

目 录

1. 工程概况 1
2. 编制依据 1
3. 脚手架搭设、使用及拆除施工工艺1
- 3.1 脚手架搭设作业应遵守以下要求 2
- 3.2 搭设次序2
- 3.3 脚手架使用应遵守以下要求 3
- 3.4 脚手架拆除要求 3
4. 结构要求及技术方法 5
- 4.1 扣件式钢管脚手架结构要求及技术方法 5
- 4.2 脚手架出入口结构 7
5. 质量确保 9
6. 劳动力配置 12
7. 安全施工方法 12
- 7.1 材质及其使用安全技术方法 12
- 7.2 脚手架搭设安全技术方法13
- 7.3 脚手架上施工作业安全技术方法 13
- 7.4 脚手架拆除安全技术方法13

7.5 脚手架安全防火方法 13

8. 文明施工要求 16

9. 强制性条文 15

10. 危险源辨识 15

11. 应急预案 15

12. 脚手架计算书 18

1. 工程概况

本工程为 XX 开启炉脱硫改造项目，施工项目包含：基础施工、吸收塔内外施工、防腐施工、设备安装及电气安装等。

2. 编制依据

2.1 施工图纸及施工组织设计；

2.2 《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》
(JGJ130-)

- 2.3 《钢结构设计规范》 GB50017-;
- 2.4 《建筑结构荷载规范》 GB50009-;
- 2.5 《建筑地基基础设计规范》 GB50007-;
- 2.6 《建筑施工安全检验标准》 JGJ59-;
- 2.7 《危险性较大分部分项工程安全管理措施》（建质【】87号文）;
- 2.8 《电力建设安全工作操作规程》 DL-5009.1-;
- 2.9 《建筑施工高处作业安全技术规程》 JGJ80-91;
- 2.10 《建筑机械使用安全技术规程》 JGJ 33-;
- 2.11 《工程建设标准强制性条文》 房屋建筑部分
- 2.12 《施工现场临时用电安全技术规范》 JGJ 46-
- 2.13 《建设工程施工现场消防安全技术规范》 GB 50720-
- 2.14 《建筑工程绿色施工评价标准》 GB/T 50640-

3. 脚手架搭设、使用及拆除施工工艺

脚手架钢管在使用前，除锈刷漆，使其环境保护美观。

结合本工程结构形式、实际施工特点，构筑物外围搭设落地式、全高全封闭扣件式双排钢管脚手架。此架为一架三用，既用于结构施工和装修施工，同时兼作安全防护。

构筑物以下部分基础施工完且周围土方回填完后进行落地式扣件式双排钢管脚手架搭设，搭设高度及进度和主体结构施工进度同时。

立杆距结构外沿 0.3m，排距（横距）为 1.35m、柱距为 0.9m，大横杆步距为 1.50m，小横杆排距（横距）为 2.7m。

3.1 脚手架搭设作业应遵守以下要求：

- (1) 搭设场地应平整、扎实并设置排水方法。
- (2) 立于土地面之上杆底部加设宽度 250mm、厚度 50mm 木跳板，每根立杆支垫面积应符合设计要求且不得小于 0.15m^2 。
- (3) 在搭设之前，必需对进场脚手架杆配件进行严格检验，严禁使用规格和质量不合格杆配件。
- (4) 脚手架搭设作业，必需在统一指挥下，严格根据以下要求程序进行：

3.2 搭设次序

在牢靠地基弹线、立杆定位→摆放扫地杆→竖立杆并和扫地杆扣紧→装扫地小横杆，并和立杆和扫地杆扣紧→装第一步大横杆并和各立杆扣紧→安第一步小横杆→安第二步大横杆→安第二步小横杆→加设临时斜撑杆，上端和第二步大横杆扣紧(装设和墙连接杆后拆除)→安第三、四步大横杆和小横杆→安装二层和墙拉

杆→接立杆→加设剪力撑→

铺设脚手板，绑扎防护及档脚板、立挂安全网。

(1) 按施工设计放线、铺垫板、设置底座或标定立杆位置；

(2) 脚手架应从一端开始并向两边延伸交圈搭设；

(3) 应按定位依次竖起立杆，将立杆和纵、横向扫地杆连接固定，然后装设第 1 步纵向和横向平杆，随校正立杆垂直以后给予固定，并按此要求继续向上搭设；

(4) 在设置第一排连墙件前，脚手架应设置必需数量抛撑；以确保构架稳定和架上工作人员安全；

(5) 剪刀撑、斜杆等整体拉结杆件和连墙件应随搭升架子一起立即设置。

(6) 脚手架处于顶层连墙点之上自由高度不得大于 6m。看成业层高出其下连墙件 2 步或 4m 以上、且其上尚无连墙件时，应采取合适临时撑拉方法。

(7) 脚手板或其它作业层板铺板铺设应符合以下要求：

1) 脚手板或其它铺板应铺平铺稳，必需时应予绑扎固定。

2) 脚手板采取对接平铺时，在对接处，和其下两侧支承横杆距离应控制在 100~200mm 之间；

3) 脚手板采取搭设铺放时，其搭接长度不得小于 200mm，且在搭接段中部应设有支承横杆。铺板严禁出现端头超出支承横杆 250mm 以上未作固定探头板。

4) 长脚手板采取纵向铺设时，其下支承横杆间距不得大于 1.0m；

(8) 装设连墙件或其它撑拉杆件时，应注意掌握撑拉松紧程度，避免引发杆件和整架显著变形。

(9) 工人在架上进行搭设作业时，作业面上宜铺设必需数量脚手板并予临时固定。工人必需戴安全帽和佩挂安全带。不得单人进行装设较重杆配件和其它易发生失衡、脱手、碰撞、滑跌等不安全作业。

(10) 在搭设中不得随意改变构架设计、降低杆配件设置和对立杆纵距作 $\geq 100\text{mm}$ 构架尺寸放大。确有实际情况，需要对构架作调整和改变时，应提交技术主管人员处理。

3.3 脚手架使用应遵守以下要求：

(1)作业层每 1m^2 架面上实用施工荷载（人员、材料和机具重量）不得超出以下要求值或施工设计值；

施工荷载（作业层上人员、器具、材料重量）标准值，结构脚手架小于 $3\text{kN}/\text{m}^2$ ；装修脚手架小于 $2\text{kN}/\text{m}^2$ 。

(2)在架面上设置材料应码放整齐稳固，不影响施工操作和人员通行。严禁上架人员在架面上奔跑、退行。

(3)作业人员在架上最大作业高度应以可进行正常操作为度，严禁在架板上加垫器物或单块脚手板以增加操作高度。

(4)在作业中，严禁随意拆除脚手架基础构架杆件、整体性杆件、连接紧固件和连墙件。确因操作要求需要临时拆除时，制订拆除及加固方法方案，必需经监理或工程管理企业同意同意后方可拆除。并在作业完成后，立即给予恢复。

(5)工人在架上作业中，应注意自我安全保护和他人安全，避免发生碰撞、闪失和落物。严禁在架上戏闹和坐在栏杆上等不安全处休息。

(6)人员上下脚手架必需走设安全防护出入通（梯）道，严禁攀援脚手架上下。

(7)每班工人上架作业时，应先行检验有没有影响安全作业问题存在，在排除和处理后方许开始作业。在作业中发觉在不安全情况和迹象时，应立即停止作业进行检验，处理以后才能恢复正常作业；发觉有异常和危险情况时，应立即通知全部架上人员撤离。

(8)在每步架作业完成以后，必需将架上剩下材料物品移至上（下）步架；每日收工前应清理架面，将架面上材料物品堆放整齐，垃圾清运出去；在作业期间，应立即清理落入安全网内材料和物品。在任何情况下，严禁自架上向下抛掷材料物品和倾倒垃圾。

3.4 脚手架拆除关键点和步骤及其安全方法

3.4.1 拆除准备工作

- 1) 脚手架拆除前应由项目负责人召集相关人员对落地外脚手架实地进行全方面检验(必需时需加连墙杆),建筑物及楼层材料已转运,已不需要脚手架时,方可进行拆除。
- 2) 脚手架拆除前,先划定安全范围,设置警戒线,拆除人员必需先熟悉现场,了解四面环境,先检验是否有隐患之处,每层楼面必需做好临边洞口防护。
- 3) 应认真将各层架体上存留材料、杂物等清除洁净,以防坠落伤人。
- 4) 组织拆除人员做好安全技术交底,并有交底接收人签字,对作业人员交接清楚工作中要注意相关安全技术要求。并准备好安全带、绳、吊具、工具,配置运输人员。堆放在脚手架上物体严禁过多,并随时运到地面,堆放整齐。
- 5) 拆除人员必需是专职架子工,持有特殊工种操作证方可参与作业。
- 6) 具体安全交底由项目部安全科进行专门安全交底。

3.4.2 脚手架拆除关键点和施工步骤

按自上而下，先搭后拆，后搭先拆逐步拆除，严禁上下同时作业，不得采取踏步式或采取分段、分立面拆除。全部连墙杆应随脚手架逐层拆除，严禁先将连墙杆整层或数层拆除后再拆除架体；拆除连墙杆同时应设临时连墙杆加固。

拆除后各构配件应分层、分段往下传输，严禁随意抛扔。

拆下钢管、扣件等材料至地面时，应随时按品种、分规格堆放整齐，妥善保管。

脚手架拆除通常次序为：安全密目网→挡脚板→脚手板→连墙杆→拉杆→剪刀撑→大横杆→小横杆→立杆→木板

①划出工作区标志，周围必需设围栏或竖立警戒标志，地面设有专员监护和指挥，严禁非作业人员入内。

②工人作业前必需对个人防护用具进行检验合格后，方可投入使用。检验使用工具是否牢靠，预防掉落伤人。高空或悬空作业必需戴好安全帽和系好安全带。

③严格遵守拆除次序，由上而下，后装者先拆，先装者后拆，通常是先拆栏杆、脚手架、剪刀撑，以后拆横杆、立杆等。严禁上下交叉作业。

④拆立杆要先抱住立杆再拆开最终两个扣，拆除大横杆、斜撑、剪刀撑时，应先拆中间扣，然后托住中间，

再解端头扣。

⑤统一指挥，上下呼应动作协调，当解开和另一人相关结扣时应先通知对方，以防坠落。

⑥

材料工具要用滑轮和绳索运输，不得乱扔。拆下材料严禁抛掷，运至地面材料应按指定地点，随拆随运，分类堆放，当日拆当日清，拆下扣件等要集中回收处理。

⑦在拆架过程中，不得中途换人，如必需换人时，应将拆除情况交代清楚后方可离开。作业人员在离场前必需对自己或相邻人员拆除脚手架进行检验，对松动架子必需进行善后处理方可离开。

⑧拆除时，所拆除材料或构件若需垂直运输时，必需对所吊运材料或构件进行捆绑牢靠后方可进行吊运。吊运时不得伤及她人或破坏建筑物、公共财物。

4. 结构要求及技术方法

4.1 扣件式钢管脚手架结构要求及技术方法

4.1.1 地基处理

基槽回填土采取素土分层扎实。

4.1.2 立杆

立杆接头除顶层顶步外，其它各层各步接头必需采取对接扣件连接，立杆和大横杆采取直角扣件连接。接头交错部署，两个相邻立柱接头避免出现在同时同跨内，而且在高度方向最少错开 50cm；各接头中心距主节点距离小于步距 $1/3$ 。

立杆在顶部搭接时，搭接长度大于 1m，必需等间距 3 个旋转扣件固定，端部扣件盖板边缘至搭接纵向水平杆杆端距离大于 100mm。

4.1.3 大横杆

大横杆置于小横杆之下，立柱内侧，用直角扣件和立杆扣紧，其长度为 2 跨、大于 3.5m，同一步大横杆圆周要交圈。

4.1.4 小横杆

每一立杆和大横杆相交处（主节点）全部必需设置一根小横杆，并采取直角扣件扣紧在大横杆上，该杆轴线偏离主节点小于 15cm。小横杆间距和立杆纵距相同，且依据作业层脚手板搭设需要，在两立柱之间等距离设置 1 根小横杆，最大间距不超出 75cm。

小横杆伸出外排大横杆边缘距离大于 10cm，伸出里排大横杆距离结构外边缘 15cm。上下层小横杆在立杆处错开部署，同层相邻小横杆在立杆处相向部署。

4.1.5 纵、横向扫地杆

纵向扫地杆采取直角扣件固定在距离底座上皮 20cm 立柱上，横向扫地杆则用直角扣件固定在紧靠纵向扫地杆下方立柱上。对于立杆存在较大高低差时，扫地杆错开，高处纵向扫地杆向底处延长两跨和立柱固定。

4.1.6 剪刀撑

本工程双排落地脚手架采取剪刀撑和横向斜撑相结合方法，随立柱、纵横向水平杆同时搭设，用通长剪刀撑沿架高连续部署，全部采取单杆通长剪刀撑。

剪刀撑每 3 步 5 跨设置一道，斜杆和地面夹角在 45° ~ 60° 之间（本工程全部在 50° 左右）。斜杆相交点处于同一条直线上，并沿架高连续部署，剪刀撑一根斜杆扣在立杆上，另一根扣在小横杆伸出端头上，两端分别用旋转扣件固定，在中间增加 2~4 个扣节点。全部固定点距主节点距离小于 15cm。

剪刀撑杆件连接采取搭接，其搭接长度 $\geq 100\text{cm}$ ，并用不少于 2 个旋转扣件固定，端部扣件盖板边缘至杆端距离 $\geq 10\text{cm}$ 。

4.1.7 脚手板

脚手板采取钢跳板、厚 5cm、宽 20~25cm、长度为 3m 钢跳板。在作业层下部架设四道水平兜网，随作业层上升，同时作业不超出两层。首层满铺一层脚手板，以上每隔六层也要满铺一层脚手板，并设置安全网及防护栏杆。

脚手板设置在 3 根横向水平杆上，并在两端 8cm 处用直径 1.2mm 镀锌钢丝箍绕 2~3 圈固定。当脚手板长度小于 2m 时，可采取两根小横杆，并将板两端和其可靠固定，以防倾翻。

脚手板应平铺、满铺、铺稳，接缝中设两根小横杆，各杆距接缝距离均小于 15cm，结构见下图所表示。靠墙一侧脚手板离墙距离不应大于 15cm，避免出现探头及空挡现象。

4.1.8 连墙件

连墙件设置为三步三跨，一个连墙件覆盖面积大于 40m²，连接方法为预埋件，扣件连接。或采取抱柱形式连接。

- (1) 宜靠近主节点设置，偏离主节点距离小于 300mm；
- (2) 应从底层第一步纵向水平杆处开始设置，当该处设置有困难时，应采取其它可靠方法固定；
- (3) 优先采取菱形部署，也可采取方形，矩形部署；
- (4) 必需采取刚性连墙件和建筑物可靠连接。
- (5) 连墙件结构要求：连墙件中连墙杆呈水平设置，当不能水平设置时，和脚手架连接一端应下斜连接；
- (6) 连墙件结构要求：连墙件必需采取可承受拉力和压力结构，拉筋应采取两根以上直径 4mm 钢丝拧成一股，使用时不应少于 2 股，亦可采取直径大于 6mm 钢筋；
- (7) 当脚手架下部暂不能设连墙件时可搭设抛撑。抛撑应采取通长杆和脚手架可靠连接，和地面倾角应在 45 度~60 度之间；连接点中心至主节点距离不应大于

300mm。

4.1.9 安全防（围）护设施

脚手架要满挂全封闭式密目安全网。密目网采取 1.5×6.0m 规格，用网绳绑扎在大横杆外立杆里侧。作业层网应高于平台 1.2m，并在作业层下步架处设一道水平兜网。在架内高度 3.6m 处设首层平网，往上每隔五步距设隔层平网，施工层应设随层网。

作业层脚手架立杆于 0.6m 及 1.2m 处设有两道防护栏杆，底部侧面设 18cm 高挡脚板。

4.1.10 人行上下通道

人行上下通道设在烟囱人孔侧，采取直梯形式。

5. 质量确保

5.1 构配件许可偏差（详见下表 8-1）

5.2 脚手架搭设许可偏差和检验方法（详见下表 8-2）

5.3 扣件拧紧抽样检验数目及质量判定标准（详见下表 8-3）

5.4 质量确保注意事项

5.4.1 脚手架必需经过自检合格并经专业监理工程师验收合格后方可挂牌使用，作业人员必需认真戴好安全帽、系好安全带。

5.4.2 脚手架验收和日常检验根据以下要求进行，检验合格后，方许可使用或继续使用：

搭设完成后；

连续使用达 6 个月；

施工中中途停止使用超出 15 天，在重新使用之前；

在受到暴风或大雨、地震等强力原因作用以后；

在使用过程中发觉显著变形、沉降、拆除杆件和拉结及安全隐患存在情况时。

5.4.3 在架子使用过程中，要做好日常维护、保养工作，派专门人员定时检验钢管、扣件、脚手板及安全网使用情况，遇有问题立即处理。

5.4.4 外观质量

安全网总体颜色应该一致，每一立面安全网颜色不得出现过大色差，安全网挂设必需紧凑，表面绷紧。脚手架钢管颜色一致。

6. 劳动力配置

6.1 劳动力配置（详见下表 8-1）

表 8-1

工 种	人 数	任 务
架子工	7	负责架子搭设及拆除
测量放线工	2	负责脚手架垂直度控制

7. 安全施工方法

安全管理人员对架子工进行安全技术交底，进入施工现场人员必需戴好安全帽，高空作业系好安全带，穿好防滑鞋等，现场严禁吸烟。

7.1 材质及其使用安全技术方法

7.1.1 扣件紧固程度宜在 $40 \sim 50\text{N} \cdot \text{m}$ ，并小于 $65\text{N} \cdot \text{m}$ ，对接扣件抗拉承载力为 3kN 。对接扣件安装时其开口应向内，以防进雨，直角扣件安装时开口不得向下，以确保安全。

7.1.2 各杆件端头伸出扣件盖板边缘大于 100mm 。

7.1.3 钢管有严重锈蚀、压扁或裂纹不得使用，严禁使用有脆裂、变形、滑丝等现象扣件。

7.1.4 严禁将外径 48mm 和 51mm 钢管混合使用。

7.1.5 钢管和扣件均要现场取样送检,合格后方可使用。

7.2 脚手架搭设安全技术方法

7.2.1 搭设过程中设置警戒线, 并安排专员负责警戒。

7.2.2 脚手架搭设人员必需是经考试合格专业架子工, 上岗人员定时体检, 体检合格者方可发上岗证。凡有高血压、贫血病、心脏病及其它不宜高空作业者, 一律不得上脚手架操作。

7.2.3 开始搭设置杆时应每隔 6 跨设置一根抛撑, 直至连墙件安装稳定后, 方可依据情况拆除。

7.2.4 脚手架立即和结构拉结以确保搭设过程安全, 未完成脚手架在每日收工前, 悬挂脚手架搭设过程中严禁使用标识牌, 以预防安全事件发生。

7.2.5 脚手架必需配合施工进度搭设, 一次搭设高度不得超出相邻连墙件以上两步。

7.2.6 在搭设过程中应由专业监理工程师进行检验、验收和签证。每两步验收一次, 达成设计施工要求后挂合格牌。

7.3.7 在使用塔吊进行吊运钢管时,

7.3 脚手架上施工作业安全技术方法

7.3.1

结构外脚手架每搭设一层，搭设完成后，自检合格并经专业监理工程师验收合格后方可使用，任何班组长和个人，未经同意不得任意拆除脚手架部件。

7.3.4 各作业层之间设置可靠防护栏杆，预防坠落物体伤人。

7.3.5 定时检验脚手架，发觉问题和隐患，在施工作业前立即维修加固，以达成坚固稳定，确保施工安全。

7.3.6 脚手板使用时间较长，所以在使用过程中需要进行检验，发觉地基下沉、杆件变形严重、防护不全、拉结松动等问题要立即处理。

7.4.6 脚手架如遇恶劣天气后需重新验收，验收合格后方可使用。

7.4.7 在冬期要常常检验脚手板、斜道板、跳板上有没有积雪等物若有则应随时清扫，并要采取防滑方法。

7.4 脚手架拆除安全技术方法

7.4.1 脚手架搭拆人员必需是经过考评专业架子工，并持证上岗。连墙件应在在其上全部可拆杆件全部拆除以后才能拆除。

7.4.2 拆架前，全方面检验待拆脚手架，依据检验结果，拟订出作业计划，报请同意，进行技术交底后才准备工作。

7.4.3

架体拆除前，必需察看施工现场环境，包含架空线路、外脚手架、地面设施等各类障碍物、地锚、揽风绳、连墙杆及被拆除架体各吊点、附件、电器装置情况，凡能提前拆除尽可能拆除掉。

7.4.4 拆除时应设置警戒线，并安排专员警戒，严禁非作业人员进入。

7.4.5 拆除时统一指挥、上下呼应、动作协调，当解开和另一人相关扣件时必需先告诉对方并得到许可，以防坠落伤人。

7.4.6 拆架时不得中途换人，如必需换人时，应将拆除情况交代清楚后方可离开。

7.4.7 天天拆架下班时，不应留下隐患部位，并悬挂警示牌严谨使用，以防发生安全事件。

7.4.8 拆架时严禁碰撞脚手架周围电源线，以防触电事故。

7.4.9 在拆除过程中，凡松开连接杆、配件应立即拆除运走，避免误扶、误靠已松脱杆件。拆除杆、配件严禁向下抛掷，应吊至地面，同时做好配合协调工作，严禁单人进行拆除较重杆件等危险性作业。

7.4.10 全部杆件和扣件在拆除时分离，不准在杆件上附着扣件或两杆连着送至地面。

7.4.11 全部脚手板，应自外向里竖立搬运，以预防脚

手板和垃圾物从高处坠落伤人。

7.4.12 拆除零配件要装入容器内，用吊篮吊下；拆下钢管要绑扎牢靠，双点起吊，严禁从高空抛掷。

7.4.13 六级风以上（含六级）时停止拆除脚手架施工。

7.5 脚手架安全防火方法

7.5.1 建设工程施工现场必需坚持“预防为主，防消结合”方针，坚持“管生产必需管安全”标准，建立健全防火安全生产责任制。

7.5.2 成立施工现场防火安全管理领导小组。现场成立消防领导小组，项目经理任组长，由安全员负责整个现场消防监督和管理。

7.5.3 制订施工现场防火安全岗位职责和防火安全管理制度，确定项目经理为施工现场防火安全责任人。

7.5.4 施工现场消防布署：现场地面部位设临时消火栓不少于 3 处，办公室、配电房、易燃场所均配置灭火器，灭火器应在有效使用期内。灭火器必需设置在醒目和便于使用地方。灭火器要加强保养，确保处于有效状态。

7.5.5 施工现场使用安全网必需符合 GB5727-规范质量要求，并应是合格阻燃式密目安全立网。通常不符合要求安全网，不得进入施工现场使用。密目式安全网阻燃性能要求续燃、阴燃时间不应大于 4 秒。

7.5.6 作业人员使用明火，应该清除周围可燃物及其它易燃危险物资，并按要求配置充足灭火器材。并申请动火手续，经同意同意后，方可实施；专职安全员要负责落实监护人员和监护方法。在高空实施电、气焊切割作业时，必需对作业周围和下方实施防护遮挡，焊渣要有容器接装；作业后，必需确定无火源危险后方可离开作业现场。

8. 绿色文明施工要求

8.1 进入施工现场人员要珍惜场内多种设施和标识牌。

8.2 脚手架堆放场做到整齐、摆放合理。

8.3 施工人员做到活完料净脚下清，施工作业区域洁净整齐。

8.4 运至地面材料应按指定地点随拆随运，分类堆放，当日拆当日清，拆下扣件和钢丝要集中回收处理，应立即整理、检验，按品种、分规格堆放整齐，妥善保管。

9、工程建设强制性条文实施计划

标准 条文 实施阶段

《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》
JGJ-130-6.2.3 主节点处必需设置一根横向水平杆，用直角扣件扣接且严禁拆除。 脚手架安装过程中

6.3.3 脚手架立杆基础不在同一高度上时，必需将

高处纵向扫地杆向低处延长两跨和立杆固定，高低差不应大于 1m。靠边坡上方立杆轴线到边坡距离不应小于 500mm 脚手架安装过程中

6.3.5 单排、双排和满堂脚手架立杆接长除顶层顶步外，其它各层各步接头必需采取对接扣件连接。脚手架安装过程中

7.4.2 单、双排脚手架拆除作业必需由上而下逐层进行，严禁上下同时作业;连墙件必需随脚手架逐层拆除，严禁先将连墙件整层或数层拆除后再拆脚手架;分段拆除高差大于两步时，应增设连墙件加固。 脚手架拆除过程中

8.1.4 扣件进入施工现场应检验产品合格证，并进行抽样复试，技术性能应符合现行国家标准《钢管脚手架扣件》(GB 15831) 要求。扣件在使用前应逐一挑选，有裂缝、变形、螺栓出现滑丝严禁使用。 脚手架材料进场过程中

9.0.1 扣件式钢管脚手架安装和拆除人员必需是经考评合格专业架子工。架子工应持证上岗。 脚手架安装过程中

9.0.4 钢管上严禁打孔。 脚手架安装过程中

9.0.5 作业层上施工荷载应符合设计要求，不得超载。不得将模板支架、缆风绳、泵送混凝土和砂浆输送管等固定在架体上;严禁悬挂起重设备，严禁拆除或移动架体上安全防护设施。 脚手架安装、使用过程中

9.0.13 在脚手架使用期间，严禁拆除下列杆件：

- 1 主节点处纵、横向水平杆，纵、横向扫地杆；
- 2 连墙件。 脚手架使用过程中

9.0.14 当在脚手架使用过程中开挖脚手架基础下设备基础或管沟时，必需对脚手架采取加固方法。 脚手架使用过程中

10、危险源辨识

序号	作业活动	危险原因	可能造成事故	危险性评价	危险等级	预防控制方法
----	------	------	--------	-------	------	--------

L E C D

1

脚
手
架
安

拆 使用不合格钢管、扣件 坍塌 1 6 3 181 根 根据 JGJ130-标准要求，经过检验符合安全要求后方可投入使用

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。

如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/168102025103006074>