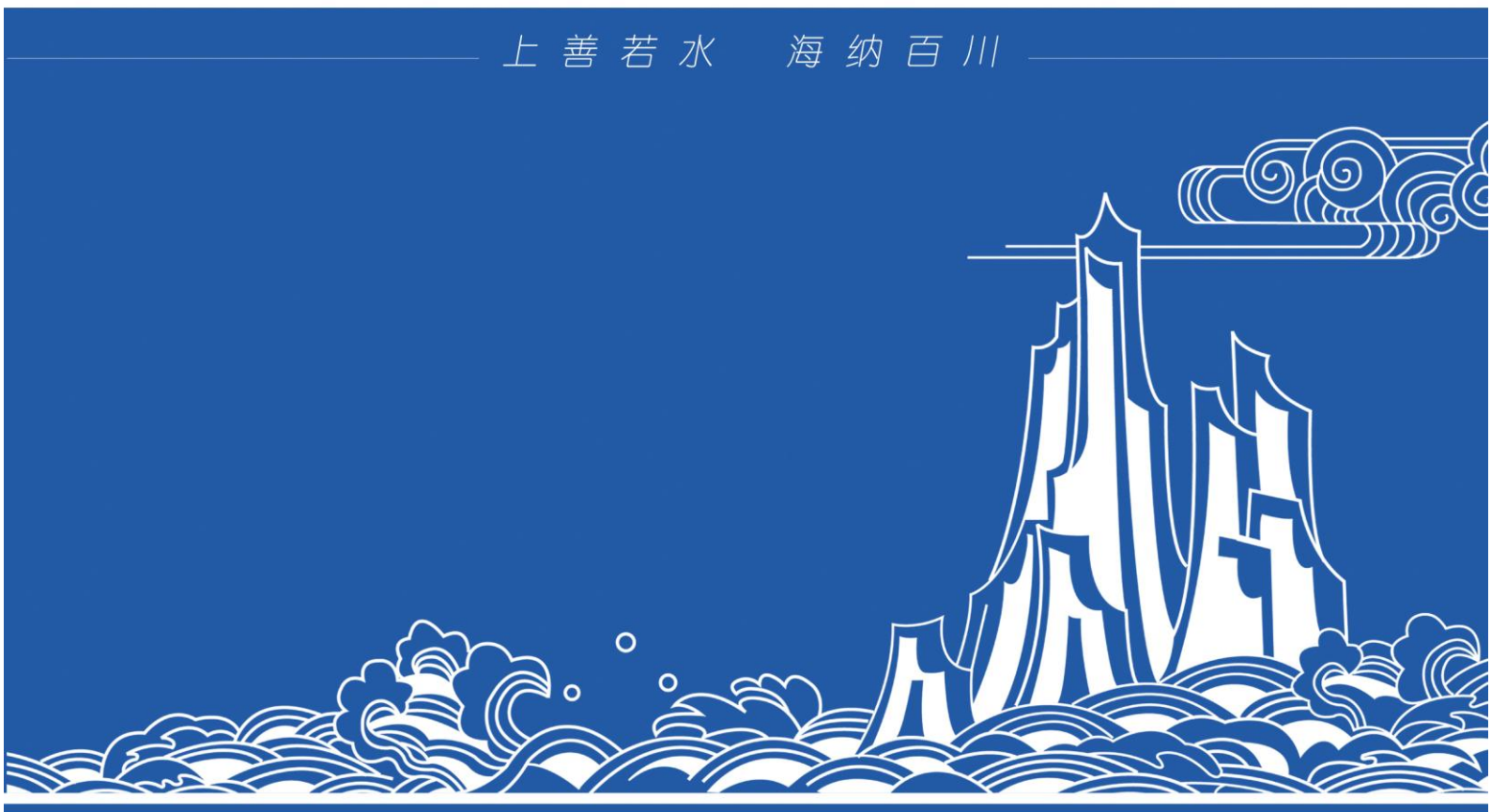




山东水利职业学院

# 高等职业教育人才培养质量 年度报告（2019）

上善若水 海纳百川



二〇一八年十二月

## 内容真实性责任声明

学校对 山东水利职业学院 质量年度报告（2019）及相关附件的真实性、完整性和准确性负责。

特此声明

单位名称（盖章）：



法定代表人（签名）：

2018年12月30日

---

## 目 录

前 言 .....	- 1 -
1. 学生发展 .....	- 5 -
1.1 计分卡与学生反馈表 .....	- 5 -
1.2 就业质量 .....	- 7 -
1.3 在校体验 .....	- 11 -
1.4 职业发展 .....	- 18 -
1.5 创新创业 .....	- 23 -
2. 教学改革 .....	- 32 -
2.1 专业设置 .....	- 32 -
2.2 产教融合 .....	- 35 -
2.3 课程建设 .....	- 38 -
2.4 信息化教学资源建设 .....	- 40 -
2.5 教学诊断与改革 .....	- 41 -
2.6 科研工作 .....	- 42 -
3. 条件保障 .....	- 45 -
3.1 资源与落实政策表 .....	- 45 -
3.2 院校治理 .....	- 46 -
3.3 师资队伍建设 .....	- 47 -
3.4 经费投入 .....	- 51 -
3.5 质量监测与评价 .....	- 51 -
4. 国际合作 .....	- 54 -

---

4.1 国际影响表 .....	- 54 -
4.2 国际合作与交流.....	- 56 -
5. 社会服务.....	- 63 -
5.1 “服务贡献”表 .....	- 63 -
5.2 服务行业 .....	- 63 -
5.3 社会培训 .....	- 66 -
5.4 服务企业 .....	- 67 -
5.5 科技扶贫 .....	- 69 -
6. 面临挑战.....	- 74 -

## 前言

2018年是山东水利职业学院60华诞。六十载不忘初心，砥砺前行。60年来，一代代水院人不忘初心，牢记使命，团结一致，开拓创新，创造了丰硕的成果和光辉的业绩。站在新的历史起点上，学校坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，以立德树人为根本，以特色发展为宗旨，全面深化综合改革，创新驱动发展，成果丰硕。

2018年，学校水利工程专业、道路与桥梁工程技术专业入选教育部现代学徒制试点；获山东省教学成果一等奖2项，二等奖1项；建筑产业现代化施工专业群获批省级品牌专业群建设项目，《工程造价软件应用》等10门课程入选山东省精品资源共享课程；在山东省第五届高校青年教师教学比赛中获一等奖2项，在山东省职业院校教学能力大赛中获一等奖1项、二等奖2项；王金平获评第十一届山东省职业院校教学名师，肖凤霞等两名教师入选省职教青年技能名师培养计划；道路与桥梁工程技术专业教学团队入选省级教学团队。

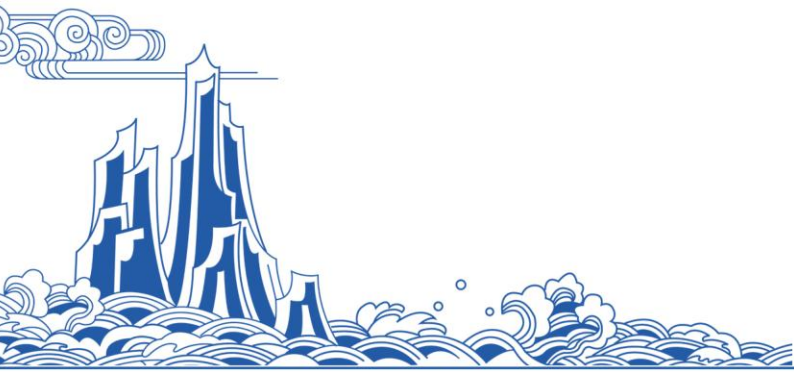
2018年，学校水利技术传承创新中心、现代电子信息技术技能创新平台、水工机械装备制造技术创新平台等3个平台被山东省教育厅确定为职业教育技能技艺传承创新平台；山东省水工机械研究中心被山东省科技厅确定为省级工程技术研究中心；学校荣获山东省“职业技能考试工作先进集体”称号和“山东省校企合作（产教融合）示范单位”称号；入选山东省第一批高等职业院校实施学分制管理的试点学校和全国优质水利高等职业院校建设单位，学校发展实现新跨越。

2018年，学校当选“一带一路”国际产学研合作联盟副理事长单位，当选山东省“一带一路”职业教育国际联盟副理事长单位，当选山东软科学研究会产教融合文化专业委员会副会长单位，当选中国生态环境产教联盟理事会员单位，当选山东网络空间安全与大数据人才培养协作联盟副理事长单位，当选中国高校创新创业学院联盟首批会员单位，当选中国发明协会高等职业院校发明创新分会副理事长单位，当选山东省建筑产业现代化教育联盟副理事长单位，学校产教融合呈现新格局。

2018年，学校与韩国南部大学签约合作办学，莫斯科国立建筑大学代表团访问我校，“中德高校合作培养双元制本科大学生试点工程项目”落地我校，对外交流呈现新局面；学校与山东畅通集团股份有限公司、山东力创科技有限公司等企业签署战略合作框架协议，与惠民县水利局、禹城市水务局合作共建产教融合实践基地，山东新汇建设集团合作设立“新汇奖教金”，学校对内合作跨上新台阶。

2018年，学校获全国职业院校技能大赛（高职组）智慧物流作业方案设计与实施赛项一等奖、山东省职业院校技能大赛（高职组）会计技能赛项比赛一等奖、山东省职业院校技能大赛（高职组）导游服务技能赛项比赛一等奖、全国水利职业院校技能大赛河道修防工赛项一等奖、2018年“挑战杯——彩虹人生”全国职业院校创新创业大赛二等奖、第四届山东省互联网+创新创业大赛银奖、山东省2018年黄炎培职业教育奖创新创业大赛一等奖……学校创新型人才培养再上新台阶。

扬帆新时代，逐梦新征程。学校将以“全国优质水利高等职业院校”建设为总抓手，深入贯彻落实全国教育大会精神，以立德树人为根本，以人才培养质量的全面提升为核心，以创新作为引领发展的第一动力，朝着“行业领先、国内一流、有国际影响力的优质高职院校”的目标阔步迈进。



# 1 学生发展



山东水利职业学院



## 1. 学生发展

### 1.1 计分卡与学生反馈表

表 1-1 计分卡

院校代码	院校名称	指标	单位	2017年	2018年	
12946	山东水利职业学院	1	就业率	%	97.59	98.67
		2	月收入	元	3080	3730
		3	理工农医类专业相关度	%	86.82	86.9
		4	母校满意度	%	97.57	98.81
		5	自主创业比例	%	3.39	4.0
		6	雇主满意度	%	97.2	97.3
		7	毕业三年职位晋升比例	%	32	65.5

表 1-2 学生反馈表

院校代码	院校名称	指标	单位	一年级	二年级	备注		
12946	山东水利职业学院	1	全日制在校生人数	人	4212	4139		
		2	教书育人满意度		—			
			(1) 课堂育人	调研人次	人次	3380	3420	
				满意度	%	96.7	96.9	
			(2) 课外育人	调研人次	人次	3380	3320	
		满意度		%	97.6	97.8		
		3	课程教学满意度		—			
			(1) 思想政治课	调研课次	课次	75	—	
				满意度	%	98.5	—	
			(2) 公共基础课 (不含思想政治课)	调研课次	课次	206	42	
				满意度	%	97.5	96.8	
		(3) 专业课教学	调研课次	课次	78	236		
			满意度	%	97.4	98.2		
		4	管理和服务工作满意度		—			
			(1) 学生工作	调研人次	人次	3380	3420	
				满意度	%	98.2	98.7	
			(2) 教学管理	调研人次	人次	3380	3420	
满意度	%			97.8	98.5			
(3) 后勤服务	调研人次		人次	3380	3420			
	满意度	%	96.6	96.8				
5	学生参与志愿者活动时间		人日	37970	46260			
6	学生社团参与度		—					

院校代码	院校名称	指标	单位	一年级	二年级	备注
		(1) 学生社团数	个	55	55	
		(2) 参与各社团的学生人数	人	4987	4935	指分别参与不同社团活动的人数, 须逐一列出。

表 1-3 学生各社团一年级、二年级人数一览表

序号	社团名称	参与各社团学生人数	
		一年级	二年级
1	山水公益服务志愿者协会	424	534
2	绿色环保使者服务队	278	233
3	水文化协会	216	246
4	心理协会	84	78
5	英语协会	112	96
6	机械创新协会	116	142
7	EW 创意手工协会	170	60
8	龙韵华章汉服社	84	130
9	燎原文学社	86	64
10	绿水青山环保协会	288	212
11	飞龙英语话剧社	20	26
12	嘻哈棍社	32	36
13	体育舞蹈协会	28	60
14	乒乓旋风社	99	108
15	演讲与朗诵协会	154	164
16	叨咪歌友会	90	78
17	阳光爱心协会	206	196
18	书法美术协会	62	54
19	架子鼓协会	42	66
20	太极协会	89	108
21	网球协会	50	46
22	篮球协会	53	62
23	台球协会	82	72
24	吉他协会	42	38
25	街舞协会	89	70
26	计算机协会	105	138
27	奕轩棋社	50	76
28	水之动漫社	36	42
29	排球协会	22	42

序号	社团名称	参与各社团学生人数	
		一年级	二年级
30	摄影协会	122	77
31	漂流瓶书友会	20	64
32	零点数学协会	18	66
33	乐器协会	28	26
34	梦工厂影视协会	72	86
35	足球协会	88	42
36	跆拳道协会	88	46
37	青岚话剧社	18	28
38	户外骑行运动协会	46	90
39	数学建模协会	20	40
40	八一大队	40	38
41	羽毛球协会	102	112
42	武术协会	82	108
43	古琴协会	24	34
44	航模爱好者协会	198	134
45	国学雅言社	17	26
46	魔术协会	38	62
47	DOP 说唱社	64	20
48	山水自动化爱好者协会	120	78
49	大学生茶文化协会	86	94
50	龙腾狮跃大队	50	60
51	PFS 滑板社	124	94
52	舞动青春体育舞蹈社团	17	26
53	测量爱好者社团	170	60
54	俄语合唱团	108	122
55	电子电器维修志愿者服务队	18	25
合计		4987	4935

## 1.2 就业质量

2018年, 我校深入贯彻教育部《关于做好2018年全国普通高等学校毕业生就业创业工作的通知》教学[2017]11号和山东省有关2018年毕业生就业工作安排等文件精神, 继续夯实“院级统筹、系部为主、密切协作、齐抓共管”的工作体系, 坚持以就业为导向, 积极推进人才培养模式改革, 加大网络资源建设, 强力推行“线上线下”

混合式就业模式改革,逐步完善了就业市场服务、精准就业服务、就业移动新媒体、一体化就业数据上报、就业统计分析等智慧就业服务平台建设。通过一系列的改革,本校毕业生就业呈现“四高一强一低”态势,即就业率高、就业质量高、就业满意度高、专业对口率高、可持续发展能力强、离职率低。

截至12月底,线上通过山东就业信息网企业数据库导入企业及本校联络企业等共计6万多家用人单位已入住“山东水利职业学院就业管理系统”,本年度提供有效就业岗位10万余个,开展线上职业测评、就业指导咨询3000余人次;线下本年度共计组织宣讲会200多场,大型综合性招聘会1场,行业类招聘会100多场,提供就业岗位2万多个,为实现毕业生高质量就业提供了有力保障。根据山东高校毕业生就业信息网统计显示,本校2018届毕业生总体就业率98.67%,专业对口率86.9%,毕业生满意度97.5%。

### 案例1

#### 推行“线上线下”混合式就业模式改革

学校强力推行“线上线下”混合式就业模式改革,“线上”充分利用‘互联网+就业’新模式,借助大数据云平台等技术,开发了“山东水利职业学院就业管理系统”,逐步解决了当前我校缺乏的就业市场服务、精准就业服务、就业移动新媒体、一体化就业数据上报、就业统计分析等智慧就业服务平台建设的问题。

“线上”依托系统以网站+微信+QQ群的一体化管理,实现了毕业生和用人单位的双向点对点、点对面的精准推送,实现了网站、手

机微信数据实时同步更新，推行了毕业生线上通过职业测评、职业咨询、就业查询等方式进行自我剖析，有目标性的进行就业选择，职业指导师线上答疑、线下指导，为其提供全方位的就业服务，实现一对一的就业服务和点对点的信息推送，最终做到了人岗匹配、精准就业的线上一站式就业新模式。“线下”继续组织校内宣讲会、大型综合性招聘会、小型专业类招聘会、企业见面会、企业回访、毕业生跟踪调查等传统就业服务模式。



### 1.2.1 唤醒新生意识，探索规划人生

学校将职业生涯规划教育作为新生入学教育的重要内容，邀请行业专家、优秀校友开展生涯规划类指导讲座，帮助新生从专业学科认识、行业发展去向、自我认知等方面出发，树立正确的学习观、生涯观，明确个人发展目标。入学教育将生涯教育与专业教育有效融合，增强了学生职业生涯教育的系统性和针对性。

### 1.2.2 提升学生素养，积累知识技能储备

度过大学适应期后，学生开始有意识地为个人发展进行技能积累，注意提升专业素养，根据这一时期的学生发展需求，学校以活动为载体，帮助学生系统有效的进行职业探索。通过“生涯比赛+培训”、“生涯工作坊+讲座”的模式，引导学生根据自身特点和目标行业有针对性的进行知识储备、能力提升。



图 1-1 优秀校友报告会

2018年，组织了大学生职业生涯规划大赛、山水创客路演大会等活动30多项，参赛人数超过1000人次；组织各类就业讲座20多场；线上职业生涯规划咨询或职业测评3000多人次。

### 1.2.3 培养学生能力，增强职场模拟适应力

经过一年级的知识储备和能力积累，学校面向二年级的学生举办了多场“职业发展论坛”和“就业沙龙”，邀请企业资深人力资源主管、行业精英、优秀校友就行业发展趋势、就业形势及求职准备做专题分

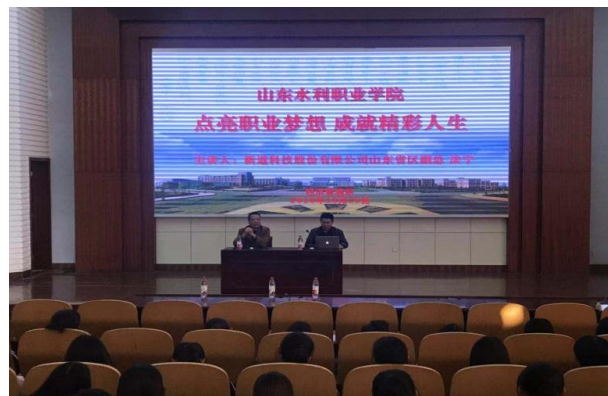


图 1-2 职业生涯规划报告会

析和指导，帮助学生树立理性就业观念；开展职场直通车等职场体验活动，营造积极就业氛围，促进求职行动。

### 1.2.4 精准实务指导，做好毕业生求职入岗服务

学校将每年 10 月确立为“就业服务月”，针对毕业生集中开展就业指导活动，通过聘请企业经理、优秀校友、创业典型等各界人士，为毕业生开展就业政策宣讲、就业形势报告会、创业教育、面试技巧宣讲、就业心理辅导、模拟招聘和职业道德、就业政策和入职入岗教育，通过线上“山东水利职业学院就业管理系统”和线下招聘会、宣讲会组织模式做好毕业生就业推荐工作。

## 案例 2

### 充分发挥行业内优势，为西部大开发提供才智支持

张玉宁，水利水电工程管理专业 2014 届毕业生，在校期间担任学生会就业信息部部长、水利系教导中队长等学生干部职务，获得省级优秀学生、省优秀毕业生等荣誉称号。2014 年 7 月，进入中国国电集团大渡河电力工程有限公司工作，就职于项目管理处。2018 年 3 月，张玉宁被公司任命为国电大渡河流域水电开发有限公司黑马复垦项目部联络部主任，全面负责该项目部综合、办公、接待、会议等工作。

中国国电集团公司是在原国家电力公司部分企事业单位的基础上组建的以发电为主的综合性大型电力集团、副部级大型央企。国电大渡河流域水电开发有限公司是集水电、新能源开发与运营于一体的大型能源开发公司，为中国国电集团公司所属特一类企业，是四川省工业企业最大规模 50 强企业和最佳经济效益 10 强企业。

## 1.3 在校体验

### 1.3.1 入学教育

为引导 2018 级新生尽快适应大学生活，树立远大理想，爱国爱校，健康成长，励志成才，9 月 9 日--21 日，学校对 4300 余名新生集中开展了总计 120 学时的军训及入学教育。主要包括军事技能训练、专业教育、日常行为养成教育、网络文化及防网络诈骗教育、安全教育、心理健康讲座等多项内容，帮助新生顺利实现由中学到大学的转变和适应。

### 1.3.2 思政育人

我校围绕思想政治教育、校园文化建设、科技创新创业能力、社会适应能力等方面打造思政育人体系。利用重大节日、纪念日，多渠道、多形式、多层次的开展主题教育活动。举办了“我的青春 中国梦”“共话两会 青春建功新时代”等主题教育实践活动，组织开展了“缅怀先烈、不忘初心、牢记使命”红色专题系列教育—

学校师生共赴日照烈士陵园祭扫、“诗韵清明，缅怀先烈”诗歌朗诵会、红色电影展播等系列红色育人活动，引导青年



图 1-3 传统文化主题教育活动

学生学习宣传贯彻党的十九大精神，提高自我认知，端正学习工作态度，以优异的学习成绩和实际行动积极践行社会主义核心价值观，将个人成长与社会责任结合起来，将个人理想融入到中华民族伟大复兴的共同理想中。

2018 年，也是我校建校 60 周年华诞，学校以“与信仰对话”“我



与水院的故事”“文明修身”为主题，通过报告会、分享会和主题团日活动等形式，开展理想信念、爱国爱校、文明养成等主题教育活动，引导青年学生将青春梦与水院梦、中国梦有机结合，将文明养成和道德实践活动融入大学生学习生活之中，引导大学生从身边的事情做起，从具体的事情做起，着力培养良好的道德品质和文明行为。

### 案例 3

#### 我校学子入选山东省首届大学生宪法演讲团

为深入贯彻教育部关于“学习宣传贯彻实施宪法”的部署，落实全国教育大会精神，充分发挥高校学生宪法宣传教育的重要作用，省教育厅成立了山东省大学生宪法演讲团。我校 2017 级建装专业学生王娟入选大学生宪法演讲团，成为我省第一批大学生宪法演讲团成员。



演讲团成员是经第三届全国学生“学宪法 讲宪法”活动层层选拔出的优秀宪法演讲者，是推动宪法家喻户晓、深入人心的一支不可或缺的重要力量。王娟同学在 2018 年 8 月举办的第三届全国学生“学宪法讲宪法”活动山东赛区总决赛中脱颖而出荣获二等奖，入选演讲团后，她跟随山东省大学生宪法演讲团走入大中小学巡回演讲，讲述

宪法故事，普及宪法知识、弘扬宪法精神，让宪法走入千千万万家。

### 1.2.3 第二课堂

充分发挥校园文化潜移默化的熏陶和教育作用，精心培育具有我校特色的校园文化品牌，形成良好育人环境举办了。校园文化艺术节、社团文化艺术节、“最炫”学生会、大学生“辩论赛”、校园歌手大赛、创新创业大赛、职业生涯规划大赛、“迎新杯”篮排球比赛等 10 余个校园文化系列品牌活动。这些活动借助微博、微信等新媒体的力量，活动内容丰富、形式新颖，适合青年学生的情趣特点取得了良好的效果。

按照省委教育工委、团省委等上级部门的统一部署，开展了“青年大学习”、“挑战杯——彩虹人生”创新创效创业大赛、第三届山东省大中专学生社团节、“歌声激荡四十年”山东省大学生校园最美歌声等 7 项主题活动。组织学生先后参加了 2018 年“挑战杯——彩虹人生”全国职业院校创新创效创业大赛、第十四届大学生科技节系列活动、“砥砺四十年·唱响新时代”日照市大学生音乐节等等活动，各项赛事均取得优异成绩，充分展示了水院学子的好精神风貌。

通过形式多样的社会实践和志愿服务活动，将大学生自身主动参与实践过程和社会需求及群众利益相结合，提升学生综合能力。开展了“青春大学习 奋斗



图 1-4 学生志愿者在行动

新时代”大学生暑期社会实践和“青春扶贫 益暖齐鲁”暖冬帮扶社会实践活动，开展了“青春志愿行 共筑中国梦”学雷锋志愿服务、大学生志愿服务西部计划、2018“日照国际马拉松”赛事志愿服务等大型赛会和志愿服务活动。校团委联合日照市中心血站组织开展无偿献血志愿活动，广大学子用实际行动为社会奉献爱心，践行新时期大学生的社会责任感和奉献精神。我校连续三年荣获山东省文明办、省委教育工委、团省委等六部门联合颁发的“全省无偿献血先进高校”荣誉称号。

#### 案例 4

##### 我校开展“青春扶贫 益暖齐鲁”暖冬志愿服务活动

为响应团省委发起的“青春扶贫 益暖齐鲁”活动要求，结合我校包联扶贫工作，1月27日，学校党委副书记赵明阁、副校长王启田、学生处团委相关同志及学生志愿者一行20余人前往日照市陈疃镇杨家山子村为部分困难户、留守儿童开展送温暖活动。

山东水利职业学院“青春益暖志愿服务基地”揭牌仪式也同期在杨家山子村举行，学校副书记赵明阁和陈疃镇人大主席申永亮共同为基地揭牌。活动中，学校领导给各困难户送去了大米、面粉、花生油、牛奶、春联福字等爱心物资。每到一户，都热心询问老人们的身体和生活情况，叮嘱老人要注意保暖，保重身体，并提前预祝老人新年快乐。志愿者们给留守儿童带去了爱心书包和各类学习用品，并为贫困孤寡老人、父母不能返乡的留守儿童，开展了亲情陪伴、卫生清洁、洗衣做饭等志愿服务活动。

整个寒假期间，我校陆续采取集中组队、分散走访等形式开展“青春扶贫 益暖齐鲁”相关暖冬志愿服务活动。



#### 1.2.4 心理健康教育

依托“学生心理健康教育中心”，通过“学校—系部—班级—寝室”四级校园危机预防与干预网络，自上而下、责任明确，步骤协调，共筑大学生心理危机预防工作的“防护墙”，构建完备的大学生心理危机预警机制。认真开展个体心理咨询与团体心理辅导，加强心理危机排查工作力度，对存在不良心理反应的学生开展教育帮扶工作，培养学生理性平和、阳光向上的心态。定期组织大学生心理健康教育专兼职教师进行业务培训，有效提升专兼职教师业务水平与实践技能。同时，每个在校班级均设立班级心理委员，定期对大学生心理委员进行心理危机预警技能培训，为自身和班级同学及身边的朋友提供心理支持与帮助，及时上传学生危机信息，提高心理危机干预工作的时效性。面对全体学生开展系统的心理健康教育活动，每年上半年组织开展“5.25”心理健康节系列活动，每年9月份开展实施新生心理健康普查工作，11月组织心理健康教育月活动。普及心理健康教育知识，开展丰富多彩的心理教育活动。每年对入校新生进行SCL-90和UPI的测验，系统化建立新生心理档案，为特别关注学生建立面谈辅

导、定期监测、及时干预，保证学生的心理健康。

### 案例 5

#### 我校第十二届心理健康教育系列活动圆满落幕

为加大心理健康知识的宣传和普及，提升心理健康理念，营造大学生关注自身心理健康的氛围，我校自 10 月 16 日至 11 月 16 日举办了大学生心理健康教育系列活动。

为期一个月的“心理健康教育系列活动”内容丰富多彩、形式多样，活动包括大学生心理健康游园活动、心理健康讲座及视频、“激扬青春”心理电影放映及评析、心理健康知识展板展示、“开心笑一笑”主题摄影比赛、“谣言”主题征文比赛及“我们在一起”心理信箱等。

本届心理健康教育系列活动的举行，扩展了学生的心理健康知识，增强了心理调适能力，丰富了同学们的课余时间，对促进学生的全面、健康发展具有极大的推动作用。



#### 1.2.5 奖助学金

学校高度重视对贫困学生的资助与关爱，建立了奖、助、贷、减、勤、免等多种形式的资助工作体系，有效提升奖、助学金的评审、发

放和管理水平,学校不断完善奖助学金制度,确保每一个学生顺利完成学业。目前,学校共有全日制高职学生 13685 人,其中家庭经济困难学生 2737 人,占全校学生数的 20%。特别困难学生 1375 人,约占全校学生总数的 10.04%。通过国家和省政府设立的奖助学金、助学贷款和学校设立的奖助学金等各项资助措施,我校对困难学生资助全覆盖,每年资助人数占在校生人数的 45%以上,家庭经济困难学生都可以得到有效的资助,为其安心完成学业解除后顾之忧。

2018 年,我校积极开展奖助学金的评审工作,评选国家奖学金 6 名、国家励志奖学金 439 名、省政府奖学金 7 名、省政府励志奖学金 79 名、国家助学金 1965 名,合计人数 2496 人次,占全校学生的 18.2%,合计奖助学金金额 857.5 万元。生源地助学贷款学校发放 990 人,发放金额 610.38 万元,减免学费 1002 人,资助金额 245.22 万元。评选学校奖学金 2395 人,占全校学生的 17.5%,奖助金额 128.46 万元。

表 1-4 2018 年学生奖助学金汇总表

序号	奖助项目名称	项目种类	奖助人次	奖助金额 (万元)
1	国家奖学金	奖学金	6	4.8
2	省政府奖学金	奖学金	7	4.2
3	国家励志奖学金	奖学金	439	219.5
4	省政府励志奖学金	奖学金	79	39.5
5	学校奖学金	奖学金	2484	99.36
6	国家助学金	助学金	1965	589.5
7	国家助学贷款	助学贷款	990	610.38
8	学费资助	减免学杂费	1002	245.22

#### 1.4 职业发展

学校将就业指导贯穿学生在校期间始终,实现职业指导的全程化。从专业设置和新生入学职业生涯规划阶段就开始筹划就业工作。

以水利行业和区域经济发展对人才的需求为依据，充分发挥课程教学的主渠道作用，实现职业指导课堂化。建立就业跟踪反馈长效机制，及时将跟踪调查结果反馈到专业的设置和课程调整与建设中，使人才培养工作与以就业为导向的教学计划紧跟社会的需求。

加强大学生职业核心能力和职业发展能力的培养，健全学生职业核心能力和职业发展能力培养评价体系，扎实有效地提升大学生可持续发展能力。学校将参与各级



图 1-5 学院在第十二届全国水利职业院校“鲁水杯”技能大赛中喜获佳绩

各类职业技能大赛和创新创业大赛作为检验和提升学校人才培养质量的重要途径，以形成“人人皆奋斗，人人是胜者”的学生学业生态为目标，取得了优异的成绩和良好的效果。

## 案例 6

### “大赛点亮人生 技能成就梦想”

#### —2018 年学院在各类学生技能大赛中取得优异成绩

2018 年，我校在全国职业院校技能大赛、全国水利职业院校技能大赛、全国建设类院校施工技术应用技能大赛等比赛中获得一等奖 11 个，二等奖 3 项，三等奖 7 项。在山东省职业院校技能大赛、山东省大学生电子与信息技术应用大赛、山东省大学生机电产品创新设计竞赛等省级比赛中获得一等奖近 30 项。

近年来，学校高度重视技能大赛工作，坚持贯彻“以竞赛规程引领教学内容改革，以竞赛指导方法引领技能训练方法改革”的指导思想，形成了一系列技能大赛规范化制度，完善了国家、省、校三级竞赛体系；通过“以赛促教、以赛促学、以赛促改”的有效措施，学校养成了“学赛用互动、用赛学提高”的优良学风，在竞赛成果转化、产教融合、校企合作、师资队伍和教学资源建设方面取得了切实的成效，开创了大赛与教学互融互促共同发展的良好局面，提升了学校整体办学水平。今年学校技能大赛取得的成绩充分展示了学校的人才培养成果，进一步提升了学校在全国高职教育领域的知名度。



表 1-5 2018 年学校在各类学生技能大赛获奖情况一览表

序号	技能大赛名称	参赛项目	获奖等次	获奖时间
1	2018 年全国职业院校技能大赛	智慧物流作业方案设计与实施	一等奖	2018 年 5 月
2	2018 年山东省职业院校技能大赛	会计技能	一等奖	2018 年 11 月
3	2018 年山东省职业院校技能大赛	导游服务	一等奖	2018 年 11 月
4	2018 年山东省职业院校技能大赛	建筑工程识图	二等奖	2018 年 11 月
5	2018 年山东省职业院校技能大赛	云计算技术与应用	二等奖	2018 年 11 月
6	2018 年山东省职业院校技能大赛	机电一体化	二等奖	2018 年 11 月



序号	技能大赛名称	参赛项目	获奖等次	获奖时间
7	2018年山东省职业院校技能大赛	工业机器人技术应用	二等奖	2018年11月
8	2018年山东省职业院校技能大赛	导游服务	二等奖	2018年11月
9	2018年山东省职业院校技能大赛	智慧物流作业方案设计与实施	二等奖	2018年11月
10	2018年山东省职业院校技能大赛	工程测量	二等奖	2018年11月
11	2018年山东省职业院校技能大赛	移动互联网软件开发	三等奖	2018年11月
12	2018年山东省职业院校技能大赛	电子产品设计及制作	三等奖	2018年11月
13	2018年山东省职业院校技能大赛	工业产品数字化设计与制造	三等奖	2018年11月
14	2018年山东省职业院校技能大赛	“互联网+国际贸易综合技能”赛项	三等奖	2018年11月
15	2018年山东省职业院校技能大赛	电子商务技能大赛	三等奖	2018年11月
16	2018年山东省职业院校技能大赛	工业分析与检验	三等奖	2018年11月
17	第十二届全国水利职业院校“鲁水杯”技能大赛	河道修防工	一等奖	2018年10月
18	第十二届全国水利职业院校“鲁水杯”技能大赛	河道修防工	一等奖	2018年10月
19	第十二届全国水利职业院校“鲁水杯”技能大赛	河道修防工	一等奖	2018年10月
20	第十二届全国水利职业院校“鲁水杯”技能大赛	混凝土设计与检测	一等奖	2018年10月
21	第十二届全国水利职业院校“鲁水杯”技能大赛	混凝土设计与检测	一等奖	2018年10月
22	第十二届全国水利职业院校“鲁水杯”技能大赛	混凝土设计与检测	一等奖	2018年10月
23	第十二届全国水利职业院校“鲁水杯”技能大赛	水利工程成图技术	二等奖	2018年10月
24	第十二届全国水利职业院校“鲁水杯”技能大赛	工程测量	三等奖	2018年10月
25	第十二届全国水利职业院校“鲁水杯”技能大赛	水利工程造价	三等奖	2018年10月
26	第十届大学生科技节	工业分析与检验	二等奖	2018年10月
27	“外研社杯”全国英语挑战赛（演讲）山东赛区	英语挑战赛（演讲）	二等奖	2018年9月

序号	技能大赛名称	参赛项目	获奖等次	获奖时间
28	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	AI 智能太阳能晾衣架	一等奖	2018年7月
29	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	FIFA 世界	一等奖	2018年7月
30	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	疯狂时刻	一等奖	2018年7月
31	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	我的小世界	一等奖	2018年7月
32	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	标志设计	一等奖	2018年7月
33	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	考勤助手	一等奖	2018年7月
34	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	记账管理 APP	一等奖	2018年7月
35	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	云阅	一等奖	2018年7月
36	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	跪乳情 反哺义	一等奖	2018年7月
37	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	基于互联网的智能泊车系统	二等奖	2018年7月
38	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	百铃换客	二等奖	2018年7月
39	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	运动助手	二等奖	2018年7月
40	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	陀螺	二等奖	2018年7月
41	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	便携式数字示波器	三等奖	2018年7月
42	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	一秒招聘	三等奖	2018年7月
43	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	畅游无疆——“跟我玩”学子助游社区	三等奖	2018年7月
44	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	魔换科技	三等奖	2018年7月
45	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	惜时	三等奖	2018年7月
46	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	“蓝色”维度招贴	三等奖	2018年7月
47	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	掌上社团	三等奖	2018年7月
48	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	寞	三等奖	2018年7月

序号	技能大赛名称	参赛项目	获奖等次	获奖时间
49	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	SEM14	三等奖	2018年7月
50	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	真假游戏	三等奖	2018年7月
51	第五届山东省大学生电子与信息技术应用大赛	暗礁	三等奖	2018年7月
52	2018年山东省大学生科技节	先进成图技术与产品信息建模创新大赛	二等奖	2018年7月
53	第十三届全国大学生智能汽车竞赛（山东赛区）选拔赛	智能汽车竞赛	一等奖	2018年7月
54	2018年山东省大学生科技节	山东省大学生智能制造大赛之数控车削仿真	三等奖	2018年10月
55	2018年山东省大学生科技节	山东省大学生智能制造大赛之数控铣削仿真	三等奖	2018年10月
56	2018年山东省大学生科技节	山东省大学生机械CAD制图技能大赛	一等奖	2018年10月

### 1.5 创新创业

学校高度重视创新创业教育工作，坚持以培养学生创新精神、创新意识和创新创业能力为重点，积极推进学生创新创业意识培养和能力提升。通过深化学校、政府和企业之间的产学研合作，推进校内外优势互补的创新创业实践基地、创业孵化园建设；构建“两级统筹、点面结合、创新引领、五创联动”的创新创业教育体系，形成了“人人关注双创、人人学习双创、



图 1-6 学院在第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛喜获佳绩

人人参与双创”的良好局面。

我校创新创业学院各项工作顺利开展，“山水”双创品牌初步显现，双创教育工作成果丰硕，山东省中华职业教育社、山东省教育厅、山东省水利厅等上级主管部门对我校双创工作给予充分肯定，2018年10月，中国发明协会、山东省教育厅、山东省知识产权局、山东省科学技术协会联合授予我校“全国高等职业院校创新发明教育基地”称号；2018年11月，山东省中华职业教育社授予我校山东省创新创业学院；2018年，学校师生在全国和山东省各类创新创业大赛中获一等奖26项、二等奖21项、三等奖55项。

#### 案例7

##### 我校在第四届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛中获银奖

2018年7月28日-30日，“建行杯”第四届山东省“互联网+”大学生创新创业大赛决赛在青岛举行。大赛由省教育厅、省委网信办、团省委、省发展改革委、省经济和信息化委、省科技厅、省财政厅、省人力资源社会保障厅、省农业厅、省环保厅、省扶贫办和省科学院等省直部门共同主办。

经过视频展示、商业路演、评委质询等环节，我校选送的项目《引源优资 质造农村》获青年红色之旅赛道大赛银奖；经过组委会专家网上评审，《珂沐&OTO 软装家具定制》《贵在餐余》《一秒招聘》《轻质施工抗冲击防护服》四个项目获大赛铜奖。

我校自4月份启动“互联网+”创新创业大赛以来，共有710个创新创业项目参加校内选拔赛比赛，累计参赛学生2867人次，超过

全校学生总数的 20%，在 6 月 12 日山东省教育厅关于参赛情况的通报中，我校参赛学生比例在全省排名第二。



表 1-6 学校在 2018 年各类创新创业大赛获奖情况一览表

序号	参赛名称	获奖项目	获奖等级	获奖时间
1	“建行杯”第四届山东省互联网+大学生创新创业大赛	引源优资、质造农村	银奖	2018 年 7 月
2	“建行杯”第四届山东省互联网+大学生创新创业大赛	珂沐&OTO 软装家具定制	铜奖	2018 年 7 月
3	“建行杯”第四届山东省互联网+大学生创新创业大赛	轻质施工抗冲击防护服	铜奖	2018 年 7 月
4	“建行杯”第四届山东省互联网+大学生创新创业大赛	一秒招聘	铜奖	2018 年 7 月
5	“建行杯”第四届山东省互联网+大学生创新创业大赛	贵在餐余	铜奖	2018 年 7 月
6	“鲁南制药杯”第五届山东省大学生科技创新大赛	一种活塞式节水坐便器	二等奖	2018 年 12 月
7	“鲁南制药杯”第五届山东省大学生科技创新大赛	农田灌溉自发电智能控制系统	三等奖	2018 年 12 月
8	“鲁南制药杯”第五届山东省大学生科技创新大赛	壁纸自动贴合装置	三等奖	2018 年 12 月
9	“鲁南制药杯”第五届山东省大学生科技创新大赛	车轮快速拆卸设备	三等奖	2018 年 12 月
10	“鲁南制药杯”第五届山东省大学生科技创新大赛	“小钻风”——墙体穿线施工新工艺	三等奖	2018 年 12 月
11	“鲁南制药杯”第五届山东省大学生科技创新大赛	养成性环保垃圾桶	三等奖	2018 年 12 月
12	“鲁南制药杯”第五届山东省大	我余	三等奖	2018 年 12 月

序号	参赛名称	获奖项目	获奖等级	获奖时间
	学生科技创新大赛			
13	“鲁南制药杯”第五届山东省大学生科技创新大赛	基于互联网的智能泊车系统	三等奖	2018年12月
14	“鲁南制药杯”第五届山东省大学生科技创新大赛	回转式清污机传动链自动检测装置的设计	三等奖	2018年12月
15	第四届山东省大学生创业大赛暨全省创业大赛	鱼台佳农农产品有限公司	三等奖	2018年7月
16	2018年“挑战杯——彩虹人生”全国职业院校创新创业大赛山东赛区	小钻风	二等奖	2018年8月
17	2018年“挑战杯——彩虹人生”全国职业院校创新创业大赛山东赛区	水体污物处理机	三等奖	2018年8月
18	2018年“挑战杯——彩虹人生”全国职业院校创新创业大赛	小钻风	二等奖	2018年8月
19	第二届“深创杯”国际大学生创新创业大赛	多功能飞行器	优秀双创项目奖	2018年8月
20	第二届“深创杯”国际大学生创新创业大赛	制浆造纸污泥深度脱水压榨机	优秀双创项目奖	2018年8月
21	第二届“深创杯”国际大学生创新创业大赛	一带一路外贸通	优秀双创项目奖	2018年8月
22	第二届“深创杯”国际大学生创新创业大赛	校企合作“产学研”服务接包共享平台	优秀双创项目奖	2018年8月
23	第二届“深创杯”国际大学生创新创业大赛	滚轴抹灰机：优质高效墙面抹灰机	优秀双创项目奖	2018年8月
24	第三届山东省大学生创客大赛	轻质施工抗冲击防护服	一等奖	2018年9月
25	第三届山东省大学生创客大赛	“小钻风”——便携式穿线工具	一等奖	2018年9月
26	第三届山东省大学生创客大赛	木耳种植小助手	一等奖	2018年9月
27	第三届山东省大学生创客大赛	壁纸贴合器	一等奖	2018年9月
28	第三届山东省大学生创客大赛	大蒜切杆去胡机	一等奖	2018年9月
29	第三届山东省大学生创客大赛	新型便携基坑	二等奖	2018年9月

序号	参赛名称	获奖项目	获奖等级	获奖时间
		变形监测装置		
30	第三届山东省大学生创客大赛	节水马桶	二等奖	2018年9月
31	第三届山东省大学生创客大赛	自动焊接平台	二等奖	2018年9月
32	第三届山东省大学生创客大赛	高铁动力“保护伞”	三等奖	2018年9月
33	第三届山东省大学生创客大赛	小水滴 app	三等奖	2018年9月
34	第三届山东省大学生创客大赛	止水台与楼板 一次性浇筑工 艺	三等奖	2018年9月
35	第三届山东省大学生创客大赛	一种便捷稳定的 电动式移动 脚手架	三等奖	2018年9月
36	第三届山东省大学生创客大赛	光能吸尘板擦	三等奖	2018年9月
37	第三届山东省大学生创客大赛	易停车—基于 互联网的停车 场智能引导平 台	三等奖	2018年9月
38	第三届山东省大学生创客大赛	智能泡茶装置	三等奖	2018年9月
39	山东省黄炎培职业教育创新创业大赛学生创新创业规划大赛	新型轻质施工 抗冲击防护马 甲	一等奖	2018年9月
40	山东省黄炎培职业教育创新创业大赛学生创新创业规划大赛	高铁动力“保 护伞”	三等奖	2018年9月
41	山东省黄炎培职业教育创新创业大赛教师创新创业指导大赛	教师创新创业 指导大赛	一等奖	2018年9月
42	山东省黄炎培职业教育创新创业大赛教师创新创业指导大赛	教师创新创业 指导大赛	二等奖	2018年9月
43	山东省黄炎培职业教育创新创业大赛教师创新创业指导大赛	教师创新创业 指导大赛	三等奖	2018年9月
44	山东省黄炎培职业教育创新创业大赛教师创新创业指导大赛	教师创新创业 指导大赛	三等奖	2018年9月
45	山东省黄炎培职业教育创新创业大赛教师创新创业指导大赛	教师创新创业 指导大赛	三等奖	2018年9月
46	第十届山东省大学生科技节创新创业模拟企业经营大赛(职业院校组)山东省总决赛	企业模拟经营	一等奖	2018年5月
47	第十届山东省大学生科技节创新创业模拟企业经营大赛(职业院校组)山东省总决赛	企业模拟经营	二等奖	2018年5月

序号	参赛名称	获奖项目	获奖等级	获奖时间
48	第十届山东省大学生科技节创新创业模拟企业经营大赛(职业院校组)山东省总决赛	企业模拟经营	三等奖	2018年5月
49	第十四届大学生沙盘模拟经营大赛全国总决赛	企业模拟经营	三等奖	2018年10月
50	“临工杯”第十五届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	制浆造纸污泥深度脱水压榨机	一等奖	2018年5月
51	“临工杯”第十五届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	河道污物粉碎脱水挤压机	一等奖	2018年5月
52	“临工杯”第十五届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	自动壁纸贴合装置	二等奖	2018年5月
53	“临工杯”第十五届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	自动焊接平台	二等奖	2018年5月
54	“临工杯”第十五届山东省大学生机电产品创新设计竞赛	多功能水果采摘器	二等奖	2018年5月
55	国际应用技术创新大赛	车轮拆装专家	三等奖	2018年10月
56	国际应用技术创新大赛	小钻风	三等奖	2018年10月
57	国际职业教育巧手大赛	校园景观规划设计	一等奖	2018年10月
58	国际职业教育巧手大赛	校园景观规划设计	二等奖	2018年10月
59	国际职业教育巧手大赛	校园景观规划设计	二等奖	2018年10月
60	国际职业教育巧手大赛	寿司包装设计	二等奖	2018年10月
61	国际职业教育巧手大赛	高青大米包装设计	三等奖	2018年10月
62	第二届中英“一带一路”国际青年创新创业技能大赛(华东赛区)	龙腾创业团队	二等奖	2018年11月
63	第二届中英“一带一路”国际青年创新创业技能大赛(华东赛区)	智赢创业团队	二等奖	2018年11月
64	第二届中英“一带一路”国际青年创新创业技能大赛全国总决赛	龙腾创业团队	铜奖	2018年11月
65	第二届中英“一带一路”国际青年创新创业技能大赛全国总决赛	智赢创业团队	铜奖	2018年11月
66	第三届 OCALE 全国跨境电商创新创业能力大赛	跨境电商运营	一等奖	2018年11月



序号	参赛名称	获奖项目	获奖等级	获奖时间
67	第三届 OCALE 全国跨境电商创新创业能力大赛	跨境电商运营	一等奖	2018 年 11 月
68	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	河道污物粉碎脱水挤压机	一等奖	2018 年 10 月
69	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	制浆造纸污泥深度脱水压榨机	一等奖	2018 年 10 月
70	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	自动焊接平台	一等奖	2018 年 10 月
71	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	木耳袋打孔机	一等奖	2018 年 10 月
72	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	节能自动茶叶烘干机	一等奖	2018 年 10 月
73	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	简易地瓜插秧机	一等奖	2018 年 10 月
74	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	新型蒜类修剪机	一等奖	2018 年 10 月
75	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	压力管道智能保护系统	一等奖	2018 年 10 月
76	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	滚轴抹灰机-优质高效墙面抹灰机	一等奖	2018 年 10 月
77	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	多功能智能购物车	一等奖	2018 年 10 月
78	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	农田灌溉自发电智能控制系统	一等奖	2018 年 10 月
79	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	智能高楼玻璃外墙清理器	一等奖	2018 年 10 月
80	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	智能台灯	一等奖	2018 年 10 月
81	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	面试官	一等奖	2018 年 10 月
82	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	汽车防误踩油门装置	二等奖	2018 年 10 月
83	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	耳塞唤醒器	二等奖	2018 年 10 月
84	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	共享充电桩安装	二等奖	2018 年 10 月
85	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	七号印象	二等奖	2018 年 10 月
86	第十三届全国高等职业院校“发	轻质施工抗冲	二等奖	2018 年 10 月

序号	参赛名称	获奖项目	获奖等级	获奖时间
	“明杯”大学生创新创业大赛	击防护服		
87	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	智能考勤考评系统	二等奖	2018年10月
88	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	鱼台渔润珍珠有机大米	二等奖	2018年10月
89	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	绳立得.防汛应急制绳机	二等奖	2018年10月
90	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	多功能水果采摘器	三等奖	2018年10月
91	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	多功能大型锥孔加工设备	三等奖	2018年10月
92	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	共享充电桩安装	三等奖	2018年10月
93	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	大国工匠	三等奖	2018年10月
94	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	校园商城客户端	三等奖	2018年10月
95	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	“带笑”APP	三等奖	2018年10月
96	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	爱购网上购物商城	三等奖	2018年10月
97	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	工地安全运动鞋	三等奖	2018年10月
98	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	养成性物联网环保回收桶	三等奖	2018年10月
99	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	一种便捷稳定的电动式移动脚手架	三等奖	2018年10月
100	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	光能吸尘板擦	三等奖	2018年10月
101	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	管家一站式APP	三等奖	2018年10月
102	第十三届全国高等职业院校“发明杯”大学生创新创业大赛	一种活塞式节水坐便器	三等奖	2018年10月



# 2 教学改革



山东水利职业学院

## 2. 教学改革

学校紧紧围绕“一带一路”“中国制造2025”“互联网+”等国家战略，积极响应国家教育事业发展“十三五”规划，始终遵循“水利特色、工科优势、凝练品牌、强化服务”的办学思路，坚持“立足水利、面向社会、服务一线”的办学定位，积极推进教学改革，办学实力不断增强，办学特色日益显著。

### 2.1 专业设置

学校根据山东省新旧动能转换和创新驱动发展的新形势，结合山东半岛蓝色经济建设和鲁南临港产业带建设对人才培养质量的要求，按照“依托产业办专业，办好专业促产业”的建设思路，在深入行业与企业调研的基础上，结合自办学条件，实施动态专业调整机制，不断优化专业结构，使专业链准确衔接产业链。我校目前共开设58个专业，2018年新开设3个专业，撤销1个专业，调整2个专业。

表 2-1 山东水利职业学院 2018 年专业变动情况表

序号	专业代码	专业名称	变动情况	备注
1	550101	水文与水资源工程	新增	
2	600605	城市轨道交通工程技术	新增	
3	630803	网络营销	新增	
4	560309	工业机器人技术	调整	原：机电设备维修与管理
5	650109	室内艺术设计	调整	原：建筑室内设计
6	560501	船舶工程技术	撤销	

2018 年水利部办公厅公布了全国优质水利高等职业院校建设单位和全国优质水利专业建设点，我校被认定为全国优质水利高等职业院校建设单位，水利工程、水利水电工程管理、水利水电建筑工程 3 个专业被认定为全国优质水利专业建设点。2018 年，我校成功入选教育部现代学徒制试点单位，水利工程、道路桥梁工程技术 2 个专业获批教育部现代学徒制试点专业。学校着力打造了以建筑产业现代化施工、水利工程与管理、现代交通工程技术等为代表的 8 个特色专业群（其中建筑产业现代化施工在 2018 年被确定为山东省第三批高等职业院校品牌专业群建设项目），专业体系不断完善，专业内涵质量明显提升，实现专业链准确衔接产业链，为区域经济发展提供了强大的人才支撑。

职业院校与本科高校对口贯通分段培养是山东省打通职业教育与本科教育桥梁的试点工程，是推进山东省现代职业教育体系建设的重要举措。我校的水利工程和机电一体化技术专业分别衔接山东农业大学和临沂大学进行对口贯通分段培养，在专业课程衔接、学分互认等方面加强合作。我院继续深化与中职学校衔接机制，目前与日照市农业学校、日照市工程技术学校、日照市科技中等专业学校等 7 所学校 9 个专业开展“三二连读”合作。

表 2-2 山东水利职业学院合作办学情况一览表

办学性质	合作专业	对接学校
专本贯通	机电一体化技术	临沂大学
	水利工程	山东农业大学
五年一贯制	数字媒体艺术设计	日照师范学校
	电气自动化技术	日照市工程技术学校

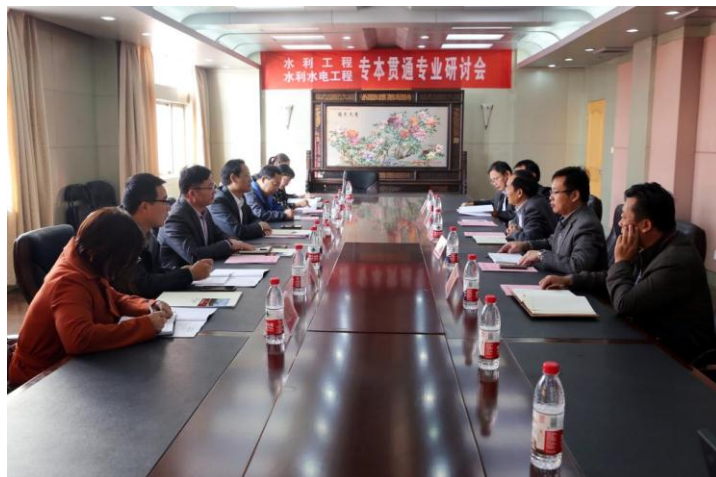
办学性质	合作专业	对接学校
	机电一体化技术	日照市工业学校
	计算机网络技术	
	物流管理	日照市海洋工程学校
	机电一体化技术	日照市科技中等专业学校
	汽车检测与维修技术	日照市农业学校
	会计	
	数控技术	泗水县职业中等专业学校

### 案例 8

#### 我校与山东农业大学举行水利工程专业专本贯通研讨会

2018年10月23日，我校举办水利工程专业专本贯通研讨会。山东农业大学、日照水务集团等高校和企业的专家教授参加了研讨。

我校自2015年起与山东农业大学开展了水利工程专业专本贯通试点工作，取得显著成绩。学校将一如既往的支持专本贯通专业培养工作，提供一流的师资和一流的教学条件，高质量完成贯通分段培养工作。会上，还就人才培养方案中的细节进行了对接和探讨，并对提高课程内容的深度、广度，课程对接工作、专业教学工作、学生管理衔接等问题交流了意见。



本次研讨会统一了思想，凝聚了共识，为下一阶段专本贯通工作开拓了新思路，进一步坚定了双方合作办学的信心，为实现学生互培、师资共享、专业共建的双赢局面打下了坚实的基础。

## 2.2 产教融合

学校坚持以协同育人、共同发展为宗旨，在办学模式创新、合作招生、合作育人、合作就业、合作共赢发展等方面发挥示范引领作用，取得了明显的成效。2018年8月，教育部发布《教育部办公厅关于公布第三批现代学徒制试点单位的通知》（教职成厅函〔2018〕41号），我校成功入选教育部现代学徒制试点单位，水利工程、道路桥梁工程技术两个专业获批教育部现代学徒制试点专业，这是我校在国家级教学改革项目上取得的又一项重大成果。

### 2.2.1 校企深度融合，广泛推进校企合作办学一体化

2018年，学校先后与中国水利水电第十三工程局、山东豪迈机械科技股份有限公司合作，分别构建水利工程专业、智能装备制造专业群校企一体化合作育人共同体。我校先后与惠民县水利局、禹城市水务局、捷普集团、山东畅通集团股份有限公司共建产教融合实践基地，开展深度校企合作。学校进一步加快产教融合，不断深化教育教学改革，在人才培养、科技研发、社会服务等方面取得显著成效。

### 2.2.2 制定权责分明的合作机制，确保提升教学质量

成立校企合作委员会，制定权责分明的规范性制度。在校企一体化办学的基础上，根据现代学徒制实施需要，校企签订一体化合作办学协议，联合成立了校企合作委员会。制定了校企合作章程，明确了

校企双方在人才培养、教学队伍建设、顶岗实习及学生就业等方面的主要职责、权利与义务。完善学校管理体系，设立办公室协调工作，成立专业建设指导委员会、素质教育指导委员会和教学质量监控委员会。建立了完备的“学校、企业、社会多方参加，多元评价”的人才培养质量保障体系，把企业管理、企业文化融入学校日常教育教学管理工作，修订、完善适应校企合作、工学结合的教学管理制度，实现校企文化的有机结合，营造良好的职业教育氛围，培养学生的职业道德和职业价值观。

### 2.2.3 校企联合招生招工，联合培养，一体化育人

学校与企业签订联合培养人才协议，在山东省统一的招生制度框架内共同制定招生计划和方案，组建招生小组，通过共同宣讲和到公司参观等形式，使学生全面了解校企双方。学生、学校和企业签订三方协议，明确各方权益及学徒在岗培养的具体岗位、教学内容、权益保障等。

通过召开专业建设研讨会等方式，校企共同制定人才培养计划，共同开发课程体系和制定教学方案，根据课程性质和需要，适时进行学校课堂教学与企业车间轮换教学、多轮顶岗、暑假参与企业培训锻炼，加大学生岗位技能和职业素养的培养，学生各项成绩采用校企双方共评考核评定，同时引入麦可思数据有限公司第三方评价机构，建立学生自我评价、教师评价、企业评价和社会评价相结合的考核评价机制。



## 案例 9

### 产教深度融合，无人机应用技术专业办学活力显著

我校自 2016 年开始与北京韦加无人机科技股份有限公司在无人机应用技术研发、设计、生产、服务、培训、人才培养等方面进行了深度的战略合作。三年来，在办学体制机制、办学模式创新、教育教学改革等方面都取得了显著成绩。2017 年该专业获批省级一体化合作办学示范校依托专业，2018 年获评山东省校企合作（产教融合）示范性品牌专业。

现有在校生 278 人，2018 年招生 137 人。学生在 2017 年和 2018 年全国大学生无人机测绘技能竞赛中两次夺冠。学校毕业生综合素质高、应用能力强，受到了用人单位的青睐，毕业生在离校前就被有关企业预定一空，2018 年毕业生中有 20 人被合作企业录用，工资待遇明显高于从事机械五金制造业毕业生的平均水平。



2.2.4 建立校企人才共享机制和联合培养机制，共同打造“双师型”教学团队

充分发挥学校师资和企业技术人员的各自专业技术优势，构成校

企共享的人才资源团队。学校通过定期派教师到合作企业顶岗实践锻炼，技术培训、带领学生到企业轮岗学习，校企教师联合开展技术革新、产品研发等机制，教师的管理能力、工程技术、企业文化认同感得到提升。建立兼职教师动态人才库，加强兼职教师的选聘和培养，企业技术人员是学校的兼职教师，参与人才培养方案制定、课程开发、校企合作开发教材、实践技能课教学及学生顶岗实习的管理、指导和评价等。

### 案例 10

#### 我校产教融合实验实训楼建设项目被国家发改委确定为“十三五”产教融合发展工程规划项目

为认真贯彻落实《国务院办公厅关于深化产教融合的若干意见》，深化产教融合，促进教育链、人才链与产业链、创新链有机衔接，全面提高教育质量，学校产教融合实验实训楼建设项目被国家发改委确定为“十三五”产教融合发展工程规划项目，山东省仅有 6 所院校入选该项目。

据悉，该项目总投资 9225 万元，获中央补助资金 2500 万元；学校自筹资金 6725 万元。目前，各项前期准备工作已经就绪，将于 2019 年春节后正式开工建设，预计 2020 年 6 月竣工验收交付使用。项目主要建设内容包括为“互联网+”高效物流园区，现代信息中心，无人机应用技术中心。

## 2.3 课程建设

### 2.3.1 不断优化面向职场的课程体系

学校认真贯彻落实全国教育大会精神,坚持把立德树人作为教育工作的根本任务,不断优化课程体系,把德育工作贯穿于教育教学全过程。根据各专业课特点、结合岗位需求,加大课程改革力度,重构课程内容,改革教学模式,改革教学方法和教学手段,创新考核办法,自编教材讲义。

### 2.3.2 根据教学模式改革需要,适时调整教学内容

按照最新职业标准、行业标准和岗位规范,实践教学紧贴岗位实际工作过程的要求,调整教学内容,大力推进教学模式改革,利用项目教学、案例教学、工作过程导向等教学方法,积极开展虚拟仿真教学,推进工学交替、学做一体、任务驱动、教赛融合等教学模式改革,不断完善分类教学、项目实做、公司化管理、工作室育人等模式。

### 2.3.3 大力加强省级职业教育精品资源共享课程及其资源库建设

截至2017年底,学校共有省级精品课程28门、省级精品资源共享课程8门、教指委行指委精品课程3门、省成教特色课程2门,7部专业课教材入选教育部“十二五”国家规划教材。2018年,我校有5部教材获山东省职业技术教育学会优秀教材奖。

根据山东省教育厅《关于公布2018年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知》(鲁教职字〔2018〕34号)相关要求,学校新建了《工程造价软件应用》等10门省级精品资源共享课程,具体见下表2-3。

学校大力加强精品资源共享课程资源库建设,计划建设音频资源、

视频资源、PPT 资源等共计 10684 件, 目前已完成 6866 件, 占计划数的 64.3%。

表 2-3 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单

序号	课程名称	负责人	批准机关	备注
1	工程造价软件应用	张玲	山东省教育厅	关于公布 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知鲁教职字[2018]34 号
2	前厅客房服务与管理	王常红	山东省教育厅	关于公布 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知鲁教职字[2018]34 号
3	地基基础工程检测	王家涛	山东省教育厅	关于公布 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知鲁教职字[2018]34 号
4	液压与气动传动技术	殷镜波	山东省教育厅	关于公布 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知鲁教职字[2018]34 号
5	单片机应用技术	崔维群	山东省教育厅	关于公布 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知鲁教职字[2018]34 号
6	水工建筑物	冷爱国	山东省教育厅	关于公布 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知鲁教职字[2018]34 号
7	公路工程检测技术	周广宇	山东省教育厅	关于公布 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知鲁教职字[2018]34 号
8	应用数学	赵红革	山东省教育厅	关于公布 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知鲁教职字[2018]34 号
9	水处理工艺与运行管理	刘冬峰	山东省教育厅	关于公布 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知鲁教职字[2018]34 号
10	机械制图与测绘	张立文	山东省教育厅	关于公布 2018 年度山东省职业教育精品资源共享课程立项名单的通知鲁教职字[2018]34 号

## 2.4 信息化教学资源建设

学校作为山东省教育信息化试点单位, 积极响应国家“互联网+”行动计划, 全面贯彻落实《教育部关于进一步推进职业教育信息化发

展的指导意见》、《山东省教育厅关于加快推进职业教育信息化发展的实施意见》等文件精神，以应用为导向，推进我校信息化向教育教学全过程发展，信息化教学资源建设成效显著。

#### 2.4.1 扎实推进教学资源库和精品资源共享课建设

我校以精品资源共享平台作为基础，按照“颗粒化资源、系统化设计、结构化课程”的组织建构逻辑，组建由专任教师、行业企业专家及工程师组成的数字化教学资源开发团队，2018年我校重点建设土木工程检测技术和水利水电建筑工程2个省级专业资源库和《水处理工艺与运行管理》《水工建筑物》《工程造价软件应用》等16门省级精品资源共享课程；建设开发的《水库运行管理》、《河道堤防工程常见险情鉴别与处理》2门课程被选为水利部网络课程。

#### 2.4.2 着力提升教师信息化教学能力

学校通过教学信息化推动教育教学改革，积极引导教师更新教学观念，大力支持学校教师参加教学能力大赛，全面提升教师的信息化教学水平和应用能力。2018年在山东省职业院校教学能力大赛中，我校的参赛教师荣获高等职业教育组实训教学类一等奖1项；荣获高等职业教育组教学设计类二等奖2项，三等奖4项。

### 2.5 教学诊断与改革

学校进一步优化完善了《内部质量保证体系诊断与运行实施方案》，目标链精准对接创新发展行动计划工作任务和学校十三五规划，通过党委年度工作要点和各部门年度重点任务层层分解落实。制订修订了20余项质量标准和制度，在学校、专业、课程、教师和学生五

个层面形成了较为完备的质量标准，并结合学校实际，按照“需求导向，自我保证，多元诊断，重在改进”的工作方针，持续深入开展内部质量保证体系诊断与改进工作，其中专业、课程第二轮质量提升循环正在扎实进行，校本教师及学生专项诊断项目正在试点展开。

学校、企业、社会及学生四方结合，共同实施对学校人才培养质量的监控与评价，质量监控评价体系不断优化。本年度，继续与麦可思公司深度合作，全过程评价分析人才培养质量。通过学校、企业、社会、学生采集信息和数据，分析各专业培养特色、核心课程有效性、能力和知识状况，及时将社会需求信息反馈到教学中，实现了专业结构、课程体系等的动态调整。完成内部质量保证体系管理平台的调研，高标准着手构建基于我校办学特色、符合我校基本校情的教学诊断与改进教学大数据分析平台，提升教学监管能力与服务水平，促进教学管理现代化，决策科学化，服务网络化，全面提高我校教学信息化的可持续发展能力。

## 2.6 科研工作

2018年学校充分利用专业领域的技术优势、人才优势、资源优势，积极开展科研攻关，为水利行业和区域经济的发展做出了积极的贡献。《“河长制”长效机制建设理论与实践研究》等10项课题获准立项，在研课题23项，其中《基于物联网技术的中小型水库自动监控技术研究》《日照市大中型水库移民新型扶持模式的构建与实践》

《北方茶叶灌溉节水技术应用与推广》等项目研究成果在生产实践中得到有效应用，为山东省水利事业发展提供了有力支持。

表 2-4 2018 年度科研立项及在研项目项目一览表

序号	项目名称	立项单位	立项时间
1	“河长制”长效机制建设理论与实践研究	山东省教育厅	2018 年
2	对职业教育精准扶贫问题的思考	山东省教育厅	2018 年
3	水利移民地区妇女精准扶贫研究——以日照市为例	山东省教育厅	2018 年
4	职业院校智能校园建设现状与对策研究	山东省教育厅	2018 年
5	黄淮海流域基于微生物调控的河流湿地生态保护技术开发与应用	山东省教育厅	2018 年
6	水利行业技术技能队伍的现状、需求及对策研究	山东省职工教育协会	2018 年
7	基于产教融合的建筑工程技术专业装配化施工方向“一体两翼、岗位引导”人才培养模式研究与实践	山东省职工教育协会	2018 年
8	产教融合、校企合作人才培养模式研究	山东省职工教育协会	2018 年
9	混合所有制办学模式研究与实践——以无人机工程学院为例	山东省职工教育协会	2018 年
10	供给侧改革与高职院校“双创”型人才培养研究	山东省职工教育协会	2018 年
11	基于物联网技术的中小型水库自动监控技术研究	山东省水利厅 山东省财政厅	2017 年
12	北方茶叶灌溉节水技术应用与推广	山东省水利厅 山东省财政厅	2017 年
13	日照市大中型水库移民新型扶持模式的构建与实践	山东省教育厅	2017 年
14	信息化条件下“河长制”实施路径及策略研究	山东省教育厅	2017 年
15	产业转型升级下高职教育产教融合研究与实践	山东省教育厅	2017 年
16	水利职业教育与现代水利示范省经济发展匹配研究	山东省教育厅	2017 年
17	“行、地、企、校、所”多元融合育人模式研究	山东省教育厅	2017 年
18	高职院校创新创业教育质量评价体系研究与实践	山东省教育厅	2017 年
19	职业教育现代学校制度建设研究	山东省教育厅	2017 年
20	水文化融入高职院校校园文化建设研究	山东省教育厅	2017 年
21	基于学生社团的高职院校大学生创新创业实践研究	山东省教育厅	2017 年
22	基于现代学徒制的高速铁道工程专业建设实践研究	山东省教育厅	2017 年
23	基于移动互联网环境的学习模式研究	山东省教育厅	2017 年
24	产教融合校企共建名师工作室研究与实践	山东省教育厅	2017 年



# 3 条件保障



山东水利职业学院



### 3. 条件保障

#### 3.1 资源与落实政策表

表 3-1 资源表

院校代码	院校名称	指标		单位	2017年	2018年
12946	山东水利职业学院	1	年生均财政拨款水平	元	8921	11200
			其中：年生均财政专项经费	元	754	2070
		2	教职员额定编制数	人	968	968
			在岗教职员总数	人	741	757
			其中：专任教师总数	人	613	630
		3	企业提供的校内实践教学设备值	万元	113	1116
		4	生均企业实习经费补贴	元	0	185
			其中：生均财政专项补贴	元	0	0
		5	生均企业实习责任保险补贴	元	30	30
			其中：生均财政专项补贴	元	0	0
		6	企业兼职教师年课时总量	课时	44486	46242
			年支付企业兼职教师课酬	元	3334520	3540000
其中：财政专项补贴	元		0	0		

表 3-2 落实政策表

院校代码	院校名称	指标		单位	2017年	2018年
12946	山东水利职业学院	1	生师比	—	14.42	14.85
		2	双师素质专任教师比例	%	73.74	85.24
		3	生均教学科研仪器设备值	元/生	10254	11898
		4	生均教学及辅助、行政办公用房面积	m <sup>2</sup> /生	20.92	23.47
		5	生均校内实践教学工位数	个/生	0.58	0.7
		6	校园网主干最大带宽	Mbps	1500	10000
		7	教学计划内课程总数	门	1267	1300

		其中：线上开设课程数	门	126	256
	学校类别（单选）：综合、师范、民族院校（ <input type="checkbox"/> ） 工科、农、林院校（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 医学院校（ <input type="checkbox"/> ） 语文、财经、政法院校（ <input type="checkbox"/> ） 体育院校（ <input type="checkbox"/> ） 艺术院校（ <input type="checkbox"/> ）				

### 3.2 院校治理

以学生受益、学校发展为根本出发点，全面推进综合改革，开展以下放人、财、事、权为核心的二级学院改革，形成更加科学合理的协同育人和社会服务体制机制，建立健全充满生机、富有效率、可推广的二级学院管理体系；优化学校内部治理结构，吸引社会资本参与学校办学，试点建设混合所有制二级学院，实现资源有效配置与高效利用，建设校企命运共同体；开展现代学徒制试点，形成校企协同育人机制、资源共享机制，推进与现代学徒制相适应的招生制度、教学制度、管理制度改革，实现校企深度合作、产教深度融合；探索实行“学分制”改革，激发学生主动学习潜能，全面实施弹性学制。

#### 案例 11

##### 健全学分制管理制度，推进高职特色学分制改革

按照山东省教育厅《关于加快推进高等职业院校学分制改革的通知》（鲁教职函〔2017〕2号）和《关于同意山东职业学院等14所高等职业院校实施学分制管理试点的批复》（鲁教职函〔2018〕12号）要求，树立以学生为本的教育理念，根据高职教育特点，大力开发应用类课程资源，构建完善的教学信息服务体系，建立科学的选课制度，积极探索具有高职特色的学分制管理制度。

建立学分银行，实行弹性学制，放宽学生修业年限，鼓励工学交替，允许学生分阶段完成学业，在教师、课程、专业、学习方式等方面扩大学生的自主选择权，建立依据学分绩点的评价机制，形成规范、灵活的教学运行组织机制。

设置创新创业奖励学分，建立学生创新创业档案和成绩单，将学生发表论文、获得专利、参加各种技能竞赛等结果折算为学分，将创新创业实践活动、自主创业等情况也纳入学分认定范围，建立创新创业学分累计和转换制度。优先支持参与创新创业实践并获得奖励或发明专利的学生，转入相关专业学习。

### 3.3 师资队伍建设

#### 3.3.1 师资队伍整体情况

学校现有专任教师 630 人，其中具有副教授及以上高级专业技术职务占 33%，具有硕士及以上学位占 45%，专业教师中双师素质比例达 75.24%。

3.3.2 构建“递进式五阶段”教师培训培养体系，提升师资队伍整体实力。



构建“递进式五阶段”教师培训培养体系,不断提升师资队伍整体水平。2018年,1人获评山东省高等职业教育教学名师,2人入选山东省高等职业教育青年技能名师培养计划;在山东省职业院校教学能力大赛等教师教学大赛中,荣获一等奖5项、二等奖4项、三等奖4项;获山东省教学成果奖一等奖2项、二等奖1项;获批建设省级教学名师工作室1个,新增省级教学团队1个。

表 3-3 2018 年教师在各类教学大赛获奖情况一览表

序号	大赛名称	参赛项目	获奖等次	获奖时间
1	2018年山东省职业院校教学能力大赛	“云端”农场—智慧温室大棚控制系统的搭建与调试	一等奖	2018年8月
2	2018年第五届山东省高校青年教师教学比赛	工科组教学比赛	一等奖	2018年7月
3	2018年第五届山东省高校青年教师教学比赛	文科组教学比赛	一等奖	2018年7月
4	2018第三届山东高校思想政治理论课教学比赛	形势与政策	一等奖	2018年11月
5	2018年山东省职业院校教学能力大赛	“千里传音”—校园广播系统分析与调试	二等奖	2018年8月
6	2018年山东省职业院校教学能力大赛	框架梁“钢筋铁骨”搭建	二等奖	2018年8月
7	2018第三届山东高校思想政治理论课教学比赛	高职高专概论	二等奖	2018年11月
8	2018年山东省职业院校教学能力大赛	“聚多离少”—汽车离合器故障检测	三等奖	2018年8月
9	2018年山东省职业院校教学能力大赛	流光溢彩随“芯”动—LED流水灯控制	三等奖	2018年8月
10	2018年山东省职业院校教学能力大赛	K线语言“会说话”—K线理论原理与应用	三等奖	2018年8月
11	2018年山东省职业院校教学能力大赛	啤酒废水处理2理	三等奖	2018年8月
12	山东省第三届高校体育教师基本功大赛	田径	一等奖	2018年10月
13	山东省第三届高校体育教师基本功大赛	田径	二等奖	2018年10月

序号	大赛名称	参赛项目	获奖等次	获奖时间
14	山东省第三届高校体育教师基本功大赛	篮球	一等奖	2018年10月
15	山东省第三届高校体育教师基本功大赛	排球	三等奖	2018年10月
16	山东省第三届高校体育教师基本功大赛	足球	一等奖	2018年10月
17	山东省第三届高校体育教师基本功大赛	足球	三等奖	2018年10月

### 3.3.3 加大支持力度、推进信息技术应用，助推青年教师成长

继学校出台《山东水利职业学院青年教师培养管理办法》后，2018年学校又出台了《山东水利职业学院青年技能名师培养计划》，从制度政策上保障



图 3-1 学院举办骨干教师信息化教学能力培训班

青年教师的发展。举办两期信息化教学能力提升讲座，特邀教育部职业院校信息化教学指导委员会培训专家、全国职业院校信息化教学大赛获奖者主讲，为青年教师拓宽视野、提升能力、产出高水平成果、冲击高层次人才项目创造良好的条件。2018年青年教师成绩显著，2人入选山东省高职青年技能名师培养计划。

### 3.3.4 加强兼职教师培训管理，优化师资结构

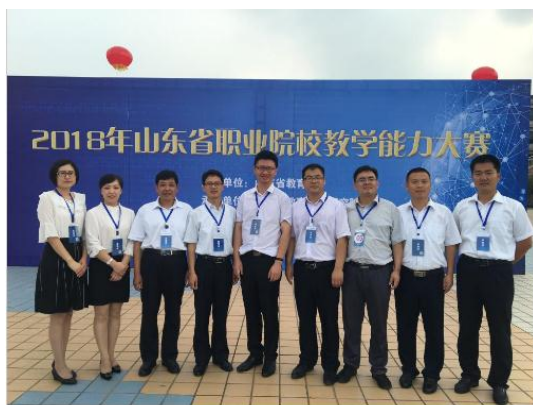
为进一步提升兼职教师教育教学水平和学生满意度，年内组织兼职教师进行教育教学规范培训，培训内容包括教学工作基本规范、教学管理工作规定、教学质量评价办法、高职教育理论等，有效提升了教师的执教能力。分专业群，由专业负责人和兼职教师就人才培养方

案、课堂教学、专业建设等进行深入沟通和交流，确保教学工作按照专业人才培养方案顺利实施。进一步修订了兼职教师管理办法，将指导学生顶岗实习的企业技术人员纳入校外兼职教师管理范围，其课时按照在企业、行业指导学生顶岗实习周数计算。

## 案例 12

### “递进式五阶段”教师培养体系，助推青年教师迅速成长

学校高度重视青年教师的培养，通过构建“递进式五阶段”教师培养体系，为青年教师提供了优越的学习、成长和发展平台。2018年学校出台了《山东水利职业学院青年技能名师培养计划》，邀请教育部职业院校信息化教学指导委员会培训专家、全国职业院校信息化教学大赛获奖者专题报告；安排60余名青年教师参加信息化技能、教师教科研能力等5大类专业提升培训；举办了青年教师教学比赛、教学能力比赛。一系列举措为青年教师拓宽视野、提升能力创造良好的条件。



2018年，学校有2名青年教师入选山东省高职青年技能名师培养计划；在山东省职业院校教学能力等教师技能大赛中，荣获一等奖5项、二等奖4项、三等奖4项；青年教师指导学生在职业院校技能

大赛中获国赛一等奖 2 项、二等奖 3 项,在省赛、水利部高职院校职业技能大赛中获一等奖 7 项,二等奖 4 项;青年教师指导学生在各类创新创业大赛中获三等奖以上奖项 86 项。

### 3.4 经费投入

2018 年,我校经费收入 20091.02 万元,支出 14016.30 万元,其中基础设施建设支出 1929 万元,设备采购支出 1534.39 万元,图书采购支出 80.19 万元,师资建设支出 309.50 万元,日常教学支出 2621.70 万元。经费和政策的落实,有力地保证了学校教学、管理等各项工作顺利运行。

### 3.5 质量监测与评价

学校进一步完善质量监控与评价体系,学校、企业、社会、学生共同参与,对学校人才培养质量监控与评价。人才培养质量监控与评价体系的组织保障、目标与标准、检查与评价、信息采集、调控与反馈五个子系统有机衔接,协同作用。专业教学质量标准、课程体系及课程质量标准、教育教学实施过程质量标准、专业人才培养标准、专业设置标准和人才培养方案六项质量标准进一步优化,实现了对人才培养进行全过程、全方位、全员性的质量管理。

2018 年,继续与麦可思公司深度合作,全过程评价分析人才培养质量。通过学校、企业、社会、学生采集信息和数据,调研各专业培养特色、核心课程有效性、能力和知识状况,及时将社会需求信息反馈到教学中,通过各专业在培养数量、质量和结构上对社会需求的

满足情况来进行人才培养方案修订和专业结构调整。

建立学校《学生成长评价报告》制度，科学测量学生的年度成长情况，跟踪学生培养全过程，了解学生知识、能力、素养的增值情况，关注学生的学习投入、学校的教学效果以及培养目标达成情况等，依托完整的过程性评价体系，实现全程跟踪评价，具有较高的公信力和客观性。





# 4 国际合作



山东水利职业学院

## 4. 国际合作

### 4.1 国际影响表

表 4-1 国际影响表

院校代码	院校名称	指标	单位	2017年	2018年
12946	山东水利职业学院	1 全日制国（境）外留学生人数（一年以上）	人	—	55
		2 非全日制国（境）外人员培训量	人日	—	1033
		3 在校生服务“走出去”企业国（境）外实习时间	人日	—	9886
		4 专任教师赴国（境）外指导和开展培训时间	人日	—	566
		5 在国（境）外组织担任职务的专任教师人数	人	—	1人 1. 侯旭在中俄合作办学机构担任副主任。
		6 开发并被国（境）外采用的专业教学标准数	个	—	3个 1. 水利工程专业教学标准，被俄罗斯农业大学及莫斯科建筑大学认可； 2. 机电一体化技术专业教学标准，被俄罗斯农业大学认可及伊万诺沃国立化工大学； 3. 金融管理专业教学标准，被伊万诺沃国立化工大学及俄罗斯农业大学认可。
		6 开发并被国（境）外采用的课程标准数	个	—	3个 1. 《工程制图》课程标准被俄罗斯农业大学及莫斯科建筑大学认可； 2. 《工程俄语》课程标准被俄罗斯农业大学、莫斯科建筑大学及俄罗斯伊万诺沃国立化工大学认可； 3. 《经济俄语》课程标准被俄罗斯农业大学、莫斯科建筑大学及俄罗斯伊万诺沃国立化工大学认可。

院校代码	院校名称	指标		单位	2017年	2018年
		7	国（境）外技能大赛 获奖数量	项	—	14 项 1. 徐艺玮俄罗斯国立农业大学“语言与文化”比赛中获二等奖。 2. 张岩在俄罗斯国立农业大学“语言与文化”比赛中获二等奖。 3. 邹瑞雪在莫斯科国立大学举办的首都地区外国留学生俄语竞赛中获得第一名。 4. 孔祥帅在莫斯科国立大学举办的首都地区外国留学生俄语竞赛中获得第二名。 5. 汲宛颖在莫斯科国立大学举办的第七届在线友谊节“乡土之美”竞赛中获得优秀奖。 6. 周宇蒙在莫斯科国立大学举办的第七届在线友谊节“乡土之美”竞赛中获得优秀奖。 7. 李磊在俄罗斯国立农业大学举办的第 71 届国际大学生科学实践学术会议上获得优秀奖。 8. 于建伟等第二届中英‘一带一路’国际青年创新创业技能大赛全国总决赛中获铜奖。 9. 刘虎等第二届中英‘一带一路’国际青年创新创业技能大赛全国总决赛中获铜奖。 10. 李欣茹在第十届海内外高端人才交流会两国际赛事中获得一等奖 1 项。 11. 腾倩在第十届海内外高端人才交流会两国际赛事中获得二等奖 1 项。 12. 陈晓婉在第十届海内外高端人才交流会两国际赛事中获得二等奖 1 项。 13. 左家川在第十届海内外高端人才交流会两国际赛事中获得二等奖 1 项。 14. 谢美甜在第十届海内外高端人才交流会两国际赛事中获得三等奖 1 项。

## 4.2 国际合作与交流

学校大力推进国际交流与合作事业,广泛参与国际职业教育合作与发展,通过加强与职业教育发达国家及地区的交流与合作,学习和引进先进成熟的职业标准、专业课程、教材体系和数字化教育资源,举办高水平中外合作办学项目等一系列措施,国际化办学水平显著提升。

本年度学校先后与莫斯科国立建筑大学、韩国南部大学签署了办学合作协议,学校的境外合作伙伴增加至14家,开展的合作项目达12项。学校开发国(境)外认可的专业教学标准和课程标准3个,引进教学品质保障体系1套,学徒制标准1类,教学模式1种,合编教材4部,网络课程3门,电子课件80余件,试题库1个,各项资源的引进无论在数量还是在质量方面,都有了大幅度的提升。

### 案例 13

#### 我校与韩国南部大学签署合作办学协议

我校与韩国南部大学签署了合作办学框架协议书。韩国南部大学成立于1990年,是一所4年制私立综合大学,学校设有本科学院和研究生学院,有留学生近500人。双方分别就各自学校、院系发展、国际合作及交流、学生培养等方面做了深入的沟通和交流。双方约定在今后的学生交流与交换、专本贯通、合作办学等方面开展更深层次的会晤与合作。

本次合作办学协议的签署，标志着我校国际化合作办学视野再度扩展，将为学校引入更多优质的办学资源，为教师提供更多的交流平台，也为学生拓宽更多的留学深造渠道。



学校国际合作交流活动日益频繁，学校为师生提供了更多机会参与境外留学、研修培训、互访体验及境外就业等国际合作与交流机会，来校外国专家及留学研修学生数量日益增加。学校严格遵守我国相关的涉外及外国专家管理法律法规和办事程序，按期完成了《聘请外国专家单位资格认可证书》的年度审核工作。接收来校研修及交流访问的境外学生 162 人，引进境外专家 46 人次，既有长期工作专家又有短期工作专家，包括了教学型、科研型和顾问型等主要服务类型，开展的教研教学活动涵盖了我校各重点专业，受益面广泛。

#### 案例 14

##### 俄罗斯莫斯科国立建筑大学教授来我校讲学

俄罗斯莫斯科国立建筑大学水工教研室主任、博士生导师卡兹罗夫教授在我校访问期间，为全体中俄合作办学水利工程专业在校生及水利工程系相关专业教师做了题为《Современное состояние водного хозяйства России (Hydropower in Russia: status and prospects)》的学术报告。

卡兹罗夫教授介绍了近年俄罗斯在水利水电发展方面的情况，讲述了俄罗斯的水资源使用现状及前景，包括水资源的利用、节约与环保问题，水利水电行业正处在新一轮的开发高潮中，水利水电工程专业的发展前景是非常可观的。报告图文并茂，数据丰富，信息量大，受到现场师生的热烈欢迎。



学校是国家教育部中外办学信息平台公布的中外合作办学院校。中俄合作办学已成为办学历史最久、规模和影响最大的品牌项目，在读学生规模由 100 多人增长为 300 多人，毕业生实现了本科、硕士及博士的全覆盖。学生们积极参加各种文化交流与专业学术研究活动，向世界传播优秀中华传统文化，宣传提升学校国际形象，既拓展了国际视野也提升了专业素养水平，同学们参加各类活动的积极性不断提高，获得的奖项也将越来越多。学校在第二届中英‘一带一路’国际青年创新创业技能大赛全国总决赛中获铜奖 2 项，汲宛颖、周宇蒙两名同学在莫斯科国立大学举办的第七届在线友谊节“乡土之美”竞赛中获得优秀奖，李磊在俄罗斯国立农业大学举办的第 71 届国际大学生科学实践学术会议上获得优秀奖。

**案例 15**
**我校获第二届中英‘一带一路’国际青年创新创业技能大赛全国总决赛铜奖**

11月23日至25日，由全国高等职业院校创新创业教育联盟（IEEAC-HVC）、英国国家创新创业教育中心 NCEE(China)主办的第二届“中英‘一带一路’国际青年创新创业技能大赛”中国赛区总决赛落下帷幕。全国五大分赛区选拔出的33所院校47支队伍近280名选手参加了比赛。我校两支代表队经过华东区选拔赛进入全国总决赛，经过激烈的角逐获得两项铜奖。我校荣获优秀院校组织奖。

中英“一带一路”国际青年创新创业技能大赛由中英两国教育部门牵头，全国高职院校创新创业教育联盟、英国国家创新创业教育中心(NCEE)共同主办，中英院校各优秀创业者团队组队参赛。此项赛事将进一步推动中国院校“走出去”、外国院校“引进来”，提升中国院校国际竞争力和职业教育国际影响力，服务于“一带一路”宏伟构想和国际产能合作的有关精神，以实现中国匠人创新与全球资源的高效结合。



学校积极服务“一带一路”倡议，与中国水利水电第十三工程局有限公司举办“水电十三局国际订单班”，双方共同制订人才培养方案，

为学生量身订做课程体系,80名学生毕业后赴阿尔及利亚、刚果(布)、摩洛哥等国家从事公路、建筑、光伏和水电等专业领域工作,称为“一带一路”倡议的践行者。学校派出优秀教师参加了《老挝沙拉湾淮坡尾水电站工程》项目咨询论证工作。学校派出45名骨干教师前往澳大利亚、俄罗斯及台湾地区开展教学科研、学生管理实践和创新创业指导能力提升等方面的研修培训,效果明显。学生在境外“一带一路”沿线国家中企、外企顶岗实习及就业达120余人,工作表现获得用人单位的广泛好评。2018年,学校当选为“一带一路”国际产学研合作联盟副理事长单位和山东省“一带一路”职业教育国际联盟副理事长单位。

#### 案例 16

##### 我校当选山东省“一带一路”职业教育国际联盟副理事长单位

11月16至17日,山东省“一带一路”职业教育国际联盟成立大会暨“一带一路”职业教育国际合作论坛在黄岛举行。“一带一路”沿线18个国家及国内100多家职业院校和行业、企业的300多位代表出席会议。会议选举产生了山东省“一带一路”职业教育国际联盟首届理事会并通过了联盟章程,我校当选为副理事长单位。

联盟的成立,旨在发挥和整合全省职业院校国际化办学优势和资源,推动职业院校与“一带一路”沿线国家开展以下主要工作:在“一带一路”沿线国家设立人才培养、职业培训、技术研发等各类相关基地;与“一带一路”沿线国家的职业院校联合举办职业技能竞赛;面向“一带一路”沿线国家招收留学生;向“一带一路”沿线国家输出



我省职业教育的专业教学标准、课程标准、教材等优质教学资源；配合山东企业“走出去”，牵线承揽海外大型工程的企业与职业院校联合建立国际化人才培养基地，加快培养适应我省企业“走出去”要求的技术技能人才，汇聚山东职业教育资源，共同搭建我省与“一带一路”沿线国家职业教育合作平台，提升我省职业教育对外开放水平和国际影响力。



# 5 社会服务



山东水利职业学院

## 5. 社会服务

### 5.1 “服务贡献”表

表 5-1 “服务贡献”表

院校代码	院校名称	指标	单位	2017年	2018年		
12946	山东水利职业学院	1	全日制在校生人数	人	13493	13678	
			毕业生人数	人	4137	5123	
			其中：就业人数	人	4052	5055	
			毕业生就业去向：	—	—	—	
			A类：留在当地就业人数	人	3275	3548	
			B类：到西部地区和东北地区就业人数	人		565	
			C类：到中小微企业等基层服务人数	人	3380	3589	
			D类：到500强企业就业人数	人	138	605	
		2	横向技术服务到款额	万元	127.3	780	
			横向技术服务产生的经济效益	万元	-	11450 证明见73、74页	
		3	纵向科研经费到款额	万元	46.43	347	
		4	技术交易到款额	万元	156	313	
		5	非学历培训到款额	万元	273	526	
		6	公益性培训服务	人日	4510	16900	
		主要办学经费来源（单选）：省级（ <input checked="" type="checkbox"/> ） 地市级（ <input type="checkbox"/> ） 行业或企业（ <input type="checkbox"/> ） 其他（ <input type="checkbox"/> ）					

### 5.2 服务行业

2018年，学校认真落实《国务院办公厅关于深化产教融合若干意见》（国办发）[2017]95号）精神，深化职业教育改革，创新产教融合模式，先后与惠民县水利局、禹城市水利局等地方水利行政主管部门签订战略合作协议，共建产教融合实践基地，通过多种形式全面

开展务实合作，开展了人才联合培养、智慧水务管理平台研究、城市供水管网改造、“河长制”培训等务实合作，共同构建了产教融合的创新体系，形成专业、行业相互促进，协同发展，形成“校地合作、产学研共赢”的良好局面。



图 5-1 学院与惠民县水利局合作共建产教融合实践基地

### 5.2.1 积极对接行业需求，提供可靠人才支撑

学校作为山东省唯一一所水利高校，积极发挥自身优势，助力水利行业与地方经济发展。近年来，学校先后牵头成立了山东省现代水利职业教育集团、山东省水利职业教育合作发展委员会、山东省水利与测绘职业教育专业建设指导委员会等行企政校合作平台，大力推进学校与行业之间的深度合作，有效整合行业优质资源服务于人才培养工作，形成了优势互补、互惠共赢的多元合作体制。学校是山东省水利移民培训基地，先后与山东省水利勘察设计研究院、山东省水文局共建水利工程综合实训基地；与中国水利水电第十三局有限公司共同举办水利工程专业现代学徒制试点，为水利行业培养了大批高级技能型人才，有力支撑了山东省水利行业技术人才需求。

### 5.2.2 创新校地合作机制、共建产教融合基地

2018 年，学校认真落实《国务院办公厅关于深化产教融合若干意见》（国办发〔2017〕95 号）精神，深化职业教育改革，创新产教

融合模式，先后与惠民县水利局、禹城市水利局等地方水利行政部门和山东畅通集团股份有限公司、捷普集团威海公司等企业签订战略合作协议，通过多种形式全面务实合作，共建产教融合实践基地，形成专业、行业、企业相互促进、协同发展的良好局面。

### 案例 17

#### 创新校地合作机制 共建产教融合基地

近日，禹城市水务局河长制工作及综合业务培训班在山东水利职业学院举行，62 名禹城水务局和禹城市河长制相关单位的负责人员与业务骨干参加了培训。本期培训内容包括河湖长制、水政执法、防汛抢险、河道管理、水利工程安全与运行管理、水资源管理、水土保持等。培训班立足单位工作实际，针对性强，达到了预期的培训效果，得到了广大学员的普遍认可。



这是学校深化校地合作的一个缩影，2018 年，学校认真落实《国务院办公厅关于深化产教融合若干意见》（国办发〔2017〕95 号）精神，深化职业教育改革，创新产教融合模式，先后与惠民县水利局、禹城市水利局等地方水利行政主管部门签订战略合作协议，通过多种形式开展全面务实合作，开展了人才联合培养、智慧水务管理平台研究、城市供水管网改造、“河长制”培训等务实合作，共同构建了产

教融合的创新体系,形成专业、行业相互促进,协同发展,形成了“校地合作、产学研共赢”的良好局面。

### 5.2.3 发挥示范引领作用,牵头完成水利行业人才需求调研

2018年3月,由教育部立项,全国水利职业教育教学指导委员会和山东水利职业学院牵头组织的全国水利行业人才需求与职业院校专业设置调研工作启动,学校成立了专门工作机构,建立健全协调工作机制,制定工作方案,深入调查研究,整个项目已于2018年12月顺利完成并通过专家评审鉴定,《水利行业人才需求和职业院校专业设置指导报告》内容包括水利行业现状与发展趋势等五大组成部分及水利行业代表性企业人才需求情况调查报告等一系列调查报告项目,研究成果将对水利行业人才培养和职业院校专业设置起到积极的指导作用。

## 5.3 社会培训

面对国家精准扶贫和山东现代水利省发展的需求,学校发挥专业优势,不断创新培训机制、内容和方式,以需求为导向,开展各类针对性强的“定制培训”。2018年,依托



图 5-2 学院为菏泽市水利局举办专题培训班

学校学术交流中心,利用山东省库区移民培训教育基地、职业技能鉴

定中心、日照市专业技术人员继续教育基地，先后受山东省水利厅机关服务中心、菏泽市水利局、禹城市水利局等水利行业主管部门委托，开展水利行业专业技术培训、水文水资源监测设施运行技术培训、水行政执法综合能力提升培训、水库移民村干部带头人培训、职业资格培训等各类培训；为山东禹城市外资机械施工有限公司、河口区水利灌溉管理站等企事业单位开展员工业务技能和职业技能提升培训，为水利事业和地方经济发展提供有力的支持。

#### 5.4 服务企业

学校充分利用山东省现代水利职业教育集团、日照市科技合作促进会等校企合作平台，充分发挥自身专业和科研优势，推进学校与企业间的深度融合，实现优势互补、资源共享、合作共赢。学校先后与山东利丰机械有限公司、日照市瑞安机电有限公司、曲阜恒威水工机械有限公司等多家企业合作建立了“日照市水工机械工程技术研究中心”“山东水利职业学院轻工机械研究所”“山东水利职业学院自动化研究所”以及“山东水利职业学院曲阜恒威水工机械研发中心”等校企合作平台。

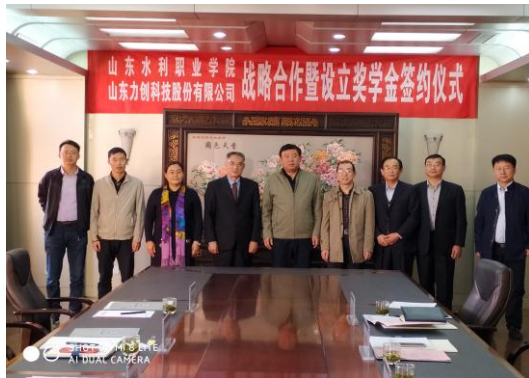
学校先后与企业合作完成了《水利污物处理机》《螺旋挤压过滤机》《制浆造纸污泥深度脱水压榨机》等 20 余项设备研发、技术创新项目，《水利污物处理机》在曲阜恒威水工机械厂试制成功，该产品通过水利部技术鉴定，填补了国内空白，整体技术处于国内领先水平，在国内大型水利工程中得到广泛应用，学校被授予 2018 年度山东省校企合作（产教融合）示范单位称号。

## 案例 18

## 职教集团搭平台 校企合作结硕果

2017年7月，我校发起成立了山东省现代水利职业教育集团。集团成立以来，学校与中铁十四局建设集团有限公司、中国水利水电第十三局集团公司合作的现代学徒制试点被教育部立项；学校与豪迈集团被山东省教育厅确定为校企一体化办学示范院校和示范企业；学校与山东力创科技股份有限公司合作建设的水工机械装备制造技术创新平台被山东省教育厅确定为第二批职业教育技艺技能传承创新平台；山东力创科技股份有限公司、山东新汇建设集团有限公司分别在学校设立奖学金和奖教金……

山东省现代水利职业教育集团成立以来，为行企地校协同发展搭建了资源共享、合作双赢的平台，集团大力推进学校与企业之间的深度合作，有效整合社会优质资源服务于人才培养工作，形成了校企优势互补、互惠共赢的深度合作体制。为促进水利职业教育发展，进一步深化产教融合，提高水利职业教育人才培养质量，推动我省水利事业发展发挥了积极作用。





## 5.5 科技扶贫

2018年，学校对口认领沂水县黄山铺镇为重点扶持乡镇，积极发挥学校优势，为黄山铺镇的发展建言献策、提供帮助，一是积极争取上级资金，支持立项村镇规模化集中供水水处理技术优化及推广项目，解决饮水安全问题。二是计划组织力量开展乡村振兴和科技扶贫创新研究，在水利工程规划和地方产业经济发展中提供人才技术支持。三是推荐具有丰富的生产实践经验和专业技术能力的机电专业创新创业教师和镇政府对接，解决本镇工业企业生产经营过程中遇到的问题。

为落实习近平总书记提出的“实施乡村振兴战略”计划，我校选派三名中层干部参加省“千名干部下基层”乡村振兴服务队，学校将充分发挥自身优势和特色，立足水利行业



图 5-3 学校领导赴乡村振兴服务队成员服务乡镇调研工作


对新时代的乡村振兴发展进行研究，重点在水利工程规划和地方产业经济发展中提供人才技术支持，促进地方经济社会发展，在人才强农、科技兴农、乡村规划等方面提供大力支持，助力美丽乡村建设。

为大力推进抓党建促脱贫攻坚，扎实开展精准扶贫工作，按照日照市委的要求，学校精心部署，周密安排，选派了政治素质好，工作能力强，有事业心和责任感的优秀青年干部刘冬峰同志担任杨家沟村


第一书记，任期两年，着力加强村基层党组织建设、壮大村级集体经济。自7月分到岗工作以来，认真开展村情调研，研究制定帮扶措施，为群众做好服务、找好出路，已完成杨家沟村党员学习之家的建设，对村民期待已久的道路硬化拓宽工作已完成项目论证和资金落实工作，下一步，将积极协助杨家沟村两委共同推动杨家沟村各项事业又好又快发展。

## 横向技术服务产生的经济效益佐证材料

应用证明				
项目名称	《日照变质岩地区地下水开发利用研究》			
通讯地址	日照市水利移民管理局 北京路吉达大厦9-10层	邮编	276825	
应用成果起止时间	2017年1月至2018年12月			
直接经济效益 (万元)				
年度	___年___月至___年___月	___年___月至___年___月	2017年1月至2018年12月	累计
新增产值				
新增利税 (纯收入)				
创收外汇 (万美元)				
节支总额				2800
应用情况及社会效益:				
(1) 应用情况				
日照地区胶南群变质岩分布广, 岩性为各种片麻岩, 属于日照严重缺水地区。山东水利职业学院申请的《日照变质岩地区地下水开发利用研究》, 系统研究变质岩地区地下水的补给、运动、排泄规律, 通过野外电测资料, 可以有效提高成井率, 对解决缺水地区的生活用水、生产用水, 具有重要意义。				
由山东水利职业学院、日照市水利局、山东省第八地质矿产勘察院、日照市水利勘测设计院共同研究完成的山东省教育厅项目《日照变质岩地区地下水开发利用研究》, 2017年1月-2018年12月参与了日照市“村村通自来水工程”建设, 对山区水源缺乏的地区, 指导群众因地制宜建设一些小型抗旱应急工程, 建成了一批投资少、见效快的抗旱应急工程, 增加了水资源可用量, 为抗旱工作提供了可靠保障。				
(2) 社会效益				
日照市现有 3056 个自然村、233.89 万农村人口, 截止目前已有 1090 个村建成自来水工程, 受益人口 23.68 万人。为贯彻中央的水利工作方针和水利部				

<p>的治水思路, 即“实行兴利除害结合、开源节流并重、防洪抗旱并举, 促进人与自然和谐, 保障经济社会的可持续发展。”根据日照市“十三五”期间抗旱减灾目标, 为全面改善农村饮水状况, 提高农民的生活水平, 要把解决农村饮水作为抗旱工作的中心任务, 要立足长远, 修建一批应急抗旱水源工程建设, 迅速启动了“村村通自来水”工程建设, 并列入全市十六项“为民办实事工程”之一, 规划在“十三五”期间新增用水村庄 1464 个, 新增受益人口 109.9 万人, 力争全市 2554 个村、183.6 万人吃上自来水, 农村自来水普及率达到 83.6%。到 2020 年全市 3056 个自然村全部建成自来水, 并集中划片, 联片供水, 使农村供水城市化、城乡供水一体化, 最大限度地满足人民生活、生产和生态用水的需求。</p> <p>(3) 经济效益</p> <p>日照市计划在“十三五”期间, 彻底解决农村饮水安全问题, 早日实现村村通自来水, 建设 53 个多镇 1567 个村 123 万人口的农村饮水村村通工程, 项目估算总投资 36806.01 万元, 投资效益: 解决 1567 个村 123 万人口的农村群众饮水安全问题。工程完成后, 年可节约 590 万个取水工日; 改善卫生条件, 年节约医药费 2461 万元; 年增加庭院经济 3970 万元, 该项目年总增效益 13678 万元。</p> <p>《日照变质岩地区地下水开发利用研究》在缺水山区开发新水源 (机井) 60 处, 解决 60 个村 6 万余人农村群众饮水问题, 年总增效益 2800 万元。</p>


应用证明	
项目名称	基于物联网与 GIS 技术的区域雨洪资源控制运用研究—以日照水库为例
应用单位	日照市水利局 (盖章)
通讯地址	日照市北京路 128 号 邮编 276826
成果应用起止时间	2018 年 1 月至 2018 年 11 月
<p>通过项目研究, 构建了集水库流域雨情、水情可视化管理, 水库运行调度 (包含基于 GIS 技术的三维水库蓄水淹没三维风险图, 基于 GIS 技术的日照水库兴利/防洪调度图等), 水库蓄水过程和出库过程演进与可视化管理等子系统于一体的水库流域雨洪资源控制运用及洪水预报系统, 自 2018 年 1 月起在我局日照水库应用, 经过近 1 年的应用, 系统功能不断完善, 可靠性、稳定性强, 数据分析正确, 界面友好, 使用方便, 为大中型水库管理的现代化、自动化和数字化提供了有力支撑, 大大提高了工作效率, 为领导决策提供了可靠依据, 不仅产生了显著的经济效益, 同时还具有巨大的社会效益及生态效益。</p> <p><b>1. 直接经济效益</b></p> <p>(1) 蓄水效益。据初步估算, 系统应用可每年多增加蓄水量约 2000 万方, 产生直接经济效益约 2000 万元/年。</p> <p>(2) 工程建设效益。根据本项目的建设资金运用情况, 每个系统约平均花费 50 万元左右, 20% 资金用于系统基础研究, 新建这类系统的技术参考移植费用一般占系统费用的 30% 左右, 这样可以为每个大中型水库雨洪资源控制运用系统建设单位节约成本资金至少为 25 万元。</p> <p>(3) 节约成本。通过系统应用, 不但可以实现水库流域雨洪资源的有效控制和利用, 还可以实现水库流域气象资料、所有水文站点的雨量、水库水位、下游河道水位等水库信息数据的自动采集、传输、存储到数据的集中管理、自动统计、查询以及数据的可视化分析、统计计算、显示、报表等, 大大提高了工作效率, 每个水库至少可以节省 2 名专门从事数据采集、分析、统计的管理及维护人员, 按每人 3500</p>	

<p>元/月的平均工资计算, 可以节省工资费用 3500*2*12=8.4 万元/年。鉴于系统技术先进, 效益显著, 除了在日照水库应用外, 我局准备将该系统在青峰岭水库、仕阳水库等进行推广应用, 则节省的水库管理人工效益更为显著。</p> <p><b>2. 间接经济效益</b></p> <p>通过该项目研究构建的区域雨洪资源综合控制运用系统可以使水利主管部门实时查看水库流域的来水、泄流、水库水位、库容等数据, 实时检测水库的运行现状和安全状况, 及时发现或分析预测水库运行过程中的淹没情况及存在的问题和安全隐患, 从而采取必要的水库调度策略或提前采取工程措施进行维护, 有效保障广大人民群众的生命和财产安全, 所以其间接经济效益巨大。</p> <p><b>3. 社会效益和生态效益</b></p> <p>目前, 雨水资源是我省大部分地区的主要水源来源, 如何在汛期最大限度地拦截雨水资源并对其进行有效利用一直是我市及大部分北方地区事关经济发展和民生的大事。通过系统应用, 可以有效提高水库对雨洪资源的拦截和利用, 增加水库蓄水量。同时项目的相关研究成果和研究方法也为相关项目的研发提供了有益的借鉴。因此, 项目研究的社会效益和生态效益显著。</p> <p><b>4. 存在问题及改进建议</b></p> <p>(1) 系统自动生成最优调度方案功能有待进一步开发和完善。如何根据来水量的变化, 依据人工调度经验, 利用专家系统自动生成最佳调度方案, 在确保安全的前提下, 最大限度地保护和利用雨洪资源功能有待进一步开发和完善。</p> <p>(2) 系统报警功能有待进一步开发。系统某些参数异常 (如水位超限) 等报警功能有待进一步开发。</p>


《螺旋压滤机》应用证明

《日照市大中型水库库区移民扶持模式研究》应用证明

《日照市大中型水库库区移民扶持模式研究》项目研究方法合理，技术路线清晰，从技术和政策各个角度进行了全面研究，提出了适合日照水情的水库移民扶持模式、运行保障机制、扶持方案和可持续发展对策，为解决日照库区移民经济发展，实现日照库区经济可持续发展提供了新的思路和技术支撑，经过一年的运行，2018年，日照市15个大中型水库库区22个乡镇100多个移民村构建了茶叶种植业、蓝莓种植业、大樱桃种植业、花卉种植业、中草药种植业、黄烟种植业、民俗乡村旅游模式，创造经济效益1500万元。

山东水利职业学院研制的《螺旋压滤机》起点高，技术先进。该机集分离、脱水、过滤、挤压多功能集成化，采用特殊的连杆控制机构，实现自动控制，能获得不同干度的固体物，整个控制机构无需液压、气压控制，节约了电力消耗。该设备单机达到了以前多机才能实现的功能，做到了一机多用，简化了制浆尾渣浓缩处理的工艺流程，降低了企业的管理和生产成本。

该机自2018年1月开始在山东森博生物科技有限公司20万吨废纸制浆生产线上使用以来，工作性能稳定，各项技术参数达到设计要求，对制浆尾渣浓缩效果好，出渣干度高，解决了制浆尾渣中纤维和废水的回收利用问题，社会效益900万元。

日照市水利管理移民局



日照市科学技术奖项目应用证明

《水利污物智能处理机》应用证明

(2018年)	
项目名称	沙滩浒苔清理机
应用单位	日照山海天海水浴场
通讯地址	日照市东家嘴子旅游度假区
应用成果起止时间	2018.1-2018.12
经济效益 (万元)	
年增收节支总额	320
具体应用情况:	
<p>大量浒苔漂浮聚集到岸边，阻塞航道，同时浒苔大量堆积后腐烂繁殖时需要消耗大量氧气，并散发出恶臭气味，破坏海洋生态系统，严重威胁沿海渔业、旅游业发展。2018年浒苔暴发时间为两个月，每天需要人工、清理设备、运输设备进行清理。</p> <p>采用沙滩浒苔清理机可以大大提高效率，减少成本，仅2018年节省费用320万。</p>	

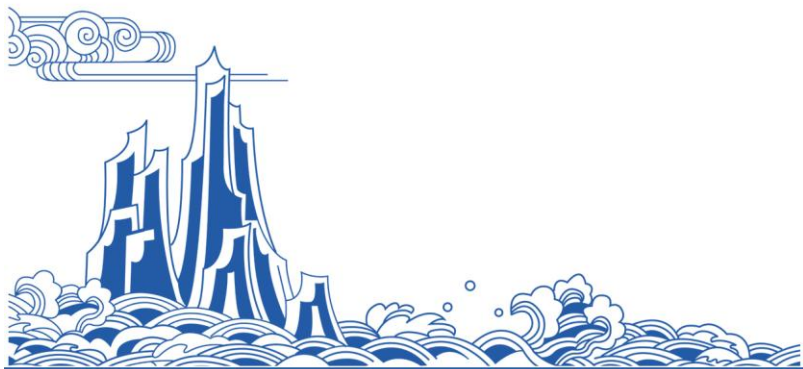


根据国家生态文明和美丽中国建设的要求，我公司与山东水利职业学院赵黎教授为首的科研团队合作，联合研制了水利污物智能处理机。该设备结构新颖，针对水利污物特点，具备粉碎软、硬、脆、缠绕等多种水利污物的能力，通过实验，证明在水利水电行业对漂浮物二次处理效果良好。随着该项技术成果的逐步成熟和改进，产品可根据污物性质与污物量不同，设计不同型号满足各工况不同，可主要应用于水利水电行业中泵站、电站、枢纽、污水处理厂等工程，为以上工程运行管理单位提供将污物粉碎、脱水、挤压的优质设备。同时，还可以作为城市及乡镇生活垃圾、医疗垃圾、农村秸秆、化工业、食品加工业、电子材料及木材加工边角废料等的粉碎处理。还可以作为垃圾污物焚烧电厂的预处理设备，将大体积垃圾污物粉碎后再行焚烧。

目前，水利污物智能处理机已经在常熟水利枢纽厂房维修改造及清污工程建设等工程中得到实际应用。本年度该产品已为我公司创造经济效益3400万元。



说明：本表为应用证明样本，填写后作为应用证明材料一起报送，需提交原件，应用单位应为法人单位。



# 6 面临挑战



山东水利职业学院

## 6. 面临挑战

一年来，学校在争创优质高职院校的过程中，不断总结经验，狠抓内涵建设，虽然取得了一些成绩，但仍有一些不足之处：一是人才培养工作的企业参与度还不平衡，各专业针对企业生产实际需要开展的科学研究与技术研发工作不均衡，科研成果转化和应用能力不强；二是学校内部质量保证制度体系和运行机制还不完善，教学工作诊断与改进制度体系建设尚在探索中。

2019年，学校将以党的十九大精神为指导，主动迎接经济社会和水利现代化建设发展带来的新挑战，积极应对经济发展方式转变和现代水利转型升级对人才培养工作提出的新要求，遵循职业教育规律，以争创山东省优质高等职业院校为契机，进一步实施质量工程，深化体制机制改革，优化内部治理结构，加强内涵建设，加强优势特色专业建设，创新育人模式；进一步深化教育教学改革，深化校企合作、产教融合，实现人才培养有效对接行业企业需求；进一步完善学校内部质量保证体系，全面推行教学工作诊断与改进，不断提高人才培养质量；精准对接国家“一带一路”倡议，拓展国际合作的深度与广度，打造独具特色的国际合作项目，为建设国内知名、行业一流的优质高职院校而努力。

地址：日照市学苑路677号

办公电话：0633-7983999

传真：0633-7983900

邮政编码：276826

上善若水



海纳百川