

# 福州市马尾区矿产资源总体规划

## (2021—2025 年)

马尾区人民政府  
2020 年 12 月

## 目 录

<b>总 则</b> .....	<b>1</b>
一、目的和依据.....	1
二、矿产资源规划适用范围.....	2
三、规划适用期限和基准年.....	2
<b>第一章 现状与形势</b> .....	<b>3</b>
一、自然经济社会发展概况.....	3
二、矿产资源概况及开发利用现状.....	4
三、上轮规划实施成效.....	4
四、矿产资源开发和生态保护修复中存在的主要问题.....	5
五、形势与要求.....	6
<b>第二章 指导思想与目标</b> .....	<b>8</b>
一、指导思想和基本原则.....	8
二、规划目标.....	9
<b>第三章 矿产资源产业发展</b> .....	<b>11</b>
一、矿产资源产业重点发展方向.....	11
二、矿产资源产业重点发展区域.....	11
<b>第四章 矿产资源调查评价与勘查及矿产资源开发利用与保护</b> .....	<b>12</b>
一、矿产资源调查评价与勘查.....	12
二、矿产资源开发利用与保护.....	12
<b>第五章 机制砂石矿山及海砂布局</b> .....	<b>16</b>
一、需求预测.....	16
二、机制砂石集中开采区块设置.....	16
三、海砂勘查、开采规划区块设置.....	17
<b>第六章 矿山地质环境保护和绿色矿山建设</b> .....	<b>20</b>
一、加强矿山地质环境保护与治理恢复.....	20
二、绿色矿山建设.....	22
（一）绿色矿山评价指标的选取.....	22
（二）绿色矿山配套支持政策.....	23

(三) 绿色矿山管理措施.....	24
三、历史遗留废弃矿山地质环境恢复治理.....	25
<b>第七章 严厉打击非法违法开采矿产资源行为.....</b>	<b>26</b>
一、监管手段.....	26
二、储量动态管理.....	26
三、形成部门执法合力.....	26
四、矿产资源国有收益应收尽收.....	26
<b>第八章 重点项目.....</b>	<b>27</b>
<b>第九章 规划保障措施.....</b>	<b>28</b>
一、建立规划年度实施制度.....	28
二、建立规划实施目标责任考核制度.....	28
三、健全规划实施评估调整制度.....	28
四、加强规划实施情况监督检查机制.....	28
五、加大行政执法监察力度.....	29
六、提高规划管理信息化水平.....	29
七、大力开展宣传教育.....	29

## 附图目录

1、福州市马尾区矿产资源分布与开发利用现状图	(1：50000)
2、福州市马尾区矿产资源开采规划图	(1：50000)
3、福州市马尾区机制砂石开采规划图	(1：50000)
4、福州市马尾区矿山地质环境保护与治理恢复规划图	(1：50000)

## 附表目录

1、截至 2020 年福州市马尾区矿区（床）资源储量基本情况表
2、福州市马尾区矿产资源开发强度规划表
3、福州市马尾区各矿种“三率”最低限值一览表
4、福州市马尾区开采规划区块表
5、福州市马尾区建筑用砂石集中开采区表
6、福州市马尾区废弃矿山地质环境保护治理恢复表
7、福州市马尾区主要矿产新建矿山最低开采规模和最低服务年限规划表

## 总 则

### 一、目的和依据

#### （一）编制目的

根据《福建省自然资源厅关于开展矿产资源规划（2021-2025年）编制工作的通知》精神，为了进一步加强对矿产资源勘查开发的宏观调控和监督管理，优化和合理开发利用矿产资源，有效保护和改善矿山地质环境，结合马尾区的矿产资源分布情况，以市场为导向，统筹规划本区矿产资源勘查、开发利用与保护，提高矿产资源对本区经济社会可持续发展的保障能力。进一步贯彻落实“在保护中开发、在开发中保护”的原则，规范矿产资源勘查、开发利用秩序，以达到矿产资源开发利用的资源效益、环境效益、经济效益和社会效益的协调统一。

#### （二）编制依据

1. 《中华人民共和国矿产资源法》等相关法律法规；
2. 《矿产资源规划编制实施办法》等部门规章；
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》等相关文件；
4. 自然资源部关于推进矿产资源管理改革若干事项的意见（试行）（自然资源规〔2019〕7号）；
5. 福建省自然资源厅关于开展矿产资源规划（2021-2025年）编制工作的通知（闽自然资发〔2020〕21号）；
6. 福建省自然资源厅关于印发《县级矿产资源总体规划（2021-2025年）编制要点》的通知（闽自然资发〔2020〕60号）；
7. 《福建省矿产资源总体规划（2021-2025年）》；
8. 马尾区国民经济和社会发展第“十四”五年规划纲要、国土空间总体规划；

9. 《福州市海域采砂用海规划（2018-2022年）》。

根据上述相关法律法规、文件要求和规划，结合本区矿产资源开发利用现状，编制《福州市马尾区矿产资源总体规划（2021-2025年）》（以下简称《规划》）。

## 二、矿产资源规划适用范围

本《规划》是马尾区矿产资源勘查、开发利用与保护工作的指导性文件，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，是落实国家和省产业政策、加强和改善矿产资源勘查开发宏观管理的重要手段。涉及矿产资源开发利用活动的相关行业规划，应当与本《规划》做好衔接。

本《规划》适用范围为马尾区所辖行政区域。

本《规划》对象为《中华人民共和国矿产资源法实施细则》附件中所列马尾区分布的矿种。

## 三、规划适用期限和基准年

《规划》以2020年为基期，目标年为2025年，展望到2035年。

# 第一章 现状与形势

## 一、自然经济社会发展概况

马尾区位于福州市东部，地处东海之滨，闽江入海口。地理坐标：东经 119° 24′ 18″ —119° 41′ 06″，北纬 25° 57′ 34″ —26° 10′ 00″。东面临海与马祖列岛隔海相望，南面临江与长乐市、仓山区隔江相视，西与晋安区鼓岭乡接壤，北面毗邻连江县琯头镇，辖区总面积 275.58 平方千米，隶属福州市管辖，下辖罗星街道、马尾镇、亭江镇和琅岐镇，共设 13 个社区 62 个村委会（见图 1）。全区常住人口 26.2 万人。

2020 年地区生产总值 640 亿元，比上一个五年规划增加了三分之二，固定资产投资 201 亿元，社会消费品零售总额 191.5 亿元。

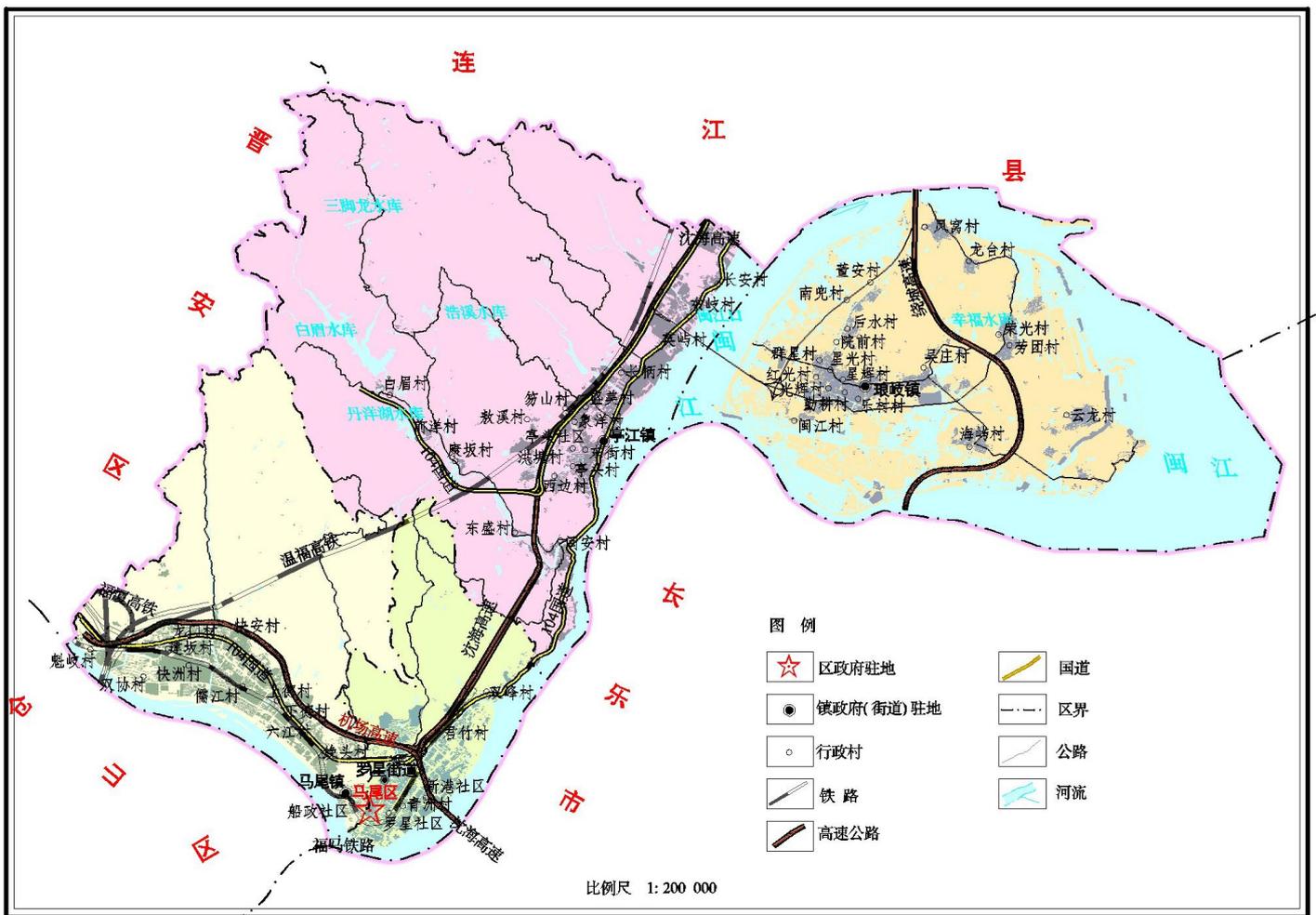


图 1 福州市马尾区行政区划图

## 二、矿产资源概况及开发利用现状

截至 2021 年底，全区已发现各类矿产 8 种，其中金属矿 4 种（钽矿、钽铌矿、铌钽矿、铁锰矿，4 处）、非金属矿 4 种（高岭土矿、河砂矿、矿泉水、普通建筑用砂石，10 处）。所发现金属矿种均为矿化点，远景差，主要分布在东南部、中部以及西北部，较为分散。非金属矿种河砂矿现为禁止开采的矿种，高岭土、矿泉水矿点规模小，工作程度低，不具远景。唯有普通建筑用砂石，资源丰富，但工作程度不高，资源储量不明确，历史遗留废弃矿山两个，位于马尾区琅岐镇，均为小型建筑用石料矿山，且于 2004 年就已到期关闭。

上一轮规划期间，全区无在产或在建矿山，也无与矿产资源相关的产业链和相关工业产值。

## 三、上轮规划实施成效

### （一）加强矿产资源开发利用宏观调控

规划实施期间，严格执行矿山准入条件，从矿山最小开采规模，水保、环保及土地复垦等方面，完备矿山相关监管制度。

### （二）矿产资源勘查开发秩序得到进一步规范

通过对破坏资源、污染环境等违法行为打击，矿业秩序得到有效整顿，矿产资源列入规划管理，完善了区镇村三级监督网络，矿产资源勘查开发秩序不断规范；积极培育和推进矿业权市场的建立，矿业权管理得到进一步的加强。

### （三）矿山地质环境保护与治理恢复工作取得一定进展

规划实施期间，对历史遗留废弃琅岐海屿义湖村寨鼻山建筑用石料矿山，宽约 100m、高约 15m、坡度 50~80° 的人工开挖边坡及周围区域，已开展复绿治理，现坡脚为一宽约 15m 的平台，其斜坡上方长有较茂密的相思树，边坡露白部分已基本绿化（见下照片），虽然边坡上发育一组顺坡陡倾裂隙面，局部可能存在小落石，但其坡脚为一宽约 15m 的平台，故对平台外侧两栋搭盖

简易房影响较小；而琅岐红旗朱子山建筑用石矿山目前已编制生态修复设计。



琅岐海屿义湖村寨鼻山建筑用石料矿山边坡复绿后照片

专栏一 第三轮矿产资源总体规划主要指标完成情况					
指标名称		2016-2020 年	完成情况	属性	
矿业经济	矿业产值(亿元)		0.65	预期性	
矿产资源合理开发与保护	开采总量	普通建筑用砂石(万立方米)	100	上轮规划拟设的一个开采区，因当地村民阻挠和现行设置政策调整而终止	约束性
		矿山数量(个)	1		约束性
矿业转型升级与绿色矿业发展	大中型矿山比例(%)		100		约束性
	绿色矿山比例(%)		100		约束性
	矿山“三率”水平达标率(%)		100	约束性	
矿山地质环境保护与治理恢复	历史遗留废弃矿山地质环境治理恢复面积(公顷)		10.5	1.5	约束性

#### 四、矿产资源开发和生态保护修复中存在的主要问题

规划编制过程中，本行政区通过与省、市生态保护红线进行套合，和旅游、文物保护、水利及生态环境等相关部门划定的保护区进行核对，同时考虑现行相关法律法规，马尾区可作为矿产资源开发区域极少。

历史遗留废弃矿山琅岐红旗朱子山矿山底部平坦区域，大部分长有杂草，其中部分被建为仓库（现已荒废，其周围区域建有围墙），矿山开采边坡和采

坑露白部分，据现场调查估算已自然复绿约 83%（见下照片），目前已编制生态修复设计，该废弃矿山地质环境治理恢复尚未开展。



## 五、形势与要求

马尾区可开发利用矿产资源较为单一，主要为建筑用花岗岩，随着本行政区范围内园区、产业园项目及城镇化进程的有序向前推进，及疫情后各项建设工程得以迅速恢复的新形势，矿业开发领域将面临经济发展新常态下布局、发展方式转型升级的新形势、新要求。

### （一）主要矿产资源保障能力

根据规划期内住建部门依据“十四五”规划和国民经济发展，对普通建筑用砂石做出的矿产品需求量预测，对我区主要矿种的资源保证程度分析如下：

普通建筑用砂石：马尾区目前无建筑石料矿山，但本轮规划中在可设置为建筑用砂石矿区的亭江镇范围内，规划了一个的建筑用砂石开采规划区块，其年产量约为 100 万立方米，如投产可部分满足我区对普通建筑用砂石的需求。主要矿产品需求预测见专栏二。

序号	矿产品名称	计量单位	规划基期		规划目标期			
			2021年		2025年		2035年	
			产量	消费量	预测需求量	预测产量	预测需求量	预测产量
1	建筑用砂石	万立方米	0		230	100	230	100

## （二）矿产资源方面新要求

### 1、加强普通建筑用砂石资源的勘查，提高矿产品附加值

加强地方及社会需求旺盛的普通建筑用砂石矿产的勘查力度，增加可供开发的资源基地。提高矿产资源开发利用水平，带动相关产业链发展，增加矿产品附加值。

### 2、提高矿政管理水平

深化矿产资源管理改革，加快管理职能和管理方式的转变。建立与市场经济相适应的矿产资源管理新机制，增强矿业发展活力和动力，提高矿业发展水平。

### 3、加强矿山地质环境保护与治理恢复

严格矿业权的准入条件，建立矿山地质环境保护与治理恢复长效机制，对新建矿山按“边开采、边治理”要求严格管理。发展绿色矿业，提高矿产资源节约与综合利用水平。对边坡已部分自然复绿的历史遗留废弃琅岐红旗朱子山建筑用石料矿山边坡治理，加快实施。

## 第二章 指导思想与目标

### 一、指导思想和基本原则

#### （一）指导思想

全面贯彻党的十九大和十九届五中全会精神，落实福州市生态文明建设的重大决策部署，按照生态优先、保护优先、绿色发展的要求，围绕“保护生态、保护资源、保障发展、保障民生，加强监管”的要求，坚持“开发与保护并重、以保护为主”的原则，落实“尽职尽责保护自然资源，节约集约利用自然资源，尽心尽力维护群众权益”的资源工作新的职责定位，以提高资源保障能力和加强地质环境保护为目标，统筹安排矿产资源开发、保护与矿山地质环境治理恢复等各项工作，切实发挥规划在宏观指导和微观监管上的依据作用，保障马尾区矿业经济持续健康发展。

#### （二）基本原则

1、**坚持市场需求与政府调控相结合原则。**以市场为导向，发挥市场配置资源的决定性作用，同时坚持依照法律、法规、现行政策和在上级规划的指导下，更好发挥政府在资源利用总量，优化矿业布局、调整矿业结构、转变资源利用方式的调控作用。

2、**坚持资源与环境相协调原则。**统筹资源开发利用和生态环境保护，使资源开发的经济效益、环境效益和社会效益有机统一，强化资源开发过程的环境保护，大力创建绿色矿山，实现资源开发、环境保护和民生改善的共赢。

3、**坚持节约与集约利用资源原则。**在开发中应最大限度合理利用矿产资源，把节约资源放在首位，要有发展循环经济的观念和措施，权衡开采矿产资源与其他自然资源利用和地质环境保护的利弊，严格保护矿山环境，有效防治因矿产资源开发所引起的水土流失、水源污染等，不以牺牲生态环境为代价发展矿业。

4、**坚持“两种资源、两个市场”统筹原则。**充分利用和挖掘区内资源和

市场，在优先考虑本地区矿产资源开发利用的前提下，提倡资源共享的积极路线，发挥交通、基础设施、技术等优势，积极利用区外资源和市场，弥补区内矿产资源的缺口。形成取长补短、优势互补相得益彰的局面。

**5、坚持科学规划提高管理水平原则。**建立自然资源、生态环境、农业农村、应急管理等部门合作机制，发挥第三方地勘单位的专业作用，加强公众参与，提高规划的科学性。做好与全省矿产资源总体规划的衔接，与区级土地利用、林地利用、生态建设等规划的衔接，提高规划编制效率和管理水平。

## 二、规划目标

总体目标：落实省级规划制定的目标指标，调控矿产资源开发利用总量，调整优化矿业结构和布局，提高资源综合利用率；促进矿产资源的有效保护和合理开发利用，改善矿山地质环境。

### （一）矿业经济

根据马尾区经济建设的需求，适度开发普通建筑用砂石，积极推进机制砂矿山建设，以保障本区经济建设的需要。2021~2025年矿业总产值达到5亿元，采矿业产值年增速约3%。

### （二）矿产资源开发利用与保护

1、规划期末拟设置采矿权数量控制在1个，为普通建筑用砂石大型开采规模矿山，开采规划区块面积约406亩。

2、改进和提高矿产资源利用效率，矿山“三率”水平达标率达100%。

3、合理规划矿产资源开发布局，有效调控矿产资源开发总量。在规划期末主要矿产开采总量控制数：建筑用砂石100万立方米。

### （三）矿业高质量发展

在保护生态环境前提下，积极鼓励持证矿山拓宽建筑用砂石原材料加工的下游产业链，发展高附加值的矿产品。

### （四）矿山生态保护与治理恢复

严格实行“矿山地质环境治理恢复基金”制度，继续推进历史遗留废弃

矿山地质环境治理恢复，治理面积为 21 亩。持证矿山按“边开采、边治理”严格管理，全区绿色矿山比例达到 100%。

### （五）打击非法违法开采矿产资源行为

对区内发现的疑似非法违法采矿图斑进行 100%现场核查，如涉及违法采矿，做到发现一起，查处一起。

专栏三 第四轮矿产资源总体规划主要指标				
指标名称		2021-2025 年	属性	
矿业经济	采矿业产值(万元)		50000	预期性
	采矿业产值年增速 (%)		3	预期性
矿产资源开发利用与保护	开采规划区块面积 (亩)		406	预期性
	采矿权数量：普通建筑用砂石矿山(个)		1	约束性
	大中型矿山比例 (%)		100	约束性
	净矿出让的采矿权比例 (%)		100	预期性
	矿山“三率”水平达标率 (%)		100	约束性
	开采总量	普通建筑用砂石 (万立方米)	500	约束性
矿区生态保护修复	边开采边治理矿山比例 (%)		100	约束性
	绿色矿山比例 (%)		100	约束性
	历史遗留废弃矿山地质环境治理恢复面积(亩)		21	约束性
打击非法违法开采矿产资源行为	疑似违法采矿图斑现场核查率 (%)		100	约束性
	发现违法采矿行为的查处率 (%)		100	约束性

### 2035 年展望目标：

1、矿产资源开发和环境保护相得益彰，矿产资源利用效率得到较大提升，无历史遗留废弃矿山。持证矿山按“边开采、边治理”严格管理，矿山“三率”水平达标率和绿色矿山比例均保持 100%。

2、充分利用相关科技手段，实施更有效的监督管理，相关法规体系、和矿产资源管理体制机制更加完善，与生态文明实验区相协调的绿色矿业格局基本形成。

### 第三章 矿产资源产业发展

#### 一、矿产资源产业重点发展方向

根据本区境内所发现各类矿产金属矿种均仅为矿化点，非金属矿种高岭土矿点规模小，以上矿种远景差或不具远景，唯有普通建筑用砂石，资源丰富，但工作程度不高、资源储量不明确特点，同时结合本轮规划目标重点在于设立 1 处可开发利用的普通建筑用砂石矿山，从而部分满足当地建设发展需要，故本区将重点勘查、开采的矿种确定为建筑用砂石，将此作为矿产资源产业重点发展方向，由此带动的规划期内 GDP 工业产值年度增长约 3000 万。对于建筑用砂石矿山企业，将通过以下相关管理措施，促进其健康发展：

（一）各级政府将为拟设开采区项目的落地，创造各项有利的外部环境，做到净矿出让；

（二）政府通过设置建筑用砂石产业园区，为矿山企业将提供相关配套产业项目建设，促进企业的良性发展；

（三）对于达到绿色标准的矿山企业，将依照国家相关税收政策，给予企业税收优惠。

#### 二、矿产资源产业重点发展区域

根据本轮规划拟设置 1 处建筑用砂石的集中开采区域，本区矿产资源产业重点发展区域位于亭江镇，其靠近新 104 国道，交通条件便利，因此马尾区可在该镇成立一个矿产品集中加工产业园区，生产当前工程建设急需的商业砼或砼构件等高附加值产品，从而带动相关产业发展，将其作为重点发展区域以服务本区和周边县市。

## 第四章 矿产资源调查评价与勘查及矿产资源开发利用与保护

### 一、矿产资源调查评价与勘查

根据马尾区上一轮规划期间未开展矿业权勘查的现状，及福建省矿产资源总体规划（2021-2025 年）布局要求，本区未安排基础性地质调查项目，故本轮规划中无相关勘查规划区块和探矿权设置。

本轮规划期间，建筑用砂石将作为马尾区矿产资源产业重点发展方向，为在空间上统筹建筑用砂石勘查、开发与保护活动，对矿产资源勘查开发进行合理布局，实现矿产资源勘查开发在区域上的合理配置，促进经济社会协调发展和生态环境保护，同时根据“县级矿产资源总体规划（2021-2025 年）编制要点”要求，马尾区矿产资源勘查应依法依规避开下列区域：

（1）生态保护红线区、区级以上自然保护区、风景名胜區、地质公园（地质遗迹保护区）、森林公园，重点保护的不能移动的历史文物、名胜古迹和具有重要历史文化价值的宗教活动场所；

（2）铁路、高速公路、普通国道、省道两侧规定的安全距离，主要流域干流、一级支流沿岸一重山范围内的区域；

（3）重要饮用水水源保护区，大型水库库区；

（4）省级规划规定不得开采矿产资源的区域。

### 二、矿产资源开发利用与保护

#### （一）矿产资源开发强度

马尾区普通建筑用砂石资源丰富，适度开发普通建筑用砂石，将有效满足本区经济建设的需要，因此，本轮规划将从以下方面进行管理。

#### 1、矿产资源开采总量控制指标

普通建筑用砂石：到 2025 年矿山数控制在 1 个，年开采总量控制在 100 万立方米。

#### 2、矿业权投放数量及时序

全区无探矿权设置，采矿权严格按照规划设置，至规划期末，总数控制在 1 个，为普通建筑用砂石空白区新设。

空白区新设即新出让的采矿权一律以招标、拍卖、挂牌等市场竞争方式有偿出让。

### 3、矿产资源开采总量调控管理措施

（1）实行矿山总数控制，在本规划期内，矿山总数原则上不突破规划设立的矿山数量。

（2）加强矿山储量动态监测。加强对总量调控执行情况的监管，对开采量超过批准数量或者采取掠夺性开采方式的，依照有关规定进行处罚。必要时，采取停工整改措施。

（3）加强内部监督检查。本规划制定的控制指标必须严格执行，采矿权出让计划、矿山设计开采规模应纳入规划控制指标。自然资源部门按照规划指标编制矿业权出让年度计划并上报上级审核，对超过规划控制指标的，不予批准出让。

#### （二）开采规划区块

按照本轮县级矿产资源规划编制要求，“对于重点开采区、大中型矿产地，地质勘查工作程度已经符合开采设计要求的区域，应进行开采规划区块单元的划分。划分开采规划区块时，要综合考虑地形、构造、矿床形态、资源储量、矿体埋深、采矿技术经济条件、生产安全等因素”，本区无国家及省级明确的重点开采区，通过开展野外矿山调查，设置了一个建筑用砂石开采规划区块（见附表 4）。

#### （三）优化矿产资源开发利用结构

根据资源分布情况，综合运用法律、行政、经济、市场等手段，有效调整矿山规模结构、技术结构和矿产品结构，实行最小开采规模标准，逐步构建规模化开采、现代化加工、科学化管理、集约化经营的先进矿业结构。

##### 1、矿山总数控制

实行矿山总数调控，通过调整优化矿山规模结构，确保矿山总数得到有效控制。至 2025 年，矿山总数为 1 个。

## 2、主要矿种矿山最低开采规模

按照“大矿大开、一矿一开”的原则，对新建矿山实行矿山最小开采规模制度。新建矿山必须符合新建矿山最小开采规模和最低服务年限标准，矿山建设项目必须经有关主管部门审批或核准（备案），不符合标准的新建矿山一律不予审批采矿权。

新建普通建筑用砂石矿山最低开采规模为 100 万立方米/年。

## 3、大中型矿山比例

本区拟设矿山为一个，按照福建省矿产资源总体规划和本级规划有关大中型矿山比例要求，拟设矿山将设置为大型生产规模矿山（见专栏 3）。

## 4、拓宽矿产品结构，延伸其产业链

矿山企业应加强市场进行调研，探索矿产品进行深加工途径，以延伸产业链，从而提升企业效益，增加产品附加值。

政府将通过上述政策约束，辅以税收等优惠政策措施，鼓励和促进企业往资源利用朝规模化产业化方向发展。

### （四）节约集约利用

针对我区仅有普通建筑用砂石可开采矿种，将逐步建立有利于节约资源、保护环境的资源循环利用绿色矿业发展新模式。在资源开采和消耗、废弃物产生和再利用等环节探索新途径。加强技术创新，推广应用先进生产和再加工技术，提高普通建筑用砂石矿山浮土、废矿渣的综合利用，使矿山“三率”水平达标率 100%，其中普通建筑用砂石开采回采率 $\geq 98\%$ 、综合利用率 $\geq 95\%$ ，政府也将通过出台相关考核标准和税费优惠政策，促进矿山企业矿产资源节约与综合利用的政策落实。

### （五）净矿出让

为了尽可能做到拟设置的矿权净矿出让，政府应组织自然资源、生态环境、林业、安全生产、农业农村等相关职能部门及拟设置矿山所在地镇

人民政府进行联合实地踏勘，同时对涉及环境保护、使用林地、安全生产、水土保持要求，以及各类生态环境保护控制线等情况进行可行性论证，并按用地用林有保障，可无干扰无阻碍无纠纷顺利进入矿区勘查施工并能直接办理矿业权登记为标准，对涉及的土地、林地确权，土地及其附着物的补偿处理、固定资产清场、用地、用林手续等工作环节处理到位。

#### （六）保护资源，保护矿业权人正当权益

矿业权人的正当权益保护，主要通过法律对矿业权的保护和对违法行为人惩罚机制来实现。

##### 1、通过宣传相关法律、法规，规范矿业活动行为。

国家颁布矿产资源管理方面的法律、法规，必须进行广泛宣传，使矿业权人明确的权利和义务，正确引导其依法从事矿产资源勘查、开采活动，从而达到保护资源和保护矿业权合法权益目的。

##### 2、建立追究侵权行为人的法律责任

追究矿业活动中实施违法行为的单位或个人的法律责任，也是矿业权保护的重要手段，通过加大违法处置力度，提高其违法支出成本，形成强大法律威慑力，否则再完善的法制也无法实现。

##### 3、对于重大项目压覆矿产给予合理赔偿

重大项目落地前，本级政府应指导项目业主查询项目影响区的矿产资源分布情况，如建设项目压覆已探明储量的，应督促指导项目业主与矿业权人达成合理赔偿协议。

## 第五章 机制砂石矿山及海砂布局

### 一、需求预测

根据马尾区发展和改革局提供的本区 2020 年在建重点工程项目投资额和建筑面积关系，和马尾区“十四五”谋划项目清单一览表中有投资额和规划建设时间的 109 项重点建设项目投资额，预测的 2021~2025 年期间重点建设项目建筑面积将达 38349698m<sup>2</sup>，同时依据建材行业由建筑面积估算的机制砂需求量约为 465 万立方，建筑用碎石需求量约为 640 万立方，故 2021~2025 年规划期内拟设机制砂矿山年开采规模为 100 万立方米，仅可基本满足本区对机制砂的需求。

### 二、机制砂石集中开采区块设置

马尾区目前无已设的机制砂石矿山，政府鼓励设置大型机制砂石开采规划区块，大型机制砂石矿山一次性出让采矿权，出让年限按储量和生产规模科学确定，不大于 30 年，同时应具备以下条件：

- (1) 本级政府出让意愿强烈；
- (2) 储量规模 5000 万立方米以上，年生产规模 300 万立方米以上；
- (3) 具备夷平式开采条件，目标开采区域山头相对独立，能最大限度减少挂白视觉污染；
- (4) 结合城镇、乡村规划，优先选择闭坑后的矿山场地可作为建设用地或复垦成耕地的区域；
- (5) 优先选择曾开采扰动未完全恢复生态功能的区域；
- (6) 优先选择具备国道、省道、水运、铁路运输便利条件的区域。

根据本区机制砂石矿山前期选址论证，拟设置的一处机制砂矿山（见附表 4），其储量规模小于 5000 万立方米，也不具备夷平式开采条件，故未设置机制砂石集中开采区块，而设置为机制砂集中开采区。现将拟设置的一处机制砂矿区情况介绍如下：

### （一）亭江镇猪母坑建筑用花岗岩矿区

矿区位于亭江镇北西方向，属前洋村管辖，位于前洋村南西方向约 1.9km 处山顶，其西侧方向与马尾镇快安村相邻。矿区交通方便，北东侧距离新 104 国道直线距离约 1.9km，有县道水泥路可达山脚。

矿区呈不规则四边形状，矿区面积为 0.271 km<sup>2</sup>，所处山坡自然坡度 15~30°，岩性为肉红色中细粒二长花岗岩，可作为建筑用石料砂石使用，上部盖层平均剥离厚度约 8m，拟开采标高为 485~615m，相对高差 130m。预测资源量为 600 万立方米。

周围约 100m 外为国家级生态林，矿区内无基本保护农田，处于生态保护红线和高压走廊 300m 安全距离之外，林地性质主要为有林地和部分其他林地及裸地，其距离最近的东侧平原地段前洋村约 1.8km，东南侧温福铁路直线距离在 1.3km，距新 104 国道直线距离约 1.8km，均不在上述铁路和国道可视范围内。

### 三、海砂勘查、开采规划区块设置

随着近年来福州市重点项目数量和规模不断增长，以及闽江河砂资源日益枯竭，导致目前市场的建筑用砂供不应求，供需矛盾十分突出。因此，海砂开采可在一定程度上缓解建筑用砂的供需矛盾。但如果无序开采也会导致严重的环境地质问题，必然引发海岸蚀退、海水倒灌、耕地与植被的毁坏及道路堤坝的破坏等严重的环境问题，因此海砂勘查、开采规划区块划定必须依法依规进行。

根据本区对马尾区海岸海砂资源展开的实地调查，结合《福州市海域采砂用海规划（2018-2022 年）》中有关本行政区海砂资源分布情况，本行政区内现海砂资源主要分布于琅岐岛周围沿岸，其中琅岐岛南侧海屿村至东侧建光村靠近闽江口沿岸和沙洲地段均有较丰富的海砂资源分布。从砂的粒度来看，琅岐岛北侧、西侧和南侧主要分布有中细砂，而东侧海岸主要分布有粉砂，以上区域砂含量约占 60~95%，本行政区范围内砂层所处海

水深度均小于 10m。砂层厚度在沙洲地段为 5~10m, 在琅岐岛周围沿岸潮间带出露地段和深水地段分别约为 1~4m 和 6~7.3m。

根据《福州市海洋功能区划》中海洋生态保护红线区分布图，闽江口琅岐岛周围海城划入旅游环境保护利用区，琅岐岛南侧附近海域同时划入闽江河口湿地重点保护区和重要自然岸线及沙源保护海域；而根据我国有关海砂开发利用环境保护限定条件，及福州市海洋管理开发领导小组于 2009 年公布了海砂开采区域的禁采线，马尾区行政区范围内海岸线均处于海砂禁采线范围内，属于海砂资源禁止开采区域（见图 2）。

另根据福建省自然资源厅关于第四轮矿产资源总体规划中，有关海砂勘查、开采规划区块由省级会同设区市结合已掌握的海洋矿产地质调查工作成果资料初步划定，由县级规划具体落图落位的规定，经与本轮福建省矿产资源总体规划进行核对，省规未在本行政区内设置海砂相关勘查、开采规划区块，故本规划中无海砂相关勘查、开采规划区块设置。

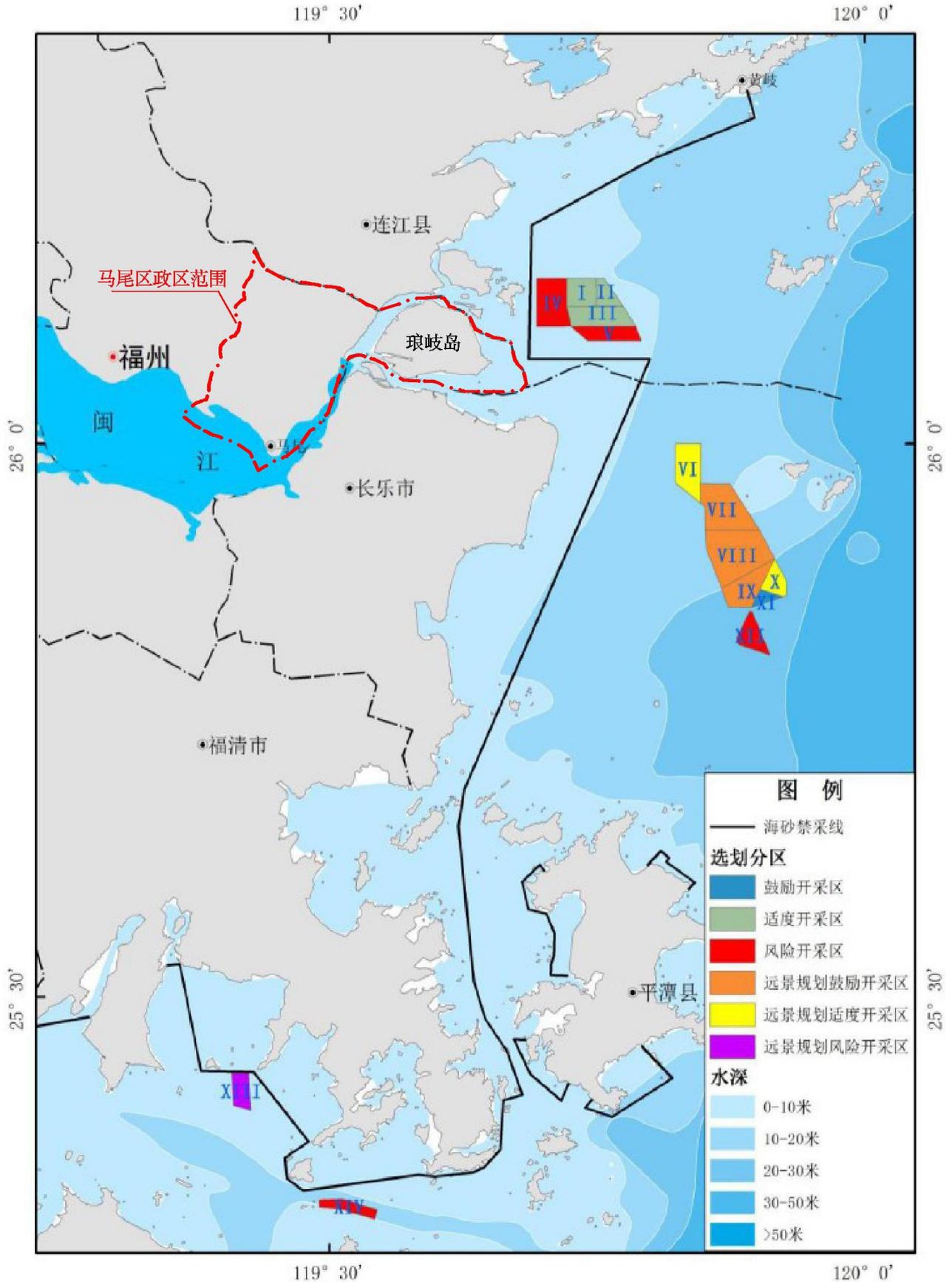


图 2 福州海域海砂开采规划图

## 第六章 矿山地质环境保护和绿色矿山建设

### 一、加强矿山地质环境保护与治理恢复

#### 总体要求：

全面落实“生态省”建设和省级规划中有关规定，矿山地质环境保护与治理恢复要坚持“在保护中开发，在开发中保护”的方针，循序渐进开展矿山植被恢复、土地复垦等任务，最大限度地减少矿业活动对地质环境造成破坏，防止和减少矿山次生地质灾害。在规划期内使矿产资源开发与地质环境保护更趋协调，矿业经济效益、社会效益、资源效益与环境效益达到有机统一。

#### 基本原则：

- 1、坚持“在保护中开发，在开发中保护”的原则。
- 2、坚持“谁开发谁保护，谁破坏谁治理，谁投资谁受益”的原则。
- 3、坚持“依靠科技进步，发展循环经济，建设绿色矿业”的原则。
- 4、坚持“因地制宜，边开采边治理”的原则。

#### 规划目标：

全面落实矿山地质环境治理恢复责任制，矿山地质环境治理恢复基金统筹率达100%。

到2025年，历史遗留废弃矿山地质环境治理恢复率达100%；至2035年历史遗留废弃矿山地质环境治理恢复率达100%。新建矿山严格按照“边开采，边治理”的要求，全面推进绿色矿山建设。

#### （一）新建矿山地质环境保护与治理

##### 1、严格矿山建设准入条件

新建矿山在划定范围前，由相关部门对拟定矿区范围进行实地审查，符合安全等要求的方可办理有关手续。矿产资源开发利用方案应包括水土保持方案、“矿山矿产资源开发利用、地质环境治理恢复、土地复垦方案”

（简称“三合一”方案）等内容，按要求统筹“矿山地质环境治理恢复基金”，并按规定报经同级矿产资源行政主管部门审批。

### 2、严格执行环境影响评价和地质灾害危险性评估制度

新建矿山必须进行环境影响评价和地质灾害危险性评估和使用林地预审制度，并按规定经有关部门审批备案。未经有关部门审批备案的，不予办理采矿许可登记手续。

### 3、严格“三同时”制度

经批准的环境影响评价和地质灾害危险性评估报告所确定的防治工程，必须与矿山建设的主体工程同时设计、同时施工、同时验收。

## （二）生产矿山地质环境保护与治理

### 1、着力强化“边开采，边治理”动态监管

采矿权人要按时报告治理恢复进度，对未按时录入工作进度，限期 10 个工作日内仍未整改到位的矿山，一律列入矿政“黑名单”；县级自然资源部门要委托第三方利用 GNSS 落实巡查监管责任，全年实现辖区内各级发证有效矿山巡查全覆盖至少两次以上，巡查数据实时向矿政系统报送；从严实施延续审批环节现场核实把关，对因矿山地质环境治理恢复方面原因曾列入“黑名单”的各级发证矿山，在申请延续时，所在的县级自然资源部门要派出工作人员和技术专家赴现场核实治理恢复情况，未完成方案规定进度的，或整改不到位的，不受理其采矿权延续变更申请。

### 2、持续做好矿山地质环境源头管控

规范矿山开采行为，减少矿山地质环境破坏。露天开采矿山要严格限制分层高度，终了边坡要采取光面爆破等方式不得形成参差不齐坡面或负角度坡面。

### 3、强化矿山土壤环境状况调查和污染治理

对限期内未开展土壤环境状况调查评估，其数据和报告未录入矿政系统的矿山，矿政系统将自动列入矿政“黑名单”。土壤污染物超过国标三级标准的，采矿权人要开展土壤污染治理。未开展土壤污染治理的矿山，通

报生态环境部门，环境影响后评价不予通过。

## 二、绿色矿山建设

### 总体思路：

深入贯彻落实党的十九大精神和科学发展观，按照国家转变经济增长方式的战略要求，将发展绿色矿业、建设绿色矿山作为保障矿业健康可持续发展的重要抓手，认真落实全国矿产资源规划提出的目标任务和部署要求，坚持规划统筹、政策配套，试点先行、整体推进，通过绿色矿山建设促进矿业发展方式的转变，努力构建规范矿产资源开发利用秩序的长效机制。

### 建设目标：

从地质勘探、矿山设计与建设，到矿山地质环境治理恢复的全过程，按照资源利用集约化、开采方式科学化、企业管理规范化、生产工艺环保化、矿山环境生态化的要求开发经营，实现矿产资源开发与地质环境保护协调发展和矿业经济的持续健康发展。随着绿色矿山建设的全面推进，矿产资源有序开发，生产过程安全高效，废物循环利用。矿山地质环境保护、地质灾害防治得到加强，损毁土地得到复垦。

### （一）绿色矿山评价指标的选取

#### 1、社会经济效益衡量指标

证照齐全；有评审过的《“三合一”方案》、《环境影响评价报告》等；矿产开发符合产业政策和区域矿产资源规划；矿山设计开采年限不少于5年，正常开采满2年以上；矿山企业已签署《绿色矿山公约》；照章缴费、依法纳税；足额缴纳采矿权价款、矿山地质环境治理恢复基金等；管理规范、机构健全；落实企业安全生产准备金制度；安全生产人员持证上岗；健全安全生产责任制；矿山企业职工利益保障等。

#### 2、矿产资源开发利用指标

开发利用方案科学规范，严格执行开发利用方案，绿色矿山比例达100%。

### 3、科技资源投入衡量指标

科技投入占总产值比例；科研项目和专利数量；开采方式和机械化程度；数字矿山建设；“三同时”执行情况。

### 4、环境效益衡量指标类

生活污水处理设施、处理率；作业区降尘设计和设施；噪声控制达国标；粉尘排放达标；废弃物处置合理；地质灾害治理率100%；严格执行矿山地质环境保护与治理恢复方案；严格遵守“边开采，边治理”的原则等。

本轮规划期间，将通过相关政策引导和加强管理，从而将新建矿山逐渐建设成为绿色矿山企业。

## （二）绿色矿山配套支持政策

落实上级规划意见，充分运用政策、行政、经济、技术等多种手段，制定有利于促进矿产资源合理利用、矿山地质环境保护等方面措施，建立完善相关制度，强化政策激励，积极引导、组织做好试点示范，有序推动绿色矿山建设。

建立绿色矿山激励机制。凡是列入试点的绿色矿山企业，在获得绿色矿山资格后可享受优惠政策。绿色矿山企业上缴的矿山地质环境治理恢复基金，可分年度提前返还。可从缴纳的采矿权出让金、排污费、水土流失费等费用中，按比例补助绿色矿山企业。

将绿色矿山建设项目列入重点投资领域，发挥政府投资引导作用，吸引社会各类资金投向绿色矿山建设项目。

对于获得绿色矿山资格的企业，废水、废气、废渣的处理处置费用，实行由地方财政部分补贴的政策。对达到绿色矿山标准的企业减征或免征排污费等政策。

政府应设立绿色矿山建设专项资金，支持有关绿色矿山建设的项目。

鼓励企业更换老旧设备，引进新技术，对于国家鼓励的设备，应给予相应的补贴。政府采购对象优先选择获得绿色矿山资格的企业。

对于获得绿色矿山资格的企业实行税收优惠政策。对引进的技术装备，在一定范围内减免进口关税。

### **（三）绿色矿山管理措施**

#### **1、加强组织领导**

由区自然资源管理部门负责推进绿色矿山建设，将指标完成情况作为生态建设责任考核内容之一。区人民政府和自然资源管理部门要切实履行职责，扎实开展工作，确保完成规划指标。

#### **2、强化依法办矿**

坚持“在保护中开发、在开发中保护”、“矿产资源开发与环境保护并重”的理念，不以破坏环境为代价换取企业经济效益，严格按照《矿产资源法》、《矿产资源开发利用方案》、《“三合一”方案》中的设计和要求进行开采与施工，认真执行并落实行政管理部门的要求和有关规定，做到证照齐全、合法生产。

#### **3、加强技术创新**

科技创新是提升核心竞争力的重要途径。作为绿色矿山示范企业，应大力推行绿色矿山开采理念，着力促进开采方式科学化，积极采用新技术、新材料、新工艺来提高资源综合利用率。

#### **4、强化节能减排**

把大力推行清洁生产作为节能减排、节支降耗的重要途径，努力抓好两项工作。一是对机电系统进行改造，淘汰大能耗设备，加大用电考核力度，实现计划经济用电。二是减少“三废”排放，对生产过程中的“三废”进行综合循环利用。

#### **5、加强地质环境保护**

严格遵循“以人为本，防治结合”的原则，做好矿山地质环境保护与

治理恢复工作，认真落实矿山地质环境治理恢复基金制度，严格执行环境保护“三同时”，每年足额及时缴纳矿山地质环境治理恢复基金，依据《“三合一”方案》中有关内容，采取一系列有效措施进行环境整治和绿化、美化，最大限度地降低矿业开发对地质环境的负面影响。

### 6、加强监督检查

将绿色矿山建设要求作为采矿权出让合同内容之一，区自然资源部门负责对矿山的监督检查，积极推进绿色矿山建设。用绿色矿山建设标准规范矿产资源勘查、开发利用与保护的各项活动，督促矿山企业自觉按照绿色矿山建设标准不断改进开发利用方式，提高开发利用水平，促进节能减排，落实企业社会责任，为绿色矿山建设工作营造良好环境。

### 7、加强宣传推广

营造绿色矿山建设的浓厚氛围，充分利用宣传栏、LED 电子屏、内部网络等，广泛宣传绿色矿山、节能减排的重要性、必要性以及有关法律法规。此外，积极开展“节能宣传周”等活动，进一步提高企业节能减排、保护环境的观念意识。通过加强对绿色矿山建设工作的总结、宣传和推广，有序推进绿色矿山建设工作。

## 三、历史遗留废弃矿山地质环境恢复治理

目前马尾区上轮规划期间，原琅岐海屿义湖村寨鼻山建筑用石料矿山治理恢复区域已自然复绿，全区遗留琅岐红旗朱子山建筑用石料矿山边坡需重点治理恢复区域 1 处，面积约 1.4 公顷，现已编制治理恢复方案，预计投入资金约 48.28 万元。将通过采取对矿山的露采场边坡进行建截、排水沟、植被恢复等措施进行治理。修复后的土地将作为林地使用，增加面积为 14000m<sup>2</sup>，也可有效防治崩塌、滑坡、泥石流等矿山次生地质灾害，避免人员伤亡或财产损失。矿山土地复垦后，能提高项目区林草植被的森林覆盖率，能有效的防治水土流失，减少土壤中氮、磷等有机质及无机盐的流失量，保护地质环境，同时可增加林木产量，具有一定的经济效益。

## 第七章 严厉打击非法违法开采矿产资源行为

### 一、监管手段

马尾区政府将通过购买服务，从而确定一支技术队伍，综合运用 GNSS 检查设备、无人机等设备定期开展非法违法采矿现场核查。同时积极运用大数据、云计算、物联网等高科技手段开展监管，不断提升监管能力和水平。

### 二、储量动态管理

切实执行储量动态管理相关规定，通过购买服务确定一支测量队伍，定期开展矿界范围内已开采资源储量估算，同时要求采矿权人委托有资质的第三方定期编制储量报表，以加强储量动态管理。在采矿山的剩余可采储量达不到年生产规模的，采矿权不得延续登记。

### 三、形成部门执法合力

自然资源和规划部门通过与生态环境、农业农村、应急管理、公安等多部门矿产资源相关执法信息共享，在本级政府统一领导下，形成联合执法的有效机制，做到疑似矿产卫片图斑现场核查率 100%、矿产违法行为查处率 100%。

### 四、矿产资源国有收益应收尽收

为维护国家对矿产资源所有权益，加强矿产资源补偿费和采矿权价款征收管理工作，促进资源保护与合理利用，区自然资源和规划局将通过以下措施确保矿产资源国有收益应收尽收。

一是通过招牌挂方式，竞价出让采矿权，将采矿权价款和矿产资源补偿费作为办理采矿登记的前置条件，中标人需一次缴纳包含采矿权价款和矿产资源补偿费在内的相关费用，否则不予办理采矿权相关登记手续。

二是加强对工程建设项目自用以外多余砂石土资源管理，通过委托第三方进行土石方量核实，参照矿产资源储量价款评估管理办法，进行公开招投标，从而实现矿产资源国有收益监管，及相关生态治理恢复措施落实到位。

## 第八章 重点项目

依据福建省矿产资源总体规划（2021-2025年），其未在本行政区内划定矿产资源调查评价与勘查、开发利用与保护、矿山地质环境治理恢复等重大工程，同时参考本区生态环境建设规划、地质环境现状，结合上轮规划中琅岐海屿义湖村寨鼻山建筑用石料矿区环境治理恢复重点项目，已基本自然复绿现状，全区划定琅岐红旗朱子山建筑用石料矿山环境治理恢复重点治理恢复项目1处，为历史遗留废弃矿山，其编号为ZL001（见专栏四），将通过采取对矿山的露采场边坡修建截洪、排水沟、植被恢复等手段，防止水土流失。预计投入资金约48.28万元，面积约1.4公顷。

其主要管理措施：一是抓好项目管理，确保工程质量，按照“五定三包”（定面积、定树种、定数量、定经费、定期限，包治、包种、包管理）要求落实治理工作；二是加强检查跟踪，及时上报治理进度；三是做好工程管护，确保治理成效；四是及时组织验收，确保按时完成治理任务。

专栏四 矿山地质环境治理恢复重点项目							
项目编号	项目名称	所在行政区	矿山占用、破坏土地面积(公顷)	边坡需恢复治理面积(公顷)	保护与治理主要任务	项目起止时间	项目投资概算(万元)
ZL001	琅岐红旗朱子山建筑用石料矿山治理恢复重点项目	琅岐镇	3	1.4	修建截洪、排水沟，植被恢复。	2021-2025	48.28

## 第九章 规划保障措施

综合运用法制、行政、经济和科技等多种手段，保障规划实施，强化监督管理，确保规划目标、任务的实现。

### 一、建立规划年度实施制度

区自然资源行政主管部门是本规划的主管机关，在区人民政府的领导下，负责本规划的组织实施工作，制定规划年度实施方案，并做好与相关部门的衔接协调。年度实施方案应对总量控制指标、开发利用效率、环境治理恢复等约束性指标进行分解落实，对违反规划、随意改变规划控制指标或者不认真执行规划的，要给予严肃纠正，并予以通报批评。

### 二、建立规划实施目标责任考核制度

本规划是指导全区地质勘查、矿产资源开发利用和保护的纲领性文件，规划一经批准，具有法律效力，必须严格执行。区自然资源主管部门要建立规划实施目标责任制，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，完善评价指标体系和绩效管理。

### 三、健全规划实施评估调整制度

区自然资源主管部门应开展规划实施情况评估，并向区人民政府和市自然资源主管部门报送评估报告。规划实施过程中涉及到总量控制等约束性指标需要调整的，应严格执行规划调整的有关规定，由原编制机关向原批准机关提交调整理由及论证材料、调整方案、内容说明和相关图件，并逐级报原批准机关备案。矿产资源规划调整后，涉及上一级规划的，有关自然资源主管部门应当及时做出相应的调整。

### 四、加强规划实施情况监督检查机制

区自然资源行政主管部门应加强对规划执行情况的监督检查，重点包

括开采总量是否按规划得到有效控制、地质环境治理恢复目标是否如期完成等。要建立信息反馈制度，及时向区人民政府和市自然资源主管部门报告规划执行情况和监督检查结果。

## 五、加大行政执法监察力度

加大矿产资源规划执法监察力度，重点查处违反矿产资源规划勘查、开采的违法行为。定期开展巡回执法检查，采用专项检查与经常性的监督检查相结合，及时查处无证勘查、无证开采、超层越界开采等各类违法违规行为。同时运用现代遥感技术，充分利用卫星遥感、GNSS、无人机航摄和视频监控、智能终端等多种先进技术手段，加强对矿产资源开发和矿山地质环境保护情况的动态监督检查，对卫星遥感发现的无证开采、越界开采及其他各种违反矿产资源规划的行为，依法依规给予处罚，情节严重的，依法追究相关责任。

## 六、提高规划管理信息化水平

区自然资源行政主管部门应当做好矿产资源数据库维护，加强规划数据库与其他矿政管理数据库的互联互通，做好规划信息与相关信息资源的整合，并及时纳入自然资源“一张图”，为矿产资源管理提供规划信息支撑。

## 七、大力开展宣传教育

矿产资源总体规划是本区国民经济与社会发展规划的重要组成部分，也是本区矿产资源勘查、开发和管理活动的基本依据。自然资源部门要利用各种时机、场合和媒介广泛开展宣传活动，特别是应该结合每年的“地球日”、《矿产资源法》颁布纪念日等活动，大力宣传实施矿产资源规划的目的、意义和矿产资源规划的基本制度、基本内容及基本要求，使全社会自觉遵守矿产资源法律法规和矿产资源规划，牢固树立合理利用矿产资源、保护矿山地质环境观念，促进规划得到全面有效正确的贯彻实施。