

广西地质矿业 会讯

2022 年第 1 期 总第 48 期



主办 广西地质学会
【内部资料 免费交流】

广西地质矿业 会 讯

2022 年第 1 期 总第 48 期

目 录

主办单位 广西地质学会

编委会主任 李水明
编委会副主任 张如放
编委会委员 徐海 冯佐海 姜振华
莫江平 蒋忠诚 黄启明
龙永峰 杨志强 张矿明
陈朝新

主 编：张如放
副主编：唐专红 赵 琰 施玉娇
陈宏峰 熊 彬
编 辑：黄卫仁 邓 权 谭光云
陆春华 施思思 韦仲青

编辑出版：《广西地质矿业会讯》编辑部
地址：广西南宁市青秀区竹溪大道 35 号华
业园综合楼 9 楼
电话：0771-5736966
传真：0771-5736966
邮编：530022
电子邮箱：gxdzxh@qq.com
网 址：www.gxdzxh.com

政策动态

广西壮族自治区自然资源厅 广西壮族自治区发展改革委
关于印发广西自然资源“十四五”规划的通知（桂自然资
发〔2021〕86 号）……………1
解读广西自然资源“十四五”规划……………26
广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区 2022
年度地质灾害防治方案的通知（桂自然资发〔2022〕19
号）……………32
解读《广西壮族自治区 2022 年度地质灾害防治方案》 37
广西壮族自治区自然资源厅关于印发《广西壮族自治区废
弃矿山生态修复管理办法》的通知（桂自然资规〔2022〕2
号）……………41
解读《广西壮族自治区废弃矿山生态修复管理办法》……47

行业动态

对 40 年地质工作的几点想法……………52
我区首批页岩气探矿权落地 广西人将用上广西气……61

会员服务

2022 年矿业权评估师职业资格考试通告（2022 年 第 1
号）……………62
广西地质学会关于组织评审地质矿产类、地质环境类报告
（方案）的公告……………66
关于邀请加入广西地质学会的函……………68



广西地质学会第九届理事会理事名单

理事长	常务理事
广西壮族自治区自然资源厅 李水明 研究员、教授级高级工程师	广西壮族自治区第四地质队 李忠阳 队长/高级工程师
	广西壮族自治区第六地质队 雷英凭 队长/教高
	广西壮族自治区第一地质队 石显雄 高级工程师
	广西壮族自治区第三地质队 黄典江 队长/高级工程师
	广西水文地质工程地质勘察院 廖培涛 院长、总工/教高
	广西地矿投资集团有限公司 张耀华 总经理/高级工程师
	中国冶金地质总局广西地质勘察院 李自强 院长、党委书记
	中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司 刘谢伶 副总工程师/教授级高工
	广西壮族自治区桂林水文工程地质勘察院 徐顺息 院长/高工
	广西壮族自治区海洋地质调查院 江日光 院长/教授级高级工程师
	广西壮族自治区二七四地质队 卢光辉 队长
	广西壮族自治区遥感中心 沈健全 副总工程师/高级工程师
	广西地矿建设集团有限公司 黄恒杰 副总经理/教授级高级工程师
	广西壮族自治区二七一地质队 周艺有 队长
	中化地质矿山总局广西地质勘察院 蒋吉才 副院长/高级工程师
	广西壮族自治区二七二地质队 闫清武 队长/教高
	来宾市地质勘察院 黄暨集 副院长、高工
常务副理事长	
广西地质学会 张如放 常务副理事长、秘书长、教授级高级工程师	
副理事长	
广西壮族自治区地质调查院 徐海 院长、高级工程师	
桂林理工大学 冯佐海 院长、教授	
中国黄金集团广西有限公司 姜振华 副经理、高级工程师	
中国有色桂林矿产地质研究院有限公司 莫江平 副总经理、教授级高工	
中国地质科学院岩溶地质研究所 蒋忠诚 副所长、研究员	
广西壮族自治区区域地质调查研究院 黄启明 院长、高级工程师	
广西壮族自治区地球物理勘察院 龙永锋 副院长/总工	
广西壮族自治区地质矿产勘查开发局 杨志强 地矿处处长、教高	
中国煤炭地质总局广西煤炭地质局 张矿明 副局长、高级会计师	
广西机电工业学校 陈朝新 校长、书记	

中国建筑材料工业地质勘查中心广西总队 贺行良 党委书记/总队长

广西二一五地质队有限公司 苏亚汝 总工程师/高工

广西国土资源规划设计集团有限公司 覃春生 副总工/高工

广西壮族自治区三一〇核地质大队 郑可志 总工/高工

广西华蓝岩土工程有限公司 蒋受义 总经理/教高

广西壮族自治区地质环境监测站 吴 福 站长

广西壮族自治区地质矿产测试研究中心 黄庆柒 主任

广西壮族自治区自然资源档案博物馆 陆道林 馆长

理 事

广西壮族自治区地质矿产勘查开发局 陆济璞 科技与对外合作处处长、教高

广西壮族自治区地质调查院 王瑞湖 总工/教高

中国有色桂林矿产地质研究院有限公司 卢宗柳 副总经理、教高

中国地质科学院岩溶地质研究所 陈伟海 副总工程师/研究员

中国煤炭地质总局广西煤炭地质局 农衡才 副局长/教授级高级工程师

桂林理工大学 康志强 副院长、教授

广西壮族自治区地质矿产勘查开发局 赵利国 处长

广西壮族自治区地质矿产勘查开发局 刘枝刚 综合与海洋地质处副处长

广西壮族自治区地质矿产勘查开发局 王新宇 地矿处副处长

南宁市自然资源局 黄剑宾 局党组成员、副局长、市国土资源监察支队支队长、高级工程师

崇左市自然资源局 梁建华 总工程师/高级工程师

桂林市自然资源局 易云初 副局长

贵港市自然资源局 杨启强 副局长

百色市自然资源局 冯照华 副局长

柳州市自然资源和规划局 谢名志 副局长、党委委员

来宾市自然资源局 陆天兄 党组成员、副局长、讲师

桂林理工大学 杨 锋 副主任/实验师

桂林理工大学 杨金豹 副主任/讲师

桂林理工大学 张青伟 副教授

广西壮族自治区区域地质调查研究院 陆小平 总工程师/教授级高工

广西壮族自治区地球物理勘察院 黎海龙 院长助理/教高

广西壮族自治区第四地质队 龙明周 副队长/高工

广西壮族自治区第六地质队 李春平 主任/教授级高工

广西壮族自治区第六地质队 叶有乐 主任/高级工程师

广西壮族自治区二七〇地质队 黄永明 总支书记、队长、经济师

广西南宁水利电力设计院 苏东涛 地质勘探队长/高级工程师

广西壮族自治区国土测绘院 黄宗维 总工副院长高工

广西壮族自治区自然博物馆 莫进尤 副馆长/研究馆员

广西壮族自治区水利电力勘测设计院有限责任公司 罗继勇 副总工/教高

广西壮族自治区第七地质队 陈 康 副队长/高级工程师

广西水文地质工程地质勘察院 邓 忠 副总工/高工

中国冶金地质总局广西地质勘查院 张厚云 副院长

中国黄金集团广西有限公司 于年生 副经理/地质高工

中国能源建设集团广西电力设计研究院有限公司（广西安科岩土工程有限责任公司） 吴小杰 主任/高工

广西海林地质勘查有限公司 王第成 总经理

广西壮族自治区第七地质队 雷美荣 副总工程师、高级工程师

广西壮族自治区桂林水文工程地质勘察院 文日海 总工/高级工程师

广西壮族自治区地理信息测绘院 肖明虹 总工/正高

广西地矿建设集团有限公司 朱 真 总工程师/教授级高工

广西机电工业学校 蓝春华 副校长

广西壮族自治区三〇五核地质大队 赖建锋 大队长

广西壮族自治区三〇七核地质大队 邓伟强 总工/高级工程师

广西壮族自治区二七一地质队 张 耿 副队长、总工程师

广西壮族自治区二七二地质队 刘家试 副队长、工会主席/高级工程师

广西壮族自治区地质调查院 黄桂强 副院长/教高

广西壮族自治区地质调查院 邓 军 教高

中国有色桂林矿产地质研究院有限公司 赵延朋 总经理

中国有色桂林矿产地质研究院有限公司 刘耀辉 地质事业部副总/高工

中国地质科学院岩溶地质研究所 罗为群 主任/副研究员

河池市地质勘察设计院 李万祥 副院长兼总工程师、高工

中国建筑材料工业地质勘查中心广西总队 蒋咏君 地勘院院长

广西德保铜矿有限责任公司 卢朝线 党委委员、总工程师

南宁市国土测绘地理信息中心 覃泽兆 主任/高工

南宁市勘测设计院集团有限公司 陆晓清 岩土分院副院长

广西壮族自治区三一〇核地质大队 杨 哲 科长/高工

广西壮族自治区地质环境监测站 王举平 教高

广西壮族自治区自然资源档案博物馆 李永球 高工

广西壮族自治区自然资源档案博物馆 钟沛彪 副馆长/高工

广西壮族自治区自然资源档案博物馆 黄醒云 展览科科

长/工程师

广西壮族自治区二七四地质队 营 新 副队长

广西壮族自治区二七四地质队 徐海棚 总工办主任、高工

秘书长

广西地质学会 张如放 常务副理事长 秘书长 教授级高级工程师

副秘书长

广西壮族自治区区域地质调查研究院 唐专红 院长助理/教授级高级工程师

广西壮族自治区地质调查院 赵 琰 工程师

中国有色桂林矿产地质研究院有限公司 施玉娇 总经理助理/高级工程师

中国地质科学院岩溶地质研究所 陈宏峰 副处长/高级工程师

桂林理工大学 熊 彬 院长/教授

监事长

桂林理工大学 付 伟 教授

监 事

原广西国土资源厅厅长 杨政中 高级农艺师

中国地质科学院岩溶地质研究所岩溶环境地质室 邹胜章 主任

中国煤炭地质总局广西煤炭地质局 唐景忠 书记兼副队长、水工环勘查院院长

政策动态

广西壮族自治区自然资源厅 广西壮族自治区发展改革委关于印发广西自然资源“十四五”规划的通知

桂自然资发〔2021〕86 号

各市、县人民政府，自治区人民政府各组成部门、各直属机构：

经自治区人民政府同意，现将《广西自然资源“十四五”规划》印发给你们，请结合实际，认真组织实施。

广西壮族自治区自然资源厅 广西壮族自治区发展改革委

2021 年 12 月 31 日

广西自然资源“十四五”规划

前 言

“十四五”时期，是凝心聚力建设新时代中国特色社会主义壮美广西的关键时期。广西发展仍将处于重要战略机遇期，机遇大于挑战，独特区位优势更加凸显，在国家构建新发展格局中的战略地位更加凸显。编制和实施《广西自然资源“十四五”规划》，对全面落实“四个新”总要求，推进自然资源治理体系和治理能力现代化进程，助力实现广西“加快发展、转型升级、全面提质”主要目标具有重大意义。

本规划依据国家《“十四五”自然资源保护和利用规划》和《广西壮族自治区国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》编制，是指导未来五年广西自然资源工作的纲领性文件，是制定自然资源专项规划、专项行动以及部署年度工作的重要依据。

第一章 现状与形势

第一节 “十三五”工作回顾

“十三五”期间，全区认真贯彻落实党中央、国务院和自治区党委政府的决策部署，以保护资源、保障发展、维护权益为工作重点，改革创新，奋发有为，为全区高质量发展和生态文明建设作出了积极贡献。

资源要素保障持续有力。紧扣自治区“四大战略”和“三大攻坚战”，建立“集中统筹，

分级保障”用地计划指标保障体系，实行重大项目用地指标核销制。创立重大项目用地服务保障“四个一”行动品牌，强化土地要素供给，全区共安排新增建设用地指标 6.11 万公顷，供应国有建设用地 11.82 万公顷，有力保障了 3131 个自治区重大项目落地。全面创新地质找矿新机制，实施矿产整装勘查，新发现大中型矿产地 30 处，新增查明大中型资源储量矿床 72 处，新增锰矿矿石量 1.58 亿吨、铝土矿矿石量 3489.05 万吨，重要矿产资源保障能力稳步提高。

耕地保护力度不断增强。进一步完善耕地和永久基本农田保护制度，全面完成第三期整县推进土地整治工程和兴边富民土地整治重大工程，累计完成 7.56 万公顷补充耕地任务，连续 5 年实现耕地占补平衡。

国土空间规划体系框架初步形成。及时组织编制完成和实施各级土地利用总体规划调整完善方案、矿产资源总体规划、土地整治规划以及砂石资源开发专项规划，建立了全区统一的规划数据库，实现了规划“一张图”管理。在全国率先编制完成自治区级国土规划和广西北部湾经济区国土规划、广西西江经济带国土规划等区域性国土规划，为国家推进省级和区域性国土规划编制工作提供了示范。自治区党委、自治区人民政府印发了《广西建立国土空间规划体系并监督实施的实施方案》《关于在国土空间规划中统筹划定落实三条控制线的实施意见》等文件，自治区、市、县级国土空间总体规划已基本完成前期研究，并形成了规划初步方案，相关专项规划正协同加快推进。全区生态保护红线评估调整已完成，并已上报国务院待批复。编制完成了 1000 多个行政村的“多规合一”实用性村庄规划。

生态安全屏障愈加稳固。开展左江、右江、漓江、巴马盘阳河流域的生态保护修复治理。实施矿山修复治理 4115.00 公顷，其中历史遗留矿山地质环境恢复治理面积 1723.63 公顷。推进北部湾海洋生态修复，在红树林、珊瑚礁、海草床等典型海洋生态系统保护方面卓有成效，自然岸线保有率达 37%，近岸海域水质优良率保持在 90%以上。

资源利用效率有所提高。全区共盘活存量土地 11.61 万公顷。“十三五”期末近五年平均供地率达到 71.85%。大幅超额完成国家下达的“增存挂钩”任务。矿产资源“三率”水平达标率达到 88.00%。大力开展绿色矿山建设，已建成绿色矿山 407 座，其中 26 座入选全国绿色矿山名录，推动龙胜、平果、南丹 3 县（市）成功入选全国绿色矿业发展示范区创建名单。

重点领域改革多点突破。扎实推进北流市农村土地制度三项改革试点，为《中华人民共和国土地管理法》修订提供了广西试点经验。全国首创用地用矿“三级联审”改革。“互联网+不动产登记”走在全国前列，在全国率先实现全省域“网上办理”、“不见面审批”和“智能审批”，一般类型不动产登记实现一个工作日办结，企业间不动产转移登记实现一小时办结，抵押登记即时办结。积极推进桂林旅游产业用地改革试点并总结推广成功经验。平果市采矿临时用地方式改革获国务院通报表扬并被评为全国首批 13 个国土资源节约集约“四个创新”示范点之一。创新海域使用权和海砂采矿权联合出让方式。“净采矿权”出让试点取

得积极成效。推进矿产资源权益金制度改革，在全国率先探索制定铅、锌等 12 种矿产矿业权出让收益基准率。

资源惠民利民成效显著。试行易地扶贫搬迁等脱贫攻坚领域重点项目用地“先用后报、边建边报”政策，实行新增建设用地计划指标核销制，安排脱贫攻坚用地指标 32 万亩，连续 5 年实现易地扶贫搬迁用地 100% 落实。大力推进城乡建设用地增减挂钩节余指标交易，为脱贫攻坚和乡村振兴筹措资金达到 225 亿元。全区符合登记要求的易地扶贫搬迁安置住房 100% 登记发证。实施地质灾害治理 923 处、移民避险搬迁工程 25 处，搬迁转移安置 1.15 万人，组织群众转移约 3.25 万人次，解除地灾威胁人口 41.20 万人，成功预报 40 起地质灾害，避免 3099 人因灾伤亡，群众生命财产得到有力保护。

基础保障能力稳步提升。高质量完成广西第三次国土调查，三调的成果数据质量排全国前列。进一步充实了自然资源“一张图”，搭建了国土空间基础信息平台。建成广西连续运行卫星导航定位服务系统，完成 110 座基准站基于北斗二号系统的升级改造。建成精度优于 ±3.3 厘米的广西似大地水准面模型。数字广西地理空间框架全面建成并投入应用。1:1 万基础地理信息数据全面更新。优于 3 米卫星遥感影像实现全区季度覆盖。完成国家应急测绘保障能力建设项目广西单项工程建设。广西地理信息公共服务平台（天地图·广西）在自然资源部综合评估中连续五年获得“五星”等级。

科技创新和对外合作迈出坚实步伐。初步建成“一所一基地三中心”5 个科技创新平台，成立广西自然资源职业技术学院。荣获省部级科学技术奖、社会科学奖共 43 项，测绘、地理信息等行业奖 39 项。成功举办 4 届中国—东盟矿业合作论坛暨推介展示会，成功承办第六届中国—东南亚国家海洋合作论坛。成立南方石山地区矿山地质环境修复工程技术创新中心。成立中国—东盟矿业人才交流培训中心及中国—东盟地学合作中心东盟学院，推进中国—东盟地理信息与卫星应用产业园建设，打造中国—东盟矿业信息服务平台。柬埔寨国家地质实验室落成运营。

“十三五”时期，全区自然资源各项工作成效显著，但仍然存在一些问题和困难。一是自然资源保护和利用的矛盾依然突出，耕地“非粮化”问题严重。我区处于后发展的城镇化加速期，城镇发展建设与农业生产、生态保护的空间矛盾日益凸显，矿产资源开发与生态保护的协调难度加大，大量耕地流向林地、园地等。二是自然资源粗放利用的模式尚未得到根本改变。全区单位 GDP 建设用地使用面积高于全国平均水平，闲置土地和低效用地规模仍然较大，大中型矿山比例低于全国平均水平，矿产品综合回收、高效利用程度不高。三是自然资源开发利用违法问题依然突出。重大基础设施项目程序性违法问题较为普遍，农村乱占耕地建房量大面广，存量宗数在全国排名靠前，整治难度大。四是自然资源“重审批、轻监管”的行政管理方式有待转变。项目用地全过程监管长效机制尚未健全，监管存在缺位情况，监管责任难以有效落实。五是自然资源治理能力现代化水平不足。科技化手段支撑自然资源管理的能力不强，传统的模糊经验治理模式难以满足自然资源管理精细化、智能化治理要求。

六是自然资源领域改革缺乏系统性。以单项业务为主导的单兵突进式改革整体效果较弱，系统集成度差，难以破解自然资源改革深层次矛盾。七是自然资源要素支撑全区高质量发展的能力有待提升。土地资源配置和使用不尽合理，部分重要矿产资源可采储量下降，加上后备勘查和开发基地不足，资源要素保障发展的矛盾日益突出。

第二节 “十四五”面临形势

“十四五”时期，是凝心聚力建设新时代中国特色社会主义壮美广西的关键时期，是经济社会发展的重要战略机遇期，机遇大于挑战，“一湾相挽十一国、良性互动东中西”的独特区位优势更加凸显，在国家构建新发展格局中的战略地位更加凸显。自治区“十四五”规划纲要明确“加快发展、转型升级、全面提质”的主要目标，提出“强化开放引领、突出创新驱动、加快绿色发展、推动产业振兴、推动乡村振兴、推动科教振兴”的战略举措，对自然资源管理工作提出更高的要求。

从国家层面看，自然资源保护与利用正处于“四个重要时期”：一是处于生态系统质量和稳定性提升的窗口期，生态破坏历史欠账过多、治理任务繁重，履行碳达峰、碳中和承诺任务艰巨；二是处于自然资源保护与利用矛盾的凸显期，资源利用粗放问题依然突出，对维护国家粮食安全、保障资源供给造成巨大压力；三是处于优化国土空间开发保护格局的关键期，区域发展不平衡问题依旧突出，国土空间开发保护格局需要相应进行调整优化；四是处于治理体系和治理能力现代化的提速期，束缚市场活力的体制机制性障碍尚未根本消除，科技创新仍存在弱项和短板。

从广西层面看，自然资源管理工作要紧扣“加快发展、转型升级、全面提质”的主要目标，科学谋划重点工作任务：紧扣“加快发展”目标，要构建国土空间保护新格局，强化高质量发展资源要素精准保障，加快自然资源领域对外交流合作；紧扣“转型升级”目标，要严守耕地保护红线，加强生态保护修复，提高自然资源利用效率，深入推进自然资源领域改革创新；紧扣“全面提质”目标，要强化自然资源民生保障，推进自然资源治理能力现代化。

从自然资源事业发展层面看，自然资源治理理念和治理方式亟需“五个转变”：一是保障高质量发展，要求推动自然资源要素保障从数量扩张型向质量效益型转变；二是全面提高资源利用效率，要求推动自然资源开发利用从粗放消耗型向集约生态型转变；三是履行“两统一”职责，要求推动自然资源管理体制从多头分散型向统一协同型转变；四是破除事业发展瓶颈问题，要求推动自然资源改革从单兵突进型向系统集成型转变；五是推进治理体系和治理能力现代化，要求推动自然资源治理方式从模糊经验型向数字赋能、精准治理型转变。

第二章 总体要求

第一节 指导思想与基本原则

“十四五”时期自然资源管理工作指导思想：坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想

想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中、六中全会精神，认真贯彻落实习近平总书记关于自然资源管理的重要论述，深入贯彻落实习近平总书记关于广西工作系列重要指示精神，坚持以深化供给侧结构性改革为主线，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，服务和融入新发展格局，以推动高质量发展为主题，以改革创新为根本动力，以满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，统筹保护资源和保障发展，强化国土空间规划和用途管控，强化全民所有自然资源资产监管，加强生态系统整体保护和系统修复，推进自然资源治理体系和治理能力现代化进程，全面提升自然资源保护和利用水平，更好服务“加快发展、转型升级、全面提质”的主要目标，为加快建设新时代中国特色社会主义壮美广西提供有力支撑。

“十四五”时期自然资源管理工作必须遵循的原则：

——坚持新发展理念。把新发展理念贯穿自然资源事业发展全过程和各领域，坚守自然资源开发利用底线，着力构建国土空间开发保护新格局，强化自然资源要素精准保障，推动各类自然资源高效集约利用，实现更高质量、更有效率、更加公平、更可持续、更为安全的发展。

——坚持系统观念。坚持保护资源、保障发展和维护权益相统一。坚持人与自然和谐共生，统筹山水林田湖草海湿地一体化保护和修复，按照生态系统内在规律统筹自然生态各要素，提高整体保护、系统修复和综合治理水平。

——坚持改革创新。持续深化自然资源重点领域和关键环节改革，加强改革系统集成，破除制约高质量发展的体制机制障碍，深化制度创新、科技创新，加强自然资源治理能力现代化建设，持续增强自然资源事业发展动力和活力。

——坚持保障民生。坚持资源惠民利民，推动巩固拓展脱贫攻坚成果同乡村振兴有效衔接，促进城乡融合发展，提高自然资源公共服务水平，不断增强人民群众的获得感、幸福感、安全感。

第二节 主要目标

到 2035 年，建立“新时代中国特色社会主义壮美广西”的国土空间开发保护新格局和完备统一的国土空间用途管制制度，国土空间治理体系和治理能力现代化基本实现。归属清晰、权责明确、保护严格、流转顺畅、监管有效的自然资源资产产权制度建立完成，全民所有自然资源资产权益充分彰显，自然资源保护开发水平显著提升。自然资源要素市场化配置高效公平。完善的生态产品价值实现机制全面建立。生态安全屏障进一步稳固，生态脆弱地区的生态修复效果成为全国示范，生态环境质量保持全国领先水平。

锚定 2035 年远景目标，结合自治区“十四五”时期经济社会发展的主要目标，提出到 2025 年自然资源工作的目标：

——国土空间开发保护构建新格局。国土空间规划体系和国土空间用途管制制度进一步健全，国土空间规划编制审批、监督实施、法规政策和技术标准体系日趋完善。农产品主产

区、生态功能区、城市化地区协调度明显提升，形成主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局。

——自然资源保障能力实现新提升。自然资源要素配置精准高效，重大战略、重大项目和民生发展的自然资源要素需求应保尽保，要素保障机制更加适应新发展格局要求。找矿突破战略行动扎实有效，矿产资源勘查取得新进展。

——自然资源保护修复开创新局面。全区耕地保护红线牢牢守住，耕地数量保持稳定、质量有所提高。生态屏障、生态廊道和生态系统保护格局得到优化，南方重要生态屏障持续筑牢。生态系统固碳能力稳步提升。近岸海域环境、自然海岸线得到有效保护。

——资源节约集约利用达到新水平。建设用地节约集约利用管控有效，存量土地盘活成效显著，单位 GDP 建设用地使用面积下降率完成国家下达任务，土地利用效率全面提高。科学、有序、绿色、高效的矿产资源开发利用新格局基本形成。

——自然资源综合改革取得新突破。统一行使、分类实施、分级代理、权责对等的所有权委托代理机制基本建立，自然资源统一确权登记实现全覆盖，各类自然资源资产产权基本明晰。自然资源要素市场化配置体制机制更加完善。生态产品价值实现制度框架初步形成。自然资源监管体系更加完备。

——自然资源治理能力迈上新台阶。自然资源统一调查监测评价体系基本建成。地理信息资源供给和服务能力持续提升。自然资源法治建设不断深化。科技支撑能力和创新能力明显增强，数字赋能的基础支撑体系基本构建，自然资源治理数字化、智能化水平进一步提升。

——自然资源服务民生取得新进步。“产权一张图”基本实现，被征地农民保障机制更加完善，地质调查服务能力不断增强，地质灾害风险防控能力明显提升。

第三章 构建国土空间开发保护新格局

建立国土空间规划和用途管制体系，推动构建主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局，在服务 and 融入新发展格局上展现新作为。

第一节 深入实施主体功能区战略

优化细化主体功能分区。在保持原以县为单元划分的城市化发展区、农产品主产区、重点生态功能区三类主体功能区稳定的基础上，依据资源环境承载力和国土空间开发适宜性、国家和自治区发展战略等，以县（市、区）或乡镇为单元，进一步优化细化主体功能区定位，形成“3+N”主体功能区分区体系。

优化国土空间格局。严守耕地保护红线，确保耕地面积基本稳定、质量不降低，保障粮食安全，以农业“两区”划定、特色农产品优势区和富硒土壤资源为基础，推动土地综合整治向优势农业区域倾斜，构建“六主多区”的现代农业发展格局；统筹划定生态保护红线和各类自然保护地，强化关键生态区管控，系统推进区域山水林田湖草海湿地综合治理，进一

步保护具有涵养水源、保持水土、维护生物多样性、减轻自然灾害等生态服务功能的国土空间，构建“一屏六区一廊”的生态安全格局；贯彻落实国家和自治区重大战略，构建大中小城市协调发展的城镇体系，优化城镇布局形态和功能结构，保障新型城镇化和经济发展对开发空间的合理需求，严格实行建设用地总量和强度“双控”，建立“需求—供给—实施—评估激励”全程监管和“1551”土地要素全周期综合保障机制，提升城镇品质和宜居度，构建“一群三带一片”的城镇格局。

完善主体功能区配套政策。进一步完善自然资源管理配套政策，推动建立健全适应主体功能区要求的财税、产业、土地、绩效考评、投资、环保、风险防控等方面配套政策体系。健全国土空间规划分区传导机制。

第二节 加快建立国土空间规划体系并监督实施

加快推进“四级三类”国土空间规划编制。全面完成自治区、市、县和乡镇国土空间总体规划编制和审批，实现城镇开发边界内控制性详细规划全覆盖，编制实施必要的“多规合一”实用性村庄规划和国土空间专项规划。严格落实国土空间规划确定的约束性指标和刚性管控要求，统筹划定永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线和历史文化保护线、地质灾害和洪涝灾害风险控制线等空间实体边界。

强化规划编制实施工作协同。建立健全国土空间规划编制审批、法规政策、技术标准和实施监督体系，开展完成国土空间基础信息平台 and “一张图”实施监督系统建设，为国土空间规划体系建立与实施提供强有力的保障。

第三节 健全国土空间用途管制制度

完善用途管制规则。进一步完善城镇开发边界内和边界外农用地、未利用地向建设用地转化的用途管控细则，防止不合理开发建设。明确耕地向建设用地、生态用地和其他用地转化的用途管制规则，以及生态用地向耕地、建设用地、其他用地转化的用途管制规则，强化对耕地和自然保护地、重要水源地、重要生态功能区的特殊保护，完善相关管控制度。

强化用途管制手段。健全用途管制许可制度，提升规划许可审批的效率和质量。以统一底图、统一标准、统一规划、统一平台为基础，以国土空间用途管制数据规范化、标准化为重要切入点，推动落实统一的国土空间用途管制要求。完善自然资源规划综合审批系统功能，实现规划许可网上办理全覆盖。加快实现建设用地审查报批“三级联审”、用地计划指标“三级联管”、自然资源规划综合审批等系统的关联，实现数据共享。加快建立用途管制监督体系。

第四章 强化高质量发展资源要素精准保障

优化自然资源要素配置，开源与节流并举，进一步加大挖潜力度，提高资源利用效率，深化行政审批改革创新，着力提升审批效率和质量，加快构建适应新发展格局的要素支撑体

系，助推经济社会高质量发展。

第一节 紧密围绕发展大局精准配置资源要素

紧紧围绕“建设新时代中国特色社会主义壮美广西”总目标和“四个新”总要求，聚焦加快形成面向东盟更好服务“一带一路”开放合作高地，奋力打造国内国际双循环重要节点枢纽和新时代西部大开发新的增长极，全力服务保障实施“加快发展、转型升级、全面提质”主要目标所安排的重大项目合理用地需求。

在各级国土空间规划中优先统筹安排主动对接长江经济带发展、粤港澳大湾区和西部陆海新通道建设等国家重大战略，以及打造面向东盟更好服务“一带一路”的开放合作高地、建设面向东盟的金融开放门户、打造国内国际双循环重要节点枢纽、加快发展现代产业体系、加快构建现代化基础设施体系、加快建设现代化公共服务体系、全面推进乡村振兴、扎实推进新型城镇化等涉及的合理空间需求。将国家和自治区重大发展战略项目纳入国家和省级重点保障重大项目清单，争取国家配置新增建设用地计划指标，优先配置项目建设合理的用矿需求。民生用地应保尽保。优先保障国家重大基础设施、重大民生工程用林和国家重大项目用海。

支持工业强桂战略实施。健全以“亩均效益”为导向的土地资源优化配置机制，对社会效益、经济效益好的项目，在用地指标、土地供应等方面优先予以保障。强化土地开发强度刚性约束，分行业制定产业项目投入产出强度指导标准。引导产业空间布局优化，对新增工业项目，除特殊工艺和环保要求外，一律进入各类产业园区，促进工业用地集中集约利用。优化产业用地供应方式，引导工业用地混合使用，逐步推广工业项目“标准地”出让制度，提高工业项目落地效率。

加强乡村振兴要素保障。统筹新增和存量用地保障乡村产业、基础设施、公共服务设施和农民住宅建设合理用地需求。探索实施补充耕地新模式，鼓励农民个人、村组集体以及新兴农业经营主体自行开垦耕地。根据休闲观光等产业的业态特点和地方实际，以及革命老区发展阶段特征，探索灵活多样的供地新方式和产业发展用地政策。稳妥有序推进农村集体经营性建设用地入市，逐步释放农村集体建设用地活力。实施全域土地综合整治，助力建成一批农田集中连片、农业规模经营、村镇美丽集聚、环境宜居宜业、产业融合发展的示范村镇。促进城乡融合发展，在县乡村国土空间规划中统筹县域产业、基础设施、公共服务、永久基本农田、生态保护修复、城镇开发、村落分布等空间布局，推动县乡村功能衔接互补。

支持边境地区发展。以国土安全、稳边固边优先为导向，探索边境地区自然资源管理政策，积极争取国家支持。通过土地供给侧结构性改革促进边境地区高质量发展。统筹保障边境县市重点建设项目的合理用地需求。加大对沿边城镇、抵边村庄、边境口岸、抵边通道建设以及产业发展的支持力度。

第二节 多措并举增强要素供给能力

拓宽建设用地供给来源。配准用好增量，积极努力争取国家下达更多新增建设用地计划

指标，改革土地计划指标管理方式，切实保障有效投资项目用地需求；提高指标利用效率，进一步完善“高效得奖、低效受罚、奖罚分明”的新增建设用地指标考核奖惩制度。积极盘活存量，深入落实和完善“增存挂钩”机制，将存量建设用地盘活利用作为市县国土空间规划的重要内容，并与年度新增建设用地计划指标分解下达相挂钩；在项目用地安排上优先使用批而未供土地，加大闲置土地处置力度。用活用足流量，调查摸清现状建设用地复垦潜力，深入开展城乡建设用地增减挂钩工作；积极探索建设用地复垦指标交易机制，建立健全流量指标跨区域市场化机制，促进流量指标跨区域顺畅流转。提高土地利用效率，建立“亩均效益”综合评价体系，完善节约集约用地制度；对布局不合理、利用效率低的土地进行再开发、再利用，建立低效用地综合整治的激励机制。

提升矿产资源保障能力。实施新一轮战略性矿产找矿突破行动，重点推进铝、锰、锡、钨、锑、金等国家战略性矿产及铅、锌等自治区优势金属矿产勘查力度。加大石英砂、海砂、地热等自治区急需矿产资源勘查。推动优势矿产资源向重点产业、重大项目聚集配置；推进铝、锰、稀土、碳酸钙等优势资源规模化集约化开发，重点向高端铝合金、锰精深加工、碳酸钙等新型材料产业配置矿业权，打造矿产资源保障的重要战略核心区。科学划定重点开采区、建筑石料集中开采区，鼓励引导集约化、规模化开采建筑石料，保障建筑石料供应。完善省际矿业合作机制，加强与贵州、湖南、云南等省合作，稳定广西煤、铁、铜、磷、钾等大宗矿产区外供应渠道，保障矿产资源供应。

加强陆海资源统筹。以规划为引领，促进产业发展、基础设施建设、资源开发、环境保护在陆海空间的统筹布局，合理引导向海拓展发展空间，加强自然资源全要素供给联动，提高资源要素综合保障能力。

第三节 着力提升要素服务保障效能

深化审批制度改革。深入推进规划用地“多审合一、多证合一”和工程建设项目“多测合一”改革，完善规划用地审批管理和标准规范体系，优化审批流程，升级用地用矿“三联审”系统和自然资源规划综合审批系统功能，实现审批事项和审批环节减量化，办理流程和申办材料规范化、标准化，社会好评增量化。强化用地审批与用海审批、林地审批之间的协同，提高审批效能。完善用地审批权限委托下放评估机制，压实各级政府用地审核审批主体责任，确保放得下、接得住、管得好。继续推进矿业权出让和土地出让管理改革，加快推行和普及“净采矿权”出让和“净地”出让。全面实施矿产资源开发利用方案、矿山地质环境保护与土地复垦方案“三合一”编制，加强审核审批工作协同。

提升重大项目用地服务保障水平。继续实行重大项目用地计划指标核销制。深化重大项目用地保障攻坚突破“四个一”行动。启用并完善全区重大项目用地服务监测“一张图”信息系统，构建重大项目用地“审批—供给—监管—退出”全生命周期管理机制。加快制定重大项目土地使用效率综合评价考核办法，探索实施多部门联合奖惩机制，提高重大项目用地节约集约利用水平。建立健全重大项目与土地、矿产、林地、海洋等自然资源要素供给的联

动保障机制。

增强重大基础设施项目用地保障能力。实施交通项目沿线土地综合整治试点，推动土地整治、建设占用耕地耕作层土壤剥离利用、工程建设临时用地、取石取土、生态修复、农村人居环境综合整治等“六项合一”改革，建立相应用地保障、补偿和激励新机制。加快建立重大基础设施用地保障长效机制，探索解决交通等重大基础设施项目程序性违法问题的有效路径，积极争取自然资源部支持。

第五章 加强生态保护与修复

统筹山水林田湖草海湿地系统治理和修复，促进全区森林、河湖、草原、湿地、海洋等自然生态系统质量整体改善、生态系统服务功能显著提高、生态系统稳定性明显增强。

第一节 严守自然生态安全底线

严格生态保护红线管控。统筹划定生态保护红线，开展生态保护红线勘界定标和建库，明确并压实生态保护红线管控责任，根据广西实际完善生态保护红线管控办法，强化生态保护红线监测评估，加强生态保护红线动态监控和执法督察，实现对重点区域和重大问题的及时预警和处置。

构建自然保护地体系。编制实施广西自然保护地体系规划，加快整合优化各类自然保护地，构建陆海统筹的自然保护地体系。加强自然保护地基础设施建设，建立自然保护地特许经营制度。完善自然保护地设立、晋（降）级、调整和退出规则。严格管控自然保护地范围内非生态活动，稳妥推进核心区内居民、耕地、矿权有序退出。

第二节 强化山水林田湖草海湿地系统治理

健全生态保护修复工作体系。开展生态资源调查评价，形成统一的生态本底。编制国土空间生态保护修复规划。建立国土空间生态修复项目储备库并实行动态管理。建设国土空间生态修复监测监管平台。研究制定生态修复技术标准、规范规程。鼓励生态修复技术创新，推广先进生态修复技术。

构建生态修复共治治理机制。健全生态修复责任机制，推动形成区域协调、部门协同、多元主体参与的生态修复长效机制。按照“谁开发谁保护、谁破坏谁治理”的原则，强化企业治理主体责任和政府监管属地责任。按照“谁投资、谁受益”的原则，建立健全社会资本参与生态保护修复的机制，推动形成市场化运作、科学化治理的生态修复模式，实现生态保护修复与社会资本投资、产业发展的良性循环。

加强重点流域生态保护修复。坚持山水林田湖草海湿地系统治理，以流域为统筹单元，系统部署重点流域生态系统保护和修复重大工程，推行森林河流湖泊休养生息。积极推进桂林漓江流域山水林田湖草沙一体化保护和修复工程，积极争取实施西江流域山水林田湖草沙生态保护修复工程，深入实施南流江、九洲江综合治理和巴马盘阳河生态保护修复工程。加

强外来物种管控,加强野生动物重要栖息地和关键地带生态廊道保护建设,提高重要生态系统之间和重要生物通道的连通性。

加强矿山生态治理与修复。严格落实新建和生产矿山环境治理恢复责任主体,健全生产矿山修复治理监管工作机制,压实矿山企业“边开采、边治理、边修复”主体责任。探索砂石资源整山开发与生态修复、土地开发的联动挂钩,将采矿权出让门槛要求与矿山生态治理修复相衔接,制定鼓励社会化方式推进历史遗留矿山生态修复政策,构建“政府引导、社会参与、市场运作、分类修复”的矿山生态修复新机制。建立土地复垦监测和后评价制度,加强全区矿山生态实地调查监测,强化对历史遗留工矿废弃地复垦的跟踪监管。

推进海洋生态保护修复。编制实施海岸带综合保护利用规划。完善海洋生态红线管理制度,对海域实施分类管控。探索建立海岸带生态准入、海岸建筑退缩线、海洋工程实施后监测与评估、海岸线有偿使用等制度。加快修复受损岸线、海湾、河口、海岛和珊瑚礁、红树林、海草床等典型海洋生态系统。深入实施“蓝色海湾”整治行动和海岸带保护修复。

第三节 科学开展国土绿化行动

合理安排绿化用地。根据第三次国土调查数据和国土空间规划,综合考虑土地利用结构、土地适宜性等因素,严守耕地红线,按照“宜耕则耕、宜林则林、宜草则草”的原则,科学划定绿化用地范围。合理规划城镇扩绿空间,结合城市更新和城镇低效用地再开发,采用拆违建绿、拆墙透绿、留白增绿、见缝插绿和土地复合利用等方式,拓宽城市绿化空间。鼓励通过农村土地综合整治,利用工矿废弃地和村庄闲置土地增加乡村地区绿化空间。实施绿色矿山建设计划,对矿区内因采矿造成的挖损、压占、塌陷等损毁土地进行综合治理和生态修复,增加矿区绿化面积。将国土绿化任务和绿化成果纳入自治区国土空间基础信息平台,叠加到国土空间规划“一张图”实施管控。严禁违规占用耕地特别是永久基本农田建设绿色通道,对确需占用的,依法依规严格履行审批手续。

稳步有序开展退耕还林还草。根据国土空间规划,科学制定退耕还林还草计划,推进退耕还林还草用地精准落实到具体地块图斑并上图入库,及时做好退耕地块的土地用途变更和涉及的不动产变更登记工作。

统筹国土绿化与城乡风貌提升。树立生态优先理念,坚持生态效益、经济效益、社会效益相统一。正确处理美化和绿化的关系,增强国土绿化的系统性、协同性、连通性,提高国土绿化空间的景观功能。强化对城市、村庄和景区(点)可视范围区域空间绿化树种的引导和管控,加强国土绿化与城乡特色风貌的协调性,支持营造混交林,鼓励风景林补植,避免单一植被,增强国土空间舒适性、景观艺术性和生物多样性。

第四节 积极参与碳达峰、碳中和行动

巩固提升生态系统固碳增汇能力。强化国土空间规划和用途管控,将碳汇功能重要的自然生态系统纳入生态保护红线并严格控制占用。充分发挥森林、草原、河湖、湿地、海洋、土壤、岩溶的固碳作用,提升生态系统碳汇增量。持续扩大森林面积,增加森林蓄积量,提

高草原综合植被盖度，提升林草碳汇能力。识别和划定蓝碳生态系统增汇适宜区，加强海洋蓝碳生态系统的自然恢复和保护修复，提升红树林、海草床等重要海洋碳汇资源的固碳增汇能力。开展农田碳汇提升行动。通过人为干预增加岩溶碳汇通量和稳定性，提升岩溶碳汇能力。

构建生态系统碳汇调查监测评价体系。建立广西自然资源碳汇专题监测标准体系与评价制度，拓展自然资源调查监测体系，构建覆盖陆地和海洋的生态碳汇调查监测评估业务体系，定期开展森林、草原、湿地、海洋、荒漠、土壤、岩溶等碳汇本底与更新调查。精准识别并严格保护生态系统碳汇功能重要空间，开展区域和工程区等不同尺度生态保护修复碳汇成效监测评估，定期发布生态碳汇成果。探索建立区域碳汇考核评价机制。加快推进全区土地利用、土地利用变化与林业碳汇调查监测评价体系和计量核算体系建设。

构建基于碳达峰、碳中和的广西自然资源政策机制。建立健全体现碳汇价值的生态保护补偿机制，探索将碳汇功能重要的重点生态功能区作为转移支付的重要因素，完善自然资源开发（占用）生态保护补偿制度。

第六章 落实最严格的耕地保护制度

按照耕地数量、质量、生态“三位一体”保护总体要求，确保国家下达耕地保护面积数量不减少、质量有提升、生态有改善，进一步完善耕地保护机制，构建保护有力、管理高效的耕地保护新格局。

第一节 严格落实耕地保护任务

严守耕地保护红线。采取“长牙齿”的硬措施严格落实耕地保护制度，严防死守国家下达的耕地保护任务，坚决遏制耕地“非农化”，严格管控耕地“非粮化”。强化国土空间规划的约束和引导，严格实施国土空间用途管制，严格控制耕地转入城镇空间和生态空间。

实行永久基本农田特殊保护。开展永久基本农田核实整改补足，落实永久基本农田保护任务。实行永久基本农田储备制度，划定永久基本农田储备区，新建高标准农田、新增集中连片优质耕地应当及时划入永久基本农田储备区。充分利用全国永久基本农田监测监管系统，强化永久基本农田利用状况监测预警。

严格落实耕地占补平衡。坚持“以补定占、先补后占、占一补一、占优补优、占水田补水田”的原则，强化耕地数量和质量占补平衡。以县域自行平衡为主、市域或自治区范围内调剂为辅、国家适度统筹为补充，落实补充耕地任务。系统谋划和统筹推进补充耕地工作，牢牢掌握补充耕地资源的控制权和补充耕地指标的主动权，因地制宜、实事求是开展耕地后备资源调查评价，摸清全区耕地后备资源调查潜力，建立耕地后备资源调查数据库；完善全域土地综合整治、高标准农田建设、耕地提质改造、城乡建设用地增减挂钩等工作协同机制，拓宽补充耕地方式，落实补充耕地任务；正确处理政府与市场的关系，建立正确的价值导向

和完备的工作机制，鼓励地方多途径补充耕地指标。严格新增耕地核实认定，入库补充耕地地块向社会公开并接受监督。实行耕地进出平衡，确保可以长期稳定利用的耕地总量不再减少，确需利用的应当补充数量、质量相当的耕地。

第二节 改善耕地质量和生态

开展耕地资源质量分类评价，引导地方运用评价结果针对性开展耕地质量建设与管理，促进耕地质量提升与资源可持续利用。推进土地整治工程生态化建设，提高耕地的连片程度，增加农田生物多样性。加强耕地与周边生态系统协同保护，修复和完善传统农耕地区生态廊道，恢复田间生物群落和生态链等，实现农田生态循环和稳定，打造田园生态系统。实施农用地土壤环境质量类别划分和分类管理。

改变掠夺式利用方式，实现化肥、农药、除草剂、不可降解农膜利用和田间硬化工程减量化，引导耕地轮作休耕，有序推进耕地休养生息。禁止城镇、工业园、村庄污染物向农田排放，遏制耕地污染。加强被污染耕地和沿海地区盐渍化、沙化耕地治理。

实施建设占用耕地耕作层土壤剥离再利用，鼓励建设单位将表土剥离与土地开发、耕地提质改造相结合，改善土地耕种条件，提高耕地质量。探索建立耕作层土壤剥离再利用市场化运营机制，提高表土资源综合利用率。

第三节 完善耕地保护机制

完善耕地保护考核机制。全面推行耕地保护“田长制”，实行耕地保护党政同责、各级负责、严格考核等制度。将耕地保护责任目标逐级下达，压实地方各级党政主要领导责任。实行源头严防、过程严管、后果严惩的全过程闭环管控，完善耕地保护责任目标考核办法，将遏制耕地“非农化”和严格管控耕地“非粮化”行为纳入考核内容，将考核结果与干部离任审计、激励机制挂钩。

建立健全耕地保护补偿激励机制。统筹涉农资金，拓宽耕地保护激励资金来源，建立耕地保护补偿制度，探索制定对耕地保护任务完成优秀的市县各级政府及农村集体经济组织予以奖励的办法。丰富耕地保护激励手段，综合采用行政、经济等手段，奖励方式由单一的资金奖励拓宽到项目支持、用地指标等多种方式。

加强耕地动态监测监管。严格落实耕地卫片监督制度，按照国家下发图斑定期监测耕地和永久基本农田的“非农化”“非粮化”情况，做到早发现、早制止、早处理、早恢复，严厉打击违法违规占用和破坏耕地特别是永久基本农田的行为，坚决查处整治新发现的“大棚房”问题，分类有序推进农村乱占耕地建房问题整治。

第七章 提高自然资源利用效率

按照绿色发展理念，推进自然资源总量管理、科学配置、节约集约和循环利用，提高资源利用效率，助力经济绿色低碳转型发展，在推动绿色发展上迈出新步伐。

第一节 加强建设用地节约集约利用

加强建设用地节约集约利用源头管控。严格落实国家下达的建设用地总量和强度控制目标。进一步完善并严格执行建设用地控制指标体系,加强建设用地控制指标执行的监督检查,鼓励各地制定地方节约集约用地标准。严格落实自然资源开发利用限制和禁止项目目录要求。推动工业用地提质增效,建立健全园区招商引资项目联合论证机制,以土地有偿使用合同加投资监管协议为依据,建立工业用地联合监管机制。完善工业用地储备和土地增值收益分配办法。

强化建设用地开发利用全周期监管。探索“一码管地”管理模式。建立健全存量土地定期清查、上图入库和数据库动态更新管理机制,严格实行盘活存量土地进度季度管理,完善建设用地“批、征、供、用”全流程监管体系。大力推动批而未供土地、闲置土地和低效用地的盘活利用,建立健全存量土地盘活与规划建设用地规模指标奖励、年度新增建设用地计划指标安排、能耗指标和林地指标奖励挂钩制度。完善行政与司法部门联动工作机制,积极推进涉诉土地盘活利用。加快推进低效用地再开发,将城市更新纳入国土空间规划统筹安排,有序推进“三旧”改造。全区“增存挂钩”中批而未供土地处置率每年达到 18%以上,闲置土地处置率每年达到 25%以上。

支持土地复合利用和立体开发。建立支持不同产业用地类型合理转换的新机制,探索增加混合融合产业用地供给,促进土地和建筑复合利用。制定支持有条件的地方实施区域整体转型、业态复合功能混合、地上地下空间综合利用的规划体系、产权体系和政策体系,支持在土地的地表、地上、地下分别设立建设用地使用权,建立功能混用、立体开发的空间紧凑型 and 资源节约型发展模式。

加强土地节约集约利用评价考核管理。切实解决以往建设用地集约利用评价考核中存在的“评而不准、考而不严、结果不用、约束松软”问题,建立健全“亩均效益”综合评价体系。强化对亩均产出、单位 GDP 建设用地使用面积下降率、单位 GDP 和固定资产投资规模增长的新增建设用地消耗考核。加强对园区和入园项目产出效益的评价考核。改进开发区土地集约利用评价,将评价结果作为开发区升级或扩区、安排新增建设用地计划指标和盘活存量土地任务的依据。完善城市建设用地节约集约利用评价更新制度,将评价结果作为规划修改(调整)、安排新增建设用地计划指标和盘活存量土地任务的依据。积极创建国家级自然资源节约集约示范县(市),加快形成一批可复制、可推广的节约集约利用技术和模式。

第二节 提高矿产资源开发保护水平

加强矿产资源开发保护和储备。建立矿产资源储备制度,对稀土、钨、铝等战略矿产实施储备。探索对永久基本农田、生态保护红线、城镇开发边界三条控制线内已查明重要矿产资源、建设项目压覆以及政策性关闭矿山尚有剩余资源储量的重要矿产资源实施收储。严格稀土、钨资源配置,实行开采指标和分离指标控制。优化调整矿业开发利用结构和布局,促进矿业转型升级。完善矿产资源开发管理机制,鼓励实施综合勘查、综合开发。

提升矿产资源节约与综合利用水平。加大综合开发利用技术创新和攻关，加强共伴生、低品位、尾矿资源的综合回收利用。建立矿产资源开发利用水平调查评价制度，推广矿产资源综合利用先进适用技术，制定低品位矿、废石、尾矿、废渣的认定标准，加强“三率”指标考核。

推进绿色矿业发展。持续推进绿色矿山创建三年行动，到 2022 年全区所有应建矿山分批达标建成绿色矿山，未按要求在限期内达标的一律整改。坚持绿色矿山导向和绿色生产，完善考核评价指标和评价方法。强化支持和约束政策，解决绿色矿山创建用林用地问题。到 2025 年，高质量建成绿色矿业发展示范区，打造有色金属、铝、滑石等全产业链矿业绿色发展样板区，引领带动全区矿业转型升级和绿色发展。

第八章 深化自然资源综合改革

切实履行好自然资源“两统一”职责，持续推进自然资源资产产权制度、自然资源要素市场化配置、生态产品价值实现机制、自然资源监管体制等综合改革，强化改革系统集成，充分释放自然资源活力动力。

第一节 深化自然资源资产产权制度改革

建立自然资源资产所有权委托代理机制。开展自治区本级和南宁、贺州、北海等 3 个市的全民所有自然资源资产所有权委托代理机制试点，探索土地、矿产、森林、草原、湿地、水、海洋等 7 类资源资产的委托代理工作，编制自治区级和市级人民政府代理履行所有者职责的自然资源清单，制定委托代理配套制度。在试点工作基础上，加快建立健全覆盖调查监测、确权登记、所有者权益、开发利用等关键环节的所有权管理体系，形成代理人向委托人报告受托自然资源资产管理及职责履行情况的工作机制。

有序推进自然资源统一确权登记全覆盖。全面铺开、分阶段推进全区水流、森林、山岭、草原、荒地、滩涂、海域、无居民海岛以及探明储量的矿产资源等自然资源的所有权和所有自然生态空间统一确权登记工作，逐步实现自然资源登记全覆盖，划清“四条边界”，清晰界定各类自然资源资产的所有权主体。建立健全登记信息管理基础平台。

构建全民所有自然资源资产清查统计和评估核算制度。建立全民所有自然资源资产清查制度与技术规范体系，开展全民所有自然资源资产清查，摸清全民所有自然资源资产家底。开展实物量统计，探索价值量核算，建立土地、林木、水、矿产等自然资源存量及变化统计台账。开展全民所有自然资源资产平衡表编制试点，优化平衡表报表体系。

完善自然资源资产配置和收益管理机制。完善各类自然资源处置配置规则，制定和实施全民所有自然资源资产划拨、出让、租赁、作价出资政策，建立市场在资源配置中起决定性作用的竞争机制，实现资源配置效益最大化和效率最优化。完善全民所有自然资源资产收益管理办法，合理优化自然资源资产收益分配比例和支出结构，重点向耕地保护、生态建设、

保障资源安全、自然资源管理基础支撑能力建设、支持乡村振兴等方面倾斜。调整矿业权出让收益分成比例，进一步向资源所在地倾斜。

建立健全自然资源资产监管体系。建立国有自然资源资产报告制度，由县级以上人民政府定期向本级人大常委会报告国有自然资源资产情况。探索建立全区自然资源资产管理考核评价体系，加强委托人对代理人的监督管理，建立整改与问责机制，配合细化落实领导干部自然资源资产离任审计和党政领导自然资源资产损害责任追究制度。建立所有者职责履行主体、代理履行主体对全民所有自然资源资产损害依法请求赔偿的工作机制。严肃查处自然资源资产产权领域重大违法案件，维护自然资源管理秩序和群众合法权益。

第二节 深化自然资源要素市场化配置改革

推进自然资源市场体系建设。完善全区自然资源资产开发利用标准体系，将自然资源开发利用水平作为约束因素纳入出让合同。探索建立自然资源资产储备制度，对国有建设用地等全民所有自然资源资产实施储备并依法配置和利用。进一步建立健全矿业权出让收益率和市场基准价体系。积极推进森林、草原、湿地、海洋等自然资源有偿使用制度改革。出台农村集体经营性建设用地入市实施意见，稳妥有序推进农村集体经营性建设用地入市，制定入市规则，规范入市主体，构建入市服务和监管体系，建立兼顾国家、集体和个人的土地增值收益分配机制。推进自然资源资产交易平台和服务体系建设，逐步建立完善统一的自然资源市场交易规则，完善自然资源社会信用体系建设。

探索建立建设用地空间弹性管控机制。在自治区级国土空间规划中预留一定比例的建设用地指标，由自治区统筹安排，用于实施国家和自治区重大战略以及对国土空间开发保护绩效优秀的市县进行奖励。构建规划建设用地指标分配与存量、流量、效率、品质、结构和资源环境约束底线相挂钩的综合保障、联动调整机制，引导资源要素向承载力高、发展优势大、资源节约集约利用水平高的优势发展地区倾斜。在市、县、乡镇国土空间规划和村庄规划中因地制宜适当留白，合理划定弹性发展区，预留一定比例建设用地指标，为重大发展战略和不可预见的重大项目实施预留弹性空间。

探索建立建设用地复垦指标交易机制。建立规则、完善机制，按照规划用地规模指标和补充耕地指标等两项功能，将城乡建设用地增减挂钩节余指标剥离使用和交易。因地制宜、量力而行、统筹规划，尊重农民意愿，保护农民合法权益，合理确定城乡建设用地增减挂钩规模和实施范围。严格保护生态环境、历史文化和城乡特色风貌，优先保障乡村发展建新用地。加快制定自治区建设用地复垦指标跨区域交易管理办法。

全面推进矿业权出让方式改革。全面实行矿业权公开竞争性出让，加强矿业权出让分类分级管理，除国家、自治区明确可以协议出让的情形外，其他矿业权一律以招标、拍卖、挂牌方式出让。完成“净采矿权”出让试点，制定完善“净采矿权”出让制度，2022年起砂石土类矿产全面实行“净采矿权”出让。

有序推进海域和林地使用权市场化配置。完善用海用岛市场化配置制度和海域、无居民

海岛有偿使用制度，推进无居民海岛有偿出让。推进海洋资源资产市场化配置，完善海域使用权转让、抵押、出租、作价出资等权能。探索海域立体综合利用管理，逐步建立海域分层确权制度。探索出台闲置用海回收处置管理制度。统筹推进林地使用权交易平台和服务体系建设，健全市场监测监管和调控机制，促进流转顺畅、交易安全、利用高效。

第三节 建立健全生态产品价值实现机制

开展生态产品价值实现机制试点。制定广西生态产品价值实现试点工作方案，开展生态产品价值实现机制试点，重点从夯实生态产品价值实现基础、探索生态产品价值核算评价及应用、推进生态产品供需精准对接、探索多元化生态产品价值实现路径、健全生态保护补偿机制、建立生态产品价值考核机制等方面开展实践探索，力争打造一批生态产品价值实现机制示范基地。

开展生态产品信息普查。在自然资源调查监测和统一确权的基础上，探索开展土地、矿产、自然保护地、森林、湿地、草原、水、海洋等自然资源供给的生态产品基础信息调查，掌握生态产品的数量、质量、权属、结构、空间分布、经济价值、生态价值等，初步建立生态产品分类体系，制定生态产品目录清单，做好供给服务类、调节服务类及文化服务类等各类生态产品的划分。

探索生态产品价值核算。针对生态产品价值实现的不同路径，选择生态服务系统类型较为完整的县（区）开展生态价值核算试点，探索构建行政区域单元生态产品总值和特定地域单元生态产品价值评价体系。探索制定生态产品价值核算规范，推进生态产品价值核算标准化和核算成果应用。

拓展生态产品价值实现模式。在严格保护生态环境前提下，通过市场、行政、“市场+行政”路径，积极建立生态补偿和生态环境损害赔偿机制、生态修复及生态产品价值提升、生态产品供需精准对接、生态产业化经营、生态资源及产权交易、绿色金融及相关税费等多元化的价值实现形式。探索附带生态修复成本或生态保护修复条件的供地等土地资产配置方式。鼓励搭建自然资源资产运营管理平台，采取多种方式推进生态产品供给方与需求方、资源方与投资方高效对接。

第四节 深化自然资源监管改革

深化自然资源系统改革。以加强党的全面领导为统领，以治理体系和治理能力现代化为导向，以“两统一”为目标，以统一底图、统一标准、统一规划、统一平台为重要切入点，以统一国土空间用途管制和厘清部门职能边界为重点，切实解决部门之间采用底图底数不一致、规划用途不一致，导致同一地块出现空间重叠、用途冲突、多头审批、重复处罚、多重缴费等突出问题，提高行政效能。

强化自然资源执法监管。完善自然资源执法督察体制。探索建立执法督察分片包干负责制，推进督察反馈问题整改落实和违法案件查处。强化卫星遥感、无人机、人工智能等技术支撑，健全“早发现、早制止、严查处”工作机制。进一步规范检验考核机制，将年度卫片

执法监督检查结果作为评估一个地区日常执法监督工作成效的重要内容,完善工作奖惩机制。完善案件移送移交制度,提高执法效能。

创新矿产资源监督管理方式。构建“政府主导、部门联动、精准监管、提高效能”的联合监管新机制,加强自然资源、生态环境、应急、林业、税务、公安等部门的信息共享和协同联动。区分露天矿山、地下开采矿山,实施分类精准监管,依托矿产资源综合监管平台,实行地采矿山实测核查,露天矿山实时动态监管和全天候遥感监测,探索建立矿山有效监管机制和途径。拓宽社会监督渠道,鼓励社会公众参与,形成监管合力。

整合矿产资源监督检查事项。建立矿产资源管理“双随机一公开”联合检查制度,整合矿业权人勘查开采信息公示、储量动态监测、卫片执法、安全检查等专项工作,依矿业权合同、勘查实施方案、开发利用方案等对勘查开采活动进行监管。加强矿业权人异常名录和严重违法名单管理。

加强测绘地理信息领域监管改革。加强测绘市场监管,规范测绘地理信息市场秩序,加强对测绘资质、测绘产品质量、测绘资质单位信用、测绘安全保密和测绘市场等方面的事中事后监管。完善测绘质量、资质、安全生产“三合一”年度测绘资质单位监督检查制度,杜绝质量管理和成果质量问题。进一步压实测绘安全保密主体责任,严格控制涉密测绘成果流向,严格涉密测绘成果使用、保管单位的保密管理,完善涉密测绘成果生产、流通、保管全过程的保密监管机制。强化地图市场监管,着力从源头上防止“问题地图”产生,加强“问题地图”排查,依法从严从快查处存在损害国家主权、泄露国家秘密等严重问题的地图。

第九章 强化自然资源民生保障

以不动产确权登记、加强和规范征地管理、地质调查服务、地质灾害综合防治为重要切入点,强化自然资源民生保障能力,增添民生福祉,让广大人民群众充分共享经济社会发展红利。

第一节 全面推进不动产确权登记

构建便民利企的智能登记新格局。创新推动“互联网+不动产登记”改革,“线上线下”一体化办理,全业务网上办、全类型规范办,实现由“网上办”向“掌上办”提升,由“跑一次”向“零次跑”提效,由“本地办”向“异地办”拓展,构建环节少、材料简、时间短、服务优的多层次、多维度、高质量的不动产登记办事智能服务体系,持续保持我区不动产登记国内领先水平。加快完成农村“房地一体”的宅基地使用权确权登记颁证。逐步解决林权登记难等历史遗留问题,实现林权类不动产登记常态化。接收和整合土地承包经营权登记等相关成果,规范有序开展日常登记。

建立完善全生命周期数据管理体系。推动建立全周期、全类型、全覆盖、全要素的不动产登记数据库、地籍调查成果数据库。深化不动产单元代码的关联和应用,形成“地籍一张

图”。开展以三维地籍为核心的土地立体化管理模式试点，探索建立三维地籍管理系统。推动全区城镇国有建设用地使用权、农村集体土地所有权、农村宅基地使用权，以及农村土地承包经营权、林权、海域使用权等各种不动产登记权利数据的归集和叠加，形成全区城乡一体“产权一张图”。

第二节 加强和规范征地管理

健全征地管理机制。依法缩小征地范围，稳妥有序推进落实土地征收成片开发，强化土地征收成片开发监管。规范土地征收，完善征地社会稳定风险评估机制，防控征地社会风险。

切实保障被征地农民合法权益。做好征地信息公开工作，加强法律政策宣传，保障被征地农民的知情权、参与权、表达权和监督权。进一步完善征地补偿安置办法，拓宽被征地农民安置渠道，严格按照法定征地补偿标准实施征地补偿。鼓励探索农业安置、留地安置、住房安置、就业安置、物业安置、入股安置、易地移民安置等多种途径安置被征地农民。强化市、县征地主体责任，加强征地补偿费监管。

第三节 加强地质调查服务

开展矿产地质调查。围绕南岭、桂东—粤西、右江成矿带，以战略性矿产的成矿地质背景为重点，加大重点矿集区、重点勘查区的基础地质调查力度。基本摸清重点成矿区域的地质背景、成矿条件、成矿规律、资源潜力，发现找矿线索，保障国家能源资源安全，引领拉动新形成一批矿产资源开发基地，促进矿业开发就业惠民。研判矿产资源开发可能引发的水土污染、环境破坏、威胁周边居民的风险，提出防控风险措施。

开展水文地质调查。围绕桂江—柳江、郁江、红水河及西江流域开展水文地质调查，查明流域水文地质条件、岩溶发育规律、生态环境地质问题、地下水系统特征、水资源开发利用条件、“三水”转化规律等，为水资源开发利用、城乡居民饮水工程布局、区域综合整治提供依据，服务防灾减灾、城乡居民饮水安全，改善人居环境和乡村居民饮水条件。

开展海洋地质调查。开展北部湾海洋基础地质调查、重点海岸带资源环境综合地质调查、平陆运河入海口海洋地质与环境地质调查、滨海湿地海洋环境地质调查，加大海洋重大工程建设和重点旅游区海洋环境地质调查与监测力度，为工程建设、海洋研究、向海产业发展提供地质技术支撑。围绕海洋矿产资源开发、海洋工程建设等，加强海洋地质环境监测预警，提升海洋地质灾害防治水平。

第四节 强化地质灾害综合防治

加强地质灾害风险隐患识别。扎实推进地质灾害防治三年行动。完成覆盖全区的 1:5 万地质灾害风险调查评价项目 88 个。开展地质灾害高风险重点区域 1:1 万地质灾害调查评价或高精度专项调查，提高地质灾害隐患数据库精细化程度。落实汛前排查、汛中巡查、汛后复查“三查”制度，分类分级管控地质灾害风险隐患。

提升地质灾害专业监测预警能力。继续保持地质灾害隐患点群测群防全覆盖，加快地质灾害普适型监测仪器的推广应用和监测点网建设，力争完成 3000 处专业监测预警设备安装，

建立健全专业队伍包县包片机制。加快推进自治区、市、县三级地质灾害气象风险预警预报网络建设，提升预警预报的精准度、时效性。

构建地质灾害风险“双控”新模式。完成自治区、市、县三级地质灾害风险评价与区划，建立健全“隐患点+风险区”双控管理制度、责任体系和技术方法，全面推进地质灾害防控方式由“隐患点防控”向“隐患点+风险区”双控转变。

强化地质灾害综合治理。加强重大地质灾害隐患治理前期勘查设计工作，根据轻重缓急原则和有关财政事权原则，开展工程治理或实施避险搬迁。加快现有地质灾害治理工程项目实施进度，尽早发挥治理工程作用。统筹优化地质灾害治理资金安排，确保资金精准投放，优先选取威胁城镇、村庄、学校等社会公众安全的隐患点进行治理。加强农村建房选址引导和管控，提高农村住房建设防御地质灾害标准，切实规范农村切坡建房等活动，从源头上控制或降低农村地区地质灾害风险。对由工程活动引发的地质灾害，按照“谁引发、谁治理”的原则，依法确定责任主体，限期完成治理任务，消除风险隐患。

第十章 推进自然资源治理能力现代化

加强自然资源统一调查监测评价，增强测绘地理信息服务保障能力，深化科技创新和信息化建设，推进人才队伍和法治建设，推动自然资源治理方式向数字赋能、精准治理型转变，促进自然资源治理更加协同高效。

第一节 构建自然资源统一调查监测评价体系

开展自然资源调查与监测。建立健全由自然资源主管部门统一负责，相关专业部门联合开展，地方分工参与的自然资源调查监测评价体系，完善自然资源调查、监测、分析、评价制度，开展自然资源现状、开发利用程度的潜力分析，研判自然资源、生态环境与区域发展变化趋势，服务经济社会发展需要。在第三次国土调查基础上，组织开展自然资源调查年度更新，加强自然资源调查与地理国情监测工作的融合协同，统筹推进自然资源专项调查监测。集成现有的自然资源调查数据成果，形成调查监测“一张底图”。实施自然资源综合监测监管。

加强自然资源调查监测成果管理和共享应用。完善调查监测成果管理和共享制度，实现调查监测成果与国土空间规划、确权登记等业务系统实时互联。在符合相关数据保密制度基础上，探索调查监测成果信息知识服务，实现调查监测成果数据的共享应用，充分发挥调查监测成果支撑经济社会发展的服务功能。

第二节 增强测绘地理信息服务保障能力

构建全区新一代测绘基准“一张网”。完成已建卫星导航定位基准站的升级改造。构建广西新一代似大地水准面模型，建成高程/深度基准转换模型，加强涉海测绘基础设施建设，构建陆海统一、动态高精、自主可控的新一代测绘基准“一张网”。创新时空位置服务模式，

全面提升我区测绘基准体系服务保障能力。

统筹实景三维广西建设。推进实景三维广西地形级和城市级建设，建成全区覆盖、陆海衔接地形级地理场景和县级以上建成区城市级高精度三维地理场景，稳步推进地理实体数据建设。开发实景三维标准化产品，提供可真实、实时展示自然资源现状和自然地理格局的服务。

构建全区时空数据底座。加大东盟地区、边境地区、近海海域和内陆水体等基础地理信息资源建设。建立二三维一体的广西基础地理信息时空数据库，构建全区基础地理信息资源按需求、分区域、分要素的定期、动态更新机制。以打造数字广西建设的统一时空基底为目标，汇集整合多源、海量基础测绘成果，形成支撑数字政府、数字经济、数字乡村、智慧城市的时空基础设施。

持续推进新型基础测绘体系建设。探索构建“按实体、分精度”的基础地理实体产品体系，努力实现基础测绘由数字化向智能化转型升级；服务自然资源全流程业务体系，助力全区自然资源精细化保护利用管理；深化基础测绘成果应用服务，提供空间基准、数据基底、监测手段和专题产品，通过精准、丰富、动态、个性化的技术和产品服务，持续向各行业提供高质量基础测绘成果和技术支撑，提高基础地理实体产品的社会服务功能。

提升地理信息公共服务水平。开展新一代广西地理信息公共服务平台（天地图·广西）建设，推动“天地图·广西”由单一地理信息服务向综合地理信息服务转型升级。加强应急测绘保障体系、无人机应急联动服务平台、应急测绘数据库、立体应急测绘网络建设。丰富系列标准地图，有针对性地推出标准地图。完善各级测绘成果共享机制，促进测绘成果社会化应用。加强地理信息产业监测和引导，发挥社会组织的桥梁纽带作用，推动广西地理信息产业高质量发展。

第三节 提升自然资源信息化水平

构建安全高效“一张网”。加快由业务专网和电子政务外网高效协同服务的自治区级自然资源“一张网”建设，并实现与壮美广西政务云的深度融合。完善自然资源云，健全自然资源信息化安全保障体系，强化网络安全防护能力，加强核心数据库、重要业务系统及其运行网络等关键信息基础设施的安全保护，强化网络安全风险评估，建立分层安全防护机制并制定相关技术要求，完善安全可控的基础设施，持续推动自然资源信息化建设软硬件国产化。完善自然资源数据汇交、更新、应用与管理制度，实行“一数一源”，确保各级各类自然资源数据安全。

完善三维立体“一张图”。加快构建全区自然资源三维立体时空数据库。逐步完成现有自然资源二维数据向三维数据的过渡与转换。加强数据资源统筹管理，建立区、市、县三级联动的数据管理制度、采集规划与数据汇交机制。建设自然资源资产数据中台，建立自然资源数据体系，提升数据资源开发利用水平，实现数据资源发布库、图谱绘制、展示发布、数据治理、共享交换等功能，强化资源目录管理与数据汇聚。

完善统一的国土空间基础信息平台。健全自然资源数据资源的应用和共享服务机制。完善统一身份认证、统一用户管理、统一电子证照、统一安全审计等服务。借助壮美广西政务云以及自治区政务数据共享交换平台，建立自然资源数据与其他政务数据、社会数据等多源数据的汇聚、集成与智能分析体系，推进数据要素融合应用，推动业务应用与数据分析技术协同创新。

构建“互联网+自然资源政务服务”应用体系。进一步集成、优化和升级自治区自然资源行政审批系统。依托自治区数字政务“一体化”平台和移动互联网应用，建设政务服务移动版 APP，将政务服务事项从线下、PC 端逐步推向移动终端。完善标准统一的自然资源确权登记数据库和数据汇交机制，构建以不动产登记信息管理基础平台为支撑的前后台业务网上运行体系。建设自然资源“一张图”互联网服务平台，强化自然资源信息与第三方平台的融合，完善政务信息公开发布体系，推进自然资源数据的社会化服务。

第四节 全方位加强自然资源人才队伍建设

科学编制人才发展规划和计划。贯彻落实中央人才工作会议精神，围绕建设新时代中国特色社会主义壮美广西总目标和广西“十四五”自然资源事业发展，深入实施人才强国战略和人才强桂战略，编制广西自然资源“十四五”人才发展规划和重点人才工程计划，统领广西自然资源系统、海洋系统和地质勘查行业人才发展，构建广西全域自然资源人才工作新格局。

加强人才队伍引进和培养。重点以自然资源科技创新人才工程实施为引领，引进培育一批广西区域级自然资源科技创新领军人才、创新团队和青年科技人才，联合区内外相关高校、科研院所和创新型企业共建一批自然资源创新人才培养载体和平台，构建广西行业领域的重要人才中心和创新人才力量。围绕广西自然资源“两统一”职责履行、高质量发展和建设生态文明强区建设，实施专项人才工程和计划，培养和聚集一批紧缺实用技术人才、技能人才和复合型管理人才，推进人才队伍建设与自然资源事业发展深度融合，同步打造一支讲政治、高素质、专业化、负责任的自然资源党政领导干部队伍，夯实基层乡镇自然资源干部人才队伍，切实解决自然资源人才队伍总量不足、质量不优、结构失衡、支撑不够等问题。

创新人才队伍建设机制。充分利用国家和自治区人才政策，创新人才引进、培养、使用、流动、激励机制和措施，统筹用好自然资源行业内外各方面人才力量，建立自然资源行业系统上下人才联动机制，推动不同组织技术人才融合优化，促进人岗相适、用当其时、人尽其才，为各类人才搭建畅通的职业发展通道。建立健全自然资源人才工作领导机构和工作机构，将重点人才工程计划实施列入绩效考核，加大人才发展经费投入，强化人才宣传，发挥厅属自然资源管理干部培训中心、自然资源职业技术学院、机电工业学校、测绘职业技术学校人才培训培养主阵地作用，建立统一自然资源人才综合管理信息系统和干部人才教育培训网络。

第五节 构建自然资源科技创新体系

努力突破自然资源重点领域关键技术。围绕自然资源重点领域关键技术研究与应用示范

进行全链条设计，选准切入点，推进自然资源重点领域关键技术研发，将自然资源重点领域关键技术研发项目纳入科技强桂三年行动方案中，集中攻关，力求突破，增强自然资源科技原始创新能力。

加快科技创新平台建设。建设完善“一所一基地一室四中心”等科技平台，推动自然资源部中国—东盟卫星遥感应用重点实验室建设，培育自然资源广西卫星应用技术中心、国家应急测绘保障南宁基地为创新示范基地，积极培育和申报自治区新型研发机构、自治区科技创新中心、自然资源部重点实验室、国家地方联合工程中心等科技创新平台，推动我区自然资源领域自主创新能力提升。

提升科技管理水平和效能。建立完善促进全区自然资源领域科技成果转化激励机制。定期发布科技成果、研究开发机构等信息，向社会提供科技成果咨询服务。对具有转化价值的重大科技成果积极开展示范推广应用。建立健全自然资源科学技术创新奖励机制，完善自然资源技术创新评比办法。加大对创新领军人才和团队负责人的政策倾斜力度。转变科技管理方式，建立科研服务清单，优化科研项目和经费管理，简化科研活动过程管理。

第六节 强化自然资源法治建设

健全政策法规体系。围绕全面履行“两统一”职责的要求，建立健全自然资源领域地方性法规规章体系，完成《广西壮族自治区土地管理条例》和《广西壮族自治区矿产资源管理条例》等修订工作，完善自然资源地方配套政策。

严格依法行政。实时调整优化自然资源系统权责清单和实施清单。加强自然资源管理重大行政决策程序建设，严格履行重大决策公众参与、专家论证、风险评估、合法性审查、集体讨论决定程序。严格执行行政执法“三项制度”。健全和完善政务信息公开工作制度。

健全依法维权和纠纷化解机制。推动信访工作法治化。进一步完善支持人民法院依法受理和审理行政案件和支持配合人民检察院开展自然资源领域行政公益诉讼的工作机制，推动有关案件快办快结。健全自然资源法律服务体系，统筹推进自然资源领域矛盾纠纷调处工作，稳妥抓好权属争议和信访纠纷化解。

营造良好法治环境。加强法治教育，把法治理念、法治思维和法治原则贯穿到自然资源管理全过程和各个环节。开展“宪法日”和“世界地球日”“全国土地日”“全国测绘法宣传日”等群众性自然资源普法活动。健全常态化的法治培训制度。

第十一章 扩大对外交流合作

依托“一湾相挽十一国、良性互动东中西”独特区位优势，加强自然资源重点领域对外交流合作，构建合作开放新格局，拓展开放开发新空间。

第一节 深化矿业对外交流合作

加强矿业对外交流。加大广西与 RCEP 国家矿业领域的交流合作，充分发挥中国—东盟

矿业合作论坛作用，加强与东盟秘书处，东盟及“一带一路”沿线国家矿业主管部门、矿业商协会的联系，构建常态化联络机制。提高中国—东盟矿业信息服务平台运营能力和服务水平，深化中国—东盟矿业市场、项目、资本、技术、人才等要素的聚焦和融合。大力推进中国—东盟地学合作中心（南宁）建设。

推进矿业贸易合作。围绕产业发展需求，加大东盟国家矿产资源进口力度。加强对东盟国家矿业技术与产能输出，加大矿石检测、遥感解译、工程勘察、灾害监测等技术服务力度，扩大勘查、施工、采矿、基建、导航等领域设备出口，大力发展对外矿业技术服务贸易。

推进境外矿产勘查开发合作。加强与国外相关机构联合开展重要成矿带和矿产地、矿业权的勘查开发工作。建立面向东盟的区域性、国际化矿产资源勘查开发交易平台，探索建立面向东盟的矿业权投资合作机制，鼓励和支持社会资本投入境外风险地质矿产勘查开发。

第二节 扩大测绘地理信息对外交流合作

提升测绘地理信息对外服务能力。增强国产卫星遥感技术和应用能力，打造国家级北斗技术应用试验地和面向东盟的国际化北斗卫星应用产业先行区，建设面向东盟的中国—东盟卫星遥感应用服务区。开展面向东盟的北斗应用、影像统筹和应用等系列项目建设，为中国与东盟开展深入合作提供基础数据支撑。支持开展以遥感大数据云为代表的大数据基础设施和智能化共享服务平台的研发与应用，实现典型行业的空间技术应用示范，满足面向东盟经济社会发展中对空间信息产品的快捷、准确、个性化共享服务需求。

深化测绘地理信息国际合作。从数据、项目、平台、人员、技术等全方位加快与东盟的交流合作。重点建设中国—东盟地理信息与卫星应用产业园，打造成辐射东盟的地理信息科技研发、项目孵化、技术推广、产业聚集和国际合作平台。支持打造中国—东盟空间信息走廊，推进中国—东盟卫星遥感应用中心建设，支持中国—东盟卫星遥感应用重点实验室（自然资源部）等科技创新平台建设。完善测绘科技人才交流互访和联合培养机制。鼓励测绘地理信息领域科研机构、高等院校和科技企业参与国际科技创新合作。

第三节 加强其他领域对外交流合作

积极开展与英国、德国、法国、新加坡等发达国家在规划管理、耕地保护、土地资源节约集约利用、生态保护修复、生态系统碳汇、生态产品价值实现、基础信息平台建设等方面的交流与合作，探索创建土地、生态保护修复等领域政策交流合作论坛，建立交流与合作长效机制。

着力推进与国外高校、科研院所等机构在国土空间规划、生态修复治理、生态系统碳汇等领域的技术交流与合作，在设计理念、方法和手段等方面进行深入交流。

第十二章 保障措施

坚持党的全面领导，强化规划实施与评估，加强资金保障和舆论引导，多措并举保障规

划实施。

第一节 坚持党的全面领导

坚持党对一切工作的领导，始终坚守党的政治机关属性，把讲政治放在首要位置，充分发挥党统揽全局、协调各方的领导核心作用。突出党的建设引领作用，认真贯彻落实党把方向、谋大局、定政策、促改革的根本要求，推动党的建设与业务工作有机结合、深度融合，不断提高政治判断力、政治领悟力、政治执行力。全面加强党风廉政建设，全面排查规划、土地、矿产、测绘、工程项目等领域的廉政风险，坚持一体推进不能腐、不敢腐、不想腐的制度约束机制。全面落实党建工作主体责任，坚持党的建设与业务工作同研究、同部署、同检查、同考核，有效破解党的建设与业务工作“两张皮”的创新机制，为推动全区自然资源系统治理体系和治理能力现代化提供坚强的政治保证和组织保障。

第二节 强化规划实施与评估

抓好规划实施的组织、协调、督导。聚焦规划确定的战略重点和主要任务，编制重点任务领域的专项（业）规划、专项行动计划、专项工作实施方案，细化工作目标任务，确定时间表、路线图，明确责任分工，严格监督考核，推动本规划提出的目标指标、重大工程、重点项目、重点任务的落实。

强化规划实施情况动态监测评估。完善规划实施评价考核办法，重点考核评价主要目标指标、重大改革任务、关键政策设计、重点工程项目、专项行动计划等方面的实施绩效，促进规划目标和任务全面实现。可通过政府采购服务确定第三方对规划实施情况开展考核评估。

第三节 加强资金保障和舆论引导

增强规划实施资金保障。围绕规划确定的目标任务，科学测算资金需求，系统做好工作经费估算，争取纳入年度财政预算，充分发挥市场作用，广泛吸引社会资金，多渠道筹措资金。优化财政预算经费安排，财政性资金优先保障规划确定的公益性和政府主导实施的重大任务、重大工程。严格规范资金使用，明确支出责任，加强重大工程审计监督，建立健全科学、高效的经费管理制度，提高资金的使用效益，确保重大工程取得预期成果，促进规划顺利实施。

强化舆论引导。充分利用各种媒体，加大规划宣传力度，引导公益组织、企业、个人积极参与自然资源保护、利用和治理，推动全社会牢固树立资源保护和节约利用意识，使依法、依规开发利用和保护自然资源成为全社会的自觉行为，为促进规划有效实施提供舆论支持。健全公众参与机制，切实维护群众在规划实施中的知情权、参与权、表达权、监督权，发挥群众监督规划实施的作用。

解读广西自然资源“十四五”规划

一、背景依据

（一）出台背景。

“十四五”时期是我国由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期，是加快推进生态文明建设和经济高质量发展的攻坚期。从广西来看，“十四五”时期是凝心聚力建设新时代中国特色社会主义壮美广西的关键时期，是经济社会发展的重要战略机遇期，自然资源保护利用工作面临着新形势、新使命和新要求。

科学编制自然资源“十四五”规划，统筹保护资源与保障发展，对全面落实“四个新”总要求，切实履行好自然资源“两统一”职责，推动全区自然资源高水平保护和高效率利用，推进自然资源治理体系和治理能力现代化进程，高质量构建国土空间开发保护新格局，实现“加快发展、转型升级、全面提质”经济社会发展主要目标具有重大意义。按照自治区人民政府工作部署，自治区自然资源厅组织编制了《广西自然资源“十四五”规划》（以下简称《规划》），该《规划》是指导“十四五”时期广西自然资源工作的纲领性文件。

（二）出台依据。

1. 《“十四五”自然资源保护和利用规划》；
2. 《中国共产党广西壮族自治区委员会关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》；
3. 《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；
4. 《广西壮族自治区人民政府办公厅关于印发“十四五”规划编制工作方案的通知》（桂政办电〔2020〕36 号）；
5. 其他有关上位规划、规程规范和技术标准文件。

二、意见采纳情况

《规划》征求了 14 个设区市人民政府和自治区发展改革委等 16 个相关部门的意见，共收集到南宁等 6 个市人民政府和自治区发展改革委等 10 个部门反馈的 58 条意见，梧州等 5 个市人民政府以及自治区水利厅等 6 个部门反馈无意见，桂林等 3 个市人民政府至今未反馈意见。经研究，采纳意见 21 条，综合采纳 33 条，未采纳 4 条。

三、目标任务

（一）规划目标。

对照自治区“十四五”时期经济社会发展的主要目标，《规划》提出国土空间开发保护构建新格局、自然资源保障能力实现新提升、自然资源保护修复开创新局面、资源节约集约利用达到新水平、自然资源综合改革取得新突破、自然资源治理能力迈上新台阶、自然资源服务民生取得新进步 7 个规划目标。

（二）规划任务。

围绕“十四五”时期自然资源规划目标,《规划》提出构建国土空间开发保护新格局、强化高质量发展资源要素精准保障、加强生态保护与修复、落实最严格的耕地保护制度、提高自然资源利用效率、深化自然资源综合改革、强化自然资源民生保障、推进自然资源治理能力现代化、扩大对外交流合作 9 项规划任务。

四、主要内容

（一）构建国土空间开发保护新格局。深入实施主体功能区战略,细化主体功能分区,完善主体功能区配套政策。加快推进“四级三类”国土空间规划编制,建立健全国土空间规划编制审批、法规政策、技术标准和实施监督四大体系。强化规划编制实施工作协同,健全国土空间用途管制制度。推动构建主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局,在服务和融入新发展格局上展现新作为。

（二）强化高质量发展资源要素精准保障。紧密围绕发展大局精准配置资源要素,统筹安排国家重大发展战略资源要素保障,重点支持工业强桂、乡村振兴等自治区重大战略实施,支持边境地区发展。坚持开源与节流并举,进一步加大挖潜力度,提高资源利用效率,提升矿产资源保障能力,加强陆海资源统筹,增强资源要素供给能力。深化审批制度改革,提升重大项目用地服务保障水平,增强重大基础设施项目用地保障能力,着力提升要素服务保障效能。

（三）加强生态保护与修复。严守自然生态安全底线,统筹山水林田湖草海湿地整体保护、系统修复和综合治理,科学开展国土绿化行动,积极参与碳达峰、碳中和行动,促进全区自然生态系统质量整体改善、生态系统服务功能显著提高、生态系统稳定性明显增强。

（四）落实最严格的耕地保护制度。按照耕地数量、质量、生态“三位一体”保护总体要求,严守耕地保护红线,实行永久基本农田特殊保护,落实耕地占补平衡和耕地进出平衡,确保国家下达耕地保护面积数量不减少、质量有提升、生态有改善。进一步完善耕地保护机制,构建保护有力、管理高效的耕地保护新格局。

（五）提高自然资源利用效率。推进自然资源总量管理、科学配置、节约集约和循环利用,加强建设用地节约集约利用的源头管控、全周期监管和评价考核管理,提升矿产资源节约与综合利用水平,助力经济绿色低碳转型发展。

（六）深化自然资源综合改革。切实履行好“两统一”职责,统筹推进自然资源资产产权制度、自然资源要素市场化配置、生态产品价值实现机制、自然资源监管体制等综合改革,强化改革系统集成,充分释放自然资源活力动力。

（七）强化自然资源民生保障。以不动产确权登记、加强和规范征地管理、地质调查服务、地质灾害综合防治为重要切入点,强化自然资源民生保障能力,增添民生福祉。

（八）推进自然资源治理能力现代化。构建自然资源统一调查监测评价体系,增强测绘地理信息服务保障能力,深化科技创新和信息化建设,全方位加强自然资源人才队伍建设,

推进法治建设,推动自然资源治理方式向数字赋能、精准治理型转变,促进自然资源治理更加协同高效。

(九)扩大对外交流合作。深化矿业对外交流合作,扩大测绘地理信息及其他领域对外交流合作,拓展开放开发新空间。

(十)实施重大行动和重大工程。充分发挥重大行动和重大工程的牵引作用,推动规划任务实施。重点实施巩固提升重大项目用地保障攻坚突破“四个一”、全面推进耕地保护“田长制”、盘活存量土地 3 项重大行动以及重大项目用地“一张图”、桂林漓江流域山水林田湖草沙一体化生态保护和修复、废弃矿山生态修复、海洋生态修复、全民所有自然资源资产清查核算和自然资源综合监测监管 6 个重大工程。

五、涉及范围

《规划》所涉及范围为广西壮族自治区行政区域,包含陆域、海域范围。

六、执行标准

《规划》严格执行《“十四五”自然资源保护和利用规划》《中国共产党广西壮族自治区委员会关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》《广西壮族自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》以及上级管理部门有关法律、规定和要求。

七、注意事项

(一)强化规划的衔接和落实。全区矿产资源、基础测绘、国土空间生态修复、地灾防治、地质勘查、全民所有自然资源资产保护使用、自然资源科技创新、自然资源信息化等“十四五”专项规划要做好与《规划》的衔接,确保《规划》的主要任务和重点工程落实到位。

(二)做好规划的组织实施。做好《规划》实施的组织、协调、督导等工作,保障规划目标、重点任务、重大行动和工程落实落地。做好规划实施的年度计划和经费预算,严格按照规划目标和进度安排,有序推进重大行动和重大工程的实施。

八、关键词诠释

自然资源:天然存在、有使用价值、可提高人类当前和未来福利的自然环境因素的总和。

自然资源“两统一”职责:统一行使全民所有自然资源资产所有者职责,统一行使所有国土空间管制和生态保护修复职责。

自然资源资产:国家拥有或控制的、预期会给国家和人民带来经济利益的、能以货币计量的自然界各种物质财富要素的总称,主要包括矿藏、水流、森林、山岭、草原、荒地、海域、滩涂等全部国土空间的各类自然资源资产。

其它名词解释详见《规划》附件《名词解释》。

九、惠民利民举措

《规划》提出了全面推进不动产确权登记、加强和规范征地管理、加强地质调查服务、强化地质灾害综合防治、加强民生发展资源要素保障等惠民利民举措。具体如下:

（一）全面推进不动产确权登记。构建便民利企的智能登记新格局，创新推动“互联网+不动产登记”改革，“线上线下”一体化办理，全业务网上办、全类型规范办，实现由“网上办”向“掌上办”提升，由“跑一次”向“零次跑”提效，由“本地办”向“异地办”拓展，构建环节少、材料简、时间短、服务优的多层次、多维度、高质量的不动产登记办事智能服务体系。加快完成农村“房地一体”的宅基地使用权确权登记颁证。推动全区城镇国有建设用地使用权、农村集体土地所有权、农村宅基地使用权，以及农村土地承包经营权、林权、海域使用权等各种不动产登记权利数据的归集和叠加，形成全区城乡一体“产权一张图”。

（二）加强和规范征地管理。健全征地管理机制，完善征地社会稳定风险评估机制，防控征地社会风险。切实保障被征地农民合法权益，做好征地信息公开工作，加强法律政策宣传，保障被征地农民的知情权、参与权、表达权和监督权。进一步完善征地补偿安置办法，拓宽被征地农民安置渠道，严格按照法定征地补偿标准实施征地补偿。鼓励探索农业安置、留地安置、住房安置、就业安置、物业安置、入股安置、易地移民安置等多种途径安置被征地农民。强化市、县征地主体责任，加强征地补偿费监管。

（三）加强地质调查服务。开展矿产地质调查，促进矿业开发就业惠民，研判矿产资源开发可能引发的水土污染、环境破坏、威胁周边居民的风险，提出防控风险措施。开展水文地质调查，为水资源开发利用、城乡居民饮水工程布局、区域综合整治提供依据，服务防灾减灾、城乡居民饮水安全，改善人居环境和乡村居民饮水条件。

（四）强化地质灾害综合防治。扎实推进地质灾害防治三年行动，落实汛前排查、汛中巡查、汛后复查“三查”制度，分类分级管控地质灾害风险隐患。继续保持地质灾害隐患点群测群防全覆盖，加快地质灾害普适型监测仪器的推广应用和监测点网建设，建立健全专业队伍包县包片机制，加快推进自治区、市、县三级地质灾害气象风险预警预报网络建设。加强重大地质灾害隐患治理前期勘查设计工作，加快现有地质灾害治理工程项目实施进度，统筹优化地质灾害治理资金安排，优先选取威胁城镇、村庄、学校等社会公众安全的隐患点进行治理，加强农村建房选址引导和管控，提高农村住房建设防御地质灾害标准，切实规范农村切坡建房等活动，从源头上控制或降低农村地区地质灾害风险。

（五）加强民生发展资源要素保障。统筹新增和存量用地保障乡村产业、基础设施、公共服务设施和农民住宅建设合理用地需求。民生用地应保尽保。探索实施补充耕地新模式，鼓励农民个人、村组集体以及新兴农业经营主体自行开垦耕地。稳妥有序推进农村集体经营性建设用地入市，建立兼顾国家、集体和个人的土地增值收益分配机制。实施全域土地综合整治，助力建成一批农田集中连片、农业规模经营、村镇美丽集聚、环境宜居宜业、产业融合发展的示范村镇。促进城乡融合发展，在县乡村国土空间规划中统筹县域产业、基础设施、公共服务、永久基本农田、生态保护修复、城镇开发、村落分布等空间布局，推动县乡村功能衔接互补。

十、新旧规划差异

《规划》与《广西壮族自治区国土资源“十三五”规划》相比，主要差异为：

按照党中央、国务院批准的《广西壮族自治区机构改革方案》，我区整合原自治区国土资源厅、测绘地理信息局和相关部门职责，新组建自治区自然资源厅，统一行使自然资源“两统一”职责，负责组织编制“多规合一”的国土空间规划以及各类自然资源的调查和确权登记管理工作。因此《规划》涵盖业务领域大幅度拓展，一是着眼于履行好“两统一”职责，增加了深化自然资源资产产权制度改革、建立国土空间用途管制制度体系、统筹山水林田湖草海湿地整体保护系统修复和综合治理等内容；二是从建立国土空间规划体系并监督实施的职责出发，提出了加快编制“四级三类”国土空间规划和构建规划编制审批、监督实施、法规政策和技术标准四大体系，推动构建主体功能明显、优势互补、高质量发展的国土空间开发保护新格局；三是从自然资源统一调查监测评价和确权登记的角度，提出了构建自然资源统一调查监测评价体系以及有序推进自然资源统一确权登记全覆盖的目标任务。

十一、特色亮点

（一）擦亮广西“山清水秀生态美”金字招牌，加快打通“两山”转化通道。《规划》聚焦“两统一”职责，聚力新使命，立足我区生态优势提出了4个助推“绿水青山”向“金山银山”转化的通道：一是深化自然资源资产产权制度改革，建立自然资源资产所有权委托代理机制，构建全民所有自然资源资产清查统计和评估核算制度，完善自然资源资产配置和收益管理机制，建立健全自然资源资产监管体系；二是强化山水林田湖草海湿地系统治理，构建生态修复共同治理机制，加强海洋及重点流域生态保护修复、矿山生态治理与修复；三是巩固提升生态系统固碳增汇能力，建立生态系统碳汇调查监测评价体系，构建基于碳达峰、碳中和的广西自然资源政策机制；四是开展生态产品价值实现机制试点，重点从探索生态产品价值核算评价及应用、推进生态产品供需精准对接、探索多元化生态产品价值实现路径、健全生态保护补偿机制等方面开展实践探索。

（二）坚持“以人民为中心”，增强自然资源对民生的服务保障能力。《规划》坚持以人民为中心的发展思想，始终将维护人民群众权益、助力民生发展作为自然资源工作的出发点和落脚点，不断提高自然资源公共服务水平，强化自然资源对民生发展的保障：一是做好民生保障，构建便民利企的智能不动产登记新格局，健全征地管理机制，切实保障被征地农民合法权益，加强地质调查服务民生，强化地质灾害综合防治；二是加强要素保障，统筹新增和存量用地保障乡村产业、基础设施、公共服务设施和农民住宅建设合理用地需求，稳妥有序推进农村集体经营性建设用地入市，实施全域土地综合整治，对民生用地应保尽保。

（三）创新资源要素精准保障机制，助推经济社会高质量发展。《规划》紧扣自治区“十四五”规划纲要提出的“加快发展、转型升级、全面提质”主要目标以及“强化开放引领、突出创新驱动、加快绿色发展、推动产业振兴、推动乡村振兴、推动科教振兴”战略举措，通过创新机制优化自然资源要素配置，加快构建适应新发展格局的要素支撑体系。一是紧密围绕发展大局精准配置资源要素，支持工业强桂、乡村振兴等重大战略实施，全力服务保障

重大项目合理用地用矿需求。二是创新“1+3”土地要素保障机制，配准增量、盘活存量、用好流量、提高效率，增强要素供给能力。一方面配准用好“1”个新增建设用地计划指标，并积极努力争取国家下达更多新增建设用地计划指标；另一方面积极盘活存量、用活用足流量、提高土地利用效率，通过用足“3”个非新增指标，破解用地指标不足、用地粗放等突出问题。三是通过进一步深化审批制度改革、提升重大项目用地服务保障水平和增强重大基础设施用地保障能力，着力提升自然资源要素服务保障效能，精准高效服务于全区高质量发展。

（四）突出耕地“三位一体”保护，着力构建耕地保护新格局。《规划》深入贯彻落实习近平总书记关于耕地保护的重要论述精神，突出耕地数量、质量、生态“三位一体”总体保护，坚决遏制耕地“非农化”和严格管控耕地“非粮化”。《规划》从我区耕地保护面临的严峻形势出发，重点提出三个重大举措，推动构建保护有力、管理高效的耕地保护新格局：一是提出全面推进耕地保护“田长制”重大行动，推动耕地保护机制改革创新，压实全区各级党委和政府保护耕地的主体责任；二是强调严格落实耕地保护任务，加强耕地动态监测监管，采取“长牙齿”的硬措施严格落实耕地保护制度，对永久基本农田实行特殊保护，严防死守国家下达的耕地保护任务；三是提出建立健全耕地保护补偿激励机制，拓宽耕地保护激励资金来源，建立耕地保护补偿制度，丰富耕地保护激励手段。

（五）强化数字赋能，持续推进自然资源治理体系和治理能力现代化。《规划》坚持系统观念，着力提升自然资源管理的一体化、精细化和智能化水平，通过构建自然资源统一调查监测评价体系、增强测绘地理信息服务保障能力、构建自然资源科技创新体系、提升自然资源信息化水平，打通数据壁垒和信息孤岛，形成“数据驱动、精准治理”的自然资源监管决策机制，促进自然资源治理更加协同高效，推动自然资源治理方式向数字赋能、精准治理型转变。

广西壮族自治区自然资源厅关于印发广西壮族自治区 2022 年度地质灾害防治方案的通知

桂自然资发〔2022〕19 号

各市、县人民政府，各有关单位：

经自治区人民政府同意，现将《广西壮族自治区 2022 年度地质灾害防治方案》印发给你们，请结合实际，认真组织实施。

广西壮族自治区自然资源厅

2022 年 3 月 25 日

广西壮族自治区 2022 年度地质灾害防治方案

为全面贯彻党的十九大和十九届历次全会精神，落实习近平总书记对自然灾害防范工作的指示批示精神，全面提升地质灾害防治能力，全力做好我区 2022 年度地质灾害防治工作，切实保障人民群众生命安全，制定本方案。

一、2021 年防治情况

2021 年全区发生地质灾害 452 起，因地质灾害造成 3 人死亡、4 人受伤，直接经济损失 2056.13 万元，与上年相比灾害发生次数减少 118 起，死亡人数减少 9 人，受伤人数减少 4 人，直接经济损失减少 5333.11 万元；与“十三五”灾情年均值相比，死亡人数降低 85%，受伤人数降低 81%，直接经济损失降低 73%。地质灾害因灾伤亡人数连续三年呈下降趋势。

2021 年全区巡查排查地质灾害隐患 2.21 万次；开展地质灾害应急综合演练 131 场，参加演练人员 2.63 万人次；全区地质灾害防治宣传培训 810 场，受众 10.53 万人次；完成 1051 处地质灾害自动化专业监测设备安装，全年成功预警预报组织避让 15 起突发地质灾害，紧急撤离 519 人，避免 58 人伤亡。完成全区 1:5 万地质灾害风险普查工作和 46 个县（市、区）1:5 地质灾害调查评价，完成三江侗族自治县、北流市 2 个试点县 1:1 万地质灾害精细化调查工作；实施地质灾害综合治理项目 35 个，受益人口 1.66 万人。

二、2022 年趋势预测

据自治区气象局预测，2022 年全区平均年总降水量接近常年，其中桂北和沿海地区偏多，其余地区偏少。降雨集中期桂北出现在 5~6 月，其余地区出现在 7~8 月。影响广西的台风有 5~7 个，较常年偏多。

根据全区地质环境现状，结合近年地质灾害发育规律和 2022 年气象预测，受降雨和人

为活动等因素影响,预测 2022 年我区地质灾害频率、密度和造成的损失较常年偏重,以崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷为主,全区各地均有发生地质灾害的可能性。时段上,春末、夏季、晚秋是重点,区域上,桂东北、桂东南、桂西北是重点。有关重点区域、重大隐患点,特别是山区学校、农村切坡建房地区要特别加以防范。2022 年自治区级重点防范的地质灾害隐患点、风险区及责任人一览表见附件 1、2。

三、总体要求

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾救灾的系列重要指示批示精神,落实中央和自治区防灾减灾部署要求,围绕建设新时代中国特色社会主义壮美广西“1+1+4+3+N”目标任务体系,全面落实“四个新”总要求,巩固发展民族团结、社会稳定、边疆安宁。以对人民极端负责的态度,坚持人民至上、生命至上,强化风险意识和底线思维,尽职尽责做好地质灾害防治工作。全面完成《广西壮族自治区地质灾害防治三年行动实施方案(2020-2022 年)》各项任务,实施《广西壮族自治区地质灾害防治“十四五”规划》。不断推进全区地质灾害调查评价、监测预警、综合治理与避险搬迁、能力建设、防治技术装备现代化等五大体系建设,充分依靠科技进步和管理创新,加强统筹协调,提高地质灾害防治效率,全力保障人民生命安全,为党的二十大胜利召开营造安全稳定的环境。

四、目标任务

紧紧围绕以最大限度减少和避免地质灾害损失为目标,2022 年重点做好以下工作:

(一)全面完成地质灾害风险调查与评价。各地要统筹行政、技术、社会各方面力量,扎实做好隐患排查及风险评价。完成全区地质灾害风险普查和 1:5 万地质灾害风险调查评价成果集成,开展那坡县城、桂林市区 1:1 万地质灾害精细化调查,提高地质灾害调查精度。充分利用最新调查成果,及时更新地质灾害隐患数据库和风险数据库,动态调整地质灾害风险等级排序,为建立“隐患点+风险区”双控机制提供支撑。(责任单位:各市、县人民政府,自治区自然资源厅)

(二)强化地质灾害隐患点和风险区“三查”工作。各地各有关部门(单位)要按照“隐患点+风险区双控”新要求,建立地质灾害隐患点“监测员”和地质灾害风险区“网格员”双控体系,综合运用高分遥感、无人机航摄等“空天地”结合技术手段,指导开展隐患风险识别。按雨前排查、雨中巡查、雨后核查“三查”要求,认真组织开展本辖区、本行业地质灾害隐患拉网式排查,并确保隐患排查整改工作贯穿汛期始终。各地要加强主汛期、强对流天气、台风天气期间排查巡查,将排查重点放在山区城镇、村庄、学校、旅游景点等人员集中区和主要交通干道、重点流域、重点矿山、重点基础设施在建工程与设施周边等进行排查巡查,确保隐患排查不留空白、盲区,并逐一落实防灾措施。发现有重大隐患的地方,要果断撤离受威胁人员,暂时停工、停课、关闭景区等。(责任单位:各市、县人民政府;指导监督单位:自治区自然资源厅)

(三) 不断完善地质灾害隐患监测网络。各地要进一步完善地质灾害群测群防网络, 检查更新监测员名单, 确保每个地质灾害隐患点至少落实 1 名监测员, 并及时向社会公告公示。相关主管部门要落实铁路沿线、公路沿线、水运沿线、学校、医院、城市公园、旅游景区景点、水利工程等地质灾害隐患点监测人和防灾责任人, 并加强监测。自然资源部门 4 月底前完成 750 处重大地质灾害隐患点或高风险区的专业监测设备安装, 完善、推广群测群防监测及专业监测预警 App, 逐步实现地质灾害监测预警从“人防”到“人防+技防”的转变。(责任单位: 各市、县人民政府, 自治区自然资源厅、自治区交通运输厅、自治区教育厅、自治区水利厅、自治区文化和旅游厅、中国铁路南宁局集团有限公司)

(四) 提高地质灾害气象风险预警预报精度。全区各级自然资源、气象部门要加强信息共享和工作联动, 完善自治区地质灾害监测预警信息系统, 建成基于多源数据驱动的自治区市县一体化地质灾害风险实时预警系统, 继续开展主汛期(4~9 月)自治区、市、县三级地质灾害气象预警预报工作, 非主汛期各地要根据天气和地质灾害情况恢复预警预报。要及时将地质灾害预警隐患信息发送至各级地质灾害防灾管理人员和监测员及群测群防员, 对地质灾害高中风险区内特别是山区切坡建房地区, 加强局部短时强降雨过程的预警。县级预报预警要充分利用地质灾害风险普查成果, 及时将预警信息发送到切坡建房户, 做到预警到户到人。自治区各部门、各地要按照红、橙、黄、蓝四级预警信息和防灾预案及时采取相应防范措施。(责任单位: 各市、县人民政府, 自治区自然资源厅、气象局)

(五) 加强极端天气强降雨期间地质灾害防范。发挥各级防汛抗旱指挥部统筹协调和牵头抓总作用, 指导、协调同级交通、水利、文旅、教育、林业、铁路、公路等部门切实履行部门(行业)监管责任, 督促指导相关企业落实防灾责任和措施。深刻汲取 2021 年河南郑州因“7.20”特大暴雨造成严重损失的教训, 相关主管部门要将在建工程、学校、林地、旅游景区和公路、铁路、河道沿线全部纳入防灾监测预警和培训演练体系, 落实应急预案和防灾责任人。县级以上人民政府将城镇、人口集中居住区、风景名胜区、大中型工矿企业所在地和交通干线、重点水利电力工程等基础设施作为防护重点, 相关主管部门要加强与当地气象、水文、自然资源等部门的联系与协作, 密切监视局地的雨情水情和台风等汛情变化, 强化降雨期间巡查排查和防治, 提前采取应对措施, 保障人口密集区和交通、学校、林地、风景名胜区、水利设施、能源等重要设施安全。(责任单位: 各市、县人民政府, 自治区交通运输厅、自治区教育厅、自治区林业局、自治区水利厅、自治区文化和旅游厅、中国铁路南宁局集团有限公司; 指导监督单位: 自治区自然资源厅、自治区应急厅)

(六) 做好山区农村切坡建房管控。各地要组织力量摸清本地农村切坡建房隐患情况; 自然资源部门加强对农村地区新建房屋规划用途管制, 合理避让地质灾害危险区, 将切坡建房隐患点纳入监测预报系统, 督促指导乡镇政府验收时是否重点核查存在新的地质灾害风险隐患、是否已落实相应的防灾措施, 并在办理不动产登记时登记切坡建房情况; 对山区新建房屋选址困难、确实无法避免切坡的, 农业农村部门在宅基地审批时会同自然资源部门对其

开展地质灾害综合性风险评估；住建部门指导新建房屋施工建设，提高房屋防灾抗灾能力。

（责任单位：各市、县人民政府，自治区自然资源厅、自治区农业农村厅、自治区住房城乡建设厅）

（七）扎实开展基层人员培训演练。各地要按照“纵向到底、横向到边”的要求，对县、乡、村各级防灾责任人、监测员、志愿者及受威胁群众等进行全覆盖宣传培训，持续推进“黄书包”地质灾害科普知识进校园活动，年内开展宣传培训1000场。采取集中与分散、综合与单项相结合等灵活方式开展地质灾害应急避险演练，切实提升群众遇险逃生能力，年内每个地质灾害隐患点受威胁群众至少开展1次简易的避险演练。开展河池市宜州区、柳州市三江侗族自治县2场自治区级应急演练，两地要在3月31日前向自治区自然资源厅、应急厅上报应急演练方案，6月30日前完成演练。（责任单位：各市、县人民政府；指导监督单位：自治区自然资源厅、自治区应急厅）

（八）及时做好突发地质灾害应急处置。各地要完善突发地质灾害应急预案，发生地质灾害或出现地质灾害险情时，及时启动相应级别应急响应。应急部门做好地质灾害应急救援组织指导协调工作；自然资源部门做好地质灾害应急救援技术支撑工作，及时组织专家和技术人员赶赴现场开展调查和评估研判，为抢险救灾、处置地质灾害提供科学依据，避免二次灾害事故的发生，各市、县人民政府要根据地质灾害灾情和地质灾害防治需要，统筹规划、安排受灾地区的重建工作。（责任单位：各市、县人民政府；指导监督单位：自治区自然资源厅、自治区应急厅）

（九）实施地质灾害综合治理与避险移民搬迁。有关市、县政府要统筹资金，采取有效措施按时完成中央、自治区安排的地质灾害治理工程、农村地质灾害避险搬迁项目，发挥防灾减灾效益。2022年安排的55处治理工程任务年内要完成主体工程和初验收，年内完成地质灾害避险移民搬迁1036人，提升避险搬迁项目成效；2021年及以前的治理工程要全面完成验收，切实消除灾害威胁。对无法纳入工程治理或搬迁避让的重大地质灾害隐患点，各地要做好监测预警和应急排危除险，保障人民群众生命和财产安全。各地要加强地质灾害治理项目施工安全监督管理，严控治理工程质量，确保在治理过程中不发生二次灾害事故。（责任单位：各市、县人民政府，指导监督单位：自治区自然资源厅、自治区应急厅、自治区财政厅）

（十）加强工程建设地质灾害预防管理。各地、各部门、各单位要加强工程建设引发地质灾害监督管理，因工程建设可能引发的地质灾害隐患由负责工程建设的主管部门组织建设单位全面开展调查和排查，并由建设单位负责对地质灾害进行监测、治理。切实落实在地质灾害易发区进行工程建设的地质灾害危险性评估制度，对经评估认为可能引发地质灾害或者可能遭受地质灾害危害的建设工程，应当配套建设地质灾害治理工程，并与主体工程做到同时设计、同时施工、同时投入使用，坚决避免人为活动引发地质灾害。（责任单位：各市、县人民政府，工程建设单位；指导监督单位：建设工程主管部门）

五、保障措施

（一）加强组织领导。各地要充分认清当前地质灾害防范的严峻形势，强化政治担当，坚持风险和安全底线思维，坚决克服麻痹思想和侥幸心理，严格落实政府主要负责人是地质灾害防治工作第一责任人的责任，要提前谋划部署好 2022 年地质灾害防治工作，完善各项工作制度，明确任务和分工，细化工作流程，要层层压实防治责任，将隐患点防治责任落到乡镇政府、村组以及监测点责任人。相关部门各司其职，加强联动，形成合力，建立健全政府主导、部门分工、全民参与的地质灾害防治工作新格局。

（二）严格责任分工。按照《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》和《地质灾害防治条例》要求，坚持属地管理、分级负责的原则，落实地方政府地质灾害防治主体责任，严格按照“谁建设、谁负责、谁引发、谁治理”的原则，落实有关单位防灾主体责任。自然资源、住房城乡建设、交通运输、水利、教育、文化和旅游、农业农村、应急、气象、地震、铁路等部门要按职责分工进一步建立联防联控的日常联动协调机制，做好相关领域的防治工作，各级自然资源主管部门要充分发挥组织、协调、指导、监督职能，积极协调有关部门，共同推动做好地质灾害防治工作。要严格考核问责，对在地质灾害防治工作中，因领导不力、推诿扯皮、失职渎职造成严重后果的，依法依规严肃追究责任。

（三）强化资金统筹。各市县要根据《广西壮族自治区自然资源厅办公室关于做好 2022 年中央和自治区补助市县地质灾害防治资金项目的通知》（桂自然资办〔2022〕55 号）要求，严格按照下达项目完成时间节点倒排工期按时完成设定目标。并严格按照《特大型地质灾害防治资金管理办法》（财资环〔2019〕44 号）、《广西壮族自治区自然资源事业发展专项资金管理办法》（桂自然资发〔2021〕87 号）等要求，多渠道筹措资金，及时支付项目进度款，年底前资金执行率须达到 90%以上。

（四）加强监督检查。各地要向社会公开地质灾害隐患点防灾责任人和监测责任人，将接听灾情和险情报告的电话号码在互联网、电视和报纸等媒体上公布，接受社会监督；开展防灾减灾工作落实情况专项督查检查，确保各项措施落实到位并实现年度防治目标任务。

（五）加强宣传教育。各地、各部门和各有关单位要把地质灾害防治宣传教育作为日常宣传工作的重要内容，制作的地质灾害防治知识宣传手册、活页、挂图、动画、影视光盘等各种形式防灾减灾宣传资料，利用电视、电台、报纸、网络公众号等各种媒体进行宣传，统筹发挥好日常巡查、演练和“黄书包”地质灾害科普知识进校园、专业地勘单位调查、施工工地安全生产宣传、“5.12”国家减灾日、“国际减灾日”宣传工作，提高公众防灾减灾避灾意识，动员全社会共同做好地质灾害防治工作。

解读《广西壮族自治区 2022 年度地质灾害防治方案》

为认真贯彻落实《地质灾害防治条例》《广西壮族自治区地质灾害防治三年行动实施方案》《广西壮族自治区地质灾害防治“十四五”规划》《广西壮族自治区地质灾害防治知识宣传普及三年方案》等要求，切实加强地质灾害防治工作，促进全区经济社会发展，结合我区实际，特制定本方案。现做如下解读：

一、背景依据

（一）出台背景。

由于我区 2022 年地质灾害防范形势依然严峻，为了认真贯彻落实党中央和自治区党委政府的决策部署，做好 2022 年度全区地质灾害防治工作，对今年地质灾害防治工作超前筹划、提早部署、明确措施、狠抓落实，确保全面完成 2022 年度防灾减灾的各项工作任务，避免和减轻地质灾害造成的损失，维护人民生命和财产安全，促进我区经济社会可持续发展。

（二）出台依据。

1. 《地质灾害防治条例》；
2. 《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》；
3. 《全国地质灾害防治“十四五”规划》；
4. 《自然资源部办公厅关于印发〈地质灾害防治三年行动实施纲要〉的通知》；
5. 《广西壮族自治区自然灾害防治九大工程分工建议》；
6. 《广西壮族自治区地质灾害防治三年行动实施方案（2020-2022 年）》；
7. 有关规程规范和技术标准。

二、意见采纳情况

我厅发函征求了 14 个设区市人民政府和自治区财政厅、应急厅、住房城乡建设厅、交通运输厅、水利厅、教育厅、农业农村厅、文化和旅游厅、气象局、中国铁路南宁局集团有限公司等相关厅局（集团）及社会公众意见，共收集到 23 条反馈意见。经研究，采纳 22 条，不采纳 1 条。

三、目标任务

一是全面完成地质灾害风险调查与评价。二是强化地质灾害隐患点和风险区“三查”工作。三是不断完善地质灾害隐患监测网络。四是提高地质灾害气象风险预警预报精度。五是加强极端天气强降雨期间地质灾害防范。六是做好山区农村切坡建房管控。七是扎实开展基层人员培训演练。八是及时做好突发地质灾害应急处置。九是实施地质灾害综合治理与避险移民搬迁。十是加强工程建设地质灾害预防管理。

四、主要内容

《方案》总结分析了 2021 年地质灾害防治情况，并对 2022 年防治形势进行分析预测，

提出了总体要求、目标任务及相关保障措施，主要内容如下：

（一）2021 年地质灾害防治情况。2021 年全区发生地质灾害 452 起，因地质灾害造成 3 人死亡、4 人受伤，直接经济损失 2056.13 万元，与上年相比灾害发生次数减少 118 起，死亡人数减少 9 人，受伤人数减少 4 人，直接经济损失减少 5333.11 万元；2021 年全区巡查排查地质灾害隐患 2.21 万次；全区地质灾害防治宣传培训 810 场；完成 1051 处地质灾害自动化专业监测设备安装；完成全区 1:5 万地质灾害风险普查工作和 46 个县（市、区）1:5 地质灾害调查评价，完成三江侗族自治县、北流市 2 个试点县 1:1 万地质灾害精细化调查工作；实施地质灾害综合治理项目 35 个，受益人口 1.66 万人。

（二）2022 年防治趋势预测。预测 2022 年我区地质灾害频率、密度和造成的损失较常年偏重，以崩塌、滑坡、泥石流、地面塌陷为主，全区各地均有发生地质灾害的可能性。时段上，春末、夏季、晚秋是重点，区域上，桂东北、桂东南、桂西北是重点。有关重点区域、重大隐患点，特别是山区学校、农村切坡建房地区要特别加以防范。

（三）总体要求。深入贯彻落实习近平总书记关于防灾减灾救灾的系列重要指示和批示精神，落实中央和自治区防灾减灾部署要求，以对人民极端负责的精神，坚持人民至上、生命至上，强化风险意识和底线思维，尽职尽责做好地质灾害防治工作。全面完成《广西壮族自治区地质灾害防治三年行动实施方案（2020-2022 年）》各项任务，实施《广西壮族自治区地质灾害防治“十四五”规划》。不断推进全区地质灾害调查评价、监测预警、综合治理、防治技术装备现代化地质灾害防治四大体系建设，充分依靠科技进步和管理创新，加强统筹协调，提高地质灾害防治效率，全力保障人民生命财产安全，为党的二十大胜利召开营造安全稳定的环境。

（四）目标任务。一是全面完成地质灾害风险调查与评价。二是强化地质灾害隐患点和风险区“三查”工作。三是不断完善地质灾害隐患监测网络。四是提高地质灾害气象风险预警预报精度。五是加强极端天气强降雨期间地质灾害防范。六是做好山区农村切坡建房管控。七是扎实开展基层人员培训演练。八是及时做好突发地质灾害应急处置。九是实施地质灾害综合治理与避险移民搬迁。十是加强工程建设地质灾害预防管理。

（五）保障措施。一是加强组织领导。二是严格责任分工。

三是确保项目资金。四是加强监督检查。五是加强宣传教育。

五、涉及范围

《方案》所涉及范围包括在广西壮族自治区行政区域内负责地质灾害防治工作的各级人民政府和自然资源、应急、住建、水利、林业、交通运输、气象、教育、农业农村、文化和旅游等有关部门。

六、执行标准

本《方案》严格执行《地质灾害防治条例》《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》以及自然资源部等上级管理部门有关规定和要求。

七、注意事项

(一) 各级人民政府和有关部门要提高政治站位, 高度重视 2022 年度的地质灾害防治工作, 强化督促检查和指导, 接受社会监督, 狠抓落实。

(二) 由于地质灾害发生受多重因素影响, 目前我区乃至全国地质灾害调查工作程度仍偏低, 当前科学技术水平对地质灾害发生的规律性和偶然性的认识和预测尚在继续探索之中, 人类对自然灾害的预测及防范具有局限性, 除了《方案》明确的风险区和隐患点需重点防范外, 也需要做好极端气候条件下非地质灾害风险区和隐患点的地质灾害防治和应急救援工作, 同时重视工程建设等人类活动引发地质灾害的防范, 最大限度地减少人民群众生命财产损失。

八、关键词诠释

《方案》所称的地质灾害, 包括自然因素或人为活动引发的危害人民生命和财产安全的山体崩塌、滑坡、危岩、泥石流、地面塌陷、不稳定斜坡等与地质作用有关的灾害。

九、惠民利民举措

通过开展地质灾害风险调查并查清地质灾害隐患点, 加快实施地质灾害治理和避险移民搬迁工程, 加强汛期地质灾害监测预警预报, 推进地质灾害监测预警信息化建设并实现人防到人防+技防的转变, 加强地质灾害防治应急避险能力建设, 及时开展突发地质灾害应急处置工作, 加强山区农村切坡建房地质灾害防治指导工作, 进一步完善全区地质灾害调查评价、监测预警、综合治理与避险搬迁、能力建设、防治技术装备现代化等五大体系, 进一步减轻地质灾害对我区经济社会和生态环境造成的影响, 最大限度减少因地质灾害造成的人员伤亡和财产损失。

十、与《广西壮族自治区 2021 年度地质灾害防治方案》的差异

与《广西壮族自治区 2021 年度地质灾害防治方案》相比, 一是总结分析了 2021 年地质灾害发生发育、分布规律及地质灾害防治和预警预报工作中的突出成绩, 结合 2021 年开展地质灾害风险调查、地质灾害工程治理的进展情况及地震影响, 更新重点防范的地质灾害隐患点, 划定风险区, 建立“隐患点+风险区”双控机制。其中隐患点由去年的 281 处调整为 265 处, 风险区为 322 处。二是根据新形势新要求对主要工作任务中的做好地质灾害综合防治体系建设工作、地质灾害风险调查、地质灾害监测和预警预报、地质灾害能力建设、突发地质灾害应急处置及加快实施治理搬迁工程任务做出新的部署, 并增加了加强极端天气强降雨期间地质灾害防范和做好山区农村切坡建房管控等两项任务。三是保障措施中强调了严格责任分工和加强宣传教育。按照《国务院关于加强地质灾害防治工作的决定》和《地质灾害防治条例》要求, 坚持属地管理、分级负责的原则, 落实地方政府地质灾害防治主体责任, 严格按照“谁建设、谁负责、谁引发、谁治理”的原则, 落实有关单位防灾主体责任。各地、各部门和各有关单位要把地质灾害防治宣传教育作为日常宣传工作的主要内容, 提高公众防灾减灾避灾意识, 动员全社会共同做好地质灾害防治工作。

十一、特色亮点

（一）《方案》突出“以人民为中心”和“人民至上、生命至上”的新时代发展理念，以切实保障人民生命财产安全为根本出发点，全面增强全民防灾减灾意识与能力。

（二）《方案》结合我区实际情况，采用总体目标与主要任务部署相结合的方式，通过综合研究、定性定量分析计算和更新调整数据，确保《方案》编制的科学性。

（三）《方案》统揽 2022 年度全区地灾防治工作，突出关键性问题，明确地质灾害工作目标任务，强化各级政府及有关单位的职责分工。

广西壮族自治区自然资源厅关于印发《广西壮族自治区废弃矿山生态修复管理办法》的通知

桂自然资规〔2022〕2 号

各市、县人民政府，自治区财政厅、生态环境厅、水利厅、农业农村厅、林业局，各市、县自然资源局：

经自治区人民政府同意，现将《广西壮族自治区废弃矿山生态修复管理办法》印发给你们，请认真组织实施。

广西壮族自治区自然资源厅

2022 年 4 月 25 日

广西壮族自治区废弃矿山生态修复管理办法

第一章 总则

第一条 为规范我区废弃矿山生态修复，根据国家相关法律法规和政策，结合我区实际，制定本办法。

第二条 本办法所称废弃矿山是指现状废弃，目前已停止或未实施开采活动的矿山，包括历史遗留矿山和有责任主体的废弃矿山。

历史遗留矿山是指由政府承担治理恢复责任的废弃矿山。

有责任主体的废弃矿山是指由企业或个人履行治理恢复责任的废弃矿山。

本办法所称的矿山生态修复，是指针对矿产资源开发造成地灾隐患、占用和损毁土地、生态破坏等问题，通过预防控制、保护恢复和综合整治措施，使矿山地质环境达到稳定、损毁的土地达到可供利用状态以及生态功能恢复的活动。

第三条 矿山生态修复应遵循以下原则：

（一）保障安全、生态优先。坚持生态优先、节约优先、自然恢复为主的方针，按照突出安全功能和生态功能，兼顾景观功能的次序，整体保护、系统修复、综合治理，提升生态系统质量和稳定性。

（二）政府主导、协同推进。发挥政府主导作用，通过规划引领、政策扶持、强化监管、优化服务，组织好由政府承担责任的废弃矿山修复，督促责任主体严格依法履行废弃矿山修复责任，激发社会资本参与生态修复积极性。统筹好自然资源、生态环境、农业农村、林业、水利、财政等部门，形成合力协同推进矿山生态修复工作。

（三）精准施策、分类修复。矿山生态修复应当充分发挥我区自然本底条件好的优势，坚持目标导向、问题导向，因地制宜，避免过度修复。严格国土空间规划管控和用途管制要求，精准分类确定生态修复方向，促进自然恢复能力提升，优化国土空间布局、结构和功能。

（四）改革创新、稳步推进。加强与自然资源资产产权制度、生态产品价值实现机制、生态保护补偿机制、矿业权出让登记等制度的衔接，创新生态修复产品指标交易机制，构建社会资本持续回报和合理退出机制。尊重自然规律，科学编制矿山生态修复计划，分阶段稳步推进全区废弃矿山生态修复。

第四条 市人民政府对本行政区域内的废弃矿山生态修复负总责，应当加强组织领导，协调各部门共同推进，激励市场主体参与，加快废弃矿山生态修复。

第五条 自治区自然资源主管部门指导督促全区废弃矿山生态修复工作，负责制定废弃矿山生态修复政策、技术标准和规范，组织开展废弃矿山核查并建立区市县共用的数据库，将废弃矿山生态修复工作纳入全区国土空间生态修复规划，建立广西废弃矿山生态修复管理信息系统，对各市验收通过的废弃矿山生态修复项目进行抽查。

设区市自然资源主管部门负责全市废弃矿山生态修复工作，组织县（市、区）完成辖区废弃矿山核查工作并建立数据库，编制全市废弃矿山生态修复总体方案，并纳入本级国土空间生态修复规划作为专章。负责本级及县级开展的废弃矿山生态修复项目实施方案的审批和竣工验收工作，负责认定自然恢复历史遗留矿山，负责审核县级在广西废弃矿山生态修复管理等系统中填报的信息。

县（市、区）自然资源主管部门负责组织编制废弃矿山生态修复项目实施方案，负责审查并批准废弃矿山生态修复项目施工设计。督促有责任主体的废弃矿山按时完成生态修复，组织实施历史遗留矿山生态修复项目并开展竣工初验，负责将符合自然恢复条件的历史遗留矿山上报市级自然资源主管部门认定，负责对修复后的矿山开展巡查，负责在广西废弃矿山生态修复管理信息系统中填报相关信息。

生态环境部门负责配合自然资源部门制订废弃矿山生态修复相关标准和规范。督促指导矿区环境质量现状监测，参与废弃矿山生态修复项目实施方案审查和竣工验收等。

林业部门负责指导和服务废弃矿山生态修复涉林行政审批事项，参与废弃矿山生态修复项目实施方案审查及竣工验收等。

水利部门负责指导和服务废弃矿山涉水行政审批事项，参与废弃矿山生态修复项目实施方案审查及竣工验收等。

农业农村、财政等部门按照各自职责分工，协同推进矿山生态修复工作。

第二章 调查规划

第六条 废弃矿山生态修复工作应当通过实地核查摸清底数，建立废弃矿山数据库和广西废弃矿山生态修复管理信息系统，根据核查成果做好规划，统筹部署废弃矿山生态修复工作。

第七条 废弃矿山实地核查应包括以下内容：

（一）矿山基本情况。包括矿山位置、矿区面积、开采方式、现状地类、土地权属、土地性质、矿产种类、出让收益（价款）缴纳情况、采矿许可证注销情况等。

（二）矿山生态情况。包括地形地貌景观现状，土地、矿产、林地等自然资源开发利用现状，恢复治理情况等。

（三）国家和自治区规定的其他内容。

第八条 县级自然资源主管部门在实地核查中，应当按照自然恢复为主、工程修复为辅的理念，确定废弃矿山生态修复方向。

（一）对无地质灾害隐患或局部存在地质灾害隐患但无直接威胁对象，矿区植被生长条件好、自然修复趋势明显的历史遗留矿山，可实行自然恢复。

（二）对存在地质灾害隐患、须采取工程措施治理后方才适宜植被生长，需要适度工程辅助修复的废弃矿山，可在消除地质灾害隐患并复垦损毁土地后实行自然恢复。

（三）对符合国土空间规划管控和用途管制，适宜作为建设用地开发、复垦为新增耕地、新增林地等情形的废弃矿山，可采取开发式治理。

县级自然资源主管部门可根据废弃矿山土地利用情况、自然修复趋势和相关规划、产业发展需要，科学动态调整废弃矿山生态修复方向。

第九条 自治区自然资源厅根据废弃矿山实地核查成果，建立全区废弃矿山数据库并叠加到国土空间规划“一张图”上，作为全区各级国土空间生态修复规划、生态修复总体方案编制的基础数据，并建设广西废弃矿山生态修复管理信息系统，对全区废弃矿山生态修复实行销号管理。

第十条 自治区级国土空间生态修复规划在自治区级国土空间规划的指导约束下编制，应明确各市废弃矿山生态修复任务，部署全区重大历史遗留矿山生态修复工程。设区市废弃矿山生态修复总体方案应明确辖区各县（市、区）废弃矿山生态修复任务、重点项目和时序安排；优先部署存在安全隐患且威胁人民群众生命安全、重要交通干线和河流湖泊直观可视范围内废弃矿山的生态修复。

设区市国土空间生态修复规划报同级人民政府审查同意后发布实施，在批复后 30 个工作日内将规划成果纳入同级国土空间基础信息平台，叠加到国土空间规划“一张图”上，并报自治区自然资源厅备案。

第十一条 县级自然资源主管部门根据废弃矿山核查成果或上级国土空间生态修复规划及市级总体方案，按照“一矿一策”要求编制历史遗留矿山生态修复项目实施方案。

第三章 历史遗留矿山生态修复

第十二条 县级自然资源主管部门负责组织实施历史遗留矿山生态修复项目，并在通过竣工验收后申请销号。

第十三条 县级自然资源主管部门可将符合第八条第（一）项条件的历史遗留矿山实地

核查情况报市级自然资源主管部门组织认定为自然恢复矿山。

已确认为自然恢复的历史遗留矿山，县级自然资源主管部门应采取适当措施进行封育搁置，减少人为扰动，并不定期开展巡查。

第十四条 县级自然资源主管部门组织对符合第八条第（二）项条件的历史遗留矿山编制生态修复项目实施方案，报设区市自然资源主管部门审查同意后实施。历史遗留矿山适宜集中治理的，可多个矿山合并编制生态修复实施方案。

项目实施方案应充分考虑历史遗留矿山的土地利用现状和开发潜力、土壤环境质量状况、水资源平衡状况、地质环境安全和生态保护修复适宜性等，尊重土地权利人意见，结合生态功能修复和后续资源开发利用、产业发展等需求，按照宜农则农、宜耕则耕、宜林则林、宜建则建、宜水则水、宜留则留、宜荒则荒的原则，合理确定矿区内各类空间用地的规模、结构、布局和时序，优化国土空间开发保护格局，为合理开发和科学利用创造条件。

项目实施方案主要设计清除危岩、消除矿区堆积物、平整土地、填埋围挡采（水）坑、修建挡土墙、矿区封育等措施。除消除地质灾害隐患外，原则上禁止动用新的砂石土资源。

第十五条 历史遗留矿山开发式治理可采取以下方式进行：

（一）适宜作为农用地的，可结合农业产业发展、土地复垦等方式进行开发式治理，并优先修复为耕地。

（二）符合国土空间规划管控和用途管制要求，适宜发展农（林）业、生态旅游、休闲康养等产业的，可结合产业项目进行开发式治理。

（三）符合城市发展、园区建设、矿产资源等规划要求，安全隐患大、严重影响生态和景观、具有一定的资源储量且短期内可开采完毕的，可出让“净采矿权”，限期完成开采进行开发式治理。

第十六条 本办法第十五条第（一）、（二）项历史遗留矿山生态修复项目实施方案应明确指标产出、产业发展、实施期限等内容，涉及砂石土利用、建设用地复垦和新增耕地指标的，应当在项目实施方案中设置专章。

本办法第十五条第（三）项的历史遗留矿山生态修复项目，由设区市人民政府按照自治区有关砂石土类矿产“净采矿权”出让工作的规定组织实施，并在项目开工前完成建设用地审批和林地使用手续。项目实施期限不得超过 2 年，采矿标高不得低于矿区所在周边地面标高，采矿权有效期满后不予延续；采矿权有效期满资源储量未采完，且采矿权人不主动注销的，由出让机关公告注销、收回剩余资源储量。“净采矿权”出让合同应当约定开采范围、标高、期限、环保、安全，采矿权注销、有效期满剩余资源处置、违约责任等条款，严格按照合同监管。

第十七条 引入社会资本对历史遗留矿山进行开发式治理的，市县自然资源主管部门应当将经同级人民政府同意的拟实施的项目信息、相应的自然资源资产配置方案、各类指标转让及支持政策一并公开，通过公开竞争方式确定实施主体，并签订生态修复协议和土地出让

合同等自然资源资产配置协议，明确修复要求、收益分成、各方权利义务和违约责任。

第四章 有责任主体的废弃矿山生态修复

第十八条 市县自然资源主管部门应当督促指导治理责任主体及时履行废弃矿山生态修复义务，对拒不履行生态修复义务或履行义务不到位的，应当依照有关规定及时追究治理责任主体的生态损害赔偿赔偿责任。

第十九条 有责任主体的废弃矿山原则上按原批准的《矿山地质环境保护与土地复垦方案》实施生态修复。因自然条件限制无法按原方案修复的，可参照本办法第十五条的规定重新编制生态修复项目实施方案，由县级自然资源主管部门初审并报市级自然资源主管部门审查通过后自行组织实施，同时接受当地自然资源、生态环境、林业、水利等相关部门的监督管理。

第二十条 治理责任主体不履行生态修复义务的，市县自然资源主管部门应当责令其限期修复。

第二十一条 治理责任主体经责令仍不履行生态修复义务的，经本级人民政府同意后，可由矿山所在地的市、县自然资源主管部门参照本办法第三章的规定代为组织实施生态修复，并依法向治理责任主体追索相关费用，由治理责任主体承担生态环境损害赔偿赔偿责任。

第五章 机制政策

第二十二条 组织废弃矿山生态修复应当加强矿区自然资源综合利用，有效盘活历史遗留矿山废弃建设用地，优先交易生态修复产生的相关指标，探索绿色信贷支持政策，发挥矿山生态修复资源综合利用效益。

第二十三条 废弃矿山修复为农用地的，经验收核定的新增耕地指标、建设用地复垦指标等纳入相应的监管系统进行管理和使用，符合交易出让条件的，应当予以交易。

第二十四条 矿山企业依法取得的存量建设用地修复为耕地及园地、林地、草地和其他农用地的，经验收合格后，节余的建设用地指标同一法人企业可在本县范围内使用，用于新的采矿活动；节余的建设用地指标跨县用于同一法人企业新采矿活动的，需经复垦矿山所在设区市、县级人民政府同意。

第二十五条 在符合国土空间规划和土壤环境质量要求、不改变土地使用权人的前提下，经依法批准并按市场价补缴土地出让价款后，矿山企业可将依法取得的国有建设用地进行修复后，用于工业、商业、服务业等经营性活动。

对社会资本投入并完成修复的国有建设用地，拟用于经营性建设项目的，在同等条件下，该生态修复实施主体在公开竞争中具有优先权。

第二十六条 历史遗留矿山中的国有建设用地修复后拟用于经营性建设的，在符合国土空间规划前提下，可由市县人民政府组织整体修复并进行土地前期开发，以公开竞争方式分宗确定土地使用权人；也可将矿山生态修复、土地前期开发及土地使用权一并通过公开竞争方式确定同一修复主体、开发权人、土地使用权人，分别签订生态修复协议、土地开发协议、

土地出让合同。

历史遗留矿山废弃国有建设用地修复后拟作为国有农用地的，经设区的市、县级人民政府同意或其授权部门以协议形式确定修复主体，双方签订国有农用地承包经营合同，从事种植业、林业、畜牧业或者渔业生产，承包期限可按照法定最长期限确定。

第二十七条 历史遗留矿山中的废弃集体建设用地，集体经济组织可自行投资修复，也可吸引社会资本参与修复。修复后符合国土空间规划确定的工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可出让、出租用于发展相关产业。

社会资本参与的，双方应签订矿山生态修复协议，落实生态修复任务与责任。

第二十八条 各地依据国土空间规划在矿山修复后的土地上发展旅游产业，建设观光台、栈道等非永久性附属设施，在不纳入耕地管理、不占用永久基本农田、不破坏生态环境和不影响地质安全的前提下，其用地可不征收（收回）、不转用，按现用途管理。

第二十九条 在符合国土空间规划和确保生态、生产安全的前提下，鼓励矿山企业和土地使用权人合理利用地下空间，统筹地上地下开发利用，促进修复后的土地复合利用、立体利用、综合利用。

第三十条 各地可依据国土空间规划，利用矿山修复后的国有建设用地发展教育、科研、体育、公共文化、医疗卫生、社会福利等产业，符合《划拨用地目录》且符合相应用地土壤环境质量的，可按有关规定以划拨方式提供土地使用权。鼓励土地使用人在自愿的前提下，以出让、租赁等有偿方式取得土地使用权。矿山修复后的国有建设用地可采取弹性年期出让、长期租赁、先租后让、租让结合的方式供应。

第三十一条 修复后的土地作为林地、绿地、水面等生态用地的，应严格按照生态用地管理。符合国家规定的特许经营项目范围 and 要求的，经县级人民政府批准，可开展符合国家法规政策允许的经营活动。

第三十二条 除以“净矿出让”方式实施的废弃矿山生态修复项目外，其他废弃矿山生态修复项目新产生及原地遗留的砂石土资源，无偿用于本修复项目后确有剩余的，由县级以上人民政府纳入公共资源交易平台公开销售，销售收入全部纳入财政统一管理，统筹用于本地区生态修复。

第三十三条 支持具备条件的企业发行绿色资产证券化产品，盘活资源资产。在不新增地方政府隐性债务的前提下，支持金融机构参与生态保护修复项目，拓宽投融资渠道，优化信贷评审方式，积极开发适合的金融产品，按市场化原则为项目提供中长期资金支持。

第三十四条 对属于自治区财政事权或自治区与市县共同财政事权的历史遗留矿山生态修复项目，设区市和县级自然资源主管部门可申报纳入自治区国土空间生态修复项目储备库申请自治区财政资金支持。自治区财政资金优先支持消除地质灾害后自然恢复的历史遗留矿山生态修复项目。

第六章 监管与责任

第三十五条 自治区自然资源厅应当督促市人民政府认真落实各级生态修复规划和废弃矿山生态修复总体方案，指导做好废弃矿山生态修复项目实施。

第三十六条 市县自然资源主管部门负责本辖区废弃矿山生态修复日常监督管理工作，应当加强矿山生态修复项目全过程监管，对施工单位落实生态修复项目实施方案、砂石土资源产生及利用等情况定期进行检查。

第三十七条 历史遗留矿山修复形成耕地的利用，应当根据耕地土壤环境质量确定其类别，依法进行分类管理。列入土壤污染风险管控和修复名录的建设用地，在达到风险管控、修复目标之前，不得调整为住宅、公共管理与公共服务用地。

第三十八条 含有地质灾害防治内容的历史遗留矿山生态修复项目实施方案编制、施工设计应符合地质灾害防治乙级以上（含乙级）资质，施工和监理等其他工程资质要求按有关规定执行。

废弃矿山生态修复项目施工前应按相关部门要求办理环境保护、安全生产、水土保持、林地使用等手续，全面落实安全生产主体责任。

第三十九条 市、县自然资源主管部门应建立生态修复企业诚信档案和信用积累制度，开展项目绩效和信用评价，并及时将企业信用信息纳入广西壮族自治区自然资源社会信用信息管理平台等平台进行监管，通过“信用中国（广西）”等网站向社会公布，为相关行业、部门实施联合惩戒提供信息。

第四十条 有关部门及其工作人员在废弃矿山生态修复工作中徇私舞弊、滥用职权、玩忽职守、失职渎职的，对直接负责的主管人员和其他责任人员依纪依法追责问责。

第四十一条 治理责任主体不履行生态修复义务的，由自然资源、生态环境、水利、林业等主管部门依照现行法律法规及规章对其进行处罚，符合法律法规规定的社会组织可依法对其提起公益诉讼。

第四十二条 矿山生态修复不得采出除用于普通建筑材料的砂石土以外的矿产资源，不得违法处置剩余砂石土资源，不得以生态修复名义违法采矿或造成新的生态环境破坏。违反上述规定的，依法追究法律责任。

第七章 附则

第四十三条 本办法由自治区自然资源厅负责解释。

第四十四条 本办法自印发之日起执行，有效期5年。本办法发布前的其他相关规定与本办法不一致的，以本办法为准。

解读《广西壮族自治区废弃矿山生态修复管理办法》

近日,广西壮族自治区自然资源厅印发了《广西壮族自治区废弃矿山生态修复管理办法》(以下简称《办法》),为方便各处室各单位贯彻落实行政机关政策文件解读工作,也为社会公众对我厅的文件解读有更全面的理解,现就我厅出台的《办法》有关内容解读如下:

一、出台背景及依据

(一) 出台背景

为规范我区废弃矿山生态修复,有序推进中央环保督察反馈问题整改,根据《国务院办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的意见》(国办发〔2021〕40号)、《自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态

修复的意见》(自然资规〔2019〕6号)和《广西壮族自治区人民政府关于进一步加强矿山资源开发保护促进高质量发展的意见》(桂政发〔2020〕30号),聚焦解决我区废弃矿山修复历史欠账多、问题积累多、现实矛盾多、财政投入不足等突出问题,激发社会资本参与历史遗留矿山生态修复的投资潜力和积极性,参照山东、海南、江西等省份相关政策文件,组织制定了《广西壮族自治区废弃矿山生态修复管理办法》(以下简称《办法》)。

(二) 出台依据

- (一)《中华人民共和国土地管理法》;
- (二)《中华人民共和国环境保护法》;
- (三)《中华人民共和国矿产资源法》;
- (四)《中华人民共和国行政强制法》;
- (五)《中华人民共和国土地复垦条例》;
- (六)《农村土地经营权流转管理办法》;
- (七)《国务院办公厅关于鼓励和支持社会资本参与生态保护修复的意见》(国办发〔2021〕40号);
- (八)《自然资源部关于探索利用市场化方式推进矿山生态修复的意见》(自然资规〔2019〕6号);
- (九)《自然资源部办公厅关于规范和统一市县国土空间规划现状基数的通知》(自然资源办函〔2021〕907号);
- (十)《自然资源部办公厅关于开展全国历史遗留矿山核查工作的通知》(自然资源办函〔2021〕1283号);
- (十一)《广西壮族自治区土地整治办法》;
- (十二)《自治区党委办公厅 自治区人民政府办公厅关于印发〈广西壮族自治区生态环境损害赔偿制度改革实施方案〉的通知》(桂办发〔2018〕27号);

（十三）《广西壮族自治区人民政府关于进一步加强矿产资源开发保护促进高质量发展的意见》（桂政发〔2020〕30 号）；

（十四）《广西壮族自治区自然资源厅关于印发全面推进砂石土类矿产“净采矿权”出让工作的通知》（桂自然资发〔2021〕74 号）。

二、征求意见及采纳情况

2021 年 12 月 31 日对《办法》征求意见期间，共收到有关单位及各级人民政府反馈修改意见 47 条，经沟通，其中采纳 29 条，不采纳 17 条，部分采纳 1 条。

三、目标任务

深入贯彻落实习近平生态文明思想，自治区领导有关批示指示精神，坚持“节约优先、保护优先、自然恢复为主”的方针，遵循“谁破坏、谁治理，谁修复、谁受益”的原则，按照宜农则农、宜建则建、宜水则水、宜留则留的要求，构建“政府引导、社会参与、市场运作、分类修复”的矿山生态修复新机制，推进我区废弃矿山生态修复。

四、主要内容

《办法》共分为七个部分，包含总则、核查规划、历史遗留矿山生态修复、有责任主体的废弃矿山生态修复、机制政策、监管与责任、附则。

一是总则。明确了制定本《办法》的目的依据，对废弃矿山及矿山生态修复做出明确定义，提出矿山生态修复应遵循的方针原则，明确各级自然资源主管部门工作职责及分工，加强与相关职能部门的横向联系。

二是调查规划。明确开展废弃矿山实地核查，通过摸清废弃矿山生态修复现状家底，分类确定修复方向，完善信息数据库建设，依据科学的基础数据编制国土空间生态修复规划，并通过设区市废弃矿山修复总体方案落实各阶段生态修复任务，明确治理目标。

三是历史遗留矿山生态修复。明确历史遗留矿山生态修复组织实施程序，对历史遗留矿山按照自然恢复、消除地质灾害隐患后自然恢复、开发式治理等三类修复方向做出具体规定。对社会资本参与生态修复程序进行明确规定。

四是有责任主体的废弃矿山生态修复。明确有责任主体的废弃矿山生态修复组织实施程序，对治理责任主体主动履行生态修复义务实施要求、对责令限期修复程序作出具体管理要求。

五是机制政策。本章对废弃矿山生态修复产出的相关指标交易、盘活历史遗留矿山存量建设用地、废弃矿山土地综合利用、砂石土利用及资金奖补等方面明确参与废弃矿山生态修复的激励政策，激发社会资本参与废弃矿山生态修复的积极性。

六是监管与责任。从对生态修复规划实施情况、废弃矿山生态修复项目的监督管理、以及实施主体的生产责任与信用管理、违法违规责任处置等方面进行细化规定。

七是附则。《办法》明确了其他可适用情形，并明确实施的有效期。

五、涉及范围

广西壮族自治区行政区域内废弃矿山生态修复，适用本办法。

六、执行标准

广西壮族自治区行政区域内废弃矿山生态修复工作要按照《办法》以及现行有效的法律法规和政策文件规定以及技术标准要求执行。

七、关键词诠释

矿山生态修复：指针对矿产资源开发造成地灾隐患、占用和损毁土地、生态破坏等问题，通过预防控制、保护恢复和综合整治措施，使矿山地质环境达到稳定、损毁的土地达到可供利用状态以及生态功能恢复的活动。

废弃矿山：是指现状废弃，目前已停止或未实施开采活动的矿山，包括历史遗留矿山和有责任主体的废弃矿山。

历史遗留矿山：是指由政府承担治理恢复责任的废弃矿山。包括：计划经济时期遗留的废弃矿山；责任人灭失或难以确定的废弃矿山；因退出自然保护区或去产能等政策性原因关闭，政府作出关闭决定时明确由政府承担治理恢复责任的废弃矿山。

有责任主体的废弃矿山：是指由企业或个人履行治理恢复责任的废弃矿山。包括：由企业履行治理恢复责任的政策性关闭矿山；依法应当由企业或个人履行治理恢复责任的废弃矿山。

八、有利举措

《办法》对废弃矿山从调查规划、分主体类别实施、机制政策、监督管理等全方面进行落实，同时创新提出将废弃矿山按照自然恢复、消除地质灾害隐患后自然恢复、开发式治理等三类修复方向进行分类，通过鼓励、引导和规范社会资本参与，探索矿山生态修复新模式，加快推进全区废弃矿山生态修复工作。

《办法》盘活了矿山存量建设用地。矿山企业依法取得的存量建设用地修复为耕地及园地、林地、草地和其他农用地的，经验收合格，节余的建设用地指标同一法人企业可在本县范围内使用，用于新的采矿活动；修复后国土空间规划确定为工业、商业等经营性用途，履行法定程序，可用于工业、商业、服务业等经营性活动。

《办法》放宽了矿山土地综合利用方式。历史遗留矿山中的国有建设用地修复后拟用于经营性建设的，可由地方政府整体修复并进行土地前期开发，再出让；也可将矿山生态修复、土地前期开发及土地使用权一并通过公开竞争方式确定同一修复主体、开发权人、土地使用权人。对历史遗留矿山废弃土地中的集体建设用地，集体经济组织可自行投入修复也可吸引社会资本参与。修复后国土空间规划确定为工业、商业等经营性用途，并经依法登记的集体经营性建设用地，土地所有权人可出让、出租用于发展相关产业。

《办法》为降低社会投资主体利用矿区修复后土地发展相关产业前期的用地成本，提出可按有关规定采取划拨、出让、租赁等方式提供土地使用权，可采取弹性年期出让、长期租赁、先租后让、租让结合的差别化土地供应方式。

九、新旧政策差异

本《办法》属于新出台政策。

十、特色亮点

（一）《办法》政策性强，涉及国土空间规划、用途管制、土地和砂石土资源利用、权益处置、机制政策等内容，充分立足于广西废弃矿山现状及自然条件禀赋情况，释放自然资源政策红利，把国土空间生态保护修复的要求和任务落到实处，既给予了政策激励，也强调严格管理，又明确具体要求和操作程序，确保了政策措施能够准确落地。

（二）《办法》提出废弃矿山生态修复应坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针，遵循“谁破坏、谁治理，谁修复、谁受益”的原则，按照宜农则农、宜建则建、宜水则水、宜留则留的要求，不搞过度修复、防止功能浪费，构建“政府引导、社会参与、市场运作、分类修复”的矿山生态修复新机制。

（三）《办法》明确了自治区有关单位及各市、县人民政府的责任及分工，构建了政府统一领导、多部门各司其职又协同配合的工作模式，促进了部门之间形成合力，确保全区废弃矿山生态修复工作顺利推进。

（四）《办法》提出了除以“净矿出让”方式实施的废弃矿山生态修复项目外，其他废弃矿山生态修复项目新产生及原地遗留的土石料，无偿用于本修复项目后确有剩余的，由县级以上人民政府纳入公共资源交易平台公开销售，销售收入全部用于本地区生态修复，优先用于支付本矿山生态修复费用。销售收入高于本矿山生态修复工程费用的部分，市县人民政府可探索将一定比例的出让收益奖补给予实施主体，以鼓励实施主体参与的积极性。

行业动态

对 40 年地质工作的几点想法

编者按：方克定同志是我国著名的资源战略家、地质学家。他生前几十年如一日思谋着关乎国计的重大战略问题，一直奋战在资源战略、行政改革和地质事业发展的研究前沿。在世纪之交，他积极参与谋划我国地质勘查体制改革，有力推动了中央和公益性地质调查队伍建设。他创造性提出了“大国土、大资源、大地质”理念，对促进我国生态文明建设、自然资源管理、地质工作转型发展和世界一流新型地质调查局建设具有重要的指导意义。

斯人已逝，幽思长存。我们将陆续刊发他生前出版的《方寸集》中的若干文章，以此重温他有关资源战略、生态文明建设、地质工作转型发展和世界一流新型地质调查局建设的深邃思考与真知灼见，缅怀和学习他方正为公、寸心思民，思想解放、视野宏阔，求真务实、勤奋耕耘的情怀、精神、品质。本期推出《对 40 年地质工作的几点想法》一文（原载中国地质调查局《情况通报》2018 年第 38 期，2018 年 10 月 16 日出刊）。

我最近谈了两个 40 年，一个是国土空间 40 年，讲了 5 点体会，将在 2018 年 12 月的《中国自然资源报》发表；另一个是地质工作 40 年，内容分 3 个部分：

第一部分 3 个前提

（一）主题词：地质工作

主体是地勘行业，这是一个难题，不容易讲清楚。过去有一个二元结构：油气地质工作领先，非油气地质工作滞后。非油气矿业“改革开放双滞后”。以后有一个三元结构，公益性地质工作后来居上。我不知道以往的二元结构有什么变化，新的三元结构站不站得住？

（二）大国土、大资源（含能源）、大地质“三大”核心

2009 年，国土资源部搞了一项国土战略研究，总的研究深度不够，但以“三大”为引领可取，坚持下去是有益的。2018 年组建自然资源部，不再保留国土资源部，但国土资源和国土空间作为两个基本要素依然存在。

大国土：过去主要指面型国土，现在提出“向地球深部进军”，引出了体型国土，是空间性的、立体化的，内容大为丰富。中国尤其如此。

大资源（含能源）：对原国土资源部和新设立的自然资源部都很对路，因为它们不是管小资源的，对多门类、多样性自然资源及其多功能组合管得比较宽，要整合；在管理内涵上，有的要延伸。

大地质：作为现状和发展方向完全可以。无论公益性、商业性地质工作都比以前大，未来还会更大。

“三大”如再讲全一点，还可以加一个“大生态”。中国的生态多样性可称世界第一。

国土、资源、生态均与地质相关。

(三) 40年联系到70年中国地质工作分期, 初步设想分6段

第一段是“一五”计划(1953~1957年), 主要是学习苏联计划经济。地质工作总体上大发展(被誉为“第一个春天”), 但开局体制不顺, 政府包养地质队伍吃“大锅饭”(“一五”3年后产能过剩)。

第二段是从“大跃进”到“文化大革命”(1958~1976年), 共18年, 有曲折, 走了弯路。“大跃进”时期“以钻探为纲”, 地质工作偏离方向, “浮夸风”对地勘行业是致命性的伤害。20世纪60年代初, 地质工作第一轮产能过剩, 队伍精减撤并。国家计委地质局宋应副局长继而总结经验教训, 拨乱反正, 调整提高。“文革”10年, 负面的东西更多, 经济濒临崩溃。

第三段是改革开放的第一个10年(1978~1988年), 开始转型。中国经济起飞, 地质工作恢复而改革力弱(初次引入公益性、商业性分类), 恢复地质部, 再改为地质矿产部(1982年)。地勘行业出现二元结构。《中华人民共和国矿产资源法》出台(1986年)。1988年美国出版《地球系统科学(ESS)》专著, 被誉为地学领域的“哥白尼式革命”。这10年我国地质工作总体没有跟上, 已出现资源“瓶颈”。

第四段是改革开放后的第二个10年(1988~1998年)。中国经济持续顺行, 1996年在北京召开第30届国际地质大会, 1997年地勘行业开始第二轮产能过剩, 1998年地矿部撤销, 并入国土资源部, 地勘队伍属地化(运行机制未改), 陷入低谷。

第五段是1998~2013年, 共15年, 中国加入世贸组织, 经济增长提速, 已成为世界第二大经济体(2010年), 工业化、城镇化进展加快, 对能源、原材料、水资源过度消耗。地矿部荣获“青藏高原地质理论创新与找矿突破”国家科技进步特等奖(2011年)。

第六段是以召开党的十八大、十九大为标志, 中国特色社会主义进入新时代。2015年开始经济新常态, 从高速增长转到中高速增长, 要求全面深化改革、提质增效, 加强生态文明建设, 建设海洋强国, 在全国消除贫困, 对地质工作都有带动作用。目前第六段临近结尾。

改革开放40年, 非油气地质工作改革不到位。21世纪以来, 曾预计“十一五”迎来地质工作的“第二个春天”, 但终未出现, “十二五”时地质工作改革存在三大遗留问题: ①非油气地质工作“改革开放双滞后”(1998年), 商业性地勘单位自选“公益化”(2012年); ②世界最大地质队伍(“百万大军”“百局千队”); ③地勘行业三次产能过剩(1962年、1997年、2016年)。三大遗留问题继续发酵又会如何?

第二部分 10点看法

(一) 地质工作的先行性与全过程性

这是观察地质工作的两个不同视角, 前者早在20世纪50年代就提出来了, 把地质工作的功能定位于“开发矿业”; 后者到50年后, 温家宝副总理1999年在新中国地质工作

50 年暨中国地质学会成立 80 周年纪念大会上的讲话提出“地质工作贯穿经济建设的全过程”，并要求扩大地质工作的服务领域，亦即“大地质”思想的萌芽。地质工作首尾闭合于“开发矿业”的全生命周期。

比如甘肃白银厂铜矿，是地质部 641 地质队在“一五”时期发现的，是中华人民共和国最早拿下的第一个铜、硫大矿，可以说是“先行的先行”（一次性的，5~7 年）。从露天矿采矿（1959 年）到闭坑（1984 年）用了 25 年，原想再找一个同类资源基地，惜未如愿。我们不仅关注“一五”的找矿得失，还要跟踪后续的变化过程。2008 年白银市被列入全国首批资源枯竭型城市（采矿近 50 年）。地质工作先行性与全过程性相叠加，时间上大约以 1：10，从矿建城兴到矿竭城衰，终于不转型别无出路。

改革开放后“以地质—找矿为中心”时期，找矿行动可能出现了 10 种情况：①找到了矿，转入勘探开发，矿产资源耗损，渐成资源型枯竭城市，要求继续找矿，延长矿山寿命。这是正常循环，资源（包括能源）作为生产资料的基本效益良好，白银厂就是如此。②找到了矿，近期难以动用，成为“呆矿”，意味着产品或产能过剩。这种情况为数不少，地矿部后期对找矿目标已提出“富、近、浅、易”的要求，但未完全兑现，在经济高速增长期出现资源“瓶颈”是常态。③随着形势发展，提出了比“富、近、浅、易”更普遍的要求或限制，如煤炭的清洁高效利用或“低碳能源”（2003 年）就是这样。④找到了矿或建成了厂，为保环境调结构，如调整能源结构、减煤压碳治霾，调整化肥结构、减氮抑氨治霾。⑤找到了矿，勘探开发顺利，但过高估计矿产地的潜在经济价值，片面追求资源储量规模的大型、特大型、超大型，对采矿业形成误导。⑥找到了矿，勘探开发不尽如人意，陷于“欠发达资源富集区（URRR）”，集资源富集、经济贫困、社会复杂、生态脆弱、环境污染、灾害频仍、分配不公于一体，矛盾重重，进退两难。⑦有的“欠发达资源富集区”开发，已出现“资源诅咒”现象（国际 20 世纪 90 年代，西方经济学家对资源开发的负面作用进行深入剖析），国内“十一五”“十二五”开始研究（已是后地矿部时代，非地质经济研究课题），比国外晚 10~15 年。⑧没找到矿，暂无资源效益可言，也是资源“瓶颈”的成因之一。⑨资源“瓶颈”单指供矿小额不足，对外依存度高达 30%~50%以上的大宗矿产资源（能源），或称资源“供需错位”。⑩其他情况。由此可见，地勘行业的找矿思想存在系统性、倾向性误差，地勘经济研究不匹配，应当深化和反思。

矿产资源的多重作用：①化石能源；②工业原材料；③农业原材料；④建筑材料，以上均含正、负面两重性；⑤贵金属货币、金融；⑥宝玉石；⑦地热、地温等。清洁高效是用煤必行之路。反之，“高碳能源”是非能之路，“资源诅咒”是非矿之路。对“欠发达资源富集区”要放开矿企经营之路。

勘查业和采矿业合成矿业活动。刘益康《九评中国矿业之痛》（2015 年）诊断有据，评析合理。对产业的细分，除一、六评采矿业外，其余均评勘查业，大多痛点在勘查业。其中，引领内容偏狭的“大矿观”、拔高矿产地的“潜在经济价值”等的判识源头都出在原

地质矿产部。青海省国土资源厅两年(2015~2016 年)清退祁连山自然保护区 20 个探矿权,初次前移“环保禁区”到勘查阶段,是超越原地矿部的划时代进步。

2017~2018 年中国作为世界矿产资源第一生产、消费、贸易大国,形成全球商业性矿产系列。本应以商业性地质工作为基础,实际上仍保持二元结构的地矿工作,商业性没有闭合,矿业也受影响。

矿产地质工作从找矿开始到“采、选、冶、用”,要以“用”作为地质工作成效的检验标准,也就是“最后一千米”在“用”。找矿、采矿“用”好了没有?这是全国带普遍性的问题。

(二) 地质工作功能

报告提供数据:石油中国每年消费 5.9 亿吨,世界第二,国产 1.9 亿吨,世界第五,推算对外依存度 68%;天然气消费量 2352 亿立方米,世界第三,国产大幅度增长到 1500 亿立方米,推算对外依存度 36%。以上,都是世界级的。由此联想:

1) 改革开放引发经济起飞以牺牲资源、环境为代价。高速增长 34 年代价沉重,已难承受。其中环境代价可能超过资源代价,要做比较分析。

2) 石油、天然气的超高对外依存度,反映了我们对能源结构意识亦即低碳能源意识的一种觉醒;取决于清洁高效的煤基能源利用也是这种觉醒,都是转折性的。

3) 如果舍弃煤基主力能源,靠资源禀赋中等的油气资源支撑不住如此巨额的消耗量。我们必须向全球化找资源(能源),国际低油价(2014 年)是天作之合。

4) 我国油气供需分离,超高对外依存度有资源风险,冒资源风险保环境,表现出环境意识的觉悟。两难选择以环境为重,体现最大公平,也是划时代的。

5) 大宗油气进口、煤炭全球定价与金融挂钩。2018 年 3 月上海原油期货(INE)上市,交易量亚洲最大、世界前三。天然气增速最快,其中,中国需求最旺,有助于提高买家话语权。中国煤炭产消近、占全球之半(近年用于燃料、原料并重),可把握煤炭去产能,调控煤炭价格,主导全球煤炭定价机制。新兴经济体拥有大市场,建立新机制,提高话语权。

6) 付出资源、环境代价要到消除水、土、大气和海洋污染。国家《水十条》(2005 年)签订分省责任书,其中包括 1173 个地下水考核点位的分年度目标,值得地调方面关注。监管中难度最大的黑臭水体排查与整治平台,已查出全国 2059 个黑臭水体,要监测其中地下水水质状况。土壤污染源于矿业开发、农业生产,波及土壤水和地下水。国家《土十条》(2016 年)安排浙江台州、湖北黄石、湖南常德、广东韶关、广西河池、贵州铜仁 6 个综合治理先行区,200 个试点项目,1000 万亩耕地修复,与地调监测的关系密切。国家《大气十条》(2013 年)已超额完成任务,仍受产业结构偏重、能源结构偏煤、产业布局偏乱、交通运输结构不合理等多重压力,《大气十条》(二期,2018 年)要打持久战。加快发展清洁能源和新能源,到 2020 年非化石能源消费占到 15%。为保障北方温暖过冬和清洁取暖,要重点治理散煤利用。

地质工作有多功能性,除了找矿还要指引矿产品合理利用,包括高碳能源低碳利用(煤炭清洁高效利用)。找矿为采为用,找矿、采矿愈多愈要把矿用好,防止前功尽弃或得不偿失!

未来水文、工程、环境地质工作,除东中部深化“南水北调”外,还要推进西部引雅济疆的“红旗河”开发方案:远距离、大峒室、高难度、环形调水工程,实为高亚洲地区的“旱极天河”。工程设计思想用足我国的高海拔优势,全程高水位自流调水。地质行业补配干旱区“三水”并用,地震威胁区协同防震减灾,更加缜密适应区域国情。

“夏商周断代工程(1996~2000 年)”,作为国家“九五”科技攻关重点项目,“精确化上古三代的年代史”的任务没有实现。现有两个线索:河南偃师二里头文化遗址发现于 1959 年,绝对年代约公元前 1900 年左右,距今 4000 多年,即夏都“斟”所在地(尚有争议);湖北大冶铜绿山古铜矿遗址发现于 1973 年,是商到汉的铜矿采、冶遗址,2013 年考古再次发现,在距今 4000 多年即夏代早期就已开采。在 2 平方千米的夏代古遗址中密布井巷,间有炼炉,并有 40 万吨就地冶炼的古黄铜矿渣(未见绝对年代证据)。铜绿山古铜矿可能显示地质找矿的一种新功能。

(三) 以吃“大锅饭”包养世界第一大地质队伍

数量上的地勘“百万大军”(内含探采结合虚数,要挤水分),结构上的“百局千队”(现在一说“千队”已减少一半,未见实证;二说“千队”数量翻了一番半,或较可信)。“经济新常态”要求全面深化改革,提质增效。而地质工作的改革目标,除了提质增效,还要减员增效。而“最大地质队伍”总体上 40 年徘徊,没有走出“改革开放双滞后”困境,使人忧虑。行业主管部门如此,全行业都受影响。现状究竟如何?亟待查实。

(四) 投资主体实现多元化

这与(三)有成因联系,由市场化导向。报告里说中央对地质工作投入具有“压舱石”作用。“压舱石”不是单向性之选,而是逆市场化。在矿业形势不景气的背景下,它有两重性。要多元化,关键是社会投入扩大化。

(五) 行为主体多元化

这与“百局千队”有关,有报告提到“戴事业帽子,走企业路子”,这说了 40 年,也有争议。实际上是改革中间派,“脚踩两只船”,但“稳中求进”意识有可取处。

(六) 服务领域实现大拓展

我联想到黄河的情况,黄河成为世界第一多泥沙河流,与流域地质作用分不开。改革开放后对黄河的利用和保护有很大进步,主要是治沙:一是拦沙,在中游建成 11 万处“淤地坝”,人造小平原 450 万亩(折合 3000 平方千米);二是冲沙,小浪底水库的人造洪峰,能把河沙冲掉;三是放沙,在禹门口到潼关之间的黄河小北干流找到一片 682 平方千米的盐碱荒滩地,可存储 100 亿吨泥沙的“大泥盆”,又是淤粗、排细的天然分选场,化盐碱滩为良田。关于入黄泥沙源,在晋、陕、内蒙古交界处广布的“砭砂岩”,从二叠纪到中生代

的砂岩、砂页岩、泥质岩互层，厚度很大，但成岩程度低，没有固结，刮风起沙，下雨成泥，侵蚀模数高达 3000 吨/(千米²·年)，很难治理。这里不仅水土流失，还包括岩土侵蚀，地质部门能起什么作用？对于工程部门做的地质工作，我们怎么综合，地质工作的大宗服务怎么产业化？

内蒙古的沙漠和沙地数量全国第一，总面积第二。与新疆不同，内蒙古的沙漠都是优良的“水资源调节器”，下部赋存较多的淡水资源。新一轮地下水资源评价表明，总面积 16 万多平方千米的巴丹吉林、腾格里、乌兰布和、库布其、毛乌素、浑善达克等六大沙漠(沙地)区的地下水储存量 9180 亿立方米，年均天然补给量 41 亿立方米，年均可采资源量 14.5 亿立方米，但水质大部分不达标。要努力提高沙区的水文地质调查程度，已进行的“正蓝旗北部浑善达克沙地的地下水资源普查”项目太小，亟待扩充。

国际咨询工程师联合会(FIDIC, 1913 年成立)从 2013 年起，每年从全世界评选一批工程建设领域(以交通、能源为主)的杰出项目颁奖。中国获奖 61 项，总计“六连冠”(2013~2018 年)，其中许多联系到地质问题。如青海循化、化隆交界的黄河公伯峡水电站工程，地质条件极为复杂，电站设计充分利用了地形地质条件；京沪高铁工程对软土、松软土等不良地基采取特殊加固。60 多项获奖项目：①百年建筑。以北京天安门广场建筑群为代表，广州三大杰出建筑也很集中。②交通线性工程。如苏通大桥，秦岭隧道群，兰新高铁(2017 年获奖)攻克“严寒、戈壁、大风”三大难关，一次性建成 1776 千米高铁。榆林-靖边高速公路是全国第一条沙漠高速公路。贵阳-瓮安高速公路沿线岩溶、顺层、软土、高液限土等不良地质区段纷呈。③水电工程。包括长江三峡水利枢纽、金沙江溪洛渡巨型水电站(2016 年获奖)、雅砻江锦屏一级水电站(2018 年获奖)，不良地质条件下世界已建最高坝，大泄量、高水头、窄河谷汇集)，红水河龙滩水电站等。④矿业工程。为数不多，其中大庆油田可持续发展战略工程家喻户晓，还有华能玉环电厂 4 台 100 万千瓦超超临界燃煤机组、攀钢钒钛磁铁矿综合利用、青海盐湖年产百万吨氯化钾项目等。⑤环保基础设施。包括城市污水处理。⑥科技基础设施。如贵州平塘县大窝凼 500 米直径射电天文望远镜等。⑦个别农、林工程项目。

(七) 地质灾害防治，做得很有成绩

1) 内生地质灾害。这是中国一大要害。唐山地震(1976 年)列为 20 世纪全球十大自然灾害之一。汶川地震(2008 年)伤亡 45 万人、失踪近 2 万人，损失惨重。在灾区临时课堂讲“多难兴邦”，振奋精神。美国兰德公司针对中国在汶川地震后抗震救灾中展现的力量，把中国定义为“全世界紧急动员能力最强的国家”。这对中国古谚“多难兴邦”“殷忧启圣”是最好的注释。

2) 外生地质灾害。常见的崩塌、滑坡、泥石流与地质生态联系紧密。2018 年 6 月云南元阳连续强降雨，引发哈尼梯田老虎嘴片区所在山体滑坡，就是一例。地质生态或者生态地质，是地质科学一大分支。国内有大需求，应当大发展。世纪之交发生几大生态事件：

1996~1997 年、2001~2002 年淮河水污染两度进入最严重时期，1997 年黄河大规模断流，1998 年长江大洪水，2000 年北方高频率沙尘暴，催动中国的生态觉醒。接着就有生态“退耕还林”和“天然林保护工程”，21 世纪形势向好。华北地质生态觉悟取决于华北地面沉降控制、河北地下水位下降漏斗回升、地下含水层调蓄(ASR)工程到位。在总体向好中仍存在间题，如北京市主要依赖地下水供水，长期超采地下水，东部平原的局部地区 2003~2010 年每年地面沉降 11 厘米，并呈逐年加快趋势。此外，我们既要揭示生态事件的地质因素，又要识别地质环境不同于大气环境、水环境、生态环境的宏观独立性。这个“两重性”要弄清楚。

3) 地质灾害防治产业化，凡属已产业化、待产业化，都要理出头绪来。

(八) 国际化

围绕“一带一路”，通过国际合作，有突破性进展。“一带”行驶中欧货运班列(2011 年)，8 年接近“百城万次百万标箱”，路基稳定安全；援建塞匈铁路，发展港铁联运。雅鲁藏布江大拐弯与布拉马普特拉河组合反流向大拐弯，两大拐弯构筑南亚江河激流框架。

“一路”开拓四大良港：①马来西亚在马六甲海峡上游的皇京深水港，进入“马六甲心脏”；②巴基斯坦西南的天然良港瓜德尔港，重要的石油中转地；③希腊邻近苏伊士运河的比雷埃夫斯港，山岛屏蔽；④吉布提邻近曼德海峡的多拉雷多功能新港。美国从 20 世纪 80 年代开始控制全球 16 个咽喉海峡(运河)，我国现已插入其中 1/4，参与港航开发，分享战略红利。

马六甲海峡 1080 千米，世界上最长的海峡。其深水岸线在北侧、马来西亚南岸，在马来半岛黄金海岸带进行地调、测绘、填图，成果是无价之宝。巴基斯坦瓜德尔港扼“两湾一峡(波斯湾、阿曼湾、霍尔木兹海峡)”要冲；希腊比雷埃夫斯港扼“三海一河(东地中海、爱琴海、黑海、苏伊士运河)”要冲；吉布提扼“一海一湾一峡(红海、亚丁湾、曼德海峡)”要冲，都是海上枢纽。在这些港区实施地调、测绘、填图既巩固战略成果，又扩大港航红利，一举多得。

(九) 法治化

以《中华人民共和国矿产资源法》为例，1986 年出台，10 年后的 1996 年第一次修正，2009 年第二次修正。

地质工作法治化不能只靠一部《矿产资源法》。“大地质”的理想形态大概是：地质矿产中心化→服务领域扩大化→大宗服务产业化→成熟产业法治化→法规、标准体系化。依法治业要逐步形成法律体系保障。从《地质调查法》到《工勘基桩法》及相关条例等都应列为立法目标。

(十) 地质文化

地质文化是“大文化”，包括物质、制度、风俗习惯、思想与价值等层面，不同于专指精神创造领域的“小文化”。

英国人查尔斯·斯诺提出“两种文化”概念(1956~1959年):第一是人文文化,第二是科学文化,两者缺一不可。在国际上争论了60年。联系到我们的地质文化,人文文化走强,科学文化偏弱。未来地质方面的“两种文化”建设,一要摆平,二要融合。

“摆平”就要进一步加强科学文化研究。我们提倡李四光精神,李四光精神与地质科学文化如影随形,内涵丰富,梳理得当必有精品。“融合”也要怀故纳新,从丁文江“登山必到峰顶,移动必须步行”到《温家宝地质笔记》中“从未定过一个‘遥测点’”,都立足于科学文化,兼容“两种文化”,自然融为一体,形成地质文化精华。这个优良传统不能丢掉。

第三部分 3点具体建议

(一) 组织推动“地球表层”概略研究

钱学森先生基于中国实际,1983年倡议“地球表层学(ESS)”,贯穿“大科学”思想,实际上是近地表圈层的“地球系统科学”。美国“地球系统科学(ESS)”在宇航局(NASA)推动下,作为国家战略发展顺利。钱学森先生“地球表层学”未被提升到国家战略层面,一步之差,失之千里。时隔35年后重提此事,主要是地球表层问题繁多,美国部署“地球关键带”(或称“临界带”)填图、监测、建模(2001年)已成地学前沿研究领域,与“三深”研究互为表里,需要跨学科集成研究。英国“量化并理解地球系统(QUEST)”计划(2003~2009年)、德国“地球工程学”计划(2000~2015年)与此呼应。这个重大研究框架,从表层入手、与“三深”结合,有中国印记的“地球系统科学”,晚抓比不抓好,“亡羊补牢”比听之任之好。

(二) 在保护青海“三江源”的基础上对另十大江河源进行概查

亚洲十三大江河源,归于“地球表层学”(除西亚外的泛亚大陆)。

我国西部大高原拥有大江河水源地世界第一,其中出境河流多于境内河流。青海“三江源”建立国家级自然保护区(2000年),制定水源保护规划(2005年),实施人工增雨收效明显。建议联合水利部、中国气象局等对另十大江河做一轮水源地概查:云南沾益马雄山珠江源,西藏那曲安多怒江源,云南贡山独龙江-缅甸恩梅开江-伊洛瓦底江源,西藏马泉河-雅鲁藏布江-孟加拉国布拉马普特拉河——帕德马河源、喜马拉雅山南麓孔雀河-恒河源(源流关系复杂)、狮泉河-印度河源,中阿(富汗)边境锡尔河源,中吉(吉尔吉斯斯坦)边境阿姆河源,新疆阿尔泰山南麓额尔齐斯河-俄罗斯鄂毕河源,内蒙古大兴安岭西侧海拉尔河-额尔古纳河-黑龙江源。以上除珠江外都是出境江河,辐射四方,昼夜生态外溢,为支撑“泛亚文明”长年奉献。十大江河源“三水”结构不一,下游水情、海情不一,差异悬殊,可分类研究,综合分析、从容处理。合成十三大江河源,也可以参照“地球关键带”思路试做调查监测部署,化育中国活水,广哺中国生态。

(三) 列专项研究太平洋与印度洋之间的跨国“大分水岭”(“分洋岭”)

从青藏高原到东南亚两大半岛以至印度尼西亚群岛的“反S形陆海相连的山-岛弧”,

分三段式：①上段。从帕米尔高原东南喀喇昆仑山脉、唐古拉山脉、他念他翁山脉折向横断山脉，处于青藏高原腹心，分隔两大洋水系。②中段。滇西北以怒江为主干的上“三江并流”170千米(也有添加独龙江而成“四江并流”的说法)，金沙江—长江、澜沧江—湄公河成帚状散向太平洋，最西侧怒江—萨尔温江持续南流，与独龙江—伊洛瓦底江、雅鲁藏布江—布拉马普特拉河组成“下三江”(怒江—萨尔温江转为最东侧)，在南亚进入印度洋。③下段。中南半岛他念他翁山脉、马来半岛比劳山脉直到印度尼西亚群岛，构成两大洋隔而不断的特种分洋岭，内含克拉地峡、马六甲海峡、巽他海峡、望加锡海峡等，海峡链密集度世界第一，又是“环南海、跨两洋咽喉航道”，与台湾海峡南北呼应。三段互动、陆海相依，其重要性不言而喻。再从植物区系上看，马来西亚的植物种数约4.5万种(包括种子植物及有花植物)，居世界第一位，按大陆漂移理论，中生代的造山运动把几个古陆连成一片，印支运动进一步把华夏古陆(种子植物及有花植物的发源地)南部与中南半岛和马来半岛连接起来，也可以得到旁证。泛亚十三大江河源，同区的地球关键带(临界带)，青藏高原、横断山脉、中南半岛、马来半岛、印度尼西亚群岛分隔两大洋的大分水岭(分洋岭)，构成区域山岛弧和海峡(地峡)链。紧贴南海周边有全球海峡(地峡)、生物物种、动物地理分界3个密集带，生物地学意义巨大。在这里进行陆、海地质调查，可谓“绝代”地质图幅，成果是无价之宝。

我国2005年开始全球大洋科考。全球已发现160多处大洋中脊热液喷溢区(俗称“黑烟囱”)，中国约占1/10。黑烟囱既有多种金属硫化物，又有特种、丰富的生物群(蠕虫、虾类、嗜热微生物等)。据估计，洋底黑烟囱可能是生命来源之一，对它的探索不能放松。

(来源：中国地质调查局网站)

我区首批页岩气探矿权落地 广西人将用上广西气

日前，我区首次页岩气探矿权成功挂牌出让。经过累计 60 轮的激烈角逐，位于柳州市柳城北和鹿寨的 2 个页岩气探矿权分别由广西广投能源集团有限公司下属广西柳州发电有限责任公司和广西广投石化有限公司竞得，总成交金额 873 万元。经测算，此次拍出的两个矿业权成功开采可带动投资 38 亿元，预计年均营业收入 2.3 亿元，年均利税约 2500 万元。

据统计，广西页岩气资源量排名全国第六，可采资源量约为 1.05 万亿立方米。首批页岩气区块探矿权的落地，标志着广西页岩气商业化勘探开发取得了新的突破，将推动广西实现“广西人用广西气”，对保障地方能源安全，促进少数民族地区能源消费结构优化具有重要意义。

（来源：广西壮族自治区自然资源厅网站/编辑：潘丽娜 审核：李欣松 陈世穆）

行业动态

2022 年矿业权评估师职业资格考试通告

2022 年 第 1 号

根据《自然资源部关于印发〈矿业权评估师职业资格制度暂行规定〉和〈矿业权评估师职业资格考试实施办法〉的通知》（自然资发〔2022〕84 号）、《人力资源社会保障部办公厅关于 2022 年度专业技术人员职业资格考试计划及有关事项的通知》（人社厅发〔2022〕3 号），现将 2022 年矿业权评估师职业资格考试（以下简称“考试”）有关事项通告如下。

一、考试日期

2022 年 10 月 22 至 23 日。

二、报名时间

2022 年 7 月 4 日 9 时至 9 月 18 日 24 时。

三、报名条件

凡遵守中华人民共和国宪法、法律、法规，恪守职业道德，具有下列条件之一的公民，可申请参加考试：

（一）具有地质类、矿业类、经济类、法律类等专业的高等院校本科（或者高等职业教育本科）及以上学历；

（二）地质类、矿业类、经济类、法律类等专业的高等院校本科（或者高等职业教育本科）2023 届应届毕业生；

（三）具有地质类、矿业类等专业的高等院校专科（或者高等职业教育专科）学历，且具有 1 年及以上相关工作经历；

（四）具有上述专业外的高等院校本科（或者高等职业教育本科）学历及以上学历，且具有 1 年及以上相关工作经历。

四、报名事项

考生登录中国矿业权评估师协会（以下简称矿评协）网站（www.camra2006.org.cn）“矿业权评估师职业资格全国统一考试服务平台”（以下简称考试平台）进行报名。

（一）报名信息

考生完成实名注册后，按照系统指引如实填写相关报名信息。矿评协对报名信息进行审核，审核完成后，报名信息不可变更，如需修改报考城市可联系客服协助修改。

（二）考点设置

1. 考点原则上设在直辖市和各省会城市。

2. 报名期间，矿评协可根据报考人数情况，对报考城市进行调整。

3. 报考人员在报名期间内，可以根据情况自行选择或修改报考城市。

（三）考试方式

1. 本次考试为闭卷考试，原则上采取计算机考试方式进行。

2. 为方便考生，考生也可选择纸笔方式进行，纸笔考试仅主观题部分采用纸笔作答，需到天津、成都、西安三个城市参加考试。

（四）考试费用

1. 考试费为 95 元/科次。使用微信、支付宝支付。交费时间为 2022 年 7 月 4 日 9 时至 9 月 18 日 24 时。

2. 报名截止前，考生可申请退还考试费。申请退款的费用将于考试结束后一个月内原路退回至付款账户。报名截止后，考生因个人原因不能参加考试，考试费不予退还。

3. 报名完成后，考生可在考试平台查询个人报名状态。考生可于 2022 年 11 月 1 日至 20 日登录考试平台自行申请电子发票，发票将于申请后自动发送至注册填写邮箱，请考生登录邮箱自行下载打印。

（五）考试模拟练习

考生可于 2022 年 9 月 21 日—10 月 23 日期间登录考试平台，在考试公告“矿业权评估师职业资格考试在线模拟练习”中了解模拟练习信息，按要求进行模拟练习。考生通过模拟练习，可以了解整个考试流程，熟悉考试系统各项信息和操作，如考试倒计时、题型练习、题号切换与标记等，方便考生进行机考。

五、考试科目和考试大纲

（一）专业划分

矿业权评估师分为固体矿产资源勘查与实物量估算、油气矿产资源勘查与实物量估算、水气矿产资源勘查与实物量估算、矿业权价值评估四个专业，考生可根据工作实际和未来发展规划选择适合的专业报考。

（二）考试科目

1. 公共科目：《矿业权评估地质与矿业工程专业能力》和《矿业权评估经济与法律专业能力》。

2. 专业科目：《矿业权评估实务与案例》分为固体矿产资源勘查与实物量估算、油气矿产资源勘查与实物量估算、水气矿产资源勘查与实物量估算、矿业权价值评估四个专业科目，考生在报名时可根据实际需要选择一个。

本次考试只能选择一个专业科目。

（三）时间安排

2022 年 10 月 22 日

09:00-12:00 《矿业权评估地质与矿业工程专业能力》

14:00-17:00 《矿业权评估经济与法律专业能力》

2022 年 10 月 23 日

09:00-12:00 《矿业权评估实务与案例》

（四）考试大纲

采用《矿业权评估师职业资格考试大纲（2022 版）》，具体内容通过矿评协网站发布。

六、免试科目申请

（一）免试条件

符合考试报名条件，并具备下列一项条件的人员，可免试相应科目。

1. 取得地质类、矿业工程类、矿产勘探开发类专业高级职称的，可免试《矿业权评估地质与矿业工程专业能力》科目，只参加《矿业权评估经济与法律专业能力》《矿业权评估实务与案例》2 个科目考试。

2. 取得经济类专业高级职称的，可免试《矿业权评估经济与法律专业能力》科目，只参加《矿业权评估地质与矿业工程专业能力》《矿业权评估实务与案例》2 个科目考试。

3. 取得矿业权评估师执业资格证书、矿业权评估师职业资格证书、矿产储量评估师执业资格证书的，申请增加专业的，可免试《矿业权评估地质与矿业工程专业能力》《矿业权评估经济与法律专业能力》2 个科目，按申请专业，只参加《矿业权评估实务与案例》1 个专业科目考试。

4. 取得助理矿业权评估师职业资格证书的，可免试《矿业权评估地质与矿业工程专业能力》《矿业权评估经济与法律专业能力》2 个科目，按申请专业，只参加《矿业权评估实务与案例》1 个科目考试。

免试部分科目的人员在报名时，应当提供相应材料。

（二）免试科目申请

申请免试的考生，须登录考试服务平台，进入“免试科目申请”专栏，认真阅读《矿业权评估师职业资格考试实施办法》，填写免试信息并上传本人相关证明材料。

考生对所报材料的真实性负责，矿评协对免试申请进行审核，取得免试资格后，免试科目长期有效。

（三）免试申请结果查询

免试科目审核截止时间为 2022 年 9 月 11 日 24 时。请各位考生及时登录考试平台查询审核结果，以免错过报名。

七、准考证打印

考生可于 10 月 17 日后登录考试平台在线打印准考证。

八、成绩查询

考生可于 2022 年 12 月 1 日后，登录考试服务平台进行成绩查询。考试成绩滚动管理按照《矿业权评估师职业资格考试实施办法》第四条规定执行。

九、其他注意事项

（一）考生应遵守国家有关考试纪律及相关规定，如发现报名造假、考试作弊等行为，矿评协取消其考试资格和成绩，并按照有关规定进行严肃处理。

（二）考生应严格遵守考点防疫要求，服从当地疫情防控部门管理。

（三）考生对考试成绩有异议的，可以自考试成绩公布之日起 5 日内，通过考试平台提出成绩复核申请，矿评协统一组织成绩复核。

（四）本次考试矿评协不举办考前培训。

十、联系方式

（一）考务及报考咨询电话：021-61651871（工作日：09:00—17:00），也可直接通过考试报名平台在线客服咨询（08:00-19:00，节假日除外）。

（二）中国矿业权评估师协会联系电话：010-68356232。

中国矿业权评估师协会

2022 年 7 月 1 日

广西地质学会 关于组织评审地质矿产类、地质环境类报告（方案）的公告

广西地质学会是经自治区科协和自治区民政厅批准成立的全区性科技社团组织，于 1964 年在南宁市成立，是中国地质学会的省级分会，业务主管单位是自治区科学技术协会，挂靠单位为自治区自然资源厅和自治区地质矿产勘查开发局。

本会专家云集，专业齐全，地位超脱，人才荟萃，技术力量雄厚。由全区地质勘查单位、科研院所、中高等院校、矿业公司和自然资源管理等部门及其地质科技工作者自愿组成的科技社团组织。拥有单位会员 138 个，个人会员 1589 名，院士 1 名，教授级高级工程师 80 多名，高级工程师 800 多名。现设立有基础地质、矿产勘查开发、岩溶水工环第四纪地质、物化探地质、地质测绘、农业地质、青年地质工作者、科普及旅游地质、地质科学学术评审、地质灾害防治工程、城市地质 12 个专业委员会。拟设立国土空间规划、海洋地质、测绘—遥感地质、砂石矿开发、绿色矿山建设、境外地质矿产、自然资源调查评估、国土空间生态修复、自然资源科普 9 个专业委员会。为学会组织开展评审业务工作提供了人才保障和智力支持。

学会具有组织评审地质矿产类和地质环境类报告（方案）的丰富工作经验。近 10 年来，学会已组织评审地质矿产类和地质环境类报告（方案）数千份，制定有评审工作细则，建立相关专业的评审专家库，依照法律、行政法规、国家标准、行业规则、规范、准则的要求，认真履行有关评审工作程序，加强内部审核，严格把好评审工作质量关。

根据《自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）》（自然资规〔2019〕7 号）的精神，依据《广西壮族自治区自然资源厅关于加强矿产资源储量评审备案管理有关事项的通知》（桂自然资规〔2020〕6 号）的规定，为适应矿产资源改革管理需要，推进矿产资源储量评估服务市场化进程，促进我区矿业权市场健康有序发展，从公告之日起，本会开始承接地质矿产类和地质环境类报告（方案）的评审服务工作，评审服务内容包括上市融资、并购重组及矿业权转让，以矿业权作价出资或合作、矿业权抵押贷款和国有资产等公益事项及海外勘查开采等市场行为所涉及的矿产资源储量估算、评估、咨询、鉴定，以及政府部门不再进行直接评审等业务。

矿产资源类报告（方案）评审项目：矿产资源勘查（普查、详查、勘探）报告、矿区（山）储量核实报告、矿床工业指标论证报告、矿山开发利用方案（矿山开采设计书）、建设项目压覆矿产资源评估报告、建筑石料用矿产资源开发利用与保护总体方案、矿产资源勘查实施方案、矿产资源储量年报、矿山闭坑报告、市、县（市）矿产资源总体规划（包括专项规划、专题研究报告）等项目。

地质环境类报告（方案）评审项目：地质灾害危险性评估报告（表）、地质灾害防治工程勘查报告、地质灾害防治工程施工设计、地质灾害防治工程施工竣工验收报告、市（县、

市、区)地质灾害防治总体规划、矿山地质环境保护与土地复垦方案、绿色矿山建设实施方案、绿色矿山建设自检评估报告、矿山水工环地质勘查报告、矿山公园申报方案、地质公园申报方案、国土空间生态修复实施方案、国土空间生态修复竣工验收报告等项目。

评审专家从自治区自然资源厅(或各市自然资源局)建立的各类专家库中选用,评审服务费按有关规定标准收取,协商一致,签订评审服务合同书。

欢迎全区矿业权人(自然人)、矿业公司、评估机构、报告编制单位、会员单位报送地质矿产类和地质环境类报告(方案)至广西地质学会评审室评审,也承接全区各市、县自然资源局委托本会承担各类项目的评审业务工作,我们将热情接待,提供优质专业服务。

负责人:李水明 理事长、研究员,原自治区地矿局局长、党组书记,原自治区国土资源厅巡视员

总工程师:张如放 常务副理事长、秘书长(法定代表人),地质矿产勘查教授级高级工程师

联系人:黄卫仁 地质矿产工程师

邓 权 土地管理硕士研究生毕业,助理工程师

陆春华 地质矿产工程师

谭光云 会计师

联系电话:0771-5736966

学会邮箱:gx dzxh@qq. com

办公地址:南宁市青秀区竹溪大道 35 号华业园中心办公楼 9 楼

邮政编码:530022

关于邀请加入广西地质学会的函

各有关单位：

广西地质学会于 1964 年在南宁市成立，具有五十多年的光荣历史。地质学会是由具有一定经验和水平的地质科学技术工作者、自然资源管理人员和相关单位自愿组成的学术性社会团体，经自治区民政厅登记成立的科技社会组织，业务主管单位是自治区科学技术协会，是中国地质学会的组成部分，挂靠单位是自治区自然资源厅和自治区地质矿产勘查开发局。

为了贯彻落实学会第九次会员代表大会精神，加强与科技工作者的联系，贯彻执行国家山水林田湖草资源统一管理的体制，加强自然资源调查评估研究工作，为广西经济社会发展服务，为建设壮美广西贡献力量。根据《广西地质学会章程》的规定，诚邀你单位作为单位会员加入广西地质学会，并做好本单位个人会员发展工作。

一、会员条件，本会由单位会员和个人会员组成。

（一）单位会员应具备下列条件：

- 1、拥护广西地质学会章程；
- 2、提交加入本会的申报书；
- 3、从事地质勘查、矿业开发、自然资源管理、旅游地质（地质公园、研学旅游公司）等企事业单位，科研院所、中高等院校、中小学校、旅游管理、各类自然博物馆等单位及社会团体。

（二）申请加入本会的个人会员除应具备拥护本会章程，提交加入本会的申请书外，还应具备下列条件之一：

- 1、在地质勘查、科研、教育、管理领域内具有一定实践经验和一定学术水平的个人；
- 2、获初级专业技术职称资格及以上地质科技人员，包括：现任技术员、助理工程师、工程师、经济师、会计师、讲师、助理研究员及以上职务职称者；硕士及硕士学位以上者；大中专院校和高等院校地质专业及相关专业毕业生；及具有一定业绩的地质工作者；
- 3、自学成才，具有一定实践经验和一定学术水平，能胜任相当于助理工程师职务的人员；
- 4、从事地质事业或与地质事业相关工作、自然资源管理工作，热心并积极支持本会工作，具有一定业务管理水平的领导干部；
- 5、本会设立学生个人会员、大中专院校和高等院校修学地质科学及相关专业的在校学生，在读硕士和博士研究生。本人自愿，可申请加入本会成为学生会员。

二、会员入会程序

（一）申请加入本会的单位和个人应向本会提交入会申请书；

（二）单位会员须报本会理事会或常务理事会讨论通过；个人会员由秘书处审查通过；

(三) 理事会授权秘书处, 发给会员证。

三、会员享有下列权利:

- (一) 享有本会的选举权、被选举权和表决权;
- (二) 参加本会的活动;
- (三) 获得本会服务的优先权和优惠权;
- (四) 对本会工作的批评建议权和监督权;
- (五) 入会自愿, 退会自由;
- (六) 本会章程规定的其它权利。

四、会员须履行下列义务:

- (一) 遵守本会章程, 执行本会决议;
- (二) 宣传本会工作, 维护本会的合法权益;
- (三) 完成本会交办的工作任务;
- (四) 依本会章程规定标准交纳会费;
- (五) 向本会反映情况, 提供有关资料;
- (六) 本会章程规定和其它义务。

五、几点要求:

- (一) **申报中国地质学会各项奖励项目须是加入中国地质学会 1 年以上的会员;**
- (二) 各单位指定一名联系人负责做好会员发展工作, 请按附件要求填写广西地质学会单位会员申请表并组织单位个人登录广西地质学会网站注册个人会员;
- (三) 各有关单位要高度重视, 按《广西地质学会章程》的要求, 做好本单位个人会员的发展工作;
- (四) 单位会员申请表可在广西地质学会网站下载填报 (www.gxdzxh.com), 各单位填报完请将申请表 (一式两份) 寄到广西地质学会备案。

联 系 人: 邓 权、黄卫仁

联系电话: 0771-5736966 (兼传真)

电子邮箱: gxdzxh@qq.com

广西地质学会网站: www.gxdzxh.com

地址: 广西南宁市青秀区竹溪大道 35 号华业园 910 室

邮编: 530023