

2021年职业教育省级重点建设项目 绩效自评报告

项 目 名 称	湖南省机械制造与自动化专业中高 职衔接试点项目
立 项 年 度	2015
项目学校（盖章）	永州职业技术学院
项 目 负 责 人	罗 辉
项 目 联 系 人	蒋文华
办 公 电 话	0746—6367092
手 机 号 码	13085434321
电 子 邮 箱	1057179332@qq.com

目 录

一、项目概况	1
(一) 项目基本情况.....	1
(二) 项目实施情况.....	1
(三) 项目建设总体绩效情况.....	6
二、主要绩效	7
(一) 项目资金管理与使用情况.....	7
(二) 项目资金主要效益情况.....	8
(三) 项目绩效目标未完成原因分析.....	12
三、存在的问题	13
四、下一步工作打算	13

2021年职业教育省级重点建设项目

机械制造与自动化专业

中高职衔接试点项目绩效自评报告

一、项目概况

（一）项目基本情况

根据教育部《关于推进中等和高等职业教育协调发展的指导意见》（教职成〔2011〕9号）和省教育厅《关于开展中高职衔接试点工作的通知》（湘教通〔2014〕144号）精神，结合湖南省、永州市装备制造业人才需求现状和我院机械制造与自动化专业的办学优势，我院以机械制造与自动化专业为试点专业，联合永州工商职业中专学校的机电技术应用专业、永州工贸学校、宁远县职业中专学校的数控技术应用专业，积极开展中高职衔接试点工作，围绕改革、创新、特色和示范这一主线，以专业衔接、课程衔接、教学过程衔接和共建共享为工作重点，深化专业动态调整机制、校企合作机制，改革人才培养模式，创新课程体系，提高师资水平，完善实践教学条件，丰富专业教学资源和提升社会服务能力，构建与永州区域经济发展相适应的现代职业教育体系。

（二）项目实施情况

1、构建了中高职“2+3”一体化培养模式

项目组成立了中高职衔接专业领导小组及中高职衔接专业建

设指导委员会，由永州职业技术学院牵头，中高企三方密切合作，召开了机械制造与自动化专业人才培养方案及课程体系开发校企联合研讨会，中高企三方共同开展了专业人才需求调研，明确了中高职衔接专业招生对象、基本学制、培养目标、师资配置、实习实训环境等内容，确定“国家职业资格证书+学习成绩”的毕业基本要求，制定了分层分段培养、工学交替组织教学的人才培养模式。在此基础上，中高企三方共同制定了中高职衔接的“2+3”一体化人才培养方案，三方共同制定开发核心课程标准、共同建设实验实训基地、共同参与人才培养全过程。



图1中高企三方研讨会

图2教师学生共同下企业调研

2、构建了“能力递进，岗课证融通”的中高职衔接课程体系

通过组织企业专家、中高职骨干教师开展充分的研讨论证，以培养岗位职业能力为核心，根据中、高职专业人才的培养目标，对接中、高级职业资格证书，按照渐进、深化和提高的逻辑关系，构建了“能力递进、岗·课·证融通”的中高职课程体系，实现了中、高职课程的合理衔接。

课程体系由公共基础模块、专业模块（专业基础和专业核心）、

实习与社会实践模块、专业拓展模块组成。采用“工程项目”教学法，遵循学生职业成长规律，以适应岗位职业能力培养为核心目标，对接相应的职业资格标准，按照“基本素质培养→专业技能培养→综合能力培养”递进方式规划课程内容，实现了中、高职课程内容的合理衔接，职业能力培养的逐步递进。

3、建设开发了开放共享的在线教学资源

由行业企业专家、中高职学校试点专业教师共同组成的课程开发小组重点建设了《机床电气系统装调与检修》等6门中高职衔接核心课程，开发了课程标准、多媒体课件、教学视频、教学情境、项目案例库、试题库等，建成了丰富的数字化教学资源，所有的数字化教学资源均向中高职师生开放。其中谢晓华老师的《机械产品三维设计》课程在2017年中央电化教育馆的“一生一空间、生生有特色”职业院校网络学习空间征集活动中获得优秀奖，该课程2020年在智慧职教平台成功申报精品在线开放课程。

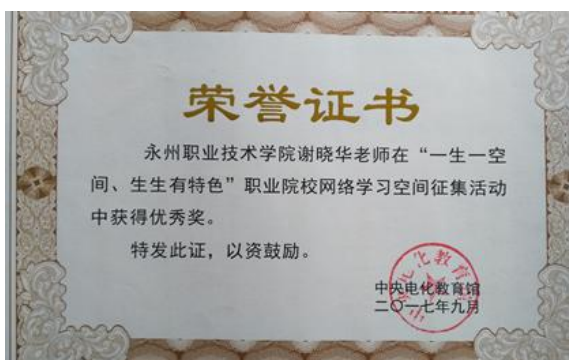


图3优秀网络学习空间证书



图4精品在线开放课程首页

表1中高职衔接课程线上教学资源列表

序号	课程名称	链接网址
1	机械制图与CAD	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=p7ufaswt77ziusjvfvzjha&tokenId=ry8oaswtd4xnjbsihsog

序号	课程名称	链接网址
2	机械设计基础	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=osq9acstpiziiomtscwia&tokenId=tibasstzbrhnghrlekfw
3	数控编程与加工	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=4hzqasst06tdojsffvuga&tokenId=6jeyacatokjcca53nyvisw
4	机械产品三维设计	http://mooc.icve.com.cn/cjump?c=UGJYZ768122-4-ilvQ
5	自动机与自动生产线	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=grnzasstz6vlocicfmdofg&tokenId=wb1lasetbqnrnxswol9uq
6	数控机床装调与维修	https://zjy2.icve.com.cn/expertCenter/process/edit.html?courseOpenId=ixlhaswtab9nuqccts9xhw&tokenId=ijlraswtbabpixy5mnrvxq

4、锻造了一支素质优良、中高职共享的师资队伍

由永州职业技术学院牵头制订《中高职衔接专业教师团队建设规划》，将中高职衔接专业师资队伍的建设纳入学院教师队伍整体建设之中，统筹规划，分步实施，通过暑假集中培训、下企业顶岗实践、参加国内外专业技能培训等方式，打造了一支素质优良、中高职共享的双师型教学团队。2018年以来，中高职教师在省级以上技能竞赛中，共获得三等奖以上61人次，其中一等奖11人次；公开发表论文19篇。

以项目组在2017年及2019年暑假开展的中高职衔接专业师资集中培训项目为例。2017年培训的内容为普车与普铣加工，经过培训，永州工商职业中专的胡明波老师指导学生盘强武分别在2018年湖南省职业院校技能竞赛中职组车加工项目及2019年湖南省职业院校技能竞赛中职组综合车削加工技术项目中均荣获一等奖，陈建华老师在2018年湖南省职业院校技能竞赛中职组综合车削加工技术项目中指导学生唐鹏康荣获二等奖，杨李兰老师在2019年湖南省职业院校技能竞赛中职组综合车削加工技术项目中

指导学生张万里荣获二等奖。2019年培训的内容为多轴数控加工与工业机器人操作，经过培训，宁远职业中专的周成民与王小平老师在2021年湖南省职业院校技能竞赛中职组机器人技术应用项目中指导学生唐天龙、熊健奇荣获一等奖，实现了该校技能竞赛历史性突破。永州工业贸易职业中专的张波、孙玉俊老师在2019年湖南省职业院校技能竞赛中职组数控车加工技术项目中分别指导学生鲁跃富、骆忠文荣获三等奖。中高职衔接项目组组织开展的暑假师资集中培训的效果十分显著。

5、完善了实训基地共建共享运行机制

中高职学校共同打造功能完备、工位充足的校内实习实训基地，能同时满足中高职衔接专业的校内实训教学及承接社会培训。

以宁远职业中专为例，在项目建设期间，宁远职业中专累计安排4批次共8个班级400余名学生到永州职院开展金工实习，充分发挥了实训基地的共享功能。与此同时，实训基地还累计为湖南科技学院、湖南裂岩公司、湖南熙可公司等校企累计培训2300人天。



图5在永州职院参加金工实习的宁远职业中专学生

（三）项目建设总体绩效情况

项目建设一级指标为4项，建设内容为30项，具体指标为95项，实际完成111项，各项指标完成率达116.84%。通过省级财政、学校、合作企业投入等途径，项目建设费得到了保障。

通过建设，基地实训条件得到改善，液压与气动、可编程控制、电机拖动、加工中心，工业机器人，专业仿真机房得以增加，学生的动手操作时间有了保障，接待兄弟学校实训的能力增强，不但为我校与为其他学校的师资提供了坚实的平台，教师与学生在各类技能竞赛上频频获奖，自2018年以来，中高职学校师生共获得省级技能竞赛三等奖以上奖项目37项，其中一等奖9项，二等奖12项，三等奖16项。同时满足了社会下岗职业再就业的培训要求，累计开展社会培训2300人天，建设成果达到了预期目标，基地实践教学及社会服务效果良好。

自项目开展以来，共组织了3次中高职学生转段考核，永州职院的机械类专业累计接收中职学生328名，其中宁远职业中专187名，永州工商职业中专75名，永州工贸职业中专66名。中高职各专业的衔接效果良好。

2020年在原有三所中专合作学校的基础上，又增加了永州工商职业中专与我校关于工业机器人技术专业的中高职衔接合作，以及祁阳职业中专与我校关于机械制造与自动化专业的中高职衔接合作，项目的示范效应逐步显现。

二、主要绩效

(一) 项目资金管理与使用情况

本项目建设专项资金筹措顺利，到位及时，得到了省财政的大力支持，得到了学院及企业的高度重视，资金保障有力。

按照国家有关财经制度，严格执行财经纪律和经费管理制度，专项资金纳入学院财务统一管理，实行专款专用、专账管理，严格执行采购招标和资金使用监管制度，由学院教务处和财务处共同对资金使用计划和使用情况进行监控和审计。

本项目省财政在2016年投入了100万元，行业企业最终的投入是176.76万元，学校自筹是164.62万元，实际总支出为441.38万元。资金支出进度和范围等与申报计划有差距，资金支出合理、合法、合规。

具体预算和支出情况如下：

	项目		预算 (单位：万元)	实际到位或支出 (单位：万元)
	一、 投入	1	省级财政投入	300
2		地方财政或学校举办者投入	0	0
3		行业企业投入	144	176.76
4		自筹及其他投入	144	164.62
小计		588	441.38	
二、 支出	1	区域和行业技术技能人才需求调研支出	24	8.16
	2	专业结构优化调整支出	54	34.89
	3	构建中高职衔接的能力递进课程体系支出	15	8.29
	4	开发中高职对接紧密的专业课核心课程支出	73	46.82
	5	制定中高职衔接的课程标准支出	15	7.06

6	制定中高职一体化人才培养方案支出	83	47.03
7	中高职衔接的体制机制建设支出	5	2.68
8	中高职衔接的教学团队建设支出	99	46.67
9	中高职衔接的实训基地建设支出	144	106.14
10	中高职衔接的数字化专业教学资源建设支出	76	133.64
11	其他相关支出		
小计		588	441.38

(二) 项目资金主要效益情况

项目建设按照《湖南省机械制造与自动化中高职人才培养衔接试点项目任务书》的要求顺利进行，项目建设严格按照投资计划支出，建设资金使用合理、合法、规范。

项目建设情况如下：

内容	采集点	单位	原有基础	建设目标	中期水平 (2017.5)	目前水平 (2020.5)
一、专业衔接	1、共同开展区域和行业技术技能人才需求调研情况	次	1	5	2	5
	2、重点建设专业大类中对接区域产业的专业数量	个	0	2	1	2
	3、写实性描述	成立了中高职衔接专业领导组织机构，由永州职业技术学院牵头，组织永州市工业贸易中专学校等3所中职学校对湖南区域经济发展动态开展了调研，确定了机械制造与自动化专业为中高职衔接专业。成立机械制造与自动化专业中高职衔接专业建设指导委员会，组织开展了机械制造与自动化专业人才需求调研，确定了中、高职机电一体化技术专业培养定位，确定中高职专			专业建设委员会组织中高职学校骨干教师对湖南零陵恒远发电设备有限公司、东莞路点智能、广东奥捷机械深圳诺方舟等企业开展了市场调研，根据调研数据，开展职业岗位任职要求研讨分析，得出了机械制造与自动化专业毕业生需求量、要求要求毕业生具	

		业人才培养规格，实现中高职机械制造与自动化专业培养目标的衔接。				有宽广的基础知识，能从事生产一线机械加工、工艺实施、机电设备维修等岗位，由此调整了中、高职人才培养规格和专业发展目标。
二、课程衔接	4、中高职衔接的能力递进课程体系数量	个	0	1	1	1
	5、中高职共同开发的专业课核心课程数量	个	0	5	3	6
	6、试点专业中高职衔接的课程标准数量	个	0	5	7	10
	7、写实性描述	<p>在专业建设指导委员会指导下，组建了课程建设小组；根据中高职人才培养规格，按照教学设计分层递进，教学组织梯度推进，教学内容编排由简到繁的总体思路，设计了中高职能力递进的课程体系；课程体系采用模块化结构，分公共基础、专业基础课、专业核心、专业拓展、顶岗实习、社会实践等六个模块；共同开发了《数控编程与加工》等9门中高职衔接课程，课程内容的设计与职业资格取证对接，中职阶段主要与中级职业标准对接，例如《机床电气控制》的开设，为学生考中级电工证提供理论基础；高职阶段主要与高级职业标准对接，获得中级电工证的学生在完成《可编程控制器原理与应用》、《传感器与检测技术》课程的学习，可以考高级电工证。</p>				<p>针对于人才培养规格的调整，优化了能力递进的课程体系：中职公共课模块包括《语文》等7门课程，共782学时，培养学生基础素质；高职公共课包括《应用数学》等9门课，共375学时，提升学生的人文素养、身体素质和职业素质，为其专业学习和终身发展奠定基础；中高职专业模块主要培养职业能力，分别与初、中级工种对接，中职专业课模块包括《钳工技能》等10门课程，共1258学时；高职专业课模块包括《钳工技能》等15门课程，共1320课时；高职开设社会实践、跟岗实习、顶岗实习共48周。</p>
三、教学过程衔接	8、中高职一体化人才培养方案数量	个	0	1	1	1
	9、中高职衔接的教学管理制度数量	个	0	12	12	12
	10、中高职联	个	0	5	2	5

合设计的顶岗实习与社会实践方案数量					
11、学生实习责任保险制度	个	0	1	1	1
13、行业企业、社会组织多方参与的质量评价制度	个	0	1	0	1
14、中高职衔接学生转段学习评价标准	个	0	1	0	1
15、中高职衔接的日常教学管理制度	个	0	1	1	1
16、中高职衔接的实习实训管理制度	个	0	2	2	2
17、中高职衔接的考核评价管理制度	个	0	1	1	1
18、中高职衔接的学籍管理制度	个	0	1	1	1
19、试点院校教学管理沟通衔接机制	个	0	1	1	1
20、写实性描述	<p>专业建设指导委员会指导下，系统设计了教学实施过程，考核评价方式，资源配置，师资配备等，开发了《中高职人才培养方案》；组建了“中高职衔接教学管理办公室”，建立了《联席会议制度》、《课堂教学管理制度》、《顶岗实习管理制度》等管理制度；中高职衔接教学管理办公室对衔接班教学开展了定期检查，对中高职衔接班的日常教学、实习实训等相关教学工作进行了协调管理；试点学校骨干教师组织了2次现场听课，2次现场研讨，2次网络会议，在课程的开</p>			<p>由中高职衔接教学管理小组继续开展教学检查，试点学校骨干教师开展专题教研等交流和学习活动，确保教学实施的规范有效；对中高职衔接班教学质量开展了过程监控，每个学期末由高职学校组织，对中高职衔接试点班进行专业知识和技能考核；中高职联合设计了中职专业认知实习和社会实践方案，形成了“生产实习课程标准”、</p>	

		发，教学模式、方法手段的创新，专题教研活动等方面开展了交流和学习。			“社会实践方案”；组建了“技术员+教师”实习指导团队，建立学生实习责任保险制度，购买学生实习意外伤害保险；以中职人才培养目标为依据，试点学校共同开发了学生转段评价标准。开发了转阶段对应题库，《基础知识》和《专业技能知识》试卷10套，出台了机械制造与自动化中高职试点专业人才质量评价标准。	
四、共建共享衔接	21、中高职教师相互兼职、跟班学习制度	个	0	1	1	1
	22、高职院校优秀专业教师到试点中职学校担任教学任务和进行业务指导	人次/年	0	6	6	6
	23、中职学校教师到高职院校跟班学习	人次/年	0	3	3	12
	24、中高职兼职教师共享数量	人	0	20	20	20
	25、试点专业教师大团队	个	0	1	1	1
	26、中高职衔接共享的校内实习实训基地	个	0	3	3	3
	27、中高职衔接共享的校外实习实训基地	个	0	8	4	8
	28、试点专业校内实训基地承接教师培训和外校学生实习实训	人次	100	300	120	304
	29、中高职衔	个	0	5	0	6

接的空间课程、微课程和职业教育慕课					
30、试点专业开展技术服务与咨询项目	个/年	0	3	1	3
31、写实性描述	<p>与企业合作，形成专业建设共同体；制定《中高职对口学校师资互聘互培管理办法》等制度，选派唐忠平等6名教师到中职进行了教学业务指导，王小平等3名教师到我院进行了跟班学习；制定了《中高职衔接专业教师团队建设规划》，对4名带头人、20名骨干教师实施培养，建立了20人的兼职教师库并实现了共享。制定了校内实训资源优化配置计划并进行改造完善，承接师生培训实训120人次；承接了永州市人社局委托我系开展工勤人员技能考试、开发1门课程数字化资源。</p>			<p>进一步加强试点学校间的“教师互派、定期研讨、常态沟通”，选派谢晓华等教师到中职进行了教学业务指导10人次，孙玉俊等3名教师到我院进行了跟班学习；对4名带头人、20名骨干教师继续实施培养，发挥他们对专业教师队伍的引领和指导作用，带动了中、高职专业教师整体素质提升；新引进蒋太波等4位高学历人才，新进骨干教师共8人，蒋文华、吕海英2人完成在职研究生学历。承接师生培训实训210人次；完善了《机械制图与CAD》和《数控编程与加工》等6门课程数字化资源并实现了共享；为企业开展机床维修服务2项；面向各中职学校和湖南科技学院开展了钳工、车工、铣工等培训300人次。</p>	

（三）项目绩效目标未完成原因分析

绩效目标中，大部分目标都得以顺利完成，但是“教育教学研究项目获省级立项”、“开展横向应用技术研究项目”、“行业企业、社会组织多方参与的质量评价制度”项目，没有完成计划目标。其主要原因在于中高职衔接项目还在试点，对接的深度

合作企业不多，我院的老师科研攻关能力有待提高、教学资源库的建设力度需要加强。

三、存在的问题

1、学院招投标制度健全但程序较多，周期较长，某些情况下不适应专业建设需求。建议根据资金投入情况，认真分析急需投入的环节，合理安排使用资金，在特殊情况下能减少审批程序。

2、部分中职学生参与该项目的热情不高，优秀的中职学生更热心本科高考对口。今后要加大宣传，激发更多优秀中职学生参加中高职衔接班。

3、部分中职学校配合项目的工作力度不大，注重形式，疏于内涵建设，停留在制度文件的建设上，没有组建实际的中高职衔接班。

4、调动老师参加项目建设的激励机制不够健全，部分老师因此积极性不高。建议学院从职称评审及评优评先等方面加强对课程开发、课题申报、资源库建设的激励措施，从根本上提高老师们的积极性。

四、下一步工作打算

1、总结经验，分析不足，提升专业建设水平

总结自中高职衔接项目建设以来的成功经验，深刻分析在项目建设过程中的不足之处，继续加强与中职学校的深度合作，通过师资共享团队建设、实训共享基地建设、教学共享资源建设等方面进一步提升中高职的专业建设水平。

2、深入调研，突破瓶颈，进一步加强与中职学校的合作

在目前已有的三所合作中职学校的基础上，进一步加强与永州各县区中职学校的合作，从机制运行保障、师资队伍建设、专业设置、人才培养目标、课程体系与教材建设、产教融合等方面进一步做好中高职教育的衔接和协调发展。