宁夏回族自治区重点排放单位温室气体排放报告核查规范（试行）（征求意见稿）

2023年8月

目录

[前言 1](#_Toc144734156)

[1 范围 2](#_Toc144734157)

[2 规范性引用文件 2](#_Toc144734158)

[3 术语和定义 2](#_Toc144734159)

[4 核查原则 4](#_Toc144734160)

[5 核查技术要求 4](#_Toc144734161)

[6 核查程序 5](#_Toc144734162)

[7 机构及人员的能力要求 12](#_Toc144734163)

[8 投诉和申诉 15](#_Toc144734164)

[附录 A 核查计划（资料性附录） 16](#_Toc144734165)

[附录 B 现场核查清单（资料性附录） 18](#_Toc144734166)

[附录 C 核查报告模板（资料性附录） 20](#_Toc144734167)

**前言**

为提高宁夏回族自治区重点排放单位碳排放数据质量，完善碳排放核查技术支撑体系，指导重点排放单位碳排放报告核查工作，制定本规范。

本规范规定了开展碳排放报告核查的原则、技术要求、程序、机构及人员的能力要求、投诉和申诉。

本规范附录A-附录C为资料性附录。

本规范由宁夏回族自治区生态环境厅组织制订。

本规范起草单位：宁夏回族自治区应对气候变化与机动车污染防治中心。

本规范由宁夏回族自治区生态环境厅负责解释。

本规范为首次发布。

1. **范围**

本规范规定了重点排放单位温室气体排放报告（简称“碳排放报告”）的核查原则、过程以及机构和人员能力等要求。

本规范适用于自治区发电行业重点排放单位年度碳排放报告核查。其他行业重点排放单位年度碳排放报告核查可参考执行。发电行业重点排放单位可参考本规范自行组织内部核查。

1. **规范性引用文件**

本规范内容引用了下列文件或者其中的条款。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本规范。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本规范。

《碳排放权交易管理办法（试行）》

《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》

《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》

《企业温室气体排放核查技术指南 发电设施》

1. **术语和定义**

下列术语和定义适用于本规范。

* 1. **核查**

根据行业温室气体排放核算方法与报告指南以及相关技术规范，对重点排放单位报告的温室气体排放量和相关信息进行全面核实、查证的过程。

* 1. **核查准则**

在对核查证据进行比对时作为参考的一组方针、程序或要求。

核查准则包括企业进行碳排放报告依据的有关法律、法规和标准等规定的要求。

* 1. **核查证据**

与核查准则有关的并且能够被证实的文件、资料、记录、事实陈述或其他信息。

核查证据可以是定性的或定量的。

* 1. **委托方**

委托进行碳排放报告核查的主管部门或机构。

* 1. **核查机构**

根据核查规则、技术标准和程序要求等，对重点排放单位的年度温室气体排放报告开展核查、复查工作，出具独立的核查成果并承担相应责任的第三方技术服务机构。

* 1. **被核查方**

被核查的重点排放单位。即：全国碳排放权交易市场覆盖行业内年度温室气体排放量达到2.6万吨二氧化碳当量及以上的企业或者其他经济组织。

* 1. **核查技术工作组**

由实施核查的具备相关能力的至少两名以上核查员组成。需要时，由技术专家加入提供支持。指定其中的一名核查员为核查技术工作组组长，核查技术工作组组长领导和监督核查工作。

* 1. **现场核查组**

由负责现场核查的具备相关能力至少两名以上核查员组成，需要时，由技术专家加入提供支持。原则上现场核查组人员和核查技术工作组人员保持一致。

* 1. **核查计划**

对核查活动和安排的描述。

* 1. **核查范围**

核查的内容和界限。通常包括对企业实际位置、边界、碳排放活动和过程以及所覆盖时期的描述。

* 1. **核查报告**

核查机构现场核查后编制的报告，用于记录核查结论以及核查过程相关的所有文档证据及合理理由。

1. **核查原则**
   1. **客观独立**

核查机构应在核查活动中保持独立，避免偏见以及利益冲突，在整个核查活动过程中保持客观。

* 1. **公正公平**

核查机构应根据约定的核查准则开展核查工作，确保核查活动中的发现、结论及报告真实准确完整。

* 1. **诚实守信**

核查机构应具有高度的责任感，对获取的被核查方的商业和技术秘密（或机密）履行保密义务。

* 1. **专业尽职**

核查人员（含组员、组长及技术专家）应具备核查所需的专业技能，能够根据任务的重要性及委托方的具体要求在核查过程中进行专业判断；准确反映核查工作的发现、发现的不符合项以及核查结论。

1. **核查技术要求**

核查技术工作组应按照相应行业的核查技术指南及相关文件通知要求对被核查方排放报告中的相关信息和数据开展核查。在具体核查过程中，核查技术工作组可结合自身经验，并根据被核查方的实际情况判断，确定查、问、看、验的具体内容以及详细程度。无论核查的内容和详细程度如何确定，都应基于受核查的证据文件，确保核查报告的真实性、完整性、准确性和可靠性。

核查技术工作组应现场查阅被核查方提供证据的原件，对证据载明信息以及证据之间逻辑关系的合理性进行审核，从而对排放报告中信息和数据的完整性、准确性和符合性进行判断。核查技术工作组应对核查过程中发现的任何与核算指南或质量控制计划不符合的情形开具不符合项，并要求被核查方限时补正。

1. **核查程序**

核查机构应按照规定的程序进行核查，主要步骤包括核查安排、建立核查技术工作组、制定核查计划、实施现场核查、开具不符合项、编制核查报告、告知核查结果、核查文件存档等八个步骤，其中核查计划、现场核查描述、开具不符合项及整改确认、核查报告编写等均在全国碳市场管理平台上完成。具体的核查程序如图1所示。

**否**

**1.核查安排**

自治区生态环境主管部门通过政府购买服务或其他方式委托第三技术服务机构提供核查服务；

自治区生态环境主管部门确定核查任务、进度要求及最终需提交文件。

**2.建立核查技术工作组**

核查机构在全国碳市场管理平台系统建立核查技术工作组；

**3.制定核查计划**

核查机构在全国碳市场管理平台进行文件评审，制定具体的核查计划，提交自治区生态环境主管部门。

**4.实施现场核查**

现场核查组召开首次会议；

现场核查组在重点排放单位进行现场核查，通过问、查、看、验收集相关证据；

现场核查组现场资料收集及数据核算，形成核查结论；于全国碳市场管理平台填报现场核查内容；

现场核查组召开末次会议，告知企业初步核查结论。

**6.编制核查报告**

核查技术工作组在全国碳市场管理平台系统编制《碳核查报告》并报送给自治区生态环境主管部门。

**7.告知核查结果**

自治区生态环境主管部门将核查结果告知重点排放单位；

告知结果前，如有必要，可进行复查。

**8.核查文件存档**

自治区生态环境主管部门保存核查过程中产生的记录；

核查机构将相关记录纳入内部质量管理体系进行管理。

**核查结束**

是否免予现场核查

重点排放单位是否对核查结论有异议？

自治区生态环境主管部门作出复核结论。

**是**

**是**

**是**

**是**

**否**

**否**

核查技术工作组根据保守性原则测算排放量及相关数据。

**否**

开具不符合项，并确认是否得到有效的整改？

**核查启动**

**5.开具不符合项**

核查技术工作组确认是否存在不符合项。

**图1 碳排放报告核查流程图**

* 1. **核查安排**

生态环境主管部门通过政府购买服务或其他方式委托第三方技术服务机构（即：核查机构）开展核查工作，核查机构须建立完善的内部质量管理体系和适当的公正性保证措施。

* 1. **建立核查技术工作组**

核查机构应根据核查任务和进度安排，建立一个或多个核查技术工作组（以下简称技术工作组），技术工作组至少由2名成员组成，其中1名为组长，至少1名成员具备被核查的重点排放单位所在行业的专业知识和工作经验。技术工作组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、核查人员的专业背景和实践经验等方面的因素，确定成员的任务分工。有必要时，可引入技术专家加入技术工作组，提供技术指导。

技术工作组建立后需向生态环境主管部门报备，现场核查时应严格按照已报备的技术工作组人员进行安排，如有人员变动，须提前2日向生态环境主管部门提出申请，经同意后方可进行人员替换及补充。

* 1. **制定核查计划**

技术工作组应根据相应行业的温室气体排放核算方法与报告指南（以下简称核算指南）、相关技术规范，对重点排放单位提交的数据质量控制计划及排放报告及相关支撑材料进行文件评审，确认需要进行现场核查的重点排放单位名单（可根据生态环境主管部门的具体要求进行调整），编写《现场核查清单》，并通过全国碳市场管理平台编制完整的核查计划。在现场核查实施前，核查机构需向生态环境主管部门及被核查方报送《现场核查计划》（详见附录A），内容至少应包括：

- 被核查方的边界范围；

- 核查的进度和人员安排，包括从编制核查计划起至出具核查报告全过程中，参与各环节活动的具体人员、时间和地点。现场核查人员及所需时间需考虑重点排放单位排放源与排放设施的数量及生产工艺的复杂程度，现场时间不能少于1天，必要时可安排多次现场核查，核查时间应排除路程及不可抗力带来的时间影响；

- 现场核查的安排（包括与重点排放单位在现场进行的首次会议与末次会议，也包括现场查验涉及的其他所有活动）；

- 现场核查需查验的文件清单；

- 现场核查的重点（包括数据来源、原始凭证记录、数据校准记录、采制样记录等）。

适当时，核查计划还可包括：

- 明确被核查方的代表；

- 后勤安排（交通、现场设施等）；

- 保密事宜等。

对于核查年度之前连续2年未发现任何不符合项的重点排放单位，且当年文件评审中未发现存在疑问的信息或需要现场重点关注的内容，经生态环境主管部门同意后，可不实施现场核查。

核查技术工作组组长应对具体的过程、场所或活动的核查工作分配给技术工作组每位成员，工作分配时应考虑核查员的独立性和能力要求、人力资源的有效利用以及核查员和技术专家的作用和职责。为确保核查顺利实施，可根据核查的进展灵活调整已分配的工作。

技术工作组成员应明确其所承担的核查工作相关信息，并准备核查表，如核查计划、会议签到表、现场核查清单、用于记录核查活动信息的表格等，供实施现场核查时使用，并形成详细且完整的记录。

* 1. **实施现场核查**

现场核查的目的是根据《现场核查清单》（发电行业资料清单详见附录B，其他行业可参考附录B进行修改与补充）收集相关证据和支撑材料。现场核查过程中，同步填写全国碳市场管理平台中的现场核查内容（包括重点排放单位基本情况、核算边界、核算方法、核算数据、数据质量控制计划及执行、质量保证和文件存档及现场核查发现的其他问题）。

现场核查组核查人员调配存在困难时，按照6.2中相关要求进行申请调整。

* + 1. **核查准备**

现场核查组应按照《现场核查清单》做好准备工作，明确核查任务重点、组内人员分工、核查范围和路线，准备核查所需要的装备，如现场核查清单、电脑、交通工具、通信器材、录音录像器材等。现场核查组应在实施核查前2个工作日通知重点排放单位做好相关准备。

* + 1. **现场核查**

**（1）举行首次会议**

现场核查组应与被核查方代表召开首次会议，介绍核查计划的实施活动，被核查方代表可以向现场核查组询问核查实施的有关事宜。现场核查时，被核查方应协助和配合核查，不应影响或干扰核查的实施。被核查方代表在现场核查中有以下职责：

- 安排对被核查方特定区域的访问；

- 协调各相关部门人员配合现场核查；

- 确保现场核查组了解和遵守有关场所的安全规则和安全程序；

- 代表被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。

**（2）现场信息收集及验证**

现场核查组可采用以下查、问、看、验等方法开展工作。

- **查：**查阅相关文件和信息，包括原始凭证、台账、报表、图纸、会计账册、专业技术资料、科技文献等；保存证据时可保存文件和信息的原件，如保存原件有困难，可保存复印件、扫描件、打印件、照片或视频录像等，必要时，可附文字说明（要求被核查方加盖企业公章）；

- **问：**询问现场工作人员，应多采用开放式提问，获取更多关于核算边界、排放源、数据监测以及核算过程等信息；

**- 看：**查看现场排放设施和监测设备的安装及运行，包括现场观察核算边界、排放设施的位置和数量、排放源的种类以及监测设备的安装、校准和维护情况等；

**- 验：**通过计算验证计算结果的准确性，或通过抽取样本、重复测试确认测试结果的准确性等，现场核查组应验证现场收集的证据的真实性，确保其能够满足核查的需要。

**（3）形成核查结论**

在举行末次会议之前，现场核查组应讨论确认以下内容：

- 评审在核查过程中所收集的信息，确认排放报告及相应信息是否符合核算指南和核查规范等，若不符合，现场核查组应整理完成《不符合清单》并与被核查方逐一确认。并；

- 考虑核查过程中的不确定因素，形成核查结论；

- 如有需要，针对核查发现向被核查方提出碳排放管理方面的改进建议。

**（4）举行末次会议**

现场核查组应召开末次会议，并向被核查方陈述核查结论。现场核查组和被核查方应就有关核查中发现的问题及核查结论的不同意见进行讨论，并尽可能予以解决。如果未能解决，应记录所有的意见，根据实际情况决定待后续进一步讨论解决或者咨询生态环境主管部门或业内技术专家予以协助解决。

* + 1. **出具不符合项**

技术工作组应在现场核查完成后2个工作日内，对核查过程中确认的未取得有效证据、不符合核算指南要求以及未按数据质量控制计划执行等情况，在全国碳市场管理平台中开具不符合项并下发至被核查方，要求其在规定时间内完成整改或澄清，相应对碳排放报告进行修正。

* 1. **企业整改确认**

被核查方应在收到《不符合项清单》后的5个工作日内，在全国碳市场管理平台中《不符合项清单》的“整改措施及相关证据”一栏填写“不符合项整改措施”并提交相关支撑凭证，技术工作组应对不符合项的整改进行书面验证，必要时可采取现场验证，直至所有不符合项关闭。

* 1. **编制核查报告**

技术工作组应根据如下要求在全国碳市场管理平台编制碳排放核查报告，核查机构组织技术专家进行内部评审，确认无误后，加盖核查机构公章，通过全国碳市场管理平台提交电子版核查报告。

- 对于未提出不符合项的，技术工作组应在现场核查结束后20个工作日内报送碳排放核查报告及其他成果至生态环境主管部门；

- 对于提出不符合项的，技术工作组应在收到重点排放单位提交的《不符合项清单》的“整改措施及相关证据”内容后的20个工作日内完成整改确认，并报送碳排放核查报告。如果重点排放单位未在规定时间内完成对不符合项的整改，或整改措施不符合要求，技术工作组应根据核算指南与生态环境部公布的缺省值，按照保守原则测算排放量及相关数据，填报碳排放核查报告，提交至生态环境主管部门。

- 对于经生态环境主管部门同意不实施现场核查的，技术工作组应在生态环境主管部门作出不实施现场核查决定后20个工作日内，填报完成碳排放核查报告。

* 1. **告知核查结果**

生态环境主管部门应将核查报告通过全国碳市场管理平台告知被核查方，被核查方核对后通过全国碳市场管理平台进行确认提交。纸质版碳排放核查报告由核查机构按照生态环境主管部门具体要求完善后提交至生态环境主管部门。如重点排放单位不认可核查结果，或核查报告存在明显的核算边界、排放源、活动水平数据或排放因子选取错误等，生态环境主管部门可在告知核查结果之前，采用复查的方式对核查过程和核查结论进行书面或现场评审，复查相关要求同核查一致。

被核查方对核查结果有异议时，可在被告知核查结论之日起7个工作日内，向生态环境主管部门申请复核。复核结论应在接到复核申请之日起10个工作日内作出。核查机构须配合对被核查方的异议投诉及时处理与解释。

* 1. **保存核查记录**

生态环境主管部门应以安全和保密的方式保管核查的全部书面（含电子）文件至少5年。核查机构应将核查过程的所有记录、支撑材料、内部技术评审记录等进行归档保存，保存期限为从当年核查期结束起，至少10年。

1. **机构及人员的能力要求**
   1. **核查机构的具备条件**

核查机构应具备以下条件：

1. 具有独立法人资格和固定经营场所，具备独立开展核查活动的能力；
2. 具有有效的风险防范机制、完善的内部质量管理体系和适当的公正性保证措施；
3. 符合国家和自治区现行规范性文件中关于核查机构的规定和要求。
   1. **核查机构的能力要求**

核查机构应确保所有参与核查工作的人员有能力完成分配的任务。核查机构应至少具备以下能力：

（1）建立承担核查工作的所有人员的综合素质标准；

（2）建立承担核查工作的所有人员特殊能力标准，特别是核查员、核查技术工作组组长和技术专家；

（3）确保所有承担核查工作的人员具有持续能力，建立定期评估核查人员表现的方法；

（4）对承担核查工作的人员开展持续性培训，确保核查人员能够更新核查所需知识及技能；

（5）评估核查任务是否属于核查机构可开展的范围，确认核查机构是否有能力、人员和资源组成核查技术工作组，并在规定时限内成功地完成核查过程。

* 1. **核查人员的能力要求**
     1. **核查技术工作组组长的能力要求**

除了满足7.3.2核查员的能力要求外，核查技术工作组组长还应具备下列能力：

- 领导核查过程实施的能力，以便核查过程能有效地进行；

- 编制核查计划并在核查中有效地利用资源；

- 组织和指导核查技术工作组组成员；

- 代表核查技术工作组与被核查方进行沟通，获取核查所需的资料以及解决核查发现提出的不符合项等；

- 领导核查技术工作组得出核查结论，组织编制核查报告。

* + 1. **核查员的能力要求**

核查员应掌握核查的原则、程序和技术，要求将其应用于核查过程中以保证核查实施的一致性和系统性，包括：

- 熟知碳排放报告与核查相关的法规、标准和指南；

- 掌握行业特定碳排放报告方面的知识和经验；

- 能有效地策划和组织，并按计划时间表进行核查工作；

- 能通过有效地面谈、倾听、观察和对文件记录和数据的检查来收集信息；

- 在核查过程中采取有效措施降低核查风险，优先关注关键性问题，尤其关注可能导致重大偏差的重点排放源；

- 掌握数据和信息审计的知识并具备相关经验：检查和分析被核查方的数据质量管理系统，能验证数据和信息的准确性；

- 确认核查证据的充分性和准确性以支持核查结论。

* + 1. **技术专家的能力要求**

技术专家应具备核查所需的能力和专业知识，协助核查技术工作组对被核查方使用的工艺技术和设备进行专业性的判断，并提出专业性的建议以支持核查技术工作组或核查员开展核查相关活动。具体可包括但不限于：

- 介绍相关工艺及参数；

- 解释化学/物理过程；

- 识别相关参数测量的难点和复杂性；

- 检查燃料计量设备及其校准、维护程序；

- 现场核查实施时与被核查方技术工程师面谈以更好地理解技术问题。

核查机构具备的基本条件、机构和相应核查人员的能力要求满足情况，应在年度公正性自查报告内进行说明。

1. **投诉和申诉**

如被核查方在核查实施过程中拒绝配合核查机构的正常要求，或存在确实无法配合核查流程的情况（如重点排放单位关停后人员已全部遣散等），导致核查机构无法开展现场核查工作的，核查机构需将相关情况如实反馈生态环境主管部门，由生态环境主管部门协调解决。

被核查方对核查活动中核查机构的行为或者要求有疑异时，核查机构须及时进行解释与处理，如双方无法达成一致意见时，可向生态环境主管部门反馈寻求协调解决。

1. 核查计划（资料性附录）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **企业名称** |  | | |
| **企业地址** |  | | |
| **核查目的** | - 核查该企业的温室气体核算和报告的职责、权限是否已经落实；  - 核查该企业提供的温室气体排放报告、数据质量控制计划及其他支持文件是否是完整可靠，且符合《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》和《企业温室气体排放报告核查指南（试行）》要求；  - 根据《企业温室气体排放核算方法与报告指南 发电设施》的要求，对记录和存储的数据进行评审，判断数据及计算结果是否真实、可靠、准确。 | | |
| **核查内容** |  | | |
| **核查技术工作组** | 组长 | | 组员 |
|  |  | |  |
| 备注：  核查边界或范围：  核查总体进度和人员安排（包括从编制核查计划起至出具核查报告全过程）：  现场核查重点： | | | |
| **现场核查安排** | | | |
| **日期/时间** | **核查员** | **核查内容** | **核查部门** |
|  |  | **首次会议**  - 双方人员介绍；  - 确定核查计划等事宜；  - 企业介绍基本信息；  - 企业介绍温室气体排放数据、报告情况。 |  |
|  |  | **现场核查**  - 现场观察、访问；  - 量化数据的核查；  - 温室气体排放报告的核查；  - 收集整理带回证据资料及后续核查报告的编制安排。 |  |
|  |  | **末次会议**  - 与被核查方阐明核查发现，告知初步核查结论，并使被核查方代表理解核查发现；  - 后续核查进展；  - 其它事宜。 |  |
| **重点企业核查需准备资料清单（包括但不限于附录B所列内容）** | | | |
|  | | | |

1. 现场核查清单（资料性附录）

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **重点排放单位名称** |  | | |
| **重点排放单位地址** |  | | |
| **统一社会信用代码** |  | **法定代表人** |  |
| **联系人** |  | **联系方式（电话及邮箱）** |  |
| **类别** | **重点排放单位需提供资料清单** | | **是否提供** |
| **一、企业基本信息** | 1. 企业简介 | | □是 □否 □无 |
| 2. 公司营业执照（副本） | | □是 □否 □无 |
| 3. 组织机构图 | | □是 □否 □无 |
| 4. 工艺流程图 | | □是 □否 □无 |
| 5. 厂区平面图 | | □是 □否 □无 |
| 6. 公司厂界图 | | □是 □否 □无 |
| 7. 排污许可证（正、副本） | | □是 □否 □无 |
| 8. 电力业务许可证（如有） | | □是 □否 □无 |
| 9. 主接线图 | | □是 □否 □无 |
| 10. 厂用电接线图 | | □是 □否 □无 |
| 11. 机组运行规程 | | □是 □否 □无 |
| 12. 重点耗能设备清单 | | □是 □否 □无 |
| 13. 计量器具清单（化石燃料、电力、热力、化验分析） | | □是 □否 □无 |
| 14. 合并、分立、关停或迁出核定文件（如有） | | □是 □否 □无 |
| **二、现场照片** | 15. 锅炉、汽轮机、发电机照片 | | □是 □否 □无 |
| 16. 皮带称/给煤机、柴油库液位计、天然气流量计等照片 | | □是 □否 □无 |
| 17. 入炉煤采样装置、循环链码照片 | | □是 □否 □无 |
| 18. 下网电量、发电量、厂高变、启备变、励磁变电表及综保装置等厂用电照片（能看清电表型号和张贴的校验标签） | | □是 □否 □无 |
| 19. 主蒸汽、锅炉给水、汽轮机耗热量、供热量等热力相关流量计、热电偶、热电阻、差压变送器、超声波热量计照片（能看清型号） | | □是 □否 □无 |
| 20. 化验室量热仪、工业分析仪、鼓风干燥箱、水分仪设备照片（设备全貌及名牌） | | □是 □否 □无 |
| 21. 量热仪系统数据界面照片（每季度一张，弹筒发热量及低位发热量结果照片） | | □是 □否 □无 |
| **三、生产数据（原件）** | 22. 电厂生产日报、生产月报和经济运行月报 | | □是 □否 □无 |
| 23. 入炉煤每日/每日班次消耗台账 | | □是 □否 □无 |
| 24．每月皮带或给煤机底码读数（每月底码读数） | | □是 □否 □无 |
| 25. 财务系统或过磅单的燃煤购销台账和《盘煤报告》（月度或季度盘煤） | | □是 □否 □无 |
| 26. 报统计局《能源购进、消费与库存》（表205- 1） | | □是 □否 □无 |
| 27. 入炉煤分析台账及原始记录单（全水、内水、硫分、低位发热量） | | □是 □否 □无 |
| 28. 燃煤元素碳报告（1- 12月纸质版原件） | | □是 □否 □无 |
| 29. 柴油等液体燃料或天然气等气体燃料消耗量的相关报表（领用记录、流量计或液位计统计等） | | □是 □否 □无 |
| 30. 发电量、外购电、高厂变、励磁变、起备变、综保装置等底码抄表单（每月最后一天最后一班的抄表原始记录单，一共13份） | | □是 □否 □无 |
| 31. 外购电结算凭证或对冲说明（国网公司凭证） | | □是 □否 □无 |
| 32. 供热量抄表记录单、集中供暖抄表记录及外供热量购销凭证 | | □是 □否 □无 |
| 33. DCS导出的锅炉、汽轮机生产报表（DCS记录及导出2022年区间累计值数据） | | □是 □否 □无 |
| 34. 机组启停机记录（系统导出版或盖章扫描版） | | □是 □否 □无 |
| 35. 机组启报环保局启停机报告 | | □是 □否 □无 |
| **四、检定校准记录** | 36. 皮带秤的校准记录（循环链码或实煤校验报告单） | | □是 □否 □无 |
| 37. 柴油等液体燃料液位计或流量计的校准记录和天然气等气体燃料流量计的校准报告 | | □是 □否 □无 |
| 38. 电能表、综保装置等电量计量表具检定、校准记录 | | □是 □否 □无 |
| 39. 差压变送器、热电偶、热电阻、热力流量计、超声波热量表等校准报告（完整覆盖近2年） | | □是 □否 □无 |
| 40. 量热仪、工分仪、股份干燥箱、全水仪、元素分析仪等化验室设备检定校准证书及标定记录单（完整覆盖近2年） | | □是 □否 □无 |
| **五、实验室能力** | 41. 实验室操作规程 | | □是 □否 □无 |
| 42. 实验室质量保证文件 | | □是 □否 □无 |
| 43. 实验人员能力证书（上岗证、职称证等） | | □是 □否 □无 |
| **六、碳排放报送** | 44. 核查年度排放报告（年报或月报） | | □是 □否 □无 |
| 45. 核查年度数据质量控制计划 | | □是 □否 □无 |
| 46. 核查年度排放量计算表 | | □是 □否 □无 |
| 47. 核查年度低位发热量、全水分、内水、收到基元素碳计算表 | | □是 □否 □无 |
| 48. 核查年度供电量计算表 | | □是 □否 □无 |
| 49. 核查年度供热量及供热比计算表 | | □是 □否 □无 |
| 50. 核查年度机组负荷系数计算表 | | □是 □否 □无 |
| **七、其他文件** | 51. 新改扩建项目备案批复、环评批复等 | | □是 □否 □无 |
| 52. 元素碳情况说明 | | □是 □否 □无 |
| 53. 其他需特殊说明的文件 | | □是 □否 □无 |
| 54. 碳排放管理制度或质量保证相关文件 | | □是 □否 □无 |
| **现场核查人员（签名、日期）：** | | | |

1. 核查报告模板（资料性附录）

**报告编号：全国碳市管理平台自动生成**

XXXX公司

XXXX年度

温室气体排放核查报告

**核查机构名称：XXXXXX**

**核查报告签发日期：XX年XX月XX日**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **重点排放单位名称** |  | **地址** |  |
| **组织机构构代码** |  | **法定代表人** |  |
| **联系人** |  | **联系方式（电话及邮箱）** |  |
| **行业分类** | | 发电 | |
| **纳入全国碳市场的行业子类** | |  | |
| **排放报告技术服务机构名称** | |  | |
| **排放报告技术服务机构统一社会信用代码** | |  | |
| **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** | |  | |
| **核查结论：**  **1. 排放报告与核算指南以及数据质量控制计划的符合性**  经核查，核查组确认XXXXXX公司提交的XX年度最终版排放报告中的重点排放单位基本情况、核算边界、核算方法、活动水平数据、排放因子、排放量以及生产数据，不符合《企业温室气体排放核算与报告指南 发电设施》的相关要求和数据质量控制计划的规定。  **2. 排放量确认**  XXXX公司XX年度按照《企业温室气体排放核算报告指南发电设施》核算的温室气体排放总量的声明如下：   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 报告年度 | XX年 | | | 机组 | 供热量（GJ） |  | | 机组 | 发电量（MWh） |  | | 机组 | 机组二氧化碳排放量（tCO₂） |  | | 所有机组 | 机组二氧化碳排放量（tCO₂） |  | | 所有机组 | 发电量（MWh） |  | | 所有机组 | 供热量（GJ） |  |   **与上年度相比，排放量存在异常波动的原因说明**  XXXX公司XXXX年度相较于上一年度排放情况比较如下：   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **参数** | | **XXXX年度（上一年度）** | **XXXX年度（被核查年度）** | **XXXX年度（被核查年度）相较于 XXXX年度（上一年度）的 波动** | | 所有机组 | | | | | | 机组二氧化碳排放量（tCO₂） | |  |  |  | | 发电量（MWh） | |  |  |  | | 供电量（MWh） | |  |  |  | | 供热量（GJ） | |  |  |  | | 各机组 | | | | | | XX机组 | 供热量（GJ） |  |  |  | | XX机组 | 发电量（MWh） |  |  |  | | XX机组 | 供电量（MWh） |  |  |  | | XX机组 | XX机组二氧化碳排放量（tCO₂） |  |  |  | | XX机组 | 单位热值含碳量  （tC/GJ） |  |  |  | | XX机组 | 供电碳排放强度  （tC02/Mwh） |  |  |  | | XX机组 | 供热碳排放强度  （tC02/GJ） |  |  |  | | XX机组 | 供电煤耗  （tce/Mwh） |  |  |  | | XX机组 | 供热煤耗  （tce/GJ） |  |  |  |   **异常说明：**  **4. 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述**  其他特别需求说明的问题描述：  XXXXXX； 2.XXXXXXX； 3.XXXXXXX；  **5.确认盖章**  重点排放单位（盖章）：  核查机构（盖章）：   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 核查技术工作组长 | 核查技术工作组组成员 | 签名 | 日期 | | XXX | XXXX |  |  | | | | |

目录

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

2.1 核查组安排

2.2 现场核查

2.3 核查报告编写

3核查发现

3.1 基本情况的核查

3.1.1 被核查方简介和组织机构

3.1.2 能源管理现状及监测设备管理情况

3.1.2.1能源管理部门

3.1.2.2主要用能设备

3.1.2.3主要能源消耗品种和能源统计报告情况

3.1.2.4监测设备的配置和校验情况

3.1.3 被核查方工艺流程

3.2 核算边界的核查

3.2.1经核查的排放源信息

3.2.2结论

3.3 核算方法的核查

3.4 核算数据的核查

3.4.1 化石燃料燃烧排放的核查

消耗量的核查

收到基元素碳含量的核查

燃料低位发热量的核查

单位热值含碳量的核查

碳氧化率的核查

化石燃料燃烧排放量的核查

3.4.2购入使用电力排放的核查

购入使用电量的核查

电网排放因子的核查

购入电力排放量的核查

3.4.3生产数据的核查

发电量的核查

供电量的核查

供热量的核查

供热比的核查

供电煤耗的核查

供电气耗的核查

供热煤耗的核查

供热气耗的核查

运行小时数的核查

负荷（出力）系数的核查

供电碳排放强度的核查

供热碳排放强度的核查

机组二氧化碳排放量的核查

全部机组二氧化碳排放量的核查

3.5 质量保证和文件存档的核查

3.6 数据质量控制计划及执行的核查

3.7 其他核查发现

4 核查结论

4.1 排放报告与核算指南以及备案数据质量控制计划的符合性

4.2 排放量确认

4.3 与上年度相比，排放量存在异常波动的原因说明：

4.4 核查过程中未覆盖的问题或者特别需要说明的问题描述：

5附件

附件1：核查结果数据表

附件2：配额分配相关数据表

附件3：不符合项清单

附件4：支持性文件清单