

# DB61

陕 西 省 地 方 标 准

DB 61/T 1429—2021

---

## 企业技术创新管理体系 要求

Enterprise technology innovation management systems—Requirements

2021 - 02 - 02 发布

2021 - 03 - 02 实施

---

陕西省市场监督管理局 发布

# 目 次

前言.....	II
引言.....	III
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 体系构建.....	1
5 运行.....	4
6 评价与改进.....	5

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由陕西省市场监督管理局提出并归口。

本文件起草单位：西咸新区市场监督管理局秦汉新城分局、陕西佳思标准化技术服务有限公司。

本文件主要起草人：杨帆、彭刚、郭峰、李倩、雷来荣、杨明、师俊仓、祁学霞、史小妹、侯维亚。

本文件首次发布。

本文件由陕西省市场监督管理局质量发展局负责解释。

联系信息如下：

单位：陕西省市场监督管理局质量发展局

电话：029-86138615

地址：陕西省西安市二环北路东段739号

邮编：710021

## 引 言

企业技术创新管理体系建立是企业发展的战略性选择。要成功地进行技术创新，应以标准化、系统化的管理体系为指导，掌握科学方法，有效地推进技术创新，并加强对技术创新的管理。由于技术创新的高风险性和复杂性，企业会面临一系列的挑战，企业要实现技术创新的成功，就应对技术创新过程进行科学和有效的管理。

成功企业的管理实践表明，标准化、系统化的管理体系有助于实现技术创新管理。在国际范围内以标准化的形式，广泛地推动相关管理体系在企业的实施，已经取得明显的成效。因此，借鉴国内外各领域管理体系标准化的成功经验，制定企业技术创新管理体系标准，通过建立、健全企业的技术创新管理过程，使企业技术创新管理工作系统化地展开。

本文件的研究、制定是为企业提供一个标准化、系统化的思路、框架和结构，企业在这样一个思路、框架和结构内，形成具体的技术创新管理过程。本文件给出以下方式实现企业技术创新管理体系要求：

根据企业内外部状况，识别企业技术创新需求，确定企业技术创新方针和战略，建立企业技术创新目标；

为实现企业技术创新目标，提供必要的支持过程，开展系统的运行管理；

评价企业技术创新绩效，必要时采取措施予以改进。

技术创新管理体系的方法基础基于PDCA（策划；实施；检查；改进）建立，如图1。

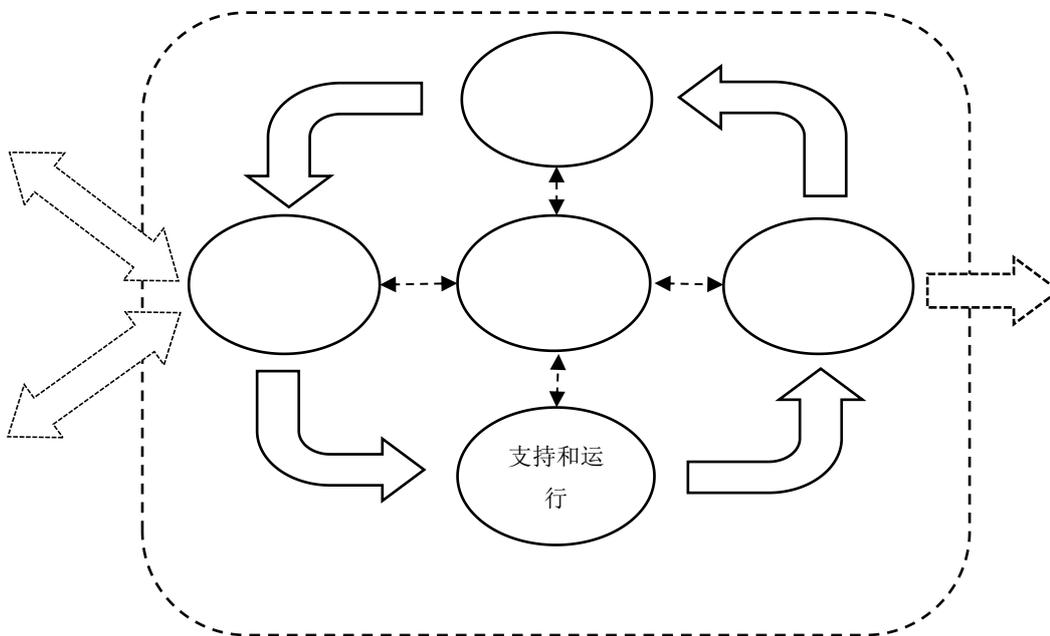


图1 技术创新管理体系模式

PDCA模式是企业用于持续改进的过程。它可以应用于管理体系和其各个要素。可以简略地将其表述如下：

- 策划（P）：依据企业的技术创新需求和方针，建立为实现结果所必要的目标和过程。
- 实施（D）：建立并实施过程。
- 检查（C）：针对技术创新方针、目标、合规性要求、运行要求，监视和测量过程并报告结果。
- 改进（A）：采取措施改进。

本文件阐明了企业技术创新管理体系的基本原理、过程和内容要求，标准的要素中也适当融入国家有关的法规政策要求。企业依据本文件能够建立和实施技术创新管理体系，改进技术创新绩效。

# 企业技术创新管理体系 要求

## 1 范围

本文件规定了企业技术创新管理体系的构建、运行、评价与改进。  
本文件适用于各种类型、不同规模和提供不同产品或服务的企业。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期的版本适用于本文件。不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语

GB/T 19001 质量管理体系 要求

GB/T 29490 企业知识产权管理规范

## 3 术语和定义

GB/T 19000、GB/T 29490界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**技术创新** technology innovation

在技术方面实现或重新分配价值的、新的或变化的活动或结果。

### 3.2

**技术创新管理体系** management system of technology innovation

企业建立技术创新方针、目标、战略以及实现这些目标而形成的科学有机整体。

### 3.3

**技术创新方针** technology innovation policy

企业正式发布的技术创新的宗旨和方向。

### 3.4

**技术创新项目** technology innovation project

企业开展技术创新所需的具有-次性特征的一-系列协调技术创新的活动。

### 3.5

**技术创新战略** technology innovation strategy

企业在实现技术创新方面的长期或总目标的计划。

## 4 体系构建

## 4.1 需求分析

### 4.1.1 总则

企业应根据技术创新管理的需要，建立并形成与自身发展战略相匹配的技术创新管理体系，并通过体系的建立和有效运行，实现企业技术创新的方针、目标和任务。

### 4.1.2 技术创新管理体系的范围

企业应确定技术创新管理体系的边界和应用，以确立其范围，企业技术创新管理体系的范围应以形成文件的信息表述。

### 4.1.3 技术创新管理体系及过程

企业应依据本文件，根据自身情况，建立、实施、保持和改进其技术创新管理体系，包括必要的过程和它们的相互作用，形成良好的技术创新机制和环境氛围。

## 4.2 领导

### 4.2.1 领导和承诺

企业最高管理者应通过以下方式表明对技术创新管理体系的领导和承诺：

- 确保技术创新管理体系方针、目标和战略的建立，并与企业的总体战略方向保持一致；
- 确保技术创新方针在企业内被理解和遵循；
- 确保为技术创新管理体系提供必要的资源；
- 确保技术创新管理体系取得预期结果；
- 促进改进和创新。

### 4.2.2 方针

#### 4.2.2.1 企业最高管理者应建立满足下述要求的技术创新方针：

- 企业的目的、意图；
- 为建立技术创新目标提供基本方向和框架。

#### 4.2.2.2 建立企业技术创新方针应包括以下方面的考虑：

- 整体效益优先。坚持满足社会需求，符合国家技术经济政策，提高通用化、标准化、系列化水平；
- 经济技术合理。技术上的适宜性，经济上的合理性，生产上的继承性。

### 4.2.3 岗位、职责和权限

4.2.3.1 应确保技术创新管理体系内的相关岗位的职责和权限明确，并形成有效的技术创新组织架构。

4.2.3.2 企业最高管理者应明确职能部门和责任者在技术创新方面的协调联动责任和行动要求，推动技术创新工作的落实。

4.2.3.3 企业最高管理者应对企业技术创新人员的责、权、利进行清晰的界定，确保承担技术创新职能带头人的岗位、职责和权限得到落实。

4.2.3.4 企业应建立技术创新激励机制和政策，激励和推动技术创新活动的开展。

### 4.2.4 技术创新管理机构

企业应设立技术创新管理部门或专项岗位并履行以下职责：

- 根据本文件要求，制定本企业技术创新管理所需的文件；
- 规定技术保密管理事项；
- 制定技术创新方针、目标；
- 制定技术创新战略；
- 对企业技术创新项目进行组织管理。

#### 4.2.5 技术研发组织和创新团队

### 4.3 策划

#### 4.3.1 技术创新需求的识别

##### 4.3.1.1 应识别技术创新需求，在识别需求时，应考虑但不限于下述方面的信息：

- 企业技术创新方针；
- 企业的愿景和发展战略；
- 未来技术趋势、顾客以及其他相关方的意见或建议及期望；
- 与技术创新有关的数据、信息以及相应的竞争性信息。

##### 4.3.1.2 应保持和保存最新的形成文件的技术创新需求信息。

##### 4.3.1.3 应将所识别的技术创新需求信息作为制定技术创新战略的输入信息。

#### 4.3.2 合规性要求的确定

应建立、实施和保持程序，用于识别和获取与技术创新相关的合规性要求。

#### 4.3.3 针对技术创新的风险和机遇的措施

在策划技术创新管理体系时，应考虑内、外部环境的要求，确定所要应对的风险和机遇及措施。

#### 4.3.4 技术创新目标和实现策划

##### 4.3.4.1 应在相关职能和层次上建立技术创新目标和对其实进行策划。

##### 4.3.4.2 技术创新目标应与企业的技术创新方针保持一致。

##### 4.3.4.3 应建立由员工群体共享的技术创新价值观和行为准则等组成的系统性、整体性的技术创新文化。

### 4.4 支持

#### 4.4.1 人力资源

##### 4.4.1.1 应确定技术创新所需要的人力资源，以确保企业技术创新目标的实现。

##### 4.4.1.2 应确定具有特定技术创新知识和技能的研发人员占企业职工人数的合理比例。

##### 4.4.1.3 应拥有与技术创新业务相匹配的技术创新带头人和专家团队，建立健全相应的制度，并明确岗位、职责、权限和能力要求。

##### 4.4.1.4 应确定从事技术创新工作的人员的能力要求，适用时，采取措施获取必要的的能力，并评价所采取措施的有效性。

##### 4.4.1.5 应建立技术创新人才评价、选拔、培养、引进、使用和激励机制。

##### 4.4.1.6 企业技术创新人员应至少具备如下方面的能力：

- a) 具备创新活动所需的基础知识；
- b) 了解本专业的最新科学成就和发展趋势，以及必要的相关知识；

- c) 具备敏锐的观察力，准确把握技术发展趋势；
- d) 具有严谨的科学思维能力和系统、综合分析 with 准确判断能力；
- e) 具备技术创新所需的职业道德和进取精神。

4.4.1.7 企业技术创新人员应意识到企业的技术创新方针、战略和目标对技术创新管理体系有效性的贡献以及不符合技术创新管理体系要求的可能后果。

4.4.1.8 应建立、实施和保持技术创新激励制度，以强化员工的技术创新意识。

4.4.1.9 技术创新激励措施包括但不限于以下内容：

- a) 企业应建立员工自主创新激励分配制度；
- b) 对于技术创新产生成效的任何人，企业应依法支付报酬并考虑给予奖励；
- c) 企业应考虑企业员工作为非职务技术成果完成人享有的合法权益，并建立适当分配方式予以激励；
- d) 企业应建立一定的行为规范和适当的惩戒性措施，推进和保障技术创新工作健康发展。

#### 4.4.2 财务资源

4.4.2.1 应将技术创新的投入纳入企业预算管理，建立技术创新专项资金制度。

4.4.2.2 应确定技术创新研发经费占产品销售收入的比重，并保证相应经费的支出比例逐年增长。

4.4.2.3 应建立技术创新研发经费管理制度，对技术创新项目涉及的经费投入进行专门的管理。

#### 4.4.3 基础设施

4.4.3.1 应识别、确定、提供和保持适用于技术创新所必须的基础设施。

4.4.3.2 用于技术创新的基础设施应满足企业开展技术创新的需要，包括相关的实验研究、试验、检验检测、信息和数据的收集与处理、技术服务等方面的需求。

#### 4.4.4 信息和知识资源

4.4.4.1 应确定、获取、保存和防护技术创新所需的知识，针对技术创新变化的需求或趋势，建立动态的知识收集和共享机制，确保技术创新所需的知识是充分和适宜的。

4.4.4.2 应确定与技术创新管理体系相关的内部和外部信息和沟通的需求，以获取、传递和共享信息。

4.4.4.3 应确保与技术创新信息沟通的有效性和效率。适当时，应形成文件化的沟通渠道和方式。

4.4.4.4 应开展技术竞争信息相关的活动，为企业识别技术创新需求、建立技术创新目标、制定技术创新战略等提供信息服务。

4.4.4.5 企业在构建技术竞争信息管理平台或系统时，应充分利用信息化的手段。

4.4.4.6 应开展包括但不限于如下方面的技术创新学术交流活动：

- a) 进行技术创新发展有关的学术交流；
- b) 参加国内外与技术创新有关的学术交流；
- c) 选派人员到企业外部进行学习和访问；
- d) 邀请外部人员到企业进行访问式交流。

4.4.4.7 技术创新档案管理包括但不限于以下方面：

- a) 应建立技术创新档案管理制度；
- b) 应对技术创新的档案文件材料的形成、积累、整理和归档进行控制；
- c) 在利用技术创新档案信息时应做好保密工作。

## 5 运行

## 5.1 过程建立与实施

5.1.1.1 应通过以下方面，策划、实施和控制为满足技术创新管理体系要求和实施所需的过程：

- a) 确定企业技术创新管理体系中需要控制的过程；
- b) 为需要控制的过程建立准则；
- c) 依据建立的准则对这些过程实施控制；
- d) 对已确定的控制要求可根据需要形成文件，并依据文件策划和实施过程。

5.1.1.2 应确保技术创新的合作伙伴得到控制。

## 5.2 项目管理

### 5.2.1 周期管理

企业应在技术创新项目周期内对技术创新项目进行管理。技术创新项目周期的阶段包括：

- a) 技术创新项目立项与启动；
- b) 技术创新项目策划；
- c) 技术创新项目资源；
- d) 技术创新项目实施和风险控制；
- e) 技术创新项目验收与交付。

注1：项目实施和风险控制注意按技术创新项目组织实施要求开展相应的技术创新项目，并注意研发工作的组织协调、项目状态评估、风险评估、改进等方面的工作。

注2：项目验收与交付注意确保将项目实施过程得出的研发成果移交至企业的生产或服务提供部门，并完成其他相关项目的验收与交付事项。项目验收与交付工作可包括鉴定和交付研发成果、特定的说明和要求，以及经验总结或存在问题等方面的内容。

### 5.2.2 技术成果转化

应在技术创新战略和所确定的技术成果保护机制的基础上，对技术成果以自行实施、转让或许可他人使用、与他人合作实施、以技术成果作价投资以及其他方式进行转化。

### 5.2.3 技术创新保护

5.2.3.1 应根据技术创新战略、行业及企业特点，确定技术创新保护策略。

5.2.3.2 应通过必要的知识产权管理来实现技术创新成果的保护。

### 5.2.4 技术成果保护机制

企业应根据技术创新管理需要，针对保护、许可或开放等不同的要求，建立适宜的技术成果保护机制。

### 5.2.5 知识产权管理

应按照GB/T 29490的要求开展必要的知识产权管理，适当时建立、实施和保持知识产权管理体系。

## 6 评价与改进

### 6.1 基本要求

应开展对技术创新管理体系的监视、测量、分析和评价，以证实技术创新成果达到技术创新目标要求、评价技术创新过程绩效、确保技术创新管理体系的符合性和有效性、确定技术创新成果是否转化为价值等方面的状况。

## 6.2 评价组织

6.2.1 评价组织应具备以下要求：

- a) 应具有与开展评价工作相适应的专（兼）职评价人员；
- b) 应明确评价人员的职责、权限；
- c) 开展评价时应遵循透明性原则、有效性原则、重复性原则和充分性原则。

6.2.2 开展第三方评价的组织，应是具有独立法人资格的评价组织。

## 6.3 技术创新项目前评价、过程评价和后评价

6.3.1 应对技术创新项目开展前评价、过程评价和后评价。以确定所要选择的技术创新项目、调整或完善技术创新项目及其组合计划、确定技术创新项目的研发工作状态、做出下一步的研发工作决策等。

6.3.2 应对技术创新管理体系绩效进行评价，以了解技术创新投入对提升企业技术创新水平和能力所发挥的作用，并总结和发现企业技术创新管理上存在的问题。

6.3.3 在开展技术创新管理体系绩效评价时，应考虑技术创新产出效益和技术创新管理状况两方面，并确定具体的评价指标。

6.3.4 应采用适用的方法对其技术创新管理体系绩效进行评价。

## 6.4 内部审核

6.4.1 企业应按照策划的时间间隔实施内部审核，以确定技术创新管理体系是否符合企业的技术创新管理体系要求、本文件的要求并得到有效实施和保持。

6.4.2 应保留形成文件的信息作为审核方案实施和审核结果的证据。

## 6.5 管理评审

6.5.1 企业领导应按策划的时间间隔评审企业的技术创新管理体系，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性。

6.5.2 管理评审应得到策划和开展，并考虑企业经营环境的变化和企业战略方向的一致性。

6.5.3 管理评审应包括以下方面的考虑：

- a) 以前管理评审的措施；
- b) 与企业技术创新管理体系相关的外部 and 内部问题的变化；
- c) 技术创新管理体系绩效的信息；
- d) 考虑对技术创新成果的价值。

6.5.4 应保持形成文件的信息作为管理评审结果和采取的措施的证据。

## 6.6 改进

6.6.1 应改进其技术创新管理体系的适宜性、充分性和有效性。

6.6.2 应改进技术创新管理体系、通过针对技术创新绩效评价的结果、企业状况的变化、已识别的风险的变化、新的机会等方面实施改进。

6.6.3 应评价、确定要实施的改进，包括实施的优先顺序。