长江

经济带纪

行

8

贵州是长江上游的重要生 态屏障,生态环境比较脆弱。在 推进长江经济带建设过程中,贵 州坚持把修复长江生态环境摆 在重要位置,通过守护好、利用 好"绿色家底",因地制宜发展特 色产业,将生态"含绿量"转化为 发展"含金量",实现了生态和发 展的良性互动,为长江经济带推 动经济发展与生态保护双赢提 供了有益示范。

65.7%的土地面积属长江流域,88个县 (市、区、特区)中有69个在长江防护林保护 区范围内……贵州肩负着筑牢长江上游重要生 态屏障的使命。

2021年2月,习近平总书记到贵州考察时强 调,要牢固树立绿水青山就是金山银山的理念, 守住发展和生态两条底线,努力走出一条生态优 先、绿色发展的新路子。

党中央实施长江经济带发展战略以来,贵州 牢记嘱托,深入贯彻"共抓大保护,不搞大开发" 要求,把修复生态环境摆在压倒性位置,持续夯 实绿色发展的生态底色;同时,全力促进经济社 会发展全面绿色转型,做好绿水青山就是金山银 山这篇大文章。

守护"母亲河"

说起贵州,不少人会想到"天无三日晴,地无 三里平"。作为我国唯一没有平原地形支撑的省 份,贵州"九山半水半分田",92.5%的土地面积为 山地和丘陵,境内重峦叠嶂,生态环境比较脆 弱。乌江被称为贵州"母亲河",是长江上游右岸 的最大支流,承载了贵州一半以上的人口和经济 总量。贵州生态环境保护的质量和水平对长江 中下游地区的生态安全、产业发展、人民生活都 有至关重要的影响。

贵州财经大学副教授王有志认为,"从某种 意义上来说,贵州是长江流域生态环境保护极为 重要的'最初一公里',保护好生态环境是贵州参 与融入长江经济带发展战略最为重要的责任"。

保护好长江流域生态环境、推动长江经济带 高质量发展,贵州既是责任人,也是受益人。

2月18日,龙年春节假期后的首个工作日, 贵州省市县乡村五级同步举行义务植树活动。 当天,贵州16.77万干部群众在1482个义务植树 点种植了136.97万株树苗。10年来,贵州累计义 务植树 6.05 亿株、人工造林 3385 万亩,累计治理 石漠化面积14596平方公里,带动全省森林覆盖 率从49%上升至63%。

贵州不仅在"增绿"上做文章,还在"护绿"上 下功夫——在全国较早建立起"河长制""湖长 制",首创四级"双总河长"、独创"四大班子人人 当河长",凡是有名字、常流水的河流湖泊,都有 保护责任人。为有效解决河湖管护"最后一公 里"问题,贵州还分级聘请了1.1万余名民间河湖 义务监督员、属地聘请近2万名巡查保洁员,参 与河湖日常监督、巡查和保洁工作。同时,贵州 积极完善"河长制""湖长制"制度,为河长、湖长 发挥作用创造条件,有力守护了绿水青山。

在"扩绿"的同时,贵州坚决打赢污染防 治攻坚战, 着力去存量、减增量,确保"一江碧水 向东流"。

舟行乌江百里画廊,两岸峰壁险峻,水光潋 滟,风景如画,让慕名前来的游客叹为观止。乌 江的美,既是大自然的赠予,更是贵州人民倾力 保护的结果。

贵州人爱吃鱼。从上世纪80年代起,为解

决库区移民生计问题,贵州在河流湖泊大力发展 网箱养殖,年产值最高时达45亿元。位于乌江 南岸的贵阳市息烽县流长镇水尾村曾是网箱养 鱼大村之一。"全村200多户村民都以渔业为 生。"曾为渔民的水尾村"顺品"山庄负责人王品 说,网箱养殖发展顶峰时,9万多平方米的水面 架设了数千口网箱,就像一个水上村寨,每天投 喂的鱼饲料能装满3辆卡车。

过量的饲料及死鱼腐坏,加上污水直排,导 致乌江水体污染严重,多个监测区域水质恶化为 劣 V 类。恶劣的水环境也让鱼的质量下降,市场 销路越来越差。面对生态之痛,贵州于2017年 启动全域网箱养殖清理取缔工作。截至2018年 底,累计投入17.93亿元,全面取缔网箱养殖。

乌江流域磷矿资源富集,贵州99个涉磷企 业有74个分布在乌江流域。"乌江流域的主要污 染问题是总磷浓度超标,重点在于治理磷化工污 染,关键在于消纳磷石膏。"贵州省生态环境厅副 厅长罗鸿翔介绍,乌江沿岸的磷化工企业早期建 设的渣场普遍缺乏防渗设计,加之贵州属喀斯特 地貌,溶洞较多,磷石膏产生的高浓度含磷污水

容易进入地下河,由此渗入乌江。 为解决乌江总磷超标问题,贵州 坚持"标本兼治、源头优

先、末端兜底"的治理思 6.55

路,在磷矿、磷化 工、磷石膏库整治上突

贵州推动全面转型发展

本报记者

出刚性措施,重点关停一批技术落后、 开采率低的中小型磷矿厂,积极推进"以渣定 产",倒逼磷化工企业改善生产技术,提升磷石膏 使用效率,从根本上解决污染问题。

生态优先绿色发展之路

如今,乌江的总磷浓度大幅下降,干流水质 全面达到Ⅱ类标准,沿线群众感叹"壮美乌江景 色又回来了"。此外,乌江"黄金水道"于2021年 11月全线复航,有力促进了沿岸乡村发展。如今 的乌江,真正绿了、清了、通了、富了。王品也放 下渔网"洗脚上岸",在乌江边开起了民宿餐厅, "这里能领略乌江风光,一到假期基本满房"。

精准匹配资源

共抓大保护、不搞大开发。对于贵州这样的 欠发达省份而言,发展仍是解决所有问题的关 键。贵州在反复思考中认识到,不搞大开发不是 不要开发,关键是要发挥比较优势,正确处理好 绿水青山和金山银山的关系,走生态优先、绿色

贵州矿产资源富集,是个天然"聚宝盆"。当 地煤、磷、铝、锰等49种矿产资源储量排名全国 前10位。这是贵州推进高质量发展的重要比较 优势所在。《国务院关于支持贵州在新时代西部 大开发上闯新路的意见》中明确支持贵州加大资 源绿色勘探开发利用,加快磷化工精细化、有色 冶金高端化发展,打造全国重要的资源精深加工 基地。

然而,在很长一段时间内,贵州的富矿优势 并没有得到很好发挥,在探矿、配矿、开矿、用矿 等方面均存在不足,对地方高质量发展没有起到 应有的支撑作用。如何破解"富饶的贫困"?去 年以来,贵州以"富矿精开"为关键抓手,通过"精 确探矿、精准配矿、精细开矿、精深用矿",闯出一 条发挥能矿优势、壮大实体经济的高质量发展新 路,加快打造富有贵州特色、在国家产业格局中 具有重要地位的现代化产业体系。

贵州省自然资源厅副厅长杨兵介绍,自2023 年初国家启动新一轮找矿突破战略行动以来,贵 州紧盯国家战略性矿产和紧缺急需矿种,坚持以 "多找矿、找好矿、找大矿"为目标,深入推进新一 轮找矿突破战略行动,省级财政投入资金实施了 117个找矿项目,获得一批新增资源。

日前,贵州省地矿局又推出《省级新一轮找 矿突破战略行动与"富矿精开"项目组织实施方 案》(第三版),计划年内实施41个新一轮找矿突 破战略行动项目。

只有把矿产资源精准配给真正有需求的企 业,才能物尽其用。

近年来,随着"电动贵州"战略的深入实施, 贵州新能源电池及材料产业发展壮大。由于 缺少高效资源供给平台,磷矿供需出现错位情 况——上游企业将洗精矿和初级矿产品卖 到省外,下游企业要花高价从外省买回,导 致由于担心原材料短缺,有的企业把 获得矿业权作为项目落地的前提条 件。然而,大部分具备原矿使用能

力的企业 仅需要磷酸中间

供给与需求的矛盾如何破局? 今年年初,全 国首个磷矿资源集采平台——"富矿精开·贵磷 集采"磷资源集中采购供给平台正式上线运行。 围绕磷矿石及相关初级产品,这一平台可实现 "一站式"精准采购和供给,精准统筹配置资源, 满足不同中下游企业的差异化需求。

只用短短几分钟,贵州安达科技能源股份有 限公司采购总监刘铁柱足不出户,就从贵州省磷 资源集中采购供给平台购入了数以吨计的磷酸 原料。这是该公司核心产品磷酸铁锂电池正极 材料的重要原材料。

"有了集采平台,可以让专业的企业做专业 的事。"贵州磷化经贸供应链有限公司董事长赵 邦杰认为,开矿企业富有经验,可以把上游资源 开发好;中下游企业发挥比较优势,能够把初级 产品用好。各个环节高效运行,整个产业链就会 越来越有竞争力。

打造产业集群

3月27日,由贵州磷化集团投建的全球最大 磷石膏分解制硫酸联产水泥装置一次性投料试 车成功,为当地磷石膏资源化利用开辟了新途 径。该装置以磷石膏为原料向下游转化,已生产 出浓度为98%的硫酸、水泥两款合格产品,硫酸 能重返上游制备磷酸,水泥则可外售或用于矿井 充填。

项目现场两座长110米、直径5.5米的红色 回转窑格外醒目,连接起原料、水泥、硫酸3个工 段,让产业循环链直观明了。该项目相关负责人 张晓红介绍,磷石膏在原料工段经压滤、烘干工 艺转化为半水石膏;半水石膏与硅石、铝矾土、焦 炭等配料在回转窑进行分解和煅烧,形成水泥熟 料;石膏分解煅烧时产生的二氧化硫气体,又被 输送到硫酸生产线用作原料,实现资源有效

贵州是我国磷矿储量最丰富的省份之一。 在磷化工产业中采用湿法工艺,每生产1吨磷 酸将副产4吨至5吨磷石膏。磷石膏的无害化处 置和综合利用是磷化工企业的一大难题。贵州 磷化集团此次研发的磷石膏分解制硫酸联产水 泥装置,可有效回收副产磷石 膏中的钙、硫、

硅等资源,把磷石膏"吃干榨 尽",为企业下游发展精细化工提供 有力支撑。目前,贵州磷化集团磷石膏综 合利用率达80.73%。

在贵州磷化集团龙头带动下,公司所在地 福泉市探索出一条向新能源电池材料转型发展 的新路径。目前,该市成功引进一批比较优势突 出的新能源电池材料龙头企业,同时推动当地磷 化工企业通过产业链布局磷酸铁、磷酸铁锂项 目,集群构建新能源电池材料产业链,不断延长 磷化工产业链,提升产品附加值。2023年,福泉 市磷化工产业集群人选国家级中小企业特色产 业集群;福泉市新能源材料产业产值达108.9亿 元,同比增长53.4%。

目前,贵州已引进宁德时代、比亚迪等一批 龙头企业,推动从电池材料、动力电池到新能源 汽车的全产业链集群发展,产业聚集效应明显。 今年,贵州提出要实现新能源电池材料产业和新 能源汽车产业增长15%的目标。

除了磷矿资源,贵州的煤炭资源也非常丰 富。近年来,贵州多个煤化工重大项目加快上 马,以龙头企业为依托,正在形成一批煤化工 产业链和产业集群,推动煤化工底色由"黑 变"绿"。

位于贵州六盘水市六枝特区的贵州美锦 煤一焦一氢综合利用示范项目施工现场,机器轰 鸣,一派繁忙景象。"该项目采用国际先进的工艺 技术,建成后预计每年可生产出优质冶金焦380 万吨,并且能从焦炉煤气中分离提纯出氢能气 源。我们将构建'煤一焦一氢'产业链,为后端氢 能源综合推广应用奠定基础。"贵州美锦煤焦氢 综合利用示范项目副总指挥孙乾介绍,项目全部 建成投产后,预计可实现年产值约200亿元,并 带动上下游煤电板块、铁路物流、装备制造、新型 材料等产业发展。

目前,贵州正通过推动"链主+链条"矿业产 业发展,全力打造一批煤化工、磷化工、 锰加工、铝加工等百亿级、千亿级

"富矿精开"促高质量发展

增加到

1.295

▶ 10年来,森林面积

贵州省

1.66

森林蓄积

提高到

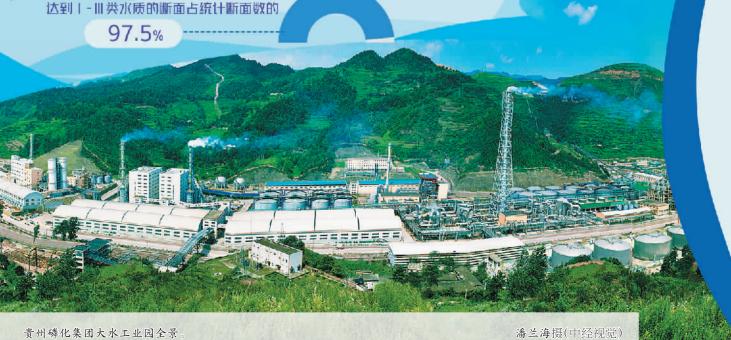
亿立方米

4697条 河流(含草海)分级、分段设立河湖长

4.31

亿立方米

75条河流119个国控斷面监测数据中, 达到 1- II 类水质的断面占统计断面数的



作为长江上游重要的生态屏障,贵州立足产业基 础和资源禀赋,坚持高端化、智能化、绿色化方向,以 "富矿精开"为抓手,推进发展与生态相互促进。

以"富矿精开"提升环境质量。贵州是国家生态 文明试验区,生态环境质量持续改善,但生态环境基 础仍较脆弱。2022年,贵州万元GDP能耗为0.56吨 标准煤,资源开发遗留了磷石膏、赤泥、锰渣、煤矸石 等尾矿渣及冶炼废渣的历史问题。解决这些问题,要 切实改变过去粗放式资源开发模式,提升开采回采 率、选矿回收率、综合利用率,最大限度做到矿产资源 "吃干榨尽"。充分发挥国家重点实验室等科研机构 的作用,加大在智慧勘查、新能源电池材料、锂和稀土 选冶等领域的科技创新力度,大力推进关键技术突破 和重要成果转化,促进产业链、创新链、资金链、政策 链深度融合。将绿色理念贯穿矿山规划设计、开发利 用等全过程各环节,压实矿山企业生态保护修复主体 责任,强化尾矿、矿渣的无害化、减量化、资源化利用, 确保优良的生态环境成为贵州最大的发展优势和竞

以"富矿精开"拓展发展路子。在贵州经济结构 中,能矿产业占据相当大比重,是贵州实现后发追赶、 推进现代化建设的重要依托。要通过推进"富矿精 开",发挥比较优势,更好将资源优势转化为产业优 势、经济优势和发展优势,通过经济质的提升和量的 扩张,带动贵州经济走上高质量发展之路。坚持资 源跟着产业走、跟着项目走,精准配置优势矿产资 源,科学调控矿业权投放总量、结构、布局和时 序,推动优势资源向链主企业、头部企业和重大 项目集中,用优势矿产为产业赋能"比较优势"、为企 业赋能"核心能力"。抓住煤、磷、铝、锰等优势矿产资 源精深加工,延长产业链,提高附加值,打造一批百亿 级重点企业、千亿级产业集群,推动原材料向终端消 费品转变、低端产品向高端产品转变、粗加工产品向 精深加工产品转变。瞄准全国乃至世界产业发展前 沿,坚持"动力电池+储能电池"产业双赛道发展,在 推动"链主+链条"矿产产业发展中强化创新链与产 业链深度对接,努力在资源开发中培育和发展新质生

以"富矿精开"担当国家责任。目前,70%的农业 生产资料与矿产资源有关,80%以上的工业用原材料 来自矿产资源。贵州矿种多、分布广、门类全、品位 优,已发现矿种137种。随着新能源、新材料等战略 性新兴产业加快发展,贵州的资源禀赋优势和比较优 势将更加凸显。要扛起服务保障国家能源资源安全 的政治责任,把国家想突破的方向与贵州能突破的切 口契合起来,加快矿产资源增储上产,不断提升能源 资源供应保障能力,在主动服务国家战略中作出贵州 贡献、在积极融入国家战略中赢得贵州发展

"富矿精开",切入点是"富矿",着力点是"精 开"。要坚持矿产资源全过程高质量开发,精确探矿、 精准配矿、精细开矿、精深用矿,以最少的资源消耗换 取最大的经济效益、生态效益、安全效益和社会效益, 守牢发展和生态两条底线,不断谱写中国式现代化贵 州实践的新篇章。

(作者系贵州省社会科学院党委书记、国家治理 体系和治理能力现代化地方实践高端智库首席专家)

本版编辑 闫伟奇 郎 冰 美 编 高 妍