

党建引领力、改革向新力、战略驱动力“三力”齐发 赋能企业高质量发展

2024 年 7 月 15 日至 18 日,党的二十届三中全会在京胜利召开,全会对进一步全面深化改革做出系统部署,这标志着我国国有企业改革进入新的历史阶段。在百年未有之大变局下,中石化石油工程建设公司(以下简称“石工建”)积极发挥党建引领力、改革向新力、战略驱动力作用,多措并举、勇于实践、踔厉奋发,不仅让公司面貌焕然一新,还为我国传统国企转型升级树立了典范。

党建引领力:强化党的建设,筑牢高质量发展之魂

夯实组织建设,打造红色引擎。石工建上下深刻认识到,加强党的建设是确保企业发展方向正确、决策科学、执行有力的关键。在具体实践中,创新实施“党建+”模式,将党建工作与生产经营深度融合。例如,通过“党建+项目”模式,公司党委在项目一线建立临时党支部,党员带头攻坚克难,有效地解决了项目推进中的难题,确保了项目按时按质完成。此外,公司还推行“党建+创新”模式,鼓励党员在技术创新、管理创新等方面发挥先锋模范作用,为公司发展注入了新的活力。

明确价值导向,践行初心使命。作为国企,石工建始终牢记服务国家发展大局、勇担社会责任的历史使命。在科技创新方面,公司积极响应国家创新驱动发展战略,加大研发投入,突破了一批关键技术瓶颈,为行业技术进步做出了

重要贡献,为提升我国在该领域的国际竞争力奠定了坚实基础。在绿色发展方面,积极响应国家生态文明建设号召,坚持绿色低碳发展之路。通过实施节能减排项目、推广清洁能源使用等措施,有效降低了生产过程中的能耗和排放,为实现碳达峰、碳中和目标贡献了央企力量。同时,公司还积极参与社会公益事业,捐资助学、扶贫济困,展现了央企的良好社会形象。

凝聚思想共识,激发内在动力。石工建坚持用党的创新理论武装头脑、指导实践,不断加强员工的思想教育和价值引领。公司党委通过举办主题党日活动、开展形势任务教育等方式,引导广大员工树立正确的世界观、人生观、价值观,将个人理想融入企业发展大局之中。同时,公司还注重企业文化建设,提出了“创新、协同、责任、卓越”的价值观,并将其贯穿于企业经营管理的全过程。通过举办企业文化节、开展优秀员工评选等活动,公司营造了积极向上、工作氛围,激发了员工的归属感和创造力。这种强大的精神力量不仅提升了企业的凝聚力和战斗力,还为企业的高质量发展提供了不竭的动力源泉。

改革向新力:全面深化改革,激发高质量发展之力

精简机构,推动扁平化管理。在生产环节,石工建广泛应用精益生产的理念,推动流程再造,减少生产过程中的浪费。石工建大刀阔斧地

推进组织结构改革,对下属单位进行重组整合,推动机构扁平化。通过减少管理层级和人员数量,实现了管理资源的优化配置,提高了企业的响应速度和决策效率。到 2020 年底,专业经营单位由成立之初的 16 个压减为 11 个,基层单位由 504 个优化为 142 个,管理效能显著提升。

调整结构,打造高素质团队。石工建注重人才结构优化,严控用工总量,调整工工结构,压减富余人员,使在岗人员更加精干高效。同时,注重青年员工的提拔,每年新提拔领导人员中年轻干部比例不低于四分之一,为企业发展注入了新鲜血液。此外,公司还通过完善高层次人才管理体系和考核机制,培养了一批复合型人才,为企业的长远发展奠定了坚实的人才基础。

市场化激励机制,激发员工动力。石工建全面推行市场化激励机制,树立“以效益论英雄”的鲜明导向。通过完善正向激励措施,对敢于负责、勇于担当、善于作为、业绩突出的干部给予重奖,激发了员工的积极性、提高了员工的创造力。同时,公司还通过股权激励等方式,进一步激发了各级领导班子的整体活力。

精细化成本管理,提升运营效率。石工建建立了严格的成本控制系统,通过全面预算管理、从源头管控收支等措施,有效控制了各项成本。同时,引入了先进的 ERP 系统,实现了业务与财务数据的无缝对接,提高了管理效率和决策科学性。此外,公司还注重技术创新和管理创新,通过引入智能控制系统,优化生产流程等措施,显著提高了生产效率和产品质量。

校办工厂与高职装备制造类专业专业产教融合的资源共享机制研究

高职院校的装备制造类专业是培养高技能专业人才的主要基地,其培养的质量与实际应用能力,是影响国家制造业发展与国际竞争的重要因素。而校办工厂是产教融合的重要平台,其可以提高学生的实践能力,又可以使教学资源得到最大化利用。例如,可使学生既能了解最新的生产设备、工艺,又能在实际工作中培养自己解决问题的能力 and 团队精神。但是,目前校办工厂与高职院校的产教融合资源共享机制还存在着资源配置不均衡等问题。为此,需要完善校办工厂与高职装备制造类专业产教融合的资源共享机制,为社会输送更多的高技能人才。本文主要是对校办工厂与高职装备制造专业产教融合的资源共享机制策略进行探讨。

构建资源平台共享机制 促进产教深度融合

在构建技术平台的过程中,需要本着资源共享、优势互补的原则,将院校的资源与装备制造类专业的相关人员和企业的市场需要进行有机融合,从而在院校和企业之间建立良好的产教融合生态。在这一过程中,要

注意技术平台的开放与兼容,保证所有人员能顺利访问并利用平台资源。构建完善的技术转让与成果转化体系,加快科技成果转化为实际生产力,提高我国企业的技术创新实力与市场竞争力。

此外还需要强化技术平台的运营与维护,保证其稳定地运行,并不断升级,以应对日新月异的技术发展现状。建立资源平台共享机制,可以促进产教融合,为我国制造业的高质量发展注入新的动力。

例如,某高职院校的装备制造类专业,校办工厂建立了智能化制造技术共享平台,将院校多年来在精密模具设计等领域的研发成果进行整合,并将院校的先进自动化生产线等生产资源,对周边中小型制造业企业开放。针对目前智能家居产品制造中存在的一些关键问题,如智能安全装备等关键部件的精密制造问题进行了有效的解决。随后,该平台将相关专业教师、企业技术骨干与学生组成联合研究团队,通过共享的虚拟模拟软件,对制造过程进行模拟优化,并在实际生产线上进行试生产。通过多次试验,研制新型精密切削技术,将其应用于企业的实际生产中,大大提高产品的合格率。

实行“双师制”教学模式 加强技能传承和创新

在校办工厂和职业院校的装备制造类专业之间建立联合教学管理平台,对教学和生工作点进行统筹安排,防止教学和实践相脱离。对“双师制”的师资队伍进行准确的选择和建设,由院校教师对其进行细致的理论讲解,并根据课程标准对设备的制造原理和工艺规范进行分析;工厂车间师傅,将重点放在实践技术的传授上,根据生产过程,演示设备的使用方法 & 故障的诊断和维护。在教学过程中,两个教师共同备课,根据企业的生产工程,把理论知识有机地融入实际操作中,设计了循序渐进的教学模块,帮助学生从基础认知向复杂的问题解决转变。

例如,某重点高职院校装备制造专业与校办工厂建立了数字化的教学管理平台,实现对工厂订单和院校教学安排的实时同步。选择理论基础扎实,熟悉数控编程的院校骨干教师和企业资深技术人员,形成“双师型”的师资队伍。在《复杂零件数控加工技术》课程中,院校的

战略驱动力:把握市场动向,走好高质量发展之路

问题导向,制定清晰发展规划。面对全球油价波动、市场需求变化以及行业竞争加剧等多重挑战,石工建深刻认识到,唯有通过精准的市场战略定位,才能在激烈的市场竞争中立于不败之地。公司提出了“三步走”战略目标,明确到 2025 年、2035 年和 2050 年的分阶段发展目标,旨在通过技术创新、管理优化和市场拓展,打造具有国际竞争力的世界一流企业。公司坚持问题导向,精准识别市场机遇与风险,以市场需求为导向,以技术创新为驱动,不断优化业务结构,提升核心竞争力。

精准定位,精耕细作国内市场。石工建深入分析市场需求,精准定位目标市场,实施差异化竞争策略,通过优化市场布局和提升服务质量,稳固了在国内市场的竞争优势。公司还积极融入和参与国家重大战略,中标国家管网跨区域管道、地方燃气、高速公路、光伏及风电等重点项目,为国家经济发展贡献了力量。

拓宽视野,阔步走向海外市场。面对全球化的挑战和机遇,石工建坚定不移地推进国际化战略,加强与“一带一路”沿线国家和地区的合作,拓展海外市场空间。在国际化经营过程中,提升抗风险能力,在非洲、东南亚,以及沙特等国家取得了显著成效。通过参与国际竞争与合作,石工建不仅提升了自身的国际影响力,还为企业的可持续发展开辟了

新空间,提升企业的国际化经营能力和行业影响力。

近年来,中石化石油工程建设公司实现了由“僵尸企业”到标杆企业的艰难蜕变,先后获得“中国石化重点工程建设突出贡献单位”“工程建设优秀企业”等多项先进,党建考核连续五年获评 A 档,绩效考核连续两年获评 A+级,成为中国石化石油工程板块的“排头兵”。斐然成绩的取得,得益于公司积极落实“三力”举措、用好“三力”经验,发挥“三力”作用。

“革故鼎新、锐意进取,持之以恒、方能致远”,坚定不移地坚持党的领导、坚持全面深化改革、坚持胆子大步子稳的战略实践,是企业实现高质量发展的必由之路,中石化石油工程建设公司的腾飞大幕才刚刚拉开,石油行业智能化信息化现代化发展仍在路上。

展望未来,以中石化石油工程建设公司为代表的石油企业将继续以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导,深入贯彻党的二十大精神和党的二十届三中全会精神,发挥党建引领力、改革向新力、战略驱动力的磅礴力量,坚定不移地走高质量发展道路,保持一流运营水平,向建设世界一流公司进发,为实现中华民族伟大复兴的中国梦贡献石油力量!

(杜广义:中石化石油工程建设公司高级工程师;袁晓玲:西安交通大学教授、博士生导师;赵错:西安交通大学副教授、博士生导师;胡翔凡:西安交通大学硕士研究生)

控加工原理和复杂曲面的建模方法进行详细地讲解,为学生打下了坚实的理论基础。工厂工人在生产航空发动机叶片加工项目中,带着学生走进车间的生产线,根据实际的生产过程,对五轴加工中心进行实际的操作。在教学过程中,两个教师每周联合备课,制作叶片加工项目各环节模块,将理论与实际操作相融合。

构建项目驱动教学资源库 丰富教学形式与内容

构建基于项目驱动的教学资源库,是实现产教融合资源共享的关键。这就需要将工厂和职业院校的资源进行整合,确定两者之间的责任和分工。由工厂提供的工程资源包括实际生产案例、技术难点等,而职业院校负责将其转换成教学内容,并进行相关的课程模块与教学案例的开发。在建立资源库时,要坚持课题驱动,根据核心课程的要求,融合企业的生产需要,进行有针对性的课题设计。课程内容包括从基本理论到实际操作的过程,保证学生在实际工作中掌握并运用所学的知识。

比如,在建立项目驱动型教学资源库时,

可以根据“数控机床的使用与维修”课程,进行一系列的实际操作活动。由工厂提供具体的型号、常见的故障处理方法等。利用多媒体技术等教学模式,即多媒体课件、网络测试等进行相关教学。先利用数字平台,对数控机床的日常维修及常见故障进行详细地讲解。学生需要在网上观看相关的教学视频,了解其基本结构、维修方法。之后,在教师的带领下,走进院校工厂,对机器的日常清洗、零件检验等进行学习。在使用时,要做好仪器的清洁与检查,对仪器的运行状况进行详细地记录,并对可能出现的问题进行分析,并将所学的知识应用于解决问题。学习结束后,学生需要提交实习报告,对实习中的收获和不足进行总结,并进行网上考试,检验学生的知识掌握情况。

总之,研究校办工厂与高职院校装备制造专业产教融合的资源共享机制,对今后制造人才培养具有积极的意义。在未来,科技进步与产业的不断升级,对高技能人才的要求将不断提高。为此,必须进一步健全校办工厂 高职装备制造类专业产教融合资源共享机制,促进教学与实践的深度融合,为社会培育更多具有创新精神 and 实践能力的人才。

(武昌职业学院 涂艳)

高新科技浪潮下科技人才的培养路径与挑战

摘要:当下,5G、人工智能、区块链等高新科技迅猛发展,深刻重塑产业格局与社会形态,各国对科技制高点的争夺日趋白热化,科技人才成为关键胜负手。在此背景下,传统人才培养体系不适应的弊端渐显,革新科技人才培养路径,应对时代挑战,已成当务之急。本文聚焦于高新科技浪潮背景,深入剖析科技人才的培养路径与面临的挑战,旨在为提升科技人才培养质量、推动科技创新发展提供理论依据与实践指导。

关键词: 高新科技;科技人才;培养路径;挑战

在全球化和数字化高度融合的今天,高新科技空前繁荣。从人工智能到大数据,再到量子计算和生物技术等,各种新兴技术层出不穷,深刻地改变了经济结构、社会生活和国际竞争的格局。科技创新的核心驱动力,即科技人才的数量和素质,直接决定着—国或一个地区科技的竞争力。因此,本研究结合高新科技人才培养之路,分析其面临的挑战,具有现实意义和战略价值。

高新科技浪潮下科技人才的培养路径

(一)健全教育体系

教育体系作为科技人才培养的基础,迫切需要在高新科技大潮中不断完善。因此,高等教育机构应当根据科技的发展方向,灵活地调整与科技相关的专业课程。例如,在人工智能火热的今天,适时地增加人工智能和机器学习专业,以免专业设置落后于行业需要。

此外,需要深度优化课程体系,提高前沿科技课程比重。比如,计算机专业课程通过增加大数据处理和区块链技术的原理,开阔了学生的知识视野,让学生接触到最新的科技知识。

同时,还需要大力强化实践教学环节,高校可以和企业合作建设实验室和实习基地等,给学生真实的项目实践机会。其中通过和互联网企业的合作,使学生能够参与到软件开发项目中,并在实践过程中提高编程能独立解决问题的能力。另外,鼓励教师在企业的实际项目中参与,在课堂教学中融入实践经验,让理论知识更实用。也可以邀请企业技术专家进校园进行演讲和培训,交流行业的最新动态和实践技巧,使学员能够对接行业前沿。

(二)增强企业主体作用

企业作为科技成果转化的重要实施主体,需要在科技人才培养中发挥核心作用。建议企业在人力资源开发方面增加预算投入,构建分层次的培训机制。其中对于新入职人员,除常规的岗位技能和企业文化培训外,可增设团队协作模拟训练。比如通过车间实操演练,帮助制造企业新员工快速掌握设备的联合作业要领。此外,对于在岗技术人员,建议按季度开展能力评估,根据测评结果设计针对性强的学习计划。例如电子科技公司可为硬件工程师安排“理论+实操”的混合式培训。其间,工程师通过产品拆解案例教学提升故障排查能力,同时结合项目轮岗制拓宽技术视野。这种阶梯式培养模式既能夯实基础又能促进专业成长,有利于形成可持续发展的企业梯队。

项目实践对企业科技人才培养具有重要意义。企业应当积极地让职工参与到实际的工程项目,并在工程中锻炼自己的本领。对年轻的员工来说,企业为学生安排了导师进行一对一的指导,分享学生的经验和技能。例如,在一个大型软件开发项目上,有经验的工程师作为导师引导新人参与模块开发工作,对新人进行需求分析、代码编写和测试等整个过程的辅导,将有助于新人迅速发展。此外,企业也可以和高校共同培养人才,共同参与高校课程设计和教学评价等工作,让高校培养出来的人才更加适应企业的需要。为实现这一过程,校企可以通过企业实习和毕业设计,使学生预先适应企业的工作流程,并在毕业时与工作岗位实现无缝对接。同时也增强了企业的主体作用,促使科技人才在实际工作中不断壮大,以适应企业和产业的发展。

(三)政策大力支持

政府对科技人才培养具有导向和保障的功能。政府要出台系列政策和措施推动科技人才培养,特别是在经费资助上,通过建立专项教育基金去资助高校科技专业建设和科研项目的实施,以及学生奖学金的颁发。比如,每年都要拿出巨款鼓励高校进行前沿科技的研究,以吸引优秀的学生投身于科技领域。对主动参与人才培养的企业实行税收优惠和财政补贴,鼓励其增加人才培养投入。如:对进行员工培训的其按照培训费用的一定比例减免税收。

人才引进政策的制定同样关键。政府应该制定优惠政策以吸引国外高端科技人才归国开发。例如,政策上提供丰厚薪酬待遇,住房保

障和科研启动资金,解决海外人才后顾之忧。同时,健全人才激励和评价机制,摒弃唯学历与唯论文评价标准,构建以创新能力和科研成果转化为主的评价体系。对于在科技领域表现出色的人才,应当给予嘉奖和激励。例如,通过设立国家级的科技人才奖,以激发人才的创新和创造力。

(四)推进多元协同培养

在高新科技大潮中,推进多元协同培养,是科技人才培养模式优化的重点措施。该模式以整合高校、企业、科研机构和社会组织的各种资源为目标,构建一个全方位、多层次协同的育人网络。

高校间要强化跨校联合培养,不同院校在学科设置方面各有优势,可以通过建立校际联盟,实施联合学位项目和交换生计划,使学生可以从众多院校中吸取优质教育资源。例如,理工科强校和文科优势院校联合起来,对计算机专业学生进行科技伦理和科技史类人文社会科学课程的教学,以培养既具有科学素养又具有人文精神的复合型科技人才。同时,高校和科研机构之间的合作是必不可少的。科研机构的科研设备先进,科研项目资源丰富。高校学生在科研机构参与课题研究,不仅可以把理论知识运用到实际工作中,还可以触及前沿科研动态。譬如高校物理专业学生参加科研院所量子物理课题研究,将得到资深科研人员的指导,增强科研实操和创新能力。

在多元协同培养过程中,企业、高校和科研机构深度合作处于核心地位。企业可以和高校联合建设产业学院,根据各自行业的需要量身打造人才培养方案。以新能源汽车产业为例,将新能源汽车工程专业由企业 and 高校共同设置,并从课程设置、实践教学以及毕业设计等各个环节都全程参与辅导,以保证所培养人才能够满足企业岗位需求。同时,企业也可以联合科研机构成立研发中心,在使企业员工得到高校和科研机构专业培训的前提下,激励高校教师和科研人员投身到企业技术研发当中,从而达到产学研用一体化。此外,社会组织还可以起到培养科技人才的作用。其中,行业协会可举办各种科技竞赛和学术交流活动,给科技人才搭建一个施展才华和交流研究的舞台。慈善基金会可以设立专门的奖学金项目,以资助表现出色的学生进入科技行业。综上所述,企业、高校和科研机构通过推进多元协同培养和整合各方面资源形成巨大合力,在高新科技

浪潮中输送了一大批高素质复合型科技人才,促进了我国科技创新和社会经济不断发展。

高新科技浪潮下科技人才培养面临的挑战

(一)科技迭代带来的知识更新困境

高新科技浪潮下,科技迭代快如闪电,对科技人才知识更新造成空前困难。以人工智能领域为例,在短短的几年时间里,机器学习算法由传统决策树以及神经网络,快速发展为今天的深度学习、强化学习等复杂模式,而且新算法与应用场景更迭层出不穷。这意味着科技人才要不断地进行研究,否则学到的知识技能不久就要落伍。而传统教育体系和在职培训机制很难跟上这种快速迭代,高校课程设置较为固定,通常要经过几年才能完成课程规划、教材编写以及实际授课等工作。这也使得学生们课堂上所学的内容,毕业后可能会落后于行业发展。与之类似,企业内部培训一般都是围绕着已有业务需求进行,没有前瞻性地布局前沿技术,很难适应员工获取新知识的需求。

知识更新所付出的高昂代价也成为—个主要障碍。学习—门新科技知识不仅要花费很多时间,而且涉及购买专业书籍、培训课程以及获得实验设备的经济费用等。以上对于在职人员来说,休学参训可能会意味着收入下降,购买最新技术资料、软件许可证等费用则更大。另外,科技人才在成长过程中学习能力、时间精力等方面都比较衰退(这里“衰退”可能不是最准确的词,但根据要求不进行修改,保留原意),进一步增加了其处理知识更新问题的困难程度。很多资深技术人员尽管在各自专业领域有着丰富的经验,但是面对新兴技术,学生往往因为学习成本太高而很难快速适应,因此处于知识更新的尴尬境地。而碎片化科技知识的更新同样存在着问题。在当今时代,信息爆炸使新知识表现为碎片化,科技人才要花很多时间对信息进行甄别与整合。当学生没有—个系统化的学习路径时,学生可能会陷入无目标的学习模式,这会妨碍学生构建—个完整的知识结构,并可能导致学生对新技术的理解和应用能力受到限制。

(二)人才培养和市场需求的适配困境

目前,我国科技人才培养和市场需求间适配困境明显,严重制约科技产业高效发展。以高校人才培养而言,专业设置和课程体系常常

落后于市场需求变化。各院校在进行专业及课程调整时需经历繁杂的审批过程,使之对市场需求反应不敏感。例如,在大数据和云计算等新兴技术不断崛起的背景下,相关专业人才需求激增,但很多院校因为没有及时进行专业设置调整而造成了相关人才供给不足。此外,各院校教学内容过分强调理论知识而与实际工作场景结合不够。学生上课学到了很多理论知识,而步入职场之后,发现学过的东西很难运用于实践,需要投入大量时间去再学习以及再适应。

企业对人才的需求也出现了一定的问题。—方面企业对于科技人才需求通常针对性强、时效性高,期望招聘能马上上岗的人才。但高校所培养人才—般都要经过一段时间才能积累实际经验,造成企业 and 高校人才供需矛盾突出。另—方面企业参与人才培养缺乏积极性。—些企业将人才培养视为高校应尽之责,对高校深度合作动力不足。甚至有些企业在实施培训项目时,往往只限于内部员工短期技能的提升,而对于人才的培养缺少长远规划与系统性的投资。

结束语

高新科技迅猛发展不仅对科技人才培养提出了严峻考验,更是促进人才培养模式创新与转变的重大机遇。从健全教育体系,增强企业主体作用和政策大力支持等方面多管齐下,优化科技人才培养路径和提高人才培养质量,造就—大批符合时代需要的高素质科学技术人才,为中国赢得全球科技竞争优势,为实现科学技术和经济社会可持续发展奠定坚实人才保障。

参考文献

- [1]肖君臻.为拔尖科技人才培养搭建优质平台[N]. 湘声报,2025-01-18(003).
- [2]王海涛.坚持以教育、科技、人才一体化培养优秀海洋人才 [J]. 平安校园,2025(01): 19- 24.
- [3]张鹏,刘智语.青年战略科技人才培养中的多元协同探究[J].浙江工业大学学报(社会科学版),2024,23(04): 391- 396.
- (上海南洋万邦软件技术有限公司 谢薇薇)