

《标准化效益评价 第1部分：
宏观经济效益中标准化贡献评价》
推荐性国家标准

（征求意见稿）

编制说明

二〇二六年六月

一、工作简况

（一）任务来源

《标准化效益评价 第1部分：宏观经济效益中标准化贡献评价》是根据《国家标准委关于下达2025年第六批推荐性国家标准计划及相关标准外文版计划的通知》制定的，项目计划编号为“20253093-T-469”，计划完成时间为2026年。该计划项目由全国标准化原理与方法标准化技术委员会（SAC/TC 286）提出并归口。

该文件的主要起草单位为中国标准化研究院、国家电网有限公司、中国电力企业联合会、核工业标准化所、中国纺织经济研究中心、江西省质量和标准化研究院、国家市场监督管理总局缺陷产品召回技术中心。主要起草人为王丽君、赵海翔、王宏伟、张晶杰、朱翔华、段传和、董瑞林、杜晓燕、赵明霞、刘肖肖、刘辉、张敬娟、陈亚茹、谢志利、史博丽、张国书、于海玉。各起草单位工作分工如下：中国标准化研究院作为牵头起草单位，负责文件编制的总体组织与协调、文本起草工作，包括组建标准起草工作组、为标准起草工作组每次会议提供支持、沟通联络各起草单位和起草人、组织公平竞争审查会议，搭建标准草案的整体框架，把握标准的整体定位和编制思路，标准草案各章内容的研究和起草。国家电网有限公司、国家市场监督管理总局缺陷产品召回技术中心负责对国家层面标准化经济效益评价的模型、数据资料的收集和处理方法、实证方法给出意见建议。中国电力企业联合会、核工业标准化所、中国纺织经济研究中心负责对行业层面标准化经济效益评价模型、数据资料的收集和处理方法、实证方法给出意见建议。江西省质量和标准化研究院负责对省级层面标准化经济效益评价给出意见建议。

主要起草人工作分工情况如下：王丽君负责标准研制工作的统筹规划，具体负责第1章至第6章、附录A的编写，参与附录B的编写；赵海翔参与5.3和第6章的编写；王宏伟参与第5章的编写；张晶杰参与5.3的编写，负责附录B的编写；朱翔华参与第4章、5.1和附录A的编写；段传和参与第4章、附录B的编写；董瑞林参与5.3的编写，给出核能行业标准化经济效益评价建议；杜晓燕、刘肖肖参与会议讨论，给出对标准草案的整体修改建议；赵明霞参与5.3的编写，给出纺织行业标准化经济效益评价建议；刘辉、张敬娟参与5.1的编写；陈亚茹参与会议讨论，给出省级层面标准化经济效益评价建议；谢志利参与前言、4.2

和 5.3 的编写；史博丽、张国书参与附录 A 和参考文献的编写；于海玉参与会议讨论，对标准草案的整体提供修改建议。

（二）标准制定背景

一是近年来，社会各界对标准化经济效益评价的关注与日俱增。尤其是《国家标准化发展纲要》的发布，加深了我国对这一现象的关注程度。与之对应的是，现有的相关标准无法提供可实施的评价方法、指标和数据相关的信息。

1. 经济社会的发展对标准化的效益评价提出了需求

2021 年 10 月，中共中央 国务院印发《国家标准化发展纲要》，明确提出到 2025 年，标准化发展由数量规模型向质量效益型转变。标准化的经济效益、社会效益、质量效益、生态效益充分显现。针对这些新的需求，现有的标准无法提供可实施、可复现、横向可比的方法，以便积极显现标准化对有效推动国家综合竞争力提升，促进经济社会高质量发展，在构建新发展格局中的作用。

2. GB/T 3533.1—2017 相关内容不具有适用性

GB/T 3533《标准化效益评价》分为两个部分，GB/T 3533.1—2017《标准化效益评价 第 1 部分：经济效益评价通则》，GB 3533.2—2017《标准化效益评价 第 2 部分：社会效益评价通则》。GB/T 3533.1—2017《标准化效益评价 第 1 部分：经济效益评价通则》代替了 GB/T 3533.1—2009《标准化经济效果评价 第 1 部分：原则和计算方法》和 GB/T 3533.2—1984《标准化经济效果的论证方法》。关于数据的收集和处理方法另有 GB/T 3533.3—1984《评价和计算标准化经济效果 数据资料的收集和处理方法》进行规定。

GB/T 3533.1—2017《标准化效益评价 第 1 部分：经济效益评价通则》只罗列了评价方法，没有提供与评价方法对应的数据资料的收集和处理方法。GB/T 3533.3—1984《评价和计算标准化经济效果 数据资料的收集和处理方法》主要针对 GB/T 3533.1—1983 的评价方法对应的数据资料的收集和处理方法，不能满足经济社会发展的需要。尚未查到 GB/T 3533.1—2017 被国家标准或行业标准规范引用的情况。因此有必要修订 GB/T 3533.1—2017，为评价现阶段的标准化经济效益提供评价方法、数据资料的收集和处理、评价结果等方面的建议。

二是围绕标准化与经济增长的关系，各国标准化机构开展了相关实践。我国具备了一定的研究基础。

1. 有关技术的成熟度分析

各国国家标准化机构陆续发布了评价宏观经济效益中标准化贡献的系列报告，主要包括德国标准化学会（DIN）在 2000 年和 2011 年发布的研究报告，英国标准学会（BSI）在 2015 年和 2022 年发布的研究报告，澳大利亚标准协会（SA）在 2006 年和 2014 年发布的研究报告，北欧五国的标准化机构在 2018 年联合发布的研究报告，欧洲委员会在 2022 年发布的研究报告，北欧六国的标准化机构在 2023 年联合发布的研究报告等。这些成果表明，标准对经济增长具有重要的促进作用，主要表现在：（1）标准是创新的催化剂，通过间接作用推动技术创新进步。标准化缩短了发明、研究成果和创新性技术进入市场的时间，能够推动创新性产品的扩散传播，从而对经济产生重要影响。（2）标准对提升劳动生产率具有积极作用。基于 C-D 生产函数模型进行测算，在英国、法国、加拿大、澳大利亚、新西兰等国家，标准促进劳动生产率提高的贡献度为 13%~40%；标准存量每增长 1%，劳动生产率增长 0.05%~0.4%。（3）标准促进 GDP 增长，并对提升 GDP 增长率作出贡献。英国、德国、法国等国家研究发现，在一定时期内，标准促进 GDP 增长的份额为 9%~28%。从标准对 GDP 增长率贡献看，标准对 GDP 增长的贡献率为 0.2%~1%。

在各国报告中，2017 年之前的研究多聚焦在单个国家，从 2018 年开始，研究对象逐渐扩展到多个国家和更大的区域。2018 年，瑞典、丹麦、挪威、芬兰和冰岛等北欧五国的标准机构联合开展了标准对北欧五国经济增长的影响研究。研究认为标准存量与生产率增长之间呈统计上的正相关关系，标准存量增加一倍，整个北欧五国的劳动生产率提高 10.5%。1976-2014 年，标准化与北欧五国 39%的劳动生产率增长和 28%的 GDP 增长相关。2022 年，欧洲委员会发布欧洲标准和标准化在欧盟和欧洲自由贸易区成员国中的作用和影响的研究报告。报告显示，欧洲标准总量每增长 1%，产出增长率将增加约 0.06%，欧盟和欧洲自由贸易区成员国随后一年的国民经济总增加值就会增加约 84 亿欧元。2023 年，挪威、丹麦、瑞典、芬兰、冰岛和荷兰等北欧六国的标准机构联合开展了标准对北欧六国经济增长的影响研究。从 1970 年到 2019 年，标准化与这六个国家 25%的劳动生产率增长有关。如果标准化工作继续以过去十年的速度进行，那么标准化每年使得这六个国家的 GDP 增长 26 亿欧元。

2. 已经具备的研究基础和条件

围绕标准化与经济增长的关系，中国标准化研究院设立“标准化对技术创新和经济增长的贡献研究”方面的博士后项目，培养博士后一名。在中文核心期刊发表标准化与经济增长、科技创新相关的文章 10 余篇，包括《标准存量对经济增长贡献率分析：基于生产函数法》《中观层面上技术标准的溢出效应分析：基于省际面板数据》等。“标准化经济效益评价技术和应用”项目获得 2022 年度中国商业联合会科学技术奖二等奖。

从国内外实践、研究基础来看，修订 GB/T 3533.1—2017 具有很强的可行性。

（三）起草过程

按照国家标准制修订程序的要求，《标准化效益评价 第 1 部分：宏观经济效益中标准化贡献评价》国家标准的编制完成了以下工作：

1. 资料的收集

在编制过程中，起草工作组收集、整理了以下资料：

- [1] AFNOR. 2009. The Economic Impact of Standardizations - Technological change, standards growth in France 2009[R/OL]. Paris: AFNOR.
- [2] Cebr. 2015. The Economic Contribution of Standards to the UK Economy[R/OL]. London: BSI.
- [3] DIN. 2000. The Economic Benefits of Standardization. Summary of Results. Final Report and Practical Examples[R/OL]. Berlin: DIN German Institute of Standardisation.
- [4] DIN. 2011. The Economic Benefits of Standardisation: An update of the study carried out by DIN in 2000[R/OL]. Berlin: DIN German Institute of Standardisation.
- [5] European Commission. 2018. Study on the Functions and Effects of European Standards and Standardisation in the EU and EFTA Member States[R/OL]. Brussels: European Commission.
- [6] Menon Economics. Nordic Innovation, Oxford Research, 2018. The Influence of Standards on the Nordic Economies[R/OL]. Oslo: Nordic

Innovation.

[7] Menon Economics. 2023. Macroeconomic Benefits of Standardisation: Evidence from six Northern European countries[R/OL]. Stockholm: Nordic National Standards Bodies.

2. 文件的起草

(1) 2025年7月—2025年8月，项目组调研国内外研究情况，在立项草案的基础上，形成标准草案。

(2) 2025年8月，组建起草工作组，召开会议，正式启动《标准化效益评价 第1部分：宏观经济效益中标准化贡献评价》国家标准的编制工作，明确了标准编制的基本思路、分工和计划进度安排，将标准化对象从国家层面、省级层面的标准化效益，转为国家层面、行业层面的标准化效益，确立了文件的基本技术内容，形成工作组讨论稿第一稿。

(3) 2025年11月，起草工作组对电力、物流、核工业行业的标准化效益评价实践进行研讨，形成工作组讨论稿第二稿。

(4) 2026年3月，起草工作组对纺织行业的标准化效益评价实践进行研讨，在标准附录中给出对国家层面、电力行业的标准化效益评价案例，形成工作组讨论稿第三稿。

(5) 2026年6月，起草工作组对标准文本进行进一步讨论和完善，形成标准征求意见稿。

二、国家标准编制原则、主要内容和确定依据

(一) 国家标准编制原则

本标准编制过程中，针对模型选择、数据资料的收集和处理形成了基本原则。

1. 评价周期的确定原则

宜收集15年以上的数据。

2. 数据资料的收集原则

数据选取宜遵循层级优先原则，依次选取国家统计数据、行业和地方统计数据、行业报告、调研数据等。

3. 数据资料的处理原则

与经济相关的指标，宜采用指数换算为不变价格。

（二）标准的主要内容

本文件规定了宏观经济效益中标准化贡献评价的模型，提供了数据资料的收集和处理方法，以及关于实证方法的示例。

本文件适用于评价在国家和行业层面标准化对经济效益的贡献。

1. 阐述了与宏观经济效益中标准化贡献评价相关的现行术语，包括标准、标准化、宏观经济效益、新增价值等。
2. 介绍了宏观经济效益评价的模型，可使用柯布道格拉斯生产函数模型。宜把新增价值作为产出要素。可根据行业实际选取投入变量和产出变量的代表性指标。
3. 阐述了以 GDP 为新增价值的生产函数模型和以劳动生产率为新增价值的生产函数模型的变量和代表性指标及对应的含义。给出了要素贡献率的测算方法。
4. 阐述了不变价 GDP、资本投入、劳动投入、知识存量、标准存量等各指标的来源和数据的处理方法。
5. 给出了实证方法的建议。并提供了国家层面和行业层面的计算示例。

（三）标准主要内容的确定依据

该文件以各国国家标准化机构发布的关于宏观经济效益中标准化贡献评价的报告为主要依据，分别阐述了包括以 GDP 为新增价值的生产函数模型和以劳动生产率为新增价值的生产函数模型，介绍了各变量的代表性指标，以及数据的来源和数据处理方法。

三、试验验证的分析、综述报告，技术经济论证，预期的经济效益、社会效益和生态效益

本文件编制过程中，给出了国家层面宏观经济效益中标准化贡献评价的模型，并给出了评价示例，以使文件的技术内容与各国通用的评价模型保持一致；对评价模型和数据的收集方法和处理方法在电力行业的应用进行了探索，以使相关内容适应行业现状。

该文件的应用将产生社会效益。确保国家和行业层面的利益相关方使用国内外通用的评价模型、数据资料的收集和处理方法、实证方法在我国国家和行业层面评价宏观经济效益中标准化贡献，为各行业进行标准化贡献测算提供方法参

考。

四、与国际、国外同类标准水平的对比情况

本文件中宏观经济效益中标准化贡献评价模型选取各国在科研或实践中常用的柯布道格拉斯生产函数模型。测算出的国家层面标准化效益评价案例中，宏观经济效益中标准化的产出弹性是 0.0949，标准化贡献率为是 6.05%，与国外同类研究报告中的结果类似。

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

本文件非采标国际标准。

六、与有关的现行法律、法规和标准的关系

标准内容符合国家现行法律、法规要求。本文件将为相关领域制定国家标准、行业标准、地方标准时考虑宏观层面标准化效益评价需求提供支撑。

七、重大分歧意见的处理经过和依据

本文件编制过程中，无重大分歧意见。

八、涉及专利的有关说明

该文件不涉及专利。

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

该文件代替 GB/T 3533.1—2017《标准化效益评价 第1部分：经济效益评价通则》。由于该文件不对产品、过程和服务提出更新改造、人员培训等的硬性要求，因此，建议发布即实施。

为了促进相关方对该文件的理解和应用，建议该文件批准发布后，通过录制云课、培训等形式，进行宣贯推广。

十、公平竞争审查结论

将于征求意见结束后进行公平竞争审查。

十一、其他应予说明的事项

无。