



“十二五”职业教育国家规划教材
经全国职业教育教材审定委员会审定

绿色蔬菜标准化生产

主 编 黄广学

食 京
品 师
专 一
业 职
教



北京
北京
Normal
师范
大学
出版
集团
社

北京
BEIJING
NORMAL
UNIVERSITY
PUBLISHING
GROUP
北京
师范
大学
出版
集团
社

图书在版编目(CIP)数据

绿色蔬菜标准化生产 / 黄广学主编. —北京: 北京师范大学出版社, 2014. 9

(“十二五”职业教育国家规划教材·食品专业)

ISBN 978-7-303-10718-6

I. ①绿… II. ①黄… III. ①蔬菜园艺—无污染技术—高等职业教育—教材 IV. ①S63

中国版本图书馆 CIP 数据核字(2014)第 022560 号

营 销 中 心 电 话 010-58802755 58800035
北师大出版社职业教育分社网 <http://zjfs.bnup.com>
电 子 信 箱 zhijiao@bnupg.com

出版发行: 北京师范大学出版社 www.bnup.com
北京新街口外大街 19 号
邮政编码: 100875

印 刷: 北京易丰印捷科技股份有限公司
经 销: 全国新华书店
开 本: 184 mm×260 mm
印 张: 14.75
字 数: 355 千字
版 次: 2014 年 9 月第 1 版
印 次: 2014 年 9 月第 1 次印刷
定 价: 25.00 元

策划编辑: 周 强	责任编辑: 邢自兴
美术编辑: 高 霞	装帧设计: 李 尘
责任校对: 李 茜	责任印制: 马 洁

版权所有 侵权必究

反盗版、侵权举报电话: 010-58800697

北京读者服务部电话: 010-58808104

外埠邮购电话: 010-58808083

本书如有印装质量问题, 请与印制管理部联系调换。

印制管理部电话: 010-58800825

修订说明

编委会名单

主 编：黄广学 北京农业职业学院

副主编：王月英 北京农业职业学院

张荣峰 辽宁农业职业技术学院

参 编：黄广学 北京农业职业学院

王月英 北京农业职业学院

丁九敏 连云港职业技术学院

刘玉石 连云港职业技术学院

于红茹 辽宁农业职业技术学院

张荣峰 辽宁农业职业技术学院

张恩平 沈阳农业大学

汪晓云 北京绿东国创农业科技有限公司

张 丽 北京市农林科学院蔬菜中心

修订说明

本书的编写融入了蔬菜园艺工职业教育理念,以典型任务导向教学模式为依据,不仅可作为高职高专学生教材使用,同时也可作为岗位培训资料。本书包括绿色蔬菜生产基础及典型绿色蔬菜生产项目两部分内容,其中介绍了绿色蔬菜生产的基础知识和技能,如简易设施建造、日光温室环境调控、栽培季节与茬口安排、育苗、播种或定植、田间管理、采后处理等,精编了绿色蔬菜生产典型工作任务及实践知识,增加了绿色蔬菜产品营销,学习拓展、小词典及评价与反思等内容。

本次修订原因主要是原书内容量大,为了更好地进行高职复合型人才的培养,需要删减合并部分内容,为学生综合能力的培养奠定基础。

1.1 蔬菜生产常用栽培设施和工具	13
1.2 计划实施	13
1.3 评价与反思	14
1.4 能力训练:防止工作中的劳动损伤	16
1.5 复习思考	17
1.6 课堂讨论	17
任务2 蔬菜育苗和生长繁育环境调控	18
2.1 案例分析	19
2.2 课前准备	19
2.3 工作准备	27
技能3 蔬菜识别和分类	29
3.1 任务单	29
3.2 绿色蔬菜种类识别常用工具	29
3.3 计划实施	29
3.4 评价与反思	30
3.5 能力训练:蔬菜	32
3.6 复习思考	33
3.7 课堂讨论	33
项目二 绿色蔬菜标准化生产设施类型	35
任务3 建造简易园艺设施	35
3.1 案例分析	36
3.2 课前准备	38
3.3 工作准备	46
技能4 制作电热线床	48
4.1 任务单	48

目 录

项目一 绿色蔬菜标准化生产基础和要求	1
任务1 标准化生产前准备	1
1.1 案例分析	2
1.2 学前准备	2
1.3 工作准备	11
技能1 喷雾器的使用 and 保养	12
1.4 任务单	12
1.5 喷雾器叶面施肥所需的设备和工具	13
1.6 计划实施	13
1.7 评价与反思	14
1.8 能力训练：防止工作中的劳动损伤	16
1.9 复习思考	17
1.10 课堂讨论	17
任务2 蔬菜分类和生长发育环境调控	18
2.1 案例分析	19
2.2 学前准备	19
2.3 工作准备	27
技能2 蔬菜识别和分类	29
2.4 任务单	29
2.5 绿色蔬菜种类识别常用工具	29
2.6 计划实施	29
2.7 评价与反思	30
2.8 能力训练：施肥	32
2.9 复习思考	33
2.10 课堂讨论	33
项目二 绿色蔬菜标准化生产设施类型	35
任务3 建造简易园艺设施	35
3.1 案例分析	36
3.2 学前准备	36
3.3 工作准备	46
技能3 制作电热温床	48
3.4 任务单	48

3.5	制作电热温床所需的设备、工具和资材	48
3.6	计划实施	50
3.7	评价与反思	52
3.8	能力训练: 三线四相控温仪线路连接	54
3.9	复习思考: 电热温床应用范围	55
3.10	课堂讨论: 塑料大棚的规格	55
任务 4	日光温室环境调控	55
4.1	案例分析	56
4.2	学前准备	56
4.3	工作准备	84
技能 4	观测日光温室性能	86
4.4	任务单	86
4.5	观测日光温室性能所需的设备和工具	86
4.6	计划实施	88
4.7	评价与反思	90
4.8	能力训练: 日光温室设置内保温	92
4.9	复习思考: 智能温室的类型	93
4.10	课堂讨论: 不同波长的光作用	94
项目三	绿色蔬菜育苗技术	96
任务 5	蔬菜种子质量检测	96
5.1	案例分析	97
5.2	学前准备	97
5.3	工作准备	103
技能 5	蔬菜种子生活力快速测定(TTC)	104
5.4	任务单	104
5.5	种子生活力快速检测准备	104
5.6	计划实施	104
5.7	评价与反思	105
5.8	能力训练: 包衣种子检验	107
5.9	复习思考: 发芽势对播种育苗的指导作用	107
5.10	课堂讨论: 发芽率和发芽势的关系	107
任务 6	绿色蔬菜种苗生产	108
6.1	案例分析	109
6.2	学前准备	109
6.3	工作准备	134
技能 6	种子浸种催芽	134
6.4	任务单	134
6.5	种子的浸种催芽所需的设备、工具和园艺资材准备	134

6.6	计划实施	135
6.7	评价与反思	137
6.8	能力训练:猝倒病和立枯病的识别	138
6.9	复习思考:工厂化育苗与传统育苗优缺点	139
6.10	课堂讨论:产业化育苗工艺流程	139
项目四 绿色蔬菜田间管理		140
任务7	绿色蔬菜定植	140
7.1	案例分析	141
7.2	学前准备	141
7.3	工作准备	152
技能7	整地做畦	152
7.4	任务单	152
7.5	整地定植所需的设备、工具和园艺资材	152
7.6	计划实施	153
7.7	评价与反思	153
7.8	能力训练	155
7.9	复习思考	155
7.10	课堂讨论:防止容器育苗根系长到排水孔外面而受损伤	155
任务8	绿色蔬菜田间管理	155
8.1	案例分析	156
8.2	学前准备	156
8.3	工作准备	177
技能8	果菜类植株调整	177
8.4	任务单	177
8.5	整枝打杈常用工具和园艺资材	177
8.6	计划实施	177
8.7	评价与反思	178
8.8	能力训练:绿色蔬菜主要害虫物理防治	180
8.9	复习思考	182
8.10	课堂讨论	183
项目五 绿色蔬菜茬口安排与技术要点		184
任务9	绿色蔬菜茬口安排	184
9.1	案例分析	185
9.2	学前准备	185
9.3	工作准备	193
技能9	制订绿色蔬菜番茄周年生产计划	194
9.4	任务单	194

9.5 绿色番茄周年供应生产计划制订及常用设备、工具和资材	194
9.6 计划实施	194
9.7 评价与反思	196
9.8 能力训练：合理间混套作提高土地利用率	198
9.9 复习思考：间混套作的原则	198
9.10 课堂讨论：连作及其危害	199
项目六 有机采摘蔬菜标准化生产	200
任务 10 有机蔬菜标准化生产	200
10.1 案例分析	201
10.2 学前准备	202
10.3 工作准备	208
技能 10 制订有机彩椒采摘生产计划	208
10.4 任务单	208
10.5 彩色甜椒有机生产计划的制订及常用设备与工具	208
10.6 计划实施	208
10.7 评价与反思	210
10.8 能力训练	212
10.9 复习思考	212
10.10 课堂讨论：有机食品认证	212
项目七 绿色蔬菜产品营销	213
任务 11 蔬菜种子营销	213
11.1 案例分析	214
11.2 学前准备	214
11.3 工作准备	220
技能 11 蔬菜新陈种子鉴别	220
11.4 任务单	220
11.5 蔬菜新陈种子感官鉴别常用工具	220
11.6 计划实施	220
11.7 评价与反思	222
11.8 能力训练：通过种子含水量鉴别新陈种子	223
11.9 复习思考：种子质量问题遭受损失赔偿依据	223
11.10 课堂讨论	224
参考文献	225

项目一

绿色蔬菜标准化生产基础和要求

任务1 标准化生产前准备

●●●● 学习情景描述

学习情景一 绿色蔬菜生产岗前培训		学时：4 学时	
说明：本项目是绿色蔬菜生产的操作基本要求，了解职业道德的相关知识，能够查询农业生产相关法律和行业标准的最新版本，重点掌握农药、化肥、农业用电和小型农机具的安全使用。 拓展知识：如何避免劳动者的人体损伤			
学 习 目 标			
专业能力/学习目标	方法能力	社会能力	相关知识
1. 运用相关法律解决劳动和生产、工作纠纷； 2. 根据绿色食品质量标准判定产品质量是否合格； 3. 正确使用各种农具，预防劳动伤害	1. 能够登录绿色食品官方网站，定期了解绿色食品相关行业标准及更新内容； 2. 合理规划工具房、药品、化肥和农机具库房	1. 遵守职业道德，逐步提高职业素养； 2. 能够指导他人正确选择农药； 3. 能够指导他人正确使用喷雾器； 4. 能够与农民进行沟通	1. 农业拖拉机工作流程； 2. 安全用电常识； 3. 计算机网络搜索； 4. PDF 等格式的电子文档的阅读

续表

教 学 方 法 和 策 略	
采用分组教学方法： 采用工作页形式引导学生进行网络查询；采用小组讨论安全生产常识；采用任务驱动法完成喷雾器的使用	
教学资源	对学习者的专业理论技能要求
文字资料： 1. 中国绿色食品网 www.greenfood.org.cn ； 2. 中华人民共和国农业部 www.moa.gov.cn	1. 能够区分二相电和动力电； 2. 能够独立进行计算机网络搜索
考核和评价	对教授者的专业理论技能要求
评价原则：采用小组评价 40%、个人自评 30%和教师评价 30%相结合。 考核形式：采用过程考核	1. 熟悉农业生产的相关法律； 2. 掌握简易农机具的使用要点； 3. 具有良好的职业道德和职业素质； 4. 具有一定的环保与质量安全和安全生产知识

1.1 案例分析

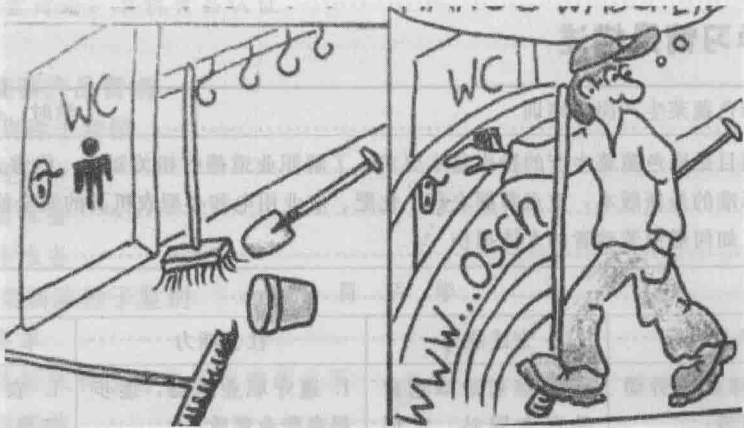


图 1.1 看图分析——谁陷害了我？

1.2 学前准备

1.2.1 遵守职业道德和职业守则

1.2.1.1 职业和道德的概念

职业是指人们由于社会分工而从事具有专业业务和特定职责并以所得收入作为主要生活来源的工作。

马克思说：“任何一个民族，如果停止劳动，不用说一年，就是几个星期，也要灭亡”。

道德是一定社会、一定阶级向人们提出的,依靠社会舆论、传统习惯、教育和人的信念力量去调整人之间、个人和社会之间、个人和自然之间各种关系的一种特殊的行为规范。

简单地说,道德就是讲人的行为“应该”怎样和“不应该”怎样的问题。

1.2.1.2 职业道德概念和特点

职业道德是指从事一定职业劳动的人们,在特定的工作和劳动中以其内心信念和特殊社会手段来维系的,以善恶进行评价的心理意识、行为原则和行为的规范的总和,它是人们在从事职业的过程中形成的一种内在的、非强制性的约束机制。

职业道德具有以下特点:

1. 职业道德具有适用范围的有限性。

每种职业都担负着一种特定的职业责任和职业义务。由于各种职业的职业责任和义务不同,从而形成各自特定的职业道德的具体规范。

2. 职业道德具有发展的历史继承性。

由于职业具有不断发展和世代延续的特征,不仅其技术世代延续,其管理员工的方法、与服务对象打交道的方法,也有一定的历史继承性。例如“有教无类”、“学而不厌,诲人不倦”,从古至今始终是教师的职业道德。

3. 职业道德表达形式多种多样。

由于各种职业道德的要求都较为具体、细致,因此其表达形式多种多样。

4. 职业道德兼有强烈的纪律性。

纪律也是一种行为规范,但它是介于法律和道德之间的一种特殊的规范。它既要求人们能自觉遵守,又带有一定的强制性。就前者而言,它具有道德色彩;就后者而言,又带有一定的法律的色彩。就是说,一方面,遵守纪律是一种美德;另一方面,遵守纪律又带有强制性,具有法令的性质。例如,工人必须执行操作规程和安全规定,军人有严明的纪律,等等。因此,职业道德有时又以制度、章程、条例的形式表达,让从业人员认识到职业道德又具有纪律的规范性。

1.2.1.3 遵守职业道德的意义

在内容方面,职业道德总是要鲜明地表达职业义务、职业责任以及职业行为上的道德准则。它不是一般地反映社会道德和阶级道德的要求,而是要反映职业、行业以至产业特殊利益的要求;它不是在一般意义上的社会实践基础上形成的,而是在特定的职业实践的基础上形成的,因而它往往表现为某一职业特有的道德传统和道德习惯,表现为从事某一职业的人们所特有道德心理和道德品质。甚至造成从事不同职业的人们在道德品貌上的差异。如人们常说,某人有“军人作风”、“工人性格”、“干部派头”、“学生味”、“商人习气”等。

在表现形式方面,职业道德往往比较具体、灵活、多样。它总是从本职业的交流活动的实际出发,采用制度、守则、公约、承诺、誓言、条例,以至标语口号之类的形式,这些灵活的形式既易于为从业人员所接受和实行,而且易于形成一种职业的道德习惯。

从调节的范围来看,职业道德一方面是用来调节从业人员内部关系,加强职业、行业内部人员的凝聚力;另一方面,它也是用来调节从业人员与其服务对象之间的关系,用来塑造本职业从业人员的形象。

从产生的效果来看,职业道德既能使一定的社会或阶级的道德原则和规范“职业化”,又能使个人道德品质“成熟化”。职业道德虽然是在特定的职业生活中形成的,但它绝不是离开阶级道德或社会道德而独立存在的道德类型。职业道德主要表现在实际从事一定职业的成人的意识和行为中,是道德意识和道德行为成熟的阶段。职业道德与各种职业要求和职业生活结合,具有较强的稳定性和连续性,形成比较稳定的职业心理和职业习惯,有助于维护和提高本行业的信誉,有助于促进本行业的发展和提高全社会的道德水平。

1.2.1.4 职业素质的内容

职业素质的内容包括思想道德素质、科学文化素质、技术能力素质和生理心理素质。绿色蔬菜生产的职业素质,还包括在绿色蔬菜生产过程中严格遵守肥料和农药使用原则,不使用违禁农药,严格按照规定的农药间隔期使用农药,对于没有经过农药安全期的产品严禁采摘上市,采收前30天停止追肥,等等。

1.2.1.5 职业守则

1. 爱岗敬业——爱岗就是热爱自己的工作岗位,热爱本职工作。爱岗敬业即干一行、爱一行。
2. 诚实守信——所谓诚实,就是忠诚老实,不讲假话。守信就是信守诺言,说话算数,讲信誉、重信用,履行自己应承担的义务。各行各业在职业交往中要以诚待人,讲求信誉。
3. 合作意识——就是指行业内部、专业之间、同事之间要有平等互助的合作关系。
4. 文明礼貌——是从业人员基本素质和职业道德的表现,反映其品德和修养的好坏。文明礼貌是职业道德的重要规范,也是人类社会进步的重要标志。
5. 勤劳节俭——勤劳节俭是节约资源降低成本的需求,有利于增产增效。
6. 精通业务——就是要求从业者刻苦钻研业务,技术上精益求精。
7. 勇于创新——就是从业人员不仅对本职工作有责任感,而且要有创新意识和创业精神。

1.2.2 了解相关法律知识

1.2.2.1 《中华人民共和国劳动合同法》主要内容

《中华人民共和国劳动合同法》已由中华人民共和国第十一届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议于2012年12月28日修订,修订后的劳动合同法自2013年7月1日起施行。

为了完善劳动合同制度,明确劳动合同双方当事人的权利和义务,保护劳动者的合法权益,构建和发展和谐稳定的劳动关系,制定本法。中华人民共和国境内的企业、个体经济组织、民办非企业单位等组织(以下称用人单位)与劳动者建立劳动关系,订立、履行、变更、解除或者终止劳动合同,适用本法。国家机关、事业单位、社会团体和与其建立劳动关系的劳动者,订立、履行、变更、解除或者终止劳动合同,依照本法执行。订立劳动合同,应当遵循合法、公平、平等自愿、协商一致、诚实信用的原则。依法订立的劳动合同具有约束力,用人单位与劳动者应当履行劳动合同约定的义务。用人单位应当依法建立和完善劳动规章制度,保障劳动者享有劳动权利、履行劳动义务。用人单位在制定、修改或者决定有关劳动报酬、工作时间、休息休假、劳动安全卫生、保险福利、职工培训、劳动纪律以及劳动定额管理等直接涉及劳动者切身利益的规章制度或者重大事项时,应当经

职工代表大会或者全体职工讨论，提出方案和意见，与工会或者职工代表平等协商确定。

1.2.2.2 《中华人民共和国农业法》主要内容

《中华人民共和国农业法》于1993年7月2日第八届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过，2002年12月28日第九届全国人民代表大会常务委员会第三十一次会议修订，自2003年3月1日起施行。

本法对农业界定了一个范畴，农业是指种植业、林业、畜牧业和渔业等产业，包括与其直接相关的产前、产中、产后服务。农业法鼓励农民在家庭承包经营的基础上自愿组成各类专业合作经济组织。种植业以优化品种、提高质量、增加效益为中心，调整作物结构、品种结构和品质结构。农药、兽药、饲料和饲料添加剂、肥料、种子、农业机械等可能危害人畜安全的农业生产资料的生产经营，依照相关法律、行政法规的规定实行登记或者许可制度。本法在农民权益保护方面规定切实体现为农民减负的重要保障，任何机关或者单位向农民或者农业生产经营组织收取行政、事业性费用必须依据法律、法规的规定。收费的项目、范围和标准应当公布。没有法律、法规依据的收费，农民和农业生产经营组织有权拒绝。

1.2.2.3 《中华人民共和国农业技术推广法》主要内容

《中华人民共和国农业技术推广法》于1993年7月2日第八届全国人民代表大会常务委员会第二次会议通过，2012年8月31日第十一届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议修订。

本法所称农业技术，是指应用于种植业、林业、畜牧业、渔业的科研成果和实用技术，包括：良种繁育、栽培、肥料施用和养殖技术，植物病虫害、动物疫病和其他有害生物防治技术，农产品收获、加工、包装、贮藏、运输技术，农业投入品安全使用、农产品质量安全技术，农田水利、农村供排水、土壤改良与水土保持技术，农业机械化、农用航空、农业气象和农业信息技术，农业防灾减灾、农业资源与农业生态安全和农村能源开发利用技术等其他农业技术。

本法所称农业技术推广，是指通过试验、示范、培训、指导以及咨询服务等，把农业技术普及应用于农业产前、产中、产后全过程的活动。

农业技术推广应当遵循下列原则：

- (1)有利于农业、农村经济可持续发展和增加农民收入；
- (2)尊重农业劳动者和农业生产经营组织的意愿；
- (3)因地制宜，经过试验、示范；
- (4)公益性推广与经营性推广分类管理；
- (5)兼顾经济效益、社会效益，注重生态效益。

国家逐步提高对农业技术推广的投入。各级人民政府在财政预算内应当保障用于农业技术推广的资金，并按规定使该资金逐年增长。各级人民政府通过财政拨款以及从农业发展基金中提取一定比例的资金的渠道，筹集农业技术推广专项资金，用于实施农业技术推广项目。中央财政对重大农业技术推广给予补助。县、乡镇国家农业技术推广机构的工作经费根据当地服务规模和绩效确定，由各级财政共同承担。任何单位或者个人不得截留或者挪用于农业技术推广的资金。国家农业技术推广机构以外的单位及科技人员以技术转让、技术服务、技术承包、技术咨询和技术入股等形式提供农业技术的，可以实行有偿服

务,其合法收入和植物新品种、农业技术专利等知识产权受法律保护。进行农业技术转让、技术服务、技术承包、技术咨询和技术入股,当事人各方应当订立合同,约定各自的权利和义务。

1.2.2.4 《中华人民共和国农药管理条例》主要内容

《中华人民共和国农药管理条例》于1997年5月8日国务院令第216号公布,自1997年5月8日起施行。根据2001年11月29日《国务院关于修改〈农药管理条例〉的决定》修订。

本条例所称农药,是指用于预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫、草和其他有害生物以及有目的地调节植物、昆虫生长的化学合成或者来源于生物、其他天然物质的一种物质或者几种物质的混合物及其制剂。

前款农药包括用于不同目的、场所的下列各类:

(1)预防、消灭或者控制危害农业、林业的病、虫(包括昆虫、蜱、螨)、草和鼠、软体动物等有害生物的;

(2)预防、消灭或者控制仓储病、虫、鼠和其他有害生物的;

(3)调节植物、昆虫生长的;

(4)用于农业、林业产品防腐或者保鲜的;

(5)预防、消灭或者控制蚊、蝇、蜚蠊、鼠和其他有害生物的;

(6)预防、消灭或者控制危害河流堤坝、铁路、机场、建筑物和其他场所的有害生物。

国家实行农药登记制度,生产(包括原药生产、制剂加工和分装,下同)农药和进口农药,必须进行登记。国内首次生产的农药和首次进口的农药的登记,按照下列三个阶段进行:田间试验阶段、临时登记阶段、正式登记阶段,农药登记证和农药临时登记证应当规定登记有效期限。

农药经营单位应当具备有关法律、行政法规规定的条件,并依法向工商行政管理机关申请领取营业执照后,方可经营农药。下列单位可以经营农药:供销合作社的农业生产资料经营单位、植物保护站、土壤肥料站、农业、林业技术推广机构、森林病虫害防治机构、农药生产企业、国务院规定的其他经营单位,经营的农药属于化学危险物品的,应当按照国家有关规定办理经营许可证。

1.2.2.5 《中华人民共和国种子法》主要内容

《中华人民共和国种子法》于2004年8月28日公布施行。本法律由十一章组成,分别是:总则、种质资源保护、品种选育与审定、种子生产、种子经营、种子使用、种子质量、种子进出口和对外合作、种子行政管理、法律责任、附则等。2013年6月29日第十二届全国人民代表大会常务委员会第三次会议通过对《中华人民共和国种子法》作出修改,删去第四十五条第三项。增加一款,作为第二款:“农作物种子检验员应当经省级以上人民政府农业行政主管部门考核合格;林木种子检验员应当经省、自治区、直辖市人民政府林业行政主管部门考核合格。”

种子,是指农作物和林木的种植材料或者繁殖材料,包括籽粒、果实和根、茎、苗、芽、叶等。

国家对种质资源享有主权,任何单位和个人向境外提供种质资源的,应当经国务院农

业、林业行政主管部门批准；从境外引进种质资源的，依照国务院农业、林业行政主管部门的有关规定办理。国家实行植物新品种保护制度，对经过人工培育的或者发现的野生植物加以开发的植物品种，具备新颖性、特异性、一致性和稳定性的，授予植物新品种权，保护植物新品种权所有人的合法权益。具体办法按照国家有关规定执行。选育的品种得到推广应用的，育种者依法获得相应的经济利益。主要农作物和主要林木的商品种子生产实行许可制度。种子经营实行许可制度。种子经营者必须先取得种子经营许可证后，方可凭种子经营许可证向工商行政管理机关申请办理或者变更营业执照。

申请领取种子经营许可证的单位和个人，应当具备下列条件：

- (1)具有与经营种子种类和数量相适应的资金及独立承担民事责任的能力；
- (2)具有能够正确识别所经营的种子、检验种子质量、掌握种子贮藏、保管技术的人员；
- (3)具有与经营种子的种类、数量相适应的营业场所及加工、包装、贮藏保管设施和检验种子质量的仪器设备；
- (4)法律、法规规定的其他条件。

种子经营者专门经营不再分装的包装种子的，或者受具有种子经营许可证的种子经营者以书面委托代销其种子的，可以不办理种子经营许可证。

销售的种子应当附有标签。标签应当标注种子类别、品种名称、产地、质量指标、检疫证明编号、种子生产及经营许可证编号或者进口审批文号等事项。标签标注的内容应当与销售的种子相符。销售进口种子的，应当附有中文标签。销售转基因植物品种种子的，必须用明显的文字标注，并应当提示使用时的安全控制措施。

1.2.3 掌握最新的绿色蔬菜标准化生产质量标准

中国绿色食品发展中心根据绿色食品发展的需要陆续颁布了绿色食品产地环境、农资投入、绿色蔬菜产品标准等，见表 1.1。

表 1.1 绿色蔬菜生产与检验标准汇总表

序号	标准编号	标准名称
1	NY/T 391—2014	绿色食品 产地环境技术条件
2	NY/T 393—2014	绿色食品 农药使用准则
3	NY/T 394—2014	绿色食品 肥料使用准则
4	NY/T 658—2002	绿色食品 包装通用准则
5	NY/T 896—2004	绿色食品 产品抽样准则
6	NY/T 1056—2006	绿色食品 贮藏运输准则
7	NY/T 1055—2006	绿色食品 产品检验规则
8	NY/T 1054—2014	绿色食品 产地环境调查、监测与评价导则
9	NY/T 654—2012	绿色食品 白菜类蔬菜
10	NY/T 655—2012	绿色食品 茄果类蔬菜
11	NY/T 743—2012	绿色食品 绿叶类蔬菜
12	NY/T 744—2012	绿色食品 葱蒜类蔬菜

续表

序号	标准编号	标准名称
13	NY/T 745—2012	绿色食品 根菜类蔬菜
14	NY/T 746—2012	绿色食品 甘蓝类蔬菜
15	NY/T 747—2012	绿色食品 瓜类蔬菜
16	NY/T 748—2012	绿色食品 豆类蔬菜
17	NY/T 1048—2012	绿色食品 笋及笋制品
18	NY/T 1049—2006	绿色食品 薯芋类蔬菜
19	NY/T 427—2007	绿色食品 西甜瓜
20	NY/T 1324—2007	绿色食品 芥菜类蔬菜
21	NY/T 1326—2007	绿色食品 多年生蔬菜
22	NY/T 1325—2007	绿色食品 芽苗类蔬菜
23	NY/T 1405—2007	绿色食品 水生类蔬菜
24	NY/T 1406—2007	绿色食品 速冻蔬菜
25	NY/T 1506—2007	绿色食品 食用花卉
26	NY/T 1507—2007	绿色食品 山野菜制品

1.2.4 掌握劳动安全和保护知识

1.2.4.1 常见农药安全使用知识

目前农业生产中常用农药(原药)的毒性综合评价(急性口服、经皮毒性、慢性毒性等),分为高毒、中等毒、低毒三类。久效磷、甲胺磷、氧化乐果、呋喃丹、杀虫脒、氯化苦、五氯酚、二溴氯丙烷等是高毒农药;以及乐果、碘依可酯、六六六、滴滴涕、抗蚜威、倍硫磷、敌敌畏、福美砷、2,4-滴等是中等毒农药;美曲膦酯、辛硫磷、三氯杀螨醇、多菌灵、托布津、克菌丹、代森锌、福美双、乙磷铝、百菌清、除草醚、敌稗、氟乐灵等低毒农药可用于蔬菜生产。

凡已订出“农药安全使用标准”的品种,均按照“标准”要求执行。尚未制定“标准”的品种,执行下列规定:

(1)高毒农药:不准用于蔬菜、茶叶、果树、中药材等作物,不准用于防治卫生害虫与人、畜皮肤病。除杀鼠剂外,也不准用于毒鼠。氟乙酰胺禁止在农作物上使用,不准做杀鼠剂。“3911”乳油只准用于拌种,严禁喷雾使用。呋喃丹颗粒剂只准用于拌种,用工具沟施或戴手套撒毒土,不准浸水后喷雾。

(2)高残留农药:六六六、滴滴涕、氯丹不准在果树、蔬菜、茶树等作物上使用。氯丹只准用于拌种,防治地下害虫。

(3)杀虫脒可用于防治棉花红蜘蛛、水稻螟虫等。在水稻整个生长期,只准使用一次,禁止在其他粮食、油料、蔬菜、果树、药材、茶叶、烟草、甘蔗、甜菜等作物上使用。

(4)禁止用农药毒鱼、虾、青蛙和有益的鸟兽。

人畜农药急性中毒是由于误食、滥用和操作不当造成的;慢性中毒主要是选择、使用