

《企业质量基础设施效能评价规范》（送审稿）

编制说明

一、编制背景

（一）国内外标准情况简介

目前国内已有质量基础设施效能评估方面的理论研究成果，但尚无相关企业QI综合效能评价的国家、行业、地方标准。

（二）标准的意义

为深入落实中共中央、国务院印发的《质量强国建设纲要》《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》和《关于开展质量提升行动的指导意见》，在实施质量强国建设战略中，充分发挥质量基础设施（QI）效能，赋能产业高质量发展。

2023年2月6日发布的《质量强国建设纲要》以“质量基础设施更加现代高效”为主要目标之一；在第九章构建高水平质量基础设施——优化质量基础设施管理中明确提出“完善国家依法管理的量值传递体系 and 市场需求导向的量值溯源体系，规范和引导计量技术服务市场发展。”

质量基础设施是计量、标准、检验检测和认证认可等要素构成的技术和管理体系，是产业技术基础的重要组成部分，统筹推进国家质量基础设施（NQI）融合发展和建设效能，对企业提质增效、产业升级意义重大。以地方标准对外发布将更有利于推动区域经济体系优化升级，赋能深圳产业高质量发展，展现深圳先行先试的城市特质。

地方标准《企业质量基础设施效能评价规范》的制定，是基于2022年12月深圳市卓越绩效管理促进会发布的全国首部专门指引开展企业质量基础设施效能评价的技术文件——团体标准T/SPEMF0043—2022《企业质量基础设施效能评价规范》，经过实践改进和内容完善，进一步输出为深圳市地方标准文件，旨在创建并引导企业应用QI效能成熟度评价方法，达到

促进企业技术和管理创新，实现质量和效益提升，保障公共安全、优化营商环境和改善产业生态之目的。

二、工作简况

（一）任务来源

为帮助企业提质增效和产业升级，达到促进企业技术和管理创新，实现质量和效益提升，保障公共安全、优化营商环境和改善产业生态的目的，深圳市光泰产业计量工程研究院主导申请立项了《企业质量基础设施效能评价规范》地方标准，旨在从深圳企业实际出发，为企业的长远发展提供一套系统的、科学的、标准化的质量基础设施效能评价规范。

（二）主要编制过程

制定《企业质量基础设施效能评价规范》主要经历了以下阶段：

1. 立项阶段

2023年6-7月，深圳市光泰产业计量工程研究院向深圳市市场监督管理局提交了地方标准《企业质量基础设施效能评价规范》立项申请，于7月被深圳市市场监督管理局正式批准立项。

2. 调研阶段

2023年7月~9月，调研了近10个深圳战略新兴产业和10余家行业头部企业，并邀请了部分行业头部企业运用评价方法对自身QI效能进行评价测试，收到不少于6家企业的正反馈，初步确立完善评价规范的方向。

2023年9月~11月，编制组针对调研情况和依据标准对企业实施测评的结果进行了梳理、分析，并在此基础上优化了评价规范的体系框架和内容。

2023年12月，组织工作会议，对评价规范的整体框架进行了讨论，根据讨论意见，进一步修改完善。

3. 组织起草阶段

2024年1月~6月，在前期团体标准内容的基础上，由深圳市光泰产业计量工程研究院、深圳市卓越绩效管理促进会、中兴通讯股份有限公司等单位共同组成起草小组，对当前国内外相关的标准进行了调研，多次召开工作组内部研讨会，确定了标准最终框架并形成了标准初稿。

4. 征求意见阶段

2024年8月~2024年10月，组织参编单位研讨后，经过多次内部沟通、讨论、修改，并结合主管部门的意见，最终形成地方标准征求意见稿，

三、地方标准主要内容的依据以及与国内领先、国际先进标准的对标情况

本文件的编制以相关法律法规为基本前提，以《质量强国建设纲要》《中共中央关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》和《关于开展质量提升行动的指导意见》为依据，充分考虑各企业应用QI开展综合效能评价的过程中可能存在的问题点，按照GB/T1.1—2020《标准工作化导则第一部分：标准的结构和编写规则》的要求进行编写，借鉴参考了《产业计量工程学》和《卓越绩效准则》以及其他质量基础设施效能评估方面的理论研究成果，在本标准的编制过程中，项目组坚持贯彻以下三项编制原则：

（一）创新性原则

本标准针对NQI应用于企业的综合效能评价技术方法，聚焦制造型企业的价值链，引入产业计量工程学理论，创新性地建立和运用NQI效能成熟度评价模型，遵循精准测控产品设计目标的量值数据正确度的路径，评估企业应用NQI技术水平，以解决影响企业生存发展中的痛点和难点，赋能企业数字化转型和智能化升级改造，推动企业NQI技术应用的技术和管理融合创新，填补了该领域国内标准空白。

（二）引领性原则

目前国内已有质量基础设施效能评估方面的理论研究成果，但尚无相关企业NQI综合效能评价的国家、行业、团体标准。本标准创新运用产业计量工程量值数据正确度精准测控技术，以及国际先进质量评价成熟度方法，引导企业

掌握NQI要素和质量要素的集成，以在实施质量强国战略和行业质量提升行动中充分发挥NQI的效能，推动区域经济体系优化升级，赋能产业高质量发展，展现深圳先行先试的城市特质。

（三）协调性原则

本标准在研究产品设计、生产（制造）成型过程中，与产品工艺相融合的量值的溯源、测量、控制和针对产品目标参数的应用、检测、验证和标准化基础上，建立NQI效能评价模型，给出NQI效能评价方法，并邀请部分行业头部企业运用评价方法对自身NQI效能进行评价测试。同时，为符合NQI相关的法律法规要求，本标准与质量管理体系、卓越绩效管理标准等其他评价体系保持协调一致。

四、主要条款的说明以及主要技术指标、参数、试验验证的论述

本规范适用于对制造型企业的QI应用效能评价。其主要内容包含前言、引言、范围、规范性引用文件、术语和定义、企业应用QI的原则、QI效能评价模型、评价内容、评价要求、质量效益、评价管理、评价结果管理、附录等。其中，正文部分的主要内容为：基于发展阶段要求的内容评价、基于成熟度模型的评价、研发设计、采购供应、生产制造、营销交付与服务、预评价、正式评价、发布评价结果、受评价方的改进提升。

以下对标准中的主要条款进行简要说明：

（一）范围

本文件规定了企业应用QI的原则，以及适用于对制造型企业的QI应用效能评价。

（二）规范性引用文件

以下为本文件的规范性引用文件，文件中的条款通过本文件的引用而成为本文件的条款。

GB/T19000-2015质量管理体系基础和术语

GB/T19580-2012卓越绩效评价准则

GB/T20000.1-2014标准化工作指南第1部分：标准化和相关活动的通用术语

GB/T21347-2008知识产权文献及信息基本词汇

GB/T27000-2006合格评定词汇和通用原则

GB/T29185-2021品牌术语

（三）术语和定义

本章节主要对质量、国家质量基础设施、质量基础设施、效能、NQI相关要素等进行了定义。

（四）企业应用QI的原则

本章节主要针对量值应用、聚焦需求、要素协同、精准测控四个方面进行了阐述。其中第一小节提出要关注量值在工艺中的应用效果，保障需求与产品交付的准确性和一致性，以及产品质量与效益平衡；第二小节对找准企业及产品定位，将NQI相关要素纳入企业运营做出了阐释；第三小节提出要围绕企业及产品定位，提升资源配置效率，促进要素协同发展；第四小节对测量过程中的精密度和准确度，以达到产品质量和效益的最佳平衡做出了要求。

（五）QI效能评价模型

本章节通过QI效能评价模型图介绍了评价企业QI效能的模型和方法。

（六）评价内容

本章节主要通过基于发展阶段要求、基于成熟度模型、核心技术参数量值正确度有效测控方法三个方面进行阐述。其中第一小节针对企业六个不同的发展阶段，以及不同发展阶段企业对质量提升应当具备的能力做出了阐释；第二小节主要介绍了企业质量发展成熟度的五个分级；第三小节主要介绍了通过五定法来测控核心技术参数量值正确度。

（七）评价要求

本章节主要通过组织保障、研发设计、采购供应、生产制造、营销交付与服务五个方面进行阐述。其中第一小节明确组织应有相应的部门来开展这项工

作；第二小节依据质量发展成熟度的五个分级对企业研发设计环节的产品量值定义、产品设计标准、研发管理标准、研发测控等四个方面做出了分级规定；第三小节依据质量发展成熟度的五个分级对企业采购供应环节的供应商认证及评价标准、来料品质控制能力等两个方面做出了分级规定；第四小节依据质量发展成熟度的五个分级，对企业生产制造环节的工艺设计水平、制造技术水准、测控设备、测控技术等四个方面做出了规定；第五小节依据质量发展成熟度的五个分级，对企业营销交付与服务环节的交付与服务水平、循环再利用等两个方面做出了规定。

（八）质量效益

本章节依据企业质量发展成熟度的五个分级，对不同成熟度的企业的质量效益结果做出了规定。

（九）评价管理

本章节主要通过预评价、正式评价、发布评价结果、改进提升等四个方面进行了阐述。第一小节对受理评价申请的因素、评价域、组建评价组、评价组职责的职责、编制评价计划和受评价方的需求做出了阐释；第二小节对首次会议的目的、采集评价证据、形成评价发现、成熟度级别判定，最后形成评价报告做出了阐释；第三小节主要针对沟通评价结果以及末次会议的目的和框架进行了阐释；第四小节对受评价方应提出改进方向，开展QI应用能力提升活动进行了阐释。

（十）评价结果管理

本章节对受评价方后续的评价结果管理措施进行了指导。

五、是否涉及专利等知识产权问题

本标准不涉及知识产权相关的问题。

六、重大意见分歧的处理依据和结果

无

七、实施地方标准的措施建议

本标准为首次制定，是从深圳企业实际出发，整合计量、标准、检验检测、认证认可、质量管理、知识产权、品牌培育等NQI相关要素，运用产业计量工程学的原理，聚焦产品生命周期管理，以提升企业质量和效益为目标，以关键技术参数的量值正确度精准测控为主线，以卓越绩效管理成熟度测评为抓手，创建并引导企业应用QI效能成熟度评价方法，发布实施后，企业可通过评价达到促进企业技术和管理创新，实现质量和效益提升。