

## 1 安全文明施工保证措施

### 1.1 安全、文明施工目标

#### 1.1.1 安全目标

“四大事故”（重大生产性伤亡事故、重大设备事故、重大交通事故、重大火灾事故）为零；杜绝工亡事故；千人负伤率 $<3\%$ ，千人重伤率 $<0.5\%$ ，无新增职业病患者；

#### 1.1.2 文明目标

按武汉市政府及业主要求，保证文明施工达标，争创文明施工示范单位。

### 1.2 安全施工措施

#### 1.2.1 保证安全的组织措施

##### （1）健全安全制度

建立和健全项目安全责任保证体系和安全生产管理制度，实行安全生产目标管理，从组织措施上予以保证。根据国家、行业和地区法规、标准制订的以下安全管理制度，项目经理部必须执行：

安全生产责任制度。

安全生产例会与检查制度。

安全生产教育与奖惩制度。

环境保护与现场卫生管理制度。

场区交通安全、防火安全管理制度。

各专业工种安全技术操作规程。

##### （2）安全责任到位

落实各级管理人员和施工人员的安全职责，明确各级行政正职是安全第一责任人，划分安全责任区域，层层签定安全责任状，逐级落实安全责任，无论哪个部门或个人，谁发生事故，就追究谁的责任，做到一级对一级负责。

##### （3）安全管理到位

进一步完善安全管理机构、安全监督机构和安全生产管理制度，突出抓好现场安全施工管理和监督。各级管理人员经常深入现场，上堵漏洞，下纠违章，查“点”追“源”，自上而下形成一套严格的安全管理机制。

#### (4) 安全措施到位

制定安全施工措施及安全作业票管理办法，采用先进的设备和工艺，改善环境和劳动强度，通过科学论证，优化方案，最大限度的减少施工中的危险因素，从技术角度对安全作业做出保证。对已有明确规定、或某一工作因为特殊原因不能严格按措施施工、或某一工序有可能对人身、设备、工程、环境造成严重后果，虽已采取了防范措施，但还必须引起全体施工人员高度重视的作业项目，实行安全作业票制度。

#### (5) 安全投入到位

根据安全措施计划，保证安全设施的及时投入，坚决杜绝因缺乏安全设施而酿成事故。

### 1.2.2 保证安全的安全措施

#### (1) 高处坠落伤害防范措施

- 在没有脚手架或者在没有栏杆的脚手架上工作，高度超过 1.5 米时，必须使用安全带，或采取其他可靠的安全措施。
- 安全带的挂钩或绳子应挂在结实牢固的构件上，或专为挂安全带用的钢丝绳上；禁止使用安全带挂钩直接挂在架子管末端及格栅板上；禁止挂在移动或不牢固的物件上。
- 高处作业应一律使用工具袋（包括有落物可能的高空平台上作业）。不准将工具及材料上下投掷，要用绳系牢后往下或往上吊送，以免打伤下方工作人员或击毁脚手架。
- 在进行高处工作时，除有关人员外，不准他人在工作地点的下面通行或逗留；高空行走、攀爬时严禁手持物件。
- 在 6 级及以上的大风以及暴雨、打雷、大雾等恶劣天气，应停止露天高处作业。

#### (2) 起重伤害防范措施

- 起重机械操作人员应根据指挥人员的信号来进行操作；现场非起重工不得随意指挥，也不得随意打手势，以免造成误操作。
- 在没有可靠支撑的情况下，不允许重物悬吊在空中进行焊接、捻螺丝或人员在重物下方从事其他工作。

- 起重物品必须绑牢，吊钩要挂在物品的重心上，吊钩钢丝绳应保持垂直。禁止使吊钩斜着拖吊重物。禁止使用链条代替钢丝绳绑扎吊物。
- 起重机械的荷重在满负荷时，应尽量避免离地太高。
- 起吊重物时，钢丝绳或吊带不应有打结和扭劲的情况，在棱角或滑面与钢丝绳或吊带相接触处应加以包垫，防止钢丝绳或吊带受伤或打滑。
- 禁止工作人员利用吊钩来上升或下降；禁止利用管道悬挂起重设备或重物。
- 在任何情况下禁止钢丝绳和电焊机的导线或其他电线相接触。
- 起重作业时，禁止人员站在钢丝绳的正面及吊物有滑动驱向方，且作业人员不得将手放在吊物底部和端部。
- 起重作业场所，应设置临时围栏或设专人监护等防止落物伤人措施，与工作无关人员禁止在起重工作区域内行走或停留。正在吊物时，任何人不准在吊物下停留或行走。
- 禁止被起吊重物长时间悬吊在空中。如吊物确需在空中停留较长时间，则应将手链拴在起重链上，并在重物上加保险绳。

### (3) 火灾防范措施

- 作业现场严禁吸烟。
- 在施工现场进行进行火割、焊接、打磨时，必须对火花飞溅范围内的电气设备、油管道、设备油漆、以及不宜转移位置的易燃、可燃、易爆、危险化学品和地面等部位，采取可靠的遮挡和保护措施，防止动火作业过程中对其他设备、设施造成损坏。
- 电气焊作业所使用的劳动保护用品和焊具以及“两线一带”布置必须符合《安规》要求，必须坚持“三不烧，一回检”要求。
- 严禁在施工现场大量存放危险化学品和易燃易爆物品，现场只允许放置够当天作业所使用的危险化学品和易燃易爆物品，并采取正确和必要的防火防爆和防盗措施。
- 临时用电必须严格执行临时用电审批制度，严禁私拉、乱接或随意架设、敷设电源线，严禁超负荷用电。
- 工作人员着装必须符合劳动防护要求，安全防护用品的使用必须符合《安规》的要求，在特出环境中工作时如：易燃、易爆环境、金属容器内、酸碱环境、

有毒气体的环境等，必须按照《安规》要求，做好相应安全防护措施，穿戴相应的工作服。

- 在动火过程中，发现异常现象，应立即停止用火；在监护人不在场的情况下或有人强行指令动火，动火人有权拒绝；
- 工程完后或下班前，施工人员进行详细检查，不得留有余火，杜绝复燃。

#### (4) 工机具使用防范措施

- 所使用的电动工具必须定期检验合格，每次使用前必须按照相关规定对工具进行检查，不合格的电动工具不得使用，使用电动工具必须同时配套使用合格的漏电保护器。
- 施工所使用的起重工具定期检验合格，每次使用前必须按照相关规定对起重工具进行检查，不合格的起重工具不得使用。

#### (5) 触电伤害防范措施

- 坚持电气专业人员持证上岗，非电气专业人员不准进行任何电气部件的更换或维修。
- 建立临时用电检查制度，按临时用电管理规定对现场的各种线路和设施进行检查和不定期抽查，并将检查、抽查记录存档。
- 检查和操作人员必须按规定穿戴绝缘胶鞋、绝缘手套；必须使用电工专用绝缘工具。
- 临时配电线路必须按规范架设，架空线必须从采用绝缘导线，不得采用塑胶软线，不得成束架空敷设，不得沿地面明敷。
- 施工现场临时用电的架设和使用必须符合《施工现场临时用电安全技术规范（JGJ46-88）》的规定。
- 配电系统必须实行分级配电。现场内所有电闸箱的内部设置必须符合有关规定，箱内电器必须可靠、完好，其选型、定值要符合有关规定，开关电器应标明用途。电闸箱内电器系统需统一样式，统一配置，箱体统一刷涂桔黄色，并按规定设置围栏和防护棚，流动箱与上一级电闸箱的连接，采用外搭连接方式（所有电箱必须使用定点厂家的认定产品）。
- 应保持配电线路及配电箱和开关箱内电缆、导线对地绝缘良好，不得有破损、硬伤、带电梯裸露、电线受挤压、腐蚀、漏电等隐患，以防突然出事。

- 在采取接地和接零保护方式的同时，必须设两级漏电保护装置，实行分级保护，形成完整的保护系统。漏电保护装置的选择应符合规定。
- 电动工具的使用应符合国家标准的有关规定。工具的电源线、插头和插座应完好，电源线不得任意接长和调换，工具的外绝缘应完好无损，维修和保管有专人负责。
- 电焊机应单独设开关。电焊机外壳应做接零或接地保护。施工现场内使用的所有电焊机必须加装电焊机触电保护器。接线应压接牢固，并安装可靠防护罩。焊把线应双线到位，不得借用金属管道、金属脚手架、轨道及结构钢筋做回路地线。焊把线无破损，绝缘良好。电焊机设置点应防潮、防雨、防砸。
- 密闭空间照明电压应小于等于 36 伏，在潮湿容器、狭小容器或周围均属金属导体的地方工作时，如在汽包、凝汽器、加热器、除氧器以及其他金属容器或水箱等内部，行灯的电压不准超过 12V。
- 使用超过安全电压的手持电动工具，必须按规定配备漏电保护器。
- 电气工具和用具的电线不准接触热体，不准放在湿地上，并避免载重车辆和重物压在电线上。
- 临时用电线路装置，应按规定架设和拆除，线路绝缘保证良好。

### 1.2.3 保证安全的技术措施

(1) 防止火灾爆炸事故技术措施如下：

- 控制可燃物、助燃物、点火源，如油类物质、油漆、气瓶的存放。
- 将可燃物、助燃物、点火源分隔开，使之不能相互作用，如满足气瓶安全使用间距。其中重点控制着火点，使火源不能与可燃物发生相互作用。同时运用监控措施，及时发现事故征兆，将事故消灭在萌芽状态。

(2) 防止电气触电事故技术措施如下：

- 预防人体直接接触及或接近带电体，采取绝缘、屏护、间距的措施，把人体与带电体隔离开来。
- 预防人体间接触及带电体。为了防止或减少电对人体的伤害，在用电设备的外壳采取保护接地、保护接零、重复接地的措施，如电焊机外壳接地，高压电机双重接地等。
- 防爆电气设备设施的使用，充分考虑爆炸危险环境中电气设备的选择。

- 在全部停电和部分停电的工作中，必须首先断开电源开关，并且至少有一个明显的断开点，验电并挂临时接地线，装设安全遮拦和悬挂标示牌等，也就是把人和带电设备隔开的措施。

### (3) 其他技术措施

- 保持机械设备防护装置齐全有效。
- 保证起重设备必须有限位装置，不准带病运转，不准超符合作业，不准在运转中维修保养。
- 架设电线、线路必须符合规定，所有电气设备全部接地接零。
- 电动机械和电动手持工具要设漏电保护装置。

## 1.2.4 安全设施措施

### (1) 现场防护设施：

积极推行安全设施的标准化，现场防护设施的搭设做到可靠、实用、标准、规范。施工前必须完善现场防护设施，防护设施不合格的严禁施工。

### (2) 个人劳动防护用品：

按照国家有关规定和施工的需要以及特殊专业作业需要，为施工人员配备合格的劳保用品，并按规定及时进行安全性能检验。个人劳动防护用品包括但不限于安全帽、安全带、防护服、防护眼镜、防护鞋、手套等，要求职工正确地使用，佩带并掌握简单的维护和检查知识。

### (3) 安全装置：

各类机械、设备安装的安全装置包括但不限于行程限制装置。投入使用前应经有关部门检测合格，确保安全、可靠、灵敏。

### (4) 安全标识设施：

对现场安全标识进行总体规划布置。各施工点设置安全标示牌。其内容包括：施工机械周围醒目处设置安全操作规程牌；现场带电设备悬挂安全警告牌；施工通道、楼梯、消防栓、灭火器、紧急出口等悬挂安全指示标志；临空面、孔洞边缘、大件吊装区、交叉作业区、交通道口等在做好安全防护措施外悬挂安全警告标示牌；施工现场作业区悬挂安全指令标示牌和安全禁止标示牌；在电源盘柜前、灭火器材前、孔洞盖板地面设置禁止阻塞线；施工通道、高出道路的设备、支架等设防止碰头线和防止绊跤线。

(5) 工器具:

本工程所用的电、气动工器具、手动工器具、索具、链条葫芦、千斤顶、卸扣、小型电器等,公司选定安全有保障的生产厂家定点批量采购合格产品,从源头堵源。开工前和工程中组织对所有的电动工器具、手动工器具、索具、链条葫芦、千斤顶等进行检验并标识,未经检验和标识的工器具严禁使用。

(2) 本工程施工现场安全要求及安全技术措施如下;

a、加强安全生产宣传教育,所有施工作业人员均应进行上岗前安全教育培训,签订安全生产责任状,提高全员的安全生产自觉性。

b、现场大门入口及建筑物外醒目位置,交通要道和作业层面均需按规定悬挂张贴安全生产标语牌,警示牌。施工现场实行封闭式施工作业,非生产作业人员未经许可不得入内。严格执行安全生产十大禁令。

### 1.3 文明施工措施

建立文明施工领导小组,遵守有关规定,确保文明施工达标,具体作法如下:

(1)现场设一名专职文明施工管理员,并成立以项目经理为组长,各专业施工队(班)为级员的现场文明施工领导小组。建立文明施工责任制,每15天组织一次检查。

(2)临时设施搭设统一规划整齐,现场应具备足够的消防器材并由专人负责,安全标志、防火标志及宣传牌要明显醒目。

(3)工地办公室应具备各种图表、图牌、标志。有施工机械设备、安全等标识,按统一要求制作。室内文明卫生、窗明几净,秩序井然有序,室内外放置盆花,美化环境。

(4)施工场内张贴明显告示标志,施工现场严禁随地大小便。施工现场临时厕所要指定专人清理打扫,做到无蝇、无臭、无蛆。

(5)施工现场材料、成口堆放整齐,加强和提高成品保护意识,并设专人看管,防止损坏和污染,建立节水措施,消灭长流水、常明灯。

(6)现场环境卫生整洁,无污水横流,无建筑垃圾,无污染乱弃,建筑垃圾做到随清随运,不允许堆放过夜,场地必须平整无积水。

(7)做好对运土车辆的清洗保洁工作，避免在运输过程中土块掉落，必要时可用彩条布对车厢进行覆盖。在工地出口处设置洗车槽，准备一台中型洗车泵，组织专人对运土车辆进行清洗。

(8)在工地大门入口显著位置悬挂“五牌一图”，本工程悬挂的大幅安全、质量标语牌，遇大风或碰撞倾倒、掉落后应立即更换、扶正。

(9)确保现场道路畅通，照明充足，排水畅通。施工污水必须经沉淀处理后才能排入市政排污系统。

(10)施工现场材料必须码放整齐，堆放有序，进出场内的各种材料必须按计划定量定时供应并及时转运到各个施工作业面。该项工作应有专人负责协调统一指挥。

(11)做好设备维修保养工作，把机械施工噪声和其它噪声控制在国家标准允许的范围之内，并办理夜间施工许可证，接受城管部门监督。

(12)执行环卫部门规定，现场设专职保洁员，落实门前三包责任制，做好现场“三清五好”工作，保持现场整齐有序，方便清洁。

(13)施工垃圾及时清运，干燥天清运时，要适量洒水减少扬尘。施工现场要在施工前做好施工道路的规划和设置。临时施工道路，基层要夯实，中面铺垫焦渣、细石，天气干燥时要随时洒水，减少道路扬尘。

(14)大风天拉运土方，必须用雨布将车厢密实遮盖。

(15)施工现场制定洒水降尘制度，配备专用洒水设备及指定专人负责，定时洒水降尘。

(16)建立健全控制人为噪声的管理制度，昼减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。

(17)严格控制强噪声作业，特殊情况需连续作业（或夜间作业）的，应尽量采取降噪措施，事先做好周围群众的工作，并报工地所在地环保部门备案后方可施工。

(18)选用低噪声或备有消声降噪设备的施工机械。



## 说明

**建** 筑一生网，提供最新最全的建筑规范、建筑图集，最实用的建筑施工、设计、监理咨询资料，打造一个建筑人自己的工具性网站。

请关注本站微信或加入本站官方交流群，获得最新规范、图集等资料。

网站地址：<https://coyis.com>

本站特色页面：

➤ **规范更新** 页面：

提供最新、最全的建筑规范下载  
地址：<https://coyis.com/gfgx>

➤ **图集、构造做法** 页面：

提供最新、最全的建筑图集构造下载  
地址：<https://coyis.com/tjgx>

➤ **申明**：

建筑一生网提供的所有资料均来自互联网下载，  
纯属学习交流。如侵犯您版权的请联系我们，我们  
会尽快改正。请网友在下载后 24 小时内删除！

微信公号



 建筑一生④  
扫一扫二维码，加入群聊。