

# 龙岗横岗六约学校改扩建工程“3·3” 机械伤害重伤事故调查报告

2023年3月3日17时17分许，龙岗区横岗街道六约北社区龙塘工业区8号六约学校改扩建工程发生一起机械伤害事故，造成1人受伤。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令493号）及《深圳市生产安全事故调查处理工作规范》（2021年修订版）的有关规定，由横岗街道办事处牵头，成立了由横岗街道应急管理办公室（安监）、党建工作办公室（总工会）、城市建设办公室（城建）、综合行政执法办公室（执法队）、六约派出所、六约北社区工作站组成的事故调查组，组长由横岗街道党工委副书记、办事处主任李立辉担任，副组长由党工委委员郑子荣担任。事故调查组对事故进行了调查，调查情况如下：

## 一、基本情况

### （一）工程基本情况

事故发生地为横岗街道六约北社区六约学校改扩建工程（一期）A2区1单元4楼。该项目的建设单位为龙岗区建筑工务署，施工单位为中国建筑第八工程局有限公司，项目总面积约63842.68 m<sup>2</sup>，申请开工日期为2021年11月26日，设计竣工日期为2024年6月24日，合同工期为941天。该工程区建筑工务署于2021年11月26日在区住建局办理了质量安全介入监督报建手续。

中国建筑第八工程局有限公司承包后，将六约学校改扩建工

程（一期）主体结构工程的劳务经招投标方式分包给了深圳市拓鑫建筑劳务有限公司，工程包括 ALC 墙板安装工程等，双方已签订《建设工程施工劳务分包合同》，其中劳务分包合同金额为 4388.88 万元（含税）。

龙岗区建筑工务署于 2021 年 4 月 13 日与上海市建设工程监理咨询有限公司签订《深圳市工程监理与相关服务合同》，委托上海市建设工程监理咨询有限公司对六约学校改扩建工程进行监理，其合同金额为 698.2575 万元。合同中约定受托人有“在巡视、旁站和检查、验收过程中，发现工程质量、施工安全存在事故隐患的，要求施工承包人整改并报委托人”的义务。

## （二）事故相关单位及人员基本情况

1. 施工单位：中国建筑第八工程局有限公司成立于 1998 年 09 月 29 日，法定代表人：李某明，统一社会信用代码：9131000063126503X1；企业类型：有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）；注册地址：中国（上海）自由贸易试验区世纪大道 1568 号 27 层；经营范围：房屋建筑、公路、铁路、市政公用、港口与航道、水利水电各类别工程的咨询、设计、施工、总承包和项目管理，化工石油工程，电力工程，基础工程，装饰工程，工业筑炉，城市轨道交通工程，园林绿化工程，线路、管道、设备的安装，混凝土预制构件及制品，非标制作，建筑材料生产、销售，建筑设备销售，建筑机械租赁，房地产开发，自有房屋租赁，物业管理，从事建筑领域内的技术转让、技术咨询、技术服务，企业管理咨询，商务信息咨询，经营各类商品和技术

的进出口，但国家限定公司经营或禁止进出口的商品及技术除外（依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动，具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准），建筑工程施工总承包特级；公路工程施工总承包特级；市政公用工程施工总承包特级；资质证书号 D131055315。

2. 劳务单位：深圳市拓鑫建筑劳务有限公司成立于 2013 年 06 月 26 日，法定代表人：骆某进，统一社会信用代码：91440300072531855N；注册地址：深圳市宝安区西乡大道和宝源路交汇处海虹工业厂区 A 栋 9 层 E 单位；经营范围包含，一般经营项目：建筑装饰材料的销售；建筑劳务分包，劳务派遣；建材的租赁；国内贸易，货物及技术进出口。许可经营项目：无。

3. 监理单位：上海市建设工程监理咨询有限公司成立于 1993 年 06 月 11 日，法定代表人：杨某，统一社会信用代码：91310230631413987X；注册地址：上海市崇明区工业园区秀山路 38 号；经营范围包含，一般项目：建设工程监理咨询，建设工程监理，信息系统工程监理，工程设备监理，人民防空工程监理，文物保护工程监理，工程项目管理，工程项目咨询，工程造价咨询，招投标代理，安全咨询服务，工程项目可行性研究，建设工程顾问，技术服务。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）

4. 李某虎，男，43 岁，汉族，山东省济宁市鱼台县人，身份证号码：370\*\*\*\*\*014，系中国建筑第八工程局有限公司聘用人员，六约学校改扩建工程项目经理。

## 二、事故经过及救援处置情况

### （一）事故经过

2023年3月3日中午12时许，深圳市拓鑫建筑劳务有限公司组织工人张某华、阙某林、滕某群3人到横岗街道六约北社区龙塘工业区8号六约学校改扩建工程A2区1单元4楼安装ALC墙板。其中阙某林负责使用抓板机将ALC墙板竖立，张某华在门式手脚架上使用射钉枪固定墙板上部，滕某群在下方使用同一把射钉枪固定墙板下部。17时10分许，滕某群发现射钉枪存在卡壳现象，多次尝试击发无果，将射钉枪放于一旁后转身背对作业现场使用搅拌机搅拌砂浆。此时张某华从门式手脚架上下来检查射钉枪故障原因，17时17分许，在检查过程中，射钉枪被击发，致使张某华头部受伤。

### （二）应急救援处置情况

2023年3月3日17时17分许，事故发生后现场工人发现伤者倒地不起，工人滕某群于17时19分拨打120。17时25分许，120救护车到达现场后将伤者张某华送往宝兴医院救治，17时57分转入龙岗区第三人民医院，因伤者危重，经评估无转运条件，予紧急送手术室急诊手术。22时05分结束手术后转入ICU监护治疗，伤者呈昏迷状态。3月4日1时20分转院（广东三九脑科医院）治疗，患者仍呈昏迷状态。

接到事故报告后，区应急管理局、区质安站、横岗街道办等政府职能部门人员立即赶赴事故现场，对现场进行调查取证，并在第一时间将该起事故上报至区总值班室。

### 三、事故造成人员伤亡及经济损失情况

#### （一）事故造成的人员伤亡

事故造成 1 人重伤，伤者张某华，男，56 岁，苗族，湖南省麻阳苗族自治县高村镇人，身份证号码为：433\*\*\*\*\*019，系深圳市拓鑫建筑劳务有限公司工人，于 2023 年 3 月 2 日与深圳市拓鑫建筑劳务有限公司签订劳动合同，约定在深圳市龙岗区横岗街道六约学校改扩建工程中从事砌体工作。伤者入院后被诊断为：1、头部的损伤；2、开放性颅脑损伤特重型；3、创伤性蛛网膜下腔出血；4、创伤性硬膜下出血；5、低钾血症；6、开放性颅内异物。依据《企业职工伤亡事故分类》(GB6441-1986)、《事故伤害损失工作日标准》(GB/T15499-1995)，核定损失超过 105 个工作日，属于重伤。

#### （二）事故造成的直接经济损失

截止到 2023 年 4 月 19 日，事故造成直接经济损失约 23 万元，主要包括医疗费、家属生活费等。中国建筑第八工程局有限公司与伤者张某华及其家属事故赔偿仍在协商中。

#### 四、现场勘查情况

(一) 龙岗区横岗街道六约北社区龙塘工业区 8 号 A2 区 1 单元 4 楼，位于龙塘工业区 8 号西侧，项目总面积约 63842.68 m<sup>2</sup>，主体建筑为钢筋混凝土结构，共六层。



(二) 事故发生地位于 A2 区 1 单元 4 楼。事发时张某华距离操作平台约一米。



（三）施工现场。伤者张某华负责在门式手脚架上使用射钉枪固定墙板上部。其余两人分别通过抓板机竖立 ALC 板材和使用射钉枪固定 ALC 板材下部。



（四）张某华所使用的射钉枪。射钉枪注意事项为：1、在任何情况下，切勿将射钉器对准自己或者他人操作。2、使用时，如果基体较为松软、单薄的时候，对面不得有人，射击周围避免有人，以免射钉或者集体碎片飞出造成损伤。3、切勿将无钉或装钉的射钉器直接对人，激发后射钉器必须压缩头部部分完成退壳后再装钉，在使用结束或者维修擦拭前必须取出钉子。4、使用时如果出现哑弹，切勿将射钉器对准自己或者他人，不得立刻



取出哑弹，可将枪头朝向地面，等待 5 秒后，用一只手压缩枪管，另一只手用尖嘴钳把哑弹取出。5、射钉器长时间使用，应及时更换易损件，否则激发效果不理想。6、当射钉器发生故障时，应先退出钉子，然后进行修理。



#### 射钉枪注意事项：

- 1、在任何情况下，切勿将射钉器对准自己或者他人操作。
- 2、使用时，如果基体较为松软，单薄的时候，对面不得有人，射击周围避免有人，以免射钉或者集体碎片飞出造成损伤。
- 3、切勿将无钉或装钉的射钉器直接对人，激发后射钉器必须压缩头部部分完成退壳后在装钉，在使用结束或者维修擦拭前必须取出钉子。
- 4、使用时如果出现哑弹，切勿将射钉器对准自己或者他人，不得立刻取出哑弹，可将枪头朝向地面，等待 5 秒后，用一只手压缩枪管，另一只手用尖嘴钳把哑弹取出。
- 5、射钉器长时间使用，应及时更换易损件，否则激发效果不理想。
- 6、当射钉器发生故障时，应先退出钉子，然后进行修理。



(五) 射钉枪所需的炮钉。炮钉禁告为：1、务必配套使用正规厂家射钉器。2、任何情况下严禁枪口对人。3、避免与高热物体接触。4、不要猛烈撞击钉弹。5、禁止用于带有振动源的紧固作业。6、取哑弹时用钳子夹住取出，切勿用手直接接触，全程枪头切勿对人。



(六) 张某华所使用的安全帽。安全帽由中国建筑第八工程局有限公司配发，安全帽无破损，内有伤者血迹。



## 五、事故原因及性质

### (一) 直接原因

张某华未按照操作规程使用检修射钉枪，导致射钉枪中炮钉被击发，致使头部受伤。

### (二) 间接原因

1. 中国建筑第八工程局有限公司未督促伤者张某华严格执行射钉枪和炮钉使用操作规程。
2. 中国建筑第八工程局有限公司未对工人张某华进行三级

安全教育培训并经考核合格后再上岗，张某华安全教育培训不够，不熟悉射钉枪的安全操作规程。

### （三）事故性质

经过对事故调查分析，该起事故是一起一般安全生产责任事故。

## 六、事故责任分析及处理意见

（一）伤者张某华安全意识薄弱，作业过程中违规检修射钉枪，对事故发生负有直接责任。鉴于张某华在事故中受重伤，建议不予追究其责任。

（二）中国建筑第八工程局有限公司安全教育培训不足；未严格督促从业人员执行本项目的安全生产操作规程，其行为违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款、第四十四条第一款的规定，对事故发生负有管理责任。因本起事故是一起30日内仅1人重伤的事故，参照原广东省安全监管局《关于1至2人重伤事故有关法律适用问题的复函》（粤安监函〔2015〕367号）：“对于造成1至2人重伤或者300万元以下直接经济损失的生产安全事故的，一般不对事故发生单位给予罚款处罚”，建议不对中国建筑第八工程局有限公司就事故责任进行罚款的行政处罚。

（三）中国建筑第八工程局有限公司横岗街道六约学校改扩建工程（一期）施工项目部负责人李某虎未依法履行安全生产管理职责，实施本项目安全生产教育和培训计划不到位，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十一条第（三）项的规定，

对事故发生负有领导责任，建议区应急局根据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第（一）项的规定对其进行行政处罚。

## 七、监管部门履职情况

### （一）龙岗区住房和建设局履职情况

龙岗区住房和建设局对横岗街道六约学校改扩建工程（一期）项目负有行业安全监管责任。龙岗区住房和建设局委托区质安站进行监管。根据中华人民共和国住房和城乡建设部《房屋建筑和市政基础设施工程施工安全监督规定》（建质〔2014〕153号）和《房屋建筑和市政基础设施工程施工安全监督工作规程》（建质〔2014〕154号）等相关规定，监督人员应对施工现场进行随机抽查。2021年12月13日，区质安站监督组组织项目建设、监理、施工单位相关管理人员进行安全监督交底与首次监督，截至2023年3月3日事故发生前，监督组累计开展日常监督抽查、约谈等共计20次。在对该项目开展监督抽查检查过程中，下发了《责令停工整改通知书》2份、《责令整改通知书》22份、省动态扣分2份、累计下发执法文书共26份，针对事故下发《责令整改通知书》并黄色警示2个月。针对此起事故，龙岗区住房和建设局履行了行业安全监管职责。

### （二）龙岗区建筑工务署履职情况

龙岗区建筑工务署对横岗街道六约学校改扩建工程（一期）项目负有总的安全监管责任，由建筑四科负责具体监管，项目负责人为黄某涛。项目组每周组织安全生产检查，自项目开工以来，项目组参加工地例会共53次，开具检查备忘录共60份，对项目

施工单位、监理单位共开出合同违约处理通知书共计 18 份，累计处以合同违约金 11.7 万元。区建筑工务署工程督导科对该项目进行了 5 次检查，区建筑工务署聘请的第三方单位对该项目进行了 16 次安全巡查，发现的问题均已按期完成整改。针对此起事故，龙岗区建筑工务署履行了安全监管职责。

## 八、事故整改措施建议

1. 各参建单位应要深刻汲取本次事故教训，组织公司管理人员及所有在建项目相关人员召开事故警示会，认真梳理现有项目各项制度，进一步完善安全管理制度、施工机具和设备的操作规程，严格落实施工机具、设备的维修保养制度。

2. 各参建单位要坚持以案为鉴，加强安全生产教育培训。一是要加强对建筑施工作业人员的安全教育，使其熟识基本安全知识，增强安全防护意识和自我防护能力，坚决杜绝冒险蛮干和违章作业。二是要加强对建筑施工企业“三类人员”和作业人员的安全培训和考核，切实提高其安全生产技能及应急处置能力。

3. 各参建单位要认真落实隐患排查治理制度、安全生产例检制度。针对重要工序和重点部位，必须安排现场安全管理人员，切实加强现场监督管理。要从严从细开展风险隐患排查，及时发现并解决和消除隐患问题，确保安全隐患问题排查整治到位，坚决防范“三违”现象，杜绝类似事故发生。

4. 行业主管部门要严厉整治私招滥雇、无证上岗，班前交底不落实、教育培训走过场，违规作业、野蛮施工和有章不循、弄虚作假等违法违规行为。要全面强化人防、物防、技防、智防措

施，坚决做到不培训不上岗、无方案不作业、无防护不进场和实时监测预警，坚决防范群死群伤事故发生。坚决落实严管重罚，强力督促各参建单位落实安全生产主体责任，抓实抓细安全生产各项工作。