

ICS 13.020.10
CCS Z 04
备案号: 81653-2021

DB11

北京市地方标准

DB11/T 1862—2021

大型活动碳中和实施指南

Implementation guidelines for carbon neutrality of large-scale event

2021 - 06 - 22 发布

2021 - 10 - 01 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 基本要求和原则 | 2 |
| 5 碳中和实施流程 | 2 |
| 6 碳中和实施计划的制定与发布 | 2 |
| 7 减排行动的实施 | 3 |
| 8 温室气体排放核算 | 3 |
| 9 碳中和实现 | 3 |
| 10 碳中和评价 | 4 |
| 11 碳中和实现声明 | 4 |
| 附录 A（规范性） 大型活动温室气体排放的核算 | 5 |
| 参考文献 | 9 |

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。

本文件由北京市生态环境局提出并归口。

本文件由北京市生态环境局组织实施。

本文件起草单位：中环联合（北京）认证中心有限公司、北京市应对气候变化研究中心、清华大学。

本文件主要起草人：刘清芝、周才华、汤丽君、李春梅、周玲玲、张小丹、孙粉、周剑、石隽隽、曹丹丹、薛靖华、张杰、张欢、杨向龙。

大型活动碳中和实施指南

1 范围

本文件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。

本文件适用于大型活动碳中和，其他活动可参照本文件实施。

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 31598 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

GB/T 51366—2019 建筑碳排放计算标准

3 术语和定义

GB/T 31598、GB/T 32150界定的术语和定义适用于本文件。

3.1

碳中和 carbon neutrality

实施减少温室气体排放措施后，将不可避免的排放量通过购买碳配额、碳信用的方式或通过新建林业项目产生碳汇量的方式抵销大型活动的温室气体排放量。

3.2

大型活动 large-scale event

在特定时间和场所内开展的较大规模聚集行动，包括演出、赛事、会议、论坛、展览等。

3.3

大型活动组织者 event organizer

发起和（或）管理整个大型活动或大型活动某方面的实体。

[来源：GB/T 31598—2015，3.10]

3.4

温室气体 greenhouse gas

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。范围包括：二氧化碳(CO₂)、甲烷(CH₄)、氧化亚氮(N₂O)、氢氟碳化合物(HFCs)、全氟碳化合物(PFCs)、六氟化硫(SF₆)和三氟化氮(NF₃)。

[来源：GB/T 32150—2015，3.1]

3.5

碳配额 carbon allowance

在碳排放权交易市场下，参与碳排放权交易的单位和个人依法取得，可用于交易和碳市场重点排放单位温室气体排放量抵扣的指标。1个单位碳配额相当于1吨二氧化碳当量。

3.6

碳信用 carbon credit

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。1个额度碳信用相当于1吨二氧化碳当量。

注：对于中国自愿减排项目，碳信用指中国核证自愿减排量。

4 基本要求和原则

4.1 实施碳中和的大型活动，应结合大型活动实际情况，实施减少温室气体排放的基础上再通过抵销的方式中和其最终排放的温室气体，实现碳中和。

4.2 核算大型活动温室气体排放应遵循完整性和准确性原则并做到公开透明。

5 碳中和实施流程

大型活动碳中和流程包括碳中和实施计划的制定与发布、减排行动的实施、温室气体排放核算、碳中和实现、碳中和评价及实现声明。大型活动碳中和实施流程见图1。

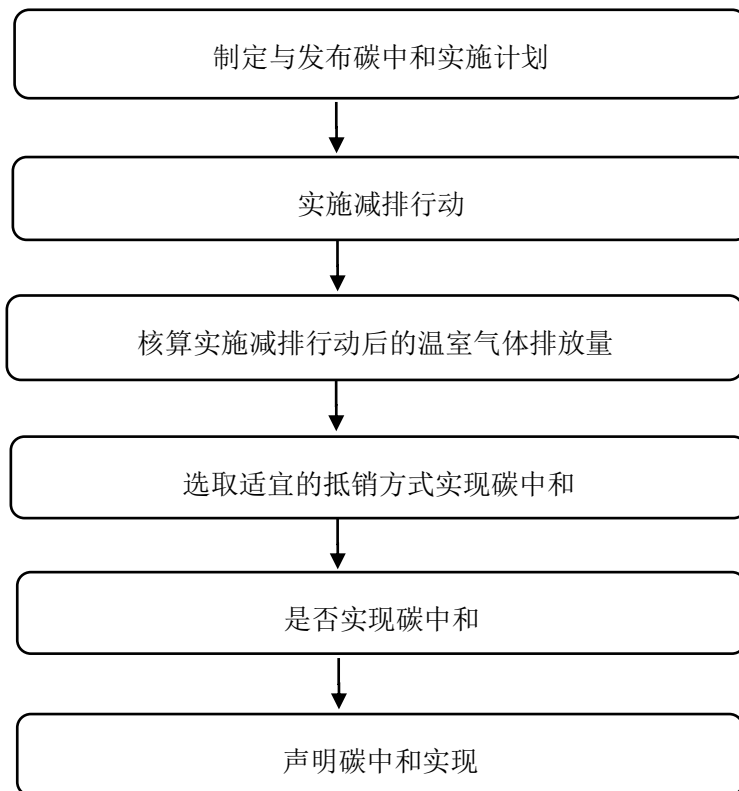


图1 大型活动碳中和实施流程图

6 碳中和实施计划的制定与发布

6.1 大型活动组织者需在大型活动筹备阶段制定大型活动碳中和实施计划并形成文件，实施计划应包括：

- a) 提出减排措施。大型活动组织者在大型活动的筹备、举行和收尾阶段应当尽可能采取措施减少其温室气体排放，并确保减排措施的有效性；
 - b) 确定温室气体排放量核算与碳中和的边界，应至少包括举行阶段的温室气体排放量，鼓励包括筹备阶段和收尾阶段的温室气体排放量；
 - c) 明确碳中和的抵销方式；
- 6.2 发布碳中和实施计划，发布内容应包括大型活动名称、举办时间、举办地点、活动内容、减排措施、预估排放量、碳中和的抵销方式及预期实现碳中和时间等。

7 减排行动的实施

7.1 大型活动组织者在大型活动筹备、举行和收尾阶段应当实施经济可行的减少其温室气体排放的措施，并评估这些行动的有效性。

7.2 减排行动的实施应满足但不限于下述要求：

- a) 在筹备阶段，制定大型活动温室气体减排措施，包括但不限于采用可在再生能源、减少大型活动耗材使用量、采用节能型高性能设施、考虑大型活动选址以减少交通所产生的温室气体排放量等措施。
- b) 建立适当的流程，对大型活动温室气体减排措施定期进行绩效评估，必要时实施改进措施，以确保最大程度实现大型活动温室气体减排。

8 温室气体排放核算

8.1 大型活动温室气体排放量核算应至少包括其举行阶段的所有可控制和可施加影响部分的温室气体排放量。在条件具备的情况下，应核算其在筹备和收尾阶段所有相关活动产生的温室气体排放量。

8.2 大型活动温室气体排放量核算方法学应按照本文件附录 A 中推荐的核算标准和技术规范实施。

9 碳中和实现

9.1 碳中和实现基本要求

9.1.1 当大型活动碳中和实施计划中所覆盖的核算边界的温室气体排放量小于等于用以抵销的碳配额单位、碳信用额度或（和）碳汇量时，即可判定达成碳中和；反之，则不能判定达成碳中和。

9.1.2 大型活动组织者应保证抵销所用的碳配额/碳信用或（和）碳汇是唯一的，并承诺用于碳中和的碳配额、碳信用或（和）碳汇不作为任何其他用途使用。

9.2 碳中和类型

大型活动碳中和类型可分为以下两种：

- a) 部分碳中和：将大型活动的三个阶段（筹备、举行和收尾阶段）中部分阶段的温室气体排放量实施抵销。但如申请部分碳中和，应至少包含大型活动举行阶段的温室气体排放量。
- b) 全部碳中和：将大型活动的三个阶段（筹备、举行和收尾阶段）所有的温室气体排放量实施抵销。

9.3 碳中和抵销方式

9.3.1 获取碳配额或碳信用抵销

9.3.1.1 通过获取碳配额或者碳信用抵销的方式部分或全部中和大型活动筹备、举行及收尾阶段产生的温室气体排放量，其时间不得晚于大型活动结束当日。

9.3.1.2 采用获取碳配额或碳信用实施碳中和时，应主要使用北京市试点碳市场的碳配额，其余部分按照优先顺序使用以下类型项目的碳信用或碳配额：

- a) 全国碳市场的碳配额；
- b) 北京市生态环境主管部门认可的碳汇项目或其他减排项目产生的碳信用；
- c) 中国自愿减排项目的核证自愿减排量，应优先选取京津冀地区自愿减排项目所产生的核证自愿减排量；
- d) 国际黄金标准减排（GS）签发的中国项目碳信用；
- e) 国际自愿减排项目（VCS）签发的中国项目碳信用。

9.3.1.3 一旦 9.3.1.2 中规定的碳配额或者碳信用被用于大型活动碳中和，对应碳配额或碳信用应在相应的管理机构处被扣减或注销。

9.3.2 新建碳汇林抵销

9.3.2.1 大型活动可采用新建碳汇林抵销的方式部分或全部中和大型活动筹备、举行及收尾阶段产生的温室气体排放量，其时间不得晚于大型活动结束当日。

9.3.2.2 采用新建碳汇林实施碳中和时应满足下述要求：

- a) 新建碳汇林产生的碳汇量审定和核证依据按照 AR-CM-001-V01 方法学等由国家或本市应对气候变化主管部门公布的造林/再造林领域温室气体自愿减排方法学进行核算，并经具有造林/再造林专业资质的温室气体自愿减排交易审定与核证机构实施认证；
- b) 新建碳汇林用于中和大型活动的碳汇量，不作为任何其他用途使用；
- c) 大型活动组织者应保存并在公开渠道对外公示新建碳汇林项目的地理位置、坐标范围、树种、造林/再造林计划、监测养护、碳汇量及对应时间等信息。

10 碳中和评价

10.1 大型活动组织者在大型活动碳中和实现后应进行第三方评价，确认并证明大型活动实现碳中和的实施过程按本文件执行。

10.2 第三方评价结果可用于向公众公开并证明其声明已按本文件要求进行独立评价的碳中和活动。

11 碳中和实现声明

11.1 大型活动碳中和实现并经评价后，大型活动组织者应发布碳中和实现声明。

11.2 碳中和实现声明应包含但不限于以下内容：

- a) 大型活动名称；
- b) 大型活动组织者名单；
- c) 大型活动举办时间；
- d) 大型活动温室气体核算边界和排放量；
- e) 碳中和类型、抵销方式及实现碳中和时间；
- f) 碳中和的评价方式、评价结论、评价机构名称；
- g) 声明组织（人）和声明时间。

附 录 A

(规范性)

大型活动温室气体排放的核算

表 A.1 中规定了大型活动排放源及其推荐适用的核算标准或技术规范,同时给出了推荐的具体核算方法及排放因子来源。

表A.1 大型活动排放源、核算方法及排放因子

| 排放类型 | 排放源 | 核算方法 | 排放因子 |
|--------------------|---|--|---|
| 化石燃料 燃烧排放 | 固定源：大型活动场馆及服务于大型活动的工作人员办公场所内燃烧化石燃料的固定设施。如锅炉、直燃机、燃气灶具等 | 可参考 DB11/T 1785-2020 中化石燃料燃烧排放公式（2）计算。 | 化石燃料低位发热量、单位热值含碳量、碳氧化率无实测情况下，取值可参考 DB11/T 1785-2020 附录 A 中表 A.1 对应的推荐值。 |
| | 移动源：服务于大型活动的燃烧消耗化石燃料的移动设施。如使用化石燃料的公务车等 | 可参考 DB11/T 1786-2020 中化石燃料燃烧排放公式（2）计算。 | 移动设施化石燃料低位发热量、单位热值含碳量、碳氧化率无实测情况下，取值可参考 DB11/T 1786-2020 附录 A 中表 A.1 对应的推荐值。 |
| 净购入电 力、热力排 放 | 服务于大型活动所需的净购入电力、热力消耗产生的二氧化碳排放 | 电力： 可参考 DB11/T 1785-2020 中消耗外购电力产生的排放公式（5）计算。 | 电网年平均供电排放因子取值可参考 DB11/T 1785-2020 附录 A 中表 A.2 的推荐值。 |
| | | 热力： 可参考 DB11/T 1785-2020 中消耗外购热力产生的排放公式（6）计算。 | 热力供应排放因子取值可参考 DB11/T 1785-2020 附录 A 中表 A.2 的推荐值。 |
| | 服务于大型活动的电动车等移动设施。如电动公务车 | 可参考 DB11/T 1786-2020 中消耗外购电力产生的排放公式（5）计算。 | 电网年平均供电排放因子取值可参考 DB11/T 1786-2020 附录 A 中表 A.2 的推荐值。 |

| | | | |
|-----------|---|---|--|
| 新建场馆建设排放 | 建材生产排放及建材运输排放 | 建材生产： 可参考 GB/T 51366-2019 中建材生产阶段碳排放计算公式（6.2.1）。 | 建材的碳排放因子取值可参考 GB/T 51366-2019 附录 D 中表 D.0.1 的缺省值。 |
| | | 建材运输： 参考 GB/T 51366-2019 中建材运输阶段碳排放计算公式（6.3.1）。 | 单位重量运输距离的碳排放因子取值可参考 GB/T 51366-2019 附录 E 中表 E.0.1 的缺省值。 |
| 交通排放 | 大型活动组织方和参与方等相关人员为参加大型活动所产生的交通活动。如飞机、高铁、地铁、出租车、私家车等。 | 某人交通所产生的排放可通过某人某种出行方式的单次出行距离、出行次数及对应出行方式的排放因子得到。 | 出行方式的排放因子取值可参考《北京市生态环境局关于做好 2020 年重点碳排放单位管理和碳排放权交易试点工作的通知》（京环发〔2020〕6 号）附件 5 中的参数。 |
| 住宿餐饮排放 | 大型活动参与者的住宿、餐饮等相关活动。 | 某人住宿所产生排放量可通过住宿天数乘以住宿排放因子得到。 | 住宿排放因子取值可参考《关于企业报告温室气体排放因子指南（Defra/DECC, 2012）》 |
| | | 某人餐饮所产生排放量可通过餐饮次数乘以餐饮排放因子得到。 | 餐饮排放因子可参考《居民食品消费碳排放：影响因素与减排策略》第三章节表 3-2 中各种食物二氧化碳折算系数及人均每餐消耗量数据计算得到。 |
| 活动耗材隐含的排放 | 活动所消耗的建筑材料之外的耗材隐含的排放。 | 活动耗材隐含的排放可通过第 i 种耗材的活动水平数据乘以第 i 种耗材排放因子得到。 | 耗材排放因子取值可参考《关于企业报告温室气体排放因子指南（Defra/DECC, 2012）》 |

| | | | |
|---|------------------|---|---|
| 废弃物处理产生的排放 | 垃圾填埋产生的甲烷排放 | 可参考《关于印发省级温室气体清单编制指南（试行）的通知》（发改办气候〔2011〕1041号）中填埋处理甲烷排放公式（5.1）计算 | 固体废弃物填埋处理率、各类型垃圾填埋场甲烷产生潜力、甲烷回收量、氧化因子可参考《关于印发省级温室气体清单编制指南（试行）的通知》（发改办气候〔2011〕1041号）表5.1-5.4中的数据来源或推荐值。 |
| | 垃圾焚烧矿物碳产生的二氧化碳排放 | 可参考《关于印发省级温室气体清单编制指南（试行）的通知》（发改办气候〔2011〕1041号）中废弃物焚化和露天燃烧产生的二氧化碳排放量估算公式（5.5）计算。 | 废弃物碳含量、矿物碳在碳总量中的百分比、燃烧效率取值可参考《省级温室气体清单编制指南（试行）》201103表5.5中对应排放因子的推荐值。 |
| <p>注1：根据大型活动的实际情况，其温室气体排放源可不包括本表所列所有温室气体排放源或不限于本表所列温室气体排放源；</p> <p>注2：如推荐的标准没有标注年份，则适用于该标准的最新版；</p> | | | |

参 考 文 献

- [1] GB/T 51366-2019 建筑碳排放计算标准
 - [2] DB11/T 1785—2020 二氧化碳排放核算和报告要求 服务业
 - [3] DB11/T 1786—2020 二氧化碳排放核算和报告要求 道路运输业
 - [4] PAS 2060:2010 Specification for the demonstration of carbon neutrality
 - [5] 《北京市生态环境局关于做好2020年重点碳排放单位管理和碳排放权交易试点工作的通知》
(京环发〔2020〕6号)
 - [6] 关于发布《大型活动碳中和实施指南（试行）》的公告（公告2019年第19号）
 - [7] 《关于企业报告温室气体排放因子指南（Defra/DECC, 2012）》
 - [8] 《居民食品消费碳排放：影响因素与减排策略》中国农业大学硕士学位论文，2012.7，彭科
 - [9] 《关于印发省级温室气体清单编制指南（试行）的通知》（发改办气候〔2011〕1041号）
-