



浙江水利水电学院

Zhejiang University of Water Resources and Electric Power

2013 年度教学质量报告

二〇一四年十月

目 录

一、学校教育基本情况	1
(一) 质量立校, 强化教学中心地位.....	1
(二) 注重过程, 创新教学管理模式.....	2
(三) 能力本位, 试点 SWH-CDIO 教育模式.....	3
(四) 实践育人, 创良好实践教学环境.....	3
(五) 制度建设, 强化教学质量监控.....	3
二、2013 年提高教学质量主要举措	4
(一) 强化顶层设计, 构建应用型人才培养体系.....	4
(二) 保障教学经费, 巩固教学硬件建设基础.....	4
(三) 适应经济发展, 优化学科专业结构.....	5
(四) 推进人才模式平台, 软硬技能融合培养.....	5
(五) 推进“课程建设工程”, 强化课堂教学创新.....	6
(六) 建设“四大能力”平台, 实践育人.....	7
(七) 推进教学开放, 提升育人质量.....	7
(八) 强化师资队伍, 提升教师教学能力.....	8
三、教学效果分析	8
(一) 学生职业能力提升, 创新能力增强.....	8
(二) 学生知识技能扎实, 综合素养提升.....	9

一、学校教育基本情况

浙江水利水电学院是一所以水利水电为特色的应用型本科院校。位于历史文化名城、风景游览胜地——浙江省杭州市。办学历史可追溯至1953年，于2013年升格更名。自建校以来，为浙江省地方经济建设培养了近4万名高级专门人才。

秉承“博学求实”校训，经过60年的不断进取，学校各项事业得到了快速发展，成为一所专业特色鲜明、师资队伍精干、教育理念先进、基础设施扎实、社会合作度较高、在行业内具有积极影响的工科院校。现有教学行政用房总面积17.6万余平方米，教学实验室面积8.4万平方米，运动场地面积9.6万平方米。80%公共教室为多媒体教室。教学科研仪器设备值达1.12亿余元，生均1.4万余元/人。建有主干带宽千兆的校园网系统，拥有印本图书75万余册，另有各种电子期刊18433种。学校设置6个本科专业、36个专科专业，全日制在校生7933人，其中本科生397人，专科生7536人。学校拥有一支综合素质过硬的师资队伍，副高及以上职称教师215人，占全体教师总数45.4%；研究生学历占专任教师总数65.2%。有1人获全国教育系统巾帼建功标兵，1人获全国模范教师，2人获浙江省高校优秀教师，4人获省级教学名师奖，4人获浙江省教坛新秀，4人获全国水利职教名师，2人获全国水利职教教学新星。省“151人才工程”人选12人，省高校中青年学科带头人和专业带头人23人。

学校以建设高质量应用型本科院校为目标，以全面提高教育教学质量为主线，以突出学生的实践能力和软硬技能融合培养为重点，秉持“理实融合、实践育人”的人才培养工作理念，按照“德育为先，能力为重，夯实基础，强化实践”的教学工作思路，不断提高教学质量和水平。学校获国家级教学成果二等奖3项，省级教学成果奖12项。现有教育部教学改革试点专业2个，省重点专业1个，省优势专业2个，省新兴特色专业4个，省特色专业6个，全国水利高等职业教育示范专业5个，省级教学团队2个。建设有国家级精品课程8门，国家级精品资源共享课7门，省级精品课程28门。出版教材96种，其中国家规划教材（主编）16本，浙江省重点教材（主编）35本。

（一）质量立校，强化教学中心地位

学校坚持教学中心工作地位，建立了领导重视教学、政策保证教学、经费保障教学、科研反哺教学、管理促进教学的长效工作机制。以培养学生全面发展为目标，以提高教育教学质量为核心，以加强学科专业建设为龙头，

以强化师资队伍建设为根本，以提升办学条件建设为基础，坚持协调发展、质量立校、人才强校、开放办学、特色兴校的原则，不断提升综合竞争力和办学水平。

学校提出了“一个稳定、六个坚持、六个转变、二个导向、一点突破”的教学工作总体思路，加快转变教育教学理念，进一步完善质量监控体系，强化本科教学的主体地位、教育改革的核心地位、课堂教学的基础地位。积极推进大学生“立德修身”教育工程，通过“品德修养、人文素养、身心素养、科学素养和职业素养”等五大模块，在不同年级分步实施，第二课堂与第一课堂有机融合，各类活动纳入学生培养计划和成才目标的总体框架。建立了党政领导联系二级学院（部、中心）及学生制度、干部听课制度、教学工作制度等，对日常教学过程和教学质量有效监控。保证教学经费的优先安排和足额投入；实施人事分配制度改革和教学科研奖励政策，鼓励教师下企业锻炼和境内外进修，不断提升教师的执教能力与科研水平。

（二）注重过程，创新教学管理模式

学校以新观念、新思路、新方法做好教学管理与改革，以能力本位、个性发展、素质教育为引领，积极试行多学期、分段式等灵活多样的教学组织模式，推进以二级学院（部、中心）为主体的教学管理模式，取得明显成效。实施大类招生、分类培养、重修制、导师制等，制定并落实《浙江水利水电学院学生学业指导和管理实施办法》，积极推行以学生为主体、教师为主导的课堂教学改革，为学生全面发展营造和谐的教学管理环境，满足当代大学生多样化的职业发展需求。根据转专业实施办法，2013年全校有82位同学转入所申请的专业。

学校针对毕业综合实践（顶岗实习）传统管理模式面临“六难”：过程管理难、质量保障难、分类指导难、安全掌控难、成果评价难、资料积累难这一迫切需要解决的课题，经过多年教学实践与研究，本着实践全员、全过程育人理念，坚持“质量”和“安全”并重、内涵提升与管理水平提高并重的思路，实施分类指导，构建了多位一体的监控体系，形成了毕业综合实践分类指导全程动态管理的模式，实现了分散实习集中化、学生指导个性化、实习考核过程化、安全监控全程化、成果形式多样化、资料累计网络化，突破了实践教学指导和管理的瓶颈。该项研究成果得到省委领导及省教育厅的肯定，并在省内外近40所高校推广使用，先后受到《中国日报》、《人民网》、《浙江在线》等60余家媒体的报道或转载。2014年《毕业综合实践分类指导全程

动态管理模式研究与实践》获省教学成果一等奖、国家教学成果二等奖。

（三）能力本位，试点 SWH-CDIO 教育模式

学校根据应用型本科院校的办学定位，结合“水文化教育”特色，将铸就水利精神为核心的“以水育人”和培养人文素质为重点的“以文化人”相结合，并与国际先进的CDIO工程教育模式对接，创建SWH-CDIO高素质应用型人才培养模式，培养硬技能和软技能均衡发展的高素质应用型人才，增强学生应对市场变化和可持续发展能力。

学校遴选了5个本科专业、6个专科专业开展SWH-CDIO教学改革试点，实现水文化教育对专业的渗透与交融，让学生经历主动学习和系统学习，提高工程系统运用能力；同时注重“水利精神”和“水的品质”的熏陶，使学生养成“献身、负责、求实”的职业态度，提高团队合作能力、沟通交流能力和创新应变能力，同步提升学生的软能力和硬能力，凸显学生的就业软实力，实现提高专业技能和培养职业精神的深度融合。该项改革经验多次在全国职业核心能力研讨会等平台上交流，受到广泛认可和好评；SWH-CDIO人才培养模式改革先后受到《中国教育报》、《光明日报》等多家媒体报道或转载。

（四）实践育人，创良好实践教学环境

学校重视学生实践能力和创新精神培养，专门设立工程实验实训中心和社会合作处，按照专业群建设的总体要求，以中央、省财政资助实验室为重点，统筹全局，不断推进产学研一体的实训基地建设，着力营造最基本的真实（或仿真）的岗位环境。针对本科实验（训）教学要求，加大对综合性实验室、开放创新实验室的建设力度，取得明显成效。现有校内实验（实训）室43个，校企共建校内实训基地17个，其中通过省教育厅合格评估实训基地12个，中央财政支持实训基地2个，省级示范性实训基地4个，相对稳定的校外实习基地271个，共同拥有华东地区最大的水利河口试验基地。已建成一批具有真实或仿真职业氛围、设施先进、软硬配套、颇具专业特色的重点实验室和实训基地，一些实验室已居省内高校先进水平。目前，已形成了以水利水电为中心的实验实训基地群，为人才培养提供了良好的实践育人环境。

（五）制度建设，强化教学质量监控

学校强化本科教育的主体意识，加强制度建设的理论研究，修订和完善一批教学管理制度，如本科生学籍管理、学分制管理、免听免修、课程重修、转专业等制度。抓好教学日常运行，如教学计划管理、教学运行管理、学籍

管理、考试管理等，强化教学规范管理、过程管理和平台建设。

学校根据本科教学管理新要求，坚持“督、导并举，推、拉结合，规范、示范两手抓”，深化“校内、校外多元主体参与，学生全程、立体参与”的教学评价机制，进一步完善教学质量监控体系。发挥各监控主体如教学单位、教学督导、教师、领导等在教学过程中的作用，对教学环节进行有效监控，组织期初、期中、期末教学工作检查，做好常规与专项的教学质量监控，建立有效的质量信息收集与反馈机制，定期编写《教学质量监控通报》，促进教学质量提高。

二、2013 年提高教学质量主要举措

2013 年学校坚持应用型本科办学定位，采取有效措施，持续推进“人才培养模式培育工程”、“课程建设工程”和“学生职业能力提升工程”等教学改革三大工程，培育与凝炼育人特色，加快教育教学内涵建设，全面提升人才培养质量。

（一）强化顶层设计，构建应用型人才培养体系

学校全面贯彻党的教育方针，以全面提高教育教学质量为宗旨，明确应用型本科院校办学定位，坚持错位发展、特色发展的思路，进行教学改革的系统设计和整体部署，构建应用型人才培养框架体系并应用于教学实践。顶层设计主要是：

1. 人才培养工作理念——理实融合、实践育人。
2. 人才培养顶层平台——“一主线、三统一、多样化”的人才培养模式平台，即“以能力为主线，统一推行项目制教学、教学做一体、软硬技能并重，各专业各具特色”的人才培养模式培育平台。
3. 人才培养推进措施——实施教学改革“三大工程”，即“人才培养模式培育工程”、“课程建设工程”、“学生职业能力提升工程”。
4. 人才培养主推模式——SWH-CDIO 工程教育模式。
5. 人才培养氛围营造——树立在知识、技能和态度三要素中，“态度”是最重要的理念；形成对学生既强调“关爱”，又倡导“宽而不松”、“严而有格”的氛围。
6. 人才培养美好愿景——培养“应用基础实、职业能力硬、人文素质高”的可持续发展工程技术人才。

（二）保障教学经费，巩固教学硬件建设基础

学校围绕专业建设、课程建设、实验（训）基地建设等，多渠道筹集资

金，保障教育教学经费的稳定投入。2013 年学校教育经费总额 18823 万元，其中本科专项教学经费达 947 万元。经费管理专款专用，由计划财务处、各职能部门与二级学院（部、中心）共同管理和监督经费使用，确保资金使用效益。

学校依托行业的资源优势、技术优势和信息优势，校企共建合作办学、合作育人资源平台，实现信息、人才、技术、设备、基地等生产资源和人才培养要素的集聚与共享。同时，搭建基于专业、课程、教材、实习实训基地、双师型教师五位一体的教学改革平台，有力促进了学校内涵建设和水平的提升。

（三）适应经济发展，优化学科专业结构

学校按照“立足水利，服务浙江，辐射长三角，以工学门类为主体、水利水电为特色，多学科协调发展，培养适应区域经济社会发展需要的高素质应用型和技术技能型人才”办学定位，坚持“适应需求、优化结构、突出重点、强化特色”的原则，制定了《浙江水利水电学院专业建设发展规划（2013-2020 年）》，规划学科专业结构布局，谋求内涵发展、错位发展、特色发展。2013 年设置的 6 个本科专业、36 个专科专业中，水利水电类相关专业分别占 50%、30%。

2013 年学校本科招生录取达到预期目标。省内文、理科首轮投档分数线分别高出省控线 75 分、78 分，一次投档就完成招生计划，报到率 99.25%；省内专科生源质量在省内同类院校继续名列前茅，首轮投档分数线分别高出省控线 105 分、61 分；省外生源质量继续保持良好态势。根据 2013 级新生调查统计，考生对我校有较高的认可度，因学校品牌、招生专业、就业优势、技能培养等原因报考我校的考生分别占 24.9%、17.5%、20.7%、16.0%，第一专业志愿报考率 77%。

（四）推进人才模式平台，软硬技能融合培养

学校以各级各类专业建设项目为抓手，深入推进“人才培养模式培育工程”，不断夯实“一主线、三统一、多样化”的人才培养模式平台。各专业形成了各具特色的人才培养模式，如水利水电工程专业以典型水利工程项目为载体的“1 线、2 化、3 融合”的人才培养模式；测绘工程专业“一主线、二融合、三统一”人才培养模式等。

2013 年，学校在“一个理念、一个愿景、一个能力大纲、八条标准”的 SWH-CDIO 人才培养模式顶层设计框架下，水利水电工程、电气工程及其自动

化、机械设计制造及其自动化等 3 个本科试点专业制订了一体化的专业人才培养方案和专业能力大纲，搭建了职业核心能力（软技能）平台、工程基础能力平台、专业基本能力平台、专业综合能力平台等“四大能力平台”，并构建了“全程能力训练和测评认证体系”，职业核心能力（软技能）全程式融渗第一课堂，形成了概念导入——融渗培养——考核认证的长效养成机制。学校大力推进项目制教学，实施“知识+技能+态度”三位一体课程考核，实现软、硬技能融合培养；开展教育部“职业核心能力认证项目（CVCC）”，有 125 位教师获得“职业核心能力（CVCC）教师资格”；建立“职业核心能力测评站”和 SWH-CDIO 试点网站，实时展示试点改革动态和成果。学校被评为全国职业核心能力（CVCC）开发优秀单位。

SWH-CDIO 试点改革引领了专业（群）建设整体水平提升，并取得一批教学改革成果。目前，承担 CDIO 相关课题 36 项，其中省厅级 15 项；发表 CDIO 教学改革论文 27 篇，其中 EI、ISTP 检索 12 篇；获校教学成果奖 4 项。2014 年《理实融合 实践育人——创建高职高专水电类专业“全程式”实践人才培养模式》获省教学成果一等奖，《“教化 怡情 体验 服务”四位一体的特色水教育研究与实践》和《工程管理类专业应用型人才创新能力培养模式的探索与实践》分别获省教学成果二等奖。

（五）推进“课程建设工程”，强化课堂教学创新

学校深入推进“课程建设工程”，强化以能力为导向的教学内容和课程体系改革，深化“以教师为主导，以学生为主体”的课堂教学改革。制定《项目制教学管理办法》、《“知识+技能+态度”三位一体考核管理办法》，统一推行项目制教学、教学做一体和合作性学习改革，推广实施“知识+技能+态度”三位一体课程考核方式，全面推进“知识课堂”向“能力课堂”转变，深入贯彻落实软硬技能融合培养模式。2013 年，立项省级课堂教学改革研究项目 10 项、校级课堂教学改革研究项目 18 项，围绕项目制教学、教学做一体和合作性学习等开展能力本位的课堂教学改革。组织评选“优秀教学奖”、“青年教师教学技能奖”、“我最喜爱的教师”等活动，鼓励教师积极投身教学一线。2013/2014 学年获得上述荣誉教师 64 人次。

学校积极推进分层分类教学，扩大学生选课自主权，提倡个性化培养。按专业性质、培养方向和难易程度进行分级开课，学生可以根据自身兴趣、学习能力、职业取向选择学习层次，实现因材施教。要求每个专业开设《专业导论》课程，尽早对学生进行专业启蒙教育，初步培养学生的工程意识与

专业素质，激发学生的专业兴趣，引导后续学习任务。与第二课堂活动如学术科技节、学科技能竞赛等对接，坚持课内课外、校内校外、理论和实践相结合，鼓励学生积极参加学科技能竞赛、科学研究、创业创新等实践活动，培养学生的创新精神和实践能力。

加强课程资源建设，促进专业（群）共享。加强课程建设规划，逐步形成“精品课程、资源共享课程、项目课程、微课等各有侧重，国家级、省级、校级等辐射层次各异”的课程布局。2013年，教师参加微课开发获省级三等奖以上7项，新增校级上网课程（资源共享课程）51门、校企合作课程96门，校内自编讲义（教学辅导材料）20余本。

（六）建设“四大能力”平台，实践育人

搭建“四大能力”平台，创优良实践育人环境。根据教师、学生、校友和行业企业专家等广大利益相关者的信息反馈，搭建职业核心能力平台、工程基础能力平台、专业基本能力平台、专业综合能力平台等“四大能力”平台，对能力、课程、场所进行一体化设计，实现知识、能力、素质一体化人才培养。与企业共同构建“基础→综合→创新”全程实践教学体系，突出对学生学习能力、实践能力和创新能力的培养。

加强实验实训环节，重视实践过程指导。加大专业人才培养方案中实践教学比重，本科实践教学环节（含课内实践、集中实践）的学分占毕业总学分的比例，工学类专业 $\geq 30\%$ ，管理学类专业 $\geq 25\%$ ，专科专业实践学时占比 $\geq 50\%$ 。坚持“长短长”三学期制，充分缓解课堂教学与独立实践教学设置的矛盾，加强实践教学环节指导和过程管理。

（七）推进教学开放，提升育人质量

学校围绕专业建设、课程建设、实验（训）室建设及教学团队建设，校企紧密合作，不断扩大学校教育对社会开放，强化合作育人。学校出台《关于开展“教学开放月”活动的实施意见》，在2013学年开展了首届“教学开放月”活动，“走出去”、“请进来”、“共合作”，实现教学管理的全面升级。通过“七个一”主题活动，深化教育教学改革，增进了教师之间、师生之间、学校之间的交流及家长、社会各界对学校教育的了解，努力创设学校、家庭、社会一体化的育人氛围，使得学校的人才培养工作学生认知、教师认同、员工理解、校友赏识、企业最爱，推动了学校办学水平和教学质量上一新台阶。本次活动得到社会广泛关注，浙江教育报以《开放教学 成就优质办学 ——记浙江水利水电学院首届教学开放月》进行专题报道（2014年5月26日），

学校声誉进一步提升。

学校重视国际办学交流，不断推进中外合作办学项目内涵建设。发挥计算机信息管理“中外合作办学示范项目”作用，促进其专业建设、师资队伍建设和教学质量的提高；与加拿大亚岗昆学院、波兰弗罗茨瓦夫经济大学等多所高校达成了合作意向，拟在学校管理、学生交流、教师交流、教学资源共享等方面开展合作；积极参加浙台教育交流中心组织的“两岸交流生”项目。

（八）强化师资队伍，提升教师教学能力

学校出台一系列“人才强校”政策措施，实施“教师素质提升工程”，形成师资培养长效机制。一方面根据学科专业建设的需要，采取多项鼓励政策，有计划地引进高学历和高职称人才。2013/2014 学年引进和培养博士 28 人，组织 13 位骨干教师到台湾、澳大利亚、德国、新西兰等地进行访学进修、教育考察和专业培训学习；另一方面积极采取“正确引导，定向派出，注重实践，奖励优秀”的激励措施，组织教师参加相关的专业培训和工程实践锻炼，承担产品设计、参与科研项目、技术革新等，鼓励教师到大学或科研机构访问（进修）或合作研究，以提高教师的学历层次、实践能力和学术水平，各种形式培训累计 259 人次，组织评选 8 个校级教学团队，促进师资队伍教学水平和科研能力整体上升。

学校规定教授要为学生上课，力争形成教学为先、教学相长、教书育人的良好氛围。2013/2014 学年，教授、副教授讲授本科课程占课程总门次数的比例达 73.5%。实施青年教师助讲培养制度，充分发挥优秀骨干教师和老教师的传、帮、带作用，2013/2014 学年共培养青年教师 36 人。同时，学校高标准从行业企业选聘兼职教师，与行业、企业在专业（群）建设、课程（教材）建设等方面深入合作。通过多方位举措，建设了一支思想业务素质较高、教育理念先进、专兼有机融合的“双师结构”教学团队。

三、教学效果分析

全校教职工思想统一，实施的育人措施取得积极成效，学生社会服务意识增强，软硬技能同步提升，具备较强的社会竞争力和可持续发展能力。

（一）学生职业能力提升，创新能力增强

经过富有成效的教育教学改革，学校内涵建设进一步加强，办学条件进一步改善，“一主线、三统一、多样化”的人才培养模式平台不断夯实。通过文化传承、环境熏陶、专业渗透、社会实践等多种途径，促进了专业教育与

人文教育相融合，营造了有利于优秀人才脱颖而出、健康成长的良好环境，人才培养取得明显成效，学生学习能力、团队合作能力、实践能力和创新能力明显增强。2013年我校学生参加“全国职业核心能力（CVCC）认证测试”（职业沟通模块、团队合作模块），获得中高级资格证书的学生比例超过75%，获得高级资格证书的学生比例达到21%，在参与全国职业核心能力等级测试的国内各高校中处于领先水平，软硬技能融合培养取得明显成效。

学生积极参加课外创新与实践，立项建设校级大学生创新创业训练计划项目17项，组织申报国家级大学生创新创业训练计划项目10项。截止目前，我校学生已经取得24项国家新型实用专利，2项国家发明专利。2013年组织学生参加各类学科技能竞赛如国家教育部及有关部委、中国水利教育协会、省教育厅（省大学生科技竞赛委员会）主办的一类学科技能竞赛22项，获三等奖及以上74个，其中国家二等奖3个、省级特等奖2个、省级一等奖7个、省级二等奖22个、省级三等奖40个；参加二类竞赛获三等奖及以上51个，其中一等奖12个、二等奖23个、三等奖16个。培养了学生锐意创新、敢于挑战的科学素养，促进学生树立实事求是、追求真知的科学精神，提高科技创新能力。

（二）学生知识技能扎实，综合素养提升

随着教学改革“三大工程”深入推进，项目制教学、“知识+技能+态度”三位一体考核有效实施，职业核心能力（软技能）培养全程融入第一课堂，软硬技能融合的人才培养成效凸显，学生知识技能扎实，综合素养明显提升。通过对2013年毕业生的调查显示，绝大部分学生认为在校期间获得的专业知识、知识结构、人际关系能力、继续学习能力、独立工作能力、实践能力、创新能力等各方面能力能满足现岗位工作需要。通过对我校73个毕业生就业人数相对集中的用人单位进行走访和调查，用人单位对我校2013年毕业生在敬业精神（93%）、专业知识（93%）、工作能力（93%）、组织能力（89%）等综合评价总体表示满意，用人单位普遍反映我校毕业生“下得去、留得住、干得好、有潜力”。

由于学生的专业知识技能扎实，综合素质较高，毕业生就业率一直保持在较高水平。截止2013年8月31日，我校2013届毕业生签约率为95.36%，就业率为96.99%，平均专业对口率为71.9%，86.87%的毕业生在股份制、私营、民营企业等单位就业，94%毕业生选择留在浙江本省就业，91%的毕业生表示对工作较为满意。

2013 年尽管学校已经达到了本科人才培养的基本要求，教育教学改革推进如火如荼，人才培养质量逐步提高，但与党和国家对高等学校人才培养提出的新任务、新要求相比，与国内外优秀的应用型本科院校相比，学校本科教学工作还存在着诸多不足。在新的一年里，学校将继续围绕提升人才培养质量这一根本目标，进一步深化教育教学改革，不断提高本科教学质量和水平，为建设“美丽浙江”做出新的贡献！