

湖北省经济和信息化厅办公室

鄂经信办函〔2024〕78号

省经信厅办公室关于组织2024年湖北省 数字孪生工厂和无人工厂申报工作的通知

各市、州、直管市、神农架林区经信局：

为落实《2024年湖北省政府工作报告》要求，打造湖北省信息化和工业化融合试点示范企业升级版，现组织2024年湖北省数字孪生工厂和无人工厂申报工作。有关事项通知如下：

一、申报条件

（一）数字孪生工厂。在研发设计、生产过程管理、设备维护、故障预测、质量控制、供应链优化等场景中应用数字孪生技术，实现对工厂运营典型场景的逼真模拟、状态监控、反馈控制与分析预测。依据《信息技术 数字孪生能力成熟度模型（征求意见稿）》，数字孪生能力成熟度分为以下五个等级：

一级（虚拟建模）：利用建模技术实现对目标实体结构外观、属性特征、能力、行为等的定义与数字化描述。

二级（以虚映实）：基于单向数据实时传输实现数字实体动态跟随目标实体的运行过程。

三级（双向交互）：基于双向数据实时传输实现数字实体与目标实体间的双向交互，实现数字实体对目标实体运行过程

的实时监测与管控。

四级（智能管控）：基于数字实体实现对目标实体的预测性分析和智能决策，实现对目标实体的智能管控。

五级（自主演化）：实现数字实体和目标实体在全生命周期中的自主学习和迭代优化。

（二）无人工厂。综合运用机器人、传感器、自动化设备和人工智能等技术，提升生产过程的自动化、柔性化和智能化水平，最大限度地减少对人工操作的依赖，实现工厂的无人化或少人化。无人工厂可分为产线级、车间级、工厂级三个等级。

二、申报要求

（一）申报主体为在湖北省内注册独立法人的工业企业，企业具有健全的财务管理机构 and 制度，生产运营、财务状况和信用良好，并具有独立承担民事责任能力。

（二）申报项目所在地在湖北，应是在建或已建成。若符合申报要求，一个企业可同时申报数字孪生工厂和无人工厂。

（三）申报材料要描述详实、重点突出、表述准确、实事求是、逻辑性强。

三、申报程序

请各市州经信局广泛动员本地有关企业积极申报，于10月31日前将纸质版申报书（一份）、推荐汇总表、推荐意见（加盖公章）报送至省经信厅信息化推进处，电子版同步发至指定邮箱。申报书和推荐表见附件1-附件4。

四、联系方式

联系人：桂艳琳 15527460753 周晓 027-87236508

邮 箱：xxhwrmfw@163.com

地 址：武汉市武昌区洪山路 10 号洪山大厦 A 座

附件：1. 2024 年湖北省数字孪生工厂申报书

2. 2024 年湖北省无人工厂申报书

3. 2024 年湖北省数字孪生工厂推荐表

4. 2024 年湖北省无人工厂推荐表

湖北省经济和信息化厅办公室

2024年10月14日



附件 1

2024 年湖北省数字孪生工厂申报书

项目名称：

申报单位（盖章）：

推荐单位（盖章）：

申报类型：数字孪生工厂

申报日期： 年 月 日

湖北省经济和信息化厅制

2024 年 10 月

一、基本信息

(一) 企业基本信息			
单位名称			
组织机构代码/三证合一码		注册资本(万元)	
单位性质	<input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 民营 <input type="checkbox"/> 三资 <input type="checkbox"/> 其他(事业单位、科研院所等)	成立时间	
单位地址			
联系人	姓名	职务	
	手机	邮箱	
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)	
(二) 申报工厂基本信息			
申报类型	数字孪生工厂		
项目名称			
工厂地址			
项目资金投入(万元)			
数字孪生应用场景	<input type="checkbox"/> 研发设计 <input type="checkbox"/> 生产过程管理 <input type="checkbox"/> 设备维护 <input type="checkbox"/> 故障预测 <input type="checkbox"/> 质量控制 <input type="checkbox"/> 供应链优化 <input type="checkbox"/> 其他: _____ (请勾选相应场景,并在后面材料中描述)		
数字孪生能力成熟度等级	<input type="checkbox"/> 一级 <input type="checkbox"/> 二级 <input type="checkbox"/> 三级 <input type="checkbox"/> 四级 <input type="checkbox"/> 五级 (请勾选并在后面材料中描述)		
建设状态	<input type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 建成		
所属领域	<input type="checkbox"/> 电子设备制造 <input type="checkbox"/> 装备制造 <input type="checkbox"/> 钢铁 <input type="checkbox"/> 采矿 <input type="checkbox"/> 电力 <input type="checkbox"/> 石化化工 <input type="checkbox"/> 建材 <input type="checkbox"/> 港口 <input type="checkbox"/> 纺织 <input type="checkbox"/> 家电 <input type="checkbox"/> 其他 (请注明)		
绩效指标	<input type="checkbox"/> 经济效率 <input type="checkbox"/> 生产效率 <input type="checkbox"/> 能源利用率 <input type="checkbox"/> 设备管理 <input type="checkbox"/> 质量管控 <input type="checkbox"/> 其他 (请勾选相应绩效指标,并在后面材料中描述)		
真实性承诺	我单位申报的所有材料,均真实、完整,如有不实,愿承担相应的责任。 法定代表人签章: 单位公章: 年 月 日		

二、项目基本情况

(一) 企业概况(企业发展历程、主营业务、市场销售

等方面基本情况，500字以内）

（二）项目概况（项目建设背景和意义，项目投入、实施团队情况等，500字以内）

（三）项目建设内容（3000字以内）

1.总体架构与技术路线

数字孪生工厂的整体架构，详细阐述数字孪生工厂技术路线、硬件与系统建设、系统集成情况等。

2.应用场景及数字孪生实现情况

结合应用场景具体描述数字孪生技术应用实现情况、数字孪生能力成熟度等级情况等。

3.绩效指标

围绕（但不限于）经济效益（如投资回报率等）、生产效率（如劳动生产率、人均产值、单位面积产值等）、能源利用率（如单位产值能耗、单位产品能耗等）、设备管理（如数控化率、联网率、自动采集率等）、质量管控（如一次合格率、不良品率等）等5个方面，至少选择3个方面的绩效指标进行具体描述。相关绩效指标需列出详细测算过程、数据来源及其证明资料（截图、图片等）。

三、下一步规划

简要描述下一阶段建设目标、实施路径等。

四、证明材料

围绕本次申报的数字孪生工厂，申报单位可提交（但不限于）如下材料（※为必须提交内容）：

1.企业营业执照复印件（※）

- 2.企业最近三年财务审计报告复印件（※）
- 3.基础能力证明材料（近三年相关资质、奖项、荣誉证书文件复印件）
- 4.绩效指标相关证明材料
5. 数字孪生工厂建设投入相关证明，合同、发票等（※）

附件 2

2024 年湖北省无人工厂申报书

项目名称：

申报单位（盖章）：

推荐单位（盖章）：

申报类型：无人工厂

申报日期： 年 月 日

湖北省经济和信息化厅制

2024 年 10 月

一、基本信息

(一) 企业基本信息			
单位名称			
组织机构代码/三证合一码		注册资本 (万元)	
单位性质	<input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 民营 <input type="checkbox"/> 三资 <input type="checkbox"/> 其他(事业单位、科研院所等)	成立时间	
单位地址			
联系人	姓名	职务	
	手机	邮箱	
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)	
(二) 申报工厂基本信息			
申报类型	无人工厂		
项目名称			
工厂地址			
项目资金投入 (万元)			
无人工厂等级	<input type="checkbox"/> 产线级 <input type="checkbox"/> 车间级 <input type="checkbox"/> 工厂级 (请勾选相应等级,并在后面“实际建设情况”中进行描述)		
建设状态	<input type="checkbox"/> 在建 <input type="checkbox"/> 建成		
所属领域	<input type="checkbox"/> 电子设备制造 <input type="checkbox"/> 装备制造 <input type="checkbox"/> 钢铁 <input type="checkbox"/> 采矿 <input type="checkbox"/> 电力 <input type="checkbox"/> 石化化工 <input type="checkbox"/> 建材 <input type="checkbox"/> 港口 <input type="checkbox"/> 纺织 <input type="checkbox"/> 家电 <input type="checkbox"/> 其他 (请注明)		
绩效指标	<input type="checkbox"/> 经济效率 <input type="checkbox"/> 生产效率 <input type="checkbox"/> 能源利用率 <input type="checkbox"/> 设备管理 <input type="checkbox"/> 质量管控 <input type="checkbox"/> 其他 (请勾选相应绩效指标,并在后面材料中描述)		
真实性承诺	<p>我单位申报的所有材料,均真实、完整,如有不实,愿承担相应的责任。</p> <p style="text-align: center;">法定代表人签章: 单位公章:</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

二、项目基本情况

(一) 企业概况 (企业发展历程、主营业务、市场销售等方面基本情况, 500 字以内)

(二) 项目概况 (项目建设背景和意义, 项目投入、实施团队情况等, 500 字以内)

(三) 项目建设内容 (3000 字以内)

1. 总体架构与技术路线

无人工厂的整体架构, 详细阐述无人工厂技术路线、硬件与系统建设、系统集成情况等。

2. 实际建设情况

结合实际建设情况进行描述。

3. 应用场景描述

请对相关应用场景进行描述。

4. 绩效指标

围绕 (但不限于) 经济效益 (如投资回报率等)、生产效率 (如劳动生产率、人均产值、单位面积产值等)、能源利用率 (如单位产值能耗、单位产品能耗等)、设备管理 (如装备数控化率、关键工序数控化率、联网率、自动采集率、全自动化作业比例等)、质量管控 (如一次合格率、不良品率、自动故障处理率等) 等 5 个方面, 至少选择 3 个方面的绩效指标进行具体描述。相关绩效指标需列出详细测算过程、数据来源及其证明资料 (截图、图片等)。

三、下一步规划

简要描述下阶段建设目标、实施路径等。

四、证明材料

围绕本次申报的无人工厂，申报单位可提交(但不限于)如下材料(※为必须提交内容):

- 1.企业营业执照复印件(※)
- 2.企业最近三年财务审计报告复印件(※)
- 3.基础能力证明材料(近三年相关资质、奖项、荣誉证书文件复印件)
- 4.绩效指标相关证明材料
- 5.无人工厂建设投入相关证明,合同、发票等(※)

附件 3

2024 年湖北省数字孪生工厂推荐表

推荐单位（加盖公章）：

联系人：

电话：

序号	申报单位名称	项目名称	数字孪生 能力成熟度等级	联系人	联系电话

注：数字孪生能力成熟度等级填写一级、二级、三级、四级、五级。

附件 4

2024 年湖北省无人工厂推荐表

推荐单位（加盖公章）：

联系人：

电话：

序号	申报单位名称	项目名称	无人工厂等级	联系人	联系电话

注：无人工厂等级填写产线级、车间级、工厂级。

