

龙岩市“十四五”机械装备产业发展规划

编 制 单 位： 龙岩市工业和信息化局

委托编制单位： 厦门大学

参与编制单位： 龙岩学院

厦门大学龙岩产教融合研究院

二零二一年十二月

目 录

前 言	1
第一章 发展环境与形势	2
一、“十三五”时期取得的主要成绩	2
二、“十四五”时期面临的形势	4
第二章 发展目标	9
一、指导思想	9
二、主要目标	9
三、空间布局	11
第三章 发展重点和任务	13
一、汽车及专用车产业	13
二、环保装备产业	22
三、工程机械产业	28
四、其他产业	34
第四章 主要行动计划	55
一、大力实施创新发展战略	55
二、强化龙头企业引领作用	56
三、促进优势产业集群发展	57
四、加快发展智能制造	59
五、加强质量品牌建设	60
六、构建“双循环”发展体系	61
第五章 保障措施	63

一、建立组织领导协调机制	63
二、完善机械装备产业政策	63
三、健全招商统筹协调机制	64
四、加大财税金融支持力度	64
五、构建产业开放合作新模式	65
六、落实各类人才保障政策	65
附录 1 龙岩市“十四五”机械装备产业发展策略图表	67
附录 2 龙岩市各县域“十四五”机械装备产业发展策略	71
附录 3 龙岩市“十四五”机械装备产业规划重点项目表	73
附录 4 龙岩市“十四五”机械装备产业招商企业推荐	85
附录 5 参考资料	94
附录 6 主要编制人员	95

前 言

为认真贯彻落实《龙岩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》，主动对接《中华人民共和国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》、《福建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》和《龙岩市“十四五”工业发展专项规划》，全方位推动龙岩市机械装备产业高质量发展，打造国内知名的先进装备制造基地，龙岩市工业和信息化局组织编制了《龙岩市“十四五”机械装备产业发展规划》。

本规划是引领未来五年龙岩市机械装备产业发展的指导性纲领，主要阐述规划期内龙岩市机械装备产业的发展环境与形势、发展目标、发展重点和任务、主要行动计划和保障措施等内容，为龙岩市“十四五”期间机械装备产业发展提供重要依据。

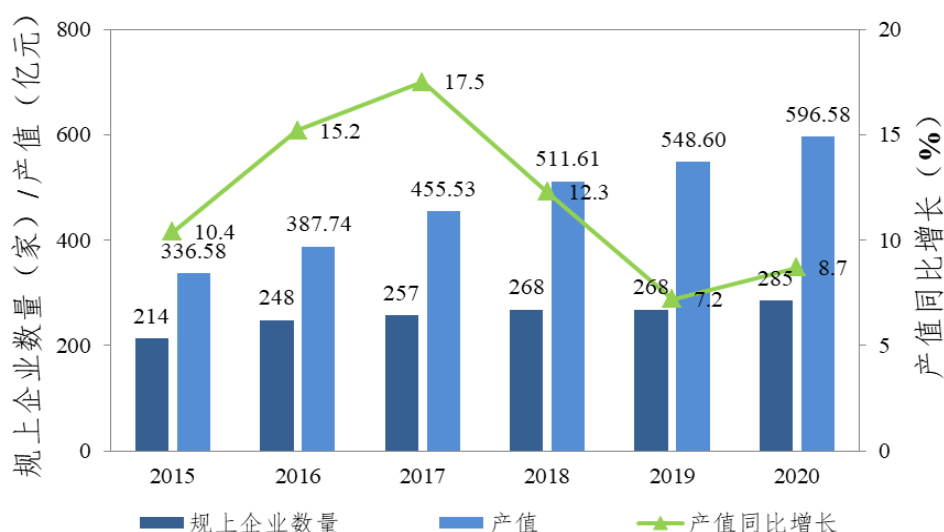
第一章 发展环境与形势

一、“十三五”时期取得的主要成绩

“十三五”期间，龙岩市积极应对复杂多变的经济形势，抓住国家重大战略发展机遇，加快推进产业转型升级，实施“产业兴市”发展战略，机械装备产业发展规模和质量得到全面稳步提升，获得“中国专用汽车名城”和“国家应急产业示范基地”称号，完成了“十三五”规划确定的主要目标和任务，为“十四五”期间的发展奠定了坚实基础。

（一）机械装备产业经济规模持续扩大

“十三五”期间，全市机械装备产业的经济规模稳步增长，规模以上企业数量和产值逐年递增，呈现持续健康发展态势。2020年，全市机械装备产业规上企业285家，实现产值596.58亿元，分别是2015年的1.31倍和1.77倍，年均增长率分别为5.73%、12.18%。



图表 1 2015-2020 年机械装备产业的规上企业数量和产值

其中，全市“十三五”期间专用车产销量平均增速达到 10.7%。2020 年全市生产各类专用车近 2 万辆，约占全省的 70%。2020 年全市环保装备产业的规上企业有 30 家，产值约 155 亿元，占省内 80%，产值规模位居省内首位。2020 年，全市工程机械产业实现产值约 130 亿元，生产各类工程机械约 1.9 万台，占全省的 70%。

（二）优势产业集群培育效果显著

“十三五”期间，全市已培育形成汽车及专用车、环保装备和工程机械优势产业集群，涌现出龙净环保、龙马环卫、中国龙工等一批优势龙头企业。龙净环保 2017 年被工信部评为制造业单项冠军企业，大气污染防治装备产销量位居全国同行业第一。龙马环卫被工信部评为 2017 年服务型制造示范企业，环卫服务合同总额超 200 亿元，已成为国内最具有竞争力的环卫系统服务供应企业之一。中国龙工是中国驰名商标，名列全球工程机械 50 强、中国机械工业核心竞争力 100 强，其装载机产销量常年稳居同行业首位。

（三）智能制造发展示范成效初显

“十三五”期间，全市各行业加快推广智能制造，目前已有 50 家以上企业实现部分生产线的数控化，15 家企业基本实现全数控化生产，9 家企业生产智能装备。全市工业企业应用高档数控机床、机械臂、机器人等智能装备 1000 台（套）以上。至 2020 年底，全市有 8 家机械装备企业获省工信厅认定为智能制造试点示范企业，8 台（套）装备获省工信厅认定为首台（套）重大技术装备，47 个项目列入省级智能制造重点项目库。截至 2020 年底，共有海德馨、龙马

环卫、龙合智能等 11 家企业被认定为省级工业互联网应用标杆企业。

（四）投资项目不断增加

“十三五”期间，全市机械装备产业的投资规模稳步增长，投资项目数逐年增加。2020 年全市机械装备产业投资项目 71 项，占“十三五”工业转型升级专项规划总项目数的 24%，如龙净智慧环保产业园一期、龙马环卫高端环卫装备智能制造、龙工四轮一带等重大项目建成投产，为“十四五”时期的机械装备产业高质量发展奠定了较好的基础。

（五）产业发展环境持续向好

“十三五”期间，积极推进“一企一策”工作。市政府出台了专用汽车八条、工业十八条等措施，先后与龙马环卫、中国龙工、龙净环保等企业签订“一企一策”备忘录，通过领导挂钩帮扶、就学保障、医疗保障、人才限价房、技改补助、研发补助、招商奖励等方面的有效措施，支持企业更好更快发展。

二、“十四五”时期面临的形势

（一）发展机遇

机械装备产业前景广阔，为龙岩加快产业发展带来新契机。机械装备产业能为国民经济和国防建设提供生产技术装备，是制造业的核心组成部分，也是国民经济发展特别是工业发展的重要基础。

“十四五”期间是全市进一步推进机械装备产业基础高级化、产业链现代化，促进产业向柔性化、智能化、专业化以及生产协作配套网络化发展的关键时期，也是加快构建现代产业发展体系，实现产

业强市的关键时期。新一轮科技革命和产业变革蓄势待发，高端机械装备的研发成为重中之重，全市机械装备产业加快创新发展的外部环境长期向好。

新时代支持革命老区振兴发展，为龙岩市机械装备产业发展提供强有力政策保障。新时代支持革命老区振兴发展明确了任务和要求，加快革命老区发展特色产业体系，提升创新能力，培育振兴发展新动能，提高经济质量效益和核心竞争力。支持革命老区重点高校、重点学科和重点实验室建设，加大对口支援革命老区重点高校的支持力度，为全市加强科技创新，培养高素质应用型人才，企业高质量发展提供了政策保障。

龙岩市积极引导企业实施智能制造，为全面推动产业转型升级创造条件。近年来，全市高度重视机械装备产业的智能化转型发展工作，积极响应国家产业发展战略和市场竞争的选择，推动全市机械装备产业升级，各县(市、区)积极出台相关智能制造产业扶持政策，对企业实施智能制造的投入进行扶持。推进机械装备产业实施高端换低端、数码换机械、成套换单台、智能换人工的“四换工程”。

(二) 面临挑战

技术高端化的挑战。“十四五”期间，外部环境仍是龙岩市机械装备产业发展所面临的最大不确定性和不平衡性。全球新冠疫情存在反复风险，全球政经格局复杂多变。国内经济总体处于恢复期，机械装备产业投资增长乏力，机械装备产业链的分工面临重构，核心技术竞争激烈，高端技术领域“卡脖子”问题突出。这对龙岩市

机械装备产业加大战略布局力度，抢占科技与产业竞争的制高点，塑造竞争优势提出了新挑战。

产品个性化的挑战。市场需求的多样化发展趋势愈发明显，如何迅速对市场环境的变化做出反应，及时掌握用户需求，生产、提供用户满意的产品与服务，是机械装备产业所面临个性化需求的重大挑战。当前，全市机械装备产业正处于个性化、多样化需求与标准产品大量需求并存的局面。一方面，国际市场与国内市场需求已呈现个性化、多样化的变化趋势，全市机械装备产业尚未完全适应；另一方面，全市标准产品大批量生产方式的发展还存在不充分、不平衡的问题。上述问题对龙岩市机械装备产业进一步抢占市场占有率、扩大品牌影响力形成了较大挑战。

市场国际化的挑战。近年来，美国、德国等发达国家依托其制造领域的优势，打造产业竞争新优势，抢占新一轮国际竞争制高点，加快实施以信息技术为核心驱动力的先进制造计划，如德国工业 4.0 等。国内机械装备产业的产品附加值较低，品牌影响力不大，产业集群尚未能形成集聚效应，面对市场国际化存在更加激烈的竞争。龙岩市机械装备产业创新驱动能力不足，产业链条不够完善，产品走向国际化道路将面临着重大挑战。

资源与环境的挑战。随着经济建设发展与科技水平的提高，资源与环境制约日益凸显。统筹推进机械装备产业高质量发展和资源与环境保护，确保实现碳达峰、碳中和目标，实现绿色低碳发展任重而道远。把发展建立在高效利用资源、严格保护生态环境、有效

控制温室气体排放的基础上，是龙岩市机械装备产业在资源与环境方面所面临的巨大挑战。

（三）存在问题

“十三五”以来，龙岩市机械装备产业已具备一定的特色与优势，但总体来看，产业基础仍相对薄弱，存在的问题主要表现在：

产业总体规模偏小，落地大项目少。2020 年，全市机械装备产业 285 家规上企业实现产值 596.58 亿元，产值 1~10 亿元企业 96 家，10~50 亿元企业 5 家，50~100 亿元企业 1 家，尚无产值超 100 亿元企业，产业总体规模偏小，与省内沿海兄弟地市相比存在较大的差距。近年来，各县（市、区）开工建设和投产的机械装备大项目偏少，整车整机项目缺乏，新落地的工业项目多以租赁厂房生产经营为主，呈现规模小、产出少的特征。

本地配套能力弱，产业链条延伸不足。全市汽车及专用车产业链条虽相对较长，但新龙马汽车因产销量低，本地配套链未能形成。环保装备产业链条较短，零配件中钢材采购额占比较大，本地配套较少，较难形成长产业链条。工程机械产业链条中所需的钢材、柴油机、变速箱齿轮、散热器、高端液压泵、轮胎等均需向外采购，本地产业链条延伸不足。

龙头企业带动作用小，中小企业偏弱。目前全市机械装备产业中能支撑和带动行业发展的大型骨干企业数量较少，仅有龙净环保、中国龙工、龙马环卫 3 家较大型龙头企业。龙头企业带动的本地配套企业数量偏少，产值规模偏小。产值超 10 亿元的第二梯队企业不

多，“大、中、小”型企业协同发展的良好产业链生态未能有效形成。

产品附加值低，产业细分领域拓宽不够。全市机械装备产业多以传统产业、产品为主，相当部分企业的技术研发能力较薄弱，整体技术水平和自主创新能力不高。企业主动适应市场需求能力不强，产品更新换代慢，产品种类少，细分领域拓展不够，高技术含量、高附加值产品较少，市场竞争力不强，制约了机械装备产业的快速发展。

各类技能人才紧缺，引才留才政策不到位。龙岩市地处闽南沿海与珠三角、闽粤赣三省结合部，具有一定的区位优势，然而有竞争力的人才引进政策尚未完全落实，造成高端人才引进偏少，制约企业核心竞争能力的提高。同时，本地高校较少，自主培养技能人才不多，中、高级技工的人才难以满足机械装备产业转型升级的发展需要。另外，引进人才配套条件尚不完备，已引进的人才难以长期扎根，造成较多人才流失。

第二章 发展目标

一、指导思想

高举习近平新时代中国特色社会主义思想伟大旗帜，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，把握中央支持福建加快发展和我市实施综合配套改革等重大战略机遇，紧紧围绕“五位一体”总体布局和“四个全面”战略布局，坚持创新、协调、绿色、开放、共享的新发展理念，以全方位推动高质量发展超越为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，积极培育发展机械装备产业新模式新业态，切实加快经济发展方式转变和工业结构调整，增强企业的综合实力和市场竞争力，努力将龙岩打造成为国内知名的先进装备制造基地，助推幸福龙岩建设。

二、主要目标

以推动机械装备产业高质量发展为总目标，重点发展汽车及专用车、环保装备、工程机械三大产业链，培育发展电工电器、金属制品、安全应急装备、医疗器械等特色产业，加速推进产业转型升级、技术改造，提升企业核心竞争力，增强基础配套能力，逐步构建专业化产业园区，补全增强产业链条。到 2025 年，全市机械装备产业总产值力争达 900 亿元，自主创新能力显著提升，产业结构明显优化，龙头企业带动能力增强，形成特色鲜明、优势突出的机械装备产业集群，把龙岩建设成为国内知名的先进装备制造基地。

（一）产业规模目标

到 2025 年，龙岩市机械装备产业总产值达 900 亿元，规模以上企业达 350 家，产业结构得到明显优化。培育 2 家以上全国领先的百亿级企业集团，10 家以上十亿级企业集团，争取亿级企业数量突破 120 家，做大做强机械装备产业链条。

（二）产业创新目标

创新环境不断优化，创新要素加速集聚，创新活力竞相迸发，创新体系更趋完善，企业自主创新能力显著提升，科技创新支持力度明显增加。完成铸造、冶金生产装备等传统机械制造业的转型升级，机械装备产业“机器换工”投入力度显著增强，企业发展速度和质量效益明显提升。力争到 2025 年，龙岩市在机械装备领域的 R&D 经费投入强度达到 4%，科技贡献率达到 65%。

（三）产业集群目标

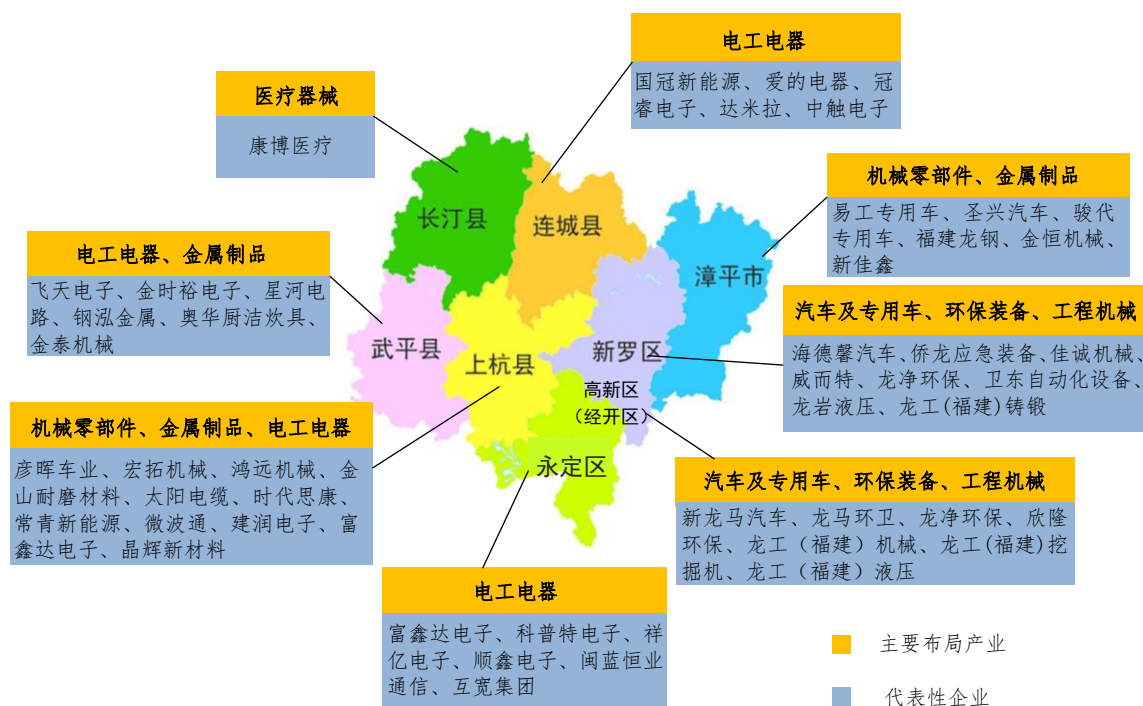
到 2025 年，力争形成汽车及专用车、环保装备、工程机械 3 个产值超百亿的优势产业集群，培育发展电工电器、金属制品、安全应急装备、医疗器械 4 条特色产业链，形成具有较强竞争力的机械装备产业集群。汽车及专用车产业集群产值力争突破 250 亿元，其中汽车整车产值突破 80 亿元。推动龙净环保、龙马环卫做优做强，实现环保装备产业集群产值力争突破 200 亿元。继续支持中国龙工做强做大，工程机械产业集群产值力争突破 200 亿元。专业化园区产业集聚功能逐渐凸显，产业的整体素质和综合竞争力全面提高。

三、空间布局

依据龙岩市的机械装备优势产业和区县域的分布格局，重点推进形成汽车及专用车、环保装备、工程机械 3 个优势产业集群以及若干特色产业的空间布局结构，通过强化规划引导和相关政策扶持，全面优化提升机械装备产业的空间布局，积极培育发展全市机械装备产业的新模式新业态。

图表 2 龙岩市各区县域机械装备产业空间布局表

区县域	主要布局产业	代表性企业
高新区（经开区）	汽车及专用车、环保装备、工程机械	新龙马汽车、龙马环卫、龙净环保、欣隆环保、龙工（福建）机械、龙工（福建）挖掘机、龙工（福建）液压
新罗区	汽车及专用车、环保装备、工程机械	海德馨汽车、侨龙应急装备、佳诚机械、威而特、龙净环保、卫东自动化设备、龙岩液压、龙工（福建）铸锻
永定区	电工电器	富鑫达电子、科普特电子、祥亿电子、顺鑫电子、闽蓝恒业通信、互宽集团
上杭县	汽车及专用车、金属制品、电工电器	彦晖车业、宏拓机械、鸿远机械、金山耐磨材料、太阳电缆、时代思康、常青新能源、微波通、建润电子、富鑫达电子、晶辉新材料
武平县	电工电器、金属制品	飞天电子、金时裕电子、星河电路、钢泓金属、奥华厨洁炊具、金泰机械
长汀县	医疗器械	康博医疗
连城县	电工电器	国冠新能源、爱的电器、冠睿电子、达米拉、中触电子
漳平市	汽车及专用车、金属制品	易工专用车、圣兴汽车、骏代专用车、福建龙钢、金恒机械、新佳鑫



图表 3 龙岩市各区县域机械装备产业空间布局图

第三章 发展重点和任务

一、汽车及专用车产业

（一）汽车及专用车产业发展现状及趋势

1、国内外汽车及专用车产业发展现状及趋势

汽车按用途进行分类，可分为轿车、货车、越野汽车、客车及专用汽车等。汽车产业是一个资金密集型、技术密集型、劳动密集型的现代化产业，经过 100 多年的发展，已经形成了一条庞大的产业链，是世界上规模较大、产值较高的重要产业之一，成为美国、日本、德国、法国等工业发达国家国民经济的支柱产业。据统计，2019 年全球汽车产量 9323 万辆，受新冠肺炎疫情的影响，2020 年全球汽车产量仍达到 7800 万辆左右。目前，全球汽车整车市场主要被美国通用、美国福特、德国大众、日本丰田、韩国现代等大型企业所抢占。国外汽车企业有着严格的标准体系、先进的制造装备、成熟的制造工艺和强大的计算机技术，不仅可以保证产品质量、高生产效率、较短新产品开发周期，还具有很强的产品研发能力。

新能源汽车和专用车是汽车产业的细分领域。新能源汽车包括纯电动汽车、混合动力汽车、燃料电池汽车和太阳能汽车等。在传统能源资源日益紧张、生态环保要求不断提高的背景下，新能源汽车是得到世界汽车行业共同关注的崭新行业，也被认为是未来汽车发展趋势。专用车一般是指装有专用车厢或专用装备，从事专门运输或专门作业的汽车。专用车按用途来划分主要包括专用运输汽车

和专用作业汽车。随着全球工业化和城市化进程的加快，且叠加发达国家因受劳动力价格及经济低迷状况的制约等因素，对个性化专用车的需求量必然会明显增加，这也必将给专业车的发展带来了新机遇。

我国的汽车行业已有 60 多年的历史，从无到有，从有到精，汽车工业成长迅速，建成了较为完整的产业体系，已连续十年成为世界第一大汽车生产国和新车消费市场。我国汽车产业在整车研发能力、自主品牌创造能力、国际化发展能力等方面均有所明显提升，具备一定市场竞争优势。因此，汽车产业产量规模呈现明显增长态势，作为国民经济支柱产业的地位也越来越突出。中国的汽车产业呈现集群式发展的特点，已经形成东北集群区、长三角集群区、中部集群区、京津冀集群区、珠三角集群区和西南集群区等六大产业集群。

在新能源汽车方面，我国的新能源汽车产业国际竞争力不断提高，并涌现多家产销规模位居世界前列的领先型企业（比如比亚迪、长城、北汽新能源、吉利、上汽、奇瑞等），已发展成为世界上最大的新能源汽车市场。在专用汽车方面，随着国民经济总量构成的变化，市场对专用汽车品种的需求格局将相应改变。普通自卸汽车需求量将会随基础设施的不断完善逐渐减少，厢式车、半挂车以及用于城市配套服务车辆需求量将大大增加。未来专用车生产企业必须通过寻求技术创新等新的替代性增长因素，来维持企业的竞争优势。但由于我国国民经济仍将保持快速增长趋势，在未来相当长的

时期内，专用汽车整体需求量会保持较高水平。与国外企业和市场对比来看，我国新能源汽车、专用车产业存在“大而不强”的问题，在核心技术、产业链整合、自主创新、品牌质量、综合竞争力等方面均具有一定的差距，部分技术含量较高的产品及关键零部件仍依赖进口，如液压件、泵类、阀类、控制仪表等。

汽车与专用车是全球市场竞争异常激烈的产业，未来汽车与专用车的核心价值将不再是发动机、车身、底盘，而是电池、芯片、车载系统、数据。如何发展新技术，提高汽车与专用车的附加值，实现品牌从低端向高端、质量效益从低效向高效产品转变，仍然是能否抢占市场的关键所在。

2、龙岩市汽车及专用车产业发展现状及趋势

龙岩市的汽车及专用车产业具有较明显的产业特色，是机械装备产业的重要领域之一。目前，全市生产的专用车产品种类较为齐全，产业体系较完整，在国内行业内具有较高的知名度和影响力。龙岩市依托专用车产业的优势，已获得“中国专用汽车名城”和“国家应急产业示范基地”称号。

全市现有汽车及专用车企业 18 家，其中包括 2 家国家级专精特新“小巨人”企业（侨龙、龙合智能）、5 家省级单项冠军企业。侨龙大排量应急排水车、畅丰专汽应急移动充电车、客车型移动储能充电车等产品填补了国内外市场空白，抢险救援照明车等 38 个产品技术达到国际领先或国内先进水平。2020 年全市汽车及专用车产量约 2 万辆，发展势头良好。现有国家级孵化器科技创业园、省级孵

化器龙腾新能源汽车研究院、大学科技园、福建省专用车行业技术开发基地等专业机构，可为汽车及专用车企业提供专业技术支持和服务。

龙岩市十分重视新能源汽车的发展，以政府做主导，以企业为主体，围绕统一部署、有序推进的原则，积极统筹各方推动发展新能源汽车产业的协调工作。在整车企业方面，新龙马汽车是省内汽车生产资质最齐全的整车企业。在关键总成零部件产业，现有易动力锂离子动力电池、卫东镍氢动力电池、龙德六氟磷酸锂、长汀金龙稀土永磁材料、连城锰酸锂、清景铜箔和赛特新材料铝塑膜等生产新能源汽车关键零部件及核心材料的一批骨干企业。另外，龙岩市矿产资源种类丰富、体量较大，拥有国家级经济开发区，具有较好的产业基础，且省市给予的产业配套政策较好，有利于新能源汽车产业的发展。

近年来，全市的汽车及专用车零配件制造部分企业已开始逐步淘汰传统手工机械设备和加工方式，采用智能化设备和先进的生产工艺，在核心技术和质量管理上持续创新，通过不断加大研发投入，产品技术水平和质量均有所提升。尽管全市专用车产业具有“专、精、特、新”的典型特征，产品具有种类相对较多、质量好的优势，在细分领域的国内外市场占有一席之地，但其在高附加值产品开发等方面仍存在些许不足，与工业发达国家相比还存在一定的差距。

（二）汽车及专用车产业链解析

汽车及专用车产业具有产业链长、覆盖面广、上下游关联产业

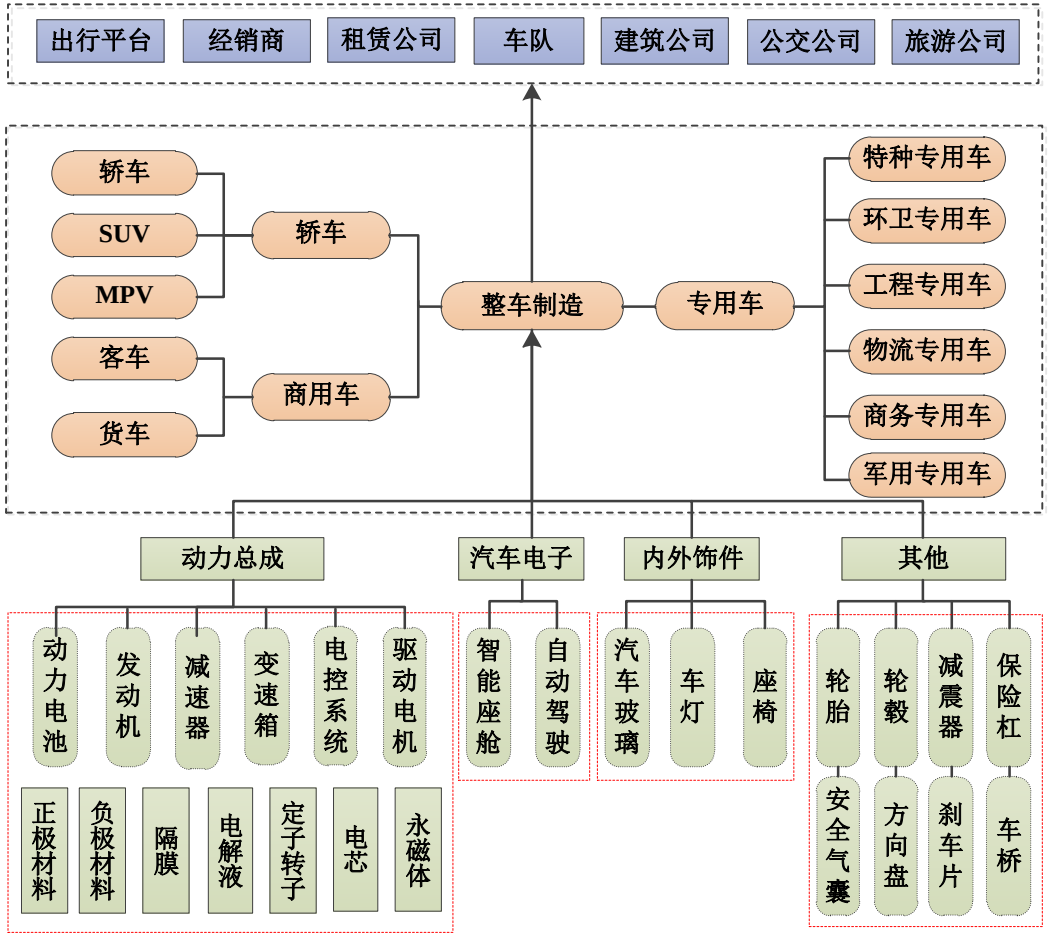
多等特点。汽车及专用车产业链主要分为上游零部件制造、中游汽车整车制造、下游汽车应用、销售与服务三大环节，包括研发、整车制造、销售和服务等领域。龙岩市汽车及专用车产业链企业共 100 多家，其中汽车整车企业 1 家、专用车企业 17 家、汽车零部件各类规上企业 44 家。

从汽车及专用车上游零部件产业来看：截至 2020 年，整车企业新龙马汽车的本地配套企业仅 7 家，年采购额约 1.1 亿元。专用车企业的配套件主要涉及箱体、油缸、机加工件、铸件等零部件产品，全市汽车零部件产品中为专用车企业配套产品约 90 种，仅为专用车主要零部件约 700 多种的 13%。汽车及专用车产业链缺失环节包括改装车底盘、钢材、汽柴油发动机、车用轮胎等，各类改装车底盘缺口 8000 台/年、各类钢材缺口约 15 万吨/年、各类汽柴油发动机缺口约 1 万台/年、车用轮胎缺口约 10 万条/年等。汽车及专用车产业链的薄弱环节包括车身、驾驶室钣金等。在新能源汽车产业方面，尚未完全建立起动力电池上下游配套体系，缺失较为高端的新能源汽车零部件产业及其产品，如动力电池、电控系统、驱动电机等。

从汽车及专用车中游整车产业来看：新龙马是福建省汽车整车生产企业中公告产品品种最多、最全的生产厂家，主要生产各类乘用车、商用车。近年来，新龙马公司将重点发展新能源汽车，并已经在 2020 年取得纯电动货车生产资质。全市拥有“汽车企业与产品公告”的专用车产品有 1000 多种，年生产能力 5 万辆。其中，有 9 款产品位居行业细分车型前 3 名，14 款产品进入行业细分排名前 6

名，产品涉及环卫类、物流类、工程类和应急通讯类等。此外，龙马环卫开发了 20 多款新能源车型，基本囊括了全系列环卫车，进一步提升了产品的竞争力，取得了良好市场反响。

从汽车及专用车下游应用产业来看：全市积极拓宽汽车及专用车产业海外市场，产品主要出口至沙特、阿联酋、玻利维亚等国家。近年来，国家与地方政府加大基础设施建设的投资力度，城市化建设、高速铁路建设、公路建设及道路运输业快速发展，为汽车及专用车提供了大量的市场需求，市场前景十分广阔。



图表 4 汽车及专用车产业链

（三）汽车及专用车产业发展问题分析

1、汽车产业缺少龙头企业，带动能力弱。新龙马作为我市唯一的整车企业，产能尚未有效发挥，产品种类还较为单一，市场尚未有效打开。亟待通过转型升级实现新龙马脱困发展，培育汽车产业龙头企业，引领我市汽车产业的飞跃发展。

2、新能源汽车处于起步阶段，大部分动力电池产业链项目尚处于在建阶段，本地配套能力弱。另外，缺少汽车驱动电机、电驱动桥、电控系统、自动驾驶系统等较为高端的新能源汽车零部件企业及其产品，产业链整体质量竞争力有待提升。

3、汽车零部件及配件制造产业的产品种类不够丰富，尤其核心零部件生产企业偏少。汽车零配件拥有上万种产品，目前我市仅在制动鼓、制动器、皮带轮、汽车线束等汽车零配件产品中具有一定的产业优势。

4、专用车产业虽然具有一定规模，但是总体来看企业数量偏少，产品种类不够丰富，除环卫车辆、应急专用车辆外，其他挂车等产品附加值不高。由于龙头企业偏少，且大部分企业规模较小，产业集聚效应还未凸显，未能有效带动相关企业的发展。

5、产品检测及研发服务能力较弱。目前，全市仅建有汉阳专用汽车研究所龙岩实验基地、龙腾新能源汽车研究院，在福建省专用车辆产品质量检验中心建成并顺利取得工信部专用车整车《公告》备案授权之前，缺少其他汽车及专用车产品检测及研发服务机构及共性技术研发服务平台。

（四）汽车及专用车产业发展策略

培育壮大龙头企业，提高产品核心竞争力，提升企业品牌知名度，完成企业转型升级，做大做强汽车及专用车全产业链。到 2025 年，全市汽车及专用车行业力争实现产值 250 亿元。

1、大力培育发展汽车龙头企业。加快推动新龙马实施“脱困发展、创新转型”，积极引进战略投资者，推进重组整合。重视传统汽车整车、零配件产品研发水平与制造技术，扩大产业规模及覆盖面，增强产品竞争优势。鼓励汽车企业加大关键核心技术研发投入力度，发展新能源汽车产品，加速新能源物流车、微客和小型货车等项目落地，助推新龙马与宁德时代等新能源企业合作。

2、加强新能源汽车产业配套能力。大力推动上杭常青新能源三元前驱体、龙德新能源六氟磷酸锂等一批延伸链条、壮大集群的好项目、大项目不断落地。加快推进易动力电池、卫东电池和福建长竣锂电池等项目建设，重点发展电池正极、负极、电解液、隔膜四大核心材料，完善锂电池产业的核心材料产业链条。鼓励电池企业与宁德时代、厦门钨业、闽东电机电器产业建立长期合作伙伴关系，加快电池产业发展步伐。

3、重视汽车关键零部件及配件的创新研发与高品质制造。支持威而特、阿赛特等国内皮带轮领先企业成为具有全球竞争力的汽车零部件供应商。推动引进汽车电驱动桥、电控系统、自动驾驶系统等较高端的新能源汽车零部件产业，提升配套实力，优化产业结构，完善产业链条。

4、丰富专用车产品种类，提升重点细分领域的影响力。加快推进专用车电动化、智能化、网联化、高端化发展，研发生产高端智能环卫车辆、应急抢险车辆、新能源底盘及车辆、越野底盘及车辆、新型物流类车辆、休闲传媒车辆等，不断丰富专用车产品种类和质量，提升“中国专用汽车名城”品牌影响力。

5、全面提升专用车产业集群效果。增强龙头企业的引领作用，以龙马环卫、海德馨、畅丰、侨龙等专用汽车企业为龙头牵头建设关键零部件如汽车底盘、压缩机、变速箱等核心配件的创新研发中心，提升关键技术的创新水平及配套企业的机加工能力。支持中小微型企业做大、做优、做强，推进闽兴、富亚龙、易工、龙驰等挂车企业产品转型升级。

（五）汽车及专用车产业“十四五”期间重点项目概述

龙岩市“十四五”期间，汽车及专用车产业规划的重点项目共16项，其中包括高端环卫装备和车辆智造项目、新龙马全系车型平台改造项目、骏代年产500辆环卫洒水车项目、永定区维骑动力锂电池产业园项目等，总投资为60.88亿元。

二、环保装备产业

（一）环保装备产业发展现状

1、国内外环保装备产业发展现状及趋势

环保装备主要是指用于控制环境污染、改善环境质量而由生产单位或建筑安装单位制造和建造出来的机械产品、构筑物及系统。在当前全球气候变暖、发展“双碳”经济的背景下，环保装备产业的发展受到世界各国政府的高度重视。北美和欧洲凭借自身产业基础和技术创新能力居于全球环保装备产业的领先地位，日本是亚太地区环保装备产业较为发达的国家，位居世界第三。威立雅、苏伊士等国际巨头企业的产业规模已达千亿级，可为超过一百个国家提供环保装备。近年来，绿色发展理念也日渐深入人心，工业绿色转型的步伐正在加快，对环保装备产业与技术提出了更新更高的要求，市场潜力巨大，具有广阔的发展前景。

环保装备产业是节能环保产业的重要组成部分，是保护环境的重要技术基础，是实现绿色发展的重要保障。我国的环保装备行业起步于 20 世纪 60 年代，目前在大气污染治理装备、水污染治理装备和固体废物处理装备三大领域已经形成了一定的规模和体系。经过多年发展，环保装备已成为我国环境保护的重要物质基础，在战略性新兴产业中居于重要位置。据统计，2019 年，我国环保装备企业共 1583 家，年产值 1018.60 亿元，出口合同额 51245.60 万美元。近年来，环保装备产业规模迅速扩大，创新能力有所提升，发展模式不断创新，服务领域不断拓宽，技术水平大幅提升，主要技术装

备达到国际先进水平，国际竞争力明显增强，市场占有率也大幅度提升。但是我国大部分的环保装备龙头企业不多，大部分的企业规模不大，大多为中小型企业，核心技术和产品竞争力不强，品牌影响力偏低。

全球快速发展对环境保护提出了新的要求，世界各国对环境保护的投资力度也将进一步加大，为环保设备产业发展提供了良好的发展机遇，特别是智能化环保装备的研发已是行业发展必然趋势，未来我国的环保装备市场必将需求旺盛，发展潜力大。

2、龙岩市环保装备产业发展现状及趋势

龙岩市是全国重要的环保装备产业基地之一，现已发展形成以环保装备研发生产与经营服务为主导，以大气污染治理技术与装备为优势特色，主要包含大气污染防治装备和市政环卫装备领域产品及其配套服务的环保产业体系。

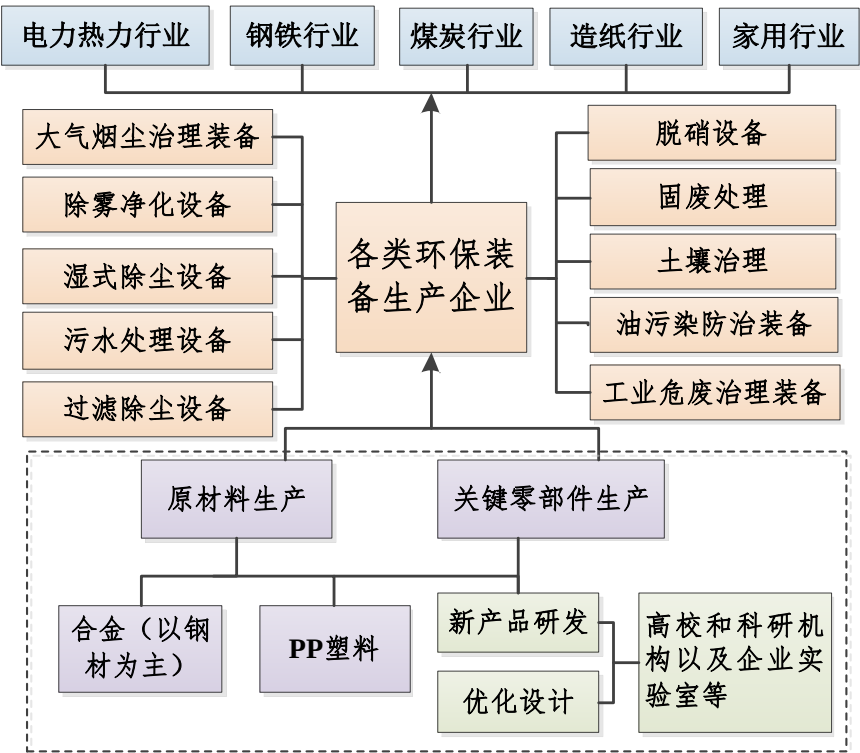
2020 年，全市环保装备企业生产的环境污染防治专用设备达 7524 台（套），拥有全国最大规模的环保装备制造企业（龙净环保），依托企业的优势已具备大力发展环保产业的优势与条件。龙马环卫作为国家级示范企业，通过提供城乡环卫整体解决方案、促进环卫装备制造与环卫服务联动发展，其环卫服务订单已突破 200 亿元，位居国内行业首位。以龙净环保、龙马环卫等公司为龙头的环保装备产业集群正在逐步形成，环保装备产业已成为支撑我市工业崛起的硬标杆。

近年来，我国不断推进能源结构调整，促进资源节约型、环境

友好型社会建设，环保装备产业对电力、冶金、石化等基础行业实现清洁生产、发展循环经济具有重要的作用。“十四五”期间，发展、拓宽、强化环保装备的细分领域，提高产品附加值和产品质量，推进核心关键技术攻关和产品升级换代将成为龙岩市环保装备产业重要发展方向。

（二）环保装备产业链解析

环保装备产业上游主要是生产设备所需的钢材、有色金属、PP塑料等原材料以及产品的研发与设计优化，下游主要包括电力热力行业、钢铁行业、煤炭行业、造纸行业等。龙岩市环保装备产业主要包括大气烟尘治理装备以及以环卫专用车为主的固废装备，其中大气烟尘治理装备企业 30 多家（不含环卫专用车企业）。



图表 5 环保装备产业链

从环保装备上游产业来看：与国内外的行业对比来看，我市企业所开发的新产品种类不多，企业创新能力相对较弱，产学研合作不够深入。同时，钢材是环保装备产业第一大原材料，在环保装备产业上游零配件采购额中钢材占比超过 60%，但是龙岩本地所产钢材并不能满足环保装备产业的需求。环保装备产业链条较短，本地配套严重不足，产业带动能力不强。比如 2019 年龙净环保本地配套企业仅 5 家，配套额仅 1300 多万元。

从环保装备中游产业来看：全市环保装备产业目前缺乏污水处理装备、环境修复装备、油污染防治装备、土壤治理装备、工业危废治理装备、污泥综合处理及资源化利用装备等其他细分领域环保装备，还需要不断丰富产品种类。

从环保装备下游产业来看：全市环保装备企业主要致力于提供生态环境综合治理系统解决方案，业务也不断拓展，涵盖了大气污染治理、水污染及环境处理、固危废处置、土壤及场地修复、生态修复及保护等。产品产销量连续十几年位居全国同行业前列，并出口欧洲、亚洲、非洲、南美洲等四十多个国家和地区，市场前景十分广阔。因此，不断开拓环保装备的新应用新业态，大力拓展国内外的潜在市场仍然需要一定的努力。

（三）环保装备产业发展问题分析

龙岩市环保装备产业逐步形成以龙净环保、龙马环卫等公司为龙头的产业集群，但是其发展过程中仍存在一些不足：

- 1、环保装备产业细分领域的环保装备种类不够齐全，固废处理

装备尚处于起步阶段，缺少污水一体化处理装备、环境修复装备、油污染防治成套技术装备、土壤治理装备、工业危废治理装备、污泥综合处理及资源化利用装备等其他细分领域环保装备产品。

2、龙头企业带动能力不强，本地配套企业少，尚未有效形成“大、中、小”型协同发展的良好的产业链生态，年产值超 5 亿元、10 亿元第二梯队企业未能有效发展壮大。

3、企业核心竞争力不强，自主创新能力较弱，产业转型升级进度较慢，智能制造、智慧环保等新技术在新兴环保装备领域中尚未获得大力推广与应用。

（四）环保装备产业发展策略

到 2025 年，力争实现环保装备产业产值达 200 亿元，进一步扩大环保装备产业细分领域，将龙岩打造成为具有国内领先水平的环保装备生产基地。

1、积极向全环保领域发展。支持龙净环保等企业继续加强除尘、脱硫、脱硝大气烟尘环保治理等现有优势装备的研发，巩固提高市场占有率和品牌影响力。鼓励环保装备企业在立足大气污染治理领域基础上，积极拓展固体废弃物分类和处置、水污染防治、土壤（矿山）治理、噪声控制、资源回收利用、锂电池回收等新领域的环保装备产品。

2、充分发挥龙净环保、龙马环卫等龙头企业的带动作用。促进卫东环保、欣隆环保、华达环卫等中小企业快速成长，实现大中小企业间优势互补，协同发展。

3、支持环保装备企业转型升级。大力推动实现“制造+服务”协同发展，由产品向服务迈进，扩大产业服务规模，打造国内最具竞争力的环卫服务供应系统。增加对企业智能制造的扶持力度，充分利用企业现有优势，推动智慧环保和高端环卫装备制造的加速发展，提升企业核心竞争力，建设国内领先的环保装备生产基地。

（五）环保装备产业“十四五”期间重点项目概述

龙岩市“十四五”期间，环保装备产业规划的重点项目共 9 项，其中包括未来城·龙净智慧环保园、龙净环保管带输送智能制造环保设备项目、连城固体生活垃圾气化发电示范基地及生产线设备项目等，总投资为 71.96 亿元。

三、工程机械产业

（一）工程机械产业发展现状

1、国内外工程机械产业发展现状及趋势

工程机械是机械装备产业的重要组成部分。自 20 世纪 90 年代以来，国际工程机械行业始终处于持续攀升状态，全球工程机械制造业主要集中在美国、西欧、日本和中国，占据着 80%以上的市场份额。美国卡特彼勒和日本的小松集团仍是全球最有竞争力的大型企业。随着全球经济的稳健复苏，工程机械行业迎来黄金增长期，中国及印度等发展中国家对工程机械仍然有较大需求，仍具有巨大的发展空间。俄罗斯、南美洲、中东、中亚、东南亚等由于经济增长迅速，基础设施建设行业蓬勃发展，对于工程机械有较大的需求，其市场潜力不可忽视。

工程机械产业是我国发展比较快的产业，在机械装备产业中占有举足轻重的地位，与国民经济发展密切相关。随着国家对工程机械产业的大力支持，不断提高自身能力水平，持续促进研发投入增长，产品技术实力稳步提升，推动其逐步向高端市场发展，明显提升国内国际市场占有率。目前，我国拥有的工程机械产品种类较为齐全，是全球工程机械产品类别和品种最齐全的国家之一，拥有 20 大类、109 组、450 种机型、1090 个系列、上万个型号的产品，产品系列化、成套化优势突出，为国家经济建设提供了工程机械装备保障。2020 年，中国以 26.48%销售占比取代美国，跃至全球第一。

虽然我国工程机械行业已经取得一些进步和发展，但是我们也应该看到，工程机械行业依然是大而不强，劳动生产率及工业增加值低，低水平生产能力过剩，高水平生产能力不足，技术创新能力相对薄弱，产品技术含量和附加价值较低，部分产品市场竞争力较弱，品牌占有率较低。

纵观当前工程机械行业发展趋势，我国工程机械产业正处于数字化、智能化、节能环保等重要技术转型发展阶段，未来将向高性能、多功能、高度智能化以及机器人工程机械方向发展。考虑到主要工程机械产品自身更新替换需求、保有量的增长带来的增量需求、出口需求、环保趋严、智能化转型等因素，工程机械行业的稳态增长未来可期。

2、龙岩市工程机械产业发展现状及趋势

工程机械是龙岩市最具发展优势的主导产业之一，初步形成了以中心城区南翼龙岩国家级高新区（经开区）、北翼龙雁组团为核心的工程机械产业圈，已发展成为全国重要的工程机械生产基地之一。目前全市现有各类工程机械整机及配套企业 100 余家，其中整机企业 7 家（龙工机械、龙工挖机、固尔特矿车、万通、亿钻、海特叉车、佳鑫机械）；液压油缸企业 10 家，是国内区域性的液压油缸生产基地，拥有龙工液压、津虎油缸、龙岩液压、山力液压、鑫鼎力液压等企业，具有年产 100 万件生产能力，年产值近 20 亿元，产品供应龙工、厦工、晋工、龙马环卫等。2020 年，全市工程机械产业实现产值约 130 亿元，相关从业人员约 2 万人，生产各类工程

机械约 2 万台，约占全省的 70%，包括装载机 1.4 万台、挖掘机 4000 多台、重型矿车 100 多台，生产装载机变速箱 27880 套、驱动桥总成约 6 万根、工程桥壳约 5.6 万根、四轮一带约 1.2 万套。

随着工程机械产业的持续转型升级，高端市场的连续拓展，创新能力不断强化，智能化、数字化、信息化技术的深度普及和应用等，我国工程机械产业将会保持强劲增长势头，对产品的要求和质量也将进一步提升。“十四五”期间龙岩将努力实现工程机械产业向高质量发展转变，大幅度提高产品质量，进一步提升产业层次，优化产品结构和资源配置，增强可持续性发展的能力，提升在全国行业内的竞争力。

（二）工程机械产业链解析

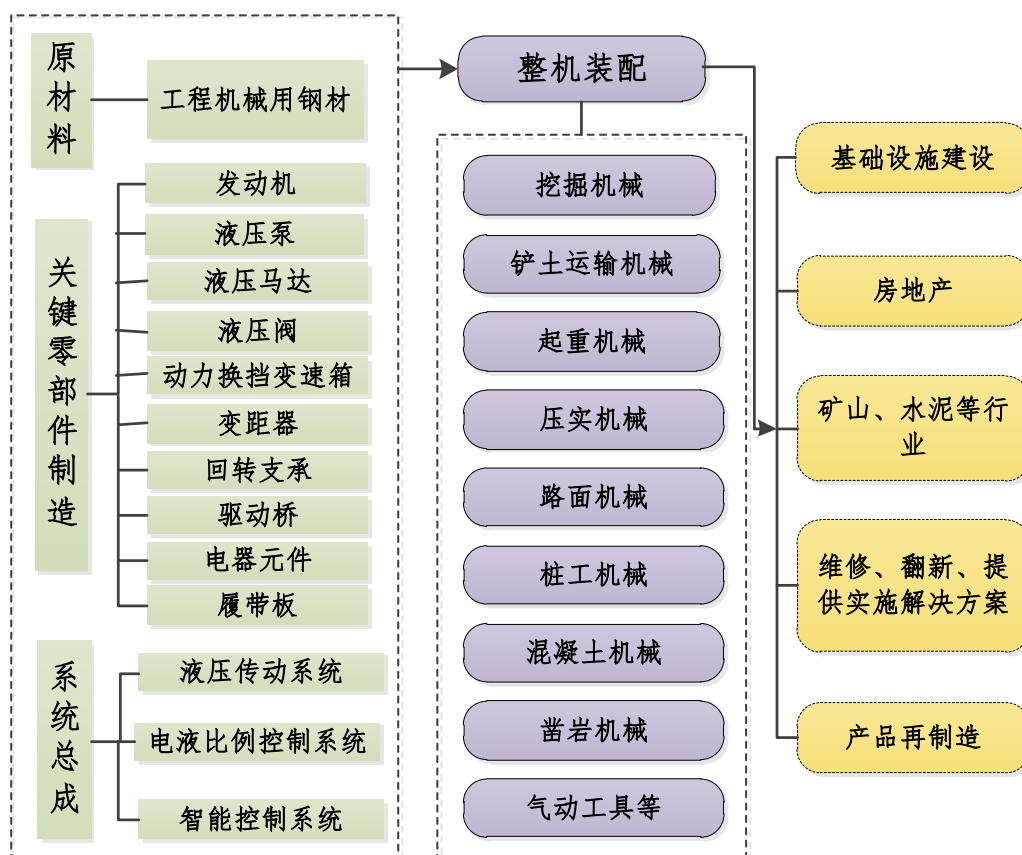
工程机械产业上游主要为制造工程机械产品提供原材料的制造业，如工程机械用钢材、发动机、液压泵、液压马达、回转支承、驱动桥及其他零部件等。中游包括挖掘机、起重机、压路机、推土机等各种类型的工程机械制造企业。工程机械的下游应用十分广阔，主要应用于基础设施建设、房地产以及采矿业等领域。

从工程机械上游产业来看：全市工程机械上游产业链缺失环节主要包括：重型柴油机、各类钢材、装载机四轮一带铸件、工程轮胎等，铸造、锻造、机加工等能力薄弱。工程机械所需的钢材、柴油机、变速箱齿轮、散热器、高端液压泵、轮胎等均需向外采购，中国龙工多用配件多数需自己生产，或从河北、山东采购。目前，龙岩市内工程机械配套企业仅 15 家，主要涉及变速箱、油缸、铸件、

线束、桥壳、内齿轮、锻件、装载机轮辋、导向套、胶条、润滑脂以及防冻液等。市外工程机械配套企业 17 家，主要涉及发动机、工程机械用钢材、轮胎总成、门架型材、平衡重、油缸缸头、内齿轮、圆柱滚子轴承、线束、链轨节、变速箱、油缸、铸件等。

从工程机械中游整机装配产业来看：工程机械整机产品种类较为单一，仅有装载机、挖掘机、叉车等，并未开发生产建筑机械等其他整机产品。

从工程机械下游产品应用领域来看：工程机械产业产品广泛用于基础设施建设、房地产、矿山、水泥、木工等行业众多领域。随着基础设施建设力度的增大，工程机械的产品需求日益增长，市场前景广阔。



图表 6 工程机械产业链

（三）工程机械产业发展问题分析

龙岩市工程机械产业规模稳步扩大，品牌优势较明显，具有一定的市场占有率，产业集群初见成效。但仍存在一些不足之处：

1、企业自主研发能力相对不足，创新能力不强，产品种类不够丰富，尚未生产消防装备、建筑机械、智能工程机械、工业机器人等高端整机产品，开展企业转型升级以提升产品质量和附加值已迫在眉睫。

2、工程机械产业生产规模较小，落地大项目少，市场占有率低。龙头企业数量较少，带动能力不足，其中特色产业木工机械产业集群效果尚未凸显。

3、产业配套能力较弱，产业链条偏短。在柴油发动机、轮胎、高强度紧固件、高可靠性精密轴承、高精度传动装置、高压元器件、高压柱塞泵、液压部件、传动部件、智能控制系统、配套动力系统等高端关键零部件领域缺少相关的本地配套企业。

（四）工程机械产业发展策略

到 2025 年，力争实现工程机械产业产值达 200 亿元，培育壮大一批龙头企业及其上下游企业，不断延伸产业链条，大力推进产学研合作，实现工程机械产业的高质量发展。

1、大力拓展工程机械的新产品新种类。依托国家级孵化器科技创业园，加强产学研合作，大力引进高端研发人才和专业技能人才，加快自主研发高端整机产品，抢占国内外市场。重点发展大型化、智能化、新能源、节能型的工程机械新产品，以产品差异化为突破

口，重点引进起重机、压路机、平地机、摊铺机、吊车整机等企业。

2、培育壮大一批龙头骨干企业。扩大龙工机械、龙工挖掘机等龙头企业生产规模，提高晨远山、新佳鑫等企业技术水平，提升装载机、钻机和挖掘机的市场占有率和品牌价值。支持龙工集团在龙岩做大做强，推动引进龙工其他产能回归项目，消化吸收其上下游产业资源，提升挖掘机、装载机等整机机械技术水平。大力扶持固尔特矿用自卸车、亿钻机械定向钻机、海特叉车和龙齿齿轮等重点产业项目。推进木工机械（得力机电）等特色产品的发展。

3、延伸拓展上下游产业链条。通过引培相关企业，促进龙工液压等上游产业发展，开发高强度紧固件、高可靠性精密轴承、传动部件、液压元件等高端关键零部件产品，提升铸造、锻造、机加工等配套能力，同时引进发展工程机械再制造产业，不断延伸下游产业链。最终形成龙头企业牵引，中小企业协同发展的优势产业集群。

（五）工程机械产业“十四五”期间重点项目概述

龙岩市“十四五”期间，工程机械产业规划的重点项目共 10 项，其中包括龙邦年产十万台套工程机械配件生产项目、晨远山机械配件生产项目、大型挖掘机液压油缸生产线项目、智能属具产业园项目等，总投资为 50.78 亿元。

四、其他产业

（一）电工电器产业

1、电工电器产业发展现状

国内外电工电器产业发展现状及趋势：随着全球经济发展迅速，居民生活质量逐渐改善，对电力消费需求与日俱增，无疑为电工电器产品带来较大国际市场需求。电工电器产业的覆盖面广，资本投入不断增加，以技术研究、服务业为发展重点已成为主要趋势，市场空间与潜力巨大。特别是，随着新能源、智能电网的大力开发，也对电工电器产品的新需求不断增加，电工电器产业增长速度也在不断提高，开发电工电器新产品及拓展应用范围成为该产业的必然趋势。

在我国，电工电器产业在国民经济发展中的地位十分重要，是机械装备产业重要产业之一。2019 年，我国电工电器产业主营业务收入 4.95 万亿元，利润总额 2837 亿元，规模以上企业约 2.1 万家，固定资产投资约 8000 亿元，进出口总额约 1600 亿美元左右。我国在电工电器产业领域的重大装备自主化能力不断提升，能源结构调整进一步优化、行业国际竞争力明显提高。但与强国相比还存在一定的差距，比如基础与共性技术研究薄弱，不利于占领未来市场制高点；部分高端产品核心技术缺失，制约产品结构调整；部分关键零部件仍主要依赖进口，成为阻碍行业发展的瓶颈；产品产量和质量稳定性等方面尚未能够完全满足电工电器行业需求。因此，加强政策引导，鼓励自主创新开展高新技术、高附加值产品的研发，调

整优化产业结构和产品质量，是未来一段时间内电工电器产业的工作重点。

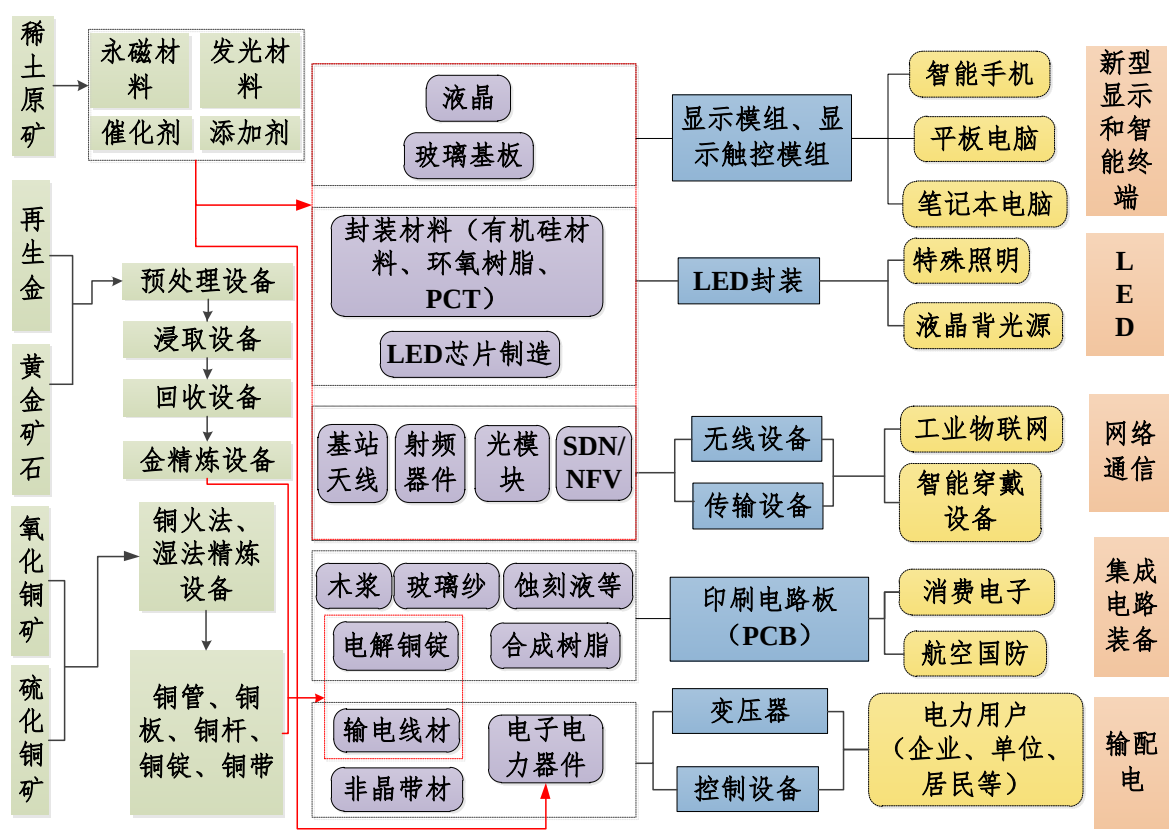
龙岩市电工电器产业发展现状及趋势：龙岩市电工电器产业目前仍处于起步阶段，产业规模较小、规模总量偏低。从市场响应来看，存在占有率较低，品牌知名度不高，产品附加值较低的问题，与厦门、福州等地相比差距较为明显，有待进一步提高产品质量、壮大产业规模。2020 年全市规模以上电工电器企业有 89 家，实现产值 160 亿元，比增 7.8%；实现增加值 35.09 亿元，比增 12.2%。目前已引进手机膜、手机屏幕、手机外壳、手机主板、手机检测等新型显示和智能终端企业 6 家。中晶科技拥有国际先进的 PSS 专业生产设备，生产的 PSS 产品质量稳定，保持行业内前三名。汇创新高是国内无线通信天线领先企业，企业研发生产处于国内领先水平。飞天电子技术研发能力行业领先，产品主要销往珠三角和长三角等国内大型电子企业以及欧美、日韩、东南亚等地。2020 年度新建及续建的电工电器产业项目共 30 余个，项目总投资约 200 亿元，为电工电器产业后续发展奠定了良好的基础。

2、电工电器产业链解析

龙岩市电工电器产业细分领域主要有新型显示和智能终端产业、LED 产业、网络通信产业、集成电路装备产业。

电工电器上游产业主要是产品生产制造所需的原材料，包括稀土原矿、再生金、黄金矿石、氧化铜矿、硫化铜矿及其经冶金加工后所生产的永磁材料、发光材料和稀土催化剂等产品。有色金属的

发展有力地支持电工电器产业。当前，龙岩市已在上杭县、长汀县分别设立龙岩市金铜产业发展基地、龙岩市稀土产业绿色发展基地，拥有龙岩上杭紫金矿业有限公司、福建省长汀金龙稀土有限公司等优质企业。



图表 7 电工电器产业链

电工电器中游产业主要是指各类新型显示和智能终端、LED、网络通信、集成电路装备产品的制造加工。全市现已初步形成电工电器产业规模，主要生产背光模组光学材料、激光显示屏、蓝宝石图形化衬底（PSS）材料、LED 封装、LED 显示屏、LED 灯丝条、光电外延、芯片、通信基站天线、RFID 电子标签、航空线、导航数据线以及数字通信电缆、高精密多层印制电路板、高低压成套设备及中高压元器件等产品。但玻璃基板、高端的智能网络交换机等产品

处于空白，产业链还未延伸串联。

电工电器下游产业主要包含智能手机、平板电脑、特殊照明、液晶背光源、电力、通信和其他领域。目前，全市智能手机、平板电脑等智能终端产品只是处在组装阶段，关键技术和核心产品缺乏。

3、电工电器产业发展问题分析

（1）电工电器产业缺少带动性强的龙头企业，产业的整体规模小，还未形成“以大带小”的良好企业发展格局。

（2）中高端产品附加值不高，产业结构有待优化，自主创新能力不强。大部分企业以整机组装、电子元器件代加工、低端零部件生产为主，整体技术含量低。特别是电气控制设备自动化及智能化程度不高，交直流大型高效节能输变电成套设备项目落地较少。

（3）大部分产业链还存在原材料精深加工能力欠缺，生产工艺落后，基础配套设施建设不完善等问题，产业链还未完全延伸串联。比如网络通信产业目前比较离散，集中度不高，仅生产 RFID 电子标签、通信基站天线、数字通信线缆等部分产品，而高端的智能网络交换机、计算机终端等产品尚待引进相关企业以补充产业链。

4、龙岩市电工电器产业发展策略

（1）通过“一企一策”、“一业一策”、“一园一策”等方式，集中资源扶优培育龙头企业。打造高精密多层印制电路板制造等优势产业，加大电子元器件研发力度，推进多产业领域集成电路装备研发力度。扶持飞天电子、舟拓智能制造、星河电路等重点企业成长为龙头企业，加快引进具有带动性的配套项目。围绕龙头企业，

进一步延伸完善产业链条，推动中小企业发展，扩大产业整体规模。

(2) 推动产业结构持续优化，促进产业向中高端发展，提升企业自主创新能力。大力增强铜精深加工企业的生产工艺水平，引进高自动化程度生产线，提倡自主创新与产学研相结合的方式，攻克高精密多层电路板压合、丝印、电镀等制造技术的难题，实现产品由中低端向中高端转变。以逢兴机电电力控制、电力分配装置、输配电及控制设备等产品为基础，加大核心及新兴技术的研发力度，推动电工电器装备产业转型升级。积极引导电工电器装备智能化发展，推动能源互联网产业园发展。支持电工电器装备从传统行业向现代服务行业转型升级，推进涉电企业从被动粗放向主动创新服务模式的转型发展。积极发展智能制造终端，建立智能终端视窗防护产品工程中心，突破液晶屏厚度、全贴合等技术瓶颈，提高冠睿电子、达米拉、中触电子等企业自主研发能力。

(3) 提升电工电器产业配套水平，延伸扩大产业链。扩大生产规模和产品种类，建成技术先进、配套齐全的生产与研发基地，引进关键配套产业以完善产业链条，加速推进电工电器产业园建设。重点开展智能输变电装备，培育中低压、高压、超高压、特高压交直流大型高效节能输变电成套设备项目。引进发展超高压、特高压电缆与航空航天、海洋工程、轨道交通、核电等特种电缆及新型电缆材料，形成电缆主导、相关产品配套的产业链条。紧抓中晶科技、华德光电、万乘光电、德煜照明等重点企业项目建设进度，加快推进产业集聚形成，着重引进建设 LED 衬底材料及芯片制造、高纯硅

精炼等项目。培育发展高端的智能网络交换机、计算机终端等产品，加快推进产业链的延伸串联，初步完善产业链环节，提高网络通信行业集中度，支持本土计算机和通信产品制造企业配套发展，加快出台推进 5G 通信网络规划建设工作方案，积极谋划布局 5G 网络试点，持续招商落地建设一批带动力强的产业项目，打造网络通信产业集群。

5、电工电器产业“十四五”期间重点项目概述

龙岩市“十四五”期间，电工电器产业规划的重点项目共 22 项，其中包括龙显年产 500 万个 LCM 液晶显示模组生产项目、永定国动通信南方生产基地建设项目（一期）等，总投资为 196.95 亿元。

（二）金属制品产业

1、金属制品产业发展现状

国内外金属制品产业发展现状及趋势：金属制品行业主要包括结构性金属制品制造、金属工具制造、集装箱及金属包装容器制造、不锈钢及类似日用金属制品制造等。金属制品应用广泛，在工业、农业以及人们的生活各个领域均得到普遍使用，也给社会创造的价值越来越大。随着社会和经济的飞速发展，全球市场范围下对金属制品的要求越来越高，未来金属制品的产业需求将越来越趋向于多元化，核心技术水平越来越高，产品质量正在稳步提升，竞争与市场也将进一步合理。

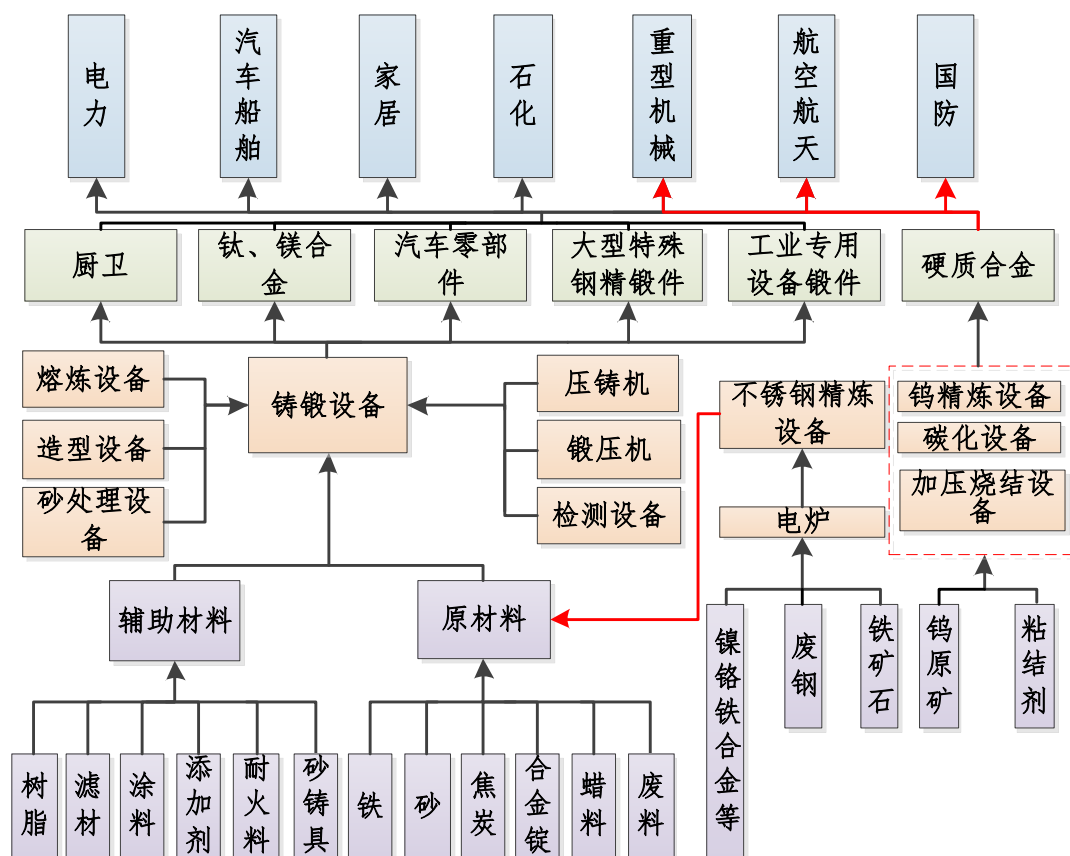
我国金属制品产业的发展经历了一个从无到有、从小到大的艰难历程，目前已形成具有一定规模，布局较为合理，大、中、小型企业相结合的良好产业体系。近年来，消费结构不断升级和工业化、城镇化进程加快，带动了金属制品业等相关行业的快速增长，并在产量、质量、品种上均有较快发展。据统计，2020年，我国金属制品产业营收达3.68万亿元，创造利润1687.1亿元。但我国还不是金属制品产业的制造强国，与世界先进水平还存在一定差距。当前我国金属制品产业中的大部分企业规模偏小，中小企业偏多，导致自主研发投入偏少；关键零部件核心技术尚不成熟，引进技术产品国产化仍是普遍的产品开发方式。随着国家对基础零部件、关键基础材料、先进基础工艺的高度重视，传统的金属制品企业也迎来了转

型升级的新机遇，通过技术创新、市场开拓，金属制品产业有望获得巨大的发展空间和市场潜力。

龙岩市金属制品产业发展现状及趋势：近年来，龙岩市经济发展不断加快，形成了汽车及专用车、环保装备、工程机械等产业集群，并且带动了与之密切相关的金属制品产业的快速发展。全市现有龙工铸锻、联合铸造等铸锻造生产企业 50 多家，铸锻件每年生产能力达到 50 万吨以上，被国务院发展研究中心、县域经济专家委员会等部门评为“中国铸造之乡”。特别是龙工铸锻是亚洲规模最大的精密机械铸锻件制造企业，年产精密铸锻件 25 万吨。此外，还拥有鑫鹭钨业、金釜硬质合金、盛隆硬质合金等近 30 家粉末冶金企业，其中规上企业有 10 家，主要生产粉末冶金等产品。依托武平不锈钢产业园建设，生产“武平造”不锈钢形成冷扎、汽车配套件、建筑装潢等 13 个不锈钢品种。近年来，武平县积极发展不锈钢家居产业，致力于将其打造成“智造美好生活家居、做冠军品质、力争第一”，现阶段已形成一定的产业规模。因此，龙岩市在铸锻造、硬质合金、不锈钢等细分行业具有较好的产业基础。

2、金属制品产业链解析

金属制品产业上游主要包括钢材、合金材料、金属材料、树脂、各类添加剂等基础原辅材料。当前，龙岩市正在紧抓钢铁产业升级，正在建设福建龙钢的特钢铸造基地项目，将形成优质钢材 400 万吨、废钢加工能力 200 万吨的生产规模。



图表 8 金属制品产业链

金属制品产业中游主要是各式铸锻件成品、不锈钢家居制品、汽车零部件、硬质合金制品等产品。依托龙工铸锻公司等优势铸锻造加工企业，形成了一定规模的铸锻造企业集群。全市拥有福建钢泓金属科技、龙岩盛隆硬质合金、金鑫钨业、金釜硬质合金在内的一大批加工企业，建成了闽台龙州硬质合金产业园。通过武平不锈钢产业园建设，不锈钢产品生产水平和种类也在不断增加。

金属制品产业下游产品广泛应用于电力、汽车船舶、冶金、石化、重型机械、航空航天和国防等工业领域。

3、金属制品产业发展问题分析

目前，龙岩市金属制品产业的龙头企业引领作用正在逐步增强，产业集群初步形成，产业发展势头良好，产业总量不断壮大，正向

百亿级产业迈进，但其发展仍存在一些問題：

（1）铸锻产业发展迟滞、规模受限，工艺制造技术较为落后，产品的生产效率和質量不高，亟需推动转型升级，提升产品的質量和附加值。

（2）不锈钢家居产业尚未形成龙头企业和国内外知名品牌，产品品牌影响力弱，与国内优秀企业相比还存在一定的差距。

（3）硬质合金产业链较短，大部分企业主要集中在硬质合金粉末的制备，硬质合金下游产业的钨钢棒材制造生产技术和生产装备不够完善，产业聚集程度低，亟需引进优质企业做大规模，实现高质量发展。

（4）金属制品产业的人才流失严重，企业自主创新能力不强，产品研发投入力度有待加强，尚未形成个性化、柔性化的定制生产规模。

4、金属制品产业发展策略

（1）鼓励企业转型升级，改造提升铸造、锻造产业链。大力支持龙工铸锻等龙头企业做大做强，扩大产业规模服务上下游产业链。以智能化技改为引导方向，实施“机器换工”计划，鼓励企业引进自动化生产线等智能制造装备，实现铸锻产业转型升级，推进制造过程智能化、绿色化。重点改进铸造生产工艺环节，提升工艺水平，为产品智能化生产奠定技术基础。依托福建龙钢加快推进特钢铸造基地项目建设，积极引入一批高水平的大型、精密铸锻造项目，不断延伸钢铁产业链。充分发挥铁矿资源和产业基础优势，围绕机械装备制造基地建设等钢铁市场需求的特点，引进大型铸铁加工及高

附加值精品特优钢、不锈钢生产项目，提升基础配套能力。完善龙雁工业园区配套建设，促进铸锻产业集群快速发展。

(2) 延伸拓宽不锈钢产业下游产品精深加工及装备产业。重点研发不锈钢家居、医疗器械、不锈钢装饰板、高档冷轧、环保设备等产品。打造万格丽不锈钢厨柜等重点企业成为行业领先的知名品牌。实现原材料供应由本土提供的转变，扩大产值规模，打造国内有影响力、竞争力的闽粤赣边最大的不锈钢产销基地。

(3) 促进龙州工业园区硬质合金产业集聚发展。助推厦钨和金鑫钨业重组项目落地，加快盛隆等新罗硬质合金产品及装备产业发展。引进硬质合金产品配套企业，加快推进切削刀具、模具、涂层技术以及汽车曲轴、缸套等硬质合金产品生产装备的研发，提升与硬质合金产业的配套能力。

(4) 完善人才配套设施建设。利用好福建省、龙岩市的人才引进政策，搭建金属制品产业人才培养与交流平台，并鼓励企业与相关高校、科研院所建立毕业实习基地及产学研合作平台，为金属制品产业提供强有力的人才支撑。

5、金属制品产业“十四五”期间重点项目概述

龙岩市“十四五”期间，金属制品产业规划的重点项目共 8 项，其中包括新罗龙工锻件生产项目、漳平特钢铸造循环经济产业园等，总投资为 357.65 亿元。

（三）安全应急装备产业

1、安全应急装备产业发展现状

国内外安全应急装备产业发展现状及趋势：安全应急装备产业是为突发事件的预防与应急准备、监测与预警、处置与救援等提供专业产品和服务的产业，具有覆盖面广、产业链长、涵盖领域多等特点。美国、日本、德国等发达国家的安全应急装备产业起步较早，经济发展水平较高，科技水平和创新能力强，已拥有较为系统和成熟的应急科技研发和支撑管理体系，在应急救援和处置技术、应急管理系统技术，安全应急装备制造技术、应急培训演练技术等领域掌握核心关键技术，整体应急科技水平较高，在世界上处于领先地位。

安全应急装备产业对于保障人民生命财产安全，维护国家公共安全有着极其重要的作用。我国是安全应急装备生产大国，拥有相对完整的产业链布局，安全应急装备产业规模位居世界第一，已经基本形成长三角、珠三角、京津冀、西南和中部五大产业聚集区。目前我国安全应急装备产业的发展力量不断壮大，部分地区打造了区域性应急产业基地，产业规模呈现快速增长态势。2020 年，我国安全应急装备产业资产总额为 3705 亿元，同比增 7.5%，主营业务收入 1868 亿元。安全应急装备作为我国的新兴产业，市场前景广阔，但还存在一些亟待解决的问题。比如安全应急装备产业体系不全、产业集中度偏低；中小型企业数量偏多，有领导力的龙头企业尚未出现；企业的自主创新能力不强，技术储备不足难以满足市场需求；

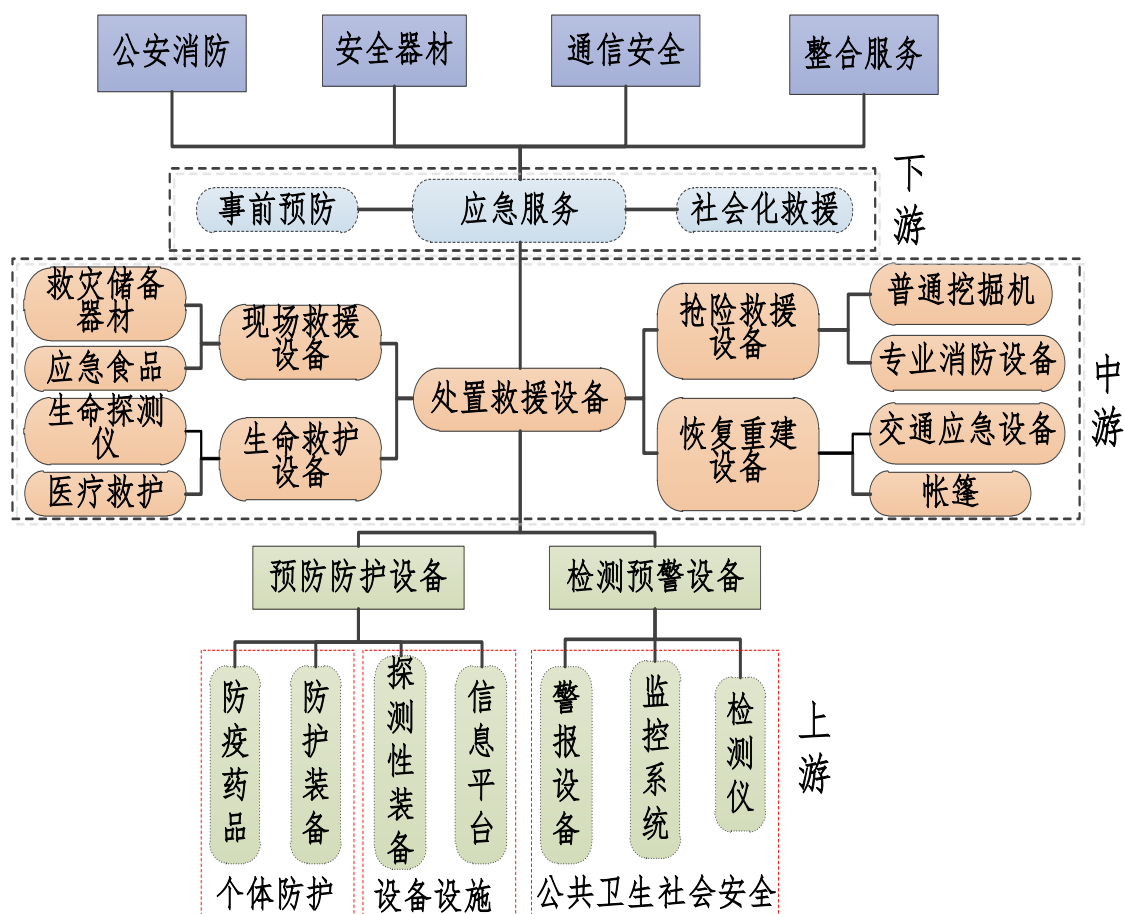
企业大多在单一领域发展，在提供应急救援综合解决方案方面能力不足，难以保障新形势下各类突发事件的应对需要。

龙岩市安全应急装备产业发展现状及趋势：截至 2020 年，龙州工业园区已聚集了 72 家具备较强市场竞争力的安全应急装备企业，产值已达 220 亿元，主要产品有应急电源车、大流量排水抢险车、环卫系列专用车、智能机器人等。安全应急特种装备制造基地现有海德馨、侨龙等应急电源车、特种专用车生产企业。海德馨是国内唯一一家专业从事车载应急电源车研发、制造、销售的高科技企业，是国防应急供电保障联动单位和中国专用汽车标准委员会移动应急电源车行业技术标准起草单位。侨龙公司开发的“龙吸水”大流量排水车填补了我国专用汽车行业大流量排水车空白，主要技术指标达到国际领先水平。

近年来，龙岩市通过专业园区建设，引进和培育若干具有较强竞争力的大企业和一批应急特色明显的中小企业，吸引了上下游配套企业入驻，降低了生产成本，在优势领域正在形成集安全应急装备制造、关键技术研发、系统集成、综合服务为一体的特色应急产业链，提升品牌，进一步将龙岩市打造成集技术装备研发、应急产品生产制造及服务于一体的国家级安全应急装备产业示范基地。

2、安全应急装备产业链解析

安全应急装备产业上游是一系列预警防护设备，包括防疫药品、防护装备、探测性装备、警报设备、检测仪等产品。



图表 9 安全应急装备产业链

安全应急装备产业中游是面向实际救援过程的安全应急装备，主要包括现场救援设备、生命救护设备、抢险救援设备、恢复重建设备。龙岩市现已形成了以侨龙为代表的应急排涝装备企业，以海德馨为代表的应急救援特种车辆企业，以龙工、海博为代表的破拆、挖掘、钻凿等救援特种工程机械企业，以龙马环卫为代表的应急后勤保障企业。

安全应急装备产业下游提供应急服务，统筹应急事业。当前，龙岩市以龙州工业园区为安全应急产业发展的重要载体，发展安全应急装备制造及应急服务产业，实现安全应急“产品、企业、产业、平台”的聚集。

3、龙岩市安全应急装备产业发展问题分析

安全应急装备产业是近年来龙岩市重点发展的新兴产业，当前，存在如下问题：

（1）全市安全应急装备以中小企业为主，且数量少，产值规模总量小，没有带动能力强的龙头企业。安全应急装备产品种类不够丰富，市场占有率相对较低。

（2）安全应急装备产业的企业创新研发投入不足，自主创新产品开发能力较弱，产品升级换代速度缓慢，难以满足日益增长的市场需求。

（3）安全应急装备产业的发展模式单一，智能制造技术应用水平不高，在线智能服务能力薄弱，亟需进一步推动技术升级，为企业注入新鲜活力。

4、龙岩市安全应急装备产业发展策略

（1）提升企业安全应急产品开发能力，丰富安全应急装备产品种类，扩大产业规模。大力培育海德馨、侨龙、龙安等龙头骨干企业，主推应急救援处置类专用车及装备产品，开发无人机等监测、预警仪器及救生舱等安全避险、防护设备，抢占国内外市场。

（2）以龙州工业园区国家应急产业示范基地为依托，加大安全应急装备产业创新研发投入力度，推动现有产品升级换代。推动海德馨应急电源车、侨龙大功率排水车、畅丰专汽应急车、龙马环卫应急后勤保障产品、方圆无人飞机系统等产品升级换代，不断拓展市场。推动安全应急装备企业开展紧密合作、抱团发展的新模式，

打造安全应急装备产业联盟。

（3）支持“制造+智造”向在线智能服务转变，完善企业协调发展格局，推动安全应急装备产业的健康、快速发展。瞄准国家安全应急装备产业发展需求，拓展专业型安全应急装备制造及应急服务产业，推进军民融合项目落地建设。

（四）医疗器械产业

1、医疗器械产业发展现状

国内外医疗器械产业发展现状及趋势：医疗器械是指直接或者间接用于人体的仪器、设备、器具、体外诊断试剂及校准物、材料以及相关的物品，细分领域分为医用装备、检测装备、耗材、家庭护理、制药装备五大类。随着全球居民生活水平的提高和医疗保健意识的增强，对医疗器械产品的质量及服务要求较高，医疗器械产业的市场规模庞大、需求增长稳定。医疗器械产业也成为当今世界上发展最快、贸易往来最为活跃的产业之一。在全球医疗器械产业发展格局来看，美国、欧盟、日本的医疗器械行业知名企业较多，抢占了全球的大部分市场。美国是全球医疗器械最主要的市场和制造国，约占据全球医疗器械市场份额的 45%。据《中国医疗器械蓝皮书（2021 版）》公布的数据，2020 年全球医疗器械市场规模为 4935 亿美元，同比增长 8.96%，市场规模持续扩大。

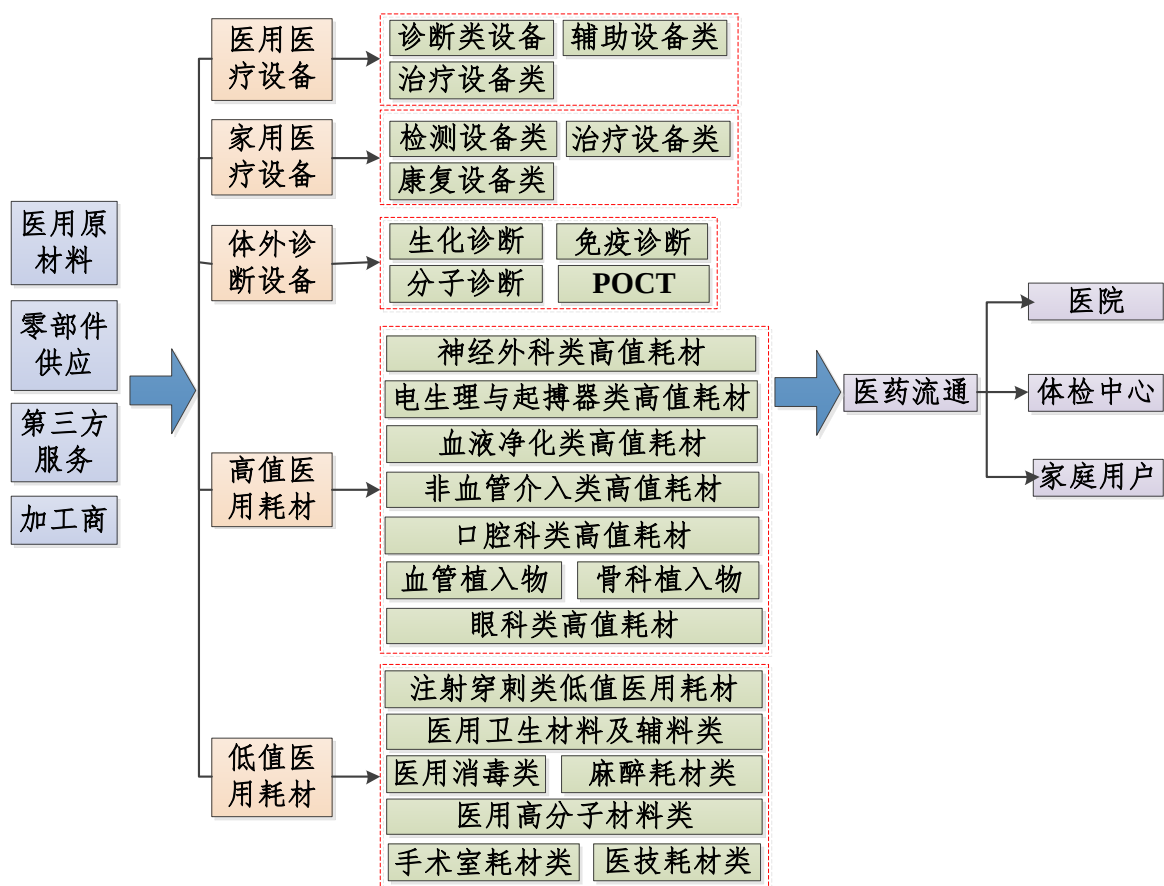
随着我国居民的可支配收入的增加、人口老龄化带来的医疗需求增加以及医保覆盖范围及深度的提升，我国对医疗器械需求也表现出持续增加的趋势。2020 年，我国现有医疗器械生产企业 2.65 万家，市场规模约为 7341 亿元，同比增长 18.3%，远高于全球医疗器械增长速度，中国现已成为全球医疗器械的重要生产基地和市场国。但我国医疗器械和药品人均消费额的比例仅为 0.35:1，远低于 0.7:1 的全球平均水平，且远低于欧美发达国家 0.98:1 的水平。我国的医疗器械产品的国产化率较低，缺少关键核心技术，产品附加值偏低。

医疗器械产业以中小型企业为主，产业集中度较低，创新能力有待提高。近年来我国出台鼓励创新医疗器械研发生产、医疗器械国产化及进口替代政策的实施，自主创新的医疗器械加速涌现，产品正在实现从中低端市场向高端市场的不断突破，未来医疗器械行业仍有广阔的成长空间。

龙岩市医疗器械产业发展现状及趋势：我市医疗器械产业主要集中在长汀县。近年来，长汀县大力发展医疗器械产业，已投资 10.6 亿元建设医疗器械产业园，设在腾飞园区和工业新区园区。2020 年医疗器械产业产值 11.4 亿元，增速 11%。总投资为 6.68 亿元的工业新区园区，目前已基本建成。在腾飞园区，已引进生产康复、医用耗材、体外诊断系列、数字超声系列等各类医疗器械 26 家医疗器械生产企业，已陆续入驻园区开展厂房装修、产品检测或报证。与福州大学、福建生物工程学院、龙岩技师学院、长汀职专开展校企合作，培养医疗器械产业相关人才。与微医集团、香港利和医疗器械联合创立中国汀州医疗器械创新平台，开设服务窗口，开展医疗器械企业报证服务等工作。支持福建康博建设和运营医疗器械灭菌中心，为医疗器械企业产品提供优质、方便、快捷的消毒灭菌服务。总体来看，长汀医疗器械产业集聚效应正在逐步显现。

2、医疗器械产业链解析

医疗器械产业上游主要是医用原材料、零部件供应、第三方服务等产业。



图表 10 医疗器械产业链

中游产业主要涉及医用医疗设备、家用医疗设备、体外诊断设备、医用耗材等领域。目前，长汀县共签约引进医疗器械生产企业 47 家，其中 33 家企业入驻腾飞园区，9 家企业入驻工业新区园区。主要生产康复器械、医用耗材、体外诊断、数字超声等系列产品。

下游医药流通主要在医院、体检中心、家庭等地。长汀县正逐步加大医疗器械产业化发展力度，建立医通快检中心、医疗器械灭菌中心，推进龙州生物医药、长汀医疗器械、连城海峡生物科技等医药产业园的医疗器械项目建设。

3、龙岩市医疗器械产业发展问题分析

我市医疗器械产业主要集中在长汀县，长汀县重点培育医疗器

械产业。但是当前全市医疗器械产业的发展仍处在初创阶段，存在如下问题：

（1）医疗器械产业基础较为薄弱，目前产业规模总量小，企业数量少，单个企业规模不大，尚未发展形成医疗器械龙头企业，产业聚集效应还未凸显。医疗器械产业链条较为单一而分散，需要进一步统筹规划。

（2）医疗器械产业中的企业的自主研发能力薄弱，产品附加值低，缺少强力的技术支持平台和项目引进能力，短期内无法实现产业发展闭环。

4、龙岩市医疗器械产业发展策略

（1）大力推进医疗器械产业园区建设，引进和培育一批优势企业。发挥医疗器械产业发展的招商引资政策，吸引国内外医疗器械龙头企业和知名企业通过设立商业总部、研发中心、生产基地等方式落户入驻产业园区，形成产业集聚效果。支持康博医疗做好做优，推进康复机器人的设计研发，积极引进优质项目，扩大产业规模。完善医疗器械产业链，建设服务环境一流、配套设施完善的医疗器械产业园，打造全省首个医疗器械产业集聚地。

（2）高标准打造公共服务平台，赋能产业创新发展。加大政策、资金、环境、人才的投入，积极建设医疗器械研发创新技术平台，推进医疗器械创新平台、医疗器械灭菌中心等公共服务平台建设，构建医疗器械产业发展的良好环境，逐步提升医疗器械产业的技术水平，努力实现高质量发展超越。

5、医疗器械产业“十四五”期间重点项目概述

龙岩市“十四五”期间，医疗器械产业规划的重点项目共 2 项，其中包括长汀微医（集团）医疗器械生产项目、长汀 PET/CT 机生产项目，总投资为 26 亿元。

第四章 主要行动计划

一、大力实施创新发展战略

提升企业自主创新能力。以打造龙岩若干百亿产业链为重点，构建以企业为主体、市场为导向、政产学研用紧密结合的产业创新体系，完善现有企业创新扶持政策，走“引进消化吸收再创新”的技术创新路径。借助龙岩市在海峡两岸机械产业博览会知名度，推广龙净环保、龙马环卫、中国龙工等龙头企业品牌，吸收/引进先进技术或高水平机械装配配套产业与龙岩本地企业建立长期合作关系，提升本地企业的创新能力。加大对企业建设研发机构扶持力度，确保研发投入持续增长，着重培育一批掌握核心技术、拥有自主知识产权、技术创新活跃的成长型中小高新技术企业。支持企业与高等院校、科研院所联合建立研发机构，开展核心、共性和关键技术攻关，推动各类创新资源要素向企业集聚集中。

加速构建产业创新平台。瞄准国家重大战略需求和我市百亿产业链建设发展目标，发挥产业骨干企业的主导作用和高等院校、科研院所的基础研发能力，推进龙净环保创建国家级重点企业实验室，支持龙工、龙马环卫等企业建立省级企业实验室。推进龙岩高新区（经开区）、武平高新区、厦门大学龙岩产教融合研究院等科技平台和公共研发平台建设，重点支持专用车、环保装备、中高端工程机械、安全应急装备等一批对产业竞争力整体提升具有全局性影响、带动性强的产业。加快布局新能源汽车、新型显示和智能终端、医疗器械等新兴产业的研发平台，突破关键核心技术，提升产业技术

支撑能力。

促进创新成果科技转化。鼓励发布科技成果信息和建设共享平台，制定知识产权申请和扶持政策。支持建立机械装备产业重点领域专利联盟，形成合理的利益分配机制，加大优惠政策实施力度，吸引联盟成员企业专利共享和运用。建立一批从事技术集成、熟化和工程化的中试基地，鼓励技术转移、成果转化和产业化应用。利用国家高度重视革命老区经济社会发展的重要契机，加强军民融合项目的落实推进，在汽车及专用车、环保装备、工程机械等领域开展科技成果转化，提升我市在战略性新兴产业中的地位和优势。

推动建成产业创新联盟。以机械装备产业的技术创新需求为导向,以龙头企业为重要支撑，联合相关企业、大学、研发机构，以共同的技术创新需求为基础，通过契约形式建立长期、稳定、制度化的利益机制，构建机械装备若干细分产业技术创新联盟。充分发挥龙头企业的主导作用，运用市场机制集聚创新资源，整合利用产学研资源，时刻关注市场需求，推进区域企业实现“抱团创新”和产业升级，引领产业创新联盟发展。鼓励联盟整合资源、协同创新，依托联盟承接重点科技攻关项目，发挥联盟在技术攻关和创新上的能力，共同突破产业共性技术的发展瓶颈，提升产业技术创新能力。

二、强化龙头企业引领作用

继续支持龙头企业做大做强。重点支持龙净环保、龙马环卫、中国龙工等现有龙头企业加大投资，引进项目，扩大产量，抢占市场占有率，培育出若干个百亿级企业。强化政策引领，积极支持龙

龙头企业发挥自身特长，与国内优势企业开展合作，策划一批重点项目，培育新的增长点。高度重视龙头企业项目的建设，落实一企一策，加大对龙头企业的扶持力度，制定出台有利于机械装备产业招商引资的政策措施。聚焦汽车及专用车、环保装备、工程机械重点领域，培育壮大一批关联度大、主营业务突出、创新能力强的龙头企业。

以大带小促进中小企业快速发展。以机械装备产业发展需求为导向，结合龙头企业发展产业链的实际需求，优化资源配置以提升中小型企业内产实力和产品质量。以满足本地龙头企业配套需求为目标，制定科学的“强帮弱，弱变强”的互助模式，通过不断完善产业链条发展中小企业，促进产业分工协作，提升产品专业技术水平，引领中小企业往“专精特新”方向发展。建立机械装备产业的中小企业档案，加强分类指导与督促，支持中小企业围绕龙头企业延链发展，与大企业建立稳定的生产、研发等专业化协作配套关系，形成以大带小促进中小企业快速成长的良好产业格局。

三、促进优势产业集群发展

补全增强优势产业链条。用足国家对原中央苏区、海峡西岸经济区的倾斜政策，围绕汽车及专用车、环保装备、工程机械产业等主导优势产业，策划一批好项目、大项目，做大做强主导产业和培育主导产业的新优势。借助海峡机械产业博览会等招商平台，推动产业链招商和集群式招商，重点抓好优势产业链中缺失项目的招商引资工作，补全补齐产业链的短板和弱项以支撑主导产业加快发展。

结合本市的区域优势，拓展周边市区的战略合作，进一步补齐、延伸区域优势产业链条，积极扩大对外开放，打造集设计、研发、制造、服务于一体的机械装备优势产业链条。

推动产业技术互助共享。鼓励龙岩学院、厦门大学龙岩产教融合研究院等高校、科研机构与大中企业向小微企业和创业者开放科研设施，实施科研资源共享。鼓励相关技术创新联盟、机械装备产业联合会、智能制造协会等行业组织，组织相关力量开展共性技术攻关和研发，加强对小微企业的扶持力度。聚焦本市优势主导产业，整合优势龙头企业的资源，增强重点产业技术共享能力，带动小微企业技术能力提升，培养具有竞争力的企业群体和优势产业。

实现产业园区集约发展。严格遵照国家既定“碳中和、碳达峰”目标，坚持以产业发展为主，做好产业园区的发展规划，整合产业空间资源和实施节能减排，促进优势产业的集聚发展。加强土地集约利用，严格工业（产业）园区用地统一供应管理，建立“退城入园”项目库，分类分步推动企业“退城入园”改造提升，促进产业集聚。以龙岩高新区（经开区）、龙州工业园区、龙雁工业园区、光电信息产业园区、永定工业园光电信息产业园、文秀产业园等专业园区为重点，打造“重大项目-骨干企业-孵化载体-产业园区”平台建设路线，开展战略性新兴产业、重大专项项目产业化攻关，提升园区的专业化水平。优化产业园区的企业发展环境，增强产业园区基础设施和公共服务设施配套功能，为产业园区引进企业、留住人才提供更强有力的支持。

四、加快发展智能制造

加快智能制造技术发展。大力发展智能制造技术，鼓励企业加大研发投入，以智能制造为主攻方向，加强关键技术装备、软件和系统的综合试验验证，加快提升产品、装备及生产、管理、服务的智能化水平，加速培育智能制造产品。支持国内外知名院校、科研院所、企业联合组建智能制造推进中心、智能制造研究院、智能制造检测中心等平台，为我市企业智能制造技术推进及产品研发提供服务。推动龙头企业率先推广智能制造技术，促进工业化与信息化融合，带动新技术、新产品、新装备的快速发展，催生一批新应用、新业态和新模式。

“智造”赋能产业转型升级。为保持我市机械装备产业的强劲竞争优势，鼓励企业采用智能制造技术和制造模式，对企业研发设计、生产制造、企业管理、检验检测、售后服务等环节进行智能化提质改造，实现关键生产制造工艺的自动化和智能化，以智能制造推进机械装备产业的转型升级发展。大力推动重点企业逐步实现机器换工，加速工业机器人在各领域的广泛应用，提升重点产业领域的智能化水平。深入结合机械装备产业发展实际需求，串联产业链上下游，用服务意识将“智造”赋能机械装备产业。

推进企业“制造+服务”转变。完善政策支持体系，借鉴先进发达国家的经验，结合我市具体实际，推动制造业和服务业深度融合。实施服务型制造行动计划，开展试点工作，引导和支持有条件的企业由提供设备向提供系统集成总承包服务转变、由提供产品向提供

整体解决方案转变。以龙净环保、龙马环卫、中国龙工、海德馨等企业为龙头，引导企业开展业务流程再造和商业模式创新，增加服务环节投入，将业务延伸到产品维修和保养环节，实现产品全生命周期管理，构建以服务为中心的价值链，大力提升机械装备产业的服务化能力，引领机械装备产业迈向价值链中高端，发展高附加值产品，提高企业的核心竞争力。

五、加强质量品牌建设

推广先进质量管理技术和方法。鼓励企业进行以产品质量为目标的工艺技术改造、信息化技术改造，普及卓越绩效、六西格玛、精益生产、质量诊断、质量持续改进等先进生产管理模式和方法。试行开展质量管理小组、质量标杆和领先企业示范活动等群众性质量管理活动，广泛开展质量教育培训，推动企业树立追求卓越的发展理念、实施以质取胜的经营战略。支持建立《企业质量信用报告》主动发布制度，将质量信用信息作为企业诚信评级的重要内容，引导企业加强质量诚信建设，推进全市企业“质量信用信息共享平台”建立，加快形成统一透明、奖优罚劣的信用环境。

夯实产业高质量发展基础。深入推进实施标准化战略，制定实施制造业标准化提升计划，争创国家级、省级技术标准创新基地，组建优势产业标准联盟，围绕产业升级、转型、创新、融合以及发展机械装备品牌建设，打造“龙岩标准”。完善检验检测技术保障体系，服务龙岩优势产业，推进“福建省专用车辆产品质量检验中心”等一批公共平台加快建成并投入使用，鼓励建立专业检测技术

联盟，建设检测资源共享平台。

打造机械装备高端品牌。分步实施品牌带动战略，完善政府质量奖激励机制，扶持一批品牌培育和运营专业服务机构，推进品牌价值测评，引导工业企业完善品牌管理体系、创新管理模式、增强品牌培育能力。支持我市优势特色企业参加专业性高端会展、全国品牌培育试点、中国工业企业品牌竞争力评价等活动，举办或承办层次高、专业性强、影响力大的专业产品展会，扩大对外影响，开展品牌宣传推介。推进精益制造和智能制造，推动制造价值链各环节能力提升，推动环保装备、专用车、工程机械等机械装备优势产业形成一批颇具特色的龙岩品牌，培育优势产业创建“全国知名品牌示范区”。

六、构建“双循环”发展体系

促进闽西南协同发展。突出龙岩市对海峡西岸延伸两翼、对接两洲的区位优势，抓住粤港澳、厦漳泉沿海发达地区加速向我市转移产业的有利时机，主动承接汽车及专用车、工程机械等产业，推动大型企业落地。发挥漳平沟通厦漳泉发达地区、连接闽赣内陆腹地的门户和重要交通纽带的区位作用，规划形成“一主（城区）两副（永福、新桥）、两轴（南北向、东西向发展轴）四区（中部、西北部、东北部、南部四个特色功能区）”的组团式布局结构，加快打造闽西南铁路物流中心和山区对接沿海的物流集散地。

加快融入国内产业循环体系。围绕和服务新的全国和福建省的产业链、价值链的构建，加快建设我市机械装备现代产业体系，持

续巩固专用车、大气环保装备、工程机械等传统产业优势，促进新兴产业加快发展，加快形成特色产业集群，优化供给结构，增强产业竞争力。针对我市的优势产业链补短板，积极对接长三角城市群、珠三角城市群、成渝城市群、环渤海城市群，加大“以商引商”力度，实施精准招商，推动一批重大产业项目投资。

积极融入“一带一路”，实现国内国际“双循环”发展。借助国家正深入推进“一带一路”建设的重要契机，支持龙头企业开拓“一带一路”市场，在汽车及专用车、环保装备、工程机械等优势领域，与世界 500 强及行业领军企业实施合作行动计划，按照“以产业链对接企业、以地方化对接全球化、以配套对接项目、以优势对接强势”的原则，抢占“一带一路”区域价值链的高端位置，借助“一带一路”建设重构全球价值链。充分发挥我国超大规模市场优势和内需潜力，继续深化供给侧结构性改革，逐步形成各产业链条镶嵌有度、产品供应纵横交错、供给和需求彼此协调的高效、安全、稳定的循环网络结构。统筹兼顾国内国际双循环体系，充分利用现有资源实现两个循环的优势互补、良性互动、相互促进，构建国内国际双循环相互促进的新发展格局，推动机械装备产业的高质量发展。

第五章 保障措施

一、建立组织领导协调机制

建立工作协调机制，由市主要领导挂帅，以工信局牵头成立龙岩市机械装备产业发展工作小组，负责统筹指导全市各部门开展推进机械装备产业发展各项工作。建立综合评估制度，各级各部门要结合本地区、本部门“十四五”总体规划、专项规划等，制定相应工作方案并成立协调机构，将机械装备产业发展工作纳入各有关部门的工作目标考核体系，定期督促检查。各区、开发区、直属部门要按照龙岩市关于加快机械装备产业发展的部署要求，健全工作推进机制，确保上下协同、形成合力，狠抓产业发展工作，并将年度工作成效向市委、市政府报告，确保机械装备产业发展工作落实到位。

二、完善机械装备产业政策

充分利用国家对口支援政策落地龙岩的历史机遇，用活用好中央、省内的各类产业扶持政策，主动向上对接争取产业政策和地方债、专项债等支持，持续开展各项降本减负的工作措施，扶持机械装备产业的发展。完善“一企一策”、“一业一策”、“一园一策”等政策，优化整合各类产业基金，加大市级专项资金在机械装备产业的投入力度，围绕全市重大战略、重点领域、优势产业发展需求，重点支持企业科技创新、智能化改造、数字化转型、重大装备研制等项目实施。建立重大技术改造项目库，对我市机械装备产业的重

点项目实行“绿色通道”，强化要素保障，实施分级管理和动态跟踪。各区（县）要继续加大政策支持机械装备产业发展的力度，引导区县域产业优化升级。

三、健全招商统筹协调机制

以“互利双赢，共谋发展”为招商初心，保证投资商享受国家、福建省和龙岩市相关优惠政策的同时，吸引国内外大型企业来龙岩投资建厂，促进产业集聚发展。结合龙岩市总体发展规划和机械装备产业链需求，重点引进发展汽车及专用车、环保装备、工程机械等产业的配套产业，建立全市招商项目按园区产业定位落地和共享引资成果的统筹协调机制。引导本地龙头企业利用外资从注重规模向高质量发展转变，同时引进处于产业链关键环节的龙头项目，带动产业升级，形成一批创新型的骨干龙头企业。完善招商服务管理机制，强化统筹协调、跟踪服务，对符合我市产业布局的重大重点项目，统筹调度要素保障，促进项目加快建设。

四、加大财税金融支持力度

建立机械装备产业的重点企业名录，各级各类财政专项资金要向重点企业、重点项目和相关平台倾斜，持续加大支持力度。通过贴息、补助等方式，扶持企业运用高新技术改造提升传统产业。用好现有进口设备免除关税、生产成套装备减免关税、研发费税前抵扣等税费优惠政策。各类金融机构要加大对机械装备产业的重大项目的信贷支持，有效扩大信贷规模，在贷款利率和贷款期限方面予以倾斜。加强信贷政策与产业政策的协调配合，通过财政资金杠杆

作用，支持企业通过上市融资、发行公司债券、企业债券和中期票据等方式，扩宽企业技术升级的融资渠道。要运用融资租赁、抵押、入股等资金和信贷手段，大力发展创业投资、股权投资，创新融资方式和金融服务，为机械装备产业提供金融支持。

五、构建产业开放合作新模式

依托龙岩的区位优势，积极推进与“一带一路”国家、国内省内配套产业合作，主动承接周边城市机械产业转移，加强龙岩-厦门山海经济区发展，建设机械装备产业合作交流基地。充分发挥龙岩学院、厦门大学龙岩产教融合研究院等高校、科研机构在产学研中的作用，协助山海两地企业落实科技共享大平台，倡导联合攻关，推进成果转化，加速推进机械装备产业在龙岩投资发展。利用好国家级孵化器科技创业园、省级孵化器龙腾新能源汽车研究院、福建省专用车行业技术开发基地等专业机构，为企业提供专业技术支持。鼓励行业协会、产业联盟、龙头企业在国（境）外设立招商引资、引智机构，搭建信息互通和招商协调渠道，着实提高招商引资质量，引进先进管理经验，助力企业开拓国际市场。

六、落实各类人才保障政策

加大各类人才引进培养力度，利用好《福建省高层次人才认定和支持办法（试行）》、《福建省产业领军团队遴选和支持办法（试行）》和龙岩市出台的《龙岩市人民政府办公室关于加强人力资源服务实体经济发展若干措施的通知》《龙岩市加强人才工作的若干措施》等人才政策，制定龙岩市机械装备产业急需的各类人才引进

策略，推行优惠扶持政策叠加、“一人一策”实施方针，坚持引进和自主培养相结合，推进企业经营管理、专业技术和高技能人才队伍建设。完善人才培养支撑体系，引导企业与高校对接，共同搭建人才培养的合作平台，建设各类人才培养基地、职业技能中心。强化市场对人才资源的配置作用，建立公正、科学、合理的人才评价机制，建立政府引导、社会多元力量参与、用人单位为主体、鼓励创新创造的人才分配激励机制，营造开放、合作、包容的用人氛围。

附录 1 龙岩市“十四五”机械装备产业发展策略图表

产业类别	存在问题分析	发展策略
汽车及专用车	(1) 汽车产业缺少龙头企业,带动能力弱。	(1) 大力培育发展汽车龙头企业。加快推动新龙马实施“脱困发展、创新转型”,重视传统汽车整车、零配件产品研发水平与制造技术。鼓励汽车企业加大关键核心技术研发投入力度。
	(2) 新能源汽车处于起步阶段,大部分动力电池产业链项目尚处于在建阶段。	(2) 加强新能源汽车产业配套能力。大力推动一批延伸链条、壮大集群的好项目、大项目不断落地。完善锂电池产业的核心材料产业链条。鼓励电池企业与宁德时代等企业建立长期合作伙伴关系。
	(3) 汽车零部件及配件制造产业产品种类不够丰富,尤其核心零部件种类偏少。	(3) 重视汽车关键零部件及配件的创新研发与高品质制造。推动引进较高端的新能源汽车零部件产业,提升配套实力,优化产业结构。
	(4) 专用车产业企业数量偏少,产品种类不全,缺乏高附加值产品。	(4) 丰富专用车产品种类,提升重点细分领域的影响力。加快推进专用车电动化、智能化、网联化、高端化发展,不断丰富专用车产品种类和质量。
	(5) 产品检测及研发服务能力较弱。	(5) 全面提升专用车产业集群效果。增强龙头企业的引领作用,龙头企业牵头建设关键零部件核心配件的创新研发中心。支持中小微型企业做大、做优、做强。
环保装备	(1) 产业细分领域环保装备种类不够齐全。	(1) 积极向全环保领域发展。支持现有优势装备的研发,鼓励环保装备企业积极拓展固体废物分类和处置、水污染防治、土壤(矿山)治理、噪声控制等新领域的环保装备产品。

环保装备	(2) 龙头企业带动能力不强,本地配套企业少,尚未有效形成“大、中、小”型协同发展的良好的产业链生态。	(2) 充分发挥龙净环保、龙马环卫龙头企业带动作用,促进卫东环保、欣隆环保、华达环卫等中小企业快速成长,实现大中小企业间优势互补。
	(3) 企业核心竞争力不强,自主创新能力较弱。	(3) 支持环保装备企业转型升级。大力推动实现“制造+服务”协同发展,增加对企业智能制造的扶持力度,推动智慧环保和高端环卫装备制造的加速发展。
工程机械	(1) 企业自主研发能力相对不足,创新能力不强,产品种类不够丰富,智能化工程机械等高端整机产品缺乏。	(1) 大力拓展工程机械的新产品新种类。大力引进高端研发人才和专业技能人才,加快自主研发高端整机产品,重点引进起重机、压路机、平地机、摊铺机、吊车整机等企业。
	(2) 产业生产规模较小,落地大项目少,市场占有率低。	(2) 培育壮大一批龙头骨干企业。扩大龙工龙头企业生产规模,提高晨远山、新佳鑫等企业技术水平。推动引进龙工其他产能回归项目,大力扶持固尔特矿用自卸车、亿钻机械定向钻机、海特叉车和龙齿齿轮等重点产业项目。
	(3) 产业配套能力较弱,产业链条偏短。	(3) 延伸拓展上下游产业链条。通过引培相关企业,促进龙工液压等上游产业发展,开发高端关键零部件产品,提升铸造、锻造、机加工等配套能力。
电工电器	(1) 缺少带动性强的龙头企业,产业的整体规模小,还未形成“以大带小”的良好企业发展格局。	(1) 通过“一企一策”、“一业一策”、“一园一策”等方式,集中资源扶优培育龙头企业。推动中小企业发展,扩大产业整体规模。
	(2) 中高端产品附加值不高,产业结构有待优化,自主创新能力不强。	(2) 推动产业结构持续优化,促进产业向中高端发展,提升企业自主创新能力。大力增强铜精深加工企业的生产工艺水平,推动电工电器装备产业转型升级。积极引导电工电器装备产业智能化发展,推动能源互联网产业园发展。积极发展智能制造终端,建立智能终端视窗防护产品工程中心。

电工 电器	(3) 大部分产业链还存在原材料精深加工能力欠缺，生产工艺落后，基础配套设施建设不完善等问题，产业链还未完全延伸串联。	(3) 提升电工电器产业配套水平，延伸扩大产业链。扩大生产规模和产品种类，建成技术先进、配套齐全的生产与研发基地。重点开展智能输变电装备，培育中低压、高压、超高压、特高压交直流大型高效节能输变电成套设备项目。培育发展高端的智能网络交换机、计算机终端等产品，加快推进产业链的延伸串联，初步完善产业链环节。
金属 制品	(1) 铸锻产业发展迟滞、规模受限，工艺制造技术落后，产品生产效率和质量不高。	(1) 鼓励企业转型升级，改造提升铸造、锻造产业链。大力支持龙工铸锻等龙头企业做大做强，扩大产业规模服务上下游产业链。以智能化技改为引导方向，实施“机器换工”计划。重点改进铸造生产工艺环节，提升工艺水平，为产品智能化生产奠定技术基础。积极引入一批高水平的大型、精密铸锻造项目。
	(2) 不锈钢家居产业尚未形成龙头企业和国内外知名品牌，产品品牌影响力弱。	(2) 延伸拓宽不锈钢产业下游产品精深加工及装备产业。重点研发不锈钢家居、医疗器械、不锈钢装饰板、高档冷轧、环保设备等产品。打造万格丽不锈钢厨柜等重点企业成为行业领先的知名品牌。实现原材料供应由本土提供的转变，扩大产值规模。
	(3) 硬质合金产业链较短，大部分企业主要集中在硬质合金粉末的制备，硬质合金下游产业的钨钢棒材制造生产技术和生产装备不够完善。	(3) 促进龙州工业园区硬质合金产业集聚发展。加快盛隆等新罗硬质合金产品及装备产业发展。引进硬质合金产品配套企业，加快推进切削刀具、模具、涂层技术以及汽车曲轴、缸套等硬质合金产品生产装备的研发。
	(4) 金属制品产业的人才流失严重，企业自主创新能力不强，尚未形成个性化定制生产规模。	(4) 完善人才配套设施建设。利用好福建省、龙岩市的人才引进政策，搭建金属制品产业人才培养与交流平台。

安全 应急 装备	(1) 全市安全应急装备企业数量少，总量小。产品种类不够丰富，市场占有率相对较低，龙头企业带动能力弱，中小企业规模较小。	(1) 提升企业应急产品开发能力，丰富安全应急装备产品种类，扩大产业规模。培育海德馨、侨龙、龙安等龙头骨干企业，主推应急救援处置类专用车及装备产品，开发无人机等监测、预警仪器及救生舱等安全避险、防护设备。
	(2) 安全应急装备企业创新研发投入不足，自主创新产品开发能力较弱，高端技术人才缺失。	(2) 以龙州工业园区国家应急产业示范基地为依托，加大安全应急装备产业创新研发投入力度，推动现有产品升级换代。
	(3) 产业发展模式单一，智能制造技术应用水平不高，在线智能服务能力薄弱。	(3) 支持“制造+智造”向在线智能服务转变，完善企业协调发展格局，推动安全应急装备产业健康、快速发展。
医疗 器械	(1) 基础较为薄弱，产业规模总量小，企业数量少，单个企业规模不大，尚未发展形成医疗器械龙头企业，产业聚集效应还未凸显。	(1) 大力推进医疗器械产业园区建设，引进和培育一批优势企业。发挥医疗器械产业发展的招商引资政策，吸引国内外医疗器械龙头企业和知名企业落户入驻产业园区，形成产业集聚效果。支持康博医疗做好做优，推进康复机器人的设计研发，积极引进优质项目，扩大产业规模。
	(2) 企业自主研发能力薄弱，产品附加值低，缺少强力的技术支持平台和项目引进能力，短期内无法实现产业发展闭环。	(2) 高标准打造公共服务平台，赋能产业创新发展。加大政策、资金、环境、人才的投入，积极建设医疗器械研发创新技术平台，推进医疗器械创新平台、医疗器械灭菌中心等公共服务平台建设，构建医疗器械产业发展的良好环境，逐步提升医疗器械产业的技术水平，努力实现高质量发展超越。

附录 2 龙岩市各县域“十四五”机械装备产业发展策略

县域	发展重点	发展策略
高新区 (经开区)	汽车及专用车、环保装备、 工程机械	(1) 助推龙马环卫等专用车企业快速发展，推进企业产品转型升级。 (2) 促进卫东环保、欣隆环保、华达环卫等中小企业快速成长，实现大中小企业间优势互补。 (3) 扩大龙工机械、龙工挖掘机等龙头企业生产规模，提高晨远山、新佳鑫、固尔特等企业技术水平，提升装载机、钻机和挖掘机的市场占有率和品牌价值。推动引进龙工其他产能回归项目，消化吸收厦工机械等优质产业资源。促进龙工液压等上游产业发展，开发高端关键零部件产品。
新罗区	汽车及专用车、环保装备、 工程机械	(1) 重视汽车关键零部件及配件的创新研发与高品质制造，支持阿赛特等国内领先企业成为具有全球竞争力的汽车零部件供应商。着重推进海德馨、侨龙等专用车企业专精特新发展。 (2) 支持龙净环保等企业继续加强除尘、脱硫、脱硝等大气烟尘环保治理装备的研发，巩固提高市场占有率和品牌影响力。 (3) 大力扶持亿钻机械定向钻机、海特叉车和龙齿齿轮等重点产业项目。
永定区	电工电器	(1) 重点推进蓝宝石图形化衬底（PSS）材料、LED 封装、LED 显示屏、LED 灯丝条、光电外延等 LED 装备产业的研发。 (2) 着重引进建设 LED 衬底材料及芯片制造、高纯硅精炼等项目。 (3) 助推永定光电信息产业园等专业园区的建设，完善基础配套设施建设，设立公共服务平台，增加产业发展承载能力。

上杭县	汽车及专用车、金属制品、 电工电器	(1) 大力推动上杭常青新能源三元前驱体、龙德新能源六氟磷酸锂等项目不断落地。
		(2) 加快推进切削刀具、模具、涂层技术以及汽车曲轴、缸套等硬质合金产品生产装备的研发，提升与硬质合金产业的配套能力。
		(3) 发挥太阳铜业龙头作用，引进发展超高压、特高压电缆与航空航天、海洋工程、轨道交通、核电等特种电缆及新型电缆材料。
武平县	电工电器、金属制品	(1) 扩大生产规模和产品种类，建成技术先进、配套齐全的光学新材料和显示模组生产与研发基地，推动产品由中低端向中高端发展。
		(2) 重点研发不锈钢家居、医疗器械、不锈钢装饰板、高档冷轧、环保设备等产品。打造万格丽不锈钢厨柜等成为行业领先的知名品牌。
长汀县	医疗器械	(1) 支持康博医疗做好做优，推进康复机器人的设计研发，积极引进优质项目，扩大产业规模。充分发挥“领头雁”的作用，带动其他新兴企业快速发展。
		(2) 推进特色产业得力机电木工机械企业产品发展；积极引进高端研发及技术人才，开发附加值高的高端智能化产品。
连城县	电工电器	(1) 以国冠新能源为龙头，引进锰酸锂、新能源方形锂电池、软包锂电池、锂离子电解液、锂电池钢壳及盖帽等关联企业，推进锂离子动力电池及储能产品广泛应用。
		(2) 加速推进新型显示产业园建设，积极发展智能制造终端，建立智能终端视窗防护产品工程中心，突破液晶屏厚度、全贴合等技术瓶颈，提高冠睿电子、达米拉、中触电子等企业自主研发能力。
漳平市	汽车及专用车、金属制品	(1) 加快福建龙钢等企业的建设进度，拓宽上游产业链，加大供应链招商引资力度，推动采购厂商集聚，为环保装备上游产业链提供有力支撑。

附录3 龙岩市“十四五”机械装备产业规划重点项目表

单位：个、万元

序号	项目名称	产业划分	属地	建设内容与规模	建设年限	总投资	备注
机械装备产业 重点项目 67 个 总投资 7642198 万元							
汽车及专用车产业 重点项目 16 个 总投资 608800 万元							
1	永定区维骑动力锂电池产业园项目	汽车及专用车	永定区	项目建筑面积 40000 平方米，建设无尘净化恒温恒湿车间、办公室、展厅、仓库等，公司主营研发生产电动车系列电池组、倍率航模电池、电池组电池等系列产品。	2021-2022	105000	
2	武平东一实业智能停车设备制造项目	汽车及专用车	武平县	收购武平县高新园区原中恒通三期用地，一期建设 2 条钢结构加工生产线，年产 3 万吨钢结构；建设 3 条立体停车库生产线，年产 3000 个立体停车库，设立智能立体停车库管理公司。	2019-2022	100000	
3	高端环卫装备和车辆智造项目	汽车及专用车	高新区（经开区）	新建总装厂房、调试车间、配套件库、试验场、检测线及研发办公楼、食堂等生产和配套设施约 19.59 万平方米。计划年新增环卫装备和车辆 7100 台（套）。	2019-2022	55000	

4	新罗鸿德新能源锂电池生产项目	汽车及专用车	新罗区	项目总投资约 5 亿元,拟选址龙雁组团龙达标准厂房,共 4 栋(其中 2 栋钢构厂房改建为 2 层),总面积约 2.8 万 m ² ,建设约 2 万 m ² 无尘车间,建设日产 80 万支 18650 型号新能源锂电池生产线,建立博士后研发中心工作站,另装修 300 m ² 高端科技展厅。	2021-2025	50000	
5	新罗双亚新能源锂电池生产项目	汽车及专用车	新罗区	建设约 1.5 万 m ² 无尘车间,建设 2 条方形软包锂电池生产线,日产 15 万只定制型软包锂电池。前五年预计产值达 30 亿元,五年内纳税约 9000 万元,用工人数约 200 人。	2021-2025	50000	
6	武平闽鸿顺专用车生产项目	汽车及专用车	武平县	总建筑面积约 17771 平方米,新增检测和研发软硬件设备 138 台套,年产 6000 台运输半挂车。	2020-2022	50000	
7	赛特冷链车厢生产项目	汽车及专用车	连城县	占地 150 亩,生产包括冷链车厢等一系列先进的真空装置仪器及检验设备。预计年产值约 10 亿元,税收 3000 万元。	2021-2025	50000	
8	众鑫汽车电子连接器及线缆生产项目	汽车及专用车	永定区	总建筑面积 10 万平方米,建设生产车间、办公楼、仓库、宿舍及购置生产设备等,新建生产线 6 条,年生产汽车电子连接器 5000 万个(套)、智能家居线束及安防工程电缆 5000 万条。	2019-2021	25000	
9	兴万祥汽车零部件生产项目	汽车及专用车	高新区(经开区)	项目主要建筑面积 18725.6 平方米,购置大中小几条冲压生产线的设备、焊接设备、内饰件生产设备、机加工及若干辅助设备,建成年产 15 万套汽车用钣金件和内饰件的生产线。	2018-2021	21000	
10	百洁环卫专用车异地扩建项目	汽车及专用车	新罗区	建筑面积 1 万平方米,建设厂房、车间仓库、办公楼、研发楼、环卫专用车生产线及相应的配套设施等。新建 1 条生产线,年产 1040 辆环卫专用车。	2020-2023	20800	
11	中星年产 1200 件改装车零部件生产项目	汽车及专用车	高新区(经开区)	项目建设用地面积约 33 亩,兴建建筑计容面积约 1.8 万平方米的生产厂房和 4000 平方米的综合楼。采购数控等离子切割机、数控折弯机、激光切割机等先进设备,新建一条年产 1200 件改装车零部件生产线。	2021-2022	20500	

12	龙驰专用汽车和挂车生产项目	汽车及专用车	高新区（经开区）	占地约 59 亩，建筑面积约 2.2 万平方米，建设一栋厂房，购置生产、检测检验设备、开发设备、工装夹具等，建设三条生产线，实现年产 1600 辆专用汽车和挂车。	2020-2022	20000	
13	新龙马全系车型平台改造项目	汽车及专用车	高新区（经开区）	在公司原有建设基础上对车型、设备及生产线升级改造，无新增汽车产能，无新增建筑面积，力争改款后 8 款车型包含 3 款乘用车（传统车）、5 款商用车（2 款新能源、3 款传统车）在 2025 年产销 15 万台。	2020-2021	15000	
14	耐普汽车附件生产二期项目	汽车及专用车	高新区（经开区）	利用原有厂房约 8000 平方米空地新建厂房及办公楼，项目建成后可年产 15 万套汽车附件生产线。	2021-2022	10000	
15	彦晖车业专用车生产项目	汽车及专用车	上杭县	项目占地面积 50 亩，主要建筑物面积 27000 平方米，新建厂房、研发中心办公楼、职工食堂、研发中心和办公楼、钢结构车间及原辅材料库，新建箱体、罐体焊装线各一条，涂装生产线一条，挂车总装线一条，产品检测线一条，购置生产、检验设备 111 台（套）。	2019-2022	10000	
16	骏代年产 500 辆环卫洒水车项目	汽车及专用车	漳平市	项目规划占地面积 8500 平方米，总建筑面积 5800 平方米，其中厂房 4200 平方米，综合办公楼、员工宿舍和附属设施建筑面积 1600 平方米。建设完成年产 500 辆环卫洒水车项目。主要建筑面积：5800 平方米，新增生产能力（或使用功能）：年产 500 辆环卫洒水车。	2020-2022	6500	
环保装备产业 重点项目 9 个 总投资 719600 万元							
1	未来城·龙净智慧环保园	环保装备	新罗区	项目由龙净集团直接投资建设，占地面积约 629 亩、建筑面积约 55 万平方米，投资约 30 亿元，主要建设高精袋笼智能制造生产车间、电除尘阴线生产智能车间、电控产品生产车间、管带生产车间、陶瓷滤筒生产车间、物料输送生产车间、产品实验及检测中心、产品实验车间、技术研发中心、综合办公楼、会议接待中心、企业文化中心等子项目。	2020-2026	300000	

2	连城固体生活垃圾气化发电示范基地及生产线设备项目	环保装备	连城县	生活垃圾气化发电示范基地，总投资 1 亿，项目占地约 50 亩；气化发电生产线设备制造项目投资 10 亿。	2019-2025	110000	
3	武平伊普思空气进化设备生产项目	环保装备	武平县	主要建筑面积 1.8 万平方米，新建厂房、办公宿舍楼。总规划建成现代化厂房 3 万平方米，新上空压机生产线 6 条，预计年产空压机 20 万台。	2020-2023	100000	
4	龙净环保管带输送智能制造环保设备项目	环保装备	高新区（经开区）	总建筑面积约 35000 平方米，建设三个生产车间（托辊生产车间、花板生产车间、精加工生产车间）、封闭式货场、输送装置试验线，及办公综合楼一座。建成后将具备托辊智能化生产，花板、换热管及其他高精度部件生产，钢材室内囤料和产成品室内存储等功能。	2019-2022	68000	
5	龙岩绿洋高端环保智能装备制造项目	环保装备	高新区（经开区）	占地约 88 亩，总建筑面积 41750.6 平方米，新建 4 栋钢构厂房、1 栋混凝土结构厂房、1 栋办公楼及其他附属设施，建成年产 300 台套大气治理高端智能环保装备。	2021-2023	50000	
6	高端环保智能装备制造项目	环保装备	高新区（经开区）	项目总投资 4.2 亿元，其中固定资产投资 2.8 亿元，规划用地 104 亩，进行年产 300 台套高端环保智能装备，预计建成达产后实现年销售收入 10 亿元，年税收 4500 万元。	2021-2025	42000	
7	漳平华滨环境保护专用设备生产项目	环保装备	漳平市	总建筑面积 1.3 万平方米，新建 2 栋综合生产厂房、原材料藏库、办公楼、宿舍、食堂及配套附属生产生活用房，新建 3 条生产线，建成后年产新型湿法烟气脱硫除尘装置（JTL 系列）和与干法、半干法配套的大型布袋脉冲除尘器（LCM 系列）等 1000 套环境保护专用设备。	2021-2023	22800	

8	柯宁装配式环保产品生产项目（二期）	环保装备	上杭县	主要建筑面积 1.8 万平方米，主要建设 3 栋生产厂房、轻钢别墅样板房展示区、仓库、综合办公楼，配套建设厂区硬化、围墙、消防、绿化、给排水、变配电等辅助设施。购置起重机、焊机、卷扬机等设备 80 台。建成 5 条装配式公厕生产线，年产 1000 套装配式公厕；3 条轻钢别墅生产线，年产轻钢别墅 500 幢。	2020-2022	20000	
9	丰稔环境年产 30 万件套环保设备生产项目二期工程	环保装备	上杭县	占地 22.5 亩，建筑面积约 8000 平方米。改建生产厂房 3 栋、宿舍区 4 栋（原杭永高速（稔田段）工程项目部），购置生产设备 35 套，年产 30 万件套环保设备。	2020-2022	6800	
工程机械产业 重点项目 10 个 总投资 507796 万元							
1	新罗建壹真空材料及设备生产项目	工程机械	新罗区	建筑面积 5 万平方米，新建 4 条 VIP 真空绝热板生产线及 4 条 VIG 真空玻璃生产线，年产 20 台套真空环境模拟设备及 10 台套无纺设备。	2021-2024	135000	
2	龙岩聚光系统高端装备制造及中试项目	工程机械	高新区（经开区）	一期租赁 72 亩土地和 7000 平方米厂房，建设聚光系统高端装备测试验证示范基地进行研发试验；二期建设智康公司总部基地及高端制造现代化工厂 10 万平方米，建设年产 100 万套“笼式电动推杆”、“旋转关节”、“抱闸装置”等高端装备生产线约 10 条。	2021-2023	100000	
3	智能属具产业园	工程机械	高新区（经开区）	推动龙合智能与北京卫星制造厂、康拓红外等军工企业深化合作，打造智能属具产业园。	2022-2024	90000	
4	绿色装配式钢结构及桥梁智能制造项目	工程机械	高新区（经开区）	项目规划用地约 170 亩，建设年产约 15 万吨装配式钢结构件生产线，预计建成达产后年销售收入约 19 亿元，达产后年税收约 5000 万元。	2021-2025	50000	

5	漳平联星塔式起重机和施工升降机生产项目	工程机械	漳平市	项目占地 150 亩，需建设 1#生产车间、2#生产车间、材料仓库、成品仓库，综合办公楼，员工宿舍楼、门岗、电房及完善项目区水、电、路、停车场等配套设施。主要建筑面积：94400 平方米，新增生产能力（或使用功能）：年产 240 台塔式起重机和 1200 台施工升降机。	2021-2023	33296	
6	陆力智能叉装车（整车）生产项目	工程机械	新罗区	建筑面积 2.45 万平方米，新建厂房 2 栋、办公用房及相应配套设施，年产 1 万台叉装车。	2020-2023	31500	
7	晨远山机械配件生产项目	工程机械	高新区（经开区）	建筑面积约 21100 平方米，建设生产车间及五金车间，用于生产装载机、挖掘机及配套件，年产装载机、挖掘机及配套件 3000 台套。	2020-2022	21000	
8	龙邦年产十万台套工程机械配件生产项目	工程机械	高新区（经开区）	项目占地 41.47 亩，建筑面积约 1.8 万平方米，建设标准厂房，新增锻造、机加工、热处理、装配生产线，建成后可实现年产 10 万台挖掘机、装载机配件，主要产品有机械类桥齿轮及底盘件、发动机冷却系统等，预计新增产值 2.5 亿元，利税 500 万元。	2021-2023	21000	
9	灵升中小型轮式挖掘机生产项目	工程机械	新罗区	建筑面积 1.2 万平方米，新建 8 条生产线，年产中小型轮式挖掘机 2000 台套。	2020-2023	21000	
10	大型挖掘机液压油缸生产线项目	工程机械	高新区（经开区）	对现有液压油缸生产线进行改造提升，添置加工中心、数控车床、柔性生产线输送转运设备，生产线改造等、改进生产工艺，形成年产 2000 台套 25 吨以上大型挖掘机用高压液压油缸的生产规模。	2021-2022	5000	
电工电器 重点项目 22 个 总投资 1969500 万元							
1	永定国动通信南方生产基地建设项目（一期）	电工电器	永定区	占地 523 亩，总建筑面积 20 万平方米，新建厂房、数据中心、办公住宿用房及其他配套设施等，建设芯片模组、智能铁塔、5G 设备等通信装备加工生产线，打造大数据云计算产业集聚区及通信装备制造生产基地。	2020-2023	250000	

2	新罗太阳电缆生产项目	电工电器	新罗区	项目选址能源互联网产业园，占地约 237 亩。建设中低压电力电缆、绝缘架空电缆、通讯用超五类电缆等共 11 条生产线。预计产值 10 亿元，税收 3000 万以上。	2021-2025	120000	
3	混合碳化硅功率模块项目	电工电器	漳平市	本项目总用地面积 80 亩（约 53360m ² ），计容建筑面积 80380m ² ，主要建构筑物包括：办公楼、配套用房（宿舍）、原料仓库、芯片车间、成品仓库、研发营销综合楼、综合动力站等设施。本项目年产 1550 万件混合碳化硅功率模块，其中年产家电设备混合碳化硅功率模块 1400 万件、年产新能源汽车混合碳化硅功率模块 150 万件。	2022-2025	117000	
4	长汀嘉航专用电机生产项目	电工电器	长汀县	新建厂房、办公楼、生产车间、仓库及员工宿舍等，购置电磁包自动化生产线、工模加工线、首插件自动化生产线、充电器自动化生产线、锂电自动化生产线等生产、测试及检验设备。主要生产电动修枝剪、环保家电、割草机及绿筒机等多功能机电设备，年产值 5 亿元。	2020-2023	106000	
5	北斗导航高精度产品生产项目	电工电器	漳平市	项目规划面积约 160 亩，建(构)筑物基底（占地）面积 85720 平方米，总建筑面积 98370 平方米，本项目建设规模为：年产 200 万套北斗高精度模块、700 万片北斗三模高精度芯片、20 万台北斗增强高精度手机、10 万个北斗智能锁。	2021-2023	106000	
6	独立式烟雾报警器生产项目	电工电器	永定区	本项目总占地面积 98 亩，总建筑面积 53110 m ² ，建设生产厂房和配套设施，购置相应生产设备。主要生产家用安防报警器 2060 万只，达产后年产值 57900 万元以上。	2020-2023	105000	

7	上杭高密度集成电路引线框架生产项目	电工电器	上杭县	项目拟建规划用地暂定 11h m ² （165 亩）总建筑面积 11.5 万 m ² 。主要新建高密度集成电路封装用引线框架系列产品生产线生产厂房、原辅材料仓库、成品仓库及联合动力房、污水处理站、综合服务楼等公用与辅助工程设施。项目建成投产后，生产纲领暂定为年产 200 万 m ² 高密度集成电路封装用引线框架系列产品。	2020-2023	102000	
8	上杭县智能家居控制器生产项目	电工电器	上杭县	项目规划面积约 200 亩，建筑占地面积 80000 平方米，总建筑面积 106700 平方米，绿化面积 22670 平方米。主要建设主体工程（灯泡节点控制器、集中控制器、智能传感器生产厂房）、辅助工程（办公楼、员工公寓、停车场）、公用工程（供水系统、排水系统、供电系统、消防系统）、贮运工程（原料库房、成品库房）等。形成年产灯泡节点控制器、集中控制器、智能传感器等智能家居控制器 900 万个。	2021-2023	102000	
9	长汀茵科沃（福建）连接系统有限公司	电工电器	长汀县	项目建设用地 30 亩，建筑面积 3 万平方米、包括生产厂房、职工宿舍、研发、实验、办公大楼；新增 2000 台先进设备，包括自动化生产设备、检测设备、实验设备等；达到年产量连接器 500 万套，全面投产后年产值可达 10.2 亿元以上，创税达 3500 万元以上，新增就业 500 人。	2021-2026	102000	
10	智能影像半导体生产项目二期	电工电器	高新区（经开区）	二期拟规划用地 200 亩，建设 10 栋标准厂房，新增镜头、微型马达、传感器等配套生产线，实现年产 1 亿个智能摄像头。	2022-2025	100000	一期已试生产
11	新罗电子产品智能终端生产项目	电工电器	新罗区	拟选址数智科创园 4#标准厂房，面积约 2.3 万 m ² 。新建约 23000m ² 万级无尘车间，4000m ² 千级无尘车间，1600m ² 百级无尘车间，建设 8 条 SMT 生产线、8 条智能终端整机生产线、6 条全自动 FOG&FOB 生产线、4 条全自动聚合物锂电池生产线、电源适配器生产线以及实验室等，开展平板电脑、早教机器人、老年陪伴机器人、智能手环等产品的研发、生产和销售，项目前五年预计产值 58 亿元以上，上缴税收约 1 亿元，用工约 600 人。	2021-2025	100000	

12	长汀稀土永磁电机	电工电器	长汀县	新建稀土永磁船舰推进电机、稀土永磁风力发电电机、稀土永磁新能源汽车驱动电机、稀土永磁空调压缩电机、稀土永磁火车牵引电机及各类微特电机等生产线。	2021-2025	100000	
13	福建连城储能研发生产建设项目	电工电器	连城县	连城县规划建设新能源储能研发生产建设项目，占地面积达 200 亩，引进新能源储能项目研发技术中心，建设电池管理系统、电池监控大数据平台以及电池 PACK，形成电池管理系统+PACK 的模式，实现电池全生命周期的智能监控及数据分析；建设太阳能与风能充电储能设备，并网或离网型储能系统，实现风、光、储新能源系统，建成日产 100 套电池 PACK 全自动智能组装生产线，研发生产电动汽车、储能及基站领域的电池总成。并配套建设道路硬化、围墙、消防、绿化、给排水、变配电、消防等辅助设施。	2022-2027	100000	
14	长汀级联型 3MW 风力发电机项目	电工电器	长汀县	项目投资建级联型 3MW 风力发电机生产基地约 2.5 万平方米，建成最终达产后年产 3MW 级联风力 280 套，发电机价为 260 万元/套，年销售收入为 72800 万元，各项税费达 8224 万元，税后利润达 10993 万元。	2020-2024	55000	
15	龙显年产 500 万个 LCM 液晶显示模组生产项目	电工电器	高新区（经开区）	一期入驻中小微企业创业园，利用 1 栋标准厂房，建筑面积约 1 万平方米，建设显示模组、自动贴合、自动切割、智能终端产品组装、智能全自动清洗等 5 条生产线，实现年产 500 万个显示模组。二期规划用地 100 亩，建设 6 栋标准厂房，新增液晶显示器件、集成电路等配套生产线，实现年产 2000 万个显示模组。	2021-2025	52000	一期已试生产
16	武平威旺半导体元器件生产项目	电工电器	武平县	新建厂房约 30000 平方米，购置自动化生产设备，建设半导体器件生产线 25 条，年产 10 亿只半导体，主要产品包括二极管、整流桥、三极管等半导体器件等。	2021-2023	52000	

17	智能家电控制系统生产项目	电工电器	永定区	项目规划总用地 66667 m ² (100 亩),总建筑面积 51200 m ² ,其中主要生产车间 36000 m ² ,辅助生产工程 6200 m ² ,服务性工程及道路绿化 28467 m ² 。主要建筑物包括生产厂房、办公用房、员工倒班房、原料库和成品库等。主要产品为智能家电控制系统产品,经营期平均营业收入为 82692.5 万元/年。	2020-2023	50500	
18	无人机生产建设项目	电工电器	高新区 (经开区)	规划用地项目总占地约 100 亩,设置发动机研发区、机加区、焊割区总装区、电装区、变数箱等组装区、物料储备区、飞起装卸区、缓存区、办公楼,建成后可实现民用微型无人机、轻型无人机、小型无人机等年产 1000 台。	2022-2025	50000	
19	深圳富茂智能手机生产基地项目	电工电器	高新区 (经开区)	一期租赁高陂富田标准厂房约 10800 平方米,建设 SMT 贴片、智能手机组装测试、周边配件 TP 产品生产线。二期建设 LCD 显示屏、膜内注塑、内置锂电池生产线,打造移动智能终端产品全产业链生产基地。项目建成达产后实现年产值约 20 亿元、税收约 4000 万元。	2021-2025	50000	一期已试生产
20	新罗智能模块式悬浮电源互感器产业化项目	电工电器	新罗区	占地约 100 亩,建设生产车间、高压实验室、包装车间、成品库、机修车间等设施,建成年产 22 万台智能模块式悬浮电源互感器系列产品自动化生产线,生产产品主要运用在电网公司变电站,供应给国家电网等电力公司。项目分两期实施,一期投资 3 亿元,建设年产 3 万台智能模块式悬浮电源互感器系列产品自动化生产线,建成后预计可实现年销售收入 20.52 亿元,年税收 1 亿元;二期总投资 18 亿元,全面建成后预计可实现年销售收入 136.8 亿元,年税收 7 亿元。	2023-2026	50000	
21	上杭 5G 通信用高速网络电缆生产项目	电工电器	上杭县	项目占地 90 亩,建设生产厂房,购置相应生产设备,建设 5G 通信用高速网络电缆生产线,新增年产 5G 通信用高速网络电缆 65 万箱(约 1.98 亿米)/年的生产能力。	2020-2022	50000	

22	武平蜀欣全尺寸触摸屏生产项目	电工电器	武平县	厂房面积约 12000 m²，建设全尺寸电容、电阻屏；新上去离子超纯水清洗线 5 条；全自动真空贴合线 6 条；丝印机 3 台；切割、激光设备 8 台；磨边、钻孔设备 20 台等。	2021-2022	50000	
金属制品 重点项目 8 个 总投资 3576500 万元							
1	漳平特钢铸造循环经济产业园	金属制品	漳平市	上下游配套产业及园区基础设施配套。计划生产 100 万吨钢铁铸件。	2021-2025	2500000	
2	龙钢新兴铸管项目	金属制品	漳平市	建筑面积 50 万平方米，建设标准化厂房、厂区道路、水电配套、职工生活区及健身休闲设施等，建成后年 100 万吨新兴铸管。	2021-2025	300000	
3	龙钢装配式永钢项目	金属制品	漳平市	建筑面积 70 万平方米，建设标准化厂房、厂区道路、水电配套、职工生活区及健身休闲设施等，建成后年 100 万吨装配式永钢。	2021-2025	300000	
4	上杭铜锭及小五金部件基地建设项目	金属制品	上杭县	项目一期建设黄铜锭生产项目，预计总投资 1 亿元，年销售铜锭 8 万吨；项目二期由铜锭往下游成品拓展，开展卫浴五金产品生产项目，主要生产小五金产品，预计总投资 3 亿元；项目三期建设卫浴五金产业园，带动上游铜配件供应商来杭，形成小五金部件产业链条，打造成为小五金部件加工基地。	2021-2024	140000	
5	连城允升年产十万吨金属复合不锈钢管生产项目	金属制品	连城县	建设 6 栋厂房，一栋研发中心附属楼，一栋车间及连廊，以及配套厂区道路和绿化等附属设施建设，总建筑面积 68125.68 平方米。项目建成投产后可年产十万吨金属复合材料管。项目建设分三期实施，第一期年产四万吨各种金属复合管及相关产品，第二期年产三万吨各种复合管及相关产品，第三期年产三万吨金属复合管及相关产品。	2018-2022	101500	
6	新罗龙工锻件生产项目	金属制品	新罗区	建筑面积 6 万平方米，新建 6 条生产线，年产长轴类、空心轴类、援助齿轮类、齿环等锻件 12 万吨。	2019-2023	100000	

7	上杭高精铜合金板带材生产项目	金属制品	上杭县	拟建项目规划用地暂定 10.0h m ² （150 亩），总建筑面积约 7.5 万 m ² 。主要新建高精铜合金板带材系列产品生产线生产厂房、原辅材料与成品仓库、联合动力房、环污处理站、综合服务楼、专家及倒班职工公寓等工程设施，择优采购引进国内领先并接近或超过国际先进水平的高精铜合金板带材生产线成套设备、工艺装备、检测设备及生产工艺技术。建设年产 5.0 万 t 高精铜合金板带材生产项目。	2020-2023	75000	
8	上杭超细微铜丝（或超细微漆包线）生产项目	金属制品	上杭县	项目规划用地面积约 150 亩（约 100000 平方米），总建筑面积 85000 平方米，建设生产厂房、原辅材料库房、成品库房、研发和检测中心、办公用房、员工倒班房等；建筑物包括设备基础、地沟、水池等，并配套建设厂区硬化、围墙、消防、绿化、给排水、变配电、消防等辅助设施，形成年产 3 万吨超细微铜导体产品生产能力。	2021-2025	60000	
医疗器械 重点项目 2 个 总投资 260000 万元							
1	长汀微医（集团）医疗器械生产项目	医疗器械	长汀县	总投资 11 亿元，新建净化车间、研发中心、检测实验室、展厅、仓库等，总建筑面积 2 万平方米，建设基因芯片检测仪、多参数生命体征检测仪、医疗辅助软件、防疫物资生产线。	2021-2025	110000	
2	长汀 PET/CT 机生产项目	医疗器械	长汀县	利用长汀雷生科技闪烁激光晶体优势，招商新上 PET/CT 机生产项目，年产 100 台，年产值 25 亿元。	2025-2028	150000	

附录4 龙岩市“十四五”机械装备产业招商企业推荐

产品项目	企业名称	企业简介
汽车及专用车产业		
底盘	上汽集团	国内 A 股市场最大的汽车上市公司，主营整车、零部件的研发生产销售，汽车服务贸易业务，汽车金融业务。
	东风汽车股份	东风汽车股份是肩负东风轻型车事业发展壮大重任的大型股份制央企，是国内领先的轻型车整体运营解决方案提供商。
	福田汽车	中国品种最全、规模最大的商用车企业，是中国汽车行业自主品牌和自主创新的中坚力量。现已经形成了集整车制造、核心零部件、汽车金融、车联网、福田电商为一体的汽车生态体系。
	江淮汽车	集商用车、乘用车及动力总成研发、制造、销售和服务于一体的综合型汽车厂商。
液压件	恒立液压	生产规模和技术水平跻身于世界液压领域前列，中国液压行业内的标杆企业。主要市场涵盖 20 多个国家和地区，涉及工程建筑机械、船舶、能源开采、隧道机械、冶金、工业制造等众多应用领域。
	青岛汉缆	电线电缆高新技术研发和生产经营的国家重点高新技术企业。
	艾迪精密机械	经营范围包括研究、开发、生产伺服液压技术及相关产品，汽车关键零部件制造等。
	合锻智能	集液压机、机械压力机、色选机等各类高精专产品研发、生产、销售和服务为一体的大型装备制造企业。
轮毂	万丰奥威	具备年 4000 多万件的铝轮产能，是宝马、奔驰、路虎、通用、福特、大众、大发、现代等体系的优秀配套商。
	立中车轮	是一家研发、制造、铸造微纳米级功能性合金新材料和冶金装备制造的跨国集团公司。
	中信戴卡	集铝车轮制造、汽车底盘、动力总成、车身零部件制造、装备制造、产品表面处理、模具制造为一体的大型汽车零部件企业集团，全球领先的铝合金车轮制造商。
离合器	杭州西湖汽车零部件	专业生产汽车离合器、摩擦材料、分离轴承、真空助力器、树脂、汽车电器、涡轮增压器等汽车零部件的企业集团。
	长春一东离合器	是国内生产规模最大、产品系列最宽、配套能力最强的商用车离合器生产基地，占有商用车市场的半壁江山。
方向盘和安全气囊	海康威视	拥有业内领先的自主核心技术和可持续研发能力，提供摄像机/智能球机、光端机、DVR/DVS/板卡、BSV 液晶拼接屏、网络存储、视频综合平台、中心管理软件等安防产品。
	DEC 中恒	致力于数码技术的研发、制造与销售，推动数码前沿技术应用于大众生活。
汽车防盗器	铁将军	主要从事汽车、摩托车防盗报警器、汽车倒车雷达、汽车音响、汽车胎压监测仪等电子产品的研发、制造与销售。
	时利和	主要从事汽车化学品、汽车零件、汽车用品的制造和销售，以及经营中高端品牌的汽车销售与服务特约店。
冷藏保温车	中集车辆	主要从事半挂车及专用车上装制造及销售，半挂车产品线主要包括集平半挂车、仓栏半挂车、罐式半挂车、冷藏半挂车及厢式半挂车。

产品项目	企业名称	企业简介
冷藏保温车	冰熊专用车辆	国家大型企业、河南高新技术企业，是冷藏车、保温车、邮政车、厢式运输车、军用方舱和军需特种车辆等专用车辆的科研开发和生产基地。
	飞驰汽车	致力于专用汽车及半挂车的开发与研究，生产的各类产品畅销全国二十多个省、市、自治区；部分产品远销非洲、大洋洲、美洲及中东多个国家和地区。
	康飞	以冷链运输、后勤保障、应急救援、卫生生防、通讯指挥五大系统解决方案的定制设计为核心业务。
房车	宇通客车	集客车产品研发、制造与销售为一体的大型现代化制造企业，日产整车达 360 台以上。
	金龙汽车	以大、中、轻型客车的制造与销售为主导产业的上市公司。
	上汽大通	主要生产 V80、G10 以及伊思坦纳等平台产品，产品覆盖宽体及窄体轻型客车、轻型卡车、特种改装车等领域。
云梯消防车	三一重工	公司产品包括混凝土机械、挖掘机械、起重机械等，其中泵车、拖泵、挖掘机等主导产品已成为中国第一品牌，混凝土输送泵车、全液压压路机等市场占有率居国内首位，泵车产量居世界首位。
	徐工集团	始终保持中国工程机械行业排头兵的地位，目前位居世界工程机械行业第 5 位，中国 500 强企业第 150 位，中国制造业 500 强第 55 位，是中国工程机械行业规模最大、产品品种与系列最齐全、最具竞争力和影响力的大型企业集团。
医用车	湖北程力	是东风、福田、解放、重汽等大型专用汽车改装厂，国内知名园林绿化、石油化工、市政环卫、压力容器专用汽车制造商。
	康飞	以冷链运输、后勤保障、应急救援、卫生生防、通讯指挥五大系统解决方案的定制设计为核心业务。
环保装备产业		
钢材	中钢集团	主要从事冶金矿产资源开发与加工，冶金原料、产品贸易与物流，相关工程技术服务与设备制造。
	宝武钢铁	现钢铁生产规模在 2000 万吨左右，产品结构以板管材为主、棒线材为辅，不锈钢产品正在发展之中。
	申特钢铁	中外合资企业，集焦化、烧结、球团、石灰、炼铁、轧钢、制氧、洗煤为一体，总投资 100 多亿元，产能 500 万吨，产值 350 亿。
	鞍钢集团	世界最大的产钒企业，是我国最大的钛原料和重要的钛白粉生产基地以及重要的铁路用钢、无缝钢管、特殊钢生产基地。
污水处理装备	北控水务	专注于水资源循环利用和水生态环境保护事业的旗舰企业，集产业投资、设计、建设、运营、技术服务与资本运作为一体，总资产、总收入和水处理规模位居国内行业第一位。
	首创股份	公司业务从城镇水务、人居环境改善，延伸至水环境综合治理、绿色资源开发与能源管理，布局全国，拓展海外，已成为全球第五大水务环境运营企业。
	博天环境	在工业水系统、城镇与乡村水环境等领域提供包括咨询规划、工程设计、项目投资、建设管理、核心装备、运营服务、资源回收等服务的水处理整体解决方案。
固废处理装备	光大环保	经营范围包括生活垃圾焚烧设备、生物质及秸秆焚烧设备、危废焚烧设备、污水及污泥处理设备、渗滤液处理设备、烟气处理设备、生物燃料设备、飞灰处理设备、餐厨处理设备、电控设备、机电成套设备、环保设备的研发、制造及成套环保设备的总装等。

产品项目	企业名称	企业简介
固废处理装备	重庆三峰	建设、拥有并运营垃圾发电厂；从事环境污染治理(废水、废气、固废甲级)，环境污染防治工程设计(废水、废气乙级)，以及环境保护设施运营(工业废水)。
	国祯环保	集污水处理、固体废物资源化等为一体的大型环保科技股份制企业，致力于水资源的综合利用和开发。
土壤修复装备	艾博环保	主营环保产品的开发及技术服务；废水处理设备、灰渣物料处理设备、控制系统的研发；废气处理工程、空气净化工程等。
	海光仪器	主要从事分析仪器的研发、制造、销售和售后服务，是中国知名的光谱分析仪器制造厂商。
环境修复装备	碧水源	目前已形成市政污水和工业废水处理、自来水处理、海水淡化、民用净水、湿地保护与重建、海绵城市建设、河流综合治理、黑臭水体治理、市政景观建设、城市光环境建设、固废危废处理、环境监测、生态农业和循环经济等全业务链。
	桑德环境	在环保领域拥有集投资、研发、咨询、设计、建设、运营于一体的完整产业链，是集产、学、研一体的科技成果产业化的重要平台。
	博天环境	在工业水系统、城镇与乡村水环境等领域提供包括咨询规划、工程设计、项目投资、建设管理、核心装备、运营服务、资源回收等服务的水处理整体解决方案。
环保服务	双良节能	目前中国节能行业中规模最大、技术最先进，集科技研发、设计、生产、销售、服务为一体的大型企业。
	东方环保	集环境工程、环保设备的研发、设计、制造、安装、服务及工程总承包于一体的高新技术企业。
	天翔环境	主营业务为国内、外的环保项目投资、建设、运营、环境综合治理、高端环保装备的研发与制造、环保技术与工艺研发等多个领域。
工程机械产业		
工程机械用钢材	中钢集团	主要从事冶金矿产资源开发与加工，冶金原料、产品贸易与物流，相关工程技术服务与设备制造。
	宝武钢铁	现钢铁生产规模在 2000 万吨左右，产品结构以板管材为主、棒线材为辅，不锈钢产品正在发展之中。
	申特钢铁	中外合资企业，集焦化、烧结、球团、石灰、炼铁、轧钢、制氧、洗煤为一体，总投资 100 多亿元，产能 500 万吨，产值 350 亿。
	鞍钢集团	世界最大的产钒企业，是我国最大的钛原料和重要的钛白粉生产基地以及重要的铁路用钢、无缝钢管、特殊钢生产基地。
起重机	徐工	中国工程机械行业规模最大、产品品种与系列最齐全、最具竞争力和影响力的大型企业集团。
	中联重科	主要从事工程机械、农业机械等高新技术装备的研发制造，是一家持续创新的全球化企业。
	三一重工	全球装备制造业领先企业之一，产品包括混凝土机械、挖掘机械、起重机械、桩工机械、筑路机械、建筑装配式预制结构构件。
	柳工	中国制造业 500 强企业——柳工集团的核心企业，被誉为“中国工程机械行业的排头兵”。
压路机	徐工	中国工程机械行业规模最大、产品品种与系列最齐全、最具竞争力和影响力的大型企业集团。

产品项目	企业名称	企业简介
压路机	三一重工	全球装备制造业领先企业之一，产品包括混凝土机械、挖掘机械、起重机械、桩工机械、筑路机械、建筑装配式预制结构构件。
	洛阳路通	公司产品开发中心技术力量雄厚，具有压路机、平地机、装载机、挖机等系列工程机械和拖拉机等农业机械的开发研制能力。
平地机	国机常林	公司经营范围包括工程、林业、矿山、环保、采运、环卫、农业机械设备及零部件等。
	柳工	中国制造业 500 强企业——柳工集团的核心企业，被誉为“中国工程机械行业的排头兵”。
摊铺机	陕建机	我国摊铺机制造行业著名企业、沥青混凝土摊铺机国家标准主编单位，公司制造的 SUM8200、SUM7200 等系列摊铺机被广泛用于高速公路、机场跑道、市政道路的铺筑作业。
	福格勒	移动式筑养路设备市场领导者及采矿技术全球领先者。
轮胎总成	玲珑轮胎	专业化、规模化的轮胎生产企业，广泛应用于商用车、乘用车、工程机械等。
	赛轮轮胎	国内首家轮胎信息化生产示范基地，集轮胎研发、生产、销售和服务为一体。
	三角轮胎	公司产品覆盖商用车轮胎、乘用车轮胎、斜交工程胎、子午工程胎和巨胎、特种轮胎等五个系列，是行业内品种最齐全的企业之一。
柴油机	潍柴控股	中国最大的汽车零部件企业和山东省最大的装备制造业企业，是国家重点支持的内燃机研发、制造、销售骨干企业。
	云内动力	国家大一型企业，开发和生产能力居同行业前列，中国汽车零部件发动机行业龙头企业。
	玉柴集团	国内产品型谱齐全、完整的内燃机制造基地，小型挖掘机主要出口基地。
液压破碎锤	斗山液压	经营范围包括设计、制造压力（35-42MPa）通轴高压柱塞泵及马达、电液比例伺服元件、压力（21-31.5MPa）整体多路阀、静液压驱动装置，并提供安装、维修服务等。
	艾迪液压	从事工程机械和船舶用液压主泵、液压马达和多路控制阀的研发、生产和销售。
刹车盘	金麒麟	以制动摩擦材料及其制品为主导产品的高新技术企业。
	信义制动	以刹车片、刹车盘和制动器总成为主导产品的国家级重点高新技术企业、国家汽车零部件出口基地企业、中国汽车零部件百强企业。
散热器	永越散热器	研制、开发、生产、销售挖掘机散热器的专业企业。
	常州锐思迈	主营散热器及其配件、电机、风扇、水箱加工、销售等。
涡轮增压器	康跃科技	一家集设计、研发、生产、销售涡轮增压器为一体的高新技术企业。
	湖南天雁	专注涡轮增压器、高性能气门、冷却风机等发动机零部件及高铁动车冷却风机的研发、生产和销售。
电工电器产业		
新型显示和智能终端产品	东旭光电	中国本土最大、世界排名第四的液晶玻璃基板生产商，也是全球领先的光电显示材料供应商。
	凯盛科技	中国建材集团旗下 ITO 导电膜玻璃信息显示材料、电熔氧化锆研发和生产的基地。

产品项目	企业名称	企业简介
新型显示 和智能终端产品	彩虹股份	我国显示器件领域中最具竞争力的企业之一,主要产品为 G4.5、G5、G6 和 G8.5 液晶基板玻璃,主要销往国内外液晶面板厂商。
	万润股份	主要产品包括 OLED 单体与 OLED 中间体,为该领域国内领先企业。
	盛波光电	公司主营 TN/STN-LCD、TFT-LCD、AM/PM OLED 显示器用偏光片,国内最大的偏光片生产及技术服务商之一。
	和成显示	专业从事液晶显示材料研发、生产与销售的高新技术企业。
	天马微电子	全球范围内提供显示解决方案和快速服务支持的创新型科技企业,2018 年公司中小尺寸模组出货量继续保持全球领先。
LED 产品	水晶光电	公司是国内专业从事 LED 蓝宝石衬底、微显示、反光材料等领域的研发与制造企业。主要销售 2"、4", 6"蓝宝石衬底晶片,是国内最早涉足于半导体照明,LED 用蓝宝石衬底为主打产品的企业之一。
	蓝晶科技	主要从事晶体生长的设备制造、晶体生长工艺研究及 LED 衬底片生产的现代高新技术企业,国内规模最大的光电子 LED 半导体照明衬底片生产及研发企业之一。
	三安光电	目前国内成立最早、规模最大的全色系超高亮度发光二极管外延及芯片产业化生产基地,LED 业务主要产品涵盖蓝宝石、外延芯片、封装器件、照明应用。
	国星光电	国内最早生产 LED 的企业之一,涵盖上游 LED 芯片、中游 LED 封装和下游 LED 照明应用的产业链垂直一体化发展模式。
	聚飞光电	专业从事 SMD LED 器件的研发、生产与销售,主要产品是背光 LED、照明 LED、灯条产品、车用 LED、显示屏 LED 及数码管等全系列 LED 器件与产品。
网络通信 相关产品	中电网通	形成了以通信系统与网络、卫星导航与位置服务、空间综合信息系统与服务、智慧信息应用、共用基础产品与高端服务业等业务为主的产业板块体系。
	信维通信	国内小型天线行业发展的领跑者,集研发、制造、销售于一体,主要研发和生产移动通信设备终端各类型天线,包括手机天线/GPS/WIFI/手机电视/无线网卡/AP 天线等。
	国脉科技	国内领先的第三方电信外包服务供应商。
	国动网络通信	横跨通信基础设施、通信综合服务和通信装备制造等领域,致力于成为全国信息基础设施综合服务行业的领先者。
集成电路 产品	紫光国芯	公司经营范围包括集成电路设计、开发、销售与技术服务;高亮度发光二极管(LED)衬底材料开发等。
	杭州士兰微	主要生产 BIPOLAR、CMOS、BICMOS、VDMOS、BCD 等工艺技术的集成电路产品和开关管、稳压管、肖特基二极管等特种分立器件。
	全志科技	领先的智能应用处理器 SoC、高性能模拟器件和无线互联芯片设计厂商。
	汇顶科技	立足于全球领先的人机交互技术研发及芯片设计,向智能手机、移动数码、笔记本电脑和家用电器产品提供业界最高技术水准的全系列电容式触控芯片及完整解决方案。

产品项目	企业名称	企业简介
金属制品产业		
模具	德阳万航	在大型航空模锻件产品的锻造设计、技术工艺、热处理、理化检验及模具加工制造等方面,处于国内领先优势。
	一汽模具	为客户提供完整的模夹一体化一站式解决方案,成为乘用车、商用车的模具和焊装的制造基地。
	广东巨轮	目前国内规模最大、技术领先和第一家上市的汽车子午线轮胎模具专业开发制造企业。
	山东豪迈	提供各种优质的、复杂的高低压铸造模具、重力铸造模具、砂型铸造模具、冷热芯盒模具。
钛、镁合金铸锻件	烟台南山	具备研发生产高技术含量、高附加值的铝合金、钛合金、高温合金及高强度结构钢等锻件的能力。
	北京钢研高纳	是我国金属新材料研发基地、冶金行业重大关键与共性技术的创新基地、国家冶金分析测试技术的权威机构。
	重庆博奥	主要从事镁合金产品的研究、开发与应用,在镁合金的应用与研发方面达到与国际水平接轨。
	内蒙古中钰	是一家集镁矿开采冶炼,新能源汽车镁合金产品零部件和 3C 产业镁合金板型材研发、制造、销售和电力供应为一体多个领域的一条龙产业链高新技术公司。
汽车零部件	山西华翔	制动器钳体和支架、转向节、差壳、轴承盖、发动机支架、皮带轮、轮毂、拨叉、双质量飞轮、压盘等。
	天津新伟祥	公司主要从事汽车相关零部件的铸造、加工、装配和销售,设计总产能可达 8000 吨/月,主导产品为涡轮增压器用涡轮壳、中间壳以及发动机排气管系列。
	河南广瑞	集汽车转向系统、商用车底盘、制动系统;农业、工程机械、铁路配件为一体的专业零部件制造加工集团企业。年铸件生产能力 18 万吨、年加工能力 400 万件,并具有自主研发能力。
	亚新科国际铸造	生产发动机缸体、缸盖、飞轮等其他铸铁件铸造产品,生产过程的制芯、造型、熔化和清理等均采用世界最先进的设备和工艺。
大型特殊钢精锻件	贵州安大	拥有各类大重型锻造、机械加工、热处理及理化检测试验设备近千台,是国内大型的精密轧制和特种锻造基地。
	陕西宏远	拥有国内外先进水平的锻压设备群,并具有工艺设计、模具制造,锻造、精密铸造、热处理、机械加工以及理化测试等一系列相配套的研发和生产能力。
	三角防务	军用和民用航空飞行器提供包括关键的结构件和发动机盘件在内的各类大型模锻件和自由锻件。
	通裕重工	集大型铸锻坯料制备、铸锻造、热处理、机加工、大型成套设备设计制造于一体的大型制造企业。
	派克新材	主营产品涵盖辗制环形锻件、自由锻件、精密模锻件等各类金属锻件。
工业专用装备	恒润股份	是国内较少能制造 7.0MW 及以上级别海上风电塔筒法兰的企业之一。
	宝鼎科技	提供各类钢种的大型铸锻件、吊钩总成及成套设备,产品作为装备制造制造业所必须的关键核心部件。
	山西风雷	集钻杆、钻铤、加重钻杆、方钻杆、稳定器、无磁钻具、井下动力钻具和各种转换接头等钻具的生产与研发为一体的专业石油钻具产品制造基地。

产品项目	企业名称	企业简介
工业专用装备	中原特钢	国内具备工序完整、工艺可控的规模化生产企业，所生产的限动芯棒产品替代进口空白。
铜合金	中铝洛铜	中铝洛铜是我国有色金属加工行业现阶段最具影响力的综合性铜加工企业。中铝洛铜承担着一大批高科技项目所需的铜及铜合金材料的研制与开发，代表着我国铜加工领域的发展方向。
	中铜东南铜业	经营范围包括：铜、其他有色金属、贵金属及其副产品的生产加工、销售、贸易、投资、管理；铜、其他有色金属、贵金属及其副产品生产工艺的设计、施工、研发。
铜合金丝	电工合金	主要从事高铁配套产品的研发、生产和销售，主要产品为铜合金深加工产品，具体包括铁路接触线、铁路承力索、铜合金母线以及其他铜制零部件等。
黄金冶炼	山东黄金	集团以黄金开采为主业，建成了集勘探、采矿、选矿、冶炼和黄金产品深加工、销售于一体的完整产业链，拥有与之配套的科技研发、工程设计、设备制造、电力供应和人员培训等支撑体系。
	山东招金	公司黄金勘探、采选、氰冶、精炼、金银制品加工、销售配套成龙，形成了最完善的黄金上下游的产业链条；成为中国黄金行业地下开采矿业生产成本最低的生产商；规模最大的黄金冶炼商。
稀土永磁电机	比亚迪	公司是国内新能源汽车用永磁同步电机领先企业之一，截止 2018 年，公司电机出货量 32.17 万台，产品主要以自用为主。
	大洋电机	公司是微特电机及新能源车辆动力总成系统的专业研发、制造及提供商，截止 2018 年，公司电机出货量 14.7 万台，其中北汽新能源为公司主要客户，出货量达 10.5 万台。
	安川电机	公司是全球领先的电机生产企业之一，是日本安川电机株式会社全额投资的外商独资企业，电机产品广泛应用于半导体、液晶制造装置、电子部件封装装置等消费电子领域。
	巨一公司	公司是国内领先的汽车智能制成套装备和汽车电驱动系统企业，截止 2018 年，安徽巨一电机出货量达到 10.25 万台，其中奇瑞汽车、江淮汽车为公司主要客户。
	汇川技术	公司是国内工业自动化产品的领军企业之一，掌握了矢量变频器、伺服系统、可编程逻辑控制器、编码器、永磁同步电机等产品的核心技术。
汽车尾气净化器	中自环保	公司以催化剂技术为核心，致力于天然气（CNG/LNG）、柴油、汽油等燃料发动机排放后处理催化剂（器）以及氢燃料电池催化剂的研发、生产和销售，目前是国家火炬计划重点高新技术企业。
	朝日环保	公司专业从事汽车尾气催化净化器研发、生产与销售以及高科技环保技术的研究，为我国汽车尾气三元催化剂行业领军企业之一。
硬质合金装备	山特维克	公司是世界领先的金属切削刀具制造商，其优势业务包括金属切削工具、建筑及采矿业设备设施、不锈钢材料、特种合金、金属及陶瓷电阻材料以及传动系统等。
	株洲钻石	公司自 2009 年起先后承担多项国家科技重大专项课题，课题涵盖了航空航天、模具制造、汽车行业、高速铁路、能源工程等多个应用领域，是国内领先的硬质合金切削刀具综合供应商之一。
不锈钢制品	浙江恒成	公司是国内领先的硬质合金民营企业之一，全球辊环产品三甲供应商之一，具有年产 600 吨高性能钨合金的生产能力。

产品项目	企业名称	企业简介
不锈钢制品	浙江青山	主要生产不锈钢钢锭、钢棒、板材、线材、无缝管等产品，广泛应用于石油、化工、机械、电力、汽车、造船、食品、制药、装潢等领域，财富世界 500 强第 329 位。
安全应急装备产业		
专业消防设备	徐州工程机械	具备定点救援轨迹规划及再现控制技术：国内消防车行业首创，具有自动路径规划、臂架运动轨迹记忆与再现等特点，提高了消防作业智能化程度，减少用户工作量，该项技术处于国际领先水平。应用于消防车重复救援工作时，效率提升 1 倍。
	中联重科	主打产品涉及云梯消防车、登高平台消防车、举高喷射消防车、城市主战消防车、抢险救援消防车及大型照明消防车、特种消防车、常规消防车等八大类产品、60 多个品种，是消防装备行业产品创新与技术进步的风向标。
智慧救援管理平台	三一重工	产品包含消防灭火及救援系列、无人作战平台系列、水域救援系列、智慧机场及无人机系列、智慧管理云平台等五大系列，在消防领域有强大的创新能力和品牌实力。
	广东寰易	是一家聚焦智慧消防产业链的研发和运维的国际化民营高新技术企业集团，是极少数有能力提供新一代消防应急救援移动通信系统方案的科技企业。作为国内领先的智慧消防应急救援关键技术及服务提供商，在应急通信、水域/山岳救援、消防灭火、破拆起重、基地建设、智慧消防等业务板块具有提供 360 度全程服务的雄厚实力。
生命救护设备	杭州咸亨国际	主要从事无人机研发生产及服务两块业务，设有两个研究中心，业务涵盖电力、测绘、地震救援、高铁接触网巡线、石油管道巡线、农业、军警等诸多领域的飞行、培训、技术服务等。
	湖南华诺星空	公司目前已开发出 DN-UAV 无人机搭载式生命搜救系统、Nova-UAV61000XM 六旋翼无人机等结合新技术的产品。
监测检测设备	安徽四创	公司面向交通和治安的视频大数据系统研制及产业化项目、基于北斗的动态监控与应急指挥关键技术研发与应用项目获得政府补助，具有电子与智能化工程专业承包一级资质。
	重庆梅安森	公司智慧综合管廊监控与报警项目进入试生产阶段，综合管廊智能运营平台列入 2017 年国家重点研发计划，并在国家东中西部区域合作示范区先导区——徐圩新区综合管廊试验段应用，处于领先地位。
	北京华泰诺	将物联网与云计算技术应用于核生化监测网络的设计与搭建，将作业前端使用的各类探测仪器与后端监测指挥平台有机的连接起来，以华泰威视（HTVision）系统为核心，开发了适用于不同行业、不同场景、兼容常规安全防范和核生化威胁监测的一系列一体化综合监测指挥平台。
交通应急设备	西安贝雷	成立于上世纪 60 年代，是国内首家研制、生产装配式公路钢桥的专业厂家，是交通运输部战备储备钢桥定点制造企业，受战备办公室质量监理的单位之一。
	江苏百亩	主要产品有水运航闸系列的船闸闸阀门、人行桥和公路钢桥系列的装配式公路钢桥、各种钢结构箱梁。

产品项目	企业名称	企业简介
交通应急设备	中国应急	中船重工系统下 从事应急预警与救援装备研发、生产、销售的企业。应急交通工程装备中的应急舟桥、应急机械化桥、应急铁路站台和应急路面的主要用户为军方；应急码头、应急钢制桁架桥和铁路应急抢修钢梁具备较强的军民两用特点。
	中山公路钢结构	主要产品包括装配式公路钢桥，装配式公路钢桥桥墩、门式起重机、架桥机。是交通运输部战备储备钢桥定点制造企业。
	无锡红旗	主营工程兵渡河桥梁装备、高性能中小型船舶、公路与建筑钢结构工程的发展和开拓主要军品包括重型舟桥、特种舟桥、舟车改装及军用油船等。
医疗器械产业		
一次性医疗耗材	奥美医疗	专注一次性医用敷料、器械及卫生用品的研发、生产与销售。经过 23 年的发展，实现从纺纱、织布、脱漂、加工、包装、灭菌、检测的全产业链覆盖，具备突出的智能化、信息化、自动化、规模化生产优势，是中国领先的医用敷料制造商与出口商。
	山东威高	主要从事研发及开发、生产及销售一次性医疗器械。为中国国家高技术研究发展（863）计划成果产业化基地、国家级高新技术企业、国家企业技术中心。
心血管植入物	上海微创	是一家领先的创新型高端医疗器械集团，在中国上海、苏州、嘉兴、深圳，美国孟菲斯，法国巴黎近郊，意大利米兰近郊和多米尼加共和国圣多明各等地均建有主要生产（研发）基地，形成了全球化的研发、生产、营销和服务网络。
	杭州启明	专业致力于心脏瓣膜疾病微创治疗领域的医疗器械企业，在国内居领先地位，是第三届全国创新创业大赛生物医药组全国总冠军。
骨科植入物	厦门大博	是一家以骨科、神经外科、微创外科为主的综合性医疗上市企业，与国内外权威专家建立良好合作关系，与高校开展“产学研”项目，同时承接多个国家级、省级重点科研项目。
	北京爱康	作为中国骨科植入物行业的领军企业，先后获得国内金属 3D 打印植入物的 NMPA 注册许可（髋关节系统、人工椎体系统、椎间融合器系统）。

附录 5 参考资料

- [1] 中华人民共和国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. 政策来源: http://www.gov.cn/xinwen/2021-03/13/content_5592681.htm
- [2] 福建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. 政策来源: https://www.ndrc.gov.cn/fggz/fzzlgh/dfzgh/202104/t20210427_1277515.html?code=&state=123
- [3] 中共福建省委人才工作领导小组关于印发福建省高层次人才认定和支持办法（试行）的通知(闽委人才[2020]4 号). 政策来源: http://rsj.longyan.gov.cn/zcfg/zcjd/202008/t20200812_1712421.htm
- [4] 中共福建省委人才工作领导小组关于印发福建省产业领军团队遴选和支持办法（试行）的通知(闽委人才[2020]3 号). 政策来源: http://news.fjzssme.cn/2021/1/6/19_167.shtml
- [5] 龙岩市人民政府办公室关于加强人力资源服务实体经济发展若干措施的通知(龙政办[2020]69 号). 政策来源: http://www.longyan.gov.cn/qtgn/glwd/202007/t20200720_1706537.htm
- [6] 龙岩市人民政府关于促进开发区高质量发展的实施意见(龙政综[2018]206 号). 政策来源: <http://swj.longyan.gov.cn/zwgk/zcfg/201812/P020181225317771807072.pdf>
- [7] 中共龙岩市委、龙岩市人民政府关于支持民营企业加快发展二十条措施的通知（岩委发[2019]4 号）. 政策来源:http://gxj.longyan.gov.cn/xxgk/zcjd/201902/t20190226_1482937.htm

附录 6 主要编制人员

周 伟	厦门大学机电工程系	系主任/教授
孙道恒	厦门大学龙岩产教融合研究院	教授
陈虹微	龙岩学院物理与机电工程学院	副院长/教授
连云崧	厦门大学机电工程系	副教授
褚旭阳	厦门大学机电工程系	副教授
陈松月	厦门大学机电工程系	副教授
秦利锋	厦门大学机电工程系	副教授
谢 瑜	厦门大学机电工程系	副教授
罗 涛	厦门大学机电工程系	助理教授
凌伟淞	厦门大学机电工程系	博士后
张金惠	厦门大学机电工程系	博士后
张田园	厦门大学机电工程系	硕士生
游昌堂	厦门大学机电工程系	硕士生
陈贤德	厦门大学机电工程系	硕士生