附件

全省菱镁产业可持续发展实施意见

（征求意见稿）

菱镁是我省特色优势资源，高品质矿储量和产量均居全球首位，镁质耐火材料、建筑材料和化工材料等深加工产品广泛应用于冶金、建筑、食品医药、农业等领域。经过多年发展，我省已经成为全球最重要的镁质耐火材料生产基地。同时，我省菱镁产业发展中仍存在着发展粗放、供给失衡、环境污染、技术装备落后等问题，影响产业健康发展。为贯彻落实新发展理念，推动菱镁产业可持续发展，不断提升产业基础能力和产业链现代化水平，特制定本实施意见。

一、总体要求

（一）指导思想

深入贯彻落实习近平总书记在辽宁考察时和在深入推进东北振兴座谈会上的重要讲话精神，坚持新发展理念，坚持绿水青山就是金山银山，协同推动可持续发展与生态环境保护，以菱镁产业供给侧结构性改革为抓手，扭转菱镁矿供给失衡、改善区域生态环境、遏制产能过剩、提升技术水平、强化监督保障，有力支撑国家新型原材料基地建设。

（二）工作目标

用2年左右时间，菱镁矿石供给侧改革取得明显成效，实现供需基本平衡；区域生态环境明显改善，排放指标全面达标；实施产能减量置换，菱镁矿浮选及镁砂产能过剩得到遏制；全省初步建成镁产业综合服务平台，主产县（市）建立高效执法监督体系。用3年左右时间，菱镁矿山全面实施绿色改造，绿色矿山建设取得明显成效；产业集中度明显提升，前5名采矿企业集团开采规模占全省比重超过80%；大力推广新技术、新装备，加快产业升级步伐。用5年左右时间，全省菱镁产业形成资源合理开发、产业集约发展、生态环境友好、技术装备先进的可持续健康发展格局，产业规模超过1000亿元。

二、重点任务

（一）加快菱镁资源供给侧改革

**1. 严格开采审批**

严格矿业权管理。按照省委省政府部署，新建矿山储量规模必须达到中型以上，最低开采规模为30万吨/年；鼓励已有矿山进行整合重组，整合重组后矿山储量规模达到中型以上，最低开采规模为30万吨/年。

优化矿山开采方式。原则上禁止新建露天菱镁矿山（已获得探矿权或环境影响评价文件已经批复的除外）。已有露天矿山禁止平面扩大范围，具备转为地下开采条件的露天矿山，应转为地下开采；不具备地下开采条件的露天矿山，要按照绿色矿山建设规范标准边开采，边生态修复。2025年底前，全省菱镁矿山达到绿色矿山建设要求。

（责任主体均为地方各级人民政府，以下不再列出。责任单位：省自然资源厅）

**2．优化矿石供给**

试行菱镁矿开采年度总量控制指标。省工业和信息化厅、自然资源厅按年度、分阶段联合下达菱镁矿开采指标，将可浮选利用资源纳入统一管理。依托全省镁产业综合服务平台，运用税收、矿石实时计量、矿山开采、交通运输、炸药供给等大数据实施矿石供应链监控，严厉打击超规模开采、超层越界以及无证采矿等违法违规行为，确保严格执行开采指标。（责任单位：省工业和信息化厅、省自然资源厅、应急管理厅、省新材料工程中心）

**3. 提高采矿企业集中度**

支持企业以资本为纽带，通过联合、兼并、重组等方式，大力推进资源整合，大幅提高采矿企业（有矿业权企业，下同）集中度。到2030年，全省力争形成2-3家的采矿企业集团。过渡期内，以县（市、区）为单位开展采矿企业整合，到2025年，海城、岫岩、大石桥、辽阳县每县（市）原则上不超过2个采矿企业集团，其他县（市、区）原则上不超过1个采矿企业集团。（责任单位：省工业和信息化厅、省自然资源厅）

**4. 提升安全生产水平**

严格落实安全生产规定。督促矿山企业落实安全生产主体责任及各项规章制度，持续加强安全生产标准化建设，改善安全生产条件，强化矿山安全监管人员业务培训。

推进安全风险分级管控和隐患排查治理双重预防工作机制建设。落实生产安全事故隐患排查治理制度，采取技术、管理措施，及时发现并消除事故隐患。矿山复产复工应达到安全生产相关要求。

（责任单位：省应急管理厅）

（二）推进绿色发展

**5. 实施污染全面监管和深度治理**

严格执行《辽宁省镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》（DB21 3011-2018）。加强无组织排放治理，严控采选、生产过程、物料储存、输送运输等环节无组织排放。建有焙烧窑的菱镁企业原则上列入重点排污单位名录，安装自动监控设施，并与生态环境部门联网。开展菱镁产业生态环境专项执法，严厉打击违法排污行为，推进企业达标排放。

（责任单位：省生态环境厅）

**6. 加快推行清洁生产**

对污染物超标排放或超过重点污染物排放总量控制指标的企业，依法实施强制性清洁生产审核。在镁质材料行业试行碳排放核查，为碳配额管理夯实基础。

推进燃料清洁低碳化替代。加强园区集中供燃气设施及燃气管网等基础设施建设，新建项目原则上采用天然气等清洁燃料。集中使用煤气发生炉的工业园区，暂不具备改用天然气条件的，原则上应建设统一的清洁煤制气中心。

（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省生态环境厅）

（三）提升发展质量

**7. 优化产业布局**

推动产业集聚发展。引导菱镁矿浮选及镁砂（轻烧氧化镁、重烧镁砂、中档镁砂、高纯镁砂、电熔镁砂、合成砂，下同）生产企业向园区集聚，新建镁质材料项目原则上要入园区。相关园区要制定发展规划，明确产业定位、发展方向、发展目标、能源类型、基础设施等。鞍山、营口巩固各自在镁质耐火材料领域的比较优势，持续压减低效产能，在引导转型升级的同时推进产业多元化、产品高端化。辽阳等其他地区着力拓展菱镁资源应用领域，聚焦镁质建筑材料、镁质化工材料等产业，实现区域合理分工、错位发展。

（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委）

**8. 推动产业升级**

推广应用新装备、新技术，加快产品升级换代，促进产品向高端化、多元化方向发展。引导耐火材料企业对照工业和信息化部《耐火材料行业规范条件》实施技术改造，提升行业发展水平。鼓励企业应用全生命周期管理、产品解决方案等新模式，加快推进智能制造与工业互联网发展，进一步提升制造和服务水平，增强企业竞争力。

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 专栏1 鼓励生产的新产品、推广应用的新装备和新技术 | | |
| 新产品 | 原料 | 镁铝、镁钙、镁锆、镁铁、镁硅、镁铝铁系等合成原料 |
| 体积密度≥3.4g/cm3高纯镁砂 |
| 耐火材料 | 氧化镁和非氧化物系复合耐火材料 |
| 含铬材料的替代制品 |
| 无碳、低碳镁质不烧耐火制品 |
| 镁质不定形耐火材料 |
| 冶金连铸用镁质功能材料 |
| 镁质轻质材料 |
| 镁质蓄热材料 |
| 水泥窑、玻璃窑用高抗侵蚀镁质耐火材料 |
| 建筑材料 | 镁质防火基板、装饰板、建筑模板、通风管道、集成房屋装配地板、保温板、轻质隔墙板、装饰工艺品等 |
| 化工材料 | 专用镁盐（电子、饲料、医药、食品级镁盐等）、镁盐晶须及其复合材料、镁质农用肥料及土壤改良剂、镁质制剂（镁质阻燃剂、镁质脱硫剂、镁质污水处理剂、镁质融雪剂等）、功能氧化镁等 |
| 新技术和新装备 | 高效、节能、环保选矿技术（药剂） | |
| 具有环保、节能、资源综合利用优势的悬浮炉、闪速轻烧炉、菱镁矿裂解回转窑等高活性（高纯度）轻烧氧化镁制备技术及装备 | |
| 高效、节能、环保、智能控制的高温煅烧及电熔工艺装备和技术 | |
| 电熔镁生产中的能源综合利用技术、电力调峰技术 | |
| 镁质耐火原料生产中的二氧化碳回收、提纯、利用装备和技术 | |
| 使用天然气等清洁燃料的窑炉装备和技术 | |
| “三废”高效综合利用技术和环保处理技术，高效余热回收利用技术 | |
| 用后耐火材料回收及再生利用装备和技术 | |
| 其他适用的工艺装备和技术 | |

（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省新材料工程中心）

**9. 化解过剩产能**

全面实施产能减量置换。严禁新增菱镁矿浮选及镁砂产能，主体设备新、改、扩建项目建设前，须制定产能置换方案，实施减量置换。

加快低效、落后产能退出。利用能耗、环保、质量、安全、技术等综合标准依法依规推进轻烧反射窑等低效产能加快退出，严禁新建轻烧反射窑、炉膛直径3米以下燃料类煤气发生炉。加大力度淘汰落后轻烧反射窑、重烧镁砂竖窑、电熔镁砂炉。

（责任单位：省工业和信息化厅、省发展改革委、省生态环境厅）

**10. 加强质量监管**

鼓励企事业单位、行业协会制修订镁质材料相关国家标准和团体标准。加强产品质量监督抽查、风险监控，对存在产品质量问题的企业依法依规进行通报，督促整改。鼓励相关技术机构和企业对标国际先进，提升镁质材料产品质量。

（责任单位：省市场监督管理局、省新材料工程中心）

（四）注重创新驱动

**11. 提升科技创新能力**

加强产学研协同创新，依托东北大学、大连理工大学、沈阳化工大学、辽宁科技大学、中冶焦耐工程设计院、洛阳耐火材料研究院等高校院所，围绕建设智能和绿色菱镁矿山、镁质材料清洁生产、高端镁质产品开发、园区固废综合利用等产业发展关键问题，持续开展核心关键技术攻关，不断提升菱镁资源利用效率。

加强科技成果示范应用，发布《菱镁产业鼓励推广应用和研发的技术及产品目录》，引导企业、院校联合攻关，促进科技成果转移、转化。支持地方政府、企业与科研院校联合建设技术研发、检验检测、成果转化等菱镁产业创新和公共服务平台，发挥技术支撑和基础保障作用。

|  |  |
| --- | --- |
| 专栏2 鼓励研发的新产品和新技术 | |
| 新产品 | 高效节能、绿色环保、功能性镁质耐火材料 |
| 高纯高活性氧化镁、阻燃级氢氧化镁、医药级碳酸镁（硫酸镁)、高纯氯化镁 |
| 镁质（基）海工船舱板、防火涂料、快速修补材料、固封材料、隧道耐火板、膨胀剂 |
| 新型镁质材料（能源材料、超导材料、磁性材料、纳米材料、功能与智能材料、电子材料、光电材料、生物医用材料） |
| 镁基增材制造（3D打印）产品 |
| 其他新产品 |
| 新技术 | 低品位菱镁矿与硼镁矿、硼泥耦合利用技术 |
| 提高菱镁矿采矿综合利用率新技术 |
| 低品位菱镁矿、粉矿、尾矿、级外矿综合利用技术 |
| 高效、低耗、安全、智能化生产技术 |
| 燃煤窑炉替代技术 |
| 高效、低耗的除尘脱硫脱硝一体化技术 |
| 清洁生产技术 |
| 菱镁矿分解联产轻烧氧化镁和二氧化碳技术 |
| 矿山植被修复新技术 |
| 其他先进的工艺技术 |

（责任单位：省科技厅、省工业和信息化厅、省新材料工程中心）

三、保障措施

1. 加强组织领导。进一步发挥省镁产业综合治理工作领导小组作用，持续推进综合治理工作，相关市要建立和完善本市综合治理工作机制。省直相关部门密切配合，形成工作合力，加强联合督导，强化对地方工作指导。地方各级人民政府作为责任主体要采取有力措施，加快推进本地区菱镁产业可持续发展。

2. 建立完善监督服务体系。组织建立以省级平台为中心、各主产县（市）平台为支点的全省镁产业综合服务平台，集成交易、生产经营、矿石开采、环境监测、税收、用电监测等大数据，实现信息数据共享。主产县（市）依托平台形成部门协同工作机制，综合公安、自然资源、生态环境、交通运输、应急管理等部门执法力量，建立高效执法队伍，保障重点任务的推进和实施。

加强行业自律。依托省国家新型原材料基地建设工程中心，建立企业、科研院校、协会、地方政府合作协调机制。

（责任单位：省新材料工程中心、省工业和信息化厅、省自然资源厅、省生态环境厅、国家税务总局辽宁税务局、省电力公司）

3．加强政策引导。引导企业按照《辽宁省工业和信息化“十四五”发展规划》、《辽宁省镁质耐火材料工业大气污染物排放标准》等进行提标改造。支持对验证成熟的适用新技术进行宣传推广、试点示范以及工业资源综合利用基地建设。鼓励企业利用各类支持资金，实施技术改造、两化融合项目和企业技术中心等建设，支持企业用好资源综合利用产品和劳务增值税等税收优惠政策。支持将辽宁国际镁质材料博览会办成我省品牌展会，推介辽宁企业及产品，加强技术交流合作，促进招商引资。

（责任单位：省镁产业综合治理工作领导小组成员单位）

2020年 月 日