

# 灾难面前,必须“逆火而行”吗

实习生 潘婷

## ■ 今日关注

13日下午四点半,水木社区的网友EarlyBird(爱琴海)发出一条“规模化学品爆炸,国际通用的是Burn Down原则,即划出隔离带,人员撤干净,里面烧完了炸完了再进去处理,因为化学品二次爆炸的几率非常高,消防人员立即进去就是白白送死”的信息。我们该如何看待这个国际通用的Burn Down原则呢?

公安部消防局新闻处处长周久经接受采访时表示,并没有听说过此原则。他说:“化学品的爆炸分为很多种,每种化学品的处理都不尽相同。如果统一按照划出隔离带撤离人员,等里面烧完再进去的做法,很可能里面的伤员都会因为错过最佳救治时间而死亡。”

北京市消防局丰台支队西客站中队指导员王伟说:“天津消防第一时间接警得知是危化品仓库火灾时,就立即启动了应急预案。然而,火灾发生地紧邻居民区,距离仅数百米,如不在第一时间扑救,后果不堪设想。当时摆在消防人员面前只有两个选择:一是进场灭火,可能会爆炸;二是不进场任其燃烧,肯定也会发生爆炸,还会危及周边群众安全。”

“这是一个危化品仓库,要确定起火地点究竟是哪种危化品必须现场调查。指挥长负责现场指挥组织扑救,通讯参谋负责通讯保证上传下达,宣传参谋负责火

灾现场扑救的视频拍摄和回传,侦察参谋就负责火场的各种情况的侦察指挥决策。按时间线来看,全勤指挥部带领灭火力量进入现场后不久就发生了爆炸,这说明火情紧急,意外事故不可预测,如果等侦察结果出来再进行扑救,火势发展可能已经无法控制,而且这也无法阻止紧接下来的爆炸。”王伟解释说。

针对网友“为何非要消防队员进现场,我们那么多先进设备呢?”的问题,王伟解释说:“火场燃烧时空气中与地面温度差距大,气流扰动强烈,无人机不能有效作业,上升的高温也有可能损坏设备,一般火场侦查都不适用无人机。侦查机器人一般应用于复杂地形或

者废墟中的人员搜寻,其工作方式细致而缓慢,会浪费大量的宝贵时间,最关键的是这些设备需要人近距离遥控,其危险系数不亚于进入现场搜寻。”

对于消防人员是否应该“逆火而行”,专家更有其他说法。知名军事评论员、总参谋部前上校、反恐专家岳刚说,消防同打仗,战斗打响前侦察摸清敌情必不可少,消防部门事先应该掌握化学品种类及特性,做到知己知彼,而遇到情况掌握不全时,可先控制次生灾害扩大,疏散人员,对火场进行侦查,而不是上来就发起强攻,造成巨大伤亡。对天津化学品燃爆事件,国内类似已有多起,处置指挥应先搞清楚化学

品成分。

岳刚表示,避免危化品工作区发生危害,最有效办法是远离居民区。这个在初期选址建设时可能成本代价大,但长远来看是值得的。在危化品集中地配置消防坦克也很有必要,消防坦克内乘员再配置长时间的防毒面具,可以率先突入侦查现场,对火源实施控制,防止次生灾害高发。

针对此次爆炸的救援难点,岳刚说道:“具有拍照功能的无人机可以通过改装探测气味,地面探测机器人也可以助力救援,现代消防应该借助高科技产品,减少人员伤亡的概率。”(科技日报北京8月13日电)



8月12日晚,天津滨海新区瑞海公司危险品仓库发生爆炸。距离爆炸现场仅几公里的国家超级计算天津中心机房受损,超级计算机“天河一号”正常运行,出于安全考虑现已人工关机。图为国家超级计算天津中心的楼房在爆炸中受损。新华社记者 岳月伟摄

## 三大石油公司紧急救援天津危化品爆炸事故

科技日报北京8月13日电(记者翟剑)综合中国石油、中国石化、中海油最新消息,位于天津滨海新区塘沽开发区的天津东疆保税港区瑞海国际物流有限公司所属危化品仓库发生爆炸后,中国石油、中国石化、中海油紧急启动,三大公司均建立绿色通道,全力保证应急抢险救援、人民生活及工农业生产用油的供应,积极派出消防队伍投入救援中。

中国石油大港石化应急救援队20名队员13日凌晨1时迅速赶到爆炸现场附近集结待命,听从救援指挥部统一调配。大港油田距离爆炸中心约50公里,油田已开始对距离塘沽较远的部分油田进行隐患排查,启动危化品专项应急预案,油田下属的海滨人民医院急诊部日前共接诊13名受伤人员,并为塘沽五中心医院配送急需医疗物资。8月13日,事故现场附近的天津销售滨海分公司所属加油站严阵以待,为救援车辆做好加油准备;加油站员工为救援官兵和民众免费发放矿泉水和方便食品,其中,港泰加油站为来往救灾车辆免费提供车辆用油,并为消防官兵送去食物和水。

中国石化天津石化于8月13日零点42分接到天津市应急救援中心出警命令后,消防支队立即派出3辆消防车、1辆指挥车和24名消防队员赶往事发地点;凌晨5点前,天津石化30名应急人员到达事发地点进行救援;同时,派出两位危化品专家参与现场救援。天津石油分公司采取应急措施,相关单位加强值守,保持在营加油站、加气站现场稳定,加强滨海新区油品调度,所属加油站、加气站建立绿色通道,全力保证用油供应,并为救援车辆免费供矿泉水。

中海油发展安全环保公司于8月13日1时11分,在新港四号码头海工工程后勤学院内设立临时应急资源协调点,安排人员值守、协调。截至8月13日10时23分,海洋石油总医院共救治伤员200余人。

## 国家卫计委调派第三批医疗专家赶赴天津

据新华社北京8月13日电(记者胡浩)记者13日从国家卫生计生委了解到,第三批从北京调派的医疗专家已赶赴天津,会同当地全力救治滨海新区爆炸事故伤员。截至8月13日15时,卫生部已接收住院治疗的伤员521人,其中危、重伤员52人。

据介绍,8月13日7时许,国家卫计委从北京调派的首批7名国家级医疗专家抵达天津,前往各伤员救治

医院,指导并协助开展伤员伤情评估和危、重伤员医疗救治工作。13日上午,国家卫计委从北京增派第二批6名国家级医疗专家赴天津强化伤员救治,目前正在几家收治危、重伤员的医院开展工作。第三批23名国家级医疗专家于13日下午抵达天津全面开展工作。

截至目前,国家卫生计生委累计从北京的10家地方医院和部队医院调派10个专业共36名国家级临床

和心理专家赴天津指导,协助伤员救治工作,同时就做好国家级医疗专家调派、血液保障、医疗设备和药品准备、伤员转运等工作做出安排。

目前,天津市卫生计生委从全市紧急抽调医疗专家深入各伤员收治医院开展医疗救治和心理干预工作,全力做好伤员抢救所需血浆、药械等物资保障工作。

## 武警全力投入天津滨海新区抢险救援

科技日报天津8月13日电(通讯员谢析博 记者张强)天津市滨海新区危险品仓库爆炸事故发生后,武警部队立即启动应急响应机制,抽调1600余名官兵全力投入事故抢险救援工作。

事故发生后,武警天津总队1520名官兵迅速驰援事故现场,担负设卡隔离、现场封控、道路清障等任

务。武警天津总队滨海新区支队50余名官兵第一时间到达现场,配合公安机关疏通交通、抢救伤员。13日8时,天津总队六支队组成党员突击队,利用运载机械强行破障进入现场,搜寻幸存者,收集散落财物。

武警8630部队出动120名官兵和洗消车、水炮车等20台车辆,携带生命探测、破拆、洗消、医疗、化验等专业设备

在事故现场进行救援。13日下午3时,武警8630部队化营防化连指导员周浩带2名战士穿戴防护装备,冒着危化品仓库再次发生爆炸的危险,在距离爆炸地直线距离500米的位置,利用手动采样仪对现场空气受染情况进行检测。

13日零时10分许接到任务后,武警后勤学院附属医院1600余名医护人员到达各自岗位,抽调10余名科室专家组成救治组,紧急协调150张床位,迅速调集药品器材1000余件次,开通救治绿色通道,连夜组织紧急抢救。截至13日16时,共接诊伤员298人,收治住院61人,对16名危重症患者实施外伤手术。

## 精心当好项目“助理”

——记“十二五”863计划项目农业领域专员制实践

本报记者 马爱平

### ■ 科体改革进行时

侯庆忠、韩鲁佳、杨炳南、王志和、张成益,这5位是农业机械、农业工程、农业装备、农业规划、作物种植方面的专家,这几年又有了一个新职务——863计划智能化农机技术与装备项目专员。

“十二五”期间,科技部在863计划实施中,探索项目专员制,聘任科技专家为项目专员,对项目、课题、任务团队进行全覆盖、全程独立监督和反馈。他们协助863计划现代农业技术领域做好管理工作,将科研项目管理得更科学、更精细。

目前,项目专员制已取得水稻机械精量直播技术等多项重大突破,培养了一批智能化农机装备研发创新人才和团队,构建了智能农机装备研发基地和协同创新、成果转化机制,提升了产业技术创新能力。

### 着力创新

863计划现代农业技术领域办介绍,项目专员制抓住了关键节点、关键任务、关键单位“三个关键”,关注了高技术研究上水平、成果转化快速化、法人责任制落实“三类问题”,挖掘了突破重大技术装备、培育创新人才、构建农

业装备产业产学研协同创新机制“三种成果”。项目专员参与了项目及课题技术方案论证、年度及中期检查、成果试验示范等关键环节工作,对项目中的高品质规模化制种等研发关键单位、关键任务进行跟踪指导。他们以“三个关键”为牵引,形成项目、课题科学高效的组织管理运行机制。

项目专员围绕“三类问题”,走进高校、科研院所、企业以及样机试制、试验一线,与单位负责人、科研管理人、研究人员交流,商讨解决方案。

统筹项目、基地、人才,挖掘“三种成果”,是智能化农机技术与装备重大项目的重要目标。5位专员既有技术领域学者,又有科研管理专家,也有主管部门专家。他们贯穿监督检查全过程,指方向、重过程、聚资源,推动了重大成果的产出。

### 成果喜人

在检查中,项目专员发现该项目技术路线科学合理、可行,目标任务匹配,完成了进度计划要求的任务和目标。

科研人员突破一批关键技术。“全自动嫁接育苗关键技术”与“成套装备研究”课题中国农业大学张铁中团队在全自动嫁接技术方面取

得突破;“种苗高速栽培与精密播种技术研究”课题华南农业大学马旭团队突破超级稻钵钵秧苗精密育秧、秧谷量直播等技术;“植物工厂化生产低磷设施与装备研究”课题同济大学徐立鸿团队突破了太阳能光伏发电连栋温室结构设计与植物工厂环境智能控制技术;“茶园智能化关键技术与装备开发”课题江苏大学胡永光团队突破茶园环境无线监测与霜冻预警与茶园防霜自动控制技术等。

新产品开发取得重要进展。“种苗高速栽培与精密播种技术研究”华南农业大学马旭团队开发了水稻旱地直播机,实现亩产超过1000公斤;“农产品智能分选与节能加工技术与装备开发”北京凯达恒业公司刘长安团队开发了果蔬变温压差膨化干燥设备、新型节能真空低温油浴脱水设备,已用于果蔬产品生产;“高效收获分离清选技术研究”广东现代农业装备研究所刘清化团队开发了智能稻谷干燥设备,实现了应用示范;“智能化种子干燥及精细化选别装备研究”上海交大任

德学团队,对项目实施好的单位、个人给予奖励;加大经费投入,并加强经费使用指导,适时制定管理新办法,对承担项目的单位组织好财务培训和专项辅导;加强项目技术标准研制、专利申请等。

### 建言献策

“十二五”是863计划智能化农机技术与装备重大项目取得重大成果、任务完成的重要时期。2014年6月,项目专员对广东、上海、江苏、北京等项目区进行督导检查。

项目专员认为,现代农业的核心是科学化、特征是商品化、方向是集约化、目标是产业化。“863”项目就要努力实现任务目标的产业化。

他们建议,加强关键技术梳理,围绕产业需求,突出研究重点,推进研究理念从实验装置、样机研究向产品化、商品化技术研究转变,支撑产业技术进步;加强项目的组织管理,发挥项目专家指导组和首席专家的作用,通过检查督促、专项辅导、专家指导等,以转化应用为主线,加快技术研究、样机试制、试验示范等各任务按计划进度实施;突出高新技术研究,强化应用基础研究、机理研究工作,以支持技术与装备的开发。

同时,建议加大项目宣传力度,扩大项目的社会影响力;组织项目承担单位合作交流,总结好经验、好做法,对项目实施好的单位、个人给予奖励;加大经费投入,并加强经费使用指导,适时制定管理新办法,对承担项目的单位组织好财务培训和专项辅导;加强项目技术标准研制、专利申请等。

## 优化救援方案 严防次生灾害 陕西山阳周边24小时监测

本报记者 史俊斌

陕西山阳“8·12山体滑坡”救援工作仍在紧张进行。陕西省政府官方微博@陕西发布8月13日22:08对外发布,仍有64人失踪。

事故现场的景象令人触目惊心:约300米的山体被斩腰,巨大的创伤面与周围葱郁的山体形成鲜明对比,灾害发生之前的建筑和生活气息几乎荡然无存,大大小小的碎石、土块堆积成一片“瓦砾滩”。

13日上午,陕西省省长娄勤俭在商洛市“8·12山体滑坡”救援指挥会议上要求,要把挽救生命放在当前工作首位。

监测专家根据无人机拍摄的影像数据判断,滑坡面积9.6万平方米,堆积土石152万方,埋深30米到50米,滑坡现场地形狭长,而且周边山体有继续滑坡的可能,大规模机械开挖困难很大。

地质和气象专家分析,事发地岩质疏松,局部小气候变化无常,短短数公里内就可能同时出现大雨和无雨多种天气,而且形成了两个易积水的低洼区域,极易发生

次生灾害。17:38,陕西省政府官方微博@陕西发布透露,13日上午,滑坡地剩下的半个山头几乎全部塌下。

由于山体滑坡塌方土石多达130万方,山体开裂松动,不时有巨石滚落,加之救援作业面窄,不利于大型机械开展救援,对救援造成不利影响。

科技日报记者从山阳县委宣传部了解到,截至13日,共出动消防、武警、公安、山阳救援和医疗救护等700余人,成立了7个专业救援队,调配大型机械、重型车辆30台(套),配备搜救犬,携带生命探测仪等救援装备开展抢险救援工作;部署公安、武警100余人,实行交通管制,确保救援通道畅通;全面开展灾害清查工作,将周边5—6平方公里区域群众疏散到安全地带,对灾害地点周边进行24小时监测,严防发生次生灾害。

山阳县委宣传部还透露,目前,在开展救援的同时,专家组正在抓紧优化救援方案,加快救援进度。

## 如何缓解海量灾难新闻带来的心理压力

本报记者 郭科 实习生 张浩

8月12日晚,天津滨海新区瑞海公司危险品仓库发生爆炸,随后网络上迅速流传出爆炸现场视频——只见远处的塘沽港口火光四射,一团巨大的黑色“蘑菇云”伴随着四处喷射的火球,扩散到港口周围,恍如火山爆发,现场发出围观市民的阵阵惊呼声。

在自媒体火速发展的时代,大爆炸信息很快在微信、微信朋友圈里疯传,有人惊叹爆炸场面、有人感叹生命脆弱,也有人面对灾难者默哀。灾难面前,媒体在第一时间发布最新信息,人们也时刻关注着。然而面对大面积的大爆炸灾难消息,普通人心理能承受得了吗?

从事新闻心理研究多年的付靖芸表示:“绝大多数人只是灾难的旁观者而非亲历者,主观上很想知道现场的情况,没有恶意,也没有不能承受的过大心理负担。反而是少部分灾难的波及者和家属,心理是最脆弱的,他们甚至可能不希望听到任何坏消息。”

西南科技大学心理援助志愿者团队理事长王斌告诉记者,一些幸存者会在灾难发生后,产生急性应激障碍的异常心理反应,也就是说,会出现极度悲哀、痛哭流涕,然后出现呼吸急促、心跳加速等情况,有的甚至还会出现短暂无意识的意识丧失;另外,一些人即使不是事件亲历者,但看到大量关于灾难事故现场的惨烈情形后,也会产生悲伤、愧疚、无助和害怕的情绪反应,有的还会半夜里做噩梦。

王斌认为,一些幸存者在心理上会感受到社会在关注他们,会从心理上得到慰藉,减轻灾难给他们带来的心理创伤。

如何缓解灾难新闻带给人的心理压力,付靖芸说:“媒体对事实真相的报道和深层挖掘满足了大多数人的信息需求,但是在分寸拿捏上需要兼顾读者与真正处于事件中心的受害者群体,给予受害者关注,为读者留下希望。”

王斌也表示,民众在关注如天津塘沽爆炸这类灾难事件时,尽量做到不去传播来源不明、可信度不高的信息。他建议,心理承受力弱的人如果没有充分的心理准备,就不要去关注刺激的图片、文字描述等,并且要加强与身边可信任的亲人、朋友的沟通,将灾难事件给自己带来的心理压力倾诉出来,或者与专业的心理机构、心理师的专业人士进行面对面、在线的交流,减轻自己的心理压力;同时,政府还要及时通过权威的专业组织来澄清流言,避免造成社会恐慌。

(科技日报北京8月13日电)

## 天津:目前无邮(快)件损毁情况

据新华社北京8月13日电(记者赵文君)记者13日从国家邮政局获悉,3名快递员在天津滨海新区危险品仓库爆炸事故中受伤,所幸均无生命危险;周边区域部分邮政、快递网点受损,数千件邮(快)件因管制等原因将暂缓处理。

据天津市邮政管理局介绍,目前无邮(快)件损毁情况。天津新港、保税区部分邮政、快递网点墙体开裂、玻璃被震碎,在交通管制区域内,有两处邮政网点暂时无法正常营业,1处快递网点约600件快件暂时无法投递。管制区域外,约有5000件快件暂时无法投递到管制区域内。邮政管理部门要求辖区各企业在保证安全的情况下,采取转派他人、变更收件人地点等方式派送,避免快件积压,同时做好服务通告和投诉受理工作。