

建设资源与环境专业群 培养应用型人才

西昌学院助力四川长江黄河上游生态屏障建设与战略资源开发

西昌学院位于四川省凉山彝族自治州西昌市。学校肇始于1939年北洋工学院内迁创建的国立西康技艺专科学校，以特色资源研究为重点，是地方资源开发的研究基地。近年来，学校不断加强建设环境科学与工程、材料科学与工程、新能源材料与器件等专业群，以为四川长江黄河上游生态屏障建设与战略资源开发培养更多“下得去、留得住、用得上、干得好”的“永久牌”高素质应用型人才。

聚焦地区实际需求，加强专业群建设

该专业群面向生态文明建设、长江黄河上游生态屏障构筑、“双碳”目标实现等国家重大需求，高度契合《四川省关于加快发展新经济培育壮大新动能的实施意见》精神和四川省攀西地区战略资源和川西北生态屏障建设重点领域需求。专业群聚焦长江黄河上游生态地质脆弱区的水土保持和工程修复，筑牢长江黄河上游生态屏障；聚焦四川民族地区特色资源开发安全过程，着力农业矿业减污降碳、稀土绿色化综合利用研究，助力国家战略资源创新开发试验区建设。

开展在地化科学研究，支撑专业群建设

该专业群紧紧围绕长江黄河上游生态环境问题和特色资源绿色化，在水土保持、高原湿地恢复、林草火灾防控、稀土及钒钛尾矿综合利用等方面开展特色科研。建有“四川高原湿地生态与环保应用技术重点实验室”等科研平台4个，承担国家自然科学基金等项目74项，获国家授权专利39项。主动融入国家战略资源创新开发试验区和四川省重要生态示范区建设，与中国稀土集团、攀钢集团等达成战略合作，与中国环境科学研究院共同开展高原湖泊生态环境保护。推动四川稀土、钒钛等特色产业绿色化发展及生态系统保护与修复。

坚定学校战略目标，支持专业群专业硕士点申报与建设

错位办学，培养绿色人才。长期扎根凉山，与川内其他高校在人才培养、科学研究和服务面向上形成错位。持续深化教育教学改革，探索并实践凉山“四得”人才的“四维一体”培养模式，培养政治过硬、基础扎实、工程能力强且富有创新精神的绿色人才。获批省级一流专业、示范专业4个，“卓越工程师”培养计划1个；30%以上的毕业生扎根四川民族地区创业就业，环境科学与工程、材料科学与工程等专业研究生升学率稳定在20%以上。

引育并举，锤炼在地化“双师双能型”教师队伍。按照环保铁军“特别能吃苦、特别能战斗、特别能奉献”的要求，引育并举，选聘银龄教师、外聘行业企业专家指导青年教师，提升青年教师的科研教学水平与实践技能素养，锤炼出一支懂凉山、精环保、能扎根、有情怀的资源与环境高层次“双师双能型”教师队伍。

应用驱动，科技赋能资源与环境技术创新。聚焦四川民族地区生态环境问题和特色资源绿色化综合利用，依托攀西地区稀土综合利用及重点流域生态修复2支研究团队、四川高原湿地生态与环保应用技术重点实验室等4个研究平台，重点攻关农业矿业减污降碳、稀土绿色化综合利用等关键技术。构建了特色产业全生命周期环境保护技术体系，研发了森林火灾实时预报预警扑灭系统、受损生态系统修复和稀土尾矿综合利用等技术。

知行合一，构建产教融合协同育人共同体。围绕稀土、钒钛、农业等特色优势产业集群，组建由学校、政府部门、科研机构、上下游企业等共同参与的育人共同体，探索新工科背景下民族地区高校服务脱贫攻坚培养知行合一的创新创业人才。与中国稀土集团、攀钢集团等行业头部企业形成稳定的人才培养和科研合作关系，共建培养基地。

产学研用，助力民族地区绿色高质量发展。对接环境保护和行业产业重点领域，聚焦稀土尾矿综合利用、土壤修复、高原湖泊保护等地方重大需求，创新产学研用深度融合社会服务模式，在长江黄河上游生态屏障建设中持续发力，服务民族地区绿色高质量发展。培育服务地方团队5支，长期为邛海、泸沽湖提供生态监测服务，治理典型生产障碍耕地并形成示范，校企合作解决轻稀土低品位回收利用等多项技术难题，创造经济效益数亿元。

精准施策，促进学生高质量就业。全面落实“一人一档”“一人一策”就业帮扶政策，加强就业创业培训，引导学生到基层就业创业。建成“书记+院长+辅导员+班主任+指导教师+毕业生”联动帮扶机制，近5年毕业生平均就业去向落实率为91.14%，用人单位满意度达99.57%。

目前，该专业群申报资源与环境硕士专业硕士点已通过四川省学位办资格复审，由四川省向国家推荐申报专业硕士学位点。

(张万明 朱占元 李海涛 邹敏 王雪梅)

山东省东营市东营区文华幼儿园信奉这样一句话：每个生命都有其独特的个性，也都有无限的生长可能。基于每个孩子的独特性、独立性和生长性等特点，东营区文华幼儿园确立了“让每朵小花都灵动开放”的办园理念，把“生长力教育”作为践行办园理念的抓手，通过融通“五育”、改革课程和环境创设，发展了幼儿核心素养，提升了办园水平和境界，先后获得“全国足球特色幼儿园”“山东省示范幼儿园”“东营市教育科研先进单位”等区级以上荣誉称号50余项。

在“五育”融通中构建唤醒“生长力”的育人生态

东营区文华幼儿园实施的“生长力教育”，与德智体美劳“五育”进行了延伸融合，即：向下扎根，夯实德行发展的内驱力；向内强核，提升智能发展的探究力；向上生长，激活体能素质的发展力；向外绽放，丰富艺术素养的表现力；向前探寻，增强劳动实践的践行力。“五力融合”的“生长力教育”体系，包含了勇于探究、健全人格、审美情趣、劳动能力等指向未来的幼儿核心素养，是核心素养

以赋能成长的活动架构立体化“生长力”课程

当激活“生长力”的理念聚焦到课程上，东营区文华幼儿园认识到：课程必须还原儿童生命的丰富性、多样性、创造性和可能性。文华幼儿园按照“适宜性、整合性、拓展性”原则，初步建构了“533”“生长力”课程体系，即：横跨健康、语言、社会、科学、艺术五大领域，纵含基础型课程、拓展型课程、个性化课程三大主线，搭建幼儿园、家庭、社会

在学前教育阶段的个性化表达。“五力”相互融通、彼此支撑的“生长力教育”，引领着教师致力于“让每朵小花都灵动开放”，实现“每一个生命都自由幸福生长”的核心价值观诉求。

“三位一体”的教育平台，满足幼儿主动生长、全面发展的需要。

夯实基础型课程。为了让省编课程贴合幼儿的生活经验与认知水平，文华幼儿园在强调课程园本化的同时，尝试融入更多的地方元素和家乡情感，如通过有趣有意义的活动架构黄河文化课程、吕剧课程、东营地标建筑课程等，让课程真正与幼儿的生活场景高度契合，引发共鸣，从而促进幼儿形成家国情怀和自立自好的良好品质。

丰盈拓展型课程。“生长力”课程将儿童当作完整独立的个体，注重激发幼儿实现全面而富有个性的自我生长。根据幼儿的年龄特点和集体性需求，文华幼儿园通过构建课程“六化”园本实践体系，即生长型田园课程本土化、生长型生活课程在场化、

“三位一体” 打造职教新生态

——潍坊环境工程职业学院的特色办学实践

近年来，潍坊环境工程职业学院立足新时代、贯彻新要求、迈步新征程，围绕新质生产力发展，探索实现从“世界工厂”下的职业教育进阶到助力“中国智造、中国创造”的职业教育，创新打造教育、科技、人才“三位一体”协同发展的潍环院模式，推进产业链、教育链、人才链、创新链全贯通，为区域职业教育发展、经济社会建设注入生机和活力。

校企合作 共同培养高技能人才

学校成立校企合作工作专班，设立管理办公室，积极参与潍坊市产教融合示范区建设。

一是搭建平台，推动校企联合培养。创新建立产教融合联合工作推进机制，着力促进专业与产业契合、教学与生产融合、学历证书与技能证书融通，同时将校企合作贯穿培养全程，突出企业育人主体地位，企业与企业共同开发教材，以企业岗位的典型工作任务和所需的职业能力为主要内容，“岗课赛证”在教材中一体融通。

二是探索实行“校企双融合”育人模式。以企业人才需求为目标，共同制定培养方案，实行校企“双师”联合培养的企业新型学徒制培养模式。企业选拔优秀技能人才担任企业导师，学校为企业学徒指派专业教

师，双方合力搭建理论与实践紧密结合的培养平台，共同开展技能培训。构建以产业岗位标准为引领、以院校人才培养为基础、以技能人才评价为纽带的“产教评”技能生态。

三是灵活设置专业，增强服务社会能力。围绕全市智能制造、物联网、新能源、元宇宙、新媒体、新康养等核心产业布局灵活设置专业，随时进行调整，为企业输送了大批高素质、高技能的专业人才。同时，通过农村实用新技术、电子商务、农产品新媒体推介等方式助力乡村振兴，走出了一条具有高职特色的助力乡村振兴之路。

扎兰屯职业学院坐落于全国草原旅游重点开发地区之一内蒙古自治区呼伦贝尔市。作为2021年全国百所“乡村振兴人才培养优质校”之一，学院多年来源源不断地为社会输送高素质专业人才与职业技术技能人才。近年来，学院积极秉持落实全方位建设模范自治区的使命，大力推动对外合作交流工作，为自身高质量发展注入强大动力。

学院作为呼伦贝尔岭东职业教育集团理事长单位，集团内拥有76家成员单位，还成立了乡村振兴学院与武汉华中数控产业学院、齐鲁制药学院和创维学院三家产业学院。学院扎实开展访企拓岗活动，迄今已与政企行校签署合作协议达213份，走访企事业单位133家，成果显著。

政企行校合作深入，产教融合纵深发展

（一）校地合作不断拓展，中高职一体化培养成果斐然

2023年，学院与扎兰屯市、鄂伦春旗、莫旗等签订战略合作协议，聚焦农林牧科技、文化旅游、人才培养、临空产业、电子商务、医药卫生等领域开展合作。通过强化高校创新成果、专家团队与地方优势资源、特色产业的对接，持续拓展合作范畴，推动校地深度融合，尤其在中高职一体化贯通培养方面成效突出。

师，双方合力搭建理论与实践紧密结合的培养平台，共同开展技能培训。构建以产业岗位标准为引领、以院校人才培养为基础、以技能人才评价为纽带的“产教评”技能生态。

三是灵活设置专业，增强服务社会能力。围绕全市智能制造、物联网、新能源、元宇宙、新媒体、新康养等核心产业布局灵活设置专业，随时进行调整，为企业输送了大批高素质、高技能的专业人才。同时，通过农村实用新技术、电子商务、农产品新媒体推介等方式助力乡村振兴，走出了一条具有高职特色的助力乡村振兴之路。

企建校助 赋能科技项目转化

学校积极开展校企产学研深度合作，与行业、企业、高等院校、科研院所等协同搭建高水平科研孵化平台，构建“深度融合、开放共享、协同创新”的运行模式，主动对接科学技术和产业发展趋势，积极搭建技术创新服务平台，加强应用科技研发，助力企业工艺改造、技术革新和产品升级，助推新质生产力的发展。与中国科学院生态环境研究中心共建潍坊生态环保材料与技术研究院，获批“山东省博士后创新实践基地”，转化了一批先进科研成果，与国内外6家大型企业建立了合作关系，取

得了良好的经济效益和社会效益；引进斯坦福大学博士康鹏团队建成潍坊碳能新能源研究院和潍坊氢能研究院，成功孵化了世界首台套二氧化碳电解设备和电解水制氢离子膜两项先进技术，已正式投产；与中科院和联合建立的光环环境产教融合研究院，研发了全光谱负氧离子护眼灯系列产品，为人们提供良好的光环境和清新的空气；与哈尔滨工业大学马骋博士共建了芯片封装技术研究院，研发了全自主知识产权国际领先的芯片固晶机，生产供不应求。

二是引培并举，提高教师教学水平。聚焦学院教学科研与社会服务重点，实施教师职业生涯规划工程，构建教师发展体系。开展主题研讨会、工作坊活动，进行专业教学研讨、技能实操培训，组织线上课程学习、教研、协同

强化引育 促进教师成长

教师是立教之本、兴教之源。学校注重师资建设，深化人才链培养。一是多措并举，持续加大人才引进力度。通过“共引共用、柔性引智、唯才是聘”等方式，提升专业团队建设层次，吸引高层次高技能人才来校指导任教，培育了实力雄厚的高科技高技能人才队伍。

二是引培并举，提高教师教学水平。聚焦学院教学科研与社会服务重点，实施教师职业生涯规划工程，构建教师发展体系。开展主题研讨会、工作坊活动，进行专业教学研讨、技能实操培训，组织线上课程学习、教研、协同

业需求调整专业设置，开展定向培养。2023年为农垦集团定向培养两个“工匠班”，2024年开设三个专业“工匠班”。学院与呼伦贝尔市林业和草原主管部门、新巴尔虎右旗协同育人，招收“工匠班”学员；与众多企业合作成立产业学院、开展“订单班”“冠名班”人才培养。目前，已与中国人民航大学签署合作办学协议推进校地合作，加入“吉林西部+”校地协同创新联盟，融合北大荒集团、呼伦贝尔现代农业产业园、武汉华中数控集团、南京创维集团等300余家优势企业资源，建立专业联盟、区域职业教育协调发展联盟，构建产教融合实践中心，建设产学研用一体化平台，为学生实习实训、就业创业筑牢根基。众多企业培训基地、产业学院的落户，标志着产教融合迈上新台阶。

响应“一带一路”倡议，国际合作交流取得突破

2023年，学院多方联系，多途径推进国际合作交流，紧锣密鼓积极寻求突破。5月，学院领导参加中蒙俄研学实践基地揭牌及座谈交流活动。6月，派出负责对外交流合作人员参加“2023年来华留学生管理干部培训班”。7月，与内蒙古国际公共关系研修学院签订合作协议，多名教师申请出国留学。9月，学院领导参加第十

备课等，分类开展新入职教师、骨干教师、专业带头人等培训；建立在线课程自主选学制度，组织教师参加国培省培、企业实践，提高教学水平。

三是建章立制，优化评价考核机制。创设教育教学、科研成果、技能竞赛等多维晋升渠道，开展“六个一”名师培养工程（每学年读一本好书，写一篇标准论文，确定一个科研项目，考取一个职业资格证书，挂职一个企业岗位，培养一个有益发展的兴趣爱好），激励教师干事创业。

四是加大“双师型”教师培养力度，赋能教师成长。基于教师职业能力分析，构建初、中、高三级“双师型”教师动态管理体系，以师德师风建设为核心，实施师德固本工程，开展全校“最美教师”、道德模范、技能名师的评选，发挥先锋模范作用，建成了一支德才兼备、业务精湛、充满活力的教师队伍。

在实践中探索，在创新中发展，潍坊环境工程职业学院在办学定位、培养目标、专业建设、教师团队等方面不断提质升级，取得了丰硕的成果，先后荣获“山东省先进基层党组织”“山东省产教融合示范单位”“中国生态环境产教联盟会员单位”等称号。“产教融合育人，多元办学，打造职业教育新模式”经验做法入选国家教育部产教融合典型案例。

(黄官祝 李雯雯)

扎兰屯职业学院

对外合作交流谱新篇

学院先后与扎兰屯市职业高中、新巴尔虎右旗综合高中等多校签订中高职一体化贯通培养合作办学协议，并接待众多师生来校进行研学。同时，选派专业教师前往相关学校开展无人机专业建设及师资、学生培养等工作，以及护理和幼儿保育专业建设研学活动，组织畜牧兽医、计算机应用等专业负责人进行人才培养方案的对接洽谈，极大地拓宽了中高职贯通培养路径。

（二）政企行校协同育人，为社会输送大量技术技能人才

2023年，扎兰屯职业学院受呼伦贝尔市多单位委托，举办18期培训班，累计培训超2800人次，同时认真履行高校社会服务职能，发挥学院专业和人才优势，免费培训各级各类人员7000人。学院与扎兰屯监狱合作，为服刑人员开展技能培训与等级认定工作；面向林业系统职工举办造林更新工高级技师技能培训与技能等级认定。同时，组织召开CCF进高校活动，邀请域内中专学校和职业高中专业教师及教学管理人员参加高峰论坛与专业建设研讨活动，共同探寻育人新模式。此外，学校驻村博士工作站教师、科技特派员深入乡村，坚持“送智下乡”“送技下乡”，为乡村振兴提供坚实保障。学院成立至今，累计培训3万余人次。

（三）精准对接企业需求，产教融合走向深入

学院加大走访企业力度，依据企

业需求调整专业设置，开展定向培养。2023年为农垦集团定向培养两个“工匠班”，2024年开设三个专业“工匠班”。学院与呼伦贝尔市林业和草原主管部门、新巴尔虎右旗协同育人，招收“工匠班”学员；与众多企业合作成立产业学院、开展“订单班”“冠名班”人才培养。目前，已与中国人民航大学签署合作办学协议推进校地合作，加入“吉林西部+”校地协同创新联盟，融合北大荒集团、呼伦贝尔现代农业产业园、武汉华中数控集团、南京创维集团等300余家优势企业资源，建立专业联盟、区域职业教育协调发展联盟，构建产教融合实践中心，建设产学研用一体化平台，为学生实习实训、就业创业筑牢根基。众多企业培训基地、产业学院的落户，标志着产教融合迈上新台阶。

2024年，学院在探索国际合作交流的道路上继续阔步前行，力求在落实“职教出海”工作部署中再获新突破。5月，中国农业大学孟庆翔教授带领巴西圣保罗大学教授和巴西 Nutripora 公司领导层来校考察，探讨校际科研合作事宜。6月，邀请俄罗斯东西伯利亚国立科技与管理大学举行“国际交流与合作洽谈会”，就学生赴俄就读本科、教师提升学历、研学交流、文化交流等方面签署框架性合作协议。

2024年，学院在探索国际合作交流的道路上继续阔步前行，力求在落实“职教出海”工作部署中再获新突破。5月，中国农业大学孟庆翔教授带领巴西圣保罗大学教授和巴西 Nutripora 公司领导层来校考察，探讨校际科研合作事宜。6月，邀请俄罗斯东西伯利亚国立科技与管理大学师生来校研学交流，并于次日举办“厚植人文沃土 青春乐享未来”中俄两校研学文艺演出交流活动。当下，学院职能部门正积极与蒙古国高等院校沟通，围绕留学生输送、师生研学组织、文化交流活动举办、在职教师留学深造等方面开展合作，努力推动国际交流合作迈上新台阶。

展望未来，扎兰屯职业学院将持续深化对外交流合作，不断提升办学水平与人才培养质量，为地方经济社会发展贡献更大力量，为打造内蒙古自治区向北开放“桥头堡”再立新功。

(扎兰屯职业学院党委书记 张国栋)

让每朵小花都灵动开放

——山东省东营市东营区文华幼儿园“生长力教育”的探索与实践

“三位一体”的教育平台，满足幼儿主动生长、全面发展的需要。

夯实基础型课程。为了让省编课程贴合幼儿的生活经验与认知水平，文华幼儿园在强调课程园本化的同时，尝试融入更多的地方元素和家乡情感，如通过有趣有意义的活动架构黄河文化课程、吕剧课程、东营地标建筑课程等，让课程真正与幼儿的生活场景高度契合，引发共鸣，从而促进幼儿形成家国情怀和自立自好的良好品质。

丰盈拓展型课程。“生长力”课程将儿童当作完整独立的个体，注重激发幼儿实现全面而富有个性的自我生长。根据幼儿的年龄特点和集体性需求，文华幼儿园通过构建课程“六化”园本实践体系，即生长型田园课程本土化、生长型生活课程在场化、

生长型运动课程快乐化、生长型游戏课程多元化、生长型传统文化课程体验化、生长型家园课程体系化，以“融入生活+自主游戏”为课程载体，从“德行内驱力、智能探究力、体能发展力、艺术表现力、劳动践行力”五个维度对“生长力”拓展课程进行深入开发和综合实践，采用“自由选择、自发探究、自主建构”的实施路径，实现儿童在教育中自由自在的全面生长。

倡导个性化课程。文华幼儿园通过“生长型实践课程常态化”，带领幼儿走进自然和社区开展实践活动，让幼儿在真实体验中获得新经验；通过“生长型项目课程班本化”，鼓励班级倾听并追随幼儿兴趣开展深入探究，班级可根据课程需求调整一日活动安排，为幼儿探究预留出充足的时长，以利于幼儿深度学习的发生。

站儿童立场打造沉浸式“生长力教育”环境

环境是重要的教育资源，是隐性的“生长力”课程。文华幼儿园着力打造基于儿童视角的沉浸式环境，让环境与幼儿生活有机结合，引导幼儿在与环境互动中寻找属于自己的个性生长点。

崇尚自然，夯实“生长力教育”根基。“生长力”源于对生命的理解和尊重。幼儿在自然中亲身体验，感受生命的拔节生长、四季转化，从而认识生命、珍爱生命，构建具有生命活力的自我。在文华幼儿园里，遍布着充满生命力的花草草，它们春天抽枝萌芽，夏天郁郁葱葱，秋天果实满枝，冬天积蓄力量……这些都是灵动的教育资源。

(蔚龙妹 黄凤霞 季俊昌)

感受在场，打造“生长力教育”空间。“生长力教育”的践行需要开放的空间和适宜的情境，文华幼儿园的各室内功能室，如搭建室、阅览室，基本上是开放式设计，多功能综合使用；在保障幼儿运动需求的情况下，尽可能多地保留自然环境，充满生机的草地和冬青池、班级植物角等，都是孩子们成长的丰富资源。

支持自主，培育“生长力教育”枝干。文华幼儿园努力构建“儿童中心化”的自主游戏环境，以富有“生长力”的游戏环境提升幼儿的自主感。教师鼓励幼儿在游戏中按照自己的兴趣、想象和意愿，以自己的行为方式与环境互动，并支持幼儿对环境及材料的主动驾驭和掌控，助力幼儿蕴蓄蓬勃的“生长力”。

支持自主，培育“生长力教育”枝干。文华幼儿园努力构建“儿童中心化”的自主游戏环境，以富有“生长力”的游戏环境提升幼儿的自主感。教师鼓励幼儿在游戏中按照自己的兴趣、想象和意愿，以自己的行为方式与环境互动，并支持幼儿对环境及材料的主动驾驭和掌控，助力幼儿蕴蓄蓬勃的“生长力”。

(蔚龙妹 黄凤霞 季俊昌)