

前 言

矿产新材料产业是白山着力打造“五大新兴产业”为支撑的绿色产业体系之一，依托特色资源和科技优势，产业发展和技术水平均处于上升阶段。“十四五”时期是白山矿产新材料产业转换发展动能、改变发展方式的重要时期，制定并落实白山市矿产新材料产业发展“十四五”规划，对推动白山绿色转型高质量发展全面振兴具有重要意义。

本规划主要依据《吉林省冶金建材产业发展“十四五”规划》《白山市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》《白山市工业发展“十四五”规划》等编制，作为未来五年我市矿产新材料产业发展的指导性专业规划。

目 录

第一章 发展基础及形势.....	5
一、“十三五”时期发展情况.....	5
（一）产品结构持续优化.....	5
（二）发展质量明显改善.....	5
（三）项目建设加快推进.....	5
（四）产业特色日显突出.....	5
（五）绿色发展取得成效.....	5
（六）过剩产能持续化解.....	5
二、机遇与挑战.....	7
（一）发展机遇.....	7
（二）面临挑战.....	9
第二章 总体要求.....	10
一、总体思路.....	10
二、发展原则.....	10
三、发展目标.....	11
（一）近期目标（2021—2025 年）.....	11
（二）远期目标（2035 年）.....	11
第三章 重点任务.....	12
一、做强做精硅藻土新材料产业.....	12

（一）推进资源整合发展.....	12
（二）推动项目建设.....	12
（三）培育优势核心企业.....	13
（四）加强研发平台和标准体系建设.....	13
（五）加强行业疏导引领.....	13
二、壮大发展新型建材产业.....	13
（一）发展绿色建材.....	13
（二）加快结构优化.....	13
（三）支持光伏玻璃建设.....	14
（四）鼓励尾矿综合利用.....	14
三、培育发展黄金产业.....	14
（一）加强地质勘查工作，增强资源储备能力。.....	15
（二）加快重点项目建设，推进结构调整。.....	15
（三）坚持绿色发展，提高资源利用效率.....	15
四、巩固提升镁、硅产业.....	15
（一）提高镁、硅冶炼企业竞争能力.....	15
（二）提升融资能力.....	16
（三）延伸产业链条.....	16
（四）加大招商引资力度.....	16
五、谋划发展玄武岩产业.....	16
第四章 保障措施.....	17

一、加强统筹协调发展.....18

二、突出政策引导.....18

三、加快人才队伍建设.....18

四、加强规划管理衔接.....18

五、强化安全生产管理.....19

六、严格生态环境保护.....19

第一章 发展基础及形势

一、“十三五”时期发展情况

（一）产品结构持续优化。“十三五”以来，我市企业相继研发了木塑新型生态装饰材料、硅藻生态板材、医用齿模材料及滤芯、吸附去除 VOCS 新型沸石硅藻土多级孔材料、硅藻土负载纳米二氧化钛光复合催化材料等新产品，丰富了我市矿产新材料行业产品种类，优化了产品结构，新研发的产品占传统产品比重达到 20%。

（二）发展质量明显改善。“十三五”期末，我市矿产新材料产业规上企业达到 23 户，实现工业总产值 21.5 亿元，占全市工业总产值的 10.9%，高于全省平均水平 3.4 个百分点，其中硅藻土新材料规上企业达到 13 户，实现工业总产值 5 亿元，占全市矿产新材料工业总产值的 23.3%，以硅藻土为代表的矿产新材料产业发展质量日益提升。

（三）项目建设加快推进。结合“十大工程”专项行动，建立重大项目建设协调例会机制，落实“项目秘书”工作机制，包保跟踪服务，及时协调解决项目矛盾和问题，全力推进项目建设。

“十三五”时期，实施矿产新材料产业重点项目 21 个，项目总投资超过 35 亿元。

（四）产业特色日显突出。矿产新材料产业在绿色材料、生

态材料、环保材料和精细化工材料等领域开发了一批具备竞争优势的新材料产品，培育了吉林远通、华邦新材料等一批生产规模大、市场前景广、带动影响力强的骨干企业，形成了独具特色的白山矿产新材料产业体系。全力建设中国硅藻土资源基地、产业基地，白山市荣获“中国硅藻土之都”荣誉称号，仅硅藻土新材料行业取得的国家专利达到 40 多个，部分硅藻土系列产品的性能指标和技术水平居于国内前列。

（五）绿色发展取得成效。制定了《白山市促进绿色建材生产和应用实施方案》，鼓励生产和使用高强度等级水泥，引导结构配件产业系列化开发、规模化生产、配套化供应，大力发展烧结（复合）保温砌块、蒸压加气混凝土砌块高效节能保温材料，支持发展利用硅藻土、木屑等生产生物质建材装饰装修产品；推进水泥、钢铁铸造行业环保设施改造，氧化物、粉尘等排放量显著下降；水泥行业持续开展冬季错峰生产，控制了部分产能释放，为环境治理发挥了积极作用。

（六）过剩产能持续化解。有效推进行业脱困增效和转型发展，推动规模小、盈利弱的水泥熟料生产线升级改造或产能跨省转出，积极化解过剩产能。“十三五”期间，有效化解水泥过剩产能 75 万吨。

矿产新材料产业作为白山支柱产业之一，具有良好的产业发展基础，但也面临着产品结构不合理，产业技术创新支撑体系较

弱，自主创新投入不足，产业集聚度不高，带动辐射能力不强，资源综合利用水平偏低，新产品新产业培育缓慢等矛盾和问题。

二、机遇与挑战

当今世界正经历百年未有之大变局，国际环境日趋复杂，“十四五”时期是中国由全面建成小康社会向基本实现社会主义现代化迈进的关键时期、实现“两个一百年”奋斗目标的历史交汇期，同时也是新一轮科技革命和产业变革的发力期、国际环境不确定性影响的进一步凸显期。新材料产业与信息技术、能源技术并列为现代文明的三大支柱产业，已经成为科技革命和产业新变革的基石和先导。我国进入高质量发展阶段，加快构建新发展格局对我国新材料产业链供应链水平提出了新要求。

（一）发展机遇。

习近平总书记视察吉林重要讲话重要指示精神、国家新一轮振兴东北战略、省委“一主六双”高质量发展战略、我市建设践行“两山”理念试验区及出台加快硅藻土产业发展实施意见，这些重大政策举措为我市矿产新材料产业迎来新的发展机遇，“十四五”时期，依托资源禀赋、产业和科研优势，我市矿产新材料产业规模将不断扩大，应用领域将逐步拓宽，技术水平将日益提高，加快向高端化、绿色化、智能化方向迈进，实现转型升级高质量发展。

1. 国家“一带一路”战略机遇。“一带一路”将推动产业国

际化拓展，将为我国带来新的契机，吉林省作为东北亚地区合作中心枢纽的地位作用进一步凸显，吉林省与周边国家和地区紧密联系的渠道更为畅通。“一带一路”建设蓝图倡导区域合作新模式和开放发展新思路，鼓励中国企业从全球价值链角度布局产业，从全球市场角度谋划新增长。

2. 吉林省“一主六双”高质量发展战略机遇。吉林省提出“一主六双”高质量发展战略，是主动融入“一带一路”建设，全方位对接国家东北振兴战略，再造汽车、石化、农产品加工三大支柱产业新优势，努力把先进装备制造、医药健康、文化旅游产业发展成为新的支柱产业，大力培育新能源汽车、光电信息、生物制造、卫星及航天信息、通用航空、新材料、人工智能及机器人、大数据等一批战略性新兴产业，促进产业转型升级描绘的宏远蓝图，既明确了未来产业发展的新领域，也体现了产业融合的新思路，是产业转型升级、尤其是产业结构优化的具体方向与路径。

3. 以“两山”理念为基础的绿色发展理念机遇。白山市作为国家重要的生态功能区，是振兴东北老工业基地的重要战略节点城市，“十四五”期间白山工业发展面临千载难逢的发展契机：吉林东部绿色发展先导区重大机遇；东北东部绿色经济带发展重大机遇；国家生态文明建设示范市重大机遇；资源枯竭城市转型发展重大机遇；东北地区民营经济发展改革示范重大机遇。众多有利因素和重大机遇叠加，统筹在建设践行“两山理念”试验区框

架之下，已为市工业绿色转型规划了基本路径。矿产新材料产业发展领域不断拓宽，市场潜力巨大，随着未来中国经济的持续增长和人民生活水平的不断提高，对电子、汽车、食品、医疗健康、建筑、装饰装修等下游消费品的性能要求和需求量将不断提高，这将势必带动矿产新材料、精细化工等生产稳步增长，推动产品高端化发展。

（二）面临挑战。

矿产新材料产业进入高质量发展的关键阶段，机遇和挑战呈现出很多新变化，新一代信息技术和制造业深度融合，为工业转型升级提供了动力源泉，同时面对资源能源和生态环境的强约束，碳达峰碳中和的硬任务，绿色和安全发展的任务更加紧迫，我市矿产新材料产业还存在产业基础能力薄弱、质量效益不高、原始创新能力不足、科研成果转化率低、产业链条短、产品单一缺乏竞争力、市场推广应用难等问题亟待破解。

1. 区域间竞争日趋激烈。各区域、各省、各地间新材料产业集群竞相发展、竞争激烈。长三角、珠三角、西部、中部、东北等区域的竞相发展，各县（市、区）转型升级路径相似，产业发展导向重叠，产能结构性过剩矛盾不断凸显。

2. 技术创新挑战不断。我市产品以中端为主，竞争力弱，技术研发力量薄弱，引进技术的消化、吸收再创新的动力与能力均不足。

3. 节能减排要求提高。碳达峰碳中和战略对碳排放限制力度加大，碳排放政策将进一步收紧，对我市矿产新材料产业后续发展要求较高。国家严控两高项目建设，从源头控制能源消耗和排放，一定程度上限制了镁合金、硅材料等产业扩大规模，产业发展受到制约。

第二章 总体要求

一、总体思路

以产业转型、规模扩张、质量提升、提速发展为中心任务，以做强支柱产业、做大骨干企业、做精优势产品为主攻方向，以招商引资、项目建设、资源整合、科技创新为主要手段，立足现有产业基础和资源优势，以园区建设为载体，推动产业集聚，抢占发展先机，强化竞争优势，着力打造国内省内知名的硅藻土、金属镁、硅材料、新型建材、黄金以及玄武岩等产业，积极推进新材料项目建设，力促矿产新材料产业实现快速发展，为全市实现绿色转型高质量发展全面振兴提供有力支撑。

二、发展原则

（一）坚持结构调整。坚持供给侧结构性改革主线，以产业转型升级、优化产品结构为主要目标，围绕用户需求，加强新材料产业下游产业链的协调发展，提高服务水平和产品质量，优化

产业组织结构，提升技术装备水平。

（二）坚持绿色发展。推进节能减排绿色低碳发展，不断提升降低能耗和超低排放技术，加快资源节约型、环境友好型企业建设，强化环保改造和环保设施同步运行，加强二次能源、固体废弃物的资源化高效利用。

（三）坚持创新驱动。充分发挥创新的核心作用，将科技创新驱动作为促进产业新旧动能转换、转变发展方式、提高资源能源利用率、提质增效的主要支撑，完善创新体系，整合创新资源，全面推动技术创新、管理创新和商业模式创新。

（四）坚持统筹协调。紧扣市场规律，充分发挥企业主体作用，加强政策引导，支持企业完善产品链、延伸产业链、提升价值链。加强政府服务，强化组织协调，有效发挥政府规划引导、政策导向作用，营造产业发展良好环境。

三、发展目标

（一）近期目标（2021—2025 年）。

到 2025 年，矿产新材料产业规上工业总产值达到 50 亿元，全市工业占比 15%以上。新材料产业基本形成规模化、集聚化发展态势，新材料产品质量稳定性和可靠性大幅提高，市场竞争力显著增强。

（二）远期目标（2035 年）。

到 2035 年，矿产新材料产业发展水平全面提升，经济效益

显著提高，支撑作用明显增强，产品档次和质量明显改善。新兴绿色材料生产应用比重逐步上升，以硅藻土为特色的新材料产业成为区域经济发展新引擎，打造国家级矿产新材料产业基地。

第三章 重点任务

一、做强做精硅藻土新材料产业

全面推进硅藻土资源开发利用，支持大企业集团整合资源，实现低品级硅藻土的有效利用。加快硅藻壁纸及涂料、硅藻装饰板、硅藻基内外墙保温材料等绿色环保建材产品研发和生产，建设国内最大硅藻土研发和生产基地。

（一）推进资源整合发展。积极引进战略投资整合域内硅藻土资源，按照建设绿色矿山的总体要求，统筹推动硅藻土资源整合开发。鼓励企业建设高附加值的资源综合利用项目，特别是二、三级硅藻土综合开发利用项目，提高二、三级硅藻土的开发利用水平和资源综合利用率。

（二）推动项目建设。以硅藻土涂料、生态板材、包装材料、高端助滤剂及深加工、缓释化肥等为发展方向，系统谋划产业链项目，开展硅藻土产业链专题招商。支持硅藻土包装材料生产，推动硅藻土板材在室内家具装饰领域的开发应用，引领硅藻土纳米二氧化钛涂料、壁材规模化发展。

（三）培育优势核心企业。发挥重点新材料企业的支撑和引领作用，加快培育一批具有一定规模、比较优势突出、掌握核心技术的新材料企业，提高对大企业、大项目的配套能力，形成以新材料为主体、上下游紧密结合的产业体系。

（四）加强研发平台和标准体系建设。设立硅藻土研究院，加快硅藻土行业发展研究，促进硅藻土产业提档升级，打造硅藻土全产业链示范区。强化行业质量控制，推动硅藻土新材料生产企业积极采用国内外先进技术标准，实现企业产品质量标准升级。加快推进我市省级硅藻土产品质量监督检验中心尽快达到国内一流实验室的检验检测水平，为我市硅藻土产业发展服务。积极推进长白山硅藻土品牌建设，打造知名地域品牌。

（五）加强行业疏导引领。指导硅藻土产业协会加强行业自律，引导企业规范经营、公平竞争，维护良好的市场秩序，促进行业健康发展。

二、壮大发展新型建材产业

（一）发展绿色建材。推动建设以绿色建材为特色的产业园区，逐步提高绿色建材在建筑工程中使用比例。鼓励研发生产与绿色建筑相配套的新型墙体材料、高性能节能门窗、高效轻质保温隔热防火材料、智能家居、环保装饰装潢材料以及其他具有调温、调湿、杀菌、吸收有害气体的功能性材料。

（二）加快结构优化。推动水泥产品部件化，拓宽应用范围，

开发推广装配式建筑材料和结构部品部件。推动大型建材企业依托石灰石矿山优势，开展资源综合利用废石加工骨料，提高资源利用率。鼓励生产新型墙体砖及砌块，对传统建材产业进行转型升级，重点发展以高钛渣、高孔隙为特征的新型陶粒砖、煤矸石烧结空心砖、粉煤灰加气砖等产业。支持建筑陶瓷、卫生陶瓷为主的陶瓷产业发展，大力发展装饰、节能、防水、功能化烧结屋面高档瓷瓦、卫生陶瓷等产品。

（三）支持光伏玻璃建设。加快推动发展光伏玻璃、低辐射镀膜玻璃等高附加值玻璃产品，建设高端玻璃生产基地。支持超薄镀膜汽车工业玻璃生产应用。加快建设白山经济开发区光伏玻璃深加工产业园区及配套矿山企业。

（四）鼓励尾矿综合利用。推广废弃物现场拆除、分拣、破碎、加工、应用的新型发展模式，支持利用建筑废弃物制备再生骨料及混凝土、再生砌块等新型建材产品，提高综合利用能力。支持水泥窑协同处置固废危废、城市生活垃圾及污泥等环保类项目。

三、培育发展黄金产业

继续坚持结构调整，绿色发展，全面建设绿色矿山。积极推行清洁生产，提高资源能源利用效率。强化智能制造，运用信息化手段、自动化设备、智能化生产体系改造提升黄金产业。围绕共性技术、关键技术和新材料技术展开研发和攻关，完善产学研用相结合的创新体系，向精深加工产品发展。

（一）加强地质勘查工作，增强资源储备能力。加大黄金地质勘查投入，运用先进勘查技术，深化有潜力的矿山深部及外围地质勘查，细化各成矿区带资源勘查，黄金地质找矿力争取得新突破。密切黄金企业与地勘单位、科研院校的合作交流，加强黄金企业与业内各大企业、集团的引资合作，形成强大的黄金地质勘查工作合力。探索多渠道融资模式，募集更多的社会资金投入黄金地质勘查。

（二）加快重点项目建设，推进结构调整。鼓励和引导黄金矿山企业规模化、集约化开采，依靠科技进步和科学管理，提高矿产资源利用效率。

（三）坚持绿色发展，提高资源利用效率。继续坚持绿色发展，全面建设绿色矿山。积极推行清洁生产，提高资源能源利用效率。开展低品位矿、共伴生矿、难处理矿、尾矿等资源开发利用，加大科技创新力度和优化管理，对黄金矿山采选冶全过程循环经济关键技术进行工艺优化改造，促进黄金矿山及冶炼企业原料中各种有价元素的回收、尾矿和冶炼渣综合利用。

四、巩固提升镁、硅产业

重点研发轨道交通及汽车轻量化用高性能镁合金材料，推动开发航空航天用镁合金复杂铸造件、高强高韧耐热镁合金挤压件、高性能镁合金粉等产品。

（一）提高镁、硅冶炼企业竞争能力。引导企业技术改造，

促进企业技术进步，发展精深产品，延伸产业链，降低产品成本，提升企业竞争力。

（二）提升融资能力。建立点对点联系沟通机制，促进银企双方信息交流，创新融资政策和方式，支持企业复产增产，盘活存量闲置资产。

（三）延伸产业链条。支持镁合金压铸件及硅材料企业研发生产硅切片和光伏产业组件项目。

（四）加大招商引资力度。引进战略投资整合域内镁、硅产业，力促项目落地，扩大生产规模。

五、谋划发展玄武岩产业

吉林省玄武岩矿藏储量丰富，主要分布在通化、延边和白山地区，具有厚度大、无夹层、无掩埋的特点，有着十分广阔的开发和利用价值。目前，白山市玄武岩开发企业以加工玄武岩板材、板条等初端产品为主，发展玄武岩新材料产业尚处于起步阶段。玄武岩纤维（CBF）具有非人工合成的纯天然性，加之生产过程无害，且产品寿命长，是一种低成本、高性能、洁净程度理想的新型绿色环保材料。由于玄武岩熔化过程中没有硼和其他碱金属氧化物排出，使 CBF 制造过程的池炉排放烟尘中无有害物质析出，不向大气排放有害气体，无工业垃圾及有毒物质污染环境。玄武岩纤维在很大程度上可代替玻璃纤维，被广泛用于航天航空、石油化工、汽车、建筑、功能性服装（如消防员灭火防护服，隔

热服，避火服，炉前工防护服，电焊工作服，军用装甲车辆乘员阻燃服)等多领域，因而，CBF被誉为21世纪“火山岩变丝”“点石成金”的新型环保纤维。

“十四五”期间，白山市谋划利用长白山丰富的玄武岩资源，建设年产1万吨连续玄武岩纤维拉丝及其制品项目，推动玄武岩产业向玄武岩纤维、纤维纺织纱、玄武岩无捻粗纱、玄武岩单向布、玄武岩复合筋、玄武岩管材及石塑复合材料方向发展。

矿产新材料产业重点发展方向及项目

一、硅藻土产业

全面推进硅藻土资源开发利用，支持大企业集团整合资源，实现低品级硅藻土的有效利用。加快硅藻壁纸及涂料、硅藻装饰板、硅藻基内外墙保温材料等绿色环保建材产品研发和生产，建设国内最大硅藻土研发和生产基地。

1. 长白县新建硅藻土系列高端、高值化产品产业化项目
2. 长白县年产10万吨硅藻土肥料项目
3. 临江市年产3000吨硅藻土白炭黑负载纳米二氧化钛复合光催化材料项目
4. 临江市年产5000吨除室内空气中甲醛硅藻高级内墙涂料项目
5. 临江市年产3000万平方米硅藻室内环保装饰板项目
6. 临江市利用二、三级硅藻土年产2万吨环保有机生物缓释肥料项目。
7. 长白县高端食品和医药级硅藻土过滤产品项目
8. 临江市年产4万吨硅藻土硅胶和白炭黑项目
9. 长白县建设年产4万吨精细二氧化硅功能填料生产线项目
10. 临江市年产2000吨褐藻胶深加工项目

二、黄金产业

11. 白山金英金矿尾矿库二期扩容工程项目。
12. 白山市融达矿业有限责任公司新建选矿厂、尾矿库项目。

三、镁合金产业

13. 年产2万吨金属镁合金及铸件项目

四、新型建材产业

14. 白山经济开发区玻璃新材料产业园建设项目
15. 年产120万吨高效环保纳米活性钙脱硫脱销新材料项目
16. 山水集团生态环保新型建材产业园项目
17. 年产100万吨水泥骨料及机制砂项目
18. 年产60万立方商砼及20万吨干混砂浆项目
19. 年产40万吨钾长石颗粒及精粉项目

五、玄武岩产业

20. 江源区玄武岩轻体墙板深加工、装饰项目
21. 年产1万吨玄武岩纤维拉丝项目

第四章 保障措施

一、加强统筹协调发展

加强部门协同和上下联动，统筹协调资源配置和产业发展，指导各领域发展中的政策、重大项目、重大问题的研究，提出解决方案，引导产业有序发展。

二、突出政策引导

落实钢铁、水泥等行业产能置换、错峰生产等相关政策。围绕碳达峰、碳中和目标节点，全面实施碳减排行动，推进钢铁、水泥等行业节能减排改造升级，推动产业布局调整优化，避免重复建设，依托优势、特色矿产资源，打造矿产新材料产业集群。

三、加快人才队伍建设

深入实施人才战略，加强企业经营管理人才、企业家队伍、专业人才建设，积极培养和吸纳专业技术人才、高技术人才。加大硅藻土、镁合金等重点新材料领域的高层次人才及团队的引进力度。

四、加强规划管理衔接

将本规划作为专业规划纳入工业“十四五”发展规划体系中，与工业和国民经济十四五规划相衔接，以工业“十四五”发展规划为依据，结合本规划分解落实矿产新材料年度工作计划和重点项目。

五、强化安全生产管理

进一步提高安全意识，全面落实安全生产管理体系，构建行业安全生产长效机制，从行业规划、产业政策、行业准入等方面指导矿产新材料产业加强安全生产管理，压实企业安全生产主体责任，提升安全生产管理水平，强化安全生产防范意识，坚决遏制重特大事故发生。

六、严格生态环境保护

树立和强化绿色发展理念，依法淘汰综合标准落后产能不达标企业。坚持矿区环境保护污染防治与生态恢复并重，持续开展绿色矿山建设，切实做好生态保护，转变粗放式发展方式，实现高质量绿色发展。