

四川水利职业技术学院

高等职业教育质量年度报告 (2019)

二〇一八年十二月

附件 8

内容真实性责任声明（格式）

学校对 四川水利职业技术学院 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）

A handwritten signature in black ink, appearing to be 'J. J. 2019', written over the '法定代表人（签名）' label.

2018 年 12 月 20 日

目录

第一部分 学院概况	- 1 -
第二部分 学生发展	- 4 -
一、就业质量	- 4 -
（一）2018 届毕业生就业基本情况	- 4 -
（二）2018 届毕业生就业状态分析	- 4 -
（三）就业调查与反馈分析	- 5 -
二、职业发展	- 6 -
（一）就业创业指导与服务	- 6 -
（二）学生技能竞赛成果	- 6 -
（三）积极为毕业生提供继续深造的途径	- 8 -
三、培育创新创业氛围，助推学生创新创业	- 8 -
四、助学需求	- 9 -
（一）助学制度	- 9 -
（二）资助诚信活动的开展	- 15 -
（三）2018 年应征入伍服兵役国家资助及 2018 贫困学生建档立卡工作	- 18 -
（四）中职资助	- 18 -
第三部分 教学改革	- 20 -
一、专业结构布局与调整	- 20 -
二、产教融合	- 21 -
（一）推进集团化办学	- 21 -
（二）推进大校园工作	- 22 -
典型案例 1：集众智 开辟 BIM 技术产教融合之路	- 26 -
典型案例 2：校企合作 培养水文工匠精神	- 31 -
典型案例 3：工程测量现代学徒制项目“旭普班”成立	- 33 -
典型案例 4：整合校企资源 专业群创新产教深度融合	- 39 -
三、课程改革	- 41 -
四、教育教学研究	- 41 -
（一）教育教学	- 41 -
（二）科研	- 41 -
五、教学信息化建设与运用	- 42 -
（一）机构建设与相关文件	- 42 -
（二）网络环境	- 42 -
（三）计算与存储资源	- 43 -
（四）网络信息安全体系	- 43 -
（五）教学信息化应用	- 43 -
（六）管理、科研及服务信息化基础	- 44 -
（七）教师队伍信息化水平	- 45 -
典型案例 5：让教与学在云端徜徉	- 45 -
六、育人文化	- 50 -
（一）学生活动	- 50 -
典型案例 6：弘扬传统美德 爱在水院行——弘扬和传承中华传统美德活动	- 53 -
典型案例 7：精准扶贫 暖冬计划	- 54 -

(二) 社团活动	55
(三) 社会实践	56
典型案例 8: 中国华电助力藏区脱贫攻坚“三定培养”班开学仪式在我院举行	57
第四部分 政策保障	59
一、政策引导	59
(一) 上级主管部门大力支持	59
(二) 学院内部构建质量保障体系	60
二、专项资金实施	60
三、生均经费	61
四、质量监控	61
(一) 形成了基于 ISO9001:2008 标准的质量管理体系	62
(二) 构建了规范的质量保证体系	62
(三) 建立了以“麦可斯”为主的第三方评价机制	62
(四) 推行了以“蓝墨云班课”为基础的信息化教学质量监控体系	63
第五部分 国际合作	64
典型案例 9: 四川水利服务“一带一路”国际论坛成功举办	71
第六部分 服务贡献	73
一、毕业生在本地、本省就业比例	73
二、技术服务	73
(一) 为当地提供技术服务	73
(二) 用“绣花功夫”坚决打赢“脱贫攻坚”战	83
(三) 坚持“人与自然和谐共生”理念, 大力探索水生态文明建设	92
(四) 实习实训	98
(五) 调整产业发展思路	108
典型案例 10: “三结合”推进精准扶贫 实现“四到一入”	111
典型案例 11: 社会服务花开“一带一路”	116
三、职业培训	119
典型案例 12: 承办国家级培训项目-四川高职“双师型”教师专业技能培训建筑工程管理培 训班	121
四、成人学历教育	123
第七部分 面临挑战	124
一、问题与挑战	124
二、展望与对策	124
(一) 全面推进综合改革, 形成一流院校组织环境	125
(二) 加强师资队伍建设和科研团队	125
(三) 大力开展专业建设, 培养卓越技术技能人才	125
(四) 共建社会服务平台, 建设一流社会服务基地	126
(五) 信息技术多元融合, 初步建成特色智慧校园	126
表 1 计分卡	127
表 2 学生反馈表	128
表 3 资源表	129
表 4 国际影响表	130
表 5 服务贡献表	131
表 6 落实政策表	132

四川水利职业技术学院 高等职业教育质量年度报告（2019）

第一部分 学院概况

水，乃生命之源，生产之要，生态之基。四川水利职业技术学院因水而起，依堰而兴。学院创建于1956年，系省属公办全日制普通高校。60年来，学院恪守“禹脉传承，厚德励志”校训，秉承都江堰2200余年水利文化积淀，历经几代水利人培育，延续灌县水利学校、灌县水利专科学校、四川省水利学校、四川省水利电力学校历史，于2003年升格为高等职业技术学院。学院秉承水利水电教育文化积淀，立足四川、面向西部、依托水利、服务社会，共有五万多名毕业生走向社会，他们已成为水利、水电、水产行业的技术骨干和管理中坚力量，在四川水利水电行业享有“黄埔军校”的美誉。

“5·12”特大地震，学院遭受重大人员伤亡和财产损失，在党中央、国务院的亲切关怀下，四川省委省政府坚强领导，学院适时抓住灾后重建的机遇，在紧邻温江大学城的崇州市羊马新城建成羊马新校区。学院现有占地992亩，建有都江堰老校区、双合实训校区、羊马新校区三个校区，建筑面积近28万平方米，藏书量73.09万册，教学仪器设备总值12802.17万元，资产总值72030.63万元。

学院下设七系一部两中心，开办专业涵盖水利、水电、建筑、测绘、地质、资源环境、水产、酒店、财务、物流、安保等行业，其中，水利部、四川省示范（重点）专业6个，形成了以工科专业为主，综合类专业和边缘学科并行，省级重点专业为骨干、院级重点专业为基础的专业建设体系。学院现有教职工699人（其中专任教师539人，校内兼课教师30人，校外兼职教师248人，校外兼课教师20人），副高级以上专业技术人员149人（含正高级职称8人），享受国务院政府特殊津贴专家、四川省青年学术

带头人、中国水利职教新星、中国水利职教名师 5 人，在校全日制学生 12174 人。

学院水利职业教育特色突出，产学研结合，培养实用型人才。在上世纪九十年代，学院建设了集 $3 \times 1250\text{KW}$ 教学科研水力发电厂、水工机械制造实习工厂、勘测设计院、工程建设监理公司于一体的实训校区。实训校区产学结合，在提供 1000 余名学生专业生产性实训的同时，年实现社会生产总值数千万元，在国内高职高专院校中独具特色。近年来，学院突出产教融合的主线，积极加强与行业、企业、地方的合作，先后组建了四川水利职教集团、四川水利职教大校园和四川水利人才教育基地，并与国家电网公司、中国建筑工程集团、中国电力建设集团、中国铁路建设集团、武警水电部队和西部十省区水利、电力、勘察测绘行业保持了良好的合作关系，毕业生就业率连续多年保持在 90% 以上。2006 年 10 月，在教育部高职高专办学水平评估中，学院以其鲜明的办学特色获评优秀级，并于 2014 年顺利通过水利部和四川省验收，成为全国水利示范性高职院校和四川省示范性高职院校，进入水利部和四川省重点建设的高职院校行列。2015 年，学院被水利部评为全国水利文明单位，并以服务地方经济社会发展的鲜明特色成功入选 2015 年全国高等职业院校服务贡献 50 强院校。2017 年，经四川省水利厅批复同意，学院运用都江堰地域优势、李冰治水文化品牌和学院的人才与技术资源，以都江堰老校区为基地正式成立李冰继续教育学院，归口实施面向全省乃至全国水利行业的在职培训与继续教育，并以此为依托，努力把学院建设成为国内一流的水利行业继续教育基地、干部培训基地、技术技能人才培养基地，打响四川水利教育培训的品牌。2017 年成功创建全国水利优质高职院校和四川省优质高职院校。

站在新的起点，作为四川，乃至整个西南地区水利职业教育的领头羊，四川水利职业技术学院责无旁贷。百尺竿头，更进一步。我们将紧跟时代的步伐，全面落实“创新、协调、绿色、开放、共享”五大发展理念，围绕“建设我国水利行业一流的继续教育基地、干部培训基地、技术技能人

才培养基地和四川省优质高职院校”的奋斗目标，不忘育人初心，坚持筑梦前行！

第二部分 学生发展

一、就业质量

（一）2018 届毕业生就业基本情况

我院 2018 年各级各类应届毕业生共计 3846 人，其中三年制 3532 人，五年制 314 人。水利工程系 756 人，电力工程系 641 人，测绘工程系 262 人，建筑工程系 591 人，资源环境工程系 414 人，信息工程系 333 人，管理工程系 430 人，生物工程系 419 人。

我院 2018 届毕业生初次就业人数截至 2018 年 8 月 31 日为 3507 人，初次就业率为 91.19%。各系 2018 届毕业生初次就业人数和就业率分别是，水利工程系 703 人，92.99%，电力工程系 524 人，81.75%，测绘工程系 239 人，91.22%，建筑工程系 516 人，87.31%，资源环境工程系 401 人，96.86%，信息工程系 316 人，94.89%，管理工程系 401 人，93.26%，生物工程系 416 人，99.28%。

我院 2018 年各级各类应届毕业生来源最多的为四川省 3676 人，其次为新疆维吾尔自治区 46 人，重庆市 45 人。性别情况：男生 2545 人，女生 1301 人。户籍情况：农业户口 2641 人，城镇户口 1205 人。民族情况：汉族 3543 人，主要少数民族为藏族 122 人，彝族 105 人，羌族 28 人，土家族 15 人，回族 11 人。2018 届毕业生中属于家庭困难、就业困难和残疾的人数为 383 人。

（二）2018 届毕业生就业状态分析

学院 2018 届毕业生在中央直管的 53 家国有重要骨干企业就业人数为 178 人，学院 2017 届毕业生在国有骨干企业就业人数为 160 人，2016 届毕业生在国有骨干企业就业人数为 192 人。在当年就业人数中占比 5.08%，略

低于 2017 届的 5.61%，但是人数略高于 2017 届 18 人。其原因在于国有骨干企业的招聘门槛持续提高，对高职专科层次的用人需求越来越多的采取劳务代理等外包形式。另外，在国有企业就业人数为 457 人，比例与 2017 届基本持平。在中央直管的 53 家国有重要骨干企业就业的 2018 届毕业生分布基本概况如下：中国水利水电建设集团公司 103 人，国家电网公司 34 人，中国铁路工程总公司 18 人，中国建筑工程总公司 6 人，中国华电集团公司 3 人，此外还有中石油、中国移动、中国工商银行、中国人寿保险、中国电信、中国华能、国家邮政、京东方科技、中港建设、中国大唐、中国国电、中国电投等总共 17 家企业。

从行业分类来看，学院 2018 届毕业生初次就业的行业分布主要集中在建筑业 823 人，占比 26%，农、林、牧、渔业 425 人，占比 13%，信息传输、软件和信息技术服务业 332 人，占比 10%，水利、环境和公共设施管理业 327 人，占比 10%，电力、热力、燃气及水生产和供应业 316 人，占比 10%。还有其他一些毕业生就业人数较多的行业，住宿和餐饮业 125 人，占比 4%，房地产业 124 人，占比 4%，制造业 121 人，占比 4%，批发和零售业 107 人，占比 3%。学院 2018 届毕业生就业仍然主要集中在学院传统主干专业领域，就业人数相较于 2017 届有所上升，比例有所降低。从事商业、服务业、信息产业、零售业及餐饮业等第三产业的毕业生人数增加，比例有所提高。这个变化与国家和我省的产业结构转型升级是相适应的。

学院 2018 届毕业生就业人数 3507 人对比 2017 届毕业生就业人数 2853 人有明显提高，就业渠道主要集中于本地就业，人数为 2803 人，占比为 79.93%，相较于 2017 届 82.93%的比例有小幅下降。

（三）就业调查与反馈分析

1、社会用人单位对毕业生评价

社会用人单位对 2018 届毕业生的满意度较 2017 届毕业生基本持平，2017 届毕业生的满意度较 2016 届毕业生有小幅增长。（2018 届 91%，2017

届 91%，2016 届 89%，2015 届 81%。

2、毕业生对母校的满意度

学院 2018 届毕业生对母校的总体满意度为 86%，比 2017 届（85%）略微上升。学院校友满意度上升态势没有发生根本性变化，达到全国高职平均水平，毕业生对母校的整体评价依然保持在一个较高水准。

二、职业发展

（一）就业创业指导与服务

学院设有毕业生就业指导服务中心，负责学院毕业生就业指导与服务工作，服务形式包括拓展就业渠道、联系用人单位、组织各类招聘宣讲活动、学生就业咨询、学生生涯规划咨询等形式。作为学院公共必修课的《职业生涯规划 and 就业指导》课程，开课时间为毕业学年第一学期，实现了对毕业生的全覆盖。同时，学院在中国创业培训（SYB）项目机构的基础上，积极开展创新创业教育。

学院 2018 届毕业生接受的就业指导课程为“大学生职业生涯规划与就业指导”，覆盖率达到 100%，其中认为接受该课程指导对自己的职业意识和就业能力有所提高的比例分别是：很有帮助 34%，有帮助 56%，而认为完全没有帮助的毕业生比例只占 1.2%。2018 届毕业生接受的创新创业教育课程主要是“创业基础（能力素质培养）类”，有效性为 77%；其次是“创业指导（实务操作）类”，有效性为 72%。

（二）学生技能竞赛成果

为深化职业教育教学改革，提高学生素质教育，丰富学生课余文化生活，我院团委组织学生积极参加校外活动，取得优异成绩，推动我院校园文化建设迈向新的台阶。

近两年学生参与技能竞赛成绩列表

时间	获奖单位/个人	奖项
----	---------	----

2017 年 4 月 15 日	文章、竹雨	蓝桥杯 C/C++ 二等奖（省赛）
2017 年 4 月 15 日	徐家铭	蓝桥杯 java 软件开发二等奖（省赛）
2017 年 4 月 18 日	邱于涵	蓝桥杯 C/C++ 语言三等奖（国赛）
2018 年 7 月	王磊、何真	第十一届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛产品数字化创新设计与 3D 打印技术大赛一等奖
2017 年 11 月 19 日	羽毛球校代表队	四川旅游学院第二届“牛人驾培旅院杯”高校羽毛球联赛混合团体第四名
2018 年 3 月 24 日	羽毛球校代表队	第一届“交农水艺”杯四校交流赛亚军
2018 年 4 月 21 日	羽毛球校代表队	2018 四川省羽毛球高校联赛团体三等奖
2017 年 10 月 11 日	向腾川、李渊婷、徐明伟	全国高教杯数学建模大赛四川省三等奖
2018 年 4 月 15-16 日	陈常川、巫伟、张超、龙灵	四川省高职院校测量技能大赛 1:500 数字测图团体一等奖 二等、水准团体二等奖
2018 年 4 月 15-16 日	熊英豪、徐倩、皮大杨、涂屹峰	四川省高职院校测量技能大赛 1:500 数字测图团体一等奖 二等水准团体三等奖
2018 年 5 月	张超、龙灵、徐倩、巫伟	全国高职院校工程测量技能大赛团体二等奖
2018 年 6 月 14 日	张佳雯	大学生音乐节成都赛区前五名
2018 年 6 月 15 日	旋律社	成都医学院音乐节第一名
2018 年 8 月 25 日	张佳雯	大学生音乐节全国前十
2018 年 10 月	张超、龙灵、巫伟	全国水利高职院校测量技能大赛个人二等奖
2018 年 10 月	涂屹峰	全国水利高职院校测量技能大赛个人三等奖
2017 年 11 月 3 日—5 日	曾国洪	2017 年四川省大学生武术比赛男子 C 组传统拳(螳螂拳)第三名、传统单器械(春秋大刀)第一名
2017 年 11 月 3 日—5 日	严康	2017 年四川省大学生武术比赛男子 C 组传统拳(螳螂拳)第一名、自选棍术第二名
2017 年 11 月 3 日—5 日	韩正伟	2017 年四川省大学生武术比赛男子 C 组传统拳(螳螂拳)第二名
2017 年 11 月 3 日—5 日	李孝章	2017 年四川省大学生武术比赛男子 C 组传统单器械(春秋大刀)第四名
2017 年 11 月 3 日—5 日	陈代号	2017 年四川省大学生武术比赛男子 C 组自选长拳第八名
2018 年 4 月 21 日	郑毅	2018 年第十届西区高校武术联盟散打比赛 60 公斤级亚军 4 战 3 胜 1ko
2018 年 4 月 21 日	郭旭	2018 年第十届西区高校武术联盟散打比赛 53 公斤冠军 2 战全胜
2018 年 4 月 21 日	王宏阳	2018 年第十届西区高校武术联盟散打比赛 53 公斤亚军 2 战 1 胜
2018 年 4 月 21 日	金筱婷	2018 年第十届西区高校武术联盟跆拳道比赛 65 公斤亚军
2017 年 11 月 11 日	罗云	第十一届全国水利职业院校“蜀水杯”技能大赛

		制图员（水利工程 CAD）项目二等奖
2017 年 11 月 11 日	邱坤林	第十一届全国水利职业院校“蜀水杯”技能大赛制图员（水利工程 CAD）项目二等奖
2017 年 11 月 11 日	支磊	第十一届全国水利职业院校“蜀水杯”技能大赛制图员（水利工程 CAD）项目三等奖
2018 年 7 月 22 日	鄢兴元	第十一届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛水利类建模三等奖
2018 年 7 月 22 日	文逸峰	第十一届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛水利类建模三等奖
2018 年 7 月 22 日	支磊、周人旭、杨杭、谢世凯、鄢兴元	第十一届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛水利类团体三等奖
2017 年 6 月	李瑞杰（川水帮）	全国互联网+校园总决赛金奖
2017 年 11 月	李瑞杰（川水帮）	全国创新创业大赛四川赛区“三等奖

（三）积极为毕业生提供继续深造的途径

对于学生进一步提升自身学历的需求，学院也非常重视，积极与成都理工大学合作，组织我院毕业生通过参加“专升本”考试，实现人才培养的不间断。学院 2017、2018 年学生专升本情况见下表所示。

近两年学生专升本情况

年度	报名人数	专升本人数	专升本比例
2017	432	147	34.02%
2018	697	215	30.85%

三、培育创新创业氛围，助推学生创新创业

1、2018 年 SYB 共培训 19 期，19 个班，培训人数 570 人，举办创新创业场次 12 场，覆盖人数 2500 余人。

2、2018 年 6 月-11 月，在第四届四川省“互联网+”大学生创新创业大赛决赛，我院信息工程系学生“ACROSS”人工智能导盲眼镜项目获得四川赛区主赛道铜奖，生物工程系学生优质羊肚菌的选育及种植项目获得四川赛区“青年红色筑梦之旅”赛道金奖，全国大赛铜奖。

3、学院开展大学生创新创业孵化项目评审活动，成功为 10 个创业项目申报孵化项目补贴 10 万元国家专项补贴。

4、学院拟定在电力工程系、水利工程系、资源环境工程系、建筑工程系、生物工程系、管理工程系共建设 6 个创新创业工作室，已完成前期规划、选址、设计招标等工作，即将开始进入施工，大学生众创空间已进行了第 6 次设计方案修改，即将开始进入施工，预计明年年初全部投入使用。

5、我院大学生创新创业示范街开街，共有 11 个学生创业项目入驻示范街区，40 余学生参与经营管理，11 个学生创新创业项目一季度实现营业额 195331.71 元，实现利润 71475.66 元。

四、助学需求

（一）助学制度

根据国家资助政策【2007】135 号文件精神，结合教助（2012）1 号文件 根据国家资助政策川财教【2007】109 号文件精神，结合《2018 年四川省学生资助工作要点》结合本地、本校实际情况，完善我院助学制度和体系，建立和完善有效的资助工作机制。以优化服务、规范程序为重点，建立以奖学金为有效激励方式，以助学金为主要帮困渠道，以助学贷款为基本助学途径，实现“识别精准、帮扶精准、助学精准”三个精准，认真贯彻落实 2018 年学生资助工作。

（1）助学贷款

在 2017-2018 学年中，共有 2145 位同学办理了生源地助学贷款，贷款总金额 16052560 元，支付学生助学贷款风险金 933099 元。贷款学生比例达到学生总数的百分之 23%。全年绿色通道办理 2156 人，最后全部都申请了生源地助学贷款，保障了学院今年无一名经济困难学生因为家庭经济困难而失学。

在助学贷款资助宣传上，从 2007 年 4 人申请生源地助学贷款到 2018 年 2145 人申请国家助学贷款。十一年时间，学院学生资助管理中心的资助

工作人员根据国家的相关资助政策，大力宣传，默默地付出了很多努力。每年的五月。学生工作处都开展红五月资助宣传月。首先：通过各系辅导员和班主任开展主题班会宣传，学校网站宣传，学生处资助展板在一教学楼长期张贴生源地助学贷款办理流程。按照教育厅要求，做到学生资助政策宣传到班，到人，无死角的资助宣传。其次：做到给每一名新生邮寄录



取通知书时一并邮寄高校资助手册，八月新生录取完后，按照教育厅要求开通了国家资助咨询热线电话 13551356128 和 028-68611917，暑假派我值班，专人答疑新生的咨询问题。在新生进校报名处显著位置，开设助学贷款及困难学生绿色通道，保障了学生助学贷款宣传到位，深入到每一名新生。

在学生贷款申请上，学院学生资助管理中心做到应贷尽贷，学生提供相关申请材料，学院学生资助中心就积极配合他们当地的助学贷款管理中心，为他们办理助学贷款，绝不让一名同学因学费问题而失学，这是我们资助工作的底线与红线。



今年为西藏籍艰苦专业学生 24 人申请免补资金全部成功，西藏教育厅资助管理中心已经分两次下拨了西藏籍学生免补资助金 165000 元到学校账上，已通过计财处全部卡发放给学生。

国家助学贷款情况

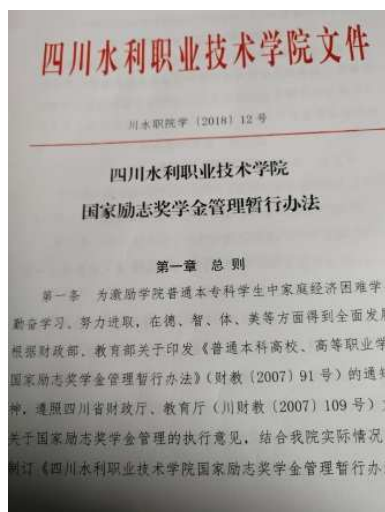
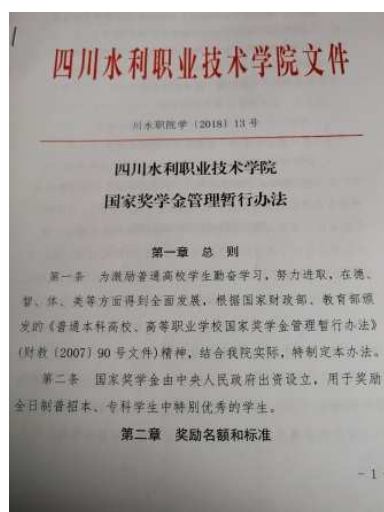
学年	在校生人数	申贷人数	申贷金额（元）	申贷学生比例
2017-2018	10543	2145	16052560	23%

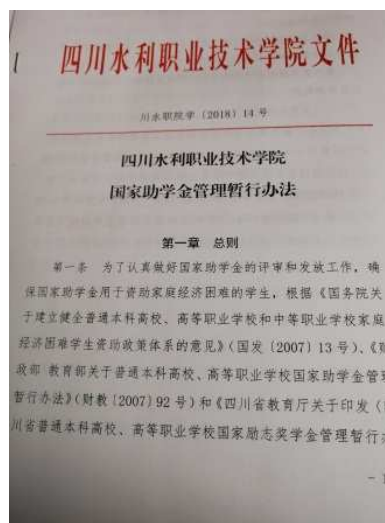
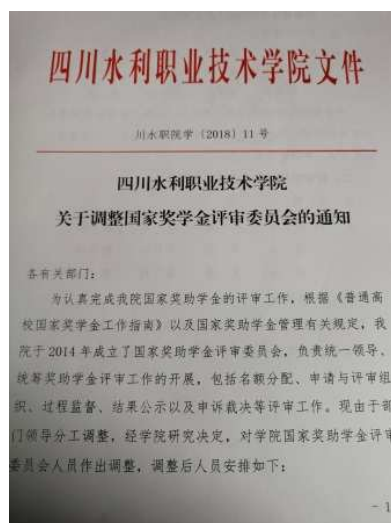
在助学贷款学生的资助上，学院学生资助管理中心按照国家相关资助政策（经济困难学生的学费由助学贷款解决，经济困难学生的生活费由国家助学金来解决的指道方针）学院学生资助中心对经济困难学生制定了相关的资助政策，首先：办理了生源地助学贷款学生无条件进入经济困难学生数据库，上报教育厅作为困难学生数上报，在国家助学金，奖学金评定中优先考虑有助学贷款的学生，在评定上优先，档次上优先。他们在申请国家助学金和奖学金的比例很高。对学院学生中特别困难的学生，学院又从学校资助经费提留中，拿出一笔经费作为特殊困难学生的路费资助和生活费资助，对他们进行特困再资助，今年路费资助了 68 名困难新生，每名困难新生特别资助 500—1000 元。生活费资助了 64 名困难学生，每名困难新生特别资助 1500—2000 元. 合计资助 138000 元. 通过这一系列精准资助措施，使学院的这些特困学生都能安心下来学习。保障了他们在学校有尊严的生活和学习。

学院学生资助中心通过以上几项的综合资助政策，在生源地助学贷款上保障了学院经济困难学生的学费问题。国家助学金资助保障了经济困难学生的生活费。使国家的资助政策落到实处，学院生源地助学贷款从 2007 年至今，学院无一名学生因经济困难而失学。使他们深刻感受到国家资助政策的温暖。以后，学院在经济困难学生的助学贷款和资助上还要加大力度，切实的解决学院的经济困难学生的后顾之忧，保障他们顺利完成学习和就业，为社会培养更多的人才。

(2) 奖助学金

2018 年秋季开学以来，对《四川水利职业技术学院国家奖学金管理暂行办法》、《四川水利职业技术学院国家励志奖学金管理暂行办法》、《四川水利职业技术学院国家助学金管理暂行办法》2011 年版本进行了重新修订，形成了川水职院学[2018]12 号、13 号、14 号文件。文件的修订更明确了受助学生的范围以及评选的公平性。更加提高了各系部评选过程的效率。对 2014 年成立的国家奖助学金评审委员会进行了调整。我院于 2014 年成立了国家奖助学金评审委员会，负责统一领导、统筹奖助学金评审工作的开展，现由于部门分工调整，对组成人员进行了调整，更加明确了分工，有利于工作的开展。形成了川水职院学[2018]11 号文件。





国家奖助学金情况

学年	在校生人数	国家奖学金		国家励志奖学金		国家助学金		奖助比例
		人数	金额 (万元)	人数	金额 (万元)	人数	金额 (万元)	
2017-2018	10543	4	3.2	244	122	3493	1047.9	35.48%

学院奖助学金

学年	在校生人数	院级奖学金		院级奖励		奖助比例
		人数	金额 (万元)	人数	金额 (万元)	
2017-2018	10543	1412	106.29			13.39%

1) 国家奖学金

2017-2018 学年度国家奖学金评审工作严格依据教育部制定的《普通本科高校，高等职业学校国家国家奖学金管理暂行办法》，《普通高校国家奖学金工作指南》以及结合本院实际情况制定的《四川水利职业技术学院国家奖学金评审暂行办法》进行。对符合申请条件学生进行评审，公开，公平，公正，择优评选出了 4 名符合国家奖学金条件的学生上报省学生资助中心管理审核。

各系部开评审会议照片



2) 国家励志奖学金

2017-2018 学年度国家励志奖学金评审工作严格依据《普通本科高校、高等职业学校国家励志奖学金管理暂行办法》和《四川水利职业技术学院国家励志奖学金评审暂行办法》进行。对符合申请条件的学生进行公开、公平、公正的评选，择优评选出了 244 名家庭经济困难，且品学兼优的学生上报学生自助管理中心审核。

3) 国家助学金

2017-2018 学年度国家助学金评审工作严格依据《普通本科高校、高等职业学校国家助学金管理暂行办法》和《四川省水利职业技术学院助学金评审暂行办法》进行。在班级民主评议、辅导员推荐、系部学生处审核和院评审委员会和评审领导小组集体审核的原则指导下，对 3493 名符合国家助学金条件的学生进行公开、公平、公正的评选，形成了最终的初审名单上报省学生资助管理中心审核。

根据四川省教育厅资助中心下发的《关于做好 2018 年普通高等学校国家奖助学金评审工作的通知》（川教函[2018]523 号）以及《四川水利职业技术学院奖助学金管理办法》，在公平、公开、公正的情况下，让学生自愿提出申请，经过班级民主评议，学生资格审核以及学院公示后现评选出国家奖学金获得者 4 名，每名 8000 元，共计 32000 元；国家励志奖获得者 244 名，每名 5000 元，共计 1220000 元；国家助学金获得者 3493 名，国家助学金平均 3000 元/人，共计 10479000 元，其中，秋季需发放 5239500 元。此次秋季发放总金额为 6491500 元。2018 年 11 月 26 号已提交计财发放。

此次资金发放全额通过银行卡计财处发放，无现金交易，并且全是受助本人，他人不得代领。截至 2018 年 12 月 10 号，银行退回打卡失败学生 147 人次，共计 339500 元。等待收集卡号后进行第二次发放。

（二）资助诚信活动的开展

为深入学习贯彻党的十九大精神和习近平总书记系列重要讲话精神，推动学生资助工作持续健康发展，提高资助育人实效。根据教育部每年 5 月集中开展“高校学生资助诚信教育主题活动”及四川省教育厅下发的《四川省教育厅关于举办 2018 年全省高校诚信教育宣传作品征集暨诚信教育主题活动的通知》的要求，我院 5 月下旬至 6 月上旬在全院范围开展了 2018 年诚信教育主题活动。

经过各系部的精心组织，各班级在 5 月下旬至 6 月上旬陆续开展了以“感恩、诚信、自强”为主题的班会，电力工程系、水利工程系、建筑工程系、管理工程系、信息工程系、测绘工程系、资源环境工程系将班会简报汇总到了学生处。经过评审，评选出主题班会优秀组织奖一个，特色班会奖五个。



在各系部的精心组织和踊跃参与下，收到由信息工程系、资源环境工程系、电力工程系、管理工程系、建筑工程系、都江堰校区报送以“诚实守信”为主题的参评作品共 92 份。经过评审，评选出视频类一等奖一名，二等奖一名，三等奖两名，宣传画类一等奖一名，二等奖一名，三等奖两名，短信类一等奖一名，二等奖一名，三等奖两名，并将优秀作品推选至四川省教育厅参加全省征集。

短信	制作人	报送部门	作品名称	字数
一等奖	郝素娇	数媒 1731	诚实守信	100 字
二等奖	吴萌	都江堰校区	资助好	68 字
三等奖	胡崇兰	环境 1632	诚信在身边， 美好在心间	65 字
三等奖	喻永成	管理工程系	道德诚信	58 字

宣传画	制作人	报送部门	作品名称	规格
一等奖	缪小满	水政 1731	心诚，信如山	A3
二等奖	谢林芯	计应 1633	“鱼”诚同在	A3
三等奖	余薪俊	造价 1731	真者，精诚之至也	A3

根据四川省教育厅川教函〔2018〕440 号文件内容，我校经过精心甄选，上报教育厅短信材料 5 条，宣传短片一篇，宣传画 2 幅，全省经过激烈评选，我校上报材料环境 1632 班胡崇兰同学编辑的“诚信在身边，美好在心间”获得了短信一等奖，水政 1731 班缪小满同学的手绘画“心诚，信

如山”宣传画获得了优秀奖的优异成绩。

三、短信（共26条）

序号	名称	报送单位	作者姓名	获奖等次
1	诚信歌	成都职业技术学院	肖诗怡	一等奖
2	诚信在身边，美好在心间	四川水利职业技术学院	胡崇兰	一等奖
3	诚信八荣八耻	西华师范大学	唐悦	一等奖
4	诚信谣	四川大学锦江学院	范志杰	二等奖
9	诚信中国	西南石油大学	徐靖雯	三等奖
10	人而无信，不知其可也	四川师范大学	吴萧、赵依芳	三等奖
11	诚信美德	四川托普信息技术职业学院	何柿洪	三等奖
12	诚信	成都工贸职业技术学院	郑羽	三等奖
13	一诺千金	四川管理职业学院	余晓芸	三等奖
14	攒诚	成都理工大学工程技术学院	余加勤、谢曾莉	三等奖
15	彩虹	四川旅游学院	张子昂	三等奖
16	华夏传统美德	西南科技大学城市学院	蒲晶鑫	三等奖
17	人因诚顶天，因信而立地	四川财经职业学院	罗永惠	优秀奖
18	“诚信牌”杀虫剂	成都学院	郭瀚璐	优秀奖
19	病者	成都师范学院	汪佳佳	优秀奖
20	诚信之本	西南民族大学	丁婷	优秀奖
21	心诚，信如山	四川水利职业技术学院	缪小满	优秀奖
22	诚信是金	乐山师范学院	黄有照	优秀奖
23	诚信考试 拒绝歪脖	西南科技大学	张雨然	优秀奖
24	诚信资助	南充职业技术学院	罗雪	优秀奖
25	诚信的力量	四川航天职业技术学院	范思奇	优秀奖
26	大学，以诚贷款；工作，以信还贷	西南财经大学天府学院	罗菁菁	优秀奖

获得一等奖作品内容：

作品名称	诚信在身边，美好在心间。		
创作人	胡崇兰		
报送单位	环境 1632	联系电话	15982823527
制作时间	2018 年 6 月 9 日	字数	65
短信内容 (限 100 字)	守诚信，讲信誉。 事业工作，顺顺利利； 不说慌，不做假。 考试第一，拿奖励。 说真话，办实事。 困难矛盾，化为零； 搞创业，踏实搞。 创业扶持，减压力； 言必行，行必果。 诚实守信，你我他；		

我校将继续紧紧围绕“立德树人”根本任务，采取多种有效措施，宣传资助政策，宣讲诚信事迹，树立诚信典型，进一步建立健全高校学生资助诚信教育主题活动的长效工作机制，推动诚信教育和资助育人活动深入

全面开展。

（三）2018 年应征入伍服兵役国家资助及 2018 贫困学生建档立卡工作

根据《财政部 教育部 总参谋部关于印发的通知》（财教„ 2013□236 号）和《财政部 教育部 总参谋部关于对直接招收为士官的高等学校 学生施行国家资助的通知》（财教[2015]462 号）按照《四川省教育厅关于做好 2018 年应征入伍服兵役国家资助和退役士兵教育学费资助的 通知》（川教函„ 2018□532 号）的要求，较好的完成了 2018 应征入伍服兵役学费补偿贷款代偿工作，2018 年共收到 134 位同学的学费补偿和减免申请表。相比 2017 年 97 人 2016 年 44 人，人数快速增长。工作量也快速增加。其中有 30 位毕业生应征入伍，合计学费补偿金额 359700 元。在校生 78 位同学应征入伍，合计学费补偿金额 542800 元。22 位退役复学学生学费资助，合计学费资助金额 166100 元。4 位毕业生直招士官学费补偿，合计 41000 元。收到 134 位学生的应征入伍服义务兵役国家资助和退役士兵学费资助的学生资助材料后，经过学院财务部门和资助部门对 134 位应征入伍的学生的学费审核，其中有 22 位同学是退役复学的学生，应退入伍前学费补偿和退伍后的学费资助。按照国家资助文件的精神。经学院资助中心审核 134 位同学的学费补偿和资助金额共计 1109600 元。2018 建档立卡审核通过了 455 人。并对 2017 年新提交的申请也进行了审核。配合招生就业处，对毕业生创业资助工作给予了大力的协助。为全院每位毕业生有建档立卡资格的学生提供了完备的证明资料。

（四）中职资助

根据财科教【2016】35 号文《财政部 教育部 人力资源社会保障部关于印发《中等职业学校国家助学金管理办法》、财科教【2016】36 号文《财政部 教育部 人力资源社会保障部关于印发《中等职业学校免学费补助资

金管理办法》的通知》、凉教【2018】87号《凉山州教育局关于拨付凉山籍州外就读中等职业学校学生生活补助资金的通知》，结合本地、本校实际情况，认真贯彻落实2018年中职学生资助工作。

学年	在校中职生人数	国家助学金		国家免学费		凉山州地方补助		奖助比例
		人数	金额 (万元)	人数	金额 (万元)	人数	金额 (万元)	
2017-2018	521	109	21.8	521	110.74	2	0.3	100%

根据川财教〔2015〕230号文件精神，我省户籍建档立卡贫困家庭全日制中职（技工）学生每生每学期可享受500元的生活费特别资助，根据川教函〔2016〕277号和《四川省教育厅 四川省人力资源和社会保障厅 四川省财政厅 四川省扶贫和移民工作局关于进一步做好建档立卡贫困家庭中职和本专科学生特别资助项目落实工作的通知》（川教函〔2018〕491号）等文件精神，及时通知了所有符合条件的中职学生提出2018年秋季学期建档立卡贫困家庭中职（技工）学生生活费特别资助申请，并全部审核通过。

第三部分 教学改革

一、专业结构布局与调整

作为行业办学的学校，学院一直依托行业优势，始终以服务水利水电事业发展为宗旨，紧跟水利行业要求和企业岗位需求的变化，及时发现并提取相关产业的新岗位、新技术、新要求，据此调整专业人才培养方案，扩容特色专业集群。根据产业发展变化、技术进化和岗位分化的需求，优化专业群组元结构，促进专业资源的传承和积聚，形成滚动发展和专业渐进拓展，释放专业群的集成资源、放大产出和凝聚优势的效果。2018 年招生专业 42 个，撤销了 2 个专业、新增了 1 个新专业。

现已出台了《四川水利职业技术学院专业建设指导委员会章程》，明确专业建设指导委员会成员组成，专业建设指导委员会成员有广泛的代表性。专业建设指导委员会主要责任包括组织专业建设、改革、发展的研究，提出人才培养目标、人才培养模式、专业设置调整的建议、意见和发展规划。为制订和修改专业人才培养方案、编制专业主干课程教学大纲和实践课教学大纲、调整课程结构提供指导性意见、建议。定期开展专业咨询研讨会，指导校内外实训基地建设，提供毕业生就业指导等。出台了《四川水利职业技术学院关于制订专业教学标准的原则意见》，明确了制订专业教学标准的基本原则和框架体系，提高人才培养针对性和适应性。出台了《四川水利职业技术学院关于制订课程标准的指导性意见》，为实现专业人才培养目标提供了重要的基础保障。

目前学院已新增道路桥梁、地籍测绘、大数据应用等多个专业，2017 年与宁波职业技术学院、台湾著名职教专家孙仲山教授合作为水利水电建筑工程、电力系统自动化技术、水文与工程地质、建筑工程技术、工程测量技术、数字媒体技术、酒店管理 7 个专业进行了课程体系的重构和优化，2018 年对学院的其余 20 个专业进行了课程体系改革，计划 2019 年 9 月投

入运行。全面铺开的课程体系建设工作，改善了专业布局。通过加大专业建设上的投入，取得了明显的建设成效，学院现有水利水电工程技术、电力系统自动化技术和水文与工程地质 3 个省级重点专业，初步形成了以水利学科为主体，能源学科和资源环境学科为特色，信息技术、管理学等应用学科为增长点的学科专业体系，专业结构得到了优化。

二、产教融合

（一）推进集团化办学

学院制定了《水利职教集团章程》、集团工作计划等，依托四川水利职业教育集团，开展集团化办学，凭借集团自身发展优势，学院院长刘建明被聘为全国职业教育集团化办学工作专家组专家（全国 31 人，四川入选 2 人），编撰《四川水利职业教育集团集团化办学案例》并入选《全国职业教育集团化办学典型案例汇编（2016 年）》。



教育部职成司王继平司长（左 6）为学院刘建明院长（左 3）颁发聘书

（二）推进大校园工作

11月20日，四川水利职教大校园2018年工作总结会在崇州召开。中国水利教育协会会长黄河，省水利厅党组成员、副厅长张文彪到会并讲话。会议由省水利厅人事处处长牟春主持。四川水利职业技术学院作为东道主承办了本次会议。



四川省水利厅副厅长张文彪讲话



中国水利教育协会会长黄河讲话

四川水利职教大校园管委会副主任、四川水利职业技术学院党委书记刘锐致辞。会议通报了大校园新增成员单位情况，审议并通过《四川水利职教大校园管理委员会章程》（修正案）。管委会执行主任、四川水利职业技术学院院长刘建明作了题为《坚持产教融会 深化校企合作 为水利职业教育改革发展贡献四川实践》的工作报告。新增成员单位负责人四川省水利电力工程局局长邬清富、四川省送变电建设有限责任公司总经理向兴林、四川睿宏实业有限公司董事长张洪军分别作交流发言。

四川水利职教大校园管委会是省水利厅为贯彻落实《四川省人民政府办公厅关于深化产教融合的实施意见》于2014年9月成立的以“行业指导、政行企校、四方联动”为特色的校企合作联合体，目前有成员单位11个。本次会议将进一步促进大校园建设，紧紧围绕新时代四川水利改革发展大局，打造社会各方力量汇集共谋创新发展的平台，为实现“一千多支 区域协同”战略和建设水利强省作出积极贡献。



黄河会长、张文彪副厅长为四川省高职院校创新发展行动计划项目授牌

现场还举行了四川省高职院校创新发展行动计划项目授牌仪式。各成员单位代表、四川水利职业技术学院在家院领导、教学系部负责人和教师代表参加了本次会议。



会议合影

典型案例 1：集众智 开辟 BIM 技术产教融合之路

全国教育大会提出要大力办好职业院校，坚持面向市场、服务发展、促进就业的办学方向，推进产教融合、校企合作，培养更多高技能人才。近年来，学院建筑工程系紧跟行业发展，面向市场深化改革，将 BIM、装配式等新技术进专业、入课堂、融双创，积累了重师资、建团队、强实践、做科研、优服务等经验，服务行业企业需求，辐射带动兄弟院校，实现了内涵式跨越式发展。

一、科学规划循序渐培养 BIM 师资团队、将 BIM 技术进专业、入课堂、融双创。

建筑工程系从 2012 年开始，逐步派出全系教师到各地学习 BIM 技术，通过内培外引，现能熟练掌握 BIM 技术的教师人数已达 18 人。从 2012 级建筑工程技术专业的试点班开始逐步设置 BIM 课程，到 2016 年，BIM 建模基础课已经开设到全系各专业中；2014 年，教师团队带领学生，在学院内成立了 BIM 协会；2018 年，由师生共同组成了双创团队，校企合作成立了 BIM 双创基地，开始探索 BIM 双创之路。

二、围绕 BIM 人才培养目标、创新产教融合协同育人机制

建筑工程系自 2013 年起，逐渐与国内多家企业合作开展 BIM 教学、实践及研究。与四川宏业斯维尔软件公司、四川柏慕工程咨询有限公司、上海托能斯科技有限公司等企业在师资培训、学生实习、实训基地建设、双创教育等方面展开了合作。

1. 组建校内外导师团试点学徒制人才培养

2017 年底，建筑工程系与企业合作，选拔学生组建 BIM 学徒制试点班，由校内外导师共同培养（图 1、2），今年 6 月该试点班 11 名 2015 级同学已奔赴各大设计院和施工单位从事 BIM 相关工作。



图 1BIM 双创试点班开班



图 2 BIM 双创试点班实习动员会

2. 紧锣密鼓的开拓 BIM 双创实践项目

2018 年 4 月，建筑工程系由部分师生组建团队，挂牌成立蜜蜂云筑校企合作 BIM 双创基地（图 3）。双创基地成立半年来，已与多家企业展开合作，开展以 BIM 技术为基础的系列双创活动。截止 2018 年 10 月，该双创基地已为我院 80 余名师生、成都职业技术学院 78 名师生（图 4）、四川城市职业学院 100 名学生开展了 80 学时的 BIM 技术应用培训。双创团队

的成员作为讲师为柏慕工场 BIM 讲师集中营开展培训，并派驻内蒙古、北京、天津、江西、福建、广东、云南等省市的大专院校、行业企业开展了数期 BIM 技术应用培训及技术咨询工作。



图 3 柏慕 BIM 双创基地授牌仪式



图 4 成都职业技术学院 BIM 技术培训

3. 积极开展 BIM 课题研究助力四川水利创新发展研究院建设

建筑工程系教师团队不仅开展了 BIM 教学及实践，同时与行业企业密

切结合，开展 BIM 技术相关课题研究，积极推动 BIM 产学研及双创工作，成立数字化城市建设研究所（图 5），在自身发展的同时不忘社会服务，在院校及行业企业中积极宣传推广 BIM 技术。



图 5 数字化城市建设研究所挂牌成立

2018 年，建筑工程系组织召开了两次四川省高校 BIM 双创的研讨会（图 6），与土建类专业的院系领导、骨干教师、企业代表就 BIM 人才培养、高校 BIM 双创基地建设及 BIM 技术应用等问题展开分享交流，并成功申办了学院首个国培项目——四川省高职建筑工程管理专业双师教师培训班（图 7），将 BIM 技术及人才培养经验进行推广，促进建筑行业的改革发展。



图 6 四川省高校 BIM 双创研讨会



图 7 国培项目——四川省高职建筑工程管理专业双师教师培训班

建筑工程系师生参加全国各级各类技能比赛获得了不俗的成绩，同时在 BIM 教学及技术推广方面，做出了应有的贡献，得到了行业企业、兄弟院校及社会的广泛认可。

典型案例 2：校企合作 培养水文工匠精神

为贯彻落实《水利部教育部关于进一步推进水利职业教育改革发展的意见》正水人事〔2013〕121号、《国务院关于加快发展现代职业教育的决定》国发〔2014〕19号，教育部和相关部门近年来相继出台了有关政策、文件，做出了相应的规划和安排。水利工程系水文与水资源工程专业围绕创新型、应用型技能人才培养目标，采取校企共建水文站、水文局实习、技能导师助力等措施，进一步提升拓展工匠精神。

一、校企共建实训基地

四川省都江堰外江管理处元通水文站属都江堰外江灌区一个重要水文监测站点。根据我院与外江处签订的合作协议，元通水文站作为“四川水利职业技术学院生产实训基地”，接纳了水文专业的学生进行顶岗实习、跟岗实习等实训活动。学生在完成水位流量观测等工作以后能够及时与导师沟通交流，提高工作能力。

二、首席技师助力人才培养

2016年8月，四川省成都水文水资源勘测局张宇贵和西藏自治区水文水资源勘测局阿里分局米玛被水利部评为全国水利行业首席技师。2017年4月被我院聘为我院技能导师。技师讲堂上，两位技能导师均用自身言行弘扬了“工匠精神”，并提到培养“工匠精神”就要强化“三种意识”——敬业意识、团队意识、创新意识。两位首席技师带来了 many 具有实操性的知识技能，为学院培育具有水文“工匠精神”的技能型人才做出了巨大贡献。

企业实践锤炼工匠精神

从学院开设水文与水资源工程专业以来，我们与川内许多水文局保持了良好的校企合作关系。学生实习期间实习学院和单位的“双导师”制度，在具有一定专业认识以及专业知识的基础上，再在经验丰富的导师指导下，理论结合经验，能更科学化地理解工作内容，感受工匠精神。

课堂是育人的主阵地，实训实习也是职业院校实施教育教学的重要课

堂。最后通过实训基地训练，技能导师的培养，企业锻炼，将工匠精神渗透到专业教育中，最终达到了培养工匠精神的效果。



水利工程系 首席技师指导学生使用仪器



水利工程系 学生前往成都水文局水质实验室实操学习

典型案例 3：工程测量现代学徒制项目“旭普班”成立

一、项目实施的必要性

1、是实现校企深度融合的需要

现代学徒制是产教融合的基本制度载体和有效实现形式，也是国际上职业教育发展的基本趋势和主导模式。是对过去“订单式”与“工学结合”的两种培养模式的更进一步的人才培养模式。通过该模式，能有效解决学生毕业以后找不到对口的工作和企业招不了需要的员工矛盾，从而真正实现学校与用人单位的对接。

2、是实现校企合作办学规范化和延续性需要

以前我系在校企合作中，参与企业出于自身利益考虑，在各项合作中就很有可能不能按照原定的教学计划实行，使得在教学实施过程与教学计划有偏差导致达不到预订的教学效果。

通过现代学徒制，和一个或两个企业进行合作，从学校和企业共同招生与招工，到联合培养的方案与实施，到学生就业，双方签订详细的合作协议，同时制定相应的管理办法，明确双方的责、权、利，使校企真正成为利益共同体，从而使双方严格按照人才培养协议和方案执行执行，保证了合作办学的规范化，同时也能使双方合作能够实现延续性。

3、是实现校企资源整合，实现校企共赢的需要

通过现代学徒制，提高企业全程参与办学的积极性，为了自身考虑也会动用更多的资源参与教学，从而引入更多的有效资源参与办学。最终使企业招到合格的毕业生，同时学校也达到了人才培养目的，实现校企共赢。

二、项目实施的可行性

1、现代学徒制人才培养模式的政策支持

《教育部关于开展现代学徒制试点工作的意见(教职〔2014〕9号)》、《国家高等职业教育发展规划(2011-2015年)》、《国务院关于加快发展现代职业教育的决定(国发〔2014〕19号)》等文件中均提出注重学生实践能力的培养，而实践能力培养不是学校简单的加大实训课时数，而是让学

校深入企业，学生进入企业，使学生掌握企业所需要的工作技能，从源头上解决出口与入口的矛盾，而现代学徒能很好解决以上问题。

2、我系现有基础

我系工程测量专业作为省级示范院校建设的建设专业，在示范建设期间和 22 家测绘企业合作，制定并实施了“工学交替、进阶如岗”的人才培养模式。有了良好的校企合作的基础与经验。我系有强有力的师资队伍，通过将教师送入企业锻炼，培养了教师世纪生产能力，更好的实现了和企业对接。

3、合作企业基础

四川旭普信息产业发展有限公司在 2014 年就是我系的校企合作单位，我系在该公司已经建立起了校外实训基地，我系每年都有大量学生到该企业进行生产实习，同时我系大量毕业生已在该企业就职，双方一直从学生实习到就业一直保持着良好的合作关系。

三、人才培养方案及推进举措

1、人才培养目标定位

按照国家对于高职院校毕业生的基本素质要求和我院生源情况，按照学生成长规律，和行业和合作企业共同制定人才培养目标。

2、校企联合招生招工

根据企业对员工的基本素质要求，学院和企业共同制定招工方式同时由学校，企业和学生代表共同制定三方协议，明确三方权利与义务，并通过法律顾问审核。协议制定完善以后，按照学生自愿原则从大一下学期开始招生，招生完成签订三方协议，组建学徒制试点班。

3、校企共同制定人才培养方案

按照基本技能、专项技能、综合技能的人才递进规律，和企业共同制定人才培养方案。

4、课程体系开发

课程体系开发上，由学校和企业共同组成课程体系开发团队，完成专业课程体系建设，最终通过专业建设委员会审核通过。

5. 教学过程安排

按照“3.5+0.5+2”的教学进程安排，即学生3.5学期学习专业基础知识，0.5学期进行项目化课程学习，2学期在企业生产学习，学生在学校和企业学习交替进行。

6. 教学资源开发

由就业岗位进行能力分析，再由能力分解成相对独立的专项技能，针对每项专项技能进行课程标准和课程设计，最终通过专业建设委员会审核通过。在此基础上完成电子教案、教学大纲、教学进度表、试题库、多媒体课件、数字教材、典型案例库等教学资源。

7. 教学保障

1) 制度建设

在联合培养的每一个环节，校企双方制定详细的教学管理制度，保证双方按人才培养方案顺利进行。

2) 师资队伍建设

校企双方互派人员进行学习，学校教师进入企业学习企业所需的实际生产技术，企业承担教学的技术人员进入学校了解学生校内学习情况和学习一定的教学方法，实现校企双方的教学团队深度融合。

3) 实训条件建设

校企双方共同进行实训条件建设，校内方面，根据企业需求进行相应的改造；在校外方面，由企业提供场地，校企共建的方式建立学生校外实训基地。

四、具体实施步骤与建设进度

第一阶段：调研阶段（2017年5月—2018年4月）

校企双方签订现代学徒制人才培养试点合作协议，成立由职教专家、企业人员和专业教师共同组成的试点工作领导小组。通过大量调研制定人才培养方案与课程体系，完成课程标准与教学设计，完成教学管理制度建设。组建试点班的教师团队，完成教师团队的交流学习。完成校内外实训条件建设。

第二阶段：宣传与招生阶段（2018 年 5 月—2018 年 7 月）

面向我系 17 级工程测量技术学生，校企双方共同确定考试内容，采用技能考核加综合面试的方式进行录取。计划录取人数为 30 人。

第三阶段：培养阶段（2018 年 9 月—2020 年 7 月）

学生的培养将企业的时间培训和学校的课堂教学有机集合起来，“3.5+0.5+2”的教学进程安排，即学生 3.5 学期学习专业基础知识，学期进行项目化课程学习，2 学期在企业生产学习，。

第四阶段：成果评价与总结（2020 年 7 月—2021 年 7 月）

通过对毕业生和工作企业进行调查，掌握学生培养成果，总结经验改进不足，对前期合作成果进行提炼与修改，完成学徒制试点办教学评价报告，为推行该培养模式做好准备。

五、项目预期的成果和效果

1、探索出适合学徒制人才培养模式的体制机制

校企深度融合，建立了适合学徒制人才培养模式，搭建企了双主体人才培养框架，在此基础上完成制度建设，实现了学校、学生、企业三方受益。

2、建成高水平的专业教学团队

通过双方互派人员学习交流，共同参与教学和教学文件和教学资源的制定，双方取长补短，形成了一支高水平的教学团队。

3、课程设计与教学资源

双方共同完成课程标准的制定，在此基础上完成电子教案、教学大纲、教学进度表、试题库、多媒体课件、数字教材、典型案例库等教学资源。

4、预期推广及收益面

（1）固化现代学徒制人才培养模式与实施框架，以此为基础向我系其他专业推广。

（2）将现代学徒制实施总结报告上报省教育厅，通过经验交流会，结对子帮扶等形式开展学徒制在高职院校中进行推广。

六、阶段成果

2018 年 11 月 22 日，测绘工程系第一批现代学徒制“旭普”班学生在汪仁银副主任（主持工作），陈锐副主任及四位老师的带领下，来到四川旭普信息产业发展有限公司参观学习，并正式签订三方协议。

四川水利职业技术学院与四川旭普信息在今年 6 月正式签订了“校企合作框架协议”，共建产教融合的现代学徒制“旭普实验班”。此次借认知实习之机，带“旭普”班学生来到四川旭普，了解行业先进技术，感受企业工作氛围。



四川旭普信息作为西南地区地理信息产业大数据方向的领军人，连续荣获“中国地理信息产业百强”称号，具有多项知识产权证书，企业发展增速，格局开阔，和我院共建现代学徒制“旭普”班，优势互补，合作共赢，实现了真正意义上的产教融合、产学结合。

四川旭普信息董事长熊德安和同学们分享企业文化理念，直言看到这么多充满朝气的年轻人，心中特别激动。地理信息产业发展潜力巨大，希望学生要有坚持不懈的精神，加强自身的学习，才能够在技术日新月异更新的时代踏浪前行。

软件中心高级工程师李强向同学们介绍了四川旭普独立研发的“时空大数据”三维平台，并对各项重要功能进行了重点的演示。这些行业领先技术，同学们看的意犹未尽，纷纷表示要努力钻研，成长为行业需要的人

才。

随后在旭普会议室举行三方协议签约仪式，测绘工程系汪仁银主任在签约仪式上强调，企业和学校要共同努力，实现双赢模式，旭普班目前已初具规模，旭普班的建设要树立起校企合作的典范。



签约仪式之后，双方领导就现代学徒制“旭普”班的项目化课程进行了进一步磋商，对项目化课程的细节做了详细探讨，希望项目化课程能围绕“时空大数据”开展，让学生们掌握到更前沿的行业技术，成长为测绘行业的新型实用人才，共同促进行业的发展。



典型案例 4：整合校企资源 专业群创新产教深度融合

——环境专业职业技能认证联盟成立典型案例

为深入贯彻实施国务院及四川省《关于深化产教融合的实施意见》，发挥企业产教融合主体作用，正视行业发展前景全面看好下的环境专业人才紧缺问题，立足学院校企合作平台，2018 年 11 月 30 日，由四川水利职业技术学院牵头，中华环保联合会、北控水务、首创集团、锦美环保、成都环境投资集团等省内外的近 20 余家相关企业组建成立环境专业职业技能认证联盟。联盟按照产教合作、统筹发展、资源共享、优势互补、自愿平等、合作共赢的原则，将在技能鉴定、人才培养、合作办学等方面开展工作，意在深化职业教育、高等教育改革，发挥企业重要主体作用，促进人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合，培养大批高素质创新人才和技术技能人才。中华环保联合会四川办事处主任侯兴家，中国生态环境产教联盟秘书长冀广鹏，四川省环境保护产业协会秘书长赵希锦，四川省水利学会秘书长、四川水利职业技术学院副院长张智涌等领导和来自的联盟负责人出席成立大会，四川水利职业技术学院资源环境工程系主任杨绍平主持成立大会。与会专家、企业代表 5 表示：环境专业职业技能认证联盟的成立，是高校和企业环境人才培养领域的强强联手，必将会促进校企间资源互补，对人才培养供给侧和产业需求侧结构要素全方位融合方面产生积极作用。也必将为转变环境人才培养模式，提高环境人才培养质量，加快环境专业高等教育内涵发展探索出新的道路。



附图一 环境专业职业技能认证联盟大会现场



附图二 环境专业技能认证联盟启动仪式



附图三 参会人员集体合影

三、课程改革

学院根据行业和企业需要不断修订人才培养方案和课程标准，将产业发展对人才需求规格、技术进步成果等融入人才培养方案和课程标准，注重工学结合、校企合作。学院加强评审论证流程管理，新增专业负责人汇报专业设置的情况，专家应分别质询、独立做出是否支持设置的判断，专家组对是否支持设置新专业进行投票。专家组中包括第三方从行业、企业角度对专业设置提出建议和要求。各系对上报教务处的人才培养方案和课程标准修订的过程性材料进行签字盖章，教务处负责整理归档，对材料的真实性和规范性进行检查和督导。

四、教育教学研究

（一）教育教学

2017 年学院有 4 个水利职业教育教学研究项目成功结项，其中学院院长刘建明主持的《“四合”理念下基于水利行业性向的“4343”高职人才培养模式研究与实践》项目获得水利职业教育教学成果特等奖、《基于行业性向的文化育人体系的构建探索与实践》获得水利职业教育教学成果一等奖，建筑工程系副主任李万渠主持的《高职土建类专业“4+2+X”人才培养模式研究》获得水利职业教育教学成果二等奖。

（二）科研

抓内涵促发展是职业教育永恒的话题，而科研又是内涵建设最活跃的基本性引领和保障要素。学院的日常管理、基本建设，专业调整、人才培养模式改革、教学质量提升、社会服务的拓展、校园文化氛围的营造等，无不牵涉科研、无不需要科研。学院以优质院校申报建设为重要推动力，继续加大科研支持力度，在重新修订完善科研管理、科研评审、科研激励

系列制度的基础之上，根据自身以及行业的发展方向，有针对性地鼓励和引导教师开展教育教学研究、信息化建设研究和实用技术应用开发研究等，组织教师申报各级各类科研课题、参加学术活动，推荐优秀科研成果参与各类评奖活动，取得了较好的成效。

五、教学信息化建设与运用

学院高度重视信息化工作，在资金投入、组织机构、政策引导、基础设施、信息化应用、师生信息化素养提升等各个方面取得了较快地发展和进步。

（一）机构建设与相关文件

学院设有专门信息化管理机构，统筹学院信息化建设工作。成立网络安全与信息化工作领导小组，全面推进信息化建设工作。学院制订并严格执行较为完备的网络安全、信息化建设管理等方面的规章制度。根据《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》、教育部《教育信息化十年发展规划（2011-2020 年）》、2012 年 10 月 9 日教育部、发改委、财政部、工业和信息化部等九部委下发的《关于加快推进教育信息化当前几项重点工作的通知》教育部关《教育信息化“十三五”规划》、教育部《教育信息化 2.0 行动计划》、《中华人民共和国网络安全法》、《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》等文件精神，编制完成《四川水利职业技术学院信息化建设十三五规划》等文件，网络安全和信息化工作在学院“十三五”发展规划中明确列为重点工作。

（二）网络环境

学院校园网为全面大二层（扁平化）网络结构，并预留了升级部署 IPv6 下一代互联网的能力。羊马、都江堰、双合实训电厂三个校区实现裸光纤互联，所有建筑物实现网络全覆盖，采用双核心架构，主干带宽达到万兆，

桌面终端实现千兆链接，部署信息点 8000 余个。开通电信、教育网、两条互联网链路，总出口带宽达 4.7Gbps。实现有线、无线网络全覆盖。建设了校园一卡通系统，建设了校园 IP 广播系统，建设全院校园智慧监控系统，监控探头覆盖全院所有关键区域。

（三）计算与存储资源

学院在羊马校区建设数据中心，数据中心机房按照 GB50174-2017 规范建设，数据中心总面积 204.54 平米。部署了一台 IBM 小型机、10 台高性能 4 路服务器和 12 个刀片服务器、15 台 2 路服务器，计算量达到 486 核。部署了包括 EMC、华为、HP 在内的存储系统，存储容量达到 230TB。采用 VMware 虚拟化软件实现服务器虚拟化，全院 60% 以上的应用系统已迁移到绿色、节能的虚拟化应用平台。

（四）网络信息安全体系

初步建成了校园网络安全防护体系。纵向上，校园网出口采用 NGFW 下一代防火墙，具备入侵防护、病毒检测、链路负载等功能，实现了网络信息安全第一道闸口防护。在服务器前段部署了 WAF 设备，实现了学院网站等 web 应用的有效防护。横向上，部署了网络版杀毒软件进行计算机防护，在服务器部署了网页防篡改、symantec BE360 备份系统进行数据、系统级的备份。部署了流量控制系统，保障正常上网需求。部署行为审计设备，对上网行为进行检测和预警。从总体上说，安全防护体系达到了较好的效果。

（五）教学信息化应用

目前学院已建立开放型数字化学习中心一个，自主开发建设网络课程 77 门，院级精品资源共享课程 7 门，立项建设省级精品资源共享课程 2 门，省级在线开放课程 1 门。已建成水利水电工程施工虚拟仿真系统、VAS 施工

虚拟仿真系统、《岩土工程勘察三维仿真实训系统》、《室内岩土测试仿真实训系统》、《工程勘察仿真实训系统》等基于信息化的仿真实训系统。覆盖 7 个系（部）、个专业，注册教师 121 人，注册学生 11967 人，教学资源总数 5367 个，累计访问次数超过一百万次，形成网络共享课程教学的新形态，极大的改善了信息化教学氛围，提高了信息化教学水平，推动了学院教学改革的进行。学院依据教育部教育信息化建设相关文件的精神，在近几年陆续发布了《四川水利职业技术学院精品资源共享课程建设管理办法》、《四川水利职业技术学院网络课程建设管理办法》和《四川水利职业技术学院共享型教学课程中心资源管理办法》等相关文件为课程中心教学课程中心的建设提供有力的政策支持。

学院贯彻教育部、财政部《关于实施国家示范性高等职业院校建设计划加快高等职业教育改革与发展的意见》（教高司函[2006]14 号）、《教育部关于全面提高高等职业教育教学质量的若干意见》（教高[2006]16 号）、《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020 年）》、《水利部 教育部 关于进一步推进水利职业教育改革发展的意见》（水人事[2013]121 号）、《中共中央 国务院关于加快水利改革发展的决定》（中发[2011]1 号）、《关于开展高等职业教育专业教学资源库 2013 年度项目申报工作的通知》（教职成司函[2013]56 号）的精神，参与高等职业教育水利水电建筑工程专业教学资源库建设工作，涉及水利水电工程施工组织与管理等 6 个项目，配套资金 100 多万元。编制了课程标准、第一次课、实训指导书、学生工作任务书、考核实施方案、学习指南、教学设计、电子教材等文本资料 264 个，教学课件 117 个，工程图片 210 张，教学视频 532 分钟，教学动画 7 个，工程图纸 41 幅，工程案例 4 个，法律法规和规范标准 31 个，企业信息 5 个，试题 610 题。

（六）管理、科研及服务信息化基础

学院先后搭建 OA 协同办公系统、教务管理、EMAIL 服务、FTP 服务、

精品课程、数字图书馆、校园一卡通、防病毒、国有资产管理、水电监控、财务管理及查询服务、站群管理系统、网络认证系统、标准化考场监控、数字档案、人事管理、科研管理等 60 个应用系统。实现了管理、科研、和服务信息化较为全面的应用，无纸化办公、线上线下融合管理的模式初步实现。

完成部署智慧校园基础平台，为建立、完善学院数据标准和公共数据库奠定基础。实现了网络认证计费、图书管理、教务、站群、一卡通、财务、OA、宿管、人事、学工等部分业务系统实现单点登录、统一身份认证和统一门户。

（七）教师队伍信息化水平

学院教师信息化水平较高，多次参加国家级、省部级大赛获得优异的成绩。

典型案例 5：让教与学在云端徜徉

—四川水利职业技术学院信息化教学典型案例

教育部党组书记、部长陈宝生在《人民日报》撰文，吹响了“课堂革命”的号角。为了贯彻教育部提出的“教育信息化2.0”我院在信息化教学中奋起直追，取得了一些可喜成绩，特别是近几年我院在移动互联网技术崛起的趋势下，紧跟信息时代的步伐，成立了成都市移动云教学大数据研究中心，搭建了云教学管理平台，建成智能资源制作中心。已经做好了迎接云教学和大数据时代的基础设施建设。接下来我将从对教学、管理和云教材建设三大方面的探索进行总结。

一、课堂-让手机打败玩手机。

课堂是教与学的主阵地，是质量生成的关键环节，也是质量的核心地带。2016年，在传统课堂逐渐不能适应新形势下的教学，而信息化教学逐渐兴起时，我院刘建明院长提出了“用手机打败玩手机”，掀起了信息化教学改革，教学质量明显提升，教学效果逐步显现：



刘建明院长提出用手机打败玩手机

2016年，荣获四川省赛区教学设计一等奖和课堂教学一等奖和二等奖；学院朱自强老师参加全国信息化教学大赛，荣获信息化课堂教学设计第一名，并代表高职组在闭幕式上分享其获奖作品；



朱自强老师在信息化教学大赛闭幕式做汇报展示

2017年，荣获四川省信息化教学大赛一等奖3项、二等奖1项和全国信息化教学设计三等奖；学生在各级各类技能大赛中荣获特等奖、一等奖、二等奖计89项。

2018年，荣获四川省教学能力大赛一等奖4项、二等奖2项和全国教学能力大赛三等奖1项；截止目前，学生在各级各类技能大赛中荣获特等奖、一等奖、二等奖计86项。2018年获国家级奖项位列全国第28名。

学院在全国BIM各级大赛中取得了全国特等奖一项、一等奖、二等奖达10余项，已完成3期共300余人BIM国家培训。

荣获第十一届“高教杯”全国大学生先进成图技术与产品信息建模创新大赛团队一等奖。

信息化教学示范引领作用明显，到目前为止，学院有四位教师在蓝墨云班周四课堂作主题汇报；受国内40余所高校邀请，分享信息化教学改革的成效。



蓝墨周四课堂嘉宾做信息化教学经验分享

今天，我们的老师充分应用信息技术手段，课前推送资源，组织内容，策划活动；课中，激活教学环节，开展头脑风暴、进行答疑讨论；课后，开展教学反思，完成课后任务，组织作业互评等，让学生动脑，让学生主

动学习，让课堂不再枯燥。

二、云教材-让学习自然的发生。

教材是教与学的重要资源，而传统的教材枯燥乏味的特点难以激起学生学习的兴趣。而具有智能化、可互动、可跟踪特点的云教材开始兴起。



我院成立智能资源制作中心

我们又开始了对教材的改革。为了突破传统模式，有效提升课堂质量，实现多主体、多维度、多层次的高效互动，建设了智能教学资源制作中心，建设具有移动泛在、富媒体、立体交互、学习行为跟踪的固化学习资源体——云教材。制作中心以教师为主导，以学生创业发展为突破，建立运行机制，组成开发团队，规模化、系统化的开发校本云教材。目前已经完成《水利水电工程建筑物》等3门课程的云教材制作，并在蓝墨书城上线。

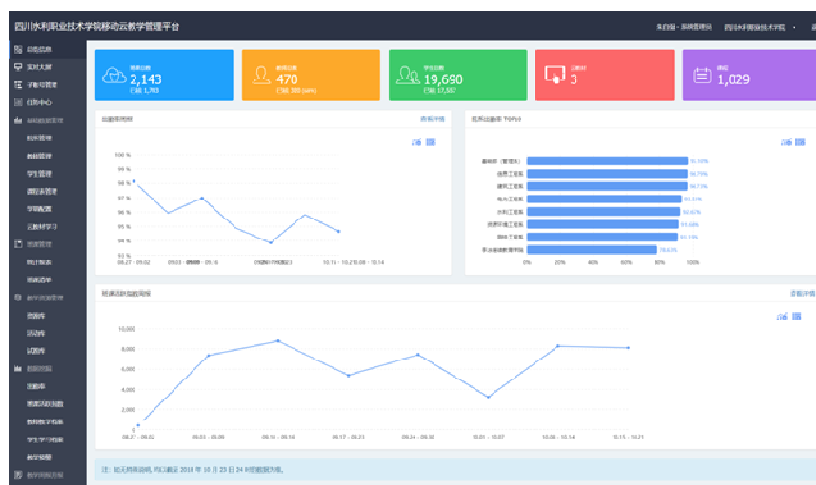


我院已建成的三本云教材

三、无痕的管理，有痕的记录。

课堂是复杂多变的，具有即时性、不确定性的特点；

信息化课堂教学生产着源源不断的教与学的的数据，为建立“用数据促变革，用数据促管理，用数据促创新，用数据作决策”的信息化教学管理体系奠定了坚实的基础。为此，学院搭建了的云教学管理平台，实现了对所有开课课程、教学资源全方位的记录，实现了对课堂教学过程的记录，实现了对每个学生的学习进度和行为的记录，实现了对课堂互动的参与人数、评价结果等课堂教学的记录，初步实现了“实时数据采集，平台数据分析，常态诊断纠偏，决策无缝对接”的课堂教学诊改。



我院的云教学管理平台

未来学校的核心工作是建立课堂评价体系，利用评价体系来驱动学校的教育创新。在大数据时代，利用课堂教学产生的大数据，通过我们对数据和分析 and 比较，也能较客观展现我们的课堂，通过向老师的反馈，能及时促进教与学的改进。教学管理正进入“无痕的管理，有痕的记录”新时代。

新的时代必然会塑造出新的学校形态，专业标准、课程体系、学习空间、学习方式、组织管理等都会发生新的变化。但即使未来高端先进的水平超乎你我的想象，只要坚守教育的根本，不忘初心，紧跟云技术与信息时代的趋势，才能真正让教与学在云端徜徉。

六、育人文化

（一）学生活动

学院团委在学院党政领导下，在上级团委的指导下，紧紧围绕学院党

政中心工作和上级团组织的要求，积极探索共青团工作的新途径和新方法，扎实工作，努力创新，抓好基础建设，突出特色活动，先后被评为“四川省五四红旗团委”、“四川省直机关五四红旗团委”，在2018年4月被评为“全国工人先锋号”的称号，展现了我院共青团员奋发向上的精神面貌。

不忘初心，牢记使命。为深入学习贯彻十九大相关会议精神，第一时间学习，第一时间领会，第一时间宣传，在学院迅速掀起学习贯彻十九大精神热潮。学院团委在学院多功能报告厅组织学生干部开展了三期“不忘初心，牢记使命”学习十九大精神主题读书班，激励广大青年要坚定理想信念，志存高远，脚踏实地，勇做时代的弄潮儿，在实现中国梦的生动实践中放飞青春梦想。

打造精品项目，树团学品牌。我院团委组织青年志愿者们到小学、幼儿园开展“节水宝贝”志愿服务系列活动，引导儿童自主参与到节水活动，从而带动整个家庭参与节水护水行动，将水资源保护意识从学校带进家庭再延伸至社会，成为真正全民参与的活动。让全院志愿者感受到了许多宝贵的人生哲理，并且更加深入的促进学校的精神文化建设，不断推动学校教育事业再上新台阶；为服务地方经济社会发展、构建和谐社会做出了积极贡献，得到了社会的一致好评。在第四届中国青年志愿服务项目大赛四川省赛，我院节水护水与水利公益项目“节水宝贝”在全省各市（州）249个项目中脱颖而出，喜获金奖。

加强校际交流，促进团学宣传发展。为了进一步加强我院团委新媒体宣传工作整体提高与发展，提高学生宣传队伍各类水平，为建设优质高职院校文化项目之新闻中心打下坚实基础。我院团委组织新媒体中心15名同学赴四川现代职业学院进行新媒体工作交流分享活动，为我院团委新媒体中心的建设提供了宝贵的建议和借鉴经验。同时我院团委邀请四川农业大学团委副书记，团中央全国学校共青团研究中心特聘助理研究员陈从楷就团学宣传工作来我院进行讲座。加强了学生干部素质教育和创新能力培养，努力打造团学品牌新媒体宣传，为优质院校的建设添砖加瓦。

丰富校园文化建设，营造良好的校园文化氛围。学院团委每年定期开展大型活动：3月开展学雷锋月活动：青年志愿者完成2018年成都“双遗”马拉松比赛志愿服务工作、自行车车迷健身节（崇州站）比赛的志愿活动，4月安全文明月活动及全院运动会，5月“五·四”青年月系列活动，6月毕业季活动、“西部志愿行、青春中国梦”西部志愿者招募活动，9月迎新晚会、10月庆祝国庆系列活动、新生军训慰问文艺汇演、11月社团文化艺术节、加强宿舍卫生整顿、开展“文明班级”和“优良文明寝室”评比活动、12月“一二·九”主题活动，“青春献爱母校”系列活动。积极开展“三走”活动，举办新生拔河比赛、院系趣味交流会、室友默契比拼大赛、校园乒乓球、足球、篮球比赛、象棋大赛、“环校跑”等体育竞技活动。

典型案例 6：弘扬传统美德 爱在水院行——弘扬和传承中华传统美德活动

为弘扬中华优秀传统文化精髓，深化校园文化内涵，丰富校园文化氛围，构建更加健康与和谐的校园。学院团委于 11 月 26 日 中午 12:00 在学院文化长廊开展“弘扬传统美德，爱在水院行”签名活动。

唐诗、宋词，句句荡气回肠，编织千年风骚雅韵。签名活动以弘扬中华优秀传统文化为主题，通过发放书签的方式，让同学们感受传统文化的魅力。活动期间，院长刘建明在横幅上签名，鼓励着同学们弘扬中华优秀传统文化，提升人文道德素养，同学们活动热情一度高涨。一张张书签，一个个签名，一件件汉服，同学们将自己的名字整整齐齐的写在横幅上，他们用行动为中华传统美德留下美丽的印记。活动结束后，同学们表示要从确立远大志向做起，从规范行为习惯做起，从提高基本素质做起，以实际行动来弘扬和传承中华传统美德。

通过此次活动，在一定程度上加强了大学生思想道德建设，培养了大学生社会主义核心价值观，促进了学院校风建设，助力我院创建优质高校的建设！



典型案例 7：精准扶贫 暖冬计划

11月21日随着一场义卖活动的结束,标志着由学院电力工程系党支部、招生就业处党支部主办,电力工程系团总支学生会实践部、生劳部、志愿队承办的“精准扶贫 暖冬计划”活动取得圆满成功。



本次活动旨在培养我院大学生扶贫济困爱心意识,响应我院精准扶贫对口支援号召,进一步提高大学生综合素养,丰富大学生课余生活,促进大学生了解社会,接触社会,感恩社会。活动公益目的在于帮助我院精准扶贫对象四川省甘孜州德格县达马镇贡空村里的孩子们在这个冬天过的更加温暖。

活动主要分为前期宣传、活动开展、善资捐赠三个阶段。活动开展又

分为物品拍卖、以物易物、善资义卖三个环节。通过活动参与者的努力，将活动纪念品换为商品，再进行义卖，所得善款统一用于精准扶贫项目。

活动第一环节，各参与小组在摊位上出售自己的商品，活动旨在加强我校校园文化建设，丰富我校文化活动内容，为同学们的灵感和创意提供广阔的舞台，同时也培养同学们的交际能力，增进同学情谊，同时培养同学们的交际能力，增进同学情谊。

活动第二环节，各小组前往崇州市区，寻找爱心人士及商家将活动方提供的基础纪念品以以物换物的方式换高价值的商品，并收集爱心物资。第二环节旨在锻炼参与人员交际能力的同时让参与人员与爱心人士为公益事业奉献出一份力量与心意。

活动开展最后一个环节，善资义卖，活动承办方将各小组收集的爱心物资进行义卖，所得善款进行募捐。并通过义卖所得善款金额评定奖项。活动旨在提高学生社会奉献意识，助力四川省甘孜州德格县达马镇贡空村学院精准扶贫对口项目，推动公益事业发展，弘扬中华民族传统美德。

本次活动，使我系学子树立了社会公益意识，有利于我系爱心活动的开展，促进我系和谐友爱氛围的形成。活动紧扣发扬扶贫济困的精神，紧紧围绕“节约环保，交易理财，参与公益，让孩子冬天不再寒冷”的爱心口号将爱心播撒，将精神传扬，彰显了我系学子的公益热心和道德素养，推动了公益事业发展和精神文明建设，尽显我系学子风采！

（二）社团活动

高校学生社团是由高校学生依据兴趣爱好自愿组成，为实现成员共同意愿，按照其章程自主开展活动的群众性学生组织。学院团委在社团管理方面遵循和贯彻党的教育方针，坚持立德树人的基本导向，团结和凝聚广大同学，按照自愿、自主、自发原则，善用网络技术和新媒体，开展主题鲜明、健康有益、丰富多彩的线上和线下课外活动，繁荣校园文化，培养同学的社会责任感、创新精神和实践能力，提升同学综合素质，促进同学

成长成才。目前新建社团 1 个，完善学生社团质量纬度，立体式多方位发展，现有社团六大类分别是：思想政治类社团 2 个，文化活动类社团 12 个，体育活动类社团 8 个，自律互助类社团 1 个，学术科技类社团 8 个，其他类型社团 6 个，共 37 个，学生参与社团活动达 2200 人。社团活动创佳绩，在省教育厅主办的 2017 年四川省大学生武术比赛中，学院团委武术协会选派 5 名精兵强将参加 C 组比赛(含本科在内非专业组)。经过顽强拼搏，获得传统拳术第一名，传统单器械(大刀)第一名，自选棍术第二名，传统拳术第二、三名，传统单器械第四名，自选长拳第八名的好成绩。工测 1631 班曾国洪同学获最佳运动员，谢鑫老师获最佳教练员称号！

（三）社会实践

长知识、增才干，积极开活动。为进一步践行习近平总书记提出的“绿水青山就是金山银山”理念，围绕美丽中国建设，学院团委组织开展了 2018 年暑期三下乡活动，本次活动分为两支小分队。主要围绕羊马河环境保护宣传和治理措施，充分发挥学院对口专业学生技能和当地河长职能，开展了蜀水青年志愿者服务队小河长分队暑期社会实践活动；在都江堰通过开展“熊猫——你是我最好的遇见”系列活动、参观都江堰水利工程，深入宣传进行保护野生动物和保护水资源，集中青年志愿者力量，为建设美丽四川，推进生态文明建设作出贡献。我院青年志愿者“蜀水小河长”项目和参与的“熊猫微微一笑，很倾城”生态教育项目在第四届中国青年志愿服务项目大赛四川省赛中均获得银奖。

凝心聚力，弘扬志愿者精神。在校内，我院团委开展 3 月学雷锋志愿者服务月活动，开展文明劝导、失物招领、爱心回收、“3.12 爱护环境，从身边做起”活动、“世界水日”宣传活动、“校园文明小卫士”活动、以物易物活动、绿化校园植树活动，爱心捐赠活动、做好无偿献血工作，开展中队之家活动。在校外，以敬老院、特殊学校等活动阵地，开展手语交流、敬老爱老、关爱特殊教育学校儿童、关爱留守儿童、家教等公益

活动，参加扫墓活动等。

典型案例 8：中国华电助力藏区脱贫攻坚“三定培养”班开学仪式在我院举行

10月26日上午，中国华电助力藏区脱贫攻坚“三定培养”班开学仪式在我院举行。集团公司党组成员、副总经理、扶贫领导小组副组长杨清廷，西藏自治区人力资源和社会保障厅党组成员、副厅长泽丽出席仪式并讲话，四川省移民扶贫和移民工作局调研员蔡广兵、学院党委书记刘锐致辞，刘建明院长主持会议。

杨清廷指出，四川、西藏两省（区）清洁能源丰富，是中国华电清洁能源开发的重点，也是中国华电助力地方脱贫攻坚的重点。他强调，作为中央企业，中国华电将全面贯彻落实习近平总书记关于扶贫的重要论述，全面贯彻落实党中央、国务院打赢脱贫攻坚战的战略部署，不断加大“三区三州”深度贫困区发展力度，创新工作思路，开展“三定培养”，为藏区脱贫攻坚带去“华电方案”；结合项目开发，大力改善地方电力、交通等基础设施，为打赢脱贫攻坚战贡献“华电力量”。

受西藏自治区党委、政府委托，泽丽向企业和学院对西藏经济发展和民生改善给予的支持和帮助表示感谢并致以崇高的敬意。她表示，“三定培养”班正式开学，对西藏打赢脱贫攻坚战起到积极推动作用。西藏自治区党委政府将一如既往地关注和支持华电在藏发展，在配置资源、出台政策等方面给予更大力度的支持，努力为华电在藏发展营造良好的投资环境和社会氛围。

蔡广兵在致辞中对企业和学院积极助力四川脱贫攻坚致以诚挚谢意。他希望社会各界不断加强对社会扶贫的支持力度，共同打赢脱贫攻坚战。

刘锐代表学院在仪式上致欢迎辞，她向来自西藏昌都、山南和本省的

45 名藏族新同学表示祝贺，并感谢华电集团对学院工作的信任，她指出，学院作为办学单位，肩负着为贫困地区和用人企业培养急缺专业技术人才的重大责任，使命光荣而艰巨，希望与华电集团共同努力，共同谱写校企合作助力脱贫攻坚新的篇章。

仪式上，杨清廷和刘锐共同为“三定培养”班揭牌，宣布中国华电助力藏区脱贫攻坚“三定培养”班正式开学。

据悉，开学仪式标志着中国华电“三定培养”工作步入了定向培养阶段。45 名集团公司在金沙江上游川藏段藏区和西藏自治区山南市等深度贫困区定向招收的学员，正式进入四川水利职业技术学院接受定向培养，学成毕业后，将带着专业技能定点安置到集团公司所属电厂工作。

“三定培养”班 45 名学员，集团公司有关部门，西藏自治区、四川省有关单位负责人、学院有关领导和相关部门负责人、教师代表参加仪式。

中国政府网、新华社、人民政协网、人民网、中国能源网、中国电力报、新华网、四川省电视台、康巴卫视、成都晚报等新闻单位对本次活动进行宣传报道。

第四部分 政策保障

一、政策引导

（一）上级主管部门大力支持

自学院申创四川省优质高等职业院校和全国水利优质高职院校，四川省水利大力支持学院建设工作，成立由胡云厅长任组长的四川水利职业技术学院创建四川省优质高等职业院校工作领导小组，并就有关事项做出以下承诺：

（1）全力支持四川水利职业技术学院创建四川省优质院校是省水利厅2018年重点工作之一。已将学院建设作为“加强水利队伍建设”五项工程之一列入《四川省“十三五”水利发展规划》；《四川水利人才十三五规划》明确指出“依托四川水利职业技术学院等自主招生平台，面向民族地区高中毕业生、初中毕业生、退伍军人中选拔推荐，实行定向招生、定向培养、定向就业的“三定向”培养计划，推动实现民族地区水利人才本土化，围绕水利强省战略培养基层水利单位急需的水利类高职生，充实专业技术、技能人才岗位。”

（2）省水利厅将省级一级学会——四川水利学会秘书处改设到四川水利职业技术学院，担负起繁荣四川水利科学技术重任，促进全省行业科技创新与人才的成长。支持学院深化教育综合改革，深入推进产教融合校企合作，切实推进学院内涵建设，突破制约学院办学水平提升、人才培养质量提高的体制机制障碍，加快构建有利于学院科学发展的体制机制。

（3）以引进和培养高层次人才为抓手，着力支持学院以打造四川高等职业教育优质品牌为目标，把学院建设成为拥有一流专业、一流师资、一流管理、一流办学条件和一流社会服务能力的优质高职院校。

(4) 成立由省水利厅以及学院负责人组成的“四川水利职业技术学院创建四川省优质高等职业院校工作领导小组”，对项目建设进行领导、协调、监督、检查。

(5) 承诺五年内给予学院 1200 万元行业培训项目支持，到 2020 年完成 800 万元行业培训，三年内支持学院 5300 万元财政资金用于基础设施建设，加大对学院优质高职院校建设的政策支持，将建设计划所需的建设资金列入年度预算，确保建设资金充足到位，为高标准完成建设项目提供保障。

(二) 学院内部构建质量保障体系

学院建立了基于 ISO9001 国际认证标准的内部质量保证体系，构建常态化、持续改进、全员覆盖的质量保证诊断与改进机制和专业评估机制，对接国家相关标准，以平台数据为基准，充分发挥状态数据在学院建设和教育教学改革中的指导作用，不断完善学院教学基本建设，建立了覆盖学校、专业、课程、教师和学生层面的质量标准体系。为切实做好学校内部质量保证体系诊断与改进工作，推动学校建立常态化、可持续的诊断与改进工作机制，全面、全程、全员保证人才培养质量，学校成立了内部质量保证体系诊断与改进工作领导小组，制定了《四川水利职业技术学院内部质量保证体系诊断与改进工作实施方案》，切实履行规范教学管理、保证教育质量的主体责任，强化学院办学特色、内涵建设。此外，学院与麦可思合作开展第三方评价，对教学培养质量、就业质量、学生工作及后勤服务质量、教学满意度、核心课程重要程度及培养效果、教学改进需求、师生互动等诸方面进行评价。

二、专项资金实施

本年度，学院专项资金投入 7511.96 万元。主要投入教学专项资金，用于改善学院教学实验实训条件、培养专业带头人和骨干教师、课程体系

与教学内容改革、各类技能比赛和社会服务等项目，保障教学设备购置和教学内涵建设。

(1)购置软件设备 2268.05 万元，其中购置教学科研仪器设备 1815.94 万元；

(2)日常教学经费 1448.96 万元，主要用于：购买实验实训用耗材 52.56 万元，学生实习费用 237.67 万元，聘请兼职教师 43.83 万元，体育维持费 9.07 万元，其他 1105.83 万元；

(3)教学改革及研究支出 442.14 万元，其中：用于教学实验实训条件建设资金 66.68 万元，课程体系与教学内容改革资金 210.19 万元，教学科研经费 59.54 万元，学生技能竞赛经费 105.83 万元；

(4)师资队伍建设支出 236.01 万元；

(5)购置图书经费 83 万元；

(6)各类中、高职国家助学金，国家资助经费等 1264.59 万元；困难毕业生帮扶、求职创业等 12.24 万元；

(7)其他支出 1769.21 万元，主要用于新老校区基础设施维修维护以及学生公寓管理、绿化、网络维护、保安环境维护等。

三、生均经费

按照生均拨款在 2017 年达到 1.2 万元/人的政策要求，省财政对我院的财政专项资金投入保持稳定，2018 年底预计保持 1.2 万元/人。

四、质量监控

教育教学质量是立校之本，持续保证和提高人才培养质量是教学的核心任务。学院牢固树立人才培养工作的中心地位，创新人才培养模式，推动专业建设与教学改革，强化教学质量监控，初步形成了自我监测与持续改进的教学质量管理与保证体系，办学条件显著改善，内涵建设有效提升，社会服务能力明显加强。

（一）形成了基于 ISO9001:2008 标准的质量管理体系

为了全面提升学院办学水平，推动学院专业建设，提高人才培养质量，构建全方位、全过程的质量管理体系，2015 年学院引进了 ISO9001:2008 质量体系，顺利通过现场审核认证，成为一所获得国际质量标准体系认证的高职院校。通过 2016、2017 两年的内审与认证，学院已建立了基于 ISO9001:2008 国际质量标准的质量管理体系，确立了“以服务水利为特色、以市场需求为导向、以学生成才为中心、以管理规范为手段、以质量优良为保障、实现科学持续发展”的质量方针，明确了学院质量目标，强化了管理理念，规范了教学管理过程和教师的教育教学行为，增强了全院师生的质量意识，确保了学院管理的规范与完善，提升了人才培养质量水平。

（二）构建了规范的质量保证体系

学院经过示范院校建设和后示范建设，形成了以学院规划为引领，以专业建设为核心，以课程改革为指导，以教师发展为目标，以学生成才为中心的理念，初步建立了质量保障体系相关制度与管理、监控组织。架构了由教学质量、服务质量、保障质量为组成要素的质量保证体系，构建了学院、系（部）、教研室、学生四级监控体系；按教育部规定开展人才培养工作数据平台填报工作，定期完成高等职业教育质量年度报告；设立院系两级教学督导机构，重新修订《教学督导管理办法》等教学质量监测与评价制度；实行学院领导、系（部）领导和教师相互观摩听课的三级听课制度；建立起学生教学信息员队伍，重视学生教学信息员在教育教学质量监控中的作用，深化“以学生为本”的教学理念。

（三）建立了以“麦可斯”为主的第三方评价机制

学院在致力于健全多方参与的评价机制过程中，坚持内外评价相结合的原则，在推进基于 ISO9001:2008 质量管理体系的校内评价制度的同时，

主动引入麦可斯数据有限公司等社会机构完善第三方评价制度，每年坚持对学院毕业生培养质量进行跟踪评价，即围绕就业现状满意度、职业期待吻合度、教学与课程评价、核心知识培养效果、学生工作评价、收入分析、就业需求与地区贡献等主要指标，对学院各专业的人才培养质量进行系统的跟踪调研，并与本校、同类院校的指标进行对比分析和客观评价，形成第三方的毕业生培养质量评价报告。同时，学院依托四川水利职教集团、四川水利大校园，开展与企业行业合作的人才培养质量评价，引入行业、企业专家参与学院教育教学督导，探索与实践协同育人的措施，逐步建立了“政、行、企、校”等多方参与的评价机制，有效推动了人才培养质量的提高。

（四）推行了以“蓝墨云班课”为基础的信息化教学质量监控体系

2017年1月，北京蓝墨云教学大数据研究院在学院成立“成都市高职院校移动云教学大数据研究中心”。学院利用云教学管理平台，推行课前自监控体系、课堂教学监控体系、任务评价体系三级教学质量监控体系。通过蓝墨“资源平台”、“头脑风暴”，实现资源的发布与自学进行课前监控；通过一键签到、课堂测试、答疑、讨论，完成课堂教学的监控；通过任务的测评与互评，实现课后知识掌握度的监控。

第五部分 国际合作

学院以“一带一路”发展战略为契机，依托优势专业，深入的与多国合作、交流，逐步提升人才培养质量。为了让学院“走出去”，接轨国际教育、教学，学院领导自 2012 年至今，多人次前往英国、德国、美国、以色列、新加坡、澳大利亚、加拿大、新西兰、阿根廷、巴西等多国多所学院考察、交流和学习，为学院带回来了先进的职业教育理念和方法，有效的提高了学院的办学能力和水平；自 2013 年至今，学院多次组织骨干教师赴新加坡和中国台湾地区进行培训和交流，开阔了教师队伍的眼界，显著提高了教学能力，为更好的培养具有国际视野、通晓国际规则的技术技能人和中国企业海外生产经营需要的优质人才提供了保障。

学院在安排教师前往发达的国家和地区学习先进教学理念和经验的同时，也积极的帮扶“一带一路”沿线经济发展相对滞后的国家发展其职业教育。自 2007 年至今，商务部、国家电力公司、省送变电集团多次组织尼泊尔、越南、肯尼亚、几内亚、厄瓜多尔、乌干达、刚果等多国的水利及电力相关部门员工前往学院校办企业双合电厂参加专业性系统培训。在培训过程中，双合电厂培训教师耐心细致的给他们讲解了电厂运行的相关知识，同时也和参与培训的人员建立了深厚的友谊，提高了学院在“一带一路”沿线国家的知名度，为推进我国“一带一路”发展战略起到了积极的作用。

学院在积极响应国家“一带一路”倡议的同时，依托专业优势积极推进系统性全方位的“技术输出”与“智力输出”，2018 年 7 月，学院与四川省电力企业协会、四川省送变电建设公司签署战略合作协议，校行企三方深度合作，共建混合所有制“国际电工学院”。2018 年 11 月，“国际电工学院”正式在学院挂牌。“国际电工学院”的建立，旨在东非和西非设立培训分支机构，采用“实训+培训”的双训方式为中国员工和当地员工开

展技能培养。以服务相关电力企业“一带一路”项目为宗旨，从国内贫困地区和“一带一路”项目所在国招收学员，实行“招生—技能教学—定向培养—就业直通”全过程解决方案，为四川发电和送变电施工企业亚洲和非洲项目培养懂外语、会技术、善管理的高素质产业工人，参与“一带一路”建设项目，全面提升学院服务“一带一路”的能力。2018年9月，学院首批次8名电力工程系学生赴非洲科特迪瓦国家电网发展和改革项目部及埃及EETC 500kV输电工程项目部实施为期180天的“工学结合”人才培养方式，学校还配备了3名教师随行进行系统管理和专业指导，标志着“国际电工学院”服务国家“一带一路”倡议正式进入了系统性实施阶段。

学院积极开展与“一带一路”沿线国家电站建设与设备生产的合作与交流。学院校办企业工程勘察设计院及兴蜀承禹金属结构制造有限公司在近几年与“一带一路”沿线国家签订了多个水电站建设和水电站设备生产合作项目。其中工程勘察设计院与印尼签署“印尼北苏拉威西省北米县Tondano河流域的Minut1, Minut2, Minut3水电站”、“印尼苏门答腊岛Merangin梯级水电站”、“印尼中苏拉威西省珀伦岛阿拉尼电站”等三个电站共建协议，总投资额约为30.7亿元，同时工程勘察设计院正在与尼泊尔商谈电站建设项目；兴蜀承禹金属结构制造有限公司与印尼、老挝、乌干达、柬埔寨等多国的不同水电站签署了水电站设备生产协议，设备总价值超过7000万元。学院电力工程系教师、省水电知名专家余建军老师受到尼泊尔政府总理普拉昌达的亲切接见。



图 5-1 在尼泊尔总理府官邸，普拉昌达总理会见中国一代一路商务代表团



图 5-2 尼泊尔政府部门、商会、企业、媒体见面交流照片



图 5-3 在北京代表学院与尼政府谈跨国交流与合作



图 5-4 北苏拉威西省米特河电站设计现场踏勘



图 5-5 印尼苏门答腊岛美莱因河梯级电站设计现场踏勘



图 5-6 印尼苏门答腊岛美莱因河梯级电站设计现场踏勘



图 5-7 非洲 8 国小水电项目培训班来校交流学习



图 5-8 “一带一路”沿线国家到双河实训基地学习



四川省水利厅副厅长张文彪（中）和四川电力企业协会、四川送变电建设公司和四川水利职业技术学院的代表共同为国际电工学院授牌

图 5-9 《四川水利服务“一带一路”论坛》上授牌



图 5-10 我院首批赴非洲科特迪瓦实施“工学结合”

服务“一带一路”倡议的师生代表合影

学院依托专业技术优势，深入的与“一带一路”沿线国家开展了深入的合作与交流，加快“一带一路”沿线国家水利电力行业的发展，同时也为学院的发展提供的强劲的动力。

典型案例 9：四川水利服务“一带一路”国际论坛成功举办

11月20日，四川水利服务“一带一路”国际论坛在四川水利职业技术学院成功举办。非洲肯尼亚、坦桑尼亚国家驻华使馆高级官员，我国前驻外大使崔慧欣、中国水利教育协会会长黄河、四川省水利厅副厅长张文彪，以及中国水利学会、四川大学、中国水利水电集团、四川电力行业协会、水利水电行业企业和崇州市、都江堰市地方政府的代表出席论坛开幕式。



图 1. 四川水利服务“一带一路”国际论坛开幕式

中国水利教育协会、四川省水利学会和四川水利职业技术学院的代表分别致辞，向论坛的举办表示祝贺。受四川省水利厅党组书记，厅长胡云的委托，四川省水利厅副厅长张文彪作了主旨演讲。坦桑尼亚，肯尼亚政府高级官员和水利部发展研究中心、四川大学的专家学者围绕“一带一路”中非区域合作共赢、水资源开发对“一带一路”国家经济社会发展的战略支

撑等话题展开交流对话。中国水利水电集团第十工程局、四川水利水电勘测设计研究院、四川送变电建设公司等单位分享了参与“一带一路”相关国家能源建设项目的经验与体会，展望了未来合作的广阔前景。

在与会嘉宾的共同见证下，四川省电力企业协会、四川省送变电建设公司和四川水利职业技术学院合作共建混合所有制“国际电工学院”正式揭牌，着力在人才培养与岗位培训、师资培养与技术交流、学生顶岗实习方面进行深度合作，服务“一带一路”相关国家能源建设和职业教育发展，实现多方互利共赢。

从论坛主办方获悉，作为西部大省，四川是支撑“一带一路”倡议和长江经济带联动发展的战略纽带与核心腹地。四川水利行业企业、科研院所将以水利基础设施等重大项目建设和产能合作为重点，积极加强与“一带一路”相关国家的水利水电建设战略对接、规划对接和项目对接，增强创新意识，主动融入“一带一路”，提升服务能力，做我国水利走向海外的先行者和主力军，奋力书写中国水利国际化征程的“四川篇章”。



图 2. 论坛与会嘉宾合影

第六部分 服务贡献

一、毕业生在本地、本省就业比例

学院 2018 届就业的毕业生中，有 79.93%在四川省就业，为 2803 人。毕业生就业量较大的城市为成都，有 1854 人在成都市市辖区就业（不包括四川省委托成都市代管的县及县级市），为 52.87%。留在西部地区和去到东北地区就业的有 3040 人，占比 86.68，其中毕业生就业较为集中的有重庆市 49 人。西藏自治区 33 人，云南省 31 人，贵州省 26 人，新疆维吾尔自治区 20 人，青海省 12 人，此外还有陕西省、宁夏回族自治区、甘肃省、内蒙古自治区、辽宁省和黑龙江省有少量毕业生分布。

2018 届毕业生前往东部沿海省份和发达城市就业的情况如下：广东省 83 人，浙江省 32 人，江苏省 12 人，福建省 11 人，海南省 3 人，山东省 2 人。在经济发达城市就业的毕业生分布为北京市 15 人，上海市 6 人，天津市 5 人，广州市 44 人，深圳市 24 人，杭州市 12 人，厦门市 4 人。

二、技术服务

（一）为当地提供技术服务

1. 2018 年技术服务

截止 11 月，学院兴蜀承禹公司签订合同有青川县大坝河一寨溪河一乔庄河水系连通工程、重庆奉节县石笋河四级电站、恰木萨水电站拦河引水枢纽工程项目箱式挡墙、生态电站、闸房、灌溉引水闸（渠）、机电标、云南昭通岔河水电站、四川宏华石油设备、金沙水电站金属结构设备采购合同（二标段）埋件制作分包合同、黑水县沙石多乡植被恢复、水土流失治理及生态环境综合治理工程标段、丹巴县东谷水电站工程、重庆巫溪县

新分水河水电站、射洪县涪江柳树电航工程目标段红江电站新建取水口项目等，合同金额为 37627157.01 元（具体见附件）。

其中四川宏华石油设备加工有限公司，我公司承接了该公司 6 套工具房制作（石油行业的附属产品），总工程量约 300 吨，并定于 2018 年 3 月 6 日开始进行第一套工具房的生产。石油类产品金属结构件制作加工要求很高，外观成型必须美观、变形小。特别是本次工具房的制作，因附属部件钢板薄很容易导致焊接变形较大。因此，公司组织生产、技术、质检和制作负责人召开专题会，对图纸、工艺进行详细的分解，指派专人负责，加强产品过程质量控制，从“人、机、料、法、环”等各个方面进行全面掌控，力争将影响产品质量的各类隐患降到最低。此类产品公司是第一次尝试制作，为了避免少走弯路，学习先进经验，2018 年 3 月 14 日，在工具房撬座和底座焊接成型后，公司特邀请宏华石油设备加工有限公司质检人员和管控进度人员来公司进行检测。对方对于我公司的制作水平、质量管控和进度给予了较高的评价，“众志成城，其利断金”，经过大家不懈的努力，2018 年 4 月 9 日，工具房制作圆满完成，产品内在质量和外观造型均获得了四川宏华石油设备加工有限公司的高度认可，为后期两公司的长期合作夯实了坚实的基础。

重庆奉节县石笋河四级电站（10*11.6-11M）我司承接弧门门叶、支座、支架整套制作，此次弧门制作是我司建厂以来生产的第一个大型弧门，弧长：12M 门宽：10M，闸门工程量约 207 吨，主拼弧形门工作台难度系数极大，为进一步提升产品的质量，让制作过程中检测的数据更加准确，我司搭建弧台采用数控下料，在技术人员与质检人员共同努力下，攻坚克难，完成这次大型弧门制作，为客户交上了满意的答卷。

2018 年 5 月 27 日，在中国水利水电第八工程局有限公司公开招标的“水电站金属结构设备集中采购”项目中，经过与几家实力雄厚的公司激烈竞标，我公司再次成功中标《金沙水电站金属结构设备采购合同（二标段）埋件制作分包工程》及《南欧江一级水电站引水发电系统拦污栅及闸门设

备合同拦污栅等设备制作分包工程》，共获约 1600 万元订单。我司承接电站进水口检修闸门埋件及电站尾水检修闸门埋件制作，本工程共 24 套，约 1500 吨，主要型材为 100mm 厚，本材料为专用钢材，系我司目前切割最厚的型材，并要求端面加工，加工难度系数极大，为顺利完成产品制作，我司加大资金投入，于 2018 年 11 月购入线切割设备及龙门铣床设备，先进的设备不仅提高了生产效率，也提升了产品品质，因时间紧、工作量大，在公司领导的带领下，各部门同事迎难而上，团结一致，目前，公司正在按照“模块化管理、专业化生产”指导思想，紧密锣鼓的生产，已顺利完成合同的三分之一。相信未来在大家的共同努力下，金沙水电站金属结构设备采购合同（二标段）埋件制作分包合同也一定会如期完成，画上完美的句号。

雄关漫道真如铁，而今迈步从头越。2018 年的工作让我司有了更丰富的经验，各工程的进度、质量、安全管理都得以顺利进行。我们相信新的一年在各级领导的正确引导下，我们一定能够按照既定目标，保质保量的全面完成各项工作，为我司的全面发展做出应有的贡献。

2 学院工程勘察设计院社会服务

四川水利职业技术学院工程勘察设计院是学院校办企业，具有独立法人资格、独立财务核算、获得相关行业资质的全民所有制企业，接受四川水利职业技术学院监督管理。

设计院按市场规则独立开展经济活动的同时，又为学院承担重要的实习实训任务。具有“产、学、研”合作模式，是学院“产教融合、校企合作”一体化办学模式，是学院“生产性”实训基地、“双师型”教师培训基地、学生“顶岗实习”实践场所。

2017-2018 年期间，设计院在学院党委正确领导下，开启“产教融合、校企合作”的社会化服务模式；遵循“绿水青山就是金山银山”发展理念，勘察设计了—批生态环境保护与经济协同发展项目；用“绣花功夫”精准勘察设计了—批深度贫困区的农村饮水安全巩固提升和小型水利工程建设

项目，为中央集中力量支持深度贫困地区“脱贫攻坚”任务抹上重彩；坚持“人与自然和谐共生”理念，大力探索水生态文明建设项目，做到了“意识到位、理念坚定、特色鲜明、硕果累累”。

（1）“产教融合、校企合作”的社会化服务

2017-2018 年设计院在完成学院“产教融合、校企合作，建全省优质示范性高等职业院校生产性实训基地”的任务外，发挥出平台优势，技术优势，加强科技转化，社会化服务成果显著。完成水利水电项目有马尔康市赶羊沟水源水库、水源保护建设项目、喜德县孙水河（拉克-新桥）段防洪治理、林芝市巴宜区应急备用水源工程勘察设计项目、凉山州金阳县波洛水库、长江上游干旱河谷生态治理产业脱贫工程 2018 年布拖县合并乡朵洛村实施、昭觉县 2018 年农村饮水安全巩固提升工程实施方案、国网阿坝州电力有限责任公司鸳鸯桥电站综合改造、国网四川映秀湾电厂映站 2 号泄洪闸改造、国网四川映秀湾电厂渔站调压井蝴蝶阀改造等 20 余项，水土保持、行洪论证、水源论证有国道 348 线凉山州盐源卡坝桥至云南宁蒗界公路改建工程弃土场行洪论证报、G227 线盐源杨柳至黄泥梁子（米易界）弃土场行洪论证报告编制、凉山州金阳县波洛水库工程行洪论证与河势稳定评价报告编制、昭觉县比尔片区 2018 年易地扶贫搬迁安置点安全饮水工程、昭觉县古里片区 2018 年易地扶贫搬迁安置点安全饮水工程、昭觉县 2018 年整合资金农村饮水安全巩固提升集中供水工程等专题项目 10 余项。2017—2018 年度设计院到款额达 620 万元，完成学院师生约 400 人次的实训实习任务。



凉山州金阳县波洛水库现场踏勘场景



凉山州金阳县波洛水库审查会



马尔康县赶羊沟水库专家现场踏勘场景



马尔康县赶羊沟水库项目可研审查会

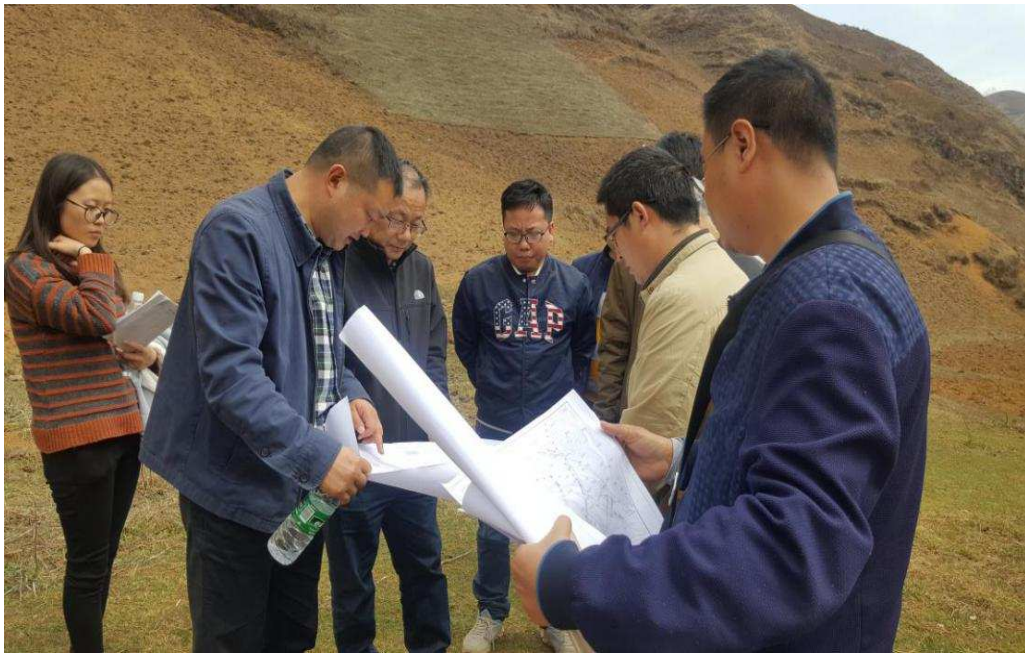
(2) “绿水青山就是金山银山”的生态环境保护

a、昭觉县三岔河乡小流域治理项目

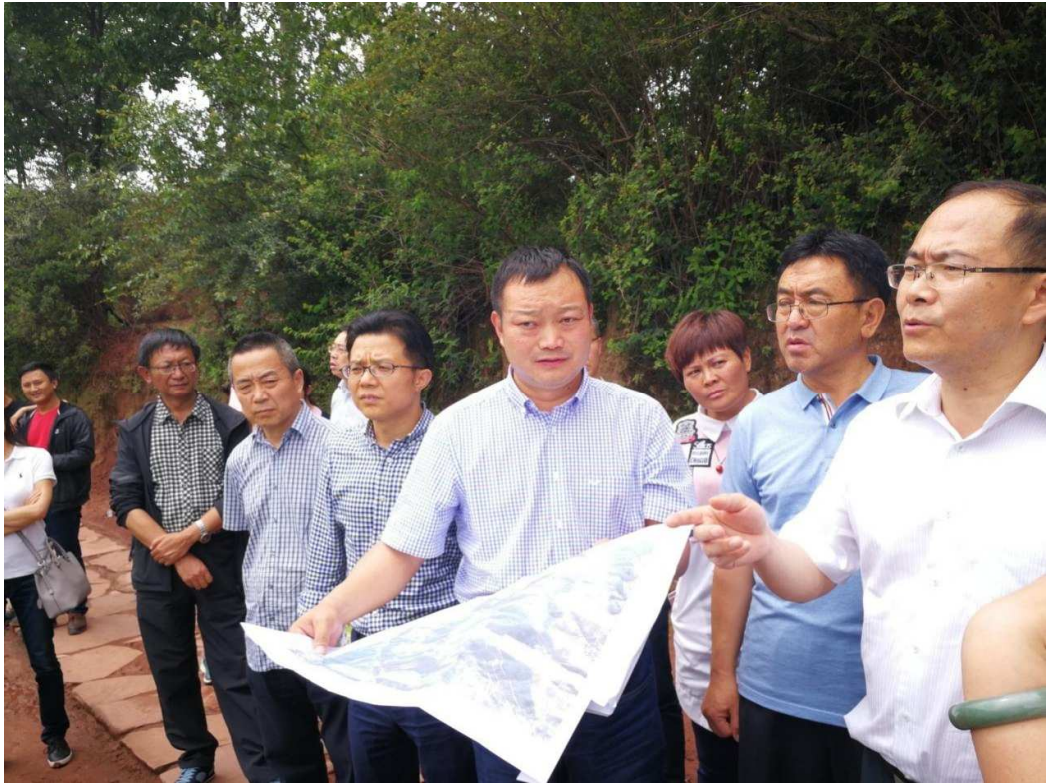
2018年2月11日，习近平总书记在凉山彝族自治州昭觉县三岔河乡三岔河村看望慰问全村群众并指导脱贫工作，指出“这个地方不可能发展工业，要发展当地适宜发展的农副产业”，昭觉县三岔河乡小流域治理工程孕育而生。

项目通过营造水保林、经果林、种草、封禁治理、保土耕作、小型水利工程等综合治理措施，综合治理水土流失面积12.09km²，投资1010.29万元。项目能有效控制区内水土流失，改善当地生态环境，还当地“青山绿水”面貌，同时也改造了耕地，提高了生产能力，促进当地经济发展，“脱贫致富”意义重大。

该项目成功处理好了经济发展同生态环境保护的关系，将生态优势变成了经济优势，促使当地走发展生态农业的新经济模式。



设计院院长袁文健同志带队实地现场踏勘



2018 年 6 月，我院设计人员陪同四川水利厅厅长在三岔河村现场调研



2018 年 6 月，我院设计人员陪同四川水利厅厅长等现场调研

b、布拖县依作老哈村小流域综合治理项目

布拖县紧邻昭觉县，同属集中连片的国家深度贫困区，依作老哈村是凉山州水务局定点帮扶的贫困村，受习近平总书记凉山州昭觉县三岔河村看望慰问群众时所言影响，以生态建设促经济建设，先开展依作老哈村小流域生态治理项目，把生态环境搞起来，进而促进当地农、副业经济的发展。

依作老哈村小流域综合治理项目，位于布拖县东北部的火烈乡的依作老哈村及菲土村。通过营造水保林、种草、封禁治理、小型水利工程等综合治理措施，综合治理水土流失面积 4.60km²，完成投资 211.97 万元。项目恢复提升了当地生态环境，改善土地结构，在轮息地上种草，草养牛羊发展畜牧业，实现生态环境保护与农业、畜牧业协调发展。

项目充分坚持了“绿水青山就是金山银山”的理念。



技术人员现场踏勘复核



技术人员陪同凉山州水务局现场调研



技术人员陪同凉山州水务局现场调研

（二）用“绣花功夫”坚决打赢“脱贫攻坚”战

党的十九大明确把精准脱贫作为决胜全面建成小康社会必须打好的三大攻坚战之一，2018年6月15日，中共中央、国务院下发《关于打赢脱贫攻坚战三年行动的指导意见》，作出了新的部署。从脱贫攻坚任务看，“三区三州”深度贫困区是攻克贫困的难中之难、坚中之坚。我院长期服务的凉山州就是三州之一。

《意见》指出要着力改善深度贫困地区的发展条件，其中加快实施深度贫困地区农村饮水安全巩固提升工程和加快深度贫困地区小型水利工程建设两点是我院2018年工作重点和难点。

2018年，我院下足了“绣花功夫”，调集各种资源，组织精兵强将，以“党小组”、“青年突击队”等组织模式，攻坚克难，打赢了一系列“脱贫攻坚”项目战。有：布拖县依作老哈村供水站工程、昭觉县2018年易地扶贫搬迁安置点安全饮水工程、昭觉县2018年饮水安全巩固提升工程、昭觉县2019年饮水安全巩固提升工程、珙县2018年度易地搬迁配套基础设施和公共服务设施水利工程。

1、昭觉县2018年饮水安全巩固提升工程和2018年易地扶贫搬迁安置点安全饮水工程

昭觉县属于凉山州的贫困县。随项目区经济不断发展，供水已经不能满足需要，急需对其解决用水问题；按照国家精准扶贫的相关政策，国家调拨资金解决地方用水需求。

受昭觉县水务局委托，工程勘察设计院就2018年农村饮水安全巩固提升工程，于2018年4月派遣设计人员20余人组成现场调查队伍，赴昭觉县42个乡镇86个村153个供水点，开展为期半个多月的现场调查工作，对各项目村的地形、地貌、供水范围、人口、取水口等进行详细踏勘，根据现场调查的一手资料，编制了初步的实施方案报告，2018年10月提供施工图，完成投资6523.18万元，解决昭觉县99个村用水困难问题，目前项目正在实施中。

2018 年易地扶贫搬迁安置点安全饮水工程，工程勘察设计院于 2018 年 7 月派遣设计人员 10 余人组成现场调查队伍，赴昭觉县 43 个乡镇 181 个村，开展为期半个多月的现场调查工作，对各项目村的地形、地貌、供水范围、人口、取水口等进行详细踏勘，根据现场调查的一手资料，编制了初步的实施方案报告，2018 年 9 月通过审批，完成投资 5817.6 万元，解决昭觉县 175 个移民安置点用水问题，目前项目正在实施中。



赴昭觉县 43 个乡镇 181 个村走访调查——在昭觉县悬崖村踏勘



昭觉县 2018 年易地扶贫搬迁安置点供水工程项目水源点踏勘



2018 年 7 月，我院设计人员向当地村干部了解当地用水情况



2018 年 7 月，我院设计人员现场踏勘

2、布拖县火烈乡依作老哈供水站工程(2018 年农村饮水安全巩固提升)

布拖县火烈乡依作老哈供水站工程（2018 年农村饮水安全巩固提升）
位于凉山州布拖县火烈乡依作老哈村境内，属于贫困村。随项目区经济不

断发展，供水规模已不能满足社会发展的需要，急需对其解决用水问题；按照国家精准扶贫的相关政策，根据精准扶贫，由四川都成泽源工程勘察设计有限责任公司承担勘察设计。

受布拖县水务局委托，2017 年 12 月开始对本工程进场踏勘，对现有供水工程现状进行实地调查，走访当地村民，详细了解现有工程建成以来存在的问题及处理意愿。结合调查走访情况，我院组织外业人员完成了区域测绘工作，针对主要问题进行方案比较，并与主管部门、项目业主及当地村民进行深入沟通，我院于 2018 年 01 月完成了《布拖县 火烈乡 依作老哈供水站工程（2018 年农村饮水安全巩固提升）初步设计报告》的编制工作。2018 年 3 月通过审批，完成投资 393.53 万元，解决布拖县火烈乡依作老哈村、菲土村、坡吉村的用水问题，达到有效促进项目区完成脱贫致富。



2018 年 10 月，设计人员赴现场进行设计交底工作



讨论牛羊圈供水问题及解决方案

3、珙县 2018 年度易地搬迁配套基础设施和公共服务设施水利项目

珙县 2018 年度易地搬迁配套基础设施和公共服务设施水利项目，根根据珙县脱贫攻坚领导小组暨县易地扶贫搬迁领导小组 2018 年第二次会议精神及县水务局指示，于 2018 年 2 月至 3 月进行现场勘察设计工作。本项目共涉及珙泉镇、观斗乡、恒丰乡、洛表镇、石碑乡等 16 个乡镇，本项目的实施将解决全县约 2978 户 11900 人口的生活安全用水问题及解决约 0.8 万亩耕地的灌溉问题。本项目建设规模为：堰沟维修整治共计 14.73km、新建沟渠共计 22.292km、集中供水工程新建及维修共计 5 处、新建及维修整治山坪塘共计 5 口、饮水管网共计 102.42km、更换提灌站机组共计 2 处、新建灌溉水池共计 8 口、30m³ 及 50m³ 水窖 527 口、人畜饮水工程 1 处、人畜饮水抽水站共计 4 个、配套灌溉蓄水湖建设项目 1 处，本工程概算总投资约 2209 万元。本工程脱贫攻坚项目建设时间紧、任务重、要求高，我院按照“优先贫困县摘帽、优先贫困村退出、优先贫困户脱贫、兼顾非贫困村贫困户、充分体现尊重农民意愿”的原则，结合实际情况在 45 日内保质保量的完成了本项目的勘察设计工作并取得了良好的社会效应。



技术人员现场调查走访



4、布拖县火烈乡依作老哈村“以购代捐”及捐赠活动

精准扶贫是党中央国务院对扶贫开发工作提出的明确要求，是扶贫开发工作的根本指导方针，更是广大贫困地区贫困群众的迫切要求。没有农

村的小康，没有贫困地区的小康，就没有全国的小康。根据四川省水利厅关于开展“依托大水利，开展大扶贫”的指示精神，在2017年、2018年四川水利职业技术学院及院属企业工程勘察设计院、四川都成泽源工程勘察设计有限责任公司，积极参与四川省凉山彝族自治州布拖县火烈乡依作老哈村举行“以购代捐”采购土豆3万斤及组织党员同志开展捐赠物资活动，2018年11月为当地小学生带去过冬棉衣、棉袜70多套，有力支持了大凉山的精准扶贫工作。



与火烈乡依作老哈村驻村干部进行座谈会



为火烈乡依作老哈村的学生们穿上温暖的棉衣



与火烈乡依作老哈村驻村干部及儿童合影



与驻村干部第一书记、受捐儿童合影

5、参与甘孜州德格县精准扶贫

根据四川省水利厅的安排：四川水利职业技术学院参与四川省甘孜州德格县的扶贫工作，定点扶贫对象之一——达马镇贡空村。甘孜州德格县达马镇境属青藏高原东南缘，横断山系沙鲁里山脉。地形复杂，平均海拔4235米，常年低温气候，空气稀薄。

兴蜀支部采用结对帮扶的方式以及实物捐赠等多种形式进行支援。



对德格县马尼干戈镇洞真村捐赠棉被



我支部与德格县马尼干戈镇洞真村党支结对帮扶

（三）坚持“人与自然和谐共生”理念，大力探索水生态文明建设

党的十九大报告将“坚持人与自然和谐共生”作为新时代坚持和发展中国特色社会主义的基本方略之一，为未来中国的生态文明建设和绿色发

展指明了方向。水作为生态系统的重要控制要素，是生态建设的重要内容，“加强河湖管理、建设水生态文明”已成为水利全行业的共识。2018 年，我院积极探索水生态文明建设，完成的论证调研项目有：

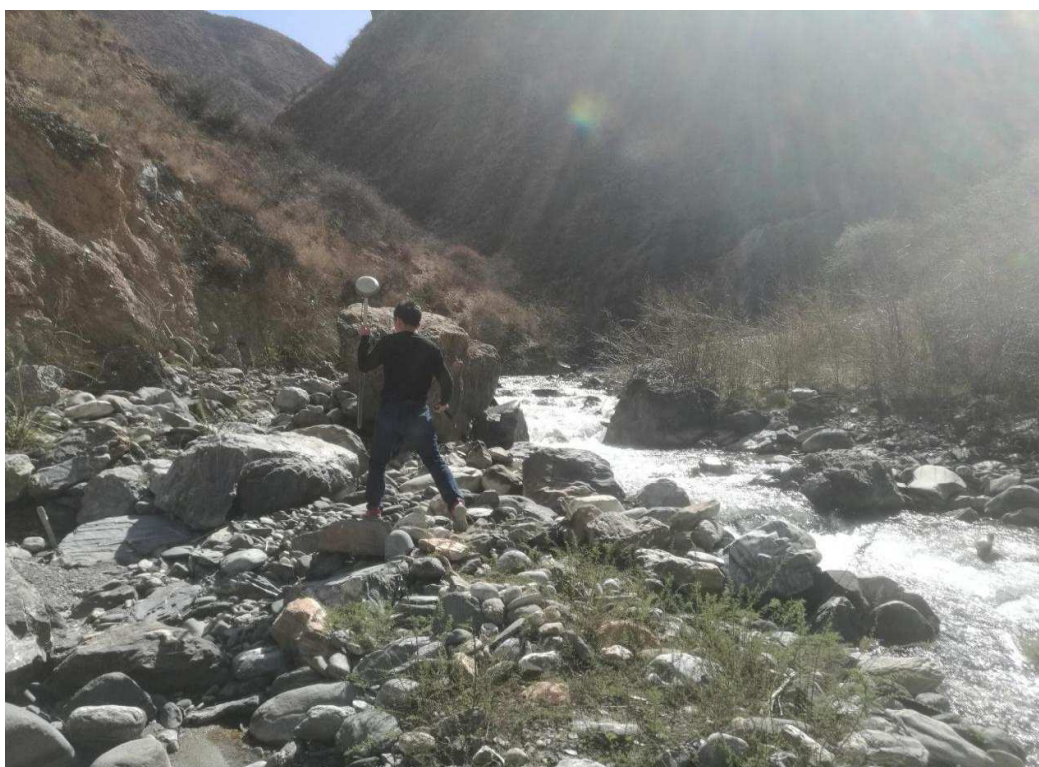
1、“河湖连通”工程——甘孜州巴塘县党巴沟至巴久河水系连通工程

深刻领会河湖连通的重大意义，河湖水系连通是根据河、湖特性，统筹考虑区域发展要求，通过自然与人工手段进行科学有效地连通，构建脉络相通的水网体系，对人水和谐可持续发展具有重要积极意义。为水资源统筹调配、水生态环境修复改善、水安全保障等指明了方向，与居民生活相结合，与水生环境相结合，形成生态链，将水体净化，将环境美化，真正做到人水和谐。

甘孜州巴塘县党巴沟至巴久河水系连通工程主要工程任务为：通过引党巴沟天然来水补给巴久河生态、环境用水所需。主要工程内容包括：党巴沟建设取水枢纽一座（底格栏栅坝），通过 23km 引水渠道输水至巴久河沟口上游约 5km 处，补水点至巴久河沟口进行沿岸生态修复，结合城市总体规划，打造 5km 沿河生态、旅游、休闲区；通过改造现有灌溉水渠（右干渠、左二渠），实现城市内部水生态景观配置，以“海绵城市”思想做指导，结合城市总规要求，实现渠系生态补给、水资源蓄积兼顾排洪排涝等城市基础设施品质提升。项目总投资约 1.5 亿元。



测量人员在现场调试无人机



技术人员进行测量



技术人员进行现场踏勘

2、水电站下泄生态流量“一站一策”实施方案编制

根据 2017 年中央环境保护第五督察组督察四川省反馈意见：全省已建成的 4871 个水电站大多采用引水式开发，由于下泄流量工程措施和监控措施不到位，生态流量下泄监管困难，导致部分河段出现河道减水或断流。为贯彻落实党中央、国务院关于生态文明建设和环境保护工作重大决策部署，切实抓好中央第五环保督察组反馈意见的整改工作，按照《四川省落实中央第五环境保护督察组督察反馈意见整改实施方案》，该问题由四川省水利厅牵头实施整改，其中电站编制“一站一策”是本项任务的一项重要措施。

2018 年，接受冕宁县、平武县、泸定县业主单位委托，共编制 26 个水电站的下泄生态流量一站一策实施方案编制工作，指导各水电站进行整改。接受任务后，我院积极组织相关专业人员赶赴现场，收集电站设计、影像资料，调查取水口电源及信号情况，了解电站运行方式及生态流量下泄措施情况，充分学习国家及地方相关文件要求，计算了电站应该下泄生态流

量数据及确定下泄方式，编制了适合电站运行方式的下泄生态流量一站一策实施方案，并顺利拿到了当地水务主管部门的批复。



冕宁县朝阳电站厂房现场踏勘



冕宁县观音岩电站首部踏勘



盐井电站厂房踏勘



长兴电站首部踏勘

（四）实习实训

在与学院签订校企合作协议的基础上，设计院在服务社会项目同时，通过在四川省凉山州冕宁县红星电站增效扩容改造项目、阿坝州若尔盖县巴西电站增效扩容项目、四川省凉山州冕宁县观音岩电站增效扩容项目等等勘察、设计具体实施中为学院各系部培养双师型教师、学生 110 人次。

1、四川省凉山州冕宁县红星电站增效扩容改造项目

红星电站位于四川省凉山州冕宁县境内,电站于 1979 年破土动工,1982 年竣工投产。2016 年申请并审核同意增效扩容改造,改造前装机容量 5350kW($3 \times 1250 + 1600$ kW),改造后装机容量 6400kW(4×1600 kW),额定水头 36.5m。改造内容主要包含水轮发电机及其附属设备、高低压开关柜、升压站、微机监控保护、视频监控、一体化电源、部分金属结构及配套土建工程等。2018 年由我院负责施工图设计,工程现阶段已正式施工,共提供三批施工图。学院机电系教师参与项目设计,并多次到现场进行技术交流和讨论。





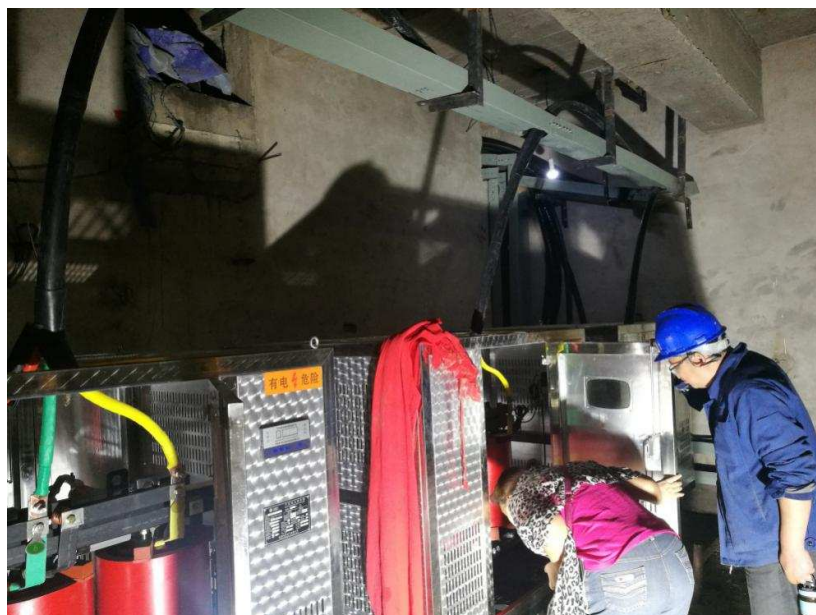
技术联络交流会[周宏伟(左二)]

2、阿坝州若尔盖县巴西电站增效扩容项目

巴西电站位于四川省阿坝州若尔盖县求吉乡境内的达拉河干流上，电站建成于 1980 年。原设计装机容量为 $3 \times 1250\text{kW}$ ，增效扩容后装机容量为 $3 \times 1600\text{kW}$ ，电站设计水头 28.5m。改造内容主要包含水轮发电机及其附属设备、高低压开关柜、升压站、微机监控保护、视频监控、一体化电源、部分金属结构及配套土建工程等。2018 年由我院负责施工图设计，工程现阶段已完成 3#机组安装调试并上网发电，全部施工图纸已提供。学院机电系教师参与项目设计，并多次到现场进行技术交流和讨论。



施工图技术交底[周宏伟(左二)、杨泽江(左三)]



启动试运行前设备安装验收[周宏伟（左一）]



启动试运行前设备安装验收[周宏伟]

3、四川省凉山州冕宁县观音岩电站增效扩容项目

观音岩电站位于四川省凉山州冕宁县境内，观音岩电站为安宁河干流水电梯级开发的第二级电站。原装机容量 17500kW ($2 \times 8750\text{kW}$)，增效扩容改造后装机容量 22000kW ($2 \times 11000\text{kW}$)。本电站主要建筑物由首部枢纽（溢流坝、泄洪闸、冲砂闸、进水闸）、输水系统（主要为明渠部分为暗涵）、前池（泄水渠）、压力管道、主副厂房及尾水渠等组成。工程规模为IV等小型，主要建筑物级别为4级，次要建筑物及临时建筑物为5级。2018年由我院负责施工图设计，工程现阶段财评及招标备案已完成，处于招投标阶段。学院机电系教师参与项目设计，并多次到现场进行技术交流和讨论。



观音岩电站升压站踏勘

4、四川省阿坝州金川县独松二级电站项目

独松二级电站位于四川省阿坝州藏族自治州中部的金川县独松乡内，电站 1970 年建成发电，距今已经运行 48 年。该电站采用明渠引水，设计工作水头 110m，该电站采用明渠引水，设计工作水头 110m，装机容量 $3 \times 250\text{kW} + 500\text{kW}$ ，额定电压 400V。该工程处于可研阶段，2018 年由我院负责可研报告的设计，目前已报送电子版可研报告。学院机电系教师参与项目设计，并多次到现场进行技术交流和讨论。



独松二级电站现场踏勘[杨泽江]

5、四川省阿坝州虹桥关电站项目

虹桥关电站建于上世纪 70 年代，于 1977 年 3 月投产发电，电站设计水头 11.0m，引用流量 6.0m³/s，装机 2×250kW。2018 年我院承担其综合自动化改造工程相关设计工作。该项目目前处于施工图设计阶段。学院机电系教师参与项目设计，并多次到现场进行技术交流和讨论。



虹桥关电站现场踏勘[周宏伟]

6、四川省阿坝州松潘县鸳鸯桥电站项目

鸳鸯桥电站位于四川省阿坝州藏族自治州中部的松潘县安宏乡内，电站 1998 年底动工，2000 年初建成发电，距今已经运行 17 年。该电站采用暗涵引水，引水路线总长约 2.1km，设计工作水头 23.2m，装机容量 $2 \times 1600\text{kW}$ ，额定电压 6300V。2018 年我院承担其技改施工图设计，主要包括水轮发电机、辅机设备、高低压电气设备、微机监控保护、一体化电源、视频监控、部分金属结构及配套土建改造等内容，项目目前处于施工图设计阶段。学院机电系教师参与项目设计，并多次到现场进行技术交流和讨论。



现场技术指导[杨泽江（中）]



实测接地电阻[杨泽江（左一）]



现场踏勘[周宏伟]



现场摇接地电阻[杨泽江]

7、四川省阿坝州松潘县云屯电站项目

云屯电站位于岷江上游干流上，松潘县城下游约 15km。云屯电站修建于 1985 年，采用溢流坝取水发电。电站总装机容量为 2500kW，机组台数为 2 台，单机容量 1250kW，额定水头 32.0m。2018 年我院承担其技改施工图设计，主要包括高低压电气设备、微机监控保护、一体化电源、视频监控、辅机设备、部分金属结构及配套土建改造等内容，项目目前处于施工图设计阶段。学院机电系教师参与项目设计，并多次到现场进行技术交流和讨论。



现场踏勘[周宏伟左一]

现场测量并记录电阻[周宏伟、杨泽江]



踏勘中控室[杨泽江右一]



踏勘升压站[杨泽江]

8、巴塘县河湖连通工程项目

巴塘县河湖联通工程项目位于四川省甘孜州巴塘县，主要为巴塘城镇的水系联通及景观打造，2018 年我院承担该项目的可研设计，前期测量工作已完成，测量工作与学院测绘工程系教师双师型培养结合，测绘工程系派遣教师进行无人机航拍实践。目前项目处于可研报告编制阶段。



测绘工程系教师现场试验无人机航拍

（五）调整产业发展思路

为适应新时期对高技能人才培养的要求，打造一流的校内生产性实训基地，2016 年 8 月以来，学院以现有装机容量的 $3 \times 1250\text{kW}$ 双合教学科研电厂为基础，通过实训安全环境整治、仿真实训系统建设、实训项目开发、企业及实训文化内涵建设等内容，逐步建成集水力发电、教学科研、实习实训、职业培训与鉴定于一体的水电站运行与维护生产性实训基地，实训基地改造计划分三年完成，项目总投资约 270 万元，2018 年度主要完成项目的第三期工程。

表 1：水电站运行维护生产性实训基地 2018 年建设任务表

序号	项目名称	完成时间
1	水电站运行维护仿真培训系统	2018-11-31
2	水电站生产管理培训系统	2018-11-31
3	水电站生产实训条件建设及标准化	2018-12-15

2017 年 9 月至 2018 年 10 月，在学院各部门支持与配合下，双合电厂圆满完成校内学生各类实习实训，全年共计接待校内实习实训学生约 5045 人次，统计如下：

表 2 2017-2018 年度双合电厂校内实习学生统计表

序号	时间	系部	实习项目	人数	天数	实习内容
1	2017-2018-1	电力系	运行实习	794	5	水轮发电机组、电气一次运行、电气二次、微机监控等
2	2017-2018-1	测绘系	参观实习	215	1	了解工程的建设原因、枢纽布置、建筑物构成、主要技术参数等
3	2017-2018-1	电力工程系	顶岗实习	12	15	3#水轮发电机组检修顶岗实习
4	2017-2018-2	电力系	参观实习	204	1	专业认识实习，认识水电站，了解水力发电过程
5	2017-2018-2	资环系	参观实习	104	1	了解水电站地质及环境，了解工程的建设原因、枢纽布置、建筑物构成、主要技术参数等
6	2017-2018-2	水利系	参观实习	450	1	了解工程的建设原因、枢纽布置、建筑物构成、主要技术参数等，了解水利水电工程的规划和设计思路。

2017-2018 年度，双合电厂在完成学院校内学生实习实训任务后，利用电厂在行业内的知名度对外培训和技术服务，承担成都理工大学、成都工业学院、成都信息工程大学学生毕业实习教学任务，承担李冰学院培训项目现场教学任务，接待非洲英语国家小水电技术培训班、几内亚水电站项目管理研修班现场教学任务。2017-2018 年度，双合电厂累计对外培训 350

人左右，培训收益到账约 15 万元。

表 3 2017-2018 年度双合电厂对外服务情况统计表

序号	时间	单位	项目	人数	天数	项目内容
1	2018 年 6 月	成都信息工程大学	参观认识	45	1	专业认识实习，认识水电站，了解水力发电过程
2	2018 年 7 月	成都工业学院	参观认识	74	5	水轮发电机组、电气一次运行、电气二次、微机监控等
3	2018 年 9 月	成都工业学院	运行实训	94	5	水轮发电机组、电气一次运行、电气二次、微机监控等
4	2018 年 9 月	成都理工大学	运行实训	192	8	水轮发电机组、电气一次运行、电气二次、微机监控等
4	2018 年 6 月	商务部研修中心非洲英语国家小水电培训班	现场教学	48	1	专业认识实习，认识水电站，了解水力发电过程
5	2018 年 9 月	商务部研修中心几内亚水电站项目培训班	现场教学	42	1	专业认识实习，认识水电站，了解水力发电过程
6	2018 年 7 月	东润服装电站培训	现场教学	52	1	专业认识实习，认识水电站，了解水力发电过程
7	2018 年 7 月	基层水利站所长	现场教学	43	1	专业认识实习，认识水电站，了解水力发电过程

典型案例 10：“三结合”推进精准扶贫 实现“四到一入”

——四川水利职业技术学院精准扶贫典型经验

四川水利职业技术学院是省委省政府确定的对口帮扶甘孜州德格县成员单位，学院精准定位“三结合”，专项施策出实招，扶智造血求实效，以决胜的信念打赢精准扶贫攻坚战。

一、将“两学一做”与精准扶贫相结合

学院书记院长带头，深入农户和学校进行慰问，现场宣讲党的十九大和省第十一次党代会精神，开展民族团结教育。6个先进支部与扶贫村结对共建，提高党组织在基层的凝聚力、号召力和战斗力。分批次组织党员干部、青年志愿者 300 余人次前往德格、白玉、炉霍、色达、石渠等藏区，开展科技、卫生、法制知识宣传，进行脱贫攻坚督导。推进村民自治和依法管理，制定《村规民约》和《公共设施维护管理办法》，帮助新建 650 平米综合村级活动室和近千平米感恩广场，出资 2 万元对贡空村村委会实施绿化与环境改造提升工程，捐赠文化用书 2000 册，村容村风明显改善，藏区群众获得感明显增强。

二、技术扶贫与社会服务相结合

先后下派扶贫干部 8 人，选派水利、电力专业教师对德格县水利干部职工进行专业培训，选派 70 余人次技术干部入户实地调研，走访科研单位，剖析致贫因素，科学编制《四川水利职业技术学院精准扶贫实施方案》《贡空村 2016-2018 年精准脱贫规划》《燃卡村脱贫攻坚规划与实施方案》《会理县水利发展规划》。争取国家小农水项目资金，实施安全饮水提质增效

入户工程，自来水入村到户率达到 99%以上。

三、产业扶贫与教育扶智相结合

产业扶贫方面。学院投资 67 万元建设玻璃阳光温室和 10 千米防兽安全围栏，帮扶共建达马益生芫农民专业合作社，出资 18 万元集中采购达马镇益生芫农民专业合作社野生菌、凉山州布拖县农产品等，带动 10 人贫困户稳定就业。在助力德格县脱贫攻坚的同时，学院还投入 6 万元集中采购农产品，做好燃卡村的产业发展规划，投入 30 万元，重点围绕高原户外旅游、藏家乐民宿、牦牛养殖做好产业帮扶。

教育扶智方面。学院与德格县达马镇中心小学结对，先后出资 30 万元，捐赠电脑、图书和体育器材，帮助建立全新的图书室和电教室，资助 20 名品学兼优和家庭困难学生。免费帮助德格县教育系统教师提升信息化教学水平，让藏区的孩子也能够享有一流的教学资源。

通过“三结合”的实施，实现了扶智到县，产业到乡，油路到村，自来水、用电到户，党恩入心，以实际行动兑现了精准扶贫的庄严承诺！



学院为达马镇中心校捐赠信息化教学设备



达马镇贡空村新建的村级活动室



驻村第一书记深入农户家中宣讲党的民族宗教政策



水利厅领导慰问学校师生



宣讲十九大报告

典型案例 11：社会服务花开“一带一路”

近年来，四川水利职业技术学院以“以自身强大的社会服务能力带动国际交流与合作”为指导，以实际行动践行东方大国“美美与共”、构建人类命运共同体的发展理念。

非洲工程师给学院师生点赞

一场暴雨过后，机电设备安装全部完成，科特迪瓦工程师伸出大拇指给四川水利职业技术学院非洲服务团师生点赞，说到“Chinese, good! ”。原来，服务团师生与当地民工正在工地搬运机电设备，突然暴雨突袭，大家四处避雨，服务团师生却为了设备免受雨水冲刷，坚持将设备运到了能避雨的地方，使设备免遭损坏。这是学院非洲服务团在科特迪瓦邦杜库国家电网发展和改革项目部发生的一幕。据悉，四川水利职业技术学院先后已派出科特迪瓦邦杜库国家电网发展和改革项目、埃及 EETC 500kV 输电工程项目服务团，每年选派 10 名专业教师和 20 名学生到合作单位的“一带一路”项目工地，开展为期半年的带薪顶岗实践，服务“一带一路”倡议。



学院赴非洲服务团成员



学院赴非洲服务团在项目上开展工作

非洲技术官员前往学院充电

四川水利职业技术学院充分发挥自身在小水电建设、技能人才培养、水电项目运营管理方面的优势，与国家商务部、东方电气集团合作，先后完成非洲英语国家小电站技术培训班、几内亚水电项目管理人员研修班、厄瓜多尔国家电网公司高级管理人员培训班等技术培训项目，共计 200 余人。



8 个非洲英语国家的水电技术官员到我院开展小水电技术学习培训与合作交流



学院教授为非洲水电培训班技术人员授课

学院服务“一带一路”全面绽放

学院机械制造厂为俄罗斯、伊朗等国石油化工建设项目生产配套设备设施，工程勘察设计院前往印尼北苏拉威西省实地勘察，编制美莱因流域水电建设发展规划，学院水电技术专家随国家“一带一路”商务代表团出席在尼泊尔举行的南亚八国投资峰会，考察尼泊尔水电建设项目，受到时任总理普拉昌达亲切接见。学院先后与合作伙伴在水电站设计、水工金属结构制造安装等方面开展校企合作，协助完成了土耳其、越南、老挝、缅甸、柬埔寨等国家 20 余座水电站的设计与

安装工作，助推“一带一路”沿线国家和地区经济社会发展。



印尼苏门答腊岛美莱因河梯级电站设计现场踏勘



北苏拉威西省米特河电站设计现场踏勘

三、职业培训

自 2017 年学院在四川省水利厅指导与支持下，四川水利职业技术学院成立李冰继续教育学院，经过一年的摸索与发展，2018 年李冰学院通过组

织现场培训班与线上网络学习平台开展培训相结合的两种学习形式，一共开展培训班 49 次，累计培训人数 13004 人次，培训总学时数达 546951 学时，均创新高，在同行业培训领域中处领先地位。学院在 2018 年开展的培训中，充分利用我校已建立的国家水利行业定点培训基地、水利部高技能人才培养基地、四川省省级优质职教师资培养培训基地、四川省专业技术人员继续教育基地、四川水利人才教育基地等基地的功能优势，先后举办水工闸门工（高级工）技术工种培训、水利系统培训、基层水利站（所）长培训、基层水利局长培训、河长制专题培训、国培-建筑工程管理教师培训等培训班。培训四川水利基层人员近万人，有力提升了水利人才的学历层次与专业水平，为四川省水利人才队伍建设做出巨大贡献；承担教育部培训项目，开展国家级培训-建筑工程管理教师培训，发挥学院专业优势，为四川省职业教育师资队伍队伍建设贡献力量。

典型案例 12：承办国家级培训项目-四川高职“双师型”教师专业技能培训建筑工程管理培训班

2018 年 5 月 22 日上午，由四川省教育厅统筹组织，四川水利职业技术学院承办的“四川高职‘双师型’教师专业技能培训建筑工程管理培训班”在都江堰顺利开班。四川水利职业技术学院党委委员、副院长张智涌出席开班仪式并讲话，参加开班仪式的还有学院教务处、建筑工程系、李冰学院等部门负责人及参培学员 25 人。



本次培训是我院首次承担国家级教师培训班，由四川水利职业技术学院李冰继续教育学院承办，建筑工程系负责培训课程体系的建设。课程涵盖信息化教学、翻转课堂、BIM 新技术应用等内容，培训分为两个阶段，总学时 160 学时。培训重点在于提升参训学员理实一体教学能力、专业实践技能等“双师”素质。

具体课程安排如下：

培训日期	培训时间	课程名称	课程内容
5月22日	上午	职业学校教师教学法	1.职业教育教学概述
	下午	职业学校教师教学法	2.职业院校课程设计方法
5月23日	上午	职业学校教师教学法	行动教学法学习
	下午	职业学校教师教学法	认知翻转课堂教学法
5月24日	上午	职业学校教师教学法	教学目标确定
	下午	职业学校教师教学法	教学活动设计
5月25日	上午	职业学校教师教学法	教学资源设计与准备
	下午	职业学校教师教学法	翻转课堂教学实施
5月26日	上午	信息化教学设计	翻转课堂教学实施
	下午	信息化教学设计	信息化教学大赛经验分享与教学能力提升
5月27日	上午	信息化教学技术应用	精品在线开放课程设计与实施
	下午	信息化教学技术应用	基于信息技术的课堂教学设计
5月28日	上午	BIM建模应用技术	基于信息技术的课堂教学设计
	下午	BIM建模应用技术	建筑建模
5月29日	上午	BIM建模应用技术	建筑建模
	下午	BIM建模应用技术	建筑建模
5月30日	上午	BIM建模应用技术	建筑建模
	下午	BIM建模应用技术	建筑建模
5月31日	上午	BIM建模应用技术	结构建模
	下午	BIM建模应用技术	结构建模
7月3日	上午	BIM在项目管理中的应用	BIM应用现状及应用概述
	下午	BIM在项目管理中的应用	BIM在施工管理中的应用
7月4日	上午	装配式建筑概述	装配式建筑的政策解读
	下午	装配式建筑概述	装配式建筑的施工技术
7月5日	上午	BIM应用与项目管理	高层房建项目BIM建模流程及注意事项
	下午	BIM应用与项目管理	户型创建
7月6日	上午	装配式建筑“企业现场观摩	房间及房间标记和标准层设计
	下午	装配式建筑“企业现场观摩	装配式构件生产基地参观
7月7日	上午	建筑施工现场管理	装配式建筑施工现场参观
	下午	建筑施工现场管理	工程项目现场管理经验分享
7月8日	上午	BIM应用与项目管理	建筑工程施工新技术、新工艺项目分享
	下午	BIM应用与项目管理	交通核设计
7月9日	上午	BIM应用与项目管理	主体搭建、阳台设计
	下午	BIM应用与项目管理	屋顶搭建（材质库）
7月10日	上午	BIM建模应用技术	入口设计和线脚设计
	下午	BIM建模应用技术	族的创建
7月11日	上午	装配式“软件应用	族的创建
	下午	装配式“软件应用	装配式建筑软件实操
7月12日	上午	建筑标准化工地观摩交流学习	装配式建筑软件实操
	下午	建筑标准化工地观摩交流学习	三维扫描技术在建筑施工中的应用
			施工现场参观

本次培训效果良好，培训期间正值酷暑，因建筑类培训涉及校外实训基地的参观学习，学员均顶着烈日参加，体现了学员不怕吃苦的学习精神。同时也展现了培训班详实的课程安排，此次外出培训的成都麓湖建筑基地是成都知名的现代建筑典范，深受学员认可。

本次培训一共为期二十天，计划培训人数 25 人，实际到岗培训 23 人，通过所有的课程学习，参训学员掌握了现代课程的设计技巧，了解了新时代下建筑手段与建筑新材料等在现代建筑中的应用。其中 6 位学员在校期间表现良好，获得优秀学员的光荣称号。此次培训教学方式灵活多变，课堂组织形式新颖，气氛活跃，学员参训率高，受到四川省教育厅相关负责领导的认可与称赞。

四、成人学历教育

依托学院教学资源，积极开展非全日制学历教学，学院成人教育办学类型有函授、自考和网络教学。函授部分，包括自办专科和与河海大学联办函授本科；自考部分是与西南交大、西南科大联办自考本科；网络教学是与四川大学联办网络教学本科。

为了提升在成人学历教育方面的影响力，学院多次与河海大学、四川大学沟通，增加招生专业，并从学员自身角度出发，开拓入学渠道。今年8月，学院与河海大学开展行业推荐方式入学，共招2019级新生48人，全部为水利水电工程专业。这部分学生在学院组织下，共同前往河海大学参加入学考试，便可以替代成人高考，以艰苦行业的学生成功获得本科学籍。因为很多在水利一线的职工，工作任务重，准备成人高考的时间和能力不够，所以这种方式深受这部分学员的认可。我们将继续在此基础上，扩充招生方式和招生专业，做大做强四川水利职业技术学院成人教育品牌。

第七部分 面临挑战

一、问题与挑战

2018 年，学院以四川省优质高等职业院校建设为契机，不断积蓄办学实力，取得了丰硕成果。但在“一带一路”、“中国制造 2025”、“大众创业、万众创新”等国家战略推进与实施和《四川省人民政府关于加快发展现代职业教育的实施意见》要求等教育供给侧改革的新形势下，学院的深化改革和创新发展必然面临新的挑战；同时，学院的“一流院校、一流专业”建设任务有待进一步深入；专业结构动态调整以适应区域产业结构转型升级的机制尚须完善；人才培养模式能根据经济形势、行业需求、专业特点而进行创新的力度仍要加强；干部队伍和师资队伍的结构仍需进一步优化；自主创新能力有待进一步提升；对外合作交流有待进一步拓展；改革发展内生动力有待进一步激发；内涵建设和人才培养质量有待进一步深化提高；学生创新能力的培养还要加强；校园文化建设需要进一步凝练和提升；四川省优质高等职业院校的相关任务尚需一步步落实。

二、展望与对策

作为水利部示范性高等职业院校、省级示范性高等职业院校和四川优质高等职业院校建设单位，我们应当主动抓住机遇、迎接挑战，进一步推动我校专业与我省水电行业及相关产业的融合，不断提高教育教学水平和人才培养质量，不断提升服务现代水利建设和区域经济社会发展的能力，努力把我院建设成为具有水利电力行业特色、为四川经济发展培养大批高素质技术技能人才、为经济社会转型升级提供智力支持和技术支撑、办学水平稳居四川省前列、有一定国际影响力的一流高职院校。

（一）全面推进综合改革，形成一流院校组织环境

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体制机制改革，完善学校服务保障机制、监督机制和绩效考核办法，在二级学院率先形成行使办学自主权制度；完善以贡献为导向、业绩为基础、考核为重点的岗位晋升制度和绩效工资制度，在全院形成扎实干事、勇于创新、富有效率的氛围；探索“学分制”改革，树立现代质量理念，全面推进质量文化建设，构建常态化内部质量保证体系，强化教学质量监控，实施人才培养质量第三方评价，形成可持续的教学诊断与改进工作机制，营造良好的学风与教风，创造有活力、高效率、更开放的一流院校组织环境。

（二）加强师资队伍建设，打造一流教学、科研团队

以建立教师教育新体系、创新教师管理体制和工作机制为重点，以提升教师专业素质为核心，抓好引进、培养和使用三个重要环节。建立教师协同合作的人事管理制度，集聚和培育一批专业领军人才，提升专业引领能力；建立教师发展中心，引导教师规划职业生涯、激发潜能、追求卓越，加强中青年骨干教师梯队培养；创新与改革基层教学组织，确保教改项目落地落实落细；实施教师综合能力提升计划，重点提升实践与信息化教学能力；规范兼职教师管理，加强校企专业技术人员协同与合作；打造一支师德高尚、专兼结合、结构合理、持续良性发展的高素质专业化教师队伍。

（三）大力开展专业建设，培养卓越技术技能人才

面向水利电力行业，建设水利和电力优势骨干专业群，重点建设优质骨干专业，辐射、带动其他专业，服务四川重大发展战略。通过实施产教融合、校企合作人才培养机制，深化全过程培养学生职业素养与核心能力的教育教学改革，运用信息技术改进教育教学方式，探索职业教育新形式，

全面实施创新创业教育，面向行业企业开展技术服务，开展对外合作办学，引进国际先进的职业标准和人才培养标准，培养具有国际视野、通晓国际规则的卓越技术技能人才。

（四）共建社会服务平台，建设一流社会服务基地

创新科研组织管理形式，完善科研管理与激励机制，重点培育、扶持基础较好且符合经济发展需求的社会服务平台，建设一流的社会服务基地。加强科技创新与教学、行业产业的有机结合，提高团队整体科研和社会服务水平。加强校企共研发、共育人、共创新、共服务，提升应用技术研发与推广能力，提升学校的知名度和竞争力，建设成为具有全国高职院校一流水平的社会服务基地。

（五）信息技术多元融合，初步建成特色智慧校园

以服务师生为宗旨，以教学和管理应用为主导，建设以蓝墨云班课、开放型数字化课程中心和移动云教学管理平台为依托的信息化应用平台，从基础管理、班课管理、教学资源管理和数据挖掘 4 个方面对蓝墨云班课信息化课堂教学进行数据分析和综合管理，形成网络共享课程教学的新形态，突出“智慧管理”和“智慧学习”两个特色，推进信息技术与学院教学、管理的深度融合，促进人才培养模式改革和学习方式创新，打造高效、智能的智慧校园。

表 1 计分卡

院校 代码	院校 名称	指标		单位	2017 年	2018 年
1263 8	四川 水利 职业 技术 学院	1	就业率	%	87.25	91.19
		2	月收入	元	2830	2920
		3	理工农医类专业相关度	%	61	62
		4	母校满意度	%	85	86
		5	自主创业比例	%	1.93	0.97
		6	雇主满意度	%	91	91
		7	毕业三年职位晋升比例	%	28	26

表 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
12638	四川水利职业技术学院	1	全日制在校生人数	人	3210	3322	
		2	教书育人满意度	—			
			(1) 课堂育人	调研人次	1305	444	
				满意度	95.33	92.72	
			(2) 课外育人	调研人次	1305	444	
				满意度	95.48	87.17	
		3	课程教学满意度	—			
			(1) 思想政治课	调研课次	1305	444	
				满意度	95.25	92.79	
			(2) 公共基础课(不含思想政治课)	调研课次	1305	444	
				满意度	96.17	93.12	
			(3) 专业课教学	调研课次	1305	444	
				满意度	97.17	92.57	
		4	管理和服务工作满意度	—			
			(1) 学生工作	调研人次	1305	444	
				满意度	94.48	98.62	
			(2) 教学管理	调研人次	1305	444	
				满意度	92.81	89.14	
			(3) 后勤服务	调研人次	1305	444	
				满意度	88.58	84.69	
		5	学生参与志愿者活动时间	人日	12500	34000	
		6	学生社团参与度	—			
			(1) 学生社团数	个	37	37	
			(2) 参与各社团的学生人数	人	1344	1196	指分别参与不同社团活动的人数,须逐一列出。

表 3 资源表

院校 代码	院校 名称	指标		单位	2017 年	2018 年
12638	四川水利职业技术学院	1	生师比	—	17.9	17.96
		2	双师素质专任教师比例	%	56	52.5
		3	生均教学科研仪器设备值	元/生	10364.91	10515.99
		4	生均教学及辅助、行政办公用房面积	m ² /生	16.63	14.32
		5	生均校内实践教学工位数	个/生	0.81	0.73
		6	校园网主干最大带宽	Mbps	10000	10000
		7	教学计划内课程总数	门	1670	1450
			其中：线上开设课程数	门	20	23
		学校类别（单选）：综合、师范、民族院校（ ☐ ） 工科、农、林院校（ ☒ H） 医学院校（ ☐ ） 语文、财经、政法院校（ ☐ ） 体育院校（ ☐ ） 艺术院校（ ☐ ）				

表 4 国际影响表

院校 代码	院校 名称	指标		单位	2017 年	2018 年	备注
12638	四川 水利 职业 技术 学院	1	全日制国（境）外留学生 人数（一年以上）	人	0	0	—
		2	非全日制国（境）外人员 培训量	人日	1665	3240	—
		3	在校生服务“走出去”企 业国（境）外实习时间	人日	0	1440	—
		4	专任教师赴国（境）外指 导和开展培训时间	人日	350	540	—
		5	在国（境）外组织担任职 务的专任教师人数	人	0	3	填报格式：×× （姓名）在×× （组织名），担 任××职务；须 逐一列出，否则 数据无效。
		6	开发并被国（境）外采用 的专业教学标准数	个	0	0	填报格式：开发 ××标准被× ×、××采用（该 标准须被 2 个及 以上国家或地区 同行所采用）； 须逐一列出，否 则数据无效。
			开发并被国（境）外采用 的课程标准数	个	0	0	
		7	国（境）外技能大赛获奖 数量	项	0	0	填报格式：×× （姓名）在×× （大赛名），获 ××奖；须逐一 列出，否则数据 无效。

表 5 服务贡献表

院校代码	院校名称	指标	单位	2017 年	2018 年	
12638	四川水利职业技术学院	1 全日制在校生人数	人	10482	12174	
		毕业生人数	人	3270	3846	
		其中：就业人数	人	2853	3507	
		毕业生就业去向：	—	—	—	
		A 类：留在当地就业人数	人	2365	2803	
		B 类：到西部地区和东北地区就业人数	人	2482	3040	
		C 类：到中小微企业等基层服务人数	人	2459	3121	
		D 类：到 500 强企业就业人数	人	160	243	
		2 横向技术服务到款额	万元	12	4400.19	
		横向技术服务产生的经济效益	万元	0	9542.60	提供产生经济效益的企业出具的证明，并盖财务章。
		3 纵向科研经费到款额	万元	159.80	180.60	
		4 技术交易到款额	万元	0	4400.19	
		5 非学历培训到款额	万元	175.52	883.55	
		6 公益性培训服务	人日	0	12979	
		主要办学经费来源（单选）：省级（H） 地市级（） 行业或企业（） 其他（）				

表 6 落实政策表

院校 代码	院校 名称	指标		单位	2017 年	2018 年
12638	四川水利职业技术学院	1	年生均财政拨款水平	元	11000	12458
			其中：年生均财政专项经费	元	6280.34	5697.75
		2	教职员工额定编制数	人	614	614
			在岗教职员工总数	人	629	699
			其中：专任教师总数	人	493	539
		3	企业提供的校内实践教学设备值	万元	—	15
		4	生均企业实习经费补贴	元	—	260.32
			其中：生均财政专项补贴	元	—	—
		5	生均企业实习责任保险补贴	元	—	100
			其中：生均财政专项补贴	元	—	—
		6	企业兼职教师年课时总量	课时	13308	21269
			年支付企业兼职教师课酬	元	467600	438300
			其中：财政专项补贴	元	—	—

审 核：刘建明

审 查：张智涌

校 核：饶国清

编写人员：张元军 潘 妮 张 晓

李耘骥 张 鑫 高 嘉

徐长春 张 蕾 丘青云

刘斯琴 刘 冬 娄忠秋

韩 立 吴 俭 冯俊琨

侯 涓 张 静 杨中瑞

洪士雯 赵 楠 李咏梅



四川水利职业技术学院
SICHUAN WATER CONSERVANCY VOCATIONAL COLLEGE

地址：成都市崇州市羊马新城永和大道 366 号

传真：028-68611900

网站：www.swcvc.net.cn