

珍视辉煌历史 开创美好未来

我院是我国历史最悠久的水利科研单位。创建于1935年，原名中央水工试验所，已经走过了六十年的旅程。

我院现隶属水利部、交通部、电力工业部，是从事水利、水电、水运工程科学技术研究的综合性研究院，在国内外享有盛名，研究工作以与国民经济密切相关的工程基础理论和应用研究为主，兼有开发研究。水利部大坝安全管理中心、水利部基本建设质量检测中心、水利部计量检定中心设在我院，因此还承担一部分行业技术管理和服务工作。

六十年来，我院作为为行业服务的部属主要科研机构，为国家经济建设、科学技术进步和人才培养作出了重要的贡献。在旧中国，我们的前辈为开创我国近代水利科研事业流下了辛勤的汗水。解放后我院得到了新生，在党的领导下，科研事业取得很大发展，硕果累累，人才辈出。党的十一届三中全会以来，改革开放给我院带来了蓬勃生机，科技实力显著增强，科研工作发生了历史性的转变。六十年沧桑，令人感慨，令人鼓舞振奋。当前，举国上下正在实施科教兴国的战略，预示着我国科技事业将有一个新的解放和更大的发展。我们一定珍视辉煌历史，不负时代重托，开拓进取为争取更加辉煌的明天而努力。

历经曲折 事业规模不断扩大

我国有悠久的治水历史。勤劳智慧的中国人民在古代修建的不少水利设施，至今仍在熠熠生辉发挥效益。但在近代，由于旧中国腐败落后，水利失修，水旱灾害越演越烈，成为社会关注的严重问题。一些有志之士，为科学救国而呼号奔走，学习和倡导西方科学技术，于1935年在当时国民

党政府所在地人文荟萃的南京成立了中央水工试验所。从此，揭示了我国近代水利科学研究的历史篇章。

我院科研事业的发展，可以分为新中国成立前、后和党的十一届三中全会以来三个阶段，并且始终与国家社会经济的发展有着密切的联系。

中央水工试验所成立后，选址南京钟灵毓秀的清凉山麓动工兴建试验厅和办公用房。不久因抗日战争爆发从1937年底直到1946年西迁重庆，颠沛流离八年有余。但我国老一辈水利专家，在试验条件简陋、生活困难的情况下，艰苦创业，在南京、重庆开展了我国最早的坝工、土工、河工模型试验和航道整治等现代水利科学研究，创建了我国最早的土工试验室。在北京、成都等地还与清华大学、四川大学等合作建立水工试验室。1940年与西北农学院合作建立的武功水工试验室，发展为现在的西北水利科学研究所。中央水工试验所1942年更名中央水利实验处，内部增设了水文研究室、水利文献室和水工仪器厂等机构，并管辖各省水文总站及所属站网。我院从成立到解放前夕，历经十四年可谓创业艰辛，道路坎坷。全院在南京占地3.48万平方米，科研办公及生活用房总建筑面积7019平方米，其中于1936年动工1948年复建竣工的水工试验大厅，属东亚地区当时规模最大的水工试验厅，至今仍在我院被继续使用。解放前夕国民党政府遣散员工，留守人数仅为92人。

新中国成立到1978年党的十一届三中全会召开，三十年在曲折中不断发展。为适应新中国水利建设发展的形势，1950年更名南京水利实验处。科研设施经短期修复，迅速承接了大量试验研究任务，仅与治淮工程有关的科研项目就有50余项，使科研能力和水平有了很大提高，并开拓了潮汐、波浪、泥沙等一些新的专业方向。1956年又更名南京水利科学研究所。1957年2月原属交通部水运科学研究院筹备处的港工及航道研究室并入我院。根据国务院科学规划委员会指示精神，经中国科学院、水利部、交通部达成协议，改由水利部和交通部共同领导。两部规定我院的研究方向是

“以河流的水工建筑、港湾及航道水工建筑、河流及港湾的整治等有关的基本理论及生产实践问题为重点进行试验研究工作，使成为全国在这方面的研究中心”。此后我院在两部支持下场地、设备、人员都有较大幅度增长。1957年在虎踞关征地 7.76 万平方米，并陆续建起 10 多座试验厅室。全院扩展到 18 个专业研究方向，形成了综合研究能力，在七十年代为港口建设和水利水电枢纽建设的发展，作出了重要贡献。总之，这段时期，我院在学科建设、人才培养、技术储备和科研管理等方面取得的成就，为我院以后的发展奠定了坚实的基础，并有力地支持了兄弟科研生产单位的建立和建设。1953 年下属水工仪器厂划出，建成南京水工仪器厂。1956 年抽调职工 95 人援建水利部水利水电科学研究院，1965 到 1966 年由我院负责筹备并抽调职工 60 人援建西南水利水运科学研究所。到 1966 年底，全院占地 11.25 万平方米，房屋建筑面积 3.02 万平方米，分别是解放初期的 3.29 和 4.31 倍。职工人数达 450 人。以后的十年，遭受“文化大革命”内乱的厄运，科研工作受到严重挫折。

党的十一届三中全会实现了伟大历史转折，以经济建设为中心和改革开放，使我院科研工作面貌一新，得到了蓬勃发展。1984 年 1 月经国家科委批准，改名为南京水利科学研究院。1984 年 8 月水利电力部，交通部共同批准我院为科研管理体制改革的试点单位。新的历史时期，全院职工倍受鼓舞，取得了前所未有的成就。1983 年底在南郊铁心桥征购土地 17.78 万平方米，建立试验基地，使全院占地面积达 29.05 万平方米(合 440 亩)，成为名符其实的“大”院。实行改革的十年多来，新建房屋面积 7.84 万平方米，全院房屋总面积达 14.73 万平方米，其中新建和原有大型试验厅室达 30 多座，特别是铁心桥试验基地和院综合大楼的建成，有力地支持了科研工作的发展。截止 1994 年底，全院共有仪器设备 4440 台件，价值 4326 万元。其中改革以来添置的 2933 台件，价值 3683 万元，分别占总数和总值的 66% 和 85%。在新添置的仪器设备中，有进口先进仪器设备 37 台件，价值 236

万美元。我院现有固定资产总值(原值)1.08亿元,是改革前1983年2032万元的5.3倍。

院下设机构有水工、河港、土工、材料结构4个研究所和技术情报研究室及相应的后勤管理部门。为适应社会主义市场经济发展的需要,又陆续建立了勘测设计院、大坝安全监测中心技术部、南水土建工程公司、瑞迪高新技术公司、运达科工贸公司以及工程监理部等。这些机构的成立加速了我院科技经济一体化的发展。

我院现有在职职工843人,其中本科以上学历的527人,有博士、硕士学位的112人。现有离退休职工245人,其中不少老专家和技术人员被回聘继续从事科研工作。原有18个专业方向经调整拓宽,到“七.五”末期已发展到30个专业方向。科研工作面向国家经济建设主战场,取得横向合同任务大幅度增长的同时,加强了基础研究、重大应用研究和综合性研究,取得了一系列有较高学术水平和应用价值的成果。据国家科委委托中国科学院信息研究所对国内外主要学术刊物检索,每年列出国内所有科研院所发表论文最多的前50名,我院多数年份均在这前50名之内。我院是1981年国家首批批准的具有博士、硕士学位授予权单位,现有水力学及河流动力学、岩土工程、海岸工程三个博士学位点和多个硕士学位点,已培养博士、硕士90多名。我院主办公开发行的学术刊物有《岩土工程学报》、《海洋工程》、《水利水运科学研究》以及向海外发行的《海洋工程》英文版,其中三个中文期刊均被评为国家中文核心期刊。我院与国外100多个国家和地区有技术合作和学术交流关系,为扩大科技的对外开放,近年来取得新进展,承担了伊朗、马来西亚、香港等地不少科研、设计、工程施工项目。改革开放以来,我院加强精神文明建设,在科研和各项工作中重质量、重信誉。1991年被国家科委授予“金牛奖”,1994年经国家计委批准,我院为水利、水电、水运甲级工程咨询单位;今年又被江苏省科委授予“江苏省咨询信誉企业(机构)”的称号,被中共江苏省省委和省政府授予“文明单位”称

号。六十年的发展，特别是新中国成立后和改革开放以来，给我院带来了极好的机遇，在水利部、交通部、电力工业部和江苏省的领导下，我院欣欣向荣，取得了辉煌的成就。

建国后 科学技术迅速提高

我院科研工作长期以来具有坚持为行业服务、坚持和生产实践问题相结合的传统。我院承担的科研任务，遍及全国各大江河水系和河口、港口，承担过众多水利工程和水利水电枢纽的试验研究，沿海沿江各大重要港口几乎无一不在我院进行过试验论证工作。六十年来，累计提出科研成果报告 5100 多篇。从 1981 年全国科学大会召开以来，已有 191 项科研成果获国家、部委、省级科技进步奖励。我院科研发展的历史在很大程度上反映了我国近代水利科学发展的历史。新中国成立后很长的一段时期内，我院在客观上处于全国水利、水电、水运工程科学研究的中心位置。

在土工方面，早在 1942 年进行了甘肃鸳鸯池水库土坝试验，该坝是我国应用现代土力学知识和土工试验技术而建造的第一座土坝。早在五十年代初仿制成功了国内第一台取土钻机。结合南湾水库细砂筑坝，最早开展了土的液化问题研究并提出了孔隙水压力分布与沉降关系的观测方法。1956 年提出电模拟试验的分割模型法，解决了大量工程复杂渗流问题。在 1936 年水工、河工方面进行的杨庄活动坝和长江马当水道模型试验，以及后来在重庆开展的川江筲箕背及小南海航道整治试验研究，都是我国最早的水利水运模型试验。五十年代初对长江南京段以及黄浦江河段的整治研究，在国内最早应用了动床河工模型和潮汐模型试验。五十年代建成国内第一个波浪水槽，八十年代初建成国内第一套不规则造波设备，解决了大量海岸和港口工程试验研究的问题。在承接大量治淮工程试验研究基础上，提出有关闸下及输水道出口消能冲刷及消能工水力特性的研究成果，长时间

里成为工程设计的依据。船闸、升船机等通航建筑物的水力学研究，始于我院五十年代后期，至今仍是我院的特色之一。1959年运用我院科研成果在国内首先建成了江苏斗龙港鱼道。

六十年代初，我院先后开展了明渠不稳定流、调压井模型相似律、空化与空蚀、闸门及阀门水力学等专题研究和总结，协同有关部门对全国许多已建土石坝的安全运行进行调查总结。在国内首先结合工程实际采用了砂井预压法加固软土地基，同时开展了真空预压、降水预压等加固措施研究。港口航道方面进行了天津塘沽新港回淤问题以及长江口、钱塘江口、瓯江口等整治试验研究，开展了海涂围垦和沿海挡潮闸闸下淤积以及波浪特性及消波措施等专题的研究工作。在1957年成立材料结构研究室以后，这一时期主要为港口、航道建设开展了桩基动应力测验分析、结构抗震研究、码头船闸等结构受力状态的室内模拟和现场检测、混凝土徐变以及港工混凝土、钢筋混凝土腐蚀和防腐蚀等专题调查和试验研究。

在七十年代，我院对长江葛洲坝工程枢纽泥沙问题的研究，因实用价值大、学术水平高并经实践检验于1984年荣获国家科技进步特等奖。为解决这一生产课题，从理论上导出的全沙模型相似律准则，已经成为重要的试验研究方法。葛洲坝二号船闸通航水力学及船闸结构研究成果，被工程采用也取得良好运行效果。为适应港口工程建设的发展，陆续制造了长江口、连云港等大比尺整体模型，承担了湛江港、黄埔港、八所港、秦皇岛港等港口淤积及防波掩护试验研究和长江中下游港口建设港址选择调查工作，提出了一系列有应用价值的成果。如为上海港建设提供了科学依据，为连云港、汕头港、厦门港、温州港、丹东港、北仑港、赤湾港、南京港、广州港等提供的港区和航道整治研究成果，被工程采用后取得良好效果，受到赞誉和好评。这段时期我院还承担了乌江渡、东江、水口、万家寨、南盘江、龙羊峡、铜街子、二滩、白山、鲁布格等许多大型水利水电枢纽工程试验研究工作，以及几十座已建土石坝的安全分析和除险加固的论证研究。对一些带普遍性的工程问题，如土坝隐蔽裂缝分析、土坝

渗流安全分析、电化学防腐、土工织物应用、混凝土外加剂和聚合物涂料开发、超声波无损检测和同位素示踪测试技术等，都取得了技术上的发展和实际工程应用的效益。1978年提出振动水冲法加固地基的技术，现今仍在国内普遍应用。1982年首先应用离心机对深圳五湾码头进行了稳定分析，我院为我国土工离心机研制和模拟技术发展做了大量基础工作。从七十年代末到八十年代初期，数学模型在我院许多专业得到了应用与发展，其中不少处于国内优势和领先地位。在基础理论研究方面，发表了《明渠和管道中层流和紊流的总规律》等多篇论著，提出了软粘土、压实土和砂土的应力应变模式。此外还主持或参加了多种规程、规范、标准和手册的编写，出版了《紊流力学》(上册)、《河工模型试验》、《土的本构关系》、《电拟试验与渗流研究》、《混凝土徐变力学与试验技术》、《堤坝防浪设计》、《农田地下水排水计算》等多本专著。测量仪器研制开发、模型试验自动化水平以及原观测试仪器的研制等方面都有较大进展。

改革开放 促进了科学技术发展

从1984年下半年以来，我院进入了科研管理体制改革的新时期，科研工作和面貌发生了显著变化，广大科技人员自觉投身于经济建设主战场，不断增强了市场机制在科技运行中的作用，推进了科技与经济的结合，使科研工作充满了活力。经国家科委认定，我院属多种类型科研院所，基础与应用基础研究占48%，应用与开发研究占52%。从1984年实行改革到1994年，共提出科研成果报告2430篇，在国内公开刊物发表和参加国外学术交流论文1211篇，公开出版专著19部。科研成果获得部委、省级以上科技进步奖励的有110项，其中获得国家级科技进步奖励的有11项。改革以来科研任务逐年增长，到1994年全年实现科研和科技开发经营总产值6321万元。其中全年承担科研任务553项，科研合同额3359万元，与改革前1983

年科研任务 135 项和科研经费 491.5 万元相比，翻了几番。从改革以来我院人均承担科研合同的金额与同类科研院所相比，一直位于前列。科研工作取得的成绩还表现在科研能力和水平不断提高，社会经济效益越加显著。

1. 以承担国家攻关和部重点科研任务为重点，更好地为行业服务，为解决国家重点工程建设的技术难题作贡献。改革以来我院承担国家攻关科研任务的项目和经费，包括专题、子题、小题，有明显增长。“六.五”期间 4 项，经费仅 53.6 万元，到“七.五”、“八.五”期间分别增加到 37 项 635.3 万元和 51 项 1306.6 万元。攻关课题，包括部重点课题等，绝大部分都达到了国际先进或国际领先水平。

举世瞩目的长江三峡工程，我院承担的国家攻关、部重点和国家自然科学基金项目有 10 多项。三峡回水变动区泥沙问题研究，因问题重要和技术难度大，1985 年国家科委组织招标确定我院承担。建造了长 800 余米模型，堪称世界河道泥沙模型之最，受到各界人士的关注。研究成果为工程决策提供了重要依据，并使泥沙模型试验技术提高到一个新水平。三峡船闸正、反弧形门方案及阀门水力学问题的研究，首次对船闸输水廊道非恒定流进行了深入探讨，解决了三峡船闸罕见的高水头、大流量运行条件下泊船、阀门空化等多个难题。其他课题，如三峡坝区泥沙问题研究、三峡船闸结构问题研究、三峡工程抗冲耐磨混凝土新技术研究等均取得了优异成绩。黄河上最大的水利枢纽小浪底工程，枢纽泥沙问题非常复杂，我院较好地解决了泥沙淤积形态和排沙防淤等技术难题，还首次提出可应用于高含沙水流的模型试验相似关系，发展了高含沙水流输沙理论。长江口拦门沙深水航道整治研究是国家“八.五”攻关的重点课题，我院在积二十多年研究的基础上取得突破性进展，提出的整治方案可使航道水深达到 -12.5 米，受到国家计委、交通部高度重视和肯定。南京新生圩港河工模型试验成果，论证了建港的可行性，建港后，经十年运行证明对稳定河势发挥了关键作用，1993 年试验负责人李昌华教授受到了南京市的重奖。珠江崖门

口航道整治研究、现场多功能定点观测系统研制等攻关项目均取得良好成绩。我院七十年代成功地承担了葛洲坝工程枢纽泥沙研究、以后又开展了淮河安徽段、河南段防洪试验研究，鸭绿江口、闽江口、瓯江口等一系列河口及河道的整治研究，充分说明我院在这一领域处于领先地位。

对大坝原型观测的研究，我院在承担“六.五”、“七.五”攻关课题基础上，又承担了“八.五”高堆石坝原位观测和反馈分析攻关课题，从而使这一学科发展为我院新的特色。研制成功400米超长水平垂直位移计、可耐200米高坝高压的原观仪器率定设备及系列化高精度弦式原观仪器，使我国土石坝原观技术跻身于国际前列。我院在河北省东武仕水库首次建成全部自行研制的土石坝实时安全监测系统，填补了我国的空白。经1993年底专家鉴定，数据采集、贮存、整编、分析等功能均达到国际同类水平，现已推广到于桥、青狮潭等水库应用。我院承担的高土石坝动力分析及抗震措施研究、高土石坝施工水力学研究，取得了良好成绩。承担的“黄淮海”农田增产推广示范项目：江苏铜山县农田水利装配建筑物研究推广和淮安县鼠道排水治渍示范工程，收到了良好的示范推广效果，取得明显的经济效益。

2. 以市场为导向，调整专业结构，努力增加横向合同任务，推进科技成果向现实生产力转化。我院发挥多学科、多专业综合研究能力强的优势，根据国家经济建设的需要，开拓和加强了一些学科和专业，促进了科研水平的提高，形成新的特色和优势。横向科研任务也得到大幅度增长。从1989年横向合同任务突破1000万元以后，到1994年达2770万元，占科研合同总额的80%。

根据我国高坝建设的需要，我院经七、八年努力，建成了可达59米/秒流速、200米水柱压力国内第一流的缩放型空化空蚀发生装置，使我院超高速水流的研究工作跃居前列。至今已为三峡、二滩、刘家峡、漫湾、天生桥等工程提供了多项成果。水弹性振动试验研究是新兴的学科，近年来配备了完整的振动激励、信号接收和计算机分析系统，试验采用先进的

模态分析技术，为三峡、水口、五强溪等工程提供了多项成果，不仅可以解决已建工程振动问题，而且可以为工程设计提供抗振优化体型，在水利科研系统中尚未有见。根据港口建设的需要，我院开展在大直径预应力混凝土管桩、钢筋混凝土迭合板、深海筑港技术中结构震动问题等研究成果，已经在生产中应用，取得了经济效益和社会效益。土工离心模拟技术可以解决岩土工程中许多复杂的技术难题，我院从1981年引进这一技术，已相继建成5gt和50gt的中、小型离心机，1991年又建成400gt大型离心机，成功地进行了码头坍塌、公路高边坡稳定以及西北口面板坝、黑孜水库等离心模型试验。结合“八.五”攻关项目对瀑布沟坝体和砼防渗墙连结形式的离心模型试验研究，在模拟技术上有发展，成果达国际领先水平。灰渣筑坝技术研究首次成功地用振动水冲法加固火电厂灰坝基础，为灰渣综合利用开辟了新途径，提出灰坝三维组合排渗系统新型式及用灰渣填筑子坝的成套技术，应用于谏壁、姚孟、邹县等多处电厂，节省投资5500多万元。我院还发挥软基处理技术的优势，开拓了公路建设软基处理新方向，承担的沪宁高速公路昆山试验段软基处理试验，成果审查受到高度好评。为推广研究成果，我院南水土建工程公司已先后承接了宁连、杭甬一级公路等多处公路施工和软基处理任务，取得良好经济效益。

与此同时，新材料、新技术的研究开发与推广异军突起，取得可喜成果。近年来研制成功的硅粉砼、AS水泥、AS导电砂浆、嵌缝密封膏、 T_{90} 水性富锌涂料、水下不分散砼等材料及相应施工技术，因材料性能优越、施工简便和具有适应于某些特殊要求等特点，受到很高的评价和工程单位的欢迎。1987年在我国首次将双掺混凝土技术，成功地应用于厦门高集跨海大桥，提高了混凝土耐久性，节约了水泥，方便了施工，受到工程单位好评。1985年以来，开发了牺牲阳极阴极保护技术，1990年以来开发了外加电流阴极保护技术，成功地应用于连云港、丹东港、北仑港、盐田港、湛江港、连云港等取得了良好的技术经济效益和社会效益。结合“八.五”攻

关项目对龙滩碾压砼高温高效缓凝减水剂的研究，经大坝浇注实际应用，取得十分明显的效益。大朝山水电站混凝土应用我院研制的当地材料新型新型掺合料，解决了工程没有解决的难题。新材料、新技术的研究已经发展成为我院又一个新的特色。

3. 重视应用基础与技术储备研究，增强科研实力和竞争能力，保持发展后劲。改革以来我院以国家和行业发展规划和赶超世界科学前沿为目标，结合生产需要及我院技术结构情况，努力形成合理配置，使应用基础研究和储备性研究占有相当比重，始终保持科研发展后劲。

在基础理论方面，河床紊流随机理论及其应用的研究，从理论上对明渠和管道水流以及减阻流作了全面阐述。研究成果可以更好地解决泥沙运动、水力输送、高速水流等重要技术问题，带动这些学科的发展。多年来，对泥沙运动规律进行了不间断的研究，近期开展了对高含沙水流运动规律和输沙规律的研究又取得高质量的阶段成果。对土的应力应变模式研究和静、动力变形分析越趋完善，正在开展的结构性逐渐破损理论研究可望取得好的成果。近年来开展的升船机整体动态综合模型技术、碾压砼筑坝技术、水环境研究、水轮机叶片离子注入法改性、涡旋及涡旋组合消能工、计算机仿真实时船舶模拟、非饱和土力学、环境岩土工程、深基坑开挖支护、不规则生波机研制等，都具极好应用前景并增强了我院研究实力。其中升船机研究已承接水口、岩滩实际工程取得良好成果；水环境研究已建成高精度400点的测温系统，并已承接过多项工程任务；80年代末引进的不规则生波机经消化吸收，从1992年已开始为国内单位生产制造，其控制系统的功能比引进的还有提高。

在数学模型方面，我院的相关专业几乎都得到了开发和应用，其中泥沙运动数模、坝体三维动力分析数模、结构随机有限元数模、水流波浪和潮流运动数模、泄水建筑物数模和渗流数模等，都具特色居先进水平。在仪器研制方面，流速流向仪、CSY流速仪、波高仪、喷射砼中子无损快速

测厚仪、表面型核子水分密度计、共振柱仪、孔隙水压力计、土压力计、活动应变式测斜仪、水平位移计、测缝计、应变计等，不少填补了国内空白或达到国际水平，对开拓室内试验研究的广度和深度，对提高现场工程数据测量的精度和加强质量监督控制，发挥了积极作用。

在总结研究多年科研工作成果的基础上，从1984年以来，我院专家学者公开出版专著19本。其中《紊流力学》(下册)、《河口动力学》、《计算土力学》、《软粘土的强度和变形》、《渗流计算分析与控制》、《土石坝观测技术》、《水利水电工程质量检测和控制》、《堤坝防浪护坡设计》等，有较高的造诣或极赋实用技术，可供教学、研究、设计和工程施工管理参考。以我们多年工程实践为基础，在此期间，由我院主编和参编的部颁规程、规范和技术标准有数十种。其中如“海港工程钢结构防腐技术规定”、“混凝土和钢筋混凝土施工规范”、“土石坝观测技术规范”、“港口工程混凝土质量控制标准”等对水利、水运、水电工程建设发挥了很大作用。

党的十一届三中全会以来，特别是改革开放以来，我院在前几十年发展的基础上，调整专业结构，不断增强技术储备，科研任务大幅度增加，科研技术基础条件和设备基础条件有很大改善，科研实力得到了很大加强。我院在我国水利、水电、水运工程科学研究中的作用和地位也得到了新的提高。

深化改革 加强科研管理促进人才成长

改革和发展是当代中国的两大主题。在建设有中国特色社会主义理论和科学技术是第一生产力的伟大战略思想指导下，我院认真贯彻“经济建设必须依靠科学技术，科学技术必须面向经济建设”和“稳住一头、放开一片”的方针，认真执行各项方针政策，改革组织结构和运行机制，进行了富有成效的探索，促进了技术储备的增加和人才成长。

科技改革的关键是加强科技与经济的结合。我院从改革一开始就把面向经济建设、加强横向联系作为改革的主要任务，明确规定要在保证完成国家攻关和部重点科研任务的前提下，努力承接更多的横向任务。面向经济建设、增添了科研的生机活力，横向任务大幅度增长，增加了经济收入，从而保证了改革的顺利进行。改革以来横向任务不断增长，成为我院改革的一个明显特点。随着改革的深入，适应调整结构、分流人才的改革需要，我院先后成立了设计院、公司、工程监理部等实体，加速科技成果的推广应用。仅南水和瑞迪二公司，1993年和1994年分别实现产值1100万元和2761.5万元，创利税分别为97万元和202.6万元，在产业化的道路上迈进了可喜的一步。一支科技开发经营队伍得到了锻炼，正在迅速成长。

加强基础性和技术储备性研究是关系科研院所发展前途的重要问题，在改革中一定要采取切实措施，形成合理配置。我院把这一类课题和国家攻关及部重点科研项目一样作为科研管理的重点，解决好这些课题可能面临的经费或人力的困难。对国家和部的基金项目多年来采取了补助研究经费的办法，予以支持和鼓励。院还利用自有基金建立院科学基金和设备基金，每年约有80多万元用于院自立项目开展基础性或前期性研究和支持科研设备更新改造。同时严格要求，严格科研、开发成果管理，建立了科研成果登记审查制度，采取了有效措施，保证科研成果质量，保持了单位的信誉。

在管理和运行机制上，我院形成了以集中管理为主，院所二级管理的模式，实行责权利三结合。经费使用分类管理，集中财务，事业费及三项基金由院统一调控。对管理部门实行预算审核制度，对可以进行工作计量和有经济收入的后勤部门，实行经济责任承包，对课题组按规定办法实行课题核算。奖金分配由院统一调节，正确处理一、二线关系，纵、横向课题关系及消费与积累的关系，贯彻效益优先兼顾公平和向科研第一线倾斜的原则，起到激励和调动积极性的作用。

培养科技人才是科研单位的主要任务之一。我院为我国水利、水运、水电专业人才的培养曾经作出过很大贡献，不仅造就了我院的科研骨干队伍，其中不乏是在国内乃至国外有知名度的专家学者，还为国内很多单位培养了二、三千名专业技术人员。特别是五十年代举办的水工学习班、土工学习班，学员分布全国各地，不少后来成为单位的技术骨干或负责人。近些年来我院采取了多种措施加速人才培养，努力为年青同志创造脱颖而出的环境。陆续选派 67 名科技人员到国外进修、攻读学位，有 81 人到国外考察和学术交流。开展继续工程教育，平均每年有 110 人参加培训或进修。重视对青年人员的培养，通过在实际工作中委以科研重担培养，请老科技人员传、帮、带以及放到一定领导岗位锻炼等，为他们创造在职深造和破格晋升技术职务的条件。由于采取这一系列措施，已经初见成效，已有不少年青同志在科研业务工作中开始发挥骨干作用。

党的十四届四中全会，把加强干部队伍建设作为新的伟大的工程，要求各个部门全面正确贯彻干部队伍“四化”方针和德才兼备原则。我院就党政干部、科技干部和经营管理人才三支队伍的建设出台了 20 项措施，在培养青年干部方面取得了新的进展。

为了带好这支队伍，我们坚持“两个文明”一齐抓，特别是近两、三年来，根据党的十四大精神，加强建设有中国特色社会主义理论学习，通过丰富多彩的教育活动，培养广大职工爱国主义、集体主义、社会主义的思想情操。制定了一系列具体的办法措施，每年进行考核评比，进行表彰，使教育工作落到了实处。在日常工作中，密切结合实际问题，不失时机地进行有针对性的思想教育，防患于未然，收到了实际效果。开展反腐倡廉教育、职工职业道德教育以及普法教育，建立健全反对腐败和党风廉政的规定等，对避免不规范行为，发扬正气起到了积极作用。我院广大职工的精神风貌更加振奋，我院不少部门的工作多次受到了上级有关部门的表彰。

回顾历史，我们感到自豪。展望未来，我们更充满信心。我院在旧中国极其薄弱的基础上起步，开展近代水利科学研究，六十年来经几代人的努力，已经为今后更大的发展奠定了坚实的基础。特别是实行科技体制改革试点以来，我院科技实力的显著增长，使我院为我国水利、水电、水运科学技术发展肩负了更大的作用和责任。当前实施科教兴国战略必将带来我国经济发展的新飞跃，我国面临着发展科技振兴经济光荣而艰巨的任务。因此，我们必须深化科技体制改革，坚持“稳住一头，放开一片”的方针，积极探索建立现代科研院所制度，以学科前沿、人才拔尖、结构合理和机制先进争取成为国家级研究机构。我们必须进一步加速科技人才的培养，建设一支能在国际前沿拼搏的科技骨干队伍，形成适应新科技革命挑战和实施跨世纪发展战略的中坚力量。我们必须继承和发扬我院严肃的工作态度、严谨的治学精神、严格的质量要求的传统和面向生产、实事求是、勇于创新的科研工作作风。我院过去的发展，离不开部、省上级单位各级领导的支持帮助，离不开广大设计、生产等部门和兄弟单位，以及同行专家们的支持帮助，我院今后的发展仍将竭诚希望得到各方面的支持和帮助。我院经六十年发展风华正茂，现在党和国家赋予了我们新的历史重任，我们一定会取得更好的成就，作出更大的贡献！