

江西腾标认证有限公司

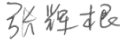
工程总承包服务认证技术规范

受控状态：（)

文件编号：CTS TBSC030-2026

版本号：B/2

编制：技术部

审核：张辉根 

批准：周春阳 

1 范围

本标准规定了工程总承包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工程总承包服务认证活动，也适用于各类工程总承包服务主体（含EPC总承包商、联合体牵头方等）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 50358—2017 建设项目工程总承包管理规范

GB/T 50640—2023 建筑与市政工程绿色施工评价标准

T/STIC 120010—2024 建设工程服务规范

3 术语和定义

GB/T 50358—2017 和 T/STIC 120010—2024 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 工程总承包服务

指工程总承包服务主体受客户（建设单位）委托，按照合同约定对工程项目的的设计、采购、施工、试运行（竣工验收）等实行全过程或若干阶段的承包服务，并对工程的质量、安全、工期、造价全面负责。

3.2 服务接触点

在工程总承包服务过程中，服务主体与客户、监理、分包商、供应商及政府主管部门发生直接互动或间接影响的具体环节，如方案论证、设计评审、设备监造、现场检查、变更洽商、试车考核、数字化交付、竣工结算等。

3.3 服务特性

工程总承包服务过程中固有的、可被客户体验感知的特征，如专业性、可靠性、安全性、经济性、时效性、创新性。

4 服务要求

4.1 项目策划与设计服务

4.1.1 设计方案的创新与优化：服务主体应结合项目特点及全生命周期成本，在投标和实施阶段充分进行价值工程（VE）分析，提出创新方案，有效控制投资并提升功能。客户体验感知：设计方案在满足功能的前提下，充分考虑了施工便利和运维成本，体现了很强的专业性和经济性。

4.1.2 设计输出的及时性与精准度：应制定详实的设计执行计划，按期交付各阶段设计文件（方案、初设、施工图），并确保设计深度满足采购和施工要求。客户体验感知：设计图纸交付非常及时，准确度高，没有因为设计问题或图纸冲突导致现场停工或返工。

4.2 采购与供应链服务

4.2.1 采购过程的合规与透明：关键设备、大宗材料的采购应遵循“公开、公平、公正”原则，严格按照技术规格书进行，优选性价比高的产品。客户体验感知：采购过程很透明，所有关键设备材料的技术对标和价格对比都很清晰，令人信服。

4.2.2 供应商履约的可靠性：应对供应商的资质、生产能力、质量体系进行严格评估，对关键设备实施驻厂监造，确保按时、保质交付。客户体验感知：主要设备到场检验全部合格，国外长周期设备也按时到货，没有因为供货问题导致项目停工。

4.3 施工安装与试运行服务

4.3.1 施工质量与安装工艺的严谨性：现场施工应严格按设计和规范执行，关键工序旁站监督。安装工艺满足设计及标准要求，实现精准安装。客户体验感知：设备安装精度很高，管线焊接合格率高，工艺管道“跑冒滴漏”少，质量管理很到位。

4.3.2 试运行与开车的一次成功率：应编制详尽的试运行方案，组织技术培训和模拟演练，确保投料试车一次成功，并实现所有合同约定的性能考核指标。客户体验感知：项目试车非常顺利，所有性能指标都达到了合同要求，交钥匙很放心，顺利实现从工程到商业运营的转换。

4.4 HSE 与风险管理服务

4.4.1 职业健康与安全保障：现场应建立完善的安全管理体系，实行全员安全教育和隐患排查，确保重大安全事故“零发生”。客户/公众体验感知：现场安全标识规范，工人培训有素，安全检查频繁，感觉在这里很安心。

4.4.2 环境与社区友好性：应严格管控施工产生的“三废”和噪声，落实环保“三同时”制度，积极进行社区沟通，实现绿色建筑。公众及客户体验感知：施工现场的环保措施做得很好，噪声和扬尘都控制得不错，没有接到过居民的投诉，体现了负责任的企业形象。

4.5 合同履行与数字化交付服务

4.5.1 合同总价与工期履约的可靠性：应严格履行合同约定的 EPC 总价和总工期，任何偏差能及时预警并采取有效措施纠偏。客户体验感知：项目总价没有发生超支，工期也按里程碑节点在推进，进度报告很准时，让我很放心。

4.5.2 数字化交付与资产管理的创新性：在交工验收阶段，应提供完整的数字化模型（BIM竣工模型）及运维数据，实现资产信息的无缝移交。客户体验感知：他们交付的不仅是一套图纸和说明书，还有完整的数字化模型和运维数据，为我们后续的智慧运营打下了很好的基础，非常有前瞻性。

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 和 GB/T 50358-2017 要求的工程总承包服务体系，确保其实施和保持，并持续改进其有效性。组织应：

- a) 结合工程总承包服务接触理论，识别关键服务环节（如投标策划、设计管理、采购管理、施工管理、试运行管理等），建立服务总蓝图；
- b) 确定服务提供的准则和方法；
- 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（如设计分包、专业分包、劳务分包、检测试验等），组织应建立并实施控制程序。

5.2 特定要求

5.2.1 企业治理与管理目标

组织应明确其工程总承包服务的业务范围，并建立包含客户及公众视角的管理目标，包括但不限于：

- a) 满意度指标：客户综合满意度；
- b) 质量指标：项目一次验收合格率（应为 100%）、试车一次成功率、省部级及以上优质工程获奖数量；
- c) 安全指标：重大安全生产事故数（应为 0）；
- d) 环保指标：环保投诉率（低于设定阈值）、绿色施工达标率；
- e) 效率指标：项目按时竣工率、设计文件按时交付率；
- f) 成本指标：项目成本超支率（应为 0）、客户变更签证满意率；
- g) 合规指标：因违法违规受到的行政处罚数（应为 0）。

5.2.2 组织管理与能力建设

组织应具备满足 EPC 项目需求的综合服务能力，包括但不限于：

- a) 资质与信誉：具备与承接项目相匹配的工程设计、施工总承包等资质等级，商业信誉良好，无严重失信记录；
- b) 人才队伍：拥有一支熟悉 EPC 管理模式、具备相应注册执业资格（如一级注册建筑师、一级注册结构工程师、一级注册建造师、注册造价工程师、注册安全工程师）的管理和技术人才队伍；
- c) 技术装备：配备满足 EPC 项目需要的设计软件（如 BIM）、项目管理信息系统（PMIS）、施工机械设备、检验检测设备。

5.2.3 项目策划与设计管理

组织应建立并实施项目策划与设计管理制度，包括但不限于：

- a) 项目策划：中标后，组织编制《项目管理策划书》和《项目实施计划》，明确项目的质量、安全、进度、成本、HSE 等目标及风险控制措施；
- b) 设计管理：应建立设计管理程序，明确设计输入、设计评审、设计验证、设计确认及设计变更的流程和要求。设计进度应满足采购和施工的总体进度要求；
- c) 价值工程与设计优化：鼓励在投标和实施阶段开展价值工程（VE）和设计优化，在满足功能和标准的前提下，降低工程造价和全生命周期运营成本。

5.2.4 采购与供货管理

组织应建立并实施采购与供货管理制度，包括但不限于：

- a) 供应商管理：建立合格供应商/分包商名录，特别是对长周期设备、关键材料供应商，进行定期评价和绩效监控；
- b) 招标与合同管理：对主要设备和材料实行招标采购，采购合同应明确技术规格、质量标准、交货期、质保期及违约责任；
- c) 监造与验收：对关键设备实施驻厂监造，所有采购设备和材料到场后应进行严格的到货检验和开箱验收；
- d) 物流与仓储：建立物资管理信息平台，实现国际物流、国内运输、现场仓储的信息化管控。

5.2.5 施工与安装管理

组织应建立并实施施工与安装管理制度，包括但不限于：

- a) 施工准备：组织施工分包招标，明确分包范围、技术要求、质保体系和管理标准。开工前进行全面的设计交底和施工方案论证；
- b) 质量与进度控制：建立施工现场质量保证体系，推行“三检制”。编制并动态调整施工总进度计划，利用项目管理软件进行进度控制，按时编制月报、周报；
- c) 分包管理：对施工分包单位的资质、人员、机具、方案进行审核备案，实施过程监控和绩效评价；
- d) 现场协调：建立高效的现场协调会议机制（如每日/周工地例会），及时解决设计、采购、施工之间的接口问题。

5.2.6 试运行与竣工管理

组织应建立并实施试运行与竣工管理制度，包括但不限于：

- a) 试运行方案：编制详尽的试运行方案（包括单机试车、联动试车、投料试车），明确操作培训、安全要求、应急措施及考核标准；
- b) 性能考核：组织性能考核测试，验证项目的生产能力、产品质量、能耗、环保等指标是否达到合同约定；
- c) 竣工资料与移交：组织编制完整的竣工资料（含竣工图），按合同约定办理单项验收、专项验收和竣工验收，并移交生产运行维护手册、备品备件及数字化模型；
- d) 质保服务：明确质保期内的服务承诺，配备专职保修工程师，建立快速响应机制。

5.2.7 HSE 与风险管理

组织应建立并实施 HSE 与风险管理制度，包括但不限于：

- a) HSE 管理体系：建立并运行满足 GB/T 45001、GB/T 24001 要求的 HSE 管理体系。实行全员安全生产责任制，编制应急预案并定期演练；
- b) 绿色施工与环境保护：按照 GB/T 50640 要求，编制绿色施工方案。严格遵守环保“三同时”要求，落实扬尘、噪声、污水、固废等污染防治措施；

c) 风险管理：识别项目全过程的各类风险（政治、法律、技术、分包、资金、汇率等），制定风险应对计划，并建立风险预警机制。

5.2.8 合同与信息的管理

组织应建立并实施合同与信息管理制度，包括但不限于：

- a) 合同管理：应建立合同评审、签订、执行、变更、索赔、结算和关闭的全过程管理程序，特别是加强总包合同与分包合同、采购合同的联动管理；
- b) 信息管理：建立 EPC 项目信息管理系统（PMIS），实现设计、采购、施工、费控等各专业的数据集成和共享；
- c) 档案管理：工程资料与施工归档同步，确保竣工资料及时、完整、准确归档。

5.2.9 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，并可用于趋势分析和改进。

5.2.10 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，以满足客户需求和增强客户满意，包括但不限于：

- a) 对服务中出现的任何不合格项（如质量缺陷、安全隐患、进度延误、客户投诉）进行根本原因分析，及时采取纠正和预防措施；
- b) 结合客户反馈、满意度调查、内部审核、项目管理总结等，定期评审并改进服务体系，提升整体服务水平；
- c) 建立 EPC 项目管理知识库，积累标准化的技术方案、管理流程、经验教训和最佳实践，为后续项目提供支撑。

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 章给出的工程总承包服务要求，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 4.1~4.5 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：

远低于预期： $0 \leq \alpha \leq 0.2$ ；

低于预期： $0.2 < \alpha \leq 0.4$ ；

符合预期： $0.4 < \alpha \leq 0.6$ ；

高于预期： $0.6 < \alpha \leq 0.8$ ；

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 $E=1$ ：

未依法取得相关行政许可文件或相关行政许可文件超过有效期限；

评价期间，发生因 EPC 承包责任导致的重大设计、质量、安全事故或重大环境污染事件，且舆论影响恶劣；

评价期间，因 EPC 承包责任导致项目试车失败，无法达到合同约定的性能考核指标。

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 工程总承包服务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 工程总承包服务的特定管理要求（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表格

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

6.1.2.5 根据表 B.1 给出的管理要求审核工具实施第 5 章的管理要求的成熟度评价。

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.1 工程总承包服务要求测评表

序号	评价项目（分值）	评价子项目（分值）	评价内容（基于客户及公众视角体验）	给定分值	体验系数 α	评价得分
1	4.1 策划与设计（20）	4.1.1 设计优化深度（5）	设计方案在功能和造价上进行了明显优化，体现价值工程成果	1.0		
2		4.1.2 方案创新性（5）	提出了技术领先、具备可行性的创新方案	1.0		
3		4.1.3 设计可施工性（5）	充分考虑了现场环境和工艺，便于安装操作	1.0		
4		4.1.4 设计进度准时性（5）	出图计划严格执行，未影响采购和施工	1.0		
5		4.1.5 初步设计精度（5）	概算与合同预算偏差小，深度满足询价	1.0		
6		4.1.6 施工图质量（5）	深度满足施工，错误和矛盾极少	1.0		
7		4.1.7 设计变更严谨性（5）	程序严谨，有充分的技术经济和工期分析	1.0		
8		4.1.8 BIM/数字化设计应用（5）	BIM应用效果显著（碰撞检查、管线综合）	1.0		
9		4.1.9 设计响应服务态度（5）	设计人员主动配合施工和采购，响应及时	1.0		
10		4.1.10 设计交底用心度（5）	详尽，施工人员能准确理解意图	1.0		
11		4.1.11 设计对总	接口管理高效，未造成返工或窝工	1.0		

		进度的贡献 (5)				
12	4.2 采购与供应链 (20)	4.2.1 采购合规与透明 (5)	招标过程公开，评标方法科学	1.0		
13		4.2.2 供应商选择专业性 (5)	考察、评价流程严谨，选择最优	1.0		
14		4.2.3 长周期设备到货准时性 (5)	按时到货，未影响关键安装工期	1.0		
15		4.2.4 设备开箱检验可靠性 (5)	组织周密，资料完整	0.5		
16		4.2.5 材料检验严谨性 (5)	入场检验严格，杜绝不合格品	1.0		
17		4.2.6 现场仓储管理 (5)	库房管理规范，领用记录清晰	0.5		
18		4.2.7 供货协调与跟踪 (5)	信息透明，主动通报状态	1.0		
19		4.2.8 采购性价比 (5)	价格合理，质量可靠	1.0		
20		4.2.9 供应商后期服务 (5)	现场服务人员技术好，配合度高	0.5		
21		4.2.10 采购与设计配合度 (5)	提前介入确定规格，减少后期修改	1.0		
22		4.2.11 备品备件提供 (5)	试车/一年期备件清单明确，交付及时	0.5		
23		4.2.12 进口设备商检报关 (5)	流程顺畅，未影响进度	0.5		
24	4.3 施工与试运行 (30)	4.3.1 施工质量管理严谨度 (5)	三检制到位，旁站执行，质量数据可追溯	1.0		
25		4.3.2 安装工艺规范性 (5)	精度高，焊接合格率高，防腐到位	1.0		

26		4.3.3 整体进度控制 (5)	里程碑按时完成，计划执行率高	1.0		
27		4.3.4 施工现场协调性 (5)	各分包商/设计/施工衔接顺畅	1.0		
28		4.3.5 劳动力管理 (5)	人员数量和技能满足要求，管理规范	1.0		
29		4.3.6 大型机械调度 (5)	使用有序，未因设备延误	1.0		
30		4.3.7 质量报验及时性 (5)	检验批等报验资料及时、准确	1.0		
31		4.3.8 试运行方案策划 (5)	详尽、可操作，培训到位	1.0		
32		4.3.9 单机/联动试车通过率 (5)	一次通过率极高，异常处理快	1.0		
33		4.3.10 投料试车成功率 (5)	一次成功，快速打通全流程	1.0		
34		4.3.11 性能考核达标率 (5)	产量/质量/能耗/环保指标均达标	1.0		
35		4.3.12 三查四定执行力 (5)	发现问题整改及时、彻底	1.0		
36		4.3.13 数字化交付与运维 (5)	交付的数字化模型完整，便于运维管理	1.0		
37		4.3.14 竣工资料移交 (5)	资料完整、清晰，归档规范	1.0		
38	4.4 HSE与风险 (15)	4.4.1 安全管理规范性 (5)	防护到位，重大风险源管控有效，事故为零	1.0		
39		4.4.2 安全教育与意识 (5)	培训齐全，工人安全意识强	1.0		
40		4.4.3 应急预案有效性 (5)	经过演练，响应迅速	0.5		

41		4.4.4 绿色施工符合性 (5)	扬尘、噪声、污水控制到位	1.0		
42		4.4.5 职业健康保障 (5)	劳保用品齐全，定期体检	1.0		
43		4.4.6 风险评估前瞻性 (5)	各阶段风险分析前置，主动预警	1.0		
44		4.4.7 风险应对有效性 (5)	应对措施得当，损失最小化	1.0		
45		4.4.8 社区沟通与影响 (5)	积极沟通，对居民影响小	1.0		
46		4.4.9 环保责任落实 (5)	环保“三同时”落实到位	1.0		
47	4.5 合同与客户 (15)	4.5.1 履约诚信度 (5)	严格履行总价和工期合同，无违约	1.5		
48		4.5.2 变更索赔公正性 (5)	处理公正客观，依据充分，沟通透明	1.5		
49		4.5.3 客户投诉处理 (5)	响应快速，处理有效，态度诚恳	1.0		
50		4.5.4 定期报告与沟通 (5)	月报、周报准时，信息准确，主动专题汇报	1.5		
51		4.5.5 最终结算清晰度 (5)	结算资料完整、清晰，审核高效	1.5		
总分	100	—	—	50.0	—	—

附录 B

表 B.1 工程总承包服务管理成熟度等级描述

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	组织未建立明确的EPC服务管理目标，或目标不可测量。企业管理粗放，EPC业务开展无系统规划。	组织明确了EPC服务管理目标，各项目标可测量。初步明确了EPC管理中心和项目部的基本职责。	组织在相关职能和层次上建立并实施了EPC业务目标。KPI分解到各业务部门，并开始系统收集和分析。	各项目目标如期实现。管理层依据KPI进行决策。通过数据分析精准识别业务瓶颈和改进点。	提供3年以上EPC业务KPI数据并进行对比。能根据数据预测趋势并推动EPC业务模式创新。
5.2.2 组织管理与能力建设	组织缺乏系统的EPC人才培养和项目管理体系建设。资质管理不规范，EPC项目经理多为施工背景，缺乏设计管理经验。	组织建立了初步的EPC人才培养制度。在新项目开始前，组建了基本的项目班子。设备管理有台账。	组织建立并实施了覆盖EPC全业务链的能力管理体系。建立了清晰的EPC项目经理任职资格和选拔标准。定期举办EPC项目管理培训。	满足第三级要求。具有科学的员工满意度测评并提供良好实践案例，如培训对提升项目效益的量化数据。	满足第四级要求。企业被认为是行业EPC管理人才输出基地。
5.2.3 项目策划与设计管理	未建立EPC项目策划与设计管理程序。设计管理松散，设计进度和图纸质量无控制。	组织建立了初步的EPC项目设计管理程序，明确了设计策划、评审、校审的基本要求并开始实施。	组织建立并实施了标准化的EPC项目策划与设计管理制度（SOP）。有标准编制指南，设计评审有标准化的检查清单。	满足第三级要求。能提供策划优化案例（如提高策划成功率）。设计过程实现数字化协同平台管理。	满足第四级要求。设计管理已成为实现EPC服务创新和差异化竞争的核心工具。
5.2.4 采购与供	未建立EPC采购管	组织建立了初步	组织建立并实施	满足第三级要求。	满足第四级要求。

货管理	理体系。采购多为询价制，供应商管理缺失，长周期设备无监造计划。	的EPC采购管理制度。有了基本的合格供应商名录。对进口设备采购有了基本的流程意识。	了标准化的EPC采购与供货管理制度（SOP）。全面推行招标采购，供应商管理有定期评审机制，对关键设备实施标准化监造。建立了ERP或SCM系统。	能进行供应链绩效趋势分析，找出系统性问题并制定预防措施。与关键供应商建立战略合作。	供应链管理实现平台化、生态化。实现了零库存管理。
5.2.5 施工与安装管理	未建立EPC施工与安装管理程序。质量、进度、分包等控制凭个人经验，无标准化记录。	组织建立了初步的EPC施工管理程序，明确了质量、进度的基本要求并开始记录。初步建立了分包商名录。	组织建立并实施了标准化的施工与安装管理程序（SOP）。有标准化的作业指导书、检查清单和报表模板。分包管理有标准化的准入、考核和退出机制。使用项目管理软件进行进度管理。	满足第三级要求。能利用数据分析优化施工组织策略，实现精益施工。	满足第四级要求。施工管理实现数字化、智能化。在行业内分享最佳实践。
5.2.6 试运行与竣工管理	未建立试运行与竣工管理制度。试运行方案粗放，性能考核无组织，竣工资料整理混乱。	组织建立了初步的试运行与竣工管理制度，明确了试运行的基本步骤。开始着手竣工资料的整理。	组织建立并实施了标准化的试运行与竣工管理制度（SOP）。有标准化的试运行方案模板、操作票、性能考核报告模板。竣工资料整理与施工同步。	满足第三级要求。能提供试车一次成功率的持续改进数据。能提前识别制约试车的风险因素并采取预防措施。	满足第四级要求。试运行管理实现数字化、智能化。能提供“零缺陷”移交的典型案例。
5.2.7 HSE与风险	未建立HSE管理体	组织建立了初步	组织建立并实施	满足第三级要求。	满足第四级要求。

管理	系和风险管理机制。现场安全管理粗放，风险管控停留在口头。	的HSE管理制度，开展了基本的安全教育和检查。项目风险初步识别。	了标准化的HSE与风险管理制度（SOP）。建立了职业健康安全和环境管理体系。有标准化的安全技术交底、隐患排查清单和应急预案。项目风险管理有标准化的识别、评估、应对流程。	能进行HSE事件趋势分析，找出系统性问题。风险管理实现信息化预警。	HSE管理实现智慧化。风险管理实现全流程、全覆盖的智能预警和主动防御。
5.2.8 合同与信息管理	未建立合同与信息管理体系。合同文件管理混乱，信息化应用水平低。	组织建立了初步的合同与信息管理制度，明确了合同交底的基本流程。开始应用OA或文档系统。	组织建立并实施了标准化的合同与信息管理制度（SOP）。合同管理覆盖全生命周期。全面应用EPC项目信息系统，实现各模块集成。	满足第三级要求。信息管理实现数字化、可追溯化，能通过系统实时查看项目状态。	满足第四级要求。信息管理实现数据驱动决策。企业级信息系统成为管理中枢。
5.2.9 投诉与纠纷处理	未建立投诉与纠纷处理机制。投诉受理、调查、处理、反馈的流程不清晰，记录不完整。	组织建立了投诉处理程序，明确了受理和反馈的基本流程。投诉渠道初步设立，记录开始建立。	组织建立并实施了标准化的投诉与纠纷处理程序，明确受理、调查、处理、反馈的流程和时限。投诉台账完整，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，并能提供行业最佳实践。从根源上减少了合同纠纷和索赔。
5.2.10 服务改进与知识管理	未建立系统性的服务改进措施。对EPC项目中出现的	组织建立了初步的服务改进措施，对项目中发现的	组织制定并实施了标准化的服务改进措施。对不合	满足第三级要求。并能提供知识库在多个项目中成	满足第四级要求，并建立了完善的持续改进文化，使

	问题，处理停留在被动应对。	设计、采购、施工问题进行了初步的总结和纠正。	格项进行根本原因分析。建立了EPC项目知识库。定期召开项目管理总结会，实现经验共享。	功复用的案例，证明知识管理的价值。	EPC服务质量在行业中处于引领地位。
--	---------------	------------------------	--	-------------------	--------------------

表 B.2 工程总承包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 组织管理与能力建设	10	2	4	6	8	10
5.2.3 项目策划与设计管理	10	2	4	6	8	10
5.2.4 采购与供货管理	10	2	4	6	8	10
5.2.5 施工与安装管理	10	2	4	6	8	10
5.2.6 试运行与竣工管理	10	2	4	6	8	10
5.2.7 HSE与风险管理	10	2	4	6	8	10
5.2.8 合同与信息管理	10	2	4	6	8	10
5.2.9 投诉与纠纷处理	10	2	4	6	8	10
5.2.10 服务改进与知识管理	10	2	4	6	8	10
合计	100	20	40	60	80	100

B.3 在实施工程总承包服务管理要求的成熟度评价时：

- a) 根据表 B.1 对 5.2.1~5.2.10 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. 5.2.1~5.2.10 中，同时有超过 3 项成熟度无法达到一级水平；
- 2. 5.2.4、5.2.5 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：

- 3. 20 分（含）~38 分，一级，单项条款得分应不低于“1”分；
- 4. 38 分（含）~59 分，二级，单项条款得分应不低于“2”分；
- 5. 59 分（含）~80 分，三级，单项条款得分应不低于“3”分；
- 6. 80 分（含）~90 分，四级，单项条款得分应不低于“3”分；
- 7. 90 分（含）~100 分，五级，单项条款得分应不低于“3”分。