

《组织的温室气体排放核查指南》（送审稿）

编制说明

一、项目背景

（一）修订背景

碳排放权交易市场作为基于市场机制的温室气体减排措施，是促进经济发展方式转变、破解能源环境约束的重要举措。为了贯彻落实国家发展和改革委员会《国家发展改革委办公厅关于开展碳排放权交易试点工作的通知》（发改办气候〔2011〕2601号）和《深圳市低碳发展中长期规划（2011-2020）》，深圳市提出建立温室气体排放统计、核算和考核体系，积极探索建立组织温室气体排放核查制度。深圳市市场监督管理局于2012年11月发布SZDB/Z 70—2012《组织的温室气体排放核查规范及指南》并于2018年发布修订版SZDB/Z 70—2018《组织的温室气体排放核查指南》，规定了组织温室气体核查的原则与要求，为深圳碳排放权交易及温室气体减排行动提供公信力保障。

随着全国碳排放权交易市场的启动与运行，为加强数据质量管理，生态环境部先后发布了《企业温室气体排放报告核查指南》（试行）、《关于做好全国碳排放权交易市场数据质量监督管理相关工作的通知》（环办气候函〔2021〕491号），公开了核查机构碳排放报告数据弄虚作假等典型问题案例（2022年第一批突出问题），正研究制定全国碳市场的温室气体排放数据质量管理规定，强化对数据及信息存证、存证数据及信息的缺失与异常处理等相关活动的的数据质量监督管理。《碳排放权交易管理暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第755号）将碳排放数据质量提到了立法层级，切实要求“严控、严查、严罚”，为构建高水平碳排放数据质量管理机制提供了坚强的法律支撑。为与国家碳排放管理工作有效衔接，持续优化深圳市碳排放MRV体系，有必要对SZDB/Z 70—2018《组织的温室气体排放核查指南》（以下简称原文件）进行修订更新。

2022年新修订的《深圳市碳排放权交易管理办法》规定通过政府购买第三方服务的方式开展核查与复核工作，原有核查程序已不适应。原核查标准中未详细规定或未涉及的内容，各核查机构针对同类问题提出不同解决方法，有违公平性原则，如：可再生能源应用尤其是绿色电力交易电量的处理，服务业分支机构数据缺失处理，与其他组织共用数据的处理等。另外，基准年经营情况核查的缺失、温室气体核查信息不

充分等不利于后续的配额分配及履约年核查。因此，为更加规范地指导深圳市碳排放核查工作，有效支撑深圳市碳排放数据质量管控与碳交易市场平稳运行，有必要对SZDB/Z 70—2018《组织的温室气体排放核查指南》进行修订。

（二）国际国内标准化现状

目前国际标准化组织发布了 ISO 14064 Greenhouse gases-part 3: Specification with guidance for the validation and verification of greenhouse gas assertions（温室气体 第3部分：温室气体声明审定和核查的规范与指南，最新版为 ISO 14064-3:2019）。ISO 14064-3 是面向实际温室气体清单审定和核查的标准化过程工作的指导标准，阐明了碳核查的审核流程，明确规定了从前期准备、核查团队筛选、核查计划、核查实施、核查完成、独立评估到核查意见发表等各阶段中的要求和注意事项，组织或者第三方核算机构可以依据该标准进行温室气体报告核查及验证。

我国暂无核查国家标准，核查工作主要依据国家发展和改革委员会发布的《全国碳排放权交易第三方核查参考指南》（用于指导 2013 至 2015 年度核查工作）和生态环境部《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130 号，用于指导 2022 年核查工作）开展，对核查原则和依据、核查程序和要点、核查复核及信息公开等内容进行了规定。

在行业标准方面，国家认证认可监督管理委员会发布了 RB/T 211—2016《组织温室气体排放和核查通用规范》以及 RB/T 251—2018《钢铁企业温室气体排放和核查技术规范》13 项不同行业企业的认证认可行业标准，该系列标准详细规定了企业的核查步骤、核查准备、核查策划、核查实施各阶段的核查要求，以及核查报告、核查工作质量保证等要求。

此外，北京、广东等地均以文件形式发布了适用其地方特点的量化与核查标准，如《广东省企业碳排放核查规范（2021 年修订）》。因核查标准中的核查要点须与量化标准中的量化内容对应，且各地管控单位行业及管控重点不一致，因此现有的国标、行标、地标均无法直接用于指导深圳市的核查工作，但共性的数据处理方法、核查数据质量管理要求可为深圳的核查标准提供借鉴。

（三）目的和意义

本次标准修订工作以完善深圳市碳排放核查标准、对接国家碳排放报告核查指南为基本原则，在总结深圳市基准年和履约期温室气体核查实践经验的基础上，参考国家层面碳排放核查指南对 SZDB/Z 70—2018《组织的温室气体排放核查指南》中未给予明确规定的内容进行修订完善。标准的修订将进一步提升核查规范的科学性和可操作性，确保深圳市温室气体排放核查工作开展的一致性，为深圳市碳市场的健康稳定运行提供保障。

二、 工作简况

（一）任务来源

根据深圳市市场监督管理局 2023 年 5 月 8 日发布的《关于下达 2023 年深圳市地方标准计划项目任务的通知》，由深圳市标准技术研究院负责修订 SZDB/Z 70—2018《组织的温室气体排放核查指南》标准。

本文件计划编号为 22 号，计划完成日期为 2024 年 11 月 30 日。

本文件的提出和归口单位为深圳市生态环境局。

（二）主要起草过程

2022 年 2-5 月，在梳理国家、各地量化与核查标准的基础上，通过线上线下调研征集的形式，总结问题提出本文件修订方向，要求修订的内容应符合深圳实际情况并具有较强的可操作性，为本文件的修订奠定良好基础。

2022 年 5-9 月，标准修订组根据本文件的修订原则，以前期征集的核查机构意见为主，结合文献调研，对 SZDB/Z 70—2018《组织的温室气体排放核查指南》进行修订，形成标准修订初稿。

2022 年 10 月-2023 年 3 月，通过召开专家研讨会、核查机构代表论证会、北京市量化核查线上调研等方式，对标准内容进行讨论，修改标准中不符合实际情况的条款。

2023 年 4 月-7 月，依托履约年碳核查、复核工作，汇总梳理企业及核查机构反馈问题，总结专家提出的解决方案，对核查流程、文件审核要求、现场核查等内容进行修改完善，形成修订草案稿。

2023 年 8 月 1 日，组织核查机构、律所等 5 位专家对标准进行逐段讨论，重点对核查策划、核查流程、核查方法、核查评价、核查报告模板等进行论证研讨。

2023 年 8 月中旬，面向全市 16 家核查机构及研究院所开展为期一周的征求意见工作，共征集了 6 条意见，其中采纳 3 条、部分采纳 2 条、不采纳 1 条，并在此基础上修订完善标准文本，形成征求意见稿。

2023 年 10 月 16 日，面向深圳市发展和改革委员会、深圳市工业和信息化局、深圳市住房和建设局、深圳市生态环境局各区管理局等部门，以及在深圳市生态环境局门户网站面向社会公众征集意见，反馈无意见。在此基础上完善标准文本格式，形成送审稿。

三、 修订原则及技术依据

（一）修订原则

积极参考国内外现有的相关标准，综合第三方核查机构的实际操作经验，借鉴其他体系核查的优点，突出体现深圳市地方标准《组织的温室气体排放核查规范及指南》的“科学性”“创新性”和“实用性”。为了指导管控单位对温室气体排放进行科学、准确地量化报告，同步修订了 SZDB/Z 69—2018《组织的温室气体排放量化和报告指南》，确保了标准体系的“系统性”和“完整性”。

（二）技术依据

1. 编写规则是按照 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》的要求进行。

2. 结合深圳市核查机构、复核机构的实际工作经验，参考下列文件，进一步完善深圳地区温室气体核查指南的细节及原则，确保核查机构开展核查工作的一致性：

《碳排放权交易管理暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第 755 号）

《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130 号）

《深圳市碳排放权交易管理办法》（深圳市人民政府令 第 343 号）

GB/T 4754—2017 《国民经济行业分类》

广东省企业碳排放核查规范（2021 年修订）

上海市碳排放核查工作规则（试行）

ISO 14064-3:2019 Greenhouse Gases-Part 3: Specification with guidance for the verification and validation of greenhouse gas statements

ISO 14065:2020 General principles and requirements for bodies validating and

verifying environmental information

ISO 14066 Greenhouse Gases-Competence requirements for greenhouse gas validation teams and verification teams

（三）与原文件的主要差异情况

本文件代替SZDB/Z 70—2018《组织的温室气体排放核查指南》，与SZDB/Z 70—2018相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- a) 增加了核查组组建的要求（见6.2）；
- b) 更改了核查准备的具体要求（见6.3，2018年版的5.2.2）；
- c) 增加了偏差计算的方法（见6.4.2）；
- d) 更改了文件审核对象要求（见7.1.1，2018年版的5.3.2）；
- e) 增加文件审核的技术要求（见7.1.2）；
- f) 更改了“核查计划内容”（见7.2.2.1，2018年版的5.3.4.1）；
- g) 删除了第一阶段、第二阶段现场核查计划（见2018年版的5.3.4.2、5.3.4.3）；
- h) 更改了多场所抽样方法的数量要求（见7.2.2.2，2018年版的5.3.3.2）；
- i) 将“现场核查”（见2018年版的5.3.5）“检验方法”（见2018年版的5.5.2.3）“交叉检查”（见2018年版的5.5.3）更改后纳入“核查方法”（见7.3.1.1）；
- j) 增加了组织在现场核查过程中的职责（见7.3.2）；
- k) 增加了现场核查的内容及技术要求（见7.3.3）；
- l) 增加了末次会议的技术要求（见7.3.4）；
- m) 删除了温室气体信息管理体系评价（见2018年版的5.4）；
- n) 删除了温室气体信息分类（见2018年版的5.5.2.1）、异常情况的评价（见2018年版的5.5.2.4）；
- o) 将“核查报告的限定条件”相关内容（见2018年版的5.8.3.1、5.8.3.2）、“否定的核查报告”（见2018年版的5.8.5）更改后纳入“有限定条件或否定的评价”（见7.4.1.1.2）；
- p) 更改了核查报告要求（见8.1，2018年版5.8.1）；
- q) 更改了核查记录保存年限要求（见8.6，2018年版的5.10）；

- r) 更改了文件审核表（见A.1，2018年版的表A.1）、现场核查计划表（见A.2，2018年版的表A.3、表A.4）、核查报告（见A.4，2018年版的表A.5、表A.4）；
- s) 增加了现场核查记录表（见A.3）；
- t) 增加了现场核查方法运用示例（见B.1）、现场核查文件清单示例（见B.2）；
- u) 删除了交叉检查参考示例（见2018年版的附录B）。

四、 主要条款内容

（一）范围

本文件规定了组织温室气体排放核查的原则、核查流程，规定了核查策划、核查程序、核查结果等要求。

本文件适用于核查机构对组织的温室气体排放进行外部核查；综合考虑深圳市碳排放数据复核工作需求，复核机构进行复核以及组织进行内部核查参照使用。

（二）规范性引用文件

本文件仅1项规范性引用文件，为SZDB 69—2018《组织的温室气体排放量化和报告指南》修订稿即DB4403/T XXX《组织温室气体排放核算和报告指南》，将原文件中的ISO 14064-1、ISO 14064-3、GB 32150等未规范性引用的文件删除。

（三）术语和定义

相对于SZDB/Z 70—2018《组织的温室气体排放核查指南》，本文件删除了温室气体等16个温室气体核算相关的术语，并将核算相关的术语通过“DB4403/T XXX界定的术语和定义适用于本文件”引导语进行规定。本文件仅保留核查相关的4个术语，参考ISO 14064-3:2019以及《广东省企业碳排放核查规范（2021年修订）》等文件，对核查、实质性偏差、核查准则的定义或注释进行修订。

（四）原则

核查活动应遵循独立性、守信用、客观性、专业性4个原则，与原文件保持一致。

（五）核查流程

以实操性为准则，优化核查流程，将重要的核查环节提升到章的级别，修改完善了核查流程，使其更符合实际核查工作的需求。

（六）核查策划

共包括核查协议、组建核查组、核查准备、实质性偏差门槛4方面的内容。

核查协议方面，考虑核查工作由政府采购的实际，将协议内容由要求条款“应”改为建议条款“宜”。

与原文件相比，增加了核查组组建相关要求。参考《碳排放权交易管理暂行条例》（中华人民共和国国务院令 第 755 号）、《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130 号），强调了“核查组至少由两名核查员组成”并结合实际工作需求要求核查组长必须具有三年或以上的核查或复核经验，同时为各核查机构组建核查组提供考虑因素。

核查准备方面，结合工作实践、参考《广东省企业碳排放核查规范（2021 年修订）》，增加核查会议参与人员、核查组信息、确定实质性偏差门槛等沟通内容要求。

实质性偏差门槛方面，更新了核查偏差计算公式，增加了对比结果的绝对值符号；考虑复核工作需要，增加了复核偏差的计算公式。

（七）核查程序

核查程序由文件审核、制定现场核查计划、实施现场核查、开展核查评价 4 个部分组成。

1.文件审核

文件审核对审核文件和审核要求进行了规定。

关于审核文件，更新了文件审核对象内容，将温室气体管理体系文件从审核文件中删除。

关于审核企业，参考《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130 号）和《广东省企业碳排放核查规范（2021 年修订）》，提高了文件审核的技术要求，要求通过文件评审，应识别组织边界、排放源及其变更情况，排放量计算使用的活动数据及排放因子，识别现场核查重点并提出需访问的人员、需观察的设施、设备或操作以及需查阅的支撑文件等现场核查要求。

2.制定现场核查计划

制定现场核查计划对核查计划内容、抽样计划进行了规定。

在核查计划内容方面，参考《广东省企业碳排放核查规范（2021 年修订）》，补充说明了核查计划的内容要求，如核查范围、核查活动及日程安排；将抽样计划合并到核查计划中，并细化抽样计划的内容。结合工作实际，将分阶段的现场核查调整为

现场核查次数，同步将每个阶段的现场核查计划相关内容删除。

在抽样计划方面，包括制定抽样计划和确定抽样比例，本次修订针对多场所的抽样方法，结合实际工作量，将抽样场所数由 20 个降至 15 个。

3.实施现场核查

（1）核查方法与证据

本次修订修改完善了核查方法：总结核查工作实际常用的方法，参考国家《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130 号）和《广东省企业碳排放核查规范（2021 年修订）》，更改补充了数据追溯、交叉检查、走访观察、验算分析等核查方法，并提供示例（附录 B.1）便于更好地理解与实施。

核查证据与原文件要求一致。

（2）举行首次会议

对首次会议的内容和受核查方代表工作职责进行了规定。参考《广东省企业碳排放核查规范（2021 年修订）》，补充了受核查方代表在现场核查工作中的职责，包括安排对现场的特定区域的走访；协调各部门人员配合现场核查；确保核查组成员了解和遵守有关场所的安全规则和安全程序；代表受核查方对核查进行见证；在收集信息的过程中，做出澄清或提供帮助。

（3）现场核查内容

现场核查内容是本次修订中新增篇幅最大的章节，借鉴国家《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130 号）和《广东省企业碳排放核查规范（2021 年修订）》各环节核查要点要求，本次修订对受核查方基本信息、组织边界、排放源、核算过程核查的具体内容与要求进行明确。对于针对排放量计算过程涉及的活动数据收集、排放因子选择、结果计算等环节，对实际工作的要点和问题进行强调，以便指导核查机构更高效、有针对性地开展现场核查工作，从而提高数据质量、促进碳交易市场的公平运行。

（4）举行末次会议

结合历次基准年碳核查实际，参考《广东省企业碳排放核查规范（2021 年修订）》，本次修订强化了末次会议要求：核查组应向受核查方陈述核查发现及评价、改进建议（如有）。核查组和受核查方应就有关核查发现和评价的不同意见进行讨论，并予以

解决，如果未能解决，应记录所有意见。

4.核查评价

核查评价规定了核查准则符合性评价、温室气体核算结果评价两个方面。

与原文件相比，此次修订改动处包括：结合工作实际，将流于形式的实用性不高的相关评价删除，如“温室气体信息管理体系评价”“温室气体信息分类”“异常情况的评价”。将原文件中“5.8.3 核查报告的限定条件”“5.8.5 否定的核查报告”相关内容简化并调整到“核查准则符合性评价”。

（八）核查结果

核查结果包括编制核查报告、技术评审、报告批准、核查报告的修订、事后发现实质性偏差的处理、核查记录与保存 6 个方面。

本次修订内容包括：根据历年工作实际要求，更新了核查报告内容结构。增加了报告批准的内容。结合《深圳市碳排放权交易管理办法》，更新了核查记录保存年限要求。

（九）附录 A 组织温室气体核查相关文件模板

结合实践情况，修改了文件审核、现场核查计划，增加了现场核查记录，为了统一规范核查机构的核查报告格式和内容，对组织温室气体排放核查报告模板进行更新。

（十）附录 B 温室气体核查参考示例

原文件附录 B 交叉检查参考示例中的发电企业已纳入国家碳交易市场，考虑适用性故删除。结合工作实际，参考借鉴《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》（环办气候函〔2021〕130 号）和《广东省企业碳排放核查规范（2021 年修订）》，对应本文件修订重点“7.3.3 现场核查内容”增加了现场核查方法运用参考示例，将核查方法与核查内容对应提供实操指引。同时提供了现场核查查阅的文件清单示例。

五、 是否涉及专利等知识产权问题

无。

六、 重大意见分歧与处理

无。

七、 实施地方标准的措施建议

本文件为推荐性。具体的实施建议包括主管部门门户网站公开标准文本、标准解

读文件，开展标准宣贯培训会，对核查机构人员、复核人员进行系统培训。