

# 通州区新华大街京杭广场 1 号住宅商业楼工程“1·7” 较大生产安全事故调查报告

## 目 录

### 一、基本情况

#### （一）工程基本情况

#### （二）事故涉及单位情况

#### （三）卸料平台基本情况

### 二、事故发生经过及抢险救援情况

### 三、事故原因及性质

#### （一）直接原因

#### （二）间接原因

#### （三）事故性质

### 四、事故责任分析及处理建议

#### （一）追究刑事责任人员

#### （二）给予行政处罚人员及单位

#### （三）追究行政责任人员

### 五、事故防范和整改措施建议

# 通州区新华大街京杭广场 1 号住宅商业楼“1·7” 较大生产安全事故调查报告

2014 年 1 月 7 日 14 时 50 分，通州区新华大街京杭广场 1 号住宅商业楼施工现场，B 区 6 层 B2 段卸料平台吊环螺栓发生断裂，造成平台侧翻，致使在平台上码放物料的 2 名工人随物料一同坠落至 1 号楼南侧基坑内，将正在基坑内进行清理作业的 3 名工人砸伤致死。事故共计造成 5 人死亡。

按照《生产安全事故报告和调查处理条例》、《北京市生产安全事故报告和调查处理办法》的规定，市政府立即成立了由市安全监管局、市公安局、市监察局、市住房城乡建设委、市人力社保局、市总工会和通州区人民政府等部门和单位组成的事故调查组，并邀请市人民检察院参加，全面开展事故调查工作。同时，事故调查组委托国家建筑工程质量监督检验中心和国家钢铁材料测试中心对事故原因进行技术鉴定和分析。

事故调查组按照“四不放过”和“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘验、调查取证、检测鉴定，查明了事故发生的经过和原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，针对事故暴露出的问题提出了防范措施。现将有关情况报告如下：

## 一、基本情况

### (一) 工程基本情况

通州区新华大街京杭广场 1 号住宅商业楼建设规模 68739 平方米，合同价格 11974.206 万元。2011 年 4 月 30 日，该工程取得建筑工程施工许可证(编号〔2011〕施建字 0991 号)。该工程目前已完成 8 层以下部分的结构施工，西南侧为地下车库甬道，甬道与楼体间基坑尚未回填，深约 20 米。

### (二) 事故涉及相关单位情况

#### 1. 建设单位

北京东部绿城置业有限公司，法定代表人朱海龄，注册资本金 5000 万元，房地产开发四级资质。

#### 2. 监理单位

中国建筑设计咨询公司，法定代表人丁高，注册资本金 6000 万元，房屋建筑工程监理甲级资质。

#### 3. 施工单位

北京城建二建设工程有限公司（以下简称“城建二公司”），为北京城建集团有限责任公司全资子公司，法定代表人陈燕生，注册资本金 15000 万元，房屋建筑施工总承包一级资质。城建二公司承揽该工程后，成立了刁家钦为项目经理的京杭广场项目经理部，具体负责该工程的施工组织及管理工作。京杭广场项目经理部使用四川恒筑建工劳务有限公

司和安徽芜湖鲁班建设劳务有限公司劳务人员，分别负责脚手架的搭设和结构施工作业。

### (三) 卸料平台基本情况

发生事故的卸料平台位于该工程 B 区 1 号楼 6 层西侧基坑上方，主要用于楼层内建筑物料的吊运转移，为悬挑式钢平台，长 5.77m、宽 2.00m，总装载限重为 1.5t。悬挑式钢平台以槽钢作为主次梁，主梁截面尺寸为 198mm×72mm；在钢平台两侧的主梁上各设 2 道直径为 21.5mm 的钢丝绳，其上端与锚入钢筋混凝土外墙内的 4 根直径为 28mm 的吊环螺栓连接；平台设有高 1.6m 的固定防护栏板。

#### 1. 卸料平台的制造和采购

该卸料平台由北京城建二新奥设备租赁有限公司为城建二公司房山区窦店第 29 项目部制造，项目完成后，拆移至京杭广场项目部。2013 年 9 月，应京杭广场项目部要求，北京城建二新奥设备租赁有限公司为其外委加工了用于该卸料平台安装的吊环螺栓。

#### 2. 卸料平台的安装

该卸料平台随结构施工从 2 层逐层提升，2013 年 12 月 29 日，四川恒筑建工劳务有限公司人员丁某某现场指挥工人将该平台由 5 层提升至 6 层，在安装过程中，丁某某未按照施工方案要求，私自改变了平台吊环螺栓的竖向高度和水平位置。安装完成后，丁某某未向项目部报请验收。

### 3. 卸料平台的验收和使用

截止事故发生前，卸料平台在未验收的情况下投入使用，城建二公司京杭广场项目经理部在发现该平台投入使用后，也未组织针对该平台的验收工作。同时，中国建筑设计咨询公司多次发现施工现场的卸料平台超载使用，仅下达了协办单并未下达工程暂停令。

## 二、事故经过及抢险救援情况

2014年1月7日6时30分，劳务木工班组长张某某安排杜某某、邵某某、仇某某等3人到B区1号楼南侧的基坑内清理物料。张光华因下午外出不在施工现场，便委托现场技术负责人秦某某检查杜某某、邵某某、仇某某等3人的出勤情况。13时30分左右，秦某某安排周某某、付某某2人到B区1号楼6层西侧卸料平台从楼层内倒运物料。当天下午，杜某某、邵某某、仇某某在西侧卸料平台下方基坑内清理物料，同时，周某某、付某某在上方的6层西侧卸料平台实施物料码放作业。14时50分，卸料平台的吊环螺栓突然断裂，平台侧翻。周德兴、付光英随平台上码放的物料一同坠落至下方基坑内，将在基坑内作业的杜某某、邵某某、仇某某砸伤。

事故发生后，政府组织相关部门全力救援，5名人员经医院全力救治无效，于当日21时15分确认死亡(死亡人员名单详见附件)。

### 三、事故原因及性质

#### (一) 直接原因

卸料平台超载、未按照施工方案安装和吊环螺栓实际承载能力较差是造成此次事故的直接原因。

##### 1. 卸料平台超载

经鉴定分析，卸料平台总装载限重为 1.5t，在使用过程中，卸料平台上装料过多（经对现场坠落物料捡拾称重已超过平台限重）；当装料不均时，会进一步引起两侧钢丝绳和吊环的受力不平均，加剧吊环螺杆的断裂。

##### 2. 未按照施工方案安装

卸料平台在安装过程中，未按照施工方案的要求，改变了平台吊环螺栓的竖向高度和水平位置，对吊环螺杆的受力产生不利影响。经勘验，卸料平台外侧钢丝绳上端吊环螺杆距主钢梁的高度为 5.9m，通过对“悬挑卸料平台计算书”的核查，其设计高度为 11.0m。外侧钢丝绳与卸料平台主钢梁的实际夹角  $\alpha$  为  $43.0^\circ$  与设计要求的  $64.3^\circ$  不符。经计算，吊环竖向高度由 11.00m 变为 5.9m 时，吊环螺杆所受的拉力将增大 17.6%；吊环螺杆水平位置偏移 1.25m 后，吊环螺杆所承受的应力将增大 1.2%。

##### 3. 吊环螺栓实际承载能力较差

通过试验室模拟加载试验、对吊环受力的有限元分析和对吊环螺栓的断裂原因的鉴定分析，吊环的内侧焊趾存在较

为严重的局部应力集中，而吊环焊接缺欠、弯曲成形时受损、吊环螺杆的反复使用及该部位的应力较复杂等因素均影响吊环的承载能力，导致吊环螺杆在较低的应力水平下发生脆性破坏。

## （二）间接原因

卸料平台日常使用、安装和验收过程中各方管理不到位，是导致事故发生的间接原因。

1. 城建二公司施工现场管理混乱，未能有效制止施工现场长期存在的卸料平台超重、未按照施工方案安装和未经验收便投入使用等安全隐患。

一是未按照标准要求指派专人监督卸料平台的日常使用，致使卸料平台长期超载；二是未对事故当天的卸料平台作业的两名作业人员进行安全技术交底，致使两名作业人员违章作业；三是未能严格按照专项施工方案组织卸料平台的安装作业，致使现场作业人员未严格按照专项施工方案设置平台吊环螺栓位置；四是对发生事故的卸料平台在未经验收的情况下投入使用失管失查。

2. 中国建筑设计咨询公司作为该工程监理单位，未严格履行监理单位职责，未对该工程卸料平台的安装、验收和使用实施有效的安全监理。

一是未有效制止施工现场卸料平台长期超载的事故隐患；二是对卸料平台未按照施工方案安装和未经验收投入使

用失管失查。

### （三）事故性质

调查组认定，该起事故是一起较大生产安全责任事故。

## 四、事故责任分析及处理建议

### （一）追究刑事责任人员

1. 现场施工负责人秦某某，未按照《建筑施工高处作业安全技术规范要求》5.1.2的要求，安排专人监督卸料平台两名作业人员施工作业，致使卸料平台超载，对事故发生负有直接责任。其行为涉嫌违法犯罪，由公安机关立案侦查，依法追究其刑事责任。

2. 卸料平台安装负责人丁某某，未按照卸料平台施工方案要求设置吊环螺栓位置，私自改变设计致使卸料平台承载力下降；未按照项目部要求在卸料平台安装完毕后申请验收，对事故发生负有直接责任。其行为涉嫌违法犯罪，由公安机关立案侦查，依法追究其刑事责任。

3. 城建二公司京杭广场项目经理部安全部部长王某某，作为本项目安全负责人，未制止卸料平台未经验收投入使用的违规行为；未及时消除卸料平台长期超载使用的事故隐患，对事故发生负有直接管理责任。其行为涉嫌违法犯罪，由公安机关立案侦查，依法追究其刑事责任。

4. 城建二公司京杭广场项目经理部总工程师孙某某，作为本项目分管技术的负责人，未按照相关规定要求，组织



项目部技术、安全等部门实施卸料平台的验收工作；未及时发现卸料平台未按照施工方案安装的事故隐患，对事故发生负有直接管理责任。其行为涉嫌违法犯罪，由公安机关立案侦查，依法追究其刑事责任。

## （二）给予行政处罚人员及单位

1. 城建二公司董事长兼总经理陈某某，作为该单位主要负责人，在本单位组织的对京杭广场项目部定期安全督查和巡查工作过程中，未发现并消除卸料平台超载、未按照施工方案安装和未经验收便投入使用等生产安全事故隐患。其行为违反了《北京市安全生产条例》第16条第5项的规定，对事故发生负有主要领导责任。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第38条第2项规定，由安全生产监督管理部门给予其上年度年收入40%罚款的行政处罚。

2. 城建二公司京杭广场项目经理刁某某，作为该项目部主要负责人，负责该项目部安全生产的全面工作，对卸料平台日常使用、安装和验收等环节的安全检查不到位，未及时发现并制止施工现场存在的安全隐患，其行为违反了《建设工程安全生产管理条例》第21条第2款的规定，对事故发生负有主要管理责任。依据《建设工程安全生产管理条例》第58条的规定，由建设行政主管部门吊销其执业资格，5年内不予注册。同时，依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第12条第（一）项的规定，责成城建二公

司给予其记大过处分。

3. 中国建筑设计咨询公司总监理工程师张某某，作为本项目监理工作主要负责人，在多次发现卸料平台存在超载使用安全隐患的情况下，未按照《建设工程安全监理规程》（DB11/382-2006）6.1.5的要求，及时下达工程暂停令；对卸料平台未按照施工方案安装和未经验收投入使用的情况监理不到位，其行为违反了《建设工程安全生产管理条例》第14条第3款的规定，对事故发生负有监理责任。依据《建设工程安全生产管理条例》第58条和《北京市建设工程施工现场生产安全事故及重大隐患处理规定》第18条第（二）项的规定，由建设行政主管部门暂停其执业资格12个月。

4. 城建二公司作为本项目施工单位，未按照专项施工方案组织卸料平台安装作业，对卸料平台长期在未经验收的情况下投入使用失管失查；未能消除卸料平台长期的超载的事故隐患，其行为违反了《建设工程质量管理条例》第28条，对事故发生负有主要责任。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第37条第2项的规定，由安全生产监督管理部门给予其28万元罚款的行政处罚。同时，由住房城乡建设管理部门给予其暂扣安全生产许可证60日的行政处罚，并停止其扣证期间在北京建筑市场的投标资格。

5. 中国建筑设计咨询公司作为本项目监理单位，监理职责履行不到位，在多次发现卸料平台存在超载使用安全隐

患的情况下，未及时下达工程暂停令；对卸料平台未按照施工方案安装和未经验收投入使用的情况监理不到位，其行为违反了《建设工程安全生产管理条例》第14条第2款的规定，对事故发生负有监理责任。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第37条第2项的规定，由安全生产监督管理部门给予其26万元罚款的行政处罚。

### （三）追究行政责任人员

1. 城建二公司京杭广场项目经理部生产经理赵某某，作为本项目分管生产和安全的负责人，对卸料平台日常使用、验收等环节的安全检查不到位，未及时发现并制止施工现场未进行安全技术交底、未安排专人监督卸料平台施工作业的安全隐患，对事故发生负有主要管理责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第12条第（一）项的规定，责成城建二公司给予其记大过处分。

2. 城建二公司副总经理武某某，作为该单位分管项目施工的负责人，在本单位组织的对京杭广场项目部定期安全督查和巡查工作过程中，未发现并消除卸料平台超载、未按照施工方案安装和未经验收便投入使用等生产安全事故隐患，对事故发生负有主要领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第12条第（一）项的规定，责成城建集团给予其记过处分。

3. 北京城建集团有限责任公司副总经理李某某，作为

集团公司主管生产和安全工作的负责人，指导城建二公司及其下属京杭广场项目部管理人员贯彻落实安全生产规章制度不到位，对城建二公司项目安全管理混乱负有一定领导责任，根据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条第七项规定，建议由市国资委给予其警告处分。

此外，责成北京城建集团有限责任公司就事故中暴露的施工组织管理、安全生产监督检查等方面存在的问题，向市国资委作出深刻检查。建议市政府就安全生产管理工作约谈北京城建集团有限责任公司主要负责人。

## 五、事故防范和整改措施建议

（一）北京城建二建设工程有限公司应加强卸料平台使用、安装和验收过程管理和质量控制。一是要切实落实安全生产主体责任，认真履行《中华人民共和国安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》规定的各项法定职责，严格执行国家标准中关于卸料平台安装和使用的相关要求，加强日常高处作业的安全防护和监护工作；二是应当加强施工现场劳务日常管理工作，增强下属项目部的安全教育培训和安全技术交底工作，使现场作业人员真正能够知晓作业环节的危险因素；三是应当进一步规范生产材料的日常采购环节，严格审核相关产品生产企业资质；四是要提高各级施工管理人员遵章守法意识，规范安全教育培训和安全技术交底，提高事故隐患防范意识，坚决杜绝不按照专项设计方案施工和违章

作业等违法违规行为，避免事故的发生。

（二）中国建筑设计咨询公司要严格履行安全监理职责。要认真落实《建设工程安全生产管理条例》和《建设工程安全监理规程》等规定，严格按照设计和施工方案加强对工程施工的过程监理，认真落实现场监理工作程序，进一步明确监理管理责任体系，加强对施工现场监理工作的质量控制，避免监理工作流于形式。

（三）北京城建集团有限责任公司一是严格按照《中华人民共和国建筑法》、《建设工程质量管理条例》等法律法规规定，切实改进和规范工程承发包环节的管理，加强企业资质管理工作；二是作为集团公司应当加强对下属企业的日常的监督、检查和考核工作，督促下属企业严格落实安全生产和建筑相关法律法规要求；三是应切实改进日常检查工作，针对施工环节的动态隐患研究制定相关办法，避免检查工作流于形式。

附件：

### 死亡人员名单

序号	姓名	性别	年龄	户籍地	身份证号码	法医鉴定结论
1	周德兴	男	56岁	陕西省	6123241957****8031	符合高坠死亡
2	付光英	女	55岁	陕西省	6123241959****8024	符合高坠死亡
3	杜福勇	男	43岁	四川省	5130251970****3956	符合砸死
4	邵丽	女	45岁	四川省	5130251968****3981	符合砸死
5	仇洪彬	男	45岁	河南省	4109231968****6613	符合砸死