

2023 年省高等职业教育与教学改革质量 工程项目专业教学资源库申报

建设方案

申报单位（盖章） 广东生态工程职业学院

资源库名称 自然保护地建设与管理专业教学资源库

专业类别 林业

专业名称 自然保护地建设与管理

专业代码 410209

访问地址 <https://www.icve.com.cn/gdstbh>

项目负责人 杨晓朱

目录

一、 项目建设背景和意义	4
二、 项目建设基础	5
(一) 专业基础	5
(二) 资源基础	7
三、 建设目标和思路	9
(一) 建设目标	10
(二) 建设思路	11
四、 建设内容	12
(一) 教学资源库整体架构	12
(二) 建设六大模块资源库	13
五、 项目建设规划	16
(一) 资源库建设调研分析阶段（2023 年 1 月到 2023 年 3 月）	16
(二) 资源库顶层设计阶段（2023 年 2 月到 2023 年 5 月）	16
(三) 资源建设与完善阶段（2023 年 3 月到 2024 年 12 月）	17
(四) 资源推广应用、持续更新阶段（2023 年 5 月——）	17
五、 项目预期效益	18
(一) 促进校企之间的深度合作，推进产教融合	19
(二) 提高师资产出与辐射	19
(三) 促进教学模式改革和示范	19
(四) 资源库使用率高	20
六、 项目建设保障	20

(一) 组织保障	20
(二) 管理保障	21
(三) 资金保障	21
七、经费预算	21

一、项目建设背景和意义

建立自然保护地目的是守护自然生态，保育自然资源，保护生物多样性与地质地貌景观多样性，维护自然生态系统健康稳定，提高生态系统服务功能；服务社会，为人民提供优质生态产品，为全社会提供科研、教育、体验、游憩等公共服务；维持人与自然和谐共生并永续发展。

党的二十大报告指出：“大自然是人类赖以生存发展的基本条件。尊重自然、顺应自然、保护自然，是全面建设社会主义现代化国家的内在要求。必须牢固树立和践行绿水青山就是金山银山的理念，站在人与自然和谐共生的高度谋划发展。”自然保护地是生态建设的核心载体、中华民族的宝贵财富、美丽中国的重要象征，在维护国家生态安全中居于首要地位。加强自然保护地建设与管理是建设生态文明的需要。

我国自 1956 年成立第一个广东省鼎湖山自然保护区后，目前，我国已建立数量众多、类型丰富、功能多样的各级各类自然保护地超过 1.18 万个，保护面积覆盖我国陆域面积的 18%、领海的 4.6%。自然保护区建设对生物多样性保护发挥了巨大的作用，取得了很大的成就，而且科研实力和管理水平都有很大的提高。但是，与国际先进水平相比，还有一定的差距，主要表现在我国自然保护区的建设发展不平衡、分布不均匀、管理人员素质还有待进一步提高。我国自然保护区管理人员科学基础还比较薄弱，缺乏具有较高业务能力的专业技术人员。据中国人与生物圈国家委员会对全国自然保护区职工进行问卷调查，发现只有小学和初中文化程度的人数占 58.3%，受过大专以上学历的仅占 9.2%。因此，自然保护区管理人员文化科学技术素质急待提高。

自然保护区多数是由过去的国有林场转变而来，管理和业务素质普遍较低，自然保护区的工作除管理之外，以资源保护、科学研究、环境教育等业务工作为主，这就需要有一支高素质的职工队伍。如何提高保护区职工的整体素质，是自然保护区发展中急需解决的问题。一是应使保护区的所有职工都接受在职培训，使他们获得有效完成任务以及取得事业上的进步所必需的能力。二是鼓励通过正式或非正式的途径使不同的保护区之间可以交流学习，同时鼓励科研等项目的相互合作。三是为自然保护区输送更多的高素质专业职业技能人才，培养更多的自然保护地建设与管理专业技能人才成为目前发展的重要需求。四是通过互联网+等形式，加大对自然保护地建设与管理专业行业的宣传力度，让更多的人参与到自然保护地建设与管理工作中来。

本项目旨在通过联合开设自然保护地建设与管理专业的其他院校和从事自然保护地建设与管理事业的行业企业，通过优势互补，共同建设专业教学资源库，将自然保护地建设与管理过程中需要的专业知识、技能纳入专业教学资源库中，让有学习意愿并具备基本学习条件的学生、教师、企业员工和社会学习者，均可以通过互联网，根据需求，在资源库中自主选择进行系统化、个性化的学习或教学，实现学习目标，提高专业知识技能，为自然保护地建设与管理事业提供专业技术人才保障。

二、项目建设基础

（一）专业基础

1、我院该专业为教育部自然保护地建设与管理专业标准等制定的牵头单位。

自然保护地建设与管理专业是我院 2014 年创建高职院以来首批招生专

业；2019年10月，获国家林业和草原局认定为国家林草类重点专业；2020年9月学院首批招收40名自然保护区建设与管理专业（动植物保护方向）三二分段专升本学生，标志着本专业开始了不同专业方向人才培养的探索与实践之路。2021年我校为教育部组织的《职业教育专业简介》和《职业教育专业教学标准》制（修）订工作中“自然保护区建设与管理”专业标准等制定的牵头单位，项目建设团队成员陈日东教授为该标准制定负责人，贺春燕、王琳老师为参与人。我校作为第一牵头主编单位的《生物多样性监测技术》等7本教材列入国家林草局“十四五”规划教材第二批拟立项目录。我校该专业在全国院校专业课程设置、教学标准制定、专业建设方面处于全国行业领先地位。

2、产教深度融合，教学资源丰富。

自然保护区建设与管理专业利用办学优势，加强与广东省自然保护区管理办公室、广东省林业科学研究院、广东省野生动物保护协会、广东车八岭国家自然保护区、广东象头山国家自然保护区等行业骨干单位的合作，充分利用广东林业教育集团优势，共享对方资源，建立合作关系；与全省自然保护区特别是林业管理的自然保护区进一步建立合作关系，加强沟通联系，发挥所长，互利共赢，加强与广东南岭国家级自然保护区、广东湛江红树林国家级自然保护区等31个条件较好的自然保护区进行课程实践、岗位实习生等项目的基地共建，把学校教育教学与自然保护区事业发展紧密地联系在一起，高度融合，实现良性互动，为专业发展、建设提供丰富资源平台。

3、加强教学创新与改革，成果突出。

引入行业企业技术标准，结合职业岗位需求，共同制订并完善人才培养方案，跨界设计开发课程，重构课程项目体系，制定了符合行业需求，体现三全育人，融入课程思政的课程标准。积极参与教学研究改革，探讨教学方

法，提高教学质量。主编“十三五”职业教育国家规划教材《森林植物》1本，并获2021年国家规划教材建设二等奖，主编工作手册式活页教材《园林测量技术》1本，主编、副主编公开出版专业课程教材、专著3本，省级精品在线课程2门，校级立项精品在线课程5门，获省级课堂革命教学案例1项，省级教学成果奖二等奖1项，学院网络教学优秀案例评比获一等奖，“课程思政”教学设计比赛分别获得一等奖、二等奖各一项，2022年南粤科学技术奖二等奖1项、岭南动植物科学技术奖二等奖1项，教师教学能力大赛二等奖、三等奖各2项，青年教学能力大赛一等奖2个。

4、专业资源库建设具有独特性。

自然保护地建设与管理专业教学资源库在全国还没有开展建设，此专业虽未新兴专业，但是自然保护地建设与管理发展对专业技术人才需求量大，同行院校对专业教学资源库的建设需求强烈。云南林业职业技术学院等同行院校纷纷表示将已有课程建设资源用于教学资源库建设，大家合力进行课程资源的开发和推广使用。

（二）资源基础

本专业团队主持国家级教学标准1项、完成省级精品在线课程建设2门、校级精品课程5门，校企合作开发教材5门。积极与企事业单位合作，开展校内外培训或者讲座，培训人数达1万5千人次以上。

省级精品在线课程《森林植物》公开出版《树木学》、《植物学》教材2本，在智慧职教和优学院二大平台上线各类资源，包括1套教学文本资源、149个总时长为1639分钟的微课、1000种森林植物图片，30个动画及5000多道在线测试题。在线教学方面，目前已在优学院开设了9个完整的教学周期，平均每期发布68次作业，31次测验与考试，有14000多人加入课程学习与考核，学习数达1088268人次，有一万多人获得合格证书，线上学习平

均合格率为 70%。课程团队还利用平台组织了 2 届线上森林植物识别大赛。同时，该课程在教育部直属平台——“智慧职教”开设了第一期的 MOOC 和 SPOC 教学，目前共有 168 家单位共 2600 多人加入线上线下学习，2022 年 12 月成功入选为国家智慧教育公共服务平台课程。目前该课程具备了线上学习、线上监测、师生互动、上课点名、自动组卷、自主考试、自动改卷、总评成绩、森林植物在线识别技能竞赛等多项功能。省级精品在线课程《林下经济植物组织培养》，开发校企合作教材 1 本，在智慧职教和优学院二大平台上线各类资源，建设了 1 套完整的教学文本资源、62 个微课视频、在线自测系统（6 个试题库、14 套单元测试题、10 套综合网络测试题）、构建了 1 个校企合作组培生产实践案例库（13 种特色林下经济植物的企业真实生产项目），学生优秀习作库（20 份），开发了 3 个组培岗位技能包。目前在优学院开设了 7 个完整的学习周期，学习人次数达大约 8000 人次。

校级精品在线课程《林业有害生物控制技术》，在优学院平台上线各类资源，包括 1 套教学文本资源、26 个总时长为 164 分钟的微课视频、100 张有害生物图片，4000 多道在线测试题。校级精品在线课程《林业“3S”信息技术》，在优学院平台上线各类资源，包括 1 套教学文本资源、15 个总时长为 90 分钟的微课视频、9 套在线测试题。校级精品在线课程《森林防火》，在优学院平台上线各类资源，在优学院平台上线各类资源，具体包括教学课件、在线测试题、学习拓展视频和其他教学资源。

核心课程《自然保护地建设与管理》课程在智慧职教和优学院二大平台上线各类资源，具体包括 1 套教学文本资源、60 个课件总时长超过 1946 分钟的视频，拓展资源中 45 个视频，相关行业技术规范 3 个，课程在线测试题 356 道。其他课程多数已在优学院平台建设在线课程，并进行使用。专业资源库已建设虚拟仿真软件 1 个。

其他课程都已开展不同程度在线使用。陈日东教授原创《工程测量》、《生物多样性保护技术》、《自然保护地防灾减灾》课程相关数字资源，在B站、南方数码圈等平台播放量达12.9万人次。

智慧职教平台课程6门，《森林植物》、《森林植物识别》、《林业有害生物控制技术》、《林下经济植物组织培养》、《自然科普教育与研学》5门为标准化课程，《林业有害生物控制技术技能模块》为个性化课程。平台注册用户350位，其中学生250人，教师27人，企业用户23人，社会学习者50人，企业用户与社会学习者所在单位数53。平台素材总数为625个，原创资源595个，占资源总量的95.2%，视频类资源338个，PPT演示文稿179个，微课类52个，图像类29个，文本类15个，动画类12个，被标准化课程引用的资源占比为61%。题库总量482题，客观题385，主观题97，题型包括判断题、问答题、单选题、多选题、填空题。

三、应用情况

《森林植物》省级精品在线课程应用效果良好。该在线开放课程通过融入思政元素，坚持立德树人，增强了课程在生态文明建设方面的作用。在线教学方面，目前已在优学院开设了9个完整的教学周期，平均每期发布68次作业，31次测验与考试，有14000多人加入课程学习与考核，学习数达1088268人次，有一万多人获得合格证书，线上学习平均合格率为70%。课程团队还利用平台组织了2届线上森林植物识别大赛。同时，该课程在教育部直属平台——“智慧职教”开设了第一期的MOOC和SPOC教学，目前共有168家单位共2600多人加入线上线下学习，2022年12月成功入选为国家智慧教育公共服务平台课程。目前该课程具备了线上学习、线上监测、师生互动、上课点名、自动组卷、自主考试、自动改卷、总评成绩、森林植物在线

识别技能竞赛等多项功能。

《林下经济植物组织培养》省级精品在线课程应用效果良好，目前在优学院开设了 7 个完整的学习周期，学习人次数达大约 8000 人次。

《林业有害生物控制技术》校级精品在线课程，学习人数达 1000 多人次，在线开展社会培训 4 期。《森林防火》校级精品在线课程，目前在优学院开设了 5 个完整的学习周期，学习人次数约 850 人次。《林业“3S”信息技术》校级精品在线课程，学习人数达 700 多人，在线开展教学活动。《自然保护地管理》课程在优学院平台开设 3 个学年，已有 429 人次进行注册，总学习量达 2243 人次，课堂互动 2091 次，课后任务及讨论达 1415 人次。

其他课程都已开展不同程度在线使用。陈日东教授原创《工程测量》、《生物多样性保护技术》、《自然保护地防灾减灾》课程相关数字资源，在 B 站、南方数码圈等平台播放量达 12.9 万人次。

智慧职教平台的资源库已经运行 5 个月 1 天，课程已经投入教学中使用，其中学生的活跃日志数 16932，占比 95.51%。《森林植物》和《自然科普教育与研学》的日志总数分别为 15428 和 61766。

三、建设目标和思路

（一）建设目标

面向自然保护地建设与管理专业，以专业核心课程为重点，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，建设体现职业教育与培训教育改革最新成果和特色的、开放共享型的教学资源库，面向教师、学生和社会学习者，实现“能学辅教”功能，并在使用的过程中不断完善，使之在全国高等职业教育同类专业以及行业、企业培训中推广使用，实现共享。

（二）建设思路

遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑，以颗粒化素材建设为基础，以成套规范的专业核心骨干课程为重点，建设一个在“互联网+职业教育”背景下，共建共享、紧跟行业、可持续发展的“产教一体化”优质教学资源库。按照“调研→确定培养目标→构建课程体系→制定人才培养方案→制定资源建设方案→构建资源库平台层次→划分资源类型→搭建每个平台的二级栏目→设置素材资源库”的思路，开发自然保护地建设与管理专业资源，构建专业基础课程、专业核心课、专业拓展课、专业技能学习课、职业培训课程五类课程，供教师、学生、企业、社会学习者四类用户使用，建成一个可以进行在线考勤、在线考试、在线交流、资源查询、自由组课等的应用中心，建成包含专业园地、微课、动画、课件、典型工作任务演示、技能训练、职业培训、项目案例等的专业教学资源库。通过资源共建、共享、公用和可持续发展、满足教师、学生、企业、社会大众、等不同层次的需求，为学习者创造“自主、方便、灵活”的学习环境，为全国职业院校在人才培养模式、课程建设、教材开发、实训基地建设等提供一个资源共享和相互交流的平台，最终实现“人人可学、时时可学、处处可学、终身学习”目标。

1、解构自然保护地建设与管理专业人才培养的产教一体化教学资源

适应“互联网+职业教育”发展需求，以用户需求为导向、结合自然保护地建设与管理专业特点和信息化特征，完善专业人才培养方案，优化专业课程体系。以“体系课程化、课程项目化、项目模块化、模块资源化、资源颗粒化”的建设理念和思路解构校企优质教学资源。与企业合作将工作岗位需求分层次地引入不同课程域的子库建设中。充分吸收行业的真实教学案例，深化产教融合和课证融合，对课程资源进行分层与分类颗粒化解构，实现专

业资源库可持续、可复制、可推广的建设模式，共同建设课程资源丰富的新型自然保护地建设与管理专业人才培养的“产教一体化”资源库。

2、完善能学辅教的应用机制，促进教学改革

采用“虚拟现实+”“互联网+”、数字媒体、大数据等技术与理念引入了教学中。鼓励教师用于新技术手段建设教学资源，使用资源库备课，实施课堂教学，带动学生全面使用教学资源库线上教学资源，开展教学互动、自主学习、线下实践、巩固、提高；提供集体讨论、教师答疑等多种形式的课程实施。通过用户的感受和体验，不断完善教学资源库的建设和使用功能。

3、打造多方联动，共建共享的资源库平台

联合行业内著名企业、示范院校等共建共享，充分吸纳企业优质资源。资源建设过程中对标行业标准、企业标准以及自然保护地建设与管理专业人才培养教学标准。在形成高质量专业课程的同时，通过合作开放在岗人员继续教育培训课程以及自然保护地建设与管理专业培训课程等途径，不断丰富与完善专业教学资源，扩展提升模块功能。

四、建设内容

（一）教学资源库整体架构

按照共建共享、边建边用、持续更新的原则，建设代表国家林草局品牌专业自然保护地建设与管理专业水平和特色、体现具有高等职业教育特点的标志性教学资源库；强调“体系课程化、课程项目化、项目模块化、模块资源化、资源颗粒化”的建设理念和思路，以“生物多样性监测技术、自然资源调查监测技术、自然资源保护技术、自然资源科普教育开发实践技术、自然资源利用开发技术”五大专业技能为核心，专业拓展为辅助，梳理优质教学资源，重构专业课程框架，解构课程资源，对接行业应用，面向教师、学生、企业员工、社会人员等不同群体提供个性化服务，有利于用户的自主性

学习、在线测试、交流互动、保持资源的不断更新，建设先进性、实用性、开放性、规范性的教学资源库。

（二）建设六大模块资源库

1、专业信息库

遵循国家职业标准、行业标准和社会岗位人才需求，开发本专业人才培养所需的最新信息资源、文件、规范、标准。根据最新的行业产业需求，修订人才培养方案，确定各自专业内涵，重构适合本区域需要的专业课程体系，制定课程标准。充分利用专业资源库平台，与企业紧密合作为引领，形成海量企业项目案例和素材，为教学建设提供参考。采用多途径征集的方式，将企业标准、技术规范、国家标准、行业标准，及相关技术解决方案、专业论文、专利成果、最新专业书记目录、专业报告、政策文件、企业行业信息、就业信息等纳入资源库。

2、课程资源库

完成 16 门结构化课程的资源建设，包括《自然保护地管理》、《自然保护地防灾减灾》、《自然科普教育与研学》、《林业有害生物控制技术》、《保护地生态修复技术》、《林业 3S 信息技术》6 门专业核心课程，《森林植物》、《林业无人机应用技术》、《野生动物识别与保护》、《自然保护地政策法规》、《生物多样性监测技术》、《工程测量技术》6 门专业基础课程，《林下经济植物组织培养》、《野生动物救护与管理》、《森林环境》3 门专业拓展课。

表 1 课程资源素材建设信息表

课程名称	文本素材					其他				
	课程标准	项目案例	PPT	图片	试题库	二维动画	三维动画	课件动画	微课视频	虚拟仿真
林业有害	1	3	32	6	1	4	1	12	8	

生物控制技术										
自然保护地管理	1	3	15		1	7	4	8	10	1
自然科普教育与研学	1	10	20		1	6		20	10	
林业3S信息技术	1	0	25		1	0	0	0	45	
生态修复技术	1	2	24		1	4	1	15	12	
自然保护地防灾减灾	1	3	24		1	1	1	5	10	
森林植物	2	10	50	10	2	10	10	2	70	
林下植物组织培养	1	1	20		6	7	4		30	
野生动物识别与保护	1		30		1	5		10	15	
生物多样性监测技术	1		16		1			6	12	
工程测量技术	1		24		1			10	10	
自然保护地政策法规	1		16		1			6	10	
林业无人机应用技术	1		16		1			2	12	
森林环境	1		30		1			6	12	
野生动物救护与管理	1		15		1			5	10	
合计	17	33	373	16	22	46	21	111	288	1

3、典型案例库

深入开展校企产教融合，把企业典型案例作为资源库重要的资源素材，融入到本专业课程教学中，作为案例文件、实训项目等典型案例内容。

4、专业试题库

自建各课程试题库，题库类型包括客观题（单选题、多选题、判断题）、主观题（填空题、问答题）等，教师可通过自己组卷或随机组卷的形式进行试卷设置，并随机设计考试方式。客观题由电脑自动批阅，主观题由教师自行批阅。

5、职业培训库

结合社会岗位需求，1+X 技能证书考证等，联合社会行业企业，建立社会人员继续教育、职业提升的森林消防员职业岗位培训、林业有害生物防治员职业岗位培训、自然科普教育导师职业岗位培训、动物检疫检验员职业岗位培训职业培训资源库，同时建立专业行业相关的职业资格证书、证书获取途径、考核标准、职业资格考证习题库等等规范性文件。

6、技能训练库

对接省技能大赛和岗位技能需求，建立森林资源调查监测虚拟仿真、全站仪使用技术、森林植物识别、自然科普教育实践、林业有害生物控制技术、动物疫病监测技术、RTK 使用技术、林下经济植物栽培技术、物种多样性调查技术、林业无人机应用技术、野外生存与救护技能 11 个技能训练模块。

技能训练模块名称	建设内容		
	项目案例	试题库	微课视频
森林植物识别		1	5
自然科普教育实践	2	1	5
林业有害生物控制技术	2	1	6
动物疫病监测技术		1	4
RTK 使用技术		1	3
林下经济植物栽培技术	1	1	5
全站仪使用技术		1	3

物种多样性调查技术		1	3
林业无人机应用技术			3
野外生存与救护技能		1	2
森林资源调查监测虚拟仿真			1

五、项目建设规划

自然保护地建设与管理专业教学资源库充分利用专业建设基础，遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑，紧密围绕自然保护区工程技术人员、自然保护区和草地监护人员等职业，自然保护地管理、资源调查监测、生态修复、科普教育、防灾减灾、执法监督等岗位（群），从满足自然保护地建设与管理行业企业发展需要出发，将分散在行业内任课教师、单个企业的专业教学资源系统集成，汇集多方资源，共建共享专业资源，强化共享应用与制度设计，定位于“能学、辅教、促训”，服务复合型技术技能人才培养培训。

（一）资源库建设调研分析阶段（2023年1月到2023年3月）

2022年12月到2023年2月，项目组调研分析了学生、教师、社会学习者和企业用户等对资源库的使用需求，学生的需求主要是对课程学习、技能提升及与教师交流互动的需求；社会学习者及企业的需求主要是对继续教育再就业、职业资格考证、获取专业特色资源辅助工作及结合岗位需求参与课程建设和授课的需求；授课教师的需求主要是资源库建设易学易用易辅教的需求。

（二）资源库顶层设计阶段（2023年3月到2023年5月）

项目组根据用户使用需求、前期专业课程建设基础及自然保护地建设与管理专业特点，完成对专业课程体系、知识结构、资源库资源属性和运行平

台功能的整体设计与论证，对原有专业课程资源进行整合优化，在高等教育出版社“智慧职教”平台上初步搭建“平台框架合理、课程结构健全、素材较为完整”的自然保护地建设与管理专业教学资源库。

（三）资源建设与完善阶段（2023年3月到2024年12月）

项目组通过自建、共建、共享等方式汇聚各参与建设单位的优质教学资源，完成资源库的建设和试运行。主要包括：完成资源库门户网站的搭建与完善，完成资源库建设任务的分解，明确各子项目建设牵头单位和参与单位任务分工；完成专业资源建设（如：专业教学标准、人次培养方案等）、教学资源建设（如课程相关视频、微课、虚拟仿真、技能实践实训课件等素材及教学资源）、社会服务资源建设（如：职业培训、特色资源等）以及导学、助学系统等管理平台的建设，实现不同对象、不同起点的个性化服务，实现课堂内外、校内校外自主学习、拓展学习和互动交流，满足在校学生学历教育、技能竞赛培训、社会人员继续教育、企业培训及职业资格认证等需要。项目组将以建设核心课程为主要任务，逐步开展基础课程的建设，同时挖掘拓展课程资源，达到库内资源丰富多样、表现形式得当，文本类和图形（图像）类资源数量占比小于50%的目标。

（四）资源推广应用、持续更新阶段（2023年5月——）

教学资源库建设是一个边建设，边使用，边充实，边完善的过程。资源建设过程中在本校、参建院校、全国同类型院校以及同类型企业范围内进行应用同步推广，使广大的高职院校学生以及社会技能学习者尽快使用共享资源库，学习到丰富、高效、先进的自然保护地建设与管理专业教育和岗位培训资源。为保证专业教学资源库的可持续发展，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，满足教学需求和技术发展的需要。每年更新比例不低于10%。通过企业合作和运作，共同探讨资源库可持续的、良好的运行机制。

序号	课程名称	建设负责人	计划完成时间	备注
1	自然保护区管理	徐谔为	2024年5月	专业核心课
2	自然保护区防灾减灾	王西洋	2024年5月	专业核心课
3	自然科普教育与研学	王琳	2024年5月	专业核心课
4	林业有害生物控制技	杨晓朱	2024年5月	专业核心课
5	保护地生态修复技术	李静	2024年5月	专业核心课
6	林业3S信息技术	陈月明	2024年5月	专业核心课
7	野生动物识别与保护	谢梅英	2024年5月	专业基础课
8	森林植物	黄安	2023年5月	专业基础课
9	生物多样性监测技术	胡瑾	2024年5月	专业基础课
10	工程测量技术	王喜娜	2024年5月	专业基础课
11	自然保护区政策法规	李樨	2024年5月	专业基础课
12	林业无人机应用技术	邢海涛	2024年5月	专业基础课
13	森林环境	柯碧英	2024年5月	专业拓展课
14	野生动物救护与管理	谢梅英	2024年5月	专业拓展课
15	林下经济植物组织培养	何旭君	2023年6月	专业拓展课

五、项目预期效益

通过自然保护区建设与管理专业教学资源库建设和资源共享，规范专业和课程体系建设，带动林业技术专业群各专业建设与发展，促进行业企业、

同行院校在自然保护地建设管理、生物多样性监测、生态修复、资源调查监测等技术的人才培养、项目开发等领域的共同研究与合作，提高促进我国自然保护地建设与管理事业的人才快速培养。

（一）促进校企之间的深度合作，推进产教融合

充分发挥我院自然保护地建设与管理专业行业领先的专业优势和生态特色，与自然资源行政管理部门、自然保护地建设与管理行业企业及相关专业院校，开展政校行企协深度融合，共建共享产教融合机制，联合建立校内外实习基地，参与相关项目研究实施，促进合作交流与沟通，提高教师教学能力、教研科研产出，培养学生的专业实践能力，为企业提供培训服务，使得实训基地能为行业发展提供共享服务。

（二）提高师资产出与辐射

通过资源库建设，任务指标和质量指标以及质量诊断改进制度，让课程负责人重新审视课程现状，对课程设计、课程标准等进行诊断，加强与行业企业的沟通，深入调研，明确目标，提高对课程的认识，对技能的掌握，提高自身的技术能力和成果产出，建设金牌精品课程，推动老师们以课程建设为依托，参加教学能力比赛，同时示范辐射其他课程老师，同时带动相关专业更多师资队伍在教学和科研方面的能力。

（三）促进教学模式改革和示范

通过专业教学资源库的建设，形成教学资源共享，强化资源库”辅教、能学“功能，教师率先使用资源库线上教学或线上线下混合教学，改革传统教学模式，探索教与学、教与教、学与学互动的专业教学模式，提高教师信息化新技术、新手段、新工具的应用，推动先进教学模式的应用和多元化人才评价，促进专业建设、课程体系建设和人才培养方案的建设。

（四）资源库使用率高

1、项目主持团队使用资源库辅教辅学，在教师授课、布置作业、学生学习、复习等方面实际使用。我校相应专业教师实名注册比例不低于 80%，使用资源库进行专业教学的学时数占专业课总学时的比例达 50%以上。

2、学生广泛使用，主持院校和参与建设院校的本专业学生实名注册比例不低于 70%。

3、建设标准化核心课程 6 门，并有至少 1 个完整的教学周期。

4、建设能够自主学习的技能训练模块不少于 10 个，并进行使用。

5、资源库资源建设，文本类资源数占比小于 50%，已被组课应用的资源占比不少于 50%。

6、企业、社会人员资源库使用频率高，累积时间长。

六、项目建设保障

（一）组织保障

1、成立建设项目指导小组，聘请各主持联合申报单位领导和企业专家组成资源库建设的项目指导小组，负责为项目建设提供宏观政策咨询，对项目建设进行跟踪指导，并对具体实施方案适时调整提出意见和建议。

2、成立建设项目开发团队，由各合作院校和各企业抽调最精干的人员组成，分工协作，对各个子项目进行建设，确保各子项目如期、保质保量地完成。

3、成立建设项目资金领导小组，以学院院长为领导小组组长，对项目建设资金运行进行管理监督，确保项目按照预定计划进行，保证专业群资金运行和采购等按照国家法律法规进行管理。

（二）管理保障

建立项目负责制，项目团队负责人全面负责建设项目地计划、组织和实施工作。各子项目建设负责人负责本子项目团队地组成，建设地具体实施，按照建设方案形成子项目任务书，详细规划子项目任务内容、形式、资源数量、资金及进度安排、人员分工等内容。

（三）资金保障

专业资源库项目建设总投入 80 万元，专款专用，规范使用，资金的管理和使用严格符合财务制度的要求，并主动接受监督检查，确保资金使用合法、合理、规范，以保障资源库建设项目高质量完成。

七、经费预算

广东生态工程职业学院制定相关资金使用保障文件，实施专项管理、专款专用，聘请第三方会计事务所进行全程指导与咨询，接受审计部门的审计监督，确保资金使用绩效。

项目建设所需资金按学校已有经费渠道筹措解决，在符合资金使用管理有关规定的情况下，二级学院在相关专业群建设资金中，安排资金用于专业教学资源库建设，具体金额以批复为准。专业教学资源库部分课程省级、校级精品在线课程配套经费分别不超过 30 万、5 万。

本项目建设总资金通过学院专业群双高建设经费累计可获得建设资金 195 万元，其中 180 万用于课程资源开放建设，15 万元支撑资源库的其他相关建设。

已投入资金情况		
1	两门省级精品在线开放课程建设	65 万
2	虚拟仿真系统	10 万

3	5 门校级精品在线开放课程建设	15 万
建设期资金投入情况		
1	专业库课程资源建设	54 万
2	5 门校级精品在线开放课程建设	25 万
3	软件更新购置费	10 万
4	其他费用	16 万