

梅州市矿山地质环境保护与综合治理规划
(2019-2030 年)
(送审稿)

梅州市自然资源局

二〇二〇年十二月

承编单位：广东省地质局第八地质大队

项目负责：陈仕明

编制人员：钟立 兰培贵

报告审核：陈仕明、洪军新、孙惠思

总工程师：陈仕明

大队长：曾超龙

提交单位：梅州市自然资源局

目 录

第一章 总则	4
一、规划目的	4
二、规划依据	4
三、适用范围	5
四、规划期和规划基准年	5
第二章 社会经济概况	6
一、自然地理	6
二、社会发展概况	6
第三章 矿山地质环境现状及趋势分析	7
一、矿产资源开发利用现状	7
二、矿山地质环境保护与治理现状	9
三、矿山地质环境保护与治理趋势分析	11
第四章 指导思想、基本原则与规划目标	13
一、指导思想	13
二、基本原则	13
三、目标任务	14
第五章 矿山地质环境保护与治理	17
一、矿山地质环境保护	17
二、矿山地质环境治理分区	17
三、矿山地质环境治理工程部署	18
四、工程投资估算与资金筹措	21
五、经费概算	22
六、工程效益分析	23
第六章 保障措施	24
一、强化组织领导，明确部门职责	24
二、加强规划管理，建立监管体系	24
三、创新管理制度，提高治理水平	25
四、拓宽资金渠道，加大政策支持	26
五、主动宣传教育，扩大公众参与	27

附表

附表 1 梅州市矿山地质环境重点治理区治理工程一览表（1-4 页）

附表 2 梅州市矿山地质环境一般治理区治理工程一览表（5-17 页）

附图

梅州市矿山地质环境现状图（比例尺：1:20 万）

梅州市矿山地质环境综合治理工作部署图（比例尺：1:20 万）

附件

梅州市矿山地质环境综合治理规划（2019-2030 年）编制说明书

第一章 总则

根据梅州市经济社会发展、生态文明建设与矿业开发利用对矿山地质环境保护的需求，牢固树立和践行“绿水青山就是金山银山”理念，全面推进绿色矿业发展，在梅州市矿山地质环境详细调查的基础上编制了本规划（以下简称“《规划》”）。

一、规划目的

《规划》编制以保护与恢复治理矿山地质环境为目的，形成开发与保护相互协调的矿产开发新格局，最大限度减少或避免矿产资源开发过程中引发的矿山地质环境问题，建设资源节约型、环境友好型矿山，促进全市矿产资源合理开发利用和经济社会、资源环境的协调发展。

二、规划依据

- （一）《中华人民共和国矿产资源法》（2009年8月27日）；
- （二）《中华人民共和国环境保护法》（2014年修订）；
- （三）《土地复垦条例》（国务院令第592号，2011年3月）；
- （四）《矿山地质环境保护规定》（国土资源部令第44号）；
- （五）《广东省矿产资源管理条例》（2012年7月26日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第三十五次会议修正）；
- （六）《广东省地质环境管理条例》广东省十届人大常委会公告（第14号）；

(七)《广东省环境保护条例》(广东省第十二届人民代表大会常务委员会第十三次会议于2015年1月13日修订);

(八)《广东省固体废物污染环境防治条例》(2012年7月26日广东省十一届人大常委会第35次会议修正);

(九)《梅州市经济社会发展第十三个五年规划纲要》;

(十)《梅州市推进矿山地质环境恢复和综合治理工作实施方案》的通知(梅市国土资地环字〔2017〕12号);

(十一)《广东省矿产资源总体规划(2016-2020年)》;

(十二)《广东省矿山地质环境保护与治理规划(2015-2020年)》;

(十三)《广东省矿山地质环境保护与治理规划纲要(2015-2020年)》;

(十四)《梅州市矿产资源总体规划(2016-2020年)》;

(十五)《广东省环境保护规划(2006-2020年)》;

(十六)《省级矿山环境保护与治理规划编制指南》(国土资发〔2005〕119号)。

三、适用范围

《规划》是我市矿山地质环境保护的指导性文件,是依法审批和监督管理矿山地质环境保护与综合治理活动的重要依据。

《规划》适用于梅州市所辖行政区域内新建、在建、扩建、生产、闭坑、历史遗留和政策性关闭等矿山地质环境保护与恢复治理工作。

四、规划期和规划基准年

《规划》以2018年为基准年,规划期为2019-2030年,近期为2019-2025年,远期为2026-2030年,展望到2035年。

第二章 社会经济概况

一、自然地理

梅州市位于广东省东北部，地处闽、粤、赣三省交界，土地总面积 15876 平方千米。总体地势北高南低，由闽粤赣边境逐渐下降到梅县、兴宁等盆地后又重新高起，再逐渐下降到潮汕平原。按地貌形态可划分为平原（盆地）、阶地、台地、丘陵和山地五大类。

境内河流众多，分属韩江、榕江、东江 3 大水系。主要的河流有韩江、梅江、琴江、五华河、宁江、程江、石窟河、松源河、梅潭河、汀江、大胜溪、丰良河、八乡河、榕江北河共 14 条。

全市自然保护区共 51 个，其中省级自然保护区 6 个，面积共 5.04 万公顷；市级自然保护区 35 个，面积共 10.12 万公顷；县级自然保护区 10 个，面积共 1.86 万公顷。

全市森林公园共 107 个，总面积达 5.94 万公顷，其中国家级森林公园 5 个，面积共 0.83 万公顷；省级森林公园 6 个，分别是广东天鹅山、广东长潭、广东双髻山、广东丰溪、广东五虎山、广东蒲丽顶森林公园，面积共 0.89 万公顷。

二、社会发展概况

2018 年全市地区生产总值为 1110.21 亿元，比上年增长 2.4%。其中，第一产业增加值 196.17 亿元，增长 4.9%；第二产业增加值 356.72 亿元，增长 1.5%；第三产业增加值 557.32 亿元，增长 2.1%。

第三章 矿山地质环境现状及趋势分析

一、矿产资源开发利用现状

全市已发现矿产资源 54 种，已利用的 35 种。矿产地共 321 处，其中储量规模达中、大型的 61 处，占 19%。探明储量的矿种主要有煤、铁、锰、铜、铅、锌、钨、锡、钼、锑、银、稀土、石膏、膨润土、珍珠岩、水泥用灰岩、建筑用花岗岩、矿泉水及地热，其次为钛、钒、钴、铋、金、铍、铀、萤石、冶金用白云岩、硫铁矿、钾长石、叶腊石、高岭土、陶瓷土、饰面用大理岩、饰面用辉绿岩等；大中型矿床：梅县区玉水硫铜矿、嵩溪锑银矿、银屎铅锌（银）矿、洋圻钨矿、白石嶂钨钼矿、铁山嶂铁矿、霞岚钒钛磁铁矿、尖山铁矿、尖笔崇铅锌矿及汤坑镇邓屋地热等。

截止 2018 年 12 月 31 日，全市持证矿山共 189 个（专栏 1，其中部级发证 3 个，省级发证 12 个，市级发证 10 个，县级发证 164 个），露天开采 130 家，地下开采 59 家。

全市矿山地质调查点 661 个，其中建筑石料 192 个、水泥用石灰岩 171 个、煤 89 个、陶瓷土 46 个、轻稀土矿 45 个、砂岩 18 个、铁矿 16 个、高岭土 13 个，其它 71 个。

专栏1 全市持采矿许可证矿山（处）统计表

矿种 行政区	地热	铁锰矿	铜矿	铅锌矿	锑银矿	轻稀土矿	钼矿	矿泉水	石灰石	钾长石	大理石	采石场指标控制矿种					珍珠岩	瓷土	高岭土	萤石	粘土	砂岩指耐火石	小计	
												建筑用花岗岩	凝灰岩	饰面用花岗岩	砂岩	建筑用辉绿岩								
梅县		3	1		1			2	10		2	13			0								0	32
兴宁		1						1	2			11					7	2	3					27
平远		2				2		1	11	1		2		4	3	1	1	1	2		1	1		33
蕉岭									17	1	2	5									1			26
五华							1	1	1	1		17		2			7		1					31
丰顺	1	1		2								8		2			5							19
大埔						1		2	1			6				1	6							17
梅江区									0			3	1											4
合计	1	7	1	2	1	3	1	7	42	3	4	65	1	8	3	2	1	26	4	4	2	1		189

二、矿山地质环境保护与治理现状

(一) 矿山地质环境现状

截止 2018 年 12 月底，调查矿山共 661 处（专栏 2），完成了全市矿山地质灾害、地下含水层破坏、地形地貌景观破坏、土地资源破坏、三废（固体废物、废水、废气）污染等地质环境详细调查与评价工作。已调查地质灾害点 41 处，其中崩塌点 12 处（已发生 8 处，隐患点 4 处），滑坡 7 处（已发生 4 处，隐患点 3 处），泥石流 11 处（已发生 1 处，隐患点 10 处），已发生地面塌陷 11 处；含水层结构破坏 66 处，其中 53 处为生产持证矿山，其余 13 处为停采历史遗留矿山，含水层结构破坏面积为 1571.15 平方千米；地形地貌景观破坏 508 处，面积 3144.12 公顷，危害程度严重的 90 处，较严重的 97 处，较轻的 321 处；占用破坏土地 503 处，面积 5392.13 公顷；固体废弃物 142 处，土地破坏面积 516.22 公顷，估算量约 1403.99 万吨。

(二) 矿山地质环境保护现状

贯彻落实政策法规制度。贯彻落实了矿产资源法、环境保护法等法律法规。严格执行矿产资源总体规划实施，将矿产资源开发利用与保护、绿色矿山等列入矿产资源规划中；坚持从严从紧的源头管理机制，完善采矿审批管理方式，提高矿产资源开发准入条件；加强采矿权登记管理机制，禁止在禁采区设立矿业权。

加强矿山地质环境保护。相关管理部门积极履行矿山地质环境保护与治理监管职责，引导矿山编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，

缴存矿山地质环境治理恢复保证金（基金），并按“边开采、边治理”的监督管理制度落实矿山地质环境治理责任主体，力推进历史遗留矿山地质环境治理工作，最大限度减少了采矿活动对周边环境的影响。

专栏 2 全市矿山地质环境问题数量（处）统计表

行政区 环境问题	梅江区	梅县区	兴宁市	平远县	蕉岭县	大埔县	丰顺县	五华县	小计
崩塌	2	2	-	-	-	2	-	6	12
滑坡	-	1	1	-	2	-	-	3	7
泥石流	1	1	3	-	-	1	4	1	11
地面塌陷	1	6	-	1	2	-	-	1	11
占用破坏土地	18	82	101	55	50	45	61	91	503
固体废弃物	4	23	37	14	10	11	7	36	142
地形地貌景观破坏	18	87	103	53	50	43	60	91	505
含水层破坏	-	26	9	4	15	5	2	5	66

（三）矿山地质环境治理现状

现有持证矿山均符合矿产资源和地质环境保护等相关法规、矿产资源规划和产业政策，执行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。近年，矿山地质环境治理资金投入约 9359.48 万元，完成矿山复垦复绿面积 707.26 公顷。

截止 2018 年底，根据矿产资源规划及绿色矿山建设要求，全市

已完成“梅州市金雁铜业公司玉水硫铜矿、平原县华企稀土实业有限公司黄畚稀土矿、梅州市文华矿山有限公司长隆山石灰石矿场、梅州市文华矿山有限公司黄前炭石灰石矿场”等 20 余处绿色矿山建设硬指标。

（四）存在主要问题

矿山治理任务繁重。全市矿山主要存在地质灾害(含潜在隐患)、占用与破坏土地资源、固体废弃物、地形地貌景观破坏、地下含水层破坏等地质环境问题。以交通干线、城镇周边等区域的采空区、固体废弃物、地形地貌景观破坏问题最为严重，废弃矿山点多面广，治理难度大，治理资金不足，治理任务繁重而艰巨。

治理资金短缺。矿业经济形势低迷，矿山地质环境恢复治理的财政资金不足，社会资金投入热情不高，无主历史遗留矿山地质环境治理工作受资金瓶颈约束。

数字化监测体系不健全。未全面系统建立矿山地质环境数字化动态监测系统，监管仍依靠“走、跑、问”的填表方式，难以全面监管全市矿山地质环境实时动态。

三、矿山地质环境保护与治理趋势分析

矿山地质环境保护形势总体向好。矿山布局 and 结构进一步优化，开采总量得到控制，集约节约式生产将成为主要经营方式，少数规模小、效益差的矿山已被动关闭或停产，大中型矿山均按绿色矿山标准建设，矿山企业主体治理责任将逐步落实，矿山地质环境问题增量将得到有效控制，增速将大幅降低，分布范围大幅缩减，影响程度逐步

减轻。

历史遗留矿山地质环境问题存量逐步减少。历史遗留矿山地质环境治理工作力度的进一步加大，因政策性关闭废弃矿山地质环境问题逐步完成复垦复绿治理任务，历史遗留矿山地质环境问题总量逐年减少。

矿山地质环境恢复治理管理机制不断完善。矿业开发和环境保护管理水平不断提高，依法行政水平持续提升，法制意识逐渐增强，科技手段和管理创新能力不断提高，矿产资源管理与矿山地质环境保护逐步走上法制化、科学化、信息化道路，矿山地质环境问题将得到有效控制或减缓。

矿业经济向可持续与绿色发展。绿色矿山建设是新时代矿业发展的必然趋势，2020年大中型生产矿山全部建成绿色矿山，小型矿山按照绿色矿山要求进行管理要求。全市绿色矿山建设任务仍然繁重，需要各级政府、主管部门齐抓共管，以矿政管理机制为抓手落实治理责任主体，提升绿色矿业建设水平，促进资源开发与环境保护协调发展。

第四章 指导思想、基本原则与规划目标

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中全会精神，全面落实生态文明建设思想，坚持“节约优先、保护优先、自然恢复为主”的矿山综合治理方针。

以发展绿色矿业为导向，加强矿山地质环境保护与治理工作，创新构建政府、企业、社会多元化治理新机制，统筹解决在建、生产和历史遗留矿山“新老问题”的地质环境综合治理工作，全面提高监管与治理水平，通过以点带面的矿山地质环境治理工作实现绿色矿山生态文明建设新高点。

二、基本原则

节约与保护优先，自然复绿为主。坚持人与自然和谐共生、矿产资源开发利用与保护并重、自然复绿为主的原则，立足于“治理旧问题，预防新问题”的防治结合新支点，最大限度减少、减轻矿山地质环境新问题，实现矿产资源可持续利用和人与自然的和谐发展。

绿水青山就是金山银山。加强各类保护区内、生态屏障内的矿山地质环境保护与治理工作，严格限制矿产资源开发的准入条件，制定完善绿色矿业发展政策制度，促进矿产资源开发利用经济效益与资源效益、环境效益和社会效益相统一。

生态惠民，生态利民，生态为民。建立良好的矿山生态环境，正

确处理矿产资源开发与生态环境保护关系，坚持矿山地质环境保护与治理同经济、社会发展协调发展。通过矿山地质环境治理、地质灾害防治、矿山开发利用等项目的实施助推新农村建设、帮扶脱贫、生态旅游等惠民利民经济发展。

统筹兼顾，全面治理。以全市经济发展实际情况和矿山地质环境问题为起点，梳理工作重点区域，确定治理目标，因地制宜地制定“一矿一案，一区一策”的治理实施方案，全面完成重点区域、重点矿山的地质环境保护与治理工作。

完善管理制度，强化制度执行。建立适合本市矿山地质环境保护与治理的科技创新体系，选择合理的治理方案，降低治理成本，提高治理水平和实效。夯实矿山企业的治理职责和政府各部门的监管职责，加强部门间协同配合，完善矿山地质环境保护与恢复治理的激励和约束机制，强化以企业为主体的矿山地质环境恢复治理投资机制。

共谋区域生态发展。打造“一核一带一区”的粤东北生态发展区，以生态优先和绿色发展为引领，加强与周边各省市县水利、环保、交通、林业等部门矿山地质环境治理衔接，并与同级相关规划衔接，助力区域生态平衡协调发展。

三、目标任务

（一）总体目标

建立健全矿山地质环境保护与治理法规体系及监督管理体制，全面推行绿色矿业政策，最大限度地减少或避免矿产资源开发引发的地质环境问题，优先治理重点治理区内矿山，逐步解决历史遗留矿山地

质环境问题。通过“一张图”数字化管理手段全面监管矿山地质环境动态现状，实现经济效益、资源 4 效益与社会环境效益相协调发展。

（二）阶段指标

将矿山地质环境治理分为近期和远期，近期完成重点治理区矿山治理任务，远期完成一般治理区内矿山治理任务。逐步完成治理闭坑无主、计划经济时期、政策性关闭及历史遗留矿山地质环境问题，建立典型矿山地质环境数字化动态监测体系，完善生产矿山地质环境监测管理制度。

近期治理目标。完成铁山嶂、尖山、石燕坑和琴江流域 4 处重点治理区内 23 个矿山治理任务（专栏 3），治理恢复面积 663 公顷。全面开展绿色矿山建设，新建、生产矿山严格按照矿山地质环境保护与土地复垦方案实施治理工程。

远期治理目标。完成全市一般治理区内矿山治理数 154 个（专栏 3），治理恢复面积大于 1586 公顷。大中型绿色矿山达标率达到 100%，小型矿山按照绿色矿山要求建设。

矿山地质环境保护和治理责任全面落实，新建和生产矿山地质环境得到有效保护和及时治理，基本消除生态保护红线、城镇周边及主要交通干线两侧可视范围内存在的矿山地质环境问题，逐步完善矿山地质环境动态监测体系。

至 2030 年末，基本消除矿山地形地貌破坏、地质灾害监测、水土污染防治等地质环境问题；基本建成制度完善、责任明确、监测智能、管理到位的矿山地质环境保护和治理工作新机制。

专栏3 矿山地质环境治理主要目标表

规划期	分区名称	治理面积 (公顷)	治理数量 (个)	规划年限
近期 重点治 理区	尖山铁矿	75.12	3	2019-2025年
	铁山嶂铁矿	279.48	1	2019-2025年
	石燕坑铅锌矿	1.26	1	2019-2024年
	琴江流域	307.62	18	2020-2025年
小计		663.48	23	
远期 一般治 理区	梅江区	6.32	2	2026-2030年
	梅县区	279.62	21	
	蕉岭县	241.47	11	
	大埔县	151.07	21	
	丰顺县	451.51	29	
	五华县	167.74	23	
	兴宁市	208.04	33	
	平远县	79.77	14	
小计		1585.54	154	
合计		2249.02	177	

第五章 矿山地质环境保护与治理

一、矿山地质环境保护

严格管控源头。严格执行矿产资源规划，落实分区管理制度。强化矿产资源开发管理对生态环境的源头保护作用，严守生态保护红线，严禁在矿产资源规划划定的禁止开采区内开采矿产资源，严禁在“三区两线”可视范围内露天开采矿产资源。

落实保护义务。监督管理部门应及时引导矿山企业编制并落实矿山地质环境保护与土地复垦方案，真正做到“边开采、边治理”的矿山地质环境保护和土地复垦义务。对拒不履行保护与治理义务的在建矿山、生产矿山，列入矿业权人异常名录或违法名单。

二、矿山地质环境治理分区

（一）重点治理区

重点治理区指矿山地质环境问题对生态环境、工农业生产和区域与地方经济社会发展造成较大影响的区域，对当地人民生命财产安全构成较严重威胁的矿山。该区治理面积大、近城郊、危害辐射广、治理后对环境与社会经济效益明显等特点。

将“三区两线”、重要基础设施、重大工程、地质灾害高易发区、生态环境脆弱区域内矿山地质环境问题，并发生过严重或过重大地质灾害、危害人居环境、甚至威胁到人民群众生命财产安全的大中型矿

山及其周边地区列为重点治理工程。

（二）一般治理区

一般治理区指矿山地质环境问题对生态环境、工农业生产和区域经济发展造成一定的影响，危害程度比重点治理区影响小的矿山，一般不会造成严重危害。该区矿山地质环境问题具有现阶段治理成本过高，或短期内无法治理等特点。

三、矿山地质环境治理工程部署

（一）近期治理

2021年前，市、县（区）有关职能部门组织技术单位编制辖区内4处重点治理区进行调研，并编制综合治理实施方案，通过省市级有关专家的评审工作。2025年前，采用复垦复绿、动态监测等方式治理完成4处重点治理区内地质灾害、地形地貌景观破坏、土地资源破坏和固体废弃物等23个矿山的地质环境问题，尽快恢复区内原貌，建立动态监测体系，采用无人机航拍、遥感影像等宏观手段监测地形地貌景观恢复效果。

（二）远期治理

2030年前，以“自然复绿为主，监测管理为辅”的治理模式完成一般治理区内154个矿山地形地貌景观破坏、滑坡、崩塌等矿山地质环境问题治理。最大限度地避免诱发崩塌、滑坡、地面塌陷、地裂缝、含水层破坏、地形地貌景观破坏，以及土地和植被资源损毁，加大矿

山地质环境监测投入，采用动态监测、定期巡视掌握矿山地质环境发展动态趋势，及时采取保护预防措施。

（三）治理方法

1、设立预防避让标识

各市、县（区）政府主管部门全面掌握本行政区内矿山地质环境预防区，对调查中发现存在地质灾害、水土污染等安全隐患的矿山地质环境，及时组织有关责任人划定隐患区、设立警示标志，对存在严重级的危险区，采取紧急避让、工程治理、群测群防等应急处置措施，及时消除安全隐患，避免发生人员伤亡事故。采用划定隐患（采空）警示区、定期巡查、水土质量检测、地裂缝监测、设置警戒线及标牌、落实监测责任单位（人）等应急处置管控措施治理难度大，现阶段无法根治的矿山地质环境。

2、动态监测

建立 94 处矿山地质环境监测点并与市、县（区）矿山地质环境与地质灾害监测防治相结合，形成覆盖全市矿山地质环境监测网点，及时监测、采集、变更和分析矿山地质环境动态变化及发展趋势。建立矿山地质环境状况季度、半年、年度台账登记与报送制度，矿山地质环境统计报表以季度为周期填报。

采用高分辨率遥感影像、无人机航拍、实时视频、简易测量等手段监测全市 41 处崩塌、滑坡、泥石流等地质灾害隐患点，建立重点矿山地质环境群测群防体系，采用矿山地质环境管理系统决策和快速

处理矿山地质环境突发性事故，为废弃矿区的安全监管、开发利用等提供咨询服务。矿山企业应成立专门的监测机构，或委托专业监测机构监测本矿地质环境。对闭坑或者采矿权灭失无法找到责任主体的，由当地政府负责组织监测。

3、完善管理制度

积极探索构建“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的矿山地质环境治理新模式。结合矿区资源量的采耗及城市发展进程体系，探索以矿山公园、旅游等治理方式，达到环境保护与经济效益共收的治理机制。

对水源保护区、生态公益林区、城市周边、重要交通干线两侧、大江大河两侧、生态保护红线、基本农田、生态脆弱区等不予审批，原已批的限期逐步关停或评估后严格管理。

加强矿山采前、采中、采后全程监管，利用采矿许可证、安全生产许可证、林地使用许可证的新立、变更和延续管理等时机，强化对矿山企业履行生态环境保护与治理义务情况的审查，建立采矿权常态化管理制度，由负有监管职能的主管部门，随机抽取检查对象，随机选派执法人员，及时公布查处结果。

4、建立信息管理系统

通过航拍与遥感采集、加工、分析各类矿山地质环境信息，建立信息管理系统、动态监测网和监测站点实时掌握矿山地质环境动态。利用“大数据”对全市矿山环境发展趋势进行监测分析，对可能产生的生态环境问题及时采取预防措施，将“铁山嶂铁矿”和“尖山铁矿”等

重点治理区域纳入省、市地质环境监测网络。

四、工程投资估算与资金筹措

历史遗留、政策性关闭矿山地质环境问题监测、治理等经费，在划分中央和地方事权、财权的基础上，分别列入各级人民政府的财政预算，积极争取省级治理资金。

在产与责任主体明确的矿山监测、治理等经费，按照“谁开发、谁治理”的原则由责任单位或个人负责。

（一）筹措原则

1、因历史遗留问题造成的矿山地质环境破坏而责任人消失的，各级政府组织规划、财政等相关职能部门建立矿山地质环境恢复治理专项资金管理部门，用于矿山地质环境的保护与恢复治理。

2、对生产矿山和在建矿山，遵照“谁开发谁保护，谁破坏谁治理”的原则，采矿权人应当建立矿山地质环境治理恢复基金，矿山地质环境恢复治理资金由矿山业主自筹。

3、遵照“谁投资、谁受益、谁管理”的原则，吸引社会资金参与矿山地质环境保护与恢复治理。政府部门要制定矿山地质环境保护和恢复治理的优惠政策，调动社会参与矿山地质环境恢复治理的积极性，拓宽矿山地质环境恢复治理的资金渠道，在有条件的地区特别是城镇规划建设区、工业园区，将矿山地质环境恢复治理与新农村建设、棚户区改造、生态移民搬迁、地质灾害治理、土地整治、城乡建设用地增减挂钩、工矿废弃地复垦利用等有机结合起来，千方百计达到恢复治理矿山地质环境的目的。

（二）筹措方式

1、历史遗留无主矿山，属于国有废弃矿山的，矿山地质环境恢复治理资金由国家资金全额承担；其余废弃矿山地质环境恢复治理资金由中央、省、市（县）统筹资金解决。

2、责任主体的明确的矿山，矿山地质环境恢复治理资金由相关主管部门督促该责任主体自筹。

3、位于城镇规划建设区、工业园区的废弃露天非金属矿山，结合相关政策，将矿山用地转变为建设用地或工业用地，积极吸引社会资金投入，减轻资金筹集压力。

4、全市矿山地质环境调查与评估、矿山地质环境巡查监测、矿山地质环境监测网点与信息管理系统工程建设，属公益性矿山地质环境基础建设的由国家和地方财政全额拨款统筹解决。

五、经费概算

《规划》治理经费概算为 10.5345 亿元（专栏 4），其中财政投入 8.8317 亿元，企业投入 1.7028 亿元。各级职能部门根据本地区实际，明确工作重点，按照属地管理原则，通过人民政府、矿山企业、社会团体等多方、多渠道筹集资金分类解决矿山地质环境，根据本地区实际情况统筹安排矿山地质环境治理项目。

专栏4 矿山地质环境治理经费（万元）一览表

规划区	行政区	治理经费	财政投入	企业投入	备注
近期重点治理区	尖山铁矿	9800	7800	2000	
	铁山嶂铁矿	52747	51747	1000	
	石燕坑铅锌矿	2800	2800	-	
	琴江流域	5300	2300	3000	
小计		70647	64647	6000	
远期一般治理区	梅江区	380	380	-	
	梅县区	3770	180	3590	
	蕉岭县	3645	3645	-	
	大埔县	3628	1980	1648	
	丰顺县	8170	5600	2570	
	五华县	3425	1905	1520	
	兴宁市	8890	8890	-	
	平远县	2790	1090	1700	
小计		34698	23670	11028	
总计		105345	88317	17028	

六、工程效益分析

社会效益。基本消除或减轻治理区各类矿山地质环境问题，改善区内及周边环境质量；保护治理区水土资源，恢复矿区自然景观地貌；消除或减少历史遗留矿山地质环境问题对地方经济发展的影响，利于社会稳定和区域经济持续发展。

生态效益。提高治理区植被覆盖率，绿化治理区环境，有效降低矿业开发对环境的负面影响，保护矿山治理区周围群众的生活环境及安全。

经济效益。将矿山工业广场、采场周边可恢复为经济林作物，部分工业场地还可恢复为建设用地，促进经济建设和环境保护协调发展。

第六章 保障措施

一、强化组织领导，明确部门职责

市、县（区）人民政府对矿山地质环境治理工作负有组织领导责任，落实矿山地质环境恢复治理的主体责任，建立健全考核考评及治理资金管理机制，做到压力传导到位、责任分解到位、资金筹措到位、监督管理到位、任务落实到位。

各级自然资源、发展改革、经信、财政、环保、林业等相关部门要在人民政府的统一领导下，成立以主要负责同志为组长的领导小组，按照部门责任分工，制定时间表、路线图，形成各负其责、密切协作、齐抓共管的工作格局，扎实推进治理工作。。

各级自然资源行政主管部门会同同级相关部门要组织开展本地区矿山地质环境治理规划的实施，指导和监督检查矿山地质环境治理与验收；各级发展改革部门负责矿山地质环境治理工程项目审批；各级环境保护部门对矿山地质环境的生态环境保护、污染防治进行监督；各级财政协同自然资源部门负责矿山地质环境治理资金审批结算。

二、加强规划管理，建立监管体系

相关职能部门从矿业权管理入手，建立衔接联调机制，切实把好新发和换发采矿许可证的两道大门，严格落实矿山地质环境治理与土地复垦方案编制制度，认真抓好矿山地质环境影响评估的认定审批工

作。

建立矿山地质环境动态监管机制。将矿山地质环境监督管理重心下移，由乡镇担负起矿山日常巡查职责，乡（镇）政府签订《矿山动态巡查目标管理责任书》，形成纵向到底、横向到边的四级动态巡查网络。

各部门建立上下联动沟通反馈机制，加强矿山地质环境治理项目审批、施工、验收监督管理体系建设，统一审批流程、统一信息数据平台、统一审批管理体系、统一监管方式。各主管部门要加大工作督促力度，跟踪治理任务落实情况，定期向市人民政府报送工作进展情况。

三、创新管理制度，提高治理水平

积极开展技术交流合作，鼓励引进国内外矿山地质环境恢复治理新技术和新模式，推进绿色矿山建设。引导各类科研和开发机构从事矿山地质环境综合治理的科研工作，建立或聘请专业监测队伍，定期或不定期专门对矿山地质环境进行监测，及时掌握矿山地质环境动态，建立矿山地质环境保护、生态与地质环境治理、土地复垦专家咨询和技术支撑体系，推广先进实用技术和经验。

借鉴学习茂名市油页岩、“客天下”等地的矿山地质环境治理成功经验方法，结合每个矿山及周边地区的地形地貌、社会、经济等实际，引导矿山治理责任主体采用“宜农则农、宜林则林、宜园则园、宜水

则水”的治理方式，将矿山治理与扶贫、旅游、养老、疗养、养殖、种植、房地产开发等产业融合发展。

四、拓宽资金渠道，加大政策支持

各级人民政府要根据不同情况，分类解决矿山地质环境治理资金。

因历史原因无法落实责任人的废弃矿山，由地方政府为主出资负责治理，各级政府应将历史遗留矿山防治经费列入同级财政预算。

责任主体明确的矿山地质环境治理由矿山企业利用矿山地质环境治理恢复保证金（基金）或企业自有资金进行治理；对具有示范效应或明显环境效益的治理项目，可由同级财政共同出资。

各级政府可从当地实际出发，制定相关的优惠政策，在税收、财政补贴、信贷、土地使用等方面给予适当倾斜支持。建立多途径、多元化的资金筹措机制，整合调动社会各界力量和资金投入矿山地质环境治理。

积极争取国家专项资金的支持和资助，对有资源效益和经济效益的矿山地质环境治理项目，按产业化管理、市场化运作方式，通过招标、拍卖或招商引资等多种形式积极筹措社会资金参与。将具典型历史人文价值和观赏价值的废弃矿山（矿井）作为矿业遗迹资源，通过市场化运作、旅游开发与土地再利用等方法治理矿山地质环境问题。

建立企业使用便利、权责统一、管理规范的矿山环境治理恢复基金制度，及时将保证金返还矿山企业，便于矿山企业提取资金，提高

矿山企业治理其环境的效率。

五、主动宣传教育，扩大公众参与

印发《规划》成果，向社会特别是矿山所在地公开调查成果，告知矿山地质环境存在的隐患及治理措施，为涉及矿山地质环境的建设项目提供咨询服务，提高社会各界及相关人员的识险、防险意识和能力，采取有效措施加强隐患管控与治理，防患于未然，确保人民生命财产安全。

组织各级人民政府和各级自然资源、生态环境保护等部门认真学习领会《规划》，提高各级领导干部和职能部门贯彻落实《规划》的自觉性和责任感，增强环境保护意识和对采矿权人及社会公众的服务意识。

各级人民政府及有关部门要积极开展形式多样的宣传活动，将矿山地质环境防治的有关法律常识、科学知识纳入宣传教育计划，充分利用广播、电视、报刊、网络等新闻媒体，以及气象日、地球日、环境日、国际减灾日等特殊节日，开展多层次、多形式的宣传教育活动和公益活动。有计划地面向农村、重要工矿企业的矿山开展作业生产安全及矿山灾害防治基本知识的宣讲活动，增强公众对矿山地质环境危害的防范意识，提高自救、互救能力。

重点针对矿区及周边居民开展相关法规和科学知识的普及工作，告知其应有的权利和义务，拓宽和畅通群众举报投诉渠道，依法维护

公民环境权益。完善公众参与的规则和程序，采用多种方式，听取公众意见，接受群众监督，实行民主决策。