

附件 1:

苏州市中小企业生产要素 数字化采集服务工作方案

为推动我市制造业智能化改造和数字化转型，选择有能力的优秀服务商，分行业分环节为中小企业提供生产要素数字化采集服务（以下简称：数采）和场景应用，帮助企业实现生产可视化，提升管理水平，夯实数字化转型基础。特制订本工作方案。

一、实施目的

结合中小制造业企业现有设备和生产制造现状，实施设备联网和生产要素数字化采集，帮助企业实现生产计划、设备管理、产品质量和能源消耗等的可视化，依托数字化帮助企业提升设备利用率和生产管理水平。

二、实施对象

苏州大市范围内有生产要素数字化采集需求的中小制造业企业，重点为生产方式以离散型制造为主，各类型关键生产设备数量 10 台以上（含 10 台），500 台以下的企业。

三、行业领域

结合苏州产业布局、行业特点以及实施数字化采集后对行业的影响力，今年数采工作重点在机加工、织造、3C 及零部件、注塑等领域开展。

四、数采要求

生产要素数字化采集的对象主要是企业生产现场各型

关键生产设备及其辅助设备，如切削类数控机床（数控车床，数控钻床，数控铣床，数控磨床，数控镗床及加工中心等）、成型类数控机床（数控折弯机，数控组合冲床、数控弯管机、数控回转头压力机等）、特种加工类数控机床（数控线（电极）切割机床、数控电火花加工机床、数控火焰切割机、数控激光切割机床、组合机床等）、注塑机、织机以及作为辅机的质量检测设备、空压设备、锅炉设备等。

生产要素数字化采集的内容主要包括对设备状态及运行参数的采集、生产工艺执行情况的采集、生产过程参数的采集。

1. 数控机床类设备状态数据包含但不限于开机时间、关机时间、报警状态、报警号、待机时长等信息。设备运行参数包含但不限于程序号、加工时间、产量、进给、进给倍率、主轴转速、主轴倍率、主轴负载、刀具等信息。工艺执行信息包含但不限于加工程序、文件、工艺参数设定、工艺执行结果等信息。生产数据包含但不限于班次加工数量、班次加工时间、总加工数量、总加工时间以及表征产品质量的数据等信息。

2. 织机类设备运行参数包含但不限于运行状态、运转时间、开台率、运转效率、各类停台次数、停台时间、停台时段等信息。工艺执行信息包括生产品种、运转速度、停机率等信息。生产统计信息包括分品种产量、生产效率、机上布、下机产量、纱线消耗以及表征产品质量的数据等信息。

3. 注塑类设备状态数据包含但不限于开机时间、关机时间、报警状态、报警号、待机时长等信息。设备运行参数包含但不限于温度、压力、速度、位置等信息。工艺信息包含但不

限 3.于工艺数据保存、调机过程数据等信息。生产过程数据包含但不限于模次、节拍、产量以及表征产品质量的数据等信息。

4. 其他生产相关信息包含但不限于生产计数、加工节拍、换线时间、物料消耗量、电量、气量、水量、加工量、产品装配量、工人工作量、产品入库量等信息。

数采数据结果需具备集中展示界面，呈现结果包含但不限于符合企业管理需求的原始数据、设备开工率、设备稼动率、生产效率、产品良率、能耗等信息。

五、数采服务商遴选要求

数采服务商指面向产品全生命周期各环节提供生产要素数字化采集、预处理、存储、分析挖掘、可视化、数据运维等技术支持的专业服务机构。

数采供应商应满足以下要求：

1. 服务资质：注册地在苏州大市范围内；有一定行业/企业数采应用案例。

2. 服务能力：具备每年为 50 家以上苏州本地企业提供数采服务的能力；具备项目实施所需的核心技术、产品和知识产权；具备项目管理能力；具备培训服务能力；具备完善的售前和售后服务能力；已搭建相关行业数采平台和初步数据加工能力。

六、实施流程

1. 启动阶段：面向苏州大市范围征集数采服务商，并进行入库管理。

2. 实施阶段：数采服务商制订年度工作任务书，并按计

划在苏州大市范围内对实施对象开展数采服务。

3. 总结阶段：开展工作总结，在市级财政专项资金中给予优秀数采服务商扶持奖励。