

附 10-4

2023 年省 专业教学资源库申报书

资源库名称 建设工程管理专业群教学资源库

专业大类 土木建筑

专业类别 土建施工

专业名称 建设工程管理专业群

专业代码 440502

访问地址 http://mmvte.zyk2.chaoxing.com/index?staid=14090

主持单位 (盖章) 茂名职业技术学院

联合主持单位 (盖章) 广东永和建设集团有限公司

联合主持单位 (盖章) 广东永和建设集团有限公司

项目负责人 谭小燕

广东省教育厅制

2023 年

填写要求

- 一、 请如实填写各项。
- 二、 表格文本中外文名词第一次出现时，要用全称，同时注明缩写。
再次出现时可以使用缩写。
- 三、 涉密内容不填写，有可能涉密和不宜大范围公开的内容，请在说明栏中注明。
- 四、 本表栏目未涵盖的内容，需要说明的，请在说明栏中注明。

1.建设单位

1-1 项目 第一 主持 单位	单位名称	茂名职业技术学院				
	单位地址	中国广东省茂名市电白区沙院镇海城路五路1号				
	法人代表	张庆	电话	0668 2920 026	电子邮箱	
	<p>单位基本情况（600字以内）：</p> <p>茂名职业技术学院是广东省住房和城乡建设厅、茂名市人民政府共建高校，我院秉持“修德 强技 求实 创新”校训，确立“价值观+知识+技能+创新”四位一体人才培养目标，注重培养学生的职业能力、创新精神和创业能力，大力推进产教融合、校企合作，以培养生产、服务、管理第一线的高级技术技能人才为己任，先后为社会输送了5万余名毕业生。现有校内实训室177间，职业技能鉴定站3个，可开展35个工种的职业技能证书考试。我院建立了政府引导、校企双主体协同育人平台，与政府部门、企业和行业协会共建了6个产业学院，形成了集团化、国际化办学新格局，包括蒂森克虏伯公司、万豪集团、上海宝钢、巴斯夫（中国）有限公司在内的8家世界500强企业在我院投资建设专业教学实训基地、创新创业实践教育基地，开设订单班等合作项目。我院加入德国双元制职业教育联盟，成为AHK化工类专业建设指导委员会委员单位，是华南地区唯一一家化工类专业加盟AHK的职业院校。企业为我院提供了校外实习实践基地256个，合作开设的订单班共计88个，合作开展现代学徒制试点专业7个，对培养专业技能人才具有良好的基础和丰富的经验。近年来，我院认真贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》，主动适应国家战略和社会发展的新业态、新趋势，坚持学历教育与职业培训并重，培养高素质技术技能人才。</p>					

1-2 项目 联合 主持 单位	单位名称	广东永和建设集团有限公司				
	单位地址	茂名市电白区水东镇迎宾大道中路 36 号				
	法人代表	何明理	电话	0668-5887266	电子邮箱	156281996@qq.com
	单位基本情况（300 字以内）： 2017 年 10 月，我校与广东永和建设集团有限公司签署“校企共建二级学院”协议，双方围绕土木类专业开展“产业+专业”双轮驱动下的人才培养模式。开展“产学研一体”教学改革，将实践课程教学、产业工人技术培训、1+X 考证培训、专业课程标准与职业岗位标准对接，教学过程与生产过程对接，学历证书与职业技能等级证书对接。出版校企合作教材《建筑构造》、共同申报省级项目 3 项、共建市级装配式工程技术研究中心、共建校企合作实训室，合作完成实用新型专利 1 项、获校级教学成果奖“特等奖”、“一等奖”各 1 项。永和建设集团有限公司对我校捐赠实训室建设、校园文化建设和学生奖助学金费用超过 90 万。同时，永和建设集团有限公司成为广东省首批“产教融合型”培育企业。					
	单位名称					
	单位地址					
法人代表		电话		电子邮箱		
单位基本情况（300 字以内）：						

2.建设团队

2-1 项目 负责 人	姓名	谭小燕	性别	女	出生年月	1975.9
	所在部门	土木工程系	职务	教研室主任	专业技术职务	高级工程师
	最终学历	本科	学位	学士	教学与技术专长	土木建筑类课程 教学与研究
	<p>工作简历（200字以内）：</p> <p>1997年7月—2009年9月在茂名市规划设计研究院从事规划设计与研究工作；</p> <p>2009年9月—2016年2月在茂名市规划局从事城乡规划管理与审批等业务工作；</p> <p>2016年2月—现在在茂名职业技术学院土木工程系从事教学科研工作。</p>					
<p>近5年来承担的教学任务、教学研究（300字以内）：</p> <p>近5年来分别承担了2017级、2018级、2019级、2020级、2021级及2022级建设工程管理专业、造价专业学生《建筑制图》、《建筑构造与设计》、《计算机辅助制图（建筑CAD）》及《建筑文化与鉴赏》等课程的教学任务。2019年参与《适应智慧建筑岗位需求的土木工程专业课程改革与实践》教学成果奖评选，获得校级二等奖；2021年参与校级三个教学成果奖的申报，分别获校级特等奖、一等奖、二等奖。此外，本人作为副主编参与编写了新世纪全国高等教育土木与建筑专业“十三五”规划教材《建设法规》，并于2019年7月由湖南师范大学出版社印刷出版。2021年主持参加全国信息化教学交流活动并获得“典型作品”认定；2022年申报的教研项目“OBE理念下高职建筑类专业课程思政融入路径探索与研究”已获得校级立项。2022年参与省级教改项目“服务建筑产业技术转型升级，校、政、企合力精准育人的创新模式探讨与实践”研究；另外，2022年还参与了省高职教育质量工程项目“建筑工程管理实训基地”项目结题验收工作。</p>						
<p>近5年来承担的技术开发、技术服务（300字以内）：</p> <p>2017年至今作为项目负责人组织人员完成了高州市的东方村、江口村及化州市的田心村等省定贫困村村庄整治创建规划编制工作；</p> <p>2018年以来参与多项市级及校级课题研究工作，其中所参与的《海洋经济视角下的茂名湾区产业发展策略研究》项目获得市级科研成果“优秀”奖。</p> <p>2019年负责申报的院级科研项目《装配式建筑在粤西地区新农村建设中</p>						

	的推广应用研究》及所参与的院级科研项目《装配式建筑在设计阶段的问题研究》顺利结题并在在期刊《房地产世界》发表研究论文一篇。							
2-2 项目成员 (可加行)	姓名	所在单位及部门	性别	年龄	职务	专业技术职务	负责内容	备注
	冯川萍	茂名职业技术学院土木工程系	女	52	土木系负责人	副教授	资源库建设总体协调、指导	
	曾浩	茂名职业技术学院土木工程系	男	45	教研室主任	讲师	课程 PPT、微视频、仿真案例的制作	
	邱锡寅	茂名职业技术学院土木工程系	男	52	实训室主任	讲师	课程 PPT、微视频制作	
	钟庆红	茂名职业技术学院土木工程系	女	48	教研室主任	讲师	课程 PPT、微视频制作、技术标准规范资源收集	
	吴桃春	茂名职业技术学院土木工程系	女	41	教研室主任	讲师	课程 PPT、微视频制作及资源库平台版面设计	
	李晓	茂名职业技术学院土木工程系	女	47	教师	讲师	课程 PPT、微视频制作、技术标准规范资源收集	
	田德武	茂名职业技术学院土木工程系	女	53	教师	高级讲师	课程 PPT、微视频制作	
	程肖琼	茂名职业技术学院土木工程系	女	49	教师	高级讲师	课程 PPT、微视频制作、技术标准规范资源收集	
	吴涛	茂名职业技术学院土木工程系	女	37	教师	讲师	课程 PPT、微视频制作	
	张淑红	茂名职业技术学院土木工程系	女	52	教师	高级工程师	课程 PPT、微视频制作	
	王彪	广东永和建设集团有限公司	男	53	副总经理	高级工程师	提供工程项目实践操作方面的课程资源	
	何明理	广东永和建设集团有限公司	男	52	总经理	高级工程师	提供工程项目实践操作方面的课程资源	

<p>2-3 团队 优势 与特 点</p>	<p>项目建设团队的特点和优势：（2000 字以内）</p> <p>本项目建设团队具有结构合理、学历水平高、经验丰富、教科研能力强等特点和优势。</p> <p>一、项目团队成员结构合理。在学历方面，所有成员均具有本科以上学历，其中有一半成员已取得硕士以上学位，在职称方面，其中有 7 位副高以上职称人员，有 6 位讲师；在年龄方面，老中青结合，年龄梯度较好。</p> <p>二、项目团队成员由在教学岗位深耕多年，具有丰富教学经验及企业工作经验的专业教师组成。团队所有成员教龄均在 8 年以上，其中具有二十年以上教龄的成员占 7 位，具有十年以上教龄的成员占 3 位。</p> <p>三、项目团队成员教科研能力强。团队各成员主持并参与了大量省、市、校级教科研项目，主持申报了多门校级以上精品在线课程建设，同时团队成员还在校级以上教学能力大赛中多次获奖。其中团队成员主持或参与省级以上科、教研 44 项，获得实用新型专利 18 项，建成 1 个省级协同创新中心“广东 BIM 技术应用协同创新中心”，1 门省级精品在线开放课程《BIM 计量与计价》，1 门省级精品课程《建筑工程测量》。团队成员撰写并在各类期刊发表论文 30 多篇。</p>
---------------------------------------	--

3.建设基础

(包括：专业基础、资源基础和应用情况等，按序逐项填写，字数控制在 5000 字以内)

一、专业基础

建设工程管理专业群已于 2021 年立项为“第二批省高职院校高水平专业群”，该专业群由建设工程管理、建筑工程技术、工程造价、建筑设计、建筑室内设计 5 个同属于“土木建筑”专业大类，囊括了建筑建造全过程（从设计到施工、包括施工过程的管理）关联度极高的专业组成。其中建设工程管理专业为省级重点专业，建筑工程技术专业为中央财政支持的重点建设专业，建筑设计专业为校级品牌专业。另外建设工程管理、建筑设计、建筑室内设计等专业的实训基地均为省级实训基地，专业群还建设有 2 个省级实训中心（土木工程公共实训中心、建筑设计公共实训中心）。

专业群教学师资力量雄厚（教师中具有高级职称教师 62 人，具有国家注册类工程师共 56 人，取得博士、硕士学位教师 32 人）。土木系现有教师基本均在专业群各专业任教。

近年来专业群各专业建设中，除了学校资金支持，还得到中央财政、省财政直接支持资金共计 904.5 万元，专业群建设成效显著，已建成省级以上项目 10 类 272 项。具体如下：

(1) 省级以上重点专业 2 个：央财支持建筑工程技术专业；省重点建设工程管理专业。(2) 省级实训基地 3 个：建设工程管理、建筑设计、建筑室内设计。(3) 省级公共实训中心 2 个：土木工程公共实训中心和建筑设计公共实训中心。(4) 省级：BIM 技术应用协同创新中心 1 个；市级工程研究中心 5 个。(5) 省级精品课程 1 门《建筑工程测量》；省级精品在线开放课程 1 门《BIM 计量与计价》。(6) 省级教改研究项目 1 项。(7) 省级教师能力比赛获奖 3 项，省创新创业项目 5 项。(8) 学生参加省级以上技能大赛获奖 234 人次。(9) 出版专业课教材 18 本。(10) 校企合作实用新型专利 18 项。（详见表 1）

此外，专业群与企业合作成立的“永和建筑学院”、“星艺学院”，实行“三共”专业群建设（共同育人、共建实训基地、共同申报产业学院）。其中，“永和建筑学院”设置了一体化订单班，并推行以 BIM、装配式等新技术为主线的课程体系，为校企合作培养适应行业需求的高技能人才提供了良好的平台。

表 1 专业群已获省级以上项目情况一览表

级别	项目类别	数量: 人次	项目名称	立项时间	经费 (万元)	
国家级	专业建设	1	央财支持重点专业：中央财政支持高职院校提升专业服务产业发展能力项目——建筑工程技术专业	2011.12	240	
	技能大赛获奖	26	BIM技能大赛	2013-2020		
		2	“中国建设杯”全国总决赛构件深化设计三等奖	2020		
		1	2020机械行业职业教育技能大赛“三向杯”制冷设备安装与调试技能大赛三等奖	2020		
省级	专业建设	1	省重点培育专业：建设工程管理	2016.05	150	
		1	省重点专业：建设工程管理	2017.12		
	广东省内、校外实训基地	2	校内实训基地：建设工程管理专业实训基地	2014.12		
			校内实训基地：建筑设计专业实训基地	2015.06	120	
		1	校外实训基地：广东星艺装饰集团建筑室内设计专业校外实践教学基地	2019.12		
	省级公共实训中心	2	土木工程公共实训中心	2016.03	260	
建筑设计公共实训中心			2019.12	120		
省级	省级协同创新中心	1	广东BIM技术应用协同创新中心	2019.05	3	
	省级精品（在线开放）课程	2	建筑工程测量	2014.10	5	
			BIM计量与计价	2017.10	5	
	省级创新创业项目	3	广东省团委攀登计划广东大学生科技创新培育专项资金科研项目立项	2018.11	1.5	
			化州那务镇田心村社会主义新农村整治规划	2019.12		
			基于BIM技术VR建筑全景虚拟现实展示在新农村建设规划中的应用	2019.12		
省及以上技能大赛获奖	205	作品《白电环保再生服务项目》、《智建新农村》荣获第十二届“挑战杯”广东大学生创业大赛大学生创业计划竞赛铜奖	2020.07			
		学生技能大赛：工程测量、景观设计、建筑识图、BIM建模、心理手绘、广联达预算、城市标志设计、线上建筑施工仿真应用、“卓衡杯”装配式建筑应用等技能大赛等	2008-2020			
省级教育	1	建筑类中高职三二分段人才培养模式的研究与实践——以茂名职业技术学院为例	2015.5			

	教学改革研究项目					
省级	省级教师能力比赛获奖	3	广东省教师信息化教学大赛二等奖	2017.05		
			广东省青年教师能力大赛二等奖	2018.05		
			教师信息化教学竞赛三等奖	2018.09		
汇总		272			904.5 万元	

二、资源基础

目前，建设工程管理专业群各专业已利用超星学习通平台建立线上课程近100门，已建成具有完整的线上教学周期的专业核心课类的标准化课程已超过10门，可用于自主学习的典型工作任务或重点技能训练模块有近100个。其中BIM计量与计价、建筑工程测量已建成省级精品在线课程，BIM建模已立项为省级优质继续教育网络课程，建筑构造与设计、建筑结构与识图已通过校级精品在线课程验收，工程施工组织与管理、建筑工程预算与清单计价、计算机辅助设计（CAD与天正）及居住空间室内设计等课程已立项为校级精品在线课程且已建设完善将在年内结题。所建设的课程资源主要通过文档、图片、视频、在线学习、在线测试等形式呈现，包含电子教材、课程标准、教学设计卡、习题、多媒体课件、授课录像、实验录像、施工准备录像、专项施工工艺录像、质量检验录像、建筑施工全过程录像、建筑施工组织录像、地震灾害录像、结构加固录像、专项施工工艺动画、建筑施工全过程动画、工程图纸、施工管理体系图片、施工现场准备图片、施工进度计划图片、建筑材料图片、施工设备图片、检测设备图片、施工工艺图片、建筑构造图片、建筑震害图片、结构加固图片、施工组织设计、专项施工方案、现行建筑法规及技术标准、职业资格标准、职业资格考试大纲、职业资格模拟考试模拟试题等。其中，以“微课程”为主要形式，用于讲解知识点或技能点；动画类素材注重逻辑规律运动的形象表达，将抽象微观黑箱的概念可视化，用于演示抽象概念、复杂结构、复杂运动等。

以上建设较完善的在线课程资源类型多样、布局合理，文本类和图形（图像）类资源数量占比小于 50%，已被专业群共享应用的资源远高于 50%。贯穿教学实施、过程记录、教学评价、自主学习、测评考试等整个教学过程，原创资源占比平均高达 90%以上。

三、应用情况

目前建设工程管理专业群用于建设在线课程资源的超星学习通平台的注册用户主要为在校学生，用户数已达 6000 多。且建设工程管理专业群各专业所有任教老师和学生都已实名注册。所建设的课程资源主要通过文档、图片、视频、在线学习、在线测试等形式呈现，基本已达到“使用便捷、应用有效、共建共享”的目标，教学实施、过程记录、教学评价、自主学习、测评考试等功能完备，完全可供在校学生及社会人员学习相应专业课程。

3 年来，在超星学习通平台所建在线课程已应用于专业群（建设工程管理、建筑工程技术、工程造价、建筑设计、建筑室内设计）5 个专业的 2018 级、2019 级、2020 级、2021 级及 2022 级各门课程的教学。尤其是在新冠疫情期间，在“停课不停学”的教学要求下，所建课程资源得到了更为充分的应用，助力各专业按期圆满完成了各年级课程的教学计划和教学任务。

4.建设目标和思路

(字数控制在 1000 字以内)

(一) 建设目标

1. 近期目标

在现有在线课程资源的基础上，继续补充完善已建课程的各类资源，尤其是已立项建设的校级精品在线课程，争取年内完成项目结题。并通过有针对性的资源完善，将已完成的校级精品在线课程打造成省级精品在线课程。同时，通过资源的有效积累，继续发掘在线资源建设较完善的专业核心课程，将其打造成共享型精品在线课程。

2. 终期目标

通过系统设计、先进技术支撑、开放式管理、网络运行、持续更新的方式，科学制定建设工程管理专业群人才培养方案，构建专业课程框架，对接好建筑企业岗位需求和建筑行业转型升级，建设集教学设计、教学素材、虚拟实训及教学评价为一体的建设工程管理专业群教学资源库。通过同步建设的公共服务平台，形成可供本地乃至全省建设工程管理专业群中各专业使用的共享型教学资源库，实现优质教学资源共享。带动专业群相关专业教学模式和教学方法改革，整体提升建设工程管理人才培养质量和社会服务能力。同时，也可为建筑行业在岗人员提高和更新技能、中职毕业生在岗接受继续教育提供在线专业学习资源，满足社会人员多样化学习的需求。

(二) 建设思路

本项目以满足建设工程管理专业群相关专业教师和学生、社会学习者和行业企业职工等人员的专业需求为宗旨，以“共建共享、边建边用”为原则，采用“整体顶层设计、先进技术支撑、开放式管理、网络运行”的方式，通过“课程开发在前、资源建设在后、平台同步跟进、持续更新发展”的过程，建设代表建设工程管理专业群改革特色和水平的标志性教学资源库，带动相关专业领域的教学资源开发，推

动专业教学改革，提高专业人才培养质量，提升高职教育专业的社会服务能力。

建设工程管理专业群教学资源库遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑，重点建设具有普适性和先进性的建设工程管理专业群各专业核心课程及共享型教学资源，同时兼顾行业、区域、学校特色；在建设过程中，将紧跟建筑行业转型升级及相应岗位需求，同时应用先进信息技术，使建成后的教学资源库既方便专业群各专业师生共享，又可保障资源库顺畅运营，实现专业群教学资源库建设的可持续发展。专业群教学资源库基本建设框架见下图：



教学资源库基本建设框架示意图

5.建设内容

(如涉及的专业领域与已立项资源库存在交叉,须说明建设内容与已有资源库内容的区别与互补关系,字数控制在 2000 字以内)

建设工程管理专业群教学资源库主要建设内容包括教学资源管理平台、包括职业信息库、专业信息库、课程资源库、素材资源库、培训资源库等五个教学资源子库,形成满足教师、学习者、企业等各方用户需求的框架结构。

(一) 优化专业群人才培养方案

根据社会对人才需求的变化情况,适时地对建设工程管理专业群人才培养方案进行调整和优化,使专业人才培养方案既保持相对稳定性又具有前瞻性。

(二) 资源库建设内容

1. 职业信息库建设

按照覆盖行业领域、企业不同规模、提供与职业与技术相关的宏观、中观和微观资讯,为用户了解行业、企业信息,为学生的就业、员工的职业规划提供可靠依据。

2. 专业群信息库建设

通过建设工程管理专业群各专业的建设调研、从源头上听取行业企业的呼声,并通过调研数据的分析、处理与萃取,形成系统设计的人才培养方案及课程体系,借助专业带头人说专业等资源的全面展示,为用户提供专业建设整体解决方案及相应操作方法。主要建设内容包括:

序号	主要内容	建设内容描述
1	人才需求调研	(1) 国家产业政策发展 (2) 分区域产业情况 (3) 企业人才需求调研 (4) 人才培养状况调研
2	专业办学条件配置	(1) 专业教学团队配置 (2) 校内实训条件配置 (3) 校外实践条件配置
3	职业岗位能力分析	(1) 施工员管理岗位能力分析 (2) 监理员岗位能力分析 (3) 造价员岗位能力分析 (4) 设计人员岗位能力分析等
4	人才培养方案库	(1) 专业建设调研报告 (2) 专业群各专业人才培养方案
5	课程(实践)教学体系	(1) 课程体系的基本要求 (2) 课程体系的基本构成

		(3) 实践体系的基本要求与构成
6	课程建设标准	(1) 课程标准：课程基本信息描述 (2) 个性化课程标准 ■ 专业核心课程标准 ■ 专业共享课课程标准
7	教学团队信息库	(1) 专业建设指导委员会组成要求 (2) 专业带头人基本要求 (3) 专任教师信息库 (4) 兼职教师信息库
8	职业资格标准	(1) 施工管理人员职业资格标准 (2) 造价员职业资格标准 (3) 建筑设计人员职业资格标准 (4) BIM 从业人员职业资格标准
9	专业技能竞赛规程	全国、省职业院校技能大赛相关项目竞赛规程精选

3. 课程资源库建设

建设工程管理专业群教学资源库计划将目前已建设较完善的专业群相关专业在线课程纳入资源库内，其中将重点建设 10 门课程（专业群中各专业分别建设 2 门），包括建设工程管理专业群共享专业基础课和专业核心课程。

每门课程资源包括课程标准、整体设计、单元设计、学习指南、教学录像、教学课件、立体化教材、工程案例、习题与试题库、实训项目库、实训指导书、虚拟开发环境、课程评价方案、技术资料和参考资料等。

1) 课程标准

课程标准是课程的性质、目标、内容、实施建议的教学指导性文件，课程标准主要包括课程基本情况、课程性质、课程定位、课程教学目标、教学内容与学时安排、课程描述、课程实施和建议、教学参考资料和其他说明等内容。

2) 课程负责人说课

配套课程负责人说课方案和说课视频，为课程建设和实施提供参考。

3) 课程设计

课程设计是根据专业群人才培养方案和课程标准对课程进行总体设计，主要包括课程设计依据、课程设计理念、教学目标、课程教学内容与学时安排、教学方案设计与实施、教学方法与教学手段、课程教学实施条件、课程设计特色与创新等内容。

4) 教学设计

教学设计是根据教学对象、课程标准和课程设计并注重教学过程的实践性、开放性和职业性，按照“教学做”一体的教学模式，将教学要素有序、优化地安排，形成教学方案的过程。

5) 教学多媒体课件

以学习（项目）单元为单位开发配套的教学多媒体课件，为学习者服务，帮助学习者更好的融入课堂，理解知识，更好的完成学习任务。

6) 教学视频

以学习（项目）单元为单位开发配套的教学视频，帮助学习者更好的理解专业知识，有效的完成学习任务。

7) 演示视频

争取将每个实操项目配套开发演示视频，帮助学习者反复观摩实操规范和方法，帮助学习者提高实践技能。

8) 任务清单

以学习（项目）单元为单位开发配套的任务清单，引导学习者有效参与基于行动导向的教学过程中，培养学习者的学习自觉性，辅助学习者通过行动实现高效能的学习。

9) 测试习题

以学习单元为单位开发配套的测试习题，帮助学习者完成单元学习后进行学习测试和评价。

10) 企业案例

将以学习（项目）单元为单位汇总、整理配套的企业案例，帮助学习者观摩企业实际工作过程，积累实战经验。

4. 素材资源库建设

素材资源库建设是一个边建设、边使用、边充实、边完善的过程。按媒体类型分类，主要包括文本文件库、图片库、动画库、视频库、音频库、课件库、三维交互和虚拟仿真软件库等；按应用类型分类，主要包括教学指导文件库（各类教材、学习指导书等）、技术资源库（各类国际标准、国家标准、行业标准、企业标准、技术文件）等。

1) 图片素材

工作中使用的设备、仪器等图片，以及反映教学团队、学生作品、教学场景等的图片。

2) 视频素材

研制课程教学组织过程指导录像、实训项目操作录像、实际工程施工操作录像等视频教学资源。

3) 动画素材

研制各类展示工程建设工作原理、流程等内容的动画教学资源。

4) 虚拟技术实训素材

开发服务于建筑行业实训教学与社会服务需要的建筑施工技术 3D 虚拟实训项目。

5) 企业案例素材

采集源于实际工作岗位的企业典型施工案例。

6) 课件素材

开发专业课程各教学单元辅助课件。

7) 在线测试资源

针对各类用户学习过程和学习档案，依据测试的范围和综合程度等，构建由单元测试库、课程测试库、技能测试库、习题试题库和考核方案所组成的在线测试资源。

考核方案主要是针对不同学习者的不同学习阶段提出的考核要求与标准、考核方式与方法等方面提出的考核指导性文件。

5. 培训资源库建设

职业培训资源为从业人员获取国家职业资格证书或企业的认证而设置的学习资源。主要由职业标准、职业岗位培训包、考试资源包等组成，以满足不同层次用户的职业培训需求。

6.建设计划

(字数控制在 2000 字以内，参建单位和所承担的任务以表格形式呈现)

建设工程管理专业群教学资源库项目建设主要分三个阶段：第一阶段为教学资源库的筹备建设阶段，第二阶段为教学资源库的集中建设阶段，第三阶段为资源库的应用推广阶段。

一、资源库的筹备建设阶段

2023 年 6 月至 2023 年 12 月进行教学资源库的筹备建设。通过到企业开展调研等形式修订专业群人才培养方案，明确资源库重点建设的课程体系，完成教学资源库基本框架体系的构建。

二、资源库的集中建设阶段

2024 年 1 月至 2024 年 12 月，进行资源库集中建设，完成专业群重点核心课程各类教学资源的制作；完成职业技能大赛、校企合作服务等拓展服务功能模块的搭建；完成资源库网络平台建设。

三、资源库的应用推广阶段

2025 年 1 月至 2025 年 6 月，在资源库的集中建设基本完成后，将开展资源库的应用推广。首先在学校及本市范围内进行应用推广，边应用边完善并尝试不断扩大教学资源库的受益面。以期推动职业教育一线教师对资源库建设成果的应用，提升教学水平，同时使学生以及社会技能学习者能体验到高效、先进的建设工程管理专业群的专业教育和岗位培训资源。

此后，为保证专业教学资源库的可持续发展，将按照共建共享、边建边用的原则，创建资源库平台运行管理和更新维护机制，确保教学资源持续更新，满足教学需求和建筑技术发展的需要。

7. 运行平台功能与技术要求说明

运行平台网络地址	http://mmvtc.zyk2.chaoxing.com/index?staid=14090		
运行平台教师账号和密码	yanshi003	yanshi004	
运行平台学生账号和密码	yanshi004	yanshi004	
运行平台开发单位名称	北京世纪超星信息技术责任有限公司	法人代表姓名	付国明
运行平台开发单位技术负责人姓名	杨润棠	联系电话	19867653330

运行平台使用流程简介（要求提供运行平台（教师、学生）角色业务功能流程图，含流程图和文字说明）：

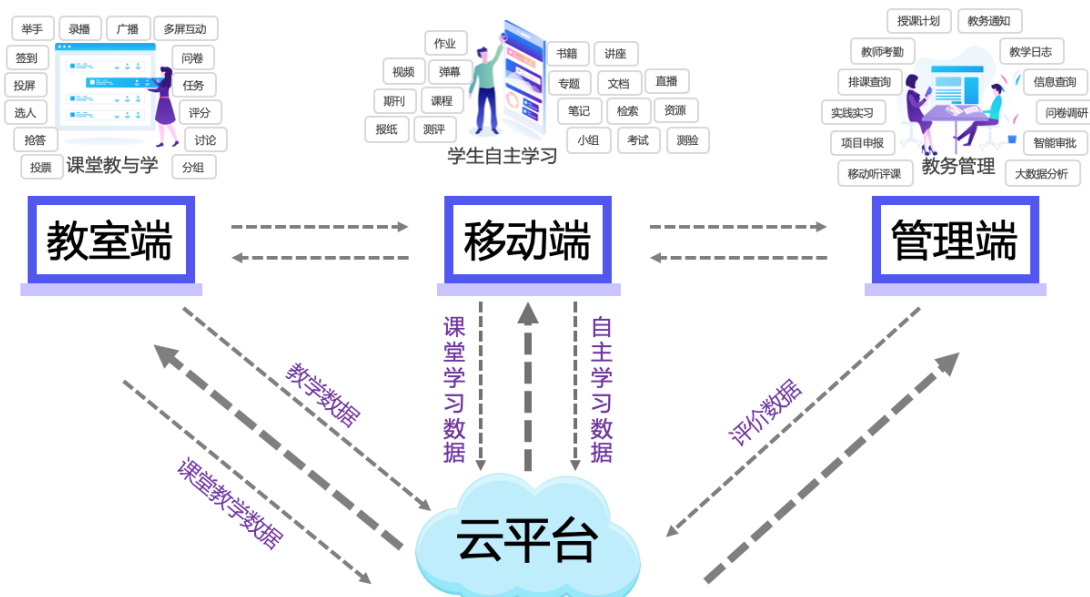
平台面向对象主要是教师、学生、教学管理人员（后台端）

平台业务流程简介：

课前：教师建课、开课、讨论。资料推送。学生学习情况统计。

课中：教师课件发放（支持课件插入签到、测验等），师生互动活动推送（签到、直播、测验等）、屏幕管理、数据分析。课中报告。

课后：线上作业、考试支持，课后拓展资源推送。成绩导出、数据分析等。



运行平台性能测试报告（按照《职业教育专业教学资源库运行平台技术要求》规定的性能基本要求，提供性能测试报告，包括测试环境说明、性能测试结果等）：



结论描述

国家信息中心软件评测中心于2019年12月27日至2020年01月10日，受北京世纪超星信息技术发展有限责任公司的委托，对“超星智慧教学系统”进行委托评测。

针对本次测试，国家信息中心软件评测中心遵循测试标准和需求依据开展测试工作。测试过程中共设计测试用例6项，测试需求覆盖率100%，用例执行比例100%。

测试过程中依据测试用例，对“超星智慧教学系统”项目中的超星智慧教学系统V2.0进行性能效率测试。系统具体表现如下：

性能效率方面，通过采用负载测试的方法，5000并发用户执行“访问首页”业务的平均响应时间是2.709秒，事物通过率为100%；执行“查看文档”业务的平均响应时间是2.151秒，事物通过率为100%；执行“查看视频”业务的平均响应时间是1.935秒，事物通过率为100%；50000在线用户执行“访问首页”业务的平均响应时间是1.57秒，事物通过率为100%；执行“查看文档”业务的平均响应时间是1.116秒，事物通过率为99.99%；执行“查看视频”业务的平均响应时间是0.922秒，事物通过率为99.98%。测试结果均符合需求依据的要求。

具体测试结果参见本报告“1.1 性能效率测试结果”。

通过本次测试及分析，“超星智慧教学系统”满足附件列表中所规定的需求（需求列表见附件一）。

国家信息中心软件评测中心

2020年01月10日

运行平台安全评估报告（按照《职业教育专业教学资源库运行平台技术要求》规定的安全基本要求，提供定级材料或安全评估报告）：

等级测评结论

测评结论与综合得分			
被测对象名称	超星智慧教学系统	安全保护等级	S3A3
等级保护对象形态	<input checked="" type="checkbox"/> 传统IT系统 <input type="checkbox"/> 云计算 <input checked="" type="checkbox"/> 采用移动互联技术的系统 <input type="checkbox"/> 物联网 <input type="checkbox"/> 工业控制系统 <input type="checkbox"/> 大数据 <input type="checkbox"/> 其他系统		
被测对象描述	<p>超星智慧教学系统于2018年正式上线，由北京世纪超星信息技术发展有限责任公司（简称：超星）自主研发，主要为学校、企事业单位及互联网个人用户提供网络教学、资源库、智慧教务、教师发展、教科研、直播、顶岗实习、大数据分析等管理。整合课程资源、软件研发和数字图书馆等方面的优势，以网络教学作为系统核心层，连通教室端（智慧课堂）、移动端（学习通）和管理端（智慧教务）三个终端去实现智慧环境下教学新生态的构建。</p> <p>超星智慧教学系统是由超星服务器运维部负责运行维护。北京世纪超星信息技术发展有限责任公司是超星智慧教学系统的主管和定级的责任单位。</p>		
测评工作描述	<p>教育信息安全等级保护测评中心对超星智慧教学系统开展信息安全等级保护测评工作。本次测评实施时间为2021年5月，实施地点为北京世纪超星信息技术发展有限责任公司，2021年6月完成整改，测评中心复测后出具报告。</p> <p>本次测评过程包括测评准备、方案编制、现场测评及分析与报告编制等工作。测评范围包括安全区域边界、安全通信网络、安全计算环境、安全管理中心、安全管理制度、安全管理机构、安全管理人员、安全建设管理、安全运维管理等方面进行安全测评。</p> <p>本报等正文共404页</p>		
等级测评结论	良	综合得分	84.39分



运行平台技术要求的产品著作权证明（另提供加盖申请单位公章的运行平台著作权证书复印件）：



中华人民共和国国家版权局
计算机软件著作权登记证书

证书号： 软著登字第5015823号

软件名称： 超星专业教学资源库平台
[简称： 专业教学资源库]
V3.0

著作权人： 北京世纪超星信息技术发展有限责任公司

开发完成日期： 2016年05月01日

首次发表日期： 2016年05月02日

权利取得方式： 原始取得

权利范围： 全部权利

登记号： 2020SR0137127

根据《计算机软件保护条例》和《计算机软件著作权登记办法》的规定，经中国版权保护中心审核，对以上事项予以登记。



No. 05314771



2020年02月14日

8.经费保障

(2000 字以内)

(一) 政府对职业教育的支持和经费保障

《国家中长期教育改革和发展规划纲要》明确提出大力发展职业教育，把职业教育纳入经济社会发展和产业发展规划，促使职业教育规模、专业设置与社会发展需求相适应。以服务为宗旨，以就业为导向，实行工学结合、校企合作、顶岗实习的人才培养模式。调动行业企业的积极性，建立健全政府主导、行业指导、企业参与的办学机制，推进校企合作的制度化。本项目由茂名职业技术学院联合广东永和建设集团共同建设，已在 2022 年校级教学质量与教学改革工程项目立项，属于广东省政策明确支持的建设项目，通过省立项评审后，具有学校的相关配套经费支持，根据《茂名职业技术学院教育教学类建设（研究）项目及经费管理办法（试行）》规定，本项目经费充足，满足本专业群教学资源库建设的需要。

(二) 专业机构负责审计，监督资金考核成效

由学院和联合单位审计部门负责人组成项目审计小组，按照审计制度对项目建设过程中的资金到位和完成情况进行审计。

(三) 严格资金管理制度，确保配套建设经费专款专用

根据《茂名职业技术学院教育教学类建设（研究）项目及经费管理办法（试行）》的规定，确保配套建设经费按时到位，保障项目建设经费实行专款专用。各联合建设单位保证在人力、物力、财力方面全力支持建设工程管理专业群教学资源库建设，保证核心课程的建设经费给予配套支持，保障建设任务按要求完成。同时，严格按照项目投资计划支出，合理有效使用各项建设经费，实行全过程管理，确保专项资金使用的规范性、合理性，使资金的使用发挥最大效益。

(四) 分期检查，定期考核

建立项目资金分期检查制度，对项目建设过程实行过程监督、动态管理，所有子项目主持人定期对建设进度、建设成效与存在问题，特别是经费的执行情况进行总结，并向项目负责人进行汇报。项目负责人对各子项目的经费预算执行情况进行绩效考核。

9. 申请单位承诺

同意申报。

资源库第一主持单位（盖章）



资源库联合主持单位（盖章）



资源库联合主持单位（盖章）

2023年7月14日