

	<p>定产业政策、开展行业监管提供技术依据。</p> <p>标准制定的首要目的是构建符合我国智能制造发展阶段的业务连续性等级评价模型。参考GB/T 39116-2020提出的五级评价体系（基本级、进阶级、良好级、优秀级和卓越级），结合智能制造组织的特点，从设施可用性、管理能力和运行效果三个维度设计量化指标。通过这种分级评价机制，智能制造组织可以准确识别自身业务连续性管理水平，明确提升路径，逐步实现从基础保障到卓越运营的跃迁。中国质量认证中心在智能制造能力等级评价方面的实践表明，文件评审+现场评价+获证后监督的评价模式能有效促进企业持续改进。</p> <p>其次，标准旨在建立统一的评价指标体系和方法学，解决当前评价活动中标准不一、结果难以比较的问题。标准将采用加权计算方式，涵盖6项能力域、17项能力子域及46项能力项，对智能制造组织的业务连续性能力进行全面量化评估，同时融入业务连续性特有的风险评估、应急响应、灾难恢复等要素，形成具有行业特色的评价框架。</p> <p>第三，标准将推动智能制造组织建立预防-响应-恢复-学习的完整业务连续性管理闭环。通过标准实施，引导企业不仅关注技术层面的智能装备和工业软件应用，更要重视组织韧性、应急能力和持续运营文化的建设。如某化工企业案例所示，通过对生产过程中的工艺参数、设备运行数据等进行实时监测和分析，建立预测模型，能够实现产品质量问题的提前预警和设备的预防性维护，显著提升业务连续性水平。标准将促进这类最佳实践在行业内的推广应用。</p> <p>此外，标准制定还致力于实现以下目标：一是为智能制造服务商提供业务连续性建设的规范指引，提升整体解决方案质量；二是为采购方选择智能制造合作伙伴时提供风险评价依据；三是为保险、金融等机构评估智能制造组织风险状况时提供参考框架。通过多方协同，共同提升智能制造生态系统的整体韧性，支撑“十四五”规划中提出的“构建虚实融合、知识驱动、动态优化、安全高效、绿色低碳的智能制造系统”。</p>
<p>意义</p>	<p>《智能制造组织业务连续性等级评价准则》的制定和实施将产生深远影响，不仅为智能制造行业提供统一的业务连续性评价规范，更将为提升我国制造业整体韧性、保障产业链供应链安全、促进数字经济高质量发展注入新动能。该标准的意义可从行业、企业和国家三个维度进行系统阐述。</p> <p>1、对行业发展的推动作用</p> <p>在行业层面，该标准将填补智能制造领域业务连续性评价标准的空白，完善我国智能制造标准体系。根据工信部和国家标准委联合印发的《国家智能制造标准体系建设指南》，到2026年要“制修订100项以上国家标准、行业标准，构建适应新型工业化发展的智能制造标准体系”³。本标准的制定将响应这一规划要求，补充现有标准体系中关于业务连续性的关键环节，与《智能制造能力成熟度模型》(GB/T 39116-2020)⁹、《企业智能制造效能评测方法》等标准形成互补协同关系，共同构成更加完整的智能制造评价标准体系。</p> <p>标准实施将促进智能制造服务市场规范化发展。目前我国已有超过6000家智能制造系统解决方案供应商，但服务质量参差不齐。通过引入业务连续性等级评价，可以为服务商能力评估提供统一标尺，引导市场从价格竞争转向质量竞争、韧性竞争。智能制造领域的业务连续性标准也将加速行业洗牌，培育更具专业能力和风险意识的优质服务商群体。</p> <p>2、对企业管理的提升价值</p> <p>对企业而言，该标准提供了系统化的业务连续性自评工具和改进框架。智能制造组织可以依据标准开展全面诊断，识别薄弱环节，优化资源配置，提升抗风险能力。特别是在新技术兴起与数字化转型加速的当下，制造企业面临着日益复杂的运营环境，业务连续性管理已成为核心竞争力之一。标准中提出的分级评价模型能够引导企业根据自身发展阶段，循序渐进地提升业务连续性能力，避免盲目投入和资源浪费。</p> <p>标准将推动企业构建智能化的业务连续性管理体系。传统业务连续性管理主要依赖人工经验和静态预案，而智能制造环境下的业务连续性管理强调数据驱动和动态优化。如标准将鼓励企业“深入挖掘数据价值，利用大数据、人工智能等技术对生产过程中的数据进行深度分析，形成知识和模型，实现核心业务的精准预测和优化”。这种智能化的业务连续性管理方式能够显著提高风险预警的及时性和应急响应的精准度，为企业稳健运营提供保障。</p> <p>3、对国家战略的支撑意义</p>

	<p>从国家战略视角看，该标准是保障产业链安全、发展新质生产力的重要支撑工具。在全球化不确定性增加和局部地区冲突频发的背景下，产业链供应链安全已成为国家经济安全的重要组成部分。通过实施智能制造业务连续性等级评价，可以系统性提升重点行业、关键企业的风险抵御能力，降低因突发事件导致的产业链断裂风险。特别是在芯片、动力电池、医药等战略性行业，业务连续性的保障直接关系到国家安全和公共福祉。</p> <p>标准还将为我国智能制造“走出去”提供基础性支撑。随着我国制造业全球布局的扩展，海外生产基地和供应链体系面临更为复杂的风险环境。统一的业务连续性评价标准有助于中国企业向国际合作伙伴证明其风险管理能力和稳健运营水平，增强国际竞争力。此外，标准实施将为国家产业政策制定和精准施策提供科学依据。通过行业性的业务连续性评价数据积累，主管部门可以准确掌握不同区域、不同行业智能制造组织的风险抵御能力状况，识别产业链薄弱环节，有针对性地出台支持政策。例如，对业务连续性等级较低的关键行业中小企业提供专项辅导，或对高等级企业给予认证奖励，形成良性的政策引导机制。这种数据驱动的治理方式，正是发展新质生产力背景下产业政策转型的重要方向。</p>
<h2>工作简况</h2>	
<p>标准主要起草人 任务分工</p>	<p>本标准由北京大陆航星质量认证中心股份有限公司、齐鲁工业大学食品科学与工程学院、湖北爱仕达电器有限公司、广西柳钢东信科技有限公司联合起草。主要起草人有：柯章勇（标准起草组项目负责人）、张晓玉（专家）、于海峰（专家）、何小梅（专家）、周志玉（专家）、周继军（专家）、赵明霞（秘书）、曾珣（专家）、郭楚平（专家）、曾思军（专家）、刘涛（专家）</p>
<p>主要工作过程</p>	<p>本标准的研制过程主要包括成立标准起草工作组、初稿起草、实地调研、征求意见等阶段。</p> <p>1 成立标准起草工作组</p> <p>北京大陆航星质量认证中心股份有限公司收到山东省认证认可协会《关于下达2025年度团体标准《智能制造组织业务连续性等级评价准则》标准制修订计划的通知》，联合齐鲁工业大学食品科学与工程学院、湖北爱仕达电器有限公司、广西柳钢东信科技有限公司共同起草。</p> <p>2 初稿起草</p> <p>标准起草工作组通过认真学习《中华人民共和国标准化法》和《中华人民共和国标准化法释义》《团体标准管理规定》以及《中国认证认可协会团体标准管理办法》等法律法规有关规定，查阅了大量相关的文献资料，认真调研智能制造组织业务连续性相关的国家及地方法律法规、政策文件、国家和地方标准，对标准各条款进行研究并修订，标准编制小组人员经过多次讨论和研究，形成标准初稿。</p> <p>3 实地调研</p> <p>2025年3月至2025年4月，为充分了解全国智能制造组织业务连续性实施状况、系统架构、评价要求和性能指标，起草工作组赴湖北省孝感市、柳州市有关部门、齐鲁工业大学食品科学与工程学院、湖北爱仕达电器有限公司、广西柳钢东信科技有限公司等单位开展调研，通过线上、线下等多种方式向国内相关单位了解情况，形成标准草案。</p> <p>4、征求意见</p> <p>针对标准条文中所涉及的技术性难点问题，起草工作组采取了面向社会公众的广泛性征求意见的方式，通过这一征集过程，精心编制并形成初步的征求意见稿。随后，工作组对收集到的意见和建议进行了逐条研究与分析，在此基础上，北京大陆航星质量认证中心股份有限公司组织齐鲁工业大学食品科学与工程学院、湖北爱仕达电器有限公司、广西柳钢东信科技有限公司等公司开展了多次标准研讨会，并对各项修改意见进行了认真地筛选与确认，形成了经修订的征求意见稿。</p>

标准编制原则和确定标准主要内容的论据	
标准编制原则	<ol style="list-style-type: none"> 1. 遵循标准化导则：按照GB/T1.1-2020规定起草，确保格式和表述合规。 2. 结合行业特性：针对智能制造特点制定，区别于通用标准。 3. 借鉴现有标准：参考国内外相关标准，确保协调性和一致性。 4. 知识产权合规：注意专利问题，不承担识别专利责任。
确定标准主要内容的论据	<ol style="list-style-type: none"> 1、业务连续性需求： <ul style="list-style-type: none"> ● 智能制造重要性：作为新质生产力代表，智能制造业务连续性对组织适应力至关重要。 ● 现有标准不足：通用标准无法充分体现智能制造特点，需专门准则。 2、业务连续性等级模型： <ul style="list-style-type: none"> ● 等级划分：分为起始级到卓越级五个等级，明确各等级要求，支持渐进提升。 3、能力构造与评价： <ul style="list-style-type: none"> ● 能力分解：划分为六个能力域，细分为若干子域和项，全面评价管理能力。 ● 评分与权重：制定评分规则，给出权重指引，量化评价能力等级。 4、评价方式与方法： <ul style="list-style-type: none"> ● 内外部评价：提供内部自评和外部评估两种方式。 ● 动静结合评价：静态文件评审与动态访谈、演练相结合，全面反映能力。 5、持续改进与变更： <ul style="list-style-type: none"> ● 评价有效期与复查：规定有效期和复查要求，确保持续改进。 ● 等级变更管理：允许申请同级或不同级认证，适应业务发展。
与现行法律法规、强制性标准和其他有关标准的关系	
法律法规和强制性标准的关系	<p>本标准编制过程中注意到现行有关法律法规和强制性国家标准内容，本标准的内容不违反相关法律法规及强制性标准，不存在与相应规定相悖的条文。</p>
与其他有关标准的关系	<p>本文件智能制造组织业务连续性管理能力部分，与《公共安全 业务连续性管理体系业务连续性管理能力评估指南》(GB/T 40755-2021)的能力构造保持一致，并针对智能制造组织的特点，对能力指标评分规则进行了细化，标准内容上注重智能制造组织的实际应用。</p> <p>本文件还参考了 GB/T 30146-2023 《安全与韧性 业务连续性管理体系 要求》，本文件满足这些标准或其中有关部分的要求。应用本文件可有效支持上述标准或其对应条款的要求。</p> <p>本文件按照 GB/T1.1-2020《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。</p>
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。标准编制组与行业专家经过多次研讨，积极采纳了所提出的修改建议，最终形成报批稿。

贯彻该标准的要求和措施建议

标准发布后，建议山东省认证认可协会组织标准的宣贯、培训，印发相关指导意见，引导相关认证评价机构、相关智能制造组织建立并实施业务连续性，并申请等级评价，收集标准实施的反馈信息，定期开展标准实施情况的调研，对标准实施过程中存在的问题，及时做好答疑解惑工作，必要时对标准进行修订。