

石林县“十四五”工业科技和信息化 发展规划

石林彝族自治县工业和信息化局
二零二零年九月

目 录

前 言.....	1
第一章 “十三五”时期发展回顾.....	1
一、主要成绩.....	2
（一）工业规模平稳增长.....	2
（二）产业结构逐步优化.....	3
（三）园区建设势头良好.....	5
（四）创新能力不断提升.....	6
（五）生态工业持续推进.....	6
（六）两化融合取得突破.....	7
（七）民营经济快速发展.....	7
二、存在问题.....	7
（一）产业经济实力不强.....	7
（二）工业规模总量不大.....	8
（三）工业行业结构不优.....	9
（四）工业项目投资不足.....	9
（五）园区配套支撑不够.....	10
（六）两化融合进程不快.....	10
第二章 “十四五”时期面临形势.....	11
一、发展机遇.....	12
（一）全球层面—新一轮科技革命加速产业变革，产业竞争步入同一起跑线.....	12
（二）国家层面—着力构建现代产业体系，由制造业大国向制造业强国转变.....	13
（三）云南层面—打造世界一流“三张牌”，构建百千亿级产业集群.....	13
（四）昆明层面—发展大健康、大旅游、大文创，不断提升产业发展能级.....	14
（五）石林层面—生态工业蓄势突破，资源优势将有利促进工业发展转型.....	16
二、面临挑战.....	16
（一）宏观经济形势复杂严峻，推动工业高速增长压力更大.....	16
（二）区域竞争日趋激烈，争取国内外工业发展资源更艰难.....	17
（三）资源要素约束趋紧，工业发展与资源环境矛盾更突出.....	18
（四）煤炭企业关停和工业园区合并，对石林工业造成冲击.....	18
第三章 “十四五”时期总体要求.....	19
一、指导思想.....	19
二、基本原则.....	20
（一）坚持扩大总量与结构调整“双轮驱动”.....	20
（二）坚持特色彰显与资源转化“双头并进”.....	20
（三）坚持核心带动与多点支撑“双管齐下”.....	21
（四）坚持集约高效与绿色生态“双重提升”.....	21
（五）坚持市场主导与政府引导“双向作用”.....	21
三、发展目标.....	22

(一) 总量规模目标.....	22
(二) 质量效益目标.....	22
(三) 创新活力目标.....	22
(四) 绿色集约目标.....	22
第四章 发展布局 and 方向	24
一、完善现代工业布局体系.....	24
(一) 构建“两片四基地”工业空间布局	24
(二) 明确“3+3”主导工业产业.....	28
二、加速改造三大传统产业.....	29
(一) 农特产品加工业.....	29
(二) 新型建材石产业.....	29
(三) 旅游文化商品加工业.....	32
三、培育壮大三大新兴产业.....	33
(一) 生物医药.....	33
(二) 健康品制造.....	35
(三) 绿色能源.....	36
四、大力发展科技信息产业.....	36
(一) 着力发展大数据产业.....	37
(二) 加速农业产业数字化.....	38
(三) 打造绿色能源信息化引擎.....	39
(四) 深化健康生活目的地数字化建设.....	40
(五) 加快科技平台载体建设.....	40
第五章 主要发展任务	40
一、产业转型提升工程.....	41
(一) 加快产业升级.....	41
(二) 强化科技创新.....	42
(三) 实施品牌战略.....	43
二、企业培强扶优工程.....	44
(一) 加大龙头企业培育力度.....	44
(二) 做精做专高成长型企业.....	44
三、工业投资促进工程.....	45
(一) 谋划推进“新基建”	45
(二) 加大招商引资力度.....	46
(三) 着力抓好项目建设.....	46
(四) 优化工业投资结构.....	47
四、两化融合引领工程.....	47
(一) 以信息化推动发展智能制造	48
(二) 以信息化促进企业管理创新	48
(三) 以信息化带动企业产品流通	49
五、绿色制造接力工程.....	49
(一) 大力推进节能降耗.....	50
(二) 促进产业绿色发展.....	50

(三) 大力发展循环经济.....	51
六、智慧城市推进工程.....	51
(一) 深入推进“智慧景区”建设工程	51
(二) 建设完善先进泛在基础设施.....	50
(三) 提高公共服务信息化水平	53
第六章 保障措施	54
一、健全组织领导保障体系.....	54
二、健全土地利用保障体系.....	55
三、健全资金扶持保障体系.....	55
四、健全营商环境保障体系.....	57
五、健全人才发展保障体系.....	58
六、健全规划实施保障体系.....	58
 附件：石林县“十四五”工业和信息化重点项目投资表	 59

前 言

“十四五”时期（2011－2025 年），是我国实现第二个百年奋斗目标的起步期，是石林打造国际知名旅游目的地、推动高质量跨越发展的攻坚期，也是加快产业转型升级、转变经济发展方式取得实质性进展的战略机遇期。

为贯彻落实国家和省、市、县关于工业科技和信息化发展的战略部署，按照加快壮大生态工业、发展数字经济的总体要求，闯出一条开放型、创新型和高端化、信息化、绿色化、集群化的发展新路子，变资源优势、区位优势、环境优势为工业发展优势，全力提升石林工业和信息化发展规模水平，特编制本规划。本规划是科学指导“十四五”时期全县工业科技和信息化发展行动纲领，是完善工业布局和编制工业产业等专项规划重要依据。本规划编制的主要依据是《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》、《昆明市国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》、《昆明市工业发展“十四五”规划》、《昆明市信息化发展“十四五”规划》《石林县国民经济和社会发展第十四个五年规划纲要》等重要文件。

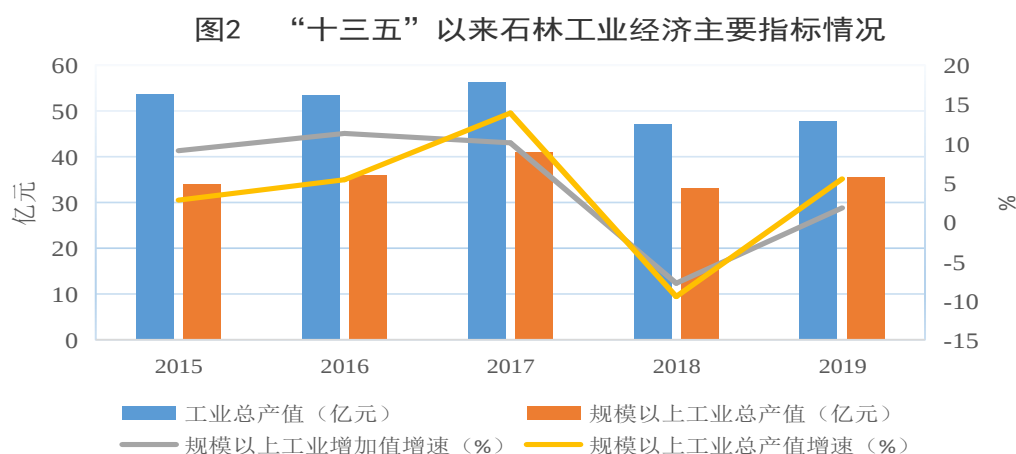
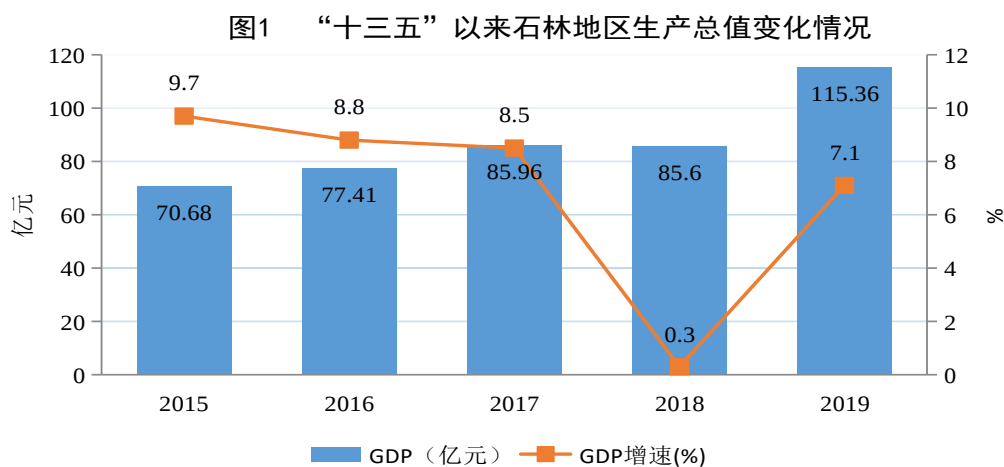
第一章 “十三五”时期发展回顾

一、主要成绩

“十三五”时期，面对经济下行压力加大的严峻形势，石林县认真贯彻落实上级决策部署，紧扣高质量发展主题，统筹推进稳增长、促转型、调结构、提质效各项工作，积极融入全省打造“八大产业”和世界一流“三张牌”和全市建设区域性国际中心城市、推进“4+4”重点产业发展战略，以生态工业集中区为载体，以科技创新、品牌创建为动力，全力推动工业转型升级和经济发展方式转变，为“十四五”时期工业和信息化发展奠定了坚实基础。

（一）工业规模平稳增长

坚持稳中求进的工作总基调，继续扩大工业有效投资，推进重大项目落地，强化发展要素保障，加强工业运行调度，全县工业实现平稳发展。“十三五”期间，全县 GDP 规模从 2015 年的 70.68 亿元增长到 2019 年的 115.36 亿元，首次突破百亿元，年均增长 6.8%；规模以上工业总产值从 2015 年的 34.08 亿元增长到 2019 年的 35.43 亿元，规模以上工业增加值年均增长 3.8%，工业固定资产投资累计完成 101.14 亿元，工业固定资产投资年均增长 22.9%，规模以上工业固定资产投资年均增长 17.78%，规模以上工业企业利税总额从 2015 年的 2.9 亿元增加到 2019 年的 6.03 亿元，年均增长 17.9%。



（二）产业结构逐步优化

“十三五”以来，石林县坚持资源型工业转型发展导向，优化调整工业产业结构，加快推动自然资源优势转化为工业发展优势。从三大行业门类来看，制造业占规模以上工业增加值比重从2015年的68.59%下降到2019年的51.2%，其中非烟轻工占比提高了3.5个百分点，建材占比下降了9个百分点；采矿业占规模以上工业增加值比重从2015年的8.9%上升到2019年的13.5%；

电力、热力、燃气及水的生产和供应业占比从 2015 年的 22.51% 上升到 2019 年的 35.35%。从具体产业来看，2019 年煤炭、建材、农特产品加工产值分别为 4.41 亿元、8.49 亿元、16.48 亿元，分别占规模以上工业总产值的 12.45%、23.99%、46.51%，传统产业占规上工业总产值比重从 2015 年的 90.45% 下降到 2019 年的 85.83%，主导产业农特产品加工、旅游商品加工、石材产业占规上工业总产值比重从 2015 年的 46.8% 提高到 2019 年的 54.67%。积极支持工业企业加强技术改造，云南磐亿、华鹏石材等企业通过技改转型升级，有力推动了烟草、煤炭、水泥、化工、食品加工、工艺品制作等重点传统行业升级改造。新能源快速发展，完成 5 个太阳能光伏电站建设，总装机规模达 286 兆瓦；完成 3 个风力发电场建设，总装机规模达 124 兆瓦，申报创建国家新能源示范城市。

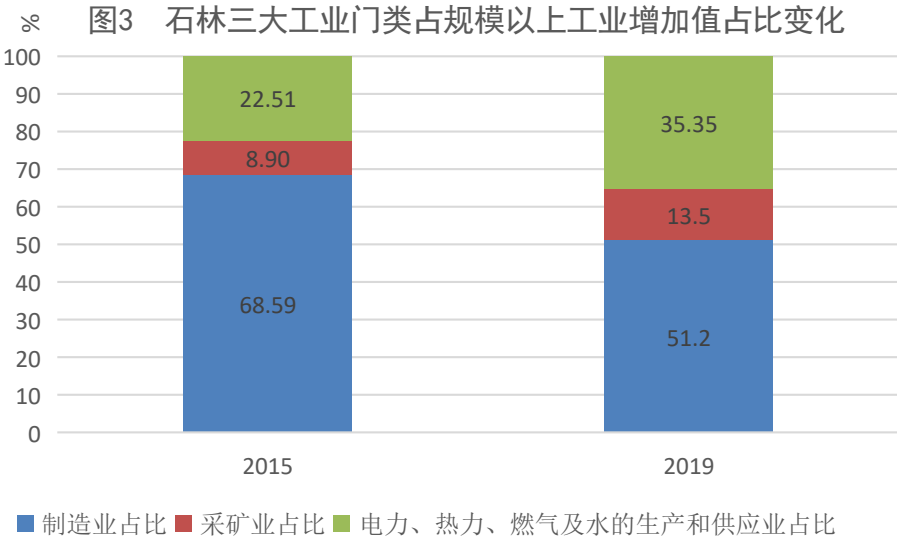
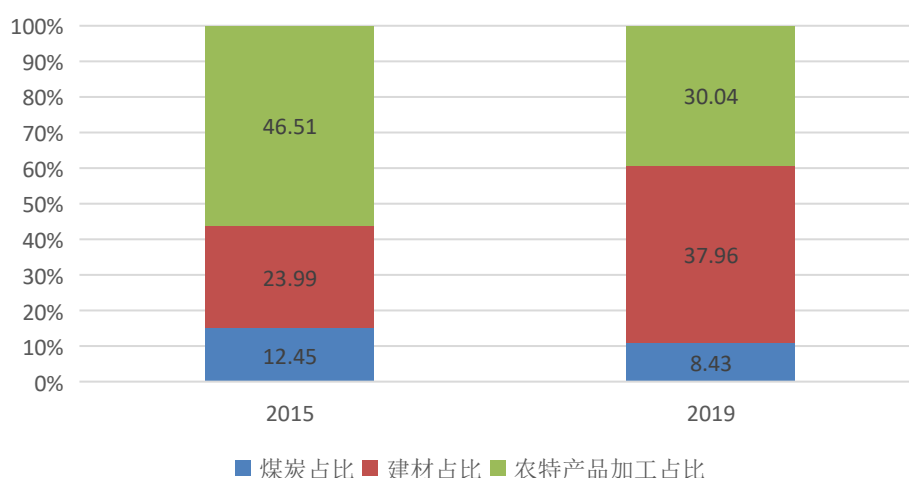


图4 石林县主要传统行业占规上工业总产值变化



（三）园区建设势头良好

坚持“工业与旅游融合、园区与城市共促”的发展原则，加快石林生态工业集中区规划建设，积极推进园区瘦身强体提质，完成园区规划修编，初步形成了以生物医药、非烟轻工、新型建材加工、食品加工、大健康为主导的产业布局，先后引进了紫胶水果、广联饮料、斛之梦中药材、阳光之味一期、圣木生物、曼谷湾旅居康养、中芯泰超能 CCH 半导体产业园、巨漳生物 CBD 工业大麻生物提升与利用、华润三九云南配方颗粒等重点项目，园区经济总量不断增大。“十三五”以来，累计实现园区规模以上增加值 33.73 亿元，累计实现园区规模以上工业主营业务收入 103.65 亿元，累计实现园区规模以上工业利税总额 15.68 亿元，累计完成园区工业固定资产投资 57.6 亿元，累计完成基础设施投资 13.62 亿元。

（四）创新能力不断提升

坚持企业技术创新主体地位，鼓励企业加大创新投入，支持工业企业建设科技基础设施，促进工业与信息技术融合，推动工业企业研发创新和成果产业化。组织完成“虎掌菌种植技术研究及应用”“商品鸡无抗饲料研究与应用”“高寒山区天然香料种植技术研究”等科技项目实施验收工作。“十三五”以来，全县累计实施科技计划项目 43 个，投入扶持资金 201 万元，认定国家高新技术企业 5 家，云南省科技型中小企业 5 户。2019 年，完成全社会 R&D 为 3200 万元，占 GDP 比重为 0.28%，

（五）生态工业持续推进

坚持“绿水青山就是金山银山”，高度重视生态文明建设，深入实施蓝天碧水净土保卫战和污染防治十大攻坚战，县域空气质量优良率保持在 100%，饮用水源水质达标率 100%。聚焦打好“绿色食品牌”，加快推进绿色食品深加工创新发展示范区建设，依托特有的资源、环境和区位优势，按照“突出特色、精深加工、打造品牌、提高效益”的思路，不断推动食品加工业向专业化、特色化、绿色深加工方向发展。大力实施绿色矿山建设，积极推进砖瓦行业专项整治工作。建成石林县矿产资源综合治理监控指挥中心，有效规范全县矿产资源管理。建成再生资源市场，形成规范有序的再生资源集散地和交易中心。着力推动节能降耗，实施节能降耗重点项目，2019 年全县万元 GDP 能耗下降率为 3%，

完成全市下达的节能降耗和淘汰落后产能任务。

（六）“两化”融合取得突破

全面实施信息化战略，深入推进“两化”融合，用信息技术改造提升传统产业，促进工业智慧化发展。加快智慧城市建设，出台《石林数字化城市管理办法》，“智慧旅游”建设持续推进，信息基础设施建设有序实施。各类 4G 通信网络基站建设、升级加快。完成云南石林旅游集团有限公司、云南禾盟科技有限公司等企业申报市级企业信息化示范项目，互联网+政务服务标准化建设取得积极进展，实现了政务智能化终端服务上线运行。

（七）民营经济快速发展

深入贯彻落实促进非公经济发展的部署要求，出台《民营经济高质量发展实施意见》，推出了减税降费、规范收费、简化审批等一系列放管服改革，实行县级领导挂钩联系民营企业制度，认真组织实施微型企业培育工程，注重解决民营企业发展难题。“十三五”以来，全县实现民营经济增加值从 2015 年的 30.47 亿元增加至 2019 年的 51.3 亿元，民营经济增加值占 GDP 比重从 2015 年的 43%提升至 2019 年的 45%，民营经济从业人员 7 万人以上，每年安排民营企业科技三项经费 60 万元，有力促进了民营企业发展。

二、存在问题

（一）产业经济实力不强

2019 年，石林 GDP 规模首次超过百亿，达到 115.36 亿元，

但占全市 GDP 比重仅为 1.78%，GDP 规模排在全市 14 个县（市）区的第 12 位，是排名第一官渡区的 1/12，比排在第 11 位的禄劝低 17 亿，比排在后面的东川、富民分别高 0.55 亿、15 亿。2019 年三次产业结构为 23.1:17.8:59.1，呈现“三一二”特点，产业结构为“倒三角”形态。按照产业发展历程和规律，石林发展历史上从未出现过二产占 GDP 比重超过 50% 的阶段，没有经过工业化的基本积累和充分发育，很容易导致产业空心化，经济增长十分脆弱。由于石林市场空间狭小，难以吸引对产业有较大带动作用的内外资重大项目，错失了发展机遇，致使新兴产业发展不充分，以传统工业为主导的产业结构长期得不到有效调整，传统产业链条普遍存在薄弱和短缺环节。

（二）工业规模总量不大

石林工业尚处于起步阶段，总量规模小，产业链条短，产品附加值不高，工业总产值从 2015 年的 53.65 亿元下降到 2019 年的 47.77 亿元，2015 年、2016 年、2018 年均为负增长。规模以上工业产值五年间仅增加了 1.4 亿元，但占工业总产值比重达 74%，导致了石林工业经济持续下滑。2019 年，石林规模以上工业增加值增长 1.8%，同期全市增速为 4.8%；石林工业总产值占全市比重仅为 1.18%，几乎忽略不计。工业发展滞后于全县经济社会整体发展步伐，对城市经济增长和城镇化建设的带动支撑作用不强，亟需跨越提升。

（三）工业行业结构不优

工业结构超重特征突出，原料型、资源型产业居多，深加工能力不足，行业覆盖面窄。2015—2019年，煤炭、建材、农特产品加工等传统行业占规模以上工业总产值比重一直在80%以上，抵御资源、环境、政策变动带来的风险能力较弱。2019年，石林县工业经济中电力行业占比最大，增加值占全县规模以上工业的比重高达35%，且具有规模不扩建、产能不扩大、产值不增长、产能一次性满负荷的特征，产值易受天气状况、并网交易电价等因素影响。工业产品档次不高，原料型、初级加工型产品比重较大，精深加工、自主知识产权类产品较少，煤炭行业只有简单的工业采掘，石材行业大多数企业只是进行简单的石材荒料买卖，仍处在转型升级过程中，这些传统产业资源浪费大、附加值不高、税收贡献不大。双汇、海螺两户带动性较强的企业已达最大产能，行业已处在高峰期，增长空间微弱；煤炭行业受全省政策影响，复工后又已经全面停产。整个工业经济增长基础薄弱。

（四）工业项目投资不足

石林是世界自然遗产保护地，国家级风景名胜区，环境承载能力有限，落地项目要求高，环保政策使得石林不能发展冶金、重工、化工等大工业，主要发展以轻工、手工业、新能源为主的特色生态工业，招商引资中能够选择的企业及项目相对较少，而引进的生态工业项目投入产出周期长、配套要求高，对促进经济增长“立竿见影”的效果不明显。同时，存量项目较少，部分落地

项目开工不足、推进缓慢，新上项目和五个一批储备项目数量有限，短期内难以形成投资增量，增长压力较大；加之工业园区近年来新引进的项目有的没有顺利建成投产，有的投产了但没有达规入统。同时，规模以上工业企业从2015年的46家缩减至2019年的34家，减少了12家。产值达到亿元以上的企业仅有双汇、海螺水泥等6家企业，全县34户规上工业企业刚达到规模的企业仅有12户（3000万以下），对全县工业经济增长拉动乏力。工业投资对工业增加值的拉动作用处于弱化期，工业投资生产效率不断降低。

（五）园区配套支撑不够

生态工业园区经济规模较小，规模以上工业增加值从2015年的7.63亿元提高到2019年的8.19亿元，仅增长了约5000万元，体量规模在全市工业园区中排在后位。园区配套基础设施还不够完善，招商引资工作仍然任重道远。产城融合度较低，商住、餐饮配套有差距，文化体育、教育、文化设施不足，对外大通道和骨干交通运输能力优势没能充分发挥，内部循环交通体系尚未形成，整个物流系统还不完善，物流运营能力不足、运营效率低、成本偏高，加大了招商引资难度和产品输出成本。园区长期受到政策、土地、人才、资金等方面的制约，发展空间受限，工业基地拓展规模受到制约，传统产业因土地制约导致发展缓慢。

（六）两化融合进程不快

科技投入整体不足，2019年全社会R&D仅为0.32亿元，占

GDP比重比2015年下降了0.47个百分点。县内科技型企业较少，企业对信息化的重视程度不够，缺乏核心竞争力，自主创新能力不够强，拥有自主知识产权、掌握核心技术、具备较强市场竞争力的企业非常少，两化融合进程滞后，还处于初级阶段。2019年，全县规模以上企业中，粗加工企业占比为42%，央企或总公司分公司占24%，且研发多在总部公司，本土企业创新能力弱，基本限于本地资源性产业和传统产业，技术装备水平落后，新上项目起点较低，能挤进国家和省高新技术的项目少之又少。创新能力和科技进步水平在昆明市排名靠后，工业发展缺乏科技创新支撑。

总体来看，“十三五”时期面对复杂严峻的外部环境和变化交织的风险挑战，石林工业发展稳步提升，转型发展加快推进，但工业总量小、内部结构失衡的核心问题仍然存在，工业现状水平与实现工业高质量发展的需求不相适应，与高标准全面建成小康社会的目标不相适应，应在“十四五”时期从战略高度引起重视。

第二章 “十四五”时期面临形势

当前，全球正在进行新一轮科技革命和产业变革，发达国家的再工业化和新兴经济体的快速发展对我国工业形成双重挤压，建设制造强国需求更加紧迫。我国经济发展进入中低速增长新常态，经济下行压力持续加大，经济发展方式亟待转变。与此同时，

一系列重大战略密集叠加云南和昆明，石林工业正处在扩规模、促转型、调结构、提质量的关键时期，“十四五”时期既面临难得的机遇，也面临不少挑战。

一、发展机遇

（一）全球层面——新一轮科技革命加速全球产业变革，产业竞争步入同一起跑线

第四次工业革命正在产生广泛而深远的影响，机器人、数字化、新材料的先进技术加速推进制造业升级转型，安全清洁高效的现代能源技术推动能源生产和消费革命，以人工智能、物联网、区块链为代表的新一代信息技术加速突破应用，以新能源、新材料、智能制造、大数据以及共享经济等为代表的新兴产业呈现快速发展势头。国与国、城市与城市的产业竞争边界更多体现在科技含量上，谁能在新兴产业领域率先起步，谁就能占据产业发展的制高点，科技已让众多城市产业竞争重新回到了同一起跑线上。“十四五”时期，石林工业发展关键要找准现代工业发展的突破口，既要以为做大总量规模为目标，更要以培育壮大绿色工业、生态工业、新兴产业为突破口，以工业化和信息化深度融合为主线，聚焦关键技术形成强大自主创新能力，实现工业总量扩张、结构优化、效益提升的高质量发展。

（二）国家层面—着力构建现代产业体系，由制造业大国向制造业强国转变

全球新一轮分工的贸易格局加快重塑，我国产业进入从规模增长向质量提升的重要窗口期。党的十九大报告提出要“建立实体经济、科技创新、现代金融、人力资源协调发展的现代产业体系”。依靠科技进步、管理创新而推动的经济集约式增长将是未来我国产业发展的主要特征。实体经济是现代产业体系的基础，提升产业基础能力是现代产业体系的根本，推动产业链创新是现代产业体系的核心，绿色生态是现代产业体系的发展潮流。“十四五”时期，绿色发展潮流的兴起和大量绿色技术获得突破性进展为我国利用新技术改造提升传统产业、培育和发展生态工业和绿色产业提供了难得的历史机遇，也为石林加快生态工业发展创造了有力条件。

（三）云南层面—打造世界一流“三张牌”，构建百千亿级产业集群

2019 年 12 月，省委经济工作会议强调，要着力培育“先进制造业、文化旅游业、高原特色现代农业、现代物流、健康服务”5 个万亿级产业，“绿色能源、数字经济、生物医药、新材料、环保产业、金融服务业、房地产业、烟草业”8 个千亿级产业，构建符合云南实际时代特征的现代产业体系。2020 年 1 月，云南省政府提出，“绿色能源牌”要重点打造集精深加工为一体的绿色

水电铝材基地、水电硅材一体化发展产业基地；“绿色食品牌”要全力推进“一县一业”建设，抓好品牌打造，打好“区域公用品牌+产品品牌+企业品牌”组合拳，推动“产品落在品牌上、品牌落在企业上、企业落在基地上”，建设一批云品展销中心和绿色食品区域交易中心。“健康生活目的地牌”方面，持续推进“整治乱象、智慧旅游、无理由退货”旅游革命“三部曲”，促进文化和旅游融合发展，创新开发新的旅游产品和业态，推进康养小镇建设。2020年3月，省政府提出要把抓产业、抓投资作为促进云南产业发展的重要任务，计划未来5年投资3万亿左右，其中2020年全省工业投资要增长20%以上，数字经济投资要增长50%以上，能源投资要增长15%以上，交通基础设施投资要增长15%以上，生态环保投资要增长10%以上，等等。可以说，加大产业投资、促进工业发展是全省未来一段时期促经济、补短板、强弱项工作的重中之重，这为工业基础薄弱、城镇化建设滞后的石林带来了机遇。

（四）昆明层面—重点发展大健康、大旅游、大文创，不断提升产业发展能级

《昆明市建设区域性国际中心城市实施纲要(2017—2030)》提出，要基于大生态，依托大数据，重点发展大健康、大旅游、大文创，加快构建高端引领、协调融合、绿色低碳、优质高效的现代产业体系，把昆明打造成为在全国乃至南亚东南亚具有区域

影响力的现代产业基地。2020 年 1 月，市委经济工作会提出，要坚持“两型三化”产业发展方向，突出昆明优势和特色，着力培育生物医药、新能源汽车及智能制造装备、清洁载能、化工（含石化）等千亿级产业和电子信息、绿色食品、新材料、文化创意等五百亿级产业，巩固提升烟草、房地产等传统产业，努力推动产业结构由中低端向中高端迈进，努力实现战略性新兴产业在工业中的比重稳步提升，服务业增加值占 GDP 的比重稳步提升，高新技术产业增加值占 GDP 的比重稳步提升，不断提升产业发展能级。当前，昆明 GDP 总量实现了历史性突破，2019 年全市 GDP 总量达到了 6475.88 亿元，一举超过了南昌（5596 亿元）、哈尔滨（5249 亿元）、沈阳（6470 亿元）、长春（5904 亿元）、石家庄（5809 亿元），在全国省会城市中从第 17 位跃升到第 12 位。但同时，昆明对被超越城市的领先差距还比较小、基础还不牢，一不小心很可能被反超。因此，面对“十四五”更加激烈的城市竞争，面对昆明“去工业化”过早的产业格局，昆明市将进一步强化工业经济首位意识，制定出台《昆明市推动高质量发展实施意见》《昆明市决胜全面建成小康社会补短板工作方案》《昆明市制造业高质量发展行动计划（2020—2025）》等重要政策文件，在加快工业转型升级、促进主城区产业腾龙换鸟与县域产业承接转移、加大县域工业投资力度等方面将给予更大的支持，这对于石林工业发展是一个有利契机。

（五）石林层面—生态工业蓄势突破，区位优势、旅游资源优势将有利促进工业发展转型

“十三五”以来，县委、县政府深入贯彻落实中央和省、市重大战略决策部署，坚持把石林的发展置于全市、全省及区域发展的格局中来思考和谋划，积极融入国家、省、市发展战略，确立了打造国际知名旅游目的地的城市定位，提出了大力发展生态工业的思路。随着高铁的开通运营、全域旅游的发展、产业结构的优化、生态环境的改善，石林完全有基础、有条件、有机会在全市工业经济发展中实现量质提升。在云南和昆明进一步加快产业转型升级过程中，结合自身农业和旅游业的优势，完全可以大力发展农特产品加工、旅游商品加工、新能源、新型建材和先进装备制造等产业。在处在滇中经济圈、昆石工业走廊、高铁开通、全域旅游的区位节点下，完全可以积极争取承接先进装备制造、绿色食品精深加工、旅游工艺品加工、电子信息、轻工等产业，利用旅游业快速发展、现代交通体系便捷、自然资源禀赋独特等优势弥补工业发展的不足，带动工业和信息产业经济快速发展。

二、面临挑战

（一）宏观经济形势复杂严峻，推动工业高速增长压力更大

全球经济在较长一段时间仍处于深度调整和低迷期，各种矛盾相互交织，形势更加错综复杂，宏观环境不景气进一步降低企业投资扩张意愿，增加区域招商引资的工作难度，工业发展后劲

明显乏力。中国经济步入新常态，国家长期发展过程中积累的一些深层次矛盾正在集中凸显，供给侧结构性改革势在必行，国家“三去一降一补”重点任务的实施对石林工业提出一系列新要求，石林既要妥善解决煤炭、水泥等传统行业产能过剩问题，又不能错过传统产业改造提升的市场倒逼机遇，还要加快弥补新兴产业发展滞后的短板，多重工业发展任务需要平衡推进，实现工业高速增长的压力势必进一步加大。

（二）区域竞争日趋激烈，争取国内外工业发展资源更艰难

随着全球经济一体化进程的加快，吸引高端制造业回流，长期保持制造业高端领域的竞争力，遏制后发国家高端制造业发展，给石林工业的创新发展带来了技术和资源竞争压力。在传统产业发展放缓之后，许多西部重点城市均将发展重点放在生物医药、智能制造、新一代信息技术等新兴产业上，努力吸引要素资源集聚，新兴产业竞争更加激烈。审视周边县区发展，全市除了石林和禄劝工业园区外，其他县内的工业园区主营业务收入均在 100 亿元以上，差距十分明显。晋宁工业园、宜良工业园、富民工业园、禄劝工业园、寻甸工业园都将绿色食品、新型建材、生物医药等产业作为主导产业，特别是周边的宜良县提出要建成“昆明区域性国际中心城市东部新兴发展级”，打造“国内知名旅游目的地”；寻甸县提出要建成“昆明市绿色经济示范区”，全力打造“绿色食品牌”；禄劝县提出要建成“绿色经济新高地”，重点

发展绿色食品、石材加工产业，这些都对石林工业发展构成了不小竞争。

（三）资源要素约束趋紧，工业发展与资源环境矛盾更突出

石林生态环境脆弱，石漠化严重，森林覆盖率低，环境容量基数小，承载能力有限，水资源短缺，工程性缺水严重，水利基础设施建设相对滞后。石林县作为农产品主产区，并列为限制开发区域，保护区面积占全县国土面积的 20.4%，而工业基本上布局在保护区周边，作为传统工业经济的石材、水泥、煤炭等主导产业发展受到限制，尤其是在近年来经济下行压力加大的背景下，保持石林工业增长与资源环境约束趋紧的矛盾将变得更加突出。同时，土地、融资、技术及劳动力、物流等要素制约长期存在。一方面，石林县保护区内严禁开发，周边限制开发，严重制约了工业的发展。另一方面，物流成本较高，石林县内外运输基本都是高等级公路，省外运输距离远，过路费较高，工业产品的省外市场开拓成本高，难度大，融资渠道单一，工业企业直接融资受限，融资成本高。这些资源要素都是构成了一个地区吸引外部投资以及承接产业转移的能力，必须切实加以解决。

（四）煤炭企业关停和工业园区合并，对石林工业造成冲击

2020 年 3 月底，按照省政府意见，将石林生态工业集中区与宜良工业园区进行合并，由于合并后的主体管理、规划布局、运营机制、产值税收分成等方面并没有完全明确，这在短时期内

对石林工业园区发展和工业发展将带来许多不确定因素。同时，按照最新国家煤炭产业政策及省政府要求，市政府明确到 2021 年底，全市保留年生产规模 60 万吨煤炭企业 2 个，全市 30 万吨/年及以下规模煤矿全部退出的目标任务，石林煤矿企业全部关停，这对于作为石林工业的重要支柱行业，在短时期内带来很大冲击。可以说，这两个重要事件对当前和未来一段时期石林工业将产生重大而深刻的影响，是一把“双刃剑”，一方面要忍受短时期内工业经济很可能继续下滑的阵痛，另一方面要倒逼石林加快工业转型升级，寻找新的工业经济增长点。

总体来看，“十四五”时期石林工业发展机遇与挑战并存，机遇大于挑战，仍处于大有可为的重要战略机遇期。未来五年，石林要把握特色优势独树一帜，瞄准关键问题迎难而上，打破传统思维开拓进取，集中力量实现石林工业高质量发展的战略目标。

第三章 “十四五”时期总体要求

一、指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，深入贯彻落实习近平总书记系列重要讲话和视察云南重要讲话精神，按照中央关于加快建设现代产业体系的总体部署，围绕云南省绿色能源、绿色食品、健康生活目的地“三张牌”和昆明工业高质量发展要求，

以供给侧结构性改革为主线，以“两型三化”发展方向为核心，立足石林区位功能和特色优势，着力扩规模、抓龙头、盯项目、扶产业、促创新、优服务、补短板，改造提升“农特产品加工业、新型建材石产业、旅游文化商品加工业”三大传统产业，培育壮大“生物医药、健康品制造、绿色能源”三大新兴产业，加快新旧动能转化和转型升级，构建规模结构优、质量效益好、创新能力强、绿色水平高、特色优势显著的现代化工业体系，为石林打造国际知名旅游目的地、推动高质量发展提供有力支撑。

二、基本原则

（一）坚持扩大总量与结构调整“双轮驱动”

突出产业兴城、工业强县的发展理念，保持工业合理增速，做大工业规模体量，充分发挥工业增长对全县经济发展和城镇化推进的重要支撑作用。加快调整工业结构，处理好工业做大增量与做优存量的关系，处理好工业发展与全域旅游、生态保护之间的关系，抓好巩固提升传统产业与培育壮大新兴产业，推动传统产业和新兴产业在更高层次融合发展，实现工业发展双轮驱动。

（二）坚持特色彰显与资源转化“双头并进”

充分利用石林区位条件和资源禀赋，按照个性特色、差异发展要求，扬长避短，因地制宜，挖掘潜力，促进旅游商品加工、新型石材加工、生物医药等特色优势工业快速发展。加强科学创新的应用和推广，提升发展资源型产业，争取在资源转化领域形

成一批关键技术成果，促成一批重大产业项目，使创新成为放大石林资源优势、推动资源优势转化为工业竞争优势的核心动力。

（三）坚持核心带动与多点支撑“双管齐下”

全力做大做强做优石林生态工业园区，明确主导产业、优势产业，合理集中配置生产和资源要素，完善园区配套功能，科学引导相关产业向园区集聚，形成按产业链纵向分工和相关产业横向聚集的格局。根据区位条件和资源要素，合理布局工业产业圈，提升产业配套能力，处理好工业服务乡镇（街道）经济与促进工业集群发展的关系，加快产城有机融合。

（四）坚持集约高效与绿色生态“双重提升”

坚持绿色发展，深入实施生态工业战略，重视绿色制造，加快淘汰落后产能，严格执行绿色准入标准，推广清洁生产，严格管控重点污染源和主要污染物，高效利用土地、能源、水等资源，提高单位面积投资强度和产出效益，走集约化发展路径，实现工业规模、质量和效益相协调。

（五）坚持市场主导与政府引导“双向作用”

工业发展的核心是企业，必须充分发挥市场决定性作用，通过市场选择作用发展一批具有市场竞争型产业类型。充分发挥政府宏观调控的职能作用，规范、引导工业布局趋于科学合理，避免布局的无序和混乱，创造企业引进来和走出去的便利环境，形成有利于工业发展的良好氛围。

三、发展目标

工业高质量发展是当前和今后一段时期工业经济的主题主线。依据工业高质量发展目标体系，结合石林工业发展实际，力争到 2025 年，石林初步走上工业开放型、创新型和信息化、绿色化、集群化发展道路，工业总量规模和质量效益同步提升。

（一）总量规模目标

到 2025 年，工业总产值突破 100 亿元，工业增加值突破 30 亿元，规模以上工业增加值年均增速达到 12%；“十四五”时期，累计完成工业和信息化固定资产投资 300 亿元以上。生态工业集中区工业集中度达 85%以上。

（二）质量效益目标

到 2025 年，规模以上工业企业主营业务收入突破 68 亿元，规模以上工业企业利税总额达到 10 亿元以上，规模以上工业企业利润总额达到 8 亿元以上。新认定高新技术企业数量累计达到 10 家以上。

（三）创新活力目标

到 2025 年，全社会 R&D 占 GDP 比重达 1%以上；民营经济增加值达到 90 亿元以上，年均增长 10%；民营经济增加值占 GDP 比重达 48%以上。

（四）绿色集约目标

累计完成清洁生产审核企业 15 户以上，规模以上工业万元增加值能耗平均下降率为 3%，污染物排放全面实现控制目标。

专栏 3-1 全县“十四五”工业经济发展主要目标

序号	类别	指标	2020 年 (预计)	2025 年	五年平均增速	属性
1	总量 规模	工业总产值（亿元）	45	100	15%	预期性
2		工业增加值（亿元）	15	30	10%	预期性
3		规模以上工业增加值（亿元）	—	—	12%	预期性
4		生态工业集中区规模以上工业增加值	—	—	14%	预期性
5	质量 效益	规模以上工业企业主营业务收入（亿元）	31	70	13%	预期性
6		规模以上工业企业利税总额（亿元）	6	11	12%	预期性
7		规模以上工业企业利润总额（亿元）	4.9	8.5	11%	预期性
8		生态工业集中区规模以上工业企业利税总额（亿元）	3.5	9	12%	预期性
9		生态工业集中区规模以上工业企业主营业务收入（亿元）	21	60	15%	预期性
10		累计新认定高新技术企业数量（个）	—	10	—	预期性
11	创新 活力	全社会 R&D 占 GDP 比重（%）	0.3	1	—	预期性
12		民营经济增加值（亿元）	48	90	10%	预期性
13		民营经济增加值占 GDP 比重(%)	45	48	—	预期性
14		生态工业集中区规模以上工业企业（个）	—	30	—	预期性
15	绿色 集约	累计完成清洁生产审核企业户数（个）	—	15	—	预期性
16		规模以上工业万元增加值能耗平均下降率（%）	—	3	—	约束性

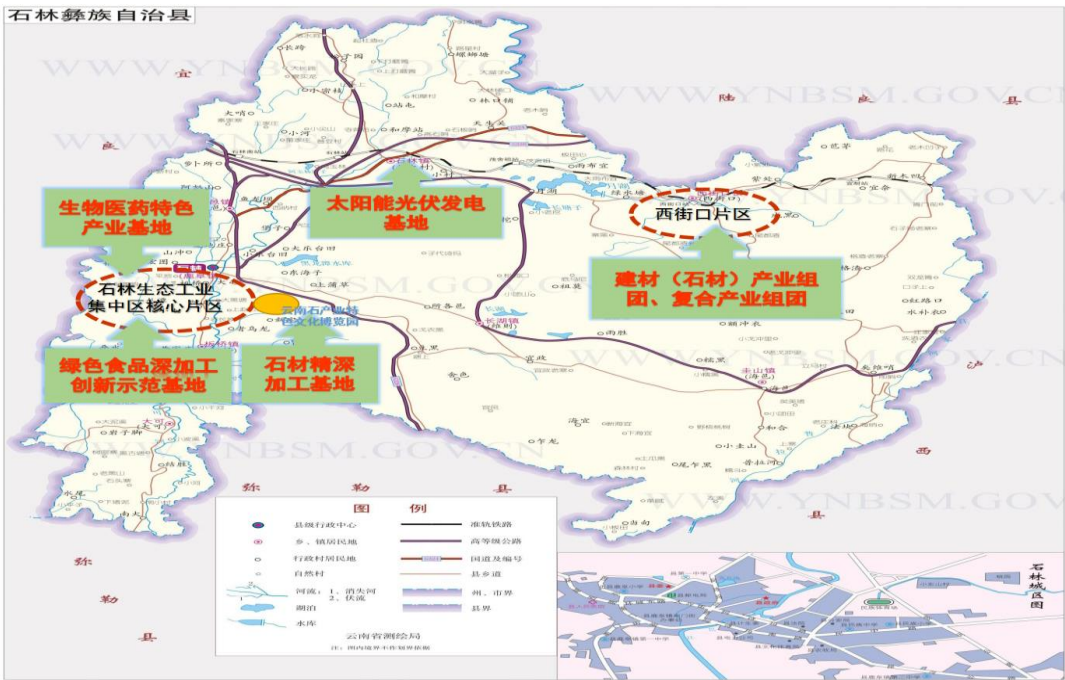
第四章 发展布局 and 方向

一、完善现代工业布局体系

(一) 构建“两片四基地”工业空间布局

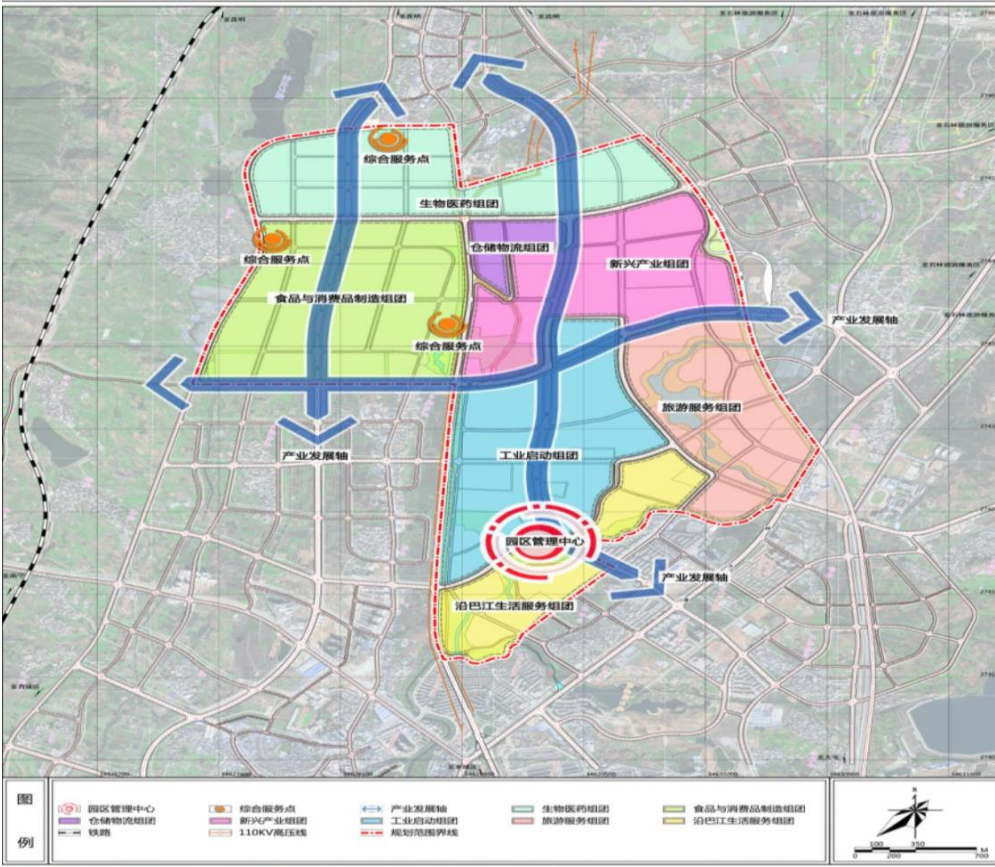
统筹考虑石林工业发展的基础、集聚发展的可行性、环境的可承载能力等因素，坚持“工业集中进园，产业集聚发展，土地集约利用”的原则，以绿色发展为理念，以生态工业为特色，形成以“两片区为核心、四基地为支撑”的工业发展总体空间布局（两片区：即生态工业集中园区片区和西街口片区。四基地：绿色食品深加工创新示范基地、石材精深加工基地、生物医药特色产业基地、太阳能光伏发电基地）。

图5 石林县“两片四基地”工业空间布局



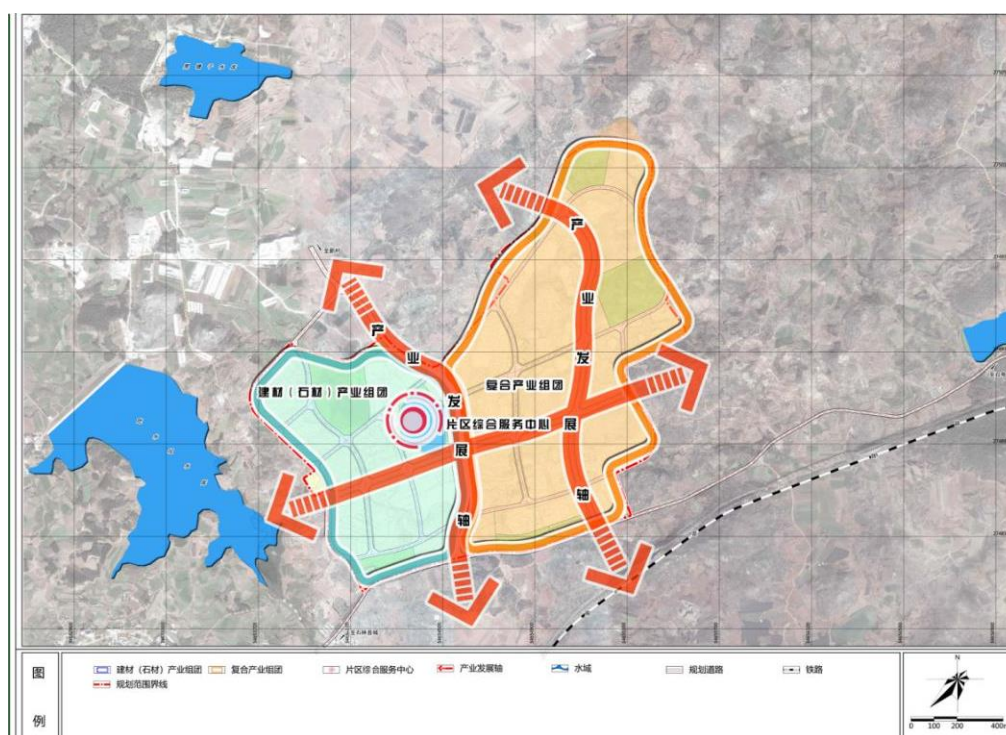
生态工业集中园区核心片区：充分发挥交通便捷、产业基础等资源优势，在与宜良工业园区合并后，更加突出园区自身优势特点和主导产业，重点发展农特产品深加工、绿色食品、生物医药、大健康（保健）品生产加工等绿色生态工业产业，打造沿巴江生活组团、旅游服务组团、工业启动组团、仓储物流组团、食品与消费品制造组团、生物医药组团、新兴产业组团，努力成为昆明市非烟轻工特色产业基地，滇中新区、空港新区相关产业转移承接区。围绕主导产业上下游产业链引入联系度较高的配套企业和其他新兴产业。

图 6 石林县生态工业集中园区核心片区布局规划



西街口片区：主要布局生态工业集中园区核心区无法容纳和承载的主导产业配套企业、辅助产业企业，坚持“一片一业”理念，打造建材（石材）产业组团、复合产业组团。建材（石材）产业组团：以石材加工业为主，打造集深加工、旅游展览、科普文化、线上线下交易、仓储物流为一体的石材加工片区，同时配套相关石材上下游产业以及相关的产业或地区传统的产业。复合产业组团：位于片区东部，是片区承载园区构成企业的主要空间。

图7 石林县西街口片区布局规划



绿色食品深加工创新示范基地：以建设绿色食品加工区创新发展示范区为驱动，以生态工业集中区片区为主平台，依托特有的资源、环境和区位优势，按照“突出特色、精深加工、打造品

牌、提高效益”的思路，推动食品加工业向专业化、特色化、绿色深加工方向发展，加快发展以双汇为龙头的食品加工、以旅游食品城为龙头的特色旅游食品加工、以广联饮料为龙头的特色饮品加工，努力成为全省绿色食品生产加工示范综合性基地，集绿色食品原料标准化基地、精深加工基地、科研基地、配套服务基地、展销博览基地、总部基地“六大基地”为一体，大力推进“园区+基地+主体+品牌+平台”发展模式，尽快引进省内外优质绿色食品企业总部和分部落户石林，积极寻找各类绿色食品上下游产业链与石林资源优势的市场机会，争取开展一批国家、省、市绿色食品产业发展试点，为全市全省绿色食品发展起到辐射带动和引领示范作用。

石材精深加工基地：加快推进云南石材产业特色文化博览园建设项目，积极争取纳入省、市“十四五”重点产业项目规划盘子，作为昆明关于推动工业（制造业）高质量发展、实施“产业名城”建设等政策支持和项目规划建设的重要内容，打造“石林石材”品牌。以云南石材产业特色文化博览园为主平台，西街口片区为配套区域，规划建设石材精深加工基地，推进石材配套产业组团式发展，开发培育具有石林特色的建筑装饰石材等产品，加快石材企业发展壮大，促进产业链协同配套，推动配套企业和重大项目进入博览园，加大技术引进和改造力度，大力发展具有附加值高、影响力大、辐射带动效应强的高端型石材加工商品，

建立有序开发、深度加工、网络完善、链条齐备的石材产业发展体系，加快打造在全国有一定影响力的石产业精深加工基地。

生物医药特色产业基地：充分依托生态工业集中园片区的生物医药特色产业和企业，打好“山水牌”“气候牌”“生态牌”“文旅牌”，积极培育健康医疗、民族医药、养生保健等新兴产业，加快布局和引进一批省内外生物医药企业项目，着力推动生物制造、生物能源和生物环保等产业发展，规划建设生物制药与保健园、化学制药与生物技术园等专业园，努力创建成为国家科技部认定的国家级火炬特色产业基地。

太阳能光伏发电基地：充分依托北大村片区华能、云电投太阳能光伏发电等项目支撑，积极支持鼓励企业抢抓国家大力推进光伏发电“领跑者”基地建设的机遇，加快太阳能资源开发利用，推进太阳能发电规模化发展，有序发展分布式光伏发电，努力建设大型太阳能发电综合应用基地和外送基地。

（二）明确“3+3”主导工业产业

立足石林现有资源优势、产业发展基础，着眼未来长远发展趋势，把握产业发展规律，明确“3+3”主导产业发展方向，即改造提升“新型建材石产业、农特产品加工业、旅游文化商品加工业”3个传统产业，培育壮大“生物医药、健康品制造、绿色能源”3个新兴产业，推动工业结构升级和布局优化，加快构建石林特色引领、协调融合、绿色低碳、优质高效的现代新型工业产业体系。

二、加速改造三大传统产业

（一）新型建材石产业

近年来云南省委省政府高度重视石产业发展，确立了“把石产业作为特色优势产业加快培育，把云南省建成石产业大省”战略，有力促进了全省石产业发展。2019 年，全省石产业总产值突破 1000 亿元，带动就业近 200 万人。石林县石资源极为丰富，品种多样，质地良好，发展潜力巨大，有白海棠、石林米黄、石林灰、银滩、青花、青彩、樱桃红、虎斑、黑玉、彩黛、枫叶红等 11 个品种，其中白海棠和石林米黄大理岩被授予全国“优质名特石材”称号。目前，云南石产业特色文化博览园规划建设正加速推进，石林石材生产加工企业共 46 家，年产值约 6.4 亿元，规模以上工业企业有 8 家，但规模小、结构单一、资源综合利用率不高等问题仍较突出，产业集中度低，布局不尽合理，小、散、差的特征十分明显。资料显示，到 2020 年，我国石材需求量将超过 4 亿平方米，世界石材需求量将达 25 亿平方米左右，石材产业市场需求旺盛、发展前景良好。

“十四五”期间，要把云南石产业特色文化博览园作为重大建设项目，把大力发展石产业作为石林工业发展的重中之重。一是要加快推进云南石产业特色文化博览园项目建设。通过举办专业石材展会和建设大型综合型建材石交易产业基地、绿色环保型石材精深加工基地、全省现代化石材运输物流中心体系等举措，打

造集综合休闲体验文化旅游，石资源展示交易中心、石材机械研发交易中心、石产业加工制造园区、石产业物流集散地、石产业教育研发中心、石产业企业总部基地于一体的石产业文化特色博览园。

二是构建现代化、高端化、特色化的石产业体系。围绕打造“云南石头石林看”知名品牌，重点发展建材石产业、珠宝玉石产业、观赏石产业以及石材配套服务业，大力发展石材装饰、碎石砂石、石材化工等新型建材石产业，充分利用石林白海棠和石林米黄大理岩等全国优质名特石材，围绕满足建筑装饰、建筑工程用石产品需求，大力开发人造石、薄板、复合加工板、异型材、线材、园林装饰、拼花板等产品，支持开发石雕石刻、石艺、创意设计等产品和服务，提高资源综合利用水平和行业竞争力。着力培育发展珠宝玉石产业，积极引进南亚东南亚国家优质玉石资源加工企业，着力开发水晶、玛瑙、碧玉、黄蜡石等品种，加快金、银等贵金属与玉石融合发展。大力推动观赏石产业发展，积极开发大型的园林景观石、山水盆景石，探索发展名贵天然观赏石特有品种。

三是加快以石为主的服务业发展。建立健全石产品线上线下交易平台和集散地，加强仓储加工配送中心、检验检疫中心、鉴定中心、结算中心等配套设施建设，提供咨询、税收、金融等服务；依托石文化体验馆，将当地民族文化融入石雕、石刻、石型建筑模型中，向社会公开推广石文化；积极举办石头会展，筹办中国石林国际石博览园会、中国石林彩玉博览会等大型

国际展会；加强石产业技术人才培养，策划建设中国（云南）石材产教学、研发、实训基地建设，筹建云南石产业职业技术学校。

专栏 3-2 云南石产业特色文化博览园建设目标

到“十四五”末，石林县初步建成云南最大、全国有一定影响力的石产业深加工基地、石产品线上线下交易中心和集散地、石材机械研发交易中心、石产业加工制造园区、石产业物流集散地、石产业教育研发中心、石产业企业总部基地，形成石材集中度高、科技创新能力强、上下游产业链完善的现代化国际化石材产业博览园。项目总投资 98.24 亿元，总用地面积约 10500 亩，其中一期建设用地约 4800 亩，总投资约 30 亿元。到 2025 年末，石材产业博览园销售收入突破 60 亿，其中，石材 30 亿，珠宝玉石 10 亿，观赏石 10 亿，石材关联产业及生产性服务业 10 亿；规模以上企业超过 20 家，石材年加工能力达到 1000 万平方米，带动就业人员 1 万人以上。

（二）农特产品加工业

石林特色农业资源丰富，农特产品加工业正处在绿色崛起阶段，但产业总量小、企业规模小，加工增值水平低、品牌营销水平低，筹资融资难、市场流通难“两小两低两难”的问题依然突出。“十四五”期间，石林县要把农产品加工业作为推进新型工业化和促进农业现代化发展的主导力量，紧紧围绕建设现代农业示范区，结合县域主要特色优势产业，依托台湾农民创业园作为原材料供应基地，加快推进万家欢蓝莓庄园、云南雨生红球藻产业、石林锦苑花卉产业园等项目建设，引导农特产品加工企业向园区聚集，努力打造“全国特色农产品生产标准化示范区”“中国（云南）国际农产品加工园”。大力实施农特产品加工业提升行动，加强科学技术的应用和推广，延长农业产业链，增强人参果、蓝莓、枇杷、甜柿、辣椒、玉米、花卉芳香、畜牧等特色产品的深

加工能力，加快农特产品由初级、粗放向精深、集约加工转变，推动农特产品经营实现“加工规模化、包装特色化、销售市场化、效益品牌化”。鲜食玉米加工要实行精品导向，突出优质生态，打造优势品种特色；鲜切花产业要以冷链技术为基础，在保鲜技术和包装技术上下功夫，突出地方鲜切花品种特色；枇杷系列产品要研发深加工产品，推进枇杷产业链发展；畜牧产品加工要与知名企业合作，走严格生产质量管理规范和无害化处理的发展路子。积极推进农产品深加工延长产业链，集中引进和培育发展一批年销售收入达 10 亿元以上的农业龙头企业。力争到 2025 年末，主要农特产品初加工转化率达到 70% 以上，规模以上农特产品加工主营业务收入年均增长 10% 以上，农产品加工企业总产值突破 100 亿元。

（三）旅游文化商品加工业

石林是世界知名旅游目的地，拥有丰富的旅游资源、文化资源、民族资源，旅游产业是全县经济社会发展的重要支柱。“十四五”期间，要紧紧围绕加快推进全域旅游、促进旅游产业转型升级的目标，找准文化旅游市场需求与资源优势的结合点，大力发展旅游工艺品和纪念品、旅游日用消费品、旅游休闲食品、旅游装备品、旅游音像制品，优先开发附加值高、产业链长、知名度大的旅游商品，做大做强旅游商品加工龙头企业，规划建设汇集云南各州市和石林本地资源于一处的“旅游商品大世界”，不断

促进从“门票型”向“商品型”旅游经济转变。充分依托优质名特石材资源，积极引进香港、深圳企业和工艺技师、加工设备，利用石林原料建立本地工厂，着力开发珠宝玉石、民族手工艺品的石制旅游商品，形成石林旅游的主打品牌，把石林建成出产高档旅游工艺品基地。加快旅游食品城建设，推进旅游休闲食品产业发展，重点打造鲜花饼、卤腐、乳饼、鸡枞、马肉、撒贝猪等一系列旅游食品，推动旅游商品加工制造业快速发展，打造一批旅游休闲食品生产加工基地，形成地域特色鲜明的石林旅游食品系列。力争到 2025 年，旅游文化商品收入占旅游业总收入比重在 30%以上，实现旅游商品加工制造业产值突破 50 亿元。

三、培育壮大三大新兴产业

（一）生物医药

生物医药产业作为生物工程研究开发和应用中最活跃、进展最快的领域，被公认为 21 世纪最有前途的产业之一。石林县生物医药的研究和开发起步较晚，但随着近年来斛之梦中药材、圣木生物、巨漳生物 CBD 工业大麻生物提升与利用、华润三九云南配方颗粒等重点项目落地，生物医药行业取得了一定发展。与此同时，石林生物医药产业规模整体偏小、资源的开发利用率较低、产业链与创新链有效对接不足、产品缺乏深加工及精开发产品。“十四五”期间，石林要把生物医药产业作为全县重点产业，充分利用石林医药特别是植物药资源，依托三七国家工程中心、

华润圣火药业医药加工基地、斛之梦、圣木生物、巨漳生物 CBD 工业大麻生物等项目产业基础，升级改造石林杏林大观园中医药养生博物馆，探索规划建设云南“中药园”，打造一批集种植、加工、研发、销售、展览、科普、品牌建设等多领域、一体化的中药材园区或基地，建立中药材产品交易中心平台（线上线下），构建石林的生物医药产业集群。大力发展生物新药、生物仿制药、新型生物制品及制剂的研发、制造产业，围绕三七、石斛、虾青素、玛咖等地道药材，加快推进中药材深度开发，创新天然药物和经典民族药开发利用，推动向高端、精深加工产品发展。强化优质中药材资源供给和就地转化，鼓励运用先进提取分离技术，促进天然药物单体、植物提取物以及中药配方颗粒的发展，带动下游相关产品的深度开发。推动中药饮片加工标准化、规模化、集约化，鼓励企业引进先进设备和改进加工工艺，提升精深加工水平，发展精制中药饮片。围绕国际市场尤其是南亚东南亚地区的市场需求，积极发展剂型先进、使用方便、市场需求大、产品质量高的出口型高端药品。

专栏 3-3 “十四五”生物医药产业的重点产品

中药：云南白药、血塞通、灯盏花（素）产品、天麻素产品、肾衰宁、丹参系列、金银花系列、板蓝根系列，三七皂苷、灯盏乙素、青蒿素、虾青素、蒿甲醚、黄藤素、秋水仙碱等中药提取物。

生物技术药：甲型肝炎减毒活疫苗、脊髓灰质炎灭活疫苗、手足口病灭活疫苗、13 价肺炎结合疫苗、宫颈癌（HPV）疫苗、小儿麻痹疫苗等疫苗，单抗、新型疫苗、血液制品、生物芯片等生物制品。

化学药：恶性肿瘤、骨骼、泌尿、肝脏、肾脏、心脑血管等专科化学药系列，

三七皂苷、灯盏花素及青蒿素结构修饰类化学药系列，草乌甲素、天麻素系列、头孢类抗菌素系列以及人工合成天麻素、黄藤素等。

延伸产品及服务：以特色食材药材为原料的保健产品，利用健康技术、酶工程、发酵工程等高新技术开发的新型保健与功能性食品饮料，药用牙膏、洗发膏、护肤品等，香料香精等动植物提取物。

（二）健康品制造

充分利用昆明大力发展大健康的机遇，紧紧围绕昆明市大健康产业规划目标任务，依托石林丰富的资源优势 and 区位优势，大力推进传统生物医药产品向健康产品及服务延伸，重点发展高端保健品、药妆等健康产品，支持开展健康体检、健康养生等健康服务，力争打造具有石林特色优势的特色健康品制造基地。加强健康养生食品开发及生产，积极展特色食用菌、食用玫瑰、生态水果等纯天然、无污染、安全营养、低碳环保的农产品种植养殖业，着力开发有机蔬菜、有机茶叶、特色果蔬等生态食品。突出抓好三七、石斛、虾青素、蓝莓保健功能的精深加工和研发，重点发展改善记忆、延缓衰老、调节血脂血压、抗疲劳等，以及具有激活免疫细胞、提高免疫功能等功能性保健食品。实施芳香产业项目带动战略，加快推进中法芳香产业园建设，全产业链打造芳香产业，开发具有天然养颜护肤产品、养生保健精油及药用日化产品等衍生产品。规划建设一批集养生养老、医疗康复、健康旅游、生态观光等为一体的综合性健康服务项目，重点发展具有民族特色的养生服务项目等生产性服务业。

专栏 3-4 “十四五”健康产品及服务发展重点

重点产品：三七、石斛、虾青素、蓝莓保健功能的精深加工和研究开发；以特色食材为原料的保健品、营养品；香料香精等动植物提取物；利用健康技术、酶工程、发酵工程等高新技术开发的新型保健与功能性食品等；药用牙膏、洗发膏和天然护肤品等日化用品。

重点服务：具有中医药（民族医药）特色的养生保健服务、健康管理服务、康复服务、旅游服务等；基于远程健康亭的远程健康照护服务、互联网医疗服务等；打造具有石林特色优势的特色健康品制造基地。

（三）绿色能源

充分借助华能、云电投太阳能光伏发电等项目支撑，打好“绿色能源”牌，重点发展光伏太阳能、生物质能等绿色能源，加快太阳能资源开发利用，大力发展分布式光伏发电，有序推进风电项目，以清洁电能促进载能产业发展，合理统筹布局新型能源供应设施（基站），推动水电与光伏、水电与风能的协同建设，带动能源科技创新、装备制造、新能源推广應用和“互联网+智慧”能源协调发展，努力把石林建设成为绿色能源强县。大力推动绿色、低碳产业发展，推广应用绿色能源，特别要加强与滇中新区、空港新区、杨林经开区的产业转移承接，积极规划建设新能源汽车、现代装备制造、航空综合服务业等产业的绿色能源配套设施建设，打造成为清洁能源与载能产业基地。

四、大力发展科技信息产业

充分依托昆明着力打造云南省数字经济产业聚集高地、云南省数字技术研发创新中心、西南数字技术融合应用先行区、南亚东南亚数字经济枢纽城市，结合石林信息产业基地，加强适应信息技术向农业、旅游、能源、制造等行业渗透融合，推动新兴融

合产业发展。

（一）着力发展大数据产业

依托云计算、物联网、移动互联网等产业的发展，促进数据资源集聚，推进数据、应用、技术、产业协同发展。大力拓展互联网与工业经济各领域融合的广度和深度，推动互联网由消费领域向生产领域拓展，努力营造“大众创业、万众创新”新局面。推动互联网与制造业融合，推进基于互联网的智能制造、大规模个性化定制、协同制造和服务型制造等新模式，提升制造业数字化、网络化、智能化水平。推动互联网与能源利用融合，加强分布式能源网络建设，探索能源生产与消费新模式，提高可再生能源占比，提高节能减排水平。推进电子商务与其他产业融合发展，推动生产、流通、消费等逐步向网络化普及，鼓励企业利用电子商务平台的大数据资源，提升企业精准营销能力。发展基于互联网的医疗、健康、养老、教育、社会保障等新兴服务，推进信息惠民、信息下乡等普惠活动开展，推动实行追溯体系对接，实现信息互通共享，不断提高社会化管理水平。加快推进政府数据开发共享，优先推动交通、医疗、就业、社保等民生领域政府数据向社会开放；强化政策支持，建立大数据市场化应用机制，推动大数据在政府治理、商业活动以及工业、农业、服务业等行业的创新应用和示范；推进应用、数据、技术协同发展，培育若干大数据龙头骨干企业，引导鼓励大中小企业加强合作。充分对接和依托空港经济区、昆明经开区已有产业基础，积极对接和整合市

内重点高校、科研院所等创新资源，聚焦人工智能、区块链、5G等新一代信息技术，把握新一代信息技术产业发展趋势，抢占产业未来发展先机。强数控机房、自动化物流、机器人智能装备等领域的研发，开展烟草、医药、包装物流等行业应用技术开发，积极引进并转化国内外先进部件、控制系统等关键技术。

（二）加速农业产业数字化

紧紧围绕绿色食品产业发展，进一步深化数字化技术在农业种植、加工生产、销售流通等环节的创新应用，全面提升农业发展效率与发展质量。以提升石林绿色食品发展知名度、打造绿色农产品高端品牌为导向，利用数字技术手段，抓好重点产品质量追溯、农业投入品监管等，确保行业健康快速发展。实施现代农业试验示范工程。现代农业试验示范工程以石林台湾农民创业园和现代农业科技示范园（基地）为载体，展示现代农业科技，辐射和带动周边农业。加快农业物联网、遥感定位、现代化农机装备等信息技术在农业中的应用，遴选建立一批农业物联网示范基地，全面提升农业生产作业信息化水平。加快引导烟草、中药材、食用菌等市重点特色农产品企业，围绕蓝莓、人参果、食用玫瑰、甜柿、黑山羊、肉鸡等产业，开展农产品质量安全追溯试点示范应用建设，提升石林品牌信誉与影响力。积极培育特色农产品电商主体，加强线上线下融合发展，持续壮大石林绿色食品品牌。全面推动电子商务进农村、电子政务连农民、信息技术兴农业。着力发展农村电子商务服务，建设特色农产品电子商务平台，推

进供销社经营网络的标准化、信息化，发展城乡一体的现代流通方式和新型经营业态。构建以特色农产品交易为核心的农业电子商务服务体系，发展城乡一体的现代流通方式和新型经营业态。依托农村党员现代远程教育网络，整合各类涉农信息资源，建设资源整合、共建共享、管理规范、机制完善的农业农村综合信息服务平台。加强农村信息化知识和技能培训，提高农村信息技术教育普及率，增强农民信息化知识，支持农民利用信息技术创业致富。

（三）打造绿色能源信息化引擎

加快数字技术与能源行业各环节的深度融合，大力推进智慧能源升级改造，强化能源互联网基础设施建设，探索建立能源市场交易体系，促进智慧化能源生产流通体系发展。利用新一代信息技术，强化面向冶金、建材、数据中心等高能耗行业节能降耗数字手段建设，创新绿色用能新模式。健全能源数据采集汇聚标准体系，建设智慧能源大数据平台及数据资源库，涵盖电力、煤炭、油气等，覆盖生产、流转、消费等环节。加强电力需求侧管理，普及智能化用能监测和诊断技术，加快工业企业能源管理能力建设，创新绿色用能新模式。充分依托昆明市绿色能源交易大数据中心，积极探索建立基于互联网的绿色能源灵活交易新业态，优化能源供给结构。以太阳能光伏并网发电、风能发电为重点，加快信息化和数字化升级改造，带动石林县高新技术产业的突破发展。

（四）深化健康生活目的地数字化建设

推进数字旅游基础设施建设。按照“一部手机游云南”建设工作部署，加快全县相关景区票务、人车分流管控、卫星网络、视频监控、智慧厕所、智慧停车场等配套设施建设，加快景区手绘地图创建、闸机改造、景区名片上线等平台功能覆盖工作，全面提升全县智慧景区建设水平。持续深化“旅游革命”，完善全县数字旅游基础设施，运用数字化手段与互联网渠道，继续强化旅游市场整治与产业转型升级，打造石林旅游品牌。全面推进以数字旅游、数字健康、数字养老、数字文创产业互通融合，打造健康生活旅游目的地。加强旅游数字化监管能力建设。健全涉旅企业诚信评价机制，优化涉旅企业上线流程，开展诚信评价工作。强化数字化旅游行业监管能力建设，深入实施旅游市场严管严打工程，加大旅游市场秩序整治力度与效能。认真开展旅游投诉处置工作，确保所有投诉在第一时间、第一地点得到有效处理。

（五）加快科技平台载体建设

围绕“昆明建设成为全省战略科技力量的主阵地和关键技术协同攻关的示范区”的目标任务，优化科技供给和创新体系布局，结合石林产业基础，重点打造生物医药、大健康、高原特色农业、绿色能源四大产业创新研发中心，着力构建现代科技服务、国际科技交流合作两大平台。支持中药（民族药）、新型疫苗、单抗药等的研发和重大疾病、传染病预防及治疗方面的科技创新，支持具有特色资源优势的中药材、健康产品原料、康体医疗、养生

养老等大健康产业的创新。强化特色农业科技创新供给，搭建农业关键共性技术和公共服务创新平台，力争在良种选育、农产品精深加工、农业资源高效利用、废弃物资源化、农业生态环境保护等环节，开展优良品种研发、关键科技攻关、配套技术集成、高端产品研发等重点领域和核心技术方面实现突破，在全市率先建设“特色农业与特色资源创新研发中心”。

第五章 主要发展任务

一、产业转型提升工程

以转型升级为主题，以提质增效为重心，围绕产业链部署创新链，围绕创新链配置资源链，加快改造升级农特产品加工、新型建材、旅游文化商品加工等传统产业，培育壮大生物医药、大健康、绿色能源等新兴产业，分阶段淘汰落后产能，不断促进石林工业结构调整，提升工业规模水平。

（一）加快产业升级

加快绿色食品、石材、民族工艺品等传统行业新产品的研发力度，支持企业应用新技术、新工艺、新材料等创新成果，增加产品科技含量和附加值。大力推进石产业转型升级，健全石材资源税收征管体系，依靠政府调控和市场调节，引导企业对石材资源有序开采、综合利用、精深加工，确保提高资源利用率、控制荒料外流率、提升精深加工水平。大力发展战略性新兴产业，支

持中医药制药、芳香、健康保健品、绿色能源、新一代信息技术、物联网、节能环保装备等高成长性行业加快发展，重点推进梓潼官全新生物制药技改、雨生红球藻产业培育、虾青素提取深加工、维他源新型天然食品添加剂、石斛深加工、圣木生物深加工、腾元禾生物质能等新兴产业项目投产达效、量产达规。深化大数据的创新应用，推进信息技术在企业产品研发设计、生产制造、经营管理、产业链协同、产业园区服务管理等的普及应用，发展数字化、网络化、智能化制造，鼓励“机联网”“厂联网”“智慧工厂”示范项目，提高工业软件支撑能力。积极培育移动电子商务、在线定制、线上线下结合等模式，发展研发设计、创业孵化、第三方物流、检验检测认证、服务外包、人力资源、金融租赁等生产性服务业。

（二）强化科技创新

加强科技创新对工业经济发展的支撑，完善以企业为主体、市场为导向、政产学研用相结合的创新体系，引导企业不断加大技术创新投入，提高企业主导产品和关键技术的自主创新能力，支持一批具有自主知识产权、技术含量高、附加值高、市场前景广阔的新产品新技术产业化，实现产品开发到市场应用的完整创新过程。大力推进雨生红球藻深加工、太阳能光伏项目、玉米杂交新品种自主研发与成果转化、石漠化区域农业产业化、优质肉牛养殖标准化示范等科技创新项目，支持三七国家工程中心、

华润圣火药业、巨漳生物等企业建设国家级和省、市级企业技术中心、工程研究（技术）中心、工程实验室等技术研发创新平台，积极开展高新技术企业的认定工作，加强与西南林业大学、云南农业大学等高校的产学研合作和特色专业共建，建立一批农特产品、石材产品、旅游食品等创新联盟和技术攻关项目，打造多层次的创新平台体系，获取一批拥有自主知识产权的创新产品。加快现代农业试验示范工程建设，以石林台创园和现代农业科技示范园（基地）为载体，展示现代农业科技，辐射和带动周边农业。采取市场导向、科技支撑、政府引导、企业运作、农民参与的运行机制，建成新品种和新技术展示、旅游观光、民族风情等不同类型的示范园。

（三）实施品牌战略

研究制定石林特色优势产品技术标准，动员和组织企业主动参与国家标准、行业标准、地方标准制修订。培育和推荐全国质量标杆企业、国家技术创新示范企业、省、市级品牌培育试点企业、质量标杆企业和知识产权运用示范企业。深入实施“品牌兴企”战略，充分利用石林的“文化品牌”“旅游品牌”“农业品牌”“食品品牌”等优势，鼓励企业创建自主品，加快整合、培育产业品牌和地域品牌，支持、引导品牌做大做强，谋划和打造一系列具有自主知识产权、地方特色浓郁和市场竞争力较强的“石林系”名牌产品，提升石林产业辐射带动力和影响力。

二、企业培强扶优工程

坚持抓大、壮小、扶微，加大企业培育力度，完善扶持优惠政策，夯实要素资源支撑，全面提升企业发展水平。

（一）加大龙头企业培育力度

以“十亿航母、五亿团队”为目标，建立“措施量身定做、政策集中倾斜”的扶持机制，围绕特色优势领域有实力、有潜力、排名前十的企业，加强企业升规培育，促进土地、人才、技术等资源向大企业集聚，鼓励支持企业通过并购重组、引智招强、品牌培育、自主创新、推荐上市等途径进一步做大做强，在石材、旅游食品、生物医药、保健品等产业领域，打造一批主业突出、核心竞争力强、发展速度快、质量效益好、带动作用明显的龙头企业。发挥龙头企业引领作用，大力推进技术进步，积极引进关联度大、产业链长的项目，鼓励优势企业向产业链上下游延伸，增强产业集聚、创新和产出功能，促进工旅融合发展，增加产品竞争力，培育新的经济增长点。鼓励龙头企业扎根石林，打造“研发创新、集成制造、体系营销、售后服务”等各有特色的综合型总部企业。积极创造条件吸引一批大项目落户石林，通过大项目带动领军企业成长。力争到 2025 年，全县年销售产值超 10 亿企业（集团）3—4 家，年销售产值超 5 亿企业（集团）6—8 家。

（二）做精做专高成长型企业

突出培育重点，实施精准服务，培育一批高成长型工业企业

走“专、精、特、新”发展之路，夯实石林区域经济发展中坚力量。鼓励成长性企业培育引领性的产品，同质化产品做专做精，差异化产品做特做大，积极主动与大企业开展配套合作，充分利用大企业的综合实力和行业影响力，建立以市场配置资源为基础的、稳定的原材料供应、生产、销售、技术开发和技术改造等协作关系，提升企业品牌和产品价值。以市场为导向、以中小企业为主体构建产业集群，在鹿阜、石林、西街口等条件相对较好、企业相对较多的地方，建设中小企业创业基地。以生态工业发展需求为导向，以工业园区、中小企业创业基地、楼宇经济及孵化园等平台建设为载体，通过“互联网+”、“创投基金+”、创业小镇、返乡创业园等服务模式，大力发展低成本、便利化、全要素、开放式的众创空间，发展具有“创业苗圃+孵化器+加速器”创新创业孵化链条的众创空间。力争到 2025 年，全县年销售产值超亿元企业达到 20 家。

三、工业投资促进工程

加大招商引资力度，加快引导资本回归，重点引进投资强度高、产出效益高、科技含量高、产业关联度高的“四高”项目，扩大工业有效投资，持续支撑工业经济发展。

（一）谋划推进“新基建”

2020 年，从中央密集部署到地方实施，新基建正式站上风口，云南省提出了“十四五”期间投资 5 万亿新基建项目。石林县

要抓住新一轮新基建机遇，提前谋划一批以医疗信息化、电动汽车等为代表的消费基建，5G、云计算、物联网为代表的科技基建，光伏、风电为代表的新能源基建，重点关注生物医药、绿色建筑、工业自动化装备、大健康、特高压、网络安全、医疗 IT、人工智能等行业的投资机会，找准工业发展与新基建的市场契合点、产业对接点，以新基建助推石林工业实现高质量跨越发展。

（二）加大招商引资力度

紧紧围绕全省打造“三张牌”、昆明大力推动“188”产业发展以及周边区域产业梯度转移的机遇，立足自身比较优势和资源优势，积极对接争取大健康、大旅游、大数据等重点产业、重大工业项目布局落户石林。充分利用石林旅游文化展会活动，加大对石林发展的宣传营销力度，按照“补链”、“强链”的要求和转型发展的需要，积极开发新业态、引进大项目、带动大产业，在绿色食品、生物医药、绿色能源、文化创意、电子信息等方面，引进一批符合产业导向、市场前景好、对区域发展和产业升级带动力强的龙头企业和重大项目，重点突出 10 亿元、50 亿元以上的大项目。

（三）着力抓好项目建设

突出项目带动，着力推进云南石产业特色文化博览园区、中芯泰超能 CCH 半导体产业园、巨漳生物 CBD 工业大麻生物提升与利用、华润三九云南配方颗粒、梓潼官全新生物制药、雨生红

球藻产业培育、石斛深加工、圣木生物深加工等项目建设，全力做好生产要素的协调供应，及时帮助企业解决问题，着力扩大工业投资，不断增强工业发展后劲。进一步完善全县工业项目库，围绕不同企业项目发展的资源需求，提供可用土地、厂房、商务楼宇等信息资源，明确重点引进与推进项目。及时引进并跟踪“高大精新”项目，加强与项目业主的沟通联系，积极协助业主争取各种优惠政策，确保项目早日建成投产。

（四）优化工业投资结构

支持重点行业、高端产品、关键环节技术改造，引导企业采用先进适用技术，优化产品结构，全面提升设计、制造、工艺、管理水平，促进石材、农特产品、新材料、生物制药、旅游商品等产业向价值链高端发展。大力加强工业技改投资，深入推进企业技术改造，围绕设备更新换代、智能化改造、发展服务型制造、绿色生态发展等，每年实施一批产业关联度大、技术水平高、市场前景好的重点技改项目。支持和引导资本回归参与石林传统产业的技术改造、增资扩股及并购整合提升，参与化解企业资金链、担保链风险，实现低成本扩张。

四、两化融合引领工程

落实好“中国制造 2025”、“互联网+”行动计划以及昆明市工业互联网创新发展实施方案（2019-2021 年）《昆明 2020 年 5G 网络建设大会战实施方案》，推动互联网、5G、大数据、物联

网等与现代工业融合，以信息化推动工业智能、绿色、高效发展。

（一）以信息化推动发展智能制造

启动实施工业互联网平台培育行动、企业“三化”改造行动、融合发展创新行动、中小企业上云上平台行动、产业技术支撑建设行动“五大行动”，推动工业化与信息化深度融合。以农特产品深加工、三七药物生产提取、石材、芳香系列产品深加工为重点，逐步深化产品开发和工艺流程的智能技术应用，健全产品研发体系、应用推广体系。以智能工厂/数字化车间为发展方向，重点推动物联网、云计算、大数据、工业机器人等先进技术在生产过程中的应用示范，推进生产装备智能化升级、工艺流程改造和基础数据共享；以工业园区为重点，强化信息基础设施建设，精细化园区运营管理，提升专业化服务能力，推进产业智能化、低碳化发展。建立工业主要污染物排放自动连续监测和工业固体废物综合利用信息管理体系，加强对能源资源的实时监测、精确控制和集约利用

（二）以信息化促进企业管理创新

以两化深度融合为抓手，引导企业向业务集成、精细生产、流程再造及智能管理的方向发展。以园区企业为重点，在质量、计划、财务、设备、生产、营销、供应链、人力资源、安全等环节加快实现企业管理信息化，加强系统整合与业务协同。对重点企业推进研产供销、经营管理与生产控制、业务与财务全流程的

无缝衔接和综合集成，建设统一集成的管理信息平台，实现产品开发、生产制造、经营管理等过程的信息共享和业务协同，提高企业信息化管控水平，促进企业组织扁平化、决策科学化和运营一体化，增强企业资源共享和业务整合能力。

（三）以信息化带动企业产品流通

加大涉农企业上网工程推进力度，有计划、有步骤地推进涉农企业上网工程。加强与专业电子商务运营商合作，共建各种涉农物品电子商务平台，实现全县电商服务中心、乡镇电商服务平台、行政村电商服务网点三级全覆盖。引导企业在提高网络采购和销售水平、扩大网络营销覆盖率基础上，向网上交易、物流配送、信用支付集成方向升级，拓展产品销售渠道。加大物联网等新技术在流通领域应用，建立健全各类物流信息专业应用系统、物流配送中心信息平台、企业物流信息网络，促进物流信息交换和信息共享，建成“互联网+中小企业信息平台”。依托公路、铁路等交通枢纽，建设、改造一批仓储、分拣、加工、配送、信息服务等功能齐备的商贸物流园区，形成高效快捷产品流动通道。

五、绿色制造接力工程

深入贯彻落实国家和省、市大力发展绿色制造的决策部署和行动计划，抓好节能减排，发展循环经济，推行资源节约型和环境友好型的制造模式，缓解日益加大的资源和环境压力，实现节约发展、清洁发展和可持续发展。

（一）大力推进节能降耗

加大先进节能环保技术、工艺和装备的研发力度，大力推广余热余压回收、水循环利用、重金属污染减量化、有毒有害原料替代、废渣资源化、脱硫脱硝除尘等绿色工艺技术装备。对原有工业企业的生产技术进行提升改造实现节能减排达标，对布局明显不合理的部分进行生态化改造，淘汰技术落后、互补性较差的产业类型。加强对重点企业用能监管，积极推行低碳化、循环化和集约化，实行企业用能与企业规模、效益、税收贡献相挂钩。设立发展循环经济建设节约型社会专项资金，重点扶持循环经济发展项目，开展节能降耗活动，进行减量减排技术创新研究等，力争完成市对县下达的节能降耗目标任务。

（二）促进产业绿色发展

重点加强生态工业集中园区环境管理，积极推进现有工业企业、工业园区建立循环机制和进行生态化改造，积极引导企业完成整合提升、集中治污、搬迁入园，以环境执法倒逼企业绿色发展，实现企业转型升级。依托重点园区建设，积极引导新兴产业高起点绿色发展，打造绿色供应链，加快构建绿色制造体系，逐步形成一批骨干型绿色企业。在生物医药、食品生产加工、非金属制品等重点行业推行清洁生产，大力研发和应用绿色工艺技术装备，加快应用清洁高效的加工工艺，引导企业开展绿色标志认证工作，实现绿色生产。推进固废循环利用和危废全过程监控信

息化，争取工业固体废物综合利用率达到并保持在 95%以上。

（三）大力发展循环经济

持续滚动推进一批循环经济项目建设，培育一批循环经济示范企业，加快创建循环经济示范园区，推动循环经济工作开展。有序推进工业园区和产业基地生态化改造，发展主导产业链型生态产业园区。推进资源再生利用产业规范化、规模化发展，提高大宗工业固体废弃物、废旧金属、废弃电器电子产品等综合利用水平。大力发展再制造产业，实施高端再制造、智能再制造、在役再制造，促进再制造产业持续健康发展。

六、智慧城市推进工程

深入贯彻落实昆明市推进区域性国际智慧城市三年行动计划以及智慧城市总体规划、实施计划，加快推进智慧基础设施，打造面向需求的民生服务、经济产业发展和公共管理应用的智慧城市体系。

（一）深入推进“智慧景区”建设工程

落实“一部手机游云南”建设工作，依托石林景区现有智慧旅游综合平台等信息化建设成果，通过物联网、互联网、移动互联网、空间地理信息等技术的整合，实现对景区的旅游服务、游客活动、资源环境、基础设施、灾害风险等进行全面、系统、及时的感知、识别与可视化管理，提高景区信息采集、传输、处理与分析的自动化程度，完善石林景区的旅游消费支付环境、AI 识景、智慧厕所、导游导览、景区慢支直播和事件直播等智慧旅游

服务功能，实现综合、实时、交互、精细、可持续的智慧景区管理与服务目标，推动石林全域旅游要素资源上线、旅游精品线路上线，率先打造成为云南省智慧景区的示范样板区。

（二）建设完善先进泛在基础设施

抓住昆明市建设区域性国际通信枢纽的重大机遇，以五大基础设施网络建设为抓手，统筹推进一批智慧城市建设项目，按照“急用先建、惠民利民、整合共享、适当创新”的原则，大力推进互联网基础设施建设和整合，聚焦便民惠民，围绕智慧交通、智慧旅游、智慧医疗、平安城市、智慧食药监等方面，统筹推进一批实用性强、智能便捷的重点项目。大力建设“宽带石林”，积极实施宽带普及提速工程，加快光纤宽带接入网建设和普及延伸，提升全县宽带家庭普及率和光纤接入能力，扩大网络覆盖范围，推动无线宽带网络平滑升级，实现无线局域网对主要公共场所全覆盖。聚焦 5G 大带宽和多连接业务，对照 2020 年《石林彝族自治县 5G 建设清单》，大规模开展无线局域网（WLAN）建设，加快推进 5G 基站建设，加大对 5G 产业商用试点建设的协调力度，完成数字石林建设目标任务，到 2025 年县城区域 5G 网络实现全覆盖。加快 5G 网络建设部署，加大 5G 基站站址资源支持，将 5G 网络建设所需站址等配套设施纳入石林县国土空间规划。推进 5G 网络商用部署，加快网络和基站升级改造，推进共建共享，支撑基于 5G 的医院、工业互联网、车联网、智慧城市等场景应用发展。推进 IPv6 全面部署，加快网络基础设施以及

电子政务外网、重点企业网站、互联网数据中心、内容分发网络、云服务平台等的 IPv6 升级改造。利用现有基站加快物联网设施部署，加速多功能杆、柱、桩等新型智能感知设施建设，推动感知网络与移动网络融合发展，支撑智慧城市建设。

（三）提高公共服务信息化水平

积极推进公共服务领域信息化应用系统建设，建立完善政府信息资源交换平台、电子政务平台、智慧城管等一批信息化平台的资源共享和业务协同。继续打造智慧民生，重点推进智慧社区、智慧健康、智慧教育、智慧交通、智慧环保等项目，进一步扩充智慧城建、智慧城管建设内容，全面实现城市运行状态可视化、城市安全全方位预防可控，城市运行管理决策实现有效支撑智慧交通。大力推进智慧交通，开展城市交通大数据中心建设，完善公路、铁路、水路、民航、邮政网信息采集体系，全面推进交通运输基础设施数字化；强化交通大数据综合应用，运用大数据、人工智能等技术，提高综合交通运输运行协调和应急指挥的处置效率和联动能力；积极开展美丽公路数字化示范工程高标准建设工作。大力推进智慧社区，完善智慧社区的建设标准和推广模式，提高城乡社区信息基础设施、技术装备水平，推进城乡社区治理体系和治理能力现代化智慧教育。大力推进智慧教育，持续完善校园专网专线覆盖、推进各类校园多媒体设备部署，加快数字校园建设，开展教学大数据分析试点建设。大力推进数字医疗，加快覆盖县、乡（街道）两级的医疗大数据平台建设，加强电子病

历、电子健康档案、医保等数据库建设，探索医疗健康大数据开放共享应用模式。大力推进智慧政务，建立多通道接入的政民互动平台，对外整合接入方式、接入渠道，实现可视投诉与监督，对内整合各部门业务数据，实现效能监督与事前防范预警，同时实现基于大数据的分析预警。

第六章 保障措施

一、健全组织领导保障体系

基于全球经济下行压力加大、新冠肺炎疫情危机后产业发展影响、省市强化工业经济支撑、石林实现高质量发展现实需要等背景，坚持把加快工业和信息化发展摆在全县工作的重要位置，建立高位统筹的领导决策、议事协调、联系帮扶、督办落实等机制，定期集中研究解决工业和信息化发展中的重大问题。健全重大项目推进责任机制，逐一落实责任领导、责任单位、责任人员，逐一明确推进计划、完成时限、工作要求，定期对项目建设情况进行督查，及时解决项目推进中遇到的实际困难和问题，并对目标完成情况进行综合考评。对工作不重视、完成效果差的部门和街道（乡镇），在全县进行通报批评。每年底对工业企业扶持政策进行检查、兑现，并对企业进行考核，对优秀企业家给予表彰奖励。对在工业发展中表现突出的干部加大提拔任用力度。制定石林县工业招商引资行动计划和实施方案，明确招什么、引什么

的目标区域、目标产业、目标项目、目标企业，适当提高工业招商引资工作的前期工作经费，建立健全工业招商引资平台建设、资金保障、要素服务、队伍建设等体制机制。

二、健全土地利用保障体系

一是正确处理好工业产业项目布局与限制开发区之间的关系，按照“生态优先、保障发展、集约利用、加强管理”的原则，统筹安排工业用地指标，用好增量，盘活存量，提高集约化水平，完善产业用地供地管理流程，切实保障工业发展用地。二是保障重大工业和信息产业项目用地规模指标和年度指标，绕筹耕地点补平衡指标，推进重大项目列入省、市重点项目和国家各类试点示范项目，争取国家、省、市用地指标支持。三是拓展工业用地空间，对重大工业项目按照“一次规划、分期供地”的原则，预留发展用地；按照国家、省市鼓励方向，在全县推行弹性年期出让、先租后让、租让结合、长期租赁等新型供地模式，探索工业“标准地”出让、混合用地模式，推行新建项目“拿地即开工”模式和零土地技改项目“承诺即开工”模式。四是严格工业用地变性，县域建成区严格控制工业用地转为单一商住用途，工业用地指标保持“调一增一”动态平衡，“增一”部分主要用于发展服务型制造和生产性服务业，支持外迁工业企业对原有土地进行多功能自主开发，发展新产业、新业态。

三、健全资金扶持保障体系

一是支持金融机构扩大信贷规模。制定金融业支持工业办

法，鼓励各金融机构创新金融业务，提高工贷款占全部贷款的比重。进一步规范企业融资过程中担保、评估、保险等中介机构服务，减少环节收费。支持金融机构运用循环贷款、分期还款、“无还本续贷”等方式，降低工融资成本。支持金融机构开展产业链融资，为中小工业企业转贷提供短期资金服务。完善“贷款保证保险共保体”合作机制，扩大小微企业受惠面。二是充分发挥产业基金作用。设立石林县工业发展专项基金，重点行业和重大项目子基金，吸引更多社会资本投入到制造业领域，满足重点行业发展、重大制造业项目引进和建设资金需求。大力实施“拨改投”“资金变基金”，鼓励市县联动，推广“基地+基金”“产业+基金”发展模式，扶持重大关键技术产业化。三是提升融资担保能力。支持企业多渠道融资，鼓励工业企业通过上市挂牌融资，支持工业企业利用债权、票据等形式直接融资。加大对中小企业融资担保机构的支持力度，扩大融资担保机构资金规模，提高融资担保能力。鼓励融资担保机构对工业技改项目提供融资担保服务。四是强化产业资金政策扶持。进一步优化整合现有产业扶持类专项资金并适当增加额度，统筹利用好创新政策、人才引进政策等，集中财力、聚焦重点，加大对重点企业、重大项目的支持力度。创新财政支持方式、完善资金分配机制，加强对资金支持项目的全过程绩效管理，提高财政资金使用效率。同时，积极争取国家、省级资金对工业项目的支持。

四、健全营商环境保障体系

一是提高审批效能。全面贯彻落实国务院发布的《优化营商环境条例》，进一步精简审批，再推动取消下放一批行政许可事项，发布政务服务事项目录清单，确保清单之外无审批、无权力；深化“一颗印章管审批”，推进“证照分离”“3550”改革，开展营商环境评价，落实“好差评”“红黑榜”制度，加强社会信用体系建设，打造市场化、法治化、国际化营商环境；持续巩固减税降费成效，推动制造业等主要行业税负明显降低、建筑业和交通运输业等行业税负有所降低、其他行业税负只减不增，增强企业和群众获得感。二是加强信息共享、一网办理。依托“互联网+”开通工业企业项目服务专用通道，开辟网上在线办理“专属模块”，加快建设跨层级、跨部门、跨系统的项目审批数据平台，大力推进项目审批各项资料数据上平台，实现更多数据上平台，更多数据多跑腿。三是建立服务企业“直通车制度”。建立“问题直通车”，及时了解企业需求，全力帮助企业特别是龙头企业、骨干企业解决发展中存在的困难问题。建立“联络直通车”，健全完善政企联系制度，由工信部门总体负责联络，组建一支专业知识过硬、熟悉企业经营状况、能针对性提出解决问题方案的联络小组，真正实现贴身式、一对一、点对点的服务。建立“政策直通车”，各级各部门谁负责制定或执行政策，谁就要提供配套办理流程图，努力实现“政策”和“落地”之间“零距离”。

五、健全人才发展保障体系

一是加强工业人才队伍培养。充分利用临近昆明市各大高等院校和职业技工院校的优势，构建以企业为主体、职业院校为基础、学校教育与企业培养紧密联系、政府推动与社会支持相结合的高技能人才培养培训体系。以增强企业职工职业技能为重点，鼓励和支持校企合作，培养熟练掌握专业技能、解决工艺难题的高技能人才，建设一批示范性高技能人才培训基地和公共实训基地，培养大批工匠级人才。建立由省内外高校院所、企业等知名专家学者组成的专家咨询委员会，及时为石林工业发展布局、方向、重点等方面提供智力保障。二是编制人才需求目录。编制的《石林县工业和信息化人才需求目录（2019-2022）》，对石林县重点工业、重点发展领域所需的专业技术类人才（含研发型人才）和技能类人才，通过定量研究与定性研究相结合，采取数据信息收集整理、模型拟合和分析等方式，对石林工业重点产业集群的人才需求情况进行预测。同时，以此为基础不断完善工人才供给体系，确保产业集群和重点领域人才供需平衡。三是积极培育高技能人才。实施“金蓝领人才培养”计划，推行“订单式”技能人才培养，鼓励企业与职业院校、高等院校开展协同育人工程，完善高技能人才评价奖励机制。

六、健全规划实施保障体系

分阶段有步骤强化落实规划。依据本规划的总体安排部署，

加强年度计划制定实施，逐年落实规划提出的发展目标和重点任务。完善监测评估制度，加强对规划实施情况的跟踪分析，自觉接受相关部门监督检查。在规划实施的中期阶段，由县政府开展全面评估，并将中期评估提供上级审议。根据中期评估情况以及石林县的形势变化进行相应工作调整和适时调整。积极面向社会、面向全民，广泛采取多种形式，加强对规划的宣传，增强公众对规划的认识和了解，有效组织引导公众参与规划的实施和监督，加强发改、财政、自然资源规划、生态环保、农业、水务等部门配合协作，集全民之力、集各方之智共同落实好规划。

附件：石林县“十四五”工业和信息化重点项目投资表

附件

石林县“十四五”工业和信息化重点项目投资表

序号	项目名称	建设单位	建设内容及规模	建设起止年限	估算总投资(万元)	“十四五”期间投资计划(万元)				
						2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
1	云南石材产业特色文化博览园建设项目	石林彝族自治县工业和信息化局	项目核心区（近期启动建设区）约3000亩，投资约为 30 亿元。远期总面积10500亩，总投资约为98亿元。拟建成资源优势汇聚，文化品牌鲜明，经营体系完善，文化融合，贸易、服务一体化发展的特色优势博览园区，实现“云南石头石林看”的特色石文化格局。	2020-2025	982000	12000	20000	50000	120000	100000
2	CBD（大麻二酚）生物科技研发及提取加工项目	石林巨漳生物科技有限公司	项目规划占地面积52亩，建设CBD（大麻二酚）生物科技研发中心，年产6吨CBD（大麻二酚）生产线及相关配套设施，生产线分两期投入。	2020-2022	30000	10000	20000			
3	中药饮片及配方颗粒项目	华润现代中药（昆明）有限公司	建设饮片加工车间（其中饮片年产值2亿元，并兼配套提取的前处理功能）；新建年产800吨配方颗粒干粉提取车间（设备分两期建设，一期400吨，二期400吨）；新建年产960吨配方颗粒制剂车间（设备分两期建设，一期480吨，二期480吨）；新建配套辅助设施。	2020-2023	40000	10000	14000	10000		
4	雨生红球藻生产基地及超临界萃取产品加工及保健品生产线建设项目	云南云彩金可生物技术有限公司	建设建设雨生红球藻光生物反应器生产基地380亩，建成后年生产藻粉200吨，折合虾青素纯品3.6吨；超临界萃取产品加工及保健品生产线项目建成后，可实现年加工藻粉400吨。	2021-2023	15000	5000	7000	3000		
5	双汇二期（生猪屠宰、冷鲜肉加工及相关配套设施项目）	昆明双汇食品有限公司	项目占地面积304亩，建设年屠宰生猪200万头、冷鲜肉加工及冷链物流相关配套设施。	2021-2023	54600	4600	25000	25000		
6	石林深燃巨鹏天然气门站及相关配套设施项目	石林深燃巨鹏天然气有限公司	项目占地面积4.86亩，建设天然气门站1座、天然气气化站1座、中压市政管网40.1KM、LNG气化站及天然气门站扩容改造等。	2021-2024	10666	1000	4000	4000	1666	

序号	项目名称	建设单位	建设内容及规模	建设起止年限	估算总投资(万元)	“十四五”期间投资计划(万元)				
						2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
7	昆明超能CCH半导体芯片产业园二期项目	中芯泰半导体科技有限公司	项目占地面积500亩，建筑面积不低于30万平方米，建设芯片生产总部中心、销售中心等相关内容。预留发展用地500亩，待二期投入建成后开发。	2021-2025	277940	30000	50000	70000	100000	27940
8	新型建材（石材）加工、销售、展示厂房建设	招商引资企业	以云南石林石材特色产业园为载体，通过招商引资，5年入园300家石材企业，平均每家企业投资4000万，购买土地，建设厂房、办公楼，安装石材加工生产线，开发管理软件系统，原有企业进行技术改造等，共计投资约120亿。	2021-2025	1200000	100000	100000	400000	400000	200000
9	绿色食品深加工产业项目	招商引资企业	以石林生态工业集中区为载体，大力引导发展绿色食品深加工产业，通过招商引资，计划5年引入企业30家，平均每家企业投资5000万，购买土地，建设厂房、办公楼，安装绿色食品加工生产线，共计投资约15亿。	2021-2025	150000	30000	30000	30000	30000	30000
10	现代生物医药产业项目	招商引资企业	以石林生态工业集中区为载体，大力发展现代生物医药产业，通过招商引资，争取5年引入企业10家，平均每家企业投资2亿，共计投资约20亿。	2021-2025	200000	40000	40000	40000	40000	40000
11	110千伏景区输变电工程	石林供电局	新建35kV变电站一座（主变容量1×100000kVA），新建110kV进线1回，线路长度15.6km。计划投资约6365.2万元。	2024-2025	6365.2				4000	2365.2
12	35千伏大可输变电工程	石林供电局	新建35kV变电站一座（主变容量2×5000kVA），新建35kV进线2回，线路长度41.6km。计划投资约3560万元。	2021-2021	3560.0	3560				
13	35千伏亩竹箐输变电工程	石林供电局	新建35kV变电站一座（主变容量2×5000kVA），新建35kV进线2回，线路长度21.8km。计划投资约2253.2万元。	2021-2021	2253.2	2253.2				

序号	项目名称	建设单位	建设内容及规模	建设起止年限	估算总投资(万元)	“十四五”期间投资计划(万元)				
						2021 年	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年
14	35千伏螺狮塘输变电工程	石林供电局	新建35kV变电站一座（主变容量2×5000kVA），新建35kV进线2回，线路长度22km。计划投资约2210万元。	2022-2022	2210		2210			
15	10kV及以下项目	石林供电局	新出10千伏线路31回，新建（改造）电缆线路38.048km，架空线路197.474km。新建（改造）配变144台，容量29.44MVA，新建（改造）低压线路113.403km，规划投资14401.15万元。	2020-2025	14401.2	2000	3000	3000	3000	2000
16	通信基础建设	通信企业	5G建设、4G提升、光纤提速、县城城区内弱电基础设施建设等	2021-2025	25000	5000	5000	5000	5000	5000
17	石林智慧旅游综合平台（二期）	云南石林旅游集团有限公司	系统功能覆盖全域旅游综合业务，建设内容包括全域数据统计系统、长湖景区基础网络建设、网络安全等级（三级）保护建设、数据中心热备系统、电子发票管理、系统集成及运营推广等。	2021-2022	1690	1000	690			
18	电子商务服务中心	县工信局	建设电子商务信息平台、孵化中心	2021-2022	1000	500	500			
19	智能化应急指挥中心建设	县应急局	建设 200 m²现代化智能指挥大厅、集指挥、调度，监控于一体	2021-2023	400	100	150	150		
	估算投资合计				3017085.55	257013.2	321550	640150	703666	407305.2