

张家口凯悦汽车大部件制造（张家口）  
有限公司技术改造项目“8·1”一般坍塌事故  
调查报告

张家口市人民政府事故调查组

2024年1月

# 目 录

一、基本情况.....	1
(一) 事故发生单位及相关单位概况.....	1
(二) 工程项目概况.....	5
(三) 合同签订情况.....	7
(四) 事故相关单位安全生产管理情况.....	8
(五) 事故发生经过.....	9
(六) 事故现场情况.....	11
(七) 人员伤亡和直接经济损失情况.....	12
二、事故信息接报及应急处置情况.....	12
(一) 事故信息接报响应及处理情况.....	12
(二) 事故现场应急处置情况.....	14
(三) 善后处理情况.....	15
(四) 事故应急处置评估.....	15
三、事故原因分析.....	15
(一) 直接原因分析.....	15
(二) 事故相关检验检测和鉴定情况.....	18
(三) 其他可能因素排除.....	18
(四) 间接原因分析.....	20
四、有关责任单位存在的主要问题.....	22
(一) 事故相关单位.....	22
(二) 有关监管部门.....	26

(三) 相关机构 .....	27
<b>五、对有关人员和责任单位的处理建议 .....</b>	<b>27</b>
(一) 建议追究刑事责任人员 (3 人) .....	27
(二) 对有关责任人员行政处罚建议 (8 人) .....	31
(三) 对事故有关单位的行政处罚建议 .....	35
(四) 对有关公职人员的处理建议 .....	36
(五) 其他处理建议 .....	36
<b>六、事故整改和防范措施 .....</b>	<b>36</b>
(一) 提高政治站位, 进一步牢固树立安全发展理念 .....	37
(二) 落实建筑领域企业安全生产主体责任 .....	37
(三) 加强政府和部门对建筑行业的安全监管 .....	39

2023年8月1日8时10分许，张家口南山汽车产业基地凯悦汽车大部件制造(张家口)有限公司技术改造项目施工过程中，发生一起坍塌事故，造成1人死亡，直接经济损失约90万元。

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》等法律法规，8月15日，张家口市人民政府成立了由市应急管理局牵头，市住房和城乡建设局、市公安局、市总工会和南山汽车产业基地管理办公室等单位人员参加的事故调查组（以下简称事故调查组），对该起事故开展全面调查。张家口市纪委监委成立追责问责组，依纪依规依法对有关责任单位和责任人开展调查。

事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过现场勘查、调查询问、查阅资料、鉴定检测和专家论证等，查明了事故发生的原因、经过、人员伤亡、直接经济损失等情况，认定了事故性质和相关人员责任，提出了整改和防范措施建议。

经调查认定，张家口凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司技术改造项目“8·1”一般坍塌事故是一起因沟槽开挖施工放坡不足且未采取安全防护措施造成坍塌的一般生产安全责任事故。

## 一、基本情况

### （一）事故发生单位及相关单位概况

#### 1.建设单位

凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司（以下简称凯悦公

司)。统一社会信用代码 91130728069411385K，法定代表人王召兴，企业类型为有限责任公司（法人独资），经营范围为汽车技术领域内的技术开发、技术咨询、技术转让、汽车零部件进出口业务，冲压、焊接、涂装在内的汽车大部件，汽车产业投资等。注册资本贰拾亿元整，营业期限 2013 年 04 月 25 日至 2063 年 04 月 24 日。注册地址为张家口市南山产业集聚区中瑞大街 2 号，登记机关为怀安县行政审批局，发证日期 2018 年 8 月 21 日。

## 2. 施工单位

张家口市鑫盛建筑工程有限公司（以下简称鑫盛公司）。统一社会信用代码为 911307026012536521，法定代表人侯敬东，类型为其他有限责任公司，注册资本为 9521.548 万人民币，经营范围为可承担高度 100 米层以下的工业、民用建筑工程，单跨跨度 39 米以下的建筑工程，高度 120 米以下的构筑物工程。市政公用工程，机电设备安装工程，建筑劳务分包；消防工程等。注册地址为张家口桥东区张宣公路 21 号 1 号楼；登记机关为张家口市桥东区行政审批局，发证日期 2020 年 6 月 17 日。

建筑业企业资质证书：编号 D213032192，名称为张家口市鑫盛建筑工程有限公司，法定代表人侯敬东，经济性质为有限责任公司，资质类别及等级为建筑工程施工总承包壹级，建筑装饰装修工程专业承包贰级，钢结构工程专业承包贰级，地址为张家口桥东区张宣公路 21 号 1 号楼，发证机关为河北省住房和城乡建设厅，发证日期 2022 年 11 月 24 日，有效期至 2023 年 12 月

31日。

安全生产许可证，证书编号为（冀）JZ安许证字〔2005〕000298，单位名称：张家口市鑫盛建筑工程有限公司，主要负责人侯敬东，经济类型有限责任公司，许可范围建筑施工。地址为张家口桥东区张宣公路21号1号楼。发证机关为河北省住房和城乡建设厅，发证日期2022年11月24日，有效期至2023年12月31日。

### 3.劳务分包单位

张家口利美域建设工程有限公司（以下简称利美域公司），统一社会信用代码9113070369585188XX，法定代表人冯利民，注册资本2000万元，类型为有限责任公司（自然人投资或控股）经营范围为室内外装饰装潢，土木工程建筑，建筑材料、市政工程、钢结构工程施工；劳务分包等；住所为河北省张家口市经济开发区永兴西大街1号凯地公寓3号楼3层05号。登记机关为张家口经济开发区管理委员会，发证日期为2020年6月2日，营业期限2009年10月10日至2029年10月09日。

建筑业企业资质证书：编号为D313143364，资质类别及等级为不分专业施工劳务不分等级，市政公用工程施工总承包叁级，建筑工程施工总承包叁级，机电工程施工总承包叁级。发证机关为张家口市行政审批局，发证日期2022年7月14日，有效期至：2024年05月29日。

安全生产许可证：编号为（冀）JZ安许证字〔2020〕013664，

许可范围为建筑施工，有效期2020年09月04日至2023年12月31日，发证机关为河北省住房和城乡建设厅，发证时间2022年12月3日。

#### 4. 监理单位

远瓴工程咨询集团有限公司（以下简称远瓴公司）。统一社会信用代码为 91110106791609794G 中，法定代表人刘建萍，注册资本金 5000 万元。公司类型为其他有限责任公司，经营范围为工程项目管理；工程造价咨询；工程招标代理；工程技术咨询；工程预算、审计；工程考察；工程设计等。住所为北京市昌平区振兴路 35 号院 1 号楼 2 层 238 号，登记机关为北京市昌平区市场监督管理局，发证时间为 2021 年 11 月 22 日，营业期限为 2006 年 7 月 26 日至长期。

工程监理资质证书：编号 E111034051，资质等级为房屋建筑工程监理甲级；电力工程监理甲级；市政公用工程监理甲级。可以开展相应类别建设工程的项目管理、技术咨询等业务。登记机关为住房和城乡建设部，有效期至 2025 年 7 月 27 日。

公司在张家口设立远瓴工程咨询集团有限公司张家口分公司，类型为有限责任公司分公司（自然人投资或控股），负责人翟晓慰，经营范围为许可项目：建设工程监理，一般项目：工程管理服务、工程造价咨询业务。统一社会信用代码 01130729MAC9Y66R8Q，成立日期 2023 年 03 月 13 日，经营场所为张家口高新技术产业开发区探机路西 10 号办公楼 20 室。

## （二）工程项目概况

凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司技术改造项目。项目总占地面积1200亩，总建筑面积36万m<sup>2</sup>，技术改造项目在原厂区进行扩建，扩建项目新建建筑面积12万m<sup>2</sup>，主要包括车身车间扩建、涂装车间扩建、物流RDC库扩建，生活区扩建及配套等。项目总投资90亿元，其中固定资产投资超20亿元，项目建设周期2022年2月至2023年10月（见图1）。

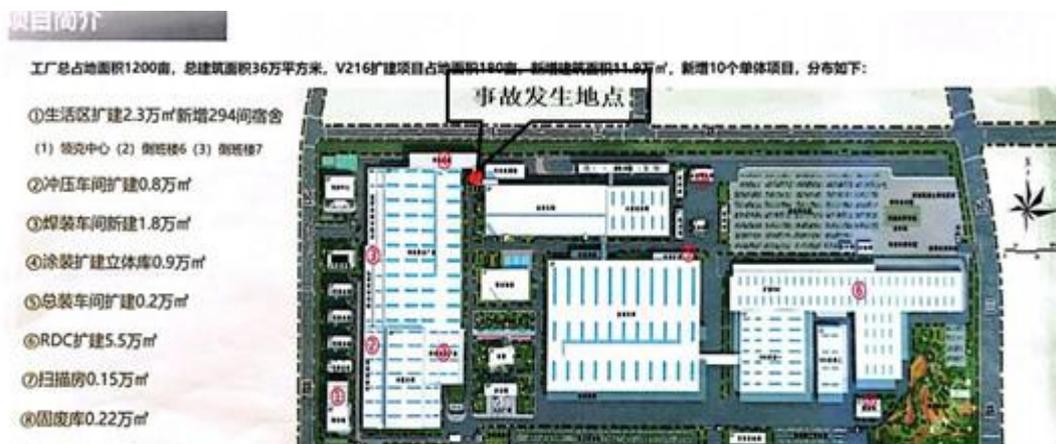


图1 凯悦大部件制造技术改造项目分布平面图

### 1.事故工程项目概况

事故工程项目为凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司技术改造项目的第三标段。工程项目名称为凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司技术改造项目--焊装联合厂房扩建（车身编组站）、焊涂通廊二、扫描房、长淋雨车间扩建、总装车间扩建。以下简称（技术改造项目）。

事故发生在该标段工程焊涂通廊二（立体库）下方的土方施

工消防排水管道沟槽开挖施工过程中。

## 2.施工许可及备案情况

凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司技术改造项目--焊装联合厂房扩建（车身编组站）、焊涂通廊二、扫描房、长淋雨车间扩建、总装车间扩建工程，已办理建筑工程施工许可证，施工许可证编号 130728202209300301，发证机关为怀安县行政审批局，发证日期 2022 年 9 月 30 日。办理了施工许可证后，未及时向怀安县住房和城乡建设局办理质量和安全监督备案手续。

## 3.项目施工情况

该项目于 2022 年 10 月开工建设，目前工程已完成 90%，剩余施工部分为焊涂通廊二（立体库）下方土方施工工程，消防排水管道施工作业。具体施工内容为消防排水管沟槽挖掘修槽后，铺设十余米污水管道与污水井对接作业，污水管道与污水井对接完成后回填平整，部分道路面层恢复。（图 2）



图 2 涂焊通廊二立体库下方施工现场照片（南向北）

### **(三) 合同签订情况**

#### **1. 施工合同**

2022年8月19日，凯悦公司与鑫盛公司签订了《凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司技术改造项目--焊装联合厂房扩建（车身编组站）、焊涂通廊二、扫描房、长淋雨车间扩建、总装车间扩建建设工程施工合同》。

双方还签订了《施工安全环保协议书》。

#### **2. 监理合同**

2022年3月20日，凯悦公司与远瓴公司签订了《2022年领克汽车张家口工厂技术改造项目工程建设监理合同》，合同约定了双方权利、责任义务，监理范围和监理工作内容，工程建设项目廉政责任书，施工安全环保管理协议等。工程规模及范围：项目包括冲压扩建卸货间、焊装扩建卸货间、焊装车间扩建、RDC库房一扩建、焊装联合厂房扩建（车身编组站）、焊涂通廊二、总装车间扩建、长淋雨车间扩建、新固废库、门卫室5、点补间、公寓楼、综合体以及配套的线路管网等。建筑面积122778.15m<sup>2</sup>，具体以施工图为准（施工图纸包括事发地点厂区工程施工内容）。

#### **3. 劳务分包合同**

2023年3月20日，鑫盛公司与利美域公司签订了《凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司技术改造项目--焊装联合厂房扩建（车身编组站）、焊涂通廊二、扫描房、长淋雨车间扩建、总装车间扩建劳务分包合同》，合同承包范围为室外工程劳务分包，

工程工期为2023年3月20日至2023年10月30日止。合同中双方签订了安全生产管理协议。

#### **（四）事故相关单位安全生产管理情况**

##### **1.凯悦公司**

凯悦公司建立了安全生产管理体系，装备工程部专职负责工程项目建设，负责人李国颂，设质量和专职安全管理人员各1名，负责施工进度、质量和安全，对相关方入厂资质进行审核。利美域公司劳务分包未向工程部备案。安全环保科按照公司管理制度将工程项目施工纳入日常安全管理，配备两名安全工程师，对事故工程立体车库下消防管道施工作业办理了《动土作业许可证》。

##### **2.鑫盛公司**

未组建凯悦汽车大部件制造车间扩建项目工程项目部，施工项目由法定代表人侯敬东负责，未派驻技术负责人和施工管理员，仅配备了刘彦福一名专职安全生产管理人员对施工现场进行安全管理。对施工项目以包代管，对劳务分包单位利美域公司施工进行统一协调、管理和定期监督检查不到位。未按照规定对沟槽开挖危大工程<sup>①</sup>进行安全管理。未对施工项目沟槽开挖作业开展风险辨识管控和隐患排查治理工作，未对从业人员进行安全培训教育，未开展沟槽坍塌专项应急处置演练。

---

<sup>①</sup>住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知：一、关于危大工程范围，附件1危险性较大的分部分项工程范围一、基坑工程（一）开挖深度超过3m（含3m）的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。（二）开挖深度虽未超过3m，但地质条件、周围环境和地下管线复杂，或影响毗邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。

### 3.利美域公司

法定代表人冯利民未依法履职，施工项目组织机构不健全，施工组织管理混乱。安全管理员刘亮同时负责项目施工组织联系及采购业务，任宝利负责水电施工技术及相关施工安排，罗素云负责土建放线及相关施工安排，责任清单里负责施工的张春飞实际未到场履职。施工管理员、技术负责人和安全管理员人员均未依法严格履职。施工项目根据实际施工需求临时租用施工机械和雇佣相关人员作业，未依法对相关人员进行安全教育培训，未开展沟槽坍塌应急处置演练，相关人员安全知识缺乏，应急处置能力不足。

立体车库下消防管道施工作业安全措施中被确认的“作业人员作业前已进行了安全教育和已进行放坡处理并采取相应的支撑措施”关键事项实际均未落实。

### 4.远瓴公司

项目监理部总监理工程师未到岗履职，总监理工程师代表、张家口分公司负责人、专业监理工程师未对施工项目沟槽开挖危大工程依法实施监理。

#### **（五）事故发生经过**

7月28日上午，刘亮到凯悦公司办理立体车库下消防管道施工《动土作业票》，《动土作业票》显示作业负责人为任宝利。28日下午，挖掘机司机郝晓龙驾驶挖掘机开挖立体库下方南北向沟槽，沟槽施工深度3.8米，挖掘时未按规定进行放坡，挖出的

渣土堆放在沟槽外围1米左右的地面上，未对沟槽进行支护。挖掘结束后，未进行人工清理修槽。沟槽开挖后，南部曾发生一次坍塌，坍塌导致东部污水井露出，郝晓龙曾驾驶挖掘机对坍塌部分进行清理。

2023年7月29日，市安委办、市减灾办、市防汛办和市气象灾害防御办联合发布了《关于做好7月29日夜间至8月1日大范围强降水天气防范应对工作的提示》，凯悦公司技术改造项目部按照气象预警通报，通知各施工单位从7月29日至8月1日暂时停止施工。

8月1日7时许，郝晓龙打电话给任宝利询问能否施工，任宝利回答不下雨可以施工。负责施工放线的罗素云安排郝晓龙将挖掘机斗子伸进沟槽里，让沟槽里的工人把清理沟槽底部的土铲到铲斗里再运到沟槽上。施工开始，临时焊工梁建军按照刘彦福的安排进入沟槽内对污水井开孔处钢筋进行切割，朱占清协助作业。切割完毕，水管工薛万英下到沟槽和朱占清一起开始清理沟槽底部，薛万英和朱占清分别清理沟槽的北部和南部，两人把清理的土铲入挖掘机在沟槽中间挖的坑内，再由挖掘机铲斗把土运到沟槽上。清理过程中任宝利到沟槽旁边巡查后，又到其他作业区域巡查。

薛万英清理完沟槽北侧底部后与梁建军先行上到地面，在沟槽出口休息，朱占清继续清理沟槽南侧底部。郝晓龙驾驶挖掘机按照朱占清要求将坑挖深后，驾驶挖掘机往后倒车停车休息。8

时10分许，郝晓龙听见“轰”的一声，发现沟槽东侧边坡中段土方发生坍塌，东侧坍塌土体高度接近槽边。郝晓龙下车后在沟槽内未找见朱占清，便立刻呼喊救人。

## （六）事故现场情况

### 1.现场情况

事故发生在凯悦公司厂区北部焊涂通廊二立体库下方消防排水管道沟槽内。开挖沟槽现场紧邻厂区北部污水处理站西侧，厂区地势平坦，沟槽周围为楼房建筑，沟槽上方为焊涂通廊立体库，沟槽处于立体库下方两排支柱承台之间，已经开挖的沟槽贴近东侧混凝土承台侧壁，沟槽空间狭小，挖出渣土堆放在沟槽周边1m以外。消防排水管道沟槽为南北方向，沟槽北端与东西向沟槽相接，成T字型。经事故现场勘测，南北向沟槽深约3.8m，沟槽南端上部宽约2.2m，中段坍塌处上部宽约3.9m，北段上部宽度约2.8m，坍塌部位长度约6m。（见图3、图4）



图3 现场图片（由南向北）



图4 现场图片（由南向北）

经现场测量后估算，沟槽中坍塌土方量约4-5方。沟槽内堆土及边坡处有较多约10-40cm大小不均的石块及木方、建筑垃圾

等。沟槽西侧中段靠近槽壁的一处堆土上有30cm见方的不规则血迹，为朱占清受伤时头部所在位置，血迹距沟槽上沿约2.2m。沟槽内堆土有挖掘痕迹，为事故发生救援所致。（见图5、图6）



图5 事故现场图片



图6 事故现场图片

## 2.事发当日班组作业情况

2023年8月1日上午，利美域公司工人朱占清、薛万英在焊涂通廊二立体库下方南北向消防排水沟槽中清理沟槽，焊工梁建军在沟槽内切割污水井下部孔洞钢筋，挖掘机司机郝晓龙驾驶挖掘机协助清理沟槽积土，利美域公司施工技术人员罗素云、负责水电技术人员任宝利、鑫盛公司安全员刘彦福在施工现场巡查。朱占清在事故中死亡。

### （七）人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成1人死亡，直接经济损失约90万元。

## 二、事故信息接报及应急处置情况

### （一）事故信息接报响应及处理情况

8月1日8时10分许，任宝利听到立体库方向呼喊救人，立即赶到事发现场，组织现场人员徒手挖掘约1分钟后，指挥挖掘机

进行挖掘救援，挖掘机扒出朱占清头颅后，停止救援。任宝利上沟槽打电话报告利美域公司刘亮和鑫盛公司刘彦福。

8月1日8时20分许，刘亮电话报告凯悦公司李国颂和利美域公司冯利民，李国颂向公司分管领导于涛报告。

8月1日8时44分许，刘亮给119和120打电话。

8月1日9时许，刘彦福电话报告鑫盛公司侯敬东，并到现场组织救援。

8月2日6时20分，怀安县公安局接到市公安局转警的死者亲属关于事故报警电话，要求查看事故地点。

8月2日9时22分，南山汽车产业基地管理办公室接到死者亲属电话，要求及时处理。南山汽车产业基地管理办公室派人与怀安县公安局左卫派出所、刑警大队一起进行现场核实并确认死亡1人事故。

8月2日，怀安县公安局将事故基本情况报告怀安县委，怀安县委向市委报告。

8月2日10时、11时，南山汽车产业基地管理办公室将初步调查结果《中共河北张家口南山汽车产业基地管理办公室党组关于领克工厂发生人员伤亡的报告》分别向市政府、市委报告，初步调查事故原因为工地沟槽边坡意外坍塌掩埋造成。

8月4日、8日，南山汽车产业基地管理办公室回函怀安县公安局，认定事故为非安全生产事故的意外事件。

8月10日8时39分，市安委办接到举报，要求南山汽车产业基

地管理办公室核实事故。

8月14日，南山汽车产业基地管理办公室将《河北张家口南山汽车产业基地管理办公室关于领克工厂伤亡事件核查报告》报市安委办，定性为意外坍塌非生产安全事故。

8月15日，市政府成立事故调查组开展事故调查。

## **（二）事故现场应急处置情况**

事故发生后，正在沟槽出口休息的薛万英和梁建军听到郝晓龙喊声立即赶到现场，附近的任宝利也闻讯赶来。任宝利、郝晓龙、薛万英、梁建军到沟槽里徒手刨土救人。约1分钟许，由于人工挖救困难，任宝利指挥挖掘机司机郝晓龙驾驶挖掘机用挖斗扒渣土寻找朱占清，扒了几下，任宝利举手示意郝晓龙停止挖掘。此时，任宝利已发现了朱占清的粉色脑浆伴着血水流出，安全帽被扒到旁边。任宝利脱下反光背心将朱占清头部盖住，救援停止。任宝利返到沟槽上打电话报告事故。约10分钟后，刘彦福和李国颂等人员赶到现场，刘彦福组织人员使用铁锹挖救。待确定朱占清掩埋姿势后，指挥挖掘机在朱占清南侧2米处挖坑，让救援人员把土铲到坑里。朱占清胳膊、肩膀先露出，随后从上往下全身逐渐全部露出。朱占清身体靠近沟槽西侧墙壁，面向南方，左臂弯举，身体呈站立状态，沟壁靠头部位置残留血迹。8时44分，刘亮赶到现场并拨打120电话联系救护车。10时许，朱占清被抬上地面，经120医护人员现场心电图监测数据呈直线，确认朱占清已无生命体征后离开。

### **（三）善后处理情况**

8月3日上午，刘亮、张春飞与朱占清家属就赔偿事宜协商达成一致，签订了《事故处理协议书》，赔偿金已支付。

### **（四）事故应急处置评估**

事故发生后，施工现场作业负责人任宝利未按规定立即报告单位负责人，自行盲目组织施救。在不确定朱占清具体位置情况下，指挥挖掘机用挖斗扒土施救，导致朱占清头面部被挖掘机挖斗撞击形成颅骨骨折及面部软组织撕脱性损伤。任宝利发现朱占清头部脑浆流出无生还希望后，才向单位相关人员报告。

鑫盛公司和利美域公司均未组织制定相关专项应急处置预案，未开展预案演练和培训，现场相关人员不具备相关应急处置能力。

项目负责人、安全管理员、负责施工人员均不在作业现场监督施工，发生事故后不具备相应组织救援的能力。

## **三、事故原因分析**

事故直接原因是沟槽开挖不符合设计要求，未按规定放坡，且未采取安全防护措施，导致沟槽边坡失稳坍塌朱占清被埋，盲目施救致使挖掘机挖斗撞击朱占清头面部形成颅骨骨折及面部软组织撕脱性损伤，导致朱占清重度颅脑损伤伴窒息死亡。

### **（一）直接原因分析**

#### **1.施工图设计情况**

本工程设计由机械工业第九设计研究院设计。管沟开挖前将

施工范围内的土堆、草木等清理干净，并用推土机加以平整。考虑管沟土方开挖工作量较大，为保证工期，采用机械开挖，现场配专人指挥，以免破坏其它已建构筑物或设施，距管沟下部 30cm 范围以内采用人工开挖及修槽。《土方施工方案》中描述 RDC 北侧、东侧消防管道槽底开挖宽度为 1.4m，槽顶开挖宽度为 1.8m，开挖深度为 2.4m，放坡系数<sup>①</sup>为 1:0.08<sup>②</sup>；其他区域消防管道槽底开挖宽度为 1.8m，槽顶开挖宽度为 2.8m，开挖深度为 2.4m，放坡系数为 1:0.21；其平面、断面图分别如下：（见图 7、图 8）

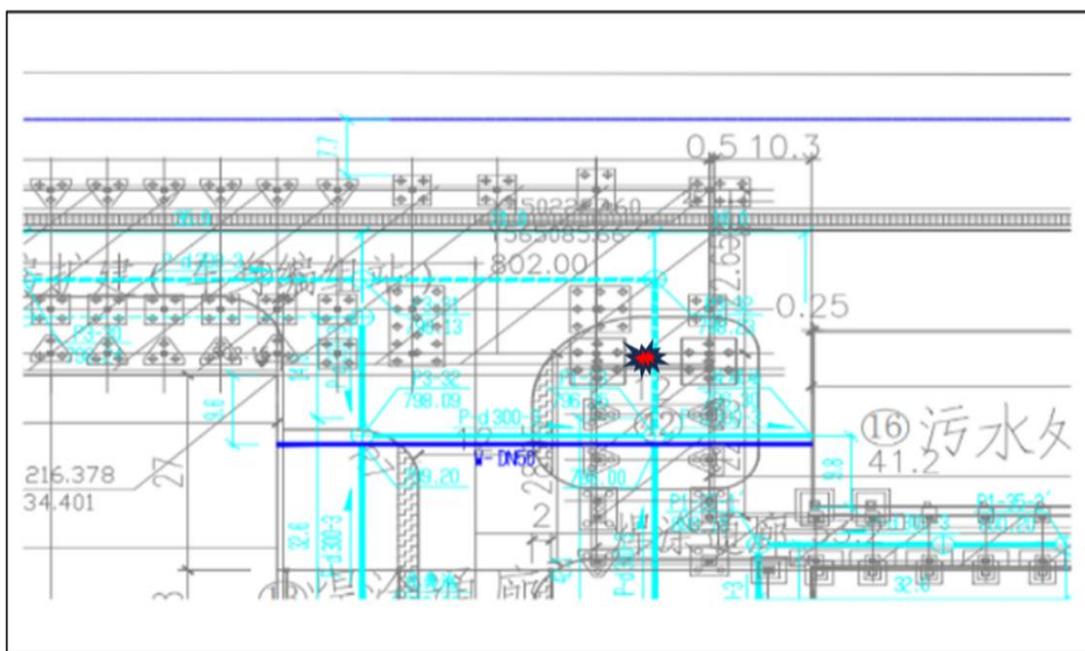


图 7 施工平面图

①放坡系数：是指壁边坡坡度的底宽  $b$  与基高  $h$  之比，即  $m=b/h$  计算，放坡系数为一个数值。（例： $b$  为 0.3， $h$  为 0.6，则放坡系数为 0.5）。

②《土方施工方案》中描述。

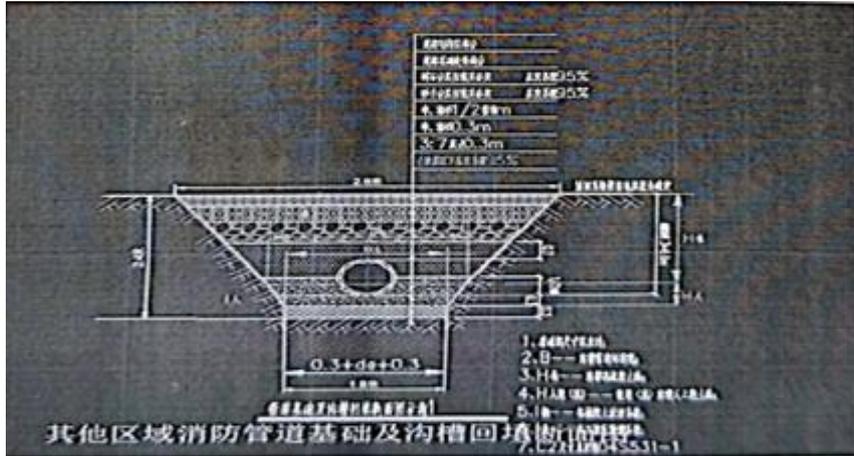


图 8 施工断面图

## 2.实际现场施工情况

经查，现场已完成多处沟槽挖掘作业，回填土质为杂填土<sup>①</sup>，回填不够密实，回填土内有混凝土块等杂物。事故地点沟槽实际施工做法：沟槽开挖槽底宽1.4米，槽顶宽2.4米，深度3.8米，经测算自然放坡系数约1:0.13，放坡不符合要求，对于超过3米基坑工程，未按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》<sup>②</sup>编制专项施工方案；事故沟槽东侧上口边距承台基础侧面约120cm，沟槽深度较大，沟槽东侧边坡坡度<sup>③</sup>小，且土质较松散为杂填土，沟槽未采取任何槽壁支护措施；承台基础侧面边坡土方与混凝土

①杂填土主要出现在一些老的居民区和工矿区内，是人们的生活和生产活动所遗留或堆放的垃圾土。这些垃圾土一般分为三类：即建筑垃圾土、生活垃圾土和工业生产垃圾土。不同类型的垃圾土、不同时间堆放的垃圾土很难用统一的强度指标、压缩指标、渗透性指标加以描述。杂填土的主要特点是无规划堆积、成分复杂、性质各异、厚薄不均、规律性差。因而同一场地表现为压缩性和强度的明显差异，极易造成不均匀沉降，通常都需要进行地基处理。

②《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十条 施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。实行施工总承包的，专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。危大工程实行分包的，专项施工方案可以由相关专业分包单位组织编制。第十一条 专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。危大工程实行分包并由分包单位编制专项施工方案的，专项施工方案应当由总承包单位技术负责人及分包单位技术负责人共同审核签字并加盖单位公章。

③边坡坡度：指基高  $h$  与底宽  $b$  之比，即  $h:b=1:xx$ ，既是平常所说按  $1:xx$  放坡。（例  $h$  为  $0.6$ ， $b$  为  $0.3$ ，则坡度为  $1:0.5$ ）

承台侧面无粘合力易脱落，以上因素导致沟槽东侧边坡中段土体突然失稳坍塌。

### **3.作业人员情况**

现场作业人员为朱占清、郝晓龙、薛万英、梁建军等临时雇佣人员，作业前未经过入场培训和安全技术交底，对沟槽开挖施工作业风险认识不足，缺乏基本安全知识及防护技能，且不具备相关救援知识。

## **（二）事故相关检验检测和鉴定情况**

### **1.死亡原因**

北京明正司法鉴定中心司法鉴定意见书出具的朱占清死亡原因鉴定意见为：符合重度颅脑损伤伴窒息而死亡。

### **2.损伤成伤机制**

北京明正司法鉴定中心司法鉴定意见书出具的朱占清损伤成伤机制鉴定意见为：被鉴定人朱占清头面部的损伤特征，符合钩机挖斗部撞击所致。

## **（三）其他可能因素排除**

1.调查组通过现场勘察、询问、事故现场照片比对，结合司法鉴定意见等证据，排除朱占清头面部被挖掘机挖斗撞击损伤是在挖掘沟槽施工作业时所致，原因如下：

（1）朱占清死亡时呈倚墙站立状态，作业用铁锹也立在身体一侧，头部被撞击损伤的血迹残留在沟槽西壁头部相应位置。如果挖掘机在挖掘沟槽施工作业时，挖斗先撞击朱占清头部造成

损伤死亡，然后再发生沟槽东侧壁坍塌，朱占清不应呈站立状态。

(2)朱占清死亡原因司法鉴定意见描述“朱占清气管内泥土呈流柱状覆盖于气管上段，被土掩埋时仍然有一定的呼吸功能；尸表检验尸斑呈淡紫红色，双手甲床高度发绀等缺氧表现，说明有窒息现象”。如果挖掘机在挖掘沟槽施工作业时，挖斗先撞击朱占清头部造成颅骨骨折及面部软组织撕脱性损伤而死亡，然后再发生沟槽东侧壁坍塌，这种情况下朱占清被埋时已不再具有呼吸功能，不会产生鉴定意见描述的被埋时有一定呼吸功能和有窒息现象。

(3)朱占清在被坍塌土体掩埋固定躯体的情况下，才有可能被挖掘机挖斗撞击造成如此严重的颅骨骨折及面部软组织撕脱性损伤。如果朱占清未被土体掩埋，身体在无固定可以自由活动的情况下，以正常的挖斗运动速度，不易造成其颅骨骨折及面部软组织撕脱性损伤。

(4)朱占清死亡后在沟槽西侧倚墙站立，左臂上伸呈防护状，符合沟槽东侧壁坍塌时其本能防御躲避至沟槽西侧情形，说明沟槽东侧坍塌时其仍可以自由活动。

综上所述，调查组认定：朱占清系沟槽坍塌被掩埋，在使用挖掘机对其救援过程中挖斗撞击造成其头面部损伤。

2.现场勘察开挖深度内无地下水，沟槽开挖处地势平坦，地面上为楼房建筑，场地无不良地质作用。

7月30日至31日气象降雨，施工现场位于焊涂通廊二（立

体库)下方,雨水不能直接从上方进入沟槽;沟槽四周皆有挖掘堆土,堆土地势较高阻挡地面雨水汇聚进入沟槽,事发当日无降雨,排除因地震、恶劣天气等自然灾害因素引发事故的可能性。

#### (四) 间接原因分析

##### 鑫盛公司和利美域公司安全生产管理缺失

1.安全风险管控不到位。违反《河北省安全生产风险辨识管控与隐患治理规定》<sup>①</sup>《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》<sup>②</sup>《建设工程安全生产管理条例》<sup>③</sup>规定,沟槽开挖作业危大工程未进行风险辨识,未根据现场实际情况编制专项施工方案,未采取针对性安全技术措施,未设置危大工程告知牌和安全警示标志。

2.施工现场安全管理缺失。违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>④</sup>《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》<sup>⑤</sup>《建设工程安全

---

①《河北省安全生产风险辨识管控与隐患治理规定》第九条第三款风险辨识分为全面辨识和专项辨识。在生产经营环节或者生产经营要素发生重大变化,高危作业实施前……应当及时开展专项辨识。

②《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十条施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。

第十四条施工单位应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员,并在危险区域设置安全警示标志。

③《建设工程安全生产管理条例》第二十六条施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案,对下列达到一定规模危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案,并附具安全验算结果,经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施,由专职安全生产管理人员进行现场监督。(一)基坑支护与降水工程;(二)土方开挖工程。

④《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产法律、法规,加强安全生产管理,建立健全安全生产责任制和安全生产规章制度,加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度,改善安全生产条件,加强安全生产标准化、信息化建设,构建安全风险和隐患排查治理双重预防机制,健全风险化解机制,提高安全生产水平,确

生产管理条例》<sup>①</sup>规定，安全生产责任制和规章制度落实不到位，对安全生产资金、物资、技术、人员投入保障不到位；未开展隐患排查治理工作；项目负责人未在施工现场履职，安全生产管理人员对沟槽开挖、清底、铺管等作业未进行现场监督。

**3.安全教育培训缺失。**违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>②</sup>《建设工程安全生产管理条例》<sup>③</sup>《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》<sup>④</sup>规定，未按规定对相关人员进行安全教育培训，未进行安全技术交底，现场作业人员对作业环境缺乏必要的风险

---

保安全生产。

⑤《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十七条施工单位应当对危大工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。

项目专职安全生产管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督。

①《建设工程安全生产管理条例》第二十三条第二款专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查。

第二十六条施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督。（一）基坑支护与降水工程；（二）土方开挖工程。

②《中华人民共和国安全生产法》第二十八条第一款生产经营单位应当对从业人员进行安全生产教育培训，保证从业人员具备必要的安全生产知识，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。

第四款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。

③《建设工程安全生产管理条例》第三十六条第二款施工单位应当对管理人员和作业人员每年至少进行一次安全生产教育和培训，其教育和培训情况记入个人档案。安全生产教育和培训考核不合格的人员，不得上岗。

第三十七条作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

④《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十五条专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

辨识能力和防范意识。

**4.应急处置不当。**违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>①</sup>《建设工程安全生产管理条例》<sup>②</sup>规定，未依法制定沟槽坍塌应急救援预案并开展演练，事故后现场人员未立即报告单位负责人，盲目施救造成被埋人员伤亡。

## 四、有关责任单位存在的主要问题

### （一）事故相关单位

#### 1.鑫盛公司

**（1）施工现场安全管理混乱。**违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>③</sup>《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》<sup>④</sup>《建设

---

①《中华人民共和国安全生产法》第八十三条生产经营单位发生生产安全事故后，事故现场有关人员立即报告本单位负责人。

②《建设工程安全生产管理条例》第四十八条 施工单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

第四十九条 施工单位应当根据建设工程施工的特点、范围，对施工现场易发生重大事故的部位、环节进行监控，制定施工现场生产安全事故应急救援预案。实行施工总承包的，由总承包单位统一组织编制建设工程生产安全事故应急救援预案，工程总承包单位和分包单位按照应急救援预案，各自建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备救援器材、设备，并定期组织演练。

③《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产法律、法规，加强安全生产管理，建立健全安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险和隐患排查治理双重预防机制，健全风险化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

④《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十七条 施工单位应当对危大工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。

项目专职安全生产管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督，对未按照专项施工方案施工的，应当要求立即整改，并及时报告项目负责人，项目负责人应当及时组织限期整改。

施工单位应当按照规定对危大工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即组织作业人员撤离危险区域。

第十条 施工单位应当在危大工程施工前组织工程技术人员编制专项施工方案。

《建设工程安全生产管理条例》<sup>①</sup>规定，对施工项目疏于管理，安全生产责任制和规章制度落实不到位，对安全生产资金、物资、技术、人员投入保障不到位。对沟槽开挖未开展风险辨识管控和隐患排查治理工作，现场未配备技术负责人组织编制并审核专项施工方案，专职安全生产管理人员未进行现场监督，未进行施工监测和安全巡视，未设置危大工程告知牌和安全警示标志。

**(2) 安全教育培训缺失。**违反《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》<sup>②</sup>《建设工程安全生产管理条例》<sup>③</sup>规定，未对沟槽开挖危大工程施工进行安全技术交底，未按规定对作业人员

---

实行施工总承包的，专项施工方案应当由施工总承包单位组织编制。危大工程实行分包的，专项施工方案可以由相关专业分包单位组织编制。

第十一条 专项施工方案应当由施工单位技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖执业印章后方可实施。

危大工程实行分包并由分包单位编制专项施工方案的，专项施工方案应当由总承包单位技术负责人及分包单位技术负责人共同审核签字并加盖单位公章。

第十四条 施工单位应当在施工现场显著位置公告危大工程名称、施工时间和具体责任人员，并在危险区域设置安全警示标志。

①《建设工程安全生产管理条例》第二十六条 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：(一)基坑支护与降水工程；(二)土方开挖工程。

②《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十五条 专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。

施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

③《建设工程安全生产管理条例》第三十六条第二款 施工单位应当对管理人员和作业人员每年至少进行一次安全生产教育和培训，其教育和培训情况记入个人档案。安全生产教育和培训考核不合格的人员，不得上岗。

第三十七条 作业人员进入新的岗位或者新的施工现场前，应当对作业人员进行相应的安全生产教育培训。

第二十七条 建设工程施工前，施工单位负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明，并由双方签字确认。

进行安全教育培训，现场作业人员缺乏基本安全知识。

**(3) 对分包单位统一协调管理不到位。**违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>①</sup>规定，对劳务分包单位利美域公司安全生产统一协调、管理和安全检查不到位，未发现并及时督促其整改隐患问题。

**(4) 应急处置管理缺失。**违反《建设工程安全生产管理条例》<sup>②</sup>规定，未依法制定沟槽坍塌专项应急预案并开展演练，事故后导致盲目施救。未严格按照有关规定及时进行事故报告。

## 2.利美域公司

**(1) 未依法履行安全生产主体责任。**违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>③</sup>规定，未落实安全生产责任制、规章制度和操

---

①《中华人民共和国安全生产法》第四十九条第二款生产经营项目、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，发现问题的，应当及时督促整改。

②《建设工程安全生产管理条例》第四十八条 施工单位应当制定本单位生产安全事故应急救援预案，建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备必要的应急救援器材、设备，并定期组织演练。

第四十九条 施工单位应当根据建设工程施工的特点、范围，对施工现场易发生重大事故的部位、环节进行监控，制定施工现场生产安全事故应急救援预案。实行施工总承包的，由总承包单位统一组织编制建设工程生产安全事故应急救援预案，工程总承包单位和分包单位按照应急救援预案，各自建立应急救援组织或者配备应急救援人员，配备救援器材、设备，并定期组织演练。

第五十条 施工单位发生生产安全事故，应当按照国家有关伤亡事故报告和调查处理的规定，及时、如实地向负责安全生产监督管理的部门、建设行政主管部门或者其他有关部门报告；特种设备发生事故的，还应当同时向特种设备安全监督管理部门报告。接到报告的部门应当按照国家有关规定，如实上报。

实行施工总承包的建设工程，由总承包单位负责上报事故。

③《中华人民共和国安全生产法》第四条第一款生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产法律、法规，加强安全生产管理，建立健全安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化

作规程，未开展风险分级管控和隐患排查治理工作。

**(2) 施工现场安全管理缺失。**违反《建设工程安全生产管理条例》《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，沟槽开挖危大工程施工作业未依规进行安全技术交底，负责项目人员未在施工现场履职，安全管理员未对沟槽开挖施工进行现场监督。未落实《动土作业票》安全措施，违章安排沟槽消防管道施工作业。

**(3) 安全教育培训缺失。**违反《中华人民共和国安全生产法》《建设工程安全生产管理条例》《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》，未按规定对作业人员进行安全教育培训，未告知现场作业人员岗位存在的风险因素、防范措施和事故应急措施。

**(4) 应急处置管理缺失。**违反《建设工程安全生产管理条例》规定，未按规定开展沟槽坍塌应急处置演练，事故发生后，现场有关人员未立即向单位负责人报告事故，盲目指挥施救造成被埋人员伤亡。未严格按照有关规定及时进行事故报告。

### 3.远瓴公司

---

建设，构建安全风险和隐患排查治理双重预防机制，健全风险化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

(1) 总监理工程师履行监理职责不到位。违反《河北省关于进一步做好建设工程监理工作的通知》<sup>①</sup>《建设工程监理规范》(GB/T50319-2013)<sup>②</sup>《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》<sup>③</sup>，未组织检查施工企业安全生产管理体系的建立和运行情况，未审查沟槽开挖危大工程专项施工方案，未发现鑫盛公司和利美域公司存在的安全管理问题。

(2) 对沟槽开挖危大工程现场监理不到位。违反《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》<sup>④</sup>，未编制沟槽开挖危大工程监理实施细则，未对沟槽开挖危大工程实施专项巡视检查。

#### 4. 凯悦公司

办理了事故标段施工许可证后，未及时向怀安县住房和城乡建设

---

①《河北省关于进一步做好建设工程监理工作的通知》(冀建工〔2017〕62号)中关于“落实总监理工程师负责制”第二部分第二项总监理工程师必须具有国家注册监理工程师资格，应对监理工作质量负首要责任，履行法规和规定的管理职责，执行法律法规及相关技术标准，组织检查施工企业现场质量、安全生产管理体系的建立及运行，组织召开监理例会，组织分部分项验收及竣工预验收等工作。

②《建设工程监理规范》(GB/T50319-2013)第3.0.6条项目监理机构应当检查施工单位现场安全生产规章制度建立和落实情况，检查施工单位安全生产许可证及施工单位项目经理资格证、专职安全生产管理人员上岗证和特种作业人员操作证，定期巡视检查危险性较大的分部分项工程施工作业情况。

第3.0.8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的，应签发监理通知，要求施工单位整改；情况严重的，应签发工程暂停令，并及时报告建设单位。施工单位拒不整改或者不停止施工的，项目监理机构应及时向有关主管部门报送监理报告。

第4.2.1条总监理工程师职责：6、组织审查施工组织设计、(专项)施工方案、应急救援预案；8、组织检查施工单位现场质量、安全生产管理体系的建立及运行情况。

③《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十一条专项施工方案应当由施工单位的技术负责人审核签字、加盖单位公章，并由总监理工程师审查签字、加盖单位执业印章后方可实施。

④《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十八条监理单位应当结合危大工程专项施工方案编制监理实施细则，并对危大工程施工实施专项巡视检查。

建设局办理质量和安全监督备案手续。

## （二）有关监管部门

### 怀安县住房和城乡建设局

违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>①</sup>《怀安县人民政府关于印发怀安县安全生产监管责任清单的通知》（怀政字〔2020〕41号）<sup>②</sup>规定，履行“管行业必须管安全”职责不到位。未对凯悦汽车大部件制造（张家口）有限公司技术改造项目事故标段施工有效开展安全监管执法工作。

## （三）相关机构

南山汽车产业基地管理办公室。指导怀安县住房和城乡建设局对凯悦公司技术改造项目事故标段施工进行日常检查工作不深入。

---

①《中华人民共和国安全生产法》第三条 安全生产工作坚持中国共产党的领导。

安全生产工作应当以人为本，坚持人民至上、生命至上，把保护人民生命安全摆在首位，树牢安全发展理念，坚持安全第一、预防为主、综合治理的方针，从源头上防范化解重大安全风险。

安全生产工作实行管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全，强化和落实生产经营单位主体责任与政府监管责任，建立生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律和社会监督的机制。

第十条国务院应急管理部门依照本法，对全国安全生产工作实施综合监督管理；县级以上地方各级人民政府应急管理部门依照本法，对本行政区域内安全生产工作实施综合监督管理。

国务院交通运输、住房和城乡建设、水利、民航等有关部门依照本法和其他有关法律、行政法规的规定，在各自的职责范围内对有关行业、领域的安全生产工作实施监督管理；县级以上地方各级人民政府有关部门依照本法和其他有关法律、法规的规定，在各自的职责范围内对有关行业、领域的安全生产工作实施监督管理。

②《怀安县人民政府关于印发怀安县安全生产监管责任清单的通知》（怀政字〔2020〕41号）四、县住房和城乡建设局（第41项）1.负责全县住房和城乡建设行业安全生产监管。5.对建设、勘察、设计、施工、监理、工程监测、商砼和质量检测责任主体执行相关法律、法规以及强制性标准情况实施监督检查。6.指导相关企业开展安全风险辨识管控和隐患排查治理。7.依法查处建筑行业安全生产非法违法行为。

## 五、对有关人员和责任单位的处理建议

### （一）建议追究刑事责任人员（3人）

1.任宝利，男，43岁，利美域公司技术负责人，立体车库下消防管道施工作业负责人。违反《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》<sup>①</sup>《建设工程安全生产管理条例》<sup>②</sup>《张家口利美域建设工程有限公司责任制技术员安全生产责任制》<sup>③</sup>规定，作为消防管道施工作业负责人，在立体车库下消防管道施工作业时，未落实《动土作业许可证》<sup>④</sup>中“按规定进行放坡处理并采取相应的支撑措施”要求，违章指挥安排人员进入沟槽作业，未在现场履职，未依规进行安全交底，导致沟槽坍塌朱占清被埋。

违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>⑤</sup>《生产安全事故报告

---

①《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十五条专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

第十七条 施工单位应当对危大工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。

②《建设工程安全生产管理条例》第二十七条 建设工程施工前，施工单位负责项目管理的技术人员应当对有关安全施工的技术要求向施工作业班组、作业人员作出详细说明，并由双方签字确认。

③《张家口利美域建设工程有限公司责任制技术员安全生产责任制》第二项负责编制本项目总体施工方案（施工组织设计）及专项安全技术施工安全，如脚手架、施工用电、基坑支护、模板工程、起重吊装及垂直运输设备等等，都要按建设部《施工现场安全检查标准》制定专项施工方案。

第三项编制的总体施工方案（施工组织设计）和重点项目及部位的专项措施应由具体法人资格的企业技术、安全等相关部门和技术负责人审批后，向操作者进行严密交底。交底要跟踪检查实施情况，及时解决实施中发现的问题。

第四项积极配合施工员、安全员做好现场安全防护，内部管理工作。

④《动土作业许可证》（HSE P0231-D-01）作业内容：立体车库下消防管道。安全措施：作业人员作业前已进行了安全教育；已进行放坡处理并采取支撑措施。作业负责人：任宝利。

⑤《中华人民共和国安全生产法》第八十三条生产经营单位发生生产安全事故后，事故现场有关人员应当立即报告本单位负责人。

单位负责人接到事故报告后，应当迅速采取有效措施，组织抢救，防止事故扩大，减少人员

和调查处理条例》<sup>①</sup>规定，沟槽坍塌朱占清被埋后，未立即报告本单位负责人，盲目指挥使用挖掘机进行施救，致使挖斗撞击致朱占清头面部形成颅骨骨折及面部软组织撕脱性损伤。对事故发生负有直接责任。涉嫌重大责任事故罪，建议移交司法部门依法追究其刑事责任。

2.刘亮，男，36岁，利美域公司安全管理员，负责施工项目安全生产管理工作。违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>②</sup>《建设工程安全生产管理条例》<sup>③</sup>《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》<sup>④</sup>，未对施工现场作业人员进行安全教育培训，未对

---

伤亡和财产损失，并按照国家有关规定立即如实报告当地负有安全生产监督管理职责的部门，不得隐瞒不报、谎报或者迟报，不得故意破坏事故现场、毁灭有关证据。

①《生产安全事故报告和调查处理条例》第九条事故发生后，事故现场有关人员应当立即向本单位负责人报告。

②《中华人民共和国安全生产法》第二十五条生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产人员履行下列职责：

（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况。

（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议。

③《建设工程安全生产管理条例》第二十三条 施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。

专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查。发现安全事故隐患，应当及时向项目负责人和安全生产管理机构报告；对违章指挥、违章操作的，应当立即制止。

第二十六条 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：

（一）基坑支护与降水工程；（二）土方开挖工程。

④《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十五条 专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。

施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

第十七条 施工单位应当对危大工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。项目专职安全生产管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督，对未按照专项施工方案

沟槽开挖危大工程施工作业实施现场监督管理和安全交底，办理《动土作业许可证》时未监督检查作业票中安全措施落实情况，未发现并及时消除沟槽施工存在的事故隐患。对事故发生负有主要责任。涉嫌重大责任事故罪，建议移交司法部门依法追究其刑事责任。

建议由张家口市住房和城乡建设局依据《生产安全事故报告和调查处理条例》<sup>①</sup>规定，提请河北省住房和城乡建设厅依法撤销其《安全生产考核合格证书》。

3.刘彦福，男，54岁，鑫盛公司专职安全管理员，负责施工项目安全生产管理工作。违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>②</sup>《建设工程安全生产管理条例》<sup>③</sup>《危险性较大的分部分项工程安全

---

施工的，应当要求立即整改，并及时报告项目负责人，项目负责人应当及时组织限期整改。施工单位应当按照规定对危大工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即组织作业人员撤离危险区域。

①《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条事故发生单位对事故发生负有责任的，由有关部门依法暂扣或者吊销其有关证照；对事故发生单位负有事故责任的有关人员，依法暂扣或者撤销其与安全生产有关的职业资格、岗位证书。

②《中华人民共和国安全生产法》第二十五条生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产人员履行下列职责：

（二）组织或者参与本单位安全生产教育和培训，如实记录安全生产教育和培训情况。

（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议。

③《建设工程安全生产管理条例》第二十三条 施工单位应当设立安全生产管理机构，配备专职安全生产管理人员。

专职安全生产管理人员负责对安全生产进行现场监督检查。发现安全事故隐患，应当及时向项目负责人和安全生产管理机构报告；对违章指挥、违章操作的，应当立即制止。

第二十六条 施工单位应当在施工组织设计中编制安全技术措施和施工现场临时用电方案，对下列达到一定规模的危险性较大的分部分项工程编制专项施工方案，并附具安全验算结果，经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施，由专职安全生产管理人员进行现场监督：

（一）基坑支护与降水工程；（二）土方开挖工程。

管理规定》<sup>①</sup>，未对现场作业人员进行安全教育培训，未对沟槽开挖危大工程施工作业实施现场监督和安全交底，未发现并及时消除沟槽施工存在的事故隐患。对事故发生负有主要责任。涉嫌重大责任事故罪，建议移交司法部门依法追究其刑事责任。

建议由张家口市住房和城乡建设局依据《生产安全事故报告和调查处理条例》规定，提请河北省住房和城乡建设厅依法撤销其《安全生产考核合格证书》。

## （二）对有关责任人员行政处罚建议（8人）

### 1.鑫盛公司（3人）

（1）侯敬东，鑫盛公司法定代表人，主要负责人，负责公司和施工项目全面工作。违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>②</sup>规定，未依法履行主要负责人和项目负责人安全生产管理职责。落实全员安全生产责任制和安全生产规章制度不到位，组织实施安

---

①《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十五条 专项施工方案实施前，编制人员或者项目技术负责人应当向施工现场管理人员进行方案交底。

施工现场管理人员应当向作业人员进行安全技术交底，并由双方和项目专职安全生产管理人员共同签字确认。

第十七条 施工单位应当对危大工程施工作业人员进行登记，项目负责人应当在施工现场履职。项目专职安全生产管理人员应当对专项施工方案实施情况进行现场监督，对未按照专项施工方案施工的，应当要求立即整改，并及时报告项目负责人，项目负责人应当及时组织限期整改。施工单位应当按照规定对危大工程进行施工监测和安全巡视，发现危及人身安全的紧急情况，应当立即组织作业人员撤离危险区域。

②《中华人民共和国安全生产法》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。（七）及时、如实报告生产安全事故。

全生产教育和培训计划不到位，保证安全生产投入有效实施不到位，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不到位，督查、检查施工项目安全生产工作不到位，未及时消除施工项目生产安全事故隐患，未严格按有关规定及时进行事故报告。对事故发生负有重要责任。建议由张家口市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条、第一百一十条<sup>①</sup>规定，分别对其处上一年收入百分之四十和百分之六十的罚款，计 7.96 万元。

(2) 孙重训，鑫盛公司安全经理，负责公司安全生产管理工作。未依法履行安全生产管理工作职责。违反了《中华人民共和国安全生产法》<sup>②</sup>规定，对安全科安全管理工作督促指导不到位。对事故发生负有责任。建议由张家口市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》<sup>③</sup>规定，对其处上一年收入百分之二

---

①《中华人民共和国安全生产法》第九十五条 生产经营单位主要负责人未履行本法规定的安全生产管理职责，导致发生生产安全事故的，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处上一年年收入百分之四十的罚款。

第一百一十条 生产经营单位的主要负责人在本单位发生生产安全事故时，不立即组织抢救或者在事故调查处理期间擅离职守或者逃匿的，给予降级、撤职的处分，并由应急管理部门处上一年年收入百分之六十至百分之一百的罚款；对逃匿的处十五日以下拘留；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

生产经营单位的主要负责人对生产安全事故隐瞒不报、谎报或者迟报的，依照前款规定处罚。

②《中华人民共和国安全生产法》第五条 生产经营单位的主要负责人是本单位安全生产第一责任人，对本单位的安全生产工作全面负责。其他负责人对职责范围内的安全生产工作负责。

第二十五条第二款 生产经营单位可以设置专职安全生产分管负责人，协助本单位主要负责人履行安全生产管理职责。

③《中华人民共和国安全生产法》第九十六条 生产经营单位的其他负责人和安全生产管理人员未履行本法规定的安全生产管理职责的，责令限期改正，处一万元以上三万元以下的罚款；导致发生生产安全事故的，暂停或者吊销与其安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之二十以上

十的罚款，计 1.5 万元。

(3) 杨阳，鑫盛公司安全科科长，负责安全科全面工作。未依法履行安全生产管理工作职责。违反了《中华人民共和国安全生产法》<sup>①</sup>规定，对施工项目安全检查不到位。对事故发生负有责任。建议由张家口市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》规定，对其处上一年收入百分之二十的罚款，计 1.3 万元。

## 2.利美域公司（1人）

冯利民，利美域公司法定代表人，主要负责人，负责公司全面工作。违反《中华人民共和国安全生产法》<sup>②</sup>规定，未依法履行安全生产管理职责。未建立健全并落实全员安全生产责任制，未依法实施安全生产规章制度，未组织实施安全生产教育和培训计划，未保证安全生产投入的有效实施，未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，未督促检查施工项目安全生产工作，未发现并及时消除施工项目存在生产安全事故

---

百分之五十以下的罚款；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。

①《中华人民共和国安全生产法》第二十五条第五项生产经营单位的安全生产管理机构以及安全生产管理人员履行下列职责：（五）检查本单位的安全生产状况，及时排查生产安全事故隐患，提出改进安全生产管理的建议。

②《中华人民共和国安全生产法》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。（七）及时、如实报告生产安全事故。

隐患，未严格按有关规定及时进行事故报告。对事故发生负有重要责任。建议由张家口市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十五条和第一百一十条规定，对其处上一年收入百分之四十和百分之六十的罚款，计 3.6 万元。

建议由张家口市住房和城乡建设局依据《生产安全事故报告和调查处理条例》规定，提请河北省住房和城乡建设厅依法暂扣其《安全生产考核合格证书》。

### 3.远瓴公司（4人）

（1）翟晓慰，远瓴公司张家口分公司法定代表人、主要负责人，负责公司全面工作。监理项目部未编制沟槽开挖危大工程监理实施细则，未对沟槽开挖危大工程施工实施专项巡视检查。建议由张家口市住房和城乡建设局依据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第三十七条第一项、第二项规定，分别对其处以罚款。

（2）王博，远瓴公司监理项目部总监理工程师，负责项目部监理工作。未审查沟槽开挖危大工程专项施工，未编制沟槽开挖危大工程监理实施细则。建议由张家口市住房和城乡建设局依据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第三十六条第一项、第三十七条第一项规定，对其处以罚款。

（3）靳涛，远瓴公司监理项目部总监理工程师代表，代表总监理工程师履行总监理工程师职责。履行监理工作职责不到位，项目部未编制沟槽开挖危大工程监理实施细则，未对沟槽开挖危

大工程施工实施专项巡视检查。建议由张家口市住房和城乡建设局依据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第三十七条第一项、第二项规定，分别对其处以罚款。

(4) 裴桂荣，远瓴公司监理项目部土建监理工程师，负责事故项目标段土建安全监理工作。未对沟槽开挖危大工程施工实施专项巡视检查。建议由张家口市住房和城乡建设局依据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第三十七条第二项规定，对其处以罚款。

### **(三) 对事故有关单位的行政处罚建议**

#### **1. 利美域公司**

违反了《中华人民共和国安全生产法》第四条<sup>①</sup>规定，未依法落实安全生产主体责任，对事故发生负有责任，且未严格按有关规定及时进行事故报告。建议由张家口市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条<sup>②</sup>规定，对其处 60 万元罚款。

#### **2. 鑫盛公司**

违反了《中华人民共和国安全生产法》第四条规定，未依法

---

①《中华人民共和国安全生产法》第四条 生产经营单位必须遵守本法和其他有关安全生产的法律、法规，加强安全生产管理，建立健全全员安全生产责任制和安全生产规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，改善安全生产条件，加强安全生产标准化、信息化建设，构建安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，健全风险防范化解机制，提高安全生产水平，确保安全生产。

②《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条 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 responsibility 外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（一）发生一般事故的，处三十万以上一百万以下的罚款。

落实安全生产主体责任，对事故发生负有责任，且未严格按有关规定及时进行事故报告。建议由张家口市应急管理局依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第一百一十四条规定，对其处60万元罚款。

### **3.远瓴公司**

违反《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第十八条规定，监理项目部未编制沟槽开挖危大工程监理实施细则，未对沟槽开挖危大工程实施专项巡视检查。建议由张家口市住房和城乡建设局依据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》第三十七条第一项、第二项规定，分别对其处以罚款。

#### **（四）对有关公职人员的处理建议**

对有关部门及其有关人员的处理建议已移交市纪委监委调查处理。

#### **（五）其他处理建议**

1.责成怀安县住房和城乡建设局向怀安县委、县政府作出深刻书面检查。

2.责成张家口南山汽车产业基地管理办公室向市委、市政府作出深刻书面检查。

3.责成市住房和城乡建设局依照《建设工程安全生产管理条例》有关规定，对凯悦公司未按规定办理建设项目工程建设质量和安全监督备案手续问题依法进行调查处理。

## **六、事故整改和防范措施**

针对事故暴露出来的问题，为了深刻汲取事故教训，举一反三，有效防范和控制建筑施工事故发生，提出以下整改和防范措施建议：

### **（一）提高政治站位，进一步牢固树立安全发展理念**

各级党委、政府、功能区管委会要站在讲政治高度，认真贯彻落实习近平总书记关于安全生产工作重要论述和指示批示精神，坚持发展决不能以牺牲安全为代价这条红线，始终把人民生命安全放在第一位。以对党和人民高度负责的精神，完善制度、强化责任、加强管理、严格监管。要把党政安全生产责任制落到实处，坚持“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”。坚持安全生产高标准、严要求，招商引资、上项目要严把安全生产关。进一步强化和落实生产经营单位主体责任和政府监管责任，切实维护人民群众生命财产安全，努力营造安全稳定和谐的发展环境。

### **（二）落实建筑领域企业安全生产主体责任**

**1.建设单位。**要按照《中华人民共和国建筑法》《建设工程安全生产管理条例》等法律法规依法进行项目建设。不得对施工、工程监理等单位提出不符合建设工程有关安全生产法律、法规和强制性标准规定的要求，不得压缩合同工期。建设工程开工后，必须及时进行质量和安全监督备案，确保工程建设项目及时接受建设行政主管部门安全监督管理。加强对施工单位和监理单位的安全生产统一协调、管理和监督检查。

**2.施工单位。**主要负责人依法履行安全生产工作职责，建立健全并落实安全生产责任制和规章制度，加大对安全生产资金、物资、技术、人员的投入保障力度，加强对施工项目的安全生产管理。加大对分包单位的统一协调、管理和监督检查力度。配齐施工项目负责人、技术负责人和施工管理人员，依法对施工项目有关人员进行安全教育和培训，对各类外来临时作业人员如实告知作业场所和工作岗位风险因素、防范措施和事故应急处置措施。加强对各类危大工程的安全管理，建立危大工程安全管理档案，组织技术人员编制危大工程专项施工方案，根据现场实际情况制定和采取安全防护措施，在施工现场设置公告和安全警示标志，技术负责人和安全管理人員依法对作业人员进行安全交底，专职安全管理人員依法对危大工程的实施现场监督。加强作业现场动态风险辨识管控和隐患排查治理，及时消除生产安全事故隐患。依法开展专项应急救援预案演练，增强作业人员风险意识和应急处置能力。依法完善事故报告制度并严格执行。

**3.分包单位。**主要负责人依法履行安全生产工作职责，建立健全并落实安全生产责任制和规章制度，健全安全管理组织体系，加强对施工作业安全管理。专职安全管理人員必须具备安全管理基本知识和能力，依法对作业现场实施安全管理和监督检查；施工负责人和技术负责人具备建筑施工基本安全生产管理知识，对施工项目履行安全管理职责。加强对作业现场临时用工的安全培训和安全技术交底，确保作业人员具备对作业环境风险因素的辨

识和防范能力，加强专项应急预案演练，确保相关人员具备基本应急处置能力。依法完善事故报告制度并严格执行。

**4.监理单位。**按照法律、法规、标准规范、设计文件和承包合同要求配齐具备基本业务素质的监理工程师，代表建设单位对施工单位依法进行安全监理，切实履行建设工程监理责任。总监理工程师必须依法审查施工单位安全管理体系建立和运行情况。加强对施工单位项目经理、安全管理人员、技术负责人和施工人员到位履职情况的监理，加强对施工单位安全培训、安全技术交底的监理，加强对分包单位安全生产管理情况的监理。加大对施工中危大工程的监理力度，依法对危大工程专项施工方案进行审查并编制监理实施细则，进行专项巡视检查，建立危大工程安全管理档案。

### **（三）加强政府和部门对建筑行业的安全监管**

有关属地政府、行业主管部门，功能区管理机构，要按照“管行业必须管安全、管业务必须管安全”的要求，依法对建筑施工行业履行安全监管职责，确保对辖区建筑施工企业进行全覆盖无死角安全监管执法。要深刻汲取事故教训，按照优化营商环境系列政策文件要求，主动服务企业，加大安全监管力度，防止各类生产安全事故发生。