

2020 年山西省职业教育 高水平实训基地建设项目任务书

学校名称 山西药科职业学院

专业名称 中药制药技术

专业代码 590208

填报日期 2020 年 5 月 14 日

山西省教育厅 制

说 明

- 1 . 请各项目院校在封皮选择“高水平重点专业建设项目任务书”或“高水平实训基地建设项目任务书”，并如实填写《任务书》内所有内容；
- 2 . 各级项目进度均须明确年度目标、可监测指标及经费预算；
- 3 . 《任务书》双面打印并装订成册；
- 4 . 《任务书》须经省教育厅批复后方可实施。

1. 项目院校基本情况简表

学校名称	山西药科职业学院		办学层次	高职 ☒	
联系地址	山西省太原市小店区民航南路 16 号			邮政编码	030031
项目负责人	宋金玉	手机	13934239471	传 真	0351-7820613
学校网址	http://www.sxbac.net.cn				
全日制在校生数	6140	占地面积 (平方米)	266678	建筑面积 (平方米)	129133.24
实训室数	91	实训场地面积 (平方米)	19521.25	实训设备总值 (万元)	5545.439
专任教师数	227	高级职称 教师数	63	“双师型”教 师数(比例)	54.19%
校外兼职 教师数	117	2019 年毕业生 数/就业率	1776/94.28%	2018-2019 学 年承担社会培 训人次	8854
学校主干专业名称		学制	2019 年 招生数	2019 年 在校生数	2019 年 毕业生数
1. 中药制药技术		3 2	74 33	458	28 30
2. 中药学		3	666	1590	359
3. 药学		3	628	1764	391
4. 医疗器械维护与管理		3	80	262	79
5. 药品经营与管理		3	88	253	73

注：该表中所有数据的时间节点为 2019 年 12 月 31 日。

2. 项目建设资金预算情况

资金来源	省财政	地方财政	学校自筹	其他	合计
投资金额（万元）	200	0	100	0	300

3. 项目设备预算

实训室名称	设备名称	规格	单位	单价（元）	小计（元）	实训内容
中药提取实训室	触摸屏一体机	86 英寸	1 台	40000	40000	理实一体化授课
中药提取实训室	可移动式试验台	180cm×90cm×80cm	4 个	4000	16000	提取实操
中药提取实训室	便携式中药打粉机	HX-2000K	8 台	1600	12800	中药制粉
中药提取实训室	高温台	300cm×75cm×60cm	2 个	4500	9000	支撑设备
口服液实训室	触摸屏一体机	86 英寸	1 台	40000	40000	理实一体化授课
口服液实训室	可移动式试验台	180cm×90cm×80cm	3 个	4000	12000	口服液实操
口服液实训室	电子台秤	0.01g-3kg	2 台	500	1000	物料称量
口服液实训室	电子台秤	1kg-10kg	2 台	500	1000	物料称量
口服液实训室	冰柜	3-4m ³	1 个	5000	5000	存放液体物料
口服液实训室	高温台	300cm×75cm×60cm	1 个	4500	4500	支撑设备
中药制剂实训室	冰箱	3-4m ³	1 个	5000	5000	存放液体物料
中药制剂实训室	电子台秤	0.01g-3kg	2 台	500	1000	物料称量
中药制剂实训室	电子台秤	1kg-10kg	2 台	500	1000	物料称量
压片实训室	触摸屏一体机	86 英寸	1 台	40000	40000	理实一体化授课
压片实训室	35 冲旋转式压片机（顶配）	ZPTK420-35D（顶配）	1 台	350000	350000	压片实操
压片实训室	9 冲旋转压片机（国标，高配）	ZPT130-9B	2 台	40000	80000	压片实操
压片实训室	可移动式试验台	180cm×90cm×80cm	3 个	4000	12000	压片实操
压片实训室	分析天平	FA2004B	4 台	5300	21200	压片质检
压片实训室	硬度仪	YD-4	4 台	9000	36000	压片质检
压片实训室	脆碎度仪	CJY-3000D	4 台	5000	20000	压片质检
压片实训室	高温台	300cm×75cm×60cm	1 个	4500	4500	支撑设备
制粒实训室	高速搅拌制粒机	KJL-50LB	1 台	50000	50000	制粒实操
制粒实训室	摇摆式制粒机	YK-160	1 台	20000	20000	制粒实操
制粒实训室	可移动式试验台	180cm×90cm×80cm	3 个	4000	12000	制粒实操
制粒实训室	高温台	300cm×75cm×60cm	1 个	4500	4500	支撑设备
软胶囊实训室	全自动胶囊填充机	NJP-3-2-00C	2 台	130000	260000	胶囊实操
软胶囊实训室	触摸屏一体机	86 英寸	1 台	40000	40000	理实一体化授课
软胶囊实训室	可移动式试验台	180cm×90cm×80cm	3 个	4000	12000	胶囊实操

实训室名称	设备名称	规格	单位	单价 (元)	小计 (元)	实训内容
软胶囊实训室	高温台	300cm×75cm×60cm	1 个	4500	4500	支撑设备
灌封实训室	可移动式试验台	180cm×90cm×80cm	3 个	4000	12000	灌封实操
发酵实训室	可移动式试验台	180cm×90cm×80cm	3 个	4000	12000	发酵实操
发酵实训室	触摸屏一体机	86 英寸	1 台	40000	40000	理实一体化授课
发酵实训室	高温台	300cm×75cm×60cm	3 个	4500	5000	支撑设备
制丸实训室	可移动式试验台	180cm×90cm×80cm	4 个	4000	16000	制丸实操
干燥实训室	可移动式试验台	180cm×90cm×80cm	3 个	4000	12000	物料干燥实操
干燥实训室	高温台	300cm×75cm×60cm	1 个	4500	4500	支撑设备
模拟仿真实训室	压片仿真软件	V3.0	1 个	80000	80000	仿真实训
GMP 虚拟仿真实训车间	纳米智慧黑板	86 英寸 分辨率 3840×2160	1 块	68000	68000	虚拟模拟实训
GMP 虚拟仿真实训车间	计算机	台式	8 台	7500	60000	虚拟模拟实训
GMP 虚拟仿真实训车间	智能 VR 眼	HTC VIVE	8 套	7500	60000	虚拟模拟实训
GMP 虚拟仿真实训车间	中药智能互动平台	软件	1 套	430000	430000	虚拟模拟实训
GMP 虚拟仿真实训车间	显示器	65 英寸	8 台	4000	32000	虚拟模拟实训
GMP 虚拟仿真实训车间	讲台	定制	1 个	4500	4500	虚拟模拟实训
GMP 虚拟仿真实训车间	电脑桌	Φ180cm×75cm 钢 木结构	8 张	6500	6500	虚拟模拟实训
GMP 虚拟仿真实训车间	电脑椅	54cm×48cm×89cm	50 把	600	30000	虚拟模拟实训
GMP 虚拟仿真实训车间	话筒	VHF200-280MHz	1 个	1000	1000	虚拟模拟实训
GMP 虚拟仿真实训车间	配套设备	空气系统	1 套	11500	11500	虚拟模拟实训
	合计				2000000	

注：要填写该项目中全部拟采购设备的情况

4. 项目建设可行性分析（2000 字以内）

项目建设的可行性分析应包括调研对象、调研内容、调研方法、调研分析、调研结论、对策与建议。

中药制药技术专业实训基地主要服务中药类专业教学，建设关系到学生专业实践能力的培养，教师教科研能力提高和产业服务能力提升，为保证实训基地建设能有序进行，我们对中成药制造行业、中药制剂生产等企事业单位、医药类高职院校、高等院校和本校毕业生进行了调研，评估本项目的可行性。

4.1 行业调研

近年，随着国家“振兴中医药事业”战略的逐步实施，中医药产业发生了巨大变化。2017 年，我国中医药大健康产业的市场规模已达到 17500 亿元，中医药工业总产值达到 8442 亿元，约占整个医药产业工业总产值的 1/3，标志着我国中医药产业进入新的发展时期。

2019 年中成药行业分析报告显示，我国规模以上医药制造业企业数量达到 7921 家，其中山西省 152 家药品生产企业，27 家中药饮片生产企业，65 家中药制剂生产企业。未来五年，医药产业的年增长率不会低于 20%，年销售收入将达到 62.05 亿元，山西省医药产业已迎来转型发展、跨越发展的历史机遇。

2019 年 10 月《关于促进中医药传承创新发展的意见》用六个方面 20 条意见，为新时代传承创新发展中医药事业指明方向，成为今后一段时期内我国中医药发展的纲领性文件。

2020 年 3 月，山西省《关于建设中医药强省的实施方案》用七大工程 26 条举措为全面建成中医药强省吹响号角。

由此可见，建设中药制药技术专业高水平实训基地，改造完善中成药全剂型生产线建设，培养师生发现问题、分析问题和解决问题的能力，激发学生的创新创业意识，以服务山西转型跨越发展，实现中医药强省目标。

4.2 企业调研

自 2018 年 12 月至 2019 年 11 月，我系先后组织相关教师走访太原药业有限公司、山西华康药业有限公司、山西黄河中药有限公司、山西华卫药业有限公司、山西振东安特生物制药有限公司、山西宝泰药业有限公司、山西鑫煜药业有限公司、山西泰盛药业有限公司、山西双仁药业有限公司、山西普德药业有限公司、山西大宁堂药业有限公司等中药制剂生产企业，对企业人员现状、中药制剂品种、中成药销售情况、基地建设情况、生产岗位需求及核心能力、质检岗位需求及核心能力、人员素质要求、近年来国家政策了解情况、企业未来竞争力、企业诉求、企业使用的生产设备及检测仪器的性能、配置、厂家、型号等进行了调研，调研表明，企业

对行业相关政策、GMP 要求变化情况和各种检测要求尤为关注，重视仪器设备发展更迭及带来的产能提升；方面相对滞后；生产人员约占企业员工的 1/2，质量检测人员约占企业员工的 1/8-1/10，持证上岗率不足 50%，数量及素质均不能满足生产需要；企业研发能力不足，重视程度不够，缺乏自主知识产权。随着国家《意见》和山西省《方案》的出台，必将对中药制剂从业人员的能力、素质和数量提出更高的要求，此举无疑会拉动对医药类技能型人才的需求。因此，对本专业实习实训设施设备进行改造升级，建设高水平实训基地尤显必要。

4.3 同类学校调研

2019 年 3 月至 10 月，先后走访了晋中职业技术学院、晋中学院，中北大学、太原理工大学，围绕药品生产类专业标准执行情况、专业核心课程开设情况、实训教学体系建设情况、数字化实训教学课程建设情况、师资数量、师资结构、师生比、实训室建设、实训室利用率、学生就业率、校企合作情况进行调研。上述两所高职院校所开设的是生物制药专业，偏重于生物发酵制剂，与中药制剂有本质区别，实训室建设与专业建设不匹配、不能满足实训教学需要；两所本科高校开设的是制药工程专业，核心课程以药物制剂为主，实训偏重药品质量检测和药品研发，全剂型仿真实训主要放置企业进行。

7 月对我系升至山西中医药大学的学生进行了专升本后学习就业情况调查，调查表明，我系学生专升本后学习目标较为明确、学习状态较好，专业知识和基本技能较为扎实，近 40%左右学生考取硕士研究生。

4.4 本校本专业毕业生调研

2019 年 9 月，2019 年 11 月，相关专业教师对太原药业有限公司、山西华康药业有限公司、山西黄河中药有限公司、山西华卫药业有限公司、山西振东安特生物制药有限公司等企业的近三年毕业生进行了走访，针对学生目前从事的岗位工作、调整单位次数、适应岗位工作能力、专业知识应用能力、适应新岗位工作能力、工作现状、专业教学过程中存在的问题、课程设置、课外活动开展、教师教学能力等问题对近三届的毕业生进行调研。

调研发现，学生毕业后基本能适应岗位工作，能够快速掌握岗位技能操作。毕业 2 年后，30%以上的毕业生担任了班组长、工艺员、QC 等职务；认为中药制药技术专业课程设置较为合理，建议加大中药固体制剂制备、中药液体制剂制备和中药制剂检验等课程的学时数，仿真实训教学以小组为单位进行以提高学生的动手能力；认为应增设关于中药制药设备和养护方面的课程，以增强学生对制药设备的了解和适应能力；认为应培养学生发现问题、分析问题和解决问题的能力及创新能力，提高协作意识和服务意思。

5. 建设方案概述（2000 字以内）

5.1 建设基础

2013-2015 年省示范院校建设期间，本专业被列为重点建设专业，已通过验收；2015-2017 年，本专业被山西省教育厅确定为高等职业教育重点建设专业，已通过验收。

5.2 专业建设总体思路及分步实施计划

以落实立德树人根本任务，围绕服务山西资源型经济转型发展和学生就业需要，整合现有实训资源，新增实训设施设备，开展横向课题研究，提升学生综合能力和服务社会能力。

表 5-1 实训基地建设进度及目标

序号	建设内容	建设进度及目标	
		2020 年	2021 年
1	实训基地的设计、安装与维护	完成实训基地仪器设备的招标、采购；新建 1 家校外实训基地。	实训设备安装、调试并使用；新建 2 家校外实训基地。
2	模拟实训室建设	升级现有虚拟仿真实训软件系统，招标、采购；新建 1 个 GMP 虚拟仿真实训车间，招标、采购。	实训设备安装、调试并使用。
3	实训内涵建设	校内实训管理制度；开发实训项目，制定考核办法和标准等；完善工学交替及顶岗实习管理制度。	完善校内实训管理制度；完善实训项目，制定考核办法和标准等；完善工学交替及顶岗实习管理制度。

表 5-2 开发优质教学资源进度及目标

序号	建设内容	建设进度及目标	
		2020 年	2021 年
1	课程体系建设	职业岗位调研，收集素质、知识、能力素材，完善培养目标，规格，课程体系及实践教学体系。	课程体系研讨会，可行性论证，专业课程体系及实践教学的构建。
2	课程标准建设	制（修）订 5 门课程标准；开发 5~10 项实训项目。	制（修）订 5 门课程标准；开发 5~10 项实训项目。
3	核心课程建设	完成 1 门慕课建设；建设期内编写完成 2 门核心课程校本教材。	完成 2 门慕课建设；建设期内编写完成 2 门核心课程校本教材。
4	教学资源建设	收集 5 套与专业实践教学体系相关的技能训练方案；收集 5 个毕业生主要就业企业的实际岗位操作视频。	收集 5 套与专业实践教学体系相关的技能训练方案；收集 5 个毕业生主要就业企业的实际岗位操作视频。

表 5-3 提升社会服务能力进度及目标

序号	建设内容	建设进度及目标	
		2020 年	2021 年

1	与企业合作开展课题研究	开展 1 项横向课题研究。	完成 1 项横向课题研究
2	开展社会培训	开发培训手册或教材 1 门，完成 150 人次社会培训。	开发培训手册或教材 2 门，完成 150 人次社会培训。
3	参加大赛	指导创新创业大赛训练； 指导专业技能大赛训练。	力争取得 1 项省级创新创业大赛奖项； 力争取得 1 项国家级专业技能大赛奖项。

表 5-4 深化教育教学改革进度及目标

序号	建设内容	建设进度及目标	
		2020 年	2021 年
1	专业课程体系	开展基于“工作过程”系统化专业课程体系构建研究。	完成基于“工作过程”系统化专业课程体系构建研究。
2	团队建设	完成校级高水平结构化专业教学团队 1 个。	力争省级教学团队建设单位。

5.3 重点建设内容

5.3.1 优化实习实训教学条件

表 5-5 计划增加仪器设备一览表

仪器设备	台/套	归属实训室
触摸屏一体机	1	中药提取实训室
可移动式试验台	4	中药提取实训室
便携式中药打粉机	8	中药提取实训室
高温台	2	中药提取实训室
触摸屏一体机	1	口服液实训室
可移动式试验台	3	口服液实训室
电子台秤（0.01g-3kg）	2	口服液实训室
电子台秤（1kg-10kg）	2	口服液实训室
冰柜	1	口服液实训室
高温台	1	口服液实训室
冰箱	1	中药制剂实训室
电子台秤（0.01g-3kg）	2	中药制剂实训室
电子台秤（1kg-10kg）	2	中药制剂实训室
触摸屏一体机	1	压片实训室
35 冲旋转式压片机（顶配）	1	压片实训室
9 冲旋转压片机（国标，高配）	2	压片实训室
可移动式试验台	3	压片实训室
分析天平	4	压片实训室
硬度仪	4	压片实训室
脆碎度仪	4	压片实训室
高温台	1	压片实训室
高速搅拌制粒机	1	制粒实训室
摇摆式制粒机	1	制粒实训室
可移动式试验台	3	制粒实训室
高温台	1	制粒实训室
全自动胶囊填充机	2	软胶囊实训室

触摸屏一体机	1	软胶囊实训室
可移动式试验台	3	软胶囊实训室
高温台	1	软胶囊实训室
可移动式试验台	3	灌封车间
可移动式试验台	3	发酵实训室
触摸屏一体机	1	发酵实训室
高温台	3	发酵实训室
可移动式试验台	4	制丸实训室
可移动式试验台	3	干燥实训室
高温台	1	干燥实训室
压片仿真软件	1	模拟仿真实训室
智慧黑板	1	GMP 虚拟仿真实训车间
台式计算机	8	GMP 虚拟仿真实训车间
智能 VR 眼	8	GMP 虚拟仿真实训车间
中药智能互动教学平台	1	GMP 虚拟仿真实训车间
显示器	8	GMP 虚拟仿真实训车间
讲台	1	GMP 虚拟仿真实训车间
电脑桌	8	GMP 虚拟仿真实训车间
电脑椅	50	GMP 虚拟仿真实训车间
话筒	1	GMP 虚拟仿真实训车间
空气系统	1	GMP 虚拟仿真实训车间

5.3.2 开发优质教学资源

①完善专业课程体系。建设期内完成 1 项省级专业课程体系构建研究。

②完善课程标准。建设期内完成 10 门核心课程标准制订，开发 10~15 项实训项目。

③专业核心课程建设。建设期内编写完成 4 门核心课程校本教材。

④专业教学资源建设。建设期内完成 3 门慕课建设，收集 10 套技能训练方案，收集 10 个毕业生岗位操作视频。

5.3.3 提升社会服务能力

建设期内开展 1 项横向课题研究，开发培训手册或教材 3 门，完成社会培训 300 人次，力争取得 1 项省级创新创业大赛奖项，力争取得 1 项国家级专业技能大赛奖项。

5.3.4 深化教育教学改革

建设期内完成校级高水平结构化专业教学团队 1 个，力争省级教学团队建设单位；完成省级基于“工作过程”系统化专业课程体系构建研究。

5.4 经费预算

中药制药技术高水平实训基地建设项目预计经费支出 300 万元，其中省财政资金 200 万元，学校自筹资金 100 万元。

5.5 主要保障措施

贯彻落实《国家职业教育改革实施方案》等文件精神，统一思想，提高认识；组建中药制药技术专业实训基地建设项目工作小组，全面负责建设工作；制定《山西药科职业学院优质高等职业院校建设项目实施管理办法》等制度，强化管理、监督、检查；为保障项目顺利开展，省财政专项资金 200 万，学院配套 100 万。对高水平实训基地建设资金设立专门账户，分年度列入学院经费预算，加强审计监督，实行专款专用，确保资金足额到位。

6. 建设总体目标及分年度建设目标（1000 字以内）

6.1 项目建设总体目标

建成具有中药制药职业特色和专业特色，集教学、培训、职业技能鉴定、研发与技术服务为一体的中药制药技术专业实训基地，符合山西医药产业发展要求，体现“教学中心、研发中心和技术服务中心”三大功能。为推进我省中医药产业快速发展提供技术支持，为培养高端技能型专门人才搭建良好平台。为制药类相关专业的实践教学提供硬件支撑。

6.2 项目建设分年度建设目标（结合建设子项目分项说明）

表 6-1 实训基地建设进度及目标

建设目标项目	建设内容	建设进度及目标	
		2020 年	2021 年
改善实习实训条件	实训基地的设计、安装与维护	完成实训基地仪器设备的招标、采购；新建 1 家校外实训基地	实训设备安装、调试并使用；新建 2 家校外实训基地
	模拟实训室建设	升级现有虚拟仿真实训软件系统，招标、采购；新建 1 个 GMP 虚拟仿真实训车间，招标、采购；	实训设备安装、调试并使用；
	实训内涵建设	校内实训管理制度；开发实训项目，制定考核办法和标准等；	校内实训管理制度；开发实训项目，制定考核办法和标准等；
开发优质教学资源	课程体系建设	职业岗位调研，收集素质、知识、能力素材，完善培养目标，规格，课程体系及实践教学体系。	课程体系研讨会，可行性论证，专业课程体系及实践教学的构建。
	课程标准建设	制（修）订 5 门课程标准；开发 5~10 项实训项目。	制（修）订 5 门课程标准；开发 5~10 项实训项目。
	核心课程建设	完成 1 门慕课建设；建设期内编写完成 2 门核心课程校本教材。	完成 2 门慕课建设；建设期内编写完成 2 门核心课程校本教材。
	教学资源建设	收集 5 套技能训练方案；收集 5 个毕业生企业岗位操作视频。	收集 5 套技能训练方案；收集 5 个毕业生企业岗位操作视频。
提升社会服务能力	横向课题研究	开展 1 项横向课题研究	完成 1 项横向课题研究
	开展社会培训	开发培训手册或教材 1 门，完成 150 人次社会培训；	开发培训手册或教材 2 门，完成 150 人次社会培训；
	参加大赛	指导创新创业大赛训练；指导专业技能大赛训练。	力争取得 1 项省级创新创业大赛奖项；力争取得 1 项国家级专业技能大赛奖项。
深化教育教学改革	专业课程体系	开展基于“工作过程”系统化专业课程体系建设研究	完成基于“工作过程”系统化专业课程体系建设研究
	团队建设	完成校级高水平结构化专业教学团队 1 个	力争省级教学团队建设单位

7. 项目建设进度表

子项目名称	建设基础	建设内容	2020年5月 (预期目标、检查要点)	2021年5月 (预期目标、验收要点)
改善实习实训教学条件	1. 现有中药化学实训室、中药制剂实训室 GMP 仿真车间、晋阳制药厂、等满足基础实训需要	1. 实训基地的设计、安装与维护	预期目标： 完成实训基地仪器设备的招标、采购；新建 1 家校外实训基地 检查要点： 实训基地仪器设备的标书；校外实训基地协议书。	预期目标： 实训设备安装、调试并使用；新建 2 家校外实训基地 验收要点： 设备验收等过程资料；设备使用及维护记录；校外实训基地协议书。
	2. 现有模拟仿真车间室等满足基础实训需要	2. 模拟实训室建设	预期目标： 升级现有虚拟仿真实训软件系统，招标、采购；新建 1 个 GMP 虚拟仿真实训车间，招标、采购； 检查要点： 虚拟仿真实训软件系统标书；GMP 虚拟仿真实训车间建设标书。	预期目标： 实训设备安装、调试并使用 验收要点： 软件、设备验收等过程资料；设备使用及维护记录。
	3. 实验实训室管理制度等满足基础实训需要	3. 实训内涵建设	预期目标： 校内实训管理制度；开发实训项目，制定考核办法和标准等；完善工学交替及顶岗实习管理制度 检查要点： 实训室管理制度；实习管理制度。	预期目标： 完善校内实训管理制度；完善实训项目，制定考核办法和标准等；完善工学交替及顶岗实习管理制度 验收要点：
开发优质教学资源	1. 构建和正在实施工作过程导向的课程体系；	1. 课程体系建设	预期目标： 职业岗位调研，收集素质、知识、能力素材，完善培养目标，规格，课程体系及实践教学体系。 检查要点： 职业岗位调研结果。	预期目标： 课程体系研讨会，可行性论证，专业课程体系及实践教学的构建。 验收要点： 课程体系研讨会纪要；人才培养方案。

子项目名称	建设基础	建设内容	2020年5月 (预期目标、检查要点)	2021年5月 (预期目标、验收要点)
	2. 制订了部分课程标准	2. 课程标准建设	预期目标： 制（修）订 5 门课程标准；开发 5-10 项实训项目。 检查要点： 5 门课程标准；5-10 项实训项目。	预期目标： 制（修）订 5 门课程标准；开发 5-10 项实训项目。 验收要点： 5 门课程标准；5-10 项实训项目。
	3. 建有国家级和省级精品课程各 1 门；建有慕课 1 门	3. 核心课程建设	预期目标： 完成 1 门慕课建设； 建设期内编写完成 2 门核心课程校本教材。 检查要点： 1 门慕课资料； 2 门核心课程校本教材。	预期目标： 完成 2 门慕课建设； 建设期内编写完成 2 门核心课程校本教材。 验收要点： 2 门慕课资料； 2 门核心课程校本教材。
	4. 有配套的实训指导书和实践教学方案等	4. 教学资源建设	预期目标： 收集 5 套技能训练方案；收集 5 个毕业生企业岗位操作视频。 验收要点： 5 套与专业实践教学体系相关的技能训练方案； 5 个毕业生主要就业企业的实际岗位操作视频。	预期目标： 收集 5 套技能训练方案；收集 5 个毕业生企业岗位操作视频。 验收要点： 5 套与专业实践教学体系相关的技能训练方案； 5 个毕业生主要就业企业的实际岗位操作视频。
深化教育教学改革	1. 现已创建“321 阶段式工学交替”的人才培养模式	1. 专业课程体系	预期目标： 开展基于“工作过程”系统化专业课程体系构建研究。 检查要点： 专业课程体系构建框架。	预期目标： 完成基于“工作过程”系统化专业课程体系构建研究。 验收要点： 专业课程体系。
	2. 专业教师具有一定的专业技能和丰富的教学技能，双师素质的教师比例达 77.8%	2. 团队建设	预期目标： 完成校级高水平结构化专业教学团队 1 个。 检查要点： 校级高水平结构化专业教学团队文件。	预期目标： 力争省级教学团队建设单位。 验收要点： 校级及以上高水平结构化专业教学团队文件。

子项目名称	建设基础	建设内容	2020年5月 (预期目标、检查要点)	2021年5月 (预期目标、验收要点)
提升社会服务能力	1. 现有众多校外实习基地	1. 与企业合作开展课题研究	预期目标： 开展1项横向课题研究。 检查要点： 横向课题开题报告。	预期目标： 完成1项横向课题研究。 验收要点： 横向课题结题报告。
	2. 目前1本校企合作开发教材已经开始起草	2. 开展社会培训	预期目标： 开发培训手册或教材1门；完成150人次社会培训。 检查要点： 培训手册或1门教材资料；完成150人次社会培训。	预期目标： 开发培训手册或教材2门；完成150人次社会培训。 验收要点： 培训手册或2门教材资料；完成150人次社会培训。
	3. 以获省级以上创新创业大赛奖项3次	3. 参加大赛	预期目标： 指导创新创业大赛训练；指导专业技能大赛训练。 检查要点： 参赛方案。	预期目标： 力争取得1项省级创新创业大赛奖项； 力争取得1项国家级专业技能大赛奖项。 验收要点： 省级以上创新创业大赛奖项。

8. 项目建设经费

子项目名称	建设经费来源及预算									
	省财政资金		举办方配套		学校自筹		其他投入		合计	
	(万元)		(万元)		(万元)		(万元)		(万元)	
	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年	2021 年	2022 年
改善实习实训教学条件	180	20	—	—	10	10	—	—	190	30
开发优质教学资源	—	—	—	—	20	20	—	—	20	20
深化教育教学改革	—	—	—	—	10	10	—	—	10	10
提升社会服务能力	—	—	—	—	10	10	—	—	10	10
加强国际交流与合作	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
建立质量保障体系	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—
总计（万元）	200		0		100		0		300	

9. 批复意见

同意建设

山西省教育厅
年 月 日

联系部门	省教育厅职成处	联系电话	0351-3046534
电子邮箱	zcyjdfz@sxedc.com		