

备案号: J 16913 - 2023

浙江省工程建设标准

DBJ

DBJ33/T 1292 - 2023

装配式附着式升降脚手架 安全技术规程

Safety management standard for all-steel
attached lifting scaffold

2023 - 04 - 20 发布

2023 - 10 - 01 施行

浙江省住房和城乡建设厅 发布

浙江省住房和城乡建设厅

公 告

2023 年 第 8 号

关于发布浙江省工程建设标准《装配型附着式升降脚手架安全技术规程》的公告

现批准《装配型附着式升降脚手架安全技术规程》为浙江省工程建设标准，编号为 DBJ33/T 1292 - 2023，自 2023 年 10 月 1 日起施行。

本规程由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，浙江省三建建设集团有限公司负责具体技术内容的解释，并在浙江省住房和城乡建设厅网站公开。

浙江省住房和城乡建设厅

2023 年 4 月 20 日

前 言

根据浙江省住房和城乡建设厅《关于印发〈2019年度浙江省建筑节能与绿色建筑及相关工程建设标准制修订计划〉的通知》（浙建设函〔2020〕3号）的要求，规程编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，结合浙江省的实际情况，参考有关国家和行业标准、国内外先进经验，并在广泛征求意见的基础上，制定本规程。

本规程共分为9章和4个附录，主要内容包括总则、术语、基本规定、组成及性能、施工设计、安装与拆卸、上升与下降、检查与验收、使用管理等。

本规程由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，浙江省三建建设集团有限公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请寄送浙江省三建建设集团有限公司（地址：浙江省杭州市上城区雷霆路60号长城大厦；邮编：310016；邮箱：188062663@qq.com），以供修订时参考。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人及主要审查人：

主 编 单 位：浙江省三建建设集团有限公司

中建三局集团有限公司

浙江坤堃安全环境技术有限公司

参 编 单 位：浙江固华脚手架工程有限公司

浙江昌华建筑科技有限公司

中建八局浙江建设有限公司

温州市中孚建筑劳务有限公司

浙江星辰建筑科技有限公司

浙江宇之航科技工程有限公司

宁波洪杰建筑有限公司
浙江本和建筑科技发展有限公司
宁波东建建筑科技有限公司
上海亚飞昌路建筑科技有限公司
浙江筑扬建设有限公司
升浙建设集团有限公司
浙江中立建设有限公司
浙江鸿翔建设集团股份有限公司
浙江钜元建设集团有限公司
浙江铠甲建筑科技有限公司
温州富华建筑科技有限公司
浙江亿达建设有限公司
浙江山口建筑工程有限公司
浙江杰立建设集团有限公司
厦门安科科技有限公司

主要起草人： 韩祖民 宋超锋 蒋华军 赵 峰 吴 凡
施晓哲 李宏伟 陈安军 何有喜 张亚飞
符史勇 陈 肯 陈泽良 董增辉 嵇威威
蔡天德 何国平 袁 宁 朱家毅 赵飞华
徐 源 廖朝辉 黄恩奇 王 迪 周本和
金江伟 厉 君 汪 炅 丁 辉 余维成
褚 盛 徐 强 方 超 尉伟丽 茹瑞春
杨 峰 金 亮 柴成栋 吴温艳 王 洪
黄 杰 徐利锋 王广涛 韦 晓 张为民
孙 波 户万涛 王宇霆 郑建中 何光健
王海浪 严杰韬 姚建凯 裘哲俊 傅钰乔
主要审查人： 蒋金生 李维波 游劲秋 赵宇宏 刘 翔
蒋剑锋 王建民

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	5
4	组成及性能	8
4.1	一般规定	8
4.2	架体结构	9
4.3	附着支座	11
4.4	升降机构	12
4.5	同步控制装置	13
5	施工设计	15
5.1	一般规定	15
5.2	架体再设计	15
5.3	支承结构构件设计	16
6	安装与拆卸	17
6.1	一般规定	17
6.2	安装	17
6.3	拆卸	20
7	上升与下降	22
8	检查与验收	24
9	使用管理	26
附录 A	产品文件资料和实物核查表	28
附录 B	首次安装完毕检查与验收表	30
附录 C	上升或下降作业前检查表	34
附录 D	上升或下降完毕检查与验收表	36

本规程用词说明	39
引用标准名录	40
附：条文说明	41

浙江省建设厅信息公开
浏览专用

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	5
4	Composition and performance	8
4.1	General requirements	8
4.2	Frame body	9
4.3	Attachment support	11
4.4	Lifting system	12
4.5	Synchronous control unit	13
5	Construction design	15
5.1	General requirements	15
5.2	Product redesign	15
5.3	Design of supporting structural element	16
6	Installation and removing	17
6.1	General requirements	17
6.2	Installation	17
6.3	Removing	20
7	Lifting and lowering	22
8	Inspection and acceptance	24
9	Use safety management	26
Appendix A	Scaffold product and quality certification document verification form	28
Appendix B	Inspection and acceptance of the first installation of all-steel attached lifting scaffold	30

Appendix C	Inspection before lifting or lowering all-steel attached lifting scaffold	34
Appendix D	All-steel attached lifting scaffold lifting or lowering completed inspection and acceptance	36
	Explanation of words used in this regulation	39
	List of referenced standards	40
	Addition: Explanation of provisions	41

浙江省建设厅信息公开
浏览专用

1 总 则

1.0.1 为规范建筑施工装配型附着式升降脚手架安全技术管理，做到技术先进、经济适用，提高施工管理水平，保证施工安全，制定本规程。

1.0.2 本规程适用于浙江省建筑施工装配型附着式升降脚手架的施工设计、安装与拆卸、上升与下降、检查与验收和使用管理。

1.0.3 建筑施工装配型附着式升降脚手架的安全技术管理除应执行本规程外，尚应符合国家和浙江省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，依靠自身的升降设备和装置，可随工程结构逐层上升或下降，具有防倾、防坠装置的外脚手架。

2.0.2 装配型附着式升降脚手架 all-steel attached lifting scaffold

全部结构件和构配件工厂制作，在施工现场装配组装使用的附着式升降脚手架。

2.0.3 架体结构 frame body

由竖向主框架、水平支承结构、架体构架和安全防护设施等组成的脚手架结构。

2.0.4 竖向主框架 vertical main frame

垂直于建筑结构外立面，并与导轨连接，主要承受和传递架体结构竖向和水平荷载的竖向框架式结构件。

2.0.5 导轨 guide rail of lift

设置在竖向主框架上，引导架体上升和下降的轨道。

2.0.6 水平支承结构 base plate

设置在竖向主框架的底部，与建筑结构外立面平行，与竖向主框架相连接，主要承受架体结构竖向荷载，并将竖向荷载传递至竖向主框架的水平支承构件。

2.0.7 架体构架 structure of scaffold body

安装于相邻两竖向主框架之间，并支撑在水平支承结构上的架体。

2.0.8 安全防护设施 safety protection facilities

固定在架体结构上，用于防止人或物体坠落的定型脚手板、

钢质翻板、金属防护网片，以及架体顶层及特殊部位的钢质防护围挡。

2.0.9 架体高度 height of scaffold

架体结构最底层杆件轴线至架体结构最上层横杆（护栏）轴线间的距离。

2.0.10 架体宽度 width of scaffold

架体结构竖向主框架内、外排立杆轴线之间的水平距离。

2.0.11 架体支承跨度 supportrd span of scaffold

两相邻竖向主框架中心轴线之间的距离，即两个机位之间的距离。

2.0.12 步距 lift height

相邻上下定型脚手板纵向水平杆轴线间的距离。

2.0.13 立杆纵距 longitudinal spacing of upright tube

架体结构纵向相邻立杆之间的轴线距离。

2.0.14 悬臂高度 cantilevered height

架体结构最上部具有防倾功能的有效附着支座以上的架体高度。

2.0.15 悬挑长度 overhang length

架体结构竖向主框架中心轴线至架体端部立面之间的水平距离。

2.0.16 附着支座 attached support

与架体结构和建筑结构相连接，承受并将平台上的荷载传递至建筑结构，可对防倾覆和防坠落功能起支承作用的构件。

2.0.17 防倾装置 anti-overturning device

防止架体升降和使用过程中发生倾覆的装置。

2.0.18 防坠装置 anti-falling device

可在架体升降和使用过程中发生意外坠落时的制动装置。

2.0.19 停层装置 stopping device

可设置在附着支座上，当架体停在某一楼层上时，将平台的

全部荷载传递到附着支座的承力装置。

2.0.20 升降机构 lifting system

实现架体升降运行的设施，由升降动力设备、提升支座、上吊点桁架和下吊点桁架等组成。

2.0.21 提升支座 lifting support

附着并固定在建筑结构上，用于承受并传递提升设备的升降荷载的构件。

2.0.22 同步控制装置 synchronous controller

控制架体升降，并监测各升降点和各机位的升降速度，将各升降点间的荷载和高度差值控制在设计容许范围内的装置。

2.0.23 施工设计 construction design

装配型附着式升降脚手架使用说明书中规定的技术要求不能覆盖现场安装工况时，所必须进行的专项设计。

3 基本规定

3.0.1 施工单位应制定并实施装配型附着式升降脚手架施工的安全技术管理制度和安全操作规程。

3.0.2 施工单位应根据建筑工程设计文件，按照施工组织设计要求，结合现场安装条件、使用对象和作业环境等，合理选择装配型附着式升降脚手架的型号。

3.0.3 承担装配型附着升降脚手架施工的专业承包单位应具备模板脚手架专业承包资质。

3.0.4 从事装配型附着式升降脚手架安装与拆卸、上升与下降的操作人员应取得相应特种作业人员操作资格证书。

3.0.5 专业承包单位应编制专项施工方案并报施工单位履行相关审批手续后实施。下列情形之一的专项施工方案，施工单位应组织专家论证：

1 提升高度 150m 及以上的装配型附着式升降脚手架工程；

2 经过架体再设计或中间转换件设计的装配型附着式升降脚手架工程；

3 提升过程中架体局部拆分或组合，或附着支座数量发生变化的装配型附着式升降脚手架工程。

3.0.6 施工单位应结合专项施工方案对相关管理人员和作业人员进行安全技术交底；专业承包单位应对操作人员进行安全技术交底。

3.0.7 装配型附着式升降脚手架产品的架体结构、附着支座、防倾装置、防坠装置、停层装置、升降机构及同步控制装置等应为同一制造企业制造或提供的配套产品。

3.0.8 进入施工现场安装使用的装配型附着式升降脚手架应具

备下列文件资料：

- 1 出厂合格证；
- 2 使用说明书；
- 3 维修保养后的检验合格证明；
- 4 防坠装置自检合格证明；
- 5 升降动力设备和同步控制装置等配套件合格证；
- 6 施工设计涉及的结构件及构配件的质量证明文件。

3.0.9 装配型附着式升降脚手架使用说明书应包括下列内容：

- 1 适用条件和范围；
- 2 结构与构造；
- 3 设计计算书；
- 4 型式检验报告；
- 5 使用说明；
- 6 安装手册；
- 7 结构件及构配件清单。

3.0.10 进入施工现场的装配型附着式升降脚手架，其结构件的材质与规格、构配件的技术参数等应与型式检验报告内容一致。

3.0.11 装配型附着式升降脚手架的各结构件应无裂纹、明显变形、锈蚀等缺陷，表面防锈涂层应完好。

3.0.12 使用说明书中规定的技术要求不能覆盖安装工况时，应对装配型附着式升降脚手架进行施工设计。施工设计应包括安装工况设计、架体再设计和支承结构构件设计。

3.0.13 装配型附着式升降脚手架的施工设计应符合下列规定：

1 安装工况设计应由装配型附着式升降脚手架专业承包单位完成；

2 架体再设计及相应结构件和构配件的制作应由装配型附着式升降脚手架产品制造企业完成；

3 支承结构构件设计所涉及的中间转换件设计，可由装配型附着式升降脚手架产品制造企业完成，或由施工单位委托主体

结构设计单位完成；其结构件及构配件制作可由产品制造企业完成，或由具有相应专业承包资质的单位完成；

4 施工设计涉及的结构件和构配件进场后安装前，应由施工单位组织专业承包单位、监理单位进行验收，并履行验收手续。

3.0.14 装配型附着式升降脚手架的安装与拆除、上升与下降应由专业承包单位负责实施，施工单位专职安全管理人员应全程旁站，监理人员应巡视检查。严禁其他单位擅自进行安装与拆除、上升与下降作业。

3.0.15 装配型附着式升降脚手架首次安装验收合格后，施工单位应悬挂验收合格牌及机位号，明示现场安装条件下的施工允许荷载值。

3.0.16 装配型附着式升降脚手架的上升、下降及停用状态，专业承包单位应设置相应安全标识。

3.0.17 装配型附着式升降脚手架施工的临时用电和防雷应符合现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 的规定。

3.0.18 施工单位应在施工现场显著位置公告装配型附着式升降脚手架作业的施工部位、施工时间和具体责任人员，并应在危险区域设置安全警示标志。

3.0.19 出现下列情况之一，装配型附着式升降脚手架应予以报废：

- 1 受力构件或焊缝出现明显的疲劳裂纹；
- 2 受力构件锈蚀、磨损、变形，影响承载能力或使用功能；
- 3 防坠装置出现变形、裂纹或触发防坠动作制停后；
- 4 附着支座承力螺杆明显损伤变形、磨损和锈蚀，或连接件不匹配；
- 5 液压升降装置主要部件损坏；
- 6 其他影响脚手架安全使用的缺陷。

4 组成及性能

4.1 一般规定

4.1.1 装配型附着式升降脚手架应由架体结构、附着支座、升降机构和同步控制装置等组成（图 4.1.1）。

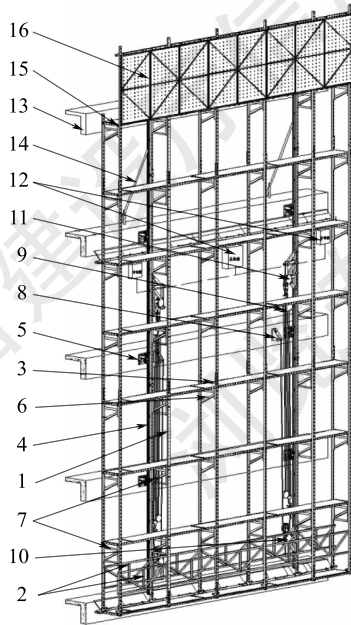


图 4.1.1 装配型附着式升降脚手架示意图

- 1—竖向主框架；2—水平支承结构；3—架体构架；4—导轨；5—附着支座；
6—横向水平支承；7—Z型支承架；8—提升支座；9—上吊点桁架；
10—下吊点桁架；11—升降动力设备；12—同步控制装置；13—待建楼层；
14—刚性拉结；15—定型脚手板；16—安全防护设施

4.1.2 装配型附着式升降脚手架的竖向主框架、水平支承结构、附着支座和防坠装置应设有清晰的永久性标识。

4.2 架体结构

4.2.1 装配型附着式升降脚手架的架体结构应由竖向主框架、水平支承结构、架体构架和安全防护设施等组成。

4.2.2 架体结构的设计和安装应符合下列规定：

1 架体高度不得大于5倍楼层高度，且不宜大于20m；

2 架体宽度不应小于0.50m，且不应大于1.2m；

3 架体支承跨度宜采用500mm模数；使用说明书中宜提供多种架体支承跨度的架体结构组装图，并应进行相应验算；

4 直线布置的架体支承跨度不应大于6m，折线或曲线布置的架体支承跨度不应大于5.4m；

5 悬挑长度不得大于2m，且不得大于架体支承跨度的1/2；

6 步距不应大于2m；使用工况下，悬臂高度不应大于架体高度的2/5，且不大于6m；

7 架体高度与架体支承跨度的乘积不应大于型式检验时架体高度与最大架体支承跨度的乘积，且不得大于110m²。

4.2.3 竖向主框架应符合下列规定：

1 竖向主框架可采用整体结构或分段对接式结构，并应采用螺栓或焊接连接；

2 当导轨固定在竖向主框架内立杆上时，应可靠固定，不得采用扣件连接，导轨接头应设置成刚性接头。固定后导轨顶部不应低于架体上部第二步脚手板位置，并满足架体结构所覆盖楼层每层安装附着支座的要求；

3 竖向主框架内外立杆之间，应按立杆间宽度每步等距设置Z型或三角形横向水平支承构架，底部应设置横向水平杆，所有杆件应通过焊接或螺栓连接固定；

4 竖向主框架所有杆件的轴线应交汇于一点，形成空间体

系稳定结构。当未交汇于一点时，应进行附加弯矩验算。

4.2.4 水平支承结构应符合下列规定：

1 水平支承结构宜设置在竖向主框架底部，杆件应采用焊接或螺栓连接，其高度不应小于 600mm；

2 水平支承结构宜按架体支承跨度 500mm 模数提供多种组装方式；

3 水平支承结构应在架体内外侧等高连续设置。当水平支承结构不能连续设置时，应采取不低于水平支承结构强度和刚度的加强措施；

4 片式水平支承结构的立杆应与架体构架的立杆交汇于一处并可靠连接。接头应与定型脚手板的接头错开设置，错开距离不应小于 500mm；

5 片式水平支承结构各杆件的轴线应交汇于节点处；装配式水平支承结构的杆件采用圆钢管时，连接节点处应采用节点板（接头）构造连接，节点板的厚度不得小于 6mm；

6 位于竖向主框架旁的水平支承结构斜腹杆宜安装为受拉杆件。

4.2.5 架体构架应符合下列规定：

1 架体构架的宽度应与竖向主框架的架体宽度相同；应按立杆间宽度每步等距设置 Z 型或三角形横向水平支承构架；底部应设置横向水平横杆，所有杆件应通过焊接或螺栓连接固定；

2 立杆纵距不应大于 2.5m，并与连续设置的定型脚手板或纵向水平杆连接；连接处应采取加强措施，保证其强度和刚度；

3 定型脚手板应每步设置，且具有足够的强度、刚度和防滑功能，承载力不得小于 3kN/m^2 ，孔洞内切圆直径不应大于 25mm，且不得有裂纹、开焊、硬弯、翘曲等缺陷；

4 所有杆件的轴线应交汇于一点，形成空间体系稳定结构。

4.2.6 安全防护设施应符合下列规定：

1 架体结构底层和防护层应设置钢质翻板。钢质翻板一侧

应与钢质定型脚手板固定，另一侧应搭靠在建筑结构上，不能搭靠时应采取相应措施。翻板宜设置为可翻转或抽拉的方式，并应铺设严密，且与建筑物无缝隙；

2 定型脚手板内侧安装翻板时，定型脚手板悬臂长度宜小于 200mm；

3 采用框式钢网片作为安全立网时，边框及内斜撑材料规格不应小于 20mm × 20mm × 2mm 的方钢管或 30mm × 3mm 等边角钢，配置 0.6mm ~ 0.8mm 厚的冲孔金属板或钢丝直径不低于 2.5mm 镀锌钢丝网。单个网片边长不应大于 2.5m，面积不应大于 5m²。框式钢网片与架体连接的销轴或螺栓的直径不应小于 10mm，且承受 1.0kN 水平荷载时不应发生破坏；

4 安全防护设施应与架体结构固定牢固。

4.3 附着支座

4.3.1 附着支座应由附着支座结构和承力螺杆等组成。防倾装置、防坠装置和停层装置宜与附着支座合并设置。

4.3.2 附着支座的结构设计应符合现行行业标准《建筑施工用附着式升降作业安全防护平台》JG/T 546 的规定。

4.3.3 防倾装置应符合下列规定：

1 防倾装置对导轨应具有良好的导向功能，且能抵抗设计最大跨度的架体结构在使用和升降工况下水平荷载引起的外倾力；

2 防倾装置作用在导轨上的导向部件不应少于两组；

3 在升降工况下，最上和最下两个导向件之间的最小间距不应小于 2.8m 或架体结构高度的 1/4；在使用工况下，最上和最下两个导向件之间的最小间距不应小于 5.6m 或架体结构高度的 1/2；

4 导向部件应采用焊接或螺栓与附着支座可靠连接，且应转动灵活；采用螺栓连接时应具有防松动措施；

5 防倾导向件与导轨之间的间隙不应大于 5mm。

4.3.4 防坠装置应符合下列规定：

1 防坠装置必须采用机械式全自动装置，并应在使用和升降工况下均有效，动作应灵敏、可靠。严禁使用每次升降都需要重组的手动装置；

2 防坠装置应设置在竖向主框架处并附着在建筑结构构件上。架体结构每个升降点均应设置，且阻卡式防坠装置不得少于 2 套；

3 防坠装置的制动距离：夹持式不得大于 80mm，卡阻式不得大于导轨一个档距且不大于 150mm；

4 防坠装置允许使用年限为 3 年；

5 不得使用无永久性标识和出厂日期及制造单位不明的防坠落装置；

6 在允许使用年限内，防坠装置的检修和防坠装置出厂满 3 年的更新应由原产品制造企业完成，并应出具检修或更新合格证；

7 防坠装置进场安装前应抽样进行模拟空载坠落试验，抽检比例为 10%，并不应少于 3 个。

4.3.5 停层装置应符合下列规定：

1 停层装置宜设置于附着支座上，并应具有顶紧调节功能；

2 不得使用扣件、钢丝绳等作为停层装置；

3 停层装置与承力结构应可靠连接，并且应具有足够的刚度和强度；

4 停层装置不得作为防坠装置替代使用。

4.4 升降机构

4.4.1 升降机构应由升降动力设备、提升支座、上吊点桁架和下吊点桁架等组成，

4.4.2 升降动力设备应采用低速环链电动葫芦或液压装置，并

应符合下列规定：

1 低速环链电动葫芦的安装方式，应与使用说明书规定一致。电动机应选用 S1 或 S2 工作制，负载持续时间不宜小于 30min ~ 60min 或全时制，其连续升降距离应大于 1 个楼层高度；

2 液压装置应具备防止失压的措施；

3 每个升降单元所使用的升降动力设备，必须为同一厂家、同一型号的设备。

4.4.3 提升支座应符合下列规定：

1 提升支座应与具有防坠作用的附着支座独立设置；

2 提升支座结构应满足在升降工况下强度、刚度和稳定性要求；

3 提升支座与建筑结构连接的承力螺杆规格和数量应按计算确定，且不应小于附着支座承力螺杆规格。

4.4.4 上吊点桁架和下吊点桁架应符合下列规定：

1 上吊点桁架和下吊点桁架应与竖向主框架相连，升降动力设备的牵引力应传递至竖向主框架上。上吊点桁架和下吊点桁架与竖向主框架的连接处结构应采取加强措施；

2 升降动力设备与上吊点桁架和下吊点桁架的连接应有防脱出锁止措施。

4.5 同步控制装置

4.5.1 同步控制装置应由智能主机、智能分机、重力或位移传感器等组成。

4.5.2 同步控制装置应符合下列规定：

1 同步控制装置可采用荷载控制系统或位移控制系统；

2 当荷载超过该机位设计调定值的 $\pm 15\%$ 时，应采用声光形式自动报警并显示报警机位；当超过 $\pm 30\%$ 时，应能使动力设备自动停机；

3 应能适应施工现场环境，并应具有自身故障报警和单机

位试验功能；

4 性能应稳定、可靠，控制精度应在 5% 以内；

5 当采用位移控制系统时，架体两端高差达到 30mm 时应能自动停机；且应具有监测各升降点处架体结构实际升高和超高数据的功能；

6 监测数据应能实时显示和储存，数据采集周期不得大于 0.02s，储存时长不得少于 6 个月；

7 总控制箱应具有控制升降动力设备单机和多机运行或停止功能；应能实时显示和记录各机位的荷载值、故障信息和运行状态，并应能自动下达指令；分控箱应能显示机位编号，并应设有能记录和显示机位信息的装置；

8 同步控制装置应具有急停、错断相保护、失压和漏电保护等功能；

9 宜具备远程监测功能。

5 施工设计

5.1 一般规定

5.1.1 装配型附着式升降脚手架的施工设计内容应纳入专项施工方案中。施工设计应包括安装工况设计、架体再设计和支承结构构件设计。

5.1.2 应根据建筑结构的平面和立面、建筑起重机械安装位置等，结合使用说明书优化装配型附着式升降脚手架架体结构布置，进行安装工况设计。安装工况设计应包括下列内容：

- 1 竖向主框架和水平支承结构等布置要求；
- 2 附着支座和提升支座等布置要求；
- 3 绘制架体结构平面布置图、立面图和剖面图；
- 4 安装、上升和下降的施工技术要求。

5.1.3 附着支座安装处的支承结构构件设计，应验算主体结构构件的承载力和变形，必要时应进行中间转换件设计。

5.2 架体再设计

5.2.1 装配型附着式升降脚手架施工现场的安装工况存在下列情形之一时，应进行架体再设计：

1 按实际施工高度，根据现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 计算得到的风荷载标准值大于使用说明书中规定的风荷载标准值；

2 实际安装工况下的架体高度、架体宽度、步距、跨距、悬臂高度、架体高度和最大架体支承跨度的乘积等技术参数大于使用说明书中规定的数值；

3 架体支承跨度不符合设计模数组组合规定或与型式检验报告中的跨度不一致；

4 架体局部拼宽、平行错位拼接等；

5 架体非垂直升降。

5.2.2 架体再设计的荷载、荷载组合和设计计算方法应符合现行行业标准《建筑施工用附着式升降作业安全防护平台》JG/T 546 的规定，其中承载力计算时的永久荷载分项系数应取 1.3，可变荷载分项系数应取 1.5。

5.2.3 架体结构和构件应进行必要的计算，其立杆、水平杆应选择最不利工况进行计算，水平支承结构可选择典型工况进行计算。

5.3 支承结构构件设计

5.3.1 附着支座宜直接安装在主体结构构件上，并应进行承载力和变形计算，且应符合下列规定：

1 专业承包单位应提供附着支座安装处的作用力设计值，由主体结构设计单位复核确认；

2 附着支座安装处的主体结构构件承载能力不能满足要求时，施工单位应提出处理意见，由主体结构设计单位复核确认。

5.3.2 附着支座不能直接安装在主体结构构件上时，应通过中间转换件安装在主体结构上。中间转换件设计应符合下列规定：

1 承受的作用力计算应符合现行行业标准《建筑施工用附着式升降作业安全防护平台》JG/T 546 的相关规定；

2 宜采用钢结构件；

3 应按升降工况、使用工况和坠落工况分别进行计算；

4 应进行中间转换件的强度、稳定性和变形计算；

5 应进行附着支座的连接设计，连接螺栓数量不应少于 2 个，规格不应小于附着支座承力螺栓；

6 应绘制中间转换件加工图和装配图等。

6 安装与拆卸

6.1 一般规定

6.1.1 装配型附着式升降脚手架的安装与拆卸，应符合专项施工方案、使用说明书及相关标准的规定。

6.1.2 从事安装与拆卸的操作人员应严格执行相关安全技术标准和安全操作规程。

6.1.3 架体结构宜在地面拼装成吊装单元后由起重机械吊运安装。采用吊装单元进行安装或拆卸时，应明确吊装单元的规格和重量，并应复核起重机械的吊装能力。

6.1.4 安装或拆卸前，应对吊具、索具的规格和完好性进行检查确认。

6.1.5 安装和拆卸作业应在白天进行；五级及以上大风、大雨、大雪、浓雾和雷雨等恶劣天气，不得进行安装和拆卸作业。

6.1.6 装配型附着式升降脚手架安装和拆卸时，作业区域下方地面应设置安全警戒区，并应配有专人监护。

6.2 安 装

6.2.1 安装场地应坚实、平整；当需在安装平台上安装时，专项施工方案中应有安装平台设计计算、架体构造和搭设工艺等相关内容，安装平台应符合下列规定：

- 1 应满足承载力和整体稳定性要求，设计荷载不应小于 6kN/m^2 ；
- 2 应满足平整度要求，水平度误差应小于 15mm ；
- 3 应有保障施工人员安全的防护措施。

6.2.2 安装前，应复核主体结构尺寸、预留螺杆孔位置等，主体结构尺寸和预留螺杆孔位置可能影响安装质量时，应按规定程序修改专项施工方案。

6.2.3 装配型附着式升降脚手架的安装应符合下列规定：

- 1 安装过程中，应对架体结构采取临时固定措施；
- 2 相邻竖向主框架的高差不应大于 20mm；
- 3 竖向主框架和防倾装置导向件的垂直偏差不应大于 5‰，

且不应大于 60mm；

4 采用可调拉杆作为停层装置和提升支座受力件时，拉杆设置角度不宜小于 40°；

5 水平支承结构应安装在首步架体，且在两机位间内外两侧连续设置。片式水平支承结构标准节之间应采用不少于 3 根螺栓对接，与架体立杆之间不应少于 2 根螺栓连接。装配式水平支承结构应安装在立杆主节点处；

6 竖向主框架下部应与水平支承结构可靠连接；

7 架体构架安装应符合下列规定：

- 1) 脚手板之间应采用不少于 3 根螺栓连接；
- 2) 架体构架全高范围内应设置不少于两层密封板或翻板。

8 当导轨采用螺栓与竖向主框架内立杆连接时，连接螺栓间距不应大于 400mm。

6.2.4 附着支座的安装应符合下列规定：

1 预留连接螺杆孔或预埋件应垂直于主体结构外表面，预留孔中心到主体结构梁底的距离不应小于 150mm，孔中心位置误差应小于 15mm；

2 采用中间转换件的附着支座安装应符合施工设计的规定；

3 安装后承受架体荷载处的主体结构混凝土龄期抗压强度应由计算确定，且不应小于 15MPa；

4 防倾装置导向件与导轨相应位置应保持居中；除导向件

外，其他部位不应与导轨存在刮擦现象；

5 附着支座承力螺杆连接应符合下列规定：

- 1) 与主体结构构件连接的承力螺杆不应少于 2 个；
- 2) 承力螺杆直径应由计算确定，且不应小于 27mm；
- 3) 受拉螺杆的螺母不应少于两个或采用弹簧垫圈加单螺母；
- 4) 承力螺杆露出螺母端部的长度不应少于 3 扣，且不应小于 10mm；
- 5) 垫板尺寸应由设计确定，且不应小于 100mm × 100mm × 10mm。

6 附着支座应按已建主体结构楼层连续设置。当在建楼层不能及时安装附着支座时，应设置防止架体倾覆的刚性拉结措施，并应设置在竖向主框架上；

7 架体遇塔式起重机、施工升降机、卸料平台等设施而需要断开或开洞时，应设置可单独拆卸的部件，并应采取保证拆除后架体安全的加强措施。

6.2.5 防倾装置导向件应转动灵活。当防倾装置与附着支座分开设置时，防倾装置应与主体结构构件可靠连接，承力螺杆连接应符合本规程 6.2.4 条的规定。

6.2.6 防坠装置的安装应符合下列规定：

1 采用阻卡式防坠装置时，防坠块应能摆动灵活；采用夹持式防坠时，防坠杆不应有弯曲、锈蚀；

2 防坠装置与升降机构的提升支座固定应独立设置，不得固定在同一附着支座上；

3 防坠装置应设置防尘、防雨、防污染措施。

6.2.7 应根据架体结构安装进度及时安装停层装置，停层装置应使架体结构荷载均匀可靠的传递到各附着支座上。

6.2.8 升降机构的安装应符合下列规定：

1 升降机构应设置在竖向主框架处；

2 上吊点桁架架、下吊点桁架与竖向主框架应采用螺栓连接，各连接点螺栓数量不应少于3根；

3 提升支座与主体结构构件应可靠连接，承力螺杆连接应符合本规程6.2.4条的规定；

4 提升支座严禁采用钢丝绳等临时替代；

5 升降动力设备应运转正常且应设置防尘、防雨措施。

6.2.9 同步控制装置的安装应符合下列规定：

1 每个单体建筑主控制箱设置不应少于一个，分控箱、荷载传感器应在每个升降点设置一个；

2 同步控制装置的电缆线、通信线的安装应符合现行行业标准《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46的规定；

3 同步控制装置应设置防尘、防雨措施。

6.2.10 安全防护设施的安装应符合下列规定：

1 架体底部脚手板应与主体结构全封闭，应设置可翻转或抽拉式的钢质密封板；

2 当作业层距楼面高度大于2m时，架体内侧应按现行行业标准《建筑施工安全检查标准》JGJ 59要求设置防护栏杆。

6.2.11 架体开口边缘与相邻施工升降机最外部运动部位的安全距离应大于300mm。

6.2.12 装配型附着式升降脚手架不得与卸料平台等设施相连。卸料平台荷载应直接传递给主体结构。

6.3 拆 卸

6.3.1 装配型附着式升降脚手架的拆卸方法和安全措施应编入专项施工方案，拆卸时应严格按专项施工方案实施。

6.3.2 拆卸作业前，应对装配型附着式升降脚手架进行全面检查，并清除架体上全部杂物和架体结构干涉物。

6.3.3 拆卸作业应符合下列规定：

1 应采取防止人员与材料坠落的措施，不得高空抛扔拆卸

物品；

2 吊件落地时应低速轻缓，平稳放置；

3 钢丝绳应捆绑固定于待拆卸吊装单元的节点处，捆绑牢固并使钢丝绳轻微受力后方可拆除吊装单元连接螺栓；

4 附着支座与架体结构吊装单元一同拆卸时，应有防止附着支座滑脱的措施，并应确认起重吊索受力后，方可拆除附着支座与建筑结构的连接；

5 应分段拆卸吊运，对尚未吊离的分段架体结构应采取防止坠落的临时加固措施；

6 吊件吊至地面后应堆放平稳、牢固，必要时应设置防止倾倒的临时支撑；

7 严禁拆卸人员站立在拟吊离或已吊离的吊件上；

8 严禁承担拆除吊运作业的起重机械超载作业。

6.3.4 升降机构的拆除应符合下列规定：

1 升降机构的动力设备拆除前，应确保架体已可靠固定在附着支座上，严禁提前拆除动力设备；

2 拆除动力设备前应先卸荷，严禁带荷载拆除。

6.3.5 同步控制装置的拆除应符合下列规定：

1 当动力设备拆除完毕后，方可拆除同步控制装置；

2 同步控制装置拆除前应先关闭电源，拆除后堆放于合适的容器中，通过起重机械吊运至地面。

7 上升与下降

- 7.0.1** 装配型附着式升降脚手架的上升与下降，应符合专项施工方案、使用说明书及相关标准的规定。
- 7.0.2** 承担升降作业的操作人员应严格执行相关安全技术标准和安全操作规程。
- 7.0.3** 装配型附着式升降脚手架升降作业应符合下列规定：
- 1 应在作业区域下方划定安全警戒区，并指派专人管理；
 - 2 架体上不得停留任何人员；
 - 3 架体上不得有施工荷载；
 - 4 所有妨碍升降的障碍物已去除；
 - 5 所有影响升降作业的约束已解除；
 - 6 各相邻上升点间的高差不大于 30mm，最大升降差不大于 80mm；
 - 7 初次上升时，应对各竖向主框架荷载进行调整，且与竖向主框架的荷载设计值相符。
- 7.0.4** 装配型附着式升降脚手架整体升降机位数量不宜超过 40 个。单片升降时，应符合下列规定：
- 1 单片架体之间应设置分组缝；
 - 2 当采用环链电动葫芦上升时，升降机位数不应少于 3 个；
 - 3 当采用液压装置上升时，升降机位数不得少于 2 个。
- 7.0.5** 升降作业中，有效附着支座不得少于 2 个。
- 7.0.6** 五级及以上大风、大雨、大雪、浓雾和雷雨等恶劣天气，不得进行升降作业。
- 7.0.7** 升降过程应实行统一指挥、规范指令。升降指令应由总指挥一人下达。当出现异常情况时，任何人均可立即发出停止指令。

7.0.8 升降时，应设专人监管同步控制装置实时显示数据的有效性和正确性，发现异常应立即停止升降。

7.0.9 当采用环链电动葫芦作为升降动力时，升降前应排除翻链、绞链和其他影响正常运行的故障。

7.0.10 采用液压设备作为升降动力时，升降前应排除液压系统的泄漏、失压、颤动、油缸爬行和不同步等故障。

7.0.11 升降到位后，应及时按使用工况要求进行附着固定、卸荷。架体未完成固定前，升降作业人员不得擅自离岗。

8 检查与验收

8.0.1 装配型附着式升降脚手架进场后，应由施工单位项目技术负责人组织，按本规程附录 A 产品文件资料和实物核查表对装配型附着式升降脚手架的产品文件资料和产品实物进行核查，符合要求后方可安装。

8.0.2 对于施工设计要求制作的结构件和构配件，应具备下列资料：

- 1 加工图和装配图等；
- 2 制作质量证明文件；
- 3 安装和使用说明。

8.0.3 装配型附着式升降脚手架安装后，经专业承包单位自检合格，应委托具有相应资质的检验单位进行安装检验。检验单位应按现行行业标准《建筑施工升降设备设施检验标准》JGJ 305 标准出具检验报告；对于已进行架体再设计和中间转换件设计的装配型附着式升降脚手架，检验时应对施工设计要求制作的结构件和构配件质量进行附加项目检验。

8.0.4 装配型附着式升降脚手架安装检验合格后，应由施工单位项目技术负责人组织，按本规程附录 B 首次安装完毕检查与验收表对装配型附着式升降脚手架进行检查与验收。

8.0.5 上升或下降作业前及下列情况之一，应由施工单位项目专职安全管理人员组织，按本规程附录 C 上升或下降作业前检查表对装配型附着式升降脚手架进行检查：

- 1 停用超过一个月后重新启用；
- 2 六级及以上强风或大雨后；
- 3 其他需要履行检查的情况。

8.0.6 装配型附着式升降脚手架上升或下降后投入使用前，应由施工单位项目安全负责人员组织，按本规程附录 D 上升或下降完毕检查与验收表对装配型附着式升降脚手架进行检查与验收。

浙江省建设厅信息公开
浏览专用

9 使用管理

- 9.0.1** 专业承包单位管理人员及作业人员应严格执行相关安全技术标准和安全操作规程。
- 9.0.2** 应严格按照装配型附着式升降脚手架施工允许荷载值使用，严禁超载。不得改变或扩大使用功能和范围。不得放置影响局部杆件安全的集中荷载。
- 9.0.3** 防坠装置、防倾装置、停层装置和避雷接地装置等应齐全有效，严禁擅自拆除、更换或调整。
- 9.0.4** 使用工况有效附着支座不应少于3个，竖向主框架应采用停层装置与附着支座可靠固定，同机位的多个停层装置应均匀受力。
- 9.0.5** 架体结构上的建筑垃圾和杂物应及时清理干净。
- 9.0.6** 使用过程中不得进行下列作业：
- 1 利用架体结构吊运物料；
 - 2 利用架体结构作为吊装点和张拉点；
 - 3 任意拆除结构件或松动连接件；
 - 4 拆除或移动架体结构上的安全防护设施；
 - 5 利用架体结构支撑模板、卸料平台、混凝土泵管、塔机通道等；
 - 6 影响架体结构安全的其他作业。
- 9.0.7** 专业承包单位应对螺栓连接件、升降设备、防倾装置、防坠装置、同步控制装置等每月进行维护保养。
- 9.0.8** 使用中，装配型附着式升降脚手架相关受力部位出现异常情况时，专业承包单位应根据实际情况制定修复、更换、加固或拆除的专项施工方案，专项施工方案应履行相关审批手续后实施。

9.0.9 装配型附着式升降脚手架停用超过 3 个月及以上时，应对架体上部增加拉结措施。

9.0.10 当装配型附着式升降脚手架停用超过 1 个月或遇到六级以上大风、大雨后复工时，应对架体进行全面检查，检查合格后方可使用。

浙江省建设厅信息公开
浏览专用

附录 A 产品文件资料和实物核查表

表 A 产品文件资料和实物核查表

工程名称					
施工单位					
专业承包单位					
安装部位及 机位数量					
文件 资料	序号	资料名称	份数	核查要求	核查情况
	1	专业承包单位营业执照、资质证书和安全生产许可证		具备、有效	
	2	特种作业人员资格证书和管理人员岗位证书		具备、有效	
	3	专项施工方案（含施工设计资料、专家论证意见书）		具备、有效	
	4	出厂合格证		具备、有效	
	5	使用说明书		具备、有效	
	6	评估（验收）证书		具备、有效	
	7	维修保养后的检验合格证明		转场使用时应具备、有效	
	8	防坠装置自检合格证明		具备、有效	
	9	升降动力设备和同步控制装置等配套件合格证		具备、有效	

续表 A

文件资料	序号	资料名称	份数	核查要求	核查情况	
	10	施工设计要求制作的结构件和构配件质量证明文件		具备、有效		
	11	本核查批配料清单		具备、有效		
产品实物	序号	检查内容	抽查数量	检查要求	检查结果	
	1	竖向主框架、水平支承结构、附着支座、导轨、上下吊点桁架、立杆等各构配件外观	各构件10%	无明显变形、锈蚀、脱焊等缺陷		
	2	导轨、各部位杆件等主要构件规格与型式检验报告的一致性	各构件2件	与型式检验报告一致		
	3	承力螺杆外观	10%	无弯曲变形、倒牙等缺陷		
	4	按施工设计要求制作的构配件	10%	与加工图相符		
	5	电动葫芦、同步控制装置	10%	型号规格一致，外观完好		
	6	表面防腐	10%	外表涂层完好		
	7	竖向主框架、水平支承结构、附着支座和防坠装置的永久性标识	10%	完好、齐全		
检查人员					检查日期	

注：1 由施工单位单位项目技术负责人组织，项目安全负责人、专业承包单位项目安全负责人及监理单位专业监理工程师参加。

2 文件资料栏中序6“评估（验收）报告”为建议具备项，由施工单位自行确定。

附录 B 首次安装完毕检查与验收表

表 B 首次安装完毕检查与验收表

工程名称		结构/层次	
建筑面积		建筑层数/最大层高	
机位数量		升降分组/使用性质	
施工单位		项目经理	
专业承包单位		项目经理	
监理单位		总监理工程师	
安装检验单位		安装检验报告编号	
序号	检查项目	检查内容和要求	检查结果
1	竖向主 框架	构件布置、规格尺寸符合使用说明书和施工方案的相关规定	
2		各连接点采用螺栓或焊接连接，连接螺栓数量或焊接表面质量符合要求	
3		安装后垂直偏差 $\leq 5\%$ ，且 $\leq 60\text{mm}$	
4		相邻竖向主框架的高差 $\leq 20\text{mm}$	
5	水平支 承结构	构件布置、规格尺寸符合使用说明书和施工方案的相关规定	
6		各连接点采用螺栓或焊接连接，连接螺栓数量或焊接表面质量符合要求。	
7		各杆件的轴线应相交于节点上，并宜用节点板构造连接。节点板的厚度 $\geq 6\text{mm}$	
8	架体 构造	步距 $\leq 2\text{m}$	
9		立杆纵向间距 $\leq 2.5\text{m}$	
10		构件布置和构件规格符合使用说明书和施工方案的相关规定	

续表 B

序号	检查项目	检查内容和要求	检查结果	
11	架体构造	架体各部件无缺失		
12		立杆和纵、横向水平杆交于主节点		
13		连接节点符合使用说明书和现行标准规定		
14		当采用带框钢网片替代剪刀撑时,边框和斜杆的材料规格、钢网片与架体的连接应符合现行标准的规定		
15	附着支座	每个竖向主框架所覆盖的每一楼层应设置一道附着支座		
16		使用工况,应采用停层装置使竖向主框架定位于附着支座上,各停层装置受力均匀		
17		使用工况和升降工况,应具有防倾、防坠和导向功能		
18		附着支座应采用承力螺杆与建筑物连接,每个支座螺杆不应少于2根。受拉螺杆的螺母不得少于2个,或采用单螺母加弹簧垫圈。		
19		附着支座的安装形式符合施工方案(包括施工设计)的要求		
20		附着支座支承在建筑物上连接处混凝土的强度应按设计计算要求确定,且 $\geq 15\text{MPa}$		
21		螺杆孔中心到梁底的距离 $\geq 150\text{mm}$		
22		螺杆露出长度 ≥ 3 倍螺距,且 $\geq 10\text{mm}$ 。垫板尺寸 $\geq 100\text{mm} \times 100\text{mm} \times 10\text{mm}$		
23		架体构造尺寸	架高不大于5倍层高,不宜大于20m	
24			架体宽度 $\geq 0.50\text{m}$, $\leq 1.2\text{m}$	
25	架体全高和支承跨度乘积 $\leq 110\text{m}^2$,且不大于型式检验时的架体全高和最大支承跨度乘积			
26	支承跨度直线型 $\leq 6\text{m}$			

续表 B

序号	检查项目	检查内容和要求	检查结果
27	架体构造尺寸	水平悬挑长度 $\leq 2\text{m}$ ，且 $\leq 1/2$ 跨度	
28		支承跨度折线或曲线型架体，相邻两主框架支撑点处的架体外侧距离 $\leq 5.4\text{m}$	
29		升降工况上端悬臂高度 $\leq 2/5$ 架体高度，且 $\leq 6\text{m}$	
30	防坠装置	防坠装置应设置在竖向主框架处并附着在建筑结构上	
31		每一升降点防坠装置数量：阻卡式：不得少于2套，夹持式：至少1套，在使用和升降工况都有效	
32		防坠落装置与提升支座应分别独立固定在建筑结构上	
33		应具有防尘防污染的措施，动作应灵敏可靠	
34	防倾装置	夹持式防坠落装置钢吊杆规格应由计算确定，且不应小于 $\phi 25\text{mm}$	
35		在防倾导向范围内应设置防倾覆导轨，且应与竖向主框架可靠连接	
36		升降工况，最上和最下两个导向件之间的最小间距 $\geq 2.8\text{m}$ ，且 $\geq 1/4$ 架体高度；使用工况，最上和最下防倾装置的间距 $\geq 5.6\text{m}$ ，且 $\geq 1/2$ 架体高度	
37		导向件应采用焊接或螺栓连接与附着支座可靠连接，导向件与导轨之间的间隙应小于 5mm	
38	一般项目	升降动力设备型号、制造企业相同，固定可靠，空载试运行及运动方向正常，受力件外观无缺陷	
39		每个机位均应设置，并有效	
40		具有控制升降、超载失载自动报警和停机、荷载实时显示和存储、自身故障报警等功能	
41		具有单机位试验功能	

续表 B

序号	检查项目		检查内容和要求	检查结果	
42	一般项目	安全防护	金属板立网规格构造符合标准规定		
43			采用带框钢网片作为安全立网时，金属框应与架体可靠连接且能承受 1.0kN 水平荷载不发生破坏		
44			架体断开或开口处设有防护栏杆或用立网封闭		
45			脚手板应每步满铺，孔洞直径 $< \phi 25\text{mm}$ ，架体底层和操作层应设置翻板，与建筑物无空隙		
检查（验收）结论： <input type="checkbox"/> 符合要求，同意使用 <input type="checkbox"/> 不符合要求，不同意使用 年 月 日					
检查（验收） 人签字，单位盖章		施工单位	专业承包单位	监理单位	

注：由施工单位单位项目技术负责人组织，项目安全负责人、专业承包单位项目安全负责人及监理单位专业监理工程师参加。

附录 C 上升或下降作业前检查表

表 C 上升或下降作业前检查表

工程名称		结构/层次	
机位数量		升降分组	
序号	检查项目	检查内容	检查结果
1	混凝土强度	支承结构连接处混凝土强度达到专项方案计算值，且 $\geq 15\text{MPa}$	
2	附着支座设置情况	每个竖向主框架所覆盖的每一楼层处应设置一道附着支座	
3		附着支座采用 2 根以上螺杆固定，且可靠	
4		附着支座具有防坠、防倾、导向功能	
5		附着支座安装形式符合施工方案（包括施工设计）的要求	
6		升降机构设置情况	电动葫芦或液压设备应启动灵敏，运转可靠，运行方向正确
7	升降机构设置在竖向主框架处		
8	提升支座固定牢固		
9	升降动力设备悬挂正确，升降零部件连接牢固，无开裂、损坏，并经清理、保养		
10	控制柜和控制设备工作正常，功能齐备		
11	防坠装置设置情况		防坠装置应设置在竖向主框架处并附着在建筑结构上
12		每一升降点不得少于一个，阻卡式的不少于二个。在使用和升降工况有效	
13		防坠装置与升降动力设备应分别独立固定在建筑结构上	

续表 C

序号	检查项目	检查内容和要求	检查结果
14	防坠装置设置情况	应具有防尘防污染的措施, 动作应灵敏可靠	
15		夹持式防坠落装置钢吊杆不应小于 $\phi 25\text{mm}$	
16	防倾装置设置情况	防倾装置应包括导轨和两个以上与导轨连接的可滑动的导向件, 导轨应与竖向主框架可靠连接	
17		架体悬挑高度 $\leq 5/2$ 架高, 且 $\leq 6\text{m}$	
18		升降工况, 最上和最下两个导向件之间的最小间距 $\geq 2.8\text{m}$, 且 $\geq 1/4$ 架高; 使用工况, 最上和最下两个导向件之间的最小间距 $\geq 5.6\text{m}$, 且 $\geq 1/2$ 架高	
19	障碍物清理	无阻碍架体正常提升或下降的障碍物	
20		架体连墙件应全部拆除、密封翻板翻起处于升降工况位置	
21		塔机或施工电梯附墙装置处架体按施工方案的规定采取相应措施	
22	一般项目 人员	操作人员经过安全技术交底并持证上岗	
23		升降指挥人员已到位, 通讯设备工作正常	
24		施工单位和监理单位巡视检查人员已到场	
25	电气	按《施工现场临时用电安全技术规范》JGJ 46 要求设置专用的开关箱; 安装防雷接地系统。	
检查结论:		<input type="checkbox"/> 符合要求, 同意升降 <input type="checkbox"/> 不符合要求, 不同意升降	年 月 日
检查人 签字		施工单位	专业承包单位
		监理单位	

注: 1 由施工单位单位项目安全负责人组织, 专业承包单位项目安全负责人及监理单位专业监理工程师参加。

2 装配型附着式升降脚手架上升或下降前、停用超过一个月后重新启用、六级及以上强风或大雨后和其他需要履行检查的情况等均使用填写本表。

附录 D 上升或下降完毕检查与验收表

表 D 上升或下降完毕检查与验收表

工程名称		结构/层次	
机位数量		升降分组/使用性质	
施工单位		项目经理	
专业承包单位		项目经理	
监理单位		总监理工程师	
序号	检查项目	检查内容	检查结果
1	附着支座设置情况	每个竖向主框架所覆盖的每一楼层处应设置一道附着支座	
2		附着支座不少于2根螺杆连接,采用双螺母,或单螺母弹簧垫圈,并加设垫板。螺杆露出螺母端部长度不小于3扣并且不小于10mm	
3		附着支座上应设有有效的防坠、防倾、导向装置	
4		每道附着支座停层装置应均匀受力,保证架体可靠定位	
5		附着支座位置正确,背板紧贴承力结构	
6		附着支座处主体结构混凝土强度达到要求,混凝土表面不得出现开裂现象	
7		附着支座安装形式符合施工方案(包括施工设计)的要求	
8	架体组件	施工电梯、卸料平台应与架体分离,保证无杆件连接	
9		架体无内外倾斜,无下垂变形,受力杆件无变形开裂	
10		塔吊附臂穿过架体部分杆件恢复连接,连接可靠,有加强措施	
11		架体临时拉结设置完毕	

续表 D

序号	检查项目		检查内容和要求	检查结果
12	保证项目	架体密封	施工电梯，卸料平台位置架体断开处设置封头网，封头网使用钢网片连接，连接要求安全，可靠	
13			塔吊附臂穿过架体部分网片恢复到位，密封严实	
14			密封翻板恢复到位，架体和建筑物之间完全密封，若密封翻板出现破损开裂，必须及时更换	
15	一般项目	电气	电气线路总电源关闭	
16			架体接地线路连接规范	
17	一般项目	架体保养	架体垃圾杂物已清理，葫芦防护罩完好，砂浆污染应及时清除，螺纹杆件定期上油除锈，导向件润滑，防坠摆块保证摆动灵活	
检查（验收）结论： <input type="checkbox"/> 符合要求，同意使用 <input type="checkbox"/> 不符合要求，不同意使用				年 月 日
检查（验收）人 签字		施工单位	专业承包单位	监理单位

注：由施工单位项目安全负责人组织，专业承包单位项目安全负责人及监理单位专业监理工程师参加。

本规程用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，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 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 《建筑结构荷载规范》 GB 50009
- 《钢结构设计规范》 GB 50017
- 《混凝土结构设计规范》 GB 50010
- 《碳素结构钢》 GB/T 700
- 《起重机 钢丝绳 保养、维护、安装、检验和报废》 GB/T 5972
- 《建筑机械使用安全技术规程》 JGJ 33
- 《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ 46
- 《建筑施工安全检查标准》 JGJ 59
- 《建筑施工工具式脚手架安全技术规范》 JGJ 202
- 《建筑施工升降设备设施检验标准》 JGJ 305
- 《建筑施工用附着式升降作业安全防护平台》 JG/T 546
- 《建筑施工安全管理规范》 DB 33/1116