**江西宏柏新材料股份有限公司“3.5”爆燃一般安全生产事故调查报告**

|  |
| --- |
| 2021年3月5日15：20分，江西宏柏新材料股份有限公司二厂708车间在试生产过程中发生爆燃并引发火灾，事故造成一人死亡,无人员受伤，直接经济损失约58.6万元。  事故发生后，为尽快查明事故原因，深刻吸取事故教训，江西省安委会决定对事故提级调查，由景德镇市政府组织开展。根据指示精神和《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）等法律法规，景德镇市政府立即成立了以景德镇市应急局牵头，景德镇市消防救援支队、景德镇市公安局、景德镇市总工会、景德镇市工信局、乐平市工业园区管委会、乐平市应急局为调查组成员，并邀请专家参加的江西宏柏新材料股份有限公司“3·5”爆燃事故调查组。（以下简称事故调查组）  事故调查组按照“科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效”原则和“四不放过”要求，经过勘查事故现场、查阅有关资料、调查询问有关当事人和综合研判分析，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，提出了对有关责任单位、责任人员的处理建议和事故防范整改措施。现将有关情况报告如下：  一、事故基本概况  （一）事故发生单位基本情况  江西宏柏新材料股份有限公司（以下简称“宏柏公司”）成立于2005年，主要生产硅烷偶联剂和多晶硅用的高纯度三氯氢硅及白炭黑，注册资本3.32亿元，生产占地面积1000余亩，职工1000余人（企业内部称“一厂”）。  由于发展需要，宏柏公司于2013年经乐平市政府招商引资，收购原江西江维高科股份有限公司（原为江西省国有企业，拥有800亩土地，拥有自备电厂、污水厂、水厂，可以自主供热、供电、供水、供汽，以及大量闲置厂房、仓库）进行新项目的建设（企业内部称为“二厂”）。  2017年12月整体改制为中外合资股份制企业。法定代表人：纪金树。  2020年8月12日成功登陆上海证券交易所主板，系本土培养的首家台资A股上市企业。  （二）项目立项以及试生产情况  宏柏公司利用二厂现有厂房、仓库场地逐步改建来进行600吨/年抗硫化返原剂生产线的建设，该项目建设运行情况如下：  建设项目“三同时”审查情况：  1.乐平市发改委备案（乐发改产业字﹝2017﹞17号，批复时间为2017年7月31日，有效期两年）；  2.安全条件审查意见书（景危化项目安条审字﹝2017﹞5号，批复时间为2017年8月5日，有效期两年）；  3.安全设施设计审查意见书（景危化项目安设审字﹝2017﹞5号，批复时间为2018年1月11日）；  4.项目建成时间为2019年6月份，2019年7月4日召开试生产评审会，并出具专家意见，2019年7月15日根据专家意见完成整改。  项目试生产情况：  1.该项目共计两个产品（分别为HP-708和HP-709），其中只进行了HP-708（化学名“六甲撑-1,6-双硫代硫酸钠二水化合物”）的试生产。  2.试生产开始时间为2019年9月中旬至2019年12月底约四个月。  3.2020年因疫情原因停产至2020年8月。2020年7月8日，公司向乐平市应急管理局提交报告申请试生产延期一年至2021年8月，因公司实际试生产时间只有不到四个月，按《危险化学品建设项目安全监督管理办法》第二十二条：“建设项目试生产期限应当不少于30日，不超过1年”的管理规定，乐平市应急管理局口头回复同意本项目试生产时间到2021年4月7日中止（因2020年夏季错峰停产，本项目于9月9日恢复试生产）。  （三）事发车间及设备的相关情况  1.车间情况：事故车间为原江西江维高科股份有限公司热电厂以西25米处，厂区内布置有环形的消防通道，同时厂区东侧分别设置有一个物流出入口和一个人流出入口，用于生产HP-708（称708车间）。  2.设备情况：事故设备为双锥真空干燥器，于2016年购入，因生产调整一直到2019年才投入使用。使用前经过了压力试漏，没有发现问题。  二、事故发生经过和救援情况  （一）  事故发生经过  当班人：郑本宪、何定锋、葛金林、朱永新、彭德文  车间主任：胡炎发  车间副主任：周文峰  车间岗位分工情况：708车间生产为间歇式生产，各岗位连续性不强。反应备料五人一起配合，郑本宪、何定峰、葛金林三人负责反应、结晶、压滤、蒸馏操作，朱永新、彭德文二人负责干燥。  3月5日早上8时，五人一起进行反应备料，至9时开始投料升温，大约9:40时左右开始反应；当天蒸馏、结晶、压滤岗位未进行操作，釜内无物料。  上午10时左右，朱永新、彭德文进入三楼，将前一天微波干燥后的粗品，经管道投入二楼的粉碎机，经粉碎机粉碎后由管道放入一楼双锥真空干燥机内，12时左右加料完毕。  中午13时左右，双锥真空干燥机经氮气置换两次后抽真空，通热水进行干燥。  下午15:20时左右，从一楼双锥真空干燥机区域传来一声响声，事发时郑本宪、何定锋、葛金林、朱永新四人均在车间二楼工作，听到声响后，四人从东边楼梯口撤离，到一楼后发现双锥真空干燥机区域有火光，并看到车间副主任周文峰从附近赶来，周文峰立即组织在场人员进行救火并清点车间人员，发现彭德文不在现场，因事发突然，朱永新等人未注意彭德文动向，认为彭德文受惊吓已跑出车间，周文峰立即让朱永新电话联系彭德文，未果；同时，周边乙醇桶点燃造成火势进一步扩大。  （二）救援处置情况  火灾发生后，现场人员立即拨打了公司调度室电话和119报警，公司立即启动应急预案，并按照相关程序向当地政府相关部门报告事故情况。  接报后，世龙消防队（出动1辆车10人）和乐平消防救援大队立即出动（5辆消防车40人）赴现场开展灭火救援。景德镇市委常委、乐平市委书记俞小平，景德镇市市政府副市长、市公安局局长邹永胜，赶赴现场指导救援。景德镇市应急管理局、景德镇市消防支队、景德镇市生态环境局、乐平工业园区管委会、乐平市应急管理局、乐平生态环境局等各政府部门迅速赶赴现场，成立了现场指挥部，下设灭火救援组、公安维稳组、善后处理组、环境监测组及后勤保障组对事故开展应急救援处置。  当晚20:10时，经灭火救援组奋战，大火被扑灭。环境监测组将雨水排口进行了封堵，每三十分钟对水样进行取样检测，并及时将废水回抽，同时对周边环境空气质量进行监测，未发生次生安全、环保问题。20:30时,在一楼双锥真空干燥机附近发现彭德文的尸体，确认死者后，善后处理组和宏柏公司与死者家属取得联系并做好了家属的安抚工作。  当晚江西省应急管理厅危化处领导赶赴现场指导，并要求乐平市工业园区采取措施加强生产企业安全管控，确保全国两会期间安全平稳过渡。  （三）善后情况  在善后处理组和塔山街道办调委会协调下，宏柏公司和工亡职工家属签署了工亡补偿协议书并支付了补偿款，目前善后工作已经完成。  三、事故造成的人员伤亡和直接经济损失  （一）人员伤亡情况  事故造成一人死亡，无人员受伤。死者，彭德文，男，53岁，身份证号码360281\*\*\*\*\*\*2712，江西省乐平市塔山街道办事处天济村756号，系江西宏柏新材料股份有限公司员工。  （二）直接经济损失  经核算，爆燃事故共造成直接经济损失58.6万元。  四、事故发生的原因和事故性质  （一）直接原因  经调查认定，宏柏化工二厂708车间双锥真空干燥器内部爆燃移位，造成操作工彭德文受撞击死亡，并引起火灾。  原因分析：  通过对事故现场的勘察取证和对车间当班人员的询问，事故调查组集体讨论和专家组研究分析，认定事故直接原因是宏柏化工二厂708车间双锥真空干燥器与真空管相连的旋转接头处密封缺陷，吸入空气与双锥真空干燥器内乙醇气体形成爆炸性混合物，双锥真空干燥器内的粉状物料转动产生静电火花，引发双锥真空干燥器内部爆燃，同时导致现场存放的200L回收乙醇桶燃烧，引起火灾。  （二）间接原因  1、江西宏柏新材料股份有限公司安全生产主体责任不落实。  （1）江西宏柏新材料股份有限公司人员培训不到位。该企业岗位人员培训不实，事故车间操作人员不清楚岗位物料危险特性，没有岗位操作规程培训记录，未结合岗位实际进行培训。  （2）江西宏柏新材料股份有限公司工艺安全管理有缺失。该企业试生产过程中未辨识出干燥工艺岗位的安全风险，未明确物料HP-708的理化性质，试生产方案和干燥岗位操作规程中均缺少双锥真空干燥器真空度、温度等重要控制指标，工艺安全隐患较大。  （3）江西宏柏新材料股份有限公司设备管理不细致。该企业事故车间双锥真空干燥器自2016年购入，2019年投入使用至今，未对该设备进行过检测及保养，未制定相应的检维修制度，未对相应配件定期检修更换等，要等到设备出问题时才知道有问题。  （4）江西宏柏新材料股份有限公司安全生产意识薄弱。“两会”前期，市县两级应急管理部门开展安全生产检查督导过程中，多次要求所有危化生产企业“两会”期间不得试生产，乐平市应急局印发《关于切实做好全国“两会”期间我市危化企业安全生产工作的通知》（乐应急字〔2021〕19号）明确要求企业“两会”期间不得试生产，但宏柏公司认为该试生产项目较“安全”，心存侥幸，安全意识淡漠，对应急管理部门的工作要求不落实。  2、江西宏柏新材料股份有限公司现场安全管理不到位。  （1）江西宏柏新材料股份有限公司事故车间现场乙醇超量储存，乙醇桶堆放混乱，未及时转移，造成火灾进一步扩大。  （2）双锥真空干燥器设备未按规范安装，底脚未固定，双锥真空干燥器内部爆燃后造成位移，是事故扩大的主要原因。  （三）事故性质  经调查认定，江西宏柏新材料股份有限公司“3·5”爆燃事故是一起由企业主体责任不落实，现场安全管理不到位而造成的一般生产安全责任事故。  五、事故责任的认定及对事故责任者的处理建议  （一）建议给予行政处罚的单位  江西宏柏新材料股份有限公司，企业主体责任不落实，现场安全管理不到位，违反了《中华人民共和国安全生产法》第四条之规定。依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第一项，建议由市应急管理局给予其肆拾玖万元罚款的行政处罚。  （二）建议给予行政处罚的人员  纪金树，男，江西宏柏新材料股份有限公司主要负责人，未严格履行主要负责人职责，安全生产督导不力。对事故的发生负主要领导责任。依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定，建议由市应急管理局对其处上一年年度收入30%的罚款。  胡成发，男，江西宏柏新材料股份有限公司二厂负责人，分管全厂生产安全工作，未严格履行主要负责人职责，安全生产管理不力。对事故的发生负主要管理责任，依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定，建议由市应急管理局对其处上一年年度收入30%的罚款。  邹军，男，江西宏柏新材料股份有限公司二厂安全负责人，未认真履行安全管理职责，隐患排查治理不细致，对本次事故负有安全管理责任。依据《生产安全事故报告和调查处理条例》第四十条的规定，建议撤销其与安全生产有关的执业资格、岗位证书。  （三）建议公司内部处理的人员  1、胡炎发，男，江西宏柏新材料股份有限公司二厂708车间主任，安全生产履职不到位，对事故发生负有管理责任。  2、周文峰，男，江西宏柏新材料股份有限公司二厂708车间副主任，未检查车间的安全生产状况，未有效落实安全风险辨识防控和隐患排查，对事故发生负有管理责任。  3、李振国，男，江西宏柏新材料股份有限公司安全管理员，未认真履行安全管理职责，现场作业安全管理不到位对本次事故负有安全管理责任。  4、彭长生，男，江西宏柏新材料股份有限公司设备负责人，未定期对设备进行检维修和保养，对本次事故负有管理责任。  以上人员建议由宏柏公司按照公司内部规定对其进行严肃处理并报景德镇市应急管理局备案。  六、事故防范和整改措施  该起事故发生在全国“两会”和在安全生产专项整治三年行动期间，影响极为恶劣。要充分认识当前危险化学品安全生产工作的极端重要性和紧迫性，深刻吸取事故教训，深入剖析安全生产的薄弱环节，进一步加强安全生产工作，有效防范和遏制生产安全事故再次发生，建议企业落实以下整改措施：  1.企业要深刻吸取事故教训。该项目在未取得安全风险评估结论前，不得生产。举一反三，全面开展安全生产大检查，加大隐患自查排查力度，实行隐患基层报告制度，发动班组、车间等基层查找隐患积极性，第一时间发现隐患、消除隐患，把隐患消灭在萌芽状态，坚决遏制隐患转变成事故的势头。  2.进一步加强从业人员教育培训。企业要梳理各岗位的危险特性和操作控制要点，细化培训教育方案，针对岗位特性全面开展一次从业人员安全教育培训，做到培训时间、人员、效果的三落实。  3.全面开展一次安全风险评估。企业要采用HAZOP等分析方法，对工艺安全、设备管理等进行一次全面的安全风险评估，查漏补缺，完善相应安全管理制度，制定有效的风险管控措施，建立健全安全风险管控和隐患排查治理双重预防机制，有效提升本质安全水平。  4.加强现场安全管理。现场安全往往是事故发生或扩大的主要原因，企业要严格落实隐患排查治理制度，加强日常安全巡检，不走过场，不流于形式，把现场安全管理做细、做实、做足，夯实现场安全管理。  5.不断强化安全生产意识。企业要时刻绷紧安全生产这根弦，安全生产切不可麻痹大意、心存侥幸，要开展一次全厂性的事故警示教育会，警钟长鸣，提高全员安全生产意识，完善和落实企业安全生产主体责任。 |