

天成住宅项目（海富园） “8.1”一般车辆伤害事故调查报告

事故单位：天津市一凡建筑劳务有限公司

事故日期：2020年8月1日

伤亡情况：死亡1人

天成住宅项目（海富园）

“8.1”一般车辆伤害事故调查报告

2020年8月1日18时30分许，在位于天津市滨海新区玉林道的天成住宅项目（海富园）发生一起车辆伤害事故，造成1人死亡，直接经济损失150.8836万元。

依据《中华人民共和国安全生产法》（以下简称安全生产法）和《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）等有关法律法规，经管委会批准，成立了应急局、建设局、总工会、纪检监察室、滨海旅游区派出所组成的天成住宅项目（海富园）“8.1”一般车辆伤害事故调查组（以下简称“事故调查组”），开展事故调查处理工作。

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、综合分析，查明了事故发生的经过和原因，认定了事故的性质和责任，提出了对事故单位和责任人员的处理建议，并针对事故原因及暴露出的突出问题，提出了事故防范措施建议。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）工程概况

天成住宅项目（海富园）（以下简称“海富园项目”）位于

天津市滨海新区中新生态城玉林道，总建筑面积 66056.8 平方米，框架-剪力墙结构，包含 9 栋住宅及 4 栋配建楼。建设手续情况如下：

2017 年 1 月 5 日，签订土地出让合同；

2017 年 5 月 24 日，取得工程规划许可证（证号：2017 生态住证 0007）；

2017 年 6 月 16 日，取得施工图审查合格证；

2019 年 5 月 17 日，完成施工总承包招标；

2019 年 5 月 22 日，取得施工许可证（证号：1204102019052209121），

实际开工时间为 2019 年 6 月 11 日，计划竣工日期为 2021 年 6 月 30 日。

（二）事故涉及单位基本情况

1. 建设单位：天津市恒业天成有限公司（以下简称“恒业天成”）。统一社会信用代码：911201160936059727；成立于 2014 年 03 月 26 日，为有限责任公司；法定代表人：吴某；注册资本：9000 万元人民币；注册地址：天津市滨海新区生态城滨旅产业园一区 A05 号厂房首层（一区 5-1.2.3-101）；经营范围：房地产开发、经营；自有房屋租赁；会议服务；承办展览展示；广告及策划服务。

2. 施工总承包单位：天津中晖建设工程集团有限公司（以下简称“中晖公司”）。统一社会信用代码：91120225328688531M；

成立于 2015 年 02 月 03 日，为有限责任公司；法定代表人：魏某某；注册资本：10000 万元人民币；注册地址：天津市东丽区津塘公路五号桥西 700 米新立街道招商总部大楼 2 门 3 楼 109 号；经营范围：房屋建筑工程、建筑装饰装修工程、钢结构工程、市政公用工程、公路工程、土石方工程、管道工程、水暖电设备安装工程、园林绿化工程、给排水工程、水利配套工程、地基基础工程、节能保温防水工程施工，预制构件工程安装，建筑材料（不含砂石料）、五金电料批发兼零售，机械设备、房屋租赁。

建筑业企业资质证书编号：D112114403；资质等级为建筑工程施工总承包壹级，有效期至 2021 年 6 月 22 日。

安全生产许可证编号：(津)JZ 安许证字[2018]CS0006294；有效期：2018 年 2 月 13 日至 2021 年 2 月 13 日。

3. 二次结构施工劳务分包单位：天津市一凡建筑劳务有限公司（以下简称“一凡公司”）。统一社会信用代码：91120111075927097B，成立于 2013 年 08 月 29 日，为有限责任公司；法定代表人：付某；注册资本：5500 万人民币；注册地址：天津西青学府工业区才智道 35 号海澜德大厦 3 号楼 302-09 室；经营范围：建筑劳务服务（不含涉外劳务）；房屋建筑工程；消防工程；防水防腐保温工程；钢结构工程；室内外装饰装修工程；建筑幕墙工程；管道工程；市政工程；园林绿化工程；道路工程；桥梁工程；地基与基础工程；环保工程；建筑智能化工程；城市及道路照明工程；土石方工程；河湖整治工程；机电设备安装

装；机械设备（起重机械、叉车、装载机除外）租赁；普通货运；建筑材料（砂石料除外）、五金材料销售。

建筑业企业资质证书编号：D212020891；资质等级为防水防腐保温工程专业承包贰级、建筑装饰装修工程专业承包贰级、建筑机电安装工程专业承包叁级、施工劳务不分等级、模板脚手架工程专业承包不分等级，有效期至2021年8月17日。

安全生产许可证编号：(津)JZ安许证字[2017]ZB0005638；有效期：2020年6月29日至2023年6月29日。

4. 监理单位：天津建华工程咨询管理公司（以下简称“建华公司”）。统一社会信用代码：911201031033451758；成立于1993年03月11日，为全民所有制企业；法定代表人：郑某某；注册资本：300万元人民币；注册地址：河西区气象台路南头；经营范围：建筑设计；工程咨询；建筑工程项目管理；建设工程监理；建设前期策划和咨询；规划设计、策划和咨询；景观设计、策划和咨询；装饰工程设计和咨询；建设工程造价咨询和招投标代理；建筑工程技术咨询、技术服务；科技中介服务；建筑业。

资质证书编号：E112001494-4/1；资质等级为房屋建筑工程监理甲级；有效期至2024年8月23日。

（三）事故车辆情况

事故车辆由一凡公司海富园项目经理葛某某于2019年6月，在西中环建材市场黄河基建采购。车辆品牌：宇江电动正三轮摩托车，车辆颜色：橘红；合格证编号：XJ00000012，发证日期：

2019年6月4日，车辆识别代码/车架号：19060492，电机号：191120924，电机功率：1000w，轮距/轴距：600mm；认定电压：48/60，轮胎规格：400/450，额定载质量：1000kg，整备质量：200kg，车厢尺寸：1250/800，转向形式：把式，制动操作模式：脚式，额定载客：1人。

（四）事发部位斜道搭设情况

事发部位斜道由一凡公司于2020年7月26日搭设完成，斜道面层用厚度为12mm的木模板铺设，坡顶高度350mm，宽度2140mm，斜面长度2170mm，坡度1:6.1，未设置防滑条，用钉子与支撑结构固定；支撑结构用6根木枋（规格：50mm*80mm）及2根钢管（规格： ϕ 48）架设，自东向西依次为木枋、钢管、钢管、木枋、木枋、木枋、木枋、木枋，间距分别为120mm、280mm、450mm、340mm、180mm、370mm、110mm。

（五）5号楼施工升降机情况

5号楼施工升降机型号为SC200/200，生产厂家：北京宏升卓越工程机械有限公司，产权单位：天津中信建筑机械设备租赁有限公司（以下简称“中信公司”）；出厂日期：2017年12月11日，出厂编号：20171248，备案日期：2019年2月13日，备案编号：3171-012002，使用年限至2025年12月11日。该机械由中晖公司向中信公司租赁，于2020年5月22日进行安装；于2020年6月27日完成质量检验，结果为合格；于2020年6月28日完成验收；于2020年7月7日办理建筑施工机械使用登记。

(六) 合同签订情况

1. 施工总承包合同：2019年5月19日，恒业天成与中晖公司签订《天津市建设工程施工合同》（合同编号：1231062019050004），双方就海富园项目工程施工有关事项协商一致。工程承包范围：基地与基础工程、主体结构工程、建筑装饰装修工程、建筑屋面工程、建筑给水、排水采暖工程、建筑电气工程、室外工程等施工图纸以及工程量清单全部内容。计划开工日期：2019年5月20日，计划竣工日期：2020年10月31日，工期总日历天数：531天，合同金额：293426002元。

2. 劳务分包合同：2020年4月25日，中晖公司与一凡公司签订《天津市建设工程施工劳务分包合同》（合同编号：海富园二次结构及装修-001），双方就海富园项目劳务分包事项达成一致。分包内容：单位工程施工图范围内二次结构及所有湿作业全部工作内容，包括：（1）二次结构工程、（2）抹灰工程、（3）楼地面工程、（4）屋面工程、（5）其他零星工程。暂定开工日期：2020年5月15日，结束工作日期：2020年10月15日。采取工程量计价方式，暂定合同总金额为400万元。

3. 监理合同：2017年3月38日，恒业天成与建华公司签订《天津市建设工程委托监理合同》（合同编号：2017JL044），双方就海富园项目委托监理与相关服务事项协商一致。合同金额：1010333元。

4. 劳务合同：2020年6月11日，一凡公司与李某某（死者）

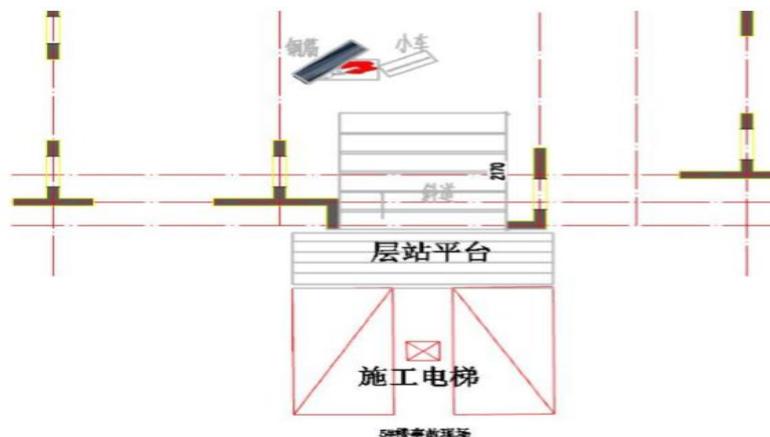
签订《建筑企业招用务工农民劳动合同书》，以完成双方约定的工程量或工作内容为合同期限。

二、事故发生经过及应急救援情况

（一）事故发生经过

2020年8月1日，海富园项目钢筋工李某某（死者）驾驶电动三轮车运载50根左右钢筋（长度：2400mm；直径： $\phi 12$ ；牌号：HRB400；单位质量：0.888kg/m；总质量：约106.56kg），钢筋一端放置在车斗内，另一端搁置在驾驶位后侧的槽帮处并用宽约10mm的塑料条绑扎，和杂工刘某某一起进入5号楼1层施工升降机西侧梯笼，往7层运送钢筋。18时30分许，施工升降机到达7层后，由于钢筋长度大于车斗长度，李某某采用头部位于钢筋下方的方式低头驾驶，在行驶至层站平台进入楼体斜道时，电动三轮车失稳发生侧翻，车辆所载钢筋滑落击中李某某头部，导致李某某受伤。

（二）事发部位示意图



(三) 事故处置及善后情况

事故发生后，刘某某将葛某某、葛某某、王某某喊至事发现场，将电动三轮车扶正，并挪开李某某头部钢筋。随后，葛某某拨打“120”急救电话，18时40分左右“120”到达现场进行抢救，18时44分，李某某经抢救无效死亡。

2020年8月4日，中晖公司与死者家属达成赔偿协议，善后工作完成。

三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失

(一) 事故伤亡情况

该事故造成1人死亡。死亡人员：李某某，男，40岁，山东省夏津县郑保屯镇柳元庄村人。

(二) 直接经济损失

事故调查组依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标准》(GB6721-86)的有关规定，核定该事故造成的直接经济损失(不含事故处罚)150.8836万元。

四、事故原因和性质

(一) 直接原因

李某某驾驶电动三轮车运载钢筋，在行驶至5号楼7层施工升降机层站平台进入楼体斜道末端处时，由于斜道面层模板松动，导致电动三轮车发生侧翻，车辆所载钢筋滑落击中李某某头部，是事故发生的直接原因。

(二) 间接原因

1.5 号楼 7 层施工升降层站平台斜道采用废旧木枋、模板搭设，未设置防滑条，不符合《建筑施工扣件式钢管脚手架安全技术规范》（JGJ130-2011）6.7.2、6.7.3¹的有关规定，斜道强度不满足运输荷载的要求，导致电动三轮车在斜道行使过程中失稳、侧翻。

2. 一凡公司，未为海富园项目配备专职安全生产管理人员，对排查出的事发斜道存在安全隐患未及时进行整改；未对钢筋运输环节进行系统性的安全教育，未保证李某某具备必要的安全生产知识，掌握本岗位的安全操作技能，未如实记录安全教育情况；未有效教育和督促作业人员遵守操作规程，未如实告知从业人员作业场所存在的危险因素、防范措施和事故应急措施。

3. 中晖公司，未对进场的电动三轮车进行查验，未设专人进行管理，未定期检查、维修和保养；未及时整改事发斜道存在的安全隐患；钢筋工岗位操作规程不健全，未包含钢筋运输环节。

4. 建华公司，未严格依照相关法律法规对该项目实施监理，未对施工单位作业前隐患排查开展情况进行有效检查，未按规定对施工单位安全隐患未消除而进行施工的行为进行处理。

5. 恒业天成，未对中晖公司的安全生产工作统一协调、管理，未严格对建设项目施工现场安全生产条件及施工单位履行

1 6.7.2 斜道的构造应符合下列规定：1 斜道应附着外脚手架或建筑物设置；2 运料斜道宽度不应小于 1.5m，坡度不应大于 1:6；人行斜道宽度不应小于 1m，坡度不应大于 1:3；3 拐弯处应设置平台，其宽度不应小于斜道宽度；4 斜道两侧及平台外围均应设置栏杆及挡脚板；栏杆高度应为 1.2m，挡脚板高度不应小于 180mm；5 运料斜道两端、平台外围和端部均应按本规范第 6.4.1 条～第 6.4.6 条的规定设置连墙件；每两步应加设水平斜杆；应按本规范第 6.6.2 条～第 6.6.5 条的规定设置剪刀撑和横向斜撑。

6.7.3 斜道脚手板构造应符合下列规定：1 脚手板横铺时，应在横向水平杆下增设纵向支托杆，纵向支托杆间距不应大于 500mm；2 脚手板顺铺时，接头应采用搭接，下面的板头应压住上面的板头，板头的凸棱处应采用三角木填顺；3 人行斜道和运料斜道的脚手板上应每隔 250mm～300mm 设置一根防滑木条，木条厚度应为 20mm～30mm。

安全职责情况进行督促检查，未及时发现施工现场存在的安全问题。

（三）事故性质

经调查认定，天成住宅项目（海富园）“8.1”一般车辆伤害事故是一起生产安全责任事故。

五、对事故有关责任人员及责任单位的处理建议

（一）事故责任人员的责任认定及处理建议

1. 付某，一凡公司法定代表人，未组织制定公司安全生产操作规程，未组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，未及时消除生产安全事故隐患，导致发生生产安全事故。其行为违反了《安全生产法》第十八条第（二）、（三）、（五）²项的有关规定，建议中新天津生态城应急管理局依据《安全生产法》第九十二条第（一）项之规定，对其处以2019年年收入30%的罚款。

2. 魏某某，中晖公司法定代表人，未对所承担的建设工程进行定期检查，未及时消除施工作业现场存在的安全事故隐患，对事故发生负有责任。其行为违反了《建设工程安全生产管理条例》第二十一条第一款³的有关规定，建议中新天津生态城建设局依据《建设工程安全生产管理条例》第六十六条第三款之规定，对其处以2万元的罚款。

² **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：（二）组织制定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；（五）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。

³ **第二十一条** 施工单位主要负责人依法对本单位的安全生产工作全面负责。施工单位应当建立健全安全生产责任制度和安全生产教育培训制度，制定安全生产规章制度和操作规程，保证本单位安全生产条件所需资金的投入，对所承担的建设工程进行定期和专项安全检查，并做好安全检查记录。

4. 罗某，中晖公司海富园项目经理，未落实项目经理安全责任制，未定期对本项目职工进行安全生产教育，未消除安全隐患，其行为违反了《建设工程安全生产管理条例》第二十一条第二款⁴的有关规定，建议中新天津生态城建设局依据《建设工程安全生产管理条例》第六十六条第三款之规定，对其处以 2 万元的罚款。

5. 王某，建华公司海富园项目总监理工程师，履行安全生产监理职责不到位，在实施监理过程中，未对施工单位安全隐患未消除而施工的行为进行及时处理。责成建华公司扣除其本年度绩效奖金、取消本年度评优评先资格，半年内不得安排项目总监理工程师岗位。

6. 胡某某，恒业天成海富园项目负责人，对海富园项目施工总承包、劳务分包单位安全生产工作进行协调、管理不到位，开展安全检查不到位。责成恒业天成对其进行通报批评，取消其本年度评优评先资格。

(二) 事故责任单位的责任认定及处理建议

1. 一凡公司，其行为违反了《安全生产法》第二十一条第一款、第二十五条第一、四款、第三十八条第一款、第四十一条⁵的

4 **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。

5 **第二十一条** 矿山、金属冶炼、建筑施工、道路运输单位和危险物品的生产、经营、储存单位，应当设置安全生产管理机构或者配备专职安全生产管理人员。

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。

生产经营单位应当建立安全生产教育和培训档案，如实记录安全生产教育和培训的时间、内容、参加人员以及考核结果等情况。

有关规定，对事故发生负有责任，建议中新天津生态城应急管理局依据《安全生产法》第一百零九条第（一）项之规定，对其处以 49 万元人民币的罚款。

2. 中晖公司，其行为违反了《建设工程安全生产管理条例》第三十四条⁶的有关规定，另有行为违反了《天津市建设工程施工安全管理条例》第十八条⁷的有关规定。建议中新天津生态城建设局对其作出如下行政处罚：

（1）依据《建设工程安全生产管理条例》第六十五条第（一）项之规定，对其处以 10 万元的罚款。

（2）依据《天津市建设工程施工安全管理条例》第四十八条第（三）项之规定，对其处以 10 万元的罚款。

（3）依据《天津市建设工程施工安全管理条例》第五十四条之规定，将其违法行为和处理结果记入建筑市场信用信息系统，取消其 12 个月在生态城参加投标活动的资格。

3. 建华公司。其行为违反了《天津市建设工程施工安全管理条例》第二十二条⁸的有关规定，建议中新天津生态城建设局对

第三十八条 生产经营单位应当建立健全生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。事故隐患排查治理情况应当如实记录，并向从业人员通报。

第四十一条 生产经营单位应当教育和督促从业人员严格执行本单位的安全生产规章制度和安全操作规程；并向从业人员如实告知作业场所和工作岗位存在的危险因素、防范措施以及事故应急措施。

第三十四条 施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当具有生产（制造）许可证、产品合格证，并在进入施工现场前进行查验。

施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件必须由专人管理，定期进行检查、维修和保养，建立相应的资料档案，并按照国家有关规定及时报废。

第十八条 施工单位项目负责人应当在每日施工作业前组织施工安全隐患排查，做好排查记录，及时消除安全隐患。安全隐患未消除的部位及其影响的区域不得施工作业，安全隐患未消除的设备、设施不得使用。

第二十二条 施工现场不具备施工安全条件或者安全隐患未消除而进行施工的，工程监理单位应当要求施工单位进行整改或者停工整改；拒不整改的，工程监理单位应当及时向建设工程安全监督管理机构报告。

其作出如下行政处罚：

(1) 依据《天津市建设工程施工安全管理条例》第五十一条第(二)项之规定，责令其限期改正，并处5万元的罚款。

(2) 依据《天津市建设工程施工安全管理条例》第五十四条之规定，将其违法行为和处理结果记入建筑市场信用信息系统，取消其12个月在生态城参加投标活动的资格。

4. 恒业天成，其行为违反了《安全生产法》第四十六条第二款⁹的有关规定。建议中新天津生态城应急管理局依据《安全生产法》第一百条第二款之规定，责令其限期改正，并处5万元的罚款。

六、事故防范和整改措施

(一) 切实落实建设工程各方主体责任，保障施工安全

1. 一凡公司，要全面落实企业安全生产主体责任。按照《安全生产法》、《建设工程安全生产管理条例》等有关法律、法规的规定，严格按照建设工程施工安全各项标准规范进行施工作业；各施工项目要按规定配备专职安全生产管理人员；扎实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，掌握本岗位的安全操作技能，并如实记录安全教育情况；要如实告知从业人员作业场所存在的危险因素、防范措施和事故应急措施，有效教育和督促作业人员遵守操作规程。企业主要负责人要组织制定符合本单位实际的安全生产规章制度和操作规程；组织制定

⁹ **第四十六条** 生产经营项目、场所发包或者出租给其他单位的，生产经营单位应当与承包单位、承租单位签订专门的安全生产管理协议，或者在承包合同、租赁合同中约定各自的安全生产管理职责；生产经营单位对承包单位、承租单位的安全生产工作统一协调、管理，定期进行安全检查，发现安全问题的，应当及时督促整改。

并实施本单位安全生产教育和培训计划，定期督促、检查本单位的安全生产工作，及时消除生产安全事故隐患。

2. 中晖公司，要切实落实施工总承包单位安全生产工作职责，对建设工程项目施工安全负总责，全面辨识作业场所存在的危险因素，并如实向从业人员告知；切实加强对作业人员的安全教育培训，提高作业人员的安全意识和操作技能；加强对施工机械、机具进场的审查和管理，不得使用不合格的产品和设备；公司主要负责人、项目主要负责人要按照有关法规的规定，完善钢筋运输环节岗位操作规程，定期对施工现场进行安全检查，及时发现并消除生产安全事故隐患。

3. 建华公司，要加强对施工单位作业前隐患排查工作进行检查，对施工单位未进行作业前排查或者安全隐患未消除而进行施工的，应当要求施工单位停止施工，并督促整改；拒不整改的，应当及时向建设工程安全监督管理机构报告。

4. 恒业天成，要严格履行建设单位的安全生产责任，对施工承包单位的安全生产工作统一协调、管理，对建设项目施工现场安全生产条件及施工单位履行安全职责情况进行督促检查。

(二) 严格落实行业监管职责，依法查处建筑施工领域安全生产违法违规行为

中新天津生态城建设局，要深刻吸取此次事故教训，加强对辖区内建设项目的安全生产监督检查，按照“铁面、铁规、铁腕、铁心”的原则，依法打击安全生产违法违规行为，要进一步加强

建筑施工领域诚信体系建设，对安全生产重大失信行为实行“一票否决”，要扎实开展安全生产教育培训，对建筑施工项目主要负责人、安全管理人员定期进行普法教育，营造浓厚的安全氛围，大力扭转生态城建筑施工领域安全生产形势。

事故调查组