

中卫市矿产资源总体规划
(2016~2020年)

中卫市人民政府

二〇一八年八月

中卫市矿产资源总体规划 (2016~2020年)

任务书编号：宁国土资发〔2015〕535号

项目编码：2015—矿产资源规划05

项目性质：矿产资源规划类

编制单位：宁夏回族自治区地质矿产勘查院

院 长：伏总强

总工程师：姚世齐

项目负责：母彩霞

编制人员：母彩霞 张彬彬 何昌浩 姬浩文 张国秋

王 军 冯 波 王怡穹 陈金海 李 伟

李 杰

提交日期：二〇一八年八月

目录

总则.....	1
第一章 现状与形势.....	3
第一节 矿产资源概况及勘查开发利用现状.....	3
第二节 形势与要求.....	13
第二章 指导思想、基本原则与规划目标.....	15
第一节 指导思想.....	15
第二节 基本原则.....	15
第三节 规划目标.....	16
第三章 矿产开发与资源产业布局.....	19
第一节 矿产资源勘查开发调控方向.....	19
第二节 矿产资源产业重点发展区域.....	24
第三节 矿业布局优化调整与转型升级.....	26
第四章 砂石粘土/小型非金属矿资源开发管理.....	30
第一节 合理调控开采总量.....	30
第二节 资源开采布局.....	33
第三节 开采规划准入管理.....	35
第五章 矿山地质环境保护与治理.....	37
第一节 矿山地质环境恢复治理.....	37
第二节 矿山地质环境重点治理工程.....	37
第三节 创新矿山地质环境治理恢复工作机制.....	39
第六章 积极发展绿色矿业.....	41
第七章 矿业权设置区划及监督管理.....	43
第一节 探矿权设置区划.....	43

第二节	采矿权设置区划.....	44
第三节	严格勘查开发监督管理.....	46
第八章	规划实施管理.....	48
第一节	建立完善规划实施目标责任考核制度.....	48
第二节	健全完善规划审查制度.....	48
第三节	健全完善规划实施评估调整机制.....	48
第四节	加强规划实施情况监督检查.....	49
第五节	提高规划管理信息化水平.....	49
第九章	环境影响评价.....	51
第一节	规划协调性分析.....	51
第二节	规划环境影响分析.....	51
第三节	预防和减轻不良环境影响的对策措施.....	55
第四节	矿山地质环境治理项目安排的合理性.....	57
第五节	开采规划准入条件的有效性.....	61
第六节	环境影响评价结论.....	61

附表

1.规划附表

- 附表1: 规划基期中卫市主要矿产资源储量表
- 附表2: 规划基期中卫市主要矿产开发利用现状表
- 附表3: 中卫市矿产资源重点调查评价区规划表
- 附表4: 中卫市矿产资源勘查分区表
- 附表5: 中卫市主要矿产资源探矿权设置区划表
- 附表6: 中卫市矿产资源开采分区表
- 附表7: 中卫市主要矿产资源采矿权设置区划表
- 附表8: 中卫市矿产资源开发重大项目规划表
- 附表9: 中卫市主要矿山最低开采规模规划表
- 附表10: 中卫市主要矿区最低开采规模规划表
- 附表11: 中卫市矿山地质环境及矿区损毁土地重点治理区规划表
- 附表12: 中卫市基础地质调查规划分区表
- 附表13: 中卫市地下水资源调查评价表

2.基础附表

- 附表1: 规划基期中卫市主要矿区(床)资源储量基本情况表
- 附表2: 规划基期中卫市主要矿山开发利用现状表
- 附表3: 规划基期中卫市主要矿产探矿权现状表
- 附表4: 规划基期中卫市主要矿产采矿权现状表

附图

- 附图1: 中卫市矿产资源分布图(1:10万)
- 附图2: 中卫市矿产资源开发利用现状图(1:10万)
- 附图3: 中卫市矿产资源勘查开发总体布局图(1:10万)
- 附图4: 中卫市矿产资源调查评价规划图(1:10万)
- 附图5: 中卫市矿产资源勘查规划图(1:10万)
- 附图6: 中卫市矿产资源开发利用与保护规划图(1:10万)
- 附图7: 中卫市矿山环境重点治理区规划图(1:10万)

总则

矿产资源是我国现代化建设的重要物质基础，矿产资源的合理勘查、开发、利用与保护事关中卫市经济社会发展和生态文明建设。为保障矿产资源安全供应，推进资源利用方式根本转变，加快矿业转型升级和绿色发展，全面深化矿产资源管理改革，促进矿业经济持续健康发展，依据《中华人民共和国矿产资源法》和《中卫市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等有关规定，按照《国土资源部关于开展第三轮矿产资源规划编制工作的通知》（国土资发〔2014〕35号）和宁夏国土资源厅《关于下达市县矿产资源总体规划（2016-2020年）编制任务书的通知》（宁国土资发〔2015〕535号）的要求，编制《中卫市矿产资源总体规划（2016-2020年）》（以下简称《规划》）。

《规划》是中卫市矿产资源调查评价、勘查开发利用与保护的指导性文件，是依法审批和监督管理地质勘查、矿产资源开发利用和保护活动的重要依据。

《规划》的主要任务是细化和落实《宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2016~2020）》的目标指标、空间布局、管理措施和重大工程；明确矿山地质环境保护和治理恢复重点项目，提出相关管理措施；统筹部署市（县）级审批发证矿种的开发利用与保护，包括总量调控、布局结构优化、采矿权规划设置以及规划准入管理要求等；对矿产资源监督管理作出具体安排，明确监管重点、手段和措施。

《规划》适用范围为中卫市行政区辖内的矿产资源勘查开发与管理工作。

《规划》以2015年为基期，规划期为2016~2020年，展望到2025年。

《规划》经自治区人民政府审核同意、国土资源厅审批后，中卫市

人民政府发布实施，由中卫市国土资源局负责解释。

第一章 现状与形势

第一节 矿产资源概况及勘查开发利用现状

一、位置、交通及自然地理概况

中卫市位于宁夏回族自治区中西部，见图1，北与内蒙古自治区接壤，西与甘肃省相邻，东、南分别与吴忠市和固原市相连。地理坐标：东经104°17′~106°10′，北纬36°07′~37°45′，国土面积17441.6平方公里。全市辖沙坡头区、中宁县、海原县。中卫市铁路、公路是连接西北与华北的第三大铁路交通枢纽，也是欧亚大通道“东进西出”的必经之地。包兰、甘武、宝中、中太银铁路在中卫交汇，可直达北京、上海、成都、西安、乌鲁木齐等11个省会城市。京藏等5条高速公路和109国道等4条公路干线穿境而过，是新疆、河西走廊通往东部地区最便捷的内陆通道。香山机场的建成通航，构建起了立体大交通网络。

中卫市地势西南高，东北低，市区平均海拔1225米，地貌类型分为黄河冲积平原、台地、沙漠、山地与丘陵五大单元，属典型的温带大陆性季风气候，因受沙漠影响，日照充足，昼夜温差大，平均气温在7.3~9.5℃之间，年平均相对湿度57%，无霜期158~169天，年均降水量180~367毫米。

二、经济社会发展概况

“十二五”期间，中卫市经济社会发展取得了巨大成就，小康社会稳步推进，基础设施明显改善。“十二五”时期全市经济总量持续提升，增速放缓，至“十二五”末，地区生产总值达到316.6亿元。经济转型步伐加快。推进旅游业优先发展，设立了旅游经济开发试验区，

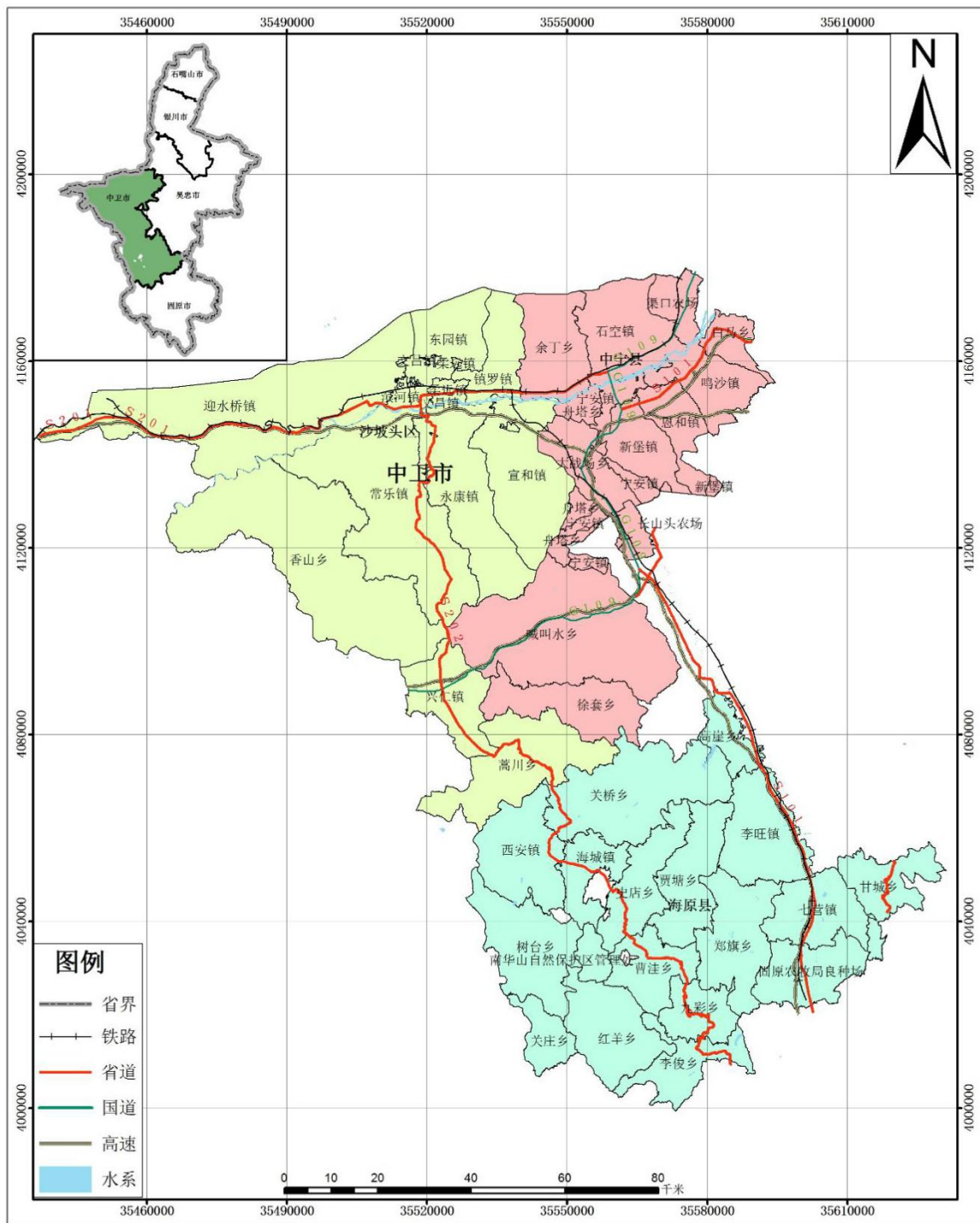


图1 中卫市行政区划图

实施了沙坡头区旅游新镇、沙坡头景区提质扩容、腾格里湿地金沙岛旅游区提质增效、黄河官、沙坡头水镇等旅游项目。工业结构调整显著，中卫工业园区、中宁工业园区、海原海兴工业园基础设施不断完

善。入园企业达到 240 家。现代农业加快发展，建设中卫、海原四季新鲜农产品批发市场、中宁枸杞交易中心等农产品市场，枸杞、硒砂瓜等特色产业发展水平进一步提升。基础设施不断完善，新建、扩建变电站 24 座，新增供电线路 556 公里。

根据中卫市 2015 年国民经济和社会发展统计公报数据，中卫市常住人口 114.16 万人，比上年末增加 0.82 万人，其中城镇常住人口 44.61 万人，城镇化率为 39.07%；回族人口 39.63 万人，占 34.7%；汉族人口 74.25 万人，占 65.0%。

全年全市实现生产总值 316.55 亿元，比上年增长 6.1%，其中，第一产业增加值 52.47 亿元，增长 4.4%；分产业看，第一产业完成增加值 52.28 亿元，增长 4.6%；第二产业完成增加值 141.08 亿元，增长 6.4%；第三产业完成增加值 123.19 亿元，增长 6.4%。按常住人口计算，人均地区生产总值 27827 元，增长 5.3%。三次产业对经济增长的贡献率分别为 11%、52%、37%。全年全市全部工业增加值 96.86 亿元，比上年增长 6.8%，对经济增长的贡献率为 39.3%。其中，规模以上工业增加值 91.9 亿元，增长 6.9%。大中型企业完成增加值 75.89 亿元，增长 43.0%。全社会固定资产投资达到 351.6 亿元；社会消费品零售额达到 60.6 亿元；外贸进出口总额达到 25522 万美元。

三、矿产资源概况及主要特点

中卫市矿产资源总体特点是大中型矿产地少，矿产资源种类较多，煤炭资源比较丰富，金属矿产资源贫乏，非金属矿产资源比较丰富，产地相对集中，开发强度不高，开发潜力大。

1.大、中型矿产地少。大型矿产地有 7 个，分别为中宁县贺家口子石膏矿、中卫市油井山油井子沟陶瓷粘土矿普查区、中卫市小红山勘查区煤炭资源普查区、中卫市天景山白路泉北段勘查区化工灰岩矿、

中宁县米钵山团钵郎电石灰岩矿、中宁县瀛龙山水泥用石灰岩矿、中宁县园湾水泥灰岩矿；中型矿产地有 10 个，分别为中卫小红山石膏矿、海原县乱堆子冶镁白云岩矿、中卫市天景山白路泉南段勘查区化工灰岩矿、中宁县黑疙瘩沟水泥用石灰岩矿、中卫市狼嘴子化工灰岩矿普查区、中卫市沙坡头区沙井子化工灰岩矿普查区、中卫市香山大理岩矿大道岩矿段、中卫市油井山大泉子沟陶瓷粘土矿普查区、中宁县米钵山团钵郎电石灰岩矿、海原县西安镇小条子沟石英岩矿，其余为小型，勘查程度普遍低。

2.矿产资源种类较多。在自治区查明资源储量的 39 种（含亚矿种）矿产中，中卫市有 29 种，主要是：煤、石膏、电石灰岩、铁、铜、银、金、陶瓷粘土、砖瓦粘土、石英岩、硫铁矿、电石用灰岩、水泥用灰岩、建筑用砂、建筑用石料、膨润土、大理石等。

3.能源矿产资源以煤炭为主。目前查明的煤炭资源储量为 1.52 亿吨，主要分布于中卫市小红山、单梁山、常乐上下河沿、梁水园、碱沟山等地，其中小红山煤炭相对丰富，卫宁北山的煤为优质无烟煤，香山及其以南地区资源潜力较大。

4.金属矿产贫乏。仅有一个中型镁矿，查明资源量为 173.7 万吨，以及铁、铜（银）、金、等小型矿产地，其它大部分为矿点或矿化点，分布于卫宁北山、香山、西华山、南华山等地。

5.非金属矿产资源较为丰富，种类多，资源储量规模较大，产地相对集中，利于集约化开发。以石膏、电石灰岩、水泥灰岩、建筑石料砂石粘土矿为主。石膏矿有 14 个矿区，查明资源量为 24.53 亿吨，其中大型 1 个，中型 1 个，分别为中宁县贺家口子石膏矿和中卫市小红山石膏矿，查明资源量占中卫市石膏矿总资源量的 90% 以上。电石灰岩、水泥灰岩主要分布于天景山、米钵山等地。建筑石料砖瓦用粘土

资源丰富，各县、区均有分布，工作程度普遍较低，均为普查。砖瓦粘土矿产地 73 处，查明资源储量为 743.3 万立方米；建筑石料矿产地 81 处，查明资源储量为 5455.7 万立方米；建筑用砂矿产地 138 处，查明资源储量为 4003.3 万立方米；水泥配料用页岩 2 处，查明资源储量为 67.5 万立方米。

四、矿产资源调查评价与勘查现状

中卫市地质工作程度较高，现已完成的工作有：1:5 万营盘水、甘唐等区域地质调查共 24 个图幅，1:25 区域地质调查共 2 个图幅。

中卫市矿产资源勘查资金投入和工作程度较高，尤其是石膏、水泥用石灰岩和电石用石灰岩等优势矿种的投入更为突出。截止 2016 年底，中卫市已查明资源储量的矿产地 384 处（含砂石粘土 294 处），其中 16 处有共、伴生矿。384 处矿产中已开发利用 125 处，占总数的 33%。具体见专栏 1-1、专栏 1-2。

现已查明资源储量的煤炭矿产地 23 个，其中 21%达到勘探级别，累计查明资源储量 15184.2 万吨；石灰岩矿产地 30 个，86%达到普查及以上级别，累计查明资源储量 117677.5 万吨；石膏矿产地 14 个，78%达到普查及以上级别，累计查明资源储量 245383.1 万吨；砂石粘土小型非金属矿的资源储量投入了专项地质简测工作，全部达到了普查级别。

五、矿产资源开发利用现状及存在的问题

（一）矿产资源开发利用现状

经过几十年开发，中卫市矿产资源开发利用总体态势良好，矿业发展基本平稳，部分矿产资源潜力较大。煤、水泥用灰岩等矿产的合理、有序开发，保障了全市煤炭、建材工业发展，矿产资源开采总量与全市经济发展基本适应。

专栏 1-1 矿产资源储量及开发利用现状

序号	矿产名称	矿区数 (个)	开发利用情况			资源储量单位	查明资源量
			正在 开采	停采	未利用		
1	煤	23	6		17	千吨	151841.51
2	铁矿	10	10			矿石 千吨	3094.70
3	银矿	6		1	5	银 吨	32.21
4	制碱用石灰岩	1	1			矿石 千吨	3181.48
5	制灰用石灰岩	1	1			矿石 千吨	12.90
6	冶金用石英岩	1	1			矿石 千吨	101.20
7	饰面用大理岩	1			1	矿石 千立方米	2080.00
8	铜矿	6			6	铜 吨	23774.17
9	金矿	3			3	金 千克	737.02
10	镁矿	1			1	矿石 千吨	1736.94
11	硫铁矿	1			1	矿石 千吨	53.51
12	电石用灰岩	11	8		3	矿石 千吨	163749.72
13	石灰岩	2			2	矿石 千吨	42000.00
14	水泥用石灰岩	15	9		6	矿石 千吨	964833.66
15	建筑石料用灰岩	16	3	4	9	矿石 千立方米	11611.80
16	建筑用石料(凝灰岩)	3	1	2		矿石 千立方米	945.50
17	石膏	14	4		10	矿石 千吨	2453831.37
18	陶瓷土	4		2	2	矿石 千吨	740.00
19	膨润土	1	1			矿石 千吨	87.60
20	砖瓦用粘土	73	30	1	42	矿石 千立方米	7433.4
21	陶粒用粘土	5			5	矿石 千吨	9580.58
22	建筑用白云岩	2	1		1	矿石 千吨	1015.00
23	建筑用大理岩	13	1	1	11	矿石 千立方米	6401.24
24	建筑用花岗岩	2	1		1	矿石 千立方米	770.00
25	建筑用砂岩	45	7	10	28	矿石 千立方米	33814.3
26	水泥配料用页岩	2			2	矿石 千立方米	675.00
27	石英岩	1			1	矿石 千吨	4322.00
28	建筑用砂	138	11	8	119	矿石 千立方米	40033.3
合计		401	96	29	276		

说明：401个矿产地中包含了17个共、伴生矿

专栏 1-2 共伴生矿产勘查程度及开发利用现状

序号	矿区名称	矿产名称	矿产组合	地质勘查工作程度	开发利用情况	矿区(床)规模
1	中卫市腰峁子铜银矿区 I、III 号矿段	银矿	伴生矿产	详查	未利用	小型
2	中卫市镇罗镇大铜沟铜矿区	金矿	伴生矿产	普查	未利用	小型
3	中卫市腰峁子铜银矿区 IV、V 矿段	银矿	伴生矿产	普查	未利用	小型
4	中卫市腰峁子铜银矿区 II 矿段	银矿	伴生矿产	普查	未利用	小型
5	宁夏中卫市峡子沟铜矿	银矿	伴生矿产	普查	未利用	小型
6	中卫市卫宁北山黄石坡沟金矿	银矿	伴生矿产	详查	未利用	小型
7	中卫市银山灰石矿	水泥用石灰岩	共生矿产	普查	正在开采	小型
8	中卫市银山灰石矿	制灰用石灰岩	共生矿产	普查	正在开采	小矿
9	中卫市刘岗井电石灰岩矿区	水泥用石灰岩	共生矿产	勘探	未利用	小矿
10	中卫市天景山南采区电石灰岩矿	水泥用石灰岩	共生矿产	普查	正在开采	小矿
11	中卫市天景山白路泉南段勘查区化工灰岩矿	水泥用石灰岩	共生矿产	详查	未利用	中型
12	中卫市天景山白路泉北段勘查区化工灰岩矿	水泥用石灰岩	共生矿产	详查	未利用	大型
13	中宁县米钵山团钵郎电石灰岩矿	水泥用石灰岩	共生矿产	详查	正在开采	中型
14	中卫市天景山化工灰岩矿	水泥用石灰岩	共生矿产	详查	正在开采	小型
15	中卫市天景山化工灰岩矿	制碱用灰岩	共生矿产	详查	正在开采	小型
16	东方冶炼厂团钵郎石灰岩矿	建筑石料用灰岩	共生矿产	普查	正在开采	小型
17	中卫市油井山油井子沟陶瓷粘土矿普查区	陶粒用粘土	共生矿产	勘探	未利用	大型

煤：截止 2015 年底，全市有证开采煤矿山数量 17 个，其中 2017 年关闭 7 个，其余 10 个在建 1 个、停采 9 个，主要分布在卫宁北山的碱沟山、上河沿一带。煤种主要为无烟煤和炼焦用煤，主要利用方式为区内就地转化。

非煤（二类）：截止 2015 年底，全市有证开采非煤二类矿山数量 40 个，其中 4 个有伴生矿，分别是中宁县米钵山团钵郎电石灰岩矿水泥用石灰岩、东方冶炼厂团钵郎石灰岩矿建筑石料用灰岩、中卫市吉峰灰石矿水泥用石灰岩和中卫市银山灰石矿水泥用石灰岩（制灰用石

灰岩)。40个矿山中电石用灰岩矿11家，均已停采；石膏矿2家，均已停采；膨润土1家，停采；水泥用灰岩矿6家，均已停采；陶瓷土2家，停采1家，正在开采1家，年产矿石9万吨；铁矿16家，均已停采；铜矿1家，停采；冶金用石英岩1家，停采。

非煤（三类）：截止2015年底，全市有证开采三类矿山数量80个：建筑石料30家，停采18家，正在开采13家，年产112.70万吨；建筑用砂19家，停采8家，正在开采11家，年产矿石65.70万吨；砖瓦用粘土31家，停采1家，正在开采30家，年产矿石62.2万吨。

（二）矿产资源勘查开发利用中存在的主要问题

1.矿山企业存在着“多、小、散、乱”的状况，集约化程度低，生产规模小，服务年限短。煤、建筑用砂、建筑石料、砖瓦粘土矿山企业开采规模过小；矿产采、选科技含量不高，综合利用水平低，矿产品多为初级品，附加值不高，矿业经济总体实力不强，抗风险能力差；矿业结构不够合理，深加工较少，产业链有待延伸。

2.部分矿产资源未能做到优质优利用和综合利用，一定程度上造成了矿产资源的浪费，如卫宁北山地区的优质无烟煤、个别矿区的水泥灰岩的利用等。

3.矿山环境保护与恢复治理资金投入还不足，导致恢复治理还不够彻底；矿山环境保护意识还需提高；矿区废石、废渣堆放不尽合理，占用和破坏地貌景观，某种程度上造成对矿区及周围环境的影响。

六、矿山地质环境保护与恢复治理现状

中卫市近年来对卫宁北山、南华山、香山、清水河沿岸等重要生态功能区及三区两线周边的历史遗留矿山及盗采点进行了整顿治理。企业按照相关部门要求进行恢复治理并通过验收的矿山有3个；中卫市出资治理的矿山有9个，治理面积超过1000hm²，治理金额已达3000多

万元。

七、上轮规划实施成效

上轮规划实施以来，中卫市在基础地质调查与矿产资源勘查、矿产资源开发利用以及矿山生态环境保护与治理恢复等方面均有落实。

为中卫市经济社会可持续发展做出了贡献，具体见专栏1-3。

专栏1-3 上轮规划指标完成情况					
类别	指标内容	规划目标	实现情况	完成比例(%)	
		2015年	2015年	/完成情况	
基础地质调查与矿产勘查	1: 5万区域地质调查	4幅	18幅	450	
	卫宁北山—香山1:5万矿产地质调查	7幅	7幅	100	
	南—西华山1:5万矿产地质调查	6幅	3.5幅	58	
	区域遥感地质调查	开展	已开展		
	多目标地球化学勘查	开展	未开展	未完成	
	1:5万重力测量	开展	已开展		
	1:25万区域地球化学调查	开展	已开展		
	地热资源调查评价和区域专项矿产调查评价	开展	已开展		
	中卫市南部山区地下水资源勘查	开展	已开展		
	新发现矿产地	6~10处	7处	100	
	每年新设探矿权	不超过5个	完成	100	
	新增查明资源储量 (332+333+334类)	铁(万吨)	100	9.5	10
		铜(万吨)	0.5	1.3	260
水泥灰岩(亿吨)		2	0.4	20	
化工灰岩(亿吨)		9	0.3	3	
石膏(亿吨)		3	0	0	
矿产资源开发利用	开采总量	煤炭(万吨)	120	0	100
		铁(万吨)	35	29.5	100
		水泥用灰岩(万吨)	280	0	100
		砖瓦粘土(万吨)	50	280	未完成

1.基础性、公益性地质工作程度进一步提高。

完成1: 5万区域地质调查24幅、卫宁北山—香山1:5万矿产地质调

查7幅、南—西华山1:5万矿产地质调查3.5幅，开展了区域遥感地质调查、1:5万重力测量、1:25万区域地球化学调查、地热资源调查评价和区域专项矿产调查评价、中卫市南部山区地下水资源勘查。

2.优势矿种勘查投入力度大。

完成了宁夏中宁县铜铁沟铜矿详查、宁夏中卫市峡子沟铜矿详查，开展了卫宁北山金场子金矿外围及深部多金属矿普查工作，完成了小红山矿区矿产资源预查（普查）工作、中卫市孤山子-长流水地区煤炭预查、中卫拐门沟铜矿预查、中卫市深井预查区煤炭详查、中卫市深井勘查区西部煤炭普查（详查）、单梁山东西部煤炭勘探、深井东部煤炭普查、香山煤炭调查、中卫徐套物化探异常查证、中卫常乐煤矿勘探、油井山油井子沟陶瓷粘土矿详查、中卫市天景山化工灰岩矿床宽口井勘查区详查、宁夏中卫市天景山白路泉南段勘查区化工灰岩详查、中卫市天景山白路泉北段勘查区化工灰岩详查、中宁县瀛龙山水泥用石灰岩矿详查、海原县西华山铜金矿普查等项目。

3.矿山开发利用有了明显改善。

矿产资源开发利用布局、结构得到进一步优化，利用方式有了较大转变，利用水平进一步提高，矿产资源开采总量调控取得一定成效。

4.矿山地质环境保护与恢复治理初步改善。

通过加强对矿山企业的管理，使其生产过程中最大限度的减少对矿山地质环境的破坏。治理金额已达3000多万。近年来，通过矿业秩序和矿管秩序的不断治理整顿，中卫市基本实现了开采从无序到有序的转变，贯彻了煤炭的关井压产，有效地制止了不合理的开采和资源破坏浪费，在产矿山逐渐重视了矿山“三废”的达标排放问题，煤渣、煤矸石、尾矿及废水开始得到利用。

5.矿产资源管理和制度建设进一步完善。

坚持简政放权，转变职能，实现了采矿权审批制度改革，完善了矿产资源分级分类管理制度。

第二节 形势与要求

一、面临的形势

根据中卫市国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要，“十三五”时期，国内外资源形势发生深刻变化，供给侧结构性改革任务繁重，矿产结构调整、转型升级和管理改革十分紧迫。当前，矿业经济下行、企业经营困难、矿业发展的活力动力不足，矿产资源行业整体形势表现为供大于求，矿产品价格下滑，矿业经济进入了深度调整期。

因此，推进工业转型升级，保障经济发展，全面建成小康社会对地质勘查，矿产资源管理提出了更高要求，任务依然十分艰巨。今后一段时期，矿业发展与生态保护的矛盾势必将更加突出，给矿业发展带来的挑战将更为严峻。

二、新的要求

2016年7月，习近平总书记在宁夏视察时指出：“宁夏作为西北地区重要的生态安全屏障，要建设天蓝、地绿、水美的美丽宁夏”，这对抓好生态文明建设提出了新的更高要求。自治区提出“开放宁夏、富裕宁夏、和谐宁夏、美丽宁夏”建设目标，创新驱动、脱贫富民、生态立区“三大战略”，因此推行矿山绿色开采、矿业绿色发展是必然趋势。

要主动适应经济发展新常态，紧紧抓住内陆开放型经济试验区建设、国家“一带一路”战略等新的发展机遇，重新考虑和定位新的矿业发展模式、发展速度，以科技创新驱动矿业经济增长，矿产资源勘查开发更加注重质量和效益，注重区域发展与民生改善，不断优化和合理调整矿业布局结构，建立健全多矿种综合勘查、综合开采政策，促

进矿产资源开发与环境保护协调发展，节约清洁安全高效利用矿产资源。

第二章 指导思想、基本原则与规划目标

第一节 指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，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全会精神和习近平总书记系列讲话，按照“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，以“创新、协调、绿色、开放、共享”发展理念统领地质调查和矿产开发利用。按照建设资源节约型和环境友好型城市的要求，加强勘查、集约利用、调控总量、优化布局、调整结构、规范管理、依法行政，促进矿产资源保护和利用。主动适应经济发展新常态，紧紧抓住国家深入推进西部大开发、优化调整矿业布局和结构、实施产业转型和升级、建设宁夏内陆开放型经济试验区等战略机遇，积极融入“一带一路”，全力构建“网上、空中、陆上”三位一体的辐射西部、直通全国、连接中东的便捷通道。坚持经济、社会、资源和环境利益的统一，以提高资源保障能力为目标，以转变资源利用方式为主线，以改革创新为动力，加强整装勘查、集约开发、综合利用、科技创新、规范管理工作，形成有利于节约与环境保护的矿产资源开发利用结构，促进我市矿业绿色、可持续发展，确保我市与全区同步迈进小康社会。

第二节 基本原则

1.矿产资源开发与生态环境保护协调一致。坚持“谁开发谁保护、谁污染谁治理、谁破坏谁恢复、谁使用谁补偿”原则；切实加强矿山地质环境保护与恢复治理，促进矿产资源开发与生态环境保护的协调发展。

2.突出重要矿产、发展优势产业。在细化和落实《全区矿产资源规划》的基础上，突出体现中卫市矿产资源地域特征和产业特色。重点发展煤、石膏、石灰岩等优势矿产资源。

3.改革创新，增强矿业发展动力。深入实施创新驱动发展战略，加快矿业转型发展，增加新资源、新供给。推进矿产资源管理重点领域和关键环节改革，加快建立现代矿业市场体系，充分发挥市场在资源配置中的决定性作用和更好发挥政府作用，增强区内矿业发展活力和竞争力。

4.服务经济发展大局。采矿权的设置，要分析和研究国民经济和社会发展对矿产资源的需求趋势，遵循国家产业政策，根据当地的经济社会条件，按照“适当超前，留有余地”的思路设置采矿权，以保障当地矿业持续发展及经济发展。

第三节 规划目标

一、2020年规划目标

1.基础性地质工作稳步推进。1:5万区域地质调查工作覆盖率80%，1:5万区域重力调查工作覆盖率7%，1:25万地球化学测量覆盖率30%，1:5万区域水文地质环境地质调查4200平方千米，1:5万农业地质调查800平方千米，区域矿产远景调查11932平方千米。

2.矿产资源保障能力进一步提高。新发现大中型矿产地2处，新增水源地2处。

3.矿产资源开发利用总量合理调控。煤炭年开采总量达到0.02亿吨；砖瓦用粘土、水泥用灰岩、建筑石料、建筑用砂、石膏年开采量分别控制在62万吨、180万吨、460万吨、340万吨、30万吨。

4.矿业结构进一步优化，资源节约与综合利用水平进一步提高。到

2020年，大中型矿山比例由目前11%提高到25%，煤矿控制在30%。三类控制在20%。大中型矿山开采回采率为77-83%，露天开采矿山回采率为90-95%，选矿回收率和综合利用率分别达到75%和75%。

5.绿色矿山建设步伐加快。到2020年，中卫市煤及非煤二类矿山40%达到国家或自治区绿色矿山标准，砂石粘土矿山绿色矿山比率达到10%。

6.历史遗留的和重点矿山地质环境问题基本得到治理，非重点区矿山地质环境问题得到初步治理，使全市矿山地质环境质量进一步好转。矿山地质环境治理恢复面积达到1084公顷，矿区土地复垦面积达到217公顷。历史遗留矿山土地复垦率达到60%以上。

7.矿产资源管理和服务水平显著提高。建立符合中卫市特色的安全、高效、现代的矿产资源管理运作体系，矿产资源宏观管理和公共服务能力得到进一步加强，矿产资源管理改革取得明显成效。

矿产资源开发利用与保护主要指标详见专栏2-1。

二、2025年展望

基础地质调查工作程度全面提升，调查成果得到广泛应用，矿产资源勘查取得重大突破，新发现一批矿产地，资源保障程度进一步提高。全市国民经济和社会发展所需要的重要矿产资源有持续、可靠的保障。矿产资源开发利用总量、结构和布局更趋合理，资源利用方式实现根本性转变，利用效率显著提高。矿山地质环境保护与恢复治理工作进一步推进，全面完成历史遗留矿山地质环境恢复治理工作，初步形成山清水秀、绿色环保的矿业发展新格局。

专栏 2-1 矿产资源勘查开发利用与保护主要指标

类别	指标名称		2020 年	属性	
基础地质调查与矿产勘查	基础地质调查工作覆盖率 (%)	1:5 万区域地质调查	80	预期性	
		1:5 万区域重力调查	7	预期性	
		1:25 万地球化学测量	10	预期性	
		1:5 万区域水文地质环境地质调查(平方千米)	4200	预期性	
		1:5 万农业地质调查(平方千米)	800	预期性	
		区域矿产远景调查(平方千米)	11932	预期性	
		新发现大中型矿产地(处)	2	预期性	
		新增水源地(处)	2	预期性	
	新增资源储量		煤(万吨)	45000	预期性
			水泥用灰岩(万吨)	3000	预期性
			石灰岩(万吨)	6000	预期性
		石膏(亿吨)	0.45	预期性	
矿产资源合理开发与利用	开采总量	煤炭(亿吨/年)	0.02	预期性	
		砖瓦用粘土(万吨/年)	62	预期性	
		水泥用灰岩(万吨/年)	180	预期性	
		建筑石料(万吨/年)	460	预期性	
		建筑用砂(万立方米/年)	340	预期性	
		石膏(万吨/年)	30	预期性	
矿业转型升级与绿色矿业发展	矿山数量(个)	煤	7	预期性	
		三类	102	预期性	
	大中型矿山比例(%)	煤	30	预期性	
		三类	20	预期性	
	矿山“三率”水平达标率	开采回采率(%)	大中型 77-83%，露天 90-95%	约束性	
		选矿回收率(%)	75	约束性	
		综合利用率(%)	75	约束性	
绿色矿山比率(%)	煤矿及非煤二类矿山	40	预期性		
	砖瓦用粘土/小型非金属	10	预期性		
矿山地质环境保护治理恢复	历史遗留矿山地质环境治理恢复率(公顷)		1084	约束性	
	矿区土地复垦面积(公顷)		217	预期性	

第三章 矿产开发与资源产业布局

第一节 矿产资源勘查开发调控方向

一、勘查方向

重点勘查市场前景好、资源潜力大、优势明显的石灰岩、陶瓷土、石膏、地下水等。着重对老矿山外围进行勘查，力争发现新的矿产资源。禁止勘查自然保护区、生态保护红线、军事禁区、地质遗迹保护区（地质公园）、重要饮用水源保护区的一级保护区、风景名胜区、森林公园、重点保护的不能移动历史文物和名胜古迹所在地、土地利用总体规划中的禁止建设区内的矿产，包括沙坡头区自然保护区内的水泥用灰岩和建筑石料用灰岩等矿产资源，南华山自然保护区内的砂石粘土等矿产资源，石峡沟泥盆系剖面自然保护区内的水泥用灰岩和建筑石料用灰岩等矿产资源，海原地震地质公园保护区内的砂石粘土等矿产资源以及生态保护红线内的各类矿产资源。

二、开采矿种

根据中卫市矿产资源的特点、开发利用情况、市场现状、以及对矿产品市场需求和环境保护的要求，本次规划开采矿种可划分为三种类型。

重点开采矿产资源丰富或者潜力大、市场前景好、经济效益高、开发过程中能够较好控制对生态环境造成不良影响的石灰岩、石膏等。

限制开采市场出现供过于求、扩大开采规模将影响经济效益、开采过程中对生态环境与农田保护影响较大的矿产，包括煤、水泥用灰岩、砖瓦用粘土、地下水及自然保护区周边及外围的砂石等。

严禁在自然保护区、重要风景区、地质遗迹保护区、历史文物和

名胜古迹保护区、大型水利设施所圈定的范围等禁采区内新建（改、扩建）矿山；禁止在主要交通干道两侧的可视范围内露天采矿。

三、勘查规划分区

落实自治区级规划划定的勘查分区 14 个，其中：重点勘查区 6 个、一般勘查区 8 个。

具体设置情况见附表 4，附图 5。

（一）重点勘查区

重点勘查区是按照矿产资源供需关系、国家和自治区产业政策及资源环境承载能力，在成矿条件有利、找矿前景良好的地区划定的重点加强矿产资源勘查活动的区域。

分别为卫宁北山金、银、铜、铁多金属勘查区（KZ001）、卫宁平原地下水勘查区（KZ002）、中卫市香山铜、铁、陶瓷粘土矿勘查区（KZ003）、中卫市天景山—米钵山优质石灰岩勘查区（KZ004）、海原县西华山地区铜金矿勘查区（KZ005）和中宁县贺家口子石膏勘查区（KZ006）。

（二）一般勘查区

此类勘查区既非重点勘查区，亦无限制条件，允许设置探矿权开展勘查工作。

1.煤炭勘查区，分别为小红山勘查区（KC001）、孤山子—长流水勘查区（KC002）、深井勘查区（KC006）、下流水矿区（KC007）。

2.非煤矿产勘查区，分别为卫宁盆地地热资源勘查区（KC003）、中卫市浅层地温能勘查区（KC004）、宁夏中宁县瀛龙山水泥用灰岩勘查区（KC005）、清水河平原地下水勘查区（KC008）。

四、开采规划分区

落实自治区级规划划定的开采规划分区 18 个，其中重点矿区 3 个，

限制开采区8个，一般开采区7个。具体划分见附表6，附图6。

（一）重点矿区

重点矿区是指矿产资源比较集中、资源禀赋和开发利用条件好的地区，包括大中型矿产地、重要矿产集中分布区和国家规划矿区，以及对国民经济具有重要价值的矿区等。

分别为中宁县瀛龙山石灰岩矿区（ZK001）、中卫市天景山-米钵山石灰岩矿区（ZK002）中宁县贺家口子石膏矿区（ZK003）。

（二）限制开采区

限制开采区是指在规划期内根据国家产业政策、经济社会发展及资源环境保护的要求或国家特殊需要等，受经济、技术、安全、环境等多种因素的制约，对矿产资源开发利用活动实行一定限制的区域。将以下区域划定为具有资源保护功能的限制开采区：受国家产业政策调控，国家规定实行保护性开采的特定矿种分布区域；具有地方特色且需保护性限量开采矿种分布的区域；虽有可靠的资源基础，但当前市场容量有限，应用研究不够，资源利用方式不合理的区域。有较高技术经济条件与一定外部条件下，才能达到资源合理利用的区域；国家级和地方级自然保护区、地质遗迹保护区（地质公园）的外围地带；重要饮用水水源保护区的二级保护区和准保护区；基本农田保护区等。

共设立8个限制开采区。其中煤炭限制开采区1个，非煤矿产限制开采区7个。

1.煤炭限制开采区为碱沟山矿区（CX001）。

2.非煤矿产限制开采区，分别为将腾格里沙漠南缘地下水开采区（CX002）、南华山及其东北麓地下水开采区（CX003）、清水河平原七营以南地下水开采区（CX004）、月亮山地下水开采区（CX005）、水源地保护区的二级保护区和准保护区内（CX006）、香山北麓南山

台子地下水开采区（CX007）和兴仁堡洼地地下水开采区（CX008）。

（三）一般开采区

主要指重点矿区、限制开采区、禁止开采区以外的矿区，允许设置采矿权进行合理开发。

共设立8个一般开采区，其中煤炭开采区2个，非煤矿产开采区6个。

1.煤炭开采区，分别为上下河沿矿区（CK001）、梁水园矿区（CK002）和下流水矿区（CK003）

2.非煤矿产开采区，分别为卫宁北山黄石坡沟膨润土矿开采区（CK004）、中宁县铜铁沟北段铜矿开采区（CK005）、中卫市腰峁子铜银矿开采区（CK006）、卫宁盆地地热资源开采区（CK007）、中卫市浅层地温能开采区（CK008）。

五、矿产资源勘查管理措施

1.加强监督管理，完善勘查退出机制。严格按照相关法律法规开展采矿权监督管理，对于探矿权人不能完成最低勘查投入，不能按期提交勘查成果的探矿权要逐年缩减面积，直至注销；对于“圈而不探”的探矿权要进行专项清理，分级分类处理；对于早期设立整装勘查区时整合的采矿权，在整装勘查工作结束后证实不适宜继续开展整装勘查工作的，要适时的进行采矿权分立。

2.加强综合勘查评价，充分利用资源。加强研究，及时修订适合中卫市矿产资源开发利用的工业指标，加强对共生、伴生资源的综合勘查与回收利用。

3.对重点勘查区必须统一部署、整装勘查、规范管理、可作为地质勘查基金和商业性勘查投入的重点区域。

4.限制勘查区进行矿山勘查时要符合自治区政府的勘查要求和环境保护要求，以免造成具有大中型远景规模的矿产地被分段勘查、开

发，以及勘查秩序混乱、生态环境破坏等现象。限制勘查区内新设探矿权应严格规划审查，进行专门的论证或进行规划调整。

5.在禁止勘查区停止新的探矿权申请、审批，原则上不办理探矿权延续登记。

六、矿产资源开发管理措施

1.分类管理采矿权，突出空间布局重点。对重点矿区优先安排采矿权投放时序和数量，并与矿区的资源储量相匹配，达到规模开采、集约利用、优化布局和总量控制的目的。限制开采区坚持资源环境保护优先、适度开发的原则，严格控制采矿权设置总量和开采规模。禁止开采区全面关停。实现经济效益、社会效益、环境效益三者的高度统一。

2.动态管理采矿权，使采矿权设置更为合理。坚持按照当地矿业经济发展对矿产资源的需求设置采矿权，同时对现有采矿权设置不尽合理的和到期自然灭失的进行整合；对开采规划区块还需补充勘查而资源状况发生变化的应按照变化情况及时调整，建立开采规划区块动态完善机制。

3.依法依规出让采矿权，确保资源开发收益分配。我市采矿权市场已经成熟，确保矿业权出让由市场主导，严格控制矿业权协议出让，确保矿产资源有偿使用，使资源开发收益分配更加合理。

4.加强相关服务机构管理，确保涉矿数据真实可靠。加强对地勘单位、储量评估师队伍和矿业权评估机构的管理和监督，坚决杜绝地勘成果、储量评审及矿业权评估弄虚作假，严防国有资产流失。

5.强化矿产资源勘查开采监督管理，提高资源利用效率。加强矿业权人勘查开采行为监管。督促矿业权人依法依规勘查、开采矿产资源。严格禁止“大矿小开”和超设计规模开采，加大矿产资源勘查开发的社

会监督力度。坚决查处矿产资源开发管理中的违纪违法行为。

第二节 矿产资源产业重点发展区域

一、矿产资源开发区域布局

煤、石灰岩、水泥用灰岩、石膏、砂石粘土矿等沉积矿产是中卫市的优势矿产。长期以来，矿产资源开发形成了以煤炭、电力和化工为重点，冶金、建材为补充的工业特色和产业布局，煤与非金属矿产的勘查开发在中卫市经济发展中起着举足轻重的作用。规划期间，加快天景山-米钵山石灰岩矿区、中宁县贺家口子石膏矿区、中宁县瀛龙山石灰岩矿区3个重点矿区和中宁县新材料基地建设，保障和带动中卫市的矿业快速稳步发展。

二、重点布局

（一）基础性地质调查

落实自治区规划中涉及中卫市的基础地质调查工作有黄家洼山-南西华山六盘山地区 1:25 万区域地球化学测量，包括南西华山、月亮山；1:5 万区域地质调查项目 2 个，共 11 幅；1:5 万区域水文地质环境地质调查，为中南部六盘山集中连片扶贫区 1:5 万水文地质调查；1:5 万农业地质调查为银川平原、卫宁平原和清水河谷重点片区；1:5 万农业地质调查；重要矿产资源调查评价项目 6 个；落实地下水资源调查评价项目 3 个；国土资源遥感综合调查和矿山开发环境遥感调查与监测项目 2 个。

具体见附表 12，附图 4。

（二）重要矿产勘查、开发利用

勘查重点地区部署在中宁县新材料基地。重点发展冶金、化工和建材产业的矿业发展新格局。

三、重点调查评价区

落实自治区区级规划的重点调查评价区6个。

1.宁夏六盘山盆地海原坳陷页岩气资源重点调查评价区

主要以页岩气为重点调查评价的新能源矿产。

预期目标：通过油气地质调查、油气剖面测量、钻探及录井、测井、试气等方法，提供矿产地3处，预测资源量600亿立方米。

2.宁夏月亮山地区铀矿资源重点调查评价区

主要以铀矿为重点调查评价的新能源矿产。

预期目标：铀矿地质调查、放射性物探测量、钻探及放射性测井等方法，提供矿产地5处，预测资源量10千吨。

3.宁夏卫宁盆地地热资源调查评价区

主要以地热资源为重点调查评价的新能源矿产。

预期目标：通过地质调查、剖面测量、钻探等方法，提供矿产地3处。

4.香山周缘油页岩资源调查评价区

主要以油页岩为重点调查评价的新能源矿产。

预期目标：通过地质调查、剖面测量、钻探等方法，提供矿产地2处，预测资源量0.2亿吨。

5.宁夏中部地区煤炭资源调查评价区

主要以煤炭为主重点调查评价的能源矿产地。

预期目标：通过钻探的方法，提供矿产地4处，预测资源量4亿吨。

6.香山煤田西南部煤炭资源调查评价区

主要以煤炭为主重点调查评价的能源矿产地。

预期目标：通过钻探的方法，提供矿产地4处，预测资源量7亿吨。

具体见附表3、附图4。

四、基地建设

落实国家资源安全战略，结合自治区情况、矿产资源特点、开发利用条件、生态环境承载力及基础设施条件，建设中宁新材料基地。大力推进资源产业集聚发展，在生产布局、基础设施建设、资源配置、重大项目设置和相关产业政策方面给予重点支持和保障，营造有利政策环境，加快淘汰落后生产力。基地建设情况专栏3-1。

专栏 3-1 基地建设情况一览表					
名称	主要矿产	所在行政区	目标定位	重点矿区	开发利用基础条件
中宁县新材料基地	石灰岩 石膏	沙坡头区 中宁县	建设新材料基地	天景山-米钵山石灰岩矿区、贺家口子石膏矿区、瀛龙山石灰岩矿区	已形成冶金（铝锰镁镍）、化工（电石、制碱、PVC）、建材（水泥、石膏新材料）产业的矿业发展新格局

第三节 矿业布局优化调整与转型升级

一、矿业结构调控方向

充分利用当前矿业经济下滑、资源价格下降的有利时机进行资源整合，严格限制并改造规模小、资源利用率低、开采方法和技术设备落后、矿山秩序混乱、存在安全隐患以及对地质环境影响破坏严重的矿山。综合运用经济、法律和必要的行政手段，结合产业政策和产业结构调整需要，通过收购、兼并、参股等方式，对矿山企业进行整合，受资源条件限制不能参与整合的矿山，资源采完或采矿证到期即行关闭。新建矿山必须达到最低生产规模。通过上述措施，逐步扭转大中型矿山比例过低、矿业开发“小、散、乱”的局面，提高集中度，实现

矿产资源规模化、集约化开发。

二、主要矿种矿山最低开采规模标准

主要对中卫市开发的矿产资源，如煤、石膏、建筑石料、建筑用砂、砖瓦用粘土等矿种设定最低开采规模（见附表9）。地下水、地热开发实行用途管制，暂不设定最低开采规模。

三、矿山规模结构调整

（一）煤矿

中卫市现有煤炭企业17个，2017注销7个，剩余10个，其中中型矿山2个，占20%；小型矿山8个，占80%。到2020年，中卫市煤矿总量控制在7个，中型矿山2个，小型矿山5个，中型矿山所占比例由目前的18%提高到35%。

（二）非煤矿山

中卫市现有非煤矿山企业120个。其中：铁矿16个（中型3个，小型13个），铜矿1个（小型），电石用灰岩矿11个（大型1个，小型10个），水泥用灰岩矿6个（大型1个，小型5个），石膏2个（小型），建筑石料矿30个（大型1个，中型8个，小型21个），建筑用砂矿19个（小型），砖瓦用粘土矿31个（小型），膨润土矿1个（小型），硅石矿1个（小型），陶瓷土矿2个（小型1个，大型1个）。到2020年，全市砂石粘土矿山总数控制在102个，其中大中型矿山数为20个，大中型砂石粘土矿山比例由11%提高到20%。

四、延长产业链、矿业领域新技术新方法运用

采用新技术、新方法，延长产业链，增加矿产品附加值，走深加工、精加工之路，是调整矿产资源利用方向，优化矿业结构，以科技创新促进矿山企业转型升级的必然选择。

减少以燃烧方式利用煤炭的比重；充分考虑市场风险和环境容量，

适度发展煤化工。石膏在保证水泥、石膏建材（石膏粉、石膏板）需求的基础上，加强在医疗、化妆品、食品工业方面的应用，研究硬石膏制硫酸联产水泥技术适用性。利用优质石灰岩生产电石，发展制碱、化工产业。

加大资金支持力度，对采用新技术、新方法延长产业链，进行矿产品深加工、精加工的企业，政府给予相应的资金支持税费、矿产资源补偿费减免政策。

五、矿产资源节约与综合利用

1.提高矿产资源综合利用水平

提高矿产资源开采回采率和选矿回收率，减少储量消耗和固体废弃物排放。加强主要矿产及伴生矿产的综合利用率，强化对煤系地层中共伴生硫铁矿、煤层气、高岭土、铝土矿等矿产的综合评价和开发利用，实现有用组份梯级回收。发展矿产品深加工产业，合理引导产业集聚，提高产业集中度。

到2020年，全市新建（改、扩建）矿山必须满足和达到批准的矿山设计或国土资源管理部门提出的开采回采率，选矿回收率，共伴生资源综合利用率，废弃物回收利用的要求。

2.资源节约与综合利用关键技术适用

规划期内，全市主要矿种矿山企业应着力推广先进适用技术，继续加强矿产资源节约与综合利用，实现节能减排目标。

煤矿山主要推广技术。薄煤层综合机械化高效开采技术，刨煤机薄煤层开采技术，薄煤层顺槽控制综采自动化工作面技术，煤矿矿井乏风能量利用技术，矿井乏风热能提取技术及热交换技术；矸石电厂及瓦斯发电余热热电冷联供技术，溴化锂吸收式制冷技术，井下冷煤高低压交换、分配及控制技术。

非煤矿山主要推广技术。低品位石灰石梯级利用技术，矿山细化开采技术，机制砂石细粉高效回收与废水循环利用工艺技术，建筑粗骨料（碎石）和机制砂系统，稳定给矿技术，高效筛分技术等。

3.资源节约与综合利用激励约束政策

实行国土资源优惠政策，对提高资源利用效率的技术改造项目和综合利用项目，优先供给用地，协调相关部门，加大财政资金支持力度，争取信贷金融支持。

落实奖励措施，对节约与综合利用取得显著成绩的矿山企业给予奖励，激励矿山企业严格规范管理，不断提高综合利用水平。实行与储量消耗挂钩政策，鼓励矿山企业建立资源节约管理制度，加强资源消耗定额管理，充分调动矿山企业节约降耗、综合利用的积极性，减少资源浪费。

加强矿山资源“三率”准入管理和监督检查，新建或改扩建矿山不得采用国家限制和淘汰的采选技术、工艺和设备，“三率”指标达不到要求的不得变更、转让、延续采矿许可证。严格矿产资源综合勘查和综合评价的地质勘查报告评审备案制度。严格审查矿产资源开发利用方案，严格控制高耗能、高污染、严重浪费资源和缺乏资源综合利用设计的矿山建设立项。

第四章 砂石粘土/小型非金属矿资源开发管理

第一节 合理调控开采总量

一、开发利用方向

随着中卫市经济建设的发展，各区、县小城镇建设、道路交通及水利工程等基础设施建设的快速推进，银西铁路、吴忠至中卫城际铁路、京藏高速公路改扩建以及中卫市旧城改造等建设项目的陆续开工，对建筑用砂、建筑用石料、砖瓦用粘土矿产的需求量很大，市场前景广阔。现有的矿产资源量不能满足市场需求，因此需加大对上述矿产资源的开发，以满足市场经济发展对资源量的需求。

二、开采总量调控

结合中卫市市工业化、城镇化进程需求和矿山产能情况，以市场为导向，以效益为中心，以保护生态环境为前提，重点对建筑石料、建筑用砂、砖瓦用粘土矿产进行开采总量调控，采用供需基本平衡，适当偏紧，推行规模开采，优质优用。

具体开采总量指标控制见专栏 4-1。

专栏 4-1 中卫市 2020 年砖瓦用粘土矿产年开采总量调控目标（单位：万吨）

市(县、区)	建筑石料	建筑用砂	砖瓦用粘土	水泥配料用页岩
海原县	70	110	50	
中宁县	90	80	8	10
沙坡头区	300	150	4	
合计	460	340	62	10

三、矿业权数量调控

根据中卫市各区、县开展的非煤矿产资源矿业设置区划，合理对砂石粘土矿/小型非金属矿进行矿业权设置，有效调控矿业权数量。

截止 2016 底，中卫市共有砂石粘土矿小型非金属 83 个，按矿种划分，其中建筑用石料 30 个，建筑用砂 19 个，砖瓦用粘土 31 个，石膏 2 个，陶瓷土 1 个，开采方式均为露天开采。按地区划分，其中海原县已设采矿权 40 个，沙坡头区 23 个，中宁县 20 个。

拟设采矿权共 218 个，其中建筑用石料 49 个，建筑用砂 120 个，砖瓦用粘土矿 42 个，石膏 4 个，水泥配料用页岩 2 个，石英岩 1 个。具体见专栏 4-2、4-3。

专栏 4-2 砂石粘土矿/小型非金属矿山已设采矿权设置情况							
市	县(市、区)	设置矿权数(个)					合计
		建筑用石料	建筑用砂	砖瓦用粘土	石膏	陶瓷土	
中卫市	海原县	4	6	30			40
	沙坡头区	14	8	1			23
	中宁县	12	5		2	1	20
	合计	30	19	31	2	1	83

专栏 4-3 砂石粘土矿/小型非金属矿山拟设采矿权设置情况								
市	县(市、区)	设置矿权数(个)					合计	
		建筑用石料	建筑用砂	砖瓦用粘土	石膏	水泥配料用页岩		石英岩
中卫市	海原县	13	80	39	3		1	136
	沙坡头区	19	20	1	1			41
	中宁县	17	20	2		2		41
	合计	49	120	42	4	2	1	218

规划从 2016 年到 2020 年，在现有砂石粘土矿采矿权数的基础上，以扩大生产规模、提高服务年限、保护矿山环境、确保安全生产以及满足当地经济发展和市场需求的前提下，合理分配全市砂石粘土矿采

矿权数量。使全市砂石粘土矿采矿权数量调控为 102 个，其中建筑用砂矿 44 个、建筑用石料矿 31 个、砖瓦用粘土矿 25 个、水泥配料用页岩 2 个。

具体调控情况见专栏 4-4，投放时序等情况见附表 7。

专栏 4-4 各县（市、区）砂石粘土矿采矿权调控情况					
县（市、区）	建筑用砂矿 （个）	建筑用石料矿 （个）	砖瓦用粘土 （个）	水泥配料用页岩 （个）	总计
海原县	21	7	22		50
沙坡头区	15	15	1		31
中宁县	8	9	2	2	21
合计	44	31	25	2	102

三、管理措施

（1）法律措施

砂石粘土矿小型非金属矿是中卫市矿产资源的重要组成部分，矿产资源总体规划一经批准，必须严格执行，不得擅自改变。矿产资源总体规划的目标和主要指标必须在本市国民经济和社会发展规划中，要严格进行考核。

（2）行政措施

建立矿产资源总体规划管理体系，中卫市国土资源局是实施矿产资源总体规划的主管机关。建立实施矿产资源总体规划的领导责任制。将实施规划管理纳入管理目标中。依据规划对矿业活动全程进行监督检查，对矿业活动中偏离规划、违反规划的行业要及时纠正。

（3）经济措施

砂石粘土矿采矿权实行挂牌招标，公开出让。保护矿权人合法权益，培育和规范矿权市场和矿业资本市场。

实行谁投放，谁受益，谁开发，谁受益。对限制项目，投资主管

部门要严格按照有关规定核准。未经核准的项目，政府不予投资，银行和金融机构不贷款。土地、矿管和环保等部门不予办理相关手续。对违反规划规定的要限期整改，造成后果者除追究法律责任外，并从经济上予以处罚。

（4）技术措施

建设矿产资源总体规划管理信息系统，并与矿权管理信息系统及矿政管理信息系统相衔接。向政府和公众提供相关信息服务，提高规划管理水平。

第二节 资源开采布局

结合中卫市砂石粘土矿/小型非金属矿产资源分布特点及工业化、城镇化进程需求和基础设施项目建设状况等，本轮规划全市共设立允许开采区259个，集中开采区6个。具体划分情况见附表6，附图6。

一、允许开采区

中卫市辖区内除了自然保护区、地质公园和重要历史文化遗迹产区、重大基础设施设施区、城区及城镇规划区、交通主干线两侧一定范围内、军事禁区、重要水源地以及农田保护区以外的地区为允许开采区。

允许开采区259个，其中沙坡头区63个，（建筑石料用灰岩11个，建筑用白云岩2个，建筑用砂28个，建筑用砂岩19个，石膏1个，砖瓦用粘土2个）；中宁县51个（建筑石料用灰岩5个，建筑用砂25个，建筑用砂岩16个，砖瓦用粘土2个，水泥配料用页岩2个，陶瓷土1个）；海原县145个（建筑石料用灰岩1个，建筑用大理岩8个，建筑用花岗岩2个，建筑用砂80个，砖瓦用粘土50个，石膏3个，石英岩1个）。

具体见附表6，附图6。

二、集中开采区

针对中卫市砂石粘土矿/小型非金属矿产资源分布情况及基础设施建设，为了促进矿产资源规模集约化开发，根据非煤矿产资源矿业权设置区划及中卫市“十三五”经济社会发展、砂石粘土矿分布特征、交通运输成本、环境治理情况及水电等因素划定集中开采区。

本轮规划全市共设立6个集中开采区，其中中宁县2个为建筑用砂岩，海原县4个（砖瓦用粘土2个，建筑用砂1个，建筑用大理岩1个，砖瓦用粘土+建筑用砂1个）。

具体见附表6，附图6。

三、规划分区管理措施

（一）允许开采区管理措施

1.允许开采区内的矿山要完善环境保护与治理管理制度，建立相应的考核制度，严格执行矿山地质环境治理恢复基金制度。

2.对划定的允许开采区，要完整的进行矿石储量和质量检测，根据市场需求，采取协议、招标、拍卖等方式出让。在采矿权设置时，按照“适当超前，留有余地”的思路设置采矿权，以保障和满足当地矿业持续发展及经济发展。

3.允许开采区内的各矿种开采要符合本次规划设定的最低开采规模。

4.矿山开采应避免对外围的农田、植被造成破坏，同时做好采区开挖后的回填和环境恢复治理工作。

（二）集中开采区管理措施

1.对划定的集中开采区，分区块进行矿石储量和质量检测，根据市场需求，采取协议、招标、拍卖等方式出让。在采矿权设置时，按照“适当超前，留有余地”的思路设置采矿权，以保障和满足当地矿业持续发

展及经济发展。

2.对集中开采区内的矿山企业鼓励其合并、联合改造或兼并，实现规模化、集约化开采。

3.集中开采区内的各矿种开采要符合本次规划设定的最低开采规模。

4.矿山开采应避免对外围的农田、植被造成破坏，同时做好采区开挖后的回填和环境恢复治理工作。

第三节 开采规划准入管理

一、区域准入条件

采矿权人必须依法取得土地使用权，矿山范围内无权属争议；矿山范围不能超越规划确定的允许开采区范围。

二、开采规模准入条件

新建砂石粘土、小型非金属矿山其生产规模和服务年限不得低于《宁夏非煤矿山最低生产建设规模及服务年限标准》规定，见专栏4-5。

三、资源准入条件

要有与矿山服务年限内生产规模相适应的资源储备规模，资源储量评价要经省级主管部门批准的地质勘查报告。

四、环境保护准入条件

新建矿山不得位于禁止开采区内；有经相关部门审批的环境影响评价报告、矿山地质环境保护与土地复垦方案等；严格执行矿山地质环境治理恢复基金制度；对于不提交规定所需材料的或审查未获批准的，采矿权登记管理机关不予核发、换发采矿权许可证，任何单位和部门无权私自审批采矿权的相关手续。

五、安全生产准入条件

与铁路、高等级公路、石油天然气输送管道和高压线路等重要设施安全距离要满足有关法律法规规定；矿山申请划定的矿区范围与周边毗邻的采矿权间距满足设计规范规定保留安全距离要求；矿山生产系统及安全设施齐全有效，满足矿山安全规程、设计规范要求；无重大安全隐患，没有非法、违法开采行为，未使用国家禁止或者淘汰的设备及工艺等。

专栏4-5 非煤矿山最低生产建设规模及服务年限标准			
矿种	最低生产建设规模（万吨/年）		最低服务年限（年）
建筑用砂	中北部地区	10	5
	南部山区	5	5
建筑用石料	中北部地区	20	10
	南部山区	10	10
砖瓦用粘土	中北部地区	4	3
	南部山区	2	3
水泥用灰岩	中北部地区	100	10
	南部山区	50	10
电石用灰岩	10		6
冶镁白云岩	40		15
石膏	中北部地区	10	10
	南部山区	5	10

1. 中北部地区指中宁县、沙坡头区；南部山区指海原县。

2. 矿山能力提升、矿产资源整合以及采矿权设置坚持“一个矿体原则上只能有一个开采主体”的原则，开采范围之间的最小安全距离大于300m，对确因地质条件限制、开采技术限制和历史形成的开采条件限制不适于设置一个采矿权以及不符合安全距离规定的，应当征求同级安全监管部门意见后，可以设置两个或两个以上采矿权。

第五章 矿山地质环境保护与治理

第一节 矿山地质环境保护

对于新建、在建的矿山和现有生产矿山，按照“谁破坏、谁治理”的原则，矿山地质环境治理由矿山企业负责，并依法建立矿山地质环境治理基金；进一步建立和完善与矿山地质环境恢复治理基金制度相配套的相关制度，尽快出台相关矿山地质环境恢复治理验收标准，完善管理制度，使备用金的收存、管理、使用和返还逐步规范化，形成矿山地质环境恢复治理的长效机制。

对于历史遗留、难于落实治理责任人的矿山，要申请国家、自治区财政资金治理恢复矿山地质环境。鼓励社会资金投入，按照“谁治理、谁受益”的原则，充分发挥财政资金的引导带动作用，大力探索构建“政府主导、政策扶持、社会参与、开发式治理、市场化运作”的矿山地质环境恢复和综合治理的新模式。

第二节 矿山地质环境重点治理工程

一、矿山地质环境重点治理区

矿山地质环境重点治理区主要针对历史遗留的废弃矿山、闭坑矿山开展恢复治理。按照总体规划，分步实施，建立多元化、多渠道的矿山地质环境恢复治理投资机制。落实自治区级矿产资源规划，目前中卫市设置矿山地质环境重点治理区共5处，均为治理废弃矿山，共计治理恢复面积10.84平方千米，具体见专栏5-1。

二、矿山地质环境重点治理工程

中卫市矿山地质环境重点治理项目主要针对历史遗留的废弃矿山

和闭坑矿山开展治理恢复工作。矿山地质环境重点治理项目2个，面积377.41km²。

1.中卫市常乐镇东矿山地质环境恢复治理工程

该治理工程位于中卫市常乐镇，区内有废弃矿山1处，治理面积约120.16hm²。治理任务为高陡边坡治理、土地平整、地质灾害治理。

2.海原县三河镇六窑村、七营镇盘河村矿山地质环境恢复治理工程

该治理工程位于海原县三河镇六窑村、七营镇盘河村，区内有废弃矿山2处，盗采点分布较广，开采矿种为建筑用砂，治理面积约257.25hm²。治理任务是修整河道、削坡、地形地貌和植被恢复，改善清水河及高速公路可视范围内的视觉效果。

专栏 5-1 中卫市矿山地质环境重点治理区

序号	名称	所在行政区	治理恢复面积(平方千米)		保护与治理主要任务	项目起止时间
			恢复	复垦		
1	中宁县石空镇(建筑用砂、砖瓦粘土矿区)矿山地质环境重点治理区	中宁县	2.51	0.502	土地复垦，地貌景观、植被恢复	2016-2019
2	中卫市上下河沿建筑用砂区矿山地质环境重点治理区	沙坡头区	0.53	0.106	土地复垦，地貌景观、植被恢复	2016-2019
3	中卫市常乐镇(建筑用砂、粘土、灰岩矿区)矿山地质环境重点治理区	沙坡头区	1.83	0.366	土地复垦，地貌景观、植被恢复	2016-2019
4	中卫市梁水园煤矿区矿山地质环境重点治理区	沙坡头区	3.55	0.71	采空塌陷及地裂缝充填、地貌景观、植被恢复	2018-2020
5	中宁县工业园区(建筑用砂、水泥用灰岩矿区)矿山地质环境重点治理区	中宁县	2.42	0.484	土地复垦，地貌景观、植被恢复	2016-2019

第三节 创新矿山地质环境治理恢复工作机制

一、全面落实矿山地质环境治理恢复责任

1.严格执行矿山地质环境保护准入制度。矿山建设前，必须进行环境影响评价和地质灾害危险性评估，编制矿山地质环境保护与恢复治理方案。没有编制环境保护方案、水土保持方案、矿山地质环境保护与复垦方案或者达不到要求的，不得颁发采矿许可证和审批用地。做到从源头上解决矿山环境问题。

2.坚持“谁开发，谁保护；谁破坏，谁治理”的原则。对新建和生产矿山严格市场准入和保护要求，严格落实企业主体责任。在建和生产矿山由采矿权人负责治理。对历史遗留、责任人灭失的矿山，通过申请国家补助和地方人民政府统筹安排相结合的方式，合理调配矿山地质环境治理专项资金。

3.推行“谁治理，谁受益”的原则。通过优惠政策，广泛吸纳社会资金参与，动员全社会力量，多渠道、多资金投入矿山地质环境治理，逐步形成政府主导、市场运作、多方参与、共同治理的格局。

4.落实监管主体责任。市县人民政府要明确任务，细化要求，严格矿产开发准入、生产过程监督和破坏责任追究，把监管责任落实到地方政府，把矿山地质环境保护与治理的责任落实到矿产开发“事前、事中、事后”的全过程。

二、逐步落实矿山地质环境治理恢复基金制度

扎实推进建立矿山环境治理恢复基金的改革。现阶段，在严格执行矿山地质环境恢复保证金制度的同时，要积极配合政府推进建立矿山环境治理恢复基金的改革。

按照改革要求，一是取消保证金制度，矿山企业不再新设保证金

专户和缴存保证金；二是明确企业矿山环境恢复治理责任；三是通过建立基金的方式，筹集治理恢复资金；四是建立动态监管机制；五是中卫市人民政府应结合实际情况，根据财政部办公厅和国土资源部办公厅联合发出的《关于取消矿山环境治理恢复保证金建立矿山环境治理恢复基金的指导意见》（征求意见稿）的原则，制定本市矿山环境治理恢复基金管理办法，确保制度办法切实可行。

第六章 积极发展绿色矿业

一、绿色矿山建设总体布局

认真落实自治区矿产资源总体规划关于绿色矿山建设要求及目标任务，坚持规划统筹、政策配套、试点先行、整体推进的原则。以资源节约和综合利用为先导，以节能减排为重点，以环境保护为中心，以科技创新为手段，实现“以矿业为主体，多业并举”的建设格局，建设技术先进、管理一流、生态和谐、环境优美、人与自然和谐共处的绿色矿山。

二、绿色矿山建设目标任务

全市以现有矿山为基础，结合矿山自身资源优势和发展现状，选择条件较好的石灰岩矿开展试点，以点带面，继续推动其他矿山企业进行引领全市矿业转型升级，促进全市绿色矿业逐步发展。到2025年，有40%的煤及非煤（二类）矿山达到国家或自治区绿色矿山标准，砂石粘土矿山绿色矿山比率达到10%。

三、绿色矿山建设政策支持及管理措施

绿色矿产建设是矿山可持续发展的最佳途径，其社会效益和生态效益显著。因此，有必要制定扶持政策和补偿机制，激励矿山企业自觉走矿业开发与环境保护并重的绿色矿山之路，实现“金山银山和绿水青山”共存的目标。

1.达到标准，享受优惠政策。完成或达到绿色矿山建设要求和标准的矿山企业向国土资源主管部门提交自评估报告。国土资源、环境保护等有关部门委托第三方开展现场核查，符合绿色矿山建设要求的，纳入全国绿色矿山名录，享受相关优惠政策。

2.社会监督，失信惩戒。绿色矿山企业应主动接受社会监督。市县

级有关部门做好日常监督管理。对不符合绿色矿山建设要求和相关标准的，从名录中除名，公开曝光，不得享受各类支持政策；对未履行采矿权出让合同中绿色矿山建设任务的，相关采矿权审批部门按规定及时追究相关违约责任。

第七章 矿业权设置区划及监督管理

第一节 探矿权设置区划

落实自治区级探矿权设置区划 56 个。其中：已设探矿权保留 15 个、空白区新设 33 个、已设探矿权调整 8 个。重点勘查区内设置 41 个（已设探矿权保留 15 个，空白区新设 22 个，已设探矿权调整 4 个），一般勘查区设置 15 个（已设探矿权调整 4 个，空白区新设 11 个）。

详细情况见专栏 7-1、附表 5、附图 5。

专栏 7-1 落实自治区级规划探矿权设置区划

勘查分区类别	主要矿种	已设探矿权保留	空白区新设	已设探矿权调整	合计
重点勘查区	金矿；银矿；铜矿；铁矿	3	4		7
	石灰岩	6	5		11
	铜矿；金矿；铁矿；铅矿；陶瓷土	5	8		13
	铜矿；金矿	1			1
	石膏		3	4	7
	地下水		2		2
	合计	15	22	4	41
一般勘查区	煤		9		9
	水泥用石灰岩			4	4
	地下水		2		2
	地热				0
	浅层地温能				0
	合计	0	11	4	15
总计	15	33	8	56	

第二节 采矿权设置区划

一、自治区级采矿权设置区划

落实自治区采矿权设置区划 37 个。其中：已设采矿权保留 25 个、探矿权转采矿权 5 个、空白区新设 7 个。重点矿区中设置 22 个（已设采矿权保留 15 个，探矿权转采矿权 2 个，空白区新设 5 个），限制开采区中设置 6 个，为已设采矿权保留，一般开采区中设置 9 个（已设采矿权保留 4 个，探矿权转采矿权 3 个，空白区新设 2 个）。

详细情况见专栏 7-2、附表 7、附图 6。

专栏 7-2 落实自治区级规划采矿权设置区划					
开采分区类别	开采主矿种	已设采矿权保留	探矿权转采矿权	空白区新设	合计
重点矿区	石灰岩	13	2		15
	石膏	2		5	7
限制开采区	煤	6			6
一般开采区	煤	4	1	1	6
	膨润土			1	1
	铜		2		2
合计		25	5	7	37

二、市级规划采矿权设置区划

（一）二类矿产

规划期设置二类矿产采矿权区划 5 个，均为已设采矿权保留，分别是中宁县草帽子墩水泥用灰岩矿区（CQ027）、中卫市溢达峰膨润土有限公司二人山矿区（CQ037）、宁夏益泰矿山开采有限公司油井山陶瓷土矿区（CQ038）、宁夏磊鑫矿业有限公司岵岵子铜银矿区（CQ039）、中卫天源瑞泰矿业有限公司陈水硅石矿区（CQ042）。

(二) 三类矿产及小型非金属

规划期共设置三类矿产及小型非金属采矿权设置区划296，其中已设采矿权保留78个。探矿权转采矿权1个，空白区新设217个。允许开采区中设置260个（已设采矿权保留62个。探矿权转采矿权1个，空白区新设197个），集中开采区中设置36个（已设采矿权保留16个、空白区新设20个）。具体设置见专栏7-3。

专栏 7-3 市级规划采矿权设置区划

开采分区类别	县(市、区)	开采矿种	已设采矿权保留	已设采矿权调整	空白区新设	合计
允许开采区	沙坡头区	建筑石料用灰岩	7		4	11
		建筑用白云岩	1	1		2
		建筑用砂	8		20	28
		建筑用砂岩	6		14	20
		砖瓦用粘土	1		1	1
		石膏			1	1
		小计	23	1	40	64
	中宁县	建筑石料用灰岩	1		4	5
		建筑用砂	5		20	25
		建筑用砂岩	7		9	16
		水泥配料用页岩			2	2
		砖瓦用粘土			2	2
		陶瓷土	1			1
		小计	14		37	51
	海原县	建筑石料用灰岩			1	1
		建筑用大理岩	1		7	8
		建筑用花岗岩	1		1	2
		建筑用砂	6		74	80
		砖瓦用粘土	17		33	50
		石膏			3	3
		石英岩			1	1
小计	25		120	145		
	合计		62	1	197	260

续专栏 7-3 市级规划采矿权设置区划

开采分区类别	县(市、区)	开采矿种	已设采矿权保留	已设采矿权调整	空白区新设	合计
集中开采区	中宁县	建筑用砂岩	4		4	8
	海原县	砖瓦用粘土	1		4	5
		建筑用大理岩			5	5
		建筑用砂、砖瓦用粘土	2		3	5
		建筑用砂	9		4	13
	合计		16		20	36
	总计		78	1	217	296

第三节 严格勘查开发监督管理

一、探矿权设置管理措施和要求

1.严格控制勘查规划区块人为分割设置多个探矿权,鼓励性质相近的邻近已设探矿权合并为一个规划区块统一勘查,避免或减少大矿人为分割,保证矿床、矿田的完整性。

2.逐步建立和完善探矿权管理机制。探矿权设置区划具有动态性,可在遵循规划区块划分原则的前提下适当调整。新设或变更探矿权必须符合勘查规划区块要求,经严格审查批准后,才能作为探矿权设置的依据。

3.对于勘查信息不详的区域,不进行具体的探矿权设置区划,当通过基础性地质调查评价或二次资料开发研究后获得找矿信息提出探矿权申请登记时,依据探矿权设置区划原则进行划分。

4.按照矿产资源分类分级管理要求,在合理划分探矿权设置区划的基础上,合理安排探矿权投放时序,做到统筹安排、勘查有序。

二、采矿权设置管理措施和要求

1.坚持一个开采规划区块设置一个采矿权,严格禁止对开采规划区

块人为分割设置多个采矿权。同时对现有采矿权设置不尽合理的和到期自然灭失的进行整合；对采矿权设置区划还需补充勘查而资源状况发生变化的应按照变化情况及时调整，建立采矿权设置区划动态完善机制；长城范围内200米不能设矿，开采过程中发现文物，应立马终止。

2.在合理设置采矿权区划的基础上，优先安排重点矿区采矿权投放时序和数量，并与矿区的资源储量相匹配，达到规模开采、集约利用、优化布局和总量控制的目的。限制开采区坚持资源环境保护优先、适度开发的原则，严格控制采矿权设置总量和开采规模。禁止开采区已有开发活动逐步有序退出。实现经济效益、社会效益、环境效益三者的高度统一。

第八章 规划实施管理

第一节 建立完善规划实施目标责任考核制度

中卫市国土资源行政主管部门和主要负责人要切实履行对矿产资源勘查、开发利用和保护的管理职能，负责规划的组织实施与管理工作。建立和完善矿产资源总体规划实施管理的领导责任制，确保规划的各项指标和任务落实到位。制定规划实施的目标责任考核制度，将规划与矿政管理制度结合起来，建立政府问责和追究制，加强规划实施的责任追溯，严格落实矿产资源勘查、开发、保护与矿山环境治理等目标和指标。

第二节 健全完善规划审查制度

严格规划审查和许可制度，按照规划要求，严格审查地质勘查、矿产资源开发利用和保护、矿山地质环境保护与恢复治理、矿区土地复垦等项目；矿业权的审批、出让、变更和延续等必须符合规划，对不符合总体规划要求的，不得批准立项，不得审批、颁发勘查许可证和采矿许可证，不得批准用地。

严格审查矿业权申请人的资质条件和矿产资源开发利用方案，充分发挥规划在规范矿业权市场中的重要作用。在新发现的矿产地申请开展勘查开采活动的，必须纳入规划，严格论证，统筹安排。

第三节 健全完善规划实施评估调整机制

中卫市国土资源主管部门要不断总结规划实施的经验与不足，分析规划编制和实施存在的问题，研究矿产资源开发与管理面临的新问

题，分析影响规划目标任务落实的主要因素，有针对性地提出调整或修编规划的政策建议和调整方案，不断增强规划的科学性、针对性以及可操作性。

第四节 加强规划实施情况监督检查

中卫市国土资源主管部门应加强对规划执行情况的监督检查。完善矿山储量动态监管、矿业权评估、矿产资源储量评审与登记统计等管理制度。严格实行矿产资源勘查和开发利用年检制度，开展矿产资源勘查开发动态巡查和遥感监测，有效打击各类矿产资源违法行为。强化对规划重点区域矿产勘查开采活动的监督管理，全面加强矿山安全生产监督，实行矿业开发重大项目和事项的公示、听证制度，接受社会舆论对规划实施情况的监督检查。

将规划执行情况列为国土资源执法检查的重要内容，定期公布各地规划执行情况。加大执法检查力度，严肃查处违法行为，依法维护矿业权人的合法权益，确保矿产资源开发秩序的根本好转和规划目标的全面实施。

第五节 提高规划管理信息化水平

加快完善中卫市矿产资源总体规划管理信息系统，完善矿产资源总体规划数据库。做好规划管理信息与相关信息资源的整合，实现与矿产资源勘查、开发利用、储量、矿业权等基础数据库的衔接和共享，建成具有信息管理、分析查询、监督评价和辅助决策功能的规划管理信息系统，提高规划管理水平。及时、准确地了解和掌握全市勘查区与开发区设置、变化、矿产储量增减和资源利用水平、矿山生态环境等动态变化情况，及时对规划实施情况进行检查和对有关内容进行充

实更新，实现信息共享，为社会公众服务，提高规划管理水平、建立长效管理机制。

第九章 环境影响评价

第一节 规划协调性分析

《规划》是根据自治区和中卫市“十三五”矿产资源经济发展方向，结合中卫市区域经济发展状况，在矿产开发与资源产业布局、矿产资源开发管理、矿山地质的环境保护与恢复治理、绿色矿业方面提出了具体要求。《规划》与《宁夏回族自治区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》、《中卫市国民经济和社会发展第十三年发展纲要》方向相符，通过实施规划项目可以促进中卫市矿业开发健康、有序、可持续发展。

规划与国家、宁夏十三五社会经济发展规划、环境保护规划、生态功能区划、环境功能区划、土地利用规划等的协调性较好。

《规划》中勘查开采规划区块不涉及禁止开采区。

第二节 规划环境影响分析

基于中卫市矿山地质环境现状调查，本次评价对生态环境、水环境、大气环境、固体废弃物环境等方面的影响等进行分析。

一、生态环境影响

1. 矿区开发对地形地貌的影响：矿区开发后造成地面沉降，对区域地形地貌改变较大；露天矿开挖后采掘场将形成大坑，外排土场堆积剥离物后将形成人造山丘，对地形地貌的影响较大。

2. 矿区开发对土地利用的影响：主要是各工业场地占地及交通道路占地、露天矿采掘场和外排土场占地、井工矿开采沉陷影响及沉陷区积水的影响。露天矿开采以及排土场对土地资源的压占，造成土地利

用属性变化，但是随着生态恢复重建工作的逐步推进，排土场将逐步恢复植被，重建生态系统，生态环境逐步得到恢复。

3.矿区开发对动植物的影响: 矿井开采后地表沉陷影响了绿色植物的生长发育，改变了动物的捕食、繁殖及栖息环境。为尽量减小露天矿开发对动植物的影响，露天矿开采过程中应制订合理的生态修复与重建方案，逐渐恢复区域植被覆盖度，改善区域的生态环境。

4.矿区开发对土壤环境的影响: 矿区开发使地表植被遭到破坏，松散的泥土和岩石暴露在地表，大大加剧了土壤的侵蚀风化，造成水土流失；开采矿山的尾矿粉尘飞扬进入土壤，经雨水冲刷淋溶，致使有毒有害成分进入土壤，造成土壤污染。因此，在矿区开发过程中必须高度重视裸露地表的植被恢复工作。

二、地下水环境影响

1.矿山开采对地下水资源的影响

矿产资源开发过程中往往需要对矿床进行疏干排水，长期大量的抽排地下水会降低地下水位，严重的还会形成地下漏斗区，破坏地下水系统，导致地面沉降和地面塌陷；另一方面，大量地下水资源因地层破坏而渗漏矿井并被排出，矿井水可能对矿区周边环境形成新的污染。因此，在矿产开采与利用中要特别注意上述问题，实行先探后采，加强地下水动态调查和污染的监测，使矿床开采对地下水的影响降至最低。

2.对居民饮用水源的影响

矿体开采过程中对居民饮用水源的主要开采层没有影响或影响较小，对居民供水水源的水量基本不会受到影响。矿区开发过程中，建设单位应对周边居民的饮用水井的水位、水量和水质进行长期监测，一旦发现居民的饮用水源受到矿区开发的影响时，由矿方负责打井或

拉水供给受影响居民，保证居民生活用水的正常需求，在此过程中产生的所有费用由建设单位承担赔偿责任。

三、地表水环境影响

1.规划项目取水对地表水资源的影响

规划区内矿产资源分布全市，宜采用分散供水方式。井下开采矿山运营期间大部分有矿井涌水产生，可优先利用矿井涌水作为生产用水，较少取用地表水，对地表水资源影响很小。

2.矿山生产对地表水环境影响

矿产资源开发过程中对矿床疏干排水会降低地下水水位，更甚者可导致地面沉降和地面塌陷；另一方面，大量地下水资源渗漏矿井再排出，水体充含高浓度的金属离子可能对矿区周边环境形成新的污染。因此，在矿产开采与利用中要先探后采，完善开采区及开采影响区的地下水监测网络，加强地下水动态调查和污染的监测，使矿床开采对地下水的影响降至最低。

3.对饮用水源地的影响

根据《宁夏回族自治区矿产资源总体规划（2016~2020年）》，饮用水源地一级保护区属禁止勘查区和禁止开采区，二级保护区属限制勘查区和限制开采区，限制开采区内已经建设的矿山要根据限制条件限期达到资源保护与环境保护的要求，严格控制采矿权的设置，严格执行保护性开采的特定矿种开发利用的技术、产量和环保等准入条件要求。限制开采区内延续、变更、新设采矿权应严格规划审查，进行专门的规划论证。禁止开采区内严禁新设探矿权和采矿权。评价认为，认真落实上述要求后，正常情况下矿产开发活动能远离集中式饮用水源地，对其影响较小。但矿山开发发生污染事故时，有可能对饮用水源地造成污染隐患，因此评价要求规划实施时必须高度重视环境

风险防范，做好集中饮用水源地保护区周边或上游矿区的事故应急处理，确保饮用水源安全。

四、大气环境影响

根据分析，规划实施后大气污染源主要为露天开采过程中爆破、铲装、运输等作业粉尘、井下开采过程中产生的粉尘以及矿石堆场、废石场以及部分企业储煤场扬尘、燃煤锅炉烟气、运输扬尘等，评价对各污染源均提出了针对性的环保治理措施，采取评价提出的措施后，对区域大气环境影响较小。

五、声环境影响

在未采取噪声污染防治措施前，露天和地下开采噪声影响范围一般均在200m，规划区内各工矿企业均位于农村地区，评价要求各建设单位严格落实各项目噪声防治措施，一般情况下能降低噪声10-30dB（A），可减轻噪声对周围环境的影响。

六、固体废物环境影响

矿山建设期工业固体废物主要来自三个方面。一是地下开采井巷开拓产生的基建废石；二是地面施工剥离产生的表土，三是露天开采剥离产生的废石。

规划实施后各矿山运营期矿产资源开发时产生的固体废物主要有剥离表土、废（土）石、锅炉炉渣和生活垃圾等。

各堆场在严格执行评价提出的环保措施后，固体废物对周围环境影响较小。

七、环境风险

规划区爆破材料库、人群健康、矿山地质灾害等方面存在一定的环境风险。在规划、设计、施工、运营的各个阶段要制定出细致完备的环境风险防范措施，并纳入三同时管理。应启动针对规划区的事故

应急救援，并制定与自治区、各市县区域联动的事故应急预案。在进行定期全面、详细安全评价的基础上及时改进，解决问题，确保运行安全，减少对环境的负面影响。

第三节 预防和减轻不良环境影响的对策措施

一、生态恢复

1. 植被恢复措施

对于临时占地和新开辟的临时便道等破坏区，竣工后要及时进行土地平整、耕翻疏松(机械碾压后的土地，要求深翻表土(30~40cm)等土地复垦工作，恢复土地原有实用功能。

工业场地生产、生活设施建设完成后，应根据工业场地布局对其周围进行绿化，生产区以常青、乔木为主，防风减噪；生活区设置花坛、草坪等，美化环境。绿化植物以本地易于生长的植物为主。对于工程扰动的边坡等水蚀强烈的地段，为避免生产新的水土流失，应采取护坡、排水等相应的工程措施。

2. 生态退化防治措施

本规划方案主体为矿产资源开采，资源开采应注重防治区域生态退化，防治生态退化首先应从规划项目本身出发，对规划建设及生产过程中引起的植被破坏、土壤侵蚀等不利影响，规划实施单位应高度重视，切实落实相关措施及要求，以切断规划实施可能引起生态退化的源头。

二、污染控制与环境影响减缓措施

1. 应按照“达标排放、总量控制”原则，提高矿山“三废”处理能力和循环利用率，做到矿山“三废”达标排放。

废气：采矿无组织产尘点采取洒水降尘、苫盖、硬化、绿化等措

施。

废水：建议规划区内各生产企业矿井生活污水经处理工艺处理后水质达到《污水综合排放标准》中一级标准后回用于矿井地面生产过程中防尘洒水、绿化洒水；矿井水处理达标后回用于水质要求不高的工业用水、井下防尘及消防洒水、地面生产用水、地面防尘洒水、绿化洒水等，以确保达到矿井水回用率的要求，确需排放的矿井水须满足污染物总量控制、达标排放的要求。

噪声：选用设备声源强低噪设备，并采取隔声、消声、减振等措施；遵循“闹静分开”的原则，将工业用地、公共设施用地等较嘈杂的用地与办公用地等需要安静的用地分隔开来。根据规划区内主要敏感目标的分布对声环境功能区划分进行合理的调整，建议在规划区矿山设施周边按预测结果划分为2类区，在此范围内不规划布设敏感环境保护目标。

2.矿区开采过程中应加大对周围河流地表水位的监测和水文观测，开采过程中一旦发现可能影响地表水体的迹象，应严格执行“有疑必探、先探后掘”的原则，以防对地表水体产生不利影响。

3.对矿区规划涉及到的居民搬迁，要使在建设过程中涉及的居民和企业利益得到充分保障，建设方还将积极配合地方政府进行基础设施的建设，做到通过移民使居民生活改善，今后生活有保证。

三、清洁生产、循环经济与资源利用

1.规划区采矿企业须达到国内清洁生产先进水平。

2.规划中应强化资源综合利用，并设计循环经济产业链条的上下游环节，构建静脉产业链。项目规划指标体系中要体现资源综合利用率、污染低排放、废水零排放等指标。

第四节 矿山地质环境治理项目安排的合理性

一、矿山地质环境恢复治理责任、范围及时序

实行严格的矿山地质环境保护准入制度，从源头上解决矿山环境问题。矿山建设前，必须进行环境影响评价和地质灾害危险性评估，编制矿山地质环境保护与恢复治理方案。没有编制环境保护方案、水土保持方案、土地复垦方案、矿山地质环境保护与恢复治理方案或方案达不到要求的，不得颁发采矿许可证和审批用地。

坚持“谁开发，谁保护；谁破坏，谁治理”的原则，对新建和生产矿山严格市场准入和保护要求，严格落实企业主体责任。在建和生产矿山由采矿权人负责治理。对历史遗留、责任人灭失的矿山，通过申请国家补助和地方人民政府统筹安排相结合的方式，合理安排矿山地质环境治理专项资金。同时，通过优惠政策，广泛吸纳社会资金参与，动员全社会力量，多渠道、多资金投入的矿山地质环境治理，逐步形成政府主导、市场运作、多方参与、共同治理的治理格局。

落实地方政府为主体的矿山地质环境监管责任。市县人民政府要明确任务，细化要求，严格矿产开发准入、生产过程监督和破坏责任追究，把矿山地质环境保护与治理的责任落实到矿产开发“事前、事中、事后”的全过程。

二、矿山地质环境重点治理区的划分

主要针对历史遗留的废弃矿山、闭坑矿山划定矿山地质环境重点治理区，共划定矿山地质环境重点治理区5处，面积1.84km²，具体见专栏9-1。

三、矿山地质环境恢复治理的政策措施

1. 市政府加大矿山地质环境治理资金的投入力度。国土资源部门要

加强矿山地质环境监督管理，定期对本行政区域内采矿权人对矿山地质环境治理的情况进行依法监督检查，与有关部门密切协作，共同搞好矿山地质环境治理工作，改善矿区的生态环境。

2.对采矿造成的地面塌陷、地裂缝等土地破坏情况进行定量分析和评估，为科学、合理地选择复垦方法、方案及耕地损失补偿等提供决策依据；推广采矿新技术，合理开发矿产资源，保护耕地和地表建（构）筑物；结合实际，以耕地、林地、建设用地为主，确定科学合理的复垦土地用途和比例；科学规划，动态复垦，采矿与复垦相结合，使土地复垦工作逐步走向良性循环。重视矿区生态环境的系统性、适宜性、创新性和动态性建设；土地复垦技术方法要因地制宜，以土地平整和充填复垦法为主，土地恢复与农业结构调整相结合。

3.加强土地复垦制度、理论方法和技术创新。逐步建立和健全科学合理、切实可行的矿业用地制度；强化政府职能，建立健全有关政策与法规体系，采取强有力的监管措施，对土地复垦进行组织、管理与协调。清晰、明确责任、权利及义务，采取有效的激励机制，宏观调控与市场化的运作方式，加大矿区土地复垦整治投资力度，增大投资比例，对复垦整治工作进行规范化管理；土地复垦及经营产业化和市场化相结合，提高投资效果。

4.矿山植被恢复是生态环境建设的一项重要内容。制定具体的规章制度，对矿山破坏植被的行为进行监管，督促矿山企业加大植被恢复治理的力度。矿山植被恢复的基本原则是适宜性、综合性和优化性；特别是治理废弃矿山、闭坑矿山时，要因地制宜，因矿施制。矿山植被恢复应与土地复垦、水土流失治理、物种多样化和发展生态农业有机结合。对重要矿山植被恢复规划进行专题研究，应包括矿山林带的配置、树种选择、布局、优化等问题，提高矿山植被恢复效果。对自

然保护区、风景名胜区、地质公园、文物古迹旅游点、重要交通干道两侧的采矿区、逐步关停采场，应科学规划，进行台阶式平整覆土和种草植树造林，依据景观恢复要求开展绿化工作。

5.废弃物堆放场的治理，以资源化二次开发利用为重点，固化和绿化为辅。要坚持“因地制宜，积极利用”的指导思想，实行“谁排放、谁治理，谁利用、谁受益”的原则。固体废弃物可用于铺垫公路路基、建筑工程填方、充填沟谷；部分岩性较好、含土质少的废石可加工为建筑石料和建筑用砂等。

6.露采矿山主要进行景观生态治理，以景观恢复和土地资源开发为主。城市发展区周边，结合城市发展，通过对废弃矿山的工程整治，改变成可供利用的土地资源；自然保护区、风景名胜区、地质公园和文物古迹保护区内，通过山景、水景、人文景观的再造和遗迹资源的保护，挖掘或创建新的旅游资源，建立休闲度假胜地或环境生态园区；交通干线两侧复土绿化，恢复或重建生态景观。

7.全市已开展矿山地质环境治理工程，应总结经验，广泛宣传，吸纳社会资金介入，使之成为推进全市矿山地质环境治理市场化的切入点和突破口。全市将继续部署矿山地质环境治理工程，在全市范围内形成不同类型的矿山地质环境治理模式和概念性规划方案。

专栏9-1 中卫市矿山地质环境及矿区损毁土地重点治理区规划表

序号	编号	名称	所在行政区	治理恢复面积 (平方千米)		保护与治理主要治理任务	项目起 止时间
				治理恢复	复垦		
1	ZZ001	中宁县石空镇(建筑用砂、砖瓦粘土矿区)矿山地质环境重点治理区	中宁县	2.5100	0.5020	土地复垦,地貌景观、植被恢复	2016-2019
2	ZZ002	中宁县工业园区(建筑用砂、水泥用灰岩矿区)矿山地质环境重点治理区	中宁县	2.4200	0.8840	土地复垦,地貌景观、植被恢复	2016-2019
3	ZZ003	中卫市上下河沿建筑用砂区矿山地质环境重点治理区	沙坡头区	0.5300	3.4940	土地复垦,地貌景观、植被恢复	2016-2019
4	ZZ004	中卫市常乐镇(建筑用砂、粘土、灰岩矿区)矿山地质环境重点治理区	沙坡头区	1.8300	2.5660	土地复垦,地貌景观、植被恢复	2016-2019
5	ZZ005	中卫市梁水园煤矿区矿山地质环境重点治理区	沙坡头区	3.5500	0.7100	采空塌陷及地裂缝充填、地貌景观、植被恢复	2018-2020

第五节 开采规划准入条件的有效性

《规划》所提的准入条件主要在地质勘查、矿山开采规模、产业政策、资源整合等方面，未在环境保护方面提出具体要求，评价建议在选址、环境保护、清洁生产等方面增加相关条件，具体如下：

一、清洁生产水平

矿产资源开发项目均应按照各自行业清洁生产国内先进水平技术指标要求进行设计、建设和运营。

二、节能减排

矿产资源开发项目应本着循环经济“3R”原则和“用污排净”的原则实施，矿区生活污水应处理后全部回用，禁止外排；处理后矿井水、疏干水应回用于矿区项目作为生产、生活用水，若回用后有剩余，剩余部分可用于矿区场地周边生态及工业用水，禁止未处理矿井水排放水体。

三、总量控制

矿产资源开发项目实施前必须先取得各项污染物排放总量控制指标，没有取得污染物排放总量指标的，一律禁止建设。

四、环境保护

对各类开发活动进行严格管制，尽可能减少对自然生态系统的干扰，不得损害生态系统的稳定和完整性。各项开发建设活动应严格按照相关行业占地指标要求实施，尽可能少占地，建议按照最严格的占地指标要求实施。

第六节 环境影响评价结论

《规划》在矿山开发与资源产业的布局、矿产资源开发管理、矿山地质环境保护与恢复治理、绿色矿业方面提出的具体要求与国家产

业政策、上级规划、《矿山生态环境保护与污染防治技术政策》相符。规划的实施对促进区域经济发展，减少当地生态环境影响等有积极意义，在采取相应的污染防治措施和生态恢复措施后，规划实施对环境治理恢复重点项目是合理的，制定的开采规划准入条件是有效的。从环境保护和可持续发展角度分析，《规划》是可行的。