**铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司黄狮涝金矿“7.15”坍塌事故调查报告**

2015年7月15日22时左右，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司黄狮涝金矿井下-90m中段穿-53线采场由于地表塌陷形成泥石流灌入井下，造成4人死亡。直接经济损失594.62万元。

事故发生后，国家安全监管总局、安徽省人民政府高度重视，副局长徐绍川、副省长杨振超立即作出批示，要求科学研判，采取有效措施，尽快抢救出被困人员，同时要严防施救中次生灾害事故发生，并要保持社会稳定。同时要求省安全监管局加强现场指导，精准施策，全力抢救生命。省安全监管局、省经信委、铜陵市委、市政府等主要领导先后赶赴事故现场指导抢险救援工作。

依据《生产安全事故报告和调查处理条例》（国务院令第493号）、《安徽省生产安全事故报告和调查处理办法》（省政府令第232号）等有关规定，经省政府同意，省安全监管局牵头组织成立了由省经济信息化委、省监察厅、省公安厅、省国土资源厅、省总工会、省黄金管理局和铜陵市人民政府组成的铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司“7.15”较大坍塌事故调查组（以下简称事故调查组），并邀请省检察院派员参加。事故调查组下设技术组、管理组、应急评估组、综合组，并聘请3名专家组成专家组参加事故调查工作。由于事故抢险紧张，事故调查组于8月17日正式进驻铜陵市开展事故调查工作。

事故调查组坚持科学严谨、依法依规、实事求是、注重实效和“四不放过”原则，通过现场勘察、调查取证、科学分析和专家论证，查明了事故发生的经过、原因、人员伤亡和直接经济损失等情况，认定了事故性质和责任，提出了对有关责任人员和责任单位的处理建议，并针对事故原因及暴露出的问题，提出了事故防范措施。现将有关情况报告如下：

一、基本情况

（一）企业基本概况

铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司资产3亿元，在职职工293人，主要生产的矿产品为金矿。公司原名铜陵县黄狮涝金矿，属于国有独资企业，由铜陵县政府独资经营。1989年开始筹建，1994年正式投产。2003年改制成立铜陵金蟾矿业有限责任公司，由铜陵县国有资产运营公司管理。2010年1月，公司被铜陵有色金属集团控股有限公司收购60%股权，成立铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司，铜陵有色金属集团控股有限公司控股经营。2012年8月，铜陵县政府将其余40%股权全部转让给铜陵有色金属集团控股有限公司，公司成为铜陵有色金属集团控股有限公司的全资子公司，独立法人。

2013年1月，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司党委并入铜陵有色股份公司天马山黄金矿业公司党委，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司成立党总支。2014年3月，铜陵有色金属集团控股有限公司决定对天马山黄金矿业公司、金口岭矿业公司和黄狮涝金矿三矿整合，并形成会议纪要，由天马山黄金矿业公司负责指导铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司的生产经营管理。目前，铜陵有色天马山黄金矿业公司党委统一建立并运行，天马山黄金矿业公司和铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司的行政管理体制、日常生产经营管理均独立运行，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司资产归铜陵有色金属集团控股公司所有，铜陵有色股份公司所属矿山日常安全管理由股份公司承担。

1991年6月，铜陵县黄狮涝金矿委托长沙有色冶金设计研究院进行了1#矿体的开采设计，设计年采选矿石能力9.9万吨。矿山采用竖井平硐联合开拓方式，竖井井口标高为+162.8m，井底石门标高为-90m，平硐口标高为+138m。矿山竖井采用单绳单罐双层罐笼配平衡锤提升，平巷运输采用3吨电机车牵引0.55m3翻斗式矿车，地表采矿场与选矿工业场地采用600mm窄轨相连。其1#矿体主要采矿方法为下向碎石胶结充填法。

2004年6月，铜陵县黄狮涝金矿委托原南昌有色冶金设计研究院（现中国瑞林工程有限公司）编制了《铜陵金蟾矿业有限责任公司黄狮涝矿区2#矿体开采方案设计书》（2529工程），2#矿体采用分层崩落采矿方法。

2014年10月，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司经中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司标准化考评，达到三级安全质量标准化水平。同时中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司对该矿进行了安全评价，出具了铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司安全现状评价报告，评价结论：安全生产条件符合。矿山采矿工程由安徽龙达建设集团公司井巷有限公司承包。该矿采矿许可证、安全生产许可证、营业执照等证照齐全有效。

（二）矿山生产管理情况

铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司领导设有经理、党总支书记、分管安全副经理、分管生产副经理、分管行政副经理、副总工程师6人，下设生产技术部、安全环保部、综合部等7个职能部门和3个基层单位。井下采矿工程全部进行外包，外包单位安徽龙达建设集团公司井巷有限公司为独立法人，注册资金2010万元，职工856人，具有矿山工程总承包二级资质，公司营业执照、安全生产许可证在有效期内，并成立黄狮涝金矿采矿项目部，项目部安全管理由铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司生产技术部负责，矿山北沿塌陷区列为公司A类重大危险源管理，塌陷区治理由综合部负责，日常巡查以综合部为主，安环部参加。

（三）事故区域隐患治理情况

2009年6月，暴雨导致山洪直接经黄狮涝金矿2#矿段地表塌陷区涌入井下导致淹井。2011年10月,铜陵市政府安委办《关于对铜冠黄狮涝金矿有限责任公司地表塌陷区地质灾害隐患防范和治理意见的函》（铜安办函〔2011〕11号），要求铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司对位于2#矿体地表的塌陷坑进行治理。2011年11月，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司委托铜陵有色设计研究院编制了《铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司2#矿段地质环境治理方案设计》（A115-2011工程），矿山据此对地表塌陷区进行了治理。铜陵市政府安委办对该隐患治理进行了验收，并于2012年11月15日印发了《关于对铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司地表塌陷重大安全隐患整治验收予以销案的函》（铜安办函〔2012〕12号）。

二、事故发生的经过、报告及救援情况

（一）事故发生经过及事故报告

2015年7月15日22时左右，井下-53线采场突然发生坍塌，伴有轰响和气浪，大量泥石流自-53线采场涌入井下。黄狮涝金矿调度室接到井下值班人员电话，-90m中段-53线穿脉有大量泥石流涌出，调度室立即通知矿领导和项目部负责人，黄狮涝金矿和项目部负责人接报后迅速赶往出事地点。事故地点位于井下-90m中段-53线、-54线采场附近，泥石流经-53线穿脉巷道灌入-90m中段沿脉巷道，向南到达-54线穿脉口南端3m，-54线穿脉巷道有16m被淤泥塞满，-53线沿脉巷道侧沉淀池上部空间被充满；向北到达-52线穿脉口北端3m，泥石流充满-53线穿脉巷道、部分-52线穿脉巷道、-53线探矿硐室及探矿穿脉巷道、-53线探矿穿脉巷道及探矿硐室。-53线采场回采分层以下老天井、人行天井、新溜矿井全部被泥石流充满。铜官山北脚地表形成上口直径约26m、下口直径约3m、深度约16m的塌陷坑，塌陷坑容量1500m3左右。事故造成施工单位安徽龙达建设集团公司井巷有限公司黄狮涝金矿采矿项目部井下作业的4名职工失联。

事故发生后，矿山立即向铜陵有色金属集团公司和铜陵市安全监管等部门报告，铜陵市政府和铜陵有色金属集团公司迅速启动事故应急救援预案，立即组织相关人员展开抢险施救。

（二）事故抢险救援情况

事故发生后，铜陵市政府和铜陵有色金属集团公司迅速启动事故应急救援预案，成立应急救援指挥部，组织井下人员撤离，并组织相关部门抢险救援，同时，调集铜陵市矿山救护大队参加救援，并组织48人抢险队伍开始人工清理-90m中段沿脉巷道。并在铜官山北脚地表塌陷坑吊车钩挂水泵进行排水，并对塌陷坑变化情况进行24小时监测。

事故抢险救援持续一个多月，出动救援人员3406人次，铜陵市矿山救护大队累计参与救护队员180人次；市公安部门累计出警420人次，备勤3300人次，出动保卫干部2600人次，车辆68台次；市卫生部门出动医疗人员80人次，车辆40台次。共完成工作量：清理恢复-90m中段巷道合计53.5m，其中沿脉巷道41.5m，穿脉巷道12m；-40m中段-53线钻孔施工41m（已打穿可疑事发地段，全部被泥石流淤堵）；-90m中段-54线导水钻孔施工42m（导水未成功）；建临时封闭墙2处，架设木垛3处；天井维持排水；地表位移持续观测；塌陷区用吊车钩挂水泵排水；探险巷道近3000m，处理冒落区约50m。

在紧张抢险的同时，指挥部前后邀请11名专家对井下救援环境和被困人员生存状况进行评估，编制了《铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司“7.15”坍塌事故救援情况评估报告》，《评估报告》分析事发处形成高近200m，体积约为5万m3的泥、石、水混合的不规则流塑体，稍有扰动，一触即发，其强大势能释放后果不堪设想。同时，地表移动带范围正逐步扩大，在移动带范围内进行井巷工程施工救援极不安全，抢险救援过程中已多次出现泥石流、水涌出现象，评估结论认为：后续搜救存在严重的次生灾害风险，救援工作安全风险大，并建议现场终止救援工作。医学专家通过对被困矿工的生存环境分析，认为井下被困矿工已无生还可能。为此，指挥部8月6日召开会议，对专家评估报告的建议予以采纳，向铜陵市政府进行了书面报告，铜陵市政府9月1日以铜政秘〔2015〕65号文批复，同意指挥部终止现场救援。

三、事故原因和性质认定

（一）直接原因

暴雨导致采场地表塌陷坑回填的泥石混合物形成高度近200m的巨大可塑泥石混合体，在重力与水的共同作用下形成泥石流灌入井下，导致事故发生。

（二）间接原因

1.矿山企业与采矿工程承包单位，技术力量薄弱，相关人员对崩落法采矿方法的认识较模糊，对塌陷区的管理与治理的安全措施存在缺陷。地表塌陷坑回填物料泥土含量过高（达80%以上），透水性差，致使回填体处于泥塑饱和且呈极限平衡状态。

2.重大危险源管理责任不落实、措施不到位。铜冠黄狮涝金矿有限责任公司虽把北沿塌陷区列为公司A类重大危险源管理，明确了相关部门和人员责任，但相关部门和人员对其责任不清楚，矿山也未按规定进行定期安全风险评估，仅安排工人进行不定期巡查，监控技术措施和手段不足。

3.安全管理不到位，规章制度不落实。铜冠黄狮涝金矿有限责任公司及龙达井巷有限公司安全责任制不健全、安全规章制度执行不严格，隐患排查治理没有闭环管理，安排不具备能力的人员从事专职安全员岗位。对恶劣天气安全防范措施不到位。

4.中介机构技术服务不到位。中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司开展对该矿安全评价时没有对崩落法采矿方法进行评价，现场勘察不全面，提出的安全对策措施针对性不强，对矿山开采及安全管理指导意义不大。

（三）性质认定

经调查认定，这是一起生产技术管理混乱、安全措施不到位、规章制度不落实引起的较大生产安全责任事故。

四、责任认定及处理建议

（一）建议追究刑事责任人员

1.李考玉，安徽龙达建设集团公司井巷有限公司黄狮涝金矿采矿项目部副经理，项目部安全生产主要责任人，负责项目部安全生产工作。安全生产规章制度不落实，生产技术管理不到位，留设矿石覆盖层厚度未按设计要求管理执行，对事故的发生负有主要责任。依据《安全生产法》第九十三条规定，建议撤销其安全生产有关资格，并移送司法机关处理。

（二）建议给予党纪、政纪处分、行政处罚的人员

1.陆克中，安徽龙达建设集团公司副总经理，兼龙达井巷有限公司黄狮涝金矿采矿项目部经理，主管黄狮涝金矿承包工程，项目部安全生产第一责任人。安全生产规章制度落实不到位，生产技术人员配备不足，未督促按设计留设矿石覆盖层厚度，对事故的发生负有重要责任。依据《安全生产法》第九十二条、第九十三条规定，建议撤销其安全生产有关资格，且5年内不得担任项目部主要负责人，并处以上年度年收入40%的罚款。

2.黄乐，安徽龙达建设集团公司井巷有限公司副经理，分管安全生产工作。未督促黄狮涝金矿采矿项目部配齐生产技术人员，安全生产规章制度落实不到位，对事故发生负有主要领导责任。依据《安全生产法》第九十三条规定，建议撤销其安全生产有关资格；依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十四条规定，建议处9000元罚款。

3.谢传生，安徽龙达建设集团公司井巷有限公司经理，井巷有限公司安全生产第一责任人。未督促黄狮涝金矿采矿项目部配齐生产技术人员，安全生产规章制度落实不到位，对事故发生负有重要领导责任。依据《安全生产法》第九十二条规定，建议处以上年度年收入40%的罚款。

4.姚金华，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司生产技术部采矿工程师，负责矿山生产技术工作。对矿山设计、生产与施工方交底不够，对塌陷区治理未落实有效的技术防范措施，对事故的发生负有重要责任。依据《安全生产违法行为行政处罚办法》第四十四条规定，建议处以8000元罚款。

5.孙青峰，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司安全管理人员，事故当班专职安全员，负责矿井安全生产的现场监督检查工作。对采场冒落、压力增大、淋水量大等隐患重视不足，也未提出应对措施，不具备专职安全员知识，对事故的发生负有一定责任。依据《安全生产法》第九十三条规定，建议撤销其安全生产有关资格。

6.桂胜，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司副经理，兼生产技术部部长，分管生产技术工作，负责矿山井下生产、外包施工队管理工作。对龙达公司项目部及矿山技术力量配备、生产技术管理和塌陷区安全技术措施等管理不到位，对事故的发生负有重要领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条规定，建议给予撤职处分；依据《安全生产法》第九十三条规定，建议撤销其安全生产有关资格。

7.苏平选，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司副经理，兼安全环保部部长，分管安全环保工作。安排不具备能力的人员从事专职安全员岗位，对采场冒落、压力增大、淋水量大等隐患重视不足，也未提出应对措施，未对塌陷区定期组织安全风险评估，对事故的发生负有重要领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条规定，建议给予撤职处分；依据《安全生产法》第九十三条规定，建议撤销其安全生产有关资格。

8.骆泽凯，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司副总工程师，协管生产技术工作。对矿山技术力量配备、生产技术和塌陷区安全防范措施管理不到位，对事故的发生负有重要领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条规定，建议给予撤职处分。

9.朱彻，中共党员，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司党总支书记，负责全矿党务工作。对矿山安全管理、规章制度落实监督不力，对事故的发生负有一定领导责任。依据《中国共产党纪律处分条例》第一百三十三条规定，建议给予党内严重警告处分。

10.许健，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司经理，安全生产第一责任人。生产技术管理和重大危险源管理不到位，对黄狮涝金矿和龙达井巷有限公司黄狮涝金矿采矿项目部技术力量配备不足，对采场出现的安全隐患重视不够，对事故的发生负有重要领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条规定，建议给予撤职处分；依据《安全生产法》第九十三条规定，建议撤销其安全生产有关资格，且5年内不得担任矿长职务。

11.吴胡颂，铜陵有色金属集团控股有限公司安全环保部副部长，负责安全管理工作。对黄狮涝金矿安全管理、规章制度执行和塌陷区安全措施落实监督不力，对事故的发生负有一定责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条规定，建议给予行政记过处分。

12.郑学敏，铜陵有色金属集团控股有限公司生产机动部副部长，部门分管技术负责人。对黄狮涝金矿生产技术管理以及塌陷区技术措施管理不到位，对事故的发生负有一定领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条规定，建议给予行政记过处分。

13.程国祥，铜陵有色金属集团控股有限公司安全环保部部长，安全部门主要负责人。对黄狮涝金矿安全管理、规章制度落实监督不到位，对事故的发生负有一定领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条规定，建议给予行政警告处分。

14.刘道昆，铜陵有色金属集团控股有限公司副总工程师，兼生产机动部部长，生产技术部门主要负责人。对黄狮涝金矿技术力量配备、生产技术管理监督不力，对事故的发生负有一定领导责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十二条规定，建议给予行政警告处分。

15.娄广文，中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司评价室主任，铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司评价项目负责人。对该矿安全评价时未对崩落法采矿方法进行评价，现场勘察不全面，提出的安全对策措施针对性不强，对事故的发生负有一定责任。依据《安全生产领域违法违纪行为政纪处分暂行规定》第十六条规定，建议给予记过处分。

（三）建议给予行政处罚单位

1.安徽龙达建设集团公司井巷有限公司，规章制度落实不到位，对黄狮涝金矿采矿项目部管理不力，项目部生产技术人员缺失，对事故的发生负有一定的管理责任。依据《安全生产法》第一百零九条规定，建议给予罚款60万元。

2.铜陵铜冠黄狮涝金矿有限责任公司，生产技术和重大危险源管理不到位，规章制度落实不到位，事故发生后黄狮涝金矿不具备安全生产条件。建议由铜陵市政府依法关闭黄狮涝金矿。

3.中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司，安全现状评价报告有严重疏漏，对事故的发生负有一定的评价责任。依据《安全评价机构管理规定》第三十六条规定，建议国家安全监管总局暂停资质（非煤矿山）半年，并给予3万元罚款。建议中钢集团马鞍山矿山研究院有限公司对其他相关责任人进行严肃处理。

（四）建议给予行政处理单位

1.铜陵市安全监管局，属地监管责任落实不到位，2015年全市已发生矿山生产安全事故3起，死亡7人，超过全年控制指标。建议责成铜陵市安全监管局向铜陵市政府作出书面检查。

2.铜陵市经济和信息化委员会，行业管理和安全监督管理责任落实不到位，2015年全市已发生矿山生产安全事故3起，死亡7人，超过全年控制指标。建议责成铜陵市经信委向铜陵市政府作出书面检查。

3.铜陵有色金属集团控股有限公司，对矿山安全生产管理重要性认识不足、现场管理不到位。2015年集团所属矿山已发生3起生产安全事故，死亡6人。建议责成铜陵有色金属集团控股有限公司向安徽省国资委作出书面检查。

五、防范措施

（一）提高认识，高度重视安全生产工作。铜陵市政府及其有关部门、铜陵有色金属集团公司要认真吸取事故教训，牢固树立安全生产红线意识，按照“党政同责、一岗双责、失职追责”，“管行业必须管安全、管业务必须管安全、管生产经营必须管安全”的要求，落实属地监管，实现责任体系“五级五覆盖”。

（二）加强矿山技术管理和应急能力建设。铜陵有色金属集团公司要高度重视矿山安全管理，配备符合矿山开采需要的专业技术人才，规范技术管理。完善对重大危险源管理的技术措施，提高监测监控手段。加强矿山应急队伍建设。

（三）强化外包工程队伍管理。铜陵有色金属集团公司要切实加强对本单位外包工程队伍的安全管理，严格资质管理和安全生产条件审查。督促外包单位配备与工程施工作业相适应的专职工程技术人员，并加强日常安全监督检查，切实把外包工程队伍纳入到公司统一管理。

（四）强化监督检查。铜陵市政府及其有关部门要依据工作职责，切实加强对非煤矿山企业安全生产监督管理，按照属地管理、分级管理原则，规范检查的频度和力度，创新检查方式，着重检查效果，邀请专家开展安全隐患排查，采取政府购买服务的方式，组织专家会诊检查，做到全覆盖、重实效。

（五）加强中介服务机构的管理。政府有关部门要加强对中介机构的监督管理，规范从业行为。相关设计、评价、标准化评审等为矿山服务的技术机构出具的指导性技术文件必须科学、准确，并符合矿山现场实际，切实做到“技术上可行、安全上可靠”。矿山企业应组织员工对技术指导性文件加强学习研究，并在组织生产中认真加以落实。