**DB6105**

渭南市地方标准

DB6105/T XXX-2024

瑞阳苹果生产技术规程

第2部分：建园

2024-XX-XX发布 2024-XX-XX实施

渭南市市场监督管理局 发 布

前 言

本文件按照GB/T 1.1-2020给出的规则编写。

本文件由渭南市农业农村局提出并归口。

本文件主要起草单位: 陕西美好家园农业科技发展股份有限公司、陕西省农业广播电视学校渭南市临渭区分校

本文件主要起草人:

本文件为首次发布。

瑞阳苹果生产技术规程

第2部分：建园

**1 范围**

本文件规定了瑞阳苹果建园技术中的术语和定义、园地选择和规划、栽植前准备、苗木栽植、栽后管理、土肥水管理、树形选择及整修剪、病虫害防治和建立果园管理档案等。

本文件适用于渭南市区域内瑞阳苹果建园。

**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 5084 农田灌溉水质标准

GB 9847 苹果苗木

GB 15618 土壤环境质量标准

GB/T 8321 农药合理使用准则

NY/T 441 苹果生产技术规程

NY/T 496 肥料合理使用准则 通则

NY/T 3684 矮砧苹果栽培技术规程

**3 术语和定义**

NY/T 1839界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

**3.1**

**瑞阳苹果品种**

“瑞阳”苹果是蔷薇科苹果属植物，由西北农林科技大学以“秦冠”为母本，以“长富2号”为父本杂交培育出的优质红色晚熟苹果新品种。果肉细，味甜浓，固形物含量16.5%，易管理，可无袋栽培。

**3.2**

**根际线**

苗木根部与地上部交接处。

**4 果园产地环境和园地规划**

**4.1 园地选择**

应符合NY/T 391要求。结合当地市场需求、土地利用、气象条件确定园区规模。应选择地势平坦、土层深厚、排水良好的地块作为果园基地。避免在低洼地、风口或易受霜冻的地方建园。

**4.2 果园环境条件**

园址海拔500m～2000m，生态环境和排水条件良好，远离污染源。瑞阳在黄土高原海拔900m以上区域发展优势更为明显。园地坡度在0°-25°之间

**4.2.1 气候条件**

瑞阳苹果园的气候条件应符合NY/T 441中3.2.1的规定。瑞阳苹果需要温和的气候，适宜气候条件为年平均气温8℃～14℃，冬季极端低温≥﹣12℃，夏季最高温小于等于≤20℃，≥10℃年积温月5000℃，日照时数2800h以上。

**4.2.2 土壤条件**

瑞阳苹果园的土壤条件应符合NY/T 441中3.2.2的规定。土壤肥沃，有机质含量1%以上，土层深度50cm以上，土壤PH值6.0～8.0为宜，地下水位5m以下。

**4.2.3 地形地势**

瑞阳苹果园的地形地势应符合NY/T 441中3.2.3的规定。平地、6°～15°缓坡地和坡度在25°以下山地均可建园。宜采用南北行向。

**4.3 园地规划和基础设施**

果园规划要有长远打算，做好栽植布局及道路系统、灌溉系统等的总体规划。配备必要的排灌系统，道路系统和附属建筑。

果园规划按照NY/T 441中3.3的规定要求执行，规模化建园，选择水源充足，交通便利的区域。

**4.3.1 排灌系统**

科学灌溉，灌溉水应符合GB 5084的规定。采用引水或蓄水解决果园灌溉，50m～100m范围内有渠系或水井资源，蓄水量按每株0.2 m3～0.5 m3规划和修建。建立配套的灌溉管道系统，最好配备完善的滴灌、喷灌或渗灌等节水栽培设施。田间有排水沟。

**4.3.2 道路系统**

根据地形和风向，合理规划果园的道路系统。果园道路与区域道路相通。

**4.3.3 附属建筑**

主要包括办公室、包装车间、苗木贮藏库及生产资料库房等附属建筑物。

**5 栽植前准备**

**5.1 整地施肥**

提前进行土壤深翻和晾晒，以改良土壤结构，提高土壤通气性和保水性。建园前以设计好的树行为中心线开沟，沟深60cm左右，沟宽≥1m，每667m2施入优质腐熟农家肥4000kg～5000kg或商品有机肥1000kg～1500kg，并混入适量的磷肥和微生物菌肥。需起垄栽培园以树行为中心起垄，垄高20cm～30cm，垄宽1m～1.5m。

**5.2 授粉树品种选择**

授粉树宜选择花期基本相同、花粉量大、亲和力强、商品价值高的品种。

选择适合当地生态环境的优良苹果品种，坚持优质高产的原则。宜选用树体抗逆性强、挂果期长、与砧木亲和力强、短枝类紧凑型品种，应易于管理，果实外观周正美丽、色泽鲜艳、口感良好、香味浓郁；忌选用采前易落果品种。

根据坐果率的数据对比，绚丽、红丽、道格和雪龙是推荐的专用授粉品种。

**5.3 砧木选择**

瑞阳苹果砧木的的选择主要分为矮化自根砧和矮化中间砧两种类型。

结合当地的自然条件选择适合的砧木。提倡矮化砧、矮化中间砧、实生砧以西府海棠（八楞海棠）为主。

**5.3．1矮化自根砧**

矮化自根砧苗木矮化砧木推荐使用M9T337自根砧。

**5.3．2矮化中间砧**

矮化中间砧苗木基砧以甜查根、西府海棠（八楞海棠）为主；矮化中间砧推荐使用M26、SH、B9、JM7等。

**5.4 苗木选择与处理**

苗木质量应符合GB 9847中4.1、4.2的规定执行。选择优质健壮苗：提倡选用带有分枝的大苗，

苗木根系完整，嫁接口愈合良好，无机械伤，无根瘤，无根癌，无线虫，无蚧壳虫。苗木无检疫对象。苗高＞80cm，直径≥0.8cm， 整形带内饱满芽数≥8 个，可选用Ⅰ级苗或Ⅱ级苗。

**5.5苗木准备**

外调苗木，要随挖、随运，并注意保湿。要特别注意防止苗木失水和枝干损伤，以免影响栽植成活率。

**6 苗木栽植**

**6.1 苗木整理**

栽植前1天，对苗木进行修剪，剪去病弱部分和嫁接口处的塑料绑布，分级整理苗木，修整苗木根系，使根系充分吸水24小时。栽植时，用混有磷肥或生根粉的泥浆蘸根，促进根系生长。

**6.2 栽植时期**

分春栽和秋栽两种。春栽在土壤解冻后至苗木萌芽前进行；秋栽在苗木落叶后至土壤封冻前进行。最佳时间为苹果树萌芽前后（4月中下旬至5月上旬），但要注意倒春寒气候影响。

**6.3 栽植方式与密度**

平地、滩地和6°以下的缓坡地为长方形栽植,山地和6°～15°的坡地为等高栽植。

乔化、矮化均可栽培，宜尽量选择肥水条件好的地方采用矮化栽培。矮砧栽培可用宽行密植方式，一般行距3.5m～4.0m，株距1.2 m～1.3m，亩栽植128株～158株；乔砧栽培，行距5.0m～5.5m，株距2.0m～3.0m，亩栽植40株～67株。按照NY/T 441中4.2的规定执行。

**6.4授粉树配置**

**6.4.1** 选花期基本一致、花粉量大、亲和力强、商品价值高的品种做授粉树，主栽品种和授粉品种栽植比例以4:1～6:1为宜。

**6.4.2**  专用授粉树比例按 1:15～1:20为宜。

瑞阳、瑞雪、瑞香红可相互授粉或配置10%左右的专用授粉品种（如秋实、新红星、金世纪、海棠、专用授粉树等）。 规模化果园 ，在主干道两边可栽植海棠等专用授粉品种。 以行为单位配置授粉树，按照NY/T 441中4.3的规定执行。

**6.5起垄或挖栽植沟/穴**

**6.5.1**  结合栽植需要进行起垄。

**6.5.2** 矮砧栽培，按行距挖深宽各0.6m~0.8m的栽植沟（穴）。乔砧栽培，可挖定植穴，深度、宽度一般各为1m左右。回填时，每亩至少施入充分腐熟的优质农家肥（以羊粪为好）5 m3～10 m3，并混入适量的磷肥和微生物菌肥。待填至低于地面20cm,灌水浇透,使土沉实,然后覆上一层土保墒。

**6.6 栽植方法**

栽植前，应根据行距拉绳栽植，在拉绳前可在绳上根据株距做出标记或涂上颜色作为栽植点，固定株行距。

栽植时苗木放在定植沟/穴中央，舒展根系,扶正苗木,纵横成行，边填土边提苗、踏实。

**6.7栽植深度**

乔化苗栽植深度：以起苗土印为准，但培土不能超过嫁接口。矮化砧：可采用“浅栽起垄”的栽植技术。矮化砧漏出地面5～10cm为宜，栽植深度以根际线与地面持平或略高为宜，嫁接口应高于地面。

**7 栽后管理**

**7.1 浇定植水**

树栽好后及时浇透定植水，灌水量在30斤/株～60斤/株。

**7.2及时覆膜保墒**

浇水后可采用整行覆膜或单株覆膜，覆膜宽度1.0 m～1.2m，可选黑地膜或地布，四周压严实。

**7.3 定干**

覆膜完成后，及时定干。春栽苗定植后立即定干，秋栽苗翌年春季萌芽前定干，选择饱满芽以上1cm左右处。矮化砧苗定干高度80cm～100cm，乔化砧苗干高度70cm～80cm。

**7.4枝干保护**

定干后及时用伤口愈合剂涂抹枝干和剪口，也可用专用膜筒套树干，起到增温保湿作用。

**7.5 设立支柱**

矮化砧栽培果园，需设立支架进行支撑。有条件的果园特别是栽植矮化树，应在栽植前立好水泥柱，栽后拉铁丝，在苗旁插一根竹竿，将苗木扶正固定。

**7.6 除萌和修剪**

生长期间及时除去砧木萌蘖。适当修剪多余枝条，促进营养平衡树势。

**7.7补栽**

预留一部分苗木假植园内，栽后检查苗木成活情况，及时补苗。

**8 土肥水管理**

**8.1土壤管理**

**8.1.2种植绿肥和生草**

**8.1.2．1间作绿肥作物**

推行行间种草、株间清耕方式，定植带内保持 1.5m清耕带，可选择三叶草、黑麦草、苜蓿、油菜、毛叶苕子等草种。通过刈割、翻压、覆盖、沤制等方法将其转变为果园有机肥。果园行间生草按照NY/T 441中5.1的规定执行。

**8.1.2.2行内覆盖**

提倡覆盖,覆膜或其他材料，

**8. 2施肥**

以有机肥为主、化肥为辅,根据营养诊断配方施肥，采用有机肥为基础，有机肥和无机肥相结合的配方施肥。新栽树配合浇水少量多次施入高氮高磷肥料，生长期根部追肥按氮、磷、钾为2:1:2的比例施入化肥。提倡采用叶片、吐壤营养分析的先进方法进行测士配方施肥。参照GB/T 496执行。

**8. 3水分管理**

**8.3.1灌水**

施肥后及时灌水。根据土壤墒情及时灌水,宜采用滴灌、渗灌、穴贮肥水灌等节水灌溉措施，也可采用地面沟灌，限用漫灌。在发芽前后至新梢生长期、幼果膨大期和果实采收后至土壤封冻前3个时期分别灌水一次。

**8.3.2排水**

多雨季节注意及时排水。易积涝地区宜采用起垄栽培方式。

**8. 4适时松土和除草**

**9 树形选择及整形修剪**

**9.1树形选择**

定植后即根据栽植密度和砧穗组合选定适宜树形。建议以自由纺锤形和细长纺锤形为主。常用树形按照NY/T 441中界定的树形进行选择。

**9.2整形修剪**

除竞争枝和近地枝梢外,保留定干后发出的所有枝条,原则是“因树修剪，随枝造型”。幼树期以夏剪为主，冬剪为辅。适当修剪，促进营养平衡树势。

**10病虫害防治**

**10.1 防治原则**

遵循“预防为主，综合防治”的植保工作方针，根据病虫害发生规律，以农业防治为基础、物理防治、生物防治为核心，合理使用化学防治技术。优先选用高效低毒低残留农药，经济、安全、有效的控制病虫危害，为生产绿色果品奠定基础。

**10.2农业防治**

采取剪除病虫枝、清除枯枝落叶、刮除树干翘裂皮、翻树盘、地面秸秆覆盖、科学施肥等措施抑制病虫害发生。

**10.3生物防治**

充分利用寄生性、捕食性天敌昆虫及病原微生物,控制害虫种群密度,将其种群数量控制在为害水平以下。在苹果园内增添天敌食料,设置天敌隐蔽和越冬场所,招引周围天敌。饲养、释放天敌,补充和恢复天敌种群。限制有机合成农药的使用,减少对天敌的伤害。

**10.4物理防治**

在树干上捆扎束草、破布、废报纸、集虫板等,入冬前树干涂白兼治枝干病虫害。

**10.5化学防治**

农药使用根据国家法律法规及相关要求选择农药种类，根据病虫害的发生情况，苹果食心虫、蚜虫、螨类等主要病虫害防治按照GB/T8321规定的农药及其使用技术执行。

**11建立果园管理档案**

建立生产档案，详细记录苗木来源、栽植时间、农业投入品使用等情况，保存2年以上。

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_