

宿州市埇桥区生活垃圾焚烧发电项目“5.28”高处坠落事故调查报告

2022年5月30日11时许，接桃沟镇报告称，2022年5月28日16时20分许，宿州海创环境能源有限责任公司投资建设的宿州市埇桥区生活垃圾焚烧发电项目一名工人在屋面施工时不慎坠落，经抢救无效死亡。

依据《安全生产法》《生产安全事故报告和调查处理条例》《安徽省生产安全事故报告和调查处理办法》等法律、法规规定，经区政府授权，由区安委会办公室牵头，成立宿州市埇桥区生活垃圾焚烧发电项目“5.28”高处坠落事故调查组（以下简称“事故调查组”），成员由区应急局、市公安局埇桥分局、区住建局、区人社局、区总工会以及桃沟镇人民政府有关人员组成，全面负责事故调查工作，同时邀请区纪委监委派员参加。

事故调查组坚持“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”和“四不放过”的原则，对相关人员逐一进行调查取证，通过现场勘验、调查取证和综合分析，查明了事故发生的经过、原因，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任单位和个人的处理建议，分析了事故暴露出的突出问题和教训，提出了防范措施建议。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）项目概况

项目名称：宿州市埇桥区生活垃圾焚烧发电项目；建设单位：宿州海创环境能源有限责任公司（芜湖海螺投资有限公司投资成立，隶属于中国海创控股（香港）有限公司）；设计单位：中国联合工程有限公司；勘察单位：四川冶勘设计集团有限公司；监理单位：江苏中源工程管理股份有限公司；总承包单位：中国十七冶集团有限公司；分包单位：通州建总集团有限公司；设备安装单位：河南省安装集团有限责任公司；钢结构施工单位：安徽中亚钢结构工程有限公司；围护工程施工单位：安徽恒辰建筑工程有限公司。

项目建设地点位于宿州市埇桥区桃沟乡戴夏村303国道南侧，东至桃沟乡戴夏村水泥路，南至桃沟乡戴夏村生产路，西至埇桥区美丽乡村建设投资有限公司，北至302省道，建设规模为1条日处理能力为500吨的垃圾焚烧线，采用机械炉排炉方案，配备1台1MW凝汽式轮机和1台15MW发动机及相应的辅助系统、配套附属设施等，总投资约35000万元，建设周期为14个月。

事故发生时，该建设项目主体工程已基本完工，正在施工维护工程，尚处于建设阶段。

（二）项目参建单位基本情况

建设单位：宿州海创环境能源有限责任公司（以下简称海创公司）位于安徽省宿州市埇桥区桃时路与新大街交叉路口西南侧50米桃沟乡政府院内，成立日期2020年9月8日，公司法定代表人李**，注册资本捌仟万元整，统一社会信用代码91341302MA2W6FT598，登记机关宿州市埇桥区市场监督管理局，主要经营范围：生活垃圾处理发电；生活污水及相关残渣处理销售；餐厨垃圾处理；生物质回收及一般工业废弃物处理（危险废物除外）。（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）

围护工程施工单位：安徽恒辰建筑工程有限公司（以下简称恒辰公司）位于含山县褒禅山经济园区兴业路20号，成立日期2014年3月10日，注册资金肆仟万元整，为有限责任公司（非自然人投资或控股），法定代表人熊**，统一社会信用代码913205220928787688，登记机关：含山县市场监督管理局，经营范围：房屋建筑工程施工、市政公用工程施工钢结构工程施工、地基基础工程施工；建筑工程劳务；环保设备、机电设备加工制作、安装、销售；

彩板、钢板结构体部件、电力铁附件制造；农机具、塑钢、铝合金门窗加工、销售；消防及绿化工程施工；普通货物道路运输；太阳能发电销售；机械设备、厂房租赁（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）建筑业企业资质为钢结构工程专业承包贰级。

监理单位：江苏中源工程管理股份有限公司（以下简称中源公司）位于南京市六合经济开发区龙中路88号，成立日期2015年2月16日，为股份有限公司(非上市、自然人投资或控股)，法定代表人王**，注册资本伍仟万元整，统一社会信用代码91320000330976524U，登记机关南京市市场监督管理局，主要经营范围：工程项目管理；工程勘察、工程设计、工程造价咨询；全过程工程咨询服务；招标代理、工程监理；建筑装修装饰工程设计与施工；园林景观绿化工程；建设工程见证取样检测；工程质量检测、专项检测、备案检测；软件研发及外包；钢结构制作；木制品、金属制品加工；动漫设计；工程投资决策咨询服务；建设项目技术咨询服务；企业管理咨询；财务咨询；环境影响评估；安全评估、节能评估、房地产价格评估。（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）

（三）项目建设手续办理情况

2020年12月22日，宿州市发改委批复核准宿州市埇桥区生活垃圾焚烧发电项目，项目代码2012-34131300-04-05-283941。

2020年12月30日，宿州市埇桥区住建局核发了宿州市埇桥区生活垃圾焚烧发电项目综合楼、门卫建筑工程施工许可证。

2022年1月28日，宿州市埇桥区住建局核发了宿州市埇桥区生活垃圾焚烧发电项目主厂房建筑工程施工许可证。

（四）项目合同情况

1.2020年12月28日，芜湖海螺投资有限公司与中国十七冶集团有限公司签署了《宿州市生活垃圾焚烧发电项目A标区建筑工程施工合同》，承包范围：具体以甲方提供的各专业子项施工图纸内容为准，主要包含以下子项：

（1）土石方工程：厂区设计标高以上（绿化区域按设计标高向下500mm控制）的土石方挖、运及回填等土石方平衡内容；

（2）垃圾发电厂房（含引桥、烟囱）、预处理车间：基础、防雷接地、主体、结构、建筑、普通水电安装、门窗安装、消防工程；设备基础、预留孔制作、预埋件安装、设备基础二次灌浆、抹面；附属钢结构制作、安装；不含设备安装；具体各专业子项施工以甲方委托为准；

（3）地中衡、生活污水处理站、初期雨水池：基础、主体、防雷接地、建筑、消防等工作内容；不含设备安装；

（4）综合楼、门卫、传达室：基础、防雷接地、主体、结构、建筑、普通水电安装、门窗安装、消防工程；设备基础、预留孔制作、预埋件安装、设备基础二次灌浆、抹面；钢结构制作、安装；

（5）总图工程：土方开挖道路、路牙石、排水管道、水系改造、排水明沟、挡墙护坡、围墙、电缆沟、厂区内照明、进场道路、及水塘开挖等工作内容；

（6）照明：整个垃圾发电项目各子项照明器具及照明配电箱等，不含设备本体照明。

2.2020年，宿州海创环境能源有限责任公司与江苏中源工程管理股份有限公司签署了《宿州市埇桥区生活垃圾焚烧发电项目工程建设监理合同》，工程范围：本项目范围内的土石方工程、垃圾发电厂房、循环水泵房、冷却塔、点火油泵房、清水池、原水处理、综合处理车间、生化综合池、调节池、烟囱、综合楼、门卫值班室、地中衡及总图子项土建、安装等工程内容。监理范围：以上工程范围内的施工图纸设计审查、土建施工监理（含设计变更增加部分）、机电设备安装监理、装饰工程监理和工程预结算及进度款审核等。在工程建设实施工程中对工程的进度、质量、投资进行控制，并在施工过程中进行施工合同管理和现场协调工作。

3.2021年，宿州海创环境能源有限责任公司与安徽恒辰建筑工程有限公司签署了《宿州市生活垃圾焚烧发电联合厂房围护工程施工合同》，承包范围：联合厂房（含栈桥）区域：墙面、屋面板（不含垃圾坑区域天基板）、主次檐条、屋面通风设施、屋面排水（包括但不限于虹吸排水系统，同时包含墙面板区域落水系统）外立面窗（指墙面板区域）等采购、制作、运输、安装，具体内容详见施工图纸。

（五）事故施工现场基本情况

事故发生在联合厂房围护工程施工过程中，根据施工合同要求，屋面施工包括檩条铺设-屋面板铺设-保温棉铺设-屋面板铺设-屋面板边口处理等工序。屋面板施工时，为了确保施工安全和施工进度，恒辰公司需在屋面四周女儿墙处设置生命线，工人在施工时，将安全带扣在生命线上施工。随着作业面的前进，生命线也同步往前设置。严禁工人在彩钢板上、在天沟处、屋脊处、上下板搭接处行走。

二、事故有关人员基本情况

- 1.顾**（死者）：男，34岁，高中学历，内蒙古兴安盟突泉县人，生前系恒辰公司工人。
- 2.黄*：男，59岁，中共党员，大专学历，安徽省含山县区人，系恒辰公司项目经理。
- 3.郁**男，43岁，高中学历，江苏省如东县人，系恒辰公司临时聘用人员，该项目现场施工负责人。
- 4.吕*：男，47岁，高中本科，安徽省芜湖市鸠江区人，系恒辰公司临时聘用人员，任专职安全员。
- 5.王*，男，40岁，大专学历，江苏省南通市通州区人，系海创公司安环处副处长。
- 6.王**：男，大专学历，43岁，江苏省镇江市京口区人，系中源公司项目总监代表。

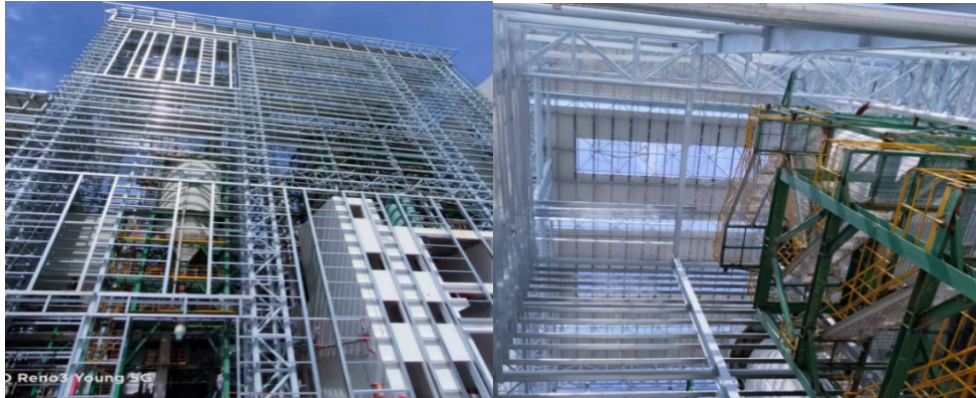
7.金**：男，大学学历，44岁，安徽省宿州市埇桥区南关办事处人，系区住建局副局长，分管建管股和执法工作。

8.孟**：男，大专学历，59岁，安徽省宿州市萧县龙城镇人，系区住建局建管股工作人员。

三、事故发生经过、应急救援及善后处置情况

（一）事故发生经过及应急救援情况

2022年5月28日15时许，恒辰公司郁**安排人员铺设联合厂房尾气处理间屋面板。胡**、胡**、顾**、徐**、刘**等五人登上尾气处理间屋顶后（距离地面约54米），自东向西并排站在檩条上准备开始铺设彩钢板（彩钢板尺寸：长×宽=27m×0.8m）。16时20分许，在拖动彩钢板过程中，顾**不慎踩空，从檩条上滑到彩钢板上，因彩钢板承重不足破裂，加上自身保险带未挂好，导致其直接坠落至飞灰仓钢结构楼梯平台（距离地面约30米）。工友发现后，立即报告了现场负责人郁**。郁**、胡**、王**三人随即赶到飞灰仓钢结构楼梯平台查看，发现顾**面朝上，躺在平台上，保险带完好系在身上，安全帽外壳已摔落，内圈戴在头上。现场人员立即拨打了120，顾**被送往宿州市第一人民医院抢救，因伤势严重救治无效死亡。死者家属于2022年5月29日晚抵达宿州，并拨打了110报警。



（二）事故报告情况

告情况

2022年5月28日16时20分许事故发生后，海创公司王*于17时36分许电话向区住建局建管股负责人尹**报告称，项目联合房屋面施工人员顾**从屋顶坠落受伤。尹**接报后，向区住建局副局长金**报告了事故情况，但金**没有向主要领导报告事故信息。直至2022年5月29日23时许，死者家属拨打110报警，桃沟镇派出所接110指令后及时出警核实，并报告桃沟镇政府。5月30日7时30分，海创公司江**短息告知金**副局长，伤者已死亡的信息，金**向主要领导汇报了事故情况。5月30日，区应急局接公安及桃沟镇有关信息后，及时安排人员核实情况，并通过事故直报系统上报事故信息，同时以书面形式上报市应急管理局。

（三）善后处置情况

经协商，2022年5月30日，恒辰公司与死者家属达成赔偿协议，恒辰公司一次性支付工亡赔偿金、抚恤金、丧葬费等合计壹佰捌拾万元整（1800000.00元）。

四、事故原因分析和性质认定

（一）事故直接原因

因现场无监控，也无人看到顾**是如何坠落，结合顾**坠落后保险带完好系在身上，综合分析认为：恒辰公司在屋面施工时设置了生命线，且工人佩戴的保险带为双绳，工人在屋面拖动彩钢板时，应将保险带双绳挂在生命线上，然后沿檩条来回走动，但顾**在保险带未系好的情况下沿檩条走动，由于重心不稳，不慎踩空，导致其坠落至飞灰仓钢结构楼梯平台，是事故发生的直接原因。

（二）事故间接原因

1.恒辰公司，围护工程施工单位，派驻项目经理长期不在岗，临时聘用未取得相应执业资格的人员实际负责项目组织施工；高处作业未采取临边防护措施，无水平安全网，作业人员没有取得高处作业操作证；未组织全员安全技术交底，且交底内容缺乏针对性；安全生产教育培训流于形式，是事故发生的主要原因。

2.中源公司，作为监理单位未认真审核施工单位现场负责人和特种作业人员的资质资格证书情况，对安全技术交底审查不严格，未发现专项施工方案中缺少高处作业安全防护措施的问题，未有效督促施工单位采取措施强化高处作业安全，对施工单位项目经理长期不在岗的问题监督不到位，对监理工程师管理不严格，是事故发生的次要原因。

（三）事故性质

经调查认定，宿州市埇桥区生活垃圾焚烧发电项目“5.28”高处坠落事故是一起工人违章作业、企业安全生产主体责任不落实、现场安全管理不到位造成的生产安全责任事故。

五、事故责任认定及处理建议

（一）事故相关责任单位的处理建议

1.恒辰公司，围护工程施工单位，派驻项目经理长期不在岗，临时聘用未取得相应执业资格的人员实际负责项目组织施工，违反了《安全生产法》第二十七条第二款有关规定；安全技术交底不认真，未组织全员交底，交底内容缺乏针对性，违反《建设工程安全生产管理条例》第二十七条有关技术交底的规定；高处作业未设置防护网，违

反了《建设工程安全生产管理条例》第三十九条第一款有关“建筑施工企业应当在施工现场采取维护安全、防范危险、预防火灾等措施”的规定；作业人员没有取得高处作业操作证，违反了《安全生产法》第三十条第一款有关特种作业人员的规定，综上，恒辰公司对该起事故的发生负有主要责任，依据《安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项规定，建议给予恒辰公司罚款人民币55万元的处罚。

2.中源公司，监理单位，虽按照职责要求履行日常工作职责，但对恒辰公司现场负责人资质审核不严，对安全技术交底审查不严格，未发现专项施工方案中缺少高处作业安全防护措施的情况，现场监管不到位，对施工单位项目经理长期不在岗的问题监督不力，对监理工程师管理不严格，未能完全履行建设工程安全生产监理责任，违反了《建设工程安全生产管理条例》第十四条有关监理单位的安全责任之规定，对该起事故的发生负有管理责任，事故发生后，中源公司能够积极配合事故调查工作，及时采取措施整改，且该事故中死亡1人在一般事故中属较轻情节，具有从轻处罚的情形，依据《安全生产法》第一百一十四条第一款第（一）项规定，建议给予中源公司罚款人民币31万元的处罚。

3.区住建局在该项目施工许可证发放后，对项目建设安全监管不到位，监督检查过程中未发现施工单位培训教育和安全技术交底工作不规范、项目经理“挂证”不履职、特种作业人员未持证上岗等情况，违反了《建设工程安全生产管理条例》第四十条第二款有关建设工程安全生产监督管理的规定对事故发生负有监管责任，依据《宿州市埇桥区安全生产责任追究暂行办法》第七条第一项规定，建议由区政府对区住建局作出通报批评。

（二）事故相关责任人员的处理建议

4.顾**（死者），在主厂房尾气处理间顶部屋面拖动彩钢板过程中，违章作业，不正确使用安全带，从檩条上踩空后坠落至飞灰仓钢结构楼梯平台，对该起事故负有直接责任，鉴于其已在事故中死亡，建议不予追究责任。

5.黄*，恒辰公司项目经理，负责项目部全面工作，项目部安全生产第一责任人，长期不在岗，履行安全生产领导职责不力，违反了《安全生产法》第五条有关“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”的规定，对事故的发生负有主要领导责任，依据《安全生产法》第九十五条第（一）项规定，建议对其处上一年年收入百分之四十的罚款。

6.郁**，恒辰公司项目现场负责人，未按照管生产必须管安全的规定，组织实施本单位安全生产教育和培训，安排未取得特种作业资格的人员从事特种作业，高处作业未采取安全防护网，履行安全生产职责不到位，对事故的发生负有直接领导责任，违反了《安全生产法》第二十五条第（二）项、第（五）项有关生产经营单位安全生产管理人员职责之规定，对事故的发生负有重要管理责任。依据《安全生产法》第九十六条规定，建议给予郁**暂停其与安全生产有关的资格，并处上一年年收入百分之三十的罚款。

7.王**，中源公司项目总监代表，未认真审核施工单位现场负责人和特种作业人员的资质资格证书情况，对安全技术交底审查不严格，未发现专项施工方案中缺少高处作业安全防护措施的问题，现场监督不力，对施工单位项目经理长期不在岗的问题监督不力，违反了《建设工程安全生产管理条例》第十四条第三款有关监理工程师监理责任的规定，对事故的发生负有管理责任，依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十五条第一项规定，建议给予王**警告处分，并处罚款人民币0.6万元的行政处罚。

8.王*，海创公司安环部副处长，分管安全生产工作，作为建设单位的安全生产直接负责人，对施工单位项目经理长期不履职监督不力，对承包单位的安全生产统一协调管理不到位，对事故的发生负有管理责任，违反了《安全生产法》第四十九条第二款有关“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”的规定，依据《安全生产法》第一百零三条第二款规定，建议给予王*罚款0.8万元的行政处罚。

9.孟**，区住建局建管股工作人员，对包保建设项目安全检查不认真，未发现项目经理“挂证”不履职、特种作业人员未持证上岗等情况，对恒辰公司进场施工情况不了解，违反了《建设工程安全生产管理条例》第四十条第二款有关建设工程安全生产监督管理的规定，对事故发生负有监管责任，依据《宿州市埇桥区安全生产责任追究暂行办法》第七条第（一）项规定，建议给予孟**诫勉处理。

10.金**，区住建局副局长，分管建管股和执法工作。该起事故于2022年5月28日16时20分许发生，2022年5月28日18时许，金**接到事故报告后未按规定将事故情况上报，直至5月30日接到伤者死亡信息后才报告单位主要负责人，违反了事故报告有关规定，依据《宿州市安全生产工作行政责任追究暂行办法》第五条第（三）项有关规定，建议责令其作出书面检查。

11.李**，区住建局局长，对该起事故发生负有监督管理责任，依据《宿州市埇桥区安全生产责任追究暂行办法》第七条第（一）项规定，建议由区政府分管负责人对李**进行约谈。

六、事故整改和防范措施建议

1.恒辰公司要深刻吸取事故教训，进一步强化全员安全生产责任，加强全员安全教育培训；严格执行特种作业安全管理规定，规范安全防护设施设备；强化项目现场安全生产管理，对危险性较大的分部分项工程要严格方案审批把关和实施，严格落实施工作业安全和技术交底，强化各项措施落实，夯实安全基础，全面提升施工现场管理水平，严防事故发生。

2.中源公司要切实发挥监理的监督职能，认真履行监理职责，加大对施工现场的巡查力度，加强对作业现场的监督管理，对发现的事故隐患和“三违”行为，按照规定及时采取措施，督促施工单位认真整改落实到位。

3.海创公司要强化企业安全生产主体责任意识，完善安全管理制度，严格按照《安全生产法》规定，加强对承包单位的安全生产管理，对各承包单位安全生产工作进行统一协调、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。

4.区住建局要严格按照管行业必须管安全的要求，立即组织安全生产大检查，深入建筑工地开展安全生产隐患排查治理和“打非治违”专项行动，围绕重点内容，坚持问题导向，强化对工程建设全过程安全监督检查，加大对建设、施工、监理等单位的各项建设行为的监督管理力度，督促各参建单位严格落实安全生产主体责任，确保建设工程施工安全。

宿州市埇桥区生活垃圾焚烧发电项目“5.28”高处坠落事故调查组

2022年9月16日