

浏阳市万鑫出口花炮厂“1·26”火药爆炸事故调查报告

2021年1月26日10时30分许，浏阳市关口街道境内的浏阳市万鑫出口花炮厂106号机械药混间发生一起火药爆炸事故，造成1人死亡，1栋工房及相关设施损毁，直接经济损失130万元。根据《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》（国务院令第493号）相关规定，由市应急局牵头，会同市公安局、总工会、关口街道办事处组成浏阳市人民政府“1·26”事故调查组，并邀请市纪委监委派员参加，同时聘请专家组参与事故调查。调查组通过现场勘查和调查取证，查明了事故发生的经过和原因，认定了事故性质和责任，提出了事故防范措施，对事故责任者提出了处理建议。现将事故调查情况报告如下：

一、事故概况

- （一）事故发生时间：2021年1月26日10时30分许
- （二）事故发生单位：浏阳市万鑫出口花炮厂（以下简称“万鑫花炮厂”）
- （三）事故发生地点：万鑫花炮厂106号机械药混间
- （四）事故类别：火药爆炸
- （五）伤亡情况：1人死亡，死者王功荣，男，57岁，住浏阳市关口街道，身份证号：430181xxxxxxxx6417。
- （六）直接经济损失：130万元（事故罚款除外）

二、基本情况

（一）事故单位基本情况

1. 事故单位概况。万鑫花炮厂位于浏阳市关口街道炭棚村境内，始建于2002年4月24日，系个人独资企业，法定代表人王承勇。共有建（构）筑物156栋，其中：1. 1级工房93栋，1. 3级工房21栋，其它办公生活、无药等辅助性工房42栋；《安全生产许可证》编号为（湘）YH安许证字（2018）010177，许可范围：组合烟花类（B、C级）、吐珠类（罗马烛光，A、B）级、玩具类（造型玩具，C、D）级，有效期至2021年9月16日；2019年11月6日，取得浏阳市市场监督管理局颁发的《营业执照》，统一社会信用代码：91430181722513086F。

该厂于2020年6月重新成立了安全生产管理领导小组，组长：王承勇；安全分管负责人：李光新；专职安全员：李光新；生产负责人：潘向红、王利红；兼职安全员：程章华、谭应林、邝小秋、王利红。专职安全员李光新具体负责企业安全生产管理工作，兼职安全员程章华、谭应林、邝小秋、王利红负责各自分管范围内的安全管理工作。

2. 安全管理人员和特种作业人员持证情况。

- 王承勇，法定代表人，于2020年6月23日取得主要负责人资质证，证号：4301xxxxxxxx7075，有效期至2021年12月1日。
- 李光新，专职安全员，于2020年7月27日取得烟花爆竹安全管理人员资质证，证号：4301xxxxxxxx0815，有效期至2023年7月26日。
- 谭应林，药路线车间主任，兼职安全员，于2019年3月4日取得烟花爆竹安全管理人员资质证，证号：362xxxxxxxx2012，有效期至2022年3月4日。
- 王功荣，药物混合职工，于2015年8月24日取得烟花爆竹产品涉药作业特种作业操作证，于2018年8月复审合格，证号：T430xxxxxxxx6417，有效期至2021年8月24日。

3. 企业安全管理情况

经事故调查组调查发现，企业在安全管理方面存在如下不足：企业安全管理机构不健全、安全管理人员配备不足，企业从业人员为100人，根据《烟花爆竹生产企业安全生产许可证实施办法》（第54号令）第十二条第（二）项的规定，至少应配备2名专职安全员、5名兼职安全员，企业实际只配备1名专职安全员，4名兼职安全员，安全生产管理领导小组人员潘向红在事故发生时已离职6个月，但企业一直未作相应调整；企业安全生产责任制不健全，企业与所有管理人员签订的安全责任状为统一模板，未明确管理人员各自岗位的主要职责、责任范围和考核标准等内容；企业组织从业人员进行安全教育培训的学时不够，安全教育培训内容不全面，未包含“本单位安全生产规章制度和劳动纪律、从业人员安全生产权利和义务、有关事故案例、岗位安全风险与防范措施、事故应急救援、事故应急预案演练及防范措施等内容”，未对从业人员进行安全教育培训考核，王功荣由装药工调整为药混合工，未进行专门的转岗前安全培训；企业安全管理工作不到位，主要负责人、专职安全员、视频监控管理人员未能及时发现职工王功荣在进行添加原材料操作时，反复出现用手摩擦原材料和添料斗内壁、违反安全生产工艺流程，在未将已混合好药物转入药物中转间的情况下进行添加原材料操作等违反安全生产技术要求的违章行为；企业隐患排查治理工作流于形式，安全检查记录的隐患和问题浅显，且对于发现的问题未跟踪督促从业人员落实整改，没有及时有效地消除安全隐患；企业为从业人员配备的劳动防护用品不符合防静电要求，易产生静电，又不能有效释放和消除静电。

（二）关口街道办事处安全生产工作情况

关口街道办事处明确了党政领导的安全生产职责，由街道主任担任安全生产委员会主任，承担安全生产第一责任人的责任；街道办事处副主任于焕民分管安全生产和安委会等工作；安委会办公室设应急办，承担安委会日常工作。制定了领导干部驻厂责任制，确定了重点企业安全生产派驻干部（关安发〔2020〕2号）；厘清了各部门安全生产监管责任清单（关办〔2020〕22号）。辖区内共有烟花爆竹生产企业43家，矿山企业3家，危化企业10家，烟花爆竹经营公司41家。应急办共有执法人员10人，主任罗稳，分三个执法小组开展日常监管执法，万鑫花炮厂由执法二组李卫红联系，执法二组负责日常监管。根据关口街道办事处制定的2020年度安全生产监督检查计划，应急办执法人员全年应对万鑫花炮厂开展2次（2020年4月、10月）计划执法检查。经查阅执法记录，2020年4月23日、10月13日，李卫红、刘守阔共对万鑫花炮厂开展了2次计划执法检查，另外还开展了10次专项执法检查。李卫红、刘守阔于4月23日对事故单位开展计划执法检查过程中，发现其专职安全员配备不足，至少应配备2名，实际只配备李光新1人为专职安全员，但未及时督促企业整改到位。

（三）事故现场勘验情况

事故中心现场位于厂内中部的106号机械药混合工房（自北往南分别是：155号药饼中转间、154号装药间、153号药物中转间、103号化工原材料中转间、104号称料间、105号电控室、106号机械药混合间），该工房坐西北朝东南，一栋两开（西侧1间为工具间、东侧1间为药混合间及动力间），水泥砖混结构墙体，面积7m×3m，东侧间靠前端和西墙有添料斜坡道，工房前有水泥结构防护屏障。事故发生后墙体向四周防护屏障内倒塌，前防护屏障向外侧倒塌，工房前风雨棚被冲击波冲垮，工房中间靠西侧原接料桶所在位置有一直径0.5m、深0.16m炸坑，在原防护屏障内侧有炸烂的棉鞋1只。

（四）相关材料检测情况

调查组在事故现场及邻近工房提取了王功荣穿戴的防护用品和事发当日生产的成品、原材料等物品送湖南烟花爆竹产品质量监督检验中心检测，情况如下：

1. 彩菊烟花（成品）：经检测，所送样品的级别为D级，类别为玩具类（玩具造型），所检项目符合《烟花爆竹烟火药安全性指标及测定方法》（AQ4104—2008）标准要求。
2. 绿粉（着色剂）：经检测，所送样品未检出氯酸盐和六氯代苯。
3. 原材料硫磺、铝镁合金、高氯酸钾、硝酸钡：经检测，所检项目均符合合格以上要求。
4. 装药桶、工作鞋：经检测，所检项目均符合《烟花爆竹防止静电通用导则》（AQ4115—2011）标准要求，结论为合格。
5. 破损普通棉鞋、工作服碎片、短手套、长橡胶手套：经检测，所检项目电阻值均不符合《烟花爆竹防止静电通用导则》（AQ4115—2011）标准要求，结论为不合格。

三、事故发生经过及应急救援情况

（一）事故发生经过

2021年1月26日6时25分许，药混合职工王功荣开始在104号称料间称料，进行药混合准备工作。王功荣当天混合的药物为彩菊烟花药物（药物成份为：高氯酸钾、硝酸钡、镁铝合金、硫磺、绿光剂），具体操作流程为：先在104号称料工房称料，再将称配好的原材料倒入106号机械药混合工房内的烟火药自动混合机添料斗内，然后到105号电控室启动药混合机，混合完毕装药罐自动将药物倒入药混合机下面托架上的药桶内，每次流程需用时4分钟左右。王功荣自上班开始一直穿普通棉鞋、双手戴米色胶质手套，经查看视频监控发现10时9分20秒王功荣进入106号机械药混合工房时右手已换成手背红颜色、手掌黑颜色的手套，更换的原因可能是手套在使用过程反复刮擦，导致破损。其左手在10时17分8秒至12秒的4秒时间内，伸进添料斗中反复清理摩擦原材料和斗内壁并拍打用于盛装原材料的空药桶，然后从添料斜坡走到药混合机械底部，10时17分22秒王功荣在提取位于药混合机械底部托架上的药桶时，左手刚刚接触到托架手柄就发生了爆炸（视频显示时间，比北京时间滞后约13分钟）。

（二）应急救援情况

事故发生后，企业主要负责人王承勇迅速组织人员赶到事故现场，清点现场作业人员，搜寻失联人员，安排周边工房的职工进行撤离疏散。随即在距106号工房正前方坡脚下10米处找到头部缺失大半部、肢体残缺且无生命迹象的王功荣，王承勇立即向关口街道报告了事故情况。随后，应急、公安及关口街道相关部门赶赴现场，组织应急救援。

四、事故原因分析及结论

（一）事故直接原因

职工王功荣在生产中不停往返于106—153号工房之间和添料斜坡道（距离约40m），且在进行添加原材料操作时，左手伸进添料斗中反复清理摩擦原材料和斗内壁，人体静电值不断升高。而在作业过程中王功荣所佩戴的手套为普通塑胶手套，所穿的是普通棉鞋，均不是防静电劳动用品，违反《烟花爆竹防止静电通用导则》（AQ4115—2011）6.3.2和6.3.1的规定，穿戴不符合安全生产条件的劳动防护用品，未采取地面增湿措施来及时消除释放作业过程中产生的静电，身体集聚大量静电未能有效消除，导致事故发生。

（二）事故间接原因

1. 万鑫花炮厂安全管理机构设置不健全，安全管理人员配备不足，造成安全监管力量薄弱，安全管理不到位，违反《中华人民共和国安全生产法》第二十一条和《烟花爆竹生产企业安全生产许可证实施办法》第十二条第（二）项的规定。
2. 万鑫花炮厂安全生产责任制不健全。企业未明确管理人员各自岗位的主要职责、责任范围和考核标准等内容，对安全管理人员缺乏有效的管理，导致管理人员监管工作落实不到位，安全隐患未能及时发现并有效消除，违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条和第十九条的规定。
3. 万鑫花炮厂安全教育培训不到位。职工未能真正掌握安全知识和安全技能，工作中违反有关操作规程，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十五条、《生产经营单位安全培训规定》第十三条和《安全生产培训管理办法》第十条的规定。
4. 万鑫花炮厂生产现场管理、视频监控线上管理不到位。主要负责人和安全管理人员未认真督促、检查本单位的安全生产工作，及时排查和消除生产安全事故隐患，并提出改进安全生产管理的建议，违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条、第二十二条等规定。
5. 万鑫花炮厂安全防护措施不到位。企业为危险工序的特种作业人员配备的工作服等劳动防护用品不符合防静电等要求，为事故的发生埋下了隐患，违反了《烟花爆竹防止静电通用导则》（AQ4115—2011）6.3.2条的规定。
6. 属地安全管理职责履行不到位。关口街道办事处对辖区内安全生产工作监督管理指导不力，未严格督促企业全面落实主体责任，对企业存在的安全隐患未跟踪督促整改到位。

（三）事故结论

经综合分析认定：这起事故是一起造成1人死亡的一般生产**安全责任事故**。

五、对事故有关责任人员及责任单位的处理建议

（一）不予追究责任的人员

王功荣，事故直接责任人。安全意识不强，在机械药物混合操作过程中存在违章违规行为，未按要求消除身体静电，引发药物爆炸。违反了《烟花爆竹安全管理条例》第十一条和《烟花爆竹防止静电通用导则》（AQ4115—2011）的相关规定，鉴于其在事故中死亡，建议不予追究其责任。

（二）建议由公安机关调查处理人员

1. 李光新，专职安全员。未认真依法履行安全管理职责，未及时排查事故安全隐患，没有严格按照法律要求组织本单位的安全教育培训，未对企业配备的不防静电劳动防护用品提出改进建议等，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第（五）项的相关规定，对此次事故负有安全管理责任，建议由公安机关调查处理。

2. 王承勇，法定代表人。未认真依法履行安全管理职责，未健全本单位安全生产责任制，未认真组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，未保证安全生产所必需的资金投入，对此次事故负有安全管理责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条、第二十条等相关规定，建议由公安机关调查处理。

（三）建议给予行政处罚的单位和人员

1. 万鑫花炮厂，事故责任单位。企业主体责任落实不到位，安全生产管理机构设置不健全，安全管理人员配备不足、安全生产责任制不健全，安全生产资金投入不到位，安全隐患排查和安全教育培训不到位，导致事故发生。违反了《中华人民共和国安全生产法》第十九条、第二十条、第二十一条、第二十二条、第二十五条等相关规定，建议由浏阳市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第一百零九条第（一）项的规定对其予以上限罚款的行政处罚。

2. 王承勇，法定代表人。未认真依法履行安全管理职责，未健全本单位安全生产责任制，未认真组织制定并实施本单位安全生产教育和培训计划，未保证安全生产所必需的资金投入，对此次事故负有安全管理责任，违反了《中华人民共和国安全生产法》第十八条、第二十条等相关规定，建议由浏阳市应急管理局依据《中华人民共和国安全生产法》第九十二条第（一）项的规定对其予以行政处罚。

（四）建议由企业处理的人员

谭应林，药物线车间主任，兼职安全员。未认真依法履行安全管理职责，未及时排查事故安全隐患，违反了《中华人民共和国安全生产法》第二十二条第（五）项的相关规定，对此次事故负有安全管理责任，建议由企业按照内部管理规定进行处理。

（五）建议给予党纪、政纪处分人员

1. 李卫红，关口街道应急办联系事故单位监管执法人员。在对万鑫花炮厂安全生产监管执法中履职不到位，对事故负有监管责任，根据《中华人民共和国监察法》第四十五条第一款第（一）项的规定，建议由关口街道纪工委对其予以诫勉谈话。

2. 罗稳，关口街道应急办主任。督促本部门监管执法人员履行安全生产监督管理工作不力，对监管情况失管失察，对事故负有主要领导责任，根据《中华人民共和国监察法》第四十五条第一款第（一）项的规定，建议由关口街道纪工委对其予以诫勉谈话。

3. 于焕民，关口街道副主任，分管安全生产工作。督促指导街道应急办执法人员履行安全生产监督管理职责不力，对事故负有重要领导责任，根据《中华人民共和国监察法》第四十五条第一款第（一）项之规定，建议责令其作出书面检查。

（六）其他处理建议

浏阳市关口街道办事处，属地安全管理职责不到位，未严格督促企业全面落实主体责任，建议责成浏阳市关口街道办事处向浏阳市人民政府作出书面检查。

六、事故防范和整改措施

（一）进一步压实企业主体责任。健全完善安全生产管理机构，依法配备安全管理人员职数。重新建立、健全本单位安全生产责任制，明确安全管理人员各岗位的管理职责、责任范围和考核标准。组织安全管理人员深入学习本单位的安全规章制度、各岗位的安全管理职责。

（二）切实加强安全教育培训工作。组织全员开展安全警示分析培训，深刻吸取事故教训，深入剖析、查找本单位存在的安全隐患、安全风险，制定整改措施和安全防范措施。分班组、车间开展安全生产规章制度、操作规程的强化培训，细化每个生产工序、环节的安全操作要求，提高从业人员的安全生产意识和防范风险能力。针对安全教育培训工作中存在的漏洞与不足，要重新修订完善本单位的安全教育培训制度，补足培训课时不够、培训内容质量不高、培训环节缺失等短板。

（三）强化安全管理人员职责。开展提高安全管理人员责任心的主题教育培训，规范、细化安全管理人员对生产现场的管理，明确检查时间、巡查部位、跟踪整改责任。对在生产过程中存在的管理难点制定相应的管理措施，不让安全管理停于表面、流于形式。视频监控线上监管配备专职视频监控巡查人员，对安全生产进行全方位、全时段的监管监控。

（四）加大安全生产投入，全面落实安全防护措施。对防静电安全防护用品、生产工具等的购买，要明确人员严格把关，确保使用的生产防护用品、工具安全有效，充分保障从业人员安全防护用品的使用。组织安全管理人员对本单位进行全面的安全设施设备排查，对不符合安全要求已老化、损坏的设备设施进行更换、修复、完善。

浏阳市万鑫出口花炮厂“1·26”火药爆炸事故调查组

2021年4月6日