

ICS 65.060.50  
B 91

**NY**

# 中华人民共和国农业行业标准

NY/T 2804—2015

---

## 蔬 菜 园 艺 工

2015-10-09 发布

2015-12-01 实施

---

中华人民共和国农业部 发布

## 前 言

本标准由农业部人事劳动司提出并归口。

本标准起草单位：农业部人力资源开发中心、全国农业技术推广服务中心、上海市农业技术推广服务中心、安徽省农业技术推广总站、甘肃省农业技术推广总站、青海省农业技术推广总站、湖南生物机电职业技术学院。

本标准主要起草人：姜忠涛、熊红利、王娟娟、王航、冷扬、雷晓英、牛静。

本标准审定人员：陈守伦、陈伟、岳云、彭青香。

# 蔬 菜 园 艺 工

## 1 职业概况

### 1.1 职业名称

蔬菜园艺工。

### 1.2 职业定义

从事菜田耕整、土壤改良、棚室修造、繁种育苗、栽培管理、产品收获、采后处理等生产活动的人员。

### 1.3 职业等级

本职业共设 5 个等级,分别为初级(国家职业资格五级)、中级(国家职业资格四级)、高级(国家职业资格三级)、技师(国家职业资格二级)、高级技师(国家职业资格一级)。

### 1.4 职业环境

室内、外,常温。

### 1.5 职业能力特征

具有一定的学习能力、表达能力、计算能力、颜色辨别能力、空间感和实际操作能力,动作协调。

### 1.6 普通受教育程度

初中毕业。

### 1.7 职业培训要求

#### 1.7.1 晋级培训期限

全日制职业学校教育,根据其培养目标和教学计划确定。晋级培训期限:初级不少于 150 标准学时;中级不少于 120 标准学时;高级不少于 100 标准学时;技师不少于 80 标准学时;高级技师不少于 80 标准学时。

#### 1.7.2 培训教师

培训初、中级的教师应具有本职业技师及以上职业资格证书或本专业中级及以上专业技术职务任职资格;培训高级、技师的教师应具有本职业高级技师职业资格证书或本专业高级及以上专业技术职务任职资格;培训高级技师的教师应具有本职业高级技师职业资格证书 2 年以上或本专业高级及以上专业技术职务任职资格。

#### 1.7.3 培训场所设备

满足教学需要的标准教室、实验室和教学基地,具有相关的仪器设备及教学用具。

### 1.8 职业技能鉴定要求

#### 1.8.1 申报条件

a) 具备以下条件之一者,可申报五级/初级技能:

- 经本职业五级/初级技能正规培训达规定标准学时数,并取得结业证书;
- 连续从事本职业工作 1 年以上。

b) 具备以下条件之一者,可申报四级/中级技能:

- 取得本职业五级/初级技能职业资格证书后,连续从事本职业工作 3 年以上,经本职业四级/中级技能正规培训达到规定标准学时数,并取得结业证书;
- 取得本职业五级/初级技能职业资格证书后,连续从事本职业工作 4 年以上;
- 连续从事本职业工作 6 年以上;
- 取得技工学校毕业证书;或取得经人力资源社会保障行政部门审核认定、以中级技能为培养目标的中等及以上职业学校本专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生)。

## NY/T 2804—2015

- c) 具备以下条件之一者,可申报三级/高级技能:
- 取得本职业四级/中级技能职业资格证书后,连续从事本职业工作4年以上,经本职业三级/高级技能正规培训达到规定标准学时数,并取得结业证书;
  - 取得本职业四级/中级技能职业资格证书后,连续从事本职业工作5年以上;
  - 取得四级/中级技能职业资格证书,并具有高级技工学校、技师学院毕业证书;或取得四级/中级技能职业资格证书,并经人力资源社会保障行政部门审核认定、以高级技能为培养目标、具有高等职业学校本专业毕业证书(含尚未取得毕业证书的在校应届毕业生);
  - 具有大专及以上学历本专业或相关专业毕业证书,并取得本职业四级/中级技能职业资格证书,连续从事本职业工作2年以上。
- d) 具备以下条件之一者,可申报二级/技师:
- 取得本职业三级/高级技能职业资格证书后,连续从事本职业工作3年以上,经本职业二级/技师正规培训达到规定标准学时数,并取得结业证书;
  - 取得本职业三级/高级技能职业资格证书后,连续从事本职业工作4年以上;
  - 取得本职业三级/高级技能职业资格证书的高级技工学校、技师学院本专业毕业生,连续从事本职业工作3年以上;取得预备技师证书的技师学院毕业生连续从事本职业工作2年以上。
- e) 具备以下条件之一者,可申报一级/高级技师:
- 取得本职业二级/技师职业资格证书后,连续从事本职业工作3年以上,经本职业一级/高级技师正规培训达到规定标准学时数,并取得结业证书;
  - 取得本职业二级/技师职业资格证书后,连续从事本职业工作4年以上。

### 1.8.2 鉴定方式

分为理论知识考试和操作技能考核。理论知识考试采用闭卷笔试等方式,操作技能考核采用现场实际操作、模拟和口试等方式。理论知识考试和操作技能考核均实行百分制,成绩皆达60分及以上者为合格。技师、高级技师还须进行综合评审。

### 1.8.3 监考及考评人员与考生配比

理论知识考试中的监考人员与考生配比为1:15,每个标准教室不少于2名监考人员;操作技能考核中的考评员与考生配比为1:5,且不少于3名考评人员;综合评审委员不少于5人。

### 1.8.4 鉴定时间

理论知识考试时间不少于90 min,技能操作考核时间不少于30 min。综合评审时间不少于30 min。

### 1.8.5 鉴定场所设备

理论知识考试在标准教室进行,技能操作考核在具有必要设备的实验室及田间现场进行。

## 2 基本要求

### 2.1 职业道德

#### 2.1.1 职业道德基本知识

#### 2.1.2 职业守则

- a) 敬业爱岗,忠于职守;
- b) 认真负责,实事求是;
- c) 勤奋好学,精益求精;
- d) 遵纪守法,诚信为本;
- e) 规范操作,注意安全。

### 2.2 基础知识

### 2.2.1 专业知识

- a) 土壤和肥料基础知识；
- b) 农业气象常识；
- c) 蔬菜栽培知识；
- d) 蔬菜病虫害防治基础知识；
- e) 蔬菜采后处理基础知识；
- f) 农业机械常识；
- g) 农业设施知识；
- h) 蔬菜种子知识。

### 2.2.2 安全知识

- a) 安全使用农药知识；
- b) 安全用电知识；
- c) 安全使用农机具知识；
- d) 安全使用肥料知识。

### 2.2.3 相关法律、法规知识

- a) 《中华人民共和国农业法》的相关知识；
- b) 《中华人民共和国农业技术推广法》的相关知识；
- c) 《中华人民共和国种子法》的相关知识；
- d) 国家和行业蔬菜产地环境、产品质量标准以及生产技术规程；
- e) 《中华人民共和国农产品质量安全法》的相关知识；
- f) 《中华人民共和国农药管理条例》的相关知识；
- g) 《中华人民共和国劳动法》的相关知识。

## 3 工作要求

本标准对初级、中级、高级、技师和高级技师的技能要求依次递进，高级别涵盖低级别的要求。

### 3.1 初级技能

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 育苗	1.1 设施准备	1.1.1 能按指定的类型和结构参数准备育苗设施 1.1.2 能按指定的药剂进行育苗设施消毒	1.1.1 育苗设施类型、结构知识 1.1.2 消毒剂使用方法
	1.2 营养土配制	1.2.1 能按配方配制营养土 1.2.2 能按指定的药剂进行营养土消毒	1.2.1 营养土特性知识 1.2.2 营养土消毒方法
	1.3 苗床准备	1.3.1 能按指定的地点和面积准备苗床	1.3.1 苗床制作知识
	1.4 种子处理	1.4.1 能够识别常见蔬菜种子 1.4.2 能按技术规程进行常温浸种和温汤浸种 1.4.3 能按技术规程进行种子催芽	1.4.1 种子识别知识 1.4.2 浸种知识 1.4.3 催芽知识
	1.5 播种	1.5.1 能按苗床育苗技术要求进行播种 1.5.2 能按穴盘育苗要求，对不同蔬菜品种进行合适深度播种	1.5.1 苗床育苗和穴盘育苗播种方式和 方法
	1.6 苗期管理	1.6.1 能根据技术指标使用相关的设施设备调节温度、湿度和光照 1.6.2 能按指定的时期分苗、间苗和炼苗 1.6.3 能按指定的药剂防治病虫害	1.6.1 温度、湿度和光照调控方法 1.6.2 分苗知识 1.6.3 炼苗知识 1.6.4 苗期病虫害防治方法

(续)

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 定植 (直播)	2.1 设施准备	2.1.1 能按指定的类型准备栽培设施 2.1.2 能用指定的药剂进行栽培设施消毒	2.1.1 栽培设施类型、结构知识 2.1.2 消毒剂使用方法
	2.2 整地	2.2.1 能按要求进行土壤消毒 2.2.2 能按指定的时期和深度耕翻土壤 2.2.3 能按技术标准平整地块 2.2.4 能按规划开排灌沟	2.2.1 土壤结构、土壤消毒知识
	2.3 施基肥	2.3.1 能按配方普施基肥,并结合深翻使土肥混匀 2.3.2 能按要求沟施基肥	2.3.1 有机肥使用方法 2.3.2 化肥使用方法
	2.4 作畦	2.4.1 能按指定的类型、规格作平畦、高畦或垄	2.4.1 栽培畦的类型、规格知识
	2.5 覆膜	2.5.1 能将地膜铺平拉紧,并在四周用土压实	2.5.1 地膜使用知识
	2.6 移栽(播种)	2.6.1 能开沟或开穴 2.6.2 能浇好移栽(播种)水 2.6.3 能进行适宜的深度、密度移栽(播种)	2.6.1 移栽(播种)密度知识 2.6.2 移栽(播种)方法
3. 田间管理	3.1 环境调控	3.1.1 能根据技术指标使用相关的设施设备调节温度、湿度和光照 3.1.2 能按技术要求防治土壤盐渍化 3.1.3 能通风换气,防止氨气、二氧化硫、一氧化碳有害气体中毒	3.1.1 环境调控方法
	3.2 肥水管理	3.2.1 能按配方追肥,补充二氧化碳 3.2.2 能按指定的时期和数量浇水 3.2.3 能按指定的肥料和配比进行叶面追肥	3.2.1 适时追肥、补气和浇水知识
	3.3 植株调整	3.3.1 能完成插架绑蔓(吊蔓) 3.3.2 能按指定的方法摘心、打杈,摘除老叶和病叶 3.3.3 能按指定的方法保花保果、疏花疏果	3.3.1 植株调整方法
	3.4 病虫害防治	3.4.1 能按指定的方法防治病虫害	3.4.1 农业、物理、生物和化学等病虫害防治知识
	3.5 采收	3.5.1 能按蔬菜外观质量标准采收	3.5.1 采收方法
	3.6 清洁田园	3.6.1 能清理植株残体和杂物	3.6.1 田园清洁方法
4. 采后处理	4.1 整理	4.1.1 能按蔬菜外观整理产品	4.1.1 蔬菜整理方法
	4.2 清洗	4.2.1 能清洗产品 4.2.2 能空水	4.2.1 蔬菜清洗、空水方法
	4.3 包装	4.3.1 能包装产品	4.3.1 蔬菜包装方法

## 3.2 中级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 育苗	1.1 设施准备	1.1.1 能确定合适的育苗设施类型和结构参数 1.1.2 能确定育苗设施消毒所使用的药剂和使用方法	1.1.1 育苗设施的性能、应用知识 1.1.2 育苗设施病虫害源知识
	1.2 营养土配制	1.2.1 能根据蔬菜的种类确定配制常规营养土的材料及配方 1.2.2 能确定营养土消毒药剂	1.2.1 营养土特性知识 1.2.2 农药知识 1.2.3 肥料特性知识
	1.3 苗床准备	1.3.1 能计算苗床面积	1.3.1 苗床面积计算知识
	1.4 种子处理	1.4.1 能选用适宜本地种植的蔬菜种子 1.4.2 能根据蔬菜种子特性确定温汤浸种的温度、时间和方法 1.4.3 能根据蔬菜种子特性确定催芽的温度、时间和方法 1.4.4 能对不同种类的种子选择合理的药剂处理 1.4.5 能采用干热法处理种子	1.4.1 温汤浸种知识 1.4.2 种子药剂处理知识 1.4.3 种子干热处理知识
	1.5 播种	1.5.1 能选择适宜当地蔬菜生产的不同茬口,适时播种,确定播种期 1.5.2 能计算播种量	1.5.1 播种量知识 1.5.2 种植茬口知识 1.5.3 播种期知识
	1.6 嫁接	1.6.1 能按不同蔬菜种类进行嫁接育苗,掌握插接、劈接、靠接和贴接等嫁接方法	1.6.1 嫁接育苗知识
	1.7 苗期管理	1.7.1 能针对苗期生育特性确定温度、湿度和光照管理措施 1.7.2 能确定分苗、间苗、炼苗适期和管理措施 1.7.3 能识别主栽品种苗期常见病虫害,并能确定病虫害防治药剂和使用方法	1.7.1 壮苗标准 1.7.2 苗期温度管理知识 1.7.3 苗期水分管理知识 1.7.4 苗期光照管理知识 1.7.5 苗期病虫害防治知识
2. 定植 (直播)	2.1 设施准备	2.1.1 能确定栽培设施类型和结构参数 2.1.2 能确定栽培设施消毒所使用的药剂和使用方法	2.1.1 栽培设施类型、性能、应用知识 2.1.2 栽培设施病虫害源知识
	2.2 整地	2.2.1 能确定土壤耕翻适期和深度 2.2.2 能确定排灌沟布局和规格	2.2.1 农田水利知识
	2.3 施基肥	2.3.1 能确定基肥施用种类和数量	2.3.1 蔬菜对营养元素的需要量知识 2.3.2 土壤肥力知识 2.3.3 肥料利用率知识
	2.4 作畦	2.4.1 能确定栽培畦的类型、规格及方向	2.4.1 栽培畦特点知识
	2.5 移栽(播种)	2.5.1 能确定移栽(播种)适期 2.5.2 能确定移栽(播种)密度 2.5.3 能确定移栽(播种)方法	2.5.1 适时移栽(直播)知识 2.5.2 合理密植知识

(续)

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
3. 田间管理	3.1 环境调控	3.1.1 能确定温、湿度和光照管理措施 3.1.2 能确定土壤盐渍化综合防治措施 3.1.3 能确定有害气体的种类、出现的时间和防治方法	3.1.1 田间蔬菜温度要求 3.1.2 田间蔬菜水分要求 3.1.3 田间蔬菜光照要求 3.1.4 防治土壤盐渍化知识
	3.2 肥水管理	3.2.1 能确定追肥的种类、浓度、时期和方法 3.2.2 能确定浇水时期和数量 3.2.3 能确定叶面追肥的种类、浓度、时期和方法 3.2.4 能使用喷滴灌设备进行肥水管理	3.2.1 蔬菜平衡施肥知识 3.2.2 蔬菜灌溉知识
	3.3 植株调整	3.3.1 能确定插架绑蔓(吊蔓)的时期和方法 3.3.2 能确定植株调整的时期和方式 3.3.3 能确定保花保果、疏花疏果的时期和方法	3.3.1 营养生长与生殖生长的关系
	3.4 病虫草害防治	3.4.1 能识别主栽品种上常见的病虫草害 3.4.2 能选择适合的防治药剂和施药方法	3.4.1 蔬菜病虫草害防控知识 3.4.2 蔬菜上安全用药知识
	3.5 采收	3.5.1 能按蔬菜外观质量标准确定采收适期 3.5.2 能确定采收方法	3.5.1 采收时期知识 3.5.2 安全间隔期知识 3.5.3 产品外观特性知识
	3.6 清洁田园	3.6.1 能对植株残体、杂物进行无害化处理	3.6.1 无害化处理知识
4. 采后处理	4.1 质量检测	4.1.1 能按蔬菜质量标准判定产品外观质量 4.1.2 能采集农药残留快速检测样品	4.1.1 外观质量标准知识 4.1.2 农药残留检测采样知识
	4.2 整理	4.2.1 能准备整理设备	4.2.1 整理设备知识
	4.3 清洗	4.3.1 能准备清洗设备	4.3.1 清洗设备知识
	4.4 分级	4.4.1 能按蔬菜分级标准对产品分级	4.4.1 蔬菜分级标准知识 4.4.2 蔬菜分级方法
	4.5 包装	4.5.1 能选定包装材料和设备	4.5.1 包装材料和设备知识

### 3.3 高级

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 育苗	1.1 苗情诊断	1.1.1 能识别主栽品种苗期常见生理性病害,并制定防治措施	1.1.1 苗情诊断知识
	1.2 病虫害防治	1.2.1 能根据当地苗期病虫害发生规律,确定综合防治措施	1.2.1 苗期病虫害症状知识



(续)

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
2. 田间管理	2.1 环境调控	2.1.1 能根据植株长势,调整环境调控措施	2.1.1 蔬菜与生长环境知识
	2.2 肥水管理	2.2.1 能识别主栽品种常见的缺素和营养过剩症状 2.2.2 能根据植株长势,调整肥水管理措施	2.2.1 常见缺素和营养过剩症知识
	2.3 植株调整	2.3.1 能根据植株长势,修改植株调整措施	2.3.1 蔬菜生物学特性
	2.4 病虫草害防治	2.4.1 能识别本地区常见蔬菜病虫害 2.4.2 能制定本地区常见病虫草害防治措施	2.4.1 常见蔬菜病虫害防治知识
3. 采后处理	3.1 质量检测	3.1.1 能确定产品外观质量标准 3.1.2 能进行质量检测采样	3.1.1 抽样知识
	3.2 分级	3.2.1 能操作分级机械设备	3.2.1 分级设备知识
4. 技术管理	4.1 实施生产计划	4.1.1 能制订年度生产计划	4.1.1 茬口安排知识
	4.2 制定操作规程	4.2.1 能制订主要蔬菜生产技术操作规程	4.2.1 蔬菜栽培管理知识

### 3.4 技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 育苗	1.1 苗情诊断	1.1.1 能识别主栽品种各种生理性病害,并制定防治措施	1.1.1 苗期生理障碍知识
	1.2 病虫害防治	1.2.1 能识别主栽品种各种侵染性病害、虫害,并制定综合防治措施	1.2.1 苗期病虫害诊断知识
2. 田间管理	2.1 环境调控	2.1.1 能鉴别主栽品种因环境调控不当引起的各种生理性病害 2.1.2 能根据植株长势制定生理性病害防治措施	2.1.1 主栽蔬菜生理知识
	2.2 肥水管理	2.2.1 能识别主栽品种各种缺素和营养过剩症状,并制定防治措施	2.2.1 主栽品种缺素和营养过剩症状知识
	2.3 病虫草害防治	2.3.1 能识别当地各种蔬菜主要病虫草害 2.3.2 能制订病虫草害综合防治方案	2.3.1 蔬菜病虫草害防治知识
3. 采后处理	3.1 质量检测	3.1.1 能定性检测蔬菜中的农药残留和亚硝酸盐	3.1.1 农药残留和亚硝酸盐定性检测方法
	3.2 分级	3.2.1 能选定分级标准	3.2.1 蔬菜分级标准知识
4. 技术管理	4.1 编制生产计划	4.1.1 能够调研蔬菜生产量、供应期和价格 4.1.2 能制订农资采购计划	4.1.1 蔬菜周年生产知识
	4.2 技术评估	4.2.1 能评估技术措施应用效果,对存在问题提出改进方案	4.2.1 技术评估方法

NY/T 2804—2015

(续)

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
4. 技术管理	4.3 种子鉴定	4.3.1 能测定种子的纯度和发芽率 4.3.2 能鉴定种子的生活力	4.3.1 种子鉴定知识
	4.4 技术开发	4.4.1 能根据方案实施田间试验 4.4.2 能试验示范推广新品种、新材料、新技术 4.4.3 能进行常规品种繁殖	4.4.1 田间试验设计与统计知识 4.4.2 常规品种繁殖知识
5. 培训指导	5.1 技术培训	5.1.1 能制订初、中级人员培训计划 5.1.2 能准备初、中级人员培训资料、实验用材和实习现场 5.1.3 能给初、中级人员授课、实验示范和实训示范	5.1.1 培训计划编制方法 5.1.2 讲稿编写方法 5.1.3 授课、实验、实训方法
	5.2 技术指导	5.2.1 能指导初、中级人员进行蔬菜生产	5.2.1 技术指导方法

### 3.5 高级技师

职业功能	工作内容	技能要求	相关知识要求
1. 育苗	1.1 生理病害诊断	1.1.1 能识别各种生理病害,并制定防治措施	1.1.1 蔬菜生理知识
	1.2 侵染性病害、虫害诊断	1.2.1 能识别各种侵染性病害、虫害,并制定综合防治措施	1.2.1 蔬菜病虫害防治知识
2. 采后处理	2.1 质量检测	2.1.1 能定量检测蔬菜中农药残留量和亚硝酸盐	2.1.1 蔬菜安全检测知识 2.1.2 农药残留定量检测仪器操作规范
	2.2 分级	2.2.1 能制定产品分级标准	2.2.1 蔬菜产品分级知识
	2.3 包装	2.3.1 能根据产品特性提出包装设计的要求	2.3.1 蔬菜产品特性
3. 技术管理	3.1 编制生产计划	3.1.1 能对市场调研结果进行分析,调整种植计划 3.1.2 能预测市场的变化,研究提出新的茬口	3.1.1 市场预测知识 3.1.2 耕作制度知识
	3.2 技术开发	3.2.1 能制订品种筛选试验方案 3.2.2 能对常规品种提纯复壮	3.2.1 蔬菜品种筛选试验知识 3.2.2 常规品种提纯复壮知识
4. 培训指导	4.1 技术培训	4.1.1 能制订高级人员和技师培训计划 4.1.2 能准备高级人员和技师培训资料、实验用材和实习现场 4.1.3 能给高级人员和技师授课、实验示范和实训示范	4.1.1 教育培训的相关知识
	4.2 技术指导	4.2.1 能指导高级人员和技师进行蔬菜生产	4.2.1 语言表达技巧

## 4 比重表

### 4.1 理论知识

项 目		技能等级				
		初级技能,%	中级技能,%	高级技能,%	技师,%	高级技师,%
基本要求	职业道德	5	5	5	5	5
	基础知识	10	10	10	10	10
相关知识要求	育苗	25	30	10	5	5
	定植(直播)	20	20	—	—	—
	田间管理	30	25	40	20	15
	采后处理	10	10	15	10	10
	技术管理	—	—	20	25	30
	培训指导	—	—	—	25	25
合计		100	100	100	100	100

#### 4.2 技能操作

项 目		技能等级				
		初级技能,%	中级技能,%	高级技能,%	技师,%	高级技师,%
技能要求	育苗	35	40	10	5	5
	定植(直播)	20	15	—	—	—
	田间管理	35	35	50	25	20
	采后处理	10	10	10	10	10
	技术管理	—	—	30	40	45
	培训指导	—	—	—	20	20
合计		100	100	100	100	100