

# 咨 询 报 告



中 国 农 业 科 学 院  
中国农科院  
中国农业发展战略研究院

第 105 期

2024 年 7 月 3 日

## 关于提高农村改厕技术模式先进性、 适用性与舒适度的对策建议

**摘要：**农村改厕事关农民生活质量和美丽乡村建设，是全面实施乡村振兴战略的一场硬仗。我国农村改厕已进入“提质年”，但仍面临改厕技术模式先进性、适用性不足与舒适度不高的难题，导致已改厕所不好用、不能用甚至被弃用。建议压实农村改厕党政责任，充分发挥市场创新主体作用，确保广大农村地区改厕听民意、惠民生；加快改厕技术模式更新迭代，引入新技术模式建新厕与逐步更新换代已建厕所同步并举；建立健全农村卫生厕所长效管护机制，打通改厕工作“最后一公里”；完善农村改厕财政奖补政策，激励农民依家庭需求自发改厕。

习近平总书记强调，厕所问题不是小事情，要把这项工作作为乡村振兴战略的一项具体工作来推进，努力补齐这块影响群众生活品质的短板。党的二十大报告指出，到2035年农村基本具备现代生活条件，农村改厕也是让农民过上现代生活的重要组成部分。我国实施农村户厕改造行动五年来，全国农村卫生厕所普及率超73%，农村人居环境、居民生活品质和卫生健康水平得到有效改善和提升。然而，还有近30%的农村厕所尚处于“原始”状态，且以“土建工程”为主导的技术模式仅能解决农村居民如厕基本需求，和城市差距一目了然，更谈不上基本具备现代生活条件。因此，必须提高农村改厕技术模式的先进性、适用性与舒适度，为农民创造更加美好的生活环境，为乡村振兴战略的实施提供有力支撑。

## **一、农村改厕仍面临改厕工作推动不畅通、改厕技术模式先进性、适用性与舒适度不高及长效管护机制不健全三大难题**

### **（一）我国农村改厕工作推动由各级政府组织实施，市场与农民主体参与程度不高，缺乏长效动力机制**

农村厕所革命是一项系统民生工程，涉及千家万户，需要市场积极参与。目前，农村改厕主要由各级政府组织实施，指挥棒既不在市场手里，也不在农民手里，而是仍在政府手里。尽管各地厕改职能部门的领导干部冲在一线，凭热血和干劲换进度，凭督导检查甚至暗访加压力，结果仍不理想。农民参与度低，导致出现“你改你的，我看我的，改完了不好用我还找你，出了问题你还要负责”的情况。政府为农民做好事做实事，结果变成了政府的负担。究其原因，一方面是改厕工作由政府统一推动，农民主体缺乏改厕意愿。我国农村改厕通常采取整县、整村推动，改

厕模式统一且缺乏对农民改厕意愿调研，导致厕所改了但农民不愿用，甚至弃用，这就等于没改、白费工，安徽省肥东县石塘镇红光社区被抽查的 10 多户新厕竟无一户使用，就是典型的例子。要把主动权交还给农民，推动农村改厕由“为改而改”向“愿改尽改”转变。另一方面，改厕由政府组织实施，市场主体缺乏改厕技术模式创新动力。我国农村地域差异明显，发展水平高低不同，如东北地区气候寒冷需防冻改厕技术模式、西部地区干旱需节水改厕技术模式等，这些均需要市场主体积极参与，让他们成为先进适用改厕技术模式创新的主力军，这样才能推动涌现更多适宜当地发展的改厕技术模式，有助于实现改造厕所有人管、厕所设备有人售后的良性循环。

## **(二) 我国农村改厕技术模式先进性、适用性与舒适度不高，仍无法彻底杜绝“蚊蝇乱飞，人粪见面”等卫生健康问题，及设备产品易损易坏等质量问题**

一是改厕技术模式先进性不高。厕所改造多以土木工程建设为基础，设备产品化不足。农村改厕主要依靠土建施工来组装完善功能。这一模式下，一方面导致建设资金过高。土建施工涉及入户管道的改造费用和其他安装费用，在农户和乡镇都不愿意投入的情况下，改厕产品得不到充分的推广和应用，改厕进程将会受阻。另一方面，此模式需要分体建设和安装便器、过粪管、化粪池等产品，质量不过关或施工不到位，都会导致新改厕所不好用甚至不能用，如冬季上冻后需要提着暖瓶上厕所，夏天下雨会倒灌，粪便飘出来，化粪池质量太差，容易破裂塌陷等。此外，改厕产品供给方与施工方割裂，导致两方相互扯皮推诿，无法有效实现质量追溯和责任追究。

二是改厕技术模式适用性与舒适度不高。2019年初，农村改厕全面铺开，采用的技术基本来源于20世纪八十年代的改水、改厕、健康教育“三位一体”的爱国卫生运动，如双瓮式户厕等“土技术”，已无法适应当代农民生活方式，亦无法满足现阶段农民生活需要。农民居室干干净净、厕所臭烘烘，新改厕所仍然不能彻底杜绝“蚊蝇乱飞，人粪见面”等现象，粪污不能发酵而达到无害化要求。农民新娶儿媳妇不愿意上门，孙儿孙女不愿意回家，甚至回家探亲还得进城上厕所。有些农民开玩笑，“上个厕所是最大的忧愁”。很多农村的厕所虽然改了，但农民卫生条件并没有明显改善，生活环境也没有显著提升。

### **（三）我国农村改厕后缺乏长效管护机制，导致池内容积量减少，堵塞问题频发，新改厕无法长期使用**

俗话说，“三分建、七分管”。农村厕所改造后缺乏长效管护机制，农村改厕目前只注重建，不注重管，管护模式及配套服务体系、专业队伍和运行维护资金仍未形成。设备设施坏了没人修，粪污满了没人掏，更谈不上粪污资源化利用。农村土建式户厕需要定期清掏，许多农村地区在清理维护方面管理薄弱，缺乏定期清洁，导致污泥凝固沉底，池内容积量减少，堵塞问题频发；而且吸污车吸污后缺少统一处理方式，往往偷偷倾倒，造成河水污染，影响地下水源利用，形成卫生隐患，长此以往将损害周边地区居民身体健康，诱发疾病。此外，农民受传统生产生活习惯影响，健康卫生意识不强，爱护维护厕所的意识薄弱。

## 二、农村改厕工作仍需提升改进技术模式与摆正政府、市场及农民关系双措并举

### （一）提升改进技术模式是农村改厕的关键措施，分区分类制定技术模式驱动农村改厕，满足不同村庄、农民多元化需求

一是室内水厕室外卫生旱厕双模式供农民选择。农村改厕要依据农民居住条件进行，不能一个模式用到底。各地为提高改厕效率采取整村甚至整个乡镇同一个模式推进，部分农民住房户型小，若均改成室内水厕将极大挤占农民生活空间，而均改成室外卫生旱厕将给腿脚不便的老年人和寒冷地区农民造成不便。应依据农民意愿，创新改厕技术模式，提供室内水厕和卫生旱厕双模式供农民选择。室内水厕技术模式应具备节能节水、无需施工、不怕上冻、无污染、无异味等诸多优点，使农民可以实现“一键如厕”。如负压节水新型水厕，负压式真空抽水马桶、循环水冲式马桶等技术模式。室外卫生旱厕技术模式既要兼顾排味、干净卫生、节水等诸多优势，也要防寒耐冻。如防冻免水冲三格式卫生旱厕、粪尿分集式户厕、沼气池式户厕等技术模式。

二是粪污单独、集中处理多方式并用。粪污处置难、利用难已成为农村改厕的一大难题。切实解决粪污处理及资源化利用问题，可以助力绿色低碳庭院经济发展，避免拖后腿，算后账，推动农村基本具备现代化生活条件的实现。粪污处理不仅要不断创新技术模式，就近解决庭院经济无害化液体肥问题，也可以用于大田作物。要探索创新契合农村发展实际的处理方式。近郊农村可采用城镇管网统一处理粪污，提高处理效率；而远离城镇乡村可依据村庄人口居住密集度探索不同处理方式。离城镇较远但人口较多、居住比较集中的村庄，可通过以行政村为单位建设集

中污水处理设施的方式集中处理利用；人口分散村庄采取单户或联户的单一粪污分散处理方式，处理后的粪污以资源化利用为方向，充分结合农村庭院经济和农业绿色发展，通过还田就近消纳、综合利用。

## **（二）摆正政府、市场及农民关系是打通改厕工作的关键环节，形成“政府搭台，市场唱戏，农民主角”的改厕格局**

农村改厕机制市场化是必然。农村改厕归根结底是农民自己的事，应该是“政府搭台，市场唱戏，农民主角”。纵观全球，“厕所”是农民的私权，每个人都有权利选择什么样的如厕方式、选用什么样的厕所产品。我国以“厕所革命”的形式为农民解决生活短板问题，体现了为农民争取福祉的责任感。进入“十四五”农村人居环境整治提升期，在政府的推动和培育下，农村改厕市场化已成必然，未来改厕之路必然进入“政府引导、市场准入、企业主体”模式。政府在改厕工作中应发挥牵头作用，通过制定相关政策、提供资金支持和技术指导等手段，强化农业院校等科研机构公益性技术创新与攻关作用，为改厕工作的顺利开展创造有利条件。通过政府购买服务方式引入市场竞争机制，鼓励社会资本参与农村改厕事业，提高改厕效率和质量。农民是改厕工作的最终受益者，应该充分尊重他们的主体地位，加强宣传教育，提高农民对改厕重要性的认识，激发他们主动参与改厕的积极性。

## **三、对策建议**

“十四五”期间，农村人居环境进入提升阶段，农村改厕提质升级也应该破局。为扎实推进农村改厕工作，切实提高农村人居环境，增进农民福祉，建议如下。

### **（一）压实农村改厕党政责任，充分发挥市场创新主体作用，确保广大农村地区改厕听民意惠民生**

农村改厕的公益属性决定了仍需政府牵头与投资，但政府不能再大操大办，不能一个技术打天下、一个模式套到底。要压实农村改厕党政责任，发挥各级、各地政府部门年度考核的指挥棒作用，坚持建管用并重原则。一是要把好质量关。建立现代改厕技术产品认证制度，制定新技术产品市场准入条件，组织先进性、前瞻性厕所技术产品研发、论证，确保新建厕所好用且用得住，同时做好管护长期工作，不仅要改厕所还要管厕所，因地制宜推动厕所维修、清粪和粪污资源化利用工作；二是充分发挥市场主体作用。在国家强化对改厕技术创新政策与资金等支持基础上，形成农业院校等科研机构主攻技术创新与突破，市场主体实现工厂化生产、工程化施工及售后维修的改厕格局；三是将改厕权、选厕权交还农民。让农民按照自身需求，自主“选肥选瘦”，既有简单实用的产品保供，又有先进技术模式供农民选择。

### **（二）加快改厕技术模式更新迭代，引入新技术模式建新厕与逐步更新换代已建厕所同步并举**

改厕要适应现代技术发展趋势，吸收现代工业化发展的成果，转变原有的小施工队、小包工头等自主施工作业方法，推进工业化、标准化产品进入农村改厕大市场，以专业性产品替代手工作坊式设备，以职业化服务提升改厕质量水平。一是做好已建厕所技术更新迭代。地方政府要做好已建厕所摸排整改工作，不合格厕所要做到应改尽改，运用新技术模式进行更改，确保改得到位，同时对老旧模式厕所进行逐步更新换代；二是对在建、拟建的新厕所引进新技术模式。通过引入新技术模式促使农民早日

享受现代生活条件，既要室内水厕和室外旱厕两种模式进行，也要抗寒抗旱技术因地运用，避免新建厕所“水土不服”；三是实施厕污共治，推进资源化利用。新技术模式应以厕污共治为核心方向，协同推进农村改厕与污水治理，全面提高资源化利用效率，全方位提升农村人居环境。

### **（三）建立健全农村卫生厕所长效管护机制，打通改厕工作“最后一公里”**

改善农村厕所条件仅是提升农村人居环境的第一步，做好厕所管护“最后一公里”工作才能实现农村人居环境的整体提升。要建立健全农村厕所长效管护机制，明确农村厕所管护主体，压实落实管护责任，做好厕所“责任卡、维修书”，确保厕所有人修、有人掏，粪污资源可利用。提升农民厕所维护意识和责任，通过加强爱国卫生运动宣传教育和卫生科学知识普及，推动农村移风易俗；普及宣传新生活方式，加大新技术推广力度，教育引导农民转变观念、适应并追求现代化生活条件。因地制宜选择粪污处理方式，探索单户或联户、整村或联村、连片集中等多种粪污处理模式。

### **（四）完善农村改厕财政奖补政策，激励农民依家庭需求自发改厕**

激励农民自发改厕是切实提升农村改厕工作实效的重要手段。一方面充分发挥财政奖补政策作用。对农民自建水厕实行“一户一宅一厕”奖补政策，激励农民依据家庭需求、喜好自发进行厕所改造，形成改厕良性循环。另一方面将经过认证合格的安装式厕所产品纳入整村推进财政奖补范围。在实施《乡村建设行动实施方案》和《农村人居环境整治提升五年行动方案

(2021—2025年)》过程中增加安装式改厕产品，并加大推广普及力度，逐步替代“土建工程”式厕所。同时，建立农村厕所管护经费保障制度，通过政府适当的财政补助，助推长效管护机制的形成。

**供稿人：**郑向群 郝志强 薛平 张合成

**单 位：**中国农业科学院农业环境与可持续发展研究所

中国农业科学院乡村振兴学院

如有领导批示，请与我们联系

（欢迎引用、摘编、全文刊载，请注明出处，尊重著作者知识产权。）

---

责任编辑：叶玉江

联系人：中国农业科学院战略研究中心办公室 董照辉

联系电话：82109416

电子信箱：[icads@caas.cn](mailto:icads@caas.cn)

通讯地址：北京市海淀区中关村南大街 12 号中国农业科学院战略研究中心

邮 编：100081

---

本期印数：150 份

中国农业科学院战略研究中心 印发