

# 南山招商“5·19”一般高坠事故调查报告

# 目 录

<b>一、事故基本情况</b> .....	1
(一) 事故工程概况 .....	1
(二) 事故相关单位情况 .....	2
(三) 涉事单位及人员合同关系 .....	3
(四) 项目许可与施工情况 .....	3
(五) 事故有关单位安全管理情况 .....	4
(六) 事故发生经过 .....	4
(七) 事故调查情况 .....	5
(八) 人员伤亡和直接经济损失情况 .....	20
<b>二、事故应急处置及评估情况</b> .....	21
(一) 事故信息接报及响应情况 .....	21
(二) 事故现场应急处置情况 .....	21
(三) 善后处置情况 .....	21
(四) 事故应急处置评估 .....	21
<b>三、事故原因分析</b> .....	21
(一) 直接原因分析 .....	21
(二) 事故相关检验检测和鉴定情况 .....	22
<b>四、安全管理及监管情况</b> .....	22
(一) 企业安全管理情况及存在问题 .....	22
(二) 政府相关管理单位情况 .....	23
<b>五、对有关责任人员和责任单位的处理建议</b> .....	23
(一) 建议不予处罚的人员 .....	23
(二) 对事故有关责任单位的行政处罚建议 .....	23
(三) 对事故有关管理单位的处理建议 .....	23
<b>六、事故主要教训</b> .....	25
<b>七、事故整改和防范措施</b> .....	25

# 南山招商“5·19”一般高坠事故调查报告

2025年5月19日17时许，在招商街道云山海公馆（东区）施工总承包工程施工现场，现场工人在拆除塔吊附着操作平台时，发生一起一般高坠事故，造成1名工人死亡。

按照《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）等有关规定，南山区人民政府成立由区领导任组长的事故调查组，成员单位由区应急管理局、区住房建设局、南山公安分局、区总工会组成，同时聘请第三方安全机构协助开展技术调查分析。

事故调查组通过科学严谨、依法依规、实事求是、周密细致的现场勘查、调查取证、综合分析，查明了事故发生的经过、原因、应急处置、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了事故防范及整改措施建议。

经调查认定，南山招商云山海公馆（东区）施工总承包工程“5·19”一般高坠事故是一起因企业安全生产主体责任落实不到位、对工人劳动防护用品管理存在不足、未按照相关拆卸方案要求作业导致的一般生产安全责任事故。

## 一、事故基本情况

### （一）事故工程概况

#### 1. 工程名称

云山海公馆（东区）施工总承包工程（以下简称该项目）。

#### 2. 工程地址

深圳市南山区招商赤湾三路以东，郑和一路以北。

#### 3. 工程概况

该项目总用地面积 13474.42 平方米，总建筑面积 90057.59 平方米，项目包含 2 栋 162.40 米超高层住宅塔楼、1 栋一层商业、1 栋三层幼儿园，事发时主体结构均已完成封顶，进入精装修阶段。

## **(二) 事故相关单位情况**

**1. 建设单位：**深圳粤美投资有限公司。

**2. 设计单位：**深圳市华阳国际工程设计股份有限公司。

**3. 施工单位：**深圳市建工集团西部建设有限公司（以下简称“深圳建工西部建设公司”），统一社会信用代码：91440300MA5GPTL26X，注册资本 10000 万元人民币，法定代表人王某锋，注册地址为深圳市宝安区石岩街道应人石社区伟泰路金众基地办公楼 11 栋 102，经营范围：土石方工程施工；园林绿化工程施工；体育场地设施工程施工；工程管理服务；建筑工程机械与设备租赁；建设工程施工等。具有建筑工程施工总承包壹级等建筑业企业资质。

**4. 劳务分包单位：**深圳市晟湾劳务有限公司（以下简称“晟湾劳务公司”），统一社会信用代码：91440300MA5FPP2X7E，注册资本 600 万元人民币，法定代表人赵某坤，注册地址为深圳市南山区粤海街道科技园社区科苑路 8 号讯美科技广场 2 号楼 805、3 号楼裙楼 110，经营范围：建筑劳务分包；机械设备及脚手架、建筑材料的销售与租赁等。

**5. 监理单位：**深圳市金钢建设监理有限公司（以下简称“深圳金钢监理公司”）；统一社会信用代码：91440300192435286L；注册资本 1001.17 万元人民币，法定代表人全某堂，注册地址为深圳市龙岗区嘉欣园 9 栋 109B 商铺，经营范围：工程代建；工程

咨询；工程项目管理；工程招标代理；信息咨询；工程造价咨询业务；建设工程监理等。

**6. 塔吊安拆单位：**深圳市建工恒泰机械设备有限公司（以下简称“深圳建工恒泰机械设备公司”）；统一社会信用代码：91440300552124335G；注册资本 800 万元人民币，法定代表人刘某锋，注册地址为深圳市宝安区石岩街道龙腾社区松白路西 21 号粤昌厂房 8301，经营范围：建筑工程施工，机械设备安装、上门维修（需资质的凭资质证经营）；建筑机械设备及建筑周转材料租赁、销售等。

### **（三）项目许可与施工情况**

2023 年 2 月 8 日，深圳市前海深港现代服务业合作区管理局为该项目颁发了建筑工程施工许可证，许可证编号：2304-440305-04-01-98286005。该项目于 2024 年 6 月 17 日由原市管项目划为区管，2024 年 6 月 21 日，深圳市南山区施工安全监督站（以下简称“区安监站”）对该项目进行了施工安全监督交底告知。至事发时，该项目主体结构均已完成封顶。

### **（四）涉事单位合同情况**

2023 年 11 月 30 日，深圳建工西部建设公司与深圳建工恒泰机械设备有限公司签署了《垂直运输机械设备租赁合同》和《塔式起重机安装专业合同》。合同约定由深圳建工恒泰机械设备公司完成塔式起重机的安装工作，由深圳建工西部建设公司完成附墙加节前的准备工作诸如搭设工作平台、附着位置处障碍物的清除等工作。

2025 年 3 月 6 日，深圳建工西部建设公司与深圳建工恒泰机

械设备公司签署了《塔式起重机拆卸专业合同》（合同编号：HTCX-390-2025）和《起重设备拆卸工程安全管理协议书》。合同约定由深圳建工恒泰机械设备公司完成塔吊、附墙拆除工作，由深圳建工西部建设公司完成搭设附着位置处的安全作业平台、拆卸附着位置处的钢管平台等工作。

### **（五）事故有关单位安全管理情况**

1. **深圳建工西部建设公司**为该项目施工单位，事发项目的安全生产管理组织架构为：项目总指挥贺某方，项目负责人徐某发，安全主任许某军，安全员何某生，安全员张某。该公司对施工现场组织开展日常安全检查，为涉事塔吊的安装和拆除制定了安全专项施工方案，未按照塔吊拆除专项施工方案中的要求安排工人进行拆卸作业（方案要求项目安排2名技术熟练持有架子工特种作业人员证件的架子工对附着操作平台完成拆卸，现场拆除作业人员均不持有架子工证和其他特种作业操作资格证）；未定期对工人的劳动防护用品进行检查、维修和保养，未发现工人佩戴的劳动防护用品不符合要求的问题。

2. **深圳金钢监理公司**为该项目监理单位，在事发项目的安全生产管理组织架构为：项目总监赵某广，项目专监王某。对该项目相关施工方案进行审查，对相关的作业令进行审批，对施工现场组织开展安全检查，未全面履行安全监理工作职责，未发现塔吊附着操作平台拆除作业人员未持有架子工特种作业证、不满足施工方案要求的问题。

### **（六）事故发生经过**

2025年5月19日上午7时许，深圳建工西部建设公司劳务

工人王某华（死者）和覃某迪到达该项目，于上午完成了该项目 3 栋 2#塔吊第 5 道附着操作平台（位于 32 楼）的拆除工作。5 月 19 日 16 时许，王某华（死者）与覃某迪继续拆除 3 栋 2#塔吊第 4 道附着操作平台（该附着操作平台位于 26 楼，由 2 块定型化平台拼接形成，平台通过 4 根方钢管与塔吊形成可靠连接）。17 时许，王某华（死者）与覃某迪将附着操作平台上与方管连接的螺丝及其中的 2 根方钢管拆除完成后，施工现场开始下雨，现场管理人员通知现场工人停工。王某华（死者）与覃某迪将部分定型化附着操作平台拆除并推离塔吊后，深圳建工恒泰机械设备公司塔吊司机李某（工作职责为拆除塔吊时吊运相关构件、配合深圳建工西部建设公司工人完成塔吊附着操作平台的吊运等工作）将拆除的该部分附着塔吊操作平台吊运至地面。在覃某迪准备通过塔吊内部的爬梯下至地面时，覃某迪突然听到异响，回头一看，发现王某华从操作平台往地面坠落。王某华坠落至地面后，现场管理人员立即拨打 120 急救电话，120 救护人员到场后对王某华进行抢救，最终王某华经抢救无效死亡。

## **（七）事故调查情况**

### **1. 现场勘查情况**

事发地点位于该项目 3 栋 2#塔吊第四道附着操作平台(图 2)。



图 2 需拆除的 2#塔吊

现场勘察时，2#塔吊第四道附着操作平台已经拆除一半，剩余一半仍附着在塔吊标准节上，在塔吊标准节内搁置有方钢管（为平台支撑横杆）。经现场人员确认，事发时王某华（死者）由 2#塔吊第四道附着操作平台坠落至地面（图 3）。

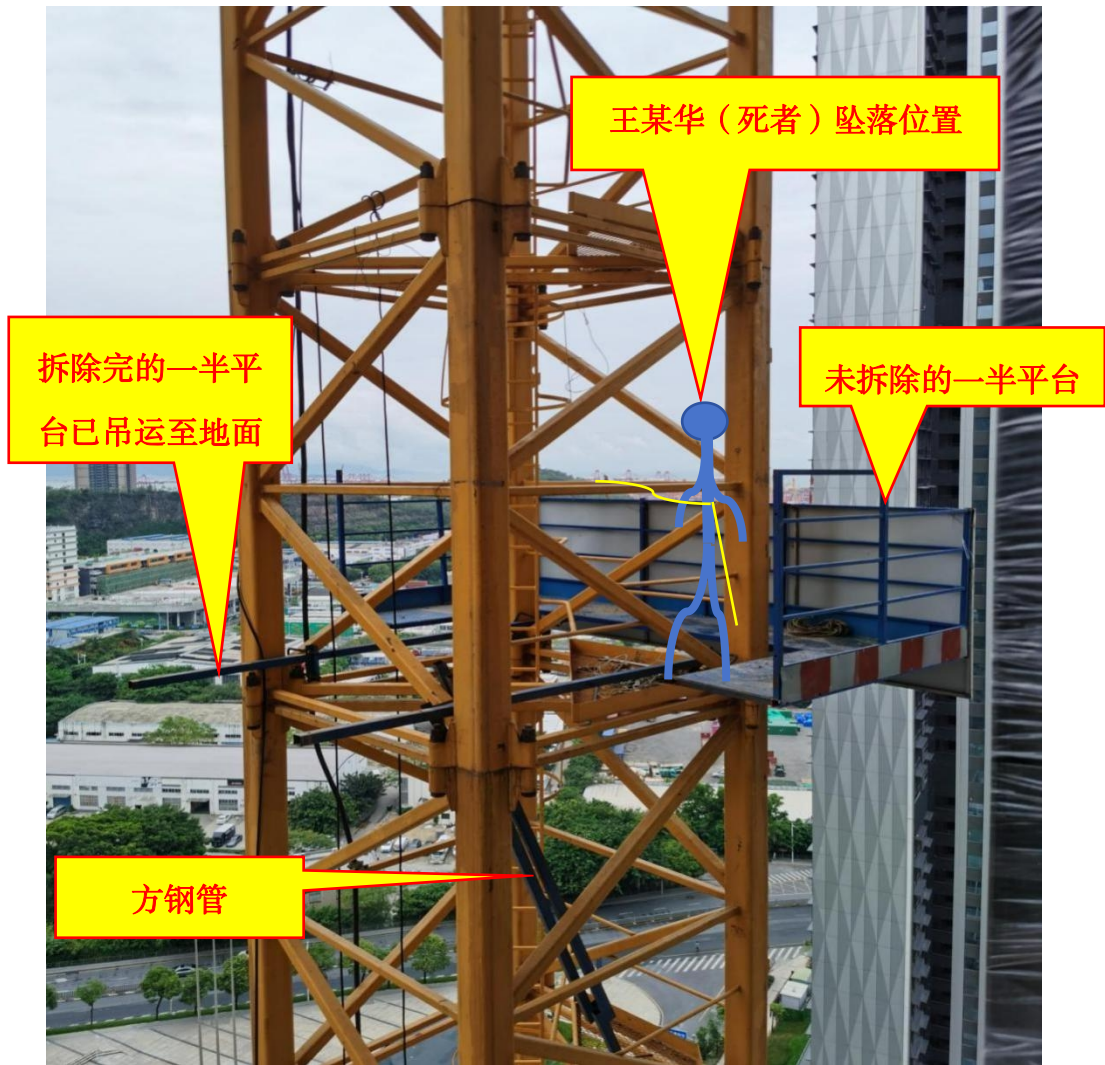


图3 作业人员坠落位置

现场勘察时，拆除完的第四道附着操作平台（部分）放置在地面，操作平台（部分）结构完整、未见碰撞变形（图4）。



图 4 运至地面的第四道附着操作平台（部分）

经现场测量，王某华（死者）坠地位置位于 2#塔吊南侧，距塔身 6.5 米；2#塔吊第四道附着操作平台位于 3 栋 26 层，王某华（死者）坠落高度约 81 米。

现场勘察时，王某华（死者）身上穿戴有安全带，安全带缓冲包已打开，其中一根安全绳断裂，挂钩缺失，断口位置距挂钩根部约 15cm；另外一根安全绳完整无损，与该安全绳连接的挂钩开口可以打开及闭锁，外形完好（图 5）。





图5 王某华（死者）身上安全带状态

现场物资领用登记表显示，王某华（死者）于2024年3月4日从该项目物资管理处领取了4根5点式安全带，于2025年3月14日从该项目物资管理仓库领取了1根5点式安全带。经覃某迪现场指认和对比，王某华（死者）事发时所佩戴的安全带与其从该项目物资管理仓库领用的五点式双钩安全带型号、颜色等均不相同（图6）。



图5 王某华身上安全带（下）与该项目仓库内安全带（上）对比图

经现场查找，在 2#塔吊基础附近发现一个安全带挂钩，经比对断口及挂钩编号，确认为王某华（死者）所佩戴安全带断裂后掉落的挂钩，该挂钩闭锁装置已变形。经复原对比，安全绳断口位置有接近一半整齐断裂，断口其余部分呈不规则状（图 6）。



图 6 断裂的安全带挂钩拼接还原图

## 2. 资料调查情况

2024年3月10日涉事2#塔吊完成安装并通过了深圳建工西部建设公司及深圳金钢监理公司的验收。2025年2月17日，涉事2#塔吊通过了深圳建工西部建设公司及深圳金钢监理公司的年审检验（图7）。

建筑起重机械安装验收表		工程名称	
工程名称		云山海公馆（东区）施工总承包工程	
施工单位		深圳市建工集团西部建设有限公司	
监理单位		深圳市金钢建设监理有限公司	
项目负责人		[ ]	
项目地址		深圳市南山区招商赤湾三路以东，郑和一路以北	
设备名称		塔式起重机	
规格型号		QTZ200(T6520-10M)	
生产厂家		中联重科股份有限公司	
出厂编号		1012T001908827	
备案编号		粤BC-T04162	
使用单位		深圳市建工集团西部建设有限公司	
安装单位		深圳市建工恒泰机械设备有限公司	
使用日期		2024-02-29	
检验日期		2025-02-17	
检验类别		使用过程检验	
检验报告编号		DT2025T00038	
额定起重力矩		200 t·m	
最大起重量		10 t	
最大幅度		65 m	
额定起重量		2 t	
最大独立自由高度		52 m	
附着后最大附着高度		n	
安装告知日期		2024-02-29	
监理单位（公章）		深圳市金钢建设监理有限公司	
项目地址		深圳市南山区招商赤湾三路以东，郑和一路以北	
联系电话		13922839705	
备注		1. 本牌登记的设备参数，若有有效的产品使用说明书有异，则以产品说明书为准。 2. 此使用期限检验报告用于该设备的使用登记电子证照。 3. 首次取得《建筑施工特种作业操作资格证书》的人员实习操作不得少于3个月，实习操作期间，用人单位应当指定专人指导和监督作业。 4. 塔吊使用期限的设备严禁使用，应予以报废并办理注销手续。 5. 塔吊起重机械必须按规定进行检测（安全评估），验收合格后方可使用。	



**安全专项施工方案报审表**


GQAQ21104

工程名称: 云山海公馆(东区)施工总承包工程 编号:


单位: 深圳建工恒泰机械设备有限公司 (项目监理单位)

我方已完成 塔式起重机拆卸 安全专项施工应急预案的编制和审批, 请予以审查。

附: 2#塔吊QTZ200(75020-100)的卸拆应急预案

  
 项目经理(签字):  2025年3月

专业监理工程师审查意见:

  
 专业监理工程师(签字):  2025年3月21日

总监监理工程师审查意见:


  
 项目监理单位(章): 深圳建工恒泰机械设备有限公司  
 总监监理工程师(签字):  2025年3月21日

图8 塔式起重机拆卸安全专项施工方案报审表

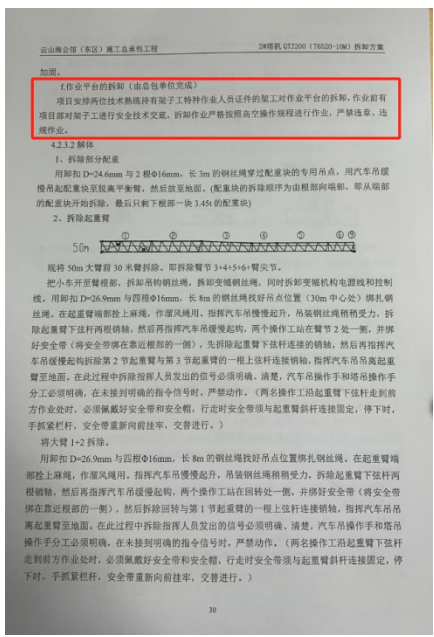


图9 塔式起重机拆卸安全专项施工方案人员持证要求情况

2025 年 4 月 2 日, 深圳建工恒泰机械设备有限公司、深圳建工西部建设公司、深圳金钢监理公司为涉事 2#塔吊办理了拆卸告知。2025 年 4 月 10 日, 深圳市南山区住房建设局受理了该拆卸告知(图 10)。



王某华（死者）提供的入职体检证明资料显示，王某华（死者）生前无高血压、心脏病等基础疾病（图 12）。

### 高处作业及登高架设作业安全技术交底

GDAQ20404

施工单位/专业分包单位：深圳市建工集团西部建设有限公司

工程名称	云山海公馆施工总承包工程	分部分项工程	装饰装修	工种	普工
安全技术交底内容					
<p>交底内容：</p> <p>一、进入施工现场必须遵守安全操作规程和安全生产纪律，特种作业人员必须持证上岗。</p> <p>二、患有下列疾病者不得从事高处作业及架设作业：如心脏病、高血压、贫血、癫痫病等。</p> <p>三、高空作业处应有可靠的立足处，并正确使用安全带，必要时设置栏杆或其他安全设施。</p> <p>四、高空作业所用的操作平台需经过设计计算，并验收后方可使用。</p> <p>五、高处作业之前，应进行安全防护设施的逐项检查和验收，验收合格后，方可进行高处作业，验收也可分段、分层进行。</p> <p>六、高处作业必须戴好安全帽、系安全带、穿防滑鞋、衣着灵便。</p> <p>七、严禁酒后作业。</p> <p>八、在作业中如发现安全隐患时，必须及时解决，危及人身安全时，必须停止作业。</p> <p>九、高处作业中所用的物料，均应平稳堆放，工具应随手放入工具袋，作业中的走道、通道板应及时清扫干净，不得向下抛掷物件。</p> <p>十、遇有四级以上的大风、浓雾等恶劣气候，不得进行露天攀登与悬空高处作业。</p> <p>十一、台风及暴雨后，应对高处作业安全设施逐一加以检查，发现有松动、变形、损坏或脱落等现象，应立即修理完善。</p> <p>十二、因作业必需，临时拆除或变动安全防护设施时，必须经施工负责人同意，并采取相应的可靠措施，作业后应立即恢复。</p> <p>十三、施工场所所有坠落可能的物件，应一律先行拆除或加以固定。</p> <p>十四、作业人员应从规定的通道上下，不得在阳台之间等非规定通道进行攀登。</p>					
交底签字 <input type="text"/> 安全员签字 <input type="text"/> 交底人签名 <input type="text"/> 日期：2018年3月1日					
接受人（全员）签名： <input type="text"/>					

### 重大危险源安全技术交底

GDAQ20404

施工单位/专业分包单位：深圳市建工集团西部建设有限公司

工程名称	云山海公馆施工总承包工程	分部分项工程	装饰装修	工种	普工
安全技术交底内容					
<p>1. 现场安全文明施工</p> <p>(1) 工人入场必须先通过三级教育及安全技术培训；</p> <p>(2) 进入施工现场必须戴好安全帽；</p> <p>(3) 施工现场严禁打闹、嬉戏，严禁打架斗殴；</p> <p>(4) 任何工种严禁酒后作业，上班期间严禁穿拖鞋、无跟鞋、硬底鞋、衣裤应适合本工种工作；</p> <p>(5) 起重作业时，重物下方不得有人停留或通过，严禁超载或起吊不明重量的物体；</p> <p>(6) 施工现场的一切电气机械设备必须由持证操作人员且经考核合格的人员操作，任何人不得私拉乱接电线及电器；</p> <p>(7) 施工过程中高空坠物应即时清理，做到工完场清。</p> <p>2. 施工危险源</p> <p>(1) 基坑周边地面出现裂缝</p> <p>基坑周边出现裂缝原因一般是由于基坑开挖后，周边土体发生位移或沉降而导致的裂缝。应急措施：迅速用水泥浆灌缝，可用用稀浆等处理措施将裂缝修补平整，避免雨水灌入。</p> <p>(2) 由于基坑止水帷幕没有有效搭接或破坏等原因，发生严重渗水现象</p> <p>可以在渗水位置基坑外侧布设高压旋喷桩、钢管注浆或者采用袖阀管注浆进行止水。</p> <p>(3) 支护结构位移</p> <p>若插入坑底部分支护桩向内变形，支护桩下段位移较大，造成支护土体沉降，主要应设法控制支护支护桩嵌入部分的位移。着重加强坑底部位。具体措施有：</p> <p>a. 回填好土。砂石或砂袋等，回填反压土高度至能保持基坑变形完全稳定为止。</p> <p>b. 对坑底进行加固。如采用注浆、高压喷射注浆等提高坑底抗力。</p> <p>c. 设置锚桩。在坑底设置锚桩，减少支护桩位移。</p> <p>(4) 支护结构漏水</p> <p>a. 如果漏水位置离坑底不远时，可将支护结构背开挖至漏水位置下0.5~1.0m，在支护结构背后用密实砂进行封堵。</p> <p>b. 如果水在重量较大时，可采用支护结构应采用压密注浆方法。先将砂灌，在浆液凝固中灌入适量水泥浆，使其能尽早凝固。也可采用高压喷射注浆方法。采用压密注浆时，为防止施工对支护结构产生的压力生成支护结构较大的侧向位移，在施工前应对坑内局部反压回土土。待注浆达到止水效果后再重新开挖。</p> <p>(5) 管桩保护措施</p> <p>a. 基坑开挖时，需要出土；</p> <p>b. 当管桩沉降超过报警值时，应立即查找原因，进行加固处理，必要时将管桩露出进行悬吊处理。</p> <p>c. 施工前应对支护结构影响区域进行管桩排查，确保施工时不影响管桩。</p> <p>3. 成品保护</p> <p>(1) 施工现场不允许乱倒杂物，挖基坑工程设置防护栏，禁止人员靠近；</p> <p>(2) 应注意周边的防护，防止硬物对混凝土桩身的破坏。</p> <p>4. 绿色文明施工</p> <p>(1) 根据施工进度提前做好材料计划，合理安排材料的采购、进场时间和批次，减少浪费，材料堆放整齐，一次到位，减少二次搬运；</p> <p>(2) 采用施工节水工艺、节水设备和设施；(3) 合理选择施工机械设备，杜绝使用不符合节能、环保要求的设备、机具、和产产品，选择的设备功率与负载相匹配；</p> <p>(4) 散装物料运输与贮存，采用封闭措施。装运散装物料的车辆，应加以覆盖（盖土布），并确保装车高度符合运输不遗洒；在施工现场的出入口处，设车冲洗设施，确保车辆出场前清洗掉车轮上的泥土；设专人及时清扫车辆运输过程中遗洒现场的物料；</p> <p>(5) 施工现场严禁随地大小便；</p> <p>(7) 加强绿色管理注意节能、节水、节电。</p>					
交底签字 <input type="text"/> 安全员签字 <input type="text"/> 交底人签名 <input type="text"/> 日期：2018年3月1日					
接受人（全员）签名： <input type="text"/>					

防护棚工程安全技术交底

GQAQ20404

施工单位/专业分包单位： 深圳市建工集团西部建设有限公司

工程名称	云山海公馆精工总承包工程	分部/分项工程	装饰装修	工种	普工
------	--------------	---------	------	----	----

安全技术交底内容

一、材料的准备：  
搭建安全防护棚主体采用Φ48×3.5钢管，采用直角扣件、旋转扣件进行连接用，竹笆片、木板为防护材料。

二、防护棚的搭设

搭设程序：  
搭设流程：搭设钢管架→搭设竹笆片。（防护棚搭设过程中，剪刀撑应随架体搭设高度同步进行。）1. 落地架平行进行搭设；2. 在搭设外排立杆部位用钢管打入地下100mm，作为锚固用，以加强防护棚的稳定性和抗风能力；3. 扫地杆首先与插入地下的钢管用直角扣件进行连接，然后进行立杆、立杆间距1.8m；水平管高度1.2m；4. 防护棚顶部的钢管高度距地≥400mm，横杆间距2.0m，纵向间距高度≥400mm；5. 在人行通道上的防护棚顶高3.0m，棚顶设置二层，横杆间距高度≥400mm；顶部及两侧立杆间，应用用木板、竹笆片作全封闭，同时应设栏杆警示带。

三、技术、质量要求

1. 搭设材料的材质、钢管、扣件等材料进场时必须持有合格证、许可证、产品合格证、验收单等，搭设前应进行钢管、扣件进行检验，发现严重锈蚀、变形弯曲应报废不得使用。

2. 防护棚构造要求：防护棚水平钢管间距1000mm，立杆间距≤2000mm，扫地杆高度200mm，防护棚上部需满铺竹笆片两层，每层竹笆片必须用双道18#铁丝挂角与钢管扎牢，连接杆件采用直角扣件或旋转扣件进行连接。防护棚外排架必须立杆，斜杆用旋转扣件与立杆或水平管连接，由底至顶之字形设置。在整个外排架设置剪刀撑，每6根立杆设置一道剪刀撑，高度≥4.0m。

3. 施工技术要求防护棚立杆应用同规格的钢管布置，立杆基础应坚实平整，有排水措施。在同一水平面上的横向水平杆必须垂直，以保证脚手架的整体性，杆件应垂直设置，杆件两端和转角处应加设防护扣件或斜杆扣件连接，尖角处应加设45度斜杆，剪刀撑应采用搭接方法，搭接长度不小于1m，并用两只旋转扣件连接，防护棚搭设工作，应由项目技术负责人组织专业人员进行验收合格后方可使用。在工程施工过程中应有专人管理专人负责检查、维护工作。4. 质量保障措施

(1) 防护棚的搭设必须严格按照安全技术交底进行施工。(2) 剪刀撑必须搭设到位，斜杆应搭设扣件固定并与立杆和水平管上。(3) 防护棚上作业人员必须系好安全带，安全带和大横杆的接点必须错开；钢管剪刀撑的搭接必须错开，其搭接长度不得小于1m，防护棚必须有好的接地装置，接地电阻不大于4Ω，雷雨季节应设置防雷装置。

四、安全技术要求

1. 防护棚搭设人员必须是经过现行国家标准《特种作业人员安全技术考核管理规则》(GB5036)考核合格的专业技工，上岗人员应佩戴安全带，合格者方可持证上岗。

2. 操作人员必须戴安全帽，系安全带，穿防滑鞋。

3. 防护棚的构配件质量与搭设质量，应按现行标准进行验收合格，合格后方可使用。

4. 当有六级及以上大风和雾、霜、雪天气时应停止防护棚搭设和拆除作业。

5. 防护棚拆除期间，严禁拆除下列杆件：主节点处的纵、横向水平杆件，纵、横扫地杆。

6. 不得在脚手架基础处进行挖槽作业，若确须采取安全措施。

7. 防护棚内不得有电、气焊作业，必须作业时，必须有防火措施和专人监护。

8. 拆除防护棚时，地面应设围栏和警戒标志，并派专人监护，严禁非操作人员入内，拆除顺序与安装顺序相反。

搭设人签字：[ ]  
安全员签字：[ ]  
交底人签字：[ ]  
日期：2015年2月10日

接受人(全员)签名：[ ]

施工现场吸烟管控及消防安全技术交底

GQAQ20404

施工单位/专业分包单位： 深圳市建工集团西部建设有限公司

工程名称	云山海公馆精工总承包工程	分部/分项工程	装饰装修	工种	普工
------	--------------	---------	------	----	----

安全技术交底内容

交底内容：

1. 严禁任何人员携带香烟及火种进入作业现场，防止引起火灾。

2. 任何人员所携带的香烟及火种必须统一密封后存放在工地进出口处，由安保人员统一看管。

3. 需要吸烟的人员，应在香烟存放处取得香烟及火种后，在项目设置的吸烟处吸烟，禁止流动吸烟，并在吸烟后确保烟头完全熄灭后方可离开。

4. 不在吸烟处吸烟的，一经发现，将处以100元的处罚，管理人员加倍处罚，并将照片与罚款单在进出口张贴公示。

5. 在施工现场吸烟处之外的任何地方发现有烟头，对在该处作业的班组进行处罚，一个烟头处罚100元，若有几个班组同时作业时，若无人认领，若有进入作业的班组都同样处罚。

6. 为了最高项目现场全体人员的安全防范意识，普及火灾常识，掌握火灾逃生自救知识和技能，有效预防各类火灾事故，项目拟本着以真、准、严的火灾防范意识，使职工掌握简单的火灾预防和逃生自救常识。以此加强消防安全四个能力（检查消除火灾隐患能力、组织扑救初起火灾能力、组织人员疏散逃生能力和消防宣传教育培训能力）的建设。施工现场明火作业，要先办理动火审批，作业时必须配备消防器材，并由专人看管。施工现场电气发生火灾时，要先切断电源，再使用二氧化碳灭火器灭火，不能用水及泡沫灭火器灭火，防止发生触电事故。现场消防措施不得随意拆卸。

7. 施工现场明火作业，操作前必须办理用火证，经现场有关部门负责人批准，做好防护措施并派专人看火监护后，方可操作。用火证只限当天本人在指定地点使用。

8. 工地发生火灾时，应先切断电源，再使用沙土、二氧化碳、1211或干粉灭火器灭火，不得用水或泡沫灭火器进行灭火，以免发生触电事故。

9. 遇后火灾不定时：

(1) 交接班不交待清楚不准  
(2) 用火设备火源不熄灭不准  
(3) 不拉闸断电不准  
(4) 可燃物不清净不准  
(5) 危险隐患不排除不准

搭设人签字：[ ]  
安全员签字：[ ]  
交底人签字：[ ]  
日期：2015年2月10日

接受人(全员)签名：[ ]

公司（第一级）安全教育记录

GQAQ20503

工程名称： 云山海公馆精工总承包工程 施工单位： 深圳市建工集团西部建设有限公司

教育等级	学时	教育内容	授课地点	授课人
第一级	16	入场安全教育（一级）	项目办公室	[ ]

教育内容：

1. 党和国家的安全生产方针；

2. 国家《建筑法》规定建筑工程安全生产管理必须坚持安全第一、预防为主的方针，国家还要求施工管理人员必须遵守安全生产的原则；

3. 法律法规：《安全生产法》《劳动法》《消防法》《建设工程安全生产管理条例》；

4. 在国家规定范围内，职工有要求改善劳动中保证安全健康的权利；

5. 工程管理人员和作业人员在施工过程中，应当遵守有关安全生产的法律、法规和建筑行业安全规章、规程，不得违章指挥或者违章作业，作业人员有权对影响人身健康的作业程序和作业条件提出改进意见，有权拒绝安全生产不标准的防护用品，作业人员对危及生命安全和人身健康的行为有权提出批评、检举和控告，有权拒绝违章指挥；

6. 从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品；

7. 讲解国家《工厂安全卫生规程》、《建筑安装工程安全技术规程》和《建筑安装工人安全技术操作规程》的主要内容，以及集团公司制定的《建筑工人安全生产守则》、《施工现场安全生产责任制》、《安全生产教育制度》、《现场质量安全技术交底制度》和《安全技术措施制度》等的内容；

8. 从业人员应当接受安全生产教育和培训，掌握本职工作所需的安全生产知识，提高安全生产技能，增强事故预防和应急处理能力；

9. 遇有安全事故发生，应立即报告现场管理人员；重大事故还可越级报告上级管理人员或部门；火警电话：119；急救电话：120。

10.1. 安全生产六大纪律：①进入现场必须戴好安全帽，扣好帽带；正确使用个人劳动防护用品。②二米以上的高处、悬空作业的，必须戴好安全带、扣好保险钩。③高处作业时，不准往下或向上乱抛材料和工具等物。④各种电动机械设备的操作必须有可靠有效的安全接地和防雷装置，方能开动使用。⑤不懂电气和机械的人员，严禁使用和玩弄机电设备。⑥吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，把杆垂直下方不准站人。

二、安全法律、法规、标准和安全生产知识：  
《中华人民共和国安全生产法》

1. 第四条规定：生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全安全生产责任制和安全生产规章制度，改善安全生产条件，推进安全生产标准化建设，提高安全生产水平，确保安全生产。

2. 第五条规定：生产经营单位的主要负责人对本单位的安全生产工作全面负责。

3. 第六条规定：生产经营单位的从业人员有依法获得安全生产保障的权利，并应当依法履行安全生产方面的义务。

4. 第十四条：国家实行生产安全事故责任追究制度，依照本法和有关法律、法规的规定，追究生产安全事故责任人员的法律责任。

5. 第十七条：生产经营单位应当具备本法和其他有关法律、行政法规和国家标准或者行业标准规定的安全生产条件；不具备安全生产条件的，不得从事生产经营活动。

6. 第二十五条：未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。

7. 第二十七条：生产经营单位的特种作业人员必须按照国家有关规定经专门的安全作业培训，取得相应资格，方可上岗作业。特种作业人员的范围由国务院安全生产监督管理部门会同国务院有关部门确定。

8. 第三十二条：生产经营单位应当在有较大危险因素的生产经营场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。

9. 第五十一条：从业人员有权对本单位安全生产工作中存在的问题提出批评、检举、控告；有权拒绝绝

章指挥和强令冒险作业。

10. 第五十二条：从业人员发现直接危及人身安全的紧急情况时，有权停止作业或者采取可能的应急措施后撤离作业场所。

11. 第五十三条：因生产安全事故受到损害的从业人员，除依法享有工伤保险外，依照有关民事法律尚有获得赔偿的权利的，有权向本单位提出赔偿要求。

12. 第五十四条规定：从业人员在作业过程中，应当严格遵守本单位的安全生产规章制度和操作规程，服从管理，正确佩戴和使用劳动防护用品。

三、本公司安全生产规章制度、安全纪律：

1. 安全生产六大纪律：①进入现场必须戴好安全帽，扣好帽带；正确使用个人劳动防护用品。②二米以上的高处、悬空作业的，必须戴好安全带、扣好保险钩。③高处作业时，不准往下或向上乱抛材料和工具等物。④各种电动机械设备必须有可靠有效的安全接地和防雷装置，方能开动使用。⑤不懂电气和机械的人员，严禁使用和玩弄机电设备。⑥吊装区域非操作人员严禁入内，吊装机械必须完好，把杆垂直下方不准站人。

2. 起重吊钩“十不吊”规定：①被吊物超过机械性能允许范围不吊。②信号不清不吊。③吊物下方有人不吊。④被吊物上有站人不吊。⑤埋在地下物不吊。⑥斜拉斜吊不吊。⑦物件捆绑不牢不吊。⑧多绳、板灰、手拉灰斗车不用四点吊或大板绳、外挂绳不用甲不准吊。⑨零散物无容器或捆扎不牢不准吊。⑩被吊物重量不明不准吊。

补充教育：

1. 进入施工现场不得饮酒，严格遵守现场各项安全管理制度，做好自我防护。

2. 无证人员不得进行特种作业。

3. 严格执行当地政府的法律法规；

4. 严格执行深圳建工及项目部的各项规章制度。

受教育人签名：[ ]

填表人：[ ] 2015年2月6日至2015年2月8日

### 项目（第二级）安全教育记录

GD/AQ20504

工程名称: 云山海公馆施工总承包工程      施工单位: 深圳市建工集团西部建设有限公司

教育等级	学时	教育内容	授课地点	授课人
第二级	15	入场安全教育（第一级）	项目办公室	

教育内容:

**安全教育内容**

- 1、进入施工现场要正确佩戴安全帽，扣好帽带，戴好手套，严格遵守各项安全规章制度；
- 2、严禁穿短裤、凉鞋、拖鞋、高跟鞋、裙子、赤膊等；
- 3、要随时观察施工现场周围，劳动时要注意不可伤到别人，也不可伤到自己；
- 4、作业时观察上方吊物、临边洞口、基坑周边等，要注意避让车辆；
- 5、不许私自用火，严禁酒后上岗；
- 6、施工现场严禁打架斗殴等事件；
- 7、施工现场的安全防护、安全警示标志等，不得随意拆拿、挪动。
- 8、不得在高空作业下方作业。
- 9、在易燃、易爆场所作业，严禁烟火、吸烟；
- 10、搬运材料等要注意安全，两人抬运，应互相配合，动作一致，用车子运输材料是不得破得大满；
- 11、工作完毕应将作业面清扫干净，做到工完料清。

**防护用品发放标准及防护用品、用具使用的基本知识**

(1) 安全帽:

- ①凡进入施工现场的所有人员，都必须佩戴安全帽，扣好帽扣。作业中不得将安全帽脱下，搁置一旁，或当坐垫使用。
- ②国家标准中规定佩戴安全帽的高度，为帽箱底边至人头顶端（以实验时木质人头像模型作代表）的垂直距离为 80-90mm，国家标准对安全帽最主要的要求是能够承受 5000N 的冲击力。
- ③要正确使用安全帽，要扣好帽带，调整好帽衬间距（一般为 40-50mm），勿使轻松脱或晃动摇晃。缺衬缺带或破损的安全帽不准使用。

(2) 安全带:

- ①使用时要高挂低用，防止摆动碰撞，绳子不能打结，钩子要挂在连接环上。当发现有异常时要立即更换，换新绳时要加绳套。使用 3m 以上的长绳要加缓冲器。
- ②在攀登和悬空等作业中，必须佩戴安全带并有牢固的挂钩设施，严禁只在腰间佩戴安全带，而不固定在设施的设施上拴挂钩环。
- ③安全带不使用时要妥善保管，不可接触高温、明火、强酸、强碱或尖锐物体。使用频繁的绳要经常做外观检查；使用两年后要做抽检，抽检过的样带要更换新绳。

受教育人签名:

填表人:       2025年3月9日至2025年3月11日

图 11 王某华接受三级教育、安全交底记录情况

#### 东莞市人民医院 健康检查表

体检号 250311000000      证件号 822131197507206618

姓名	<input type="text"/>	性别	男	年龄	49岁	婚否	已婚
文化程度		民族	汉族	职业	其他		
通讯地址	惠州市惠城区官渡镇五里村中里组88号						
工作单位							
既往病史							
身高	/ Cm	体重	/ Kg	血压	收缩压 / 舒张压 mmHg		
内科	心	心脏二尖瓣瓣膜置换术后18年，未见异常		肺	未见明显异常		
	肝	肋下未触及		神经系统	未见明显异常		
	脾	肋下未触及		其他	/		
外科	小结	心脏二尖瓣瓣膜置换术后18年，未见异常		医师签字	卓仕培		
	生殖器	/		疝气	/		
	淋巴结	/		肛门	/		
眼科	甲状腺	/		四肢及脊柱	/		
	皮肤	/		其他	/		
	小结	/		医师签字	/		
耳鼻喉科	视力	/	/	砂眼	/		
	眼	/		眼结膜	/		
	小结	/		医师签字	/		
口腔科	听力	/	/	耳部	/		
	鼻部	/		咽喉	/		
	喉部	/		嗅觉检查	/		
口腔科	小结	/		医师签字	/		
	舌	/		牙病	/		
	牙龈	/		口腔黏膜	/		
口腔	其他	/			/		
	小结	/		医师签字	/		

图 12 王某华体检证明

深圳建工西部建设公司和深圳金钢监理公司分别于 2025 年 5 月 14、15、19 日，对 3 栋 2#塔吊拆卸作业相关人员及现场安全状

态进行了确认，同意深圳建工恒泰机械设备公司对涉事 2#塔吊进行拆卸作业（图 13）。

附件 1: 建筑起重机械安装 (拆卸) 作业安全条件审核表 (作业令)				附件 1: 建筑起重机械安装 (拆卸) 作业安全条件审核表 (作业令)			
填表说明:				填表说明:			
工程名称	云山海公楼 (东区) 施工总承包工程	使用单位	深圳市建工集团西部建设有限公司	工程名称	云山海公楼 (东区) 施工总承包工程	使用单位	深圳市建工集团西部建设有限公司
安装单位	深圳市建工恒泰机械设备有限公司	监理单位	深圳市金钢建设监理有限公司	安装单位	深圳市建工恒泰机械设备有限公司	监理单位	深圳市金钢建设监理有限公司
规格型号	QTZ200(T6520-10M)	自编号	2#	规格型号	QTZ200(T6520-10M)	自编号	2#
安装高度	80 米	作业时间	2025年5月14日上午	安装高度	80 米	作业时间	2025年5月14日下午
安全条件审核内容				安全条件审核内容			
审核确认情况				审核确认情况			
1	1.1 建筑起重机械的产权资料; 设备制造许可证、产品合格证、产权备案证、履历手册、安装使用说明书等应齐全	齐全	符合	1	1.1 建筑起重机械的产权资料; 设备制造许可证、产品合格证、产权备案证、履历手册、安装使用说明书等应齐全	齐全	符合
1	1.2 安装拆卸单位的资质和等级必须符合要求	符合要求	符合	1	1.2 安装拆卸单位的资质和等级必须符合要求	符合要求	符合
1	1.3 使用单位与安装拆卸单位应签订安装拆卸合同及安全协议书	已签订	符合	1	1.3 使用单位与安装拆卸单位应签订安装拆卸合同及安全协议书	已签订	符合
1	1.4 建筑起重机械安装前应按规定办理安装拆卸告知	已办理	符合	1	1.4 建筑起重机械安装前应按规定办理安装拆卸告知	已办理	符合
2	2.1 建筑起重机械安装前, 应编制专项施工方案, 并验收合格	验收合格	符合	2	2.1 建筑起重机械安装前, 应编制专项施工方案, 并验收合格	验收合格	符合
2	2.2 建筑起重机械安装拆卸施工专项方案应按相关规定编制、审核及审批	符合	符合	2	2.2 建筑起重机械安装拆卸施工专项方案应按相关规定编制、审核及审批	符合	符合
2	2.3 应编制安装拆卸应急预案、建立应急救援工作体系、配备应急救援物资	符合	符合	2	2.3 应编制安装拆卸应急预案、建立应急救援工作体系、配备应急救援物资	符合	符合
2	2.4 天气情况是否满足建筑起重机械安装作业要求	满足	符合	2	2.4 天气情况是否满足建筑起重机械安装作业要求	满足	符合
2	2.5 检查建筑起重机械液压系统、运转系统及结构件是否正常	正常	符合	2	2.5 检查建筑起重机械液压系统、运转系统及结构件是否正常	正常	符合
2	2.6 塔式起重机械安装前应进行相关安全条件确认	符合	符合	2	2.6 塔式起重机械安装前应进行相关安全条件确认	符合	符合
3	3.1 安装单位技术人员、安全人员是否到位	技术人员: [ ] 安全人员: [ ]	符合	3	3.1 安装单位技术人员、安全人员是否到位	技术人员: [ ] 安全人员: [ ]	符合
3	3.2 作业人员持证及数量是否满足要求	[ ]	符合	3	3.2 作业人员持证及数量是否满足要求	[ ]	符合
3	3.3 建筑起重机械安装前, 应由项目技术负责人或方案编制人员根据专项方案和有关规定, 标准的要求, 对现场的管理人员、作业人员进行安全技术交底, 履行签字手续, 并由监理单位见证签字。	已交底	符合	3	3.3 建筑起重机械安装前, 应由项目技术负责人或方案编制人员根据专项方案和有关规定, 标准的要求, 对现场的管理人员、作业人员进行安全技术交底, 履行签字手续, 并由监理单位见证签字。	已交底	符合
4	4.1 作业区域是否设置警戒范围	已设置	符合	4	4.1 作业区域是否设置警戒范围	已设置	符合
4	4.2 作业人员个人安全防护用品是否配备	已配备	符合	4	4.2 作业人员个人安全防护用品是否配备	已配备	符合
5	5.1 使用单位专职设备管理人员是否到位	已到位	符合	5	5.1 使用单位专职设备管理人员是否到位	已到位	符合
5	5.2 监理单位旁站监督人员是否到位	已到位	符合	5	5.2 监理单位旁站监督人员是否到位	已到位	符合
结论	符合作业要求		确认时间: 2025.5.14	结论	符合作业要求		确认时间: 2025.5.14
参与审核人员	设备管理人: [ ] 项目经理: [ ] 企业设备管理: [ ]	安装单位: [ ] 项目负责人: [ ] 专业监理工程师: [ ]	监理单位: [ ] 总监理工程师: [ ]	参与审核人员	设备管理人: [ ] 项目经理: [ ] 企业设备管理: [ ]	安装单位: [ ] 项目负责人: [ ] 专业监理工程师: [ ]	监理单位: [ ] 总监理工程师: [ ]
指令	[ ] (建筑起重机械) 拆卸作业			指令	[ ] (建筑起重机械) 拆卸作业		

附件 1: 建筑起重机械安装 (拆卸) 作业安全条件审核表 (作业令)				附件 1: 建筑起重机械安装 (拆卸) 作业安全条件审核表 (作业令)			
填表说明:				填表说明:			
工程名称	云山海公馆 (东区) 施工总承包工程	使用单位	深圳市建工集团西部建设有限公司	工程名称	云山海公馆 (东区) 施工总承包工程	使用单位	深圳市建工集团西部建设有限公司
安装单位	深圳市建工起重机械设备有限公司	监理单位	深圳市金钢建设监理有限公司	安装单位	深圳市建工起重机械设备有限公司	监理单位	深圳市金钢建设监理有限公司
规格型号	QTZ200(T6520-10M)	台编号	2#	规格型号	QTZ200(T6520-10M)	台编号	2#
安装高度	80 米	作业时间	2025年5月19日下午	安装高度	米	作业时间	2025年5月19日上午
安全条件审核内容				安全条件审核内容			
1.1 建筑起重机械的产权资料: 设备制造许可证、产品合格证、产权备案证、履历手册、安装使用说明书等应齐全				1.1 建筑起重机械的产权资料: 设备制造许可证、产品合格证、产权备案证、履历手册、安装使用说明书等应齐全			
1.2 安装拆卸单位的资质和等级必须符合要求				1.2 安装拆卸单位的资质和等级必须符合要求			
1.3 使用单位与安装拆卸单位应签订安装拆卸合同及安全协议书				1.3 使用单位与安装拆卸单位应签订安装拆卸合同及安全协议书			
1.4 建筑起重机械安装前应按规定办理安装拆卸告知				1.4 建筑起重机械安装前应按规定办理安装拆卸告知			
2.1 建筑起重机械安装前, 应编制专项基础方案, 并验收合格				2.1 建筑起重机械安装前, 应编制专项基础方案, 并验收合格			
2.2 建筑起重机械安装拆卸施工专项方案应按相关规定编制、审核及审批				2.2 建筑起重机械安装拆卸施工专项方案应按相关规定编制、审核及审批			
2.3 应编制安装拆卸应急预案, 建立应急救援工作体系, 配备应急救援物资				2.3 应编制安装拆卸应急预案, 建立应急救援工作体系, 配备应急救援物资			
2.4 天气情况是否满足建筑起重机械安装作业要求				2.4 天气情况是否满足建筑起重机械安装作业要求			
2.5 检查建筑起重机械液压系统、运转系统及结构件是否正常				2.5 检查建筑起重机械液压系统、运转系统及结构件是否正常			
2.6 塔式起重机安装前应进行相关安全条件确认				2.6 塔式起重机安装前应进行相关安全条件确认			
3.1 安装单位技术人员、安全人员是否到位				3.1 安装单位技术人员、安全人员是否到位			
3.2 作业人员持证及数量是否满足要求				3.2 作业人员持证及数量是否满足要求			
3.3 建筑起重机械安装前, 应由项目技术人员或方案编制人员根据专项方案和有关规范、标准的要求, 对现场的管理人员、作业人员进行安全技术交底, 履行签字手续, 并由监理单位见证签字。				3.3 建筑起重机械安装前, 应由项目技术人员或方案编制人员根据专项方案和有关规范、标准的要求, 对现场的管理人员、作业人员进行安全技术交底, 履行签字手续, 并由监理单位见证签字。			
4.1 作业区域是否设置警戒线				4.1 作业区域是否设置警戒线			
4.2 作业人员个人安全防护用品是否配备				4.2 作业人员个人安全防护用品是否配备			
5.1 使用单位专职设备管理人员是否到位				5.1 使用单位专职设备管理人员是否到位			
5.2 监理单位旁站监督人员是否到位				5.2 监理单位旁站监督人员是否到位			
结论: 符合作业要求				结论: 符合作业要求			
参与审核确认人员: 设备管理人、项目经理、企业设备管理				参与审核确认人员: 设备管理人、项目经理、企业设备管理			
指令: 同意于2025年5月19日下午进行2#塔吊拆除作业。				指令: 同意于2025年5月19日上午进行2#塔吊拆除作业。			

图 13 拆除 2#塔吊作业令

事发当天, 深圳建工西部建设公司和深圳金钢监理公司对王某华、覃某迪在 2#塔吊附着操作平台进行拆除作业进行了审批(图 14)。

附件 2 高处作业安全条件审核表 (作业令)			
项目名称: 云山海公馆项目			
作业单位 (班组): 防护棚			
作业人员: [ ]			
作业内容: 塔吊附架平台拆除		作业部位: 东区 2#塔吊	
作业高度: 80m		作业时间: 2025.5.19	
核査项目	高处作业安全确认(符合打√, 不符合打X, 不适用写 /)	符合性	
	专项施工方案中是否明确预防高处坠落安全保障措施及管理要求	✓	
	防高坠安全检查专员是否对各类高坠隐患进行排查和整改验收	✓	
	施工人员是否已接受三级安全教育及安全技术交底	✓	
	施工人员身体健康水平是否满足高处作业要求	✓	
	施工人员安全防护用品是否合格并正确佩戴使用	✓	
	是否为高处作业人员设置独立、可靠的安全带悬挂点	✓	
	临边、洞口安全防护是否按照建筑施工安全文明标准规范设置	✓	
	高处作业人员是否佩戴工具包和手持工具防脱绳	✓	
	模板支架施工	模板支架搭设是否按要求同步设置水平防护兜网	✓
	模板支架临空面是否搭设临边防护措施	✓	
	预制模板的铝模工程预制模板吊钩前底模板是否满铺	✓	
脚手架施工	脚手架搭设、拆除是否同步设置生命钢丝绳及安全系挂	✓	
	脚手架与结构外表面之间是否采取水平防护措施	✓	
	钢梁吊装前是否设置双道安全钢丝绳	✓	
钢结构施工	钢柱吊装前是否分别独立设置斜爬梯和防坠器	✓	
	钢结构安装时是否搭设稳固操作平台并验收合格	✓	
	钢梁吊装就位后是否按区域张挂安全平网	✓	
移动式升降工作平台	设备验收手续是否齐全	✓	
	室外使用的设备是否具备防风性能	✓	
	防冲顶红外安全装置是否有效	✓	
	施工人员是否有操作培训证	✓	
作业平台: 作业平台是否按专项方案搭设并验收合格 /			
梯式平台高度是否不超过 3m 且设置安全网 /			
高处作业吊篮: 吊篮操作人员是否培训合格持操作培训合格证上岗作业 /			
吊篮安全绳是否独立设置于可靠建筑物并做好保护 /			
操作人员是否独立配置安全锁扣并正确使用 /			
高处临边作业: 阳台、凸窗等临边作业区域是否设置稳固可靠安全带悬挂点 /			
阳台临边施工前是否设置安全立网作为竖向立面防护 /			
临边幕墙施工是否独立设置双道通长安全绳 /			
其他作业: 安全防护措施: /			
申请人 (施工单位或施工队): [ ]			
监护人: [ ]			
审批意见: [ ]			
审批人 (项目安全总监或项目经理): [ ]			
监理单位审批人: [ ]			

图 14 2#塔吊附着操作平台拆除作业令

经调查，王某华（死者）与覃某迪均不持有架子工特种作业人员证及其他特种作业操作资格证<sup>1</sup>。

事发后，经现场模拟和相关人员确认，王某华（死者）作业时，采用了缠绕式系挂安全带的方式，将安全带系挂在塔吊标准节上（图 15）。安全带断裂后，安全带挂钩掉落至 2#塔吊基础附近。



图 15 王某华（死者）作业时安全带系挂模拟情况

## （八）人员伤亡和直接经济损失情况

### 1. 事故造成的人员伤亡

此起事故造成 1 人死亡。死者王某华：男，49 岁，贵州赤水人，系深圳建工西部建设公司劳务工人。

### 2. 事故造成的直接经济损失

<sup>1</sup> 《深圳市住房和建设局关于进一步加强施工现场防高坠安全管理坚决压降事故的通知》要求：应加强特种作业人员持证上岗管理,从事高处作业的特种作业人员必须取得有关主管部门颁发的特种作业操作资格证。

根据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB/T 6721)，  
此起事故造成的直接经济损失为人民币 182.26 万元。

## **二、事故应急处置及评估情况**

### **(一) 事故信息接报及响应情况**

2025 年 5 月 19 日 18 时 46 分，区总值班室接南山公安分局报告，招商街道赤湾总部大厦对面工地一人高坠。接报后南山公安分局、区应急、住建、招商街道等相关单位赶赴现场进行应急处置。

### **(二) 事故现场应急处置情况**

现场管理人员发现王某华坠落至地面后，立即拨打了 120 急救电话，120 急救人员到场后立即对王某华进行抢救，最终王某华经抢救无效死亡。公安机关、应急、住建部门接到事故信息后，第一时间赶赴现场开展应急救援处置工作并及时上报事故情况。

### **(三) 善后处置情况**

2025 年 5 月 26 日，深圳建工西部建设公司与王某华（死者）家属达成了赔偿协议。

### **(四) 事故应急处置评估**

涉事企业和政府相关部门在事故发生后信息报送渠道畅通，信息流转及时，应急响应迅速，应急处置得当。

## **三、事故原因分析**

### **(一) 直接原因分析**

据调查分析，结合第三方安全机构出具的技术鉴定报告，本次事故的直接原因为：

1. 人的不安全行为：王某华安全意识淡薄，无证进行拆除作

业；作业时未使用项目发放的安全带，自身佩戴的安全带来历不明，未发现所佩戴安全带磨损严重的安全隐患。

2. 物的不安全状态：王某华作业时佩戴的安全带来历不明且部分磨损，在王某华坠落时安全带受到冲击，缓冲包打开，但安全带强度不足，未能提供足够的拉力，安全带被拉断，未起到安全防护作用。

3. 环境的不安全因素：涉事附着操作平台在拆除掉连接的 2 根方钢管和一半平台后，剩余的一半平台处于不稳定状态；天气下雨后，塔吊附着操作平台上湿滑。

## **（二）事故相关检验检测和鉴定情况**

广东中一司法鉴定中心《司法鉴定意见书》（粤中一鉴【2025】病鉴字第 0063 号）对死者王某华鉴定意见为：被鉴定人王某华系高坠致颅脑、心、肺、肝、脾等多器官损毁死亡。

## **四、安全管理及监管情况**

### **（一）企业安全管理情况及存在问题**

1. **深圳建工西部建设公司**。作为该项目施工单位，该公司安全生产相关的各项规章制度基本健全，安全管理人员职责明确，对施工现场组织开展日常安全检查，为涉事塔吊的安装和拆除制定了安全专项施工方案。其安全管理存在以下问题：一是违反塔吊拆除专项施工方案的规定，安排不持有架子工特种作业人员证件的工人进行塔吊附着操作平台的拆卸作业；二是涉事工人作业前，现场安全管理人员未对工人的劳动防护用品进行检查。

2. **深圳金钢监理公司**。作为该项目监理单位，该公司建立了工程监理和安全管理相关的规章制度，其安全管理存在以下问题：

未全面履行安全监理工作职责，未及时发现施工现场存在作业人员无证拆除塔吊附着操作平台的行为。

## **（二）政府相关管理单位情况**

### **区住房建设局及区安监站。**

承担区管项目的质量安全监督职责。负责区管建设工程的安全生产和文明施工的监督管理。区住房建设局依法委托下属事业单位区安监站开展区管项目的具体监督工作，区安监站作为区管建设工程安全监督机构，承担监督职责。

该项目于2024年6月17日由原市管项目划转区管，2024年6月21日，区安监站监督组对该项目进行施工安全监督交底告知，开始介入该工程施工安全监督管理。截至2025年5月19日事发前，执法监督组共监督执法检查12次，签发文书37份，其中：责令停工通知书7份，发放责令整改通知书12份，省动态扣分18份，红色警示5份（单位3份、个人2份），黄色警示4份（单位2份、个人2份），监督组对抽查发现的问题均按照相关规定进行了处理。区安监站聘请的第三方巡查单位对该项目累计抽查14次，签发第三方巡查责令整改建议书14份。

## **五、对有关责任人员和责任单位的处理建议**

### **（一）建议不予处罚的人员**

王某华安全意识淡薄，在不持有架子工特种作业证的情况下，违章进行塔吊附着平台拆除作业，且在作业过程中未使用从该项目仓库领用的安全带，随身佩戴的安全带不满足该项目安全施工的基本要求。鉴于其在事故中已经死亡，建议不再进行相关责任追究。

## **(二) 对事故有关责任单位及人员的行政处罚建议**

**1. 深圳建工西部建设公司。**作为该项目的施工单位，未认真落实安全生产管理制度，违反塔吊拆除专项施工方案的规定，安排不持有架子工特种作业人员证件的工人进行塔吊附着操作平台的拆卸作业；在涉事工人作业前，现场安全管理人员未对工人的劳动防护用品进行检查。对事故发生负有管理责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款<sup>2</sup>、第四十五条<sup>3</sup>之规定。建议由区应急管理局根据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项<sup>4</sup>的规定对其予以行政处罚。

**2. 深圳建工西部建设公司项目负责人徐某发。**未认真履行安全生产管理责任，未全面排查项目存在的安全隐患，未及时发现施工现场存在无证作业行为，对事故发生负有责任，建议由区住房建设局依据行业相关规定对其进行处理，并将处理结果报区应急管理局。

**3. 深圳金钢监理公司。**作为该项目监理单位，未全面履行安全监理工作职责，未及时发现施工现场存在作业人员无证对塔吊附着操作平台进行拆除作业的行为。对事故发生负有监理责任。建议由区住房建设局依据行业相关规定对其进行处理，并将处理结果报区应急管理局。

## **(三) 对事故有关管理单位的处理建议**

---

<sup>2</sup> 《中华人民共和国安全生产法》第四十一条第二款 生产经营单位应当建立健全并落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并通过职工大会或者职工代表大会、信息公示栏等方式向从业人员通报。其中，重大事故隐患排查治理情况应当及时向负有安全生产监督管理职责的部门和职工大会或者职工代表大会报告。

<sup>3</sup> 《中华人民共和国安全生产法》第四十五条 生产经营单位必须为从业人员提供符合国家标准或者行业标准的劳动防护用品，并监督、教育从业人员按照使用规则佩戴、使用。

<sup>4</sup> 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项 发生生产安全事故，对负有责任的生产经营单位除要求其依法承担相应的赔偿等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生较一般事故的，处三十万元以上一百万元以下的罚款。

依据相关文件，事故调查组将事故情况通报区纪委监委，政府相关管理单位人员履职情况，由区纪委监委独立调查。

## **六、事故主要教训**

### **（一）个人劳动防护用品管理存在严重缺陷**

安全带是工人在进行高空作业时的生命线。本次事故暴露出企业对安全带等高空作业防护用品的生命周期管理缺失的问题，涉事企业将安全带发放给工人后，工人未使用项目发放的安全带作业，企业未定期对安全带进行检查、更新，涉事工人及现场安全员均未发现工人的安全带在作业时已存在磨损的安全隐患。

### **（二）专项施工方案执行过程中“作业审批流程形同虚设”**

本次事故中，施工单位制定了详细的塔吊拆除安全专项施工方案并通过了监理单位的审查。但施工单位和监理单位在执行作业审批时，均未发现作业令中的作业人员为无证人员，不满足专项施工方案对人员持证作业的要求，作业审批流程形同虚设。

## **七、事故整改和防范措施**

**（一）深圳建工西部建设公司**要按照“四不放过”的原则，认真吸取这次事故的教训。要严格按照安全生产相关法律法规要求，严格落实安全生产主体责任。要严格按照各项施工方案的要求落实对作业人员的安排，确保相关作业人员均持证上岗；要建立和完善现场工人劳动防护用品管理制度，定期对现场工人的劳动防护用品进行检查、更新；要加大人员投入，及时发现施工现场存在的安全生产隐患，对施工现场发现的安全生产隐患要及时落实各项整改措施，提高安全生产水平。

**（二）深圳金钢监理公司**要加大监理力度，提高现场管理人

员的安全生产意识，切实加强对施工现场违章作业的监督管理；要严格按照相关规定进行作业审批，要加强对工人持证上岗情况的检查力度，严格落实安全巡检与旁站制度，确保施工过程安全可控。

**（三）区住房建设局**要严格按照安全生产相关法律法规要求，针对施工现场存在的“作业审批流程形同虚设、安全交底签字走过场”等问题采取有针对性的监督措施，督促建筑行业企业建立健全自我约束、持续改进的内生机制，有效落实安全生产主体责任。