

附件 1

智能制造标准应用试点实施方案

为贯彻落实《国家标准化发展纲要》《智能制造“十四五”发展规划》相关部署，发挥标准对扎实推进新型工业化、高质量发展的支撑引领作用，推动制造业企业运用标准化方式组织生产、经营、管理和服务，形成一批标准化、高水平的智能制造系统解决方案，实现智能制造系统全面发展，基于《国家智能制造标准体系建设指南（2021版）》提出的重点标准方向，拟分阶段开展智能制造标准应用试点工作。具体实施方案如下：

一、试点目标

围绕智能制造标准在制造业各细分行业中的应用，优先试点已发布、研制中的国家标准，配套应用相关行业标准、地方标准、团体标准和企业标准，2023年在全国范围内遴选不少于70个具有代表性的标准应用试点项目，到2024年遴选出200个以上标准应用试点项目，形成一批推动智能制造有效实施应用的“标准群”，打造一批成熟典型的标准应用实施指南、解决方案、工具库和案例集。

“标准群”是指为解决智能制造纵深推进过程中遇到的降本增效、绿色环保、可持续发展等难题，以至少1项国家标准为核心、配套使用若干国家、行业、地方、团体和企业标

准的标准集合。一个“标准群”中标准数量不宜少于5项、不宜超过20项。“标准群”中的相关国家标准可参考但不限于《智能制造重点国家标准清单》（附件3）中列出的标准。

二、试点内容

申报主体围绕以下重点方向，开展智能制造标准应用试点工作。智能制造标准应用试点周期为2年。

（一）智能制造应用水平提升

围绕智能制造典型场景建设需求，开展智能工厂集成应用、供应链协同应用、新模式创新应用的标准试点，促进智能制造应用水平提升。本项试点工作由制造业企业或其牵头的联合体申报。

1.智能工厂建设应用类。围绕原材料、装备制造、消费品、电子信息等领域的产品与工艺设计、柔性生产、协同制造等典型场景开展标准应用试点，打造具有行业特色的智能工厂。国家标准如：《开关设备数字化车间运行管理模型指南》（GB/T 41996—2022）、《船舶数字化协同制造技术通用要求》（GB/T 38994—2020）等。

2.供应链协同应用类。围绕智能采购、智能物流、智能销售和供应链集成等开展标准应用试点，推动智慧供应链管理和平台建设。国家标准如：《供应链管理业务参考模型》（GB/T 25103—2010）、《全程供应链管理服务平台参考功能框架》（GB/T 35121—2017）等。

3.新模式实践应用类。围绕大规模个性化定制、远程运

维和网络协同制造等新模式开展标准应用试点，打造产品定制化服务、产品运维服务、业务并行协同等新模式。国家标准如：《智能制造 大规模个性化定制 通用要求》（GB/T 42202—2022）、《智能制造 远程运维系统通用要求》（GB/T 42136—2022）、《智能制造 网络协同设计》（GB/T 42383 系列标准）等。

（二）智能制造供给能力提升

面向智能制造装备、软件和系统解决方案的部署和实施需求，开展咨询规划服务、新技术融合应用、系统集成服务的标准试点，促进智能制造供给能力提升。本项试点工作可由系统解决方案供应商或其牵头的联合体申报，也可由具有相应服务能力的制造业企业或其牵头的联合体申报。

1.咨询规划服务类。围绕智能制造评估、咨询诊断，产线、车间、工厂的规划和设计等开展标准应用试点，促进服务能力提升和服务流程规范化。国家标准如：《智能制造 系统架构》（GB/T 40647—2021）、《智能制造能力成熟度模型》（GB/T 39116—2020）、《数字化车间 通用技术要求》（GB/T 37393—2019）、《智能工厂数字化交付 第1部分：通用要求》（20202868—T—339）等。

2.新技术融合创新类。围绕工业云、工业大数据、人工智能、数字孪生等新技术在制造业中应用开展标准应用试点，提升数字技术应用水平。国家标准如：《信息技术 工

业云 参考模型》（GB/T 37700—2019）、《智能制造 工业数据空间模型》（GB/T 42029—2022）、《信息技术 数字孪生 第1部分：通用要求》（20213298—T—469）等。

3.系统集成服务类。围绕智能装备、信息化系统的互联互通和业务集成开展标准应用试点，推动智能装备、系统集成解决方案的研发和部署。国家标准如：《数控装备互联互通及互操作》（GB/T 39561 系列标准）、《智能制造应用互联 第1部分：集成技术要求》（GB/T 42405.1—2023）等。

三、试点考核

市场监管总局（国家标准委）、工业和信息化部将在智能制造标准应用试点期满后组织考核验收。考核要求如下：

（一）智能制造标准应用试点应提供“标准群”的应用情况材料。

（二）智能制造标准应用试点应提出国家、行业标准的修订建议，以及在试点过程中形成新的标准立项建议。

（三）围绕“标准群”形成标准应用实施指南或解决方案，如：工具、软件、平台、装备或技术文件等。

（四）面向中小企业和同行业及时推广标准应用试点成功经验。

（五）围绕“标准群”形成标准应用案例。

市场监管总局、工业和信息化部将发文向社会公布考核验收通过的试点项目名单。

四、保障措施

（一）加强组织管理。市场监管总局、工业和信息化部做好智能制造标准应用试点工作的顶层规划，推进试点项目的下达、检查和考核验收。各地市场监管、工业和信息化主管部门做好智能制造标准应用试点工作的组织申报、监督检查和定期考核。

（二）完善配套政策。各地市场监管、工业和信息化主管部门制定配套政策，对于公布的智能制造标准应用试点项目给予政策支持，在参与国家、省级智能制造相关工作申报时给予优先考虑。

（三）强化协同推进。鼓励试点单位与国家智能制造标准化总体组、标准化技术组织、社会团体等组织的交流合作，加快形成一批标准化成果。试点项目先进成果适合制修订为国家或国际标准的，予以优先支持。

（四）做好宣传推广。建立智能制造标准应用试点项目案例库，对于考核优秀项目编制成果案例集，向全社会公开发布。鼓励试点单位边试点、边总结，将标准应用的成功经验向产业链上下游企业、行业内企业和中小企业进行宣贯推广。