

广东省经济和信息化委员会

粤经信创新函〔2018〕24号

广东省经济和信息化委关于 开展2018年省智能制造试点示范项目 申报工作的通知

各地级以上市经济和信息化主管部门，省属企业（集团），有关企业：

为贯彻落实《中国制造2025》、《广东省智能制造发展规划（2015-2025年）》，在各行业树立智能制造典型标杆，现就广东省2018年智能制造试点示范项目申报工作通知如下：

一、申报基本条件

（一）项目实施单位在广东省境内依法注册，具有独立企业法人资格，运营和财务状况良好。

（二）项目技术上处于国内领先或国际先进水平，示范项目使用的装备和系统自主安全可控。

（三）项目符合《广东省智能制造试点示范项目要素条件》

中相应类别的具体要求。

(四)项目在降低运营成本、缩短产品研制周期、提高生产效率、降低产品不良品率、提高能源资源利用率等方面已经取得明显成效，并持续提升，具有良好的增长性。

(五)项目已经建成或基本建成，并取得明显成效，未完工项目应于2018年12月前完工。

二、申报程序

(一)申请试点示范的企业参照《广东省智能制造试点示范项目实施方案》(见附件1)和《广东省智能制造试点示范项目要素条件》(见附件2)，认真填写《广东省智能制造试点示范项目申报书》(见附件3)，并按要求准备相关证明材料，一式三份装订成册后送当地经济和信息化主管部门(省属企业集团下属企业送本企业集团)。

(二)各地市经济和信息化主管部门、省属企业集团进行真实性审查、初步符合性审查并择优推荐。优先推荐基础条件好、成长性强、符合两化融合管理体系标准要求、在一个企业中开展多种类别试点示范的项目，并按推荐项目的优先顺序填报广东省智能制造试点示范项目汇总表(见附件4)。

(三) 各地市经济和信息化主管部门、省属企业集团请于2018年3月15日前将申报书一式三份(含电子版)以及汇总表报送我委(技术创新与质量处)。

- 附件：1. 广东省智能制造试点示范项目实施方案
2. 广东省智能制造试点示范项目要素条件
3. 广东省智能制造试点示范项目申报书
4. 广东省智能制造试点示范项目汇总表



(联系人：曲超，电话：020-83134277)

附件 1

广东省智能制造试点示范项目实施方案

为贯彻落实《中国制造 2025》和《广东省智能制造发展规划（2015-2025 年）》，切实做好我省智能制造试点示范相关工作，制定本实施方案。

一、总体思路和目标

坚持统筹规划、分类实施、重点突破、示范引领的原则，以企业为主体、以市场为导向、以应用为核心，结合我省产业发展情况，聚集制造业关键核心环节，分类、分步推进省级智能制造试点示范工作，同时为推荐申报国家智能制造试点示范项目奠定基础。

2016-2018 年，以提高装备智能化率、成果转化、劳动生产率、产品优等率、节能减排率、生产安全率为主攻方向，每年在全省范围内遴选一批智能制造试点示范项目，并以此为基础做好推荐国家智能制造试点示范条件准备。结合试点示范项目认真总结经验、加强推广应用，通过试点示范，推进生产装备数字化，提升我省关键智能部件、装备和系统自主化水平，推进生产过程智能化，提高设计、生产、物流、销售、服务等生命周期的智能化水平。

二、重点任务

（一）制定实施省级智能制造试点示范评价指标体系。

结合我省制造业发展情况，参照工业和信息化部智能制造试点示范专项行动实施方案，开展试点示范要素条件调

研，制定实施符合我省产业发展情况的省级智能制造试点示范指标体系。

(二) 组织实施省智能制造试点示范项目。

1.流程型制造行业试点示范项目

以石化、化工、冶金、建材、纺织、食品、医药等流程型制造领域，推进新一代信息技术与制造技术融合创新，全面提升企业的资源配置优化、实时在线优化、生产管理精细化和智能决策科学化水平。

2.离散型制造行业试点示范项目

在机械、汽车、船舶、家电、电子信息等离散型制造领域，组织开展数字化车间试点示范项目建设，推进装备自动化、柔性化、智能化升级，实现工艺流程改造、生产与管理数据互联共享。

3.智能制造装备试点示范项目

在智能制造装备领域，加快推进高端芯片、新型传感器、智能仪器仪表与控制系统、工业软件、机器人以及高精度数控机床及系统、工作母机等智能设备的研发和产业化，实现装备和系统的自感知、自适应、自诊断能力的大幅提升，实现智能装备的自主可控。

4.智能产品制造试点示范项目

在智能移动终端、可穿戴设备产品、智能家居产品、智能交通电子信息产品、智能医疗设备、智能轻工消费品等领域开展智能产品生产制造和服务试点示范，强化产品网络化特征、功能可扩展性和人机交互能力，提升产品核心技术、

关键零部件和软件系统的自主化率。

5.智能服务和管理试点示范项目

开展在线监测、远程诊断、云服务、大数据及系统解决方案等制造业服务化试点示范，加快推动产品运行与应用状态报告的自动生成与推送服务，提升企业大数据分析能力、信息化管理集成能力和信息安全保障水平，建立企业智能服务生态系统。在物流管理、能源管理等智能管理新领域开展试点，提升物流企业物联网应用和仓储管理、企业智能调度和能耗优化水平。

6.智能制造新业态和新模式试点示范项目

在个性化定制、网络协同开发/云制造、电子商务等新业态开展试点示范，完善企业网络平台功能，加强企业大数据能力、资源配置能力、信息基础保障能力。

（三）建设重点行业智能工厂（数字化车间）。

在组织实施省级智能制造试点示范项目基础上，在机械、汽车和摩托车制造、纺织服装、食品医药、化工、电子信息、五金家电、建材、民爆等重点行业建设一批智能工厂（数字化车间），提升产品全生命周期管理和生产制造、销售服务全流程关键环节的智能管控水平。

（四）开展试点示范推广应用。

对试点示范取得明显成效的项目，进行典型先进经验总结，分行业、分地区进行试点示范应用交流和推广。

三、政策措施

（一）对推荐申报工业和信息化部智能制造试点示范项

目及相关专项项目，原则上在成功入选省级智能制造试点示范项目中优选产生。

（二）作为纳入省财政资金支持智能制造发展相关专题项目库的重点参考依据，省、市各级财政资金对项目建设给予资金、要素保障等支持。

（三）在广东国际机器人及智能装备博览会、中国（广州）工业机器人系列峰会活动等省内各大智能制造展览展示活动中，对试点示范项目进行推广宣传。

四、工作进度

（一）定期修改完善省级智能制造试点示范评价指标体系。

（二）每年3月前启动当年开展智能制造试点示范的工作，组织试点示范项目推荐。

（三）每年4月前组织专家对各地推荐项目进行评审，经公示无异议后确定当年试点示范项目。

（四）每年下半年启动省财政智能制造试点示范项目库入库工作，次年结合财政预算下达项目计划。

五、附则

本实施方案自2016年1月起实施，在实施过程中根据试点示范项目建设的实际情况，并结合国家智能制造试点示范工作任务作出适当调整。

附件 2

广东省智能制造试点示范项目要素条件

一、流程型行业智能制造试点示范项目要素条件

序号	要素条件
1	生产管理層建立企业资源计划管理系统 (ERP)、供应链管理系統 (SCM)、客户管理系统 (CRM)、仓储管理系统 (WMS)，或具备相当功能的信息化管理系统和模块。
2	计划执行层建立制造执行系統 (MES) 和先进排产计划系統 (APS)，或具备相应功能的信息化管理系统和模块。
3	生产控制层采用自动化生产线，建立过程控制系统 (PCS)，配置数据采集系統，建立实时数据平台，生产工艺数据自动数采率 90% 以上，工厂自控投用率 90% 以上，关键生产环节实现基于模型的先进控制和在线优化。
4	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) 和制造执行系統 (MES) 集成。
5	建立可供模拟仿真的数字化模型，具备数字化仿真模拟能力；建立涵盖各层面数据信息的企业核心数据库；建立信息安全保障机制。

二、离散型行业智能制造试点示范项目要素条件

序号	要素条件
1	生产管理層建立企业资源计划管理系统（ERP）、供应链管理系統（SCM）、客户管理系统（CRM）、仓储管理系统（WMS），或具备相当功能的信息化管理系统和模块；实现了产品全寿命周期管理（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），或具备相同功能的信息化管理系统和模块。
3	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；配置数据采集系统，建立实时数据平台，能充分采集制造进度、现场操作、质量检验、设备状态等生产现场信息；采用了仓储物流信息化系统。
4	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；建立车间级的工业通信网络，系统、装备、零部件以及人员之间实现信息互联互通和有效集成。
5	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，实现数字化设计生产能力；建立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。

三、智能制造装备试点示范项目要素条件

序号	要素条件
1	具有网络通信功能，提供标准开放的数据接口，能够实现与制造商、用户之间的数据传送。
2	能够感知装备自身、作业对象和作业工况的状态。
3	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	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	能够提供运行数据或用户使用习惯数据，支撑制造商、用户进行数据分析与挖掘，实现创新性应用。

四、智能产品试点示范项目要素条件

序号	要素条件
1	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	能够感知产品自身的状态和使用环境情况。
3	能够根据自感知信息调节工作状态。
4	能够提供运行数据或用户使用习惯数据，支撑制造商、用户进行数据分析与挖掘，实现创新性应用。
5	具有远程升级等在线服务功能；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。

五、智能服务和管理试点示范项目要素条件

序号	要素条件
(一) 智能服务	
1	建立云服务平台，具有多通道并行接入能力，对装备（产品）运行数据与用户使用习惯数据进行采集，并建模分析。
2	以云服务平台和软件应用为创新载体，为用户提供在线监测、远程升级、故障预测与诊断、健康状态评价等增值服务。
3	应用大数据分析、移动互联网等技术，自动生成产品运行与应用状态报告，并推送至用户端。
(二) 物流管理	
1	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	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	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。
(三) 能源管理	
1	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	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	建立能源供给、调配、转换、使用等重点环节的节能优化模型。

六、智能制造新业态和新模式试点示范项目要素条件

序号	要素条件
(一) 个性化定制	
1	建立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	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和挖掘，建立个性化产品数据库，可快速生成产品定制方案。
3	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。
(二) 协同开发/云制造	
1	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	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	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。
(三) 电子商务	
1	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。企业主营业务收入中通过电子商务实现的销售收入比重不低于20%。
2	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	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。

附件 3

广东省智能制造试点示范项目 申报书

项 目 名 称 _____
申 报 单 位 (盖 章) _____
推 荐 单 位 _____
申 报 日 期 _____

广东省经济和信息化委员会编制

一、企业和项目基本信息

(一) 企业基本信息				
企业名称				
组织机构代码		成立时间		
单位地址				
联系人	姓名		电话	
	职务		手机	
	传真		E-mail	
总资产(万元)		负债率		
信用等级		上年销售(万元)		
上年税金(万元)		上年利润(万元)		
企业简介	(发展历程、主营业务、市场销售等方面基本情况, 限1000字)			
(二) 项目基本信息				
试点示范类别	<input type="checkbox"/> 流程制造试点示范 <input type="checkbox"/> 离散制造试点示范 <input type="checkbox"/> 智能制造装备试点示范 <input type="checkbox"/> 智能产品试点示范 <input type="checkbox"/> 智能服务和管理试点示范 <input type="checkbox"/> 新业态、新模式试点示范			

项目名称		
项目地址		
起止日期		项目投资（万元）
项目简述	<p>（对拟试点示范项目的智能化特征进行简要描述，不超过1000字。）</p>	
项目建设亮点	<p>（总结提炼拟申报试点示范项目的特色亮点，如项目实施内容的亮点和成效等，限200字以内。）</p>	
真实性承诺	<p>我已对以上申报的所有材料进行了审核，就我所知，申报材料均真实、有效。</p> <p style="text-align: right;"> 法定代表人签章： 公章： 年 月 日 </p>	

二、试点示范项目基本情况

（一）项目概述

（二）项目的先进性（与实施前的效果比较，与国内外先进水平的比较，目标产品市场前景分析。）

（三）项目自主安全可控性（统计分析项目涉及关键设备和软件的自主化情况）

三、项目实施方案

此部分内容重点针对各类别试点示范项目要素条件展开编写，如申报多个试点示范类别，需分类别综合描述。

四、项目实施经济性分析

重点从投资回报角度分析项目实施的可行性

五、项目实施成效

（一）项目实施现状

（二）项目实施已取得的效果（重点描述企业生产效率、能源利用率、企业运营成本、产品不良品率、产品研制周期等指标的变化情况。）

（三）下一步项目建设的主要内容和实施计划

（四）项目实施预期效果（重点描述项目实施后企业生产效率、能源利用率、企业运营成本、产品不良品率、产品研制周期等指标的变化情况。）

六、项目示范带动作用

突出对典型行业和区域内开展同类业务的可复制性和

示范价值。

七、相关附件

（一）项目关键设备、控制系统、软件、智能部件的清单及品牌、供应商；

（二）企业专利；

（三）项目实施单位 2016 年度、2017 年度财务审计报告。

（填报格式说明：请用 A4 幅面编辑，正文字体为 3 号仿宋体，单倍行距。一级标题 3 号黑体，二级标题 3 号楷体。）

附件 4

广东省智能制造试点示范项目汇总表

地级以上市经济和信息化主管部门、省属企业集团（盖章）：

序号	项目名称	依托企业	企业联系人	联系方式（手机）
1				
2				
3				
4				
5				

（注：推荐试点示范项目排名有先后）

填报人：

联系电话：

公开方式：主动公开