

# DB36

## 江西省地方标准

DB36/T 1951.1—2024

### 经果林水土保持技术规范 第1部分：生态果园水土保持建设技术导则

Technical specification for soil and water conservation in economic fruit forest-Part  
1 :Technical guidelines of Soil and Water Conservation construction for ecological  
orchard

地方标准信息服务平台

2024 - 03 - 26 发布

2024 - 09 - 01 实施

江西省市场监督管理局 发布



## 目 次

前言 .....	II
引言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 设计与施工 .....	2
5 管理维护 .....	3
附录 A（规范性）生态果园水土保持建设技术结构图 .....	4

地方标准信息服务平台

## 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。

本文件为《经果林水土保持技术规范》第1部分。

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。

本文件由江西省水利厅提出并归口。

本文件起草单位：江西省水利科学院。

本文件主要起草人：宋月君、左继超、廖凯涛、石芬芬、罗宁、万佳蕾、王嘉、莫明浩、秦晓蕾、周春波、郑海金、施政、胡皓、葛佩琳、沈发兴、赵佳鼎、张利超、刘伟、吴淑丹。

地方标准信息服务平台

## 引 言

为了保证经果林水土保持工作有序开展，更好地促进经果林水土保持目标与效益最大化，制订经果林水土保持技术规范对于推动水土保持产业发展及生态文明建设、乡村振兴具有重要意义。根据经果林水土保持技术需求和 directions，本阶段出台一项经果林水土保持技术规范：

——第1部分：生态果园水土保持建设技术导则。目的在于建立适用于江西省生态果园水土保持建设的技术标准，为高质量开展生态果园水土保持工作提供重要技术指导和支撑。

传统果园开发主要以大型机械开挖为主，动土量大，水土保持措施多以修筑水平梯地为主，往往耗费大量的人力、物力，尤其是果园开发初期，易产生严重水土流失，造成严重生态危害。当前，“绿水青山就是金山银山”水土保持工作理念已深入推进，因地制宜开展生态果园水土保持能够有效防治果园水土流失、调蓄坡面径流、改善土壤肥力，有效解决果园水土流失和生态问题，是区域生态文明建设的重要举措之一，亦是夯实新阶段水土保持高质量发展的基础。为有效规范和指导我省各地开展生态果园水土保持建设，结合我省实际及生态需求，以规范化、系统化为导向，制定本文件。本文件对全省范围生态果园水土保持建设设计、施工及管理维护具有重要的指导作用，可全方位、系统性指导我省生态生态果园水土保持建设工作。

地方标准信息服务平台



# 经果林水土保持技术规范

## 第1部分：生态果园水土保持建设技术导则

### 1 范围

本文件规定了生态果园水土保持建设技术设计与施工要求以及管理维护等相关要求。  
本文件适用于南方红壤区25°以下自然坡面果园的开发建设区域。

### 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/T 16453.1 水土保持综合治理 技术规范 坡耕地治理技术  
GB/T 16453.2 水土保持综合治理 技术规范 荒地治理技术  
GB/T 16453.4 水土保持综合治理 技术规范 小型蓄排引水工程  
GB51018 水土保持工程设计规范  
SL321 水土保持工程运行技术管理规程  
SL657 南方红壤丘陵区水土流失综合治理技术标准  
DB36/T 1344.1 小流域水土流失综合治理 第1部分：水土保持工程措施设计规范

### 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

#### 3.1

**生态果园** ecological orchard

在坡地果园施工过程中，尽可能多的保留原生植被，采取土埂以及土坎植草的形式，提高果园开发初期的植被覆盖度，通过改变原有坡面微地形，并配备相关引排水工程，可集蓄利用坡面径流资源，兼有保水、保土、保肥等功效的果园。

#### 3.2

**反坡台地** back-slope terrace

在坡面上沿等高线修建的台面向内倾斜成一定反向坡度（外高内低）的台地。

#### 3.3

**坡下竹节沟** bamboo ditch under slope

在反坡台地内侧靠近相邻的上一个反坡台地之间原有坡面下缘修建的沟内间隔一定距离设置一个横土挡以间断水流，形似竹节的截流、蓄水沟（槽）。

### 3.4

#### 横土挡 Cross soil retaining

在竹节沟底部利用生土构筑的垂直于竹节沟的横向土挡。

## 4 设计与施工

### 4.1 反坡台地设计与施工

4.1.1 参照开发果园山地丘陵坡地等高线，机械或人工沿等高线方向修筑环形或带状等高反坡台地，如附录A所示。

4.1.2 台地防御暴雨标准宜采取10年一遇6h最大降雨设计。

4.1.3 反坡台地为内斜式台面，内斜角控制在 $3^{\circ}\sim 5^{\circ}$ 之间，台面宽度参考GB/T 16453.1、GB/T 16453.2和DB 36/T 1344.1相关规定执行。

4.1.4 施工工序按照GB/T 16453.1、SL657要求执行。

### 4.2 坡下竹节沟、横土挡设计与施工

4.2.1 坡下竹节沟应在反坡台地的坡面下缘沿等高线布设，按照大弯就势，小弯取直的原则，保持横向水平、整体美观。竹节沟横截面为梯形，沟底宽0.4 m，沟顶缘宽0.6 m，沟深0.5 m。

4.2.2 沟内每隔2m~5 m修筑横土挡，横土挡应低于沟埂顶部，一般可为沟深的70%~80%。

4.2.3 坡下竹节沟采用人工挖土、修整、平整。

4.2.4 施工工序按照SL657要求执行。

### 4.3 土埂、土坎设计与施工

4.3.1 反坡台地外缘修筑土埂及土坎，如附录A所示。土埂初修高度宜为0.4m~0.5 m，埂顶宽0.3m~0.4 m，外坡1:1，内坡1:0.5。分层夯筑，每层一次性填入虚土厚度不应大于0.2 m，夯实度应大于90%，挖沟筑埂土方应就地平衡。

4.3.2 土埂和土坎上宜栽植当地适生草本植物，土埂顶部、内外坡面种植草带。

4.3.3 栽植的草本植物，应适地适草，选择抗逆性强、根系发达、能快速形成地面覆盖的品种。植草设计按照GB/T 16453.2相关规定执行。

4.3.4 施工工序按照GB/T 16453.1要求执行。

### 4.4 坡面植被设计与施工

4.4.1 两个反坡台地之间的原始坡面上优先保留原有植被，若原始坡面植被状况不良，可适当种植耐践踏、耐干旱、固土能力强、适地适生的草本植物，如附录A所示。

4.4.2 若坡面原有植被状况良好，则应在其他施工工序过程中注意保护；若坡面植被覆盖较差，则应平整土地后，配置适宜草种植，坡面植被种植方式可为直播、穴播、撒播、移栽等。植草设计按照GB/T 16453.2、GB51018要求执行。

4.4.3 上述草本植物可优先选择假俭草、狗牙根、宽叶雀稗等抗逆性强、生长迅速、根系发达，能快速形成地面覆盖的乡土草种或者适宜的绿肥品种。

4.4.4 施工工序按照GB/T 16453.2要求执行。



#### 4.5 果树树冠下敷盖设计与施工

- 4.5.1 果树树冠下敷盖秸秆或者就地生长的植物枯落物，敷盖厚度宜为10cm~20cm。
- 4.5.2 敷盖材料优先就地选择用刈割后的果园生草，亦可使用水稻、油菜、小麦、玉米等作物秸秆。
- 4.5.3 敷盖采用圆盘状（树盘）敷盖，粗大秸秆应先粉碎或切割后使用。敷盖材料为就地生长的草本植物时，应在旱季前刈割一次，敷盖于树冠下方。
- 4.5.4 施工工序按照GB/T 16453.1和SL 657要求执行。

#### 4.6 小型蓄排引水工程设计与施工

- 4.6.1 小型蓄排引水工程以沟渠、道路为骨架，合理布设截水沟、排水沟、蓄水池、沉沙池等设施，并将其与坡下竹节沟、土埂、土坎等统一规划设计。
- 4.6.2 坡面小型蓄排引水工程应采用少蓄多排型，防御暴雨标准宜采取10年一遇12h最大降雨设计。
- 4.6.3 施工工序按GB/T 16453.4和GB 51018要求执行。

#### 4.7 田间道路设计与施工

- 4.7.1 田间道路选线应与自然地形相协调，避免深挖高填，并与台地、坡面小型蓄排引水工程统筹规划，同步实施。
- 4.7.2 根据方便农事作业及运输等实际需求，路面宽宜设置为1m~4 m，运输道路纵坡不宜大于15°，若超过可采用“S”型设置。
- 4.7.3 根据实地条件，可采用水泥、砂石、素土、植草等路面。坡度6°以下时，应优先考虑植草路，植草路面宜采用原地面填筑方式构筑，植草方式可选取穴播、条播、撒播等。
- 4.7.4 路面排水与台地排水结合，并与小型蓄排引水工程等相连通。
- 4.7.5 施工工序按照SL657要求执行。

### 5 管理维护

#### 5.1 台地管护

果园台地应以保持反坡台面平整和埂坎稳固、坡面水系连通为管护重点，每年汛期前和每次较大降雨后，应对果园台地进行检查，及时清除坡面水系内的淤泥和杂物。若发现地埂有缺口、穿洞等损毁现象，及时进行修补。

#### 5.2 竹节沟管护

坡下竹节沟应以沟内畅通和培固土挡为管护重点。在汛期和暴雨后，应培固横土挡，及时进行沟内清淤，确保竹节沟溢流口与排水沟连接畅通，清淤时应保护好横土挡。

#### 5.3 土埂管护

反坡台地土埂，应视土埂后方泥沙淤积情况，及时从土埂下方坡下竹节沟内取土加高土埂，保持不低于初修的尺寸和容量。土埂升高过程中应根据设计的土埂坡度，逐层向内收缩，将埂面修平整。

#### 5.4 其余措施管护

其余措施按照SL321要求进行管护。

附录 A  
(规范性)  
生态果园水土保持建设技术结构图

生态果园水土保持建设技术结构见图A.1。

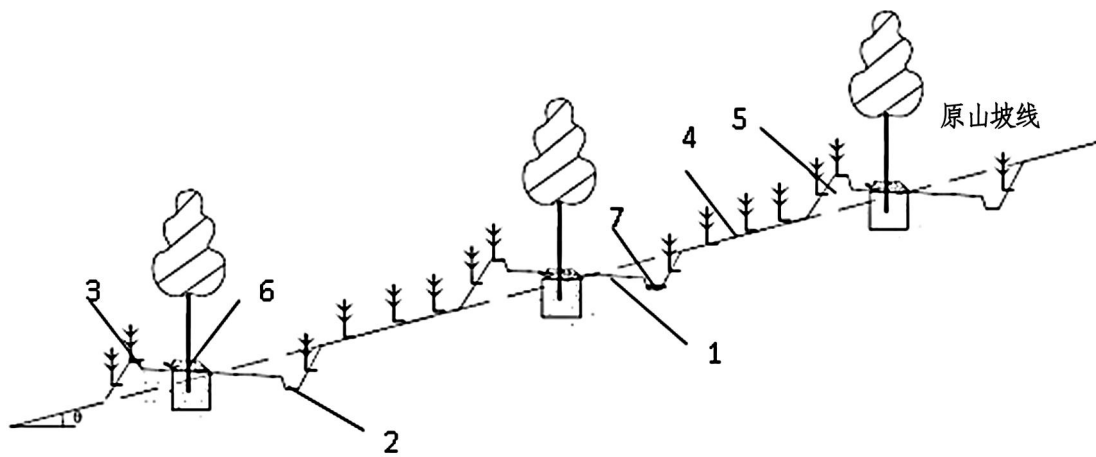


图 A.1 技术结构图

(1. 反坡台地, 2. 坡下竹节沟, 3. 土埂, 4. 原有植被坡面, 5. 土坎, 6. 果树敷盖措施, 7. 横土挡)

地方标准信息服务平台