

江西腾标认证有限公司

城镇污水处理厂工程施工

服务认证技术规范

受控状态：（)

文件编号：CTS TBSC034-2026

版本号：B/2

编制：技术部

审核：张辉根

批准：周春阳

张辉根

周春阳

1 范围

本标准规定了城镇污水处理厂工程施工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城镇污水处理厂工程施工服务认证活动，也适用于各类施工企业（承包商）规范其自身的施工服务行为，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 51221—2017 城镇污水处理厂工程施工规范

GB/T 50640—2023 建筑与市政工程绿色施工评价标准

3 术语和定义

GB/T 51221—2017、GB/T 50358—2017 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 城镇污水处理厂工程施工服务

指施工企业（承包商）依据合同和相关标准，完成城镇污水处理厂工程的构筑物施工、设备安装、管道敷设、系统调试及验收等全过程或部分阶段的服务活动。

3.2 服务接触点

在施工服务过程中，施工企业与建设单位（业主）、监理单位、设计单位等发生直接互动或间接影响的具体环节，如施工组织设计审查、材料进场验收、隐蔽工程验收、进度款申请、工程例会、图纸会审、分项验收、系统联动调试等。

3.3 服务特性

城镇污水处理厂工程施工服务过程中固有的、可被建设单位（业主）体验感知的特征，如可靠性、规范性、响应性、专业性、透明性。

4 服务要求

4.1 项目策划与准备服务

4.1.1 施工组织设计的深度与可行性：承包商提交的施工组织设计应内容详尽，对地基处理、主体结构、设备安装、管道施工等关键工序有明确的技术措施和质量控制点。进度计划应符合合同要求，并识别关键路线和风险。客户体验感知：施工单位是认真分析过项目的，有备而来，方案经得起推敲。

4.1.2 开工准备的充分性：进场后，人员、设备、材料、临时设施应迅速到位。图纸会审、技术交底等准备应充分，能及时提出合理的设计优化建议。客户体验感知：工程启动是顺畅的、高效的，不拖泥带水。

4.2 施工过程控制服务

4.2.1 现场管理的规范与整洁：施工现场应实行标准化管理，材料堆放有序，道路畅通，标识清晰，工完场清。客户体验感知：现场管理有章法，很专业，看了放心。

4.2.2 隐蔽工程验收的严谨性：在钢筋绑扎、防水施工、预埋管件等隐蔽工程覆盖前，应主动、及时通知监理和建设单位进行验收，并提供完整的自检记录。客户体验感知：工程质量是看得见、信得过的，不会出现“埋进去就看不到了”的担忧。

4.2.3 进度信息的透明性：承包商应通过周报、月报或工程例会，及时、准确地向建设单位报告工程实际进度与计划的偏差，并分析原因和提出纠偏措施。客户体验感知：项目进度是可控的，信息是对称的，我不会被蒙在鼓里。

4.3 工程质量与验收服务

4.3.1 关键工序的精细化施工：构筑物的池体混凝土浇筑、大体积混凝土温控、设备安装精度控制、管道焊接等关键工序，应展现出精细化的施工水平，外观质量好，内在质量实。客户体验感知：施工工艺是精湛的，质量是可靠的，这钱花得值。

4.3.2 验收资料的完整性与及时性：分项工程、分部工程验收时，应能同步提供完整的质量保证资料，包括原材料合格证、检验报告、施工记录、隐蔽验收记录等。客户体验感知：资料与进度同步，验收是高效的，不因资料问题耽误工期。

4.4 安全与环境管理服务

4.4.1 安全文明施工的保障感：施工现场应围挡规范，出入口设置洗车设施，裸土覆盖，扬尘控制到位。安全警示牌规范醒目，作业人员劳保用品穿戴齐全。客户体验感知：现场是安全的、环保的，不用担心出安全事故或环保投诉。

4.4.2 环境保护的合规性：施工污水应经沉淀后排入市政管网，建筑垃圾应分类堆放并定期清运，夜间施工应办理许可并采取降噪措施。客户体验感知：施工单位是负责任的，会处理好周边关系，不需要我（业主）来擦屁股。

4.5 沟通与协调服务

4.5.1 问题响应与解决效率：建设单位或监理提出的图纸问题、现场问题或变更要求，承包商应迅速响应，在承诺时限内给予书面答复或现场解决。客户体验感知：沟通顺畅，遇到问题能快速解决，不推诿、不拖延。

4.5.2 专业建议的主动性：承包商在施工过程中，能主动运用自身经验，就材料选型、施工

工艺优化、成本节约等方面向建设单位提出有建设性的建议。 客户体验感知：承包商不仅是施工队，更是值得信赖的技术合作伙伴。

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 要求的质量管理体系，并参照 GB/T 50358-2017 建立项目管理体系，确保其实施和保持，并持续改进其有效性。组织应：

- a) 结合城镇污水处理厂工程施工服务接触理论，识别关键服务环节（如项目策划、施工过程、验收交付），建立施工服务总蓝图；
- b) 确定施工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（如土石方工程、防腐保温工程、专业检测等），组织应建立并实施控制程序。

5.2 特定要求

5.2.1 管理目标

组织应建立包含建设单位（业主）体验视角的城镇污水处理厂工程施工服务管理目标，包括但不限于：

- a) 满意度指标：建设单位综合满意度；
- b) 质量指标：单位工程一次验收合格率（应为 100%）、关键工序验收通过率；
- c) 进度指标：关键节点按期完成率；
- d) 安全指标：重大安全生产事故数（应为 0）；
- e) 成本指标：项目成本偏差率。

5.2.2 从业人员能力与培训管理

组织应制定并实施工作于服务接触面（项目经理、技术负责人、施工员、质量员、安全员、资料员等）的从业人员的能力管理要求，包括但不限于：

- a) 明确各岗位的任职资格和能力要求，确保其具备相应的工程管理、专业技术、安全法规等知识；
- b) 建立以提升专业技术能力、项目管理能力、安全意识和客户服务能力为核心的培训机制；
- c) 核心岗位人员（项目经理、技术负责人、专职安全员、质量员）应持有有效的执业资格或岗位证书，并定期进行能力评价。

5.2.3 项目策划与合同管理

组织应建立并实施项目策划与合同评审管理制度，包括但不限于：

- a) 合同评审：在承接项目前，对建设单位的资质、项目条件、技术难度、工期要求、合同条款等进行系统性评审，确保自身具备履约能力。
- b) 项目策划：针对每个项目，编制《施工组织设计》和《项目管理计划》，明确项目目标、组织架构、施工部署、进度计划、资源配置、技术措施、HSE 管理方案和风险管理措施。

5.2.4 材料与工程设备管理

组织应建立并实施材料与工程设备管理制度，包括但不限于：

- a) 采购管理：建立合格供应商名录，对原材料、构配件、设备进行严格的进场验收，包括检验报告核查和按国家现行标准规定复检。
- b) 仓储管理：按种类、规格、批次分开储存，标识清晰，并采取有效的防护措施（防潮、防锈等）。
- c) 设备管理：建立施工机具和检测设备的管理台账，定期进行维护保养和校准，确保其处于完好状态。

5.2.5 施工过程控制（核心业务流程）

组织应建立并实施覆盖主要施工过程的控制程序，包括但不限于：

- a) 地基与基础工程：依据 GB/T 51221-2017 第 5 章，对地基处理、工程桩施工、基坑开挖与支护进行严格控制，做好施工记录和监测。
- b) 构筑物施工：严格按 GB/T 51221-2017 第 6 章要求，进行模板、钢筋、混凝土（尤其是大体积混凝土）施工，并做好池体满水试验。
- c) 设备与管道安装：严格按 GB/T 51221-2017 第 7、9 章要求，进行设备基础验收、安装精度控制、管道焊接和无损检测、功能性试验（闭水、水压等）。
- d) 工序交接：建立工序交接制度，上道工序未经验收合格，不得进行下道工序。严格进行隐蔽工程验收。

5.2.6 工程质量与验收管理

组织应建立并实施工程质量与验收管理制度，包括但不限于：

- a) 三检制：严格执行“自检、互检、交接检”制度，确保施工质量符合设计及规范要求。
- b) 隐蔽工程验收：在隐蔽工程覆盖前，必须按规定通知监理和建设单位进行验收，并形成记录。验收过程需有影像资料。
- c) 系统联动调试：按照 GB/T 51221-2017 第 12 章要求，编制系统联动调试方案，组织单机试车、设备联调及系统联动调试，确保出水水质达标。

5.2.7 职业健康、安全与环境（HSE）管理

组织应建立并实施 HSE 管理制度，包括但不限于：

- a) 安全管理：落实安全生产责任制，进行危险源辨识和风险评估。制定并演练各类应急预案（如基坑坍塌、触电、有限空间作业等）。
- b) 环境保护：按照 GB/T 50640 及 GB/T 51221-2017 第 11 章要求，制定并落实扬尘、噪声、废水、固废等控制措施，推行绿色施工。
- c) 职业健康：为作业人员提供合格的劳动防护用品，并进行职业健康检查。

5.2.8 沟通与关系管理

组织应建立并实施与建设单位、监理单位、设计单位及分包单位的沟通与关系管理制度，包括但不限于：

- a) 例会制度：建立周例会或月度生产例会制度，沟通施工进展、存在问题及下一阶段计划，并形成会议纪要。
- b) 报告制度：按合同要求提交施工周报、月报、工程进度款申请等报告，内容应包含进度、质量、安全、成本等关键信息。

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) 建立畅通的投诉渠道，明确内部处理流程和时限（如 7 个工作日内反馈）；
- b) 所有投诉应有完整记录，并进行分析改进。

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 章给出的城镇污水处理厂工程施工服务要求，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：

- 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 $E=1$ ：

评价期间发生因其责任导致的重大质量或安全事故；

存在严重违反法律法规、行业标准的行为，并被证实的；

因服务质量问题被政府主管部门通报批评或新闻媒体曝光造成严重社会影响。

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 城镇污水处理厂工程施工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 城镇污水处理厂工程施工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	三级
2	80~90	三级及以上	二级
3	90 及以上	四级及以上	一级

附录 A

表 A.1 城镇污水处理厂工程施工服务要求测评表

序号	评价项目 (分值)	评价子项目 (分 值)	评价内容 (基于建设单位/业主视角体验)	给定分 值	体验系 数 α	评价得 分
1	4.1 项目 策划与准 备 (20.0)	4.1.1 施工组 织设计详实性 (5.0)	提交的施工组织设计、专项方案内容详细、针对性强， 能看出认真分析了项目重难点。	1.5		
2		4.1.2 资源配 置与进场效率 (5.0)	中标后，项目经理、技术负责人、主要设备、临建等 能快速到位，工程快速启动。	1.5		
3		4.1.3 图纸会 审质量 (5)	在图纸会审中，能提出有见地的图纸问题和优化建 议，展现了专业经验。	1.2		
4		4.1.4 技术交 底清晰度 (5)	技术交底内容清晰、语言通俗，让作业人员明白关键 控制点。	1.8		
5	4.2 施工 过程控制 (30.0)	4.2.1 现场文 明施工与标准 化 (5)	现场材料堆放整齐，标识清晰，道路干净无积水，给 人一种规范、有序的感觉。	1.8		
6		4.2.2 关键工 序施工工艺 (5)	池体混凝土浇筑、设备安装、管道焊接等关键工序， 施工精细，观感好，让人放心。	1.8		
7		4.2.3 进度信 息反馈透明性 (5.0)	每周一次例会，能及时向我通报进度偏差、原因和应 对措施，进度数据真实。	1.5		
8		4.2.4 变更管 理响应性 (5)	提出工程变更后，承包商能很快进行现场复核，并提 交变更费用和工期影响预估。	1.2		

9		4.2.5 大体积混凝土温控措施 (5.0)	对池体大体积混凝土，有明确的测温方案和降温措施，让人感到技术上有把握。	1.5		
10		4.2.6 防腐施工到位感 (5)	池体防腐施工（如环氧树脂涂层等）涂刷均匀，厚度达标，没有遗漏。	1.2		
11	4.3 工程质量与验收 (20)	4.3.1 隐蔽工程及时验收 (5)	每次隐蔽工程覆盖前，都能提前通知我（或监理）进行验收，并准备好自检资料和影像。	1.8		
12		4.3.2 质量资料的完整性与同步性 (5.0)	工程进行到哪里，资料就做到哪里，原件齐全，查阅方便。	1.5		
13		4.3.3 功能性试验真实性 (5)	池体满水试验、管道闭水/压力试验、设备单机试车等，过程规范，结果真实可靠。	1.8		
14		4.3.4 质量通病防治 (5.0)	未发现池体渗漏、管道接口不严、设备震动大等常见的质量通病。	1.5		
15	4.4 安全与环境 (20)	4.4.1 安全防护感受 (5.0)	深基坑、高处作业、临边洞口都有严密防护，安全警示牌醒目，让我感觉很安全。	1.5		
16		4.4.2 扬尘控制措施 (5.0)	现场裸土全覆盖，洒水降尘频率高，没有扬尘满天飞的现象。	1.5		
17		4.4.3 污水排放合规性 (5)	施工废水经沉淀池处理后排放，未发现泥浆水直排市政管网的迹象。	1.2		
18		4.4.4 噪声控制 (5)	夜间施工有许可，且打桩等高噪声作业安排在白天，对周边影响小。	1.2		
19	4.5 沟通与协调 (10.0)	4.5.1 问题响应速度 (5)	现场施工遇到设计问题，项目经理或技术负责人能很快到达现场并拿出处理意见。	1.2		
20		4.5.2 专业建议的有效性 (5)	承包商能提出合理的优化建议，帮助节约成本或缩短工期。	0.9		
21		4.5.3 档案资料	竣工资料归档整理得很整齐，分类清晰，查找方便。	0.9		

		整理专业性 (5)				
总分	100	—	—	30.8	—	—
23	4.4 咨询服务 (15.0)	4.4.1 诊断分析的 精准度 (5)	咨询顾问通过深入调研，一针见血指出管理中的根本问题，有洞察力。	1.2		
24		4.4.2 方案的实操 性 (5)	方案中有具体的落地工具、流程模板和行动计划，可执行性强。	1.2		
25		4.4.3 实施辅导的 支持度 (5)	在方案落地阶段，顾问全程跟进指导，帮我们克服了很多卡点。	1.2		
26		4.4.4 项目交付与 知识转移 (5)	项目结束后，提交完整报告，并教会了我们团队分析方法。	0.9		
27	4.5 人事 代理与行 政外包 (10.0)	4.5.1 手续办理准 点率 (5)	代理的社保、公积金增减员和工资发放，每次都准时完成，零差错。	1.2		
28		4.5.2 政策解答的 专业性 (5)	对于我咨询的档案、落户、社保政策问题，总能给出准确清晰的解答。	0.9		
29		4.5.3 线上系统/客 服体验 (5)	在线办理业务或查询进度方便，客服响应快。	0.9		
总分	100	100	—	31.7		

附录 B

表 B.1 城镇污水处理厂工程施工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 管理目标	组织建立了初步的管理目标,但未完全覆盖5.2.1要求的各项指标(如建设单位满意度、关键节点完成率等),或所设定的目标不可测量。管理目标的实现情况处于萌芽状态,缺乏系统化的管理过程。	组织建立并实施了满足法律法规要求的管理目标,各项目标可测量。已开始关注建设单位反馈并初步进行服务绩效监控,但目标未充分分解到各项目部或班组。	组织在相关职能和层次上建立并实施了目标,各项目目标基本实现。目标分解到各项目部/班组,并开始系统收集和分析KPI(如一次验收合格率、进度偏差率、安全工时等)。	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项目管理瓶颈和改进点。	提供3年以上KPI数据并进行横向纵向对比。具备快速响应市场和政策变化的能力,能根据数据预测趋势并推动项目管理模式创新(如精益建造、智慧工地)。
5.2.2 从业人员能力与培训	组织未制定或仅制定了初步的从业人员能力与培训管理要求,缺乏系统性和标准化。施工质量依赖于个别技术骨干的个人经验,核心岗位(如技术负责人)的资质管理不严格。培训活动随意,无明确计划。	组织制定了工作于服务接触面的人员的能力管理要求,包括基本的岗位说明书和年度培训计划已初步建立并实施。培训内容包含部分核心模块(如安全培训、技术交底流程)。	组织建立并实施了覆盖全员的岗位能力评价与培训管理制度,包括:1)建立了覆盖全员的年度培训计划,并按计划实施;2)培训内容包含技术规范、安全管理、质量体系、标准等核心模块;3)有计划地	满足第三级要求。具有科学的员工满意度测评,员工满意度呈上升趋势;能提供培训对项目履约能力(如工期缩短、质量提升)提升的具体数据和案例。	满足第四级要求,建立了员工满意度与客户满意度的相关性分析,提供良好实践案例。培训与职业发展紧密结合,形成学习型组织。

			实施了定期评价，核心岗位持证上岗率高，证书管理有效。		
5.2.3 项目策划与合同管理	组织未建立系统的项目策划与合同评审管理制度。施工组织设计和项目管理计划编制依赖个别骨干人员的个人经验或口头指令，缺乏系统性的评审和策划环节，方案粗糙。合同评审流于形式。	组织建立了初步的项目策划与合同评审管理制度，明确了评审和施工策划编制的基本要求并开始实施。评审过程逐步规范化，但记录的完整性和覆盖度有待提高。	组织建立并实施了标准化的项目策划与合同评审管理制度，包括：1) 承接项目前，进行了系统性的合同评审，并形成书面记录；2) 针对每个项目编制了标准化《施工组织设计》和《项目管理计划》；3) 方案中包含明确的目标、组织架构、进度计划、技术措施、HSE方案和风险控制措施。	满足第三级要求。并能提供项目策划优化（如通过BIM技术优化施工部署、减少返工）的改进示例。	满足第四级要求。策划管理已成为实现精益建造、智慧工地等创新模式的核心工具和流程驱动。
5.2.4 材料与工程设备管理	未建立标准化的材料与工程设备管理制度。材料进场验收流程不规范，缺乏见证取样和复检记录，仓储混乱，标识不清。施工机具缺乏维护保养计划，设备	组织建立了初步的材料与工程设备管理制度，明确了基本的采购验收、仓储保管和设备维保要求并开始实施。相关记录（如材料报验单、设备台账）初步建	组织建立并实施了标准化的材料与设备管理制度，包括SOP：1) 有合格供应商名录，进场验收流程标准化，确保检验报告齐全和按规定复检；2) 仓储管理	满足第三级要求。并能定期进行设备故障率、材料损耗率等过程绩效分析，找出系统性问题并制定预防措施。	满足第四级要求。材料设备管理实现信息化、智能化（如ERP系统集成、IOT设备在线监控）。

	带病作业。	立。	有明确的区域划分和标识系统；3) 建立了设备管理台账和定期维保计划。		
5.2.5 施工过程控制	未建立标准化的施工过程控制程序。地基处理、构筑物施工、设备安装等关键工序缺乏标准作业指导书（SOP），施工记录不完整，甚至缺失。对GB/T 51221-2017的条款执行不到位。	组织建立了初步的施工过程控制程序，明确了地基、主体、安装等主要施工阶段的基本操作流程并开始实施。相关施工记录（如混凝土施工记录、焊接记录）初步建立，但格式不统一。	组织建立并实施了标准化的施工过程控制程序，包括SOP：1) 地基、构筑物、设备安装、管道等关键工序有详细的作业指导书；2) 建立了严格的工序交接制度，并有效执行三检制，有完整记录；3) 施工记录和监测数据完整、规范，符合GB/T 51221及设计要求。	满足第三级要求。并能定期进行过程绩效分析（如关键工序一次验收通过率、焊接一次合格率趋势），并据此优化施工工艺和方法。	满足第四级要求。施工过程实现数字化、智能化（如BIM+智慧工地管理平台、AI视频监控安全、质量在线巡检）。
5.2.6 工程质量与验收管理	未建立标准化的质量与验收管理制度。三检制流于形式，隐蔽工程验收记录模糊甚至缺失，系统联动调试方案缺失。质量保证资料严重滞后于工程进度，整	组织建立了初步的质量与验收管理制度，明确了三检制和隐蔽工程验收的基本流程并开始实施。初步建立了验收台账，但资料的完整性有待加强。	组织建立并实施了标准化的质量与验收管理制度，包括SOP：1) 三检制得到有效执行，隐蔽工程验收记录规范、有影像资料；2) 质量保证资料与工程进度	满足第三级要求。并能定期进行质量缺陷统计分析，找出系统性质量通病并采取预防措施，质量指标呈持续改善趋势。	满足第四级要求。质量管理实现数字化（如移动端质量巡检APP、数字化档案、二维码跟踪）。

	理混乱。		同步，整理规范，分类清楚；3) 系统联动调试方案编制完整，并有效执行，调试记录详细。		
5.2.7 HSE管理	未建立系统化的HSE管理制度。安全生产责任制不明确，现场安全隐患多，环境保护措施（如扬尘、噪声、污水处理）落实不到位。应急预案未编制或未演练，无记录。	组织建立了初步的HSE管理制度，明确了安全责任、环境保护的基本要求并开始实施。配备了基本的安全设施，开展了常规的安全检查。应急预案初步建立。	组织建立并实施了标准化的HSE管理制度，包括SOP：1) 安全生产责任制明确，危险源辨识和风险评估规范并动态更新；2) 绿色施工措施落实到具体工序，有检查记录；3) 应急预案齐全，并按计划进行了演练，有演练记录和总结。	满足第三级要求。并能利用安全数据分析（如隐患类型分析、未遂事件分析）识别系统性问题，并主动改进。	满足第四级要求。HSE管理通过ISO 45001、ISO 14001 认证并有效整合。
5.2.8 沟通与关系管理	未建立系统性的沟通与关系管理制度。与建设单位的沟通渠道单一，缺乏定期的会议和报告制度；会议无记录或记录不完整。对分包单位的管理粗放，缺乏计划。	组织建立了初步的沟通与关系管理制度，明确了基本例会频率和报告要求并开始实施。初步建立了与建设单位的沟通联系。	组织建立并实施了标准化的沟通与关系管理制度，包括：1) 定期召开工程例会并形成规范的会议纪要；2) 按合同要求提交周报、月报等报告，内容详实、数据准确；3)	满足第三级要求。并能对建设单位满意度数据进行深度分析，作为提升服务质量、优化服务方案的根本依据。	满足第四级要求。沟通管理实现协同平台线上化，信息实时共享。

			对分包单位的管理有具体的计划、考核措施和沟通协调记录。		
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。	组织建立了投诉与纠纷处理程序，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。所有投诉有完整记录，并用于服务改进。	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，投诉率持续下降。	满足第四级要求，并能提供行业最佳实践。
5.2.10 服务改进措施	未建立系统性的服务改进措施。对施工过程中出现的质量、安全、进度问题，处理停留在被动应对层面，缺乏系统性的原因分析和纠正措施。	组织建立了初步的服务改进措施，对发现的问题（如质量通病、安全事故隐患）进行了初步的纠正处理。	组织制定并实施了标准化的服务改进措施，对不合格项（如质量缺陷、安全隐患）进行根本原因分析，并采取纠正和预防措施。结合施工经验、客户反馈、内审等数据驱动改进。	满足第三级要求。并能提供系统性改进案例，证明改进的有效性。	满足第四级要求，并建立了完善的持续改进文化，使项目管理水平在行业中处于引领地位。改进成为日常工作的一部分。

表 B.2 城镇污水处理厂工程施工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 管理目标	10	2	4	6	8	10
5.2.2 从业人员能力与培训	10	2	4	6	8	10
5.2.3 项目策划与合同管理	10	2	4	6	8	10
5.2.4 材料与工程设备管理	10	2	4	6	8	10
5.2.5 施工过程控制	20	2	4	6	8	10
5.2.6 工程质量与验收管理	15	2	4	6	8	10
5.2.7 HSE管理	10	2	4	6	8	10
5.2.8 沟通与关系管理	5	2	4	6	8	10
5.2.9 投诉与纠纷处理	5	2	4	6	8	10
5.2.10 服务改进措施	5	2	4	6	8	10
合计	100	20	40	60	80	100

B.3 在实施城镇污水处理厂工程施工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。