

# 8年花了10多亿，广东这处矿山治理陷入两难

## 生态修复初见成效，广东大宝山矿区却遇新难题：如何平衡经济账和环保账

大宝山矿区及周边区域生态修复初见成效，但部分环境隐患亟待重视。非法滥采遗留的矿窿，一到雨天，仍源源不断产生大量酸性废水

大宝山矿区修复之难，是我国矿山生态修复的一个缩影。尤其是资金问题，已成为制约瓶颈

有些废弃矿山还在生态红线内，即使治理好了，也难产生收益

本报记者 周颖

大宝山矿新山片区，横跨广东省韶关市曲江区与翁源县，三十余年的无序采矿，给这里留下了难以承受的生态破坏恶果。

长达8年的艰难修复，高达10多亿元的治理费用，昔日满目苍夷的大地伤疤，终于逐渐“愈合”。然而，大宝山矿又面临新的难题：矿山修复如何平衡经济账和环保账。

大宝山，山如其名，是广东省北部一座大型资源型矿山，褐铁、铜、硫等资源丰富。从上世纪80年代初开始，周边长达三十余年的无序开采，导致地质破坏、水土流失严重。

与大宝山矿一尺之隔的新山片区，情况更加严重，民间非法滥采遗留下的尾矿渣，以及选矿废水经横石水河汇入北江，给下游清远、佛山、广州等地数十万人的饮水安全带来隐患。

大宝山周边区域环境污染问题，引起中央、广东省层面的重视。2013年，广东省政府要求对大宝山矿区周边环境问题进行综合整治。原先就参与开采的省属国有企业——广东省大宝山矿业有限公司扛起这一责任。

记者近日调研发现，大宝山矿区及周边区域，历史遗留问题已初步解决。矿区污染物得到有效收集，生态修复初见成效，下游河流水质改善明显。

然而，部分环境隐患亟待重视。当年非法滥采遗留的上百条矿窿，大部分一到雨天，仍源源不断产生大量酸性废水。

大大小小的环境问题治理，都离不开真金白银的投入。“大宝山矿区周边环境治理，8年已累积花了10多亿元治理费，政府与企业大约三七开。”大宝山矿业有限公司有关负责人坦言，近几年行业不景气，企业负债率高，也不知道未来环保经费投入是否可持续。

### 村干部留上一瓶“黄水”，去省里反映情况

大宝山矿位于广东省韶关南部深山，远看与南岭山脉诸峰并无二致，山脉延绵、森林繁茂。

乘坐越野车，越过山脊，挺进翁源县铁场镇新山片区深处，却是另一番景象。山脚下，约两个足球场大的“湖泊”旁，几条船正在清淤，一旁平整的土地上堆放着黄色的渣土。

“这其实是一个污染性极强的巨型酸性废水收集库”，大宝山矿业有限公司员工林文敬，指着“湖泊”说，这个几十米深的暗红色库区，不仅是过去大量采矿选矿废水的排放地，也是山体水土流失冲刷下来的泥沙收集库。

“目前，酸水坑的水量仍在不停地增长，成为周围生态的威胁。”林文敬说。

### 这起舆论热点处理为何能赢得公众点赞

重庆处理“城管追打女商贩被砍伤”事件的背后

后果并不清楚，担心出现“剧情反转”。

记者实地探访了事件发生地——南岸区涂山镇东海长洲小区内的生鲜店，看到涉事的水果摊已经停业。相邻多位摊主还原了监控视频之前发生的事情。

“当时城管喊她不要摆出来，把她的东西往里收，她心头肯定有气！”一位事发时在场的女性摊主说，最近城管查得严，大家心里多少都有些烦。听到杨某和城管在吵，双方都很凶，杨某情绪比较激动。

“她扔了水果筐，嘴里可能都有些不文明，这可能是导火索。”这位女摊主还强调，城管确实太凶了，出手很重。

杨某在接受媒体采访时也承认，自己与城管杨某桥有言语冲突，重庆警方的通报也证实了相关情况：“城管队员将占道物品抬进店内，并责令其不得再行占道。摊主杨某不满，遂与城管队员发生争执，并将果筐砸在城管队员面前，致城管队员杨某桥右手被果筐划伤。”随后，就发生了流出监控视频显示的一幕。

“本来也不是多大的事，现在冷静下来想想，要是双方有一个人态度好一点，也不至于这样。”生鲜店另一位摊主说。

记者联系采访南岸区涂山镇政府及城管执法人员，对方拒绝了采访要求。

近日，发生在重庆市南岸区的一起“城管追打女商贩反被砍伤”事件，成为舆论热点。与以往不同的是，这次当地在调查处理中，没有像过去一些地方出现“摄像头坏了”“是临时工，已被辞退”等“巧合”，而是依法认定了女商贩杨某正当防卫，对城管队员和女商贩各自的违法违规行为依法追责。

在已公开的监控视频以外，还发生了些什么？为什么一起双方过错的敏感事件，处理结果能得到公众点赞？为依法行政带来哪些启示？记者对此进行了调查。

监控视频之前，到底发生了什么？



▲大宝山已进行生态修复和即将将进行生态修复的不同片区泾渭分明(8月4日无人机照片)。

沿着水流的来源，往山上走，还能见到废弃的民间滥采矿窿。“金灿灿”的黄水，正从一洞口约火车头大小的矿窿里流出，汇聚成一股十多米的“小黄河”，尽头则是因水土流失形成的高达数十米的陡坡悬崖。

这是历史无序采矿留下的伤痛。上世纪80年代初，在“大矿大开、小矿小开、有水快流”的背景下，大宝山矿及周边出现大量无序、非法的民间滥采活动。最猖獗时，这类矿窿达到119条之多，选矿厂8个，洗矿点20多处。它们纵横交错像一座迷宫，工人潜入大山深处“掘金”。

白天，上百台挖掘机、运输车在矿区来回穿梭，到了晚上，矿区依旧灯火通明，一派繁忙、鼎盛时，上万人在这儿采矿、选矿、洗矿。

2001年，广东省人大常委会调研组前往大宝山矿区实地调研发现，非法选矿厂、洗矿点不断增加，大多生产设施简陋，经营管理粗放，几乎没有污染治理举措。生产性废水随意外排。废渣大量堆积在矿区山坡、水沟及库坝上。外排废水中悬浮物、铜、铅、锌等多项指标严重超标，对曲江、翁源水系造成严重污染。

一部分非法滥采者发了横财，环境破坏的恶果却由当地村民默默承受。常住人口400多的凉桥村，是离矿区最近的一个村庄。今年45岁的村民张清娟当年嫁过来时就发现，在这里种庄稼格外难。其他地方水稻亩产上千斤，在这里2亩地也才收400多斤。不仅水稻难种，花生等其他作物也几乎不挂果。

更难的是吃水问题，守着一条横石水河，全家人却从不敢喝河水里的水。“黄水混着泥巴，冲厕所

都嫌脏。”张清娟说，几十年来，家里喝水是靠一根细管，从高山深处引接而来。

民意的沸腾在2005年达到顶点。有关大宝山附近的上坝村成“癌症村”的新闻铺天盖地，村民人心惶惶。隔壁凉桥村村支书何保芬，只能宽慰大家，“不要怕，我家也在这里。”

然而，时隔多年，回顾当年的经历，何保芬坦言，当时自己心里也没底。最难的时候，她干脆从河里装上一瓶“黄水”，用手帕包着一杯被污染的黄土，同周边几个村的干部，一起上省里反映情况。

村民的担忧不无道理。由于当地矿产开发长期存在废土废石露天存放、废水直接地表排放等问题，环境不断恶化。2000年初进行的监测显示，新山片区被污染土壤含铝超国家标准44倍，含铜超标12倍。

### 非亲历者，不能体会矿山修复之难

2012年，广东省开展“三打两建”行动，大宝山矿区周边非法滥采得以控制，但遗留下来的酸性水、重金属污染等后遗症显现。

为解决大宝山矿区及周边环境污染问题，2013年，按照广东省政府批示要求，有关部门开始对矿区及周边地区进行环境综合整治。

非亲历者，不能体会矿山修复之难。

与大宝山相邻的铁场镇新山片区历史遗留矿山，是遭受破坏最严重的区域。如今，站在一期已修复的25公顷土地上，大宝山矿业有限公司环保部副部长陈涛感慨道：“别小看这片绿色。这是无数次试验失败后的成功，也是矿山的希望。”

矿山修复，要跟土“较劲”。由于遗留矿山里存在大量酸性废水，导致植物根系很难生长。“一年绿两年黄三年死光光”，是矿山生态修复的魔咒。

陈涛和同事前往外地矿山考察，但无经验可循。最多的时候，17家公司在大宝山进行矿山修复试验。“看各家本事，哪家技术强，种的树苗能存活，能固水土，就选哪家。”

广东桃林生态环境有限公司承担大宝山新山片区复绿，该公司总经理吴建强说，现在的技术是通过调控微生物群与控制产酸的微生物类群，重建一个人工或半人工的生态系统，用以稳定重金属，降低重金属迁移。施工成本也由原来的300元/平方米，降低至100元/平方米。

“天天盯着天气看。要赶在下大雨前完成树苗种养，否则土质疏松，一下雨，种下的苗就要全亏了。”吴建强说。

如今，新山片区一期25公顷治理修复项目已完工，植被长势良好——乔木、灌木、草木、蕨类等30多种植物品种稳定存活，覆盖面积达到95%以上。二三四期共64公顷土地，也于今年3月份动工，预计2021年底前完成。

复绿之外，矿山修复，重点在治水。矿区污染控制，枯水期没事，丰水期难办。陈涛介绍说，过去一下雨，矿窿酸水横流，加之雨水冲刷形成的泥土，汇入到拦泥水库，给下游污水处理带来巨大压力。

“当地降雨丰富，每年有7个月的时间，较难控制污染。”陈涛告诉记者。

村民曾翘首以盼的污水处理厂，分别在

### 多一些法治，少一些“反转”

正处置唯有依法办事。重庆公安作出正当防卫的判定，也是前不久正当防卫指导意见出台后，当地首个适用案例，起到了很好的范例作用。

《关于依法适用正当防卫制度的指导意见》，对适用正当防卫的标准做出明确规定：“因琐事发生争执，双方均不能保持克制而引发打斗，对于有过错的一方先动手且手段明显过激，或者一方先动手，在对方努力避免冲突的情况下仍继续侵害的，还击一方的行为一般应当认定为防卫行为。”

本案中，从警方通报和网络流传出来的视频可以看出，男城管队员主动暴力殴打女商贩，女商贩主动逃走之后仍被追打，符合新规定的防卫情形。

与此同时，女商贩占道经营，将果筐砸在城管队员面前，致城管队员杨某桥右手被果筐划伤。此种行为也属违法，被处以警告处罚。这样处理，既非偏袒城管违规执法，也不纵容商贩抗法，而是依法据实处理，因此让人信服。

部分受访干部、专家表示，“城管追打女商贩被砍伤”事件的处理，对于地方应对热点敏感事件具有启示意义。

2011年与2015年，完成一二期投产运行。如今，污水处理厂的总处理能力，达到每天6万立方米，极大减少了废水中的污染物。

陈涛说，为了解决雨水流进李屋拦泥库，增加库内汇水面积的难题，大宝山矿业有限公司又投资6000万元，建设完成清污分流工程，每年减少约800万立方米清洁地表水汇入库内，从而减轻下游污水处理厂运行负荷。

当地环境监测数据显示，自2017年以来，下游横石水河水质由原来的劣V类水，稳定达标Ⅲ类水标准。

矿区污染物得到有效收集，生态复绿初见成效。而对大宝山矿生态修复者们来说，环保治理依旧是进行时。已废弃的矿窿，经雨水冲刷，带出酸水涌出，成为持续的污染源头。下游李屋拦泥库内的巨型酸水坑，依旧是个巨大的环境“包袱”。

据林文敬介绍，1978年建成使用、库容约为1000万立方米的李屋拦泥库，早已达到库容极限。2005年加高扩容，但雨季带来的大量泥沙，又造成清腾出的库容再被填满，从而无法有效蓄水调洪，“一旦废水外溢，将严重影响下游水生态安全。”

### 如何建立环保投入机制是难题

据自然资源部国土空间生态修复司相关负责人介绍，我国矿山生态修复历史欠账多、问题积累多、现实矛盾多，且面临“旧账”未还、又欠“新账”的问题。

遥感调查监测数据显示，截至2018年底，全国矿山开采占用损毁土地约5400多万亩。其中，正在开采的矿山占用约2000多万亩，历史遗留矿山占用约3400多万亩。

大宝山矿区生态修复之难、成本之高，是我国矿山生态修复的一个缩影。如何探索实践有效的矿山生态修复之路，仍值得思考。

以大宝山矿为例，目前，最大的制约瓶颈是资金问题。广东大宝山矿业有限公司党委书记巫建平介绍，大宝山矿区及周边区域环境治理，投入已达10多亿元，企业投入至少占七成。在高负债情况下，企业坚持投入环保资金。“然而，承担社会责任的同时，如何兼顾经济效益，依旧困扰着我们。”巫建平说。

“不治理，环保达不到要求，企业可能直接被关停。但治理起来，成本又高于企业能承受的范围。”陈涛说，以污水处理为例，污水处理费平均3元一吨，高峰时每天仅污水处理费就高达18万元，持续的治污投入给企业带来负担。

有生态修复专家指出，目前，从中央到地方各级财政，对矿区生态修复投入不足，市场化机制又尚未完全建立，缺乏激励社会资本投入的有效政策，资金问题已成为制约矿山生态修复的瓶颈。

此外，有些废弃矿山在生态红线内，即使治理好了，也难产生收益。“投入资金修复矿区，但治理好了也无法开发建设，只能作为绿地景观加以保护，无法产生经济效益。”陈涛说。

矿区修复，技术上也面临难题，各地矿山修复，环境不同、条件各异，大多是摸着石头过河，成效至少也要几年后才能检验。

此外，矿山修复、土壤修复行业鱼龙混杂，有些短期内见成效，时间一长，又回到老样子。

除了财力支持外，部分专家建议采取“院地共治”模式，组织引导高等院校和科研院所，为地方治理修复矿区污染提供技术支持。同时，加强技术攻关，形成从源头到末端的污染综合防治方案。

编辑刘梦妮

当地一位干部坦言，地方政府在处理此类敏感事件时，往往有很多顾虑。占道经营、私搭乱建等影响城市正常秩序的行为，必须惩戒制止。如果城管被砍伤了，伤心了执法的权威性，也怕伤了城管队伍的心。

专家表示，这些案外因素往往让一些地方不能实事求是，给人留下了“护短”，甚至“官官相护”的刻板印象。

重庆这次的做法表明，只要剥离复杂案外因素，回归事实本身，严格依法办事，让法律标准说话，自然能够正本清源，获得公信力。

孙元明说，城管工作中遭遇抗拒执法的情况非常普遍，打击了城管，削弱城管形象，自然不利于城管执法。解决矛盾的根本，还在于扛起法治的大旗。城管执法要有法律依据，执法行为要有法律约束，在法律规定范围内进行。

“对抗拒执法的，也应该有严格追责标准和措施，坚持一把尺子量到底。”孙元明表示。

此外，部分受访专家认为，依法办事也是政府在社会热点事件中引导舆论的关键。许多“剧情反转”的热点事件发生之初，往往在网上突出“弱势”，绑架舆论形成“谁死伤谁有理”“谁弱勢谁有理”的错误倾向，在法治社会，只有严格依法办事，才能体现法治精神，才能减少“反转”发生，获得公众的普遍认可。

编辑黄海波