

附件 5

全国碳排放权交易第三方核查参考指南

一、适用范围

本指南用于指导第三方核查机构（以下简称核查机构）对纳入全国碳排放权交易的重点排放单位提交的 2013 至 2015 年度温室气体排放报告及补充数据实施核查工作。

二、核查工作原则

核查机构在准备、实施和报告核查和复查工作时，应遵循以下基本原则：

（一）客观独立

核查机构应保持独立于受核查方，避免偏见及利益冲突，在整个核查活动中保持客观。

（二）诚实守信

核查机构应具有高度的责任感，确保核查工作的完整性和保密性。

（三）公平公正

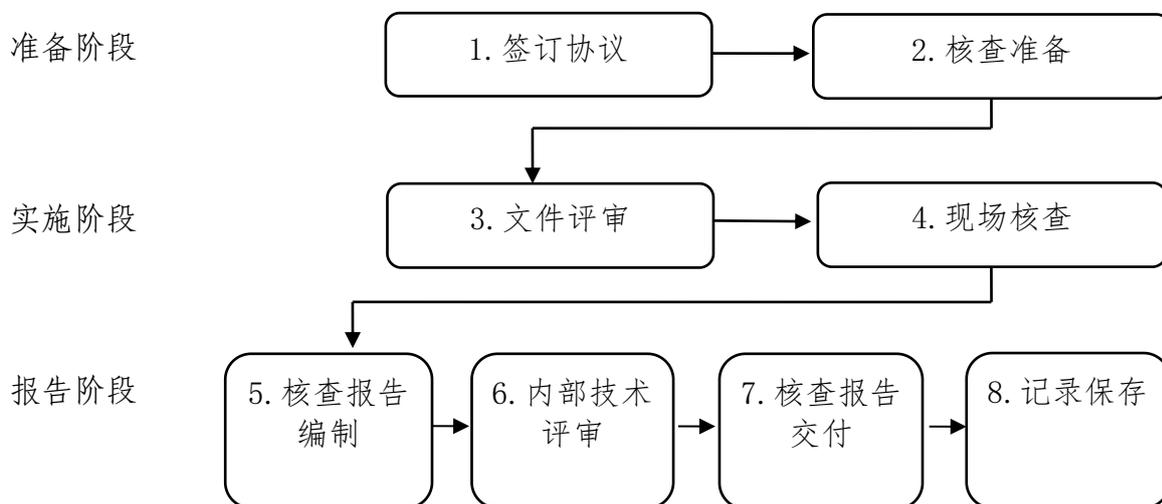
核查机构应真实、准确地反映核查活动中的发现和结论，还应如实报告核查活动中所遇到的重大障碍，以及未解决的分歧意见。

（四）专业严谨

核查机构应具备核查必需的专业技能，能够根据任务的重要性和委托方的具体要求，利用其职业素养进行严谨判断。

三、核查程序

核查机构应按照规定程序进行核查，主要步骤包括签订协议、核查准备、文件评审、现场核查、核查报告编制、内部技术评审、核查报告交付及记录保存等 8 个步骤（见图 1）。核查机构可以根据核查工作的实际情况对核查程序进行适当的调整，但调整的理由应在核查报告中予以详细说明。



核查工作流程图

（一）签订协议

核查机构应与核查委托方签订核查协议。

核查协议签订之前，核查机构应根据其被授予资质的行业领域、核查员资质与经验、时间与人力资源安排、重点排放单位的行业、规模及排放设施的复杂程度等，评估核查工作实施的可行性及与核查委托方或重点排放单位可能存在的利益冲突等；

核查机构在完成上述评估后确认是否与委托方签订核查协议。核查协议内容可包括核查范围、应用标准和方法、核查流程、预计完成时间、双方责任和义务、保密条款、核查费用、协议的解除、赔偿、仲裁等相关内容。

（二）核查准备

核查机构应在与委托方签订核查协议后选择具备能力的核查组长和核查员组成核查组。核查组的组成应根据备案核查员的专业领域、技术能力与经验、重点排放单位的性质、规模及排放设施的数量等确定，核查组至少由两名成员组成，其中一名为核查组长，至少一名为专业核查员。核查组长应充分考虑重点排放单位所在的行业领域、工艺流程、设施数量、规模与场所、排放特点、核查员的专业背景和实践经验等方面的因素，制定核查计划并确定核查组成员的任务分工。核查组长应与核查委托方和/或重点排放单位建立联系，要求核查委托方和/或重点排放单位在商定的日期内提交温室气体排放报告及相关支持文件。

在核查实施过程中，如有必要可对核查计划进行适当修订。但核查组应将修订的核查计划与委托方和/或重点排放单位进行沟通。

（三）文件评审

文件评审包括对重点排放单位提交的温室气体排放报告和相关支持性材料（重点排放单位排放设施清单、排放源清单、活动数据和排放因子的相关信息等）的评审。通过文件评审，核查组初步确认重点排放单位的温室气体排放情况，并确定现场核查思路、识别现场核查

重点。

文件评审工作应贯穿核查工作的始终。

(四) 现场核查

1. 现场核查目的

现场核查的目的是通过现场观察重点排放单位排放设施、查阅排放设施运行和监测记录（例如化石燃料的库存记录，采购记录或其他相关数据来源）、查阅活动数据产生、记录、汇总、传递和报告的信息流过程、评审排放因子来源以及与现场相关人员进行会谈，判断和确认重点排放单位报告期内的实际排放量。

2. 现场核查计划

核查组应根据初步文件评审的结果制订现场核查计划并与委托方和/或重点排放单位确定现场核查的时间与安排。现场核查计划应于现场核查前 5 个工作日发给核查委托方和/或重点排放单位确认。

现场核查的计划应包括核查目的与范围、核查的活动安排、核查组的组成、访问对象及核查组的分工等。如果核查过程中涉及到抽样，应在现场核查计划中明确抽样方案。现场核查的时间取决于重点排放单位排放设施、排放源的数量和排放数据的复杂程度和可获得程度。

3. 抽样计划

当重点排放单位存在多个相似场所时，应首先识别和分析各场所的差异。当各场所的业务活动、核算边界和排放设施的类型差异较大时，每个场所均要进行现场核查；仅当各场所的业务活动、核算边界、

排放设施以及排放源等相似且数据质量保证和质量控制方式相同时，方可对场所的现场核查采取抽样的方式。核查机构应考虑抽样场所的代表性、重点排放单位内部质量控制的水平、核查工作量等因素，制定合理的抽样计划。当确认需要抽样时，抽样的数量至少为所有相似现场总数的平方根 ($y=\sqrt{x}$)， x 为总的场所数，数值取整时进 1。当存在超过 4 个相似场所时，当年抽取的样本与上一年度抽取的样本重复率不能超过总抽样量的 50%。当抽样数量较多，且核查机构确认重点排放单位内部质量控制体系相对完善时，现场核查场所可不超过 20 个。

核查机构应对重点排放单位的每个活动数据和排放因子进行核查，当每个活动数据或排放因子涉及的数据数量较多时，核查机构可以考虑采取抽样的方式对数据进行核查，抽样数量的确定应充分考虑重点排放企业对数据流内部管理的完善程度、数据风险控制措施以及样本的代表性等因素。

如在抽取的场所或者数据样本中发现不符合，核查机构应考虑不符合的原因、性质以及对最终核查结论的影响，判断是否需要扩大抽样数量或者将样本覆盖到所有的场所和数据。

4. 现场核查程序

现场核查一般可按照召开见面会介绍核查计划、现场收集和验证信息、召开总结会介绍核查发现等步骤实施。核查组应对在现场收集的信息的真实性进行验证，确保其能够满足核查的要求。必要时可以在获得重点排放单位同意后，采用复印、记录、摄影、录像等方式保

存相关记录。

5. 不符合，纠正及纠正措施

现场核查实施后核查组应将在文件评审、现场核查过程中发现的不符合提交给委托方和/或重点排放单位。核查委托方和/或重点排放单位应在双方商定的时间内采取纠正和纠正措施。核查组应至少对以下问题提出不符合：

- 排放报告采用的核算方法不符合核查准则的要求；
- 重点排放单位的核算边界、排放设施、排放源、活动数据和排放因子等与实际情况不一致；
- 提供的符合性证据不充分、数据不完整或在应用数据或计算时出现了对排放量产生影响的错误。

重点排放单位应对提出的所有不符合进行原因分析并进行整改包括采取纠正及纠正措施并提供相应的证据。核查组应对不符合的整改进行书面验证，必要时，可采取现场验证的方式。只有对排放报告进行了更改或提供了清晰的解释或证据并满足相关要求时，核查组方可确认不符合的关闭。

（五）核查报告编制

确认不符合关闭后或者 30 天内未收到委托方和 / 或重点排放单位采取的纠正和纠正措施，核查组应完成核查报告的编写。核查组应根据文件评审和现场核查的核查发现编制核查报告，核查报告应当真实、客观、逻辑清晰，并采用附一所规定的格式，主要包括以下内容：

1. 核查目的、范围及准则

2. 核查过程和方法

3. 核查发现，包括：

- 重点排放单位基本情况的核查；
- 核算边界的核查；
- 核算方法的核查；
- 核算数据的核查，其中包括活动数据及来源的核查、排放因子数据及来源的核查、温室气体排放量以及配额分配相关补充数据的核查；
- 质量保证和文件存档的核查。

4. 核查结论

核查组应在核查报告里列出核查活动中所有支持性文件，在有要求的时候能够提供这些文件。

核查组应在核查报告中出具肯定的或否定的核查结论。只有当所有的不符合关闭后，核查组方可在核查报告中出具肯定的核查结论。

核查结论应至少包括以下内容：

- 重点排放单位的排放报告与核算方法与报告指南的符合性；
- 重点排放单位的排放量声明，应包含按照指南核算的企业温室气体排放总量的声明和按照补充报告模板核算的设施层面二氧化碳排放总量的声明；

- 重点排放单位的排放量存在异常波动的原因说明；
- 核查过程中未覆盖的问题描述。

（六）内部技术评审

核查报告在提供给委托方和/或重点排放单位之前，应经过核查机构内部独立于核查组成员的技术评审，避免核查过程和核查报告出现技术错误。核查机构应确保技术评审人员具备相应的能力、相应行业领域的专业知识及从事核查活动的技能。

（七）核查报告交付

只有当内部技术评审通过后，核查机构方可将核查报告交付给核查委托方和/或重点排放单位，以便于重点排放单位于规定的日期前将经核查的年度排放报告和核查报告报送至注册所在地省市级碳交易主管部门。

（八）记录保存

核查机构应保存核查记录以证实核查过程符合本指南的要求。核查机构应以安全和保密的方式保管核查过程中的全部书面和电子文件，保存期至少10年，保存文件包括：

- 与委托方签订的核查协议；
- 核查活动的相关记录表单，如核查协议评审记录、核查计划、见面会和总结会签到表、现场核查清单和记录等；
- 重点排放单位温室气体排放报告（初始版和最终版）；
- 核查报告；

- 核查过程中从重点排放单位获取的证明文件；
- 对核查的后续跟踪（如适用）；
- 信息交流记录，如与委托方或其他利益相关方的书面沟通副本及重要口头沟通记录，核查的约定条件和内部控制等内容；
- 投诉和申诉以及任何后续更正或改进措施的记录；
- 其它相关文件。

核查机构应对所有与委托方和/或重点排放单位利益相关的记录 and 文件进行保密。未经委托方和/或重点排放单位同意，不得披露相关信息，各级碳排放交易主管部门要求查阅相关文件除外。

四、核查要求

（一）重点排放单位基本情况的核查

核查机构应对重点排放单位报告的基本情况进行核查，确认其是否在排放报告中准确地报告了以下信息：

- 重点排放单位名称、单位性质、所属行业领域、组织机构代码、法定代表人、地理位置、排放报告联系人等基本信息；
- 重点排放单位内部组织结构、主要产品或服务、生产工艺、使用的能源品种及年度能源统计报告情况。

核查机构应通过查阅重点排放单位的法人证书、机构简介、组织结构图、工艺流程说明、能源统计报表等文件，并结合现场核查中对相关人员的访谈确认上述信息的真实性和准确性。

（二）核算边界的核查

核查机构应对重点排放单位的核算边界进行核查，对以下与核算边界有关的信息进行核实：

- 是否以独立法人或视同法人的独立核算单位为边界进行核算；
- 核算边界是否与相应行业的核算方法和报告指南一致；
- 纳入核算和报告边界的排放设施和排放源是否完整；
- 与上一年度相比，核算边界是否存在变更。

核查机构可通过与排放设施运行人员进行交谈、现场观察核算边界和排放设施、查阅可行性研究报告及批复、查阅相关环境影响评价报告及批复等方式来验证重点排放单位核算边界的符合性。

（三）核算方法的核查

核查机构应对重点排放单位温室气体核算方法进行核查，确定核算方法符合相应行业的核算方法和报告指南的要求，对任何偏离指南要求的核算都应在核查报告中予以详细的说明。

（四）核算数据的核查

核查机构应对核算报告中的活动数据、排放因子（计算系数）、温室气体排放量以及配额分配相关补充数据进行核查。

1. 活动数据及来源的核查

核查机构应依据核算方法和报告指南对重点排放单位排放报告中的每一个活动数据的来源及数值进行核查。核查的内容至少应包括活动数据的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺

失处理（如适用）等内容，并对每一个活动数据的符合性进行报告。如果活动数据的核查采用了抽样的方式，核查机构应在核查报告中详细报告样本选择的原则、样本数量以及抽样方法等内容。

如果活动数据的监测使用了监测设备，核查机构则应确认监测设备是否得到了维护和校准，维护和校准是否符合核算方法和报告指南的要求。核查机构应确认因设备校准延误而导致的误差是否进行处理，处理的方式不应导致配额的过量发放。如果延迟校准的结果不可获得或者在核查时发现未实施校准，核查机构应在得出最终核查结论之前要求重点排放单位对监测设备进行校准，且排放量的核算不应导致配额的过量发放。在核查过程中，核查机构应将每一个活动数据与其他数据来源进行交叉核对，其他的数据来源可包括燃料购买合同、能源台帐、月度生产报表、购售电发票、供热协议及报告、化学分析报告、能源审计报告等。

2. 排放因子（计算系数）及来源的核查

核查机构应依据核算方法和报告指南对重点排放单位排放报告中的每一个排放因子和计算系数（以下简称排放因子）的来源及数值进行核查。如果排放因子采用默认值，核查机构应确认默认值是否与核算方法和报告指南中的默认值一致。如果排放因子采用实测值，核查机构至少应对排放因子的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理（如适用）等内容进行核查，并对每一个排放因子的符合性进行报告。如果排放因子数据的核查采用了抽样的方式，核查机构应在核查报告中详细报告样本选择的原则、样本数量以及抽

样方法等内容。

如果排放因子数据的监测使用了监测设备，核查机构应采取与活动数据监测设备同样的核查方法。

在核查过程中，核查机构应将每一个排放因子数据与其他数据来源进行交叉核对，其他的数据来源可包括化学分析报告、IPCC 默认值、省级温室气体清单指南中的默认值等。当排放因子采用默认值时，可以不进行交叉核对。

3. 温室气体排放量的核查

核查机构应按照核算方法与报告指南的要求对分类排放量和汇总排放量的核算结果进行核查。核查机构应通过重复计算、公式验证、与年度能源报表进行比较等方式对重点排放单位排放报告中的排放量的核算结果进行核查。核查机构应报告排放量计算公式是否正确、排放量的累加是否正确、排放量的计算是否可再现、排放量的计算结果是否正确等核查发现。

4. 配额分配相关补充数据的核查

除核算方法与报告指南要求报告的数据之外，核查机构应对每一个配额分配相关补充数据进行核查，核查的内容至少应包括数据的单位、数据来源、监测方法、监测频次、记录频次、数据缺失处理（如适用）等内容，并对每一个数据的符合性进行报告。如果配额分配相关补充数据的核查采用了抽样的方式，核查机构应在核查报告中详细报告样本选择的原则、样本数量以及抽样方法等内容。

如果配额分配相关补充数据已经作为一个单独的活动数据实施核查，核查机构应在核查报告中予以说明。

在核查过程中，核查机构应将每一个数据与其他数据来源进行交叉核对。

（五）质量保证和文件存档的核查

核查机构应按核算方法和报告指南的规定对以下内容进行核查：

- 是否指定了专门的人员进行温室气体排放核算和报告工作；
- 是否制定了温室气体排放和能源消耗台帐记录，台帐记录是否与实际情况一致；
- 是否建立了温室气体排放数据文件保存和归档管理制度，并遵照执行；
- 是否建立了温室气体排放报告内部审核制度，并遵照执行。

核查机构可以通过查阅文件和记录以及访谈相关人员等方法来实现对质量保证和文件存档的核查。

附：核查报告格式

附：核查报告格式

****（重点排放单位名称）

****年度

温室气体排放核查报告

核查机构名称（公章）：

备案的核查行业领域：

核查报告签发日期：

重点排放单位名称		地址	
联系人		联系方式（电话、 email）	
重点排放单位是否是委托方？ <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否，如否，请填写以下内容。			
委托方名称		地址	
联系人		联系方式（电话、 email）	
重点排放单位所属行业领域			
重点排放单位是否为独立法人			
核算和报告依据			
温室气体排放报告(初始)版本/日期			
温室气体排放报告(最终)版本/日期			
初始报告的排放量			
经核查后的排放量			
初始报告排放量和经核查后排放量差异的原因			
<p>核查结论</p> <ul style="list-style-type: none"> - 重点排放单位的排放报告与核算方法与报告指南的符合性； - - 重点排放单位的排放量声明； - 重点排放单位的排放量存在异常波动的原因说明； - 核查过程中未覆盖的问题描述。 			
核查组长		签名	日期
核查组成员			
技术复核人		签名	日期
批准人		签名	日期

目录

核查报告正文（至少包括以下内容）

1. 概述

1.1 核查目的

1.2 核查范围

1.3 核查准则

2. 核查过程和方法

2.1 核查组安排

2.2 文件评审

2.3 现场核查

2.4 核查报告编写及内部技术复核

3. 核查发现

3.1 重点排放单位基本情况的核查

3.2 核算边界的核查

3.3 核算方法的核查

3.4 核算数据的核查

3.4.1 活动数据及来源的核查

3.4.1.1 活动数据 1

3.4.1.2 活动数据 2

.....

3.4.2 排放因子和计算系数数据及来源的核查

3.4.2.1 排放因子和计算系数 1

3.4.2.2 排放因子和计算系数 2

.....

3.4.3 排放量的核查

3.4.4 配额分配相关补充数据的核查

3.5 质量保证和文件存档的核查

3.6 其他核查发现

4. 核查结论

5. 附件

附件 1: 不符合清单

附件 2: 对今后核算活动的建议

支持性文件清单

附件 1：不符合清单

序号	不符合描述	重点排放单位原因分析及整改措施	核查结论
1			
2			
3			
4			
5			