

《来宾市“十四五”废弃矿山生态修复 总体方案》

来宾市自然资源局

2023年5月

目录

前言	- 1 -
一、 总体要求	- 2 -
(一) 指导思想	- 2 -
(二) 基本原则	- 2 -
(三) 工作目标	- 3 -
(四) 编制依据	- 5 -
(五) 技术路线	- 6 -
(六) 适用范围及年限	- 7 -
二、 废弃矿山生态修复的重要性及必要性	- 8 -
(一) 重要性	- 8 -
(二) 必要性	- 9 -
三、 基本情况	- 11 -
(一) 自然与社会人文条件	- 11 -
(二) 主体功能区定位	- 14 -
(三) “十四五”期间废弃矿山总体情况	- 16 -
(四) 废弃矿山生态修复实施情况	- 18 -
四、 重点工作任务	- 19 -
(一) 开展自然恢复历史遗留矿山认定工作	- 19 -
(二) 申报自治区历史遗留矿山生态修复重大工程	- 20 -
(三) 推进有责任主体废弃矿山的生态修复工程	- 21 -
五、 废弃矿山生态修复主要措施	- 23 -
(一) 自然恢复	- 23 -
(二) 辅助再生	- 24 -

(三) 生态重建.....	- 24 -
(四) 转型利用.....	- 27 -
六、 年度计划.....	- 29 -
(一) 2022 年工作目标与任务.....	- 29 -
(二) 2023 年工作目标与任务.....	- 29 -
(三) 2024 年工作目标与任务.....	- 30 -
(四) 2025 年工作目标与任务.....	- 31 -
七、 实施保障.....	- 33 -
(一) 做好顶层设计, 加强组织领导.....	- 33 -
(二) 创新技术保障, 强化科技支撑.....	- 33 -
(三) 拓宽资金渠道, 严格资金使用.....	- 34 -
(四) 强化考核管理, 健全监管体系.....	- 35 -
(五) 加大宣传引导, 接受公众监督.....	- 35 -
八、 附录.....	- 37 -
(一) 附表.....	- 37 -
(二) 附图.....	- 37 -

前言

实施国土空间生态修复是践行习近平生态文明思想和实施乡村振兴战略的重要举措，也是深入学习贯彻党的二十大精神，贯彻习近平总书记视察广西“4·27”重要讲话精神和对广西工作、自然资源管理工作的系列重要讲话指示精神的重要方式。为加快推进全区废弃矿山生态修复工作，落实

《自然资源部办公厅关于印发<“十四五”历史遗留矿山生态修复行动计划>的通知》（自然资办发〔2022〕31号）文件要求，广西壮族自治区自然资源厅办公室颁布了《关于印发<广西壮族自治区自然资源厅关于推进全区“十四五”废弃矿山生态修复工作>的通知》（桂自然资发〔2022〕73号）文件，来宾市历史遗留矿山图斑面积 19.91 平方公里，有责任主体的废弃矿山图斑面积

5.82 平方公里，文件要求“十四五”规划期末，来宾市历史遗留矿山治理图斑面积任务目标 13.94 平方公里，有责任主体的废弃矿山治理图斑面积任务目标 3.49 平方公里，分别占全市总量的 70% 和 60%。

《来宾市“十四五”废弃矿山生态修复总体方案》是以来宾市自然资源局公示的历史遗留矿山图斑为基础，进行生态修复工程设计，涉及的县（区）分别为兴宾区、象州县、武宣县、忻城县、金秀瑶族自治县、合山市 6 县市区。各矿区都存在较为复杂的生态环境问题，地形地貌景观遭受破坏，水土流失严重，并存在地质灾害隐患，矿区土地损毁方式以挖损和压占损毁为主，修复工程刻不容缓。为了更好的做好来宾市“十四五”期间废弃矿山生态修复工作，现结合桂自然资发〔2022〕73号及桂自然资发〔2022〕58号等文件要求，特编制《来宾市“十四五”废弃矿山生态修复总体方案》（以下简称“总体方案”）。

根据总体方案，“十四五”期末来宾市废弃矿山治理面积 1749.50hm^2 ，历史遗留矿山治理图斑面积 1395.68hm^2 ，有责任主体废弃矿山治理图斑面积 353.83hm^2 ，比上级要求的年度目标 70% 和 60% 分别高 0.11% 和 0.80%。

一、 总体要求

(一) 指导思想

以习近平生态文明思想和二十大精神为指导，全面落实中共中央、国务院和相关部委文件精神，以及区党委、区政府关于加强生态文明建设的重大决策部署，持续推进我区废弃矿山生态修复工作，提高废弃矿山生态修复工作的科学性、有效性，加强和规范废弃矿山生态修复管理。坚持“绿水青山就是金山银山”的绿色发展观和“山水林田湖草是生命共同体”的整体系统观，坚持“推动绿色发展，促进人与自然和谐共生”理念，坚持尊重自然、顺应自然、保护自然，坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主，坚持宜林则林、宜耕则耕、宜草则草、宜建则建、宜荒则荒，科学布局和组织实施来宾市废弃矿山生态修复工作，实施来宾市废弃矿山综合治理、系统治理、源头治理，积极推进来宾市矿山生态修复工程，为实现来宾市生态环境保护建设目标奠定生态基础。

(二) 基本原则

1、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。

2、规划引领、科学布局

坚持政府组织、专家领衔、部门合作、公众参与、科学决策的工作方法，全面贯彻落实上位政策文件要求，加强总体方案与国土空间规划，努力在高水平的绿色发展中科学制定十四五期间矿山生态修复的规划和计划。

3、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。

4、责权统一，稳步推进

发挥政府主导作用，统筹好自然资源、生态环境、农业农村、林业、水利、财政等部门，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。尊重自然规律，科学编制矿山生态修复计划，形成合力、分阶段稳步推进全市废弃矿山生态修复。

（三） 工作目标

1、 总体目标

规划期末，来宾市计划开展生态修复废弃矿山治理率 68.00%，涉及图斑 1602 个，面积共计 1749.50hm²，包括历史遗留矿山和有责任主体废弃矿山。具体详见表 1.3-1。

历史遗留矿山治理率 70.11%，涉及图斑 1357 个，面积 1395.68hm²；其中，自然恢复面积 247.20hm²，辅助再生面积 975.29hm²，生态重建面积 53.89hm²，转型利用面积 119.29hm²。

有责任主体废弃矿山治理率 60.80%，涉及图斑 245 个，面积 353.83hm²；其中，自然恢复面积 119.85hm²，辅助再生面积 121.97hm²，生态重建图斑 94.22hm²，转型利用 17.78hm²。

表 1.3-1 来宾市“十四五”期间拟治理废弃矿山统计表

区县	废弃矿山面积(hm ²)											废弃矿山图斑数(个)		
	总计	历史遗留矿山					有责任主体的废弃矿山					历史遗留矿山	有责任主体的废弃矿山	总计
		自然恢复	辅助再生	生态重建	转型利用	历史遗留矿山小计	自然恢复	辅助再生	生态重建	转型利用	有责任主体的废弃矿山小计			
兴宾区	562.89	26.61	381.91	0.00	93.36	501.88	7.12	36.11	0.00	17.78	61.00	326	61	387
忻城县	88.29	3.11	38.27	8.42	3.57	53.36	19.04	15.88	0.00	0.00	34.92	53	35	88
象州县	164.49	0.56	62.79	0.00	0.00	63.34	32.61	68.53	0.00	0.00	101.14	35	73	108
武宣县	245.92	31.85	9.48	25.47	22.36	89.17	61.08	1.45	94.22	0.00	156.75	78	76	154
金秀瑶族自治县	7.50	7.50	0.00	0.00	0.00	7.50	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	11	0	11
合山市	680.42	177.57	482.85	20.00	0.00	680.42	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	854	0	854
总计	1749.50	247.20	975.29	53.89	119.29	893.80	119.85	121.97	94.22	17.78	292.82	1357	245	1602

2、年度目标

2022年，完成自然恢复历史遗留矿山认定工作，开展“十四五”废弃矿山的前期准备工作，包括制定成立工作小组、制定工作计划等。

2023年，完成生态修复面积 0hm²，占规划期总任务的 0%；其中，历史遗留矿山完成 0hm²，有责任主体遗留矿山完成 0hm²。

2024年，完成生态修复面积 763.79hm²，占规划期总任务的 43.66%；其中，历史遗留矿山完成 643.94hm²，有责任主体遗留矿山完成 119.85hm²。

2025年，完成生态修复面积 985.71hm²，占规划期总任务的 56.34%；其中，历史遗留矿山完成 751.74hm²，有责任主体遗留矿山完成 233.97hm²。

表 1.3-2 来宾市“十四五”期间拟治理废弃矿山年度任务统计表

区县	2023年			2024年			2025年		
	历史遗留矿山(hm ²)	有责任主体遗留矿	占“十四五”期间计划修复	历史遗留矿山(hm ²)	有责任主体遗留矿	占“十四五”期间计划修复的比	历史遗留矿山(hm ²)	有责任主体遗留矿	占“十四五”期间计划修复

		山 (hm ²)	的 比例 (%)			例 (%)			的 比例 (%)
兴宾区	0.00	0.00	0.00	423.35	7.12	76.48	78.53	53.89	23.52
忻城县	0.00	0.00	0.00	3.11	19.04	25.09	50.26	15.88	74.91
象州县	0.00	0.00	0.00	0.56	32.61	20.16	62.79	68.53	79.84
武宣县	0.00	0.00	0.00	31.85	61.08	37.79	57.31	95.67	62.21
金秀瑶族自治县	0.00	0.00	0.00	7.50	0.00	100.00	0.00	0.00	0.00
合山市	0.00	0.00	0.00	177.57	0.00	26.10	502.85	0.00	73.90
总计	0.00	0.00	0.00	643.94	119.85	43.66	751.74	233.97	56.34

(四) 编制依据

1、政策文件

(1)《中共中央国务院关于加快推进生态文明建设的意见》(中发〔2015〕12号)；

(2)《中共中央国务院关于实施乡村振兴战略的意见》(中发〔2018〕1号)；

(3)《国土资源部关于加强地质灾害危险性评估工作的通知》(国土资发〔2004〕69号)；

(4)财政部办公厅自然资源部办公厅《关于支持开展历史遗留废弃矿山生态修复示范工程的通知》(财办资环〔2021〕65号)；

(5)《财政部自然资源部生态环境部国家林草局关于加强生态环保资金管理推动建立项目储备制度的通知》(财资环〔2020〕7号)；

(6)《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)；

(7)《关于进一步加强矿产资源开发保护促进我区高质量发展的意见》；

(8)《广西壮族自治区自然资源厅办公室关于开展全区矿山地质环境现状核实调查工作的通知》(桂自然资办〔2020〕)；

(9)《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）；

（10）《广西壮族自治区自然资源厅广西壮族自治区财政厅关于印发“十四五”期间自治区自然资源事业发展专项资金支持实施广西国土空间生态修复重大工程实施方案》（桂自然资发〔2022〕58号）；

（11）《广西壮族自治区自然资源厅办公室关于印发<广西壮族自治区自然资源厅关于推进全区“十四五”废弃矿山生态修复工作>的通知》（桂自然资发〔2022〕73号）等。

2、相关规划

（1）《南方丘陵山地带生态保护和修复重大工程建设规划（2021-2035年）》；

（2）《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》；

（3）《广西自然资源“十四五”规划》；

（4）《广西壮族自治区国土空间规划（2021-2035年）》；

（5）《广西壮族自治区国土空间生态保护修复规划（2021-2035年）》；

（6）《来宾市矿产资源总体规划（2021~2025年）》；

（7）《来宾市国土空间总体规划（2021-2035年）》；

（8）《来宾市国民经济和社会发展第十四个五年规划》

（9）《广西壮族自治区矿山地质环境保护与治理规划（2016-2020年）》等。

（五）技术路线

根据《广西壮族自治区自然资源厅办公室关于印发<广西壮族自治区自然资源厅关于推进全区“十四五”废弃矿山生态修复工作>的通知》（桂自然资发〔2022〕73号）文件要求，总体方案制定以下技术路线：一是，基

于来宾全市历史遗留矿山现状基础情况开展调查；二是，拟定自然恢复历史遗留矿山认定、历史遗留矿山生态修复重大工程和有责任主体的废弃矿山生态修复三大板块工作计划；三是基于“十四五”期末总体目标，分解2023-2025年度目标。



图1 来宾市“十四五”废弃矿山生态修复总体方案技术路线图

（六）适用范围及年限

方案适用范围为来宾市行政辖区内的废弃矿山，包括历史遗留矿山和有责任主体的废弃矿山；规划期限为2022至2025年。

二、 废弃矿山生态修复的重要性及必要性

（一） 重要性

1、 落实习近平生态文明思想的重要举措

习近平总书记强调：“坚持人与自然和谐共生”、“绿水青山就是金山银山”、“良好生态环境是最普惠的民生福祉”、“山水林田湖草是命运共同体”、“用最严格制度最严密法治保护生态环境”、“共谋全球生态文明建设”，“六项原则”为新时代推进生态文明建设指明了方向。2017年4月，习近平总书记在广西视察工作时对生态环境保护工作十分重视，指出“广西生态优势金不换，要坚持把节约优先、保护优先、自然恢复作为基本方针，把人与自然和谐相处作为基本目标，使八桂大地青山常在，清水长流，让良好的生态环境成为人们生活质量的增长点，成为展现美丽形象的发力点”。实施广西来宾市废弃矿山生态修复工作是落实习近平生态文明思想的重要举措。

2、 落实国家“双重”规划，筑牢南方山地丘陵地带生态屏障必要举措

《关于印发〈南方丘陵山地带生态保护和修复重大工程建设规划（2021-2035年）〉的通知》（林规发〔2021〕123号）在“湘桂岩溶地区石漠化综合治理工程”中提出“开展废弃矿山生态修复，恢复矿区植被”的要求，来宾市位于“三区四带”生态格局中“南方丘陵山地带”区域，是区域的重点。目前，“南方丘陵山地带”主要问题在于石灰岩露天开采造成矿区地表植被破坏、地貌景观损毁，动植物栖息地破碎，加重了区域性水土流失；部分矿山水土污染问题突出，流域性地下水污染防治形势严峻，水源涵养、生物多样性维护功能降低，生态系统退化。对来宾市废弃矿山进行生态修复是筑牢我国南方的重要生态屏障，是落实“双重规划”的必要举措。

3、落实自治区生态修复分区，防治水土流失和石漠化的必要举措

《广西壮族自治区国土空间生态修复规划（2021-2035年）》提出构建“一屏两核一带六区”的国土空间生态修复格局，来宾市位于红水河石漠化治理区和柳江中下游人居环境提升和水土流失防治区，是区域的重点。两区均要求合理开展废弃矿山生态修复，促进生态修复市场化运作，改善生态景观，对来宾市废弃矿山进行生态修复是自治区生态格局构建的重要举措，对区域石漠化治理和防治水土流失具有重要意义和影响。

（二） 必要性

1、生态问题突出，威胁当地群众生产生活

“桂中水城”来宾是广西“四大水城”之一。其水系共由“一河四湖十三渠”（即红水河、草鞋湖、中心湖、磨东湖、来华湖、草鞋沟渠、市政渠、高速东渠、高速西渠、来华渠、磨东渠、麒麟渠、城北渠、水韵渠、维林渠、盘古渠、桂中东渠、桂中西渠）组成，为石灰岩地区，属残坡积形成的低山丘陵地貌，河底为红黏土层。复杂的水系叠加使得来宾市矿山开采活动引发的矿山地质环境问题、生态环境问题更为复杂。第一，矿山采场废弃存在局部的地质灾害隐患，威胁当地群众生命和财产安全；第二，存在破坏土地资源情况，导致生态环境恶化和土地资源的浪费；第三：受破坏的生态环境长期得不到修复，不利于区域环境的整体提升。为此，对废弃矿山进行生态修复工作是非常迫切和必要的，也是符合当下政策要求及当地实际情况需要的。

2、增加耕地林地、提高土地利用率，促进生态系统良性循环

来宾市为广西中部丘陵平原农产品提供功能区，保护耕地林地十分必要。然而多年的矿山开采，对地形地貌造成了较大规模的破坏，大量的耕地林地被毁。通过矿区地质环境恢复治理和土地复垦举措，对矿山采坑、渣场等场地进行回填、覆土、绿化，可整治出建设用地、耕地以及林地、

草地等各类生态用地，应对因非粮化导致的耕地面积及粮食产量逐步减少，促进当地生态系统的良性循环。同时土地利用价值得到大幅提升，更可有效增加矿区的耕地和林地，对山区十分宝贵的耕地起到很好的保护作用，提高土地利用率。

3、促进城镇空间节约集聚发展，加快来宾市的城市转型

矿产资源开发造成的一系列矿山地质环境问题不仅破坏了地质环境，威胁到人民生命财产安全，造成巨大的经济损失，矿农矛盾加剧还对社会稳定造成巨大压力，而且这些问题正日趋严重，来宾市的地质环境治理工作已上升到了国家对资源型城市规划转型、实现可持续发展政策支持的高度。因此，对来宾市废弃矿山地质环境进行综合治理，优化城镇空间功能和空间分布，改善矿区生态环境和矿区附近居民的生存环境，促进城镇空间节约集聚发展已迫在眉睫、刻不容缓。

三、基本情况

（一）自然与社会人文条件

1、地质地貌

来宾市地处扬子地台与华南地槽的分界线，在地质构造区域上属大明山-大瑶山凸起区和桂林-河池拗陷区。因地处桂中低山丘陵区，地貌类型以山地丘陵为主。地势北高南低，东西地势高中间低，从西北向东南缓缓倾斜的湖盘状。东部大瑶山山脉是广西山字型构造的东翼，弧形山脉呈北向东，最高峰为圣堂山，海拔 1979m；柳北穹窿状山地，山脉呈南北走向排列，属山字型脊柱向南伸的部位；西部山脉呈北西向弧形排列；中部地势低平，多为平原和台地。

2、气候条件

来宾市地处中亚热带向南亚热带过渡的季风气候区，北回归线从市内南缘通过，受季风环流的影响，夏长东短，雨热同季；历年平均降水 1290~1444mm 左右，4~9 月份为雨季，降水量占全年的 75%~80%，其中 5~8 月多大雨（日降雨量 25.0~49.9mm）、暴雨（降水量占全年的 60%）；10 月至翌年 2 月为枯季，降水量只占全年的 20%~25%，其中 11 月至次年 1 月降水量只占全年降水量 9%。空间上分布总体为东部、西部向中部逐减，全市有一个多雨区和一个少雨区。多雨区在金秀瑶族自治县的罗香、忠良一带，年降雨量 1840~2700mm；少雨地区为武宣县的禄新乡、黄茆镇、二塘镇的西北部，兴宾区的南泗乡东部、象州的妙皇乡一带。

3、水文情况

境内水系以西江水系为主，主要有三大水系：西江一级支流柳江、西江干流红水河及黔江、西江及其干流浔江，水系多呈树枝状分布。地区总集水面积 11185km²，河网密度平均 0.31km/km²。

柳江：发源于贵州省独山县，入来宾市境内后穿越运江、象州镇，至县城南面的回面山，再沿象州、武宣两县边界流经马坪、石龙二乡镇，至石龙镇三江口与红水河汇合，成黔江流入武宣县。境内河段全长 64km，流域面积 1832.5km²。河宽 200~450m，最大流量 20400m³/s，最小流量 168m³/s，平均流量 1649m³/s。

红水河：来宾市内的红水河流域分为清水河段和红水河段。清水河发源于南宁市上林县的望岳山，流经宾阳邹圩，进入迁江镇汇入红水河，全长 187km，总集水面积 3992km²，其中来宾境内河段长 90km，集水面积 750km²。红水河发源于云南省曲靖市马雄山，流经广西河池、南宁地区后，进入来宾市的忻城县、合山市、兴宾区，至象州县石龙附近的三江口注入黔江。全长 659km，总集水面积 137719km²，来宾境内长 243.3km，集水面积 7887km²。黔江：红水河和柳江在象州县石龙镇附近的三江口汇合后称黔江，流经武宣县三里乡红石村后进入桂平。来宾境内河段全长 118km。三江口至桂平干流区间集水面积 2561km²，其中来宾境内集水面积 1480km²。

4、土壤与植被

来宾市辖区内土壤以砂岩、页岩和第四纪红土母质发育而成的赤红壤、红壤、黄壤、冲积土、紫色土和石灰岩发育而成的石灰土为主，有部分第四纪松散堆积物存在于小流域的平原和谷地之中，包括柳江、红水河、黔江沿岸的阶地堆积及岩溶平原的溶蚀残余堆积，这类土壤疏松，易耕，供肥迅速，但肥力低不稳定，保水保肥能力差。红壤面积分布最广，分布于低丘陵和波伏状平原地带，土壤肥力中等。石灰土分布于石灰岩下坡或石灰岩残峰平原，呈块状结构。这些土壤大多土层较薄，土质疏松，保水能力较差，在高温多雨作用下容易发生水土流失。

辖区内植被资源丰富，植物种类有 230 科 5800 多种，其中国家和自治区一级保护植物有银杉、桫欏，二级保护植物有福建柏等 10 余种，三级保

护植物有油杉、华南五叶松等 27 种，以及药用植物绞股蓝、香茅草等。境内有林地面积 43.78 万公顷，森林覆盖率 33.16%，森林蓄积量 1373.4 万立方米，平均年产木材 23 万立方米。主要经济树种松、桉、任豆、竹子、八角、肉桂、龙眼等。

5、生物多样性

来宾市鱼类资源较丰富，据记载鱼类有 160 种，其中鲤科最多，共有 100 种，占总数 62.5%。其次为鳅科和平鳍鳅科，分别为 13 种和 9 种。鱼类区系成分基本上由南方热带和江河平原两个区系复合体构成。其中经济价值较高的鱼类有：赤眼鳟、黄颡鱼、倒刺鲃、光倒刺鲃、斑鳊、长臀鮠、大眼卷口鱼、花虾、青鱼、草鱼、鲢鱼、鳙鱼、鲤鱼、鲫鱼、鲮鱼、鳊鱼、胡子鲶、泥鳅、黄鳝、斑鳢、鳊鱼、鳗鲡、中华鲟（国家一级保护动物）、大鲵（国家二级保护动物）、花鳗鲡（国家二级保护动物）等。

水生植物资源主要有：马来眼子菜、轮叶黑藻、金鱼藻、喜旱莲子草、菹草、茆萍、苦草、水浮莲、水花生、水葫芦等。消落区陆生植物有：禾本科植物、豆科植物、青菜类、象草、黑麦草等，消落区陆生植物成为库区的主要营养源之一。

来宾市列入国家重点保护的珍禽异兽主要有：瑶山鳄蜥、猕猴、穿山甲、水獭、小灵猫、蟒、猫头鹰、金钱龟、山瑞鳖等。

植物资源主要有：松、杉、柏、苦楝、香椿、桉、柚、杨桃、龙眼、麻黄、桐树、金银花等。稀有珍贵树种有：银杉、树蕨、白豆杉、福建柏、香花木等。

6、人口与经济发展水平

来宾市位于广西中部，下辖兴宾区、忻城县、象州县、武宣县、金秀瑶族自治县、合山市等六个县（市、区），面积 13411km²，2020 年人口普查常住人口为 207.46 万人。

“十三五”规划期间,在习近平总书记治国理政新理念新思想新战略的指引下,来宾市坚持走“调整型、追赶型、特色型、绿色型”可持续发展之路,经济社会保持了平稳较快发展的势头,为全面建成小康社会奠定了坚实基础。2020年全市地区生产总值(GDP)为705.72亿元,比上年增长6.3%。其中第一产业增加值176.65亿元,比上年增长5.5%;第二产业增加值191.63亿元,比上年增长7.1%;第三产业增加值337.45亿元,比上年增长6.3%。2020年全市财政收入完成65.18亿元,同比增长12.9%,固定资产投资增长9.9%,社会消费品零售总额增长7%,外贸进出口总额增长9%,城镇和农村居民人均可支配收入分别增长6.2%、9%。

(二) 主体功能区定位

1、全国主体功能区

全国主体功能区规划明确了我国以“两屏三带”及大江大河重要水系为骨架的国家生态安全战略格局,来宾市属于南方丘陵山地带,规划重点加强植被修复和水土流失防治,发挥华南和西南地区生态安全屏障的作用。

来宾市处桂中低山丘陵区,在《全国生态功能区划》中,按生态调节功能区划属大瑶山地生物多样性保护重要区和西南喀斯特土壤保持重要区,按产品提供功能区划属广西中部丘陵平原农产品提供功能区,按人居保障功能区划属南宁城镇群。

在《广西壮族自治区生态功能区划》中兴宾区和合山市为广西壮族自治区层面的重点开发区域,其他各县(市、区)均为限制开发区域,其中忻城县为国家重点生态功能区,属桂西生态屏障;金秀瑶族自治县为广西壮族自治区层面重点生态功能区,属桂中生态功能区;象州县和武宣县为农产品主产区。

2、全国重要生态系统保护和修复重大工程

《全国重要生态系统保护和修复重大工程总体规划》(2021—2035年)

将全国重要生态系统保护和修复重大工程布局在青藏高原生态屏障区、黄河重点生态区（含黄土高原生态屏障）、长江重点生态区（含川滇生态屏障）、东北森林带、北方防沙带、南方丘陵山地带、海岸带等重点区域，来宾市位于南方丘陵山地带生态保护和修复重点工程湘桂岩溶地区石漠化综合治理区。在《南方丘陵山地带生态保护和修复重大工程建设规划》（2021—2035年）中，大瑶山石漠化综合治理及生物多样性保护项目的实施范围包含来宾市的合山市、金秀县、象州县、忻城县、兴宾区，计划到2035年，区域内可治理的石漠化和水土流失的土地得到基本治理，提高森林草原生态质量，保护生物多样性，增强柳江源区水源涵养和水土保持功能，构筑珠江流域防护林生态屏障。

3、来宾主体功能区

来宾市的兴宾区和合山市为广西壮族自治区层面的重点开发区域，其他各县（市、区）均为限制开发区域，其中忻城县为国家重点生态功能区，属桂西生态屏障；金秀瑶族自治县为广西壮族自治区层面重点生态功能区，属桂中生态功能区；象州县和武宣县为农产品主产区。禁止开发区域（自然保护区和基本农田保护区）点状分布于上述重点开发区域和限制开发区域。生态功能区、农产品主产区）三类主体功能区中，其中金秀瑶族自治县域内含有国家级自然保护区大瑶山自然保护区、自治区级自然保护区金秀老山、大瑶山国家森林公园、自治区级大瑶山风景名胜区、广西大瑶山（金秀）地质公园；兴宾区内有自治区级自然保护区红水河来宾段珍稀鱼类自然保护区；象州县有自治区级自然保护区大乐泥盆纪自然保护区；武宣县有自治区级八仙天池一百崖槽风景名胜区；合山市有广西合山国家矿山公园。

（1）重点开发区域（广西壮族自治区层面）

分布主要区域：兴宾区、合山市

功能定位：建设新兴现代化工业城市、区域性商贸物流基地和富有浓郁地方文化和民族特色的山水园林宜居城市。

(2) 限制开发区域（国家重点生态功能区）

分布主要区域：忻城县、金秀瑶族自治县

功能定位：提供生态产品、保护环境的重要区域，保障国家和地方生态安全的重要屏障，人与自然和谐相处的示范区。

(3) 限制开发区域（农产品主产区）

分布主要区域：象州县、武宣县

功能定位：全区重要的商品粮生产基地，保障农产品供给安全的重要区域，现代农业发展和社会主义新农村建设的示范区。

(4) 禁止开发区域

分布主要区域：点状分布于上述重点开发区域和限制开发区域

功能定位：保护自然文化资源的重要区域，珍稀动植物基因资源保护地，区域生态环境的核心区域。

(三) “十四五”期间废弃矿山总体情况

以广西壮族自治区历史遗留矿山核查成果数据为基础，经统计“十四五”期间来宾市废弃矿山图斑共计 1602 个，总面积 1749.50hm²。其中历史遗留矿山图斑 1357 个，面积 1395.68hm²，有责任主体的废弃矿山图斑 245 个，面积 353.83hm²。1602 个废弃矿山图斑按修复方式主要划分为四大类，其中自然恢复图斑 442 个，面积 367.05hm²；辅助再生图斑 1017 个，面积 1097.26hm²；生态重建图斑 63 个，面积 148.11hm²；转型利用图斑 80 个，面积 137.08hm²。

市域内废弃矿山根据行政区划分布在兴宾区、忻城县、象州县、武宣县、金秀瑶族自治县、合山市共 6 个区县。经统计兴宾区废弃矿山图斑 387 个，面积 562.89hm²；忻城县废弃矿山图斑 88 个，面积 88.29hm²；象

州县废弃矿山图斑 108 个，面积 164.49hm²；武宣县废弃矿山图斑 154 个，面积 245.92hm²；金秀瑶族自治县废弃矿山图斑 11 个，面积 7.50hm²；合山市废弃矿山图斑 854 个，面积 680.42hm²。各废弃矿山按行政区划分情况详见表 3.3-1。

表 3.3-1 来宾市废弃矿山按行政区域划分表

行政区域	废弃矿山类型	自然恢复		辅助再生		生态重建		转型利用		图斑总数(个)	图斑总面积(hm ²)
		图斑(个)	图斑面积(hm ²)	图斑(个)	图斑面积(hm ²)	图斑(个)	图斑面积	图斑(个)	图斑面积(hm ²)		
兴宾区	历史遗留矿山	37	26.61	230	381.91	0	0.00	59	93.36	326	501.88
	有责任主体的废弃矿山	21	7.12	38	36.11	0	0.00	2	17.78	61	61.00
	小计	58	33.72	268	418.01	0	0.00	61	111.15	387	562.89
忻城县	历史遗留矿山	12	3.11	33	38.27	7	8.42	1	3.57	53	53.36
	有责任主体的废弃矿山	26	19.04	9	15.88	0	0.00	0	0.00	35	34.92
	小计	38	22.15	42	54.15	7	8.424	1	3.57	88	88.29
象州县	历史遗留矿山	1	0.56	34	62.79	0	0.00	0	0.00	35	63.34
	有责任主体的废弃矿山	22	32.61	51	68.53	0	0.00	0	0.00	73	101.14
	小计	23	33.17	85	131.32	0	0.00	0	0.00	108	164.49
武宣县	历史遗留矿山	32	31.85	9	9.48	19	25.471	18	22.36	78	89.17
	有责任主体的废弃矿山	38	61.08	3	1.45	35	94.22	0	0.00	76	156.75
	小计	70	92.94	12	10.93	54	119.69	18	22.36	154	245.92
金秀瑶族自治县	历史遗留矿山	11	7.50	0	0.00	0	0.00	0	0.00	11	7.50
	有责任主体的废弃矿山	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	小计	11	7.50	0	0.00	0	0.00	0	0.00	11	7.50
合山市	历史遗留矿山	242	177.57	610	482.85	2	20.00	0	0.00	854	680.42
	有责任主体的废弃矿山	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00	0	0.00
	小计	242	177.57	610	482.85	2	20.00	0	0.00	854	680.42

行政区域	废弃矿山类型	自然恢复		辅助再生		生态重建		转型利用		图斑总数(个)	图斑总面积(hm ²)
		图斑(个)	图斑面积(hm ²)	图斑(个)	图斑面积(hm ²)	图斑(个)	图斑面积	图斑(个)	图斑面积(hm ²)		
总计	——	442	367.05	1017	1097.26	63	148.11	80	137.08	1602	1749.50

(四) 废弃矿山生态修复实施情况

目前，根据《广西壮族自治区自然资源厅广西壮族自治区财政厅关于印发“十四五”期间自治区自然资源事业发展专项资金支持实施广西国土空间生态修复重大工程实施方案》（桂自然资发〔2022〕58号），来宾市已成功申报《来宾市（兴宾区）历史遗留矿山生态修复自治区重大工程（一期）》，包含4个子项《七洞乡西部历史遗留矿山生态修复项目》《良塘镇南部历史遗留矿山生态修复项目》《凤凰工业园区历史遗留矿山生态修复项目》和《凤凰镇周边历史遗留矿山生态修复项目》。该工程计划实施时间为2023年至2024年，共计2年实施期，共229个历史遗留矿山图斑，图斑总面积为304.37hm²，总投资11114.40万元。其中，七洞乡内共55处图斑，总图斑面积为96.74hm²；良塘镇内共8处图斑，总图斑面积为12.17hm²；凤凰镇内共166处图斑，总图斑面积为195.47hm²。

其他废弃矿山生态修复工作也在根据发展时序有序进行，但涉及面不广、量不集中。

四、重点工作任务

(一) 开展自然恢复历史遗留矿山认定工作

1、认定条件

(1) 现状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；

(2) 修复场地内无安全隐患，其中露天开采遗留的“一面墙”山体、边坡及坑塘水平等经排查已不存在安全隐患，井工开采遗留的废弃井口已完成封闭，且封闭设施设置符合安全规程要求；

(3) 除露天开采遗留的“一面墙”和裸露岩体外，其他区域植被生长条件好，土壤和水光热条件适合植被生长，自然修复趋势明显，能依靠生态系统的自我修复能力和自组织能力使其向有序的方向自然演替和更新恢复；

(4) 修复场地内的废弃生产设施已拆除、清理完毕；

(5) 涉及生态保护红线范围内的图斑，其现状符合生态保护相关管控要求，涉及生态保护红线内自然保护区、饮用水水源保护区、风景名胜区等区域有相关保护规定的，符合相关法规、政策要求；

(6) 存在经评估可保留的采矿遗留坑塘水面，已落实防溺水等相关安全管护措施和警示标识。

2、认定程序

根据《广西壮族自治区自然资源厅关于推进全区“十四五”废弃矿山生态修复工作的通知》(桂自然资发〔2022〕73号)，按照“县级初步认定、市级审核认定、自治区备案抽查抽验”的程序开展自然恢复历史遗留矿山验收认定工作。

3、认定情况

以广西壮族自治区历史遗留矿山核查成果数据为基础，经统计来宾市历史遗留矿山修复方式为自然恢复的图斑共计 335 个，面积 307.90hm²。共

涉及 6 个区县，其中兴宾区自然恢复图斑 37 个，面积 26.61hm²，忻城县自然恢复图斑 12 个，面积 3.11hm²；象州县自然恢复图斑 1 个，面积 0.56hm²；武宣县自然恢复图斑 32 个，面积 31.85hm²；金秀瑶族自治县自然恢复图斑 11 个，面积 7.50hm²；合山市自然恢复图斑 242 个，面积 177.57hm²。来宾市各区县废弃矿山自然恢复认定情况详见表 4.1-1。

表 4.1-1 来宾市各区县废弃矿山自然恢复认定情况表

行政区域	废弃矿山类型	图斑(个)	图斑面积(hm ²)	面积占比(%)
兴宾区	历史遗留矿山	37	26.61	10.76
忻城县	历史遗留矿山	12	3.11	1.26
象州县	历史遗留矿山	1	0.56	0.23
武宣县	历史遗留矿山	32	31.85	12.89
金秀瑶族自治县	历史遗留矿山	11	7.50	3.03
合山市	历史遗留矿山	242	177.57	71.83
总计	——	335	247.20	100

(二) 申报自治区历史遗留矿山生态修复重大工程

1、申报要求

(1) 重点区域：依据《广西自然资源“十四五”规划》，以“三区两线”范围内的露天矿山为重点，组织市县优先开展城镇开发边界内的矿山、存在安全隐患且威胁人民群众生命安全的废弃矿山、高速公路及高速铁路等重要交通干线和河流湖泊直观可视范围内历史遗留矿山生态修复。

(2) 规模要求：单个项目中辅助再生和生态重建类废弃矿山治理总面积不少于 2 平方公里、投资总额不少于 1 亿元。

(3) 时序要求：十四五期末需完成相应矿山图斑治理面积，且实施期为三年的工程项目，按照第一年拨付 40%、第二年拨付 40%、第三年拨付 20%的比例下达专项资金；实施期为两年的工程项目，按照每年度各 50%的比例下达专项资金。

2、工程计划

(1) 已申报工程。《来宾市（兴宾区）历史遗留矿山生态修复自治区

重大工程（一期）》已通过申报，该工程包括兴宾区共 229 个历史遗留矿山图斑，图斑总面积为 304.37hm²，总投资 11114.40 万元。项目计划实施时间为 2023 年至 2025 年，共计 3 年实施期。

（2）拟申报工程。由于来宾市废弃矿山涉及图斑数据多，面积较大，特别是兴宾区的面积占比大，虽然兴宾区已通过申报，为了进一步做好区域矿山生态修复工作，结合广西“三地两带一中心”的发展要求，总体规划建议来宾市再次申报自治区历史遗留矿山生态修复重大工程。以兴宾区为核心，联合周边金秀、武宣、象州、忻城全部或部分区县共同申报来宾市历史遗留矿山生态修复自治区重大工程。

（三）推进有责任主体废弃矿山的生态修复工程

1、基本要求

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。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《广西壮族自治区废弃矿山生态修复管理办法》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。

2、工程计划

依据广西壮族自治区历史遗留矿山核查成果数据，目前来宾市有责任主体的废弃矿山图斑共计 398 个，面积 581.91hm²。其中自然恢复图斑 107 个，面积 119.85hm²；辅助再生图斑 144 个，面积 191.38hm²；生态重建图斑 54 个，面积 119.52hm²；转型利用图斑 93 个，面积 149.36hm²。

规划期末，来宾市治理有责任主体废弃矿山图斑面积 353.83hm²，占比全市有责任主体废弃矿山总量的 60.80%。

表 4.1-2 来宾市“十四五”期间有责任主体废弃矿山年度计划汇总表

县区	“十四五”期间完成修复面积(hm ²)	“十四五”期间完成修复面积占辖区有责任主体的废弃矿山总面积比(%)	辖区有责任主体的废弃矿山面积(hm ²)
兴宾区	61.01	60.95%	100.09
忻城县	34.92	61.78%	56.52
象州县	101.14	60.85%	166.21
武宣县	156.75	60.50%	259.09
金秀瑶族自治县	0.00	0.00%	0.00
合山市	0.00	0.00%	0.00
总计	353.83	60.80%	581.91

五、 废弃矿山生态修复主要措施

为科学组织开展全省历史遗留矿山核查工作，统一技术操作要求，根据自然资源部《历史遗留矿山核查技术规程》的有关规定，结合本项目实际情况，分析修复场地的修复方向，统筹考虑现状修复场地的主要生态问题、现有经济技术条件等，确定修复场地采用自然恢复、辅助再生、生态重建和转型利用等修复方式。

以广西壮族自治区历史遗留矿山核查成果数据为基础，经统计来宾市废弃矿山图斑共计 2305 个，总面积 2572.74hm²。其中，自然恢复图斑 442 个，面积 367.05hm²；辅助再生图斑 1391 个，面积 1367.31hm²；生态重建图斑 84 个，面积 175.44hm²；转型利用图斑 388 个，面积 662.93hm²。

表 5.1-1 来宾市废弃矿山生态修复目标表

市辖区、县	自然恢复(个)		辅助再生(个)		生态重建(个)		转型利用(个)		图斑(个)	修复面积(hm ²)
	历史遗留废弃矿山	有责任主体废弃矿山	历史遗留废弃矿山	有责任主体废弃矿山	历史遗留废弃矿山	有责任主体废弃矿山	历史遗留废弃矿山	有责任主体废弃矿山		
兴宾	37	21	330	42	0	0	191	28	649	827.24
忻城	12	26	36	20	9	0	7	2	112	131.20
象州	1	22	48	76	19	0	8	30	204	254.16
武宣	32	38	9	6	0	0	34	33	152	385.08
金秀	11	0	0	0	0	54	1	0	66	7.85
合山	242	0	824	0	2	0	54	0	1122	967.22
合计	335	107	1247	144	30	54	295	93	2305	2572.74

(一) 自然恢复

自然恢复，指对生态系统停止人为干扰，以减轻负荷压力，依靠生态系统的自我调节能力和自组织能力使其向有序的方向自然演替和更新恢复。

对采取自然恢复生态修复方式的场地主要采取：

1、封闭修复场地、拆除废弃设施和治理地质灾害安全等措施，消除影响生态修复的生态胁迫因子。

2、不允许在修复场地内翻土、取土取石、搬运、垦殖等人类活动，排查外界干扰，减少对场地的扰动。

3、依靠修复场地和周边生态系统的自我愈合能力，促进植被再和生物种群恢复，逐渐修复矿山生态系统。

(二) 辅助再生

辅助再生，指充分利用生态系统的自我恢复能力，辅以人工促进措施，使退化、受损的生态系统逐步恢复并进入良性循环。

对采取辅助再生生态修复的场地主要采取：

1、通过坡面危岩清理、采坑回填、废石（渣）清理等，消除地质安全隐患。

2、通过坡面修整、土壤改良、截排水等人工辅助措施进行场地平整，改善土壤功能，为植被恢复提供条件。

3、筛选适地植物物种采取补植、补播、抚育、清除杂灌草等人工辅助措施，加快生态系统结构和功能的修复。

4、禁止引入对当地生物多样性造成威胁的外来物种。

(三) 生态重建

生态重建，指对因自然灾害或人为破坏导致生态功能受损、生态系统自我恢复能力丧失或发生不可逆变化，以人工措施为主，通过生物、物理、化学、生态或工程技术方法，围绕修复生境、恢复植被、生物多样性重组等过程，重构生态系统并使生态系统进入良性循环。

对采取生态重建生态修复的场地主要采取的措施主要有：地质安全隐

患消除、地貌重塑、土壤重构和植被重建等。

1、地质安全隐患消除

对存在地质安全隐患的采场高陡边坡，主要采取以下措施：

(1) 清除危岩体，综合现场条件、安全、技术经济可行性等因素，选择适宜的危岩清除方法，清除危岩体前须对防护对象做好安全防护，清除后危岩体后的边坡应至稳定岩面，不引发新的危岩体，清除危岩体处坡面应与周围坡面连接平滑、协调。

(2) 削坡卸荷，边坡条件允许时优先削坡卸荷，降低边坡坡度、高度；削坡区坡顶、侧边界应与周边稳定的坡体自然衔接，不应形成陡坎。

(3) 台阶再造，结合边坡削坡按一定宽度、高度沿坡面等高线再造若干级台阶平台，形成植被重建的立地条件。

(4) 坡脚蓄坡，当边坡后缘削坡受限或削坡工程量大，坡脚或采场底盘场地充足，可在坡脚处回填渣（石）土蓄坡、填筑台阶；为稳定蓄坡体和防止后续坡面覆土流失，可在蓄坡体坡脚处修建拦挡工程并保证其稳定。

(5) 坡面整形，对破损边坡坡面进行整形，对采矿遗留的残山进行表面整形或将其整体清除，为后续植被重建创造条件。

(6) 截排水系统，根据当地降水、边坡现场条件，合理布置坡顶、坡面、坡脚及水平台阶截排水工程，将水流引离边坡及场地。

经工程治理后，消除地质灾害安全隐患；边坡处于稳定状态，与周边环境协调一致；治理工程不产生新的环境地质问题。

2、地貌重塑

根据矿山地貌破坏方式与损毁程度，结合矿山周边地貌特点，通过地形重塑、土地整治、重构截排水系统等措施重新塑造一个与周边地貌相协调的新地貌，主要采取以下措施：

(1) 通过边坡修理、废石（渣）清理、平台整理、采坑回填、地表开挖、台阶修筑、道路修建、挖深垫浅、矿井封堵等工程措施重塑地形。场

地修复为旱耕地、园地，修复后的地形坡度一般不超过 25°；场地修复为水浇耕地，修复后的地形坡度一般不超过 15°；场地修复为林草地，地形坡度不做规定；场地修复为建设用地，地形应满足建筑物防洪要求，地形坡度值按照当地同类岩土体稳定性坡度值确定。

(2) 采取场地平整、表土保护、土石配置、客土覆盖等工程措施进行土地整治。场地平整需与修复方向相结合，平整时合理配置土石，确需剥离表土，先将表土单独堆放，待平整完成后，再均匀摊铺；客土覆盖宜合理选择客土土源，土源位置宜接近修复区。

(3) 通过铺设防渗层和修筑排洪沟、暗沟、截水墙、水塘等工程措施重构截排水系统。防渗层铺盖材料可选择黏土、混凝土、水泥砂浆等；排洪沟需与自然沟系相连接，采取植物岸坡形式；暗沟宜布设在沿顺山坡走向的低洼地带或天然沟谷处。

3、土壤重构

矿山开采挖损和压占土地造成场地废石、废渣裸露，绝大部分无植被生长必需的土壤，使植被自然恢复困难。在矿山地貌重塑基础上，依靠本地的岩土条件、水热与温湿条件等，充分利用采矿剥离的表土和采矿遗留的废石（渣）、尾矿砂（渣）、粉煤灰等固体废弃物，通过培肥改良、土层置换、表土覆盖、土层翻转、化学改良、生物修复等措施，重构土壤剖面结构与土壤肥力条件。不同场地的土壤重构可根据场地修复用途确定重构措施，主要采取以下措施进行土壤重构：

(1) 剥土回覆，充分利用采矿过程中留存的剥土、岩缝土，就近覆盖于各修复场地，为后续植被重建创造条件。

(2) 客土覆土，选用矿山周边富含腐殖质、理化性能良好的客土，覆盖于各修复场地。

(3) 土壤改良，为满足各修复场地植被重建需要，采用壤土、砂、腐殖质、保水剂、黏合剂，以及土壤调节剂、施肥、改土等措施改良土壤。

通过对废弃场地土壤进行重塑，为植被生长提供土壤条件。

(4) 不同场地的土壤重构可根据场地修复用途确定重构措施，不同用途的土地复垦质量控制标准参照《TD/T1036》附录 D.1-D.10 的相应内容。如，场地修复后用作林地，有效表土厚度不小于 20cm，土壤质地以砂土和粉黏土为主，砾石含量不超过 30%，有机质含量不小于 1%，pH 值介于 5.5-8.5 之间，控制土壤容重不超过 1.5g/cm³。

4、植被重建

在地貌重塑和土壤重构基础上，依据按照生态系统的生物种群特点，考虑矿山生态重建的植被适宜性、结构布局合理性和物种多样性，合理配置植物种群组成和结构，借助人工支持和诱导，重建与周边生态系统相协调的生态系统，保障植物群落持续稳定。

(1) 依据重塑的地貌形态和重构的土壤条件，充分考虑植被配置的多样性、适应性、先锋性和抗逆性，合理配置矿山植被重建空间。

(2) 根据场地条件，筛选出根系发达、固氮能力强、生长速度快、播种栽植容易、成活率高、病虫害少、抗水土流失能力强、易管护的适生植物和先锋植物，通过林、草、花、卉、乔、灌种植结合，合理部署植被疏密和覆盖区域。

(四) 转型利用

转型利用，指采矿损毁土地可恢复为耕地等用于农业生产，或恢复为城乡建设用地用于各类建设活动。转型利用建议范围位于城镇规划区且可用于各类城乡建设活动的，或可用于农业生产的。

对采取转型利用生态修复方式的场地主要采取：

1、修复方向建议优先按耕地、园地、建设用地、林地、草地、水域、其他用地等的先后顺序进行考虑。

2、矿山位于国土空间规划的农业空间区域，修复方向优先考虑恢复农

业生产功能。

3、矿山位于国土空间规划的城镇空间区域，修复方向优先考虑恢复城镇开发利用条件，盘活工矿废弃地利用。

4、矿山及周边自然生态景观良好或矿山拥有悠久矿业开发历史、珍贵矿业遗迹和丰富矿业文化，可考虑创建矿山主题公园，提升城市生态品质。

六、 年度计划

(一) 2022 年工作目标与任务

2022 年主要工作任务：完成自然恢复历史遗留矿山认定工作；开展“十四五”废弃矿山的前期准备工作，包括制定成立工作小组、制定工作计划等；完成部分零星废弃矿山修复工作。

(二) 2023 年工作目标与任务

2023 年主要工作任务：完成来宾市兴宾区自治区重大工程、位于开发边界内的废弃矿山、重要水系周边的废弃矿山、两高沿线内的废弃矿山，及忻城、象州、武宣、金秀、合山辅助再生和生态重建历史遗留矿山、非转型利用有责任主体的废弃矿山修复累计工作进度的 20%。

2023 年完成验收的矿山生态修复面积为 0hm²。

来宾市 2023 年废弃矿山修复验收计划安排表详见表 6.2-1，6.2-2。

表 6.2-1 来宾市 2023 年历史遗留矿山修复验收计划安排表

县区	2023 年						占“十四五”期间计划修复比 (%)	占辖区历史遗留矿山比 (%)
	自然恢复 (hm ²)	辅助再生 (hm ²)	生态重建 (hm ²)	转型利用 (hm ²)	小计 (hm ²)			
兴宾区	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
忻城县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
象州县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
武宣县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
金秀瑶族自治县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
合山市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	
总计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	

表 6.2-2 来宾市 2023 年有责任主体废弃矿山修复验收计划安排表

县区	2023 年						占“四十五”任务量的比例 (%)	占全县废弃矿山的比例 (%)
	自然恢复 (hm ²)	辅助再生 (hm ²)	生态重建 (hm ²)	转型利用 (hm ²)	2023 年小计 (hm ²)			
兴宾区	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	
忻城县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	
象州县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	
武宣县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	
金秀瑶族自治县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	
合山市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	
总计	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00%	0.00%	

(三) 2024 年工作目标与任务

2024 年主要工作任务：完成自然恢复历史遗留矿山销号和自然恢复有责任主体的废弃矿山验收工作；完成来宾市兴宾区自治区重大工程、位于开发边界内的废弃矿山、重要水系周边的废弃矿山、两高沿线内的废弃矿山，及忻城、象州、武宣、金秀、合山辅助再生和生态重建历史遗留矿山、非转型利用有责任主体的废弃矿山修复累计工作进度的 60%。

完成验收的生态修复面积 763.79 hm²，占规划期总任务的 43.66%；其中，历史遗留矿山完成 643.94 hm²，有责任主体遗留矿山完成 119.85 hm²。

来宾市 2024 年废弃矿山修复验收计划安排表详见表 6.3-1、2。

表 6.3-1 来宾市 2024 年历史遗留矿山修复验收计划安排表

县区	2024 年					占“四十五”任务量的比例 (%)	占全县废弃矿山的比例 (%)
	自然恢复 (hm ²)	辅助再生 (hm ²)	生态重建 (hm ²)	转型利用 (hm ²)	2024 年小计 (hm ²)		
兴宾区	26.61	303.38	0.00	93.36	423.35	84.35	58.22

忻城县	3.11	0.00	0.00	0.00	3.11	5.82	4.16
象州县	0.56	0.00	0.00	0.00	0.56	0.88	0.63
武宣县	31.85	0.00	0.00	0.00	31.85	35.72	25.28
金秀瑶族自治县	7.50	0.00	0.00	0.00	7.50	100.00	95.59
合山市	177.57	0.00	0.00	0.00	177.57	26.10	18.36
总计	247.20	303.38	0.00	93.36	643.94	46.14	32.35

表 6.3-2 来宾市 2024 年有责任主体废弃矿山修复验收计划安排表

县区	2024 年						
	自然恢复 (hm ²)	辅助再生 (hm ²)	生态重建 (hm ²)	转型利用 (hm ²)	小计 (hm ²)	占“十四五” 期间计划修复 比 (%)	占辖区历史 遗留矿山 比 (%)
兴宾区	7.12	0.00	0.00	0.00	7.12	11.66	7.11
忻城县	19.04	0.00	0.00	0.00	19.04	54.53	33.69
象州县	32.61	0.00	0.00	0.00	32.61	32.24	19.62
武宣县	61.08	0.00	0.00	0.00	61.08	38.97	23.58
金秀瑶族自治县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合山市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
总计	119.85	0.00	0.00	0.00	119.85	33.87	20.60

(四) 2025 年工作目标与任务

2025 年主要工作任务：完成来宾市兴宾区自治区重大工程、重要水系周边的废弃矿山、两高沿线内的废弃矿山，及忻城、象州、武宣、金秀、合山辅助再生和生态重建历史遗留矿山、非转型利用有责任主体的废弃矿山验收工作。

完成验收生态修复面积 985.71hm²，占规划期总任务的 56.34%；其中，历史遗留矿山完成 751.74hm²，有责任主体遗留矿山完成 233.97hm²。

来宾市 2025 年废弃矿山修复验收计划安排表详见表 6.4-1、2。

表 6.4-1 来宾市 2025 年废弃矿山修复验收计划安排表

县区	2025 年
----	--------

	自然恢复 (hm ²)	辅助再生 (hm ²)	生态重建 (hm ²)	转型利用 (hm ²)	小计 (hm ²)	占“十四五”任务量的比例 (%)	占全县废弃矿山的比例 (%)
兴宾区	0.00	78.53	0.00	0.00	78.53	15.65	10.80
忻城县	0.00	38.27	8.42	3.57	50.26	94.18	67.30
象州县	0.00	62.79	0.00	0.00	62.79	99.12	71.39
武宣县	0.00	9.48	25.47	22.36	57.31	64.28	45.49
金秀瑶族自治县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合山市	0.00	482.85	20.00	0.00	502.85	73.90	51.99
总计	0.00	671.92	53.89	25.93	751.74	53.86	37.76

表 6.4-2 来宾市 2025 年有责任主体矿山修复验收计划安排表

县区	2025 年						
	自然恢复 (hm ²)	辅助再生 (hm ²)	生态重建 (hm ²)	转型利用 (hm ²)	小计 (hm ²)	占“十四五”期间计划修复比 (%)	占辖区历史遗留矿山比 (%)
兴宾区	0.00	36.11	0.00	17.78	53.89	88.34	53.84
忻城县	0.00	15.88	0.00	0.00	15.88	45.47	28.09
象州县	0.00	68.53	0.00	0.00	68.53	67.76	41.23
武宣县	0.00	1.45	94.22	0.00	95.67	61.03	36.93
金秀瑶族自治县	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合山市	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
总计	0.00	121.97	94.22	17.78	233.97	66.13	40.21

七、 实施保障

(一) 做好顶层设计，加强组织领导

成立废弃矿山生态修复领导小组，主要负责废弃矿山生态修复的组织、协调、指导和监督工作，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。建立方案实施管理的领导责任制，将“十四五”废弃矿山生态修复总体方案实施的效果作为考核政府主管领导和自然资源主管部门领导业绩的主要内容之一，落实分解总体方案各项目标任务，明确各有关部门在实施规划中的职责，各司其职，责任到人，确保废弃矿山生态修复总体方案在本行政区域的贯彻实施。

市自然资源部门负责依据总体方案组织编制废弃矿山生态修复项目实施方案和施工图设计，并负责审查并批准；市生态环境部门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；市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；市农业农村部门要对复垦为耕地的耕地质量进行审查把关；市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；市财政部门对废弃矿山修复而使用财政资金的，进行评审或审查把关；审计部门对使用政府资金的管理进行审计等。

(二) 创新技术保障，强化科技支撑

以自然资源部南方石山地区矿山地质环境修复工程技术创新中心为平台，加强产学研协同创新，引进技术人才，开展生态环境保护 and 修复技术、岩溶石漠化治理技术、生态环境监测技术、生物资源开发技术、水资源合理利用技术等关键性的科技攻关、集成和示范。研究不同类型历史遗留废弃矿山生态适宜性修复措施和技术，尽快研究出台自然恢复适用条件、高

陡立面治理等生态修复指南、导则或规程，并在此基础上逐步探索完善相关标准规范体系，在全国借鉴推广，不断提高生态修复工作的科学化水平，并为全国提供借鉴。

加快科技成果的转化，加强科技培训，注重实用技术的推广和应用。自然资源、环保、水利、农林等行业的相关单位要切实加强历史遗留废弃矿山生态修复工程的技术指导，提供工程勘查、设计有关资料。要组成由环境保护、水利、农林、建设工程等行业专家为骨干人员的自治区、市、县三级专家组，按跨县域工程项目和县级政区内实施的工程项目履行技术监控责任，从技术层面保证生态、社会、经济三者协调推进，实现生态保护修复资金满足效益达最大化要求。

（三） 拓宽资金渠道，严格资金使用

紧跟上级政策，加强上级财政资金申请支持实施本市废弃矿山生态修复项目，落实财政投入责任，把矿山生态修复所需经费纳入年度财政预算，做好财政资金保障；发挥市场机制，加强废弃矿山砂石土资源综合利用，充分利用推进市场化改革的政策措施，积极探索建立多元化、多渠道投资机制，制定优惠政策措施广泛吸纳社会资金投入；鼓励社会资本设立相应的生态修复发展基金，与各级平台公司形成良好的开发、发展机制；允许废弃矿山生态修复项目新产生及原地遗留的砂石土资源，在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。

同时，为了确保项目的顺利实施，应成立专门的组织机构对该项目的建设资金进行严格管理、合理使用，在资金使用上，严格按照项目建设计划，坚决执行资金跟着项目走的原则，决不搞计划外工程项目；在资金管理上，严格按照财政部的规定执行，加强监管，提高资金使用效率，严格执行专款专用、专项核算、跟踪问效，严肃财政纪律，确保资金使用

安全、规范、合理。

（四） 强化考核管理，健全监管体系

市自然资源局负责本辖区废弃矿山生态修复日常监督管理工作，应加强废弃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进行检查。废弃矿山生态修复工程包括勘查设计、施工、监测、管护、验收，工程施工中应有监理单位管理。各部门要严格落实项目实施进程，确保项目过程、结果可控。

在废弃矿山生态修复过程中，各项目主管部门应按季度对修复工程治理进度、绩效目标完成情况、修复实施效果等开展监督评价，并按时在项目管理系统中填报修复工程进度。自然资源主管部门按季度选择重点修复工程开展抽查，对发现的问题及时向各项目主管部门反馈存在的问题，并跟踪落实整改情况。生态修复监测范围以矿山生态修复实施区域为主，适当扩展到矿产资源开采活动影响到的周边区域或地貌单元。主要的检测方向有：地质安全监测，重点监测采场、排渣（土）场、蓄坡与填筑台阶等边坡的稳定性；地形地貌监测，重点监测修复实施区域消除视觉污染、与周边环境的协调性等；土壤监测，主要包括土壤类型、分布、面积、肥力和理化性质等；植被群落监测，主要包括植被种类、分布、面积、成活率、覆盖度等，用来掌握矿山生态修复实施效果，为后期管护和成效评估提供依据。

（五） 加大宣传引导，接受公众监督

大力开展方案宣传，增强各级政府和有关主管部门对废弃矿山生态修复的治理意识；加强对有责任主体废弃矿山企业或责任人的生态修复法律法规和专业知识培训，提高矿山企业执行相关政策和法律法规的自觉性；明确责任和义务，采取有效措施，落实矿山生态修复治理任务；充分发挥各类媒体平台的宣传作用，传播生态修复的重要性、必要性以及取得的成

果，提升传播力和影响力，充分征求当地群众意见，主动接受公众监督，促进全社会对生态修复的支持与关注。

公开方式：主动公开

来宾市自然资源局办公室

2023年5月16日印发
