

# 江西丰城发电厂“11·24”冷却塔 施工平台坍塌特别重大事故调查报告

2016年11月24日，江西丰城发电厂三期扩建工程发生冷却塔施工平台坍塌特别重大事故，造成73人死亡、2人受伤，直接经济损失10197.2万元。

事故发生后，党中央、国务院高度重视，习近平总书记立即作出重要指示，要求江西省和有关部门组织力量做好救援救治、善后处置等工作，尽快查明原因，深刻汲取教训，严肃追究责任。近期一些地方接连发生安全生产事故，国务院要组织各地区各部门举一反三，全面彻底排查各类隐患，狠抓安全生产责任落实，切实堵塞安全漏洞，确保人民群众生命和财产安全。李克强总理作出重要批示，要求争分夺秒抢救被困人员，全力以赴救治伤员，尽最大努力减少伤亡。安全监管总局要牵头成立国务院工作组抓紧赶赴现场，指导和帮助地方做好搜救、救治等相关工作，查明事故原因并依法问责。要进一步督促地方严格落实各领域安全生产责任，强化监管和防范措施，严防此类重特大事故再次发生。国务院副总理张高丽、刘延东、马凯，国务委员兼国务院秘书长杨晶，国务委员郭声琨、王勇等领导同志也作出重要批示。

依据《中华人民共和国安全生产法》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，国务

院批准成立了国务院江西丰城发电厂“11·24”冷却塔施工平台坍塌特别重大事故调查组（以下简称事故调查组），由安全监管总局牵头，公安部、监察部、住房城乡建设部、国务院国资委、质检总局、全国总工会、国家能源局以及江西省政府派员参加，全面负责事故调查工作。同时，邀请最高人民检察院派员参加，并聘请了建筑施工、结构工程、建筑材料、工程机械等方面专家参与事故调查工作。

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，通过现场勘验、调查取证、检测鉴定、模拟试验、专家论证，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理意见，以及加强和改进工作的措施建议。

调查认定，江西丰城发电厂“11·24”冷却塔施工平台坍塌特别重大事故是一起生产安全责任事故。

## 一、基本情况

### （一）江西丰城发电厂三期扩建工程概况。

1. 工程总体概况。江西丰城发电厂三期扩建工程建设规模为 $2 \times 1000\text{MW}$ 发电机组，总投资额为76.7亿元，属江西省电力建设重点工程。其中，建筑和安装部分主要包括7号、8号机组建筑安装工程，电厂成套设备以外的辅助设施建筑安装工程，7号、8号冷却塔和烟囱工程等，共分为A、B、C、D标段。

2. 7号冷却塔工程概况。事发7号冷却塔属于江西丰城发电

厂三期扩建工程 D 标段，是三期扩建工程中两座逆流式双曲线自然通风冷却塔（如图 1 所示）其中一座，采用钢筋混凝土结构。两座冷却塔布置在主厂房北侧，整体呈东西向布置，塔中心间距 197.1 米。7 号冷却塔位于东侧，设计塔高 165 米，塔底直径 132.5 米，喉部高度 132 米，喉部直径 75.19 米，筒壁厚度 0.23 至 1.1 米。

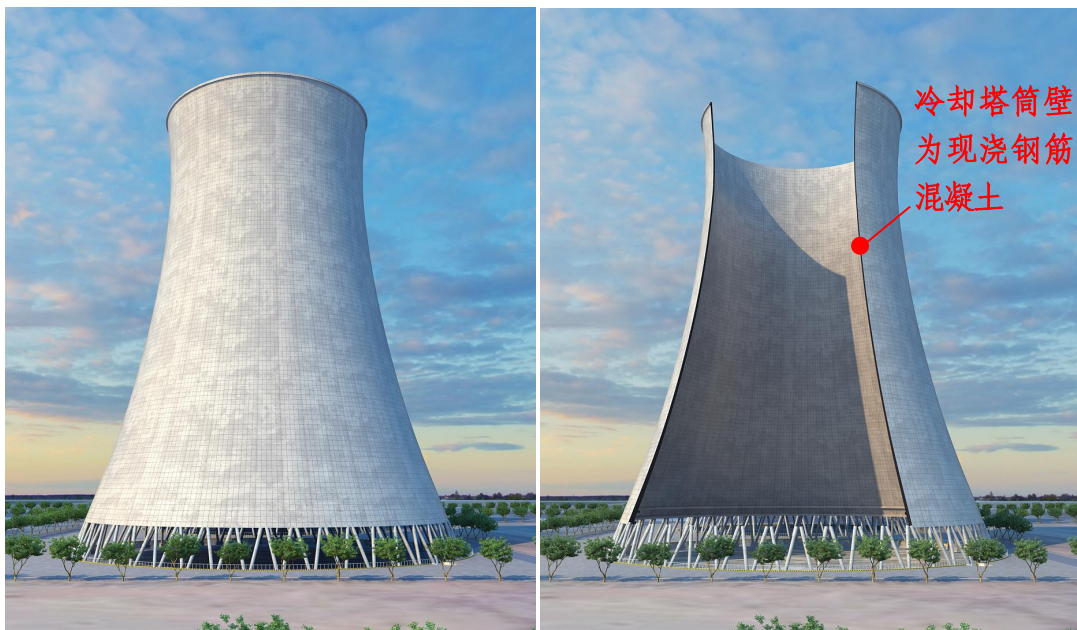


图 1 冷却塔外观及剖切效果图

筒壁工程施工采用悬挂式脚手架翻模工艺，以三层模架（模板和悬挂式脚手架）为一个循环单元循环向上翻转施工，第 1、第 2、第 3 节（自下而上排序）筒壁施工完成后，第 4 节筒壁施工使用第 1 节的模架，随后，第 5 节筒壁使用第 2 节筒壁的模架，以此类推，依次循环向上施工。脚手架悬挂在模板上，铺板后形成施工平台，筒壁模板安拆、钢筋绑扎、混凝土浇筑均在施工平台及下挂的吊篮上进行。模架自身及施工荷载由浇筑好的混凝土筒壁承担。

7号冷却塔内布置1台YDQ26×25-7液压顶升平桥<sup>①</sup>，距离塔中心30.98米，方位为西偏北19.87°。

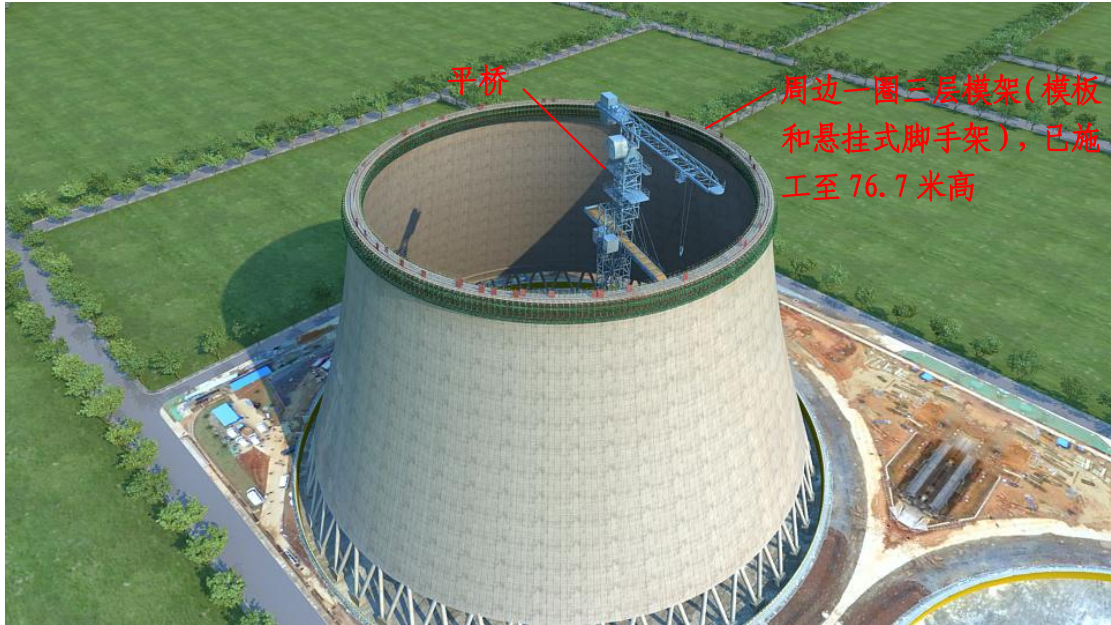


图2 冷却塔施工模拟图

7号冷却塔于2016年4月11日开工建设，4月12日开始基础土方开挖，8月18日完成环形基础浇筑，9月27日开始筒壁混凝土浇筑，事故发生时，已浇筑完成第52节筒壁混凝土，高度为76.7米。

## (二) 项目立项及批准情况。

2013年8月，江西丰城发电厂三期扩建工程项目完成初步可行性研究工作，12月通过江西省发展改革委组织的初步可行性评审。

2014年1月，江西省发展改革委以《关于丰城发电厂三期扩建项目开展前期工作的请示》（赣发改能源〔2014〕43号）上报国家能源局，申请本期工程开展前期工作。

<sup>①</sup> 一种由平桥、普通塔式起重机和施工升降机组合为一体的专用施工设备，平桥用于泵送管道布设和人员通行，普通塔式起重机用于调运钢筋，施工升降机用于载人和载物。

2014年5月，该项目完成可行性研究工作，6月通过中国国际工程咨询公司工程可行性研究报告审查。

2015年1月，江西省能源局以《关于江西赣能股份有限公司开展丰城发电厂三期扩建工程项目前期工作的函》（赣能电力函〔2015〕21号）同意该项目开展前期工作。

2015年7月，江西省发展改革委以《关于丰城发电厂三期扩建工程项目核准的批复》（赣发改能源〔2015〕457号）核准该项目建设<sup>①</sup>。

### （三）相关参建单位及工程组织实施情况。

1. 工程建设方。江西赣能股份有限公司丰城三期发电厂<sup>②</sup>（以下简称丰城三期发电厂）为项目的法定建设单位，是江西赣能股份有限公司<sup>③</sup>（以下简称江西赣能股份公司）的子公司，江西赣能股份公司控股股东为江西省投资集团公司<sup>④</sup>（以下简称江西投资集团）。

江西投资集团成立了丰城发电厂三期扩建工程项目建设领导小组，领导小组由江西投资集团、江西赣能股份公司、丰城二

---

① 依据《国务院关于发布政府核准的投资项目目录（2014年本）的通知》（国发〔2014〕53号），该项目由省级政府核准。

② 江西赣能股份有限公司丰城三期发电厂成立于2015年8月26日，营业场所为江西省丰城市石上村，负责人吴纪。

③ 江西赣能股份有限公司成立于1997年11月4日，注册地址为江西省南昌市高新区，法定代表人姚迪明，注册资金9.75亿元。经营范围包括火力发电、水力发电等。其控股股东为江西省投资集团公司，持有38%的股份；第二股东为国投电力控股股份有限公司，持有33%的股份。江西赣能股份公司管理层中除总经济师由参股公司的人员担任外，其余人员均由江西投资集团的人员担任。

④ 江西省投资集团公司成立于1989年8月10日，注册地址为江西省南昌市东湖区，法定代表人姚迪明，注册资金30.39亿元。经营范围包括能源、交通运输、高新技术、社会事业及其他行业基础设施投资、建设、管理；利用外资和对外投资；建设项目的评估、咨询等。江西投资集团是由江西省国资委监管的省属企业。

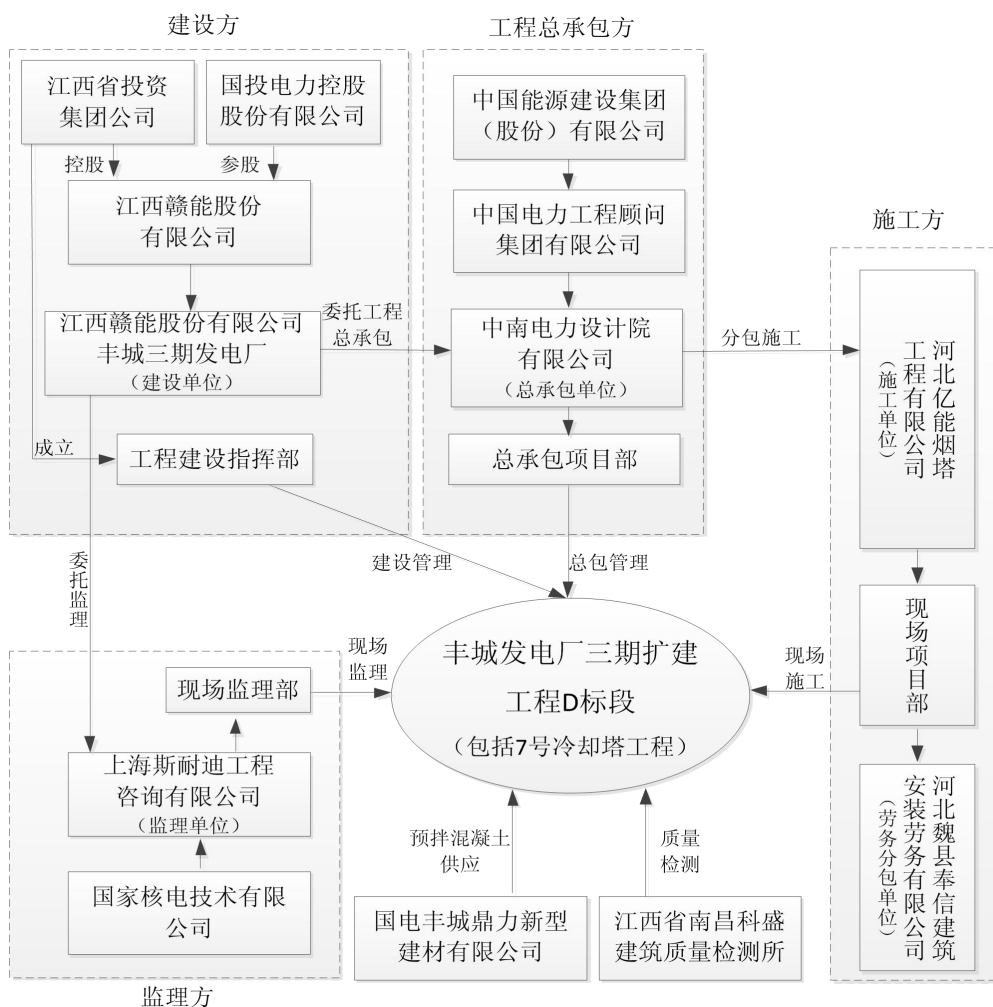


图 3 工程项目参建单位关系图

期发电厂等相关人员组成。领导小组下设工程建设指挥部，工程建设指挥部组织架构采用丰城发电厂二期和三期一体化管理模式，安全监督等工作均由丰城二期发电厂相应职能部门安排专人负责，新设置三期扩建工程项目工程部、综合部和生产准备办，负责三期扩建工程项目的内外协调、工程安全、质量、进度、控价、生产准备等工作，人员由丰城二期发电厂内部抽调。

## 2. 工程监理方。上海斯耐迪工程咨询有限公司<sup>①</sup>（以下简称

<sup>①</sup> 上海斯耐迪工程咨询有限公司成立于1996年5月24日，注册地址为中国（上海）自由贸易试验区，法定代表人赵有生，注册资金8000万元。经营范围包括工程监理、技术咨询、技术服务等。

上海斯耐迪公司)为项目的监理单位,具有电力工程、机电安装工程、房屋建筑工程监理甲级资质,其业务经营由国家核电技术有限公司<sup>①</sup>直接管理。

2016年1月,上海斯耐迪公司与丰城三期发电厂签订了《江西丰城发电厂三期2×1000MW超临界机组扩建工程监理合同》。合同规定监理单位对施工准备、试桩、地基处理、采购、土建、安装及调试、竣工验收、达标创优、工程竣工结算及保修服务进行全过程监理。上海斯耐迪公司成立了丰城发电厂三期扩建工程项目监理部(以下简称项目监理部),下设综合管理组、土建监理组、安全调试监理组、安全监理组。

**3. 工程总承包方。**中南电力设计院有限公司<sup>②</sup>(以下简称中南电力设计院)为项目的工程总承包单位,具有甲级工程设计综合资质,持有建筑施工安全生产许可证,是中国电力工程顾问集团有限公司<sup>③</sup>(以下简称中电工程集团)的全资子公司,中电工程集团是中国能源建设集团(股份)有限公司<sup>④</sup>的全资子公司。

---

① 国家核电技术有限公司成立于2007年5月18日,注册地址为北京市西城区,法定代表人王中堂,注册资金100亿元。经营范围包括第三代先进核电技术的引进、消化、吸收、研发、转让、应用和推广等。

② 中南电力设计院有限公司成立于1990年6月29日,注册地址为湖北省武汉市武昌区,法定代表人关业林,注册资金6亿元。经营范围包括资质证书许可范围内相应的建设工程总承包业务、项目管理以及相关的技术与管理服务等。

③ 中国电力工程顾问集团有限公司于2002年底在原国家电力公司所属中国电力工程顾问(集团)有限公司基础上组建,注册地址为北京市西城区,法定代表人吴春利,注册资金21亿元。具有工程设计电力行业甲级资质。经营范围包括电力规划研究、咨询、评估与工程勘察、设计、服务、工程总承包等。

④ 中国能源建设集团(股份)有限公司为中国能源建设集团有限公司和中国能源建设股份有限公司两家公司的合称。中国能源建设股份有限公司是中国能源建设集团有限公司控股子公司,截至2016年底,中国能源建设股份有限公司资产总额占中国能源建设集团有限公司的95.3%。两家企业的法定代表人均为汪建平。中国能源建设集团有限公司是由国务院国资委监管的中央企业。

2015年11月,中南电力设计院与丰城三期发电厂签订了《江西丰城发电厂三期扩建工程项目 EPC 总承包合同》,工期为 2015 年 11 月 30 日至 2018 年 2 月 28 日。合同范围包括全部工程勘察设计、设备材料采购供应、工程实施全面管理、建筑、安装、调试、试运、技术服务、培训、功能试验直至验收交付生产、工程创优以及在质量保修期内的消缺保修服务等全过程的 EPC 总承包工作。2015 年 12 月 10 日,中南电力设计院成立了江西丰城发电厂三期扩建工程总承包项目部(以下简称总承包单位项目部),对工程项目进行具体组织实施和控制,对项目的质量、安全、费用和进度目标全面负责。

**4. 施工、劳务、混凝土供应方。**河北亿能烟塔工程有限公司<sup>①</sup>(以下简称河北亿能公司)为 7 号冷却塔施工单位,具有建筑工程施工总承包一级资质,持有建筑施工安全生产许可证。2016 年 3 月 18 日,河北亿能公司与中南电力设计院签订了《江西丰城发电厂三期扩建工程施工 D 标段-冷却塔与烟囱施工合同》,计划工期为 2016 年 3 月 20 日至 2017 年 8 月 25 日。主要施工内容包括 7 号、8 号冷却塔和烟囱。2016 年 3 月 26 日,河北亿能公司成立了江西丰城发电厂三期扩建工程项目部(以下简称施工单位项目部),在总承包单位项目部统一管理下,具体负责 7 号冷却塔施工。

---

<sup>①</sup> 河北亿能烟塔工程有限公司成立于 2003 年 10 月 29 日,注册地址为河北省邯郸市成安工业园区,法定代表人张运平,注册资金 1 亿元。经营范围包括冷却塔、烟囱、环保工程建设施工等。



河北魏县奉信建筑安装劳务有限公司<sup>①</sup>（以下简称魏县奉信劳务公司）为7号冷却塔劳务分包单位，具有模板脚手架专业承包资质，持有建筑施工安全生产许可证。2016年4月10日，魏县奉信劳务公司与河北亿能公司签订了《江西丰城发电厂三期扩建工程冷却塔主体工程施工合同》，承包方式为包清工+包部分材料机具，由魏县奉信劳务公司提供劳务作业队伍，负责7号、8号冷却塔主体工程施工图设计范围内所有劳务作业。经查，在7号冷却塔基础工程施工中，施工单位项目部指定社会自然人宋旭方以魏县奉信劳务公司名义组织劳务作业队伍；在上部筒壁工程施工中，施工单位项目部更换了劳务作业队伍，指定社会自然人白书平以魏县奉信劳务公司名义组织劳务作业队伍。

国电丰城鼎力新型建材有限公司<sup>②</sup>（以下简称丰城鼎力建材公司）是7号冷却塔预拌混凝土供应单位。2016年7月22日，丰城鼎力建材公司与河北亿能公司签订了《商品混凝土采购合同》，由丰城鼎力建材公司负责供应商品混凝土。经查，丰城鼎力建材公司在未获批准的情况下，已于2016年4月在丰城发电厂三期扩建工程施工现场设立混凝土搅拌站，开始供应混凝土。

## 二、事故经过及应急救援处置情况

### （一）事故经过。

2016年11月24日6时许，混凝土班组、钢筋班组先后完

---

① 河北魏县奉信建筑安装劳务有限公司成立于2008年8月27日，注册地址为河北省邯郸市魏县，法定代表人邵明杰，注册资金200万元。经营范围包括建筑、安装。

② 国电丰城鼎力新型建材有限公司成立于2011年4月7日，注册地址为江西省宜春市丰城市高新技术产业园区，法定代表人顾玉兴，注册资金500万元。经营范围包括粉煤灰加工综合利用，粉煤灰、石膏销售及商品混凝土生产、销售。

成第 52 节混凝土浇筑和第 53 节钢筋绑扎作业，离开作业面。5 个木工班组共 70 人先后上施工平台，分布在筒壁四周施工平台上拆除第 50 节模板并安装第 53 节模板。此外，与施工平台连接的平桥上有 2 名平桥操作人员和 1 名施工升降机操作人员，在 7 号冷却塔底部中央竖井、水池底板处有 19 名工人正在作业。

7 时 33 分，7 号冷却塔第 50-52 节筒壁混凝土从后期浇筑完成部位（西偏南  $15^{\circ}$  - $16^{\circ}$ ，距平桥前桥端部偏南弧线距离约 28 米处）开始坍塌，沿圆周方向向两侧连续倾塌坠落，施工平台及平桥上的作业人员随同筒壁混凝土及模架体系一起坠落，在筒壁坍塌过程中，平桥晃动、倾斜后整体向东倒塌，事故持续时间 24 秒（部分事故现场如图 4、图 5、图 6 所示）。



图 4 事故现场鸟瞰图



图5 第49节筒壁顶部残留钢筋



图6 事故现场坍塌平桥

## (二) 人员伤亡和经济损失。

事故导致73人死亡（其中70名筒壁作业人员、3名设备操作人员），2名在7号冷却塔底部作业的工人受伤，7号冷却塔部分已完工工程受损。依据《企业职工伤亡事故经济损失统计标

准》（GB6721-1986）等标准和规定统计，核定事故造成直接经济损失为 10197.2 万元。

### （三）事故信息接报及前期应急处置情况。

2016 年 11 月 24 日 7 时 43 分，江西省丰城市公安局 110 指挥中心接到河北亿能公司现场施工人员报警，称丰城发电厂三期扩建工程发生坍塌事故。110 指挥中心立即将接警信息通知丰城市公安消防大队、120 急救中心、丰城市政府应急管理办公室等单位 and 部门。

8 时 07 分，丰城市委、市政府主要负责同志立即调派公安、安全监管、住房城乡建设、医疗、交通等单位携带挖掘机、吊车、铲车等重型机械设备赶赴现场处置。8 时 15 分，丰城市委办公室、市政府应急管理办公室分别向宜春市委值班室、市政府应急管理办公室电话汇报事故情况。8 时 50 分，丰城市委办公室、市政府应急管理办公室分别向宜春市委值班室、市政府应急管理办公室报告事故信息。

9 时 03 分，江西省政府相关负责同志调度了解事故现场伤亡情况后，启动省级安全生产事故灾难应急预案。

9 时 13 分，宜春市政府值班室向江西省政府值班室报告事故信息。

9 时 30 分，国家安全生产应急救援指挥中心调度国家（区域）矿山应急救援乐平队，江西省矿山救护总队、丰城大队、新余大队，丰城市矿山救护队及部分安全生产应急救援骨干队伍携

带无人机、生命探测仪、破拆及发电等设备参加救援。

9 时 50 分，江西省政府值班室向国务院应急办报告事故信息。

10 时 30 分，江西省政府主要负责同志抵达事故现场，对人员搜救等工作作出安排，决定成立事故救援指挥部（以下简称救援指挥部），由江西省政府相关负责同志担任救援指挥部总指挥，救援指挥部下设现场救援、安全保卫、医疗等 7 个小组。

11 时 20 分，江西省委主要负责同志抵达事故现场指导救援和善后工作。

#### **（四）事故现场应急处置情况。**

救援指挥部调集 3370 余人参加现场救援处置，调用吊装、破拆、无人机、卫星移动通信等主要装备、车辆 640 余台套及 10 条搜救犬。救援指挥部通过卫星移动通信指挥车、微波图传、4G 单兵移动通信等设备将现场图像实时与国务院应急办、公安部、安全监管总局、江西省政府联通，确保了救援过程的精准研判、科学指挥。

救援指挥部按照“全面排查信息、快速确定埋压位置、合理划分救援区域、全力开展搜索营救”的救援方案，将事故现场划分为东 1 区、东 2 区、南 1 区、南 2 区、西区、北 1 区、北 2 区等 7 个区，每个区配置 2 个救援组轮换开展救援作业。按照“由浅入深、由易到难，先重点后一般”的原则，救援人员采取“剥洋葱”的方式，用挖掘机起吊废墟、牵引移除障碍物，每清理一层就用雷达生命探测仪和搜救犬各探测一次，全力搜救被埋压人

员。

11月24日18时、11月25日11时，救援指挥部分别召开了新闻发布会，通报事故救援和善后处置工作情况。

截止2016年11月25日12时，事故现场搜索工作结束，在确认现场无被埋人员后，救援指挥部宣布现场救援行动结束。

### **（五）医疗救治及善后情况。**

丰城市120急救中心接报后立即派出第一批3辆救护车赶赴事故现场将伤员送往医院。丰城市人民医院开辟“绿色通道”，安排事故伤员直接入院检查、治疗，按照一级护理标准提供24小时专人护理服务。11月24日11时，救援指挥部调集的南昌大学第一附属医院第一批医疗专家赶到丰城市指导救助伤员。

救援指挥部成立了善后处置组，下设9个工作服务小组，按照每名遇难者一个工作班子的服务对接工作机制，做好遇难者家属的情绪疏导、心理安抚、赔偿协商、生活保障等工作。截止2016年11月30日，事故各项善后事宜基本完成。

## **三、事故直接原因**

经调查认定，事故的直接原因是施工单位在7号冷却塔第50节筒壁混凝土强度不足的情况下，违规拆除第50节模板，致使第50节筒壁混凝土失去模板支护，不足以承受上部荷载，从底部最薄弱处开始坍塌，造成第50节及以上筒壁混凝土和模架体系连续倾塌坠落。坠落物冲击与筒壁内侧连接的平桥附着拉索，导致平桥也整体倒塌。具体分析如下：

### （一）混凝土强度情况。

7号冷却塔第50节模板拆除时，第50、51、52节筒壁混凝土实际小时龄期分别为29-33小时、14-18小时、2-5小时。

根据丰城市气象局提供的气象资料，2016年11月21日至11月24日期间，当地气温骤降，分别为17-21℃、6-17℃、4-6℃和4-5℃，且为阴有小雨天气，这种气象条件延迟了混凝土强度发展。

事故调查组委托检测单位进行了同条件混凝土性能模拟试验，采用第49-52节筒壁混凝土实际使用的材料，按照混凝土设计配合比的材料用量，模拟事发时当地的小时温湿度，拌制的混凝土入模温度为8.7-14.9℃。试验结果表明，第50节模板拆除时，第50节筒壁混凝土抗压强度为0.89-2.35MPa；第51节筒壁混凝土抗压强度小于0.29MPa；52节筒壁混凝土无抗压强度。而按照国家标准中强制性条文<sup>①</sup>，拆除第50节模板时，第51节筒壁混凝土强度应该达到6MPa以上。

对7号冷却塔拆模施工过程的受力计算分析表明，在未拆除模板前，第50节筒壁根部能够承担上部荷载作用，当第50节筒壁5个区段分别开始拆模后，随着拆除模板数量的增加，第50节筒壁混凝土所承受的弯矩迅速增大，直至超过混凝土与钢筋界面粘结破坏的临界值。

### （二）平桥倒塌情况。

经察看事故监控视频及问询现场目击证人，认定7号冷却塔

---

<sup>①</sup>《双曲线冷却塔施工与质量验收规范》（GB 50573-2010）第6.3.15条：“...采用悬挂式脚手架施工筒壁，拆模时其上节混凝土强度应达到6MPa以上...”

第 50-52 节筒壁混凝土和模架体系首先倒塌后，平桥才缓慢倒塌。经计算分析，平桥附着拉索在混凝土和模架体系等坠落物冲击下发生断裂，同时，巨大的冲击张力迅速转换为反弹力反方向作用在塔身上，致使塔身下部主弦杆应力剧增，瞬间超过抗拉强度，塔身在最薄弱部位首先断裂，并导致平桥整体倒塌。

### **（三）人为破坏等因素排除情况。**

经调查组现场勘查、计算分析，排除了人为破坏、地震、设计缺陷、地基沉降、模架体系缺陷等因素引起事故发生的可能。

## **四、相关施工管理情况**

经调查，在 7 号冷却塔施工过程中，施工单位为完成工期目标，施工进度不断加快，导致拆模前混凝土养护时间减少，混凝土强度发展不足；在气温骤降的情况下，没有采取相应的技术措施加快混凝土强度发展速度；筒壁工程施工方案存在严重缺陷，未制定针对性的拆模作业管理控制措施；对试块送检、拆模的管理失控，在实际施工过程中，劳务作业队伍自行决定拆模。具体事实如下：

### **（一）工期调整情况。**

按照中南电力设计院与河北亿能公司签订的施工合同，7 号冷却塔施工工期为 2016 年 4 月 15 日到 2017 年 6 月 25 日，共 437 天。

2016 年 4 月 1 日，施工单位项目部编制了《施工 D 标段冷却塔与烟囱施工组织设计》，7 号冷却塔施工工期调整为 2016



年 4 月 15 日到 2017 年 4 月 30 日，其中筒壁工程工期为 2016 年 10 月 1 日至 2017 年 4 月 30 日，共 212 天。

2016 年 7 月 27 日，在施工单位项目部报送的 8 月份进度计划报审表中，建设单位提出“烟囱及 7 号冷却塔应考虑力争年底到顶计划”的要求。

2016 年 7 月 28 日，在总承包单位项目部报送建设单位、监理单位的工程联系单《关于里程碑计划事宜》中，施工单位项目部将 7 号冷却塔施工工期调整为 2017 年 1 月 18 日结构封顶。2016 年 8 月 1 日，建设单位签署：“同意暂按调整计划执行，合同考核工期另行协商”。

实际施工中，7 号冷却塔基础、人字柱、环梁部分基本按照施工组织设计进度计划施工。但在 7 月 28 日的调整中，筒壁工程工期由 2016 年 10 月 1 日至 2017 年 4 月 30 日调整为 2016 年 10 月 1 日至 2017 年 1 月 18 日，工期由 212 天调整为 110 天，压缩了 102 天。

7 号冷却塔工期调整后，建设单位、监理单位、总承包单位项目部均没有对缩短后的工期进行论证、评估，也未提出相应的施工组织措施和安全保障措施<sup>①</sup>。

## （二）“大干 100 天”活动情况。

2016 年上半年，由于设计、采购和设备制造等原因，丰城发电厂三期扩建工程实际施工进度和合同计划相比滞后较多，建

---

<sup>①</sup>《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发展改革委令 2015 年第 28 号）第十一条：“建设单位应当执行定额工期，不得压缩合同约定的工期。如工期确需调整，应当对安全影响进行论证和评估。论证和评估应当提出相应的施工组织措施和安全保障措施。”

建设单位向总承包单位项目部提出策划“大干100天”活动，促进完成2016年度计划和2017年春节前工作目标。

2016年8月9日至9月6日，建设单位、监理单位连续5次在监理协调会（第28-32次）上提出“8月底要掀起大干100天现场施工高潮，总包和各施工单位要对大干100天进行策划”等要求。

2016年9月5日，总承包单位项目部组织各标段施工单位项目部编制了《“大干100天”活动策划方案》，并报监理单位、建设单位批准。方案对烟囱冷却塔、主厂房主体结构、锅炉及电厂成套设备以外的辅助设施等施工项目确定了形象进度和节点目标，要求各施工单位加大人力资源和施工资源投入，将计划施工内容分解到月进度计划、周进度计划，采取加班、连班、24小时倒班等措施加快施工进度。

2016年9月13日，建设单位、监理单位、总承包单位和各标段及辅助工程施工单位共同启动了“大干100天”活动，活动时间从2016年9月15日至2017年1月15日。当日，建设单位、监理单位、总承包单位三家签订了“大干100天”目标责任书，其中7号冷却塔筒壁工期为2016年10月1日至2017年1月18日（与7月28日总承包单位项目部工程联系单《关于里程碑计划事宜》上的工期一致）。

在“大干100天”活动期间，施工单位项目部定期报送7号冷却塔月进度计划、周进度计划，项目监理部、总承包单位项

目部定期督促进度计划的实施。项目监理部先后 5 次在月进度计划报审表上或工程协调会上要求严格按照“大干 100 天”策划方案施工，加大对责任单位的考核。

“大干 100 天”活动严格限定了 7 号冷却塔施工进度。

### （三）筒壁工程施工方案管理情况。

施工单位项目部于 2016 年 9 月 14 日编制了《7 号冷却塔筒壁施工方案》，经项目部工程部、质检部、安监部会签，报项目部总工程师于 9 月 18 日批准后，分别报送总承包单位项目部、项目监理部、建设单位工程建设指挥部审查，9 月 20 日上述各单位完成审查。

施工方案中计划工期为 2016 年 9 月 27 日至 2017 年 1 月 18 日，内容包括筒壁工程施工工艺技术、强制性条文、安全技术措施、危险源辨识及环境辨识与控制等部分。施工单位项目部未按规定<sup>①</sup>将筒壁工程定义为危险性较大的分部分项工程。

施工方案在强制性条文部分列入了《双曲线冷却塔施工与质量验收规范》（GB50573-2010）第 6.3.15 条“采用悬挂式脚手架施工筒壁，拆模时其上节混凝土强度应达到 6MPa 以上”，但并未制定拆模时保证上节混凝土强度不低于 6MPa 的针对性管理控制措施。

施工方案在危险源辨识及环境辨识与控制部分，对模板工程

---

<sup>①</sup>《电力建设安全工作规程 第 1 部分：火力发电》（DL5009.1-2014）附件 C：“达到或超过一定规模的危险性较大的分部分项工程目录：... C.0.1.5 脚手架工程。...4）吊篮脚手架工程...”。

和混凝土工程中可能发生的坍塌事故仅辨识出 1 项危险源，即“在未充分加固的模板上作业”。

施工方案编制完成后，施工单位项目部工程部进行了安全技术交底。截至事故发生时，施工方案未进行修改。

#### **（四）模板拆除作业管理情况。**

按施工正常程序，各节筒壁混凝土拆模前，应由施工单位项目部试验员将本节及上一节混凝土同条件养护试块送到总承包单位项目部指定的第三方试验室（江西省南昌科盛建筑质量检测所）进行强度检测，并将检测结果报告施工单位项目部工程部长，工程部长视情况再安排劳务作业队伍进行拆模作业。

按照 2016 年 4 月 6 日施工单位项目部报送的 7 号冷却塔工程施工质量验收范围划分表，筒壁工程的模板安装和拆除作业属于现场见证点，需要施工单位、总承包单位、监理单位见证和验收拆模作业。

经查，施工单位项目部从未将混凝土同条件养护试块送到总承包单位指定的第三方试验室进行强度检测，偶尔将试块违规送到丰城鼎力建材公司搅拌站进行强度检测。2016 年 11 月 23 日下午，施工单位项目部试验员在进行 7 号冷却塔第 50 节模板拆除前的试块强度送检时，发现第 50 节、51 节筒壁混凝土同条件养护试块未完全凝固无法脱模，于是试验员将 2 块烟囱工程的试块<sup>①</sup>取出送到混凝土搅拌站进行强度检测。经检测，烟囱试块强

---

<sup>①</sup> 烟囱的浇筑时间早于第 50 节、51 节筒壁混凝土的浇筑时间，烟囱试块强度高于筒壁试块强度，如烟囱试块强度不满足规范要求，则筒壁混凝土试块强度肯定也不满足规范要求。

度值不到 1MPa<sup>①</sup>。试验员将上述情况电话报告给工程部部长宋永壮，至事故发生时，宋永壮未按规定采取相应有效措施。

施工单位项目部在 7 号冷却塔筒壁施工过程中，没有关于拆模作业的管理规定，也没有任何拆模的书面控制记录，也从未在拆模前通知总承包单位和监理单位。除施工单位项目部明确要求暂停拆模的情况外，劳务作业队伍一直自行持续模板搭设、混凝土浇筑、钢筋绑扎、拆模等工序的循环施工。

#### **（五）关于气温骤降的应对管理情况。**

施工单位项目部在获知 2016 年 11 月 21 日至 11 月 24 日期间气温骤降的预报信息后，施工单位项目部总工程师安排工程部的通知试验室，增加早强剂并调整混凝土配合比，以增加混凝土早期强度。但直至事故发生，该工作没有得到落实。

河北亿能公司于 11 月 14 日印发《关于冬期施工的通知》（亿能工字〔2016〕3 号），要求公司下属各项目部制定本项目的《冬期施工方案》，并且在 11 月 17 日前上报到公司工程部审批、备案且严格执行。施工单位项目部总工程师、工程部长认为当时江西丰城的天气条件尚未达到冬期施工的标准，直至事故发生时，项目部一直没有制定冬期施工方案。

### **五、有关责任单位存在的主要问题**

#### **（一）河北亿能公司。**

---

<sup>①</sup> 按照《双曲线冷却塔施工与质量验收规范》（GB 50573-2010）第 6.3.15 条：“...采用悬挂式脚手架施工筒壁，拆模时其上节混凝土强度应达到 6MPa 以上...”的规定，拆除第 50 节模板时，第 51 节混凝土强度应达到 6MPa 以上。

**1. 安全生产管理机制不健全。**7号冷却塔施工单位河北亿能公司未按规定<sup>①</sup>设置独立安全生产管理机构，安全管理人员数量不符合规定要求<sup>②</sup>；未建立安全生产“一岗双责”责任体系<sup>③</sup>，未按规定组织召开公司安全生产委员会会议，对安全生产工作部署不足。公司及项目部技术管理、安全管理力量与发展规模不匹配，对施工现场的安全、质量管理重点把控不准确。

**2. 对项目部管理不力。**公司派驻的项目经理长期不在岗，安排无相应资质的人员实际负责项目施工组织。公司未要求项目部将筒壁工程作为危险性较大分部分项工程进行管理，对项目部的施工进度管理缺失。对施工现场检查不深入，缺少技术、质量等方面内容，未发现施工现场拆模等关键工序管理失控和技术管理存有漏洞等问题。

**3. 现场施工管理混乱。**项目部指定社会自然人组织劳务作业队伍挂靠劳务公司，施工过程中更换劳务作业队伍后，未按规定履行相关手续。对劳务作业队伍以包代管，夜间作业时没有安排人员带班管理。安全教育培训不扎实，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。在施工现场违规安排垂直

---

①《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）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。”《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》（建质〔2008〕91号）第三条：“本办法所称安全生产管理机构是指建筑施工企业设置的负责安全生产管理工作的独立职能部门。”

②《建筑施工企业安全生产管理机构设置及专职安全生产管理人员配备办法》（建质〔2008〕91号）第八条：“建筑施工企业安全生产管理机构专职安全生产管理人员的配备应满足下列要求：（一）建筑施工总承包资质序列企业：特级资质不少于6人；一级资质不少于4人……。”

③《国家安全生产监督管理总局关于印发企业安全生产责任体系五落实五到位规定的通知》（安监总办〔2015〕27号）：“二、必须落实安全生产“一岗双责”，所有领导班子成员对分管范围内安全生产工作承担相应职责。”

交叉作业<sup>①</sup>，未督促整改劳务作业队伍习惯性违章、施工质量低等问题。

**4. 安全技术措施存在严重漏洞。**项目部未将筒壁工程作为危险性较大分部分项工程进行管理；筒壁工程施工方案存有重大缺陷，未按要求<sup>②</sup>在施工方案中制定拆模管理控制措施，未辨识出拆模作业中存在的重大风险。在2016年11月22日气温骤降、外部施工条件已发生变化的情况下，项目部未采取相应技术措施<sup>③</sup>。在上级公司提出加强冬期施工管理的要求后<sup>④</sup>，项目部未按要求制定冬期施工方案。

**5. 拆模等关键工序管理失控。**项目部长长期任由劳务作业队伍凭经验盲目施工，对拆模工序的管理失控，在施工过程中不按施工技术标准施工<sup>⑤</sup>，实际形成了劳务作业队伍自行决定拆模和浇筑混凝土的状况。未按施工质量验收的规定<sup>⑥</sup>对拆模工作进行验收，违反拆模前必须报告总承包单位及监理单位的管理要求。对筒壁工程混凝土同条件养护试块强度检测管理缺失，大部分筒

---

①《电力建设安全工作规程》（DL-5009.1-2014）第4.10.2条：“交叉作业应符合下列条件（1）不得在同一垂直方向上操作。（6）进行高处拆除作业时，下方不得有人，应设置警戒区，由专人监护。”

②《建筑施工组织设计规范》（GB/T 50502-2009）第6.2.3条：“针对工程的重点和难点，进行施工安排并简述主要管理和技术措施。”

③《建筑施工组织设计规范》（GB/T 50502-2009）第6.5.4条：“根据施工地点的实际气候特点，提出具有针对性的施工措施。在施工过程中，还应根据气象部门的预报资料，对具体措施进行细化。”

④《关于冬期施工的通知》（亿能工字〔2016〕3号）：“各项目应于2016年11月17日前上报本项目的《冬期施工方案》到公司工程部审批、备案且严格执行。”

⑤《双曲线冷却塔施工与质量验收规范》（GB 50573-2010）第6.3.15条：“...采用悬挂式脚手架施工筒壁，拆模时其上节混凝土强度应达到6MPa以上...”，第12.0.4条：“采用翻模或爬模工艺时，混凝土未达到规定强度不得提升或翻模。”

⑥《江西丰城发电厂三期扩建工程施工质量验收范围划分报审表》（ZNDL(HBYN)-07TJ0542-A009-001）：7#冷却塔工程施工质量验收范围划分表。

节混凝土未经试压即拆模。

## （二）魏县奉信劳务公司。

7号冷却塔劳务单位魏县奉信劳务公司违规出借资质，以内部承包及授权委托的形式，允许社会自然人以公司名义与河北亿能公司签订承包合同。仅收取管理费，未对社会自然人组织的劳务作业队伍进行实际管理。未按规定<sup>①</sup>与劳务作业人员签订劳动合同。劳务作业队伍仅配备无资质的兼职安全员，凭经验、按习惯施工，长期违章作业。

## （三）丰城鼎力建材公司。

7号冷却塔混凝土供应单位丰城鼎力建材公司在2016年4月份无工商许可、无预拌混凝土专业承包资质、未通过环境保护等部门验收批复、尚未获得设立批复的情况下违规向丰城发电厂三期扩建工程项目供应商品混凝土。生产经理不具备混凝土生产的相关知识和经验，内部试验室人员配备不符合规定要求<sup>②</sup>。生产关键环节把控不严，未严格按照混凝土配合比添加外加剂，无浇筑申请单即供应混凝土。

## （四）中南电力设计院。

### 1. 管理层安全生产意识薄弱，安全生产管理机制不健全。工

①《中华人民共和国劳动法》第十六条：劳动合同是劳动者与用人单位确立劳动关系、明确双方权利和义务的协议。建立劳动关系应当订立劳动合同。

②《江西省预拌混凝土和预拌砂浆生产企业内部试验室管理办法》（赣散预发〔2012〕26号）第十条：“试验室人员配备要求（一）试验室主任：具备三年以上混凝土（砂浆）生产经验，具有相关专业工程师以上技术职称，并取得由省级散装水泥和预拌混凝土管理机构颁发的岗位资格证书，熟知预拌混凝土（砂浆）生产技术以及有关的标准和质量法规，认真负责，人员应保持相对稳定。（二）检（试）验人员：具有相关专业中专（或相当于中专）以上文化水平，熟知本岗位的操作规程及检（试）验方法，取得由省散预办颁发的岗位资格证书，年龄应在六十周岁以下。从事检（试）验的技术人员应在五名以上，每个检（试）验项目持证上岗人员应在两名以上，人员应保持相对稳定。”



程总承包单位中南电力设计院对安全生产工作不重视，未按规定设置独立安全生产管理机构<sup>①②</sup>和安全总监岗位<sup>③</sup>，频繁调整安全生产工作分管负责人。作为以勘察设计为主业的企业，在经营业务延伸到工程总承包后，对工程总承包安全生产管理的重要性认识不足，安全生产管理机制不完善，安全生产考核制度有效性不强。

**2. 对分包施工单位缺乏有效管控。**履行总承包施工管理职责缺位，未按规定要求施工单位项目部将筒壁工程作为危险性较大分部分项工程进行管理。对筒壁工程施工方案审查不严格，未发现筒壁工程施工方案中存在的重大缺陷。当地气温骤降后，未督促施工单位项目部及时采取相应的技术措施。组织安全检查不认真、不深入，未发现和制止施工单位项目部违规拆模和浇筑混凝土等不按施工技术标准施工的行为。

**3. 项目现场管理制度流于形式。**项目经理每月常驻施工现场时间不满足合同规定要求。项目部未按规定现场见证筒壁工程拆模作业，未对拆模作业进行验收，未严格执行施工现场混凝土浇筑申请的相关审核规定。未组织和督促相关单位合理评估7号冷却塔工期缩短的可行性、安全性并提出相应措施要求。对安全教育和应急演练工作不重视，项目部自成立至事故发生，未组

---

①《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 第393号）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。”

②《中国电力工程顾问集团有限公司安全生产管理规定》（电顾工程〔2016〕485号）第十四条：“所属单位员工总数超过一百人的，应设置安全生产管理部门，配备满足安全生产工作要求的专职管理人员...”

③《中国电力工程顾问集团有限公司安全生产管理规定》（电顾工程〔2016〕485号）第十二条：“（五）集团公司及所属单位应按要求设立专（兼）职安全总监，协助分管安全生产负责人统筹协调安全监管工作，提高安全监管效能...”

织开展过项目全员安全生产应急演练。

4. 部分管理人员无证上岗，不履行岗位职责。公司及项目部部分人员未取得相应岗位资格证书<sup>①</sup>，工程部、质量安健环部相关人员没有冷却塔施工管理相关工作经验，不具备满足岗位需要的业务能力，对相关业务要求不了解，对施工现场隐患整改情况不掌握。

#### （五）中电工程集团。

中电工程集团作为中南电力设计院的上级公司，未正确处理安全与发展的关系，对总承包项目的安全风险重视不够，未建立健全与总承包项目发展规模相匹配的制度，未按上级公司要求设置独立的安全生产管理机构<sup>②</sup>和安全总监岗位，未按规定组织召开公司安全生产委员会会议<sup>③</sup>，对安全生产工作研究部署不够。未严格按照规定要求<sup>④</sup>组织开展安全生产大检查，检查工作没有全覆盖，未对列为安全生产重点监控项目的丰城发电厂三期扩建工程进行检查。对中南电力设计院安全生产管理机构及制度不健全等问题督促整改不力。

---

①《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 第 393 号）第三十六条：“施工单位的主要负责人、项目负责人、专职安全生产管理人员应当经建设行政主管部门或者其他有关部门考核合格后方可任职。”

②《中国能源建设股份有限公司安全生产管理规定》（中能建股发安质环〔2015〕7号）第十一条：“安全生产第一类、第二类单位必须设置独立的安全生产管理部门。”

③《中国电力工程顾问集团有限公司安全生产管理规定》（电顾工程〔2016〕485号）第十三条：“（二）集团公司原则上每半年召开一次安全生产委员会会议，所属单位应每季度召开一次会议。”

④《国务院安委会办公室关于深入开展安全生产大检查切实加强岁末年初安全生产工作的通知》（安委办明电〔2016〕13号）、《关于深入开展安全生产大检查的通知》（中能建股发安质环〔2016〕143号）均要求重点检查是否存在超能力、赶工期、抢进度影响安全生产的现象，但中电工程集团下属各单位均未对该内容进行检查。

## （六）中国能源建设集团（股份）有限公司。

中国能源建设集团（股份）有限公司作为中电工程集团的上级公司，对总承包项目的安全风险重视不够，未建立健全与总承包项目发展规模相匹配的制度，未按规定<sup>①</sup>设置独立的安全生产管理机构，未按规定<sup>②</sup>组织召开公司安全生产委员会会议，对安全生产工作研究部署不够。未认真组织开展安全生产大检查，对中电工程集团安全大检查工作流于形式的问题不掌握，对中电工程集团安全生产管理机构及制度不健全等问题督促整改不力。

## （七）上海斯耐迪公司。

1. 对项目监理部监督管理不力。监理单位上海斯耐迪公司对项目监理部的人员配置不满足监理合同要求<sup>③</sup>，项目监理部土建监理工程师数量不满足日常工作需要，部分新入职人员未进行监理工作业务岗前培训。公司在对项目监理部的检查工作中，未发现和纠正现场监理工作严重失职等问题。

2. 对拆模工序等风险控制点失管失控。项目监理部未按照规定细化相应监理措施，未提出监理人员要对拆模工序现场见证等要求。对施工单位制定的7号冷却塔施工方案审查不严格，未发现方案中缺少拆模工序管理措施的问题，未纠正施工单位不按施

---

①《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 第393号）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。”

②《中国能源建设股份有限公司安全生产管理规定》（中能建股发安质环〔2015〕7号）第八条：“股份公司原则上每半年召开一次安全生产委员会会议。”

③《监理合同》A-3：“2.1 持有建设部颁发的监理工程师执业资格证书和注册岗位证书人员不少于30%。2.2 监理单位人员的配备应专业齐全，年龄结构合理，工作经验丰富，30-40岁的监理工程师不少于各阶段总人数的30%。专业监理工程师必须具有大专以上学历，具有高级职称人数不少于30%、中级职称人员不少于50%。”

工技术标准施工、在拆模前不进行混凝土试块强度检测的违规行为。

**3. 现场监理工作严重失职。**项目监理部未针对施工进度调整加强现场监理工作，未督促施工单位采取有效措施强化现场安全管理。现场巡检不力，对垂直交叉作业问题未进行有效监督并督促整改，未按要求在浇筑混凝土时旁站，对施工单位项目经理长期不在岗的问题监理不到位。对土建监理工程师管理不严格，放任其在职责范围以外标段的《见证取样委托书》上签字，安排未经过岗前监理业务培训人员独立开展旁站及见证等监理工作<sup>①</sup>。

#### **（八）国家核电技术有限公司。**

国家核电技术有限公司作为上海斯耐迪公司的上级公司，对火电、新能源等电力建设的总承包、制造、监理等业务安全生产工作重视不够，未及时督促上海斯耐迪公司解决管理能力与业务快速发展不匹配的问题。对上海斯耐迪公司监理业务缺乏过程监督指导，对其安全质量工作中存在的问题督促检查不力。

#### **（九）丰城三期发电厂。**

**1. 未经论证压缩冷却塔工期。**法定建设单位丰城三期发电厂要求工程总承包单位大幅度压缩7号冷却塔工期后，未按规定对工期调整的安全影响进行论证和评估。在其主导开展的“大干100天”活动中，针对7号冷却塔筒壁施工进度加快、施工人员大量增加等情况，未加强督促检查，未督促监理、总承包及施工

<sup>①</sup>《建设工程监理规范》（GB50319-2013）第2.0.9条：“监理员是从事具体监理工作的人员，不同于项目监理机构中其他行政辅助人员。监理员应具有中专及以上学历，并经过监理业务培训。”

单位采取相应措施。

**2. 项目安全质量监督管理工作不力。**对进场监理人员资格不符合监理合同要求的问题把关不严，未按合同规定每季度对现场监理人员进行评议。未在开工前对工程总承包单位进行安全技术交底，对施工方案审查把关不力，未发现施工方案缺少拆模工序管理措施的问题，未发现施工现场长时间垂直交叉作业的问题。对总承包单位和监理单位现场监督不力的问题失察。

**3. 项目建设组织管理混乱。**工程建设指挥部成员无明确分工，也未对有关部门和人员确定工作职责。总指挥全面负责项目建设，但其不是丰城三期发电厂人员，不对决策性文件进行签批，也不是丰城发电厂三期基建工程安全生产委员会成员。法定建设单位和丰城发电厂三期扩建工程建设指挥部关系不清，相关领导权责不一。未按监理合同规定配备业主工程师，并组织对总承包、监理和施工单位开展监督检查。

#### **（十）江西赣能股份公司。**

江西赣能股份公司作为丰城三期发电厂的上级单位，未履行对丰城发电厂三期扩建工程项目设计、质量控制、进度控制等工作的监督和协调职责，公司相关职能部门未到现场督促协调有关工作，对未经论证压缩工期等问题失察。在工程合同签订、开工许可检查、施工单位资质审核、重大作业项目施工等环节中对建设项目的安全管理监督不力。

#### **（十一）江西投资集团。**

江西投资集团作为江西赣能股份公司的上级单位，成立的丰城发电厂三期扩建工程建设领导小组和工程建设指挥部对工程的管理权限划分不明确<sup>①</sup>。未督促江西赣能股份公司对丰城发电厂三期扩建工程质量、进度控制进行监督协调。未制定基本建设项目的安全监督相关制度，对江西赣能股份公司及丰城发电厂三期扩建工程安全管理工作督促检查不力。

## **(十二) 电力工程质量监督总站(以下简称电力质监总站)。**

**1. 违规接受质量监督注册申请。**中国电力企业联合会所属电力质监总站违反规定<sup>②</sup>接受丰城发电厂三期扩建工程质量监督注册申请，承接本应由江西省电力建设工程质量监督中心站负责的监督工作。未向江西省能源主管部门报告质量监督工作情况，也未主动接受监督。

**2. 违规组建丰城发电厂三期扩建工程项目站。**违反规定<sup>③</sup>使用建设单位人员组建丰城发电厂三期扩建工程质量监督项目站，导致政府委托的质量监督缺失。

**3. 未依法履行质量监督职责。**组建的项目站除配合总站开展了“首次监督检查”、“主厂房结构施工前检查”和后期整改工作外，未开展其他监督工作。

**4. 对项目站质量监督工作失察。**未督促项目站定期报送工

---

<sup>①</sup> 按照《江西省投资集团公司工程建设管理规定(试行)》规定，丰城发电厂三期扩建工程是江西赣能股份公司全资建设的大型能源项目，应由江西赣能股份公司负责管理。

<sup>②</sup> 《国家能源局关于加强电力工程质量监督工作的通知》(国能安全〔2014〕206号)：“各省(自治区、直辖市)能源主管部门核准(审批)的电力工程项目，由工程建设单位向当地中心站提出质量监督注册申请。”

<sup>③</sup> 《电力工程质量监督体系调整方案》(国能电力〔2012〕306号)：“电力工程质量监督要充分发挥专家和第三方检测机构作用。不得将工程质量监督职责委托给建设项目业主或设计施工单位。”

程进度、质量管控、质量验收情况，未能及时发现和纠正压缩合理工期以及总承包、施工、监理等单位未落实工程质量管理要求的问题。

### （十三）国家能源局华中监管局。

1. 江西业务办公室履行工作职责不力。华中监管局江西业务办公室未按照规定<sup>①</sup>履行安全监管职责，未将《华中能源监管局业务办公室工作规则》与国家能源局要求不一致的问题向华中监管局汇报。对职责认识不清，在了解到丰城发电厂三期扩建工程开工后，没有跟踪督促企业及时备案安全生产管理情况，没有主动收集项目建设的工期、进度等有关信息并及时上报华中监管局。工作人员业务不熟，未告知企业正确的备案流程和相关要求。

2. 对监管职责认识存在偏差。华中监管局未将质量和安全监管责任分解到有关处室，工程项目质量和安全监管工作出现盲区。对职责定位认识存在偏差，注重电力运行安全和保证电网稳定运行，对建设施工安全和电力人身安全重视不足。违反国家能源局派出机构“三定”规定，将江西业务办公室“负责”的职责改为“配合”，改变了江西业务办公室作为属地监管主体的职责定位。

3. 未按规定履行监督检查职责。未发现和查处建设单位未按照规定<sup>②</sup>备案安全生产管理情况的问题。未检查丰城发电厂三

---

①《国家能源局派出机构主要职责内设机构和人员编制规定》：“江西业务办公室负责辖区内电力安全监管。”

②《电力安全生产监督管理办法》（国家发展改革委令 2015 年第 21 号）第十条：“电力建设单位应当对电力建设工程施工安全和工程质量安全负全面管理责任，履行工程组织、协调和监督职责，并按照规定将电力工程项目的安全生产管理情况向当地派出机构备案，向相关电力工程质监机构进行工程项目质量监督注册申请。”《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发展改革委令 2015 年第 28 号）第十三条：“建设单位应在电力建设工程开工报

期扩建工程的工程质量监督工作，未发现电力质监总站违反规定承揽质量监督业务、未将受理的质监工程项目情况报能源主管部门备案、使用建设单位人员组成项目站等问题。对丰城发电厂三期扩建工程现场施工管理、质量管理存在的严重问题失察、失处。

#### **（十四）国家能源局电力安全监管司。**

国家能源局电力安全监管司履行监督职责存在薄弱环节，对电力质监总站违反规定受理丰城发电厂三期扩建工程质量监督的问题失察失管，对其使用建设单位人员组建项目站且未督促项目站按规定履行职责的问题失察。

#### **（十五）丰城市工业和信息化委员会。**

1. 违规批复设立混凝土搅拌站。在明知丰城鼎力建材公司借用“河南二建丰电三期项目部”名义、非自设搅拌站、未征求国土资源、规划、建设、环境保护等部门意见的情况下，对不符合布点条件的丰城鼎力建材公司混凝土搅拌站出具“基本符合”的结论，并违规批准设立丰城鼎力建材公司搅拌站。

2. 对丰城鼎力建材公司监督不力。未认真履行行业监督管理职责，对丰城鼎力建材公司在2016年4月尚未获得设立批复、未获得环保验收批复、未获得建筑业预拌混凝土专业承包资质、工商营业执照未授予“商品砼生产、销售”范围的情况下，违规<sup>①</sup>建设、生产和销售预拌混凝土的行为失察、失处。

---

告批准之日起15日内，将保证安全施工的措施，包括电力建设工程基本情况、参建单位基本情况、安全组织及管理措施、安全投入计划、施工组织方案、应急预案等内容向建设工程所在地国家能源局派出机构备案。”

①《江西省促进散装水泥和预拌混凝土发展条例》第六条：“水泥、预拌混凝土生产企业应当按照国家规定取得相应资质，依法加强质量、计量的管理，建立健全质量保证体系，保证散装水泥、预拌混凝土符合国家规定的标准。”



## （十六）丰城市政府。

丰城市政府违反规定，在丰城鼎力建材公司不具备规定条件、丰城市工业和信息化委员会未履行相应程序的情况下，违规干预、越权同意丰城市工业和信息化委员会批复设立丰城鼎力建材公司搅拌站<sup>①</sup>。

## 六、对有关责任人员和单位的处理意见

根据事故原因调查和事故责任认定，依据有关法律法规和党纪政纪规定，对事故有关责任人员和责任单位提出处理意见：

司法机关已对31人采取刑事强制措施，其中公安机关依法对15人立案侦查并采取刑事强制措施（涉嫌重大责任事故罪13人，涉嫌生产、销售伪劣产品罪2人），检察机关依法对16人立案侦查并采取刑事强制措施（涉嫌玩忽职守罪10人，涉嫌贪污罪3人，涉嫌玩忽职守罪、受贿罪1人，涉嫌滥用职权罪1人，涉嫌行贿罪1人）。

对上述涉嫌犯罪人员中属中共党员或行政监察对象的，按照干部管理权限，责成相关纪检监察机关或单位在具备处理条件时及时作出党纪政纪处理；对其中暂不具备处理条件且已被依法逮捕的党员，由有关党组织及时按规定中止其党员权利。

根据调查认定的失职失责事实、性质，事故调查组在对12个涉责单位的48名责任人员调查材料慎重研究的基础上，依据

---

<sup>①</sup>《江西省促进散装水泥和预拌混凝土发展条例》第十一条：“县级以上人民政府经济贸易行政主管部门应当会同有关部门根据城乡发展规划、预拌混凝土需求量及道路运输负荷等实际情况，按照布局合理、保护环境的原则，编制并公布预拌混凝土搅拌站布点方案。设立预拌混凝土搅拌站，应当符合预拌混凝土搅拌站的布点方案，并依法进行环境影响评价。”

《中国共产党纪律处分条例》第二十九条、第三十八条<sup>①</sup>，《行政机关公务员处分条例》第二十条<sup>②</sup>和《中国共产党问责条例》第六条、第七条<sup>③</sup>等规定，拟对38名责任人员给予党纪政纪处分；对9名责任情节轻微人员，建议进行通报、诫勉谈话或批评教育；另有1人因涉嫌其他严重违纪问题，已被纪检监察机关立案审查，建议将其应负的事故责任转交立案机关一并办理。

事故调查组建议对5家事故相关企业及相关负责人的违法违规行为给予行政处罚。

事故调查组建议责成江西省政府和中国能源建设集团有限公司作出深刻检查。

### **（一）司法机关拟追究刑事责任人员（31人）。**

#### **1. 河北亿能公司（6人）。**

##### **（1）张运平，群众，河北亿能公司法定代表人、董事长。**

---

①《中国共产党纪律处分条例》（2016年）第二十九条：“党组织在纪律审查中发现党员有其他违法行为，影响党的形象，损害党、国家和人民利益的，应当视情节轻重给予党纪处分。”第三十八条：“违纪行为有关责任人员的区分：（一）直接责任者，是指在其职责范围内，不履行或者不正确履行自己的职责，对造成的损失或者后果起决定性作用的党员或者党员领导干部。（二）主要领导责任者，是指在其职责范围内，对直接主管的工作不履行或者不正确履行职责，对造成的损失或者后果负直接领导责任的党员领导干部。（三）重要领导责任者，是指在其职责范围内，对应管的工作或者参与决定的工作不履行或者不正确履行职责，对造成的损失或者后果负次要领导责任的党员领导干部。”

②《行政机关公务员处分条例》（2007年）第二十条：“有下列行为之一的，给予记过、记大过处分；情节较重的，给予降级或者撤职处分；情节严重的，给予开除处分：（一）不依法履行职责，致使可以避免的爆炸、火灾、传染病传播流行、严重环境污染、严重人员伤亡等重大事故或者群众性事件发生的；（四）其他玩忽职守、贻误工作的行为。”

③《中国共产党问责条例》第六条：“（一）党的领导弱化，党的理论和路线方针政策、党中央的决策部署没有得到有效贯彻落实，在推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设中，或者在处置本地区本部门本单位发生的重大问题中领导不力，出现重大失误，给党的事业和人民利益造成严重损失，产生恶劣影响的。”第七条：“对党的领导干部的问责方式包括：（一）通报。对履行职责不力的，应当严肃批评，依规整改，并在一定范围内通报。”

2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

(2) 吴志光，群众，河北亿能公司江西丰城发电厂三期扩建工程D标段项目部执行经理。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

(3) 尹志勇，群众，河北亿能公司江西丰城发电厂三期扩建工程D标段项目部总工程师。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

(4) 宋永壮，群众，河北亿能公司江西丰城发电厂三期扩建工程D标段项目部工程部部长。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

(5) 韩路保，群众，河北亿能公司江西丰城发电厂三期扩建工程D标段项目部质检部部长。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

(6) 刘常，中共党员，河北亿能公司江西丰城发电厂三期扩建工程D标段项目部安监部部长。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

## **2. 魏县奉信劳务公司（1人）。**

(7) 白书平，群众，魏县奉信劳务公司江西丰城发电厂三期扩建工程D标段7号冷却塔施工队队长。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

## **3. 丰城鼎力建材公司（3人）。**

(8) 顾玉兴，群众，丰城鼎力建材公司法定代表人、董事长。2017年1月4日，因涉嫌生产、销售伪劣产品罪，被检察机关批准逮捕。

(9) 朱海敏，群众，丰城鼎力建材公司副厂长。2017年1月4日，因涉嫌生产、销售伪劣产品罪，被检察机关批准逮捕。

(10) 徐国军，中共党员，丰城鼎力建材公司经理。2016年12月21日，因涉嫌行贿罪，被检察机关批准逮捕。

#### 4. 中南电力设计院（3人）。

(11) 王松，群众，中南电力设计院江西丰城发电厂三期扩建工程 EPC 总承包项目部总工程师。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

(12) 郭延明，中共党员，中南电力设计院江西丰城发电厂三期扩建工程 EPC 总承包项目部质量安健环部经理。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

(13) 顾君，中共党员，中南电力设计院江西丰城发电厂三期扩建工程 EPC 总承包项目部工程部经理。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

#### 5. 上海斯耐迪公司（3人）。

(14) 胡东胜，中共党员，上海斯耐迪公司丰城发电厂项目监理部总监理工程师。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

(15) 缪德武，中共党员，上海斯耐迪公司丰城发电厂项目

监理部安全副总监监理工程师。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

(16) 惠斌，中国民主建国会会员，上海斯耐迪公司丰城发电厂项目监理部土建副总监监理工程师。2016年12月9日，因涉嫌重大责任事故罪，被检察机关批准逮捕。

#### **6. 江西赣能股份有限公司丰城二期发电厂（3人）。**

(17) 邱晓波，中共党员，江西赣能股份有限公司丰城二期发电厂党委委员、副总经理。2017年1月23日，因涉嫌贪污罪，被检察机关批准逮捕。

(18) 桂小燕，中共党员，江西赣能股份有限公司丰城二期发电厂监察设计部经理助理兼纪检督查室主任。2016年12月30日，因涉嫌贪污罪，被检察机关批准逮捕。

(19) 杨岳辉，中共党员，江西赣能股份有限公司丰城二期发电厂副总经济师兼燃料铁路运输部经理。2016年12月30日，因涉嫌贪污罪，被检察机关批准逮捕。

#### **7. 江西投资集团（1人）。**

(20) 邓勇超，江西投资集团党委委员、工会主席，江西丰城发电厂三期扩建工程建设指挥部总指挥。2017年2月11日，因涉嫌玩忽职守罪、受贿罪，被检察机关批准逮捕。

#### **8. 丰城发电厂三期扩建工程质量监督项目站（3人）。**

(21) 杨飞云，中共党员，丰城发电厂三期扩建工程质量监督项目站站长（江西赣能股份公司丰城二期发电厂副总经理）。

2016年12月19日，因涉嫌玩忽职守罪，被检察机关批准逮捕。

(22) 杜成刚，中共党员，丰城发电厂三期扩建工程质量监督项目站副站长(江西赣能股份公司丰城二期发电厂总工程师兼三期扩建工程部经理)。2016年12月19日，因涉嫌玩忽职守罪，被检察机关批准逮捕。

(23) 廖辉寿，中共党员，丰城发电厂三期扩建工程质量监督项目站土建专员。2016年12月19日，因涉嫌玩忽职守罪，被检察机关批准逮捕。

#### **9. 电力质监总站(2人)。**

(24) 白洪海，中共党员，电力质监总站监督处负责人，2017年1月6日，因涉嫌玩忽职守罪，被检察机关批准逮捕。

(25) 李辉，群众，电力质监总站监督处干部。2017年1月6日，因涉嫌玩忽职守罪，被检察机关批准逮捕。

#### **10. 国家能源局华中监管局(3人)。**

(26) 张志祥，中共党员，国家能源局华中监管局电力安全监管处处长。2016年12月21日，因涉嫌玩忽职守罪，被检察机关批准逮捕。

(27) 冯卫，中共党员，国家能源局华中监管局电力安全监管处副处长。2016年12月21日，因涉嫌玩忽职守罪，被检察机关批准逮捕。

(28) 陈开师，中共党员，国家能源局华中监管局电力安全监管处科员。2016年12月21日，因涉嫌玩忽职守罪，被检察机关批准逮捕。

机关批准逮捕。

#### 11. 丰城市工业和信息化委员会（3人）。

（29）涂爱平，丰城市工业和信息化委员会党委书记、主任。2017年5月18日，因涉嫌滥用职权罪，被检察机关批准逮捕。

（30）毛卫东，中共党员，丰城市工业和信息化委员会副主任。2016年12月19日，因涉嫌玩忽职守罪，被检察机关批准逮捕。

（31）刘汉辉，中共党员，原丰城市工业和信息化委员会散装水泥预搅拌办公室负责人。2016年12月19日，因涉嫌玩忽职守罪，被检察机关批准逮捕。

#### （二）给予党纪政纪处分、诫勉谈话、通报、批评教育人员（48人）。

##### 1. 中南电力设计院（11人）。

给予党纪处分人员（10人）：

（1）关业林，中南电力设计院党委委员、总经理。不认真贯彻落实国家有关安全生产政策和法律法规，对安全生产工作不重视；疏于管理，对公司相关部门和单位不认真执行安全生产法律法规和标准规范、组织管理项目施工不力、未按规定审查总承包项目部人员岗位资质等问题失察。对事故的发生负有主要领导责任，建议给予撤销党内职务处分。

（2）宗孝磊，中南电力设计院党委书记，负责安全生产工作。不认真贯彻落实国家有关安全生产政策和法律法规，疏于管

理，对公司相关部门和单位不认真执行安全生产法律法规和标准规范、组织管理项目施工不力等问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

（3）王辉，中南电力设计院党委委员、总工程师，分管质量技术部、工程总承包公司等。疏于管理，未有效督促指导分管部门履行质量和安全管理职责，对质量技术部不认真执行工程质量标准规范和总承包公司组织协调、监督管理项目施工不力等问题失察。对事故的发生负有主要领导责任，建议给予撤销党内职务处分。

（4）曾渠丰，中共党员，中南电力设计院副总工程师兼质量技术部主任。疏于管理，未按规定履行技术、质量和安全生产管理职责，对工程总承包公司工程质量工作的督促指导和监督检查不力，对总承包项目部存在的未认真执行安全生产和工程质量的法律法规及标准规范的问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

（5）王盛财，中共党员，中南电力设计院副总经济师兼人力资源部主任。疏于管理，未按规定审查总承包项目部组成人员的岗位资质，对项目部人员岗前安全生产教育培训工作督促不力。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内警告处分。

（6）张枝洲，中共党员，中南电力设计院工程总承包公司总工程师，分管项目质量安健环部。疏于管理，未有效督促指导分管部门履行安全生产监管职责，对质量安健环部在总承包项目



部安全生产教育培训、应急演练和现场安全监督检查等方面的失职失责问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内警告处分。

（7）李峻，中共党员，中南电力设计院副总工程师兼工程总承包公司总经理、总承包项目部项目经理。工作失职，未按规定履行全面管理项目部进度、质量、安全的职责，对项目施工的组织协调、监督管理不力；未认真执行工程质量标准规范，管控施工进度不当；未按规定常驻施工现场，对施工人员管理松懈。对事故的发生负有直接责任，建议给予留党察看一年处分。

（8）王岳华，中共党员，中南电力设计院工程总承包公司项目经理、总承包项目部常务副经理。工作失职，未按规定履行工程质量和安全管理职责，未认真审查冷却塔筒壁施工方案，未按规定要求开展安全生产教育培训、应急演练和现场安全监督检查；对施工单位项目经理未常驻施工现场及项目部专职安全生产管理人员安全生产资格不合规问题，未及时督促整改。对事故的发生负有直接责任，建议给予留党察看一年处分。

（9）王勇，中共党员，中南电力设计院总承包项目部质量安健环部副经理。工作失职，未按规定履行安全生产检查职责，对冷却塔筒壁施工存在的违规拆除混凝土模板等重大事故隐患未有效督促整改；对施工方未按规定对施工人员进行安全生产教育培训以及冷却塔筒壁施工存在的违规浇筑混凝土等问题失察。对事故的发生负有直接责任，建议给予留党察看一年处分。

(10) 张世龙，中共党员，中南电力设计院总承包项目部工程部土建专业工程师。工作失职，未按规定履行质量管理职责，未认真审查冷却塔筒壁施工方案；对冷却塔筒壁施工存在的违规浇筑、拆除混凝土模板等重大事故隐患，未有效督促整改。对事故的发生负有直接责任，建议给予留党察看二年处分。

鉴于上述10人不属于行政监察对象，建议由国务院国资委责成中国能源建设集团有限公司给予相应的处理、处罚。

进行批评教育人员（1人）：

(11) 陈银洲，群众，中南电力设计院工程总承包公司质量安健环部主任。对总承包项目部安全生产工作的督促指导和监督检查不力，对该部执行安全、健康、环保管理制度不认真、相关人员安全生产资格不合规等问题失察。建议进行批评教育。

## **2. 中电工程集团（3人）。**

给予党纪政纪处分人员（3人）：

(12) 吴春利，中国能源建设集团有限公司党委常委、中国能源建设股份有限公司副总经理，中电工程集团党委书记、总经理。疏于管理，未按规定设立安全生产管理相关机构、岗位及建立与总承包项目相匹配的安全生产制度，未认真督促有关部门对安全生产重点监控项目进行安全生产检查，对公司有关部门和中南电力设计院在安全生产管理方面存在的问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

(13) 李兵，中电工程集团党委常委、副总经理，负责安全

生产等工作。疏于管理，未按要求督促公司有关部门对安全生产重点监控项目安全生产检查全覆盖，未认真督促中南电力设计院整改安全生产组织机构等问题，对公司有关部门和下属企业安全生产大检查流于形式的问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

（14）徐海云，中共党员，中电工程集团工程管理部（安全质量环保部）主任。疏于管理，未按规定履行监督检查职责，对公司年度安全生产重点监控项目监督检查不力，对中南电力设计院安全生产大检查流于形式的问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

鉴于吴春利、李兵、徐海云不属于行政监察对象，建议由国务院国资委责成中国能源建设集团有限公司给予相应的处理、处罚。

### **3. 中国能源建设集团（股份）有限公司（3人）。**

给予党纪政纪处分人员（3人）：

（15）汪建平，中国能源建设集团（股份）有限公司党委书记、董事长。不认真贯彻落实国家有关安全生产政策和法律法规，未按规定要求设置独立的安全生产管理机构、建立制度，对公司有关部门和下属企业安全生产工作督促指导不力。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内警告、记过处分。

（16）丁焰章，中国能源建设集团有限公司党委副书记、总经理，中国能源建设股份有限公司党委副书记、副董事长、总经理。疏于管理，未按规定设置独立的安全生产管理机构、建立制

度，未按规定组织召开公司安全生产委员会会议，对公司有关部门和下属企业安全生产工作督促指导不力。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内警告、记过处分。

（17）谭华，中共党员，中国能源建设股份有限公司安全质量环保部（生产管理部）主任。疏于管理，未按规定履行监督检查职责，未按规定提请召开公司安全生产委员会会议，对中电工程集团安全大检查流于形式的问题失察，对安全生产管理机构、制度不健全问题未督促整改。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内警告处分。

鉴于谭华不属于行政监察对象，建议由国务院国资委责成中国能源建设集团有限公司给予相应的处理、处罚。

#### 4. 上海斯耐迪公司（5人）。

给予党纪处分人员（4人）：

（18）赵有生，中共党员，上海斯耐迪公司总经理。不认真贯彻落实国家有关安全生产政策和法律法规，疏于管理，对分管安全生产和项目管理工作公司领导督促指导不力，对项目监理部未严格按合同履行监理职责等问题失察。对事故的发生负有主要领导责任，建议给予留党察看一年处分。

（19）李昌宝，中共党员，上海斯耐迪公司副总经理，分管人力资源部、工程技术管理部、安全质量保证部及项目监理部等。疏于管理，未认真督促指导分管部门履行职责，对工程技术管理部、人力资源部存在的监督检查不力、未按规定配备监理人员等

问题失察；对项目监理部存在的风险控制点失控、现场监理工作严重失职、未按要求配备项目部监理员、见证取样人员不足等问题失察。对事故的发生负有主要领导责任，建议给予留党察看二年处分。

(20) 余石虎，中共党员，上海斯耐迪公司人力资源部主任。疏于管理，未按规定为项目监理部配备监理人员，派未受岗前培训的人员从事监理员工作。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

(21) 吕新生，中共党员，上海斯耐迪公司项目监理部土建监理师。在编制丰城发电厂三期扩建工程冷却塔监理实施细则过程中，未按要求细化拆模工序风险点管控的相应监理措施。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

鉴于上述4人不属于行政监察对象，建议由国务院国资委责成国家核电技术有限公司给予相应的处理、处罚。

进行批评教育人员（1人）：

(22) 荀敏，群众，上海斯耐迪公司副总工程师兼工程技术管理部主任。对项目监理部监督指导不力，未开展实地检查，信息报送不及时。建议进行批评教育。

## 5. 国家核电技术有限公司（3人）。

给予党纪处分人员（1人）：

(23) 王中堂，国家核电技术有限公司党组成员、总经理。未认真贯彻落实国家有关安全生产法律法规，对火电业务安全生

产工作不重视；对国家核电技术有限公司监管上海斯耐迪公司火电监理工作不力问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内警告处分。

鉴于王中堂不属于行政监察对象，建议由国务院国资委责成国家电力投资集团公司给予相应的处理、处罚。

进行诫勉谈话人员（2人）：

（24）曾曦，国家核电技术有限公司党组成员、副总经理，分管安全质量环保部。对火电监理业务疏于管理，未督促分管部门发现并解决上海斯耐迪公司监理业务和安全生产中存在的相关问题。建议进行诫勉谈话。

（25）赵宏，中共党员，国家核电技术有限公司安全质量环保部总经理。对上海斯耐迪公司落实安全生产责任制督促指导不力，未发现其存在生产安全事故隐患排查治理体系不完善、重大危险源管控不力等问题。建议进行诫勉谈话。

## 6. 江西赣能股份公司（8人）。

被纪检监察机关立案审查人员（1人）：

（26）吴纪，江西赣能股份公司副总经理，丰城二期发电厂党委副书记、总经理，丰城发电厂三期扩建工程建设指挥部副总指挥、三期基建工程安委会主任。工作失职，未认真履行工程项目建设管理职责，未组织协调项目建设安全监管工作，对丰城二期发电厂安全生产保卫部和丰电三期基建工程安全监督办公室履行安全监管职责督促指导不力。2017年1月13日，因涉嫌严重

违纪被江西省纪委立案审查，建议将上述问题转江西省纪委一并办理。

给予党纪处分人员（7人）：

（27）张惠良，江西投资集团党委委员，江西赣能股份公司党委副书记、总经理，丰城发电厂三期扩建工程项目建设领导小组副组长。未认真贯彻落实国家有关安全生产法律法规，对江西赣能股份公司存在的监管丰城发电厂三期扩建工程项目建设不力问题失察；履行组织领导职责不力，未有效解决江西赣能股份公司与工程建设指挥部关系不清晰、项目建设组织管理混乱等问题。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

（28）章碧清，江西赣能股份公司党委委员、总工程师，分管安全生产部。疏于管理，对分管部门履行职责督促指导不力，对安全生产部未及时发现冷却塔施工中存在的重大事故隐患问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内警告处分。

（29）宋弘景，中共党员，江西赣能股份公司副总工程师兼安全生产部经理。对丰城发电厂三期扩建工程安全工作监督检查不力，对冷却塔施工中存在的重大事故隐患失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

（30）黄辉，中共党员，江西赣能股份公司投资发展部经理。对丰城发电厂三期扩建工程建设项目的质量、进度控制等工作监督不力，对未经论证大幅压缩冷却塔工期的问题失察失管。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内警告处分。

(31) 付小新，中共党员，丰城二期发电厂副总工程师兼安全质量保卫部经理、三期建设工程安全监督办公室主任。工作失职，未认真履行安全生产监督管理职责，对丰城发电厂三期扩建工程项目总承包单位和监理单位的监督考核不力，对参建单位安全保证体系不健全及施工中存在的重大事故隐患失察。对事故的发生负有直接责任，建议给予留党察看一年处分。

(32) 汪明，中共党员，丰城二期发电厂安全质量保卫部副经理兼安全质量监督处主任。工作失职，未认真履行安全生产监督管理职责，对丰城发电厂三期扩建工程项目总承包单位和监理单位监督不力，在日常检查中未及时发现冷却塔施工中存在的违规拆除模板、交叉作业等重大事故隐患。对事故的发生负有直接责任，建议给予留党察看一年处分。

(33) 邹建华，中共党员，丰城二期发电厂三期工程部经理助理兼汽机专业主任。未认真协助部门经理开展工程质量和安全监督等工作，对总承包和监理单位存在的现场管理混乱、安全隐患突出等问题失察失管，未做好电力建设工程报备工作。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

鉴于上述7人不属于行政监察对象，建议由江西省国资委责成江西投资集团给予相应的处理、处罚。

## **7. 江西投资集团（3人）。**

给予党纪政纪处分人员（2人）：



(34) 姚迪明，江西投资集团党委书记、总经理，丰城发电厂三期扩建工程项目建设领导小组组长。不认真贯彻落实国家有关安全生产政策和法律法规，对江西投资集团及江西赣能股份公司相关单位和部门不认真履职、监管项目建设不力问题失察，在工程建设指挥部与江西赣能股份公司关系不清晰、项目建设组织管理混乱问题等方面失职。对事故的发生负有主要领导责任，建议给予撤销党内职务、撤职处分。

(35) 罗志清，中共党员，江西投资集团安全生产部主任。疏于管理，未及时督促江西赣能股份公司及丰城二期发电厂相关部门对丰城发电厂三期扩建工程开展安全监督检查，对相关部门未发现冷却塔施工存在的重大事故隐患等问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内警告处分。

鉴于罗志清不属于行政监察对象，建议由江西省国资委责成江西投资集团给予相应的处理、处罚。

进行诫勉谈话人员（1人）：

(36) 李忠清，江西投资集团党委委员、副总经理，分管安全生产部。疏于管理，对安全生产部监管丰城发电厂三期扩建工程项目建设不力问题失察。建议进行诫勉谈话。

**8. 中国电力企业联合会（2人）。**

给予党纪处分人员（2人）：

(37) 王志轩，中国电力企业联合会党组成员、专职副理事长，分管电力工程质量监督管理部（电力质监总站）。不认真贯

彻落实国家有关电力工程质量监督政策规定，对电力质监总站违规承揽电力质监业务、违规使用建设单位人员组建丰城发电厂三期扩建工程质监项目站及该项目站履行质量监管失职失责问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

（38）张天文，中国电力企业联合会电力工程质量监督管理部主任（电力质监总站站长）、党支部书记。违规承揽丰城发电厂三期扩建工程项目质量监督业务，违规使用建设单位人员组建丰城发电厂三期扩建工程质监项目站，对该项目站未及时报送工程进度、质量管控和验收等重要质量管控信息问题失察。对事故的发生负有主要领导责任，建议给予撤销党内职务处分。

鉴于王志轩、张天文不属于行政监察对象，建议由国家能源局责成中国电力企业联合会给予相应的处理、处罚。

#### **9. 国家能源局电力安全监管司（1人）。**

给予党纪政纪处分人员（1人）：

（39）黄学农，中共党员，国家能源局电力司司长。在2014年8月至2016年8月任国家能源局电力安全监管司司长期间，对电力质监总站监督指导不力，对其业务受理范围与国家能源局有关规定不一致、违规使用建设单位人员组建丰城发电厂三期扩建工程质监项目站及未有效督促该项目站履职等问题失察。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予记过处分。

#### **10. 国家能源局华中监管局（5人）。**

给予党纪政纪处分人员（3人）：

（40）罗毅芳，华中监管局党组书记、局长，分管综合处、电力安全监管处。不认真贯彻落实国家有关电力安全监管法律法规，对电力建设项目安全监管工作重视不够，未全面落实安全监管责任，对行业监管处、江西业务办公室未认真履行监管职责问题失察；对电力安全监管处、综合处履行监管职责督促指导不力。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予记大过处分。

（41）王笃奎，国家能源局河南监管办公室党组书记、监管专员。2010年5月至2016年8月任华中监管局副局长兼江西业务办公室主任，分管电力安全监管处工作。在此期间，对电力安全监管处履行电力安全监管职责监督指导不力，未有效解决江西业务办公室对职责认识不清、履职不力问题，对丰城发电厂三期扩建工程项目未报备及电力质监总站违规承揽电监业务等问题失察。对事故的发生负有主要领导责任，建议给予党内严重警告、降级处分。

（42）夏庆辉，中共党员，华中监管局行业监管处处长，2009年1月至2016年5月任华中监管局电力安全监管处处长。对电力建设项目施工安全监管不力，未发现丰城发电厂三期扩建工程项目未报备、电力质监总站违规承揽业务等问题；未认真履行对丰城发电厂三期扩建工程的监管职责。对事故的发生负有主要领导责任，建议给予党内严重警告、降级处分。

进行诫勉谈话或批评教育人员（2人）：

(43)杜勇，中共党员，华中监管局江西业务办公室调研员。对江西业务办公室应承担的职责认识不清，未发现电力质监总站违规问题，对业务办公室工作人员未正确向企业提供备案咨询的行为负有责任。建议进行诫勉谈话。

(44)周志强，群众，华中监管局江西业务办公室副主任科员。在接受丰城发电厂三期扩建工程项目工作人员咨询备案事项过程中，未告知其正确的备案程序及时限。建议进行批评教育。

### 11. 江西省政府（1人）。

(45)李贻煌，江西省政府党组成员、副省长，负责工业、国有资产管理、安全生产等方面的工作。在贯彻落实国家有关安全生产方针政策、法律法规中领导不力，未有效指导督促相关部门和省属企业落实安全生产责任。建议进行通报。

### 12. 丰城市政府（3人）。

给予党纪政纪处分人员（2人）：

(46)杨玉平，宜春市委委员、市政府党组成员、副市长，2011年5月至2016年8月任丰城市委书记，其中，2016年4月至8月，同时主持丰城市政府工作。违规干预、越权批准设立丰城鼎力建材公司搅拌站。对事故的发生负有主要领导责任，建议给予撤销党内职务、撤职处分。

(47)喻军，樟树市委常委，2014年7月至2016年7月任丰城市委常委、副市长，协助市长分管工业和信息化等工作，负责与丰城发电厂的联系工作。疏于管理，对分管部门履行监管职

责督促指导不力，对丰城市工业和信息化委员会在预拌混凝土行业管理中的失职失责问题和在设立预拌混凝土搅拌站审批中的弄虚作假问题失察；对丰城鼎力建材公司搅拌站设立审批过程把关不严。对事故的发生负有重要领导责任，建议给予党内严重警告处分。

进行诫勉谈话人员（1人）：

（48）徐思明，丰城市人大常委会副主任，2010年12月至2016年9月任丰城市政府党组成员、办公室主任。在设立丰城鼎力建材公司搅拌站事宜中，违反《丰城市人民政府工作规则》，撰拟同意设立搅拌站的批复意见。建议进行诫勉谈话。

### （三）给予行政处罚的单位和人员。

1. 河北亿能公司。建议给予吊销建筑工程施工总承包一级资质<sup>①</sup>、吊销安全生产许可证处罚<sup>②</sup>；建议给予2000万元罚款<sup>③</sup>。

2. 中南电力设计院。建议责令工程总承包停业整顿一年<sup>①</sup>、吊销安全生产许可证处罚<sup>②</sup>；建议给予2000万元罚款<sup>③</sup>。

①《中华人民共和国建筑法》第七十一条：“建筑施工企业违反本法规定，对建筑安全事故隐患不采取措施予以消除的，责令改正，可以处以罚款；情节严重的，责令停业整顿，降低资质等级或者吊销资质证书”。第七十四条：“建筑施工企业在施工中...有不按照工程设计图纸或者施工技术标准施工的行为的，责令改正，处以罚款；情节严重的，责令停业整顿，降低资质等级或者吊销资质证书。”

②《安全生产许可证条例》（国务院令 第397号）第十四条：“安全生产许可证颁发管理机关应当加强对取得安全生产许可证企业的监督检查，发现其不再具备本条例规定的安全生产条件的，应当暂扣或吊销安全生产许可证。”

③《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条：“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，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万以下的罚款；情节特别严重的，处一千万以上二千万以下的罚款。”《生产安全事故罚款处罚规定（试行）》（国家安全生产监督管理总局令 第13号）第十七条：“事故发生单位对特别重大事故发生负有责任的，依照下列规定处以罚款：（三）造成50人以上死亡，或者150人以上重伤，或者1.5亿元以上直接经济损失的，处1500万元以上2000万元以下的罚款。”

3. 上海斯耐迪公司。建议给予降低工程监理电力工程专业甲级资质处罚<sup>①</sup>；建议给予 1000 万元罚款<sup>②</sup>。

4. 魏县奉信劳务公司。建议给予吊销模板脚手架专业承包资质处罚<sup>③</sup>。

5. 丰城鼎力建材公司。建议给予吊销营业执照处罚<sup>④</sup>。

6. 关业林，中南电力设计院党委委员、总经理，建议给予处上一年年收入百分之八十的罚款<sup>⑤</sup>。

7. 李峻，中南电力设计院副总工程师、工程总承包公司总经理兼江西丰城发电厂三期扩建工程总承包项目部经理，建议给予 20 万元罚款<sup>⑥</sup>。

8. 张运平，河北亿能公司法定代表人、董事长，建议给予终身不得担任本行业生产经营单位主要负责人处罚<sup>⑦</sup>。

---

①《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 393 号）第五十七条：“违反本条例的规定，工程监理单位有下列行为之一的，责令限期改正；……，情节严重的，降低资质等级，……，（二）发现安全事故隐患未及时要求施工单位整改或者暂时停止施工的。”

②《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条：“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，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（四）发生特别重大事故的，处五百万元以上一千万元以下的罚款；情节特别严重的，处一千万元以上二千万元以下的罚款。”

③《中华人民共和国建筑法》第六十六条“建筑施工企业转让、出借资质证书或者以其他方式允许他人以本企业的名义承揽工程的，责令改正，没收违法所得，并处罚款，可以责令停业整顿，降低资质等级；情节严重的，吊销资质证书。”

④《中华人民共和国公司登记管理条例》第六十九条：“公司登记事项发生变更时，未依照本条例规定办理有关变更登记的，由公司登记机关责令限期登记；逾期不登记的，处以 1 万元以上 10 万元以下的罚款。其中，变更经营范围涉及法律、行政法规或者国务院决定规定须经批准的项目而未取得批准，擅自从事相关经营活动，情节严重的，吊销营业执照。”

⑤《中华人民共和国安全生产法》第九十二条：“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，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款。”

⑥《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 393 号）第六十六条：“违反本条例的规定，施工单位的主要负责人、项目负责人未履行安全生产管理职责的，……，施工单位的主要负责人、项目负责人有前款违法行为，尚不够刑事处罚的，处 2 万元以上 20 万元以下的罚款或者按照管理权限给予撤职处分；”

⑦《中华人民共和国安全生产法》第九十一条：“生产经营单位的主要负责人依照前款规定受刑事处罚或者撤职处分的，自刑罚执行完毕或者受处分之日起，五年内不得担任任何生产

9. 王朝阳，河北亿能公司总经理，未建立、健全本单位安全生产责任制，督促、检查本单位的安全生产工作不力，建议给予处上一年年收入百分之八十的罚款<sup>①</sup>。

10. 孟爱国，河北亿能公司江西丰城发电厂三期扩建工程 D 标段项目经理，建议吊销一级建造师注册资格<sup>②</sup>，终身不予注册；建议给予 20 万元罚款<sup>③</sup>。

11. 赵有生，上海斯耐迪公司总经理，建议给予处上一年年收入百分之八十的罚款<sup>④</sup>。

#### **（四）其他建议。**

中国能源建设集团有限公司向国务院国资委作出深刻检查，江西省政府向国务院作出深刻检查，认真总结和吸取事故教训，进一步加强和改进安全生产工作。

### **七、事故防范措施建议**

**（一）增强安全生产红线意识，进一步强化建筑施工安全工作。**各地区、各有关部门和各建筑业企业要进一步牢固树立新发展理念，坚持安全发展，坚守发展决不能以牺牲安全为代价这条不可逾越的红线，充分认识到建筑行业的高风险性，杜绝麻痹意

---

经营单位的主要负责人；对重大、特别重大生产安全事故负有责任的，终身不得担任本行业生产经营单位的主要负责人。”

①《中华人民共和国安全生产法》第九十二条：“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，由安全生产监督管理部门依照下列规定处以罚款：（四）发生特别重大事故的，处上一年年收入百分之八十的罚款。”

②《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 393 号）第五十八条：“注册执业人员未执行法律、法规和工程建设强制性标准的，责令停止执业 3 个月以上 1 年以下；情节严重的，吊销执业资格证书，5 年内不予注册；造成重大安全事故的，终身不予注册；构成犯罪的，依照刑法有关规定追究刑事责任。”

③《建设工程安全生产管理条例》（国务院令 393 号）第六十六条：“违反本条例的规定，施工单位的主要负责人、项目负责人未履行安全生产管理职责的，……，施工单位的主要负责人、项目负责人有前款违法行为，尚不够刑事处罚的，处 2 万元以上 20 万元以下的罚款或者按照管理权限给予撤职处分；”

识和侥幸心理，始终将安全生产置于一切工作的首位。各有关部门要督促企业严格按照有关法律法规和标准要求，设置安全生产管理机构，配足专职安全管理人员，按照施工实际需要配备项目部的技术管理力量，建立健全安全生产责任制，完善企业和施工现场作业安全管理规章制度。要督促企业在施工过程中加强过程管理和监督检查，监督作业队伍严格按照法规标准、图纸和施工方案施工。

**（二）完善电力建设安全监管机制，落实安全监管责任。**各地区、各有关部门要将电力建设安全监管工作摆在更加突出的位置，督促工程建设、勘察设计、总承包、施工、监理等参建单位严格遵守法律法规要求，严格履行项目开工、质量安全监督、工程备案等手续。国家能源局及其派出机构要加强现场监督检查，严格执法，对发现的问题和隐患，责令企业及时整改，重大隐患排除前或在排除过程中无法保证安全的，一律责令停工，并通过资信管理手段对企业进行限制。针对电力项目审批权力和监管责任的脱节不利于加强电力建设工程安全生产监管的问题，研究理顺电力建设工程安全监管体制，明确电力建设工程行业监管、区域监管和地方属地监管职责。要进一步研究完善现行电力工程质量监督工作机制，加强对全国电力工程质量监督的归口管理，强化对电力质监总站的指导和监督检查，协调解决工作中存在的突出问题，防范电力质监机构职能弱化及履职不到位的现象。

**（三）进一步健全法规制度，明确工程总承包模式中各方主**



**体的安全职责。**各相关行业主管部门要及时研究制定与工程总承包等发包模式相匹配的工程建设管理和安全管理制度，完善工程总承包相关的招标投标、施工许可（开工报告）、竣工验收等制度规定，为工程总承包的安全发展创造政策环境。要按照工程总承包企业对工程总承包项目的质量和安全全面负责，依照合同约定对建设单位负责，分包企业按照分包合同的约定对工程总承包企业负责的原则，进一步明确工程总承包模式下建设、总承包、分包施工等各方参建单位在工程质量安全、进度控制等方面的职责。要加强对工程总承包市场的管理，督促建设单位加强工程总承包项目的全过程管理，督促工程总承包企业遵守有关法律法规要求和履行合同义务，强化分包管理，严禁以包代管、违法分包和转包。

**（四）规范建设管理和施工现场监理，切实发挥监管作用。**各建设单位要认真执行工程定额工期，严禁在未经过科学评估和论证的情况下压缩工期，要保证安全生产投入，提供法规规定和合同约定的安全生产条件，要加强对工程总承包、监理单位履行安全生产责任情况的监督检查。各监理单位要完善相关监理制度，强化对派驻项目现场的监理人员特别是总监理工程师的考核和管理，确保和提高监理工作质量，切实发挥施工现场监管作用。项目监理机构要认真贯彻落实《建设工程监理规范》（GB50319-2013）等相关标准，编制有针对性、可操作性的监理规划及细则，按规定程序和内容审查施工组织设计、专项施工方

案等文件，严格落实建筑材料检验等制度，对关键工序和关键部位严格实施旁站监理。对监理过程中发现的质量安全隐患和问题，监理单位要及时责令施工单位整改并复查整改情况，拒不整改的按规定向建设单位和行业主管部门报告。

**（五）夯实企业安全生产基础，提高工程总承包安全管理水平。**各建筑业企业要准确把握工程总承包内涵，高度重视总承包工程安全生产管理的重要性，保障安全生产投入，完善规章制度，健全制度体系，加强全员安全教育培训，按照工程总承包企业对工程总承包项目质量和安全全面负责的原则，扎实做好各项安全生产基础工作。各建筑业企业特别是以勘察设计业务为主业的企业，要高度重视企业经营范围扩大、产业链延伸后所带来的安全生产新风险，要根据开展工程总承包业务的实际需要，及时调整和完善企业组织机构、专业设置和人员结构，形成集设计、采购和施工各阶段项目管理于一体，技术与管理密切结合，具有工程总承包能力的组织管理体系。要高度重视从事工程总承包业务的项目经理及施工技术、质量、安全管理等方面的人才队伍建设，完善企业总部职能部门、项目部的专业管理人才配备，加强项目管理人员的业务培训，为开展工程总承包业务提供人才支撑。

**（六）全面推行安全风险分级管控制度，强化施工现场隐患排查治理。**各建筑业企业要制定科学的安全风险辨识程序和方法，结合工程特点和施工工艺、设备，全方位、全过程辨识施工工艺、设备设施、现场环境、人员行为和管理体系等方面存在的

安全风险，科学界定确定安全风险类别。要根据风险评估的结果，从组织、制度、技术、应急等方面，对安全风险分级、分层、分类、分专业进行有效管控，逐一落实企业、项目部、作业队伍和岗位的管控责任，尤其要强化对存有重大危险源的施工环节和部位的重点管控，在施工期间要专人现场带班管理。要健全完善施工现场隐患排查治理制度，明确和细化隐患排查的事项、内容和频次，并将责任逐一分解落实，特别是对起重机械、模板脚手架、深基坑等环节和部位应重点定期排查。施工企业应及时将重大隐患排查治理的有关情况向建设单位报告，建设单位应积极协调勘察、设计、施工、监理、检测等单位，并在资金、人员等方面积极配合做好重大隐患排查治理工作。

**（七）加大安全科技创新及应用力度，提升施工安全本质水平。**各建筑业企业要强化科技创新，加大科技研发和推广力度，利用现代信息化和高新技术，改造和转型升级企业，加快推进施工机械设备的更新换代，加快先进建造设备、智能设备、安全监控装置的研发、制造和推广应用，逐步淘汰、限制使用落后技术、工艺和设备，提高施工现场科技化、机械化水平，减少大量人工危险作业，从根本上减少传统登高爬下和手工作业方式带来的事故风险。特别是建筑业中央企业等骨干企业要加强技术积累与总结，积极制定企业标准，引领行业安全科技水平的提升。各相关行业主管部门要及时制定严重危及生产安全的工艺、设备淘汰目录，在行业中淘汰落后的技术、工艺、材料和设备。要加快推进

创新成果向技术标准的转化进程，广泛吸纳成熟适用的科技成果，加快工程建设标准的制订、修订，以先进的技术标准推动创新成果的应用。

国务院江西丰城发电厂“11·24”冷却塔  
施工平台坍塌特别重大事故调查组