

玉溪市人才需求规划

（2021—2025年）

玉溪市人力资源和社会保障局

目 录

前 言.....	1
第一章 玉溪市人才基础概况.....	2
第一节 玉溪市人才总量、结构及分布.....	2
第二节 玉溪市人才工作开展情况.....	7
第二章 “十四五”人才工作面临的形势及困难.....	10
第一节 面临的形势.....	10
第二节 存在的困难.....	11
第三章 指导思想、基本原则及规划目标.....	13
第一节 指导思想.....	13
第二节 基本原则.....	13
第三节 规划目标.....	14
第四章 玉溪市“十四五”人才需求分析.....	17
第一节 卷烟及配套产业人才需求.....	18
第二节 矿冶产业人才需求.....	19
第三节 先进装备制造业人才需求.....	20
第四节 新能源新材料产业人才需求.....	21
第五节 生物医药及医疗器械产业人才需求.....	22
第六节 数字经济产业人才需求.....	24
第七节 现代农业人才需求.....	25
第八节 旅游文化产业人才需求.....	26
第九节 现代物流产业人才需求.....	27

第十节 健康服务产业人才需求.....	29
第十一节 房地产业人才需求.....	30
第十二节 金融业人才需求.....	31
第十三节 建筑业人才需求.....	32
第五章 玉溪市“十四五”人才需求供给措施.....	33
第一节 卷烟及配套产业人才需求供给措施.....	33
第二节 矿冶产业人才需求供给措施.....	34
第三节 先进装备制造业人才需求供给措施.....	35
第四节 新能源新材料产业人才需求供给措施.....	35
第五节 生物医药及医疗器械产业人才需求供给措施....	36
第六节 数字经济产业需求供给措施.....	37
第七节 现代农业人才需求供给措施.....	38
第八节 旅游文化产业人才需求供给措施.....	40
第九节 现代物流产业人才需求供给措施.....	41
第十节 健康服务产业人才需求供给措施.....	42
第十一节 房地产业人才需求供给措施.....	43
第十二节 金融业人才需求供给措施.....	44
第十三节 建筑业人才需求供给措施.....	44
第六章 重点项目.....	45
第七章 保障措施.....	48
第一节 健全人才工作合力机制.....	48
第二节 加大人才资金投入力度.....	48
第三节 大力引育产业人才.....	48
第四节 搭建人才引进平台.....	49

第五节 完善人才信息服务.....	50
第六节 强化规划实施监测评估.....	51
第七节 探索人力资源服务产业发展模式.....	51
第八节 强化市校合作推进人才产业衔接.....	51

前言

人才资源是发展的第一资源，也是创新活动中最活跃、最积极的因素。“十四五”时期（2021—2025年），玉溪市将深入实施“人才强省”“人才强市”战略，积极融入双循环新发展格局，探索打造“一极两区”新路径，全力重塑支柱产业新优势，有前瞻性地推进全市重点产业人才队伍建设工作，充分发挥人才在各重点行业、重点产业中的引领、带动作用，为玉溪市实现高质量发展提供强大的智力支撑。按照《云南省人力资源和社会保障事业发展“十四五”规划》以及《玉溪市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》、“玉溪市人才三个计划”等相关文件，研究制定《玉溪市人才需求规划》（2021—2025），规划期限为2021年至2025年，在常态化疫情防控和经济社会发展中做好人才发展服务工作，激发玉溪内生动力和发展活力，推动人才工作与经济社会发展深度融合，培育造就专业化人才队伍，构建和提升玉溪改革发展核心竞争力。

“十三五”期间，玉溪市各级党委、政府和人力资源社会保障部门坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，全面落实习近平总书记考察云南重要讲话精神，认真落实省委、省政府决策部署，着力激发人才活力、

提高公共服务水平，深化改革、务实创新、勇于担当、狠抓落实，认真完成专业技术人才、高技能人才服务工作，推进了玉溪市人才队伍建设。

第一章 玉溪市人才基础概况

玉溪市坚持推进人才强市战略实施，创新载体，改进服务，加大各类人才的培养、引进力度，呈现出人才队伍的总量稳步增长，人才队伍的素质总体提升，人才队伍的结构不断优化，人才队伍创新能力不断提高的趋势。

第一节 玉溪市人才总量、结构及分布

一、玉溪市人才总量概况

截至 2019 年，玉溪市企事业单位共有各类专业技术人员 5.0868 万人，专业技术人员总量已完成规划目标 5 万人的 101.74%。其中：正高 468 人，副高 12328 人，中级 1.6522 万人。专业技术人才行业分布情况如下：教育系统 2.4501 万人、卫生系统 9258 人、农业系统 1967 人、工程系列专业技术人员 1.1146 万人。“十三五”期间，全市新增获准享受国务院特殊津贴 3 人，云南省有突出贡献优秀专业技术人员 10 人，云南省享受政府特殊津贴 16 人。新设立省级专家基层科研工作站 18 个，博士后科研工作站 5 个(其中国家级 1 个、省级 4 个)。构建以企业为主体、职业院校为基础的高技能

人才培养体系，大力开展职业技能提升行动培训，2016年以来，全市新增培养培训认证高技能人才 5.3447 万人。

深入实施人才强市战略，着力推动人才工作与经济社会发展深度融合，努力培育造就创新创业成效优、示范带动作用强、支撑引领效果好的专业技术和技能人才队伍，全市专业技术人才、高层次人才数量增长显著。截至 2020 年，全市有“享受国务院特殊津贴专业技术人员” 39 人，“云南省有突出贡献优秀专业技术人才” 54 人，“享受省政府特殊津贴人员” 60 人，培育专业技术人才 5.3 万人，技能人才 28 万人，高技能人才 7.9 万人，为深化“玉溪之变”提供了人才保障。

二、玉溪市分行业人才结构

根据《云南统计年鉴》（2020）统计数据，2019 年玉溪市从业人员在 19 个行业中的分布，人员数量最多的 5 个行业依次是：建筑业，教育行业，公共管理、社会保障和社会组织，批发和零售业，制造业。人员数量最少的 5 个行业依次是：居民服务、修理和其他服务业，农林牧渔业，电力热力燃气水生产供应业，文化、体育和娱乐业，信息软件服务业。

专栏 1 玉溪市各行业年末职工人数		
行业	职工人数（万）	占比
农林牧渔	0.08	0.55%

采矿业	0.39	2.57%
制造业	2.19	14.35%
电力热力燃气水生产供应业	0.17	1.11%
建筑业	3.69	24.24%
批发零售业	2.41	15.80%
交通运输仓储邮政	0.39	2.55%
住宿餐饮	0.30	1.97%
信息软件服务	0.20	1.31%
金融业	0.63	4.11%
房地产业	0.58	3.79%
租赁和商务服务业	0.32	2.09%
科研和技术服务业	0.40	2.64%
水利、环境、公共设施管理业	0.23	1.48%
居民服务、修理和其他服务业	0.07	0.47%
教育	2.92	19.18%
卫生和社会工作	1.34	8.81%
文化、体育和娱乐	0.17	1.15%
公共管理、社会保障和社会组织	2.91	19.13%
总计	15.23	100%

根据抽样调查数据，玉溪市在岗从业人员中，高中及其以下学历占 37.5%，职中学历占 6%，专科学历占 25%，本

科学历占 25%，研究生学历占 6.5%。从人才在各行业分布情况来看，人才总量较多的产业是：卷烟及配套产业、生物医药及大健康产业、教育、高原特色农业、旅游文化产业、信息产业。受行业从业人员总数基数影响，人才比率较高的行业是教育行业、旅游文化产业、信息产业、金融行业。

三、玉溪市人才流动特征

根据《云南统计年鉴》（2020）统计数据，对比同行业当年就业人数和年末在岗人数，玉溪市人才留任率最高的行业是居民服务、修理和其他服务业，流失率最高的行业是租赁和商务服务业。

行业	就业人数（万）	年末人数（万）	流失率
农林牧渔	0.09	0.08	-7.44%
采矿业	0.46	0.39	-15.07%
制造业	2.48	2.19	-11.87%
电力热力燃气水生产供应业	0.20	0.17	-14.89%
建筑业	1.27	1.03	-18.81%
批发零售业	1.38	1.04	-24.82%
交通运输仓储邮政	0.45	0.41	-9.35%
住宿餐饮	0.17	0.15	-13.59%
信息软件服务	0.20	0.19	-4.23%

金融业	0.65	0.63	-3.96%
房地产业	0.65	0.58	-11.26%
租赁和商务服务业	0.69	0.32	-53.86%
科研和技术服务业	0.43	0.40	-7.14%
水利、环境、公共设施管理业	0.29	0.23	-23.06%
居民服务、修理和其他服务业	0.07	0.07	-3.41%
教育	3.26	2.92	-10.41%
卫生和社会工作	1.59	1.34	-15.42%
文化、体育和娱乐	0.19	0.17	-6.38%
公共管理、社会保障和社会组织	3.68	2.91	-20.90%
总计	18.22	15.23	-16.41%

对各企业开展问卷调查，员工流失情况各行业有所差别，流失率最高的企业接近 100%（食品、商务服务业），流失率最低的企业为 3%（金融行业）。在企业流失的员工中，从业年限为 1—3 年的员工占 90.63%。企业认为员工流失的最主要原因是：个人缺乏职业发展意愿，占比 32.47%；其余原因依次为：对薪资待遇不满意，占比 20.78%；城市宏观发展环境不佳，占比 15.58%；企业发展空间不足，占比 11.69%；员工家庭原因，占比 11.69%；其他原因如无法胜任、追求编制内工作等占比 7.79。

第二节 玉溪市人才工作开展情况

一、制定引进高层次人才专项政策

2017年2月玉溪市人力资源和社会保障局转发《云南省人力资源和社会保障厅关于印发云南省高层次人才直聘暂行办法的通知》，为优秀人才和优秀创新团队开辟直接办理聘用手续的绿色通道，充分吸引和汇集高层次人才。

2018年玉溪市委市政府提出实施“玉溪市人才三个计划”，对“高层次人才引进计划”“高层次人才培育支持计划”“高层次人才储备计划”对象，高层次人才创新创业团队人才在落户、奖励、扶持等方面都制定了积极的激励政策。

2019年7月玉溪市人才工作领导小组印发了玉溪市“高层次人才引进计划”引进专项实施细则，进一步明确了引进对象的资格条件、申报程序、经费资助及监督管理要求。

2019年11月玉溪市委组织部、玉溪市委机构编制委员会办公室、玉溪市人力资源和社会保障局联合印发了《玉溪市市级引进高层次人才专项事业编制管理办法》，对入选玉溪市“高层次人才引进计划”的高层次人才、优秀技能人才、急需紧缺的高层次人才申请、下达专项事业编制的具体内容做了规定。

2019年玉溪市人力资源和社会保障局印发《关于加强玉溪市在外高层次人才联系服务的实施办法》，对玉溪市在外高层次人才通过日常联络、政情通报、联谊组织、挂钩联

系、人才工作站等方式，促进玉溪籍高层次人才助力玉溪经济社会发展。

二、开展高层次人才激励专项措施

2019年7月玉溪市人才工作领导小组印发了玉溪市“高层次人才培养支持计划”兴玉产业领军人才、兴玉信息化及信息产业拔尖人才、兴玉技能大师、兴玉文化名家、兴玉教学名师、兴玉名医、兴玉优秀企业家、兴玉乡村振兴人才、兴玉社工人才9个专项和高端人才培养激励实施细则，进一步明确了培育支持对象的资格条件、申报程序、经费资助及监督管理要求。

2019年8月玉溪市人才工作领导小组办公室印发了《玉溪市关于提高技术工人待遇的实施方案》，提升高技能领军人才政治待遇、经济待遇、社会待遇，从分配、增资、创新激励等方面健全企业激励分配机制；并打通技术工人成长上升通道，确定了技术工人参加工程技术相应职称评审的条件和程序。

2019年玉溪市人力资源和社会保障局印发《玉溪市支持企业建立首席技师制度实施方案》，由企业自主建立制度并评定聘用首席技师，完善企业技能人才激励机制。

三、加强人才素质培养提高工作

“玉溪市人才三个计划”明确要储备玉溪战略后备专业人才，鼓励市属单位在职干部参加专业化学历教育，对获得

本科至博士研究生学历和学位证书以上的，通过考试取得社会工作者初级资格证书的，在非公经济组织中，取得中职以上专业技术职称的，给予一次性奖励。

2019年7月玉溪市人才工作领导小组印发《玉溪市基层人才对口培养计划实施细则（试行）》，从2015—2020年，各县（市、区）委组织部每年从县（市、区）及乡镇（街道）的教育卫生、农口部门、城建规划、科技单位中选派100名业务骨干到市级对口单位进行为期半年的专业进修，从市人才发展专项经费中拨付接收单位人均1万元的培养经费。

2019年8月玉溪市人才工作领导小组办公室印发《玉溪市关于提高技术工人待遇的实施方案》，对技术工人推行终身职业技能培训制度；依托大型骨干企业和高技能人才培训基地，增强高技能人才培养实力，开展校企合作培养技术工人，通过技能竞赛培养选拔优秀技术工人。

四、改革创新人才评价方式

2019年7月玉溪市委全面深化改革委员会印发《玉溪市关于分类推进人才评价机制改革的实施方案》，分类建立健全人才评价标准，从评价手段、评价周期、评价渠道、评价程序、评价结果的应用等方面改革完善人才评价方式；并针对十二类重点领域人才评价方式、评价重点做了针对性的规定。

2019年8月玉溪市人才工作领导小组办公室印发《玉溪

市关于提高技术工人待遇的实施方案》，完善技术工人评价制度，侧重考核能力水平和业绩贡献。

第二章 “十四五” 人才工作面临的形势及困难

第一节 面临的形势

在应对疫情常态化挑战的同时，我国提出以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局，更好激发内需潜力，为经济发展增添动力。后疫情时代中国经济的发展格局需要注重内需，进一步释放国内需求潜力。从消费角度来看，服务业生产能够迅速促进内循环同时还应拓宽新的消费领域，特别是借城镇化推动的契机，加大智能化、大健康产业消费的力度。从投资角度来看，投资初期能够带来需求，在原材料、劳动力和资本等方面都带来了需求。从产业端来看，要加大力度布局战略新兴产业链，加强对高科技产业的支持力度，合理配置资源，加速巩固优势产业链，参加国际经济的循环，保持我们的领先地位。

面对新冠肺炎疫情严重冲击和复杂多变的国内外环境，玉溪市人力资源工作面临新形势、新挑战、新机遇。要从党的建设的政治高度重视人才工作，以战略思维、大局观念看待人才工作，增强主动性，提高能动性，夺取区域竞争的主动权。要坚持党管人才原则，实行更加积极、开放、有效的人才政策，通过创新机制、改善环境、提供服务，把党内和

党外、国内和国外各方面优秀人才集聚到党和人民的伟大事业中来。要围绕中心、服务大局，坚持目标导向、问题导向和市场导向，突出精准，以用为本，按需招才，确保人尽其才。

第二节 存在的困难

“十三五”期间，玉溪市人力资源总量增长，人才资源占比提高，高层次人才增加，人才队伍质量不断提升，人才对区域发展的支撑力和贡献率不断提高，但相对于玉溪市日益发展的经济和社会需要，人才队伍还存在着一定的问题。

——**高层次与高质量人才不足**。玉溪市重点产业高层次、高质量人才相对不足，有的表现为人才数量和人才占比不高，有的表现为人才“够数量，缺质量”。在一些传统行业中，中老年员工数量多，在岗员工队伍整体素质水平不高，技能单一；缺乏高技能管理人才，优秀管理人才，高级技术复合型人才。

——**人才结构不合理**。产业人才布局不合理，高职称人才主要集中在教育、卫生、工程等传统行业领域，高新技术、信息、物流等重点行业的人才占比不足。不同所有制经济人才分布不合理，行政、国有企事业单位高学历、高职称人才相对集中，非公经济组织则人才不足。不同地区人才分布不合理，高层次人才约三分之二集中在红塔区，其余各县、乡

人才比重较低，农村基层人才匮乏，且流动频率高。人才队伍专业结构不合理，产学研未有效衔接。高校、科研院所单一方向的专业人才多，复合型人才少。企业缺乏熟练技术工人、专业技术资质人才，存在产品有订单，生产缺技工的现象。

——**人才流失现象严重**。企业员工流失率高，人才外流现象突出。一方面，企业花费财力、物力，千方百计引进人才，另一方面，现有人才又在不断流失，出现了人才引进中的“人才漏斗”现象。人才流失不仅表现在数量上的减少，而且也表现在质量上的降低和人才结构性短缺的加剧。在流失的人才中，高层次、关键技术骨干力量占到了较大比重，专业技术人才、工程技术人才、高新技术人才流失较为突出。除了以上人才显性流失以外，还存在着隐性流失，即现有人才对当前的环境满意度下降，缺乏进取心和积极性，抱有换企业、换地区发展的想法。

——**部分高校毕业生人才闲置浪费**。受就业观念、劳动力市场差异等因素影响，许多应届毕业生以报考国家机关、企事业单位作为职业发展目标，部分毕业生待业备考，导致人才闲置。

第三章 指导思想、基本原则及规划目标

第一节 指导思想

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大、十九届二中、三中、四中、五中全会精神和习近平总书记考察云南重要讲话精神，统筹推进经济建设、政治建设、文化建设、社会建设、生态文明建设的总体布局，协调推进全面建设社会主义现代化国家、全面深化改革、全面依法治国、全面从严治党的战略布局。认真落实党中央、国务院和省委、省政府决策部署，树立“山潮水潮不如人来潮”的理念，贯彻尊重劳动、尊重知识、尊重人才、尊重创造方针，深化人才发展体制机制改革，全方位培养、引进、用好人才。坚持党管人才原则，坚持以人民为中心，持续完善公共服务供给体系，提升市域社会治理能力和水平，紧紧围绕省委、省政府对玉溪提出努力建设成为滇中崛起增长极、乡村振兴示范区、共同富裕示范区的发展定位，抓住人才的引进、培育、使用三个环节，大力实施人才强市战略，为推进创新驱动发展、经济转型升级提供坚强的人才支撑，将玉溪打造成“吸引外来人口就业居住第一目标城市”。

第二节 基本原则

——坚持市场导向。充分发挥市场在人才资源配置中的

决定性作用，更好发挥政府作用，加快转变政府职能，围绕人才集聚、培养、流动、评价、激励等环节，突出市场发现、市场认可、市场评价的主导作用，以市场化方法统筹体制内外的人才工作，实现人才工作方法的优化升级。

——**坚持制度创新**。坚持在改革中释放制度新红利，在开放中激发改革新动力，在创新中打造发展新引擎，矢志不渝推进人才制度持续创新，大力破除人才发展的体制机制障碍，形成具有竞争力的人才制度优势。

——**坚持简政放权**。进一步转变政府职能，大力推进下放权力、放大收益、放宽条件、放开空间，真正把权和利放到人才和市场主体手中，构建更为灵活的人才管理机制，更好地激发人才创新创业创造活力。

——**坚持分类施策原则**。加强人才队伍建设，必须坚持从实际出发，根据重点产业、重点领域不同特点，紧紧抓住人才工作短板，实现人才的有序流动和科学配置，最大限度激发人才创新创造创业活力。

第三节 规划目标

一、总体目标

根据玉溪市经济社会发展总体要求，全市人才需求规划要实现以下总体目标：适度扩大人才规模，重点优化结构，全面提高素质，改善人才环境，深化存量开发，激发人才活

力，为建设成滇中崛起增长极、乡村振兴示范区、共同富裕示范区奠定坚实的人才基础。

（一）人才队伍素质大幅提升

全面提高人才队伍整体素质，重点提高管理人才领导水平和管理能力，提高专业技术人才的专业水平。以提高质量为核心，不断增强人才竞争力，在总量适度增长、满足发展需要的基础上，重点培养造就一批高素质的人才队伍。

（二）人才队伍结构进一步优化

人才结构与我市发展更趋协调，人才队伍的年龄结构、专业结构、专业层次进一步优化，人才资源分布更加科学合理。业务工作急需紧缺的高水平人才培养引进力度不断加强，中青年管理人才培养数量逐步增加。

（三）人才发展机制充满活力

遵循人才成长规律，在人才培养、引进、使用、评价、激励和服务的制度方面取得进展，建立健全有利于人才脱颖而出、人尽其才的人才制度。人才发展环境明显改善，基本形成更加科学、富有效率、充满活力的人才发展机制。

二、具体目标

“十四五”期间，玉溪市在满足经济社会人才需求方面，预计实现以下目标：到2025年，玉溪市专业技术人才达到6万人，其中具备高级职称的人才1.5万人；高技能人才达到9.4万人。

专栏3 玉溪市人才需求“十四五”规划指标计划表

序号	指标名称	单位	“十三五”规划目标	2020年基数	“十四五”规划目标	2021年计划完成数	2022年计划完成数	2023年计划完成数	2024年计划完成数	2025年计划完成数	数据时期口径	指标属性
人才队伍建设												
1	专业技术人才总量	万人	5	5.08	6	[5.2]	[5.4]	[5.6]	[5.8]	[6.0]	累计数	预期性
2	其中：具有高级职称专业技术人员	万人	—	1.3	1.5	[1.34]	[1.38]	[1.42]	[1.46]	[1.5]	累计数	预期性
3	新增取得专业技术人员职业资格证书人数	万人	—	5	0.75	[0.15]	[0.3]	[0.45]	[0.6]	[0.75]	累计数	预期性
4	年新增高技能人才总量	万人	3.5	8.3077	9.4	8.5077	8.7077	8.9077	9.1077	9.4	时点数	预期性

第四章 玉溪市“十四五”人才需求分析

按照省委、省政府对玉溪提出努力建设成为滇中崛起增长极、乡村振兴示范区、共同富裕示范区的发展定位，玉溪将加快构建现代产业体系，巩固脱贫攻坚成果，大力推进新型城镇化，谱写好玉溪高质量发展新篇章。

《中共云南省委云南省人民政府关于加快构建现代化产业体系的决定》提出未来 15 年我省将重点培育产业，以此推动产业结构由中低端向中高端迈进。玉溪将围绕“一极两区”建设目标，着力构建重点现代产业体系，打造卷烟及配套、矿冶、先进装备制造、新能源新材料、生物医药及医疗器械、数字经济、现代农业、旅游文化、现代物流、健康服务、房地产、金融、建筑等重点产业。人才是引领产业发展的重要资源，结合产业发展强化专业队伍建设，才能有效助推玉溪经济发展。

对“十四五”期间重点产业的人才需求，同时结合“十三五”期间各产业产值、从业人数等数据，运用回归分析、趋势预测等方法，充分遵循产业、人才发展规律，在此基础上，估算 2020 年各产业人才存量，根据各产业提供的“十四五”规划目标产值，对 2025 年各产业人才需求类型、总数、缺口数进行预测，并采用多种方法检验、修正预测数值。

第一节 卷烟及配套产业人才需求

一、人才需求类型

卷烟及配套产业是玉溪市支柱产业，对玉溪经济发展具有重要贡献。结合生产计划增长、重点品牌发展目标、项目发展等规划，产业发展所需人才类型包括：企业管理、市场营销人才；卷烟生产、技术研发人才；产业技术人才、设备操作人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

按照玉溪市卷烟及配套产业规划的“到 2025 年，卷烟及配套产业规上工业总产值 1000 亿元、规上工业增加值 700 亿元”发展目标，综合回归模型、趋势预测模型，预计“十四五”期间卷烟及配套产业人才需求总量为 1.93 万人；通过抽样统计推断、趋势预测，2020 年末卷烟及配套产业人才存量为 1.04 万人，因此“十四五”期间，产业人才缺口总量约为 0.89 万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，卷烟及配套产业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：机械类约 300 名；电气类约 200 名，自动化类约 200 名；信息技术类约 100 名；物流类约 100 名，烟草工程类约 500 名；生产及设备操作类人才约 1000 名。

专栏 4 “十四五”期间玉溪市卷烟及配套产业人才需求数量预测¹

¹ 数据来自《玉溪统计年鉴》2016-2019 年“卷烟及配套产业工业总产值和增加值”，“城镇单位年末从业人数”中该产业从业人数。按玉溪市卷烟及配套相关企业抽样调查数据推断产业平均生产能力及变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

年度	产值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	559	在岗人数：1.04
2025	1000	需求人数：1.93

第二节 矿冶产业人才需求

一、人才需求类型

玉溪市矿冶产业面临着优化产业布局、提升行业竞争力、推进绿色发展等任务。结合产业发展规划，所需人才类型包括：生产、经营、物流管理类人才；冶金、材料、电气、自动化专业技术人才；加工操作类技能人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据玉溪市矿冶产业总产值、人才数量，结合玉溪市“十四五”期间“到2025年，矿冶产业规上工业总产值1800亿元、规上工业增加值330亿元”的目标，综合运用回归模型、趋势预测模型，预测“十四五”期间矿冶产业需求人数约为0.51万人。运用统计推断、趋势预测，2020年矿冶产业人才存量约为0.41万人，因此“十四五”期间行业人才缺口总量约为0.10万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，矿冶产业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：机械类约100名，电气类约100名，自动化类约50名，能源动力类约50名；焊工、操作工等约500名。

专栏5 “十四五”期间玉溪市矿冶产业人才需求数量预测 ¹		
年度	产值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	985.3	在岗人数：0.41
2025	1800	需求人数：0.51

第三节 先进装备制造业人才需求

一、人才需求类型

玉溪市先进装备制造业面临着转型升级发展、产业增加值增长的任务。结合产业发展规划，所需人才类型包括：生产、经营管理类人才；材料、电气、自动化专业技术人才；加工操作类技能人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据玉溪市先进装备制造业总产值、人才数量，结合玉溪市“十四五”期间“到2025年，先进装备制造业规上工业总产值250亿元、规上工业增加值50亿元”的目标，综合运用回归模型、趋势预测模型，预测“十四五”期间先进装备制造业的需求人数约为9.03万人。运用统计推断、趋势预测，2020年先进装备制造业人才存量约为7.96万人，因此“十四五”期间行业人才缺口总量约为1.07万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，先进装

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的目标规划值，参考《玉溪统计年鉴》2016-2019年该产业增加值、《云南统计年鉴》2016-2019年“各州市分行业年末城镇单位就业人员数”中玉溪市该产业人员数，参考该行业全省平均生产水平，结合玉溪市矿冶企业抽样调查数据，推断产业平均生产能力及变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

备制造业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：经营管理类 300 名，机械类约 300 名，电气类约 300 名，自动化类约 150 名，能源动力类约 150 名；焊工、操作工等约 800 名。

专栏 6 “十四五”期间玉溪市先进装备制造业人才需求数量预测 ¹		
年度	产值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	140	在岗人数：7.96
2025	250	需求人数：9.03

第四节 新能源新材料产业人才需求

一、人才需求类型

新能源新材料产业在“十四五”期间要加快推进低碳玉溪建设，实现全市能源生产、供应、管理等安全设施建设均达到国家安全标准，绿色能源科技研发投入达到东部先进发达省（区）平均水平的目标。按照新能源新材料产业规划要求，产业所需人才类型包括：材料研发工程师、产品开发工程师、风电现场/维修工程师、锂电池结构/工艺/测试工程师、市场管理等技术人才，各类相关技术技能人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

“十三五”期间玉溪市无按照“新能源新材料产业”口径统计的相关数据，根据企业抽样调查，结合相关信息，按

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的产业目标规划值，参考《玉溪统计年鉴》2016-2019年该产业产值，《云南统计年鉴》2016-2019年“各州市分行业年末城镇单位就业人员数”中玉溪市该产业人员数，结合玉溪市先进装备制造企业抽样调查数据，推断产业平均生产能力及变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

照“到 2025 年，新能源新材料产业规上工业总产值 1000 亿元、规上工业增加值 230 亿元”的规划目标，结合该行业相关企业从业人员数量变化趋势，预测“十四五”期间行业需求人数约为 0.77 万人，根据统计推断，2020 年行业人才存量约为 0.20 万人，因此“十四五”期间玉溪市新能源新材料产业人才缺口约为 0.57 万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，新能源新材料产业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：材料研发工程师 200 名、产品开发工程师 200 名、风电现场/维修工程师 200 名、锂电池结构/工艺/测试工程师 500 名、市场推广人才 400 名，相关技能人才 600 人。

专栏 7 “十四五”期间玉溪市新能源新材料业人才需求数量预测 ¹		
年度	产值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	-	在岗人数：0.20
2025	1000	需求人数：0.77

第五节 生物医药及医疗器械产业人才需求

一、人才需求类型

按照省委省政府玉溪现场办公会精神，玉溪要打造全省生物医药高地。按照生物医药产业实现产业增加值增长的规

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的新能源新材料产业目标规划值，参考《玉溪统计年鉴》、《云南统计年鉴》2016-2019 年“各州市分行业年末城镇单位就业人员数”中玉溪市该产业人员数，按玉溪市新能源新材料企业抽样调查数据推断产业平均生产能力及变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

划要求，产业所需人才类型包括：市场、财务管理类人才；质量管理、药理学、药物研发、生物工程类、网络信息技术、自动化类人才；制药类技能人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据抽样调查、比较分析，结合玉溪市医药、卫生行业产值、人才数量，按照“到2025年，生物医药及医疗器械产业规上工业总产值500亿元、规上工业增加值180亿元”的规划目标，预测“十四五”期间行业需求人数约为1.44万人，根据统计数据，2020年行业人才存量约为0.27万人，因此“十四五”期间玉溪市生物医药及医疗器械人才缺口约为1.17万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，生物医药及医疗器械产业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：市场管理人才约500名；质量管理人才约200名，生物、化学、药物研发类人才约500名，全科医生约300名，自动化人才约50名，信息技术人才约100名，制药类技能人才1000名。

专栏8 “十四五”期间玉溪市生物医药及医疗器械人才需求数量预测 ¹		
年度	总产值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	34.2	在岗人数：0.27

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的生物医药及医疗器械产业产值及目标规划值，参考《云南统计年鉴》2016-2019年“各州市分行业年末城镇单位就业人员数”中玉溪市该行业人员数，按玉溪市生物医药及医疗器械相关企业抽样调查数据推断产业平均服务能力及变化趋势，从而预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

2025	180	需求人数：1.44
------	-----	-----------

第六节 数字经济产业人才需求

一、人才需求类型

按照省委省政府玉溪现场办公会精神，玉溪要打造数字经济新标杆，引进一批龙头企业和重大项目落地，建设昆玉双核的同城备份中心、滇中城市经济圈一体化数据中心，建成西南地区最具竞争力的云计算服务中心。按照数字经济产业“十四五”规划目标：推进5G网络建设；实现农业数字化、制造业数字化、服务业数字化、数字产业化，融合新业态新模式为核心的数字经济发展格局；实现数字经济产业增加值、电子信息制造业、电信业务同比增长。产业所需人才类型包括：企业管理、电子商务类经营管理人才；通信、电子、软件工程、人工智能等专业技术人才；开发工程师、数据分析师等技能人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据抽样调查、比较分析，结合玉溪市数字经济产业产值、人才数量，按照“数字经济核心产业增加值达300亿元，占GDP比重达10%以上”的规划目标，预测“十四五”期间数字经济产业需求人数约为0.31万人，根据统计推断，2020年数字经济产业人才存量约为0.21万人，因此“十四五”期间玉溪市数字经济产业人才缺口约为0.10万人。根据

抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，数字经济产业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：通信工程类人才约 200 人，软件设计类人才约 200 人，计算机科学技术类人才约 200 人，产品设计及艺术设计类人才约 100 人。

专栏 9 “十四五”期间玉溪市数字经济产业人才需求数量预测 ¹		
年度	总产值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	-	在岗人数：0.21
2025	300	需求人数：0.10

第七节 现代农业人才需求

一、人才需求类型

根据玉溪市高原特色农业规划目标：农林牧渔业增加值增长、农村居民人均可支配收入增长、农业固定资产投资增长等，结合乡村振兴实施的要求，该产业所需人才类型包括：种养殖、园艺等技术人才；生产、财务、市场等经营管理人才；农业科研人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据抽样调查、趋势分析，结合玉溪市农业产值、人才数量，按照“到 2025 年农林牧渔业总产值达 500 亿元，农产品加工产值达到 1300 亿元”的规划目标，预测“十四五”

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的数字经济产业产值及目标规划值，参考《玉溪统计年鉴》2016-2019 年“城镇单位年末从业人数”中该产业人员数，结合玉溪市数字经济企业抽样调查数据，推断产业平均服务能力及变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

期间现代农业需求人数约为 76.87 万人，根据统计推断，2020 年农业人才存量约为 75.60 万人，因此“十四五”期间玉溪市现代农业人才缺口数约为 1.27 万人。

根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，高原特色农业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：营销人才约 1000 名，农产品加工技术人才约 2000 名；农业技术类人才约 1000 名，“绿色农业”“数字农业”“智慧农业”“开放农业”等重点领域的农业技术类人才约 800 名。

专栏 10 “十四五”期间玉溪市现代农业人才需求数量预测 ¹		
年度	产值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	753	在岗人数：75.60
2025	1800	需求人数：76.87

第八节 旅游文化产业人才需求

一、人才需求类型

面对疫情对旅游产业的严重冲击，结合后疫情时代旅游产业恢复发展、旅游项目建设、文创产业发展等规划，产业所需人才类型包括：策划运营、文创传媒类人才；旅游管理及服务类人才。

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的现代农业产业目标规划值，参考《玉溪统计年鉴》2016-2019 年该产业产值、人员数，结合玉溪市农业企业抽样调查数据，根据现代农业产业构成及生产能力变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势、生产率变化趋势检验、校正预测值。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据抽样调查、比较分析，结合玉溪市文旅产业产值、人才数量，按照“到2025年，旅游总收入达1000亿元，文旅产业增加值达410亿元”的规划目标，预测“十四五”期间旅游文化产业需求人数约为0.41万人，根据统计推断，2020年旅游文化产业人才存量约为0.12万人，因此“十四五”期间玉溪市旅游文化产业人才缺口约为0.29万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，旅游文化产业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：旅游和文化高层次人才100人；旅游和文化专业技术人才约400人；非物质文化遗产传承人才约80人；旅游文化创新创业人才约100人，旅游和文化服务技能人才约500人。

专栏 11 “十四五”期间玉溪市旅游文化产业人才需求数量预测 ¹		
年度	旅游总收入（亿元）	年末人才数（万人）
2020	316	在岗人数：0.12
2025	1000	需求人数：0.41

第九节 现代物流产业人才需求

一、人才需求类型

物流作为玉溪市的新兴产业，按照进一步建设物流园区、打造物流平台，建立配送体系，发展智慧物流，构建现

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的旅游文化产业产值、目标规划值，参考《云南统计年鉴》2016-2019年“各州市分行业年末城镇单位就业人员数”中玉溪市该产业人员数及玉溪市文旅局提供的从业人数，按产业平均服务能力及发展趋势预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

代物流产业发展新体系，完成物流业增加值增长等规划，行业人才需求类型包括：物流技术技能人才；物流规划、物流信息、供应链管理等相关专业人才；客户、财务管理等经营管理人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据抽样调查、比较分析，结合玉溪市物流产业产值、人才数量，按照“到 2025 年，全市物流业总收入达 1000 亿元”的规划目标，预测“十四五”期间物流产业需求人数约为 17.40 万人，根据统计推断，2020 年物流行业人才存量约为 14.10 万人，因此“十四五”期间玉溪市物流产业人才缺口约为 3.30 万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，物流产业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：物流技术操作类人才约 3000 人，供应链管理类人才约 500 人，信息技术类人才约 200 人。

专栏 12 “十四五”期间玉溪市现代物流产业人才需求数量预测 ¹		
年度	总产值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	620	在岗人数：14.10
2025	1000	需求人数：17.36

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的现代物流产业产值、目标规划值，参考《云南统计年鉴》2016-2019 年“各州市分行业年末城镇单位就业人员数”中玉溪市该产业人员数，结合玉溪市物流企业抽样调查数据，推断产业平均服务能力及变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

第十节 健康服务产业人才需求

一、人才需求类型

按照玉溪世界一流“三张牌”的“健康生活目的地”优势牌打造要求，结合玉溪市加快健康宜居城建设的需要，按照健康服务产业推动重点项目建设的规划要求，产业所需人才类型包括：运营管理人才；景区规划、营销策划、客户服务、护理/康复技师、全科医生、制药类技能人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据抽样调查、比较分析，结合玉溪市医药、卫生行业产值、人才数量，按照“到2025年，健康服务产业总收入达450亿元”的规划目标，预测“十四五”期间行业需求人数约为3.61万人，根据统计数据，2019年行业人才存量为1.86万人，因此“十四五”期间玉溪市健康服务产业人才缺口约为1.75万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，健康服务产业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：市场管理人才约400名；全科医生约500名，康复/护理技术人才约1000名，策划运营类人才约500名。

专栏 13 “十四五”期间玉溪市健康服务产业人才需求数量预测 ¹		
年度	总产值（亿元）	年末人才数（万人）
2019	56.3	在岗人数：1.86

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的健康服务业产值及目标规划值，参考《云南统计年鉴》2016-2019年“各州市分行业年末城镇单位就业人员数”中玉溪市该产业人员数，按玉溪市健康服务企业抽样调查数据推断产业平均服务能力及变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

2025	450	需求人数：3.61
------	-----	-----------

第十一节 房地产业人才需求

一、人才需求类型

房地产业在“十四五”期间要完成提升城市品质、完善住房保障体系等发展任务。按照房地产业规划要求，产业所需人才类型包括：市场分析专员、运营策划、置业顾问、人事/行政/财务管理、采购工程师、土建工程师、销售管理等技术人才，中介经纪类技能人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据抽样调查、比较分析，结合玉溪市房地产业增加值、人才数量，按照“到2025年，房地产业增加值160亿元、年均增长7%”的规划目标，预测“十四五”期间行业需求人数约为0.96万人，根据统计推断，2020年行业人才存量约为0.73万人，因此“十四五”期间玉溪市房地产业人才缺口约为0.23万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，房地产业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：运营策划经理约300名；置业顾问约500名，人事/行政/财务管理约200名，建筑类工程师200名，经纪中介类技能人才300名。

专栏14 “十四五”期间玉溪市房地产业人才需求数量预测¹

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的房地产业2016-2019年增加值及目标规划值，参考《云南统计年鉴》2016-2019年“各州市分行业年末城镇单位就业人员数”中玉溪市该产业人员数，按玉溪市房地产企业抽样调查数据推断产业平均生产服务能力及变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

年度	增加值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	-	在岗人数：0.73
2025	160	需求人数：0.96

第十二节 金融业人才需求

一、人才需求类型

金融业在“十四五”期间要继续提高产业增加值，成为承接昆明区域性国际金融中心的重要金融功能区。按照金融业规划要求，产业所需人才类型包括：理财顾问、产品经理、业务/客户经理、软件开发师、数据分析师。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据抽样调查、比较分析，结合玉溪市金融业增加值、人才数量，按照“到2025年，全市金融业增加值达120亿元”的规划目标，预测“十四五”期间行业需求人数约为1.03万人，根据统计推断，2020年行业人才存量约为0.65万人，因此“十四五”期间玉溪市金融业人才缺口约为0.38万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，金融业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：产品经理约400名；理财顾问约600名，软件/数据分析师300名，客服类技能人才500名。

专栏 15 “十四五”期间玉溪市金融业人才需求数量预测¹

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的金融业目标规划值，参考《云南统计年鉴》2016-2019年“各州市分行业年末城镇单位就业人员数”中玉溪市该产业人员数，2016-2019年《玉溪国民经济和社会发展统计公报》中

年度	增加值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	75.4	在岗人数：0.65
2025	120	需求人数：1.03

第十三节 建筑业人才需求

一、人才需求类型

玉溪市委工作会议提出要构建全省规模最大、质量最高的建筑产业体系的目标。按照建筑业实现产业增加值增长的规划要求，产业所需人才类型包括：监理工程师、土建工程师、工程造价师、质量管理、项目管理、电气技术、机械技术类人才，施工类、物流技能人才。

二、产业发展目标及人才需求缺口

根据抽样调查、比较分析，结合玉溪市建筑业产值、人才数量，按照“到 2025 年，完成建筑业总产值 470 亿元”的规划目标，预测“十四五”期间行业需求人数约为 12.61 万人，根据统计推断，2020 年行业人才存量约为 10.39 万人，因此“十四五”期间玉溪市建筑业人才缺口约为 2.20 万人。根据抽样调查，结合企业发展需求及人才的可替代性程度，建筑业在“十四五”期间应引育以下紧缺人才：工程监理类约 500 名；项目管理类约 500 名，工程造价/预算管理类约 500 名，物流类技能人才 1000 名，施工类技能人才 2000 名。

金融业增加值数据，按玉溪市金融企业抽样调查数据推断产业平均服务能力及变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

专栏 16 “十四五”期间玉溪市建筑业人才需求数量预测 ¹		
年度	总产值（亿元）	年末人才数（万人）
2020	273*	在岗人数：10.39
2025	470	需求人数：12.61

第五章 玉溪市“十四五”人才需求供给措施

第一节 卷烟及配套产业人才需求供给措施

据抽样调查，企业员工本科及其以上学历的约占 40%，约 18% 的员工能获得内部晋升，行业员工平均流失率为 30%。为满足产业人才需求，在多渠道补充、培育基中层人才的基础上，丰富引进高层专业技术人才的方式。

——充分吸收本地大中专毕业生。玉溪市中职、大专、本科每年培养烟草栽培、机电及相关专业类人才达千余人，能有效补充行业基层技能人才。

——培养与引进并重充实行业中高层人才。不断增强企业培养技能人才的责任主体作用，强化岗位技能培训，促进技能劳动者和技术人员岗位成才。完善外来人才管理办法，用好用活院士专家工作站、企业研发中心等平台，通过鼓励各类高层次人才到企业从事兼职、咨询、讲学、科研技术合

¹ 数据来自玉溪市发改委提供的建筑业目标规划值，参考《云南统计年鉴》2016-2019 年“各州市分行业年末城镇单位就业人员数”中玉溪市该产业人员数、“建筑施工企业生产情况”中该产业产值，按玉溪市建筑企业抽样调查数据推断产业平均生产能力及变化趋势，预测人才需求，按人才数量变化趋势检验、校正预测值。

作和技术指导等方式，引进急需紧缺人才。

第二节 矿冶产业人才需求供给措施

据抽样调查，企业员工学历水平占比最高的是高中/职中，平均5%的员工能获得内部晋升，员工平均流失率为13%。要在不断提高基层人才技能水平的同时，多渠道吸引高层次专业人才。

——**丰富人才供给渠道**。积极吸引、招聘云南省内中职、本专科培养的采掘、冶金、材料、测绘、机械、电气等相关专业人才，充实基层技能人员，储备中层技术人才和管理人才。借助行业峰会、招商会、人才招聘交流项目等机遇，汇聚紧缺高端人才，实现招才引智。

——**产教融合协同育人**。与省内高校、科研院所、职业院校和其他培训机构开展全链条合作育人，构建“教师+工程师+学员”协同育人共同体，通过项目合作、考察学习、岗位实践、在职进修和挂职锻炼等多种途径，对行业所需人才开展“产学研”全面培养；拓展本土企业与省外高校、企业的合作，培养引进高端技术人才。

——**完善人才柔性引进机制**。鼓励企业通过咨询、讲学、科研和兼职、短期聘用、技术合作、人才派遣等方式灵活引进人才和智力。按玉溪引进人才相关政策，鼓励引进人才携带技术、项目、专利在玉溪市投产或研制开发新产品、推广应用新成果，按其经济贡献给予相应奖励。

第三节 先进装备制造业人才需求供给措施

据抽样调查，企业员工学历水平占比中，平均 11%的员工能获得内部晋升，平均员工流失率为 11%。要在不断提高基层人才技能水平的同时，多渠道吸引高层次专业人才。

——**丰富人才供给渠道**。积极吸引、招聘玉溪本地中职、本专科培养的机电、数控、机械、电气等相关专业人才，补充基层技能人员，储备中层技术人才和管理人才。借助行业博览会、招商会等机遇，招商的同时加快聚才引智、引技，引进紧缺高端人才。

——**加快合作培养人才**。与本地职业培训机构合作对所需人才进行订单式培养；拓展本土企业与省外高校、企业的合作培养高技能人才、技术及研发人员，组建企业顾问管理团队，充实企业高层经营管理人才的供给。

——**用好人才引进体系和配套支持政策**。引进高层次人才事业单位在编制限额和领导职数内采用直接考核的方式调入或聘用，企业运用市场化方式自主进行；吸引高层次人才来玉溪自主创业或采取以专利、技术、资金入股（持股 30% 以上）的形式联办各类经济实体、研究开发机构和中介服务机构。

第四节 新能源新材料产业人才需求供给措施

对新能源新材料产业开展调查，企业员工 63%为本科及以上学历，平均员工流失率为 15%。要积极引进相关专业技

术人才，提高人才使用效率，促进产业发展。

——**多渠道引进专业人才。**通过网络招聘、校园招聘、行业推荐等方式，引进专业相关人才，充分利用省内高校、专业技术职业学校开展项目合作、建设实习基地等协同培养人才，充实技能人才供给。通过项目招商、行业峰会等，吸引高层次专业技术人才，以线上合作、企业顾问等形式柔性引进高层次专业技术人才。

——**研发及技术并重培养人才。**依托重大产业项目、科研基地、科研项目，重点培养产业领域急需前沿技术创新人才；围绕新材料新能源的高性能、低能耗、低污染、绿色制备等产业科技方面加强工程技术人才培养。

——**重视领军人才培养。**以领军人才培养带动创新团队建设为主线，以科研项目部署推动示范基地建设为抓手，按照“领军人才+创新团队+科研项目+示范基地”的总体思路，以重大项目实施为试点，注重对领域领军人才与创新团队的培养和遴选认定，推进人才培养与团队打造的一体化建设。

第五节 生物医药及医疗器械产业人才需求供给措施

对生物医药及医疗器械产业开展调查，企业员工 58%为专科及以上学历，企业中高层领导主要来自内部晋升，平均员工流失率为 21%。要加强校企合作补充基层人才的大量需求，同时积极培养、引进紧缺专业人才。

——**多渠道引进产业紧缺人才。**将符合条件的高精尖稀

缺人才及企业领军人物等纳入“玉溪市人才三个计划”中的高层次人才引进计划并享受相关待遇。采取直接引进与柔性引进相结合、智力引进与项目引进并重等方式，推行“人才+项目”的引才模式，对高端人才带项目落户玉溪市的，给予资金扶持及项目资助，推动“人才+项目+产业”协同发展，促进生物医药产业迈入高质量发展“快车道”。鼓励企业以兼职、顾问、合作等方式柔性引进科技领军人才及其团队来玉开展项目合作和成果转化。在骨干企业建立博士后科研工作站（流动站）和留学生创业园。

——**充分发挥校企合作培养产业人才。**发挥高等院校和职业院校的作用，促进院校学科建设改革与人才需求类型相结合，吸引高校到企业建立实习、实训基地或企业在高校设立人才教育培训基地，推进产学研融合，培养产业发展所需后备人才。以玉溪卫校、省内医药类职业中学等为主体，加快相关技能人才的培养。

第六节 数字经济产业需求供给措施

据抽样调查，玉溪市数字经济产业企业员工本科学历水平占比 32%，研究生学历水平占比 23%。行业平均员工流失率为 25%，平均 22.5%的员工获得企业内部晋升。既要加强合作培养技能人才，又要积极通过项目吸引高层次人才。

——**丰富合作培训育人方式。**鼓励本地骨干企业与省内、市内高等院校建立校企协同育人机制，合作共建数字经

济实践基地、实验室，对企校合作开展的“订单式”数字经济产业人才培养，给予一定培训经费补助。推进互联网大学建设，推动教育培训机构和企业共建信息技术在线模块化网络课程，加强与阿里云学院、齐安信等企业的合作，建立玉溪互联网大学专家库。利用省内高校、职业培训机构重点培训高技能人才和实用型人才，形成适应数字经济产业发展和企业需求的人才培养机制。

——**积极发挥项目引进人才作用。**依托中央、省、市相关人才项目，重点招引高层次人才和紧缺性人才，形成符合国内高端人才或海外留学归来人员特点的人才引进机制。重点支持创新性和创业型人才，形成鼓励创新、尊重创造的人才使用机制。

第七节 现代农业人才需求供给措施

据抽样调查，企业员工平均学历水平 50%为专科及其以上，员工平均流失率为 12%，30%的员工获得内部提拔晋升。要充分挖掘、培养本地科技、创业人才，吸引高层次专业人才，突出玉溪农业、农产品加工业特色及优势。

——**加快合作提升人才技能。**充分吸引玉溪市本专科培养的种子生产、农产品质量检测、中草药栽培、作物生产、农畜产品加工、农学、环境科学等专业人才，提高现代农业人才学历水平；以校企合作为纽带，推动与社会支持相结合的技能人才培养体系建设，积极与中职院校农村干部培训基

地、职业培训机构合作培养紧缺人才，建立贯通农业经济管理、农业科技、农村事务管理的“大农业”综合人才培养体系；探索与市内高校农业类院系、省内农业类高校强强联合，合力开发农业农村高层次人才培育方案。由传统的课堂课程教学、实践等形式，拓展到农业类政府主管部门服务、管理一线、农田、农业合作社、农产品生产加工企业，以模块化教学提高高层次人才培育的参与度及“生态式教育”，统筹人才培育方式的整体性及融合性，实现人才队伍结构、高层次人才队伍深度、高校培养体系等多方面共赢。

——**促进新型农业人才培养**。精选具有一定产业基础的返乡创业大学生、中高职毕业生、返乡农民工，按产业类型组建培训班，统筹开展以新型农业经营主体带头人为重点的各类职业农民培训。推行分段式、重实训的培训方式，对参训人员依次开展生产技能、经营管理能力培训，围绕职业农民的成长发展形成纵向一体的培育机制，培养爱农业、懂技术、善经营的新型职业农民，突出玉溪蔬菜种植发展优势。大力推行农民田间学校、送教下乡、利用新媒体等培训模式，增强培训的针对性和实效性。以技能培训、创业指导、政策扶持、跟踪服务为重点，分产业、分类型培育一批现代农场主、农民合作社带头人、农业职业经理人和农业社会化服务人员。

第八节 旅游文化产业人才需求供给措施

据抽样调查，行业平均员工学历水平为：专科学历约占40%、本科学历约占17.6%，员工平均流失率为27%，约35%的员工可以获得内部晋升。结合产业特点，后疫情时期产业复苏的不确定性，建议采取灵活、柔性方式满足产业人才需求。

——**充分开展校企合作满足多层次人才需求。**与市内、省内高校旅游管理、旅游规划、环境科学等相关专业合作建设实习基地，通过实习等方式丰富旅游行业基层从业人员的供给，同时积极利用高校教学条件开展行业人才培养，开展乡村旅游实用人才的常态化培训，选送优秀乡土特色旅游文化人才到高等院校深造，加强旅游企业人才需求与院校人才供给对接，促进人才素质及职业资格水平提高。与市内、省内高校，规划院合作组建专家咨询团，充实高层次旅游规划人才的供给。

——**“人才+项目”吸引紧缺专业人才。**通过实施“金牌导游”人才培养项目，培养一批精通玉溪市各个少数民族语言的导游人才。以“人才+项目”的培育方式为依托，以旅游演艺、文旅小镇等项目为支撑，推广项目聘任、项目合作等灵活方式，大力引进国内外高端人才参与旅游文化项目开发建设。支持旅游专业骨干教师和优秀学生、高级管理人才到海外留学进修，培养国际化专业人才。

——**培养文化产业优秀人才。**坚持自主培养开发与招才引智并举，培养文化创意人才。拓宽非物质文化遗产传承技艺人才成长通道，加大举办技艺大赛力度，加强非遗传承技能人才保护开发，培养一批市级非遗传承人，积极申报省级、国家级非遗传承人。建立民族民间传统工艺人才库，发展与技工院校、职业院校的合作关系，通过校企联合、产教结合培养模式，大力培养带动示范作用强的技能专家。

——**拓展人才柔性供给渠道。**充分利用互联网条件，通过网络服务外包方式获得紧缺文化传媒类人才供给；积极与省内文创企业合作，通过合作培养、共享员工等方式培训、充实文创人才队伍；与市内、省内高校艺术设计、视觉艺术、广播影视、传媒、数字媒体艺术等专业积极开展合作，拓宽人才供给和培养渠道。

第九节 现代物流产业人才需求供给措施

行业员工学历水平为：专科及以上 41%，员工平均流失率 10%，约有 10%的员工获得企业内部晋升。为适应产业快速发展需求，既要充分吸引、加快培育，扩大产业人才供给，又要积极利用企业合作招募高层次专业人才。

——**多方联合引育基层人才。**支持和鼓励物流企业与各高校、职业技术学院、科研机构、职业培训机构合作，联合培养物流技能人才和技术人才，建立“政府+学校+企业”“培训机构+企业”等多方联合的订单式人才培养模式，通过“企

业培训，人社补贴，政府监管”的模式加强人才和用工供给，提高行业人才的技术水平。

——**借助行业力量丰富紧缺人才供给。**针对物流产业紧缺的高端技术人才，充分借助省外知名合作企业、联盟企业的平台实施人才引进，积极运用行业组织推荐、合作企业推荐的方式，拓宽智慧物流、信息技术、跨境物流人才的供给。不断丰富共享员工的形式，通过业务外包、网络合作等方式充实部分紧缺人才供给。

第十节 健康服务产业人才需求供给措施

对健康服务产业开展调查，企业员工 41%为专科及以上学历，企业中高层管理人员主要来自内部晋升，员工平均流失率为 30%。要加强共享合作满足基层技能人才的大量需求，同时积极培养、引进紧缺专业人才。

——**积极通过项目引才育才。**积极通过健康服务产业项目建设吸引国内外知名企业入驻，丰富专业人才供给。与国内研究中心、高校实验室、知名企业技术中心等达成合作，搭建人才科研实训及成果转化平台，提高人才产出。建立基层专家工作站，搭建高层次科研平台，聚集高端科研创新人才，创新渠道提升发展质量。

——**加强人才合作培养。**以玉溪卫校、省内医药类职业学校等为主体，完成围绕养老健康服务业培养方向的全科家庭医师、养老护理师、医疗保健、护理康复、心理咨询师等

培训任务，培养不同层次的养老健康服务专业人才，提升长期照料、护理康复和日间照料服务的供给能力和水平。结合科教创新城市建设，统筹推进健康服务产业人才队伍建设，培养健康服务产业复合型人才。建设全科医生临床培养基地，培养医疗领军人才和名医。积极引进知名健康人才培训机构，加快康复人才培养。

——**丰富员工共享途径。**与相关产业、业务交叉企业之间通过 B2B、B2C、C2B、C2C 等方式合作用工，促进人力资源优化配置，迅速获得人才补充，实现多方共赢。

第十一节 房地产业人才需求供给措施

对房地产企业开展调查，42%的员工为本科及以上学历，平均员工流失率为 24%。随着传统房地产企业转型发展，企业重视开发差异性、价值链延伸、轻资产运作，在吸引高层次专业人才的同时，要加快现有人才的培养和转型。

——**培养可持续发展跨行业人才。**通过行业培训、项目合作等方式培养能整合教育、医疗、养老、社区服务等跨界资源，具备良好商业地产规划设计和运营能力、金融业务经验、服务设计执行能力的可持续发展人才。

——**引进和储备并举组建人才梯队。**通过校园招聘、网络招聘、职业中介机构推荐等方式引进所需人才，不断更新人才队伍结构；企业建立多渠道职业发展通道，优化人才发展环境；根据人才能力素质选拔管理后备人才，系统组建人

才梯队。

第十二节 金融业人才需求供给措施

据抽样调查，金融企业员工 58%为本科及以上学历，员工平均流失率为 8%。要积极培养适应金融业转型发展需要的人才，提高人才对新业务、新技术的适应能力。

——**加强复合型人才培养**。通过专题讲座、短期脱岗学习等方式积极开展行业培训，更新人才知识水平，拓展人才素质及业务范围，培养掌握银行、证券、保险、信托等多种专业知识和运作技术的复合型人才，鼓励报考职业资格证书，提高专业技术人才占比。

——**引进和培养高端人才**。积极通过网络招聘、招聘会、行业推荐、内部培养等方式，引进风险管理、精算、信息技术以及熟悉国际经济与金融管理业务的高端人才，优化金融人才队伍结构，进一步增强金融人才聚集效应和竞争实力。

第十三节 建筑业人才需求供给措施

据抽样调查，建筑企业员工 46%为专科及以上学历，平均员工流失率为 19%。要加强基层技能人才的培养和转型发展，同时积极培养、引进紧缺专业人才。

——**加强技能人才培训转型**。加强水电工、混凝土工、砌筑工、木工、钢筋工等技能人才培训，按照玉溪市职业技能提升行动给予培训补助；全面实行实名制管理制度，建立一支技艺精湛的建筑业队伍；支持建筑业农民工向技术工人

转型，大力鼓励建筑业从业人员组建公司申报资质，积极成长为专业化服务企业。

——**促进高端人才引进培养**。加快构建建筑业科技创新体系，鼓励和支持建筑企业与高等院校、科研院所的科技合作，兴办技术研发机构，开发专利技术，强化科技成果转化；鼓励和支持建筑企业引进各类高端人才，积极培养建筑业技术研发、企业经营、项目管理、产业工人等专业人才。

第六章 重点项目

结合国家、省、市人才工作要求和重要政策，积极融入和服务全市新发展格局，为玉溪“一极两区”发展贡献人才力量，充分激发人才活力，构筑创新人才洼地，“十四五”期间通过柔性引进高层人才计划、专家基层科研工作站建设、技能大师工作室建设等8个重点项目计划，促进玉溪市人才供给。

一、人才引进专题

实施柔性引进高层次人才、专家基层科研工作站建设、博士后科研工作站建设、市校合作联络协调等项目，切实加大高层次专业技术人才引进力度，并由此而带动人才培养，建设一支助推创新发展的高层次专业技术人才队伍，支撑全市高层次高质量人才队伍建设。

专栏 17 人才引进专题重点项目

- 1. 柔性引进高层次人才计划。**项目总投资 300 万元。依托“血缘”“地缘”“业缘”“学缘”等各种人缘关系，扩大柔性引才渠道和覆盖面，大力实施玉溪市人才强市战略，进一步创新人才引进机制，盘活人才智力资源，努力营造人才自由流动、资源共享的良好环境。计划未来 5 年内柔性引进各类高层次人才 50 人。
- 2. 专家基层科研工作站建设。**项目总投资 500 万元。持续实施玉溪市人才计划和相关细则。为我市引进一批高层次人才，同时采取传帮带的方式培养一批高层次专业技术人才。计划未来 5 年内新增市级专家基层科研工作站 50 个。
- 3. 博士后科研工作站建设。**项目总投资 120 万元，需省级支持 30 万元。通过省级博士后科研工作站设立，为我市引进一批高层次人才，带动培养一批高层次专业技术人才。计划未来 5 年内新增省级博士后科研工作站 3 个。
- 4. 市校合作联络协调。**重点选取省内十所高校，“一对一”组建市校合作对接协调联络组，根据我市产业发展重点和初步合作意向，牵头对接提出联络沟通具体方案，达成共建合作意向、签订框架协议，推动合作巩固深化。积极给予合作高校项目、场地、设施、成果申报等方面的保障和支持。

二、本土人才培育专题

实施高技能大师工作室建设、技能大赛实训基地建设项目、鼓励非公经济组织和社会组织人员取得专业技术职称项目、有突出贡献专业技术人才推荐选拔等项目，以提升技能人才特别是高技能领军人才培养能力为核心，培养造就一大批具有高超技艺和精湛技能的高技能人才。

专栏 18 本土人才培育专题重点项目

5. 技能大师工作室建设。项目总投资 1030 万元，需省级支持 780 万元。通过选拔推荐云南省“首席技师”，培养“兴玉技能大师”，建设技能大师工作室，发挥具有绝招绝技的高技能人才和技能带头人在传承传统技能技艺和推动现代高技能人才培养工作中的作用。计划未来 5 年内新增云南省“首席技师”工作室

12 个，“兴玉技能大师”工作室 50 个。

6.技能大赛实训基地建设。项目总投资 500 万元，属于中央财政统筹资金。根据《人力资源社会保障部关于举办中华人民共和国第一届职业技能大赛的通知》文件精神，对接世界技能大赛，健全职业技能竞赛体系，建设学校技能大赛实训基地。

7.鼓励非公经济组织和社会组织人员取得专业技术职称。项目总投资 1500 万元。鼓励非公经济组织和社会组织人员通过考试、评审等方式取得专业技术职称，对取得中级及以上专业技术职称的给予一次性奖励。计划未来 5 年内新增非公经济组织和社会组织人员取得专业技术职称的达 2500 人。

8.有突出贡献专业技术人才推荐选拔。项目总投资 10 万元，持续实施加快实施人才强市战略，营造尊重知识、尊重人才、尊重创造的社会环境，调动广大专业技术人才的积极性和创造性，更好的服务玉溪经济社会发展。计划未来 5 年内新增“玉溪市有突出贡献专业技术人才” 60 人。

第七章 保障措施

第一节 健全人才工作合力机制

建立完善人才工作联合推进机制，充分调动县（市、区）各职能部门、社会各方面的积极性和主动性，有效统筹多方力量，提高人才工作整体合力。形成人力资源社会保障部门统筹安排，有关部门各司其职、密切配合，用人单位主体作用充分发挥，社会力量广泛参与的人才工作格局，构建统分结合、上下联动、协调高效、整体推进的人才工作运行机制。

第二节 加大人才资金投入力度

完善人才引进、培养、开发的政府投入机制，加大支持力度，落实保障人才投入的财政资金。统筹运用地方教育附加专项资金，重点用于支持和促进以职工职业培训为主要内容的人力资源建设。发挥人才发展专项资金、创业投资引导基金、中小企业发展基金、产业投资基金等政府投入的引导和撬动作用，建立政府、企业、社会多元投入机制。探索鼓励企业、社会组织加大人才投入的政策措施。完善分级分类人才资助体系，有效整合人才资金，加大对人才发展重点区域的投入，保障人才发展重大项目的实施。

第三节 大力引育产业人才

采取刚性引进与柔性引进相结合、智力引进与项目引进

并重等方式，推行“人才+项目”的引才模式，对高端人才带项目落户玉溪市的，给予资金扶持及项目资助，推动“人才+项目+产业”协同发展，促进玉溪重点产业迈入高质量发展“快车道”。鼓励企业以兼职、顾问、合作等方式柔性引进科技领军人才及其团队来玉开展项目合作和成果转化。定期开展重点产业人才及项目需求调查，建立需求目录，按照产业需求进行人才及项目引进。着力改善软硬环境，吸引高校到企业建立实习、实训基地或企业在高校设立人才教育培训基地；在骨干企业建立博士后科研工作站（流动站）和专家基层科研工作站。落实《玉溪市引进高层次人才绿色通道管理办法》，加强引进高层次人才“一站式”服务平台建设，着力解决好引进的高层次人才住房、家属就业、子女就学、医疗等问题，营造能“留住人才”的环境。逐步改革由政府目录式认定人才的方式，探索授权行业协会、行业领军企业和新型科研机构自主认定高层次人才的方式，政府认可企业评定结果并给予补助支持。

第四节 搭建人才引进平台

积极凝聚玉溪籍在外精英人才，定期通过校友会、回乡洽谈会等形式，调研人才返乡需求，丰富人才引进和合作方式，通过名誉职务、挂职服务、技术支持、对口支援、共享聘用、项目合作等方式搭建合作平台，多渠道柔性实施玉溪

籍在外人才引进和合作。建设人才工作站，以发现、引进、培养、服务人才为工作职责，通过各级学校、校友会、青年企业家协会、行业协会等多方渠道，吸引和发掘优秀青年人才来玉溪发展。

通过人才交流会、人才发展高端论坛等形式，为各界高层次人才搭建交流、合作的平台，聚集全市各行业领军人才、高级人才进行最新政策解读、专业分析、经验分享和深度交流，立足企业人才发展，着眼企业人才需求，围绕企业发展战略、政企对接、人力资源效能提升，为人才发展提供新的思路和方法，推动政府与企业互利共赢。

第五节 完善人才信息服务

依托“玉溪人才网”，打造“互联网+人才”服务体系。建立覆盖全市的人才供需信息平台，拓宽人才引进渠道。平台设置人才、企业、岗位三大模块，提供人才基本信息、企业概况及招聘岗位信息。人才可以通过企业、岗位模块查询自己感兴趣的企业或岗位的信息，企业可以通过人才模块查询平台内人才信息寻找能胜任招聘岗位的人才，为企业和人才之间搭建有效衔接的平台，实现精确迅速的人才供需匹配。

加快人才档案信息化建设，实现人才资源共享、市场配置和动态开放体系。为人才建设提供信息保障，为健全人才

资源市场化配置提供条件，为用人单位选人提供可信有用的信息依据，为人才流动提供便捷的途径。

第六节 强化规划实施监测评估

各县（市、区）人力资源社会保障部门要积极树立人才需求规划意识，科学引导人才资源的战略性布局、人才政策的改革创新和公共资源的有效配置，科学规划人才引育和发展。建立规划实施第三方评估机制，强化任务举措的执行落实。建立健全人才发展规划的动态调整机制，根据执行情况提出完善措施。

第七节 探索人力资源服务产业发展模式

推进人力资源产业园建设，打造人才招聘、教育培训、职称考评、咨询、测评等多方面一站式服务。引进省内、国内知名人力资源服务机构，形成产业链，优化完善、上下游企业相互对接、相互支持的良好局面，产生规模效应、集聚效应和竞合效应，为玉溪经济社会发展输送智力，改善人才安心创业创新的后勤服务，孵化培育高端人力资源服务机构；把发展人力资源服务产业和推进人力社保公共事业有机结合，实现市场服务、公共事务、行政管理职能有机衔接。

第八节 强化市校合作推进人才产业衔接

贯彻落实《玉溪市市校合作联络协调机制》文件精神，

健全完善市校合作工作格局，做好市校合作专家团队的相关服务工作，积极搭建产教沟通合作桥梁，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，推动科技成果转化和技术转移服务等工作。积极根据我市产业发展重点和初步合作意向，制定联络沟通具体方案，推进生物医药、矿冶、先进装备制造、高原特色农业、旅游文化等产业重点企业与省内知名高校云南大学、昆明理工大学、昆明医科大学、云南中医药大学、云南农业大学等的合作机制，积极达成合作意向，推动合作巩固深化。及时沟通了解重点合作意向，反馈项目推进落实情况，研究解决存在问题。对合作高校项目、场地、设施等方面积极协调给予保障，大力支持推荐高校在与我市企事业单位合作中取得的科研成果申报国家、省、市科技、人才项目。