

# T/STIC

团 体 标 准

T/STIC 120037—2023

## 近现代文物与历史建筑的保护修缮施工服 务规范

Code for construction service of protection and repair of modern and contemporary  
cultural relics and historic buildings

2023 - 11 - 02 发布

2023 - 11 - 02 实施

上海市检验检测认证协会 发布

## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
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 .....	2
4.1 资质要求 .....	2
4.2 企业文化 .....	2
4.3 商业信誉 .....	3
4.4 社会责任 .....	3
4.5 管理体系 .....	3
5 服务提供条件 .....	3
5.1 服务人员 .....	3
5.2 服务环境 .....	4
5.3 服务设施 .....	5
5.4 关键技术 .....	5
5.5 安全与应急 .....	6
5.6 环境保护 .....	7
6 服务提供过程 .....	7
6.1 服务策划 .....	7
6.2 服务的提供 .....	9
7 服务质量控制与改进 .....	12
7.1 绩效评价体系 .....	12
7.2 监测、分析与改进 .....	12
8 服务认证评价 .....	12
8.1 认证准则 .....	12
8.2 适用的服务认证模式 .....	13
8.3 服务认证模式选用及其组合 .....	13
8.4 服务认证结果 .....	13
附录 A（规范性） 管理成熟度评价方法 .....	14
附录 B（规范性） 近现代文物与历史建筑保护修缮施工服务指标 .....	16

## 前 言

本文件自 2020 年 12 月 2 日发布以来，促进了近现代文物与历史建筑保护修缮施工的专业化、规范化发展，极大提升了修缮施工的管理质量。经过三年的实施和推广，伴随着社会经济不断发展，为了进一步推动保护修缮施工的升级管理，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》、GB/T 24421.3-2009《服务业组织标准化工作指南 第 3 部分：标准编写》、“上海品牌”认证通用要求给出的规则以及现行服务要求和行业发展对本文件进行修订。

本文件修订的主要内容是：

- 1、第四章服务主体中的 4.1.2 资质要求进行了调整。
- 2、第五章服务提供条件中的 5.1.1.2 服务人员特定要求对主体人员配置的人员数量、5.3.2.2 服务设施特定要求和 5.6 环境保护的内容进行了调整，并增加了固体废弃物处理的相关内容。
- 3、第六章服务提供过程中 6.1.4.2.3 的内容增加了消防防火内容。
- 4、对附录 B 中关键设备数量、品种、优质工程、人才队伍、标准开发、专利数量、科技进步、科技服务等评价方法进行了调整。

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：上海住总集团建设发展有限公司、北京中建协认证中心有限公司上海分公司、北京中建协认证中心有限公司、上海维方建筑装饰工程有限公司、上海龙博建设发展有限公司、上海市检验检测认证协会。

本文件主要起草人：张祯、任惠静、王海山、吕斌、张健明、沈三新、瞿瑞铮、周俭、黄欣彦、吕材鑫、翟羽佳、刘秉源、王永杰、顾立鸿、龚维新、徐海波、朱宏博、王丽、吴高尚、郭喜宏、肖美男、曹继明、胡国芳。

首批执行本文件的单位：上海住总集团建设发展有限公司、北京中建协认证中心有限公司上海分公司、北京中建协认证中心有限公司、上海维方建筑装饰工程有限公司、上海龙博建设发展有限公司、上海市检验检测认证协会。

——2020 年首次发布为 T/CSCA 120037-2020；

——本次为第一次修订。

## 引 言

建筑是凝固的历史，近现代文物与历史建筑更是时代的印记，是不可再生的文化遗产。随着城市发展和更新的快速推进，对近现代文物与历史建筑保护和修缮施工已变得刻不容缓。但是不合宜的修缮施工不仅会使近现代文物与历史建筑面目全非，而且给原本就已沧桑不堪的建筑带来更大的安全使用隐患。只有通过科学、合理、系统、针对性的保护修缮服务才能真正意义上延续近现代文物和历史建筑的生命、统一“保护”和“利用”之间的矛盾。这是一种通过建筑传承历史和文化的可持续发展举措，也是对建筑本体赋予新的功能和活力的手段，具有时代性的意义。

近现代文物与历史建筑的保护修缮施工涵盖了保护和修缮施工双重理念。对建筑原状(用材和工艺)的调查和考证、对建筑现状(完损情况)的精准化踏勘、制定针对性的保护和修缮方案、采用新技术和传统工艺相结合的手段开展修缮施工活动、全过程的深化设计、修缮施工后的维修保养是近现代文物与历史建筑的保护修缮施工服务的主要过程。作为服务主体，其提供的技术服务能力和品质，是决定近现代文物与历史建筑保护修缮施工成败的关键因素。借助第三方认证手段对近现代文物与历史建筑的保护修缮施工企业进行评价，有助于强化内部管理，提升服务品质。

服务主体根据本文件实施服务管理的潜在益处是：

- 稳定提供满足客户服务要求，以及适用的法律法规要求的服务能力；
- 促进增强客户满意的机会；
- 应对与企业服务目标相关的风险和机遇；
- 证实符合规定的服务管理要求的能力。

通过分析近现代文物与历史建筑的保护修缮施工服务的关键接触点和服务特性，对服务流程分析，结合政府规范、行业自律、市场反馈的整体情况确定近现代文物与历史建筑的保护修缮施工所需提供的技术服务能力，建立近现代文物与历史建筑的保护修缮施工服务的先进性要求。

本文件可用于内部和外部各方。

在本文件中使用如下助动词：

- “应”表示要求；
- “宜”表示推荐或建议；
- “可”表示允许；
- “能”表示能力；
- “可能”表示可能性。

全国团体标准信息平台

# 近现代文物与历史建筑的保护修缮施工服务规范

## 1 范围

本文件规定了近现代文物与历史建筑的保护修缮施工服务的规范性要求。包括服务主体要求、服务提供条件、服务提供过程、服务质量控制与改进，以及服务认证评价。

本文件适用于工程建设施工企业规范其近现代文物与历史建筑的保护修缮施工服务活动，也适用于认证机构实施近现代文物与历史建筑的保护修缮施工服务认证活动。

## 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/Z 19579 卓越绩效评价准则实施指南

GB/T 19580 卓越绩效评价准则

RB/T 314—2017 合格评定 服务认证模式选择与应用指南

WW/T 0048—2014 近现代历史建筑结构安全性评估导则

WW/T 0078—2017 近现代文物建筑保护工程设计文件编制规范

DG/TJ 08—108—2014 优秀历史建筑保护修缮技术规程

## 3 术语和定义

WW/T 0048—2014、WW/T 0078—2017、DG/TJ 08—108—2014界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

### 3.1

**近现代文物建筑** modern heritage building

1840年以后建造的具有历史、科学、艺术价值，并已公布为全国重点文物保护单位、省级文物保护单位、市县级文物保护单位及登记为不可移动文物的非传统古建筑体系的建筑物和构筑物。

[来源：WW/T0078—2017, 3.1]

### 3.2

**近现代历史建筑** modern historic building

近现代（1840—1978年）建造，经县级以上人民政府确定公布的具有一定保护价值，能够反映历史风貌和地方特色的建筑物。

[来源：WW/T 0048—2014, 3.1]

### 3.3

**近现代文物与历史建筑保护修缮** preservation and restoration of modern heritage building and modern historic building

维护近现代文物与历史建筑价值使其免受可能遭到的损害、破坏或有害的影响，为充分保护其价值或利用其功能，对其总体环境、建筑整体及其组成部分的建筑、结构、设备及专项内容进行的维修行为。

[来源: DG/TJ 08—108—2014, 2.0.2, 有修改]

### 3.4

#### 现状勘察 surveyofcurrentcondition

对近现代文物建筑与历史建筑的形制、材质、做法、构造、环境、设施和功能、保存状态以及具体的损伤、病害、破坏、危害、变形等进行现场调查、检测、测绘、复核等活动。

[来源: WW/T 0078—2017, 3.2]

### 3.5

#### 砖石增强 strengthening of bricks

一般采用硅酸乙酯类材料, 对于砖石材料表面劣化材质进行的增强处理。

[来源: DG/TJ 08—108—2014, 2.0.8]

### 3.6

#### 憎水 hydrophobic treatment

为了减小砖石材料的吸水性, 从而提高其抗风化能力所采用的方法。

[来源: DG/TJ 08—108—2014, 2.0.12]

### 3.7

#### 总体环境 general environment

保护控制范围内, 各种人工与自然空间构成的总称, 包括绿化、山石、亭池、建筑小品、功能构筑物与道路等的总称。

[来源: DG/TJ08—108—2014, 2.0.5]

### 3.8

#### 建筑信息模型 building information modeling (BIM)

一种应用于工程设计、建造、管理的数据化工具。

### 3.9

#### 保护措施 protective measures

近现代文物与历史建筑修缮施工前, 对其重点保护的部位、重要构件等进行防护的方法。

### 3.10

#### 成品保护 finished product protection

近现代文物与历史建筑修缮施工中, 对已完成的分部工程、分项工程的保护措施。

### 3.11

#### 服务响应效率 service response efficiency

服务实际完成时间/服务约定完成时间。

## 4 服务主体要求

### 4.1 资质要求

4.1.1 服务主体应为独立法人的建筑业企业。

4.1.2 服务主体应具有国务院建设主管部门和相关行业主管部门颁发的近现代重要史迹及代表性建筑文物保护工程施工一级资质。

4.1.3 服务主体应具有合法的安全生产许可证。

### 4.2 企业文化

4.2.1 服务主体应结合文物保护建筑行业特点建立以使命、愿景和价值观为核心的企业文化。

4.2.2 服务主体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。

4.2.3 服务主体应使员工能理解并贯彻，并使上下游供应商和其他相关方能够获取并理解其含义。

#### 4.3 商业信誉

服务主体应建立并保持诚信管理机制，明确目标和责权，应确保：

- a) 守法合规；
- b) 依法缴纳税金和社会保障资金；
- c) 建立完善质量安全责任制，工程质量竣工验收合格率 100%，不出现重大质量事故，尤其不出现对近现代文物与历史建筑造成无法弥补的损害事故；
- d) 与供应商建立良好稳定的合作伙伴关系，建立共同遵守的经营道德规范，不拖欠货款和工资；
- e) 建立诚信管理的评价机制，根据相关文件评价组织的信用等级。适宜时，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

服务主体应全面履行社会责任的要求，在制度、资源和人员上保障企业运营满足安全、高效、绿色、和谐的要求，定期发布社会责任报告。

#### 4.5 管理体系

4.5.1 服务主体应建立全面风险防控体系，确定风险防控的组织机构和责任部门，建立保持风险防控程序，在规定的周期内进行风险评价，评价结果应形成文件。

4.5.2 服务主体应制定并实施近现代文物与历史建筑的保护修缮施工业务相关的战略规划，实施战略管理。依据风险识别的结果和战略规划制定目标，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。

4.5.3 服务主体应建立并实施项目管理规范类文件，明确项目实施全过程的管理体系和技术要求，规范知识产权管理。

4.5.4 服务主体应为近现代文物与历史建筑的保护修缮施工项目建设提供基础设施保证。

4.5.5 服务主体应在内部和外部建立并维持沟通机制，包括：

- a) 对组织与项目部、项目部内部的沟通协调机制提出要求；
- b) 在商务、技术和有关服务承诺等方面与相关方的沟通；
- c) 保证产品和服务、企业文化等方面宣传职能得以真实和完整地履行；
- d) 建立顾客和相关方的反馈渠道，包括投诉渠道。处理与内外部相关方之间因服务问题引发的冲突。

4.5.6 服务主体应建立基于卓越绩效的管理模式，实施改进创新激励措施，鼓励员工管理创新和技术创新。

### 5 服务提供条件

#### 5.1 服务人员

##### 5.1.1 人员要求

###### 5.1.1.1 通用要求

5.1.1.1.1 服务主体应明确服务人员的专业能力要求和相应的文件信息，包括但不限于：

- 岗位责任制，明确职责和权限。应根据部门的工作职能、业务以及管理流程进行岗位设定，以工作内容、业务量配置人员；

- 明确服务人员的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；
- 行为规范要求的有关文件及规章制度，明确员工日常行为的管理制度及奖惩措施，以制度规范员工的基本行为。

#### 5.1.1.1.2 服务主体在配置专业人员时宜考虑：

- 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宜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。

#### 5.1.1.2 特定要求

服务主体人员配置应满足：

- 文物保护工程责任工程师数量不少于 6 人；
- 文物保护工程责任设计师数量不少于 2 人；
- 优秀历史建筑保护修缮工程技术人员数量不少于 35 人；
- 住宅修缮工程技术人员数量不少于 12 人；
- 高级工程师数量占企业正式员工人数不少于 5%；
- 一级注册建造师数量占企业正式员工人数不少于 10%。

#### 5.1.2 培训

##### 5.1.2.1 服务主体应建立职业技能培训体系。

5.1.2.1.1 服务主体应制定培训计划，内容包括参与人员、时间安排、课程相关内容、师资、实施记录、结果评价与反馈等。制定计划时，应考虑：

- a) 人力资源发展要求；
- b) 员工职业生涯规划与能力开发的相关策划与结果；
- c) 员工培养相关策划；
- d) 重点人才队伍建设相关策划。

5.1.2.1.2 培训教育过程和结果应保留文件信息；

5.1.2.1.3 服务主体应建立培训评估机制，对组织策划、讲师水平、培训效果进行分析评价；

5.1.2.1.4 实行培训考核制度，培训后通过考题对学员进行考核并打分；

5.1.2.1.5 职业技能的课程与 5.1.1 对应，宜包括新进职工培训、执业资格考试、专业技术培训、师徒带教、技能比武竞赛及其他培训；

5.1.2.2 项目管理人员、技术工人、劳务工人应经过岗位和职业技能培训并评价合格。

#### 5.1.3 绩效考核

5.1.3.1 服务主体应建立员工绩效考核体系，制定绩效考核制度；

5.1.3.2 考评内容应包括但不限于：目标指标完成、环境与社会责任意识、改进与创新成果等。应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、岗位调整的重要依据。

#### 5.2 服务环境

##### 5.2.1 通用要求

5.2.1.1 服务主体应设置专人或在管理部门设置相关职能负责工程服务过程中环境的管理。

5.2.1.2 服务主体应建立视觉识别系统，有效用于项目管理部的办公区域、生活区域和作业区域。

5.2.1.3 项目管理部应识别、管理项目实施过程中周边环境对项目的影响，在项目策划文件中予以明确并进行控制，以规避、消除或减少对项目过程中可能对参与项目人员造成的不利影响。项目服务环境包括但不限于：

- a) 物理环境，如：温度、湿度、大风、暴雨、雷电等；
- b) 正常施工过程和有毒有害等特殊条件下的劳动保护环境；
- c) 与心理相关的环境，如疲劳预防与恢复。

### 5.3 服务设施

#### 5.3.1 通用要求

服务主体应在项目策划文件中明确服务所需的基础设施，并配置到位，按期维护保养确保状态正常。基础设施包括：

- a) 用于办公、生活、仓储和机械操作的临时建筑、工作场所和相关的设施；
- b) 安全防护设施；
- c) 运输车辆；
- d) 软件和硬件、通讯设备和穿戴设备。

#### 5.3.2 特定要求：

5.3.2.1 设备应包括：影像留存设备（无人机、照相机、摄像机、360°全景相机等）、精准勘查设备（三维激光扫描仪、3D打印机、红外热像仪、高周波水分测定仪等）、修缮施工设备（高压清洗机、静力切割设备等）。

5.3.2.2 拥有设备数量应满足以下要求：

- a) 无人机至少 1 架；
- b) 照相机、摄像机、360°全景相机至少各 1 台；
- c) 三维激光扫描仪、3D打印机至少 1 台；
- d) 红外热像仪至少 1 部；
- e) 高周波水分测定仪至少 1 台；
- f) 高压清洗机至少 2 台；
- g) 静力切割设备至少 1 组。

### 5.4 关键技术

#### 5.4.1 通用要求

5.4.1.1 服务主体应提供领先于同类企业近现代文物与历史建筑保护修缮施工项目建设的服务能力。

5.4.1.2 服务主体应制定并实施近现代文物与历史建筑保护修缮施工建设过程的管理标准、技术规范。明确服务提供的目标指标，保证达到预期的结果。

5.4.1.3 服务主体应组织并获得以下成果以证实具有持续创新能力：

- a) 创新成果转化为知识产权；
- b) 主持或参与标准的研发、应用、推广；
- c) 主持或参与省部级科学技术研发项目。

#### 5.4.2 特定要求

- 5.4.2.1 近三年的近现代文物与历史建筑保护修缮施工相关的发明专利、实用新型专利不少于 9 项，参编国家、行业、地方和团体类标准不少于 2 项；
- 5.4.2.2 近三年累计获得的近现代文物与历史建筑保护修缮施工相关的国家 QC 成果奖项不少于 3 项，省部级 QC 成果奖项不少于 10 项；
- 5.4.2.3 成立历史建筑保护修缮工艺研究室、历史建筑保护工程研究室、技能大师工作室、近现代文物与历史建筑保护修缮的建筑信息模型（BIM）团队等专业服务技术平台；
- 5.4.2.4 获得全国优秀古迹遗址保护项目、中国建筑工程装饰奖等国家级奖项不少于 1 项，获得上海市建筑遗产保护利用示范项目、上海市建设工程白玉兰奖等市级奖项不少于 3 项。

## 5.5 安全与应急

### 5.5.1 高处作业（临边作业）安全防护

服务主体应制定并落实相关管理制度及要求以确保：

- a) 高处作业（临边作业）安全管理符合法律法规和行业的相关规定；
- b) 防护设施符合有关工程施工技术要求；
- c) 优先选用工具化、标准化、定型化，可多次使用的安全防护设施；
- d) 高处作业（临边作业）的施工区域设立警戒线；
- e) 配置专职安全管理人员，并制定高处作业（临边防护）应急预案。

### 5.5.2 现场临电安全

服务主体应制定并落实相关管理制度及要求以确保：

- a) 现场临电布设及安全管理符合法律法规和行业的相关规定；
- b) 现场临电满足相关工程施工技术要求；
- c) 临电组织设计及变更，由电气工程技术人員组织编制；
- d) 临电工程定期检查，并应履行验收手续；
- e) 配置专职安全管理人员及专职电工，并制定施工现场临时用电应急预案。

### 5.5.3 架体搭设、使用、拆除安全保障

服务主体应制定并落实相关管理制度及要求以确保：

- a) 架体搭设、使用、拆除安全管理符合法律法规和行业的相关规定；
- b) 架体材料选用工具化、标准化、定型化材质；
- c) 架体搭设、拆除的施工人員均持有效证件上岗作业；
- d) 架体搭设、拆除的施工区域设立警戒线；
- e) 架体使用定期检查，并履行验收手续；
- f) 配置专职安全管理人员，并制定架体相关应急预案；
- g) 架体与墙体连接时，应不得破坏墙体重点保护部位，宜利用窗洞设置连墙件。

### 5.5.4 大型机械设备进场使用安全

服务主体应制定并落实相关管理制度及要求以确保：

- a) 大型机械设备安、拆需有相关资质的单位承担；
- b) 大型机械设备施工区域设立警戒线；
- c) 大型机械设备操作人员均持有效证件上岗作业；
- d) 配置专职安全管理人员，并制定架体相关应急预案。

### 5.5.5 防汛防台应急预案

服务主体应编制并落实工程防汛防台措施和应急预案，对强台风、超强台风编制专项应急预案。

### 5.5.6 现场消防（易燃品存放）防范管理

服务主体应制定并落实相关管理制度及要求以确保：

- a) 现场消防（易燃品存放）安全管理符合法律法规和行业的相关规定；
- b) 优先选用工具化、标准化、定型化易燃品存放仓库；
- c) 消防器材定期检查，并履行验收手续；
- d) 配置专职安全管理人员，并制定现场火灾应急预案。

## 5.6 环境保护

### 5.6.1 管理目标

- 5.6.1.1 固体废弃物分类处理 100%；
- 5.6.1.2 施工现场外边界处噪声排放符合《建筑施工场界噪声限值》GB12523 要求；
- 5.6.1.3 粉尘、扬尘、污水排放达到国家及当地环保部门的要求。

### 5.6.2 环境保护管理措施

5.6.2.1 服务主体应建立环保工作制度，确保：

- a) 成立环保领导小组，制定环保工作计划，做到环保工作覆盖项目全过程；
- b) 建立环保信息网络，识别与环保有关的部门，获取并匹配资源满足其需求和期望；
- c) 通过环保宣传工作，提高全员环境保护意识。实行奖惩、曝光制度，定期奖励等多种形式进行环保宣传，并将环保知识的普及工作落实到每位施工人员身上。

5.6.2.2 服务主体应在项目管理中对污、废水处理制定管理措施，并满足：

- a) 施工现场场地实施硬化处理，设置三级沉淀池，合理将废水流向沉淀池，经沉淀池充分沉淀后再排入市政管网，或回收后供洒水降尘用；
- b) 食堂设隔油池，食堂污水需经过滤、沉淀、隔油后排入污水管线。

5.6.2.3 施工中噪声、扬尘处理应满足：

- a) 建立健全控制噪声和扬尘的管理制度，增强全体施工人员防尘降噪的自觉意识；
- b) 噪声、扬尘监测，采取在线监测系统，确保数字的真实、有效，并设专人管理的原则，及对施工现场超标的有关因素进行整治；

5.6.2.4 固体废弃物处理应：

- a) 制定施工现场建筑垃圾分类收集与存放管理措施；
- b) 按工程渣土、工程垃圾和拆除垃圾分类收集及存放；
- c) 对危险废弃物应按有关规定收集、存放并有专业单位处置。

## 6 服务提供过程

### 6.1 服务策划

#### 6.1.1 一般要求

服务主体应识别内外部环境和相关方需求，根据战略规划和资源情况对产品和服务的提供进行策划，使所提供的产品和服务可以满足重要利益相关方的需求和期望。策划应基于：

- a) 政府关于近现代文物建筑和优秀历史建筑保护的要求；
- b) 国家、行业、地方、团体等编制的规范和标准；
- c) 设计方对于保护修缮工程的要求（设计方案和设计图纸）；
- d) 使用方对于使用功能的有关要求；
- e) 市场对于产品和服务的需求。

### 6.1.2 策划输入

服务主体应通过适宜的活动为策划提供输入，包括但不限于：

- a) 历史资料的收集和解读；
- b) 设计图纸的学习；
- c) 原始材料判断：通过调查、观察、取样、试验、分析等技术手段，实现建筑原始材料物理和化学属性的判定（材质、成分、品种、规格、配比、颜色等）；
- d) 原始做法考证：对形制、结构、工艺、构造、做法等进行调查；
- e) 现状勘查：（按分部分项、具体区域、层次、部位、点位）对现状完损情况进行精细化查勘；形成建筑完损情况分布图、完损分类表等资料。

### 6.1.3 策划内容

服务主体策划的内容包括但不限于：

- a) 对产品和服务所需能力的策划；
- b) 修缮施工工艺的选择（传统、现代及特种工艺，含技术、做法、人员、技能、工具等）；
- c) 对产品和服务所需资源的策划；
- d) 修缮施工材料的选择（传统、现代材料和设备等）；
- e) 对产品和服务所需结果的策划；
- f) 样板制作（含模型制作、模具制作、样板制作等）。

### 6.1.4 策划输出

#### 6.1.4.1 对产品和服务深化和创新的策划结果

6.1.4.1.1 设计深化工作应在全面把握施工图设计内容、逐步深入施工现场，全程贯穿施工过程的前提下发现并处理新情况、新问题，重点突出对设计施工图进行细化优化、完善和补充，使设计深化后的图纸具备准确性和可实施性。

6.1.4.1.2 设计深化图纸应包含建筑、结构、电气、给排水、暖通空调等专业设计。

6.1.4.1.3 设计深化图纸应符合：

- a) 现行《建筑工程设计文件编制深度规定》的要求；
- b) 近现代文物建筑修缮设计深化图纸遵循《近现代文物建筑保护工程设计文件编制规范》；
- c) 优秀历史建筑修缮设计深化图纸遵循《上海市优秀历史建筑保护修缮设计文件编制导则》的要求。

#### 6.1.4.2 对产品和服务提供过程的策划结果

6.1.4.2.1 施工组织设计、专项施工方案（根据不同的工程类型、保护要求、相关方需求、规范标准，结合原建筑形制、结构、材料、工艺等条件、明确产品和服务提供过程及其保证措施，包括风险防控、成本控制、信息化管理、分包、劳动用工控制、沟通规则等内容）、遵循科学合理的近现代文物与历史建筑保护修缮施工流程。

6.1.4.2.2 近现代文物与历史建筑保护修缮施工组织设计应包括但不限于：

- a) 工程概况中与近现代文物与历史建筑相关的信息；
  - b) 建筑特色和重点保护部位分析和应对措施；
  - c) 施工准备与人力、资源配置计划中对文物保护的重点考虑；
  - d) 文物保护与成品保护措施包括附属文物（含室内陈设、壁画、塑像等）保护内容；
  - e) 季节性施工文物保护的影响；
  - f) 与文物保护相关的应急预案。
- 6.1.4.2.3 近现代文物与历史建筑保护修缮工程专项施工方案应包括但不限于：
- a) 重要的分部（分项）工程，如结构拆除、临电、消防防火、脚手架、井架、加固等分部（分项）等工程；
  - b) 专项施工方案的内容编写需要对保护部位的影响及修复、复原措施做出说明。

## 6.2 服务的提供

### 6.2.1 保护措施施工

近现代文物与历史建筑保护修缮施工前应对重点保护部位以及容易遭受损坏的部位（如装饰面层、楼梯踏步、扶手栏杆、壁炉、室内门窗套、外窗、木饰面、罗马柱等进行全面保护。主要的保护方法应包括遮盖法、封护法、包裹法、装箱保存法。

### 6.2.2 拆除拆卸施工

#### 6.2.2.1 拆除拆卸工程应包括：

- a) 为恢复原有结构而将后期插建、加建和违章搭建的部分进行拆除的工程；
- b) 为对原结构进行加固而将室内的部分结构和装饰先行拆卸（今后再按原样进行恢复）的工程；
- c) 为替换内部的危险结构而进行的拆卸工程；
- d) 为异地保护而进行的拆卸工程；
- e) 为原址重建而对残留结构进行的拆卸工程。

6.2.2.2 应对针对拆除（卸）工程的类别，充分考虑拆除对象的特点。采取确保原有结构安全的（包括卸载、支撑、检测等）技术措施。采取有效的技术措施（如安全运输、安全存储、精心管理）来保证被拆卸构件的安全、完好。通过有效的技术手段（如测绘、记录、编号、标识等）来保证能按原样复原。为确保拆除拆卸工程的有效实施，应按照设计制订的拆除导则编制拆除拆卸施工方案。

### 6.2.3 结构修缮施工

6.2.3.1 为确保建筑结构保持正常工作状态和使用安全，而对存在物理性损坏、承载力和耐久性不能满足要求等问题或隐患的整体结构或局部构件进行的修缮。结构修缮工程应包括：

- a) 损坏结构修复：对不同材质的结构构件的损坏部分，采用与原材质基本相同的材料进行挖填、夹接、墩接、替换、增强、除锈、修补等方法以提高结构构件耐久性；
- b) 缺失结构复原：应采用和原材质、原构造相同的构件对缺失部位的结构进行复原。复原后的结构整体应满足设计规定的承载力要求；
- c) 缺陷结构加固：应采取适宜的补强技术使结构满足设计规定的承载力要求；
- d) 结构替换技术：宜采用支撑、顶升等技术进行结构替换。替换的结构应符合设计规定的承载力要求。

#### 6.2.3.2 按照结构的功能，修缮施工应包括：

- a) 地基基础加固：应根据不同的基础形式，采用基础补强注浆加固法；扩大基础底面积法；锚杆静压桩法；树根桩法和注浆加固法等加固方法；

- b) 砖石结构修缮和加固:应根据不同的破损程度,采用拆砌、增设钢筋网、混凝土喷射、外包型钢、压密注浆、外加扶壁柱等加固方法;
- c) 木结构修缮和加固:应优先选用与原构件相同的木材,根据破损程度和部位的不同,采用打伞拨正、局部镶补、增加抱箍、墩接、螺栓紧固、化学加固等方法;
- d) 钢筋混凝土结构修缮和加固:应根据不同部位和破损情况,采用增大截面、包钢、粘钢、粘贴碳纤维、压密注浆等方法;
- e) 钢结构修缮和加固:钢结构焊接应符合国家标准《钢结构焊接规范》GB50661 焊接工艺标准,并应对焊缝质量进行检查。加固修缮后,应对钢结构进行防锈、防火处理。对具有保护层的钢结构,修缮后应恢复原样。

#### 6.2.4 建筑修缮施工

##### 6.2.4.1 屋面修缮施工

服务主体应制定并实施局部捉漏、全面翻修、更换损坏材料、修复屋面附属构件和设施等方法和工具。

##### 6.2.4.2 外立面修缮施工

服务主体应在赘加物拆除和修补机械性损伤等过程提供以下方法和工具:

- a) 空洞的修补保证与原材质的组份和颜色基本一致;
- b) 清除墙面表面各类污染或覆盖物所采用的物理、化学以及物理化学结合的方法,包括但不限于清水冲洗、化学药剂清洗、介质喷洗、敷贴法、超声波法、激光法、凿除法等;
- c) 裂缝、空鼓、风化、剥落的修复;
- d) 防潮层修复、排盐处理;
- e) 砖石拼色、砖石增强、砖石憎水等表面处理。

##### 6.2.4.3 门窗修缮施工

服务主体应制定并实施以下门窗修缮施工的方法和工具:

- a) 局部或整体损坏的门窗部件修接替换;
- b) 轻微锈蚀和开合呆滞的铰链等整理;
- c) 损坏而无法修复、缺失的五金零件、玻璃的更换或补配;
- d) 门窗框修缮完成后,应做好四周防水处理。

##### 6.2.4.4 楼地面修缮施工

服务主体应制定并实施以下楼地面修缮施工的方法和工具:

- a) 地垄墙空间清理、排水疏导、通风口修复;腐烂的虫蛀木、木格栅、毛地板更换;
- b) 底层地面修缮时,宜设置防水防潮层;
- c) 木、钢筋混凝土、钢结构层损坏修复;
- d) 各类装饰面层(包括踢脚线)损坏修复。

##### 6.2.4.5 室内装饰修缮施工

服务主体应制定并实施以下室内装饰修缮施工的方法和工具:

- a) 对裂缝、空鼓墙面粉刷铲除后重粉;
- b) 对损坏的线脚、花饰、各类饰面、木制品等按原样进行修复;
- c) 对开裂剥落的涂料和老化的油漆铲除后重新涂刷;

d) 对损坏的壁炉、楼梯、隔断、家具等按原样式采用与原材料相近的材料进行修复。

### 6.2.5 设备修缮施工

6.2.5.1 服务主体应在现行相关法规的要求下，制定并实施电气照明、给排水、空调、电梯、消防、防雷等相关设备、管线及配件新增或修缮方法。

6.2.5.2 修缮施工应符合以下要求：

- a) 设备布置位置及管线排布应做到合规、隐蔽、美观，不破坏近现代文物与历史建筑重点保护部位；
- b) 屋面避雷装置安装，应避免破坏屋面引发渗漏，不宜对屋面瓦片开孔固定；
- c) 综合荷载、振动、噪音、保养维护及检修等因素，确保近现代文物与历史建筑本体的安全；
- d) 现场实际情况出现突发状况、与设计要求或相关规范冲突时，及时主动与设计单位或相关主管部门进行沟通，协商处理；

6.2.5.3 设备应保持与建筑本体的协调关系。

### 6.2.6 总体环境及附属设施整修施工

总体环境的保护与整治应在对历史、沿革、现状等充分调查的基础上进行，其保护和整治的内容有：

- a) 整修或疏通交通空间，包括主入口、人行道、车行道和院落等；
- b) 拆除违章建筑和对保护风貌造成较大影响的搭建；
- c) 整治对里面造成较大影响的附加物，包括线缆、煤气管、落水管、雨篷、空调外机等；
- d) 整治景观环境，包括绿化（乔木、特殊花草、名贵树木等）、水系、景观设施以及装饰物（如雕塑、山石、亭池等建筑小品，围墙、护栏、道路、灯饰等建筑饰物）等。

### 6.2.7 成品保护

在施工过程中，对已修缮施工完成的部位应做好封闭、遮盖、隔离等成品保护措施。

### 6.2.8 竣工交付

竣工资料的编制和整理，应按文物工程和优秀历史建筑的管理规定以及建设管理部门规定的竣工资料要求。竣工报告应包含但不限于：

- a) 有关文物和历史建筑的原状描述、的历史信息、价值及带来的改善；
- b) 修缮施工小样的制作及专家确认过程的描述；
- c) 分部分项工程修缮施工工序的描述，应着重突出重点保护部位的修缮工序；
- d) 施工过程中对设计图纸和施工方案修改调整情况的描述；
- e) 采用新技术、特殊施工工艺以及隐蔽工程验收情况的描述；
- f) 保护修缮施工效果的评价；
- g) 相应的照片、图纸等，如原状、小样、修缮施工完成效果等照片。

### 6.2.9 保修服务

近现代文物与历史建筑保护修缮工程的保修服务应包括以下内容：

- a) 合同约定和相关法律法规规定期限内的保修内容；
- b) 落实专人负责保修服务工作，保修服务响应时间不大于 24 小时；
- c) 项目移交后，对建设单位的物业管理人员或维保人员进行系统性培训和指导，以加强其对文物与历史建筑的理解和保护，并采用合理、科学的方式对建筑进行日常维保。

### 6.2.10 工程报告编著

近现代文物与历史建筑保护修缮施工完成后,应对重要修缮工程作好全面的总结和概况,形成专著。

## 7 服务质量控制与改进

### 7.1 绩效评价体系

#### 7.1.1 通用要求

7.1.1.1 服务主体应制定基于顾客体验满意程度的测评工具和方法;并定期开展客户满意率的测评。

7.1.1.2 服务主体应对服务的提供开展基于绩效结果的管理成熟度评价。管理成熟度评价的范围包括本文件所有非“特定要求”的条款。

#### 7.1.2 特定要求

##### 7.1.2.1 客户满意率

7.1.2.1.1 使用客户满意率的测评工具和方法。

7.1.2.1.2 客户满意率保持 95%及以上,近三年保持在所设置的管理目标以上。

7.1.2.1.3 近三年客户满意率保持持续增长。

##### 7.1.2.2 服务响应效率

7.1.2.2.1 服务主体应制定服务响应的基本准则。

7.1.2.2.2 基本准则在合同约定或与业主协商的响应规则中体现。服务提供过程的单次活动的服务响应效率不大于 1。服务提供的服务响应效率平均值不大于 90%。

##### 7.1.2.3 质量履约

7.1.2.3.1 服务主体应保持质量履约率 100%。

7.1.2.3.2 实现分部分项工程一次交验合格率 100%。

7.1.2.3.3 争创优质工程,超越合同约定的质量目标。

##### 7.1.2.4 管理成熟度评价

7.1.2.4.1 应按照附录 A 管理成熟度评价方法进行管理成熟度评价。

7.1.2.4.2 企业管理成熟度的分值应不低于 900 分。

### 7.2 监测、分析与改进

7.2.1 应策划并实施对本文件所有“特定要求”的测评。测评的方法见附录 A

7.2.2 对提出的意见(包括投诉)及时处理,对客户不满意的结果或倾向进行纠正并防止再发生,以实现持续改进、增强客户满意的目的。

## 8 服务认证评价

### 8.1 认证测评

将附录B服务指标测评基础分乘以体验否决系数E,得出最终测评分。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。

## 8.2 适用的服务认证模式

8.2.1 服务认证模式应从 RB/T 314—2017 中 5.2.2 章节选择。

8.2.2 针对近现代文物与历史建筑保护修缮施工服务及管理的特征，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) 神秘顾客（暗访）的服务特性检验，简称模式 B；
- b) 神秘顾客（暗访）的服务特性检测，简称模式 D；
- c) 顾客调查（功能感知），以下简称模式 E；
- d) 服务管理审核，简称模式 I。

8.2.3 近现代文物与历史建筑保护修缮施工服务认证方案中应给出适用的服务认证模式。

## 8.3 服务认证模式选用及其组合

8.3.1 应根据近现代文物与历史建筑保护修缮施工服务过程和能力，以及认证周期及不同认证阶段，给出认证模式。

8.3.2 近现代文物与历史建筑保护修缮施工服务认证模式，应按照下列规则进行选用和组合：

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

## 8.4 服务认证结果

近现代文物与历史建筑保护修缮施工服务认证结果分为：

- a) 通过，管理成熟度综合得分达到 900 分及以上，且服务绩效关键指标测评达到 90 分及以上；
- b) 不通过，管理成熟度得分低于 900 分，或服务绩效关键指标测评低于 90 分。

附 录 A  
(规范性)  
管理成熟度评价方法

### A.1 管理成熟度评价方法

采用服务认证审查员打分法，根据成熟度（见表A.1）对各个指标项进行打分评价。

表A.1 管理成熟度评分系统

成熟程度	描述
0%~9%	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%~59%	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%~89%	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%~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。

### A.2 评价内容

A.2.1 各章节的成熟度分数乘以分值（见表 A.2）的总和为管理成熟度的综合得分。

A.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；
- 600 分~900 分，有较高的管理成熟度，具有一定的先进性；
- 600 分以下，管理成熟度不高，不具备先进性。

表A.2 管理成熟度权重

序号	条款	分值
1.	4.1 资质要求	30
2.	4.2 企业文化	20
3.	4.3 商业信誉	30
4.	4.4 社会责任	30
5.	4.5 管理体系	30
6.	5.1 服务人员	80
7.	5.2 服务环境	30
8.	5.3 服务设施	80
9.	5.4 关键技术	100
10.	5.5 安全与应急	50
11.	5.6 环境保护	40
12.	6.1 服务策划	50
13.	6.2.1/6.2.2 保护措施、拆除拆卸	30
14.	6.2.3/6.2.4/6.2.5 结构、建筑、设备修缮	100
15.	6.2.6 总体环境及附属设施整修	100
16.	6.2.7/6.2.8/6.2.9 产品保护、竣工交付、保修服务	30
17.	6.2.10 工程报告编著	40
18.	7.1 绩效评价体系	80
19.	7.2 监视、分析与改进	50
	总计	1000

## 附录 B

(规范性)

## 近现代文物与历史建筑保护修缮施工服务指标

表B.1给出了近现代文物与历史建筑保护修缮施工服务指标的内容。

表 B.1 近现代文物与历史建筑保护修缮施工服务指标

序号	二级指标	三级指标	权重	分值	标准条款	评价方法
1.	体验类 指标	客户满意率	0.03	100	7.1.2.1	正确使用客户满意率的测评工具和方法，40分； 客户满意率保持在95%以上，近三年保持在所设置的满意率层级以上，30分； 近三年客户满意率保持持续增长，30分。
2.		行为规范	0.03	100	5.1.1.1	有明确员工行为规范的规章制度，如：员工手册等，50分； 规章制度中有明确的行为规范要求及奖惩制度，25分； 行为规范得到了有效的使用：25分。
3.		服务响应效率	0.04	100	7.1.2.2	基本准则在合同约定或与业主协商的响应规则中体现，10分； 服务提供过程的单次活动的服务响应效率不大于1，20分； 服务提供的服务响应效率平均值不大于90%，最高80分； 以上累计不超过100分。
4.		质量履约	0.15	100	6.2	企业应保持质量履约率100%，30分； 实现分部分项工程一次交验合格率100%，30分； 单位工程超越合同约定的质量目标每一项，20分； 累计不超过100分。
5.		优质工程	0.05	100	5.4.2	获得全国优秀古迹遗址保护项目、中国建筑工程装饰奖等国家级奖项，每项40分； 获得上海市建筑遗产保护利用示范项目、上海市建设工程白玉兰奖等市级奖项，每项30分； 获得区级科技创新成果入围奖等区级奖项，每项15分； 以上累计不超过100分。
6.	其他指标	人才队伍	0.2	100	5.1.1.2	文物保护责任工程师6人及以上得30分，每增加1人加10分； 文物保护责任设计师2人及以上得10分，每增加1人加5分； 住宅修缮工程技术人员12人及以上得20分，每增加1人加5分； 优秀历史建筑保护修缮工程技术人员35人及以上得20分，每增加1人加1分； 高级工程师数量占企业正式员工人数不低于5%，得10分，每增加5%加2分； 一级注册建造师数量占企业正式员工人数不低于10%，得10分，每增加5%加2分； 以上累计不超过100分。
7.		企业识别系统	0.02	100	5.2.2	有明确并得到应用的企业识别系统，最高50分； 现场体验系统得到有效地使用，最高50分。

表B.1 近现代文物与历史建筑保护修缮施工服务指标（续）

序号	二级指标	三级指标	权重	分值	标准条款	评价方法
8.		关键设备	0.05	100	5.3.2	拥有无人机至少1架，20分（每增加1台，加10分）； 拥有照相机、摄像机、360°全景相机至少各1台，20分； 拥有三维激光扫描仪、3D打印机至少1台，20分； 拥有红外热像仪至少1部，20分； 拥有高周波水分测定仪至少1台，20分； 拥有高压清洗机至少2台，5分； 拥有静力切割设备至少1组，5分； 以上累积不超过100分。
9.		标准开发	0.05	100	5.4.1.3	近三年参编国家标准，每项40分； 参编行业标准或地方标准，每项30分； 以上累积不超过100分。
10.		专利数量	0.10	100	5.4.2	近三年形成的近现代文物与历史建筑保护修缮相关的发明专利，每项40分； 实用新型专利，每项30分； 以上累计不超过100分。
11.		科技进步	0.15	100	5.4.2	近三年获得的与近现代文物与历史建筑保护修缮相关的QC奖项，国家级QC成果的每项得30分，省部级QC成果的每项得20分； 以上累计不超过100分。
12.		服务技术平台	0.1	100	5.4.2	拥有历史建筑保护修缮工艺研究室、历史建筑保护工程研究室、技能大师工作室、近现代文物与历史建筑保护修缮BIM团队等，类似与建筑保护修缮相关的部门、团队，每项得分30分； 以上累计不超过100分。
13.		管理体系	0.03	100	4.5	建立了管理体系和内部控制程序，15分； 建立了全面风险管理，20分； 知识产权管理规范，20分； 企业各业务流程和管理层级的一体化全面管理体系，20分； 建立了基于卓越绩效管理模式的，25分； 以上累计不超过100分。