

江西腾标认证有限公司

系统集成服务认证技术规范

受控状态：（)

文件编号：CTS TBSC091-2026

版本号：B/2

编制：技术部

审核：张辉根

张辉根

批准：周春阳

周春阳

1 范围

本标准规定了系统集成服务认证的规范性要求,包括服务要求、管理要求和服务认证评价等内容。

本标准适用于认证机构实施系统集成服务认证活动,也适用于各类提供系统集成服务的组织(含IT系统集成商、解决方案提供商、数据中心建设与服务商等)规范其自身的服务行为,或寻求相关方对其符合性的确认。

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 19001—2016 质量管理体系 要求

GB/T 19004—2011 追求组织的持续成功 质量管理方法

GB/T 19012—2021 质量管理 顾客满意 组织投诉处理指南

GB/T 24421.2—2009 服务业组织标准化工作指南 第2部分:标准体系

GB/T 27400—2020 合格评定 服务认证技术通则

GB/T 27205—2019 合格评定 服务认证方案指南和示例

GB/T 27207—2020 合格评定 服务认证模式选择与应用导则

GB/T 28827—2022 信息技术服务 运行维护(所有部分)

GB/T 38634—2020 信息化项目综合绩效评估规范(所有部分)

GB/T 22239—2019 信息安全技术 网络安全等级保护基本要求

《国家认监委关于规范服务认证的指导意见》(国认监发〔2026〕3号)

3 术语和定义

GB/T 28827—2022、GB/T 38634—2020 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 系统集成服务 system integration service

指系统集成服务组织(简称服务组织)受委托方委托,按照合同和技术要求,将计算机硬件、软件产品、网络设备、存储设备、安全产品以及其他相关外围设备等,集成到统一的计算机系统平台中,以达到委托方特定业务需求的全过程、专业化服务。包括但不限于需求分析、总体方案设计、项目实施、系统部署与调试、系统联调与优化、系统验收与交付、运维与技术支持等服务内容。

3.2 服务接触点

在系统集成服务过程中,服务组织与委托方(甲方项目负责人、技术人员、业务用户)发生直接互动或间接影响的具体环节,如需求调研会、方案评审会、设备到货验收、项目实施现场、系统联调测试、系统试运行、最终验收、技术咨询与故障处理等。

3.3 服务特性

系统集成服务过程中固有的、可被委托方体验感知的特征，如“需求理解深度、方案设计质量、项目交付效率、系统运行稳定性、技术支持响应及时性”。

4 服务要求

4.1 业务接洽与方案设计

4.1.1 服务组织应在项目投标或接洽阶段，全面了解委托方的业务现状、系统现状(含老旧系统)、网络环境、安全需求及建设目标。**委托方体验感知：他们对我们 IT 家底了解得很清楚，问的问题都很专业、很深入。**

4.1.2 应基于现场勘查和需求调研，制定科学、可行、先进的技术方。方案应包含系统总体架构、技术路线、产品选型、网络拓扑、安全防护方案、部署方案及项目预算。**委托方体验感知：方案非常专业，既考虑了实际需求，又有前瞻性，感觉量身定制。**

4.1.3 双方应在合同中明确约定服务范围、交付物（含软硬件清单、技术文档）、技术规格、实施标准、验收标准、质量保证期、安全保密责任及项目里程碑计划。**委托方体验感知：合同条款规范，规格和验收标准写得很明确，让人感觉有保障。**

4.1.4 应在项目实施前提供详细信息安全风险评估报告，明确项目实施可能带来的风险及应对措施。**委托方体验感知：安全风险评估做得很到位，感觉很有安全感。**

4.1.5 应充分听取委托方对系统使用和运维的意见，并在方案中予以体现。**委托方体验感知：他们很尊重我们未来的使用习惯，感觉量身定制。**

4.2 项目管理与实施服务

4.2.1 服务组织应成立专门的项目管理团队，指定具有相关资质（如 PMP）的项目经理统筹项目工作。**委托方体验感知：项目部很专业，有专门的人跟我们对接，沟通很顺畅。**

4.2.2 应制定并执行《项目总体实施方案》、《施工组织设计》和《项目进度计划》，并通过周/月例会制度定期汇报进度。**委托方体验感知：项目管理流程很规范，每周都有例会汇报进度，我们能随时了解项目动态。**

4.2.3 项目执行过程中，任何功能、配置、进度的变更应通过正式工程变更流程并经过双方确认。**委托方体验感知：变更流程很规范，双方签字确认后才实施，感觉很放心。**

4.2.4 项目实施期间，服务人员应遵守委托方的现场管理规定（如出入管理、安全管理制度等）。**委托方体验感知：他们的人员很守纪律，完全遵守我司的规定。**

4.2.5 应建立与委托方相关业务部门（如财务、HR、IT 等）的高效沟通与协作机制。**委托方体验感知：他们能跟我们的各个部门很好地沟通协作，保证了项目的顺利推进。**

4.3 系统安装与部署服务

4.3.1 硬件设备（服务器、存储、网络设备）到货后，应会同委托方进行开箱验货，目测证明其外观完好、附件齐全。**委托方体验感知：设备到货验收很规范，当面开箱清点，让我们很放心。**

4.3.2 硬件安装应符合设备厂商规范，做到安装牢固、走线规范、标签清晰，并对设备上架进行详细记录。**委托方体验感知：安装工艺非常规范，线缆排布很整齐，看着很专业。**

4.3.3 软件系统（操作系统、数据库、中间件）的安装部署应严格按照技术方案执行，并记录安装过程参数。**委托方体验感知：软件部署过程很顺利，他们严格按照方案执行，操作记录很详**

细。

4.3.4 在安装部署过程中，应做好安全基线配置，包括修改默认口令、关闭不必要端口和服务、安装安全补丁等。委托方体验感知：他们对安全基线非常重视，感觉系统一开始就很坚固。

4.4 系统调试与优化服务

4.4.1 在系统联调前，应制定详尽的联调测试方案（SIT/UAT），包括测试环境、测试场景、测试用例和预期结果。委托方体验感知：联调方案非常细致，覆盖了所有的核心业务流程，感觉很清晰。

4.4.2 系统联调过程中，应严格按测试方案执行，记录测试结果，对发现的缺陷进行跟踪管理并修复。委托方体验感知：联调过程非常严谨，每次测试都有记录，问题整改后都重新确认，感觉很放心。

4.4.3 应对系统进行性能调优（PST），包括但不限于数据库调优、中间件调优、网络调优等，确保系统在高负载下运行稳定且响应及时。委托方体验感知：系统调优后，运行速度非常快，比我们预想的还要稳定。

4.4.4 系统试运行期间（通常为 1-3 个月），应安排技术人员现场值守，随时解决运行问题。委托方体验感知：试运行期间有人现场盯着，有问题随时解决，感觉很安心。

4.4.5 应对委托方的运维人员进行全面的操作和运维培训。委托方体验感知：他们对我们运维人员的培训非常到位，我们现在自己能处理很多日常问题了。

4.5 系统验收与交付服务

4.5.1 项目竣工后，应整理并提交完整的竣工资料，包括但不限于技术方案、竣工图纸、配置文档、测试报告、用户手册、运维手册等。委托方体验感知：交付的文档非常齐全、规范，比我们的档案要求还高，对我们日后运维很有帮助。

4.5.2 应制定详细的验收方案，组织双方进行正式验收测试，确保系统符合合同约定的技术规格和功能要求。委托方体验感知：验收过程非常规范、透明，我们逐项核对，结果都符合甚至超出预期，感觉很正规。

4.5.3 应出具正式的《项目总结报告》，对项目目标达成情况、实施过程、技术成果、遗留问题与整改计划等进行全面总结。委托方体验感知：项目总结很全面，对项目的回顾很详尽，很有参考价值。

4.6 运维与技术支持服务

4.6.1 在质量保证期内，应提供 7×24 小时电话和远程技术支持服务，并建立服务台或运维服务管理系统（如 ITSM/ITIL）。委托方体验感知：报修后响应非常快，电话很快接通，提交工单后能实时查到处理进度，很透明。

4.6.2 对于影响系统运行的重大故障，应在约定时间内（如 2 小时）到达现场处理。委托方体验感知：出故障后很快就有人到现场处理，没有对业务造成影响。

4.6.3 应提供定期的系统巡检服务（如每季度），并出具《系统健康巡检报告》。委托方体验感知：定期巡检很专业，能提前发现潜在问题，防止了故障发生，感觉很贴心。

4.6.4 应对所有服务请求和故障处理进行全生命周期跟踪管理，并定期提交《运维服务报告》。委托方体验感知：他们的服务管理有始有终，问题从报修到关闭，每一步都很清晰，感觉服务很正规。

5 管理要求

5.1 通用要求

5.1.1 组织应建立并保持满足 GB/T 19001、GB/T 28827-2022 及《国家认监委关于规范服务认证的指导意见》要求的系统集成服务体系，确保其实施和保持，并持续改进其有效性。组织应：

- a) 结合系统集成服务接触理论，识别关键服务环节，建立服务总蓝图；
- b) 确定服务提供的准则和方法（包括需求、设计、实施、测试、验收、运维等各环节）；
- c) 确保可获得必要的资源和信息；
- d) 监视、测量和分析；
- e) 实施必要的改进措施。

5.1.2 针对影响服务符合性的外包过程（如特定设备安装、软件定制开发分包、特定运维服务外包等），组织应建立并实施对分包方的选择和评价控制程序，确保其具备相应技术能力和行业信誉。

5.2 特定要求

5.2.1 企业治理与管理目标

组织应明确其系统集成服务的业务范围（如支持的行业领域、技术架构等），并建立包含委托方视角的管理目标，包括但不限于：

- a) **满意指标：**委托方综合满意度；项目验收一次通过率；服务合同续签率（含运维合同）；
- b) **质量指标：**关键系统年度可用性（ $\geq 99.9\%$ ，视合同约定）；故障解决及时率（ $\geq 98\%$ ）；项目按期交付率（ $\geq 90\%$ ）；配置变更成功率（ $\geq 99\%$ ）；系统缺陷率（每千行代码缺陷数或每功能点缺陷数，按标准设定）；
- c) **合规与安全指标：**因系统集成服务导致的系统安全事故数（应为 0）；受主管部门行政处罚数（应为 0）；项目数据保密协议签署率（100%）。

5.2.2 人员管理与技术能力

组织应具备满足系统集成服务需求的综合服务能力，包括但不限于：

- a) **资质与信誉：**具备合法经营资质，商业信誉良好，无不良记录。鼓励取得 ISO 20000（IT 服务管理）、ISO 27001（信息安全管理）等体系认证；
- b) **人力资源：**拥有一支专业化的项目管理、技术架构、实施部署和运维支持团队。项目经理应具备 PMP、PRINCE2 等专业项目管理资质；技术骨干应具备相关 IT 认证（如思科 CCIE/CCNP、华为 HCIE/HCIP、RedHat RHCE、VMware VCP 等）；
- c) **培训体系：**建立覆盖系统集成标准（GB/T 28827）、项目管理（如 PMP）、主流 IT 技术（云计算、虚拟化、安全、大数据等）、沟通技巧、安全规范等的标准化培训教材和考核机制。技术团队应定期进行技术培训，并建立个人技能矩阵，为项目合理匹配资源。

5.2.3 技术能力与解决方案管理

组织应建立并实施技术能力与解决方案管理制度，包括但不限于：

- a) **方案库建设：**建立覆盖常见行业（如政府、金融、教育、医疗等）的系统集成整体解决方案库。方案应包含最佳实践、技术白皮书、配置清单和报价模板，确保方案的可复制性与先进性；

- b) **技术评测与验证 (POC)**：建立对主流 IT 设备（服务器、存储、网络、安全等）和软件（操作系统、数据库、中间件、云平台等）的技术评测与验证机制（PoC），用于指导合理选型、规避技术风险；
- c) **合作厂商管理**：建立对设备厂商和软件厂商（原厂及主流代理商）的评估、选择与合作管理机制，确保能获取原厂级的良好支持（如备件、补丁、技术咨询等）。

5.2.4 项目过程控制与服务交付

组织应建立并实施项目过程控制与服务交付制度，包括但不限于：

- a) **SOP 体系**：制定并保持覆盖项目各阶段（需求调研、方案设计、设备到货验收、设备上架安装、OS/DB/MW 部署、系统联调、性能测试、安全测试、系统试运行、初验、终验、运维交接、质保期服务等）的标准操作指导书（SOP）。SOP 应明确操作步骤、质量标准、安全要求和异常处理流程；
- b) **计划管理**：制定并执行《项目总体进度计划》，通过关键路径法（CPM）进行管理。通过例会、周报等机制进行进度跟踪和纠偏；
- c) **质量管控**：建立“实施工程师自检、技术负责人全检/抽检、专职质量经理督查”的三级质量管控机制。在关键工序（如初验、终验、重大变更后）设置质量评审点（里程碑）。不合格项应进行根本原因分析，并制定纠正措施，形成闭环；
- d) **交付记录**：建立标准化的《项目实施方案》、《硬件设备配置表》、《软件部署记录》、《测试报告》、《项目变更单》、《故障处理记录》、《项目总结报告》等记录表，确保服务全过程可追溯。

5.2.5 质量与测试管理

组织应建立并实施质量与测试管理制度，包括但不限于：

- a) **测试管理**：建立系统级的测试管理流程，涵盖单元测试（UT）、集成测试（SIT）、性能测试（PST）、安全测试和用户验收测试（UAT）。测试应覆盖功能、性能、稳定性、安全性等维度。测试问题应纳入缺陷管理工具进行全生命周期跟踪；
- b) **配置管理 (CMDB)**：建立并维护配置管理数据库。所有 IT 硬件、软件、网络、配置项、文档等应作为 CI 进行管理。所有配置变更应通过正式的变更管理流程执行；
- c) **运维服务质量**：在运维服务中，建立服务水平管理（SLM）机制，监控并报告服务指标（如响应时间、解决时间、服务台稳定性、系统可用性等）的达成情况。

5.2.6 信息安全与可靠性保障

组织应建立并实施信息安全与可靠性保障制度，以保障委托方数据和系统安全，包括但不限于：

- a) **信息安全体系**：建立并实施符合 GB/T 22239 要求的信息安全管理体系。对系统集成项目中的核心数据、管理口令、敏感配置信息应采取加密、审计、访问控制等保护措施；
- b) **物理与网络安全**：在项目实施现场，应确保设备存放安全、防火、防盗。在客户机房施工时，严格遵守客户机房管理规定。在系统设计、实施和运维各环节，全面落实网络安全等级保护要求。办公网络与项目网络应逻辑隔离；
- c) **应急响应**：针对系统故障、数据丢失、安全事件等建立应急预案，并按计划组织演练。应急响应应在规定时间内完成，并形成复盘报告。应建立与委托方约定的重大故障的上报与通知机制。

5.2.7 投诉与纠纷处理

组织应建立并实施投诉与纠纷处理机制，包括但不限于：

- a) 在承诺的期限内（如 2 小时响应，24 小时内提出解决方案）完成投诉的调查、核实、处理与反馈；
- b) 所有投诉应有完整记录，并用于趋势分析和改进。

5.2.8 服务改进与知识管理

组织应制定并实施服务改进与知识管理制度，以满足委托方需求和增强委托方满意，包括但不限于：

- a) 对服务中出现的任何不合格项（如项目延期、系统缺陷、重大故障、客户投诉、安全事故等）进行根本原因分析，及时采取纠正和预防措施；
- b) 结合委托方反馈（如项目后评估、满意度调查）、内部审核（含管理评审），定期评审并改进系统集成服务体系；
- c) 建立系统集成服务案例库和知识库，积累不同行业、不同技术栈的项目实施和运维最佳实践，以及常见技术难题的处理经验（如排障手册）。

6 服务认证评价

6.1 认证准则

6.1.1 服务要求测评准则

6.1.1.1 第 4 章给出的系统集成要求，其服务特性的测评应依据附录 A 表 A.1 给出的测评工具实施。

6.1.1.2 服务认证审查员基于表 A.1 实施服务要求（即服务特性）体验测评时：

- a) 表 A.1 是根据第 4 章的 4.1~4.6 要求，赋权量化构建的服务特性体验测评表，设定满分为 100 分；
- b) 测评内容为明显的“是，否”判断时，可用直接判断法，判定得分和不得分；
- c) 测评内容除了 b) 情形外，给出基于李克特 5 点式量表的体验系数 α ，如下：
 - 1) 远低于预期： $0 \leq \alpha \leq 0.2$ ；
 - 2) 低于预期： $0.2 < \alpha \leq 0.4$ ；
 - 3) 符合预期： $0.4 < \alpha \leq 0.6$ ；
 - 4) 高于预期： $0.6 < \alpha \leq 0.8$ ；
 - 5) 远高于预期： $0.8 < \alpha \leq 1.0$ 。
- d) 用表 A.1 中给定的每一项测评内容的分值乘以该项确定的体验系数 α 后求和，得出服务特性测评基础分；

- e) 将服务特性测评基础分乘以体验否决系数 E，得出服务特性测评分。其中，体验否决系数 $E=\{0,1\}$ ，当服务过程中发生下列任一情况时 $E=0$ ，否则 $E=1$ ：
- 1) 评价期间，因养护组织责任（如严重病虫害防控失职、修剪错误导致树木死亡、施药不当导致人员中毒或大面积污染）导致委托方遭受处罚或严重负面舆情的；
 - 2) 评价期间，因服务质量问题被委托方通报或主管部门行政处罚的。
- f) 评价服务内容不含评价表中部分内容时，可提前说明，按以上评分方法得出总分后按比例换算最后分值。

6.1.1.3 服务特性测评活动，其总分由计算每人（次）测评分的均值获得。

6.1.2 管理要求审核准则

6.1.2.1 第 5 章给出的管理要求，应依据附录 B 表 B.1 给出的审核工具实施。审核应包括 GB/T 19001 标准要求的质量管理体系，以及本标准第 5 章规定的内容。

6.1.2.2 获得认证机构所颁发且有效的质量管理体系认证证书的组织，可由认证机构评估风险后决定是否免除其 GB/T 19001 标准要求的质量管理体系的评价。

6.1.2.3 系统集成的管理要求审核通常采用管理体系审核的要求和方法。

6.1.2.4 系统集成的特定管理要求（5.2）的审核工具可参照 GB/T 19004-2011 标准给出的成熟度模型，采用五级定性成熟度水平的评价方法。表 1 给出了管理要求如何与成熟度水平相对应的通用模型示例。

表 1 管理成熟度水平通用模型

	管理成熟度水平				
	一级	二级	三级	四级	五级
关键要素					
特定要求	基本水平				最佳实践

6.1.2.5 应根据附录 B 表 B.1、B.2 给出的管理要求审核工具实施对第 5 章的成熟度评价。

6.2 认证结果

6.2.1 结果分级

服务认证结果分为三个等级，从低至高依，分为 3 个等级，如表所示。

6.2.2 等级判定

认证结果的等级判定应综合考虑服务特性测评得分和服务管理审核成熟度等级，具体判定规则如下：

序号	服务特性测评得分	服务管理审核成熟度等级	认证级别
1	60-79	二级及以上	三星

2	80~90	三级及以上	四星
3	90及以上	四级及以上	五星

附录 A

表 A. 系统集成服务要求测评表

序号	评价项目（分值）	评价子项目（分值）	评价内容	给定分值	体验系数 α	评价得分
1	4.1 方案设计 (15.0)	4.1.1 需求理解精准 (3.0)	服务组织非常了解我们业务和IT现状，问的问题很深入。	3.0		
2		4.1.2 方案专业可行 (3.0)	方案非常专业、可行，技术路线清晰，感觉量身定制。	3.0		
3		4.1.3 合同条款规范 (2.0)	合同条款规范，技术规格和验收标准写得很明确，有保障。	2.0		
4		4.1.4 安全风险评估 (2.0)	安全风险评估做得很到位，感觉很有安全感。	2.0		
5		4.1.5 响应及时 (2.0)	咨询和接洽响应及时，沟通顺畅。	2.0		
6		4.1.6 整体方案体验 (3.0)	对业务接洽与方案设计服务整体感到非常满意。	3.0		
7	4.2 项目管理 (20.0)	4.2.1 项目团队专业 (2.0)	项目管理团队很专业，沟通很顺畅。	2.0		
8		4.2.2 计划科学合理 (3.0)	项目进度计划很科学，里程碑清晰，执行到位。	3.0		
9		4.2.3 进度汇报透明 (2.0)	项目进度汇报透明，例会制度很规范。	2.0		
10		4.2.4 变更管理规范 (2.0)	变更流程规范，双方签字确认后才执行，很放心。	2.0		
11		4.2.5 现场管理规范 (2.0)	实施人员很守纪律，完全遵守我司的管理规定。	2.0		
12		4.2.6 跨部门协调好 (2.0)	能很好地跟我们的业务部门协同工作。	2.0		

13		4.2.7 沟通高效 (2.0)	沟通非常高效，能快速解决问题。	2.0		
14		4.2.8 文档记录规范 (2.0)	所有会议纪要、报告等文档非常规范。	2.0		
15		4.2.9 整体项目体验 (3.0)	对项目管理与实施服务整体感到非常满意。	3.0		
16	4.3 安装部署 (15.0)	4.3.1 到货验收规范 (2.0)	设备到货验收很规范，当面开箱清点。	2.0		
17		4.3.2 硬件安装工艺 好 (3.0)	硬件安装工艺非常规范，线缆整齐，标签清晰，看着专业。	3.0		
18		4.3.3 软件部署顺利 (2.0)	软件部署过程很顺利，操作记录详细。	2.0		
19		4.3.4 基线配置到位 (3.0)	安全基线配置很到位，感觉系统一开始就很坚固。	3.0		
20		4.3.5 现场管理有序 (2.0)	实施现场管理井然有序，不影响我们办公。	2.0		
21		4.3.6 整体安装体验 (3.0)	对系统安装与部署服务整体感到非常满意。	3.0		
22	4.4 调试优化 (20.0)	4.4.1 测试方案细致 (2.0)	联调测试方案非常细致，覆盖所有核心流程，感觉很清晰。	2.0		
23		4.4.2 测试过程严谨 (3.0)	联调过程非常严谨，测试记录详尽。	3.0		
24		4.4.3 缺陷跟踪闭环 (2.0)	对缺陷有很好的跟踪，修复后都重新确认，很放心。	2.0		
25		4.4.4 性能调优效果 好 (3.0)	系统调优后运行非常稳定，速度快，超出预期。	3.0		
26		4.4.5 试运行保障好 (3.0)	试运行期间有人现场值守，随时解决问题，感觉很安心。	3.0		
27		4.4.6 用户培训到位 (2.0)	对我们运维人员的培训非常到位、实用。	2.0		

28		4.4.7 系统稳定性 (3.0)	最终交付的系统运行非常稳定、可靠，用起来很安心。	3.0		
29		4.4.8 整体调试体验 (2.0)	对系统调试与优化服务整体感到非常满意。	2.0		
30	4.5 验收交付 (15.0)	4.5.1 竣工资料齐全 (3.0)	交付的文档齐全、规范，感觉很正规。	3.0		
31		4.5.2 验收严谨透明 (3.0)	验收过程规范、透明，结果符合甚至超出预期。	3.0		
32		4.5.3 项目总结详尽 (2.0)	《项目总结报告》非常全面、详尽，很有参考价值。	2.0		
33		4.5.4 中间数据清理 (2.0)	项目结束后，中间过程数据清理很规范。	2.0		
34		4.5.5 整体验收体验 (2.0)	对系统验收与交付服务整体感到非常满意。	2.0		
35	4.6 运维支持 (15.0)	4.6.1 响应快速 (3.0)	报修后响应非常快，服务台服务很规范。	3.0		
36		4.6.2 处理高效 (3.0)	现场人员处理问题非常高效、专业。	3.0		
37		4.6.3 巡检专业 (2.0)	定期巡检非常专业，能提前发现潜在问题，防止故障发生。	2.0		
38		4.6.4 服务规范 (2.0)	服务管理很规范，全过程跟踪，感觉很正规。	2.0		
39		4.6.5 技术解答专业 (2.0)	对技术咨询的解答非常及时、专业。	2.0		
40		4.6.6 运维报告清晰 (2.0)	运维服务报告非常清晰，能了解系统状况，很透明。	2.0		
41		4.6.7 整体运维体验 (1.0)	有很强的服务意识，对运维服务整体感到非常满意。	1.0		
总分	100	—	—	100		

附录 B

系统集成服务管理要求审核工具

B.1 表 B.1 给出了系统集成服务管理成熟度的等级划分准则。

B.2 表 B.2 给出了管理要求各条成熟度对应的分值。

表 B.1 系统集成服务管理成熟度等级描述（第一级至第五级）

考核要求	评定等级及评定要求				
	一级	二级	三级	四级	五级
5.2.1 企业治理与目标	未建立明确的管理目标。对GB/T 28827等行业标准不熟悉。	明确了管理目标，各项目标基本可测量。初步了解了行业标准。	在相关职能和层次上建立并实施了目标。KPI（如交付率、续约率）分解到项目，并系统收集分析。	各项目标如期实现。管理层依据KPI进行决策。能通过数据分析识别系统性管理风险。	提供3年以上KPI数据进行对比。能根据数据预测趋势并推动服务模式创新。在行业内有影响力。
5.2.2 人员管理与技术	缺乏系统培训与资质管理。技术人员无相关认证。无技能矩阵。	建立了初步的培训制度。有基本的人员资质要求。有技能列表。	建立了覆盖全员的标准化管理体系。有标准化培训教材。关键岗位（项目经理、技术骨干）持证上岗率100%。建立了技能矩阵。	满足第三级要求。具有科学的员工培训有效性评估。技术人员掌握前沿技术。员工的创新积极性强，能主导改进。	满足第四级要求。建立了员工能力与项目绩效、客户满意度的相关性分析。企业被认为是行业技术人才标杆。
5.2.3 技术能力与方案	无系统性的方案库建设。合作厂商管理无规定。	建立了初步的方案库（文档堆积）和合作厂商名单。	建立并实施了标准化的技术能力与解决方案管理制度。有标准化的方案库（含实践模板）和厂商评估准	满足第三级要求。并能利用数据（如方案复用率、厂商表现评分）优化方案库和合作策略。能进行POC	满足第四级要求。拥有业界领先的解决方案库，并能引导客户需求。在行业内分享最佳实践。

			入机制。	验证以降低技术风险。	
5.2.4 项目过程控制	未建立标准化SOP。项目凭个人经验管理，无三级质量管控。记录随意。	建立了初步的作业指导书和基本流程。有基本的项目记录。	建立并实施了标准化的项目全过程SOP。有覆盖全生命周期的SOP和标准化的记录模板。建立了“自检、专检、督查”三级质量管控。	满足第三级要求。并能利用数据分析（如不同项目交付周期、缺陷率）优化SOP，提高效率和一次合格率。实施项目管理平台。	满足第四级要求。过程控制实现高度数字化、可视化管理（如项目管理平台、自动化部署）。
5.2.5 质量与测试管理	无系统性的测试管理制度。无正式测试用例。配置管理混乱。	建立了初步的测试程序。有基本的测试用例清单。有配置清单。	建立并实施了标准化的质量与测试管理制度。有标准化的测试用例库和CMDB。缺陷纳入工具管理。建立了SLM机制（适用时）。	满足第三级要求。并能进行质量趋势分析，预测潜在系统性问题，提前干预。测试自动化率达到一定水平。	满足第四级要求。质量管理实现数据驱动。配置管理实现自动化发现。实现持续测试（CI/CD）。
5.2.6 信息安全与可靠性	未建立信息安全制度。无应急响应计划。	建立了初步的安全制度。有基本的安全培训和简单应急预案。	建立并实施了标准化的信息安全与可靠性保障制度。有标准化的安全基线、数据备份策略、应急预案并组织演练。网络物理隔离。	满足第三级要求。风险识别实现数据化（SIEM）。应急预案能基于演练数据进行优化。建立SLA保障机制。	满足第四级要求。安全管理实现智能化（智能告警、自动化合规检查）。实现零事故、零泄密。
5.2.7 投诉与纠纷处理	未建立投诉处理机制。	建立了投诉处理程序。	建立并实施了标准化的投诉处理程序，有完整台账并用于改进。	满足第三级要求。并能进行投诉趋势分析，找出系统性问题并采取预防措施。	满足第四级要求，投诉几乎为零，纠纷极少，成为行业规范。
5.2.8 服务改进与知识管理	未建立系统性的改进措施。	建立了初步的改进措施，对明显问题有总结。	建立并实施了标准化的服务改进与知识管理制度。定期召开项目复盘会，建有案例	满足第三级要求。并能提供案例库成功复用的数据，显著降低重复犯错率。能主动	满足第四级要求，建立了完善的持续改进文化，知识资产成为核心竞争力，引领行

			库和知识库。	发起改进。	业发展。
--	--	--	--------	-------	------

表 B.2 社备维护保养服务管理要求成熟度对应分值

特定管理要求	总分值	成熟度分分值				
		一级	二级	三级	四级	五级
5.2.1 企业治理与目标	10	2	4	6	8	10
5.2.2 人员管理与技术	10	2	4	6	8	10
5.2.3 技术能力与方案	10	2	4	6	8	10
5.2.4 项目过程控制	20	4	8	12	16	20
5.2.5 质量与测试管理	20	4	8	12	16	20
5.2.6 信息安全与可靠性	10	2	4	6	8	10
5.2.7 投诉与纠纷处理	10	2	4	6	8	10
5.2.8 服务改进与知识	10	2	4	6	8	10
合计	100	20	40	60	80	100

- B.3 在实施系统集成服务管理要求的成熟度评价时：**
- a) 根据表 B.1 对 5.2.1~5.2.6 的成熟度水平进行逐一评价，如某一条达不到一级成熟度要求，则该条不得分；
 - b) 将各条成熟度得分累加后，得出管理成熟度总分；
 - c) 管理成熟度总分乘以管理成熟度否决系数 M，得出管理成熟度最终得分。其中，管理成熟度否决系数 $M=\{0,1\}$ ，当发生下列任一情况时 $M=0$ ，否则 $M=1$ ：
 - 1) 5.2.1~5.2.6 中，同时有超过 2 项成熟度无法达到一级水平；
 - 2) 5.2.4（项目过程控制）、5.2.6（信息安全与可靠性） 中任意一项成熟度无法达到一级水平。
 - d) 根据管理成熟度总分，管理要求分级规则如下：
 - 1) 20 分（含）~40 分，一级，单项条款得分应不低于“1”分；

- 2) 40 分（含）~60 分，二级，单项条款得分应不低于“2”分；
- 3) 60 分（含）~80 分，三级，单项条款得分应不低于“3”分；
- 4) 80 分（含）~90 分，四级，单项条款得分应不低于“3”分；
- 5) 90 分（含）~100 分，五级，单项条款得分应不低于“3”分。