

山东省工业和信息化厅

关于开展全省工业企业智能化技改情况 调研工作的通知

省重点行业协会：

为精准解决全省工业企业智能化技改中遇到的“堵点”“痛点”问题，更好推动智能化为主攻方向的新一轮高水平技术改造，经研究，现开展全省工业企业智能化技改情况调研工作。请各重点行业协会高度重视，积极组织各行业工业企业客观、真实填报《全省工业企业智能化技改情况调研问卷》。

填报问卷截止时间：2022年4月18日17:00。

电话：0531-82593269

手机扫描二维码进入问卷填写：



附件：《全省工业企业智能化技改情况调研问卷》

山东省工业和信息化厅

规划与技术改造处

2022年4月7日

附件：

全省工业企业智能化技改情况调研问卷

一、企业基本情况

(一) 单位名称： _____

(二) 企业所在地（单选）

济南 青岛 淄博 枣庄

东营 烟台 潍坊 济宁

泰安 威海 日照 滨州

德州 聊城 临沂 菏泽

(三) 所属行业（单选）

电子 机械 汽车 船舶 冶金 建材

石油与化工 医药 轻工 纺织服装 其他

(四) 企业员工总人数（单选）

20人以下 20-300人

300-1000人 1000人及以上

(五) 企业年销售额（单选）

2000万元以下 2000万-4亿元

4亿-100亿元 100亿元及以上

二、企业数字化、网络化、智能化技改现状

(一) 数字化规划与实施

1. 企业是否已制定数字化技改规划计划方案（单选）

是 否

2. 企业上云开展的业务（可多选）

研发设计 生产制造 经营管理 营销服务

（二）数字化研发设计

1. 企业研发设计哪些方面已实现数字化（可多选）

产品设计 工艺设计 工程设计

2. 企业研发设计已采用哪些数字化工具（可多选）

CAD（三维计算机辅助设计系统）

CAE（计算机辅助工程系统）

CAM（计算机辅助制造系统）

CAPP（计算机辅助工艺规划系统）

其它_____

（三）数字化生产制造

1. 企业生产制造哪些方面已实现数字化（可多选）

生产决策 生产计划 制造过程 调度监控

质量检测 仓储物流 全生命周期管理

2. 企业生产制造已采用哪些数字化设备（可多选）

数控机床

工业机器人，现用_____台套，年内计划采购_____台套。

（注：工业机器人包括：运输机器人(AGV)、焊接机器人、激光加工机器人、真空机器人、洁净机器人等）

智慧能源管理设备

3. 企业生产制造已采用哪些数字化工具（可多选）

ERP（企业资源计划管理系统）

MES（制造执行系统）

PDM（产品数据管理系统）

PLM（产品生命周期管理系统）

其他_____

4. 企业关键工序数控化率已达到_____%。

（注：流程行业企业关键工序数控化率指关键工序中PLC、DCS、PCS等过程控制系统的覆盖率，离散行业企业关键工序数控化率指关键工序中NC、DNC、CNC、FMC等数控系统的覆盖率）。

5. 企业工业设备上云数量_____台套，约占企业工业设备总数量比例：_____%。

（注：工业设备上云：包括工业设备通过数据采集、链接工业互联网、上云平台等）

（四）数字化经营管理

1. 企业经营管理哪些方面已实现数字化（可多选）

人力资源管理 财务管理 原材物料管理

设备设施管理 技术管理 生产环境管理

2. 企业经营管理已使用哪些数字化工具（可多选）

ERP（企业资源计划管理系统）

CRM（客户关系管理系统）

SCM（供应链管理系统）

WMS（仓储管理系统）

VR/AR（虚拟现实/增强现实可视化技术系统）

其他_____

3. 企业经营管理使用数字化技术与系统的覆盖率_____%。

(企业在经营管理中采用ERP、CRM、SCM、WMS、VR/AR等技术系统的覆盖率)

(五) 数字化平台应用

1. 企业是否已使用工业互联网平台?

是 否

2. 企业目前在哪些方面实现了互联互通 (可多选)

研发设计 生产制造 经营管理 工控安全

3. 企业开展工业互联网信息安全防护情况 (单选)

(1) 是否定期排查漏洞、采取防控措施? 是 否

(2) 是否遭遇过网络攻击? 是 否

(六) 智能化工厂建设

1. 是否建成数字化车间? 是, 已建_____个 否

(注: 数字化车间是指以数字化为起点、以网络化为基础、以人工智能和工业机器人应用为支撑的车间单元, 是建设智能化工厂的第一步)

2. 是否建成智能化工厂? 是, 已建_____个 否

(注: 智能化工厂是指在数字化车间单元建设的基础上, 利用物联网、智能集成、视频监控等技术系统, 构建基于人机一体化的人性化智慧工厂)

(七) 技改效益情况

1. 实施数字化技改后, 企业运营成本降低比例 (单选)

10%以下 10%-30% 30%-50% 50%以上

2. 实施数字化技改后，企业营业收入提升比例（单选）

10%以下 10%-30% 30%-50% 50%以上

3. 实施数字化技改后，企业利润提升比例（单选）

10%以下 10%-30% 30%-50% 50%以上

4. 实施数字化技改后，新产品设计周期缩短（单选）

10%以下 10%-30% 30%-50% 50%以上

5. 实施数字化技改后，减少用工人数量比例（单选）

1%-3% 3%-5% 5%-10% 10%以上

（八）技改投资情况

1. 企业2021年数字化网络化智能化技改投资完成情况

100万元以下

100万-500万元

500万-1000万元

1000万-5000万元

5000万元-1亿元

1亿-10亿元

10亿元及以上

2. 企业2022年数字化网络化智能化技改投资计划情况

100万元以下

100万-500万元

500万-1000万元

1000万-5000万元

5000万元-1亿元

1亿-10亿元

10亿元及以上

(九) 技改合作情况

1. 企业实施技术改造的依靠力量 (可多选)

省外技改专业服务商

省内技改专业服务商

企业内部技术团队

其他_____

(十) 主要困难问题

企业数字化技术基础薄弱

企业自身缺乏专业技术人才

企业技改投入较大, 缺乏资金支持

其他_____

(十一) 对政府部门意见建议

加大政府财政资金扶持力度

加大金融支持力度

强化技改专业人才与技术对接

强化技改项目用地、用能等要素保障

其他_____