贵州省“十四五”新型建材产业发展规划

贵州省工业和信息化厅

2021年8月

前 言

“十四五”时期，是我国制造强国建设的关键五年，也是我省新型建材产业认真贯彻习近平总书记视察贵州重要讲话精神，落实贵州省委、省政府工业强省战略、实施工业倍增行动奋力实现工业大突破重大决策部署，转换发展动能、转变发展方式，实施产业基础再造和产业链提升，全方位进入高质量发展的重大关键机遇期。

为全面推进新型建材产业绿色低碳转型，促进产业高质量发展，依据《贵州省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》、《贵州省“十四五”工业发展规划》等国家和省有关会议及文件精神，编制本规划，规划期为2021-2025年。

本规划是指导我省今后五年新型建材产业发展的规范性文件，是编制新型建材产业内各行业发展规划的重要依据，是实现高质量发展的具体部署。

一、新型建材产业发展回顾

“十三五”时期，全省新型建材产业在贵州省委、省政府的坚强领导下，深入贯彻落实工业强省、城镇化带动战略，抢抓西部大开发的战略机遇，通过实施“千企改造”、“双千亿培育”、“强基补链”等工程示范带动，夯实了产业发展基础，基本形成以水泥、混凝土及制品、砂石骨料、玻璃及制品、石材、建筑陶瓷、墙体材料为主导，新型装饰装修材料、建筑功能材料、非金属矿及无机非金属材料等新兴产业不断发展且具有贵州特色的新型建材产业体系。

2020年，全省新型建材产业面对新冠疫情，攻坚克难，率先恢复生产，并超进度（完成率100.3%）完成全年工业产值预期经济目标，总产值达到1595.48亿元，实现营业收入1287.83亿元，位居全省十大工业产业产值第四位，创造直接就业岗位10.06万个，位居全省十大工业产业首位。

（一）产业规模稳步扩大

“十三五”期间，面临国内外诸多不确定因素，全省新型建材产业依然保持了较快的增长，五年累计完成工业产值8047.48亿元，工业总产值由2015年的1256亿元增加到2020年的1595.48亿元，实现利润总额69.17亿元，上缴税金54.70亿元。

水泥行业。全省新型干法水泥熟料生产企业77家，生产线87条(有两条年底建成)，水泥年产能13000万吨；2020年全省水泥产量10797万吨，占全国水泥产量约4.5%，产能发挥率约83%。全年完成工业总产值约280亿元。

预拌混凝土行业。截至2020年底，全省共有预拌混凝土企业和站点563家，年产销量约1亿立方米，全年完成工业产值约360亿元。

砂石骨料行业。截至2020年底，全省约有1892个砂石骨料类矿山，生产规模大于100 万吨/年的矿山有 37 个，砂石骨料产量约6.23亿吨，产值约180亿元。

玻璃及制品行业。全省有浮法玻璃生产企业3家，4条浮法玻璃生产线，设计产能1620万重量箱；玻璃加工企业216家。2020年，浮法玻璃产量1655万重量箱，全行业实现产值75亿元。

石材行业。截至2020年底，全省石材行业约180余家大理石开采加工企业，生产建筑板材约1298万平方米，荒料约208万立方米，年产值约50亿元。

建筑陶瓷行业。截至2020年底，生产企业66户，瓷质砖产量2637万平方米，陶质砖8514万平方米，全行业实现产值45亿元。

墙体材料行业。截至2020年底，全省墙体材料生产企业1500多家，年产销量折合标砖约为105亿块，全年完成工业产值183亿元。

（二）产业结构不断优化

在《省人民政府办公厅关于促进建材工业稳增长调结构增效益的实施意见》指导下，全省新型建材行业有序推进兼并重组步伐，产业组织结构不断优化和改善。到“十三五”末，水泥行业新型干法水泥熟料产能占比已达到 100%，全省排名前五家企业的熟料产能集中度达到70%；玻璃及制品行业浮法玻璃产能比重达到90%，产能利用率达到98%以上，前三家企业集中度达到95%；新型墙体材料应用比例达到90%以上，装配式建筑部品部件、磷石膏墙板、蒸压加气混凝土墙板，轻质复合生态墙体、木塑复合墙板、高性能混凝土、精品砂石骨料、铝塑及铝木型材等新型建材产品应用比例不断提高，有力促进了产业结构的完善和优化。

（三）产业集聚初具规模

“十三五”期间，依托资源优势，各地形成了一批新型建材特色产业集群。在安顺、铜仁建成了石材产业工业园区，在贵阳、黔南建成了综合利用磷渣、磷石膏等工业固废的新型建材产业基地；在六盘水、毕节建成了综合利用煤矸石、粉煤灰等工业固废的新型建材产业基地；在遵义凤冈打造了凤冈·中国中西部水暖卫浴五金制品生产基地和集散中心；在黔东南形成了林产一体化新型建材产业和木结构装配式建筑生产基地。

（四）技术创新步伐加快

“十三五”期间，新型建材产业获得企业技术中心、技术创新示范企业、工业设计中心、产学研示范基地等创新平台的企业29家，有力加快我省新型建材产业新技术、新工艺和新装备的推广应用步伐。同时，建材行业积极探索实践智能制造，深入推进工业化和信息化的深度融合以及传统行业再造。“二代新型干法”水泥技术装备处于国际领先水平。“砼智造”工业互联网平台，实现了高性能混凝土智能制造和个性化定制。“用萤石矿选矿废渣—石英尾渣生产蒸压砖技术应用”、“利用重晶石尾矿生产烧结砖新型墙体材料的关键技术及产业化开发”、“全磷石膏纸面石膏板生产工艺技术装备”等一批科技成果和项目的应用实施，有力促进全省新型建材产业高质量发展。

（五）绿色发展成效显著

“十三五”期间，新型建材产业成为全省大宗固体废物综合利用的主要途径。水泥窑协同处置生活垃圾、建筑垃圾再生利用、磷石膏生产新型建材等成效显著，大宗固体废物资源化利用成为企业原料替代和降本增效的首选方案和重要技术手段；2020年全省建材产业年综合利用各类工业固废约6000万吨，占全省工业固废综合利用量的95%以上。随着全行业发展规模和质量的不断提高，新型建材产业已成为工业强省、生态贵州建设不可或缺的重要支柱产业。

全省水泥行业累计化解过剩产能1146万吨，建成投运水泥窑纯低温余热发电站72座，装机容量473兆瓦，年发电量30.09亿千瓦时；作为全国唯一的水泥窑协同处置生活垃圾试点省，已建成14个试点示范项目，形成日处置生活垃圾约4050吨的能力，位居全国第1位。作为全国6个开展高性能混凝土推广应用试点省之一，我省高性能混凝土、装配式部品部件绿色制造水平不断提升，先后有15家企业获得三星级认证、23家企业获得二星级认证、22家企业获得一星级认证，十多家建材企业被工信部授予绿色制造示范企业。

（六）行业自律初见成效

全省新型建材产业各行业协会及龙头企业，联手推进行业“生态环境”改善，发挥行业自律作用，抓好企业自身文化建设，取得了良好的效果。一是省建材联合会牵头，专业行业协会和龙头企业在行业自律与治理中发挥了组织和带头作用，有力促进了市场公平竞争秩序的逐步形成。特别是水泥、预拌混凝土、墙体材料等行业的自律会议机制、自律声明等发挥了很好的作用。二是树立了良好的行业文化和企业自律行为。广大建材企业团结携手促成建立和谐公平的竞争环境，龙头企业发挥表率作用。水泥行业实行错峰生产，通过行业自律有序释放产能、压减水泥产量从而改善环境质量、提高企业效益；预拌混凝土行业在加强行业自律，维护市场公平竞争环境、提升产品质量等方面真抓实干；加气混凝土砌块行业在提高行业产品质量、推行“煤改气”工程、维护企业合法权益方面成效显著。

总体看，全省新型建材产业在取得显著成绩的同时，问题依然突出。一是产业空间布局不够优化，产业集聚程度低。全省新型建材企业的布局较为零散，核心龙头企业数量较少，示范带动作用弱，规模化和集群效应低。二是产业结构不合理，产品附加值低。全省新型建材产业结构以中低端为主，产品构成以初级品为主，高附加值、高技术含量产品占比小，高端产品的供给较弱。三是创新能力不足。企业发展仍以规模扩张和产品模仿跟进为主，在建筑工程等终端应用领域有效转化和推广的新技术、新产品较少，难以满足应用端不断提升的新需求。四是绿色建材发展程度较慢。我省建材绿色制造水平有待提高，绿色建材产品认证工作推进较慢。五是产业链条延伸不畅，招商引资力度不够。上下游关联企业配套率低，新型建材产业与新材料产业衔接少，建材业与建筑业融合度低，市场空间拓展不足，招商引资工作力度有待加强。六是服务型制造业支撑能力弱。我省服务型制造业产业链不完整、结构不合理，服务型企业规模小、服务和创新能力弱。

二、机遇与挑战

（一）发展机遇

新时代西部大开发给新型建材带来重大机遇。中共中央、国务院《关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》文件提出，到2035年，西部地区基本实现社会主义现代化，基本公共服务、基础设施通达程度、人民生活水平与东部地区大体相当。“十四五”期间，川藏铁路、沿江高铁、渝昆高铁、西（宁）成（都）铁路等重大工程规划建设将加快推进，将给我省新型建材带来巨大需求。

“两新一重”有力拉动全省建材需求。贵州省人民政府贯彻执行中央 “两新一重”重大部署，推进新型基础设施、新型城镇化，以及交通、水利等重大工程建设，到2022年，建成城镇保障性安居工程11万套，大力推进城市更新改造，实施老旧小区改造18万户，实施棚户区(城中村)改造4.9万户。一系列重大基础设施和民生投资建设工程，将有力地拉动建筑材料消费需求，为我省新型建材产业带来乐观的市场前景和预期。

深入推动长江经济带发展带来新机遇。推动长江经济带发展是党中央作出的重大战略决策，长江经济带建设将在坚持生态保护的前提下，实现科学发展、有序发展、高质量发展。为了切实筑好长江上游生态保护屏障，贵州将进一步深化国家生态文明试验区建设，抓好“4+1”环境污染治理工程、赤水河流域生态环境保护等重点工作，大力推进产业生态化和生态产业化，加快绿色城镇和美丽乡村建设等，将给我省新型建材产业发展带来新的机遇。

东部产业迭代升级为贵州承接建材产业转移带来机遇。随着新一轮科技革命的加速推进，东部产业迭代升级，产业转移大潮势头汹涌，国家“一带一路”、西部陆海新通道、成渝地区双城经济圈、粤港澳大湾区等区域发展战略深入实施，“东部+贵州”的合作模式不断深化，区域合作空间进一步拓展，为我省新型建材产业承接东部产业转移、完善产业链条、补足产业短板、建立现代新型建材产业体系带来重大机遇和新发展空间。

生态贵州建设成为新型建材绿色发展巨大内生动力。作为全国首个生态文明建设试验区，“十四五”期间，生态贵州建设将进入更深层次与更广领域。新型建材产业既发挥着“大国基石”的作用，也是生态文明建设和环境治理不可缺少的重要环节。推进建筑节能，大力发展装配式建筑、绿色建筑，要求新型建材产业加强绿色化、智能化、高品质和高性能的新型建材产品开发与推广应用；提高磷石膏等大宗固废综合利用水平，要求建材行业加强综合利用新技术、新产品研发，尤其是新产品应用与市场推广，切实提升综合利用建材产品应用性能和经济效能；加快石漠化等生态治理，要求建材行业发展适应贵州自然条件的生态治理和环境工程材料；进一步加强节能减排和大气环境治理保护，要求建材行业进一步控制和降低能耗、污染物和温室气体排放总量，尽早实现我省建材行业“碳达峰”，进而向“碳中和”的目标迈进。生态文明建设已成为未来贵州新型建材产业发展的巨大内生动力。

“工业大突破”、大数据战略等为新型建材产业营造良好发展环境和市场前景。“十四五”期间，贵州省将大力推进新型工业化，构建高质量发展工业产业体系，实施工业倍增行动，实现工业大突破，做大做强十大工业产业；推进农业现代化、旅游产业化，扩大内需战略基点，高质量建设国家内陆开放型经济试验区；加大现代化基础设施建设力度，增强高质量发展支撑能力，深入实施基础设施建设“六网会战”，加快推进现代化能源基础设施建设，推进成品住宅建设，加快新型基础设施建设，推动大数据与实体经济深度融合等决策部署，为新型建材产业营造了良好的发展环境和市场前景。

（二）面临的挑战

发展不平衡、不充分对行业供给侧结构性改革的挑战。一方面，我省传统建材依然占据行业主导地位，产能过剩矛盾依然突出，新型装饰装修材料、无机非金属新材料、新型绿色建材、建材服务业等代表行业未来方向的新兴产业尚处于成形期，整体上缺乏系统的组织体系支撑，产业增长缓慢，难以在短期内成为拉动建材行业发展主要动力。另一方面，高端产品供给不足，行业处于产业链、价值链的中低端，缺乏具有经济活力的新技术、新业态、新模式，难以适应“双循环”发展新格局下日益多样化的市场需求，与人民群众对美好生活的向往、对绿色生态产品的需求还有较大差距，未来建材行业供给侧结构性改革任务艰巨。

资源要素制约行业发展。资源、能源、土地、人力等要素成本的不断提高，产业发展面临巨大压力；科技创新投入不足,自主创新能力薄弱，产学研融合不够深入，科研活动对实际生产过程指导效果不显著；人才培养引进与行业实际需求脱节，适应现代新型建材产业需求的行业领军人才、专业骨干和优秀工匠紧缺，支撑行业转型升级能力不强。

碳达峰、碳中和目标愿景对行业绿色发展提出紧迫要求。我国政府向国际社会郑重宣布，力争于2030年前二氧化碳排放达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和，这是我国进一步加快形成绿色发展方式和生活方式，大力建设生态文明和美丽中国的重要标志和最新举措。建材行业作为我省碳排放较大的行业之一，全力推进碳减排工作，大力发展绿色低碳新业态、新技术、新装备、新产品，压减过剩低效产能和控制碳排放总量，与全国同步实现碳达峰、碳中和目标，将成为贵州建材行业紧迫而艰巨的任务。

三、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指引，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会和贵州省委十二届八次全会精神，认真落实习近平总书记对贵州工作系列重要指示精神，按照全省“一二三四”工作思路，以高质量发展为统揽，以新型工业化为引领，以“双碳”目标为导向，加快我省新型建材行业供给侧结构性改革，推进既有产业基础再造；以技术创新、管理创新、商业模式创新为驱动力，着力“补链、延链、强链”，推进新型建材产业跨界融合发展，大力发展建材新兴产业和生产性服务业，实现产业向高端化、绿色化、集约化、智能化、服务化、国际化的先进制造业转变，努力打造结构优化、技术先进、清洁安全、效率效益高的新型建材工业体系。

（二）发展原则

创新驱动，转型发展。建立健全以企业为主体、市场为导向、政产学研用相结合的自主创新体系，依靠管理创新和商业模式创新，促进企业节能降耗、提质增效，培育发展新技术、新产业、新业态，优化产业技术结构、产品结构和组织结构，增加有效供给，大力引进和培育建材新兴产业，着力补短板、强弱项，推动新型建材产业向轻型化、制品化、终端化发展，实现我省新型建材产业由中低端向高端的跨越。

守牢底线，绿色发展。坚持生态优先、绿色发展，守好发展和生态两条底线，加强节能减排和资源综合利用，大力发展循环经济，推进清洁生产，鼓励建材企业开发应用节能环保新技术、新工艺、新装备。建立基于产品全生命周期的生产、使用、维护、回收再利用的新型绿色建材产业体系。

示范带动，集聚发展。坚持“抓示范、树标杆”，依托骨干建材企业，积极支持新型建材强县、强区、示范基地及示范企业建设，推动企业向资源富集区和工业固体废弃物较为集中的地区、工业园区聚集发展，促进产业链协同配套，推动配套企业和重大项目向园区聚集，推动产业集群发展。

统筹推进，融合发展。统筹推进新型建材产业与战略性新兴产业、建筑、冶金、能源、化工、环保生态、文化艺术等行业融合发展和区域协同发展，上下游产业跨界互动、衔接发展，增强行业发展的整体性和协调性。

市场引领，开放发展。充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，强化企业主体地位，激发企业活力和创造力；发挥政府引导作用，转变政府职能，尊重市场规律，营造良好营商环境。扩大开放，主动融入国内国际“双循环”新发展格局，深化“贵州+”合作模式，提高产业开放合作水平。

（三）发展目标

“十四五”期间，我省新型建材产业将按照“无中生有、有中生新”方针，推进传统产业高端化、新兴产业规模化、服务型制造业现代化。2025年，全省新型建材产业产值达到2350亿元，年均增速保持在8%以上，工业增加值达到650亿元。力争到规划期末，初步形成结构合理、产能优化、技术先进、清洁环保、安全高效的先进新型建材产业制造体系。

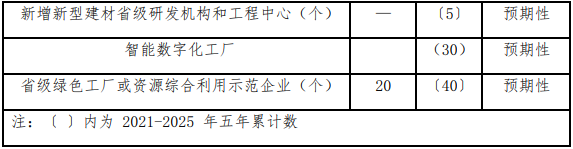
产业结构调整及转型升级发展取得较大突破，无机非金属新材料、装配式建筑部品、特种玻璃等新兴产业和高端产品比重加大，服务型制造业初具规模，新型建材产业跨界互动、融合发展的支撑作用显著增强，形成一批具有较强竞争力的龙头企业集团、“专精特新”科技创新型企业和特色产业集群、园区。

绿色发展水平进一步提升，物耗、能耗、水耗、污染物排放总量以及绿色建材产品生产应用比例达到国内先进水平，建成一批绿色矿山、绿色工厂和绿色园区，与全国同步实现水泥行业达峰。

技术创新投入和科技成果转化力度显著增强，建成一批具有较强研发和转化能力的省级以上技术研发中心、科技创新平台、科技型企业。

智能制造和数字化转型成效显著，智能化改造、网路化共享、数字化应用层次大幅提升，建成智能数字化工厂不少于30家，力争规划期末我省建材智能制造数字化转型进入国内建材行业领先省份。





四、发展重点和主要任务

（一）优化产业空间布局

1.优化产业布局

以国家实施“一带一路”、长江经济带、粤港澳大湾区、成渝双城经济圈等区域发展战略和新时代推进西部大开发形成新格局为契机，立足自身资源禀赋、产业基础和比较优势，按照区域主体功能定位，综合考虑能源资源、环境容量、市场空间等因素，优化生产力布局，深入推进我省新型建材一核一廊两带的产业布局，促进各区域产业升级与产业集聚发展。

大贵阳新型建材产业核心区。以成渝双城经济圈经遵义、贵阳、黔南的高铁和高速交通为纽带，贯穿整个新型建材产业核心区，包括贵阳息烽县、开阳县、修文县、观山湖区、白云区、清镇市、贵安新区。

黔南、黔北部品部件基地。黔南州的瓮安县、福泉县、贵定县、龙里县以及遵义市的遵义县重点发展装配式部品部件、成品部品、城市管廊、高性能混凝土、保温密封材料、建筑陶瓷、型材及门窗、建材商贸物流等产业，培育一批新型建材产业基地。

黔中千亿级新型建材产业走廊。北起遵义赤水竹业循环经济产业园，经贵阳新型建材产业园（开阳），南至安顺石材集群，培育石材、砂石骨料、五金卫浴、竹木制品、耐火材料、高性能混凝土、预制构件等一批特色建材集聚区，形成安顺-贵阳-遵义千亿级新型建材产业走廊。

黔东新型装饰建材产业带。依托铜仁、黔南和黔东南生态环境和区位优势，打造黔东新型装饰建材产业带。北起铜仁市德江县，向东南经印江、石阡、思南、碧江、万山，进入玉屏县，经岑巩、镇远、剑河、凯里、麻江，进入黔南州都匀市向西，到惠水和长顺。依托现有基础，重点培育各自优势产业，形成以玻璃加工、节能门窗、装饰石材、建筑陶瓷、木材家具、砂石骨料、铁路物流为特色的新型装饰建材产业带。

黔西新型利废建材及新材料产业带。依托毕节、六盘水、黔西南能矿资源富集优势，以“毕水兴”交通为纽带，打造黔西新型利废建材及新材料产业带。北起毕节市经济开发区，向南经大方、纳雍入六盘水市，经六枝、盘州、普安、兴仁，到兴义市。加强建材与区域内煤电、矿业等关联产业的链接耦合，重点发展综合利用大宗固废的墙体材料、建筑部品，依托优势非金属矿资源，发展玻璃及制品，建筑陶瓷，以及新型无机保温材料、玄武岩新材料、功能陶瓷、新型耐火材料等无机非金属新材料。

2.推动产业集聚发展

以全省开发区高质量发展大会为契机，推动建材产业项目向开发区集聚发展。按照“一园一主导”、“一园一特色”的园区发展要求，积极鼓励行业骨干企业发挥引领示范作用，加强产业链、供应链建设，通过专业分工、服务外包、订单生产等多种方式，建立上下游企业协作关系，培育建设一批高水平的新型建材产业集群和特色新型建材产业园区（集聚区）。加快以新型建材作为主导产业的水城县发耳工业园区、七星关经济开发区、贵州普定经济开发区、长顺威远等工业园区建设。

专栏1 优势特色产业布局

水泥（装配式建筑）：以贵州清镇经济开发区、花溪工业园区、六盘水大河经济开发区、毕节高新技术产业开发区、长顺威远工业园区为重点，大力引进发展装配式建筑墙体部品部件。

砂石骨料：在遵义、毕节、黔南、黔东南、铜仁等地为重点区域布局建设一批500至1000万吨的超大型机制砂石生产基地。

玻璃及制品：以黔东南高新技术产业开发区（含炉碧）、贵州七星关经济开发区、贞丰县工业园区、都匀绿茵湖产业园区为依托，强力推进河北大光明实业嘉晶公司2×700吨/日、河北海生公司2×600吨/日玻璃产能转移落地项目实施。

石材：重点建设安顺、铜仁、黔西南、黔南等地石材生产加工基地，加快推进西南石材交易中心、镇宁县人造石（石英石、花岗石）产业园、石材工艺品精加工园、镇宁县中国（安顺）石材城石材固废资源综合利用产业基地、贵州余庆经济开发区、紫云自治县工业园区、石阡县工业园区、贵州思南经济开发区、安龙县工业园区、贞丰县工业园区等园区建设。

新型装饰装修材料：积极承接山东、福建等东部陶瓷产区产业转移，在贵阳、遵义、安顺、凯里、毕节、兴义、都匀、铜仁、六盘水等中心城市周边工业园区布局陶瓷洁具、水暖五金管件、厨卫吊顶、门窗五金件、防水密封材料等新型装饰装修材料加工制造基地；大力支持遵义市建设“贵州凤冈•中国中西部水暖卫浴五金制品生产基地和集散中心”。鼓励六盘水市建设玄武岩新材料制造示范基地；积极推进赤水经济开发区、锦屏经济开发区、榕江工业园区、洛贯经济开发区等竹木制品加工基地建设。

非金属矿及无机非金属材料：积极推进毕节大方高端耐火集料基地、福泉市100万吨磷石膏及10万吨废盐瓷化综合利用生产线等项目建设。

（二）推进既有产业基础再造

推进贵州省水泥、混凝土及制品、砂石骨料、玻璃及制品、石材、建筑陶瓷、墙体材料七大类既有建材产业开展优化存量、调整结构、延链强链、利废环保，提质增效为主题的产业基础再造，包括调整优化产业结构、淘汰低端低效产能、延长产业链条、培育壮大龙头企业等工作，以提高产品品质和行业发展质量效益，为我省新型建材现代工业体系建设发展奠定坚实基础。

1.水泥行业

推进水泥工业由高速发展向高质量发展转变，实现持续、健康和绿色发展。到 2025 年，水泥总产能规模控制在1.3亿吨以内。

加快水泥产业结构调整，化解产能过剩，推进省内小、弱水泥企业整合，严格落实产能“减量置换”政策，坚决遏制违规新增产能，深入开展能耗、排放等对标达标工作，发挥市场配置资源的决定性作用，利用市场倒逼机制，引导落后低效产能有序退出。积极推进清洁生产、节能减排，鼓励现有企业利用 “第二代新型干法水泥技术装备”等先进技术开展技术升级改造，提升水泥窑协同处置污泥、生活垃圾、工业危废、焚烧飞灰等技术装备水平和处置规模；推进水泥工业智能制造和数字化转型，重点形成智能物流、自动配料喂料、窑磨自动控制、设备自动巡检、自动包装装车、生产远程监控、能耗管理、固废协同处置等集成系统解决方案。加大水泥熟料外运周边的关键装备、设备、特种集装箱研发，解决外运难题。探索建立以碳排放强度和总量为基础的水泥行业“以碳定产”生产制度，以碳排放促进供给改革。支持企业面向市场需求，调整完善产品结构，延伸拓展产业链， 打造“绿色矿山+砂石骨料+水泥制造+协同处置+预拌混凝土+装配式建筑部品+整体服务”等全产业链，培育发展绿色建材与建筑部品制造集成基地和产业园。

2.混凝土及制品行业

推进混凝土及制品产业结构调整和产业基础再造，全面提高运营效率、产品质量和绿色发展水平，实现行业持续健康、规范发展。到2025年，高性能混凝土占混凝土比重达到60%。

依据《贵州省预拌混凝土行业规范条件》，引导企业规范发展。发挥龙头企业示范引领作用，推进企业能效对标达标。推进超高性能混凝土（UHPC）、城市综合管廊预制部品部件、装配式混凝土建筑部品部件等混凝土及制品开发生产与应用，鼓励企业综合利用建筑垃圾、尾矿、废石等生产再生骨料和再生混凝土。支持“砼智造”技术方案持续完善、迭代提升和经验模式复制推广，按照智能工厂建设规程和标准，培育一批集制造执行管理、智能物流配送、在线质量监测等混凝土全产业链集成系统为一体的智能工厂。

3.砂石骨料行业

按照“统筹规划、合理布局、因地制宜、产业聚集”的原则，以质量效益为中心，优化砂石矿山资源配置，加强统筹布局，提升优质机制砂石供应保障能力；大力实施绿色升级与智能化改造，利用先进适用技术改变行业面貌，着力推动砂石矿山、机制砂石生产企业联合重组，推动砂石产业现代化、集约化、标准化、生态化，不断提高绿色发展和本质安全水平，实现高质量发展。到2025年，力争建成5-10个超大型机制砂石生产基地，砂石产量及砂石骨料产销量10亿吨。

支持现有机制砂石企业兼并重组、资源整合，大幅度压减砂石矿山总数。统筹资源禀赋条件、环境承载力、经济运输半径、区域砂石市场供需平衡，以及当地尾矿、建设建筑工程废弃土石方等综合利用等因素，重点发展500万吨级绿色矿山和智能化、绿色化砂石骨料生产线。

4.玻璃及制品行业

依托我省玻璃原料的资源禀赋，积极发展玻璃及深加工产业，到2025年，初步建成凯里玻璃产业园、毕节黔西北新材料产业园，聚集一批玻璃及深加工企业。

鼓励现有企业按照“二代优质浮法玻璃”工艺技术标准和技术经济指标要求进行升级改造，支持熔窑能力在150吨/天以下的超薄基板玻璃项目建设，大力引进低辐射镀膜玻璃（Low-E）、超白玻璃、高透型镀膜中空玻璃等建筑节能安全玻璃项目，提高精深加工用玻璃原片比重。积极发展引进光伏玻璃、汽车风挡玻璃等高附加值玻璃精深加工项目,延长产业链，提高产品附加值，促进生产、加工、包装、应用、维护一体化。加快推进玻璃产业高端化，夯实优质产业基本要素，占领高端市场，促进高端优质玻璃快速发展。

5.石材行业

依托我省石材资源禀赋和产业基础，培育壮大石材产业，持续提升石材产业竞争力， 扩大“贵州石材”品牌在国内外知名度和影响力。到2025年，全省力争饰面石材产销量180万立方米，加工板材产销量6000万平方米。

推进石材行业优化结构，提质增效，加快淘汰落后开采、加工工艺与设备进程，支持现有石材开采加工企业开展节能与清洁生产改造以及智能化、数字化升级。推进石材绿色矿山建设，全面提升我省石材行业资源开采利用效率、产品质量档次和节能环保水平。大力开发具有贵州鲜明特色的石材产品，重点发展中高档建筑装饰板材、复合板材、人造石等精深加工产品，满足家装市场需求的薄型化、规格化石材产品，以及异形产品、石雕石刻工艺品、拼花产品、文化艺术品等高附加值的创意设计新产品。创新石材发展业态和模式，提升石材产区行业管理水平和服务能力，着力营造良好营商环境，促进行业向生态化、规范化、智能化方向集聚发展。

6.建筑陶瓷行业

依托我省丰富的高岭土、铝矾土资源，鼓励发展中高档大尺寸、薄形化，具有防滑、抗菌、抗静电等性能的高附加值陶瓷砖。大力引进结构性、功能性陶瓷制品、陶瓷基复合材料等生产企业。鼓励企业利用各类废弃资源生产轻质陶瓷保温砖。到2025年，建成大方经济开发区、清镇经济开发区、贵定昌明工业园区等建筑陶瓷生产基地。力争全省建筑陶瓷产品产销量达到2亿平方米。

7.墙体材料行业

积极发展本质安全、低碳环保、轻质高强的墙体屋面材料，大力发展装配式建筑和成品住宅用（墙体）部品部件，到2025年，全省新型墙体材料占比达到95%，产业结构明显优化，产业整体竞争力进一步增强。

加快墙材行业结构调整与优化，依据国家现行产业结构调整目录和贵州省墙体材料行业规范条件要求，鼓励墙体材料企业开展技术装备升级和节能环保改造，提高磷石膏、冶炼废渣等工业固废综合利用率，全面提升墙体材料行业节能减排、综合利用和质量效益水平。

引导支持可再生资源制备新型墙材产品的生产应用，推进墙体材料行业延链、拓链，大力发展满足农业农村现代化、海绵城市、城市生态功能修复、文化旅游、美丽乡村、特色小镇等建设需要的墙体屋面材料。积极推进墙体材料行业集聚发展，依托各地工业园区、重点关联行业，培育一批新型墙体材料基地、园区。大力推进融合跨界发展，推进烧结砖瓦等行业与贵州多民族文化、建筑艺术深度融合，培育 “墙体材料+多民族文化+建筑艺术”融合跨界、具有鲜明贵州特色的新型墙体材料现代工业体系。

专栏2 既有建材产业发展重点

水泥：重点发展高标号水泥、纯硅酸盐熟料生产及应用，贝利特-硫铝酸盐新型低钙水泥熟料体系、磷镁胶凝材料等低碳水泥品种，以及适用于水利水电工程、生态环境治理工程、机场道路工程和抢修加固等建设领域专用特种水泥产品的开发应用。

混凝土及制品：重点发展超高性能混凝土（UHPC）、大口径混凝土供排水管、城市地下管廊、混凝土管桩等混凝土制品，以及叠合楼板、楼梯阳台、空调板、承重保温装饰复合外墙板、轻质隔墙板等混凝土装配式建筑部品部件技术开发与生产应用。

砂石骨料：重点发展高性能混凝土用精品机制砂石产品生产应用，以机制砂石颗粒整形、级配调整、节能降耗、综合利用等关键技术和工艺为重点的技术改造；开发推广应用适合砂石骨料行业的智能设备、控制系统、检测设备。

玻璃及制品：重点发展低辐射镀膜玻璃（Low-E）、超白玻璃、高透型镀膜中空玻璃、真空玻璃、多色镀膜玻璃、高强度钢化玻璃、高性能复合防火玻璃、幕墙玻璃、背板玻璃、汽车风挡玻璃等精深加工玻璃产品，以及现代农业大棚用结构功能一体化玻璃、第三代BIPV光伏建筑一体化组件设计与制造。

石材：重点发展米黄、贝壳石、紫袍玉带等大理石、玉石等贵州特色石材产品，薄型化、规格化石材产品开发及深加工，以及异形产品、石雕石刻工艺品、拼花产品、文化艺术品设计加工。

建筑陶瓷：发展陶瓷砖薄形化新产品、陶瓷岩板、保温与装饰复合型陶瓷制品，具有防滑、抗菌、抗静电等性能的高附加值陶瓷砖，采用工业废弃物和低品位原料的泡沫陶瓷、陶瓷透水砖等产品，以及满足装配式装修要求的干式施工的墙地面系统。

墙体材料：重点发展结构功能一体化的烧结多孔砖、空心砌块、复合外墙板、石膏板等适用于装配式建筑的部品化产品；推进路面砖（板）、仿古砖、护坡生态砖（砌块）、太阳能屋面瓦等绿色建材产品技术开发与生产应用，以及低成本相变储能墙体材料及墙体部件、光伏建筑一体化部品部件等，研发设计制造适用于混凝土结构、钢结构、木结构等装配式建筑配套的磷石膏板、蒸压加气混凝土板、复合建筑墙体等建筑部品部件，利用磷石膏、煤矸石、粉煤灰等再生资源生产墙体材料的技术装备开发及产品生产应用。

（三）培育拓展新兴建材产业链

大力培育发展新型装饰装修材料、非金属矿及无机非金属材料，延伸拓宽产业链条。引进、培育龙头企业、“专精特新”企业和小巨人企业，形成若干个建材新兴产业特色园区、产业集聚区，推进贵州新兴建材产业向中高端发展。

1.新型装饰装修材料

依托我省资源禀赋和产业基础推进装饰装修建材延链、补链、拓链，大力发展适应现代工装和家装市场需求，以五金卫浴、保温密封材料、竹木制品等为代表的具有节能减排、健康环保、美观时尚、安全便利和可循环的新型、绿色装饰装修材料，着力培育一批“专精特新”细分市场的领军企业和单项冠军，建设特色园区和产业集聚区，形成五金卫浴、保温密封材料、竹木制品三个重点装饰装修材料子产业。

做优五金卫浴产业。积极承接浙江、福建等东部省份产业转移，招引生产智能化水平高、创新能力强、品牌效应好的知名五金卫浴企业。引进推广五金卫浴模具制造、金铸等配套技术。大力发展满足人民健康舒适美好生活需要的节水、除污、抗菌、智能化陶瓷卫生洁具，美观时尚、功能实用、节水节能的中高档龙头、花洒、智能马桶盖，耐老化高性能塑料管材管件、集成吊顶、门窗部件、金属晾衣架等五金卫浴产品。鼓励发展组合或整体式陶瓷卫浴产品，支持水暖五金卫浴产品标准化、通用化、系统化、配套化研发设计与应用。

壮大保温密封材料产业。依托现有产业基础，积极承接东部产业转移，发展VOC环保型水性涂料、新型防水材料、高性能绝热节能材料、墙纸墙布等保温密封材料产业。推进结构保温装饰一体化建筑部件、顶墙一体装饰材料、集成墙面、断桥铝合金型材、节能门窗、保温防水集成屋面等建筑节能装饰产品开发设计与生产应用。着力推进龙里县高分子防渗材料生产基地和新型无机硅纳米涂料产品绿色设计平台项目建设。到2025年，初步形成保温密封材料产业与化工等相关产业协同发展的产业格局。

发展竹木制品产业。围绕满足“旅游产业化”、建筑工业化、家居绿色化的发展需要，支持遵义市、黔东南州依托丰富的竹、木资源，大力发展竹木制品、竹木结构房屋部品件、竹木环保家居用品，以及综合利用竹木制品副产物生产的生物质纤维增强木塑、复合竹木地板、新型镁质建材等围护用和装饰装修用产品。到2025年，形成以竹、木材料应用技术、家具设计研究和应用产品开发为基础的贵州竹、木工业生产基地，改造升级赤水竹木制品产业园、黔东南州剑河林木制品产业集中区、锦屏木制品工业园区等。

专栏3 新型装饰装修材料发展重点

五金卫浴：重点发展节水、除污、抗菌、智能化陶瓷卫生洁具，中高档水龙头、花洒、智能马桶盖，整体卫浴、集成管线等卫浴产品及五金件；中高档铰链、门锁、插销、窗帘滑轨、窗帘杆、窗扣、滑轨等门窗五金件，以及智能门禁、门锁等。

保温密封材料：重点发展岩棉、玻璃棉、泡沫玻璃、真空绝热板、膨胀珍珠岩、橡塑等绝热节能材料；断桥铝合金型材、铝单板、铝蜂窝板、覆膜铝塑复合板、彩色氟碳铝塑复合板、防火铝塑复合板、铝合金模板，以及适应建筑节能需要的模数化、标准化生产的节能门窗。低VOC环保型的水性涂料、内墙乳胶漆、粉末涂料和高固体粉涂料，高耐候、耐玷污和高保色性和低毒性等水乳型外墙涂料，交联型丙烯酸系列高弹性乳胶漆，水性氟涂料及有机硅丙烯酸树脂等高性能外墙涂料，以及隔热反射涂料、防火涂料、隔热防晒涂料、陶瓷绝热涂料等新型保温隔热涂料；APP改性沥青防水卷材、三元乙丙防水卷材及聚氯乙烯高分子防水卷材，聚合物水泥基防水涂料、聚氨酯、丙烯酸防水涂料和防水与装饰沥青瓦，自粘型防水卷材、热塑性防水卷材、防水保温一体化材料、绿色屋面用抗穿刺防水材料和蓄排水材料，以及城铁、地下管廊建设所需专用防水卷材、现浇高性能聚氨酯涂料、聚脲等防水新材料；保温防水集成屋面、集成墙面、新风系统等建筑一体化装修集成部品部件设计制造。

竹木制品：重点发展低甲醛环保型单板层积材(LVL)、平行木片胶合木(PSL)、定向刨花板（OSB)、碳化木等木材加工制品和木结构房屋部品件；重组竹板材、竹地板、竹装饰板、竹家居用品、竹炭、竹炭纤维等竹加工制品和竹结构房屋部品件，竹木家具。

2.建筑功能材料

依托我省资源禀赋和产业基础，推进以型材及门窗、钢结构建筑、集成配套产品等为代表的建筑功能材料发展。

型材及门窗：重点生产与推广高强耐老化的塑料型材，PVC-U、PE、交联聚乙烯（PEX）、超高分子量聚乙烯管（UHMWPE）、耐热聚乙烯管（PE-RT）、ABS等高性能管材。发展断桥铝合金型材、覆膜铝塑复合板、彩色氟碳铝塑复合板、防火铝塑复合板、铝合金模板，以及适应建筑节能需要的模数化、标准化生产的节能门窗。

钢结构建筑：重点生产与发展大型新型钢结构公共建筑和住宅、装配式钢结构标准厂房、钢木复合民居、钢结构复合磷石膏房屋等建筑。大力发展彩钢复合板、复合铝板、复合镁板等高科技复合板生产。

集成配套产品：重点生产与推广整体厨房卫浴、集成墙面、高性能密封材料、建筑五金、保温防水集成屋面、环保家具、新风系统等建筑一体化装修集成部品。

3.非金属矿及无机非金属材料

围绕战略性新兴产业，依托我省非金属矿资源和产业基础，着力补链、延链、强链，发展环境友好型耐火材料、非金属矿物功能材料及制品，玄武岩连续纤维，无碱玻璃纤维等高性能纤维及复合材料、特种玻璃、特种陶瓷等先进无机非金属新材料，突破关键材料制备与推广应用瓶颈，加快推进产业化进程，培育新兴建材产业经济增长极。

专栏4 非金属矿及无机非金属材料行业发展重点

耐火材料：重点发展用于水泥窑、干熄焦装置、冶金高温容器内衬、钢铁冶金等环境友好型耐火材料，发展镁质制品、刚玉制品、高熔点氧化物材料及其复合材料、高温纤维及增强材料。积极发展功能陶瓷溢流砖及配套支撑砖、高致密锆英石砖、三抗制品等玻璃窑用耐火材料及系列耐火浇注料。

高性能纤维及复合材料：重点发展耐高温、耐碱、高强度、高模量玄武岩纤维及水泥基、沥青基混凝土增强用短切玄武岩纤维、玄武岩纤维复合筋、玄武岩纤维薄毡、玄武岩纤维增强复合材料，玄武岩纤维高温滤料等高性能复合材料。重点发展超细、高强、耐碱、低介电、低膨胀、高硅氧、可降解、异形截面等高性能玻璃纤维及玻纤制品。

特种玻璃：重点引进发展防弹玻璃、电致变色玻璃、屏显基板玻璃、触控玻璃、触摸屏高强盖板玻璃、高速交通工具高强风挡舷窗玻璃等特种玻璃项目及技术装备，积极引进0.4mm以下高世代TFT-LCD超薄基板玻璃、OLED基板玻璃项目。

特种陶瓷：重点引进发展陶瓷脱硝催化剂、陶瓷过滤材料、精密轴承、耐高温高稳定压电陶瓷、超高温新材料；以碳化硅、氮化镓、氮化铝等为代表的第三代半导体陶瓷及元器件、5G用电子陶瓷及元器件、敏感功能陶瓷及陶瓷传感器等先进陶瓷材料。

非金属矿物功能材料及制品：以石灰石、大理石、石英岩、高岭土、铝矾土精深加工和标准化原料生产为重点，支持贞丰县、凯里，清镇、遵义等地建设陶瓷、耐火材料用铝质原料、玻璃用硅质原料标准化原料加工基地项目，发展活性氧化钙、超细改性碳酸钙等非金属矿物功能材料、填充改性材料，以及高纯氧化铝、无机耐磨材料、高性能碳素电极、硅酸铝纤维等无机非金属材料及加工制品。

（四）增强产业创新能力

1.加快技术产品创新

引导和支持企业加强以绿色、智能、协同融合为特征的新技术、新产品研发与应用推广，攻克一批制约我省建材行业竞争力整体提升的关键共性技术，开发适应绿色建筑和战略性新兴产业发展需要的新产品。

专栏5 技术产品创新重点

水泥：“二代新型干法水泥技术装备” 推广应用，超净排放收尘、低成本动态脱硝新工艺、燃料替代技术、贝利特-硫铝酸盐低钙水泥制造、二氧化碳捕集、贮存及高价值转化利用、提高水泥窑协同处置及固废资源化利用效能等技术装备和产品研发应用。推广碳捕集与碳贮存及利用等碳汇技术，为我省水泥行业与全国同步实现“碳达峰”奠定坚实基础。

混凝土及制品：低成本制造高性能混凝土、再生混凝土等混凝土产品技术开发与应用，预拌混凝土制造执行管理、智能物流配送、在线质量监测等全产业链智能集成系统开发应用，混凝土制品及装配式建筑部品集中搅拌分送、自动成型控制、骨架焊接运送、成品养护等智能集成系统开发应用。

砂石骨料：以机制砂石颗粒整形、级配调整、节能降耗、综合利用等关键技术工艺为重点的企业技术改造，大型砂石生产线开采、破碎、筛分、整形等新一代砂石成套技术装备推广应用，采区移动设备智能监管系统、机制砂石制备在线质量监测技术、超高性能混凝土用机制砂石、军工防护工程用高性能骨料、废弃石矿生态修复技术、大型下运胶带运输机能量回收节能等技术开发与应用。

玻璃及制品：推广应用玻璃熔窑用全氧/富氧燃烧技术；一窑多线平板玻璃生产技术与装备，玻璃熔窑用低导热熔铸锆刚玉、长寿命无铬碱性高档耐火材料，节能、安全、显示、智能调控等功能玻璃产品及技术装备，连续自动化真空玻璃生产线；重点推进玻璃企业智能化改造，推广原料选矿和配料以及熔窑、锡槽、退火窑三大热工智能化控制，熔化成形数字仿真，冷端优化控制、在线缺陷检测、自动堆垛铺纸、自动切割分片、智能打码仓储等智能化集成系统应用。

石材：石材企业节能与清洁生产改造，机械化石材矿山开采、30 万平方米/年及以上超薄复合石材生产、矿石碎料和板材边角料、石粉综合利用、无毒环保树脂基人造石生产及工艺装备开发应用；推进高可靠性、智能化系统化的矿山开采系统、高效板材锯解系统、智能化桥式切割系统、智能连续研磨系统、智能高效人造石方料生产系统、智能立体补胶系统、智能化污水综合处理系统等新一代石材技术装备研发与应用。着力攻关大理石板材家装铺贴装修关键技术瓶颈。

墙体材料：推进墙体材料行业智能制造和数字化水平，重点开发应用原料精准制备、坯体成型同步切割、干燥（蒸压）养护、窑炉优化控制、质量自动检测、智能包装物流、自动卸车码垛、污染排放控制等智能制造系统。加快推进现有烧结砖、加气混凝土砌块及墙板等生产企业开展节能减排改造和智能制造技术升级。

建筑陶瓷：推广应用全自动大吨位压砖机、抛光研磨加工设备、喷墨打印技术及设备、陶瓷喷墨墨水、多层干燥线、大型宽截面节能型窑炉、陶瓷砖自动拣选包装设备等先进技术装备，推进短流程干法制粉工艺、连续球磨工艺、粉料标准化、智能识别检测设备、超大陶瓷板压机、超薄陶瓷板烧成设备、低排放内循环烧成技术、自动装运及立体仓库等技术装备开发与产业化应用。

五金卫浴：推广应用陶瓷洁具高压成型装备工艺、微波干燥技术、抗菌自洁釉面技术、机器人施釉、树脂模型技术、宽断面隧道窑等新技术新装备，以及节能、环保、高效率的塑料管材、型材、五金零部件等自动化、智能化生产线。推进原料标准化、低排放内循环烧成技术、3D打印成型技术、自动装卸、智能立体仓库等技术装备研发与产业化应用，节能环保、美观时尚、可循环的五金卫浴产品，以及满足装配式要求的整体卫浴部品开发与生产。

保温密封材料：推广应用单线规模3万吨/年以上的新一代岩棉技术装备、防水密封、涂料、绝热保温材料、门窗等生产制造技术升级换代，开发应用高效原材料制备储存系统，全密闭自动化、智能化生产线，节能、环保高效除尘和烟气处理系统等重点技术装备。

竹木制品：开发生产无甲醛环保型单板层积材 (LVL)、超薄高密度纤维板、浸渍饰面胶合板和细木工板、碳化木、重组竹地板、装饰板、竹炭等竹木加工产品、木塑等健康环保竹木制品，研发应用节能环保先进装备和自动化、智能化生产线。

非金属矿物及无机非金属材料：活性氧化钙、超细碳酸钙，以及用于环境治理、保温隔热、农业用等非金属矿物功能材料生产及其技术装备开发应用，非金属矿开釆、加工、贸易、应用、投资等产业大数据平台技术开发和建设，信息、新能源、国防、航天航空等领域用高品质特种玻璃、特种陶瓷制品、功能陶瓷、玄武岩连续纤维等先进无机非金属材料的生产、应用及其技术装备开发与应用。8万吨/年及以上无碱玻璃纤维粗纱（单丝直径＞9μm）池窑拉丝生产技术、5万吨/年及以上无碱玻璃纤维细纱（单丝直径≤9μm）池窑拉丝生产技术，以及玄武岩纤维气电结合熔融池窑、纯氧燃烧、电助熔、原料熔融改性、1200 孔大漏板拉丝、高性能浸润剂、直接纱生产技术装置及智能化控制技术开发应用。

2.完善创新体系

加大科技研发投入，建立完善企业研发中心、技术创新中心、重点实验室等创新平台。构建以新一代信息技术为支撑的建材创新体系，打造面向广大中小建材企业、创业团队和个人协同创新公共服务平台、创客基地。规范服务标准，开展技术研发、检验检测、技术评价、技术交易、质量认证、人才培训等专业化服务，促进创新成果转化和推广应用。

3. 健全产业标准

以建筑工程的需求为导向，加强各类建材产品制造规范标准与建筑工程设计应用施工标准对接。发挥企业在标准制定中的重要作用，支持在石材、混凝土及制品、装配式建筑、新型装饰装修建材等重点领域，组建由骨干企业、研究设计院（所）、高校组成的产业标准推进联盟，协同推进满足本地市场需要的建材产品和制造的团体标准及规范制定。鼓励省内建材中小企业与国内骨干龙头企业开展互利互惠的战略加盟与合作，按照骨干企业先进的技术、品牌、管理等标准组织生产运营，推进创新成果的应用推广，促进中小企业转型升级。

（五）加快绿色循环发展

1.提高绿色制造水平

严格执行水泥、建筑玻璃行业能耗限额标准，树立能效领跑者，推进企业能效对标达标。建立健全企业能源使用管理体系，利用信息化、数字化和智能化技术加强能耗的控制和监管，有序安排错峰生产，压减生产总量和碳排放量。探索建立以碳排放强度和总量为基础的水泥、玻璃及制品行业“以碳定产”机制，积极推动企业开展纯低温余热发电工程、燃煤锅炉淘汰更新、废水循环利用、脱硫脱硝、高效收尘等节能环保技术改造，提升工艺技术装备水平。加快绿色制造体系建设，推进新型建材产业绿色转型升级，积极开展省级绿色工厂创建工作，全面提升建材行业绿色制造水平。

2.加大绿色建材生产及应用

结合绿色建筑、成品住宅、保障房建设、绿色生态城区、既有建筑节能改造、绿色农房、建筑产业现代化等工作，大力推广钢结构、木结构、装配式混凝土结构等建筑应用绿色建材。引导和鼓励建材企业参加绿色建材产品认证。推进政府投资项目绿色建材、工艺、技术、产品采购工作，倡导“无绿色、不采购”。

3.推动大宗固废综合利用

充分发挥新型建材工业无害化消纳大宗固体废弃物的优势，按照减量化、再利用、资源化的原则，建立与电力、煤炭、钢铁、有色、磷煤化工、农林等领域以及行业内部各产业间互利共赢的协作机制。依托贵阳市开阳、息烽工业园区，黔南州福泉、瓮安工业园区以及黔西南州清水河工业园区等，加快推进工业副产石膏生产新型建材，建筑垃圾、采矿与选矿废石、尾矿生产砂石骨料，煤矸石、粉煤灰生产墙体材料等项目建设。积极推广利用农作物秸秆、木材加工废料等生产木塑、秸秆保温板等新型生物质建材技术。

4.推进绿色矿山建设

推进全省建材行业矿山绿色矿山建设，按照《贵州全面推进绿色矿山建设的实施意见》（黔国土资发〔2018〕9号）有关要求，将绿色矿山建设贯穿建材行业矿山设计、建设、生产及闭坑全过程；推进建材行业矿山规模化、集约化、绿色化开采。提高矿产资源开采率、选矿回收率和综合利用率。到“十四五”期末，全面实施矿山绿色勘查，建材行业矿山均达到绿色矿山建设标准。

专栏6 大宗固废综合利用

推进大龙经济开发区、盘州红果经济开发区、六盘水高新技术产业开发区、西秀经开区4个国家园区循环化改造示范试点建设，推进花溪工业园区、务川县务正道煤电铝工业园区、六盘水大河经济开发区（钟山区大湾〔汪家寨〕工业园区）、水城县发耳工业园区、镇宁自治县工业园区、赫章县工业园区、独山麻尾工业园区、罗甸工业园区、贞丰县工业园区、普安县工业园区10个省级特色工业园区循环化改造。

水泥：着力推广炉（窑）协同处置生活垃圾、污泥、危险废物等技术，大幅度提高燃料替代率；探索应用磷石膏制硫酸联产水泥等资源综合利用技术，进一步挖掘提升矿渣、粉煤灰、钢渣、电石渣、煤矸石、脱硫石膏、磷石膏等固体废弃物综合利用效率。

混凝土及制品：支持预拌混凝土企业利用建筑垃圾、尾矿、废石等再生资源生产再生骨料和再生混凝土。加大粉煤灰、磷渣等工业废渣在混凝土中的掺配量，提高行业综合利用水平。

砂石骨料：鼓励砂石生产企业实施绿色生产改造升级，对厂房、主机设备、原料堆棚等实施封闭式改造，完善生产废水、细粉、沉淀泥浆回收再利用等环保配套设施，严控粉尘无组织排放，有效降低生产噪声，满足环保达标要求。大力推进建筑废弃物（建筑垃圾）再生利用，鼓励砂石生产企业综合利用建筑废弃物、废石、尾矿等生产砂石骨料，结合高性能骨料的精细化制造技术加大石灰石粉的利用。

玻璃及制品：建立完善废玻璃回收再利用体系，提高玻璃企业资源综合利用水平。

石材：推进石材绿色矿山建设，促进行业向生态化、规范化、智能化方向集聚发展。

墙体材料：研发利用磷石膏、煤矸石、粉煤灰等再生资源生产墙体材料的技术装备开发及产品生产应用，重点推进赤泥、电解锰渣、黄金尾矿等难利用固体废物生产墙体材料产业化技术研发。鼓励墙材企业利用不低于6000万块/年（含）新型烧结砖瓦生产线协同处置废弃物，支持利用固废、工业副产品等可再生资源为主要原料生产轻质高强、本质安全的的墙材产品。

（六）推进产业跨界融合发展

通过持续推进企业间、产业间、行业间等多层级、多领域的融合，强化系统性改造，整体提升建材产业的竞争力。

1.推进新型建材产业与新一代信息技术深度融合发展

按照产业数字化、数字产业化的思路，积极引导建材企业围绕市场需求变化，加快企业网络化、自动化、智能化、信息化改造，提高建材产品全生命周期质量监测和追溯能力。支持“互联网+新型建材业”的新发展模式，鼓励企业“裂变”发展，利用工业互联网平台，开展业务流程再造，延伸服务链条，提供“产品+服务”的一站式服务。

“十四五”期间，针对生产和经营关键环节，加快推广应用数字化设计、炉（窑）控制优化、智能仓储物流、产品质量追溯、在线监测检测、产业链协同等先进智能数字化技术，培育一批单项应用典型项目。推进机制砂石矿山企业智能化改造。将大数据、人工智能、工业互联网等现代信息技术与机制砂石行业深度融合，打造“互联网+砂石骨料”新业态。推进玻璃及制品、石材、墙体材料等智能化改造，推广应用生产过程智能化管理系统，提升行业智能制造水平。支持装饰装修材料企业与网络服务商、装饰装修设计、施工安装工程等关联企业联合协作，整合资源，构建集新产品研发、线上产品推广、线下施工安装服务、人才培养一体化的新型建材综合服务平台，为消费者提供整体解决方案，不断提升企业整体竞争力。

2.推进新型建材业与相关领域产业深度融合

支持新型建材业企业与建筑业及相关领域产业企业合并、兼并、重组发展，向上下游产业延伸，形成新型建材业和建筑、冶金、化工、林业、电力等相关领域产业融合发展新格局。

以数字化、智能化升级为动力，推进新型建材产业与建筑工业化、智能建造协同发展。以工业化生产方式为核心，以预制装配式混凝土结构、钢结构、预制构配件和部品部件、成品住宅等为重点，推进新型建材业与建筑业深度融合，切实提高建筑质量安全和生产效率，带动建材、节能、环保等相关产业发展。以塑料建材、防水涂料、石膏建材等装饰装修材料为重点，加快推进新型建材与化工产业融合发展；以粉煤灰、脱硫石膏综合利用生产新型建材为重点，推进新型建材与电力业融合发展；以竹木制品生产装饰装修材料为重点，推进新型建材与林业产业融合发展。

3.推进新型建材产品产销深度融合

积极搭建产销衔接和推介平台，继续通过贵州（安顺）国际石材博览会、新型建材产业产销对接会等形式，组织省内从事建材产品生产、房地产开发、建筑施工、监理、设计、装饰、家居建材的企业进行现场对接洽谈。提高本地建材产品知晓度，扩大本地建材产品的市场份额，加大建材产品宣传力度。鼓励和引导省内市政建筑工程、公共基础设施、示范小城镇、旅游开发等重点工程在同等条件下优先使用省内新型建材产品。

4.培育壮大服务型制造业

围绕新型建材业共性服务需求，加快培育一批集战略咨询、管理优化、解决方案创新、数字能力建设于一体的综合性服务平台。支持建材企业按照市场化原则，剥离非核心服务，为产业链上下游企业提供研发设计、创业孵化、计量测试、检验检测等社会化、专业化服务。鼓励新型建材服务型制造企业按照市场化原则开展并购重组，实现集约化和品牌化发展。培育一批新型建材服务型制造业新型产业服务平台或社会组织，鼓励其开展协同研发、资源共享和成果推广应用等活动。

提升新型建材产业创新能力。发展研究开发、技术转移、创业孵化、知识产权、科技咨询等新型建材科技服务业，加强新型建材产业关键核心技术攻关，加速科技成果转化，夯实产学研用协同创新基础，推动产业链与创新链精准对接、深度融合，提升新型建材产业技术创新能力，提高新型建材产业链供应链现代化水平。提升服务咨询专业化、数字化水平，助力新型建材产业企业树立战略思维、创新管理模式、优化治理结构，推动提高经营效益。

优化新型建材产业供给质量。支持企业和专业机构提供质量管理、控制、评价等服务，扩大新型建材产业优质产品和服务供给，提升供给体系对需求的适配性。加快检验检测认证服务业市场化、国际化、专业化、集约化、规范化改革和发展，提高服务水平和公信力，推进省级检验检测认证公共服务平台建设，推动提升新型建材产业产品和服务质量。 鼓励专业服务机构积极参与新型建材产业品牌建设和市场推广，加强品牌和营销管理服务，提升新型建材产业品牌效应和市场竞争力。

支撑新型建材产业绿色发展。强化节能环保服务对新型建材产业绿色发展的支撑作用，推进合同能源管理、节能诊断、节能评估、节能技术改造咨询服务、节能环保融资、第三方监测、环境污染第三方治理、环境综合治理托管服务等模式，推动节能环保服务由单一、短时效的技术服务，向咨询、管理、投融资等多领域、全周期的综合服务延伸拓展。

五、保障措施

（一）加强规划组织实施

建立日常调度机制，重点对目标进度、工作任务完成情况、金融服务保障等开展清单式、常态化调度。加强组织领导，制定目标分解保障和配套措施，抓好政策落实，形成政策叠加效应和强大合力。

完善规划监督检查机制，定期对规划实施情况进行（年度、中期、期末）监督检查和效果评估，及时查找问题，制定解决问题的对策措施，确保规划有效实施。进一步健全规划评估体系，推动开展独立的第三方评估，客观分析评估规划实施情况，加强产业发展趋势研究，掌握产业发展动态，适时对目标任务进行调整。探索面向社会公众的互联网评估方式，提高评估的客观性和认可度。

（二）加强要素保障

进一步完善发展新型建材产业扶持政策，用活用好国家各类财政资金。充分发挥省级财政专项资金和政府引导基金的作用，重点支持建材企业自动化、信息化等技术改造和产业升级。创新、优化各级专项资金和基金的投入和使用方式，畅通专项资金拨付渠道，提高财政资金使用效益，增强投贷联动效应。引导金融机构创新抵（质）押融资模式，进一步简化续贷、循环贷等业务流程，降低企业融资成本。优先安排建材重大项目用地指标，提升工业用地节约集约利用水平。强化交通运输保障措施，提升航道运行能力，完善新型建材产业园区配套的道路、车站、码头建设，打通物流瓶颈，降低碳排放与运输成本。

（三）严格执法监督

利用“四法一政策”标准，依法依规淘汰落后产能，坚决取缔非法产能、规范市场秩序，为优质企业腾出发展空间。认真落实水泥行业阶梯电价政策，加大建材产品监督抽查和执法检查力度，对产品质量不合格的，依法依规处理。严格安全生产监督执法，依法查处安全生产和职业健康等方面的违法违规行为。

（四）加强人才队伍建设

支持重点企业与高校合作办学、开设高校实习基地、博士后科研工作站，培养我省新型建材产业急需的高层次复合型人才。依托职业院校、技工院校，加强农村转移劳动力就业的职业技能培训教育。支持行业开展职业培训和技能大赛，开展企业新型学徒制、现代学徒制试点示范，不断提高从业人员职业技能水平，培养更多的行业“工匠”，建立完善我省新型建材专家人才库，采取兼职、挂职、特聘等灵活方式，广泛吸引国内外行业优秀专家为我省提供高端智力服务。

（五）扩大招商引资引智

精准承接产业转移，围绕首位产业、重大项目和产业链，强化招商引资、招商引智。以优势资源为基础，以建链强链补链延链为方向，通过面向央企招商、黔粤产业招商以及中东部产业转移等平台，择优确定招引目标，积极引进国内外优强企业落户我省。加大招商引资工作力度，发挥好展会平台作用。鼓励利用中国国际工业博览会、厦门国际石材展览会等平台，抢抓中东部建材产业布局调整和产业转移的机遇，有针对性开展专题招商活动，特别对我省具有良好资源禀赋的机制砂石、石材等行业加大招引力度，着力引进一批有技术、有实力的知名建材企业。

（六）加强行业自律

建立政府、协会、企业联动机制，切实发挥行业协会桥梁纽带作用，遵循市场机制开展行业指导和服务。充分发挥协会在规范市场秩序、建立行业从业人员行为准则、促进行业技术进步、提升行业管理水平、反映企业诉求、提出政策建议等方面的服务能力。引导和组织全行业树立并弘扬职业道德，恪守职业操守，树立顾全大局，行业利益高于企业利益，企业利益寓于行业利益之中的行业文化精神。