



T/CECS xxx—2022

中国工程建设标准化协会标准

附着式升降脚手架工程施工技术标准

Technical standard for construction service of attached lift scaffold

征求意见稿

中国 xx 出版社

2022 北京

中国工程建设标准化协会标准

附着式升降脚手架工程服务技术标准

Technical standard for construction service of attached lift scaffold

征求意见稿

版本：V2021-3.2

主编单位：中国建筑科学研究院有限公司
中国建筑科学研究院有限公司建筑机械化研究分院

批准部门：中国工程建设标准化协会

施行日期：2022 年 月 日

中国 XX 出版社

前 言

本标准根据中国工程建设标准化协会《关于印发〈2020年第二批协会标准制订、修订计划〉的通知》（建标协字〔2020〕23号）的要求，编制组经过深入调查研究，并在广泛征求意见的基础上，按照工程建设标准编写规定和中国工程建设标准化协会相关规定编制了本标准。

本标准共分为八章，主要技术内容是：总则，术语和定义，基本规定，服务主体要求，服务提供条件，服务合同，服务提供过程，服务评价与测评。

本标准由中国工程建设标准化委员会提出并归口管理。由中国建筑科学研究院有限公司建筑机械化研究分院负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请反馈至中国建筑科学研究院有限公司建筑机械化研究分院（地址：河北省廊坊市金光道61号，邮编：065000）。

本本标准起草单位：中国建筑科学研究院有限公司、

本标准主要起草人：

主要审查人：

引 言

附着式升降脚手架工程服务活动中，附着式升降脚手架工程专业承包单位作为服务主体，其服务质量和水平，是决定服务专业性和规范性的关键因素。通过本标准的制订和实施，有助于强化附着式升降脚手架工程专业承包单位的规范管理，推动附着式升降脚手架工程服务的健康发展，持续提升附着式升降脚手架工程服务的品质。

本标准从考虑消费者（施工总承包单位）需求的角度出发，重点关注并规范附着式升降脚手架工程服务主体要求、服务提供条件、服务提供过程、安全保障、诚信履约、服务评价与改进等内容，以安全管理为重点、顾客满意为目标，引导服务主体对工程服务活动进行科学策划和有效管控，提高服务能力，为推动可持续高质量发展奠定基础。

附着式升降脚手架工程专业承包单位根据本标准实施工程服务管理的潜在益处是：

- a) 不断提高满足顾客要求的能力以及符合法律法规要求的服务能力；
- b) 促使工程安全管理和质量管理有序进行；
- c) 不断提升顾客满意度。

目 录

前言

引言

1 总则

2 术语和定义

3 基本规定

4 服务主体要求

4.1 一般要求

4.2 管理体系

4.3 服务能力

5 服务提供条件

5.1 服务人员

5.2 设备与材料

6 服务合同

7 服务提供过程

7.1 服务策划与专项施工方案

7.2 服务提供

7.3 安全管理措施

7.4 应急管理措施

7.5 工程档案管理

8 服务评价与测评

附录 A 附着式升降脚手架主要构件进场验收表

附录 B 特种作业人员和管理人员名录及岗位证书

附录 C 附着式升降脚手架安装平台验收表

附录 D 附着式升降脚手架维护保养记录

附录 E 附着式升降脚手架工程服务顾客满意度测评

本规程用词说明

引用标准目录

附：条文说明

Contents

Preface

Introduction

1 General

2 Terms and Definitions

3 Basic provisions

4 Requirements for service subjects

4.1 General Requirements

4.2 Management System

4.3 Service capacity

5 Service Provision Conditions

5.1 Service Personnel

5.2 Equipment and Materials

6 Service Contract

7 Service Provision Process

7.1 Service planning and special construction scheme

7.2 Service provision

7.3 Safety management measures

7.4 Emergency management measures

7.5 Project archives management

8 Service Evaluation and Survey

Appendix A Mobilization acceptance form of main components of attached lifting scaffold

Appendix B List and post certificate of special operation personnel and management personnel

Appendix C Acceptance form for installation platform of attached lifting scaffold

Appendix D Maintenance items of attached lifting scaffold

Appendix E Attached lifting scaffold engineering service customer satisfaction evaluation

Explanation of Wording in This Standard

List of Quoted Standards

Addition: Explanation of Provisions

1 总 则

1.0.1 为提高附着式升降脚手架（也称为附着式升降作业安全防护平台）工程服务水平，促进附着式升降脚手架工程服务规范化、标准化，推进附着式升降脚手架工程质量提升和安全管理，制定本标准。

条文说明：本条明确了本标准编制的目的。

附着式升降脚手架是指搭设一定高度并附着于工程结构上、依靠自身的升降设备和装置，可随工程结构逐层爬升或下降，具有防倾覆、防坠落装置的外脚手架。附着式升降脚手架是21世纪初快速发展起来的新型外防护脚手架，它将高处作业变为低处作业，将悬空作业变为架体内部作业，具有显著的低碳性、科学性，且经济性、安全性、便捷性更高，对我国施工技术进步具有重要作用。

附着式升降脚手架属于工具式脚手架，属于建筑施工中危险性较大的分部分项工程，一旦发生事故，往往会造成非常严重的后果，因此需要科学合理的 management 方法。制订并实施本标准有助于规范附着式升降脚手架专业承包单位和施工总承包单位的行为，促进工程质量提升和安全管理，有利于工程服务规范、有序开展。

附着式升降脚手架，虽然有的推荐性标准从使用功能上称之为附着式升降作业安全防护平台，但严谨来说其仍是一种脚手架。GB51210对脚手架的定义是“由杆件或结构单元、配件通过可靠连接而组成，能承受相应载荷，具有安全防护功能，为建筑施工提供作业条件的结构架体，包括作业脚手架和支撑脚手架”，该定义对脚手架的构造、功能、属性的阐述适合附着式升降脚手架，故本标准使用通常所用的“附着式升降脚手架”这个名称。

1.0.2 本标准规定了附着式升降脚手架工程服务的基本规定、服务主体要求、服务提供条件、服务合同、服务提供过程、服务评价与测评等，并规定了施工总承包单位、专业承包单位在附着式升降脚手架使用过程中的责任义务。

条文说明：本标准规定的主要内容。

1.0.3 本标准适用于各类附着式升降脚手架的工程服务及其规范管理，也可作为附着式升降脚手架专业承包单位规范服务、优化服务的依据。

条文说明：本条规定了本标准的适用范围。

1.0.4 附着式升降脚手架工程服务除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 附着式升降脚手架 Attached lifting scaffold

搭设一定高度并附着于工程结构上，依靠自身的动力设备和装置，可随工程结构逐层爬升或下降，具有防倾覆、防坠落功能的外脚手架。[JGJ 202-2010, 定义 2.1.2]

2.0.1 附着式升降脚手架工程服务 Attached lifting scaffold Engineering Service

承担附着式升降脚手架的方案设计、安装、爬升、下降、维护、拆除和安全管理等业务的工程服务。

2.0.2 附着式升降脚手架专业承包单位 Professional subcontractor of attached lifting scaffold

作为服务主体从事附着式升降脚手架工程服务的组织。

2.0.3 服务主体 Service subject

为服务对象提供附着式升降脚手架工程服务的单位，即附着式升降脚手架专业承包单位。

2.0.4 服务能力 Service capability

服务主体为客户提供服务的能力程度。

服务主体为客户提供与交易关系相配套的各项服务，满足客户需求的能力。

2.0.5 服务人员 service personnel

管理人员、技术人员、安装和拆除人员、维护人员的统称。

2.0.6 顾客满意度 customer satisfaction

用户对其要求已被满足程度的感受。[GB/T 24620-2008, 定义 3.6]

2.0.7 顾客满意度测评 customer satisfaction measurement

组织为了解顾客对其提供的产品和服务的满意程度，策划和设计获取顾客满意信息，实施调查、计算并分析顾客满意结果的过程。[改自 GB/T 19039-2009, 定义 3.2]

条文说明：本章给出了本标准有关章节中使用的 7 个术语，明确了这些术语的概念、含义，但其不一定是该术语的严密定义。同时还给出了相应的推荐性英文术语，该英文术语不一定是国际上通用的标准术语，仅供参考。

《建筑施工脚手架安全技术统一标准》GB51210、《建筑施工工具式脚手架安全技术规

范》JGJ202 确定的术语适用于本标准。

2.0.6, 2.0.7 关于“顾客满意度”的术语，几个国家标准并不统一，有些标准条文中，使用了“顾客满意”来表达“顾客满意度”。为了准确表达含义，本标准采用了与《服务标准制定导则 考虑消费者需求》GB/T 24620-2009 一致的“顾客满意度”的定义，“顾客满意度”包含了有些标准规定的“顾客满意”的概念。

3 基本规定

3.0.1 附着式升降脚手架专业承包单位应以安全管理为重点、顾客满意为目标，建立健全工程服务管理体系和安全管理制度，满足工程施工对附着式升降脚手架的使用要求，保证使用安全和工程施工顺利开展。

3.0.2 从事附着式升降脚手架专业承包工程须取得“模板脚手架专业承包资质”，未取得“模板脚手架专业承包资质”的单位不得从事附着式升降脚手架专业工程服务。严禁仅出租附着式升降脚手架的行为。

条文说明：从事附着式升降脚手架专业承包工程服务须取得“模板脚手架专业承包资质”，明确了严禁仅出租附着式升降脚手架的行为，总承包单位不可仅租用附着式升降脚手架。

3.0.3 从事附着式升降脚手架工程服务，附着式升降脚手架专业承包单位应提供合格的产品、设备，并提供相关证明文件。

条文说明：附着式升降脚手架专业承包单位应提供的相关证明文件包括：附着式升降脚手架产品检测报告、架体各零部件等的主要原材的材质证明文件、产品质量合格证等。

3.0.4 附着式升降脚手架专业承包单位应按照当地建设行政主管部门要求进行企业备案。

条文说明：附着式升降脚手架分包项目在建设行政主管部门备案时，应依照当地行政部门具体要求提供相应材料，现场检查时需结合型式检验报告的内容，对现场架体进行核对。对

3.0.5 附着式升降脚手架专业承包单位禁止违法分包或转包。

3.0.6 附着式升降脚手架安装、爬升、下降、维护和拆除等工作应按照“总包协调、监理监督、分包负责”的原则进行。

条文说明：《建设工程安全生产管理条例》规定：建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。分包单位应当服从总承包单位的安全生产管理，分包单位不服从管理导致生产安全事故的，由分包单位承担主要责任。

3.0.7 建设工程施工总承包单位应当将附着式升降脚手架专业工程分包给具有“模板脚手架专业承包资质”的专业承包单位，并签订专业承包合同，明确双方的责任义务等事项。建设工程施工总承包单位具有“模板脚手架专业承包资质”且自行承担附着式升降脚手架专业工程的除外。

3.0.8 施工总承包单位对施工现场的安全工作进行统一管理，对使用的附着式升降脚手架应定期进行巡检，发现问题，及时通知并督促服务主体采取措施解决问题。

条文说明：根据《建设工程安全生产管理条例》规定，建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。

使用过程中的检查是脚手架安全管理的重要内容，应坚持定期检查，及时发现、消除影响脚手架安全的各种隐患，使脚手架始终处于良好的工作状态。

3.0.9 施工总承包单位应向专业承包单位提供满足附着式升降脚手架施工需要的作业面、材料物资堆放场所等生产、生活设施。

3.0.10 附着式升降脚手架的使用应符合现行国家标准《建筑施工脚手架安全技术统一标准》GB 51210、现行行业标准《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ 202 的相关规定。

条文说明：施工总承包单位应按规范使用附着式升降脚手架。对使用中出现的問題，应采纳专业承包单位技术服务人员和监理的合理意见，对可能产生安全隐患的施工问题及时进行整改。

3.0.11 附着式升降脚手架工程服务合作双方应践行诚信履约，双方主体严格按照招标文件要求、投标文件承诺和合同约定组织施工，规范履约行为，完善现场管理，保证工期、质量和服务响应，发包方应按合同约定支付工程服务款。

条文说明：合同履行过程中双方均应诚信、规范履约，合作双方的诚信履约是工程服务顺利实施的有力保障。

3.0.1—3.0.5 针对附着式升降脚手架专业承包单位

3.0.7—3.0.9 针对建设工程施工总承包单位

3.0.6, 3.0.10, 3.0.11 针对建设工程施工总承包单位和专业承包单位双方

3.0.11 规定了诚信履约。

4 服务主体要求

4.1 一般要求

4.1.1 服务主体应为具有“模板脚手架专业承包资质”的附着式升降脚手架专业承包单位。服务主体还应取得营业执照、安全生产许可证等合法资质，其服务人员、设备材料、管理措施等应至少达到附着式升降脚手架专业承包的基本条件（表1），有能力完成合同约定的附着式升降脚手架工程全部服务活动。

表1 服务主体（附着式升降脚手架专业承包单位）的基本条件

类别	基本条件	有关条文
企业资质	营业执照	3.0.2
	模板脚手架专业承包资质 安全生产许可证	4.1.1
服务人员	管理人员达到规定要求（模板脚手架专业承包资质要求）	5.1.1
	作业人员持有特种作业操作资格证书	5.1.4
	每年至少进行一次安全生产教育培训	5.1.7
设备资料	成果评估证书（推荐性）	5.2.1
	型式检验报告（有效期内）	5.2.2
	产品出厂合格证书	
	主要材料的材质报告	
管理措施	建立健全严格的安全管理体系和安全管理制	4.2.1
	度；	
	具有完善的设计审核流程、生产管理和检验流程；	4.2.2
		4.2.3
	具有完善的材料供给措施及劳务人员考核制度；	4.2.4
掌握相关标准。	7.3.1	

条文说明：模板脚手架专业承包单位的资质标准应按国家最新资质标准执行。

4.1.2 服务主体应建立并保持企业诚信管理机制，明确目标和责权，以确保：

——守法合规；

——依法纳税和缴纳社会保障资金；

——建立旨在促进人员积极参与的互信互利的内部激励机制；

——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；

——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。

4.1.3 服务主体应建立并完善服务全过程相关方的沟通机制，包括：

——投标方案和报价的沟通、有关合同法律条款的沟通等；

- 企业文化与服务承诺，传达真实的服务信息；
- 建立工作联系机制，保持与总承包单位的联络沟通；
- 及时获取客户对服务的意见和投诉，及时处理客户投诉；
- 合同履行完成后，收集客户反馈的信息；
- 紧急情况时，及时沟通并采取措施解决问题。

条文说明：工程服务沟通和协调对于提升工程项目管理工作顺利进行起着重要的作用。前期“方案沟通”至关重要，是整个项目顺利开展的保证。沟通管理贯穿于工程服务的组织、指挥、协调和控制的全过程。做好沟通管理工作，便于保证项目的顺利进行。

4.2 管理体系

4.2.1 服务主体应建立并保持适应附着式升降脚手架工程服务发展要求的管理体系，包括但不限于：

- 编制并部署中长期发展战略规划；
- 清晰的组织结构及其管理职责，最高管理者的领导作用体现；
- 建立并运行适应附着式升降脚手架工程的生产、经营一体化管理体系；
- 满足服务要求的专业人员和服务设施；
- 建立便于使用的信息化管理体系；
- 建立并保持管理体系运行的监测、评价机制；
- 建立基于风险防控的应急机制和改进机制。

条文说明：加强企业管理体系建设，是完善公司治理的关键环节和经营管理的重要举措，是保证企业生产经营得以顺利实施的重要手段，在企业发展壮大中具有举足轻重的作用。企业只有建立、健全并执行行之有效的管理制度，才能够获得持续稳定地发展。服务主体应从企业自身实际出发，根据企业发展的不同阶段，设计或完善企业的管理体系，使之协调配合，适应附着式升降脚手架工程服务发展要求，逐步走上良性发展的轨道。

4.2.2 服务主体应建立安全生产责任制，定期对服务人员进行安全生产责任培训和考核，避免出现重大质量事故，杜绝安全事故。

条文说明：安全生产责任制度是企业按照国家安全生产法律法规要求而建立的对安全生产

层层负责的制度，是企业安全生产管理中最基本、最核心的制度。服务主体提供建立安全生产责任制，对服务人员进行安全生产责任定期考核，奖优罚劣，杜绝因管理不到位、不负责任的违章违法行为的发生。

4.2.3 服务主体应建立健全严格的**安全**管理体系和安全管理制度，应制定设计、制作、安装、升降、拆除、使用和日常维护保养等的管理规定。设置安全管理机构，配置专职安全管理人员，由上而下辐射到每个项目严格执行安全管理制度。

4.2.4 附着式升降脚手架工程服务的管理应至少包括技术管理、采购管理、生产管理、质量管理、安全管理、现场管理、运输管理及仓储管理等。通过执行各项管理制度和安全管理制度，明确各岗位的工作内容和工作职责，使附着式升降脚手架工程服务工作日常化、制度化。

a) 技术管理应包含设计管理及施工技术管理，设计管理主要包含附着式升降脚手架工程专项施工方案及深化设计，与工程项目的对接等；施工技术管理主要负责安装、爬升、下降、拆除、维护保养及技术支持等。

b) 采购管理应明确对供应商的管理制度，形成有效记录，并在采购合同中明确规定技术要求。

c) 生产管理应包括生产质量管理、项目进度管理和生产图纸受控管理。

d) 质量管理应包括原材料、半成品和成品的质量要求，对于不合格品应规定处理方案。

e) 现场管理应包括现场安全管理、劳务管理、技术管理、现场沟通协调工作等合同范围内与施工相关的所有事项全过程管理。

f) 运输管理应包括附着式升降脚手架各类零部件的包装防护要求和吊装要求。

g) 仓储管理应包括脚手架各类材料及关键零部件的堆放要求、标识要求和防锈蚀的要求。

4.2.5 服务主体应制定涉及服务响应的基本准则，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。

4.2.6 服务主体应建立基于企业文化的标识体系，应用于设备设施、人员着装、劳保用品、各类文件等，并在办公场所、工作区域及有关用户接触点得到有效识别。

4.3 服务能力

4.3.1 服务主体应具备附着式升降脚手架工程的服务能力，以满足客户需求，并持续提升服务能力，促进企业绩效管理工作不断向程序化、规范化和标准化推进。

条文说明：服务能力是企业服务理念、服务系统和人员素质的综合表现，企业的服务能力对其市场竞争力至关重要，它是企业组织赢得和维系客户的核心能力。

4.3.2 服务主体应从以下几方面持续改进，不断提升自身的服务能力：

- 完善管理制度和工作机制，服务主体更规范；
- 提高技术服务能力，提升服务质量；
- 健全安全生产责任制，确保生产安全；
- 提高生产质量，提升产品品质；
- 提高售后服务响应速度，及时解决问题；
- 提高履约能力，提升诚信。

条文说明：管理制度包含管理机制、管理方法以及管理机构设置的规范，工作机制包含经营活动中各项工作的内容、程序、方法、标准等作出的具体规定；提高技术服务能力包含各类技术人员的技能、服务人员的安装、使用、维护保养等技能。

4.3.3 服务主体宜对照表2的服务能力评价因素自评估并持续提升自身的服务能力。

表2 附着式升降脚手架承包单位工程服务能力评价因素

资本能力	运营能力	资产总额，资产流动性，资产利用率
	运营效果	资产负债率，资产收益率
设备水平	技术水平	周转率、标准化率、智能化程度、本质安全程度
	数量指标	自有设备数量、市场占有率
	利用效率	平均年利用天数
管理制度和体系	管理制度	安全、质量、进度、服务
	管理体系	质量管理体系、环境、职业健康
人力资源与人员素质	人力资源	人力资源配置，人员培训内容、时间
	管理人员素质	管理理念，领导能力，专业认证
	业务人员素质	执业资格，操作技能，工作经验
客户服务	常规服务	质量管理，安全管理， 服务响应及时性，服务网点覆盖率 客户投诉率，客户忠诚度
	创新服务	柔性服务，增值服务
持续改进	日常渐进式改进	新产品、新工艺、新技术的开发与应用

	重大突破式改进	技术革新、技术改造、管理模式创新等
--	---------	-------------------

4.3.4 服务主体宜将持续改进作为提升服务能力的重要手段。改进的方式包括重大突破式改进和日常渐进式改进，如新产品、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。

5 服务提供条件

5.1 服务人员

5.1.1 服务主体应制定并实施人力资源发展规划，有适应企业发展的人力资源配置，包括专业技术人员、安全管理人员和特种作业人员。

5.1.2 服务主体应对关键岗位予以识别，规定关键岗位人员的任职要求、岗位职责和服务标准。关键岗位人员必须是本企业员工，并有社保缴纳证明。

条文说明：关键岗位指在企业经营、管理、技术、生产等方面对企业生存发展起重要作用、与企业战略目标的实现密切相关、承担起重要工作责任，掌握企业发展所需的关键技能，并且在一定时期内难以通过企业内部人员置换和市场外部人才供给所替代的一系列重要岗位的总和。

5.1.3 附着式升降脚手架专业承包单位项目关键岗位人员应至少包括：项目负责人、现场专职安全员。项目负责人应具备建造师执业资格、安全管理岗位证书（B证），专职安全管理人员应具有安全管理岗位证书（C证）。

条文说明：在项目施工人员入场前，总承包单位有权核实关键岗位人员证书及职业资格是否人证合一，如出现人证不符情况，不得上岗。

对于本条“项目负责人应具备建造师执业资格”争议较大（进一步征求各方意见）。有以下3种观点，重点征求意见：

- ① 作为专业分包项目负责人必须具有建造师执业资格，不存在建造师执业资格证和职称证书二选一的说法，不符合相关法规的规定（没有建造师证书，连承揽工程的资格都没有）。
- ② 附着式升降脚手架专业分包项目负责人建造师执业资格的不多，有难度，可不要求。
- ③ 改为“项目负责人应具备机械或设备中级职称、安全管理岗位证书（C证）”较合适。

5.1.4 附着式升降脚手架专业承包单位应建立完备的技术及安全教育培训制度并建档，主要负责人和安全生产管理人员初次安全培训时间不得少于48学时，每年再培训时间不得少于16学时。新上岗的从业人员安全培训时间不得少于72学时，每年接受再培训的时间不得少于20学时。培训的主要内容应包括：

- 1) 建筑安全生产的法律法规及基本知识；
- 2) 附着式升降脚手架的基本概念及产品特点；
- 3) 附着式升降脚手架操作知识及要领；
- 4) 附着式升降脚手架现场管理的基本要点及责任；

- 5) 附着式升降脚手架防坠、防倾、同步等防护措施的概念及特点等;
- 6) 附着式升降脚手架应急处置知识、技能;
- 7) 技术档案及各类验收表的相关内容等。

条文说明：安全教育与培训是保证安全生产的基础工作，是提高职工安全意识和自我保护能力的主要方法，是提高专业人员管理水平的重要手段。安全生产管理人員和施工作业人員应按期参加培訓，培訓合格者方可上岗作业。

5.1.5 从事附着式升降脚手架的安装、拆除以及升降操作的人员必须经过安全生产教育和培训，取得建设行政主管部门颁发的建筑施工脚手架特种作业操作资格证书后方可上岗作业。未经安全生产教育和培训合格的作业人员不得上岗作业。

条文说明：附着式升降脚手架安、拆人員和操作人員应取得建筑施工脚手架特种作业操作资格证书后方可上岗，在进行交底时应核实作业人員持证上岗情况。

5.1.6 附着式升降脚手架作业人員应熟练掌握与本岗位要求相适应的专业知识和技能。

5.1.7 施工现场特种作业人員持证 1 年以上的熟练工比例应不低于 60%。

5.2 设备与材料

5.2.1 进入施工现场的附着式升降脚手架产品应具有建设行政主管部门组织鉴定或验收的“成果评估证书”。

条文说明：本条是住建部发布的《建筑施工附着升降脚手架管理暂行规定》(建建[2000]230号)中确定的，也是依据国务院第 393 号令《建设工程安全生产管理条例》的要求作出的。自 1999 年以来，原建设部科技司已将工具式脚手架列为部级产品鉴定的项目，2004 年后又将鉴定改为产品验收。

5.2.2 进入施工现场的附着式升降脚手架产品出厂前应经检测合格，电动葫芦和控制系统应有检测报告，附着式升降脚手架及其动力设备、控制装置和关键部件应具有出厂合格证，主要构件材料应有材质证明等质量文件，关键部件本体应有标识，不合格产品严禁投入使用。

条文说明：检测报告应由具有相关检测资质的单位出具，产品合格证由生产厂家出具。附着式升降脚手架关键部件包括导轨、导向支座、承重托架、竖向框架等，应具有出厂合格证，并在本体上具有永久性标识。

5.2.3 根据智慧工地、智慧建造的发展和需求，宜积极采用基于物联网技术的附着式升降脚手架安全监控管理系统，实施实时的智能化安全监测。

5.2.4 附着式升降脚手架专业承包单位宜为设备办理法律要求的保险。

5.2.5 附着式升降脚手架专业承包单位在运输进场前应对所有附着式升降脚手架设备、材料进行检查，未达到规范要求和设计要求的设备、材料禁止使用。

5.2.6 现场使用的产品的结构、材料要与该产品科技成果评估证书和检测报告中一致。

6 服务合同

6.0.1 附着式升降脚手架工程承包单位与发包方（施工总承包单位）应以书面形式订立附着式升降脚手架工程专业承包合同，合同应体现客观、公平的原则。

6.0.2 专业承包合同应包括以下内容：

- 工程范围、工期、工程分包内容；
- 甲方责任、义务；
- 乙方责任、义务；
- 合同价款、付款方式及发票；
- 材料设备及现场施工条件；
- 安全生产、文明施工；
- 技术质量要求；
- 检查验收约定；
- 应急管理；
- 诚信履约、违约责任等约定。

6.0.3 专业承包合同中关于甲方（发包方）责任应明确以下等事项：

- 明确甲方工地现场指定代理人，并授权其工作内容；
- 向乙方提供准确的工程施工图纸；
- 提供项目现场使用的垂直运输机械；
- 负责协调现场其他工种的工作，及时提供作业面；
- 现场管理责任和安全监督责任；
- 负责按合同约定及时支付合同款，未按时付款的罚则。

6.0.4 专业承包合同中关于乙方（工程分包方）责任应明确以下等事项：

- 明确乙方工地现场指定代理人，并授权其工作内容；
- 提供准确可行的施工方案；

- 完成合同规定范围内的各项工作内容；
- 负责提供质量合格的设备供项目使用；
- 项目现场服务人员配备；
- 操作人员的安全教育和技术交底；
- 配合各种检查及监管工作；
- 因乙方原因导致工期滞后的罚则。

6.0.5 如有必要，专业承包合同中宜包含对关键条款的解释。

7 服务提供过程

7.1 服务策划与专项施工方案

7.1.1 服务主体应根据内外部环境和相关方需求，进行服务策划，使所提供的服务可以满足客户的需求和期望。服务策划应包括：

- 对服务提供所需资源配置策划；
- 对服务改进与创新的策划；
- 对服务过程的策划。

7.1.2 附着式升降脚手架安装前，专业承包单位应根据工程结构特点、施工环境、条件及施工要求，编制“附着式升降脚手架工程专项施工方案”，经专业承包单位技术负责人确认，报总承包单位技术负责人审批、项目总监理工程师审核后实施。

条文说明：附着式升降脚手架专项施工方案是附着式升降脚手架安装前编制的，是用于指导安装、升降、使用、拆除施工，保证工程按施工工艺流程、工序顺利完成的前提保障，应予以重视。

根据工程结构特点是指编制的专项施工方案应符合工程实际情况，满足施工要求和安全承载、安全防护要求；应根据工程结构形状、构造、总荷载、施工条件、环境条件等因素，科学、合理地选择技术路线和工艺流程，经过设计和计算确定脚手架安装和拆除施工方案。

审批是强调对专项施工方案进行审核把关，由施工总包单位技术负责人审批签字，加盖单位公章，并由总监理工程师审核签字，加盖职业印章后方可实施；提升高度在 150m 及以上的附着式升降脚手架工程专项施工方案，应按住房城乡建设部“关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知”（建办质（2018）31 号）规定，组织专家论证，论证通过后方可实施。

7.1.3 附着式升降脚手架工程专项施工方案应包括下列内容：

- 1) 工程概况：工程概况和特点、施工平面布置、施工要求和技术保证条件；
加：施工地的季候特征和季节性天气、风险辨识与分级、参建各方责任主体单位。
- 2) 编制依据：相关法律、法规、规范性文件、标准、规范及施工图设计文件等；

3) 施工计划：包括施工进度计划、劳动力计划、材料与设备计划；

4) 施工工艺技术：技术参数、工艺流程、施工方法、操作要求、检查要求等，还应包括特殊部位的加固措施、组拼构配件明细表、防护网连接节点图、安装平台受力计算及搭设要求；

5) 施工安全保证措施：组织保障措施、技术措施、监测监控措施等；

6) 施工管理及作业人员配备和分工：施工管理人员、专职安全人员、特种作业人员、其他作业人员等；

7) 验收要求：验收标准、验收程序、验收内容、验收人员等；

8) 应急处置措施：应急处置领导小组组成与职责、应急救援小组组成与职责，针对脚手架坍塌、高处坠落、物体打击等制定重大危险源清单及应急措施，救援医院信息，救援路线，应急物资准备；

9) 计算书及相关施工图纸：脚手架计算书，相关设计图纸。

条文说明：专项施工方案中“施工安全保证措施”的“施工”包括附着式升降脚手架的安装、升降和拆除。

专项施工方案中“计算书及相关图纸”的计算书必须是针对该项目中架体型式的设计计算，不得套用其他架体型式的计算结果，宜包括架体典型结构和重要零部件的计算。方案中需提供的图纸宜包括平面立面图、支撑节点布置图、特殊部位组装、附着构件及安装节点详图，局部结构突变处的处理措施。涉及附墙的，除考虑模板等安拆需要外，应准确给出各受力点需要承受的荷载。

总包单位牵头对附着点混凝土结构进行安全性验算，并由原设计单位复核。

7.1.4 施工总承包单位应根据附着式升降脚手架专业承包需求，在工程现场提供附着式升降脚手架安装需要的场地要求、安装平台及起重设备等。

条文说明：施工总承包单位应向附着式升降脚手架专业承包单位提供所需的安装条件，包括：

1) 提供所施工楼栋附近堆放场地（自附着式升降脚手架材料进场至安装完成）；

2) 提供符合 JGJ202《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》要求的临时安装平台。

3) 现场起重机械配合材料卸车、架体吊运及现场材料周转的使用。

7.2 服务提供

7.2.1 基本要求

7.2.1.1 服务主体应依据服务策划和专项施工方案对所承接的工程服务提供过程实施管理，应围绕“质量、安全、工期、费用”等控制目标，协同推进项目综合管理、技术管理、安全管理、质量管理、进度管理、成本管理、人力资源管理、结算管理等各项工作，实施服务全过程控制。

7.2.1.2 附着式升降脚手架工程项目可分为：合同签订、编制和审批专项施工方案、材料准备、加工制作、运输进场、安装、验收、升降、维护和拆除退场等服务环节，服务主体除负责上述服务环节外，还应负责附着式升降脚手架安拆人员与操作人员的管理、附着式升降脚手架设备与构件的维护保养。

7.2.1.3 服务主体应指定技术服务人员负责附着式升降脚手架工程的全方位技术指导。服务人员应服务于附着式升降脚手架工程服务全过程。

条文说明：服务主体在项目附着式升降脚手架施工期间，应指派专业技术人员驻场指导服务，技术指导人员应有服务主体出具的任命书，人员变更调整时应有交接记录交底，并向总包单位重新登记报备。

7.2.1.4 附着式升降脚手架的控制系统应设专人负责操作，禁止其他人员操作。

7.2.1.5 服务主体应建立服务预警机制。预警机制包括物料预警、进度预警和质量预警。预警机制分为黄色预警和红色预警，黄色预警代表施工现场存在服务隐患，红色预警代表由于服务能力未达到总包方要求现场已经出现服务问题。

a) 物料预警：结合现场施工进度要求，对物料供应情况设置预警条件。

b) 进度预警：结合现场施工进度要求，对劳务人员数量、技术水平等服务能力进行评价，设置预警条件。

c) 质量预警：依照附着式升降脚手架安装质量标准，设置预警条件，保证现场安装过程的质量要求。

条文说明：质量预警包括架体构配件质量、组装质量及施工质量，依据相关标准结合项目安全质量要求设置预警条件，确保架体组装及施工过程的质量要求。

构配件质量：主要构配件、材料材质是否与提供材质单相符，是否符合相关规范要求。

组装质量：采用现场组装部分其安装质量是否符合相关规范、施工专项方案及项目要求。

施工质量：架体施工过程中的预埋施工、升降施工是否符合相关规范及施工专项方案及项目要求。

7.2.2 材料准备

7.2.2.1 严禁使用国家明令淘汰的工艺、设备、设施和材料，应优先使用节能、环保、绿色材料，并符合建设工程消防要求。

7.2.2.2 按照专项施工方案和项目进度要求，在进场安装之前完成工程所需各部件的调配、采购或制作，并与施工总承包单位协调进场计划及堆放场地。

条文说明：依据工程项目要求，服务主体应在进场前完成施工所需图纸深化设计，并完成所需物资筹备，架体所用的构配件、材料及电气设备应有相应质量合格证。

7.2.2.3 使用的升降动力设备、同步与荷载控制系统及防坠装置等专项设备，同一栋楼应采用同一厂家、同一规格型号的产品。

7.2.2.4 在附着式升降脚手架工程中宜积极采用智能化、信息化管理等先进技术。使用的荷载控制系统，应能自动采集各提升机位的荷载值，实时显示各受力点载荷，智能监控升降过程，应具备超载、失载自动报警及停机等功能，避免超载或失载过大而造成的安全隐患。

条文说明：采用智能化、信息化等先进技术是附着式升降脚手架发展趋势，智能化、信息化等先进技术将有效提升附着升降脚手架工程的安全性、管理便捷性和工程质量水平。

7.2.3 运输进场

7.2.3.1 设备、材料进场前应根据经审批确定的施工方案对所需材料进行分类打包，按总承包单位施工进度计划要求安排和落实设备、材料进场顺序。

条文说明：附着式升降脚手架构配件、材料及设备进场应依据项目进度提前做好进场顺序计划，构配件及材料应分类打包运输，零星小件应装袋或装箱。

7.2.3.2 运输装车应严格按照国家法律法规要求，保证运输安全，严禁超载。

7.2.3.3 运输过程应采取防变形损伤、防潮、防腐蚀措施。

条文说明：运输过程应对架体构配件及材料采取必要的固定、防损、防潮、防腐等措施，同时应考虑装卸车的便利措施。

7.2.3.4 附着式升降脚手架主要构件进场后，总包单位、专业承包单位、监理应及时组织三方验收，并填写附着式升降脚手架主要构件进场验收表（附录 A）

存档。

7.2.4 安装

7.2.4.1 附着式升降脚手架安装前应具有但不限于下列文件，并提交供总承包单位备案：

- 服务主体的资质证书、安全生产许可证（复印件）；
- 附着式升降脚手架的鉴定或评估证书（复印件）；
- 主要部件及提升机构的合格证（复印件）；
- 主要材料工具的质量合格证、材质单、检测报告（复印件）；
- 主要构件进场验收表（附录 A，原件）；
- 特种作业人员和管理人员名录及岗位证书（附录 B，原件）。

7.2.4.2 附着式升降脚手架应在建筑结构强度达到附着点的荷载要求条件下安装，安装操作应符合《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ202 中附着式升降脚手架安装规定、《建筑施工用附着式升降作业安全防护平台》JG/T546 中组装规定。

条文说明：混凝土结构在达到设计预定的混凝土强度后，才可以安装附着式升降脚手架架体。

7.2.4.3 附着式升降脚手架每次安装、拆除以及升降前，专业承包单位必须根据专项施工方案要求，配备合格管理及劳务人员，明确各岗位职责和分工，并对施工人员进行安全技术职责分工交底，并安排专人现场巡察稽核。

7.2.4.4 附着式升降脚手架在首层组装前应设置安装平台，安装平台应有保障施工人员安全的防护设施，安装平台的水平精度和承载能力应满足架体安装的要求。

附着式升降脚手架组装前，附着式升降脚手架安装平台应通过总包单位、专业承包单位、监理单位三方验收，并填写附录 C 附着式升降脚手架安装平台验收表。

条文说明：安装平台提供可在服务合同中约定由谁搭建、施工。安装平台的水平精度和承载能力应满足架体安装的要求，并符合《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ202、

《建筑施工用附着式升降作业安全防护平台》JG/T546 规定。需要对安装平台承载能力进行受力校核，出具校核计算书。

7.2.4.5 安装施工现场应在操作区域和可能坠落范围内的地面设置安全警戒，并派专人看护，严禁一切非操作人员入内。严禁抛扔物料，操作人员必须经过安全教育、持有效证件、戴安全帽、系安全带、穿防滑鞋。

条文说明：可能坠落范围是指构件在空中经过区域的投影范围。附着式升降脚手架升降时应有足够人数的监护人员分布在架体各处，保证每个位置均在监护人员视线范围内，出现异常时及时停止升降。

7.2.4.6 安拆作业前，应向配合安拆的起重机司机、信号工针对附着式升降脚手架吊装安全注意事项做安全技术交底。

7.2.4.7 附着式升降脚手架工程应按照工程项目时间要求，完成附着式升降脚手架的安装。安装完毕后使用前，专业承包单位应自检合格后，由施工总承包单位组织专业承包单位进行安装验收，监理单位进行验收监督，各相关单位应在验收表上签字。验收合格后，方可投入使用。

条文说明：附着式升降脚手架首次安装完成、专业承包单位自检合格后，应按 JGJ202《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》规定，由总承包单位组织相关部门及人员进行验收。项目所在地建设行政主管部门要求第三方检测的，应委托具有资质的机构进行检测，检测合格后出具检测报告。

7.2.4.8 总承包单位应当自附着式升降脚手架验收合格之日起 30 日内，向建设行政主管部门或者其他有关部门登记。

7.2.5 升降

7.2.5.1 附着式升降脚手架升降作业应符合现行行业标准《建筑施工工具式脚手架安全技术规范 JGJ202》、《建筑施工用附着式升降作业安全防护平台》JG/T546 的相关规定。

7.2.5.2 附着式升降脚手架升降时应设置安全警戒线，正在升降的脚手架下方设安全区域、挂警示牌，设专人负责监护，严禁一切人员入内。

条文说明：附着式升降脚手架升降作业时，应确保架体上人员全部撤离且无其他交叉作业人员正在施工作业。

7.2.5.3 附着式升降脚手架升降时墙体砼强度要达到方案设计要求，升降过程中要随时检查，如有相碰等情况，应停止爬升并采取相应防坠加固措施，待问题解决后再继续升降。

7.2.5.4 附着式升降脚手架升降时必须严格遵守操作规程，及时清理架体，架体上严禁站人。升降控制台应由专人进行操作。

7.2.5.5 附着式升降脚手架升降作业过程中，必须统一指挥、分工明确、指令规范，并配备必要巡视人员，随时检查各机构动作是否正常。

7.2.6 作业使用

7.2.6.1 附着式升降脚手架在首次安装完成及使用前，应按当地建设主管部门和现行行业标准《建筑施工升降设备设施检验标准》JGJ305 的规定进行检验，合格后方可使用。

7.2.6.2 附着式升降脚手架使用期间，服务主体应当配备专职安全员并进行巡查和维护，填写检查记录，发现安全隐患立即进行整改或责令相关单位进行整改，确保架体使用安全。

7.2.6.3 附着式升降脚手架的使用应符合《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ202 的相关规定，在使用过程中，每月进行一次全面安全检查，不合格部位应立即改正。

7.2.6.4 附着式升降脚手架在使用过程中，应定期进行维护保养，每次维护保养完成应填写“附着式升降脚手架维护保养记录”（附录 D），不合格部位应立即整改。

——螺栓连接件、升降设备、防倾装置、防坠装置、电控设备、同步控制装置等，应每月进行维护保养一次；

——对螺栓连接件、防倾装置、防坠落装置应至少每 3 次提升或下降作业维护保养一次；

——对动力提升设备、电控设备、封闭设施等应在每次提升或下降作业前维护保养一次。

7.2.6.5 附着式升降脚手架在沿海及台风高发地区使用，应制定具体可行的台风应对措施，台风来临前应预先对架体采取加固措施。台风过后复工时，应由专业人员进行全面检查，合格后方可使用。

7.2.6.6 当附着式升降脚手架预计停用超过 1 个月时,停用前应采取加固措施。复工时应由专业承包单位组织全面检查,合格后方可使用。

条文说明:复工检查后,总包单位根据现场情况决定是否组织总包单位、专业分包单位、监理三方验收。

7.2.6.7 附着式升降脚手架在使用过程中不得进行《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ202(JGJ202 之 4.8.3)禁止的作业,也不得出现下列情况:

- a) 使用中的物料平台与架体连接在一起;
- b) 利用架体做模板支撑;
- c) 塔机吊载物料碰撞或扯动架体;
- d) 在架体上设置塔机通道或塔机通道与架体连接在一起。

7.2.7 拆除

7.2.7.1 附着式升降脚手架的拆卸工作应按专项施工方案及安全操作规程的有关要求进行。拆除作业应符合《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ202 关于拆除的规定。

条文说明:附着升降脚手架拆除工作应单独编制拆除方案,并报总包单位,经总包单位、监理单位批准后方可实施。

7.2.7.2 附着式升降脚手架拆除前,服务主体专业技术人员应向施工作业人员进行安全技术交底,作业人员必须身体健康,经过培训考核合格后方可持证上岗。

条文说明:拆除作业人员应持证上岗。

7.2.7.3 架体拆除前应对架体进行拆除准备工作检查,及时清理架体上杂物,对易坠落部件进行固定。

7.2.7.4 拆除施工现场应在操作区域和可能坠落范围内的地面设置安全警戒,并派专人看护,严禁一切非操作人员入内。严禁抛扔物料,拆除人员必须经过安全教育、持有效证件、戴安全帽、系安全带、穿防滑鞋。

7.2.7.5 架体拆除工作应按拆除方案要求操作,架体宜连续拆除完成,在规定

时限内完成施工总承包单位要求的全部拆除工作,并按总承包单位相关要求清理现场和材料出场。

条文说明:当拆除架体工作不能一次性连续完成时,应对保留架体进行加固并做好临时安全防护。

7.2.7.6 拆下的材料及设备要及时进行全面检修保养,不符合使用要求的必须予以报废。

条文说明:架体进行解体时应对架体构配件、材料及设备分类码放打包,对存在损坏报废的进行统计,架体拆除工作完毕后应及时清理现场,对不能及时退场的部分材料应依据总包要求码放整齐并做好防护措施。

7.3 安全管理

7.3.1 附着式升降脚手架的安全管理应符合《建筑施工企业安全生产管理规范》GB50656、《建筑施工脚手架安全技术统一标准》GB51210、《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》JGJ202 等的相关规定。

7.3.2 专业承包单位的现场安全管理应符合以下规定:

1 制定安全生产规章制度和操作规程,应制定安装、拆除、升降、使用和日常维护保养等管理制度,编制安装、拆除专项施工方案和生产安全事故应急救援预案,对本单位作业人员进行安全生产教育,并配备有效的安全防护用品;

2 配备齐全有效的安全设施和装置,确保设备安全性能符合国家、行业及现行标准规范的要求。

3 按有关要求对附着式升降脚手架进行维护保养,合同另有约定的,从其约定,约定必须符合相应国家规范、标准。

4 附着式升降脚手架的使用必须符合设计指标规定,严禁超载、堆物及运送物料,不应放置影响局部杆件安全的集中荷载。

5 专业承包单位应根据当地安全管理规定,每个项目不少于1人的专职安全员驻场,同时应根据工程难度和数量增加专职安全员配置。

6 附着式升降脚手架专业承包单位宜为现场作业人员办理法律要求的保险。

条文说明：专业承包单位安全员的配备应按住建部的规定，每个项目至少1人，分包单位应根据每天工作任务的不同特点，对施工作业人员进行班前安全交底。

7.3.3 施工总承包单位的现场安全管理应符合以下规定：

1 审查附着式升降脚手架专业承包单位的建筑企业资质证书、安全生产许可证、科学技术成果鉴定（评估）证书、产品合格证、检验检测报告、特种作业人员的建筑施工作业操作资格证书等相关资料。

2 督促专业承包单位在安装、拆卸、升降作业前进行安全技术交底和自检。

3 组织开展附着式升降脚手架的安装检查验收，办理使用登记工作。

4 使用期间，安排专职安全员定期进行巡查，发现安全隐患立即进行整改或责令专业承包单位进行整改。

5 按照专业承包合同约定，督促专业承包单位开展设备检查和维护保养工作。

条文说明：附着式升降脚手架的安全与施工总承包单位的安全管理、规范使用、监督检查密切相关，施工总承包单位应重视并做好现场安全管理。

7.3.4 监理单位的现场安全管理应符合以下规定：

1 根据工程专业特点，编制附着式升降脚手架安全监理实施细则，明确监理工作流程、要点、工作方法及措施，有效实施对附着式升降脚手架的监理工作；

2 审查附着式升降脚手架专业承包单位的建筑业企业资质证书、安全生产许可证、科学技术成果鉴定（评价）证书或认证证书、产品合格证、检验检测报告、特种作业人员的特种作业资格证书等相关资料；

3 审查附着式升降脚手架专项施工方案及生产安全事故应急救援预案；

4 参加附着式升降脚手架的检查验收。定期对附着式升降脚手架的使用情况进行安全巡检，并做好巡检记录；

5 附着式升降脚手架安装、升降、拆除施工过程中进行旁站监理，并做好《旁站记录》；

6 监理工作中发现安全隐患及时要求责任单位限期整改或停工整改，下达《监理通知单》，并将检查、整改、复查等情况记录；对拒不整改的，及时向建设

单位和建设行政主管部门或建设工程安全监督机构报告。

条文说明：监理单位应有效实施对附着式升降脚手架的监理工作。

7.3.5 高空作业应符合《建筑施工高处作业安全技术规范》JGJ80的有关规定，当高空作业的各项安全措施经检查不合格时，严禁高空作业。

7.3.6 附着式升降脚手架作业楼层应设置安全消防设施，应定期进行防火检查，并应符合《建设工程施工现场消防技术规范》GB50870的相应规定。

7.3.7 附着式升降脚手架所使用的电气设施、电源和线路应符合现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46的有关规定。全钢附着式升降脚手架的接地、防雷以及与架空输电线路的安全距离，应按《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ46的有关规定执行。

7.3.8 附着式升降脚手架的使用必须符合设计要求，架体严禁堆载、超载及运送物料，主要受力构件严禁集中堆载；不符合设计要求的，总包单位应配合附着式升降脚手架分包单位，及时整改，保证架体使用安全。

7.3.9 遇5级(含5级)及以上大风和大雨、大雪、浓雾和雷雨等恶劣天气时，禁止进行附着式升降脚手架安装、升降及拆除作业，并应预先对架体采取加固措施，夜间禁止进行升降作业。

7.3.10 当附着式升降脚手架预计停用超过一个月时，停用前采取加固措施。停用超过一个月或遇6级以上强风或大雨后复工时，应进行全面检查，确认合格后方可使用。

条文说明：停工一段时间或遇6级以上大风天气后，架体可能存在变形、损坏隐患，或安全防护构件锈蚀、脚手板腐蚀等安全隐患，不经检查直接复工，容易引发安全事故。

7.3.11 附着式升降脚手架出现故障或者发生异常情况时，应当立即停止使用，消除故障和事故隐患后，方可重新投入使用。雨、雪、雾后应清除架上积雪，并采取防滑措施。

7.4 应急处置措施

7.4.1 附着式升降脚手架专业承包单位和施工总包单位应对附着式升降脚手架安装、爬升、下降、拆卸、使用过程中可能发生的危险、灾害和突发事件制定应急处置措施。

条文说明：附着式升降脚手架安装、升降、使用过程，有可能因为各种原因出现一些突发情况。为将影响降至最低，需要制定周全的应急处置措施（应急预案），确保附着式升降脚手架出现异常后能及时恢复正常运行。

7.4.2 服务主体应建立应急救援组织并按规定配备救援人员，配置应急救援器材和设备。

7.4.3 附着式升降脚手架专业承包单位的应急处置措施应纳入施工总包单位的整体应急预案，并对应急处置措施进行专项演练，对其有效性和可操作性实施评价并修改完善。

7.4.4 服务主体应将应急处置措施纳入日常培训教育内容，并在作业前进行应急方案安全技术交底，明确救援人员施救方法及应急救援路线。

7.4.5 发生安全生产事故时，项目服务主体应立即启动应急准备与应急响应预案，采取应急处置措施进行抢险救援，防止发生二次伤害。

7.4.6 服务主体应按规定实施安全生产管理标准化工作，协助施工总包单位开展安全文明工地等建设活动。

7.5 工程档案管理

7.5.1 附着式升降脚手架专业承包单位和总承包单位应分别建立附着式升降脚手架工程档案。

7.5.2 工程档案应包括专业单位的资质证书、营业执照、安全生产许可证、科技成果鉴定证书、专业承包合同、经审批的专项施工方案、专家论证报告、法定检测机构的检测报告、安装、升降、拆卸各阶段的技术资料、过程检查验收表、材料试验单、出厂合格证、设计修改通知单(含工程联系单)、施工日志、工程签证单等相关文件原件，检查验收表等中的各方人员应签名齐全。

条文说明：工程档案作为一种信息资源，作为企业生产、技术和经营等活动的真实记录和一项基础性工作，在企业管理等各方面正积极地发挥应有的重要作用，对规避和抵御各种风险

起到一定的作用。归档的文件应收集齐全(包括附件)，分项目保管，按照文件形成的先后次序排列清楚，便于查阅。

工程档案中的科技成果鉴定证书、专家论证报告两项应有则提供。

工程档案材料还应根据各地主管部门要求增减，适应各地要求。

附着式升降脚手架工程档案保管期限由企业自定。

8 服务评价与测评

8.1 内部监督评价

8.1.1 服务主体应建立内部的服务质量监督制度，将服务评价纳入日常工作的考核体系。

条文说明：为了促使服务质量保证体系有效运作，从确保服务质量入手，服务主体应建立内部服务质量监督检查体系，形成有效的服务考核机制。

8.1.2 服务主体应定期对每个项目进行服务质量自我评价，每年评价次数不应少于一次，每个项目结束应进行项目评价。

条文说明：服务质量自我评价一般由附着式升降脚手架专业承包单位组织相关部门如工程部、服务部、财务部等，对所承接的各工程项目进行评价。评价内容可参照 8.2.2 条并根据企业自身情况细化。

8.1.3 服务主体应进行服务质量评价的相关数据统计，并应保证原始记录真实、准确、可靠、易查。

8.1.4 服务主体应对不合格的服务项目进行改进并制定行之有效的措施和跟踪，对改进实施的过程记录存档。

8.2 顾客满意度测评

8.2.1 服务主体应以所服务工程项目为单元，定期进行顾客满意度测评，利用顾客满意度测评结果促使服务主体改进服务质量。定期顾客满意度测评可安排在每个项目的下列时间段进行：

——项目第一栋楼架体安装完成；（建议删除）

——项目时间进度过半；

——项目结束。

条文说明：通过顾客满意度调查了解顾客的需求、企业存在的问题以及与竞争对手之间的差异，从而有针对性地改进服务工作，显得尤为重要。测评客户满意度的作用是：掌握满意度现状，找出服务短板，研究服务标准、服务流程及服务传递与客户期望之间的差距，找到客户关注点和服务短板，提出相应改善建议。

服务主体应对工程服务活动进行科学策划和有效管控，提高服务能力，不断提高用户满意度。

8.2.2 顾客满意度调查问卷及测评综合得分计算按附录 E 确定。测评应委托第三方测评机构或分包单位管理部门组织（不宜由项目组自行组织），保证测评过程和结果的独立性、公正性。

条文说明：问卷调查是一种最常用的顾客满意度数据收集方式。需要被调查者根据问卷表格预设的问题选择相应答案，顾客从自身利益出发来评估企业的服务质量、顾客服务工作和顾客满意水平。

8.2.3 顾客满意度测评调查对象应包括客户的项目负责人、技术负责人、安全负责人、商务负责人等，调查表数据收集宜采用面访调查或网络线上调查方法取得。

8.2.4 顾客满意度测评按综合得分可得到表 3 对应的测评结果，测评结果测评分值低于 70 分的，应及时查找原因，改进服务。

表 3 顾客满意度测评结果评价

测评分值	$100 \geq S \geq 90$	$90 > S \geq 80$	$80 > S \geq 70$	$70 > S \geq 60$	$S < 60$
测评结果	非常满意	比较满意	满意	不满意	非常不满意

8.2.5 对顾客提出的意见（包括投诉）应及时处理并限时反馈，对客户不满意的结果或倾向及时进行纠正，防止重复发生，以提高顾客满意度。

附录 A
(规范性附录)

附着式升降脚手架主要构件进场验收表

A.1 附着式升降脚手架主要构件进场验收可按表 A.1 记录。

表 A.1 附着式升降脚手架主要构件进场验收表

编号：

工程名称					
工程地址					
总包单位					
专业承包单位					
监理单位					
施工执行标准 及编号					
制造单位		出厂日期			
单体建筑编号		产品型号			
机位数量		架体高度 (m)			
序号	构件名称	规格型号	检查内容与要求	检查结果	备注
1	竖向主框架		1、资料：应有产品出厂合格证； 2、实物：外观无明显变形、锈蚀、脱焊，实物应与架体检测报告的材料、结构形式一致，查验溯源标识。		
2	导轨		1、资料：应有产品出厂合格证； 2、实物：外观无明显变形、锈蚀、脱焊，实物应与架体检测报告的材料、结构形式一致，查验溯源标识。		
3	水平支承桁架		1、资料：应有产品出厂合格证； 2、实物：外观无明显变形、锈蚀、脱焊，实物应与架体检测报告的材料、结构形式一致，查验溯源标识。		
4	架体构件		1、资料：应有产品出厂合格证； 2、实物：外观无明显变形、锈蚀、脱焊，查验溯源标识。		
5	附着支承装置		1、资料：应有产品出厂合格证； 2、实物：外观无变形、焊缝缺陷、锈蚀及其他缺陷；应与架体检验报告的材料、结构形式一致，查验溯源标识。		

6	防倾覆装置		1、资料：应有产品出厂合格证； 2、实物：应与架体检验报告的材料、结构形式一致，防倾导向轮转动灵活、无异常，查验溯源标识。		
7	防坠落装置		1、资料：应有产品出厂合格证； 2、实物：外观无变形、裂纹、磨损及其他缺陷；应与架体检验报告的材料、结构形式一致；查验溯源标识；防坠落装置零部件完整、齐全，动作灵敏、有效，并有防污染措施。		
8	停层卸荷装置		1、资料：应有产品出厂合格证； 2、实物：外观无明显变形、锈蚀等缺陷；应与架体检验报告的材料、结构形式一致；卸荷装置应能正常伸缩、调节。		
9	升降机构		1、资料：应有产品出厂合格证； 2、实物：外观无明显变形、锈蚀、脱焊；与架体检验报告的材料、结构形式一致，查验溯源标识。		
10	同步控制装置		1、资料：应有生产厂家提供的检验报告、出厂合格证。 2、实物：外观无锈蚀、破损。		
11	电动葫芦		1、资料：应有生产厂家提供的检验报告、出厂合格证。 3、实物：外观无锈蚀、破损。		
12	附着螺栓		1、资料：应有生产厂家出厂合格证、力学性能检验报告。 2、实物：直径符合要求，无锈蚀、破损。		
验收结论	验收日期： 年 月 日				
检查验收人员	施工单位	专业承包单位	监理单位		
	专职安全员 (签名) 项目技术负责人 (签名): 项目负责人 (签名): (项目章)	专职安全员 (签名) 项目技术负责人 (签名): 项目负责人 (签名): (项目章)	专业监理工程师 (签名): (项目章)		

附录 B
（ 规范性附录）
特种作业人员和管理人员名录及岗位证书

B.1 特种作业人员和管理人员名录及岗位证书可按表 B.1 记录。

B.1 特种作业人员和管理人员名录及岗位证书

序号	姓名	工种	证件号码	证件有效期	进场时间	退场时间
1						
2						

一人一档

操作证	操作证建委网站真伪查询
本人现场照片	身份证正反面
进场前体检报告	本人签字

附录 C
(规范性附录)

附着式升降脚手架安装平台验收表

C.1 附着式升降脚手架安装平台验收可按表 C.1 记录。

表 C 附着式升降脚手架安装平台验收表

编号：

工程名称			
工程地址			
施工单位			
专业承包单位			
监理单位			
施工执行标准		平台结构体系	
单体建筑编号		安装平台搭设	
序号	检查项目	检查内容与要求	检查结果
1	施工方案	专项施工方案中应有安装平台搭设要求,应结合实际荷载工况对安装平台的受力进行计算并有施工图纸,明确架体搭设安装的要求	
2	立杆基础	基础经验收合格,平整坚实与方案一致,有排水设施	
3		立杆底部有底座或垫板符合方案要求并应准确放线定位	
4		立杆没有因地基下沉悬空的情况	
5		脚手架设置纵横扫地杆并符合要求	
6	剪刀撑与连墙杆	剪刀撑按要求沿脚手架高度连续设置,每道剪刀撑宽度不小于4跨(6m且不应少于6m),角度 45°~60°,搭接长度不小于1m,扣件距钢管端部大于10cm,等间距设置3个旋转扣件固定	
7		脚手架应按方案和规范要求设置连墙杆	
8		连墙件必须采用可承受拉力和压力的构造,并按方案要求设置	
9	杆件连接	立杆、纵横向水平杆间距应符合方案和规范要求,架体搭设和杆件连接应符合规范要求	

10		纵、横向水平杆根据脚手板铺设方式与立杆正确连接	
11		扣件紧固力矩控制在40~65N·m	
12		纵向扫地杆应采用直角扣件固定在距钢管底端不大于200mm处的立杆上。横向扫地杆应与立杆 相连,并采用直角扣件固定在紧靠纵向扫地杆下方的立杆上	
13	脚手板与防护栏杆	施工层满铺脚手板,其材质符合要求	
14		脚手板对接接头外伸长度130~150mm脚手板搭接接头长度应大于200mm,脚手板固定可靠	
15		平台防护栏杆高度不小于1.20m,并应在中间设置一道横杆	
16	钢管及扣件	钢管规格符合方案或计算书中的要求	
17		使用的钢管无裂纹、弯曲、压扁、锈蚀,并应有出厂质量合格证	
18	架体安全防护	脚手架外立杆内侧满挂密目式安全网封闭	
19		施工层脚手架内立杆与建筑物之间用平网或其他措施防护,并符合方案要求	
20	其他	架子工持省级以上建设主管部门颁发的建筑施工特种作业人员操作资格证书	
验收结论		验收日期: 年 月 日	
参加验收人员	施工单位	专业承包单位	监理单位
	专项方案编制人 (签名):	专项方案编制人 (签名):	专业监理工程师 (签名):
	项目技术负责人 (签名):	项目技术负责人 (签名):	
	项目负责人 (签名):	项目负责人 (签名):	总监理工程师 (签 名):
	专职安全员 (签名):	专职安全员 (签名):	
企业技术负责人或授权委派 的专业技术人员 (签名):	企业技术负责人或授权委派 的专业技术人员 (签名):	(公章)	
	(公章)	(公章)	

附录 D
(规范性附录)

附着式升降脚手架维护保养记录

D.1 附着式升降脚手架维护保养可按表 D.1 记录。

表 D.1 附着式升降脚手架维护保养记录

编号：

工程名称				
工程地址				
施工单位				
专业承包单位				
监理单位				
施工执行标准及编号				
单体建筑编号		建筑物高度 (m)		
制造单位		制造日期		
产品型号		架体高度 (m)		
机位数量		维保日期		
序号	维保项目	维保记录	维保人	备注
1	竖向主框架			
2	导轨			
3	水平支承桁架			
4	架体构件			
5	附着支座			
6	防倾覆装置			
7	防坠落装置			
8	停层卸荷装置			
9	升降装置 ?			
10	升降机构	546		
11	同步控制装置			
12	电动葫芦			
13	电气部分			
14	其他部分			
专业承包单位项目负责人（签名）： 专业承包单位（公章）：				

续表 D.1 附着式升降脚手架维保记录表

序号	分项内容	保养内容及标准	结果
1	电动葫芦	上、下吊钩	转动灵活、润滑良好，无变形裂缝
2		吊钩保险	轴挡完好（弹簧卡），“U”型板无开焊、变形
3		链条	无超过 1mm 的磨损，无铰链、表面无重锈并涂有润滑油
4		齿轮、齿轮罩、销轴	齿轮润滑良好，罩壳完好，销轴完好
5		起重轮、下游轮	起重轮、下游轮边无缺损和较大磨损
6	电气部分	传感器	传感器灵敏有效、信号传输通畅
7		电控设备	插头、线路规范美观，防雨、防砸、防尘措施有效、电器元件灵敏可靠
8		线路及接口	安装和使用过程中线路及接口位置无污染、无明显损坏
9	附着支座	防坠装置	防坠传动构件转动灵活、防坠挡块伸缩灵活、支架无变形
10		导轮装置	滚轮完好、灵活，轮轴无串动
11		调节装置	调节螺栓润滑良好、伸缩灵活
12		背板、侧板	无变形，焊缝无开裂
13	竖向主框架	各部位焊缝	各部位焊缝饱满、无开裂
14		导轨	无超出 5mm 变形，无开裂、无严重压扁、无严重锈蚀
15	其他部分	翻板	无明显变形和断裂，并保证现场封闭严密
16		升降机构	无开焊、无明显塑性变形、无断裂
17		转换装置	原材料无开裂、焊缝无开焊现象，背、侧板及螺栓孔处无变形，弯曲变形失高 $\leq 10\text{mm}$
18		螺栓组件	每端一垫两母垫片数量齐全、丝扣无损坏、螺母转动灵活、丝杆露出 3~5 丝扣长度

附录 E
(规范性附录)

附着式升降脚手架工程服务顾客满意度测评

E.1 附着式升降脚手架工程服务顾客满意度测评应包括工程服务实施、工程质量、安全文明施工、服务人员技能、项目主要负责人表现、配合与应急等内容，各项测评内容及权重应符合表 E.1 的规定。

表 E.1 顾客满意度测评内容及权重

序号 <i>i</i>	一级指标 测评内容	权重 <i>C</i>	二级指标 调查项	满意程度 分值 <i>f</i>
1	工程服务实施	25%	脚手架设备满足顾客需求的程度	f_{11}
			设备安装、爬升的计划性	f_{12}
			服务的及时性、有效性	f_{13}
			施工进度是否保证	f_{14}
			架体构造与控制先进性	f_{15}
2	工程质量	22%	安装、升降、维护作业质量	f_{21}
			施工方案、设备材料准备是否充分	f_{22}
			服务提供过程关键过程控制是否到位	f_{23}
			服务提供过程出现问题处置是否有力	f_{24}
3	安全文明施工	15%	安全教育、安全交底工作是否执行到位	f_{31}
			安全管理措施及执行是否到位	f_{32}
4	服务人员	15%	服务人员的技能	f_{41}
			服务规范性	f_{42}
5	项目主要负责人	15%	现场管理能力评价	f_{51}
			技术水平评价	f_{52}
			服务过程沟通及调节能力评价	f_{53}
6	配合与应急	8%	积极主动配合解决施工中的问题	f_{61}
			现场服务过程突发事件的应急响应程度	f_{62}

E.2 用户满意度测评综合得分，对照表 E.1 测评内容及权重按下式计算：

$$Q = \sum C_i f_i / n$$

Q —— 用户满意度综合得分；

C_i —— 第 i 类测评项目的权重， $i=1, 2, 3, 4, 5, 6$ ；

f_i —— 第 i 类测评项目下各调查项的满意程度得分之和，如工程质量满意程度得分之和为
 $f_2 = f_{21} + f_{22} + f_{23} + f_{24}$ ；

n —— 第 i 类测评项目下调查项数，如工程质量下调查项数 $n = 4$ ；

E.3 表 E.1 中的满意程度分值 f 来自表 E.3，该调查表由调查对象填写。满意程度分值按很满意、比较满意、一般、不满意、很不满意给出 0~100 的分值。

表 E.3 附着式升降脚手架工程服务顾客满意度调查问卷

施工总承包单位		满意程度					
工程项目名称		很满意	比较满意	一般	不满意	很不满意	
序号	评审项目	调查内容	90 以上	80 以上	70 以上	60 以上	60 以下
			1	工程服务实施	脚手架设备满足顾客需求的程度		
2	设备安装、爬升的计划性						
3	服务的及时性、有效性						
4	施工进度是否保证						
5	架体构造先进性						
6	工程质量	安装、升降、维护作业质量					
7		施工方案、设备材料准备是否充分					
8		服务提供过程关键过程控制是否到位					
9		服务提供过程出现问题处置是否有力					
10	安全文明施工	安全教育、安全交底工作是否执行到位					
11		安全管理措施及执行是否到位					
12	服务人员	服务人员的技能					
13		服务规范性					
14	项目主要负责人	现场管理能力评价					
15		技术水平评价					
16		服务过程沟通及调节能力评价					
17	配合与应急	积极主动配合解决施工中的问题					
18		现场服务过程突发事件的应急响应程度					
改进要求和建议							
客户代表:							
处置回复情况:							
本项目顾客满意度测评综合得分:							

调查人:

调查时间: 年 月 日

本规程用词说明

1 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应该这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 在本规程条文中，指明应按其他有关标准、规范执行时，写法为“应符合.....的规定”或“应.....执行”。

引用标准名录

- 《建筑施工企业安全生产管理规范》 GB 50656-2011
- 《建设工程施工现场消防技术规范》 GB 50870
- 《建筑施工脚手架安全技术统一标准》 GB 51210-2016
- 《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ46
- 《建筑施工高处作业安全技术规范》 JGJ 80-2016
- 《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》 JGJ 202-2010
- 《建筑施工升降设备设施检验标准》 JGJ305-2013
- 《建筑施工用附着式升降作业安全防护平台》 JGJ/T546-2019

参考资料

- 《顾客满意测评模型和方法指南》 GB/T 19038-2009
- 《顾客满意测评通则》 GB/T 19039-2009
- 《服务标准制定导则 考虑消费者需求》 GB/T 24620-2009
- 《服务标准编写通则》 GB/T 28222-2011

条文说明

(为便于阅读, 条文说明暂列于条文正文下方, 后期再集中)