



## 唐山市滦州市职教中心特色专业建设材料

# 交通工程机械运用与维修专业 专业建设计划落实情况阶段性总结





## 目 录

一、需求论证	-----
1、现有基础	-----
2、人才需求	-----
二、建设目标	-----
1、总体目标	-----
2、具体目标	-----
(1) 在人才培养模式改革和课程建设上	-----
(2) 在师资队伍建设上	-----
(3) 校内实训基地建设上	-----
三、建设思路	-----
四、建设内容	-----
(一) 工学结合人才培养模式创新	-----
1、工学结合人才培养模式的建立	-----
2、工学结合进程安排	-----
3、校企合作，前校后厂，教、学、做合一	-----
(1) 校企合作单位全过程参与人才培养	-----
(2) 校企合作培训“双师素质”教师	-----
(3) 校企合作单位提供“三位一体的企业化育人环境”	-----
(二) 课程建设	-----
1、开发工作过程导向的专业课程体系	-----
2、强化以职业道德培养为首要目标的人文素质教育	-----
3、核心课程建设	-----
4、教材建设	-----
(三) 教学团队建设	-----
1、专业带头人建设	-----
2、骨干教师队伍建设	-----



3、“双师”结构教师队伍建设-----

4、兼职教师队伍建设-----

(四) 实训基地建设-----

1、校内实训基地建设-----

2、校外实训基地、就业基地建设-----

(五) 规划资金-----

(六) 保障措施-----

1、组织保障-----

2、管理保障-----

3、制度保障-----



## 交通工程机械运用与维修专业建设总结报告

现将本专业的建设背景、基本思路、专业建设、主要成效等任务完成情况、存在问题以及改进措施等情况报告如下。

### 一、需求论证

#### 1. 现有基础

学校自 1992 年开设了汽车运用与维修专业，1996 年又开设立农业机械专业，2001 年与山东临工集团、冀东物贸（庞大汽贸前身）合作开办装载机售后服务人员培训，2006 年又与福田雷沃重工开办挖掘机的售后修理人员，2007 年春季我校开设交通工程机械运用与维修专业，我校是冀东唯一开设交通工程机械专业的国办中职学校。机械专业已有 22 年的发展历程，现有学生 179 人，拥有车辆驾驶操作场地 110 亩，有各种实习设备 156 台套，校内实习车间 2122 m<sup>2</sup>，该专业教师 22 人，多数教师在生产厂家、天津中德职业技术学院、河北农业大学、山东一巴伐利亚师资培训基地培训学习，组建了一支高素质的“双师型”的教师队伍，我校与校外合办的工程机械维修企业，主要是满足本校学生的实训维修，学校教师在修理厂担任技术指导兼技术顾问，加上同学们的勤学苦练，未等学生毕业已被企业订购，做到了供不应求。

#### 2. 人才需求

滦州市是中国近代工业的发祥地之一。地处环渤海经济圈的京津唐金三角地带，距天津港、秦皇岛港、京唐港均在百公里左右。资源丰富，物产丰饶。这里诞生了中国第一座现代化煤井、第一件卫生陶瓷、第一家现代纺织厂、第一辆蒸汽机车、第一袋水泥、第一座铁路桥，史称“津东工业、唯滦最盛”。现建有亚洲最大的司家营铁矿，二期建成后年可产铁精粉近 1000 万吨，纳税 20 亿元。建有我国北方最大的水泥生产线——冀东水泥三线。依托庞大汽贸工程机械的全国销售、售后网络，山东临工、山东山工集团、福田雷沃重工、司家营循环经济园区、茨榆坨工业园区的落户滦县，工程机械、机械制造等专业人才，必将成为新的需求热点，为我校的更大的发展提供了广阔的空间。

### 二、建设目标

#### 1、总体目标

学校将继续加大交通工程机械运用与维修专业技术设备投入，在现有基础上建成一个完整、先进、实用的工程机械运用与维修实训中心，实现集约办学、资源共享的办学体制，既能满足本校学生实习，又能为社会从业人员提供汽车及工程机械的技能实训，最终打造冀东最大、国内一流的汽车及工程机械行业人才培养培训基地。

## 2、具体目标

(1) 在人才培养模式改革和课程建设上：将企业生产实际作为案例引入课堂，企业工程技术人员参与教学和课程建设，改革教学内容、方法和手段，加强特色教材建设，从而形成“产学研结合、校企互动”的工学结合人才培养模式和一批行业、企业认定的精品专业和特色课程。

(2) 在师资队伍建设上：到 2016 年，引进和培养专业带头人 2 人，引进 8 名高水平的双师型骨干教师，其中专业课教师中具有高级专业技术职务的教师达到 55% 以上，专业课教师中双师型教师比例达到 90% 以上。

(3) 校内实训基地建设上：按照“好设备、好技术、好制度”的原则，以校内生产性实训基地建设为重点，根据人才培养的需要完善实训设备、共享企业资源、改革实训模式、实现内涵提升。拟改扩建 2 个以上重点实训平台或车间；按照技能培训由浅入深的规律设置实训单元，形成系列化、规范化，增强学生实训内容的“实战性”；在实训车间建设和布置上，注重企业文化与教育文化的结合，改善实训环境，部分引入现代企业管理手段和方式，提高实训环境的“真实性”；按照市场化运作规则和“政府主办，学校承办，企业参与，市场运作，社会共享”模式，办成本市工程机械应用与维修专业的实习实训中心、教师培训中心和职业资格鉴定中心。

## 三、建设思路

坚持“以服务为宗旨，以就业为导向”的建设方针和“校企合作、工学结合、实境育人”的建设思路，重点培养掌握工程机械维修、营销等工程机械后服务的高素质技能人才，服务京津唐工程机械优势产业。创新“前校后厂，工学结合”人才培养模式；构建以工作过程为导向的课程体系，建设任务驱动型核心课程；建设集教学、培训和技术服务功能于一体的生产性实训基地；专业共建为纽带建设专兼结合的双师结构教学团队。进一步强化工程机械类专业技术服务平台的建设，加大在

专业及专业领域的社会培训、科技研发、技术咨询、信息服务等社会功能，在农村劳动力转移、在职职工培训、社会化考评、职工技能比赛、职业院校师资培训等方面发挥积极作用，把本专业打造成“专业特色鲜明、区域市场有地位、行业市场有影响”的品牌专业。

#### 四、建设内容

在现有专业建设成果的基础上，按照理念先进、目标明确、思路清晰、设备先进、师资优化、教学优秀、服务优质的要求，积极开展专业建设，在人才培养模式创新、课程建设与改革、教学团队建设、实训基地建设、人才培养质量评价改革、社会服务能力建设等方面形成优势和特色。

##### （一）工学结合人才培养模式创新

##### 1、工学结合人才培养模式的建立

以学生的职业道德素质、专业技能水平、就业率和就业质量为核心指标，以用人单位评价、社会评价及毕业生自我评价为依据，以就业为导向，突出专业岗位能力培养，通过与庞大汽贸集团、山东山工集团、福田雷沃重工有限公司、河北文峰钢铁有限公司、山东临工集团、河北钢铁集团司家营研山铁矿有限公司、河北润安建材有限公司、唐山东海钢铁集团特钢有限公司等省内主要制造企业、工程机械运用与维修与销售企业的校企合作，拓展“订单式”人才培养规模，注重提高学生的学习能力、就业能力、创新能力，使人才培养方案和培养途径，更好地与人才培养目标及培养规格相协调，更好地适应社会的需要，更好地服务地方工程机械行业的需要，创建本专业“前校后厂，工学结合”新的人才培养模式。为地方经济建设与发展，为京津唐秦等工业企业培养大批下得去、留得住、用得上的特种作业人员、工程机械维修与销售设计与制造专业高技能人才。

在校企合作订单式培养和阶段性实习过程中，有意识加强校企合作的深度和广度，将企业文化、企业人力资源管理和职业规范等方面的教育和学生的实践活动相结合，通过体验教育的方式，使学生切身感受职责、纪律等职业规范的作用和意义，增强对职业道德的理解和认同，养成良好的职业道德习惯，培养沟通能力、团队精神和意识。

## 2、工学结合进程安排

充分利用本专业与省内汽车企业长期合作建立的良好关系及校内外实训基地的优势资源，积极开展与福田雷沃重工、天津长城汽车有限公司、庞大汽贸集团、山东临工销售服务有限公司企业广泛的校企合作实施工学结合。通过工学交替、顶岗实习，使学生能够尽快将所学专业知识与生产实际相结合，实现在校期间与企业、与岗位的零距离接触，使学生树立起职业理想，养成良好的职业道德，练就过得硬的职业技能，从根本上提高人才培养质量。“让学生带着工作经验走上社会，让企业在顶岗实习的学生中选择自己满意的人才”。

为保证顶岗实习的顺利进行，学校与企业共同建立顶岗实习管理制度，企业负责提供实习岗位，负责对实习学生的工作进行合理安排并安排经验丰富的技术与管理人员进行指导，保证实习学生的安全，安排好实习学生的食宿，按学生工作实绩付给相应的劳动报酬。在顶岗实习过程中，强化顶岗实习过程管理和质量保障，根据基础技术能力、岗位适应能力、工作态度、职业素质、工作实绩等方面，由企业和学校共同对学生进行双重考核，按优、良、中、及格、不及格5级记分，学生实习考核不及格者，按一门课程不及格记；考核合格者由学校企业共同发给工作经历证书。

## 3、校企合作，前校后厂，教、学、做合一

以学校和企业共同培养为基础，形成学校与企业共同研究人才培养规格、共同参与理论教学和技能培养，企业录用优秀毕业生的工学结合培养模式，建立起“双向参与、双向互动”的运作机制，通过对工程机械专业的岗位进行系统分析，确定知识、能力和素质结构，以提升毕业生就业能力和适应岗位要求为原则设计课程体系 and 选择教学内容，有所侧重，培养具有良好职业道德、科学创新精神的高技能人才。

### (1) 校企合作单位全过程参与人才培养

由专业带头人、骨干教师以及企业的专业技术人员共同组成专业建设指导委员会，根据专业职业要求，确定培养目标、人才规格以及就业方向，审定专业教学计划。以专业教学指导委员会牵头，由企业专家、专业教研室、工厂车间教学小组共

同制（修）订教学计划。工厂各车间教学小组制定并实施与专业教学计划配套的实习、实训教学计划。工厂派出部分能工巧匠和技术骨干承担实践教学任务，或者由工厂技术专家承担学习领域中的教学任务。

### （2）校企合作培训“双师素质”教师

与企业合作，充分发挥企业在环境条件和管理体制方面的优势，将其作为双师素质教师的培训基地，统筹制订培养规划，合理安排培训计划。学院制定专门的管理文件，使中青年教师下厂锻炼制度化、规范化；对于下厂的教师由工厂和学校共同考核，并将其考核结果作为个人业绩考核的重要依据。

### （3）校企合作单位提供“三位一体的企业化育人环境”

依托校办实习工厂与工学结合专业技能培训的合作单位，构筑“校厂一体”的能力培养平台和“工学结合”的能力培养环境，按照“精练实用的教学与快捷有效的培训相融合”的人才培养基本模式，实行“双向互动”的管理方式，使办学特色更加鲜明，营造“三位一体的企业化育人环境”

**生产实践环境** 校企合作单位和校办实习工厂是真正企业化的生产、实习基地。将人才培养与企业的生产运营有机结合起来，是实施工学结合人才培养机制的坚实基础和重要依托，也是学校长期从事职业技术教育和行业办学所形成的传统。

**教学实习环境** 坚持“理论与实践相结合、教育与生产相结合、实习实训与企业生产相结合”的三结合教学形式，采用“讲练结合、精讲多练、以练为主，轮换工种实习与固定工种实习相结合，以固定工种实习为主”的实习模式，营造与企业生产现场无缝对接的实境育人环境。

**职业素质训导环境** 工学结合专业技能培训的合作单位与校办实习工厂以其良好的企业文化、优秀的企业传统和规范、科学的企业管理，为学生进入职业生涯提供职业素质训导。学生在工厂生产实习期间，直接在第一线顶岗训练，完成适量的生产定额和工作任务。通过真实生产环境与企业氛围的感染和熏陶，加上职业岗位“真刀真枪”的操作训练，使学生掌握过硬的动手能力，了解企业生产与管理的基本规则，初步养成“朴实、踏实、务实；能干、肯干、会干”的职业素质。

## （二）课程建设



### 1、开发工作过程导向的专业课程体系

按照“教、学、做合一”的原则，利用校内生产性、仿真性实训基地和企业生产现场，开展以工程机械零件装配、维修、销售等典型项目和案例为主线，理论教学与实践教学融合的教学活动。通过与福田雷沃重工、天津长城汽车有限公司、庞大汽贸集团、山东临工销售服务有限公司等国内主要企业的校企联合，企业全程参与人才的培养，通过校内学习和企业顶岗实习交替实施，达到人才培养的目标。

### 2、强化以职业道德培养为首要目标的人文素质教育

在培养学生专业技能的同时，通过“思想道德与法律修养”、“形势与政策”、“中职学生职业发展与就业指导”等人文素质课程，促进学生思想道德、职业道德、科学文化素质、创新精神和身心健康的协调发展。人文素质课程模块和专业课程共同构成了模具设计与制造专业的课程体系。

将职业道德教育、职业素养教育渗透到专业课程设计和教学实施过程中，使受教育者形成健康的劳动态度、良好的职业道德和正确的价值观念。将职业道德与企业文化结合起来进行教学，校外企业实践教育使学生能置身于现代企业之中，接受企业文化的熏陶，树立良好的职业道德和敬业精神，提高职业素养和履行岗位职责的能力。

### 3、核心课程建设

实施专业核心课程建设工程，开发以项目化、职业化为特征，充分体现岗位技能要求，采用“教、学、做”一体化的教学模式的核心课程。与福田雷沃重工、天津长城汽车有限公司、庞大汽贸集团、山东临工销售服务有限公司等国内企业合作，重点建设5门工学结合、双证融通的核心课程（核心课程均建设为校级精品课程），建设1门省级精品课程，引进开发2门企业课程。

### 4、教材建设

重点建设5本工学结合核心教材；建设3本专业特色教材；建设6套多媒体专业教学课件。

### （三）教学团队建设

坚持“校企合作、专兼结合、重点培养、加强引进”的原则，以专业带头人建设为重点，以中青年专业骨干教师建设为支撑，以优化学历结构、职称结构、年龄结构、学缘结构为主线，以加强“双师结构”教师队伍建设为基础，确保专业与产业对接，建设一支由专业带头人、骨干教师和从行业企业聘请的技术专家、能工巧匠组成的专兼结合的“双师结构”专业教学团队。

到2014年引进和培养专业带头人2人，培养或从企业引进8名高水平的双师素质骨干教师。其中专业课教师中具有高级专业技术职务的教师达到55%以上；专业基础课和专业课中双师素质教师比例达到90%以上。

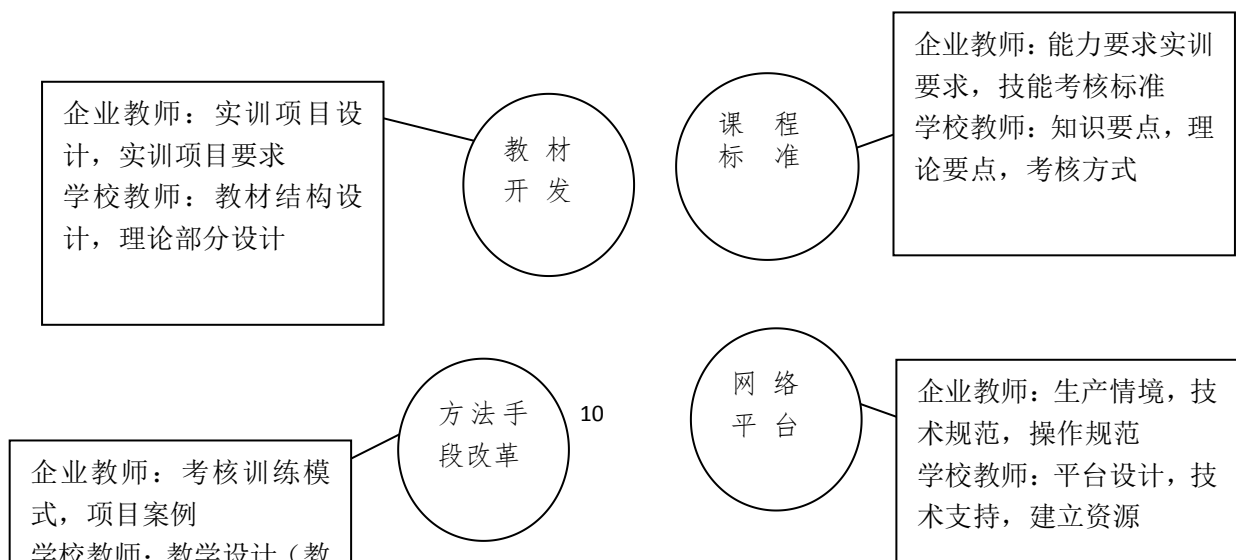
### 1、专业带头人建设

引进和培养专业带头人2人，其中从省工程机械行业协会引进1名专家为专业带头人，同时，按照学校专业带头人选拔与管理办法，在现有专业教师中选拔1名副高以上专业技术职务的专业骨干教师进行重点培养。优先安排他们到国内外访问、研修、考察，培养其学术交流能力和专业开发能力；鼓励他们参加国内外专业培训、行业交流、各类科研和技术服务，培育创新能力；安排到国家工程机械重点实训基地学习，更新专业建设理念，提高科研能力。

### 2、骨干教师队伍建设

在青年教师中广泛开展教学业务比武和实践技能练兵，使青年教师迅速成为教学业务骨干。选拔5位优秀青年教师到企业实践锻炼，提高青年教师的学术水平和双师素质。并通过派遣青年教师参加校内外、国内外高职教育理论的培训、研讨和学术交流，主持或参与教改课题，到企业进行实践锻炼和技术交流，有针对性地提升他们的科技研发能力、科技服务能力和创新能力。

学校骨干教师与企业骨干教师的工作分工与协作，其领域范围如图所示



### 3、“双师”结构教师队伍建设

教师进校后，首先到校企合作实训基地工作，提高其专业实践能力，然后派遣教师去校企合作企业生产第一线工作，工作时间不少于 3 个月；二是改革教师聘任制度，教师上岗不但要有教师资格证，还必须通过专业技能培训考试获得职业资格证书；三是引进来自企业生产第一线的技术人员和能工巧匠，通过教育技术培训使他们获得教师资格证书，确保专业基础课和专业课中“双师”素质教师比例达 90% 以上。

### 4、兼职教师队伍建设

加强校企合作，根据工程机械类专业建设的需要，建立 50 人的兼职教师库，从企业聘请高级专业技术人才和能工巧匠来校任兼职教师，加大在生产第一线聘用教师力度，满足顶岗实习学生“在干中学，在学中干”的教学要求。

#### （四）实训基地建设

##### 1、校内实训基地建设

根据本专业特点，结合本地区工程机械行业的发展趋势，结合该产业的特点，与企业深度融合，建设高水平、高质量、贴近生产实际的、以工程车辆驾驶、维修与销售工作过程为导向的校内实训基地。以创造真实的生产实践环境为原则，按照高水平、高效益、有特色、现代化的要求，不断更新教学设施和仪器设备，提高仪器设备的现代科技含量，重点建设工程机械模拟驾驶实训室、整车综合维修实训室、实际操作驾驶车辆、营销仿真模拟实训室，确保生产性实训项目达 85% 以上。

##### 2、校外实训基地、就业基地建设

新建 3-5 个稳定的校外实训基地和就业基地，以满足学生顶岗实习和就业的需要。今后 2 年，根据专业人才培养目标，本专业将进一步在唐山地区选择与工程机



械专业工作岗位相对应的企业单位，进行洽谈，签署合作协议，作为学生企业实践、顶岗实习“高效依托型”的接收单位。以满足我校工程机械相关专业学生实习、就业的需要，并将实训基地和就业基地捆绑起来建设。我校与山工集团、庞大汽贸集团达成长期性合作，并依托实习实训基地兴办相关产业，使学生在实战的环境中锻炼提高自己，为顺利就业打下坚实的基础。

#### （五）规划资金

在工程机械类专业建设方面，专业硬件建设两年规划是：投资 446 万元，其中，中央财政投入 320 万元，地方财政投入 80 万元，行业企业投资 20 万元，学校自筹 26 万元。打造一流的工程机械类专业领域高素质技能型人才培养基地。

（1）进一步完善、充实现有专业实训实验室和实习厂（含工程车辆驾驶、拆装、修理等）。（第一年完成，投资 300 万元）

（2）组建一批新的实训实验室。如：工程机械模拟驾驶实训室、营销仿真模拟实训室等。（第一、二年完成，投资 80 万元）

（3）组建多功能电化教学教室和理实一体化教室，并购进一批工程机械专业教学光盘和软件，以改革传统的教学方法，充实教学手段（第一、二年完成，投资 31 万元）。

（4）、优化教育教学条件，实现全部媒体化教学，增加教师进修、培训、参观学习的机会，提高教师技能水平。力争在两年内，全部达到双师型标准。（第一、二年完成，投资 35 万元）。

#### （六）保障措施

##### 1. 组织保障

依托行业，充分发挥专业改革与建设指导委员会的作用，成立工程机械运用与维修工作组，全面负责本专业的建设工作。

##### 2、管理保障

把人才培养目标、课程体系、核心课程已经教学手段、教学方法、师资队伍、实训基地等改革与建设落到实处。积极探索多元化的投资渠道，广泛吸纳各方面投入，鼓励不同经济实体和各类投资主体，以不同形式参与示范专业建设。



### 3、制度保障

建立完善的规章制度、奖励制度和激励制度，改革管理体制，建立专业建设与学科建设的互动机制；实行学期制变革，为学生辅修第二专业提供条件；改革教师评价体系，强化教师的培养职责；改革学生评价体系，以培养研究型教育工作者为导向。