中华人民共和国国家标准

《温室气体排放核算与报告要求 第X部分：锌冶炼企业》

编制说明

（讨论稿）

标准起草组

2024 年 4月

一、工作简况

1.1任务来源

2023 年 12月29日，国家标准化管理委员会依据《国家标准化管理委员会关于下达碳达峰碳中和国家标准专项计划及相关标准外文版计划的通知》[国标委发〔2023〕67号]下达了国家标准制定计划《温室气体排放核算与报告要求 第 XX 部分：锌冶炼企业》（项目编号：20232556-T-610），计划完成年限为2025年6月，项目周期18个月，实际应完成年限为2023年12月。归口部门为 TC243（全国有色金属标准化技术委员会），执行部门为TC243SC2（全国有色金属标准化技术委员会重金属分会），主管部门为中国有色金属工业协会。

此后起草组开始了标准的制订工作。主要起草单位有矿冶科技集团有限公司等。

1.2制定背景

2020年9月，习主席在第75届联合国大会宣布“中国将力争于2030年前实现碳达峰、2060年前实现碳中和”。为推动温室气体减排，规范碳排放权及相关活动，生态环境部2020年12月发布实施《碳排放权交易管理办法》（部令 第19号），办法规定温室气体重点排放单位应当控制温室气体排放，报告碳排放数据，清缴碳排放配额。

有色金属行业是国民经济建设的重要基础产业，是建设制造强国的重要支撑，也是我国工业领域碳排放的重点行业。在基本金属的吨量生产碳排放量中，锌排列第三，吨锌碳排放处于中位偏高水平。吨锌的冶炼生产总消耗碳排放量为5.18吨左右。统计局数据显示，至2021年，中国锌产量为656.1万吨。锌行业的能耗压力也将进一步提升，在2025年左右实现碳达峰的难度十分巨大。有色金属行业是国家重点关注的高排放行业之一。因此，制定和实施《温室气体排放核算与报告要求 第X部分：锌冶炼企业》是实现双碳目标的基础需求。

1.2.1目的和意义

为深入贯彻落实《中共中央国务院关于完整准确全面贯彻新发展理念做好碳达峰碳中和工作的意见》、《国家标准化发展纲要》、《“十四五”推动高质量发展的国家标准体系建设规划》、《2023年全国标准化工作要点》、《2023年国家标准立项指南》、《2030年前碳达峰行动方案》、《“十四五”工业绿色发展规划》的工作部署，提升产业标准化水平、完善绿色发展标准化保障等部署要求，推动标准化工程和行动的落地，抓紧健全碳达峰、碳中和标准体系，同时为进一步深化国家供给侧结构性改革，我国《“十四五”节能减排综合工作方案》、《“十四五”原材料工业发展规划（2021-2025年）》、《“十四五”智能制造发展规划》等政策的实施及环保法律制度进一步的完善对有色金属行业绿色发展要求越来越高，产业优化重组和行业集中度将会进一步加大和提升。制定和实施《温室气体排放核算与报告要求 第X部分：锌冶炼企业》可以指导构建锌冶炼企业的温室气体排放核算和报告要求体系，设定合理的减排目标并最终帮助企业减少温室气体排放。

1.2.2项目的必要性

本标准符合《2023年国家标准立项指南》、《市场监督总局标准技术司关于征集碳达峰碳中和国家标准专项计划的通知》（市监标技（司）函（2021）238号）和工业和信息化部实现工业领域碳达峰、碳中和目标相关要求以及全国有色金属标准化技术委员会(TC243)工作的需要。

本标准被列入《国家标准化管理委员会关于下达碳达峰碳中和国家标准专项计划及相关标准外文版计划的通知》[国标委发〔2023〕67号]，项目序号43。

本项目符合国家标准委发布的《2022年全国标准化工作要点》【国标委发[2022]8号】二、着力重点突破，健全高质量发展的标准体系 16.中的“推动碳排放核算报告”等一批基础通用标准研制。符合《“十四五”工业绿色发展规划》（工信部规〔2021〕178号 ）三、主要任务（一）实施工业领域碳达峰行动 专栏1 工业碳达峰推进工程“降碳基础能力建设要求。本标准符合《2023年国家标准立项指南》中“二）推荐性国家标准中第4条碳达峰碳中和领域：碳排放核算报告等标准”领域和方向的要求。

本标准需要单独制订的必要性：

（1）锌冶炼原料复杂，具有特定的二氧化碳过程排放，须研究界定需要进行原料温室气体排放核算的物料种类。锌冶炼行业所需原料主要包括硫化锌矿和氧化锌矿，而氧化锌的矿物又主要包括菱锌矿和异极矿，以上矿物中的碳酸盐种类包括碳酸钙、碳酸铁、碳酸钠等，其中有些矿物中的碳酸盐含量高达10-20%。根据不同物料的物相及矿物含量，原料排放的二氧化碳量差别较大：如硫化锌矿碳酸盐含量较低；而氧化锌矿中碳酸盐含量很高。本标准中拟根据不同类型原料特点，界定需要进行原料碳排放核算的物料种类。

（2）锌冶炼浸出渣处理工序复杂，浸出渣燃烧不充分，须研究锌冶炼渣实际的温室气体排放核算方法。例如，锌冶炼在回转窑工序燃烧后形成的水淬渣（例如，锌锭10万吨/a的企业，水淬渣产生量约5万t/a，）中含有未完全燃烧的碳，占水淬渣的8%-20%，导致锌冶炼企业二氧化碳排放量核算偏高。

（3）燃料作为原材料用途的排放须进一步界定。燃料燃烧是用做燃料还是原材料使用未进行明确，目前仅考虑燃烧燃烧过程，没有考虑燃料作为原材料用途的排放的二氧化碳核算。

（4）同一企业不同产品的温室气体排放量应进行分摊，须研究其分摊核算方法。目前没有进行分摊，例如，针对密闭鼓风炉炼锌（ISP）)以及铅锌联合冶炼企业，未研究铅锌产品的温室气体排放量分摊核算方法。

因此，锌冶炼企业目前依据《温室气体排放核算与报告要求 第XX部分：其他有色金属冶炼和压延加工企业》标准进行核算的过程中，会出现核算口径和分摊方法不一致等问题造成企业之间温室气体排放量无法比较。

基于上述原因，锌冶炼企业温室气体核算不能参照《温室气体排放核算与报告要求 第XX部分：其他有色金属冶炼和压延加工企业》标准，须单独制订《温室气体排放核算与报告要求 第XX部分：锌冶炼企业》标准，本标准拟根据不同类型原料特点，界定需要进行原料碳排放核算的物料种类、研究锌冶炼渣实际的温室气体排放核算方法、进一步界定燃料作为原材料用途的排放、研究同一企业不同产品的温室气体排放量分摊核算方法，从而达到精准核算锌冶炼企业温室气体排放量的目标。

1.2.3项目的可行性

（1）产业发展情况

目前，我国矿山与冶炼、原生与再生、钢铁与有色的融合发展步伐将会进一步加快；我国铅锌行业加工利用资源途径更趋多元化，资源再生、循环、综合利用水平也将进一步显著提升；随着铅锌产品消费逐步进入平台期，特别是国内铅消费开始进入趋势性衰减，推动铅锌行业进行结构调整、转型升级，逐步走向绿色低碳的高质量发展之路。

从锌冶炼行业生产工艺特点和温室气体排放特征出发，将核算技术方法具体化、细则化，使标准具有较强的科学性、指导性和可操作性。统筹核算方法的科学性和准确性，明确测量测试要求的可行性，引导排放单位进行温室气体排放相关参数的实测，鼓励排放单位不断提高管理能力和计量检测水平。

（2）已经具备的研究基础和条件等

**申报单位矿冶科技集团有限公司**是我国以矿产资源综合开发利用和材料科学与工程为核心主业，学科齐全、专业配套的大型综合性研究与设计机构，先后隶属于重工业部、冶金工业部、中国有色金属工业总公司、国家有色金属工业局，1999年转制为中央直属的大型科技企业，现隶属于国务院国有资产监督管理委员会。全院设有10个专业研究所、1个技术创新中心、1个工程设计院、11个科技产业公司和3个直属生产厂，拥有3个国家工程技术研究中心。全院拥有现代化的大型设备仪器和工程化能力较强的中试及生产装备，拥有等离子光谱（ICP）等现代化的大型设备仪器600多台（套），建设有12条工程化能力强的中试装备，拥有实验室单元108个，是工信部的工业节能与绿色发展评价中心。

申报单位已编制有大量锌冶炼行业相关的标准规范文件，如《锌冶炼业绿色工厂评价要求》、《排污许可证申请与核发技术规范有色金属工业-铅锌冶炼》（HJ863.1-2017）等多项冶炼标准，具有较强的标准编制基础和能力。同时，还承担多项重大科研项目，如《锌冶炼污酸污染控制与资源回收技术研究》、《“第二次全国污染源普查32有色金属冶炼和压延加工业（不包括 3211 铜冶炼、 3212 铅锌冶炼）产排污核算》”、中国工程院重大咨询项目《新时期铅锌冶炼行业清洁生产技术发展战略研究》，依托承担单位科研和标准编制相关技术成果，也为本标准的编制提供有力的技术支撑。

1.3主要参加单位和工作成员所作的工作

本项目任务明确后，组成了由有色金属技术经济研究院有限责任公司牵头的标准起草组，并对起草任务进行了落实，确定了标准总体合稿人，以及各部分内容的起草单位及起草人，拟定了该标准的工作计划。具体分工为：

（1）本文件负责单位：矿冶科技集团有限公司。

（2）本文件参加单位：。

本文件主要起草人：XX

1.4 起草过程

1.4.1预研阶段

2021年11月19日，在全国有色金属标准化技术委员会组织召开的《全国有色标准化技术委员会智能制造标准化工作组、低碳标准化工作组成立大会暨项目论证会议》视频会议上，进行了预研讨论。

2023年4月12日，在全国有色金属标准化技术委员会组织召开的《全国有色标准化技术委员会低碳标准化工作组会议》广西南宁会议上，进行了二次预研讨论。

二、编制原则

标准的编制原则和编制依据如下：

1. 本标准按照 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；
2. 查阅相关标准和调研国内外锌冶炼企业的实际生产情况；
3. 根据国内锌冶炼行业的特点及实际用能情况，力求做到标准的合理与实用。

三、标准主要技术内容的确定依据及主要试验和验证情况分析

本文件规定了锌冶炼企业温室气体排放量的核算边界、计量与监检测要求、核算步骤与核算方法、数据质量管理、报告内容和格式等内容。标准界定了锌冶炼企业温室气体排放核算边界：锌冶炼企业应以企业法人或视同法人的独立核算单位为边界，核算和报告其生产系统产生的温室气体排放。生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统和附属生产系统。确定了各工艺流程核算边界范围。推荐了锌冶炼企业温室气体排放核算方法，包括含有可用实测数据时和存在物料及能源综合利用情况时的温室气体排放修正方法。提出了锌冶炼企业温室气体排放核算报告要求。

本标准适用于本文件适用于锌冶炼企业温室气体排放量的核算与报告。利用锌精矿、铅锌混合精矿和含锌二次资源等为原料的锌冶炼企业可按照本标准提供的方法核算温室气体排放量，并编制企业温室气体排放报告。如锌冶炼以外还存在其他产品生产活动且存在温室气体排放，则应按照相关行业的企业温室气体排放核算方法与报告要求标准进行核算与报告。

在项目实施过程中，根据标准编制的最新要求对标准草案中内容进行修改完善。标准主要包括以下部分：

目前主要技术内容包括：

1、核算边界

（1）报告主体应以企业法人或视同法人的独立核算单位为边界，核算和报告其生产系统产生的温室气体排放。锌冶炼企业生产系统包括主要生产系统、辅助生产系统及附属生产系统。主要生产系统中，火法炼锌系统主要包括粗锌生产工序、精馏锌生产工序等；湿法炼锌系统包括备料工序、酸化焙烧工序、浸出净液工序、浸出渣处理工序、锌电积工序等。含锌二次资源冶炼系统包括火法富集工序、火法锌冶炼工序、湿法锌冶炼工序。辅助生产系统包括供电、供热、供水、供气、空分、机修、厂内运输、环保设施等。附属生产系统包括直接为生产服务的附属生产系统，如化验、库房等以及行政办公、职工食堂、倒班宿舍、车间浴室等。

（2） 企业根据其生产产品及生产过程的异同，其温室气体排放核算和报告范围应根据其生产工艺流程包括以下部分或全部排放：化石燃料燃烧排放、能源作为原材料用途的排放、过程排放、购入及输出的电力和热力产生的排放。锌冶炼企业温室气体排放核算边界图见附录A。

（3）如果锌冶炼企业有外包工序，如制氧站外包等，则应在报告主体基本信息和其他报告信息中说明。

（4）如果报告主体涉及使用外购绿色电力，不应直接扣减，应单独进行报告。如果报告主体涉及碳捕获、利用与封存（CCUS）等其他碳减排量，宜单独报告并明确核算方法。

（5）如果报告主体除锌锭生产外还存在其他产品生产活动，并存在本文件未涵盖的温室气体排放环节，可参照其它相关行业的企业温室气体排放核算与报告要求，一并进行核算并汇总报告，报告格式见附录B。

锌冶炼企业碳核算和报告范围主要包括以下排放：

①燃料燃烧排放；

②能源作为原材料用途的排放；

③过程排放；

④购入电力和热力产生的排放；

⑤输出电力和热力产生的排放；

⑥渣处理过程未完全燃烧对应的排放。

2、核算方法

锌冶炼浸出渣成分差异以及处理工艺复杂，使用的煤或焦炭都存在燃烧不够充分，应扣除炉渣（或窑渣）中未完全燃烧煤或焦炭（含碳约8%-20%）折算后的二氧化碳排放量。

锌冶炼企业的温室气体排放总量应等于边界内所有生产系统的化石燃料燃烧所产生的排放量、能源作为原材料用途所产生的排放量、工业生产过程产生的排放量、以及企业消费购入的电力、热力产生排放量之和，同时扣除输出的电力、热力所产生排放量。

锌冶炼企业的温室气体排放总量按公式（1）计算：

*E*=*E*燃烧+*E*原材料 +*E*过程+*E*购入电 +*E*购入热-*E*输出电-*E*输出热-*E*渣处理未完全燃烧……………………（1）



式中：

*E* —温室气体排放总量，单位为吨二氧化碳（tCO2）；



*E*燃烧 —化石燃料燃烧产生的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳（tCO2）；



*E*原材料 —能源作为原材料用途的温室气体排放量，单位为吨二氧化碳（tCO2）；



*E*过程 —生产过程温室气体排放量，单位为吨二氧化碳（tCO2）；

*E*购入电 —购入电力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO2）；



*E*购入热 —购入热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO2）；



*E*输出电 —输出电力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO2）；



*E*输出热 —输出热力产生的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO2）



*E*渣处理未完全燃烧 —渣处理过程未完全燃烧对应的二氧化碳排放量，单位为吨二氧化碳（tCO2）。



3、数据质量管理

报告主体应加强温室气体排放数据质量管理工作，包括但不限于：

（1）建立企业温室气体排放核算与报告的规章制度，包括负责机构和人员、工作流程和内容、工作周期和时间节点等；指定专职人员负责企业温室气体排放核算与报告工作；

（2）根据各种类型的温室气体排放源的重要程度对其进行等级划分，并建立企业温室气体排放源一览表，对于不同等级的排放源的活动数据和排放因子数据的获取提出相应的要求；

（3）对现有监测条件进行评估，并制定相应的数据质量控制计划（见附录D），包括对活动数据的监测和对化石燃料低位发热量等参数的监测及获取要求；定期对计量器具、检测设备和在线监测仪表进行维护管理，并记录存档；

（4）建立健全温室气体排放数据记录管理体系，包括数据来源，数据获取时间以及相关责任人等信息的记录管理；

（5）建立企业温室气体排放报告内部审核制度。定期对温室气体排放数据进行交叉校验，对可能产生的数据误差风险进行识别，并提出相应的解决方案。

4、报告内容和格式

报告主体应按照本指南附录一的格式对以下内容进行报告：

a）报告主体基本信息

（1）报告主体基本信息

报告主体基本信息应包括报告主体名称、单位性质、报告年度、所属行业、统一社会信用代码、法定代表人、填报负责人和联系人信息等。

报告主体的基本信息还应包括企业核算边界、主营产品及工艺流程以及排放源识别情况的详细说明（必要时应附表和附图）。

（2）温室气体排放量

报告主体应报告年度温室气体排放总量，并分别报告化石燃料燃烧排放、能源作为原材料用途的排放、过程排放、购入及输出的电力和热力产生的排放量。

（3）活动数据及其来源

报告主体应报告企业在报告年度内用于工业生产的各种化石燃料的净消耗量和相应的低位发热量、能源作为还原剂的消耗量、碳酸锶等碳酸盐原料的消耗量、购入和输出的电力和热力，并说明这些数据的来源。

报告主体如果还从事其他锌冶炼生产以外的产品生产活动，并存在本文件未涵盖的温室气体排放环节，请按照其他相关行业的企业温室气体排放核算和报告标准，一并报告其活动数据及来源。

（4）排放因子及其来源

报告主体应报告企业在报告年度内用于各种燃料的单位热值含碳量和碳氧化率数据、能源作为还原剂的排放因子、碳酸锶等碳酸盐原料的排放因子、全国电网年平均供电排放因子和热力排放因子等数据，并说明这些数据的来源（采用本文件的缺省或实测值）。

报告主体如果还从事锌冶炼产品以外的产品生产活动，并存在本文件未涵盖的温室气体排放环节，请参考其他相关行业的企业温室气体排放核算和报告要求标准，报告其排放因子数据及来源。

（5）其他报告信息

报告主体应报告绿色电力的使用情况，外包情况、渣处理未完全燃烧情况，碳捕获、利用与封存（CCUS）等其他碳减排量情况。

四、预期的经济效益、社会效益和生态效益

经济效益：

本标准的实施有利于推进经济社会发展实现全面绿色转型、推动锌冶炼行业产业结构优化升级，实现节能减排，深化能源体制机制改革。同时有助于企业实现节能降碳技术创新，领先于行业标准，提供企业核心竞争力。可为企业参与国内温室气体排放交易做好准备，指导企业强化碳排放管理，保护碳资产，为参与全国碳交易和碳金融市场，获得新的利润增长点奠定基础。可为企业识别有效且成本可控的减排机会，可以更好的帮助企业确定在节能减排和技术升级上的投入，提升企业运营效率，节约企业生产成本。

社会效益：

本标准的实施为企业积极响应国家或地方对于碳减排的相关政策要求，树立行业标杆，体现社会责任感，树立良好的商业形象，吸引投资者、消费者及员工，从而有利用企业的长期可持续发展。为锌冶炼企业摸清家底，充分了解自身碳排放状况，提前掌握自身的主动权。对于控排企业来说，可争取有利配额，保护“碳排放基准线”，规避未来的履约风险。促进企业减少碳排放，实现节约能源资源，有效应对绿色低碳转型可能伴随的经济、社会风险，确保安全降碳，从而进一步提升国际社会责任及提高国际社会形象。

生态效益：

本标准的实施可促进企业通过植树造林增加森林碳汇，实现履行社会责任、削减碳排放，树立企业的正面形象的同时可以大大提升生态效益。其次，通过践行“绿水青山就是金山银山”的生态文明发展理念，可以引导企业正确实现碳减排，从源头削减能源和原材料的消耗，节约自然资源，降低污染物的排放，极大的保护生态环境。

五、与国际、国外同类标准技术内容的对比情况

1）本标准与《温室气体排放核算与报告要求 第XX部分：其他有色金属冶炼和压延加工业企业》标准的不同之处

（1）锌冶炼原料复杂，具有特定的二氧化碳过程排放，须研究界定需要进行原料碳排放核算的物料种类。锌冶炼行业所需原料主要包括硫化锌矿和氧化锌矿，而氧化锌的矿物又主要包括菱锌矿和异极矿，以上矿物中的碳酸盐种类包括碳酸钙、碳酸铁、碳酸钠等，其中有些矿物中的碳酸盐含量高达10-20%。根据不同物料的物相及矿物含量，原料排放的二氧化碳量差别较大：如硫化锌矿碳酸盐含量较低；而氧化锌矿中碳酸盐含量很高。本标准中拟根据不同类型原料特点，界定需要进行原料碳排放核算的物料种类。

（2）锌冶炼浸出渣处理工序复杂，浸出渣燃烧不充分，须研究锌冶炼渣实际的碳排放核算方法。例如，锌冶炼在回转窑工序燃烧后形成的水淬渣（例如，锌锭10万吨/a的企业，水淬渣产生量约5万t/a，）中含有未完全燃烧的碳，占水淬渣的8%-20%，导致锌冶炼企业二氧化碳排放量核算偏高。

（3）燃料作为原材料用途的排放须进一步界定。燃料燃烧是用做燃料还是原材料使用未进行明确，目前仅考虑燃烧燃烧过程，没有考虑燃料作为原材料用途的排放的二氧化碳核算。

（4）同一企业不同产品的碳排放量应进行分摊，须研究其分摊核算方法。目前没有进行分摊，例如，针对密闭鼓风炉炼锌（ISP）)以及铅锌联合冶炼企业，未研究铅锌产品的碳排放量分摊核算方法。

基于上述4点原因，锌冶炼企业碳核算不能参照《其他有色金属冶炼和压延加工业企业》标准，须单独制订《碳排放核算与报告要求 第XX部分：锌冶炼企业》标准，本标准拟根据不同类型原料特点，界定需要进行原料碳排放核算的物料种类、研究锌冶炼渣实际的碳排放核算方法、进一步界定燃料作为原材料用途的排放、研究同一企业不同产品的碳排放量分摊核算方法，从而达到精准核算锌冶炼企业碳排放量的目标。

2）有关国际标准化组织、有关国家或地区的相关标准情况、主要内容

国外发达国家的温室气体清单编制起步较早。例如，美国的国家温室气体清单编制已经实现常态化。美国的国家温室气体清单编制工作由 EPA牵头并负责协调汇总，能源部、农业部、交通部、国防部等其他机构参与并提供数据支持。日本是关注全球气候变化并作出行动最早的国家之一，根据其法律大中城市以上的行政区必须编制温室气体减排规划，包括排放清单，趋势预测，减排目标，措施及效果分析，方案实施与监督等。日本环境省为了帮助地方政府编制该规划，提供了城市层面的温室气体排放清单的编制方法指导。英国国家温室气体清单基于IPCC发布的最新指南进行编制，并结合最新可用数据源以及政府资助的研究成果进行了方法上的改进。针对企业的温室气体排放核算，参考《温室气体核算体系:企业算与报告标准(2011)》，英国环境、食品和农村事务部和BEIS于2012年发布了《于企业报告温室气体的排放因子指南》。2013年，进一步发布了《环境报告指南:包括简化的能源和碳报告指南》(并于2019年4月进行了更新)。此外，英国标准协会于2008年发布了全球首个基于生命周期评价方法的产品碳足迹标准。

3）拟制定标准拟采用或参照哪些国际国外标准，并对一致性进行描述

国家发展和改革委先后3次，即于2013年10月15日、2014年12月3日、2015年7月6日印发首批10个、第二批4个、第三批10个行业企业温室气体核算方法与报告指南，供各行业开展碳排放权交易、建立企业温室气体排放报告制度、完善温室气体排放统计核算体系等相关工作参考使用。涉及有色行业的标准包括《中国有色金属冶炼和压延加工业企业温室气体排放核算方法与报告指南》和《中国镁冶炼企业温室气体排放核算方法与报告指南》。

为更好地实施我国低碳发展战略，达成温室气体减排目标，推进全国统一碳市场建设进程，进行规范有效的管理，我国不断建立完善碳排放统计核算制度要求。国家、试点地方层面先后推出碳排放核算和报告规则，有效解决了碳排放标准缺失、核算方法不统一等问题，为相关企业开展碳排放核算与报告工作提供方法参考。

2015年11月19日，国家标准委批准发布《工业企业温室气体排放核算和报告通则》以及发电、钢铁、民航、化工、水泥等10个重点行业温室气体排放核算方法与报告要求，其中包括有色冶炼行业中的镁冶炼行业和铝冶炼行业。该标准的制定是充分吸纳我国碳排放权交易试点经验和参考有关国际标准的产物，这也是国家标准委首次发布的关于温室气体管理国家标准。国家标准规定了工业企业温室气体排放核算与报告的基本原则、工作流程、核算边界、核算步骤与方法、质量保证、报告内容，弥补了我国温室气体管理国家标准的空缺。

目前本标准没有对应的国际标准或国内标准。

六、以国际标准为基础的起草情况，以及是否合规引用或者采用国际国外标准，并说明未采用国际标准的原因

无。

七、与有关法律、行政法规及相关标准的关系

本标准编制过程遵循了现行相关法律、法规和强制性国家标准。

八、重大分歧意见的处理经过和依据

暂无。

九、涉及专利的情况说明

本标准不涉及专利问题。

九、实施国家标准的要求，以及组织措施、技术措施、过渡期和实施日期的建议等措施建议；

十、贯彻标准的要求和措施建议

十一、废止现行有关标准的建议

无。

十二、其他应当说明的事项。

无。