

# 广元市昭化区矿产资源总体规划

## (2021-2025 年)

广元市昭化区人民政府

二〇二二年十二月

**项目名称：**广元市昭化区矿产资源总体规划(2021-2025年)

**提交单位：**广元市自然资源局昭化区分局

**编制单位：**四川华地勘探股份有限公司

### **规划编制工作领导小组名单**

**组 长：**花圣卓 区委常委、区人民政府副区长

**副组长：**贺 茜 区自然资源分局党组书记、局长

欧阳玉林 区自然资源分局党组成员、副局长

**成 员：**王 伟 区财政局党组书记、局长

曾 伟 区发展和改革委员会局长

陆崇军 区水利局党组书记、局长

石洪彬 区林业局党组书记、局长

邢 斌 区生态环境局党组书记、局长

周显洪 区交通运输局党组书记、局长

仲传武 区文化旅游和体育局党组书记、局长

### **规划编制工作领导小组办公室主任**

欧阳玉林 区自然资源分局党组成员、副局长

### **规划编制组**

**组 长：**陈尔志 四川华地勘探股份有限公司总工程师

**副组长：**陈慕天 四川华地勘探股份有限公司工程师

**成 员：**陈银松 四川华地勘探股份有限公司高级工程师

唐仲春 四川华地勘探股份有限公司高级工程师

张志强 四川华地勘探股份有限公司高级工程师  
罗 春 四川华地勘探股份有限公司高级工程师  
秦志强 四川华地勘探股份有限公司工程师

### 综合协调组

组 长：冯茂林 区自然资源分局地质矿产资源管理组组长  
成 员：张 黎 区自然资源分局地质矿产资源管理组职工

### 后勤协调组

组 长：陆丽华 区自然资源分局财务与资金运行组组长  
成 员：李洪波 区自然资源分局办公室主任  
刘彤云 区自然资源分局财务和资金运行组干部

### 咨询服务组

组 长：田仁玉 区自然资源分局耕地保护监督组组长  
成 员：李宏军 区自然资源分局依法行政与执法监管组组长  
张鱄瑞 区地质环境监测站副站长  
马 露 区自然资源分局国土空间规划组组长

# 目 录

总 则 .....	1
第 1 章 现状与形势 .....	3
一、矿产资源勘查、开发利用现状 .....	4
二、第三轮规划实施进展 .....	7
三、第三轮矿产资源规划实施成效 .....	9
四、昭化区经济发展形势 .....	10
五、矿产资源供需形势 .....	12
第 2 章 指导思想基本原则与目标 .....	14
一、指导思想 .....	14
二、基本原则 .....	15
三、规划目标 .....	16
第 3 章 矿产勘查开发与保护布局 .....	18
一、矿产资源勘查开采调控方向 .....	18
二、矿产资源勘查开发产业发展布局 .....	18
三、矿产资源勘查开采限制禁止区域划分 .....	18
四、矿业权设置及监督管理 .....	19
第 4 章 矿产资源勘查开发利用与保护 .....	24
一、合理确定开发强度 .....	24
二、矿区生态保护修复准入条件 .....	25
三、绿色矿山建设准入条件 .....	25
四、安全生产准入条件 .....	26
第 5 章 绿色矿山建设和矿山生态修复 .....	27
一、绿色矿山建设 .....	27
二、绿色矿业发展示范区建设 .....	33
三、矿山生态修复 .....	36
第 6 章 重大工程 .....	41
第 7 章 规划保障措施 .....	42
一、建立规划实施责任分工和目标考核制度 .....	42
二、严格规划审查，发挥管控作用 .....	42
三、开展规划实施评估，完善调整机制 .....	42
四、建立监管制度，强化监督检查 .....	43
五、规划管理信息化建设 .....	44

## 附表

附表 1：广元市昭化区勘查规划区块表

附表 2：广元市昭化区开采规划区块表

附表 3：广元市昭化区重点矿种矿山最低开采规模表

## 总 则

为全面科学部署昭化区地质勘查、矿产资源开发利用及保护工作，不断提高矿产资源对经济社会可持续发展的保障能力，加快矿业发展转型升级步伐，推进矿产资源开发、环境保护、生态文明协调发展，深化矿产资源管理改革，根据《中华人民共和国矿产资源法》及其实施细则、《矿产资源规划编制实施办法》、《四川省矿产资源总体规划(2021-2025年)》、《广元市矿产资源总体规划(2021-2025年)》、《广元市昭化区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纲要草案》、《广元市昭化区国土空间规划》等法律法规，结合广元市昭化区矿产资源禀赋和经济社会发展需要，编制《广元市昭化区矿产资源总体规划(2021-2025年)》(以下简称《规划》)。

《规划》是四川省及广元市矿产资源规划体系的重要组成部分，是加强矿产资源管理和宏观调控的基本手段，是昭化区矿产资源勘查、开发利用与保护的指导性文件，是自然资源部门依法审批和监督管理矿产资源勘查、开发利用和保护的重要依据。

《规划》编制的主要依据：

- 1、《中华人民共和国矿产资源法》及实施细则
- 2、《矿产资源规划编制实施办法》
- 3、《自然资源部关于全面开展矿产资源规划(2021-2025年)编制工作的通知》(自然资发〔2020〕43号)
- 4、《四川省矿产资源管理条例》
- 5、四川省自然资源厅办公室《关于印发〈四川省市县级矿产资源总体规划编制指南〉的通知》(川自然资办函〔2020〕30号)

- 6、《四川省矿产资源总体规划》(2021-2025 年)
- 7、《广元市矿产资源总体规划(2021-2025 年)》
- 8、《广元市昭化区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纲要草案》

《规划》适用范围：广元市昭化区所辖行政区域。

《规划》以 2020 年为基期，2025 年为目标年，展望至 2035 年。

## 第 1 章 现状与形势

广元市昭化区位于四川盆地北部，广元市中部。地理坐标：北纬  $31^{\circ} 53' 41'' \sim 32^{\circ} 23' 27''$ ，东经  $105^{\circ} 33' 59'' \sim 106^{\circ} 07' 20''$ 。昭化区北接广元市利州区，东连旺苍县，南邻苍溪县，西与剑阁县接壤，幅员面积 1434.71 平方公里，2020 年末，全区总人口约 23.1 万。

昭化区现有元坝镇、昭化镇、卫子镇、虎跳镇、磨滩镇、王家镇、太公镇、红岩镇、柏林沟镇、青牛镇、射箭镇、清水镇等 12 个镇。



图 1 交通位置图

昭化区交通便利。区政府所在地元坝镇，距广元市中心城区仅 17 公里，距广元机场 28 公里，从本区通过的高速公路有：绵(阳)-广(元)高速，广(元)-巴(中)高速，广(元)-南(充)高速(见图 1)

昭化区地处四川盆地北缘，低山向丘陵过渡地带，以中低山地貌为主，山势平缓，谷宽坡小，一般高程在 500~1000 米间。



昭化区属四川盆地亚热带湿润气候带，形成了春迟、夏长、秋凉、冬冷四季分明的气候特点，一年中，夏热冬暖，气温年差较小，终年温润，气、热、水同季，四季宜耕。据广元市昭化气象站多年气象资料统计，2012-2019年，年均气温16.5℃，年均无霜期286天。

“十三五”期间，昭化区经济得到长足发展，2022年地区生产总值达到71.91亿元，年均增长7.5%，发展动能加快释放，产业结构更加合理，经济高质量发展取得新成效。城乡居民收入持续较快增长，城镇居民、农村居民人均可支配收入年均增速分别达到8.6%和10.1%。

## 一、矿产资源勘查、开发利用现状

### (一)昭化区矿产资源禀赋

按大地构造分区，昭化区地处扬子准地台之龙门山-大巴山台缘拗陷与四川台坳接合部位，属川中坳陷燕山褶皱带。其东北部为龙门山-大巴山台缘拗陷的汉南台拱，西南为四川台坳的川北台陷。

昭化区出露地层主要为三叠系、侏罗系、白垩系，三叠系地层主要分布于本区北东部边缘地带，在南部部分高地有白垩系地层出露。

地层总体向南倾斜，倾角多在10度以下。区内无大的断裂构造，多宽缓褶皱。

地质特征从本质上决定了本区的矿产种类和分布。

- 1、煤矿集中位于本区北东部边缘地带的三叠系地层出露地区。
- 2、中部及南部广大地区以侏罗系地层为主，其次为白垩系地层，与之对应的矿产资源主要为砖瓦用页岩，建筑用砂岩等。
- 3、嘉陵江在昭化区西部边界地带由北向南纵贯全区，沿嘉陵江两侧河漫滩及阶地有砂金矿分布。

4、因为临近龙门山断裂带，且深部发育有区域主要热水矿层位(三叠系雷口坡组、嘉陵江组地层)，所以在昭化区北部(昭化镇、元坝镇一带)有地热矿资源分布。

## (二)矿产资源勘查现状

### 1、基础地质调查

昭化区境内开展的主要地质工作有：

(1)1957 年底，西南煤田地质局提交了《广旺煤田荣山勘探区地质详查报告》；

(2)1966 年，由四川省地质局第二区测队完成 1：20 万广元幅区域地质调查工作，并提交了《1：20 万广元幅区域地质调查报告》；

(3)1976 年，中国人民解放军建字 730 部队在本区进行了 1：20 万区域水文地质普查工作，提交了《1：20 万广元幅区域水文地质普查报告》；

(4)1990 年，西南冶金地勘局 116 队提交了《广元市城市地质》；

(5)1996-2000 年，四川省地质矿产勘查开发局成都地质矿产研究所地质调查研究中心提交了《1：5 万朝天驿幅、广元幅地质图说明书》及《1：5 万广元市幅、朝天驿幅区域地质调查报告》；

(6)2008-2010 年，四川龙门山地区 1：20 万区域重力调查，1：25 万多目标区域地球化学调查；

(7)2011-2015 年，全省开展的 1：25 万区域化探数据革新基础地质调查；

(8)2009-2012 年，由四川省地质矿产勘查开发局川西北地质队开展了 1：25 万广元市幅区域地质调查，并于 2013 年编制了《1：25 万广元

市幅区域地质调查报告》。

1:20万和1:5万区域地质调查已覆盖全区。2013年四川省地质矿产勘查开发局川西北地质队编制的《1:25万广元市幅区域地质调查报告》，全面总结了本区地质调查工作。总体而言，本区地质研究程度较高。

## 2、矿产勘查

新中国成立以来，石油、地质、煤炭、冶金、建材等地勘单位在昭化区范围内开展了石油、天然气、煤炭、冶金辅助材料、砂金等矿产普查-勘探工作，一系列地质工作的开展，提高了昭化全境的地质工作程度，为矿产勘查工作打下了良好基础。

近年来开展的主要矿产勘查工作有：

2019年8月，四川省地质矿产勘查开发局二〇二地质队进行了元坝镇魏家碛矿区、天池包矿区、土门垭矿区、古墓湾矿区等4处砖瓦用页岩矿资源储量核实，估算控制资源量(原122b)合计4023.6万吨。

2015-2020年，四川省地质矿产勘查开发局二〇二地质队进行了昭化区瓦房里和柳桥地热勘查。

### (三)矿产资源开发利用现状

全区已发现的矿产资源有12种：石油、天然气、煤、砂金、地热、硫铁矿、黄铁矿、建筑石料用灰岩、建筑用砂岩、砖瓦用页岩、粘土、矿泉水等。

已开发利用的有8种：煤、砂金、石油、天然气、砖瓦用页岩、建筑用砂岩、地热、矿泉水等。

昭化区现有探矿权1宗。

昭化区现有采矿权 6 宗。其中煤矿 1 宗(停采，待注销)；砖瓦用页岩矿 3 宗(其中 1 宗停采，待注销)；矿泉水 1 宗；地热 1 宗。除地热为大型外，其余均为小型矿床。

现有探矿权和采矿权基本信息见专栏一、专栏二。

专栏一 现有探矿权信息一览表

序号	图面编号	名称	所在行政区	面积(km <sup>2</sup> )	矿种	备注
1	KQY001	四川省广元市昭化区瓦房里地热详查	元坝镇	3.63	地热	

专栏二 现有采矿权信息一览表

序号	矿山名称	开采矿种	开采方式	资源储量单位	登记资源储量	生产规模	登记面积(平方千米)	开发状态
1	广元市锋力煤业有限公司元坝区光华煤矿	煤	地下开采	千吨	1139	9万吨/年	2.0968	停采
2	四川省广元冰鸟矿泉水有限责任公司冰鸟矿泉水	矿泉水	地下开采	千立方米		0.5万立方米/年	0.0047	正在开采
3	广元市元坝区唐凯砖厂	砖瓦用页岩	露天开采	千立方米	122.5	6万吨/年	0.0121	停采
4	广元市三红砖厂	砖瓦用页岩	露天开采	千立方米	400	6万吨/年	0.019	正在开采
5	广元市昭化区石井佳铭砖厂	砖瓦用页岩	露天开采	千立方米	383	6万吨/年	0.015	正在开采
6	四川省广元市昭化区柳桥地热	地热	地下开采	千立方米		19.7万立方米/年	0.4860	正在开采

## 二、第三轮规划实施进展

### (一)地热勘查取得重要进展

第三轮矿产资源规划(2016-2020 年)期间，昭化区积极有序的开展矿产资源调查评价、勘查工作，重点加大区内地热勘查力度，地热设 2 宗探矿权，即四川省广元市昭化区瓦房里地热详查、四川省广元市昭化区柳桥地热详查。目前，四川省广元市昭化区瓦房里地热详查工作已结束，正在办理探转采手续。2021 年 12 月，四川省广元市昭化区柳桥地热已办理了采矿许可证。

### (二)矿产资源勘查开发利用格局得到调整和优化

截止 2020 年底，全区已设煤矿全部关闭。

砖瓦用页岩矿。2015 年区内砖瓦用页岩矿采矿权 9 宗，至 2020 年底保留 1 宗，于 2020 年另新设采矿权 2 宗，现有砖瓦用页岩采矿权共 3 宗(其中 1 宗停采，待注销)。已批准规划而未投放市场的开采区块 5 宗。

砂金矿产。2015 年区内砂金矿产 1 宗，至 2020 年底，已停产待注销。

建筑石料用灰岩。2020 年 4 月 30 日，四川省自然资源厅(川自然资函〔2020〕251 号)《关于成都市、宜宾市、乐山市、广安市、广元市等 5 市《矿产资源总体规划(2016-2020 年)调整方案》》的批复，同意新设“广元市昭化区柳桥乡东山村建筑石料用灰岩矿”开采区块，由于多种原因至 2022 年底仍未投放市场。

建筑用砂岩。已批准开采规划区块 2 宗，未投放市场。**(三)矿泉水开发利用社会经济效益显著**

四川省广元冰鸟天然矿泉水有限责任公司冰鸟矿泉年开采量达 4 万余立方米，安置职工数十人，年销售收入超千万，经济效益十分可观。

#### **(四)矿产资源开发利用保障程度进一步提高**

三轮规划主要勘查指标完成情况见专栏三。

专栏三 三轮规划主要勘查指标完成情况

指 标		2015 年	2020 年	增幅(%)
查明资源储量的矿种(个)		5	5	
查明资源储量的矿山(处)		14	7	
年底保有资源储量	煤炭(万吨)	262.1	0	
	砖瓦用页岩(万立方米)	69.12	2131.6	+96
	建筑用砂岩(万立方米)	99.87	99.9	0
	砂金(千克)	4059	4059	0
	矿泉水(万立方米/年)	61.2	61.2	0
	地热(万立方米/年)	0	207.5	+207

#### **(五)废弃矿山生态修复取得显著成效**

第三轮矿产资源规划(2016-2020年)期间,昭化区利用中央长江干支流重点矿山生态修复资金900余万元,对区内29处历史遗留废弃矿山开展了生态修复治理工作,截止2021年底已全部完成,修复面积达38公顷。历史遗留废旧矿山的修复治理工作圆满完成。见专栏四。

专栏四 昭化区历史遗留废旧矿山生态修复面积统计表

农用地面积(m <sup>2</sup> )						
耕地	林地	交通运输用地	水域及水利设施用地	园地	住宅/(农村宅基地)	其他土地
78152	131180	15178	7012	2306	7	22651
建设用地面积(m <sup>2</sup> )				未利用土地面积(m <sup>2</sup> )		农用地面积+ 建设用地面积 未利用土地面积
工矿仓储用地	住宅	公共管理与公共服务用地	其他土地	草地	其他土地	
6959	1583	48	3898	82018	29059	380051 (38公顷)

### 三、第三轮矿产资源规划实施成效

2016年以来,昭化区积极有序开展矿产资源调查评价、勘查、开发利用、保护和矿山地质环境恢复治理等工作,重点实施找矿突破、矿产资源勘查、绿色矿山及土地复垦等重大行动和矿业权实地核查、矿产资源节约与综合利用等重大专项工作,矿产资源勘查开发成就明显,成绩斐然。

#### (一)矿产资源勘查开发利用格局得到调整和优化

截止2020年底,区内最后3宗开采煤矿全部关闭。实现了区内无开采煤矿的目标。

#### (二)找矿取得较大进展、矿产资源保障程度进一步提高

昭化区积极有序的开展矿产资源调查评价、地热资源勘查。砖瓦用页岩矿新获资源储量5115.8万吨(2131.6万立方米);地热新增储量207.5万立方米/年。

### **(三)产业布局更趋合理**

关闭对环境破坏严重的煤矿，停采影响河道生态的砂金矿，关闭产能落后的砖瓦用页岩矿，增设建筑石料用灰岩矿，支持地热的勘查和矿泉水的开采，产业布局更趋合理。

### **(四)矿产资源的合理利用和保护水平明显提高，矿山生态环境明显改善，地质灾害防治取得明显成效**

矿山“三废”治理率达到国家要求，矿山地质环境保证金制度得到贯彻，部分煤矿恢复治理基本达标，全区部分煤矿及少数非煤矿山生态环境治理率基本达到第三轮矿产资源总体规划的目标，地质环境监测体系和群测群防体系得到完善。

### **(五)矿山地质环境和矿区土地复垦状况明显改善**

第三轮矿产资源规划期间，已修复废弃矿山 29 宗，面积 38 公顷。其中，转型 1 宗，已修复 27 宗，改变用途 1 宗。

目前，矿山环境恢复治理、土地复垦等已完成。

### **(六)矿产资源管理能力与水平明显提高**

不断深化矿产资源有偿使用制度和矿业权管理制度改革，进一步完善矿产资源勘查开发的利益共享机制、激励机制、约束机制和矿区地质环境保护与恢复治理的长效机制，进一步提高规范矿业权市场和矿产资源勘查开发秩序的宏观调控能力，进一步健全对矿产资源勘查开发的监督管理体系，基本形成管理有规、市场有序、开发有责、调控有效、监督有力的矿产资源管理新局面。

## **四、昭化区经济发展形势**

“十三五”时期，是昭化决战脱贫攻坚、决胜全面小康取得决定性成

就的五年，是全面践行新发展理念、推动治蜀兴川兴广战略昭化实践再上新台阶具有里程碑意义的五年。

“十三五”规划确定的主要目标任务胜利完成。全区经济综合实力不断增强，二〇二〇年地区生产总值达到71.91亿元，年均增长7.5%。发展动能加快释放，产业结构更加合理，经济高质量发展取得新成效。城乡居民收入持续较快增长，城镇居民、农村居民人均可支配收入年均增速分别达到8.6%和10.1%。

区域发展格局发生历史性改变，与主城区融合发展加快推进，东部新城建设提档升级，三江新区建设全面提速，城区建设规模不断扩大。文化旅游品牌效应提升，昭化古城、栖凤峡等旅游区成为城市近郊游首选地，乡村旅游新业态不断涌现，“山水太极 锦绣昭化”更具魅力。

主动融入成渝地区双城经济圈建设，与成渝地区、川东北经济区及毗邻地区协同发展取得实效，产业链、供应链协同水平提升。民生和社会事业全面进步，公共服务水平稳步提升，社会保障体系更加完善，教育、文化、医疗卫生事业同步发展。生态建设与污染防治深入推进，蓝天、碧水、净土三大保卫战成效显著，生态底色更加坚实。

总体来看，全区“十三五”规划目标任务圆满完成，决胜全面建成小康社会取得决定性成就，为全面开启社会主义现代化昭化新征程积蓄了发展动能、奠定了坚实基础，昭化发展站在了新的历史起点上。

当前和今后一个时期，我国发展仍然处于重要战略机遇期。全区经济发展态势良好，一体化发展格局深入拓展，城乡发展齐头并进，文化旅游潜力巨大，生态本底优势突出，现代陆、水、空综合立体交通体系日臻完善，中国西部(广元)绿色家居产业城正强势崛起，干部群众人心



思进的氛围更加浓厚，风清气正的良好政治生态持续巩固发展，为开启全面建设社会主义现代化昭化新征程奠定了坚实基础。

同时，我区发展相对滞后的基本区情没有根本改变，发展不平衡不充分问题依然突出，仍然面临主导产业支撑不足、产业结构质量偏低、城乡协同发展不充分、公共服务水平不高、要素聚集能力较弱、投资质效不高、内生增长动能不足等一系列问题和挑战。综合研判，“十四五”时期是我区全面建设社会主义现代化夯基筑底起步期、高质量发展加速期、发展能级提升期、城乡格局嬗变期，发展潜力巨大、前景良好。面向未来，必须胸怀两个大局，辩证看待新发展阶段面临的新机遇新挑战，深刻认识社会主要矛盾变化带来的新特征新要求，切实增强机遇意识和风险意识，准确识变、科学应变、主动求变，努力在危机中育先机、于变局中开新局，推动昭化经济社会高质量发展。

## 五、矿产资源供需形势

1、广元市主城区全部关闭砖瓦用页岩矿山，为昭化区非金属矿产资源开发利用提供了绝好的机遇。

根据广元市人民政府《广元市主城区砖厂退出实施方案》(2019)198号文要求，2020年12月底前主城区砖厂原则退出，其余限期退出或到期退出。昭化区临近主城区，有承接砖瓦页岩矿产能转移的责任和便利条件。

利州区2015年底有砖瓦用页岩矿山21宗，砖瓦用页岩资源量739.62万吨，至2020年底全部关闭。据《广元市利州区矿产资源总体规划(2016-2020年)》预测，利州区2020年砖瓦用页岩矿需求量是200万吨/年，至2025年达250万吨/年。因此，本轮规划的一个重点是大力

开发利用砖瓦用页岩矿资源。

初步估算：第四轮矿产资源规划初期，砖瓦用页岩矿需求量在 218 万吨/年，2025 年将达到 313 万吨/年，2035 年将达到 645 万吨/年。

2、省市重大项目落地昭化，对砂石矿产资源的开发利用提供了又一机遇。

省政府《关于做好 2019 年全省重点项目工作的通知》（川府发〔2019〕5 号），全省重点项目中昭化区有：大寨水库项目、中国西部(广元)绿色家居产业城项目(投资 55 亿元以上)，对建筑用砂石等非金属矿产资源需求旺盛。

### 3、公路建设对砂石矿产资源的需求预测

据《广元市昭化区综合交通运输“十四五”发展规划》草案，初步估算砂石需求量约 2806 万立方米。见专栏五。

专栏五 交通“十四五”砂石用量估算表

序号	公路名称	公路级别	公路里程(公里)	单位里程砂石用量(万 m <sup>3</sup> /公里)	砂石用量(万 m <sup>3</sup> )	备注
1	G5 京昆高速昭化境内		21	7	151	
2	普通国、省道改造		65.7	3.5	229.95	
3	快速通道		81.6	3.5	285.3	
4	旅游干线		223.5	3.5	782.25	
5	县、乡、村道路里程	县道里程	558.094	7*1/6	651.11	
6		乡道里程	762.497	7*1/6*1/3	296.52	
7		村道里程	1,789.59	7*1/6*1/5	419.9	
合计					2806.03	

注：据区交通运输局资料不完全统计

### 4、非金属矿产资源需求量预测

见专栏六。

专栏六 非金属矿产资源需求量预测简表(单位：万吨/年)

	2020 年	2025 年	2035 年	备注
砖瓦用页岩	218	313	645	
建筑用砂岩	0	250	359	

## 第2章 指导思想基本原则与目标

### 一、指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，以党的十九大和十九届五中、六中、七中全会精神为指导，坚持习近平生态文明思想和新发展理念，紧密围绕统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，从服务生态安全和资源安全两个大局出发，落实“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念。

坚持以马克思列宁主义、毛泽东思想、邓小平理论、“三个代表”重要思想、科学发展观、习近平新时代中国特色社会主义思想为指导。全面贯彻党的基本理论、基本路线、基本方略，深入贯彻落实习近平总书记对四川工作系列重要指示精神，全面落实省委、市委系列决策部署，坚定不移贯彻新发展理念，坚持稳中求进工作总基调，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，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，全面落实“一干多支、五区协同”，“四向拓展、全域开放”战略部署，深入实施“三个一、三个三”兴广战略，主动融入成渝地区双城经济圈建设，积极融入新发展格局，强力推进中国西部（广元）绿色家居产业城建设，统筹发展和安全，推进治理体系和治理能力现代化，聚力打造县域经济高质量发展增长极、家居产业新高地、绿色产品供给地、生态康养宜居地、现代综合立体交通枢纽（简称“一极三地一枢纽”），加快建设产城一体、城乡协同、改革创新、融合发展、绿色崛起的高质量发展新区，为全面建设社会主义现代化美丽繁荣新昭化开好局、起好步。

以提高矿产资源保障能力为目标，统筹全区矿产资源勘查、开发利

用与保护，推动构建勘查开发绿色高质量发展新格局，促进矿产资源集约节约利用，优化资源勘查开发与保护布局。

## **二、基本原则**

### **(一) 坚持以提高资源保障能力为核心**

加强矿产资源调查评价、勘查、开发和保护工作力度，以保障区域内基础设施及重大项目建设、经济发展的矿产资源和优势矿种地热、矿泉水、砖瓦用页岩、建筑用砂岩等为重点，力争实现找矿新突破，提高资源安全保障程度，以资源用途为导向，构建基础建设资源保障体系，为区域经济社会发展提供必要资源保障。

### **(二) 坚持矿业开发与区域经济发展相协调**

重点以昭化区经济发展、省市重点项目建设以及承接广元主城区砖瓦页岩矿山产能转移为目标，促进矿产资源合理开发利用、有效保护。

### **(三) 坚持矿产资源保护与合理利用相统一**

实施矿产资源节约优先战略，牢固树立节约集约循环利用资源观，健全矿产资源节约集约利用制度，加强全过程节约管理，着力转变破坏环境、浪费资源为代价的粗放型开发利用方式，大幅度降低资源消耗强度，提高利用效率和效益，促进矿产资源节约集约高效利用，强化资源利用监管力度，促进资源利用方式转变。

### **(四) 坚持资源开发与环境保护相协调**

牢固树立和贯彻落实新发展理念和人与自然和谐共生的理念，以正确的自然资源观和尊重自然、顺应自然、保护自然的发展观，结合生态文明建设，树立矿业绿色发展理念，以科技创新为抓手，着力推进绿色发展、循环发展、低碳发展。坚持生态环境保护优先，严格环境保护准

入，强化源头管控，坚持推进绿色勘查开发，构建资源节约型、环境友好型矿业经济发展模式。

### (五) 坚持市场配置、强化政府调控

统筹矿产资源利用规模、结构、布局和时序，保障矿产资源合理需求。在开发中保护，在保护中开发，以矿产资源可持续利用支撑经济社会健康可持续发展。积极推进依法行政，通过市场竞争、简政放权、制度建设等手段，释放市场活力，稳妥推进矿产资源资产产权制度改革等重点工作，努力发挥市场在资源配置中的重要作用。

### (六) 坚持资源惠民、共享矿业发展成果

立足矿产资源禀赋，体现地方资源特色。践行以人民为中心的发展理念，坚持把矿产资源惠民服务作为增进人民福祉的工作方向，充分发挥贫困地区矿产资源优势，助力巩固脱贫攻坚成果，加快资源优势转化为经济优势，构筑矿产资源开发带动地方发展、群众受益的良好局面。

## 三、规划目标

### (一) 2025 年目标

#### 1、矿产资源勘查开采主要储量指标

加强优势矿产勘查开发力度，保持矿业经济稳定增长。

到 2025 年，地热、矿泉水、砖瓦用页岩、建筑用砂岩等重要矿产资源保障程度有较大幅度提高(参见专栏七)

专栏七 矿产资源勘查主要储量指标

指 标	2020 年	2025 年	属性
砖瓦用页岩(万吨)	43.9	>3000	预期性
建筑用砂岩(万吨)	0	>10000	
地热(万立方米/年)	15.6	>200	
矿泉水(万立方米/年)	0.5	5	

#### 2、矿产资源勘查开发利用主要指标

见专栏八。

专栏八 矿产资源开发利用主要指标

指 标		2020 年	2025 年	属性	
年开采总量	砖瓦用页岩(万吨)	18	>290	预期性	
	建筑用砂岩(万吨)	0	>900		
	地热(万立方米/年)	0	>200		
	矿泉水(万立方米/年)	0.5	>5		
采矿权(个) (审批级别: 省市级/县(区)级)		6 (3/3)	11 (4/7)	预期性	
矿产资源开采 规模结构	大中型矿山比例(%)		/	100	约束性
	产能	砖瓦用页岩(万吨/年)	18	>290	
		建筑用砂岩(万吨)	0	>935	
		矿泉水(万立方米/年)	0.5	>5.0	
		地热(万立方米/年)	0	>200	
矿产资源节约与综合利用		平均回采率(%)	95	>95	约束性
		矿产资源总回收率(%)			
		矿泉水			
		地热			
		砖瓦用页岩回采率(%)	95	>95	
		建筑用砂岩回采率(%)	/	>95	
		综合利用率(%)			

### 3、地质环境治理及生态修复目标

见专栏九。

专栏九 矿山地质环境和矿区土地复垦主要指标

指 标		2025 年	2035 年	属性
矿山地质环境 恢复治理率(%)	新建和生产矿山	全面治理		约 束 性
	历史遗留矿山	100	100	
矿区土地复垦率 (%)	新建和生产矿山	全面复垦		
	历史遗留矿山	100	100	

#### (二)2035 年远景目标

到 2035 年，全区形成以地热、矿泉水、砖瓦用页岩、建筑用砂岩为主，多矿种开发利用新格局，矿产资源保障和有效供给能力进一步提升，矿产资源开采与生态文明建设协调发展，矿政管理体制机制更加完善。

### 第3章 矿产勘查开发与保护布局

#### 一、矿产资源勘查开采调控方向

2021-2025年，昭化区鼓励重点勘查开采的矿种是：地热、矿泉水、砖瓦用页岩、建筑用砂岩。其中：地热、矿泉水属省市规划的重点勘查开采矿种。砖瓦用页岩、建筑用砂岩是本区“十四五”期间急需的矿产资源。

#### 二、矿产资源勘查开发产业发展布局

为适应昭化区经济发展需要，重点开发利用地热、矿泉水、砖瓦用页岩、建筑用砂岩矿(参见专栏十)。

##### 专栏十 地热、矿泉水及非金属矿产资源发展区域

**已设探矿权 1 宗：**四川省广元市昭化区瓦房里地热详查。

**已设采矿权 6 宗：**

四川省广元冰鸟天然矿泉水有限责任公司冰鸟矿泉水

广元市三红砖厂

广元市昭化区石井佳铭砖厂

四川省广元市昭化区柳桥地热

广元市元坝区唐凯砖厂(待关闭)

广元市锋力煤业有限公司元坝区光华煤矿(待关闭)

**拟设砖瓦用页岩开采区块 2 宗：**

CQ001-昭化区元坝镇紫云村蜈蚣岭砖瓦用页岩开采区块

CQ002-昭化区王家镇荣华村-作功村大梁上砖瓦用页岩开采区块

**拟设建筑用砂岩 5 宗：**

CQ003-昭化区元坝镇普子村三条山建筑用砂岩开采区块

CQ004-昭化区昭化镇灯杆村-红岩镇红寨村公包梁建筑用砂岩开采区块

CQ005-昭化区卫子镇新荣村-保民村尖咀梁建筑用砂岩开采区块

CQ006-昭化区磨滩镇长青村-百胜村郭家山建筑用砂岩开采区块

CQ007-昭化区柏林沟镇赤岚村蒲家河建筑用砂岩开采区块

**拟设地热勘查规划区块 1 宗：**

KQ020-四川省广元市昭化区昭化古城地热普查

#### 三、矿产资源勘查开采限制禁止区域划分

《规划》要与国土空间规划衔接，矿产资源勘查开采要避开“三区三线”范围(见专栏十一)。

### 专栏十一 矿产资源勘查开采限制、禁止区

#### 1、禁止开采区

- (1) 昭化古城、平乐旅游区、柏林古镇、亭子湖等 4 处国家 AAAA 级旅游景区
- (2) 翠云廊古柏自然保护区(KX001)、剑门关地质公园限制 (KX002)
- (3) 省级、市级、县(区)级自然保护区、风景名胜区，城市饮用水源地等的核心区。
- (4) 重要城镇规划区、重要工业区、大型水利工程(如紫云水库、大寨水库等)两侧 300m 范围。
- (5) 禁止在铁路、国道、省道两侧可视范围内从事露天开采。
- (6) 重要道路按《公路安全保护条例》的规定执行。

#### 2、限制开采区

经充分论证后方可开展勘查开采活动。

### 四、矿业权设置及监督管理

#### (一) 勘查规划区块

见专栏十二。

#### 专栏十二 昭化区勘查规划区块设置

- 1、延续、探矿权转采矿权(1 宗)：四川省广元市昭化区瓦房里地热详查。
- 2、勘查规划区块(1 宗)：四川省广元市昭化区昭化古城地热普查。

#### (二) 开采规划区块

#### 1、已设采矿权保留

见专栏十三。

#### 专栏十三 已设采矿权保留矿山

1. 四川省广元冰鸟天然矿泉水有限责任公司冰鸟矿泉
2. 广元市三红砖厂
3. 广元市昭化区石井佳铭砖厂
4. 四川省广元市昭化区柳桥地热

#### 2、已设采矿权待注销

见专栏十四。

#### 专栏十四 已设采矿权待注销矿山

1. 广元市锋力煤业有限公司元坝区光华煤矿(已到期，停采待注销)
2. 广元市元坝区唐凯砖厂(已到期，停采待注销)

#### 3、取消以往设置未投放开采规划区块

拟取消第三轮矿产资源规划中新设及调整开采区块 8 个(见专栏十五)。



### 专栏十五 取消的开采区块

序号	开采区块名称	开采矿种	面积(km <sup>2</sup> )	备注
1	广元市昭化区虎跳镇南斗村一组砖瓦用页岩矿	砖瓦用页岩	0.0722	取消
2	广元市昭化区梅树乡潼梓村四社砖瓦用页岩矿	砖瓦用页岩	0.0455	取消
3	广元市昭化区香溪乡春阳村六社砖瓦用页岩矿	砖瓦用页岩	0.0158	取消
4	广元市昭化区紫云乡金花村七组砖瓦用页岩矿	砖瓦用页岩	0.0159	取消
5	广元市昭化区白果乡田岩村四组砖瓦用页岩矿	砖瓦用页岩	0.03	取消
6	广元市昭化区柳桥乡新胜村三社建筑用砂岩矿	建筑用砂岩	0.0126	取消
7	广元市昭化区观音场建筑石料用砂岩矿	建筑用砂岩	0.0096	取消
8	广元市昭化区柳桥乡东山村建筑石料岩矿	建筑石料用灰岩	0.64	取消
取消原因：未投放市场				

### 4、空白区新设砖瓦用页岩、建筑用砂岩开采规划区块

本轮规划空白区新设砖瓦用页岩开采规划区块 2 宗，建筑用砂岩开采规划区块 5 宗(见专栏十六)。

### 专栏十六 空白区新设规划开采区块基本情况

序号	区块位置	开采矿种	面积	预估资源量(万吨)	生产规模(万吨/年)	服务年限(年)
CQ001	昭化区元坝镇紫云村蜈蚣岭砖瓦用页岩开采区块	砖瓦用页岩	0.2319km <sup>2</sup>	902.40	90	9.5
CQ002	昭化区王家镇荣华村-作功村大梁上砖瓦用页岩开采区块	砖瓦用页岩	0.4440km <sup>2</sup>	2110.58	200	10.0
CQ003	昭化区元坝镇普子村三条山建筑用砂岩开采区块	建筑用砂岩	0.5683km <sup>2</sup>	7593.36	500	14.4
CQ004	昭化区昭化镇灯杆村-红岩镇红寨村公包梁建筑用砂岩开采区块	建筑用砂岩	0.2019km <sup>2</sup>	1386.36	140	9.4
CQ005	昭化区卫子镇新荣村-保民村尖咀梁建筑用砂岩开采区块	建筑用砂岩	0.2009km <sup>2</sup>	741.10	75	9.4
CQ006	昭化区磨滩镇长青村-百胜村郭家山建筑用砂岩开采区块	建筑用砂岩	0.1436km <sup>2</sup>	997.76	100	9.5
CQ007	昭化区柏林沟镇赤岚村蒲家河建筑用砂岩开采区块	建筑用砂岩	0.1654km <sup>2</sup>	1182.44	120	9.4
砖瓦用页岩合计				3012.98	290	
建筑用砂岩合计				11901.02	935	

### (三)严格勘查开发管理监督

#### 1、动态管理开采规划区块

开采规划区块是设置采矿权的规划依据，区块一经划定，不得擅自更改、新立、延续、变更和整合采矿权，应以划定的开采规划区块为依

据，并符合规划准入条件。对开采规划区块实行动态管理，未纳入矿产资源规划的开采规划区块，应经专家论证并报规划和采矿权登记管理部门同意后方可纳入规划并对规划进行调整，已划定开采规划区块的调整，须按程序对规划进行调整后方可重新划定设置。

## **2、加强矿产资源勘查管理**

引导和规范商业性勘查工作。加强对商业性矿产勘查的引导。建立企业在商业性矿产勘查中的市场主体地位。鼓励社会各类投资主体参与矿产勘查，承担找矿风险、获得成果收益，切实保护矿业权人的合法权益。

推进绿色勘查。按照生态文明建设新要求，按照“生态优先、保护优先”的原则，优化勘查开发布局。新设矿业权应满足《绿色勘查指南》，制定合理的勘查实施方案。新建矿山必须达到绿色矿山建设规范要求，矿山企业要根据绿色矿山建设规范要求编制矿山开发利用方案、矿山地质环境恢复治理和土地复垦方案及绿色矿山建设方案。采矿权审批时作为审查重点，未达到绿色矿山建设规范要求的新建矿山，依照出让合同责令整改。鼓励已有矿山创建绿色矿山，督促指导矿山企业编制绿色矿山实施方案。

## **3、加强矿产资源开发管理**

采矿权出让和转让管理。按照转变职能、简政放权的要求，充分发挥市场配置资源的决定性作用，进一步完善采矿权出让制度，简化审批要件，优化审批流程，规范审批行为，加强与相关会审单位的协调，提高采矿权审批效率。加强矿业权交易监管，进一步规范和完善矿业权市场交易行为。积极推进矿产“净矿”出让，自然资源主管部门依据出让登

记权限管理矿业权。

进一步优化矿产开发布局。加强矿产资源战略研究，科学编制矿产资源规划，统筹砂石粘土等三类矿产的矿业权设置。加强对已有不合理采矿权调整，对违规设置和不符合准入条件的已有矿业权进行清理，实现已设采矿权调整、整合、退出的常态化管理。根据矿产勘查开发合理布局、资源集约节约利用、矿山安全和环境保护的要求，严格制定矿产资源勘查开发准入条件。新出让采矿权必须满足开采规划区块设置准入要求，鼓励已有矿山进行技术改造，提高矿山整体开发与综合利用质量水平。

严格矿业权人开采活动监管。严格执行采矿权标识制度和矿业权人勘查开采信息公示制度，加强矿业权人履行法定义务和合理开发利用矿产资源的监管。明确监管任务，规范监管程序，把矿业权人勘查开采和矿山地质环境治理、土地复垦作为重点，加强矿产资源勘查开采活动的日常监管。认真执行矿业权人勘查开采信息公示制度，将公示结果直接与矿业权延续、变更、转让挂钩。

促进矿产资源合理开发利用。采矿权登记管理机关要严格审查矿产资源开发利用方案，加强开发利用方案实施情况的监督检查。督促矿山企业按规定开展矿山地质测量，全面开展矿山储量动态监测。

严厉打击违法违规行为。推进执法关口前移和重心下移，合理划分全面巡查和重点巡查区域，认真组织开展矿产资源勘查开采活动的巡查，及时发现和有效制止无证勘查、开采等违法行为。同时，要拓宽社会监督渠道，充分发挥社会监督、舆论监督防范违法的作用，建立健全及时发现和有效制止机制。严格依法履行查处职责，落实案件查处责

任，加强检查、督办，完善重大典型案件上报制度，完善案件查处机制，切实提高查处效果。

## 第4章 矿产资源勘查开发利用与保护

### 一、合理确定开发强度

根据本区的资源特点、环境承载能力、矿产品市场供需形势和经济社会发展需求，合理提出矿山数量和开采总量。不得超过上级规划提出的控制指标。

#### (一)合理确定矿山数量

见专栏十七。

专栏十七 本轮规划确定的主要非金属矿山控制指标

矿产名称	2020年采矿权		2025年采矿权	
	产能	个数	产能	个数
砖瓦用页岩(万吨)	18	3	290	2
建筑用砂岩(万吨)	/	0	935	5
矿泉水(万立方米)	0.5	1	5	1
地热(万立方米)	/	0	207.5	3
煤(万吨)	/	1	/	0
合计	/	5	/	11

#### (二)合理调控开采规模

主要非金属矿产能控制指标见专栏十七。

#### (三)优化开发利用结构，提出本地区矿山最低生产规模

(1)本区地热、矿泉水、建筑用砂岩、砖瓦用页岩等矿种最低生产规模见专栏十八。

专栏十八 矿山最低生产规模规划表(部分)

序号	矿种名称	开采规模 单位	矿山最低开采规模			备注
			大型	中型	小型	
1	地热(热水/热气)	万立方米	20/10	10/5	1/0.5	
2	矿泉水(理疗用/饮用)	万立方米	10	5	1	
3	建筑用砂石*	万吨	/	/	/	
4	粘土、页岩、砂岩、砂(砖瓦用)	万吨	30	20	/	

注：\*建筑用砂石：

建筑用砂石主要用作机制砂、建筑骨料、铺筑路基等原料。资源基地内新设开采规划区块开采规模不低于500万吨/年，服务年限不低于10年；砂石资源基地以外新设开采规划区块最低开采规模不低于50万吨/年，服务年限不低于10年；保障重点工程建设和乡村振兴项目的，生产规模不低于20万吨/年，服务年限与项目建设期限衔接；

(2)现有采矿权保留的砖瓦用页岩矿山最低生产规模，年生产规模不低于6万吨。

## 二、矿区生态保护修复准入条件

严格执行矿山地质环境保护“三同时”管理制度，严格执行矿山地质环境治理恢复基金制度。根据“边开采、边治理”的原则，编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，按照方案进行矿山生态、地质环境恢复治理和矿区土地复垦，才能办理采矿权延续或新办采矿许可证。不得占用“三区三线”，不得占用国家级公益林，新建矿山应进行可行性论证；加强矿山地质环境监管力度，逐步建立和完善动态监测体系，对区内矿山地质环境问题突出的责令改进；不达标者，实行淘汰机制，逐步退出市场。严格执行环保部门所要求的污染物排放总量控制指标，完成污染物减排任务；严格执行各矿种相关的污染物排放标准，安装在线排放检测装置和污染排放监测系统；按要求办理排污申报、排污许可证等环保手续，定期实施清洁生产审核，应通过评估验收。

## 三、绿色矿山建设准入条件

生产矿山要按照市、区统一部署，如期建成绿色矿山。新建矿山必须达到绿色矿山建设规范要求，矿山企业要根据绿色矿山建设规范要求编制矿山开发利用实施方案、矿山地质环境恢复治理和土地复垦方案和绿色矿山建设方案。采矿权审批时作为审查重点，未达到绿色矿山建设规范要求的矿山，依照出让合同责令整改。鼓励已有矿山创建绿色矿山，督促指导矿山企业编制创建绿色矿山实施方案。砂石资源集中开采区设置和矿山布局要衔接土地利用方向，考虑矿地综合利用要求，依法利用采矿形成的平整土地增加建设用地，用于城乡规划建设；通过复垦

复绿、植树造林，实施矿山生态修复综合治理。

#### 四、安全生产准入条件

1、矿山与其他相邻矿山、周边基础设施、民房之间应有 300m 安全距离，以保证其生产不影响相邻矿山以及周边基础设施。

2、禁止在铁路、高速公路、旅游专用公路、国道沿线两侧可视范围，桥梁、隧道、引水工程、石油天然气输送管道、高压输电线路等重要基础设施周边安全距离内设置矿业权。

3、禁止在重点文物保护单位、国家重点保护历史文物和古迹所在地进行矿业活动。

4、在地下开采矿山上设置露天开采矿山，应进行相应的安全论证，以确保露天开采矿山的生产不影响地下开采矿山的生产。

5、矿区范围划定(含标高)的合理性要求：对于可以整体开发的山体不得分割，尽可能实现整座山体平移式开采；对于不能整体开发的山体，原则上按照等高线进行划定，不得将山脊划作矿界，最大限度地减少边坡的面积；对于无法按照等高线划定的，开采规划区块范围拐点内角必须形成钝角，并使开采后的山体在水平方向上不产生锐角。

6、矿山企业要贯彻执行“安全生产法”及国家有关矿山安全生产工作的方针、政策、法律、法规和标准，设立矿山安全管理机构，配备专职安全管理人员，建立健全矿山企业安全管理网络，并加强安全生产宣传教育培训，建立健全的以安全生产责任制为核心的各项安全生产管理制度。

## 第5章 绿色矿山建设和矿山生态修复

保护生态环境，应对气候变化，维护能源资源安全，是全球面临的共同挑战。坚持绿色发展，已逐步成为世界各国共识。

2018年，《中华人民共和国宪法修正案》，首次将生态文明写入宪法。绿色矿山建设已经上升为国家战略，在工业文明转向生态文明的时代背景下，绿色矿山建设是大方向、大原则、大逻辑，是实现矿业高质量发展的重要途径和必然要求，是我国实现由矿业大国向矿业强国转变的必由之路。

2018年10月1日，自然资源部发布的《国家绿色矿山建设规范》正式实行。规范涉及到矿区规划布局、资源开发、生态环境保护、资源综合利用、节能减排、科技管理、数字化矿山、企业管理、社会责任等多方面的内容。

### 一、绿色矿山建设

#### (一) 绿色矿山的特征

绿色矿山以资源节约和循环利用为特征，以环境和谐的经济发展为模式，强调把经济活动组织成一个“资源→产品→再生资源”的反馈式流程。其特征是低开采、高利用、低排放。所有的物质和能源能在这个不断进行的经济循环中得到合理和持久的利用，以把经济活动对自然环境的影响降低到尽可能小的程度。

按照减量化、再利用、资源化的原则，综合开发利用共、伴生资源，科学利用固体废弃物、废水等，发展循环经济，是绿色矿山建设的重要的指导思想。

绿色矿山是指矿产资源开发利用与生态环境保护协调统一的矿山。



发展绿色矿业、建设绿色矿山，应以资源合理利用、节能减排、保护生态环境、保障民生和促进矿地和谐为主要目标，以开采方式科学化、资源利用高效化、企业管理规范化、生产工艺环保化、安全设施标准化、矿山环境生态化为基本要求，将绿色矿业理念贯穿于矿产资源开发利用全过程，推行循环经济发展模式，实现资源开发的经济效益、生态效益、资源效益和社会效益协调统一。

## **(二)绿色矿山建设目标及总体布局**

为了贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，推进绿色矿山建设，根据《矿产资源法》及其实施细则、国土资源部等六部委《关于加快建设绿色矿山的实施意见》(国土资规〔2017〕4号)、《非金属矿行业绿色矿山建设规范》(DZ/T 0312-2018)、《砂石行业绿色矿山建设规范》(DZ/T 0316-2018)以及四川省国土资源厅《关于绿色矿山发展示范区建设有关事项的通知》(川国土资发〔2017〕101号)等法律和文件精神，结合昭化区非金属矿行业以露天开采为主的特点。按照生态文明建设总体要求，从“矿区环境、资源开发方式、资源综合利用、节能减排、科技创新与数字化矿山、企业管理和企业形象”六个方面积极有序推进绿色矿山建设，落实细化省、市级规划制定的昭化区绿色矿山建设目标及总体布局。

近期目标(2021-2022年)：按照绿色矿山的建设要求，结合区内各矿山自身发展特征，根据各矿山已编制完成的《绿色矿山建设实施方案》为依据，开展我区绿色矿山建设工作。建立完善的绿色矿山标准体系和管理制度，研究形成配套绿色矿山的激励政策。

中期目标(2023-2025年)：全面推进全区绿色矿山建设，进一步巩固

绿色矿山创建取得的成果，不断总结、提高、完善，继续实施绿色矿山建设，构建绿色矿山建设的长效机制。

到 2025 年，全区新建或改扩建矿山全部达到绿色矿山要求：大中型矿山 80%达到绿色矿山建设要求，小型矿山 60%达到市级及以上绿色矿山建设标准；基本形成矿山环境生态化、开采方式科学化、资源利用高效化、企业管理规范化、矿区社区和谐化的绿色矿山发展新格局。

展望目标(2025-2035 年)：继续巩固绿色矿山创建取得的成果，将“资源利用集约化、开发方式科学化、企业管理规范化、生产工艺环保化、矿山环境生态化”的绿色矿业理念贯穿于矿产资源开发的全过程，将经济效益、生态效益、社会效益有机地统一起来，资源集约节约利用水平显著提高，矿山环境得到有效保护，矿区土地复垦水平全面提升，矿山企业与地方建设和谐发展，实现矿山的科学发展、安全发展、绿色发展、协调发展。到 2035 年，全区绿色矿山达标率 100%。建立不同类型矿山绿色开发新模式，以绿色矿山建设带动全区矿业整体形象转变。

### **(三)绿色矿山建设主要任务**

#### **1、严格绿色勘查要求**

加强各种找矿方法技术学习，提高找矿技术水平和找矿综合研判能力。充分利用地、物、化、遥资料进行分析研究，改进勘查技术手段，减少不必要的山地工程施工。深部工程尽量采用对生态和水土破坏较轻的钻探施工，以减少槽探和坑探工程施工对大面积植被、水土的破坏和占压。对勘查区内的各类矿产进行综合勘查、综合评价，以便后期进行综合开发利用，减少资源浪费。2021-2025 年勘查项目工作必须满足《绿色勘查指南》要求，鼓励勘查单位和探矿权人申报绿色勘查示范项目，

将在土地使用和税费优惠等方面向示范项目倾斜。到 2025 年，新立勘查项目全部达到绿色地质勘查标准；到 2035 年，所有地质勘查工作全部达到绿色地质勘查标准。

## **2、更新设备、改进技术、提高资源利用水平**

矿产资源利用水平高低，主要用开采回采率、选矿回收率、综合利用率等“三率”指标来衡量。按照绿色矿山建设的要求，提倡节约和综合利用矿产资源，鼓励矿山企业引进并推广先进的采选冶技术方法和设备，提高“三率”指标，减少“三废”排放，提高我区矿产资源利用率的整体水平。加强政策约束和引导，鼓励矿山企业加大科技投入和技术攻关，研究制定矿产资源节约与综合利用鼓励、限制、淘汰技术目录，通过技术改造采用先进技术、工艺和装备，逐步淘汰落后产能，提高资源开发利用、节能减排和环境保护的水平，满足绿色矿山建设的要求。

## **3、完善矿产资源综合利用的激励机制**

推动实施矿产资源综合开发利用计划，提高技术创新能力。推进共伴生矿产、矿山固体废弃物和尾矿资源等的调查评价工作，全面评价其综合利用潜力，严格矿产资源综合勘查和综合评价的地质勘探报告评审备案制度。鼓励和支持矿山企业开展矿产资源节约与综合利用，节能减排。对提高资源利用效率的技术改造项目和综合利用项目，积极协调相关部门，全面落实已有相关优惠政策，充分运用经济、行政等手段，形成有利于促进资源合理利用、节能减排和环境保护的政策措施和制度。制定符合我区的绿色矿山评价体系，探索制定针对各级绿色矿山鼓励措施，在税收、用地、用林等方面适度倾斜。

## **4、加快推进绿色矿山建设**

新建矿山必须按照绿色矿山标准进行规划、设计、建设；对新建和生产矿山要“边开发，边环境重建”，全面落实矿山企业责任，严格开展环境恢复治理和土地复垦工作，把矿区环保治理和土地复垦工作计划纳入生产计划中，边生产边治理复垦，使环境恢复治理和土地复垦工作成为企业生产经营的一项重要管理工作内容。依据由点到面、集中连片的原则，选择矿产资源和矿山企业相对集中、矿业开发秩序良好、管理创新能力强的区域，划定我区绿色矿业发展示范区，集中连片推进绿色矿山建设。落实省级、市级规划，开展市级、县(区)级绿色矿山试点工作，鼓励示范区内矿山企业积极申报市级绿色矿山试点，并开展绿色矿山建设，建设内容包括矿产资源综合利用项目、环境治理恢复项目、科技创新项目、节能减排项目和和谐矿区项目。积极发挥绿色矿山对其他矿山的带头示范作用，督促已建矿山逐步达到绿色矿山建设条件，实现由点到面的绿色矿山建设步伐。

#### **(四)绿色矿山建设配套政策及管理措施**

##### **1、配套政策**

按照“谁污染、谁治理、谁受益”的原则，矿山企业是创建绿色矿山的责任主体。凡建成县(区)级及以上绿色矿山的企业可享受以下优惠政策：

实施创建奖励。对评定为县(区)级及以上的绿色矿山企业，优先享有相关的政策奖励和补助。

资源受让优先。对评定为县(区)级及以上的绿色矿山企业，申请调整、扩大矿区范围、延续等业务优先办理、依法优先配置资源。同时加强间距较近的已设置采矿权整合重组，鼓励企业做大做强，建设和谐矿

区，带动地方经济社会发展。

政策扶持优先。对评定为县(区)级及以上的绿色矿山企业，同等条件下，优先享受县政府出台的矿山企业生产、治理等有关扶持政策。

建设用地优先。对评定为县(区)级及以上的绿色矿山企业，在土地利用计划中优先保障。凡新建、改建、扩建矿山新增建设用地的，首先满足其合法需求。

未达到绿色矿山建设标准，将按以下规定进行惩罚：责令矿山企业停产整改，验收合格后方可进行生产、销售；停产整改期间，若进行生产、销售，将按照相关规定顶格处罚。矿业权人承诺在一年有效期限内达到绿色矿山建设标准，经验收达到绿色矿山建设标准的，按照当时储量评估并缴纳矿业权收益后，按规定予以延续。经验收达不到绿色矿山建设标准的，不予延续。

## **2、管理措施**

绿色矿山实行动态监督管理，采取年度抽查和日常检查。年度抽查，每年十二月份进行，抽查率不低于 30%；日常检查，检查中发现不符合绿色矿山建设标准的，责令矿山限期整改，在规定时限内整改仍达不到标准的，撤销县(区)级绿色矿山资格。

落实税费等经济政策。积极协调相关部门，争取国家资源综合利用等税费减免制度，落实向绿色矿山企业倾斜的经济政策。

加强技术政策引导。鼓励矿山企业加大科技投入和技术攻关，研究制定矿产资源节约与综合利用鼓励、限制、淘汰技术目录，通过技术改造采用先进技术、工艺和装备，逐步淘汰落后产能，提高资源开发利用、节能减排和环境保护的水平，满足绿色矿山建设的要求。

加强对绿色矿山建设的监督管理。在绿色矿山建设过程中，对各项目的实施，矿产资源管理部门在监督考核方面要建立健全指标系统监测体系、综合评价体系和动态考核体系，建立全过程监督检查制度。坚持“公开、公平、公正”，廉洁、高效的推进绿色矿山建设组织实施工作，确保预期目标的实现。

加大公众参与力度，主动接受社会监督检查，建立公众参与制度。通过张贴公告等方式拓宽公众参与渠道，广泛征询公众意见，建立公示制度，提高公众对矿山发展的认识程度和参与意识，建立公众监督机制，主动接受社会监督，及时获取公众反馈。

## **二、绿色矿业发展示范区建设**

细化落实《四川省矿产资源总体规划(2021-2025年)》和《广元市矿产资源规划(2021-2025年)》确定的绿色矿业发展示范区建设要求，明确昭化区矿业发展的相关扶持政策，促进矿业融合发展，推动矿业产业转型升级。

### **(一)绿色矿山示范区要求**

1. 优化勘查产业布局。
2. 促进矿业产业调整。
3. 整体提升资源开发利用效率。
4. 加强矿山地质环境保护和治理恢复。
5. 积极探索矿地和谐发展新途径。
6. 建立发展绿色矿业工作新机制。

昭化区矿业发展目前进行绿色矿山示范区建设条件尚不成熟。本轮规划期间先学习省市绿色矿山示范区建设经验，打好基础，待条件成熟

时再建设本区的绿色矿山示范区。

## **(二) 绿色矿山示范区建设的基本内容**

### **1、土地资源及地质灾害防治**

(1)矿山开采严格按照设计进行，自上而下分台阶开采，及时清理边坡危岩和浮石，修正过大的边坡角，防止产生崩塌、滑坡等地质灾害。

(2)开采过程中应用实时监测技术，建立动态监测系统。

(3)临时排土场堆积过程中，及时进行削坡压脚处理，防止引发地质灾害。

### **2、固体废弃物利用**

(1)露天矿山在开采过程中必然会造成矿石的损失。矿石的损失是指矿石残留于采矿场内未被采出或采、运、排弃等过程中的丢失。应遵循不断提高回采率，综合减少尾矿的原则，采用分块选采技术。

(2)将采掘平盘宽度划分为几个块段，一块段开采结束后再开采下一块段。

(3)将矿石加工产生的石屑石粉收集起来，并分类堆存和销售，进行综合利用。如石屑石粉可以用于脱硫吸收剂、水泥厂原料等。

### **3、废水处理**

为解决矿山加工筛洗过程中产生的废水，可以采用分级处理，建设专门的废水处理系统。

### **4、粉尘治理**

(1)采石场整体粉尘污染防治。通过布置开拓道路和溜井位置、优化开采程序，从整体设计方案上降低粉尘污染；采用节能环保爆破技术，优化爆破技术参数，减少爆破起尘。

(2)尘源点粉尘防治。根据不同尘源点的扬尘特点及扬尘量配套相应除尘系统，对粉尘进行治理。

(3)交通运输粉尘。在矿山道路进出口处安装洗尘装置。在矿山道路安设除尘设备，降低粉尘污染。

## 5、噪声控制

(1)在设备基础安装时应用先进技术进行防振减噪及隔声；并加强设备的维修与保养。

(2)采用多排孔延时爆破、多段爆破，减少每一段的装药量，减少爆破噪声对敏感点的影响。

(3)车间采用全封闭技术，使各类噪声级较高设备均集中在封闭厂房内，并对职工操作室等设置隔音间。

## 6、建设期运营期环保措施

(1)合理安排施工计划，优化施工方案。避开雨天与大风天气施工，减少水土流失量；对容易诱发扬尘的建材进行覆盖。

(2)施工废水和生活垃圾集中处理，禁止乱排、乱扔；施工结束后及时清理场地和植被恢复。

(3)合理进行施工布置，精心组织施工管理。减小和有效控制对施工区域生态环境的影响范围和程度。

(4)制定严格的施工操作规范，建立施工期生态环境监理制度，严禁施工车辆随意开辟施工便道。

要实现矿山行业的可持续发展，就必须走集约化、精细化、环保化的发展模式。绿色矿山要求体现矿山全生命周期的“资源、环境、经济、社会”综合效益最优化。



### **(三)构建完整的绿色矿业示范区**

到 2025 年，巩固绿色矿山建设所取得的成果，由点及面，全面推广绿色矿业发展示范区的建设，构建长效机制，建成完整的绿色矿业示范区。

生态文明之路、科技创新之路、资源节约之路，是通向绿色矿山建设之路。坚持这三点，才能真正走向矿业绿色发展之路，走向科技兴矿之路。

### **三、矿山生态修复**

矿区生态修复应按《矿山生态环境保护与恢复治理技术规范(试行)》(HJ651-2013)的要求进行。针对昭化区内生产矿山和历史遗留矿山的实际情况，细化落实省级“长江干流和主要支流废弃露天矿山生态修复工程”及市级规划“嘉陵江两岸 10 公里范围内废弃露天矿山生态修复工程”，结合我区生产矿山和历史遗留矿山的矿山规模、集中程度、采矿活动对生态环境造成的破坏和影响程度、地质灾害特征、矿山环境发展变化趋势等因素，特别重视矿山生态修复对居住环境、工农业生产、区域经济社会发展造成的影响，提出生态修复的规划目标和主要任务，明确矿区生态修复的责任机制、支持政策和管理措施。

#### **(一) 生产矿山生态修复**

严格矿山生态保护准入条件。新建(改、扩建)矿山应编制环境影响评价报告，并获得生态环境部门的批准文件；必须编制矿山地质环境保护与土地复垦方案，并按照方案的规定履行环境恢复治理与土地复垦义务；严格执行矿山地质环境治理恢复基金制度，并在银行设立矿山地质环境治理恢复基金账户，提取预留矿山地质环境治理恢复基金；对于未

编制矿山地质环境保护与土地复垦方案或方案经专家评审不符合要求的，不予报批建设用地、不发放采矿许可证。

加强矿山开采全过程动态管理。针对矿山不同开发阶段的特点和要求，实现矿山生态环境全过程的动态管理。

筹建阶段。严格执行相关准入制度和建设项目环境影响评价制度，实行最小储量规模、最低开采规模和生态环境准入管控，落实采矿权人矿山生态环境的保护责任与义务。矿产资源开发利用必须制定矿山地质环境保护与治理恢复方案，有关水土保持、地质灾害防治、土地复垦等矿山地质环境保护的目标、措施和资金预算，经规划论证通过后作为申办和换领采矿许可证的依据。

建设阶段。严格执行环境保护、水土保持、安全生产“三同时”制度，全面加强废水处理等环保基础设施建设，加强环境保护、水土保持、安全生产设施的竣工验收。

生产阶段。根据“边开采，边治理、边修复”的原则，预防为主、防治结合，不拖欠环境帐。矿山企业必须严格按照矿山地质环境保护与土地复垦方案进行环境保护、土地复垦与生态修复；同时，加强对采矿权人按要求开展矿产资源开发利用和落实矿山生态环境保护与修复措施情况的定期、不定期检查和抽查，强化对矿山污染治理相关设施运行情况的监督检查。对发现的问题提出改善矿山地质环境的具体措施，对不符合准入要求、造成矿山地质环境严重破坏的，责令限期整改、达标，逾期整改不达标的予以关闭。

闭坑阶段。全面加强“谁开采、谁治理”责任落实情况的监督检查。运用各种手段，督促采矿权人依法依规履行矿山生态环境恢复治理责

任，确保完成矿山地质灾害防治、污染物综合治理和矿山复绿复垦等相关生态修复工作。

推进重点治理区生态修复。结合我区生产矿山的矿山规模、集中程度、采矿活动对生态环境造成的破坏和影响程度、地质灾害特征、矿山环境发展变化趋势等因素，特别重视矿山地质环境问题对居住环境、工农业生产、区域经济社会发展造成的影响，落实细化为“昭化区元坝镇砖瓦用页岩矿集中开采区矿区生态修复重点区”、“昭化区元坝镇普子村建筑用砂岩矿矿区生态修复重点区”、“广元市锋力煤业有限公司光华煤矿矿区生态修复重点治理区”3个生态修复重点治理区。到2025年，生产矿山环境污染及生态环境恶化的状况得到有效控制，矿山的次生地质灾害得到治理，损毁土地复垦复绿，矿产资源开发与环境保护协调发展。

“广元市锋力煤业有限公司光华煤矿矿区生态修复重点治理区”基本情况见专栏十九。

**专栏十九 “广元市锋力煤业有限公司光华煤矿矿区生态修复重点治理区”基本情况**

广元市锋力煤业有限公司光华煤矿矿区生态修复重点治理区(市级)。 位于元坝镇。 矿山企业：广元市锋力煤业有限公司。 主要治理任务：地质灾害治理、滑坡、泥石流、地面塌陷、土地复垦，植被复绿。 治理方法：矿渣堆积体削坡，坡脚修筑挡土墙或护坡脚墙，沟道内修筑拦渣坝；填塞地裂缝；修建山平塘或蓄水池、灌溉渠道和引水管道等；恢复植被或土地复垦。
--

**(二)历史遗留矿山生态修复**

加快对历史遗留矿山的排查工作，摸清未治理矿山环境问题，明确治理任务，加大历史遗留矿山生态修复治理力度。重点解决省级以上自然保护区、省级以上风景名胜区、县(区)级以上城市规划区等重要居民集中区周边和铁路、高速公路、国道、省道等重要交通干线的矿山地质环境问题，优先治理对人民生命财产和重要基础设施造成威胁的历史遗留矿山地质环境问题，尤其是国家级自然保护区和风景名胜区内

遗留矿山，对矿山地质环境问题进行集中连片治理，统一规划、综合整治。到 2025 年完成历史遗留矿山生态修复治理面积 100%。

充分调动多元经济成分投入矿山生态修复的积极性，探索构建“政府主导、政策扶持、社会参与、开放式治理、市场化运作”的生态修复新模式，加快矿山生态修复的进程。对已关闭和无主矿山，政府应采取有力措施，调动多渠道资金投入矿山地质环境恢复治理。昭化区 2020 年前已完成 29 处历史遗留矿山生态修复治理。至 2025 年，重要城镇周边、各级自然保护区、风景名胜区、主干河流及重要交通干线两侧直观可视范围内的历史遗留矿山生态修复治理率达到 100%。

### **(三) 矿区生态修复工作机制**

加强组织领导，明确职责分工，完善配套政策措施，确保各项任务落到实处。建立健全政府主导、部门联动、各司其职的责任体系，相关职能部门要加强对矿区生态修复工作的检查督导。

严格目标考核，强化监督检查。矿山地质环境保护与土地复垦工作是矿区生态修复的一项重要考核指标，要高度重视，明确矿山地质环境恢复治理的目标任务，纳入政府年度工作目标考核体系，制定考核办法，完善年度计划，细化具体项目。加大专项督察力度，围绕重点矿区、重点地段、重要地质环境治理项目进度质量，每年开展不少于一次的监督检查，并向社会公示执行情况。

明确矿区生态修复工作责任。明确矿区生态修复的相关法律责任，加强对采矿权人履行矿区生态修复义务的监督检查。新建矿山采矿活动引起的矿山地质环境问题，由矿山企业负责整治、修复。历史遗留矿山治理责任主体已灭失或不明的，主要由中央和地方政府承担治理任务；

鼓励和引导社会资金投入治理工作，构建多元化的资金投入机制，探索矿业用地及土地恢复占补平衡制度。

创新投入机制，拓宽筹资渠道。要把历史遗留矿山生态修复项目纳入基本建设计划，实行分级负责。按照“谁破坏、谁治理”的原则落实治理经费。探索建立政府、企业、社会多元化投资机制，积极争取国家立项、争取省级矿山环境恢复治理专项资金投入、广泛吸收社会资金等多种途径，加大资金保障力度。创新“谁治理、谁受益”机制，综合考虑环境、土地等治理后的综合效益，引导和鼓励社会资本投资矿山生态环境治理和矿地开发。

加强矿区生态修复与旅游发展有机融合。在矿区生态修复过程中，充分考虑旅游发展的需要，树立旅游“+”的理念，矿山地质环境恢复治理与生态建设与旅游有机融合，加强景观创意，变废为宝，创造性的兼顾经济、社会、生态效益。

## 第 6 章 重大工程

2021 年 3 月 1 日，《中华人民共和国长江保护法》实施。据次，省级规划了“长江干流和主要支流废弃露天矿山生态修复工程”、市级规划了“嘉陵江两岸 10 公里范围内废弃露天矿山生态修复工程”。昭化区落实细化为“嘉陵江两岸 10 公里范围内废弃露天矿山生态修复工程”。

针对本区范围内历史遗留废弃露天矿山地形地貌景观破坏、土地损毁、地质灾害及水土流失等地质环境问题。以昭化区人民政府为废弃矿山生态修复工程责任主体，于 2020 年用“中央长江干支流矿山生态修复资金”进行了全面修复。通过废渣清运、土壤重构、植被重建、边坡治理、截(排)水沟、拦挡坝(墙)等措施，逐步恢复了废弃矿山植被、减轻了土流失、改善了生态环境、消除了地质灾害隐患，改善和提高了矿区及周边的生态环境质量。已完成废弃露天矿山生态修复工程 29 处，面积达 38 公顷。

到 2025 年，全面完成区内嘉陵江两岸 10 公里范围内露天矿山生态全部修复。在此区域禁止再设置露天矿山采矿权。

## 第7章 规划保障措施

### 一、建立规划实施责任分工和目标考核制度

矿产资源规划一经批准，必须严格执行。

昭化区自然资源管理部门要争取同级党委、政府的重视，将规划确定的主要目标指标纳入国民经济和社会发展规划，为规划实施提供政策支持。建立规划实施管理领导责任制，强化领导干部责任意识，督促规划实施责任单位、责任人。逐项抓好责任目标的落实，及时协调、化解责任目标实施过程中出现的矛盾与困难。区自然资源主管部门要建立规划实施目标责任制，按照管理职责将规划目标任务进行分解落实，明确责任分工和考核指标，并纳入年度目标管理体系，统一考核。

### 二、严格规划审查，发挥管控作用

发挥矿产资源规划在监督管理矿产资源勘查和开发活动中的依据作用，对矿产资源调查评价、勘查、开采、保护和矿区生态修复项目必须实行严格的规划审查。矿业权设置、矿业权审批、出让、变更和延续等必须符合矿产资源规划，不符合矿产资源规划的勘查和开发项目，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。严格执行规划禁止、限制开采矿种的规定，对限制勘查开采矿种，要按照开采总量控制指标和准入条件加强审核，达到准入条件的，方可投放矿业权。严格执行最低开采规模、开发利用效率、矿山地质环境保护、生态修复等规划准入条件，对不符合规划准入条件的，不予通过规划审查。按照规划部署落实和推进矿区生态修复重点工程，有序推进绿色矿山建设，逐步形成绿色矿业开发格局。

### 三、开展规划实施评估，完善调整机制

围绕规划的目标和任务，加强规划的评估和统筹协调，健全完善规划实施评估机制。昭化区自然资源主管部门要根据需要或按照上级机关统一部署，适时开展规划实施情况评估，提出改进、调整和修订规划及开采区块的合理建议，并向同级人民政府和上级自然资源主管部门报送评估报告。

严格执行规划调整的有关规定，涉及总量控制等约束性指标调整、勘查开发重大布局结构调整、禁止和限制规划区边界调整、新立矿产资源勘查开发重大专项和工程的，必须按照四川省自然资源厅《关于进一步明确矿产资源规划调整有关事项的通知》（川自然资发〔2019〕57号）规定调整规划。矿产资源规划调整涉及其他主管部门的，应当征求其他主管部门的意见。对依据其他管理部门规定划定的禁止和限制区，其边界范围可按相关主管部门意见进行调整，并报原审批机关备案。上级矿产资源规划调整后，涉及调整下级矿产资源规划的，由上级自然资源主管部门通知下级自然资源主管部门进行相应调整，并逐级报原批准机关备案。

#### **四、建立监管制度，强化监督检查**

加强对矿产资源规划实施情况的监督，建立规划实施监督检查制度，将规划执行情况纳入自然资源执法监察的重要内容，强化对规划确定的重点区域、重要任务和指标、重大工程和项目、重大政策措施执行落实情况监督。发现矿产资源勘查、开发、矿山环境保护与土地复垦、矿区生态修复等活动不符合矿产资源规划的应当及时予以纠正。对违反法律法规和矿产资源规划的勘查开采行为要依法查处，必要时会同有关部门开展联合督查，启动问责程序，依法追究相关人员的责任。构建地



方人大、政府、自然资源管理部门和公众共同参与的规划实施监督体系。

## 五、规划管理信息化建设

完善矿产资源勘查开发利用年度信息公示机制，督促矿业权人如实填报矿业权年度信息，采取多方式、多渠道扩大公众参与，接受社会监督。建立完善规划信息系统，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。

附表 1

广元市昭化区勘查规划区块表

序号	编号	区块名称	勘查主要矿种	面积(平方千米)	拐点坐标	现有勘查程度	拟设探矿权勘查阶段	投放时序	备注
1	KQ5108 1100020	四川省广元市昭化区昭化古城地热普查	地热	3.71	1, 4, 1, 105. 3941000, 32. 2118000, 2, 105. 4115000, 32. 2118000, 3, 105. 4115000, 32. 2029000, 4, 105. 3941000, 32. 2029000, 0, 0, , 1,	调查评价	普查	2023年-2024年	省级, 空白区新设

- 注：
1. 编号采用建库标准要求编号，落实上一级规划中的勘查规划区块名称要保持一致；
  2. 区块名称是指在划定勘查规划区块过程中，对拟新设探矿权临时赋予的名称，命名格式为四川省+县级行政区划名称+区块主要特征地名+勘查主矿种+勘查阶段；
  3. 勘查主矿种是指该规划区块拟勘查的主要矿产；
  4. 拐点坐标是指该勘查规划区块各拐点在 2000 国家大地坐标系下的经纬度坐标；
  5. 现有勘查程度是指该勘查规划区块在划定时已达到的地质工作程度, 包括调查评价、普查、详查、勘探等；
  6. 拟设探矿权勘查阶段包括普查、详查、勘探 3 个阶段；
  7. 备注栏填写规划编制级别、规划意见及具体管理措施等。

附表 2

广元市昭化区开采规划区块表

序号	编号	区块名称	开采主矿种	涉及开采总量控制矿种	面积(平方千米)	拐点坐标	资源量单位	资源量	投放时序	备注
1	CQ51081100001	昭化区元坝镇紫云村蜈蚣岭砖瓦用页岩开采区块	砖瓦用页岩	砖瓦用页岩	0.2319	1, 8, 1, 3571682.46, 35584928.12, 2, 3572085.88, 35585218.43, 3, 3572148.05, 35585138.49, 4, 3572393.68, 35585333.86, 5, 3572391.35, 35585422.47, 6, 3572284.57, 35585474.04, 7, 3572113.86, 35585457.45, 8, 3571692.96, 35585493.59, 1030, 890, , 1,	万吨	902.40	2023年-2024年	县级
2	CQ51081100002	昭化区王家镇荣华村、作功村大梁上砖瓦用页岩开采区块	砖瓦用页岩	砖瓦用页岩	0.4440	1, 9, 1, 3550806.10, 35592070.41, 2, 3550637.89, 35592126.27, 3, 3550547.11, 35591974.18, 4, 3550693.34, 35591687.20, 5, 3551506.40, 35592005.76, 6, 3551606.46, 35592228.19, 7, 3551771.76, 35592409.01, 8, 3551667.11, 35592618.76, 9, 3551131.01, 35592247.73, 1025, 915, , 1,	万吨	2110.58	2023年-2024年	县级

附表 2

广元市昭化区开采规划区块表

序号	编号	区块名称	开采主矿种	涉及开采总量控制矿种	面积(平方千米)	拐点坐标	资源量单位	资源量	投放时序	备注
3	CQ51081100003	昭化区元坝镇普子村三条山建筑用砂岩开采区块	建筑用砂岩	建筑用砂岩	0.5683	1, 4, 1, 3572898.93, 35594863.46, 2, 3573872.23, 35594977.63, 3, 3573867.08, 35594430.96, 4, 3573164.31, 35594119.79, 742, 570, , 1,	万吨	7593.36	2023年-2024年	县级
4	CQ51081100004	昭化区昭化镇灯杆村-红岩镇红寨村公包梁建筑用砂岩开采区块	建筑用砂岩	建筑用砂岩	0.2019	1, 7, 1, 3569296.35, 35561433.50, 2, 3569114.56, 35561578.23, 3, 3568974.96, 35561854.89, 4, 3568848.56, 35561680.78, 5, 3568858.55, 35561533.08, 6, 3568766.76, 35561157.07, 7, 3569243.09, 35561241.06, 895, 795, , 1,	万吨	1386.36	2023年-2024年	县级

附表 2

广元市昭化区开采规划区块表

序号	编号	区块名称	开采主矿种	涉及开采总量控制矿种	面积(平方千米)	拐点坐标	资源量单位	资源量	投放时序	备注
5	CQ5108 1100005	昭化区卫子镇新荣村、保民村尖咀梁建筑用砂岩开采区块	建筑用砂岩	建筑用砂岩	0.2009	1, 16, 1, 3564058.00, 35584289.00, 2, 3564039.00, 35584231.00, 3, 3564041.00, 35584124.00, 4, 3564076.00, 35584108.00, 5, 3564138.00, 35584185.00, 6, 3564229.00, 35584209.00, 7, 3564371.09, 35584393.49, 8, 3564460.36, 35584485.56, 9, 3564597.60, 35584564.44, 10, 3564586.00, 35584667.00, 11, 3564422.00, 35584710.00, 12, 3564311.00, 35584798.00, 13, 3564225.00, 35584761.00, 14, 3564140.00, 35584778.00, 15, 3564030.00, 35584686.00, 16, 3564152.00, 35584496.00, 935, 880, , 1,	万吨	741.10	2023年-2024年	县级

附表 2

广元市昭化区开采规划区块表

序号	编号	区块名称	开采主矿种	涉及开采总量控制矿种	面积(平方千米)	拐点坐标	资源量单位	资源量	投放时序	备注
6	CQ51081100006	昭化区磨滩镇长青村-百胜村郭家山建筑用砂岩开采区块	建筑用砂岩	建筑用砂岩	0.1436	1, 9, 1, 3560956. 80, 35595008. 22, 2, 3560812. 75, 35594929. 29, 3, 3560873. 39, 35594822. 60, 4, 3560762. 95, 35594657. 13, 5, 3560949. 87, 35594569. 97, 6, 3561163. 55, 35594687. 30, 7, 3561322. 02, 35594691. 81, 8, 3561145. 73, 35594920. 12, 9, 3561102. 96, 35595040. 65, 965, 890, , 1,	万吨	997. 76	2023年-2024年	县级
7	CQ51081100007	昭化区柏林沟镇赤岚村蒲家河建筑用砂岩开采区块	建筑用砂岩	建筑用砂岩	0.1654	1, 4, 1, 3552226. 93, 35588832. 18, 2, 3552251. 17, 35588555. 04, 3, 3551672. 12, 35588350. 60, 4, 3551647. 88, 35588627. 74, 765, 650, , 1,	万吨	1182. 44	2023年-2024年	县级

- 注：
1. 编号采用建库标准要求编号，落实上一级规划中的勘查规划区块，名称要保持一致；
  2. 区块名称是指在划定开采规划区块过程中，对拟新设采矿权临时赋予的名称，命名格式为县级行政区划名称+区块的主要特征地名+矿种；
  3. 开采主矿种是指该开采规划区块拟开采的主要矿产；
  4. 区块范围是指该规划区块范围各拐点在 2000 国家大地坐标系下的直角坐标；
  5. 备注栏填写规划编制级别、规划意见及具体管理措施等。

附表 3

广元市昭化区重点矿种矿山最低开采规模规划表

序号	矿种名称	开采规模单位	矿山最低开采规模			备注
			大型	中型	小型	
3	地热(热水/热气)	万立方米	20/10	10/5	1/0.5	
46	矿泉水(理疗用/饮用)	万立方米	10	5	1	
47	建筑用砂石	万吨	/	/	/	
48	粘土、页岩、砂岩、砂 (砖瓦用)	万吨	30	20	/	

注：1. 备注栏填写具体管理措施等。

2. 建筑用砂石：建筑用砂石主要用作机制砂、建筑骨料、铺筑路基等原料。资源基地内新设开采规划区块开采规模不低于 500 万吨/年，服务年限不低于 10 年；砂石资源基地以外新设开采规划区块最低开采规模不低于 50 万吨/年，服务年限不低于 10 年；保障重点工程建设和乡村振兴项目的，生产规模不低于 20 万吨/年，服务年限与项目建设期限衔接；