

普宁市安全生产委员会办公室文件

普安委办〔2019〕16号

普宁市安全生产委员会办公室转发关于 《巴西米纳斯吉拉斯州“1·25”尾矿库 溃坝事故教训及警示》的通知

各乡、镇人民政府，各农场，各街道办事处，市国土资源局、安监局、住建局、气象局、地震局、水务局：

现将揭阳市安全生产委员会办公室《转发省府办公厅关于〈巴西米纳斯吉拉斯州“1·25”尾矿库溃坝事故教训及警示〉的通知》（揭安委办〔2019〕11号）转发给你们，请结合实际，认真学习并贯彻执行。



公开方式：主动公开

抄 送：揭阳市安委办，市委办、市府办，陈裕民副市长，周卓畅副主任。

普宁市安全生产委员会办公室

2019年3月5日印发

揭阳市安全生产委员会办公室文件

揭安委办〔2019〕11号

转发省府办公厅关于《巴西米纳斯吉拉斯州 “1·25”尾矿库溃坝事故教训 及警示》的通知

各县（市、区）人民政府（管委会），市自然资源局、市应急管理局、市住建局、市气象局、市地震局、市水务局：

根据市领导批示精神，现将省府办公厅关于《巴西米纳斯吉拉斯州“1·25”尾矿库溃坝事故教训及警示》（信息 0131）转发给你们，请结合上级领导指示精神及当地实际，认真学习并贯彻执行。

今年 2 月 14 日，广东省委常委、常务副省长林少春同志在《巴西米纳斯吉拉斯州“1·25”尾矿库溃坝事故教训及警示》上批示：关键是落实企业主体、属地监管责任，加强监测、隐患排查，一旦有异常要及时、坚决果断处置，严防发生事故。各地、各有关部门要认真学习贯彻省政府领导批示精神，深刻吸取巴西米纳斯吉拉斯州“1·25”尾矿库溃坝事故教训及警示，加强我市地质灾害的排查、监测。强化我市地质灾害影响较为严重的地段、非煤矿山、堆

土场、垃圾堆纳场的安全管理工作，对有可能发生泥石流、山体滑坡、坍塌的区域，要组织专门力量加强巡查、监测。有关部门要按各自职责，及时发布有关预警信息，采取相关防治措施，制定有关应急预案，必要时启动相关预案并迅速有效实施救援。

惠来县人民政府要加强对惠来县生龙矿产资源开发有限公司多金属矿原尾矿库改建后的尾砂池、沉砂池、污水沉淀池的管理，落实责任单位和责任人，定期组织巡查，严防事故发生。惠来县生龙矿产资源开发有限公司多金属矿安全生产许可证已于2016年11月由原揭阳市安全生产监督管理局依法注销。为从根本上杜绝事故发生，惠来县人民政府要督促业主单位加强安全管理，必要时对原尾矿库相关砂、水池填平并复绿，彻底消除安全隐患。

附件：巴西米纳斯吉拉斯州“1·25”尾矿库溃坝事故教训及警示



公开方式：主动公开

抄送：市政府办、各县（市、区）安委办，陈定雄常委、常务副市长、吴汉通副秘书长。

揭阳市安全生产委员会办公室

2019年2月25日印发

巴西米纳斯吉拉斯州“1·25”尾矿库溃坝事故 教训及警示

(省应急管理厅供稿)

2019年1月25日，巴西米纳斯吉拉斯州发生“1·25”尾矿库溃坝事故，在全球引起巨大反响，给各国敲响了警钟。省安委会办公室、省应急管理厅第一时间向全省有尾矿库的地市下发《关于深刻吸取巴西“1·25”尾矿库溃坝事故教训进一步加强全省尾矿库安全生产工作的通知》，督促各有关市强化重大安全风险防范化解，切实提升尾矿库安全保障水平，坚决遏制尾矿库重特大事故发生。为深刻吸取教训，全面加强对我省61座尾矿库的监管，该厅对事故原因以及我省应吸取的教训作了进一步分析。

一、事故基本情况

2019年1月25日晚，全球最大铁矿石生产和供应商——淡水河谷公司位于巴西米纳斯吉拉斯州的铁矿废料矿坑（用于堆放选矿后废料，我国称尾矿库）发生矿坝垮塌事故。截至当地时间31日，事故已造成99人遇难、259人失踪。据有关资料，该尾矿库由6座尾矿坝及周边山体构成，库内堆放了约1230万立方米的废料（尾砂），按照我国尾矿库等级划分，属三等库。发生溃坝事故的是该尾矿库1号尾矿坝，建于1976年，采用上游式筑坝方法建造，总坝高86米，自2015年起一直处于闲置状态，并计划拆除。因当地连日暴雨造成水位上涨，2019年1月25日晚，1号坝突然溃坝，尾砂和水形成的泥浆迅速冲向位于尾矿库下游的淡水河谷公司地区总部及附近村落，覆盖了约40平方公里土地，部分区域泥浆厚度达8米，摧毁了大量建筑物和民宅。

二、原因初步分析

根据网上收集的资料和组织省内外多位专家分析研究，有以下可能原因导致此起溃坝事故：一是尾矿坝含水量高。事故前，该尾矿库坝体土含水量高，尾砂颗粒间渗流压力大，导致坝体产生软化（蠕变），抗剪强度降低。同时该地区事发前连日暴雨，水位急剧上涨，进一步增加了渗透压力，最后导致了尾矿坝溃决。二是治理措施不足。该尾矿库已停用 3 年，企业一直未采取有效治理措施，导致尾矿库内长期处于高水位运行，浸润线高，含水率大，增加了失稳溃坝风险。同时，企业未采取有效手段对浸润线、排水设施隐蔽工程等开展安全检查，未能及时发现和治理存在问题和风险。尾矿库管理成本高、难度大，因此，企业的管理压力也很大。专业人士早就认为，相似事故很可能再次发生：一名淡水河谷公司聘请的咨询公司环境工程师，在 2015 年该州马利亚纳市尾矿库溃坝事故后评价说：“淡水河谷所有的矿坝都存在风险，企业不愿意将钱花在预防事故和恢复环境上”。三是库址选址不合理。尾矿库下游紧邻生产作业区和公司办公区，人员密集。同时，当地政府和企业未采取搬迁、实施闭库工程等手段降低风险，是造成事故极其严重后果的原因之一。四是监测预警系统失效。该尾矿库安装了安全监控系统，在 1 号坝设置了 94 个压力计和 41 个水位计，并安装了先进的报警系统。但在此次事故发生前均失效，未能发挥预测、预警作用。五是安全评估未发现存在风险。安全评估机构在事故前的安全检查和评估中，认证 1 号尾矿库坝体稳定性系数高于巴西国内标准，未发现和提示存在的溃坝风险。

三、警示和启示

该事故的教训对我省做好尾矿库安全监管工作具有积极借鉴作用：一要对尾矿库本质安全程度保持清醒认识。尾矿库是具有高势能的人造泥石流危险源，存在固有不足与缺陷，本质安全水平差，如洪峰流量超设计极值或排水系统淤堵时易发生漫顶及溃坝、高水位浅表渗流时易导致滑坡及溃坝、抗震能力低等，相比水库大坝具有天生的脆弱性。即便是按照国际标准、国家规范建设的正常库，这种“正常”只是一个相对概念。尾矿库的隐患还具有隐藏性和变化性的风险。因此，尾矿库安全工作必须做到警钟常鸣，不得有丝毫的放松和半点的马虎。二要强化落实企业主体责任。督促尾矿库企业组织开展安全风险大排查，该投入的投入，该管理的不能有丝毫放松，要通过企业开展经常性的风险排查，排除人的不安全行为、物的危险状态和管理上的缺陷。三要强化政府监管责任落实。明确每一家尾矿库的责任人员、责任范围；敢于碰硬，加大对违法违规行为的查处力度和企业主的信用约束力度，发挥法律震慑作用。四要对尾矿库含水量实施科学控制。尾矿库长期处于“水在土中流、土在水里泡”的状态，浸润线的高低是尾矿坝安全的决定性因素。杜绝库外来水、减少库内积水，是确保尾矿库不发生溃坝事故的关键所在，也是尾矿库日常管理工作的重中之重。五要对尾矿库固有风险采取有力防控。上游式筑坝，调洪库容小、能力低，固有风险大。确保尾矿库安全的关键是通过设置溢洪道、截洪沟等措施，实现尾矿库能排水、快排水，少蓄水、蓄小水、甚至是不蓄水，尽量降低水的影响，提高尾砂的强度。同时，要对停用尾矿库实行旱化、山地化、生态化的“三化”改造，提升停用尾矿库本质安全水平，这才是解决水害威胁的治本之策。六要强化对停用尾矿库的日常管理。运

行中的尾矿库有企业进行日常的管理，隐患一般能够及时发现和处理。已停用的尾矿库，虽然也有企业或委托地方政府负责管理，但由于不在正常运行中，管理上难免有疏漏，隐患容易演变成事故灾害。七要对尾矿库监测预警水平进行有力提升。提高监测监控系统先进性、适用性，加强操作人员的技术培训，在事故前能及时发现苗头、研判险情、发出预警至关重要。八要对尾矿库应急管理工作加强改革创新。建立健全尾矿库应急管理体制，加强对尾矿库监管工作的组织领导，强化责任落实，完善应急预案，全面提升综合救援能力。

四、我省尾矿库现状和加强防范的措施

目前，我省共有 61 座尾矿库（其中，下游 1 公里范围内分布有村居、厂房等生产生活设施的“头顶库” 20 座），均属正常库，主要分布在 12 个地市，分别为：河源（18 座）、韶关（15 座）、清远（8 座）、梅州（5 座）、肇庆（4 座）、阳江（3 座）、惠州（2 座）、云浮（2 座）、潮州（1 座）、汕尾（1 座）、茂名（1 座）、湛江（1 座）。20 座“头顶库”位于 9 个地市，分别为：清远（6 座）、韶关（4 座）、河源（3 座）、惠州（2 座）、梅州（1 座）、茂名（1 座）、云浮（1 座）、阳江（1 座）、肇庆（1 座）。由于尾矿库管理周期长，其安全状况随着生产运行、地形、水文地质条件、极端天气的变化而变化，其安全度是动态变化的。特别是“头顶库”，一旦发生溃坝事故，波及范围广、破坏性强，会给下游居民生命财产安全造成严重的损失。

下一步，省应急管理厅将着重通过“抓责任落实，提升尾矿库安全保障能力”“抓综合治理，提升尾矿库本质安全条件”“抓基础建设，提升尾矿库安全管理水平”“抓应急处置，提升尾矿库

灾害救援能力”，进一步强化尾矿库安全监管工作，督促落实企业安全生产主体责任和地方政府监管责任，全力提升尾矿库风险防御能力和安全保障水平，确保人民群众生命财产安全。重点做好以下工作：一是督促企业加强日常巡检和定期观测，确保排泄设施畅通；切实做好库内积水的管控工作，保证库水位、干滩长度、浸润线等技术参数符合规范要求。二是实施尾矿库安全生产“库长”制度，明确每一家尾矿库的责任人员、责任范围。对无主尾矿库，按照应急管理部有关工作部署，并参照其他省市的经验做法，建议明确所在地的县（区）级政府分管安全生产工作的副职为该库的第一责任人，由所在地的县（区）级政府指定该尾矿库的现场安全生产管理部门，并明确该部门负责人为直接责任人；对有主尾矿库，明确企业法定代表人为第一责任人，企业分管安全生产的副职为直接责任人。三是明确每一家尾矿库的政府监管责任主体，落实政府监管责任。四是强化日常监管执法，加大震慑力度，倒逼企业落实尾矿库风险防控措施。五是提升尾矿库本质安全水平。加大尾矿库升级改造力度；推广尾砂充填、干式排尾、回采利用等先进技术和工艺排砂；加大监测监控设施设备建设力度，提升科技支撑水平和保障能力。六是严格行政许可，推动尾矿库销库治理，严控增量，减少存量，确保“只减不增”。实施尾矿库重大风险管控制度。七是提升尾矿库灾害救援能力，建立联合预报预警和应急抢险工作机制，实现对尾矿库突发灾害事件的统一协调联动。