

建设工程管理专业群教学资源库

自评报告

专业大类	<u>土木建筑</u>
专业类别	<u>土建施工</u>
专业名称	<u>建设工程管理专业群</u>
专业代码	<u>440502</u>
主持单位	<u>茂名职业技术学院、广东永和建设集团有限公司</u>
项目负责人	<u>谭小燕</u>

目录

一、建设目标与思路.....	3
(一) 建设目标	3
(二) 建设思路	4
二、建设内容	5
(一) 优化专业群人才培养方案	5
(二) 资源库建设内容	5
(三) 教学资源库网络管理平台建设	11
三、建设计划和经费保障.....	12
(一) 建设计划	12
(二) 资金安排	13
(三) 保障措施	13
四、运行平台基本情况	14
(一) 平台简介	14
(二) 平台设计要求.....	15

一、建设目标与思路

（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、先进技术支持、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。以共建共享、边建边用为原则，以学习为主、突出服务为宗旨，强化针对不同使用者的资源检索、资源推送、在线学习、在线测试等功能，把资源库建设成为智能化、

开放性学习平台，满足“终身性、全民性、灵活性”的学习型社会要求。

（二）建设思路

建设工程管理专业群教学资源库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 1：



图 1 教学资源库基本建设框架示意图

二、建设内容

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，借助专业带头人谈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，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。其中，课程评价方案主要对课程的架构、主要内容等方面进行全面评价；技术资料是与课程紧密相关的工程技术手册、标准和规范等，以培养学习者的专业特质；参考资料是与课程相关的专业网站、学习网站，以拓宽学习者的专业视野和学习途径。

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。（见图 2）



图 2 教学资源库建设分层级示意图

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。

（三）教学资源库网络管理平台建设

教学资源库网络管理平台是资源库运行的关键要素，平台的开发可以为职业教育提供优质教学资源与服务，建设集教学资源集成与共享、教学资源个性化定制、教改成果推广与利用、人才信息采集与发布等功能为一体的，并能持续更新的可持续发展服务体系。网络平台建设的核心任务是网络平台框架构建、资源标准规范建设和平台工具建设。

网络服务平台建设主要包括：

（1）提供专业教学资源库运营与服务平台，并在专业教学资源库的建设过程和应用过程中，紧跟教学需求、社会需求，不断完善和改进平台，保证专业教学资源库运营与服务平台的先进性、易用性，至少满足 1 万人同时在线，每日 10 万人访问的需求。同时，让教学资源进校园、进课堂、进企业，为教师教学、学生自主学习、社会培训提供整体的个性化服务。

（2）提供专业教学资源库建设的各种标准及相关标准工具，并对教学资源开发的技术人员进行培训。

（3）完成教学资源的采集、加工、整理及入库工作。采用网络服务与现场服务相结合的方式，将所建设的视频、动画、虚拟资源、文本等各种类型的素材进行统一采集，并对资源进行加工处理和入库。

（4）开展应用推广工作。以专业群教学资源库平台为辐射载体，在小范围内积极探索基于信息技术的教学模式改革。同时协

助教学资源库建设单位将专业教学资源对外应用推广。

三、建设计划和经费保障

（一）建设计划

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。

1. 资源库的筹备建设阶段

2022年6月至2022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。

2. 资源库的集中建设阶段

2023年1月至2023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。

3. 资源库的应用推广阶段

2024年1月至2024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。

（二）资金安排

建设工程管理专业群教学资源库中各类资源的建设，尤其是微课、动画演示、虚拟仿真案例资源的制作及教学资源库网络管理平台的建设、运营均需要有相应建设资金的支持。在教学资源库项目建设过程中，教学资源库建设团队将严格按照学校财务管理如《茂名职业技术学院教研科研经费使用和管理试用办法》等文件的有关规定及项目实际情况去安排使用学校拨付的项目建设资金，以确保建设资金的高效使用。

（三）保障措施

1. 组织保障

（1）成立“建设工程管理专业群教学资源库建设项目”领导小组，由学校主要分管领导和土木工程系领导分别担任组长和副组长，统筹项目建设、实施及指定相应管理文件，促进教学资源库建设工作的顺利进行。

（2）聘请行业专家和企业专家组成“建设工程管理专业群教学资源库建设项目指导小组”，从项目建设的策略层面和技术层面给予支持和保障。

2. 机制保障

(1) 逐步落实教学资源库项目建设目标责任制, 在项目建设领导小组的领导下, 以项目建设申报书、建设方案为依据, 对教学资源库项目建设内容和进度进行监管、检查, 保证项目建设工作的科学性和合理性。

(2) 重视教学资源库项目建设经费管理, 严格按照《茂名职业技术学院教研科研经费使用和管理试用办法》执行, 切实做到专款专用。

四、运行平台基本情况

(一) 平台简介

教学资源库平台以信息资源建设和信息应用系统建设为核心, 集网络教学、师生交流互动、答疑和管理等功能, 以课程为主线, 高度整合校内、校外的所有资源, 展开作业、考试、答疑、讨论、评价等互动教学活动。充分发挥平台在教与学活动中的作用, 切实提升教学信息化水平。

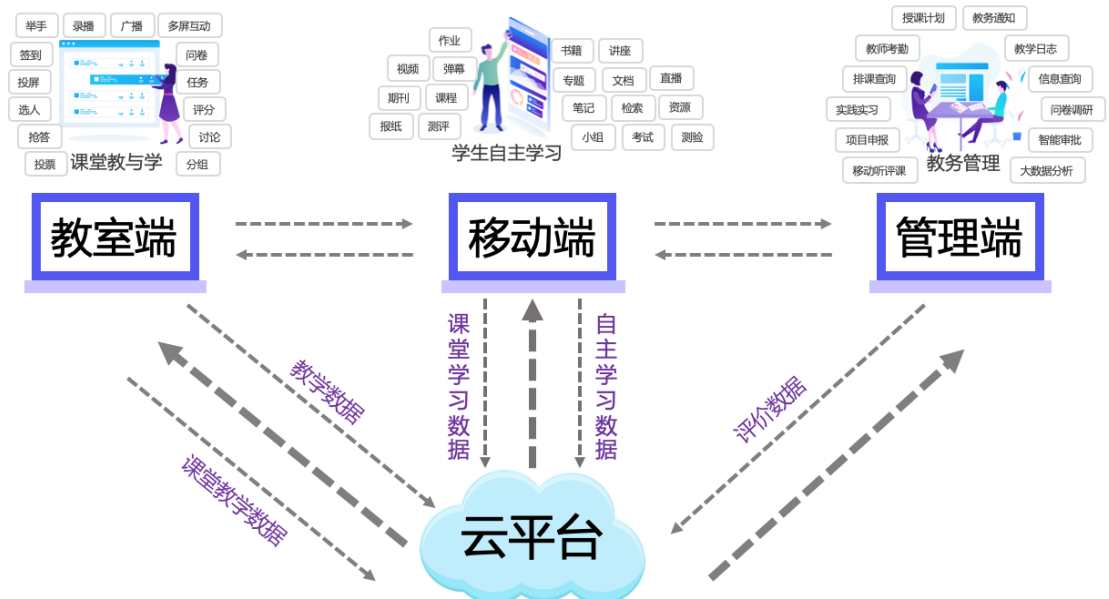
1. 平台业务简介平台面向对象主要是教师、学生、教学管理人员(后台端)

2. 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。

（二）平台设计要求

平台方案设计符合国际相关标准和技术规范，针对教学活动的应用场景、教师及教务人员的使用习惯，对软件模块进行了精心设计，软件界面交互友好，软件操作简单易懂。

系统设计满足大规模用户使用、支持分布式部署，满足万人在线学习的性能要求。

平台采用 B/S 结构，基于 J2EE 架构，页面采用 Web2.0 AJAX

开发,不需要另行安装插件就可以支持 IE9 及以上版本、safari、firefox、chrome 等浏览器。移动端支持 ios 和安卓操作系统。平台采用 CDN 提高访问速度,通过数据多备份,在线迁移技术保证可靠性。

平台具有良好的兼容性。满足常用资源格式的需求;平台实现统一身份认证、和网络教学平台系统对接,同时支持通过各种 PC 浏览器、移动设备的网络课程学习。