《人工智能质量管理活动准则》编制说明

一、工作概况

为规范各类组织开展人工智能质量管理活动，推动 AI 技术与质量管理深度融合，提升质量管理智能化、标准化、可量化水平，保障人工智能质量管理活动全流程合规、可控、可追溯、可改进，开展《人工智能质量管理活动准则》团体标准研制工作。

本标准由 贵州省质量协会**提出并承担主要起草工作，于** 2026 年 4 月 30 日**正式立项并提交草案初稿。标准围绕** PDCA 闭环管理，系统规定人工智能质量管理活动的基本原则、活动程序、成果评价、成果管理等核心要求，构建覆盖需求识别、目标设定、策划开发、部署运行、检查改进、固化推广的全生命周期管理框架，并配套提供评价指标体系与实用工具，为各类组织开展 AI 赋能质量管理提供统一、规范、可落地的实施依据。

二、编制原则

1. **合规性原则**：严格遵循 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》要求，确保结构、格式、条文表述规范统一。
2. **适用性原则**：面向企业、科研机构、社会组织等各类主体，兼顾通用性与可操作性。
3. **科学性原则**：融合质量管理体系、人工智能技术、智能体规范、质量改进方法，确保内容科学、逻辑严谨。
4. **闭环性原则**：以 PDCA 循环为主线，实现策划 — 实施 — 检查 — 处置全过程管控。
5. **安全性原则**：突出数据安全、隐私保护、算法伦理、合规可控底线要求。

三、编制依据

（一）国家标准

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》

GB/T 19000—2016《质量管理体系 基础和术语》

GB/T 19001—2016《质量管理体系 要求》

GB/T 41867—2022《信息技术 人工智能 术语》

GB/T 22239—2019《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》

GB/T 19580—2012《卓越绩效评价准则》

（二）行业与团体标准

YD/T 4929—2024《人工智能 智能体技术要求》

T/CAQ 10201—2024《质量管理小组活动准则》

（三）政策文件与相关文献

国家人工智能标准化总体要求、数据安全与个人信息保护相关法规

人工智能质量管理、智能体应用、质量改进相关研究成果与实践案例

四、主要编制过程

1．**启动与调研阶段（2026 年 4 月 —2026 年 5 月）**
组建标准起草组，明确编制思路与框架；开展行业调研、企业需求访谈、政策与标准梳理，形成标准研制大纲与核心内容框架。

2．**起草阶段（2026 年 6 月 —2026 年 10 月）**
起草组依据大纲完成标准初稿（V1.0），确定范围、术语、基本原则、活动程序、评价体系、成果管理、附录等整体结构。

3．**内部评审与修改阶段（2026 年 10 月）**
依据 GB/T 1.1—2020 对初稿开展系统性评审，重点核查结构规范性、条文类型、格式体例、术语定义、引用文件、图表附录等内容，形成评审意见与修改清单；起草组按意见完成修订，优化条款表述、统一层级编号、规范能愿动词、完善格式要素，形成本草案。

4．**征求意见阶段（2026 年 11 月）**
计划面向学会会员单位、人工智能企业、质量管理机构、科研院校、行业专家公开征求意见，汇总处理反馈后形成征求意见稿。

5．**审查与报批阶段（2026 年 12 月）**
按团体标准程序组织专家审查，修改完善后形成报批稿，提交发布。

五、标准框架与主要内容

本标准共 **7 章、1 个资料性附录、1 份参考文献**，核心内容如下：

1. **范围**

明确标准适用对象、应用场景与管理边界，规定人工智能质量管理活动的基本原则、活动要求、成果评价、成果管理等核心内容。

2. **规范性引用文件**
   列出标准研制所依据的国家、行业及团体标准，明确引用规则与版本适用范围。
3. **术语和定义**
   界定**智能体、智能体开发** 2 项核心术语，统一标准语言体系，确保理解与执行一致。
4. **基本原则**
   提出**需求导向、智能驱动、闭环管控、合规安全、价值量化**五项基本原则，为活动开展提供总体遵循。
5. **活动要求**
   以 PDCA 为核心，规定**八大步骤**：需求识别、目标设定、总体策划、智能体开发与测试、智能体部署、过程检查、成效检查、成果固化与推广应用，明确各环节实施要求。
6. **成果评价**
   规定评价组织、评价程序，建立 **5 项一级指标、13 项二级指标、总分 100 分**的量化评价体系，实现成果可衡量、可对比、可改进。
7. **成果管理**
   明确档案管理、持续推广与改进要求，推动成果固化、复用与迭代升级。
8. **附录 A（资料性）**
   提供 **PDCA 四阶段八步骤适用工具**，增强标准实操性。
9. **参考文献**
   列出相关标准、文献与政策依据，便于查阅与延伸使用。

六、主要修订内容与依据

本次草案修订严格对照 GB/T 1.1—2020，并结合评审专家意见，重点完成以下修改：

1. **结构与编号规范化**

- 统一章、条、款、项层级编号体系，纠正编号混乱问题；
- 将“智能体、智能体创建”移入 **3 术语和定义**中进行规范性定义，理顺逻辑层级。

2. **条文类型规范化**

- 全面采用**应 / 宜 / 可**能愿动词，明确强制性要求、推荐性要求与允许性行为；
- 消除陈述型条款，提升标准约束力与指导性。

3. **格式体例规范化**

- 完善**前言**，补充提出、归口、起草单位、起草人等必备要素；
- 规范**规范性引用文件**：严格遵循 GB/T 1.1-2020 的要求，完善了该要素的引导语句式，并规范了文件清单的排列顺序（国家标准、行业标准等），确保引用的严谨性。
- 术语按 “编号 + 术语 + 英文 + 定义” 标准格式编写；
- 附录标注**资料性**属性，图表编号统一规范；
- 解释性内容（如 5W1H）移入**注**，不干扰正文执行条款；
- 统一标准中连接号、标点、日期、序号等格式。

4. **内容完善与优化**

- 强化合规安全、数据安全、算法伦理要求；
- 细化评价指标与评分规则，提升可操作性；
- 补充智能体开发、测试、部署、核验等关键管控点；
- 完善 PDCA 闭环与持续改进机制。

5. 核心术语定义权威化

- 依据国家工业和信息化部发布的行业标准 YD/T 4929-2024《人工智能 智能体技术要求》，对 “智能体” 的术语定义进行实质性修订。
- 定义更新为：**“具备自主感知、记忆、决策、交互及执行能力的智能化软件实体。”** 该定义涵盖了五大核心能力维度，与国家对智能体能力的权威定调保持一致，确保了标准的科学性与前瞻性。
- 同时，为确保术语的可操作性，在定义后增加了**注**，分别对五大能力的含义进行说明，并保留了原定义中“服务业务及管理场景”的应用背景。

6. **增加“引言”要素：**

根据 GB/T 1.1-2020 及评审建议，为更好地阐述本标准编制的背景、目的及核心解决的管理与技术问题**，新增“引言”一章。**该章说明了标准编制的原因、AI 质量管理与传统质量管理的核心差异，并概述了 PDCA 循环在 AI 应用中的特殊意义，提升了文件的指导性与完整性。

七、重大分歧意见处理情况

本标准在研制与内部评审过程中，未出现重大技术分歧；相关格式、表述、内容调整均经起草组一致同意，已形成统一意见。

八、标准性质与实施建议

1. 标准性质

本标准为**推荐性团体标准**，供各类组织自愿采用，可用于人工智能质量管理活动的策划、实施、评价、改进与成果申报。**并可依据第 6 章的评价指标开展成果等级评定。**

2. 实施建议

- 建议标准发布后，由浙江省人工智能学会组织宣贯培训，推动行业应用；
- 鼓励各类组织依据本标准建立 AI 质量管理流程，开展自评与改进；
- 建议建立标准实施反馈机制，根据技术发展与实践需求适时修订完善。

九、知识产权与其他事项

1. 经初步排查，本标准草案未发现涉及特定的专利等知识产权问题。 如实施中涉及相关知识产权，由相关责任方依法处理。
2. 本标准中提及的 ERP、MES、OA 等系统仅为示例，不构成产品推荐或指定。
3. 本草案经征求意见、专家审查后，按团体标准程序报批发布。