

# 浙江省绍兴市矿产资源规划

(2016—2020 年)

(报批稿)

绍兴市人民政府

二〇一六年十月

# 浙江省绍兴市矿产资源规划

## (2016—2020 年)

项目组织单位：绍兴市人民政府

项目承担单位：浙江省有色金属地质勘查局  
绍兴市国土资源局

项目组成员：顾往九 朱勇峰 赵建 张福平 李磊  
李师子 李文军 汤云波 沈万里 李善江  
黄剑 汤兆雄 郭星强  
(浙江省有色金属地质勘查局)  
金星 丁小雅 阮利平 程团结 赵神祖  
葛小林 钱超 龚盈盈  
(绍兴市国土资源局)

# 目 录

一、总 则.....	1
二、现状与形势.....	2
(一) 经济社会发展概况.....	2
(二) 矿产资源现状.....	2
(三) 矿产资源形势.....	6
三、规划指导思想、基本原则和规划目标.....	9
(一) 指导思想.....	9
(二) 基本原则.....	9
(三) 规划目标.....	10
四、地质矿产调查评价与勘查.....	13
(一) 地质矿产调查评价.....	13
(二) 地质矿产勘查.....	14
(三) 管理措施.....	15
五、矿产资源开发利用与保护.....	17
(一) 矿产资源开发利用调控方向.....	17
(二) 矿产资源开发利用布局与规划分区.....	18
(三) 采矿权设置区划.....	27
(四) 新建矿山准入条件.....	28
(五) 矿产资源开发管理.....	29
六、矿业转型升级与绿色发展.....	30
(一) 开发利用结构调整.....	30
(二) 矿产资源节约与综合利用.....	33
(三) 绿色矿山建设.....	34
(四) 推动矿业转型升级.....	35
七、矿山生态环境保护与治理.....	36
(一) 新建（在建）矿山生态环境保护.....	36
(二) 生产矿山生态环境保护与治理.....	36
(三) 关停矿山生态环境保护与治理.....	37
(四) 废弃矿山生态环境治理.....	37

(五) 创新矿山生态环境保护与治理工作机制.....	39
<b>八、实施规划的保障措施.....</b>	<b>42</b>
(一) 健全规划管理体系.....	42
(二) 加强规划实施的监督检查.....	42
(三) 实施“科技兴矿”战略.....	43
(四) 加强人才队伍建设.....	43
(五) 加大执法力度.....	43
(六) 加强规划宣传.....	44
<b>九、附 则.....</b>	<b>45</b>

附件：

<b>越城区矿产资源规划（2016-2020） .....</b>	<b>46</b>
-----------------------------------	-----------

附图：

- 1、绍兴市矿产资源勘查、开发利用与保护规划图
- 2、绍兴市越城区矿产资源勘查、开发利用与保护规划图

附表：

- 1、截至 2015 年底绍兴市主要矿产资源储量表
- 2、截至 2015 年底绍兴市主要矿区（床）资源储量基本情况表
- 3、2015 年绍兴市主要矿产资源开发利用现状表
- 4、绍兴市矿产资源重点调查评价区规划表
- 5、绍兴市矿产资源重点勘查区规划表
- 6、2015 年绍兴市主要矿山开发利用现状表
- 7、绍兴市矿产资源开采规划分区表
- 8、绍兴市矿山生态环境治理与恢复规划表

# 一、总 则

“十三五”时期，是绍兴市大城市建设的关键期、产业转型升级的攻坚期、高水平全面建成小康社会的决胜期，面对新形势、新目标，必须团结一心、凝心聚力，立足新起点、构筑新优势，开启建设现代化绍兴新征程。矿产资源对国民经济和社会发展的基础性作用显得更为突出。为贯彻落实节约资源与保护环境的基本国策，促进矿产资源利用方式和管理方式的根本转变，妥善处理好矿产资源开发与保护、当前与长远、局部与整体的关系，在认真总结上一轮规划和实施情况基础上，根据《中华人民共和国矿产资源法》、《浙江省矿产资源管理条例》、《矿产资源规划编制实施办法》、《关于做好第三轮市、县矿产资源规划编制工作的通知》、《浙江省市、县级矿产资源规划编制规程》、《浙江省矿产资源总体规划（2016-2020）》和《绍兴市国民经济和社会发展第十三个五年规划》等，按照新的发展要求，编制《绍兴市矿产资源规划（2016-2020年）》（以下简称《规划》）。

《规划》的主要任务是根据绍兴市经济和社会发展的需要，对市域范围内未来五年矿产资源的勘查、开发利用与保护、矿山生态环境保护进行统筹安排。

《规划》是省矿产资源规划体系的重要组成部分和市级发展规划体系的重要专项规划，是指导县（市）级矿产资源规划的依据，是依法进行矿产资源勘查、开发利用及矿山生态环境保护与治理的政策性文件。《规划》与地灾、土地、旅游、交通、环保、水利、林业等其它相关规划相衔接。

《规划》适用范围为绍兴市辖范围。《规划》基准年为2015年，规划期为2016-2020年，展望到2025年。

## 二、现状与形势

### （一）经济社会发展概况

绍兴市地处长江三角洲南翼、浙江省中北部，杭州湾西南端，东连宁波市，西临杭州，南接台州和金华地区，北与嘉兴市隔钱塘江相望，总面积 8279 平方公里。“十二五”时期绍兴市顺利实施了行政区划调整，行政区划现为三区二市一县：越城区、柯桥区、上虞区、嵊州市、诸暨市、新昌县。绍兴城区由一个区拓展为三个区。

随着嘉绍大桥的建成，缩短了与上海的时空距离，杭甬高铁通车，加快绍兴深度融合长三角一体化发展，使绍兴实现由“走廊式交通”向“枢纽式交通”转变，已快速融入到以上海为中心的长三角 90 分钟经济圈，在长三角城市群中具有难以替代的特殊区位优势。生态文明建设取得新进展，深入实施“811”生态文明建设工程，“两路两侧”、“四边三化”、“矿山粉尘防治”等专项工作稳步推进，成功创建“国家森林城市”，基本实现生态市（县）全覆盖。据统计数据，2015 年底全市实现生产总值 4470 亿元，人均生产总值 16000 美元。2015 年全市产矿量 1242 万吨，矿业总产值 38344 万元。对绍兴市经济社会发展，城市化进程等基础设施建设起着支撑作用。

### （二）矿产资源现状

#### 1、矿产资源特点与勘查成果

**矿产资源特点。**到 2015 年底，全市查明有资源储量的矿产 28 种，

其中有基础储量的 17 种，分别为铁、铜、铅、锌、岩金、砂金、银、硅藻土、叶腊石、高岭土、陶瓷土、硫铁矿、普通萤石、水泥用灰岩、水泥配料用泥岩、饰面用花岗岩、石煤等；只有资源量的 11 种，主要为镍、钼、含钾砂页岩、泥炭等。铁、铜的资源储量占浙江省 70% 以上，位列全省首位；优势矿产硅藻土闻名于省内外，但开发不足。高岭土、叶腊石、地开石、伊利石、瓷土矿和饰面石材具有较大的开发远景和较好的经济效益，其中，瓷土矿资源储量占全省的 82.1%，叶腊石资源储量占全省的 38%。铅锌和贵金属虽品位较高，但规模小，后备资源短缺。能源矿产中，铀和石煤有一定潜力，由于石煤开发利用的环境保护难题尚未得到解决，目前被列入浙江省禁采矿种。

**勘查成果。**绍兴市矿产资源勘查主要以萤石和铜、铁多金属为主，至 2015 年底有效期内的勘查项目 45 个，勘查项目涉及的矿种有萤石、地热、金、银、铜、钼、铅和多金属矿等。其中，柯桥区 5 个，上虞区 2 个，嵊州市 6 个，诸暨市 22 个，新昌县 10 个；按勘查矿种类别分，金属矿 24 个（金矿 3 个、铁矿 3 个、钼矿 1 个、铅矿 1 个、铜矿 7 个、多金属 2 个、银矿 7 个），非金属 21 个（萤石矿 18 个、地热 2 个、高岭土 1 个）；勘查总面积 476.56 平方公里，勘查总投资 1.45 亿元。

## 2、矿产资源开发利用与保护现状

“十二五”规划依据绍兴市经济社会发展的新形势，特别是城市化、主体功能区建设和生态绍兴建设的需要，以提高绍兴市矿产资源保障能力，保护矿山生态环境为主要任务，对市域内矿产资源的勘查、开发利用与保护，在时间和空间上进行了安排。

## **(1) 主要成效**

**矿山布局更趋合理。**按照“规划禁采区内矿山关停，规划限采区内矿山收缩，规划开采区内矿山集聚”的要求，加大了矿山布局调整力度，关闭了一批规模小、生产水平低、安全隐患大和环境污染严重的矿山，全市矿山总数从上一轮规划期末的 208 家减少到 2015 年底 65 家（采矿权报盘系统数据）；全市大中型露天开采石料矿山数量占石料矿山总数的 78%，矿产资源集约利用水平大幅提高。

**矿业权市场更加完善。**有序推进“净采矿权出让”，全面实施“阳光矿政”，制定了《绍兴市矿业权出让交易办法（试行）》，市域范围内的采矿权统一在绍兴市矿业权交易中心公告出让，严格执行省厅矿业权网上交易系统相关制度，营造了公开、公平、公正的市场环境，促使采矿权交易阳光化、配置市场化、操作在线化，依法保障了人民群众的知情权、参与权、监督权和采矿权人的合法权益。

**矿产开发监管力度进一步加大。**进一步深化开展了整顿和规范矿产资源开发秩序工作，完善了动态巡查制度和部门协同配合、联合执法的工作机制，及时查处违法违规开采行为，违法行为得到有效遏制；充分利用年检、矿山开发利用方案实施情况监督检查、矿产督察和矿山储量动态监测等手段，加强了对矿产资源开发活动各个环节的监督管理，维护了矿产资源国家所有权益。

**矿山生态环境保护与治理稳步推进。**全面实施“两路两侧”“四边三化”整治任务，累计治理废弃矿山 140 个，治理总面积 606 万平方米，达到了景观再造、生态恢复、土地复垦的效果；开展“绿色矿山”建设，累计建成绿色矿山 28 家；“矿山粉尘防治”工作进一步提升，全市矿山按照《浙江省矿山粉尘防治技术规范（暂行）》的要求，



按照任务到矿、责任到人的原则，露天矿山粉尘防尘达标率达到 70%。各项任务均超额完成上级下达的目标，有效的改善了矿山生态环境状况，促进了矿业开发与经济社会发展的和谐。

**地热资源勘查取得新进展。**“十二五”期间，地热资源勘查工作中有新的进展，勘查项目共 4 个，分别位于诸暨市、嵊州市和新昌县。地热资源调查面积 30.11 平方公里，勘查面积 25.53 平方公里，累计投入资金 2179.51 万元。其中，嵊州市崇仁镇的地热资源，已建成温泉湖旅游项目。

专栏 1 绍兴市“十二五”矿产资源规划主要指标完成情况

规划内容		2009 年底	2015 年底	评价	
开采总量（万吨）		1971.68	1242	明显下降	
矿业产值（万元）		38663.41	38344	基本持平	
矿山数量	矿山总数（家）	208	65	集约利用水平 大幅提高	
	其中	建筑石料矿	80		34
		砖瓦页岩矿	30		1
		金属矿	12		12
		能源矿	1		0
		其他非金属矿	85		18
新建矿山 最小规模	建筑石料（万吨/年）	30	30	基本持平	
	萤石（万吨/年）	1（硐采）	1（硐采）		
		5（露天）	5（露天）		
资源 利用水平	开采回采 率（%）	露天	95	95	
		硐采	75	≥75	
矿山生态 环境治理	需治理矿山数（家）	87	140	达到任务要求	
	需治理面积（万平方米）	38	606		
	绿色矿山建设（个）	8	28		

## （2）存在问题

**资源潜力日趋紧张。**金、银、铅、锌、萤石等矿产资源保有资源

储量逐年减少，目前我市老矿山矿产资源日趋枯竭。随着绍北平原地区经济社会加快发展，建筑石料资源供需矛盾有所显现。

**规模化、集约化水平需进一步提高。**全市依然存在小型露天开采石料矿山，不利于生产管理和资源利用总体水平的提高。矿山企业的“三率”达标情况和资源的综合利用情况符合规划目标要求，但还有较大的提升空间。

**布局调整存在诸多困难。**受生态建设、生态公益林保护、水土保持、安全距离等多方面限制，环境保护等要求与矿产开发的矛盾进一步显现。矿区设置落地中，存在着道路使用、坟墓迁移、青苗补偿等问题，制约了矿山布局调整优化的进程。

**矿山生态环境保护与治理任务加重。**由于路网建设以及城镇规划区的扩容，使得一些原本比较隐蔽的历史遗留废弃矿山进入新的景观和生态敏感区，需治理废弃矿山任务持续加重。

### **（三）矿产资源形势**

#### **1、矿产资源面临的形势**

“十三五”时期绍兴市将融入“一带一路”、“长江经济带”，接轨沪、杭、甬。围绕建设国家历史文化名城、江南生态宜居水城、长三角区域中心城市，努力建成品质之城的发展新形式。提高中心城市能级，加快“三区融合”，推动城乡协调发展。

**保障与保护的矛盾，需要在新的形势下破解。**根据绍兴市经济社会发展的形势，矿产资源特别是建筑用石料需求仍然很大。同时，矿山生态环境保护要求不断提升。由此，新形势对矿产资源的需求与保

障、开发利用与保护提出了更高的要求，亟待通过统筹谋划，达到新水平下的统一。

**开拓与创新的机遇，地质矿产工作面临转型升级。**从绍兴市实际出发，合理安排、认真落实全市地质调查评价及勘查工作，深入推进深部地质找矿及危机矿山外围勘查，积极开展全市土地质量地质调查、城市地质调查、环境地质调查等，推进各类地质调查综合信息系统建设，努力打造市级综合调查成果及应用全面集成信息平台，在更广泛的领域参与和服务绍兴经济建设，以更多样化的内容服务国计民生。

## 2、矿产资源需求预测与供应能力

“十三五”时期，绍兴市经济将持续增长，矿产资源需求仍处于高位。主要矿产需求与供应预测如下：

**金属矿产保持平稳。**主要大宗金属矿产仍有较大需求，预计铁、铜、铅、锌等金属矿产需求总体与前一个时期基本持平，金、银等贵金属需求将有所增长。全市金属矿山 12 家，铁矿 3 家、铜矿 2 家、铅锌矿 4 家、金矿 3 家，2015 年产量矿石量 105.71 万吨，与历年开采量对比，基本保持平稳，但保有资源储量逐年减少，且市域内金属矿山普遍特点是品位不高，规划期需加大矿产勘查力度，提高资源利用水平，重视金属矿产资源的供应安全保障。

**萤石供需基本平衡。**伴随我国钢铁产业和氟化工产业去产能化，萤石需求量将有一定幅度回落，我市萤石矿共 10 家，均为小型矿山，设计生产规模 1~3 万吨/年。

**叶腊石需求稍有增长。**随着我国陶瓷产品、玻璃纤维产品应用领

域的日趋广泛，叶腊石需求强劲，我市大型叶腊石矿 1 家，为上虞叶腊石矿业有限公司叶腊石矿，为加强叶腊石矿山的开发利用，将其列为重点勘查矿种。

**地热资源市场强劲。**随着低碳经济的进一步推进，清洁能源的需求大大提升，使得地热资源的需求变得十分强劲。我市地热资源矿 1 家，为绍兴中翔旅游投资有限公司嵊州崇仁 DR8 号地热井，地热勘查项目 3 个，其中，诸暨市 2 个，分别是诸暨市王家井镇石湖村地热详查、诸暨市五泄镇洋塘地热资源勘查；新昌县 1 个，为新昌县七星街道元岙村十里潜溪地热资源勘查。市场前景需求较大，规划期将其列为重点勘查矿种。

**水泥用石灰岩需求略有下降。**随着建设规模有所放缓，对水泥需求也将略有下降。我市水泥用石灰岩矿 4 家，大型 1 家，中型 2 家，小型 1 家，2015 年产量 366 万吨，但氧化钙含量偏低，多为水泥配料用，需从外地购入高品位矿石配制加工生产。通过市场调节，基本能满足我市市场需求。

**建筑用石料需求较大。**普通建筑石料是与绍兴经济建设紧密相关的矿产资源。依据《绍兴市国民经济和社会发展第十三个五年总体规划纲要》、《绍兴市综合交通运输“十三五”发展规划（2016-2020）》、绍兴市“十三五”实施类重大建设项目情况等，结合各县（市、区）“十三五”矿产资源规划，预测“十三五”期间绍兴市石料需求总量 1.61 亿吨，其中“三区”需求总量为 9500 万吨，从区域位置分析，北部平原区对建筑石料的需求量最大，占“三区”需求总量一半以上。由于资源禀赋、开采条件及环境承载能力等因素，北部平原区建筑石料潜力不足，规划期内“三区”应统筹安排，合理布局。诸暨市、嵊州市、新昌县均能自给自足，供需保持平衡。

## 三、规划指导思想、基本原则和规划目标

### （一）指导思想

以认真贯彻落实创新、协调、绿色、开发、共享五大发展理念为引领，坚持资源开发与生态保护相协调，把生态环境保护放在更加突出的位置，优化矿业布局结构，加强资源全面节约与高效利用，加大矿山生态环境保护治理力度，全面推动矿业转型升级与绿色发展，切实提高矿产资源对经济社会可持续发展的保障能力，为“重构绍兴产业、重建绍兴水城”战略实施、高水平全面建成小康社会作出新的重要贡献。

### （二）基本原则

**坚持生态环境保护优先的原则。**坚持把生态环境保护放在更加突出的位置，加大统筹矿产资源开发与生态环境保护的力度，加强矿产勘查开发布局与环境功能区的衔接，提高勘查开发准入条件，推行绿色勘查开发，深化绿色矿山建设，制定全市矿山地质环境保护与恢复治理的目标任务，将各类勘查开发活动限制在资源环境承载能力之内。

**坚持节约集约利用资源的原则。**落实节约优先战略，坚持节约集约利用资源、把节约放在首位，以资源利用方式转变推动发展方式转变，严控资源消耗上线，严守资源节约底线。科学制定开采回采率、综合利用率等规划指标，促进资源利用效率提高。

**坚持立足本地与市场调节有机结合的原则。**以经济社会发展需求为导向，结合绍兴的区位特点，通过本地矿山生产与外部市场调剂的双重途径，保障北部平原区域石料供应。

**坚持依法治矿的原则。**全面落实国土资源工作新的职责定位，牢固树立矿产资源法治理念，坚持依法办矿、依法管矿和依法用矿，深化“阳光矿政”工程建设，加强诚信监管，切实维护群众合法权益，彰显国土资源依法行政良好形象，不断提升矿产资源管理法治化水平。统筹矿产勘查开发各方利益，推进利益共享和资源惠民。

### **（三）规划目标**

#### **规划期目标（2016—2020年）**

总体目标：建立与全市经济社会发展相适应的矿业经济新格局。通过矿产资源开发合理布局、规模开发、节约集约利用，提高矿产资源对全市经济社会发展的保障能力；通过严格划定规划分区、控制矿山数量、开展综合整治，矿山生态环境持续改善；通过完善政府宏观调控和市场指导相结合的管理体制，形成健康的矿业发展环境。具体目标如下（主要指标见专栏2）：

**矿山布局进一步优化** 矿产资源规划分区更加合理并得到有效管理，矿产勘查开发布局与区域发展、生态环境保护全面协调。矿山数量严格管控，规模化程度进一步提高，经营性矿山总数控制在60家，其中：越城区1家、柯桥区6家、上虞区9家、诸暨市21家、嵊州市14家、新昌县9家；大中型矿山占比提高到65%以上。

**矿产资源利用水平进一步提升** 矿产资源节约与综合利用水平

进一步提升，矿山“三率”水平达标率达到95%以上，矿山固体废弃物资源化利用和生产废水循环利用水平进一步提高。

**矿山生态环境进一步改善** 积极开展矿山生态环境综合治理，废弃矿山治理率90%以上，矿山粉尘防治达标率100%。扎实推进绿色矿山建设，绿色矿山建成率90%以上，实现矿产资源开发与周边环境协调统一。

**矿产资源管理体系进一步完善** 矿产资源市场化配置、矿业权出让收益分配、深部地质找矿、节约与综合利用、矿山生态环境治理和地矿信用监管等方面的改革创新取得突破，矿产资源管理制度更加完善，矿产资源领域治理体系和治理能力现代化基本实现。

**市区石料需求得到基本保障** 从“三区”统筹的原则出发，合理规划开采区，设置可持续、上规模的建筑石料矿山，保障市区特别是北部平原地区石料需求。规划期内主要通过在上虞区上浦镇、丰惠镇布设两个年产100万吨以上的大型石料矿山，柯桥区、越城区在废弃矿山治理中产出的石料进行保障。

专栏2 绍兴市矿产资源规划主要指标					
类别	指标名称	单位	基准年 (2015)	目标年 (2020)	指标 属性
矿业经济	矿业产值	亿元	6.48	9.72	预期性
矿产资源开发 利用与保护	矿山总数	个	65	60	约束性
	其中建筑石料矿山数		34	27	
	大中型矿	所有矿山	%	52.3	65

	山比例	普通建筑石料矿山	%	78	80	约束性
	矿山“三率”水平达标率		%	86	95	
	绿色矿山	数量	个	28	/	
		建成率	%	/	90	
矿山生态环境 保护与治理恢 复	废弃矿山 治理	数量	个	140	143	约束性
		治理率	%	/	90	
	提供可利用的矿地面积		公顷	606	/	
	矿山粉尘防治达标率		%	/	100	

### 展望远景目标(2020-2025 年)

矿产资源保障体系全面完善，深部找矿取得重大突破；资源勘查开发布局与区域发展更加协调，资源节约与高效利用的绿色开发模式全面实现；废弃矿山得到彻底治理复绿，废弃矿地得到充分利用；矿产资源管理的法治化、科学化、现代化水平进一步提高。



## 四、地质矿产调查评价与勘查

按照《国务院关于加强地质工作的决定》、“部省战略合作协议”，依据《浙江省矿产资源总体规划（2016-2020年）》要求，从绍兴市实际出发，合理安排、认真落实全市地质调查评价及勘查工作。

### （一）地质矿产调查评价

**开展土地质量地质调查工作。**根据部省战略合作协议及省厅“十三五”地质调查工作要求，开展土地质量地质调查工作，全面完成耕地1:5万土地质量地质调查、农业“两区”1:1万土地质量地质调查，查明土地质量与生态地质环境状况、土壤污染和有益元素分布情况，建立永久基本农田质量档案和动态监测网络体系。打造土地质量地质调查服务土地管理模式。

**开展城市地质调查。**以国家建设“海绵型”城市为契机，以服务于地方经济建设和社会发展为导向，开展多专业，多学科系统性城市地质调查专业课题研究与调查评价工作。有条件的县（市、区）鼓励开展城市地质调查。建立城市地质数据库与三维可视化城市地质信息管理服务平台，为城市规划建设提供地质依据。

**开展重点调查区地质矿产调查工作。**为解决深部找矿所涉及的基础地质问题，积极围绕铜、金、银等矿种，开展重点区矿产资源调查评价，深化江山-绍兴拼合带基础地质问题研究，规划部署枫桥--牌头--陈蔡测区1:5万区域地质调查评价、平水--谷来测区1:5万矿产地质调查评价、诸暨桐树林-大兼溪地区金多金属矿大比例尺矿产预

测与评价，查清成矿地质条件，研究成矿规律，预测资源潜力，圈定找矿靶区，预期矿产地 6-8 处，其中大中型矿产地 2-3 处。为进一步找深部矿、找大矿、找好矿提供基础地质资料。

## **(二) 地质矿产勘查**

以遵循地质成矿规律、市场规律，严守生态保护红线为原则，优化工作布局，调整勘查重点，促进地质找矿取得新的重要进展。

**1、商业性高风险矿产勘查。**围绕金、银、铜、铅、锌、沸石、萤石、地热等勘查矿种，根据成矿条件、找矿前景，部署重点勘查区 3 处，其中金属矿产 1 处（绍兴平水--诸暨璜山重点勘查区）、萤石 1 处（诸暨南部-嵊州萤石重点勘查区）、地热 1 处（新昌--嵊州盆地重点勘查区）。

**2、商业性低风险矿产勘查。**围绕高岭土、陶瓷土等勘查矿种，根据市场需求导向，对开采区、限采区内拟设置矿区的低风险矿产地进行勘查，以满足采矿权出让需要。

**3、财政出资低风险、无风险矿产勘查。**指前期需财政出资组织勘查的饰面石材、条石、块石、普通建筑石料等，岩性为玄武岩、安山岩、花岗岩、凝灰岩等矿种。对开采区、限采区内拟设置矿区的矿产地进行勘查，以满足采矿权出让需要。

**4、老矿山深部外围矿产勘查。**以“751”地质找矿工程中“金华罗店—绍兴平水”重点勘查区为抓手，加强漓渚铁矿、平水铜矿外围、深部资源勘查和矿山生产勘探，鼓励开展区域性深部地质找矿，以主要成矿区带地下 500 米至 1500 米深部为“第二找矿空间”目标层，综合运用物化遥等各种手段，推断含矿地质体的空间位置，寻找隐伏

半隐伏大中型矿床。

### **（三）管理措施**

#### **1、地质矿产调查评价管理措施**

地质矿产调查评价项目管理遵照国土资源部印发《地质调查评价专项项目管理办法》，土地质量地质调查项目按照《全省土地质量地质调查行动计划（2016—2020年）》执行，项目实施中要加强组织领导，明确责任分工，积极与同级财政部门沟通，落实各类地质调查项目资金保障，将各项工作经费足额纳入政府财政预算，确保资金到位。建立健全项目质量监管体系，制定地质调查工作监督考核办法，将地质调查项目承担单位与项目组人员纳入地矿信用管理系统。

#### **2、地质勘查项目管理措施**

**（1）按规定程序设立探矿权。**一是商业性高风险矿产勘查矿种符合“依申请在先”方式出让的探矿权，按照相关规定和程序进行审批和上报；二是对环境敏感区域的拟设探矿权由县级人民政府组织相关部门及勘查区范围涉及的乡（镇、街道）联合踏勘确认，组织开展论证，相关部门签署审查意见。

**（2）加强对勘查项目的监管。**进一步规范探矿权管理。对已有探矿权，应督促探矿权人认真做好矿产资源勘查工作，核查最低勘查投入是否达标、是否按规定时间开始施工、是否完成设计工作量等，严防“圈而不探”、“以采代探”，积极推进“绿色勘查”，加强环境保护力度，使探矿与环境保护有机相结合，改善探矿面貌，提升探矿形

象。对成矿地质条件具备统筹部署整合勘查的矿产资源勘查区，一个成矿区已有多个到期的探矿权的勘查区，勘查投入达不到勘查实施方案要求的勘查项目进行探矿权整合。

**（3）加强矿产勘查分区管理。**自然生态红线区及矿产资源规划禁采区为禁止勘查区，禁止开展商业性固体矿产勘查，已设固体矿产商业性探矿权有序退出。禁止勘查矿种：石煤、硫铁矿；限制勘查矿种：铅、锌、钨、稀土、萤石；将金、银、地热等列为重点勘查矿种。

# 五、矿产资源开发利用与保护

## （一）矿产资源开发利用调控方向

“十三五”期间，依据国家产业政策和绍兴市矿产资源供需实际，继续实行矿产资源分类开采制度。进一步加强矿产开发宏观调控，严格开发准入，不断优化矿产开发布局结构，促进矿产开发与区域发展、生态环境保护相协调，有效保障矿产资源持续稳定供应。

**1、完善矿产资源开发调控方向。**禁止对单一燃料用石煤、砖瓦用粘土（可耕地粘土）的开采；限制对钨、稀土、硫铁矿等矿种的开采，加强资源保护；对除禁止开采和限制开采以外的其他矿种，合理开发，重点保障市域内基础设施建设和相关产业发展需要的建筑用石料、石灰岩、石材等矿种。

**2、强化矿种的差别化管理。**控制铅、锌、钼、硫铁矿等矿产开发强度，强化新建矿山环境准入论证，严格准入门槛，禁止开发新发现的小型规模硫化物金属矿床。控制水泥用灰岩开发，严格论证新设矿山，加强优质石灰岩资源保护。按照“控点、做大”的思路，着力提升建筑用石料开发规模和水平。因地制宜推进萤石、叶腊石、高岭土、玄武岩等非金属矿产开发，鼓励矿山企业研发新型非金属矿产品，扩大应用领域，提高产品附加值和产业化程度。积极推进地热资源开发，提高利用效率，打造优质温泉旅游品牌。

**3、加强矿产开发总量调控。**按上级规划要求，重点控制矿山数量，加强矿产资源开发整合，关停技术落后、资源浪费和环境污染严重的小型矿山，控制砖瓦用页（砂）岩矿山数量，科学调减建筑用石

料矿山数量。到 2020 年，全市经营性矿山数量控制在 60 家以内。

专栏 4 绍兴市“十三五”时期经营性采矿权（除地热）数量控制指标表				
县（市、区） 名称	2015 年采矿权数（家）		2020 年采矿权控制数（家）	
		其中建筑用石料 矿山数		其中建筑用石料 矿山数
越城区	2	2	1	1
柯桥区	9	6	6	3
上虞区	12	9	9	6
诸暨市	22	6	21	6
嵊州市	12	4	14	4
新昌县	8	7	9	7
合计	65	34	60	27

## （二）矿产资源开发利用布局与规划分区

规划分区遵循法律法规、产业政策和上级规划，并与相关规划衔接的原则；遵循成矿地质规律的原则；遵循保护生态环境和节约集约利用资源的原则；遵循资源分布与行政区划相结合的原则；遵循合理继承和依法管理的原则。

### 1、规划分区的原则和条件

依据国家和省有关政策法规，按照《浙江省矿产资源总体规划（2016-2020 年）》及《浙江省市、县级矿产资源规划编制规程》等相关要求，对全市矿产资源开发利用区域划分为规划开采区和规划禁采区两种类型，县级规划按照规划开采区、规划禁采区、规划限采区划定，其中越城区与市级规划联编（具体规划分区详见附件 1）。

## 2、市级规划禁采区

**规划禁采区：**规划禁采区是指在规划期内根据相关法律法规、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，禁止进行矿产资源开采的区域或地段。

规划禁采区主要包括自然保护区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质公园、地质（矿业）遗迹保护区、旅游度假区、历史文物和名胜古迹所在地、军事要地、城镇规划区等国家和地方规定不得开采矿产资源的一定范围。

禁采地段包括国省道公路、铁路、航道两侧可视范围及其他线型设施两侧一定距离以内规定不得开采矿产资源的范围。

**管理要求：**规划禁采区内除因矿山生态环境治理、地质灾害治理等工程施工或建设项目在工程红线范围内施工需要可设置采矿权外，禁止设置固体矿产采矿权。在不影响规划禁采区主体功能，并征得相关管理部门同意的情况下，可以设置地热、矿泉水等矿产采矿权。

规划禁采区内禁止设置商业性固体矿产探矿权，设置其他探矿权（如地热、矿泉水等矿种）需征得相关管理部门同意。

本规划期内共设置市级禁采区 10 个，总面积 1569 平方公里，约占全市陆地面积的 18.95%。

**（1）绍兴中心城区禁采区（JC1）** 位于绍兴市城市核心区，面积约 343.747 平方公里，该禁采区分布有镜湖湿地公园、鲁迅故里、东湖风景名胜区、吼山风景名胜区、大禹陵景区。区内无采矿权设置。

**（2）五泄风景名胜-青山水库饮用水源禁采区（JC2）** 南北长

条形分布于诸暨市西侧，位于五泄镇、应店街镇、马剑镇和同山镇一带，面积 94.71 平方公里，该禁采区分布有五泄风景名胜区（包括龙门瀑布、五泄林场、五泄水库等）、青山水库饮用水源等。区内现涉及探矿权 1 宗，为五泄镇洋塘地热资源勘查。

**(3) 西岩风景名胜区及东白湖水库饮用水源禁采区(JC3)** 位于东白湖镇以东，面积为 123.377 平方公里，禁采区基本为东白湖水库二级水源保护区。区内无采矿权设置。

**(4) 柯岩~大香林~越王峥风景名胜及鉴湖水域禁采区(JC4)** 位于柯桥街道全部和华舍、柯岩、湖塘三街道大部，以及夏履中西部地区，禁采面积 142.233 平方公里。该禁采区覆盖绍兴市柯桥城区、柯桥古镇和柯桥工业园区，以及柯岩景区、鉴湖景区、大香林景区等风景名胜和夏履镇的重要名胜古迹、生态区。根据《浙江省鉴湖水域保护条例》(2009 年修正案)的相关规定，对夏履江、型塘江、项里江、秋湖江等鉴湖上游水域的主要保护地一并划入禁采区范围。区内无采矿权设置。

**(5) 兰亭国家森林公园禁采区(JC5)** 位于兰亭中部，覆盖兰亭国家森林公园及其周边保护区域，禁采面积 10.888 平方公里。区内无采矿权设置。

**(6) 小舜江水库饮用水源地禁采区(JC6)** 位于王坛东部与平水东南角，禁采面积 26.923 平方公里。小舜江水库是绍兴市及周边地区的主要饮用水源地之一，水库库区及其上游主要溪流的分水岭以内皆划为禁采区。区内无采矿权设置。

**(7) 曹娥江省级风景名胜规划禁采区(JC7)** 位于上虞区、嵊州市曹娥江沿线等地，包括虞北平原地区、上虞城区及周边、沿杭甬



高速公路两侧、常台高速公路两侧、曹娥江两岸、皂李湖度假区、祝家庄景区、白马湖度假区、洪山湖景区、曹娥庙景区、祝家庄度假区、康家湖景区、卧龙山景区、东山风景区等，面积 671.937 平方公里。区内目前有一家矿泉水厂。

**(8) 南山省级风景名胜区禁采区(JC8)** 位于嵊州市西南,属长乐镇和贵门乡管辖,是省级风景名胜区,面积 30.618 平方公里。包括南山水库、天兴潭和贵门三个景区 54 个景点。区内无采矿权设置。

**(9) 穿岩十九峰风景旅游禁采区(JC9)** 包括镜岭城镇建设规划区和穿岩十九峰旅游规划保护范围,面积 39.484 平方公里。主要有穿岩十九峰风景区、重阳宫、安溪~王家坪硅化木地质遗迹保护区。区内无采矿权设置。

**(10) 沃洲湖风景旅游--天姥林场禁采区(JC10)** 包括儒岙、大市聚城镇建设规划区,面积 85.232 平方公里。区内分布有长诏水库饮水保护区和沃洲湖风景区、长诏真君殿、天姥林场,部分 104 国道和 G527 国道公路等重要公路。区内无采矿权设置。

### 3、市级规划开采区

**规划开采区:** 规划开采区是指有查明资源储量的矿产地,并有一定的开发前景且经济技术条件较好;矿产品有稳定的市场需求,已形成规模开采或具备规模开发的基础;资源开发对自然生态环境影响较小,或虽有影响但采后易于治理的区域。

**管理要求:** 规划开采区,要综合考虑城镇化发展方向、基础设施建设、重点工程布局、资源赋存状况、交通运输条件、生态环境保护、

矿地综合利用等因素，尽可能选择资源条件允许、环境影响小、区位较隐蔽的区域。

规划开采区应适当提高新建矿山准入条件，鼓励和引导现有矿山企业联合、兼并重组，根据资源特点，以市场需求为导向，合理设置采矿权，实现规模化、集约化生产；按照“绿色矿山”标准，加强矿山生态环境建设；规划开采区内的采矿权出让期限一般不低于 10 年。

落实省级规划明确设置“宁绍平原南缘基地”，以绍北平原基础设施建设石料需求为导向，在上虞中部、柯桥中北部布局规模化石料矿山。

本规划共划定 7 个市级开采区，总面积 166 平方公里，约占全市陆地面积的 2.01%。

### **(1) 柯桥区中北部铁矿和建筑石料、建筑石材开采区 (KC1)**

开发利用现状：位于区域中部的漓渚、湖塘街道一带，面积 51.743 平方公里。现有矿山 3 家。其中，漓渚铁矿是本区传统优势矿种之一，矿产开发已近 60 年。矿山具有年采选铁矿石 100 万吨、生产铁精矿 38 万吨以上的生产能力。2015 年的矿山开采回采率 86.05%，贫化率 27.62%，铁精矿品位 64.73%。

规划部署：保留铁矿和两家建筑石材矿，拟设一家建筑石料矿山。

地质灾害易发区类型：开采区处于地质灾害不易发区—低易发区。

### **(2) 柯桥区南部铜矿开采区 (KC2)**

开发利用现状：位于平水中东部，面积 15.70 平方公里，是全省最大铜矿开采地，主产铜精矿、锌精矿、硫精矿，综合回收金、银、重晶石。2015 年度，实现年生产总值 10304 万元，保持了较高的资

源利用效率和较好的生产发展势头。

规划部署：保留生产矿山平水铜矿。

地质灾害易发区类型：开采区处于地质灾害不易发区—低易发区。

### **(3) 湮浦镇—东白湖镇金矿、多金属矿、大理石矿开采区(KC3)**

位于湮浦镇与东白湖镇接壤处，面积 12.03 平方公里。街亭—东白湖县道穿过本区，通过 6 公里乡镇级公路可至 22 省道，交通较为方便。

开发利用现状：目前区内有持证矿山 3 个。其中金矿 1 个，开采规模 0.51 万吨/年；多金属矿 1 个，开采规模 2 万吨/年；大理岩矿 1 个，开采规模 3.72 万立方米/年，至 2017 年 4 月 26 日到期，采矿权到期后，规划关闭该矿山。

区内涉及有大青山矿区金银多金属详查、铜岩山矿区铜多金属矿普查和周家坞铜矿详查探矿权 3 宗。

开发思路：区内成矿地质条件良好，选择有利地段开展商业性地质勘查，为本市有色金属、贵金属开发储备后续基地。同时提升矿山生产规模，建立规模化生产矿山企业，采用先进采石工艺，规范开采方法，做到优矿优用，提高资源利用效率，注意矿山安全生产和保护生态环境，逐步形成集约型开发矿产资源。

规划部署：至 2020 年底，规划关闭大理石矿 1 个，保留金矿 1 个，多金属矿 1 个，共设 2 个矿山。

地质灾害易发区类型：开采区处于地质灾害高易发区。

### **(4) 街亭—璜山镇金矿、铅锌矿、萤石矿、铁矿开采区(KC4)**

位于街亭镇—璜山镇一带，面积 46.202 平方公里。开采区内有

数条乡道、县道与璜山一半丘乡镇级公路相连，交通较为方便。

开发利用现状：现有在采矿山 6 个，其中金矿 2 个，开采规模分别为 2.1 万吨/年、1.5 万吨/年；萤石矿 1 个，开采规模为 1.05 万吨/年；铅锌矿 2 个，开采规模分别为 2.30 万吨/年、0.166 万吨/年；铁矿 1 个，开采规模为 200 万吨/年。

区内涉及探矿权 4 宗，分别为青顶山铁矿外围详查、牛轭岭一带萤石矿普查、张卜坞多金属矿普查和桐树林金多金属矿普查。

开发思路：区内地质工作程度相对较高、成矿条件良好，是诸暨市重要的金属矿产地之一。本区萤石矿资源也比较丰富，要加大对矿产资源勘查的支持力度，鼓励并积极采取措施，选择有利地段开展商业性地质勘查，为本市有色金属、贵金属和萤石开发储备后续基地。

规划部署：至 2020 年底，规划保留原有 6 家矿山。

地质灾害易发区类型：开采区处于地质灾害高易发区。

#### **(5) 浣东街道-山下湖镇多金属矿、石灰岩矿开采区 (KC5)**

位于浣东街道、江藻镇、山下湖镇和枫桥镇的接壤处，面积 10.497 平方公里。

开发利用现状：本区开采矿种主要为水泥用灰岩，矿石品质不高，广泛分布于开采区内；其次为多金属矿。现有在采矿山 3 个，其中水泥用灰岩矿 2 个，开采规模分别为 80 万吨/年和 140 万吨/年；多金属矿 1 个，开采规模 1 万吨/年。本区涉及诸暨市山下湖镇岭东矿区铅锌多金属矿探矿权 1 宗。

开发思路：区内石灰岩矿资源储量大，矿山要注重安全生产和环境保护，矿山要依靠规模化开发和加工，在保持原有产品特色的基础上，高定位、高标准生产系列化产品。

规划部署：规划保留 1 个水泥用灰岩矿、1 个多金属矿，关闭 1 个石灰岩矿；拟新设采矿权 1 宗，产品为石灰岩矿，生产规模 100 万吨/年，产品主要供应山下湖镇及周边乡镇水泥企业及部分重点工程建设。至 2020 年底，共设矿山 3 个矿山。

地质灾害易发区类型：开采区处于地质灾害中易发区。

#### **(6) 次坞—应店街镇—陶朱街道石灰岩、砖瓦用页岩矿开采区 (KC6)**

位于应店街镇东、次坞镇南和陶朱街道北侧，面积 13.724 平方公里，开采区交通便利，周围环境良好。

开发利用现状：区内在采矿山 2 个，1 个开采矿种为水泥用灰岩，生产规模 25 万吨/年；1 个同时开采水泥用灰岩及建筑用石料，生产规模 98 万吨/年；区内石灰岩资源储量大，其产品主要供应次坞镇和应店街镇及周边乡镇水泥厂。

开发思路：区内石灰岩矿资源充足，矿山要注重安全生产和环境保护，矿山要依靠规模化开发和加工，在保持原有产品特色的基础上，高定位、高标准生产系列化产品。区内查明储量级别不高，需加强地质勘查工作，有计划、分阶段对全区石灰岩分布、质量等作全面的地质勘查。

规划部署：规划关闭 1 个石灰岩矿，保留原有 1 个石灰岩矿，拟新设采矿权 1 宗，主要开采页岩矿，设计生产规模 30 万吨/年，产品主要供应当地砖瓦企业为主。至 2020 年末，区内共设 2 个矿山。

地质灾害易发区类型：开采区处于地质灾害中易发区。

#### **(7) 梁岙叶腊石规划开采区 (KC7)**

该开采区位于梁湖镇西南方梁岙村一带，面积 16.034 平方公里，

交通方便，查明叶腊石资源储量较大，适合规模开采。

开发利用现状：本区内现有叶腊石矿山 1 家，开采方式为地下开采，采矿证有效期为 2015 年 1 月 20 日至 2034 年 1 月 20 日，设计年产矿石量 10 万吨，2015 年实际年产矿石量 5.11 万吨，工业总产值 448.47 万元。

规划部署：本轮规划期间，不设新的采矿权，保留现有的 1 家生产矿山。

地质灾害易发区类型：开采区处于地质灾害中易发区。

#### 4、矿产资源开发基地

建设重点保障矿种的开发利用基地，推动资源集约高效开发利用，提高供应保障能力，按照需求导向、生态保护、“空间换地”和规模集约等原则，设立 1 处建筑用石料开发基地、1 处石灰岩开发基地。

**绍北平原南缘石料开发基地** 在三区融合精神的指导下，以满足绍兴市北部平原城乡发展、基础设施建设及重大工程项目的石料需求为导向，在上虞区中部、西北部区域及柯桥中北部区域，布局规模化石料矿山，通过设立集中开采区，推出年生产规模在 100 万吨以上、服务年限在 10-20 年的大型矿山，提高规模化开采水平；按照“改善景观，开发矿地，拓展应用，增加用地”的治理思路，经济有效地治理废弃矿山，实现矿产资源开发与土地空间拓展共赢。

**诸暨次坞石灰岩开发基地** 主要分布于应店街镇、次坞镇和浣东街道等地，资源远景丰富，据推算仅侵蚀基准面以上资源量可达 7 亿余吨，但此区域石灰石含氧化钙量低，多作为水泥配料用于水泥生产。

“十三五”时期，绍兴市基础设施建设仍高位运行，对水泥需求量大，当地水泥企业要提高低钙灰岩的利用率，通过市场调节，购入高品位矿石配制加工生产。规划布局年生产规模在 100 万吨以上、服务年限在 10-20 年的大型矿山，提高规模化开采水平。

### **（三）采矿权设置区划**

#### **1、开采规划区块概念**

是指为指导采矿权设置，在规划编制阶段所划定的规划开采空间单元。一个开采规划区块即为一个拟设采矿权矿区范围。

#### **2、划定要求与原则**

（1）县（市、区）级规划需具体划定开采规划区块。与本规划联编的越城区开采规划区块由本规划予以划定，详见附件 1。

（2）开采规划区块划定需区分以下几类情况：

对采矿权设置方案已批准但尚未发证的拟设采矿权，其范围即为开采规划区块；对规划期内拟“探转采”的，由国土资源主管部门联合探矿权人、地质勘查单位和有关专家，根据已有的勘查成果具体划定开采规划区块；对规划期内需调整范围或整合已设采矿权，也应划定开采规划区块。

（3）对于交通运输条件较差的边远山区，拟设置的规模与范围较小的矿山，不单独划分规划开采区，直接划定开采规划区块。

（4）对于拟设工程性采矿权，有条件的，尽量划定开采规划区块。

(5) 一个开采规划区块范围内只设一个开发主体。对于规划划定的开采规划区块，拟设采矿权矿区范围与其须有一定的拟合度。

(6) 砂石粘土矿开采区块划定要科学合理，因地制宜，既能满足区域资源需求，确保供需平衡，又要统筹兼顾，设置的最终境界和宕底标高能够兼顾矿地的综合利用。

#### **(四) 新建矿山准入条件**

新建矿山严格执行《铅锌行业规范条件（2015）》、《萤石行业准入标准》和《浙江省石灰岩、叶腊石、普通建筑石料等三个矿种开采准入条件（试行）》标准。对国家、我省尚未制定矿山准入条件的矿种，根据上级规划要求实施，具体如下：

**矿山储量规模：**新建或改扩建矿山最小储量规模铁矿矿石量 500 万吨；铜矿金属量 5 万吨；铅锌矿金属量 10 万吨；普通萤石矿矿物量 10 万吨；叶腊石矿石量 50 万吨；普通建筑石料矿占用资源储量必须与生产规模和服务年限相适应。

**矿山开采规模：**新建或改扩建矿山最低开采规模普通建筑石料矿 50 万吨/年；水泥用灰岩矿 100 万吨/年；砖瓦用页岩 5 万吨/年；铁矿矿石量 30 万吨/年；铜矿矿石量 10 万吨/年；铅锌矿矿石量 10 万吨/年；普通萤石矿矿石量 3 万吨/年；叶腊石矿矿石量 5 万吨/年；地热 10 万立方米。

**“三率”水平：**“三率”水平严格按照《国土资源部关于铁、铜、铅、锌、稀土、钾盐和萤石等矿产资源合理开发利用“三率”最低指标要求（试行）的公告》执行。

**生态环境保护：**采矿权人必须履行环境影响评价审批，按规定编



制矿山开发利用方案、矿山地质环境保护与治理恢复方案、土地复垦方案、水土保持方案等，并按规定缴纳矿山自然生态环境治理备用金；落实生态环境准入制度、矿山建设与环境建设“三同时”制度。

**安全生产条件：**采矿权人必须编制矿山安全生产评价报告和开采设计与安全技术专篇，露天开采矿山必须按照自上而下台阶式开采；必须设有与矿山生产规模相适应的废石堆放场所，不准占用基本农田；地下矿山必须建有与选矿厂规模相适应的尾矿库；采选矿作业中的粉尘、噪音污染防治措施必须符合环境保护和安全生产的要求。

## **（五）矿产资源开发管理**

矿产资源是国民经济和社会发展的重要物质基础。规范矿产资源开发活动，实现矿产资源合理开发和有效保护，走出一条经济效益好、资源利用率高、环境污染少、安全有保障的新路子，是维护良好的矿产资源开发秩序、保障经济社会可持续发展的重要措施。

### **1、采矿权市场建设**

抓好采矿权市场建设，严格实施净采矿权出让制度。严格实施矿业权网上拍卖挂牌交易制度。深化阳光矿政建设，着力营造公开、公平、公正的市场环境，促进开放发展。

### **2、矿产资源开发监督管理**

加强矿产资源开发监督管理，开展矿产督察、地矿信用监管、矿山储量动态检查和监测、矿产资源开发利用监管、日常巡查，维护正常的矿产资源勘查开发秩序。

## 六、矿业转型升级与绿色发展

### （一）开发利用结构调整

以保护和合理开发利用为根本，结合市场需求、资源条件、开发利用现状，从提高规模化、集约化办矿程度要求，调整矿业开发规模结构、产品结构、技术结构。

#### 1、规模结构调整

根据市场需求和矿产资源储量情况，结合三区融合精神，统筹调控矿山数量、调整矿山规模，保障资源开发和社会经济发展水平相适应。

**提高矿产开发准入门槛。**优化铁、铜、铅、锌、钼、萤石、叶蜡石等矿产新建矿山最小资源储量规模准入制度，限制小矿开发。进一步提高新建矿山最低开采规模标准，禁止新建低于最低开采规模标准的矿山。工程性石料矿山和偏远山区农村建设需要设立的石料矿山，不受最低开采规模限制。

**优化矿山企业规模结构。**鼓励小型矿山联合办矿、整合开发，通过联合参股投标、资产重组等方式向股份合作企业转型，提高生产能力和水平。着力培育优势矿山，逐步形成一批开采规模大、装备设施先进、开发水平高、绿色环保、经济社会效益好的矿山企业，实现矿产资源向优势企业集聚。力争到 2020 年，全市大中型矿山占比提高到 65%以上。

## 2、技术结构调整

落实国家和地方产业技术政策，依靠科技创新，推广应用新技术、新方法、新工艺、新设备，淘汰落后技术、方法、工艺和设备。

### （1）采选技术要求

采选企业应在规模调整的基础上，按照国家相关规定，强制淘汰落后设备、工艺，完成技术、设备的升级换代。普通建筑石料矿要运用先进采矿设备和工艺，严格按照开发利用方案实施自上而下台阶式开采，机械化加工，石料矿山均实行中深孔爆破；地下开采在确保安全的前提下提高回采率。选矿企业要提高回收率和综合利用率。

采矿废渣和选矿尾砂要合理堆放，尽量实现矿山废渣和选厂尾砂的资源化。

### （2）产品技术要求

依靠科技进步、实施科技兴矿战略。推广先进、适用的采选加工技术和生产工艺，提高采选和加工回收率及矿产品质量。鼓励和积极推广共、伴生矿产综合利用技术和非金属矿超细改性深加工技术，提高矿山企业创新能力。

### （3）矿山企业管理要求

矿山应具备与矿山规模开发相适应的人才、资金、技术和装备。建立现代企业制度，加强人才引进和培训，提高矿山技术人员比例和从业人员素质。矿山企业应配备地质、测量和采矿技术人员，大中型矿山技术人员配备不少于3名，小型矿山不少于2名。确无条件配备专业技术人员的矿山，委托具有矿山地质测量资质的单位进行矿山储量动态监测。

#### (4) 提高矿产资源综合利用率

提升铁、铅锌、金、银等金属矿山采选技术水平，积极研发高效生态的选矿技术，提高低品位矿石、难选冶矿石的选矿回收率。强化对铜、铅锌等矿产中共伴生矿产和稀散金属的综合评价和利用，实现有用组分梯级回收。

### 3、产品结构调整

充分发挥市场调节的作用，鼓励企业加快科技创新，发展精、特、优、尖和环保产品，开发高技术含量、高附加值的新产品和进口替代产品，延长产业链。

非金属矿产品结构调整的方向是：

**高岭土** 鼓励勘查、开发利用高岭土矿，广泛应用于陶瓷、造纸、橡胶、塑料、耐火材料等领域，按品级分采，加大用于高档建筑陶瓷、涂料及化妆品工业的产量。

**建筑石料** 鼓励建设大型机械化石料矿山，采用科学合理的开采与先进加工方式，形成碎石、石子、细砂等系列产品，实现无废石、无尾砂生产。提倡碎屑岩类的开发，利用花岗岩等风化岩石碎屑及矿山碎石尾砂分离生产建筑用砂，提高高铁路基、铁路道碴、水利等砌筑块石的产品比率，从而提高产品附加值。

**玄武岩** 嵊州市、新昌县等地有丰富的玄武岩资源，在建筑石料和高等级公路路面材料方面已经得到市场的广泛认可；玄武岩在高温熔融后，可制成玄武岩纤维，具有电绝缘性、抗腐蚀、耐高温等多种优异性能，在复合材料、造船材料、汽车行业有广泛应用，鼓励矿山企业利用新技术进行深加工，扩大应用领域，提高产品附加值。

**砖瓦用矿产** 禁止砖瓦用粘土开采，鼓励砖瓦用砂岩(页岩)的开采，代替砖瓦用粘土生产砖瓦，满足经济社会发展需求。

**矿泉水** 加大勘查力度，加强科技投入，提供优质产品，创名山名水品牌，提高矿泉水知名度和经济效益。

**地热** 积极推进地热资源勘查开发，加大产学研协同创新力度，提高利用效率，打造优质温泉旅游品牌。

## **(二) 矿产资源节约与综合利用**

树立循环经济和资源集约理念，按照优化资源配置、优矿优用、综合利用和节约开发利用的要求，完善促进矿业循环经济发展的相关政策，提高自主创新能力，按照“减量化、再利用、资源化”原则，在矿产资源开发利用的全过程大力发展循环经济。

采用先进的开采技术和加工设备，对加工过程中的副产品和尾矿进行深加工，进一步提升质量，最大限度提高资源利用率，节约资源。鼓励企业技术创新和工艺创新，推动开采剥离物在建筑石料、填方用料、复垦用土等方面的最大化利用，结合新型墙体材料生产和水泥掺烧新工艺，加强选矿尾砂的综合利用，实现无尾矿生产。

提高矿产品深加工能力和技术水平，着力培育一批以优势矿种为依托的产业链，合理和循环利用有限的矿产资源。以部分特色非金属为依托的化学建材及精细化工产业链。

有效利用矿地及废弃矿山空间。积极倡导矿山山体整体铲平，实现矿地综合利用；利用废弃矿山，结合周边有利的地形地貌、地质、民俗等各种景观，创建新的旅游景点等。鼓励矿山企业精细化设计开采矿山，以形成各类闭矿后有实用价值的矿山环境。保护和合理利用

硐采采空区，发展矿山公园及相关旅游项目。

建立矿产资源节约集约利用水平评价指标体系，探索建立矿产资源节约集约与综合利用激励约束机制，将矿产资源节约与综合利用情况纳入地矿信用监管。健全矿产资源开发利用“三率”标准，加强“三率”指标执行情况的全过程监管，倒逼企业自觉提高资源节约与综合利用水平。探索建立矿产资源资产负债表制度，将矿产资源节约集约与综合利用等指标纳入经济社会发展综合评价体系。

### **（三）绿色矿山建设**

全面推进绍兴市绿色矿山建设工作，按照浙江省绿色矿山建设管理办法，优化绿色矿山建设内容，针对不同矿种、不同开采方式，探索不同类型矿山绿色开发新模式，实现工艺先进、节约高效、生态优良、社企和谐，全力改善矿容矿貌，做到“应建必建”，露天矿山形成自上而下台阶式开采、封闭式加工运输、无尘化作业、减噪降噪生产、无尾砂遗弃和园林式办公的外部面貌；地下矿山形成井口、选厂、堆场、办公等场地整洁、绿化和美化的外部环境。提升绿色矿山建设水平，提高建筑用石料绿色矿山建成率和省级、国家级绿色矿山的比重。

按照采矿权出让合同规定绿色矿山建设的要求，督促采矿权人履行绿色矿山建设的主体责任，并将采矿权人履行绿色矿山建设的义务纳入诚信体系。加强绿色矿山的日常监管与复核，对于绿色矿山建成后质量下降的，予以限期整改或者取消绿色矿山称号。到2020年底，应建矿山绿色矿山建成率90%。

## （四）推动矿业转型升级

加强矿山标准化建设、推进产学研协同创新和发展矿业循环经济，提出推动矿山企业转型升级的政策措施。

1、建立和完善矿山生态环境保护与治理机制。各级政府对本行政区域内的矿山生态环境保护与治理负总责，进一步完善矿山生态环境保护与治理的资金筹集机制。需治理废弃矿山，按照“谁治理，谁受益”原则，鼓励社会资金投资矿山生态环境治理和矿地开发。

2、加强矿山标准化建设。政府可通过设立相应的矿业经济发展基金，制订相应的税收奖励政策，在立项、融资担保等方面优先支持和帮助有条件的企业申请国家政策性贷款。引导矿山企业加大技改投入，进行标准化建设，推动矿山企业拓展产品链，提高矿产资源综合利用率，提升矿业经济，加速转型升级，实现绿色无尾矿生产。

3、开展生态矿业建设。按照“污染物减量、资源再利用和循环利用”的循环经济理念，发展绿色开采技术，实现矿区生态环境无损或受损最小；推行矿山废弃物的综合利用和无害化处置技术。

## 七、矿山生态环境保护与治理

按照生态文明建设和“两美”浙江建设的总体要求，坚持生态环境保护优先，严控采矿权总量，统筹协调矿产开发与环境保护，按照“谁开发，谁保护；谁污染，谁治理；谁破坏，谁恢复”的原则，深化“四边三化”“两路两侧”废弃矿山生态环境治理，加强矿山粉尘防治，深化矿山自然生态环境治理和复垦备用金制度改革，实现“不欠新帐，还清旧账”，建立和完善矿山地质环境监测和生态环境保护机制，落实土地复垦责任人的复垦义务。最大限度地减少矿业开发对生态环境造成的污染和破坏，发展矿业循环经济，合理利用资源，实现“绿色矿业”的总目标。

### （一）新建（在建）矿山生态环境保护

**新建矿山** 严格执行矿山建设准入条件、生态环境准入制度和环境影响评价制度，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和义务。

**在建矿山** 严格执行建设项目环保、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，对验收不合格的矿山企业，禁止投产。

### （二）生产矿山生态环境保护与治理

采矿权人须严格按批准的开发利用方案、矿山地质环境保护与恢



复治理方案要求，开展采掘活动和生态环境保护。加强对矿山生态环境保护措施落实情况和污水处理等相关设施运行情况的定期巡查。

严格执行《浙江省矿山粉尘防治管理暂行办法》等相关规定，所有矿山企业粉尘防治必须达到规定的标准。加强矿产开发利用过程中爆破、破碎、储运等重点环节的粉尘防治，防治设备设施要与主体设备同时设计、同时施工、同时投产使用，确保除尘率、设备完好率和同步运转率；加大对矿山运输车辆、运输道路的扬尘防治，使矿山企业粉尘、扬尘影响明显降低，矿山及周边大气环境明显改善。到 2020 年底，矿山粉尘防治达标率 100%。

### **（三）关停矿山生态环境保护与治理**

全面加大“谁开采、谁治理”责任落实情况的监督检查，督查采矿权人依法依规履行治理责任，加强采空区和不稳定边坡的地质灾害防治、废弃堆场和尾矿库的清理复绿、裸露边坡和废弃矿地的复绿、矿坑废水的污染治理，做好以土地复垦为中心的矿山生态环境恢复治理工作。

### **（四）废弃矿山生态环境治理**

全面加大废弃矿山治理复绿力度，还清全部老账，确保不欠新帐。统筹治理复绿与土地复垦、景观再造相衔接，最大程度地提高矿山生态环境治理的综合效益。

**全面加强废弃矿山治理力度。**确保全市范围内废弃矿山治理率达到 90%以上，其中，对绍兴市区域内铁路、县级以上公路、河道两侧可视范围内的 143 个废弃矿山开展治理，按年度任务分解，治理率达

到 100%，切实解决“两路两侧”、“四边区域”存在的视觉污染、景观破坏等矿山生态环境问题。根据废弃矿山特点及分布特征，部署重点治理区 2 个。

——诸暨重点治理区：位于诸暨市枫桥镇、大塘镇、三都镇、直埠镇、山下湖镇等地区，以露天开采建筑石料和石灰岩矿山为主，边坡高陡，破坏面积较大，分布有废弃矿山 66 个，合计矿区面积 289 公顷，其中重点治理矿山 32 个，以边坡治理复绿、废弃矿地复垦为主要任务。

——上虞-嵊州-新昌重点治理区：位于上虞区、嵊州市和新昌县等地的部分地区，以露天开采建筑石料矿山为主，边坡高陡，破坏面积较大，分布有废弃矿山 30 个，合计矿区面积 124 公顷，其中重点治理矿山 15 个，以边坡治理复绿、废弃矿地复垦为主要任务。

**专栏 4 绍兴市矿山生态环境治理行动（2016-2020 年）治理任务安排表**

县	2016 年		2017 年		2018 年		2019 年		2020 年	
	重点治理矿山	一般治理矿山	重点治理矿山	一般治理矿山	重点治理矿山	一般治理矿山	重点治理矿山	一般治理矿山	重点治理矿山	一般治理矿山
越城区	3		4		4			2		2
柯桥区		3	2	4	2	4		9		7
上虞区	3		3		3			1		1
诸暨市	5	5	10	3	10	3	4	11	3	12
嵊州市		1	1	2		3		3		3
新昌县		1	1			1		2		2
合计	11	10	21	9	19	11	4	28	3	27
	21		30		30		32		30	
	143									

**深入推进废弃矿山复垦。**实施“空间换地”战略，加大废弃矿山特别是废弃露天矿山矿地综合利用及土地复垦。按照“宜林则林、宜耕则耕、宜建则建、宜景则景”原则，因矿制宜，精心设计，优化治

理，力争以较低成本实现新增土地、景观再造、地质灾害防治等综合效果。

## **（五）创新矿山生态环境保护与治理工作机制**

建立完善矿山生态环境保护责任机制、治理备用金制度、矿地利用激励机制等方面的措施，明确矿山生态环境调查与监测及监督管理等相关要求。

### **1、健全制度，进一步加强矿山生态环境的监管**

（1）健全矿山生态环境调查与动态监测体系。充分发挥各级地质环境监测机构和环境保护机构的作用，建立矿山地质环境信息监测网络和信息交流平台，加强监测预报，及时掌握矿山地质环境的动态。

（2）健全联动机制。矿山地质环境保护涉及矿产开发、生态重建、环境保护、安全生产等众多领域，牵涉到国土、环保、农业、林业、安监等多个部门的职能，要切实落实各级地方政府在生态环境保护方面的责任和义务，协调各部门促进矿产资源开发生态环境责任机制的建立和完善。要健全联动机制，形成强大合力，严肃查处乱采滥挖破坏生态环境等违法行为。

（3）健全矿山生态考核体系。切实落实企业在矿产资源开发过程中的生态恢复治理的责任，建立健全矿产资源生态环境恢复治理的企业责任机制。制定资源开发评价考核奖惩办法，鼓励矿山节约集约利用资源，同时将生态环境保护工作纳入各级相关部门及干部的政绩考核体系。

### **2、突出重点，继续加大矿山生态环境治理力度**

（1）统筹资源开发与生态保护。充分考虑自然地形地貌、资源

合理利用、矿山生态环境保护等因素，科学合理确定矿区范围，能整体开采的山体应当整体开采，尽量少留边坡或不留边坡，把资源开发利用、矿地综合利用、矿山生态环境保护三者有机地统一起来，实现矿地双赢。

(2) 加强矿山粉尘防治工作。强化矿山企业的主体责任。矿山企业是矿山粉尘防治的责任主体。各地要督促矿山企业自觉落实矿山粉尘防治的主体责任，切实履行粉尘防治的责任和义务，扎实开展矿山粉尘防治工作。强化部门的监管责任落实，建立相关部门联动、协作和当地群众参与，日常动态巡查、矿产督查、采矿权人诚信体系建设相融合的互动机制，促使矿山粉尘防治工作规范化、制度化、科学化。

### 3、多元融资，积极筹措矿山生态环境治理恢复资金

(1) 积极探索将工矿废弃地复垦利用试点项目与矿山地质环境治理项目相结合，促使两类项目同步推进，实现效益最大化。

(2) 通过矿山土地收储出让、从相关税费中提取部分费用等多种方式，增加政府治理矿山地质环境的资金投入。

(3) 按照“谁投资恢复治理、谁受益”的原则，市、县要进行资金配套，出台相应的优惠政策，鼓励和吸引社会资金参与矿山环境恢复治理。

### 4、加强宣传，不断增强矿山生态环境保护意识

广泛宣传、普及矿山生态环境保护意识，增强各级政府和干部群众加强矿山地质环境保护的责任意识，正确处理好保护环境和发展经济的关系；要充分调动矿业权人的积极性，提高矿业权人保护地质环境的自觉性、主动性，积极争取群众的理解和支持，在全社会形成保

护矿山生态环境的良好氛围。

## 八、实施规划的保障措施

为了保障规划的顺利实施，必须运用法律、行政、经济和科技等多种手段，切实加强规划管理，确保规划目标按期实现。

### （一）健全规划管理体系

本规划是浙江省矿产资源规划体系的重要组成部分，是规范本行政区域内矿产资源勘查、开发利用与保护的指导性文件，是依法审批和监督管理矿产资源勘查、开发利用与保护活动的重要依据。

本规划是本行政区域国民和社会发展规划体系中的专项规划，与环境、城乡、交通、水利、林业、旅游等相关规划相互衔接，各相关职能部门应当在各自职责范围内做好支持和配合工作，涉及矿产资源开发活动的相关规划，应当与本规划做好衔接。

本规划也是专项规划以及各县（市、区）矿产资源规划的编制依据。

### （二）加强规划实施的监督检查

确立规划在矿产资源管理中的“龙头”地位。矿产资源勘查、开发活动必须符合有关法律法规和本规划的要求。

加强矿产资源勘查、开发利用全过程的监督检查。各有关职能部门要依据法律法规和相关规定，进一步完善矿业权审批、项目核准、占用林地审批、生产许可、安全许可、环评审查、企业设立等各项矿产资源开发的管理制度，实施矿产资源勘查开采信息公开制度，做好矿产资源勘查、开发利用和生态环境治理状况的动态监管，及时、准

确、全面地掌握全市范围和重点矿区的矿产储量增减、资源利用水平、矿山生态环境等的动态变化及规划实施情况，切实加强对矿产资源各个环节的监管，确保规划全面实施。

### **（三）实施“科技兴矿”战略**

在矿产资源勘查、开发、规划、管理、保护与合理利用的全过程中大力实施“科技兴矿”战略，使自主创新能力显著增强，并在矿产资源工作各个领域起到强有力的支撑和引领作用。

加大科技投入，健全以企业为主体，政府为引导，多元化的科技投入体系，重点用于绍兴市优势矿种找矿方法和勘查技术创新的研究项目，低品位资源、难利用资源及尾矿资源的综合利用技术研究项目，高岭土、地开石等新加工产品开发研究。大力促进矿业高新技术产业发展。

### **（四）加强人才队伍建设**

开展矿产资源行政管理人员培训工作，提升矿产资源行政管理能力；加强矿山企业中高层经营管理人才建设，培养造就一支市场拓展能力和社会责任感较强的企业家队伍。加强科技人才队伍建设，提高自主创新能力。通过引进来和送出去等途径解决急需人才和人才结构问题，为加强人才队伍建设创造良好环境。

### **（五）加大执法力度**

建立违法案件举报制度、重大案件督办和责任追究制度。对于重大案件的查处，各级人民政府及有关主管部门要进行督办，明确责任。

同时要充分发挥执法监察队伍和矿产督查员队伍的作用，建立监管责任体系，实施矿产资源勘查开采信息公示制度，强化事前事后监管，进一步增强市、县（市、区）国土资源部门监管职能，加强监管力量，切实维护矿产资源勘查、开发正常秩序。

#### **（六）加强规划宣传**

充分利用各种宣传手段，广泛宣传矿产资源法律法规以及本规划的内容，提高各级政府领导、相关部门以及矿业权人依法保护和合理勘查、开发利用矿产资源、保护生态环境重要性的认识，增强执行规划的自觉性，为绍兴市矿产资源管理工作的全面推进创造良好的社会氛围。



## 九、附 则

本《规划》由《浙江省绍兴市矿产资源规划》（2016-2020年）文本，《绍兴市主要矿产资源/储量总表》等9个附表，《越城区矿产资源规划（2016-2020年）》1个附件，《绍兴市矿产资源勘查、开发利用与保护规划图》和《绍兴市矿产资源规划》数据库组成。

本《规划》经浙江省人民政府批准后实施。

## 越城区矿产资源规划（2016-2020 年）

越城区地处杭州湾南岸，宁绍平原西部，会稽山北麓，素有“山清水秀之乡，历史文物之邦，名人荟萃之地”的盛誉，2013 年 11 月，绍兴撤销绍兴县、上虞市，设立柯桥区、上虞区，与越城区形成了“一市三区”新格局，调整后越城区行政区域面积扩大到 493 平方公里，辖 10 个镇 7 个街道。

“十二五”期间越城区以“建设美丽越城，创造美好生活”为目标，通过扩大路网框架提升城市能级，形成“南北畅达、东西贯通”的主次干路网，绍兴高铁北站、绍诸高速公路等重点交通设施相继建成，交通、供排水、信息网络等基础设施均延伸至农村；大力开展“洁净越城”建设，全面加强城乡环境秩序整治，不断优化城市形象，提高城乡居民生活质量，为绍兴获得联合国人居奖、全国文明城市、最佳中国魅力城市、国家环境保护模范城市、国家卫生城市等荣誉做出了积极贡献。

2015 年，实现地区生产总值 495.45 亿元，年产矿量 79 万吨，矿业总产值 3659 万元。对越城区经济社会发展，城市化进程等基础设施建设起着支撑作用。

### 一、矿产资源特点及开发利用现状

经地质勘查，已发现铜、金、多金属、石煤、泥炭、石英砂岩、普通建筑石料等 8 个矿种 25 处矿产地，除建筑石料及玻璃硅质原料

——石英砂岩可供开发利用外，其他矿产资源一般不具工业价值。

目前开发利用的矿种主要为普通建筑石料。

2015年区内建筑石料矿山3家，其中工程性治理矿山2家，目前到期关闭1家，正在治理中1家；经营性矿山1家，即绍兴市陶堰镇义峰山建筑石料矿，其采矿权有效期至2019年9月24日，保有资源储量790万吨。

2015年度越城区矿山生产状态表

矿山生产状态	矿山数(个)	从业人员(人)	矿石采掘量(万吨)	矿业总产值(万元)	利润总额(万元)
生产	2	41	79	3659	154.02
关闭	1				
	3	41	79	3659	154.02

2015年全区共开采矿产1种，为非金属矿产，即建筑用花岗岩。

2015年度越城区矿产资源开发利用情况

序号	矿种	矿山数(个)	从业人员(个)	矿石采掘量(万吨)	工业总产值(万元)	利润总额(万元)
1	建筑用花岗岩	2	41	79	3659	154.02

通过上一轮规划的落实和实施，矿业结构得到调整，生态环境有了明显改善。截至2015年底，全区仅1家经营性矿山，根据《矿山生态环境治理行动(2016-2020年)》废弃矿山名单，越城区本轮规划期需治理的矿山数为15家，按计划逐年治理，至2020年治理率达到100%。目前，区内石料供应不能满足市场需求。

## 二、矿产资源市场供需和保证程度

越城区规划期普通建筑石料主要为重大工程建设和城区基础建

设提供保障。规划期内在越城区涉及的主要重大工程和交通线路建设的项目有：**轨道交通** 轨道交通1号线主线、1号线支线、轨道交通2号线一期；**高速公路** 杭金衢高速拓宽工程、杭绍甬高速公路绍兴段、杭绍台高速公路绍兴金华段、上三高速城南互通等；**省道** 104国道绍兴东湖至蒿坝段改建工程、329国道（孙曹公路）袍江段、解放路南延越城区段、31省道绍大线北延市区后诸互通、滨富线、印山路等；**互联互通** 群贤路东延、群贤路拓宽改造（中兴路至越兴路段）、绍三线北延袍江段、二环西路改造工程、二环北路东延（袍中路—越东路）、二环北路拓宽改造工程、袍江至滨海公路工程（越东路北延）等；**县道** 越城区美丽乡村公路建设项目等；**机场** 绍兴滨海精功通航总部基地。**特色小镇** 绍兴黄酒小镇（东浦）、官渡创意小镇、湿地风情小镇、抹茶小镇、众创小镇。

初步统计，至2020年越城区交通建设规模达到246.8公里，其中高速86.9公里，一级公路77.9公里，二级公路32.55公里，四级公路8.35公里，预测需要普通建筑石料资源量约950万吨；越城区城镇建设占地约920万平方米，需普通建筑石料总量约1000万吨；另外，轨道交通建设53公里，预测需要普通建筑石料资源量250万吨。

综上所述，越城区规划期内交通建设、城乡建设、机场建设及特色小镇建设等项目总需求量约2200万吨，平均每年需求量约440万吨。

越城区“十三五”规划期间拟设矿山情况表

序号	类型	矿山名称	保有资源储量 (万吨)	年开采量 (万吨)	服务年限

NS-1	调整范围	绍兴市陶堰镇义峰山建筑石料矿	790	209	4年
NS-2	废弃矿山综合治理	浙江省绍兴市越城区鉴湖镇芳泉废弃矿山综合治理工程建筑用石料（砂岩）矿	345	138	2.5年
NS-3		浙江省绍兴市越城区鉴湖镇施家桥、马园废弃矿山综合治理工程建筑用石料（砂岩）矿	1028	257	4年
NS-4		浙江省绍兴市富盛镇金家畝南山废弃矿山综合治理工程建筑用花岗岩矿	17	17	1年
NS-5	工程性	浙江省绍兴市绍兴滨海产业集聚区三江至童家塔公路K2+180~K2+450段建设工程凝灰岩矿	181	181	1年
合计			2362	333	

由上表可知，规划期内越城区共拟设5个矿山，其中1个矿山进行矿区范围调整，3个废弃矿山综合治理工程性矿山，1个工程性矿山。

规划期内保有资源储量2362万吨，其中，NS-2设计服务年限2.5年，开采时间2017年至2019年；NS-4、NS-5设计服务年限1年，开采时间2016年；故越城区规划期内2016年开采量为407万吨；2017-2019年开采量为604万吨，2019年开采量有466万吨，2020年开采量仅有257万吨。

越城区“十三五”规划期间建筑石料供需情况表

行政区	单位	规划期内需求总量	2015年底持证矿山保有资源量	规划期内废弃矿山综合治理可产出矿石量	规划期内新设经营性矿山	保障需求量差额
越城区	万吨	2200	790	1571	0	+161

综上所述，越城区规划期内建筑石料保有总量能够保障需求，但从年开采量来看，逐年减少，需要通过市场调控保障规划期末的石料需求。

### 三、矿产资源开发利用与保护

#### (一)矿产资源开发利用调控方向

区内以满足社会经济发展为导向，积极利用外地普通建筑石料资源，适量开采本地资源，综合治理老采区地质环境，通过整体铲平在获得部分普通建筑石料的同时，实现矿地的综合利用。规划期内设置1个经营性采矿权（调整范围），4个工程性采矿权，保有资源储量2362万吨。

#### (二)矿产资源开发利用布局与规划分区

根据上一轮规划分区实施情况，结合绍兴市“十三五”经济社会发展的新变化，依据环境优先和有效供给原则，调整上一轮矿山布局，构建新的布局，结合城乡建设、“两路两侧”“四边三化”专项治理以及国家、省、市重大交通工程等建设项目，形成有效供给的新网络。

##### 1、规划分区的原则和条件

依据《浙江省市、县级矿产资源规划编制规程》的要求，将全市矿产资源规划分区划分为禁采区（含禁采地段）、开采区和限采区三种类型。

**禁采区（含禁采地段）：**指列入国家及省、市政府公布的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区、森林公园、地质公园、地质（矿业）遗迹保护区、湿地及湿地公园、历史文物和名胜古迹所在地、军事要地、城镇规划区域；包括国道、省道、公路、铁路、航道两侧可视范围和相关法律法规规定的线型设施两侧一定距离以内不得开采矿产资源的范围。

**开采区：**是指建筑石料资源储量较丰富，能合理设置采矿权，已形成规模开采或具备规模开发的基础，有一定的前景，且开发技术条件较好，矿产品有市场需求，易于形成规模化经营，具备资源利用方式向集约型转变，资源开发对自然生态环境影响较小及有利于矿地综合利用的区域。

**限采区：**开采区和禁采区之外的地区，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。

## **2、开采区**

### **义峰山普通建筑石料开采区(KC1)**

#### **(1) 矿产资源条件**

位于越城区陶堰镇南东 130° 方向，约 4.6 公里，属于地质灾害的低易发区（L<sub>4</sub>），主要地质灾害类型为崩塌、滑坡和泥石流，区内地质灾害按一般防治，面积 0.542 平方公里，区内有 1 家经营性矿山，区内普通建筑石料资源为中元古界陈蔡群捣臼湾组的花岗岩。

#### **(2) 矿产资源开发利用现状及规划部署**

以供应绍兴市越城区城市建设为导向，对现有采矿权进行矿区范围调整，即绍兴市陶堰镇义峰山建筑石料矿，保有资源量 790 万吨，年采矿石量 209 万吨，设计服务年限 4 年。

矿山开采必须严格按照自上而下台阶式开采，中深孔爆破，并按规定达到“绿色矿山”标准。同时，加强矿山监管，开展矿山生态环境治理，使矿山地质环境得到基本整治。

## **3、禁采区**

**越城区城区禁采区（JC1）** 规划禁采区面积 414.08 平方公里。区内无采矿权设置。规划期内，因矿山生态环境治理、地质灾害治理等工程施工或建设项目在工程红线范围内施工需要可设置采矿权外，禁止设置固体矿产采矿权。在不影响规划禁采区主体功能，并征得相关管理部门同意的情况下，可以设置地热、矿泉水等矿产采矿权。

矿山生态环境治理、地质灾害治理等工程施工或建设项目在工程红线范围内开采矿产资源的采矿权出让期限应与工程建设期一致。

#### **4、限采区**

规划限采区面积 78.57 平方公里。目前区内无经营性采矿权设置。限采区内可设置甲类矿产采矿权和工程性乙类矿产采矿权；禁止新设经营性乙类矿产采矿权，但因边远山区建设必需设置的除外。在采矿权范围内可采资源量采完，即行关闭；工程性矿山工程结束，矿山关闭。

在规划限采区内新设或延续设置的采矿权，其期限不得跨越本规划实施期，建设项目及工程建设红线范围内开采矿产资源的采矿权出让期限应与工程建设期一致。

### **(三)采矿权设置区划**

#### **(1) 划定原则和管理方法**

1) 满足需求原则。做到资源储量、年开采量和服务年限应能有效满足区域资源需求，确保区域性资源需求。

2) 因地制宜原则。兼顾资源赋存状况、环境承载能力、区位与交通运输条件等因素，择优选取，因地制宜。

3) 统筹兼顾原则。统筹最终境界和宕底标高，兼顾资源开发与



土地利用、地质灾害和安全隐患消除、区域发展等各类效益。

4) 应按规定创建绿色矿山，粉尘防治必须达标，实行边开采边治理，终了边坡和矿地应严格按照矿山地质环境保护与恢复治理方案和土地复垦方案进行整治。

## (2) 分区概述

### 1) 浙江省绍兴市陶堰镇义峰山建筑石料矿开采规划区块

绍兴市陶堰镇义峰山建筑石料矿采矿许可证于 2019 年 9 月 24 日到期。根据矿区周边环境保护的实际需要，在保证原矿区保有量及满足相关文件要求的基础上，调整矿区范围，调整后矿区范围由 15 个拐点圈定，面积为 0.136 平方公里，暂定年生产规模 209 万吨，暂定出让年限 4 年，拐点坐标见下表。

绍兴市陶堰镇义峰山建筑石料矿拐点坐标表

拐点编号	X 坐标	Y 坐标	拐点编号	X 坐标	Y 坐标
J1	3319846.54	40573706.68	J9	3319399.13	40573340.49
J2	3319868.42	40573761.74	J10	3319286.62	40573284.76
J3	3319858.81	40573773.43	J11	3319333.23	40573207.55
J4	3319818.99	40573775.41	J12	3319417.03	40573243.04
J5	3319615.53	40573653.41	J13	3319496.86	40573172.75
J6	3319581.94	40573566.48	J14	3319615.96	40573299.25
J7	3319454.34	40573578.22	J15	3319775.71	40573578.63
J8	3319407.22	40573442.59			

注：1980 西安坐标系。

### 2) 浙江省绍兴市越城区鉴湖镇芳泉废弃矿山综合治理工程建筑用石料（砂岩）矿开采规划区块

绍兴市越城区鉴湖镇芳泉废弃矿山于 2003 年关闭，受前期露天开采影响，矿山边坡高陡峭立，岩体裸露，存在较大的地质灾害隐患。该区块由 61 个拐点圈定，面积为 0.28 平方公里，开采标高+100.86m~+12.50m，拐点坐标见下表。

越城区鉴湖镇芳泉废弃矿山综合治理工程建筑用石料（砂岩）矿拐点坐标表

序号	X 坐标	Y 坐标	序号	X 坐标	Y 坐标
A1	3311201.707	40554515.941	A32	3311657.679	40555216.424
A2	3311178.039	40554538.179	A33	3311719.285	40555160.601
A3	3311152.085	40554568.150	A34	3311798.019	40555133.951
A4	3311136.878	40554604.278	A35	3311789.668	40555105.313
A5	3311136.736	40554641.428	A36	3311783.139	40555071.004
A6	3311137.152	40554679.673	A37	3311757.235	40554977.439
A7	3311148.050	40554737.491	A38	3311736.133	40554900.000
A8	3311164.418	40554783.359	A39	3311730.284	40554844.857
A9	3311182.497	40554838.745	A40	3311725.023	40554690.817
A10	3311197.572	40554900.905	A41	3311724.463	40554641.098
A11	3311216.807	40554950.299	A42	3311452.434	40554710.289
A12	3311242.717	40554997.861	A43	3311450.228	40554712.914
A13	3311278.416	40555018.396	A44	3311445.045	40554729.087
A14	3311292.288	40555021.138	A45	3311448.122	40554745.193
A15	3311317.552	40555020.419	A46	3311432.714	40554747.728
A16	3311328.945	40555014.741	A47	3311423.355	40554751.948
A17	3311348.976	40555022.612	A48	3311396.323	40554733.824
A18	3311378.208	40555039.027	A49	3311377.345	40554728.238
A19	3311390.577	40555051.601	A50	3311368.699	40554727.659
A20	3311399.208	40555063.549	A51	3311335.882	40554712.852
A21	3311410.623	40555091.672	A52	3311322.002	40554695.145
A22	3311424.977	40555129.399	A53	3311296.939	40554678.046
A23	3311445.691	40555171.757	A54	3311292.055	40554680.949
A24	3311441.689	40555230.116	A55	3311282.793	40554668.491
A25	3311453.571	40555254.345	A56	3311292.048	40554646.957
A26	3311472.457	40555275.615	A57	3311291.381	40554636.913
A27	3311488.884	40555302.091	A58	3311273.307	40554600.320
A28	3311504.975	40555322.338	A59	3311261.289	40554564.951
A29	3311554.268	40555278.706	A60	3311253.677	40554535.954
A30	3311600.100	40555257.395	A61	3311248.153	40554517.058
A31	3311632.821	40555251.012			

开采标高+100.86m~+12.50m；矿区面积：0.28 平方公里 注：1980 西安坐标系。

暂定年生产规模 138 万吨，暂定出让年限 2.5 年，规划期内设立废弃矿山治理工程采矿权，进行公开出让。

### 3) 浙江省绍兴市越城区鉴湖镇施家桥、马园废弃矿山综合治理工程建筑用石料(砂岩)矿开采规划区块

由于受前期露天开采影响，施家桥、马园两个相邻的废弃矿山边坡高陡峭立，岩体裸露，该区块由 58 个拐点圈定，面积为 0.41 平方公里，开采标高+183.17m~+21m，拐点坐标见下表。

越城区鉴湖镇施家桥、马园废弃矿山综合治理工程建筑用石料(砂岩)矿拐点坐标表

拐点编	X 坐标	Y 坐标	拐点编	X 坐标	Y 坐标
A1	3311013.020	40555954.257	A30	3311134.621	40556739.546
A2	3311018.039	40555935.494	A31	3311105.655	40556700.627
A3	3311033.609	40555910.473	A32	3311099.189	40556694.190
A4	3311045.130	40555906.350	A33	3311042.089	40556679.385
A5	3311068.972	40555911.293	A34	3310987.045	40556669.066
A6	3311123.012	40555894.419	A35	3310963.994	40556662.516
A7	3311174.870	40555898.988	A36	3310937.097	40556658.774
A8	3311247.623	40555925.028	A37	3310931.151	40556652.312
A9	3311346.032	40555976.617	A38	3310926.881	40556629.617
A10	3311364.307	40556002.089	A39	3310924.549	40556598.433
A11	3311380.169	40556056.566	A40	3310915.808	40556572.167
A12	3311383.119	40556089.937	A41	3310909.419	40556544.275
A13	3311385.235	40556147.654	A42	3310912.105	40556521.319
A14	3311409.648	40556189.289	A43	3310897.344	40556490.094
A15	3311377.191	40556267.849	A44	3310899.466	40556462.879
A16	3311379.423	40556313.642	A45	3310874.775	40556438.982
A17	3311389.894	40556367.858	A46	3310830.737	40556390.343
A18	3311374.642	40556404.764	A47	3310807.341	40556361.369
A19	3311373.301	40556459.311	A48	3310811.681	40556315.319
A20	3311386.677	40556511.564	A49	3310815.174	40556287.616
A21	3311370.295	40556562.503	A50	3310823.954	40556229.620
A22	3311334.476	40556615.085	A51	3310829.402	40556195.857
A23	3311367.979	40556680.569	A52	3310815.792	40556128.821
A24	3311354.596	40556735.785	A53	3310808.383	40556103.678
A25	3311284.766	40556794.100	A54	3310811.492	40556073.395
A26	3311243.133	40556811.576	A55	3310881.642	40556008.446
A27	3311207.464	40556820.115	A56	3310903.774	40555976.859
A28	3311174.110	40556814.060	A57	3310920.037	40555956.259
A29	3311158.722	40556803.909	A58	3310957.018	40555950.082

注：1980 西安坐标系。

暂定年生产规模 257 万吨，暂定出让年限 5 年，规划期服务年限 4 年，规划期内设立废弃矿山治理工程采矿权，进行公开出让。

#### 4) 浙江省绍兴市高新区富盛镇金家畝南山废弃矿山综合治理工程建筑用花岗岩矿开采规划区块

该区块行政隶属绍兴市越城区（高新区）富盛镇管辖，区块由 28 个拐点圈定，面积为 0.069 平方公里，场地最低整平标高+7m，拐

点坐标见下表。

高新区富盛镇金家畝南山废弃矿山综合治理工程建筑用花岗岩矿拐点坐标表

序号	X 坐标	Y 坐标	序号	X 坐标	Y 坐标
A1	3317344.306	40570117.619	A15	3317509.687	40570364.833
A2	3317344.726	40570120.644	A16	3317523.580	40570406.490
A3	3317337.248	40570161.568	A17	3317545.636	40570409.111
A4	3317268.956	40570294.858	A18	3317612.199	40570355.049
A5	3317313.120	40570300.506	A19	3317620.014	40570343.451
A6	3317307.920	40570336.009	A20	3317618.757	40570341.796
A7	3317314.956	40570340.022	A21	3317656.907	40570313.544
A8	3317342.234	40570337.360	A22	3317523.303	40570117.326
A9	3317366.689	40570352.591	A23	3317506.390	40570113.404
A10	3317390.776	40570351.167	A24	3317444.757	40570139.200
A11	3317414.730	40570359.268	A25	3317428.867	40570137.640
A12	3317439.658	40570360.894	A26	3317357.075	40570117.481
A13	3317472.063	40570368.673	A27	3317346.262	40570118.982
A14	3317494.608	40570363.369	A28	3317346.028	40570117.295
矿区面积：69678m <sup>2</sup> ，开采标高：+48m~+7m。					

注：1980 西安坐标系。

暂定年生产规模 17 万吨，暂定出让年限 1 年，规划期内设立废弃矿山治理工程采矿权，进行公开出让。

### 5) 浙江省绍兴市绍兴滨海产业集聚区三江至童家塔公路 K2+180~K2+450 段建设工程凝灰岩矿（宕碴）开采规划区块

以满足滨海产业集聚区重要配套基础设施建设工程为目的，设立工程性采矿权 1 个，该区块行政隶属绍兴市越城区斗门镇和绍兴市柯桥区马鞍镇管辖。由 29 个拐点圈定，矿区面积 32020m<sup>2</sup>，开采标高 +11.35m~+85.23m，暂定年生产规模 181 万吨，暂定出让年限 1 年。

拐点坐标见下表：

序号	X 坐标	Y 坐标	序号	X 坐标	Y 坐标
J1	3334358.224	40557482.492	J16	3334157.936	40557655.948
J2	3334357.920	40557496.400	J17	3334138.079	40557619.867
J3	3334372.854	40557524.664	J18	3334140.962	40557590.410

J4	3334365.564	40557531.717	J19	3334153.718	40557575.238
J5	3334352.652	40557577.787	J20	3334168.332	40557561.092
J6	3334349.861	40557583.130	J21	3334180.219	40557541.088
J7	3334338.717	40557597.203	J22	3334198.524	40557526.999
J8	3334326.442	40557615.102	J23	3334213.806	40557515.163
J9	3334312.229	40557631.953	J24	3334231.455	40557504.448
J10	3334297.064	40557643.912	J25	3334243.622	40557491.655
J11	3334281.028	40557653.498	J26	3334263.035	40557476.045
J12	3334253.321	40557664.675	J27	3334304.362	40557452.772
J13	3334240.974	40557668.672	J28	3334339.243	40557468.587
J14	3334234.387	40557669.462	J29	3334342.735	40557476.666
J15	3334186.417	40557667.187			
注：1980 西安坐标系					

#### (四)矿业结构调整

现有的 1 家经营性石料矿山开采结束后关闭，区内不新设经营性普通建筑石料矿山。

### 四、矿山生态环境保护与治理

坚持矿产资源开发利用与生态环境保护并重、预防为主、防治结合的方针，在加强废弃矿山治理的同时，对义峰山石料矿进行矿区范围调整，做到最大限度减少对生态环境的影响；义峰山石料矿在 2016 年完成绿色矿山创建。

根据《矿山生态环境治理行动（2016-2020 年）》废弃矿山名单，越城区本轮规划期需治理的矿山数为 15 家，按计划逐年治理，至 2020 年治理率达到 100%。

### 《矿山生态环境治理行动（2016-2020年）》废弃矿山名单（越城区）

序号	顺序号	矿山名称	东经	北纬	乡镇	治理面积 (m <sup>2</sup> )	矿山治理 分类	实施 时间	完成 时间	备注
1	越城区-21	绍兴顺隆矿业有限公司	120.583782	29.922947	鉴湖镇	124827	一类重点治理	2016年	2017年	越城区 (高新区)
2	越城区-18	绍兴南门新兴石料有限公司	120.582122	29.917715	鉴湖镇	225945	一般治理	2019年	2020年	
3	越城区-20	绍兴市越城区鉴湖石英矿废弃矿山治理工程建筑石料矿	120.561891	29.951642	鉴湖镇	22626	二类重点治理	2016年	2016年	
4	越城区-25	绍兴县富盛镇乌石石料场	120.737778	29.975833	富盛镇	13365	二类重点治理	2017年	2018年	
5	越城区-36	绍兴县富盛方岙石料场	120.752040	29.986953	富盛镇	137888	一类重点治理	2017年	2018年	
6	越城区-38	绍兴县富盛镇三溪口建筑石料矿	120.732915	29.925622	富盛镇	152300	二类重点治理	2016年	2017年	
7	越城区-17	绍兴市东梧石料有限公司	120.651430	29.971988	皋埠镇	62727	一般治理	2019年	2019年	
8	越城区-8	越城区凤鸣娘娘山石料一场	120.656283	29.984900	皋埠镇	14383	一般治理	2019年	2019年	
9	越城区-9	绍兴市越城区皋埠镇上蒋建筑石料矿	120.667185	29.978691	皋埠镇	20998	二类重点治理	2015年	2016年	
10	越城区-23	绍兴市东湖中心石料厂	120.655833	29.970000	东湖	11000	二类重点治理	2013年	2016年	
11	越城区-39	绍兴市镜湖新区东浦石料场	120.499228	30.018506	东浦镇	7989	一般治理	2019年	2020年	
12	越城区-12	荷湖石料场（袍江开发区斗门镇荷湖石料二场）	120.586548	30.127533	斗门镇	14268	二类重点治理	2016年	2016年	袍江 新区
13	越城区-14	绍兴市斗门金鑫石料场	120.582240	30.114041	斗门镇	49219	二类重点治理	2017年	2018年	
14	越城区-16	绍兴市国水建材厂石料矿	120.578585	30.116474	斗门镇	27018	二类重点治理	2016年	2017年	
15	越城区-19	绍兴市斗门镇三江石料厂废弃矿	120.593476	30.124665	斗门镇	104040	二类重点治理	2017年	2018年	