

广东省经济和信息化委员会

粤经信办函〔2016〕10号

广东省经济和信息化委办公室 关于征求广东省智能制造试点示范项目评价 指标体系（稿）意见的通知

各地级以上市经济和信息化主管部门，佛山市顺德区经济和科技促进局：

为贯彻落实《广东省智能制造发展规划（2015-2025）年》，大力发展智能制造和推动制造业智能化改造，充分发挥典型引领和示范带动作用，结合落实工业和信息化部关于开展智能制造试点示范工作部署，我委拟在全省开展智能制造试点示范专项工作。为此，我委组织起草了《广东省智能制造试点示范项目评价指标体系》（征求意见稿），现送你们征求意见。请结合本地智能制造发展的实际情况，组织辖内相关企业认真研究，于1月20日前将书面意见反馈我委（技术创新与质量处），组织申报2016年广东省智能制造试点示范项目另行通知。

附件：1. 广东省智能制造试点示范项目评价指标体系（征

求意见稿)

2. 工业和信息化部关于开展 2015 年智能制造试点示范专项行动的通知 (参阅件, 只发电子版)

广东省经济和信息化委员会办公室

2016 年 1 月 11 日

(联系人: 周芳艳, 电话: 020-83133309)

附件 1

广东省智能制造试点示范项目评价指标体系

(征求意见稿)

一、流程制造行业试点示范项目

序号	条件类型	具体条件	
1	要素条件	生产管理层	建立企业资源计划管理系统(ERP)、供应链管理系统(SCM)、客户管理系统(CRM)、仓储管理系统(WMS)
2		计划执行层	建立制造执行系统(MES)和先进排产计划系统(APS)
3		生产控制层	采用自动化生产线,建立过程控制系统(PCS),配置数据采集系统,并建立实时数据平台
4		集成与互联互通	各信息化管理系统集成;实时数据平台与过程控制、生产管理系统实现互通集成;过程控制系统(PCS)和制造执行系统(MES)集成
5		基础能力和保障	建立了可供模拟仿真的数字化模型,具备数字化仿真模拟能力;建立了涵盖各层面数据信息的企业核心数据库;建立了信息安全保障机制
6	可借鉴性	应用范围	本行业和跨行业可借鉴价值
7		国产化率	关键设备和软件的国产化率
8	实施效果	生产效率	生产效率提高程度
9		生产成本	能耗降低程度、管理成本降低程度、人力成本降低程度,以及其它成本降低程度(物流、场地、固定设备折旧、产品存储、资金占用等)
10		生产周期	生产周期缩短程度
11		生产质量	一次成功率

二、离散制造行业试点示范项目

序号	条件类型		具体条件
1	要素条件	生产管理层	建立企业资源计划管理系统（ERP）、供应链管理系统（SCM）、客户管理系统（CRM）、仓储管理系统（WMS），实现了产品全生命周期管理（PLM）
2		计划执行层	建立制造执行系统（MES）和先进排产计划系统（APS）
3		数字化研发设计能力	采用三维计算机辅助设计（CAD）、计算机辅助工程（CAE）、计算机辅助工艺规划（CAPP）、计算机辅助制造（CAM）、设计和工艺路线仿真等工具，实现数字化设计研发能力
4		生产控制层	采用自动化、柔性化、智能化加工装配设备或生产线；采用智能物流系统；配置数据采集系统，并建立实时数据平台
5		集成与互联互通	各信息化管理系统集成；实时数据平台与生产管理系统实现互通集成；设备之间实现互联
6		基础保障能力	建立了涵盖各层面数据信息的企业核心数据库；建立了信息安全保障机制
7	可借鉴性	应用范围	本行业和跨行业可借鉴价值
8		国产化率	关键设备和软件的国产化率
9	实施效果	生产效率	生产效率提高程度
10		生产成本	能耗降低程度、管理成本降低程度、人力成本降低程度，以及其它成本降低程度（物流、场地、固定设备折旧、产品存储、资金占用等）
11		生产周期	生产周期缩短程度
12		生产质量	生产线直通率、生产线停机率、不良品率降低程度

三、智能装备制造试点示范项目

序号	条件类型		具体条件
1	要素条件	信息化程度	能够实现与制造商数据平台的双向数据传送与互动，能够实现与制造系统其余组成部分的信息传递
2		自感知能力	能够感知装备自身、作业对象和作业工况的状态
3		自适应能力	能够根据自感知信息以及作业要求调整和优化工作状态
4		自诊断能力	具备一定的故障自诊断能力，能够识别、定位甚至隔离故障
5	可借鉴性	应用范围	本行业和跨行业可借鉴价值
6		国产化率	核心技术、关键零部件和软件系统的国产化率
7	实施效果	市场规模	市场占有率、销售收入、行业排名
8		知识产权	相关专利数量

四、智能产品制造试点示范项目

序号	指标类型		具体指标
1	要素条件	网络化特征	实现基于互联网的产品与用户、产品与产品、产品与制造商、产品与服务商之间的信息互通
2		自感知能力	能够感知产品自身的状态和使用环境情况
3		自调节能力	能够根据自感知信息调节工作状态
4		在线服务能力	具有远程升级等在线服务功能
5		功能可扩展性	产品通过集成智能化的软硬件平台，能够支持大量应用程序
6	可借鉴性	应用范围	消费和服务市场规模
7		国产化率	核心技术、关键零部件和软件系统的国产化率
8	实施效果	市场规模	市场占有率、行业排名、销售收入
9		知识产权	专利数量

五、智能服务试点示范项目

序号	指标类型		具体指标
1	要素条件	网络平台化	建立了网络平台，具备完善的服务功能；可通过互联网实现和用户的信息交流
2		大数据能力	建立了用户和服务信息数据库，具备大数据分析能力
3		集成能力	和企业信息化管理系统相集成
4		基础保障能力	建立了信息安全保障机制
5	可借鉴性	应用范围	服务市场规模
6		国产化率	核心技术
7	实施效果	市场规模	市场占有率、行业排名、销售收入
8		知识产权	专利数量

六、智能制造新业态和智能化管理试点示范项目

序号	指标类型		具体指标
个性化定制			
1	要素条件	网络平台	建立了基于网络的开放式个性化定制平台，具备与用户深度交互功能，定制要素具有引导性和有效性。
2		大数据能力	利用大数据技术对用户的碎片化、个性化需求数据进行分析 and 挖掘，建立个性化产品数据库，可快速生成产品定制方案。
3		系统能力	企业的设计、生产、供应链管理、服务体系与个性化定制需求相匹。
4		基础保障能力	建立了信息安全保障机制
5	可借鉴性	应用范围	业务模式行业内和跨行业的可推广性。
6	实施效果	市场规模	市场占有率、行业排名、销售收入的变化
7		知识产权	专利数量
协同开发/云制造			
1	要素条件	网络平台	建设制造需求和制造资源高度优化的网络平台，实现产业链不同环节企业间资源、信息共享。

2		统筹能力	采用并行工程，实现产品异地的设计、研发、测试、人力等资源的有效统筹与协同。
3		资源配置能力	针对制造需求和社会化制造资源开展动态分析，实现企业内制造资源的弹性配置，企业间网络化协同制造。
4		基础保障能力	建立了信息安全保障机制
5	可借鉴性	应用范围	制造模式行业内和跨行业的可推广性。
6	实施效果	研发周期	产品研发生产周期的变化
		生产成本	生产成本降低程度
7		知识产权	专利数量
电子商务			
1	要素条件	网络平台	建设电子商务网络平台，并与企业的资源计划管理系统（ERP）、客户管理系统（CRM）和供应商管理系统（SRM）集成。
2		大数据能力	采用大数据技术，对销售数据、消费者行为数据等进行分析；实现对产品原料、加工、流通、售后服务等环节的数据进行采集、分析。
3		服务能力	第三方电子商务平台应在客户服务、数据管理、金融服务、安全保障、物流管理、供应链协同等方面提供专业化服务。
4		基础保障能力	建立了信息安全保障机制
5	可借鉴性	应用范围	业务模式的可推广性。
6	实施效果	市场成效	电子商务带来的市场占有率、行业排名、销售收入的变化。
物流管理			
1	要素条件	网络平台	建设基于网络的物流信息系统，配置自动化、柔性化和网络化的物流设施和设备。
2		物联网应用	采用电子单证、无线射频识别（RFID）等物联网技术，具备物品流动的定位、跟踪、控制等功能。
3		仓储管理	建立自动化/智能化的物流仓储以及与之相适应的管理信息系统。
4		增值服务	实现信息链畅通，多种运输方式高效联动，全程透明可视化、可追溯管理，可提供安全性、快捷性、环境可控性等定制化增值服务。
5		基础保障能力	建立了信息安全保障机制
6	可借鉴性	应用范围	管理模式的可推广性。

7	实施效果	市场成效	物流总量、物流效率、物流成本的变化。
能源管理			
1	要素条件	信息系统	建立能源综合监测信息系统，能够实现对主要能源消耗、重点耗能设备的实时可视化管理。
2		产消协同	建立生产与能耗预测模型，通过智能调度和系统优化，实现全流程生产与能耗的协同。
3		节能优化	建立能源供给、调配、转换、使用等重点环节的节能优化模型。
4	可借鉴性	应用范围	管理模式的可推广性。
5	实施效果	节能成效	企业能源利用效率的变化

公开方式：依申请公开