

# 团 体 标 准

T/SHZSAQS 00063—2022

## 新疆矮砧密植苹果果园标准化建设 技术规程

2022-03-11 发布

2022-04-10 实施

石河子市质量标准化协会

发 布

## 目 次

前言 .....	III
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
3.1 平地果园 .....	1
3.2 等量式配置 .....	1
3.3 差量式配置 .....	1
3.4 苹果矮化砧木 .....	2
3.5 中间砧 .....	2
3.6 自根砧 .....	2
4 园区的选择与规划 .....	2
4.1 园地选择 .....	2
4.2 环境条件 .....	2
4.3 园地规划 .....	2
5 土地整理及灌排技术 .....	2
5.1 整地前准备 .....	2
5.2 暗管排盐 .....	3
5.3 节水灌溉 .....	3
5.4 行向确定 .....	3
5.5 挖定植沟 .....	3
5.6 定植沟土壤改良及基肥施用 .....	3
5.7 灌水 .....	3
5.8 平地及开沟 .....	3
6 品种与砧木 .....	3
6.1 砧木选择 .....	3
6.2 品种选择 .....	4
6.3 苗木选择 .....	4
7 苗木定植与管理 .....	4
7.1 授粉树配置 .....	4
7.2 定植株行距 .....	4

7.3 定植时间.....	4
7.4 苗木准备.....	4
7.5 苗木定植.....	4
7.6 灌水.....	4
8 定植后管理.....	4
8.1 补植扶苗.....	5
8.2 枝条修剪.....	5
8.3 栽后定干.....	5
8.4 地膜覆盖.....	5
8.5 肥水管理.....	5
8.6 拉枝开角.....	5
8.7 冬季树干涂白.....	5
8.8 病虫害预防.....	5
8.9 生产档案管理.....	5

## 前 言

本标准按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》给出的规则起草。

本标准起草单位：新疆农垦科学院林园研究所，兵团第三师农业科学研究所。

本标准主要起草人：姜继元、王久照、杨小平、王刚、李铭、张栋海、吉光鹏、牛岭磊。

# 新疆矮砧密植苹果果园标准化建设技术规程

## 1 范围

本标准规定了新疆矮砧密植苹果果园标准化建设技术的适用范围、术语和定义及园区的选择与规划、土地整理及灌排技术、品种与砧木、苗木定植与管理、栽后管理等内容。

本标准适用于矮砧密植苹果标准化果园的规划与建设。

## 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。

GB5084	农田灌溉水质标准
GB8370	苹果苗木产地检疫规程
GB9487	苹果苗木
GB/T8321	农药合理使用准则
NY329	苹果无病毒苗木
NY/T441	苹果生产技术规程
NY/T496	肥料合理使用标准
NY/T856	苹果产地环境技术条件
NY/T1535	肥料合理使用准则 微生物肥料
NY/T1868	肥料合理使用准则 有机肥料
NY/T5012	无公害食品苹果生产技术规程
DB15/T1596	河套地区暗管排水改良盐碱地技术规程
DB37/T1637	新建苹果园技术规程

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 3.1 平地果园

坡度小于5°、地势开阔平整、土层较深厚的果园。

### 3.2 等量式配置

主栽品种与授粉品种等量种植，适用于经济价值都较高的主栽品种与授粉品种。

### 3.3 差量式配置

主栽品种与授粉品种差量种植，适用于经济价值相差悬殊的主栽品种与授粉品种，或者以主栽品种为主要经营目的果园。

### 3.4 苹果矮化砧木

苹果矮化砧木是从苹果属植物中筛选出嫁接后能使苹果树树冠矮小以及生长势较弱的一类砧木，苹果矮化砧木根长密度小、分布浅，适于密植，结果早、投产快、产量高。

### 3.5 中间砧

位于接穗和基础之间的一段砧木，用于二重或多重嫁接，其成苗称中间砧果苗。果苗由品种接穗、中间砧、基础三部分组成。

### 3.6 自根砧

在繁育林果苗木时，利用扦插、压条和分株方法繁殖得到的植物体在嫁接过程中直接承受镶入接穗的基础砧木。自根砧的繁殖，需要建立自根砧母本园，从母本园剪取插条进行扦插繁殖，或选建母本材料繁殖圃，圃内就地母株枝条压倒进行压条繁殖，培养出自根的砧木苗，栽植于苗圃中的成苗培育区，供嫁接繁殖果苗利用。

## 4 园区的选择与规划

### 4.1 园地选择

一般园地选择要求交通方便、有灌溉条件的平地或坡地，园地集中连片最好。

### 4.2 环境条件

土壤类型为壤土或砂壤土，质地良好，微酸性或微碱性，pH值6.0~8.0，有机质含量 $\geq 1.0\%$ ，土层厚度在80cm以上，地下水位在1.5m以下，具有充足的灌溉水源。对土壤环境有机质含量低，土层薄的果园要进行增施有机肥或增厚土壤。

### 4.3 园地规划

园内道路系统应完整，建园时根据果园面积的大小、地形和地理位置进行合理规划。在 $1\text{hm}^2$ 以下的苹果园，一般不作系统的规划，可根据具体情况建园。面积大于 $1\text{hm}^2$ 的果园，需要进行系统规划。园区由若干小区组成，小区面积一般为 $1\text{hm}^2\sim 2\text{hm}^2$ 。合理设置主干道、作业道组成道路网，配套建设水、电、灌溉、排水设施。主路宽5m~6m、作业路宽不小于2m，水泥路面或砂石路面。

## 5 土地整理及灌排技术

### 5.1 整地前准备

建园前，应全面清除前茬作物的树干、残根、枯枝落叶。杂草可结合整地用做底肥。如属老果园砍伐后再建果园，应在彻底清园、坡面改造和土壤处理的基础上建园。

## 5.2 暗管排盐

若园地土壤盐碱化严重，可选择布置暗管排盐。把带有小孔的管道埋于地表以下1m~2m的深度，结合灌溉淋洗，把土壤表层的盐分溶解排走。暗管排盐参照DB15/T1596执行。

## 5.3 节水灌溉

节水灌溉工程参照DB65/T2999 执行。

## 5.4 行向确定

推荐使用南北行向。

## 5.5 挖定植沟

按设计的行向开挖定植沟，沟宽0.6m~0.8m，深0.8m~1.0m。挖定植沟时，按照“先表土后心土”的原则，将表层土（0cm~40cm）统一堆放在一边，心土（40cm以下）堆放在另一边。

## 5.6 定植沟土壤改良及基肥施用

定植沟局部土壤改良采用脱硫石膏、炉渣、油渣、磷酸二铵等土壤改良剂及腐熟农家肥。定植沟底层（60cm以下）采用炉渣和脱硫石膏与心土拌匀回填，中层（30cm~60cm）采用炉渣、油渣和磷酸二铵与部分表层土拌匀回填，最后将腐熟农家肥与剩余表层土混合后填平定植沟。

土壤改良剂用量参考：脱硫石膏1000kg/667m<sup>2</sup>，炉渣1500 kg/667m<sup>2</sup>-2000kg/667m<sup>2</sup>，油渣400kg/667m<sup>2</sup>-500kg/667m<sup>2</sup>，磷酸二铵25kg/667m<sup>2</sup>，腐熟农家肥1500kg/667m<sup>2</sup>-2000kg/667m<sup>2</sup>。

## 5.7 灌水

定植沟土壤回填后，及早灌足底水。

## 5.8 平地及开沟

回填定植沟的果园，待土壤墒情合适，沿定植沟行向，进行栽植前开沟，开沟深度40cm。

# 6 品种与砧木

## 6.1 砧木选择

矮化砧M9T337系列，半矮化砧木有青砧2号、M7、SH系等。

## 6.2 品种选择

早熟品种以嘎啦优系、华硕等为主；中熟品种以元帅优系、金冠优系、红将军等为主；晚熟品种以王林、维纳斯黄金、秦脆、烟富系列为主。

## 6.3 苗木选择

选择矮化自根砧嫁接苗、矮化中间砧嫁接苗。苗木其他标准参见 GB9487、GB8370、NY329。

## 7 苗木定植与管理

### 7.1 授粉树配置

授粉树需选择与主栽品种花期一致、嫁接亲和性好的品种，等量式配置按照主栽品种与授粉品种 1:1 比例配置，差量式配置按照授粉品种与主栽品种 1:4~8 比例配置为宜。

### 7.2 定植株行距

矮化自根砧、矮化中间砧组合株距一般为 0.8m~1.5m，乔化砧组合短枝型品种株距一般 2.0m~1.5m，行距一般为 4.0m~5.0m。

### 7.3 定植时间

春栽在土壤解冻后至苗木萌芽前（3月下旬~4月上旬）进行。栽植苗应是自然落叶或人工落叶健康单株，营养钵果苗可带土栽植。

### 7.4 苗木准备

栽植前，首先逐一核对、登记品种，检查苗木生活力、根系和分枝状况；剔除不合格苗木，保证栽后整齐一致。

栽植苗木应先剪除主根和少许的过长侧根及伤根、腐朽毛细根，然后将根系放在水中浸泡 48h 以上，使其充分吸水。栽植时，再将混有生根剂的泥浆蘸根后即可定植。

### 7.5 苗木定植

定植时，将苗木扶正，保证根系完全舒展，边填土边提苗并踏实，纵横向成行。定植深度以嫁接口露出地面 3cm~5cm 为宜。

### 7.6 灌水

定植结束的苗木，采取大水漫灌的方式，需要立即灌足定根水，以保证苗木成活率。

## 8 定植后管理

### 8.1 补植扶苗

苗木定植后 20 d, 检查栽植成活情况, 对死、伤株应及时补植。补植应选同龄苗和原有苗品种, 新栽苗木常会出现歪斜、倒伏, 需及时培土扶正或设立临时支柱。

### 8.2 枝条修剪

在定植拉运过程中的受伤枝条、折断枝条从侧枝基部进行短截, 正常枝条长度大于 30cm 的顶端短截 2cm。

### 8.3 栽后定干

定干时剪口下 20cm 以内须留饱满芽, 定干在定植后苗木萌芽前及时进行。定干时苗高在 100cm 左右, 可在距地面 70cm~80cm 处剪截, 苗高在 120cm 以上可在距地面 90cm~100cm 处剪截。如果苗木质量差, 定干高度可适当降低, 但剪口下 10cm 必须留饱满芽。定干后及时用塑膜带或果树伤口愈合剂封涂剪口, 以防抽干。

### 8.4 地膜覆盖

铺设滴灌管后, 要求使用 70cm~90cm 宽的薄膜在栽植树两侧覆盖, 薄膜相交 10cm, 植株主干周边覆土封实。

### 8.5 肥水管理

施肥原则参照 NY/T496、NY/T1535、NY/T1868 执行。生产中根据土壤墒情和降水情况进行灌溉, 灌溉水应符合 GB5084 的规定。

### 8.6 拉枝开角

当年生侧枝长度 20cm~30cm 时用牙签撑开基角, 角度 90°。枝条长度 50cm 左右时或者秋季对侧枝进行拉枝, 拉枝角度 100° 左右。

### 8.7 冬季树干涂白

冬季灌水后, 对树干分枝以下用涂白剂进行均匀涂布。

### 8.8 病虫害预防

坚持“预防为主, 综合防治”方针, 以农业防治和生物防治为主, 化学防治为辅。选用农药应符合 GB/T8321 的规定。严禁使用国家规定禁止使用的农药品种。

### 8.9 生产档案管理

建立完整的田间生产管理档案，包括农业物化投入、田间管理技术措施、产品收获日期等进行详细的记录，档案记录应有专人规范保存。

