

天境云庭1-3栋住宅、4栋商业主体工程 硬隔离防护平台施工方案



编制 : _____

审核 : _____

审批 : _____

二零二四年八月

目 录

1. 编制依据	1
2. 工程概况及编制说明	1
3. 施工部署	2
4. 施工准备	3
4.1 材料准备及堆放	3
4.2 技术准备	3
4.3 施工准备	3
5. 水平外防护搭设	3
5.1 现场布置原则	3
5.2 悬挑式防护平台搭设要求	3
5.3 悬挑式防护平台安装工艺	5
5.4 悬挑防护平台的拆除	7
5.5 悬挑安全防护平台防电、避雷及安全防护装置	8
6. 施工安全管理措施	9
6.1 施工管理组织体系	9
6.2 安全使用原则	9
6.3 安全拆除原则	10
7. 文明施工及环境保护措施	10
7.1 安全文明施工措施	10
7.2 环境保护措施	10
8. 应急预案	11
8.1 适用范围	11
8.2 救援职责	11
8.3 教育培训	11
8.4 制定生产安全应急救援预案	11
8.5 防护架坍塌救援步骤与要求	11
8.6 高空坠落事故应急措施	12
8.7 救援物资保证	13

8.8 应急领导小组 135

8.9 应急通信联络 14

8.10 应急救援机构及救援路线 17

1. 编制依据

序号	名称	编号
1	建筑施工安全检查标准	JGJ59-2011
2	建筑施工高处作业安全技术规范	JGJ80-2016
3	高层建筑混凝土结构技术规程	JGJ3-2010
4	中建六局集团施工现场安全标准化图册	

2. 工程概况及编制说明

2.1 工程概况



工程名称	天境云庭1-3栋住宅、4栋商业主体工程
总体概况	项目位于深圳市光明区新湖街道光辉大道与华夏二路交汇处西南侧，总用地面积约12222.85m²，总建筑面积约89073m²。
建设单位	深圳市振业(集团)股份有限公司
监理单位	深圳市特发工程监理有限责任公司
勘察单位	中国建筑东北设计研究院有限公司
设计单位	深圳市东大国际工程设计有限公司
施工单位	中国建筑第六工程局有限公司
监督单位	深圳市光明区安监站
用地面积	12222.85平方米
建筑面积	89073平方米
用地性质	二类居住用地
结构形式	剪力墙结构框架、框架-剪力墙结构

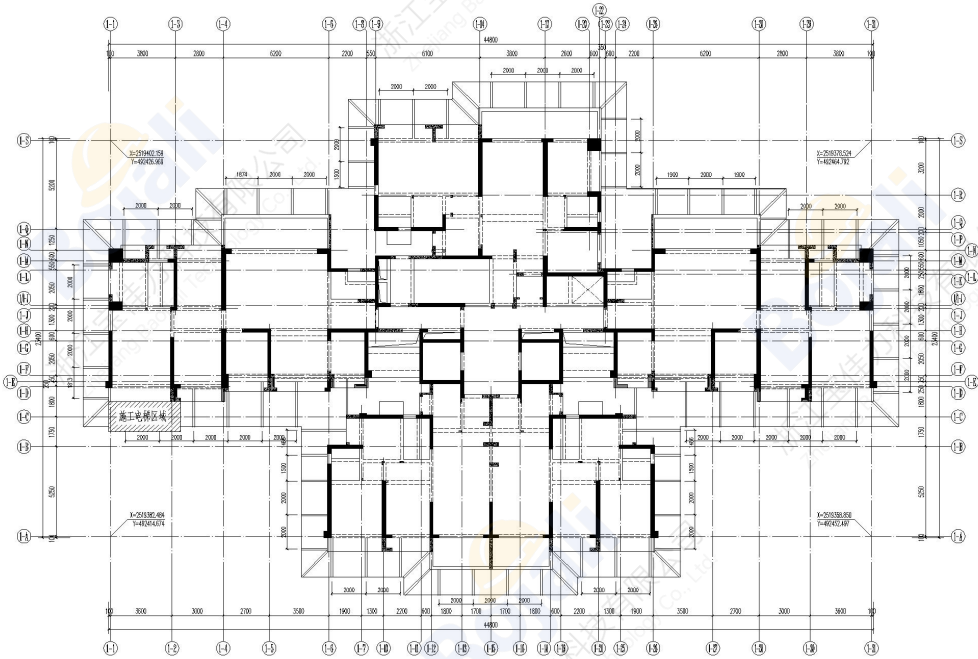
开工时间	2024年1月20日
合同工期	671天
场内信息：项目规划由1栋超高层住宅塔楼、2栋高层住宅塔楼、一层商业裙房、1~2层公共配套设施以及3层地下室组成。保障性租赁住房(无偿移交政府)户型为68m²/89m²户型。保障性租赁住房(企业自持)户型为89m²户型。	

2.2 编制说明：

因本工程建设高度较高，塔楼地上 38 层，且因为展示区要进行开放，展示区开放过程中，在上部结构施工阶段，幕墙、机电安装、精装修等专业工程配合同时开展，立体交叉作业多，为不影响展示区正常开业，因此设置安全隔离平台将上、下两个区域（上施工区、下展示区）独立分隔开，避免了主楼结构施工影响展示区。根据本工程的实际情况及施工段划分，将隔离平台设置展示区上方，均为工字钢悬挑防护，外包周长约 160m。现编制此幕墙硬隔离防护平台施工方案，各班组按要求予以配合和执行。

3. 施工部署

具体施工见如下施工示意图：



工字钢布置图

4. 施工准备

4.1 材料准备及堆放

准备材料根据施工总进度计划安排,材料应及时进场并按照相应规范的规定和施工组织设计的要求对方钢、定制化护栏、钢板等进行检查验收,不合格产品不得使用。

1、防护平台格栅龙骨采用方钢,规格不小于 $50 \times 50 \times 3\text{mm}$,其质量符合现行国家标准规定。

2、安全网采用定型化安全防护栏。

3、板底方钢规格为长向 $50 \times 50 \times 3\text{mm}$,短向 $30 \times 30 \times 3\text{mm}$ 。

4、经检验合格的构配件应按品种、规格分类,堆放整齐、平稳,堆放场地不得有积水。

4.2 技术准备

1、认真熟悉图纸及现场实际情况,认真学习安全技术操作规程,对班组进行技术交底。

2、所有架子工必须具备《特种作业操作证》。

4.3 施工准备

1、将建筑物外围外架拆除,内部支撑架拆除完毕,附着式升降脚手架提升完毕。

2、楼层临边防护按要求搭设到位。

3、清除搭设场地楼层的杂物。

4、方钢、定型化安全防护栏等所需搭设材料准备齐全,并堆放整齐。

5. 水平外防护搭设

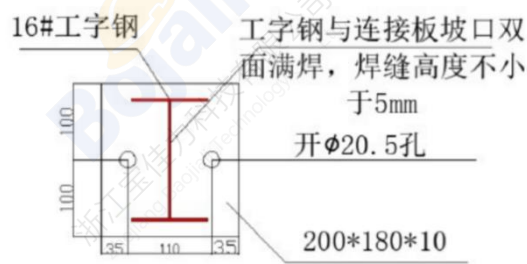
5.1 现场布置原则

因保证售楼处正常开业,现在售楼处上方设置一道硬隔离防护平台,防止施工碎屑、杂物等掉落,现在塔楼建筑边沿搭设外挑长度 1.8m 的悬挑式硬防护平台。悬挑工字钢布置时应避开结构柱及幕墙、爬架的埋件,同时施工电梯区域不设置防护平台。

5.2 悬挑式防护平台搭设要求

1、悬挑式防护平台由悬挑工字钢、立杆(外栏杆)等组成,悬挑工字钢间距以 2m 为主,立杆(外栏杆)纵距 1m 。

2、悬挑工字钢选用 16#工字钢，总长 1.8m，外挑 1.8m，端部焊制钢板，预留两个 $\phi 20.5$ 螺丝孔。混凝土梁浇筑前，在指定位置预留 $\phi 25$ PVC 套管。

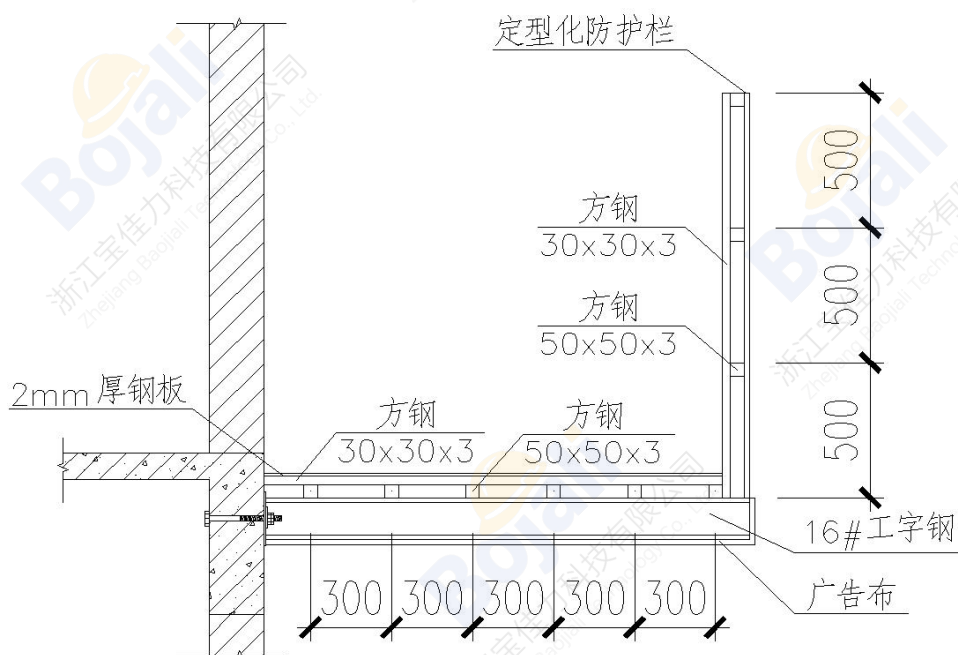


3、立杆（外栏杆）置于悬挑工字钢端部，高 1.5m。在主钢梁上围护栏杆立杆高 1500mm，与底部进行焊接。距底部 500mm、1000mm 及 1500mm 处各设置一道通长方钢横杆。

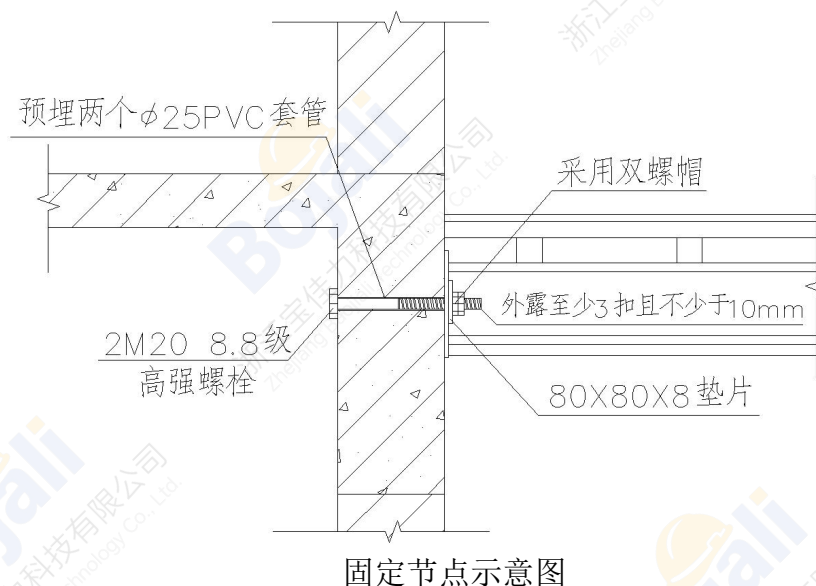
4、在定型化防护栏底部及悬挑平台底板包裹广告布，广告布内容待定。

5、平台龙骨采用横向 $50 \times 50 \times 3\text{mm}$ 方钢，横向间距 300mm ；横向 $30 \times 30 \times 3\text{mm}$ 方钢，纵向间距 1000mm 。

6、防护平台面板采用 2mm 后钢板。面板铺设范围为最外一根格栅与结构楼板内 100mm 之间区域。平台 50×50×3mm 方钢格栅龙骨上沿垂直方向与工字钢焊接，间距 300mm。钢板平铺，应铺满铺稳，靠楼一侧伸入结构内不应小于 100mm。平台板上加设两根短立杆间距同平台短边尺寸，每跨外栏杆之间设置 1 根横杆，并与长向方钢进行焊接，间距为 1.0m。



防护安装示意图（广告布内容待定）



固定节点示意图



类似效果图

5.3 悬挑式防护平台安装工艺

5.3.1 工艺流程

在结构梁上按一定间距埋设预埋套管→1.5m 高防护架立杆定位、焊接、安装→安置悬挑型钢→悬挑平台纵向方钢铺设（自内向外，电焊固定）→平台横向短方钢铺设（焊接连接成整体）→ 安装外防架立杆→防护架上满铺钢板→安装外防护架横杆→外防护栏杆设置定型化防护栏，防护栏下及平台底部广告布安装。

5.3.2 施工准备

技术人员应熟悉各个部位及高度的结构变化，组织必要的物料进场，以备悬挑安全防护平台搭设使用；有关作业班组应组织足够的作业人员，准备悬挑安全防护平台的搭设；同时在施工前，应当组织有关技术人员和安质人员对作业班组进行作业前技术、安全交底。架子工必须具备国家标准《特种作业人员安全技术考核管理规则》的条件，经过培训、考核、取得安全操作证并经体检合格后方可从事悬挑安全防护平台安装、拆除作业。

5.3.3 悬挑钢梁安放

悬挑钢梁吊至预安装位置，用螺母与混凝土梁链接。

5.3.4 方钢龙骨安装

主钢梁安装完成后方可开始纵向方钢的安装，方钢依据由内向外的原则安装。方钢的接长在楼层内进行。短向方钢间距 1000mm。方钢与主钢梁之间采用连续焊接固定防止划移，焊缝高度不小于 8mm。焊缝不得有气孔，夹渣，咬肉，未焊透等缺陷。方钢端部须落在主钢梁上。

5.3.5 防护面板的安放

(1) 方钢安装完成后方可开始面板的安装，在工字钢上沿垂直方向按间距 300mm 焊接 $50 \times 50 \times 3$ mm 方钢。待焊接完毕后将钢板盖上。防护平台搭设的基本要求是：横平竖直、整齐清晰、图形一致、平竖通顺、连接牢固，受荷安全、有安全操作空间、不变形、不摇晃。

5.3.6 注意事项：

- (1) 按照规定的构造方案和尺寸进行搭设。
- (2) 及时与结构拉结或临时支顶，以确保搭设过程的安全。
- (3) 拧紧扣件（拧紧程度要适当）。
- (4) 有变形的杆件和不合格的扣件（有长度、扣接不紧等）不能使用。
- (5) 搭设工人必须佩挂安全带，带好安全帽，严禁穿高跟鞋、拖鞋或硬底带钉易滑鞋作业，工具及零件应放在工具包内，服从指挥，集中思想、相互配合，拆除下来的材料不乱抛、乱扔。悬挑安全防护平台作业下方不准站人，架子工不准在悬挑安全防护平台上打闹、嬉笑。
- (6) 随时校正杆件的垂直和偏差避免偏差过大。
- (7) 没有完成的防护架，在收工时，一定要确保架子稳定，以免发生意外。
- (8) 凡遭遇六级以上大风或下雨天气时，不得进行作业。雨后作业应待悬挑安全防护平台上雨水吹干后进行，防止滑落。
- (9) 在靠近电源处拆除悬挑安全防护平台时，必须将电源先切断或严密防护，必要时变更位置后方可进行作业，不允许将电源线拉在悬挑安全防护平台上，以防止漏电伤人。

- (10) 必须有专人指挥。

5.3.7 安全防护栏

防护平台的外侧防护栏杆上要满装定型化安全防护栏，护栏的下口与立杆或建

筑物要牢固的扎结，左右两网之间的拼接要严密。

5.3.8 搭设规定

(1) 悬挑安全防护平台钢板在操作层上应满铺、铺稳，防止滑动，严禁在护身栏杆外侧设站人钢板。

(2) 操作层悬挑安全防护平台设置栏杆与挡脚板，栏杆高度不低于 1.5m。

(3) 验收，悬挑架安装完毕后，要进行全面综合的检查验收、签证，对所有节点还要进行复拧收紧，扣件螺栓扭力矩不得小于 $40\text{N} \cdot \text{m}$ ，并不大于 $65\text{N} \cdot \text{m}$ ，及时做出标记，确保一个不漏。

(4) 为了防火安全，在每层上人跑道及建筑物对角处，各设置一组灭火器。

5.3.9 水平防护的清洁管理

(1) 定型化防护栏的外立面必须保持整洁、美观；定型化防护栏应与立杆进行绑扎，未经项目部同意，不得随意拆除；若必须拆除，应及时恢复。

(2) 发现有破损的定型化防护栏应及时更换。

(3) 水平防护层上的建筑垃圾应及时清理。

5.4 悬挑防护平台的拆除

当外墙工程完成后，拆除防护平台，在悬挑安全防护平台拆除前应作好以下工作：

1 对悬挑安全防护平台进行安全检查，确认不存在严重隐患。如存在影响拆除悬挑安全防护平台安全的隐患，应先对悬挑安全防护平台进行修整和加固，以保证悬挑安全防护平台在拆除过程中不发生危险。

2 在拆除悬挑安全防护平台时，应先清除脚手板上的垃圾杂物，清除时严禁高空向下抛掷，大块的装入容器内由垂直运输设备向下运送，能用扫帚集中的要集中装入容器内运下。

3 悬挑安全防护平台在拆除前，应先明确拆除范围、数量、时间和拆除顺序、方法、物件垂直运输设备的数量，悬挑安全防护平台上的水平运输、人员组织，指挥联络的方法和用语，拆除的安全措施和警戒区域。

4 严格遵循拆除顺序，由上而下、后搭者先拆、先搭者后拆，同一部位拆除顺序是：栏杆→钢板→方钢→悬挑钢梁。

5 除工字钢外的材料运输至室内并由施工电梯运出。工字钢用塔吊钢丝绳捆绑住两端对称位置，塔吊起吊的同时，室内人员用较长杆件慢推工字钢端部，由塔吊

缓缓拉出结构边缘后吊离。

6 悬挑安全防护平台的拆除一般严禁在垂直方向上同时作业，因此要事先做好其他垂直方向工作的安排。

7 拆除悬挑安全防护平台时，下部的出入口必须停止使用，对此除监护人员要特别注意外，还应在出入口处设置明显的停用标志和围栏，此装置必须内外双面都加以设置。

8 在拆除的悬挑安全防护平台时，在坠落范围设置“禁止入内”的标志，并有专人监护，以保证拆悬挑安全防护平台时无其他人员入内。

9 对于拆除悬挑安全防护平台用的垂直运输设备要用滑轮和绳索运送或塔吊配合，严禁乱扔乱抛，并对操作人员和使用人员进行交底，规定联络用语和方法，明确职责，以保证悬挑安全防护平台拆除时其垂直运输设备能安全运转。

10 拆下的悬挑安全防护平台方钢及其他材料运至地面后，应及时清理，将合格的，需要整修后重复使用的和应报废的加以区分，按规格堆放。对合格件应及时进行保养，保养后送仓库保管以备今后使用。

11 本工程悬挑安全防护平台拆除时遇大风、大雨、大雾天应停止作业。

12 拆除时操作人员要系好安全带，穿软底防滑鞋、扎裹腿。

13 悬挑安全防护平台拆除过程中，不中途换人，如必须换人，则应该在安全技术交底中交代清楚。

5.5 悬挑安全防护平台防电、避雷及安全防护装置

1 防电

1.1 悬挑安全防护平台不应搭设在距离外电架空线路的安全距离以内，悬挑安全防护平台的外侧边缘与外电架空线路的边线间的最小安全操作距离满足要求。

1.2 对于达不到规定最小距离时，必须采取防护措施，增设屏障、遮栏、围杆或保护网，并悬挂醒目的警告标志牌。

1.3 悬挑安全防护平台搭设和使用期间，要严防与带电体接触，当需要穿过靠近380V 以内的电力线路，距离线路在 2m 以内时，搭设和使用期间应断电或拆除电源，如不能拆除，应采取下列措施：

7.1.3.1 对电线和悬挑安全防护平台分别采取有效的绝缘措施。

7.1.3.2 对悬挑安全防护平台要采取可靠的安全接地处理。

7.2 避雷

搭设悬挑安全防护平台时，应安装避雷针、避雷器、避雷线。

悬挑安全防护平台防雷接地，将建筑物上的避雷针引出与各段悬挑安全防护平台承载装置的四角焊接，接地电阻不大于 $10\ \Omega$ 。

6. 施工安全管理措施

6.1 施工管理组织体系

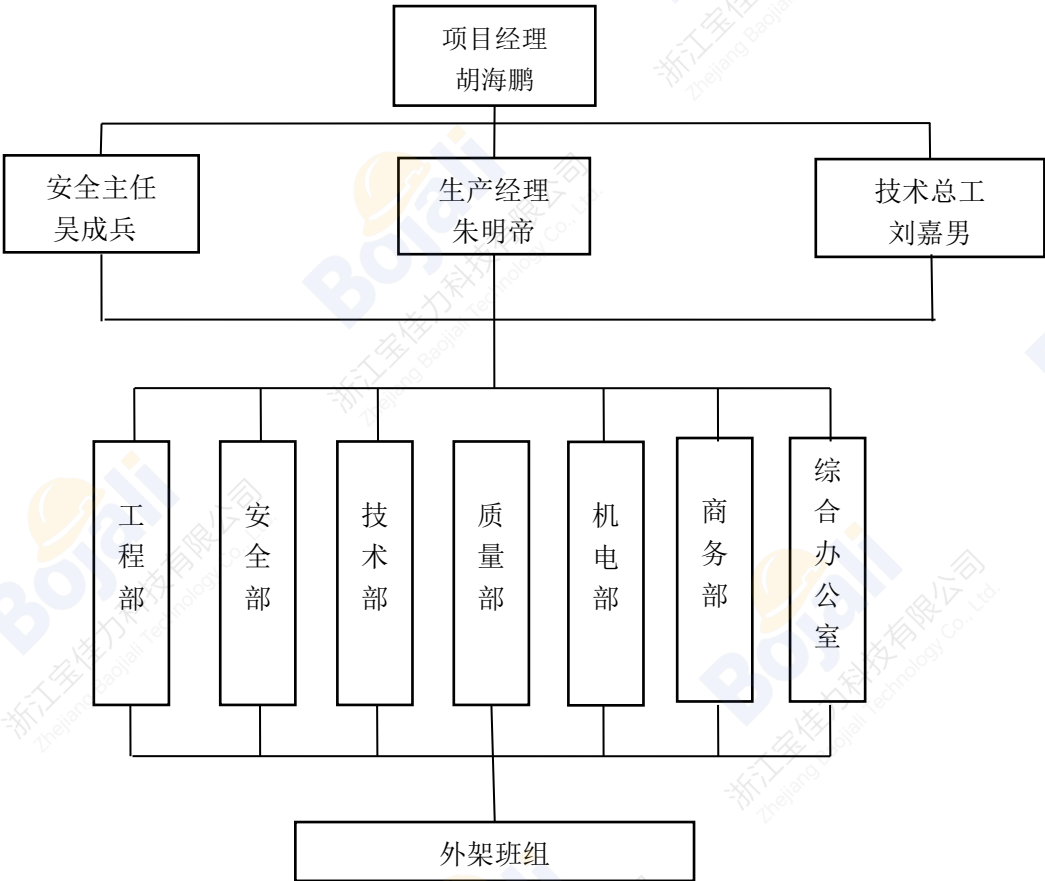
成立以项目经理为组长的安全领导小组，全面负责领导本项目的安全生产工作。

安全领导小组由以下人员组成：

组 长：项目经理

副组长：安全总监、现场经理、技术负责人

成 员：各部门负责人



6.2 安全使用原则

- 1、经常防护平台上的落物，平台内不得有积物。
- 2、防护平台安装后，必须经专职安全员检查验收合格签字后方能使用。

3、使用期间严禁拆除方钢、连墙杆等构配件。

4、水平防护架上严禁堆放材料及器具，施工人员不得集中在架体的某一部位；物料吊运过程中，严禁碰撞或扯动外水平架。

6.3 安全拆除原则

1、拆除前应由区项目部负责人召集有关人员对工程进行全面检查与见证，确认建筑物已施工完毕，确认不需要时，方可拆除。

2、拆除时，地面应设置警戒区，并有专人负责警戒。

3、拆除前,应将架上网上的存留材料、杂物等清除干净，按自上而下，先装者后拆，后装者先拆的顺序进行。

4、拆下的杆件与零配件应分类堆放,用垂直运输机械进行运载，严禁高空抛掷。

7. 文明施工及环境保护措施

7.1 安全文明施工措施

1、在搭设前，工长必须写好书面安全交底，班组必须严格按操作要求和技术安全交底施工。操作者应有特种作业上岗证。

2、搭设必须符合方案要求，不得随意进行更改。

3、在水平防护架拆除过程中，对所有拆下的脚手管和有坠落可能的物品，一律先行拆除或加以固定，高处作业所用的物品，均应堆放平稳，不妨碍通行和装卸，工具随手放入工具袋，拆卸下的物物件及余料均及时集装、清理运走，不得任意乱置或向下丢弃，传递物件禁止抛掷。

4、吊运方钢材料等须用专用的保险吊钩，方钢严禁单点起吊，要堆放平稳，并严格控制脚手架上的施工荷载。

5、在搭拆时，如果杆件等尚未焊接牢固，不得中途停止。

6、遇有恶劣气候（如风力在六级以上）影响施工安全时，不得进行高空搭拆工作和高空作业。

7.2 环境保护措施

1、网内垃圾及时清理，并存放进指定垃圾收集区，做到工完场清。

2、工地现场机具设备及材料堆放应合理有序，场地在干燥大风时应注意洒水降尘。

8. 应急预案

8.1 适用范围

外挑防护架坍塌主要由下列方面造成：材质、恶劣天气，如狂风暴雨、地震和人为造成，如人为拆除拉结等。坍塌事故主要引起高处坠落和物体打击事故。

8.2 救援职责

组织检查各施工现场及其它生产部门的安全隐患，落实各项安全生产责任制，贯彻执行各项安全防范措施及各种安全管理制度。

8.3 教育培训

进行教育培训，使小组成员掌握应急救援的基本常识，同时具备安全生产管理相应的素质水平，小组成员对职工进行安全生产教育，提高职工安全生产技能和安全生产素质。

8.4 制定生产安全应急救援预案

制定安全技术措施并组织实施，确定企业和现场的安全防范和应急救援重点有针对性的进行检查、验收、监控和危险预测。

8.5 防护架坍塌救援步骤与要求

(1) 当发生外挑防护架坍塌事故时，立即报告现场负责人，按规定程序上报有关各级主管部门请求支援并在现场迅速确定该部位的作业人员和伤员人数及受伤情况，立即组织救援人力，需要机械立即调动机械，切断电源，设置危险区域警戒，控制出现二次伤害事故发生。

(2) 当出现坍塌事故时，伤员被坍塌物压着，应立即组织人力，机械等进行抢救，将压着伤员的坍塌物用机械工具快速进行解体 and 清理，以最快速度抢救伤员。

(3) 对伤员抢救的重点放在对休克、颅脑损伤、骨折和出血上进行处理 首先观察伤者的受伤情况、部位、伤害性质。

1) 出现伤员发生休克，应先处理休克，遇呼吸、心跳停止者，应立即进行人工呼吸，胸外心脏挤压，处于休克状态的伤员要让其安静、保暖、平卧、少动 并将下肢抬高约 20 度左右，尽快送医院进行抢救治疗。

2) 出现颅脑损伤，必须维持呼吸道畅通。昏迷者应平卧，面部转向一侧 以防

舌根下坠或分泌物、呕吐物吸入，发生喉阻塞。有骨折者，应初步固定后再搬运。遇到凹陷骨折及严重的脑损伤症状出现，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后，及时送就近有条件的医院治疗。

3) 发现脊椎受伤者，创伤处用消毒的纱布或清洁布等覆盖伤口，用绷带或布条包扎后。搬运时，将伤者平卧放在帆布担架或硬板上，以免受伤的脊椎移位、断裂造成截瘫，招致死亡。抢救脊椎受伤者，搬运过程，严禁只抬伤者的两肩与两腿或单肩背运。

4) 发现伤者手足骨折，不要盲目搬运伤者。应在骨折部位用夹板把受伤位置临时固定，使断端不再移位或刺伤肌肉，神经或血管。固定方法，以固定骨折处上下关节为原则，可就地取材，用木板、竹头等，在无材料的情况下上肢可固定在身侧，下肢与腿侧下肢缚在一起。

5) 遇到创伤性出血的伤员，应迅速包扎止血，使伤员保持在头低脚高的卧位，并注意保暖。

6) 动用最快的交通工具或其他措施，及时把伤者送往临近医院抢救，运送途中应尽量减少颠簸。同时，密切注意伤者的呼吸、脉搏、血压及伤口的情况。

(4) 在坍塌事故中抢救出所有伤员后，必须对该范围设置危险区域警示标志，设专人监护，保护事故现场，待事故调查小组及上级有关部门进行现场勘察鉴定同意解封后才能恢复施工，并应密切进行对相邻脚手架的加固和监控。

8.6 高空坠落事故应急措施

1、迅速将伤员脱离危险场地，移至安全地带。

2、保持呼吸道通畅，若发现窒息者，应及时解除其呼吸道梗塞和呼吸机能障碍，应立即解开伤员衣领，消除伤员口鼻、咽、喉部的异物、血块、分泌物、呕吐物等。

3、有效止血，包扎伤口。

4、视其伤情采取报警直接送往医院，或待简单处理后去医院检查。

5、伤员有骨折，关节伤、肢体挤压伤，大块软组织伤都要固定。

6、若伤员有断肢情况发生应尽量用干净的干布（灭菌敷料）包裹装入塑料袋内，随伤员一起转送。

7、预防感染、止痛，可以给伤员用抗生素和止痛剂。

8、记录伤情，现场救护人员应边抢救边记录伤员的受伤机制，受伤部位，受伤程度等第一手资料。

9、立即拨打 120 向当地急救中心取得联系（医院在附近的直接送往医院），应详细说明事故地点、严重程度、本部门的联系电话，并派人到路口接应。

10、项目指挥部接到报告后，应立即在第一时间赶赴现场，了解和掌握事故情况，开展抢救和维护现场秩序，保护事故现场。

8.7 救援物资保证

(1) 在现场已有的大、中、小型机具，塔吊，切割机，气、电焊机，手提电锯等。

(2) 人力工具，手铁锯、铁锹、千斤顶、活动扳手、担架等。

(3) 根据现场的大小按比例适当储备。

(4) 人力工具及小型机具设置专用仓库保管，只能作为紧急救援。

(5) 当事故发生后 应及时按规定向有关上级主管部门报告及请求救援。

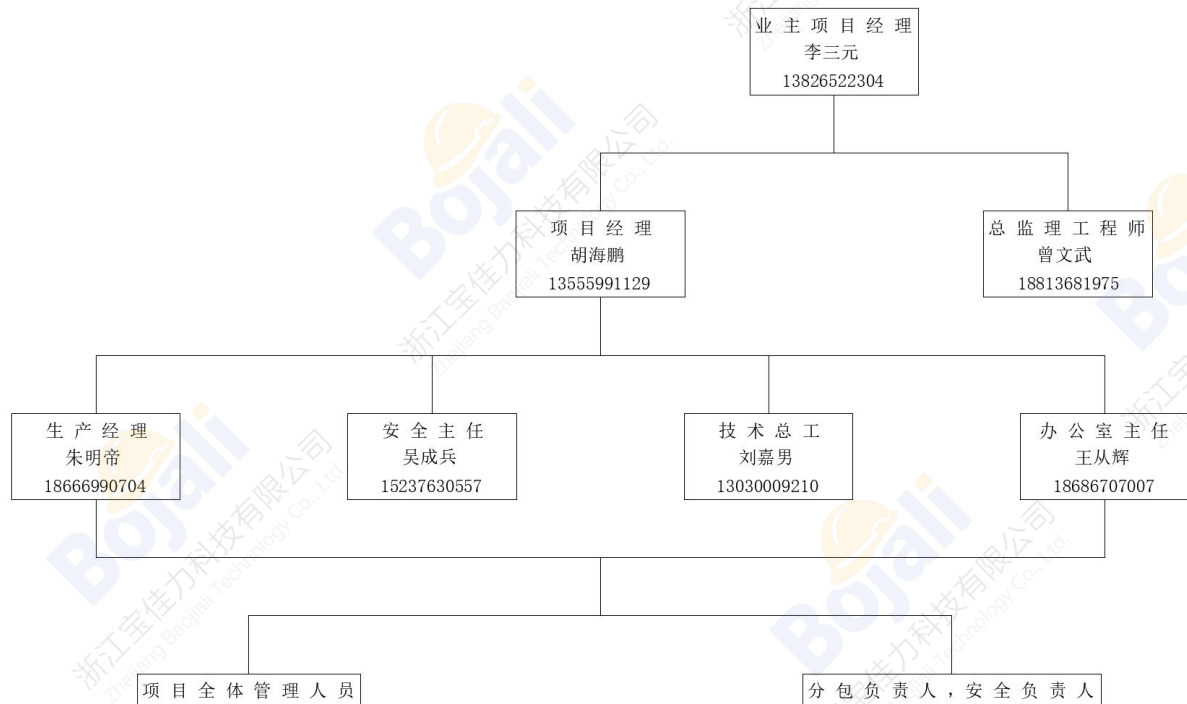
1) 现场有关人员应立即报告现场负责人及事故应急救援组组长。由救援组长指挥对伤员立即组织抢救，采取有效措施防止事故扩大和保护现场。

2) 按照有关规定，立即报告企业安全管理部门和本企业安全负责人。

3) 除以上所述安全应急救援措施外，如有不详尽之处，还应参照公司安全事故应急救援预案执行。

8.8 应急领导小组

项目部应急指挥小组



当事故发生后，现场有关人员应立即报告现场负责人事故应急救援组组长，由应急救援组长指挥对伤员立即组织抢救，采取有效措施防止事故扩大和保护现场。及时报告企业安全管理部门和现场安全负责人，及请求救援。

8.9 应急通信联络

遇到紧急情况要首先向项目部汇报。项目部利用电话或传真向上级部门汇报并采取相应救援措施。各施工班组应制订详细的应急反应计划，列明各工地及相关人员通信联系方式，并在施工现场的显要位置张贴，以便紧急情况下使用。

8.9.1 组长职责：

决定是否存在可能存在重大紧急事故，要求应急服务机构提供帮助并实施场外应急计划，在不受事故影响的地方进行直接控制；

复查和评估事故（事件）可能发展的方向，确定其可能的发展过程；

指导设施的部分停工，并与领导小组成员的关键人员配合指挥现场人员撤离，并确保任何伤害者都能得到足够的重视；

在场（设施）内实行交通管制，协助场外应急机构开展服务工作；

在紧急状态结束后，控制受影响地点的恢复，并组织人员参加事故的分析和处理。

8.9.2副组长（即现场安全员）职责：

评估事故的规模和发展态势，建立应急步骤，确保员工的安全和养活设施和财产损失；

如有必要，在求援服务机构来之前直接参与救护活动；

安排寻找受伤者及安排非重要人员撤离到集中地带；

设立与应急中心的通讯联络，为应急服务机构提供建议和信息。

8.9.3通讯联络组职责：

确保与最高管理者和外部联系畅通，确保内外住处反馈迅速；

保持通讯设施和设备牌良好状态；

负责应急过程的记录与整理及对外联络。

8.9.4持术支持组职责：

提出抢险抢修及避免事故扩大的临时应急方案和措施；

指导抢险抢修组实施应急方案和措施；

修补实施中的应急方案和措施存在的缺陷；

绘制事故现场平面图，标明重点部位，向外部求援机构提供准确的抢险求援信息资料；

8.9.5后勤保障组职责：

保障系统内各组人员必须的防护、救护用品及生活物资的供给；

提供合格的抢险抢修或求援的物质及设备；

设置事故现场警戒线、岗，维持工地内抢险救护的正常运作；

保持抢险求援通道的通畅，引导抢险求援人员信车辆的进入；

抢救救援结束后，封闭事故现场直到收到明确解除指令。

8.9.6抢险抢修组职责：

实施抢险抢修的应急方案和措施，并不断加以改进；

寻找受害者并转移至安全地带；

在事故有可能扩大进行抢险抢修或求援时，高度注意避免意外伤害；

抢险抢修或求援结束后，报告最高管理者并对结果进行复查和评估。

8.9.7 医疗救护组：

在外部求援机构未到达前，对受害者进行必要的抢救（如人工呼吸、包扎止血、防止受伤部位受污染等）

使重度受害者优先等到外部求援机构的救护；

协助外部求援机构转送受害者至医疗机构，并指定人员救护。

8.9.8 应急事故处理

以确保人员安全为第一，其次控制材料损失。救援要迅速，要培养施工人员正确的处险意识。发现险情应立即事故报警系统进行通报，救援响应人员必须是紧急工作组人员，其他人员应撤离到安全区域，并服从紧急工作组人员安排。

项目部必须将 110、120、项目部应急领导小组等通讯方式明示于显要位置，工地抢险指挥及安全人员应熟知这些号码。

紧急情况发生后，现场要做好警戒和疏散工作，保护现场，及时抢救伤员和财产，并由在现场的项目负责人指挥，在 3 分钟内电话通报到值班室，主要说明紧急情况性质、地点、发生时间、有无伤亡、是否需要派救护车、消防车或警力支援到现场实施抢救，如需可直接拨打 120、110 等求救电话。

防止事故发展扩大，由现场安全负责人随时监护现场，防止造成再次事故的发生。同时向有关部门通知抢救人员对轻伤人员在现场采取可行的应急抢救，如现场包扎止血等措施。防止受伤人流血过多造成死亡事故发生。预先成立的应急小组人员按照分工，各负其责，重伤人员由医疗救护组负责送外抢救，后勤保卫组负责迎接救护的车辆，有程序地处理事故，最大限度的减少人员和财产损失。

8.9.9 现场恢复

充分辨识恢复过程中存在的危险，当安全隐患彻底清除，方可恢复正常工作状态。

8.10 应急救援机构及救援路线

(1) 应急救援机构

序号	机构或部门名称	联系电话
1	消防火警电话	119
2	公安报警电话	110
3	市急救中心电话	120
4	深圳市光明区人民医院东院区	0755-27400061
5	深圳市光明区人民医院(西院区)	0755-27548735
6	光明区安监站	0755-88100100
7	电力维修电话	0755-95598
8	交通事故电话	0755—27199450

(2) 应急救援路线

