

深圳市中濠建工集团有限公司“7·31”

骏昇商业楼一般物体打击事故

调查报告

2019年7月31日上午6时40分许，位于广州市黄埔区连云路以南、开发大道以西、勒竹北街以北，由深圳市中濠建工集团有限公司承建的骏昇商业楼项目5号楼发生一起物体打击事故，工人刘美俊在工地找水泥过程中，经过5号楼区域时，被上方坠落的方形钢管击中头部、颈部，后经120现场抢救无效死亡，经广州市公安局黄埔区分局刑警大队确认死亡原因“高空坠物”，排除他杀。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）、《广州市生产安全事故报告和调查处理规定》等规定，广州市黄埔区应急管理局（广州开发区应急管理局）依法组成事故调查组，开展事故调查工作。

事故调查组经过现场勘查、调查取证，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失等情况，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意见，分析了事故暴露的突出问题和教训，提出了加强和改进工作的措施和建议。

一、事故基本信息

（一）事故基本情况

1. 事故发生时间：2019 年 7 月 31 日上午 6 时 40 分许
2. 事故地点：广州市黄埔区连云路以南、开发大道以西、勒竹北街以北
3. 事故类别：物体打击
4. 伤亡情况：死亡 1 人
5. 事故等级：一般事故

（二）事故单位基本情况

深圳市中濠建工集团有限公司（以下简称中濠公司）

住所：深圳市宝安区西乡街道西乡大道 228 号中濠大厦
8 楼

法定代表人：康明

类型：有限责任公司

经营范围：室内装饰，设计，机电设备安装服务，房屋建筑工程设计服务，工程环保设施施工，园林绿化工程服务，建筑物电力系统设计，房屋建筑工程施工，市政公用工程施工，建筑物自来水系统安装服务，建筑物排水系统安装服务，城市及道路照明工程施工，市政工程设计服务。

统一社会信用代码：91440300574009872A

（三）事故相关单位情况

1、建设单位：广州市骏昇房地产开发有限公司（以下简称骏昇公司）

住所：广州市黄埔区瑞和路 39 号 D 座 318、317 房

法定代表人：曹阳清

类型：有限责任公司（自然人独资）

经营范围：房地产业。

统一社会信用代码：91440101MA59EQD8XH

2、**监理单位：**广州宏元建设工程咨询有限公司（以下简称宏元公司）

住所：广州经济技术开发区宏光路春晖三街 14 号 202、18 号 201

法定代表人：王仕享

类型：有限责任公司（自然人投资或控股）

经营范围：专业技术服务业

（四）事故相关人员基本情况

1. 康明，男，32 岁，中濠公司法定代表人。
2. 曹阳清，男，51 岁，中濠公司副总经理。
3. 黄广辉，男，45 岁，中濠公司骏昇商业楼项目项目经理。
4. 孙上康，54 岁，男，中濠公司骏昇商业楼项目生产经理。
5. 梁土华，男，34 岁，中濠公司骏昇商业楼项目现场施工负责人。
6. 李宏豪，男，25 岁，中濠公司骏昇商业楼项目施工员。
7. 陈德宏，男，31 岁，中濠公司骏昇商业楼项目安全员。
8. 石胜凯，男，48 岁，广州宏元建设工程咨询有限公司项目总监理工程师。

9. 黄发华，男，57岁，中濠公司骏昇商业楼项目施工升降機操作工。

10. 张建超，男，35岁，中濠公司骏昇商业楼项目铝合窗部门负责人。

11. 农定春，男，46岁，中濠公司骏昇商业楼项目工人。

12. 丁龙，男，30岁，中濠公司骏昇商业楼项目工人。

13. 李加长，男，34岁，中濠公司骏昇商业楼项目铝窗组现场带班。

14. 周吉翠，男，46岁，中濠公司骏昇商业楼项目木工。

15. 刘利安，男，49岁，中濠公司骏昇商业楼项目木工。

16. 林远义，男，53岁，中濠公司骏昇商业楼项目木工。

17. 钟生树，男，50岁，中濠公司骏昇商业楼项目木工。

18. 黄云川，男，41岁，中濠公司骏昇商业楼项目木工班带班班长。

19. 李加铭，男，41岁，中濠公司骏昇商业楼项目铝合窗制作安装带班。

20. 吴锦平，女，40岁，广东莞铝铝业有限公司财务。

21. 刘美俊，男，33岁，事故死者。

二、事故发生经过和应急处置情况

（一）事故发生详细经过

2019年7月31日上午6时30分许，位于广州市黄埔区连云路以南、开发大道以西、勒竹北街以北，由深圳市中濠

建工集团有限公司承建的骏昇商业楼项目 5 号楼工地，刘美俊带着丁龙到 5 号楼准备铝合金门窗水泥塞缝工作，在作业前刘美俊和丁龙一起在工地找水泥，结果没有找到，在前往 5 号楼吊笼门口的通道上，丁龙走在刘美俊前面 1 米左右，丁龙突然听到响声，回头看到刘美俊倒在地上，有一根方形钢管压在刘美俊身上，丁龙走上去移掉刘美俊身上的钢管并喊了他几声都没有回应，就拨打了 120 急救电话，约十分钟后 120 急救车到达现场对刘美俊进行了抢救，后经 120 现场抢救无效死亡。

（二）事故发生后的应急处置措施

接报后，黄埔区公安分局、应急管理局、建设局、云埔街道等相关部门均在接报后第一时间派人赶赴事故现场进行了善后协调与处置，要求中濠公司做好事故善后工作，配合做好事故调查，工程立即停工进行安全生产隐患排查治理。经协商，中濠公司与死者家属达成了书面赔偿协议，赔偿刘美俊家属人民币 112 万元。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

（一）伤亡情况

人员伤亡情况：死亡1人、重伤0人、轻伤0人

姓名	性别	年龄	文化程度	用工形式	工种	级别	本工种工龄	安全教育情况
<u>刘美俊</u>	男	33	/	普通员工	杂工	/	/	无

伤害部位	受伤性质	损失工作日	伤害程度	备注
头部	物体打击	6000	死亡	/

（二）直接经济损失

事故造成 1 人死亡。依据《事故伤害损失工作日标准》（GB/T15499-1995）等标准和规定统计，损失工作日为 6000 日，核定事故造成直接经济损失为 180 万元。

四、事故调查情况

（一）事故工程情况

该项目建设单位是骏昇公司；工程总承包单位是中濠公司；监理单位是宏元公司。该项目位于广州市黄埔区连云路以南、开发大道以西、勒竹北街以北，总投资 2345.9292 万元，其中包括 1. 商业（自编号 1# 商业楼）：1 幢地上 8 层，建筑面积 8883.3 m²；2. 商业（自编号商务酒店）：1 幢地上 18 层，建筑面积 19458.3 m²；3. 其他（自编号地下室）：1 幢地下 1 层，建筑面积 15155.3 m²。总建筑面积：43496.9 m²。该项目 2018 年 9 月 26 日由广州市黄埔区住房和城乡建设局颁发《建筑工程施工许可证》（编号：440112201809260201）。骏昇公司与中濠公司签订了广州建设工程施工合同（合同编号：20171228），骏昇公司与宏元公司签订了建设工程监理合同。

（二）事故现场勘察情况

7 月 31 日，执法人员在中濠公司骏昇商业楼项目负责人

孙浩源的陪同下，对事故现场进行了勘验，拍摄了现场照片。事发地点位于广州市黄埔区连云路以南、开发大道以西、勒竹北街以北，由中濠公司承建的骏昇商业楼项目 5 号楼吊笼旁。在骏昇商业楼项目 5 号楼吊笼旁的通道上，**刘美俊**横向躺在通道中，头戴的安全帽脱落在地，死者旁有 1 根长 3.5m、宽 0.05m、厚 0.003m 的方形空心钢管，距离 5 号楼防护网约 8 米，钢管旁有被钢管砸碎的水泥砖 3 块。经与现场法医初步了解，**刘美俊**被钢管砸中颈部，经抢救无效，当场死亡。当天，执法人员在骏昇商业楼 5 号楼 18 层顶层均发现与砸中**刘美俊**相同型号的方形钢管（方钢堆放位置详见事故示意图），据询问工人得知，方形钢管主要用来做楼面的模板和锁柱子。

（三）事故现场图、事故示意图



图 1：事故现场图（方钢坠落点）



图 2：事故现场图（死者刘美俊被方钢砸中的位置）



图 3：事故现场图（18层方钢堆放点）



图 4：事故现场图（顶层方钢堆放点）

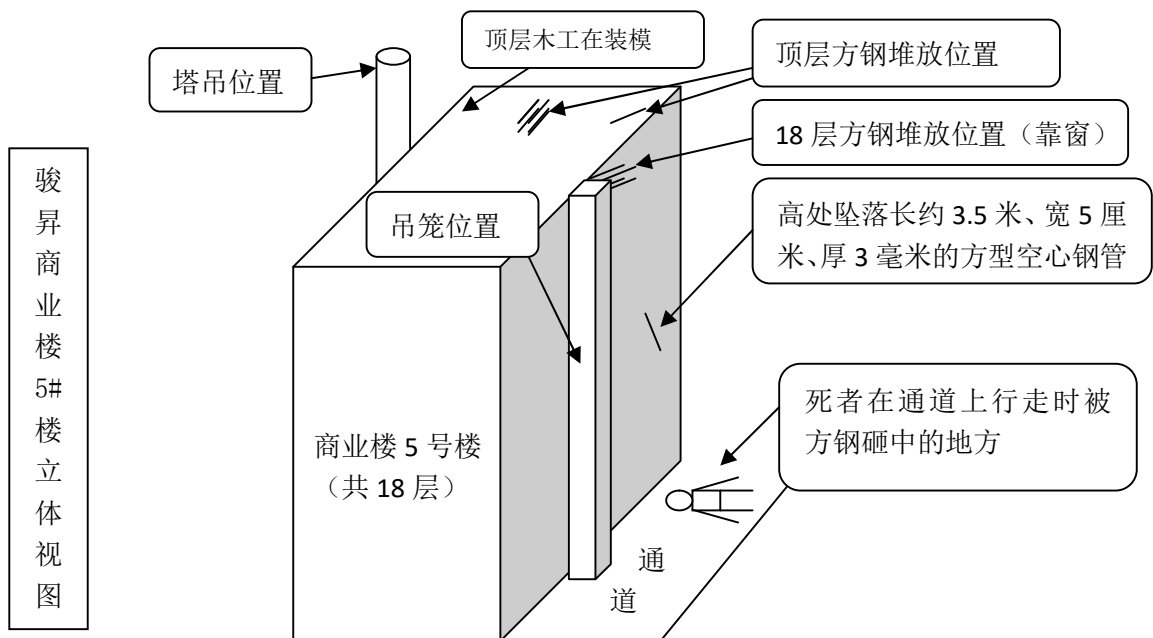


图 5：事故示意图

（四）专家意见

8月2日，区应急管理局聘请3名市政建筑专业领域专家对该项目事故发生原因进一步调查。（详见事故原因分析及专家意见）

（五）安全管理架构情况

中濠公司骏昇商业楼项目设置了安全生产管理机构，项

目经理黄广辉为主要负责人、生产经理孙上康、安全员陈德宏、现场生产负责人梁土华、施工员李宏豪。但项目经理黄广辉 2019 年六、七月份和事故发生时均不在项目现场，导致项目的安全生产责任制、安全生产规章制度、安全生产教育和培训等企业主要负责人的安全生产工作职责未能落实。

（六）安全生产管理制度、安全操作规程

中濠公司制定了《安全生产管理责任制度》、《悬挑脚手架工程安全专项施工方案》、《轮扣式钢管高支模支撑架模板安全专项施工方案》、《施工组织管理架构图》、《员工上下班管理制度》等。

（七）安全教育培训情况

中濠公司有对部分新进员工进行了安全生产教育和培训，但不够全面。事发时在 19 层装模的 4 名木工（周吉翠、刘利安、林远义、钟生树）以及铝窗组的刘美俊、丁龙、李加长均未接受三级安全培训教育和班前安全教育和技术交底。

（八）施工现场安全管理情况

1. 骏昇商业楼 5 号楼安全网围蔽不密实，未与架体绑扎牢固。
2. 骏昇商业楼 5 号楼外脚手架挡脚板未全面固定，且部份楼层未设置。
3. 骏昇商业楼 5 号楼 18 层及楼顶拆卸下的方形钢管等物料未堆放平稳与及时清运。

4. 宏元公司对存在的安全隐患未跟踪整改落实。

5. 施工人员上班时间与管理人员上班时间不一致，存在人员监管脱节。

（九）安全生产协议情况

骏昇公司和中濠公司有签订《施工合同》，《施工合同》第 45 条明确发包人和承包人安全文明施工责任：“第 45.2 发包人责任……（2）发包人应对其现场机构雇佣的全部人员的安全事故承担责任，但由于承包人原因造成发包人人员安全事故的，应由承包人承担责任。……”、“第 45.3 承包人责任……（2）承包人应对合同工程的安全文明施工负责，采取有效的安全措施消除安全事故隐患，并接受和配合依法实施的监督检查。……（7）由于承包人原因在施工场地内及其毗邻造成的第三者人身伤亡和财产损失，由承包人负责赔偿。”

（十）事发地天气情况

根据《广州市黄埔区气象局关于提供天气情况的复函》（穗埔气函[2019]54 号），按照就近原则，事发地附近 2 个地面站点云埔街道办自动气象站（站号 G3329）、刘村小学自动气象站（站号 G3326）以及 2 个高空站点中海誉城自动气象站（站号 G9514）和东澳广场自动气象站（站号 G9513）2019 年 7 月 31 日 6—7 时降雨量、小时极大风数据如下：

站点	站号	累积雨量（毫米）	极大风速（米/秒）	风力级别	极大风向	极大风速出现时间
----	----	----------	-----------	------	------	----------

云埔街道办	G3329	0.0	1.3	1级	332° 西北风	6:05
刘村小学	G3326	0.0	6.9	4级	250° 偏西风	6:32
东澳广场	G9513	0.0	8.0	5级	62° 偏东风	6:49
中海誉城	G9514	0.0	5.2	3级	308° 西北风	6:46

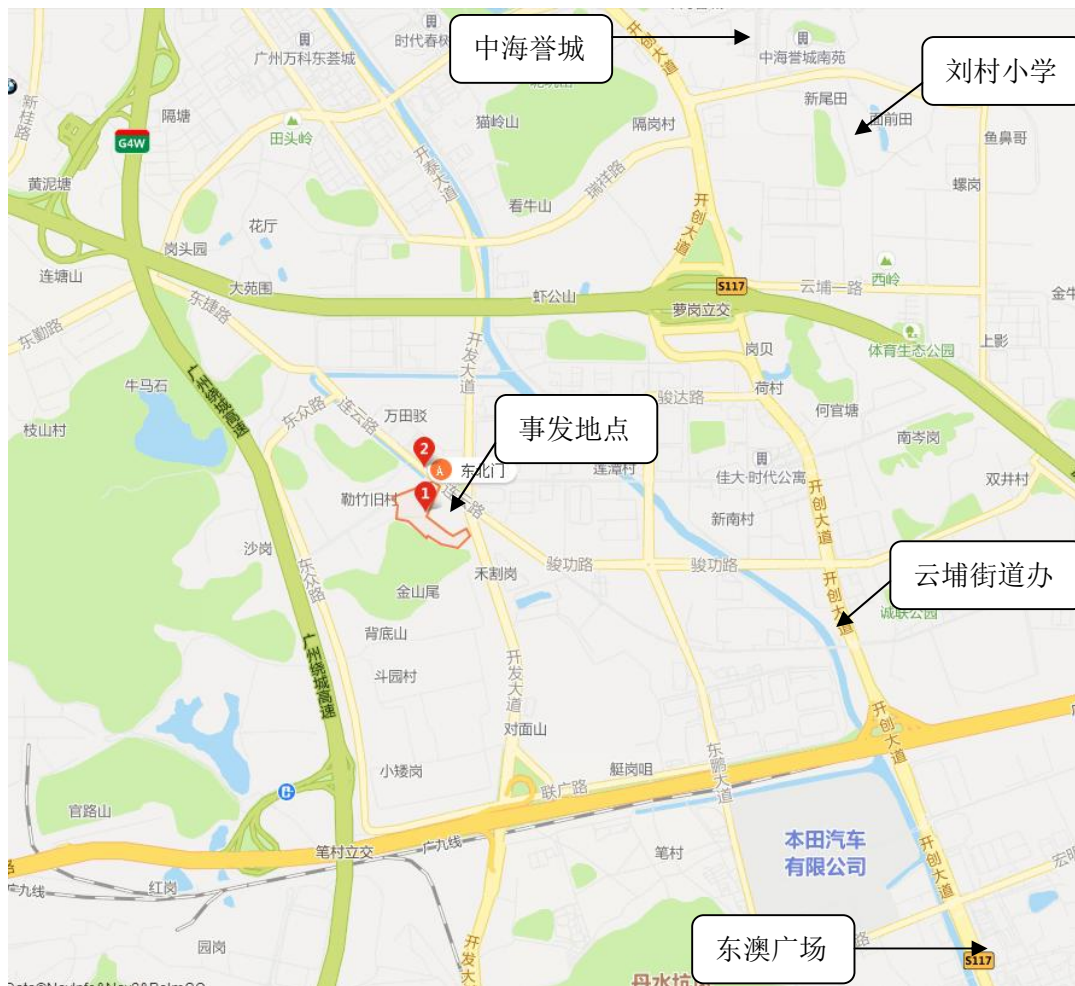


图 6：事发地点与附近自动气象站点的地理位置

五、事故原因及事故性质认定

根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令

第 493 号），本着事故调查处理“四不放过”的原则，事故调查组对本次事故原因分析如下：

（一）事故原因分析：

1. 直接原因：

骏昇商业楼 5 号楼上方的方钢在受到高空风力或其它外力作用下，造成失稳滑落砸中在通道上行走的刘美俊。

2. 间接原因：

- （1）工地作业人员违反公司规定的上下班管理制度。
- （2）安全网围蔽不密实，未与架体绑扎牢固。
- （3）外脚手架挡脚板未全面固定，且部份楼层未设置。
- （4）拆卸下的物料未堆放平稳与及时清运。
- （5）“三级安全培训教育”未有效落实。
- （6）宏元公司对存在的安全隐患未跟踪整改落实到位。

（二）事故性质：

综合事故原因分析，本次事故是一起因生产经营单位安全生产管理措施不到位导致的安全生产责任事故。

六、事故责任认定及处理建议

依据《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》、《生产安全事故报告和调查处理条例》（第 493 号）、《广州市安全生产管理规定》等法律、法规，对本次事故的责任单位和个人作出如下责任认定及处理建议：

（一）中濠公司

依据《中华人民共和国安全生产法》第二十五条“生产

经营单位应当对从业人员进行安全生产教育和培训，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。未经安全生产教育和培训合格的从业人员，不得上岗作业。”、《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》(JGJ130-2011)第 9.0.12 条：“单、双排脚手架、悬挑式脚手架沿架体外围应用密目式安全网全封闭，密目式安全网宜设置在脚手架外立杆的内侧，并应与架体绑扎牢固。”、第 7.3.12 条：“作业层、斜道的栏杆和挡脚板的搭设应符合下列规定：（1）栏杆和挡脚板均应搭设在外立杆的内侧；（2）上栏杆上皮高度应为 1.2m；（3）挡脚板高度不应小于 180mm；（4）中栏杆应居中设置。”以及《建筑施工高处作业安全技术规范》(JGJ80-2016)第 3.0.6 条：“对施工作业现场可能坠落的物料，应及时拆除或采取固定措施。高处作业所用的物料应堆放平稳，不得妨碍通行和装卸。工具应随手放入工具袋；作业中的走道、通道板和登高用具，应随时清理干净；拆卸下的物料及余料和废料应及时清理运走，不得随意放置或向下丢弃，传递物料时不得抛掷。”的规定，中濠公司未对部分作业人员进行安全培训教育、骏昇商业楼 5 号楼安全网围蔽不密实，未与架体绑扎牢固，外脚手架挡脚板未全面固定，且部份楼层未设置挡脚板，拆卸下的物料未堆放平稳与及时清运的行为，违反了上述法律、国家标准，

对事故的发生负有责任。

依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条“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，由安全生产监督管理部门给予法律规定的行政处罚。”的规定，应给予中濠公司法律规定的行政处罚，建议由广州市黄埔区（广州开发区）应急管理局组织实施。

（二）宏元公司

依据《建设工程监理规范》GB/T 50319-2013 第 5.5.6 条：“项目监理机构在实施监理过程中，发现工程存在安全事故隐患时，应签发监理通知单，要求施工单位整改；情况严重时，应签发工程暂停令，并应及时报告建设单位。施工单位拒不整改或不停止施工时，项目监理机构应及时向有关主管部门报送监理报告。”的规定，宏元公司在实施监理过程中发现中濠公司在骏昇商业楼项目中存在安全隐患时，存在未及时向有关主管部门上报的行为，涉嫌违反了建筑行业监理方面的法律法规。

依据国家建筑行业相关法律法规，应给予宏元公司相应的行政处罚，建议由区建设部门组织实施。

（三）黄广辉，骏昇商业楼项目经理，主要负责人。

依据《中华人民共和国安全生产法》第十八条“生产经营单位的主要负责人对本单位安全生产工作负有下列职责：

（一）建立、健全本单位安全生产责任制；（二）组织制定本单

位安全生产规章制度和操作规程；（三）保证本单位安全生产投入的有效实施；（四）督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患；……”、《建设工程安全生产管理条例》第二十一条：“……施工单位的项目负责人应当由取得相应执业资格的人员担任，对建设工程项目的安全施工负责，落实安全生产责任制度、安全生产规章制度和操作规程，确保安全生产费用的有效使用，并根据工程的特点组织制定安全施工措施，消除安全事故隐患，及时、如实报告生产安全事故。”的规定，项目经理黄广辉作为项目主要负责人，存在未全面落实安全生产责任制、安全生产规章，未及时消除事故隐患的行为，涉嫌违反了上述法律、国家标准。

依据《建设工程安全生产管理条例》第六十六条“违反本条例的规定，施工单位的主要负责人、项目负责人未履行安全生产管理职责的，责令限期改正；逾期未改正的，责令施工单位停业整顿；造成重大安全事故、重大伤亡事故或者其他严重后果，构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。……施工单位的主要负责人、项目负责人有前款违法行为，尚不够刑事处罚的，处 2 万元以上 20 万元以下的罚款……”的规定，应给予黄广辉法律规定的行政处罚。建议该处罚由广州市黄埔区（广州开发区）应急管理局组织实施。

七、事故防范与整改措施

为了防范类似事故的再次发生，事故调查组提出如下安全整改和防范措施建议：

1、中濠公司应吸取事故教训，严格按照国家法律法规及相关安全管理制度进行施工作业，确保项目施工的本质安全。

2、中濠公司应严格按照法律法规积极开展安全生产教育培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，严格落实国家建筑行业培训教育的相关法律法规。

3、宏元公司应当严格按照法律、法规和工程建设强制性国家标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。