

中华人民共和国农业行业标准

NY/T 4323—2023

闲置宅基地复垦技术规范

Technical specification for reclamation of idle homestead

2023-02-17 发布

中华人民共和国农业农村部 发布



目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总则 1

5 质量控制标准 2

6 实施技术要求 2

前 言

本文件按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由农业农村部农村合作经济指导司提出并归口。

本文件起草单位：农业农村部耕地质量监测保护中心、安徽理工大学、中国农业大学。

本文件主要起草人：杨帆、张世文、黄元仿、杨宁、沈重阳、马晔、胡炎、贾伟、夏沙沙、于茹月、孔晨晨、勾宇轩、刘俊、姜博森。



闲置宅基地复垦技术规范

1 范围

本文件规定了闲置宅基地复垦技术总则、质量控制标准、实施技术要求。
本文件适用于指导闲置宅基地复垦为耕地的活动。复垦方向为其他土地利用类型的，亦可参照本文件执行。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 2715 食品安全国家标准 粮食
- GB 2762 食品安全国家标准 食品中污染物限量
- GB 5084 农田灌溉水质标准
- GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)
- GB/T 28407 农用地质量分等规程
- GB/T 30600 高标准农田建设通则
- GB/T 33469 耕地质量等级
- NY/T 1634 耕地地力调查与质量评价技术规程
- NY/T 2148 高标准农田建设标准
- NY/T 3443 石灰质改良酸化土壤技术规范
- TD/T 1007 耕地后备资源调查与评价技术规程
- TD/T 1033 高标准基本农田建设标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

宅基地 **homestead**

农村村民用于建造住宅及其附属设施的集体建设用地，包括住房、附属用房和庭院等用地。

3.2

闲置宅基地 **idle homestead**

废弃、空闲、空置的宅基地。

3.3

闲置宅基地复垦 **reclamation of idle homestead**

对闲置宅基地，采取整治措施，使其达到可供农业利用状态的活动。

3.4

耕地 **cultivated land**

用于农作物种植的土地。

4 总则

4.1 依法依规原则。应符合相关法律法规的要求，并与国土空间规划和农村发展规划相衔接。

4.2 保护农民利益原则。应充分吸收利益攸关方对调查选址、规划设计、实施、利用管护等各阶段的意见,尊重群众意愿,切实维护群众利益。

4.3 因地制宜原则。应根据待复垦闲置宅基地自身特征,结合地形地貌、气候植被、地质水文等自然条件,全面考虑生产、建设和科学技术发展的要求,在经济可行的基础上,合理确定工程措施,提出施工技术和质量控制要求。

4.4 可持续利用原则。应以实现土地资源的可持续利用为前提,复垦后耕地应进行持续管护,将新增耕地纳入辖区内耕地质量提升工作范畴。应将闲置宅基地复垦工程措施与土壤污染防治措施结合,与周边山水林田湖草生态保护修复工程相结合。

5 质量控制标准

5.1 地形条件。水田田面高差控制在 ± 3 cm之内,水浇地田面高差控制在 ± 5 cm之内。地面坡度处于 $5^{\circ}\sim 25^{\circ}$ 的,宜修筑梯田,山地丘陵区梯田化率不低于90%。

5.2 土壤质量。考虑到闲置宅基地单宗用地面积较小、分散等特征,复垦耕地质量应与周边或当地耕地质量平均水平保持一致。土体厚度与土壤疏松程度应满足作物生长及施肥、蓄水保墒等需求,有效土层厚度宜大于40 cm;土壤容重适中;砾石含量宜不大于5%;复垦为水田、水浇地的土壤有机质含量宜大于15 g/kg,复垦为旱地的土壤有机质含量宜大于10 g/kg;应保持与周围土壤一样的酸碱度,耕作层土壤酸碱度北方宜保持在6~8,南方宜控制在5.5以上;复垦土壤污染应不高于GB 15618规定的风险筛选值。

5.3 配套工程。灌排、道路、防护林带、农业输配电等配套设施复垦标准应满足正常农业生产需求,且与周边相关设施保持一致并相互衔接。灌溉能力和排水能力应该达到基本满足以上,道路通达度不低于90%,农田林网化程度中等以上。

5.4 生产力水平。复垦3年后单位面积产量应达到或接近当地耕地的平均水平,粮食及作物中污染物含量应符合GB 2715、GB 2762的要求。

6 实施技术要求

6.1 调查选址

6.1.1 由县(市、区、旗)农业农村或相关主管部门牵头组织,开展待复垦闲置宅基地调查。调查内容包括但不限于:空间位置、面积、权属、闲置原因、时间、闲置状态等闲置宅基地现状,以及土壤理化性质、土壤污染状况、社会经济和已复垦案例等。

6.1.2 应充分利用遥感、实地调查、取样测试和年度变更调查等方法 and 数据开展待复垦闲置宅基地调查。应结合宅基地闲置原因和现状等,合理确定采样点布置方案,每块待复垦宅基地采样点不少于3个。社会经济、已复垦案例等调查可采用资料收集、问卷调查和实地调查等方法;土壤有机质、土壤机械组成、土壤容重、土壤pH等检测按照GB/T 33469执行;土壤污染指标检测方法按照GB 15618执行。应提供具有相关检测资质单位出具的检测报告。

6.1.3 基于闲置宅基地调查成果,分析复垦技术水平、水土资源条件、成本投入与效益,采用定性定量相结合方式,开展待复垦闲置宅基地复垦潜力评价,明确闲置宅基地复垦新增耕地系数。

6.1.4 根据复垦潜力评价结果,结合国土空间规划、农村发展规划、美丽乡村建设、易地扶贫搬迁、移民避险解困等要求,按规模适中、群众满意、易于实施、有利于区域用地结构优化布局等原则,合理确定待复垦宅基地的位置、范围与面积。

6.2 规划设计

6.2.1 应结合调查成果,开展闲置宅基地复垦适宜性评价。选取限制闲置宅基地复垦的因素,参考GB/T 33469、GB/T 28407、NY/T 1634和TD/T 1007等确定各指标的分级标准。采用极限条件法或综合指数法等进行评价,评定闲置宅基地复垦适宜性等级,明确主导障碍因素。轻度及以上污染的待复垦土地不宜复垦为耕地。

6.2.2 规划设计应包括但不限于以下内容：

- a) 综合说明。明确规划设计依据、内容以及项目区的位置和范围。
- b) 项目分析。明确项目的合法性；明确项目区气候、土壤、植被等基本概况，土地损毁现状情况、复垦适宜性与限制因素、复垦工程设计、复垦前后土地利用结构变化、闲置宅基地利用现状、水土资源平衡分析和新增耕地潜力等。
- c) 目标与主要任务。明确复垦目标、质量控制标准、工程布局和复垦措施等。明确工程类型、工程内容、设计要求、工程量及工程进度安排等。
- d) 投资预算。明确投资预算依据、投资量及来源等。
- e) 复垦权属调整方案。明确权属调整原则、方法、内容与程序。
- f) 复垦效益分析。明确项目开展产生的社会、经济和生态效益。
- g) 与复垦项目相关的附件(表、图)。

项目规划设计应通过农业农村、自然资源、水利和生态环境等方面专家的评估论证，形成评审意见。编制单位应根据评审意见，修改完善复垦规划设计方案。

6.3 工程实施

6.3.1 总体要求。项目所在地县级或乡镇人民政府牵头组织或负责实施闲置宅基地复垦工作，以招标方式确定项目施工单位，落实项目法人制、招投标制、监理制等，明确权责。鼓励项目所在集体经济组织或原宅基地使用人参与工程施工。对于零星分散且工程简单的宅基地复垦项目，乡镇人民政府可委托所在集体经济组织或原宅基地使用人进行工程施工。复垦工程应编制施工进度、资金、质量和安全等控制计划，落实控制措施，对可能偏离施工计划的影响因素提出应对方案。应依据规划设计的要求，严格控制工程施工过程中的规划设计变更，对于不可预见因素引起的变更应进行论证。

6.3.1.1 土体重构工程包括清理工程、土壤剥覆与客土回填工程、土地平整工程等。

- a) 清理工程。复垦前应清除地面建筑物、构筑物及其他相关设施，清除硬化地面并挖除地基部分设施；严禁将地面建筑物、构筑物及其他相关设施拆除后的建筑废弃物直接用于填埋复垦，对已经实施拆迁的闲置宅基地进行地表废弃物清理，清理厚度原则上不低于 30 cm。
- b) 土壤剥覆与客土回填工程。已经有种植活动的闲置宅基地，应开展表土剥离，表土剥离厚度根据土质情况和回填需求确定；剥离施工技术包括放线、清障、剥离与临时堆放；存储施工技术包括清基、平整、堆放和坡面平整；土壤回填施工技术包括放线、清障、卸土、摊撒、平整和翻耕等；对于需要客土回填的，应根据清理厚度与复垦质量控制标准合理确定客土土源质量和回填覆土厚度，客土回填施工技术包括放线、卸土、摊撒等。
- c) 土地平整工程。应用测量放线方法在现场放出每个地块的开挖零线、开挖边线、填方边线 and 设计高程，采用铲车、推土机和运输车辆配合，分区进行土地平整，按标桩指示高度挖高填低。坡度较大的复垦区田面，应结合梯田整地后，再进行田面平整。复垦为水稻种植田块应以格田为平整单元，其横向地表坡降和纵向地表坡降应尽可能小。复垦为喷灌、微(滴)灌田块可适当放大坡降。

6.3.1.2 土壤改良培肥工程。根据(土源)土壤肥力和障碍状况，采取改良培肥措施快速提升复垦耕地地力。

- a) 土壤改良。土壤改良工程包括沙(黏)质土壤治理、酸化和盐碱土壤治理、污染土壤修复等。过沙或过黏的土壤应通过掺黏或掺沙等措施，改良土壤质地，掺沙、掺黏一般应就地取材；酸化土壤应通过施用石灰质物质或土壤调理剂等措施改良，石灰质物质质量要求和使用量具体可参照 NY/T 3443 执行；盐碱土壤应通过排盐工程和土壤调理剂等措施改良。污染土壤应通过物理、生物、化学等方法进行修复，修复后土壤环境质量应符合 GB 15618 的规定。
- b) 土壤培肥。通过有机肥、有机肥+配方肥施用等方式快速培肥复垦耕地地力。有机肥包括自制农家肥和商品有机肥等。农家肥使用量应不低于 22 500 kg/hm²；商品有机肥需进行安全性检测，施用量应不低于 3 000 kg/hm²；混合使用两种有机肥的按照上述标准推算施用量。

6.3.1.3 农田配套工程。应严格参照复垦地块周边情况，合理确定道路和灌排密度，农田配套工程建设

标准和材质应尽量与周边防护工程衔接,并符合同行业工程建设标准的相关规定。农田防护工程应与田、路、渠、沟等有机结合。

- a) 田间道路工程。田间道(机耕路)的路面宽度宜为 3 m~6 m,生产路的路面宽度不宜超过 3 m,在大型机械化作业区可适当放宽。田间道路路面宜采用混凝土、沥青、碎石等材质,可设置路肩,路肩宽宜为 30 cm~50 cm。在暴雨冲刷严重的区域,田间道路路面应采用硬化措施。生产路路面宜采用碎石、素土等材质。在南方暴雨集中地区,生产路路面宜采用泥结石、混凝土等材质。
- b) 灌排工程。根据旱、涝、渍和盐碱综合治理的要求,结合田、路、林、电、村进行统一规划和综合布置。水源利用应以地表水为主、地下水为辅,严格控制开采深层地下水。灌溉水质应符合 GB 5084。水源配置应考虑地形条件、水源特点等因素,宜采用蓄、引、提相结合的方式。排水沟布置应与田间渠、路、林相协调,平原区可灌排分离,山区丘陵可灌排兼用。
- c) 农田防护工程。应选择表现良好的乡土树种和适合当地条件的配置方式。一般宽林带可采用不同树种混交配置,窄林带可为纯林。农田防护工程建设标准应达到 GB/T 30600、NY/T 2148、TD/T 1033 的要求。
- d) 其他。除田间道路工程、灌排工程和农田防护工程外,岸坡防护工程、沟道治理工程等其他工程技术要求参照有关规定执行。

6.4 验收

复垦竣工后实施验收,按照 GB/T 33469,评定复垦新增耕地质量。

6.5 利用管护

6.5.1 复垦工程验收后应开展利用管护,管护期不低于 3 年。

6.5.2 应将闲置宅基地复垦土地信息及时、全面、真实、准确上图入库,实行复垦耕地质量与利用水平的跟踪和动态监测。建立质量等级定期更新和动态监管制度,确保有效利用,防止撂荒抛荒。

6.5.3 通过持续开展土壤培肥改良等措施,从耕地质量等级提升、环境质量提升和耕地长效管护 3 个方面开展复垦后耕地的长效管护与质量提升工作,实现“复垦-管护-提升”的良性互动与有效衔接,提高耕地综合生产力。

6.5.4 通过有机肥施用、秸秆还田和绿肥种植等措施,实现复垦土壤肥力保持或持续提高,使复垦土壤有机质含量 3 年后达到当地中等以上水平。