

山东省中等职业教育特色化专业 申报书

学校名称（盖章）

济南市长清区职业中等专业学校

申报专业名称

机电技术应用

专业举办时间

1987-09-01

申报专业负责人

焦方营

联系电话

山东省教育厅

制

山东省财政厅

2023年9月

山东!

山东!

填报要求

一、请按本表格式填写并在学校首页开辟专栏公示。

二、申报表中，除注明外，各项指标截止时间为填报之日；“近五年”指 2018 年 1 月 1 日至填报之日。

三、文字描述要抓住重点、言简意赅，可另附页。

四、双面打印，纸质封面（不加塑料封皮）。

五、纸质稿与电子版内容要完全一致。

1、学校基本情况

学校全称	济南市长清区职业中等专业学校		建校时间	1981-05-08	
详细地址	济南市长清城南经十西路起点		邮政编码	250399	
法人代表	王家政	电话		手机	
联系人		电话		手机	
联系人邮箱			联系人QQ号		
学校网址	cqzz.jndjg.cn		学校性质	公办	
全日制在校生数	1706	占地面积 (m ²)	1905700.00	建筑面积 (m ²)	63255.44
实训室数	62	实训场地面积 (m ²)	8777.00	实训设备总值 (万元)	4892.49
专任教师数 (其中, 研究生以上学历人数)	206 / 5	高级职称教师数	51	双师型教师数	71
兼职教师数	13	当年毕业生就业率	100.00 %	当年承担社会培训人次	150
申报专业和其他重点专业名称		学制	当年招生数	当年在校生数	当年毕业生数
机电技术应用		3	138	333	87
眼视光与配镜		3	27	27	0
焊接技术应用		3	10	20	0
汽车运用与维修		3	17	65	17
数控技术应用		3	40	64	9
计算机应用		3	191	535	121
计算机平面设计		3	16	34	9
电子商务		3	19	69	22
幼儿保育		3	88	239	64
综合高中		3	76	320	188

2.申报专业基本情况

专业主要面向的产业情况			省级品牌专业		国家示范性专业立项情况		
机械制造、电子及与其相关的各行业			批次		立项年度		
专业在校学生情况							
专业名称		学制	人数	一年级	二年级	三年级	
机电技术应用		3	333	139	107	87	
专业学生获证情况							
专业在校生成数		职业技能等级证书或资格证书	获得人数		获得率(%)		
333		职业技能等级证书	151		45.35%		
		职业资格证书	0		0.00%		
专业毕业生就业情况							
专业连续办学年数	近三年累计毕业生总数	毕业生就业人数及比例(%)		毕业生对口就业人数及比例(%)		平均薪酬(元)	
36	329	329	100.00%	279	84.80%	5000.00	
专业近三年社会培训情况							
2020年培训人次		2021年培训人次		2022年培训人次		三年平均培训人次	
30		55		56		47.00	
专任专业教师情况							
总数	本科以上教师数	硕士以上教师数	中级以上职称教师数	高级职称教师数	获得高级以上职业资格教师数	获得技师以上职业资格教师数	获得执业资格的教师数
25	25	0	23	9	18	18	18
申报专业实验实训设备及书刊情况							
专业实训设备总值(万元)		生均专业实训设备值(元)		专业藏书数量(册)		专业期刊种类	
1040.1		31518.2		49394.00		8	
类别		年份	项目名称		项目负责人	授予部门	获批文件文号
主持省级以上精品资源共享课程(在线精品课程)建设项目							
牵头或参与制定省级及以上中职专业教学标准(教学指导方案),或有主编教材入选“十三五”“十四五”国家规划教材或“十四五”省级规划教材							
职业教育教学改革试点		2020	创业意识培训		赵斌	山东润汇欣创业孵化器有限公司	有
教师省级以上荣誉		2023	齐鲁名校校长建设工程		王家政	山东省教育厅	有

承担省职业教育教学改革研究项目或省级及以上科研项目		2021	中等职业学校公共基础课改革研究 山东省教育厅	王家政	山东省教育厅	2017746		
		2018	新时代中职学生创新精神与实践能力	朱新华	山东省教育学会	18-KJJY-0670		
		2022	基于微信平台的教学模式的研究与实践	佟铭	山东省教育科学研究领导小组办公室	21SC064		
		2022	新时代下中机电专业引入技能竞赛的教改研究	杨芹心	山东省青少年教育科学研究院	21JG179		
		2018	中小学生科学素养的现状调查与分析研究	李兆军	山东省教育学会	18-KJJY-0017		
		2019	互联网思维对教育教学方式变革的研究	王桂莲	山东省教育学会	18-KJJY-0033		
		2020	基于虚拟现实的学科翻转课堂教学模式研究	房其霞	山东省教育学会	18-KJJY-0005		
		2018	青少年创造性思维培养研究	赵丽	山东省教育学会	18-KJJY-0050		
		2018	校园创客空间建设与校园创客活动实践案例研究	赵斌	山东省教育学会	18-KJJY-0049		
类别	级别	特等奖数量	一等奖数量	二等奖数量	三等奖数量	授予部门	获奖证明	
教学成果奖	国家	0	0	1	— —	中华人民共和国教育	Z-2-2018361	
	省级	1	1	0	— —	山东省省级教学成果奖评审委员会	ZJ20180046	
教材建设奖	国家	0	0	0	— —	无	无	
	省级	0	0	0	— —	无	无	
职业院校教学能力比赛	国家	— —	0	0	0	无	无	
	省级	— —	0	0	0	无	无	
职业院校中职班主任比赛	国家	— —	0	0	0	无	无	
	省级	— —	0	0	0	无	无	
学生	职业院校技能大赛	世界	0	0	0	0	无	无
		金砖国家	0	0	0	0	无	无
		国家	— —	0	0	0	无	无
		省级	— —	0	0	0	无	无
	职业技能大赛	国家	0	0	0	0	无	无
		省级一类	0	0	1	0	山东省教育厅	JNDS2022ZX392
	世界技能大赛	国际	0	0	0	0	无	无
	文明风采活动获奖	国家	— —	0	0	0	无	无
省级		— —	0	0	0	无	无	
其它省级及以上成果		无						

3.申报专业负责人简况

姓名	焦方营	性别	男	出生年月	1967-07
学历/学位	本科/无	职称	高级讲师	职业技能等级证书或资格证书	维修电工二级
近五年受表彰情况		2022年长清区出彩教育工作者			
工作简历	<p>1988.7-1990.7长清职专机电专业教师，87级机电班班主任；</p> <p>1990.7-2002.9长清职专机电专业教师，物理教研副组长、组长，90级、93级、96级、99级机电班班主任，长清区安监局电工人员培训教师；</p> <p>2002.10-2007.7长清职专机电专业教师，教导处副主任，2004级机电班班主任，济南市职业技能鉴定电工考评员；济南市机电专业教研中心组成员；</p> <p>2007.7-2012.12长清职专机电专业教师，教务处副主任，中国管理科学院特约研究员；</p> <p>2013.1至今长清职专机电专业教师，机电专业部主任，济南市机电专业教研中心组成员。</p>				
近五年授课情况	<p>2018.2-2018.7电工基础、电工仪表与测量；</p> <p>2018.9-2019.1电工基础、电机与变压器；</p> <p>2019.2-2019.7电器及PLC控制技术；</p> <p>2019.9-2020.1电器及PLC控制技术；</p> <p>2020.2-2020.7电器及PLC控制技术；</p> <p>2020.9-2021.1低压电器设备运行与维修；</p> <p>2021.2-2021.7低压电器设备运行与维修；</p> <p>2021.9-2022.1电器及PLC控制技术与实训；</p> <p>2022.2-2022.7低压电器设备运行与维修；</p> <p>2022.9-2023.1电器及PLC控制技术与实训；</p> <p>2023.2-2023.7电器及PLC控制技术与实训；</p> <p>2023.9-电器及PLC控制技术与实训。</p>				
近五年主要教学科研成果	<p>在省级以上公开发行的学术刊物上发表论文共 0 篇，出版专著（教材） 1 部；获省级以上奖 0 项，市级奖 0 项； 目前承担教学改革和科研项目 1 项，其中省级以上 0 项，市级 1 项。</p> <p>2021年4月吉林科学技术出版社 《机电工程技术》 副主编</p> <p>2022年11月济南市教育科学研究院 济南市中等职业教育精品资源共享课《PLC项目实训》</p>				

4.申报专业专任专业教师情况

姓名	性别	出生年月	所学专业	讲授课程	学历/学位	专业技术职务	职业技能等级证书或资格证书	备注
赵斌	男		电气工程及其自动化	电力拖动	本科/无	高级讲师	维修电工技师	无
焦方营	男		电气工程及其自动化	电气控制及PLC	本科/无	高级讲师	维修电工技师	无
杜玉强	男		物理教育	电力拖动	本科/无	高级讲师	维修电工技师	无
陶宏伟	男		电气技术	电子技术基础与技能	本科/无	高级讲师	无线电调试工高级工	无
房启毅	男		化学教育	钳工	本科/无	讲师	钳工技师	无
董刚	男		机电技术教育	维修电工	本科/无	高级讲师	电工中级工	无
吴东生	男		机械设计制造及其自动化	电子技术基础与技能	本科/学士	讲师	钳工技师	无
赵妍	女		数学与应用数学	机械制图	本科/无	讲师	维修电工技师	无
张旭	女		电气工程及其自动化	电气控制及PLC	本科/无	讲师	维修电工高级技师	无
刘燕	女		机械设计制造及其自动化	电工技术基础与技能	本科/无	讲师	维修电工技师	无
杨芹心	女		电气工程及其自动化	维修电工	本科/学士	讲师	维修电工技师	无
李振	男		电气工程及其自动化	电工技术基础与技能	本科/学士	讲师	维修电工技师	无
马英	女		电气工程及其自动化	单片机技术应用	本科/学士	助理讲师	维修电工高级技师	无
徐庭海	男		生物教育	焊接技术	本科/无	高级讲师	电焊工技师	无
闫道广	男		机械制造	机械基础	本科/学士	高级讲师	汽车维修工技师	无
侯兆辉	女		机械制造工艺与设备	机械制图	本科/学士	高级讲师	数控车工技师	无
曹先营	男		机械电子工程	机器人技术	本科/学士	助理讲师	工业机器人技术与应用工程师高级	无
董娜	女		机电工程专业	机械基础	本科/无	讲师	数控车工技师	无
李萌	男		教育学	机械基础	本科/无	讲师	钳工技师	无
房启瑞	男		电气工程及其自动化	电气控制及PLC	本科/无	讲师	维修电工高级技师	无
尹燕增	男		机械设计制造及其自动化	车工	本科/无	讲师	车工高级工	无
付秀	女		电气工程及其自动化	机械制图	本科/无	高级讲师	电工高级工	无
张小洁	女		机械设计与制造	机械制图	本科/学士	讲师	工程师	无
张甜	女		教育学	焊接技术	本科/无	讲师	焊工技师	无
王荣勇	男		数学教育	车工	本科/无	讲师	数控车工高级工	无

5.申报专业兼职教师情况

姓名	性别	出生年月	所学专业	讲授课程	学历/学位	专业技术职务	职业技能等级或资格证书	备注
郑侠	女		计算机应用管理	计算机应用	本科/学士	无	计算机维修工高级工	无
张兰忠	男		电子	电子技术应用	专科/无	无	高级电工	无
宋玉梅	女		音乐学	音乐	本科/学士	无	无	无
孙洪亮	男		运动训练	体育	本科/学士	无	无	无

山东省中等职业教育特色化专业

6.申报专业实训室情况

序号	实训室名称	数量	面积 (m ²)	实训设备			
				名称	购置时间	数量	实训设备价值
1	电工电子及自动化实训室	1	150	星科XK-SXJD-2型 电工电子及 自动化实验装置	2013-6	19	57万
2	电工、电子实训室	1	150	松林160型多功能 实训台	1999-12-7	19	57万
3	电工及PLC控制与 考核实训实验室 简	1	150	XK-JCG10A型电工 及PLC控制与考核 实训实验装置	2013-6	11	55万
4	电工技术综合实 验室	1	150	DLWD-DGJS01型 电工技术综合实 验装置	2017-1-13	19	57万
5	自动控制实训室	1	150	电力拖动与PLC实 训装置	2013-6	12	48万
6	大赛综合培训室	1	150	大赛指定产品	2012-12-7	10	60万
7	普车实训室	1	480	普通车床 CD6140A	2007-6	12	48万
8	钳工实训室	1	120	台钳工作台 200mm	2008-6	36	11.2万
9	焊接实训室	1	220	焊接实训装置	2007-6	37	61.5万
10	CAD/CAM实训室	1	120	CAD/CAM实训	2018-6	47	45万
11	家电维修实训室	1	120	1、家用电子产品 电器维修实训考 核台2、变频空调 制冷制热实训装 置3、液晶电视维 修实	2017-1	6	15万
12	电气安装与维修 实训室	1	120	电气安装与维修 实训装置	2016-5 2017-1	6	35.52万
13	液压气动实训室	1	120	液压与气动综合 实训系统	2017-1	2	30万
14	传感器实训室	1	120	传感器实训装置	2018-6	25	57.5万
15	PCB制版实训室	1	120	双向曝光机、电 路板刻制机等	2017-1	6	41万
16	机器人实训中心	1	200	探索者机器人组 件，未来伙伴机 器人组件，迎宾 机器人，无人机 等等	2017-3	39	312.5万

注：1.语音室、多媒体教室及非计算机专业的计算机房均不列入此表； 2.只统计单价5000元以上设备或一个批次采购金额5000元以上设备。

7.申报专业教师公开发表的论文和专著（教材）一览表

序号	论文和专著（教材）名称	作者	刊物名称（出版单位）	书刊号及出版日期
1	机电工程技术	焦方营	吉林科学技术出版社	ISBN 978-7-5578-6548-1 2021-04-13
2	创客编程与开源硬件 精选课例40节	赵斌	电子工业出版社	ISBN978-7-121 - 3905-1 1/7 2020-06-02
3	中职院校机械制图创新教学策略	董娜	教育学文摘	ISSN 1009-7406 2019-11-15
4	浅谈PLC的电气控制	张旭	教育学文摘	ISSN 1009-7406 2019-11-15
5	中职机械制图教学策略初探	赵妍	教育学文摘	ISSN 1009-7406 2019-11-15
6	中职电工电子教学策略探讨	刘燕	教育学文摘	ISSN 1009-7406 2019-11-25

8.牵头或参与省级及以上专业教学指导方案（标准）编写情况

专业教学指导方案（标准）名称	具体编写情况和实施效果
无	无

9.建设方案综述

9-1 专业办学基础

(一) 专业人才培养条件

1. 基本办学条件

长清职业中等专业学校机电技术应用专业开办于1987年，是我校重点专业，也是我校首批市级品牌特色专业。该专业现有专任专业教师25人，实验实习设备总值1000多万。该专业自建立以来，坚持以就业为导向，以培养学生实践技能为重点，不断深化教学改革，完善教学设施，提高师资水平。在机电技术应用专业教学中，实行课岗赛证教学管理模式，培养复合型人才，拓宽学生的社会生存空间。该专业着眼于济南地方经济发展的大趋势，不断改革和完善教学课程体系，优化师资队伍结构，强化学生的素质与能力的培养，面向社会、服务社会的人才培养模式和办学思路，坚持立德树人教育根本任务、以培养学生综合素质为重点，强化实践技能培养，全面育人，在专业建设上取得了一定的成效。

2. 师资队伍

本专业着力打造高水平的“双师型”教学团队，坚持“外引内培，提高质量”的团队建设方针，现有专业专任专业教师25人，本科以上学历达100%，“双师型”教师占100%，技师以上专业教师18人，占专业专任教师的72%。学校坚持每年派出专任教师参加国家骨干教师培训、省级骨干教师培训、市辖区全员教师能力提升培训、企业顶岗实践锻炼、行业通用能力培训，以提高教师的实践能力和专业技术水平。专业教学团队建设成效逐渐彰显，打造了一支名师引领、专兼结合、结构合理、师德高尚、业务精湛的高水平“双师型”教学团队。本专业“济南市教学专业学科中心组成员”5人，“济南市教学能手”1人，近五年发表论文多篇，省级课题9项，市级课题5项，省级以上教学比赛获奖6人次。

3. 教学条件

为满足社会、企业对机电技术应用人才的需求，提高学生实际动手能力，我校高度重视机电技术应用专业建设，近年来在机电专业教学中加大了投入力度，先后建立了16个校内实训室，设备总值1000多万，配备了内容广泛的各种应用软件和设备。另外与企业合作共建了8个校外实训基地，以满足实践教学的需要。

(二) 人才培养质量

本专业面向济南市及周边经济圈的机电一体化装备制造业和机床产业，培养德、智、体等方面全面发展，适应生产、建设、服务、管理第一线需要的、具有机电设备操作、机械装调、电气装调及故障诊断维修等专业知识；具有安装调试机电设备、维修电气设备的能力，具有创新精神和创业意识、良好的职业素质；能在数控加工、机电设备安装调试、机电设备故障诊断维修、机电设备操作岗位从事加工、装调与维修、技术管理工作的高素质技术技能人才。

(三) 校企合作经验与成效

通过对用人单位的问卷调查，我校机电技术应用专业毕业生受到了用人单位普遍欢迎，满意率高。用人单位普遍认为该专业学生动手能力强，基本功扎实，上岗周期短，能担当重任，肯吃苦，工作效率高。学校以特色专业建设契机，推进人才培养模式的改革与创新，走以产教融合、校企一体的办学模式，建立了以能力为本位，以工作过程为导向，基于典型工作任务、理论实践一体化、与职业资格标准、行业规范相融合的专业课程体系。校外实训基地8个，其中品牌企业5个，毕业生就业率100%以上，对口率达95%以上。

(四) 专业办学优势与特色

1. 办学优势：机电技术应用专业是我校实力强劲、师资力量雄厚的骨干专业，济南市首批品牌特色专业。本专业教学以就业为导向，采取模块化教学模式，实行岗课赛证教育模式，完善“订单培养、企业冠名”的工学结合人才培养方案。通过专业教师下企业实践锻炼，聘请行业专家、企业技术人员和专业骨干教师共同参与，优化机电专业课程体系，探索了“双任双进、校企共建”模式下，工学结合、理实一体的专业课程教学模式，重新构建专业课程结构，分析专业课程的工作任务与职业能力，以产品、案例、项目、任务等为载体设计教学“任务单”，全面开展项目“任务单”导学的课堂教学模式改革，形成以培养职业能力为核心，以提高学生综合素质和能力的“任务单”运用于教学实践。

2. 办学特色：根据国家中等职业教育改革发展的新要求，针对校企合作、工学结合为核心的培养模式改革探索和实践，我校提出了“一条主线二级管理三层递进”“实习实训模式的创新和实践，以校企合作，共同育人为主线，融合多门课程理论知识与工作岗位相结合，开展综合实训项目。企业与学校分级共同管理，“三层递进”“实习实训模式是指按照学期从体验性实习—深入性实习—生产型实习逐步深化，通过这一立体递进的实习实训，有效提高学生可持续发展的实操能力和综合素质。其中，各阶段各有侧重，注重内在知识技能的系统性和递进性。

9-2 专业发展目标

(一) 总体目标：

习近平总书记在全国职业教育工作会议上就加快职业教育发展做出重要指示：“坚持产教融合、校企合作，坚持工学结合、知行合一，引导社会各界特别是行业企业积极支持职业教育，努力建设中国特色职业教育体系”。在这一指导思想下，我校积极构建了三段式工学结合的人才培养模式，实现德技并修、工学结合的育人机制，培养应用型技能人才为目标。提高学生职业道德水平、专业技能和学习能力；加强课程建设、加强教师队伍建设，制定与企业岗位要求相一致的评价体系。在人才培养模式、课程体系改革、师资队伍建设和工学交替运行机制等方面走在山东省中等职业院校的前列。

(二) 建设思路

成立由“政企企校”组成的“特色专业建设指导委员会”，全面开展人才培养状况的调研，探讨办学水平及人才培养质量与行业企业发展的需求不适应、专业发展对区域经济发展贡献度、匹配度偏低的因素；制定本专业的三年建设方案，开展办学模式、专业人才培养模式的改革，有针对性地制定科学的人才培养方案；对接行业、企业新发展需求，优化课程设置及课程内容，构建全新的课程体系和课程标准；采用“引进来、走出去”的方式，造就一个职业教育创新团队；进一步夯实和完善产教融合、校企合作的长效机制。通过校企合作方式，有针对性地进行“订单”式、现代学徒制培养和1+X证书考核培训；通过三年的努力，把机电技术应用专业建设成为适应济南市地区经济社会发展和机电行业发展的特色专业。

9-3 重点任务与举措

(一) 人才培养模式改革 (“基础能力培养+岗位能力培养+综合能力培养”的三段式工学结合的人才培养模式)

目标与思路：构建符合制造类企业的需求、符合中职学生特点的“基础能力培养+岗位能力培养+综合能力培养”的三段式工学结合的人才培养模式，并结合长清及周边区域经济市场实际情况进行教学，满足社会需要。

内容与措施：深入企业，完成人才培养模式、课程体系建设与教学内容改革的调研；形成人才培养模式改革方案与课程体系的构建方案；探索“基础能力培养+岗位能力培养+综合能力培养”的三段式工学结合的人才培养模式；完善人才培养方案；三段式工学结合的人才培养模式是指在人才培养的全过程中，以培养学生基础能力、岗位能力和综合能力为主线，实现理论知识和能力水平一体化，保证学生掌握的理论知识和应达到的能力水平的高度一致，充分利用学校和企业两种不同的教育环境和教育资源，通过学校和企业的双向互动和长期合作，将在校的理论学习、基本训练与在企业的工作经历有机结合起来的高素质高技能人才培养模式。

经费预算：10万元

预期效益：机电行业全程参与人才培养过程，把资格考试和考核内容融入核心课程体系之中，实现“能力、课程一体化”、“课程标准与职业岗位技能标准一体化”，构建“三段递进”工学结合的人才培养模式。

(二) 课程体系建设 (“工作过程和任务导向岗位能力模块化”的课程体系)

目标与思路：构建适应区域产业升级要求、以职业能力培养为核心、与高等职业教育相衔接的课程体系。校企联合开发课程，使用新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。安排教师参与企业实践或实训，吸纳来自生产一线的专业技术人员担任兼职教师、承担相应比例的教学任务，实现教师参与企业实训的全覆盖。

内容与措施：

1. 制订各专业课程的课程改革方案，完成基于工作过程系统化的课程体系建设；
2. 选择4门课程《机械制图》、《电器及PLC控制》、《钳工综合实训》和《电工技术基础与技能》作为优质核心课程进行建设；
3. 修订本专业课程的课程标准、教学大纲、实训大纲、考试大纲；
4. 完成优质核心课与校级精品课程的建设。
5. 安排教师参与企业实践，在专业课中做成完整的新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。

经费预算：20万元

预期效益：

1. 通过优化课程设置和教学方法，能够更好地满足学生的需求，提高课程的教学效果，进一步提升教育质量。
2. 课程建设和教学改革注重培养学生的综合素质和创新能力，可以使学生在学习过程中更全面地发展，具备更多的知识和技能。
3. 深化课程建设和教学改革可以提高教学资源的有效利用，减少重复和浪费，使得教育资源更加合理化、均衡化。
4. 通过课程建设和教学改革，能够更好地瞄准社会需求，培养适应社会发展和就业市场需要的人才，提高毕业生的就业竞争力。

(三) 教学团队建设

目标与思路：强化教师队伍建设，提高教师的课程开发能力、课堂教学能力、专业能力、“教师+技师”的综合职业能力。选派教师参加学术交流，培养具有“双师型”素质的骨干教师，定期选派教师参加职业技能培训，提高技能水平。

内容与措施：

聘请聘任企业高级技术骨干。通过兼职教师参与教学和管理，把企业文化融入到校园中。同时建立兼职教师资源库，实行动态管理，并将兼职教师的管理列入师资队伍管理的重要内容。对专任教师的培养，采用进修培训、假期企业实践等方式，培养教师的教育教学能力。培养有影响的专业带头人、骨干教师、双师型教师和稳定的兼职教师，下企业顶岗实践教师数达到专业课教师的100%，通过提升学历、高校进修、主持科研项目、企业锻炼等方式培养提升，建立一支素质优良、结构合理的师资队伍。形成一支由专业带头人、骨干教师、双师型教师和兼职教师组成的师资队伍。

经费预算：20万元

预期效益：

1. 专业带头人积极开展团队建设活动，打造有活力、结构化的创新团队，多出成果、快出成果，积极申报市、省级创新团队。
2. 建立完善的专业教师企业实践制度，并将教师企业实践纳入教师年底考核，所有专业专任教师必须到企业参加实践活动。
3. 聘请企业能工巧匠参与专业建设，完善专业校企双带头人制度。
4. 建立一套具有示范推广价值的专业基础课教学课件；
5. 教师每年发表教改论文不低于2篇。

(四) 教学设施建设 (校企共享资源库与现代化技能教室)

目标与思路：加强实训室建设，初步建成能模拟生产一线或就业岗位环境的“技能教室”，以满足专业核心技能训练需求。完善校内专业实训中心，具有实践教学、职业技能评价或鉴定、技能竞赛和社会服务等功能。

内容与措施：结合专业教学课程，开设相关实训项目培养学生动手实践能力，提升机电一体化设备和增添物联网实训设备，基本实现管理企业化、设备生产化、环境真实化、实行学生的岗位工人管理等相关制度。在原有的实训设备的基础之上，扩建多个多功能实训室，利用学校现代化的实训室以及先进的实习设备，开展多种培训项目和教学课题，将实训项目以现代化教室为基础，进行一体化的教学。遴选优质校外实习基地，健全实习管理制度，打造校企共享资源，建立长效合作机制，全面提高学生的个人综合素质，培养企业所需要的专业技术人才。

经费预算：295万元

预期效益：通过校内外实训室建设，不断完善办学条件，为我校开展各种实训、培训、技能大赛训练等提供了物质保障，完善“双师型”教师实践锻炼培养体系，提高教师科研教改能力和课程开发能力，逐步形成一支由学校和企业共同组成、数量足够、相对稳定的实习实训指导教师队伍。教学条件不断优化，教育教学质量稳步提高。

(五) 数字化教学资源建设

目标与思路：搭建智慧校园网和教学软件平台，使所有的数字资源上传平台，充分利用学校数字化教学资源管理和应用平台，实现优质碎片化资源网络共享，促进专业教师网上交流和学生远程学习；数字化专业课程资源普遍进课程、进课堂，利用率高、成效显著。

内容与措施：加强信息化基础设施建设，采用现代信息技术手段组织教学，建立教学资源平台，实现优质资源共建共享。建立校域内信息交流平台，实现优质课程、课件、微课等资源网络共享，促进专业教师网上交流和学生远程学习。重视数字化专业课程体系建设，根据专业课程特点引入与之相适应的虚拟仿真教学、数字化实训、远程实时教育等数字化教学资源，丰富教学手段。建成一批面向社会开放、具有先进性的数字化教学资源。

经费预算：20万元

预期效益：采取自行开发、与专业公司合作、收集整理已有资源等方式进行共享型专业教学资源库的建设，共享专业教学资源，满足教师教学需求及学生选修课、自主学习等需要，为学生自主学习提供优质平台，为其他同类中职学校提供共享平台。

(六) 服务能力和水平提升

目标与思路：推动学校人才培养质量、体制机制建设、校企深度合作，提高对区域经济社会发展的贡献度。与区域主导产业、支柱产业或战略新兴产业相适应，进行深度校企合作，实现校企共建、工学交替，与行业、企业合作，进行职业培训、继续教育、技术服务等。

内容与措施：

1. 依托机电技术应用专业群的优质师资和实训条件，面向我区企业、农村、社区、兄弟学校积极开展社会公益、志愿者服务、社区教育服务，开展中小学生学习劳动和职业启蒙教育、职业体验活动。
2. 充分利用实训基地的服务性、共享性、开放性的特点，组织企业专家和学院专业教师制定相关岗位能力标准，编写培训教材。
3. 充分利用实训基地的服务性、共享性、开放性的特点，组织企业专家和学院专业教师制定相关岗位能力标准，编写培训教材，面向企业在职职工、下岗职工、复转军人和农村富余劳动力举办专项技能或职业技能培训，尽快提升他们就业层次，实现与用人单位基本对接，有针对性地开展长短期技能培训。

经费预算：20万元

预期效益：通过机电技术应用专业的建设，职业技术培训、技术服务和对口支援等方面的能力将进一步提升，办学优势与地方经济建设更加紧密结合，服务经济建设，辐射带动本区域内职业学校协调发展。

(七) 专业质量效益

目标与思路：建立健全“政行企校”、研究机构及其他社会组织等共同参与的专业育人评价机制，以提高教师和学生企业技术开发和社会服务方面的参与度较高。通过与企业建立长效的合作机制，加强与企业的产学研结合。

内容与措施：

- 1.争取年招生120人以上，在籍学生规模360人以上。90%以上毕业生取得相应的职业技能等级，参加各级技能大赛，争取在省级以上比赛中获奖；毕业生就业率达100%，对口就业率达95%以上。
- 2.与企业建立合作关系，选派管理教师、学科负责人及骨干教师对企业进行技术服务，取长补短，互相学习，彼此促进。邀请行业专家参与学校课程改革，并直接对学生进行技术指导，实现教学资源共享。
- 3.市级以上专业教师素质提高培训工作任务。提高教师和学生企业技术开发和社会服务方面的参与度，并能取得较好的经济效益和社会效益。
- 4.深化校企合作层次，双方共同进行产品开发；开设企业特色课程，为企业培养专门人才；实行学生服务企业订单式培养模式，共同确定专业核心课程，共同开发学生的工作岗位和典型工作任务，制定学生学习和工作的评价制度。

经费预算：15万元

预期效益：提高生源质量，扩大招生规模；提高办学质量，扩大学校知名度，承办省市级技能大赛，提高社会服务能力，取得较好的经济效益和社会效益。提高毕业生质量，创建良好的校企合作关系，实现校企共赢。

9-4 预期成效

（一）人才培养模式改革

构建“三段递进”工学结合的人才培养模式，“实习就业一体化”人才培养。实现高质量就业升学，学生技能大赛获省级奖两项以上，省内高端岗位就业比例超30%，应届毕业生获取职业技能等级证书获取率达90%以上，本科录取率达30%。

（二）课程体系建设

建成省精品资源共享课课程1门，开发校本课程2门，三教改革成效明显，全面实施1+X证书制度和职业教育分制改革，构建结构化课程体系，形成书证融通型、专业复合型、创新实践型技术技能人才培养体系。

（三）教学团队建设

建设1个省三名工作室，建成一支师德高尚、技术精湛、专兼结合、结构合理、行业有权威、省内有影响的高素质“创新型”教师队伍；建成省级教师教学创新团队1个，教师获省级奖2项以上，培养专业领军人物1人，引培技能大师1人以上，形成一只制度完善、教学水平较高、专业水平过硬、教研能力强的创新型教学团队；发表教改论文不低于2篇/年。

（四）教学设施建设

不断完善办学条件，为我校开展各种实训、培训、技能大赛训练等提供了物质保障，教学条件不断优化，教育教学质量稳步提高。投入200万元以上，协同打造市级区域共享型实训基地。校企共建校外实训基地3个。

（五）数字化教学资源建设

采取自行开发、与专业公司合作、收集整理已有资源等方式进行共享型专业教学资源库的建设，建立具有示范推广价值的专业基础课教学课件，共享专业教学资源，满足教师教学需求及学生选修课、自主学习等需要。

（六）服务能力和水平提升

面向企业在职职工、下岗职工、复转军人和农村富余劳动力举办专项技能或职业技能培训完成200人培训任务。开展中小学生劳动和职业启蒙教育、职业体验活动500人次。

（七）专业质量效益

提高生源质量，扩大招生规模，年招生120人以上，在籍学生规模360人以上。毕业生就业率达100%，对口就业率达95%以上。提高办学质量，扩大学校知名度，提高社会服务能力，取得较好的经济效益和社会效益。

9-5建设进度

序号	建设任务		年度目标		
			2024年	2025年	2026年
1	人才培养模式改革	改革人才培养模式，完成机电专业课程体系建设。	(1)完成人才培养模式、课程体系改革改革的调研；(2)形成人才培养模式改革方案与课程体系的建设方案；(3)探索三段式工学结合的人才培养模式；(4)制订人才培养方案初稿；	按新的人才培养方案进行人才培养工作；	(1)形成“基础能力培养+岗位能力培养+综合能力培养”三段式人才培养模式；(2)根据试行情况，修订人才培养方案；
2	课程体系建设	1.构建适应区域产业升级要求、以职业能力培养为核心、与高等职业教育相衔接的课程体系。	调研当地产业对人才的需求，访问对口职业学校，了解课程设置和开设情况。形成调研报告，并初步进行部分课程的开设。	(1)制订各专业课程的课程改革方案；(2)选择4门课程《机械制图》、《电器及PLC控制》、《钳工综合实训》和《电工技术基础与技能》作为优质核心课程进行建设；	(1)完成基于工作过程系统化的课程体系建设；(2)完成各专业课程课改的总结与改进；(3)修订本专业课程的课程标准、教学大纲、实训大纲、考试大纲；(4)完成优质核心课与校级精品课程的建设。
		2.校企联合开发课程，使用新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。	学校、企业和行业共同修订人才培养方案和课程标准，形成适合社会需求的课程结构。	研究、开发新型活页式和工作手册式教材。	在一门专业课中，做成一套完整的新型活页式、工作手册式教材并配套开发信息化资源。
		3.安排教师参与企业实践或实训，吸纳来自生产一线的专业技术人员担任兼职教师、承担相应比例的教学任务。	制定专业教师参与企业实践的考核和实施办法。	部分教师轮替进入企业参与实践，并进行考核。	实现教师参与企业实训的全覆盖。
3	教学团队建设	选派教师参加学术交流，培养具有“双师型”素质的骨干教师，定期选派教师参加职业技能培训，提高技能水平。	对其中1~2名优秀教师进行深度学习与培训，作为带头教师，培养四名具有“双师型”素质的专业课教师。	聘请行业专家、企业技术能手任兼职教师，使专业部兼职教师达到十名。	通过“走出去、请进来”等形式对教师进行全员培训，使培训覆盖率达100%。
4	教学设施建设	1.建有能模拟生产一线或就业岗位环境的“技能教室”，能够满足专业核心技能训练需求。	提升机电一体化设备和增添物联网实训设备。	完善实训室和功能室的相关设备。	建成模拟生产一线或就业岗位环境的“技能教室”。
		2.校内专业实训中心，具有实践教学、职业技能评价或鉴定、技能竞赛和社会服务等功能。	在原有实训室的基础上完善实训设备和配套设施的建设。	建设成一个完整、专业、综合型的实训中心。	使实训中心实践教学、职业技能评价或鉴定、技能竞赛和社会服务等功能。
5	数字化教学资源建设	加强信息化基础设施建设，采用现代信息技术手段组织教学，建立教学资源平台，实现优质资源共建共享。	建立校域内信息交流平台，实现优质课程、课件、微课等资源网络共享。	数字化专业课程体系建设，根据专业课程特点引入与之相适应的虚拟仿真教学、数字化实训、远程实时教育等数字化教学资源，丰富教学手段。	建成一批面向社会开放、具有先进性的数字化教学资源。

6	服务能力和水平提升	1.推动学校人才培养质量高、体制机制建设、校企深度合作。	在人才培养模式与课程体系改革、教师队伍建设和办学体制机制创新与校企合作建设等方面,可以使学校培养人才,增强实力,夯实基础,通过开展职业培训、继续教育、技术服务等形式进行。	对学校今后人才培养质量高、体制机制建设创新、校企深度合作具有推动作用。	机电技术应用专业建设对于带动整个专业群建设发展、校企共建和教学管理、信息化管理等都具有示范和引领作用,有可借鉴的经验。经过建设,可将教学质量显著提高。
		2.提高对区域经济社会发展的贡献度。	依托机电技术应用专业群的优质师资和实训条件,面向我区企业、农村、社区、兄弟学校积极开展社会公益、志愿者服务、社区教育服务,开展中小学生劳动和职业启蒙教育、职业体验活动。	充分利用实训基地的服务性、共享性、开放性的特点,组织企业专家和学院专业教师制定相关岗位能力标准,编写培训教材。	面向企业在职职工、下岗职工、复转军人和农村富余劳动力举办专项技能或职业技能培训,尽快提升他们就业层次,实现与用人单位基本对接,有针对性地开展长短期技能培训。
7	专业质量效益	1.建立健全“政行企校”、研究机构及其他社会组织等共同参与的专业育人评价机制,专业建设持续优化升级。	年招生120人以上,在籍学生规模360人以上。90%以上毕业生取得级工职业资格证书或技能证书等,参加各级技能大赛,争取在省级以上比赛中获奖;毕业生就业率达100%,对口就业率达85%以上。	深化校企合作层次,双方共同进行产品开发;开设企业特色课程,为企业培养专门人才;实行学生服务企业订单式培养模式,共同确定专业核心课程,共同开发学生的工作岗位和典型工作任务,制定学生学习和工作的评价制度。	建立学生技能竞赛机制,实现参赛学生全覆盖,并争取在省级以上比赛中获奖;承担市级以上专业教师素质提高培训工作任务。提高教师和学生在企业技术开发和社会服务方面的参与度,并能取得较好的经济效益和社会效益。
		2.根据学校校企合作的整体规划,在加强实训基地建设的同时,通过与企业建立长效的合作机制,加强与企业的	与企业建立合作关系,选派管理教师、学科负责人及骨干教师对企业进行技术服务,取长补短,互相学习,彼此促进。就业质量毕业生就业质量高、起薪较高,就业满意度较高。	邀请行业专家参与学校课程改革,并直接对学生进行技术指导,实现教学资源共享。	召开校企合作论坛,到合作企业回访,学生、教师深入企业,参与企业实际生产,完成学习项目。企业专家参与教学研究、课程设置和教学讲座等。

9-6经费预算

建设内容		经费来源及预算									
		总计		各级财政投入		举办方投入		行业企业支持		学校自筹	
		金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)	金额 (万元)	比例 (%)
总计		400.00	100.00%	400.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
人才培养模式改革	1	10.00	100.00%	10.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	小计	10.00	100.00%	10.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
课程体系建设	1	5.00	100.00%	5.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2	5.00	100.00%	5.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	3	10.00	100.00%	10.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	小计	20.00	100.00%	20.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
教学团队建设	1	20.00	100.00%	20.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	小计	20.00	100.00%	20.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
教学设施建设	1	200.00	100.00%	200.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2	95.00	100.00%	95.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	小计	295.00	100.00%	295.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
数字化教学资源建设	1	20.00	100.00%	20.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	小计	20.00	100.00%	20.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
服务能力和水平提升	1	10.00	100.00%	10.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2	10.00	100.00%	10.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	小计	20.00	100.00%	20.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
专业质量效益	1	10.00	100.00%	10.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	2	5.00	100.00%	5.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%
	小计	15.00	100.00%	15.00	100.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%	0.00	0.00%

10、保障措施

（一）组织保障

为确保机电技术应用专业建设项目顺利实施，并实现预期目标，学校建立由党委书记、校长担任组长的特色化专业建设领导小组，负责研究决定建设特色专业的重大方针政策，对项目建设的重大问题决策，整合各方资源，加速推进项目建设。成立由专业部主任为组长的特色化专业建设实施小组，负责项目建设具体实施和落实，确定人员，明确责任，定期向领导小组办公室汇报专业项目建设过程和存在的问题；分年度向学校建设项目领导小组办公室提交本专业项目建设工作报告；组织接受对本项目的检查验收；做好项目建设全过程中的各类文件资料档案管理工作。确保建设项目的顺利完成。

（二）思想保障

按照学校的统一部署，转变思想，让每一位教师和学生了解项目建设的重要意义，了解项目建设工作的内容、程序和目标，认识到人人都是项目建设的主人。

（三）机制保障

- 1.制定科学的工作计划，认真规划部署。制定详细科学的工作计划，确保建设规范有序地进行。
- 2.建立严格的工作制度，确保专业建设顺利进行。坚持每期初召开一次有领导小组成员参加的工作小组全会，研究部署专业建设工作。每月进行一次检查，每季度召开一次调度会，解决建设中遇到的具体问题，期末进行检查总结。严格落实工作制度，确保项目建设按工作制度规范实施。
- 3.建立项目建设监督机制，确保专业建设效果。实行领导和群众的全员监督、全程监督、全面监督，让专业建设在监督机制的制约下进行，确保建设质量。建立奖惩机制，把专业建设纳入相关责任人年度考核内容，与政治、经济待遇挂钩，奖惩严明。

（四）经费保障

为确保专业建设有稳定的经费保障，学校根据专业建设计划，制订三年的专项预算，确保专业建设顺利进行。以省财政专项资金为牵引，市区财政专项资金积极跟进，严格按照各级财政的要求，统筹安排、使用、监管专项资金。严格执行政府采购及资产管理等制度，项目购置的资产均纳入学校资产统一管理。

（五）质量保障

为了确保专业建设质量，保证专业建设落到实处，制定《特色化专业建设项目管理办法》《特色化专业建设项目评价与考核办法》《特色化专业建设项目专项资金管理办法》等项目推进落实与跟踪管理工作制度与管理办法，统筹推进项目任务、论证、咨询、实施、评价、反馈，完善全流程项目管理机制。建立定期调度、年度检查制度，随时掌握专业建设的进度和质量。

11、学校承诺书

为确保山东省中等职业教育特色化专业项目顺利完成，我校承诺：在山东省中等职业教育特色化专业建设中，学校始终坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚决落实立德树人根本任务，培养社会主义合格建设者和接班人，严格按照山东省中等职业教育特色化专业的通知要求，深入分析，科学研判，目标明确，精准施策，内容求实，举措有效，按时进度，保障有力，尽心竭力，完成任务。

建设目标围绕突出优势、聚焦特色、创新机制、打造品牌，稳定规模，优化结构，协调发展，注重内涵，提高质量，专业设置与人才培养符合社会需要，优势特色专业三年内达到省内中职学校的领先水平。

在专业建设内容方面，我们统筹安排、精心组织，建立科学合理的运行机制，改革人才培养模式，树立多样化的培养目标，使每个学生都能充分发扬个性和发展潜力，满足学生发展的多样化需求，以社会需要为导向，优化人才培养方案，深化教学改革，提高教育教学质量。

在举措成效方面，我们做到协同推进、政策落实、机制有效、多元投入、财力支持，实现机电技术应用专业项目的升级、改造。发挥“校企共育体系”的作用，把“三全”育人功能融入学生成人成才全过程，建设适合机电技术应用专业的课程体系；适应企业、大赛和用人单位的需求，建设“1+X”证书试点考核体系；满足“岗课赛证”的需求，建设机电技术应用专业特色的证书、大赛、岗位于一体的培养模式。

在进度保障方面，抓好有效落实和机制保障。建立机电技术应用专业建设领导小组和工作小组，按照学校的统一部署，转变思想，让每一位教师和学生了解项目建设的重要意义，了解项目建设工作的内容、程序和目标，认识到人人都是项目建设的主人统一认识，宣传发动，统一行动，全员参与；统一步调，落实目标高标准、严要求，全力推进本专业各项目标的建设。制定科学的工作计划，建立严格的工作制度，建立项目建设监督机制，确保高质量完成机电技术应用专业特色化建设任务。培养出更多的机电技术应用专业高技能人才，为服务区域经济和社会发展做出更大贡献。

学校名称（章） 济南市长清区职业中等专业学校



12、推荐意见

学校近三年是否存在文件“四.申报条件(四)”中所列的4种事项

否

(对申报学校在政策、资金、人力等方面的支持与承诺,推荐意见,公示无异议声明)

市直属学校由市财政支持,市教育局、财政局将建立绩效评价机制,拟据中期评估和验收评估情况为每个省中等职业教育特色化专业补助50万元,2023年财政预算已列支,区县属学校财政支持由区县负责,长清区拟根据情况为每个省中等职业教育特色化专业补助50万元,经公示无异议。



县(市、区)人民政府(盖章)



市教育(教体)局(盖章)



非财政供养的学校举办方(盖章)

年 月 日