

浙江省经济和信息化厅

关于开展 2023 年浙江省未来工厂梯次培育项目征集和试点企业申报工作的通知

各市、县（市、区）经信局，有关省属企业：

为深入实施数字经济“一号发展工程”，加快推进“产业大脑+未来工厂”建设，根据年度工作安排，现决定组织开展 2023 年度浙江省未来工厂梯次培育项目征集和试点企业申报工作，有关事项通知如下：

一、总体目标

聚焦“415X”先进制造业集群，面向已实施或正在实施智能制造的企业，按照车间级（数字化车间）、工厂级（智能工厂）、企业级（未来工厂）的分级建设目标，征集一批数字化车间、智能工厂梯次培育项目，择优遴选未来工厂试点企业 30 家左右。

二、基本条件及建设要求

（一）申报主体基本条件。申报主体应依法登记注册、具有独立法人资格或为在我省依法纳税的非独立法人机构，申报项目应在省内建设实施。要求企业生产运营和财务状况良好，近 2 年内没有违法行为，未发生安全、质量或环境等方面的重大问题（以企业信用核查结果为准，未来工厂信用要求良好以上，智能工厂、

数字化车间信用要求合格以上）。

（二）数字化车间建设要求及培育项目征集条件。数字化车间是未来工厂梯次培育体系中的车间级建设目标，要求以生产对象所要求的工艺和设备为基础，以信息技术、自动化、测控技术等为手段，用数据连接车间不同单元，对生产运行过程进行规划、管理、诊断和优化。具体请参照国家标准《数字化车间 通用技术要求》和智能制造能力成熟度评估 1-2 级要求。已建和新建项目均可申报数字化车间培育项目，已建成项目原则上应为 2021 年以后建成且持续投资提升智能制造水平，新建项目原则上要求在 2024 年 10 月底前可建成投产。要求建成前三年内的软硬件总投资（包括企业设备购置、软件购置和其他技术咨询与服务费，不包含土建和厂房投资，下同）不低于 2000 万元，山区 26 县原则上不低于 1500 万元。

（三）智能工厂建设要求及培育项目征集条件。智能工厂是未来工厂梯次培育体系中的工厂级建设目标，要求在数字化车间的基础上，通过系统集成、数据互通、人机交互、柔性制造以及信息分析优化等手段，实现对多个数字化车间的统一管理与协调生产。同时，能够对车间的各类生产数据进行采集、分析与决策，并将优化信息再次传送到数字化车间，实现精准、柔性、高效、节能生产。具体请参照国家标准《智能工厂 通用技术要求》和智能制造能力成熟度评估 2-3 级要求。已建和新建项目均可申报

智能工厂培育项目，已建成项目原则上应为 2021 年以后建成且持续投资提升智能制造水平，新建项目原则上要求在 2024 年 10 月底前可建成投产。要求建成前三年内的软硬件总投资不低于 4000 万元，山区 26 县原则上不低于 3000 万元。

（四）未来工厂建设要求及试点企业申报条件。未来工厂是数字化车间和智能工厂的更高级形式，是企业级建设目标。除了需要满足数字化车间和智能工厂的能力要求外，要求围绕企业未来发展战略和核心竞争力提升的目标，在新一代信息技术应用、典型场景建设、模式创新、新型组织建设等方面开展创新性探索。具体请参考《“未来工厂”建设导则》和智能制造能力成熟度评估 3-4 级要求，按照“五化四型十场景”的理念、方法和能力要求进行整体规划和设计，并围绕新一代信息技术应用、数字化设计、智能化生产、精益化管理、绿色化制造、网络化协同、个性化定制、服务化延伸、模型化发展、智慧供应链等规划建设不少于 5 个典型场景，突破关键技术装备，提炼形成一批可输出易复制的行业解决方案、知识模型和能力组件，有效赋能行业企业智能化升级。未来工厂试点应以正在实施的新建或扩建项目为主进行申报，原则上要求在 2024 年 10 月底前建成投产，建成前三年内累计软硬件总投资不低于 8000 万元，山区 26 县不低于 6000 万元。

（五）分级建设目标及成效要求。企业应结合自身智能制造基础，选择数字化车间、智能工厂或未来工厂作为建设目标进行申报。如企业已建有省级认定的数字化车间，若本次有新建项目的可继续申请数字化车间培育项目（与新建项目工业投资备案内容一致），或集成原有数字化车间提升建设为智能工厂，亦可申报未来工厂试点企业。如企业已建设有省级认定的智能工厂，在同一区县范围内原则上不能再次申请智能工厂培育项目，若有新建项目的可以申请新增数字化车间培育项目或申报未来工厂试点企业。已评定为未来工厂或已入选未来工厂试点（培育）企业的不参与未来工厂试点企业申报，如有新建项目的可申请新增数字车间培育项目。项目建成后应在提高生产效率、降低运营成本、缩短研制周期、降低产品不良率、提高能源利用效率等方面取得预期成效。未来工厂建成后还要求在关键技术装备方面取得创新突破，在业态模式创新、组织管理创新、对外赋能路径探索等方面形成特色成果，具有先进性、引领性，并同意对外宣传展示、参观考察和复制推广。

三、申报推荐于遴选入库流程

（一）企业自主申报。符合条件的企业需于 2023 年 4 月 10 日前，通过企业法人账号登陆“浙企智造在线”（<https://xzz.jxt.zj.gov.cn>）进行申请，填报项目信息，并按要求

准备相关材料，同时根据建设方案和预期建设目标完成智能制造能力成熟度自评估。

（二）县（市、区）初审。各县（市、区）经信部门于 2023 年 4 月 13 日前，对辖区内企业信息、项目信息和成熟度自评估等内容进行初审后，将符合条件的项目推荐至市级项目培育库。初审时请重点核对软硬件总投资情况，对暂达不到要求的项目建议纳入县（市、区）培育库进行培育。各县（市、区）经信部门需严格把关项目的真实性，避免同一项目或已认定项目重复申报。

（三）设区市审核推荐。数字化车间、智能工厂梯次培育项目推荐数量不限，鼓励符合条件的企业积极申报。由各设区市经信局负责审核汇总后，统一将项目推荐至省级项目培育库。未来工厂试点企业实行限额推荐，推荐数量舟山不超过 2 家，衢州和丽水各不超过 3 家，其他设区市各不超过 5 家，各设区市经信局需同时上传推荐行文电子版。省属企业未来工厂试点企业不超过 2 家，由省国资委负责审核推荐。审核推荐截止日期为 2023 年 4 月 16 日。

（四）复核遴选。数字化车间、智能工厂培育项目由省经信厅对填报信息进行复核，符合条件的项目纳入省级培育库进行培育，并提供线上线下专家服务和指导。未来工厂试点企业由省经信厅组织专家通过线上答辩、实地考察等方式择优遴选，并将名

单予以公布。原则上，优先支持“415X”先进制造业集群核心区和协同区企业申报未来工厂试点或进入梯次培育项目库进行培育。

（五）评估认定。相关项目建成投产后，企业可申请评估认定。省经信厅将于每年6月底和11月底分两批统一组织专家进行评估，并根据评估结果择优公布数字化车间、智能工厂、未来工厂相关认定名单。

四、未来工厂培训意向摸底

应广大企业对未来工厂学习交流的普遍需求，在省经信厅指导下，拟面向有实施智能制造意愿的企业领导和技术总负责人等，开展未来工厂企业家和高级工程人才培训，以帮助企业相关负责人深入理解未来工厂建设理念、方法和能力要求，掌握数字化车间、智能工厂、未来工厂分级评价标准，提升建设水平和建设成效。培训拟由正在筹建的省智能制造公共服务平台联合省高级工程技术人才协会具体组织实施，将根据普惠性原则进行成本核算，培训费用由企业自行承担。培训时间、地点、内容等详见附件3。因所开设培训班次有限，请有培训需求的企业先登记报名意向。

未明事项请与省经信厅技术创新处（人工智能处）联系。

联系人：孙体忠 0571-87052739

徐羽贞（建设要求事项咨询）17364533738

郭 庆（建设要求事项咨询）13567112441

鲁 竞（培训事项咨询）1835813489

陈卢方（填报操作事项咨询）18357126536

戴王燕（填报操作事项咨询）17826806745

附件：1.浙江数字化车间、智能工厂培育项目征集表
2.浙江省“未来工厂”试点申报表及申报书
3.“未来工厂”产业人才培养计划

浙江省经济和信息化厅

2023 年 3 月 30 日

附件 1

浙江省数字化车间、智能工厂培育项目征集表
(线上填写)

一、申报企业基本情况					
企业名称				所在区域	
通讯地址				邮编	
法定代表人		电话		手机	
项目负责人		职务		手机	
项目联系人		职务		手机	
统一社会信用代码					
所属行业			主要产品		
二、经济效益					
重要指标	2020 年	2021 年	2022 年	预计 2023 年	
主营业务收入	万元	万元	万元	万元	
利润总额	万元	万元	万元	万元	
上缴税金	万元	万元	万元	万元	
从业人数					
二、申报项目基本情况					
项目名称	企业简称+主要产品+智能工厂或数字化车间				
项目实施地址					
项目类别	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建		建设阶段	<input type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 已建	
项目实施期限	年 月 至 年 月				
关联投资备案项目					
项目总投资	万元	软硬件 总投资	万元	核心智能制造 装备总投资	万元

<p>项目建设智能制造 主要合作单位</p>	<p>(请列出不超过 5 家的主要建设单位及主要任务分工)</p>
<p>项目建设基本情况</p>	<p>(项目建设概述、整体规划及其先进性, 当前建设进展等, 不超过 1000 字)</p>
<p>项目实施取得 (预期) 成果</p>	<p>(包括项目实施后, 企业提质增效降本减碳等方面, 对产业链的带动作用、经济和社会效益, 形成的可复制推广能力, 不超过 500 字)</p>
<p>申报企业 真实性声明</p>	<p>本企业提交的申报资料和成熟度自评估真实、合法、有效, 若有不实之处, 承担所产生的一切后果和相应的法律责任。</p>

附件 2

浙江省未来工厂试点申报表及申报书

一、浙江省未来工厂试点申报表
(线上填写)

一、申报企业基本情况				
企业名称				所在区域
通讯地址				邮编
法定代表人		电话		手机
项目负责人姓名		职务		手机
项目联系人姓名		职务		手机
统一社会信用代码				
所属行业			主要产品	
二、经济效益				
重要指标	2020 年	2021 年	2022 年	预计 2023 年
主营业务收入	万元	万元	万元	万元
利润总额	万元	万元	万元	万元
上缴税金	万元	万元	万元	万元
从业人数				
二、申报项目基本情况				
项目名称	企业简称+主要产品名+未来工厂试点			
试点类型	<input type="checkbox"/> 创新突破领航型 <input type="checkbox"/> 行业示范头雁型 <input type="checkbox"/> 协同共生链主型 <input type="checkbox"/> 服务发展平台型			
项目建设地址				
项目类别	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建		建设阶段	<input type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 已建
项目建设周期	年 月 至 年 月			
关联投资项目备案号	(多个关联项目分别列出备案号)			

项目总投资	万元	软硬件 总投资	万元	核心智能制造 装备总投资	万元
项目建设智能制造 主要合作单位	(请列出不超过 5 家的主要建设单位及主要任务分工)				
项目建设基本情况	(项目建设概述、整体规划及其先进性，当前建设进展等， 不超过 1500 字)				

项目实施取得 (或预期取得) 成果	(包括项目实施后, 企业提质增效降本减碳等方面, 对产业链的带动作用、经济和社会效益, 形成的可复制推广的解决方案、技术应用等, 不超过 500 字)	
具体应用场景建设 (不少于 5 项)	<input type="checkbox"/> 新一代信息技术应用 <input type="checkbox"/> 数字化设计 <input type="checkbox"/> 智能化生产 <input type="checkbox"/> 精益化管理 <input type="checkbox"/> 绿色化制造 <input type="checkbox"/> 智慧供应链 <input type="checkbox"/> 网络化协同 <input type="checkbox"/> 个性化定制 <input type="checkbox"/> 服务化延伸 <input type="checkbox"/> 模型化发展	
场景名称	场景描述	主要技术应用
场景一	(不超过 300 字, 重点描述 拟建场景应用特点)	(不超过 300 字)
场景二		
场景三		
场景四		

场景五		
.....		
申报企业 真实性声明	本企业提交的工厂申报资料和成熟度自评估真实、合法、有效，若有不实之处，承担所产生的一切后果和相应的法律责任。	

二、浙江省未来工厂试点申报书

申报单位（盖章）：_____

项目名称： 企业简称+主要产品+未来工厂

建设地址：_____

项目负责人：_____

申报人及联系电话：_____

申报日期：_____

企业资料真实性声明

本企业自愿通过“浙企智造在线”应用提供浙江省未来工厂试点申报所需相关材料和数据，保证其真实、有效，并愿为评定、抽查工作提供必要的条件。

法定代表人或其委托代理人（签名/签章）：

企业（盖章）：

年 月 日

一、项目基本情况

（一）项目概述

描述企业概况，行业及区位优势，主要产品市场前景分析，推进未来工厂建设的组织架构，简述建成未来工厂后的创新点、特色亮点等内容。

（二）项目实施的先进性

综合评估实施前后，与国内外先进水平的比较的先进性。一是在企业核心技术、生产工艺、智能装备和工业软件等核心能力方面，拟解决的行业关键技术难点。二是在自主创新引领、产业链协同共生、模型化凝练、行业示范带动和新兴业态特征等方面，拟探索的行业发展新模式。

二、未来工厂拟建设内容

（一）建设整体架构

（二）新一代信息技术应用

在研发、生产、管理、供应链、服务等环节深度融合应用数字孪生、人工智能、大数据、物联网、元宇宙、边缘计算等新一代信息技术情况。

（三）主要场景建设内容

根据《“未来工厂”建设导则》，对照“十场景”建设要求，对建设现状进行描述，其中数字化设计、智能化生产、精益化管理、绿色化制造、高端化产品为必选内容（重点面试关键系统、环节的技术方案和技术路线），智慧供应链、个性化定制、网络

化协同、服务化延伸和模型化发展根据各自类型进行选择描述。

三、未来工厂建设预期目标

（一）综合经济效益目标

描述企业在研发创新、生产制造、经营管理、节能降碳等环节取得的成效，包括经济效益、三降低两提高（降低运营成本、产品能耗和产品升级周期，提高生产效率和产品质量）及其他企业特色量化指标等。

（二）核心竞争力目标

领航型未来工厂以综合性先进制造企业为主，强调核心技术（装备）突破和生产制造模式的创新引领，主要描述内容包括拟通过联合研发或协同创新，实现工艺装备、工业软件等关键共性技术方面的重大突破（或首台套），提升生产制造水平，实现产值规模扩增（原则上申报主体年产值应在10亿元以上）。

链主型以链主企业为主，强调对产业链上下游的带动作用，要求建设智慧供应链，主要描述内容包括牵头组建企业共同体或创新联合体，拟开展协同创新活动与取得的成果，或创新成果在产业链上下游企业的应用与取得的效果。

头雁型以产业集群（细分行业）代表性企业为主，强调对行业的示范带动性和可复制推广能力，主要描述内容包括联合上下游企业及服务商拟形成的新技术、新装备等主要成果（不超过5项），与取得的应用成效。

平台型以面向消费端的制造业企业为主，强调服务模式和商业模式创新，要求工业互联网与消费级互联网深度融合，主要描述内容包括拟为产业主体、协同企业、第三方等提供专业服务，或为客户提供定制化、平台化等产品延伸服务。

（三）企业组织形态变革目标

分别描述项目实施后，企业拟在发展战略、生产方式变革、组织形态等方面形成的变革，包括但不限于管理模式、服务模式、产业发展模式等方面创新。

四、未来工厂拟形成的赋能能力

分别描述项目建设后，拟形成的行业系统解决方案、智能装备和工业软件、组件模型等。请分别简述主要功能、技术路线、关键指标及输出方式等相关内容（建议用图文形式说明）。

附件 3

“未来工厂”产业人才培养计划

为贯彻落实省委、省政府关于大力实施数字经济创新提质“一号发展工程”的决策部署，响应企业推进智能制造人才支撑需求，加快培养一批适应制造业高质量发展要求，能够执行企业智能制造发展战略并组织实施未来工厂建设的高级工程人才，在省经信厅的指导下，拟由浙江省智能制造公共服务平台（筹）联合浙江省高级工程人才协会组织开展“未来工厂”产业人才培养，具体由浙江省技术创新服务中心统一管理。

一、培训对象

培训主要面向有实施智能制造意愿的企业领导和技术总负责人，优先安排本年度有意向创建省级数字化车间、智能工厂、未来工厂的企业。

二、培训形式

以“理论授课+案例研讨+现场教学+省外研学+线上学习”的形式开展，注重理论与实践相结合、线上与线下相补充，未来工厂专家全程参与。

三、培训内容

主要包括制造业高质量发展政策解读、党建引领现代化新型组织建设、新一代信息技术应用与智能制造发展趋势、未来工厂建设标准与评价要点解读、未来工厂规划设计与案例剖析、现场

教学与交流研讨等内容，此外包括常态化线上智能制造课程学习。

四、培训时间与地点

培训拟按月度分期开展，每期 60-80 人，线下培训时长为 5 天，地点为浙江省委党校文欣校区，并组织到省内未来工厂企业和省外智能制造典型企业现场研学。相关班期计划如下，根据报名情况，班次会有调整，以正式通知为准。

培训班班期计划

序号	班期	时间	地点
1	第一期	4 月 17-21 日	浙江省委党校 文欣校区及省 内外企业现场
2	第二期	6 月 12-16 日	
3	第三期	10 月 16-21 日	

五、培训费用与其他

培训费用由企业自理，预计每人 7000-9000 元，具体以正式通知为准。按要求完成线上线下培训，经考核合格的拟授予“未来工厂”高级工程师人才证书，优秀学员将纳入省级人才库和未来工厂专家库。

六、报名事项

有意向参加培训的企业可通过扫描二维码进行预报名。



抄送：省国资委。