

徐州经济技术开发区 金霖新材料（徐州）有限公司建设工地 “12·2”较大火灾事故调查报告

2022年12月2日16时38分许，徐州经济技术开发区金霖新材料（徐州）有限公司建设工地发生火灾，造成5人死亡、2人受伤，直接经济损失1987.83万元。

事故发生后，省委、省政府主要领导高度重视，时任省委书记吴政隆批示要求全力搜救，查明原因，举一反三抓好整改；省长许昆林批示要求徐州市全力组织搜救，救治受伤人员，并尽快查明原因。根据国务院安委办对该起事故查处挂牌督办要求，按照《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令 第493号）等有关规定，江苏省人民政府成立了由省应急管理厅牵头，省公安厅、省住房和城乡建设厅、省总工会、江苏省消防救援总队、徐州市人民政府组成的徐州经济技术开发区金霖新材料（徐州）有限公司建设工地“12·2”较大火灾事故调查组（以下简称“事故调查组”），并聘请有关专家参与事故调查工作。事故调查组邀请省纪委监委介入事故调查，省纪委监委派员指导徐州市纪委监委成立事故追责问责审查调查组，对有关地方党委政府、相关部门和公职人员涉嫌违法违纪及失职渎职问题开展审查调查。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”的原则，通过调阅资料、现场勘查、取样检测、模拟实验、

询问谈话、调查取证、综合分析和专家论证等方式，查明了事故经过、人员伤亡和直接经济损失情况，查清了事故原因，认定了事故性质、事故单位和相关人员责任，查明了有关地方党委政府和相关部门存在的问题，并针对事故原因及暴露的突出问题，提出了事故主要教训和防范整改措施建议。

经调查认定，徐州经济技术开发区金霖新材料（徐州）有限公司建筑工地“12·2”较大火灾事故是一起施工现场风险隐患排查整治不全面、消防安全设施设置不规范、交叉作业管理混乱等因素造成的较大生产安全责任事故。

一、事故基本情况

（一）事故发生单位概况

中电系统建设工程有限公司（以下简称“中电建设”），金霖新材料光伏基地项目承包联合体的牵头单位，金霖新材料光伏基地项目施工总承包单位。该公司成立于2017年11月27日，统一社会信用代码为91110111MA0192W9XD，注册资本为10000万元，法定代表人为郁某，注册地址为北京市平谷区林荫北街13号1幢11层1101-09，隶属于中国电子信息产业集团有限公司。经营范围主要包括建设施工总承包、专业承包、劳务分包、维修机械设备、企业管理、工程技术咨询、电气安装服务、工程勘察、工程设计等。（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）

（二）事故相关单位概况

1.分包单位基本情况

项目分包单位 24 家，其中涉事分包单位为：

(1) 苏州市伟洁洁净工程科技有限公司（以下简称“苏州伟洁”），金霖新材料光伏基地项目工程保温专业包 2 分包单位。曾用名吴江市伟洁净化工程有限公司，安全生产许可证编号：苏 JZ 安许证字[2021]004575，证书有效期至 2024 年 7 月 6 日，建筑机电安装工程专业承包叁级。该公司成立于 2010 年 5 月 20 日，统一社会信用代码为 91320509555843298L，注册资本为 1067 万元，法定代表人为成某，注册地址为苏州市吴江区东太湖生态旅游度假区（太湖新城）东太湖大道 11666 号开平商务中心 G 幢 1407。经营范围主要包括净化工程；各类工程建设活动及技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；建筑材料销售；管道运输设备销售；电气设备销售；保温材料销售。（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）

(2) 如皋苏北洁萱机电安装工程有限公司（以下简称“洁萱机电”），金霖新材料光伏基地项目工程电气包 1 分包单位。该公司成立于 2017 年 4 月 27 日，统一社会信用代码为 91320682MA1NW9MP3U，注册资本为 500 万元，法定代表人为王某，注册地址为如皋市搬经镇刘庄村二十组 13 号。经营范围主要包括机电安装工程、消防工程、暖通工程、管道工程、环保工程的设计与施工；建筑消防设施的维修、保养；新能源光伏发

电；通风空调销售。（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）

（3）无锡东汇机电设备安装有限公司（以下简称“无锡东汇”），金霖新材料光伏基地项目工程电气包3分包单位。安全生产许可证编号：苏JZ安许证字[2020]001432，证书有效期至2026年3月17日，建筑机电安装工程专业承包叁级。该公司成立于2018年8月29日，统一社会信用代码为91320211MA1X44GW5F，注册资本为500万元，法定代表人为吴某某，注册地址为无锡市建筑西路599-1(1号楼)13楼1311。经营范围主要包括机电设备安装工程、通风设备安装工程、管道安装工程、架线工程的设计、施工；空调设备、环境保护专用设备、通用机械及配件、电气机械及器材、电线电缆、金属制品、建材的销售。（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）

（4）昆山杰瑞雅环保设备工程有限公司（以下简称“昆山杰瑞雅”），金霖新材料光伏基地项目工程通风2包专业分包单位，安全生产许可证编号：苏JZ安许证字[2021]002654，证书有效期至2024年4月27日，环保工程专业承包贰级。该公司成立于2011年4月27日，统一社会信用代码为91320583573780788K，注册资本为1000万元，法定代表人为李某某，注册地址为张浦镇沪光路102号。经营范围主要包括环保工程；空气污染防治设备、废气处理系统设备的研发、销售及售后服务；净化设备、过

滤设备的生产、销售；五金机电、金属材料、电子产品的销售。
(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)

2.设计单位基本情况

上海电子工程设计研究院有限公司,金霖新材料光伏基地项目承包联合体的成员单位,曾用名为“上海电子工程设计研究院”。资质等级主要为建筑行业(建筑工程)甲级等。该公司成立于1995年7月12日,统一社会信用代码为913101204250078656,注册资本为4000万元,法定代表人为张某某,注册地址为上海市奉贤区肖南路450弄58号2号楼2层V区。经营范围主要包括建设工程设计。(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)

3.监理单位基本情况

青岛市工程建设监理有限责任公司(以下简称“青岛工程监理”),曾用名为“青岛市工程建设监理有限公司”。资质等级为工程监理综合资质,可承担所有专业工程类别建设工程项目的工程监理等业务。该公司成立于1993年2月22日,统一社会信用代码为913702021636040443,注册资本为2008万元,法定代表人为范某某,注册地址为山东省青岛市市南区台湾路4号6号楼。经营范围主要包括工程建设监理业务、工程项目管理服务及工程代理等。(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)

4.建设单位基本情况

金霖新材料（徐州）有限公司（以下简称“金霖公司”），系徐州金桥国际商务区开发有限公司（以下简称“金桥公司”）投资设立的全资子公司。

金桥公司系徐州经济技术开发区国有资产经营有限责任公司（以下简称“金山桥控股集团”）投资设立的全资子公司。

金山桥控股集团系徐州经济技术开发区（以下简称“徐州经开区”）管委会投资设立的国资公司。

金霖公司成立于 2022 年 6 月 9 日，统一社会信用代码为 91320301MABQ696Y40，注册资本为 10000 万元，法定代表人为黄诗雯，注册地址为徐州经开区软件园 E1 楼 630 室。经营范围主要包括许可项目：建设工程施工；建设工程设计（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，具体经营项目以审批结果为准）及一般项目：新材料技术研发；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售。（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）

5.使用单位基本情况

弘元新材料（徐州）有限公司（以下简称“弘元公司”），无锡上机数控股份有限公司（以下简称“无锡上机”）投资设立的全资子公司。该公司成立于 2022 年 5 月 12 日，统一社会信用代码为 91320301MABM33D204，注册资本为 5000 万元，法定代表人为杨某，注册地址为徐州经开区软件园 E1 楼 951 室。经营范

围主要包括一般项目：新材料技术研发；光伏设备及元器件制造；光伏设备及元器件销售；太阳能发电技术服务；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广。（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）

（三）项目建设及涉事建筑情况

1.项目建设情况

2022年4月22日，徐州经开区管委会（甲方）与无锡上机（乙方）签订《无锡上机数控股份有限公司光伏产业一体化制造基地项目全面合作协议》，拟用地约1100亩，总建筑面积约70万平方米，项目总投资120亿元。项目分三期建设，一期为20GW单晶硅金刚线切片及5GW高效组件项目（涉事项目），拟用地约500亩，新建厂房及生产性辅助设施约30万平方米，总投资约50亿元，预期2022年底前投产。

2022年6月22日，金霖公司向徐州经开区管委会备案“徐州市经济技术开发区金凤路高标准厂房项目”，当日取得《江苏省投资项目备案证》；8月3日，中电建设（联合体）工程总承包中标；8月5日，项目名称变更为“金霖新材料光伏基地项目”，取得《江苏省投资项目备案证》；8月8日，取得《建设工程规划许可证》；8月9日，取得《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件审查合格意见书》；8月11日，取得《施工图设计文件审查合格通知书》；8月15日，取得《建筑工程施工许可证》和《建设工程施工安全监督通知书》。事发时工程基本完

工，尚未组织竣工验收，正在进行内部装修、机电安装及设备调试。

2.起火建筑概况

起火建筑位于徐州经开区金凤路西侧，为金霖公司在建厂房，厂房主体一层，局部二层，钢结构，火灾危险等级为丁戊类。厂房东西长约 380m，南北宽约 152m，占地面积 58122.44 m²，建筑面积 69494.96 m²，厂房内部东侧、北侧局部为两层钢结构功能性用房，东侧二层建筑宽约 18m，北侧二层建筑宽约 24m，其余部分为单层钢结构厂房。建筑从西向东依次为 1 轴至 45 轴，从南向北依次为 A 轴至 J 轴（见图 1）。起火建筑东侧、南侧为空地，西侧为在建仓库工地，北侧为内部道路和工地原材料加工区、生活区、办公区等（见图 2）。

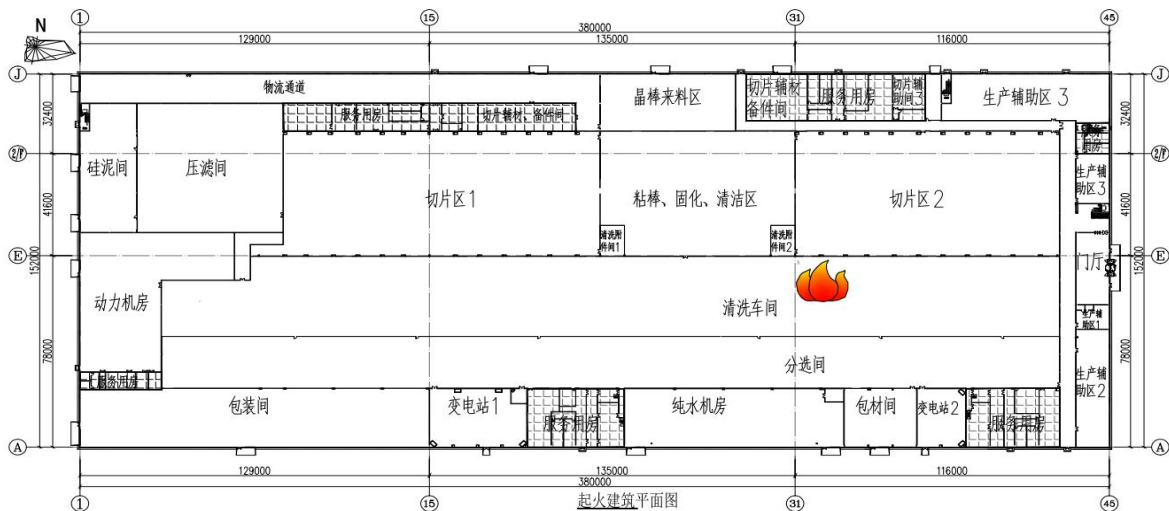


图 1 起火建筑平面图



图 2 起火建筑鸟瞰图

（四）事故发生经过

2022 年 12 月 2 日 16 时 38 分许，施工人员董某、贾某等人发现切片车间（切片区 2）2/F 轴与 31 轴交汇处附近管道有烟持续冒出，未处置；16 时 46 分许，清洗车间 29 轴至 32 轴区间上部吊顶内无锡东汇施工人员黎某、曾某等人发现 E 轴与 31 轴交汇处附近靠墙黑色管道在燃烧，大声呼喊并用灭火器灭火，未成功后逃生；此后，清洗车间 35 轴至 38 轴区间上部吊顶内苏州伟洁施工人员刘某、陈某、王某等人先后发现 E 轴与 31 轴交汇处附近靠墙区域起火，随即逃生；清洗车间 37 轴至 40 轴区间上部吊顶内昆山杰瑞雅施工人员高某、杨某、刘某先后发现起火，随即踹开通风扇，跳下逃生；切片车间西南区域施工人员魏某、左某听到有人喊“着火了”后，发现该车间西南角着火，左某乘液压升降车至着火位置，用灭火器灭火未成功，开液压升降车至魏某处接其撤离；16 时 49 分许，无锡上机设备调试工程师沈某发现

切片车间西南角门上方管道处有一团火光，直径约 20-30cm；16 时 50 分许，中电建设安全员陈某路过切片车间西南角门时，发现门上方有明火。厂区监控显示，16 时 51 分 29 秒，厂房顶部有明显黑烟冒出；厂房监控显示，16 时 51 分 37 秒，清洗车间 31 轴至 32 轴区域吊顶塌落。

16 时 51 分 42 秒，弘元公司设备部经理孟某（第一报警人）拨打 119 报警。弘元公司马某、权某及中电建设安全生产负责人黄杰等人也陆续报警。

（五）人员伤亡和直接经济损失情况

事故造成 5 人死亡，2 人受伤，直接经济损失为 1987.83 万元。死亡人员情况为：

王某甲，男，51 岁，江苏泰州人，身份证号 3210251971****0611；

史某乙，男，37 岁，河南洛阳人，身份证号 410324198****93739；

赵某丙，男，34 岁，河南洛阳人，身份证号 4103241988****3717；

常某丁，男，56 岁，河南洛阳人，身份证号 4103241966****3710；

马某，男，35 岁，河北廊坊人，身份证号 1310251987****2739。

二、事故应急处置及评估情况

（一）事故信息接报及响应情况

2022年12月2日16时51分许，徐州市消防救援支队指挥中心接到火灾报警后，立即调派11个消防救援站共36台消防车、175名消防救援人员赶赴现场处置。徐州市启动较大事故应急预案，第一时间成立现场应急处置指挥部，市委、市政府主要领导、分管领导，市应急管理局、市公安局、市卫健委、市住房和城乡建设局等部门和徐州经开区有关负责人赶赴现场指挥应急处置工作，并调度徐工机械等社会力量联动参与事故应急处置。应急管理部消防救援局、省应急管理厅、江苏省消防救援总队相关领导通过指挥调度专线对事故处置进行指导，省应急管理厅、省住房和城乡建设厅、江苏省消防救援总队等部门及单位第一时间派工作组赴现场指导。

（二）事故现场应急处置情况

火灾事故发生后，中电建设多名员工通过对讲机或手机向黄杰汇报情况。黄杰立即通过对讲机和手机通知现场人员进行灭火救援，后拨打119和120，同时向项目经理李飞汇报。李飞接报后立即启动单位应急救援预案，组织现场人员迅速疏散撤离，收拢清点已撤离现场人员并了解情况，初步确定起火位置和被困人员后，组织开展救援。在救援力量到达现场后，积极配合消防救援人员进入火灾现场灭火和搜救。

16时58分许，消防救援力量到达现场，立即开展火灾扑救

及被困人员搜救工作；17时15分许，增援力量相继到场，先后疏散50余名被困人员；20时许，火势得到有效控制，经消防救援人员与公安民警排查，判断有5名人员失联。22时20分许，明火被扑灭。通过询问，确定了5名失联人员身份和位置。经对过火建筑实施内部侦查和结构安全评估后，现场指挥部调整优化力量分配，召集失联人员工友，由其带领搜救组进入过火建筑。23时21分许，发现第一名失联人员；次日1时10分许，发现第二名、第三名失联人员；1时35分许，发现第四名失联人员；2时05分许，发现第五名失联人员；2时10分许，现场指挥部再次核实确定5名失联人员已全部找到，搜救工作结束。

（三）医疗救治和善后情况

5名失联人员救出后，第一时间送至医院抢救，均抢救无效死亡；2名受伤人员经医治后均已出院。徐州经开区管委会和事故相关单位成立工作专班，迅速开展家属安抚、赔付补偿等工作。死伤者各项赔付全部到位，受伤人员医疗救治及时，伤亡人员亲属得到有效的心理疏导和安抚，善后工作稳妥完成。

（四）事故应急处置评估

应急处置过程中，徐州市党委政府迅速响应、有力指挥，及时发布有关信息，主动回应社会关切。灭火救援有序组织、高效开展，减少了人员伤亡和财产损失。公安、住建、卫健、应急、消防等部门和徐州经开区紧密配合、高效协同，人员疏散及时，社会秩序稳定，全力调配应急物资、医疗资源，积极救治人员，

善后工作细致稳妥。未发生次生灾害和环境污染事件，应急救援处置工作顺利完成。

三、事故原因分析

（一）直接原因分析

1.直接原因

金霖新材料光伏基地项目吊顶内 E 轴与 31 轴交汇处未通水 PE 压力废水管（粗管）下方北侧区域，因施工现场遗留火种引燃可燃建筑垃圾和余料导致火灾事故发生。

2.事故相关检验检测和鉴定情况

（1）现场勘验情况。起火建筑外部北墙面 24 轴至 38 轴区域外立面烧损严重，墙面夹芯板材料完全剥落，26 轴至 33 轴区域钢结构支撑变形，其余外部墙面仅有轻微烟熏痕迹，钢结构整体完好；建筑顶部 22 轴至 43 轴、1/C 轴至 1/E 轴中间区域部分变色变形，其中，24 轴至 34 轴、1/C 轴至 J 轴区域顶面过火缺损，其余部位可见轻微烟熏痕迹，未发生变色变形。分选、清洗车间内，呈现从 E 轴与 31 轴交汇区域向四周蔓延燃烧的痕迹。切片车间西南角与清洗车间之间（E 轴与 31 轴交汇处）的岩棉板隔墙烧损严重。切片车间西南角门西侧隔墙铁皮上有大量熔融滴落物。

（2）电气线路熔痕性质鉴定。经对 E 轴与 31-32 轴交汇区域吊顶内部距南侧隔墙约 50cm 处电缆桥架上敷设的 3 根电缆线断点、断头部分进行物证提取，分两批次送至应急管理部沈阳消

防研究所和应急管理部天津消防研究所进行熔痕形成原因鉴定，鉴定意见为“二次短路熔痕”或“火烧熔痕”^[1]（见图3）。



图3 现场起火区域发现的线路熔痕照片

（3）锂电池熔痕性质鉴定。在E轴与31轴交汇处附近塌落的吊顶板上，发现锂电池燃烧残骸1块。对该物证进行提取，并送至应急管理部沈阳消防研究所进行物证鉴定，鉴定意见为“未发现有鉴定价值的痕迹”。

（4）橡塑保温棉燃烧性能检测。经提取现场使用的两种品牌橡塑保温棉，并送至应急管理部天津消防研究所进行燃烧性能测试，结论为两种品牌橡塑保温棉均“未达到建筑材料及制品燃烧性能 GB 8624B1（C-s3，d0，t1）^[2]”。

[1] 二次短路熔痕：在火灾环境条件下，铜、铝导线产生故障而引发短路，在导线上形成的熔痕。

火烧熔痕：受火灾现场高温作用发生熔化，在金属表面，特别是铜、铝导线上形成的熔痕。

[2] 《建筑材料及制品燃烧性能分级》GB 8624B1（C-s3，d0，t1），表示属于难燃级建筑材料及制品，燃烧性能细化分级为C级，产烟特性等级为s3级，燃烧滴落物/微粒等级为d0级，烟气毒性等级为t1级。

(5) PE 管道氧指数^[3]测定。经提取现场使用的 PE 管道，并送应急管理部天津消防研究所进行氧指数测定，氧指数为 18.7%。

(6) 电缆线燃烧蔓延测试。经提取现场使用的 2 根电缆线，并送至应急管理部四川消防研究所进行燃烧蔓延鉴定，结论为“合格”。

(7) 视频鉴定。委托应急管理部天津消防研究所对火灾初期 3 段视频进行分析鉴定，16 时 46 分许，黎某在吊顶内 E 轴与 31 轴交汇处附近手机拍摄视频画面可判定火光位置位于未通水 PE 压力废水管（粗管）下方北侧区域；16 时 52 分许、54 分许，孙某在切片车间 E 轴与 31 轴交汇处附近，分别拍摄 2 段视频，前段视频画面可判定明火主要集中在未通水 PE 压力废水管（粗管）穿墙位置；分析起火部位 E 轴隔墙南北两侧熔融燃烧滴落痕迹，结合孙某拍摄的 2 段视频可判定两侧痕迹至门西侧边沿距离基本相等。

3.现场实验情况

(1) 角磨机切割电线管引燃可燃材料实验。现场模拟角磨机在 PE 管道上方切割电线管引燃情况，经多次开展连续切割电线管实验，产生的火花近距离溅落在施工现场可燃材料上，均无法点燃。

[3] 氧指数（OI）是指在规定的条件下，材料在氧氮混合气流中进行有焰燃烧所需的最低氧浓度。以氧所占的体积百分数的数值来表示。氧指数高表示材料不易燃烧，氧指数低表示材料容易燃烧。在所规定的试验条件下在室温下材料在 O₂、N₂ 混合气体中刚好维持发焰燃烧时的最小氧浓度以体积的百分率表示。其氧指数越高表明阻燃性能越好。由于空气中氧气含量约为 21%，如果氧指数低于 21%，意味着在贫氧条件下材料仍可持续燃烧。

(2) 烟头引燃 PE 管道实验。分别将多根点燃的香烟放置在 PE 管道表面和接头不同部位，直至熄灭，均未能引燃 PE 管道。

(3) 烟头引燃施工现场可燃建筑垃圾和余料实验。将点燃的香烟放在事故现场收集的包装箱、包装纸、塑料编织袋等可燃建筑垃圾和余料上，慢慢阴燃，17 分钟左右起明火。实验证明烟头能引燃施工现场可燃建筑垃圾和余料。

(4) 引燃 PE 管道实验。现场提取 PE 管道（管径 25cm），按照类似起火部位进行该管道安装（高 2.3m，高处水平长 1.8m，底部水平长 0.7m），底部管道距地面 0.35m，模拟现场与起火部位现场一致（见图 4），地面放置少量包装纸盒、塑料袋、保温棉等可燃建筑垃圾和余料。直接用明火点燃实验，3 分许 PE 管道底部开始燃烧，管道表面不断产生滴落物。7 分 20 秒，高处管道口开始有烟冒出，烟的颜色较浅。8 分 16 秒，管道上方弯头处开始燃烧。8 分 47 秒，竖管开始产生带有火苗的滴落物。9 分 40 秒，火被扑灭。实验后的管道，仅底部有不规则孔洞，最宽处约 20cm；竖管的靠墙侧和顶部管道表面有过火燃烧痕迹。实验证明 PE 管道可被可燃建筑垃圾和余料产生的明火引燃，且蔓延迅速。

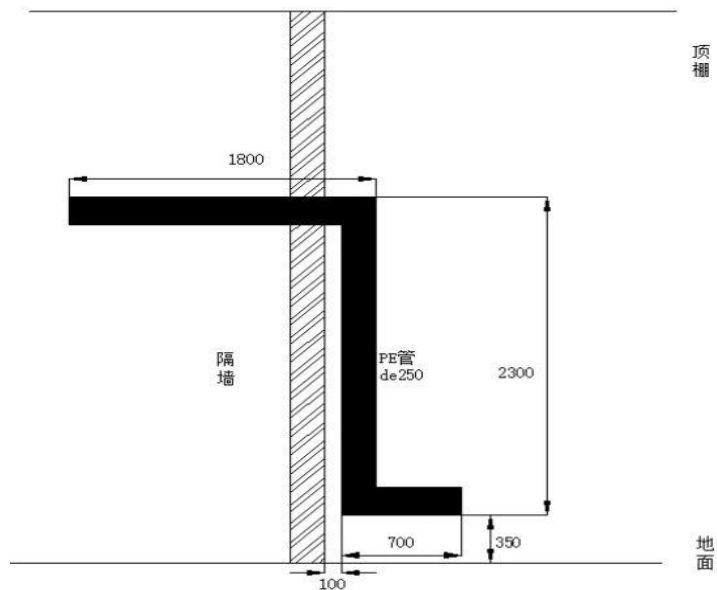


图 4 管道安装示意图

4.其他可能因素排除

(1) 排除故意放火的可能。根据公安部门和消防救援机构走访、查证和询问取证等调查工作，可以排除故意放火的可能。

(2) 排除雷击引起火灾的可能。根据事发当日气象资料，可以排除雷击引起火灾的可能。

(3) 排除电气故障引起火灾的可能。起火部位所在区域吊顶内敷设的照明线路未通电。该区域桥架内敷设的电缆共 3 根，1 根电缆线芯基本完好，仅 2 根铜丝存在熔痕，为二次短路熔痕；2 根电缆对应的变压器 2 电表数据显示 16 时 45 分许回路仍处于通电状态，其中 1 根为二次短路熔痕。可以排除电气故障引起火灾的可能。

(4) 排除电焊作业引起火灾的可能。起火前，起火部位附

近区域 2 名施工人员开液压升降车测量支架横梁尺寸，液压升降车附带电焊机但未接电；E 轴北侧吊顶上方 9 名施工人员在做二次配管；E 轴南侧，沿 E 轴、31 轴方向 5 名施工人员在做检修照明线管，3 名施工人员在做卷帘门电线管路敷设、穿线施工等；E 轴南侧吊顶上方 13 名施工人员在做空调通风管外周橡塑保温板黏贴施工。以上人员均未实施电焊作业，可以排除电焊作业引起火灾的可能。

(5) 排除热熔连接作业引起火灾的可能。事发当日，E 轴隔墙南侧起火部位附近管道施工完毕，未实施热熔连接作业；E 轴隔墙北侧沿 31 轴隔墙西侧，施工人员进行水平方向的 PE 管道热熔连接作业，作业区域距离起火部位间隔两道隔墙。可以排除热熔连接作业引起火灾的可能。

(6) 排除金属切割作业引起火灾的可能。事发当日，8 名施工人员正在进行吊顶内检修照明线管、卷帘门电线管路敷设、穿线施工，距离起火部位 7 至 8m 附近作业，切割电线管产生的火花无法飞溅至起火部位。结合角磨机切割电线管引燃可燃材料实验，可以排除金属切割作业引起火灾的可能。

(7) 排除管道内残留物自燃引起火灾的可能。硅粉（渣）与强碱混合，遇水产生氢气并大量放热可以引发自燃。切片机工序废液不含钾、钠，废液中有机物试剂不足 1%，硅粉（渣）含量相对较多；清洗机台的废液中氢氧化钠、氢氧化钾合计浓度仅为 0.17%，该浓度远达不到自燃的条件。起火部位管道是切片工序的废水压力提升管道，管道尚未完成施工且未投入使用，内部

不存在硅粉（渣）和氢氧化钠。排除管道自燃引起火灾的可能。

（8）不排除遗留火种引起火灾的可能。现场照片、询问笔录和监理日志等证据显示，施工现场有可燃建筑垃圾和余料。起火部位有多路管道东西走向敷设，管道下方距离吊顶面约 30cm，且靠墙边，清理不便，易积聚可燃建筑垃圾和余料。监理日志、施工日志和询问笔录证实吊顶内施工作业人员工作时存在吸烟行为；现场勘查其他区域施工现场地面有遗留烟头。黎某手机拍摄视频显示，起火初期，E 轴与 31 轴交汇处未通水 PE 压力废水管（竖向，粗管）下方北侧区域开始起火。结合烟头引燃施工现场可燃建筑垃圾和余料实验，不排除遗留火种引起火灾的可能。

（二）间接原因分析

1.施工总承包单位未履行设计变更手续增加管道。吊顶上方 E 轴与 31 轴交汇区域，施工图上设计了 6 根管道（镀锌管道 2 根、PE 管道 4 根），而实际敷设 12 根管道（镀锌管道 2 根、PE 管道 10 根）。施工总承包单位根据使用单位要求，在未办理完设计变更手续的情况下，增加 6 根 PE 管道（包含最先起火的 PE 压力废水管），变更后火灾荷载增加。

现场提取的 PE 管道燃烧性能检测结果表明，管道材质易燃且蔓延速度快，总热释放量和最大热释放量较高，且燃烧过程中释放大量高热、有毒、有害烟气，易造成人员伤亡。同时，管道燃烧滴落物易引燃其他可燃物，造成火势的蔓延扩大。

2.项目使用不符合设计要求的橡塑保温棉。按照设计要求，风管和冷却水管保温应使用符合《建筑材料及制品燃烧性能分级》

(GB 8624-2012) 标准的 B1 (c-s3, d0, t1) 级橡塑保温棉。现场提取的橡塑保温棉燃烧性能检测结果表明,其燃烧性能达不到标准要求。

3.施工单位对现场火灾防范措施落实不到位。施工现场未设置临时消防给水系统,未按规定配备相应数量的灭火设施和器材;吊顶施工区域未设置紧急疏散通道;施工现场存在包装纸、包装盒、塑料编织袋等可燃建筑垃圾和余料,清理不及时、不彻底;施工现场作业人员有抽烟现象。

4.施工总承包单位存在违法分包行为。施工总承包单位将金霖新材料光伏基地工程通风 2 包专业项目分包给不具备相应资质的昆山杰瑞雅。

5.施工单位消防安全教育培训和应急演练不到位。日常消防安全教育培训和应急演练流于形式,施工作业人员不能掌握必备的消防安全知识。火灾发生时,现场施工作业人员报警不及时、初期火灾扑救不及时,多个工种交叉作业,人员较多,未能有效组织疏散逃生,导致火灾的蔓延扩大和人员的伤亡。

6.监理单位对进场材料质量和现场火灾防范工作监督不到位。对施工总承包单位未办理设计变更手续增加管道的行为失察;对施工现场进场建筑材料质量把关不严;对施工现场存在的消防安全问题未督促整改到位。

四、有关事故单位存在的主要问题

(一) 事故单位

1.金山桥控股集团

未按照单位安全生产工作职责任务清单^[4]要求，监督管理金霖公司落实安全生产措施不力，未有效落实安全生产管理制度，对金霖新材料光伏基地项目建设工程未进行安全风险辨识，隐患排查不深入，安全生产检查流于形式。

2.金霖公司

对金霖新材料光伏基地项目施工现场安全生产工作重视不足，未有效督促中电建设落实安全防护措施^[5]，对施工现场未按照规定设置临时消防给水系统、疏散通道、应急照明和灭火器等消防安全问题未及时提出整改要求。

3.中电建设

(1) 存在违法分包行为。将金霖新材料光伏基地工程通风2包专业项目分包给不具备相应建筑业企业资质标准的昆山杰瑞雅^[6]。

(2) 项目负责人未按规定履行岗位职责。项目开工后，原项目经理徐明未到岗^[7]，也未及时办理项目经理变更手续（2022年11月14日项目经理变更）。

(3) 未严格按照工程设计图纸施工。在未办理设计变更手

[4] 《徐州经济技术开发区关于印发有关部门和单位安全生产工作职责任务清单（修订版）的通知》（徐开管〔2022〕16号）第五条：徐州经开区有关部门和单位应履行以下具体安全措施：…(三十四)金山桥控股集团 1.负责产业项目、城建项目建设安全监督管理工作，对审查备案事项进行安全生产检查。2.负责所属全资、控股、参股企业和所属国有资产的安全生产监督管理，贯彻落实安全生产法律法规，建立安全生产责任制，落实安全生产措施，防范生产安全事故。3.负责投资在建工程(含未上房安置小区)的安全监督管理。

[5] 《建筑工程安全防护、文明施工措施费用及使用管理规定》第九条：建设单位应当按照本规定及合同约定及时向施工单位支付安全防护、文明施工措施费，并督促施工企业落实安全防护、文明施工措施。

[6] 《中华人民共和国建筑法》第二十二条：建筑工程实行招标发包的，发包单位应当将建筑工程发包给依法中标的承包单位。建筑工程实行直接发包的，发包单位应当将建筑工程发包给具有相应资质条件的承包单位。

[7] 《住房和城乡建设部关于印发《建筑施工项目经理质量安全责任十项规定（试行）》的通知》（建质〔2014〕123号）第一条：…合同约定的项目经理必须在岗履职。

续的情况下，仅根据使用单位需求增加 6 根 PE 管道^[8]。

(4) 现场安全管理存在疏漏。对分包单位的安全生产工作统一协调、管理不到位^[9]，未对施工现场多支施工队伍交叉作业进行有效管理，未针对性组织开展施工作业现场应急疏散演练。现场长期存在施工人员抽烟现象，且施工作业区域的包装纸、包装盒、塑料编织袋等可燃建筑余料和垃圾未能及时清理；施工现场安全员与备案人员不一致^[10]；存在焊接作业人员未持建筑焊工证上岗情况^[11]；施工现场未按照规定设置临时消防给水系统、疏散通道、应急照明和灭火器等消防安全设施^[12]。

4. 青岛工程监理

(1) 现场监理不到位^[13]。对切片车间施工区域长期存在抽烟行为、焊接作业人员未持建筑焊工证上岗，施工现场未按照规

[8] 《建设工程质量管理条例》第二十八条：施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。

[9] 《中华人民共和国安全生产法》第四十九条：生产经营单位不得将生产经营项目、场所、设备发包或者出租给不具备安全生产条件或者相应资质的单位或者个人。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。

[10] 《江苏省建设工程施工项目经理部和项目监理机构主要管理人员配备办法》第七条：在工程建设过程中，建筑施工企业、工程监理企业必须严格按照投标承诺（合同约定）的主要管理人员配备情况组建施工项目经理部、项目监理机构，并确保主要管理人员到岗履职。企业要建立日常自查自纠制度，及时纠正项目现场主要管理人员不到岗、不按规定履行职责等不良行为。

[11] 《江苏省建筑施工特种作业人员管理暂行办法》第三条：建筑施工特种作业人员（以下简称“特种作业人员”）包括下列人员：...（七）建筑焊工。

第四条：特种作业人员必须经建设（筑）主管部门考核合格，取得建筑施工特种作业操作资格证书，方可上岗从事相应作业。

[12] 《建设工程施工现场消防安全技术规范》4.1.1：临时用房和在建工程应采取可靠的防火分隔和安全疏散等防火技术措施。5.1.1：施工现场应设置灭火器、临时消防给水系统和应急照明等临时消防设施。

《建设工程安全生产管理条例》第三十一条：施工单位应当在施工现场建立消防安全责任制度，确定消防安全责任人，制定用火、用电、使用易燃易爆材料等各项消防安全管理制度和操作规程，设置消防通道、消防水源，配备消防设施和灭火器材，并在施工现场入口处设置明显标志。

[13] 《建设工程安全生产管理条例》第十四条第二款、第三款：工程监理单位在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改；情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，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，工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。

工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。

定设置临时消防给水系统、疏散通道、应急照明和灭火器等问题
监理不到位。

(2) 资质审核不严。组织审查施工单位报审的分包单位资质材料中未发现专业分包单位昆山杰瑞雅不具备相应资质。

(3) 施工检查不严。对施工单位未按照工程设计图纸施工、分包单位使用不符合设计要求的橡塑保温棉等问题检查不到位
[14]。

5. 苏州伟洁

未按照设计要求使用符合《建筑材料及制品燃烧性能分级》
(GB 8624-2012) 标准的 B1 (c-s3,d0,t1) 级橡塑保温棉, 未及时发现并消除安全隐患。

6. 洁萱机电

未严格按照施工要求组织施工^[15], 对现场施工人员管理不到位, 组织不具备消防安全知识和逃生技能的人员施工作业, 使用无建筑焊工证的人员从事焊接作业^[16], 未严格按照合同要求履行职责, 对现场施工人员安全培训不到位, 未及时发现并消除安全隐患。

7. 无锡东汇

[14] 《建设工程质量管理条例》第二十八条: 施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工, 不得擅自修改工程设计, 不得偷工减料。

《建设工程安全生产管理条例》第十四条第三款: 工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理, 并对建设工程安全生产承担监理责任。

[15] 《房屋建筑和市政基础设施工程施工分包管理办法》(建设部令第 124 号) 第十七条第二款: 分包工程承包人就施工现场安全向分包工程发包人负责, 并应当服从分包工程发包人对施工现场的安全生产管理。

[16] 《建设工程安全管理条例》第二十五条: 垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、爆破作业人员、起重信号工、登高架设作业人员等特种作业人员, 必须按照国家有关规定经过专门的安全作业培训, 并取得特种作业操作资格证书后, 方可上岗作业。

未严格按照施工要求组织施工^[17]，对现场施工人员管理不到位^[18]，组织不具备消防安全知识和逃生技能的人员施工作业。

8. 昆山杰瑞雅

未取得建筑机电安装工程专业承包资质，违规承揽金霖新材料光伏基地项目通风专业安装工程^[19]。

（二）有关监管部门

1. 徐州经开区住建局

吸取镇江新区“3·8”较大火灾事故教训不深刻，对涉事项目工地的安全风险研判不足，履行对涉事项目全过程管理工作职责^[20]不力，监督检查不全面、不细致，督促企业开展安全隐患排查治理不彻底，未及时纠正施工现场交叉作业管理混乱、安全生产培训不到位、未开展应急演练等问题。与消防救援部门新增施工工地信息共享推送机制不完善，未向消防救援部门推送金霖新材料光伏基地项目建设工地信息，消防安全管理存在疏漏。

2. 徐州经开区综合行政执法局

对金霖新材料光伏基地项目施工现场中电建设临时搭建的建筑物不符合安全使用要求的违法行为立案不及时，对该案行政处罚决定前的法制审核、重大案件集体讨论制度流于形式，案件调查终结审查不细致，未严格落实行政执法全过程记录制度；未

[17] 见脚注[14]。

[18] 《建设工程安全生产管理条例》第二十四条：建设工程实行施工总承包的，由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的，分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务。总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任。

[19] 《建设工程质量管理条例》第二十五条第一款：施工单位应当依法取得相应等级的资质证书，并在其资质等级许可的范围内承揽工程。

[20] 《中共徐州经济技术开发区工委机构编制委员会关于调整住房和城乡建设局职能和科室的通知》（徐开编委〔2021〕7号）一、主要职能：…（七）经开区住建局负责管委会指定投资代建项目实施全过程管理工作。

依法对中电建设作出“责令停业整顿”的处罚决定，仅作出罚款处罚^[21]。

3.徐州经开区消防救援大队

与住建部门新增施工工地信息共享协同机制不完善，未主动了解金霖新材料光伏基地项目建设工地信息，消防安全监督管理存在疏漏。

4.徐州经开区重大办

重大产业项目安全生产工作措施针对性不强，对金霖新材料光伏基地项目建设安全生产缺乏有效督促检查。

（三）地方党委政府

1.徐州经开区金龙湖街道办事处

落实属地管理责任不力，组织开展对金霖新材料光伏基地项目建设工地施工安全监督管理工作不实不细，安全风险辨识不到位，督促企业隐患排查整治不全面。

2.徐州经开区管委会

对重大项目建设的风险研判不到位，对建设领域消防安全监督管理职责交叉、边界模糊、责任主体不明确问题失察，组织开展消防安全专项整治不全面、不细致，对职能部门履行施工工地消防安全监督管理存在疏漏失管。

五、对有关责任人员和责任单位的处理建议

[21] 《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）第六十四条第一款第四项：违反本条例的规定，施工单位有下列行为之一的，责令限期改正；逾期未改正的，责令停业整顿，并处5万元以上10万元以下的罚款…：（四）施工现场临时搭建的建筑物不符合安全使用要求的。

（一）建议移送司法机关处理人员

1. **李某**。中电建设金霖新材料光伏基地项目经理，安全生产工作履职不力，落实安全生产责任制不到位，未及时发现并消除安全事故隐患^[22]。涉嫌事故犯罪，建议移送司法机关处理（已被采取刑事强制措施）。

2. **黄某**。中电建设金霖新材料光伏基地项目安全生产负责人，安全生产工作履职不到位，未及时发现并消除安全事故隐患^[23]，对项目备案安全员未到岗履职失管。涉嫌事故犯罪，建议移送司法机关处理（已被采取刑事强制措施）。

3. **刘某某**。中电建设金霖新材料光伏基地项目技术负责人，未履行岗位职责，对施工单位未按工程设计图纸施工把关不严^[24]。涉嫌事故犯罪，建议移送司法机关处理（已被采取刑事强制措施）。

4. **张某某**。青岛工程监理金霖新材料光伏基地项目总监代表，未依法履行总监代表职责，组织开展施工现场的安全监理不到位，对施工单位未按工程设计图纸施工行为没有实施有效监理^[25]。涉嫌事故犯罪，建议移送司法机关处理（已被采取刑事强制措施）。

[22] 《建设工程安全生产管理条例》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。

[23] 《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。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。

《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。

[24] 《建设工程质量管理条例》第二十八条：施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。

[25] 《建设工程安全生产管理条例》第十四条第二、三款：工程监理单位在实施监理过程中，发现存在安全事故隐患的，应当要求施工单位整改；情况严重的，应当要求施工单位暂时停止施工，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，工程监理单位应当及时向有关主管部门报告。

工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。

5.邵某某。青岛工程监理金霖新材料光伏基地项目机电专监，未依法履行专职监理职责，对施工现场的安全监理不到位，对施工单位未按工程设计图纸施工行为没有实施有效检查。涉嫌事故犯罪，建议移送司法机关处理（已被采取刑事强制措施）。

6.杨某某。无锡东汇金霖新材料光伏基地项目现场负责人兼安全员，未按规定履行安全管理职责，对从业人员安全教育培训不到位，未组织施工人员对吊顶上方作业环境安全风险辨识，未及时发现并消除安全事故隐患^[26]。涉嫌事故犯罪，建议移送司法机关处理（已被采取刑事强制措施）。

7.刘某。苏州伟洁副总经理，使用不符合设计要求的橡塑保温棉^[27]，未及时发现并消除安全隐患。涉嫌事故犯罪，建议移送司法机关处理（已被采取刑事强制措施）。

8.王某。洁萱机电法定代表人，金霖新材料光伏基地项目工程电气包1分包项目实际负责人，未严格按照合同要求履行职责^[28]，对现场施工人员安全培训、管理不到位，未及时发现并消除安全隐患。涉嫌事故犯罪，建议移送司法机关处理。

（二）对有关公职人员的处理建议

对在事故原因调查及日常管理延伸调查发现的存在失职失责问题的经开区管委会以及城乡建设、消防救援等部门单位 10

[26] 《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。

[27] 《建设工程质量管理条例》第二十九条：施工单位必须按照工程设计要求、施工技术标准 and 合同约定，对建筑材料、建筑构配件、设备和商品混凝土进行检验，检验应当有书面记录和专人签字；未经检验或者检验不合格的，不得使用。

《建筑工程施工发包与承包违法行为认定查处管理办法》第十二条：存在下列情形之一的，属于违法分包：（一）承包单位将其承包的工程分包给个人的。

[28] 见脚注[14]。

名党员干部进行追责问责。

（三）行政处罚建议

1. 中电建设

对发生生产安全事故负有责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第二款^[29]的规定，建议应急管理部门给予行政处罚。

2. 青岛工程监理

未履行监理职责，违反了《建设工程安全生产管理条例》第十四条第三款^[30]的规定，建议住建部门给予行政处罚。

3. 苏州伟洁

未按照设计要求使用符合《建筑材料及制品燃烧性能分级》（GB8624-2012）标准的 B1（c-s3,d0,t1）级橡塑保温棉，违反了《建设工程质量管理条例》第二十八条第一款^[31]的规定，建议住建部门给予行政处罚。

4. 洁萱机电

未严格按照施工要求组织施工^[32]，对现场施工人员管理不到位，组织不具备消防安全知识和逃生技能的人员施工作业，使用无建筑焊工证的人员从事焊接作业，违反了《建设工程安全管理条例》第二十五条^[33]的规定，建议住建部门给予行政处罚。

[29] 《中华人民共和国安全生产法》第一百一十四条第二款：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…。

[30] 《建设工程安全生产管理条例》第十四条第三款：工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。

[31] 《建设工程质量管理条例》第二十八条第一款：施工单位必须按照工程设计图纸和施工技术标准施工，不得擅自修改工程设计，不得偷工减料。

[32] 见脚注[14]。

[33] 《建设工程安全管理条例》第二十五条：垂直运输机械作业人员、安装拆卸工、爆破作业人员、起重信号工、

5.无锡东汇

未严格按照施工要求组织施工^[34],对现场施工人员管理不到位,组织不具备消防安全知识和逃生技能的人员施工作业,违反了《建设工程安全生产管理条例》第二十四条^[35]的规定,建议住建部门给予行政处罚。

6.昆山杰瑞雅

无资质承揽工程,违反了《建设工程质量管理条例》第二十五条第一款^[36]的规定,建议住建部门给予行政处罚。

7.郁某,中电建设法定代表人,履行安全生产管理职责不力,未有效督促本单位安全生产工作,对事故发生负有责任,违反了《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第二款^[37]的规定,建议应急管理部门给予行政处罚。

8.徐某,中电建设员工,金霖新材料光伏基地项目原项目经理,未实际到岗履职,违反了《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理办法》第二十五条^[38]的规定,建议住建部门给予行政处罚。

登高架设作业人员等特种作业人员,必须按照国家有关规定经过专门的安全作业培训,并取得特种作业操作资格证书后,方可上岗作业。

[34] 见脚注[14]。

[35] 《建设工程安全生产管理条例》第二十四条:建设工程实行施工总承包的,由总承包单位对施工现场的安全生产负总责。总承包单位依法将建设工程分包给其他单位的,分包合同中应当明确各自的安全生产方面的权利、义务。总承包单位和分包单位对分包工程的安全生产承担连带责任。

[36] 《建设工程质量管理条例》第二十五条第一款:施工单位应当依法取得相应等级的资质证书,并在其资质等级许可的范围内承揽工程。

[37] 《中华人民共和国安全生产法》第九十五条第二款:生产经营单位的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…(二)发生较大事故的,处上一年年收入百分之六十的罚款…。

[38] 《江苏省房屋建筑和市政基础设施工程质量监督管理办法》第二十五条第二项:违反本办法第十九条规定,施工单位有下列行为之一的,由住房和城乡建设行政主管部门责令改正,并可处5000元以上3万元以下罚款:(二)项目经理擅自变更或者离岗的。

9.王某，青岛工程监理金霖新材料光伏基地项目总监理工程师，未履行监理职责，违反《建设工程安全生产管理条例》第十四条第三款^[39]的规定，建议住建部门给予行政处罚。

（四）其他处理建议

责成徐州市住房和城乡建设局、徐州经开区管委会向市委、市政府作出深刻检查。

责成徐州经开区消防救援大队向徐州市消防救援支队作出深刻检查。

1.顾某某，中电建设第五事业部副总经理，中电建设金霖新材料光伏基地项目总监，未及时上报项目经理未到岗情况，建议由中电建设按照相关规定内部处理。

2.戴某某，中电建设第二事业部总经理，对金霖新材料光伏基地项目施工现场检查中发现的项目经理未到岗情况未及时处理，建议由中电建设按照相关规定内部处理。

3.魏某某，中电建设第五事业部总经理，对金霖新材料光伏基地项目施工现场检查中发现的项目经理未到岗情况未及时处理，建议由中电建设按照相关规定内部处理。

4.黄某某，金霖公司法定代表人，对金霖新材料光伏基地项目施工现场安全生产工作重视不足，督促中电建设落实安全防护措施不到位，建议由金山桥控股集团按照相关规定内部处理。

[39] 《建设工程安全生产管理条例》第十四条第三款：工程监理单位和监理工程师应当按照法律、法规和工程建设强制性标准实施监理，并对建设工程安全生产承担监理责任。

5.孙某，金山桥控股集团法定代表人，履行对所属控股企业的安全生产监督管理职责不力，落实安全生产管理制度不到位，建议由金山桥控股集团按照相关规定内部处理。

6.马某某，金山桥控股集团工程部管理人员，金霖新材料光伏基地项目代表，督促中电建设落实安全防护措施不到位，建议由金山桥控股集团按照相关规定内部处理。

六、事故主要教训

（一）安全发展理念树立不牢

徐州经开区未能较好的统筹发展与安全，吸取镇江“3·8”火灾事故教训不够深刻，没有举一反三主动研究制定有效措施防范化解辖区内建筑行业安全风险，在建项目消防监管存在盲区漏洞。重大产业项目建设推进过程中，片面强调建设进度，放松了安全管理。徐州经开区住建局防范和遏制建筑施工事故意识不强，未能紧盯建筑施工安全突出问题和短板，督促企业压紧压实安全生产主体责任。徐州经开区基层消防安全末端治理能力薄弱，各有关部门对建设工地消防安全未能形成监管合力。

（二）企业主体责任落实不力

参建各方安全生产意识淡薄，风险辨识不充分，隐患排查整改不及时、不彻底，落实消防安全责任不力。总承包单位安全管理薄弱，未能有效对现场交叉作业各方统一协调管理，未按照规定设置应急照明、临时疏散通道等安全疏散设施及灭火器、临时消防给水系统等消防设施，安全生产基本条件未得到有效保障。分包单位无资质承揽工程，使用不具有阻燃性能的建筑材料，使

用无证人员进行焊接特种作业，安全培训不到位，应急演练流于形式，部分施工作业人员不具备基本风险辨识能力，应急反应和应急处置能力严重不足。

（三）建筑工地消防监管薄弱

徐州经开区有关部门间消防安全监管职责交叉、责任边界模糊，部门间新增施工工地信息共享协同机制执行不力。住建部门未针对当地建筑行业安全风险特点制定切实可行的建筑工地消防安全管理方案，涉事项目建设工地消防安全监督管理存在疏漏；消防救援大队督促检查指导施工单位落实消防安全责任不到位，针对建筑工地项目消防安全检查和整治不够有力；综合行政执法局对检查移送案件执法不规范、不精准，处罚“宽松软”；企业主体责任未得到有效压实，建筑工地消防安全监管未能形成齐抓共管局面。

（四）消防宣传教育亟待加强

消防安全宣传培训教育不到位，作业现场施工人员普遍缺乏必要的消防安全知识，消防安全素养不高，自救、互救和逃生能力不强。作业现场抽烟现象屡禁不止、屡查不改。事故发生后，相关员工未第一时间报警，未能按照预案开展扑救，部分员工疏散意识不强，未能及时采取有效措施从火场逃生自救，致使造成较大人员伤亡。

七、事故整改和防范措施

（一）牢固树立安全发展理念

各级党委政府和有关部门要切实提高政治站位，深入学习贯彻

彻习近平总书记关于安全生产重要论述和重要指示精神，全面推进落实“以新安全格局保障新发展格局”重大要求，牢固树立安全发展理念，坚持人民至上、生命至上，增强“四个意识”、做到“两个维护”。要坚持最严格的安全生产制度，强化“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”安全生产责任体系，坚持守土有责、履职尽责，严格落实“三管三必须”和国务院安委会安全生产十五条硬措施，形成共管共治工作合力。徐州市要深刻汲取事故教训，在推进“建设产业强市、打造区域中心”战略部署中，要抓好重大建设项目安全生产各项关口，确保社会大局稳定。要坚持问题导向，强化综合治理和专项治理、精准治理，切实承担起“促一方发展、保一方平安”的政治责任。

（二）切实压实参建各方责任

中电建设及其他参与工程建设、设计、施工、监理等单位，要深刻汲取事故教训，自觉遵守安全生产、消防安全等有关法律法规规定，依法承担建设工程安全生产各方责任。徐州市各级建设主管部门要针对事故暴露的盲目“抢进度、赶工期”、安全生产统一协调管理薄弱、施工中设计变更风险研判不足、施工现场临时消防设施不全、施工进场材料质量把关不严、消防安全隐患排查治理不细、监督检查和督促整改不实、施工人员处置初期火灾和自救逃生能力不强等问题，结合本地实际，提出切实可行的整改防范措施，压实压细建设单位质量安全首要责任、施工单位安全生产主体责任、监理单位审核审查监督检查管理责任等。

（三）强化工地消防安全监管

徐州经开区要强化建筑工地消防安全监督管理，坚持守正创新，在厘清部门职责、理顺工作机制、完善文件制度、消除监管盲区死角上下“实功夫”，进一步建立完善职责清晰、权责对等、协同有力的监管执法体系；重点加强新建项目尤其是重大、重点项目的消防安全工作，督促有关部门依法开展监督执法和服务指导，督促消除消防安全隐患，帮助企业提升消防安全管理水平。住建部门和消防救援机构要靠前一步，发挥各自专业优势，加强工作联动和信息互通，形成建筑工地消防安全监管工作合力；要坚持问题导向，落实重大风险隐患专项排查整治行动要求，有效防范化解建筑工地消防安全重大风险。要指导和督促建筑施工企业有针对性地对劳务派遣、临时雇佣、特种作业等人员的消防安全知识培训，规范岗位作业行为，进一步提高消防安全防范意识和自防自救能力。

（四）深入开展隐患排查整治

徐州市、徐州经开区要细化落实国务院安委会和省安委会关于重大事故隐患专项排查整治有关决策部署，扎实开展消防安全重大风险隐患专项排查整治 2023 行动，以重点突破带动整体提升，推动破解历史遗留和社会发展过程中积累的深层次突出问题，加快推动消防安全治理模式向事前预防转变。有关部门要进一步细化落实措施，督促企业对标对表开展建设工程施工现场消防安全风险自查，切实提高发现和消除风险隐患能力水平。同时，强化建设工程施工现场消防安全监督检查，突出消防安全责

任落实、施工现场动火作业管理、易燃易爆物管理、工地内办公区及生活区防火、临时用电防火、消防疏散通道及设施设置、防火设计施工等重点，对排查发现的隐患，要督促企业完成整改，重大隐患要挂牌督办。住建、消防、公安、综合执法、应急等部门要建立完善定期会商、情况通报、联合查处、案件移送等联动工作机制，通报消防安全隐患整治进度缓慢、工作态度消极的企业，依法查处隐患整改不力导致事故的责任单位和责任人员。

（五）多措并举保障消防安全

徐州市各级人民政府、各有关部门要深刻汲取事故教训，加强消防安全宣传教育力度，提高全民消防意识和事故防范应对能力。要充分利用广播电视、互联网、新闻媒体、微信微博、抖音等平台工具，将消防知识纳入学校和培训机构教培内容，使消防安全宣传进村入户、入心入脑。要重点加大对建筑工地违规吸烟、非法动火、电气故障等造成火灾事故的典型案例警示教育，宣传火灾报警、初期火灾扑救和火场自救逃生知识。要督促有关单位定期组织开展消防安全培训演练，杜绝走过场、甚至造假应付检查行为，确保消防风险辨识全面、所有人员参与到位、消防疏散通道畅通、消防器材配备齐全、应急处置技能熟练掌握。要积极引导全社会参与监督，及时举报和曝光严重消防安全违法行为和重大火灾风险隐患，通过信用手段推动有关单位切实履行社会责任和落实消防安全工作责任。要切实发挥事故查处对建筑施工安全生产工作的改进促进作用，强化事故企业安全生产条件通报，严格事故责任追究，依法依规实施行业禁止、职业限制、重点监

管，认真落实事故整改和防范措施。

