

《中国烟花爆竹通讯》

2014 年第 3 期

主办单位:中国烟花爆竹协会

2014 年 12 月 25 日

中国烟花爆竹协会

网址:<http://www.chinafireworks.org.cn>

地址:北京市东城区和平里北街 21 号

邮编:100713

电话(带传真):010-64464058

投稿方式

联系人:张亮

地址:北京市东城区和平里北街 21 号 D534 室

电话:010-64464058

邮箱:yhbzcwls2013@163.com

目 录

安全要闻

国家安全生产监管总局发布贯彻实施新《安全生产法》的公开信	1
烟花爆竹安全监管部际联席会议第四次全体会议召开	2
国家安全监管总局总工程师、监管三司司长王浩水做客新华网谈烟花爆竹监管	3
国家安全监管总局开展烟花爆竹生产企业防静电设施安全抽检工作	6
国家安全监管总局要求加强单基火药加工和使用安全监管	7
安全监管总局要求坚决遏制岁末年初烟花爆竹较大以上事故发生	8

行业资讯

第五届国家安全生产专家烟花爆竹组名单公布	9
北京 APEC 期间举行大型焰火燃放	10
中国·万载第二届国际花炮文化节举行	11
2015 年浙江省杭州市春节烟花爆竹燃放时间缩减	11
吉林省长春市开展为期 3 个月烟花爆竹禁放专项行动 ...	12
浙江省台州市区限制销售、燃放烟花爆竹新规出台	12

协会动态

中国烟花爆竹协会一届二次常务理事会召开	13
烟花爆竹较大以上事故案例汇编工作完成	14
协会组织筹建中国烟花爆竹协会专家库	14

各地监管

湖南省深入推进全省烟花爆竹综合治理工作	15
江西省安委通报两起烟花爆竹事故	15
广西壮族自治区玉林市玉州区烟花爆竹生产企业全部申请退出	16
陕西省烟花爆竹企业建立安全承诺制度	16
两广四市联合打击非法生产经营烟花爆竹联席会议在肇庆召开	17

事故警示

2011年至2013年以及今年以来烟花爆竹较大以上事故情况	18
贵州省遵义市“10·6”非法生产烟花爆竹较大爆炸事故	19
山东省庆云县第一烟花厂发生爆竹事故	19
江西萍乡金鱼石花炮厂爆炸	19
辽宁省朝阳市“11·6”非法生产烟花爆竹较大爆炸事故	20
重庆市祥云烟花爆竹公司发生爆燃事故	20
河南省安阳市“12·7”非法生产烟花爆竹较大爆炸事故	20
湖南省邵阳市武冈市“12·18”非法生产烟花爆竹较大爆炸事故	21
湖南省邵阳市双清区“12·20”非法经营烟花爆竹较大爆炸事故	21
印度一鞭炮厂爆炸致死11人亡、7人受伤	22
泰国郇汶一家烟花厂发生爆炸 业主被炸成重伤	22

烟花爆竹文摘

如何预防烟花爆竹工房连环爆炸	23
----------------------	----

会员来稿选摘

破解花炮行业“价格战”成因	27
---------------------	----

安全知识

烟花爆竹工程设计安全规范知识问答	29
------------------------	----



国家安全生产监管总局 发布贯彻实施新《安全生产法》的公开信

全国各企业负责同志：

党的十八届四中全会作出全面推进依法治国的总体部署，这是以习近平同志为总书记的中央领导集体治国理政的重大战略抉择，标志着法治中国建设步入新征程。全国人大常委会 2014 年 8 月 31 日审议通过的新《安全生产法》，将于 12 月 1 日起施行。这是依法治国方略在安全生产领域的具体体现，必将全面规范安全生产法治秩序，加快实施安全发展战略，促进安全生产形势根本好转。对这部法律重器，必须满怀敬畏之心，严肃认真遵守执行。

安全生产是企业生存与发展的基础。无数事例表明，企业不消灭事故，事故终归要毁灭企业，而且企业负责人也会付出沉重代价。新《安全生产法》明确规定，“强化落实生产经营单位的主体责任，建立生产经营单位负责、职工参与、政府监管、行业自律、社会监督的机制。”要求企业负责人对本单位安全生产工作全面负责，必须健全制度、落实责任、保障投入、严格管理、加强培训，推进标准化建设，提高安全管理水平。依法生产经营是企业安身立命之本，也是必须履行的社会责任。有法必依，执法必严，违法必究。生命红线不可逾越，法律底线不可触碰。希望你们自觉遵法守规，履职尽责，注重预防，遏制事故，促使企业安全发展。

新《安全生产法》贯穿着“以人为本，生命至

上”的崇高理念，这是坚守“发展决不能以牺牲生命为代价”这条“红线”的必然要求。企业发展的潜力蕴含在员工之中。每个员工心中所想所盼，都是希望企业发展、家庭幸福，能“高高兴兴上班，平平安安回家”。作为企业负责人，必须把保护员工生命安全健康作为最高职责。因为它不仅关系着员工的生命安全，也连着众多家庭幸福，连着社会和谐安宁。要把员工当亲人、当成自己的兄弟姐妹，带着深厚感情关心他们的安全健康，不论在任何情况下，都不能不顾他们的生命去冒险，让安全第一的种子深深埋入企业和每位员工的心灵深处。

法令行则国治，法令弛则国乱。全民守法是法治中国的基础。每个企业、每个人都要树立法治信仰，成为法治的忠实崇尚者、自觉遵守者、坚定捍卫者。希望你们认真贯彻党的十八届四中全会精神，抓住新《安全生产法》颁布实施的有利契机，共同努力推进依法治安，营造学法、知法、用法、守法的浓厚氛围，为建设法治中国、为实现中华民族伟大复兴的中国梦作出应有的贡献。

感谢你们为安全生产事业付出的努力。祝愿所有企业安全发展，祝愿每位员工平安幸福！

国家安全监管总局
2014 年 11 月 14 日



烟花爆竹安全监管部际联席会议第四次全体会议召开



11月18日,烟花爆竹安全监管部际联席会议第四次全体会议在京召开。

2014年11月18日,烟花爆竹安全监管部际联席会议第四次全体会议在京召开。部际联席会议召集人、安全监管总局副局长孙华山主持会议并讲话,质检总局副局长张沁荣、交通运输部安全总监王金付、安全监管总局总工程师王浩水和煤矿安全总监支同祥出席会议及烟花爆竹安全监管部际联席会议联络员以及财政部、环保部有关部门负责人,安全监管总局相关司局和中国烟花爆竹协会负责人参加会议。

会议通报了全国烟花爆竹安全生产情况及部际联席会议第三次全体会议议定的重点工作落实情况,审议了第四次全体会议议题,孙华山

局长做了重要讲话,会议议定了以下几项重要事项:一、积极推进《烟花爆竹安全管理条例》修订工作;二、进一步强化烟花爆竹“打非治违”工作包括严厉打击非法生产、经营、运输违法犯罪活动,开展烟花爆竹道路、水路运输和产品流向集中整治;三、加强防范利用烟花爆竹制造爆炸事件的工作包括组织开展点火头专项治理,督促重点地区进一步严格烟花爆竹管控;四、采取措施减轻燃放烟花爆竹造成的空气污染包括依靠科技进步提升烟花爆竹环保水平,加强空气质量监测和相关科普知识的宣传。

国家安全监管总局总工程师、监管三司司长王浩水 做客新华网谈烟花爆竹监管

(重点摘要)

2014年10月23日,国家安全监管总局总工程师、监管三司司长王浩水做客新华访谈,就今年以来烟花爆竹安全管理等内容与网友互动交流。

王浩水总工回答主持人问及行业现状和安全生产状况时谈到:

我国烟花爆竹生产已经有1400多年历史,是世界上最大的生产、燃放和出口国。到去年年底,全国有烟花爆竹生产企业4500多家,年产值近600亿元,出口约70亿元。这4500多家生产企业分布在17个省区市,主要产区在湖南和江西交界的浏阳、醴陵、上栗、万载等地。

在党中央、国务院的坚强领导下,经过各级人民政府、安全监管部门和相关部门的共同努力,烟花爆竹安全生产形势有了很大好转。我这一组数据:在2003年以前,全国每年烟花爆竹生产事故大概有400多起、死亡450多人;“十一五”期间这个数字降到平均每年117起、死亡222人;进入“十二五”后进一步下降,前三年平均每年68起、死亡135人;今年以来安全生产形势继续稳定好转,到目前为止发生事故23起,死亡50人,同比下降了34%和9%。

但是烟花爆竹是高危行业,涉及到火药生产,稍有不慎就可能发生事故。目前烟花爆竹生产的10万从业人员死亡率是非常高的,我这边

有一组数据:2013年,工矿商贸企业的10万从业人员死亡率是1.52,烟花爆竹是17.3,仅次于煤矿的20.3。这个数字充分说明烟花爆竹行业的高危险性。

同时这个行业的安全生产基础还十分薄弱,现在的安全生产形势依然比较严峻。基础薄弱主要表现在这么几个方面:一是生产企业数量很多,规模较小,工厂的设计又不是很专业,整体安全生产条件比较差,本质安全水平低。特别是当前“四防”(防爆、防火、防雷、防静电)设施不是很完善,“三库”(中转库、药物总库和成品总库)也不能满足生产需要,往往会出现超员、超量等情况,容易发生事故并造成伤亡扩大。

二是市场工艺比较落后,主要还是手工作业为主。烟花爆竹生产是从家庭作坊转化来的,目前机械化的程度很低,也没有完全实现人药(人机)分离操作,一旦发生事故必然造成人员伤亡。

三是企业安全生产主体责任落实不够,主要表现为“三超一改”(超许可范围、超人员、超药量、擅自改变工房用途)、分包转包等违法违规行为多,导致事故多发。四是从业人员安全意识差,烟花爆竹从业人员往往文化水平比较低甚至没有文化的农民,他们安全知识不多,安全意识不强,在生产过程中习惯违章,容易引发事故。

王浩水总工回答主持人问及引发烟花爆竹



事故原因及监管措施时谈到：

生产安全事故一般是从三个方面来分析。一是设备设施，二是管理水平，三是从业人员素质。对烟花爆竹行业来说，也是如此。一是安全生产基础差。烟花爆竹生产还处于工厂化初级阶段，经过正规的设计单位很少，设计的水平很低，这样就造成了基础设施存在问题，目前最突出的还是涉药工房不符合防爆要求，“三库”储量不足，导致有时候生产线上滞留大量药物，现场安全管理也不到位，药物到处乱堆乱放。

二是企业违法违规生产。有的企业一证多厂、分包转包、多股东各自组织生产，互不考虑对方的安全需求，这就造成了现场人员多、药物混乱，容易发生大的事故。如2010年发生的黑龙江伊春8·16特大事故，就是典型的事故案例。

三是非法生产问题。主要是在传统产区，老百姓有传统习惯意识、懂生产技艺，虽然没有办厂生产条件，但为了取得一时的经济利益，有时利用废弃厂房，甚至在家里偷偷进行生产，这非常容易发生事故。

在加强烟花爆竹的安全监管方面，这几年来我们国家采取了一系列工作措施，概括起来主要有三个方面。一是提出了烟花爆竹生产“五化”基本思路，就是工厂化、机械化、集约化、信息化和科技化。首先严格实行烟花爆竹安全生产许可制度，把这个产业从家庭作坊升级到工厂化生产。

二是彻底整治烟花爆竹企业违法违规行为，主要是加大“打非治违”力度，坚决执行烟花爆竹安全生产有关规定，严格整治一厂多证、分包转包和“三超一改”等违法违规行为。

三是始终保持高压态势，坚决打击各类非法违法生产经营行为，对于没有取得安全生产许可证的坚决予以打击取缔。

王浩水总工程师回答主持人问及国家对烟花爆竹企业的要求和监管时谈到

烟花爆竹是一个高危行业，对烟花爆竹企业安全生产有严格的要求，安监总局把最关键的内容整理为“十条规定”，有五个必须、五个严禁。这“十条规定”只有169个字，但是内容涵盖了企业安全生产的关键要素。一是必须依法设立、证照齐全有效。这是政府安全监管重要内容；二是必须确保防爆、防火、防雷、防静电设施完备。对烟花爆竹生产而言，这个“四防”最为重要，是安全生产的基本保障条件；三是必须确保中转库、药物总库和成品总库满足生产安全需要。如果这“三库”达不到要求，容易出现超药量情况，一旦发生事故后果很可怕。四是必须落实领导值班和职工进出厂登记制度。高危行业更需要做好现场安全监管，同时必须进厂工人严格控制；五是必须确保全员培训合格和危险工序持证上岗。安全生产人的因素非常重要，特别高位行业，从业人员必须具备相应的安全生产知识；六是严禁转包分包、委托加工和违规使用氯酸钾。氯酸钾是一种氧化剂，用它制作的火药感度很高，容易发生爆炸，因此我国从2006年开始要求严禁使用氯酸钾生产烟花爆竹，用高氯酸钾替代氯酸钾后，烟花爆竹生产事故大幅度下降，取得了很好的成效，这个必须坚持；

七是严禁超范围、超人员、超药量和擅自改变工房用途。目前烟花爆竹事故70%以上，都是由“三超一改”造成的；八是严禁高温、雷雨天气生产作业。高温天气火药容易发生爆炸，潮湿天气火药也容易自身发热发生爆炸；九是严禁违规检维修作业和边施工边生产。这几年烟花爆竹进入机械化改造的高峰期，机械的使用对实现人药分离作业，降低生产安全事故起到了很好的作用，同时也带来一个新的问题，就是机械设备出现故障检修的时候，一要停机断电，二要把药物清除干净，三要把人员疏散了，否则，就容易出事；十是严禁串岗和无关人员进入厂区。有药的岗位一般要求一岗一人，不允许串岗和无关人员

进厂。这方面已经有过事故教训,同乡到其他岗位串岗聊天,正好发生爆炸,本来是一人死亡的事故变成了三人死亡的事,教训非常深刻。

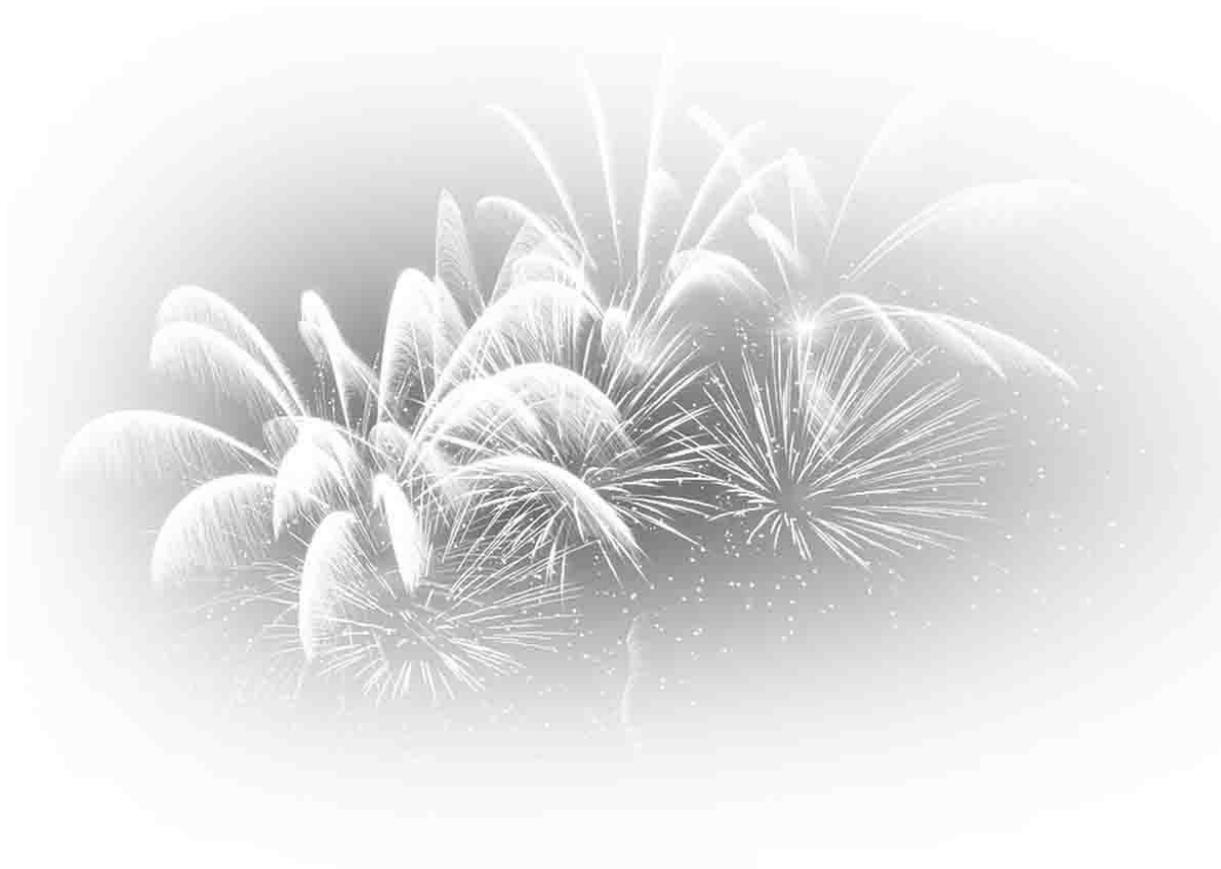
王浩水总工回答主持人问及烟花爆竹市场情况时谈到

随着社会进步和人们安全环保意识增强,近两年我国烟花爆竹市场处于一个萎缩的状态。我们对2014年春节进行了一个统计:2014年春节到元宵节期间,全国31个省会城市和五个计划单列市共销售了980万箱烟花爆竹,同比下降了23%,接近下降了1/4,有些大中城市,比如上海下降的幅度更大一些,甚至接近了50%。这一形势就给整个产业带来了新的问题。从我们前期到企业督查的情况来看,企业库存都比较高,往

年是春节以后企业基本上没有库存,产品已经在春节期间全部销售掉了。但今年不是这样,销售状况不好,库存积压严重。在这种情况下,需要引导企业顺应市场变化,以销定产。不能让烟花爆竹库存积压很多,那么多烟花爆竹放在那里,是一个很大的危险因素。此外,要按照安全环保的要求大力研究新型药物,让产品既安全又环保,适应市场要求。

王浩水总工回答主持人问及燃放烟花爆竹对PM2.5的影响时谈到

总体对PM2.5的影响,我个人认为不是特别大。但是在局部燃放区域和燃放时段,肯定会有较大的影响。





国家安全监管总局开展烟花爆竹生产企业 防静电设施安全抽检工作

为促进烟花爆竹生产企业完善防静电等基础设施建设和管理,国家安全监管总局日前下发了《国家安全监管总局办公厅关于开展烟花爆竹生产企业防静电设施安全抽检工作的通知》,并于2014年10月下旬至11月组织开展烟花爆竹生产企业防静电设施安全抽检工作。

抽检重点是烟花爆竹生产企业内有裸露药物工房和药物总库、中转库等危险场所的防静电设备、设施及其接地情况(检测重点见附件1)。检测和判定依据按照《烟花爆竹工程设计安全规范》(GB50161-2009)和《烟花爆竹防止静电通用导则》(AQ4115-2011)执行。

各烟花爆竹产区所在地省级安全监管局要认真总结本地区烟花爆竹生产企业防静电设施方面存在的问题,研究采取有效措施强化企业防静电设施建设和管理工作。相关地方各级安全监管局要督促有关企业对抽检发现的隐患问题落实整改,构成严重隐患或逾期整改不合格的,责令立即停产整改,对隐患问题逾期不改和防静电设施屡次检出不合格的企业,依法给予行政处罚直至吊销相关许可证。

国家安全监管总局要求加强单基火药加工和使用安全监管

日前,国家安全监管总局办公厅日前下发通知,要求加强烟花生产用国储退役单基火药加工和使用安全监管(安监总厅管三〔2014〕107号)。通知指出,近年来部分烟花爆竹生产企业大量使用国储退役单基火药(又称单基发射药)生产制作微烟烟花,由于单基火药比黑火药发火温度低,国储退役单基火药的加工、储存、运输和使用安全要求高,为此,该通知中做了三方面的要求:

一、严格国储退役单基火药加工企业的安全管理

根据《烟花爆竹安全管理条例》(国务院令第四55号)等有关法律法规规定,相关省级安全监管局要对国储退役单基火药加工企业(具有相应军工、民爆生产资质的企业除外)实施安全生产许可,颁发烟花爆竹安全生产许可证。国储退役单基火药加工企业的基本安全生产条件要符合《烟花生产用国储退役单基火药加工企业安全生产基本要求(暂行)》(见附件),其安全生产许可证上的许可范围栏要注明“烟花生产用国储退役单基火药加工粉碎”。根据当前烟花生产实际需要,江西、湖南两省要在《国家安全监管总局办公厅关于加强使用退役发射药生产烟花药剂安全管理有关问题的函》(安监总厅管三函〔2013〕112号)明确的控制数量内,许可审批国储退役单基火药加工企业(该类企业的安全设施设计审查和竣工验收监督核查应由省级安全监管部门组织进行)。国储退役单基火药加工企业必须严格执行《烟花爆竹单基火药安全要求》(AQ4125—2014),确保加工销售产品的安全指标、包装和标识、运输和贮存符合相关规定,并认真进行产品购买和销售流向登记。

二、严格国储退役单基火药使用企业的安

全管理

国储退役单基火药使用企业必须严格执行《烟花爆竹单基火药安全要求》,限定产品使用范围,严格储存安全条件。国储退役单基火药应在含水20%—30%条件下,单独存放在1.1—2级危险品仓库;在使用前应晾干或晒干,干燥产品当日使用完毕,少量未用完的单库存放;不应用于配制开包药、效果药造粒和生产过程中有较大撞击、摩擦或挤压的生产工艺。相关各级安全监管局要切实加强对国储退役单基火药使用企业的监督检查,要督促企业严格落实相关安全工作要求,切实保障国储退役单基火药储存、使用过程安全及含单基火药烟花产品质量。

三、严厉打击非法加工、经营、使用退役单基火药行为

目前,退役单基火药的唯一合法来源是国家储备库出库产品,且有严格的审批手续。各地区要严查退役单基火药的来源,严厉打击非法加工、经营、使用退役单基火药行为。严禁退役单基火药加工企业和使用企业从非法渠道购进退役单基火药;严禁任何单位未经许可擅自从事退役单基火药加工和经营;严禁退役单基火药加工企业对外销售不合格产品;严禁烟花生产企业购进退役单基火药后再进行加工粉碎(具有加工资质的企业除外)。相关各级安全监管局要依法从严查处上述非法违法行为,发现涉嫌犯罪的,及时依法移送公安机关立案侦查,并配合司法机关按照《最高人民法院最高人民检察院公安部国家安全监管总局关于依法加强对涉嫌犯罪的非法生产经营烟花爆竹行为刑事责任追究的通知》(安监总管三〔2012〕116号)要求,依法追究其刑事责任。



安全监管总局要求坚决遏制岁末年初 烟花爆竹较大以上事故发生

日前,国家安全监管总局下发了通知(安监总厅管三〔2014〕112号),要求坚决遏制岁末年初危险化学品和烟花爆竹较大以上事故发生。

通知指出,今年1至10月份,烟花爆竹安全生产继续保持了总体稳定、趋于好转的发展态势,事故总量同比有较大幅度下降。发生烟花爆竹较大以上事故6起、死亡36人(其中重大事故1起、死亡14人),同比起数持平、人数增加10人,死亡人数上升38.5%。这些事故暴露出企业重视安全不够、主体责任落实不到位以及安全监管不力等问题,特别是烟花爆竹生产企业一证多厂、分包转包、“三超一改”等问题依然突出。为切实落实企业安全生产主体责任,坚决遏制岁末年初烟花爆竹较大以上事故(以下简称较大以上事故)发生,该通知提出了以下三点要求:

一、高度重视岁末年初烟花爆竹安全生产,坚决遏制较大以上事故发生

岁末年初是烟花爆竹生产经营旺季和事故易发期。各地区要落实“把别人的事故当成自己的事故来对待”工作要求,引以为戒,深刻吸取事故教训,针对岁末年初安全生产特点,采取有针对性的措施,进一步强化安全监管,对事故零控制、零容忍。

烟花爆竹生产坚决执行烟花爆竹生产企业“六不准”的规定:安全许可证过期未延期换证的不得生产;“三库(中转库、药物总库和成品总库)、四防(防爆、防火、防雷、防静电)”不达标的不得生产;产品滞销,库存产品已接近或达到成品总库核定储量的不得生产;爆竹生产未使用自

动装药机和带药插引的不得生产;排查出的隐患问题未消除的不得生产;没有应用烟花爆竹流向管理信息系统、张贴产品流向标识的,不得生产。

二、突出强化烟花爆竹安全监管重点

要切实落实基层安全监管责任,实行县级分片包干、乡镇包厂到人等措施,加大对烟花爆竹生产企业的监督检查力度,盯紧盯牢,重点排查是否存在一证多厂、分包转包、多股东各自组织生产、“三超一改”等违法行为,对存在上述违法行为的企业一律依法责令停产整改,按规定上限给予处罚直至吊销安全生产许可证。要结合烟花爆竹安全生产攻坚工作,严格安全生产许可审查把关,推进烟花爆竹生产企业整顿关闭;认真审查企业安全基础设施是否达标,审查整合企业是否存在假整合现象,做到谁审查谁负责、谁审批谁负责、谁发证谁负责,对不符合安全生产条件的,一律不得发证,已发证的要予以撤销纠正。要持续强化烟花爆竹“打非治违”工作,健全并落实举报奖励制度,畅通举报渠道,加大奖励力度,鼓励烟花爆竹企业职工和广大群众主动抵制并积极举报各类非法违法违规生产经营行为。

三、进一步加大暗查暗访力度

地方各级安全监管部门要进一步加大执法检查力度,认真开展暗查暗访,每月暗查暗访次数县级不少于4次、市级不少于3次、省级不少于2次,对查出的问题要及时曝光并落实整改。对于今年发生的各类事故,各地要加快调查处理的进度,及时通报事故情况、公布查处结果。

第五届国家安全生产专家烟花爆竹组名单公布

2014年11月3日,国家安全生产监督管理总局下文件通知确定了第五届国家安全生产专家组,下设煤矿、非煤矿山、化工、烟花爆竹、冶金工贸、建筑消防、交通运输、其他行业、职业健康、应急救援、法规与科技等11个行业领域共43个专业组,共计1275人。为做好国家安全生产专家的组织管理工作,专家组及各专业组设组长、副

组长,专家组组长、副组长分别由总局、国家煤矿安监局领导同志和中国科学院院士、中国工程院院士担任。

其中烟花爆竹专业组共确认专家24人,依托单位为中国烟花爆竹协会。组长和副组长分别由中国烟花爆竹协会钱志强和兵器工业安全技术研究所魏新熙担任。具体名单如下:

烟花爆竹组(24人)

组 长:	钱志强	中国烟花爆竹协会
副 组 长:	魏新熙	兵器工业安全技术研究所
依托单位:		中国烟花爆竹协会
成 员:		
	万军	国家安全生产宜春烟花爆竹检验检测中心
	王智刚	湖南省防雷中心
	尹君平(女)	兵器工业安全技术研究所
	白春光	兵器工业安全技术研究所
	朱玉平	国家安全生产浏阳烟花爆竹检验检测中心
	刘幼贞(女)	国家安全生产监督管理总局安全监督管理三司
	李增义	北京市烟花爆竹质监站
	杨华	湖南化工医药设计院安全技术中心
	肖湘杰	国家安全生产醴陵烟花爆竹检验检测中心
	张光辉	湖南省出入境检验检疫局检验检疫技术中心
	张晓成	万载县花炮科学研究所
	陈本诺	北海通用烟花有限公司
	范军政	兵器工业安全技术研究所
	罗建社	湖南省浏阳市公安局烟花爆竹安全监察大队
	罗喜平	新余国科特种装备有限公司
	周包财	万载县安全生产协会
	周明安	国防科技大学指挥军官基础教育学院
	徐汉宣	中国兵器工业集团第二一三研究所
	陶勋	中国国际工程设计研究院有限责任公司
	童波	浏阳市引火线行业协会
	谢路国	湖南化工医药设计院
	潘仁明	南京理工大学化工学院



北京 APEC 期间举行大型焰火燃放



2014年11月10日晚,2014亚太经合组织(APEC)领导人非正式会议举行的焰火燃放活动,鸟巢、玲珑塔、瞭望塔三大“地标”建筑上空,万千焰火画就四季花开盛景,APEC字样、大雁、蝴蝶、百合、牵牛花等各种造型的焰火在空中绽放,绚烂夺目。

本次焰火表演的主题为“自然颂”,燃放分为序、春生、夏长、秋收、冬藏、高潮6个部分。开始的“序”以红色为主色调,随之“春生”“夏长”“秋收”“冬藏”分别以绿色、红色、金色和白色的自然色表现四季,水仙、君子兰、海棠、秋菊等焰火勾画出四季花卉。最后以灿烂的焰火做为高潮。每个篇章的焰火都以其特有的创新造型和缤纷色彩点缀空中,与现场音乐融为一体,完美地展示了四季的风景变换、岁月更迭,营造出“火树银花不夜天”的神奇效果。也成为 APEC 会议的一项重头戏。

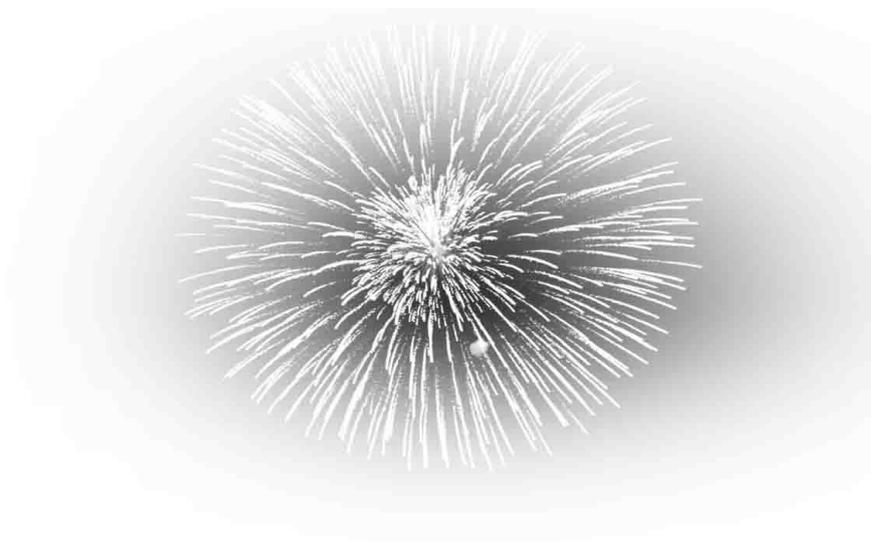
中国·万载第二届国际花炮文化节举行

2014年10月17日至19日,“中国·万载第二届国际花炮文化节”在有“中国花炮之乡”的江西万载县举行。万载素有“花炮之乡”的美誉,花炮产业是万载重要经济支撑,花炮生产在当地有千年历史。此次花炮节开幕式及大型文艺焰火汇演在新建落成的万载烟花燃放国际赛事中心进行,四家企业参加此次焰火汇演比赛,有江西李渡烟花集团,湖南景泰烟花,万载鸿鑫和美国烟花公司。他们的音乐燃放展示着中国焰火的水平,比赛结果李渡的“黄河大合唱”焰火音乐燃放获得第一名。

此次中国万载第二届国际花炮文化节还进行了安全环保烟花爆竹无药样品、原辅材料、新型机械专题展览。

2015年浙江省杭州市春节 烟花爆竹燃放时间缩减

浙江省杭州市人民政府办公厅近日发出了《关于印发2015年春节期间市区销售燃放烟花爆竹安全管理工作方案的通知》。根据通知中方案内容,杭州主城区内,2015年春节烟花爆竹的燃放时间只保留3天,分别是大年三十、正月初一和十五。





吉林省长春市开展为期3个月 烟花爆竹禁放专项行动

长春市公安局决定,自2014年10月20日起开展为期3个月的禁止燃放烟花爆竹专项行动,截至目前,共查处非法燃放烟花爆竹23起,涉及的3家单位和20名个人受到行政处罚。

今年7月1日,长春市第十四届人民代表大会常务委员会议议并通过了《长春市燃放烟花爆竹安全管理条例》,7月30日经省十二届人大九次会议批准并于8月6日实施,确定长春市四环路以内区域全面禁止燃放、经营、储存和运输烟花爆竹,四环路以外特定区域实行有条件禁止。同时规定对燃放烟花爆竹的公共安全管理由公安机关负责,开展为期3个月的禁止燃放烟花爆竹专项行动。

浙江省台州市区限制销售、 燃放烟花爆竹新规出台

浙江省台州市政府日前出台了市区限制销售、燃放烟花爆竹新规,自2014年11月10日起执行。这是近8年来首次调整。

根据新规,严禁向零售点和个人销售礼花类、摩擦型、烟雾型以及单筒内径大于30毫米、单发药量大于25克、总药量大于1200克的内筒型组合烟花等禁止个人燃放的产品。

之前允许在市区建成区外燃放烟花爆竹,此次新规从从严、从紧的角度出发,对其销售、燃放时间、燃放区域等均作了合理调整,操作性更强。

新规允许市民在每年农历十二月二十五日至次年正月初八以及农历正月十四、十五两日燃放,允许总天数比以前减少近一半。相应的,烟花爆竹经营(零售)许可证的有效期起始时间可提前至农历十二月二十二日。

协会动态

中国烟花爆竹协会一届二次常务理事会议召开

2014年12月17日至18日,中国烟花爆竹协会一届二次常务理事会在江西省南昌市赣江宾馆召开。出席会议的有协会的会长、副会长及常务理事共44人,会议期间进行了副会长以上的预备会议和全体参会人员的大会。会议取得了圆满成功。

在一届二次常务理事会上,由驻会副会长钱志强做了关于中国烟花爆竹协会2014年工作总结及2015年工作设想的报告(讨论稿)。工作总结谈了2014年的七项具体工作:(一)协会成功主办了首届安全博览会;(二)积极组织烟花爆竹安全评价、安全环保等培训活动;(三)利用网站和内部期刊宣传法律法规并扩大协会影响;(四)承担了国内外安全标准对比研究工作;(五)配合总局开展典型案例事故汇编,常用法规文件、常用标准汇编及配合总局调研督导活动;(六)承担了烟花爆竹分技术委员会各项工作;(七)努力加

强协会自身工作和秘书处的建设等。关于2015年围绕几项重点工作提出了设想供大家讨论:包括行业出口相关事宜;优秀产品演示比赛;各地协会的纽带联结;组建协会专家库;评行业内荣誉职称;入会退会程序和培训等。

会议安排了整整半天给参会者充分的讨论时间,在热烈的讨论中,参会者对协会一年的工作给予了肯定和认可,对2015年的工作设想提出了相应的调整想法及对协会下一步工作建议和充分的构想。讨论是热烈的、诚挚的,给予协会的是信任的和支持的。充分表达了协会常务理事对协会工作的一片热忱。

讨论结束,协会会长钟自奇做了小结发言,协会副会长、秘书长刘幼贞在讨论期间对整个协会工作和秘书处工作都做了许多针对性的发言。在此次常务理事会上,全体常务理事举手通过了四家企业的人会申请。





烟花爆竹较大以上事故案例汇编工作完成

为深刻吸取烟花爆竹事故教训,举一反三,防止类似事故再次发生,国家安全监管总局监管三司和中国烟花爆竹协会组织编写了烟花爆竹较大以上典型事故案例汇编。

本汇编共收集了2010年至2013年期间发生的烟花爆竹较大以上典型事故案例。其中2010~2012年共36例,根据事故调查报告,简述了事故单位情况、事故发生经过及后果、事故直接和间接原因、事故性质以及事故后采取的防范

措施,具有较强警示作用。希望各地从这些事故中深刻吸取教训,切实树立安全生产红线意识,全面强化烟花爆竹安全生产工作,促进烟花爆竹行业安全生产形势持续好转。

目前《2010~2012年较大以上典型事故案例汇编》已经全部印刷完成。2013年烟花爆竹较大以上典型事故案例汇编的收集整理工作结束,年底交付印刷。

协会组织筹建中国烟花爆竹协会专家库

根据第一届理事会提出的工作规划,为落实烟花爆竹行业科技兴安战略,推动行业科技进步,充分发挥专家在行业发展、安全理论、政策研究、技术研发、人才培养、隐患排查、事故救援、事故调查、安全管理等方面提供有力的技术支撑作用,中国烟花爆竹协会拟建立烟花爆竹专家库。

经过各省安监推荐专家名单,本着具有热爱烟花爆竹事业,作风正派,在烟花爆竹工程设计、生产工艺技术、烟火药安全、机械电气、检测检验、管理、燃放等方面有较高专业水平和丰富经

验,总体以具有高级以上专业技术职称的原则组建了烟花爆竹行业专家库。目前推荐专家共38名,成立了9个小组,分别为烟火药剂组、工程设计组、机械安全组、电气安全组、防火防爆组、监测监控组、检测检验组、安全管理组、焰火燃放组。

2015年专家库建立后,将充分发挥专家库专家对行业发展的服务功能,推进拓宽专家库专家服务协会会员的作用,促进协会更好的为会员单位服务,促进行业的安全、健康、有序发展。

各地监管

湖南省深入推进全省烟花爆竹综合治理工作

为彻底扭转当前全省烟花爆竹安全生产被动局面,湖南省政府日前印发了湖南省人民政府驻醴陵市烟花爆竹安全生产综合整治督导组工作方案,对醴陵市烟花爆竹安全生产综合整治工作开展为期一年的驻点督导,对全市近 400 家企业重新进行排查摸底,按 ABC 三类进行分类管理,公告复产企业名单及验收不合格企业名单,复产验收工作接受全社会的监督。

同时,湖南省安委办向全省下发通知,要求

从六个方面强化措施,全力推进烟花爆竹整顿关闭,力争到 2015 年底全省烟花爆竹生产企业数量减少 1/3 以上,鼓励非主产区逐步退出烟花爆竹生产,坚决落实“凡发生较大事故的规模以下工矿商贸企业一律依法关闭”,五年内全省不再新批烟花爆竹生产企业,研究制定严重危及生产安全的工艺、设备淘汰目录,淘汰落后企业,提高企业本质安全生产水平。

江西省安委通报两起烟花爆竹事故

2014 年 10 月 28 日,江西省安委会通报了两起烟花爆竹事故。

2014 年 10 月 9 日 6 时 20 分左右,萍乡市上栗县桐木镇江南出口花炮厂药物混和工房发生爆炸,抛洒物引发一间原材料中转库燃爆和一间药物中转库爆炸,造成 1 人死亡。

2014 年 10 月 27 日 10 时 50 分左右,萍乡市湘东区金鱼出口鞭炮厂办公楼一楼因违规堆放的爆竹原材料和成品发生爆炸,引发楼房局部垮

塌,造成 3 人死亡。

通报指出这两起事故暴露出当前烟花爆竹安全生产中存在的一些突出问题,为认真贯彻落实省领导重要指示精神,深刻吸取事故教训,举一反三,切实采取有效措施,坚决遏制事故发生,通报提出四点要求:一、立即组织开展烟花爆竹安全生产大检查。二、严格把好烟花爆竹生产企业复产验收关。三、切实加大烟花爆竹安全监管力度。四、严肃事故查处和责任追究。



广西壮族自治区玉林市玉州区烟花爆竹生产企业 全部申请退出

广西壮族自治区玉林市玉州区在今年4月开展的烟花爆竹攻坚战攻坚工作以来,认真研究落实国家、自治区烟花爆竹重点县安全攻坚的政策精神,有针对性地做好辖区内烟花爆竹生产企业的劝导说服工作,及时制定和出台了相关奖励配套政策措施,截至2014年10月,辖区内现有5个

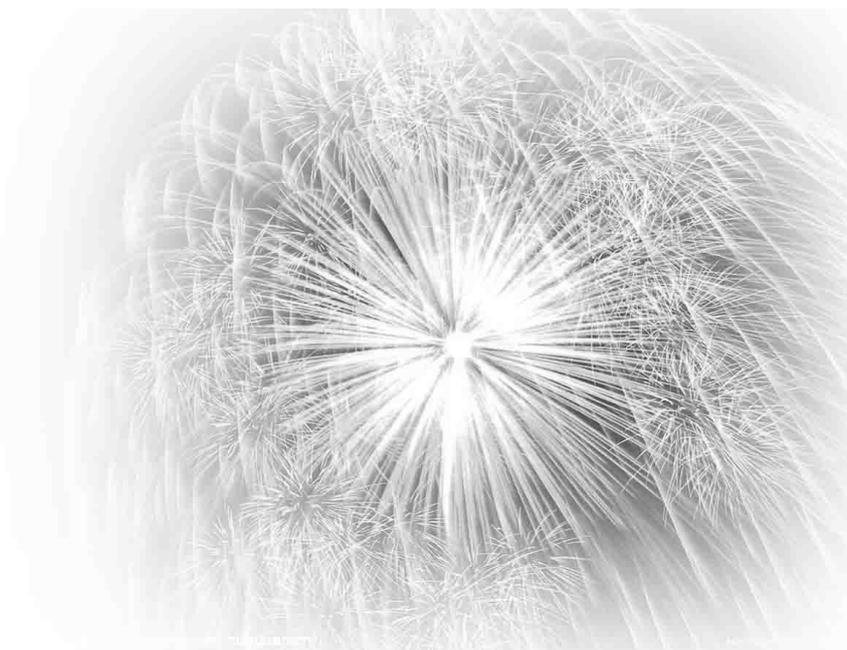
烟花爆竹生产企业全部向玉州区政府提出了申请,主动要求退出烟花爆竹生产行业。

玉州区整个县(区)一次性全部退出烟花爆竹生产行业,为广西烟花爆竹重点县安全攻坚工作顺利实施打下了良好的基础。

陕西省烟花爆竹企业建立安全承诺制度

日前,陕西省安全生产监督管理局下发通知,要求在陕西省内各烟花爆竹企业内实行烟花爆竹生产企业安全承诺制度,通知要求企业认真贯彻执行,各市(区)安全监管局要根据该制度,制定本地区烟花爆竹经营企业安全承诺制度。该

制度为进一步强化烟花爆竹生产企业主体责任,提升烟花爆竹生产企业主要负责人和从业人员安全生产意识,督促企业自觉落实各项安全生产法律法规和规章制度,杜绝非法生产经营行为,严防事故发生。



两广四市联合打击非法生产经营烟花爆竹联席会议在肇庆召开

2014年11月7日,两广四市联合打击非法生产经营烟花爆竹联席会议在肇庆封开召开。会议确定了两广(广东、广西)四市(广东肇庆、云浮和广西梧州、贺州)烟花爆竹打非治违跨区域联合行动工作机制,签署了《两广四市十县(市、区)开展烟花爆竹“打非”专项联动执法方案》,交流了烟花爆竹安全监管工作经验,共商解决烟花爆竹打非治违区域协作存在问题的对策,对烟花爆竹旺季跨区域打非联合行动作出了具体部署。会议由广东省肇庆市安全监管局召集召开,广东省安全监管局王海军副局长、广西壮族自治区安全监管局陈家良副局长出席会议并讲话。

会议指出,在烟花爆竹旺季即将到来之际召开两广四市联席会议,专题研究区域烟花爆竹打非治违工作,很有针对性,是落实四省(区)第一次全体会议的具体措施。四市安监部门共同签署的联动执法方案,对实现跨省市县的烟花爆竹“打非”专项联动执法行动具有重要意义,要尽快组织落实。希望尽快搭建区域烟花爆竹安全监管信息共享载体,推动跨省市协作联网系统建设,实现信息互联互通。

会议要求,两广四市要尽快建立起联动执法机制,创新信息共享平台,实现“五个共享”——共享合法企业名单、共享诚信缺失企业名单、共享举报投诉情况、共享打非专项行动、共享打非成果,有效遏制和坚决打击烟花爆竹非法生产经营行为。



事故警示

2011年至2013年以及今年以来烟花爆竹较大以上事故情况

一、2011年全国发生烟花爆竹较大以上事故17起、死亡85人(其中重大事故1起、死亡10人)。其中第四季度,发生烟花爆竹较大事故7起、死亡34人,占全年较大以上事故起数的41.2%、死亡人数的40%。

二、2012年,全国发生烟花爆竹较大以上事故5起、死亡50人(其中重大事故1起、死亡28人)。第四季度,发生烟花爆竹较大事故2起、死亡11人(其中非法生产事故1起、死亡7人),占全年较大以上事故起数的40%、死亡人数的22%。

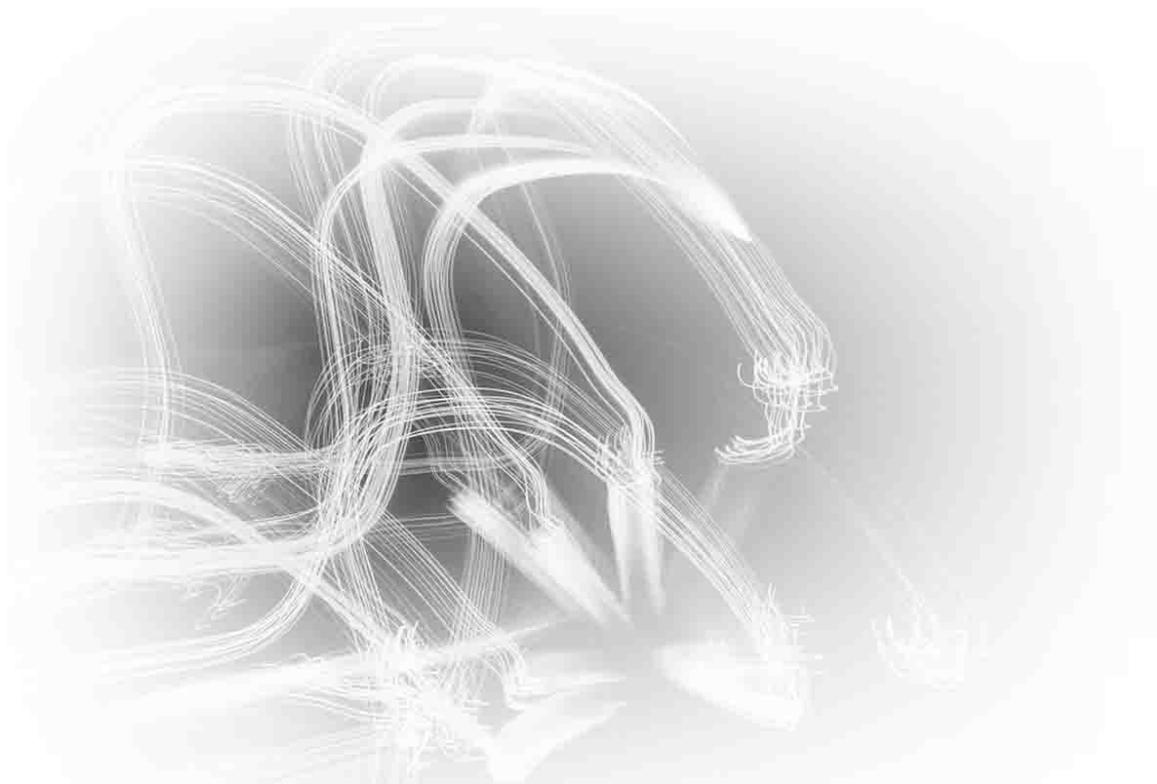
三、2013年全国发生烟花爆竹较大事故13起、死亡62人(其中重大事故1起、死亡12人)。第四季度,发生烟花爆竹较大以上事故8起、死

亡43人(其中非法生产事故5起、死亡23人),占全年较大以上事故起数的61.5%、死亡人数的69.4%。

四、今年以来烟花爆竹较大以上事故情况

2014年以来,全国发生烟花爆竹较大以上事故7起、死亡36人(其中重大事故1起、死亡14人)。较大事故起数比2013年全年少6起、31人;重大事故起数与2013年全年持平、人数增加2人。

上述较大以上事故反映出,烟花爆竹生产企业一证多厂、分包转包、“三超一改”等严重违法违规行为是引发较大以上事故的最主要原因;非法生产经营烟花爆竹事故主要发生在主产区或已退出烟花爆竹生产的传统产区。



2014 年近期发生的烟花爆竹事故

贵州省遵义市“10·6” 非法生产烟花爆竹较大爆炸事故

2014 年 10 月 6 日,贵州省遵义市湄潭县湄江镇兰江村村民汪某与其女朋友陈某雇佣 5 名当地村民,在该村一闲置老房子处非法生产爆竹发生爆炸,造成 7 人死亡。

山东省庆云县 第一烟花厂发生爆竹事故

2014 年 10 月 24 日 15 时 30 分左右,山东省德州市庆云县第一烟花厂 70 号药物中转工房发生爆炸事故,造成 2 人死亡(1 名装药工当场死亡,1 名路经工房的零杂工重伤后经抢救无效死亡)。具体原因正在进一步调查中。

江西萍乡金鱼石花炮厂爆炸

2014 年 10 月 27 日上午 10:50 左右,江西萍乡市湘东区荷尧镇金鱼石出口花炮厂办公楼一楼发生爆炸,引发局部垮塌,造成 3 人死亡,包括该花炮厂厂长、一名供货商和一名食堂女工。事故原因还在调查中。



辽宁省朝阳市“11·6”非法生产 烟花爆竹较大爆炸事故

2014年11月6日,辽宁省朝阳市北票市五间房镇刘家沟村村民于某组织其妻、其妹等亲属,租用该村闲置厂房非法生产双响发生爆炸,造成7人死亡。

重庆市祥云烟花爆竹公司 发生爆燃事故

2014年11月6日晚21时40分左右,重庆祥云烟花爆竹公司第二车间烟花筛选工房内发生一起爆燃事故,造成1人死亡,1人轻伤,3间工房倒塌。梁平县安监局、公安局等相关部门立即启动应急预案展开救援和事故调查。

河南省安阳市“12·7”非法生产 烟花爆竹较大爆炸事故

2014年12月7日,河南省安阳市城乡一体化示范区高庄镇朱家营村村民朱某在其住宅内非法生产双响发生爆炸,造成其家庭成员6人死亡、1人受伤。

湖南省邵阳市武冈市“12·18” 非法生产烟花爆竹较大爆炸事故

2014年12月18日11时左右,湖南省邵阳市武冈市晏田乡蕉林村四组发生一起非法生产烟花爆竹爆炸事故,共造成4人死亡、1人受伤。

事故现场清理搜救工作于事发当日17时30分结束。目前,1名伤者在武冈市人民医院救治,伤情基本稳定。4名死者遗体已由各自家属认领并运回安葬。

湖南省邵阳市双清区“12·20” 非法经营烟花爆竹较大爆炸事故

2014年12月20日11时左右,湖南省邵阳市双清区石板乡马安村发生一起非法经营烟花爆竹较大爆炸事故,共造成5人死亡。

经当地公安、安全监管部门询问死者家属和现场勘查,事发时,刘亚旗及其妻子、母亲在使用小剪刀,将电子打火礼花弹改装为引火线点火,引发爆炸。





印度一鞭炮厂爆炸致死 11 人亡、7 人受伤

2014 年 10 月 20 日，印度南部安得拉邦一鞭炮厂当天下午发生爆炸事故，造成 11 人死亡、7 人受伤。

据悉，鞭炮厂发生爆炸时共有 18 名工人在工作，目前造成 11 人死亡，其中 9 名是女性；另有 7 人被烧伤，其中 5 人伤势严重。据说，一根未掐灭的烟头是造成事故的原因。

泰国郇汶一家烟花厂发生爆炸 业主被炸成重伤

2014 年 11 月 14 日泰国郇汶叻他尼府一家烟花工厂于 13 日发生爆炸，工厂业主被炸成重伤。

警方初步判定，最近干燥的天气可能是引发爆炸的主要原因，目前已经请来相关专家进行检查，以确定发生爆炸的原因，同时进行经济损失评估。

警方还称，已对该工厂进行检查，没有找到营业执照，但工人们称业主曾自称是合法经营，还给他们看过许可证件，所以需要等业主伤势恢复后才能处理。



如何预防烟花爆竹工房连环爆炸

周明安¹,周晓光²

1.国防科学技术大学,2.湖南铁军爆破工程有限公司



前期,湖南、广西烟花爆炸厂相继发生爆炸事故,一个工房爆炸造成多栋工房发生连环爆炸,造成多人伤亡。事故发生的直接原因是违规操作,撞击、摩擦、静电等原因引起一栋工房爆炸,因超限药量生产和储存,造成多栋工房连环爆炸。如何控制烟花爆竹工房发生连环爆炸,减少人员的伤亡及财产损失,是安全生产亟待解决的问题。然而,多栋工房连环爆炸,除超限药量生产和储存原因外,还应探讨有其他影响因素及控制措施。

一、殉爆现象及殉爆原因

工房连环爆炸,是指一个工房爆炸后,引起相邻工房相继发生爆炸的现象,在爆破俗语中叫殉爆现象。所谓殉爆,是指一个装药爆炸后,引起

与它不相接触的邻近装药爆炸的现象。先爆炸的装药称为主发装药,被引爆的后一个装药称为被发装药。两装药发生殉爆间的最大距离叫殉爆破距离,两装药不发生殉爆间的最小距离叫殉爆破安全距离。殉爆安全距离在炸药工厂和危险品库房的设计建设中,是确定内部安全距离的重要依据。

有的观点认为烟花爆竹工房连环爆炸不是殉爆,理由是,殉爆是由主发装药爆炸产生的冲击波造成被发装药爆炸,是在瞬间发生的。而烟花爆竹工房连环爆炸,往往后爆炸的工房间隔数秒甚至数十秒,因此不叫殉爆。事实上主发装药爆炸引起相距一定距离的被发装药同时或滞后爆炸均叫殉爆,没有时间的限制。殉爆发生的原



因有四种:一是主发装药爆炸爆轰产物的冲击作用:当两装药间的介质密度不是很大,而且两装药间的距离又较近时,主发装药的爆轰产物就能直接冲击被发装药,在爆轰产物的冲击与加热作用下,可引起被发装药的爆炸。二是主发装药爆炸时产生的冲击波的作用:主发装药爆炸时,在其周围介质中形成冲击波,冲击波在惰性介质中传播时,其强度将不断衰减,如果传到被发装药时冲击波仍具有足够的强度,就能引起被发装药的爆炸。三是主发装药爆炸时所抛出的物体的冲击作用:如主发装药爆炸时外壳破片、砖瓦、石块、火种等,可引起被发装药的爆炸。四是主发装药爆炸时引起建筑物垮塌导致被发装药爆炸:主发装药爆炸时产生的冲击波和地震波的作用,引起建筑物垮塌撞击被发装药导致爆炸。在实际情况中,殉爆现象的产生,可能是以上两种或多种因素的综合作用。具体条件不同,产生的原因也不同。第一、二两种情况下两装药爆炸几乎是同时,而第三、四两种情况下两装药爆炸就有一定的时间间隔。

影响殉爆的因素很多,如主发装药的药量、性质,被发装药的感度及两装药间的介质等。

两个装药间的介质如果不是空气,而是水、

岩石、砂土等密实介质,殉爆距离将明显下降,这就是为什么在危险工房间建设防护堤或防护墙的原因。

二、烟花爆竹工房连环爆炸的原因

烟花爆竹工房设计内部距离最基本的依据就是当一工房爆炸时,相邻工房不发生殉爆。烟花爆竹工房发生殉爆而引起连环爆炸的根本原因是超限药量生产或储存,工房的建筑结构问题往往不被人重视。

烟花爆竹工房发生殉爆而引起连环爆炸的直接原因,与普通装药发生殉爆的原因类似,但先爆炸工房爆炸产生的爆轰产物的或冲击波的直接作用,引起相邻工房瞬间发生爆炸的可能较小,主要是以下两种。一是先爆炸工房爆炸时产生的冲击波和地震波的作用,引起相邻工房受损或垮塌,撞击导致爆炸。二是先爆炸工房爆炸时抛出的物体(砖瓦、石块、火种等)的冲击、引燃作用,引起其他工房的爆炸。其他工房的爆炸又引起与之相邻的工房相继爆炸,因此通常是逐次爆炸。烟花爆竹工房发生殉爆而引起连环爆炸的直接原因通常是以上两种原因的综合作用,特别是先爆炸工房爆炸时抛出的物体的冲击、引燃作用,是引起其他工房的爆炸的主要原因。因此,烟

花爆竹工房的建筑结构是我们必须探讨的问题。

三、烟花爆竹工房结构设计

过去烟花爆竹工房设计主要考虑建设成本和发生爆炸后的泄压问题,及自身发生爆炸对其他工房的影响,对抵御其他工房爆炸的影响考虑不够。因此烟花爆竹大多采用砖、木结构,屋顶采用易碎瓦片,爆炸后主要是向上泄



压,尽管泄压效果较好,易碎瓦片形成的抛掷物质量较小,但工房爆炸抛出物不仅是屋顶的瓦片,还有墙体的砖块同样会产生质量较大抛掷物和火种。特别是此种结构的工房抗剪能力差易垮塌,屋顶易被抛掷物击穿诱发爆炸。

烟花爆竹危险工房的建筑结构设计应有一定的抗剪能力,屋盖要有一定的强度,能不易被抛掷物击穿。爆炸后冲击波的泄压必须要考虑,但泄压方向不止是向上,也可向侧面泄压。按《烟花爆竹工程设计规范》(GB50161---2009),对危险品生产区危险性建筑结构选型和建筑构造的要求,应采用现浇钢筋混凝土框架结构,屋盖如采用现浇钢筋混凝土现浇结构,应注意设置泄压门窗。其主要作用是不易受先爆工房爆炸产生的冲击波、地震波作用造成坍塌,不易被掷物物击穿屋顶,冲击、引燃作用而诱发爆炸。尽管建设成本增加了,但安全性提高了,特别是可降低多栋工房连环爆炸的风险,安全才是效益。

现大多数烟花爆竹危险建筑是GB50161---2009标准前建设的,砖、木结构,屋顶采用易碎瓦片。可先进行适当的改造,如对墙体进行加固,特别是对屋顶的改造,在现工房的屋顶上采用复合压型钢板增加一道遮障,既可防止抛掷物击穿屋顶诱发爆炸,又可起隔热的作用。逐步按《烟花爆竹工程设计规范》(GB50161---2009)对原有工房进行重建。

四、烟花爆竹工房逃生设计

烟花爆竹工房设计对人员的逃生几乎没有设计,烟花爆竹工房发生连环爆炸,后爆工房通常滞后数秒甚至数十秒,人员有一定的逃生时间。多起事故证明,人员如逃生路线正确可成功逃生,但有些因逃生路线错误导致不该造成的伤亡。

爆炸对人员的伤害主要是空气冲击波,空气冲击波的超压强度与装药量、距离有关外,还与地形有关,利用坑、沟、坎等隐蔽可大大减少空气

冲击波的强度。因此当发生爆炸时快速逃离爆炸区,或就近利用地形地物隐蔽均是有效的逃生方法。然而通常工房门前就是一条路,只有向左或向右两个选择,且不管向左还是向右,均需沿其他工房门前通过,其他工房均存在发生爆炸的可能,无法快速脱离危险区。在紧急时刻难以准确判断下一个爆炸的工房将在哪个方向,是向左还是向右,不知哪是生路哪是活路。

烟花爆竹工房需要设计逃生路线和设施。一般工房大多依山而建,在每两个工房间根据地形,沿山坡向上或向下修短距离逃生路线,将地形稍作改造,修建成坑、沟、堤等设施,或修成有屋盖的掩体,作为逃生设施。平时作好应急逃生演练,一旦发生意外情况,人员近沿逃生路线以最短的时间逃离,利用逃生设施隐蔽,可大大减少人员的伤亡。

五、加强烟花爆竹生产的安全管理

依法依规生产,严格遵守操作规程,是安全生产的根本保证。但违规生产的现象经常发生,如超限药量生产的违规问题屡禁不止。因工人的报酬是采取计件,严格按规程操作肯定影响生产量,为图快而违规生产。有的工厂负责人明知违规,因担心熟练工人流失,通常听之任之,最后酿成事故。究其原因还是管理的问题,安全意识不足,报侥幸心理。提高安全意识不仅是工人,管理人员更要提高安全意识,发生事故管理者要承担主要责任。

加强培训教育实行技能资格制度。管理人员和工人的安全培训应是多层次,长期的。实行技能资格制度,分初级、中级、高级,分级培训考核,严把培训考核关,不能只注重交培训费,培训走形式,人人可拿证上岗。工人的报酬应与级别挂钩,而级别的考核要延伸到生产全过程中,生产过程中出现违规者降级甚至取消资格。工厂制定严格、细化的操作规程及管理制度,工厂有义务定期对员工进行培训,结合事故进行警示教育,



定期组织应急演练。通过多层次的培训、考核,多种形式经常性的安全宣传教育,使管理者及工人真正从内心明白安全就是效益,违规危及自身的生命安全,自觉主动遵守规章制度,养成良好的安全习惯。

加强安全管理条件建设。安全管理条件建设需增加经济投入,为确保安全生产投入值得。工房、防护堤、道路、消防、应急避险设施等的建设,应加大投入,不能只为通过安评验收,还要注意

平时的维护。逐步实现信息化管理,安装视频监控系统,对危险工房实行实时监控。

预防烟花爆竹工房连环爆炸,管理者的是决定因素,条件建设是保障。提高管理者的能力水平,研究防范爆炸事故的技术措施是一项长期的任务。笔者提出了一些意见,旨在起到抛砖引玉的作用,需烟花爆竹生产、管理工作者不断研究探讨。



破解花炮行业“价格战”成因

程志清盛鼎烟花



盛鼎烟花

每当花炮行业中的“价格战”愈演愈烈时，大家都在相互的斥责，总怪罪于一些无良的厂商挑起“战火”，让全行业深受其害。然而“价格战”的形成，并不是哪一个人哪一个厂商的过错，而是我们的供应系统链出现了问题，以及同一条供应链上各环节系统性思考的缺失。

在管理学界有一个非常著名的策略游戏叫“啤酒游戏”，非常清晰的解释了花炮业“价格战”的成因。

在“啤酒游戏”里，这种体系负责制造和分销单一品牌的啤酒（情人啤酒）。游戏参与者担任某一职位角色，并根据自己的判断完全自主地作出任何决定。他们唯一的目的，就是尽自己的职能来获取最大利润。游戏的结果是，由于消费者需求的小幅上扬，最终导致了制造商、批发商、零售商的库存过度增加，进而引起滞销和不景气。（鉴于篇幅的限定，有关啤酒游戏的详细内容可以在互联网的帮助下进一步了解）。

大家应该还记得十年前花炮行业的状况，大约在2005年左右，那时国内各大中城市对烟花爆竹燃放开始解禁，导致花炮需求小量增长。

由于花炮生产的相对滞后性，无法在短时间内全部满足市场的新增需求，从而引起了市场货源紧张。

花炮零售商因为库存不足，最先大量向批发商增加订单。因为生产的延迟性，越是增加订单，越造成了批发商和花炮厂的订单积压，零售商期望的订货数量不能按时到货。但零售商并没有考虑到那些积压。仍然拼命增加订单，不顾一切地要把产品弄到手，赚到眼前的利润。激增的订单在整个系统中被放大，先是波及批发商，然后是花炮厂。

在花炮经历一次新需求的增长后，其实消费者的需求基本是趋于稳定的，甚至根本就没有变化。但积压的订单让批发商和花炮厂感觉到了需求暴增的假象，他们相信眼下的需求水平会在将来持续增长。在接下来的几年时间里，批发商开始寻求更多的合作供应商，以确保货源的充足。生产商面对如此牛市，有实力有资金的大企业开始征山买地，扩大产能，小企业也不断“招兵买马”，增大产量。大量的人员、资金开始进入花炮产业。为了解决花炮生产效率低下的问题，部份人开始尝试花炮机械的研发。



盛鼎烟花

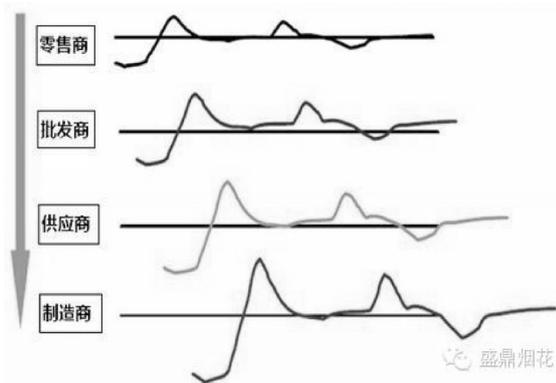


当花炮厂费尽财力物力,好不容易达到订货单大批交货,零售商的订单大量到货,因为先前大量的订数是市场紧张情绪所致,而非市场的真实需求。故零售商开始库存积压。补货数量骤降或根本就不再补货。最终导致批发商和花炮厂的大量库存。没有订单,甚至一二年不生产不进货都有足量的产品销量,一度将花炮企业逼向绝境。

或许是因为库存过大,资金压力巨大;或许是大量的投资,生产的逼迫。有一定品牌影响力的花炮企业也开始促销,变相降价。小型企业直接进入价格战时代,行业陷入危机中。

面对突如其来的危机,大家开始指责,有说价格战是一些厂商无视行业规则,有说是市场需求的大起大落,有说是产业链各环节的话语权不均等。在我们的内心深处都觉得需要去责怪什么人或者什么事。

一次市场需求增长,导致了后来的价格战和行业不景气。很多人不解,市场需求增长怎么也会导致价格战呢?是的,从表象上看,价格战是因为市场需求增长而引发,但其实质是在我们现有的产销体系里,因为生产商、批销商和零售商之间资讯不通,并且存在市场信息被扭曲并逐步被放大的现象,最终导致的价格战。



我们把供应链上的信息流从最终客户向原始供应端传递时候,由于无法有效地实现信息的共享,使得信息扭曲而逐渐放大,导致了需求信息出现越来越大的波动的现象称为牛鞭效应。



谁来救俺老孙: 盛鼎烟花

“牛鞭效应”造成了花炮行业当前的不景气,当然这与我们只注重解决眼前问题,没有系统的把握供应链状况难脱关系。有订单的积压,就会不自觉的想着扩大产能;一看到供不应求,就立马加大投资规模;简单的角色扮演,不注重系统性思考,难免让行业陷入危机。



烟花爆竹工程设计安全规范知识问答

一、危险厂房每一危险工作间内由最远工作点至外部出口的规定距离是多少？

答：1 1.1级厂房不应超过5m。

2 1.3级厂房不应超过8m。

二、危险品仓库安全出口的设置应符合哪些规定？

答：1 当仓库(或储存隔间)的建筑面积大于100m²(或长度大于18m)时,安全出口不应少于2个。

2 当仓库(或储存隔间)的建筑面积小于100m²,且长度小于18m时,可设1个安全出口。

3 仓库内任一点至安全出口的距离不应大于15m。

三、安全窗的设置应符合哪些要求

答：1 窗洞口的宽度不应小于1.0m。

2 窗扇的高度不应小于1.5m。

3 窗台的高度不应高出室内地面0.5m。

4 窗扇应向外平开,不得设置中梃。

5 窗扇不宜设插销,应利于快速开启。

6 双层安全窗的窗扇,应能同时向外开启。

四、安全窗是否可以作为安全出口？

答：1.1级、1.3级厂房外墙宜设置安全窗。安全窗可作为安全出口,但不计入安全出口的数。

五、危险品生产厂房安全出口数量的设置应符合哪些规定？

答：1 1.1级、1.3级厂房每一危险性工作间的建筑面积大于18m²时,安全出口的数目不应少于2个。

2 1.1级、1.3级厂房每一危险性工作间的建筑面积小于18m²,且同一时间内的作业人员不超过3人时,可设1个安全出口,但必须设置安全窗。当建筑面积为9m²,且同一时间内的作业人员不超过2人时,可设1个安全出口。

六、危险场所划分为F0、F1、F2三类,应符合下列规定？

答：1 F0类:经常或长期存在能形成爆炸危险的黑火药、烟火药及其粉尘的危险场所。

2 F1类:在正常运行时可能形成爆炸危险的黑火药、烟火药及其粉尘的危险场所。

3 F2类:在正常运行时能形成火灾危险,而爆炸危险性极小的危险品及粉尘的危险场所。

4 各类危险场所均以工作间(或建筑物)为单位。



七、危险场所电气设备允许最高表面温度为多少？

答：危险场所电气设备允许最高表面温度为 T4(135°C)。

八、F1 类危险场所电气设备的选型应符合哪些规定？

答：1 电气设备应采用可燃性粉尘环境用电气设备 21 区 DIP21、IP65，爆炸性气体环境用电气设备 II 类 B 级隔爆型、本质安全型(IP54)，灯具及控制按钮可采用增安型。

2 门灯及安装在外墙外侧的开关应采用可燃性粉尘环境用电气设备不低于 22 区 DIP22 IP54。

3 F2 类危险场所电气设备、门灯及安装在外墙外侧的开关应采用可燃性粉尘环境用电气设备 22 区 DIP22 、IP54。

