

附件 2

《生态环境统计技术规范 排放源统计 (征求意见稿)》编制说明

1 项目背景

1.1 任务来源

按照生态环境部《关于开展 2021 年度国家生态环境标准项目实施工作的通知》（环办法规函〔2021〕312 号，项目统一编号：2021-77）要求，综合司组织中国环境监测总站、福建省环境监测中心站开展《生态环境统计技术规范 质量控制》标准制订工作。考虑标准适用性，将现行《环境统计技术规范 污染源统计》（HJ 772-2015）与《生态环境统计技术规范 质量控制》合并制修订。

1.2 工作过程

2020 年 9 月，成立标准编制组；10 月—12 月，赴山东等地开展实地调研。2021 年 1 月—5 月，在前期工作的基础上，起草形成《生态环境统计技术规范 质量控制》（初稿）；11 月，召开专家论证会，按照专家意见将《环境统计技术规范 污染源统计》（HJ 772-2015）与《生态环境统计技术规范 质量控制》合并，命名为《生态环境统计技术规范 排放源统计》；11 月底，召开技术审查会，《生态环境统计技术规范 排放源统计（征求意见稿）》审查通过。

2 标准制修订的必要性分析

2.1 生态环境统计改革的重要任务

生态环境统计工作是生态环境部发布具有法律效力的统计数据、支撑生态环境管理决策的重要基础。为依法依规做好生态环境统计工作，保障生态环境统计数据“真”“准”“全”，更好支撑生态环境管理决策，2020 年 10 月，生态环境部印发《生态环境统计改革工作方案》，要求完善相关管理制度，强化支撑保障。修订《环境统计技术规范 污染源统计》（HJ 772-2015），并全面强化数据质量控制技术要求，是生态环境统计改革工作的重要任务之一。

2.2 现行标准已不能满足排放源统计调查工作需求

HJ 772-2015 是污染源统计和管理工作的重要参考。近年来，随着生态环境管理工作的

不断深入，要求生态环境统计的数据范围广、指标全、时效强，同时对数据质量提出更高的要求。2020 年度将温室气体排放情况纳入生态环境统计调查。2021 年，国家统计局印发《统计业务流程规范（2021）》《国家统计质量保证框架（2021）》，HJ 772-2015 在统计范围、流程管理、质量控制等方面都已不能满足文件新要求和工作需求。

2.3 生态环境统计数据质量控制需进一步强化

2016—2018 年，中办、国办相继印发了《关于深化统计管理体制提高统计数据真实性的意见》《统计违纪违法责任人处分处理建议办法》《防范和惩治统计造假、弄虚作假督察工作规定》，提出了完善统计体制、发挥统计监督职能作用、强化统计造假责任追究、构建统计督察机制等一系列决策部署，对提高统计数据质量提出更高要求。

3 国内外生态环境统计概况

3.1 国外生态环境统计概况

3.1.1 联合国环境统计框架

1984 年，联合国颁布了《环境统计发展框架》（FDES），为世界各国提供了一套环境统计的框架、方法和标准，该框架按照“活动—影响—反应”结构模式收集环境资料，反映了国际环境统计在资料收集方面的发展方向。

3.1.2 通用的国家数据质量框架

联合国统计委员会在审查归纳各国统计数据质量概念、评估框架基础上，开发了《国家数据质量保证框架（NDQAF）》，作为国际通用的框架标准，并且组织专家定期更新。国际货币基金组织制定了《数据质量评估框架（DQAF）》，作为评估特别数据传输系统（SDDS）和一般数据传输系统（GDDS）数据质量的标准。经济合作与发展组织（OECD）制订了《统计活动质量框架和准则》，反映用户和利益相关方对统计数据质量的要求。

3.2 我国生态环境统计概况

3.2.1 建立生态环境统计制度框架

40 年来，在《中华人民共和国环境保护法》《中华人民共和国统计法》《中华人民共和国统计法实施条例》《环境统计管理办法》等基本法律规范的基础上，我国的生态环境统计制度不断发展完善，逐步形成了我国生态环境统计制度框架体系。

2006 年 11 月发布的《环境统计管理办法》（国家环境保护总局令 第 37 号）明确了生态环境统计工作的主要管理制度。2015 年 11 月发布的 HJ 772-2015 是开展污染源统计工作的技术规范，从“全流程”的角度规范了污染源统计工作。

围绕环境管理需求，我国生态环境统计框架进行了多次调整完善。现行的排放源统计

调查制度是根据当前生态环境管理需求、结合第二次全国污染源普查技术体系修订而成。

3.2.2 我国统计数据质量管理情况

(1) 国家统计质量保证框架

为加强和改进我国统计质量管理工作，不断提高统计能力、统计数据质量和政府统计公信力，国家统计局制定了《国家统计质量保证框架》，对统计调查的全过程提出质量评价标准、质量控制要求和质量保障措施。

(2) 我国生态环境统计质量控制体系

为指导全国各地区开展生态环境统计数据采集、审核工作，生态环境部统一组织编制了有关技术文件，与生态环境统计调查制度配套实施，各级生态环境主管部门开展数据采集、审核与汇总，生态环境统计数据质量控制体系已经基本形成。

4 标准修订的基本原则、技术路线和修订事项

4.1 标准修订的基本原则

4.1.1 服务生态环境管理需要

以满足生态环境管理决策需要为目标，根据生态环境管理职能全覆盖要求，全面考虑调查范围、调查对象、调查指标的确定原则和要求，并强化质量控制，明确调查对象及各级生态环境主管部门工作要求。

4.1.2 以现行标准为基础

以 HJ 772-2015 为基础，结合当前排放源统计工作要求，对调查设计、数据采集、数据汇总和报送、数据审核等环节的技术要求进行更新。

4.1.3 强化数据质量控制要求

针对《排放源统计调查制度》执行过程中的质控风险点，规定质控措施。本标准仅规定各环节的一般原则和方法，对《排放源统计调查制度》《排放源统计技术规定》等技术文件中已有明确要求的内容，不作重复规定。针对数据审核等重点质控环节，服务于数据质控目标，从完整性、规范性、一致性、准确性、逻辑性、合理性、协调性等方面提出原则性要求及质控措施，不针对具体调查表、具体指标作细化要求。

4.2 标准修订的技术路线

《生态环境统计技术规范 排放源统计》修订技术路线见图 1。

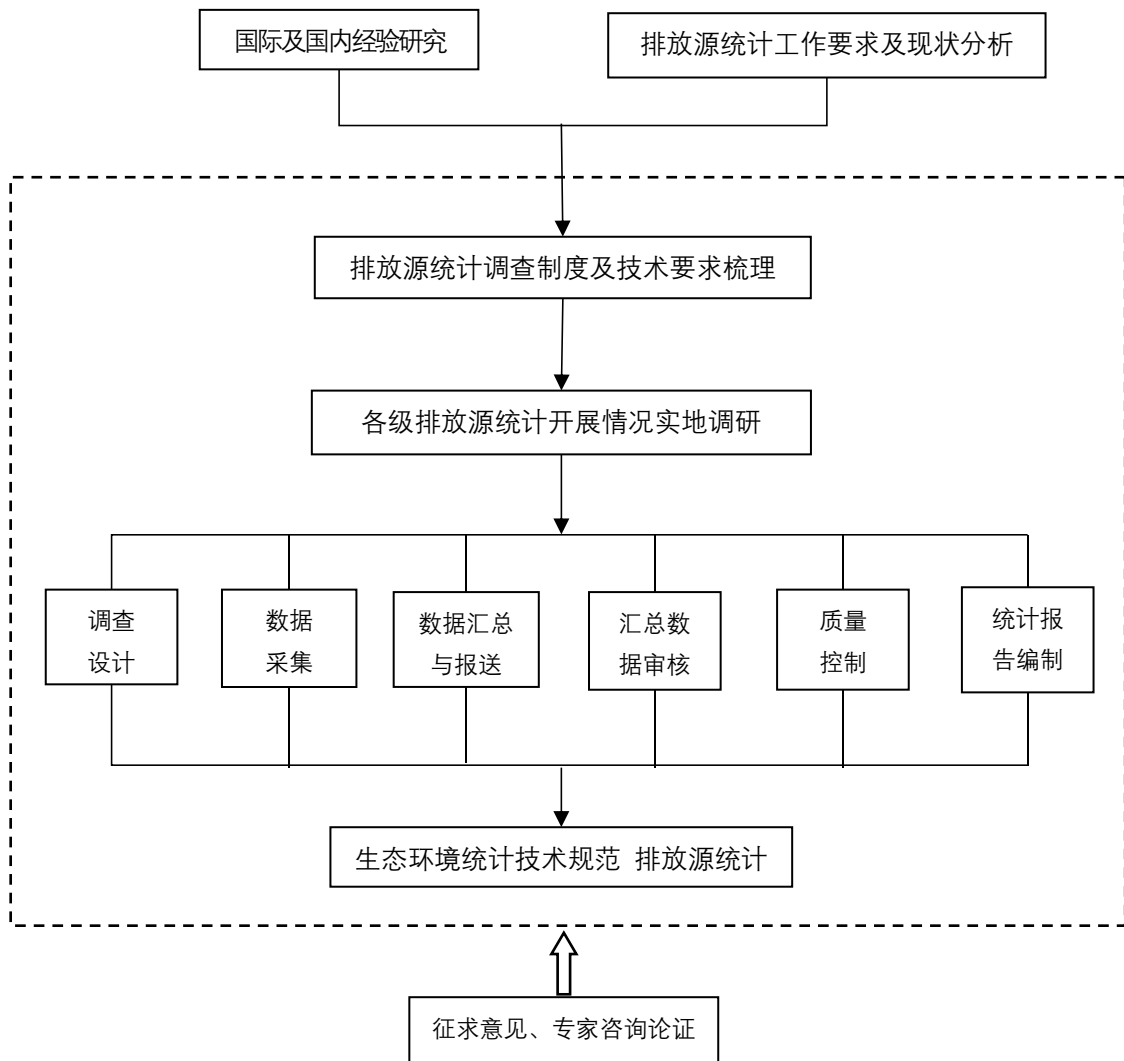


图 1 标准修订技术路线图

4.3 主要修订事项

(1) 修改了标准名称。根据现行《排放源统计调查制度》，将 HJ 772-2015 更名为《生态环境统计技术规范 排放源统计》，增加温室气体统计调查内容与核算方法有关要求。

(2) 调整适用范围。与现行《排放源统计调查制度》保持一致，适用于排放源统计工作，其他生态环境统计调查制度可参照执行。

(3) 增加质量控制内容。针对影响数据质量的关键环节提出质量控制要求，包括调查设计、数据采集与核算、数据审核及提交、数据汇总和报送等。

(4) 优化标准框架。根据国家统计局印发的《统计业务流程规范（2021）》《国家统计质量保证框架（2021）》，针对调查设计、数据采集、数据汇总和报送、数据审核、报告编制 5 个环节，根据排放源统计工作特点明确工作要求和方法。

(5) 调整部分内容。保留 HJ 772-2015 的一般要求和方法，对调查范围、调查对象分

类、调查方法、调查指标、数据采集、核算方法、数据汇总和核算、审核规则、审核方法、报告编制等根据现行调查制度作优化调整。

5 标准主要技术内容

5.1 适用范围

《生态环境统计技术规范 排放源统计》适用于我国各级排放源统计工作，规定了排放源统计调查设计、数据采集、数据汇总和报送、数据审核、质量控制、报告编制的一般原则及方法要求。

目前生态环境部组织实施的部门统计调查项目包括排放源统计调查制度、生态环境管理统计调查制度、环境服务业财务统计调查制度、消耗臭氧层物质与含氟气体生产、使用及进出口统计调查制度、化学品环境国际公约管控物质统计调查制度、居民生态环境与健康素养统计调查制度。考虑各项制度在调查范围、调查对象、调查方法的差异，本标准主要适用于排放源统计，其他生态环境统计调查制度可参照执行。

5.2 规范性引用文件

本部分共列举了本标准引用的 14 个规范性引用标准和文件，这些标准和文件的有关条文通过引用成为本标准的组成部分。

5.3 术语和定义

本标准对生态环境统计、排放源、排放源统计、调查对象、基本调查单位、综合调查单位、重点统计指标、数据质量标准 8 个术语进行了定义。其中生态环境统计、调查对象、基本调查单位、综合调查单位、重点统计指标根据 HJ 772-2015 确定。

5.4 标准制订内容

《生态环境统计技术规范 排放源统计》按排放源统计工作流程规定工作要求和方法。

根据国家统计局印发的《统计业务流程规范（2021）》，统计业务流程包括确定需求、调查设计、核准备案、任务部署、数据采集、数据处理、数据评估、数据公布与传播、统计分析、项目评估 10 个环节。本技术规范结合排放源统计实际工作情况，针对调查设计、数据采集、数据汇总和报送、数据审核、报告编制 5 个具有排放源统计工作特点的环节规定工作要求和方法，并针对重点环节提出质量控制要求。其他业务流程为统计工作通用流程，按《统计业务流程规范（2021）》相关要求开展，本技术规范不再进行规定。

5.4.1 调查设计

统计调查开展之前，必须设计详细的调查方案。调查方案中需要明确调查内容和范围、调查对象、调查时间、调查频率、调查方法及调查指标等。

5.4.1.1 调查内容

排放源统计调查内容是全国污染物和温室气体排放及治理情况。

5.4.1.2 调查范围

排放源统计调查范围的确定，一方面考虑生态环境管理需要，另一方面兼顾排放源统计调查能力和调查技术储备。目前排放源统计调查范围主要为工业源、农业源、生活源、移动源，以及实施污染物集中处（理）置的污水处理单位、生活垃圾处理单位、危险废物（医疗废物）集中处理（置）单位等。

5.4.1.3 调查对象

排放源统计的调查对象涉及工业企业、城乡居民、农业、机动车、污水处理单位、生活垃圾处理单位和危险废物（医疗废物）集中处理（置）单位等。按照调查方式的不同，本标准沿用 HJ 772-2015 对调查对象的分类，将调查对象划分为两大类：一类是逐家发表调查的基本调查单位，另一类是以一定行政级别的行政单元为整体的综合调查单位。

基本调查单位的筛选确定与动态调整。由于工业企业等基本调查单位数量庞大，考虑统计工作时效性、可操作性，需要筛选其中的一部分进行年度发表调查，其余的进行总体估算。基本调查单位的确定主要有以下几个原则：一是确定一个总体样本库，根据环境管理的重点统计指标，在总体样本库中按一定累计比例筛选确定；二是确定关键指标，选取该指标规模值以上的部分作为基本调查单位，如某项污染物排放量达到一定规模值的工业企业；三是重点性原则，根据环境监管重点单位、排污许可重点管理单位名录确定和调整基本调查单位；四是稳定性原则，基本调查单位的覆盖范围、数量、结构、筛选原则、规模界定应保持相对稳定，避免时间序列断层和突变，保证统计数据稳定可比。基本调查单位还应定期进行动态调整，当原有基本调查单位出现永久性关闭、主要生产设施拆除等无能力恢复生产的情况时，应将其删除；符合基本调查单位确定条件的所有新、改（扩）建单位，应将其纳入调查范围。

以一定行政级别的行政单元为整体的综合调查单位，行政单元的级别由生态环境部门根据调查目的、数据获取可操作性等实际情况确定，如农业源数据以省级行政单元、机动车保有量数据以地市级行政单元进行综合调查。

5.4.1.4 调查频率及时间

根据现行《排放源统计调查制度》，调查频率分为年度调查和季度调查，报告期与调查制度保持一致。

5.4.1.5 调查方法

排放源统计调查方法沿用 HJ 772-2015 的方法，主要为全面调查、重点调查和抽样调查。

目前常用的调查方法主要有全面调查法和重点调查法，同时也包含抽样调查法。

调查方法根据调查对象的特点选用，如综合调查单位或集中式污染治理设施等基本调查单位，数量较少，调查清单明确，可采用全面调查法。工业源量大面广，无法做到常规定期的全面调查，需确定基本调查单位开展重点调查。为使调查对象覆盖更加全面，对无法开展全面调查和重点调查的其他调查对象，则可采用抽样调查法。

5.4.1.6 调查指标

基本调查单位统计调查指标的分类与 HJ 772-2015 基本相同，包括基础信息指标、生产台账指标、污染治理指标、污染物/温室气体产生与排放指标 4 类，各类细化的具体指标根据实际调查内容列举。综合调查单位指标包括综合调查单位的基础信息、经济活动水平数据、污染物/温室气体的产生与排放情况。

5.4.2 数据采集

排放源统计数据，特别是污染物/温室气体产生量与排放量等指标数据，必须通过采集调查对象的台账指标数据，根据监测数据、产排污系数/排放因子等，通过科学的核算方法计算得出。本部分首先规范了基础信息指标数据、台账指标数据、污染治理设施运行指标数据、监测数据、产排污系数/排放因子等与核算有关参数的数据来源，并规定数据填报完整性、规范性、一致性、准确性、逻辑性、合理性要求，从源头保证数据质量。

涉及污染物/温室气体产生量与排放量的核算方法较多，通过查阅国内外文献资料以及生态环境部门相关文件等，根据原理基本可以归纳为监测数据法、产排污系数法/排放因子法、物料衡算法 3 种核算方法。该部分对这 3 种核算方法的方法原理、计算公式和适用条件作了相关规定。不同核算方法的选用规则根据相应技术文件要求确定，技术规范不作具体规定。

5.4.3 数据自审及提交

根据《中华人民共和国统计法》，统计调查对象必须真实、准确、完整、及时地提供统计调查所需的资料。调查对象对统计数据质量负有主体责任，调查对象数据填报完成后进行数据自审，是数据采集阶段数据质量控制的重要措施。结合当前排放源统计工作开展情况，将分散在各个技术文件中的审核要点进行梳理归纳，提出了两级数据质量标准及具体审核的内容，指导调查对象开展自审。同时规定调查对象法人代表或负责人对调查数据负责，审核后确认提交。

5.4.4 数据汇总和报送

排放源统计数据的汇总、报送等，是排放源统计工作的基础环节，主要明确数据汇总方

式及数据报送顺序。

5.4.5 数据审核

汇总数据审核是调查对象数据提交到生态环境主管部门后,由各级生态环境主管部门通过采取一定方法和手段识别数据质量的过程。生态环境主管部门对数据的审核是数据质量控制的重要环节,是提高数据质量的主要途径。

汇总数据审核的流程、规则、方法沿用 HJ 772-2015 中的要求,重点对审核内容进行规定。

汇总数据审核主要是对区域的汇总数据进行审核,主要从宏观层面考虑区域数据完整性、逻辑性、合理性、协调性,针对质量标准提出具体审核内容。各级生态环境主管部门除对汇总数据进行审核外,还应抽取一定比例的调查对象的基表数据进行审核,有条件的地区可开展现场复核。

量化生态环境主管部门数据审核阶段抽样任务,规定了最低抽样比例。抽样比例主要根据工作量确定。抽查方式分为两种,报表抽查和现场复核。考虑县级生态环境主管部门是数据质量的第一道关口,且调查对象数量相对较少,规定县级生态环境主管部门要对辖区内所有调查对象的报表数据进行审核,地市级、省级、国家级报表数据审核抽样比例分别按 30%、5%、1‰计,省级、国家级生态环境主管部门根据需要在必要时开展现场复核。

5.4.6 质量控制

为强化质量控制,根据排放源统计业务流程,针对影响数据质量的关键环节提出质量控制要求,包括调查设计前确定需求、调查表和指标设计、数据采集处理平台搭建、保障措施落实、人员培训、调查对象确定、数据采集、数据审核、数据报送及发布等环节。

5.4.7 报告编制

排放源统计的工作目标是为生态环境管理提供服务,繁杂庞大的数据库不能直接服务于管理,必须经过专业人员的筛选、整理、分析,用文字、图表、表格等形式展现出来。统计工作的一个重要技术环节为统计信息产品的加工,最常见的统计信息产品是各类统计报告,主要有生态环境统计年报、统计公报及相关研究报告等。该部分主要从技术角度对统计报告编制的内容、形式等进行了规定。

5.4.8 附录

本标准包含 1 个资料性附录,为统计报告编制内容。