

行业标准《硫酸行业节能监察技术规范》

（征求意见稿）编制说明

一、工作简况

1.1 任务来源

我国在工业化进程中经济快速发展，但这种经济发展多是以高能耗、高消耗和巨大环境负荷为代价的。尤其在化工等行业能源消耗高的情况更为突出。我国政府推进节能工作的重点领域也主要集中在化工等高能耗行业。

2023年11月，工业和信息化部办公厅下发了《关于印发2023年第三批行业标准制修订和外文版项目计划的通知》（工信厅科函〔2023〕291号），确认由山东省标准化研究院等单位负责起草《硫酸行业节能监察技术规范》行业标准。

1.2 目的和意义

硫酸是重要的基础化工原料，是化学工业中最重要的产品，可广泛应用于无机化学肥料、石油精炼和石油化工、国防军工、农药医药、金属冶炼以及染料等工业中。我国硫酸产量自2003年超越美国，常年居世界首位。“十三五”以来，我国硫酸工业一个鲜明的发展特点就是绿色节能发展，随着碳达峰碳中和成为国家战略，硫酸工业低碳化高效发展的首要任务就是做好节能与热能高效回收。但是，当前行业在开展节能监察过程中，存在着各地区监察程序标准不统一、执法文书不规范、缺乏具体指导性规范文件等问题，这些问题在很大程度上影响和制约了硫酸行业节能监察作用的有效发挥。

本标准聚焦硫酸行业节能监察管理问题，提出具有我国硫酸行业特色、适应行业发展现状的硫酸行业节能监察技术规范，其制定和实施是贯彻落实国务院在《关于加强节能工作的决定》中关于“强化本行政区域内节能工作监督管理和日常监察（监测）工作，依法开展节能执法和监察”，以及国家对加强工业节能监察，实施重点行业、重点用能企业专项监察和督查等相关法律法规条款要求的重要技术支撑。

本标准的制定，能够实现硫酸工业节能监督长效化、常态化提供标准支撑，并且能够提高生产企业在能源、资源等方面的法律和标准意识，避免受到相关行政处罚，可为企业能源管理人员开展节能培训提供理论指导，提升企业能源管理水平，促进企业节能降耗、资源综合利用方面的技术改造力度，实现创建资源节约型企业的最终目标。

1.3 项目编制组成员

标准制订计划任务正式下达后，山东省标准化研究院随即成立了标准编制组，并落实起草任务，确定标准的主要起草人，拟定该标准的工作计划。开展硫酸行业节能监察信息收集、资料汇总等、文本编写等工作。

1.4 主要工作过程

在标准起草伊始，编制组充分利用国家标准数据库、国内外文献数据库、专利数据库等检索库，收集和整理了国内节能监察的国家法律法规、研究进展和相关法规、标准、论文、专著等资料文献，为硫酸行业节能监察技术规范的编制奠定了基础。

2023年11月，编制组参考工业和信息化部节能与综合利用司编著的《工业节能监察》及工业和信息化部《硫酸行业能耗专项监察工作手册》，并与中国石油和化学工业联合会提出和归口的《合成氨行业节能监察技术规范》（HG/T 5901-2021）、《氯碱行业节能监察技术规范》（HG/T 5904-2021）、《电石行业节能监察技术规范》（HG/T 5903-2021）等标准进行借鉴，在此基础上，对《硫酸行业节能监察技术规范》初稿进行了修改。

2023年12月-2024年2月，编制组对硫酸生产区界、节能监察内容及方法、节能监察程序等情况进行了调研。结合调研情况，编制组针对标准草稿展开了多次讨论，并根据讨论中形成的意见进行修改完善，形成标准征求意见稿。

2024年2月起，为保证标准文本的科学性和适用性，编制组着手开始征求意见，面向全国相关企业、科研院所、节能监察机构进行意见征求工作。

二、标准编制依据

为保证标准的先进性和适用性，标准编制组在充分讨论、研究的基础上，明确了本标准的编制依据如下：

- 《工业节能管理办法》（工业和信息化部令〔2016〕第33号）；
- 《节能监察办法》（国家发展和改革委员会令〔2016〕第33号）；
- 《产业结构调整指导目录（2019年版）》（中华人民共和国国家发展和改革委员会令 第29号）；
- 《硫酸行业能耗专项监察工作手册》；
- 《能源计量监督管理办法》（2020年修订）；
- 《高耗水工艺、技术和装备淘汰目录(第一批)》；
- 《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第一批）》；
- 《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第二批）》；

- 《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第三批）》；
- 《高耗能落后机电设备（产品）淘汰目录（第四批）》；
- 《工业节能监察》（中国质检出版社）；
- 工信部近三年的《工业节能监察重点工作计划》和《重大工业专项节能监察任务》文件等。

三、标准主要内容

本标准的框架设计在整体上基本与石化行业同系列标准《电石行业节能监察技术规范》《合成氨行业节能监察技术规范》《氯碱行业节能监察技术规范》等保持了一致，同时也参考了《电解铝行业节能监察技术规范》《钢铁行业节能监察技术规范》《焦化行业节能监察技术规范》《水泥行业节能监察技术规范》等同类标准。在内容上，本标准设置5个章节，具体包括：

（1）范围

明确标准的适用范围，指出该标准规定了硫酸行业开展节能监察的内容、方法、工作程序等内容，提出可适用于指导节能监察机构对硫酸生产企业实施节能监察与企业节能自查。

（2）规范性引用文件

详细列出了本标准使用时所涉及的规范性文件。

（3）术语和定义

通过借鉴工业和信息化部《硫酸行业能耗专项监察工作手册》以及 GB 29141 对能耗统计范围的界定，对硫酸生产区界进行术语及定义上的规范。

（4）节能监察内容及方法

本标准依据工信部每年发布的《工业节能监察重点工作计划》和《重大工业专项节能监察任务》，以及相关法规、政策、强制性标准等文件的条款规定，针对硫酸行业开展节能监察的内容、方法等，从企业执行单位产品能耗限额标准情况、企业执行淘汰落后制度情况、企业执行固定资产投资节能评估和审查制度情况、企业设立能源管理岗位和聘任能源管理负责人情况、企业节能工作组织领导情况、企业执行能源计量管理制度情况、企业执行能源消费统计和能源利用状况分析制度情况、企业对能源消费实行包费制情况、企业执行能源利用状况报告制度情况、企业建立节能目标责任制情况、企业节能宣传教育

和培训情况、企业开展能效水平对标达标工作情况、企业建立能源管理体系情况等方面进行了具体规定。

（5）节能监察程序

为解决各地区监察程序标准不统一的问题，本标准规定了硫酸行业节能监察程序。依据《国家重大工业节能专项监察工作手册》及《工业节能监察》，将监察程序定为监察准备、监察实施、监察结果处理三部分，并以附录 A 的形式呈现。此外，针对程序中所需要的执法文书，在标准的附录 B 种给出了文本样张以供参考使用。

四、标准水平分析

当前，为规范化各行业节能监察的执法标准、行为规范、监察事项，国内也已陆续发布《合成氨行业节能监察技术规范》《电石行业节能监察技术规范》《氯碱行业节能监察技术规范》等标准，但尚未有硫酸行业节能监察标准。与硫酸行业开展节能监察相关的专项活动主要针对能耗限额标准贯标、高耗能落后机电设备（产品）淘汰等方面。

现行标准多侧重某些监察专项要求，过于单一化，如《综合能耗计算通则》（GB/T 2589）、《工业硫酸单位产品能源消耗限额》（GB 29141）仅涉及企业执行单位产品能耗限额方面；《化工企业能源计量器具配备和管理要求》（GB/T 21367）、《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167）仅涉及企业执行能源计量管理制度方面；《用能单位节能量计算方法》（GB / T13234）、《工业余能资源评价方法》（GB/T 1028）仅涉及企业执行节能目标方面；《电动机能效限定值及能效等级》（GB 18613-2020）等强制性标准仅涉及企业执行用能设备能效标准方面。现有标准无法全面涵盖硫酸行业节能监察所需的主要技术事项内容，不足以支撑硫酸行业节能监察工作的开展。《硫酸行业节能监察技术规范》根据工信部对硫酸行业节能监察专项要求，对硫酸行业节能监察方法、监察程序等进行了统一化，可填补国内此类行业技术标准的空白。本标准可达到国内先进水平，完全能够满足硫酸行业开展节能监察的要求。

五、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

目前，硫酸行业开展节能监察工作涉及到的现行标准主要有《综合能耗计算通则》（GB/T 2589）、《工业硫酸单位产品能源消耗限额》（GB 29141）、《用能单位能源计量器具配备和管理通则》（GB 17167）、《化工行业能源计量器具配备和管理要求》（GB/T 21367）、《用能单位节能量计算方法》（GB / T 13234）、《能源管理体系要

求》（GB/T 23331）等，现有标准多从单位产品能耗限额、能源计量管理、节能计算、用能设备能效标准等方面提出具体技术要求。现有标准无法全面涵盖硫酸行业节能监察所需的主要技术事项内容，不足以支撑硫酸行业节能监察工作的开展。本标准与现有标准、制定中的标准没有矛盾，可与现有标准互为补充。通过与现有标准搭配使用，可填补行业标准空白，支持并丰富绿色制造标准体系建设。

六、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

七、贯彻标准的要求和措施建议

本标准对硫酸行业节能监察程序内容进行了规范，其范围包括节能监察准备、现场监察实施、节能监察结果处理等，并对硫酸行业节能监察重点内容进行了深入研究。建议相关单位组织专项标准宣贯会进行系统学习。本标准发布后，各节能监察机构和企业应积极宣传和贯彻，以满足国内硫酸行业节能监察工作的需要。

八、废止现行有关标准的建议

无。

九、其它应予说明的事项

无。

十、预期效果

《硫酸行业节能监察技术规范》的制定和执行，可为我国硫酸行业节能监察工作的开展提供科学合理的理论依据，通过在对硫酸生产企业从单位产品能耗限额标准执行情况、淘汰落后制度执行情况、能源利用状况报告制度执行情况、能效水平对标达标开展情况等方面进行系统性监察，问诊企业开展节能降耗工作时存在的短板问题，促使企业进一步加大节能投资，提高节能减排意识，以能源节约为有机结合，不断推动企业节能降耗工作向纵深发展，倒逼企业淘汰高耗能落后工艺，采取节能的生产工艺和方法，促进行业节能技术的整体进步。同时，可提高企业在使用能源、资源等方面的法律和标准意识，使企业避免受到相关行政处罚，提升企业能源管理水平，能在确保硫酸生产产量、质量的同时，大幅提升能源利用效率，进而大大提高企业的经济效益和经济地位。