

农业科研单位基建项目现状、问题及对策建议

——以中国农业科学院农业资源与农业区划研究所为例

姚治榛, 赵林萍, 王芳, 张树清*

(中国农业科学院农业资源与农业区划研究所, 北京 100081)

摘要 文章通过梳理 2007—2018 年中国农业科学院农业资源与农业区划研究所承担的农业基本建设项目情况, 对其现状进行了总结分析, 从项目实施前期工作、过程管理分析了目前基建管理工作主要存在的问题, 为今后加强农业科研机构基建管理提出了对策和建议。

关键词 农业科研单位 基本建设项目 现状 问题 对策

2004 年颁布实施的《农业基本建设项目管理办法》(中华人民共和国农业部令 39 号)(以下简称《管理办法》)^[1] 规范了我国农业基本建设项目的申请、安排、实施和监督管理的全过程, 对农业科研单位基本建设项目的实施具有指导性的意义。近 10 年来, 农业科研单位逐步改进基本建设项目的监管体系, 加快了科研基础条件建设, 全面促进了农业科技创新发展, 为抢占世界农业科技制高点提供了重要保障^[2]。

中国农业科学院农业资源与农业区划研究所(以下简称资划所)是以土壤肥料、农业资源利用和区域发展为主导的国家级公益性农业综合研究机构。目前已创立 14 个科研创新团队, 建有 11 个科学观测试验站, 1 个国家工程实验室, 6 个农业农村部重点实验室, 2 个质检中心, 1 个改良中心以及 2 个农业农村部风险评估实验室, 为我国农业资源高效利用、动态监测和科学管理, 以及农业生态环境建设提供科学支撑和决策依据, 推动了农业资源与环境学科基础理论与方法的创新和发展。根据《管理办法》中的原则和相关要求, 结合自身科技创新发展和科研支撑体系建设的实际需要, 累计立项承担实施基建项目 20 个, 已竣工 16 个, 总经费 3.257 2 亿元。这些项目的实施极大地改善了资划所的科研基础设施和平台条件, 提升了科技创新能力和扩大了科技成果产出。2013—2017 年研究所共主持承担国家、省部级科研项目 879 项、获奖成果 81 项、发表 SCI/EI 论文 645 篇、出版专著 127

部、获得专利及软件著作权 595 件、新肥料登记 3 个、颁布国家或行业标准 48 个; 引进高层次的年轻优秀科技人才 20 多位, 培养国家 973 或重点计划项目首席专家 4 名, 取得成效十分显著。但随着中国农业科学院“三个面向”“两个一流”“整体跨越”的发展要求, 基建项目重点、规模和要求势必需要变革, 如何在满足重大、创新科研条件建设的基础上, 加强基建管理是摆在农业科研单位面前一项十分重要的任务。文章结合资划所基建项目现状、存在问题, 就农业科研单位如何做好基本项目建设管理提出对策建议, 以期今后项目管理工作提供借鉴。

1 基建项目现状分析

1.1 项目投入覆盖全面

为了更好地利用国家基建投入资金, 推动学科领域重点发展, 资划所结合自身发展特点, 有目的、有规划地进行项目建设。2007—2018 年资划所成功申请立项实施重点实验室建设项目 7 个, 经费 1.322 1 亿元; 野外试验基地建设项目 7 个, 经费 1.087 8 亿元; 肥料质检中心建设项目 1 个, 经费 1.672 亿元; 食用菌改良中心建设项目 1 个, 经费 1.275 亿元; 农业资源综合利用研究中心 1 个, 经费 2.800 亿元; 国家数字农业示范工程项目 1 个, 经费 2.346 亿元; 所内办公设施建设项目 2 个, 经费 380 万元。总体来看, 资划所基本建设资金投入全面, 覆盖了所内数字农业、国家食用菌、

植物营养、农业遥感等14个团队,土壤肥料测试、微生物肥料测试2个安全监督检验中心以及德州、祁阳、呼伦贝尔等5个野外试验基地。具体内容见表1。

1.2 项目投入具有阶段性

农业基建项目按照投资建设内容可以划分为工程建设和科研仪器设备购置两大部分。工程建设主要包括建筑安装工程和田间工程,建筑安装工程指

拆建旧房、新建科研用房、排水、电气工程、生活配套等基础设施建设;田间工程通常指排水小沟、田间道路、稻田的格田和田埂、旱地的灌水畦和灌水沟、小型建筑物以及土地平整等农田建设工程。其核心是为科研人员创造良好的工作、生活环境,避免安全隐患。科研仪器设备购置主要指购置实验用最新先进的仪器设备,提升科研产出能力,保证科技成果能紧跟时代前沿。项目投入大体分为3个

表1 2007—2018年资划所立项基建项目

序号	项目名称	申报年月	立项年月	投入资金(万元)	主要内容
1	全国农业资源区划资料库改造	2006-11	2007-12	220	所内办公设施建设,包括工程建设与办公设备购买
2	呼伦贝尔草甸草原生态环境重点野外科学观测试验站建设	2006-12	2007-12	480	野外试验基地建设,包括工程建设(50%)与科研仪器设备购置(29.1%)
3	植物营养与养分循环重点开放实验室仪器设备购置	2006-12	2007-12	900	农业部重点实验室建设,包括科研仪器设备购置(100%)
4	洛阳旱地农业重点野外科学观测试验站建设	2007-01	2008-06	575	野外试验基地建设,包括工程建设(49.62%)与科研仪器设备购置(38.26%)
5	农业资源综合利用研究中心建设	2007-10	2008-12	2 800	研究中心建设,包括工程建设(73.17%)与办公设备购买(11.83%)
6	祁阳红壤实验站建设	2007-10	2009-02	600	野外试验基地建设,包括工程建设(51.21%)与科研仪器设备购置(17.3%)
7	肥料质量安全监督检验中心建设	2010-09	2011-05	1 672	质检中心建设,包括工程建设(86.60%)与科研仪器设备购置(5.26%)
8	耕地培育技术国家工程实验室建设	2011-08	2011-09	5 740(中央投资1 500,其余为自筹资金)	国家工程实验室建设,包括工程建设(65.41%)与科研仪器设备购置(37.95%)
9	土壤肥料实验室建设	2011-11	2012-03	2 560	农业部重点实验室建设,包括工程建设(73.23%)与科研仪器设备购置(10.12%)
10	国家食用菌改良中心重点建设	2012-03	2012-05	1 275	改良中心建设,包括工程建设(82.64%)与科研仪器设备购置(9.73%)
11	弱电系统改造及防雷系统升级	2012-09	2012-09	160	所内办公设施建设,包括工程建设(100%)
12	农业部面源污染控制重点实验室建设	2013-11	2014-05	807	农业部重点实验室建设,包括科研仪器设备购置(100%)
13	农业部农业微生物资源收集与保藏重点实验室建设	2014-03	2014-12	758	农业部重点实验室建设,包括科研仪器设备购置(100%)
14	农业信息技术重点实验室建设	2014-03	2014-12	1 245	新建农业部重点实验室建设,包括工程建设(8.11%)与科研仪器设备购置(84.50%)
15	农业部植物营养与肥料重点实验室	2014-12	2015-07	1 211	农业部重点实验室建设,包括工程建设(1.99%)与科研仪器设备购置(91.99%)
16	呼伦贝尔综合试验基地建设	2015-11	2016-06	2 948	野外试验基地建设,包括工程建设(100%)
17	国家食用菌育种创新基地建设	2016-09	2016-09	723	野外试验基地建设,工程建设(27.20%)与科研仪器设备购置(61.48%)
18	祁阳试验基地建设	2016-12	2017-11	2 821	野外试验基地建设,包括工程建设(100%)
19	国家数字农业示范工程建设	2017-03	2017-10	2 346	种植业——农业信息化建设,包括科研仪器设备购置(100%)
20	德州试验基地建设	2017-11	2018-10	2 731	野外试验基地建设,包括工程建设(100%)

注:立项年份和投入资金均以初设批复文件为准

阶段：2007—2012年为第一阶段，资划所基建项目立项共11个，经费1.6982亿元，其中建筑安装工程投入1.2132亿元，达到该时期基建总投入的71.44%。该阶段的主要任务是侧重所内实验室、研究中心、办公设施建设的同时，兼顾解决野外试验基地的迫切问题，为科研办公提供良好的工作环境。2013—2015年为第二阶段，共立项项目4个，资金投入基本全部为科研仪器设备购置，主要是该时期资划所以提升科研创新能力为目标，购置了大量先进科学仪器，弥补了研究所各重点实验室及测试中心实验设备落后、科研成果产出滞后的短板。2016—2018年为第三阶段，各野外试验基地科研基础设施年久失修、工作环境简陋，导致大批人才流失，引进人才也困难，科技创新发展受阻。至此，研究所开始把基建重心转移到加强野外试验基地建设方面，目前已成功立项4个。同时，为了响应“十三五”国民经济和社会发展纲要、全国农业现代化规划等国家号召，推进“互联网+现代农业”建设，资划所加强现代农业信息化技术建设，成功立项“国家数字农业示范工程建设项目”，以期实现信息技术与农业各环节的有效融合，促进农业全过程的可视化表达，为未来农业新型生产方式的转变提供科技支持。这些项目的投入使用，全面改善了资划所科研基础条件，也为推动农业科技创新发展提供了重大支撑保障。

总体来看，资划所基建项目以科研和平台需求、问题为导向，最大程度调动科研人员主观能动性，开展对科技发展具有重大深远影响的战略研究，谋划做好有关农业科技创新能力条件建设规划的编写与论证，有计划、分阶段进行项目建设。具体分析，资划所基建项目大体经历了3个发展阶段：完善科研工作条件、创新科研装备水平、加强野外试验基地建设的同时发展现代化农业信息技术。从而有效地提高了资金的使用效率，提升了该所的科技创新和服务“三农”的能力，推动了科研创新能力的发展。具体内容见表2、图1。

2 基建项目管理存在的主要问题

2.1 项目前期工作不充分

该文所称的项目前期工作，指从项目申请到立项批复的阶段，主要包括项目前期调研，可行性研究报告的编制、上报与批复，初步设计和概算的编制、上报与批复等3部分内容。如果缺乏合理有效的前期工作，就可能导致项目执行出现偏差，目标无法顺利落实，即使验收勉强过了关，项目本身也没有意义，得不到利用，成了闲置摆设，严重浪费国家资源^[3]。目前基建项目前期工作主要存在的问题：（1）项目前期调研论证工作不够。一方面项目缺乏实地调研，经常会出现想当然编写可行性

表2 资划所基建项目3阶段

	年份	项目个数(个)	资金投入(万元)	工程建设(%)	仪器设备购置(%)
第一阶段	2007—2012	11	16 982	71.44	14.36
第二阶段	2013—2015	4	4 021	2.52	94.12
第三阶段	2016—2018	5	11 569	65.44	32.30

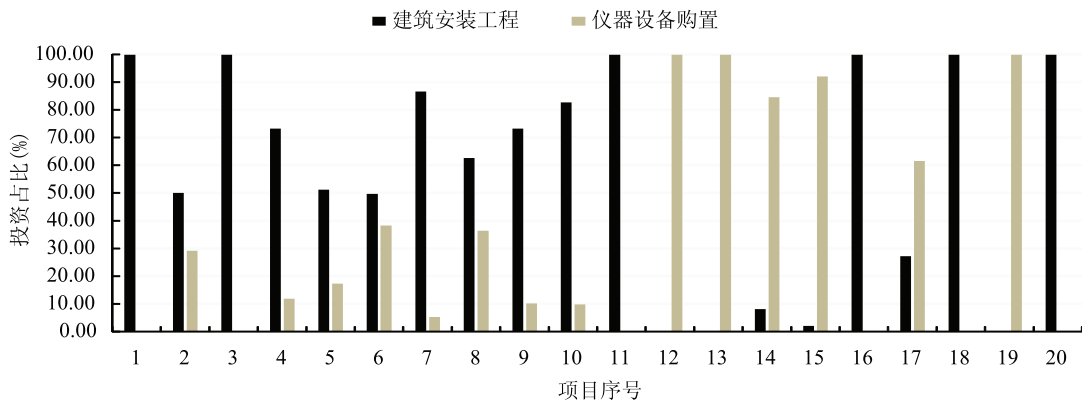


图1 资划所20个基建项目投入资金构成

研究报告的乱象,使得后期设计方案和预算等出现漏项或不充分;另一方面专业设计和论证不充分,目前大部分项目的可行性研究报告都由项目负责人组织自行编写,而参与人员大多由各个课题组科研人员兼任,缺乏建筑工程、仪器设备等专业技术人员把关,导致报告缺乏科学性、合理性、实用性。(2)管理缺乏系统性。目前大多基建管理人员只注重于完成当下的工作,而忽视了基建项目是一个系统性的工程。如前期对项目的功能定位不准,只注重如何立项获得资金,导致项目建成后得不到很好地利用,浪费了国家的资源。(3)财务上忽视事前的预算工作,存在一定的盲目性。目前财务工作主要集中在事后审计控制环节,缺乏事前讨论和审计,既使得立项前期实施预算出现反复修改,影响批复进度,又可能造成后期工程超预算或调账等问题,不利于基本建设资金的调度。

2.2 项目实施监管不到位

项目实施阶段主要是指从项目初设批复下达后,经过招投标、施工直至竣工验收的过程。目前,资划所已建成的16个项目中,有10个项目实施工期超出了批复的正常年限(图2),占项目总数的62.50%,主要原因是在项目监管实施过程中存在着一系列的问题:(1)招投标过程缺少具有专业经验的管理人员。目前,资划所的项目监管主要是由各个课题组的科研工作人员兼任,而招投标过程中往往会涉及工程造价、专业性法律法规,因此无法进行有效的监管,使得工程造价编制不准、招投标时间过长等问题频繁发生,导致开工期滞后。同时,评标过程一味侧重于价格,而不是根据工程特点来选择,导致投标企业低价竞争,工程质量得不到保证,影响最后的竣工验收。(2)施工过程监管不规范。监管人员把项目承包给监理机构后,基本就不再参与其中,然而现在社会中介机构人员服务质量较低,很难尽到自己的职责,从而导致了施工中一系列问题的发生。例如,现场监管人员没有考虑到气候问题(北方冬季较长、南方雨季多,都不适合开工)导致无法正常施工、延误工期,最长的甚至达半年之久。(3)财务监管缺乏风险控制。目前财务部门缺乏工程变更审批、工程合同管理、重大财务事项报告等配套的内部控制制度,资金审批手续过于简单。在项目实施过程中,经常会出现监理、施工单位未严格按照合同规定的

要求和事项落实,如果不及时调控风险,很容易出现后期纠纷,影响验收进度。

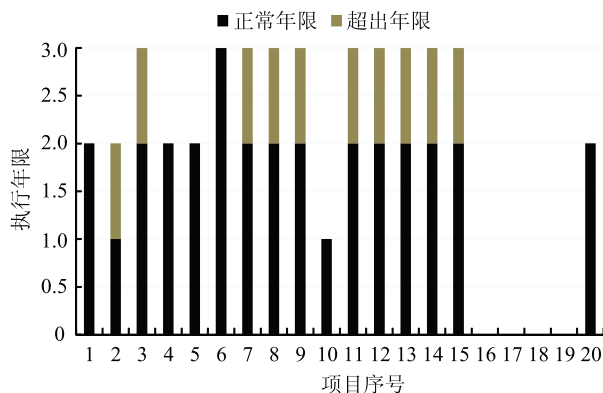


图2 资划所基建项目的执行年限

2.3 项目竣工验收不及时

农业基本建设项目竣工验收是对项目建设及资金使用等进行的全面审查和总结,主要验收内容包括批复建设内容完成情况、档案资料收集整理情况、工程与设备质量情况、相关国家法律法规落实情况、资金使用情况等。目前,项目部级验收拖沓,使得许多固定资产统计管理出现问题,造成单位固定资产情况不完整、不清晰,影响了后续项目的申报。究其原因:(1)由于项目管理人员缺乏档案管理责任意识,大多项目的档案资料都是在项目竣工后重新补齐,造成了档案不全、丢失严重等问题,影响了验收工作的顺利进行。(2)由于财务管理人员没有参与项目实施全过程,在对项目预算的审核通过之后,没有根据实际情况及时做出调整,从而实际使用资金严重超标的现象频繁发生,导致项目无法顺利验收。同时基建资金下达是分年度执行,但是有些项目执行进度较快,为确保项目继续运行,一般会进行适当调账,这就导致在最后项目验收工作中经常出现审计问题,影响验收进度。

3 基建项目管理的对策与建议

3.1 强化基建队伍素质建设,提升专业管理能力

推进基建管理队伍建设,必须从上而下提升对农业基础设施建设重要性的认识。(1)积极组织研究所领导及相关人员学习基建管理制度和要求,加强对其重要性和迫切性的认识,转变观念,落实责任。在国家加大对农业基本建设投资力度的大背景下,组织相关部门谋划项目,充分论证,做

好顶层设计, 加强项目的总体规划和建设工作, 统一布局, 着眼长远, 整合资源, 培育一批新型的、重大的、现代的和可持续的农业科研基本建设项目, 充分发挥基建项目在农业科研、教学和促进农业科技成果转化方面的重要作用。(2) 加快训练一支“想干事、能干事、干成事、不惹事”的基建工作队伍。要培养拒腐防变的自觉意识, 熟悉农业基建法律法规, 懂得基本建设程序, 能够做到知法、守法、规范执行基建项目管理队伍; 要加强专业知识和技术培养, 创造学习进修、培训的机会, 帮助他们由外行变内行、内行变专家; 要定期组织学习交流国内外科技条件建设现状, 了解未来一段时期科技发展趋势, 为开展农业科研单位条件建设的未来规划提供知识储备。

3.2 加强基建项目全程监管, 确保项目顺利实施

项目管理、现场监管、财务管理人员监管基建项目的全过程, 使项目管理、工程管理和财务管理紧密结合, 是保证项目准时高质完成的关键。

在项目管理方面: (1) 要求管理人员对项目建议书、可行性研究报告、初步设计、施工图设计、工程招标、施工和竣工验收等工作环节熟练掌握, 严格执行国家规定的一系列规范化程序, 履行各种法律法规。(2) 做好前期调研论证工作, 邀请专业技术人员把关, 保证前期研判立项文件的可行性、必要性、合理性、一致性以及实用性。(3) 要合理把握项目进度, 及时与监理、施工单位沟通, 确保项目能够准时完成。

在工程管理方面: (1) 严格规范招投标程序, 请专业人员对工程造价、质量保证等进行审核, 以自身科研建设需要为标准招标, 避免低价竞争, 确保工程建设高质量准时完成。(2) 要求现场监管人员多考虑一些不利因素, 例如天气, 人为等原因, 打好提前量, 做好充分的沟通, 确保工程不出现工期紧张甚至滞后的情况。(3) 把握好节点控制, 当存在客观原因致使日、周计划存在延误或者工程整体推进有困难的时候, 一定要关注每个预期节点的完成情况, 确保在个别日、周计划无法实现的时候, 节点计划仍能按计划完成。

在财务管理方面: 要求财务管理人员做到: (1) 前期参与制定项目建议书、论证可行性研究报告、项目初步设计与概算, 确保预算合理。(2) 中期按照批准的概预算建设内容, 做好账务设置和

财务管理, 建立健全内部财务管理制度, 掌握工程进度, 定期进行财产物资清查, 向相关部门报送基建财务报表。施工单位的尽职尽责。(3) 后期确保审计报告的准确性、真实性, 及时核对、审查工程款的支付情况, 核对工程项目决算审定书中的所有项目是否按规定金额扣除, 数量及金额是否正确^[4]。

3.3 加强基建档案管理工作, 提高项目验收质量

基础建设工程从项目申请到工程完工验收, 对整个过程资料进行详细地记录和收集整理, 形成档案, 对今后的项目基建和维修具有重大的作用, 所以对基建档案实行有效地管理是非常有必要的^[5]。加强农业科研机构基建管理档案工作, 必须深化管理人员的责任意识、管理意识以及安全防范意识。(1) 加强责任意识, 提高研究所对基建档案管理工作的重视程度, 建立健全项目管理人员责任制度, 对安全管理和制度履行方面进行定期的监督检查, 提升档案管理质量。(2) 要加强管理意识。一方面, 要求现场监管人员在施工过程中及时整理上交档案, 确保工作进度和档案整理同步进行。另一方面, 要求项目管理人员及时对档案入库归类, 依据《管理办法》中的要求对档案进行审核, 及时查漏补缺。(3) 加强安全防范意识。目前, 在有条件的情况下, 设立专门的基建档案存放室, 监管人员要格外注重档案室的安全防范。首先要配备完善的消防设备, 制定火灾事故、水灾事故应急处理预案, 确定档案室管理责任人; 其次要求部门领导应定期检查电源线路、火警自动喷淋系统, 防止线路老化、短路引起的火灾; 最后, 定期为档案室消毒、通风, 保证空气质量, 确保档案管理万无一失。

4 结论

综上所述, 须加强农业科研单位基建业务水平, (1) 在努力提高管理人员业务水平和职业素养的基础上, 强化服务和监督的职能, 确保项目的工期短、高质量、长时效。(2) 加强项目过程监督管理, 杜绝管理人员的“遥控指挥”, 要深入施工现场, 发现问题及时纠正。(3) 加强研究所档案管理工作, 提升监管人员责任意识、管理意识和安全意识, 确保基建档案完整、及时入库和资产及时入账。

参考文献

- [1] 中华人民共和国农业农村部. 农业基本建设项目管理办法. 中华人民共和国农业部公报, 2004 (9): 29-36.
- [2] 方松, 赵红萍. 我国农业基建中央投资管理特点分析及农业科研机构条件建设研究. 中国渔业经济, 2016, 36 (4): 108-112.
- [3] 李专, 刘昭华, 杨衍. 农业科研单位基本建设项目管理中存在的突出问题——以“苦瓜设施栽培技术集成与示范”项目为蓝本. 中国管理信息化, 2015, 18 (22): 89-90.
- [4] 孙万江. 对加强事业单位基建财务管理的思考. 中国信息化管理, 2012, 15 (4): 21-22.
- [5] 关媛瑞. 新时期基建档案管理的重要性与优化策略探讨. 档案工作, 2015, 7 (4): 23-24.

CURRENT SITUATION, PROBLEMS AND MEASUREMENTS OF CAPITAL CONSTRUCTION PROJECTS IN AGRICULTURAL RESEARCH INSTITUTIONS

Yao Zhizhen, Zhao Linping, Wang Fang, Zhang Shuqing*

(Institute of Agricultural Resources and Regional Planning, Chinese Academy of Agricultural Sciences, Beijing 100081, China)

Abstract This paper summarized current situation of agricultural capital construction project development with reviewing these projects undertaken by the Institute of Agricultural Resources and Regional Planning in CAAS from 2007 to 2018. And then, it analyzed the main problems existed in the prophase, metaphase and anaphase of the projects. At last, it provides some countermeasures and suggestions to strengthen the construction management for agricultural research institutions in future.

Keywords agricultural research institutions; capital construction project; current situation; problems; countermeasure

· 征订启示 ·

欢迎订阅《中国农业资源与区划》

《中国农业资源与区划》杂志(月刊)是中国农业科学院农业资源与农业区划研究所、中国农业资源与区划学会联合主办的指导性与学术性相结合的综合性刊物,主要宣传农业资源开发利用与保护治理、农业计划、农业发展规划、农业投资规划、农村区域开发、商品粮基地建设等方面的方针政策;介绍农业资源调查、农业区划、区域规划、区域开发、农村产业结构布局调整、农村经济发展战略研究、持续农业等方面的经验、成果和国外动态,以及新技术、新方法的应用,探讨市场经济发展和运行机制与农业计划、农业资源区划的关系和影响,推动农业计划和农业资源区划学术理论发展,普及有关基础知识。本刊面向从事农业资源调查和区划、农业发展计划、规划的干部、科技人员、大专院校师生及广大农村干部。

《中国农业资源与区划》杂志为月刊、国内外公开发行,大16开本。每册定价40.00元,全年每套480.00元。

地址:北京市海淀区中关村南大街12号中国农业科学院农业资源与农业区划研究所 邮编:100081

订阅款只接受银行汇款

开户行:农行北京北下关支行

行号:103100005063 账号:11050601040011896

单位名称:中国农业科学院农业资源与农业区划研究所

请在附言中标注“订刊款+单位名称”

汇款后请尽快与编辑部联系登记发票抬头、纳税人识别号、发票邮寄等信息。

联系电话:010-82109628,张老师(期刊订阅)

传真:010-82108697 Email:quhuabjb@caas.cn

邮发代号:2-732

投稿网址:www.cjarrp.com

微信公众号:cjarrp