

目 录

一、指导思想.....	1
二、建设思路与基本原则.....	2
(一) 建设思路.....	2
(二) 基本原则.....	3
三、建设目标.....	4
四、建设任务.....	8
(一) 产学研融合运行机制建设.....	8
(二) 优势特色学科专业集群建设.....	10
(三) 应用型人才培养体系建设.....	13
(四) 产学研一体的实践教学体系建设.....	16
(五) 创新创业教育体系建设.....	19
(六) “双师双能型”师资队伍建设.....	21
(七) 应用型科研团队和平台建设.....	24
(八) 质量监控和评估体系建设.....	28
(九) 国际合作办学能力建设.....	30
(十) 数字化校园、文献资源及校园文化建设.....	31
五、重点示范项目与项目预算.....	33
(一) 重点示范项目.....	33
(二) 项目预算.....	34
六、建设路线图与时间表.....	35
(一) 路线图.....	35
(二) 时间表.....	35
七、保障措施.....	37
(一) 组织保障.....	37
(二) 制度保障.....	38
(三) 资金保障.....	38
(四) 项目管理保障.....	39

河南工程学院示范性应用技术类型本科院校

建设规划

(2016-2020)

根据教育部、国家发改委、财政部《关于引导部分地方普通本科院校向应用型转变的指导意见》（教发〔2015〕7号），河南省人民政府办公厅转发省教育厅《关于促进普通高等学校分类发展指导意见的通知》（豫政办〔2015〕148号），省教育厅《关于做好本科高校转型发展试点工作的通知》（教发规〔2014〕895号），省教育厅、财政厅《关于启动示范性应用技术类型本科院校建设计划的通知》（教发规〔2015〕979号），省教育厅、省发改委、省财政厅《关于引导部分本科高校向应用型转变的实施意见》（豫教发规〔2016〕95号）要求，为把学校建设成示范性应用技术类型本科院校（以下简称“示范校”），结合学校转型发展工作实际，特制定本建设规划。

一、指导思想

深入贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神，遵循高等教育发展规律和应用型人才成长规律，积极落实国家创新驱动发展战略，紧紧围绕我省“五大国家战略”和“四个大省”建设，牢固树立创新、协调、绿色、开放、

共享的发展理念。按照教育部和河南省教育厅关于示范性应用技术类型本科院校建设的精神与要求，主动适应经济发展新常态，积极融入我省经济结构调整、产业转型升级和创新驱动发展，面向经济社会发展和人力资源市场对高层次应用型人才的多样化需求，转变办学思路与发展理念，通过产教融合、校企合作以及科研与实训结合，服务地方经济社会发展和行业发展，培养应用型人才，增强学生就业创业能力，将“示范校”建设作为学校“十三五”建设的重中之重，全面提升服务区域经济社会发展和创新驱动发展的能力，把学校建成“以工为主、文理结合、特色鲜明、优势突出”的“示范校”。

二、建设思路与基本原则

（一）建设思路

围绕建设高水平应用技术类型本科院校的目标和内涵建设的主线，抓住应用型人才培养和科学研究两个重点，实施教学质量工程、人才强校工程和科研创新工程，坚持产教融合、校企合作、科研实训结合、规划实施评估结合，坚持依法治校、教授治学、管理保障、改革创新，按照“稳定规模，优化结构，注重特色，提高质量；整体推进，分层实施，有限目标，重点突破”的原则，以“543计划”为核心，以校中训、校中企、企中校为载体，提高应用型人才的培养质量，增强服务区域经济社会发展的能力。

（二）基本原则

1. 整合资源，巩固优势

根据地方经济社会发展和产业转型升级的需要，结合学校的办学优势和办学资源，围绕内涵建设，以优化学科专业布局、科研与实训相结合为重点，整合现有学科专业、教学科研资源，实现资源的有效配置。改造传统学科专业，优化学科专业结构，将服务于同一产业链的学科专业组建为专业集群统筹管理，巩固扩大现有优势。按照科训结合、功能集约、资源共享、开放流动、运作高效的建设思路，整合校内研究室、实验室和实习实训场所，统筹各类教学资源，构建跨学科的科研实训平台，把行业企业需求、企业技术革新项目和教师科研项目作为人才培养的重要载体，丰富学生的实训内容，提高教师科研水平和学生创新创业能力。

2. 突出重点，形成特色

围绕学校总体发展目标，依据学校的财力、师资和实验实训等条件，选择优势特色学科专业先行先试，重点建成一批产学研结合密切、服务产业发展能力强、专业特色鲜明以及就业率高的专业集群，如纺织服装、资源环境、新型建材与结构、互联网+智能制造、先进功能材料、经济管理、现代人文社会科学等。通过试点推动、示范引领，有计划、分批次地推进学校全面转型发展，力争若干学科专业能办出水平，彰显特色，争创一流。

3. 面向需求，服务发展

面向区域新产业、新业态和新技术发展的需求，科学设置学科专业，创新与完善人才培养方案，构建应用型课程体系。加强实践教学，深化教育教学改革，坚持教师科研与学生创新创业相结合、学校教育与社会实践相结合、应用基础研究与应用研究相结合、科研成果转化与应用型人才培养相结合，培养高层次应用型人才，服务区域经济社会发展。

4. 统筹协调，稳步推进

立足学校“以工为主、文理结合”的特点，统筹协调工科、理科和人文社科的办学资源、师资队伍、科研实训、实践教学和就业创业等，稳步推进应用技术类型本科院校建设。

三、建设目标

“十三五”期间，学校将以培养适应经济结构调整、产业转型升级和创新驱动发展，面向生产、管理、服务一线的高层次应用型人才为目标，以实施教学质量工程、人才强校工程、科研创新工程为重点，以校中训、校中企、企中校为载体，以推进产教融合、校企合作为主要路径，以完善学校治理结构、建立紧密对接产业链和创新链的学科专业体系、创新人才培养模式、完善创新创业教育体系、加强实验实习实训基地建设、强化“双师双能型”教师队伍建设、构建多元质量监控与评估体系以及提升社会服务能力为主要任务，

探索出一条向应用技术类型本科院校转变的有效途径，建成一批具有推广应用价值的转型发展成果。

一是形成运转良好的产学研融合运行机制。构建由地方政府、行业企业、用人单位和合作办学方等多元主体联合办学、合作治理、协同育人新格局；力争与行业企业共建行业（企业）学院或冠名班 5-6 个；与地方政府、产业聚集区、行业协会、大中型企业、科研院所、重点实验室、工程技术中心以及人文社科重点研究基地签署全面战略合作协议 80 个以上；与企业开展实质性合作的专业（集群）达到 100%。

二是建成紧密对接产业链和创新链的学科专业体系。本科专业数达到 55-60 个，其中服务我省战略性新兴产业和支柱产业的专业比例达到 80%以上；新建地方（行业）急需的应用型专业群 2-3 个；新增国家级和省级本科教学工程项目 20 项以上；争取 2-3 个专业通过专业认证；力争硕士专业学位授权点取得突破。

三是构建具有“河工”特色的应用型人才培养体系。各专业实践课程学分比例达 30%以上；主编或参编适合应用型人才培养需要的教材 15-20 门；力争建成国家级和省级精品资源课程和网络共享课程 10 门；力争建设至少 10 门以上成熟的慕课、私播课程；专业课程运用真实任务、真实案例的教学比例达 100%，主干专业课程用人单位的参与率达 100%。

四是形成产学研一体的实践教学体系。建成 7000-9000

平方米理工科科研实训平台和 3000-4000 平方米的文科科研实训平台、4000 平方米左右的土木工程实验实习实训中心；整合改造校内现有实验室和实习实训场所；新建专业工作室 8-12 个、实验室 20-30 个；每个本科专业至少建成 5 个以上校外实习实训基地，确保固定实习岗位不低于需求的 90%；力争新增省级以上实践教学示范中心 1-2 个、国家和省级大学生校外实践教育基地 1-2 个；学生发表论文达到 100 篇以上，申请专利 25 项以上，国家学科竞赛及行业部门组织的各类大学生科技创新竞赛二等奖以上奖项 100 项以上；以行业企业一线实际问题为毕业设计选题比例提高到 70% 以上。

五是形成完备的创新创业体系。建成 4000-5000 平方米的大学生创新创业实践基地，争创省级以上大学生创新创业实践示范基地；力争获得省级以上大学生创新创业竞赛奖 10-15 项；重点扶持大学生创新创业实践项目 200 项以上，争取孵化成功 20%左右；参加创业培训的学生达到应届毕业生的 50%左右，参与创新创业实践的学生占毕业生人数的比例达到 6-8%；本科生年终就业率达到 93%以上，就业质量和层次显著提高。

六是建成一支专兼职相结合的“双师双能型”教师队伍。有计划地选送 400 人左右的教师到企业接受培训、挂职工作和实践锻炼；引进或聘请 200 人左右具有丰富工程实践经验的行业（企业）专业人才、高级技术人才、管理人才和高技

能人才作为专业建设带头人或兼职教师。使经过生产管理一线实践锻炼的专业教师比例达到 90%以上，“双师双能型”教师占专业教师比例达到 70%以上。

七是组建一批优秀的教学科研创新团队。以“543 计划”为引领，以纺织服装、资源环境、新型建材与结构、互联网+智能制造、先进功能材料、经济管理、文理交叉等优势特色学科为依托，重点打造 5-6 个实体的科研团队；力争新增省部级创新团队 1-2 个、省科技创新杰出人才 1-2 人、省科技创新杰出青年 1-2 人、省优秀青年社科专家 1-2 人。

八是建成一批服务地方经济发展和行业发展的科研创新平台。加强 5 个省级科技创新平台的内涵建设，围绕“543 计划”，重点培育 5 个校内科研平台，力争新增省级科研平台 2-3 个、市厅级科研平台 3-5 个；承担国家级科研项目 50-60 项，省部级科研项目 300-350 项，力争实现国家级重点项目零的突破；获省部级以上科研奖励 30-35 项，力争获得省部级科研奖励一等奖和国家奖；发表高水平论文 1500-1800 篇，其中 SCI、EI、SSCI 收录论文 100-120 篇；获国家授权专利 500-550 项，其中发明专利 100-120 项；主编参编国家和行业标准 2-3 部；力争建成科技成果转化平台 2-3 个，转化技术成果 40-50 项。

通过“示范校”建设，使学校的办学定位、服务面向、专业体系、培养方案、质量标准更加适应职业岗位要求和职

业发展需要，毕业生的就业创业质量显著提高，与煤炭、纺织、建筑行业转型升级和地方经济社会发展的结合更加紧密，服务行业和地方经济社会发展的能力明显增强。使学校成为深化高等教育综合改革的试验区，普通本科学校转型发展的示范区，应用型人才培养的重要基地，先进技术创新、转移与服务的重要基地，产教融合、校企合作的重要平台，在推动我省地方本科高校转型发展发挥示范、引领和带动作用。

四、建设任务

在“示范校”建设期间，学校将实施以下 10 项重点建设任务，确保既定目标顺利实现。

（一）产学研融合运行机制建设

转变学校发展理念，加快建设现代大学制度，构建由地方政府、行业企业、用人单位和合作办学方等多元主体联合办学、合作治理、协同育人新格局。改革创新校内管理体制和运行机制，不断推进机制创新、制度创新和管理创新，建立健全与学校的办学目标和发展阶段相适应的内部管理新体制，为建设示范性应用技术类型本科院校提供体制机制保障。

1. 建立校政行企协同育人机制

一是建立健全校政行企合作治理结构。加快现代大学制

度建设，深化产教融合、校企合作，建立以学校为主体，地方政府、行业、企业参与学校治理和建设的理事会，制定理事会章程，形成“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的校企合作机制。继续推进由行业企业参与教学改革和管理的专业建设指导委员会制度，全面参与专业建设、人才培养方案制订、课程设计和绩效评价，建立健全校政行企协同育人机制。理事会和专业建设指导委员会中来自政府、行业、企业以及其他合作方的成员达到50%以上。通过深入开展产教融合、校企合作，形成理事会、专业建设指导委员会等参与学校发展规划制定、学科专业建设、人才培养模式改革、课程改革等重大工作的治理结构和运行机制。

二是全面开展校政行企战略合作。加强与周边地市、经济技术开发区、产业集聚区、科研院所和行业企业的联系，力争与地方政府、产业聚集区、行业协会、大中型企业、研究院所、重点实验室、工程技术中心以及人文社科重点研究基地签署全面战略合作协议80个以上，建设创新创业综合体，开展实质性产教研合作。不断扩大校企合作专业的覆盖面，力争与企业开展实质性合作的专业（集群）达到100%。

2. 校行企共建共管行业（企业）学院

大力推进行业（企业）学院建设。深入研究新时期行业企业发展趋势和应用型人才培养规律，探讨解决新形势下校企合作的难点和热点问题，创新共建共管行业（企业）学院

管理体制和运行机制。根据行业企业要求，结合学校实际，共同制定行业（企业）学院建设标准和人才培养质量标准。大力实施企业冠名“订单”培养，扩大“订单”培养专业覆盖范围。5年内，与行业企业共建行业（企业）学院或冠名班5-6个。力求在人才培养目标与用人标准上实现校企双方零距离对接，进一步提高毕业生就业质量和层次，实现学校、企业和学生多方共赢。

3. 改革创新校内管理体制和运行机制

改革创新校内管理体制与运行机制，完善“党委领导、校长负责、教授治学、民主管理、社会监督”的校内管理体制。以管理重心下移为重点，以管理部门转变职能为关键，以人事与收入分配制度改革为突破，建立以校院两级管理为基本框架的学校管理机制，使学校工作效率、办学效益、办学活力明显提高。鼓励二级学院大胆改革、创新实践，建立学院理事会和专业建设指导委员会，支持二级学院根据产业链的发展方向、行业企业合作者的要求设置专业课程、完善人才培养方案、聘用兼职教师和统筹学院经费管理等。

（二）优势特色学科专业集群建设

建立适应河南省经济结构调整和产业升级需要，紧密对接产业链和创新链的学科专业体系。建立以需求为导向的学科专业设置动态调整机制，打造优势突出、特色鲜明的应用型学科专业集群，提高服务地方经济和产业升级发展的优势

特色学科专业集群的竞争力。

1. 优化专业结构

紧扣地方战略性新兴产业、高成长性产业和现代服务业对应用型人才的需求，优先发展与我省高新技术产业和支柱产业密切相关的应用型学科专业。根据我省新能源汽车、新材料、高端装备制造、新型城镇化、大数据、航空经济、空间信息、电子商务、物联网、现代物流以及旅游与会展等重点发展领域，优先发展遥感科学与技术、车辆工程、城市地下空间工程、物联网工程、物流管理、电子商务、金融工程、数字媒体艺术等专业。紧跟行业技术进步改造提升传统学科专业，使采矿工程、安全工程、纺织工程、轻化工程等传统专业为煤炭、纺织行业的转型升级提供人才支持。通过存量调整、增量优化，形成与区域经济社会发展和产业转型升级良性互动的特色专业群，并将服务于同一产业链的相关专业组建为专业集群统筹管理，提高专业集群与产业链的契合度。巩固、推广国家级和省级特色专业、综合改革试点专业等本科教学工程成果。

完善由行业、企业专家广泛参与的专业设置评议制度，根据社会需求、学校能力和行业发展，依法依规设置新专业。建立专业动态调整机制，依据社会需求、高考录取率、新生报到率和毕业生就业率及时调整专业结构。

5年内，本科专业数达到55-60个，其中服务我省战略

性新兴产业和支柱产业的专业比例达到 80%以上；新建地方（行业）急需的应用型专业群 2-3 个；新增国家级和省级本科教学工程项目 20 项以上；遴选 3-5 个专业作为专业认证试点，争取 2-3 个专业通过专业认证。

2. 提升优势特色学科水平

围绕纺织服装、资源环境、新型建材与结构、互联网+智能制造、先进功能材料、经济管理、现代人文社会科学等优势特色学科，凝练学科方向，汇聚学术队伍，构筑学科基地，构建布局合理、结构优化、资源共享、相互支撑、适应我省产业结构优化升级的学科群。围绕纺织科学与工程、安全科学与工程、土木工程等学科，重点建设与之相互支撑的二级学科；依托测绘科学与技术、机械工程、材料科学与工程、计算机科学与技术、电子科学与技术、管理科学与工程、工商管理、设计学等学科，培育与之相互支撑的二级学科。

加强学位点建设，积极探索以职业需求为导向、以实践能力培养为重点，以产学研结合为途径的专业学位研究生培养模式。加强与国内高水平大学和科研院所的合作，开展研究生联合培养工作，重点加强纺织科学与工程、矿山与地下工程、安全与环境工程、建筑与土木工程等工程领域以及工商管理硕士专业学位点培育建设。力争实现硕士专业学位授权点的突破。

（三）应用型人才培养体系建设

进一步深化教育教学综合改革，推进校政行企全面合作，构建以社会需求为导向、以能力培养为主线、以实践实训为关键、以产教研创融合为特点、具有“河工”特色的应用型人才培养体系。

1. 深化人才培养方案改革

一是创新人才培养模式。全面推进应用型人才培养模式改革，建立以提高实践能力为导向的人才培养流程。根据专业对应的岗位群所需要的知识、能力和素质要求，按照一条主线（以培养学生的应用能力和综合素质为主线）、二个育人环境（学校和企业）、三个教学体系（素质教育体系、基础教学体系、实践教学体系）、四个结合（学校教育与企业教育相结合、课堂教学与实践能力要求相结合、课程设置与企业标准相结合、学习与工作相结合）的建设思路，构建应用型人才培养模式。

二是制定多样化的人才培养方案。鼓励各专业特色发展，着力培养学生的学习能力、实践能力和创业就业能力。根据“通识教育培养人文情怀，专业基础教育搭建知识、能力桥梁，专业教育面向职业生涯”的原则，合理确定通识教育、专业基础教育和专业教育的学时与学分比例。依据应用型人才的能力素质要求，突出应用型专业群、课程群建设，进一步增强专业教育及人文素养教育在课程体系中的融合。

加大实践教学比例，使各专业实践课程学分比例达 30%以上，增加课外实践和创新创业学分比例，利用实验室开放、增加综合性和设计性实验等方式，通过校地、校企、校校合作等途径，将大学生科学研究、学科竞赛、科技创作以及社会实践活动等纳入人才培养方案。实行弹性学制、灵活的课程置换与学分转换制度，以满足学生多样化的学习需求。积极推行“双证书”制度，鼓励学生考取职业资格证。

三是完善人才培养方案论证制度，形成与企业、行业的联合培养机制。由校企双方共同制定人才培养方案、共同构建基于工作过程或工作任务的课程体系、共同组建教学团队，共同管理评价学生。

2. 构建应用型课程体系

以社会经济发展和产业技术进步驱动课程改革，构建以技术逻辑为核心、融知识能力为一体的课程体系，突出产学研合作教育和实践教学，确保课程体系的知识面与知识结构相对合理，确保课程体系的广度与深度符合行业和地方经济社会发展需要，符合企业需要，符合实际现场需要，符合学生职业生涯发展需要。积极引入产业（行业）元素加强课程改造，建设或开发模块化课程或横向课程，鼓励教师把科技创新与教学活动有机结合，把科研成果转化为教学内容，运用于教学实践，实现课程内容与职业标准的高度融合。完善课程评价机制，制定应用型课程和教材标准，主编或参编适

合应用型人才培养需要的教材 15-20 门。构建相互补充与支持的同类课程平台，合理搭建课程梯次。

加大课程改革力度，着力开发专业特色课程和资源共享课程。利用“互联网+教育”，加强课程资源开发与建设，促进优质教育资源应用与共享，实现互联网与教育教学深度融合，以不断增长的优质课程资源支撑学校应用型人才的培养。

建立教学成果奖励制度，每年设立 100 万元左右的奖励基金，鼓励研究型教学，促进教学与应用型研究、应用型人才培养相结合，奖励在教学研究等方面取得标志性成果的教师，提高应用型人才培养质量。

5 年内，建设 100 门校级重点课程和 100 门校级网络课程，重点建设 60 门校级应用型精品资源课程；依据课程标准，完成每门课程规定内容的资源建设开发与共享，力争建成国家级和省级精品资源课程和网络共享课程 10 门；力争建设至少 10 门以上成熟的慕课、私播课程。

3. 推动教学模式和学习模式改革

创新教学模式，积极推广基于实际应用的专业课程案例教学、项目教学和虚拟仿真技术应用教学等，探索产教研融合、文理结合、任务驱动、项目导向的“教、学、做”一体化教学模式，强化学生实践应用能力培养。专业课程运用真实任务、真实案例的教学比例达 100%，主干专业课程用人

单位的参与率达 100%。

4. 开展面向一线应用型人才的继续教育

完善继续教育管理机制，创新培养模式，构建多样化应用型人才教育体系。优化教育教学手段，构建职业技术培训（终身教育）平台与机制，以“面向行业、面向在职、工经为主、校企合作”的思路，开展特色继续教育。主动承接地方继续教育任务，加强与行业和领先企业合作，使学校成为地方、行业和企业继续教育的基地。

到 2020 年，成人教育在籍生达到 15000 人。企业短期培训、职业资格认证培训以及行业委托培训等在职培训达 10000 人次。

（四）产学研一体的实践教学体系建设

创新实践教学体系和实践教学模式，加强实践教学内涵建设，建设行业企业参与，产教融合、校企合作、产学研一体的实验实习实训平台，有效提升学生的实际动手能力、核心职业技术能力和创新创业能力。

1. 整合校内实验实习实训资源

根据生产、服务、管理的真实技术和流程，构建知识教育体系和技术技能训练体系，优化实验实训实习环境，提高实践教学质量，为学生实践能力和创新创业能力的培养奠定基础。按照科研与实训相结合、功能集约、资源共享、开放充分、运作高效的建设原则，整合校内实验室和实习实训场

所，统筹各类实验教学资源，构建专业类或跨专业类的实验实习实训平台，扩大开放实验室建设，提高实验实习实训基地利用率，并向周边高校开放实践创新平台，实现资源共享。

5年内，围绕“543计划”，重点建设7000-9000平方米的理工科科研实训平台、3000-4000平方米的文科科研实训平台；更新和扩充机械实验实习实训中心、电工电子实验实习实训中心、工程训练中心等实践教学平台的实验设备；新增4000平方米的土木工程实验实习实训中心、经济管理实验实习实训中心；新建专业工作室8-12个、实验室20-30个；力争新增省级以上实践教学示范中心1-2个。

2. 加快校企共建实践创新平台建设

设立专项资金，鼓励二级学院或专业集群与企业采取共建、引企入校等多种方式共建实习实训基地、“研发室”、“工作室”等实践性创新性平台。依托企业和科研院所，推进校企共建综合实习实训基地和工程技术中心。规范校外实习实训基地管理，加强实践创新平台内涵建设。

5年内，力争与中国建筑总公司第七工程局有限公司、郑州煤炭工业（集团）有限公司以及香港锦艺集团等大型企业，与新型城镇建筑技术河南省协同创新中心、纤维复合建筑材料与结构教育部工程研究中心等共建科研实训平台；每个本科专业至少建成5个以上校外实习实训基地，确保固定实习岗位不低于需求的90%，力争新增国家和省级大学生校

外实践教育基地 1-2 个；建成校中企 4-6 个、企中校 2-4 个。

3. 深化实践教学改革

制定实践教学体系建设方案。构建融课堂教学、课程实验、专业实习实训、社会实践、课外科技活动和学科竞赛为一体的学生创新与实践能力的培养体系，实现课内外科技实践的无缝链接以及校内外资源的统筹使用，让学生得到工程实践、科学研究与创新能力的初步训练。

改革传统的实验教学内容和实验技术方法，加强实验课程教学内容与科研、工程、社会应用实践的联系，提高专业基础课和专业课程的综合性、设计性和研究探索性实验的比例。推进开放实验教学，加大实验室、科研平台面向学生开放的力度，以学生进行科研训练的方式积极推进各类实验室面向学生开放。大力推进毕业设计的真题真做，把企业技术革新、管理流程项目和教师的科研项目作为人才培养的重要载体，把行业企业的一线需求作为毕业设计选题来源。推进信息化、虚拟技术和数字仿真技术等教学方法的应用，大力推广情景模拟、项目复现等实践教学形式，加大现场参与度和模拟训练力度，增加顶岗实习以及综合性、设计性的实习实训，加强校内模拟训练和校外实习实训等系列实践性教学环节的有效衔接。加强校外实习基地建设，加强实习指导，提高实习实训效果。实时进行实习情况检查，通过现场检查、学生座谈、实习单位评价和发放调查表等方式，对实习质量

进行监控。

建立大学生科技创新奖励制度，鼓励学生主动参加学科竞赛和科技创新竞赛，积极参与教师和企事业单位的科研项目。每年设立 100 万元左右的奖励基金，奖励在省级以上大学生科技创新竞赛中的获奖者。

5 年内，通过深化实践教学改革，开放实验室项目，使大学生发表论文达到 100 篇以上，申请专利 25 项以上，国家学科竞赛及行业部门组织的各类大学生科技创新竞赛二等奖以上奖项 100 项以上；以行业企业一线实际问题为毕业设计选题比例提高到 70% 以上。

（五）创新创业教育体系建设

深化创新创业教育改革，将创新创业教育融入人才培养全过程，将专业教育和创业教育有机结合，健全创新创业教育体系、实践体系、训练体系与指导体系，形成完备的创新创业教育体系。全面提升学生的创新意识、创新精神、创新创业能力和创业就业质量。

1. 创新创业指导团队建设

组建专兼结合的创新创业指导教师队伍。组织教师参加就业创业培训，积极开展创新创业教育理论研究，建立有效的奖励机制，鼓励教师参与创新创业实践。每年聘请 6-8 位企业家、优秀校友等为大学生创新创业兼职指导教师。

2. 搭建创新创业平台

加强和政府、企业、科研院所、校友等合作，将大学生的创新创业与教师的科学研究、社会需求相结合，搭建一个互联网+开放创新+研发协同+智能制造的开放式创新创业平台，为师生的科学研究、科技孵化以及创新创业实践提供一站式综合服务，努力提高入孵企业成功率，建成具有一定影响的大学生创新创业基地。

3. 探索创新创业教育新机制

设置有机衔接的阶梯式创新创业教育课程体系，开展创新创业普及教育、创新创业专业教育、创业辅导、微创业培育。建立并完善创客训练营、创业沙盘模拟训练室、创业咨询室等，开展实战性创业实践活动和创新创业类竞赛活动，完善大学生创新创业训练计划，支持大学生尽早参与科技创新和社会服务项目，全面提升大学生科技创业和科技推广能力。积极探索创新创业学分积累与转换制度，允许调整学业进程、保留学籍休学创新创业，鼓励学生选修第二学位，提高学生创新创业活动的参与度。

4. 完善创新创业资金支持和政策保障体系

建立大学生创新创业项目奖励制度，每年设立 200 万左右的奖励基金，扶持大学生创新创业实践项目 40 项以上，重点培养科技型小微企业创业者。加强创业信息服务，开展创业测评、创业模拟、咨询帮扶。

5 年内，建成 4000-5000 平方米的大学生创新创业实践

基地，争创省级以上大学生创新创业实践示范基地；力争获得省级以上大学生创新创业竞赛奖 10-15 项；重点扶持大学生创新创业实践项目 200 项以上，争取孵化成功 20%左右；进一步提高学生的就业创业能力和就业质量，使参加创业培训的学生达到应届毕业生的 50%左右，使参与创新创业实践的学生占毕业生人数的比例达到 6-8%；本科生年终就业率达到 93%以上，就业质量和层次显著提高。

（六）“双师双能型”师资队伍建设

保持师资队伍规模稳步增长，加大高层次领军人才、学科专业带头人、学术骨干和具有行业企业实践背景教师的引进力度，完善校企合作的教师教育培养培训体系，着力建成一支教学能力、科研创新能力和工程实践能力兼备，教师资格和工程师资格兼具，专兼职相结合的“双师双能型”教师队伍、实践教学队伍和创业指导队伍。

1. 加大高层次人才引进与培养力度

以“543 计划”为引领，本着动态调整、目标管理的原则，以纺织服装、资源环境、新型建材与结构、互联网+智能制造、先进功能材料、经济管理、现代人文社会科学等优势特色学科为依托，公开招聘 5-8 名学科带头人，组建 5-6 个科研团队，每个团队引进培养 4 名左右学科方向带头人，每个方向引进培养 3 名左右学术骨干。创新人才组织模式，打破学科和院（部）壁垒，形成层次分明、持续发展的学术

梯队。

每年培养或引进博士 35 - 45 人（其中海外博士 3-5 人），到 2020 年末，使教师中具有博士学位人数达到教师总数的 30%以上。

2. 强化“双师双能型”教师培养

改革教师聘任制度和评价办法，明确“双师双能型”教师的基本要求和标准，使教师既具有较高理论水平，又具有较强实践能力。以产学研合作为主渠道，形成选送教师到行业企业接受培训、挂职工作和实践锻炼的长效机制，强化教师实践能力的培养，建设一支能真正掌握产业发展态势和新技术发展趋势，具有较强的技术研发和产品研发能力，能将产业发展新动向与新技术真正融入教学内容，能为企业生产经营管理提供技术咨询服务的“双师双能型”师资队伍。

5 年内，有计划地选送 400 名左右的教师到企业接受培训、挂职工作和实践锻炼；加大对具有企业工作经历、行业背景和工程背景人才的引进与聘任力度，积极引进或聘请 200 名左右具有丰富工程实践经验的行业（企业）专业人才、高级技术人才、管理人才和高技能人才作为专业建设带头人或兼职教师，开展案例教学、实践指导、创业指导和咨询服务；加强实验实习实训教学队伍建设力度，提高实践教学水平；在绩效考核、职务（职称）评聘、薪酬激励等方面，制定向“双师双能型”教师倾斜的政策和制度。到 2020 年，

使经过生产管理一线实践锻炼的专业教师比例达到 90%以上，“双师双能型”教师占专业教师比例达到 70%以上。

3. 加强与国（境）内外知名高校的交流与合作

加强与国（境）内外有关高校及研究机构的合作，建立联合研究机构和师资培养基地。每年选派 15-20 名教师赴国（境）外知名大学、10 名左右的教师到国内知名大学进行为期一年或短期的访学研修及合作研究，努力培养一批具有国际视野和先进教学理念、具备双语教学能力、掌握现代研究方法和教育技术、熟练使用国外教材、具有较强科研能力的教师队伍。实施管理人员国际培训项目，选派有关管理人员到国外应用技术大学学习先进办学模式和管理经验。继续聘请外籍专家担任全职教师。

4. 深化人事制度改革

进一步完善岗位聘任制度，坚持岗位管理与聘用管理相结合、与分配制度改革相结合。科学设置教师岗位，合理确定岗位结构比例，优先满足重点优势学科和团队建设需要。积极探索灵活的用人模式，按照“不求所有、但求所用”的原则，广泛聘请国内外一流学者、行业企业专家等担任兼职教师，建立多元化用人机制。进一步深化教师考核评价制度改革，全面考核教师的师德师风、教育教学、科学研究、社会服务以及专业发展等内容，使考核评价制度成为调动教师工作积极性与主动性的“指挥棒”。进一步推进校院二级内

部分分配制度改革，健全岗位绩效考核办法，优化教师职称评审量化办法，逐步推行教师岗位分类考核。通过深化人事制度改革，破除束缚教师发展的体制机制障碍，激发教师教书育人、科学研究以及服务社会的活力。

（七）应用型科研团队和平台建设

以科研创新团队建设为根本，以科研平台建设为依托，以政产学研用协同创新为路径，以科技体制机制改革为动力，不断提高学校服务区域经济社会发展和行业技术进步的贡献度，使学校成为政产学研用协同创新基地和先进技术积累转移应用基地，充分发挥区域和行业科技服务中心作用。

1. 组建科研创新团队

遵循“总体规划、分层实施、成熟先行”的工作思路，以“543计划”为引领，组建跨学科、跨院部的高水平科研团队。以交叉学科为依托，以科研为中心，结合学校学科专业基础与优势，凝练科研方向，构筑科研平台，汇集科研力量，重点打造纺织服装、资源环境、新型建材与结构、互联网+智能制造、先进功能材料、经济管理、文理交叉等5-6个实体的科研团队。每个科研团队，依据科研基础和学科优势，形成4个左右的研究方向；每个研究方向，培育3个左右的学术骨干。通过“543计划”的实施，培养一批在省内或行业内有较大影响力的科研领军人才和优秀中青年学术骨干，在教学、人才培养、学科建设和科研方面发挥重要

的支撑和引领作用。将部分团队建设成为省内和本领域研究优势突出、研究特色鲜明、研究水平领先、研究成果一流的高水平创新团队。与国内外高水平大学建立稳定的合作关系，在人才培养、学术交流、科技创新和平台建设方面开展实质性合作。承担一批高水平的科研项目，产出一批具有理论创新和实际应用价值的高水平成果，使学校成为具有原始创新能力的研究基地和人才培养基地。

5年内，力争新增省部级创新团队1-2个、市厅级科技创新团队2-3个；省科技创新杰出人才1-2人、省科技创新杰出青年1-2人、省优秀青年社科专家1-2人、省高校科技创新人才3-5人。

2. 打造高层次科研平台

全面提升科研平台的层次和创新能力。围绕纺织服装、资源环境、新型建材与结构、互联网+智能制造、先进功能材料、经济管理、现代人文社会科学等优势特色学科，建成一批以重点实验室、工程技术研究中心、协同创新中心、人文社科研究基地、研究所等为主体，集先进技术研究、积累和推广应用于一体的创新基地和科技服务基地，承担一批国家、行业和地方重点科技攻关和研究项目，取得一系列具有领先水平的标志性成果，为区域经济社会发展和行业发展做出积极贡献，提高学校整体科研创新能力。

5年内，重点发挥5个省级科研平台的作用，使河南省服用纺织品工程技术研究中心、微生物治理瓦斯技术与装备河南省工程实验室、纺织新产品开发河南省工程实验室、煤化工资源综合利用与污染治理河南省工程实验室、服饰创新产品创新设计河南省工程实验室真正成为煤炭、纺织行业的科技服务中心；根据新兴产业发展、传统产业转型升级和社会发展的需要，重点培育新型建材与结构协同创新中心、煤矿环境地质灾害综合治理技术工程实验室、先进功能材料工程实验室、智能制造与控制工程技术研究中心、文理交叉学科科研平台等；将科研与实训相结合，建成7000-9000平方米的理工科科研实训平台，3000-4000平方米的文科科研实训平台；力争新增省级科研平台2-3个、市厅级科研平台3-5个，校级科研平台5-10个。

3. 加速应用型科学研究和科技成果转化

积极融入以企业为主体的区域、行业技术创新体系，以应用基础研究、应用研究和实用技术开发为导向，组织开展科学研究及技术开发。以国家和省部级重大攻关项目申报和研究为重点，以横向课题研发为基础，扩大技术积累，新增一批具有自主知识产权的高新技术成果和专利技术。构建科技成果转化体系，鼓励教师采用专利许可、技术转让、技术入股或创办科技企业等多种方式，推进科技成果转化和高新技术产业化。建立健全奖励报酬制度和利益分享机制，完善

保障和激励科研的分配制度，提高教师科技成果转化收益分享比例，给予教师更大的科研工作自主权，提高科研产出效率。与企业共建产学研基地、产业技术联盟和科技成果转移中心，提高科技成果转化率。优化专利布局，整合专利资源，组建专利群，提高专利质量，做好国家专利奖和省专利奖的申报工作。

实施科研奖励制度，每年设立 200-300 万元的奖励基金，奖励承担标志性科研项目和取得标志性科研成果的教师，形成示范激励效应，提高学校科学研究质量和综合实力。

5 年内，承担国家级科研项目 50-60 项，省部级科研项目 300-350 项，横向项目 150-160 项，力争实现国家级重点项目零的突破；年均科研经费增长 8%-10%；获省部级以上科研奖励 30-35 项，力争获得省部级科研奖励一等奖和国家奖；发表高水平论文 1500-1800 篇，其中 SCI、EI、SSCI 收录论文 100-120 篇；获国家授权专利 500-550 项，其中发明专利 100-120 项；主编或参编国家和行业标准 2-3 部；力争建成科技成果转化平台 2-3 个，转化技术成果 40-50 项。

4. 提升社会服务能力

积极拓展社会服务功能，广泛开展研发设计、技术推广、决策咨询、技术服务和科技交流等科技服务活动，彰显特色、形成优势、扩大效益，为地方经济社会和行业发展提供强有力的人才、科技和智力支持，并积极开展面向中小微企业的

技术服务。

(八) 质量监控和评估体系建设

建立适应应用技术类型本科院校的人才培养与科学研究的质量标准、内控体系和评估制度，将学生实践能力、就业质量和创业能力作为评价教育质量的主要标准，将服务行业企业和服务社会作为绩效评价的重要内容，将先进技术转移、创新和转化应用作为科研评价的主要方面。

1. 完善教学质量监控和评估体系

确立应用型人才培养全过程的质量控制观，科学组织教学实施、教学管理和教学评价，建立制度化、标准化和规范化的教学质量监控体系。建立健全专业建设、课程建设、课堂教学、实验实习、课程考核、毕业设计(论文)、毕业与学位标准等关键教学环节的质量标准。组建 20 人左右的教学质量督导组，定期进行校内教学评价、专业评价、课程评价和学生工作评价等多种专项评价。对用人单位进行人才培养质量满意度调查，对毕业生进行质量跟踪调查。以常规教学检查和专项检查相结合，校内检查和社会及用人单位等校外检查相结合等方式，加强监控，实时反馈，检查修正，形成教学质量闭环监控体系。加强质量保证体系队伍建设，提高质量监控人员的素质和能力。逐步建成关键教学环节的质量标准及质量保证体系闭环系统，完善高等教育质量检测国家数据平台建设，实现对校内日常教学工作的常态监测，建立

本科教学质量年度报告发布制度。

2. 完善就业创业质量评价体系

建立校、院两级就业工作领导小组，建立健全就业工作机制和管理体制。强化就业服务工作，加大社会评价与监督，分阶段、分层次指导学生进行个性化职业生涯规划。制定毕业生跟踪调查制度，继续引进麦可思数据（北京）有限公司等第三方评价，开展毕业生跟踪调查，了解人才培养质量及毕业生就业情况，有针对性地改进学校教育教学工作。

3. 改革科研评价导向

坚持服务国家需求和注重实际贡献的科研评价导向，引导教师主动服务国家创新驱动发展和地方经济社会发展，推进科教结合，提升人才培养质量。探索建立“代表性成果”评价机制，将具有创新性和显示度的学术成果作为评价教师科研工作的重要依据，防止学术不端。实行科学合理的分类评价，针对不同类型、层次教师，按照哲学社会科学、自然科学等不同学科领域，基础研究、应用研究等不同研究类型，分类制定评价标准。重视教师的社会服务和科研成果转化业绩的考核，把服务行业企业、文化传播、科学普及、政府政策咨询、智库建设等社会服务工作以及先进技术转移、创新和转化应用作为科研评价的主要方面，作为绩效评价的重要内容。

（九）国际合作办学能力建设

加强同国（境）外应用技术大学的交流与合作，引进国（境）外优质教育资源，特别是先进的办学理念、高层次师资、优秀教材、培养方案、教育技术和手段，培养具有国际视野的师资队伍和管理队伍，提升学校在国内外的影响力和竞争力。

1. 推进中外合作办学项目

优化中外合作办学项目，稳步推进中澳、中荷项目发展。5年内，中澳项目每年派出约30名学生赴堪培拉大学就读；中荷项目每年派出约10名学生赴撒克逊应用科技大学就读；新增中美合作项目，争取在该项目下获批1-2个本科合作项目；每年派出一定数量的学生参加合作院校的校际交流和游学活动；使国际合作教育项目学生规模达到每年800人左右。继续增加合作办学课程，加大外方师资引进力度，确保项目引进的外方专业课程至少占全部专业课程的三分之一，由外方教师面授的专业课程门数和教学时数至少占所有专业课程门数和教学时数的三分之一。

2. 开展外国专家引智工作与课程合作交流

不断拓宽外籍文教专家的专业领域，确保聘请外籍文教专家的数量和层次符合学校发展要求。5年内，引进国外高层次外籍文教专家40人左右。根据与国外合作院校的协议内容，每年至少开展两次合作院校外籍教师来校交流讲学，

促进相关学科专业的教学国际化。提升引入国外合作高校教学资源的比例，共建核心课程，实现学分互认。

3. 建设国际语言培训中心

建设语言培训中心，每年度培训教师 30 人次左右，培训大学生英语（雅思、托福）及小语种达到 100 人次左右。依托我校和国外合作高校的语言教师，通过中外教师交流与合作，提升我校语言教师的教学和培训水平。

（十）数字化校园、文献资源及校园文化建设

继续加强数字化校园、文献资源保障体系以及校园文化建设，不断提高校园信息化服务质量，提升文献资源服务教学科研水平，创建特色鲜明的校园文化品牌，增强支撑“示范校”建设的基础保障能力。

1. 加快数字化校园建设

一是建设校园云服务平台，为教学、科研、实验实训以及创新创业活动的开展提供信息化基础设施。二是建设校级服务中心平台，优化学校管理流程，节省资源，提高效率。三是扩建改造“一卡通系统”和“网站群系统”，进一步扩大覆盖面，适时增加大数据处理，扩大支付功能。四是建设现代教育设备，引入新技术和先进管理手段，提高现代教育设备使用效率。

5 年内，共投入 2000 万元打造数字化校园。

2. 完善文献资源保障体系

坚持馆藏数量与质量并举、结构合理与特色鲜明兼顾、纸质资源与电子资源互补的原则，加强经典文献、工具书、特藏文献、外文数据库、特色数据库等方面的建设，提高馆藏质量，优化馆藏结构，突出馆藏特色，构建科学合理的文献资源保障体系。

5年内，共投入3000万元完善文献资源保障体系。

3. 加强校园文化建设

以社会主义核心价值观引领校园文化建设，实施“文化强校”战略，以作风、校风、教风、学风建设等“四风建设”为抓手，积极培育“河工精神”，增强师生对学校的认同感、归属感和荣誉感。打造校园文化精品工程，以理念文化、形象文化、制度文化、环境文化、行为文化建设等“五大建设”为重点，创建特色鲜明的校园文化品牌，使校园文化成为学校核心竞争力的重要组成部分。以创建“文明校园”为载体，积极开展校园文化活动、文明创建活动、学术交流活动、科技创新活动、青年志愿者服务活动等，提升文化育人水平。完善“一湖四园”、怀若谷生态文化景观，建设环境友好型大学校园。加快建设学校新闻中心，加大宣传工作力度。建构个性化、系统化的学校形象识别系统，塑造学校良好形象。积极拓展活动载体，深入开展精神文明创建活动。

5年内，共投入300万元用于校园文化建设。

五、重点示范项目与项目预算

(一) 重点示范项目

1. 科研实训平台建设示范项目

建设内容详见附件 1。该项目包括：建设 7000-9000 平方米理工科科研实训平台、3000-4000 平方米文科科研实训平台；对现有的机械实验实习实训中心、电工电子实验实习实训中心、工程训练中心等实践教学平台进行实验设备更新和扩建；新增 4000 平方米土木工程实验实习实训中心；新增经济管理实验实习实训中心。

2. 大学生创新创业实践基地建设示范项目

建设内容详见附件 2。该项目包括：建设 4000-5000 平方米大学生创新创业实践基地；设立大学生创业就业专项运行经费。

3. “双师双能型”师资队伍建设项目

建设内容详见附件 3。该项目包括：高水平人才计划、企业实践锻炼计划、国（境）内外大学培训与交流计划。

4. 科研创新平台建设示范项目

建设内容详见附件 4。该项目包括：现有 5 个省级科研创新平台的内涵建设，结合“543 计划”，重点培育新型建材与结构协同创新中心、煤矿环境地质灾害综合治理技术工程实验室、先进功能材料工程实验室、智能制造与控制工程技术研究中心、文理交叉学科科研平台等。

5. 标志性成果奖励制度建设示范项目

建设内容详见附件 5。该项目包括：教学成果奖励制度、科研成果奖励制度、大学生科技创新奖励制度、大学生创新创业项目奖励制度。

6. 资源条件建设示范项目

建设内容详见附件 6。该项目包括：数字化校园建设、文献资源保障体系建设、校园文化建设。

(二) 项目预算

示范项目的投资由省财政投入专项经费、学校自筹资金、企业和社会资本投入等组成。根据初步估算，重点建设项目总预算为 33540 万元，建设资金分年度预算详见表 1。

表 1：示范项目建设资金分年度预算表

单位：万元

序号	项目名称	2016 年	2017 年	2018 年	2019 年	2020 年	合计
1	科研实训平台建设示范项目	1338	4142	2885	1325	940	10630
2	大学生创新创业实践基地建设示范项目	100	820	800	180	100	2000
3	“双师双能型”师资队伍建设示范项目	1320	1320	1320	1320	1320	6600
4	科研创新平台建设示范项目	1350	1340	990	950	880	5510
5	标志性成果奖励制度建设示范项目	700	700	700	700	700	3500
6	资源条件建设示范项目	1350	1110	1170	890	780	5300
	合计	6158	9432	7865	5365	4720	33540

其中，申请省级以上财政拨款 12000 万元，主要用于理工科科研实训大楼、文科科研实训大楼和土木工程实验实习实训中心、大学生创新创业实践基地等建设。

六、建设路线图与时间表

（一）路线图

未来 5 年，“示范校”建设将遵循以下路径。

1. 完善顶层设计，建立健全“示范校”建设体制机制。
2. 确定“示范校”建设的重点任务、主要工作和时间进度。
3. 优化整合资源，重点推进示范项目建设，发挥示范引领作用。
4. 建立健全建设效果评价体系，实施动态评估。
5. 统筹协调，确保相关改革措施协同配套、整体推进。
6. 实化细化建设成果，宣传、推广建设新进展新成效，推进“示范校”建设工作。
7. 总结建设经验，形成一批具有推广价值的“示范校”建设成果。

（二）时间表

第一阶段：完善制度，细化方案（2016 年 3 月—2016 年 10 月）

制订《河南工程学院示范性应用技术类型本科院校建设

规划（2016-2020）》，对“示范校”的建设思路、体制机制、政策措施、重点任务、实施步骤等进行系统规划，确定建设路线图和时间表，使内部治理结构优良，管理机制顺畅，适应应用技术类型本科院校建设发展需要。将“示范校”建设规划纳入到学校“十三五”规划体系中。

第二阶段：推进实施，重点建设（2016年11月—2019年12月）

按照“示范校”建设规划的部署，以科研实训平台建设、大学生创新创业基地建设、“双师双能型”师资队伍建设、科研创新平台建设、标志性成果奖励制度建设以及资源条件建设为重点，完善学校治理结构，推进学科专业改革，加快人才培养模式创新、课程体系构建、师资队伍建设、科研实训基地建设，以点带面、重点突破，有计划、有步骤地系统开展“示范校”建设各项工作。对各项重点任务实施动态评估，将完成情况及效果纳入年度绩效考核（详见附件7）。

第三阶段：总结完善，优化提升（2020年1月—2020年12月）

依据建设目标，对“示范校”建设任务和成效进行全面检查与评估，针对存在问题，采取有效措施推进工作落实，确保建设按计划完成。总结建设成效，形成示范经验，推广建设成果，把学校建成“以工为主、文理结合、特色鲜明、优势突出”的“示范校”。

七、保障措施

(一) 组织保障

成立“示范校”建设领导小组，全面领导“示范校”建设的各项工作。具体人员如下：

组 长：周太良 高丹盈

副组长：李春英 耿广智 袁静波 董浩平 许瑞超
卢 奎 李晓春 憨振东 李东风 周福义
贺金凤

成 员：刘永涛 马保国 黄 玉 李宝涛 刘英岩
李伟年 耿时晓 常 超 徐丽萍 方建印
牛吉平 靳中魁 王生交 原新风 王 宏
刘汝举 张喜昌 石 玉 邵国民 胡军旗
汪诗怀 卢有才 严广松 杨明明 陈玉宏
杨 芳 廖肃然 赵呈建 周 蓉 张瑞林
王延伟 崔树军 张巧玲 王新莉 徐其兴
蒋瑞波 曲宏山 郝好山 段文平 张贯一
王保林 郭宝林 陈 涛 张孟东 赵红亮
姚 洁 张建平 刘良坤 桂 玉

建设领导小组下设办公室，负责编制“示范校”建设规划，协调、推进建设任务落实及其他日常事务。具体人员如下：

主 任：许瑞超（兼）

副主任：原新风

成 员：王志伟 刘帅霞 曾 杰 李 威 徐云博
卢朝东 刘晓乐 张 帆 李小妹

（二）制度保障

建立健全“示范校”建设的制度体系。积极争取各级政府在校企合作、人才引进、专业设置等方面的政策扶持，为推进“示范校”建设争取最大的政策空间。结合学校“示范校”的建设目标和上级主管部门对“示范校”的建设要求，改革和完善学校相关管理制度，对项目建设的程序、内容、进度安排、资金建设和建设绩效等进行明确规定，强化制度约束。为确保建设目标与任务的完成，提高应用型人才的培养质量，实施教学成果奖励制度、科研成果奖励制度、大学生科技创新奖励制度和大学生创新创业项目奖励制度。

（三）资金保障

完善学校财务预算，加大示范项目建设经费投入，平均每年投入 6500 万左右的专项经费。建立结果导向的年度校内经费预算分配方案，完善预算管理和目标考核。经费预算向特色学科专业集群建设、人才培养模式改革、科研实训平台建设、“双师双能型”教师队伍建设、科技创新平台建设等倾斜。

拓展筹资渠道，优化收入结构。不断完善以财政拨款、

学费收入为主，科研服务、校办产业和社会捐资为辅的多渠道融资结构，积极争取地方、行业、企业的经费以及项目和资源在学校集聚，全力推动“示范校”的建设。

加强成本核算，强化财务监督与审计监督。统筹兼顾安排各项支出，提高资金使用效率，确保重点专项建设资金的落实到位。

（四）项目管理保障

项目分解：设立重点专项工作组，实行项目负责人制。各工作组由项目负责人具体负责，项目主管部门牵头，相关学院参与，制定项目建设实施方案和项目建设任务书，明确建设项目的目标要求、基本思路和具体措施。

项目实施：根据项目建设目标和建设内容，制订项目实施计划，按照相关要求组织实施。根据项目预期目标和验收要点，由项目主管部门对项目建设工作实施管理。加强对项目建设的过程监控，建设领导小组定期检查经费的使用及管理情况，及时跟踪项目进展，及时发现和纠正问题。

项目评价：制定项目考核评价制度。实行项目负责人以及相应团队或平台的目标责任制，制定建设项目评价标准和奖惩措施，将年度考核、阶段考核和期满考核相结合，考核结果与项目负责人以及相应团队或平台的绩效考核挂钩。注重行业、用人单位在评估评价中的作用，探索引入第三方评价机制。

附件：

1. 科研实训平台建设示范项目一览表
2. 大学生创新创业实践基地建设示范项目一览表
3. “双师双能型”师资队伍建设示范项目一览表
4. 科研创新平台建设示范项目一览表
5. 标志性成果奖励制度建设示范项目一览表
6. 资源条件建设示范项目一览表
7. “示范校”建设任务分解一览表

附件 1

科研实训平台建设示范项目一览表

		单位：万元						
序号	项目名称	建设内容	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	预算合计
1	理工科科研实训平台	<p>1.新建科研实训平台面积 7000-9000 平方米，建筑投资 2700 万元。</p> <p>2.新增实验室及新增设备投资。依据“543 计划”实施情况进行投入。</p>	0	建筑投资 1300	建筑投资 1265	建筑投资 135	0	2700
2	电工电子实习实训中心	<p>1.改造实验场地面积 720 平方米，扩建实验室面积 600 平方米。</p> <p>2.新增实验室及新增设备合计总价 738 万元。</p> <p>2016 年建设：电工技能实训室、扩建电路与模拟电子实验室、扩建数字电路实验室，新增设备费用共计 198 万元；</p> <p>2017 年建设：电力电子实验室、扩建电子工艺实训室，新增设备费用共计 150 万元；</p> <p>2018 年建设：ARM 实验室、DSP 实验室，新增设备费用共计 130 万元；</p> <p>2019 年建设：物联网实验室，新增设备费用共计 110 万元；</p> <p>2020 年建设：4G 移动通信实验室，新增设备费用共计 150 万元。</p>	198	150	130	110	150	738

续表 科研实训平台建设示范项目一览表

单位：万元								
序号	项目名称	建设内容	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	预算合计
3	工程训练中心	2016年建设机加工区，新增设备费用共计200万元；5年运转费共计200万元。	240	40	40	40	40	400
4	机械实训中心	<p>1.改造实验场地面积600平方米。</p> <p>2.新增实验室及新增设备合计总价2200万元。</p> <p>2016年建设：机器人实验室、智能制造实验室、汽车构造实验室、机械VR虚拟现实实验室、工业技术实验室，新增设备费用共计700万元；</p> <p>2017年建设：机械机构PLC控制实验室、振动测试实验室、汽车底盘实验室、工程设计实验室，新增设备费用共计760万元；</p> <p>2018年建设：工业模拟训练系统实验室、蠕变实验室、金相实验室，新增设备费用共计270万元；</p> <p>2019年建设：精密制造实验室、热处理实验室、力学性能实验室、机械测绘实验室，新增设备费用共计270万元；</p> <p>2020年建设：新能源汽车实验室、数控技术实验室、工装创新实验室、刀具实验室，新增设备费用共计：200万元。</p>	700	760	270	270	200	2200

续表 科研实训平台建设示范项目一览表

单位：万元

序号	项目名称	建设内容	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	预算合计
5	土木工程实验实训中心	<p>1. 新建实验场地面积 4000 平方米，建筑投资 800 万元。</p> <p>2. 新增实验室及新增设备投资 1559 万元。</p> <p>2017 年建设：土力学实验实训区，新增设备费用共计 129 万元；</p> <p>2018 年建设：结构实验实训区，新增设备费用共计 560 万元；</p> <p>2019 年建设：建筑材料实验实训区，新增设备费用共计 520 万元；</p> <p>2020 年建设：大型结构实验实训区，新增设备费用共计 350 万元。</p>	0	建筑投资 800 设备投资 129	560	520	350	2359
6	文科科研实训平台	<p>1. 新建科研实训平台面积 3000-4000 平方米，建筑投资 1200 万元。</p> <p>2. 新增实验室及新增设备投资。依据“543 计划”实施情况进行投入。</p>	0	建筑投资 600	建筑投资 500	建筑投资 100	0	1200

续表 科研实训平台建设示范项目一览表

单位：万元								
序号	项目名称	建设内容	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	预算合计
7	经济管理 实习实 训中心	<p>新增实验室设备合计总价 1033 万元。</p> <p>2016 年建设：财务综合模拟实验室（金融模拟实验室、会计手工模拟实验室），新增设备费用共计 200 万元；</p> <p>2017 年建设：跨专业综合实验室（信息管理实验室、统计模拟实验室、数学建模实验室、电话调查实验室、工程管理综合实验室、企业管理综合实验室、系统优化与仿真实验室），新增设备费用共计 363 万元；</p> <p>2018 年建设：模拟谈判实验室（国际谈判模拟实验室、国际商务模拟实验室、金融模拟实验室），新增设备费用共计 120 万元；</p> <p>2019 年建设：证券期货实验室，新增设备费用共计 150 万元；</p> <p>2020 年建设：虚拟仿真经管智慧实验室，新增设备费用共计：200 万元。</p>	200	363	120	150	200	1033
	合计		1338	4142	2885	1325	940	10630

附件 2

大学生创新创业实践基地建设示范项目一览表

单位：万元

序号	项目名称	建设内容	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	预算合计
1	大学生创新创业实践基地	新建大学生创新创业实践基地，场地面积4000-5000平方米，建筑投资1500万元。	0	建筑投资720	建筑投资700	建筑投资80	0	1500
2	创业就业专项运行经费	每年设立创业就业专项运行经费100万元，5年共计500万元。	100	100	100	100	100	500
	合计		100	820	800	180	100	2000

附件 3

“双师双能型”师资队伍建设项目一览表

		单位：万元						
序号	项目名称	建设内容	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	预算合计
1	高水平人才计划	公开招聘 5-8 名学科带头人；培养或引进 20-30 名学科方向带头人；培养或引进 50-60 名学术骨干；每年培养引进博士 35-45 人（其中海外博士 3-5 人）。	1150	1150	1150	1150	1150	5750
2	企业实践锻炼计划	推动校企合作，选派教师赴企业挂职锻炼，从企事业单位聘请现场管理、技术人员做兼职教师，加大双师双能型教师队伍建设，不断提高专业教师的工程实践能力。	50	50	50	50	50	250
3	国（境）内外培训交流计划	每年选派 15-20 名教师赴国外高校、10 名左右教师到国内高校访学、研修或开展合作研究等，提高我校师资队伍的教学科研水平。	120	120	120	120	120	600
	合计		1320	1320	1320	1320	1320	6600

科研创新平台建设示范项目一览表

单位：万元

序号	项目名称	建设内容	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	预算合计
1	河南省纺织服装产业研究中心	投资305万元，新建高档纺织服装研发中心，将面料开发中心建设成业内学术交流和技术推广的平台。	400	100	50	50	50	650
2	微生物治理与工程实验室	投资330万元，密切联系煤矿瓦斯治理理论与技术需求，研制开发以微生物降解煤层气、降低瓦斯的浓度及配风技术。	30	100	50	50	100	330
3	纺织新产品开发实验室	投资295万元，开展纺织产品开发和新技术、新工艺、新材料、染整、印花、整理、后整理等产品的研究与开发，提供新产品、新技术、新工艺、新材料、染整、印花、整理、后整理等产品的研究与开发，提供新产品、新技术、新工艺、新材料、染整、印花、整理、后整理等产品的研究与开发。	350	50	100	50	50	600
4	煤化工综合利用实验室	投资330万元，密切联系煤化工综合利用理论与技术需求，开展煤化工综合利用理论与技术需求，开展煤化工综合利用理论与技术需求，开展煤化工综合利用理论与技术需求。	30	100	50	100	50	330

标志性成果奖励制度建设示范项目一览表

		单位：万元						
序号	项目名称	建设内容	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	预算合计
1	成果奖励机制建设	<p>1. 教学成果奖励制度（每年 100 万元）。</p> <p>2. 科研成果奖励制度（每年 300 万元）。</p> <p>3. 大学生科技创新奖励制度（每年 100 万元）。</p> <p>4. 大学生创新创业项目奖励制度（每年 200 万元）。</p> <p>通过奖励机制建设，大力激发教师从事教学研究和科学研究的积极性、主动性，提高教学研究和科学研究水平，产出一批标志性成果；激发大学生参与科学研究和创新创业的热情，全面提升学生创新创业、科技推广的能力，支持学生尽早参与科技创新和社会服务项目，提高就业率和就业质量。</p>	700	700	700	700	700	3500
	合计		700	700	700	700	700	3500

附件 6

资源条件建设示范项目一览表

单位：万元

序号	项目名称	建设内容	2016年	2017年	2018年	2019年	2020年	预算合计
1	数字化校园建设	建设4个子项目：校园云服务平台建设项目，为教学、科研、实验实训以及创业活动的开展提供信息化基础设施；校级服务中心平台建设项目，优化学校管理流程，节省资源，提高效率；“一卡通系统”和“网站群系统”扩展改造项目，拟依托两者进一步扩大覆盖面，适时增加大数据处理，扩大支付功能；现代教育设备建设示范项目，引入新技术、新管理手段，提高现代教育设备使用效率。	300	550	600	320	230	2000
2	文献资源保障体系建设	图书馆中外文图书购置、中外文报刊征订、电子资源保障、桌面云建设、移动图书馆建设、RFID建设。实现文献资源载体多元化、馆藏文献数字化、文献传递高速化、工作手段现代化。	1000	500	500	500	500	3000
3	校园文化建设	改建校史展览馆、校广播站、建立校园新媒体联盟；统一设计、制作、管理和使用学校的视觉形象识别系统；扩建打造优美校园文化景观，建设生态型校园；开展多样校园文化活动，打造校园文化精品品牌。	50	60	70	70	50	300
	合计		1350	1100	1170	890	780	5300

“示范校”建设任务分解一览表

序号	重点任务	主要工作	责任单位	责任人	责任领导	完成时间
1	产学研融合 运行机制建 设	<ul style="list-style-type: none"> ● 建立校政企协同育人机制 ● 校企共建共管行业（企业）学院 ● 改革创新校内管理体制与运行机制 	校办 人事处 对外联络处 教务处 高教所 各学院（部）	马保国 徐丽萍 胡军旗 方建印 杨芳 各学院院长（部 主任）	耿广智 卢奎 贺金凤	<ul style="list-style-type: none"> ● 2016年9月-2017年1月，成立理事会，完成理事会章程。成立专业建设指导委员会。 ● 2016年9月-2018年1月完成校政行企战略合作协议。 ● 2016年9月-2019年12月建成5-6个行业（企业）学院或冠名班。 ● 2016年9月-2017年12月完成校内管理体制与运行机制方案并实施。
2	优势特色学 科专业集群 建设	<ul style="list-style-type: none"> ● 优化专业结构 ● 梳理专业现状 ● 调研应用型专业需求 ● 增设应用型新专业 ● 改造提升传统专业 ● 打造特色专业 ● 统筹管理专业集群 ● 开展工程专业认证 	教务处 高教所 招生就业处 各学院（部）	方建印 杨芳 王宏 各学院院长（部 主任）	卢奎	<ul style="list-style-type: none"> ● 每年7月，完成专业现状、应用型人才需求、专业结构调整、新专业建设等分析报告。 ● 2016年9月-2017年7月，完成传统专业改造、特色专业建设、新专业增设的工作方案并进行相应的人才培养方案制定或修订工作。 ● 2016年9月-2020年12月，建成一批特色专业、综合改革试点专业。 ● 2016年9月-2017年7月，完成专业集群调整及统筹管理办法。 ● 2016年9月-2020年12月，制定并实施专业认证工作方案，争取通过专业认证。

续表 “示范校”建设任务分解一览表

序号	重点任务	主要工作	责任单位	责任人	责任领导	完成时间
3	应用型人才培养体系建设	<ul style="list-style-type: none"> ● 深化人才培养方案改革 ● 构建应用型课程体系 ● 创新教学模式与教学方式 ● 开展面向一线应用型人才的继续教育 	教务处 高教所 继续教育学院 各学院(部)	方建印 杨芳平 张建平 各学院院长(部主任)	卢奎	<ul style="list-style-type: none"> ● 2016年9月-2017年2月,制定应用型人才培养模式改革与创新工作方案。 ● 2017年7月-2019年7月,实施应用型人才培养模式改革。 ● 2016年9月-2020年12月,建成一批有特色的重点课程、网络课程、精品资源课程,网络共享课程、慕课、私播课程。开发一批模块化课程或横向课程;主編或参編应用型教材等。 ● 2019年9月-2020年7月,总结改革成效。 ● 2016年9月-2017年2月,制定教师教学成果奖励办法并实施。 ● 开展面向一线应用型人才的继续教育。

续表 “示范校”建设任务分解一览表

序号	重点任务	主要工作	责任单位	责任人	责任领导	完成时间
4	产学研一体的实践教学体系建设	<ul style="list-style-type: none"> ● 整合实验实习实训资源 ● 梳理实验基地现状 ● 整合校内资源，制定建设方案 ● 健全运行机制 ● 校企共建实践创新平台 ● 深化实践教学改革 	教务处 对外联络处 财务处 基建处 各学院（部）	方建印 胡军旗 牛吉平 石玉院 各学院院长（部主任）	耿广智 董浩平 卢奎 周福义	<ul style="list-style-type: none"> ● 2016年9月-2016年12月完成跨专业跨学院的综合性科研实训基地建设的工作方案并启动建设项目。 ● 2016年9月-2017年8月，第一批科研实训基地陆续投入使用。 ● 2017年1月-2018年12月，第二批科研实训基地开始建设（包含基建部分）。 ● 2019年1月-9月，第二批科研实训基地陆续投入使用。 ● 2016年9月-2016年12月，完善综合科实训训管理体制和运行机制，制定开放实验室管理办法，扩大开放实验室。 ● 2016年9月-2020年12月新建校企共建实践性创新平台、大学生校外实践教学基地。 ● 2016年9月-2020年1月制定并实施实践教学综合改革方案，形成一批改革成果。

续表 “示范校”建设任务分解一览表

序号	重点任务	主要工作	责任单位	责任人	责任领导	完成时间
5	创新创业教育体系建设	<ul style="list-style-type: none"> ● 创新创业团队建设 ● 搭建创新创业平台 ● 建立创新创业新机制 ● 建立大学生创新创业项目奖励制度 	团委 招生就业处 对外联络处 财务处 各学院（部）	超宏 王军旗 胡吉平 牛吉平 各学院院长（部主任）	李春英 耿广智 董浩平 卢奎	<ul style="list-style-type: none"> ● 2016年9月开始，完善创新创业机制，组建创新创业团队，搭建创新创业平台。 ● 2016年12月，完成大学生创新创业基地建设方案。 ● 2017年开始，根据建设方案分期分批建成大学生创新创业基地。 ● 2016年12月，完成大学生创新创业项目奖励办法。
6	“双师双能型”师资队伍建设	<ul style="list-style-type: none"> ● 高层次人才引进与培养 ● “双师双能型”教师培养 ● 加强国际交流与合作 ● 深化人事制度改革 	人事处 教务处 科研处 高教所 评估处 财务处 各学院（部）	徐丽萍 方建印 王生交 杨芳怀 汪诗平 牛吉平 各学院院长（部主任）	董浩平 许瑞超 卢奎 贺金凤	<ul style="list-style-type: none"> ● 2016年9月-12月，制定高层次人才、“双师双能型”师资队伍建设工作方案。 ● 2017年1月开始，公开招聘5-8名学科带头人，组建5-6个科研团队。 ● 2016年开始，加大教师企业挂职、外出培训、校地、校企交流的规模，加快专业教师转型步伐。 ● 2016年开始，加大聘请行业人才（企业专才）力度，补充师资队伍，进校园开讲座、进课堂授课。 ● 2016年开始，加大教师国际交流与合作。 ● 2016年9月开始，制定教师考核评价方案并实施。

续表 “示范校”建设任务分解一览表

序号	重点任务	主要工作	责任单位	责任人	责任领导	完成时间
7	应用型科研团队和平台建设	<ul style="list-style-type: none"> ● 组建科研创新团队 ● 打造高层次科研平台 ● 开展应用性研究和科技成果转化 ● 提升社会服务能力 ● 提升优势特色学科水平 	科研处 发展规划处 财务处 各学院（部）	王生交 原新凤 牛吉平 各学院院长（部主任）	董浩平 许瑞超	<ul style="list-style-type: none"> ● 2016年9月-12月，制定科研创新团队建设方案并实施。 ● 2017年1月，组建5个左右科技创新团队，5年内产出一批高水平科研成果。 ● 2016年9月-12月，制定科研平台建设方案。 ● 2017年1月，依托现有省级科研平台，将其建设成为纺织、煤炭等行业的科技创新中心。 ● 2017年1月，围绕“543计划”，培育一批科研实训平台，提升平台层次。 ● 2017年1月，构建科技成果转化体系，搭建科技成果转化服务平台。 ● 2016年12月，制定科研成果奖励办法并实施。 ● 2016年12月，启动专业学位培育计划，重点加强纺织科学与工程、矿山与地下工程、安全与环境工程、建筑与土木工程等工程领域以及工商管理硕士专业学位点培育建设工作，探索联合培养研究生双导师制。

续表 “示范校” 建设任务分解一览表

序号	重点任务	主要工作	责任单位	责任人	责任领导	完成时间
8	质量监控与评估体系建设	<ul style="list-style-type: none"> 完善教学质量监控和评估体系 完善就业创业质量评价体系 改革科研评价导向 	评估督导处 教务处 招生就业处 科研处	怀诗宏 方建印 王宏 王生交	董浩平 许瑞超 卢奎	<ul style="list-style-type: none"> 2016年9月-12月,完成教学各环节质量标准,健全教学质量监控保障体系。加强质量监控队伍建设。 建立校院两级就业创业管理体制和工作机制,健全就业创业质量评价体系。 2016年12月,完善科研成果奖励制度。
9	国际合作办学能力建设	<ul style="list-style-type: none"> 推进中外合作办学 加强国外专家引智和课程交流工作 建设国际语言培训中心 	国际合作与交流处	刘汝举	许瑞超	<ul style="list-style-type: none"> 2016年开始,推进中澳、中荷项目深度合作。 2016年开始,新增中美等中外合作项目。 2016年开始,加大国外专家引进力度。 2016年开始,筹建国际语言培训中心。
10	数字校园、文献资源及校园文化建设	<ul style="list-style-type: none"> 加强校园文化建设 加快数字校园建设 完善文献资源保障体系 	宣传部 团委 现代技术教育中心 图书馆	李宝涛 杨超 明明 卢有才	李春英 董浩平 卢奎	<ul style="list-style-type: none"> 2016年开始,推进校园文化精品工程、一湖四园、怀若谷生态文化景观建设。 2016年开始,建设两个平台、两个系统。 2016年开始,推进5大工程建设。