兰州石化职业技术大学

Lanzhou Petrochemical University of Vocational Technology

2021 年人才培养质量报告

土木工程学院

二〇二一年十月二十日

土木工程学院坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，认真贯彻“在全面建设社会主义现代化国家新征程中，职业教育前途广阔、大有可为”的指示精神。坚持学校党委的领导，坚持正确办学方向，坚持立德树人，优化职业教育类型定位，深化产教融合、校企合作，深入推进育人方式、办学模式、管理体制、保障机制改革，稳步发展职业本科教育，推动职普融通，增强职业教育适应性，加快构建现代职业教育体系，培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠。学院按照“为国家铸基、为人生添彩”的办学宗旨，抓住机遇，稳定办学规模，优化专业结构，深化教学改革和管理体制改革，不断提高教育教学质量、科研水平和办学效益；坚持遵循规律、追求特色、产学结合、突出技能的办学理念，发挥职业本科“建筑工程专业”、骨干专业“建筑工程技术”、“工程测量技术”的专业优势，协调多学科发展，向更高层次突破，朝更高水平迈进，力争为地方经济社会发展作出更大的贡献。

第一部分：办学基本信息

一、招生情况

2021 年我院招生人数 406 人，各专业招生人数见表 1.

表 1　2021 年土木工程学院各专业招生人数

招生专业	建筑工程专业	建筑工程技术专业	建筑钢结构工程技术专业	建设工程管理专业	水利水电工程技术专业	工程测量技术专业	测绘地理信息技术

培养层次	本科	高职	高职	高职	高职	高职	高职
招生人数(人)	48	73	37	46	50	102	50

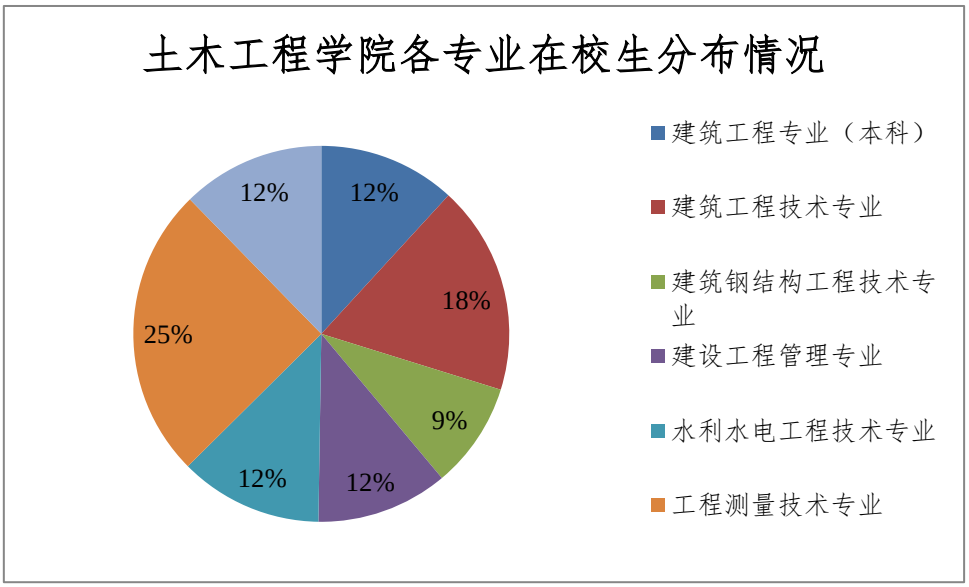

图 1 土木工程学院 2021 年各专业在校人数占比图

2021 年计划招收人数 430 人，实际录取人数 406 人，报到率 94.42%。其中建筑工程本科专业计划招生 50 人，实际录取人数 48 人，报到率达 96%；其他高职类计划招生 380 人，实际录取人数 358 人，报到率 94.21%。生源类别中，普通高等考试招生 200 人，占 46.51%；高中生综合评价招生 88 人，占 20.47%；中职升学考试 142 人，占 33.02%。

二、在校生分布

1.土木工程学院学生总人数概况

土木工程学院在校学生 1134 人，其中 2021 级 406 人，2020 级 382 人，2019 级 346 人。土木工程学院在校生年级分布情况见图 2。

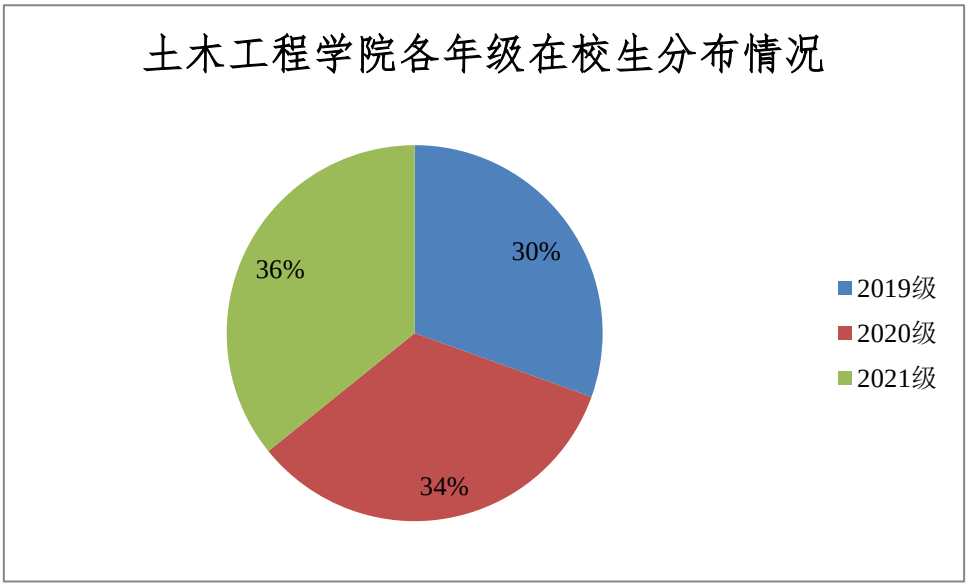

图 2　土木工程学院学生 2019-2021 年级人数分布图

2.土木工程学院院少数名族学生概况

土木工程学院在册少数民族学生合计 65 人，2021 级少数民族学生 23 人，其中藏族 10 人、回族 6 人、东乡族 6 人、土族 1 人；2020 级少数民族学生 28 人，其中藏族 13 人、回族 9 人、东乡族 5 人、满族 1 人；2019 级少数民族学生 14 人，其中藏族 3 人、回族 4 人、东乡族 6 人、土族 1 人。土木工程学院院少数名族学生概况如图 3 所示。

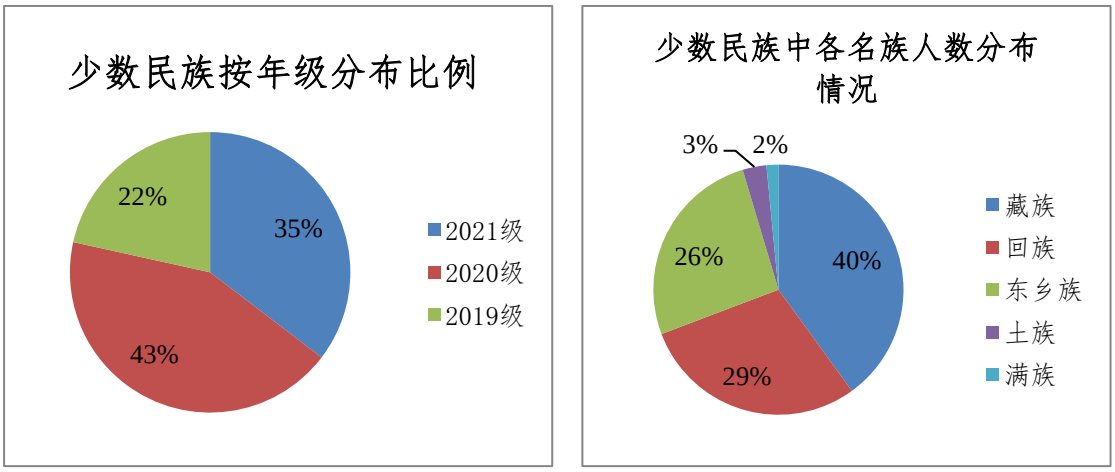

图 3　土木工程学院院少数名族学生概况图

3.土木工程学院男女生概况

土木工程学院 1134 名在册学生中，男生 1011 人、女生 123 人。其中 2021 级男生 355 人，女生 51 人；2020 级男生 349 人，女生 33 人；2019 级男生 307 人、女生 39 人。土木工程学院男女生比例如图 4 所示。

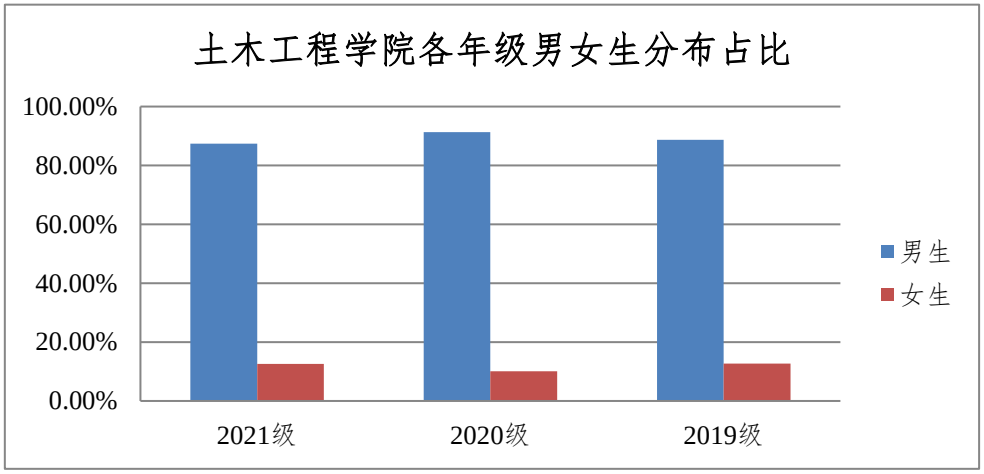

图 4：土木工程学院男女生比例分布图

4.生源地分布

土木工程学院1134名在册学生中，甘肃籍生源1122人，占 98.94%；江苏籍生源 2 人、新疆籍人员 2 人、陕西籍生源 3 人、西藏籍生源 2 人、河南籍生源 2 人、江西籍生源 1 人，合计占 1.06%。

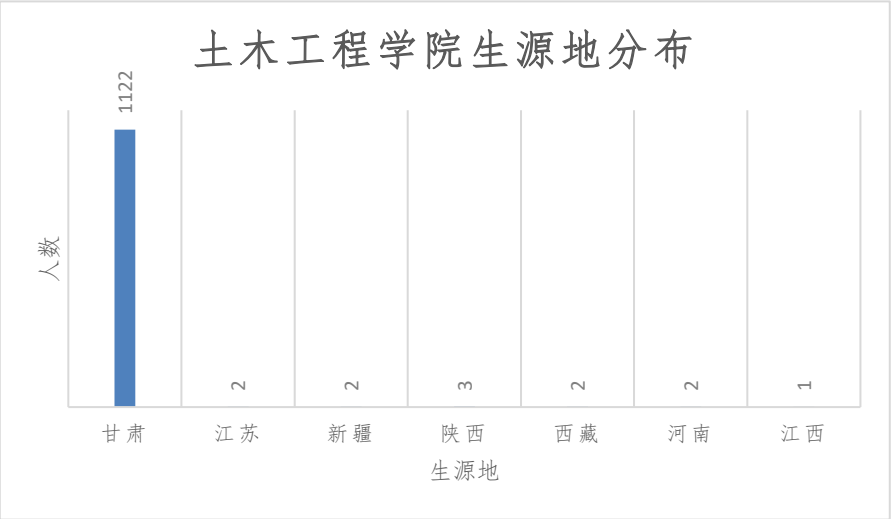

图 5：土木工程学院生源地比例分布图

第二部分 2021 年人才培养质量综述

一、学生发展

1.实习实践

2019 级 346 名学生正在顶岗实习中，顶岗实习签约率 100%。其中由学院联系统一安排率达 75.91%，其余 24.09% 为自主安排。顶岗实习管理工作由土木学院教师全员参与，日常管理主要是在工学云（蘑菇丁）平台上进行。利用“云实习”管理平台，通过“远控”和“现场指导”的双导师制来搭建信息管理平台，及时掌握顶岗实习学生的信息，随时掌握学生的实习动态和效果，进一步提高学生的顶岗实习质量。

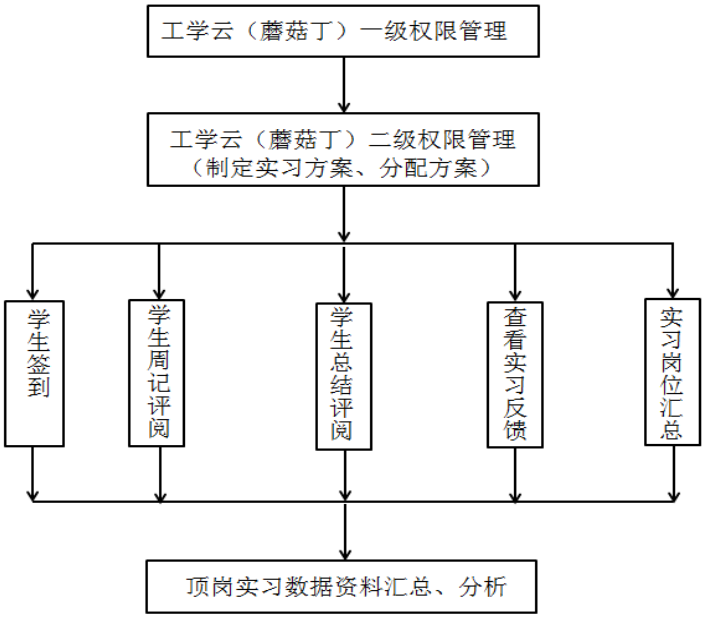

图 6　顶岗实习管理组织构架图

2.就业质量

（1）就业率

土木工程学院 2021 届毕业生共计 320 人，其中建筑工程技术专业 100 人，建筑钢结构工程技术专业 34 人，建设工程管理专业 47 人，水利工程施工技术专业 44 人，工程测量技术专业 95 人。其中就业人数（包括升学人员）319 人，未就业 1 人，整体就业率 99.99%，为近年最高。

另外，从对土木学院 2021 届毕业生的调查结果可以看出，学生从事工作的专业相关度高达到 93.48%。92.55%的同学认为就业指导课程重要，94.01%的毕业生的就业信息来源

为学校推荐，因此学校的就业指导及推荐工作非常重要。同时，毕业生对学校课程教育的认可程度也比较高。

表 2　土木工程学院 2021 届学生总体就业情况统计表

序号	就业情况	合计	
		人数	百分比（%）
1	总人数	320	100
2	已就业并办理《报到证》（派遣）	247	77.18
3	升学	73	22.81
4	待就业	1	0.01

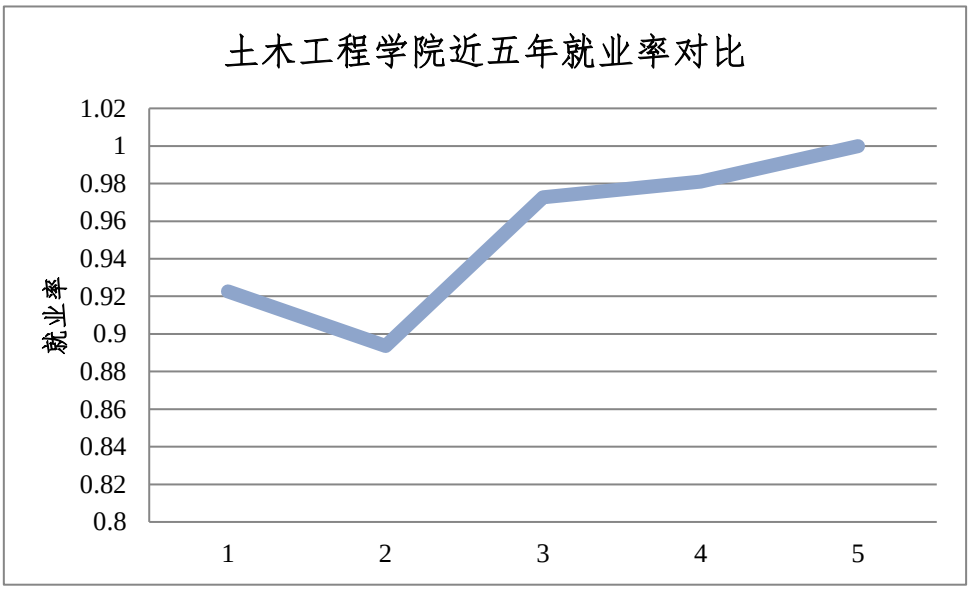

图 7 近五年毕业生就业率对比

（2）就业地区流向

土木工程学院 2018 级 320 名毕业生遍布全国 20 省份，其中就业去向按人数多少排名前五的省份为甘肃 130 人，占 40.63%；陕西 35 人，占 10.94%；山东 24 人，占 7.5%；浙江 20 人，占 6.25%；广东 14 人，占 4.38%。大部分毕业生能胜任施工生产一线的技术指导和技术管理工作，已成为企

业的骨干力量。使得我院专业办学为打造“技能甘肃”贡献力量，为甘肃融入“一带一路”建设添砖加瓦。

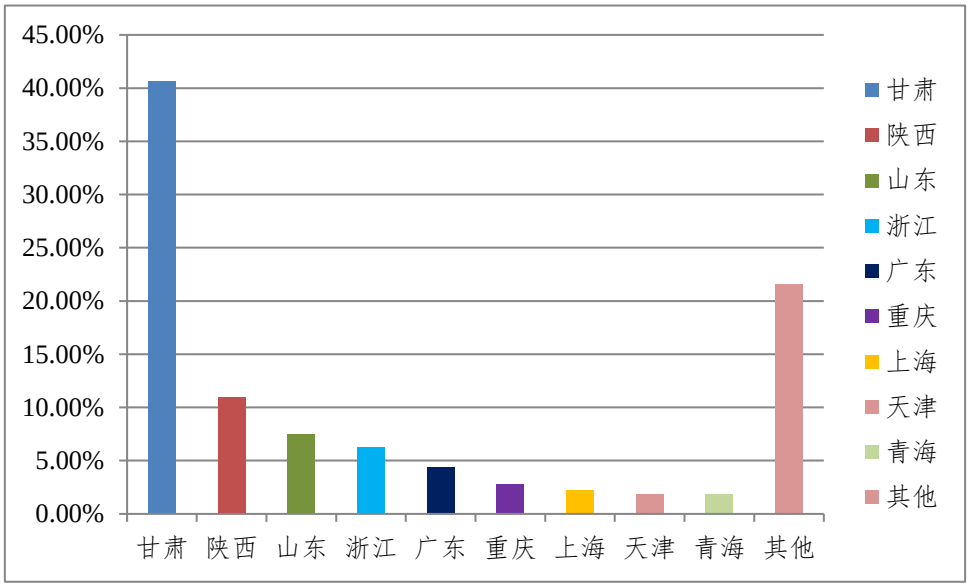

图 8　2021 届毕业生就业省份统计图

3.成长成才

2021 年我院师生共参加甘肃省职业院校技能大赛三项，获得一项二等奖和三项三等奖。

学生首次参加全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛，由两个专业（建筑工程技术和水利水电工程技术专业）组成两个参赛队。在省级选拔赛中，水利水电工程技术专业组学生共取得团体二等奖一项、个人一等奖一项、二等奖五项的好成绩，并获得决赛资格；建筑工程技术专业组学生获得个人三等奖四项。在决赛中，水利水电工程技术专业组学生共获得团体三等奖一项、个人三等奖三项。

表 3　土木工程学院 2021 年技能竞赛获奖情况统计表

赛项名称	竞赛级	参赛对	参赛方	获奖等	获奖项

	别	象	式	级	数
第十四届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛决赛（水利专业）	国家级	学生	团体	三等奖	1 项
			个人	三等奖	3 项
2021 年甘肃省职业院校技能大赛教师教学能力比赛	省级	教师	团体	三等奖	1 项
第十四届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛甘肃赛区选拔赛（水利专业）	省级	学生	团体	二等奖	1 项
			个人	一等奖	2 项
			个人	二等奖	5 项
2021 年全省职业院校技能大赛建筑工程识图大赛	省级	学生	个人	二等奖	1 项
				三等奖	1 项
2021 年全省职业院校技能大赛装配式建筑（1+X 证书赛项）	省级	学生	个人	三等奖	1 项
第十四届全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛甘肃赛区选拔赛（建筑专业）	省级	学生	个人	三等奖	4 项
2021 年全省职业院校学生技能大赛“工程测量”赛项	省级	学生	团体	三等奖	1 项
甘肃省“振兴杯”全省青年职业技能大赛建筑信息模型技术员竞赛暨甘肃省第一届建筑信息化应用大赛	省级	学生	个人	一等奖 二等奖	2 项

4.创新创业

为全面落实习近平总书记给中国“互联网+”大学生创新创业大赛“青年红色著梦之旅”大学生的重要回信精神，深入推进大众创业万众创新，引领创新创业教育广泛深入开展，加快培养创新创业人才，促进创新驱动创业、创业引领 就

业。我院积极响应学校科技处有关创新创业相关工作部署，组织师生参加第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛。我院共组织 28 支队伍参加第七届中国国际“互联网+”大学生创新创业大赛校赛，最后共有 6 支队伍进入决赛。但因准备不足等原因未能突出重围取得好的成绩。学院领导高度重视此项工作，计划来年早着手、早打算，争取在此项赛事中有所突破。

二、教学改革

1.“课程思政”引领人才培养

当前，复合型人才匮乏、新一代信息技术产业人才告急、高层次人才紧缺，高端人才的源头活水亟待进一步激活。作为国家产业发展的重要基础支撑，职业教育人才培养模式的再深化、再拓展、再突破，迫切需要“五育并举”来推进。就职业院校而言，“德、智、体、美、劳”五育协同发展，并不属于简单的素质教育改革范畴，而是针对适应新一轮科技革命和产业变革的紧迫需求而产生的一项教育综合治理课题，更是当前职业院校创新人才培养模式、提升人才培养能力的重要途径。以德为魂，培养家国情怀。通过实施思政课程、课程思政，让思政元素的价值引领覆盖育人全过程，打造理想信念过硬的大国工匠后备军。

为响应职业院校构建全员、全过程、全方位育人的思想政治工作格局，落实《深化新时代学校思想政治理论课改革创新的若干意见》，根据甘教职成函“2020”48 号文件“甘肃省教育厅关于遴选职业教育‘学科德育’‘课程思政’微课的通知 ”精神，我院积极响应省教育厅及学校的工作部署，共申报 8 件课程思政微课作品，最终共有 7 件作品入围微课认定名单。

表 4　土木工程学院 2021 年“课程思政”获奖情况统计表

序号	类型	微课名称	主讲教师
1	课程思政	大地精神，薪火相传	何永刚
2	课程思政	招投标职业规范早知道	宋瑞霞
3	课程思政	做人当如混凝土	崔晓燕
4	课程思政	今日少年，明日栋“梁”	唐文斐
5	课程思政	细骨料砂的颗粒级配及粗细程度检验	王立荣
6	课程思政	BIM 时代，工程算量	俞英娜
7	课程思政	“经”风历雨，“济”续前进	王文芳

2.兴趣班助推选拔优秀人才

拔尖学生的培养是我院的重点工作，我院为加强拔尖学生的培养工作于 2014 年开始成立各类专业知识兴趣班，先后开设了建筑工程施工技术、二级建造师、建筑材料与检测、建筑识图、工程测量、虚拟建造六个兴趣班，至今已有 1000 余人次参于其中。

表 5　2019 年土木工程学院专业拔尖学生培养兴趣班开设情况表

序号	兴趣班名称	开设时间	负责人	开设期数	参与人数	百分比
1	BIM 工程技术	2018.9	王超	5	37	11.56%
2	建筑材料与检测	2016.9	宋瑞霞	6	48	15%

3	建筑识图	2018.3	唐文斐	5	46	14.38%
4	工程测量	2016.9	贾存鹏	6	62	19.38%
合计					172	60.31%

备注：开设期数为一学年为一期。

参与兴趣班的学生是参加各类各项技能竞赛的主力军，学院通过举办兴趣班，推进了教学内容的改革、提高了实践教学质量、提升了教师的实践教学能力，同时营造出蕴含职业素养的校园文化。兴趣班的开设以相关技能大赛内容为导向，教师通过吸取职业大赛考核内容和技能考核标准对原有教学内容进行改造，提炼、转化为以大赛考核内容为基础的项目，在教学中推行项目化教学，强化了实践能力教学。另外，指导兴趣班的教师通过指导技能竞赛，了解和学习了本专业前沿技术、发展趋势、实践技能的考核点，提升了自己的本专业的实践水平。最后，通过参加兴趣班让大多数学生、教师都能参与到技能大赛中，在校园中营造了“学知识、比技能、练本领、积极向上”的育人氛围，实现了学校文化和企业文化的融合。

3.加强师资队伍建设，夯实人才培养基础

为贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》《深化新时代职业教育“双师型”教师队伍建设改革实施方案》，着力打造一支以“双师型”教师为主体的师资队伍，学校鼓励和支持专任教师多渠道多途径到企业实践锻炼。根据文件精神，土

木工程学院拟定了针对22名专任教师（含“双肩挑”教师）在2020年-2024年期间的实践计划。

根据土木学院整体发展及教师个人发展特点，实践锻炼主要形式包括：①连续脱产6个月到企业进行实践锻炼；②利用假期时间每年到企业实践锻炼约40天，5年累计实践时间不少于6个月；③利用假期时间每年到企业指导学生顶岗实习同时开展实践锻炼约40天，5年累计实践时间不少于6个月；④承担企业产品研发、技术服务等横向项目，根据项目合同核定，5年累计实践时间不少于6个月。

2020 年下半年已有两位专任教师脱产到企业进行实践锻炼，完成了相应的实践任务。2021 年有 12 名教师利用暑假实践参与了两个实践锻炼基地的实践项目，平均实践时间40天。

4.产教融合促进人才培养

2021年土木工程学院在学校“双高”建设工作指导下，正确理解学校科研工作整体思路，以学校科研管理文件为指导，以省教育厅设立的“兰州石化土木工程技术协同创新中心”为平台，以“上水平、上层次、抓落实、抓质量”为目标，在疫情常态化背景下，保质保量完成了学校对我院的科研工作考核指标。

2021 年 4 月，经土木工程学院党政联席会议决定，对学院学术委员会进行了重组，旨在加强学院科研工作，并通过

文件形式（土字[2021]2 号~土字[2021]5 号文件），分别与测量技术教研室、建筑工程管理教研室、建筑工程技术教研室和水利教研室教研室签订了科研目标责任书，并持续跟进各教研室科研项目推进情况。截至目前，学院共立项横纵向项目立项 12 项，项目合同额 90.38 万元。其中：横向课题 6 项，合同额 61.88 万元；纵项课题 6 项，科研经费 28.5 万元。教师积极开展教科研反哺了教学工作，也进一步提升了人才培养质量。

表 6　2021 年土木工程学院科研立项统计

序号	姓名	课题名称	课题性质	立项单位	课题经费（元）	备注
1	裴美娟	生土民居墙体拟经历试验	横向	甘肃省地震局	48000	
2	王　超	BIM 技术服务-广河碧桂园	横向	碧桂园广河项目部	0	
3	王　超	BIM 技术服务-沙洼河城中村改造项目	横向	甘肃第七建设集团有限责任公司	245000	
4	唐致龙	建筑工程三类人员培训服务	横向	甘肃省建设厅	90000	
5	贾存鹏	检测技术研究服务	横向	甘肃汇通公路工程试验检测中心	55800	
6	贾存鹏	金沙江上游波罗水电站建设征地界桩测设项目技术服务	横向	四川省华地建设工程有限责任公司	180000	
7	何永刚	天水岷山厂拆迁房产测绘项目	横向	甘肃和胜地理信息有限公司	7800	
8	杨　鹏	职业教育优质教学资源开发与共建共享机制研究-以高职	纵向	教育部职教司	200000	

		本科建筑工程专业为例				
9	金兆鑫	就业创业提升工程项目（一般项目）	纵向	甘肃省教育厅	80000	
10	马雯婉	基于“课证赛岗融通”的高职本科建筑工程专业模块化课程体系构建探索	纵向	甘肃省教育厅	30000	
11	郭　军	乡村振兴战略下灌区精细量水关键技术应用研究	纵向	甘肃省教育厅	5000	
12	崔晓燕	乡村振兴背景下农耕体验旅游文化发展研究	纵向	甘肃省社科联合会	0	
13	梁永平	《职业技能导向下工科类专业创新教育教学改革研究与实践》	教学成果	甘肃省教育厅	0	
合计					941600	

三、政策保障

当前我国职业教育改革的主要诉求是：完善职业教育体系,优化学校、专业布局,深化办学体制改革和育人机制改革,以促进就业和适应产业发展需求为导向,鼓励和支持社会各界特别是企业积极支持职业教育,着力培养高素质劳动者和技术技能人才。新时代高质量技能人才的培养,离不开政策的宏观指导和微观支持。具体而言,在政策保障上要重点关注以下方面: 第一，制定以高质量技能人才培养为价值取向的职教评价标准。第二，统筹规划“双师型”教师队伍建设,出台职前职后一体化培养措施。第三，鼓励师生创新创业,激发高职

教师和学生技能学习的内在动机。第四，大力支持校企合作，破除校企合作的政策壁垒。

基于国家、省教育厅及校级的上位政策，我院制定了土木工程学院“课程建设与管理办法”、“自行采购管理办法”、“年度考核办法”、“兴趣班经费使用办法”、“实训基地管理办法”、“‘云实习’管理办法”、“教科研及创新创业工作奖励办法”、“调停课管理办法”等具体管理办法，保障人才培养过程的科学、有序、合理化，且以上管理办法运行有效、良好。

总的来说，学生的技能培养是职业教育的核心内容,是新时代职业教育改革的重中之重,关系到我国从人力资源大国向人力资源强国的转型。同时,学生技能的培养又是一项系统工程,需要政府、学校、企业、家庭等各方的协同参与,在师资、课程、场地、政策保障等方面统筹发力,既有宏观的政策引领,也要有微观的制度支持,以构建适应新时代诉求的高质量人才职业技能培养体系。

四、服务贡献

1.服务精准扶贫

兰州石化职业技术学院派驻天水市张家川县龙山镇村驻村帮扶工作队队员金兆鑫在2019年-2021年期间，毅然踏上扶贫路，把青春和汗水挥洒在张川的土地上。自担任驻村工作队员以来，和村镇干部走访贫困群众，因户因人精准施

策，他充分发挥教育资源优势，选派4名支教学生助力教育脱贫，积极引进先进技术翻开贫困村科技助农的新篇章，新冠疫情筑牢防控“安全线”，捐赠物资助力疫情防控，担任脱贫攻坚普查员，用实干苦干在脱贫攻坚的战场上践行扶贫干部的初心和使命。在他和其他帮扶干部的共同努力下，连柯村2019年全村实现整村脱贫摘帽。

2.科技服务

2021年，土木工程学院科学组织，科研工作按计划有序推进，全体教职工积极申报各类横向科研课题，截至10月底，已完成立项横纵向项目立项13项，项目合同额94.16万元。其中：横向课题7项，合同额62.66万元；纵项课题6项，科研经费31.5万元。

尤其以裴美娟老师负责的甘肃省地震局“生土民居墙体拟经历试验”项目，王超老师带领2019级10余名BIM兴趣班学生参与的甘肃第七建设集团股份有限公司的广河碧桂园、沙洼河城中村改造项目的BIM技术服务项目，贾存鹏老师负责的四川地矿局四川省华地建设工程有限责任公司的“金沙江上游波罗水电站建设征地界桩测设项目技术服务”项目，更是彰显了产教融合，通过项目实践培养更多高素质技术技能人才、能工巧匠、大国工匠，力争为地方经济社会发展作出更大的贡献。

3.服务行业企业，开展社会培训

土木工程学院秉持“地方离不开、行业能认可”的发展理念，通过开展形式多样的校企合作和培训服务，积极助力地方企业和经济发展。2021 年组织 4 批次安管人员考试，总计 5218 人次；组织施工现场管理人员培训及考试 247 人次，组织全国二级建造师继续教育 42 人次，完成土木工程学院技术工人考评方案，完成 700 余名同学技术工人报名，其中 2020 级 322 人培训工作已完成，考试因疫情防控原因暂缓。配合石化学院完成兰州市应急管理局特种操作证培训申请工作。

五、面临挑战

（1）实验室实训条件不能完全满足专业发展要求

土木工程学院院内现已设有多个实训基地，开展多个实训项目，使学生校内学习与企业实践零距离对接，提高了学生综合实践能力。但是，土木工程学院现有的实训实验室设备配置较低，台套数较少，实训实验条件已不能完全满足专业的发展要求，专业核心课程的实训条件不能满足学生实训的需要。

（2）校企合作的深度不够

2021 年，土木工程学院在校企合作方面进行了一院列积极的探索和努力，一定程度上提高了人才培养质量。但是主要局限于顶岗实习、共建基地等方面的合作，属于浅层次的

校企合作，合作内容比较简单不深入，形式较单一，尤其欠缺技术开发方面的深度合作，没有充分发挥职业教育技术创新、社会服务等功能，不能与地方社会经济发展形成良性互动。

（3）师资队伍的实践能力有待进一步提高

我院部分专业教师在实践方面较欠缺，师资队伍的实践能力有待进一步提高。也正因如此，教师在指导学生竞赛方面的成绩不尽如人意。

（4）国际交流还需要突破

2017 年我院特聘加拿大纽布朗什维克大学物理系高级研究员、教育部“海外名师”项目特聘专家王鼎益教授（加拿大籍）为我院兼职教授。王教授对我院科研工作给予了指点，在此启发与指引下，我院科研工作有了一次次突破。近两年服务于"一带一路"建设，学校开展了留学生招生与培养，土木工程作为基础性的学科，于 2019 年招收两名建设工程技术专业留学生。为了方便留学生学习生活，土木工程学院为两位留学生配备了专业指导老师和生活老师。但因疫情影响，该批次留学生目前已统一办理了休学手续。其他国际交流活动及实质性合作鲜有发生，因此还需寻找契机得以突破。

案例一：

工程检测产业学院助力产教融合校企双元育人

2021 年 8 月，由土木工程学院牵头与甘肃中晟达工程质量检测有限责任公司联合共建的兰州石化职业技术大学工程检测产业学院成立。产业学院共注册申报了建筑工程室内环境检测甲级、地基基础和主体结构检测甲级、建筑工程检测甲级、市政工程检测甲级、岩土工程检测甲级、建筑节能检测不分等级、建筑幕墙及门窗工程检测不分等级、钢结构工程检测不分等级等 8 项检测资质，且已由甘肃省市场监督管理局准予实验室资质认定计量认证。

产业学院是推动应用型人才培养质量提升和产业技术创新的重要平台之一，建设产业学院有利于推进人才培养供给侧结构性改革，有利于推动科技创新与成果转化，有利于推动产业转型升级。兰州石化职业技术大学工程检测产业学院成立是顺应国家战略需求、顺应甘肃省职业教育发展规划、服务地方经济发展和培养技术技能型人才的需要，是我校以市场需求和就业为导向、建设西部旗帜、全国一流、世界知名的职业技术大学的有力探索。以工程检测产业人才需求和就业为导向，加大对课程体系、教学内容、教学方式的改革力度，建立满足工程检测产业应用型技术技能型人才需要的人才培养体系，力争把兰州石化职业技术大学工程检测产业学院打造成全省产业学院的标杆。

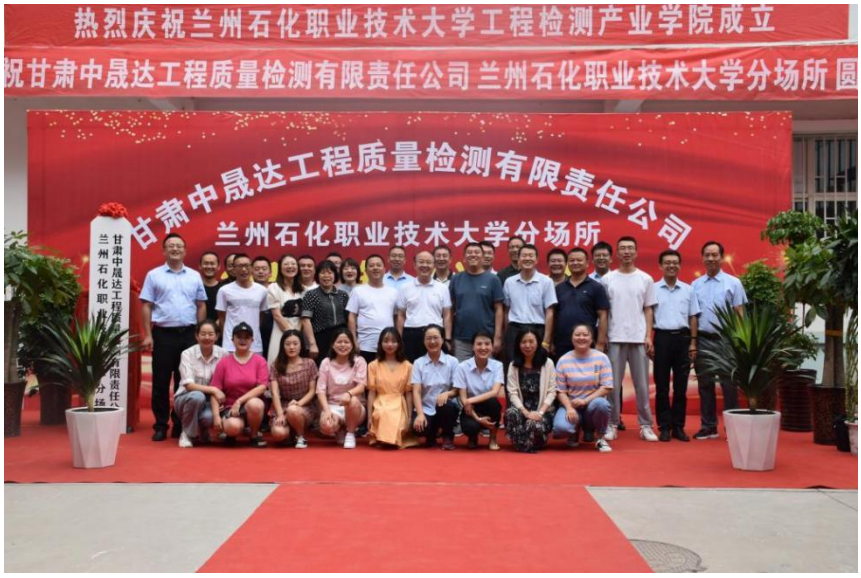

图 9 兰州石化职业技术大学工程检测产业学院揭牌仪式