

# DB4403

## 深圳市地方标准

DB4403/T XXXX—XXXX

---

### 大型活动温室气体排放核算和报告指南

Guidance for quantification and reporting of the large-scale event's  
greenhouse gas emission

(送审稿)

2022-XX-XX 发布

2022-XX-XX 实施

---

深圳市市场监督管理局 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 核算原则..... 2

    4.1 完整性..... 2

    4.2 准确性..... 2

    4.3 透明性..... 2

5 核算程序..... 2

6 核算边界..... 2

7 排放源类型..... 3

8 核算方法..... 3

    8.1 排放总量计算公式..... 3

    8.2 化石燃料燃烧排放..... 3

    8.3 外购电力、热力排放..... 4

    8.4 交通排放..... 4

    8.5 住宿排放..... 5

    8.6 餐饮排放..... 5

    8.7 活动耗材隐含排放..... 6

9 报告内容..... 6

附录 A（资料性） 排放因子推荐值表..... 7

附录 B（资料性） 大型活动温室气体核算报告模板..... 9

参考文献..... 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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由深圳市生态环境局提出并归口。

本文件起草单位：深圳市生态环境局、深圳市标准技术研究院、深圳市品牌建设促进中心、深圳排放权交易所有限公司、深圳市环境科学研究院、深圳市建筑科学研究院股份有限公司、中国检验认证集团深圳有限公司。

本文件主要起草人：刘畅、许立杰、陈秉楠、张艺玮、吴薇群、戴知友、唐云鹭、蒋璨、郑剑娇、黄祥燕、王静、仇欢、刘彦君、聂小兵、王璟睿。

# 大型活动温室气体排放核算和报告指南

## 1 范围

本文件规定了大型活动温室气体排放的核算原则、核算程序、核算边界、排放源类型、核算方法和核算报告编制要求等内容。

本文件适用于指导大型活动开展温室气体排放核算和报告，也适用于指导其他规模的活动开展温室气体排放核算和报告。

## 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。

SZDB/Z 69 组织的温室气体排放量化和报告指南

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**大型活动** large-scale event

在一定时间和场所开展的单场次参加人数在 1000 人及以上的创造某种体验和（或）传递某种信息的大型聚集活动。

注：本文件中的大型活动包括演出、赛事、会议、论坛、展览、宣传等各类大型活动。

[来源：GB/T 31598—2015，3.8，有修改]

### 3.2

**大型活动组织者** large-scale 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]

### 3.3

**筹备阶段** preparation phase

从大型活动组委会成立到开幕式之间的时间段。

### 3.4

**举办阶段** implementation phase

从大型活动开幕式到闭幕式之间的时间段。

### 3.5

**收尾阶段** closing phase

从闭幕式到完成所有活动善后工作，直至组委会解散之后，即闭幕式到组委会解散之间的时间段。

### 3.6

**温室气体** greenhouse gas (GHG)

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。

注：改写 GB/T 32150-2015，定义 3.1。

### 3.7

**温室气体排放** greenhouse gas emission

释放到大气中的温室气体量（以质量单位计算）。

[来源：ISO 14067:2018，定义 3.1.2.5]

### 3.8

**温室气体活动数据** greenhouse gas data

温室气体排放或清除活动的测量值。

注：温室气体活动数据包括能源、燃料或电力等原材料的消耗量、物质的产生量、提供服务的数量或受影响的土地面积。

[来源：ISO 14064-1:2006，定义 2.11]

### 3.9

**排放因子** emission factors

表征单位生产和消费活动量的温室气体排放系数。

[来源：GB/T 32150—2015，3.13]

## 4 核算原则

### 4.1 完整性

应包括核算边界内大型活动排放的所有温室气体，避免重复计算或漏算。

### 4.2 准确性

应正确识别核算边界，选择适合大型活动相关的数据与核算方法，尽可能减少偏差。

### 4.3 透明性

应发布充分适用于大型活动温室气体排放信息，使目标用户能够在合理的可信度内做出决策与评估。

## 5 核算程序

大型活动温室气体核算与报告的工作程序包括以下步骤：

- a) 确定大型活动温室气体核算边界；
- b) 识别大型活动温室气体排放源；
- c) 选择核算方法；
- d) 选择与收集活动数据；
- e) 选择或测算排放因子；
- f) 计算与汇总温室气体排放量；
- g) 发布温室气体核算报告。

## 6 核算边界

核算边界包括以下内容：

- a) 时间边界至少包括举办阶段,在条件具备的情况下鼓励包括筹备阶段和收尾阶段的温室气体排放量;
- b) 地理边界包括活动举办场地的地理范围以及到会人员往返差旅涉及的地理范围。

## 7 排放源类型

排放源包括如下类型:

- c) 化石燃料燃烧排放:服务于大型活动的消耗化石能源的固定设施和移动设施(如接送公务车、搬运叉车等)产生的温室气体排放;
- d) 外购电力、热力排放:大型活动外购电力、热力,以及服务于大型活动的电动公务车等移动设施,产生的温室气体排放;
- e) 交通排放:大型活动组织者和参与者往返交通(如飞机、火车、轮船、地铁、公共巴士、小汽车等)产生的温室气体排放;
- f) 住宿排放:大型活动组织者提供住宿产生的温室气体排放;
- g) 餐饮排放:大型活动组织者提供餐饮(如食物饮料等)产生的温室气体排放;
- h) 活动耗材隐含的排放:大型活动组织者采购活动耗材(如纸、塑料、衣物等)产生的温室气体排放。

## 8 核算方法

### 8.1 排放总量计算公式

大型活动温室气体排放总量等于大型活动的化石燃料燃烧、外购电力、外购热力、交通、住宿、餐饮、活动耗材隐含排放的温室气体排放量之和,计算公式见(1):

$$E_{\text{总}} = E_{\text{燃烧}} + E_{\text{电力}} + E_{\text{热力}} + E_{\text{交通}} + E_{\text{住宿}} + E_{\text{餐饮}} + E_{\text{活动耗材}} \dots \dots \dots (1)$$

式中:

- $E_{\text{总}}$  ——大型活动期间的温室气体排放总量,单位为吨二氧化碳(tCO<sub>2</sub>);
- $E_{\text{燃烧}}$  ——服务于大型活动的消耗化石能源的固定设施和移动设施产生的温室气体排放量,单位为吨二氧化碳(tCO<sub>2</sub>);
- $E_{\text{电力}}$  ——大型活动外购电力产生的温室气体排放量,单位为吨二氧化碳(tCO<sub>2</sub>);
- $E_{\text{热力}}$  ——大型活动外购热力产生的温室气体排放量,单位为吨二氧化碳(tCO<sub>2</sub>);
- $E_{\text{交通}}$  ——大型活动组织者和参与者往返交通产生的温室气体排放量,单位为吨二氧化碳当量(tCO<sub>2</sub>e);
- $E_{\text{住宿}}$  ——大型活动组织者提供住宿产生的温室气体排放量,单位为吨二氧化碳(tCO<sub>2</sub>);
- $E_{\text{餐饮}}$  ——大型活动组织者提供餐饮产生的温室气体排放量,单位为吨二氧化碳(tCO<sub>2</sub>);
- $E_{\text{活动耗材}}$  ——大型活动组织者采购活动耗材产生的温室气体的排放量,单位为吨二氧化碳(tCO<sub>2</sub>)。

### 8.2 化石燃料燃烧排放

#### 8.2.1 计算公式

大型活动化石燃料,如汽油、柴油、天然气等,燃烧产生的温室气体排放量,按式(2)计算:

$$E_{\text{燃烧}} = \sum_{i=1}^n AD_i \times EF_i \dots \dots \dots (2)$$

式中:

$E_{\text{燃烧}}$  ——服务于大型活动的使用化石燃料的固定设施和移动设施产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

$i$  ——化石燃料类型；

$AD_i$  ——第  $i$  种燃料的活动数据，固体和液体燃料单位为吨（t），气体燃料单位为立方米（m<sup>3</sup>）；

$EF_i$  ——第  $i$  种燃料的排放因子，固体和液体燃料单位为吨二氧化碳每吨燃料（tCO<sub>2</sub>/t）；气体燃料单位为吨二氧化碳每立方米燃料（tCO<sub>2</sub>/m<sup>3</sup>）。

## 8.2.2 活动数据

化石燃料的活动数据由大型活动组织者收集和汇总，优选计量数据，无连续计量数据情况下可根据大型活动组者的能耗记录表或推估数据等方式获取，推估数据应采用合理的估算依据和方法。

## 8.2.3 排放因子

常见燃料的排放因子推荐值见 SZDB/Z 69 的表 E.2。

## 8.3 外购电力、热力排放

### 8.3.1 计算公式

大型活动购入电力产生的温室气体排放量，按式（3）计算：

$$E_{\text{电力}} = AD_e \times EF_e \dots\dots\dots (3)$$

式中：

$E_{\text{电力}}$  ——大型活动期间外购电力产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

$EF_e$  ——大型活动举办场地所在区域电力排放因子，单位为吨二氧化碳每兆瓦时（tCO<sub>2</sub>/MWh）。

$AD_e$  ——大型活动期间购入的电量，单位为兆瓦时（MWh）；

大型活动购入热力产生的温室气体排放量，按式（4）计算：

$$E_{\text{热力}} = AC_h \times EF_h \dots\dots\dots (4)$$

$E_{\text{热力}}$  ——大型活动期间外购热力产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

$AC_h$  ——大型活动期间购入的热力量，单位为吉焦（GJ）；

$EF_h$  ——大型活动外购的热力的排放因子，单位为吨二氧化碳每吉焦（tCO<sub>2</sub>/GJ）。

### 8.3.2 活动数据

电力和热力的活动数据由大型活动组织者收集和汇总，优先采用连续计量数据，无连续计量数据情况下可根据大型活动组织者的电力、热力记录表或推估数据等方式获取，推估数据应采用合理的估算依据和方法。

### 8.3.3 排放因子

电力排放因子、热力排放因子推荐值见附录 A 表 A.1。

## 8.4 交通排放

### 8.4.1 计算公式

大型活动组织者和参与者往返交通产生的温室气体排放量，按式（5）计算：



$$E_{\text{交通}} \equiv \sum_{i=1}^n EF_{TF} \times L_i \times N_i \dots\dots\dots (5)$$

式中：

$E_{\text{交通}}$  ——大型活动组织者和参与者往返交通产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

$i$  ——交通工具类型；

$EF_{TF}$  ——第  $i$  类交通工具的排放因子，单位为吨二氧化碳每人公里（tCO<sub>2</sub>/pkm）；

$L_i$  ——第  $i$  类交通工具的行驶里程，单位为公里（km）；

$N_i$  ——乘坐第  $i$  类交通工具的人数，单位为人。

#### 8.4.2 活动数据

采用回执表或统计表，统计参与者人数、往返里程、起始地及目的地、交通工具等信息，对未能准确统计的相关数据应给出合理的估算依据和方法。

#### 8.4.3 排放因子

交通的排放因子推荐值见附录 A 表 A.2。

### 8.5 住宿排放

#### 8.5.1 计算公式

住宿等相关活动产生的温室气体排放，按式（6）计算：

$$E_{\text{住宿}} = \sum_{k=1}^n \sum_{R=1}^m N_{k(R)} \times EF_R \dots\dots\dots (6)$$

式中：

$E_{\text{住宿}}$  ——大型活动住宿产生的温室气体的排放量，单位为吨二氧化碳（tCO<sub>2</sub>）；

$R$  ——房间类别，如五星级单人间、五星级双人间；

$k$  ——住宿天数；

$N_{R(k)}$  ——大型活动组织者提供的第  $k$  天第  $R$  类房间的房间数；

$EF_R$  ——第  $R$  类房间温室气体排放因子，单位为吨二氧化碳每天每间（tCO<sub>2</sub>/（间·天））。

#### 8.5.2 活动数据

采用回执表或统计表，统计住宿酒店类别、天数和房间数等信息，对未能准确统计的相关数据应给出合理的估算依据和方法。

#### 8.5.3 排放因子数据

住宿排放因子推荐值见附录 A 表 A.3。

### 8.6 餐饮排放

#### 8.6.1 计算公式

大型活动餐饮相关活动产生的温室气体的排放，按式（7）计算：

$$E_{\text{餐饮}} = M_f \times EF_f \dots\dots\dots (7)$$

式中：

$E_{\text{餐饮}}$  ——大型活动餐饮产生的排放量，单位为吨二氧化碳当量（tCO<sub>2</sub>e）；

$M_f$  ——大型活动组织者提供餐饮中食物饮料的总质量，单位为吨（t）；

$EF_f$  ——餐饮中食物饮料的温室气体排放因子，单位为吨二氧化碳当量每吨（ $tCO_2e/t$ ）。

### 8.6.2 活动数据

餐饮活动数据根据购买发票、相关台账、消耗记录表等方式获取，对未能准确统计的相关数据应给出合理的估算依据和方法。

### 8.6.3 排放因子数据

餐饮的温室气体排放因子推荐值见附录 A 表 A.4。

## 8.7 活动耗材隐含排放

### 8.7.1 计算公式

大型活动耗材产生的温室气体的排放，按式（8）计算：

$$E_{\text{活动耗材}} = \sum_{i=1}^n M_i \times EF_i \dots\dots\dots (8)$$

式中：

$E_{\text{活动耗材}}$  ——大型活动活动耗材隐含的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳当量（ $tCO_2e$ ）；

$i$  ——活动耗材类型，如纸张、塑料、衣物等；

$M_i$  ——大型活动组织者提供的第  $i$  种活动耗材质量，单位为吨（ $t$ ）；

$EF_i$  ——活动期间第  $i$  种活动耗材的温室气体排放因子，单位为吨二氧化碳当量每吨（ $tCO_2e/t$ ）；

### 8.7.2 活动数据

活动耗材活动数据根据购买发票、相关台账、消耗记录表等方式获取，对未能准确统计的相关数据应给出合理的估算依据和方法。

### 8.7.3 排放因子数据

活动耗材的排放因子推荐值见附录 A 表 A.5。

## 9 报告内容

温室气体核算报告应包括以下内容：

- a) 核算单位名称；
- b) 大型活动名称、组织者、规模、举办时间等基本信息；
- c) 核算准则；
- d) 核算边界；
- e) 排放源类型；
- f) 核算方法；
- g) 核算过程；
- h) 温室气体排放汇总；
- i) 核算结论。

核算报告的编制见附录 B。

附 录 A  
(资料性)  
排放因子推荐值表

### A.1 外购电力、外购热力排放因子

外购电力、外购热力排放因子见表 A.1。

表 A.1 外购电力、外购热力排放因子

名称	排放因子	单位
外购电力排放因子 <sup>a</sup>	0.4512	tCO <sub>2</sub> /MWh
外购热力排放因子 <sup>b</sup>	0.11	tCO <sub>2</sub> /GJ
注：如相关部门对排放因子有特殊要求，则采用规定的排放因子。		
<sup>a</sup> 外购电力排放因子数据取值来源于《广东省市县（区）级温室气体清单编制指南（试行）》。		
<sup>b</sup> 外购热力排放因子数据取值来源于国家发展改革委办公厅关于印发第三批 10 个行业企业温室气体核算方法与报告指南（试行）的通知（发改办气候〔2015〕1722 号）中《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）》。		

### A.2 公共交通排放因子

公共交通排放因子见表 A.2。

表 A.2 公共交通排放因子

类别	排放因子 (tCO <sub>2</sub> /pkm)
长途航空 <sup>a</sup>	$0.19212 \times 10^{-3}$
短途航空 <sup>b</sup>	$0.18270 \times 10^{-3}$
火车 <sup>c</sup>	$0.03510 \times 10^{-3}$
轮船 <sup>d</sup>	$0.11131 \times 10^{-3}$
巴士 <sup>e</sup>	$0.11673 \times 10^{-3}$
城市交通出行 <sup>f</sup>	$0.08120 \times 10^{-3}$
注：如相关部门对排放因子有特殊要求，则采用规定的排放因子。	
<sup>a、b</sup> 来源于英国商业、能源和工业战略部于 2021 年发布的《关于企业报告温室气体排放因子指南》(UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting)，其中航空距离大于 3700 公里为长途航空，航空距离小于等于 3700 公里为短途航空。	
<sup>c</sup> 来源于英国商业、能源和工业战略部于 2021 年发布的《关于企业报告温室气体排放因子指南》中铁路的排放因子。	
<sup>d</sup> 来源于英国商业、能源和工业战略部于 2021 年发布的《关于企业报告温室气体排放因子指南》中渡轮的排放因子。	
<sup>e</sup> 来源于英国商业、能源和工业战略部于 2021 年发布的《关于企业报告温室气体排放因子指南》中巴士的排放因子。	
<sup>f</sup> 来源于深圳市生态环境局于 2021 年发布的《深圳市低碳公共出行碳普惠方法学（试行）》中城市交通出行的排放因子。	

### A.3 住宿排放因子

住宿排放因子见表 A.3。

表 A.3 住宿排放因子

房间类别 <sup>a</sup>	单位建筑面积年 度能耗 <sup>b</sup> [kW·h/（m <sup>2</sup> ·a）]	房间面积 <sup>c</sup> （m <sup>2</sup> ）	电力排放因子 <sup>d</sup> （tCO <sub>2</sub> /MWh）	排放因子 <sup>e</sup> [tCO <sub>2</sub> /（间·天）]	
五星级单人间	210	17	0.4512	4.413×10 <sup>-3</sup>	
五星级双人间		25		6.490×10 <sup>-3</sup>	
四星级单人间	180	14		3.115×10 <sup>-3</sup>	
四星级双人间		20		4.450×10 <sup>-3</sup>	
三星级及以下单人间	140	12		2.077×10 <sup>-3</sup>	
三星级及以下双人间		17		2.942×10 <sup>-3</sup>	
注：如相关部门对排放因子有特殊要求，则采用规定的排放因子。					
<sup>a、c</sup> 来源于 JGJ 62—2014《旅游建筑设计规范》表 4.2.4 客房净面积与表 4.2.5 客房附设卫生间。					
<sup>b</sup> 来源于 SJG 34—2017《深圳市公共建筑能耗标准》表 4.0.2 宾馆酒店建筑能耗指标的 B 类酒店的约束 II 值。					
<sup>d</sup> 电力排放因子数据取值来源于《广东省市县（区）级温室气体清单编制指南（试行）》。					
<sup>e</sup> 排放因子计算方法为：排放因子=单位建筑面积年度能耗×房间面积×电网供电排放因子/365。					

### A.4 餐饮排放因子

餐饮排放因子见表 A.4。

表 A.4 餐饮排放因子

名称	排放因子 <sup>a</sup> (tCO <sub>2</sub> e/t)
食物饮料	$3701.40 \times 10^{-3}$
注：如相关部门对排放因子有特殊要求，则采用规定的排放因子。	
<sup>a</sup> 来源于英国商业、能源和工业战略部于 2021 年发布的《关于企业报告温室气体排放因子指南》中用材类排放因子。	

### A.5 活动耗材排放因子

活动耗材排放因子见表 A.5。

表 A.5 活动耗材的排放因子

类别	排放因子 <sup>a</sup> (tCO <sub>2</sub> e/t)
纸类	$919.40 \times 10^{-3}$
塑料	$3116.29 \times 10^{-3}$
衣物	$22310.00 \times 10^{-3}$
注：如相关部门对排放因子有特殊要求，则采用规定的排放因子。	
<sup>a</sup> 来源于英国商业、能源和工业战略部于 2021 年发布的《关于企业报告温室气体排放因子指南》中用材类排放因子。	

附 录 B

（资料性）

大型活动温室气体核算报告模板

大型活动温室气体排放核算报告模板如下。

# 活动温室气体排放 核算报告

活动名称：\_\_\_\_\_

核算单位：\_\_\_\_\_（公章）

报告日期：\_\_\_\_\_

# 活动温室气体排放核算报告

## 1. 基本信息

大型活动名称：\_\_\_\_\_  
大型活动组织者：\_\_\_\_\_  
温室气体负责人：\_\_\_\_\_ 职务：\_\_\_\_\_ 联系电话：\_\_\_\_\_ 邮箱：\_\_\_\_\_  
大型活动类型： ☐ 演出 ☐ 赛事 ☐ 会议 ☐ 论坛 ☐ 展览 ☐ 宣传 ☐ 公益 ☐ 其他\_\_\_\_\_  
大型活动规模：\_\_\_\_\_  
大型活动地点：\_\_\_\_\_（XX 市 XX 路 XX 楼 XX 房间）

## 2. 核算准则

☐ 深圳市地方标准 DB4403/T XXXX—XXXX《大型活动温室气体排放核算和报告指南》  
☐ 其他 \_\_\_\_\_

## 3. 核算过程

☐ 数据核算 \_\_\_\_\_  
☐ 内部技术评审 \_\_\_\_\_

核查组成员：核查组长：\_\_\_\_\_ 核查员：\_\_\_\_\_

## 4. 核算边界

本次大型活动的核算边界包括 XX 阶段，详见表 1。

表 1 核算边界识别表

边界	起始日期	场所
筹备阶段		
举办阶段		
收尾阶段		

## 5. 排放源识别

本次大型活动的排放源见表 2。

表 2 排放源识别表

类型	筹备阶段的排放源及设施	举办阶段的排放源及设施	收尾阶段的排放源及设施
化石燃料燃烧排放			
外购电力排放			
交通排放			
住宿排放			
餐饮排放			
活动耗材隐含的排放			

## 6. 温室气体排放量核算

### 6.1 核算方法

本次大型活动各排放源排放量核算方法见表 3。

表 3 排放源核算方法

类别	排放源	核算公式	公式来源
化石燃料燃烧排放			<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
外购电力排放			<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
交通排放			<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
住宿排放			<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
餐饮排放			<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
活动耗材隐含的排放			<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____

## 6.2 活动数据核算

本次大型活动各排放源活动数据见表 4。

表 4 排放源活动数据表

类别	排放源	活动数据及单位	活动数据来源
化石燃料燃烧 排放—固定源	无烟煤		<input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 能源台账 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	天然气		<input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 能源台账 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	……		<input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 能源台账 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
化石燃料燃烧 —移动源	汽油		<input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 能源台账 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	柴油		<input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 能源台账 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
外购电力、热 力排放	外购电		<input type="checkbox"/> 计量数据 <input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	外购热		<input type="checkbox"/> 计量数据 <input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____

类别	排放源	活动数据及单位	活动数据来源
交通排放	长途航空		<input type="checkbox"/> 统计表 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	短途航空		<input type="checkbox"/> 统计表 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	火车		<input type="checkbox"/> 统计表 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	……		<input type="checkbox"/> 统计表 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
住宿排放	三星级单人房		<input type="checkbox"/> 统计表 <input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	三星级双人房		<input type="checkbox"/> 统计表 <input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	……		<input type="checkbox"/> 统计表 <input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
餐饮排放	食品饮料		<input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
活动耗材隐含的排放	纸类		<input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 消耗记录表 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	塑料		<input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 消耗记录表 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____
	玻璃		<input type="checkbox"/> 购买发票 <input type="checkbox"/> 消耗记录表 <input type="checkbox"/> 推估数据（推估方法：_____） <input type="checkbox"/> 其他_____

### 5.3 排放因子选择

本次大型活动各排放源排放因子见表 5。

表 5 排放源排放因子表

排放源类型	排放源	排放因子及单位	排放因子来源
化石燃料燃烧 排放—固定源	无烟煤		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
	……		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX



排放源类型	排放源	排放因子及单位	排放因子来源
			<input type="checkbox"/> 其他_____
化石燃料燃烧 —移动源	汽油		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
	柴油		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
外购电力、热 力排放	外购电		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX
	外购热		<input type="checkbox"/> 其他_____
交通排放	长途航空		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
	短途航空		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
	火车		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
	.....		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
住宿排放	三星级单人间		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
	三星级双人间		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
	.....		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
餐饮排放	食品饮料		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
活动耗材隐含 的排放	纸类		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
	塑料		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____
	玻璃		<input type="checkbox"/> DB4403/T XXXX—XXXX <input type="checkbox"/> 其他_____

## 5.4 排放量核算

本次大型活动各排放源排放量见表 6。

表 6 各排放源温室气体排放量表

排放源类型	排放源	活动数据		排放因子		排放量	
		数值	单位	数值	单位	数值	单位
化石燃料燃烧 —固定源	无烟煤						tCO <sub>2</sub>
	.....						tCO <sub>2</sub>
化石燃料燃烧 —移动源	汽油						tCO <sub>2</sub>
	柴油						tCO <sub>2</sub>
外购电力、热力	外购电						tCO <sub>2</sub>

排放源类型	排放源	活动数据		排放因子		排放量	
		数值	单位	数值	单位	数值	单位
排放	外购热						tCO <sub>2</sub>
交通排放	长途航空						tCO <sub>2</sub>
	短途航空						tCO <sub>2</sub>
	火车						tCO <sub>2</sub>
	.....						tCO <sub>2</sub>
住宿排放	三星级单人间						tCO <sub>2</sub>
	三星级双人间						tCO <sub>2</sub>
	.....						tCO <sub>2</sub>
餐饮排放	食物饮料						tCO <sub>2</sub>
活动耗材隐含的排放	纸张						tCO <sub>2</sub>
	塑料						tCO <sub>2</sub>
	玻璃						tCO <sub>2</sub>
合计							tCO <sub>2</sub>

本次大型活动的温室气体排放量汇总见表 7：

表 7 温室气体排放量表汇总表

排放源类型	温室气体排放量（tCO <sub>2</sub> ）	占总排放量占比
化石燃料燃烧排放		
外购电力、热力排放		
交通排放		
住宿排放		
餐饮排放		
活动耗材隐含的排放		
总计		

7. 核算结论

XX（大型活动组织者名称）在 XX 年 XX 月 XX 日至 XX 年 XX 月 XX 日举办的 XX（大型活动名称），在 XX 阶段的温室气体排放是可核算的，温室气体总排放量为 XXtCO<sub>2</sub>。

核算单位：  
日期：

## 参 考 文 献

- [1] GB/T 31598—2015 大型活动可持续性管理体系 要求及使用指南
  - [2] GB/T 32150—2015 工业企业温室气体排放核算和报告通则
  - [3] JGJ 62—2014 旅馆建筑设计规范
  - [4] SJG 34—2017 深圳市公共建筑能耗标准
  - [5] DB4430/T 151—2021 公交、出租车企业温室气体排放量化和报告指南
  - [6] SZDB/Z 70—2018 组织的温室气体排放核查规范及指南
  - [7] ISO 14064-1:2006 Greenhouse gases—Part 1: Specification with guidance at the organization level for quantification and reporting of greenhouse gas emissions and removals
  - [8] ISO 14067:2018 Greenhouse gases—Carbon footprint of product—Requirements and guidelines for quantification
  - [9] 中华人民共和国国务院. 大型群众性活动安全管理条例. 2007
  - [10] 国家发展改革委办公厅. 公共建筑运营单位（企业）温室气体排放核算方法与报告指南（试行）：发改办气候（2015）1722 号. 2015
  - [11] 国家发展改革委办公厅. 陆上交通运输企业温室气体排放核算方法与报告指南（试行）：发改办气候（2015）1722 号. 2015
  - [12] 深圳市第六届人民代表大会常务委员会. 深圳市安全管理条例. 2020
  - [13] Department for Environment Food & Rural Affairs of UK. UK Government GHG Conversion Factors for Company Reporting. 2021
-