

附表

云南省（2015-2020 年）高原特色农业急需紧缺人才目录

附表一：云南高原特色农（林）业人才需求目录：农业技术与技能人才

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
粮油、油料、糖、烟、果蔬、茶叶、薯类、橡胶、林产业、咖啡、渔业	技能	保管员	无	核对货物的入库凭证，清点入库货物，与送货人员办理交接手续；对入库货物进行数量、质量和包装验收，发现问题，做出事故记录；安排货物的存放地点，登记保管账、卡和货位编号；定期盘点，清仓查库，向存货部门反映并催调处理积压、呆滞、残损变质等异状货物；根据物品的出库凭证付货；对出库货物进行复核，签发出库单	1、中专及以上学历，20-28 岁。 2、1 年以上物流仓储相关领域工作经验，有服装行业物流仓储工作经验可优先考虑。 3、熟悉物流仓储作业流程及相关物流设备的使用和维护规范。 4、熟练使用基本的办公管理软件。 5、具备较强的责任心和团队精神，能吃苦耐劳，能承受一定工作压力。	全省	紧缺
		保鲜员	无	清扫储藏库，对库房及库内设备、用具进行消毒；对库内的蒸发器、送风管道、气体净化系统、氮气发生系统、库温调节系统和库内气体循环系统等设备进行检查；对气调库进行气密检查；对入库储藏的果品、蔬菜进行抽样检查、挑选整理；检查记录库内温度、湿度及气体指标的变化；根据不同季节、不同品种、不同储藏方法和技术要求，控制、调节库内的温度、湿度；检查库内果品、蔬菜的质量，发现问题及时处理	1、大专。 2、悉冷冻加工厂工艺流程及食品保鲜,三年以上食品保鲜工作经验。	全省	急需、紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
粮油、油料、糖、烟、果蔬、茶叶、薯类、橡胶、林产业、咖啡、渔业	技能	农用运输车驾驶员	农业机械	进行加油、加水及机车作业前的检查、调整等准备工作；操作农用运输车进行农、林、牧、副、渔业产品及农用物资的运输作业；进行以农用运输车为动力的排灌、谷物脱粒、农、林、牧、渔业产品加工等作业；进行农用运输车日常维护保养和管理工作	1、驾驶操作大中小及三轮等各类拖拉机及运输车辆。 2、简单保养维护和维修相关农机。	全省	紧缺
	技术专家	农业科学研究人员	动物药理学、农药学、微生物学、生物化学、化工、作物栽培与耕作、作物遗传育种、园艺、蔬菜学、植物保护	(1) 研究农作物、林木、牧草等栽培、育种、耕作、土壤和肥料及病、虫、鼠、兽防治的技术方法；(2) 研究农、林、牧、渔产品储藏与加工利用；(3) 研究农、林、牧、渔业机具的应用和改良；(4) 研究农田灌溉、水利和节水农(林)业；(5) 研究沙漠化防治、水土保持和荒漠化治理、山区、沙区、湿地等综合开发、园林绿化、野生动植物保护与自然保护区等林业生态建设；(6) 研究畜牧兽医理论方法与技术；(7) 研究农业生态、环境保护及农村能源利用等；(8) 研究农、林、牧、渔业资源保护和利用；(9) 研究农、林、牧、渔业高新技术；(10) 研究农、林、牧业区划和资源调查、规划设计、监测评价和可持续经营的理论、技术、方法；(11) 研究农、林、牧、渔业科技管理、农林经济与农林科技推广、农林生产经营管理		全省	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
粮油、油料、糖、烟、果蔬、茶叶、薯类、橡胶、林产业、咖啡	技能	拖拉机驾驶员	农业机械	进行加油、加水及机具作业前的检查、调整等准备工作；操作拖拉机及配套农具，进行耕地、耙地、播种、中耕、植保、施肥、收获等作业；运输农、林、牧、副、渔业产品及农用物资；进行以拖拉机为动力的排灌、谷物脱粒、农、林、牧、副、渔业产品加工、营造林等作业；进行拖拉机及配套农具的维护保养和管理工作	1、驾驶操作大中小及三轮等各类拖拉机及农业机械进行相关农业生产。 2、简单保养维护和维修相关农机。	全省	紧缺
	技术推广	灌排工程工	农业水利工程	操作水准仪、经纬仪进行施工放线；对工程老化及损坏进行监测与处理；进行土、石、混凝土、钢筋混凝土维修施工；探测和处理基础隐患；进行灌排工程、水工建筑物工程抢险；启闭设备、排除机械故障	1、大专或以上学历、有农田水利工程、给水排水工程及相关专业。 2、应届毕业生、或1年以上相关领域工作经验，对国内外农业作物滴灌/喷灌设备、及农作物水培有一定了解者优先考虑。 3、工作有条理性、计划性，踏实，细心、办事沉稳细致，尽职尽责。	全省	特别紧缺
		灌区供水工	农业水利工程	安装、配置、调试、操作土钻、环刀、天平、烘箱等仪器仪表，测量土壤参数，通过量水建筑物测量流量；观测、记录温度、湿度、风力、风速、雨量，并进行资料整理；操作使用标准溶液和指示剂进行水质检验；对作物试验进行观测、分析、记录和计算；对测坑、雨棚等固定设施进行施工与维修；维护保养仪器仪表	1、大专或以上学历、有农田水利工程、给水排水工程及相关专业。 2、应届毕业生、或1年以上相关领域工作经验，对国内外农业作物滴灌/喷灌设备、及农作物水培有一定了解者优先考虑。 3、工作有条理性、计划性，踏实，细心、办事沉稳细致，尽职尽责。	全省	特别紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
粮油、油料、糖、烟、果蔬、茶叶、薯类、橡胶、林产业、咖啡	技术推广	水土保持防治工	农业水利工程、林学	进行预防、监督、管护工作，并协助调查违反水土保持法规的行为；根据规划设计的地面标志，独立进行施工；使用测绘仪器测量面积、坡矿、筑路等人为造成水土流失的面积和固体物量，提出防治措施和意见；测算建厂、开物量，提出防治措施和意见；进行水土保持设施的维修、加固、管护工作；承担防治项目的施工，并解决施工中的问题；进行水土保持综合防治措施验收、上图等工作，编写施工总结，整理有关资料建档；对生产建设单位采取的防治措施，进行监督指导和验收鉴定	本科	全省	特别紧缺
		水土保持测试工	农业水利工程、林学	进行试验项目的勘测、选点、布设，并组织施工；根据试验的目的，选采样品；使用常规仪器、工具进行观测试验；进行试验项目观测资料的统计、计算、分析和整编；保养试验仪器、工具及设备，并处理使用中的故障	本科	全省	特别紧缺
		水土勘测工	农业水利工程	根据设计图纸要求，布设水土保持监测观测站点、布设测验设施；进行水土保持外业测绘和内业资料整理；监测水土流失综合动态，计算、整理、汇总有关资料，进行监测预报；维修设备和仪器	1、大专。 2、工作经验2年。 3、熟悉水利勘测和工程设计。	全省	特别紧缺
粮油、油料、糖、烟	技能	农艺工	农学、种子科学、作物栽培与耕作、植物保护、植物营养学	农田耕整、土壤改良、作物栽培、田间管理、收获储藏等农业生产活动	1、农业、植物保护相关专业，专科以上学历。 2、从事过2年以上农作物种植。	全省	急需，紧缺
	技术推广	农作物植保工	农学、种子科学、作物栽培与耕作、植物保护、植物营养学	农作物病、虫、草、鼠害和其他有害生物防治。对农作物病、虫、草、鼠害等进行测报；配制、使用化学药剂，对农作物病、虫、草、鼠害进行药剂防治；利用、培养害虫的天敌，进行生物防治，利用灯光和各种诱剂，进行农业防治和物理防治等综合防治	1、农业、植物保护相关专业，专科以上学历。 2、从事过2年以上农作物种植。	全省	特别紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
粮油、油料、糖、烟	技术推广	农业实验工	农学、种子科学、作物栽培与耕作、植物保护、植物营养学	接受科技人员指导,独立使用实验仪器、设备、药品,实施实验设计方案;配制试剂、培养基等;进行实验的调查、取样、观察、测量记载及分析处理实验数据	1、农业、植物保护相关专业,专科以上学历。 2、从事过2年以上农作物种植。	全省	特别紧缺
粮油、果蔬、薯类、渔业	技能	冷藏工	无	清扫库房、对库房进行消毒、加湿、除湿和设备扫霜;操作搬运、堆码设备进行商品的装卸、搬运、堆码作业;鉴别冷藏商品的质量,进行商品养护;使用冷却间、结冻间等各种类型的库房,操作制冰设备、除霜工具,进行商品保管;控制冷藏的温度与湿度;对库内的搬运机械、制冷设备和工具进行维护保养	1、大专。 2、悉冷冻加工厂工艺流程及食品保鲜,三年以上食品保鲜工作经验。	全省	急需、紧缺
果蔬、茶叶、桑蚕	技能	果、茶、桑园艺工	园艺、农学、植物保护	果、茶、桑、柞园的施工,土壤耕整和改良,树种、苗木的培育与繁殖,栽培管理,收获、贮藏、初加工,以及蚕种生产、蚕饲养、蚕茧检验、烘烤	1、农业、植物保护相关专业,专科以上学历。 2、从事过2年以上农作物种植。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、大理、普洱、丽江、保山、文山、德宏	急需、紧缺
果蔬、茶叶	技能	饮料制作工	食品、化工相关专业	使用洗瓶设备对空瓶进行浸泡、去标、清洗、高温消毒;检查空瓶清洗及瓶损情况;使用蒸气烊糖锅,将砂糖与水混合并使用机械或手工搅拌,用滤袋过滤,制成糖水;将天然果蔬筛选浸泡,使用加热锅熬制,过滤制成汁液;按配方将糖水、汁液、酸、香精等添加物混合进行蒸发、过滤处理,制成饮料糖浆;将配制成的糖浆与充有二氧化碳的水,混合制成饮料;操作灌装设备将成品水进行灌装;使用贴标机对饮料进行贴标、包装	1、大专。 2、对现调饮料制作流程及设备非常熟悉。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、大理、普洱、丽江、保山、文山、德宏	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
畜牧、果蔬	技能	食品罐头加工工	食品、化工相关专业	操作制罐专用设备,将制罐材料加工成空罐;使用专用设备,对原料进行洗涤、分级、去皮、拆骨等处理;使用专用设备,对整理后的原料进行调味配料,采用预煮、油炸、浓缩或浸渍、斩、拌等方法,制成罐头半成品;使用专用设备,将已调味过的食品物料及汤汁,装入消毒后的空罐内,进行称量后封罐;使用杀菌器和自动记录仪表,对已封好的罐头进行杀菌、冷却、擦罐、包装	1、大专。 2、能基本操作办公系统软件,较好的口头和文字表达能力。 3、食品或相关专业中专及以上学历。		紧缺
粮油、薯类	技能	酒精制造工		对原料进行筛选、除杂;使用粉碎机将物料粉碎,按一定粮水比制成料浆;使用蒸煮机对料浆进行糊化;使用糖化锅将糊化液糖化;使用发酵罐添加酒母,将糖化醪发酵;使用蒸馏设备将发酵醪分离精制成酒精		全省	紧缺
粮油、畜牧	技能	油脂制品工		操作调和锅、急冻机、捏合机等,将油脂、水乳化剂等调和均匀,经急冻凝固、均质、灌装等制成产品;监视设备运行情况;调控工艺温度、压力;处理运行中故障,维护保养设备;填写生产记录		全省	紧缺
粮油、大本油料	技能	制油工	无	操作清理、去石、磁选、风选和除尘设备,除去油料中的杂质;操作剥壳机、仁壳分离机、破碎机、软化锅、压片机、蒸炒锅制成适宜制油的料坯;操作榨油机、浸出成套设备,从料坯中分离出毛油和饼粕;操作炼油锅、离心机、脱色塔、脱臭塔等设备,除去毛油中的固体杂质、磷脂、游离脂肪酸、色素、有臭物等,将毛油精炼成成品油脂;监视设备运行情况,物料的分布、流量情况;调控软化、碱炼、脱色、脱臭、脱蜡的温度、压力、真空度等工艺参数;处理运行中故障,维护养生产设备和车间防火安全;填写生产记录表	1、中技。 2、具备一定的预处理和浸出制油工艺和设备操作知识。	全省	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
果蔬	技能	蔬菜园艺工	园艺、农学、植物保护	菜田耕整、土壤改良、棚室修造、繁种育苗、栽培管理、收获贮藏、产后处理等生产活动	1、农业、植物保护相关专业，专科以上学历。 2、从事过2年以上农作物种植。	全省	急需，紧缺
		果类产品加工工		使用加工设备，将鲜果压榨、打浆成果汁酱；将鲜果或果胚渗糖、烘干；操作设备，煮、炒板栗、榛子、花生、瓜子等干果、果仁			急需，紧缺
		蔬菜加工工		将鲜菜整理、清洗；对鲜菜进行脱水、盐渍；使用切片工具对蔬菜进行切片；对蔬菜进行分拣、包装			急需，紧缺
		酱腌菜制作工	生物技术、食品科学相关专业	操作洗菜机、多功能切菜机等设备，对蔬菜原料进行清洗、除根、制形；使用水泥池、腌缸等设备，腌渍加工后的蔬菜；操作包装机、封口机等设备将酱腌菜包装、入库；清理、检修机器设备；填写生产记录表	1、专科及以上学历。 2、2年以上食品企业生产经验。 3、熟悉食品的生产运作。 4、了解ISO质量管理体系和5S现场管理，具备全面的精益生产理念和丰富的精益生产实践经验。		紧缺
花卉	技能	花卉园艺工	园艺、农学、植物保护	花圃、园林的土壤耕整和改良，花房、温室的修造和管理，花卉育种育苗、栽培管理、收获贮藏、采后处理等	1、农业、植物保护相关专业，专科以上学历。 2、从事过2年以上农作物种植。	昆明、曲靖、玉溪、红河、大理、版纳	急需，紧缺
		盆景工	园艺、农学、植物保护	识别并选择制作盆景所需植物的根、桩、山石、花卉、水土、摆件、器皿等材料；使用机具，采集树桩和盆景石料；制作树桩、山水盆景；根据盆景植物的习性、繁殖方法，进行盆景植物的养护和繁殖	1、熟知各种花草的生态习性、生长需求。 2、有园林管理和养护相关工作经验。	昆明、曲靖、玉溪、红河、大理、版纳	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
畜牧	技能	家畜饲养工	畜牧、动物营养与饲料科学、兽医、其它、动物药 学	进行家畜和特种畜类的饲喂、放牧、调教、挤奶、剪毛；调制饲料；进行孕畜和仔畜的接产、护理；对成畜、幼畜一般常见病进行观察、护理	身体健康，勤劳能干，有规模养殖经验	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
		牧草工	畜牧、农学、种子科学、草业、植物保护	使用人工和机械方法，管理、养护、改良草地和人工草地；操作机器加工干草、草捆、草粉等草产品；对牧草种子田进行田间管理并进行收割、精选、加工；使用仪器设备对牧草、草坪、饲料作物种子的净度、水分、重量、发芽率、生活力及健康等物理、生物特性进行抽样检测并提出检测结果	牧草种植规划	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
		草坪建植工	农学、园艺、园林、林学、草业	进行草坪清理、土壤保墒、播种草籽、铺设草皮、除杂草等草班干部绿地建植；保养管护草坪；检验监测草坪绿地的质量，并提出报告	职高以上学历，能从事野外作业	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
		乳品预处理工	畜牧、食品、化工相关专业	对生乳及辅助原料进行感官评定，使用检测仪器、试剂，进行酒精试验及密度测定等化验、检测；使用流量计、磅秤对生乳及辅料进行计量；操作高速净乳机、过滤器，除去生乳或液体混合料中的杂质；操作高速离心机、预热设备，进行生乳脱脂；操作预热、混合设备，溶解辅助原料和生乳混合料；操作冷却设备，对标准化的生乳或混合料进行冷却；操作杀菌设备，进行高温巴氏杀菌、超高温灭菌及高压灭菌；填写生产记录	1.大专。 2.加工厂设备改造计划的制定和达成，确保完成设备改造任务。 3.加工厂年度预算的制定和达成，确保低成本运行。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	特别紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
畜牧	技能	乳品加工工	畜牧、食品、化工相关专业	操作发酵设备、使用发酵剂或酶制剂，将杀菌乳在一定温度下产酸并凝集；操作干酪设备，将凝块切割、搅拌、加温、排出乳清、压榨成型、并进行成熟；操作点制、分离设备并使用酸或凝乳酶，将脱脂乳中的酪蛋白、乳清相分离；操作冷却、搅拌、压炼设备，将杀菌的稀奶油进行物理、生化成熟；操作提纯、过滤、结晶和分离设备，将酸或酶乳清及其浓缩物进行中和、澄清、脱色、过滤及结晶、分离洗涤和脱水处理；操作真空蒸发器，对杀菌乳、混合料或乳清等物料进行浓缩；操作结晶设备，对浓缩乳强制结晶；操作高压均质机，对物料进行均质处理；操作干燥设备，对浓缩乳、结晶乳糖、酪蛋白及其钠盐进行干燥；操作计量、灌装和封口设备，将液态、固态物料进行灌装密封；填写生产记录	1.大专。 2.加工厂设备改造计划的制定和达成，确保完成设备改造任务。 3.加工厂年度预算的制定和达成，确保低成本运行。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	特别紧缺
		禽类屠宰加工工	无	对活禽进行吊挂、麻电、放血、去毛、剖腹、取内脏、胴体修理、副产品整理等；对禽胴体按照要求进行分割、剔骨、修整、计量、包装	1、熟悉食品行业禽类屠宰操作流程。 2、熟悉屠宰操作白条修整工作。 3、责任心强、有吃苦精神，适应夜班工作。 4、身体健康。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	
		饲料原料清理上料工	饲料加工相关专业	操作、维护初清筛、磁选器、输送机、风机、除尘器、料仓等设备，调整设备的运行和工艺参数，按配方正确投料；拆装并更换设备的易损件；监视设备运行，及时清除设备清出的杂物，发现异常现象并处理事故	1、从事饲料生产。 2、中专以上学历，饲料加工相关专业。 3、三年以上饲料生产经验，熟悉自动化饲料生产设备的优先。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
畜牧	技能	饲料粉碎工	饲料加工相关专业	操作、维护粉碎机、微粉碎机和除尘、风运、风力分级、磁选、输送等设备、监视粉碎机负荷、调节喂入量、检查粉碎物料粒度和温度、高速设备的运行和工艺参数；更换锤片、筛板等易损件；按说明书要求，清除除尘器布袋粉尘；发现异常现象并处理事故	1、从事饲料生产。 2、中专以上学历、饲料加工相关专业。 3、三年以上饲料生产经验，熟悉自动化饲料生产设备的优先。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
		饲料配料混合工	饲料加工相关专业	操作、维护配料计量装置及混合机、掌握称量精度、检查物料的混合均匀度、调整设备运行参数；在最佳混合状态前，将混合物从混合机中排出；发现异常现象并处理事故	1、从事饲料生产。 2、中专以上学历、饲料加工相关专业。 3、三年以上饲料生产经验，熟悉自动化饲料生产设备的优先。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
		饲料制粒工	饲料加工相关专业	操作、维护调质器、制粒机、压块机、膨胀机、膨化机、熟化器、冷却器、破碎机、分级筛、油脂喷涂与油脂添加等设备、调整设备的运行和工艺参数、掌握喂入量、蒸汽量、油脂添加量、调节制粒机环模与棍、破碎机对辊间隙和冷却时间等；拆装并更换设备的易损件；发现异常现象并处理事故	1、从事饲料生产。 2、中专以上学历、饲料加工相关专业。 3、三年以上饲料生产经验，熟悉自动化饲料生产设备的优先。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
		饲料添加剂预混工	饲料加工相关专业	操作磅秤、天平以及微量配料称等计量设备、调整其精度、计量物料；使用稀释混合机稀释物料；按中央控制室指令，投放添加剂预混料；发现异常现象并处理事故	1、从事饲料生产。 2、中专以上学历、饲料加工相关专业。 3、三年以上饲料生产经验，熟悉自动化饲料生产设备的优先。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
		饲料厂中央控制室操作工	自动化、饲料加工相关专业	操作、维护各生产设备的主控制按钮及计算机、仪器、仪表；输入、修改、调用计算机重点饲料配方、控制生产、打印报表、及时报告生产动态；发现异常现象并处理事故；控制协调生产过程	1、从事饲料生产。 2、中专以上学历、饲料加工相关专业。 3、三年以上饲料生产经验，熟悉自动化饲料生产设备的优先。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
畜牧	技能	家禽饲养工	畜牧、动物营养与饲料科学、兽医、其它、动物药 学	进行家禽和特种禽类的饲喂、转群、淘汰、产品收集、病死禽处理；观察并调整禽舍内温度、湿度、光照；协助兽医人员进行疫苗注射、禽舍和饲养器具消毒以及家禽日常健康状况监测	身体健康，勤劳能干，有规模养殖经验	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
	技术推广	家畜繁殖工	兽医、动物繁育、畜牧、动物药 学	饲养管理种畜；对家畜人工受精器械进行洗涤和流水线；采精并处理精液；进行畜发情鉴定和妊娠诊断；进行助产及母畜产前、后护理；护理仔畜；进行种畜和仔畜的健康观察	身体健康，勤劳能干，有规模养殖经验	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
		家禽繁殖工	兽医、动物繁育、畜牧、动物药 学	进行种禽的喂料给水等饲养管理；进行采精与输精；对采集的精液进行检查、稀释与保存；收集、处理种蛋；进行种蛋孵化；填写配种、繁殖及孵化记录；保持禽舍卫生，对人工授精器具进行清洗与消毒	身体健康，勤劳能干，有规模养殖经验	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
		动物疫病防治员	畜牧、动物营养与饲料科学、兽医、动物药 学	保存疫苗并进行预防注射；对动物进行定期驱虫和药物预防；进行厩舍卫生消毒；采集、包装和运送检疫材料；对动物进行疾病的临床诊断、治疗和病畜禽的护理；保管兽药、医疗器械；搜集和上报疫情，并采取紧急防治或控制措施	专业要求畜牧兽医专业，热爱养殖畜牧行业，乐于学习	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	特别紧缺
		动物检疫检验员	畜牧、动物营养与饲料科学、兽医、动物药 学	使用检疫、检验仪器、工具解剖动物或通过感官，对动物及其产品进行鉴别、检查；识别病、死动物和病害动物产品；对病害动物及其产品进行无害化处理	专业要求畜牧兽医专业，热爱养殖畜牧行业，乐于学习	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	特别紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
畜牧	技术推广	兽医化验员	生物技术、动物营养与饲料科学、兽医、水产科学	对病原微生物进行染色、镜检和使用、保存；进行细菌、病毒的培养、接种；保存病理组织的切片；进行血液、尿液、粪便的常规检查；对实验、检查仪器进行洗涤、消毒、维修、保存	1、大专以上学历，动物营养/水产养殖/兽医/生物工程等专业。 2、1年以上饲料行业相关工作经验，初、中级化验员上岗证。 3、熟练掌握基本的滴定分析、计量、取样等化验操作，精通数据分析统计。 4、认真负责，耐心细致，严谨稳健，思维缜密，思路清晰，保密意识强。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	特别紧缺
		草地监护员	植物保护、生物技术、农学	对草地植被的种类、数量、产量、质量和土壤、水质定期采样分析；对草地病虫害的种类、发生的面积、虫鼠密度等定期调查、分析、上报；采取人工和机械方法捕杀鼠虫，除灭毒害草；对草地自然保护区进行巡护，制止破坏行为，维修设施；对草地珍稀濒危植物资源进行调查、保护、培育	大专以上学历，2年工作经验	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、临沧、普洱、丽江、迪庆、昭通、保山、文山	紧缺
粮油	技能	制米工	无	操作清理筛、除稗筛、去石机、磁选设备等，清除原粮中杂质；操作砻谷机、谷糙分离设备，将稻谷脱壳、谷糙分离；操作碾米机、抛光机、刷米机，将糙米碾白；操作白米分级筛、糠粳分离筛、滚筒精选机、色选机，进行白米整理；操作配米、计量包装设备，进行成品米包装入库；维护生产设备，处理故障，填写生产记录表	1、中专。 2、具有工艺、质量控制、设备管理与操作、生产安全等相关专业知识。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、中甸、保山、文山	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
粮油	技能	制粉工	无	操作筛理、去石、精选、打麦等清理设备，去除原料中杂质；操作水分调节设备，使原料水分达到入磨要求；操作磨粉机、高方平筛、清粉机、打麸机、撞击机等制粉设备，将调后原料加工成面粉；操作配粉、包装、输送设备，对面粉进行搭配、混合、成品包装入库；操作风网系统，进行物料输送；维护生产设备，处理故障；填写生产记录表	1、中技。 2、无恐高，能适应倒班，熟悉机械设备操作，能吃苦耐劳。 3、1年以上自动化设备操作经验。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、中甸、保山、文山	紧缺
		白酒酿造工	生物技术、食品科学与工程	筛理、除杂、粉碎谷物原料；按一定粮水比与粮醅比进行润料、配料、蒸料；将熟料扬冷，掺入曲与酵母入窖或池、缸，封窖发酵；酒醅出窖，装甑、蒸馏；勾兑、陈化	1、中专。 2、酿造、发酵或相关专业大专以上学历，年龄30-50岁。 3、5年以上大型白酒企业酿酒实操经验，掌握白酒制麴、酿造等工艺流程和勾兑技术。 4、熟悉白酒生产流程及管理，具有设备调试、管理、维护能力，能够对生产现场进行检查、控制，并做成品检验。 5、具备良好的职业素养，有较好的执行力和团队合作精神，服从公司领导安排。 6、持有酿酒师职业资格证书。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、中甸、保山、文山	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
粮油	技能	啤酒酿造工	生物技术、食品科学与工程或啤酒酿造专业	对大麦进行浸渍发芽，干燥除根；操作粉碎机，将干大麦粉碎，添加料水，制成料浆；操作糖化设备将浆料糖化、过滤、煮沸、冷却，制成冷麦芽汁；使用发酵设备将麦芽汁加酵母发酵成熟；将成熟的酒液过滤制成澄清的酒液；使用杀菌机进行杀菌灌装	1、中专。 2、酿造、发酵或相关专业大专以上学历，年龄 30-50 岁。 3、5 年以上大型啤酒企业酿酒实操经验。 4、熟悉啤酒生产流程及管理，具有设备调试、管理、维护能力，能够对生产现场进行检查、控制，并做成品检验。 5、具备良好的职业素养，有较好的执行力和团队合作精神，服从公司领导安排。 6、持有酿酒师职业资格证书。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、中甸、保山、文山	紧缺
		酱油酱类制作工	生物技术、食品科学相关专业	操作粉碎机等粉碎设备，将原料粉碎，润水；操作蒸煮罐等设备蒸料；使用接种机、圆盘制曲机、曲池、翻曲机、竹匾等设备将蒸料接种、制曲；使用发酵池、发酵罐、发酵缸等设备在成曲中拌入适量盐水后进行发酵；使用淋油池，对用热水浸泡过的酱醅进行淋油；使用压榨机对尊醪进行压榨；使用夹层锅、列管式热交换器等设备进行酱油加热、灭菌；使用计量、配兑等设备配兑酱油；使用存储罐、水泥池、包装等设备存贮、包装产品；清理、检修机器设备；填写生产记录表	1、相关专业大专以上学历。 2、酱油行业 7 年以上生产技术及生产管理经验，中 5 年以上独立生产线管理工作经历。 3、自觉严谨、公正律己、敬业、豁达自信。 4、较强的责任感及一定的抗压能力。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、中甸、保山、文山	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
粮油	技能	食醋制作工	生物技术、食品科学相关专业	操作分选机、洗涤机等设备，除杂、清洗原料；操作轧碎机、粉碎机、钢磨等设备将原料粉碎、润水；操作蒸煮罐等设备蒸料；使用曲池、竹匾等将淀粉质原料、麸皮、谷糠等原料制成糖化曲；使用卡式罐、酒母罐等设备制取酒母；使用培养缸、种子罐等设备制取醋母；使用发酵罐、发酵池、发酵缸等设备，将蒸料冷却至适当温度与糖化曲、酒母混合，进行淀粉糖化和酒精发酵；将酵母加入酒醪中，利用醋酸菌进行醋酸发酵；使用淋池设备，将醋醅进行淋醋；使用列管式热交换器等设备，对食醋加热、灭菌；使用计量、配兑设备对食醋进行配兑；使用包装和存贮罐等设备，对食醋进行包装、贮存；清理、检修机器设备；填写生产记录表	1、相关专业大专以上学历。 2、食醋行业7年以上生产技术及生产管理经验，中5年以上独立生产线管理工作经历。 3、自觉严谨、公正律己、敬业、豁达自信。 4、较强的责任感及一定的抗压能力。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、中甸、保山、文山	紧缺
		糕点、面包烘焙工	无	操作打蛋机、和面机、计量设备等，将原料进行配比、调制面团与馅料；操作自动包馅机进行包馅或人工包馅；操作烘烤箱、炸货生产线、蒸煮设备、烘烤、油炸、蒸煮调制后的原料；使用机械或人工包装产品并入库；清理检修机器设备；填写生产记录表	1.有相关经验者优先考虑。 2.对糕点行业有浓厚兴趣，想做为职业长期发展。 3.吃苦耐劳，谦虚好学。 4.有责任心。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、中甸、保山、文山	紧缺
		糕点装饰工	无	手工或使用搅拌机、恒温锅等工具设备，将奶油、巧克力、食用色素等装饰材料进行配料、调制；使用刮板、裱花嘴、喷笔等工具和计算机，设计和实施糕点的造型、制花、挤字等艺术装饰处理	1.有相关经验者优先考虑。 2.对糕点行业有浓厚兴趣，想做为职业长期发展。 3.吃苦耐劳，谦虚好学。 4.有责任心。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、中甸、保山、文山	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
粮油	技能	豆制品制作工	无	操作筛选、除尘、去石等清理设备、去除原料中的杂质；操作烘干机等设备，将原料烘干、去皮、粉碎；使用容积计量、水位计量、输送计量、称重计量等方法、计量、配制原料；操作圆盘泡料机、泡料桶、洗料机等设备浸泡、清理原料；操作砂轮磨、石磨等粉碎设备、磨制沫糊；操作挤浆机、离心机等设备分离浆、渣、制取豆浆；操作溢流煮浆罐、单罐煮浆设备进行煮浆；将盐卤或石膏等凝固剂加入豆浆中、进行手工点浆或机械点浆、制取凝胶；操作压榨机、切块机、熏炉等设备将凝胶制成豆干、豆片、熏制品等；操作划块机、接种、进行发酵培养、制取腐乳；操作包装机、封口机等设备进行成品包装、入库；清理检修机器设备；填写生产记录表	1、熟悉豆制品生产流程与工艺。 2、了解豆制品市场、熟悉豆制品加工用原辅材料性能。 3、熟悉食品安全管理相关体系。 4、具备扎实的食品研发相关专业理论知识和较强的操作技能。 5、具有食品开发研究工作经验者优先。 6、具有良好的沟通能力，富有开拓创新意识，踏实的工作作风，能吃苦耐劳。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、德宏、大理、中甸、保山、文山	紧缺
生物药	技能	药物制剂工	药剂学、药物制剂、药物制剂技术、药理学等	操作粉碎、过筛、干燥等设备、按剂型要求对原辅料进行粉碎、预处理；使用衡器、量器称取或量了以原料、进行配制；操作制剂成型设备和分装机、罐装机及辅助设备生产固体、半固体、液体制剂；操作洗涤设备对内包装材料及器具进行洗涤；操作灭菌设备对内包装材料、器具及制剂半成品进行灭菌；制备符合制剂标准的工艺用水；操作空气净化设备、制备洁净空气、并对环境、设备、器具进行消毒；操作包装设备对成品进行分装、包装	1、大专。 2、热爱微生物或医药事业，具有明确的职业定位，专业知识扎实，并有相应专业的实践经验，业务能力强。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、大理、丽江、文山、保山、昭通、迪庆、普洱	急需
		中药炮制与配制工	药剂学、药物制剂、药物制剂技术、药理学等	药材进行炮制；按产品上方对中药材或饮片进行称量、核对；对中药材及饮片进行粉碎或提取处理、制成半成品或成品；进行中药化学合成或半合成、制成中间体或药物；对中成药半成品、饮片及净药材进行分装、包装；对中成药新产品试制	1、大专。 2、热爱微生物或医药事业，具有明确的职业定位，专业知识扎实，并有相应专业的实践经验，业务能力强。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、大理、丽江、文山、保山、昭通、迪庆、普洱	急需

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
生物药	技能	中药液体制剂工	药剂学、药物制剂、药物制剂技术、药理学等	称取原料、辅料；使用提取设备，在原料、辅料中加入适当的提取溶媒，进行提取；对中药提取液进行过滤，或将蔗糖加入适量工艺水，加热搅拌、过滤、浓缩；将过滤后的药液进行调配或与蔗糖滤液进行混合配制；将调配或配制后的药液定量灌入规定的容器内密封；对半成品进行灭菌、灯检，或将无菌药液进行冷冻干燥；将药物粉末定理分装于洁净的规定容器内密封	1、大专。 2、热爱微生物或医药事业，具有明确的职业定位，专业知识扎实，并有相应专业的实践经验，业务能力强。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、大理、丽江、文山、保山、昭通、迪庆、普洱	紧缺
		中药固体制剂固体制剂工	药剂学、药物制剂、药物制剂技术、药理学等	将药物细粉或中药提取物加入规定的基质中混匀、灌装或涂布于表初级材料上；将药物细粉或中药提取物与规定的赋形剂混合，制粒或压片以及塑制或泛制成丸、錠；将药物研配、混匀、制成粉末，或与辅料混合、发酵、干燥；将含茶或不含茶的药物粗末混匀或吸取中药提取液干燥；将动物的皮或骨、甲、角制备成胶；将某些矿物药炼制成丹；将艾叶捣碾成绒，或加入其他药物制成灸熨剂；将药物或中药提取物与赋形剂混合，添充或密封于囊材中或滴入冷却剂中制成滴丸	1、大专。 2、热爱微生物或医药事业，具有明确的职业定位，专业知识扎实，并有相应专业的实践经验，业务能力强。	昆明、曲靖、玉溪、红河、楚雄、大理、丽江、文山、保山、昭通、迪庆、普洱	紧缺
橡胶	技能	天然橡胶生产工	农学、种子科学、作物栽培与耕作	采选种子，并进行包装、储运、催芽、移栽、抚育管理及培育砧木、制备种植材料，增殖芽条、鉴定芽接品系等；对胶园进行土壤耕整、土壤改良；栽插、补换植；进行施肥、灌溉、病虫害防治、抹芽和修枝整形等田间管理；采取胶乳；对天然鲜胶乳及凝乳进行收集、凝固、压片；对鲜胶乳进行脱水、造粒、干燥；对鲜胶乳进行保存、收集、澄清、离心、浓缩、积聚；对标准橡胶、烟胶片、浓缩胶乳等天然橡胶产品进行包装和贮藏；维护保养农具和初加工设备	1、农业、植物保护相关专业，专科以上学历。 2、从事过2年以上农作物种植。	昆明、德宏、版纳、普洱	急需，紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
橡胶	技能	橡胶制品配料工	高分子材料、化学、化工工艺	使用专用器具,进行橡胶等原材料的干燥、粉碎、研磨、过筛和烘胶、切胶,并进行配制;核对物料、校正秤具、配称物料;复合配料,并作记录	1、高分子材料、化学、化工工艺相关专业毕业,大专及以上学历。 2、5年橡胶行业研发、生产经验。 3、熟悉橡胶配方设计,熟悉橡胶特性。	昆明、德宏、版纳、普洱	特别紧缺
		橡胶炼胶工	无	操作密炼机或开炼机等,对橡胶进行破胶塑炼、混炼,加工成塑炼胶或混炼胶;操作开炼机对混炼胶进行投料、翻炼、细炼,制成可供出型的热炼胶	1、有橡胶炼胶经验一年以上工作经验。 2、吃苦耐劳,责任心强,服从分配、容易沟通。	昆明、德宏、版纳、普洱	特别紧缺
		橡胶半成品制造工	橡胶工程或者高分子材料	使用浸浆机或刮浆机对橡胶骨架材料进行浸胶、刮浆、烘干,制成涂胶布坯;操作压延机等,将混炼胶压成薄片,复贴在织物或钢丝帘线上,经过冷却,制成半成品;操作压出机将混炼胶或金属纤维等压制半成品,并冷却定型、切断、称量;操作裁断机、冲压机、滚切机制成特定形状的半成品;使用专用设备对钢丝进行压出、缠绕扎头等加工成钢丝圈;使用专用设备进行帘布贴合,制成帘布筒;对胶料、半成品进行过磅、计量、收发以及金属件处理、模具保管,并进行中转过过程的保管、存放、记录	1、具有专科以上学历、橡胶工程或者高分子材料专业。 2、三年橡胶配方开发经验和工艺开发经历。 3、有丰富的实验室测试经验,了解基本橡胶测试设备、橡胶标准、测试方法。 4、熟悉橡胶加工、成型工艺、有实际操作能力。 5、能够解决炼胶和成型过程的各类问题。 6、有一定的组织和协调能力。	昆明、德宏、版纳、普洱	特别紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
橡胶	技能	橡胶成型工	橡胶工程或者高分子材料	使用专用设备对胎面、胎筒进行定长、涂浆、装胶嘴、接头、制成内、外胎坯；操作专用设备进行拼线、编织、缠绕、贴胶片等加工制成软管半成品；操作专用设备进行粘接、辊压、装配、加工成胶带带坯；操作冲、切、裁剪、注压、浇注、压出等设备制成橡胶制品坯件；使用专用设备进行原材料配比称量、聚氨酯合成、中间体测试、调控工艺以数、进行预热、缠绕骨架材料、浇注制成聚氨酯胶件；操作专用设备进行贴保、冷贴、注塑、浇注制成胶鞋坯件；操作专用设备、进行洗模、成型、定型、滤油、干燥脱型、水洗等，制成乳胶制品	1、具有专科以上学历、橡胶工程或者高分子材料专业。 2、三年橡胶配方开发经验和工艺开发经历。 3、有丰富的实验室测试经验，了解基本橡胶测试设备、橡胶标准、测试方法。 4、熟悉橡胶加工、成型工艺、有实际操作能力。 5、能够解决炼胶和成型过程各类问题。 6、有一定的组织和协调能力。	昆明、德宏、版纳、普洱	特别紧缺
		橡胶硫化工	化工	操作硫化机台将半成品坯件进行定型、装机，调节湿度、压力、时间进行硫化，制成轮胎、胶鞋、胶管等橡胶制品；操作专用设备，进行泡洗、干燥硫化、氯处理等，制成乳胶制品	1、从事橡胶硫化工艺或相关技术工作1年以上。 2、精通橡胶硫化工艺，对橡胶配方知识有一定的了解。 3、对模具结构及原理有一定了解，对硫化设备有一定了解。	昆明、德宏、版纳、普洱	特别紧缺
茶叶	技能	茶叶加工工		操作揉捻机、揉切机、杀青拣剔设备，对毛茶进行整理、筛选分级、调剂品质；操作烘干设备对茶叶进行干燥处理；操作窨制设备制成花茶；对茶叶进行质量检验、包装、储存	1、茶叶专业及相关专业专科以上学历。 2、语言表达能力强、逻辑清晰，有一定的应变能力。 3、有上进心和责任心，具备一定的学习和沟通能力。 4、吃苦耐劳，脚踏实地，工作认真。 5、有生产企业生产管理经验。	德宏、普洱、保山、大理、文山	急需，紧缺
蚕桑	技能	选剥煮茧工		操作混茧机，将不同质量的蚕茧混合；操作剥茧机，喂入毛茧，剥出光茧；操作选茧机，选出上、次、下茧；操作煮茧机，进行巡回、调节，把生茧煮熟成熟茧		曲靖、红河、楚雄、大理、昭通	特别紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
蚕桑	技能	绢纺精炼工		操作绢纺精炼设备,用化学或生物化学的方法对茧丝绢纺原料进行选别,切茧除蛹、腐化发酵;炼蛹扎洗,炼煮、脱去茧丝原料的丝胶和油脂;除去粘附的污染物及其杂质,制成精干绵		曲靖、红河、楚雄、大理、昭通	特别紧缺
渔业	技能	水产捕捞工		装配、制作、修补渔具;寻找、确定作业渔场;根据气象、潮汐水文条件和捕捞对象的习性,安装、调整渔具,进行捕捞作业;操纵、保养小型无动力作业渔船;进行渔获物保鲜、运输		昆明、曲靖、玉溪、普洱	紧缺
		水产品原料处理工	食品科学、农学、水产科学	使用刀具或手工及操作洗鱼机、剥皮机、分割机等辅助设备,进行水产品原料的分类、分级、清洗、分割、剖片、整理、清洗、加冰保鲜;使用解冻设备,对冷冻水产品进行解冻;操作分割机、剥皮机、剖片机、脱壳机、刀具等设备,对鲜、冻水产品原料进行剖割加工等处理;对处理前后的水产品进行检验和记录;对处理后的水产品进行称重、装盘或装箱	1、食品、水产、生物工程相关专业毕业。 2、具备食品理化分析检测资格。 3、熟悉水产食品行业标准,有现场管理经验,掌握淡水鱼类产品。	昆明、曲靖、玉溪、普洱	紧缺
		水产品腌熏烤制工	食品科学、农学、水产科学	将处理好的水产品原料加盐腌制脱水;操作熏烟发生器、烘房等设备,对水产品原料进行烘、熏;根据配方配料、调味;操作烤机,对处理好的水产品原料进行烘烤;利用露天晒场、干燥设备,蒸发水分,干制水产品;称量和包装成品;填写生产记录	1、食品、水产、生物工程相关专业毕业。 2、具备食品理化分析检测资格。 3、熟悉水产食品行业标准,有现场管理经验,掌握淡水鱼类产品。	昆明、曲靖、玉溪、普洱	紧缺
	技术推广	水生动物苗种繁育工	畜牧、动物检验与检疫、生物技术、水产科学	准备育苗池、进排水设施,用具、沉淀、过滤、消毒育苗用水;选择亲体进行催熟、催产、采卵、受精;进行受精卵自然或人工孵化;采取施肥、投饵、换水、调节池水理化指标等措施培育幼体;防治亲体、卵及幼体病虫害;进行苗种选优、驯化、暂养、计数、出池、运输	1.具有较好的水产养殖知识。 2.具有较强的学习能力。 3.热爱水产行业,具有吃苦耐劳的精神。	昆明、曲靖、玉溪、普洱	紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域导向	需求程度
渔业	技术推广	水生植物苗种培育工		准备饲养设施;对设施、用具进行清整、安装、调试;对饲养水体、饲养设施及用具进行消毒;选择、放养苗种;施肥、投饵、防治病虫害、调节水质;收获、运输养成品		昆明、曲靖、玉溪、普洱	紧缺
		生物饵料培养工	畜牧、兽医、水产科学、水产养殖技术、渔业综合技术	清洗、消毒培育池、培育用具、容器;沉淀、过滤、消毒、净化培育用水;进行饵料生物种类的选种、分离、接种、扩种;采用施肥、投饵、加营养盐、调节水质、温度、光照等技术培育饵料生物;预防与控制敌害生物;采集、储藏生物饵料	1.具有较好的水产养殖知识。 2.具有较强的学习能力。 3.热爱水产行业、具有吃苦耐劳的精神。	昆明、曲靖、玉溪、普洱	紧缺
糖类	技能	食糖制造工	制糖、化工	操作压榨机等设备,将破碎后的甘蔗压榨蔗汁或将甜菜切成丝;操作中和设备,将糖汁中和;操作加热蒸发设备,将澄清后的糖汁制成糖浆;操作煮糖和助晶设备,将糖浆结晶成糖膏;操作分蜜机,将糖膏分离成食糖和糖蜜;操作化糖、熬糖、结晶、分蜜等设备,将食糖制成冰糖。	1、制糖或化工专业、有生产工作经验的优先考虑。 2、为人正直、爱岗敬业、有工作激情、有较好的沟通交流能力、协调能力。	昆明、玉溪、红河、德宏、版纳、普洱、保山、文山	紧缺
		糖果制造工	食品、生物工程、药品或化工等相关专业	备料投料;使用烊糖锅融化糖水;操作烊胶机、炼胶机进行烊胶、炼胶;使用熬糖锅控温熬糖;操作搅拌机打泡、添加辅料制成糖坯;使用冷却设备、冷却糖坯;操作挤出、轧皮、搓切、成型等设备,将糖坯成型;选糖包装	1、大专。 2、3年以上食品行业相关岗位的工作经、有糖果生产经验者优先。	昆明、玉溪、红河、德宏、版纳、普洱、保山、文山	紧缺

附表二：云南高原特色农（林）业人才需求目录：林业技术与技能人才

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域范围	紧缺程度
非林木林产品	技术专家	非林木林产品技术专家	林业专业、生物专业、农业专业、土壤学	熟悉野生菌（干巴菌、鸡枞等）人工保育，特色林药（草果、石斛、大黄藤、重楼、砂仁等）林下种植，森林蔬菜（树头菜、香椿、臭菜等）培育及加工和野生动物饲养加工等技术。	1、硕士研究生及以上。 2、熟悉非林木林产品的人工培育及林下载培技术。	全省	比较紧缺
木本粮油树种	技术专家	木本粮油树种丰产培育和精深加工技术专家	林学、农学生物专业、农学专业	掌握核桃、澳洲坚果、油茶、油橄榄、板栗等我省主要木本粮油树种等油茶良种选育及丰产栽培的技术，能够引进国外优良核桃品种和无公害培育技术；掌握抗寒核桃、短低温薄壳山核桃新品种选育、油橄榄良种选育与种质资源收集保存及品种区域化试验与丰产栽培技术；掌握泡核桃特异种质筛选、保存及增产关键技术，功能性核桃产业化开发关键技术等研究。	1、硕士研究生及以上。 2、熟悉木本粮油类作物从种苗到产品，从资源培育到加工利用的经济林产业技术体系。	全省	相当紧缺
林木种植与培育	技术专家	森林培育工程技术专家	森林培育、林业资源与环境、森林资源保护与游憩、植物保护、生物学、农学、林学	1、掌握困难绿地造林、干热河谷植被构建、工程损毁林地植被恢复、森林碳汇计量与监测等林业生态建设的技術研究工作。2、熟悉云南特色林业：如云南松、思茅松、西南桦、旱冬瓜和壳杉、核桃、薄壳山核桃、八角、油茶等经济林树种的综合培育技术、无性繁殖技术、丰产栽培技术；3、掌握引进品种的经济林木品种的林木育苗基质工厂化生产技术、穴盘育苗技术、林木（竹）分子标记和基因育种等技术。	1、硕士研究生及以上。 2、熟悉森林育种、育苗及丰产栽培技术，并熟悉云南省林木资源的地理分布、生物特性。	全省	相当紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域范围	紧缺程度
生物质能源	技术专家	生物质能源开发利用技术专家	生物质能源与材料专业、林学、农学、能源与动力工程	1、掌握林业生物质能源技术，重点熟悉生物质柴油树种膏桐良种选育及产业化扩繁、膏桐丰产栽培的技术，熟悉膏桐为主的生物柴油加工及其加工设备和能源高品位的转换利用技术；2、熟悉生物质化学及生物高效降解技术、纤维素燃料酒精转化技术、生物质发电/供热技术、生物质热解制备低焦油生物可燃燃气技术，林业剩余物直接固化成型技术。	1、硕士研究生及以上。 2、年龄 30~45 岁。 3、熟悉国家及云南省新能源战略与政策导向。 4、熟悉生物质能源技术及云南省生物质能源的分布及技术瓶颈问题。 5、能主导云南省林木生物质燃料油植物资源调查。 6、做为主要专家构建云南省林业生物质能源开发利用技术体系。	全省	
林化工产品	技术专家	林化工产品加工技术专家	林化工专业、化学、生物化学	1、掌握松香、松节油、松脂、丹宁、香料和香精等林化产品的高附加值深加工利用技术；2、熟悉云南特有动植物药用物质提取、分离、纯化与深加工利用技术；3、熟悉特色生物资源（含资源昆虫）高附加值产品的开发及产业化利用；4、掌握纸浆材、家具装修材、结构材、木材化学利用品等产品的高效加工技术；5、掌握以木浆为主要原料的中高档纸产品生产和开发技术；木材深加工关键技术。	1、硕士研究生及以上。 2、年龄 30~45 岁。 3、熟悉云南省特有植物资源及其化工产品开发利用技术。	全省	紧缺
碳汇林业	技术专家	碳汇林业技术专家	林业碳汇、资源与环境经济学、	1、重点开展省级尺度的森林碳储量测算和林业碳汇潜力分析，林业温室气体统计体系，思茅松、旱冬瓜、西南桦等速生树种以及小桐子能源树种为主的碳汇林定向培育、重要造林树种碳汇计量监测技术；2、掌握云南热区重要人工林土壤有机碳库特征，包括主要造林类型基线情况、森林碳汇交易机制，以及重要森林生态系统对气候变化的适应与响应等。	1、硕士研究生及以上。 2、年龄 30~45 岁。 3、熟悉云南省特有植物资源及其化工产品开发利用技术。以有效应对全球气候变化，提升林业在国民经济发展中的地位 and 作用为目标研究，初步形成引领我省林业碳汇发展的技术和理论体系，为充分发挥林业在我省低碳经济建设中的作用奠定基础。	全省	相当紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域范围	紧缺程度
经济林、林特产品	技术专家	经济林与林特产品生产开发、加工工艺技术专家	林学、农学生物专业、农学专业	(1) 研究开发经济林和森林植物原料产品采购与贮藏的新技术、新方法和采购后欲处理和贮藏的新技术;(2) 进行经济林和林特产品加工的工艺流程极其深加工的工艺设计和技术经济效益评价;(3) 研究和开发名特天然药用植物、天然化工原料植物的精油加工工艺设计和深加工工艺;(4) 研究、开发树木提炼物加工、水解与生物化学加工、木材热解加工工艺和深加工技术;(5) 研究、开发木浆生产原料基地化生产技术。	1、硕士研究生及以上。 2、年龄 30~45 岁。 3、熟知云南省经济林分布及种类分布特征。 4、有经济林和林特产品生产开发与加工工艺的相关工作经验。	全省	十分紧缺
木本油料育种与培育	技术推广	木本油料育种与培育技术推广	林学、生物学专业、农学专业	1、推广应用核桃、薄壳山核桃高效嫁接技术;2、油茶芽砧嫁接技术、油橄榄、澳洲坚果的种子育苗及嫁接育苗技术;3、木本油料树种优良品种采穗圃标准化营建技术;4、膏桐无性系种园建设技术。5、推广应用核桃、油茶、油橄榄、薄壳山核桃、膏桐、澳洲坚果等木本油料树种标准化丰产栽培技术和节水栽培技术;6、推广应用核桃脱壳、无烟烘烤、成熟采收技术;7、推广油橄榄油、油橄榄果脯、油橄榄茶及其它副产品的加工技术;8、推广油茶油及其它副产品的加工技术。	1、职业技术学校、大学专科及以上。 2、年龄 20~35 岁。 3、熟悉木本油料的育种与培育基本技术或获取国家人力资源和社会保障部颁发的《经济林和林特产品加工工程技术人员职业资格证书》。 4、熟练利用信息技术更新技术知识。 5、能与当地居民顺畅交流。	全省	十分紧缺
竹林	技术推广	竹丰产栽培技术	森林生态学、林学、生物学、农学等	1、推广龙竹、勃氏甜龙竹、版纳甜龙竹、麻竹等大型丛生竹、笋材兼用竹优良品种;2、推广竹埋杆、埋节、分兜、组培及应用植物生长调节剂等高效育苗造林技术;3、推广优质竹材林、优质笋用林定向培育技术;4、推广保鲜、贮藏等加工技术;5、推广竹材烘干、切片、预处理技术。	1、职业技术学校、大学专科及以上。 2、年龄 20~35 岁。 3、掌握竹资源的育种与培育基本技术或获取国家人力资源和社会保障部颁发的《经济林和林特产品加工工程技术人员职业资格证书》。 4、熟练利用信息技术更新技术知识。 5、能与当地居民顺畅交流。	全省	相当紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域范围	紧缺程度
速生丰产林	技术推广	速生丰产林营造技术人员	森林生态学、林学、生物学、农学等	1、推广思茅松、西南桦、桉树、云南松、华山松、桉木等速生丰产林树种良种及种子园、采穗圃营建技术；2、推广轻型基质网袋育苗、工厂化穴盘育苗及ABT生根粉、PT菌根剂育苗技术；非均匀密度造林技术；3、推广用材林定向培育技术；4、推广西南桦、桉树优良无性系扩繁与造林技术。	1、职业技术学校、大学专科及以上。 2、年龄20~35岁。 3、掌握速生林营造技术或获取国家人力资源和社会保障部颁发的《经济林和林特产品加工工程技术人员职业资格证书》。 4、熟练利用信息技术更新技术知识。 5、能与当地居民顺畅交流。	全省	相当紧缺
林下资源	技术推广	林下资源开发技术	森林生态学、林学、生物学、农学等	1、推广幼菇覆盖、科学留种、菌塘温温度调控、调整林分郁闭度等珍贵野生食用菌人工促繁保育技术、规范采收技术；2、推广辣木、桉木大头菜、香椿、蕨菜等森林蔬菜的采收、常温贮藏保鲜技术、冷冻贮藏保鲜技术等开发利用技术；3、推广红豆杉、大黄藤、罗芙木、石斛、草果、天麻、何首乌等森林药材良种繁育、林下种植模式与初加工利用技术。	1、职业技术学校、大学专科及以上。 2、年龄20~35岁。 3、掌握林下资源开发技术或获取国家人力资源和社会保障部颁发的《经济林和林特产品加工工程技术人员职业资格证书》。 4、熟练利用信息技术更新技术知识。 5、能与当地居民顺畅交流。	全省	相当紧缺
高产脂松林	技术推广	高产脂松林定向培育技术	森林生态学、林学、生物学、农学等	1、推广经认定的思茅松高产脂1号优良家系无性扦插繁殖、嫁接繁殖技术；2、推广思茅松人工林林分密度控制、栽松留阔、测土配方施肥等高产脂原料林定向培育技术；3、推广控制采脂时间、次数、采脂量的规范化采脂技术。	1、职业技术学校、大学专科及以上。 2、年龄20~35岁。 3、掌握松树的培育基本技术或获取国家人力资源和社会保障部颁发的《经济林和林特产品加工工程技术人员职业资格证书》。 4、熟练利用信息技术更新技术知识。 5、能与当地居民顺畅交流。	全省	相当紧缺

行业子类别	人才类型	人才子类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	从业条件	区域范围	紧缺程度
森林病虫害	技术推广	森林病虫害可持续控制技术	森林生态学、林学、生物学、农学等	1、推广推广云南松毛虫、文山松毛虫、松纵坑切梢小蠹、华山松松迟蛾、薇甘菊等重大森林有害生物的营林防治、生物防治、物理防治、无公害药剂防治等综合防治控制技术；2、推广应用松毛虫病毒、白僵菌、粉拟青霉菌等生物制剂、灭幼脲烟雾剂、苦烟乳油、高渗苯氧威乳油、松脂酸钠乳剂等新型无公害药剂。	1、职业技术学校、大学专科及以上。 2、年龄 20~35 岁。 3、熟悉森林病虫害基本技术或获取国家人力资源与社会保障部颁发的《经济林和林特产品加工工程技术人员职业资格证书》。 4、熟练利用信息技术更新技术知识。 5、能与当地居民顺畅交流。	全省	十分紧缺
特色经济林	技术专家	特色经济林建设技术专家	林业专业、生物专业、植物学、森林生态学、生态工程与技术	掌握云南红豆杉、八角、花椒、漆树、果梅等特色经济林基地建设的技术需求。	1、硕士研究生及以上。 2、熟悉以上特色经济林品种选育，集约化和标准化栽培，林果贮藏、保鲜及深加工技术与示范。	全省	相当紧缺
	技术推广	特色经济林良种及丰产栽培技术	林产化学加工工程、森林生态学、林学、生物学、农学等	1、推广樟-茶间作、旱冬瓜-茶间作、杉-茶间作等林-茶复合经营模式。2、推广农桑 14 号、盛东 1 号、海宁桑、云桑 3 号、云桑 4 号、云果 1 号、云果 2 号等优质丰产桑品种、桑扦插育苗、嫁接育苗技术、桑栽培技术及桑园管理技术。3、推广以久树、钝叶黄檀等优良寄主树种的紫胶林营建管理技术、及云南紫胶虫、紫胶蚧、中华紫胶虫等为主要优良紫胶虫的放养技术、紫胶生产加工技术。	1、职业技术学校、大学专科及以上。 2、年龄 20~35 岁。 3、掌握特色经济林的育种、培育及丰产栽培的基本技术或获取国家人力资源与社会保障部颁发的《经济林和林特产品加工工程技术人员职业资格证书》。 4、熟练利用信息技术更新技术知识。 5、能与当地居民顺畅交流。	全省	相当紧缺

附表三：云南高原特色农（林）业紧缺急需人才目录：市场与管理型人才

人才类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	需求程度
职业经理人	农、林专业大专以上学历背景，或农林专业大专以上学历同时具有经济管理相关专业学历。	具有 3 年以上农林企业工作经历，熟悉生产流程和市场运作，对市场未来走向有一定的掌控能力。	急需，特别紧缺
生产经理	相关领域专业毕业，大专以上学历。	具有 10 年以上农林企业工作经历；熟悉相关领域生产工艺流程，生产企业的生产运作和管理，丰富企业生产管理、成本控制、质量管理、物流管理方面的经验。具备良好的计划能力、指导能力、协调能力、决策能力，较强的综合协调能力和组织管理能力。	相当紧缺
营销总监	市场营销、工商管理等相关专业背景本科及以上学历。	能够根据变化对企业产品进行市场占有率、营销环境分析，制定并实施产品销售策略，对销售资金进行动态管理，提出开发市场建议和策略。	
销售经理	市场营销、工商管理等相关专业背景本科及以上学历。	有 5 年以上从业经历；能够负责公司农林产品的全国推广；负责建立和带领营销团队进行渠道开拓与管理；负责筹建与管理下级分公司业务。	急需，特别紧缺
品牌经理	广告、新闻、媒体、工商管理或经管类专业本科及以上学历	有 5 年以上从业经历；能够根据公司战略规划，负责对公司产品项目的产品方向定位、产品市场需求调查、分析；参与制订品牌开拓及营销战略。根据营销战略制订品牌市场开拓策略和销售计划，经批准后组织实施；全面负责品牌的销售管理工作；负责品牌重大公关、促销活动的总现场指挥；定期对市场营销环境、目标、计划、业务活动进行核查分析，及时调整品牌营销策略和计划，制订预防和纠正措施，确保完成营销目标和营销计划。	急需，特别紧缺

人才类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	需求程度
渠道经理	市场营销或相关专业本科以上学历	具有市场营销、产品知识、产业经济、公共关系、管理技能开发等方面的专业知识；具备良好的渠道客户关系管理能力，以及合理的目标设定和评定能力，熟悉产品市场营销渠道开发和建设的业务，有良好的沟通技巧和语言表达能力及独立工作能力，良好的市场判断力和开拓能力，具有较强的观察力、应变能力和财务能力。	特别紧缺
联盟经理	电子商务等相关专业本科或以上学历毕业	3 年以上联盟运营管理经验，了解联盟操作手段，有联盟运维或效果营销相关经验；熟悉现有网站联盟情况，拥有一定联盟资源，有 SEM 推广实际操作经验；具有很强的沟通能力和谈判能力，良好的组织协调能力和团队精神。	特别紧缺
市场专员	市场营销、企业管理类专业大专以上学历。	具有较强的市场策划能力和信息分析能力；要对产品的运作、销售渠道、公关及促销有全面的了解；具备良好的语言表达能力和沟通能力。	相当紧缺
客户代表	大专及以上学历。	2 年以上行业工作经验；具有较强的沟通能力和语言表达能力，较强的公关能力、应变能力和谈判能力；具备良好的客户服务意识，良好的品牌及营销策划能力。	相当紧缺
销售代表	大专以上学历，企业管理、市场营销等相关专业。	具备吃苦耐劳的精神和认真负责的态度，较强的进取精神和抗压能力，良好的口头表达和谈判沟通能力，具备团队合作精神等等。	相当紧缺
商务代表	高中及以上学历	良好的沟通协调能力；能够胜任公司产品的销售及推广；根据市场营销计划，负责销售区域内销售活动的执行，完成部门销售指标；开拓新市场,发展新客户,增加产品销售范围；管理维护客户关系以及客户间的长期战略合作计划。	紧缺
市场营销人员	市场营销、电子商务或工商管理相关专业背景大专以上学历。	具有农林业产品线上/线下销售工作经验，熟悉本行业销售渠道和运营模式，适应力、执行力强，有实际谈判能力和操作经验。	紧缺

人才类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	需求程度
国际商务人员	经济管理、国际贸易或商务英语相关专业背景，本科以上学历。	能够熟悉使用除中文以外的其他国际商务通用语言进行沟通的能力；具有在国内外从事农林业产品销售、市场分析、策略实施工作经历，熟悉国内外市场客户的需求和营销模式，掌握一定营销资源，具备一定从业资格。	急需，特别紧缺
国际物流管理人员	国际航运、物流管理、工商管理本科以上学历。	英语六级以上、具有较强的英语听、说、读、写能力，熟知货代专业术语，了解保税物流相关知识。	急需，特别紧缺
外贸跟单员	大专及以上学历。	2 年以上从业经历；具有良好的沟通能力、能及时同新旧客户保持联系增加沟通、了解客户所需；能够熟练处理客户的投诉信息，并将相关的信息传递到公司的相关部门；掌握、了解市场信息，开发新的客源。	急需，特别紧缺
报关员	国际贸易、物流等大学专科毕业及以上学历。	2 年以上相关领域工作经验，熟悉相关报关流程，熟悉相应的国家法律法规，持有报关员资格证、报检员资格证，具备一定的沟通及处理问题的能力，具有一定英语能力。	紧缺
UI 设计师	计算机、电子商务、广告等相关专业本科毕业。	熟悉网页设计；能够熟练处理广告等专题设计；依据农林产品特点，以用户为中心提高用户体验并能够及时与用户互动。	相当紧缺
电子商务运营总监	电子商务等相关专业本科或以上学历毕业	有 5 年以上从业经历；熟悉项目信息系统框架的规划和设计，制定系统规划方案，可执行方案及预算；产品、物流、销售信息平台的运营管理；负责信息部门各项管理制度、流程、标准的建立并执行。	相当紧缺

人才类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	需求程度
物流运营总监	物流管理等相关本科及以上学历	有 5 年从业经历；熟悉物流操作流程和作业规范，能够依据企业生产经营特点制定供应链管理，确定物料计划，控制库存风险，监控仓库和运输管理的执行建设方案；能够视情况提出物流信息系统需求，配合公司信息部门制定物流信息系统。	相当紧缺
市场分析员	市场营销、统计学等相关专业本科及以上学历。	有 2 年以上市场调查工作经验，善于分析与思考，逻辑思维能力强，对于数据高度敏感，熟悉相关统计分析软件。	相当紧缺
CI 设计人员	广告、美术、媒体等相关专业本科及以上学历。	5 年以上从业经历；能够根据市场部门对企业对终端形象、广告形象、品牌形象等进行规范制定与延展设计。	相当紧缺
人力资源经理	管理学、心理学等相关专业本科及以上学历。	能够熟悉根据公司情况计划、指导和协调机构的人事活动，确保人力资源合理利用，管理企业理赔、人事策略和招聘等事务。	紧缺
人力资源助理	人力资源、劳动经济、心理学、管理学等相关专业大专及以上学历。	熟悉人力资源管理各项事务的操作流程；了解人力资源各模块，熟知劳动法，熟悉人力资源员工关系模块。	紧缺
培训经理	人力资源、管理学、心理学或相关专业本科以上学历	5 年以上从业经历；具有较强的系统思维能力、体系建设及维护能力、资源整合能力、讲授能力和技术培训能力。	相当紧缺
培训助理/专员	大专及以上学历。	熟悉内部培训及外部培训组织作业及岗位培训流程；熟练使用办公软件和人事管理软件；保障培训活动顺利开展和培训资料的保管。	紧缺
招聘经理	人力资源、管理或相关专业大学本科以上学历。	5 年以上 HR 领域工作经验，至少 2 年以上招聘工作经验。对人才的发现与引进、组织与人员调整、员工职业生涯设计等具有丰富的实践经验；对人力资源管理事务性工作有娴熟的处理技巧；熟悉招聘流程及各种招聘渠道。	紧缺

人才类型	专业条件要求	专业素质与能力要求	需求程度
招聘助理/专员	人力资源、劳动经济、心理学、管理学等相关专业大学专科以上学历。	能够进行进行聘前测试和简历甄别工作；组织和执行招聘计划，包括通知和安排面试等；员工各类人事手续办理，包括员工录用手续、人事合同签订、人事关系转移；员工档案管理并及时更新；维护和招聘渠道的关系、及时发布招聘广告，管理招聘信息。	紧缺