

ICS 35.240
L 67



中华人民共和国国家标准

GB/T ×××××—20××

信息化和工业化融合管理体系

咨询服务指南

Integration of informatization and industrialization management
systems—Consulting service guidance

(征求意见稿)

20××-××-××发布

20××-××-××实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 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 咨询服务方针.....	1
5 咨询服务目标.....	2
6 咨询服务机构.....	2
6.1 人员队伍.....	2
6.2 项目管控.....	2
6.3 知识开发.....	3
7 咨询服务过程.....	3
7.1 项目启动.....	3
7.1.1 启动准备.....	3
7.1.2 制定项目实施方案.....	3
7.1.3 制定培训方案.....	4
7.1.4 召开项目启动会.....	4
7.2 现状调研及评估诊断.....	4
7.2.1 制定调研方案.....	4
7.2.2 现状调研.....	4
7.2.3 形成调研诊断报告.....	4
7.3 两化融合组织架构与两化融合方针.....	4
7.3.1 明确两化融合组织架构.....	4
7.3.2 确定两化融合方针.....	4
7.4 文件化体系的策划、建立、实施与改进.....	4
7.4.1 文件化体系的策划.....	5
7.4.2 文件的编写与发布.....	5
7.4.3 文件化体系的试运行.....	5
7.4.4 内部审核.....	5
7.4.5 管理评审.....	5
7.4.6 第三方评定.....	5
7.4.7 文件化体系的保持与改进.....	5
7.5 新型能力的策划、建设和持续改进.....	5
7.5.1 新型能力体系的策划.....	5
7.5.2 系统性解决方案的策划.....	5
7.5.3 新型能力的建设.....	6
7.5.4 新型能力的运行与改进.....	6
8 咨询服务社会化监督.....	6
参 考 文 献.....	7

前 言

本标准是 GB/T 23000 标准族的核心标准之一。

本标准按照 GB/T 1.1-2009 给出的规则起草。

本标准由全国信息化和工业化融合管理标准化技术委员会（SAC/TC573）提出并归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

信息化和工业化融合管理体系 咨询服务指南

1 范围

本标准提出了信息化和工业化融合（以下简称两化融合）管理体系咨询服务的方针、目标，给出了咨询服务机构要求，形成了咨询服务过程指南，并明确了咨询服务社会化监督机制。

本标准适用于与两化融合管理体系咨询服务活动有关的组织，用于规范咨询服务的实施与管理、提升咨询服务质量与水平，可为咨询服务机构、咨询服务人员、实施两化融合管理体系的组织以及其他有关机构提供参考。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 23000—2017 信息化和工业化融合管理体系 基础和术语

GB/T 23001—2017 信息化和工业化融合管理体系 要求

GB/T 23002—2017 信息化和工业化融合管理体系 实施指南

GB/T 23003—2018 信息化和工业化融合管理体系 评定指南

ITU-T Y.4906 智慧城市产业数字化转型评估框架 (Assessment framework for digital transformation of sectors in smart cities)

3 术语和定义

GB/T 23000—2017 界定的术语和定义适用于本文件。

4 咨询服务方针

4.1 价值方针

以效能提升为导向，帮助组织构建以数据为驱动的新型能力体系，形成新型能力建设运行和持续改进的机制，以综合集成为突破口、流程化为切入点、服务化为方向，不断优化组织的要素循环、管理循环、战略循环，稳定获取创新成效，增强可持续竞争优势。

4.2 实施方针

确保咨询服务总体实施方案充分落实 GB/T 23002-2017 和本标准的相关要求，咨询服务须贯穿新型能力建设运行和持续改进机制构建的全过程。

引导组织有效发挥主体作用，推动组织的最高管理者、相关职能与层次充分参与、有效协同。

服务资源投入充分、及时、有效，服务过程动态优化、闭环可控，服务成果量化考核，知识方法有效转移。

4.3 自律方针

紧抓信息革命重大机遇，应对发展环境变化的严峻挑战，紧密围绕组织数字化转型的迫切需求，构建共创、共建、共享、自律的服务生态，实现多方共生、共存、共同成长，以新型能力建设为核心开辟咨询服务新空间，培育壮大两化融合咨询服务产业。

恪守职业道德，保守商业秘密，尊重知识产权，敬业诚信，开放合作。

自觉坚持学习，持续提升专业素养，不断提高服务能力和水平。

5 咨询服务目标

根据组织的发展阶段、现状与需求，结合咨询服务机构的水平能力，咨询服务双方可选择以下部分或全部咨询服务目标：

- a) 帮助组织建立起符合 GB/T 23001-2017 标准要求并体现其特色的文件化两化融合管理体系；
- b) 帮助组织识别内外部环境变化，梳理发展战略与可持续竞争优势的要求，规划和构建数据驱动的新型能力体系；
- c) 按照新型能力建设的要求，帮助组织规划和实施涵盖数据、技术、业务流程、组织结构四要素且实现要素间协调互动、融会贯通的系统性解决方案；
- d) 围绕新型能力体系建设运行和持续改进，帮助组织规划和推动数字化转型；
- e) 帮助组织构建以新型能力为主线、数据为驱动、战略闭环管控的一体化运行体系。

6 咨询服务机构

6.1 人员队伍

6.1.1 咨询服务机构应配备涵盖以下专业背景或项目经验的咨询服务团队：

- a) 两化融合咨询（含智能制造咨询、工业互联网咨询等）；
- b) 战略咨询或管理咨询；
- c) IT 咨询或系统集成服务；
- d) 管理体系咨询。

6.1.2 咨询服务机构应建立持续优化的人才培养机制，确保：

- a) 所有从事咨询服务人员接受系统的专业培训，并每年接受继续教育；
- b) 每个咨询服务项目团队至少有 1 名成员具备 5 年及以上两化融合相关领域项目经验；
- c) 每个咨询服务项目团队的专业能力涵盖技术、管理、体系等专业领域；
- d) 至少具备 1 名有 5 年以上项目管理经验的专业项目管理人员。

6.1.3 咨询服务机构应不断创新咨询服务人员绩效考核与激励机制，确保：

- a) 保持咨询服务团队的稳定性；
- b) 激发咨询服务人员的主动性和创造性；
- c) 实现员工与机构共同成长。

6.2 项目管控

咨询服务机构应持续创新两化融合咨询服务项目管理方法和机制，对所承担的项目全过程进行计划、组织、协调和控制，包括但不限于：

- a) 根据“5 咨询服务目标”，合理确定项目的目标、范围、所需的资源、时间进度、交付成

果：

b) 根据项目的范围、咨询复杂度、创新要求的不同，保证资源配置的合理、充分、有效。项目团队人员应保持基本稳定。项目要求越高，投入越大，相关项目团队人员同时承担的其他项目数量应该越少。项目执行过程中，有关工作的专业性超出当前项目团队人员的专业知识和技能时，应补充配置适宜的专业人员和相关资源；

c) 建立多项目协同管理机制，设置专业项目协调管理人员，对资源进行统筹优化，对项目质量、进度等进行总体管控；

d) 建立与项目相关方的有效沟通机制，对项目的需求、目标、计划、执行、变更信息、成果交付、验收标准等进行及时、准确、全面的沟通；

e) 建立项目全过程质量管控机制，明确阶段性目标，对项目进度和阶段性交付成果进行监控，并得到相关方的验收确认；

f) 建立完善风险管控机制，对项目执行过程中的不确定性风险进行有效的识别、评估、防范和控制；

g) 创新项目管理方法和工具，应用信息化平台，提高项目管理规范性、可控性和项目执行效率。

6.3 知识开发

建立知识开发和方法创新机制，总结两化融合咨询服务实践经验，提炼融合发展规律，形成支撑转型升级和创新发展的方法论。知识开发的方式包括但不限于：

a) 配备知识管理的专业人员，建立完善知识开发和共享制度和流程；

b) 创新知识贡献和分享激励机制；

c) 建设知识库、案例库、工具库、知识服务平台；

d) 围绕“5 咨询服务目标”，推动跨领域知识融合和知识创新，形成可复用、可推广的方法。

7 咨询服务过程

7.1 项目启动

7.1.1 启动准备

项目启动准备工作包括但不限于：

a) 组建项目组，配备相应资源；

b) 开展前期调研，识别组织的需求和目标，明确项目范围；

c) 与组织的主要领导沟通，了解组织决策层对项目的理解认知和重视程度；

d) 协助组织建立项目组织体系，明确参与方及其工作任务与职责。

7.1.2 制定项目实施方案

制定符合组织现状及特点的项目实施方案，明确项目目标、范围、主要任务、人员安排、工作计划（包括项目各阶段进度安排、交付成果等）、验收标准等，并会同相关方对项目实施方案进行评审，在项目执行过程中对项目实施方案进行动态调整。

7.1.3 制定培训方案

制定覆盖项目启动、实施过程和运行过程的培训方案，明确培训对象、培训内容、培训计划等。培训内容至少包括：

- a) 两化融合的理论知识；
- b) 两化融合的政策法规；
- c) 两化融合管理体系系列标准；
- d) 两化融合典型案例；
- e) 项目实施方法工具；
- f) 项目交付成果应用。

7.1.4 召开项目启动会

与相关方共同组织召开项目启动会，由组织最高管理者明确项目重要意义和目标任务，推动形成领导重视、全员参与的工作氛围。

7.2 现状调研及评估诊断

7.2.1 制定调研方案

与相关方共同制定调研方案，确定调研范围、调研对象、调研内容、调研方式、时间安排，明确各方在调研中的角色、分工和沟通方式。调研对象应覆盖组织的高层管理人员、相关部门负责人、关键岗位、关键流程的骨干人员等。

7.2.2 现状调研

面向组织的决策层、管理层、执行层和操作层等各层级，采用实地观察、问卷调查、访谈等方法，全面了解组织的战略规划、业务流程、组织结构、技术应用、信息资源及数据开发利用、人财物资源配置、绩效考核等情况。

参照 ITU-T Y.4906，开展组织的两化融合发展水平、发展阶段、关键指标等情况的全面评估。

7.2.3 形成调研诊断报告

根据调研结果、评估结论，形成组织的两化融合调研诊断报告，提出存在的问题和差距，明确改进的方向和建议。

7.3 两化融合组织架构与两化融合方针

7.3.1 明确两化融合组织架构

确立最高管理者、管理者代表，明确新型能力识别及建设工作的组织构成，确定各职能层次的责任和权限，建立沟通协调机制。

7.3.2 确定两化融合方针

结合组织的使命、愿景和发展战略，深刻把握融合发展的特征、趋势和重要意义，与组织的决策层共同制定两化融合方针。

7.4 文件化体系的策划、建立、实施与改进

7.4.1 文件化体系的策划

根据组织的发展战略和可持续竞争优势，与组织共同识别和确定新型能力建设的需求，明确新型能力目标。

依据 GB/T 23001-2017 的要求，考虑组织基础、规模、活动及过程的复杂程度等因素提出体系文件的结构框架，明确文件清单，确定体系文件的主要内容及其接口关系。

7.4.2 文件的编写与发布

指导组织按照确定的体系文件结构编制两化融合管理体系文件，充分考虑与组织现有管理体系的整合，协助组织开展文件评审，确保体系文件内容适宜、契合企业实际、符合标准要求，并经授权人批准后正式发布。

7.4.3 文件化体系的试运行

与组织共同制定体系文件试运行方案，协助组织召开体系试运行动员大会，协调组织的领导进行试运行工作部署和动员，确保管理体系运行的平稳过渡。

根据试运行情况协助组织修订完善体系文件。

7.4.4 内部审核

协助组织开展两化融合管理体系内部审核，评价两化融合管理体系的符合性和有效性，识别改进机会。

7.4.5 管理评审

协助组织开展两化融合管理体系管理评审，评价两化融合管理体系的持续适宜性、充分性和有效性，识别改进机会和变更的需求。

7.4.6 第三方评定

参照 GB/T 23003-2018，协助组织开展第三方评定准备工作，并协助组织对评定不符合项进行整改。

7.4.7 文件化体系的保持与改进

必要时，协助组织跟踪文件化体系运行情况，保持其运行的有效性，识别改进的机会，持续完善体系文件。

7.5 新型能力的策划、建设和持续改进

7.5.1 新型能力体系的策划

基于对组织的调研与评估诊断结果，识别组织的内外部环境变化，协助组织分析其可持续竞争优势的需求，结合组织发展战略和资源投入计划，开展数据驱动的新型能力体系规划，明确拟打造的新型能力及其充分且必要的指标，并确定指标的预期量化目标，形成新型能力体系策划报告。

适宜时，根据组织的需求、决心和资源条件保障能力，可围绕新型能力体系建设运行和持续改进，开展数字化转型策划。

适宜时，根据组织的需求，充分考虑其发展基础、资源条件保障和系统性创新变革的可行性，可开展以新型能力为主线、数据为驱动、战略闭环管控的一体化运行体系策划。

7.5.2 系统性解决方案的策划

协助组织对其内外部环境、业务需求、条件资源以及数据、技术、业务流程和组织结构的现状进行系统分析，根据新型能力指标及其预期量化目标，明确业务流程和组织结构优化、技术创新应用、以及数据开发利用的具体方案，并明确其集成融合的变革路径方法、支持条件和资源配置需求，形成可实现四要素协调互动、融会贯通的系统性解决方案的策划报告。

7.5.3 新型能力的建设

基于策划的系统性解决方案，协助组织开展新型能力建设项目的选型、过程管控和成果验收。
适宜时，可根据组织的需求，参与或牵头整合相关资源，为组织提供新型能力建设服务。

7.5.4 新型能力的运行与改进

适宜时，协助组织跟踪新型能力的运行情况，保持新型能力运行的稳定性和可靠性，识别新型能力改进的机会，为组织保持竞争优势提供持续服务。

8 咨询服务社会化监督

相关社会团体引导、支持咨询服务机构自愿公开咨询服务信息，接受社会监督。
适宜时，由相关社会团体组织开展对咨询服务机构的第三方评价。

参 考 文 献

- [1] GB/T 18757 工业自动化系统 企业参考体系结构与方法论的需求
 - [2] GB/T 23020-2013 工业企业信息化和工业化融合评估规范
 - [3] 周剑, 陈杰, 李君, 李清. 信息化和工业化融合: 方法与实践[M]. 北京: 电子工业出版社, 2019.9
 - [4] 两化融合服务联盟, 工业和信息化部两化融合管理体系联合工作组. 信息化和工业化融合管理体系理解、实施与评估审核[M]. 北京: 电子工业出版社, 2015.10
-