

团 体 标 准

T/GDMJMQ 002—2024

企业研发管理体系建设指南

Guidelines for construction of enterprise's R&D management systems

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

广东省文化名家名企交流协会 发 布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 建设原则 1

 4.1 系统性原则 1

 4.2 科学性原则 1

 4.3 实用性原则 1

 4.4 持续改进原则 1

5 总体框架 1

6 建设内容 2

 6.1 研发战略规划 2

 6.2 研发团队建设 2

 6.3 研发项目管理 2

 6.4 研发资源配置 3

 6.5 研发绩效评估 3

7 实施步骤 3

 7.1 需求分析 3

 7.2 方案设计 3

 7.3 实施执行 4

 7.4 体系运行 4

8 体系评估 4

 8.1 评估内容 4

 8.2 评估方法 5

 8.3 持续改进 5

 8.4 不符合与纠正措施 5

 8.5 预防措施 5

参考文献 6

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。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由广东长正数字科技有限公司提出。

本文件由广东省文化名家名企交流协会归口。

本文件起草单位：广东长正数字科技有限公司、

本文件主要起草人：

企业研发管理体系建设指南

1 范围

本文件规定了企业研发管理体系建设的基本要求、主要内容、实施步骤和评估方法，旨在为企业提供一套科学、系统的研发管理体系建设指南，以帮助企业提高研发效率、降低研发成本、加速技术创新和成果转化。

本文件适用于各类企业，特别是需要提升研发能力的制造业、高新技术产业和科技创新型企业。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

研发管理体系 R&D management systems

企业为有效管理和推动研发活动而构建的一套组织结构、流程和方法。

3.2

研发战略规划 R&D strategic planning

企业根据市场需求、技术趋势和企业战略，制定研发目标和计划的过程。

3.3

研发项目管理 R&D project management

企业对研发项目进行规划、执行、监控和结题的全过程管理。

3.4

研发绩效评估 R&D performance evaluation

企业按照一定的标准和程序，对研发项目和研发团队在一定时期内的研发成果、研发效率、研发质量等方面进行综合评估的过程。

4 建设原则

4.1 系统性原则

研发管理体系应涵盖研发活动的全过程，形成闭环管理。

4.2 科学性原则

研发管理体系应基于科学的方法和工具，确保管理的有效性和准确性。

4.3 实用性原则

研发管理体系应适应企业的实际情况和需求，具有可操作性和可复制性。

4.4 持续改进原则

研发管理体系应不断进行评估和改进，以适应市场和技术的发展变化。

5 总体框架

企业研发管理体系建设应遵循一个全面而系统的总体框架（见图1）。

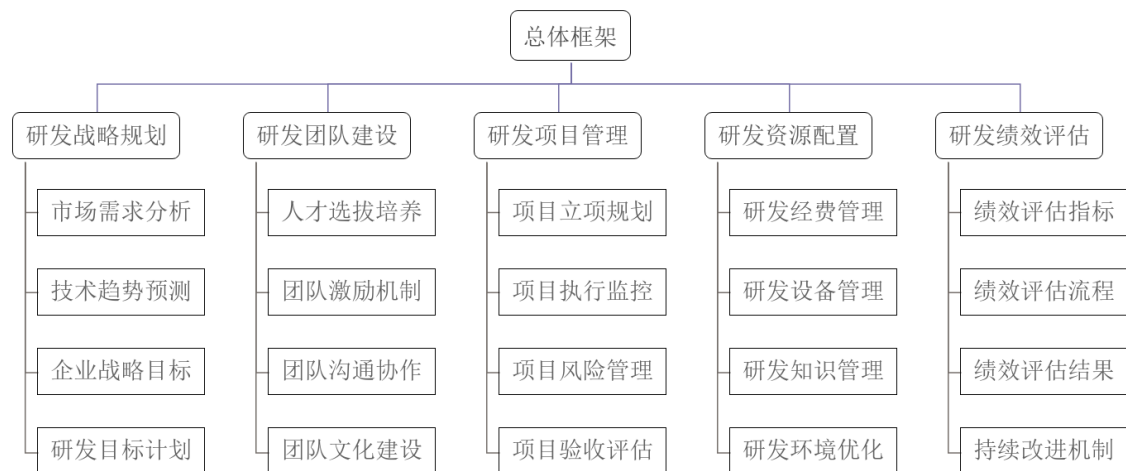


图1 企业研发管理体系建设总体框架图

6 建设内容

6.1 研发战略规划

- 6.1.1 企业应深入分析市场需求和技术趋势，结合企业战略目标，制定清晰的研究目标和计划。
- 6.1.2 研发战略规划应明确研发方向、重点研发领域、研发周期和预算等关键要素，为研发活动提供明确的指导。
- 6.1.3 研发战略制定可考虑如下因素：
- a) 环境因素、竞争对手、市场需求、优劣势、资源条件和收益目标；
 - b) 新产品的投入、产出、创利与市场占有率、市场成长率的关系。

6.2 研发团队建设

- 6.2.1 企业应选拔和培养具备专业技能和创新精神的研发人员，构建高素质的研发团队。
- 6.2.2 应建立有效的激励机制、团队沟通与协作机制以及团队文化建设，激发团队成员的积极性和创造力，提高团队整体效能。
- 6.2.3 确保研发团队理解其职责和活动在研发管理体系建立、运行、保持和改进过程中的意义，以及如何为实现研发成果作出贡献。
- 6.2.4 企业应提供培训或采取其他措施以培养研发团队所需的能力、知识产权责任和义务。
- 6.2.5 企业应对研发团队绩效评价进行策划、实施和改进，并据此实施激励等措施予以控制。

6.3 研发项目管理

- 6.3.1 企业应建立科学的研发项目管理机制，包括项目立项与规划、项目执行与监控、项目风险管理以及项目验收与评估等环节。
- 6.3.2 企业应在项目立项与规划时，确定：
- a) 研发需求，包括需求方要求、适用法律法规要求；
 - b) 研发阶段；
 - c) 研发经费、研发周期和研发资源；
 - d) 研发风险评估及应对措施；
 - e) 适合于每个研发阶段的评审、验证和确认活动、时机、人员和要求；
 - f) 研发实施机构和人员的分工、职责和权限。
- 6.3.3 企业应在项目执行与监控过程中：
- a) 建立适当的内外部沟通过程，并确保对研发管理体系的有效性进行沟通；

- b) 企业应编制形成文件的程序,规定记录的标识、贮存、保护、检索、保留和处置所需的控制。记录应保持清晰、易于识别和检索。
- 6.3.4 企业应针对研发管理体系开展风险管理,包括:
 - a) 识别研发管理体系建立、运行、保持和改进过程中可能产生的风险,通过评价确定需要控制的风险;
 - b) 针对需要控制的风险制定措施;
 - c) 实施措施,并对可能产生的残余风险予以控制;
 - d) 评价这些措施的有效性。
- 6.3.5 项目验收与评估应依据规划进行。

6.4 研发资源配置

- 6.4.1 企业应确定、提供为建立、运行、保持和改进研发管理体系所需的资源,包括但不限于:
 - a) 人力资源;
 - b) 财务资源;
 - c) 设施和设备;
 - d) 知识和信息资源;
 - e) 外部资源;
 - f) 研发环境等。
- 6.4.2 企业应关注研发资源的优化配置和高效利用,提高研发资源的投入产出比。

6.5 研发绩效评估

- 6.5.1 企业应建立完善的研发绩效评估体系,对研发活动的成果、效率和质量进行全面、客观的评估。
- 6.5.2 研发绩效评估应关注研发项目的完成情况、技术创新程度、市场反馈以及研发团队的贡献度等方面。
- 6.5.3 通过绩效评估,及时发现研发活动中存在的问题和不足,为后续的改进和优化提供依据。
- 6.5.4 将绩效评估结果与激励机制相结合,激发研发团队的积极性和创造力,推动研发活动的持续改进和创新。

7 实施步骤

7.1 需求分析

- 7.1.1 利用问卷调查、深度访谈、历史数据分析等多种手段,系统性地收集和分析企业当前研发管理体系的详细信息,包括但不限于组织架构的合理性、资源配置的有效性、项目管理的规范性、团队建设的成熟度以及创新机制的活力等关键方面。
- 7.1.2 依据现状调研的结果,细致识别研发管理体系中存在的各项问题,形成问题清单,并对每个问题编制详细的原因分析报告,明确问题的性质、影响范围及可能的解决方案方向。
- 7.1.3 通过与企业高层管理者、研发部门负责人及关键岗位人员进行一对一沟通,结合企业当前运营状况及未来发展规划,共同确定研发管理体系建设的需求点。
- 7.1.4 编写需求分析报告,报告中应包含需求的详细描述、优先级排序以及预期达成的效果,精确界定企业对研发管理体系建设的需求,为后续方案的制定提供明确的指导方向。

7.2 方案设计

- 7.2.1 基于前期需求分析的成果,明确并设定研发管理体系建设的具体目标,形成目标清单。清单中应详细列出每一项目标的具体内容、量化指标、达成时间以及与企业战略的关联性说明。同时,为每个目标设定明确的达成标准,以便后续评估。
- 7.2.2 根据设定的目标,设计研发管理体系建设实施方案。方案应能全面覆盖组织架构调整、流程优化、资源配置、团队建设、绩效评估等关键领域,并具备可操作性和可实施性。
- 7.2.3 实施方案应包含明确的整体框架、实施步骤、时间表、责任分配以及预算安排。同时,方案应包含风险评估和应对措施,以确保方案的顺利执行和有效落地。

7.3 实施执行

7.3.1 依据已制定的详细实施方案，逐步推进研发管理体系建设的各项措施。建立全面的项目管理机制，明确各项任务的具体分工和责任人，制定详细的时间表和里程碑。

7.3.2 编制实施进度报告，详细记录已完成的任务、当前进展、遇到的问题以及相应的解决方案。报告应定期更新，以便管理层和相关部门及时了解项目进展和存在的问题。

7.3.3 建立定期的项目会议制度，邀请相关部门负责人和关键人员参加，共同讨论项目进展、存在的问题以及解决方案。编制会议纪要及问题解决记录，详细记录每次会议的内容、讨论结果以及后续行动计划。

7.3.4 组织内部培训，邀请专家进行专题讲座，提升员工对研发管理体系建设的理解和参与度，增强员工的技能和素质。编制培训记录及员工反馈，详细记录每次培训的内容、参与人员、培训效果以及员工的反馈意见。这些记录将作为评估培训效果和改进培训方案的重要依据。

7.4 体系运行

7.4.1 企业应明确研发管理体系的运作流程和关键环节，制定详细的操作手册和指南，确保各部门和人员能够清晰地了解自身的职责和任务。

7.4.2 企业应根据研发目标制定研发计划，内容包括但不限于：

- a) 研发选题及其必要性；
- b) 明确负责人；
- c) 完成时间及节点；
- d) 成果评价方法；
- e) 需要的支持（人员、设备和经费）。

7.4.3 企业应根据研发计划做好充分的财务预算，建立研发投入核算体系，编制研发费用辅助账。

7.4.4 企业应根据研发计划配备相关软硬件设施、设备、场地和环境等，确保研发计划的进行。

7.4.5 企业应开展对研发成果的评价，制定研发成果的考核指标，确定分析和评价的工具和方法，以确保研发成果的有效性。研发成果的体现形式包括但不限于：

- a) 新产品；
- b) 软件；
- c) 标准；
- d) 专利；
- e) 论文；
- f) 专著；
- g) 图纸；
- h) 报告。

7.4.6 企业应建立成果转化机制，积极促进自身研发成果的转化。转化的形式包括但不限于：

- a) 自行投资；
- b) 技术转让；
- c) 技术许可；
- d) 技术合作；
- e) 技术入股。

7.4.7 在研发过程中，当研发计划受综合环境限制需要进行不同程度变更时，企业应将变更进行分类处理并制定相应方案。

7.4.8 企业应建立全面的监控体系，对研发管理体系的运行状态进行实时跟踪和评估。通过定期收集和分析数据，发现潜在的问题和风险，并及时采取措施进行改进和优化。

8 体系评估

8.1 评估内容

8.1.1 企业建立持续改进机制，定期对研发管理体系进行审查和评估，评估内容应包括：

- a) 运行效果评估：包括研发项目的进度、质量、成本等方面的表现，以及研发成果的转化率、市场竞争力等；
- b) 目标达成情况评估：对比研发管理体系设定的目标与实际达成情况，分析差距及原因。

8.2 评估方法

8.2.1 定量评估

通过数据收集、统计分析等方法，量化评估研发管理体系的运行效果和目标达成情况。

8.2.2 定性评估

通过问卷调查、专家评审等方式，收集利益相关方的意见和建议，对研发管理体系进行综合评价。

8.3 持续改进

8.3.1 企业应根据评估结果，识别问题和不足，制定具体的改进计划，明确改进目标、时间节点、责任部门等。

8.3.2 企业应根据改进计划，制定具体的改进措施，包括但不限于优化流程、加强培训、调整资源分配等。

8.3.3 企业应建立跟踪机制，定期监控改进计划的执行情况，确保各项改进措施得到有效落实。

8.3.4 企业应定期对改进效果进行评估，对比改进前后的绩效水平，验证改进措施的有效性。基于效果评估结果，对研发管理体系进行持续优化和改进，形成持续改进的良性循环。

8.4 不符合与纠正措施

8.4.1 企业应确保不符合要求的研发管理体系过程和结果得到识别和控制，以防止其非预期的使用或交付。

8.4.2 企业应采取措施，以消除不符合的原因，防止不符合的再发生。

8.5 预防措施

企业应确定措施，以消除潜在不符合的原因，防止不合格的发生。

参 考 文 献

- [1]GB/T 19001 质量管理体系 要求
 - [2]DB32/T 2771 企业研发管理体系 要求
 - [3]T/TMAC 031.F 企业研发管理体系 要求
-