

河北农业大学商学院教学改革系列丛书

河北省“三农”问题调研报告

——“挑战杯”大学生课外学术科技作品集

报
调
研
告

**Research Report on the Issues of Agriculture,
Rural Areas and Farmers in Hebei Province
Collected Works of Extracurricular Academic
Science and Technology of College Students**

主 编 王 军

副主编 宋晓慧 陈哲思

主 审 尉京红

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

河北农业大学商学院教学改革系列丛书

河北省“三农”问题调研报告

——“挑战杯”大学生课外学术科技作品集

**Research Report on the Issues of Agriculture, Rural
Areas and Farmers in Hebei Province**

Collected Works of Extracurricular Academic Science and
Technology of College Students

主 编：王 军

副主编：宋晓慧 陈哲思

主 审：尉京红

参 编：（按姓氏笔画）

于 洁 于 磊 王 亮 冯晓明

刘宇鹏 赵金龙 李名威 杨香合

杨晓波 张 玲 张 硕 张春雨

陈哲思 董 谦 甄鸣涛 熊凤山

中国财经出版传媒集团



经济科学出版社
Economic Science Press

图书在版编目 (CIP) 数据

河北省“三农”问题调研报告：“挑战杯”大学生
课外学术科技作品集 / 王军主编. —北京：经济科学
出版社，2016. 11

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7463 - 2

I. ①河… II. ①王… III. ①三农问题 - 调查报告 -
河北 - 文集 IV. ①F327. 22 - 53

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 273041 号

责任编辑：崔新艳
责任校对：曹 力
责任印制：王世伟

河北省“三农”问题调研报告

——“挑战杯”大学生课外学术科技作品集

主 编：王 军

副主编：宋晓慧 陈哲思

主 审：尉京红

经济科学出版社出版、发行 新华书店经销

社址：北京市海淀区阜成路甲 28 号 邮编：100142

总编部电话：010 - 88191217 发行部电话：010 - 88191522

网址：www. esp. com. cn

电子邮件：esp@ esp. com. cn

天猫网店：经济科学出版社旗舰店

网址：http://jjkxbs. tmall. com

北京密兴印刷有限公司印装

710 × 1000 16 开 19. 25 印张 370000 字

2016 年 12 月第 1 版 2016 年 12 月第 1 次印刷

ISBN 978 - 7 - 5141 - 7463 - 2 定价：45. 00 元

(图书出现印装问题，本社负责调换。电话：010 - 88191502)

(版权所有 侵权必究 举报电话：010 - 88191586)

电子邮箱：dbts@ esp. com. cn)

河北农业大学商学院教学改革系列丛书

编委会

主任：王建忠 卢国林

副主任：尉京红 黎鸿雁 李维军

成员：（按姓氏笔画）

丁森林 乔宏 宋晓慧 张晓忠

郭丽华 葛文光 熊凤山

前 言

我国正处在改革发展的关键阶段，面临前所未有的机遇和挑战。国运兴衰，系于教育；教育振兴，全民有责。中国未来发展、中华民族伟大复兴，关键靠人才，基础在教育，高等教育是学校教育和人才培养的高级阶段，地位极其重要。针对我国高校学生适应社会和就业所需的创业能力不强的主要问题，深化高等教育改革，培养创新型、实用型、技能型、复合型人才、紧缺人才意义重大，时间紧迫。

《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》、教育部《关于进一步深化本科教学改革全面提高教学质量的若干意见》（2007）、国务院《关于深化高等学校创新创业教育改革的实施意见》（国办发〔2015〕36号）系列文件提出：实施高等教育“质量工程”中包括改革创新实践教学与人才培养模式；创造条件，组织学生积极开展社会调查、社会实践活动，参与科学研究，进行创新性实验和实践，提升学生创新精神和创新能力；支持学生参与科学研究，强化实践教学环节；挖掘教师和学生的潜力，参加挑战杯、ERP大赛等各类提升创新创业能力的比赛；提高他们的团队精神、竞争意识和创新创业的能力；创新人才培养机制，深入实施系列“卓越计划”、科教结合协同育人行动计划等。

河北农业大学创建于1902年（清光绪28年），是我国最早实施高等农业教育的院校，河北省建立最早的高等院校，河北省人民政府与教育部、农业部、国家林业局共建的河北省重点骨干大学；是教育部“卓越工程师教育培养计划”实施高校，教育部、农业部、国家林业局首批“卓越农林人才教育培养计划”实施高校，学校秉承“农业教育非实习不能得真谛，非试验不能探精微”的办学原则，开创了享誉全国的“太行山道路”，凝结成“艰苦奋斗、甘于奉献、求真务实、爱国为民”的“太行山精神”，形成了“崇德、务实、求是”的校训。目前，正以“上主流、有特色”为发展宗旨，加快改革创新步伐，争创一流大学和一流学科。

河北农业大学商学院溯源于1956年成立的农业经济教研组，1995年由原河北农业大学农业经济系（1980年设立）和原河北林学院的林业经济系（1987年设立）合并设立了经济管理学院，2002年河北农业大学百年校庆后，按照经济学、管理学科分立原则设立了商学院。历经近60年的发展，学院形

成了博士、硕士、学士人才培养层次，拥有农林经济管理博士后科研流动站、农林经济管理一级学科博士点、农林经济管理和工商管理一级学科硕士点，农业经济管理学科为河北省重点学科。学院现设农林经济管理系、工商管理系、会计系、财务管理系和物流管理系5个教学单位。

当前，河北农业大学商学院正在深入实施的《卓越农林人才教育培养计划改革试点项目》提出，通过引导采取行之有效的激励措施，鼓励本科生参与教师的科研课题，学习研究方法，培养其研究素养，努力提高学生的科研能力，积极指导学生撰写学术论文。同时《农林经济管理专业实践能力培养路线图》指出了专业核心能力培养的技术路线和能力标准，强调通过专业综合教学实习、创新创业能力、课外活动以及科技作品大赛等各种大赛项目，提高学生文献综述、农村实地调研、问卷设计、数据分析、调研报告和答辩演讲等综合能力；培养学生运用经济管理理论和专业调查研究方法，深入河北省农村基层，发现“三农”问题，通过定性和定量分析相结合、规范与实证研究相结合，深入分析原因，提出针对性对策建议，提高学生研究性学习的综合素质。同时，对拟考研学生和不考研学生实施差别化管理，通过课程实验、课程论文（设计）、科技活动、社会实践、专业实习、教育实习、毕业论文（设计）等实践教学环节培养各具特色高素质的毕业生。

本书是在商学院学生近两年参加“挑战杯”全国大学生课外学术科技作品竞赛的基础上，经过编者整理而成的。共收集了作品14篇，内容按照新农村建设和农业现代化分为四个专题，第一部分是农村水资源管理，第二部分是农业产业化主题，第三部分是美丽乡村建设，第四部分是农村与城市清洁能源。

本书的总体思路、框架、修改、统稿和定稿由王军完成；作品收集和整理由宋晓慧负责；点评部分和评分标准由王军、宋晓慧完成；书稿校对中河北农业大学商学院农经系本科生张平，刘晓静，赵金璐，贾亚召，金芳多和程丽然等参与。

在本书编写和出版过程中，得到了河北农业大学商学院多年来各位领导及专业指导教师的大力支持和帮助，经济科学出版社的崔艳新编辑为本书的出版做了大量的工作。本书成果得到2014年国家社科基金年度项目“萨地亚家庭治疗模式下的大学生职业生涯发展问题研究”（课题编号14BKS131）的支持。在此特向为本书的编写和出版给予关心、支持、指导和帮助的所有领导、老师和同学表示感谢和敬意。

由于编者水平有限，错误和疏漏之处在所难免，恳请专家和读者批评指正。

王军

2016年7月

内 容 简 介

为了提高大学生社会调研能力、研究性学习能力和科技创新能力,改革现有大学生课堂教学模式,近年来利用课外教学实习或参加教师科研活动,从实践调研中(尤其是深入农村基层)发现问题、分析问题并提出解决方案,成为农林院校教学改革和社会实践活动的重要内容。本书在农林卓越人才培养计划平台上汇集了河北农业大学商学院近年来部分全国节能减排大赛、河北省级和学校级“挑战杯”及科技创新大赛作品中社会实践类的获奖作品,内容包括农业产业化、农业水管理、农田水利、美丽乡村建设、城乡节能减排等主题,可为参加全国及省、校级大学生“挑战杯”社会类作品大赛提供参考,对高等农林院校开展研究性教学改革亦具有很好的参考价值。

目 录

专题一 农村水资源管理

- 作品一 农业管理节水“二元共治”政策实验研究
——以衡水市桃城区“一提一补”节水政策为例 3
教师讲评 30
- 作品二 农田水利设施市场化改革的困境与出路
——基于我国北方地区农业灌溉节水现状的调查 31
教师讲评 47
- 作品三 白洋淀农村征补水费与补偿机制构建研究 48
教师讲评 68

专题二 农业产业化

- 作品四 保定容城县民富源合作社组织创新调研报告 73
教师讲评 86
- 作品五 河北农户与龙头产业利益联结机制研究 88
教师讲评 104
- 作品六 保定满城县草莓产业化经营发展现状、问题与对策 105
教师讲评 117
- 作品七 河北省中南部地区蔬菜种植农户安全生产意愿分析 118
教师讲评 128

专题三 美丽乡村建设

- 作品八 美丽乡村环境设施建设 PPP 模式构建
——基于白洋淀东田庄、大田庄和赵庄子村的调研 131

教师讲评	153
作品九 白洋淀淀区村民生活污染现状调查与对策研究	154
教师讲评	181
作品十 安新县涉重污染乡村工业可持续发展评价	182
教师讲评	199
作品十一 河北省农村人口变迁对村庄发展影响实证研究	200
教师讲评	225
作品十二 兴隆县石庙子村乡村旅游开发战略研究	226
教师讲评	250

专题四 农村与城市清洁能源

作品十三 北京留民营村生态农业调研报告	253
教师讲评	272
作品十四 保定市太阳能进小区现状调研与可行性分析	273
教师讲评	300

专题一 农村水资源管理

作品一

农业管理节水“二元共治”政策实验研究

——以衡水市桃城区“一提一补”节水政策为例

作者：张平平 杨艳丽 赵金铭 吴英鹏
郑宇辉 陈碧辉 贾苗苗
指导教师：王 军 宋晓慧

摘 要：河北省水资源严重短缺且地下水严重超采，农业管理节水是解决地下水综合治理的重要途径之一。衡水市桃城区在全国率先创立实施“一提一补”节水地方性政策，政策实施虽取得很大效果，但政策实施村数量从2008年的40个减少到2014年仅余4个村，其根本原因是政府节水目标与农户增收目标背离，矛盾积累，政府节水政策严重衰减。通过在衡水桃城区速流村等8个村庄110个前后测实验对比调查问卷，采用EpiDate和SPSS19.0数据分析，提出在地下水综合治理背景下实施“二元共治”机制，构建新型“提补水价”政策。“二元”即政府农业水管部门和基层集体+用水协会和用水农户；“共治”即通过政府创建民主平台、农民参与、双方协商博弈，形成节奖超罚、补偿互利、动态推进的农村节水管理体系。

关键词：农业管理节水；政策实验；二元共治；一提一补；

1 研究背景及意义

1.1 研究背景

1.1.1 河北省水资源短缺，农业节水重在地下水

河北省水利厅水资源简报显示，2014年上半年预测可供水量为121.65亿立方米，需水量为154.74亿立方米，缺水量为33.09亿立方米。超出部分依赖水库库容消耗、地下水超采、再生水利用以及境外调水。河北省2013年人均水资源量仅为20立方米，远低于人均1000立方米的国际公认基本生存标准和人均500立方米的国际极度缺水标准。从20世纪50年代到现在，整个用

水量增加了5倍,已经超出了本省水力资源负担能力。河北省水资源简报显示,2013年上半年,全省可供水量比2012年有所减少,水资源供需比仅为0.79,缺水量达33.09亿立方米。高耗水的背后是产业结构的不合理。由于河北省地表水严重匮乏,呈现“有河皆干”的情况,农业用水占总用水量的70%以上,农业灌溉主要依赖地下水进行。

1.1.2 衡水地下水严重超采,实施“压采”出狠招

河北衡水全市存在一个面积约4.4万平方公里、中心水位埋深112米的复合型漏斗。20世纪80年代以后,衡水境内已没有地表水,所有水资源都依赖不可恢复的耗竭性地下水,超采严重并引发地面沉降裂缝、咸水界面下移入侵深层淡水、机井报废加快等一系列环境问题和地质灾害。

2014年6月河北省政府实施地下水超采综合治理,重点在“节、引、蓄、调、管”五个方面下功夫通过调整种植模式、加强水利工程建设、加快体制机制创新、严格地下水管理,逐步构建适水发展的农业种植体系、高效节水的灌溉工程体系、引排得当的水系连通体系、健全高效的管理服务体系、实时可靠的水资源监控考评体系,为河北省和华北地区地下水超采综合治理探索、积累经验。

1.1.3 桃城区“一提一补”水价新政,助推压采新举措

工程节水、农艺节水和管节水是农业节水三大途径。衡水市桃城区从2008年开始实行“一提一补”的管理节水制度,以该制度来达到节水的目的。最初收到了良好的效果。但是2008年最开始有40个村参与该制度执行,但随着制度的施行出现了一些问题,现在只有4个村在继续执行,这期间有36个村退出了实施,“一提一补”制度面临失败的困境。因此政府迫切需求改变这种现状,并配合地下水压采政策,采取工程手段和管理手段,合力推进农业节水。基于这种背景,课题组提出了“二元共治”的理念,在一个民主平台上政府与农户共同商议,完善原有的“一提一补”制度水价标准、替补方式等,以利于持续实施“一提一补”政策的制定,从而符合政府节水、农民增加收入的双方利益和目标。

1.2 文献综述

1.2.1 国内水资源管理经验文献综述

《中华人民共和国水法》第八条指出:“国家厉行节约用水,大力推行节约用水措施,推广节约用水新技术、新工艺,发展节水型工业、农业和服务业,建立节水型社会。”第三十六条:“在地下水超采地区,县级以上地方人民政府应当采取措施,严格控制开采地下水。在地下水严重超采地区,经省、自治区、直辖市人民政府批准,可以划定地下水禁止开采或者限制开采区”。

第四十九条：“用水应当计量，并按照批准的用水计划用水。用水实行计量收费和超定额累进加价制度”。

《国务院关于实行最严格水资源管理制度的意见》（国发〔2012〕3号）指出：“严格水资源有偿使用。任何单位和个人不得擅自减免、缓征或停征水资源费。合理调整水资源费征收标准，扩大征收范围，严格水资源费征收、使用和管理。严格地下水管理和保护。在地下水超采区，禁止农业、工业建设项目和服务业新增取用地下水，并逐步削减超采量，实现地下水采补平衡”。

《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）提出：“实行最严格的水资源管理制度，建立用水总量控制、用水效率控制和水功能区限制纳污‘三项制度’，相应地划定用水总量、用水效率和水功能区限制纳污‘三条红线’。一是确立水资源开发利用红线，确立水资源开发利用控制红线，严格实行用水总量控制。到2020年，全国年总用水量控制在6700亿立方米以内。二是确立用水效率控制红线，确立用水效率控制红线，坚决遏制用水浪费。到2020年，万元国内生产总值和万元工业增加值用水量明显降低，农田灌溉水有效利用系数提高到0.55以上。三是确立水功能区限制纳污红线，严控排污总量。到2020年，主要江河湖泊水功能区水质明显改善，城镇供水水源地水质全面达标”。

2014年河北省开始了综合压采实施地下水超采综合治理的行动，要紧紧扭住关键点和着力点，重点在“节、引、蓄、调、管”五个方面解决地下水超采问题，体制机制是关键。要按照“政府市场协同发力、治理监管同步推进”的思路，创新发展模式，到2017年，预计试点区可压采地下水20亿立方米，占现状超采量的74%。除生活用水外，在地表水覆盖区和休耕退耕区停止开采深层承压水，冀枣衡等三大深层地下水漏斗中心水位止跌回升。到2020年，预计试点区可压采地下水27亿立方米，实现地下水采补平衡，冀枣衡等三大深层地下水漏斗中心水位大幅回升。2015年发布政策充分发挥群众在地下水超采治理中的主体作用，建立有利于节水压采的补贴补助制度，使农业节水补助同减少地下水开采挂钩，提高补贴的精准性和指向性，对地下水严重超采区和限采区实施休耕轮作和退耕还林还湿的给予收益补偿；积极探索建立市场化调剂为主，既不增加农民负担又促进节水压采的农业节水补偿机制。^①

关于农村政策的效能和执行效果研究。Kong Ximei (2011) 把水利设施利用的状况同政府官员的个人政绩联系起来。McCubbins 等 (1987) 认为政府政

^① 《河北省人民政府办公厅关于充分调动群众积极性持续开展地下水超采综合治理的通知》，2015年1月。

策制定时要求各利益相关部门共同参与、协商谈判,政策执行部门必须收集相关信息、提供各种备选方案,使政策在部门间讨价还价过程中变得透明并产生各部门间制衡,从而限制了政策执行者的自由量裁权。谭秋成(2008)提出农村政策在执行中容易走样的原因是政策目标难以度量、公共部门激励不足、政策不完备等,给了执行者扭曲政策、谋取个人或集团利益的机会。宋国军(2008)提出政策分析包括干系人责任机制,从识别和分类、责任和参与机制进行政策分析。

关于生态补偿与水资源和环境研究。张守平(2011)提出有市场潜力,能够市场化的水源保护区,政府可以较少介入或不介入;政府应加强对纯公共物品的介入与补偿力度,还应稳定资金来源,更为合理地运用政府间转移支付。庞爱萍等(2012)提出根据不同的来水过程及生态需水等级确定农业生态补偿标准,面积稳定和保障功能显著的粮食作物应作为补偿标准计算的依据。

关于政策实验方法和信息控制机制。李亚(2011)提出系统动力学政策实验和利益博弈政策实验比较是常用的实验方法,政策实验过程包括利益表达博弈、利益协调与共赢和政策模拟执行等。

关于节水补偿。代小平(2008)关于农业节水补偿提出了包括政府投资补偿、公共支出补偿和金融政策补偿的政府补偿以及包括区域补偿、行业间补偿以及行业内补偿的交易补偿,两类补偿应当互补构成农业节水补偿机制。补偿机制包括补偿主体和客体、补偿途径、补偿方式、补偿标准几方面,其中补偿标准有基于成本的计算方法、基于意愿的计算方法、基于效益的计算方法。褚琳琳(2008)通过对张掖研究指出:“张掖市通过政府补偿、交易补偿、农业种植结构调整等农业节水补偿措施,调动了灌区和农户节水积极性”。农业节水补偿方式。农业节水补偿方式可以归纳为资金补偿、实物补偿、技术补偿、其他补偿;还应建立明晰的水权制度,合理的水价,协调好农户同其他用水主体的关系,加强农业节水技术推广与水市场的联动机制等。

关于农户参与节水政策。郭雅楠(2012)认为:农户参与农业节水意愿的内部因素包括被调查农户的特征、农户家庭特征、农户生产经营特征对农户是否参与农业节水的影响因素。农户所在村社环境因素和农业工程因素对农户是否参与农业节水会有深远影响。李存超(2009)研究表明:农户参与农业节水的意愿受到文化程度、农户家庭类型、地下水资源状况、年龄、外出打工经历、是否为村干部、对农业节水效果的预期以及对农业政策的关注度的影响。

关于河北省干旱区节水。耿荣海,朱贵友(2010)指出实施严格的取水总量控制,分两个阶段逐步控制地下水开采量一是规范打井秩序,各县水行政

主管部门要针对乱凿井现象，从抓好井队资质认定、认真落实凿井取水许可申请审批手续做起，对打井现场进行考察，对凿井的井位、井深等进行合理规划后方可实施凿井业务。二是广泛建立农民用水者协会和组织。针对坝上地区实际，抓好农民用水者协会及其他形式的农民自己的组织，各县区从蔬菜种植集中的乡镇开始，以村为单位，在全县范围内逐步推广。协会由农民自己选出负责人，按照有关规程、规章制度成立相应的组织。

1.2.2 国外水资源水环境管理经验

周晓花（2002）分析了国外水政策后提出国外的经验包括明晰农业水权，允许水权转让，政府扶持与农民参与相结合，建立健全农业节水投入机制；制定合理的水价政策体系，利用经济杠杆促进农业节水；实行用水户参与灌溉管理，提高灌溉用水效率；重视农业节水科学研究，建立健全农业节水科研推广机制。南非是一个半干旱的国家，全国人均可利用淡水量为1 200立方米，全国只有8.6%的降水量可以被利用。南非政府出台以下措施：（1）合理水价。为达到使用者付费的目的，农业生产因为必须兼顾国家基本的粮食需求，故农业用水由政府补贴一半的用水成本。（2）家庭节水器材的装置。由水利研究委员会主导本项措施的推动，经由各项节水器材的装置来降低家庭用水的需求。（3）学校教育经由学校教导学童有关节约用水措施的概念及方法，由学童明白有关节约用水措施的概念及方法，进而学童影响其家人，使得节约用水措施多得益到每个家庭之中。

以色列地处于从撒哈拉沙漠绵延到戈甲沙漠7 500平方公里的广阔干旱地带的中心，全国一半以上土地位于干旱和半干旱地区。以色列的农业节水措施：（1）滴灌技术。通过塑料管道将水滴到植物根部直接吸收水的位置，它限制蒸发，将水浪费的程度降到最小，坚守肥料和化学品的使用，提高产量，有效控制植物疾病，滴灌技术最大限度地利用有限的水量。（2）废水回收和再利用技术。水回收可以解决废物处理问题，减少肥料要求，比开发新的水资源要廉价很多。（3）高效的管理体制和运行机制以色列政府高度重视生态环境建设和农业生产的协调统一，制定了水土保持法律，并严格执法。

1.3 研究意义

在压采新政策背景下，实施农村节水“二元共治”机制下的“一提一补”政策的意义如下。

1.3.1 可以缓和农户与政府之间节水与增收矛盾

农业节水政府必须与农户进行无距离沟通，让农户理解水资源管理的重要性与必要性，中间的沟通过程必然使得政府更真实，更及时的了解民意，使政

策更好地顺应民意，而农户也能更好地了解政府的管理思路和其中的益处，大大缓和农户与政府间的矛盾，从而更有目的、更积极地去配合政府工作。水资源管理的初衷就是为了让人们在合理利用水资源的前提下实现政府与农户沟通中管理利益最大化。

1.3.2 有利于建立健全农村水政策和政府公信力

当前，政府注重宏观和长期的农业节水目标，农户注重微观短期的农业增收目标，导致政府与农户二元利益扭曲分离。如果通过更合理、更民主的协商方式来共同制定农业水政策，共同执行，共同评价，共同获利，可使水政策落地落入农民心里，增加政府公信力。有利于政府制定农村政策时更能贴近实际，符合广大农户要求，有利于加强农民对政府的监督意识，使农业水政策得到民主科学地实施。

1.3.3 有助于增强农民节水意识和树立生态文明理念

农户参与是政府实施全方位环境管理的得力助手和监督者。而建设文明的用水制度，向村民普及相关用水文明知识，渗透完善的用水制度，讲清农业用水不文明的环境危害，增强农民文明用水意识。有利于河北省地下水超采综合治理业体制机制创新。本课题研究有利于十八届三中全会《决定》提出建立系统完整的生态文明制度体系做出积极探索。

2 预调研问题发现

现有“一提一补”节水激励机制的原理是提价+补贴，提价即提高灌溉用水（或用电）的单位收费，补贴即政府给予一定补贴，然后按耕地面积与农户进行核算，高于平均用水水平的农户受罚，低于平均用水水平的农户受奖。目前实施的节水模式有两种，即以水计量的“一提一补”模式和以电计量的“一提一补”模式。具体实施方法是：“一提一补”节水激励机制，即把农田灌溉的单位水价（或电价）统一提高，提高的水费（或电费）作为节水奖励基金，每半年或一年按公示的承包耕地面积平均发放。节水奖励基金由政府 and 用水户共同承担，政府直接补贴（以下简称为直补）额度是用水户的1/3，待节水基金回补时，一次性直补给用水户；用水户提补的部分一水一收，并由用水者协会专人、专款、专存。如果农户用水（或用电量）高于全村的平均值，返还的节水基金则低于自己分摊的额度，即等于变相受罚；如果农户用水（或用电量）低于全村的平均值，回补的节水基金会高于自己分摊的额度，即等于变相受奖。以此体现用水少受奖、用水多受罚的“节奖超罚”激励理念。

2013年7月以及2014年4月，课题组在衡水桃城区水务局领导陪同下，