

廊坊市卓越机械设备租赁有限公司 “6·22”一般起重伤害事故调查报告

2024年6月22日13时52分，廊坊市卓越机械设备租赁有限公司汽车起重机在吊装钢板桩过程中发生一起起重伤害事故，造成1人死亡，直接经济损失110万元。

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》等相关法律法规，经廊坊市人民政府批准，2024年7月2日，成立了由市应急管理局牵头，市总工会、市公安局、市交通运输局、市住房和城乡建设局、市市场监督管理局、市应急管理局组成的廊坊市卓越机械设备租赁有限公司“6·22”起重伤害事故调查组（以下简称事故调查组）。聘请3名专家、1名律师提供技术和法律支撑。同时，商请市纪委监委成立事故调查追责问责组同步开展工作。

调查组通过现场勘查、查阅资料、调查取证、问询谈话，查明了事故的基本情况、发生经过、人员伤亡和直接经济损失，确定了事故原因和性质、提出了事故防范整改措施和建议。经调查认定，廊坊市卓越机械设备租赁有限公司“6·22”起重伤害事故是一起因违章吊装作业造成的一般生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故单位情况

1、廊坊市卓越机械设备租赁有限公司

廊坊市卓越机械设备租赁有限公司（以下简称：卓越租赁公司）位于廊坊经济技术开发区大官地村4组029号，成立于2022年11月24日，统一社会信用代码91131001MAC4Y****，法定代表人纪文龙，注册资本壹佰万元整，类型为有限责任公司（自然人独资）。经营范围：一般项目包括机械设备租赁、市政设施管理、园林绿化工程施工等。许可项目包括建筑劳务分包，建设工程施工，建设工程设计。登记机关廊坊经济技术开发区审批局，登记日期2022年11月24日。

（二）事故有关单位基本情况

1.中国石油管道局工程有限公司设备租赁分公司

中国石油管道局工程有限公司设备租赁分公司（以下简称：管道局设备租赁分公司）位于廊坊经济技术开发区云鹏道33号，成立于2017年3月9日，统一社会信用代码91131001MAO89****，负责人马春青，类型为有限责任公司分公司（非自然人投资或控股的法人独资），经营范围许可项目：特种设备安装改造修理；特种设备检验检测；道路货物运输（不含危险货物）；特种设备制造。（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）。一般项目：机械设备租赁；特种设备出租；建筑工程机械与设备租赁；通用设备修理；电子、机械设备维护（不含特种设备）；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；

劳务服务（不含劳务派遣）；特种设备销售：机械零件、零部件销售；装卸搬运；非居住房地产租赁。（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）。登记机关廊坊经济技术开发区审批局，登记日期 2022 年 10 月 19 日。该公司出租的钢板桩存放在北旺钢板桩基地。

2.保定市华雄建大型货物运输有限公司

保定市华雄建大型货物运输有限公司（以下简称：华雄建运输公司），类型有限责任公司（自然人独资），统一社会信用代码 91130609MA0A7****，成立于 2018 年 5 月 28 日，注册资本壹仟万元整，法定代表人王建晖，住所保定市徐水区华龙路 755 号。经营范围：普通货物道路运输活动：大型货物运输（一）：大型货物运输（二）：大型货物运输（三）：大型货物运输（四）。（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）。登记机关保定市徐水区行政审批局，登记日期 2023 年 10 月 9 日。

该公司取得道路运输经营许可证，证号冀交运管许可（保）字 130625323935 号，有效期至 2026 年 6 月 8 日，经营范围道路普通货运运输，大型物件运输，发证机关保定市徐水区交通运输局，发证日期 2023 年 10 月 9 日。

该公司 6 月 22 日雇佣货物运输车辆（牵引车牌照号吉 A•BN088，挂车牌照号吉 A771H 挂）运输钢板桩，车辆所属单位榆树市立轩物流有限公司，车辆证件齐全，驾驶员冷野。

（三）合同签订情况

1.2024年3月28日，管道局设备租赁分公司与卓越租赁公司签订了《吊装服务合作合同》，服务期限自2024年4月1日起至2025年3月31日止。按照双方约定的权利义务，甲方有权对乙方的安全、健康、环保工作提出合理化建议，并要求乙方进行整改。甲方可以随时严格检查乙方提供的吊装设备及操作人员是否符合合同要求，对不符合要求的吊装设备或人员要求乙方更换。乙方在承包甲方设备吊装服务期间，应接受甲方对乙方设备吊装全过程的技术、质量、安全监督。

2.2024年5月16日管道局设备租赁分公司与华雄建运输公司签订了《保定华雄建材料及设备运输货运合同》。按照双方约定的权利义务，甲方有权对乙方车辆状况进行安全检查。对安全设施不全或违反装卸车、拉运有关规定的，有权要求整改；拒不整改的有权终止合同。乙方应遵守国家法律法规，保证货物装卸安全，不得超载运输；如确需超限运输的货物，乙方应办理相关超限运输手续，否则乙方应承担交货前的一切风险及损失赔偿责任。

（四）相关人员情况

1.纪文龙，男，39岁，卓越租赁公司法定代表人，负责公司全面工作，事故发生时为汽车起重机操作工。

2.郭振国，男，61岁，卓越租赁公司会计兼吊装作业汽车起重机司索工，事故遇难者，为卓越租赁公司法定代表人纪文龙岳父。

3.张钰彬，男，25岁，管道局设备租赁分公司材料员，北旺钢板桩基地吊装作业现场管理人员，负责卓越公司、华英雄建运输公司的人员设备进场联系、吊装作业许可办理事宜。

4.刘成轩，男，39岁，管道局设备租赁分公司北旺钢板桩基地负责人，负责业务和安全管理。

（五）事故发生经过

2024年6月22日10时许，卓越租赁公司法定代表人纪文龙带领郭振国、张玉荣、王鑫三人来到北旺钢板桩基地设备存放场地准备进行吊装作业。现场有一辆13米长半挂货车，纪文龙负责汽车起重机操作，王鑫站在钢板桩大垛上负责挂钩，郭振国和张玉荣站在半挂货车上负责摘钩，货车共计装了32根钢板桩，货车装完后离开。11时许，两辆13米长高栏半挂货车（车头牌照号分别为：吉A•BN088、吉A•S4100）到达北旺钢板桩基地内，两辆空车过完磅后，13时许，纪文龙等4人开始按照前述分工首先给吉A•BN088车装货，装到80根时车厢内钢板桩上沿与车厢槽帮基本持平，随即停止装货。吉A•BN088司机冷野提示钢板桩摆放不平，于是吊装人员准备将第二列最上层2根移动到第一列上。郭振国站在车厢内靠近车厢头部位置的钢板桩上，张玉荣站在车厢尾部位置的钢板桩上，两人各自挂好挂钩后，纪文龙按照郭振国的指挥手势开始起吊。因起吊过程中发现吊起的2根钢板桩靠近车厢尾部的一端被下面相连的钢板桩卡

住，纪文龙操作汽车起重机采取重复吊起、落下的方式试图将2根钢板桩与下面的钢板桩脱离开。13时52分，钢板桩最后一次起吊，起吊的钢板桩车尾一端与下面相连的码垛未完全脱离，此时，纪文龙操作起重臂向左旋转，导致该列码垛倒塌，并将第三列钢板桩碰倒，之后连带其他列钢板桩发生倒塌。站在车厢头部钢板桩上的郭振国随着钢板桩的倒塌，跌落到第一列和第二列钢板桩缝隙内，被倒塌的钢板桩砸压，站在车厢尾部钢板桩上的张玉荣抓住吊起的2根钢板桩脱离险情（见图1）。

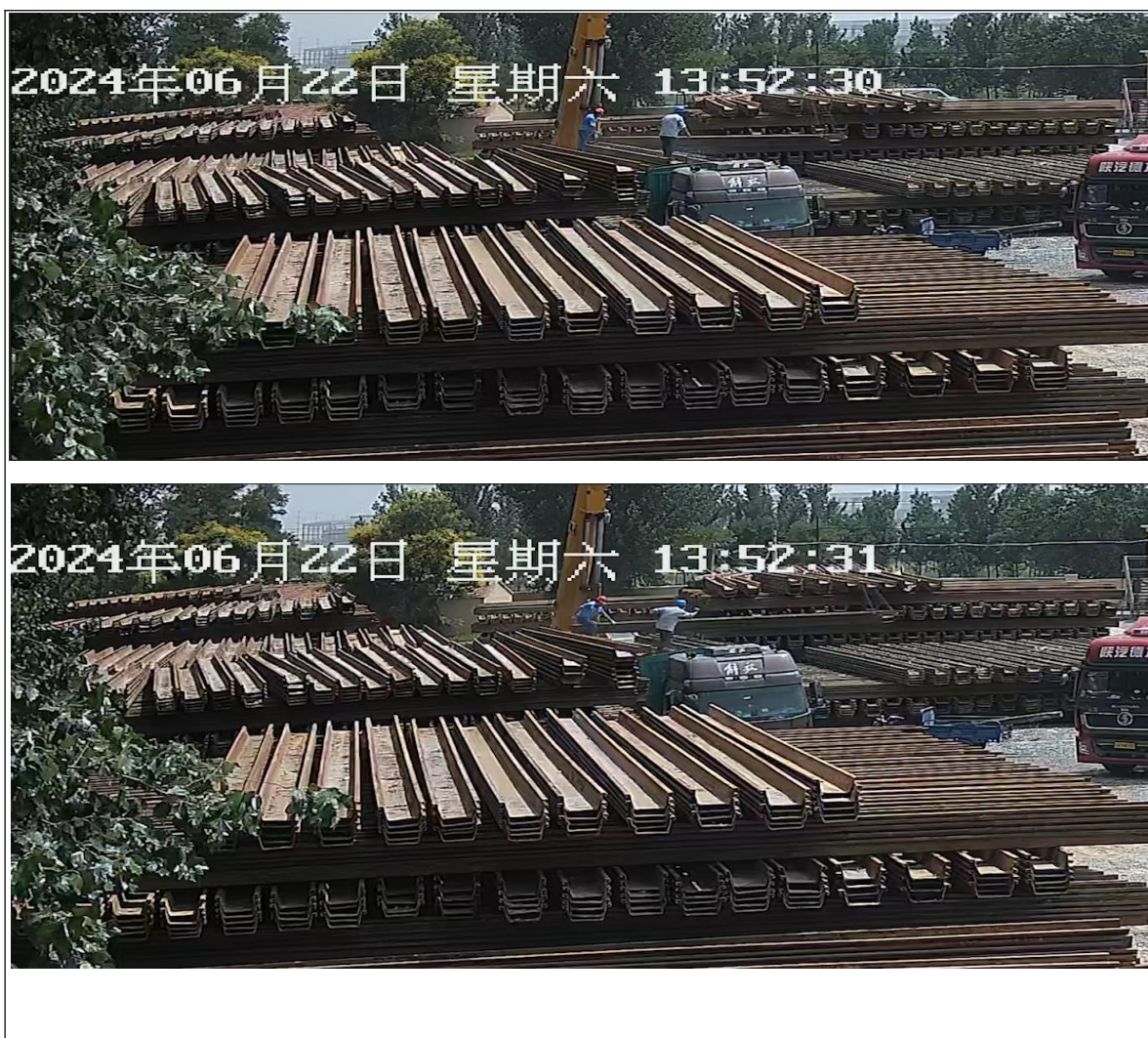




图 1 钢板桩倒塌过程视频截图

(六) 事故现场情况

经现场勘查，钢板桩存放一般为五根叠放在一起，在现场规整堆放。钢板桩为循环使用，导致槽内残存在一定数量

的泥土。(见图2)。



图2 场内钢板桩存放图

事故现场运输车上共计装有 80 根钢板桩，吊装时以五根为一组。车厢内共计放置四列钢板桩，装车顺序为：从车厢一侧（如图面对车厢时左手方向）放下第一组（记为第一列第 1 层），之后在车厢另一侧放下第二组（记为第四列第 1 层），然后挨着第一列继续放置第三组（计为第二列第 1 层），在第二列和第四列之间放置第四组（记为第三列第 1 层），在一至四列第 1 层放完后，按上述次序再继续吊运钢板桩第 2 层至第 4 层，直至 80 根钢板桩吊装完毕（吊放次序见图 3）。根据现场测量，每组钢板桩高约 0.4 米，宽约 0.43 米，长约 12 米，货车车厢长 13 米，宽 2.45 米，80 根钢板桩分为四列，每列 20 根，高约 1.6 米，装完后钢板桩顶部距离车槽帮上沿约 0.4 米。

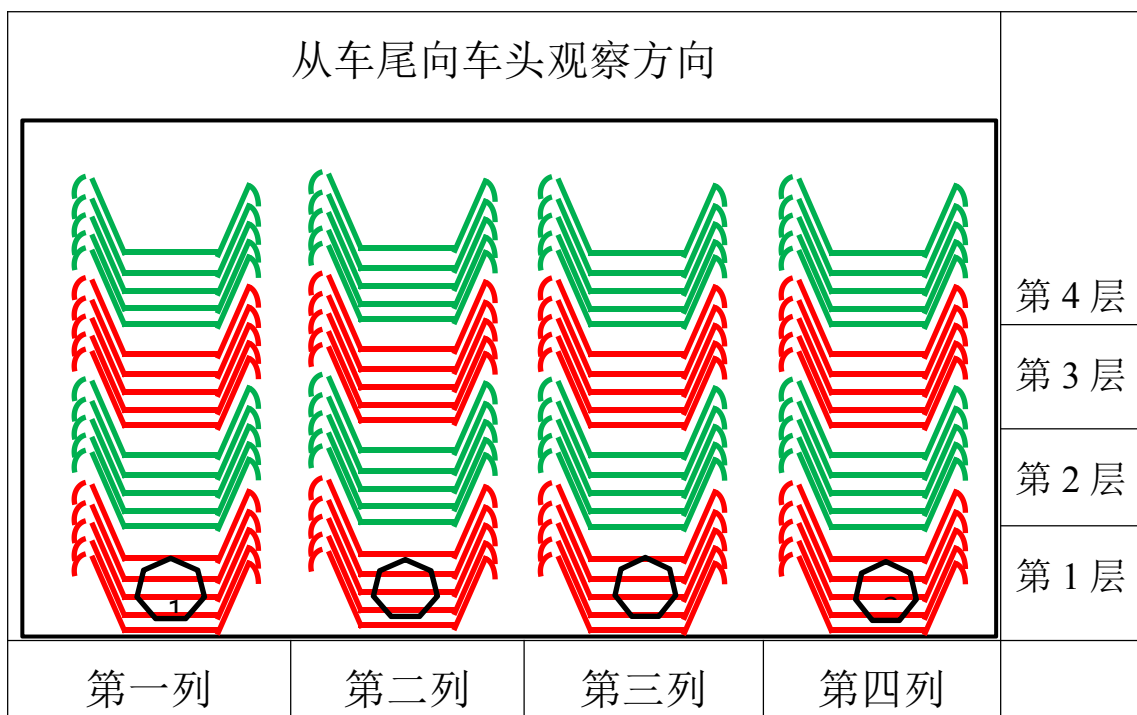


图3 钢板桩装车次序示意图

事故发生后货车右侧槽帮被倒塌的钢板桩压坏外翻，货车箱内钢板桩由左向右呈不规则形状倒塌，并堆叠至地面（见图4）。



图4 钢板桩倒塌后图片

遇难者吊装时站立在钢板桩上，因钢板桩倒塌被左侧第一列钢板桩砸压在下面（见图5）。

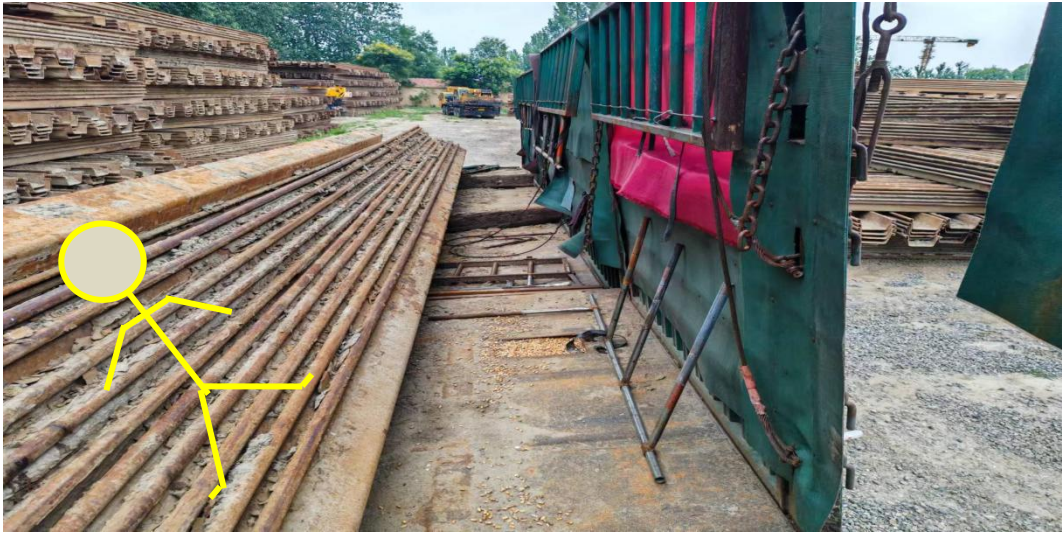


图 5 车上倒塌钢板桩和人员死亡位置

(七) 人员伤亡和经济损失情况

事故造成 1 人死亡，直接经济损失 110 万元。

二、事故应急处置及响应情况

(一) 事故报告情况

2024 年 6 月 22 日 14 时 9 分，纪文龙将事故发生情况电话报告管道局设备租赁分公司张钰彬，14 时 18 分张钰彬将事故情况电话报告给钢板桩基地负责人刘成轩，14 时 33 分，纪文龙拨打了 110 报警电话，14 时 45 分左右北旺镇派出所将事故情况上报市公安局广阳分局，市公安局广阳分局于 15 时将事故情况上报广阳区委、区政府，刘成轩 15 时到达事故现场后，与之后抵达现场的广阳区政府、廊坊市应急管理局有关领导进行了情况汇报，并于 16 时 59 分将事故情况书面报告给廊坊市应急管理局。

(二) 事故救援情况

2024年6月22日13时52分，郭振国被倒塌的钢板桩砸压，纪文龙立即将吊起的2根钢板桩吊运到地面的堆垛上，随后张玉荣、王鑫（司索工）、冷野共同展开施救，纪文龙操作汽车起重机分4次将压在郭振国身上的钢板桩吊运到地面堆垛上。13时54分，张婷婷（华雄建运输公司现场计数员）拨打了120急救电话，北旺急救站接报后，立即派救护车赶往事发现场，救护人员到现场后对伤者进行了抢救，经抢救无效现场宣告死亡。

三、事故直接原因和存在问题

（一）事故直接原因

卓越租赁公司汽车起重机操作工纪文龙吊装过程中违章作业，在起吊的钢板桩一端未完全脱离码垛时进行旋转^{[1][2]}，导致钢板桩码垛失稳倒塌，致使站在起重臂下旋转范围内的一名司索工^[3]被砸身亡。

（二）存在的问题

1.卓越租赁公司。一是违章作业。汽车起重机操作工在起吊载荷与下方码垛未完全脱离的情况下旋转起重臂^{[4][5]}，导致下方码垛失稳倾倒并连带其他列钢板桩相继倒塌；司索

^[1] 《起重机械安全规程 第1部分：总则》GB6067.1-2010第17.2.5条（b）第6款：起吊的载荷不得与其他的物体卡住或连接。

^[2] 《起重机械安全规程 第1部分：总则》GB6067.1-2010第17.2.5条（c）第2款：载荷和钢丝绳不得与任何障碍物刮碰。

^[3] 《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》JGJ276-2012第3.0.23款：严禁在已吊起的构件下面或起重臂下旋转范围内作业或行走。

^[4] 《起重机械安全规程 第1部分：总则》GB6067.1-2010第17.2.5条（b）第6款：起吊的载荷不得与其他的物体卡住或连接。

^[5] 《起重机械安全规程 第1部分：总则》GB6067.1-2010第17.2.5条（c）第2款：载荷和钢丝绳不得与任何障碍物刮碰。

工违章在起重臂下旋转范围内作业^[6]。二是安全生产主体责任未落实。未建立安全生产责任制、安全生产规章制度、操作规程和应急预案^{[7][8]}；公司未对员工进行三级安全教育培训，未对临时招聘人员进行安全教育培训^{[9][10]}，在未取得管道局设备租赁分公司吊装作业许可审批手续情况下私自吊装作业^[11]。

2.管道局设备租赁分公司。未及时发现并制止卓越租赁公司违章吊装作业；对车辆、人员进出钢板桩基地管理不到位；未督促卓越租赁公司严格执行安全生产规章制度和操作规程。

^[6] 《建筑施工起重吊装工程安全技术规范》JGJ276-2012 第 3.0.23 款：严禁在已吊起的构件下面或起重臂下旋转范围内作业或行走。

^[7] 《河北省安全生产条例》（2017 年 1 月 12 日河北省第十二届人民代表大会第五次会议通过 2024 年 3 月 28 日河北省第十四届人民代表大会常务委员会第八次会议修订）第四十三条 生产经营单位从事下列活动，应当严格执行有关安全技术标准和管理规范，制定作业方案和应急处置预案，设置作业现场的安全区域，落实安全防范措施，签订专门安全生产管理协议或者在承包合同中明确安全生产事项，发现事故隐患的应当及时予以消除：（五）爆破、吊装、临近高压输电线路和燃气管道作业、建筑物和构筑物拆除、道路清障救援、大型检修等作业。

^[8] 《中华人民共和国安全生产法》（主席令第 88 号【2021】修正）第二十一条 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）建立健全并落实本单位全员安全生产责任制，加强安全生产标准化建设；

（二）组织制定并实施本单位安全生产规章制度和操作规程；

（三）组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划；

（四）保证本单位安全生产投入的有效实施；

（五）组织建立并落实安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制，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；

（六）组织制定并实施本单位的生产安全事故应急救援预案；

（七）及时、如实报告生产安全事故。

^[9] 《河北省安全生产条例》（2017 年 1 月 12 日河北省第十二届人民代表大会第五次会议通过 2024 年 3 月 28 日河北省第十四届人民代表大会常务委员会第八次会议修订）第二十四条 第 2 款：对新进人员、实习人员进行厂、车间、班组三级教育培训。

^[10] 《河北省安全生产条例》（2017 年 1 月 12 日河北省第十二届人民代表大会第五次会议通过 2024 年 3 月 28 日河北省第十四届人民代表大会常务委员会第八次会议修订）第二十四条 第 5 款：协同外来施工单位对外来施工人员进行专门教育培训。

^[11] 管道局设备租赁分公司《吊装作业安全管理制度》第 4.1 条：由作业所在部门提出作业票申请，经安全管理部门审批，特殊时期升级管理，由安全主管副经理审批。

四、对有关责任人员和责任单位的处理建议

（一）建议免于追究责任人员

1.郭振国，事故遇难者，卓越租赁公司会计兼汽车起重机司索工。吊装过程中站在货车车厢内的钢板桩码垛上吊臂旋转范围内违章司索作业并指挥。对事故发生负有直接责任，鉴于其在事故中死亡，建议免于追究责任。

（二）建议移送公安机关处理的人员

2.纪文龙，在廊坊市卓越机械设备租赁有限公司“6·22”起重伤害事故中未依法履行安全管理职责，违章操作汽车起重机，对事故的发生负有直接责任。建议移送公安机关依法处理。

（三）建议给予行政处罚的人员

3.张钰彬，管道局设备租赁分公司材料员，北旺钢板桩基地吊装作业现场安全管理人员，负责卓越租赁公司、华雄建运输公司人员设备的进场联系、吊装作业许可办理。未及时发现并制止卓越租赁公司私自吊装、违章作业行为。对事故发生负有现场管理责任。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条的规定，依据《生产安全事故罚款处罚规定》（中华人民共和国应急管理部令第14号）第二十条第一款第一项的规定，建议由廊坊市应急管理局对张钰彬处上一年年收入的20%的罚款，计1.2万元罚款的行政处罚。

4.刘成轩，管道局设备租赁分公司北旺钢板桩基地负责人，对承包单位的安全生产工作统一协调、管理不到位，对

现场安全管理人员履行职责不到位督促检查不足，对事故发生负有领导责任。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条的规定，依据《生产安全事故罚款处罚规定》（中华人民共和国应急管理部令 第 14 号）第二十条第一款第一项的规定，建议由廊坊市应急管理局对刘成轩处上一年年收入的 20% 的罚款，计 1.8 万元罚款的行政处罚。

（四）建议给予有关单位的行政处罚

卓越租赁公司安全生产主体责任未落实，未建立安全生产责任制、安全生产规章制度、操作规程和应急预案；公司未对员工进行三级安全教育培训，未对临时招聘人员进行安全教育培训。违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十八条、第四十四条的规定，依据《生产安全事故罚款处罚规定》（中华人民共和国应急管理部令 第 14 号）第十四条第一款第二项的规定，建议由廊坊市应急管理局给予卓越租赁公司罚款人民币 50 万元的行政处罚。

五、预防事故的工作措施及建议

（一）卓越租赁公司。一是要严格落实安全生产主体责任。要牢固树立安全生产红线意识、底线思维，要深刻剖析事故发生原因，深刻汲取事故教训，举一反三，深入查找存在的不足和问题；要从制定完善和落实安全生产责任制、安全生产管理制度以及岗位操作规程入手，加强管理、强化监督检查，确保安全生产责任落到实处；要切实加强安全生产风险管控，加强安全隐患排查治理，坚决杜绝违章作业，

防止生产安全事故发生。二是加强事故警示教育。要深入开展对员工的安全教育，增强安全意识；要以企业安全生产全员责任制、安全生产管理制度、安全操作规程为内容，开展经常性、针对性安全生产教育培训，不断提高从业人员安全意识和事故应急处置能力；要向从业人员告知作业场所和工作岗位存在的危险因素和防范措施，尤其是对临时聘用的员工，更要加大安全教育培训力度，做好安全交底。

（二）管道局设备租赁分公司。一方面，要加强现场安全管理。对吊装等危险作业必须由专人现场安全监管，严格执行吊装作业许可、审批及安全措施的措施的落实，严格监督、审查承包单位各个作业环节。同时，建立健全现场安全管理制度和车辆人员出入台账，严格进出场车辆和人员的监督管理。另一方面，深刻吸取事故教训。要举一反三，建立健全安全生产隐患排查治理制度，定期组织开展安全生产检查，及时发现和消除事故隐患，纠正和制止各类违章违规作业行为。

（三）建议。该起事故属于搬运装卸行业汽车起重机起重伤害事故。调查过程中，事故调查组分别调阅了市市场监管局、市住建局、市交通运输局三定方案以及责任清单。2014年《中华人民共和国特种设备安全法》颁布实施，汽车起重机未列入《特种设备目录》，市场监管部门不再对其进行监管；住建部门只负责对房屋建筑及市政基础设施工程施工现场内的起重机械进行监管；2017年我省对《河北省道路运输

条例》进行了修订，交通运输部门不再对“搬运装卸”进行监管。因此，装卸搬运行业目前在我市处于监管盲区。建议市安委办尽快参照《中华人民共和国安全生产法》第十条第二款“对新兴行业、领域的安全生产监督管理职责不明确的，由县级以上地方人民政府按照业务相近的原则确定监督管理部门”的规定，报请市政府进一步明确对搬运装卸行业的监管部门，及时弥补安全监管空白。

廊坊市卓越机械设备租赁有限公司

“6·22”起重伤害事故调查组

廊坊市应急管理局（代章）

2024年8月13日