

## 2. 25大唐长山热电厂人身伤亡事故

2016年2月25日，大唐长山热电厂在1号炉C磨煤机入口热风道内检修作业过程中，发生一起热风灼烫事故，造成死亡3人的较大生产安全责任事故。现将事故情况通报如下。

### 一、事故经过

2016年2月22日，大唐吉林发电有限公司（以下简称“吉林公司”）所属长山热电厂（以下简称“长山厂”）设备管理部锅炉专业点检长任兰玲、点检员张辉和检修维护部锅炉车间专业工程师张广浩编制1号锅炉C磨煤机内部检修方案，并按照工作流程逐级上报至设备管理部主任吕凯军审核，经长山厂总工程师白卫东批准后执行。

2月23日上午，检修维护部锅炉车间制粉班C磨煤机检修工作组工作负责人张艳秋到发电管理部办理了《热力机械第一种工作票》（R116020212006）。11时，发电管理部锅炉巡检张金明、锅炉司炉杨永涛办理《热力机械第一种操作票》（R16020125023），逐项落实安全措施。12时，经运行许可开始检修施工，张艳秋组织制粉班检修工陈志刚、彭启、刘敬国拆解螺栓、保温，打开C磨煤机人孔法兰门，对C磨煤机、热一次风道进行通风等工作。15时30分，张艳秋同张辉进入C磨煤机检查，发现C磨煤机定心支架开焊，决定与之前在运行中发现的热一次风道内焊口开焊、热一次风气动调节挡板轴密封压盖盘根故障，一并进行处理。

2月24日7时30分，检修维护部锅炉车间召开早平衡会，制粉班班长李德玉作为C磨煤机检修工作现场总负责人对制粉班内检修工作任务进行分配，并向锅炉车间主任刘立明提出申请，要求派两名焊工参加C磨煤机入口热一次风道补焊作业。焊接班派王红亮、谭哲参加作业。

2月25日上午，C磨煤机入口热一次风气动调节挡板轴密封压盖盘根更换和热一次风道补焊工作结束。

2月25日13时20分，李德玉召开班会，对下午工作进行安排。张艳秋到C给煤机检修工作组指导调整皮带跑偏；制粉班技术员刘军联系发电管理

部运行人员，调试 C 磨煤机入口热一次风气动调节挡板；制粉班检修工陈志刚、马晓雷、张大明清理热一次风道上面的废弃保温棉，并配合调试热一次风气动调节挡板；彭启对 C 磨煤机热一次风气动插板门滑道进行掏灰；制粉班检修工王子军担任有限空间作业监护人；李德玉对热一次风道内焊接部位进行验收。

13 时 30 分，刘军电话联系发电管理部集控运行单元长杜宝，要求通知热控人员到现场对 C 磨煤机入口热一次风气动调节挡板进行调试。杜宝用电话通知热控工程师站，值班人员李军接到杜宝电话后，又通过电话请示一同值班人员主检修工杨宝明，杨宝明让李军到现场去看看。

13 时 40 分，李军到达 C 磨煤机检修现场，张大明问李军：“你是来负责调节热一次风气动调节门的吗？”李军说：“是”，张大明说：“热一次风气动调节挡板处于开启状态，你关一次再开一次。”说完，张大明就到热一次风道上方清理保温棉去了。随后，李军从锅炉零米上到 6.9 米平台热一次风气动插板门就地控制柜处。此时，锅炉检修人员已将施工脚手架搭设完毕，李德玉、王红亮、谭哲，准备进入磨煤机热风道内进行作业，王子军在热风道外监护。李军到达 6.9 米平台时，因就地操作柜门锁扣打不开，返回零米处向彭启借螺丝刀时，李德玉在旁边说螺丝刀在 G 磨煤机附近的工具箱内。彭启在 C 磨煤机电机处找到工具箱钥匙，同李军一起到 G 磨煤机处取螺丝刀，李军拿到螺丝刀后离开，彭启返回。李德玉驾驶叉车将彭启抬到热风道掏灰孔处清理积灰。李德玉、王红亮、谭哲于 14 时 13 分进入 C 磨煤机热风道内。

14 时 15 分许，李军返回到 6.9 米平台热一次风气动插板门就地控制柜处，用螺丝刀打开控制柜柜门，将控制柜内“远控/就控”开关切换到“近控”位置，并按下电磁阀启动开关，第一次按下后没有反应，第二次按下后还没有反应。李军在 6.9 米平台栏杆处向热一次风道上的张大明喊话，问调节挡板动没动？张大明用脚踹了踹调节挡板链接曲柄，挥手表示没有动。李军又将挂有“禁止操作有人工作”警示牌的 C 磨煤机入口热一次风气动插板门气源手动阀门打开。此时，热一次风气动插板门开启，309℃热风以 6kPa 的压力喷入 C 磨煤机入口热一次风道内，李德玉、王红亮、谭哲被卷入到 C 磨煤机入口支架底部。

14时45分，长山厂相继向吉林公司、中国大唐集团公司（以下简称“集团公司”）、前郭县和松原市安全监管部门、国家能源局东北监管局报告事故情况。长山厂立即启动应急预案，厂领导及各应急人员迅速赶到现场实施救援。

接到报告后，松原市政府副市长韩良、市安监局局长金立生立即组织市安全生产监察支队、应急救援办和矿产资源科等相关人员赶赴现场进行抢险救援。前郭县县委书记宝音太、县长图门、副县长施朋友、前郭县安监局等部门，长山镇镇长、书记也相继赶到现场部署指挥抢险救援工作。

15时40分，救援人员进入1号锅炉C磨煤机入口热一次风道，抢救被困人员。16时13分，3名被困人员全部救出，经确认已经死亡。

## 二、事故原因

### （一）直接原因

长山厂1号锅炉C磨煤机检修过程中，热控检修工李军严重违规操作。李军在不具备设备试运条件的情况下，未核对设备名称标识，擅自开启C磨煤机入口热一次风气动插板门气源电磁阀和挂有“禁止操作有人工作”警示牌的气源手动阀门，致使原关闭的C磨煤机入口热一次风气动插板门打开，使温度为309℃、压力为6kPa的热风喷入C磨煤机入口热一次风道内，导致事故发生。

### （二）间接原因

1. 检修维护部锅炉车间制粉班班长李德玉违反《电业安全工作规程》（GB26164.1-2010）第4.4.13的规定，在检修工作票未收回、作业人员未撤离工作地点、项目没有最后完成的情况下，安排刘军与发电管理部运行人员联系，对C磨煤机入口热一次风气动调节挡板调试；违反《电业安全工作规程》（GB26164.1-2010）第4.2.6条规定；将C磨煤机检修工作负责人调离到给煤机作业组工作，并随意调整工作组成员，严重违章指挥。

2. 发电管理部集控运行单元长杜宝没有按照设备试运规定组织运行、热控、检修“三方”人员进行设备试运的相关工作。

3. 锅炉车间制粉班检修工张大明现场要求李军对C磨煤机入口热一次风气动调节挡板进行调试工作，严重违章作业。

4. 热控车间炉控班主检修工杨宝明，接到李军电话请示后，违反长山厂《热控车间值班管理制度》第 4.1.6 条“值班期间现场有事，班组必须协同处理，不得一个人独自作业”规定，让李军 1 人到作业现场查看，且没有向班长报告。

### 三、暴露问题

(一) 长山厂检修作业危险有害因素辨识不够，安全防护措施不到位。检修管理混乱，检修人员不熟悉现场工作情况，企业在此次检修维护作业危险因素辨识不够，没有按规范要求采取有效隔断 C 磨煤机入口热一次风气动插板门气源及切断气源电磁阀控制电源的措施。

(二) 长山厂相关部门没有按照《电业安全工作规程》(GB26164.1-2010) 第 4.5.1 条的规定，对检修现场进行监督检查。发电管理部、设备管理部是确保工作票正确实施的最终责任部门，在设备检修、设备调试中监督、执行不到位；检修维护部在设备调试过程中，未按职责开展工作；安全监察部对作业现场全过程监督不到位；设备管理部及检修维护部检修维护作业现场履行监督检查职责不到位。

(三) 长山厂隐患排查治理工作不深入，安全制度不完善。相关部门及有关人员，对工作票没有进行认真分析，没有发现存在的问题，没有将有效隔断 C 磨煤机入口热一次风气动插板门气源及切断气源电磁阀控制电源的措施纳入工作票安全措施中。

(四) 长山厂对从业人员安全技能培训不到位，安全培训督促检查不落实。没有按照《电业安全工作规程》(GB26164.1-2010) 第 3.3.2 条的规定，对从业人员进行严格的安全技能培训，特别是人员调整岗位没有及时全面进行岗位技能培训，使操作人员对相关工作环境和设备设施不了解，未掌握相应的操作技能。人力资源部履行安全培训督促检查职责不到位，未及时发现存在的问题。

(五) 吉林公司对长山厂长期存在的安全生产问题缺乏危机意识、紧迫感不强，解决问题的措施和力度不够。2014 年 10 月 9 日，长山厂 1 号锅炉尾部烟道爆燃。吉林公司更换了生产副厂长、总工程师。之后，没有采取有效措施进行治理整顿，降低安全生产风险，导致事故再次发生。

#### 四、责任分析及相关责任人处理

根据松原市人民政府事故调查组的调查结论，认定长山厂“2·25”人身死亡事故，是一起较大生产安全责任事故，长山厂是此次事故的责任单位。

##### （一）对事故责任单位的处理意见

1. 长山厂存在检修作业严重违反操作规程，调整岗位人员岗位技能培训不到位，安全生产责任不落实，主管领导审核把关不严，部门职责不清，对作业现场监督检查不到位，对事故发生负有主要管理责任。除地方政府对其罚款 55 万元外，集团公司责成吉林公司按照相关规定，对长山厂进行经济处罚。

2. 吉林公司对长山厂长期存在的制度不落实、责任不落实、安全生产风险辨识评估控制不全面、教育培训不到位、安全生产作业现场管理混乱、违章作业时有发生等问题没有采取有效措施进行治理整顿，降低其安全生产风险，导致“10·9”锅炉尾部烟道爆燃后，再次发生事故。吉林公司履行安全生产监督管理职责不到位，对事故发生负有管理责任。集团公司按相关规定对吉林公司进行经济处罚。

##### （二）对相关责任人的处理意见

根据吉林公司、长山厂相关责任人在本次事故中所承担的责任，依据国家安全生产监管总局《安全生产领域违法违纪暂行规定》、《松原市安全生产监督管理局关于对大唐长山热电厂“2·25”较大生产安全事故单位和个人的处理决定》（松安监管〔2016〕31号）、《中国大唐集团公司安全生产工作奖惩办法》、《中国大唐集团公司安全生产“党政同责、一岗双责”暂行规定》，对吉林公司、长山厂相关责任人处理如下：

##### 1. 集团公司对有关人员的处理决定

（1）吉林公司总经理果树平，作为安全生产第一责任人，履行安全生产领导责任不到位，在长山厂 2014 年“10·9”烟道爆燃后，督促指导长山厂开展安全生产工作不到位，对事故发生负有领导责任。给予果树平行政警告处分，并处 10000 元经济处罚。

（2）吉林公司党组书记王立岩，作为党组主要负责人，未及时研究解决所属企业安全生产重大问题，对事故发生负有领导责任。给予王立岩行政警

告处分，并处 10000 元经济处罚。

(3) 吉林公司副总经理陈延平，作为安全生产分管领导，集团公司重点要求落实不彻底，在长山厂 2014 年“10·9”烟道爆燃后，未对其采取有效措施进行治理整顿，降低其安全风险，导致再次发生事故，对事故发生负有领导责任。给予陈延平行政记过处分，并处 20000 元经济处罚。

## 2. 吉林公司对有关人员的处理决定

(1) 长山厂厂长余铁男，作为长山厂安全生产第一责任人，对企业的安全生产管理不到位，长山厂制度不落实、责任制不落实、教育培训不到位、安全生产秩序混乱等问题长期存在，对事故发生负有主要领导责任。给予余铁南撤职处分，并处上一年年收入 40% 的经济处罚。

(2) 长山厂党委书记张远达，作为长山厂党委主要负责人，贯彻安全生产方针政策不力，研究解决本企业安全生产重大问题不到位，对职工安全生产思想工作不到位，对事故发生负有主要领导责任。给予张远达撤职处分，并处 40000 元经济处罚。

(3) 长山厂副厂长李业盛，作为分管安全生产的主要责任人，对长山厂安全生产风险辨识评估控制管理不到位，落实集团公司工作票制度以及有限空间作业要求不力，对检修现场的安全生产管理不到位，点检定修改制推进缓慢，对事故发生负有主要领导责任。给予李业盛撤职处分，并处 40000 元经济处罚。

(4) 长山厂总工程师白卫东，作为检修方案审批人把关不严，对岗位调整人员的安全生产教育培训疏于管理，对检修现场的安全生产管理不到位（在副厂长李业盛出差期间），对事故发生负有主要领导责任。给予白卫东降级处分，并处 30000 元经济处罚。

(5) 吉林公司安全生产部主任陈耀茹，作为安全生产职能部门主要领导，对长山厂安全生产存在的诸多问题未采取有效措施进行治理整顿，对长山厂安全生产监督检查不到位，对事故发生负有管理责任。给予陈耀茹降级处分，并处 30000 元的经济处罚。

(6) 吉林公司安全生产部主任助理宋立滨，作为安全生产管理职能部门协管领导，对长山厂安全生产存在的诸多问题有效监管不力，对事故发生

负有协管不力责任。给予宋立滨警告处分，并处 10000 元的经济处罚。

### 3. 长山厂对有关人员的处理决定

(1) 检修维护部热控车间炉控班检修工李军，严重违反操作规程，超越岗位职责，违反工作程序，直接导致事故发生。由司法机关依法追究李军刑事责任，给予解除劳动合同处理。

(2) 检修维护部锅炉车间制粉班班长李德玉，违反《电业安全工作规程》，违章指挥，违章作业，对事故发生负有现场领导责任，应移送司法机关依法追究其刑事责任。鉴于李德玉已在事故中死亡，免于追究其责任。

(3) 发电管理部集控运行单元长杜宝，违反《电业安全工作规程》，在检修作业票未收回的情况下，用口头方式联系热控人员到检修现场进行调试，对事故发生负有主要领导责任。给予杜宝留用察看一年处分，并处 40000 元经济处罚。

(4) 检修维护部锅炉车间制粉班技术员刘军，违反《电业安全工作规程》，在未确认检修作业现场是否具备试运条件的情况下，口头电话通知安排布置调试任务，对事故发生负有责任。给予刘军留用察看一年处分，并处 40000 元经济处罚。

(5) 检修维护部锅炉车间制粉班张大明，违反《电业安全工作规程》，盲目配合调试，在没有确认“三方”人员是否到场后，就配合热控人员李军进行操作，对事故发生负有责任。给予张大明留用察看一年处分，并处 40000 元经济处罚。

(6) 检修维护部热控车间主任刘丽春，作为车间安全生产第一责任人，未对岗位调整人员及时进行车间级技能培训，使其不熟悉本岗位操作，就上岗操作，对事故发生负有主要领导责任。给予刘丽春撤职处分，并处 40000 元经济处罚。

(7) 检修维护部锅炉车间主任刘立明，作为车间安全生产第一责任人，落实集团公司工作票制度和有限空间作业要求不力，对作业现场监督检查不到位，对事故发生负有主要领导责任。给予刘立明撤职处分，并处 40000 元经济处罚。

(8) 设备管理部支部书记兼副主任胡晓辉，负责设备维护日常管理工

作，对此次检修方案、工作票的制定、审核、执行管理不到位，对事故发生负有直接领导责任。给予胡晓辉撤职处分，并处 40000 元经济处罚。

（9）检修副总工程师兼设备管理部主任吕凯军，是本部门安全生产第一责任人，开展设备隐患排查治理不力，工作票日常管理不到位，对事故发生负有主要领导责任。给予吕凯军降级处分，并处 30000 元经济处罚。

（10）发电管理部主任刘英伟，全面负责本部门工作，检修施工现场管理不力，对本部门职责及工作程序监督管理不严，对事故发生负有领导责任。给予刘英伟记大过处分，并处 20000 元经济处罚。

（11）人力资源部培训专责刘劲松，对调岗人员岗位技能培训不到位，对事故发生负有管理责任。给予刘劲松记大过处分，并处 20000 元经济处罚。

（12）安全监察部主任张家琦，对长山厂长期存在的规章制度不落实、责任制不落实、安全生产作业现场管理混乱、违章作业时有发生等问题监督不到位，对事故发生负有安全监督管理责任。给予张家琦记大过处分，并给予 20000 元经济处罚。

（13）发电管理部总支部书记季殿发，研究解决本部门安全生产工作突出问题不到位，对本部门职工安全生产思想工作不到位，对事故发生负有领导责任。给予季殿发记过处分，并给予 20000 元经济处罚。

（14）人力资源部主任张宝元，对调岗人员岗位技能培训不到位，对事故发生负有管理责任。给予张宝元记过处分，并处 20000 元经济处罚。

（15）检修维护部热控车间副主任赵辉，对员工安全教育、现场安全生产管理不到位，对事故发生负有现场管理责任。给予赵辉记过处分，并处 20000 元经济处罚。

（16）安全监察部副主任李春，负责发电运行安全监督工作，对运行人员工作票执行监督不到位，对事故发生负有安全监督责任。给予李春警告处分，并处 10000 元经济处罚。

（17）副总工程师刘斌，负责全厂运行技术管理工作，对事故发生负有技术领导责任。给予刘斌警告处分，并处 10000 元经济处罚。

（18）检修维护部主任周殿全，是本部门安全生产第一责任人，对本部门安全生产工作管理不严格，安全生产风险控制不力，对检修现场作业管理



不到位，对事故发生负有领导责任。给予周殿全警告处分，并处 10000 元经济处罚。

(19) 检修维护部总支部书记陈立峰，研究解决本部门安全生产工作突出问题不到位，对本部门职工安全生产思想工作不到位，对事故发生负有领导责任。给予陈立峰警告处分，并处 10000 元经济处罚。

(20) 发电管理部副主任岳闯，主管集控运行管理工作，对集控人员两票执行检查、管理不到位，对事故发生负有领导责任。给予岳闯警告处分，并处 10000 元经济处罚。

(21) 值长滕志和，全面负责当值安全生产工作，对现场检修作业、运行人员两票执行检查管理不到位，对事故发生负有管理责任。给予滕志和警告处分，并处 10000 元经济处罚。

(22) 热控车间炉控班现场值班负责人、主检修工杨宝明，违章指挥，在接到李军电话请示后，没有向当班班长报告，让李军一人到现场，对事故发生负有现场管理责任。给予杨宝明警告处分，并处 10000 元经济处罚。

## 五、防范措施

各分子公司及所属企业要深刻吸取“2·25”事故教训，牢固树立安全发展理念，建立健全“党政同责、一岗双责、失职追责”的安全生产责任体系。要针对事故暴露出的规章制度不落实、责任制不落实、安全风险辨识评估控制不全面、教育培训不到位、安全生产作业现场管理混乱、违章作业时时有发生等问题逐项采取措施，完善安全生产风险管控机制，强化生产和检修作业安全生产管理，切实降低安全生产风险。

**(一) 完善安全技术措施。**要全面梳理分析并解决企业安全技术措施执行过程中存在的问题，针对此次事故举一反三，对作业现场采取控制柜加锁、挂牌、控制柜上部加摄像头等管理措施；对电动门、气动门、插板门要增加锁紧装置及机械闭锁，并有效隔断动力气源、切断控制电源。

**(二) 严肃两票执行管理。**严格落实两票“三种人”责任，层层把关，严格执行押票和设备试运程序，认真开展作业场所危险因素识别，保证工作票的安全措施完善并正确实施。发电管理部、检修主管部门要确保工作票正确执行。安全监督部门要对工作票执行情况进行监督检查。

**（三）严格落实岗位责任。**所有生产管理人员每天要清楚相关现场作业情况，掌控现场作业风险，并按照到岗到位标准对生产现场进行监督检查。对监督检查不到位、不认真履行职责的人员严肃处理。企业主管领导要对各部门职责落实情况进行监督，强化安全生产责任落实。

**（四）加强安全风险管控。**要深化“三讲一落实”，结合岗位和工作内容，对作业场所危险有害因素辨识、分析，提出风险管控措施，抓好现场措施落实，定期总结分析解决“三讲一落实”执行中存在的问题。要严格审核有限空间作业“三措两案”，强化有限空间作业现场管控，严格落实现场监护人责任，明确动、静态转换条件、工作流程、有害气体检测频次，最大限度降低作业风险。

**（五）开展隐患排查治理。**要依据国家法律、法规、标准以及集团公司各项制度要求，以全面梳理各项日常工作（典型作业）为突破口，全面排查隐患，狠抓“隐患治理”的时效性和长效机制，落实责任、分级督办、即查即改，根治顽疾，杜绝重复发生。

**（六）强化安全教育培训。**要加强全员安全生产教育与培训工作，建立特种作业人员、要害岗位操作人员、转岗（调岗）人员上岗前培训考核制度，并严格执行。要加强日常安全生产教育，提高全员安全意识，提高员工的风险辨识和应急处置能力。

**（七）狠抓反“三违”工作。**要强化各级人员“违章就是事故”理念，提高思想认识，狠抓制度执行，杜绝违章指挥，纠正现场违章，严肃劳动纪律。特别要加大反违章工作力度，每月进行反违章工作综合分析，组织违章人员教育培训。通过开展反违章活动、开展违章模拟事故分析、安全警示教育、事故案例专题学习等活动，使反违章工作入脑、入心，做到“四不伤害”。

**（八）加强基层班组建设。**加强“三基”工作，重点做好班组长培训，组织班组开展竞赛活动，促进班组长管理能力提升。严格按照班组安全生产标准化建设标准，每月组织对班组建设情况进行检查评比，提高班组标准化建设水平。