

事故案例分析:广西合浦县恒大石膏矿“5.18”冒顶事故 PDF  
转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

[https://www.100test.com/kao\\_ti2020/95/2021\\_2022\\_\\_E4\\_BA\\_8B\\_E6\\_95\\_85\\_E5\\_AE\\_89\\_E4\\_c62\\_95491.htm](https://www.100test.com/kao_ti2020/95/2021_2022__E4_BA_8B_E6_95_85_E5_AE_89_E4_c62_95491.htm) 广西合浦县恒大石膏矿

“5.18”冒顶事故2001年5月18日凌晨3时30分，广西合浦县恒大石膏矿发生重大冒顶事故，造成29人死亡，直接经济损失456万元。

一、矿井基本情况 恒大石膏矿是由广西来宾县莆田石膏矿投资兴建但实为陈宇棠个人投资拥有的一家集体企业，位于合浦县星岛湖乡大岭头石膏矿区北段，建设规模为30万吨/年，投资3000万元，于1994年11月19日开工建设。该矿区地质情况复杂，主要受断层和软岩以及地下含水层影响。矿区内一条大的断裂破碎带经过矿区东北部，数条次级断裂分布于矿区中部。矿层受多条断裂带切割，距上覆含水层最近距离为10米。矿层顶板为钙质泥岩，底板为砂质泥岩，均具有强烈的吸水软化特点。矿井原计划采用竖井加斜井开拓方式，在施工井筒时需使用冷冻法穿过含水层。由于投资太大，加上石膏矿价格大跌，矿方在建成了竖井后没有继续施工斜井。因此该矿实际采用中央单一竖井两翼多水平开拓方式。水平之间采用下山联系。由于只有1个竖井，矿井未能形成正规通风系统，仅利用局扇通过风筒沿竖井将井下污风排出地面。采矿方法为前进式房柱法。发生冒顶范围为北翼采空区。该矿于1996年1月施工竖井，1997年4月建成竖井并经过单项工程验收后转入巷道施工。1998年4月该矿转入正式生产，1998-2000年分别生产石膏矿7万吨、8万吨和9万吨。该矿曾于1999年9月1日至2001年4月21日发生过4次冒顶事故，造成5人死亡。

二、事故经过 2001年5月18日2时多，在二水平

大巷打炮眼的炮工听到210下山附近有响声，3时30分又发出轰轰响声，随后有一股较大的风吹出，电灯熄灭，巷道有些晃动。炮工打电话到三水平叫信号工滕德山通知矿工撤退，但无人接电话，之后他们就撤到地面。后来滕德山自己打电话到井口后也撤出地面。地面当班领导接到通知后立即到井下了解情况。此时井下已停电，北面二水平、三水平塌方的响声不断，无法进入工作面。凌晨5时，矿方清点人员时发现，当班96名矿工中位于三水平北翼工作面的29名矿工被困，生死不明，矿方随即向合浦县有关部门作了汇报，并向钦州矿务局求援。合浦县政府有关人员和钦州矿务局救护队很快赶到现场。经过17天全力抢救，最后终因井下情况复杂，土质松散，塌方面积大，施救困难，未能救出被困人员。鉴于被困人员已无生还希望的实际情况，6月3日停止了抢救工作。

三、事故性质和原因 这是一起由于企业忽视安全生产，严重违反矿山安全规程，有关部门监督管理不到位而发生的重大责任事故。

1、事故的直接原因 由于主要巷道护巷矿柱明显偏小又不进行整体有效支护，加之矿房矿柱留设不规则，随着采空面积不断增加，形成局部应力集中。在围岩遇水而强度降低情况下，首先在局部应力集中处产生冒顶，之后出现连锁反应，导致北翼采区大面积顶板冒落，通往三水平北翼作业区的所有通道垮塌、堵死。

2、事故的间接原因 1) 矿主忽视安全生产，急功近利，在矿井不具备基本安全生产条件的情况下，心存侥幸，冒险蛮干。该矿所有巷道都是在软岩中开掘，但矿主为节省投资不对巷道进行有效支护。在近2年已发生多起冒顶事故的情况下，矿主仍不认真研究防范措施加大巷道支护投入。同时，该矿又采取独眼井开采方法，致

使事故发生后因通风不良和无法保证抢险人员安全而严重影响事故的及时抢救。2)该矿违反基本建设程序，技术管理混乱。一是没有进行正规的初步设计；二是在主体工程未建成的情况下擅自投入大规模生产；三是没有编制采掘作业规程和顶板管理制度；四是主要巷道保安矿柱留设过小；五是沒有制定矿井灾害预防处理计划。3)矿井现场安全管理不到位，缺乏有效的安全监督检查。该矿虽设有安全管理机构，但井下缺乏专门的安全管理人员，井下安全监督管理工作基本由值班长和带班人员代替，难以发现重大事故隐患。4)政府有关部门把关不严、监管不力。在该矿未经严格的可行性研究，也未作初步设计的情况下批准开办此项目，颁发各种证照。在发现该矿未达到基本安全生产条件就投入大规模生产时不及时制止。特别是在该矿发生多起冒顶事故后仍没有采取果断的关停措施。5)合浦县政府对安全生产工作领导不力，对外来投资企业安全管理经验严重不足，管理不到位。

**四、事故教训和防范措施**

- 1、必须严格执行矿山安全法规，不得擅自降低安全标准。恒大石膏矿没有正规设计，为节省开支，又擅自降低安全标准，留下了重大事故隐患。因此，必须严格建设项目的安全生产"三同时"审查验收制度，认真把好安全生产关，从源头上杜绝事故发生。
- 2、必须强化事故隐患整改措施的监督检查。有关部门在对恒大石膏矿进行安全检查时早已发现通风系统和生产系统不完善，巷道支护不够等问题，并下达过整改通知，但整改工作一直没有落实，事故还是发生了。因此，对事故隐患的整改，必须严格要求，加强督促，一抓到底，直到整改措施落实。
- 3、加强对外来投资企业的管理。一方面这类企业不服从当地政府及有关

部门管理，另一方面地方政府和部门也怕影响利用外资，因此对外商比较迁就，在企业开办过程不按规定严格把关。今后，要切实加强对外来投资者的监管，坚决纠正对外来投资者在安全生产上的宽容倾向，在安全生产上对任何企业都必须严格要求。4、事故调查处理必须坚持"四不放过"原则。恒大石膏矿从1999年9月至2001年4月已发生过四次顶板冒落事故，造成5人死亡。事故发生后，当地有关部门也进行了调查处理，但防范措施没有真正落实到位，以致又发生了这起重大事故。今后，必须严格按"四不放过"原则认真查找事故原因，从中吸取深刻教训并督促各项防范措施的真正贯彻落实。

100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 [www.100test.com](http://www.100test.com)