

铁门关市人民政府 文件

铁政发〔2022〕4号

铁门关市人民政府关于《新疆金川热电 有限责任公司“7·11”坍塌事故 调查报告》的批复

新疆金川热电有限责任公司“7·11”坍塌事故调查组：

你组《关于批复〈新疆金川热电有限责任公司“7·11”坍塌事故调查报告〉的请示》收悉，经铁门关市人民政府研究，现批复如下：

一、事故调查处理程序符合《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》（国务院令 第493号）等有关法

律法规规定。

二、同意事故调查报告对事故原因分析和事故性质的认定。

三、同意事故调查报告对事故责任人和责任单位的处理建议。

请各有关单位严格落实事故调查报告中提出的事故防范和整改措施，及时消除安全隐患，举一反三，防止类似事故发生。

此复。

铁门关市人民政府

2022年8月14日

抄送：师市纪委监委，师市发改委、公安局、人社局、住建局、应急管理局，总工会，铁门关市经济开发区管委会，新疆金川热电有限责任公司、浙江菲达环保科技股份有限公司、新疆昆仑工程监理有限责任公司、河南省博电建设工程有限公司

铁门关市人民政府办公室

2022年8月14日印发

新疆金川热电有限责任公司“7·11” 坍塌事故调查报告

2021年7月11日13时8分，新疆金川热电有限责任公司2号机组电除尘系统发生坍塌事故，造成3个灰斗高空坠落，致4名作业人员当场被烫伤，造成2号电除尘设备损失511.7083万元。

事故发生后，师市党委高度重视，主要领导亲自安排成立五个专项工作组，委派师市市委常委、副师长罗志秋第一时间带领师市应急管理局、发改委、纪委监委、人社局、总工会、公安局等相关部门赶至金川热电公司，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》（国务院令493号）《建设工程质量管理条例》（国务院令279号）等有关法律法规，成立事故调查组并同时开展医疗救治、行业整改整顿、善后处理、社会面管控及委托第三方进行技术鉴定等工作。

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，通过现场勘验、抽样检测、调查取证、调阅资料、人员问询、专家论证、第三方鉴定等方式，查明了事故发生经过、产生原因、人员伤亡情况和设备损失，认定了事故性质，对事故责任单位和责任人提出处理意见，查明了相关部门在监管方面存在的问题，分析总结了事故教训，提出了防范整改的措施建议，形成了事故调查报告。

一、事故相关情况

(一) 事故相关单位基本情况

1. 事故单位：新疆金川热电有限责任公司（以下简称金川热电）成立于2012年8月，注册资金41455.18万元，占地面积17.8公顷，项目总投资16.67亿元。为第二师国有资产监督管理委员会控股的国有独资企业。公司统一社会信用代码91652827592829321R，证照在有效期内。公司地处二师焉耆垦区绿源工业园区内。

2. 施工单位：(1) 浙江菲达环保科技股份有限公司（以下简称菲达环保）位于浙江省诸暨市城关镇望云路88号。时任法定代表人为吴东明。公司由浙江菲达机电集团公司为主发起成立，原注册资本6000万元，2002年7月22日已有4000万股在上海证交所发行上市。经营范围包括一般项目：环境保护专用设备制造；除尘技术装备制造；燃煤烟气脱硫脱硝装备制造；生活垃圾处理装备制造；土壤及场地修复装备制造；污泥处理装备制造；废弃碳纤维复合材料处理装备制造；金属结构制造；输配电及控制设备制造；机械电气设备制造；电机及其控制系统研发；专用设备修理；电气设备修理；污水处理及其再生利用；高品质特种钢铁材料销售；五金产品零售；粮油仓储服务；机械设备租赁；信息咨询服务（不含许可类信息咨询服务）；环保咨询服务；环境保护监测；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工业设计服务；大气环境污染防治服务；大气污染治理；水环境污染防治服务；水污染治理；固

体废物治理；土壤污染治理与修复服务；环境应急治理服务；通用设备制造（不含特种设备制造）；以自有资金从事投资活动；物料搬运装备制造；货物进出口；技术进出口；进出口代理（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）。许可项目：特种设备制造；道路货物运输（不含危险货物）（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）。菲达环保对外投资 28 家公司，具有 6 处分支机构。公司统一社会信用代码 91330000720084441G。公司 2010 年 9 月取得住建部颁发的工程设计资质证书（环境专项甲级资质，证书编号：A133015801）。

(2) 诸暨菲达环保钢结构设备安装有限公司（以下简称菲达钢构）成立于 2003 年 2 月 28 日，法定代表人为赵永水，注册资本为 1200 万元人民币，统一社会信用代码为 91330681MA8FGYBD1C，企业地址位于诸暨市望云路 88 号。系菲达环保子公司。经营范围：除尘器、气力输送设备、烟气脱硫设备、电控设备及其它环保工程的安装、检修改造；机电设备安装；钢结构及烟气管道的安装。2008 年 1 月 3 日获得浙江省建筑厅颁发的安全生产许可证（编号：（浙）JZ 安许证字【2005】040076-2/2）。2012 年 3 月 31 日，获得绍兴市建筑业管理局颁发资质（编号：B1214033068101-6/4）：环保工程专业承包壹级；机电设备安装工程专业承包叁级；钢结构工程专业承包叁级。（菲达钢构目前的经营状态为注销。）

3. 监理单位：新疆昆仑工程监理有限责任公司（以下简称昆仑监理），成立于 1988 年，注册资本 1000 万元人民币，位于乌鲁木齐市五星北路 259 号。时任法定代表人为曹志勇。公司监理资质——综合资质。监理范围：房屋建筑、冶炼工程、矿山工程、化工石油工程、水利水电工程、电力工程、农林工程、铁路工程、公路工程、港口与航道工程、航天航空工程、通信工程、市政公用工程、机电安装工程等 14 个专业；水利部颁发的水土保持、水利工程建设环境保护、信息产业部颁发的信息系统工程、自治区人防办颁发的人防资质等。

4. 维保单位：河南省博电建设工程有限公司（以下简称河南博电），成立于 2018 年 6 月 5 日，注册地位于河南自贸试验区郑州片区（郑东）金水东路 85 号雅宝东方国际广场 2 号楼 7 层 711C 号，法定代表人为赵江南。注册资金 1000 万元，为独立法人私营检修企业；公司统一社会信用代码 91410100MA45CKJA1A，证照在有效期内；公司取得建筑企业电力工程施工总承包三级资质，资质号码 D341200378，资质在有效期内；公司取得安全生产许可证，证件号码（豫）JZ 安许证字[2020]192800，证照在有效期内。经营范围包括房屋建筑工程；市政公用工程；钢结构工程；土石方工程；地基与基础工程；园林绿化工程；建筑幕墙工程；机电设备安装工程；建筑装饰装修工程；环保工程；建筑劳务分包；电力工程；防水、防腐、保温工程。

5. 检测单位：(1) 新疆中远工程检测有限公司，成立于

2004年1月18日,注册地新疆乌鲁木齐经济技术开发区(头屯河区)西泉街777号万泰阳光城小区14幢2层商业15号。法定代表人肖翠翠。公司注册资本500万元。统一社会信用代码:91650100757667405H。公司经营范围:工程质量司法鉴定;房屋和土木工程建筑业、公路、水利、水电工程及相关检测,机械设备电器制造业及相关检测(参照检测数据可出具修复方案及价值评估),仓储业评价及相关检测;建筑工程质量及室内环境检测,建筑工程劳动防护用品检测;房地产评估,土地评估,资产评估,工程造价咨询。(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)四川省兴发规划建筑设计有限公司新疆分公司成立于2015年9月1日,注册地位于新疆乌鲁木齐高新区(新市区)长春中路525号城建大厦1508-1,法定代表人为鲁俊山。统一社会信用代码:91650104328818228K。四川省兴发规划建筑设计有限公司经营范围:城镇规划,建筑工程及市政工程设计;建筑工程项目的可行性研究及相关业务咨询;电力工程(送电,变电)设计,园林景观设计;房屋建筑的抗震鉴定和可靠性鉴定。(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)。2018年6月27日获得住房和城乡建设部颁发资质,资质范围:工程设计建筑行业(建筑工程)甲级。(证书编号:A151005531)

(二) 电除尘设施建设施工情况

2012年6月5日,金川热电公司在师市住建局办理了建设工程规划许可证。金川热电公司2012年开工建设,项目

总承包为中国能源建设集团安徽电力建设第一工程有限公司。监理单位为新疆昆仑工程监理有限责任公司。根据环保政策要求，增加了脱硫、脱硝、除尘系统。经过招标，浙江菲达环保科技有限公司对除尘系统 EPC（工程设计、采购及施工一体化）总承包施工单位，于 2012 年 8 月 9 日签订承包合同，监理单位仍为新疆昆仑工程监理有限责任公司。

菲达环保中标后，由菲达环保公司陈铁炯对灰斗的承重底梁部分进行设计，寿家丰负责审核，寿家丰对除尘系统进行总图设计，由许东旭对图纸进行审核。图纸未加盖设计单位审查章，执业资格章。浙江菲达环保钢结构安装有限公司（以下简称菲达钢构）系菲达环保子公司，法人赵永水，负责除尘系统具体施工。赵永水授权赵成跃为新疆金川热电有限责任公司 2*135MW 热电联产项目经理，并组建以赵成跃、冯利铁、郭建章、翁建军为主要管理人员的项目部。2013 年 5 月，菲达钢构向昆仑监理提交施工组织报审和资格审查，昆仑监理现场总监杨金岭批准后，菲达钢构开工建设。按照职责分工，专职监理谢晓光、徐福林对施工质量进行管控，专职监理谢晓光、王铸负责分部工程验收。

2015 年 12 月，金川热电公司一号机组试运行，2016 年 2 月，金川热电公司二号机组试运行。2016 年 7 月 15 日，电袋除尘系统通过施工单位、监理单位、建设单位竣工验收。

二、事故发生经过及救援情况

2021 年 2 月，金川热电公司通过招投标，将金川热电公司 2*135MW 机组全厂设备日常检修维护项目外包给河南省博

电建设工程有限公司，并于2021年2月26日，签订了《新疆金川热电有限责任公司2*135MW机组全厂设备日常检修维护服务合同》（以下简称《服务合同》），赵江南委任穆应翔为金川热电维修项目经理。该《服务合同》虽已于2021年5月26日到期。但根据《服务合同》第7条第1项“合同履行期限，自合同签订之日起至2021年5月26日止，合同到期后，在新的受托方实施本合同所涉及项目前，乙方必须继续为甲方提供服务，甲方也继续按本合同标准缴纳服务费用”之约定，以及事故发生前（7月11日）2*135MW机组设备日常检修维护项目，仍是由河南博电公司在维护的事实。

河南博电派遣到金川热电的工作人员共计76人。项目经理穆应翔，下设六个班组，分别是锅炉班组31人，班组长史兴州，电气班7人，班组长鞠良赞，化水输煤班12人，班组长胡栓亮，热控班7人，班组长安少朋，汽轮机班组9人，班组长张利，环保班10人，班组长於小龙，技术负责人陈建华、组员徐登海等。

7月11日化工分场环保工段主值张琦9:50接班，夜班人员交班口头交代电除尘系统不太正常。张琦到现场巡检后，发现除尘系统压差过高，张琦向当班值长杨发昌申请对2号除尘系统进行检查，杨发昌同意由张琦向维保单位发出检修要求。

张琦向河南博电环保维修班陈建华提出检修要求，由维修班陈建华电话通知项目经理穆应翔，并派维修班成员刘冬梅办理维修许可票。12时，班长陈建华带领王勇、徐登海、

王学明前往 2 号除尘机组进行检查。到现场后，安排王勇对 2 号输灰阀门进行查看，王勇对阀门进行开关操作后，下来向陈建华汇报已对阀门进行操作，陈建华判断输灰管道堵塞没有得到解决，然后派王勇回维修分场取榔头、安全带等维修工具。此时陈建华接到另一个维修电话，派王学明到另一处地点进行维修。穆应翔赶到 2 号除尘机组，指导陈建华等人进行设备维修。

12:20 左右，在会议室开会的董事长王建军看到室外出现大量灰尘，安排袁永恩、孙兴雨、张敬、钞子轩、武文到现场察看情况，袁永恩等一行 5 人赶到 2 号除尘系统时，看到陈建华等人已经在查看 2 号除尘系统，未发现明显泄漏点，袁永恩、张敬上前询问陈建华具体情况，钞子轩、武文、孙兴雨三人查看现场后，决定由袁永恩、张敬和维修班组协商进行解决，钞子轩、武文、孙兴雨返回会场继续开会。王勇返回 2 号除尘系统后，陈建华带王勇对 2 号除尘系统采取人工震荡方式，试图解决输灰不畅的问题，敲击震荡后有大量灰尘落下，袁永恩带领陈建华、徐登海在 2 号除尘系统北侧进行洒水除尘和清扫，王勇在 2 号除尘系统西侧进行清扫，张敬和穆应翔在 2 号除尘系统南侧进行观察。

13:07 时许，张敬因接打电话向西侧移动，王勇听到异响后，迅速逃离，紧接着 2 号除尘灰仓发生灰斗掉落，大量约 120 摄氏度的高温灰尘瞬间扑向袁永恩、陈建华、徐登海、穆应翔等 4 人，造成 4 人不同程度烫伤。

事故发生后，张敬和王勇立即向公司领导和调度室进行

汇报，同时组织力量寻找救治伤者。开会人员听到事故声响后，全部赶往现场，公司领导当即启动应急预案，进行人员救治、现场警戒、停机等工作，4 名伤员被迅速送往库尔勒市解放军 951 医院进行救治。

三、事故原因和事故性质

（一）事故原因

为查明事故原因，师市委托新疆中远工程检测有限公司对金川热电电除尘设备原因进行分析鉴定。中远工程检测委托四川省兴发规划建筑设计有限公司新疆分公司结合现场勘验数据对 2 号电除尘的钢架原结构复核算。

通过验算，2 号电除尘坍塌原因为：现有主体结构处于危险状态（局部危房），其结构本身无法满足设备超负荷且未能形成完整的受力传力体系，同时在除尘设备使用中，当出现受力结构超承载力时（或受到地震等外力作业等），使本处于危险状态的 2 号除尘室出现失稳等状况，加快了灰斗坠落发生、导致钢结构厂房局部倒塌。

事故调查组通过调取除尘器灰斗料位在线监测系统监测数据，2 号电除尘布袋 1 区自 6 月 18 日起高料位运行在 770 以上（1 级报警 500，2 级报警 5001），7 月 11 日已积累到 900 以上。

2021 年 6 月 18 日中班至 7 月 11 日期间，2 号除尘系统存在多次出现爆灰现象，外委维修单位河南博电多次维修，未发现除尘设备已处于满负荷运行，未辨识出工作存在的安全风险和未找到出现爆灰的原因。

（二）事故性质

此次事故是一起因除尘系统质量缺陷，且除尘灰仓满负荷运行，造成2号除尘系统坍塌，高温煤灰烫伤4人的一般安全生产责任事故。

四、事故单位的主要问题

（一）EPC 总承包施工单位

1. 项目管理违法。菲达环保违反《建设工程质量管理条例》第二十八^①规定，施工单位未按照工程设计图纸和施工技术标准施工。

2. 施工管理违法。菲达环保违反《建设工程质量管理条例》第十九条^②规定，无注册执业人员在设计文件上签字；违反《建设工程质量管理条例》第二十三条^③规定，图纸未加盖审查图章。

（二）监理单位

昆仑监理未履行《建设工程质量管理条例》第三十六条^④规定，对金川热电项目施工质量、施工图设计审核、设计变更等管理不到位。无视菲达环保长期存在的管理问题，对

① 《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。施工单位在施工过程中发现设计文件和图纸有差错的，应当及时提出意见和建议。

② 《建设工程质量管理条例》第十九条 勘察、设计单位必须按照工程建设强制性标准进行勘察、设计，并对其勘察、设计的质量负责。注册建筑师、注册结构工程师等注册执业人员应当在设计文件上签字，对设计文件负责。

③ 《建设工程质量管理条例》第二十三条 设计单位应当就审查合格的施工图设计文件向施工单位作出详细说明。

④ 《建设工程质量管理条例》第三十六条 工程监理单位应当依照法律、法规以及有关技术标准、设计文件和建设工程承包合同，代表建设单位对施工质量实施监理，并对施工质量承担监理责任。

施工单位履职的情况未监管到位，未向主管部门及建设单位反映和汇报，默认为菲达环保相关台账、资料造假。

（三）建设单位

金川热电未履行《中华人民共和国安全生产法》（2014版）第四十三条^⑤规定，未开展有效的隐患排查，对企业存在的隐患未及时消除。

（四）维保单位

河南博电作为维保单位，未按照维保合同约定，履行维保责任不到位，违反《中华人民共和国安全生产法》（2014版）第三十三条^⑥规定，未对做到安全设备正常运行，致使灰斗满负荷运行。

五、对有关单位及人员的处理建议

（一）建议依法做出行政处罚的单位

由第二师应急管理局、第二师住房和城乡建设局依法对金川热电、河南博电、菲达环保、昆仑监理做出行政处罚。

（二）建议依法做出行政处罚的个人

由第二师应急管理局、第二师住房和城乡建设局依法对金川热电、河南博电、菲达环保、昆仑监理主要负责人及有

^⑤《中华人民共和国安全生产法》（2014版）第四十三条 生产经营单位的安全生产管理人员应当根据本单位的生产经营特点，对安全生产状况进行经常性检查；对检查中发现的安全问题，应当立即处理；不能处理的，应当及时报告本单位有关负责人，有关负责人应当及时处理。检查及处理情况应当如实记录在案。生产经营单位的安全生产管理人员在检查中发现重大事故隐患，依照前款规定向本单位有关负责人报告，有关负责人不及时处理的，安全生产管理人员可以向主管的负有安全生产监督管理职责的部门报告，接到报告的部门应当依法及时处理。

^⑥《中华人民共和国安全生产法》（2014版）第三十三条 安全设备的设计、制造、安装、使用、检测、维修、改造和报废，应当符合国家标准或者行业标准。生产经营单位必须对安全设备进行经常性维护、保养，并定期检测，保证正常运转。维护、保养、检测应当作好记录，并由有关人员签字。

关人员做出行政处罚。

（三）有关部门的问责建议

1. 铁门关经济技术开发区对事故的发生负有属地监管责任，对铁门关经济技术开发区管委会全师通报批评，责令其向师市党委作出书面检查，由师市对其进行约谈。

2. 第二师发展和改革委员会对电力行业安全监管责任落实不到位，兵团安委会办公室已对第二师发展和改革委员会约谈处理，责令加强行业监管。

六、事故防范和整改措施建议

（一）提高政治站位，切实担负起防范化解安全生产风险的责任。师市各单位、各部门要坚持以人民为中心的思想，坚持“人民至上、生命至上”的理念。要深刻吸取事故惨痛教训，牢固树立安全发展理念，把防范化解安全生产风险摆在重要位置，强化底线思维、红线意识，大力推进安全发展、高质量发展。要完善和落实“党政同责、一岗双责、齐抓共管、失职追责”的安全生产责任体系，层层压紧压实党政领导责任、部门监管责任和企业主体责任，及时分析研判安全风险，紧盯薄弱环节采取有力有效防控措施，及时解决把关不严、赶进度、轻安全的问题，要解决项目建设及日常运营过程中的形式主义、官僚主义，依法严厉打击违法违规行为，重大风险隐患一抓到底、彻底解决，严防漏管失控引发事故。以更加坚决的态度、更加有力的举措把事故多发势头压下去。

（二）明确安全监管责任，加强对建设工程项目的监督管理。完善职责清单，明确建设工程项目，特别是工业项目

开工建设审批部门和建设过程监管部门，加强对建设工程项目的事前、事中、事后全过程管理。要严格建设工程基本建设程序，规范投资商及工程参建各方安全生产行为，防止“绿色通道”成为不履行基本建设程序，随意降低安全标准和规避监管的“保护通道”，确保建设工程全过程精准监管，顺利建设。

（三）加大监管执法力度，严厉查处建设工程项目非法违法行为。要切实落实企业法定代表人、实际控制人的安全生产第一责任人的责任，特别是建设工程项目参建各方责任人的责任，确保责任人在岗履职，明确专业管理团队能力和安全生产要求。要严厉打击肢解工程、无资质超资质承揽工程、转包、违法分包、以包代管等非法违法行为；严肃查处、顶格上限处理安全责任长期不落实、未编制施工组织方案、未按照规定组织全员安全培训教育、特种作业人员未持证上岗等违法违规行为。

（四）夯实企业安全生产基础，落实企业安全生产主体责任。建设工程项目建设单位要认真贯彻执行有关安全生产的法律法规、作业标准和操作规程，建立和完善各项安全生产规章制度，要设立安全管理机构，配备专职安全管理人员，保障安全投入，落实建设、勘察、设计、施工、监理等五方单位的安全生产主体责任，履行好建设工程安全生产首要责任。施工单位要建立和完善对建设项目施工现场的管理规定，在与专业承包、劳务分包队伍签订合同协议时应明确安全生产责任；规范危险性较大特殊环节工序管理；加强对劳务公

司监督管理，为施工队伍进场在技术、资质、人员资格严把准入关；现场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的考核和管理，要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，对关键工序和关键部位严格实施旁站监理，监理过程中发现的质量安全隐患和问题，要及时责令施工单位整改并复查；项目各方要统筹协调、相互配合、各负其责，切实加强建设工程项目的全过程管理，确保安全生产。

（五）认真汲取事故教训，立即采取果断措施，迅速扭转安全生产被动局面。师市各单位要认真汲取近期接连发生的事故教训，用事故教训推动安全生产工作落实。各级党政要认真贯彻落实兵团和师市对党政领导干部安全生产责任制的相关规定，主要领导要亲力亲为，安委办要发挥统筹协调作用，以安全生产三年行动为主线，做实做细百日安全生产百日攻坚活动，紧紧围绕煤矿、非煤矿山、危险化学品、烟花爆竹、有色、冶金、化工、建筑施工、道路交通、农业农机、消防、燃气、农产品加工、一氧化碳中毒等重点行业和领域，深入开展隐患排查整治。要落实“三管三必须”要求，压实各行业部门的监管责任，按照“全覆盖、零容忍、严执法、重实效”原则，严格监管执法，以新修订的《安全生产法》实施为契机，强化企业主体责任落实，督促企业构建和完善风险分级管控和隐患排查治理双重预防机制，把各项安全生产措施落实落地落细，严防各类事故再次发生，为经济社会发展提供安全稳定的环境。