

广西高水平高职学校和高水平专业建设计划

建设方案

项 目 学 校_____广西建设职业技术学院_____

举 办 单 位_____广西壮族自治区住房和城乡建设厅_____

编 制 日 期_____2020 年 4 月_____

目 录

目 录.....	I
第一部分 学校建设方案.....	1
一、建设背景.....	1
二、建设基础.....	1
（一）人才培养条件优越.....	1
（二）人才培养规模大质量高，社会广泛认可.....	2
（三）办学成果斐然.....	2
（四）办学优势特色明显.....	3
三、建设目标与思路.....	3
（一）总体建设目标.....	3
（二）具体建设目标.....	4
（三）建设思路.....	5
四、建设内容及举措.....	5
（一）强化党的建设，引领学校“双高计划”发展.....	5
（二）构筑人才培养高地，支撑建设行业高质量发展.....	8
（三）打造高水平专业群，引领同类专业群发展.....	10
（四）建设高水平双师队伍，提升育人水平.....	12
（五）提升校企合作水平，打造校企命运共同体.....	15
（六）面向建筑行业和社会需求，提升服务发展水平.....	18
（七）完善现代职业学校制度，加速治理体系和治理能力现代化.....	20
（八）提升信息化水平，打造 5G 智慧校园.....	22
（九）多措并举推进国际合作交流，提升国际化办学水平.....	24
（十）提升校园文化水平，坚定文化自信.....	25
五、预期效益.....	26
六、保障措施.....	26
第二部分 建筑工程技术专业群建设方案.....	28
一、专业群基本情况.....	28
（一）专业群的基本组成及标志性成果.....	28
（二）专业群现状.....	29
二、专业群组群逻辑.....	30
（一）专业群与产业链的对应性.....	30
（二）专业群人才培养定位.....	31
（三）群内专业逻辑关系阐述.....	31
三、建设目标.....	31
四、建设内容及举措.....	32
（一）对接建筑产业的转型升级，打造服务广西及东盟区域建筑业信息化、工业化、绿色化高端发展的建筑工程技术专业群.....	32
（二）校企融通联动，重构模块化课程体系，建设智慧型教学资源库和实践教学基地.....	32
（三）对接建筑产业人才链，探索建设示范性智慧建造产业学院，实施“多层	

次”的专业群复合型技术技能人才培养模式.....	33
（四）以建设“建筑工程技术专业国家级职业教育教师教学创新团队”为契机， 打造名师引领、专兼结合的“双师型”专业群教师队伍.....	34
（五）对接建筑产业创新链，校企合作打造技术技能服务平台，提高技术研发 与应用能力，服务区域发展，服务乡村振兴.....	35
（六）对接国际职业教育标准，引入国际优质资源，打造合作办学品牌项目， 输出人才培养模式，助力“一带一路”东盟建筑业共同发展.....	36
（七）多方协同完善保障机制，促进专业群资源整合与结构优化.....	37
五、分年度建设计划.....	37
第三部分 建设工程管理专业群建设方案.....	40
一、专业群基本情况.....	40
（一）专业群的基本组成及标志性成果.....	40
（二）专业群现状.....	41
二、专业群组群逻辑.....	42
三、建设目标.....	40
四、建设内容及举措.....	40
（一）立德树人，德技并修，创新人才培养培训模式.....	40
（二）重构课程体系，开发产教融合课程，打造生态型课程教学资源库.....	42
（三）紧跟建筑产业转型升级，政行校企深度融合，打造“一中心三工场”	48
（四）政行校企四方联动，构建四大协同创新中心，提升技术技能服务能力	48
（五）精培引智筑人才之基，多措并举打造“数字建管”高水平双师教学创新 团队.....	49
（六）加强国际交流与合作，资源互享，打造“三工程三中心”	51
五、分年度建设计划.....	53

第一部分 学校建设方案

根据《广西壮族自治区教育厅 广西壮族自治区财政厅关于实施广西高水平高职学校和高水平专业建设计划的通知》（桂教职成〔2019〕43号）精神和自治区教育厅关于“双高”工作的总体部署，学校充分调研，面向区域经济社会发展需求，结合学校发展定位规划，从实际出发，特制定本建设方案。

一、建设背景

（一）新时代国家发展战略对建设事业发展提出了新的要求

党的十九大报告指出“推进绿色发展”，国务院办公厅《关于大力发展装配式建筑的指导意见》中提出力争用10年左右的时间，使装配式建筑占新建建筑的比例达到30%。“双高计划”优先支持与国家、广西经济社会发展结合紧密的专业，将使学校有效引领和推动广西建筑业绿色发展。

（二）广西建筑产业转型升级需要更多高质量技术技能人才

广西《关于促进建筑业持续健康发展的实施意见》要求，“到2025年，建筑业总产值达到1万亿元以上，全区建筑业从业人员150万人以上”“推广装配式建筑，到2025年，全区装配式建筑占新建建筑的比例达到30%以上”“建筑信息模型（BIM）技术得到广泛应用”，为学校建设技术技能人才培养高地，培养更多更高质量的建筑类技术技能人才提供了机遇。

（三）“做强做大广西建设职业技术学院”迫切需要学校高质量发展

广西《关于统筹城乡就业和社会保障体系建设的若干意见》中提出：“优化城镇化人才教育资源配置，发展广西城市建设类专业院校，做强做大广西建设职业技术学院”。学校作为广西建设类技能型人才培养的主力军，必须着力于提升核心竞争力，为建设事业输送优秀的“大国工匠”，“双高计划”为实现学校高质量发展提供了千载难逢的机遇。

二、建设基础

广西建设职业技术学院创建于1958年，是自治区示范性高职院校，隶属自治区住房城乡建设厅，全日制在校生15000余人。近年来，在自治区教育厅、财政厅的正确指导和自治区住房城乡建设厅的坚强领导下，学校发展迅猛，办学成果丰硕。

（一）人才培养条件优越

1. 专业设置特色鲜明。开设建筑大类专业41个，覆盖行业全产业链，建筑工程技术、工程造价、市政工程技术、建筑装饰工程技术、建筑设计、建筑设备工程技术6个专业引领全区同类专业。

2. 校企合作双元育人。成立了广西建设职业教育集团、校企合作发展理事会等校

企合作育人平台，理事会会员企业151家，校企共建206个校外实习实训基地，与广西建工集团三建公司共建广西建院数字建筑（BIM）技术创新发展研究中心。

3. 基本办学条件功能完善。现有罗文、武鸣两个校区，总面积1928亩。学校固定资产总值63482.87万元，教学、科研仪器设备总值14766.54万元，罗文校区校舍总建筑面积37.5万m²，武鸣校区规划建设46.86万m²，馆藏纸质图书38.9万册、电子图书总量115.65万册、馆内电子资源总量3900GB，实训建筑面积83747m²。办学资源生均占比在全区同类高职院校中处于领先地位。

4. 师资队伍力量雄厚。现有教职工789人，硕士以上学位381人，其中正高职称23人、副高职称180人，全国模范教师1人、全国优秀教师1人、广西教学名师3人、自治区优秀教师3人，拥有国家级职业教育教师教学创新立项建设单位1个、自治区教学团队3个。

5. 实践教学条件功能完备。拥有国家级实训基地6个，自治区级示范性实训基地8个，校内实验实训室155间。教学行政出口带宽达1500M，学生上网出口带宽达10G，数字资源总量10TB，私有云计算中心应用服务器20多台，统一存储资源超20T，桌面云终端达230台，5200个有线网络信息点。

6. 国际合作交流活跃。与新西兰惠灵顿理工学院、美国林本顿社区学院、加拿大木业协会、香港互联立方公司先后开展建筑工程技术专科学历教育、现代木结构短期培训、BIM技术研究课程开发等合作。2019年中国-东盟职业教育联展暨论坛在我校成功举办，获教育部、东盟各国与会官员和嘉宾高度评价。随着学校与东盟各国往来的日益频繁，“建院名片”越发鲜活，学校在交流过程中传递的“中国标准”“中国方案”在东盟各国影响与日俱增。

（二）人才培养规模大质量高，社会广泛认可

在国家“高职扩招100万”的战略背景下，学校年招生已接近8000人，面向行业的成人学历教育和培训等继续教育规模年均超过2.5万人次，毕业生就业率持续保持在95%以上，就业率和专业对口率均位居区内高校前茅，行业认可度高、社会声誉好，是广西住建战线的生力军和中坚力量。特别是近十年来，学校坚持走量、质双提升的发展之路，在行业的影响力与日俱增，“优先录用建院学子”已成为建筑企业的广泛共识。

（三）办学成果斐然

办学60多年来，学校为国家和社会培养了一大批建设行业工程技术精英，为建设行业输送了7万余名优秀专业人才。先后获评国家建设类技能型紧缺人才培养试点高校、全国毕业生就业典型经验高校、国家首批学徒制试点单位、全国首批国家级职业教育教师教学创新团队立项建设单位，入选申报全国“双高计划”高职院校、“1+X”BIM技术职业技能等级证书制度试点工作院校、教育部“AI+智慧学习”共建人工智能学院项目建设学校、全国大中专学生志愿者暑期“三下乡”社会实践活动先进单位、连续14年荣获“自治区高校毕业生就业工作先进集体”、国际职教盛事——2019年中国—东盟职业教育联展暨论坛承办学校。

（四）办学优势特色明显

1. **校企合作产教融合平台建设辐射面广、聚集度高。**学校是广西建设职业教育集团理事长单位和广西建筑职业教育教学指导委员会秘书长单位。校企合作发展理事会覆盖了以广西建工集团为龙头的广西住建行业领域骨干企业。下属企业广西建筑科学研究设计院是广西唯一建筑类科研院所，拥有甲级设计资质。学校紧贴行业发展前沿平台，有效联动校内国家级、自治区级实训基地，引领和促进了广西建设类高职教育人才培养的高质量发展。

2. **面向东盟、“一带一路”建设，服务优势明显。**学校面向东盟，制定亚热带地区建筑技术标准，为广西建工集团等龙头建筑企业在“一带一路”沿线国家的建设项目提供设计施工造价管理、BIM技术和装配式建筑技术应用、建筑标准推广、人才培养和员工培训等全方位服务，有效助力广西深入落实推进“一带一路”规划实施。

3. **培养了一大批扎根广西边疆多民族地区的技术技能人才。**学校是广西最大的建设类专门人才培养基地，在贫困地区开展职业教育扶智扶贫、“科技下乡规划下乡”，面向广大农民工开设“打工课堂”、提供建筑实用技能培训服务等方面，为打赢脱贫攻坚战、促进边疆民族地区经济繁荣和社会和谐稳定发展，作出了积极的贡献。

三、建设目标与思路

（一）总体建设目标

以高水平党建引领学校“双高计划”建设，建成一批引领国内同类专业群发展的培养方案、专业和课程标准、教材教法等典型范式，打造面向东盟的建筑业高素质技术技能人才培养培训高地；着力提升社会服务能力，建成高水平建筑技术技能创新服务平台，以高质量服务广西及东盟国家建筑行业助推学校高质量发展；深化合作机制体制改革，“政行校企社”多元联动，强化与建筑行业融合发展、增强与大型建筑企业合作能力，共建校企命运共同体；聚焦建筑业发展前沿，打造一支具有国际化视野和行业影响力的高水平双师队伍，开发面向“一带一路”国家的职业教育相关教学标准和建筑行业技术标准，助推中国建筑企业走向世界。

到 2022 年，学校办学和建筑工程技术专业群建设水平进入全国高水平专业群建设学校前列，人才培养质量、社会服务能力和国际影响力显著提升，为建设“壮美广西”提供坚实的人才保障、智力支持和技术支撑，形成引领建设类职业教育改革发展的“广西建院标准”和“广西建院模式”，成为具有一流水平的建筑高端产业发展的支撑者，国内建筑类专业标准的制定者，中国建筑方案的国际推广者。

到 2025 年，学校办学水平和建筑类专业群建设水平进入国际先进前列，重点建设的建筑工程技术专业群和建设工程管理专业群成为国内建筑职业教育的排头兵，学校成为与建筑行业企业融合发展、服务边疆民族地区繁荣发展的全国典范，形成一批国际水平的建筑业人才培养培训的专业和教学标准，为高职教育国际化发展贡献中国标准和方案。

（二）具体建设目标

1.强化党的建设，引领学校“双高计划”发展

以党建引领学校全面工作，与事业发展同部署、同落实、同考评。重点创建1个全国高校党建样板支部，建成1个智慧党建平台、1个职工之家、1个“共青团第二课堂成绩单制度建设”平台，完成3门思政“金课”建设，打造“鲁班精神”品牌课程。

2.构筑人才培养高地，支撑建设行业高质量发展

构建“德技双修，五育并举，双课融通”的综合素质人才培养体系。聚焦“学历证书+技能等级证书”制度试点，打造一批活页式教材、智能教学平台等精品教学资源 and 教、考、培实训基地，加强劳动教育，培育精益求精、追求卓越的工匠精神，培养适应城乡建设发展需要、具备一定国际视野的高素质复合型技术技能人才，打造国内先进、区域领先的建设类技术技能人才培养高地。

3.打造高水平专业群，引领国内同类专业群发展

对接自治区创新发展九张名片和自治区“14+10”千亿元产业，聚焦建筑产业高端，坚持学校传统优势，建立紧密对接建筑产业链、创新链中高端的建筑工程技术、建设工程管理、市政工程技术、建筑设备工程技术、建筑装饰工程技术5大专业群，集中学校力量和社会资源，将建筑工程技术专业群建设成为全国一流、与国际接轨的国家级高水平特色专业群，将建设工程管理专业群建成广西领先、全国一流的自治区级高水平专业群，将市政工程技术、建筑设备工程技术和建筑装饰工程技术3个专业群建成广西一流的校级高水平专业群，形成“1+1+3”高水平专业群分梯度发展格局。

4.培育高水平双师队伍，提升育人质量效益

培养造就一支师德高尚、技艺精湛、育人水平高超的双师队伍。建设国家级教学创新团队1个，培育国家“万人计划”教学名师1名、自治区级教学名师1名、自治区级教学创新团队1个、技术技能大师3名、“双影响力”专业群带头人7名，高水平专业群师资队伍中双师教师占比达94%。培育全国高等职业学校“双师型”教师队伍建设典型案例1个，建设院士工作室1个、“双师教师企业实践基地”7个、“双师教师培养培训基地”4个、“大师工作室”6个。

5.深化产教融合，共建校企命运共同体

建立健全广西建设职业教育集团、校企合作发展理事会（以下简称校企理事会）长效运行机制，聚合行业资源，建成“职教联百企”信息平台，提升信息化管理水平。打造1个国家级职业教育集团；1个自治区级示范性产业学院；获批1个国家级、2个自治区级产教融合型实训基地；助推建设3家自治区级产教融合企业；完成1个国家级现代学徒制试点项目建设，新增14个现代学徒制专业，开展现代学徒制的专业群比例达80%。

6.回应行业和社会关切，服务区域产业发展

建成20000 m²的建筑综合工程训练中心、高水平专业化产教融合实训基地、现代化建筑科技产业园以及广西建设领域最大最主要的多功能培训基地。建成“五位一体”的产学研用综合平台，为广西乡村振兴和脱贫攻坚提供高端技术服务与智力支持。

7.完善现代职业学校制度，加速治理体系和治理能力现代化

党委领导下的校长负责制全面落实，学术委员、教职工代表大会、质量保障等制

度体系得到全面优化完善，形成以学校章程为核心的现代职业院校制度体系。深化院系二级管理，全面实行绩效管理，激发学校办学活力。依托“一会三平台”，推进治理能力和治理体系现代化，形成特色鲜明高水平现代职业院校治理体系，推动学校事业高质量发展。

8.着力 5G 智慧校园建设，提升办学信息化水平

运用 5G、物联网、云计算、大数据、人工智能等技术提升校园网基础设施水平，融合创新建设基于大数据的系统与平台，逐步改变教师的上课方式和学生的学习方式，推动信息技术与教学、科研、管理和服务的融合创新发展。全面提高师生数字化技能等方面的信息素养，全力打造智慧校园新高地，建成教育信息化创新示范区和引领区。

9.加强与东盟合作交流，提升国际化水平

实施国际化发展机制与平台建设工程、境外优质资源“引进来”工程、服务优质产能“走出去”工程。招收一批知华、友华、爱华的东盟及“一带一路”沿线国家的留学生，建成“中国—东盟建筑人才培养中心”“鲁班工坊”等一批国际合作交流品牌项目。面向东盟国家输出行业技术标准和专业标准，为东盟国家建筑职业教育发展提供建院模式和建院方案。

10.坚定文化自信、增强文化自觉，打造校园文化品牌

以“弘扬鲁班精神，突出专业特色，打造品牌项目”为主线，培育具有建筑院校特色的鲁班文化，弘扬诚信、创新、勤奋的“鲁班精神”，营造“敢为人先，追求卓越”的学校精神及崇尚文明、尊师重教的人文环境，使特色校园文化建设水平居国内高职院校前列。

（三）建设思路

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本，以深化校企合作为抓手，依托全国首批人工智能学院、广西首个 5G 高职试点院校等有利条件，引领 5G 时代智慧职业教育人才培养模式改革创新，打造面向东盟的建筑类技术技能人才培养高地。建设引领产业发展的高水平产学研用综合技术服务平台，打造高水平专业群和教师教学创新团队；全面破解校企合作、人事管理、绩效考核等学校发展瓶颈，深入推进专业群和建筑行业龙头企业共建校企命运共同体；完善现代职业学校制度，加速治理体系和治理能力现代化；利用信息化手段构建促进教学改革和提升管理水平的有效机制，提升办学信息化水平；探索边境民族地区职业教育国际化发展新路径，助推中国建筑业走向东盟、走向世界，书写服务“一带一路”建设新篇章。

四、建设内容及举措

（一）强化党的建设，引领学校“双高计划”发展

【建设目标与思路】

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以习近平总书记关于教育特别是职业教育的重要论述为根本遵循，加强党对学校事业的全面领导，确保社会主义办学方向。深入贯彻新时代党的建设总要求，坚持党委领导下的校长负责制，落实学校党委管党治党、办学治校主体责任，引领“双高”建设。利用新技术推进智慧党建，实

施党组织“对标争先”计划、教师党支部书记“双带头人”培育工程。建成高水平马克思主义学院，打造高质量思政课程，全面推进课程思政，落实立德树人根本任务，大力开展理想信念教育和社会主义核心价值观教育，培养“鲁班精神”，形成纵向贯通、横向联通的“三全育人”思想政治工作大格局，实现职业技能教育与职业精神培养高度融合。

【建设内容与措施】

(1) 实施党的领导全面提升行动计划和基层党建创新行动计划

坚持和完善党委领导下的校长负责制，加强学校党委科学决策能力建设，加强常委会决策跟踪落实。加强二级院系党组织领导能力培养，每年开展二级院系议事决策规则专项检查，开展学校党建专题调研。推进学校基层党建工作创新，建成集智慧党建平台、党建文化阵地为一体的智慧党建中心。深入实施党组织“对标争先”计划，建成1个全国高校党建工作标杆院系、1个全国高校党建工作样板支部。加强基层党支部建设，全面实施教师党支部书记“双带头人”培育工程，实现教师党支部书记“双带头人”100%配备，把基层党组织打造成“双高”建设的坚强战斗堡垒。实施“党务工作者队伍建设工程”，建强专职党务工作队伍。实施“党员素质提升工程”，加强党员学习培训，开展“党员示范岗”创建工作，发挥师生党员的先锋模范作用，党员带头拼搏进取。实施“党建+”工程，推进高水平党的建设与学校事业高质量发展同部署、同落实、同考评。以每月党建工作例会、基层党建月报、“基层党建日历”为抓手，层层压实党建工作责任。健全党建带群团组织建设的机制，建成1个“职工之家”、1个共青团第二课堂成绩单制度建设平台。实施“建党百年”行动，激发干事创业热情。

(2) 实施意识形态工作强化行动计划

全面强化意识形态工作，牢牢把握学校意识形态工作领导权。落实意识形态工作责任制，全面推行学校意识形态工作考核评价体系。加强校园网络舆情监控机制建设，健全校园网络综合治理体系。加强阵地建设，针对教学科研载体、文化活动阵地、各类校园媒体，全面整合校园广播、LED屏、宣传栏、报刊、官网、微信、微博等媒体阵地，打造“资源通融、内容兼融、宣传互融、效益共融”的校园新型媒体。健全强化意识形态阵地定期排查机制。进一步加强对学生会和学生社团的引导和管理。强化意识形态形势分析研判，做好重大时间节点的舆情引导监管工作。强化理想信念教育和社会主义核心价值观教育，引导学校广大师生增强“四个意识”、坚定“四个自信”、做到“两个维护”，确保社会主义办学方向。

(3) 实施“三进”行动计划

加强思政教材建设。将习近平新时代中国特色社会主义思想最新理论成果，动态融入思政课程。健全学习辅导读本、配套教材和电子音像类教材等在内的立体化教材体系，开发校本教材，提升思政教材建设质量。

加强课堂建设。融合创新，增强思政课的思想性、理论性以及亲和力、针对性，发挥思政课的主渠道作用，到2023年重点打造3门思政“金课”，大力提升学生政治素质，促进学风明显改善。全面推进课程思政，健全落实全校专业课程思政要素的挖掘提炼工作机制，将习近平新时代中国特色社会主义思想有机融入专业课教学中，着

力培养“工匠精神”，夯实党的执政基础。联合西南地区建设类高职院校思政课教学团队集体攻关，到2023年开发4门“鲁班精神”教育系列课程。借助学校获批教育部“AI+智慧学习”共建人工智能学院的平台，以及面向5G时代职业教育新业态超前布局的优势，开发“广西建院思政”信息管理系统，打造全天候全覆盖的“移动思政”，深入推进“精准思政”。开展大学生“培根铸魂”工程，举办“立德树人”系列主题实践活动，使习近平新时代中国特色社会主义思想在大学生中落地生根，入脑入心，内化于心，外化于行。

建设高水平马克思主义学院。发挥思政课教学的主阵地、主渠道、主课堂作用，培育马克思主义学院学科建设带头人，建设习近平新时代中国特色社会主义思想研究中心、新时代思想政治教育创新发展研究中心、青少年法治教育中心等平台。建设虚拟仿真思政课教学体验中心，创新思政教学方法，使习近平新时代中国特色社会主义思想教学活起来，努力建成高水平马克思主义学院。

（4）实施“三全育人”推进行动计划

充分发挥学校创建的思想政治教育工作“三级联动机制”（即“1名思政课教师联系5名辅导员辐射1000名大学生”）作用，实现“三全育人”工作全覆盖。深入推进自治区“三全育人”综合改革试点工作项目（即《“匠心建筑协同育人”：高职院校建筑类专业以“课程思政”为核心的三全育人模式创新与实践》《大学生心理健康教育混合式教学改革试点建设项目》《基于易班的建设类高校网络思想政治教育集群体系建设》），以此为契机，大力提升学校“三全育人”工作水平。立项建设广西“三全育人”示范校，按“三全育人”示范标准及要求开展国家级“三全育人”示范院系创建工作，培育建设类高职院校“三全育人”特色工作品牌。开展“理论学习，思想之旅”“红色基地，缅怀之旅”“世情、国情、区情，体验之旅”“立足工作，实践之旅”等系列专题活动。

【预期效益】

1.学校章程修订完善，学校党委的领导核心地位进一步加强。“三重一大”决策制度以及党委会、院长办公会议事规则等制度全面落实，党委领导下的校长负责制深入贯彻落实，二级院系党政联席会议制度、议事决策规则有效落实，各教学院系党总支的政治核心作用充分发挥。

2.基层党组织战斗堡垒作用有效发挥，建成1个全国高校党建工作标杆院系、1个全国高校党建工作样板支部，教师党支部书记“双带头人”比例达100%。建成1个智慧党建中心、1个“职工之家”、1个共青团第二课堂成绩单制度建设平台。

3.习近平新时代中国特色社会主义思想进教材进课堂进头脑成果丰硕，开发“三进”系列教材6部、“鲁班精神”教育系列课程4门，打造思政“金课”3门，建成“广西建院思政”信息管理系统，完善“一站式”综合服务中心，师生满意度高。

4.意识形态工作全面强化，建设1个网络舆情监控中心，建成1个学校融媒体中心。“三全育人”深入推进，建成学院“三全育人”示范系和精品项目，实现“三全育人”工作全覆盖。

（二）构筑人才培养高地，支撑建设行业高质量发展

【建设目标与思路】

围绕立德树人根本任务，以社会主义核心价值观为引领，面向广西及东盟地区，服务建筑业人才发展新需求，构建“德技双修，双课融通，五育并举”的综合素质人才培养体系，聚焦“学历证书+职业技能等级证书”制度试点，打造一批活页式教材、智能教学平台等精品教学资源 and 教、考、培实训基地。加强劳动教育，培育精益求精、追求卓越的工匠精神，培养适应城乡建设发展需要、具备一定国际视野的高素质复合技术技能人才，打造国内先进、区域领先的建设类技术技能人才培养高地。

【建设内容与措施】

1. 立德树人，构建“德技双修，双课融通，五育并举”的人才培养体系

以德为先、以技为要，将习近平新时代中国特色社会主义思想和社会核心价值观教育贯穿技术技能人才培养全过程，持续推进“课程思政”试点工作项目，形成一套具有建设类专业特色的课程思政教育教学模式和组织管理机制，构建大思政格局。依托系列鲁班文化品牌活动，讲好建院故事，筑造大美建院，建设书香校园，培育和传承工匠精神。

“双课融通”，融通公共课与专业课，结合专业对应岗位优化公共基础课程设置，开设“弘扬传统文化 厚植家国情怀”多类型的通识课程。融通第一课堂和第二课堂，修订学校《第二课堂创新创业学分认定办法》《第二课堂成绩单》，建立和完善“第二课堂成绩单”制度，形成学生素质教育协同育人机制。根据建设行业岗位特点，加大理实一体化课程比例，修订《劳动课课程标准》，丰富第二课堂学分认定内容，明确“职业技能等级证书”的学分认定范围，除传统的考证、科研、技能竞赛、阅读获得学分认定外，加大“劳动学分”认定力度，建立和完善德智体美劳“五育”全方位全过程融合并举的育人体系。

2. 开展招考制度改革和“1+X”证书制度试点，创新复合型人才培养培训模式

全面推进招生考试制度改革，尤其是面向社会成员招考，完善“分类考试、综合评价、多元录取”招考模式。聚焦高职扩招“一主三辅”新趋势，针对不同生源特点因材施教，分类编制专业人才培养方案，采取弹性学制和多元灵活的教学模式，创新教学组织和考核评价机制。

开展“1+X”证书制度试点，实施“课证融通”，依据 BIM、装配式和识图等建筑产业高端领域的职业技能等级标准和考核站点建设标准，建成活页式教材 40 本、智能教学平台 8 个以及教、考、培实训基地 5 个。力争成为 4 个自治区级及以上的建筑领域师资培训基地（项目）和 4 个 X 证书的广西区域工作组织管理单位，负责广西建筑领域 X 证书的教、考、培、评等相关工作，推动广西建筑领域职业技能等级证书的应用发展。根据 X 证书及其职业技能等级标准、相关专业教学标准、相关专业人才培养方案、课程标准等，对接职业教育国家学分银行研制《学习成果转换管理办法》，有序开展学习成果的认定、积累和转换，并在国家学分银行备案发布，加快学历证书和职业技能等级证书互通衔接。

结合不同专业、不同层次人才学习需求，创新现代学徒制、中高职一体化培养、订单式、四年制高端应用型人才培养、建筑业农民工向技术工人转型、国际分段式等

多样化的人才培养模式,建设期内,为地方经济社会发展培养培训技术技能人才 120000 人以上。

3.对接服务建筑行业转型升级,构建中国特色高水平专业群课程体系

聚焦产业高端、立足中国特色、着眼高水平,突破传统专业界限,打破传统教学模式及课程结构,对标技术标准、企业岗位标准、职业技能等级标准和职业资格标准,服务好“1+X”证书制度试点,将职业技能等级证书培训内容有机融入专业课程。基于建筑职业工作过程能力需求,重构模块化教学能力课程,在此基础上拆分若干模块专项内容,形成“1+BIM 课程魔方”“大中小模块”灵活组合的模块式课程结构,逐步建设可灵活调整的课程模块库,设立跨专业教学组织(如 BIM 创新中心等),构建活模块、多层次、适应“五育”综合素质要求的建筑工程技术专业群课程体系,主动适应建筑业“全周期、全方位、多层次、多类型”人才发展需求新格局,培养建筑类复合型技术技能人才。

4.编制校本课程标准,建设优质课程资源

依托行业企业,校企共同编写教材。以行业高端发展对人才素质、能力需求为导向,校企共建课程,对接不同岗位职业技能要求,将建筑前沿技术、职业技能等级证书能力标准有机融入专业课程,更新教学内容,制定课程教学标准。依托学校重点打造的“5G 智慧双师课堂”“5G 云 AR 沉浸式互动学习”以及“广西建筑数字模型(BIM)云平台”“人工智能应用创新中心”等 5G 网络下智慧教学和科研项目,优化课程教学方式,建设 100 门线上线下混合式“金课”、精品在线开放课程和教学资源库,为建筑业“全周期、全方位、多层次、多类型”人才培养提供优质的教学资源支撑。

【预期效益】

1.“德技双修,双课融通,五育并举”的综合素质人才培养体系在同类院校推广,形成“三全育人”(全员全过程全方位育人)长效机制,完成劳动课、第二课程等教学管理制度汇编。课程思政覆盖所有专业,建成 20 门课程思政示范课。推广“家国情怀”多类型通识课典型案例 1 个,落实立德树人根本任务。

2.开展试点的职业技能等级证书种类 18 个,覆盖学校 80%以上专业。试点阶段,获取 X 证书不少于 800 本,考证通过率达到 60%。建设期结束后,X 证书和职业资格证书获取比例不少于 50%。创新建筑工程技术、建设工程管理两个专业群的复合型人才培养模式,获得自治区教学成果奖 1 项。

3.现代学徒制、中高职一体化培养、订单式、四年制高端应用型人才培养、建筑业农民工向技术工人转型、国际分段式等人才培养模式在全区推广,大力推进产教融合,健全德技并修、工学结合的育人机制。建设期内,为地方经济社会发展培养培训复合型技术技能人才 120000 人以上。

4.《第二课堂创新创业学分认定办法》《第二课堂成绩单》《劳动课课程标准》和《学习成果管理办法》等一批聚焦人才培养模式改革的教学制度体系不断完善,毕业生自主创业比例不低于 1%。

5.建成线上线下混合式“金课”、精品在线开放课程 100 门,打造国家级职业教育精品在线开放课程 1 门、自治区级精品在线开放课程 3 门,新型活页式、工作手册式教材 40 部,自治区级教学资源库 5 个,数字教学资源作用凸显。

6.依托建筑工程技术专业群建设，体现现代建筑工程技术发展前沿，建成覆盖 25 门核心课程的课程资源库。建设广西建院“1+X(BIM 技术)”魔方教学平台，为“1+X(BIM 技术)”教学和培训提供先进的一体化解决方案。整合 BIM 技术和装配式建筑技术数字资源，建成国内领先数字建筑技术教学资源库。

（三）打造高水平专业群，引领同类专业群发展

【建设目标与思路】

坚持行业特色，重点围绕广西住房和城乡建设事业和建筑支柱产业，优化专业群结构，深化专业群人才培养模式与课程体系改革，分梯度建设 5 大高水平专业群。同时，健全专业群发展保障机制，推进专业群可持续发展，提升专业服务产业和“一带一路”建设能力。到 2022 年，建成 1 个全国一流、与国际接轨的国家级高水平专业群和 1 个自治区级高水平专业群，引领国内同类专业群发展。

【建设内容与措施】

1.聚焦建筑业，分梯度建设 5 大高水平专业群

对接自治区创新发展九张名片和自治区“14+10”千亿元产业，聚焦建筑产业高端（信息化、工业化、绿色化）和学校传统优势，按照专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关、教学资源共享的原则，以优势专业为引领，建立紧密对接建筑产业链、创新链中高端的建筑工程技术、建设工程管理、市政工程技术、建筑设备工程技术、建筑装饰工程技术 5 大专业群，集中学校力量和社会资源，将建筑工程技术专业群建设成为全国一流、与国际接轨的国家级高水平特色专业群，将建设工程管理专业群建成广西领先、全国一流的自治区级高水平专业群，将市政工程技术、建筑设备工程技术和建筑装饰工程技术 3 个专业群建成广西一流的校级高水平专业群，形成“1+1+3”高水平专业群分梯度发展格局。

2.探索专业群人才培养模式与课程体系改革，提升专业群建设水平

根据行业发展要求，解构和重组职业岗位群任职能力，将职业标准、行业从业资格和国际标准融入课程，并按照“专业基础相通、技术领域相近、职业岗位相关、教学资源共享”的原则，构建“基础共享、核心分立、拓展互选、能力递进”的专业群课程体系；将专业基本能力课程作为群内共享课程，岗位核心能力课程作为群内各专业的特色课程，拓展课程跨专业设置，为学生学习提供更多选择；将建筑“四新”技术（新产品、新材料、新技术、新工艺）及相关内容融入教学标准和内容，建立课程资源中心和开放共享的生产型实训基地，持续深化现代学徒制等形式的人才培养模式改革。推进分工协作的模块化教学、活页教材，提高课程活力和学生参与度，持续深化“三教”（教师、教材、教法）改革。此外，校企协同，强化校内实训、顶岗实习和毕业设计，提高学生的岗位适应能力和综合实践能力。

3.高水平打造建筑工程技术等专业群，发挥示范引领作用

按照“注重特色、校企合作、过程考核、持续推进”的原则，重点建设建筑工程技术、建设工程管理两个专业群。厘清两个专业群的战略定位和发展思路，明确具体改革目标、建设内容和举措，分解年度任务，有效推动项目落实。面向“一带一路”沿线国家，尤其是面向东盟（老挝、缅甸、柬埔寨和泰国），筹建“中国—东盟建筑

人才培训中心”和一批建筑鲁班工坊，输出建筑工程技术、建设工程管理和工程造价等相关职业教育专业的专业标准、教学标准和课程标准，为东盟国家职业教育发展提供广西建筑职业教育模式和方案，引领东盟国家职业教育发展。

建筑工程技术专业群以创新“政产学研用”的体制机制为基础，以深化专业内涵建设为主线，以服务广西和东盟区域的经济发展的目标，围绕建筑业信息化、工业化、绿色化高端发展，推进人才培养模式改革，将工学结合、知行合一贯穿人才培养全过程，积极推进现代学徒制和“学历证书+职业技能等级证书”制度改革，实施多样化、多层次的专业群人才培养模式改革；对接最新职业标准、行业标准和岗位规范，构建模块化的课程体系，借助人工智能和 5G 技术，建立共享开发的教学资源库；加强教师队伍建设，以工程实践为载体，校企协同培育一支名师引领、专兼结合的高水平双师教学队伍；提高实训基地的服务水平，建成产教深度融合、课程教学与条件支撑相匹配、社会服务能力强、国内一流的实训基地；搭建技术技能创新平台，提升科学技术研究及社会服务能力；拓展国际交流与合作，引进国际先进职教理念，协同广西建筑企业“走出去”，面向东盟国家输出建筑类可借鉴、交流的职业教育资源、标准和模式。到 2022 年，将建筑工程技术专业群建设成为服务于广西及东盟区域建筑业信息化、工业化、绿色化高端发展、全国一流、国际有影响的中国特色高水平专业群。

建设工程管理专业群建设顺应未来项目建设全过程管理的产业发展趋势，对接全生命周期项目管理人才链，以服务广西及东盟地区建设项目管理向基于信息化、智能化的数字化转型升级为目标，面对多元化、差异化生源和多样化学习场景，以深化现代学徒制、分层次分阶段、开放型培养等人才培养模式改革为切入点，校企合作，将大数据、云计算、AI、5G 及 BIM 技术融入项目管理全过程，共同培养项目全过程数字造价、智能管理、创新服务的“数字建管”技术技能人才。依托校企合作发展理事会平台，通过柔性引智、大师进校、产业教授、名师（大师）工作室等工程，培养专业带头人，建设兼职师资库，打造具有国际视野的高水平“数字建管”结构化教师教学创新团队；与企业合作，建设融教学、科研、培训、项目开发于一体，能体现“真实工作场景”的开放型实训基地和教学工厂；校企共建“一中心三工场”，满足实践性教学要求；“政行校企”共建 BIM 技术应用与支持中心、建设经济研究中心、数字建设管理研究中心、智能物业管理研究中心，解决项目全过程数字管理疑难问题；构建科研反哺教学机制，将科研成果转化为课堂教学案例，实现教学内容与技术进步同步更新，在技术研发中提升师生实践能力和创新能力；对接行业企业需求，开展培训及继续教育，服务企业员工职业生涯成长。面向东盟，打造“东盟建筑技术培训中心”“鲁班工坊”“订单人才培养中心”。利用集群优势，为广西“走出去”企业提供定制服务，探索援助发展中国家“数字建管”职业教育的渠道和模式。到 2022 年，专业群人才培养质量、社会服务能力和国际影响力达到广西领先、全国一流，助力广西及东盟建设项目管理专业领域转型升级，为全过程管理的结构化、信息化、可视化、智能化提供坚实的人才保障、智力支持和技术支撑。

4.优化专业群结构、健全专业群发展保障机制，推进专业群可持续发展

以市场人才需求分析、招生计划完成率、报到率、就业率、专业对口率、专业特色和服务能力等要素为依据，完善学校《新专业设置和专业机构优化调整管理办法》，

定期对学校已开设专业进行综合评议，形成专业动态调整机制；根据产业链延伸和产业转型升级需求，适时调整群内专业结构，建立专业群随产业发展动态调整持续改进机制，推进专业群由“跟随产业”发展向“协同产业”“引领产业”发展。完善专业群内各专业协调发展机制，依托广西建设职业教育技术技能创新服务平台、广西建设职业教育集团、广西建筑职业教育教学指导委员会、校企合作发展理事会平台，成立专业群建设理事会和专业群建设指导委员会、课程建设委员会，统筹专业群产学研合作平台、工程技术中心、教师企业顶岗实践基地、校中厂等资源建设。

建立专业群评价体系。以学生为中心，以人才培养为起点和落脚点，围绕人才培养质量观，以利益相关方（行业企业、学生、家长、教师、学校、主管部门）和第三方为评价主体，以专业群构建、人才培养模式改革、课程体系构建、教学团队建设、实践条件建设、建设成效、特色创新等为指标，以自我评价、利益相关方评价、第三方评价为方法，构建评价主体多元、内容多维、方法多样的专业群建设水平评价体系。发挥评价对专业群建设目标达成的评估、诊断与检验功能，定期发布专业群建设质量年度报告、人才培养质量年度报告、企业参与人才培养年度报告、毕业生就业质量报告等，及时根据评价反馈进行矫正、改进，实现以评促建、以评促改、以评促管，促进专业群内涵建设全面提升。完善激励制度体系，充分发挥专业二级院系在专业群建设过程中的主体和攻坚作用。

【预期效益】

1.专业建设水平逐步提升，专业群引领作用显著。将建筑工程技术专业群建设成为全国一流、与国际接轨的国家级高水平特色专业群，引领国内同类专业群发展；将建设工程管理专业群建设成为自治区级高水平专业群，专业群的聚集效应有效发挥，专业群带动教育资源优化配置作用显现。

2.人才培养模式改革逐渐深入，人才培养质量稳步提高，打造自治区级教学成果奖9项、国家级教学成果奖1项，自治区级职业教育教师教学创新团队1个、国家级职业教育教师教学创新团队1个等一批标志性成果。

3.向东盟国家输出建筑行业技术标准、职业教育相关的专业标准、教学标准和课程标准，为东盟国家职业教育发展提供广西建筑职业教育模式和方案，引领东盟国家职业教育发展。

（四）建设高水平双师队伍，提升育人水平

【建设目标与思路】

制定完善学校师资队伍建设规章制度，创新教师评价和绩效工资动态调整机制，引培“双影响力”专业群带头人，创建“双师教师企业实践基地”“大师工作室”，推进“高层次人才引进工程”，精心打造双师骨干教师队伍。建设期内，引进或培育国家“万人计划”教学名师1名、自治区级教学名师1人，建设院士工作室1个、国家级职业教育教师教学创新团队1个、自治区级教学创新团队1个，建成400人以上的动态兼职教师资源库，高水平专业群师资队伍中双师教师占比达94%。

【建设内容与措施】

（1）加强师德师风与教师培育制度建设，实施“四有”好老师培育工程

进一步建立健全师德规范，完善师德奖惩激励机制，推进培育制度建设，制定实施《教师师德考核实施细则（试行）》等各项制度，把师德纳入教师引进考核评价、教师绩效考核和职称评聘指标体系，完善教职员工年度考核制度。开展各类优秀人才评选，每年表彰对学校有突出贡献的“四有”好老师，通过多种形式做好宣传，形成争做“四有”好老师良好氛围，引导广大教师以德立身、以德立学、以德施教、以德育德。

（2）引培“双影响力”专业群带头人，发挥高层次人才示范引领作用

按照“定期遴选、动态管理、重在培养”原则，制定《专业群建设带头人培养和管理办法》，完善专业群建设带头人选拔、培养、激励机制。引进和培育具有职业教育和行业“双影响力”人才担任专业群带头人，形成多个教授、博士引领的高水平专业教学团队。通过聘请行业企业知名专家担任专业群带头人的“实践导师”，聘请职教领域教育教学专家担任专业群带头人的“教学导师”。专家与专业群带头人共同完成教学和科研项目，进一步提升专业群带头人的教育教学、实践理论和技能水平。

借力校企合作中“走出去”优势企业资源，与区内外知名企业合作，推进实施专业群带头人“海外学术交流+海外工程技术服务”培养项目。建设期内，引培“双影响力”专业群带头人7人，建成1个国家级职业教育教师教学创新团队，引领与提升专业群协同创新能力，推动产业技术进步。

（3）“一师一式六路径”精心打造一批双师骨干教师

完善学校教师发展中心职能，利用校企合作资源，为双师教师培育搭建大数据平台，从学历、能力、潜力等方面对每位教师开展精准诊断，加大骨干教师的培养力度。依据国家和自治区各层级人才培养标准，采取“一师一式（个性化培养）六路径（定制度—建平台—重学习—推竞赛—融社会—强研发）”的培养模式，制定教师从“一线教师—企业工程师—双师骨干教师”递进式成长发展方案，通过到海外研修访学、国内培训、建筑企业顶岗锻炼、广泛开展科研、横向课题研究等方式推进教师成长，精心打造能兼任学生思政导师、具有扎实专业知识、能解决企业生产技术难题的双师骨干教师队伍。

（4）引培高水平教学名师与技术技能大师，传承西南地区传统乡土建筑与工匠技艺

通过建立工作站室，搭建大师培养平台，培育国家“万人计划”教学名师、自治区级教学名师、技术技能大师。与非物质文化遗产传承人、设计名家、大师及大型文化企事业单位共建民族工艺传承创新职业教育基地、建设工艺大师工作室，与建筑设计院、园林公司合作共建广西传统民居大师工作室、少数民族特色民居大师工作室，建立2个具有广西特色的大师工作室，培育传承广西传统建筑技艺技能大师2名。制定学校《能工巧匠聘用管理办法》，选派技能大师到国内外交流访学，参加各类技能活动以及指导学生参加各类技能大赛，锤炼大师技艺。鼓励技能大师在企业担任技术顾问为企业解决生产技术难题，建设期内提高企业产值1000万元以上。鼓励科研项目或发明专利转化，学校招标设立专利事务所，为教师申报专利服务。在工作室、科研院所等多平台的培育下，支持技能大师衍生企业创业，提升大师行业影响力，打造建筑业精英人才集聚高地。

（5）充分发挥教师发展中心平台作用，构建“校企互培、大师共享”双师培养体系

高质量打造学校教师发展中心，服务教师设计职业成长规划，开展教师教学方法培训，每年开设讲座 15 次以上。建立校企人员双向交流协作机制，与企业共同创建“双师教师企业实践基地”“双师教师培养培训基地”。通过“五定（校企共同定项目、定师傅、定岗位、定标准、定考核）三建（建工作站、建基地、建制度）”的方式，分层分类开展双师教师校企互培工程。打造“5G 智慧双师课堂”工程，大力提升教师信息化素养。推进“固定岗+流动岗”资源配置新机制，开展职业技能、人工智能和装配式建筑、BIM 建筑模型、“1+X”制度等新知识培训，集中脱产学习和网络自主化研修相结合，开展训前诊断、训中测评、训后考核，促进教师师德养成、知识更新、实践技能积累和教学能力提升，实现学校高水平专业群师资队伍中双师教师占比达 94%。

（6）行业、企业、高校等多方联动，建立动态兼职教师资源库

修订学校《兼职教师资源库管理办法》，吸引一批博士、教授和企业高级技术、技能人才、行业专家、工匠大师到学校任教，建立学校动态兼职教师资源库。依托学校 5G 网络平台，借助 VR、AR 技术，实现跨区域、跨学校、跨企业合作，吸引一批国际高校高水平教师与企业大师加入学校兼职教师资源库。通过专兼教师结对、督导听课指导以及国外研修、专题培训、学术报告会等形式提升兼职教师教学设计、监控以及课堂教学能力。落实学校兼职教师管理制度和措施，专兼职教师共同参与课程建设、毕业设计指导、工学结合的教材开发等工作，提高兼职教师从事专业课程教学和实践指导的比例。明确学校各行政管理、教师发展中心、二级系部等机构对兼职教师管理职责，协同配合，确保动态兼职教师资源库建设高效开展。

（7）创新教师评价和激励机制，实现优绩优酬

聚焦学校高水平建设发展，结合学校实际情况，优化完善岗位设置管理制度、内设机构改革、人员聘用制度。以“云课堂”“大数据分析系统”为依托，对教师教育教学能力进行客观准确评价。结合学校高水平建设重点任务，制定学校《绩效工资分配实施方案》《职称自主评审实施办法》，完善教师考核与职称聘任、职务晋升、绩效工资分配相结合的激励机制，实施教师岗位考核，准确评价教师岗位绩效，激发教师潜心教学、潜心教改、潜心育人，形成充满生机、特色鲜明良好教育学校校园风貌。

【预期效益】

通过外引内培，培育博士 14 名、正高级职称（教授、教授级高级工程师）10 名、“双影响力”专业群带头人 7 名、国家“万人计划”教学名师 1 名、自治区级教学名师 1 名，技术技能大师 3 名，建成国家级教学创新团队 1 个、自治区级教学创新团队 1 个，打造双师骨干教师 70 名，高水平专业群师资队伍中双师教师占比达 94%。培育全国高等职业学校“双师型”教师队伍建设典型案例 1 个，创建“双师教师企业实践基地”7 个、“双师教师培养培训基地”4 个。培育广西民族传统建筑技艺的技术技能大师，建成“名师（大师）工作室”6 个。建成兼职教师资源库，创新教师评价机制和绩效工资动态调整机制等，培养造就一支师德高尚、技艺精湛、育人水平高超的双师教师队伍。

（五）提升校企合作水平，打造校企命运共同体

【建设目标与思路】

建立健全广西建设职业教育集团、校企合作发展理事会（以下简称校企理事会）长效运行机制，聚合行业资源，搭建“职教联百企”信息平台，提升信息化管理水平。践行校企“七个共同”，形成“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的集团化办学模式，将广西建设职业教育集团打造成为国家级示范性职教集团。助推产教融合型企业建设，深入开展“引企入教”工作，持续推进集产学研用一体化生产性实训基地建设，推行面向企业真实生产环境的任务式培养模式，推动建筑科技产业学院建设。持续推进校企双主体育人机制，完善现代学徒制教学标准、评价体系，拓展现代学徒制专业，创新“1+N”现代学徒制人才培养模式，深化双主体育人合作办学模式，校企共建特色二级学院。

【建设内容与措施】

（1）完善校企合作机制体制建设，与广西建筑企业构建命运共同体

完善《校企合作发展理事会章程》《广西建设职业教育集团章程》《校企合作管理办法》《职教集团管理办法》《职教集团工作年度考核方案》《校企互聘互兼管理办法》《驻校企业考核办法》等制度性文件与理事会决策议事制度。聚合行业优质资源，推进“职教联百企”信息平台建设，开展线上发布信息与招聘，发挥广西建筑行业职业教育教学指导委员会职能，利用平台数据完成人才需求预测，提升信息化合作服务水平，形成多方参与、多方建设、多方评价，利益相关的长效合作机制。

持续发挥平台作用，与广西建筑企业构建命运共同体，助推行业转型升级。以主管部门自治区住建厅为依托，有效利用广西建筑职业教育教学指导委员会指导、咨询、服务等职能，充分发挥校企合作发展理事会、广西建设职业教育集团和“职教联百企”平台作用，联合广西建筑联合会、广西建工集团、广西华蓝（设计）集团有限公司等150家成员单位，建立政府主导、行业指导、校企双主体的“政行校企”四方联动长效机制，形成“人才共育、过程共管、成果共享、责任共担”的广西建筑业人才培养、技能鉴定、研创服务命运共同体，深化校企双主体协同育人，提高就业数量与就业质量，实现职业教育与建筑业发展良性互动与相互促进，助力区域建筑业转型升级。

（2）打造国家级职教集团，实现资源共建、共享，推进建筑职业教育集团化办学

搭建合作桥梁，发挥平台作用，提升集团内部教育、科研与社会服务质量。增进多方间沟通、交流与合作，每年召开1次广西建筑职教论坛或职教集团（校企理事会）年会，共同研究解决区域建筑业转型发展、新技术应用、产教融合等问题。促进教育供给侧人才培养质量，推进双主体校企一体育人培养模式，增强科研成果转化率，全方位参与科技创新和生产应用。校企共建2个自治区级产教融合实训基地，以实际生产和岗位需求为核心，共同修订、完善人才培养方案，制订人才培养质量标准，增强毕业生与实际岗位需求的契合度，为行业、企业培养来之能用，用之能胜的复合型技术技能人才，校企共同开发实习、实训和培训项目，推行课程模块化教学、项目教学、工作过程导向教学、情景教学等模式，共同开发线上、线下教学和培训资源，共编适用于实际工作流程的新型活页式或工作手册式教材，提高人才培养对岗位需求的针对性和适应性，共同组建高素质“双师型”师资、科研队伍，组建“校企混编团队”，

施行互派互兼轮岗实践制度，共同制订成果转化方案，校企共同围绕产业关键技术、核心工艺和共性问题开展协同创新，加快基础研究成果向产业技术转化，并将成果转化作为校企人才评价重要内容。引导教师以企业生产一线实际需求作为科研选题的重要来源，共编和开发 18 项建筑施工工法与 QC 成果，技术研发和产品升级 8 项，获得专利 12 项，并及时将新技术、新规范纳入教学内容，形成教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接的四链融合，有效实现职业教育与产业发展深度融合，发挥集团化办学模式，实现团队和资源共建、共享，建成自治区级示范职教集团，并将其打造成为国家级职教集团。

推进中高职紧密衔接，构建人才成长“立交桥”。以集团化办学为理念，持续实施中、高职对口帮扶工作，在人才培养目标、专业建设、课程设置、教学方式、师资队伍建设和实训基地建设、校企合作、招生工作等方面结对帮扶。同时，与集团成员单位积极对接应用型本科，强化高层次应用型人才培养，推行“2+3”“3+2”五年制专升本一体化培养，贯通职业教育人才成长通道，确保培养层次和培养质量的同步提升。

（3）助推产教融合型企业建设，打造集产学研用一体化生产性实训基地

助推产教融合企业建设。在自治区住建厅支持指导下，以校企理事会、职教集团为平台，联合建工集团、华蓝集团等区内龙头企业，深入开展“引企入教”改革，助推 3 家企业成为自治区级产教融合型企业。联合推进“1+X”证书制度试点改革、现代学徒制试点、订单培养、共建实习实训基地，实现学生实习制度化、规范化，建立协同创新和成果转化机制，提高企业职工培训覆盖水平和质量。

积极开展“引企入校”。新增驻校企业 11 个，校企共建集实践教学、社会培训、企业真实生产和社会技术服务于一体的共享生产型高水平职业教育实训基地，形成车间即教室、作品即产品、理论实践合一、育人创收合一、学校工厂合一的“校中厂”长效合作模式，实现学生专业能力培养与岗位对接零距离。将学校与协会、企业共建的土木工程检测与节能应用技术协同创新中心、建筑信息模型（BIM）技术应用研究中心、家具艺术实训中心打造成国家级和自治区级生产型实训基地。与莫承振技能大师工作室共建自治区级文化传承创新职业教育基地，深入进行产教融合、教研融合、校企文化融合，形成“一体三合”的校企合作办学特色，“校中厂”年产值达 1.2 亿元以上。加强与建工集团等龙头企业的分公司对接合作，校企共建的校外生产性实习实训基地达到 240 个，以企业岗位需求为依据，改革实习实训教学体系。建成 7 个“双师型”教师培养培训基地（驻企教师工作室），全面实行校外学生实习双导师制人才培养模式。

建立健全校企人员互聘互兼制度。通过驻企教师工作室，落实教师 5 年一周期的轮训制度，选派 50 名优秀教师到企业兼职或挂职，逐步推行教师假期实践制度；激励企业技术骨干来校兼职任教，每年聘请 50 名具有生产一线丰富经验的技术骨干来校任教，并做好外聘教师的授课培训工作，特聘 10 位企业高层或高技能人才作为客座教授，定期来校进行专题讲座。

（4）践行校企“七个共同”，深化校企双主体协同育人的现代学徒制人才培养模式改革

以职教集团、校企理事会为基础，建筑行指委为指导，校企共同制定、完善广西建筑类学科专业标准、教师职业标准、教育质量标准及社会服务体系。践行校企“七个共同”，即校企双方共同研究专业设置、共同设计人才培养方案、共同开发课程、共同开发教材、共同组建教学团队、共同建设实训实习平台、共同制定人才培养质量标准。强化理实结合的实习实训教学过程，有效实现专业设置与产业需求对接、课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接的三对接。及时将新技术、新工艺、新规范纳入教学标准和教学内容，形成教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接的四链融合。深化校企双主体协同育人体制，推动双方参与人才培养全过程长效机制，提高就业数量与就业质量，实现职业教育与建筑业发展良性互动与相互促进。

紧跟行业需求，拓展现代学徒制专业，深化学徒制人才培养模式改革。家具艺术设计专业通过国家级试点专业验收，发挥辐射效应，紧跟建筑业新技术技能型人才培养，拓展 BIM 技术与装配式现代学徒制专业，及其他技术性、实践性较强的专业。探索“1 专+N 企”与“1 企+N 专”两种学徒制的培养模式，“1 专+N 企”以 1 个专业为基础，以相同岗位需求的多个企业为对象；“1 企+N 专”以一个大型企业为对象，培养符合该企业多个专业岗位需求的大批量人才。同时，充分利用中职生已具有一定的专业基础与实践能力的特点，实行中职生升入高职现代学徒制班级，满足企业用工需求的同时，完成国家扩招计划和人才培养立交桥搭建，有效缩短学生进入企业后的适应期。完善现代学徒制教学标准、评价体系。使土建类专业学生获得 X 证书和职业资格证书比例达 85% 以上。建立“课程考核+岗位资格考核+工作业绩考核+师傅评价+第三方考核”的质量评价体系。建设期内，打造 1 个国家级现代学徒制专业试点，5 个自治区级专业试点及 9 个校级专业。

推进 1 个示范性产业学院建设，校企双主体共同探索产教融合“五业联动”新机制，既就业、职业、产业、行业和企业协同联动；打造高水平应用性专业，校企共同组建专业建设指导委员会，开展专业认证，替身专业建设标准化和国际化水平；培养“双师型”高水平教学创新团队，建立健全互聘互兼管理办法，建设“双师型”教师培养培训基地，打造高水平专业群校企双带头人和双影响力带头人；建设高水平产教融合实训基地，建成集实践教学、社会培训、真实生产和技术服务于一体的高水平实训基地，并将新技术、新工艺、新方法和新标准等产业元素有机融入专业教学；提升产教协同创新能力，校企共建协同创新中心、技术研发中心或联合实验室，开展重大应用课题研究，联合开展技术攻关、产品技术研发和项目孵化等工作，共享研究成果，促进科技成果转化和产业化。使其成为推动广西建筑业人才培养、产业转型升级和技术创新转化的新高地。

【预期效益】

建设期内，形成校企合作、产教融合良性互动的发展总体格局，与行业领先企业在人才培养、技术创新、社会服务、就业创业、文化传承等方面深度合作，形成校企命运共同体，全面提升学校创新人才和技术技能人才培养质量、新技术研发应用科研能力和社会服务能力。打造 1 个国家级职业教育集团；1 个自治区级示范性产业学院；获批 1 个国家级、2 个自治区级产教融合实训基地；助推建设自治区级产教融合企业 3

家；完成国家级现代学徒制试点项目建设 1 个，新增 14 个现代学徒制专业，开展现代学徒制的专业覆盖专业群比例达 80%。

（六）面向建筑行业和社会需求，提升服务发展水平

【建设目标与思路】

聚焦建筑产业高端（信息化、工业化和绿色化）、地方特色建筑及民族文化遗产与创新，实施科教下乡、提供优质继续教育资源，校企共同打造建筑新技术应用研究中心，开展教学改革，将建筑产业高端和前沿技术融入人才培养全过程，促进成果转化，服务企业发展。做大做强 BIM 技术创新发展研究中心，开展“BIM+”应用研究，引领 BIM 技术创新发展。新建新型装配式建筑研究中心，在装配式建筑施工与质量检测等方面开展应用研究。依托广西绿色建筑工程技术研究中心平台，开展建筑节能、新材料研发与推广应用等领域的研究，促进建筑业绿色可持续发展。推动地方传统民居的开发与保护、民间工艺传承与创新，打造区域特色品牌。实施科教下乡，服务乡村振兴和脱贫攻坚战略，面向重点人群提供优质继续教育，拓展终身学习服务深广度。

【建设内容与措施】

（1）打造建筑人才培养与技术创新平台，促进建筑业新技术推广应用

聚焦建筑产业高端（信息化、工业化和绿色化），校企共同打造建筑新技术应用研究中心，开展教学改革，将建筑产业高端和前沿技术融入人才培养全过程，促进成果转化，服务企业发展。做大做强 BIM 技术创新发展研究中心，开展“BIM+”应用研究，引领 BIM 技术创新发展。新建新型装配式建筑研究中心，在装配式建筑施工与质量检测等方面开展应用研究。依托广西绿色建筑工程技术研究中心平台，开展建筑节能、新材料研发与推广应用等领域的研究，促进建筑业绿色可持续发展。

（2）打造建筑业综合产教融合平台，推动建筑业转型升级

打造创新创业示范基地，为创业者提供技术转移、成果转化等服务，增强技术支撑，建成面向东盟、服务区域的创新创业示范基地。打造认证考试中心。积极开展“学历证书+技能等级证书”试点工作，将“学历证书+技能等级证书”与专业建设、课程建设、师资队伍建设、基地建设等紧密结合，推进“学历证书”和“技能等级证书”的有机衔接，提升职业教育质量和学生就业能力。建设技能竞赛集训中心，精准对接区赛、国赛、世赛技能竞赛标准，创新集训模式，建成集技能训练、技术交流、人才服务和锻造工匠的平台。

（3）打造建筑业技术技能服务平台，提升科技转化能力与水平

联合广西建筑业龙头企业共建建筑科技产业园。依托广西建筑节能技术重点实验室项目建设平台，新建绿色建材研发测试中心，为绿色建材的研发提供技术支持。校企共建“AI+建筑”应用研究中心，开展 AI 技术在工程设计、工程施工、工程运营与维护等应用研究。新建建筑大数据应用研究中心。依托学校 BIM 云平台，链接广西知名建筑企业实现数据共享，鼓励行业、企业数据库接入研究中心，开展建筑大数据研究，服务建筑业发展。校企共建数字建造技术应用中心。在建筑 3D 打印技术应用和机器人建造技术应用领域，搭建现代建筑技术科研团队，建设现代建筑智能化实训基地。

（4）推动地方传统民居、民间工艺传承创新，打造区域特色品牌

开展区域传统民居保护发展技术研究，完成 30 个国家级传统村落、历史文化名村保护发展的技术指导工作。建立 4 个传统村落、历史文化发展名村保护发展实践基地。组建传统建筑工艺技术服务组，开展研究和技术保护工作，传承地方特色和民族特色。

建设“广西民族工艺文化传承创新职业教育基地”，校企共建瑶族竹藤草芒编织工艺大师工作室，提升瑶族竹藤草芒编织技艺大学生社团的技术推广能力。开发数字化在线培训资源，推进传统文化数字化传承。建成自治区级示范民族文化遗产实训基地，开展课题研究 4 项，获得专利 5 件，培训传统工艺技术人员及工匠 320 人次以上，实现传统工艺的真实、可持续保护和活态继承、发展。

(5) 实施科教下乡，服务乡村振兴和脱贫攻坚战略

加大科技帮扶力度，提升农村居住环境和质量。成立广西乡村振兴研究院。面向广西建立 15 个“乡村振兴工作站”和 9 个“乡村建设工作站”。参与广西“乡村风貌提升三年行动”顶层设计，完成对 10 个县（区、市）“乡村风貌提升三年行动”的技术指导，编写自治区级工作导则不少于 2 部。开展广西 100 个县市区（县级全覆盖）的乡村建设辅导员的线上教学及现场教学工作。完成自治区级重大课题研究报告 2 项。组建 23 支社会实践团队深入开展“暑期科技三下乡”“乡村规划建设技术服务下乡”活动，服务不少于 23 个乡镇。

推进技能帮扶继续教育，提升农民自我发展能力。开展“送经典下基层”“推普脱贫乡村行”和“普通话+职业技能”培训等活动，打造“农民工打工课堂”特色培训品牌，借助 5G 网络开展建筑领域技术技能培训。基础教育与职业技能教育相结合，学历继续教育与短期培训相结合，对“乡土人才”、基层干部、科技示范户、特困户等开展分层教育培训 4800 人次以上，实现由“苦力型”向“技能型”转型。

完善“奖、贷、助、补、减”多元化家庭经济困难学生助学体系，在资助项目、资助范围、资助力度上予以倾斜。启动家庭经济困难学生“续航计划”，扶贫与扶智、扶志、扶技相结合，建立“招生入学—资助帮扶—心理建设—学业提升—技能积累—就业创业”立体化帮扶体系，为 15000 人次以上的家庭经济困难学生提供培训指导和服务。

(6) 提供优质继续教育，拓展终身学习服务深广度

开展企业职工技能培训，面向建筑企事业单位开办住建领域现场专业人员继续教育、建筑施工特种作业人员继续教育和建筑技术知识更新继续教育，为 340 家企事业单位培训学员 3800 人次以上。

开展面向重点人群的就业创业培训，把培训课堂搬进企业、搬进工地、搬进社区，为农民工、下岗失业人员、退役军人等提供住建领域技能培训 1600 人次以上。

举办建筑业新兴领域培训、新型技术培训，包括 BIM 技术、装配式建筑技术、人工智能、建筑动画技术、建筑智能化技术、摄影测量与遥感技术、3D 打印技术等。建设期内，培训新型技术技能人才 3600 人次以上。开展建筑产业工人培训、建筑施工特种作业人员培训、建筑行业等级工种培训及考核认证等各类技术技能培训 3100 人次以上。为区域发展提供高技能人才支撑，专业服务产业能力显著增强。同时，联合企业挖掘建筑业能工巧匠，培育住建领域高技能人才，参与各级各类建筑业职业技能大赛。

深化学校“自治区级专业技术人员继续教育基地”“自治区级高技能人才培训基

地”“广西职业教育培训基地”建设，建设期内开展住建领域各类技术技能培训和继续教育 61000 人次以上。

【预期效益】

建筑综合工程训练中心设备齐全、功能完善。国家高水平专业化产教融合实训基地辐射面广、引领力强。集新产品研发、新工艺开发以及新技术推广与应用为一体的现代化建筑科技产业园建成。建成自治区示范民族文化遗产实训基地，瑶族竹藤草芒编织技艺成为区域民族工艺文化传承特色项目。完成 30 个国家级传统村落、历史文化名村保护发展的技术指导，引领区域民族文化遗产和发展。打造乡村建设和扶技培训品牌，扶技培训受众 4800 人次以上，服务乡村振兴和脱贫攻坚能力进一步增强。社会培训网络辐射范围不断扩大，开展住建领域各类技术技能培训和继续教育 61000 人次以上，有效提升就业质量和促进民生改善。

（七）完善现代职业学校制度，加速治理体系和治理能力现代化

【建设目标与思路】

坚持和完善党委领导下的校长负责制，形成学校章程为核心的现代职业院校制度体系。深化院系二级管理，全面实行绩效管理，激发学校办学活力。依托“一会三平台”，形成“政行校企社”协同合作办学新格局。完善学术委员会制度及组织机构建设，营造良好学术生态系统。加强教职工代表大会制度及学生代表大会制度，提高民主管理水平。持续打造“五纵五横一平台”内部质量保证体系，全面提升人才培养质量。加强内外部监督体系建设，提高学校自我完善、自我革新、自我提高能力。形成“党委领导、校长负责、专家治学、民主管理、企业参与、社会监督”的高职学校治理结构，推进治理能力和治理体系现代化，推动学校事业高质量发展。

【建设内容与措施】

（1）加强规划制度建设，健全内部治理结构

以章程建设为统领，完善学校规章制度体系。创建依法治校示范校，提升学校法治水平。优化升级 OA 系统，规范管理工作流程，形成科学、规范、高效的管理体系。科学编制学校“十四五”规划，强化规划引领。打造“法治大讲堂”，利用新媒体优势在师生中广泛开展规范性文件知识竞答活动，加强制度宣贯，培育特色制度文化，提高制度执行力和治理能力。

以专业群为基础调整教学机构设置，完成撤系改院。全面实施绩效考核，健全完善绩效考核、绩效工资分配、经费包干、教师分类管理等制度，进一步明确二级院系职责，完善校院两级联动管理体系，激发学校办学活力。

完善理事会制度，充分发挥理事会咨询、协商、审议与监督作用。依托“一会三平台”，充分发挥学校理事会、校企合作发展理事会、广西建设职业教育集团作用，有效利用广西建筑职业教育教学指导委员会指导、咨询、服务等职能，形成“政行校企社”协同合作办学新格局。

加强学术委员会建设，完善教学工作指导委员会、专业建设指导委员会、教材选用委员会运行机制，统筹行使学术事务的决策、审议、评定和咨询等职权；设立二级

学术委员会，发挥二级学术委员会在专业建设、学术评价和学术发展等学术事项上的重要作用；完善学术评价体系和评价标准，营造良好学术生态系统。

加强教职工代表大会建设，设立教代会执行委员会、提案工作委员会、教育教学工作委员会、科研工作委员会等专门委员会；发挥学生代表大会作用，建立学生民主座谈会、校园议事厅制度，拓宽师生参与学校民主管理渠道，提高民主治理水平。

（2）完善质量保证体系，健全质量自治体系

全面建成“五纵五横一平台”的内部质量保证体系，培育特色质量文化。健全内诊平台和大数据分析系统，加强人才培养工作状态数据采集与管理，持续开展自主诊改，建立常态化的自主人才培养质量机制。持续完善教学行政督导机制建设，促进教学管理服务 quality 水平不断提升。优化人才培养质量结果监测和动态改进体系，建立第三方参与的学校管理和教育评价监管机制，充分发挥多元评价作用。

（3）完善内部控制建设，健全办学监督体系

完善学校人才培养质量年报编制、审核、反馈机制，按时向社会发布学校人才培养质量报告；抓住影响人才培养质量的关键要素，分析问题、解决问题，推动教育教学改革，完善专业结构和人才培养模式，及时回应社会的关切。

编制内控手册，规范业务流程。通过建设内控管理平台，推进预算管理、收支管理、建设项目管理、资产管理、政府采购管理、合同管理等业务活动信息化建设，完善内控监督评价体系建设，全面规范学校经济活动和业务活动。加强审计信息化建设，积极推进数据化审计方式，提高审计工作质量和效率，提升审计监督能力。

【预期效益】

（1）内部治理结构进一步优化

自治区级依法治校示范校如期建成。清理规范性文件 140 项以上，编印制度汇编 2 册，建成规章制度电子查询库 1 个，形成章程为核心的规章制度体系。打造“法治大讲堂”“规范性文件知识竞答”等品牌活动，形成特色制度文化。深化校院二级管理：建设 1 个绩效管理考核系统，全面实施绩效改革，学校办学活力显著增强。学术委员会制度、教职工代表大会制度、学生代表大会制度、理事会制度进一步成熟完善，形成“政行校企社”合作办学新格局。

（2）质量自治体系进一步健全

建成“五纵五横一平台”的内部质量保证体系，形成科学的目标链和标准链；内部质量管理制度化、规范化；各层面自主诊改参与度达到 100%，师生对学校诊改满意度超过 90%，全面形成学校特色质量文化。教学质量评价、师德师风评价、班主任和辅导员工作评价等满意度测评合格率超过 90%，人才培养质量结果监测和动态改进体系不断优化，人才培养质量和水平显著提升，人才培养工作入选典型案例。

（3）办学监督体系进一步完善

质量报告监督机制健全，每年按时向社会发布人才培养质量年报，提升学校人才培养质量的社会公信力。完成内控手册编制，建成 1 个内控系统，内控系统信息化程度达到 95% 以上，建成 1 个审计系统，内控监督评价体系和风险防范体系进一步完善。

（八）提升信息化水平，打造 5G 智慧校园

【建设目标与思路】

运用 5G、物联网、云计算、大数据、人工智能等技术提升校园网基础设施水平，升级改造综合信息管理及服务平台，推动智慧教学环境及应用建设，建设校本级大数据工程，建成“高统一、高融合、高参与”的 5G 智慧校园，大幅度提高信息化教学水平，为提升学校治理水平提供数据支撑，为教学、科研、管理和社会服务、开放办学提供完善的智慧化支持。开展“智慧建造+信息技术+职业教育”的教学改革试点，聚焦建筑业信息化、工业化、绿色化高端发展的智慧制造人才需求，顺应国家“新基建”战略发展，打造“智云数建”智慧职教院校，高水平建设建筑工程技术专业群、建设工程管理专业群两个专业群。

【建设内容与措施】

（1）打造广西首个 5G 智慧校园，全面提升校园网络环境建设

依托学校成为广西首家 5G 网络试点单位契机，与中国电信合作打造 5G 网络智慧校园。在建设期，至少布设 2 个 5G 宏站，实现校园 5G 网络全覆盖，进一步提升校园网络基础设施建设，升级远程灾备存储系统，提升网络信息安全能力，加快建设高性能的云计算和云存储平台，搭建智能化物联网平台，实现智能化实验设备管理，为 5G 新技术赋能智慧校园建设打下良好基础。

（2）升级改造综合信息管理及服务平台，推进被动管理向主动服务转变

坚持“以人为本、面向服务、信息互通、数据共享”原则，重点打造两大项目：一是建设一站式网上办事及服务大厅，包括升级教务管理系统、宿舍管理系统、资助信息化系统，继续教育教学运行管理系统、统一支付系统等，实现基于物联网的信息服务、以及个性化的服务信息推送，提供满足跨部门业务管理、面向全校用户便捷的信息服务；二是建设 5G 平安校园，包括人脸识别技术应用、升级安防系统、网上巡逻系统等。升级改造综合信息管理及服务平台，由被动管理向主动服务转变，学校信息化管理达到较高水平，师生感受到全新科技体验。

（3）推动智慧教学环境及应用建设，大幅度提高信息化教学水平

重点优化教学云平台、BIM 云平台，建设 5G+AR/VR 的教学平台、建设“人工智能应用创新中心”，建设大数据工程“校本统一数据中心”，打造 5G 智慧双师课堂等 5G 网络下智慧教学和科研项目。具体建设内容如下：

①优化教学云平台，包括：云课堂、线上线下混合教学平台等，提供无处不在的网络教学环境，促进自主、泛在、个性化学习。

②打造“5G 智慧双师课堂”。建设两间高端智慧教室，实现“5G 双师课堂”授课，5G 全网覆盖，集成互动教学系统、录播系统、触控液晶交互式一体机、壁挂高清展台等。实现授课现场所有信息与企业端视频同步同时、校内教师和企业导师无缝切换授课，利用低时延师生互动带来更好的学习体验和教学效果。建设中职帮扶校校间双师教学、扶贫教育中远程教学、国际合作项目双师教学、名师直播和面向大众的移动学习等项目。

③建设基于 5G+AR/VR 的教学平台。主要是打造校园统一的含 VR 展示、VR 教学、5G 云 AR 沉浸式互动学习、VR 直播、VR 开发于一体的 VR 云平台。其中 VR 展

示包括校史馆、校园环境；VR 教学包括仿真资源、VR 资源、全景视频、BIM 资源；VR 直播包括全景视频录播教学、全景直播视频教学、全景互动教室，以及虚拟教室或虚拟工厂。

④建设“人工智能应用创新中心”，开展人工智能与建筑结合的行业应用研究，与企业协同开展 AI+建筑施工管理、AI+装配式建筑、AI+BIM 研究。

⑤升级 BIM 云平台。构建校系 BIM 中心以及企业 BIM 中心的统一管理系统，促进校企科研和教学的合作。

⑥建设智慧图书馆，包括：建设 RFID 智能图书馆管理系统，对图书馆业务流程进行改造，实现自助借还、智能防盗；建设数字图书馆，整合图书馆纸质资源、电子资源、多媒体资源，让读者通过手机、平板等移动终端随时随地访问图书馆资源；建立图书馆大数据分析系统，对图书馆读者数据、行为数据、服务数据、资源数据进行分析挖掘，为领导决策和改进图书馆服务提供大数据支撑。

⑦建设 100 间智慧教室，建设教学（实训）楼宇智慧管理系统。

⑧建设“1+X”智慧考评中心。

（4）建设大数据工程，为提升学校治理水平提供数据支撑

着力完善校本统一数据中心的建设，利用综合数据分析系统，为学校各种决策提供最基础的数据支撑，实现科学决策。具体包括：

①完善内部质量诊断大数据分析平台的建设。

②建设广西“双高”建设大数据共享交流平台。以加强“双高”建设项目管理，为各学校国家级、自治区级“双高”建设提供经验交流和数据共享平台，实现“双高”计划引领作用。

③建设教学资源库综合平台，实现教学资源建设、管理、共享和发布。

④校企合作建设“建筑行业职业教育大数据平台”。一是实现面向建筑企业开展施工全过程数据采集和处理服务，开展施工人员、农民工的安全教育和技能教育，同时为建筑工程技术专业群的教学提供真实的建筑工程数据资源。二是建立建筑工程造价指标采集与分析大数据中心，为行业企业提供成本分析服务，并为建设工程管理专业群的教学提供真实的工程造价数据资源。

（5）加强教师信息化培训，提高师生信息化素养

制定师生信息化素养标准，全面提高师生信息化素养。组织教师进行办公软件、课件开发、动画制作、云教学平台和智慧课堂等应用培训，推广数字教学资源、云教学平台和智慧课堂应用，营造良好信息化氛围。开展信息化教学大赛，遴选一批专业水平高、教学效果好、信息技能强的优秀教师，纳入优秀教师资源库。参加国家指定测评认证，建设高水平信息技术教师团队，引领专业建设信息化发展。将信息技术知识作为通识课程内容纳入到专业教学计划中，以提高学生的信息化能力。

【预期效益】

（1）实现校园 5G 网络全覆盖，加快建设高性能云计算和云存储平台，搭建智能化物联网平台，实现实验设备智能化管理。建成一站式网上办事及服务大厅，建成 5G 平安校园。建成数字和智慧图书馆，实现图书馆智能管理。

（2）优化教学云平台；升级 BIM 云平台。打造“5G 智慧双师课堂”2 间，建设

校企、校校、扶贫教育、国际教育、继续教育等高端教学项目各 1 项，开展国家级典型课例建设。建成 5G+VR/AR 教学平台，完成校史馆、校园环境的 VR 展示项目，完成 VR 教学资源 1 套，建设虚拟教室或虚拟工厂 2 间，5G+VR/AR 沉浸式互动学习项目 2 个。建设 100 间智慧教室，构建教学（实训）楼宇智慧管理系统。实现师生信息化素养与信息化教学要求相匹配。

（3）建成校本统一数据中心建设，包括内部质量诊断大数据分析平台、广西“双高”建设大数据共享交流平台、教学资源库综合平台、建筑行业职业教育大数据平台。建成“人工智能应用创新中心”、“1+X”智慧考评中心。

（九）多措并举推进国际合作交流，提升国际化办学水平

【建设目标与思路】

积极响应习近平总书记对广西赋予的“三大定位（‘一带一路’重要门户、国际大通道和战略支点）”功能和中新互联互通南向通道等国家战略，成立“中国-东盟建筑人才培训中心”，在东盟国家建设建筑“鲁班工坊”；搭建面向东盟国际交流的平台，建立健全师生交流和国际合作育人工作机制，加快推进建筑工程技术和建设工程管理两个专业群的国际化水平，制定一批东盟国家适用的建设类课程标准、教学资源库建设标准，为东盟国家建筑职业教育发展提供广西模式和方案，引领东盟国家职业教育发展。

【建设内容与措施】

（1）加强与职业教育发达国家的交流合作，加大师资队伍国际化建设力度，引入内化优质职业教育资源，“中西合璧”制定职业教育国际标准

开展与职业教育发达的德国、瑞士、日本等国交流与合作，每年选派不少于 10 人次的骨干教师到上述国家进修或访学，学习先进的教学理念和教学手段。引进德国、美国、新西兰、香港等国家、地区优质教学资源，建设国际课程资源库及在线教育平台，打造专业课+外语语言与文化、通识课+汉语言浸入课程、双语课+全英课+实践课等各种模式相融合的课程体系，建立中外合作办学的课程和教学质量评价体系，加快优质资源的引进、消化、吸收与辐射能力建设，提升学校的人才培养质量。

（2）整合校、企、行三方教育资源，合作开发国际通用的专业和课程体系、课程标准、教学资源，打造品牌

依托“中国—东盟职业教育联展暨论坛”永久举办地，筹办中国—东盟建筑产教融合分论坛，整合学校、企业、行业资源，开发面向东盟国家的建筑施工技术和工程造价专业和课程体系、课程标准、建立教学资源库，与东盟国家合作，建设国际化培训标准，开展人才培养，帮助东盟国家建立区域性的行业标准。充分发挥“装配式建筑人才培养（培训）基地”、“BIM 培养（培训）中心”等一批高水平实验实训基地的作用，与企业联合开发人才培养方案，制定课程标准，编写培训教材，建设可共享的培训教学资源；建立并有效运行中外项目实训基地。大力推进教材国际化、在线课程资源国际化、课程平台国际化等创新课程体系建设，建成一个具有国际影响力、不少于 15 门精品课程和特色课程的专业群精品课程教学资源库。

（3）参与“一带一路”和“南向通道”建设、国际产能合作，开展国际职业教育

服务，为“走出去”中资企业开展海外教育培训，建设建筑“鲁班工坊”

发挥区位优势，建立“中国—东盟建筑职业教育研究院”“中国-东盟建筑人才培训中心”，为走出去的中资企业培养专门人才，为中国建筑集团有限公司第八工程局和广西建工集团、华蓝设计研究院等知名建筑企业、开展“订单式”培养，为企业走出去提供人才培养和智力支持。依托已具备较好基础的中加-西南现代木结构技术培训基地，参与华南特色文化城镇建设，参与东盟木结构民居建设人才培养；在中国—马来西亚钦州产业园区设立人才培养培训基地，开展入园企业工人、项目管理人员、专业技术人员继续教育培训；与广联达科技股份有限公司在东盟国家联合设立的广联达BIM软件应用培训基地，开展BIM技术培训等。加入国家“鲁班工坊建设联盟”，在老挝、柬埔寨、缅甸、泰国或马来西亚等东盟国家建设2个建筑“鲁班工坊”。通过鲁班工坊、中国-东盟建筑人才培训中心等载体，输出教师、教材等优质职教资源，系统培养服务当地经济建设的高素质技术技能人才200以上。

【预期效益】

面向“一带一路”沿线国家，尤其是面向东盟（老挝、缅甸、柬埔寨、泰国），建成“鲁班工坊”和“中国—东盟建筑人才培训中心”，打造东盟国际合作品牌。开展国际工程专业认证5个，为东盟国家建筑职业教育发展提供广西建院模式和建院方案，输出行业技术标准5项、专业教学标准2个和课程标准15个，引领东盟国家建筑职业教育发展；实现从“伴随”到“协同”到“引领”中国建筑企业“走出去”。

（十）提升校园文化水平，坚定文化自信

【建设目标与思路】

立足于培育具有建筑院校特色的鲁班文化，弘扬诚信、创新、勤奋的“鲁班精神”，营造“敢为人先，追求卓越”的学校精神及崇尚文明、尊师重教的人文环境，使特色校园文化建设水平位列国内高职院校前列。

【建设内容与措施】

（1）打造中国-东盟职教文化交流平台，融入一带一路

响应国家“一带一路”的发展战略，立足广西边疆少数民族地区的优势与特点，打造中国-东盟职教文化交流平台，建设中国-东盟职教文化交流中心，举办中国-东盟职教文化交流活动，并把校内民族工艺（瑶族竹编藤草芒编织技艺）传承创新职业教育基地建设成为民族文化交流基地，助推广西职业教育国际化交流和发展。

（2）打造鲁班文化品牌，弘扬工匠精神

开设中华优秀传统文化系列课程，结合建设行业历史文化特点，挖掘优秀校友资源，打造“鲁班讲坛”文化品牌，利用VI技术，宣传和塑造学校新时代的“匠”之精神与形象。围绕“厚德、励学、敦行”校训主题，开展班风、学风、校风的建设，引导学生学习和践行优秀校友的“工匠精神”。

（3）讲好建院故事，传承建院精神

追寻学校发展历史文化轨迹，从一代又一代的建院人身上挖掘和提炼建院精神，开展建院精神“三进”即进课程、进班会、进讲座的活动。依托线上线下校史馆，讲

好建院故事，传承建院精神。

（4）丰富校企合作内涵，培育劳动精神

完善校企合作发展理事会，挖掘行业企业尤其是驻校企业资源，开展建筑文化系列活动，促进校企文化融合。培育学生劳动精神，实现以劳树德、以劳增智、以劳强体、以劳育美。

（5）筑造大美建院，助推以文化人

做好学校景观文化工程建设，建好美术馆和电影院，充分挖掘和利用美术馆、电影院的育人功能，实施大学生美育工程，以美育人、以美化人。

（6）建设书香校园，激扬精彩青春

依托“1+N”格局的卫星组团式图书馆，建设“随时、随地、随心”可学习的全覆盖阅读空间；举办书香校园系列活动，营造书香校园学习氛围；开展“青春校园文化建设工程”系列活动，引导学生积极展现青春风采。

【预期效益】

服务于“五育并举”的综合素质人才培养体系，校园文化品牌特色凸显，形成具有学校历史文化沉淀的、特色鲜明的高职校园文化。文化育人体系更加完善，精神文化、环境文化、制度文化、行为文化建设协调统一，软硬实力相得益彰，有利于专业技能型人才成长的人文环境全面形成；文化育人整体功能得到充分发挥，大学生综合素质得到提升，精神文明水平极大提高，学校文化建设成为品牌，成为推动教育教学改革向前方发展的强劲动力。

五、预期效益

经过三年高水平学校项目建设，学校力争取得 18 项国家级标志性成果、126 项自治区级标志性成果，把学校建成人民满意、区内一流、国内知名的高水平高职院校，进一步提升我校的知名度和影响力，成为广西职业教育改革的标杆示范。建筑工程技术、建设工程管理 2 个专业群建设成为全国领先、与国际接轨的高水平专业群，带动并引领学校相关专业大幅度提升质量，在全区起专业建设示范带动作用，为东盟国家职业教育发展提供广西建筑职业教育模式与方案。

学校内部治理体系更加完备，综合改革有序推进，办学视野更开阔、办学思路更系统、办学实力和综合竞争力更加显著，高素质复合型技术技能人才培养、服务发展、产教融合、信息化建设、技术技能培训、国际交流与合作六大功能更加凸显，学校与社会、行业企业的联系更加紧密，人才培养质量社会美誉度和对区域经济、行业发展、社会进步的贡献显著提升，真正成为助推地方经济发展的重要力量，培养高素质技术技能人才的重要基地。学校在服务“一带一路”建设、支撑地方产业转型升级、服务区域经济社会发展、弘扬中华优秀传统文化、培育和践行社会主义核心价值观、促进学校内涵式发展，探索具有中国特色的高职教育改革道路发挥更加重要的作用。

六、保障措施

高水平高职院校和专业群建设是一项系统性工程，学校在自治区教育厅、财政厅、住房和城乡建设厅等上级部门的正确领导下，举全校之力，聚师生智慧，积极争取有

关行业企业的大力支持，从组织机构、运行机制、管理制度、经费预算、监督管理、宣传引导等方面给予重点保障。

（一）目标导向、任务驱动、系统设计，建立协同推进机制。

紧紧围绕国家高水平专业群和高水平高职学校建设目标和建设任务，找准“政、行、校、企”的共同诉求，建立由自治区住房和城乡建设厅、行业企业以及学校组成的“双高”建设领导小组，全面负责高水平学校和专业群建设的顶层设计、总体规划和统筹推进，协调解决建设工作中遇到的政策、技术、资金问题，为项目实施把握方向，确保建设进度、建设效益、预期目标的顺利实现。在领导小组的科学布局和统筹设计下，成立学校“双高”建设办公室，全面负责建设项目的组织、实施、监督、协调以及项目质量的监控、评估、验收工作，落实资金筹措以及配置。通过探索建立政府引导、学校主导、行业参与、校企联动的协同推进机制，确保“双高”建设有序推进。

（二）强化制度、动态调整，严格有序推进项目实施。

对“双高”建设实行项目管理，加强制度设计，构建包括建设管理、经费管理、绩效评价等在内的制度体系，设计重大事项决策论证、预算编制、定期检查等管理流程；建立项目监测评价、动态管理与预警机制，实施建设任务常态化监测，及时发布监测报告，根据监测情况及时调整完善建设方案和工作安排，并根据进展、成效情况动态调整支持力度；签订项目建设目标责任书，明确目标任务，强化责任落实，形成各责任部门齐抓共管的工作格局，有力推进项目实施。

（三）多点发力、稳固效益，构建多元投入机制。

通过完善“政、行、校、企”共建机制，争取多方资源，扩大办学力量，拓展资金来源渠道，构筑多元投入、合力支持的资源筹集机制，构建以绩效评价为导向的资源配置机制，为“双高”建设提供经费保障。

学校按照统一领导、分级管理、集中核算的财务管理制度，严格按照项目管理办法和预算管理办法，建立健全经济责任制度和审计、监察制度，完善监督机制，加强对经费使用的管理和监督，保证资金运行安全，提高资金使用效益。

（四）宣传引导、激发活力，营造改革发展新环境。

加大“质量立校、人才强校、特色兴校”的宣传力度，创新宣传方式，多形式、多渠道、全方位广泛进行宣传，深化质量意识，营造良好氛围，使全体师生认识到“双高”建设的重要性和紧迫性，树立“校荣我荣、校兴我兴”的主体意识，自觉参与到“双高”建设当中。

学校继续坚持“为每一位教职员工的成长搭建舞台，为每一位建院学子的成才提供机会，为广西建设事业的振兴培育栋梁之才”的办学理念，着力破解“双高”建设中的“堵点”“痛点”“难点”问题，从源头上精简、从流程上优化、从监管上加强、从服务上创新，激发全员活力，优化发展环境，确保高质量发展目标实现。

第二部分 建筑工程技术专业群建设方案

一、专业群基本情况

(一) 专业群的基本组成及标志性成果

表 1 专业群的基本组成及标志性成果

专业群名称 ¹		建筑工程技术		主要面向产业		其他	
面向职业岗位（群）		施工员、监理员、造价员、测量员、检测员、安全员、质检员、资料员、材料员、检测员、建筑信息模型技术员等					
专业群包含专业 ²	序号	专业代码	专业名称	所在院（系）	所属专业大类	全日制在校生规模 ³	
	1	540301	建筑工程技术	土木工程系	土木建筑大类	2930	
	2	520301	工程测量技术	土木工程系	测绘地理信息类	460	
	3	540505	建设工程监理	土木工程系	土木建筑大类	181	
	4	540303	土木工程检测技术	城市建设与交通工程系	土木建筑大类	141	
	全日制在校生规模合计（人）						3712
标志性成果	专业群以第一单位获自治区级及以上质量工程与人才培养有关成果、荣誉、奖励						
	类别		数量	等级			
	1. 职业院校技能或专项大赛 ⁴ 成果		24	国 家 级：特等奖 0 项，一等奖 0 项，二等奖 7 项 自治区级：特等奖 0 项，一等奖 9 项，二等奖 4 项，三等奖 4 项			
	2. 职业院校教学能力（信息化）大赛 ⁵ 成果		19	国 家 级：特等奖 0 项，一等奖 0 项，二等奖 0 项 自治区级：特等奖 0 项，一等奖 8 项，二等奖 4 项，三等奖 7 项			
	3. 重点、骨干、示范专业 ⁶		3	国家级：1 个 自治区级：2 个			
	4. 示范专业+实训基地或专业发展研究基地		2	示范专业+实训基地：自治区级：1 个 专业发展研究基地：自治区级：1 个			
	5. 教学名师或教学团队		4	教学名师（国家级：0 人 自治区级：2 人） 教学团队（国家级：1 个 自治区级：1 个）			
	6. 精品课程		3	国家级：1 门 自治区级：2 门			

1使用群内最能够体现专业群特色的专业名称命名。

2每个专业群一般包含 3-5 个专业。

3统计 2016 级、2017 级和 2018 级在校生。

4专指全国或全区职业院校技能大赛或专项大赛（师范生教学技能大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、大学生创业计划竞赛），不包括行业协会等组织举办的比赛。

5指全国或全区职业院校技能大赛职业院校教学能力（信息化教学）大赛、青年教师教学比赛、微课比赛，不包括行业协会等组织举办的比赛。

6指国家级重点专业（仅包括国家示范、骨干高职院校支持的重点专业）、国家级骨干专业（仅包括教育部高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018）认定的骨干专业）、国家级职业教育示范专业（教育部与行业主管部门联合认定）。

7. 专业教学资源库	1	国家级：0 个 自治区级：1 个
8. 生产性实训基地、应用技术协同创新中心或技能大师工作室 ⁷	2	□教育部认定的生产性实训基地：1 个 □教育部认定的应用技术协同创新中心：1 个 □教育部认定的技能大师工作室：0 个
9. 承办职业院校技能大赛 ⁸	8	承办国赛 0 次，承办区赛 8 次。
10. 其他省部级及以上成果 ⁹	24	(1) 工法：国家级 2 项，自治区级 1 项 (2) QC（质量控制）小组活动成果： 国家级一等奖 3 项，二等奖 2 项； 自治区级一等奖 8 项，二等奖 2 项 (3) 国际 BIM 大赛：2 项 (4) 系列标准、规划、指南： 建筑工程建筑信息模型施工应用标准 2 项 南宁市 BIM 应用发展规划 1 项 南宁市建筑工程 BIM 实施指南 1 项

（二）专业群现状

1.积极助力广西打造九张创新发展名片，是引领广西和东盟区域建筑业发展的专业群。建筑工程技术专业群以建筑工程技术为核心专业，由工程测量技术、建设工程监理、土木工程检测技术三个骨干专业组成。专业群的核心专业建筑工程技术专业是广西高职类优质专业、自治区优势专业。专业群服务广西建筑业，持续为广西区建筑行业输送人才，是广西建筑领域的主力军。

2.坚持产教融合办学之路，是区内同类高职院校校企合作的典范。办学 60 余年来，搭建了设计、施工、检测、测量、BIM 技术应用、现代木结构技术等 6 个紧密合作型的校企协同育人平台，共同开展订单培养 11 个班、开发 13 门专业核心课程、建立 1 个区级教学资源库，编写 13 本专业教材，共建 1 个区级实训基地。

3.被誉为“建设英才基地，广西鲁班摇篮”，是广西建筑业骨干人才输送的主力军。为广西地方建设行业培养了 30000 余名毕业生，开展专业技术人员继续教育培训累计 70000 余人次。近 3 年学生参加各类技能竞赛，荣获国家级各类奖项 24 人次，自治区各类奖项 74 人次；毕业生历年平均初次就业率均超过 95%，就业专业对口率超过 91%，近三年用人单位对毕业生综合素质的满意度均达 95.85%以上。

4.师资力量雄厚，是广西职业院校师资队伍楷模。专业群现有专任教师 244 人，自治区级教学名师 2 人、国家级教师教学创新团队 1 个。专任教师中有硕士及以上学历 157 人，占比 64.8%，其中博士（含在读）4 人；教授 10 人，副高职称 167 人，占比 70.7%；60%以上的专任教师具有注册结构工程师等执业资格证书；90%以上的专任教师具备双师素质；近 5 年参加各类竞赛或指导学生参赛累计获奖百余人次。

⁷仅包括教育部高等职业教育创新发展行动计划 2015-2018 确定的生产性实训基地、技术协同创新中心或技能大师工作室。

⁸全国或全区职业学校职业院校技能大赛或职业院校教学能力大赛（信息化教学大赛），不包括行业组织举办的竞赛。

⁹政府部门或是政府部门授权同意组织开展的项目、颁发的奖励或业内公认的成果。

5.紧跟建筑产业的高端发展，是广西建筑业技术革新应用的先锋。教师参与培养企业职工学历继续教育年均 1000 人以上，年培训企业员工超过 2000 人次，近五年来，教师参与地方建设项目 180 余项，获批国家级工法 2 个，区级工法 12 个，全国优秀 QC 成果一等奖 3 项、二等奖 3 项，广西优秀 QC 成果一等奖 15 项；制定的地方标准已随企业“走出去”，应用于“一带一路”建设的诸多东南亚项目。

6.国际化办学特色彰显，是先进职业教育模式的践行者。建筑工程技术专业于 2012 年开始与新西兰惠灵顿理工学院（WelTec），2015 年开始与美国林本顿社区学院（LBCC）合作举办专科学历教育项目。迄今中新合作班招生 7 年累计 542 名学生，中美合作班招生 2 年累计 83 名学生，其中 50 余名学生先后前往新西兰等国家深造、实习、就业、交流，近 200 名毕业生活跃在东南亚、非洲等“一带一路”沿线国家的建设项目上。

7.办学特色鲜明，是全国土建类高职专业的领航者。专业开办历史悠久，师资雄厚，以广西教学名师领航国家级教学创新团队，教授、博士、名匠大师占比等始终领跑同类高职院校，就业率、学生技能竞赛成绩等数据长期高居同类专业群之首，学生“进、出”呈现两旺态势。2019 年中国-东盟职业教育联展暨论坛选址学校，“建院名片”越发鲜活，在交流过程中传递的“中国标准”“中国方案”的国际影响力与日俱增。

二、专业群组群逻辑

面向广西建筑产业转型升级需求，对接建筑工业化、信息化、绿色化的发展趋势，围绕建筑业智慧建造技术技能人才的培养需求，组建以建筑工程技术专业为核心专业，由工程测量技术专业、建设工程监理专业、土木工程检测技术专业三个骨干专业组成专业群。整合优化课程教学资源、实训基地资源、教师团队资源，集聚发挥人才培养、创新服务两层功能；有机衔接产业需求侧的人才链、技术链、创新链，改善专业群人才培养供给侧的供给效率与质量，实现人才培养供给侧与产业需求侧从结构到要素全方位融合。

（一）专业群与产业链的对应性

1.全方位组建融合产业需求侧结构要素的专业群

（1）专业群衔接人才链

专业群对接建筑产业链上游的工程勘察、设计、项目管理、工程监理、招标代理、工程咨询、原材料供应，产业链中游的工程施工，产业链下游的工程检验检测、维护维修和运营等工作任务。建筑产业链的延伸要求专业群延伸人才培养体系，以满足产业链不同“端口”对人才的需求，单一的专业设置已无法满足产业链对人才的需求。因此，面向施工员、监理员、造价员、测量员、检测员、安全员、质检员、资料员、材料员、检测员、建筑信息模型技术员等十个核心岗位群，建设满足区域建筑产业链的上中下游人才链需求的专业群。基于产业链组建专业群有利于根据产业的转型升级而自我转型升级，进而推动建筑产业的高端发展。

（2）专业群衔接技术链

集聚专业群的教学资源培养复合型技术技能型人才，衔接产业上中下游岗位对于识图绘图、建材应用、构件计算、施工管理、成本控制、安全控制、测量测绘、质量检测、资料管理、BIM 技术应用等能力的需求。根据区域建筑产业中的中小企业、龙头企业需求提供技术服务与支持。

（3）专业群衔接创新链

专业群在人才培养与技术技能服务中推广装配式建筑、绿色建筑、传统建筑工艺与现代建筑工艺的融合，促进建筑业态的革新。

2.全周期发挥专业群人才培养供给侧的服务功能

专业群的人才培养实现职前培养、职后培训，智库咨询、技术攻关、产品研发、工艺开发、技术推广、创新创业等服务功能的全覆盖。实施中高职衔接和现代学徒制，探索本科层次的高职教育，实现建筑类复合型技术技能型人才的职前培养；为区域建筑业提供从业人员职后培训，技术研发与推广等服务，为区域建筑产业发展提供人才供给、技术研发的全周期服务。

3.全领域建立多方协同的专业群可持续发展机制

构建校企主导、政府推动、行业指导、社会参与的协同合作机制，形成“多方协同、共建共进、产出高效”的可持续发展机制，促进利益共享、政策支持、信息获取、技术服务。

（二）专业群人才培养定位

坚守知行合一、德技兼修、追求卓越的理念，主要面向广西及东盟国家，围绕建筑施工一线技术与管理人员所必须的技术、技能、知识，培养具有专业精神、职业精神和工匠精神的复合型技术技能人才，服务区域建筑业数字建造和智慧建造的高端发展。

（三）群内专业逻辑关系阐述

专业群中的建筑工程技术专业、工程测量技术专业、建设工程监理专业和土木工程检测技术专业等四个专业分别与建筑产业链的上游、中游和下游的关键岗位相衔接，各专业内部具有较大的依存性。其中，建筑工程技术专业办学实力强、社会影响力较大，可引领并带动其他三个骨干专业的发展。将“数字建造和智慧建造技能人才培养”和“数字建造和智慧建造技术技能服务”两项职能贯穿于专业群的组建过程，通过集聚和优化专业群资源，形成高水平的建筑工程技术专业群。

专业群内专业逻辑关系体现主要体现在如下两方面：一是建筑工程技术专业、工程测量技术专业、建设工程监理专业和土木工程检测技术专业等四个专业基础相通，技术领域相近，职业岗位相关，可以整合各个专业现有优质课程资源、教师团队和实训条件等资源，实现专业群共享专业基础课、专业核心课程、师资和实训基地；二是对专业群的技术技能服务资源进行优化升级，4个专业分工协作，扩大工艺研发、技术推广等服务在建筑产业的覆盖面，全方位对接建筑产业链，为建筑产业的转型升级提供高水平的技术服务。

三、建设目标

到2022年，将专业群建设成为服务广西及东盟区域建筑业信息化、工业化、绿色化高端发展，区内领先、国内一流中国特色高水平专业群，树立数字建造技术技能人才培养的标杆，打造数字建造校企命运共同体，引领国内同类专业群发展。建设期满后，预计产出国家级标志性成果不少于5项、自治区级标志性成果不少于20项。

到 2025 年，专业群的建设达到国内先进水平，为建筑业从数字建造向智慧建造转型升级提供有力的人才支撑，国际影响力增强，形成辐射东盟区域的中国建筑职业教育国际品牌。

四、建设内容及举措

（一）对接建筑产业的转型升级，打造服务广西及东盟区域建筑业信息化、工业化、绿色化高端发展的建筑工程技术专业群

围绕建筑业装配式建筑技术及 BIM 技术的发展动态，开展专业群人才链与产业链适配性的可行性分析，促进专业群建设与地方发展的融合。对接广西区内建筑业工业化、信息化和绿色化的发展趋势，紧跟建筑业转型升级对技术技能人才的需求，制定数字建造技术技能人才培养方案，推进专业群技术技能人才的培养从传统类型向数字建造、智慧建造方向递进式转型。

依托广西建筑工程技术专业群发展研究基地的建设，建立和完善专业群协同发展机制。发挥建筑工程技术专业的引领作用，通过共享师资，共享教学资源，共享实训项目等手段，推动工程测量技术、建设工程监理、土木工程检测技术的协同发展。

依托 5G 智慧校园，将物联网、云计算、大数据、人工智能等技术融入专业建设过程，提升专业群的智能化和信息化水平。依托智慧校园平台和学校的教学诊改平台，搭建专业群的智能化诊改系统，对专业群的各个专业的人才培养过程进行全程监控。融入建筑 BIM 和装配式建筑领域的先进技术，对专业群智能化教学资源共享平台的资源进行升级改造，打造专业群优质的教学资源，在满足日常教学的同时，为远程教育提供丰富的教学资源。

（二）校企融通联动，重构模块化课程体系，建设智慧型教学资源库和实践教学基地

1. 重构专业群课程体系，搭建“1+X 课程体系魔方”

对接人才培养模式改革，重构包含“德育模块、基础模块、能力模块”的专业群课程体系。通过模块化的课程体系支撑人才培养模式改革的实施，为复合型技术技能人才培养目标的实现提供课程教学资源。

对接“学历证书+职业技能等级证书”制度，搭建“1+X 课程体系魔方”，对专业群的课程体系进行重构。以“5G 云享智能平台”为载体，基于数字建造和智慧建造技术岗位的工作过程，根据岗位需求以及培养对象对现有课程进行解构，形成小“方”块，按照培养对象（全日制高考学生、中高职学生、退伍军人、农民工和行业技术人员等）的学情特点与学习需求组合成课程，形成“魔方”的“面”，最终由多个“面”形成针对各类生源的“魔方”。“1+X 课程体系魔方”专业课程体系划分为德育模块，基础模块，能力模块三大模块。“德育模块”将习近平新时代中国特色社会主义思想贯穿教学和研究的全过程。“基础模块”主要包含群内各专业所需的共性课程。“能力模块”围绕智慧建造技术技能人才的能力目标，将其分为 6 大模块：识图绘图能力模块、分析计算能力模块、测量测绘能力模块、施工管理能力模块、质量检测能力模块、BIM 技术应用能力模块，如图 4 所示。以“1+X 课程重构魔方”系统为引领，深化“三教”

改革，建设“1+X”魔方教学平台。

2. 校企合作实施专业群课程改革，建设智慧型教学资源库

组建由专业群带头人领衔，骨干教师及行业、企业技术专家参与的课程开发团队。围绕建筑行业关键岗位的知识、能力、素质要求，形成专业群人才培养质量标准和教学标准，校企共同全面修订 40 门专业课程的教学大纲、教学计划、课程标准。重点建设专业核心课程在线开放精品课程，利用教学资源库搭建线上教学平台，打造线上、线下及混合式“金课”20 门。校企共同开发新型活页式和工作手册式教材 20 本。

基于人工智能技术，校企、校校共建教学资源库，实现资源多层次共享。联合广西区内 4 所中高职院校及多家建筑企业，在已建成的区级“建筑工程技术专业教学资源库”的基础上，融入人工智能技术，构建智慧型的教学资源库。围绕模块化的课程体系，库内的数字化资源也将整合成 6 大模块：识图绘图能力模块、BIM 技术应用能力模块、质量检测能力模块、分析计算能力模块、施工管理能力模块、测量测绘能力模块。为了打破资源壁垒，将课程资源进行数字化改造，实现教学资源库内资源多专业共享、校企共享、区域共享等多层级共享。

3. 依托 5G 技术，深化校企“二元”联动，运用信息技术手段实现智能教学

依托学校已建立的“中国电信 5G 高职试点”网络平台，发挥建筑工程技术专业群的技术优势和服务优势，将优质教学资源辐射到广西全区，同时对接地方经济发展、产业结构调整对人才的需求，建立人才培养预警机制、诊断评估改进机制，积极升级传统专业。深化校企合作，形成命运共同体，校企共建“职场化+信息化”育人机制与环境，形成“职场化教学、信息化融合”培养模式。职场化教学培养工匠型人才职业行为规范、职业素养以及匹配的职业技能；信息化教学提供“体验式、交互式”的学习方式，提高学生学习兴趣和学习效率。

借助信息化技术和校企“二元”联动机制，将新技术、新工艺、新规范等建筑产业的先进元素纳入教学内容，建设校企“二元”合作开发的新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源，推进教材改革，探索“模块化”教学模式。

打造“智慧课堂”，广泛应用线上线下混合教学手段，通过 5G 网络与物联网技术，进行教学全过程的数据采集和动态分析，实现教学决策数据化。

4. 校企融通联动，建设智慧共享的专业群实践教学基地

实践教学基地建设紧密对接建筑产业现代化的需求，以“学校与企业相结合、特色与共享相结合、理论与实际相结合、虚拟和全真相结合、新建与扩建相结合、硬件与软件相结合、近期与未来相结合”为原则，以学院大数据、人工智能和 5G 为平台，融合 BIM 应用技术和装配式建筑技术，依托校企合作发展理事会、广西建设职业教育集团，整合校内现有 25 个实训基地资源，逐步形成集课程实训、对外培训、技能鉴定、实验研究、社会服务等功能于一体的智慧型、开放共享型实践教学基地，为课程建设、资源开发等教学改革提供全方位软硬件支撑，促进实践教学质量进一步提高，全面提升专业群示范作用，从而实现引领广西、国内示范、国际有影响的建设目标。

（三）对接建筑产业人才链，探索建设示范性智慧建造产业学院，实施“多层次”的专业群复合型技术技能人才培养模式

建设自治区级示范性智慧建造产业学院，助力建筑业发展迈向高端。结合专业群

的技术技能积累优势和人才优势，结合现代化建筑产业发展的需求，以 BIM 应用技术和装配式建筑技术为基础，创建智慧建造产业学院，建立就业、职业、产业、行业、和企业协同联动的产教深度融合新机制。对接产业发展和行业企业的需求，推进校企合作协同育人，实现共同研究专业设置、共同设计人才培养方案、共同开发课程、共同开发教材、共同组建教学团队、共同建设实习实训平台和共同制定人才培养质量标准，促进学生数字技能和人才培养质量水平整体提升。

联合广西建工集团等企业开展人才培养模式的改革，以培养复合型技术技能人才为目标，针对职业教育扩招带来的生源多元化的问题，拓宽全日制和现代学徒制两条人才培养路径，实施多样化的人才培养模式，融入“历证书+职业技能等级证书学”制度，拓宽学生的专业技能，建立学分银行，为因材施教的个性化人才培养提供保障。推进校企协同、工学交替的现代学徒制人才培养模式改革；搭建人才成长“立交桥”，探索中高职一体化培养技术技能人才；积极探索本科层次的职业教育，培养高层次、高素质职业技能人才，实施多层次的人才培养模式，为复合型技术技能人才的成长畅通途径。

随着建筑产业现代化的持续推进，以“智慧建造”、“绿色施工”为核心的建筑产业转型升级对技术技能人才提出了更高的要求。为实现人才培养供给侧和产业需求侧结构要素的全方位融合，以“对接岗位、技能导向、基础融通、能力耦合”为主线贯穿建筑工程技术专业群人才培养的全过程，紧紧围绕建筑产业现代化岗位群的职业标准和岗位能力，针对服务建筑业智慧建造发展的施工员、质检员、造价员、监理员、安全员、测量员、资料员、材料员、检测员、建筑信息模型技术员（建模员）等 10 大岗位的职业能力，实施专业群大类招生，通过模块化的课程和协作式的教学组织方式，以精准对接岗位标准的“活模块”课程，满足不同生源对岗位技能的需求。

（四）以建设“建筑工程技术专业国家级职业教育教师教学创新团队”为契机，打造名师引领、专兼结合的“双师型”专业群教师队伍

推进建筑工程技术专业国家级职业教育教师教学创新团队的建设，围绕专业群模块化的课程体系，以及教师开展社会服务的领域，组建由专业群带头人、骨干教师、大师名匠、企业兼职教师组成的 6 个教师教学创新团队，包括：基础教学团队、工程分析教学团队、测量测绘教学团队、施工管理教学团队、质量检测教学团队和 BIM 技术教学团队。打破传统教学模式及课程，基于职业工作过程重构服务于 1+X 的课程体系。解构传统的课程结构，基于工程过程能力需求重构模块化的教学能力课程，在此基础上拆分若干模块专项内容，形成“1+X”课程魔方、“大模块中小模块”的灵活模块式课程结构。创新团队负责人积极带领团队成员开展教学改革研究，探索“行动导向”教学、项目式教学、情景式教学、工作过程导向教学等新教法，推动教法改革。教师专注专项模块教学及研究，打造特色教学品牌，形成特色教学风格。

1. 培育行业权威、国际有影响的专业群带头人，创建大师工作室，名师引领教学团队发展。遴选、引进教学科研方面有较高知名度和行业影响力的教师或行业企业技术技能大师，创建大师工作室带动专业群协同创新能力的提升，助推建筑产业的转型升级。通过海外研修访学、境内培训学习、企业挂职锻炼、科研课题研究等措施，提高带头人在建筑行业的影响力，培育一支成员多元化、层次梯队化、社会影响力大、

具有国际视野的专业群带头人队伍。建设期间，将在带头人梯队中培育自治区级教学名师 2 人，国家级教学名师 1 人。

2.搭“平台”、建“基地”，全面提升骨干教师教学能力和实践能力。搭建装配式建筑施工技术研发中心、工程测量技术研发中心、BIM 技术应用研发中心、工程检测应用技术协同创新中心等平台，同时，依托学校的“双师教师培训基地”，持续提高骨干教师的专业教学改革和建设能力。建设期间，培育副高以上职称教师 24 人，博士 6 人。另外，聘请企业导师（兼职教师）150 人左右，引行业企业名匠入校。

3.创新“模块化教学”分工协同模式，完善教师教学创新团队协同工作机制。建设教师团队“活+专”相结合的协同工作机制，服务于模块化教学改革，满足复合型技术技能人才培养的教学要求。“活”是指针对不同的课程模块使用不同的教师组合；“专”是指每个课程模块针对一个职业岗位或一个工作环节设置的，都有独立的课程目标、教学内容、实施环境、教学形式、教学组织、教学时数、教学考核、教学建议等要素。同时，建立“学校+企业+行业”组合的教师教学创新团队分工协作机制，建立团队建设制度方案组，协同教研组，人才培养方案及课程体系组，课程开发、教学重构和课程结构再造组，智能开发与技术服务组，经验成果转化组等六大任务组。

（五）对接建筑产业创新链，校企合作打造技术技能服务平台，提高技术研发与应用能力，服务区域发展，服务乡村振兴

对接建筑产业工业化、信息化和绿色化发展的企业需求，集聚专业群现有的人力、设备和技术资源，打造特色鲜明的技术技能服务平台，组建高水平应用技术研发团队，通过高水平技术研发、技术攻关和应用推广等环节，切实解决区域建筑产业发展过程中遇到的难题。

打造技术技能平台，助力区域建筑业转型升级。整合专业群的技术技能资源，与广西建工集团、广西华业建筑工程有限公司、南宁科力达测绘仪器有限公司、香港互联立方有限公司、广西越知网络股份有限公司等区内龙头企业深入合作，依托广西建筑职业教育科技产业园区平台，着力打造 5 个技术技能创新平台（中心）：装配式建筑施工技术研发中心、工程测量技术研发中心、BIM 技术应用研发中心、工程检测应用技术协同创新中心、建筑工程安全监测应用技术协同创新中心。其中，装配式建筑施工技术研发中心主要从事装配式建筑领域新工艺的开发，技术推广工作；工程测量技术研发中心主要从事现代测量技术的技术推广工作，兼具产品研发的功能；BIM 技术应用研发中心主要从事 BIM 技术的技术推广和建筑信息模型衍生产品的研发工作；工程检测应用技术协同创新中心主要从事土木工程检测领域的新技术推广，检测新工艺和检测加固技术的开发工作；建筑工程安全监测应用技术协同创新中心主要从事与建筑工程施工安全监测有关的技术研发、科研项目及专利申报、教学实训项目开发等。

面向区域建筑企业提供技术服务，解决生产实际问题；瞄准广西建筑产业发展的技术短板，依托专业群的 5 个技术技能创新平台（中心），在装配式建筑施工、BIM 技术应用、工程测量高新技术应用、工程检测技术、施工安全监测等方面帮助企业解决生产中的实际问题，提高生产效率。针对建筑产业的技术成果推广、转化，协助企业完成 QC 成果申报、工法申报等工作，完成工法和 QC 成果申报 20 余项，申报各类专利 10 件；联合企业开展横向课题 10 项，到账金额 80 万；培育自治区级科学技术进

步奖 1 项。

主动服务乡村振兴战略，助力脱贫攻坚；依托专业群的技术技能优势和人才优势，主动服务乡村振兴战略，在建筑产业领域，面向农村、县城开展职业教育和技术服务。试点利用 5G 网络技术，构建“打工课堂”和“农民工业余学校”，协助主管部门实现乡村工匠技术培训，为农民工开展建筑设计、建筑施工等技术的培训。此外，学校作为广西都安县（国家级贫困县）的后援单位之一，积极吸收贫困地区的学生到学校就学，实施智力扶贫工程。

面向社会开展技能等级评定及岗位技能培训，拓展社区教育服务；学校作为全国第一批 BIM 应用技能考评机构之一（中国建设教育协会认证），拥有开展 BIM 应用技能考评的资格；BIM 技术应用是目前广西区域建筑行业急需的紧缺领域，建筑工程技术专业群将整合 BIM 技术方面的师资力量，组建 8 人左右的 BIM 技术服务团队，走进企业，走进社区，面向建筑业企业技术技能人才开展不同层次的 BIM 技术技能培训和认证服务。

面向建筑产业工人，开展继续教育，提供终身学习服务；依托广西职业教育培训基地、广西职教师资培养培训基地、广西高技能人才培训基地、广西专业技术人员继续教育基地，立足广西的建筑产业，主动开展产业工人的继续教育，包括施工员、质量员、预算员、安全员等建筑领域现场专业人员的培训，工程检测人员培训，特种作业人员培训、关键岗位继续教育和一级建造师继续教育等，为提升广西建筑行业从业人员专业知识的更新，技术技能的提升做出持续的贡献。建设期间，开展技术技能人员培训 12000 人。

（六）对接国际职业教育标准，引入国际优质资源，打造合作办学品牌项目，输出人才培养模式，助力“一带一路”东盟建筑业共同发展

深化与新西兰惠灵顿理工学院、美国林本顿社区学院合作办学项目的建设，构建中外双方互认学分的国际化课程体系；引进国际职业资格证书课程、原版教材，提升教学内容的国际化水平，培养一批国际化的复合型技术技能人才。与加拿大木业协会合作开发现代木结构技术系列课程标准，共建西南地区现代木结构培训基地，提高边疆少数民族地区木结构建筑的建造水平，传承、发扬民族建筑工艺。

依托中国-东盟建筑人才培训中心，协同广西建工集团“走出去”。一是与广西建工集团通过“订单班”的形式，输出我国的建筑规范、施工规范，与广西建工集团联合培养服务于东盟国家项目的技术技能人才；二是与广西建工集团等企业共建东盟国家建筑技术服务协作体，对当地施工一线人员开展技术培训，实现技术技能人才的本土化，进而协同广西建工集团“走出去”。

面向东盟，吸引留学生来校交流学习；随着“一带一路”不断推进，沿线国家和地区的基础设施建设提速，需要大量的建筑类技术技能人才，依托专业群的办学优势，积极招收东盟国家的留学生。到 2022 年，专业群面向东盟国家接受东盟学生来校交流访学累计 25 人，积极招收东盟国家的留学生，为东盟国家培养高水平技术技能人才，大幅提升专业群的国际影响力。

引进优秀的国际师资，鼓励专任教师“走出去”；重点引进适合专业群发展需要的国际化教师，尤其是具有双语教学能力、教学经验丰富、专业水平高的留学归国人

才。鼓励教师“走出去”，通过出国进修、参加国际性学术讨论、参与跨国工程项目合作等形式，提升教师团队的国际化视野。

（七）多方协同完善保障机制，促进专业群资源整合与结构优化

1.组织保障。以习近平总书记关于职业教育的重要论述武装头脑、指导实践，切实加强党对教育事业的全面领导，全面贯彻党的教育方针，保证职业教育改革的正确发展方向，充分发挥党组织在职业教育改革中的领导核心和政治核心作用，为此，土木工程系成立建筑工程技术专业群建设领导小组。

2.质量管理机制保障。筑牢质量意识，不断推进教学质量管理工作标准化、科学化、系统化。成立建筑工程技术专业群的教学质量诊断与改进工作组，并融入学校、系部的质量管理体系，基于诊改平台的数据分析，对专业群建设的年度目标及任务的完成进度、质量、水平进行监测，持续实施专业群教学质量和教师团队建设质量的螺旋递进式诊断与改进。

3.建立专业群共享机制。对专业群的教学资源配置实施统一规划和建设，以协同思维合理安排教学资源与教学活动，建设智慧型教学资源库。一方面，对专业群教学资源在空间分布上进行“集聚”，以教学任务为导向，依托教学资源平台，构建课程模块组，实现教学资源的高度共享。另一方面，校企联合共建专业群教师团队，优化教师团队的结构，探索专任教师与兼职教师协同工作的长效机制。

4.建立专业群动态调整机制。专业群的建设过程中，需要积极发挥广西建筑行业指导委员会研究、咨询、指导与服务的职能作用，结合自身的办学条件，广西区域经济发展规划和建筑产业转型升级需要，聘请行业、企业专家，联合龙头企业共同制定、动态调整专业群的人才培养目标、培养定位和培养规格，制定专业群发展规划，对专业群进行持续的动态调整，完善专业增设与淘汰机制，通过不断地调整优化，实现专业设置与产业结构相适应，实现人才培养供给侧与产业发展需求侧的结构平衡和良性互动。

5.经费保障。依照学校专项资金管理办法，对项目的专项资金进行管理。专项资金坚持统一管理、专款专用的原则，建立专项资金的预算、支出和结算管理制度，实施监督检查与绩效考评制度，做到层层落实，项项检查，跟踪过程，监测绩效。依照专业群建设管理相关办法，将建设项目向全校全系公开，接受师生监督；接受纪检、监察和审计等部门的监督。

五、分年度建设计划

专业群的分年度建设计划详见任务书。

第三部分 建设工程管理专业群建设方案

一、专业群基本情况

（一）专业群的基本组成及标志性成果

专业群的基本组成及标志性成果见表 1。

表 1 专业群的基本组成及标志性成果

专业群名称 ¹⁰		建设工程管理		主要面向产业 ¹¹		其他	
面向职业岗位（群）		项目管理员、预算员、招标投标员、成本管理员、监理员、安全员、测量员、资料员、材料员、取样员、BIM 建模员、物业管理员					
专业群包含专业 ¹²	序号	专业代码	专业名称	所在院（系）	所属专业大类	全日制在校生规模 ¹³	
	1 ¹⁴	540502	工程造价	管理工程系	土木建筑大类	1660	
	2	540501	建设工程管理	管理工程系	土木建筑大类	931	
	3	540504	建设项目信息化管理	管理工程系	土木建筑大类	123	
	4	540703	物业管理	管理工程系	土木建筑大类	192	
	全日制在校生规模合计（人）					2906	
标志性成果	专业群以第一单位获自治区级及以上质量工程与人才培养有关成果、荣誉、奖励						
	类别		数量	等级			
	1. 职业院校技能或专项大赛 ¹⁵ 成果		17	国家级：特等奖 1 项，一等奖 2 项，二等奖 2 项 自治区级：特等奖 1 项，一等奖 5 项，二等奖 4 项，三等奖 8 项			
	2. 职业院校教学能力（信息化）大赛 ¹⁶ 成果		13	国家级：特等奖 1 项，一等奖 1 项，二等奖 1 项 自治区级：特等奖 1 项，一等奖 3 项，二等奖 4 项，三等奖 5 项			
	3. 重点、骨干、示范专业 ¹⁷		2	国家级：1 个，自治区级：1 个			
	4. 示范专业+实训基地或专业发展研究基地		2	示范专业+实训基地：自治区级：1 个 专业发展研究基地：自治区级：1 个			
	5. 教学名师或教学团队		3	教学名师（国家级：1 人，自治区级：1 人） 教学团队（国家级：1 个，自治区级：2 个）			

10 使用群内最能够体现专业群特色的专业名称命名。

11 现代农业、先进制造业、现代服务业、战略性新兴产业、其他。

12 每个专业群一般包含 3-5 个专业。

13 统计 2016 级、2017 级和 2018 级在校生。

14 序号 1 为专业群的核心专业。

15 专指全国或全区职业院校技能大赛或专项大赛（师范生教学技能大赛、“互联网+”大学生创新创业大赛、“挑战杯”大学生课外学术科技作品竞赛、大学生创业计划竞赛），不包括行业协会等组织举办的比赛。

16 指全国或全区职业院校技能大赛职业院校教学能力（信息化教学）大赛、青年教师教学比赛、微课比赛，不包括行业协会等组织举办的比赛。

17 指国家级重点专业（仅包括国家示范、骨干高职学校支持的重点专业）、国家级骨干专业（仅包括教育部高等职业教育创新发展行动计划（2015—2018）认定的骨干专业）、国家级职业教育示范专业（教育部与行业主管部门联合认定）。

6. 精品课程	3	国家级 1 门，自治区级：2 门
7. 专业教学资源库	1	国家级：个，自治区级：1 个
8. 生产性实训基地、应用技术协同创新中心或技能大师工作室 ¹⁸	1	□教育部认定的生产性实训基地：1 个 □教育部认定的应用技术协同创新中心：个 □教育部认定的技能大师工作室：个
9. 承办职业院校技能大赛 ¹⁹	4	承办国赛次，承办区赛 4 次。
10. 其他省部级及以上成果 ²⁰	8	(1) 教学成果：2009 年广西区教学成果一等奖 1 项，2014 年广西区教学成果二等奖 1 项，2017 年广西区教学成果二等奖 1 项； (2) QC（质量控制）小组活动成果：自治区级一等奖 2 项； (3) 系列标准、要求：建设工程管理专业教学基本要求 1 项，建设工程管理专业教学标准 1 项，安装工程造价专业教学基本要求 1 项，

（二）专业群现状

1. 助力广西建筑业转型升级，专业群成为广西和东盟建设项目管理发展所需人才的培养摇篮。专业群以工程造价专业为核心，以“建设项目全过程管理”为特色，自开办以来，为社会输送专业人才培养 2 万余人，获广西优势、优质、示范特色专业 1 个，国家级实训基地 2 个、自治区级 3 个，广西职业教育工程造价专业发展研究基地 1 个，牵头成立“广西工程造价专业发展联盟”。

2. 产教深度融合，校企合作示范区内院校。校企共建成立了“广西建工三建——广西建院数字建筑（BIM）技术创新发展研究中心”“工程造价管理人才职业技能培养基地”“工程管理技能考评基地”“广西职业教育专业发展研究基地”“BIM 技术应用研究中心”等 10 个项目型平台。与广西“千亿元国有大型企业——广西建工集团”等 200 多家企业，在人才培养、科学研究、项目服务等方面建立了长期的紧密合作关系。

3. 人才培养质量攀升，专业群学生招就两旺。近 3 年来，工程造价专业每年报考考生和招生比例达 2:1，毕业生就业专业对口率均达 97%以上，用人单位满意度高，专业群学生“进口旺出口畅”的良好态势已形成。专业群毕业生平均就业率达 97.78%，用人单位满意度达 96.83%。毕业生在广西建设行业工程管理类从业人员中占有率高达 50%以上，居广西同类院校之首。

4. 师资力量雄厚，名师领衔专业群师资梯队建设。专业群现有自治区级教学团队 2 个，全国模范教师、广西教学名师 1 人，专任教师 59 人，兼职教师 48 人。其中正高职称 11 人，副高职称 30 人；研究生学历 37 人。专任教师取得各类职业资格证书的有 61 人次，双师比例达 76.27%。

5. 社会服务实力强劲。获批自治区级施工工法 4 项，自治区级以上建筑工程 QC 成果 8 项，专利 11 项。近三年开展校内、外《BIM 技术应用》培训，年受益千余人；开展造价员等培训 10 余次，受益 2000 余人，学员经过培训后迅速成长为各单位业务骨

¹⁸仅包括教育部高等职业教育创新发展行动计划 2015-2018 确定的生产性实训基地、技术协同创新中心或技能大师工作室。

¹⁹全国或全区职业学校职业院校技能大赛或职业院校教学能力大赛（信息化教学大赛），不包括行业组织举办的竞赛。

²⁰政府部门或是政府部门授权同意组织开展的项目、颁发的奖励或业内公认的成果。

干。

参编广西造价管理总站 2013 年《广西壮族自治区建筑与装饰装修工程消耗量定额》、《广西壮族自治区园林工程消耗量定额》；2015 年《广西壮族自治区安装工程消耗量定额》、《2013（建设工程工程量清单计价规范）广西实施细则》工作；完成广西《工程量清单结算示范文本》的编制。主持编写高等职业教育《建设工程管理专业教学基本要求》《工程造价教学基本要求——安装专业》，参与编写高等职业教育《工程造价教学基本要求——土建专业》。

6.国际化水平稳步提升。与新西兰 Unitec 国立理工学院签订合作办学，每年选派学生去国外院校学习交流。多位老师分别赴美国、新西兰等地进行访学、交流。

7.办学特色显著。“精细化”的系部发展理念和管理文化，嵌入专业群建设与人才培养全过程，与企业文化相映相融，完全契合建设工程管理岗位对技术技能人才素质的要求。全国模范教师、广西教学名师领航的专业教学团队，双师比、教学和科研成果、社会服务能力领跑同类高职院校。生源质量、就业率和就业对口率、学生技能竞赛成绩长期高居同类专业群之首。学生“进、出”持续呈现两旺态势。“优先录用建院学子”已成为建设工程造价、管理领域广泛共识。随着学校的发展，“建院名片”将更加鲜活。

二、专业群组群逻辑

建设工程管理专业群依托工程造价优势特色专业，联合建设工程管理专业、建设项目信息化管理专业、物业管理专业组成基于 BIM 技术的“数字建管”专业集群。

专业群面向建筑业的行业企业培养培训 BIM 建模员、项目管理员、预算员、成本管理员、监理员、安全员、测量员、资料员、材料员、物业管理等关键岗位，各岗位的“AI+BIM 技术”应用等通用能力共享，专项能力互补。

因此，建筑业发展的新态势促进了建设工程管理专业群的改革，建设工程管理专业群培养培训的“数字建管”人才可满足建筑业对复合型技术技能人才的需求，同时也助推建筑业发展过程中的转型升级。

群内四个专业对应的岗位工作群工作对象均为建筑工程，其技术领域呈重叠与交叉，专业基础相通，教学资源有效共享。四个专业均对工程图纸识读与绘制、BIM 模型构建、信息化协同管理等基础知识具有相同要求，并具有能沟通、懂管理、善于组织协调等相同职业素养要求，利于资源整合，发挥集聚效应。

此外，群内工程造价专业历史悠久、实力雄厚，广西职业教育工程造价专业发展研究基地影响深远、辐射能力强，同时作为广西工程造价专业教学资源库建设主持单位，在课程建设、教学资源、师资力量和校企合作等方面与建设工程管理专业、建设项目信息化管理专业、物业管理专业相融相通，工程造价专业现有优质资源可与三个骨干专业共建共享

三、建设目标

专业群建设顺应未来全面实现建设项目全过程管理的产业趋势，对接项目全生命周期管理人才链，以服务广西及东盟地区建筑行业中建设项目管理领域，向基于信息化、智能化的数字化转型升级为目标，面对多元化、差异化生源和多样化学习场景，以深化现代学徒制、分层次分阶段、开放型培养等人才培养模式改革为切入点，校企合作，将大数据、云计算、AI、5G 及 BIM 技术融入项目管理全过程，共同培养项目全过程数字造价、智能管理、创新服务的“数字建管”技术技能型人才。

到 2022 年，专业群建设的集群效应和服务功能，将使其人才培养质量、社会服务能力和国际影响力达到广西领先、全国一流，助力广西及东盟建设项目管理专业领域转型升级，为全过程管理的结构化、信息化、可视化、智能化提供坚实的人才保障、智力支持和技术支撑。

到 2025 年，专业群建设达到国内领先水平，引领建设工程管理领域先进技术，形成“数字建管”职业教育广西建职院模式。

四、建设内容及举措

（一）立德树人，德技并修，创新人才培养培训模式

1. 围绕“党建+”，实施职业能力与职业精神高度融合的人才培养模式

围绕“党建+”，实施职业能力与职业精神高度融合的人才培养模式，将公共平台课、专业共享课、专业方向课、拓展课、工学课与思想政治理论课同向同行，实现职业技能和职业精神培养高度融合；以鲁班讲堂为引领，培养爱岗敬业、严谨专注的职业精神；以技能大赛为载体，培养精益求精和追求卓越的职业精神；以劳动周为阵地，培养吃苦耐劳、团结协作的职业精神；以创新人才培养中心为平台，培育和传承工匠精神；以专业教师担任班级导师制度为核心开展课程思政，将世界观、人生观和价值观渗透到情境式教学过程中，引导学生合理使用信息技术，培养良好的沟通交流能力，塑造健全的人格。

2. 对接岗位能力需求，优化“分阶段能力梯级上升”人才培养模式

基于校企融合机制优化建设工程管理通用能力、专业能力和职业综合能力三层递进的“分阶段能力梯级上升”人才培养培训模式。

以大数据为平台支撑进行行业企业调研，紧贴 BIM 建模员、施工员、二级造价工程师、成本管理员、二级监理工程师、安全员、测量员、资料员、材料员、取样员等岗位工作内容的需求，动态调整各阶段的培养内容，实现学生的就业岗位与行业企业对人才类型的需求一一对应。针对不同岗位，在课程设置时，给予不同比重，有重点训练其后续对应岗位的技能，实现培养目标与岗位需求对接，课程内容与职业标准对接，教学过程与生产过程对接，职业教育与终身教育对接。

3. 多元化生源背景下，创新学分银行融合“1+1+N 微学徒制”差异化人才培养模式

面对高职院校招生人数激增、质量要求提高和招生对象不同的新环境，建设期内，

实施以分类培养为特征的学分银行制度，分别构建面向全日制学生、非全日制学生、社会学员三种人才培养培训模式。通过学分银行的建立，打破原有教学时限，构建终身教育体系，促进学习型社会机制的建设，在校学习成果、远程学习成果、先期学习成果，课程及课程以外各种类型学习成果都予以认定，实现学分的流动，实行弹性学制，搭建三类生源的终身学习“立交桥”。实施差异化人才培养模式的同时，做好衔接中职-做强高职-探索应用型本科的一站式培养。

开展“1+1+N 微学徒制”人才培养模式，以企业个性化需求订单下的 N 名学生组成“微班级”，并指定 1 名学校教师、1 名企业指导教师为该微班师傅实施现代学徒制。根据企业用人标准和专业群人才培养目标，按照学生——学徒——准员工——员工的培养思路，由校企合作单位提供企业需求的岗位，学生在企业岗位与学校之间交替完成学习任务，理论教学与实务操作双重提升。实现与企业群共同协商、共同制定、共同培养，创新“双标并轨、分层递进、内外交替、全程亲领”的现代学徒制，学生最终拿到“学历证书+职业技能等级证书”的人才培养模式。

对社会学员，主要实施企业新型学徒制培养模式。在企业中推行以“招工即招生、入企即入校、企校双师联合培养”为主要内容的企业新型学徒制，同时开展订单培养。企业在整个培养过程中，结合岗位标准以及行业要求，统筹安排，制定职业能力标准。高职院校在教学过程中积极参与，与企业共同制定课程标准，保障课程实施与教学过程顺利进行。基于学分银行建设，实行弹性学制，允许学员自由选择学习期限，通过集中面授与远程方式交替进行完成课程学习和作业的提交，学分累计达到一定值后，即可取得职业技能等级证书。

4.以“1+X 证书”为抓手，制定模块化人才培养培训方案

通过对建筑行业企业的调研，明确建设工程管理专业群对应的工作岗位群，根据学业水平和学生自身多样化的学习需求，以生为本因材施教，以“1+X 证书”为抓手，制定模块化人才培养培训方案。校企共同研制科学规范、国际可借鉴的人才培养方案和课程标准，确定专业群人才培养目标、规格、条件等。

升级改造原有专业课程配置，使之具备多接口和多元服务的功能。开设涵盖考级证书对应的课程，学生考取初、中、高级证书，相当于分别获取相应学分，可以免修考证科目涉及的模块课程。学生修满学分即可获得毕业证“1”。

学生通过参加职业技能等级的初、中、高级的相关培训，考取职业技能等级证书“X”，使学生获得一技之长，提升其就业创业的创新能力，缓解结构性就业矛盾，服务地方经济发展。

对于全日制和非全日制学生的培养：须修满相应学分，方可取得毕业证。另行修满相关模块相应学分，并通过各级职业技能等级证书考试，则取得职业技能等级初、中、高级证书。

对于社会学员的培训：以企业新型学徒制为主，修满相关模块相应学分，并通过各级职业技能等级证书考试，则取得职业技能等级初、中、高级证书。授课方式为短期全日制培养、周末班或短期集中班。

根据培养需求，“课证融通”课程实施模块化教学，让学生乐学、善学、会学、活学。加强学生认知能力、合作能力、创新能力和职业能力培养，加强劳动教育，培

养工匠精神，使学生具备严谨专注、敬业专业、精益求精和追求卓越的品质。

5.依托学校信息平台，借助大数据运行人才培养方案

通过“分层建设，上下衔接”，形成全要素网络化的人才培养方案质量保证体系，实施过程不断诊断改进。

利用目标间形成的校外、校内、课堂三种柔性互动循环，以人才培养质量生成过程为参照系，完善内部管理制度并形成内控机制，建立考核性诊改和质量报告制度，实现质量保证螺旋递进，实施人才培养方案动态优化调整。

6.深化“三全育人”，加强专业文化建设

以党建为引领，全面深化“三全育人”，统筹推进“五育并举”，以社会主义核心价值观为遵循，以能力贯通为主线，以特色活动为抓手，深化家校企多元协同，打造内涵丰富、特色鲜明的系部文化——“说好”育人讲堂；“建好”悦读书馆；“办好”技能赛项——提高学生的人文道德素养，拓宽学生的文化视野，提升学生技能水平和工匠精神，为学生成长成才赋能，全面提高人才培养质量。

（二）重构课程体系，开发产教融合课程，打造生态型课程教学资源库

1.打造“底层共享+中层分立+高层互选”式专业群课程体系

近年来，建设工程管理行业逐步实现工程建造和运维全过程实时数据的智能化感知、识别、采集，定位、跟踪、传输、监控和管理的新生态体系。因此，数字建管专业群紧贴行业的发展，重构课程体系，按照“底层共享平台+中层分立模块+高层互选方向”思路，系统重构课程体系。底层平台课程整合群内共同必需的知识、技能和素质，帮助学生夯实德、智、体、美、劳的基础，构建职业整体认知；中层专业方向课程对接职业标准，按不同职业方向分流培养，帮助学生形成岗位核心能力，完成分方向培养，奠定专业基础；高层拓展课程提升技术技能，跟随市场需求和技术进步不断调整，使课程体系实时保持与产业界的信息交流、资源共享，实现生产过程与教学过程对接，最终形成“教学做”一体的课程体系。专业群课程体系如图6所示。

2.以“建设管理数字化发展趋势”为主线，结合信息化技术，建设产教融合课程

（1）运用信息技术打造智慧课堂，以实际工程项目为载体，建设基于工作过程的模块化“线上+线下”混合式课程。

以数字智慧校园为平台，利用信息化网络教学平台建设一批国家级、省级在线开放课程，利用数字化在线教学资源让学生线上自主学习，线下教师更关注教学互动和学生的个性需求。把“互联网+教育”、“智能+教育”，现代信息技术等深度融入教与学全过程，利用网络教学平台监控线上课堂教学质量，使教学管理走向数字化、精准化。积极开展“1+1+N”协同跨校教学模式、MOOC+SPOC+线上翻转课堂、SPOC+线上翻转课堂等教学模式的应用，为国内外高职教育提供广西建职院方案、分享广西建职院经验。课程建设计划见表1。

表 1 课程建设计划表

	课程名称	建设内容	建设成果
1	《建筑工程计价》	1. 在线开放课程平台使用与维护； 2. 活页式教材、工作手册式教材编写； 3. 素材资源库； 4. 知识点教学资源制作； 5. 知识点 PPT 课件的制作； 6. 单元测试题库； 7. 课程宣传片； 8. 典型案例； 9. 随堂测验； 10. 单元作业； 11. 文档及 H5 案例；	国家级精品在线开放课程
2	《钢结构工程计价》		
3	《建筑水电工程计价》		
4	《平法识图与钢筋算量》		
5	《房屋建筑识图》		自治区级（信息化创新融合示范课、精品在线开放课程或线上线下高等教育精品课）
6	《建设工程项目管理》		
7	《工程招投标与合同管理》		
8	《市政工程计价》		
9	《建筑材料》		
10	《建设工程监理》		
11	《建筑施工技术》		
12	《建筑工程安全管理与文明施工》		
13	《房地产估价》		
14	《物业职业技能综合训练》		

(2) 课证融合，以“1+X 证书”为抓手建设课程。

“三教改革”背景下，将职业技能等级标准融入到专业课程标准中，实现专业课程内容与职业标准对接、教学过程与生产过程对接。将“1+X”证书制度试点与课程建设紧密结合，推进“1”和“X”的有机衔接，提升职业教育质量和学生就业能力。

“X”证书的职业技能等级标准反应了岗位的需求，根据岗位需求建立课证融合的课程标准，同步进行教材开发，并进行教学资源库的建设。具体建设内容见表 2。

表 2 “1+X”（BIM）课证融合建设计划表

序号	课程名称	建设内容
1	《建筑工程算量软件应用》	1. 根据职业技能等级标准或岗位需求，制定课证融合的课程标准； 2. “1+X 证书”的“课证融合”教材开发； 3. 课程教学资源开发。
2	《BIM 项目管理应用》	
3	《建筑构造与 BIM 建模》	
4	《建筑设备安装 BIM 建模与优化》	
5	《建筑制图与 CAD》	

(3) 基于“建筑业大数据赋能产业转型升级”趋势，加强可视化的数字职业技能人才的培养，开发提升数字技能课程

通过深度集成 BIM、云计算、大数据等前沿信息技术，引领建筑行业转型升级。结合先进的精益建造理论方法，集成人员、流程、数据、技术和业务系统，实现建筑的全过程、全要素、全参与方的数字化、可视化和智能化管理，构建项目、企业和行业的生态建管系列数字化管理课程，实现工程建造和运维过程实时数据的智能化感知、识别、采集，定位、跟踪、传输、监控和管理。开发提升数字技能课程具体建设课程见表 3。

表 3 数字技能课程

序号	课程名称	建设内容
1	《工程造价大数据分析及应用》	1. 制定课程标准 2. 组建师资队伍 3. 建设配套教材或工作手册
2	《数字质量验收及资料管理》	
3	《建筑数字表现》	
4	《三维场景建模》	
5	《智慧家居体验》	
6	《智慧社区管理》	
7	《物业楼宇智能化技术》	

(4) 建设“课程思政”示范课程

习近平总书记在全国高校思想政治工作会议上强调，要用好课堂教学这个主渠道，各类课程都要与思想政治理论课同向同行，形成协同效应。“课程思政”建设的基础在于“课程”，落实要靠教师。专业群在课程思政建设中强调所有的教师都有育人职责，不同模块和方向课程在人才培养方案中都有其独特的作用，在数字建管专业群课

程建设中实施“课程思政”教育教学改革，正是在尊重课程自身建设规律的前提下，在实现课程的知识传授、能力培养等基本功能的基础上，挖掘并凸显其价值引领功能。具体建设内容见表 4。

表 4 课程思政试点课程

序号	课程名称	建设内容
1	《建筑工程计价》	1. 根据数字建管专业群各人才培养方案进行制定“课程思政”的课程大纲和教案； 2. 在专业群的师资队伍建设中强调“课程思政”的育人功能； 3. 撰写关于“课程思政”的相关论文； 4. 专业课程构建“课程思政”生态圈教学资源 的开发及其资源库的建设。
2	《钢结构工程计价》	
3	《建筑水电工程计价》	
4	《平法识图与钢筋算量》	

（5）构建以“综合能力本位教育”为核心的模块化教学课程

结合专业特点，面向企业真实环境，构建教学资源库，开展项目化任务驱动式教学。以成果为导向，构建“专业共享课程+专业特色课程+专业拓展课程”的“底层共享、中层分立、高层互选”的模块化课程体系，逐步实现素质能力递进式培养。模块间教学内容交叉连贯，互相发展，前序模块中的教学实践为后续模块的教学实践奠定基础。模块知识点之间通过作业、练习等衔接，环环紧扣的模块教学课程切实提升学生创新创业能力。全面提高学生综合素质，打破固有的思维模式，强化学生发散性思维，提高学生提出问题、认知问题、解决问题、归纳总结知识的能力。具体建设内容见表 5。

表 5 模块化教学课程表

序号	课程名称	建设内容
1	《房屋建筑识图与 BIM 土建建模》	1. 编写模块化教学教材； 2. 建设构建模块化课程资源； 3. 提升专业群师资协同性。
2	《建筑设备识图与 BIM 安装建模》	
3	《工程招投标与合同管理》	
4	《建筑水电工程计价》	

3.基于 5G 平台，校企共建开放共享的“AI+”智慧交互生态课程教学资源库

人工智能的发展已经能为教育的个性化、多元化提供整体技术方案，专业群坚持以人为本的生态化课程教学资源建设理念，在实施项目化教学过程中，着重将行业企业的优质资源转化成教育资源，将新技术、新工艺、新规范纳入教学标准和教学内容，建成 1 个自治区级的专业教学资源库，为学生自主学习、教师个性化教学搭建平台。

（1）强化顶层设计，确立科学的建设理念

落实立德树人根本任务，将中华优秀传统文化等课程思政融入教学资源，在教学资源中体现国家安全教育、绿色环保、社会责任等内容，提高学习者的人文素养和科学素养。遵循“敬畏生命、关爱自然”“可持续发展”与“和谐”的以人为本生态化课程教学资源建设理念，建成健康丰富的生态化课程教学资源，为学习者的德智体美劳全面发展奠定基础。

推动课程思政的理念形成广泛共识，构建全员全程全方位育人大格局。推出一批课程思政示范课程，选树一批课程思政教学名师和团队，建成1个高校课程思政教学研究示范中心。使“课程思政”的好经验、好方案、好设计能够“进头脑、进课堂、进教学、进方案、进大纲”，实现成果固化，实现精神相传、迭代更新、不断提升。

借助互联网5G平台和人工智能（AI）技术，与企业深度合作，以服务教师、学生、企业员工和社会学习者为宗旨，紧密结合建筑产业，以培养企业需求的人才为目标，针对专业群结构化课程体系，汇集现有课程项目化的教学资源 and 工程类资源，建设开放共享的“AI+”智慧交互生态课程教学资源，为不同类型的学习者提供丰富的学习资源。

（2）创建专业群数字图书馆，实现优质资源交互共享

开展企业调研，与职业岗位对接，校企合作修订课程教学大纲、教学计划、课程标准，修编教材，完善教案。建设期内，做到课程资源的与时俱进、动态调整。协同建设工程项目管理咨询企业、施工企业和行业协会，共同建设数字化课程教学资源，每年建成2-3门课程的具有行业企业特色、产教深度融合的数字化教学资源，校企合作开发的资源占专业群课程教学资源的80%以上。依托互联网5G平台，对于课程计划、课程标准、课程指南、教学用书、参考资料、学习辅导材料和练习册等传统教学资源，通过信息化手段集成数字化课程资源，提升资源利用率。每年研发3-4门课程的活页式教材及其配套的数字教学资源，融合模拟、视频、动画、文本、互动学习对象等内容，提高教学效率。

校企合作搭建一个专业群数字图书馆，将已有和新建的课程资源分层次地加以整合，形成模块化文字资源，内容由浅入深，符合螺旋上升的学习规律，满足学生、学员的自主、个性化学习需求。

（3）打造专业数据服务新方式，助力“分段交替”式课程体系的实施

协同广西建工集团等行业龙头企业，打造数据服务新方式，营造数字工学新环境。对图片、音频、视频、动画和多媒体课件等资源进行整合，优化资源结构。

针对实操类课程，制作标准操作视频教程，培养培训出具备较高层次思维方法和科技网络时代基本操作能力的人才，实现职业教育与终身学习的对接。

针对工学课，通过企业提供关于工程EPC总承包模式与BIM应用新规范等工程类资源，打造适应建筑业对BIM建模员、项目管理人员、预算员、施工员、监理员等岗位人才需求的教学资源。完成建筑技术规范三维动画60个、施工现场的虚拟仿真视频50个、BIM+全过程咨询管理案例100个，依托企业先进的管理水平和丰富的项目资源，打造符合职业岗位标准的、高质量的课程资源，实现校企资源共建共享。

（4）开发“AI+”智慧交互功能，助推结构化课程体系的实行

适应“AI+教育”时代下的教学模式改革需求，运用AI技术，解决课程资源在数字化进程中的“信息孤岛”现象。开发资源的“AI+”智慧交互功能，服务公共平台课、专业共享课、专业方向课、拓展课和工学课的教学。

对于德育教育类课程，运用AI技术建立具有角色扮演等互动功能的情境教学资源，针对军事理论及素养、爱国主义教育等教学内容，将历史上典型案例和AI互动技术结合，通过身临其境的学习体验激发学生的情感，塑造正确的社会历史观、人生观

和价值观，培养出崇尚科学和民主、追求真理和正义的人才。

针对专业共享课的理论性强、知识高度归纳、逻辑性强等课程特点，与企业共同开发智能交互功能，通过 AI 技术进行学习者的面部表情、学习速度、反应等数据分析，测量学习者的能力、认知状态、认知需求、思维框架和情绪状态等，实现动态资源管理，打造具有情感智能导师系统功能的交互生态课程资源。基于 5G 网络，运用“BIM+”信息技术，开发智能语音搜索功能，实现资源利用效率的提升。

对于理实一体化的专业性强的课程，运用 AI 技术实现人工智能录音、人工智能录像，打造互联网实时课堂，建设跨时空的教学资源。利用物联网技术，为不同层次的学生以及企业员工培训等提供个性化学习资源，给实训空间内各类专业设施设备配备二维码和人工智能机器人，AI 互动式地介绍核心课程需掌握的理论知识（图文简介）、实践技能（前后续操作步骤）等，为实践教学提供可拓展、持续更新的知识服务。

（5）完善“AI+”智慧交互功能，推动差异化人才培养培训模式的实施

开发具备描述学习者学习偏好的功能，为翻转课堂、情境教学、案例教学、混合课程教学提供动态的课程资源，完善符合职业教育学生的认知规律的微课、动画、PPT 等丰富生动的教学资源，满足学生学习、企业员工技术培训与社会人员继续教育的需求，打造交互生态课程资源。

由跨行业、跨专业的企业共同参与，开发“基于 5G 的 AI 资源推送功能”，服务于教师、学生、企业员工等；为教师智能推送行业岗位对职业人才素质的动态需求，及时完善素质拓展类课程资源建设；依据学生在前序课程学习的偏好，智能推送符合学生个性化需求的拓展课，为学生提供螺旋上升的知识模块；依据企业员工等继续教育人员的职业技能缺口，智能推送符合其对管理理念、跨专业职业技能等需求的优质资源。建设智慧交互生态教学资源，调动学生的学习积极性，提高课程教学资源利用率，为学分银行的实施提供有力的资源保障。

4.校企合作开发与建设教材

（1）开发模块化教材、活页式教材、工作手册式教材

适时将行业新技术、新材料、新工艺、新设备、新管理方式融入教材的编制，实现教学内容与技术进步同步更新，突出教材的时效性；教材针对课程特点、教学要求采取不同的形式，突出教材的便利性。校企共编项目式、工作手册式、活页式、立体化教材，力争到 2022 年，校企合作开发工作手册式教材 14 部，教材立体化 13 部，1+X 配套教材 6 部。

（2）开发融入思政教育的新型立体化教材

以学生为中心，将思政教育、劳动教育、美育教育和创新创业教育渗透到课堂教学，并在教材中以立体化的形式呈现，实现思政教育、课程思政与专业技术教育同步。

注重从企业收集生产过程的影像、录音、图片、资料等，为教材编制提供鲜活实例，有针对性地分类编制培养、培训类教材，教材形式包括主教材、参考教材、多媒体课件、网络课程、试题库、素材库等，体现立体化的特色。

到 2022 年，建立适用不同层次、梯级型学生的立体化教材资源，实现立体化教材形式在专业群课程体系全覆盖。

5.教学模式与教学方法的改革

因材施教，建立互动互促的生态课堂。给予学生选择权。专业群课程体系设置和模块化课程结构为学生选择专业方向和课程提供了可能，增加模块课程数量、提高选修课比例、实施学分制教学管理、增强选课指导，逐步提高学生自主选择权。

增强学习自主性。专业群构建基于模块化课程的结构化教学创新团队，建立和完善“一人一案”的培养机制，推进课程标准化建设，推动“学习者为中心”的学习新范式建构。

大力推进信息化。充分利用丰富的网络学习资源加大课程供给，为学生自主学习、教师个性化教学搭建平台。利用现代技术加快推动人才培养模式改革，实现规模化教育与个性化培养的有机结合。

（三）紧跟建筑产业转型升级，政行校企深度融合，打造“一中心三工场”

依托广西建筑职业教育集团，与广西建工集团、云之龙招标集团、广西建设工程造价管理协会等，政行校企共建共享建筑职业化实训实践基地。该基地由管理工程系大数据中心、基础实训工场、数字技能实训工场（校中场）、全真岗位实习工场（厂中校）组成。该基地以移动互联网+BIM为基础，应用AI、大数据、云计算和物联网等技术，创新实践教学模式，提高实践教学基地的智能化管理水平，建成满足建设工程管理专业群在成本管理、工程招投标、造价咨询、施工管理、资料管理、物业管理等岗位技能的实训实习要求。同时，依托该基地，政行校企共建共享人才培养方案、实训教学资源、科研项目研发、人才交流培养等，既满足本校及其他院校相关专业实践教学，同时可以为行业、企业发展提供高技能人才培养、技术研发和产品升级服务，还能够为退伍军人、下岗工人、农民工等社会人员提供专业培训服务。

（四）政行校企四方联动，构建四大协同创新中心，提升技术技能服务能力

1. 技术技能平台建设

积极探索政行校企合作新模式，抓住建筑产业现代化的契机，形成多方共建共享新机制，通过超融合云计算，5G通信，人工智能等新技术等手段构建一站式全过程管理创新平台，其包括四大协同中心：BIM技术应用与支持中心、建设经济研究中心、数字建设管理研究中心、智能物业管理研究中心，打造政行校企创新服务智库。

BIM技术应用与支持中心主要以建筑信息建模技术为核心，综合集成地理信息系统、物联网、大数据、人工智能等现代信息技术，为项目全过程管理提供数字化整体解决方案。

建设经济研究中心主要从事工程造价市场化改革研究、全过程工程造价咨询研究、全过程工程咨询中造价与其他服务的协同研究等，参与标准、规范、指南的制定。

数字建设管理研究中心主要从事工程建设全过程管理研究、智慧工地管理研究及数据采集、与企业共同解决工程建设全过程遇到的信息技术难题，改进工艺、工法、QC，加强新产品的研发和升级、新技术的推广和应用。

智能物业管理研究中心主要从事智慧家居虚拟仿真、智能物业管理模式研究、智能物业供给需求去研究等，利用其成果服务职业岗位、技能培训，研究智能物业相关课题。

2. 服务能力建设

(1) 依托协同创新平台，为政行企提供智力支持

与企业高科技人才成立科研攻关团队，紧密结合我区经济社会发展的需要，针对生产、建设、服务、管理一线遇到的实际问题，加强应用技术研究，以解决现实问题作为出发点和落脚点，改进工艺、工法、QC，延伸横向课题，加强新产品研发和升级、新技术的推广和应用，引领行业企业应用技术创新。

加强校政行企合作，积极参与制定国家、行业和地区标准，规范市场，引领行业，指导企业。

(2) 对接行业企业需求，大力开展高技能人才培养

依托广西职业教育培训基地，联合政行校企，开展多层次多类别的社会培训。深入调研行业企业需求，开设技术技能及建筑类资格证考试培训，借助广西建筑科学研究设计院优质资源，通过网络远程教育，实现优质资源的传播。面向企业高层次技能人才需求，开设“工匠讲堂”，服务企业产业升级需求。

(五) 精培引智筑人才之基，多措并举打造“数字建管”高水平双师教学创新团队

以“四有”标准为引领，以“数字建管”人才培养为载体，以“厚德、励学、敦行”的校训为基石，培育崇高师德。通过名师工程、精培计划、柔性引智、产业教授、大师工作室等打造人才高地，建成一支“师德高尚、技艺精湛、名师引领、骨干支撑、专兼结合”具有国际视野的“数字建管”高水平双师教学创新团队。

到2022年，培成一支拥有教授、博士、名师引领的高水平创新型科研团队，为广西建筑行业的发展立标定杆；培育一批“专业造诣深、行业有影响、国际可交流”的专业群建设带头人，内培外引一批教学水平高、实践经验丰富的双师骨干教师。引培国家“万人计划”教学名师1名，自治区教学名师2名，校级教学名师4名。打造自治区职业教育教师教学创新团队1个，名师工作室1个，高水平博士团队1个，建成技能大师工作室3个，“双高”（高学历、高职称）教师占比50%以上，双师教师占比80%以上。

到2035年，培成国家级职业教育教师教学创新团队1个，打造高水平博士团队2个，名师工作室2个，技能大师工作室8个，“双高”（高学历、高职称）教师占比70%以上，双师教师全覆盖。

1. 打造名师工程，引领教学团队发展。

(1) 精培名师。云物大智时代，技术与教育的关系是1+1大于2的关系。基于人工智能、大数据、云计算对每一位教师精准诊断的基础上，依据国家、自治区、学校各层级人才培养标准，采取“一师一式（个性化培养）六路径（明师德一定规划一亲学习一强实践一深反思一重研究）”的培养方式，推进教师成长轨迹从“一线教师—双师教师—骨干教师—名师—大师”梯级式递进。到2022年，引培国家“万人计划”教学名师1名，自治区教学名师2名，校级教学名师4名。

(2) 高端引智。依托学校教师发展中心，制定《广西建设职业技术学院高层次人才引进管理办法》，加大高、精、尖人才引进力度。采取“两翼齐飞”的模式，既重视引进“候鸟型”的国内高层次人才，又积极引进“海鸥式”的国外专家及智力项目。

到 2022 年，培成一支拥有教授、博士、名师引领的高水平创新型科研团队，为广西建筑行业的发展立标定杆，打造高水平博士团队 1 个。

(3) 柔性引智。借助广西建筑科学研究设计院院士工作站优质资源，联合中信恒泰、广西一安、广西盛元华等企业优质资源打造 1 个名师工作室，3 个技能大师工作室，引领与提升专业群协同创新能力，推动产业技术进步，借脑借智创新发展。

2. 校企协同，精培“引领广西、全国一流”的专业群建设带头人

借力校企合作发展理事会平台，培养“专业造诣深、行业有权威、国际可交流”的专业群建设带头人，通过聘请上海保利集团、远大集团、中信恒泰、广西建工集团、中建八局等企业专家，与现有专业群带头人文桂萍教授，协同引领实施专业群建设带头人“精培计划”，建立健全“专业群建设带头人”培养制度。

专业群建设带头人既要熟悉产业发展形态，掌握产业技术发展态势，又要有较高的专业造诣，具备整合专业群发展所需要的校内外教学资源的能力。对此，学校要完善专业群建设带头人动态遴选、培养、激励机制，按照“成熟一个、选拔一个、培养一个”的原则，通过到海外研修访学、国内名校培训、企业挂职锻炼、行业协会任职等方式提升校内专业群建设带头人的教科研水平；聘用行业领域和专业领域有较大影响力的校外专业群建设带头人，通过参与专业论证会、技能大赛评委、社会技术服务等方式融入教育教学改革中，提高校外专业群建设带头人的教学水平和专业建设能力，实现校企双方“互补、共享、双赢”。到 2022 年，共培育工程造价、建设工程管理、建设项目信息化管理、物业管理等专业群建设带头人 8 名，专业群建设带头人取得国家级成果不少于 3 项，省部级成果不少于 5 项。

3. 精造“思政导师+专业教师+工程师+培训师”四师骨干教师

通过“校内培训、企业锻炼、国内访学、国外研修”等多元化培养方式，依托学校人工智能学院，打造一支“思政导师+专业教师+工程师+培训师”四师骨干教师队伍，不仅满足培养“T”复合型技术技能人才的需要，更是适应“1+X”人才培养模式改革的需要。专业群内骨干教师不仅教学能力强，更是广西建筑行业进行技术研发、工艺改进、破解技术难题的专家能手，是建筑行企的左膀右臂。到 2022 年，培养具备国际视野且能引领建筑产业转型升级需要的“四师型”骨干教师不低于 35 名。培养期满，被培养人能够承担本专业群建设的方案设计、方案实施、培养青年教师不少于 2 人次/年，为校内外学员提供职业技能等级证书试前培训不少于 3000 人次/年，破解企业技术难题不少于 2 项/年，参加省部级以上教科研项目 2 项或优质专业核心课程建设不少于 2 门，获授权专利数不少于 8 项，公开发表高质量的学术论文不少于 10 篇。

4. 精构“校企互培、大师共享”的“双师”教师

依托校企人员双向交流协作共同体，以新时代“双师”教师的国标为基准，以“教师企业实践基地”为中心，通过“五定（校企共同定项目、定师傅、定岗位、定标准、定考核）三建（建工作站、建基地、建制度）”的方式，利用虚拟现实技术与工程实践的结合，借助“5G 智慧双师课堂”，分层分类开展“双师”教师培训，实现校企互培常态化。将师德素养、实践能力、工匠精神、教学技能、信息技术应用等列入培训内容，通过线上线下结合授课的方式，开展训前诊断、训中测评、训后考核，促进教师师德养成、知识更新、实践技能积累和教学能力提升。到 2022 年，建成 8 个校企共

建共享的“双师教师企业实践基地”。专业教师中“双师”教师占比达到80%以上。

5. 精塑技能过硬、动态调整的国际化兼职教师

建立管理工程系兼职教师资源库，聘请企业管理精英、知名专家、技术骨干、能工巧匠及国际合作办学的专家学者为兼职教师，通过制定严格的准入制度、规范的聘任制度、严谨的考核制度等方式实现兼职教师资源库的实时动态调整。设置产业教授岗位，每年聘请不少于4名产业教授到校任教。同时，通过专兼教师结对，参与教学改革、教学竞赛、国际交流等途径提升兼职教师的教育教学技能。通过构建“二元结构教师小组”模式，探索专业理论教师与专业技能教师的合作教学，实现专兼教师模块化教学，兼职教师承担专业实践性教学课时比例达50%以上。依托校企合作发展理事会平台集智聚力，吸纳行企专家、技能大师等领军人才参与到建设工程管理专业群的人才培养方案制定、专业课程标准和课程内容开发以及教材编写等工作中，发挥他们的技术技能特长，进而更好地促进专业群建设和人才培养质量提升。

（六）加强国际交流与合作，资源互享，打造“三工程三中心”

1. 引进优质职业教育资源，提升国际化办学品质

以学校与新西兰 Unitec 国立理工学院合作办学为起点，大力扩大交流合作面，努力寻求与信誉良好的国外知名建筑企业、国际教育组织合作，增加合作办学机构的数量与类型。依托中国和国际行（企）业协会的深入交流合作和学术研究，参与国际职业教育规则、标准、评价体系的研究制定，加快与国际接轨的步伐。到2022年，力争与职业教育发达国家的1家建筑企业达成合作协议，参与制订或修订职业教育国际标准1项。

2. 对接国际技术标准，推广建设工程项目管理新标准

与德国、澳大利亚、新西兰等发达国家特色院校开展合作洽谈，引进全过程工程咨询等国际领先的建设项目管理模式，把国际项目管理职业资格认证 PMP 引入到建设工程项目管理的课程建设中，整合校、企、行三方教育资源，开发建设工程项目管理课程标准、建立教学资源库。深入研究马来西亚、缅甸、老挝等东盟国家的法律及建筑标准，成立“东盟项目管理咨询研究室”，面向东盟国家开展建设工程项目管理培训与技术服务，发挥教育高端引领与优势辐射作用。到2022年，建成具有国际影响力的课程标准1项、教学资源库1个，面向东盟国家开展1-2期建设工程项目管理培训。

3. 实施三大工程，助推师生国际化

通过实施“中外学生双向交流工程”、“师资队伍国际化工程”、“国际学术科研与竞技提升工程”三大工程，培养具有国际视野的高素质技术技能人才，进一步提高在国际市场上的竞争力和国际化水平。

三大工程建设内容及成效见表6。

表 6 三大工程建设内容及成效一览表

序号	工程名称	建设内容	成效 (至 2022 年)
1	中 外 学 生 双 向 交 流 工 程	与新西兰、马来西亚、越南等国外高校达成交换生、短期访学、假期游学、短期社团文化交流等多种交流合作形式，开拓海外实习实践项目；建立健全与国（境）外合作院校学生交流交换学分互认机制；建设并有效运行“中新国际交流实践实训基地”。 实施留学中国计划，打造“留学广西”品牌。积极招收长短期知华、友华、爱华的留学生来华学习、交流、职业培训。	全日制在校生赴国（境）外学习交流生不少于 5 人次，接受国（境）外留学生学习交流不少于 10 人次。
2	师 资 队 伍 国 际 化 工 程	积极组织教师参加 6-12 个月国（境）外访学、培训、攻读学位，参加国家公派出国访学项目；每 1-2 年组织教师双语教学能力培训；依托国际工程造价联合会（ICEC）等平台参加国际化素质培训、国际性学术会议和学术科研等短期国际化交流活动。	教师参加国际化交流不少于 2 人次/年。
3	国 际 学 术 科 研 与 竞 技 提 升 工 程	鼓励教师赴国（境）外参加高水平学术交流和科学项目研究；每年邀请国（境）外专家开展学术讲座或教学交流研讨会。 组织师生参与国际性技能竞赛，培养、选拔优秀师生作品参加国际知名建筑类作品展演。	联合申请科研项目 1 项，在国外期刊发表高水平论文 2 篇，开展学术研讨会 1 次/年，参加国际作品展演 1 次/年。

4. 面向东盟，打造三大培训培养中心，为企业“走出去”提供定制服务

通过打造“东盟建筑技术培训中心”“鲁班工坊”“订单人才培养中心”三大中心，配合“一带一路”建设和国际产能合作，主动服务区域大型建筑企业“走出去”的战略需求，培养企业急需的技术技能型人才。

一是打造“东盟建筑技术培训中心”。以我校“广西职业教育培训基地”、“装配式建筑人才培养（培训）基地”、“BIM 培养（培训）中心”等高水平实训基地为基础，与绿地集团、碧桂园集团、广西一安等企业联合共建“东盟建筑技术培训中心”，主要面向国内有计划涉外建筑从业人员提供就业机会和技能培训，促进中国-东盟建筑领域交流与合作，不断充实中国-东盟战略伙伴关系内涵，培养服务于东盟国家项目的技术技能人才。到 2022 年，培训涉外建筑业员工不少于 400 人次。

二是打造“鲁班工坊”。针对国外当地建筑从业人员，与承揽海外大型工程的企业或国（境）外办厂、收购的企业合作，在马来西亚、缅甸、老挝等东盟国家的职业院校或机构设立职业培训基地，校企共建 2 个鲁班工坊，面向当地施工一线员工开展技术技能培训。制定符合所在国的国际化教学标准、人才培养方案，建设教学资源 and 空中课堂，建设专业汉语和中国技术文化两大课程模块。与广联达科技股份有限公司合作在东盟国家共同设立广联达 BIM 软件应用培训基地，推广中国先进技术。通过定期集中培训+空中课堂，到 2022 年，培训当地建筑企业员工不低于 100 人次。

三是打造“订单人才培养中心”。针对有涉外用工需求的外向型建筑业企业，依

托广西建设职业教育集团、校企合作发展理事会，对接多个外向型企业对外用工需求，在校内集成，开设一批订单班。校企合作制订人才培养方案，为海外中资企业提供智力支持和人才保障。到 2022 年，为企业培养订单式人才不少于 50 人次。

5. 探索援助发展中国家职业教育的渠道和模式

强化与马来西亚、印度等发展中国家的交流，根据产业需求，承办“发展中国家职业教育短期研修班”。在发展中国家寻求校际间合作，探索开展“2+1”中外合作办学项目。选派高水平国内外专家，与援外企业合作共建 1 个“国际工程管理咨询中心”，为“走出去”企业开展境外业务提供技术咨询服务。到 2022 年，开设短期研修班 1 期/年，为援外企业提供技术咨询服务不少于 2 项/年。

五、分年度建设计划

专业群分年度建设计划详见任务书