

武汉市新洲区三店街中心小学“4·4”一般起重 伤害事故调查报告

2022年4月4日15时左右，位于新洲区三店街店柳路*号的武汉市新洲区三店街中心小学（以下简称三店街中心小学）在进行陶艺工作室改造施工时发生一起起重伤害事故，造成2人死亡。事故直接经济损失为153.15万元。

根据《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）、《湖北省生产安全事故报告和调查处理办法》（省政府令第354号）和《市人民政府办公厅关于贯彻落实〈生产安全事故报告和调查处理条例〉的意见》（武政办〔2007〕98号文）的有关规定，对新洲区三店街中心小学“4·4”一般起重伤害事故提级调查，成立了由市应急管理局为组长单位，市公安局、市总工会、新洲区应急管理局、区住房和城乡建设局等部门为成员单位的新洲区三店街中心小学“4·4”一般起重伤害事故调查组，依法对该事故开展调查工作。调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，通过现场勘验、调查取证，人员询问和综合分析，查清了事故发生经过、原因、人员伤亡和财产损失情况，认定了事故性质和事故责任，提出了对有关责任单位及责任人员的处理建议和事故防范措施。

一、事故单位基本情况

事故单位为三店街中心小学，统一社会信用代码为12420117675829220R，住所为武汉市新洲区三店街店柳路*号，法定代表人为姜某某，开办资金为654.38万元，举办单位为武汉市新洲区教育局，宗旨为实施小学义务教育，促进基础教育发展。业务范围为小学学历教育。

为贯彻国家“双减”政策，落实上级“213”工作要求，进一步提高延时服务质量，促进学生全面发展，三店街中心小学校委会“三重一大”决议要建学校陶艺工作室，具体方案是将原学校闲置热水房改造成陶艺工作室。2022年3月21日，学校和包工头徐某喜达成口头协议，将陶艺工作室维修改造项目交由徐某喜负责组织实施。

二、事故发生经过、救援以及信息报告情况

2022年4月4日下午13时左右，徐某喜组织徐某豹（徐某喜之子）、徐某华、胡某某、黄某某等人陆续到达三店街中心小学陶艺工作室施工现场，准备对陶艺工作室西侧新建的工作间顶板浇筑混凝土。徐某喜、徐某华负责将简易吊装设备（俗称鸡公吊）安装在工作间顶板，徐某豹在一旁辅助。胡某某、黄某某2人负责手工拌混凝土。

15时左右，现场完成鸡公吊安装。黄某某将装满混凝土的斗车推到鸡公吊下方，将挂钩挂好后随即离开，与胡某某、徐某豹一同在陶艺工作室东侧拌混凝土（如图1）。徐某喜、徐某华则在工作间屋面操作鸡公吊吊运斗车。

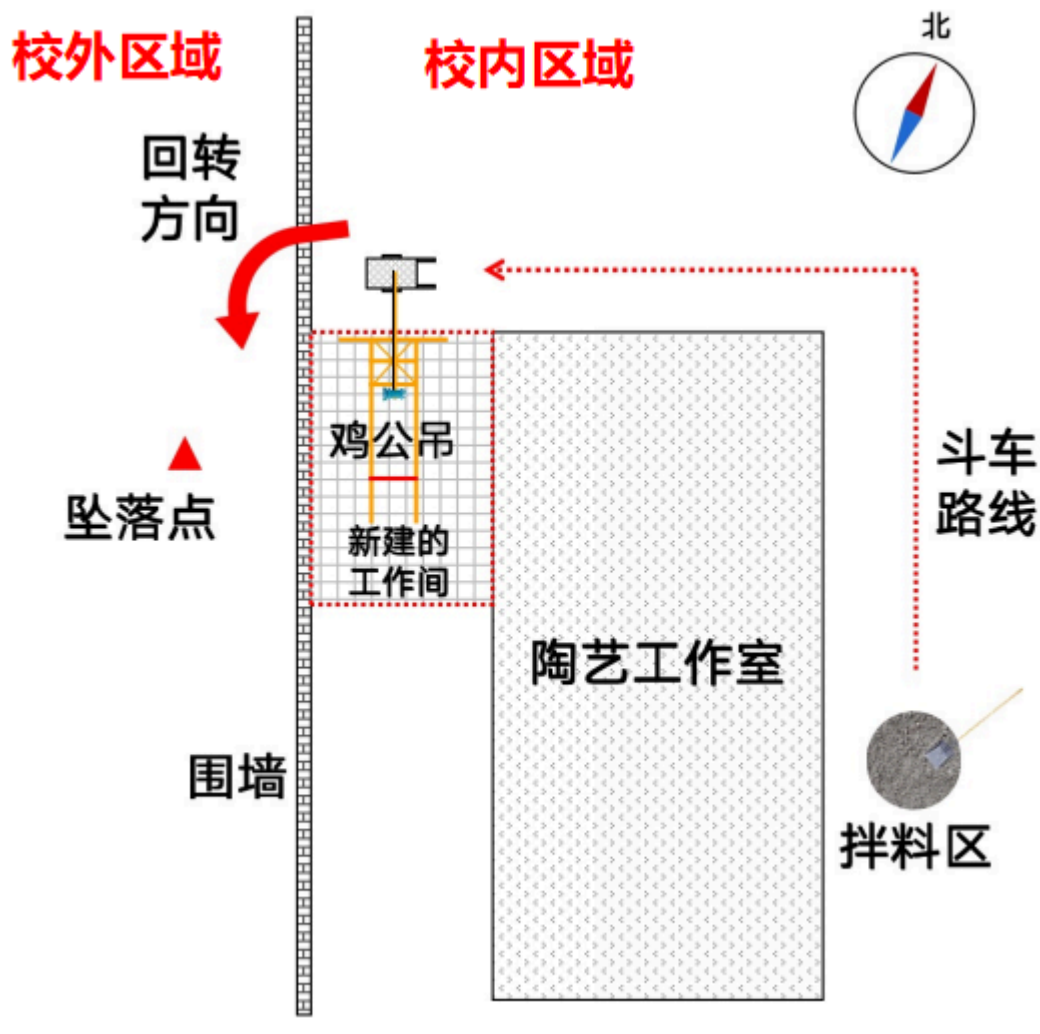


图1事故现场示意图

15时20分左右，黄某某、胡某某、徐某豹3人听到学校围墙外有人喊出事了，就立即跑到工作间，看见屋面无人。随后绕到学校围墙外面，发现鸡公吊倾覆悬挂于围墙外侧（如图2），斗车掉落，徐某喜、徐某华2人倒在地上。现场人员立即拨打120急救电话，120救护车赶到后将徐某喜、徐某华送往新洲区人民医院进行抢救。徐某喜因抢救无效于16时左右死亡，徐某华因抢救无效于16时10分左右死亡。



图2斗车掉落，鸡公吊悬挂围墙外侧

事故发生后，市委市政府高度重视，市委副书记、市长程用文立即作出重要批示，副市长王清华迅速带领市应急管理局主要负责人和分管负责人、市城建局分管负责人第一时间赶赴事故现场督导救援和善后处理等工作，新洲区政府以及区应急管理局、教育局、三店街道办事处等单位有关负责同志在现场开展救援处置。为防止悬挂围墙外侧的鸡公吊掉落伤人，现场将鸡公吊转移至墙外地面。新洲区应急管理局于事故当日15时4

0分左右收到区政府值班室事故通报后进行调查核实，于17时13分向市应急管理局值班室报告了事故情况。

三、事故人员伤亡和直接经济损失情况

（一）事故造成2人死亡。

（二）事故直接经济损失共153.15万元。

四、事故核查工作情况

经现场勘验以及调查核实，相关情况如下：

1. 新建工作间情况。事发点位于三店街中心小学陶艺工作室新建的工作间屋面，该工作间高度3.9米，屋内尺寸为4.5米×3米（如图3），屋面已安装好模板以及钢筋（如图4），准备进行浇筑。事发时，正使用鸡公吊将装满混凝土的斗车吊运至屋面。



图3 新建的工作间



图4 工作间屋顶安装的模板及钢筋

2. 事故鸡公吊和配重装置情况。事故鸡公吊倾覆后倒挂在屋面校外一侧，鸡公吊回转机构采用人工回转和机械固定方式，使用时必须人工推拉吊臂以实现吊臂和吊物回转和停放功能。鸡公吊抗倾覆配重物采用钢丝绳穿楼板形式悬挂在被浇筑楼板下室内。配重物采用袋装黄沙，沙袋被搁置于工作室内的

一块钢制脚手板上（如图5），脚手板一端悬挂钢丝绳，钢丝绳穿过屋面模板挂在鸡公吊底座固定方管上（如图6），以此形成鸡公吊抗倾覆配重系统。



图5 钢丝绳一头绑扎在压有黄沙袋的脚手板上



图6 钢丝绳另一头穿过屋面挂在鸡公吊底座方管上

3. 被吊物和配重重量。经现场称重，事故斗车及装载的混凝土重约217.5kg（如图7），用于配重物采用2袋半黄沙重约133.5kg（如图8）。



图7 事故斗车及装载的混凝土



图8 用于压重的沙袋

4. 配重验算情况。根据专家验算，在吊运217.5kg吊物的情况下，要保证鸡公吊安全平稳运行，即当转吊臂旋转至与支腿呈90°角时，配重给予的抗倾覆力矩大于等于吊物的倾覆力

矩即可（以固定方式为牢靠的理想状态，且不考虑吊物运动线速度和惯性因素），求得F1即为所求配重提供的下压力（如图9）。对转向至90°角静止状态力矩平衡分析：G为吊物重力（向下），F1为配重压力（向下），F2为支座支撑力（向上），S1为吊物倾覆力臂，S2为配重抗倾覆力臂。

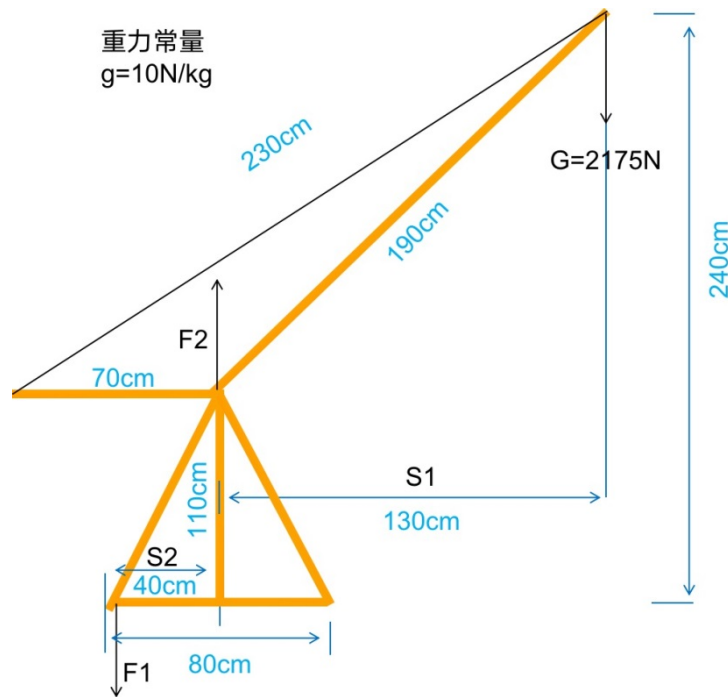


图9鸡公吊吊臂旋转90°角力矩分析示意图

计算公式：①力平衡 $\Sigma F=0$ ，得出 $F_2=G$ ；②力矩平衡 $\Sigma M=0$ ，得出 $G \times S_1=F_1 \times S_2$ ；③吊物重力 $G=M \times g$ 。

根据吊物重量 $M=217.5\text{kg}$ ，得出吊物重力 $G=2175\text{N}$ ，配重压力 $F_1=G \times S_1 / S_2=7068.75\text{N}$ ，即配重重量为 706.875kg 。

结论：在安全吊运217.5kg的吊物进行90°角回旋作业时，最小配重重量为706.875kg。而实际配重仅133.5kg，远小于安全状况下的最小配重重量值，不能满足安全作业需求。

5. 施工方情况。经调查，徐某喜作为自然人，未注册公司，在不具备安全生产条件的情况下承接陶艺工作室维修施工

项目，自行雇用和组织徐某豹、徐某华、胡某某、黄某某等人开展施工作业。

6. 施工合同情况。经核，三店街中心小学与徐某喜未签订陶艺工作室维修施工合同，无施工图纸和做法说明。有关维修情况未向上级教育主管部门报告，新建的工作间未经有关部门批准。

7. 作业人员资质情况。新建的工作间施工存在搭设脚手架作业情况，经核，徐某喜、徐某豹、徐某华、胡某某、黄某某等人均未取得架子工作业资格证。上述5人进场前，未经过安全教育培训和技术交底。

8. 作业人员安全防护用品穿戴情况。经调查询问，徐某喜、徐某豹、徐某华、胡某某、黄某某等施工时均未穿戴安全帽等个人防护用品。

五、事故原因

事故调查组依据有关法律、法规和起重作业规程规范的规定，通过事故调查和分析，认定造成事故的原因如下：

（一）直接原因

鸡公吊底座未可靠固定，且实际配重的重力远小于最大抗倾覆力矩所需的下压力，导致鸡公吊整体抗倾覆力矩不能满足吊物回转作业的需求。徐某喜、徐某华2人在操作鸡公吊吊运装满混凝土的斗车时，推动吊臂及斗车由北向西进行回转，欲将斗车放置在屋面上。回转过程中，鸡公吊发生倾翻，其产生的力量使斗车及2名施工人员跌落在西侧校园围墙外，是发生事故的直接原因。

（二）管理原因

1. 新洲区三店街中心小学未严格履行安全生产责任，安全生产红线底线思维松懈，放松安全生产管理：一是违规将陶艺工作室改造工程发包给不具备安全生产条件的个人，未依法依规签订工程施工合同和安全生产管理协议。二是未按照规定履行项目审批手续，未严格实行工程预审制，未向教育行业主管部门报备。三是未对进场施工机械进行严格检查，未制止施工人员违规在校舍屋面使用简易吊装设备的行为。四是对施工人员特种作业资格检查把关不严，现场施工人员存在无相关资格从事脚手架搭设作业的问题。且存在老龄用工的情况。五是存在违法建设问题，未经批准在原有陶艺工作室旁违法加盖工作间，且无施工图纸和做法说明。六是安全生产教育培训制度不落实，未对作业人员进行安全生产教育培训和技术交底。七是现场安全管理不到位，未按制度要求对施工现场实行全过程管理，未督促和指导作业人员按要求穿戴安全防护用品，现场施工人员存在不按规定佩戴安全帽的问题。八是未组织学习贯彻习近平总书记关于对东航“3·21”坠机事故重要指示批示精神和当前国家、省、市安全生产电视电话会议精神，未组织开展校园安全大检查。

2. 徐某喜在不具备安全生产条件的情况下承揽三店街中心小学陶艺工作室改造工程，违规组织人员开展施工作业，违规在校舍屋面使用简易吊装设备，未取得相关作业资格违规开展脚手架搭设作业，未按规定穿戴个人安全防护用品，现场作业组织混乱，安全管理责任不落实。

六、属地政府和有关部门存在的问题

经调查，事故属地政府和有关部门未严格贯彻落实习近平总书记关于安全生产的重要论述和重要指示批示精神，未严格

落实3月31日全国全省安全生产电视电话会议和市委市政府决策部署要求，以及市安委会第六次扩大会议精神，未汲取东航“3·21”坠机事故教训，未严格落实安全生产“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”和“三管三必须”要求，未组织开展校园领域专项安全检查和隐患排查，安全监管力度层层递减，安全生产工作不严不实。具体情况如下：

1. 新洲区教育局作为辖区校园行业管理部门，未按照安全生产“三管三必须”规定严格履行安全监管责任，未及时将习近平总书记重要指示批示精神和当前国家、省、市安全生产电视电话会议精神传达到局内设科室以及辖区学校，未组织开展辖区校园安全检查和隐患排查治理，未严格检查新洲区三店街中心小学安全生产工作，对该校违规组织开展校园维修项目施工的问题失察失管。

2. 新洲区三店街道办事处作为事故属地政府派出机构，安全生产监督管理责任落实不到位，未按照上级部署要求立即在街道辖区组织开展安全生产大检查，未严格检查新洲区三店街中心小学安全生产工作，对该校存在违法建设的问题失察失管，辖区查违控违工作存在盲区漏洞。

3. 新洲区人民政府作为事故属地政府，安全生产监督管理责任1落实不到位，未严格督促指导辖区、相关部门和街道开展校园安全领域隐患排查治理工作，对新洲区教育局以及三店街道办事处存在监管不到位的问题失察。

4. 市教育条件建设管理处（市基建维修管理处、市教育条件技术装备处）作为全市校园基建工作主管部门，未严格落实有关文件精神，未全面组织开展校园基建安全检查和隐患排查治理工作，安全监管责任不落实。

5. 市教育局作为全市校园行业管理部门，未严格落实安全生产“三管三必须”规定，对校园安全监督管理职责落实不到位，未督促和指导全市开展校园基建安全检查和隐患排查工作，对新洲区教育局开展校园基建工程的安全监管工作督导指导不力。

七、事故性质、责任区分及处理建议

经调查认定，该事故是一起一般生产安全责任事故。依据有关法律、法规和规定，事故调查组建议对事故有关单位和个人处理如下：一是对三店街中心小学、三店街中心小学程某某、姜某某实施行政处罚。二是对在事故调查过程中发现有关单位的14名人员在履职尽责方面的问题，由纪委监委按照干部管理权限和相关责任追究的规定进行处理。三是责成新洲区教育局、三店街道办事处分别向新洲区人民政府作出深刻书面检查；责成市教育条件建设管理处（市基建维修管理处、市教育条件技术装备处）向市教育局作出深刻书面检查；责成新洲区人民政府、市教育局分别向市人民政府作出深刻书面检查。

八、事故防范及整改措施

（一）时刻警钟长鸣，压紧压实安全生产责任。各区、各部门和单位要深刻汲取事故教训，举一反三，严格贯彻落实习近平总书记重要指示批示精神和国家、省、市安全生产电视电话会议精神，坚持“人民至上、生命至上”理念，严格按照安全生产“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”和“三管三必须”要求，对当前安全生产工作进行再部署、再检查、再落实，强化各级各部门和单位安全生产责任落实，推进安全生产大检查，切实加强各类生产安全事故管控，确保全市安全

生产形势稳定，为党的二十大和省第十二次党代会胜利召开创造良好环境。

（二）坚持问题导向，切实加强校园基建施工安全管理。各级教育行政主管部门要健全并严格落实学校建设主体责任和校长第一责任人责任，切实履行校园基建项目基本建设程序。要规范学校、幼儿园小型维修项目安全管理。学校要成立基建项目专班，选派业务素质过硬的人员进行施工管理。要严格实行准入制度，把好施工单位（队伍）安全生产条件关，按规定签订施工合同并明确各自的安全生产管理职责。要切实加强施工作业全过程管控，研究和制定施工方案，严格按照施工图纸和做法说明有关要求组织施工作业。要严格检查施工机械、设备以及施工工艺是否符合工程安全质量标准，严格禁止简易吊装设备等无安全保障的设备设施进场施工。要加强对施工人员的安全教育培训和技术交底，严格检查特种作业人员持证情况，严格督促施工人员规范穿戴劳动防护用品。要进一步加强现场安全检查和隐患排查，安排专人做好吊装、动火、临时用电等危险作业现场管理，督促施工人员严格执行安全操作规程和落实安全防护措施，发现问题及时督促整改到位，确保施工安全。

（三）强化监管执法，严厉查处校园基建违法违规行为。要狠抓事前防范，进一步加强校园基建领域安全监管工作，特别是要强化校园小型维修项目的监管，建立健全校园小型维修项目监管办法，加大安全监管执法工作力度，深化安全大检查和隐患排查治理工作。要深入学校和施工一线，突出薄弱环节和事故多发易发环节，加强安全风险分级管控，重点防范起重伤害、高处坠落、机械伤害、物体打击、坍塌等事故发生，督

促维修项目参建各方加强现场隐患排查，强化现场安全措施。要深入开展打非治违专项治理行动，加大日常巡查频次，及时发现和劝阻违法建设行为。对检查发现的问题隐患和违法违规行为，要严格责令整改到位。对问题突出、责令整改不到位的，要坚决依法依规进行处理。

（四）加强教育警示，切实推动安全生产工作。要紧盯各类风险隐患和违法违规行为，加大行刑衔接、问题线索移交力度，对安全生产违法行为实行零容忍、严惩戒。要严肃事故追责问责，严格按照“四不放过”的原则，依法依规对责任单位和人员提出处理建议，切实提高事故责任单位的违法成本。同时，要完善事故责任追究和整改措施的评估机制，在事故调查结案后一年内，按照“谁调查、谁评估”的原则开展事故责任追究和整改措施落实情况评估工作。未落实整改措施或处理意见的事故单位、事故发生地政府及相关部门，要依规依纪依法移交有关部门处理，切实发挥事故查处教育警示和威慑作用，有效推动安全生产工作。

武汉市新洲区三店街中心小学“4·4”

一般起重伤害事故调查组

2022年5月