

ICS 65.020.99

P 53

备案号:

DB11

北京市地方标准

DB11/T 342—2015

代替 DB11/T 342—2006

观光果园建设规范

Specification for establishment of touring orchard

2015 - 09 - 23 发布

2016 - 01 - 01 实施

北京市质量技术监督局 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 环境质量与自然条件..... 2

5 规划设计基本原则..... 3

6 观光果园类型..... 3

7 观光果园布局..... 4

8 规划设计 4

9 果树栽植区建设..... 8

10 果树管理 9

前 言

本标准按照GB/T 1.1—2009给出的规则起草。

本标准代替DB11/T 342—2006《观光果园建设规范》，与DB11/T 342—2006相比，除编辑性修改外，主要技术变化如下：

- 增加了术语中的部分内容（见第3章）；
- 增加了经济性原则（见5.1）；
- 修改了观光果园的类型（见第6章）；
- 增加了观光果园布局（见第7章）；
- 增加了旅游线路设计（见8.3）；
- 修改了标识、解说设施部分内容（见8.4.3）。

本标准由北京市园林绿化局提出并归口。

本标准由北京市园林绿化局组织实施。

本标准起草单位：北京农学院、北京市园林绿化局。

本标准起草人：姚允聪、张杰、宋备舟、宋婷婷、田佶、付占芳、张瑞、方建辉、李松涛。

观光果园建设规范

1 范围

本标准规定了观光果园环境质量与气候条件、规划设计基本原则、类型、布局、规划设计、果树栽植区建设和果树管理等方面的内容。

本标准适用于北京地区观光果园建设。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本文件。凡是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 10001.1 标志用公共信息图形符号 第1部分：通用符号

GB/T 10001.2 标志用公共信息图形符号 第2部分：旅游休闲符号

NY 5013 无公害食品 林果类产品产地环境条件

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

观光果园 touring orchard

以果园景观为主题，以果园生产和经营为基础，结合具有一定特色的果园资源与环境、农村文化及农家生活，开展观光采摘、科普教育、参与体验、休闲度假等旅游活动的场所。

3.2

休闲区 leisure zone

观光果园内用来给游客调节与放松身心、恢复体能、愉悦身心的区域。

3.3

绿廊 pergola

通过搭设棚架，采用植物绿化，供游人遮阳与休闲的一种景观设施。

3.4

园路 pathway in garden

设在园内和周围，可供生产管理、游人徒步观光和车辆进出的交通道路。

3.5

园垣 wall of the garden

具有保护、隔离、装饰等功能的各种形式的墙体。

3.6

饰景设施 decoration facilities

增添景园的气氛和趣味性，提供赏景及夜景等视觉效果的装饰物。

4 环境质量与自然条件

4.1 园地选择

观光果园应选择在生态条件良好、交通便利，并具有可持续生产能力的果树生产区域，可借助或依托自然景观或人为景观。

4.2 园地环境质量要求

4.2.1 园地空气环境质量

空气环境质量按照NY 5013有关规定执行。

4.2.2 园地农田灌溉水质量

灌溉水质按照NY 5013有关规定执行。

4.2.3 园地土壤环境质量

土壤环境质量按照NY 5013有关规定执行。

4.2.4 园地环境质量检测检验方法

环境质量检测检验方法按照NY 5013有关规定执行。

4.3 园地自然条件要求

4.3.1 气温

应满足果树的适生温度。

4.3.2 无霜期

无霜期为 180d 以上。

4.3.3 土壤条件

土壤情况应满足如下条件为宜：

- a) 平原活土层厚度应在 80cm 以上；山、坡、河滩应在 60cm 以上；
- b) 平原建园土壤有机质不能小于 1.0%，山、坡、河滩地不能小于 0.8%。

4.3.4 水分条件

达到所选果树适生要求或具备灌溉条件，提倡节水灌溉。

5 规划设计基本原则

5.1 安全性原则

规划设计时园区的生产、观光、道路、饰景、消防等应本着安全的原则。

5.2 经济性原则

规划设计时应融合经营管理、高效生产、降低成本的理念。

5.3 适度规模化原则

果园应具有一定的规模，常规果园不低于 4 hm^2 ，特色果园不小于 1 hm^2 。

5.4 生态良好原则

应遵循生态平衡原理，坚持水土保持、涵养水源和净化空气相结合，创造园区恬静、适宜、自然的生产生活环境，促进生态资源可持续发展。

5.5 科普教育和休闲结合原则

坚持休闲、采摘、娱乐与知识普及相结合，根据不同的观光内容设置必要的、普及科技知识的展示窗、解说牌等设施。

5.6 美学原则

应根据园区的地形、地貌进行改造和塑形，并根据果树品种特性进行选择 and 配置，使人造景观和自然景观和谐统一。

5.7 旅游路线结合原则

观光果园与自然景观、人文景观、农业景观的旅游路线相结合。

6 观光果园类型

6.1 普通采摘园

生产性果园经一定的环境改造，补充一些基本设施，满足游人采摘、品尝等最基本功能的果园。该类型以生产优质、特色果品为主，主要满足游人采摘独特果品的需求。

6.2 果树景观园

按照其自身的特征及周边环境等特点，通过园林设计新建或改造果园，满足游人采摘、品尝及旅游观光的需求。这类观光果园以果园特色、果品品质吸引游客，以现代景观设施、游憩设施、果树认养满足游客需要。

6.3 果树主题园

以某一树种为主题建造的品种丰富、模式多样的高级观光果园，既可满足游人对果树及果品文化的欣赏、品尝等多方面需求，增加游览乐趣，也可成为果树界专家学者交流展示品种、文化的场所。

6.4 科研科普园

兼顾果品生产、科技研究与科普旅游功能的果园，具有良好的科研优势和科技示范推广价值，种质资源丰富、科研实力雄厚和设备先进。

6.5 市民休闲体验园

以认领、租赁等形式参与体验农业劳动、农村生活以及乡土风俗活动，并在其中得到新、奇、劳动、收获等乐趣的果园。

6.6 旅游度假园

依托度假区、自然景观区、民俗旅游村，建立一定规模的具有休闲度假功能的特色果园。

6.7 果树庄园

有一定规模，具各果品采后商品化处理、保鲜、加工等配套设施，形成具有生产、加工、休闲等功能的果园。

6.8 自然生态园

坐落在远郊，依托良好自然环境，不施用任何化学投入品，从而生产出着色好、风味浓郁、营养丰富、安全性高的优质果品的果园。

6.9 果树休闲观光区（带）

以区域产业为主导，园区成片分布，形成区域发展的特色和优势，形成功能多样、旅游项目多样、景观优美、设施齐全、管理规范观光果园（区/带）。

7 观光果园布局

7.1 城郊结合区

以观赏和体验为主，合理配置树种、品种，宜发展以观赏和科研实践为主的观光果园。

7.2 近郊平原区

以体验、参与型为主，根据区位果树生产特色，宜发展大规模的观光果园。

7.3 远郊山丘区

以生态度假为主，宜建设较为庞大的观光、休闲、度假、健身为一体的综合性农业观光园。

8 规划设计

8.1 立地条件调查

规划设计之前，对园地应进行地型地类、海拔、坡位、坡向、坡度、土壤质地、土质厚度、土壤养分、pH 值、土壤含盐量、地下水位、植被及气候情况调查，并绘出相关平面图、地形图、土壤分布图，并编写说明书。

8.2 园区规划

8.2.1 办公区

办公区宜占整个园区面积的 5%~15%，包括园区接待、办公、会议、科普展示等区域。

8.2.2 休闲服务区

休闲服务区宜占整个园区面积的 5%~15%，包括园区休息设施、停车场、基础服务设施、园路、饰景等。

8.2.3 观光采摘区

观光采摘区宜占整个园区面积的 70%~90%，包括各种果树种植区。

8.3 园区设施设计

8.3.1 休息设施

8.3.1.1 园椅

园椅应设置在地面平坦、避风、阴凉干燥及出入方便等条件良好处。一般以高度 40cm~50cm，宽度 30cm~45cm 为宜，长度依实际情况而定。

设置地点：园舍、凉棚、铺石地、露台边、道路旁、水岸边、山腰墙角、草地、树下、纪念碑或雕像脚处。

8.3.1.2 绿廊

绿廊设计多为平顶或拱门形，宽度 2m~5m，高度则视宽度而定，高与宽的比例宜为 5:4，四侧柱子的距离宜在 2.5m~3.5m 之间。绿廊中应配置休息座椅。

8.3.1.3 凉亭与园舍

在平地观光园的采摘区、观景区、人行步道交叉口应设置凉亭和园舍。山地、坡地观光园的凉亭与园舍可设在位置显要处。

凉亭与园舍内部可适量设置桌椅、栏杆、盆钵、花坛等附设物。

8.3.1.4 野外桌

野外桌的摆放应视用途而定，应保持一定的间距，桌面不宜过高。野外桌摆放位置周围应铺装铺面材料。

8.3.2 基础服务设施

8.3.2.1 园路

园路确定应根据地形的要求，考虑景观和设施的充分利用，尽可能对沿线原有树木和风景加以保护和利用。形状可采用直线或曲线。

路宽应根据园区规模、客流量大小、周围景致确定，一般主干道车道 6m 为宜，步行道主道 2m~3m。采摘步道应不少于 1.5m，园内与外部相接的道路应是上下车道，宽度为 8m~15m。

园路倾斜度：一般横斜度为 1:10~1:30；狭小园路可向一面倾斜，以利排水，一般车道的纵斜度在 1:10 左右，步行道在 1:15 的斜度为宜；若超过以上倾斜处，应设梯段。

8.3.2.2 园桥

桥形应与地形相调和，外形美观。桥梁式样大小应与路幅一致。桥面应具有一定程度的粗糙面，切忌溜滑，桥体两侧应设置护栏，保证行人车辆通行安全。

园桥的施工结构应视交通工具的不同及交通流量大小而定。

8.3.3 标识、解说牌设施

8.3.3.1 标识、解说牌设计

标识、解说牌设计应符合如下要求：

- a) 应设置在易于看见又不会破坏原有景观处。分布点应结合其具体用途，永久性标示牌应设置在固定地点；
- b) 标识牌的色彩对比度要高，图像要清晰。并应注意色彩与环境相协调；
- c) 标识牌信息表达方式根据 GB/T 10001.1 和 GB/T 10001.2 相关要求执行；
- d) 标识牌形状、高度、大小及风格等应考虑与设置地点的背景与性质相协调；
- e) 独立设置时不能置于自然资源之上：如将标示牌钉在树上或是将字刻在石头上。

8.3.3.2 标识、解说媒体设计

应选择方便、实用、高效的标识、解说媒体。

8.3.4 管理设施

8.3.4.1 园垣

园垣设计应符合如下要求：

- a) 设在观光果园边界的围墙，应较坚固，不易人为破坏或攀引；
- b) 园内外无可借景的园垣，应高过人的视线。作为区划局部，起保护作用的栅篱、花栅或栏杆，高度应在 45cm 左右；
- c) 园垣的设置应自然、方便、美观。

8.3.4.2 园门

园门的设计式样、材料、颜色、高矮、宽窄等，均应与整个庭园、园垣及建筑物配合。

8.3.4.3 出入口

应出入方便、美观，客流量大时应分设出入口。

8.3.4.4 园灯

在门柱、走廊、亭舍、水边、草地、花坛、塑像、园路的交叉点、阶梯段、丛林，以及主要建筑物及干路等处，均宜设置园灯。

8.3.4.5 音响设施

园区内可设置音响设施，进行广播通知，播放音乐，或科普宣传等。

8.3.5 卫生设施

8.3.5.1 饮水设施

设置地点主要考虑游人方便、安全卫生、水源利用便利和排水方便。儿童用饮水台宜单设。

8.3.5.2 冲洗设施

宜设置在游人使用方便和水源便利的地点。

8.3.5.3 垃圾桶

观光采摘区各种道路边旁每隔50m、道路交叉口、人群聚集地应设置垃圾桶。

垃圾桶应分类设置并具有明显的分类标示。植物材料垃圾桶底部应有透水孔。垃圾桶的造型、容量、位置、取出方式等应结合园区的具体情况设计。

8.3.5.4 公共厕所

男、女厕所应分别设置，应与周围环境相协调，多采用遮掩、隐蔽和淡化主体等设计形式。大型厕所的盥洗空间应独立设置。

8.3.6 饰景设施

8.3.6.1 水景

8.3.6.1.1 水池

水池设计应符合如下要求：

- a) 水池应就地势低洼处人工开凿，并在重要饰景位置作主景；
- b) 水池设计应美观。水池边缘线条应坚硬分明，形状可多变，映射效果明显；
- c) 水池长宽应依景致大小及映射的面积大小确定；
- d) 水池深度宜为 50 cm～100 cm；
- e) 水池应安全。

8.3.6.1.2 水塘

水塘为自然水体改良而成。自然式水塘的形状、大小、材料与构筑方法，因地势、地质等不同而确定。

可在水塘适当位置，设置小岛、亭榭或栽种植物等。

8.3.6.1.3 流水

观光果园的流水饰景为人工建造设施。多与河流、湖泊、机井和园内灌溉设施相连；也可与瀑布、喷水或假山泉流相连。其设计依其注量、坡度、槽沟的大小，以及槽沟的底部与边缘的性质而不同。

流水坡度：宜 5° ～ 90° 。上流坡度宜大，下流宜小。在平地上，坡度宜小，坡地上，坡度宜大。在坡度大的地方应放石块，坡度小的地方放砂砾。

水流深度：宜为 20cm～35cm。

水流宽度：应依水流的总长和园中其他景物的比例确定。

两边堤岸角度：以 35° ～ 45° 为宜，在适当的位置可附设栏杆、桥梁、园亭、饰钵、雕像和栽植各种观赏果树等，应要安全、永久牢固、美观。

8.3.6.1.4 喷泉

喷泉可设计成单孔式、发散式、冒泡式、造型式等类型。喷泉应配置给水系统、喷水形式、排水管及溢水口、雕刻物、附属物、喷水装置的电源及照明设施。

8.3.6.2 石景

8.3.6.2.1 假山

假山常设位置为：瀑布落口处、水流发源地、水流一侧、自然式水池的一侧、草地的一侧、墙垣的脚下、林地之中和斜坡等。假山设置应安全、生动、美观，与周围环境相协调。

假山周围可栽植观光植物，增强观赏性。

8.3.6.2.2 雕塑

可在观光果园内建置雕塑。人像、神像或艺术雕塑常设于主要建筑物之前、通路的交点、花坛或绿草中心、广场中心等；动物像、混合像则常设于园路边沿、阶梯两旁、桥墩或路墩上或假山旁等。

雕像四周可设石柱、栏杆或绕以铁链作为装饰；也可在四周栽植整形矮小常绿灌木或配置的花坛、草地。

8.3.6.3 花坛与栽植钵

可设置在入口广场、道路两侧、行道树之间、台阶两侧、门厅等地。

可栽植生长强健、花期长、形状整齐、色彩艳丽、易于栽培养护的植物。

9 果树栽植区建设

9.1 防护林建设

大、中规模观光果园的防护林一般应规划主林带和副林带；主林带与有害风向或常年大风相垂直，宜采用透风结构林带。小规模观光果园可建造环园林带。

9.2 栽植区用地规划

观光果园果树栽植区应占园区总面积的 80%以上。栽植区内果树占地 90%左右，其他占地 10%左右。

9.3 用地准备

土地整理方式及规格如下：

- a) 平原和山间台地，面积大且地势较平缓处，可进行全园平整，平整后果园坡度不超过 6°；
- b) 地形较复杂，高差较大的，可修整梯田；
- c) 山地建园因地形、地势较复杂多变，山坡坡度不超过 15°时，宜等高栽植。

9.4 栽植小区规划

每栽植小区的面积 $\leq 1\text{hm}^2$ ，果园作业半径 $\leq 60\text{m}$ 。栽植小区形状以长方形为宜，长边与宽边的比例为 2:1~5:1。平原栽植小区的长边应与当地主要有害风向垂直；山地栽植小区长边要与等高线相平行。

9.5 栽植区内道路建设

栽培区道路设计原则如下：

- a) 主路：应位于栽植区中部，贯穿全区，一般宽 6 m~7m。山地果园的主路应顺山势呈环形或之字形，坡度不超过 5°~10°；
- b) 支路：应垂直主路，是小区之间的分界线，宽 4m~6m，小区的多少，决定着支路的数量；
- c) 田间小路：宽 2m 左右。根据生产和观光的需要，可在小区内设置，宽度、形状、长度等依据地形、地貌进行设计建造。

9.6 栽植区内排灌系统建设

栽植区内排灌系统应按如下原则：

- a) 宜采用低压管道输水灌溉、滴灌、喷灌、微喷灌、渗灌等；
- b) 可在地面上挖明沟排水，山地果园排水系统是由集水沟和总排水沟组成，集水沟与等高线一致。梯田的集水沟应修在梯田内侧，比降与梯田一致，总排水沟连通各级等高排水沟，设在集水线上。总排水沟的方向与等高线垂直或斜交；
- c) 山地果园应注意增设集雨设施。

9.7 栽植区内建筑物建设

观光果园栽植区周围应设配药池和工具房等。配药池应远离饮用水源，并应设在水源、交通方便处。工具房每 $2\text{hm}^2 \sim 3\text{hm}^2$ 设一个。

9.8 栽植区果树配置

9.8.1 树种、品种选择

品种选择应以区域化和良种化为基础，遵照果树区划，结合当地自然条件，选择优良品种，实行适地适栽。

引进国外优良品种时，应经过品种区域试验评比后，再大面积发展。

应选用乡土良种，做到乡土良种与引进品种相结合，并达到排开上市。

9.8.2 栽植密度

仁果类：乔化型 $\leq 84\text{株}/667\text{m}^2$ ；矮化型 $> 84\text{株}/667\text{m}^2$ 。

核果类： $33\text{株}/667\text{m}^2 \sim 55\text{株}/667\text{m}^2$ 。

藤蔓类：篱架株行距一般为 $(1 \sim 2)\text{m} \times (2 \sim 3)\text{m}$ ；棚架株行距 $(1 \sim 1.5)\text{m} \times (4 \sim 5.5)\text{m}$ 。

9.8.3 授粉树配置

授粉品种果实经济价值和主栽品种相仿时，可采用等量成行配置，否则实行差量成行配置（主栽品种与授粉品种的栽植比例为 $4:1 \sim 8:1$ ）。同一果园内栽植 $2 \sim 4$ 个品种。

9.8.4 树形设计

观光果园树形设计应有别于常规的生产果园，应采用观赏性能高、果品产量和质量高的树形。栽植区宜一区一形或一区多形。

9.8.5 盆栽果树栽植区建设

在观光果园栽植区及其周围可设计一定面积的盆栽果树栽植与观赏区，供游人观光、采摘、购买和体验。

9.8.6 设施果树栽植区建设

在观光果园栽植区可设计一定面积的设施果树栽植与观赏区，供游人在冬春季节进行观光采摘。

10 果树管理

观光果园果树管理包括土壤管理、施肥、灌水、整形修剪、疏花疏果、套袋、病虫害防治、采收等

技术，由于树种品种不同，其管理技术各异。果树管理应参照相关生产技术标准进行。
