附件2

工业互联网平台测试验证环境建设项目

要素条件

一、工业互联网平台试验测试环境建设

**（一）重点方向**

跨行业跨领域工业互联网平台试验测试环境建设、特定行业工业互联网平台试验测试环境建设、特定区域工业互联网平台试验环境建设。

**（二）实施内容**

面向多行业、多领域、多场景的海量终端接入、工业知识复用、软件开发部署、工业资源共享等工业互联网平台共性问题，支持企业联合产学研用各方建设跨行业跨领域工业互联网平台试验测试环境，开展功能完整性、可靠性、兼容性、安全性等试验测试。面向钢铁、石化化工、冶金等流程行业或航空、轨道交通、船舶、工程机械、汽车、电子信息、轻工等离散行业，支持企业联合产学研用各方建设特定行业工业互联网平台试验测试环境，开展工艺及能耗管理、流程控制优化、智能生产管控、产品远程诊断、设备预测性维护、产品全生命周期管理等场景下平台及解决方案的适用性、可行性、稳定性试验验证。面向汽车及零配件、电子信息、光伏/风电、轻工、船舶、工程机械、石化化工等产业集聚区，支持企业建设特定区域工业互联网平台试验测试环境，开展区域设备规模接入、共性机理模型与微服务开发、工业APP创新的可靠性、安全性与协同能力试验测试。基于试验测试环境，形成测试系统、测试工具、测试规范，建成知识库、模型库、用例库以及工业APP资源池，通过对外提供服务，加速工业互联网平台能力提升与应用推广。

**（三）考核指标**

1.跨行业跨领域工业互联网平台试验测试环境。平台试验测试环境覆盖多个行业，每个行业具有一定规模的接入工业设备数量。建设工业APP和微服务资源池，形成一定数量的工业机理模型或工业微服务组件，培育一定数量工业APP，服务一定数量的工业企业。建设开发者社区，具有一定数量测试用例、标准草案，并在工业企业验证应用。

2.特定行业工业互联网平台试验测试环境。平台测试试验环境，接入一定数量的工业设备，具有一定数量的工艺流程数据采集点。建设特定行业工业APP和微服务资源池，形成一定数量的工业机理模型或工业微服务组件，培育一定数量工业APP，建成特定行业运行分析数字地图。建设开发者社区，具有一定数量测试用例、标准草案，并在工业企业验证应用。

3.特定区域工业互联网平台试验测试环境。平台试验测试环境接入具有一定数量的产业集聚区企业及工业设备。建设区域专家资源库，建立区域协同服务模式，形成区域协同解决方案，培育一定数量的工业APP。建成区域工业产能地图。形成一定数量测试用例、标准草案，并在工业企业验证应用，为产业集聚区企业带来显著经济效益。

二、工业互联网平台测试床建设

**（一）重点方向**

面向异构数据管理、边缘计算、工业机理模型及微服务开发、工业APP应用、虚拟仿真设计、网络协同制造、质量检测分析、设备健康管理、产品远程运维等工业场景的工业互联网平台试验测试。

**（二）实施内容**

围绕企业数字化、网络化、智能化转型的特定需求，聚焦特定工业场景下的工业互联网平台应用创新，支持企业、高校或科研院所联合建设特定工业场景工业互联网平台测试床，开展技术成熟度、功能完整性、应用兼容性及可靠性的试验测试，形成特定工业场景优化的标准化解决方案，加速工业互联网平台及解决方案在不同工业场景下的推广及应用。