

江苏省灌溉试验站网建设规划

规划编制单位：江苏省水利厅 河海大学

通讯地址：南京市上海路 邮政编码：210029

联系人：郭相平

联系电话：13851560470

电子信箱：xpguo@hhu.edu.cn

二〇一六年七月

江苏省灌溉试验站网建设规划

编制单位：江苏省水利厅 河海大学

规划审订人：叶 健

规划负责人：蔡 勇

规划编写人员：郭相平 刘敏昊 吉玉高 郝树荣

仇 荣 姚怀柱 王振昌 刘明辉

梁 森 汤树海 黄 勇 张剑刚

二〇一六年二月

前 言

灌溉试验工作是开展农田水利工程建设，实行科学高效灌溉，推进农业用水最严格管理制度的基础，也是推动农田水利科技进步的重要手段。2011年中央和省委1号文件将科技兴水作为推动水利改革发展和现代化建设的重要内容。2012年中央1号文件《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》明确提出要发展灌溉试验站专业服务组织的要求。加强灌溉试验站网建设，既是贯彻中央和省委决策部署的行动要求，也是加快实现农业和水利现代化的迫切要求。

我省农田灌溉实验工作开展较早。上世纪五、六十年代及八十年代，江苏省就较大规模地开展灌溉试验工作，积累了大量基础数据，为灌排工程规划设计、水资源管理提供了科学依据。但自2000年以后，灌溉试验站被下放到地方，灌溉试验工作逐步走入低谷。试验站点数量萎缩、设施设备老化、人员流失、经费缺乏等现象严重，已无法适应当前大规模农村水利建设、大力发展节水灌溉和实行最严格水资源管理制度的形势要求。

为加强我省灌溉试验站网建设，江苏省水利厅根据《水利部办公厅关于开展全国灌溉试验站网建设规划编制工作的通知》（办农水〔2014〕13号文）和《“水利部关于印发全国灌溉试验站网建设规划的通知”（水农〔2015〕239号文）》要求，结合江苏省灌溉试验站（网）的实际情况编制了《江苏省灌溉试验站网建设规划》（以下简称“规

划”)。纳入规划建设的站点有江苏省灌溉试验中心站(江苏省农村水利科技发展中心)1个,江苏省灌溉试验重点站(常熟站、徐州站、涟水站、如皋站、昆山站)5个;一般站(通州站、夹谷山站、淮阴站、东台站、射阳站、江都站、宝应站)7个。加快形成以省级中心站为支点,重点站为依托,一般站点为补充的全省灌溉试验站网格局。中心站、重点站和一般站规划建设内容包括田间试验小区、灌溉排水系统、试验业务办公用房等的基础设施和试验观测设备、实验室设施设备、信息化系统以及试验农机具、办公用品等。

规划建设总投资总计10671.86万元,分2期进行建设。其中一期(2016年~2017年)为中心站和重点站建设,投资6471.86万元;二期(2018年~2020年)一般站建设,投资4200万元。项目完成后每年正常运行费用约为1849.03万元。其中中心站和5个重点站1149.03万元,7个一般站700万元。

规划编制由江苏省水利厅农水处组织,江苏省农村水利科技发展中心、河海大学及江苏省灌溉试验站(网)成员共同参与完成。

目 录

前 言.....	II
1. 江苏省灌溉试验站网现状.....	1
1.1 江苏省灌溉试验发展历程.....	2
1.2 灌溉试验站网发展现状.....	3
1.3 灌溉试验取得的主要成效.....	7
1.4 站网建设与运行存在的主要问题.....	9
2 灌溉试验站网建设的必要性.....	13
2.1 国家宏观发展的需要.....	13
2.2 江苏省农村水利发展的需要.....	13
2.3 公益服务职能的需要.....	15
3 指导思想与目标任务.....	16
3.1 指导思想.....	16
3.2 规划原则.....	16
3.3 规划目标.....	17
3.4 规划范围和规划水平年.....	18
3.5 编制依据.....	19
3.6 灌溉试验站点任务规划.....	21
4 站网规划布局.....	24
4.1 总体布局.....	24
4.2 站点布局规划.....	24
4.3 功能定位.....	26
5 建设内容.....	30
5.1 基础设施建设.....	30
5.2 仪器设备建设.....	30
5.3 信息化建设.....	34
5.4 人才队伍建设.....	34
5.5 能力建设.....	35
6 管理体制和运行机制.....	36
6.1 定性定位.....	36
6.2 管理体制.....	36
6.3 人员配置.....	37
7 资金测算与筹措方案.....	39
7.1 建设投资估算.....	39
7.2 运行经费测算.....	41
7.3 资金筹措方案.....	41
8 站网建设的保障措施.....	42
8.1 明确管理责任.....	42
8.2 加强建设管理.....	42
8.3 建立健全保障机制.....	43
附件.....	44

1. 江苏省灌溉试验站网现状

我省既是经济大省，又是农业大省和水利大省。建国以来，我省的农田灌溉事业取得了很大成就，有效灌溉面积由 1949 年的 2732 万亩，增加到 2015 年的 6039 万亩，其中节水灌溉工程面积达到 3403 万亩。通过大量、持续、深入的灌溉试验，我省的农业节水技术有了长足发展，为促进“三农”发展，保障粮食安全做出了巨大的贡献。

我省地处江淮沂沭泗流域下游，水资源总量相对较多，但本地水资源量偏少，多年平均为 320 亿立方米，加之地处南北气候过度地带，水资源时空分布不均。苏南、苏中水资源相对较丰，苏北地区特别是丘陵山区水资源较为紧缺。随着经济社会的迅猛发展，水污染问题日趋严重。与此同时，我省滨海地区还有大量的盐渍中低产田需要改造。水多、水少、水脏的问题严重制约我省经济社会发展。农业作为用水大户和重要的面源污染来源，节水灌溉、控制排水、灌排环境效应和节水改造仍然是灌溉实验领域需要研究的重要内容。特别是由于现代农业加快发展，农业耕作方式的转变、农业产业结构的调整、农业耕种主体的变化、农业新技术新材料的运用，原始的灌排试验数据及技术都不能适应新的发展要求。需要开展灌溉试验站网建设，开展灌溉排水试验，积累必要数据，为江苏省水利工程规划设计和水资源合理调配提供技术依据。

1.1 江苏省灌溉试验发展历程

我省农田灌溉试验研究工作较久,早在二十世纪五十年代,为配合全国大规模农田水利基本建设,在全省范围内建办了许多农田水利灌溉试验站,一大批科研人员在相当艰苦的条件下,克服重重困难,对当时关系国计民生的主要作物如水稻、小麦、棉花等的需水量及灌溉制度进行了研究,取得了大量的科研成果,这些科研成果的推广应用,有效提高了作物灌溉管理水平,为我省水资源的优化配置和水利工程建设提供了大量基础性的科学依据。进入六十年代后,由于多种原因,灌溉试验工作一度处于停顿状态,大部分所(站)被解散。直到1980年水利部组织全国性的灌溉试验协作研究会议,我省灌溉试验工作又重新得到了重视和发展,全省在苏州、无锡、南通、盐城、淮阴、连云港、徐州等地重建了11个灌溉试验站,全省灌溉试验工作进入了新的发展阶段。在各级领导的关心和支持下,各试验站配置了测坑等设施较为完善的试验基地,培养了一支涉及农学、水利、农化、机电等多个学科的灌溉试验技术队伍,通过多年努力,各试验站对我省主要作物需水量、需水规律、灌溉制度等作了较为系统的协作研究工作,汇编和出版了《江苏省农作物灌溉试验资料整编和分析》、《水稻高产节水灌溉新技术》、《农田排水技术与试验》等专著,取得了多项农水科研成果奖,其中《地下排水技术》、《圩区水利措施及农田暗管渠道排水技术》等一批科研项目曾获全国科学大会奖、国家科委及国家农委农业技术推广奖。

自上世纪八十年代中后期,由于改革的不断深入,灌溉试验站

(所)管理体制逐步发生变化,部分站(所)被下放至地方水利局,至2000年全省省属试验站均下放至地方水利局,省厅只负责业务指导。另外,随着全省主要作物需水量、灌溉制度协作研究的完成和全省经济的飞速发展,各地城市化进程的不断加快,从大局利益出发,原有的灌溉试验站的试验基地及设施均让位于城市发展的大局利益,全省灌溉试验工作处于低谷,有些站(所)只能在临时租借农民的责任田中继续开展灌溉试验工作。面对灌溉试验工作困境,我省试验站(特别是2000年下放的十一个省灌溉试验站)在省厅、当地主管部门的支持和全体干群的辛勤工作下,发挥各自优势,坚持农水科研工作。2003年,水利部下发《关于加强灌溉试验工作的意见》(水农〔2003〕252号)文,近年来,在水利部和省厅的领导下,围绕农村水利重点建设任务开展了一系列的农水科研和示范推广工作,陆续进行了试验站基础设施改造和仪器设备更新工作,完成了水利部灌溉试验站网建设的第一和第二项任务,获得了省部奖项一次,省厅水利科技奖项多次。目前,全省灌溉试验站虽面临不同困难,但总体而言,各试验站仍具有固定的工作场所,一定的仪器设施和一支坚持农水科研的科技队伍。

1.2 灌溉试验站网发展现状

2003年水利部确定江苏省农村水利科技发展中心(常熟水利科技推广站为中心站的试验基地)为全国灌溉试验中心站,常熟水利科技推广站、徐州水利试验站、涟水县水利科学研究站和如皋市农田水利试验站为全国灌溉试验重点站。根据水利部水农〔2015〕239号文件精

神，昆山农田排灌与面源污染防治试验站也列入全国灌溉试验重点站，中心站的试验基地调整为河海大学节水园区、扬州大学水利试验站和江苏省水利科学院东台试验站；我省的通州、夹谷山、淮阴、东台、射阳、江都、宝应等作为一般试验站。各大中型灌区管理所作为数据采集点，也开展了大量工作。

近年来，通过这些所站科研人员的共同努力，取得了大量的灌溉试验数据和科研成果，为我省灌溉工程规划设计、水资源优化配置和灌溉用水的科学管理提供了重要依据，也为我省灌溉管理水平的提高和农田水利事业的健康发展做出了重要贡献。

（1）中心站

江苏省农村水利科技发展中心（以下称农发中心）成立于1996年，初期与江苏省水利厅农村水利处合署办公，2000年开始独立办公。中心为正处级全额拨款事业单位，编制15人，现有在职职工12人。农发中心是以专业技术提供社会公益服务的事业单位，在厅机关相关处室的指导下开展工作，承担全省农村水利方面的技术业务工作；受厅委托编制农村水利科技推广和成果转化规划，承担有关农村水利新技术、新设备、新材料的推广工作；承接全省农村水利重点技术的研究、开发、引进及有关农村水利科研项目的工作；开展与水利科技发展有关的经营活动等。

农发中心与河海大学农业水土工程研究所、江苏省水利科学研究院合作，在南京、东台等地建有试验基地，测试设备和技术达到国内一流水平，近年来合作开展了一系列国家和省部级项目，取得多项高

水平科研成果。

(2) 省级重点站（以下称重点站）

目前有重点站 5 个，分别是常熟站、徐州站、涟水站、如皋站和昆山站。站点属财政拨款事业单位编制，行政隶属所在地水利（务）局。水利厅只负责业务指导。

1) 常熟市水利技术推广站

常熟市灌溉试验重点站（以下称常熟站）始建于 1958 年，单位为全额拨款事业单位，编制 15 人，现有在编人员 12 人。该站长期从事农水科研灌排试验工作，主要是农田灌溉排水应用基础以及应用技术研究和推广，其主要工作内容为主要农作物需水量及需水规律的研究、现代农业节水技术及节水灌溉面积推广、产业结构调整过程中经济作物灌溉技术的规划、设计及新技术、新设备的研制及推广工作、经济发达地区水土保持生态建设综合技术的研究、试验资料整理、汇总方面的管理软件开发。

2) 徐州水利试验站

徐州水利试验站成立于 1950 年（以下称徐州站），单位为事业单位，原编制 17 人，主要研究旱作物灌水技术、灌溉制度及需水规律。2012 年，根据徐编发[2012]62 号文，徐州水利试验站、徐州市水利科学研究所、睢宁试验站整建制并入徐州市水利科学研究所，徐州市水利科学研究所仍为全额拨款事业单位，核定全额拨款事业人员编制 33 名，单位职能不变。目前单位整合已经全部完成。主要承担粮食作物及经济作物需水量及灌溉定额研究、灌溉定额编制、灌区节

水规划编制、灌溉水利用系数的测算分析等项目。

3) 涟水县水利科研站

涟水县水利科研站（以下称涟水站）建于 1958 年，为全省专业农水科研与水利新技术推广的所（站）之一，单位编制为 13 人，现有在编人员 9 人。该站拥有 20 亩租用的自行管理的试验田和办公用房 420 平方米。主要从事灌溉试验与水利新技术，新成果的推广工作。为当地的农田水利建设和全省农水科研工作提供了大量的技术资料，先后承担了省市重点农水科研项目几十项，多次获得水利科技奖项。

4) 如皋市农田水利试验站

如皋市农田水利试验站（以下称如皋站）成立于 1975 年，为全额拨款事业单位，单位编制为 5 人，现有在编人员 5 人。该站主要负责如皋市及周边地区节水灌溉与水土保持技术与推广工作。如皋市水利科技试验发展近十年来主要从事了两个方面的基础试验研究和推广，一是节水灌溉试验研究与推广，二是水土保持技术与推广。研究成果对该市农业节水和水土保持的发展提供了强有力技术保证，并已经在一定的范围内推广应用，取得了良好的经济效益和生态效益。

5) 昆山农田排灌与面源污染防治试验站

昆山农田排灌与面源污染防治试验站（以下称昆山站）始建于 1959 年 4 月，为全额拨款事业单位，单位编制为 25 人，现有在编人员 22 名。昆山市排灌试验基地是昆山市水利技术推广站所属的试验基地。2006 年，水利技术推广站利用该基地，与河海大学合作，整

合河海大学国家重点实验室与河海大学科学研究院的先进试验技术、科研成果和人才资源共同设立了河海大学水文水资源与水利工程科学国家重点实验室昆山试验基地，双方共享基地的场所设施和合作项目的技术成果。基地设施较为齐全，建有一套自动化蒸渗仪、十四个标准化试验小区及完善的灌排系统、一套自动化气象站、办公室、试验室、宿舍、泵房、仓库、红外线自动报警系统等。基地在技术标准和设施方面都达到了国内外一流水平。

另外还有 7 个一般站，分别是通州、夹谷山、淮阴、东台、射阳、江都、宝应等作为一般试验站。其性质为事业单位，行政亦隶属水利局。人员经费来源为水利局。

1.3 灌溉试验取得的主要成效

近年来，农发中心及相关灌溉试验站曾主持并完成了水利部和省内多项科技项目 200 多项，在节水灌溉技术、面源污染防治、农村水环境与水生态治理、水土保持、灌溉水有效利用系数测试、农田用水量及灌溉用水定额测试与编制等方面取得一系列成果，积累了丰富的科研和管理经验，先后获国家农业节水奖 2 次，省水利科技奖项 21 次，市县相关奖项 50 余次。

(1) 组织开展灌溉试验，并进行总结分析，编写了一系列具有指导意义的技术标准和资料汇编。先后汇编并出版了《江苏省农作物灌溉试验资料整编和分析》、《水稻高产节水灌溉新技术》、《农田排水技术与试验》等专著；制定了《水稻节水灌溉技术规范》（江苏省地

方标准)、《江苏省灌溉水有效利用系数测试规范》等;组织开展了江苏省灌溉水有效利用系数测试并对数据进行了整编;发布了《江苏省灌溉用水定额》对节水灌溉发展起到了重要组成作用。

(2) 灌排试验研究成果丰硕。中心站(农发中心)结合我省面源污染严重的实际,先后与河海大学、昆山站(新增)、常熟、涟水等站,在开展常规灌排试验的基础上,紧密结合太湖、淮河流域农业面源污染严重、耕地面积锐减等现状,并与相关高校合作,开展了圩区高效节水灌溉与农田生态效应、农业面源污染防治、水生态治理、灌溉水有效利用系数测算等多方面的科研项目,初步阐明了农田面源污染的影响因素,并提出了包括“水稻蓄水控灌技术”“沟田协同控制灌排技术”等在内的一系列控制方法和技术,拓宽了传统意义上试验站点的内涵和外延,使之更加符合现今社会农田水利事业发展的趋势;制定了水稻节水灌溉技术地方标准;制定并发布了江苏省主要作物的灌溉定额,为江苏省灌排工程规划设计、运行管理提供了有力支撑。先后获得农业节水奖一、二等奖各1项,发表高水平论文30余篇。与地方试验站点合作,开展了一些了沟渠建筑物的研发,尤其是装配式建筑物的研发,取得多项专利,为提高灌排效率,减少水分渗漏提供了技术支撑。

中心站与相关单位,在保持传统节水灌排技术研究的基础上,以滨海盐碱土脱盐改良、中低产田改造、滨海区水土保持为研究特色,开展了大量工作。先后开展了《围垦区灌排工程优化保护局》、《沿海垦区土壤快速改良新技术研究》、《江苏沿海沙土区生物防护措施研

究与推广》、《建设项目扰动土侵蚀规律研究》和《江苏沿海新围垦区节水灌溉新技术示范推广》等试验课题，其中《建设项目扰动土侵蚀规律研究》获得 2011 年度江苏省水利科技进步三等奖，《江苏省大型灌区灌溉水利用系数测算及分析研究》获得 2012 年省水利厅水利科技优秀成果二等奖。

(3) 技术培训与推广取得较好成绩。中心站邀请河海大学、扬州大学、江苏省水利科学研究院等专家教授，在灌溉水有效利用系数测试、水稻节水推广等方面开展技术培训；组织专家对灌排相关项目研究进行过程监督和成果审核，提高了成果水平。

1.4 站网建设与运行存在的主要问题

(1) 人员队伍建设滞后

江苏的灌溉试验重点站都是事业单位，行政隶属市（县）水利局，人员经费基本由市（县）财政局负担。近年来由于水利事业的快速发展和设备的现代化，对人才数量和层次的需求提高。而由于工资待遇、人员编制等问题限制，基层，尤其是市、县级试验站点人才引进数量和层次与需求尚存一定差距。加上技术人员变动较为频繁，人才紧缺和流失问题并存。一些新的设备难以充分发挥功效，科研成果的层次也无法得到有效提高。上述情况已经不能适应现代农村水利技术发展要求。

(2) 基础设施及设备老化

灌溉试验站的试验设施，如测坑、防雨棚等，多建成于上世纪七、八十年代，配置标准低，经过多年运行，老化、破损严重。如涟水灌

溉试验站的测坑中，有 3 个漏水严重；遮雨棚老化漏水；负压计几乎全部无法使用；所使用的天平均为 30 年前的机械天平，操作复杂，效率低下；测坑地下水位控制仍然采用人工观察和加水方式；原有的测筒面积偏小，无法适应新的灌排试验规范要求；徐州试验站测试小区测渗严重，无法进行水稻试验等。除东台、徐州试验站外，其他试验站几乎不具备土壤、水分理化性质测试的条件。目前大部分试验站点的条件，仅能开展一些相对简单作物需水量和灌溉制度试验，科研档次偏低。

财政局每年安排的经费，基本用于人员开支；市水利局拨付的经费仅仅能保证设备和场地的基本运行；申请的水利厅科技项目属于专项研究经费，无法进行设备更新改造。随着科技的发展，试验站原有一些老旧设备已经不能适应科研的需求。如非充分灌溉制度研究中，需要测试作物水分生理、生态指标，目前大部分试验站不具备上述条件，亟需改善。

近年来，江苏城镇化发展迅速，部分试验基地土地和设施被政府征用，试验的连续性无法保证，影响科研成果的可靠性。如射阳水利站的原有试验站被占用，新场地缺少相应的测坑和小区等试验设施。部分新增试验场地，由于灌排设施不完善，影响科研质量和效率，有待改善。

（3）经费不足，常规观测难以为继

目前江苏省灌溉试验站人员基本工资都由财政负担，但是工作经费不足，需要自筹解决，导致作物耗水规律、灌溉制度等需要连续观

测的基础性科研试验难以为继。近年来，全国灌溉试验站网基本没有开展协作试验研究，省内用于试验站所的经费有限，基础性试验几乎处于中断状态。上述状况不仅影响科研成果的有效性，也对人员队伍稳定造成冲击。

（4）区域灌排技术研究不足

江苏省南北跨度大，土壤、气候和水文差异较为明显，作物种类各异，灌排模式、管理水平亦各有不同。淮河以南地区以水稻为主，地下水埋深较浅，渍害是影响旱作物产量和品质的重要因素。在沿海地区，由于地下水矿化度较高，作物还受到次生盐碱化的威胁。淮北地区则旱作物面积较大，经济作物的比例较高。目前已在苏南、苏中（沿江）和苏北（淮北）设置了不同的科研站所，有针对性的开展了不同地区旱、涝、渍、盐问题及其相关技术的研究。

近年来，太湖流域的面源污染和水环境恶化问题成为国内关注的热点。根据相关资料，苏南太湖流域农田单位面积施肥量达到了全国平均水平的4倍以上，农业面源污染已经对农业水环境造成了严重威胁，而不合理的灌排模式是影响污染物负荷的重要因素，构建高效灌排与面源污染控制的工程模式具有十分重点的现实意义。故本次规划在苏南片新增昆山站作为重点站；宁镇扬低山丘陵区目前也缺少代表性试验站，本次拟将河海大学节水园区和扬州大学试验站纳入中心站试验基地，以解决本区域的灌排理论与技术问题。

滨海海滩涂是江苏省最重要的后备土地资源。按照江苏省沿海开发战略，计划到2020年新增滩涂围垦面积1800km²，2050年达到

4700km²，其中 60%用于农业用地，总量巨大。但滨海滩涂土壤含盐量高、地下水埋深小而矿化度高，脱盐改良具有重要意义。因此，本次规划拟增加沿海所作为重点站，以加强对新垦滩涂区灌排技术和水土资源高效利用的研究，适应沿海大开发战略的需要。但相关的基础数据的收集、技术示范与推广尚显不足。本次规划中，拟将江苏省水利科学研究院试验站纳入中心站试验基地，以弥补该方面的不足。

2 灌溉试验站网建设的必要性

2.1 国家宏观发展的需要

农田旱、涝、渍、盐等水旱灾害以及农业面源污染等问题，是制约江苏省农业稳定和可持续发展的主要瓶颈。因此，必须把节水灌溉、控排减污作为发展江苏现代农业的一项根本性措施来抓。党中央提出的“节水优先、均衡发展”的思路，以及水利部提出的“南方地区节水减排”的国家节水战略，都需要科学的灌排理论和技术支撑。2011年中央1号文件《中共中央国务院关于加快水利改革发展的决定》提出健全基层水利服务体系，《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）提出三条红线管理的要求，2012年中央1号文件《关于加快推进农业科技创新持续增强农产品供给保障能力的若干意见》提出发展灌溉试验站专业服务组织的要求，中央一系列文件都提出要加强全国灌溉试验站网建设与管理工作的要求。2013~2015年中央一号文件中，也都对农田水利建设作了专门要求。因此，加强灌溉试验站网建设，促进农村水利发展，符合国家宏观发展要求。

2.2 江苏省农村水利发展的需要

按照《江苏省节水灌溉规划》的任务要求，至2020年，全省节水灌溉工程规划面积达到2510.33万亩，其中新增723.44万亩，改造1786.89万亩。为贯彻省委省政府的总体部署，确保农业持续发展，灌溉试验站网应围绕我国南方地区节水减排的总体战略目标，开展江苏省高效节水灌溉技术、控制排水技术研究，合理确定农业用水定额，

为水利工程，尤其是农田灌溉与排水工程规划设计以及水资源合理配置提供理论依据和技术标准。针对不同区域自然条件和水资源情况，制定相应的技术管理规程和技术规范等规范标准，探索形成适宜不同区域发展节水减排的适宜模式，有效支撑江苏省农业现代化以及可持续发展。

灌溉用水是农业用水的主要组成部分。因此灌溉用水量、灌溉用水定额、灌溉水有效利用系数等是水资源配置和水利工程规划设计的基本参数，需要连续和大范围的观测才能获得准确数据。而灌溉试验网站建设是上述资料获取的主要手段。近年来，作物栽培技术的进步和农业种植结构的调整，需要对新的作物品种、新的种植模式开展灌溉试验研究；现代农业的快速发展，对科学和精准灌溉的要求越来越高。所有这些，都对灌溉试验工作提出了新的更高的要求。

江苏省耕地单位面积化肥使用量远高于全国平均水平。加上降雨量大，农田排水量多，农业面源污染已经成为水污染的重要来源。在水利部提出的“南方地区节水减排”的国家节水战略要求下，开展水肥耦合和控制排水试验，提出适宜的技术模式，对减轻面源污染，促进生态灌区建设，具有重要意义。

近年来，由于管理体制和经费等方面的问题，灌溉试验站软硬件条件建设不足。有些试验站测坑、遮雨棚老化、漏水严重，测量设备老化或配置不足，无法满足新的灌排试验规范要求；部分试验站人员配置不足，或专业结构不合理，日常试验观测难以正常开展，使得灌排试验的连续性受到影响；一些作物种类、灌排模式研究内容不够全

面，影响资料的科学性和连续性，等等。因此，需要对试验站网设施设备进行完善和提高，以满足新形势下灌排试验要求。

2.3 公益服务职能的需要

灌溉试验站网的服务对象主要是政府有关部门、相关工程规划设计单位、灌区管理单位及农民用水户，所提供的服务具有公益性、基础性、战略性，属于社会公共服务的一部分。如定期定点采集和统计调查代表区域内有效灌溉面积与实灌面积、灌溉农业种植模式与种植结构、灌溉用水量与亩均用水量、灌区农业生产水平与投入产出比等与灌溉有关的基础数据，分析、整理、汇总有关数据，编制灌溉农业基础数据年报，可为政府科学规划和决策提供依据；研究不同供水状况对作物生长及产量、品质、效益等方面的影响，系统确定节水灌溉条件下不同地区、不同作物的需水量、需水规律、灌溉制度、灌溉用水定额等，可为水资源管理、灌排工程规划和运行管理提供科学、可靠的基础资料；开展作物耐淹、耐渍、耐盐试验，可为区域排水控制提供技术支撑；示范各种先进实用的农田灌排新技术新材料新方法，组织现场观摩、学习和培训，进一步总结经验，为大面积推广应用树立样板和提供技术指导；监测农田灌溉用水效率，评估各项技术和措施的实际效果，为政府部门、灌区管理单位编制用水计划、加强和改进有关工作提供依据；实时监测代表区域内主要农作物苗情、土壤墒情及其变化情况，根据已有成果，结合天气预报，对未来的灌溉需求进行预测预报，以指导灌区管理单位和农民实行科学灌溉。

提供上述公共服务，均需要灌溉试验站网开展长期、连续的试验。

3 指导思想与目标任务

3.1 指导思想

以党的十八大和十八届三中、四中、五中全会精神为指导，进一步深化中央和省关于加快水利改革发展决定，积极推行最严格水资源管理制度，着力实施科教兴水战略，以大力发展现代节水高效农业为核心，以加强灌溉试验工作为基础和手段，通过加快推进全省灌溉试验站网建设和体制机制创新，不断提高灌排工程和灌溉管理服务能力，以水利灌溉现代化支撑和保障现代农业与现代水利可持续发展。

3.2 规划原则

(1) 优化布局，提升功能。根据江苏省农业分区特点和实际需要，优化灌溉试验站网空间布局，完善站网的结构。立足现有，整体改善。结合现有试验站点的设备、人员特点，坚持节约、高效原则，整合现有站网，改善和提高入选站的基础设施、仪器设备、人才队伍和管理运行等条件，提高标准化和科技化水平，提升站网整体功能。

(2) 统一标准，规范建设。制定统一的灌溉试验站网的基础设施建设、仪器设备配置和人才队伍建设标准，确保灌溉试验站网规范建设。

(3) 创新机制，长效运行。建立有利于站网长效运行的管理体制与运行机制，促进灌溉试验站网管理水平和科研能力的提高。

(4) 面向未来，服务生产。超前部署站网的建设与试验研究工作，不断培育创新成果，加强成果推广应用及技术服务能力建设，为

农业节水的发展提供更多的技术服务与技术支持。

(5) 多元筹资，加大投入。充分发挥政府在灌溉试验基本投入中的主导作用，现有涉及农田水利建设投资更多向灌溉试验工作倾斜，同时积极引导科研单位、高等院校参与灌溉试验站网共建，促进投资主体多元化。

(6) 充分利用江苏省高等院校和科研院所的试验场地、仪器设备和技术力量，通过人员培训、项目合作、基地共建等方式，将符合条件的单位和场地纳入灌溉试验站网中，在节省投资的同时，尽快提高灌溉试验站点的试验能力。

(7) 面向未来，适度超前。在满足现有任务要求的基础上，试验站网建设应考虑未来在节水灌溉、农业水环境、水生态保护等方面的新要求，并可作为相关科研院所的研究和教学基地，为江苏省农村水利建设提供技术支撑。

3.3 规划目标

总目标：完善现有灌溉试验站的基础设施和设备，提升试验能力，使各级试验站基础设施和仪器设备齐全，实验办公场所达标，技术人员和经费落实到位，能够长期开展常规观测和灌溉试验研究工作；形成稳定的投入机制和科学的管理体系，保障试验站点的可持续发展。

具体目标：

(1) 建立能够支撑江苏省水利现代化发展的灌溉试验站网。拟重点建设 1 个中心站和 5 个重点站，改善 7 个一般站的软硬件条件，形成覆盖江苏省各农业分区和主要作物、气候、土壤类型区的灌溉试验站网。到 2017 年底，完成中心站和重点站建设，到 2020 年完成全

部规划任务。

(2) 根据不同站所的区位特征，确定各站点任务，完善基础设施，提高试验和服务水平。规划完成后，省中心站用于灌溉试验的专用场地面积不少于 15 亩，建设带防雨设施和地下观测廊道的测坑不少于 24 个；重点站和一般站能征用或长期租赁一定面积的土地，用于建设实验办公管理用房和作物试验，建有一定数量带防雨设施的蒸渗仪。通过资源共享和配置必要的仪器设备，使硬件水平达到全国先进水平，为获得准确、可靠的灌排试验数据提供物质保障，并可为科研教学单位提供试验和实习条件，提高设施设备的共享水平。

(3) 培养一支能够长期从事灌排试验的科技人才队伍，并通过系统培训，提高其理论水平和试验技能，以取得高水平的灌排试验研究成果。

(4) 建立科学的灌溉试验数据收集、汇总、处理、发布体系，便于及时、快速地发布有关的研究成果，为各级政府、规划设计单位和用水户提供高质量的社会公共服务产品。

(5) 建立稳定的投入机制和科学的管理体系，落实灌溉站网的经费来源，确保全省灌溉试验工作能够长期稳定地进行。

3.4 规划范围和规划水平年

(1) 规划范围

规划范围包括上述 1 个中心站、12 个试验站点的规划建设。

江苏省农村水利科技发展中心作为中心站进行建设。将河海大学节水园区、扬州大学农水与水文水生态室外实验场、江苏省水利科学

研究院东台试验站等纳入中心站试验基地。

现有 12 个试验中，拟将常熟站、徐州站、涟水站、如皋站、昆山站等 5 个试验站列为重点站；通州、夹谷山、淮阴、东台、射阳、江都、宝应等 7 个试验站为一般站。每个灌溉试验站辖 3~5 个信息采集点。

对上述 1 个中心站、5 个重点站进行重点建设；对 7 个一般站的基础设施、设备进行完善和改造，提高其科研能力。

(2) 规划水平年

基准年：2015 年。建设水平年：2020 年。

2016~2017 年，完成中心站和重点站建设，并为一般站建设积累经验；2018~2020 年，完成一般站建设。

3.5 编制依据

3.5.1 国家及有关部门相关的规划及文件

(1) 水利部关于印发全国灌溉试验站网建设规划的通知（水农[2015]239 号）；

(2) 《全国灌溉试验站网建设规划》，水利部，2015.4；

(3) 《中共中央国务院关于加快发展现代农业进一步增强农村发展活力的若干意见》（中发[2013]1 号）；

(4)《印发关于加强灌溉试验工作的意见的通知》（水农[2003]252 号）；

(5) 《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）；

- (6) 《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）；
- (7) 《国家农业节水纲要(2012-2020年)》；
- (8) 《水利部办公厅关于开展全国灌溉试验站网建设规划编制工作的通知》（办农水[2014]13号）；
- (9) 《中华人民共和国国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》及中央水利工作会议精神等；
- (10) 《全国水资源综合规划》；
- (11) 《全国节水灌溉规划》；
- (12) 《全国大型灌区续建配套与节水改造规划》；
- (13) 《全国中型灌区节水配套改造规划》；
- (14) 《江苏省水利厅关于加快推进全省灌溉试验展望建设工作的实施意见》。

3.5.2 行业有关规程规范和技术标准

- (1) 《灌溉试验规范》（SL 13-2015）；
- (2) 《节水灌溉工程技术规范》（GB/T 50363-2006）；
- (3) 《灌溉与排水工程设计规范》（GB 50288-99）；
- (4) 《农田排水工程技术规范》（SL/T 4-2013）；
- (5) 《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）；
- (6) 《灌溉排水渠系设计规范》（SDJ 217-84）；
- (7) 《渠道防渗工程技术规范》（GB/T 50600-2010）；
- (8) 《喷灌工程技术规范》（GB/T 50085-2007）；

(9) 《微灌工程技术规范》(GB/T 50485-2009)；

(10) 《农田低压管道输水灌溉工程技术规范》(GB/T 20203-2006)。

3.6 灌溉试验站点任务规划

依据全国灌溉试验站网任务，结合江苏省实际，江苏省灌溉试验站任务主要包括：[\(本部分建议结合《实施意见》初稿重新进行整理\)](#)

(1) 开展灌排技术以及与之相关的基础数据的采集、监测与数据分析。主要包括：1) 研究当地主要作物不同灌水模式下的作物需水量与需水规律；2) 观测常年地下水位及作物系数(Kc)，观测整理常规气象资料；3) 参与当地农田灌溉水利利用系数测算分析工作；4) 收集整理长系列试验资料，并汇入全国灌溉试验管理信息系统；

(2) 开展农田灌排新技术、新知识的传播、示范、推广。特别是高效用水技术研究和成果转化，以高质量的基础数据和科研成果服务于社会。

(3)) 申报、承担本省农村水利科技项目，开展相关科研活动；

(4) 其他相关科研、技术推广等任务。

根据上述定位，试验站点主要任务如下：

3.6.1 作物需水量与灌排制度试验

主要是水、旱作物蒸发蒸腾量试验、水田渗漏量试验和地下水补给量试验。

蒸腾蒸发量试验包括大田水、旱作物灌溉制度试验；设施农业灌

溉制度试验；节水高效灌排控制指标研究；非充分灌溉条件下的灌溉制度试验和作物灌溉效益试验。

3.6.2 灌排技术试验

江苏省不同分区的适宜灌排技术及其适应性。包括不同地区、土壤、作物，灌水指标组合对灌排效果（灌水定额，灌水均匀度，灌溉水利用率、雨水回归水利用系数等）的影响；灌排技术对作物生长产量和品质的影响等；不同地区适宜灌排模式选择及其适应性分析。

中低产田改良技术，包括滨海盐碱地脱盐改良技术及其配套技术；适宜地下水埋深及其控制标准；节水灌排模式的环境与生态效应态风险分析，节水控污的适宜灌排技术等。

3.6.3 灌排控制标准试验

旱、涝、渍、害等逆境条件下，江苏省主要作物的需水规律；不同干旱、淹水、盐、渍对作物生长与产量的影响；旱、涝、盐、渍控制标准。

3.6.4 基础信息采集

主要包括土壤性质、种植状况、灌溉管理、土壤水分变化、地下水变化、降水量等观测，灌溉、排水水量及水田作物田间水深观测；数据整理与发布；农业用水总量与灌溉定额的测算分析。

3.6.5 农水新技术示范推广

灌排新技术、新模式的适应性研究。包括新技术的经济性、可靠性试验与示范；与技术推广应用相配套的农业和管理措施；新材料、新设备的使用与技术操作要点等；节水灌排技术集成与示范推广。

3.6.6 专题试验研究

根据江苏省农村水利发展需求而设置的专项课题。包括水利厅下达的水利科技项目以及与相关科研院所、大专院校合作的科研课题，可为试验站发展提供一定科研经费，并为人才培养提供契机。

- (1) 节水农业基础数据采集与监测；
- (2) 高效用水技术协作研究；
- (3) 墒情监测与灌溉预报；
- (4) 农业节水新知识、新技术的传播与推广；
- (5) 灌溉用水效率测算分析以及水分生产函数相关研究；
- (5) 试验与观测资料整理，发布年度灌溉用水报告；
- (6) 承担或申报本省农村水利科技项目。

4 站网规划布局

4.1 总体布局

全省灌溉网站主要包括省级中心站、灌溉重点站和灌溉一般站。加快形成以省级中心站为支点，重点站为依托，一般站为补充的全省灌溉试验站网格局。

4.2 站点布局规划

规划在江苏省建设 1 个省级中心站、5 个区域重点站和 7 个一般站，实现全省主要农业分区和土壤、地貌类型的全覆盖。各个站点的分布和代表性如表 1 和图 1 所示。

表 1 江苏省灌溉试验站点代表区域范围表

试验站名称		管理范围	代表性	农业分区
中心站	农发中心	江苏省	南京、扬州、盐城	宁镇扬丘陵农业区 沿海农业区
重点站	常熟站	苏州、无锡、常州	苏南圩区	太湖农业区
	徐州站	徐州、宿迁	丘陵山区	徐淮农业区
	涟水站	淮安、扬州	淮北平原区	徐淮农业区
	如皋站	南通、泰州	沿江及通南高沙土区	沿江农业区
	昆山站	南京、镇江及苏锡常部分地区	丘陵山区及苏南面源污染区	太湖农业区、宁镇扬丘陵农业区
现有一般站	东台站	盐城南部地区	沿海垦区	沿海农业区
	淮阴站	淮安	沿淮平原区	里下河农业区
	射阳站	盐城北部地区	盐渍化平原	沿海农业区
	通州站	南通	沿海平原	沿海农业区
	夹谷山	赣榆	山丘区	徐淮农业区
	江都站	扬州	沿运平原区	里下河农业区
	宝应站	扬州	里下河圩区	里下河农业区

注：省中心站分别在南京（河海大学节水园区）、扬州（扬州大学农水与水文水生态室外实验场）、东台（江苏省水利科学研究院东台试验站）设置试验基地。

对于某些地级市，结合其历史传承、自然特征和区域水旱灾害的

特殊性，试验站点数量可布置 2 个。其中，扬州市设置江都站、宝应站；盐城设置射阳站、东台站；苏州设置昆山站、常熟站；南通设置通州站、如皋站；淮安设置涟水站、淮阴站。



图 1 江苏省灌溉试验站点规划布置图

4.3 功能定位

灌溉试验是国家基础科学试验的重要组成部分，灌溉试验站网是服务于“三农”的基层水利服务设施。灌溉试验站网主要开展的工作具有很强的基础性和公益性，其指导与服务性工作任务是政府公共服务职能的延伸，灌溉试验站应当定性为公益类事业单位。

4.3.1 中心站功能规划

江苏省村水利科技发展中心为中心站。省农发中心是全省灌溉试验站网的归口管理单位，负责省级中心站的运行管理工作，并受省水利厅委托，负责全省灌溉试验站网的规划、审批和验收等建设管理相关工作，负责指导全省灌溉试验站和各基础数据采集点开展灌溉试验研究、数据搜集整理与灌溉试验成果集成等相关技术工作，协调各站开展差别化研究。其主要任务包括：

按照全国灌溉试验站网的总体安排和要求，完成江苏省灌排试验基础数据监测与采集。包括省内各站点数据的采集、整理和分析，汇总和上报。

根据江苏省特点和要求，编制灌排研究方案，制定试验规划；负责江苏省试验站网灌排试验工作的督促检查，提供技术指导与支持；组织省内各站点开展灌排技术模式、盐碱地改良、生态灌区建设技术模式及其集成研究等。

负责全省范围内灌排新技术、新设备的示范与推广；负责站网技术人员的培训等。

初拟与河海大学、扬州大学和江苏省水利科学研究院合作，分别在南京、扬州和东台设置三个试验基地，使其满足试验站网要求。

4.3.2 重点站功能规划

根据站点已有的技术力量、硬件设施，结合各站点研究成果以及历史沿革，将现有的 12 个试验站分为重点站和一般站。本次规划拟建成重点站 5 个，分别是常熟站、徐州站、涟水站、如皋站和昆山站。

重点站要求具有较为稳定的技术队伍和先进的仪器设备，能够长期、连续进行灌排试验。需征用或长期租赁一定面积的土地，用于建设实验办公管理用房和作物试验，建有一定数量带防雨设施的蒸渗仪。

重点站负责区域内的基础数据采集、分析和整理，并定期向中心站和总站报送；能根据所代表区域的节水灌排要求和其他要求，开展针对性的试验、技术推广和培训工作，为本区域灌排规划设计、水资源管理等提供技术数据和技术支持。

根据水利部印发的全国该试验站网建设要求和江苏省实际，江苏省重点站应具备开展现前述灌排试验（（见 3.6 部分））的能力。此外，还应针对不同地区的特点，能够承担本区域特定灌排试验任务。

昆山站、常熟站位于太湖流域，属于经济发达地区，农业面源污染问题突出，应将研究重点放在开展灌排水环境效应、生态灌区建设等方面的研究。

如皋站代表了通南高沙土地区特点，应重点开展高沙土区水稻节

水灌排技术、沙土区沟渠边坡防护与水土保持技术等方面的研究。

涟水、徐州站应该重点研究水稻节水灌溉技术以及雨水、灌溉回归水利用技术，并开展节水灌排理论方面的探索。徐州站还应该开展井灌技术、经济作物，尤其是设施条件下，各类经济作物的需（耗）规律与节水灌溉技术研究，如低压管道灌溉、喷微灌、膜下滴灌等。

4.3.3 一般站功能规划

一般站主要承担所在地区的灌排基础试验任务与基本数据的收集、整理；所在地灌排技术示范、推广等。本次规划中，拟将通州、夹谷山、淮阴、东台、射阳、江都、宝应等站作为一般试验站。

淮阴、宝应、江都站位于低洼地区，作物类型以水旱轮作为主，应重点研究排渍标准和作物耐涝标准；射阳、东台、通州站处沿海地区，土壤和（或）地下水含盐量高，土壤沙性较强，应重点研究盐碱地脱盐改良技术、滩涂粉砂土边坡防护技术、微咸水利用技术；夹谷山站位于山丘区，应重点研究山丘区旱作物节水灌溉技术、山丘区蓄水保水与灌排规划技术、农田土壤流失与防治技术等。

一般站的试验场地和蒸渗仪数量与规模参照重点站。

4.4 规划进度

规划在 2016-2017 年，完成 1 个中心站（农发中心）和 5 个重点站（常熟站、徐州站、涟水站、如皋站、昆山站）的基础设施配套改造、专业仪器设备购置、办公设施改善。通过软硬件设施规范化、标准化建设，积累建设与管理经验，探索形成各具特色的试验站设施设

备配置模式和灌溉试验运行机制,辐射带动区域内灌溉试验与推广整体水平的提高,并为一般站建设积累经验。

规划在 2018-2020 年,对其余 7 个一般站(通州、夹谷山、淮阴、东台、射阳、江都、宝应)进行升级改造。

5 建设内容

在对现有试验站点进行充分调研的基础上，掌握需要补充完善的具体内容，在充分考虑与相关单位共享资源的基础上，合理确定建设内容。

5.1 基础设施建设

根据中心站、重点站和一般站的任务和职能配置基础设施。基础设施建设包括办公、试验及库房，试验场地、围栏、道路、供水系统、排水系统、供电系统、基础试验设施、气象站等建设内容。

本次规划对 1 个中心站、5 个重点站的基础设施建设进行了规划。具体建设内容如表 2 所示。

对于各个重点站的具体规划和投资估算，详见附表 5~附表 10。

5.2 仪器设备建设

包括试验场地和专用仪器等。试验场地及其配套灌排设备，专用检测设备，包括气象、土壤、作物指标的测试设备、通讯网络与数据处理设备、必要的农机具及交通运输工具、安全监测防范设施等，各个重点灌溉试验站根据实际需要配置的相关仪器设备见表 2。

一般站基础设施和仪器设备配置，可参考附表 5~附表 10 执行。

表2 江苏灌溉试验站（重点站）建设任务及建安工程投资估算表

（金额单位：万元）

项目名称	单位	现有	改造		新建		改造新建金额合计
		数量	数量	金额	数量	金额	
一、基础设施建设				296.9		3900.74	4197.64
1 办公区				180.8		753.6	934.4
综合实验室	m ²	1480	600	131	1840	430	561
资料室	m ²	160	140	30	330	69.6	99.6
库房	m ²	268	210	19.8	700	141	160.8
其它		100		0	391	113	113
2 试验区				108.1		1804.275	1912.38
有底测坑	个	74	36	72	110	756	828
无底测坑	个	22	6	8	106	200	208
设施农业区	亩	27.7			39	330	330
地面灌溉区	亩	82.5	45	21.6	100	78.6	100.2
滴灌试验区	亩	2.7			34	104	104
喷灌试验区	亩	12			18	7.3	7.3
自动气象站	座	6	1	6.5	33	90	96.5
标准气象站	座				3	25	25
试验道路	米	1370			4975	130.375	130.38
其它					2	83	83
3 灌溉排水系统				8		1187	1195
水源、水泵及首部系统	套	5	1	2	7	525	527
灌溉系统	套	9	3	3	7	305	308
排水系统	套	8	3	3	7	222	225
其它					4	135	135
4 其他						155.86	155.86
其他配套设施	m ²	3000			1382	71.2	71.2
数据采集点	个	9			105	64.66	64.66
其它					100	20	20

续表2 江苏灌溉试验站（重点站）建设任务及建安工程投资估算表

（金额单位：万元）

项目名称	单位	现有	新建		改造新建金额合计
		数量	数量	金额	
二、仪器设备购置				1974.22	1974.22
1 办公设备				43.88	43.88
计算机	台	32	26	14.4	14.4
打印机	台	8	12	3.5	3.5
照相机	台	7	7	6.1	6.1
录像机	台	1	5	7.5	7.5
扫描仪	台	2	4	3	3
投影仪	台	3	7	6.38	6.38
其它				3	3
2 试验仪器设备				1648.77	1648.77
蒸渗仪	台	40	72	546	546
土壤水分测定系统	台	5	10	25.6	25.6
中子仪	台		4	12.6	12.6
TDR	台	4	5	43	43
纯水机	台	2	7	19.76	19.76
火焰光度仪	台	1	5	11.65	11.65
电导仪	台	5	20	19.4	19.4
冰柜、冰箱	台	8	18	10	10
红外消解仪	台	2	7	23	23
养分速测仪	台	1	9	9.9	9.9
定氮仪	台	2	5	84.1	84.1
便携式叶面积仪	台	5	7	40.9	40.9
恒温水浴锅	台	6	13	3.7	3.7
振荡器	台	4	10	6.4	6.4
紫外分光光度计	台	5	9	66	66
旋风磨	台		7	6.48	6.48
研磨机	台		10	5.18	5.18
试验台、架	台	9	14	35	35
其它		5	35	680.1	680.1

续表 2 江苏灌溉试验站（重点站）建设任务及建安工程投资估算表

（金额单位：万元）

项目名称	单位	现有		新建		改造新建金 额合计
		型号	数量	数量	金额	
二、仪器设备购置					1974.22	1974.22
3 小型农机具					140.58	140.58
播种机	台			8	12.78	12.78
脱粒机	台		1	8	7.3	7.3
其它农业工具	套		2	12	58.6	58.6
工具运输车	台			7	61.9	61.9
4 移动数据采集终端					140.99	140.99
手持 GPS	台		1	15	30.84	30.84
可移动流量计	台			11	51.60	51.6
可移动流速仪	台		1	18	22.59	22.59
可移动水质采样分析仪	台			9	27.46	27.46
其它				32	8.50	8.50
三、信息化系统	套			6	300.0	300.00
合计						6471.86

5.3 信息化建设

(1) 创建江苏省灌溉试验站网信息管理系统。中心站和各重点站均布置 1 套。该系统可实现省内各灌溉试验重点站的数据传输与共享，并通过灌溉试验中心站与总站实现对接。

(2) 完成中心站及重点站的信息化改造。包括服务器、数据采集（墒情、雨情、地下水位、盐分）等各类传感器与信号传输系统；信息采集与分析系统、灌排预报服务、信息资源共享系统等。

5.4 人才队伍建设

建设一支高水平的灌溉试验研究与管理队伍，是保证灌溉试验站网各项工作顺利开展、取得准确可靠的基础数据和高水平科研成果的根本保证。包括机构设置、人员编制落实、技术人员配备、人才培养运行管理机制及规章制度建立等内容。

中心站应设置人员 12 名，人员编制列于依托单位的人员编制之中，主要技术负责人应具有副高级及以上职称，具有从事灌溉试验工作的经历，研究人员应具备研究生以上学历、中级以上专业技术职称，辅助人员应具有本科以上学历或初级以上专业技术职称。。

重点站应设置人员 5~10 名，包括站长、副站长和研究人员及辅助人员，站长、副站长应具有中级及以上职称，具有从事灌溉试验工作的经历，试验研究人员应具备专科以上学历、辅助人员应具有中专以上学历。

一般站应设置人员 5~10 名，包括站长、副站长和研究人员及辅助人员，站长、副站长应具有中级及以上职称，具有从事灌溉试验工作的经历，试验研究人员应具备专科以上学历，辅助人员应具有中专以上学历。

5.5 能力建设

根据最新颁布的《灌溉试验规范》及《全国灌溉试验站网建设规划》，中心站应装备有各类灌溉排水设施，用于灌溉试验的专用场地面积不少于 15 亩，建设带防雨设施和地下观测廊道的测坑不少于 24 个。重点站和一般站要征用或长期租赁一定面积的土地，用于建设实验办公管理用房和作物试验，建有一定数量带防雨设施的蒸渗仪。各级灌溉试验站应根据研究任务和功能规划（见 4.3），配置相应的试验基础设施、仪器设备和相应的资料室、办公室、理化分析室、库房及生活设施。

试验站点应配备具有水利、农学、土壤、农业、气象等专业基础知识的研究人员，并积极与科研院所合作，以提高技术人员业务水平，培养和稳定技术队伍。

项目完成后，试验站网软硬件水平达到国内先进水平，使之成为江苏省农田水利领域技术创新的基地，灌排服务的平台，人才培养的摇篮。

6 管理体制和运行机制

6.1 定性定位

灌溉试验是国家基础科学试验的重要组成部分，灌溉试验站网是服务于“三农”的基层水利服务设施。灌溉试验站网主要开展的工作具有很强的基础性和公益性，其指导与服务性工作任务是政府公共服务职能的延伸，灌溉试验站应当定性为公益类事业单位。

6.2 管理体制

按照“分级管理、分级负责”的原则，理顺灌溉试验站网管理体制和运行机制。各级水行政主管部门负责本级灌溉试验站网的建设与管理，并接受上级主管部门的业务指导。省农发中心是全省灌溉试验站网的归口管理单位，负责省级中心站的运行管理工作，并受省水利厅委托，负责全省灌溉试验站网的规划、审批和验收等建设管理相关工作，负责指导全省灌溉试验站和各基础数据采集点开展灌溉试验研究、数据搜集整理与灌溉试验成果集成等相关技术工作，协调各站开展差别化研究。省级重点或一般试验站，属市组建成立的，由市级水行政主管部门明确归口管理单位，负责全市灌溉试验站网建设管理工作，根据全省灌溉试验站网总体安排，完成全市农业灌溉试验相关工作；属县（市、区）组建成立的，由县（市、区）水行政主管部门明确归口管理单位，受省市归口管理单位业务指导，负责县（市、区）灌溉试验站网的建设管理工作，完成市或全县（市、区）农业灌溉试验相关工作。

6.3 人员配置

各灌溉试验站设置独立的组织机构，设有站长、副站长和若干技术人员。各站人员配备标准如下：

6.3.1 中心站人员配置

江苏省灌溉试验中心站配备人员 12 名，具体如下：

(1) 站长 1 名，负责中心试验站的全面工作，具有高级技术职称和从事灌溉试验工作的经历。

(2) 行政副站长 1 名，负责中心试验站的行政和后勤保障工作，具有高级以上技术职称，了解灌溉试验要求。

(4) 研究人员 8 名，负责中心试验站承担的各项科研任务的具体实施和数据处理与技术服务，具有本科以上学历或中级以上专业技术职称。

(5) 辅助人员 1 名，负责试验的日常管理、观测记录等工作，具有本科以上学历或初级以上专业技术职称。

中心站下设 3 个试验基地，分别挂靠于河海大学、扬州大学、江苏省水利科学研究院等单位。基地负责人由省水利厅与挂靠单位协商确定，人员编制由挂靠单位解决。

6.3.2 省级重点试验站人员配置

重点站配备人员 5-10 名，具体如下：

(1) 站长 1 名，负责中心试验站的全面工作，具有中级以上专业技术职称和从事灌溉试验工作的经历。

(2) 业务副站长 1 名，负责灌溉试验站的业务工作，具有中级

以上专业技术职称和从事灌溉试验工作的经历。

(4) 科研人员 2-5 名，负责各项灌溉试验的实施和基础数据的采集、整理、分析，具有水利、农学或相关专业的专科以上学历或初级以上专业技术职称。

(5) 实验辅助工 1~3 名，负责试验田的田间管理，协助试验数据的观测和整理。

6.3.3 省级一般站人员配置

一般站配备人员 5-10 名，具体如下：

(1) 站长 1 名，负责中心试验站的全面工作，具有中级以上专业技术职称和从事灌溉试验工作的经历。

(2) 业务副站长 1 名，负责灌溉试验站的业务工作，具有中级以上专业技术职称（或本科以上学历），并具有从事灌溉试验工作相关的经历。

(4) 科研人员 2-3 名，负责各项灌溉试验的实施和基础数据的采集、整理、分析，具有水利、农学或相关专业的专科以上学历或初级以上专业技术职称。

(5) 实验辅助工 1~3 名，负责试验田的田间管理，协助试验数据的观测和整理。

7 资金测算与筹措方案

7.1 建设投资估算

7.1.1 编制依据及基础价格

(1) 《水利工程设计概(估)算编制规定》(水总〔2014〕429号)；

(2) 《水利工程概算补充定额》(水文设施工程专项)(水总〔2006〕140号)；

(3) 国家计委、建设部《工程勘察设计收费管理规定》，计价格〔2002〕10号；

(4) 国家发展改革委、建设部《建设工程监理与相关服务收费管理规定》(发改价格〔2007〕670号)；

(5) 《江苏省水利工程设计概(估)算编制规定》(2012年版)，2012年8月；

(6) 信息产业部《电子建设工程概(预)算编制办法及计价依据》，2005年2月；

(7) 《电子建设工程预算定额》第二册《计算机、网络设备及布线安装工程》，2005年2月；

(8) 《电子建设工程预算定额》第六册《施工机械、仪器仪表台班费用定额及材料预算单价》，2005年2月；

(9) 《大中型灌区工程设计概(估)算编制规定》(DB32/T 1711-2011)，2011年6月。

7.1.2 典型设计

中心站试验基地与典型重点站设施与设备规划见附表。

7.1.3 投资估算

基础设施建设投资和仪器设备购置投资，总计 10671.86 万元。其中一期投资 6471.86 万元；二期投资 4200 万元（每个一般站按 600 万元估算）。

（1）中心站与重点站基础设施建设投资估算

江苏省各级灌溉试验站基础设施建设投资包括办公试验楼、试验测坑、大田试验区、供水系统、排水系统、田间道路、场区围栏、供电系统等，基础设施建设等。

根据 1 个中心站和 5 个重点站的规划，一期投资总计为 4197.64 万元。具体建设项目见附表 6。

（2）中心站与重点站仪器设备购置投资估算

江苏省各级灌溉试验站仪器设备购置投资包括：办公必备仪器设备、信息化系统、实验室必备仪器设备、气象观测场仪器设备、农田水分观测仪器、田间作物生理生态观测试验仪器、农机具及交通运输工具。

根据 1 个中心站和 5 个重点站的规划，一期设备投资总计为 2274.22 万元。具体建设项目见附表 6。

（3）一般站投资估算

根据前述估算，重点站设施与设备投资 6471.86 万元，每站平均值为 1078.5 万元。一般站按 600 万元/站估算，共计 4200 万元。

根据上述估算，全部建设费用为 10671.86 万元。

7.2 运行经费测算

运行经费包括人员工资、场地租赁、设备维护等。根据测算，各站点的日常运行和管理经费。项目完成后每年正常运行费用约为 1849.03 万元。其中中心站和 5 个重点站 1149.03 万元，7 个一般站 700 万元（每站 100 万元/年）。具体测算见附表 11 所示。

7.3 资金筹措方案

灌溉试验站基本建设和人员经费主要由地方财政承担；试验经费由地方各级财政和灌溉试验站共同承担，江苏省水利厅以专项科研经费形式予以部分支持资助。同时在农田水利、水土保持等工程建设经费中提取一定比例作为科研费，支持试验站建设和运行。

各级水利部门要积极争取地方财政支持，在落实灌溉试验人员经费的同时，积极利用中央增加地方一般性转移支付的财政政策，通过中央财政农田水利设施建设和水土保持补助资金渠道，建立灌溉试验运行管理经费保障机制。各灌溉试验站要积极争取不同资金渠道的科研经费，可与高等院校和科研单位开展合作研究，多渠道、多层次补充灌溉试验经费。

8 站网建设的保障措施

从组织领导、建设经费和日常经费渠道、人才配置与培养、建设和运行管理等方面提出保障措施，确保灌溉试验站网建设工作的顺利进行。

8.1 明确管理责任

中心站、重点站和一般站均采用单独建站的管理模式。中心站试验基地采用挂靠河海大学、扬州大学、江苏省水利科学研究院的模式。

灌溉试验站点建设实行项目法人责任制。由江苏省水利厅明确项目法人。项目法人根据规划的建设目标、任务、主要建设内容及资金情况，编制试验站建设实施方案或初步设计，经省水利厅审批后，由省农发中心和试验站点的主管部门沟通监督实施。

8.2 加强建设管理

灌溉试验站点建设实行项目法人责任制。由江苏省水利厅明确项目法人，按照规划确定的站网建设目标、任务、主要建设内容及资金情况和要求，编制建设实施方案或初步设计，经省级水利厅审批后组织实施。仪器设备等可实行统一招标或政府采购。省农发中心、各项目法人等按照各自职责，加强对项目审查与审批、仪器设备采购、工程施工、资金使用与管理等环节的管理，确保工程质量和资金安全。项目建设结束后，由江苏省水利厅按照水利工程建设规程规范等要求，及时组织项目法人及设计、施工等单位进行工程验收，指导开展工作。

8.3 建立健全保障机制

江苏省灌溉试验站网实行在省水利厅的指导下，由水利部灌溉试验总站对江苏省中心站、中心站对重点站进行技术指导的管理体制。围绕灌溉试验站的工作任务，健全灌溉试验工作年度计划制定、组织实施、成果报送、检查考核等工作制度，提高灌溉试验工作的制度化管理水平。

建立灌溉试验成果应用保障机制，及时推广运用灌溉试验成果。省水利厅将加强对灌溉试验站建设和管理的考核评估，并将考核结果纳入农村水利工作管理范畴，作为评价各地农村水利工作开展情况的重要依据，以充分发挥灌溉试验工作的基础和指导作用。

附件

附表 1 江苏省灌溉试验站（重点站）基本情况表（一）

试验站名称	所在市、县、灌区	地理位置			气候类型区	省级灌溉分区	试验站成立时间	批准单位	批文名称及文号	批准编制（人）		隶属关系	单位性质	单位法人证书或组织机构代码证书	经费来源
		东经（° ' ''）	北纬（° ' ''）	海拔高程（米）						合计	其中专门用于灌溉试验的编制				
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)
省农发中心	南京	118° 46' 34"	32° 02' 40"	43	I ₄ (15)	丘陵山区	1996 年	水利部	水农【2003】252号	15	15	省水利厅	事业	E8023514-2	财政全额拨款
常熟站	常熟市辛庄镇潭荡村 1 组	120° 43' E	31° 39' N	3	I ₄ (15)	苏南圩区	1958 年	水利部	水农【2003】252号	15	15	常熟市水利局	事业	事证第 132058100597	财政全额拨款
徐州所	徐州市铜山区倪园水库灌区	117° 28' 15"	34° 08' 30"	37	I ₃ (12)	丘陵山区	1950 年	水利部	水农【2003】252号	33	25	徐州市水利局	事业	事证第 132030000200/46650326-7	财政全额拨款
涟水站	淮安市涟水县涟西灌区	119° 16'	33° 47'	7.5	I ₃ (12)	淮北平原	1958 年	水利部	水农【2003】252号	13	13	涟水县水利局	事业	代码：46962201-8	财政差额拨款
如皋站	如皋市	120° 34' 46"	32° 18' 43"	5.8	I ₄ (15)	沿江及通南高沙土	1986 年	水利部	水农【2003】252号	10	10	如皋市水务局	事业	代码 46776751-2	财政全额拨款
昆山站（新增）	昆山市	120° 59' 07"	31° 14' 44"	3.5	I ₄ (15)	丘陵山区及面源污染防治	1959 年		新增	25	6	昆山市水利局	事业	46717100-6	财政全额拨款

说明：

- 1、本表与 2012 年下发的调查表格相同，请按本次规划要求，由试验站复核后重新填报，省级主管部门审核、汇总。
- 2、列（6）（7），请对照附表 6、附表 7 填报。
- 3、列（12），专门用于灌溉试验的编制数指独立法人单位的编制数或内设机构、一套人马两块牌子中明确用于灌溉试验的编制数。
- 4、列（13），隶属关系填写从属于某一部门（说明部门的具体名称）的独立单位、内设机构或一套人马两块牌子等，并写明内设机构或另一块牌子的名称。
- 5、列（14），单位性质填写事业、企业或行政等，内设机构或另一块牌子的应注明。
- 6、列（15），应填写证书号，报送时附单位法人证书或组织机构代码证书复印件。
- 7、列（16），经费来源填写财政全额拨款、差额拨款、灌区水费、自收自支等。

备注：常熟站全称为“常熟市水利科学站”；徐州所全称为“徐州市水利科学研究所”；涟水站全称为“涟水县水利科学研究所”；如皋站全称为“如皋市农田水利试验站”；昆山站全称为“昆山农田排灌与面源污染防治试验站”；沿海所全称为“江苏省沿海水利科学研究所”。气候类型区中，I₃(12)为南温带淮北-鲁东区，I₄(15)为北亚热带长江中下游区。

附表2 江苏省灌溉试验站(重点站)基本情况表(二)

试验站名称	试验场地面积			办公及附属用房			现有人数							2010-2012年3年平均收入(万元)			2010-2012年3年平均支出(万元)			承担试验的主要类型
	面积(亩)	土地性质	土地证书	面积(平米)	产权情况	房产证书	合计	其中:						合计	其中:		合计	其中		
								在编人数	专业技术人员	专科以上学历人数	具有中、高级职称人数	男性人数	平均年龄		年均财政拨款	年均经营收入		年均运行经费支出	年均人员经费支出	
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)	(16)	(17)	(18)	(19)	(20)	(21)
省农发中心	189	自有		200	租用	长期	14	14	14	14	13	11	36	777.2	570.1	207.1	705.4	498.5	206.9	A、B、C、D、E、F
常熟站	50	自有和租用	3年	320	自有	20040 0489	12	12	12	12	8	6	37	104.0	104.0		104.0	20	84	A、B、C、D、F
徐州所	90.5	租用	30	680	租用		30	30	21	24	13	14	39	389	295	29	324	56	181	A、B、C、D、E、F
涟水站	15	租用	长期	420	自有		13	9	9	6	2	6	43	62.0	27.0	35.0	60.0	15.0	45.0	A、B、C、D、E、F
如皋站	3	自有	皋国用(99)字第032号	400	自有	皋国用(99)字第032号	10	5	3	4	2	3	42	70.0	50.0	20.0	80.0	30.0	50.0	A、B、C、D、F
昆山站(新增)	140	租用	12	530	自有		22	22	19	21	17	19	36	420.0	420.0	0.0	420.0	170.0	250.0	A、C、D、F

说明:

1、列(3)、列(6)填写自有或租用。

2、列(4)自有的有土地证的填写证书号,报送时附土地证书复印件;租用的填写租用年限,报送时附租赁协议复印件。

3、列(7)中有产权的填写房产证书号,上报时附房产证复印件;租用的不填。

4、列(9)现有人数是指长期从事灌溉试验工作的专职人员总数,含长期聘用人员;列(14)平均年龄是指现有专业技术人员的平均年龄。

5、列(16)财政拨款含本级财政拨付资金以及上级业务部门安排的资金。

6、列(17)经营收入含协作收入、农产品出售收入等。

7、列(21)试验类型:水稻需水量试验(A)、主要旱作物需水量试验(B)、非充分灌溉试验及灌溉效益试验(C)、灌溉方法及灌水技术试验(D)、盐碱地、涝渍地改良试验(E)、特色经济作物试验(F),表内按A、B、C、D、E、F填写

附表 3 江苏省灌溉试验站(重点站)近年来主要灌溉试验开展情况汇总表

试验站名称	试验项目名称	项目来源	试验持续时间	试验成果名称	成果应用情况
中心站 (省农发中心)	沟田协同控制灌排技术节水及环境效应试验研究	水利部 国家自然科学基金项目	2009~2013	沟田协同控制灌排技术节水及环境效应试验研究	推广面积 1 万亩, 亩均增收 140 元。
	江苏省多种经济作物需水规律研究	江苏省水利厅	2004~2007	江苏省多种经济作物需水规律研究	省内经济作物种植区推广 1 万亩。亩均增效 100 元。
	江苏省大型灌区灌溉水利用系数测算及分析研究	江苏省水利厅	2006~	江苏省大型灌区灌溉水利用系数测算及分析研究	指导省内灌区规划设计。
	生产建设项目水土流失防治技术研究与应用	江苏省水利厅	2013~	生产建设项目水土流失防治技术研究与应用	30 个生产建设项目推广。
	大中型灌区工程设计概(估)算编制规定	江苏省水利厅	2011	大中型灌区工程设计概(估)算编制规定	省内 74 个农业县区农水项目概算编制依据
	江苏省农业灌溉用水有效利用系数测算及分析研究	江苏省水利厅	2010	江苏省农业灌溉用水有效利用系数测算及分析研究	指导省内灌区规划设计。
	江苏省农村水利建设评价指标与方法研究	江苏省水利厅	2010	江苏省农村水利建设评价指标与方法研究	指导全省农水工程建设。
常熟站	变频恒压农田供水系统在蔬菜生产中的推广应用	常熟市水利局 常熟市水利技术推广站	2015	变频恒压农田供水系统在蔬菜生产中的推广应用	推广面积达 5 万亩, 亩平均效益增收 1100 元, 蔬菜灌溉用水亩节水 35%, 亩均省工 15 个工日
	节水灌溉技术在大田无公害蔬菜生产中的应用示范	常熟市水利局 常熟市水利技术推广站	2012~2013	节水灌溉技术在大田无公害蔬菜生产中的应用示范	提高无公害蔬菜的产量, 每亩增收 20%, 提高了四成灌水利用率, 亩节约 5 个工日

续附表 3 江苏省灌溉试验站(重点站) 近年来主要灌溉试验开展情况汇总表

试验站名称	试验项目名称	项目来源	试验持续时间	试验成果名称	成果应用情况
徐州所	睢宁县高效农业节水灌溉技术研究推广	江苏省水利厅	2009—2011	睢宁县高效农业节水灌溉技术研究推广	高效节水灌溉工程项目
	徐州市农田水利灌排工程技术标准化研究与应用	江苏省水利厅	2010—2012	徐州市农田水利灌排工程技术标准化研究与应用	农田水利规划、小型农田水利重点县建设方案
	徐州市高效设施农业灌溉模式研究和示范推广	江苏省水利厅	2012—2014		高效节水灌溉试点县项目
	微润灌溉在设施农业和荒山治理中的示范推广	江苏省水利厅	2013—2014		山区水源工程项目
	徐州市灌区灌溉水利用系数测定	江苏省水利厅	2008—2020		
涟水站	《沟田协同控制排水节水技术及环境效应试验与研究》	江苏省水利厅科技项目 国家自然科学基金项目	2009. 1-2010. 12	《沟田协同控制排水节水技术及环境效应试验与研究》	在产量略有增加的情况下灌排水量、灌排次数均明显减少, 有效的减少了农民水费和用工的支出。
	江苏省大型灌区灌溉水利用系数测试与分析		2010. 10-2011. 12	江苏省大型灌区灌溉水利用系数测试与分析	反映涟水县大型灌区灌溉水利用系数。
	“十二五”农业灌溉水利用系数测试与分析		2011. 10-2013. 12	“十二五”农业灌溉水利用系数测试与分析	反映涟水县农业灌溉水利用系数。
	沙土区水土保持综合防护措施研究与应用	江苏省水利厅	2013. 1-2014. 12	沙土区水土保持综合防护措施研究与应用	为当地水土保持工作的全面开展提供了示范。
	水稻蓄雨控制技术的研究与应用	江苏省水利厅	2013. 5-2013. 12	水稻蓄雨控制技术的研究与应用	能在节水、保证水环境达标和产量增加的情况下, 减少灌排水量, 达到节水省工效益。

续附表 3 江苏省灌溉试验站(重点站) 近年来主要灌溉试验开展情况汇总表

试验站名称	试验项目名称	项目来源	试验持续时间	试验成果名称	成果应用情况
如皋站	纤维混凝土防渗渠道的研究与应用	与江苏省水科院	2 年	纤维混凝土防渗渠道的研究与应用	在磨头镇防渗渠建设中应用
	南通市主城区纳潮动水工程运行调度优化研究	与南通市水利局	2 年	南通市主城区纳潮动水工程运行调度优化研究	在南通市主城区引水调度中得到应用
	如皋市农田水利综合技术推广	水利科技项目	3 年	如皋市农田水利综合技术推广	应用于如皋市灌区改造、高效节水项目及河道疏浚整治项目中
	小型泵站改造技术研究与应用	水利科技项目	1 年	小型泵站改造技术研究与应用	应用于如皋市灌区泵站改造中, 提高泵站效率
昆山站 (新增)	1、中型灌区灌溉水利用率测算分析	江苏省水利厅	2008-2010	中型灌区灌溉水利用率测算分析	
	2、太湖流域圩区农田面源污染调控技术综合集成与示范推广	江苏省水利厅	2009-2011	太湖流域圩区稻田节水控污灌排技术与工程模式	提出的稻田灌溉-排水-湿地协同运行技术模式达到国际领先水平, 在昆山市 11 镇(区)的 260 多个小型灌区得到应用, 产生了显著的节水节能、节肥省工和控污减排效果。
	3、平原河网区水稻节水控污灌排模式研究	水利部公益项目	2010-2011	平原河网区水稻节水控污灌排模式研究	
	4、高效节水灌溉关键技术研究与应用示范	江苏省水利厅	2012-2013	高效节水灌溉关键技术研究与应用示范	
	5、变化环境下水肥高效利用机理及其生态效应研究	国家重点实验室基本科研业务费自主研究项目	2009-2012	变化环境下水肥高效利用机理及其生态效应研究	

续附表 3 江苏省灌溉试验站(重点站) 近年来主要灌溉试验开展情况汇总表

试验站名称	试验项目名称	项目来源	试验持续时间	试验成果名称	成果应用情况
昆山站(新增)	6、高效灌排稻田氮磷损失特征与面源污染控制	333 人才计划项目	2009-2011	高效灌排稻田氮磷损失特征与面源污染控制	
	7、水肥调控条件下稻田氮挥发与大气氮素湿沉降--以太湖地区高氮肥稻田为例	中国博士后基金	2008-2010	水肥调控条件下稻田氮挥发与大气氮素湿沉降--以太湖地区高氮肥稻田为例	
	8、河道中水葫芦科学打捞与控制生长的研究	昆山市科技局农业与社会发展计划科技项目	2009-2011	河道中水葫芦科学打捞与控制生长的研究	
	9、不同灌溉模式稻田重金属 Cd, Cr 赋存形态及其迁移规律研究	国家重点实验室基本科研业务费自主研究项目	2010-2012	不同灌溉模式稻田重金属 Cd, Cr 赋存形态及其迁移规律研究	
	10、节水灌溉稻田二氧化碳通量变化规律及其影响机理	与河海合作国家博士后基金一等资助项目	2012-2013	节水灌溉稻田二氧化碳通量变化规律及其影响机理	
	11、节水灌溉稻田多尺度水碳通量变化机理与耦合模拟	与河海合作国家自然科学基金资助项目	2013-2015	节水灌溉稻田多尺度水碳通量变化机理与耦合模拟	
	12、稻田碳通量与土壤有机碳含量对节水灌溉的响应与调控	与河海合作国家博士后基金特别资助项目	2013-2015	稻田碳通量与土壤有机碳含量对节水灌溉的响应与调控	
	13、加氧控制灌溉及其对水稻生长的影响研究	国家重点实验室自主研究项目	2013-2015	加氧控制灌溉及其对水稻生长的影响研究	

附表4 江苏省(区、市)灌溉试验站网布局规划表

试验站名称	类别	所在农业气候分区	所在省级灌溉分区	主要灌溉试验任务	选择理由	存在问题	新建试验站前期工作情况
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)
省农发中心	中心站改造	I ₄ (15)	全省	A、B、C、D、E、F	2003年确定	试验设施不足、老化失修严重	
常熟站	重点站改造	I ₄ (15)	苏南圩区	A、B、C、D、F	2003年确定	试验设施不足、老化失修严重	
徐州所	重点站改造	I ₃ (12)	丘陵山区	A、B、C、D、E、F	2003年确定	试验设施不足、老化失修严重	
涟水站	重点站改造	I ₃ (10)	淮北平原	A、B、C、D、E、F	2003年确定	试验设施不足、老化失修严重	
如皋站	重点站改造	I ₄ (15)	通南高沙土	灌溉水利用系数测定;开展苗木及经济作物需水量测试;谁水利科技重点研究课题等	2003年确定	试验设施不足、老化失修严重	
昆山站(新增)	重点站新建	I ₄ (15)	丘陵山区及面源污染防治	水稻需水量试验、非充分灌溉试验及灌溉效益试验、灌溉方法及灌水技术试验、特色经济作物试验	空白区较大,需要增补	试验设施不足、老化失修严重	已完成规划编制,正在进行施工图设计,将于2014年2月开工建设

注:列主要试验任务中, :水稻需水量试验(A)、主要旱作物需水量试验(B)、非充分灌溉试验及灌溉效益试验(C)、灌溉方法及灌水技术试验(D)、盐碱地、涝渍地改良试验(E)、特色经济作物试验(F),表内按A、B、C、D、E、F填写。

附表5 江苏省中心灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建金额合计
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量	金额	
一、基础设施建设											1124.4	1124.40
1 办公区											337	337.00
综合实验室	m ²		1240						0.23	1200	276.00	276.00
资料室	m ²		60						0.23	100	23.00	23.00
库房	m ²		148						0.15	100	15.00	15.00
其它									0.23	100	23.00	23.00
2 试验区											459.00	459.00
有底测坑	个		28						10	24	240.00	240.00
无底测坑	个		4						5	6	30.00	30.00
设施农业区	亩		5.7						40	3	120.00	120.00
地面灌溉区	亩		22.5						0.6	15	9.00	9.00
滴灌试验区	亩		2.7						2	5	10.00	10.00
喷灌试验区	亩		5						1	3	3.00	3.00
自动气象站	座		1						1	30	30.00	30.00
标准气象站	座		0									0.00
试验道路	米		980						0.05	340	17.00	17.00
其它												0.00
3 灌溉排水系统											320.00	320.00
水源、水泵及首部系统	套		2						90	2	180.00	180.00
灌溉系统	套		4						40	2	80.00	80.00
排水系统	套		3						30	2	60.00	60.00
其它												0.00
4 其他											8.4	8.40
其他配套设施	m ²		3000									0.00
数据采集点	个		2						4.2	2	8.40	8.40
其它												0.00

续附表 5 江苏省中心灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建金额合计
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量	金额	
二、仪器设备购置											310.8	310.80
1 办公设备											6.00	6.00
计算机	台		12						0.5	4	2.00	2.00
打印机	台		3						0.25	2	0.50	0.50
照相机	台		2									0.00
录像机	台		1									0.00
扫描仪	台		1									0.00
投影仪	台		1						0.5	1	0.5	0.50
其它											3	3.00
2 试验仪器设备											255.1	255.10
蒸渗仪	台	小型称重式	40						0	0	0.00	0.00
土壤水分测定系统	台	PR216	3									0.00
中子仪	台		0									0.00
TDR	台	TRIME-P3	3						8	2	16.00	16.00
纯水机	台	MILLI-Q	2								0.00	0.00
火焰光度仪	台	HG-5A	1								0.00	0.00
电导仪	台	BANTE540	2						0.6	5	3.00	3.00
冰柜、冰箱	台	海尔	2						0.5	4	2.00	2.00
红外消解仪	台	LWY84B	1									0.00
养分速测仪	台		0									0.00
总有机碳/氮自动分析仪	台	3100	1									0.00
便携式叶面积仪	台	LI-3000A	3									0.00
恒温水浴锅	台	SYQ-DSX-280B	1									0.00
振荡器	台	SHZ-82	1									0.00
紫外分光光度计	台	U2810	2						4.00	2	8.00	8.00
旋风磨	台											0.00
研磨机	台											0.00
试验台、架	台											0.00
其它			4						145.20	30	226.10	226.10

续附表 5 江苏省中心灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建金额合计
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量	金额	
二、仪器设备购置											310.8	310.80
3 小型农机具											10.7	10.70
播种机	台								0.40	2	0.80	0.80
脱粒机	台		1						0.40	1	0.40	0.40
其它农业工具	套		2						3.50	2	7.00	7.00
工具运输车	台								2.50	1	2.50	2.50
4 移动数据采集终端											39.00	39.00
手持 GPS	台								5.00	4	20.00	20.00
可移动流量计	台								6.00	1	6.00	6.00
可移动流速仪	台								2.00	2	4.00	4.00
可移动水质采样分析仪	台								4.50	2	9.00	9.00
三、信息化系统	套								50.00	1	50.00	
合计												1485.2

附表6 常熟市灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造			新建				改造新建金额合计	
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量		金额
一、基础设施建设							76.9				281.75	358.65
1 办公区							24				104	128.00
综合实验室	m ²		100		1.6	100	16		0.40	120.00	48.00	64.00
资料室	m ²		50		1.6	50	8				0.00	8.00
库房	m ²		70						0.40	80	32.00	32.00
其它			100						0.40	60	24.00	24.00
2 试验区							44.9				43.75	88.65
有底测坑	个		24		0.6	24	14.4				0.00	14.40
无底测坑	个		4		0.6	4	2.4				0.00	2.40
设施农业区	亩								5.00	2.00	10.00	10.00
地面灌溉区	亩		45		0.18	45	21.6		1.20	15.00	18.00	39.60
滴灌试验区	亩								3.50	2.00	7.00	7.00
喷灌试验区	亩											0.00
自动气象站	座		1		6.5	1	6.5					6.50
标准气象站	座								0.00	1.00	0.00	0.00
试验道路	米		150						0.03	350.00	8.75	8.75
其它											0.00	0.00
3 灌溉排水系统							8				87	95.00
水源、水泵及首部系统	套		1		2	1	2		30.00	1	30.00	32.00
灌溉系统	套		3		1	3	3		15.00	1	15.00	18.00
排水系统	套		3		1	3	3		12.00	1	12.00	15.00
其它(泵房)									30.00	1	30.00	30.00
4 其他											47	47.00
其他配套设施	m ²								0.30	50	15.00	15.00
数据采集点	个		2						2.00	6	12.00	12.00
其它(绿化)									0.20	100	20.00	20.00

续附表6 常熟市灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位:万元)

项目名称	单位	现有		改造			新建				改造新建金额合计	
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量		金额
二、仪器设备购置											368.4	368.40
1 办公设备											8.2	8.20
计算机	台		1						0.50	4	2.00	2.00
打印机	台								0.30	2	0.60	0.60
照相机	台		2						0.60	2	1.20	1.20
录像机	台							索尼 PMW-EX280	3.40	1	3.40	3.40
投影仪	台								0.60	1	0.60	0.60
扫描仪	台		1						0.40	1	0.40	0.40
其它											0.00	0.00
2 试验仪器设备											313.36	313.36
蒸渗仪	台							称重式	2.00	30.00	60.00	60.00
土壤水分测定系统	台							HEC-100	1.80	3.00	5.40	5.40
中子仪	台							PDS-100G	3.80	2.00	7.60	7.60
TDR	台							TRIM	12.00	1.00	12.00	12.00
纯水机	台							RO-C-01 (AX-400)	1.18	2.00	2.36	2.36
火焰光度仪	台							6400	3.50	1.00	3.50	3.50
电导仪	台							S230-USP/EP	1.70	4.00	6.80	6.80
冰柜、冰箱	台	BCD-186KD	1						0.50	2.00	1.00	1.00
红外消解仪	台							海能全自动红外消解仪	3.00	3.00	9.00	9.00
养分速测仪	台							TFC-PF	1.30	4.00	5.20	5.20
定氮仪	台							SKD	16.80	1.00	16.80	16.80
便携式叶面积仪	台							1242	4.20	2.00	8.40	8.40
恒温水浴锅	台							WB-2010A	0.70	4.00	2.80	2.80
振荡器	台							JP-C900	0.70	5.00	3.50	3.50
紫外分光光度计	台							DR5000	15.00	2.00	30.00	30.00

续附表6 常熟市灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建金额合计
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量	金额	
二、仪器设备购置											368.4	368.40
2 试验仪器设备											313.36	313.36
旋风磨	台							JXFM110	1.20	4.00	4.80	4.80
研磨机	台							30L	0.70	6.00	4.20	4.20
试验台、架	台	HZ6-ZY11GETE12SB	1						5.00	4.00	20.00	20.00
其它								便携式光合作用测定仪(Li-6400XT, 65万元)、流动分析仪(AA3, 45万)	110.00	1.00	110.00	110.00
3 小型农机具											18.1	18.10
播种机	台							3WG5	1.10	3.00	3.30	3.30
脱粒机	台							5TP-400	1.90	2.00	3.80	3.80
其它农业工具	套							汽油型土地翻耕机	3.20	2.00	6.40	6.40
工具运输车	台							qj510	2.30	2.00	4.60	4.60
4 移动数据采集终端											28.74	28.74
手持GPS	台							中海达Qmini	1.28	3.00	3.84	3.84
可移动流量计	台							WRSTG-100TSS	2.80	2.00	5.60	5.60
可移动流速仪	台							LS10	0.70	4.00	2.80	2.80
可移动水质采样分析仪	台							AQ4EK1	4.50	2.00	9.00	9.00
其它(传感器)									0.25	30.00	7.50	7.50
三、信息化系统										1	50.00	50.00
合计												777.05

附表7 徐州灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建 金额合计
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量	金额	
一、基础设施建设							65				700.5	765.50
1 办公区							65				96.1	161.10
综合实验室	m ²				0.2	200	40		0.18	200	36.00	76.00
资料室	m ²				0.2	50	10		0.18	120	21.60	31.60
库房	m ²				0.1	150	15		0.15	200	30.00	45.00
其它(供电系统)									8.5	1	8.50	8.50
2 试验区											374.9	374.90
有底测坑	个								6	24	144.00	144.00
无底测坑	个								1.5	36	54.00	54.00
设施农业区	亩								8	10	80.00	80.00
地面灌溉区	亩								0.12	30	3.60	3.60
滴灌试验区	亩								3	15	45.00	45.00
喷灌试验区	亩								0.18	10	1.80	1.80
自动气象站	座								20	1	20.00	20.00
标准气象站	座								5	1	5.00	5.00
试验道路	米								0.03	450	13.50	13.50
其它									8	1	8.00	8.00
3 灌溉排水系统											185	185.00
水源、水泵及首部系统	套								70	1	70.00	70.00
灌溉系统	套								50	1	50.00	50.00
排水系统	套								30	1	30.00	30.00
其它(供电系统、监控系统)									35	1	35.00	35.00
4 其他											44.5	44.50
其他配套设施	m ²								0.1	320	32.00	32.00
数据采集点	个								0.5	25	12.50	12.50
其它											0.00	0.00
二、仪器设备购置											299.8	299.80
1 办公设备											6.4	6.40
计算机	台								0.5	4	2.00	2.00
打印机	台								0.3	4	1.20	1.20
照相机	台								0.5	1	0.50	0.50

录像机	台							1.5	1	1.50	1.50
-----	---	--	--	--	--	--	--	-----	---	------	------

续附表7 徐州灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位:万元)

项目名称	单位	现有		改造			新建				改造新建 金额合计	
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量		金额
二、仪器设备购置											299.8	299.80
1 办公设备											6.4	6.40
计算机	台							0.5	4	2.00		2.00
打印机	台							0.3	4	1.20		1.20
照相机	台							0.5	1	0.50		0.50
录像机	台							1.5	1	1.50		1.50
扫描仪	台							0.2	1	0.20		0.20
投影仪	台							1.0	1	1.00		1.00
2 试验仪器设备											254.71	254.71
蒸渗仪	台							称重式	52	2	104.00	104.00
土壤水分测定系统	台							TZS-12 J	8	1	8.00	8.00
中子仪	台								1.5	1	1.50	1.50
TDR	台								7.5	1	7.50	7.50
纯水机	台							MILLIP ORE Elix 20	3.5	2	7.00	7.00
火焰光度仪	台							0	0.65	1	0.65	0.65
电导仪	台								1.4	3	4.20	4.20
冰柜、冰箱	台								0.8	3	2.40	2.40
红外消解仪	台								3.5	1	3.50	3.50
养分速测仪	台								0.9	1	0.90	0.90
定氮仪	台								16.9	1	16.90	16.90
便携式叶面积仪	台								4.5	1	4.50	4.50
恒温水浴锅	台								0.1	3	0.30	0.30
振荡器	台								0.15	2	0.30	0.30
紫外分光光度计	台								3.5	2	7.00	7.00
旋风磨	台								0.68	1	0.68	0.68
研磨机	台								0.38	1	0.38	0.38
试验台、架	台								0.5	2	1.00	1.00
其它	台							LCI6400 光合仪 +叶绿素荧光仪	84	1	84.00	84.00

续附表7 徐州灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位:万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建 金额合计
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量	金额	
二、仪器设备购置											299.8	299.80
3 小型农机具											20.5	20.50
播种机	台							0	3.5	1	3.50	3.50
脱粒机	台								0.5	1	0.50	0.50
其它农业工具	套							0	1.5	1	1.50	1.50
工具运输车	台							皮卡	15	1	15.00	15.00
4 移动数据采集终端											18.19	18.19
手持 GPS	台								0.5	2	1.00	1.00
可移动流量计	台							超声波 流量计	12	1	12.00	12.00
可移动流速仪	台								0.23	3	0.69	0.69
可移动水质采样 分析仪	台								4.5	1	4.50	4.50
三、信息化系统										1	50.00	50.00
合计:												1115.30

附表 8 涟水县水利科学研究所灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建 金额合计
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量	金额	
一、基础设施建设											544.5	544.5
1 办公区											90	90
综合实验室	m ²		40						0.2	200	40	40
资料室	m ²		20						0.2	50	10	10
库房	m ²		20						0.2	200	40	40
其它												0
2 试验区											234.5	234.5
有底测坑	个		12						6	24	144	144
无底测坑	个		12						1.5	24	36	36
设施农业区	亩		22						5	2	10	10
地面灌溉区	亩		15						1.2	15	18	18
滴灌试验区	亩								3.5	5	17.5	17.5
喷灌试验区	亩		7									0
自动气象站	座		2									0
标准气象站	座											0
试验道路	米		240						0.06	150	9	9
其它											0	0
3 灌溉排水系统											185	185
水源、水泵及首部系统	套		1						60	1	60	60
灌溉系统	套		1						50	1	50	50
排水系统	套		1						40	1	40	40
其它									35	1	35	35
4 其他											35	35
其他配套设施	m ²								0.02	1000	20	20
数据采集点	个		5						3	5	15	15
其它											0	0

续附表 8 涟水县水利科学研究所灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建 金额合计
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量	金额	
二、仪器设备购置											248.8	248.8
1 办公设备											1.9	1.9
计算机	台		5								0.00	0
打印机	台		2								0.00	0
照相机	台		1						0.3	1	0.30	0.3
录像机	台								0.8	1	0.80	0.8
扫描仪	台								0.2	1	0.20	0.2
投影仪	台								0.6	1	0.60	0.6
其它											0.00	0
2 试验仪器设备											201.4	201.4
蒸渗仪	台							称重式	2.5	24	60.00	60
土壤水分测定系统	台	D2N1	1						2	2	4.00	4
中子仪	台							LAGIIL520	3.5	1	3.50	3.5
TDR	台										0.00	0
纯水机	台							0.5T/H	3.5	1	3.50	3.5
火焰光度仪	台							PF6410	2.5	1	2.50	2.5
电导仪	台		1						0.5	2	1.00	1
冰柜、冰箱	台		2						0.5	3	1.50	1.5
红外消解仪	台							HNS-Y308	3.5	1	3.50	3.5
养分速测仪	台							ZNS-I	0.95	2	1.90	1.9
定氮仪	台							SKD	16.8	1	16.80	16.8
便携式叶面积仪	台	YMF-C	1						4.5	1	4.50	4.5
恒温水浴锅	台							HHS-11-1	0.1	1	0.10	0.1
振荡器	台	HY-4A	1						0.9	1	0.90	0.9
紫外分光光度计	台							UV765PC	7	1	7.00	7
旋风磨	台							JXFM110	0.5	1	0.50	0.5
研磨机	台								0.2	1	0.20	0.2
试验台、架	台		3						2.5	2	5.00	5
其它								光合仪 (LI6400) + 荧光仪 (PAM)	85	1	85.00	85

续附表 8 涟水县水利科学研究所灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建 金额合计
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量	金额	
二、仪器设备购置											248.8	248.8
3 小型农机具											33.7	33.7
播种机	台							小型	2.5	1	2.5	2.5
脱粒机	台								1.2	1	1.2	1.2
其它农业工具	套								5	3	15	15
工具运输车	台							皮卡	15	1	15	15
4 移动数据采集终端											11.8	11.8
手持 GPS	台							MAP62SC	0.5	2	1	1
可移动流量计	台								2.8	2	5.6	5.6
可移动流速仪	台							GTG/K-DCB	2.6	2	5.2	5.2
可移动水质采样分析仪	台							YD-24A		1	0	0
三、信息化系统										1	50.00	50.00
三 合计												843.3

附表9 如皋灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建金额合计
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量	金额	
一、基础设施建设							155				455.96	610.96
1 办公区							91.8				0	91.8
综合实验室	m ²				0.25	300	75				0	75
资料室	m ²				0.3	40	12				0	12
库房	m ²				0.08	60	4.8				0	4.8
其它											0	0
2 试验区							63.2				331	394.2
有底测坑	个		10		4.8	12	57.6		6	14	84	141.6
无底测坑	个		2		2.8	2	5.6		3.5	10	35	40.6
设施农业区	亩								5	20	100	100
地面灌溉区	亩								1.2	10	12	12
滴灌试验区	亩								3.5	5	17.5	17.5
喷灌试验区	亩								0.5	5	2.5	2.5
自动气象站	座								20	1	20	20
标准气象站	座								20	1	20	20
试验道路	米								0.02	2000	40	40
其它												0
3 灌溉排水系统											115	115
水源、水泵及首部系统	套								50	1	50	50
灌溉系统	套								40	1	40	40
排水系统	套								25	1	25	25
其它												0
4 其他											9.96	9.96
其他配套设施	m ²								0.35	12	4.2	4.2
数据采集点	个								0.48	12	5.76	5.76
其它												0

续附表9 如皋灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造			新建				改造新建金额合计	
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量		金额
二、仪器设备购置											253.67	253.67
1 办公设备											11.78	11.78
计算机	台							联想 K430	0.65	4	2.60	2.60
打印机	台							HP laserjet 网络双面	0.30	2	0.60	0.60
照相机	台							佳能 5D Mark	0.35	2	0.70	0.70
录像机	台							索尼 VPL-EW130	0.65	1	0.65	0.65
根系扫描仪	台							汉王 A320 (含软件)	6.50	1	6.50	6.50
投影仪	台							MP-P46A5	0.73	1	0.73	0.73
2 试验仪器设备											183.95	183.95
蒸渗仪	台							小型称重式	3.5	12	42	42
土壤水分测定系统	台							5-Star 510M-01	2.1	2	4.2	4.2
中子仪	台										0	0
TDR	台							trim	7.5	1	7.5	7.5
纯水机	台								3.4	1	3.4	3.4
火焰光度仪	台								2.5	1	2.5	2.5
电导仪	台							DY28	0.85	4	3.4	3.4
冰柜、冰箱	台								0.55	4	2.2	2.2
红外消解仪	台								3.5	1	3.5	3.5
养分速测仪	台								0.95	1	0.95	0.95
定氮仪	台							SKD 凯斯	16.8	1	16.8	16.8
便携式叶面积仪	台							1102	9.5	2	19	19
恒温水浴锅	台								0.1	1	0.1	0.1
振荡器	台								0.8	1	0.8	0.8
紫外分光光度计	台								7	1	7	7
旋风磨	台								0.5	1	0.5	0.5
研磨机	台								0.1	1	0.1	0.1
试验台、架	台							SW-CJ-_1F	2.5	2	5	5
其它								LI-6400 光合	65	1	65	65

								仪				
--	--	--	--	--	--	--	--	---	--	--	--	--

续附表9 如皋灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造			新建				改造新建金额合计	
		型号	数量	型号	单价	数量	金额	型号	单价	数量		金额
二、仪器设备购置											253.67	253.67
3 小型农机具											27.08	27.08
播种机	台							25 马力多功能	2.68	1	2.68	2.68
脱粒机	台							微型	0.45	2	0.9	0.9
其它农业工具	套							全顺 2010 款 10 客	13.7	1	13.7	13.7
工具运输车	台							长城风俊 2.4L	9.8	1	9.8	9.8
4 移动数据采集终端											30.86	30.86
手持 GPS	台							N400	2	2	4	4
可移动流量计	台							U20-1、FP211	5.5	4	22	22
可移动流速仪	台							U20-1、FP211	0.65	6	3.9	3.9
可移动水质采样分析仪	台							5-Star 510M-01	0.48	2	0.96	0.96
三、信息化系统										1	50.00	50.00
三、合计											914.63	

附表 10 昆山市灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造			新建				改造新建 金额合计	
		型号	数量	型号	单 价	数 量	金 额	型号	单 价	数 量		金 额
一、基础设施 建设											793.625	793.625
1 办公区											126.5	126.5
综合实验室	m ²							0.25	120	30.00		30
资料室	m ²							0.25	60	15.00		15
库房	m ²							0.20	120	24.00		24
其它								0.25	230	57.50		57.5
2 试验区											361.125	361.125
有底测坑	个							6.00	24	144.00		144
无底测坑	个							1.50	30	45.00		45
设施农业区	亩							5.00	2	10.00		10
地面灌溉区	亩							1.20	15	18.00		18
滴灌试验区	亩							3.50	2	7.00		7
喷灌试验区	亩									0.00		0
自动气象站	座		1					20.00	1	20.00		20
标准气象站	座									0.00		0
试验道路	米							0.03	1685	42.13		42.125
其它								75.00	1	75.00		75
3 灌溉排水 系统											295	295
水源、水泵及 首部系统	套							135.00	1	135.00		135
灌溉系统	套							70.00	1	70.00		70
排水系统	套							55.00	1	55.00		55
其它								35.00	1	35.00		35

续附表 10 昆山市灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建 金额合计
		型号	数量	型 号	单 价	数 量	金 额	型号	单 价	数 量	金 额	
一、基础设施 建设											793.625	793.625
4 其他											11	11
其他配套设施	m ²										0.00	0
数据采集点	个								0.20	55	11.00	11
其它											0.00	0
二、仪器设备 购置											492.75	492.75
1 办公设备											9.6	9.6
计算机	台		2					联想锋行 K450	0.50	10	5.00	5
打印机	台							惠普 HP-M276n	0.30	2	0.60	0.6
照相机	台		1					尼康 D7100	1.50	1	1.50	1.5
录像机	台							索尼 HDR-CX510E	0.50	1	0.50	0.5
扫描仪	台										0.00	0
投影仪	台							爱普森 CH-TW5200	1.00	2	2.00	2
其它											0.00	0
2 试验仪器 设备											440.25	440.25
蒸渗仪	台							称重式德国 UMS (Science-Lysimeter)	70.00	4	280.00	280
土壤水分测定 系统	台							TZS-12J	2.00	2	4.00	4
中子仪	台										0.00	0
TDR	台	6050X3	1								0.00	0
纯水机	台							MILLIPORE Elix 20	3.50	1	3.50	3.5
火焰光度仪	台								2.50	1	2.50	2.5
电导仪	台							GPS11-2AS2ESA	0.50	2	1.00	1
冰柜、冰箱	台	海尔 BC-117FC	1					海尔 BCD-231WDBB	0.45	2	0.90	0.9
红外消解仪	台							HYP-1020 消化炉	3.50	1	3.50	3.5
养分速测仪	台							TPY-6A	0.95	1	0.95	0.95
定氮仪	台							凯氏定氮仪 SKD-2000	16.80	1	16.80	16.8
便携式叶面积 仪	台							LKA	4.50	1	4.50	4.5

续附表 10 昆山市灌溉试验站建设任务及建安工程投资估算表

(金额单位: 万元)

项目名称	单位	现有		改造				新建				改造新建 金额合计
		型号	数量	型 号	单 价	数 量	金 额	型号	单价	数量	金额	
一、基础设施 建设											793.625	793.625
恒温水浴锅	台	HH-S28	4					DZKW-S-8	0.10	4	0.40	0.4
振荡器	台	ATS-051	1					天呈 TS-100C 8500	0.90	1	0.90	0.9
紫外分光光度 计	台	UV2800	1					岛津 UV-1800	7.00	1	7.00	7
旋风磨	台										0.00	0
研磨机	台							S65 三辊研磨机	0.30	1	0.30	0.3
试验台、架	台	kdx-1	1					弗洛雷斯 Y6 型	1.00	4	4.00	4
其它		便携式叶绿素仪 (SPAD)、万分之一天平 (PM30000-K)、消煮锅 (YX280A)、土壤呼吸系统 (west styems)、荧光仪 (OS-5p)、光合仪 (LC PRO)、蒸发皿 (E601B)、沃度相关仪 (EC150)						便携式光合作用测定仪 (Li-6400XT, 65 万元)、流动分析仪 (AA3, 45 万)	110.00	1	110.00	110
3 小型农具											30.5	30.5
播种机	台										0.00	0
脱粒机	台							YF-60	0.50	1	0.50	0.5
其它农业工具	套								5.00	3	15.00	15
工具运输车	台							皮卡车	15.00	1	15.00	15
4 移动数据 采集终端											12.4	12.4
手持 GPS	台								0.50	2	1.00	1
可移动流量计	台							TDS-100P	0.40	1	0.40	0.4
可移动流速仪	台							德卡托 SVR-VP	6.00	1	6.00	6
可移动水质采 样分析仪	台							SJG-705 型	4.00	1	4.00	4
其它								超声波水位计 (鹰格 SNC-100, 2 台, 0.5 万元)	0.50	2	1.00	1
三、信息化系 统										1	50.00	50.00
三 合计											1336.38	

附表 11 江苏省灌溉试验站年基本运行费用测算表

序号	试验站名称	费用合计 (万元)	职工人员工资			办公 经费 (万元)	试验场地租用费			燃料、动力等耗材费			仪器设备养护修理费		
			职工 人数 (人)	平均工 资(万 元/人 年)	工资 (万元)		面积 (亩)	亩均租 金(元/ 亩)	租用费 (万元)	面积 (亩)	亩均费 用(元/ 亩)	耗材费 (万元)	仪器设 备总价 (万元)	维护修 理费率 (%)	修理费 (万元)
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)	(8)	(9)	(10)	(11)	(12)	(13)	(14)	(15)
1	全省合计	1149.03													
2	省农发中心	233.78	14	12	165.48	60	50.00	1200.00	6	50	500	2.5			
3	常熟站	134.73	12	7	84	20	50	1200	6	50	500	2.5	185.28	12	22.23
4	徐州市水利科学研究所	281.15	25	6.2	155.00	37.5	90.5	1050	9.5	90.5	3000	27.15	260.00	20.00	52.00
5	涟水县水利科学研究所	62.60	9	5	45.00	10.5				22	500	1.1	60.00	10.00	6.00
6	如皋市农田水利试验站	130.77	8	8	64	36	20	2500	5	20	650	1.3	305.83	8	24.47
7	昆山农田排灌与农田面源污染防治试验站	306.00	25	8	200.00	50	140	1500	21	140	1500	21	700.50	2.00	14.00