

湖南省职业教育  
中药炮制传统技艺的传承与创新  
资源库建设

可行性研究报告

核工业卫生学校

2023年6月

# 目 录

|             |    |
|-------------|----|
| 一、项目建设背景与意义 | 1  |
| 二、项目建设可行性分析 | 4  |
| 三、建设目标与思路   | 9  |
| 四、建设规划      | 11 |
| 五、建设内容      | 13 |
| 六、预期效果      | 16 |
| 七、项目建设的保障措施 | 18 |
| 八、项目风险与对策   | 19 |
| 九、前期建设与成效   | 20 |
| 十、基本结论      | 20 |

## 一、项目建设背景与意义

### (一) 项目建设背景

#### 1. 中药炮制技艺现状

中药炮制发源于我国，经历了几千年的发展历程，是一门凝结整个中医历史的科学技艺，是中华中医药不可分割的非物质文化遗产，它保证了中医临床用药安全有效，是中华医药重要组成部分。我国传统中药品种可达1万余种，中药临床应用一般需要将中药进行加工炮制后再作为中药饮片使用，因而炮制也是中医用药的特点之一。作为我国最具原创性的传统制药技艺，采摘下种植的生药经过药工的一系列炮制处理，就能够实现“增效减毒”，成为治病救人的良药，包含着深厚的中医药理论及丰富的经验技艺，是我国几千年传统文化的结晶。但近年来，由于各种原因，中药炮制技艺的传承与发展前景不容乐观，面临衰退甚至濒临失传的局面。为此，继承和发扬我中药炮制技艺，积极开展中药炮制技艺传承与创新工作，更好地推进中药炮制技艺的传承与发展迫在眉睫。

#### 2. 中药炮制技艺需求

在中药产业链中，中药特色技艺广泛应用于中药种植、产地加工、采购、验收、养护、炮制、调剂、制剂（含煎药、膏方制备）、质控等岗位（见图1），相应地，这些岗位对中药特色技艺人才具有必然需求。

中药炮制技艺是将中药材加工成合格饮片供临床和制剂应用的技艺，只有按照《中国药典》或《中药饮片炮制规范》等法定标准并遵循千年传承的炮制技艺生产的饮片才符合用药要求。同仁堂300年坚守“品味虽贵必不敢减物力，炮制虽繁必不敢省人工”，深刻诠释了中药炮制是中药应用前的核心技艺环节。中药种植企业（有产



库。为省内同类院校在教学实践中提供教改经验，形成良好的共建共享机制，推动教育信息化发展，传承和创新传统技艺，建设中药炮制技艺传承与创新特色资源库刻不容缓。

2022年11月-12月对本校120名教师、500名在校学生、150名毕业生及50名中药饮片厂工作人员进行了资源现状和需求调查。

#### ①对中药炮制技艺传承与创新特色资源库需求的调查

教师需要率为88.20%；学生需要率为58.13%；社会从业人员需要率为76.30%。

#### ②现有中药专业学习资源存在主要问题调查

65.21%的学生认为现有学习资源少；47.35%的学生认为现有学习资源不系统；29.68%的学生认为现有资源分类不合理；25.98%的学生认为现有资源检索不方便；31.23%的学生认为资源更新不及时；78.59%的学生认为不能满足个性化学习需要；95.15%的学生希望教师推荐学习资源；98.86%的学生需要教师按照学习进度安排预习资源。

#### 4. 我校特色资源库建设现状

由于我校正在推进智慧校园建设在建多个板块，包括教务管理系统、网络教学平台等数字化平台。

在中药专业校本特色资源库建设方面，2015年主持学校即在世界大学城建设教学资源，建立名师空间，其中3位教师建立的教学空间被世界大学城评为名师空间。2018年主持学校开始在高等教育出版社智慧职教平台建设教学资源。2019年核工业卫生学校与高等教育出版社签订《职业教育专业特色资源库知识产权保障协议》，系统性的在智慧职教平台建设中药炮制技艺传承与创新特色资源库，当年被省教育厅确定为湖南省职业教育专业特色资源库(备选项目)。2021年中医药基础获批湖南省精品课程，2023年获批国家精品在线课程一项，

有丰富的课程资源建设经验。已经初步建成6门标准化课程，已上传素材资源429条，4.01G。均为原创素材，非文本类素材资源占92.41%。本着边建设、边使用、边完善的原则，我们以中药炮制行业标准与岗位标准为引领，课程建设对接行业标准，颗粒化资源建设服务于岗位标准教学需求。学习通是一个共享的教学资源库建设平台，教师、学生与社会人员均能免费申请账号登录平台学习，教师可利用平台内所有资源灵活建设个性化课程。

## (二) 项目建设的意义

中药炮制技术是我国中医药学遗产重要的一部分，是几千年来我们祖先积累下来的宝贵经验，开展传统中药炮制技术传承与创新工作，深入挖掘、系统整理、认真研究、掌握教师傅们的炮制技术，使这一传统宝贵的制药技术得到更好的保护、传承与延续。因此，中等职业卫生学校为基层培养高素质的中药炮制人才符合现阶段中国国情，发展中医药，惠及人民的重要举措。培养中药炮制人才，需要高品质、高水准的专业教学体系的保障。本校中药炮制技艺传承与创新特色资源库旨在建设一个数字化、优质化、开放性、共享型中药专业教学平台，对提升中药专业人才培养质量，促进中药事业可持续发展，具有深远意义。

## 二、项目建设可行性分析

### (一) 项目建设单位具有较高引领水平

核工业卫生学校是一所全日制公办中等职业学校，创办于1965年，是经原国家二机部和教育委员会批准设立；2002年10月中国核工业集团公司与湖南省人民政府签署协议，学校成建制整体划转至湖南省人民政府，隶属南华大学管理。学校占地面积244600平方米。建筑面积18.07万平方米，现开设有中药、助产、药剂、农村医学等4个专业。

在校学生3067人,在校专任教师126人,专业科教师99人,生师比例18:1,年为社会培训近3000人次。近年来,学校先后获得湖南省“职业教育先进单位”、“德育工作先进单位”、“就业指导先进单位”、“职业指导工作先进单位”、衡阳市“就业工作优秀单位”、“教育教学质量先进单位”等荣誉称号。2011年被国家教育部认定为“国家重点中等职业学校”,2014年被湖南省教育厅确定为“湖南省示范性(特色)中等职业学校”,2019年获评“湖南省职业院校文化建设强校”,2020年入选“湖南省卓越校建设单位”,2022年获批“湖南省楚怡优质中职学校”建设单位、湖南省“楚怡”产教融合实训基地建设项目、“湖南省文明校园”,连续5年被评为“衡阳市中等职业学校教育教学质量先进单位”。

南华大学附属南华医院是一所三级甲等综合性医院,开放床位1600张,是南华大学直属型教学医院,是衡阳市医保定点医院,是湖南省首批医保定点单位、是湖南省普通高校优秀实习基地、是湖南省医学会癫痫与睡眠学组首任主委单位、是国家首批核应急医学救援分队、全国老年健康急救一体化示范基地、衡阳市手外科中心、湖南省唯一的蛇伤急救定点医院(衡阳市蛇伤中毒救治和培训基地)。南华大学附属南华医院致力做精做细做强中药工作,精心打造金牌中药,在转变中药观念和中药模式、改革分工方式、提高整体素质、深化中药内涵等方面进行了积极的探索。既是一本大学的附属医院,也长年承担核工业卫生学校的教学与教学管理,每年要承担大量的中药大中专生、本科生、硕士研究生的临床教学、课堂教学和科研任务。近5年,中药线主编/副主编各类教材10本、发表论文300余篇、获得国家技艺专利4项、承办国家级及省级继续教育项目10余项。《

预警管理在住院患者跌倒中的应用》收录入国家卫计委《2015年中国患者安全典型案例》。

湖南衡岳中药饮片有限公司于2014年2月20日在衡山县工商行政管理局正式注册成立，法人代表刘洪亮，注册资本2000万元，总资产23285万元，固定资产8429万元，员工186人，是一家集中药饮片加工、销售、科研及中药材种植为一体的民营企业。公司于2015年7月获得“衡岳”商标注册；2016年11月获评为湖南省人民政府农业产业化龙头企业；2017年12月获评为高新技术企业；2018年获评为湖南林业产业龙头企业；2021年获评省专精特新小巨人企业；2022年获评衡阳市“重合同 守信用”单位；2022年获评省企业技术中心。公司保有发明专利5项，实用新型专利14项，著作权文献3项；商标12项。拥有中药炮制非遗传承人1名，承办2022年湖南省中药炮制大赛。

## （二）学校、医院和行业专家组成建设团队优势明显

1、院校一体，校企合作。我校与南华大学附属南华医院地同院、人同管，互为一体，以专业为纽带深化合作，在人才培养方案的制定、临床中药课程标准制定与开发、临床见习与实习教学等各方面进行了广泛而深入的合作，实现了“院校一体、融合办学、协同育人、共同发展”的职教新模式。也自然形成了一支专兼结合的双师型教学团队。学校与湖南衡岳中药饮片有限公司达成深度合作，由学校牵头组建专业建设指导委员会，委员会成员包括医疗机构药剂科主任、中药生产企业技术专家、医药公司质量管理负责人等行业专家和校内专任教师。共同研修国家职教政策、中药学专业国家教学标准、中药学专业顶岗实习标准和全国职业院校技能大赛中药传统技能竞赛赛项规程，共同研讨衡阳本地中药企业的工作岗位对知识与能力的需求，在此基础上制定出具有明显地方特色的中药炮制

技术标准。邀请南华大学附属南华医院党委书记、主任药师周玉生担任首席顾问，周玉生同志为中国医药教育协会中药与民族药评价分会副主任委员、中国药学会医院药学专业委员会委员、中华中医药学会医院药学分会委员、湖南省药学会副理事长、湖南省医学会临床药学专业委员会副主任委员、湖南省中医药与中西医结合学会中药专业委员会副主任委员、湖南省医院协会卫生技术经济评估专业委员会副主任委员、湖南省医院协会医院评价管理专业委员会常务委员、衡阳市药学会理事长、湖南省科技厅、卫健委、中药管理局课题评审专家库成员、湖南省高级职称评审专家库成员。衡阳市蒸湘区人大常务委员会委员。南华大学及衡阳市药学学科带头人，在医院药学、临床药学及药物临床研究中成就突出，在干细胞与免疫细胞临床研究中居于全省前列。

2、行业专家技艺指导。学校聘请医院部分行业专家、企业一线的“能工巧匠”作为兼职教师，指导学生完成校内实践性教学。学院对中药专业聘用一线专家来校授课政策予以倾斜，医院、企业也对学校教学工作进行政策上的倾斜。根据教学需要灵活多次聘请南华大学中药学院、湖南衡岳中药饮片有限公司的中药专家、教授作为兼课教师来校讲学，对我校中药专业团队建设起到了积极作用。

### 3、实习实训

我校中药专业实习实训条件优异，2017年学校新建了中药专业实训中心，面积14160.89m<sup>2</sup>，第一期设备投入300万，第二期投入200万，中药实训室拥有一批“实用性”、“科学性”、“前瞻性”的实训设备，教学设备逾1900万元。充分发挥行业办学的优势，建设真实、仿真的项目教室、一体化教室等，培养学生的实际技术操作能力，能满足主要技能训练和技术创新服务的要求，实现与医院、行业企

业需求无缝对接。学校建有集先进性、实用性、高水平实践基地3个，拥有实训室20余间，实验室内有分光光度计、恒温水浴箱、定性化学仪器、酸碱滴定装置、pH计、分析天平、离心机、恒温干燥箱、加热回流装置、提取分离装置、挥发油提取器、紫外分析仪、通风柜、中药鉴定实训台、中成药成品柜等设备。校外分层分类建立三甲医院、专科医院、医药公司等实习实训基地15个，完全满足实践教学需要。



图2 部分标本及仪器

启动为行业、企业和社会公众提供服务项目，组建专业群社会服务团队。为行业、企业培训了医药商品网员，开展药店店员培训、用药指导等服务，申请了专利4项。打造医药康复科普教育基地。建设了药用植物园，正在启动专业群医药康复保健室、中药标本馆等建设。

4、政策保障。学校与参建单位形成了资源库共建共享合作协议，形成了特色资源库建设方案、建设资金管理辦法，并与子项目负责人签订了知识产权保障协议，分工协作完成中药炮制技艺传承与创新特色资源库项目建设。

5、资金保障，项目建设预计资金200万，主要来源于学校自主资金以及争取后期财政支持。

### (三) 组建了完善的开发团队

充分考虑项目建设分工需要，项目组建了项目领导小组、项目技艺督导组、项目开发组，从组织形式上起到了保障作用。

项目领导小组由主要负责从项目建设策略层面给予支持和保障；项目技艺督导组主要是指导、总体设计专业、课程、教学等各种特色资源库建设；项目开发组收集省内本专业课程、教学信息，提供教学案例与教学产品，建设项目管理平台并实现网络应用。

### 三、建设目标与思路

#### (一)建设目标

通过系统设计、学习通平台支撑、开放式管理、持续更新的方式，借鉴国家标准，依托教学医院，将中药炮制技艺传承与创新特色资源库建成中药炮制技艺学习中心，整体提升中药专业人才培养质量和社会服务能力，使之成为为自主学习、教学、培训、中药文化知识宣传平台，提供服务的平台。

特色资源库以资源信息容量大、质量高、覆盖面广和数字化为基本特征，通过网络平台实现共享。其主要功能：一是满足中药专业网络化教学和在校学生自主学习需要，为中药炮制人才的培养搭建公共服务平台；二是为教师提供线上线下混合式教学、翻转课堂教学、PBL教学等多种模式教学改革提供资源与平台支撑；三是为中药专业学生与中药行业在岗从业人员的技能培训和1+X证书考试等提供服务，搭建继续教育和社会培训体系平台，增强学校服务医药卫生事业的能力；四是建设中药文化普及等特色板块，增强文化自信扩大影响力才能促进中药炮制技术的教学以及传承。

#### (二)建设思路

贯彻落实二十大精神，依据教育部“职教20条”要求，资源库建设遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑。通过加强校企合作、产教融合，融入现代炮制职业标准，并按照中药传统知识、技能与学习认知规律，建设专业教学资源与职业培训资



资源库建设联盟共同建设资源中心、课程中心，行业企业资源互通共享，建设国内一流教学资源，针对不同学习人群，满足教学、实训、培训以及健康宣教的需求，资源持续更新。

#### 4、深化教学改革，实现一流教学质量

发挥资源库在教学中的总领作用，实现专业基础课程、专业核心课程的融合，教师可充分发挥资源库能学辅教的功能，运用多元教学模式如：混合模式教学、反转课堂教学、慕课教学，和多元化评价方式，打造一流教学质量。



#### 5、开放共享，提供一流社会服务

围绕守正创新，建设以全民中药文化教育为主题的微课模块，普及中药鉴别、药膳制作等知识，服务现代国人便捷精致的养生、健康需求。

### 四、建设规划

#### (一) 总体规划

在两年建设期内，建设1万条以上优质资源、14门标准化课程、1个传统技能技法库，受益人群达3万人以上；提高教学资源在课堂教学中的应用率；利用“学习通”推进O2O混合模式教学，成为学习者核心能力培养的教学示范中心；充实实训、培训、社会服务板块，成为药学行业从业者的学习中心，1+X证书的培训中心，成为全社会的传承中药传统技能的服务园地。

## （二）建设计划

### （1）组建项目建设团队（2022年5月）

聘请全国知名专家指导，遴选3个校企组建中药专业特色资源库共建共享联盟，组成项目核心团队对资源库建设项目进行调研、走访，为资源库建设顶层设计。通过子项目申报的方式，组建课程资源建设团队。

### （2）优化资源库建设框架（2022年5月-2022年12月）

在资源库系统架构的基础上，为满足中药炮制技术、中医药基础、药用植物等多方位的社会需求，系统化建设颗粒化素材资源、结构化课程资源、规范化专业资源、标准化行业企业资源、职业化培训资源、社会化健康服务资源。

### （3）学习资源建设（2022年3月-2023年6月）

以颗粒化资源为基础，建设覆盖中药炮制技艺知识点、技能点的基本资源体系；以资源丰富多样为原则，建设冗余资源；为适应中药发展需要，开发具有前瞻性的拓展资源；为满足人们对健康生活的向往，建设中药科普知识宣教教育资源。资源总量大于 1万条。

### （4）应用中心建设（2023年3月-2024年6月）

建设12门标准化课程，50门以上个性化课程，充实实训、培训、社会服务板块，成为药学企业从业者的学习中心，1+X证书的培训中心。特别是以中药传统技的传承需求发展新技术为补充建设拓展资源，打造中药传统技能线上学习基地、中药传统技能学习基地体验、中药传统技能特色实训基地成为全社会的传统技能传承园地。

（5）资源应用平台建设（2024年3月-2025年6月）针对学生、教师、企业人员和社会学习者四类用户，借助高等教育出版社学习通

教学平台，实现资源共建、共享和有效应用，满足资源库能学辅教和社会服务功能。

(6) 资源库持续更新与应用推广（2025年3月-）验收后，每年更新不低于资源库总量的10%，确保资源库的建设质量与可持续应用。并依托中药专业特色资源库共建共享联盟，对中药专业特色资源库边建设、边使用、边推广。

## 五、建设内容

遵循“一体化设计、结构化课程、颗粒化资源”的建构逻辑，系统化建设“颗粒化素材资源、结构化课程资源、规范化专业资源、职业化培训资源、科学化健康宣教资源”。以技艺传承与创新为核心，建设14门标准化课程，其中包括3门基础课程，1门中药创新运用的实践课程以及1门拓展课程，将这些课程建设为省级优质精品课程或精品开放课程。开发资源平台，完善共建共享机制，实现“能学辅教、实训培训、服务社会”三大应用功能。

### (1)建设颗粒化素材资源

素材资源建设主要包括基本资源、拓展资源与冗余资源三部分。预期建设1万条以上素材资源，1.2万分钟以上视频资源，覆盖中药炮制技艺的所有内容。

①基本资源：以覆盖中药炮制技艺所有基本知识点与岗位技能点为前提，基于课堂教学、现场实训、虚拟场景、虚拟实训、生产实习等项目，建设包含生产实训设备、模拟病人、虚拟场景、炮制过程等教学视频；数字化教材；教学课件；习题库等颗粒化资源，数量达8000条以上。

②拓展资源：根据中药行业发展的前沿，有针对性地开展体验行业发展的前沿技术和最新成果的拓展资源。数量达1000条以上。

③冗余资源：以资源丰富为原则，在资源建设上超出基本资源的要求，建设个性化课程所需的冗余资源。数量达1000条以上。

## (2)建设结构化课程资源

为学习者、教师等人群提供以课程为主线的学习资源建设是理顺颗粒化教学资源的核心，也是教与学的核心。预期开发含标准化课程14门。

①课程体系建设：在对中药炮制技艺人才需求、专业发展、岗位设置与标准、职业能力等方面进行调研分析的基础上，基于岗位需求、职业分析、工作任务分析、职业能力分析，构建由9门专业核心课程组成的中药炮制技艺核心课程体系，同时设置中药炮制创新拓展课程。

②课程教学模式建设：教学重点是传承和创新中药炮制技艺。依据中药炮制技艺岗位标准，按照“教学做合一”对教学进行设计。构建O2O、翻转课堂、项目教学、思维导图等多种先进的、能提高学生中药炮制技能的新型教学模式。

③课程评价体系建设：建设以学生价值观形成、知识技能掌握过程与方法、学生知识技能掌握情况为核心的学生评价体系；建设以职业道德、学科知识、教学能力、文化素养、合作参与、教学反思为核心的教师评价体系。

## (3)建设规范化专业信息资源

①通过行业企业调研，校企共同确定中药炮制技艺的传承与创新的培养目标、构建专业核心课程、制定指导性、普适性人才培养方案与课程标准。

②建设中药炮制技艺介绍，如历史、现状、发展、职业标准、培养目标、专业方向与特色等专业信息资源。

③收集炮制专家、非遗传承人视频教学讲座、研究方向、主要成果等资源，建设名师专家信息资源。

#### (4)开发职业化培训资源

面向学生、社会用户、企业用户开发职业培训包，建设中药炮制师培训资源，对接中药炮制比赛。

#### (5)建设丰富的试题库

面向学习者，依托合作企业和医院共同构建中药炮制师、中药炮制比赛题库，为培养有情怀有素养的中药炮制人才奠定基础。案例库建设覆盖中药炮制师、中药炮制比赛，以及最新炮制技艺等内容作为拓展资源。

#### (6)建设科学化的健康宣教资源

以普及中医药知识、提高群众对中医药的认识为导向，我们建设中药文化资源板块，推动中医药文化创造性转化、创新性发展不断满足群众对中医药的文化需求。

#### (7)完善资源应用平台

以数字化资源建设与运用为主线，一体化设计管理平台，集建设、维护、管理、教学、自主学习、评价等功能为一体，发挥资源库“能学辅教”的作用。同时完善功能板块，以满足用户的个性化需求，实现资源库社会服务与中药炮制师证书培训的功能。

#### (8)完善“共建共享、持续更新”的资源库建设机制

建立资源库建设过程管理机制，子项目负责人与资源库建设主持学校签订知识产权保护协议，明确资源审核责任；建立资源评审入库机制，实行子项目第一负责人、专家、系统管理员组成的三级审核机制；健全资源使用效益的监控、分析、评价与反馈机制。建立

和完善资源库应用推广机制，为院校与企业培训提供有效支撑，为促进行业人才培养奠定基础。

## 六、预期效果

通过对中药专业教学资源建设和应用，最终实现在校学生、教师、毕业生及中药专业从业人员、社会人员多方受益，使中等职业教育的发展将更多地得到社会的关注与认可，形成优质办学条件和办学效益的良性循环。通过中药炮制技艺传承与创新特色资源库建设及推广应用，引领全省中等职业教育中药专业教学改革，推动教学模式、学习模式的变革，促进技能型人才培养质量的整体提升。建成的资源库最终将成为为自主学习、教学、科研、培训、社会服务提供平台支撑。

1. 中药炮制技艺传承与创新特色资源库建成后，将在全省中等卫生职业学校推广使用，并使广大中药专业在校生、教师、毕业生及从业者受益。学生通过对教学资源的应用，可充分了解行业发展以及职业要求，理解中药专业发展情况及相关人才的培养目标，促进学生自主学习的主观愿望，进行个性化的学习，从而充分扩展学生的视野，并对课堂教学内容进行有益的补充；不仅如此，学生在毕业后还可以利用资源不断地充实自己，从而不断适应新技艺发展的挑战。为学生提供了就职前后立体化的教学资源。

2. 中药炮制技艺传承与创新特色资源库建成后，将惠及全省中药专业教师，整体提升我国中等卫生职业教育中药专业人才培养质量。专业特色资源库的建设引入了新型的课程开发、教学资源建设理念、模式、技艺与机制，无论是直接参与开发建设的教师，还是应用建设成果的教师，都能更广阔的平台与行业企业专家、教育专家合作、交流，获得更加直接、深入的指导，能更加便捷地获取丰富

多样、先进实用的教学素材与信息，等等，这些都必将积极促进教师的课程开发能力、教学资源建设能力、教学实践水平得到整体而又显著的提升。

特色资源库内容丰富，形式多样，先进的教育教学理念以及异彩纷呈的教改方案、经验及多媒体教学课件成果等都在教学资源平台中展现。既可解决教师们在日常教学中所遇到的一些问题，也必将增进学校间的交流合作，为各学校继续深入推进工作过程化教学改革起到较好的促进作用。实现资源共享，将深化全省中等卫生职业学校的课程改革，同时将促进、带动中药专业教学模式和教学方法改革，为全省中药专业教师教学服务。

3. 中药炮制技艺传承与创新特色资源库建成后，将为全省中药行业从业人员提供培训、继续教育服务，满足个人多样化学习的需要。医院、企业可利用资源实现对中药及相关领域人员开展远程培训，满足不同人群对资源多样化学习、交流、应用的需求，使之成为执业在线园地，增强中等职业学校服务中药行业发展和服务社会的能力。通过智慧职教建设中药专业资源库具有先进性、实用性、开放性、通用性，支持在线学习和远程学习。因此，它的应用将打破学习时空的限制，把学习者从固定化的学习模式中解放出来，实现随时随地都能学习的无障碍学习模式，将体现终身教育的理念。

4. 中药炮制技艺传承与创新特色资源库开发建设理念、方法、机制及建设成效将为全省中职专业教学资源开发与建设提供可借鉴范例。中药炮制技艺传承与创新特色资源库的建设遵循“以服务为宗旨、以就业为导向，走院校结合道路”的精神，与企业合作，共同进行特色资源库的开发，在岗位技能标准、专业建设标准、专业课程资源、培训资源等方面开展深度合作研发与建设。项目建成后，

院校之间的合作经验与范式将进一步推动我省中等卫生职业学校与行业企业深度有效地合作。

## 七、项目建设的保障措施

### (一)组织保障

由核工业卫生学校、南华大学附属南华医院及行业著名专家组成的项目建设团队，集中了全市优质可利用资源，通过学校与医院合作，组建拥有丰富经验的教育教学、管理、科研人员组成的项目开发建设与团队。成立中药炮制技艺传承与创新特色资源库建设委员会，可靠的资料来源，保证了资源库建设所需要的资源。通过项目指导组确定资源建设计划、建设标准，实施建设过程的监控，保证资源库建设质量。

### (二)制度保障

1. 实施项目化管理建立联合申报单位项目负责制度。由联合申办单位的主要领导负责分项目的计划、组织和实施工作，并由分项目承担人负责项目建设具体任务，并由领导小组对建设项目进行论证。各建设单位与主持单位签订协议书，在协议书中明确规定各单位的任务、建设计划、成果验收标准、成果提交时间以及经费使用等内容，督促建设单位按时完成建设任务。

2. 建立项目监督制度成立由牵头单位组织的多方参与的项目工作运行监控中心机构，负责信息收集、反馈，定期审查分项目实施进度和建设质量。建立阶段检查与分期验收制度，组织建设指导小组定期对建设单位的建设过程进行检查，对阶段性成果进行验收。

3. 建立严格的财务制度、例行报告制度。建立专门账户，切实保障专款专用，严格禁止项目以外的开支由项目资金列支。建立项目资金使用的财务审计制度，除项目完成后由政府审计部门对整个财

务发生过程进行审计外，项目建设指导小组另行邀请审计人员进行专项审计，以切实保证项目建设顺利实施并取得圆满成功。

### (三) 资金保障

项目建设经费按照“统一管理、集中核算、专款专用”的原则使用，资金的管理和使用符合财务制度，并主动接受来自社会各界和审计部门的监督检查，确保各项建设项目资金使用合理、规范，以保障中药炮制技艺传承与创新特色资源库建设项目高质量地完成。项目建设预计资金200万，主要来源于学校自筹，争取后期省级财政支持。

## 八、项目风险与对策

专业特色资源库有着多样性、复杂性、社会性、全局性和发展性的特点，存在产生变化的可能性，因此项目的风险识别与管理具有重要的现实意义。

### (一) 项目可能出现的风险

1. 信息的失真风险造成的项目进度延迟风险；
2. 知识产权侵权风险，个人信息、企业信息安全风险；
3. 资源库系统正式运行后的持续建设风险。

### (二) 项目风险对策

1. 与合作单位，以及涉及信息提供单位签订有关协议，以约束各方行为，并派专门人员进行信息真实性检查，同时辅以经费上的保证，以此防止信息失真和确保项目的正常进行；

2. 对采集的信息资源认真分析其版权情况，通过注明出处、后台传递或获得许可的方式，坚持公益性原则，应用知识产权法的合理使用规定，避免侵权纠纷。并与各子项目负责人签订知识产权保护协议，对子项目建设进行制度上约束。

3. 项目建成后，由联合申报单位把该项目作为本校产学研结合平台一部分，每年投入一定经费用于运行后的资源库维护和升级以及系统维护，链接学校专业课程建设相关资源，并在利用上适当考虑可持续发展。

## 九、前期建设与成效

### (一) 资源库建设情况

1、2022年，已完成中药专业特色发展、岗位设置、岗位能力、资源库建设调研。完成岗位能力分析，明确专业定位，形成调研报告。

2、2022年即成立资源库建设领导小组，进行顶层设计，制定中药炮制技艺传承与创新特色资源库建设方案；选择智慧职教教学平台，构建资源库建设框架；已完成子项目建设团队遴选并签订知识产权保护协议，明确子项目建设周期与建设内容；以选定部分参建单位，共建共享基本素材、标准化课程；边建边用。

### (二) 建设成效

由于我校自2022年开始建设特色资源库，在教学资源上有一定的储备，在疫情期间，我校边建边用，利用特色资源库实行“学习通+腾讯直播”的方式进行远程授课，学生反映良好，也未耽误学生学习，对全国的“听课不停学”做出了突出的贡献。

## 十、基本结论

中等职业教育中药炮制技艺传承与创新特色资源库建设是在省级中职卓越校建设、推进教育信息化发展的大背景下进行的。项目建设团队由省级中职卓越校建单位核工业卫生学校和中药行业中实力较强的医院的优秀师资、专业领域行业著名专家组成，为项目建设提供了技艺保障。项目建设单位为资源库建设前期做了大量基础性

工作，具备了一定的建设基础和建设条件，《可行性研究报告》提出的项目建设目标和各项建设内容均有依据和具体的计划安排及实施措施，具有针对性和可操作性。因此，由核工业卫生学校和南华大学附属南华医院牵头组建的项目建设开发团队申报建设中药炮制技艺传承与创新特色资源库建设项目具有可行性。