

T/STIC

团 体 标 准

T/STIC 120056—2025
代替 T/STIC 120056-2022

城镇高压、超高压天然气管网工程服务规范

Service specification for urban high-pressure and ultra-high-pressure natural gas pipeline network engineering

2025 - 04 - 22 发布

2025 - 04 - 22 实施

全国团体标准信息平台

目 次

前言.....	III
引言.....	IV
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 服务主体要求.....	1
4.1 资质.....	1
4.2 企业文化.....	1
4.3 商业信誉.....	2
4.4 社会责任.....	2
4.5 管理体系.....	2
4.6 服务能力.....	2
5 服务提供条件.....	2
5.1 服务人员.....	2
5.2 服务环境.....	4
5.3 服务设施、设备.....	5
5.4 专业服务技术平台.....	7
5.5 安全与应急.....	7
5.6 合同管理.....	7
6 服务提供过程.....	8
6.1 服务策划.....	8
6.2 服务提供.....	8
6.3 外包.....	10
6.4 保修.....	11
7 服务绩效.....	11
7.1 工程质量.....	11
7.2 技术水平.....	11
7.3 市场占有率.....	11
7.4 客户满意测评.....	12
7.5 服务响应.....	12
7.6 财务绩效.....	12
7.7 管理体系成熟度.....	12
8 服务质量控制与改进.....	12
8.1 绩效评价体系.....	12
8.2 监测、分析与改进.....	12
9 服务认证评价.....	12
9.1 认证测评.....	12

9.2 适用的服务认证模式	13
9.3 服务认证模式选用及其组合	13
9.4 服务认证结果	13
附录 A（规范性） 城镇高压、超高压天然气管网工程服务流程.....	14
附录 B（规范性） 管理成熟度评价方法.....	15
附录 C（规范性） 城镇高压、超高压天然气管网工程服务指标与评价方法	19

前 言

本文件按照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》的规定起草。

本文件代替T/STIC 120056-2022《城镇高压、超高压天然气管网工程服务规范》，与T/STIC 120056-2022相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了服务主体的资质要求（见4.1.1, 2022年版的4.1.1）；
- b) 删除了对于服务主体应做到“缴纳税金”“为员工缴纳社会保险”等法律层面规定的要求[见2022年版的4.3 a)]；
- c) 增加了服务主体在管理体系中应做到的绿色、环保管理要求[见4.5 1)]；
- d) 更改了人才培养体系策划的要求（见5.1.3.1, 2022年版的5.1.3.1）；
- e) 更改了服务环境管理岗位的设置要求（见5.2.1.1, 2022年版的5.2.1.1）；
- f) 删除了服务环境通用要求中关于风险防护、劳动防护、心理健康防护等要求（见2022年版的5.2.1.4）；
- g) 增加了工程专业设施、设备中应配备声级计的要求（见表2）；
- h) 更改了机械设备等应具备的资质证明规定（见5.3.2.2, 2022年版的5.3.2.2）；
- i) 更改了数据采集人员的配备要求（见5.3.4, 2022年版的5.3.4）；
- j) 增加了作业安全管理过程中的风险防护、劳动防护、心理健康防护要求（见5.5.1）；
- k) 更改了城镇高压、超高压天然气管网工程施工质量特定要求（见表3, 2022年版的表3）；
- l) 更改了城镇超高压天然气管道的设计压力标准（见6.2.5.1, 2022年版的6.2.5.1）；
- m) 更改了服务绩效中工程质量绩效的判定指标（见7.1, 2022年版的7.1）；
- n) 更改了提升市场占有率的具体措施（见7.3, 2022年版的7.3）；
- o) 更改了服务主体的应急抢险方式（见7.5.3, 2022年版的7.5.3）；
- p) 更改了“适用的服务认证模式”的引用文件（见9.2.1, 2022年版的9.2.1）；
- q) 更改了服务认证结果评判标准（见9.4.1, 2022年版的9.4.1）；
- r) 增加了推荐培育“上海品牌”认证的标准（见9.4.2）；
- s) 更改了附录B中管理成熟度评价分级的标准（见B.2.2, 2022年版的B.2.2）；
- t) 更改了表B.2中“5.3.4 数字化系统”和“6.2.2 沟通”2项二级项目的评价要求（见表B.2, 2022年版的表B.2）；
- u) 更改了表C.1中“工程质量”“特色服务”“人才队伍”和“行为规范”4处三级项目的评价方法（见表C.1, 2022年版的表C.1）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由上海市检验检测认证协会提出并归口。

本文件起草单位：上海能源建设集团有限公司、上海能源建设工程设计研究有限公司、上海煤气第一管线工程有限公司、上海市检验检测认证协会、上海市土木工程学会燃气专业委员会。

本文件主要起草人：董泽龙、胡刚、金芳、何建春、庄丽敏、梁坚、郑诚、谢斌、陆海明、许文浩、吴晟彦、单雪琴、蔡焯、姚应涛。

本文件首批承诺执行单位：上海能源建设集团有限公司、上海能源建设工程设计研究有限公司、上海煤气第一管线工程有限公司、上海市土木工程学会燃气专业委员会。

本文件的历次版本发布情况为：

- 2022年首次发布为T/STIC 120056-2022；
- 本次为第一次修订。

引 言

城镇天然气是供给城镇居民生活、商业、工业企业生产、采暖通风和空调等做燃料用的，在天然气的输配、储存和应用过程中，为了保证城镇天然气系统和用户使用的安全和可靠性，确保工程服务质量，降低对环境的污染，以及保障系统的经济合理性，要求城镇天然气具有一定的质量指标并保持其质量的相对稳定是非常重要的基础条件。此外，借助第三方认证手段对城镇天然气管道工程企业进行评价，有助于提升企业的服务形象，强化企业的内部管理，提高企业的服务品质。

本文件从高压、超高压天然气管网工程专项项目管理角度，引导企业对服务活动的总体布局和服务能力的深度规划，能够帮助其提高整体服务绩效，为推动可持续发展奠定良好基础。

企业根据本文件实施服务管理的潜在益处是：

- a) 稳定提供满足客户要求以及适用的法律法规要求的的能力；
- b) 促成增强客户满意的机会；
- c) 应对与企业服务目标相关的风险和机遇；
- d) 证实符合规定的服务管理要求的能力。

通过分析城镇高压、超高压天然气管网工程服务的关键过程和服务特性，通过服务流程分析，结合政府规范、行业自律、市场反馈的整体情况确定城镇高压、超高压天然气管网工程建设所需提供的技术服务能力，建立城镇高压、超高压天然气管网工程技术服务的先进性要求。

城镇高压、超高压天然气管网工程服务规范

1 范围

本文件规定了城镇高压、超高压天然气管网工程服务的服务主体要求、服务提供条件、服务提供过程、服务绩效、服务质量控制与改进要求，以及服务认证评价涉及的评价方法。

本文件适用于工程建设组织规范其城镇高压、超高压天然气管网工程服务活动，以及组织的相关方对其符合性的确认；也适用于认证机构实施城镇高压、超高压天然气管网工程服务认证活动。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 19004 质量管理 组织的质量 实现持续成功指南
- GB/T 19580 卓越绩效评价准则
- GB/T 27207—2020 合格评定 服务认证模式选择与应用导则
- GB 50028 城镇燃气设计规范
- DGJ 08-102 城镇高压、超高压天然气管网工程技术规程

3 术语和定义

GB 50028和DGJ 08-102界定的术语和定义适用于本文件。

4 服务主体要求

4.1 资质

4.1.1 应是具备独立法人资质的建筑业企业，在国务院建设行政主管部门颁发的建筑业企业资质范围内开展工程服务活动，并具有以下有效资质：

- a) 市政公用工程施工总承包一级；
- b) 石油化工施工总承包一级；
- c) 压力管道安装许可证（GA1）；
- d) 建筑机电安装工程专业承包二级及以上；
- e) 市政行业（城镇燃气工程）设计专业甲级；
- f) 石油及化工产品储运设计专业甲级；
- g) 压力管道设计资质（GA1）。

4.1.2 服务涉及其他行政许可的业务时，应取得相关领域的行政许可。

4.1.3 应具有良好的社会信用。

4.2 企业文化

4.2.1 应建立并保持以愿景、使命和核心价值观为主体的企业文化。战略发展规划、人力资源规划和产品服务规划应与企业文化的内涵保持一致。

4.2.2 应使员工能理解并贯彻企业文化，并使相关方能获取并理解其含义。

4.2.3 应建立并在全体员工中贯彻以核心价值观为基准的道德规范和员工行为准则。企业文化的建设可采用以下方式：

- 培训：传播企业文化，增强文化意识；
- 活动：通过活动将企业文化与管理或生产相融合；

——评估：发现改进点，提供改进和创新方案。

4.3 商业信誉

4.3.1 应建立并保持诚信管理机制，具有良好的商业信誉，至少做到：

- a) 近3年内未发生重大质量安全事故；
- b) 与供应商建立良好稳定的合作伙伴关系；
- c) 建立诚信管理的评价机制，根据相关标准评价组织的信用等级。

4.3.2 应采用信用评价机构的评价结果作为组织信用等级的依据。

4.4 社会责任

应建立并运行社会责任评价体系，评价社会责任的绩效，定期发布社会责任报告；在工程服务中应采取应对措施以应对项目在质量安全、环保节能和资源综合利用等方面产生的影响。

4.5 管理体系

应建立并保持具有适应“数字化、智慧化、绿色化”发展要求的管理体系，包括但不限于：

- a) 清晰的组织结构和各层级的管理职责与权限；
- b) 编制并部署中长期发展战略规划；
- c) 健全的内控管理体系以及合规管理；
- d) 制定并实施与工程业务相关的战略规划，依据风险识别的结果和战略规划目标，建立关键绩效指标体系，开展绩效评价活动，结果与奖惩挂钩；
- e) 满足服务和工程开展所需的专业人员和服务设施；
- f) 在服务主体各级管理层建立信息化管理体系，普及信息化应用；
- g) 在内部和外部建立并维持沟通机制；
- h) 建立并保持管理体系运行的监测、评价机制；
- i) 建立并实施改进和创新激励机制，鼓励员工进行管理创新和科技创新；
- j) 建立基于风险的应急机制和改进机制；
- k) 建立压力管道安装质量保证体系；
- l) 建立并实施绿色施工、环境保护方面的管理制度。

4.6 服务能力

应具备资源集成能力，以满足客户对服务的深度、广度、多样性和前瞻性等方面的需求，并持续提升服务能力，具体为：

- a) 服务深度：具有覆盖所需资源、质量、安全、工期、造价、外包、节能环保、非预期变更的控制、咨询、记录要求等各要件的全过程服务策划能力；
- b) 服务广度：具有城镇高压、超高压天然气工程领域和建设服务模式等能力，能够提供工程从前期策划、设计、研发，到生产、施工与更新等全生命周期的专业集成能力，同时具有高压、超高压带压开孔通气施工等行业内先进性施工技术能力；
- c) 服务多样性：应满足并超越社会、客户和消费者等重要利益相关方对服务的需求和期望，在业务领域内提供完整、领先于同类服务主体的具有独特性和创新性的服务。服务主体在既有服务的基础上，持续研发新工艺、新材料、新技术、新装备，保证服务能持续适应社会和利益相关方的需求；
- d) 服务前瞻性：坚持设计、研发、生产、施工与更新等全产业链标准化服务、信息化管理、智能化应用，推动工程服务方式创新。

5 服务提供条件

5.1 服务人员

5.1.1 人才队伍要求

5.1.1.1 应制定并实施人力资源发展战略。

- 5.1.1.2 应明确服务人员的专业能力要求，包括但不限于：
- 岗位责任制，明确职责和权限。岗位应根据部门的工作职能、业务以及管理流程进行设定，以工作内容、业务量配置人员；
 - 明确服务人员与价值观对应的核心能力、与管理绩效对应的通用能力和与作业相关的专业能力；
 - 与服务人员的能力匹配的岗位作业标准；
 - 在相应的行业领域和专业范围内配置满足战略发展需求的人才储备；
 - 满足生产和服务提供所需的专业人员并充分考虑未来的发展趋势；
 - 适当增加研发人员和专业技术人员的比例。
- 5.1.1.3 企业在人员配置上应满足：
- 应拥有满足服务需求的一级注册建造师和其他注册类执业资格人员；
 - 应拥有满足服务需求的高级工程师及以上职称人员；
 - 各类技术专业人员的配备要求应符合表 1 的规定。

表1 技术专业人员配备要求

序号	项 目		配置要求（人）	
1	技术人员总人数		≥50	
2	持证焊工	总人数	≥120	
		自动焊	≥40	
		半自动焊及焊条电弧焊	≥80	
3	钢管焊接合格项目试件位置对应的焊工	5G、2G	≥80	
		6G	≥20	
		5GX	≥70	
4	无损检测	射线检测（RT）	III级	≥2
			II级	≥10
		超声检测（UT）	III级	≥2
			II级	≥6
		磁粉检测（MT） II级		≥3
		渗透检测（PT） II级		≥3
		总人数		≥26
5	检验人员	≥20	5	
6	管工	≥100	6	
7	起重工	≥10	7	

5.1.2 行为规范

- 5.1.2.1 应制定并实施基于核心价值观的服务人员的基本行为准则和日常行为规范。
- 5.1.2.2 行为准则和行为规范应形成文件，被全体服务人员认同和遵守；必要时，与服务活动相适应的行为规范可作为服务承诺的一部分为相关方所获取。
- 5.1.2.3 应依据基本行为准则和日常行为规范建立服务人员行为监督机制，对服务人员对行为规范的遵守程度进行监测、分析、改进，减少不当行为造成的影响。
- 5.1.2.4 服务人员的行为规范应包括：
- 与服务主体资源使用有关的行为规范；
 - 与保护环境和职业健康安全有关的行为规范；
 - 涉及保密的行为规范；

d) 与客户满意有关的行为准则。

5.1.2.5 宜在制定行为规范时，对客户及其他相关方的影响进行评估。

5.1.2.6 宜对行为规范按重要性和对客户及其他相关方的影响进行分级管理。

5.1.3 人才培养

5.1.3.1 体系策划

应建立与服务要求相匹配的人才培养体系，制定人才梯队建设指引；培养体系策划包括但不限于：

- a) 员工职业生涯规划；
- b) 员工能力建立与提升；
- c) 应届生员工培养；
- d) 重点人才培养。

5.1.3.2 培训

5.1.3.2.1 应根据体系策划开展服务人员培训，项目管理人员、作业人员应经过岗位和职业技能培训，评价合格后方可上岗。

5.1.3.2.2 应建立教育评估机制。评估结果宜与绩效考核、薪酬和职位晋升相关联。

5.1.3.2.3 培训类型包括但不限于：

- a) 新员工类；
- b) 执业资格类；
- c) 专业技术、技能及岗位类；
- d) 员工综合素质类；
- e) 管理类。

5.1.4 绩效考核

5.1.4.1 应建立员工绩效考核体系，制定绩效考核制度。

5.1.4.2 考评内容包括但不限于：目标指标完成、改进与创新成果、环境与社会责任意识等。

5.1.4.3 应运用科学的考核方式、方法，并按一定的周期开展考核评价，考核评价的结果可作为绩效激励、岗位调整、职位晋升的重要依据。

5.2 服务环境

5.2.1 通用要求

5.2.1.1 应设置环境管理专岗负责服务过程中的环境管理。

5.2.1.2 应为员工创造良好的工作环境，适宜为客户提供优质的服务。

5.2.1.3 应识别并管理服务实施过程中工作区域和生活区域的环境，当服务对运行环境有特殊要求时，应在服务策划文件中予以明确并进行控制。

5.2.1.4 服务环境包括但不限于：

- a) 物理环境，如温度、湿度、照明、噪声以及环境保护相关因素等；
- b) 生活区环境，包括饮食、卫生、水电气、消防、宿舍、禁黄赌毒等。

5.2.1.5 应制定并实施相应的措施，规避、消除或减少服务过程中可能对参与服务人员或环境造成的不利影响。

5.2.2 形象识别系统

应建立基于企业文化的形象识别系统，用于固定设施、临时建筑物、员工着装、劳防用品、工作区域等，并在各层级办公场所、生产门站、项目部及客户接触点得到系统有效地使用。

注：形象识别系统是企业为了塑造独特的市场形象，将企业的经营理念、文化特质、品牌形象等要素传递给公众而建立起的系统工程。是以企业标志、标准字体、标准色彩为核心展开的完整、体系的视觉传达体系。

5.2.3 环境保护

5.2.3.1 环境保护目标

5.2.3.1.1 应遵守国家有关环境保护的法律法规和合同条款的有关规定，做好生产、施工的环境保护工作，防止因生产、施工造成周边环境的污染和破坏。

5.2.3.1.2 施工场界环境噪声排放昼间不应超过 65dB，夜间不应超过 50dB；扬尘目测不应超过 1.2m。

5.2.3.2 环境管理内容

环境管理应包括但不限于：

- a) 固体废弃物分类处理；
- b) 施工噪声、扬尘控制在标准范围内；
- c) 废气排放、粉尘、污水排放控制达到当地环保部门的要求；
- d) 火灾、爆炸事件发生得到有效控制或消除；
- e) 服从政府主管部门对生态环境保护的要求；
- f) 达到客户对环境保护提出的目标。

5.2.3.3 环境保护措施

5.2.3.3.1 应严格遵循国家法律和法规的规定，严格管理有毒、有害危险品，防止污染事故的发生。

5.2.3.3.2 对生产、施工及生活产生的固体废弃物，应采取以下措施进行处理：

- a) 对生产、施工场地及生活区范围内的生产和生活垃圾进行清运，并根据垃圾分类要求进行相应的处置；
- b) 设置必要的生活卫生设施，及时清扫生活垃圾，交由有资质的单位处置；
- c) 对生产、施工机械和设备维修产生的生产垃圾中的金属类废品回收利用，其他生产垃圾应按规定统一处理；
- d) 按批准的施工组织设计和监理人员指示，处理好施工废渣，并采取碾压、挡护或绿化等措施对渣场进行处理，严禁乱弃渣行为；
- e) 对因生产、施工及其他原因造成的废料或余料，应回收处置，不应乱倒。

5.2.3.3.3 对于噪声的控制，应采取以下措施进行处理：

- a) 应使用噪声测试仪，对生产现场定期进行测试，确保现场噪声受控达标；
- b) 定期邀请有资质的第三方检测机构进行噪声监测，并保留监测记录；
- c) 做好设备的维护保养，防止机械磨损造成叠加噪声；
- d) 应配备必要的防护用品。

5.2.3.3.4 对于废气的控制，应采取以下措施进行处理：

- a) 做好生产区域烟气处理装置的维护保养，定期更换活性炭，并保留相关记录；
- b) 定期邀请有资质的第三方检测机构进行废气排放监测，并保留监测记录。

5.2.3.3.5 对于粉尘、扬尘的控制，应采取以下措施进行处理：

- a) 做好生产区域粉尘处理设备的维护保养，布袋破损及时更换；
- b) 定期邀请有资质的第三方检测机构对设备粉尘排放口进行粉尘排放监测，并保留监测记录；
- c) 生产现场安装喷淋设施或配置洒水车，定期洒水，确保降尘。

5.2.3.3.6 对于污水的控制，应采取以下措施进行处理：

- a) 建设、运行和维护施工及生活区域内的污水收集系统、处理系统（包括排污口接入）；
- b) 处理后的出水水质应符合受纳水体环境功能区规划规定的排放要求，或应遵守相关规定；
- c) 不应将未处理的污水直接或间接排入河流水体中，或造成供水系统的污染。

5.2.3.3.7 对于生产、施工场地的清理与整治，应采取以下措施进行处理：

- a) 生产区域应做到工完料清，确保干净整洁；
- b) 在工程施工结束后，应及时拆除合同范围内的各种临时建筑物，以及各种辅助设施，并及时清理出场；
- c) 所有材料和设备应按计划撤离现场，工地范围内废弃的材料、设备及其他生产垃圾应统一按环境规划的要求和（或）监理人员指示的方式处理。

5.2.3.3.8 应制定项目现场环境巡视检查和定期检查制度，对影响环境的因素应采取相应改善措施，对潜在影响环境的因素应制定预防措施，记录并保存检查结果。

5.3 服务设施、设备

5.3.1 基本要求

5.3.1.1 应制定标准，规范服务提供过程中所应配备的设施、设备，并有专人或部门负责这些设施、设备的提供、维护保养。

5.3.1.2 服务设施、设备包括但不限于：

- a) 办公设施、设备，如各管理层级组织实施工程服务必需的场所、设备、用具等；
- b) 生活设施、设备，如支持员工健康、愉悦工作状态的必要生活处所、设备、用具等；
- c) 支持性设施，如水、电、气的供应，交通工具，网络、通讯和信息系统等。

5.3.2 工程专业设施、设备

5.3.2.1 应配备以下设施、设备：

- a) 工程建设所需的设施，如施工场所和相关设施，项目部的临时建筑物等；
- b) 实现工程服务所需的设备，具体配置要求应符合表 2 的规定。

表2 工程服务专业设施、设备配备要求

序号	项 目	配置要求（台/套）
1	自动焊机	≥40
2	半自动焊机	≥40
3	各类焊接设备	≥20（其中内焊机不少于4台）
4	焊条烘干设备	≥10
5	吊管设备（起重机）	≥20（其中40t起重机不少于5台）
6	液压试验装备（电或者内燃机液压设备）	≥10
7	管口加工（切管）、修理设备	≥16
8	DN800弯管机	≥2
9	管道内对口设备（DN500 4个规格）	≥16
10	管道真空干燥设备	≥2
11	制氮设备	≥2
12	空气压缩机（移动式）	≥4（其中60m ³ /min规格设备不少于2台）
13	顶管机	≥6（其中DN1000顶管机不少于3台）
14	移动发电设备（焊接工程车）	20（其中配1000kW发电设备的设备不少于8台）
15	电火花检漏仪	≥12
16	地面检漏仪	≥4
17	超声波测厚仪	≥6
18	涂层测厚仪	≥6
19	声级计	≥2

5.3.2.2 机械设备等应具备法规规定的合格检验证明或校准检定证明，无安全事故记录；租赁设备应在服务主体的合格供应商目录中选择；主要施工设备应符合国家和地方的环保要求。

5.3.3 工程信息化软件

应配备工程项目管理系统，包括管理工程分包、进度、造价、核价等功能。

5.3.4 数字化系统

应具备包含设计、数据采集、移动视频监控、数据展示等多方面的数字化系统：

- a) 具备施工过程数据采集及数字化移交等功能的工程数据采集软件；

- b) 具备焊接、镶接、封堵等特殊施工过程的数据采集人员。

5.4 专业服务技术平台

应建立健全基于技术创新的管理体系和技术平台，持续研发新技术、新材料、新设备、新工艺，形成具有独特性和创新性的服务模式，提供领先于同类服务主体的产品或服务，以满足社会和利益相关方的需求。应考虑：

- a) 建立科技管理体系，持续加大研发经费投入和创新人才培养，提升自主创新能力；
- b) 拥有技术创新和实施所需科技创新基地与科技基础设施；
- c) 制定知识产权管理制度，实施、运行并持续改进，保持知识产权拥有量持续增长；
- d) 积极参与国家标准、行业标准、地方标准、团体标准的制修订，形成行业领先的标准化成果；
- e) 建立科技成果转化机制，构建服务主体工程建设的产业化技术体系，拥有产业化基地，推广应用先进技术成果，促进高新技术和产品的产业化；
- f) 建立产学研合作机制，与相关高校、科研机构、企业等形成稳定的交流协作关系。

5.5 安全与应急

5.5.1 作业安全管理

应制定并落实相关管理制度以确保：

- a) 生产和施工安全管理符合法律法规的规定；
- b) 生产和施工设备符合有关生产技术要求；
- c) 施工组织设计、施工方案评审符合安全要求；
- d) 风险防护，如职业危害与职业病、危险、警示标识和防护设施等得到配置落实；
- e) 现场安全管理，如有限作业空间、易燃易爆、高处、深基坑等作业安全管理得到落实；
- f) 生产和施工场所的消防设施和应急物资得到配备；
- g) 专职安全管理人员和安全消防应急方案得到配置、落实；
- h) 劳动保护得到落实，包括正常生产施工过程和特殊条件（高温高寒、有毒有害等）下的劳动保护；心理、生理保护，包括疲劳预防、体力与精神恢复、心理辅导与干预等。

5.5.2 关键部位安全管理

5.5.2.1 关键部位的安全防范工作应做到职责明确，制度落实。关键部位包括：

- a) 配电室、操作室、试验室、储罐区、天然气设备管道等特殊部位；
- b) 高处作业、动火作业、倒车等；
- c) 存放易燃易爆品的场所；
- d) 安全标识、警示标志的使用和维护；
- e) 疏散路线和安全出口的设置。

5.5.2.2 安全管理包括但不限于：

- a) 制定日常安全管理制度和突发事件应急管理；
- b) 制定安全技术要求和作业要求；
- c) 安全人员配备及教育培训。

5.5.3 应急管理

应建立、实施和保持所需的应急准备和响应；需采取的措施包括但不限于：

- a) 针对紧急情况建立应急响应预案；
- b) 开展突发事件应急预案培训；
- c) 定期开展应急响应演练；
- d) 评价绩效，必要时修订所策划的响应；
- e) 所有员工应了解与其义务和职责相关的信息；
- f) 与政府主管部门、客户、外部供方和当地社区沟通相关信息；
- g) 保留关于响应潜在紧急情况的文件和信息。

5.6 合同管理

应制定并落实合同管理制度，以确保：

- a) 有专人或管理部门负责合同管理；
- b) 劳务分包、专业分包应签订分包合同；
- c) 合同信息化管理；
- d) 合同变更管理。

6 服务提供过程

6.1 服务策划

6.1.1 应识别内外部环境和相关方需求，对产品和服务的提供进行策划，使服务主体所提供的服务可以满足重要利益相关方的需求和期望。

6.1.2 服务策划应考虑：

- a) 服务主体战略规划对服务的需求导向；
- b) 服务主体技术能力与人才储备；
- c) 其他资源的匹配程度。

6.1.3 服务策划应包括：

- a) 对服务改进与创新的策划；
- b) 对服务提供所需的能力和资源的策划；
- c) 对服务过程的策划。

6.1.4 对产品和服务改进的策划应考虑：

- a) 服务主体发展战略对服务改进与创新的期望；
- b) 政策导向与市场对服务的需求；
- c) 相关方对服务的影响；
- d) 改革与创新带来的风险和机遇；
- e) 服务主体技术能力与人才储备对产品和服务改进与创新的作用；
- f) 资源的匹配程度。

6.1.5 对产品和服务提供所需能力和资源的策划应包括：

- a) 人力资源与服务提供的匹配；
- b) 财务资源的获取、管理、使用和风险防控；
- c) 与材料和设备有关的成本控制；
- d) 工程服务的信息化管理；
- e) 劳务用工的质量控制与安全。

6.1.6 对服务过程的策划应包括：

- a) 制定并实施服务主体标准，规范服务主体对所属单位或项目部的过程控制要求；
- b) 制定并实施服务主体标准，规范全生命周期的服务要求与服务管理规范；
- c) 制定并实施覆盖服务提供全过程的作业指导书或操作细则。

6.1.7 策划结果应形成文件。

6.1.8 城镇高压、超高压管道工程服务流程按附录 A。

6.2 服务提供

6.2.1 控制

6.2.1.1 应依据服务策划对所承接的管道工程服务提供过程实施控制，包括由外部供方提供的过程、产品和服务。

6.2.1.2 应以“优质、安全、准时、经济、环保”等为工程服务控制目标，结合服务策划方案和工程项目实际，科学合理的选择技术方案和施工方法，协同推进项目集成管理、技术管理、质量环境和职业健康安全、进度管理、供应链管理、成本与结算管理等各项工作，实施项目全生命周期服务过程控制。

6.2.1.3 应建立多层次的目标系统，打造精干、高效的管理机构，采用卓有成效的管理方法，优化各级服务实施主体间的资源配置。检查目标完成情况，及时发现执行过程中的偏差，分析原因并纠正偏差。贯彻例外管理原则。

6.2.1.4 应建立健全客户感知和满意程度反馈机制，涵盖服务提供过程中客户所有接触点，提升客户体验感受及服务响应效率。

6.2.2 沟通

6.2.2.1 应建立并保持与服务提供过程重要利益相关方的沟通渠道，考虑：

- a) 在市场调研、项目前期开发以及投标报价阶段，就投标报价、有关合同法律条款的沟通等；
- b) 在项目执行阶段，与客户及时沟通；
- c) 工程交付后，收集客户反馈的信息，处理客户投诉。

6.2.2.2 沟通的内容包括但不限于：

- a) 企业文化与承诺，传达真实的服务信息；
- b) 明确客户与服务主体的联系方式，及时对客户问询、合同或变更进行处理；
- c) 按照政府相关主管部门的管理要求，提供相关资料或信息，办理生产施工相关的手续，获得审批、许可或备案；
- d) 建立并保持畅通的服务沟通渠道，及时获取对服务的疑虑、抱怨和投诉；
- e) 紧急情况时，就可能发生的负面影响的事宜和拟采取的措施进行沟通。

6.2.3 编制服务方案

应根据城市天然气发展规划和用气需求量等条件，编制合理的服务方案。服务方案的内容包括但不限于：

- a) 天然气管道计算；
- b) 管道线路及附属工程设计；
- c) 天然气门站的设计；
- d) 管道和设备的施工及安装；
- e) 清管、试压和干燥；
- f) 监控及数据采集；
- g) 劳动力计划、设备计划和整体施工进度计划及保证措施；
- h) 质量管理体系；
- i) 安全文明施工管理体系；
- j) 应急预案。

6.2.4 用气量确定

6.2.4.1 城镇高压、超高压天然气输配系统的供气能力宜根据城镇天然气发展规划确定用气需求量；门站后天然气用户可分为城市燃气、工业燃料、天然气发电、天然气化工和其他用户。

6.2.4.2 各类城镇天然气用户的用气量指标宜按下列方法确定：

- a) 居民生活和商业的用气量指标，应根据当地居民生活和商业用气量的统计分析确定；
- b) 工业企业、天然气发电和天然气化工的用气量，可根据实际燃料消耗量折算，或按同行业的用气量指标分析确定。

6.2.5 天然气输配系统设计

6.2.5.1 城镇高压、超高压天然气管道按设计压力分为以下三个等级：

- 超高压：设计压力在 4.0MPa~6.4 MPa（含）；
- 高压 A：设计压力在 2.5MPa~4.0 MPa（含）；
- 高压 B：设计压力在 1.6MPa~2.5 MPa（含）。

6.2.5.2 城镇高压、超高压天然气输配系统由城镇高压、超高压天然气管网、门站、储气设施、监控及数据采集系统等组成。

6.2.5.3 城镇高压、超高压天然气输配系统压力级制的选择及门站、储气设施、调压站、高压、超高压天然气管道的布置，应根据气源位置、用户分布及用气需求、地形及道路条件、施工和运行等因素，择优选取安全可靠、技术先进、经济合理的方案。

6.2.5.4 城镇高压、超高压天然气管网的布置，应根据用户中、远期用气量需求及其分布，全面规划，宜按逐步形成环状管网供气进行设计。

6.2.5.5 用气量大、用气压力高的用户供气时，可按下列方式供气：

- a) 当附近城镇管网能满足用气量和用气压力要求时，可从城镇管网上接出支管供气；
- b) 当附近城镇管网不能满足其用气量和用气压力要求时，可从高级压力管网上接出专线供气；
- c) 当附近城镇管网不能满足用气压力要求，且不具备接出专线的条件时，可设置加压站供气。

6.2.5.6 城镇高压、超高压天然气输配系统应具有稳定可靠的气源和满足调峰供应、应急供应等的气源能力储备，并应符合国家相关政策、标准的规定。

6.2.5.7 用于调峰供应的气源能力储备的规模，应根据计算月平均日用气总量、用户结构、供气和用气不均匀情况、运行稳定性和供气调度规律等因素，在充分利用气源可调量的基础上综合确定。

6.2.6 城镇高压、超高压天然气管网工程施工

天然气管道计算、管道线路及附属工程设计、天然气门站的设计、管道和设备的施工及安装、清管、试压和干燥、监控及数据采集和竣工验收等应按DGJ 08-102的规定进行。

6.2.7 特定要求

城镇高压、超高压天然气管网工程施工质量除应满足DGJ 08-102的规定以外，还应满足表3中的技术指标要求。

表3 城镇高压、超高压天然气管网工程施工质量特定要求

序号	项 目	要 求
1	工程交验一次合格率	100%
2	钢管焊口一次拍片合格率	≥97%
3	带压开孔通气一次成功率	100%
4	钢管焊口一级片占有率	≥95%
5	管道清通合格标准	清通次数不应少于3次，清通后应以接收端无杂质、无污水排出
6	非特殊地区地面出土点的水平定向穿越管道的允许偏差 ^{ab} /m	0.2%L，且≤1.4
^a 非特殊地区指除了地下管线、建（构）筑物密集、对穿越管位精度有特殊要求的敏感地区以外的地区 ^b L为穿越管道长度		

6.3 外包

6.3.1 应识别在服务提供过程中所涉及的外部提供的过程，可包括：物资采购、设备采购或租赁、劳务分包、技术服务、专业分包等。

6.3.2 应对外包方所提供的过程、服务的能力制定管理规定，进行评价和绩效监测。

6.3.3 实施准入、优选、绩效评价、再评价活动以及由评价所引起的任何必要的措施，均应形成记录并予以保留。

6.3.4 宜通过招标书，以及采购租赁、分包、技术服务计划、清单、合同、协议等文件，明确具体要求，包括但不限于：

- a) 外部供方资质或资格；
- b) 技术要求，包括交付和交付后的活动（对于物资采购合同，可表述为采购产品的名称、类别、规格、型号、数量、等级、验收准则等）；
- c) 人员资格要求，适用时包括对人员资格的验证要求；

- d) 设备/软件要求，适用时包括对设备/软件的验证要求；
- e) 对外部提供过程的控制要求，包括与外部供应方与服务主体的接口（如对专业分包可能涉及的检验或验收标准；对物资采购可能涉及的生产进度、物流信息、检验或验收标准等）；
- f) 对外部供方质量保证能力要求；
- g) 对外部提供的过程输出、产品和服务的批准放行准则；
- h) 交付方式和交付日期；
- i) 需要时，服务主体或客户拟在外部供方现场实施的验证或确认活动安排。

6.4 保修

6.4.1 应策划并组织保修服务活动的实施；保修服务活动包括但不限于：

- a) 质保期 2 年内的工程保修；
- b) 非质保期内的工程维修；
- c) 工程合同约定的其他服务。

6.4.2 应及时评估保修服务需求，落实有效的服务措施，并对保修服务质量进行控制、检查和跟踪。

6.4.3 应收集保修服务过程中客户对工程质量、保修服务的感知和满意程度，分析客户满意程度，识别改进空间，持续提升保修服务能力。

7 服务绩效

7.1 工程质量

应将创优创奖作为证实工程服务质量的重要绩效指标，提供的服务应满足并超越客户、社会和最终消费者等利益相关方的需求和期望，应达到：

- a) 采用新技术、新工艺、新材料、新设备和信息化、智慧化管控手段，实现实际工期小于定额工期或约定工期；工期履约率不应低于 97%；
- b) 质量履约率应达到 97%及以上；适宜时，交付工程超越约定的质量目标；
- c) 获得省市级及以上质量成果或奖项荣誉；
- d) 获得省市级及以上工程建设用户满意工程；
- e) 获得省市级及以上安全生产标准化工地；
- f) 获得省市级文明（示范）工地。

7.2 技术水平

7.2.1 应具备城镇高压、超高压天然气管网工程服务能力，提供的工程服务能力应领先于同类企业。

7.2.2 应制定并实施城镇高压、超高压天然气管网工程服务过程的管理标准、技术规范，明确服务提供的目标指标，保证达到预期的效果。

7.2.3 应以能为业主提供创新性服务作为工程服务方向，达到以下要求以证实创新能力：

- a) 创新成果转化为知识产权并保持其拥有量持续增长；
- b) 参与标准研发应用与推广活动，作为主编单位组织编制或主要参编单位完成国家标准、行业标准、地方标准或团体标准并应用推广；
- c) 参与省市级或以上项目研发；
- d) 获得省市级或以上科技奖；
- e) 研发的科技成果通过权威鉴定，技术水平达到国际先进或国内领先以上水平。

7.3 市场占有率

应采取以下措施（包括但不限于）持续提升市场占有率：

- a) 提升施工质量和客户服务质量；
- b) 开展差异化竞争；
- c) 规范内部管理；
- d) 开展市场数据分析与决策；
- e) 管理和技术人才梯队培养；

- f) 增强品牌知名度、市场美誉度和行业影响力。

7.4 客户满意测评

应策划并实施客户满意测评并符合以下要求：

- a) 正确使用客户满意度和客户满意率的测评工具和方法；
- b) 客户满意度近三年达到所设置的最高层级；
- c) 近三年保持客户满意率的持续增长。

7.5 服务响应

7.5.1 应制定涉及服务响应的基本准则。

7.5.2 应在服务提供过程中满足合同约定或与客户商定的服务响应要求，工期履约率和质量履约率应达到100%。

7.5.3 服务主体的维抢修队伍应在收到应急抢险信息后启动应急抢修预案。

7.6 财务绩效

应结合总体战略规划，制定年度和中长期目标指标，并至少在营业收入、净利润和净资产收益率指标上保持持续稳定增长。

7.7 管理体系成熟度

7.7.1 管理体系成熟度评价方法按本文件附录B的方法评价。

7.7.2 服务主体的管理体系成熟度的分值应不低于900分。

8 服务质量控制与改进

8.1 绩效评价体系

8.1.1 应制定基于绩效评价的客户满意度和客户满意率的测评体系，对服务提供进行监测、分析和改进，策划并定期开展客户满意的测评。

8.1.2 应对服务的提供开展管理成熟度评价。管理成熟度评价的范围包括本标准所有非“特定要求”的条款。

8.2 监测、分析与改进

8.2.1 应策划并实施城镇高压、超高压天然气管网工程服务指标测评，根据测评结果制定并实施改进措施；测评的方法按本文件附录C。

8.2.2 应将持续改进作为增强满足要求能力的循环活动，改善产品的特性和提高质量管理体系过程的有效性。改进的方式包括重大突破式改进和日常渐进式改进，如新标准、新工艺、新技术的开发与应用，技术革新技术改造、管理模式创新等。

8.2.3 最高管理者应主持重大突破式改进工作。通过宣传、教育、激励奖惩机制、竞聘机制等多种形式提高员工的创新意识，营造激励改进的氛围和环境。

8.2.4 识别和使用适宜的改进方法和工具时，应引入GB/T 19004、GB/T 19580等标准要求，以持续改进服务绩效。

8.2.5 应及时处理客户提出的意见（包括投诉）；应对客户不满意结果或倾向进行纠正并防止再发生。

9 服务认证评价

9.1 认证测评

将依据本文件附录B测算得到的服务指标测评基础分乘以体验否决系数E，得出最终服务认证测评分。其中，体验否决系数 $E = \{0, 1\}$ ，当服务过程发生下列任一情况时 $E=0$ ，否则 $E=1$ ：

- a) 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；
- b) 评价期间，发生工程质量、安全、环保等重大事故，舆论影响恶劣。

9.2 适用的服务认证模式

9.2.1 服务认证模式应从 GB/T 27207—2020 中选择。

9.2.2 针对城镇高压、超高压天然气管网工程服务及管理的特征，选择适用于其服务特性测评和管理审核活动的服务认证模式：

- a) 公开的服务特性检测，简称模式 C；
- b) 神秘顾客（暗访）的服务特性检测，简称模式 D；
- c) 服务管理审核，简称模式 I。

9.2.3 城镇高压、超高压天然气管网工程服务认证方案中应给出适用的服务认证模式。

9.3 服务认证模式选用及其组合

9.3.1 应根据工程服务过程和能力、认证周期及不同认证阶段，给出相应认证模式。

9.3.2 城镇高压、超高压天然气管网工程服务认证模式，应按照下列规则进行选用和组合：

- a) 初次认证：模式 C+模式 D+模式 I；
- b) 再认证：模式 C+模式 D+模式 I，或模式 D+模式 I；
- c) 保持认证（监督评价）：模式 C+模式 I 或模式 D+模式 I。

9.4 服务认证结果

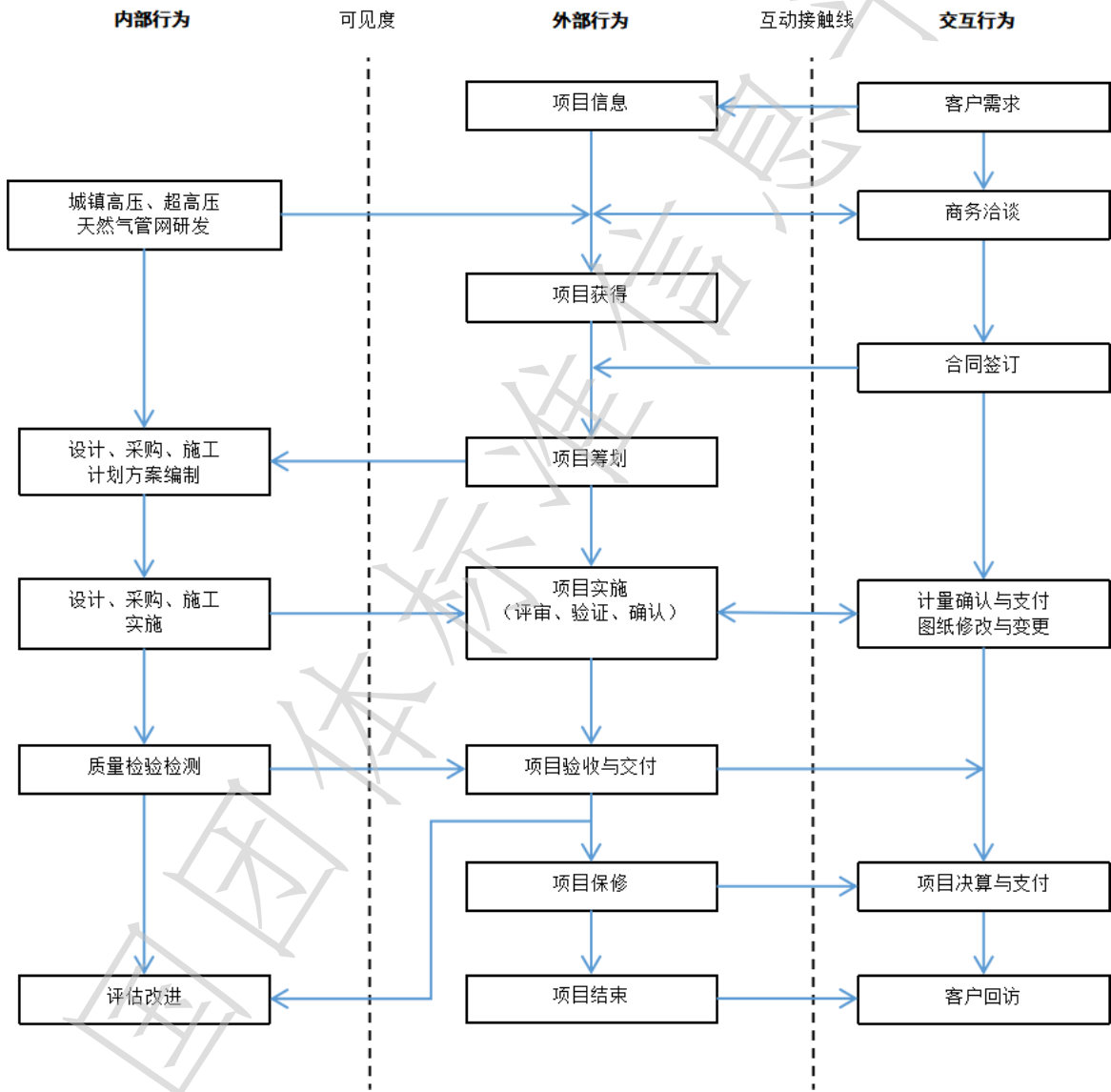
9.4.1 服务认证结果分为通过、不通过。其中：

- a) 通过是指管理成熟度综合得分达到 900 分及以上，且服务关键性指标测评达到 90 分及以上；
- b) 不通过是指管理成熟度得分低于 900 分，或服务关键性指标测评低于 90 分。

9.4.2 管理成熟度综合得分低于 900 分但不低于 700 分的，说明具有较高的管理成熟度、有一定的先进性，宜推荐培育“上海品牌”认证。

附录 A
(规范性)
城镇高压、超高压天然气管网工程服务流程

城镇高压、超高压天然气管网工程服务流程见图A.1。



图A.1 城镇高压、超高压天然气管网工程服务流程

附录 B
(规范性)
管理成熟度评价方法

B.1 管理成熟度评价方法

采用服务认证审查员打分法，根据表B.1的管理成熟度评分系统对各个指标项进行打分评价。

表B.1 管理成熟度评分系统

成熟度分数	描述
0%或5%	——完全不符合指标要求。 ——该指标结果显示持续削弱的趋势。 ——在多数方面被证实低于行业一般水平
10%, 15%, 20%, 25%, 30%, 35%, 40%, 45%, 50%, 或55%	——在该指标要求重要的大多数方面，当前结果符合指标的基本要求。 ——没有不良趋势和不良结果。 ——在多数方面被证实处于行业一般水平。
60%, 65%, 70%, 75%, 80%或85%	——在该指标要求重要的大多数方面，当前结果达到较高的水平。 ——在多数方面被证实处于行业较为领先到优秀的水平。
90%, 95%或100%	——在该指标要求重要的大多数方面，当前结果达到高的水平。 ——在多数方面被证实处于行业领导地位和标杆水准。

B.2 评价内容

B.2.1 表2中各二级项目的成熟度分数（按表1）乘以对应分值的总和为管理成熟度的综合得分。

B.2.2 按综合得分，管理成熟度分为三个等级：

- 900分及以上，有很高的管理成熟度，具有先进性；
- 700分~900分，有较高的管理成熟度，具有一定的先进性；
- 700分以下，管理成熟度不高，不具备先进性。

表B.2 管理成熟度评价标准

序号	一级项目	二级项目	要求	分值
1	4 服务主体要求 (190分)	4.1 资质	具备4.1.1中的所有资质	<u>30</u>
2		4.2 企业文化	建立并保持以愿景、使命和核心价值观为主体的企业文化	<u>40</u>
			员工能理解并贯彻企业文化	
			通过培训、活动、评估等活动进行企业文化建设	
3		4.3 商业信誉	依法缴纳税金，为员工缴纳社会保险	<u>10</u>
			近3年内未发生重大质量安全事故	

表B.2 (续)

序号	一级项目	二级项目	要求	分值
3	4 服务主体要求 (190分)	4.3 商业信誉	建立诚信管理的评价机制,根据相关标准评价组织的信用等级	10
4		4.4 社会责任	建立并运行社会责任评价体系,评价社会责任的绩效,定期发布社会责任报告	10
			在工程服务中应采取措施以应对项目在质量安全、环保节能和资源综合利用等方面产生的影响	
5		4.5 管理体系	清晰的组织结构和管理职责并部署了中长期规划	40
			健全的内控、信息化管理体系、关键绩效指标体系,保持对管理体系运行的监测、评价机制	
			建立基于风险的应急机制和改进机制	
6		4.6 服务能力	具有覆盖所需资源、质量、安全、工期等全过程服务策划能力	50
			具有城镇高压、超高压天然气管网工程领域和服务模式等能力和行业引导能力	
			满足并超越社会、客户等重要利益相关方对服务的需求和期望,能持续适应社会和利益相关方的需求	
			坚持全产业链标准化服务、智慧化管理、智能化应用	
7	5.1 服务人员 (60分)	5.1.1 人才队伍要求	按本文件表1的规定配备人才队伍	20
8		5.1.2 行为规范	制定并实施基于核心价值观的服务人员的基本行为准则和日常行为规范,并进行监测、分析、改进	20
9		5.1.3 人才培养	建立与服务要求相匹配的人才培养体系	10
10		5.1.4 绩效考核	建立员工绩效考核体系,运用科学的考核方式、方法,并开展考核评价	10
11	5.2 服务环境 (30分)	5.2.1 通用要求	创造良好的工作环境,为客户提供优质的服务,有相应的措施,规避、消除或减少服务过程中可能对参与服务人员或环境造成的不利影响	10
12		5.2.2 形象识别系统	应建立基于企业文化的形象识别系统,并得到系统有效使用	5
13		5.2.3 环境保护	服务主体应遵守国家有关环境保护的法律法规和合同条款的有关规定,做好生产、施工的环境保护工作,防止因生产、施工造成周边环境的污染和破坏。	15
14	5.3 服务设施、设备 (60分)	5.3.1 基本要求	制定标准,规范服务提供过程中所应配备的设施、设备,并有专人或部门负责这些设施、设备的提供、维护保养	10

表B.2 (续)

序号	一级项目	二级项目	要求	分值
15	5.3 服务设施、设备 (70分)	5.3.2 工程专业设施、设备	配备本文件表2中的专业设施、设备	40
16		5.3.3 工程信息化软件	工程项目管理系统, 包括管理工程分包、进度等功能;	10
17		5.3.4 数字化系统	具备施工过程数据采集及数字化移交等功能的工程数据采集软件 具备焊接、镶接、封堵等特殊施工过程的数据采集人员	10
18	5.4 专业服务技术平台 (10分)		建立健全基于技术研发的创新管理体系和技术平台, 持续研发新技术、新材料、新设备、新工艺, 形成具有独特性和创新性的服务模式, 提供领先于同类服务主体的产品或服务, 以满足社会和利益相关方的需求	10
19	5.5 安全与应急 (90分)	5.5.1 作业安全管理	制定并落实本文件5.5.1规定的管理制度	30
20		5.5.2 关键部位安全管理	本文件5.5.2规定的关键部位安全防范工作应做到职责明确	30
21		5.5.3 应急管理	充分识别本文件5.5.3提到的潜在紧急情况, 建立、实施和保持所需的应急准备和响应	30
22	5.6 合同管理 (10分)		劳务分包、专业分包应签订分包合同	10
23	6.1 服务策划 (20分)		识别内外部环境和相关方需求, 对服务和产品的提供进行策划, 满足相关方的需求和期望	20
24	6.2 服务提供 (120分)	6.2.1 控制	以“优质、安全、准时、经济、环保”等为工程服务控制目标, 结合服务策划方案和工程项目实际, 科学合理地选择技术方案和施工方法, 协同推进项目集成管理、技术管理、质量环境和职业健康安全管理、进度管理、供应链管理、成本与结算管理等各项工作, 实施项目全生命周期服务过程控制	10
25		6.2.2 沟通	建立并保持畅通的服务沟通渠道, 及时获取对服务的疑虑、抱怨和投诉	10
26		6.2.3 编制服务方案	根据城镇天然气发展规划用气需求量等条件, 编制合理的服务方案	10
27		6.2.4 用气量确定	根据城镇天然气发展规划确定用气需求量	20
28		6.2.5 天然气输配系统设计	按本文件6.2.5要求设计天然气输配系统	20
29		6.2.6 城镇高压、超高压天然气管网工程施工	按本文件6.2.6要求设计天然气输配系统	20
30		6.2.7 特定要求	施工质量特定要求符合本文件表3的规定	30
31	6.3 外包 (10分)		对外包方所提供的过程、服务能力制定管理规定, 进行评价和绩效监测	10

表B.2 (续)

序号	一级项目	二级项目	要 求	分值
32	6.4 保修 (10分)		策划并组织保修服务活动的实施, 及时评估保修服务需求, 落实有效的服务措施	10
			收集保修服务过程中客户对工程质量、保修服务的感知和满意程度, 分析客户满意程度	
33	7 服务绩效 (300分)	7.1 工程质量	提供的服务应满足并超越客户、社会和最终消费者等利益相关方的需求和期望	70
34		7.2 技术水平	提供的城镇高压、超高压天然气管网工程服务能力应领先于同类企业	70
35			以能够为业主提供创新性服务作为工程服务方向, 应达到本文件7.2.3的要求以证实创新能力	
36		7.3 市场占有率	采取有效措施持续提升品牌知名度, 不断提升市场占有率, 适时评估市场美誉度和行业影响力	60
37		7.4 客户满意测评	策划并实施客户满意测评, 近三年保持客户满意率的持续增长	60
38		7.5 服务响应	服务主体应在服务提供过程中满足合同约定或与客户商定的服务响应要求, 工期履约率和质量履约率应达到100%	40
39	8 服务质量控制与改进 (80分)	8.1 绩效评价体系	制定基于绩效评价的客户满意度和客户满意率的测评体系, 进行监测、分析和改进, 策划并定期开展客户满意的测评	40
			开展管理成熟度评价	
40		8.2 监测、分析与改进	识别和使用适宜的改进方法和工具, 策划并实施城镇高压、超高压天然气管网工程服务指标测评	40
			对客户提出的意见和建议应及时处理, 并制定纠正和预防措施	
总 计				1000

附录 C

(规范性)

城镇高压、超高压天然气管网工程服务指标与评价方法

按表C.1的规定进行评价。

表C.1 城镇高压、超高压天然气管网工程服务指标与评价方法

序号	二级指标	三级指标	权重	分值	标准条款	评价方法
1	关键性 指标	服务多样性	3%	100	4.6	1、具有从咨询、设计、施工、维抢修等全产业链、全生命周期的专业集成能力，得60分； 2、拥有DN500以上高压、超高压天然气管道排管、调压站建设、维抢修工程等业绩，每1项得10分。（最高得40分）
2		服务技术平台	5%	100	5.4	1、拥有国家级技术中心，每个得30分；或省级技术中心和平台，每个得20分；（累计不超过50分）； 2、研发投入总额占营业收入比例保持在2.5%以上，研发投入持续增长，保持行业领先地位，得40分；每高0.1%加5分； 以上累计得分不超过100分。
3		工程质量	10%	100	6.2.7	1、工程交验一次合格率达到100%，得25分； 2、钢管焊口一次拍片合格率达到97%，得25分，每增加一个百分点加5分； 3、钢管焊口一级片占有率达到95%，得25分，每增加一个百分点加5分； 4、管道清通次数不应少于3次，清通后接收端无杂质、无污水排出，得25分； 以上累计得分不超过100分。
4		设计能力	5%	100	6.2.5	具有城镇高压、超高压天然气管网设计能力，符合本文件6.2.5的要求，得100分。
5		环境保护	5%	100	5.2.3	1、施工场界环境噪声昼间不高于65dB（A），夜间不高于50dB（A），得50分； 2、作业区内扬尘目测高度≤1.2m，得50分。
6		特色服务	10%	100	6.2.7 7.5.3	1、非特殊地区地面出土点的水平定向穿越管道的允许偏差为0.2%L（L为穿越管线长度），且不超过1.4m，得40分； 2、带压开孔一次通气成功率100%，得40分； 3、维抢修队伍在收到应急抢险信息后立即启动应急抢修预案，得20分。

表C.1 (续)

序号	二级指标	三级指标	权重	分值	标准条款	评价方法
7	关键性指标	履约能力	10%	100	7.1	1、工期履约率100%，得35分； 2、质量履约率100%，得35分； 3、近三年30%以上竣工项目中利用“四新”技术和工程管控系统，得10分； 4、获得省市级及行业以上QC成果2个，得30分，每增加1项得10分； 以上累计得分不超过100分。
8		客户满意度	10%	100	7.4	1、使用正确方法开展客户满意评价，得20分； 2、满意度保持在最高层级，综合得分不低于90分，得60分，每提高1分得2分； 3、保持持续满意率的持续提升，得20分； 以上得分累计得分不超过100分。
9	非关键性指标	技术水平	4%	100	7.2.1	1、自主核心技术获国家级行业协会及以上等级奖项，每项得40分； 2、近三年获省市级行业协会及以上等级奖项，每项得分30分； 3、近三年研发的科技成果通过鉴定，技术水平达到国内领先以上水平，每项得5分； 以上累计得分不超过100分。
10		研发项目	4%	100	7.2.3	1、承担国家级研发项目（或课题），得50分，每增加1项加30分； 2、承担省市级研发项目（或课题），每项得20分； 以上累计得分不超过100分。
11		标准开发	6%	100	7.2.2	1、主编国际标准每项得50分、国家标准每项得40分、行业标准每项得30分、地方标准或团体标准每项得20分； 2、参编国际每项得40分、国家标准每项得30分、行业标准或地方标准或团体标准每项得20分； 以上累计得分不超过100分。
12		专利情况	10%	100	7.2.3	近三年获得发明专利，每项得20分，累计得分不超过100分。

表C.1 (续)

序号	二级指标	三级指标	权重	分值	标准条款	评价方法
13	非关键性 指标	人才队伍	5%	100	5.1.1	1、教授级高级工程师不少于5人，得20分，每增加1人得5分； 2、高级工程师不少于50人，得10分，每增加1人得1分； 3、一级注册建造师（市政公用工程专业）不少于30人，得10分，每增加1人得1分； 4、一级注册建造师（建筑工程专业机电安装专业）不少于10人，得10分，每增加1人得1分； 5、中高级技能型人才不少于20人，得10分，每增加1人得1分； 6、管道工不少于100人，得10分 以上累计得分不超过100分。
14		行为规范	3%	100	5.1.2	1、有明确的行为规范，按规范的内容是否满足标准要求计分，最高40分； 2、行为规范得到有效使用，最高40分； 3、近三年市级文明工程或行业级标准化工地的项目施工工地数量达到3个，得20分，每增加1项加10分； 以上累计得分不超过100分。
15		管理体系	5%	100	4.5	1、清晰的组织结构和各层级的管理职责与权限，得20分； 2、建立压力管道安装质量保证体系以及内部控制标准，使公司产品、过程、服务达到质量要求。得50分。 3、建立质量、环境和职业健康安全管理体系及内部控制规范，并具有提供满足要求的工程产品的能力、环境保护能力、职业健康安全管理能力。得50分。
16		数字化	5%	100	7.1	1、应用工程信息化管理系统，得50分； 2、应用工程数据采集系统，得50分； 3、应用视频监控系統，得30分； 以上累计得分不超过100分。
总计			100%	100	——	——