

肇庆高要市“5·25”开采作业面 坍塌较大事故调查报告

2014年5月25日下午6时20分左右，高要市南岸街道高要市长顺石业有限公司（以下简称“高要长顺公司”）发生一起开采作业面坍塌事故，造成3人死亡，直接经济损失约321.5万元。

事故发生后，省、肇庆市领导分别作出批示，要求全力抢救伤员，做好善后工作，彻查事故原因，吸取教训，坚决防止类似事故发生。根据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）规定，肇庆市人民政府委托肇庆市安全监管局牵头，组织肇庆市公安局、市监察局、市人力资源和社会保障局、市国土资源局、市总工会和高要市人民政府等单位人员组成了肇庆高要市“5·25”较大爆破作业面坍塌事故调查组，并邀请市检察院派员参加了事故调查工作。同时，根据调查需要，聘请了本市3名安全生产专家库非煤矿山组专家组成了专家组协助调查工作。

事故调查组通过科学严谨、依法依规、实事求是、周密细致的现场勘察、调查取证、专家论证和综合分析，查明了事故发生的经过、原因、应急处置、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和责任人的处理建议和事故防范及整改措施建议。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）事故单位情况

高要长顺公司相关情况如下：

1. 证照情况

（1）企业法人营业执照。注册号为 441283000001013，营业期限自 2007 年 9 月 4 日至长期，公司类型为有限责任公司，法定代表人为余杰华，企业经营范围为“开采、销售：露天建筑用花岗石”。

（2）采矿许可证。证号为 C4412002009017120003999，有效期限为 2012 年 7 月 18 日至 2022 年 1 月 18 日，矿区面积 0.226 平方公里（即 226000 平方米），生产规模为 120 万立方米/年。

（3）安全生产许可证。2013 年 4 月 2 日取得由肇庆市安全生产监督管理局颁发的安全生产许可证，有效期为 2013 年 4 月 2 日至 2016 年 4 月 1 日。

（4）爆破作业单位许可证。编号为 4412001300002，发证机关为肇庆市公安局，有效期自 2013 年 7 月 31 日至 2016 年 7 月 31 日。

2. 建设项目安全设施“三同时”审批情况

2012 年 12 月 12 日，高要市市场与安全监管局发出《高要市长顺石业有限公司扩建年产 120 万立方米建筑用花岗岩、建筑用砂岩露天开采项目安全预评价报告备案的函》（高市安监〔2012〕24 号），已将相关材料备案，并要求高要长顺公司将该建设项目安全设施设计送其审查。

2013 年 1 月 10 日，高要长顺公司取得高要市市场与安全

监管局发出的《高要市长顺石业有限公司扩建年产 120 万立方米建筑用花岗岩、建筑用砂岩露天开采项目安全设施设计审查的批复》（高市安监〔2013〕3 号），该项目通过安全设施设计审查，可以作为安全设施施工图编制及建设主要依据。

2013 年 3 月 11 日，高要市市场与安全监管局发出《关于高要市长顺石业有限公司露天开采项目安全验收评价报告备案的函》（高市安监〔2013〕10 号），已将相关材料备案。

2013 年 3 月 11 日，高要长顺公司取得高要市市场与安全监管局发出的《高要市长顺石业有限公司露天开采项目安全设施竣工验收的批复》（高市安监〔2013〕11 号），该项目通过安全设施竣工验收。

3. 安全管理情况

（1）“三项岗位”情况。

姓名	职务	持有证照名称	有效期限
余杰华	主要负责人	非煤矿山企业主要负责人安全资格证书	2013 年-2016 年
何伟文	安全管理人员	广东省初级安全主任证书	2012 年-2015 年
黎淦明	特种作业人员	爆破作业人员许可证	2013 年-2016 年
李刚强	特种作业人员	爆破工程技术人员安全作业证	至 2017 年
陈冠星	特种作业人员	爆破作业人员许可证	2013 年-2016 年
张金银	特种作业人员	爆破作业人员许可证	2014 年-2017 年
田应东	特种作业人员	爆破作业人员许可证	2014 年-2017 年

田应龙	特种作业人员	爆破作业人员许可证	2014年-2017年
田文勇	特种作业人员	爆破作业人员许可证	2014年-2017年

(2) 制度制定及执行情况。高要长顺公司制定了 86 项安全生产管理规章制度、11 个工种的安全操作规程、10 项机械安全操作规程，包括《凿岩爆破工安全操作规程》、《潜孔钻机操作规程》等，此外还有细化的《爆破器材保管责任制》、《爆破操作规程》等，安全管理制度和操作规程都比较完善，符合安全生产标准化要求。

据调查，该公司有安排安全管理小组经常到现场监督检查，对发现的隐患有做出整改，并填写安全生产事故隐患排查排查治理登记表。该公司对从业人员均进行入职安全生产教育和培训，每月也组织员工学习安全生产知识，每月组织的知识学习多采用口头或会议形式。

4. 开采作业及事故地点情况

据调查，高要长顺公司依据《爆破安全规程》(GB6722-2003)、《民用爆炸物品安全管理条例》(国务院第466号)和《爆破作业项目管理要求》(GA991-2012)等法规、相关文件及公司实际情况制定了采石场整体爆破工程施工方案，并按照矿山开采设计要求实施开采作业。

事故发生地位于高要长顺公司长顺石场采场北东侧140m标高处坡顶，塌方段长约10m，高约6m，事故发生地点上部表土已经剥离，塌方体岩性为中~微风化花岗岩，岩石呈大块状、质坚、性脆，岩体节理裂隙较发育，坡顶发育多组较大的裂隙，其中一组裂隙面与边坡倾向基本一致（事故地点示意图见附

件)。

5. 爆破作业情况

高要长顺公司于2014年5月22日在事故发生点附近（距离约5米处）进行过深孔爆破作业；5月25日下午6时在距离事故发生点约30米外进行了爆破作业。

（二）相关职能部门的履职工作情况

1. **安监部门：**据调查，当地安监部门针对非煤矿山的安全生产情况做了以下工作：**一是**肇庆和高要市两级安监部门均制订了非煤矿山安全生产执法工作计划，结合季节特点进行定期不定期检查，2013年以来对该公司监督检查共达到15次，两级安监部门主要领导和分管非煤矿山工作的领导曾多次带队到高要长顺公司作业现场检查，在检查中发现该公司存在未及时安排安全教育培训、危险区域安全警示标志不足、局部台阶超高等问题后及时发出整改指令共4份，按期复查并监督落实了整改情况；**二是**两级安监部门于2013-2014年共协调组织包括该公司的负责人及安全生产管理在内的相关人员进行非煤矿山安全生产方面的教育培训2次、职业病防治培训1次、安全主任培训2次；**三是**肇庆市安全监管局在2014年3月27日下发了关于做好矿山汛期安全生产工作的紧急通知，4月9日印发《关于切实加强全市非煤矿山汛期安全生产工作的通知》（肇安监〔2014〕78号），要求各地提高认识，增强汛期工作责任感和紧迫感，落实企业主体责任，进一步加强隐患排查整治工作；**四是**高要市市场与安全监管局于上半年召开了全市矿山安全生产工作会议，组织相关人员收看省市有关安全生

产工作视频会议，对安全生产工作进行了积极的部署；**五是**按照国家要求，肇庆市安全监管局督促该公司按照规定评审程序落实安全生产标准化建设，该公司的安全生产标准化报告于2012年10月29日通过评审。

2.公安部门：按照《民用爆炸物品安全管理条例》规定，公安机关负责民用爆炸物品公共安全管理和民用爆炸物品购买、运输、爆破作业的安全监督管理，监控民用爆炸物品流向。据调查，高要市公安局每月均会同南岸派出所人员对民爆物品的相关情况进行检查，2014年共检查高要长顺公司5次，检查中曾发现该公司存在炸药仓库周边的渠道出现阻塞现象等问题，高要市公安局对该公司发出书面整改，并督促落实。

3.高要市南岸街道党工委、街道办事处：据调查，高要市南岸街道党工委、街道办事处于2013年多次召开会议，传达省、市有关安全生产工作精神、部署，并落实辖区内安全生产检查工作；2014年1月10日，班子会议安排对辖区内非煤矿山安全隐患情况进行检查，并于1月10日至20日抓好落实；2014年4月18日召开安全生产工作会议，与包括高要长顺公司在内的辖区重点企业签订《安全生产责任书》，要求做好安全生产保障工作，确保安全生产。据了解，南岸街道安监站于2013年对该公司进行安全生产检查共5次，2014年截至5月13日，共检查该公司3次，主要是结合该公司安全生产标准化要求的内容进行具体的检查措施，及时向企业传达各级有关的安全生产工作部署。

二、事故发生经过、应急处置及善后处理情况

（一）事故发生经过

高要长顺公司于2014年5月25日下午6时进行采石爆破作业，爆破作业前以爆破工作面为起点，在直径距离300米的外缘均匀布设10个警戒点，现场安全管理人员黎淦明在爆破前30分钟安排人员进行清场，清场人员使用对讲机联系，当确认全部人员撤离到安全范围并封锁路口后，黎淦明指示张金银开始进行爆破作业。爆破结束后，张金银对爆破点附近进行安全隐患排查，经排查认定爆破点附近安全后，张金银通知一同避炮的黄恩红、任光禄、罗乃要及罗世将工作已结束，可以下班，并要求这四人下班回家时必须沿远处的后山北侧泥路，也就是安全的路线下山。当天晚上20时30分，陈冠星接到任光禄、罗乃要及罗世将的家属反映，这3人尚未回家。陈冠星立即到矿山上寻找，发现这3人的摩托车还在山上，于是通知公司经理余杰华及其他管理人员，该公司随即组织搜寻队伍上山进行搜寻。5月26日凌晨1时40分，搜寻队伍在距离当班爆破作业点约30米处（22日爆破作业点附近）的一处塌方现场救出2个被埋人员，2时30分左右再救出1人，3人送高要中医院后证实死亡。高要长顺公司在事故发生后安排人员向有关部门报告了事故情况。

该起事故的发生没有目击者，根据调查组人员和专家组人员对事故发生现场的分析认定，爆破作业后约6时20分，任光禄、罗乃要及罗世将没有按规定走安全通道，从150m平台

避炮点抄近路从矿堆上通行，在行至 135m 标高处时，坡顶突然坍塌，将 3 人掩埋，造成本起事故。

（二）事故应急处置情况

高要市人民政府在接报事故后立即启动应急预案，同时将事故有关情况向肇庆市安全监管局报告。高要市委书记、市长施东红，肇庆市安全监管局副局长蔡泽苹，高要市委常委、常务副市长刘坚，高要市副市长、市公安局局长邱成光及高要市委办、市府办、市应急办、市公安局、市市场与安全监管局、市委宣传部、市林业局、市国土资源局、南岸街党工委及街道办等负责人立即赶赴现场，了解事故发生情况、指挥现场处置。高要市迅速成立了事故处理领导小组开展事故应急处置及调查工作，控制了企业法人代表和相关责任人，封锁现场，严禁人员进入。

5 月 26 日，高要市安委办发出了《关于立即开展汛期非煤矿山安全生产大检查的紧急通知》（高安委办[2014]19 号），要求全市各级各部门深刻吸取事故教训，举一反三，立即开展非煤矿山安全生产大检查，及时排查治理安全生产隐患。

在这次事故应急救援处置中，高要市委、市政府高度重视，成立了事故应急处理领导小组，能在接报后第一时间召集应急、公安、安全监管、宣传、林业、国土资源、南岸街道党工委、办事处等相关部门参与应急救援和事故处置工作，统一指挥，部门分工明确，相互协调合作，整个应急救援处置工作紧张有序开展，处置及时、妥当，措施得力。

（三）事故善后处理情况

事故发生后，高要市政府组织专门工作组，对口做好家属接待安置和善后工作，积极化解事件各方矛盾。目前死者尸体已火化，死者家属赔偿工作已完成，家属情绪稳定。同时封锁现场，安排人员 24 小时值班，在隐患排除前禁止无关人员进入事发地点，防止次生事故发生。为保障生产安全，高要市市场与安全监管局于 5 月 26 日对高要长顺公司发出《现场处理措施决定书》，鉴于事发现场存在重大安全隐患，要求该公司暂时停止开采。

高要市委、市政府和有关部门对事故的抢救积极有效，对事故的善后处置措施有力，效果明显，社会稳定。

三、事故发生的原因和事故性质

（一）事故直接原因

高要长顺公司开采作业面 5 月 22 日和 5 月 25 日两次进行深孔爆破作业，造成采石场东北侧+140m 处周围岩层松动，采石场工人冒险从开采作业面附近爆破危险区域通行，开采作业面坡顶岩体发生坍塌，导致人员伤亡。

（二）事故间接原因

高要长顺公司安全生产主体责任不落实，是造成事故的间接原因。

1. 安全培训工作不到位。该公司虽有定期对从业人员进行安全生产教育和培训，但培训教育效果不佳，未能使部分员工真正熟悉安全生产规章制度和安全操作规程，令本次事故的死者安全意识淡薄，违规冒险从开采作业面危险区域通行。

2. 开采作业现场管理不规范。该公司开采作业现场没有严格落实安全管理要求, 未及时发现并制止非检查人员违规进入开采作业面危险区域。

3. 安全技术管理工作不到位。该公司对开采作业面地质情况掌握不够, 没有采取有效的安全技术措施, 对周边存在危坡、危岩情况未及时发现并实施有效处理。

4. 隐患排查治理不到位。该公司未针对 5 月 22 日和 5 月 25 日两次深孔爆破作业及当地多日降雨的情况做好预防坍塌的警示措施, 爆破作业后虽有对当班爆破作业面进行排险, 但未及时处理周边危坡、危岩等安全隐患。

(三) 事故性质

经调查认定, 肇庆高要市“5·25”开采作业面坍塌较大事故是一起生产安全责任事故。

四、事故责任认定和处理建议

(一) 已死亡, 不再追究

高要长顺公司工作人员任光禄、罗乃要、罗世将 3 人不服从管理, 未按指定的安全路线撤离爆炸作业现场, 对事故发生负有直接责任, 鉴于其 3 人已在事故中死亡, 不再追究其责任。

(二) 对相关单位的处理建议

高要长顺公司安全生产主体责任不落实是导致该起事故的间接原因, 对事故发生负有责任, 建议肇庆市安全监管局依法对其进行行政处罚。

因该公司发生生产安全死亡事故, 建议肇庆市安全监管局根据《国家安全监管总局关于印发企业安全生产标准化评审工

作管理办法（试行）的通知》（安监总办〔2014〕49号）要求，公告撤销其安全生产标准化企业等级。

（三）对相关人员的行政处罚建议

余杰华，高要长顺公司法定代表人，是该公司主要负责人，也是安全生产第一责任人，未依法履行生产经营单位主要负责人管理职责，未及时有效地督促、检查本单位的安全生产工作，未及时发现生产安全事故隐患，对事故发生负有责任，建议肇庆市安全监管局依法对其进行行政处罚。

（四）对相关人员的处理建议

黎淦明，高要长顺公司爆破组责任人，也是事故发生前爆破作业现场安全管理人员，履行职责不到位，对事故发生负有责任，建议高要长顺公司撤销其安全管理人员职务。

五、事故防范和整改措施建议

（一）做好事故后处置，防范次生事故发生。高要长顺公司**一要**尽快清除发生事故点边坡的浮松石及坡顶危石，严格按照开采设计要求规范开采，清理坡顶浮松石时，应划定警戒区，设立警戒标志及安全警示牌，无关人员一律不准进入危险区域，确保矿山施工安全；**二要**委托有相应资质的单位对事故点开展地形测量及地质调查，做好预防强降雨导致地质灾害的安全对策措施，提出安全处置方案，并尽快组织实施，同时加强现场安全检查，及时排除隐患，防止再次发生同类事故；**三要**根据《广东省安全生产条例》（2013年9月27日修订）有关规定，采取安全评价等方式分析事故成因，总结经验教训，制定防范和整改方案，落实防范和整改措施，将整改落实情况向

全体职工公开，并向当地安全生产监督管理部门和其他监管部门报告。

（二）高度重视，切实提高矿山汛期安全生产工作紧迫感和重要性的认识。当前，我市大部分地区出现持续强降雨等极端天气，极易诱发次生重特大事故，矿山安全生产形势十分严峻。全市各地、各矿山企业要按照国家和省关于汛期安全生产工作的要求和部署，强化安全生产“底线”思维、“红线”意识和“首位”要求，充分认识极端天气对矿山安全的危害性，高度重视持续降雨引发山体滑坡、坍塌、泥石流等自然灾害对矿山安全生产带来的严重威胁，把做好非煤矿山、尾矿库安全度汛工作作为当前安全生产重点工作来抓，进一步加强领导，健全机构，制定方案，落实责任，排查隐患，确保汛期矿山安全生产。

（三）吸取教训，举一反三，立即组织安全生产大检查。全市各地、各矿山企业要深刻吸取事故教训，采取企业自查、政府督查的形式，针对夏季高温和汛期暴雨、雷电天气多容易引发事故的特点，举一反三，突出重点，对辖区内矿山立即组织一次安全生产大检查。金属非金属露天矿山要以防山体滑坡、边坡垮塌、深凹露天坑防排水和泥石流为重点，加强周边山体、采场边坡和排土场、深凹露天坑水情的监测监控，做好防洪、排洪相关设备设施的维护，及时处置危岩、浮石、边坡松动等事故隐患，防止因雨水引发边坡滑塌及泥石流而造成人员伤亡；金属非金属地下矿山要以落实地面防洪、井下探放水等安全措施为重点，特别是水文地质情况复杂、周边存在水体

或地表塌陷区等情况的矿井，要加强对井下水情变化的监测以及地表塌陷区情况的监控，做好井下排水设备设施的维护保养，确保设备运行正常，严防透水、淹井等事故的发生。尾矿库要以降低库内水位，腾出库容、排洪设施为重点，确保排洪设施畅通，防止发生漫顶溃坝事故；出现险情时应立即启动应急预案，及时疏散下游群众；强降雨过后，应对坝体和排洪构筑物进行检查和清理，发现问题及时修复；地质勘探、采掘施工企业应做好防山洪、防泥石流、防山体滑坡和防雷击等相关防御工作。

（四）强化矿山爆破现场安全管理。矿山企业必须严格按照批准的安全设施设计施工，分台阶式开采或自上而下分层顺序开采，防止台阶超高，严禁不分层的开采方式；爆破作业单位要按照《爆破安全规程》（GB6722-2003）有关规定，做好爆破设计，装药、爆破作业时应设置警戒区和岗哨，确保爆破安全距离，严禁边装药、边卸药、边钻孔等违章作业行为，严禁采用爆破方式进行二次破碎，在爆破后要彻查盲炮和其他不安全因素并及时妥善处理。

（五）加强企业职工安全教育培训。矿山企业主要负责人、安全管理人员和特种作业人员必须经相关机构培训合格、取得相应资格证后方可上岗工作。严格执行全员安全教育培训制度，对新上岗的从业人员要按照有关规定进行强制性安全培训，保证其具备本岗位安全操作、自救互救以及应急处置所需的知识和技能。

（六）强化矿山应急管理工作。各矿山企业要针对生产过

程中可能出现的边坡滑坡（垮塌）、水灾、泥石流、地表塌陷（冒顶）、尾矿库垮坝事故等重大险情或事故，制定切实有效的应急预案，定期组织演练，加强员工安全培训，以提高事故应急处置和个人防护能力。严格执行出现险情立即停产撤人制度。

（七）加强外包工程队伍管理。要严格落实有关非煤矿山外包工程管理的有关规定，特别是严格执行国家安全监管总局《非煤矿山外包工程安全管理暂行办法》（62号令）外包施工单位要依法取得安全生产许可证等有关证照，以及与承揽工程相匹配的施工资质。发包单位和承包单位要签订安全生产管理协议，明确安全生产责任，足额投入安全生产费用，发包单位要将外包施工单位的安全生产工作，纳入本单位的安全管理体系统一管理。

肇庆高要市“5·25”较大爆破作业面

坍塌事故调查组（代章）

2014年7月30日