

山西永济市山西彩凤农业开发有限公司
“9·28”较大坍塌事故调查报告

山西省政府事故调查组
2023年9月

目 录

一、事故基本情况	2
(一) 事故企业基本情况	2
(二) 保鲜库基本情况	2
(三) 事故发生经过	3
(四) 事故报告经过	4
(五) 事故现场勘察有关情况	5
二、事故救援及善后处置情况	14
(一) 救援情况	14
(二) 善后处置情况	15
三、事故直接原因	15
(一) 原因分析	15
(二) 事故直接原因	17
四、存在的主要问题	18
(一) 事故企业主要问题	18
(二) 党委政府和监管部门主要问题	19
五、对事故有关单位及责任人的处理建议	20
(一) 事故企业	20
(二) 地方党委政府和部门	20
(三) 事故单位有关人员	20
(四) 有关公职人员移送省纪委监委问题线索人员	21
六、事故防范措施建议	24

山西永济市山西彩凤农业开发有限公司 “9·28”较大坍塌事故调查报告

2022年9月28日20时13分许，山西省永济市山西彩凤农业开发有限公司从6号向8号果品保鲜库转运货物作业中，发生一起钢结构分层载重平台坍塌事故，导致4人死亡、5人受伤，直接经济损失约580万元。

山西省人民政府接到事故报告后，省主要领导高度重视，立即作出指示，要求全力抢救被困人员，妥善处理善后事宜，查清事故原因，严肃追责问责。

2022年10月12日国务院安委会办公室下发关于对该起事故查处实行挂牌督办的函，要求对该起事故进行提级调查。山西省人民政府按照国务院安委办要求，依据《中华人民共和国安全生产法》（国家主席令第88号）《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）和《生产安全事故应急条例》（国务院令第708号）等有关法律法规规定，成立了由省应急管理厅牵头，省农业农村厅、省公安厅、省总工会、运城市人民政府等相关单位参与的山西永济市山西彩凤农业开发有限公司“9·28”较大坍塌事故调查组（以下简称事故调查组），并聘请有关专家参加，对该起事故提级调查。同时，邀请省纪委监委参加，成立追责问责审查调查组。

事故调查组认真贯彻落实国务院安委办及省领导的指示批示精神，坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，采取现场勘验、调查取证、调阅资料、人员问询、专家论证等方式，查明了事故经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质，分清了事故责任，提出了对有关责任单位和人员的处理建议。针对事故暴露出的主要问题，提出了整改和防范措施建议。

经调查认定，山西彩凤农业开发有限公司“9·28”坍塌事故是一起因违规作业造成的较大生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故企业基本情况

山西彩凤农业开发有限公司成立于2022年6月28日，位于永济市卿头镇西卿头村七组第八巷第八号，法人代表为朱双贵，主要从事新鲜水果（蔬菜）仓储、批发、零售。

2022年6月14日，法人代表朱双贵（甲方）与乙方钟建康（农民）、丙方李三钺（农民）签订了“土地合作协议书”，明确乙方、丙方以土地使用权与甲方合作。甲方负责项目的投资建设、经营管理的全部资金，占80%股份，乙方和丙方各占10%股份。

经调查了解，该公司于2022年9月20日建设完工，至9月28日事故发生仅8天，无员工薪酬发放记录，除上述3名实际投资人外，其他人员均为临时用工。

（二）保鲜库基本情况

该公司的保鲜库采用门式钢架结构，外墙及内隔墙均为保温彩钢板围护，东西长 66.61 米、南北宽 22.56 米、高 10 米，分为 6 个保鲜库，自西向东编号依次为 1、2、3、5、6、8 号。事故发生在 8 号库，库内设置有 3 层载重平台，载重平台为独立结构，与保鲜库外廓钢结构未进行连接。

库内分层载重平台搭建时，法人朱双贵为节约资金，载重平台所用材料均由其自行采购、雇佣当地 4 名农民工施工。立柱为低压流体输送用焊接钢管（型号：DN40×6000mm 钢管，壁厚 2.5mm）；主梁为冷弯空心型钢方矩形焊管（型号：J100×50×6000mm，实测壁厚 2.5mm）；次梁为冷弯空心型钢方矩形焊管（型号：J60×40×6000mm。实测壁厚 2.2mm）；联络通道采用 5mm 钢板铺设。

（三）事故发生经过

2022 年 9 月 28 日 09 时 00 分许，朱双贵、钟建康和雇佣的 12 名临时工共计 14 人开始倒库作业。其中，朱双贵带领 11 名员工（王卜雅、高智强、张军艳、王红革、王红军、周丽霞、张俊芳、张建平、平云峰、许武生、平建胜）在 6 号库内进行倒库，钟建康带领 1 名员工（钟佑蕾）在库外辅助作业。

11 时 00 分许，钟建康指派王卜雅带领 7 名员工（高智强、张军艳、王红革、王红军、周丽霞、张俊芳、张建平）进入 8 号库载重平台二层进行撒药、封口作业。

13 时 00 分许，在 8 号库载重平台二层南边作业的员工感觉

作业平台下沉，随后通过6号保鲜库升降机全部撤出（注：6号保鲜库与8号保鲜库共用一套升降机，互相联通）。检查发现8号保鲜库一层西南侧一根立柱发生弯曲、且弯曲度较大，王卜雅便将这一情况报告给钟建康，钟建康立即向朱双贵做了汇报。

15时00分许，朱双贵找来钟佑蕾将8号保鲜库一层弯曲的钢管支柱两边各加固了一根钢管立柱，加固完后又发现东北角区域有一根立柱上部的主梁方管发生局部挠性变形，朱双贵未立即采取措施，安排钟佑蕾明天更换。

18时00分许，朱双贵指派王卜雅等8人进入8号库二层载重平台东北区域继续进行作业，包括朱双贵和原有3名员工（平云峰、许武生、平建胜）库内共有12人在二层平台作业。

20时13分许，8号库二层载重平台西南角突然塌陷，导致二层、三层整个分层平台连同平台上堆放的葡萄全部坍塌。其中张俊芳、张建平、平建胜3人安全逃出，其余9人被困。

（四）事故报告经过

事故发生后共有9名作业人员被困，现场人员立即展开救援。

9月29日20时15分许，钟建康拨打了120和119电话，20时19分许，永济市河东大道消防救援站接到运城市消防救援支队指挥中心转警称：“永济市卿头镇卿头村春雨冷库发生坍塌，8人被困（注：法人朱双贵已被救出）”。接到转警后，永济消防救援大队消防站4辆车、24人于20时55分到达事故现场展开救援工作。

22时00分，闻讯赶来救援的西卿头村村干部钟立广将事故情况报告至卿头镇人民政府。卿头镇人民政府接报后立即报告永济市人民政府。

22时03分，永济市人民政府接卿头镇政府事故报告后，立即上报运城市人民政府。

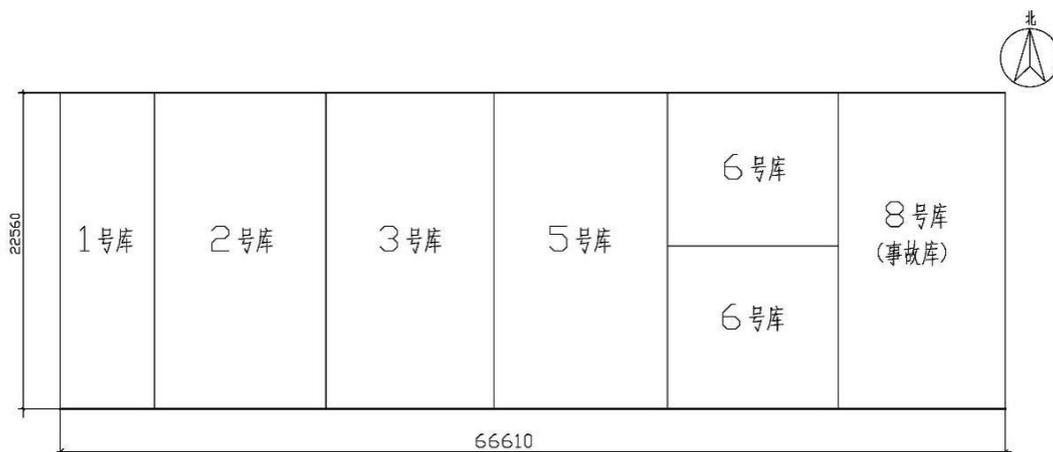
22时12分，永济市应急管理局接卿头镇政府事故报告后，立即上报运城市应急管理局。

22时30分，运城市应急管理局接到永济市应急管理局报告后，立即上报运城市委市政府和山西省应急管理厅。省应急厅接报后，立即上报省政府和应急管理部。

(五) 事故现场勘察有关情况

1. 事故发生位置

本次事故发生地为山西彩凤农业开发有限公司所属的果品保鲜库8号间隔库，事故发生位置如下图：



保鲜库平面布置示意图



6号保鲜库

事故发生区域位置图

8号保鲜库

2. 事故现场勘验情况

事故调查技术组对山西彩凤农业开发有限公司“9·28”事故现场进行查勘，依据事故发生时留存的视频影像以及同类型的6号保鲜库钢结构分层载重平台设置情况，结合事故发生地的现场环境和设备设施，根据事发时同班作业的在场人员询问笔录，综合分析判断如下：

事发时现场作业人员在将6号库的葡萄果转运至8号库，当时8号库三层平台已堆满葡萄果，正在往二层平台堆放。

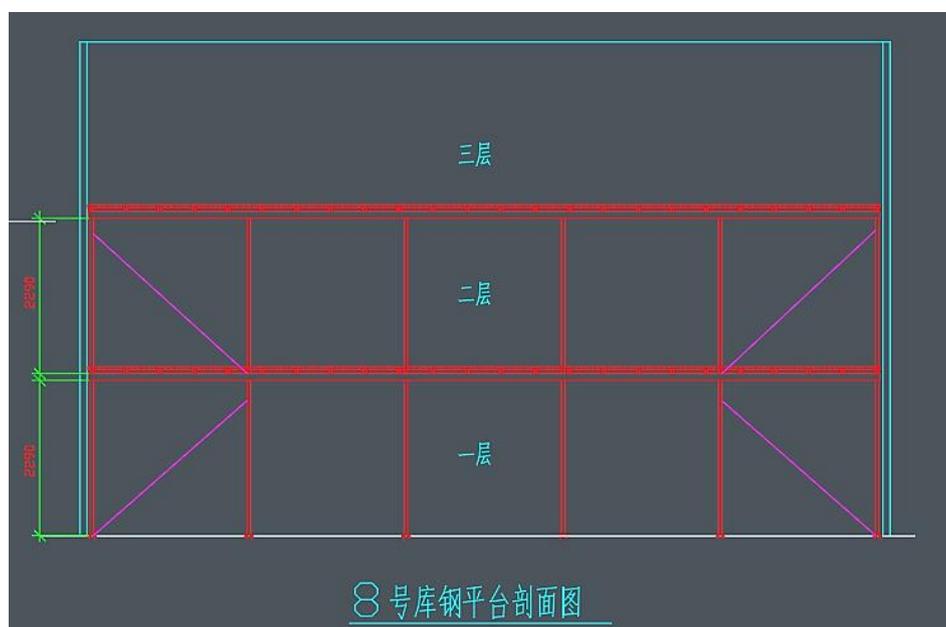
该保鲜库每个间隔库内采用钢结构设置分层载重平台，将间隔库分为3层（即每个间隔库内设置2道钢结构分层载重平台），各个间隔的分层之间可通过联络门连通。

钢结构分层载重平台采用焊接方式，第一层高2.5m，立柱由钢管切割制成，净高2.29m，立柱上端焊接在二层载重平台主

梁下端面，立柱间距 2.3m 一个，立柱底部焊接一个 $150 \times 150 \times 6\text{mm}$ 钢板，设置有四个长条螺丝孔，采用膨胀螺栓与地面连接，现场立柱底部仅有 2 个螺栓进行连接，主梁为连续梁，主梁上面与次梁下面采用点焊连接，次梁间距为 500mm 左右，次梁上直接铺设塑料格栅。

第二层高 2.5m，立柱由钢管切割制成，净高 2.29m，立柱下端直接焊接在二层载重平台主梁上端面上，部分立柱焊接在次梁上端面，并且与一层立柱对齐，立柱上部施工方法同一层。

每层平台四角均在 2 个方向设置一个斜撑。



钢结构分层载重平台剖面图

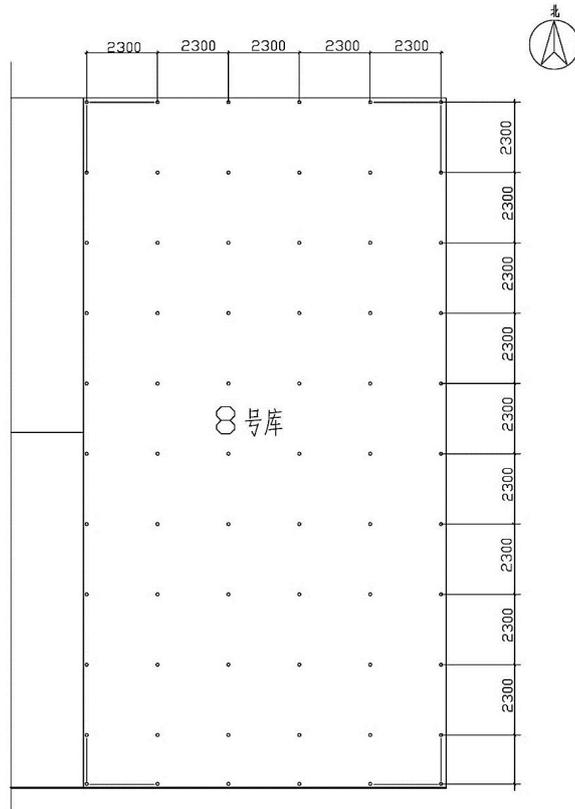


图 1 8号保鲜库立柱平面布置示意图



图 2 现场拆除的钢结构图片



图 3 立柱壁厚现场检测图片

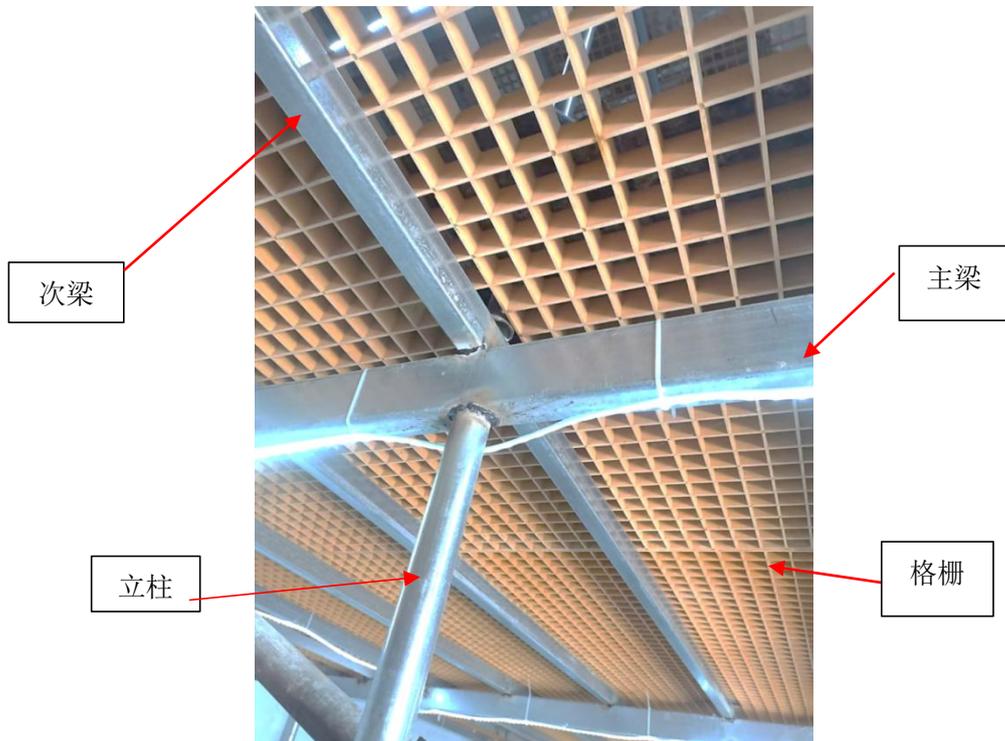


图 4 立柱支撑图片



图 5 6号保鲜库次梁焊缝情况



图 6 6号保鲜库一层立柱地脚螺栓连接情况



图 7 6号保鲜库二层立柱直接焊接在次梁上图片



图 8 次梁壁厚现场实测图片



图9 主梁宽度现场实测图片



图10 现场调研保鲜库情况



图 11 8号保鲜库 3层往西照事故发生瞬间图片

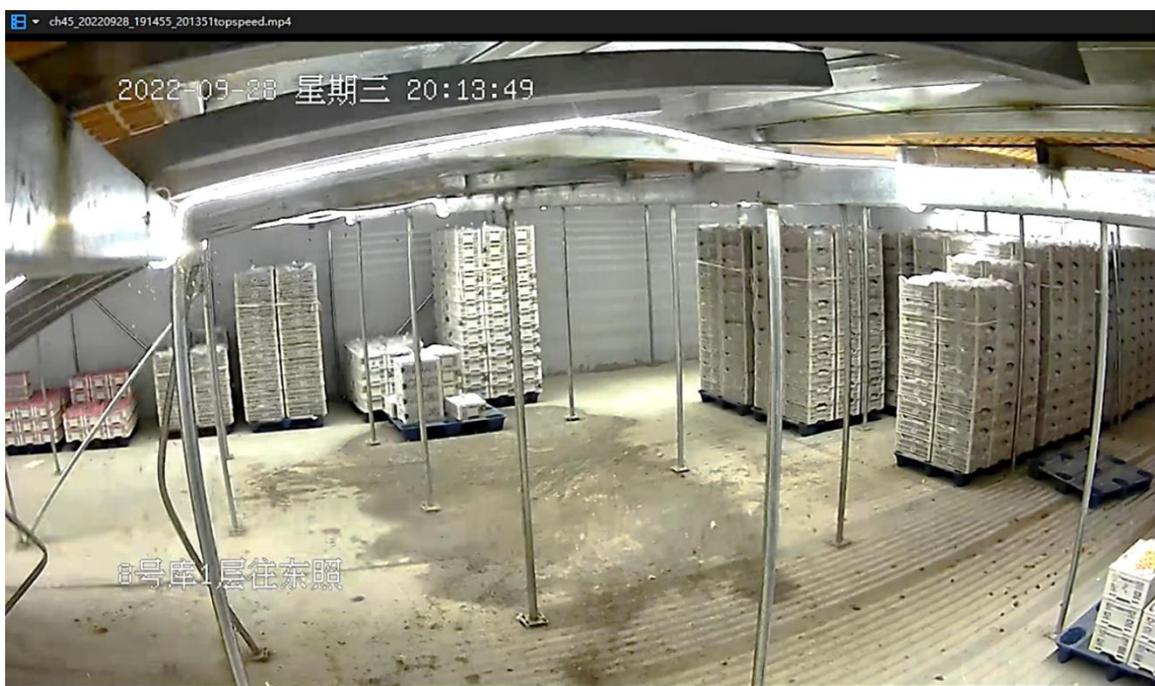


图 12 8号保鲜库 1层往东照事故发生瞬间图片

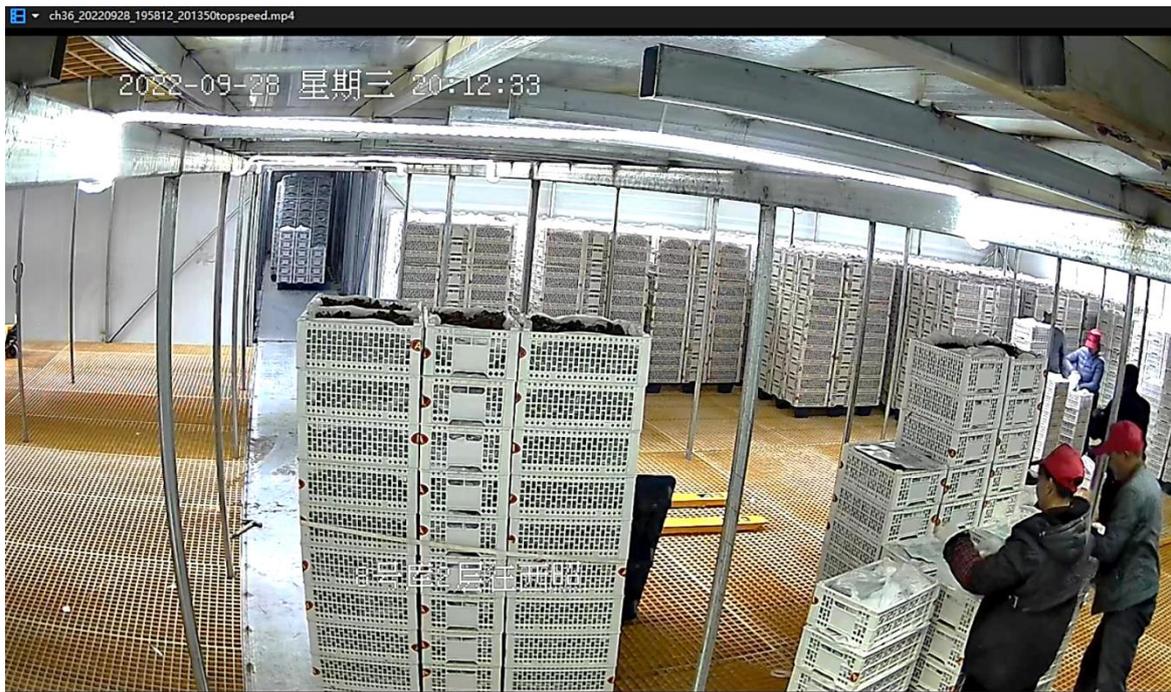


图 13 8 号保鲜库 2 层往西照事故发生前人员站位及物品堆放图片

二、事故救援及善后处置情况

(一) 救援情况

1. 卿头镇乡人民政府在事故发生后第一时间启动应急机制，并通知西卿头村委相关人员共同赶赴现场开展救援，响应积极、行动迅速，并积极配合永济市、运城市两级现场应急指挥部开展应急救援行动。应急处置工作结束后，继续对现场进行封锁保护。

2. 永济市人民政府接到事故报告后，迅速启动一级响应，积极安排人员救治，妥善安抚伤亡人员家属情绪。

3. 运城市人民政府接到永济市人民政府报告后，迅速启动二级响应，立即指挥市应急救援大队以最快速度赶赴事故现场展开救援。经过运城市安全生产救援大队与永济消防救援大队共同努

力，到9月29日1时03分，最后一名被困人员救出，救援结束。共调动两支救援队伍，出动10辆车52人。整个救援过程行动迅速、指挥有力，未发生次生事故。

(二) 善后处置情况

事故发生后，永济市政府立即成立了善后工作组开展家属安抚和善后工作，截止2022年10月6日，事故单位与4名遇难者家属全部签订了事故补偿协议，一次性进行了补偿。

三、事故直接原因

(一) 原因分析

1. 载重钢平台结构不合理

(1) 钢结构分层载重平台钢管立柱不应分段，应该从一层到二层连通，主梁不应贯通而应断开，且与立柱应采用铰接或者固结连接方式。

(2) 分层载重平台钢管立柱断开后，二层柱脚与一层主梁采用50mm端面焊接，部分立柱与次梁焊接，钢管直径大于次梁宽度，导致主梁、次梁稳定性不足，且一层、二层立柱不能完全上下对齐，产生偏心压力，使立柱产生附加弯矩。

2. 立柱构件截面、壁厚太小，承载力不能满足工况要求

(1) 现场钢结构分层载重平台受力校核

根据现场实际结构布局，立柱DN40×2.5mm焊接钢管，主梁J100×50×2.5mm冷弯矩形焊管，次梁J60×40×2.2mm冷弯矩形焊管，柱间距2300mm，次梁间距500mm，依据PKPM计算软件对现

有结构建模验算（详见附件 5：计算书 1），现有结构形式荷载承载力为 $0.5\text{KN}/\text{m}^2$ ，即两立柱间每层堆放葡萄最大重量为 $50\text{kg}/\text{m}^2$ ，两立柱间每层葡萄码箱最大重量为 264.5kg 。现场钢结构分层载重平台上面最不利载荷以现场实际两立柱间放置 2 垛葡萄码箱，每层葡萄码箱重量为 $2 \times 8 \times 10 \times 15 = 1200\text{kg}$ 。事故发生前二层载重平台共有 12 名工作人员，工作人员平均质量按 70kg 计算， $12 \times 70 = 840\text{kg}$ 。工作人员和堆放的葡萄重量就远远大于结构的承载力，致使结构构件发生弯曲变形从而引发钢结构分层载重平台倒塌。

（2）分层载重平台结构设计计算

根据《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）P79 页规定，鲜果箱装荷载按 $3\text{KN}/\text{m}^3$ 考虑，现场结构布局按柱间距 2300mm ，次梁间距 500mm 考虑，依据 PKPM 计算软件，对 8 号保鲜库钢结构分层载重平台重新建模计算。计算结果为：立柱 $D121 \times 7.0$ 热轧无缝钢管、主梁 $B160 \times 80 \times 6$ 矩形钢管、次梁 $B80 \times 60 \times 5$ 矩形钢管。另外立柱下方方形底板、承载平台面板、钢构连接形式、立柱基础处理等均应符合设计施工规范。

根据现场实际结构布局，工作人员和葡萄重量就远远大于结构的承载力，致使结构构件发生弯曲变形从而引发钢结构分层载重平台倒塌。

3. 斜支撑偏少

钢结构分层载重平台仅在四角的两个方向加斜支撑，且斜撑

未与主节点相连，中间无斜支撑，使整个载重平台的抗侧刚度不足，且钢结构分层载重平台四周未与保鲜库承重结构连接，作业平台可能侧向扭曲倾倒。

4. 施工质量不合格

现场勘察发现，一层的地面不是很平整，立柱有的拉脚与地面不能紧密接触，柱脚与地面连接的膨胀螺栓应为四个，实际连接为 2 个，柱脚的固结难以满足。

立柱与主梁的焊接焊缝多采用点焊，难以满足立柱为两端固结的条件，致使立柱的长细比增大，稳定系数更小，立柱的承载力下降。

现场看到钢平台垮塌后，主梁与立柱，主梁与次梁均在焊缝处断开，且焊缝处对钢材的镀锌层破坏，也未进行防锈处理，降低钢平台的耐久性。

斜撑应支撑在立柱上下端的节点处，现场可见支撑下部在柱脚处，上部离柱顶部 300-400mm 处，如果支撑受力，使立柱受侧向力而产生弯压。

现场次梁连续连接的焊缝不完整，且用于加固的短角钢只有一边焊接，而且焊缝位置在一条直线上，使次梁可能悬挑受力，不能满足受力要求。

事故发生前发现钢柱变形后，采取的加固措施是在弯曲的立柱钢管两边加了两根立柱钢管，无电焊作业。

(二) 事故直接原因

综上所述，导致此次事故的直接原因是：载重平台未按要求进行正规设计和施工，钢结构分层载重平台的支撑立柱及横梁承载力不能满足工况条件要求，货物堆放重量及作业人员身体重量远远超过钢结构分层载重平台支撑立柱及横梁的承载力，致使钢结构分层载重平台支撑立柱、主梁弯曲破坏，进而导致钢结构分层载重平台整体坍塌。

四、存在的主要问题

（一）事故企业主要问题

1. 山西彩凤农业开发有限公司钢结构载重平台建设项目未委托有相应资质的设计单位进行工程设计；未委托有相关施工资质的单位施工；企业主要负责人朱双贵盲目蛮干，钢结构分层载重平台承重量未经计算，未明确额定承重量；未设置钢结构分层载重平台承重限载标志；未经竣工验收合格擅自投入使用。

2. 临时雇佣不具备相关资质的人员进行钢结构分层载重平台施工，且焊接质量不符合要求；该平台建设所用的钢管立柱、横梁等材质不符合国家标准要求。违反了《低压流体输送用焊接钢管》(GBT 3091-2015) 4.1.1: DN40 钢管壁厚标准值为 2.75mm, 实际使用的钢管壁厚为 2.5mm¹。施工完成后未对钢结构工程进行竣工验收，施工质量处于失控状态。

3. 企业主要负责人未依法履行安全生产责任，未组织建立安全管理机构、配备安全管理人员，未建立健全安全管理制度和操

[1] 《低压流体输送用焊接钢管》(GBT 3091-2015) 4.1.1: DN40 钢管壁厚标准值为 2.75mm

作规程，未对作业人员进行安全教育培训，未制定果蔬入库应急预案或处置方案，在不具备基本安全生产条件情况下，组织员工进库作业。事故企业安全管理严重缺失，且缺乏有效的监督管理。

4. 企业对入库作业安全风险辨识不到位、管控措施不落实。特别是 8 号库二层载重平台已出现险情，朱双贵仍未意识到事故风险，继续冒险安排工人进入 8 号保鲜库二层进行作业。

(二) 党委政府和监管部门主要问题

1. 永济市农业农村局

永济市农业农村局作为果蔬仓储行业管理和安全监管部门，永济市农业农村局未按照《中共永济市委办公室、永济市人民政府办公室关于印发〈永济市管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全实施办法〉的通知》（永办字〔2021〕2 号）第三十条第一项、第四项规定要求认真履行果业和农业工程、农业设施建设环节的安全生产工作职责。

2. 永济市卿头镇党委政府

卿头镇党委政府组织农科站、城建办等职能部门安全检查时，发现该企业钢结构载重平台建设存在未经正规设计、施工等突出问题，未依法责令其停止施工。

3. 永济市委市政府

落实地方党政领导干部安全生产责任不到位，安全生产专项整治三年行动走过场，风险隐患大排查大整治工作不扎实，督促企业整改隐患责任不落实、措施不到位。

五、对事故有关单位及责任人的处理建议

（一）事故企业

建议由运城市应急局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第二款规定，对山西彩凤农业开发有限公司予以行政处罚¹；

（二）地方党委政府和部门

1. 建议永济市农业农村局向永济市政府作出检查。
2. 建议永济市卿头镇党委镇政府向永济市委市政府作出检查。
3. 建议永济市委市政府向运城市委市政府作出深刻检查。

（三）事故单位有关人员

建议追究刑事责任人员（3人）

朱双贵，男，52岁，山西彩凤农业开发有限公司实际控制人。安全意识淡薄，未委托具有相关资质的设计、施工单位进行果疏保鲜库承载平台建设，未组织建立健全安全管理机构，入库作业过程中出现险情后仍冒险组织作业，对事故发生负有直接责任。

依据《中华人民共和国刑法》第一百三十五条规定，建议移交司法机关处理²。

〔1〕《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等责任外，由应急管理部门依照下列规定处以罚款：（二）发生较大事故的，处一百万元以上二百万元以下的罚款。

〔2〕《中华人民共和国刑法》第一百三十五条：安全生产设施或者安全生产条件不符合国家规定，因而发生重大伤亡事故或者造成其他严重后果的，对直接负责的主管人员和其他直接责任人员，处三年以下有期徒刑或者拘役；情节特别恶劣的，处三年以上七年以下有期徒刑。

钟健康，男，52岁，山西彩凤农业开发有限公司股东（10%股份）。明知果疏保鲜库承载平台建设不符合国家安全标准、未经验收合格情况下，放任该库投入使用，对事故发生负有重要责任。

依据《中华人民共和国刑法》第一百三十五条的规定，建议移交司法机关处理。

李三铨，男，50岁，山西彩凤农业开发有限公司股东（10%股份）。明知果疏保鲜库承载平台建设不符合国家安全标准、未经验收合格情况下，放任该库投入使用，对事故发生负有重要责任。

依据《中华人民共和国刑法》第一百三十五条的规定，建议移交司法机关处理。

（四）有关公职人员（11人）

元博，男，31岁，中共党员，永济市卿头镇农科站负责人。作为属地农业方面工作的负责人，未严格按照《卿头镇关于开展安全生产大检查、大整治、大提升工作方案》（卿政发〔2022〕9号）文件要求，督促建立企业安全生产责任制、依法开展安全教育培训；特别是在7月中旬对该企业检查时，发现该企业无正规设计图纸，未及时制止违规建设行为，对事故发生应负属地主要监管责任，给予党内严重警告处分。

件彤，男，28岁，中共党员，永济市卿头镇政府城建办负责人。作为负责属地城建服务工作的负责人，未严格按照《卿头

镇关于开展安全生产大检查、大整治、大提升工作方案》（卿政发〔2022〕9号）文件要求落实安全检查，工作履职不到位，对事故发生应负属地主要监管责任，给予党内严重警告处分。

薛义倩，女，36岁，中共党员，永济市卿头镇伍冢村包村干部。未认真履行《卿头镇包片包村工作职责》，安全工作履职不到位，对事故发生应负监管责任，给予政务警告处分。

郭晓峰，男，37岁，中共党员，永济市卿头镇人民政府副镇长。作为一名分管农科工作的领导，未严格落实《卿头镇关于开展安全生产大检查、大整治、大提升工作方案》（卿政发〔2022〕9号）文件要求，督促相关站所开展安全生产大检查不力，特别是7月中旬对该企业检查时，发现该企业无设计图纸，未及时制止违规建设行为，履行工作职责不到位，对事故发生应负主要领导责任，给予党内警告处分。

闫恒，男，31岁，中共党员，永济市卿头镇党委委员、武装部部长（原卿头镇人民政府副镇长，分管城建工作）。在分管城建工作期间，未严格落实《卿头镇关于开展安全生产大检查、大整治、大提升工作方案》（卿政发〔2022〕9号）文件要求，督促相关站所开展安全生产隐患排查不力，未对该企业进行安全检查，存在安全监管失察，对事故发生应负主要领导责任，给予党内警告处分。

展鹏，男，36岁，中共党员，永济市卿头镇党委副书记、镇长。作为镇政府主要负责人，对安全工作落实情况督促不够，

对属地企业安全生产工作巡查检查不力；对该企业存在违规建设失察失管，对事故发生应负领导责任，给予诫勉处理。

邵新云，女，40岁，中共党员，永济市卿头镇党委书记。作为镇党委书记，落实安全生产“党政同责、一岗双责”不到位；对安全工作落实情况督促不够，对该企业存在违规建设失察失管，对事故发生应负领导责任，给予诫勉处理。

聂鸿飞，男，45岁，中共党员，永济市农业农村局果业站站长。作为果蔬保鲜库行业安全直接负责人，未按照《中共永济市委办公室、永济市人民政府办公室关于印发〈永济市管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全实施办法〉的通知》《开展全市农业领域安全生产大检查大整治大提升工作方案》要求履行安全监管职责；对本职工作职责不清、思想认识不到位、推诿扯皮，对事故发生应负主要监管责任，给予党内严重警告处分，建议免职。

王建强，男，53岁，中共党员，永济市农业农村局党组成员、副局长。作为农业农村局统筹协调安全的分管领导，未按照《中共永济市委办公室、永济市人民政府办公室关于印发〈永济市管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全实施办法〉的通知》《开展全市农业领域安全生产大检查大整治大提升工作方案》要求，认真履行安全生产职责；督促相关股室（站）开展安全生产大检查不力，工作履职不到位，对事故发生应负主要领导责任，给予党内警告处分。

展红强，男，48岁，中共党员，永济市农业农村局党组书记、局长。作为负责果蔬保鲜库行业安全管理部门主要负责人，督促本部门相关人员履行安全生产监管职责不到位，督促企业落实安全生产主体责任不到位，对事故发生应负领导责任，给予诫勉处理。

麻亚龙，男，46岁，中共党员，永济市委常委、统战部部长、市委办主任、市政协党组副书记（原永济市人民政府副市长，分管农业农村工作）。分管农业农村工作期间，督促分管部门履行安全生产监管责任不到位，对全县果蔬仓储行业监督指导不力，对果蔬仓储行业安全生产工作安排部署不深不细，对事故发生应负领导责任，进行批评教育，责令作出深刻检查。

六、事故防范措施建议

（一）厘清果蔬仓储行业监管责任。运城市要结合本地区安全生产工作实际，进一步明确果蔬仓储行业安全监管责任，组织有关部门依法编制安全生产权力和责任清单，公开、接受社会监督，并督促各级政府及相关部门依法履职尽责。

（二）强化果蔬仓储企业安全监管。运城市要尽快组织研究制定果蔬仓储企业安全监管实施办法，规范果蔬仓储企业从设计、施工、设备安装、竣工验收、投产运行、日常检查等安全监管行为，有效解决果蔬仓储企业新、改、扩建设项目监管缺失的问题。要督促企业主要负责人这个“关键少数”依法履责，依法保障安全投入，加强企业安全管理，不断提高果蔬仓储企业安全生产管

理水平。

(三) 细化果蔬仓储企业检查标准。运城市农业农村局要结合果蔬仓储企业生产工艺特点，围绕安全生产管理机构设置、安全管理人员配备、管理制度和操作规程建立、从业人员安全教育培训、设施设备维护保养、劳动防护用品和应急救援器材配备、应急预案制定、入库作业、动火动电、高空作业等重点内容、高风险作业环节，细化安全检查标准，并督促企业对表对标自查自改。

(四) 全面开展风险隐患排查治理。运城市要深刻汲取事故教训，举一反三，立即在全市组织开展果蔬仓储行业安全风险隐患大排查大整治，摸清全市果蔬仓储企业底数情况及其安全生产状况，及时排查整治未经正规设计、施工，管理机构不健全、安全投入不到位、从业人员不培训、风险管控措施不落实等突出问题，切实提升全市果蔬仓储企业安全管理水平。

(五) 加大果蔬仓储企业执法力度。运城市要加大果蔬仓储企业安全执法检查力度，对存在重大安全隐患的企业，要责令停产整顿或限期整改，及时消除安全隐患；对拒不整改或整改不到位的，要从严从重处罚；对不具备安全生产条件或非法生产经营的，要依法予以取缔；对存在严重违法违规经营行为或存在强令冒险作业的，要严格按照行刑衔接有关规定，移交司法机关处理。