

浙江省“中职大师”及“大师工作室”
建设项目

立项申报书

浙江科技工程学校
项目学校 （嘉兴技师学院）（公章）

填 报 人 张百松

填报时间 二〇一六年十月

浙江省教育厅制

2017年3月

一、基本信息

大师姓名	王为明	所在单位	浙江威能消防器材股份有限公司
出生年月	1968.11	从事专业（行业工种）	车工
从事专业（行业工种）年限	15	学历	大专
职称及取得年份	无	技能等级及取得年份	技师 2008年
学校兼课情况	近三年来，在浙江科技工程学校兼课，每学期30节，承担车工实训的课程。		
主要社会兼职情况	无		
主要荣誉称号	1.2015年国家优秀农民工； 2.2013年获得嘉兴市首席技师； 3.2012年被评为“南湖区十佳高技能人才”； 4.中共凤桥镇“优秀共产党员”。		
工作室名称	王为明技能大师工作室	工作室成立时间	2012年
工作室面积	30m ²	工作室人数	7
工作室年工作经费	5万元	工作室仪器设备总值	967640元

二、申报条件陈述

（一）大师申报条件

王为明同志平时非常注重学习，始终坚持以邓小平理论和“三个代表”重要思想为指导，认真贯彻落实科学发展观，并付诸实践。在他的带领下，车间内部形成了浓厚的学习氛围，坚持每星期的定期学习、讨论，车间技术人员、班组长、骨干员工共同参与。共同学习产品知识、技术革新、企业管理、内部沟通等内容，学习各种机械设计方面的各种知识，正是这种不断追求、不断学习的气氛增强了团队执行力，从而提高了车间技术水平、生产效率。

技术精湛，专业知识过硬，有着刻苦钻研的精神，对新项目、新技术有着孜孜不倦的追求精神。先后承担组织了或参与了“对接式脉冲焊技术在薄壁瓶焊接中应用项目开发”、“钢瓶超声波清洗技术应用项目”、“半自动液压式钢印机项目”、“铝瓶外壁抛光设备制造”、“气瓶气密性检查设备项目”等项目的研发设计、开发，这些新项目的成功为公司在产品研发、生产、检验等各个方面都产生了重大的作用。同时他也在一系列项目中成功获得2项发明专利，4项实用新型专利。

2005年公司与日本森田公司合作开发日本灭火器市场，日本市场对灭火器的筒体密封性要求相当的苛刻，筒体的密封性要求主要体现在筒体的焊接工艺的要求。在困难面前勇挑重担，针对筒体的直缝焊接要求及焊接的效果，通过研究资料，提出了脉冲式对接焊技术的应用，在国内同类企业中所首创，通过设备的设计、不断的调试，最终成功攻克了筒体焊接技术的难题，得到了客户的认可与订单。脉冲式对接焊技术的应用既提高了产品的质量，也提高了产品的生产效率，减轻了劳动强度。

随着客户对产品的要求的不断提高，手打钢印的低生产效率、高强度的劳动及钢印的不清晰已无法满足客户的需求、企业发展的需求；为此公司提出改变这种陈旧的手打钢印的工艺。技术小组针对钢瓶肩部的弧线要求、钢印深浅适当一致的要求，通过设计方案、讨论最后确定用液压动力催动滚轮旋转打印的半自动钢印机，通过不断的试验、修改、再试验，最后成功的制成国内同行业第一台半自动钢印机，极大的提升了打钢印的效率，并保证了钢印的深浅一致、清晰，赢

得了客户的认可。

2009年公司铝瓶取得美国DOT认证，为公司产品进入美国市场取得了准入的条件。为此今年美国西泰克公司与公司共同开发美国市场，在进入美国市场时，需要铝瓶的外壁的光洁度要提高，需要进行一系列的抛光、打磨，为此组织车间技术人员在用以前钢瓶打磨的技术失败的困境下，查阅相关资料，向研究所咨询，最后确定利用软性材料进行瓶体的打磨处理，并由此设计制造了区别于以往的打磨机器，及时、成功的攻克了技术难题，提升了产品的美观，满足的客户的要求。

王为明大师不但自己技术精湛，而且还关心年轻技术员、骨干员工的技术水平的提高，平时与车间技术员共同交流技术难题、要点，把自己这么多年的经历、经验不断的在交流中传授给他们；在新的项目研发中也不断的给他们正确的引导，使得年轻的技术员在研发项目能够尽量少的少走弯路、错路。由此也在他的带领下，2008、2009、2014年铝瓶车间在技术、高级工评定中涌现出多名技师、高级工。铝瓶车间的技术工艺创新、设备改造在公司的年度“管理、技术创新评选”活动中屡屡获奖。

王为明也有着一个党员的社会责任感，心系员工，关爱员工，对社会负责任。在公司组织的党员活动、社会活动中都积极参与，在汶川地震、玉树地震的捐款活动中带头捐款，体现了一个共产党员的先进性。2007年被评为“中共凤桥镇优秀共产党员”、2008年被嘉兴市劳动局认定为第一批企业高技能技师、2010年被评为“南湖区十佳高技能人才”，2015年被评为“全国优秀农民工”。

王为明正带领着他的专业队伍，以前所未有的斗志，努力开拓，奋力拼搏，步步为营，稳扎稳打，实现着一个又一个跨越。他带给企业乃至社会的不仅仅是利润、业绩，更重要的是在他带领下，威能消防已形成了一种全面的发展局面，走出了一条不断开拓创新的道路。

佐证材料一

1. 王为明基本情况清单

序号	名称	页码
1	居民身份证	1
2	大专毕业证书	2
3	职业资格证书（车工技师）	3

2. 王为明近年来所获荣誉清单

序号	获奖名称	获奖时间	获奖级别	授奖单位	页码
1	王为明技能大师工作室	2011	省级	浙江省人力资源和社会保障厅	4
2	嘉兴市王为明技能大师工作室	2012.9	市级	嘉兴市省人力资源和社会保障局	5
3	2015年全国优秀农民工	2015	全国	国务院农民工工作领导小组	6
4	嘉兴市首席技师	2013.10	市级	嘉兴市省人力资源和社会保障局	7
5	南湖区“十佳高技能人才”	2010.10	区级	中共南湖区宣传部 南湖区总工会	8
6	南湖区“优秀职工”	2011.4	区级	中共南湖区宣传部 南湖区总工会	9
7	凤桥镇“十佳优秀技工”	2016.5	镇级	中共南湖区委员会 南湖区人民政府	10
8	中共凤桥镇“优秀共产党员”	2014.6	镇级	中共凤桥镇委员会	11

3. 王为明近年来主要成果清单

序号	姓名	成果名称	获得时间	获奖级别	授奖单位	备注（如专利、技术创新、编订教材、获奖等）	页码
1	王为明	一种气密试验机	2009	全国	中华人民共和国国家知识产权局	发明专利	12
2	王为明	铝瓶内壁打磨机	2013	全国	中华人民共和国国家知识产权局	发明专利	13
3	王为明	铝瓶收口装置	2013	全国	中华人民共和国国家知识产权局	实用新型	14
4	王为明	铝瓶肩部打磨机	2013	全国	中华人民共和国国家知识产权局	实用新型	15
5	王为明	铝瓶自动齐口机	2015	全国	中华人民共和国国家知识产权局	实用新型	16
6	王为明	铝瓶中频加热机	2015	全国	中华人民共和国国家知识产权局	实用新型	17
7	王为明	小容积铝合金气瓶生产线	2015	全国	中华人民共和国国家知识产权局	技术创新	18

4. 王为明主要材料复印件



职业资格证书
Occupational Qualification Certificate

二级/技师
Second Level / Technician



中华人民共和国
人力资源和社会保障部印制

The Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



姓名 王为明 性别 男

出生日期 1968 年 11 月 12 日

文化程度 中专

发证日期 2008 年 12 月 11 日

证书编号 0811050000200239

身份证号 33041119681112263X

职业(工种) 车工

理论知识考核成绩 78.0

操作技能考核成绩 82.0

综合评审考核成绩 76
评定成绩 合格

职业技能鉴定(指导)中心(印)





王为明技能大师工作室

浙江省人力资源和社会保障厅



嘉兴市

王为明技能大师工作室

嘉兴市人力资源和社会保障局
二〇一二年九月

荣誉证书



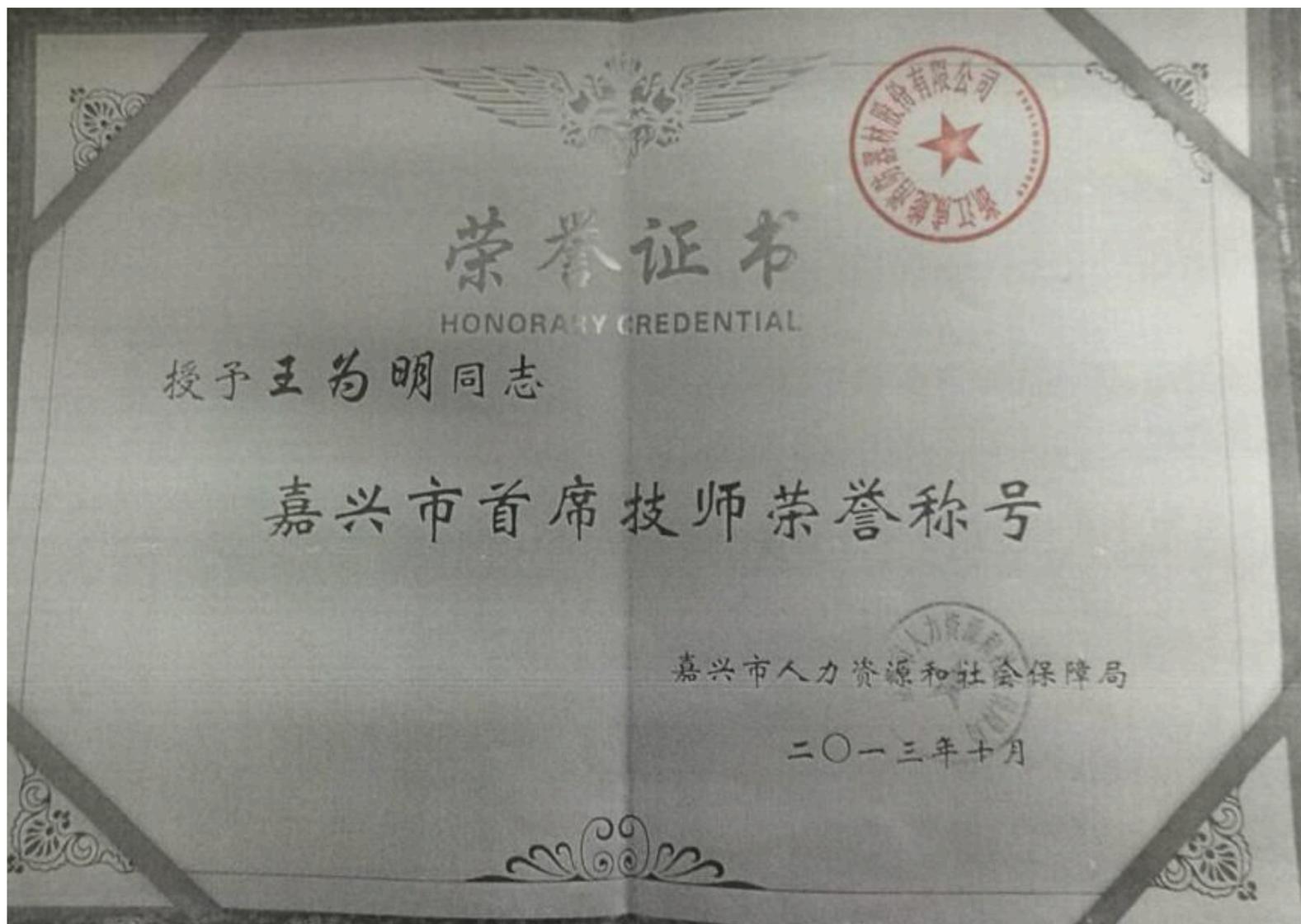
兹授予 王为明 同志：

全国优秀农民工 称号



国务院农民工工作领导小组

2015年·北京



荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL

授予王为明同志

嘉兴市首席技师荣誉称号

嘉兴市人力资源和社会保障局

二〇一三年十月

荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL



王为明同志：

被评为2010年度南湖区优秀职工。
特发此证，以资鼓励。

中共嘉兴市南湖区委宣传部
嘉兴市南湖区总工会
2011年4月

（二）大师工作室申报条件

王为明大师工作室主要由4名浙江威能消防器材股份有限公司核心研发人员和3名浙江科技工程学校的骨干教师组成。整个团队拥有3项发明专利、4项实用新型专利、3项技术创新。同时整个团队都拥有大专及以上学历，职业资格证书方面其中6人达到技师及以上职业资格。整个团队拥有强劲的创新能力和在企业中主要担当新产品开发试制，产品生产技术、工艺创新及改进和车间生产管理工作。大师工作室作为校企之间的纽带，起到为学校培养高技能人才，加强学校的专业基地建设的作用。同时也能提升浙江科技工程学校教师队伍的专业能力和研发攻坚能力，加强学校信息化建设和“网络工作室”建设，增强学校和社会的影响力。

1. 大师工作室领班人

王为明同志，1968年11月生，车工技师，在职大专学历。他不仅具备丰富的机械专业知识、经验和高超的技能水平，而且还具备了丰富的生产管理知识和经验，现任公司铝瓶车间主任兼公司技能大师工作室首席技师，现主要从事企业新产品开发试制、产品生产技术、工艺创新及改进。所主持开发的新技术产品及技术创新项目获得嘉兴市技术创新项目，共计开发了铝内胆碳纤维复合缠绕气瓶、美国DOT认证铝合金医用气瓶、加拿大TC认证铝合金气瓶、食品级铝瓶、一次性非重复焊接瓶、脉冲式对接焊技术、铝瓶反挤压冷拔伸工艺、钢瓶超声波清洗工艺、铝瓶表面抛光工艺、铝胚免切削成型工艺、钢瓶自动气密试验机、全自动液压钢印机等新产品、新工艺。

同时王为明大师拥有2项发明专利，4项实用新型专利，同时也获得浙江威能消防器材股份有限公司颁发的17项技术创新奖励。荣获5年公司优秀职工，4年凤桥镇优秀共产党员，2010年度南湖区“十佳高技能人才”，2011年度被评为南湖区优秀职工等荣誉称号，2015年被评为“全国优秀农民工”。

2. 大师工作室成员

徐军卫2016年6月通过一级技师鉴定考试，拥有一项发明专利，一项技术创新。唐东海为浙江威能消防器材股份有限公司研发组成员，拥有技师资格证。洪峰为浙江威能消防器材股份有限公司研发组成员，“洪峰钢瓶收底生产操作法”

荣获嘉兴市先进操作法，南湖区“工人发明家”和区“十大杰出职工”。张百松老师曾获得浙江省技术能手、嘉兴市职业技能带头人。宓贤忠为浙江科技工程学校骨干教师，车工高级技师，指导“通用机械设备安装与调试”项目获国赛二等奖。谢三洪为浙江科技工程学校骨干教师，车工高级技师，曾获得嘉兴市技术能手称号。

3. 工作室未来的工作计划及预期成效

(1) 明确目标，健全机制，形成良好的工作范围

针对工作室制定详细的工作目标和工作计划，建立和健全工作室的组织机构，制定工作室的会议管理制度，培训管理制度，工作室工作守则，工作室考核办法等一系列用于规范工作室正常运作的相关制度，以促进工作室工作的有序开展，并为企业的发展出谋划策。

(2) 夯实基础实力，积累成长内涵，提升技能水平

积极开展和参加各项培训活动，提升工作室每位工作人员的技能水平，丰富工作室每位成员的理论知识，同时工作室下一步还将担任公司的培训工作，为公司培养一批高技能的人才，同时加强校企合作，对中职学生进行专业培训，使学校毕业人才更符合企业需求。

(3) 积极开展科研工作，以科研促进企业进步，同时增强合作学校研发能力

积极参与企业的新产品开发，工艺改进，工艺试制，技术革新，设备改造，小改小革等活动，承担企业部分技术研发项目和过程开发项目，以项目促进企业的科技进步，同时推动合作学校的研发创新团队建设。

(4) 积极参与管理，为企业和学校发展出谋划策

积极参与企业的管理活动，充分发挥工作室的表率作用，引领企业各部门，全体员工参与企业各项管理活动，提升企业管理水平，夯实企业发展基础，为企业的发展出谋划策，同时工作室将进一步发挥工作室每位成员的技能特长，积极承担企业和学校的各项具有挑战性的任务，为校企共同的发展贡献工作室的全部力量。

佐证材料二

1. 团队成员名册

序号	姓名	性别	出生年月	所在单位	专业	学历	职称	职业资格证书	主要荣誉	社会兼职
1	徐军卫	男	1968. 12	威能消防	机械设计及自动化	大专		机修钳工高级技师		无
2	唐东海	男	1982. 8	威能消防	机电一体化技术应用	大专		车工技师		无
3	洪峰	男	1977. 11. 7	威能消防	机械设计及自动化	大专		车工高级工		无
4	张百松	男	1977. 11	浙江科技工程学校	机械设计制造及其自动化	本科	助理实验师	车工高级技师	浙江省技术能手、嘉兴市职业技能带头人	无
5	交贤忠	男	1968. 08	浙江科技工程学校	机械设计制造及其自动化	本科	二级实习指导教师	车工高级技师	指导“通用机械”国赛二等奖 2014年校级优秀共产党员	无
6	谢三洪	男	1969. 6	浙江科技工程学校	机械设计制造及其自动化	本科	二级实习指导教师	车工高级技师	嘉兴市技术能手	无

2. 团队成员基本情况清单

序号	姓名	名称	页码
1	徐军卫	大专毕业证书	20
2	徐军卫	职业资格证书（机修钳工高级技师）	21
3	唐东海	大专毕业证书	22
4	唐东海	职业资格证书（车工技师）	23
5	洪峰	大专毕业证书	24
6	张百松	本科毕业证书	25
7	张百松	职业资格证书（车工高级技师）	26
8	张百松	职称证书（助理实验师）	27
9	宓贤忠	本科毕业证书	28
10	宓贤忠	职业资格证书（车工高级技师）	29
11	宓贤忠	职称证书（二级实习指导教师）	30
12	谢三洪	本科毕业证书	31
13	谢三洪	学士学位证书	32
14	谢三洪	职业资格证书（车工高级技师）	33
15	谢三洪	职称证书（二级实习指导教师）	34

3. 团队成员近年所获荣誉清单

序号	姓名	获奖名称	获奖时间	获奖等次	授奖单位	页码
1	张百松	浙江省技术能手	2006.12		浙江省劳动和社会保障厅	35
2	张百松	嘉兴市职业技能带头人	2012.7		嘉兴市劳动竞赛委员会	36
3	宓贤忠	指导学生参加全国职业院校技能大赛“通用机电设备安装与维护”项目	2015.5	全国二等奖	全国职业院校技能大赛组织委员会	37
4	宓贤忠	2014年校级优秀共产党员	2015.02		中共浙江科技工程学校委员会	38
5	谢三洪	嘉兴市技术操作能手	2009.6		嘉兴市劳动和社会保障厅局	39

4. 团队成员近年主要成果清单

序号	姓名	成果名称	获得时间	获奖级别	授奖单位	备注（如专利、技术创新、编订教材、获奖等）	页码
1	徐军卫	灭火器丝网印刷机	2013	全国	中华人民共和国国家知识产权局	发明专利	40
2	徐军卫	拉伸机器人设备	2015	厂级	浙江威能消防器材股份有限公司	技术创新	见18
3	洪峰	232以下气瓶自动成型生产线	2014	厂级	浙江威能消防器材股份有限公司	技术创新	41

5. 工作制度清单

王为明大师工作室管理制度

一、会议制度

1. 月度工作会议。每月中旬15日前后，召开一次工作室专题研讨会，对工作目标进行分解，对工作进展情况、难题进行破解，纠偏补差。

2. 季度总结和计划会议。每季度首月工作会议为总结和计划会议，总结上季度工作室各项工作开展情况、项目进展情况，分享成功的经验、探讨存在的问题；对工作室下一季度的工作进行规划，确定工作室成员的阶段性工作目标、研发项目内容。

二、工作制度

1. 工作室领办人负责与工作室成员制定在完成工作室研究项目和工人专业化成长方面制定周期发展目标，确定双方职责、权利和评价办法。

2. 工作室领办人为工作室成员制定具体工作计划。

3. 工作室成员必须参加工作室布置的带教培训工作，完成工作室的研究任务，并有相应的成果显现，努力实现培养计划确定的目标。

4. 工作室成员要积极开展项目研发工作。根据项目研究方案，在每一阶段制订具体的实施计划，及时做出阶段总结。课题必须做到有方案、有措施、有活动记录、有阶段小结、有结果分析、有实验报告和实验鉴定。每个成员必须以严谨的态度和科学的方法从事课题研究工作，多出科研成果。

三、考核制度

1. 工作室领办人由公司人力资源部进行考核。

2. 工作室成员的考核，由领办人和人力资源部进行考核，主要从思想品德、理论提高、管理能力、教育教学能力、研究能力、技能水平等方面考察是否达到培养目标，考核不合格者调整出技能大师工作室。同时按有关程序吸收符合条件、有发展潜力的新成员进入工作室。

四、档案管理制度

1. 建立工作室档案制度，并交由人力资源部保管。

2. 工作室成员的计划、总结等材料，要及时收集、归档、存档，为个人的成长和工作室的发展提供依据。

五、经费使用

工作室经费按照《经费使用管理办法》执行。

第一条 为加快公司技能大师工作室科研及后备人才培养工作的发展，

实现对经费使用的规范管理，结合我公司实际情况制定本办法。

第二条 本办法所述经费是指公司为开展科研活动所需的经费，主要指我公司承担的由公司年度下达开发任务、公司设备改造更新计划和其他单位等委托的科研项目。包括：技术开发、技术转让、设备改造等。

第三条 大师工作室经费的使用必须严格执行国家和公司财务制度的有关规定，必须符合国家和地方政府的税收政策与规定，必须全部纳入财务部统一核算、集中管理，确保运用合法合规。

第四条 公司主要领导，特别是法定代表人要高度重视科研经费的管理工作；技术副总具体负责科研项目的合同管理和预决算管理等，督促项目负责人按照项目立项通知书（任务书）、合同和项目预算开展科研工作，监督科研项目经费使用，协助公司财务部做好科研经费的管理工作。

第五条 财务部具体负责科研经费的财务管理和会计核算工作，负责科研经费的审计工作。项目负责人应在技术副总、财务部的指导下，按有关规定编制项目经费预算。

第六条 大师工作室经费支出包括直接费用、间接费用和协作研究费。经费须用于与开展研究工作有关的各项支出，包括：业务费、人员经费、项目管理费等。

第七条 大师工作室经费的具体支出范围：

1. 大师工作室设备购置、维修费：指研究、开发项目所必需的专用仪器、设备购置和维修费用，自制仪器设备所需的各项费用，以及为此发生的运输、包装、装卸、安装等相关费用。

2. 试验外协费：指因本单位不具备条件而委托外单位协作进行试验、加工、测试、计算等发生的费用，以合同或协议为准，明确双方的权利和义务及知识产权的权属等问题，且协作费用不能超过总经费的40%。

3. 资料、印刷费等费用：主要指进行专利申请、专利年费和技术咨询等。

5. 差旅费：指为项目研究、开发而进行调研所发生的费用，与项目研究有关的学术会议和技术培训的费用等。报销的调研费和差旅费原则上应控制在经费总额的30%以内。招待费原则上应控制在经费总额的9%以内。

7. 鉴定验收费：指科技成果在鉴定、验收时所发生的相关费用，横向课题一般由委托单位支付。

8. 人员经费：指为直接参加科研项目研究开发的有关人员支出的劳务性费用，原则上，支付劳务酬金的费用不得超过项目纯研究经费的25%。

9. 特支费用：从项目经费中提取特支费（现金），用于项目的立项，包括奖励、引进费、学术交流活动和通讯等各项费用的支出。

第八条 大师工作室项目通过结题验收后的余款按如下办法处理：项目结题后余款的70%转入项目负责人的后续课题或公司新一年开发工作，30%用于研究人员奖励或特支费。

第九条 凡使用大师工作室经费购置的固定资产和形成的无形资产，均属于公司固定资产，其产权归公司所有，由公司统一管理或留项目负责人所在单位使用。

第十条 为使科研成果得到有效的保护，除项目管理办法或项目合同另有规定外，科研成果推广应用、转化转让应按照《中华人民共和国促进成果转化法》等规章执行。

第十一条 为提高大师工作室经费的使用效益，公司将逐步建立科研经费使用的绩效考核制度，完善科研项目的绩效考评机制，对研究项目所取得的社会效益与经济效益进行考核和评价。

第十二条 绩效评价的结果将成为单位和个人今后立项申请的重要依据。

第十三条 技术开发部对项目实行全过程管理监督，财务部加强对科研经费的会计监督，在项目结题报告中要附有经费使用的财务分析报告。财务部要加强对科研经费的审计监督。

第十四条 项目依托单位、项目负责人要自觉接受并积极配合，依据国家有关法规、预算和科研合同对科研经费的管理和使用情况进行的检查监督。

第十五条 本办法由技术开发部负责解释。

第十六条 本办法自正式公布之日起执行。

5. 所指导的青年教师名册

序号	姓名	性别	出生年月	所在单位	专业	学历	职称	职业资格证书	社会兼职
1	成桂芬	女	1986. 11	浙江科技工程 学校	机械制造工艺教育	本科	中专讲师	数控车技师	无
2	东超	男	1989. 02	浙江科技工程 学校	机械设计制造及其自动化	本科	无	数控车技师	无
3	卓志伟	男	1988. 05	浙江科技工程 学校	机械设计及自动化	大专	无	数控车技师	无
4	张君磊	男	1988. 10	浙江科技工程 学校	机械设计制造及其自动化	本科	无	数控车技师	无
5	费国华	男	1988. 05	浙江科技工程 学校	机械设计制造及其自动化	本科	二级实训 指导教师	数控车技师	无

6. 青年教师基本情况清单

序号	姓名	名称	页码
1	成桂芬	本科毕业证书	43
2	成桂芬	职业资格证书（数控车工技师）	44
3	成桂芬	职称证书（中专讲师）	45
4	东超	本科毕业证书	46
5	东超	职业资格证书（数控车工技师）	47
6	卓志伟	专科毕业证书	48
7	卓志伟	职业资格证书（数控车工高级技师）	49
8	张君磊	本科毕业证书	50
9	张君磊	职业资格证书（数控车工高级技师）	51
10	费国华	本科毕业证书	52
11	费国华	职业资格证书（数控铣工技师）	53
12	费国华	职称证书（二级实习指导教师）	54

7. 青年教师近年所获荣誉清单

序号	姓名	获奖名称	获奖时间	获奖等次	授奖单位	页码
1	卓志伟	第九届市技能节优秀指导教师奖	2014.12		嘉兴市教育局. 嘉兴市劳动和社会保障局	55
2	卓志伟	第十届市技能节优秀指导教师奖	2015.12		嘉兴市教育局. 嘉兴市劳动和社会保障局	56
3	张君磊	担任第44届技能大赛浙江省选拔赛裁判	2015.8		浙江省职业技能教学研究所	57
4	张君磊	第九届市技能节优秀指导教师奖	2014.12		嘉兴市教育局. 嘉兴市劳动和社会保障局	58
5	费国华	2014年全省中等职业学校教师技能大赛加工中心操作工比赛	2014.11	二等奖	浙江省中等职业学校职业技能大赛组委会	59
6	费国华	2014年全省职业院校数控技能大赛浙江选拔赛教师组数控铣工比赛。	2014.6	二等奖	浙江省人力资源和社会保障厅	60
7	费国华	2016年在嘉兴市全市教育系统机械类专业教师数控技能竞赛。	2016.10	一等奖	嘉兴市机关提素质强服务建工十三五竞赛活动组委会	61

三、项目建设任务书

（一）建设背景

1. 背景与现状

（1）合作企业实力雄厚，产品众多，技术先进

浙江威能消防器材股份有限公司是一家集研发、生产、销售为一体的现代化企业，产品包括二氧化碳灭火器、干粉灭火器、水基型灭火器、钢质无缝气瓶、铝制无缝气瓶、车用压缩天然气瓶、车用压缩天然气环向缠绕气瓶、各类阀门、消防配件等，年生产能力达到300万具灭火器及30万具气瓶；产品远销至全球50多个国家和地区，深受客户青睐。

（2）合作企业业内名列前茅，拥有强劲研发能力

浙江威能消防器材股份有限公司技术中心先后被评为“嘉兴市技术中心”、“浙江省中小企业技术中心”、“嘉兴市高新技术企业研究开发中心”、“浙江省高新技术企业研究开发中心”荣誉称号，获得发明、实用新型、外观专利共计十多项。

（3）学校实训条件基础好，在本市职业学校中具有明显优势

2004年以本专业为主体专业建成首批国家示范性数控技术职业教育实训基地，2006年以本专业为主体专业建成浙江省先进制造业（数控）综合性公共实训基地。2012年以本专业为四大专业之一的国家高技能人才培训基地和浙江省高技能人才培训公共实训基地通过验收。

（4）注重内涵发展，以“现代学徒制”为校企合作的路径逐步清晰

浙江科技工程学校已建成浙江正原电子股份有限公司、嘉兴斯达半导体有限公司、浙江锐奇工具有限公司等7家紧密型校外实习基地。以区（嘉兴市工业园区）校（学校）合作为平台，构建学校与园区内上百家企业合作的“区校合作、AB交互”半工半读产教结合的人才培养模式。根据嘉兴市工业园区的用工需要确定招生人数并组班教学，根据企业要求设置课程，根据岗位要求确定教学内容，让教学与生产紧密结合，逐步实现校企深度融合。

(5) 师资力量较强，双师型教师比率高

学院机械制造系现有技术理论课教师和实习指导教师共43人。其中高级职称13人、中级职称12人；专业课教师都具有高级工以上职业资格，其中高级技师12人，技师25人，具有技师及以上专业课教师占专业课教师总数的86%；拥有省名师、省学科带头人、省技术能手4人，市技术能手3人；职业技能考评员21人。

2. 特色与优势

(1) 不断完善的人才培养模式

以校企合作为切入点，深化“工学结合、产训一体”人才培养模式改革。按照工作过程设计组织教学，运用项目教学、任务驱动等行动导向教学方法，真实模拟现代企业的生产经营场景，培养面向从事数控技术应用方面工作，德、智、体、美全面发展，具备良好的道德品质，职业素养、竞争和创新意识，“懂工艺、会加工、善维护”，具有良好职业生涯发展基础的高素质技能型人才。

(2) 优秀的专业群建设

数控专业为学校骨干专业。2002年以本专业为主体专业建成首批国家示范性数控技术职业教育实训基地，2006年以本专业为主体专业建成浙江省先进制造业（数控）综合性公共实训基地，2010年被浙江省人力资源和社会保障厅评为浙江省技工院校的品牌专业。以数控技术应用专业为龙头，拓展模具加工与应用、数控系统调试与维护、工业产品设计三个专业的建设，重点加强学习领域课程方案建设、优秀教学团队建设和共享教学资源库建设，全面提升机械类专业群的综合实力。

(3) 探索合作办学新模式、发展社会服务，同时提升教师专业能力

依托公共实训基地，积极拓展对外培训项目，承担本地区的非学历短期职业技能、职业资格培训、岗位培训和职业技能鉴定任务。依托师资和设备继续加大与企业合作的力度，为区域内中小企业提供技术服务工作，探索中西部合作办学新模式。数控专业社会服务能力强。依托先进的设备及雄厚的师资，积极提供技术咨询和生产加工，先后为嘉兴市南湖数控股份有限公司、浙江中达轴承股份有限公司等企业解决技术性难题，进行补充式生产，为嘉兴周边中小企业开展新产

品样件的试制。设国家职业技能鉴定所，机械类相关的鉴定项目有钳工、普车、数车、数铣、加工中心、制图员、管道工、焊工、冷作工等，鉴定等级为五级至二级。承担嘉兴市每年两次的钳工、普车、数车、数铣、管道工、焊工、冷作工机械类工种技师的培训鉴定工作。作为嘉兴市机械类师资培养培训基地，承担全市中职学校数控专业教师数控车、数控程序员、CAD、CAXA实体设计、CAXA制造工程师、Inventor等项目的培训。每年暑假承担同济大学浙江学院600多名工科类学生的钳工、普车、磨工、线切割、电火花、机械拆装、数车、数铣工种的金工实习。同时也鼓励在校教师通过培训基地考取各类专业资格证，成为“双师型”教师，使教师成为一专多能的专业指导能手。

(4) 优化创新的课程体系建设

优化基于先进制造业岗位需要的项目化课程体系。校企共建专业教学指导委员会，共同制定人才培养方案、专业技能标准，开发相应的认证系统。通过教学内容、教学模式、教学手段和评价方式的创新，推动数控专业以工作过程为导向的课程体系建设。制定课程标准，开发以工作任务为导向的特色教材。

（二）建设任务

1. 指导思想及原则

以创建大师工作室为契机，深入了解企业急需人才类型，通过学校与企业的深度融合，促使专业教师不断提升专业能力，改革传统专业课教学模式。本着以人为本、以学生为本的原则，树立正确的学生观、人才观，尊重学生个体差异，因材施教，不断增强专业教学的针对性、有效性，提升专业教学质量。力求在课程改革上有突破，现代学徒制建设有提高，学生专业素养有提升，信息化能力建设有拓展，更好地服务地方经济建设对专业人才培养的需求。

2. 建设目标

围绕大师工作室的建设，以培养数控高技能人才为目标，充分利用现有实训条件，按照校企合作、工学结合的建设思路，夯实现代学徒制试点的建设。在课程改革的背景下，增强本专业的师资队伍建设，加强专业的信息化建设、数据库管理，从而达到学生核心素养提升的目的，同时也能同步提升社会服务能力。

通过大师工作室的逐步完善，推动机械制造实训基地的建设。将实训教学、培训、职业技能鉴定、技术服务四大功能融于一体，建设设备先进、功能配套、管理规范，具有真实职业氛围的校内生产性实训基地。

在大师工作室成员的带领下，不断拓展高技能人才培养的规格，技师班的在校学生数量不断提升，以满足企业对高技能人才的更高要求。更新办学理念，积极探索、充实数控加工专业中德试点班的教学内容、教学方法、教学组织形式等国际经验，学习职业教育在专业教学上的教学方法，把职业教育办成有吸引力、有良好前景的教育，满足家长、企业对职业教育的期望，更好的服务“浙江中德（嘉兴）产业合作园”建设。

依托大师工作室的建设，同时加强专业的信息化建设。建设“网络工作室”成为区域数控高技能人才的培养信息库；成为高技能人才研修提升培训、评价平台；成为高技能人才课程研发，教师掌握、交流、推广新技术的综合服务平台。

3. 建设内容

（1）中职学生人才培养

具体目标1: 依托大师工作室, 优化培养模式, 不断完善课程体系, 提高专业技能培养的有效性, 使中职学生技能水平与企业对技能要求的更好接轨。

应对举措1:

1) 校企合作, 完善专业人才培养模式

在大师工作室的指导下实施教学车间模式, 建好校办企业, 前校后厂, 课堂进车间。以真实的生产活动为教学情境, 以真实的企业产品为教学载体, 进行专业理论教学和学生实习实训, 实现工作和学习的行为融合, 员工和学生的身份融合, 生产和教学的过程融合, 提升学生职业技能、职业道德和职业素养。

校企双方指导老师共同带领学生进行生产实践, 在工厂化的教学车间中, 学生的行为被区分为显性工作方式和隐性学习方式两个层面, 发挥着双重作用。显性工作是指通过劳动行为为工厂或企业创造物质财富的过程, 隐性学习是指通过劳动过程获取技能知识和动作技能从而形成内隐记忆的过程。两者的有机结合是提升学生技术涵养, 改善产品工艺和促进企业研发的前提。

学生身份与员工身份的融合是由教学环境和企业环境共同编排浸润决定的。学生身份决定了学习态度, 操作人员在思想意识上会以学习和提升技能知识为出发点。员工身份决定了工作态度, 表现为认同企业规章制度, 自觉服从管理, 协调团队合作和寻求劳动生产率的提高。两者的有机结合是提升产品质量意识、服务意识, 增强团队合作精神的基础。

在真实的学习环境中, 活跃着两个主体, 一方面是穿着工作服的学生, 另一方面是穿着工作服的教师, 同时体现双重过程, 一个是生产背景下的教学过程, 另一个是依托教学的生产过程, 既出人才又出产品。两者的有机结合是强化过程管理、优化资源配置、校企共同发展的核心。

2) 基于工作过程的模块化课程体系建设

按照工作过程要求, 遵循工作过程中的基本规律, 培养学生独立获取信息、制定计划、实施计划、评估计划的能力。以完成工作任务为主线, 实现教学与生产有机融合的教学实践体系。

通过大师工作室的平台邀请行业、企业专家共同制定专业核心课程标准, 吸收企业专家工作案例, 将企业实际项目纳入教学内容体系中, 与企业共同建设《机

械工程制图》、《机械制造基础》、《数控机床维护与调试》三门工学结合核心课程（包括相关教学资源），两年完成编写六本实训手册，即《钳工技能训练手册》、《普通车工技能训练手册》、《CAD技能训练手册》，《数控车工技能训练手册》、《数控铣工技能训练手册》、《线切割电火花技能训练手册》。

（2）专业及基地建设

具体目标2：通过大师工作室联系校企，加强校企合作，充实校内、校外实训基地建设。

应对举措2：

1) 校企合作平台建设

通过大师工作室的纽带作用，建立健全校企合作、工学结合、顶岗实习的运行管理机制，成立专业建设指导委员会和校企合作工作组，制定校企合作工作制度和工作要求，修订专业人才培养方案、制定课程标准、改革教学内容和教学方法。建立企业化运行机制与管理机制，开展生产性实训教学、顶岗实习教学和专业教师下企业锻炼实践。

2) 校内实训基地建设

充分利用现有机械加工设备的优势，积极承接企业生产加工项目，实现“产训一体”。从注重“加工制造”向“调研设计”与“装配调试”两端延伸。强化CAD/CAM工作室、普通机床加工室、数车加工室、数铣加工室、数控维修室、钳工室及检测室等的建设。打造数字化的实训基地，在从手动编程到软件编程的过程中，数控程序的输入实现网络化，提升机床的使用效率。建设现代化数控车间，按照现代化企业模式进行车间管理，全面实现管理规范目视化，让学生在学习技能的同时体验企业的管理规范，进一步提升学生的职业素养。

3) 校外实训基地建设

依托大师工作室的关系，在原有合作基础上，扩大合作范围，深化合作层次，建立以“订单培养+项目开发+技术服务+共享资源”的校企合作途径。两年内再新增6个紧密型校外实习实训基地。校企双方签订联合培养协议，企业每年吸纳15人以上实习实践，完成规定的课程项目和教学要求。具体做法是：以订单培养

解决企业人才需求，校企共同开展招生宣传，共同制订课程计划，共同参与教材编写，共同实施教育教学，在师资和设备设施上校企双方实现共享互利，定期组织校企论坛，企业带项目来学校，提供教师研究和学生实践，派驻技术骨干来学校兼职讲学。教师带课题下企业，为企业提供服务。建立深度合作、互惠互利、优势互补的长效合作机制。

(3) 教师能力提升

具体目标3：通过大师工作室成员对专业老师进行指导培训，切实强化专业师资队伍建设，充分发挥专业带头人的引领作用，坚持师徒结对，强化专业课教师下企业锻炼的技能提升工程。构建完善的教学评价、质量监控体系，注重教学过程管理。

应对举措3：

1) 师资队伍建设

以打造“双师四维九能”优秀教师队伍为目标，制定专业教师能力等级标准，构建“三格”培养机制，创设“三入”培训途径，开展四个一实战能力提升工程。两年内培养专业带头人2名，骨干教师8名，高技能“双师型”比例提高到98%，聘请2至5名企业技术骨干来校兼职授课和担任技术辅导。通过国内外院校研修、企业挂职锻炼、外出专题培训等途径，提升教师先进的专业理念和动手能力，建成一支素质优良、知识技能水平高、结构合理的专兼职结合的专业教学团队。

2) 技能人才评价

建立和实施以职业资格鉴定认证制度为重点的职业能力标准及考核体系，以能力为核心，课程考试与职业资格鉴定相衔接统一，突出技能考核，吸收企业参与教学质量评价，提高学生综合职业素养，引导学生全面发展，按照企业用人标准构建学校、行业、企业等多方共同参与的“开放、多元、发展”的教学评价机制。

(4) 研发和技术攻坚

具体目标4: 在大师工作室的引领下, 建立完善的研发体系, 学校与企业合作开发人才培养方案, 为社会培养具有研发和技术攻坚能力的学生, 同时在在职教师中也能组织一支技术攻坚团队, 从而使学校的研发能力有大幅度提升。

应对举措4:

针对企业实际生产中遇到的问题, 以大师工作室成员作为核心力量, 在校教师 and 在校学生辅助进行针对性地研发, 攻坚克难。在研发过程中, 增强学生的研发能力, 同时让专业教师和学生融入到企业实际问题中, 使得研发更具有实际意义。在大师的领导下, 研发团队逐步扩大完善, 将研发成果转化。在学校中形成一支充满活力的技术攻坚团队。

(5) “网络工作室”建设

具体目标5: 建设大师工作室的在线服务平台——“网络工作室”, 开发具有特色的数控专业共享课程、微课等, 建设专业课程信息化资源库。

应对举措5:

1) 教材开发, 资源库建设

通过“网络工作室”的搭建和完善, 加强教学资源库的建设。校企互通, 与北京数码大方科技有限公司等企业合作, 运用现代教育技术, 共同建设共享型教学资源库平台, 开发《机械工程制图》、《机械制造基础》、《数控机床维护与调试》三门核心课程教学资源库, 包括专业图书、媒体素材、教学课件、试题、试卷、案例、教学软件、资源目录索引等。引进或开发立体教材、网络课程、微课等多种教学信息资源, 促进专业教学的效果。

同时为满足学生自主学习的需要, 建设相关课程的网络教学资源库, 建设完善网络教学平台、资源库管理平台, 并通过校园网连接, 形成初具规模的网络和社会教育资源。

2) 一体化资源开发

通过“网络工作室”完善, 进一步加强教学资源库的建设, 开发完成中德合作七个项目一体化资源和技师研修项目的资源建设。

4. 项目建设年度任务安排及验收要点

说明		建设内容：中职学生人才培养、专业及基地建设、教师能力提升、研发和技术攻坚、信息化建设、社会服务等。			
建设内容一		预算 (万)	进展		
			2017	2018	2019
中职 学生 人才 培养	1. 人才培养模式	3	<p>预期目标：依托大师工作室，完善专业人才培养方案，培养高素质技能型数控技术应用专门人才。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 企业人才需求调研分析报告。 2. 在大师工作室的指导下，开发数控专业高技层次（高级工、技师）的培养目标、人才规格。 3. 专业人才培养模式改善的相关记录。 	<p>预期目标：充分利用大师工作室，完善数控专业人才培养方案。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 与企业合作完成相关制度。 2. 专业人才培养模式不断改善的相关记录。 	<p>预期目标：充分利用大师工作室，不断完善数控专业人才培养方案。</p> <p>验收要点：</p> <p>专业人才培养模式进一步改善的相关记录。</p>
	2. 课程体系建设	4	<p>预期目标：形成基于工作过程的课程体系；制定核心课程标准。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 通过大师工作室，对合作企业的典型工作过程和典型工作任务的分析整理，制定岗位与职业能力、典型工作任务分析表等材料。 2. 制定基于综合职业行动能力为导向的一体化课程开发流程；构建以综合职业行动能力为导向的一体化课程体系框架结构。 	<p>预期目标：完善基于工作过程的课程体系，做好核心课程开发的前期准备工作；开展“以工作过程为导向”的教学改革。</p> <p>验收要点：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 完善合作企业的典型工作过程和典型工作任务的分析整理，制定岗位与职业能力、典型工作任务分析表等材料。 2. 修订、完善本专业的教学计划中高级工、技师等不同阶段的实施性计划的资料。 	<p>预期目标：继续完善基于工作过程的课程体系；对已有的专业课程进行修改调整，完善专业核心课程标准。并完成核心课程的开发，完善“以工作过程为导向”的教学实践。</p> <p>验收要点：</p> <p>继续完善合作企业的典型工作过程和典型工作任务的分析整理，制定岗位与职业能力、典型工作任务分析表等材料。</p>

建设内容二		预算 (万)	进展		
			2017	2018	2019
专业 及基 地建 设	1. 校 企合 作平 台建 设	3	<p>预期目标:通过大师工作室联系校企,加强校企合作,充实校内、校外实训基地建设。</p> <p>验收要点:</p> <p>1. 通过大师工作室的纽带作用,初步建立校企合作、工学结合、顶岗实习的运行管理机制。</p> <p>2. 依托大师工作室,开辟“订单培养+项目开发+技术服务+共享资源”的校企合作途径。</p>	<p>预期目标:建立健全校企合作、工学结合、顶岗实习的运行管理机制,成立校企合作工作组。</p> <p>验收要点:</p> <p>1. 通过大师工作室的纽带作用,初步完善校企合作、工学结合、顶岗实习的运行管理机制。</p> <p>2. 完善“订单培养+项目开发+技术服务+共享资源”的校企合作模式。</p>	<p>预期目标:完善校企合作、工学结合、顶岗实习的运行管理机制。</p> <p>验收要点:</p> <p>1. 通过大师工作室的纽带作用,建立健全校企合作、工学结合、顶岗实习的运行管理机制。</p> <p>2. 健全“订单培养+项目开发+技术服务+共享资源”的校企合作模式。</p>
	2. 校 外实 训基 地建 设	3	<p>预期目标:建立与名大师所在企业的校外实训基地,增加校企合作,实现资源共享,优势互补。</p> <p>验收要点:</p> <p>1. 建立与名大师所在企业的实习实训基地,共同制定规章制度。</p> <p>2. 校企双方签订联合培养协议,企业吸纳实习生进行培训,进入工作流水线。</p>	<p>预期目标:完善名大师所在企业校外实习实训基地,加强师生进入校外实训基地实践。</p> <p>验收要点:</p> <p>1. 完善名大师所在企业校外实习实训基地,健全制度,建立紧密型校外实训基地。</p> <p>2. 校企双方完善联合培养协议,企业吸纳学生进入核心生产线。</p>	<p>预期目标:继续完善名大师所在企业校外实习实训基地,力求师生进入企业研发团队。</p> <p>验收要点:</p> <p>1. 健全大师所在企业实习实训基地建设,力求深入企业研发机构。</p> <p>2. 校企双方建立健全的培养协议,企业吸纳实习生进入研发团队。</p>
	3. 校 内实 训基 地建 设	30	<p>预期目标:积极承接企业生产加工项目,实现“产训一体”,深化基地7S管理,实现车间目视化管理。</p> <p>验收要点:</p> <p>1. 服务企业原始记录、</p>	<p>预期目标:打造数字化的实训基地,在从手动编程到软件编程的过程中,数控程序的输入也将实现网络化,并且对机床的使用效率进行提升。</p>	<p>预期目标:建立以“以工作过程为导向”中德实训加工区。</p> <p>验收要点:</p> <p>1. 中德实训传统制造区1个。</p>

		<p>协议。</p> <p>2. 技术服务图纸及工艺文件。</p> <p>3. 实训基地各实训室设备添置清单。</p> <p>4. 对实训车间进行7S规划。</p>	<p>验收要点：</p> <p>1. 25%的数控设备联网；数控类机床实现DNC连接。</p> <p>2. 安装数控实训车间数字管理系统1套。</p> <p>3. 整个车间配备无线网络。</p>	<p>2 中德实训先进制造区1个。</p>
--	--	------------------------------------------------------------------------------------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------	-----------------------

建设内容三		预算 (万)	进展		
			2017	2018	2019
教师 能力 提升	1. 师资队伍建 设	18	<p>预期目标：通过大师工作室成员对专业老师进行指导培训，切实强化专业师资队伍建设和，充分发挥专业带头人的引领作用，坚持师徒结对，强化专业课教师下企业锻炼的技能提升工程。构建完善的教学评价、质量监控体系，注重教学过程管理。</p> <p>验收要点：</p> <p>1. 通过大师训练室培养一体化教师：一体化教师的比例有提高；技师、高级技师比例有提高；一体化教师下企业锻炼、参加行业或企业技术培训等年度培训材料。</p> <p>2. 兼职教师队伍建设：聘用兼职授课教师，有聘用协议及教学记录；聘请能工巧匠等高技能专家进校园；完善兼职教师聘用、培养与考核办法。</p>	<p>预期目标：通过大师工作室，深入企业实践，开发课程等方式进行重点培养一批一体化教师。</p> <p>验收要点：</p> <p>1. 通过大师工作室培养一体化教师：一体化教师的比例明显提高；技师、高级技师比例明显提高，占专业教师的比例达70%以上。</p> <p>2. 兼职教师队伍建设：继续聘用兼职授课教师，有聘用协议及教学记录；聘请首席技师等高技能专家进校园。</p>	<p>预期目标：通过大师工作室，继续加大对一体化教师的培养力度，提升一体化教师的综合职业能力，发挥一体化教师在教学和教研中的引领作用。</p> <p>验收要点：</p> <p>1. 通过大师训练室培养一体化教师：一体化教师下企业锻炼、参加行业或企业技术培训等培训材料；技师、高级技师比例明显提高，占专业教师的比例达80%以上；教师取得德国机械切削师认证资格。</p> <p>2. 兼职教师队伍建设：完善兼职教师聘用、培养与考核办法，建立兼职教师队伍人才库。</p>
	2. 技能人 才评	12	<p>预期目标：依托大师工作室，建立高技能人才考核评价制度。</p> <p>验收要点：</p>	<p>预期目标：依托大师工作室，完善高技能人才考核评价制度。</p> <p>验收要点：</p>	<p>预期目标：依托大师工作室，提升学生高技能人才的数量和质量。</p> <p>验收要点：</p>

价		<p>1. 依托大师工作室，建立高技能人才考核评价制度，按照国家职业标准完善本专业的实训教学质量监控体系。</p> <p>2. 开展职业技能鉴定工作，建立完善的职业技能培训鉴定实施与管理办法，职业技能考核鉴定、年职业技能培训人数有增加，高技能人才有一定比例。</p> <p>3. 在大师工作室的指导下，学生在省级技能大赛中有突破。</p>	<p>1. 完善高技能人才考核评价制度，按照国家职业标准进一步完善本专业的实训教学质量监控体系。</p> <p>2. 职业技能考核鉴定、职业技能培训人数明显增加，高技能人才比例明显提高。</p>	<p>1. 以校企合作为纽带，推进大中型企业高技能人才评价，学生高技能人才培养人数增加。</p> <p>2. 开展技能竞赛考核，以赛代训、以赛代评，学生在省级技能大赛中取得好成绩。</p>
---	--	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------	------------------------------------------------------------------------------------------------

建设内容四		预算 (万)	进展		
			2017	2018	2019
研发 与技 术攻 坚	研发 能力 培养	6	<p>预期目标: 在大师工作室的引领下,初步建立研发体系,组织研发团队。</p> <p>验收要点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 在大师工作室的引领下,初步建立研发体系,学校与企业合作开发人才培养方案。 2. 与企业接轨,学生参与进行项目开发体系初步建立。 3. 初步建立在任教师技术攻坚团队。 	<p>预期目标: . 逐步完善研发体系,学校与企业合作开发人才培养方案。</p> <p>验收要点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 逐步完善研发体系,学校与企业合作开发人才培养方案。 2. 与企业接轨,完善项目开发制度和体系建立。 3. 完善建立在任教师技术攻坚团队,并形成梯队。 	<p>预期目标: . 继续完善研发体系,学校与企业合作开发人才培养方案,为社会培养具有研发和技术攻坚能力的学生,同时使在任教师中也能组织一支技术攻坚团队,从而使学校的研发能力有大幅度提升。</p> <p>验收要点:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 建立健全研发体系,学校与企业合作开发人才培养方案。 2. 与企业接轨,建立健全的进行项目开发制度和完整的体系。 3. 建立健全的在任教师技术攻坚团队,并建设好梯队,有教师参与企业项目开发工作,并取得良好的效果。

建设内容五		预算 (万)	进展		
			2017	2018	2019
“网络工作室”建设	1. 教材开发,资源库建设	6	<p>预期目标:建设大师工作室的在线服务平台——“网络工作室”,开发具有特色的数控专业共享课程、微课等,建设专业课程信息化资源库。</p> <p>验收要点: 完善《钳工技能训练项目手册》、《普通车工技能训练项目手册》、《特种加工技能训练项目手册》三本教学辅助资料,并生成信息资源库。</p>	<p>预期目标:建设包括专业图书、媒体素材、教学课件、试题、试卷、案例、教学软件、资源目录索引等内容的共享性教学资源库。</p> <p>验收要点: 1. 建设共享性教学资源库平台资料。 2. 与企业共同完成《机械工程制图》、《机械制造基础》、《数控机床维护与调试》三门核心课程教学资源库框架的建设工作台账资料。 3. 专业图书及其他教学资源购置清单。</p>	<p>预期目标:在原有基础上,进一步完善教学资源库建设。</p> <p>验收要点: 1. 完善共享性教学资源库平台资料。 2. 与企业共同建设完成《机械工程制图》、《机械制造基础》、《数控机床维护与调试》三门核心课程教学资源库建设工作,教材文本,使用情况汇总表。 3. 专业图书及其他教学资源购置清单。</p>
	2. 一体化资源开发	15	<p>预期目标:依托技能大师工作室,结合中德合作项目,完成中德合作三个项目一体化资源开发。</p> <p>验收要点: 1. 校企合作一体化培训项目开发资料。 2. 数字化资源开发,校企合作完成《插销》《四连胜》《千分表支座》三项课程教学内容资源。</p>	<p>预期目标:依托技能大师工作室,结合中德合作项目,完成中德合作另三个项目一体化资源开发。</p> <p>验收要点: 1. 校企合作一体化培训项目开发的继续完善。 2. 数字化资源开发,校企合作完成《夹具支持》《自吸式水泵》三项课程教学内容资源库建设工作、使用情况汇总表。</p>	<p>预期目标:依托技能大师工作室,结合中德合作项目,完成中德合作另二个项目一体化资源开发和技师研修项目的资源建设。</p> <p>验收要点: 1. 数字化资源开发,校企合作完成《气动马达》《直升机》教学内容资源库建设工作、使用情况汇总表。 2. 校企合作技师研修项目的资源建设与实施情况汇总。</p>

(三) 保障措施。

1. 组织保障

成立“名大师工作室”项目领导小组，由专业教学部主任任组长，成员由专业教学部副主任、项目建设负责人等组成，统筹规划、组织实施本专业的建设和发展，制定进度计划和质量保证措施，使建设项目的落实具有可操作性。实施专业项目建设责任制。由校内外专家组成专业指导委员会，全程跟踪指导。形成政府指导督察、学校统筹决策、项目组实施的组织保障体系。

2. 制度保障

制定“王为明大师工作室管理制度”包括人员安排、资金使用等制度，确保建设方案的要求落实到位。按照校企互惠互利的原则，建立校企共赢长效机制，通过签订协议与企业建立长期稳定的协作关系，以服务求支持，以贡献求发展。

3. 经费保障

学校为名师工作室提供良好的工作条件，配置专用设备、图书资料、网络资源、办公用品，工作场地由企业提供，明确大师工作室的面积不少于30平方米。学校制定名大师工作室建设经费使用管理办法，预算三年投入100万(三年完成)。企业投入经费多少可根据工作室的实际工作业绩和企业的实际效益自行决定。

四、审核推荐意见

项目经费投入承诺意见	<p>按照上级文件要求,全力支持王为明技能大师工作室建设,保证工作室专项工作经费落实到位。</p> <p style="text-align: right;">单位(公章) 年 月 日</p>
业务主管部门推荐意见	<p style="text-align: right;">单位(公章) 年 月 日</p>
所在企业推荐意见	<p style="text-align: right;">单位(公章) 年 月 日</p>
设区市教育行政部门推荐意见	<p style="text-align: right;">单位(公章) 年 月 日</p>