

广州市海珠区“7·25”一般物体打击事故调查报告

2020年7月25日，广州市红十字会医院住院、医技楼、地下室项目发生一起物体打击事故，造成1人当场死亡。

事故发生后，依据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等有关法律法规的规定，区政府批准成立海珠区人民政府“7·25”一般物体打击事故调查组（以下简称：事故调查组），成员由区应急管理局、区住建局、区城管和执法局、区公安分局、区监委、区人社局、区总工会以及海幢街道办事处组成，并邀请区检察院派员参加。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”原则，通过现场勘验、调查取证和专家论证，查明了事故基本情况和事故原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位和责任人员的处理建议，以及事故防范和整改措施。

一、事故基本情况

（一）事发项目概况

广州市红十字会医院住院、医技楼、地下室项目（以下简称：广州市红会医院项目）位于广州市海珠区同福中路396号，建筑面积为49374.2平方米，地下3层，地上为裙楼及塔楼，裙楼6层，高度23.8米，塔楼16层，高度63.50米。项目建设单位为

广州市红十字会医院，代建单位为广州市建设工程项目代建局，施工总承包单位为广州市第四建筑工程有限公司，监理单位为广州建筑工程监理有限公司，劳务分包单位为广州市恒健建筑劳务有限公司。

2016 年 12 月 15 日，广州市重点公共建设项目管理办公室（后更名为：广州市建设工程项目代建局）与广州市第四建筑工程有限公司签订《广州市红十字会医院住院综合楼项目施工总承包及施工总承包管理与配合服务合同》，合同编号：HH16-007-018。2016 年 12 月，广州市第四建筑工程有限公司与广州市恒健建筑劳务有限公司签订《房屋建筑和市政基础设施工程劳务分包合同》，合同编号：市四建（2016）劳务分字第 20 号，合同承包范围：该工程的砌筑、抹灰、混凝土、模板、钢筋等劳务作业清包工。

2017 年 7 月 12 日，广州市红会医院项目取得《建筑工程施工许可证》（编号：440105201707120201）。事故发生时，该项目裙楼已封顶，塔楼完成屋面钢筋安装，暂未浇筑混凝土。

（二）相关单位概况

1. 广州市恒健建筑劳务有限公司（以下简称：广州恒健劳务公司）

法定代表人：马建业

公司类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

公司注册地址：广州市荔湾区鹤盛路 361 号 205 室

经营范围：房屋建筑业等

持有《建筑业企业资质证书》（编号：D344084687），资质类别及等级：施工劳务不分等级；《安全生产许可证》（编号：粤 JZ 安许证字〔2018〕010177 延），许可范围：建筑施工。

2. 广州市第四建筑工程有限公司（以下简称广州四建公司）

法定代表人：张伟斌

公司类型：有限责任公司（法人独资）

公司注册地址：广州市海珠区前进路基立南街 21 号

经营范围：房屋建筑业等

持有《建筑企业资质证书》（编号：D144043723），资质类别及等级：建筑工程施工总承包壹级、市政公用工程施工总承包壹级、钢结构工程专业承包壹级等；《安全生产许可证》（编号：粤 JZ 安许证字〔2019〕011360 延），许可范围：建筑施工。

3. 广州工程监理有限公司（以下简称：广州工程监理公司）

法定代表人：肖学红

公司类型：其他有限责任公司

公司注册地址：广州市越秀区广卫路四号 20 楼

经营范围：专业技术服务业等

持有《工程监理资质证书》（编号：E144001353），资质等级：工程监理综合资质。

（三）事故经过

2020年7月25日22时54分许，广州市红会医院项目部采购的活动板房材料进场，材料包括：4个铝合金窗户、6块1.15m*0.54m小型岩棉夹芯板、10块3.54m*1.15m大型岩棉夹芯板、54块3.14m*1.15m大型岩棉夹芯板、部分铝条及小型配件，该批材料用于安装广州恒健劳务公司水电班组使用的活动板房，按照项目内部管理规定由水电班组负责接收。水电班组领班袁号向广州恒健劳务公司项目负责人林婵德申请使用塔吊吊运64块大型岩棉夹芯板（以下简称：夹芯板）至塔吊和人货梯中间的空地，林婵德口头同意该申请，但未将吊装作业情况告知广州四建公司及广州工程监理公司。袁号将具体吊运作业交由水电班组工人严日炳组织开展，严日炳通知信号司索工殷书兰，殷书兰通过对讲机通知塔机司机那万粉和另一名信号司索工李菊华一同协助吊运夹芯板工作。

23时13分许，殷书兰指挥水电班组工人杨元照完成司索绑钩工作，那万粉开始吊起第一捆夹芯板，起吊过程比较平稳。第一捆夹芯板的起吊和卸钩过程的信号指挥工作，均由信号司索工殷书兰完成。第一捆夹芯板的卸钩工作由严日炳完成。

23时24分许，杨元照完成第二捆夹芯板的司索绑钩工作，那万粉开始吊起第二捆夹芯板。第二捆夹芯板起吊距第一捆夹芯板起吊的时间间隔为11分钟左右。第二捆夹芯板起吊过程的信号指挥由信号司索工殷书兰负责，卸钩过程的信号指挥工作由信号司索工李菊华完成，卸钩工作仍由严日炳完成。

23 时 33 分许，杨元照完成第三捆夹芯板的司索绑钩工作，那万粉开始吊起第三捆夹芯板，起吊过程中夹芯板并非完全水平。根据袁号提出的卸货堆放要求，堆放高度不能超过两捆，第一捆和第二捆夹芯板已经叠放在一起，第三捆夹芯板需要单独堆放，相邻堆放点有几根钢管妨碍第三捆夹芯板的摆放卸钩，卸钩人员严日炳在移开几根钢管的过程中，吊运中的第三捆夹芯板突然从空中掉落，砸中下方的严日炳。

（四）事故救援和应急处置情况

事故发生后，现场人员立即展开救援，搬开压在严日炳身上的夹芯板并拨打 120 急救电话，救护车约 10 分钟后赶到事故现场，经医护人员确认严日炳已无生命体征，死因为全身多处损伤。公安、应急、住建和属地街道接报后，立即赶赴现场依职责开展应急处置工作。

（五）事故伤亡人员情况

严日炳，男，55 岁，广东阳春人，广州恒健劳务公司水电班组工人。

（六）善后工作

事故发生后，在区委、区政府的领导下，相关部门全力做好善后处置工作。2020 年 7 月 26 日，广州恒健劳务公司与死者家属签订《协议书》。

（七）事故现场技术勘查及分析情况

8 月 12 日，事故调查组委托三名高级工程师组成的专家组

对广州市海珠区“7·25”一般物体打击事故进行技术分析，专家组勘查了事故现场、调取了事故相关单位资料、查阅了事故调查组调查资料和组织事故分析会，于9月21日形成并提交了《“7·25”一般物体打击事故调查技术分析报告》。技术勘查及分析情况如下：

1. 夹芯板捆绑系挂方式

根据现场监控视频和询问笔录，3米多长的夹芯板共64块，分五捆摆放在车上，利用两条吊带分别兜底后两端直接系挂，这种捆绑系挂方式属于反钩式系挂。事故现场吊运每捆夹芯板时，利用塔机吊钩上的两条钢丝绳吊索，吊索和吊带之间通过卸扣连接，违反了《起重机械吊具与索具安全规程》（LD48-93）第14.7.1.3条表20的规定。事故现场对每捆夹芯板进行绑钩时，未采用穿套式结索法或双圈结索法，违反了《起重机械吊具与索具安全规程》（LD48-93）第14.7.1.4条的规定。

吊运的第三捆夹芯板共14块，夹芯板的上下表面和两侧表面光滑，属于易松散类负载，吊运时采用了双吊带兜底系挂，吊运过程中发生倾斜或运行不平稳时，吊带与夹芯板之间易发生滑动，违反了《起重机械吊具与索具安全规程》（LD48-93）第14.7.2.1条的规定。

2. 现场刮碰情况

现场勘查发现，在堆放吊运夹芯板位置处的正上方，裙楼5至6层外脚手架连续两步的踢脚板存在反向弯折变形并脱开的

情况，可以清晰观察到踢脚板的绑扎孔处存在明显撕裂破坏痕迹，外脚手架的其它部位踢脚板未发现类似情况。相关人员在询问笔录中反映在第三捆夹芯板吊运过程中听到碰撞的声音。综合现场勘查和询问笔录得出：第三捆夹芯板在下降过程中，与外脚手架之间发生了刮擦碰撞。

3. 卸钩人员站位情况

根据询问笔录及现场照片，严日炳是在移开妨碍摆放卸钩的钢管过程中，被从高处坠落的夹芯正面板砸中，说明严日炳当时处于吊重的正下方。

4. 第三捆夹芯板高空坠落后的状况

根据现场勘查及照片，第三捆夹芯板上并无吊带或钢丝绳吊索，不存在钢丝绳或吊带断裂的情况，排除司机错误操作重物下降直接砸中卸钩人员的可能。第三捆夹芯板基本落在相邻堆放位置，散落较规则、整齐，说明事发前第三捆夹芯板已经进入卸货吊运下降的正确位置，并非从裙楼顶部以上的高空散乱后坠落，而是在裙楼中部高度位置处，第三捆夹芯板侧边与吊带之间发生滑动脱落。

5. 事故过程复现描述

综合上述情况及分析，可对该起物体打击事故的过程复现描述如下：

信号司索工殷书兰指导水电班组无证人员杨元照司索绑钩，利用第三捆夹芯板上两条吊带分别兜底后，两端直接系挂到塔机

吊钩的两条吊索上，采用了不符合规定的反钩式系挂方法，吊索和吊带之间通过卸扣连接，随后殷书兰指挥塔机司机那万粉起吊，起吊时第三捆夹芯板没有达到完全水平，两条吊带距夹芯板两端的距离约 1 米，较靠近夹芯板中间位置，吊运过程中易造成夹芯板倾斜滑脱。

第三捆夹芯板垂直上升超过裙楼高度后，司机那万粉操作塔机将起重臂转到东面，根据吊运前二捆夹芯板的操作经验，起重臂回转角度和变幅小车的幅度均到达基本合适位置后，开始下降操作。

此时李菊华站在裙楼内的一楼地面边缘，此位置视野受阻，无法清楚观察到第三捆夹芯板的吊运运行路线及位置。

塔机司机在操作重物下降的过程中，夹芯板在 5 至 6 层位置与裙楼外脚手架发生刮擦碰撞，导致夹芯板倾斜，吊带沿夹芯板侧边发生滑动，此时第三捆夹芯板仍然在继续下降，下降到 2 至 3 层位置处完全滑脱，第三捆夹芯板几乎成捆掉落，砸中还位于吊重正下方清理障碍物的严日炳，造成此次事故。

（八）当天气象情况

经查阅广州海珠区气象资料，7 月 25 日 23 时至 26 日 0 时海珠区降雨量为 0 毫米，全区极大风风速平均值为 3.9 米/秒（3 级微风）。

二、事故原因和性质

经调查分析，事故调查组认定：

（一）事故直接原因

违反安全管理规定作业，死者严日炳安全意识淡薄，在第三捆夹芯板吊运下降的过程中仍在其正下方停留作业；信号司索工殷书兰指导无特种作业操作证人员杨元照绑钩，未采用符合安全要求的结索法；信号司索工李菊华未能给出有效的指挥信号引导塔机司机操作，未发现卸钩人员严日炳处于危险位置并提醒其及时离开危险位置；塔机司机那万粉在吊运过程中，操作不当，使夹芯板与裙楼外脚手架发生刮擦，导致夹芯板倾斜坠落。

（二）事故间接原因

1. 事故隐患排查治理不到位，相关单位未采取技术、管理措施，及时发现并消除夹芯板吊运过程中相关作业人员违反安全管理规定的行为，未安排专门人员对吊装作业进行现场安全管理，确保操作规程的遵守和安全措施的落实。

2. 专职安全生产管理人员不足，事发时劳务分包单位广州恒健劳务公司施工人员在 100 人以上，根据规定应配备 2 名专职安全生产管理人员，实际只配备了 1 名，导致现场安全生产管理人员不足。

3. 项目安全管理制度不落实，未向建设行政主管部门申请夜间施工许可仍在 22 时后擅自组织施工，未对劳务分包单位安全管理人员配备情况严格审查。

4. 安全教育和技术交底流于形式，安排未经专门的安全作业培训取得特种作业操作证的作业人员从事司索工作，对从业人员

安全生产教育和培训不足，未保证从业人员具备必要的安全生产知识，熟悉有关的安全生产规章制度和安全操作规程，掌握本岗位的安全操作技能，了解事故应急处理措施，知悉自身在安全生产方面的权利和义务。

（三）事故性质认定

调查认定，这是一起因违反安全管理规定作业、事故隐患排查治理不到位、专职安全生产管理人员不足、项目安全管理制度不落实、安全教育和技术交底流于形式等因素造成的一般生产安全责任事故。

三、责任的认定以及对责任者的处理建议

根据《中华人民共和国安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》等相关法律法规，对事故有关责任单位和责任人员提出如下处理意见：

（一）广州市恒健建筑劳务有限公司，作为广州市红会医院项目劳务分包单位，未配备足够的专职安全生产管理人员，违规组织夜间施工，未采取技术、管理措施及时发现并消除事故隐患，未安排专门人员对吊装作业进行现场安全管理，特种作业人员未按照规定经专门的安全作业培训并取得相应资格上岗作业，安全教育和技术交底不足，违反了《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》（建质〔2008〕91号）第十四条第二项、《广东省实施〈中华人民共和国环境噪声污染防治法〉办法》第十九条第一款和《中华人民共和国安全生产法》

第二十五条第一款、第二十七条第一款、第三十八条第一款、第四十条以及《广东省建筑施工特种作业人员管理实施细则》第三条第三项的规定，对事故发生负有主要责任，建议由区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项的规定，依法对其给予行政处罚。

（二）广州市第四建筑工程有限公司，作为广州市红会医院项目施工总承包单位，未采取技术、管理措施及时发现并消除事故隐患，未做好劳务施工单位的安全生产管理工作，安全教育和技术交底不足，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第二款、第三十八条第一款和第四十六条第二款的规定，对事故发生负有管理责任，建议由区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项的规定，依法对其给予行政处罚。

（三）广州建筑工程监理有限公司，作为广州市红会医院项目监理单位，未严格履行监理职责，对违规夜间施工、劳务施工单位现场安全管理缺位、从业人员安全教育和安全技术交底不足等问题未及时纠正，建议由区住建局依据《广东省住房和城乡建设厅关于房屋建筑和市政基础设施工程施工质量安全动态管理办法》等规定，依法对其进行行政约谈、动态计分。

（四）严日炳，作为广州恒健劳务公司水电班组工人，安全意识淡薄，违反了《建筑机械使用安全技术规程》（JGJ33-2012）第 4.1.17 条和《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》

(JGJ276-2012)第 3.0.6 条、第 3.0.18 条等安全管理规定作业，对事故发生负有直接责任，鉴于其已死亡，不再追究其责任。

(五)那万粉(塔式起重机起重司机)、殷书兰(建筑起重信号司索工)、李菊华(建筑起重信号司索工)，作为广州恒健劳务公司特种作业人员，安全意识不足，违反《起重机械吊具与索具安全规程》(LD48-93)第 14.7.1.3 条、第 14.7.2.1 条和《建筑机械使用安全技术规程》(JGJ33-2012)第 4.1.17 条等安全管理规定作业，对事故发生负有责任，建议由广州恒健劳务公司依照公司内部规定进行处理，并由区住建局上报考核发证机关注销其《建筑施工特种作业操作资格证》。

(六)马建业，作为广州恒健劳务公司法定代表人，任职总经理，未认真督促、检查本单位在广州市红会医院项目的安全生产工作，导致项目配备的专职安全生产管理人不足，未及时消除生产安全事故隐患，违反《中华人民共和国安全生产法》第十八条第五项的规定，对事故发生负有管理责任，建议由区应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第一项的规定，依法对其给予行政处罚。

(七)林广生，作为广州四建公司广州市红会医院项目部项目经理，未落实工人安全教育及安全技术交底等工作，未能及时发现和制止违章作业行为，对事故的发生负有管理责任，建议由区住建局依据《关于建设工程质量安全不良行为上报工作的通知》和《广东省住房和城乡建设厅关于房屋建筑和市政基础设施

工程施工质量安全动态管理办法》等规定，对其行政约谈、动态计分。

（八）谢铁长，作为广州工程监理公司广州市红会医院项目总监理工程师，未严格履行监理职责，对违规夜间施工、劳务施工单位现场安全管理缺位、从业人员安全教育和安全技术交底不足等问题未及时纠正，建议由区住建局依据《广东省住房和城乡建设厅关于房屋建筑和市政基础设施工程施工质量安全动态管理办法》等规定，对其行政约谈、动态计分。

四、事故防范措施建议

（一）落实企业安全生产主体责任

广州市第四建筑工程有限公司，要吸取事故教训，落实“三个必须”措施，一是必须进行一次大反思大讨论的警示教育，及时开展一次安全生产“大学习、大讨论、大反思”活动，组织召开企业领导班子专题会议，深刻反思事故原因，组织全体员工进行安全生产警示宣传教育，设立事故警示牌，牢记事故教训；二是必须开展一次安全风险隐患大排查大整治，举一反三、全面深入开展风险隐患排查治理，落实安全生产“一线三排”工作机制，针对事故原因，深入查找问题隐患，严格落实各项风险管控措施，认真对照安全生产有关法律法规，全面自查安全生产主体责任落实情况，及时改正存在的问题；三是必须主动向监管部门报告事故整改情况，事故发生后三个月内，将事故整改措施和落实情况书面向属地行业或业务监管部门报告，企业负责人根据事故大

小、影响程度等实际情况主动上门汇报事故整改情况，接受属地行业或业务监管部门的约谈和监督检查。同时要加强对分包单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

广州市恒健建筑劳务有限公司，要严格按照《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》的规定，配齐配强专职安全员，认真开展安全管理工作，依法履行职责，吸取事故教训，落实“三个必须”措施，一是必须进行一次大反思大讨论的警示教育，及时开展一次安全生产“大学习、大讨论、大反思”活动，组织召开企业领导班子专题会议，深刻反思事故原因，组织全体员工进行安全生产警示宣传教育，设立事故警示牌，牢记事故教训；二是必须开展一次安全风险隐患大排查大整治，举一反三、全面深入开展风险隐患排查治理，落实安全生产“一线三排”工作机制，针对事故原因，深入查找问题隐患，严格落实各项风险管控措施，认真对照安全生产有关法律法规，全面自查安全生产主体责任落实情况，及时改正存在的问题；三是必须主动向监管部门报告事故整改情况，事故发生后三个月内，将事故整改措施和落实情况书面向属地行业或业务监管部门报告，企业负责人根据事故大小、影响程度等实际情况主动上门汇报事故整改情况，接受属地行业或业务监管部门的约谈和监督检查。

广州建筑工程监理有限公司，要加强技术管理、安全管理、

合同履行管理，要严格按照合同约定履行监理责任；要严格履行现场监理职责，对于发现的隐患问题要向施工单位及时下发整改通知或暂时停工通知，督促施工单位迅速完成整改，如施工单位拒不整改或者拒不停工的，要及时向建设单位和主管部门报告。

（二）落实行业和属地监管责任

区住建局要深入组织开展建设工程领域安全生产专项整治工作，要突出起重吊装作业事故防范；强化建设工程安全监管执法，督促企业落实安全生产主体责任和企业主要负责人履行安全生产职责；督促指导事故单位制定方案，落实事故防范措施，确保隐患整改工作落实到位。

区城管和执法局、海幢街道办事处要落实夜间违规施工查处责任，加强夜间建筑施工作业巡查力度，发现违法违规行依法处理。

（三）深刻吸取事故教训，防范化解安全风险

区住建局要组织全区在建工地相关单位通过线上或线下召开广州市海珠区“7·25”一般物体打击事故案例分析会，介绍本次事故发生经过，详细分析本次事故原因以及本次事故中暴露出的问题；督促各相关单位深刻吸取本次事故教训，举一反三，认真对照事故单位在安全生产监督管理环节存在的漏洞和缺陷，查摆自身项目存在的问题和不足，全面提高安全生产管理水平。

