浙江省绍兴市上虞区矿产资源规划

# （2016—2020年）

# 1 总 则

### 1.1 规划目的、依据

“十三五”时期，是上虞区改革开放深化期、转型升级关键期、统筹发展提升期，是全面建成小康社会的决胜期，面对诸多矛盾叠加、风险隐患增多的严峻挑战，必须准确把握发展形势，积极顺应发展趋势，努力发挥自身优势，继续走在时代发展前列。

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实施情况的基础上，编制《浙江省绍兴市上虞区矿产资源规划（2016-2020年）》（以下简称《规划》）。

《规划》的主要目的是根据绍兴市上虞区经济和社会发展的需要，对区域范围内未来五年矿产资源的勘查、开发利用与保护、矿业转型升级与绿色发展和矿山生态环境保护与治理进行统筹安排。

《规划》的主要依据是《中华人民共和国矿产资源法》、《矿产资源规划编制实施办法》、《浙江省矿产资源管理条例》、《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年）》、《浙江省矿山生态环境保护与治理规划(2016-2020年)》、《浙江省绍兴市矿产资源规划（2016-2020年）和《绍兴市上虞区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》等。

### 1.2 规划定位

本《规划》是省矿产资源规划体系的重要组成部分，是本区国民经济和社会发展“十三五”规划的专项规划，是规范本区矿产资源勘查、开发利用与保护的纲领性文件，是依法审批和监督管理本区矿产资源勘查、开发利用与保护等矿业活动的重要依据。《规划》与“十三五”国民经济和社会发展、环境、土地、城乡、旅游、交通、水利、林业等其它相关规划相衔接。

### 1.3 规划期限、基准年及适用范围

《规划》期限：2016—2020年，展望到2025年。

《规划》基准年：2015年。

《规划》适用范围：绍兴市上虞区行政区域内。

2 现状与形势

### 2.1 经济社会发展概况

绍兴市上虞区地处浙江省东部，杭州湾南岸，曹娥江下游，宁绍平原中部。地理坐标：东经120°36′23″～121º06′09″，北纬29°43′38″～30º16′17″，行政隶属绍兴市管辖，下辖15个镇、3个乡、3个街道，共339个行政村。东接余姚市，西邻绍兴市越城区和柯桥区，南与嵊州市相连，北隔钱塘江，与海宁市、海盐县相望。全区东西最宽46千米，南北最长60千米，总面积1406平方千米，人口77.998万人。上虞区地形南高北低，南部低山丘陵和北部水网平原面积参半，俗称“五山一水四分田”。南部低山丘陵分属两支，东南系四明山余脉，较为高峻，覆卮山海拔861.3米，是全区最高点；西南属会稽山余脉，略为平缓，最高点罗村山海拔390.7米。交通以杭甬铁路、杭甬高速公路、常台高速公路、104国道和329国道为主干，辅以县、乡、村公路以及浙东运河、曹娥江、百沥河、四十里河组成的内河航运，基本形成了与生产力布局、经济社会发展相适应的水陆交通网络。

上虞区是集商贸、金融、港口、工业、旅游、信息等多元经济相结合的现代化滨江城市。随着深入实施“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，使生态文明建设取得新进展。据统计，截至2015年底全区实现国内生产总值681.03亿元，人均国内生产总值87342元，财政收入86.70亿元，三大产业结构比例为6.1：54.6：39.3，显示社会经济发展已步入工业化发展期。虽然矿业经济在上虞区经济总量中所占比例较小，但建筑石料是上虞区基础设施建设和城镇化建设不可缺少的一部分。

### 2.2 矿产资源现状

**2.2.1 矿产资源特点与勘查成果**

绍兴市上虞区已知矿产14种，矿床、矿（化）点32处（不含建筑石料矿和砖瓦粘土矿），其中金属矿种有铁、锰、铜、铅锌和银矿共5种，非金属矿种有叶腊石、萤石、高岭土、明矾石、蚀面石材、石英岩、白云质大理岩、黄砂和矿泉水共9种。查明资源储量并具有工业价值的矿产为铅锌矿和叶腊石矿，矿山名称分别为上虞叶腊石矿业有限公司叶腊石矿和绍兴市银山矿业有限公司上虞银山坝铅锌矿，其中叶腊石矿为本区特色矿种。

截至2015年底，叶腊石矿保有资源储量矿石量731.90千吨，查明资源储量矿石量1697.43千吨，矿山自然类型为石英-叶腊石型、高岭石-叶腊石型、水铝石-叶腊石型和叶腊石型4种，矿石工业类型属硬质矿石，矿石品级按工业用途划分为玻陶级和耐材级；铅锌矿保有资源储量矿石量383.11千吨，查明资源储量矿石量489.25千吨，矿石自然类型按氧化程度分类可分为氧化矿石、混合矿石和硫化矿石3种，矿石的工业类型主要为含银砷硫铅矿石和含银硫铅矿石，其次是含银硫锌铅矿石和砷硫铅锌矿石，矿体平均品位Pb 7.75%，Zn 0.96%，Ag 115 g/t。

“十二五”期间，随着浙江省加强矿产资源勘查和找矿突破战略行动的推进，绍兴市上虞区加大对商业性矿产勘查的支持力度，截至2015年底全区共有3个探矿权，分别为浙江省上虞市章镇镇横塘矿区铜钼矿补充详查及外围普查、浙江省绍兴市上虞区长塘镇广陵~罗村萤石矿普查和浙江省绍兴市上虞区丁宅乡妙环—郭家弄银多金属矿详查，其探矿权现状及进展情况详见附表3。

**2.2.2 矿产资源开发利用与保护现状**

2015年，全区矿石产量288.33万吨（不包括砖瓦粘土、矿泉水），从业人员144人，矿业总产值3935.97万元。全区持证矿山6个（不包括砖瓦粘土矿），其中，叶腊石矿1个，建筑用石料矿3个，铅锌矿1个，矿泉水1个。形成了以建筑石料矿为主、以叶腊石为特色矿种的矿业开发格局。2015年全区矿产资源开发利用情况详见附表4。

**2.2.3 上一轮矿产资源规划实施情况**

上一轮规划期间，上虞区矿产资源规划的实施取得了良好效果，矿业经济得到发展，矿业结构和开发布局全面改观，矿山生态环境明显改善。在取得成绩的同时，还存在部分问题有待进一步完善。

**1.主要成绩**

（1）矿山数量有所减少，规模显著提高。矿山数量从2009年底的11家减少为2015年底的6家；矿山规模有所提高，“十二五”期间出让的叶腊石矿的规模由3万吨/年达到10万吨/年。

（2）围绕生态上虞区的建设，矿山生态环境保护与治理工作稳步推进。全面实施“两路两侧”“四边三化”整治任务，累计治理废弃矿山3个，治理总面积13.46万平方米，取得了矿山复绿复垦、优化环境和矿地综合利用的效果；开展绿色矿山建设，累计建成绿色矿山5家；“矿山粉尘防治”工作进一步提升，全区矿山按照《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80%。

（3）叶腊石矿资源综合利用率有所提高。通过引进先进设备，改进粉碎技术，按陶瓷、耐火材料、橡塑行业的需求生产不同细度的系列叶腊石粉，重点开发有机改性腊石粉产品，为耐酸橡塑制品提供优质填料，加大玻纤用叶腊石的开发力度，寻找低品位叶腊石回收利用途径。进而改变了矿石单一以原矿和初级加工矿物产品的局面，矿产品逐渐向矿物深加工方向的转变，提高了矿产资源综合利用率。

专栏1 上虞区“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 | 规划  目标 |
| 矿业经济 | 矿业产值（万元） | | | 2436.54 | 3935.97 | 9000 |
| 规划期内  年开采总量 | 叶腊石（矿石万吨/年） | | | 2.23 | 5.11 | 10 |
| 建筑石材（矿石万立方米/年） | | | 0.6 | 0 | 6 |
| 建筑石料（矿石万吨/年） | | | 285 | 151.1 | 900 |
| 铅锌矿（矿石万吨/年） | | | 1.1 | 1.34 | 3 |
| 矿泉水（万立方米/年） | | | 0.4 | 0.4 | 1 |
| 矿山数量 | 矿山总数（个） | | | 10 | 6 | 20 |
| 其中 | 石料矿山数 | | 5 | 3 | 13 |
| 叶腊石矿山数 | | 2 | 1 | 2 |
| 石材矿山数 | | 1 | 0 | 3 |
| 铅锌矿矿山数 | | 1 | 1 | 1 |
| 矿泉水矿山数 | | 1 | 1 | 1 |
| 新设矿山  最小开采  规模 | 石料矿山（万吨/年） | | | 20 | 50 | 50 |
| 石材矿山（万立方米/年） | | | 2.8 | 0 | 2 |
| 叶腊石（万吨/年） | | | 2 | 10 | 5 |
| 铅锌矿（万吨/年） | | | 3 | 3 | 3 |
| 资源利用水平 | 开采回采率（%） | | 露采 | 90 | 96 | 95 |
| 硐采 | 78 | 80 | 80 |
| 矿山生态环境 | 需治理矿山治理率（%） | | | 40 | 30 | 100 |

**2.存在的问题**

（1）供应与保障、资源开发与环境保护的矛盾依然存在。随着工业化、城镇化进程加快，建筑石料等矿产资源需求日益加大，而生态建设、公益林保护、基本农田保护、“四边三化”、“两路两侧”及浙江省国土资源厅、浙江省安全生产监督管理局《关于做好砂石土矿产开发管理与安全生产监管工作的通知》等相关文件要求的限制，给新设矿山及布局调整带来较大难度，特别是虞北工业园区快速发展急需建筑石料，但受地理条件限制，就近供应问题不能解决。发展旅游业、开发自然景观是本区的特色经济之一，但露天开采矿山不可避免的破坏了自然景观。

（2）部分矿山在开采过程中未严格按照开发利用方案开采。表现为台阶高度大、宕面坡度陡等，既不利于安全生产，还加大了治理难度。

（3）废弃矿山生态环境治理任务未完成。“十二五”期间计划有10家废弃矿山要治理完毕，而截至2015年底，只有3家废弃矿山完成了治理任务。

### 2.3 矿产资源形势

**2.3.1 矿产资源面临的形势**

“十三五”时期上虞区将深入实施“区域经济升级、公共服务升级”的“双升”发展战略，谋求依法治区新作为，再造体制机制新优势，增强创新发展新动力，提升城乡一体新水平，营造文明和谐新环境，全面建成发展水平更高、群众获得感更多的小康社会，努力打造全省现代化建设先行区，不断开创“四个上虞”的新局面。由此，新的形势对矿产资源需求与保障程度提出了新的要求。

**2.3.2 矿产资源面临的任务**

1.为了全面保障上虞区公路建设、港口机场建设及各重大项目建设的顺利实施，建筑石料矿产的需求将会与日俱增。因此必须建立建筑石料矿产的供应保障体系，为上虞区基础设施建设提供资源保障。

2.随着生态文明建设和“两富两美”浙江建设的深入推进，“四边三化”、“两路两侧”、“矿山粉尘防治”等省委、省政府一系列决策部署的实施及矿山林地、政策处理等方面的问题对建筑石料矿的开发利用提出更高的要求，转型升级和发展绿色矿业势在必行。

3.按照大力发展循环经济，建设资源节约型社会要求，矿产资源开发中要全面落实循环经济理念，加强资源综合利用，节约利用。要求矿山企业实现规模化，降低耗能，节约生产。要求推进现代化开采工艺，实现分级开采，综合利用，优矿优用，发展矿产品产业链，加大深加工力度。

**2.3.3 矿产资源需求预测与供应能力**

根据上虞区矿产资源条件、开采条件和环境承载能力，“十三五”期间，上虞区矿产资源需求与供应预测如下：

**（1）金属矿产保持平稳。**随着上虞区经济运行趋于平稳，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，我区现有金属矿山（铅、锌矿）1家，为绍兴市银山矿业有限公司上虞银山坝铅锌矿，2015年产量矿石量1.34万吨，与历年开采量对比，基本保持平衡。其他金属矿产可通过市场调节，基本能满足我区市场需求。

**（2）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，预计叶腊石需求强劲，我区现有大型叶腊石矿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，在已有的叶腊石采矿权基础上部署1家叶腊石矿种勘查。

**（3）建筑用石料需求较大。**根据《绍兴市上虞区国民经济和社会发展第十三个五年规划纲要》中公路建设、港口建设、机场建设、工业重大项目建设、服务业重大项目建设、城市功能提升重大项目建设、水利水务重大项目建设和各乡镇城镇建设对普通建筑石料的需求量进行预测，上虞区“十三五”期间建筑石料需求总量约为3826万吨。根据对上虞区“十三五”期间在采经营性建筑石料矿山、拟设建筑石料矿山和拟设工程性矿山统计开采总量为4131万吨，与规划期预测需求量相比基本持平

3 指导思想、基本原则和规划目标

### 3.1 指导思想

以党的十八大及十八届三中、四中、五中全会精神为指导，深入贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神、“四个全面”战略布局和“五大发展理念”，围绕加快推进生态文明建设和建设“两富两美”现代化浙江的总要求，充分考虑上虞区矿产资源对经济发展的支撑能力和生态环境的承载能力，突出合理矿业布局，坚持生态环境保护优先，提高资源节约、集约利用水平，实现人与自然相和谐、矿业经济与上虞区域经济社会协同发展，为城市基础建设和农村新社区建设提供矿产资源供应保障和基础支撑。

### 3.2 基本原则

**1.坚持生态环境保护优先的原则，统筹协调矿产开发与环境保护。**坚持“谁开发、谁保护、谁破坏、谁治理”，把保护放在更加突出位置。加大统筹矿产资源开发与生态环境保护的力度，做好与主体功能区、生态环境保护等规划的衔接，强化矿产资源开发合理布局和矿山生态环境保护，实现资源开发与环境保护协调发展。

**2.坚持以经济社会发展需求为导向的原则，提升矿产资源保障能力。**根据本区经济社会发展对矿产资源的需求，优化矿业布局，合理开发利用矿产资源，保障矿产资源供应，实现矿业经济的可持续发展。

**3.坚持节约集约利用资源的原则，提高矿产资源利用效率。**坚持开源与节流并重，把节约放在首位。进一步提高建筑石料最低开采规模标准，引导和支持生产要素聚集，实现规模开发和集约利用；扩大叶腊石优势矿产新产品开发的应用领域；引导矿山企业做到优质优用、一矿多用，推动综合利用水平整体提升。

**4.坚持政府与市场的有机结合的原则，优化资源要素市场配置。**充分发挥政府在矿产资源开发、保护和利用等方面的宏观指导和约束管控作用及市场配置资源的决定性作用，做到政府调控采矿权数量，市场调节开采总量。

**5.坚持科技进步、创新驱动的原则，推动矿业转型升级。**增加科技投入，推广先进技术和模式，开发低品位、难采选、共伴生矿和尾矿利用技术，淘汰落后的技术、工艺和设备，进而推动矿业转型升级。

**6.坚持依法管矿的原则，维护正常的矿产勘查开发秩序的原则。**严格依法管理矿产资源，深化“阳光矿政”工程建设，加强诚信监管，建立地方政府统筹协调、部门联动执法、定期开展巡查和开发利用方案检查等监管制度，进一步规范矿产资源开发秩序，促进矿产资源开发利用与保护的法制化、科学化，提高服务质量，促进社会和谐发展。

### 3.3 规划目标

**1.总体目标**

本轮矿产资源规划的总体目标为：建立与上虞区经济社会发展相适应的矿产资源勘查、开发利用与保护管理的新局面，通过矿产资源开发合理优化布局、规范开采、节约集约利用，提高矿产资源对全区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、加强矿山地质环境保护和治理恢复、促进矿业转型升级与绿色发展，使矿山生态环境得到持续改善；通过培育政府宏观调控与市场高效运作相结合的矿业权市场，充分发挥矿业在经济社会发展中的积极作用。

**2.规划期目标（2016—2020年）**

**（1）矿业经济发展目标**

铅锌矿和叶腊石矿山通过提升产品品级与综合利用水平，提高企业经济效益，至规划期末实现矿业工业总产值0.1亿元，即以基准年为基础，年均增长3%。

建筑石料本着保障市场供应、满足建设项目所需的原则，以年开采总量800万吨计，实现矿业工业总产值1.6亿元。

**（2）矿山总数调控目标**

采矿权数量依据《浙江省绍兴市矿产资源规划（2016-2020年）》分配给上虞区矿山数量指标并结合上虞实际，到规划期末上虞区经营性矿产采矿权数量控制在9家以内，其中普通建筑石料矿山4家；建筑用砂矿1家；叶腊石矿1家；铅锌矿1家；矿泉水1家；饰面用石材矿1家。

**（3）矿业转型升级与绿色发展目标**

到规划期末普通建筑石料矿新建准入规模提高到100万吨/年，铅锌矿矿石量新建准入规模提高到10万吨/年，叶腊石矿保持现有的生产规模10万吨/年，建筑用砂新建准入规模为20万立方米/年；大中型矿山比例、矿山“三率”水平达标率和绿色矿山建成率达到100%。

**（4）矿山地质环境保护与治理恢复目标**

积极开展矿山地质环境的综合治理，到规划期末，完成所有22家废弃矿山的治理任务，矿区土地复垦面积达到100公顷，矿山粉尘防治达标率达到100%。

**（5）矿产资源管理体系进一步完善**

建立和完善以规划为龙头，以矿业管理为核心，以准入制度为引导，以强化监督管理为手段的矿产资源管理体系，形成部门协作、上下联动，共同推进矿产资源合理利用的长效机制。

**3.远景目标（2021—2025年）**

资源节约型和环境友好型的矿产资源开发利用格局进一步完善；新技术、新设备投入进一步加大；矿产资源勘查开发布局进一步优化；矿产资源勘查开发利用水平进一步提高；矿山安全生产、生态环境状况进一步改善；矿产资源合理开发利用长效机制进一步完善。

专栏2 “十三五”期间上虞区矿产资源规划的主要指标表

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **类别** | **指标名称** | | **单位** | **基准年** | **目标年** | **指标**  **属性** |
| 矿业经济 | 矿业产值 | | 亿元 | 0.39 | 1.7 | 预期性 |
| 矿产资源开发利用与保护 | 矿山总数 | | 个 | 6 | 9 | 约束性 |
| 矿业转型升级与绿色发展 | 新建矿山  准入规模 | 普通建筑石料矿 | 万吨/年 | 50 | 100 | 约束性 |
| 叶腊石矿 | 万吨/年 | 10 | 10 |
| 铅锌矿（矿石量） | 万吨/年 | 3 | 10 |
| 矿泉水 | 万立方米/年 | 1 | 1 |
| 建筑用砂 | 万立方米/年 | 20 | 20 |
| 大中型矿山比例 | 所有矿山 | % | 83.3 | 77.8 | 预期性 |
| 普通建筑石料矿山 | % | 100 | 100 |
| 叶腊石矿 | % | 100 | 100 |
| 矿山“三率”水平达标率 | | % | 100 | 100 | 约束性 |
| 绿色矿山 | 数量 | 个 | 5 | 7 |
| 建成率 | % | 83.3 | 100 |
| 矿山生地质环境保护与治理恢复 | 矿山地质环境治理 | 数量 | 个 | 3 | 22 | 约束性 |
| 治理率 | % | 27.3 | 100 |
| 矿区土地复垦面积 | | 公顷 | 0 | 100 |
| 矿山粉尘防治达标率 | | % | 80 | 100 |

# 4 地质矿产调查评价与勘查

### 4.1 地质矿产调查评价

1.针对目前本区地质工作程度总体偏低的实际情况，对于资源潜力较好、开发条件有利的区域，开展地质调查工作，为商业性地质勘查奠定基础。

2.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。

### 4.2 矿产资源勘查

**1.低风险矿产资源勘查**

低风险矿产资源勘查主要是对财政出资的建筑石材矿和矿泉水进行勘查，建筑石材矿重点在岭南乡以二长花岗岩、石英花岗岩、花岗斑岩为主要目标，开展建筑石材矿普查，为商业性勘查提供依据；矿泉水重点在丁宅和章镇镇对矿泉水成矿有利的地带进行勘查。规划期内拟部署3家低风险矿产勘查，勘查区块名称为浙江省绍兴市上虞区岭南乡田山村饰面用花岗岩矿普查、浙江省绍兴市上虞区丁宅矿泉水普查和浙江省绍兴市上虞区章镇镇朱光村矿泉水普查，其勘查区块范围、勘查程度、工作内容和工作量、资金概算、进度安排和预期成果内容详见附表9。

1. **老矿山深部及外围接替资源勘查**

叶腊石矿作为本区特色矿种，为保障叶腊石矿山的可持续发展，规划期内拟在已有的叶腊石采矿权基础上部署1家叶腊石矿种勘查，勘查区块名称为浙江省上虞区梁湖镇梁岙矿区叶腊石矿及外围普查，其勘查区块范围、勘查程度、工作内容和工作量、资金概算、进度安排和预期成果内容详见附表9。

### 4.3 管理措施

**1.地质矿产调查评价管理措施**

（1）鼓励各类找矿主体在本市成矿有利地段开展商业性的矿产资源勘查。

（2）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，积极与区财政部门沟通，将土地质量地质调查项目工作经费足额纳入政府财政预算，确保资金到位。

**2.地质勘查项目管理措施**

**（1）按规定程序设立探矿权。**一是对商业性勘查矿种按规定符合“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；二是对财政出资的低风险勘查矿种需列入“全省年度低风险勘查矿种探矿权设置方案”。

**（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”和“越界勘查”。

**（3）加强矿产勘查分区管理。**矿产资源规划禁采区设立为禁止勘查区，禁止开展商业性固体矿产勘查。禁止勘查矿种：石煤、硫铁矿；限制勘查矿种：铅、锌、钼、钨、稀土、萤石等。

5 矿产资源开发利用与保护

### 5.1 矿产资源开发利用调控方向

根据上虞区矿产资源特点、矿山分布特征、市场条件和经济社会发展要求，在遵循上级规划调控方向的前提下确定规划区内允许开采的矿种为铅锌矿、叶腊石矿、矿泉水、饰面石材矿、普通建筑石料矿等。

依据《浙江省绍兴市矿产资源规划（2016-2020年）》下达的矿山数量控制指标并结合本区实际，到规划期末经营性矿山总数控制在9家。其中建筑石料矿山控制在4家，新建最低开采规模大于100万吨/年，着力推进规模化、集约化经营，且矿山企业的年矿产资源开采量必须控制在矿产资源开发利用方案确定的生产规模以内；铅锌矿、叶腊石矿和矿泉水保留现有的采矿权；新建建筑用砂最低开采规模大于20万立方米/年；饰面石材矿规划期内探转采后新建最低开采规模大于5万立方米/年。

### 5.2 矿产资源开发利用布局与规划分区

“十三五”期间，矿产资源尤其是普通建筑石料矿需求最大的区域在虞北地区，而虞北地区为平原和城区，虞南资源虽然较丰富，但受到运输半径的影响，不适合设置大型石料矿山来供应虞北地区，综合以上因素考虑，确定本行政区矿产资源开发利用的总体布局为在上浦、丰惠和永和镇按照因地制宜、规模开采、集约节约利用的要求设置4家大型建筑石料矿山来供应虞北地区，在下管镇设置1家建筑用砂矿主要满足当地基础设施建，最终形成矿山布局与全区产业布局、基础设施建设相协调的矿产资源开发利用空间格局。

5.2.1 规划分区的原则和条件

**1.分区原则**

遵守法律法规、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。

**2.分区类型和条件**

依据《浙江省矿产资源管理条例》的规定和《浙江省市、县级矿产资源规划编制规程》（浙土资发[2015]35号）的要求，确定划分为规划禁采区（含禁采地段）、规划开采区和规划限采区。

**（1）规划禁采区（含禁采地段）设定条件：**

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。主要包括自然保护区、自然生态红线区、风景名胜区、饮用水水源保护区、森林公园、地质（矿业）遗迹保护区、湿地公园、历史文物和名胜古迹所在地、军事要地、城镇规划区等国家和地方规定不得开采矿产资源的区域。

禁采地段包括国省道公路、铁路、航道两侧可视范围和其他线型设施两侧一定距离以内国家和地方规定不得开采矿产资源的范围以及相关文件要求不得设立采矿权的区域。

**（2）规划开采区设定条件：**

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。

乙类矿产规划开采区，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。

**（3）限采区设定条件：**

规划限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。规划限采区范围为本行政区规划禁采区、规划开采区“两区”以外的区域。

根据上述规划分区原则、类型和条件，全区共划分规划开采区8个，规划禁采区4个，未划分区域为规划限采区。

**3.规划分区管理要求**

1. 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。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。
2. 规划开采区要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，进一步提高规模化、集约化水平。

（3）规划限采区内已设置的经营性乙类矿产采矿权到期关闭，必须完成矿山生态（地质）环境恢复治理及土地复垦工作。规划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。

5.2.2 规划禁采区

本规划共划定规划禁采区4个，总面积980.37平方千米，占上虞区行政区划总面积的69.93%。

**1.曹娥江省级风景名胜规划禁采区（JC1）：**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、皂李湖景区、祝家庄景区、白马湖景区、洪山湖景区、曹娥景区、林岙景区、卧龙山景区、东山湖景区等，面积837.29平方千米。区内目前有1家矿泉水采矿权。规划期内拟在曹娥街道蒿尖山新设1家工程性乙类矿产采矿权，并划定了开采规划区块，区块名称、面积、资源储量等内容详见附表7。

**2.小舜江饮用水源地规划禁采区（JC2）：**包括汤浦水库和小舜江饮用水源地保护区，面积35.01平方千米。

**3.凤鸣山风景名胜规划禁采区（JC3）：**包括凤鸣山风景区，面积17.61平方千米。

**4.南部山区生态农业规划禁采区（JC4）：**包括南部山区生态农业区、堆高山风景区、覆卮山旅游区和陈溪洞石景区，面积90.46平方千米。

**5.其他禁采地段：**曹娥江、常台高速、杭甬高速、104国道、329国道、306省道、308省道、杭甬铁路、萧甬铁路等主要沿线两侧可视范围内；重要电力设施300米范围内；主要城镇周边500米范围内；重要工程建设及重要地面地下通讯及其它管线的保护范围；国家、省、市政府规定的其他禁采区域。

5.2.3 规划开采区

本规划共划定规划开采区8个，总面积24.90平方千米，占上虞区行政区划总面积的1.77%。

**1.梁岙叶腊石规划开采区（KC1）**

该开采区位于梁湖镇南边方梁岙村一带，面积15.11平方千米，交通方便，查明叶腊石资源储量较大，适合规模开采。

矿产资源概况：本区内叶腊石矿产资源丰富，保障程度高。矿体位于次生石英岩下部的叶蜡石化含砾晶屑凝灰岩的中上部，矿体呈似层状、透镜状，沿走向、倾向形态厚度变化较大。矿石中有用矿物以叶蜡石、石英为主，含少量的水铝石、高岭石；有害矿物为黄铁矿、绢云母。矿石的化学成分较简单，有益组分为二氧化硅、三氧化二铝；有害成分为三氧化二铁、氧化钾、氧化钠。截至2015年底，叶腊石矿保有资源储量（333+2S22）矿石量731.90千吨，查明资源储量(111b+333+2S22)矿石量1697.43千吨。

开发利用现状：本区内现有叶腊石矿山1家，开采方式为露天和地下开采，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，工业总产值达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。

**2.银山铅锌矿规划开采区（KC2）**

该开采区位于东关街道银山一带，面积1.01平方千米，交通方便。

矿产资源概况：本区主要开采矿种为铅锌矿，见有五条矿（化）体，其中1、2、4、5号矿体不具备开采价值。3号矿体是本矿床主矿体，矿体呈脉状产出，赋矿标高-31m-320m左右；实际探明长度175m，推测长200m，控制斜深347 m，平均厚度4.54m，厚度变化系数75%；矿体产状倾向190°、倾角65°-89°，平均73°；矿体受F3断裂构造带控制，沿走向、倾向均具膨缩现象，-41m标高矿体厚度最大，往深部变薄，分叉尖灭。矿体平均品位Pb7.75%，Zn0.96%，Ag115 g/t。截至2015年底，铅锌矿保有资源储量矿石量383.11千吨，查明资源储量矿石量489.25千吨。

开发利用现状：本区内现有铅锌矿1家，开采方式为地下开采，采矿证有效期为2010年10月29日至2017年6月20日，设计年生产矿石量3万吨，2015年实际开采矿石量1.34万吨，工业总产值及增加值达435万元。

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。

**3.大善建筑石料规划开采区（KC3）**

该开采区位于上浦镇陶岙村东侧至大善村西侧一带，面积0.25平方千米，交通方便。

矿产资源概况：本区出露岩石主要为侏罗系上统西山头组流纹质含角砾晶玻屑熔结凝灰岩，呈黄褐色和灰褐色，熔结凝灰结构，块状构造，主要由晶屑、玻屑、火山灰组成。岩石天然单轴抗压强度平均为96.6 MPa，碎石压碎值指标平均为12%，矿石天然容重平均为2.55g/cm3，矿石基本能满足普通建筑石料用石料的质量要求。

开发利用现状：现有建筑用石料矿山1家，采矿证有效期为2009年2月19日-2016年12月11日，设计年产矿石量63.75万吨，2015年实际年产矿石量40.64万吨，工业总产值及增加值426万元。矿石主要供应虞北地区及上虞城区。

规划部署：本轮规划期间，现有的采矿权采矿许可证到期后关闭。

**4.王湖建筑石料规划开采区（KC4）**

该开采区位于上浦镇王湖村西侧，面积1.37平方千米，交通方便。

矿产资源概况：本区出露岩石主要为侏罗系上统西山头组含角砾晶屑玻屑凝灰岩，呈肉红色～灰紫色，含角砾凝灰结构，块状构造，主要由角砾、晶屑、玻屑、火山灰组成，其中角砾含量20%左右。岩石天然单轴抗压强度平均为97.7 Mpa；压碎值指标平均为6.7%，矿石天然容重平均为2.55g/cm3，矿石基本能满足普通建筑石料用石料的质量要求。

开发利用现状：现有建筑用石料矿山1家，采矿证有效期为2009年12月16日-2019年12月15日，设计年产矿石量76.25万吨。2015年实际年产矿石量220.46万吨，工业总产值及增加值1607.5万元。矿石主要供应上浦及其周边地区。

规划部署：本轮规划期间现有的采矿权采矿许可证到期后关闭，重新新设1家石料矿山，年生产规模达到500万吨，服务年限10年，矿山开采结束后最终标高为+20m。矿石主要供应绍兴、上虞城区及其周边地区。

**5.三溪-华丰建筑石料规划开采区（KC5）**

该开采区位于丰惠镇丰南村至丁宅乡华丰村一带，面积1.93平方千米，交通方便。

矿产资源概况：本区出露岩石主要为侏罗系上统西山头组含角砾晶屑玻屑凝灰岩，呈肉红色～灰紫色，含角砾凝灰结构，块状构造，主要由角砾、晶屑、玻屑、火山灰组成，其中角砾含量25%左右。岩石天然单轴抗压强度平均为75Mpa；压碎值指标平均为10%，矿石天然容重平均为2.60g/cm3，矿石基本能满足普通建筑用石料。

开发利用现状：现有建筑用石料矿山1家，采矿证有效期为2008年9月8日-2016年4月29日，设计年产矿石量61.1万吨。2015年实际年产矿石量42.83万吨，工业总产值及增加值1002万元。矿石主要供应丁宅乡及其周边地区。

规划部署：本轮规划期间，现有的采矿权采矿许可证到期后关闭，在丰惠镇丰南村新设1家建筑用石料矿山，年生产规模达到500万吨，服务年限10年，矿山开采结束后最终标高为+100m。矿石主要供应虞北地区、上虞城区及周边地区。

**6.永和建筑石料规划开采区（KC6）**

该开采区位于永和镇东韩尖山—剡岙村一带，面积2.50平方千米，交通较便利。

矿产资源概况: 本区出露岩石主要为侏罗系上统高坞组流纹质晶屑熔结凝灰岩、凝灰熔岩，呈青灰色，流纹质凝灰结构，块状构造，主要由晶屑、火山灰组成。

开发利用现状：区内现无生产矿山。

规划部署：本轮规划期间新设2家矿山，其中项家桥村石料矿年产规模达到450万吨，服务年限10年，矿山开采结束后最终标高为+50m；青峰村建筑石料矿年采规模达到100万吨，服务年限9年，矿山开采结束后最终标高为+60m。矿石主要供应虞北地区、永和镇及周边地区。

**7.下管新庄建筑用砂规划开采区（KC7）**

该开采区位于下管镇新庄村一带，面积1.0平方千米，交通较便利。

矿产资源概况: 本区出露岩石主要为燕山期石英二长岩、石英闪长岩和霏细斑岩，风化层较厚，山砂资源分布较广。

开发利用现状：区内现无生产矿山。

规划部署：本轮规划期间在下管镇新庄村新设1家建筑用砂矿山，年生产规模达到20万立方米，服务年限10年，矿山开采结束后最终标高为+100m。矿石主要供应下管镇及周边地区。

1. **岭南饰面用石材规划开采区（KC8）**

该开采区位于岭南乡田山村一带，面积1.73平方千米，交通较便利。

矿产资源概况: 本区出露岩石主要为燕山晚期花岗岩，呈浅灰～黄肉红色，中细粒花岗结构，块状构造。矿物成份由斜长石、钾长石、角闪石、石英和黑云母组成。该地的石材品种为“上虞银花（原岩石英闪长岩）”和“菊花红（原岩二长花岗岩）”。

开发利用现状：区内现无生产矿山。

规划部署：本轮规划期间拟在浙江省绍兴市上虞区岭南乡田山村饰面用花岗岩矿探矿权探转采后新设一家饰面用石材矿，年开采规模5万立方米。矿石主要供应岭南乡及周边地区。

5.2.4 规划限采区

开采区、禁采区之外的区域为限采区（含勘查区），面积396.73平方公里，占上虞区陆域总面积28.30%。区内原则上不再设置新的乙类经营性矿产采矿权，但因边远山区建设必须设置的除外。重大工程建设需要设置乙类工程性采矿权的，严格按相关的准入条件和规定设置采矿权，并按照工程期限和需求，限时、限量开采，完工后必须做好复坑还绿工作。

截至2015年底，本区无经营性矿山，规划期内也不新设采矿权。

### 5.3 采矿权设置区划

开采规划区块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，采矿权报批时两者之间必须满足拟合度的要求。

**1.开采规划区块划定原则：**

开采规划区块按照宜少不宜多、宜大不宜小、宜彻底不宜局部、宜集中不宜分散、老矿新开优先的原则进行划定。具体要求如下：

(1)满足需求原则。开采规划区块划定须充分考虑区域性的资源需求与资源有效供给的辐射半径等因素，其资源储量、年开采量和服务年限应能有效满足区域资源需求，确保供需平衡。

(2)因地制宜原则。开采规划区块划定须综合考虑资源赋存状况、环境承载能力、区位与交通运输条件、周边环境条件及社企和谐等因素，反复比较，择优选取，做到因地制宜。

(3)科学合理原则。开采规划区块划定须严格遵循规划分区管理原则，按照资源合理开发利用、矿山生态环境保护、安全生产以及矿地综合利用等要求，进行科学论证，合理划定区块范围。

(4)统筹兼顾原则。开采规划区块划定须进一步论证矿产资源置换土地资源的可行性，统筹考虑最终境界和宕底标高、土地利用现状以及今后利用方向等因素，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。

**2.开采规划区块管理要求：**

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，今后采矿权报批时，拟设采矿权矿区范围与其须有一定的拟合度。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;对于拟设工程性采矿权，有条件的，尽量划定开采规划区块。

开采规划区块划定需区分以下几类情况：

(1)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；

(2)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；

(3)对拟设乙类矿产采矿权，须由国土部门会同有关部门及具有相应地质勘查资质的单位，经实地踏勘论证后确定。具体程序为开采规划区块选点，组织联合踏勘，开采规划区块实测，开展区块范围论证和征求意见，纳入规划；

(4)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。

本轮规划共划定开采规划区块7个，其中普通建筑石料矿经营性采矿权4个；工程性采矿权1个；建筑用砂矿采矿权1个；饰面用石材矿采矿权1个。区块名称、范围、面积、设置类型等内容，详见附表7。

### 5.4 新建矿山准入条件

结合上虞区矿产资源实际情况，新建矿山严格执行《铅锌行业规范条件（2015)》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：

**1.矿区储量规模：**新建或改扩建矿山最小储量规模铅锌矿金属量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。

**2.矿山开采规模：**新建或改扩建矿山最低开采规模铅锌矿矿石量10万吨/年；叶腊石矿矿石量10万吨/年；普通建筑石料矿100万吨/年。

**3.“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。

**4.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 。

**5.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、噪声污染防治措施必须符合环境保护和安全生产的要求。

### 5.5 矿产资源开发管理

5.5.1 采矿权市场建设

抓好采矿权市场建设，着力营造公开、公平、公正的市场环境，促进开放发展。

**1.采矿权出让要坚持实施“净采矿权”出让制度。**一是在采矿权出让时，须事先协调好矿山开采所涉及的有关山林、青苗、坟墓、道路使用等一系列问题的政策处理方案，并签订相关补偿协议。涉及村集体权益的，须召开村民大会或村民代表大会讨论，并经三分之二以上的村民或村民代表同意，涉及个人权益的，须经全部权益人同意；二是进一步明确采矿权出让所得向乡镇、村（社区）分配使用的比例，调动乡镇基层工作积极性，为推进采矿权出让提供保障。

**2.采矿权转让工作要严格按照《矿业权出让转让管理暂行规定》执行。**采矿权转让时，转让双方必须向登记管理机构提出申请，经审查批准后办理变更登记手续，受让方为外商投资矿山企业的，应到具有外商投资矿山企业发证权的登记管理机关办理变更登记手续；采矿权人不得将采矿权以承包等方式转让给他人开采经营。

**3.深化采矿权拍卖挂牌出让阳光工程建设。**按照阳光矿政建设实施意见采矿权拍卖挂牌出让要做到“四公开、两推进”，即公开相关政策；公开设矿情况；公开补偿事项；公开交易信息；推进净采矿权出让；推进采矿权网上交易。

5.5.2 矿产资源开发监督管理

加强矿产资源开发监督管理，维护正常的矿业秩序，是实现矿业经济可持续发展的必然要求，为促进矿业经济的持续健康发展，根据上虞区实际情况，积极探索，采取以矿山日常巡查、矿山储量动态监测、矿产开发督查和采矿权人信用管理为主要手段的长效机制，有效维护我区矿产资源开发秩序。

**1.加强矿山日常巡查工作。**国土资源管理部门应确定专人定期开展日常巡查，露采矿山原则上每个月不少于一次，地下开采矿山原则上不少于每季度一次。重点巡查矿山企业是否有越界、越层、超边坡等开采情况，切实做到“早发现、早制止、早查处”。建立规范完整的矿山巡查档案，做到一矿一档，并及时将现场巡查记录、巡查整改通知和整改查处等有关文件资料归入档案。

**2.加强矿山储量动态监测。**国土资源部门根据矿山储量动态监督管理制度组织采矿权人开展矿山储量地质测量，编制矿山储量年报，建立矿山技术档案和生产矿量、矿山储量台账，并对采矿权人报送的《矿山储量年报》实行审查和实地抽查。

**3.加强矿产开发督查。**国土资源部门根据矿产督察员在督查过程中发现有违法行为的矿山企业进行现场查处和跟踪整改，对有问题逾期不改正的采矿权按照相关法定处罚权限进行处罚。

**4.加强采矿权人信用管理。**一是要加快完成尚未补录的信息，及时上报每月新增数据；二是要继续加强矿山月度巡查工作，及时发现并查处问题，做到每月一巡查并在25号前完成报送；三是要扩大信用信息监管系统应用，在矿产资源领域专项整治行动中，要充分运用信用监管系统梳理发现工作中存在的问题和不足，提出改进措施，切实加以整改；四是要加强信用监管，对于信用等级低的，要按照《浙江省采矿权人信用监督管理暂行办法》要求，采取措施，加强监管。

**5.加强部门合作，严格矿山监管。**

在矿地管理、污染排放、粉尘治理、安全条件等方面，开展标准化建设，各相关部门根据工作职责，分别制定完善相应的行业标准。国土部门要加强矿山开采过程监管，督促矿山企业严格实施边开采、边治理；环保部门要严格按照《浙江省矿山粉尘防治技术规范（暂行）》要求，牵头做好矿山粉尘防治的监管；安监部门要在矿山设置安全距离、开采方式、尾矿库建设等安全方面加强标准化建设和监管。

6 矿业转型升级与绿色发展

### 6.1 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，鼓励自身需求较大、有管理实力的国有企业参与矿山开发，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。

6.1.1 规模结构调整

根据区域市场需求和矿产资源储量情况统筹调控矿山数量、调整矿山规模，保障资源开发和社会经济发展水平相适应。

调整新建普通建筑石料矿准入规模，供应虞北地区的新建石料矿山开采规模应大于年产500万吨，其他地区年开采规模大于100万吨；建筑用砂矿开采规模应大于年产20万立方米；花岗岩饰面石材矿山开采规模应大于年产5万立方米/年；铅锌矿和叶腊石矿开采规模保持现有的开采规模。控制小型矿山数量，提高矿山规模水平，大中型以上矿山比例达到77.8%。

6.1.2 技术结构调整

制定政策，鼓励采选企业使用先进适用的技术和工艺，提高采选企业的技术装备水平，坚决淘汰国家明令禁止的落后生产工艺。

露采矿山全面实行自上而下台阶式开采，全部实行中深孔爆破、汽车运输、机械化操作。

矿山钻孔作业要求采取湿式作业或设置吸尘设施，防止粉尘；矿石破碎加工要求采用全封闭工厂化生产，生产过程中要求采取喷淋或布袋除尘设施。

二破以后破碎设备应全部采用圆锥破碎机，提高生产效率，降低单位能耗，提升产品质量，尽可能走深加工线路，增强市场竞争力。

6.1.3 产品结构调整

按照优化矿产资源开发结构，提高资源利用水平的要求，调整矿产品结构。做到优矿优用，发展矿产品深加工以及产品的系列化，开发新产品。

普通建筑石料矿根据不同规格、不同粒级、不同需求的石料系列产品，做到“一矿多用”，同时发展衍生产业，提高矿产品的附加值，实行无尾矿生产。

建筑石材矿,采用先进的生产加工工艺，提高荒料利用率，开发“大、薄、亮、异”板材和特色装饰石材产品向质量标准化、产品多样化、规格系列化方向发展。

叶腊石矿根据市场调整产品结构，拓展应用领域，引导开拓叶腊石延伸产业。

### 6.2 矿产资源节约与综合利用

遵循“在保护中开发，在开发中保护”的原则，强化以发展循环经济的理念，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”的原则，依靠科技进步，开拓新思路，探索新方法，应用新技术，在矿产资源开发利用的全过程大力发展循环经济，提高矿产资源综合利用水平。

1.叶腊石矿、铅锌矿要逐步建立起产、学、研相结合的矿业科技创新体系，深入研究低品位矿石加工利用和进一步提高共伴生有益组分回收率的加工工艺，提高贫矿利用率，延长矿山服务年限。

2.建筑石料矿山要向机械化、规模化、集约化发展，按材质分类加工各档建筑用石产品，提高资源利用效率，推动开采剥离物在矿山复绿、土地复垦等方面的最大化利用。

3.建筑石料矿山探索尝试不影响地貌的硐采和绍兴东湖坑采的开采方式。

### 6.3 绿色矿山建设

根据《国土资源部关于贯彻落实全国矿产资源规划发展绿色矿业建设绿色矿山工作的指导意见》及《浙江省绿色矿山建设管理办法(试行)》，结合上虞区实际情况，明确规划期绿色矿山建设目标和任务。

上虞区绿色矿山的建设目标是，到“十三五”末，除批准用地红线范围内的工程性开采，以及开采砖瓦用粘土、建筑用砂、水气、地热等矿种外，全区绿色矿山格局基本形成，各类矿山基本达到绿色矿山标准，全区矿产资源集约节约利用水平提高，矿山环境得到有效保护，矿山企业和谐发展。规划到2020年，上虞区共创建2个省级绿色矿山，5个县级绿色矿山，建成率达100%。

### 6.4 推动矿业转型升级

**1.加强矿山标准化建设。**引导矿山企业加大技改和矿产资源利用研发投入，实施标准化建设，推动矿山企业拓展产品链，提高资源开发与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。

**2.建立和完善矿山生态环境保护机制。**严格执行环境影响评价和“三同时”制度，认真落实各项污染防治措施，建立完备的防尘和废水处理措施，改善矿区环境，种植绿化树种，使矿山绿化区域的绿化覆盖率达到80%以上。

**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，探索对工业废渣和建筑废料经过处理后循环利用。

7 矿山地质环境保护与治理

### 7.1 总体要求

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，坚持“预防为主、防治结合、谁开发谁保护、谁破坏谁治理、谁投资谁受益”的原则，落实“四边三化”“两路两侧”废弃矿山生态环境治理任务，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，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。

“十三五”期间，按照《浙江省矿山生态环境保护与治理规划(2016-2020年)》要求并结合上虞区实际，有计划、按步骤地开展关闭(废弃)矿山的生态环境治理工作，抓紧重点治理区的废弃矿山治理工作。本轮规划期内，规划治理废弃矿山22家，治理率为100%，土地复垦面积100公顷，粉尘防治达标率100%。

### 7.2 新建（在建）矿山地质环境保护

新建（在建）矿山，必须严格矿山开发准入制度，从源头把牢生态环境保护关。采矿权人必须遵守矿产资源开发利用方案和矿山地质环境保护与治理恢复方案、土地复垦方案、环境影响评价报告、水土保持方案、粉尘防治等规定的要求进行。

严格按照矿产资源开发利用方案和矿山地质环境保护与治理恢复方案做到边开采边治理，尽量减少矿区植被揭露面积，保护矿区绿色环境。采矿权人应当与国土资源主管部门签订矿山自然生态环境治理责任书，同时缴纳矿山自然生态环境治理备用金，治理备用金应当不低于治理费用；落实土地复垦制度，明确新建（在建）露天矿山矿地利用要求和方向。要求做到矿产资源开发利用方案和矿山地质环境保护与治理恢复方案、土地复垦方案同步编制、同步审查、同步实施的三同步制度和社会公示制度。

严格执行环境影响评价和矿山地质灾害危险性评估制度，禁止开展对主要水域环境与水质有影响或有碍于景观的地质勘查、矿业开发活动；对环境影响评价报告书(表)未经环境保护行政主管部门审批的，不予发放采矿许可证；新建矿山提交环境影响报告书(表)时，必须附有经市级以上水利行政主管部门按管理权限批准的水土保持方案，方可申请采矿审批手续。

严格执行环境保护设施建设“三同时”制度，矿山企业要加大环保科技和资金的投入，积极采用先进的采选工艺与方法，提高资源的综合利用水平，基本实现粉尘、废水、废渣、尾矿零排放。降低噪声，减轻对环境的影响和破坏。

严格按照《浙江省矿山粉尘防治技术规范（暂行）》要求，配备矿山粉尘防治设施。矿山企业的粉尘防治设施必须与主体设备同时设计、同时施工、同时投产使用，保证除尘率、设备完好率和同步运转率。矿山粉尘防治设备设施及其他配套环保设施建成后，国土资源和环境保护部门应组织现场竣工验收。

### 7.3 生产矿山地质环境保护与治理

生产矿山地质环境保护与治理要严格按照批准的开发利用方案和矿山地质环境保护与恢复治理方案等要求进行边开采边治理。

露天开采矿山要采取切实环保措施防范粉尘对大气、河道污染，及时治理矿山剥离废石、废土和废水，减轻采矿活动对生态环境的破坏和影响。地下开采矿山要严格按照开采设计进行，废水需经处理后达标排放，禁止随意堆放。

政府相关部门要加强对生产矿山生态环境保护工作的监督执法力度，提高监督执法频率，督促矿山企业严格按照恢复治理方案边开采边治理。对拒不履行恢复治理义务的矿山，要将该矿山企业纳入政府管理相关信息向社会公开，列入矿业权人异常名录或严重违法名单。

### 7.4 关闭（废弃）矿山地质环境保护与治理

关闭矿山地质环境治理，须经国土资源行政管理部门会同环境保护、水利、林业等部门进行验收合格后，方可将治理备用金退还采矿权人，验收不合格的，国土资源行政管理部门应责成采矿权人限期治理，限期内未达到治理要求的，由国土资源管理部门会同有关部门用采矿权人缴纳的治理备用金实施治理。

废弃矿山地质环境治理根据《浙江省矿山生态环境治理行动实施方案（2016-2020年）》中的生态环境治理工作任务部署表及上虞区“两路两侧”、“四边三化”专项整治计划，“十三五”期间上虞区共有22家废弃矿山进行治理。废弃矿山治理恢复规划表详见附表8。

### 7.5 创新矿山地质环境保护与治理工作机制

加强矿山地质环境保护与治理工作，必须加强统筹规划，转变职能，注重制度创新，探索矿山地质环境保护与治理的长效机制。

1.加大财政资金投入。加大财政资金投入力度，拓宽资金渠道，为废弃矿山、政策性关闭矿山等历史遗留的矿山地质环境恢复治理提供必要支持。

2.鼓励社会资金参与。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新模式。

3.新建(在建)矿山严格落实矿产资源开发利用的环境保护准入制度，落实有关水土保持、地质灾害防治、土地复垦等矿山地质环境保护的目标、措施及资金预算，并作为申办采矿证的依据。

4.加强对生产矿山地质环境保护监测与监督管理，建立和完善矿山地质环境监测体系和矿山地质环境动态管理信息系统，同时将矿山地质环境保护与治理或土地复垦作为采矿权人信用等级的依据之一。

5.完善矿山地质环境保护与治理保证金制度，缴存金额不得低于治理恢复的所需的费用。对已治理完工的矿山，按照有关规定及时组织验收，确保自然生态环境治理工程的质量。

# 8 规划实施管理

**1.统一认识，加强领导**

本规划是上虞区国民经济和社会发展“十三五”规划的专项规划，是规范实施矿产资源管理的重要依据。在区人民政府统一协调下，国土资源管理部门要切实加强对《规划》的组织实施工作，与相关部门密切配合，建立落实规划责任制，明确各相关部门在规划中的职责。进一步协调矿产开发与城市建设、水资源、森林资源、土地资源、环境资源及旅游开发与保护的关系。认真贯彻落实《规划》所提出的目标和任务，强化规划法律地位，运用公共资源，健全法律法规等确保《规划》在本行政区域的贯彻实施。

**2.明确责任，落实分工**

建立健全层次分明、功能清晰的规划体系，分解落实规划的主要目标任务，将规划目标任务尤其是约束性指标列入有关部门目标考核体系。

国土资源部门负责规划实施方案的制订、矿产资源勘查及开发利用方案实施的监督管理；安监部门负责对生产矿山进行安全生产条件审核，依法办理安全生产许可证；公安部门负责矿山爆炸物品管理工作，依法核定矿山的爆炸物品用量；环保部门负责对采矿权设置的矿山企业依法审批环保行政许可；农林部门负责林地破坏的调查核实及依法审批林地行政许可；水利部门负责对破坏河道、水库、严重水土流失的矿山进行调查核实，依法处理；有关乡镇负责矿山日常管理，协调矿山、当地村的利益关系，维护当地社会稳定。同时，将部门、乡镇的职责纳入镇政府对其政绩考核机制，形成各司其职，分工合作的工作局面，共同推进规划顺利实施。

**3.加强规划实施管理**

严格执行矿山数量的控制目标，落实规划布局调整任务。强化矿山生态环境保护与治理，按照“谁破坏，谁治理”的原则落实责任。

严格执行矿山准入条件。矿山设立必须符合本《规划》确定的区域布局及规划分区，新建矿山准入条件和采矿权设置区划，具有经评审备案的地质勘查储量报告，经批准的矿山设计或开发利用方案，具有符合规定要求的矿山“三率”设计指标及共、伴生矿产和尾矿综合利用方案或有效保护方案，必须具有矿山环境影响评价文件，水土保持方案和矿山地质环境保护与恢复治理方案和土地复垦方案。具有经批准颁发的矿山安全生产许可证和矿山安全生产方案。

**4.加强监督检查，完善相关制度**

健全规划实施的检查和考核制度，制定规划年度实施方案，加强规划实施期间的评估，建立定期检查、年度总结制度。通过检查规划实施效果及各项政策措施落实情况，推动规划实施。

**5.加强规划宣传，营造良好规划实施环境**

加强宣传，积极开展形式多样的宣传活动，充分利用和发挥宣传媒体的作用，开展规划的宣传活动。建立社会公众积极参与的有效机制。倡导社会各界参与矿产资源保护与合理利用工作，扩大社会公众对规划执行的知情权，为公众关注规划，参与矿产资源规划实施监督提供必要条件。定期公布规划的实施进展情况，供公众参与和监督。

# 9 附 则

本《规划》由文本、附表、附图、数据库组成。

本《规划》由绍兴市上虞区人民政府负责解释。

本《规划》自批准之日起生效。