从能源过程、工业生产过程、农业、土地利用变化和林业，以及废弃物处理五类排放来核算一个国家/地区的温室气体排放情况（包括碳汇）。

（2）GHG Protocol（温室气体核算体系）

GHG Protocol包括GHG Protocol Corporate Accounting and Reporting Standard（企业核算与报告标准）和GHG Protocol for Project Accounting（项目核算与报告标准）两个部分，涵盖了《京都议定书》规定的六种温室气体：二氧化碳（CO2）、甲烷（CH4）、氧化亚氮（N2O）、氢氟碳化物（HFCs）、全氟化碳（PFCs）和六氟化硫（SF6）的核算和报告指导。作为第一个专门针对公司或项目的温室气体报告准则，GHG Protocol规定了计量和报告温室气体排放的相关[会计](http://www.tanpaifang.com/tankuaiji)问题，体现了对温室气体的盘查，逐渐由企业履行社会责任提升到以一种碳资产来对待。

该标准在欧洲和北美各国得到了比较广泛的应用。我国为了应对气候变化，将其核算方法体系引入到了中国，并进行了部分行业领域的中国化修订，通过采用温室气体计量和管理的综合方法，可以帮助企业清晰梳理温室气体排放情况，设立较为合理的减排目标，最终使企业减少温室气体排放。具体可为产品整个life cycle（生命周期）碳排放盘查提供标准方法，包括整个供应链，从而帮助企业或组织减少在产品设计、制造、销售以及使用环节中的碳排放。

（3）ISO14064 系列标准

ISO 14064系列标准是由国际标准化组织在2006年提出，并于2018年和2019年进行修订，是一个主要针对温室气体量化的标准。它由三部分组成，其中包括一套GHG计算和验证准则。该标准规定了国际上最佳的温室气体资料和数据管理、汇报和验证模式。人们可以通过使用标准化的方法，计算和验证排放量数值，确保1吨二氧化碳的测量方式在全球任何地方都是一样的。这样使排放声明不确定度的计算在全世界得到统一。

构成标准的三个部分是：a) ISO14064-1是在组织层面上量化和报告温室气体排放和清除的规范和指南。它包括确定温室气体排放限值，量化组织的温室气体排放，清除并确定公司改进温室气体管理具体措施或活动等要求。同时，标准还具体规定了有关部门温室气体清单的质量管理、报告、内审及机构验证责任等方面的要求和指南。b) ISO14064-2是在项目层面上量化、监测和报告温室气体减排和加速清除的规范和指南。它包括确定项目基线和与基线相关的监测、量化和报告项目绩效的原则和要求。c) ISO14064-3是温室气体声明审定和核查的规范和指南。它规定了核查策划、评估程序和评估温室气体等要素。ISO14064-3适用于第三方机构进行GHG的报告验证。

（4）PAS2050 Specification for the assessment of the life cycle greenhouse gas emissions of goods and services（PAS2050商品和服务在生命周期内的温室气体排放评价规范）

PAS2050是英国标准化协会（BSI）发布的产品碳足迹标准，它是针对某个企业的一个具体产品，从摇篮（原材料）到坟墓（产品报废进入垃圾场）整个生命周期所排放的二氧化碳总量，是建立在生命周期评价方法上，评价产品全生命周期内温室气体排放的规范。该标准规定了企业到企业（B2B）和企业到消费者（B2C）两种评价方法。它是以生命周期评价方法为基础建立的，实现了使用一种统一的方法评价商品和服务在其整个生命周期内的温室气体排放量的愿望，从而使组织、企业和其他利益相关者受益。

（5）ISO 14067：2018温室气体 产品的碳足迹 量化的要求和指南

《ISO 14067:2018 温室气体 产品的碳足迹 量化的要求和指南》是专门针对产品碳足迹的量化和外界交流而制定的，适用于商品或服务（统称产品），其制定参考了PAS 2050的基本框架，但内容含有一些已有的通用或地方性的规范，比如在cut-off（数据切断）规则中没有规定具体数值等。

2、碳中和相关标准

（1）PAS2060 碳中和证明规范（PAS2060 Specification for the demonstration of carbon neutrality）

2010年4月，英国标准协会发布PAS2060碳中和宣告标准，成为全球第一个国际性的碳中和标准，该标准给出了“碳中和”的明确定义，并通过提供共同、一致的方法，建立了确定和证明碳中和的可靠手段。PAS 2060以现有的ISO 14000系列和PAS 2050等环境标准为基础，以包容性、可及性、开放性为三大原则，提出了通过温室气体排放的量化、还原和补偿来实现和实施组织所必须符合的规定。PAS 2060规定碳中和承诺中必须包括温室气体减排的承诺，因此也将鼓励组织采取更多的措施来应对气候变化和改善碳管理。PAS 2060要求企业在量化温室气体排放的基础上努力减排，实现低碳生产模式或生活、消费方式。针对无法减掉的碳排放量，在自愿的基础上可采取补偿和抵消方式实现碳中和。

该标准提出了达成碳中和的3种可选择方式：基本要求方式、考虑历史已实现碳减排的方式、第一年全抵消方式。

该标准对实现碳中和的抵消信用额进行了明确规定，抵消所采用的方法学和类型均应符合以下原则：a) 发生于选定标的物的减排之外；b)应满足额外性、永久性、泄漏性和不重复计算性等准则；c)抵消量应经由独立第三方进行认证；d)碳抵消额度应在实现减排后方可发行；e)碳抵消额度在达成宣告的12个月内撤销；f)碳抵消项目的支持文件需对大众公开；g)碳抵消项目的信用额应注册于一个独立可信的平台。

为避免实体仅以花钱购买额度的方式来达到碳中和，PAS 2060将“温室气体减量”作为碳中和宣告的必要条件，因此规范实体应实行碳足迹管理计划，并量化其减量成效，以满足PAS 2060中所列的要求。

该标准可适用于任何实体，包括：地区政府、社区、组织企业、俱乐部、家庭及个人；以及任何实体所选定的标的物，包括产品、组织、小区、旅行、计划、建筑等。

（2）ISO14068（制订中）

ISO 14068《碳中和及相关声明实现温室气体中和的要求与原则》标准当前还在工作草案（WD）阶段，预计将于2023年制定完成并发布。ISO 14068制定重点集中在标准范围、核心术语的定义、减排量要求、碳中和信息交流等方面，将有助于为人们提供一种实现碳中和的统一方法和原则，并支持各国在制定本国气候变化的计划、战略和方案时更好地使用碳中和相关的目标和说明。

该标准适用于组织、商业、地方政府、产品、建筑，以及活动和服务等范围，为各国实现碳中和目标提供标准化的指导。

## （二）国内相关标准

大型活动“碳中和”的国内相关标准调研结果如下。

1、国标行标

国内目前没有针对大型活动碳中和的国家标准，也没有行业标准。

2019年10月23日，国家林业和草原局发布《LY/T 3116-2019 中国森林认证 碳中和产品》，该标准仅适用于实施的产品碳中和认证活动。

2019年6月，生态环境部发布《大型活动“碳中和”实施指南（试行）》（以下简称《指南》），但《指南》仅是一个大型活动实施碳中和的指导性文件，描述了大型活动“碳中和”的基本要求和原则、碳中和流程、承诺和评价等，也推荐了大型活动温室气体排放量核算标准和技术规范。《指南》虽给出了评价程序，但没有给出系统的评价方法，也未给出具体的评价指标。

2、地方标准

目前，河北省没有颁布大型活动“碳中和”方面的地方标准。

2021年6月22日，北京市市场监督管理局批准发布《大型活动碳中和实施指南》（DB11/T 1862-2021），该标准规定了大型活动碳中和的基本要求和原则、实施流程、实施计划的制定与发布、实施、排放核算、碳中和实现、评价和实现声明。该标准侧重于指导大型活动实施碳中和，对大型活动组织者在大型活动碳中和实现后如何进行评价，没有给出具体的评价程序、评价方法和评价指标。而且要求碳中和评价需由第三方进行。对于住宿餐饮排放和活动耗材隐含的排放，其排放因子参考的是英国环境、食品和农村事务部于2012年发布的《关于企业报告温室气体排放因子指南（Defra/DECC,2012）》，而该标准已由英国商业、能源和产业战略部在2021年进行了更新。对于新建场馆建设排放，考虑的是全生命周期排放，而一次大型活动产生的排放只占全生命周期排放的一部分，场馆建成后还会服务于其他活动。

本标准的制定将使大型活动碳中和评价工作更具操作性、评价技术内容更完整。

① 标准明确了大型活动碳中和评价应在大型活动碳中和实施计划中所覆盖的活动阶段结束后进行。标准构建了评价指标体系，明确了指标的选取及要求。评价采用打分法，按照评价指标体系及要求，结合文件审核和现场审核，通过综合打分，对大型活动评价指标要求的符合性情况进行评价，评价结果分为合格和不合格，合格分为优秀和良好。

② 标准附录B给出了详细的评价程序，通过评价流程图，清晰地描述了评价各阶段（准备、实施和报告）的工作内容，理顺了文件审核与现场审核的关系。对于现场审核，标准也给出了现场审核程序、现场审核方法。

③ 标准对核算边界做了地理边界、时间边界和设施边界的明确区分。

④ 标准对指南中推荐的重点识别的大型活动温室气体排放源及对应的核算标准及技术规范进行了补充和更新。补充了场馆及配套设施建设温室气体排放源，该排放源是标准主要起草单位——河北和碳环境技术有限公司和北京和碳环境技术有限公司在2019年8月“第二届全国青年运动会”（以下简称“二青会”）赛事碳中和实践中，通过试验验证识别而出的。同时，标准也给出了场馆及配套设施建设的排放因子推荐值。标准还明确了温室气体排放源的排除门槛。对于大型活动所采购的某项产品或服务已通过第三方碳中和认证的情况，标准中对这部产品或服务产生的碳排放如何处理也做了规定。标准更新了交通排放、住宿餐饮排放和大型活动用品隐含的碳排放的核算标准及技术规范。为了增强标准应用的可操作性，标准在附录C的表C.3给出了活动水平数据获取方式。

⑤ 标准明确了大型活动碳中和实现声明的三类声明基础，并明确了做出碳中和宣传的大型活动宜选择的声明基础。

1. **编制原则**

标准的编写格式遵循GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》的相关规定，以保证标准的编写质量。

标准在编写过程中始终遵循统一性、协调性、适用性、一致性、规范性的原则，符合国家法律法规规定，结合河北省实际，在充分调查研究、紧密结合实践、广泛征求意见的基础上，制定满足市场需求、技术内容完整、可操作性强的标准。

1. **标准主要技术内容**

本标准包括8个章节和4个附录，包括：

1 范围

2 规范性引用文件

3 术语和定义

4 评价原则和方式

5 评价方法

6 评价程序和结果

7 评价内容和报告

8 碳中和实现声明

附录A （资料性）大型活动碳中和评价指标体系

附录B （资料性）评价流程及要求

附录C （资料性）大型活动温室气体排放核算标准及技术规范

附录D （资料性）碳中和评价报告格式

参考文献

## （一）标准适用范围

本标准规定了碳中和评价原则和方式、评价方法、评价程序和结果、评价内容和报告、碳中和实现声明。

本标准适用于大型活动实施的碳中和评价工作，可用于大型活动组织者的自我评价、第二方（相关方）评价或第三方评价。

## （二）规范性引用文件

根据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》第8.6条的规定，列出正文中引用的标准文件的一览表。本部分列出了在《大型活动碳中和评价规范》中所引用的国家标准、行业标准。这些标准和文件的有关条文通过引用成为本标准的组成部分。包括：

GB/T 31598—2015 大型活动可持续性管理体系要求及使用指南

GB/T 32150 工业企业温室气体排放核算和报告通则

IS014064-1 温室气体第一部分组织层次上对温室气体排放和清除的量化和报告的规范及指南（Greenhouse gases -Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals）

PAS2060 碳中和证明规范（Specification for the demonstration of carbon neutrality）

## （三）术语和定义

定义了大型活动、大型活动组织者、碳中和、碳汇、碳配额、碳信用、温室气体、温室气体排放、二氧化碳当量、直接温室气体排放、能源间接温室气体排放、其他间接温室气体排放12个术语和定义。

关于大型活动定义，标准编制组进行了充分的调研。查询国内外关于大型活动的定义，从80年代开始到现在，始终没有一个统一或标准化的定义[[1]](#footnote-1)。因为涉及到的活动的目标、社会影响、经济影响、国际影响、持续时长、投资等多种因素，很难在一个定义中设置明确的门槛条件，用以界定大型活动。标准编制组经过研究论证，认为《大型活动碳中和评价技术规范》本身是一个自愿型标准，制定标准的目的是鼓励大型活动组织者实施碳中和活动,不宜在定义中设置过多的门槛条件，而应该是鼓励更多的大型活动实施碳中和，这样更有助于为全社会最终在2060年实现碳中和作出贡献。同时，为了便于标准使用者理解和执行标准，标准编制组参考《GB/T 31598—2015大型活动可持续性管理体系要求及使用指南》、《大型群众性活动安全管理条例》（国务院令第505号）和生态环境部《大型活动碳中和实施指南（试行）》等标准，在大型活动的定义中设置了每场次参加人数的门槛条件，最终将大型活动定义为：在特定时间和场所内开展的每场次预计参加人数达到1000人以上的聚集行动，包括演出、赛事、会议、论坛、展览等。不包括影剧院、音乐厅、公园、娱乐场所等在其日常业务范围内举办的活动。

## （四）标准主要内容

### 1、评价原则和方式

本标准结合大型活动的特点，提出开展大型活动碳中和评价的原则：评价指标全面、系统、科学。评价依据完整、准确、可信。评价过程规范，评价文件完整、清晰、可追溯。评价结果客观、准确、公正。

大型活动碳中和评价可由大型活动组织者、第二方（相关方）或第三方组织实施。大型活动组织者自我评价结论可用于大型活动组织者自我声明。做出碳中和宣传的大型活动，其组织者可委托符合要求的独立第三方机构开展评价工作，确认实现碳中和，以增强公信力。

### 2、评价方法

**（1）基本要求**

大型活动碳中和评价应在大型活动碳中和实施计划中所覆盖的活动阶段结束后进行。

大型活动碳中和评价采用打分法。按照评价指标体系及要求，结合文件评审和现场评审，通过综合打分进行评价。

评价结果应形成报告,对打分情况进行说明，并附相关符合性证明文件。

**（2）评价指标体系及要求**

评价指标选择原则遵循全面性和系统性原则、可量化和可测量（或可评价）原则、独立性和代表性原则。

指标体系由两级评价指标构成，其中一级评价指标3项，二级评价指标15项。根据指标的重要程度，二级评价指标分为约束项指标和引导项指标两类，其中8个为约束项指标，7个为引导项指标。约束项评价指标是大型活动实现碳中和必须达到的指标，引导项评价指标是大型活动实现碳中和建议具备的优选条件。

根据指标可量化程度，评价指标分为定量指标和定性指标两类。定量指标应统一计算方法，数据要求准确、统一、真实，必要时，对数据来源和数据质量进行分析和说明。定性指标主要包括大型活动碳中和实施计划的制定和执行情况、核算边界界定、排放源识别以及核算方法、抵消方式和碳中和类型的符合性等。定性评价指标应说明评价的依据。

评价指标选取应考虑动态性（如政策、法规和标准的变化），适时进行调整。

### 3、评价程序和结果

**（1）评价程序**

标准附录B给出了评价基本流程。

第三方评价过程应根据评价流程（大型活动组织者的自我评价和第二方评价流程可适当简化）和大型活动实施碳中和的关键环节，收集评价信息，核实各种信息的可靠性、合理性，进行综合评价。

第三方评价基本流程包括评价准备、评价实施、评价报告编制、报告批准、交付及记录保存等阶段，详见图1。评价机构可以根据评价工作的实际情况对评价程序进行适当的调整，但调整的理由应在评价报告中予以详细说明。



**图1 大型活动碳中和评价流程图**

碳中和评价主要分为三个阶段：准备阶段、实施阶段和报告阶段。

① 评价准备

在准备阶段，除成立符合要求的碳中和评价小组外，最重要的是编制评价工作计划。评价计划应包括评价目的、评价准则、评价范围、评价指标选取、评价活动日程安排。

② 评价实施

在评价实施阶段，主要进行文件审核，文件审核工作应贯穿大型活动碳中和评价工作的始终。评价小组应查阅大型活动的碳中和实施计划、减排行动、温室气体排放量化及实施抵消的相应支持材料等进行评价分析，确认大型活动碳中和实施是否满足本标准要求。通过文件审核，评价小组评估是否需要进行现场审核。

现场审核包括人员访谈、能耗设备运行勘查、温室气体排放量的核算等。现场审核前，要制定现场审核计划并与评价委托方确定现场审核的时间与安排，并提前通知评价委托方做好准备。现场审核计划应包括审核目的与范围、审核的活动安排、评价小组的组成、访问对象及评价小组的分工等。如果审核过程中涉及到抽样，应在现场审核计划中明确抽样方案。

现场审核一般可按照召开见面会介绍审核计划、现场收集和验证信息、召开总结会介绍审核发现等步骤实施。评价小组应对在现场收集的信息的真实性进行验证，确保其能够满足评价的要求。必要时可以在获得评价委托方、相关方同意后，采用复印、记录、摄影、录像等方式保存相关记录。评价小组可采用查、问、看、验等方法开展现场审核工作。

③ 评价报告

评价小组应根据文件审核及现场审核结果，编制评价报告，报告应真实完整、逻辑清晰、客观公正，评价报告内容及要求见标准的第7章。评价报告格式见标准的附录D。

评价机构应建立技术评审制度对评价活动进行内部质量管控，应安排至少１名具备能力的非评价小组成员对评价报告进行技术评审，避免评价过程和评价报告出现技术错误。

技术评审发现评价证据不能支撑评价结果的情况，应及时通知评价小组进行整改。

**评价报告交付。**评价报告经技术评审合格后交付委托方。

**记录保存。**评价机构应以安全和保密的方式保存评价过程中的全部书面和电子文件，保存期至少10年。

**（2）评价结果**

评价结果按照标准附录A的评价指标进行打分，约束项指标为大型活动碳中和应达到的基本要求，约束项要求不符合，不能评为碳中和合格的大型活动。指标总分值为100分，评价综合得分（*P*）为各项二级评价指标值的总和。评价结论分为合格和不合格。合格分为优秀和良好，详见表1。

**表1 评价结论**

|  |  |
| --- | --- |
| 评价结论 | 条件 |
| 合格 | 优秀 | 约束项符合，且80≤P≤100 |
| 良好 | 约束项符合，且60≤P＜80 |
| 不合格 | 约束项不符合 |

### 4、评价内容和报告

**（1）评价内容**

参考《IS014064-1:2018 Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals》、《PAS2060:2014Specification for the demonstration of carbon neutrality》、企业温室气体排放报告核查指南（试行）、《大型活动碳中和实施指南（试行）》等温室气体核算和碳中和相关标准，本标准规定了开展大型活动碳中和技术评价的内容，包括：a）碳中和承诺及碳中和实施计划；b）温室气体排放量；c）碳中和实现。

碳中和承诺及碳中和实施计划的评价是结合在一起进行的。碳中和承诺评价需依据大型活动组织者在大型活动的筹备阶段制订的碳中和实施计划进行。碳中和实施计划应至少包括碳中和承诺的陈述、实现碳中和的时间表、大型活动温室气体排放量核算、与实现碳中和时间表相对应的温室气体减排目标、计划实现温室气体减排的管理手段和技术措施、所采用的抵消策略。

温室气体排放量评价内容包括核算边界的界定、排放类型及排放源、核算方法、排放量的核实。

* 大型活动的核算边界分为地理边界、时间边界和设施边界；
* 大型活动排放类型及排放源的核算应符合标准7.1.2.2规定的原则；
* 温室气体排放量核算的时间边界应与大型活动碳中和实施计划中所覆盖的活动阶段一致。标准的附录C给出了大型活动温室气体排放核算标准和技术规范。
* 核算大型活动温室气体排放应遵循完整性、规范性和准确性原则并做到公开透明，温室气体排放量应依据证明文件核实。证明文件包括但不限于：大型活动的温室气体排放报告、由独立第三方机构出具的温室气体排放核查报告。

碳中和实现评价内容包括碳中和实现基本要求、大型活动碳中和类型判定和大型活动碳中和抵消方式、碳中和程度。

**（2）评价报告**

评价报告应充分体现评价的实施过程，内容简要、证据充分支撑评价结论。针对每一项评价条款的要求，详细阐述评价的过程和判定大型活动符合情况的充分依据，对引用的关键内容给出证据文件来源，对计算给出详细的计算过程和数据依据，做到证据和信息可信、内容精要、判定准确。

评价报告应包括内容见标准的7.1，并按标准6.2的评分计算方法给出评价结论。标准的附录D给出了评价报告格式。

评价机构应对出具的评价报告负责，对报告内容的真实性承担责任。大型活动组织者或相关方对评价报告内容有异议时，评价机构有责任进行解释说明。

### 5、碳中和实现声明

大型活动碳中和实现并评价合格后，大型活动组织者可做出符合标准要求的声明。

通过购买碳配额或碳信用的抵消方式实现碳中和的大型活动，其碳中和声明应在确认实现碳中和后进行。通过新建林业项目产生碳汇实现碳中和的大型活动，其碳中和声明应在具有造林/再造林专业领域资质的温室气体自愿减排交易审定与核证机构实施碳汇量认证，且确认实现碳中和后进行。

大型活动碳中和实现的声明基础分为三种：大型活动组织者自我评价结果、第二方（相关方）评价结果和第三方评价结果。

做出碳中和宣传的大型活动，宜采用第三方评价结果作为碳中和实现的声明基础，以增加公信力。

碳中和实现声明可包含以下内容：

1. 大型活动名称；
2. 大型活动组织者；
3. 大型活动举办时间；
4. 大型活动温室气体核算边界和排放量；
5. 碳中和的抵消情况；
6. 碳中和类型及实现碳中和日期；
7. 碳中和实现声明基础；
8. 评价机构的名称及评价结论；
9. 声明日期。
10. **采用国外先进标准的程度**

经查询，本标准起草参照的国外标准为最新制定的先进标准PAS2060-2014: Specification for the demonstration of carbon neutrality。

1. **本标准与现行法律法规和上级标准的关系**

本指南遵循国家现行法律、法规及国家标准、行业标准、地方标准。

1. **标准中如果涉及专利，应有明确的知识产权说明**

无。

1. **重大分歧意见的处理经过和依据**

本标准的编写过程无重大分歧意见产生。

1. **贯彻标准的要求和措施建议**

建议标准尽快发布实施，届时由标准编制组牵头制定宣贯培训方案，在全省范围内对标准实施各方主体开展宣贯培训，推动标准落地实施，增强实施标准的自觉性。在标准实施过程中，不断总结，发现标准执行中的问题，适时进行修订。

和碳拟对本标准按以下方式进行宣贯：

（1）在河北省生态环境厅的指导下，积极在河北省组织的主要大型活动中推动碳中和评价工作，倡导实现大型活动的碳中和，通过本标准的实施，使大型活动碳中和评价得到有效规范，逐浙形成河北省大型活动碳中和评价的长效机制。

（2）协助河北省生态环境厅，在有关碳达峰碳中和、节能减排、绿色发展的会议上进行宣贯。

（3）利用《和碳视角》刊物进行宣传。《和碳视角》电子版/印刷版月刊每期免费发送国家有关部委、中央企业、河北省有关厅局及重点用能/排放企业。涉及面广，宣传效果好。

（4）组织本标准的网络视频培训。充分利用网络平台，由标准起草专家对标准实施进行培训、解疑。此培训将充分利用和碳公司与河北省重点企业的紧密联系，对相关人员进行免费培训,针对性更强，效果更好。

（5）利用互联网进行持续推广。本标准发布后，将培训视频及PPT、解读文章在有关网站发布，进行持续推广。

1. **废止现行有关标准的建议**

无。

1. **其它应予说明的事项**

无。

1. <https://www.researchgate.net/publication/284157518_A_Definition_Mega_Event> [↑](#footnote-ref-1)