

现代农业园区标准化（绿色食品）

生产技术

史永晖 马村 郭守鹏 张栋 主编

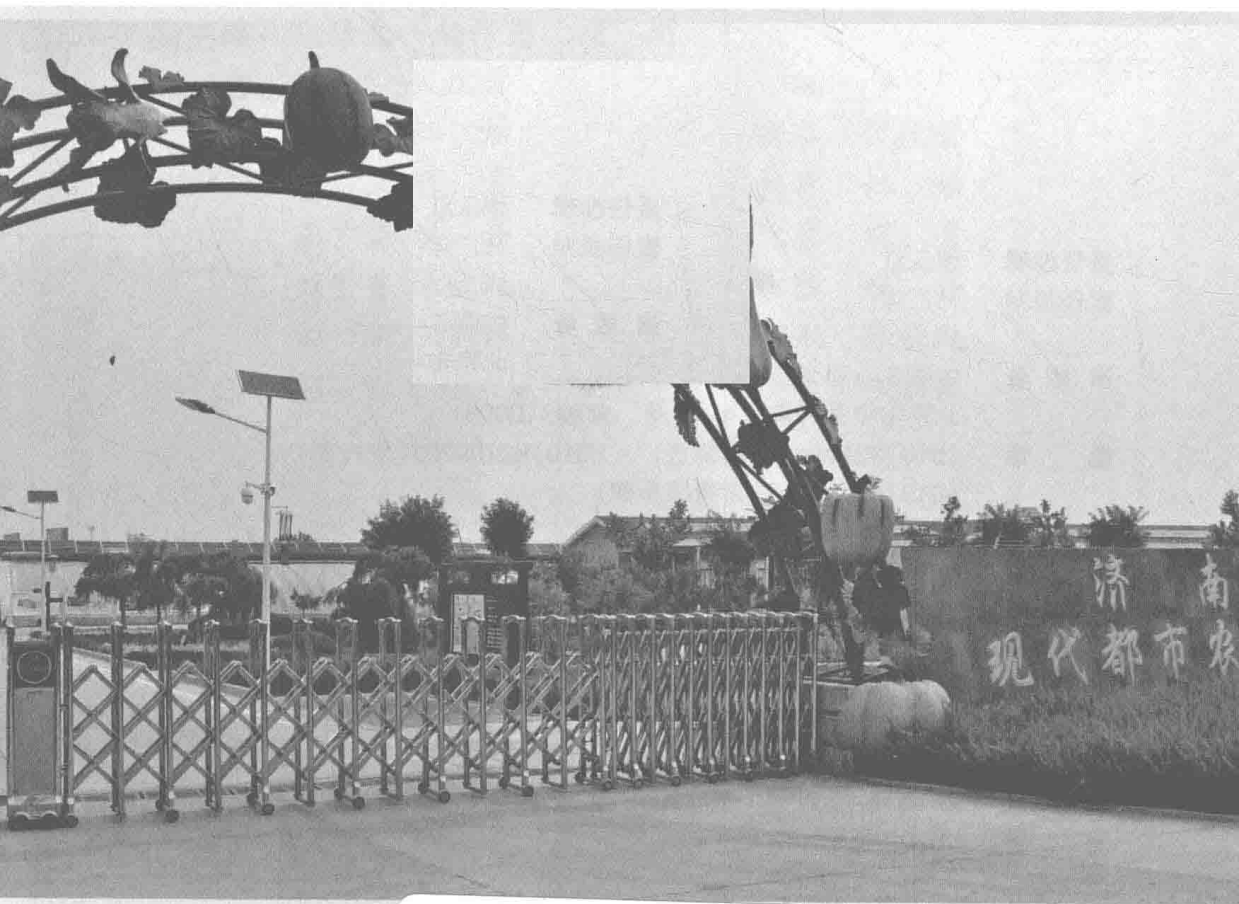


中国农业科学技术出版社

现代农业园区标准化（绿色食品）

生产技术

史永晖 马村 郭守鹏 张栋 主编



中国农业科学技术出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

现代农业园区标准化 (绿色食品) 生产技术 / 史永晖主编. —北京:
中国农业科学技术出版社, 2018. 12

ISBN 978-7-5116-4003-1

I. ①现… II. ①史… III. ①农业园区-蔬菜园艺-标准化-中国
IV. ①S63-65

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2018) 第 288235 号

责任编辑 穆玉红
责任校对 马广洋

出版者 中国农业科学技术出版社
北京市中关村南大街 12 号 邮编: 100081
电 话 (010)82106638(编辑室) (010)82109702(发行部)
(010)82109709(读者服务部)
传 真 (010)82106650
网 址 <http://www.castp.cn>
经 销 者 各地新华书店
印 刷 者 北京建宏印刷有限公司
开 本 710mm×1 000mm 1/16
印 张 11
字 数 320 千字
版 次 2018 年 12 月第 1 版 2018 年 12 月第 1 次印刷
定 价 46.00 元

▶ 版权所有 · 翻印必究 ◀

本书编委会

顾问：范以亮 闫 坤 王殿峰 张 栋

主编：史永晖 马 村 郭守鹏

副主编：张锋久 杨修勤 段 刚

编者：（按拼音排序）

毕秀丽	陈 青	陈士亮	陈晓黎	仇度营
董 洁	郭洪军	郭荣海	郝桂喜	江 媠
李宏海	李咸娟	刘 红	刘 慧	刘 青
刘莹莹	卢俊英	骆立涛	邱吉国	谈 伟
田 明	王芙蓉	王晓友	王雪影	徐晓琳
颜 晓	杨东成	尹逊堂	张洪忠	张丽萍

序

现代农业园区是以绿色生产+技术示范为主要特点，以科技开发、示范、辐射和推广为主要内容，以促进区域农业结构调整和产业升级为目标。不断拓宽园区建设的范围，打破形式上单一的工厂化、大棚栽培模式，把围绕农业科技在不同生产主体间能发挥作用的各种形式，以及围绕主导产业、优势区域促进农民增收的各种类型都纳入园区建设范围。

自 2009 年开始，按照“面上提升、点上突破、分类建设、梯次推进”的原则，济南市现代农业园区建设成效显著，有力促进了济南市农业结构调整和农业向企业化、产业化和现代化转变，带动了园区周边农民收入的提高。“十二五”期间，在济南市委、市政府的领导下，全市各级积极作为、扎实工作，现代农业建设取得显著成效，例如农业综合生产能力迈上新台阶、农业物质技术装备水平明显提高、生态循环农业建设长足发展等，初步形成了具有济南特色的现代农业发展模式，为“十三五”加快推进农业现代化奠定了坚实的基础。

一是高起点规划，经营管理日趋规范。各园区聘请规划专家和技术专家，对园区建设进行了科学规划，园区内各功能分区明确科学，做到了高起点规划，高标准设计。如济南市现代都市农业精品园，建有双梁钢架结构高标准日光温室 28 座：主要种植济南名特优蔬菜（如商河彩椒、垛石番茄、曲堤黄瓜等），农业生产科技含量逐步提高，主要开展新品种、新技术、新设备的试验、示范及推广；建有智能温室 1 座——采用农业物联网自动化控制、双层真空玻璃、通道顶全打开通风方式等几十处国内首创设计，为智能温室的建设与发展起到示范、引领作用，主要承担农耕文化和农业新技术的展示体验，兼顾科普和旅游功能。

二是高科技含量，生产功能日趋增强。应用生物技术、信息技术等现代科技，建设资本、技术、设施设备高度密集的现代化、智能化、精准化高科技设施农业，实现农业生产的标准化、可控化和工业化，展示现代高科技农业的风采。如济南市现代园艺科技示范园，整个园区可分为工厂化育苗、生态休闲区、特色采摘区、有机种植区四大版块，实现了工厂化育苗、现代化

连栋温室种植。

三是高档次接待，生活功能日趋完善。园区观光产品丰富，设施齐备，餐饮、娱乐、住宿等接待场所逐步完善，标准档次较高，观光活动、游客参与性、体验性项目丰富多彩，提高了园区知名度和影响力。在游览管理上逐步规范，有的园区配备了专门讲解员，如济南市第一个出售门票的现代农业园区——黄河湾生态园，年接待游客达6万人次，年经营收入达到800余万元，年利润150余万元，成为周边渔业生产的集散地和示范园，有力地带动了周边农民增收致富。

四是高标准绿化，园区生态功能日趋优化。现代园区主要以构筑生态循环系统，维护生态平衡，防止环境污染，优化、美化、净化城市环境为主要功能，为市民提供了良好的生活环境。各园区基本实现了园林式绿化，配套建设沼气池、光伏发电等，实现了生态型生产。如章丘市百脉泉生态农业观光区，与百脉泉生态湿地有机结合，突出生态农业特色，打造荷香园、稻香园、草莓采摘园、农家体验园、花卉苗木园五大园区，定期举办百脉泉稻荷飘香文化节等，吸引大量游客前往。

下一步，济南市将深化农业供给侧结构性改革，加快新旧动能转换；依托现代农业产业技术体系创新团队，增强科技支撑能力，实现产学研结合；打造一支有文化、懂技术、会经营的新型职业农民队伍，为济南市现代农业发展和新农村建设提供强有力的人才智力支撑；支持有条件的乡村建设，以农民合作社为主要载体，创建融循环农业、创意农业、农事体验于一体的田园综合体，让农民充分参与和受益。

为更好地总结现代农业园区的成功经验和标准化生产经营模式，指导推进济南市现代农业园区的标准化生产和发展，我们组织农业科技专家编写了《现代农业园区标准化生产（蔬菜）技术汇编》。本书概述了济南市农业高新技术开发区现代农业园区的发展模式，精选了部分优势蔬菜产品的绿色生产技术标准，对农业园区的蔬菜标准化生产进行推广，紧密结合济南市现代农业园区的发展实际，以国家和农业行业标准为依据，简明扼要阐释了标准化生产的具体操作标准，具有较高的权威性和实用价值，是广大农技推广人员、各类新型农业生产经营主体必备的工具书。

目 录

第一章 绿色食品概述及准则	(1)
第一节 绿色食品概述	(1)
第二节 绿色食品 产地环境质量 NY/T 391—2013	(4)
第三节 绿色食品 农药使用准则 NT/T 393—2013	(11)
第四节 绿色食品 肥料使用准则 NY/T 394—2013	(20)
第二章 绿色食品日光温室生产技术操作规程	(24)
第一节 绿色食品 黄瓜日光温室生产技术操作规程	(24)
第二节 绿色食品 番茄日光温室生产技术操作规程	(31)
第三节 绿色食品 樱桃番茄日光温室生产技术操作规程	(36)
第四节 绿色食品 茄子日光温室生产技术操作规程	(40)
第五节 绿色食品 甜椒日光温室生产技术操作规程	(44)
第六节 绿色食品 西葫芦日光温室生产技术操作规程	(46)
第七节 绿色食品 苦瓜日光温室生产技术操作规程	(50)
第八节 绿色食品 草莓日光温室生产技术操作规程	(56)
第九节 绿色食品 葡萄日光温室生产技术操作规程	(59)
第三章 绿色食品拱棚生产技术操作规程	(66)
第一节 绿色食品 辣椒拱棚生产技术操作规程	(66)
第二节 绿色食品 西瓜拱棚生产技术操作规程	(73)
第三节 绿色食品 冬瓜拱棚生产技术操作规程	(79)
第四章 绿色食品露地绿色食品生产技术操作规程	(83)
第一节 绿色食品 芸豆生产技术操作规程	(83)
第二节 绿色食品 豇豆栽培技术操作规程	(86)
第三节 绿色食品 莴苣生产技术操作规程	(89)
第四节 绿色食品 生姜生产技术操作规程	(93)
第五节 绿色食品 大蒜生产技术操作规程	(97)
第六节 绿色食品 洋葱生产技术操作规程	(101)

第七节	绿色食品	马铃薯生产技术操作规程	(105)
第八节	绿色食品	南瓜生产技术操作规程	(108)
第九节	绿色食品	萝卜生产技术操作规程	(112)
第十节	绿色食品	牛蒡生产技术操作规程	(115)
第十一节	绿色食品	紫甘薯生产技术规程	(117)
第十二节	绿色食品	胡萝卜生产技术操作规程	(121)
第十三节	绿色食品	食用百合生产技术规程	(124)
第十四节	绿色食品	白菜生产技术操作规程	(127)
第十五节	绿色食品	韭菜生产技术规程	(130)
第十六节	绿色食品	紫苏生产技术规程	(133)
第五章	地理标志绿色食品生产技术操作规程		(135)
第一节	绿色食品	章丘大葱生产技术操作规范	(135)
第二节	绿色食品	鲍芹栽培技术规范	(140)
第三节	绿色食品	平阴玫瑰生产技术规程	(144)
附录			(149)
附录 1	济南市人民政府办公厅关于加快推进现代农业园区建设的意见		(150)
附录 2	农业部关于推进“三品一标”持续健康发展的意见 农质发〔2016〕第 6 号		(154)
附录 3	绿色食品标志管理办法 农业部〔2012〕第 6 号		(158)
编者说明			(166)

第一章 绿色食品概述及准则

第一节 绿色食品概述

1 绿色食品的概念

绿色食品是指在不污染的条件下种植、养殖，施有机肥料，不用高毒性、高残留农药，在标准环境、生产技术、卫生标准下加工生产，经权威机构认定并使用专门标识的安全、优质、营养类食品的统称。

1990年5月，中国农业部*正式规定了绿色食品的名称、标准及标志。标准规定：①产品或产品原料的产地必须符合绿色食品的生态环境标准；②农作物种植、畜禽饲养、水产养殖及食品加工必须符合绿色食品的生产操作规程；③产品必须符合绿色食品的质量和卫生标准；④产品的标签必须符合中国农业部制定的《绿色食品标志设计标准手册》中的有关规定。绿色食品的标志为绿色正圆形图案，上方为太阳，下方为叶片与蓓蕾，标志的寓意为保护。

在许多国家，绿色食品又有着许多相似的名称或叫法，诸如“生态食品”“自然食品”“蓝色天使食品”“健康食品”“有机农业食品”等。由于在国际上，对于保护环境和与之相关的事业已经习惯冠以“绿色”的字样，所以，为了突出这类食品产自良好的生态环境和严格的加工程序，在中国统一被称作“绿色食品”。

* 2018年4月后统称为农业农村部

2 绿色食品所具备的条件

- (1) 产品或产品原料产地必须符合绿色食品生态环境质量标准。
- (2) 农作物种植、畜禽饲养、水产养殖及食品加工必须符合绿色食品生产操作规程。
- (3) 产品必须符合绿色食品标准。
- (4) 产品的包装、贮运必须符合绿色食品包装贮运标准。

3 绿色食品标准

绿色食品标准是由农业部发布的推荐性农业行业标准（NY/T），是绿色食品生产企业必须遵照执行的标准。

绿色食品标准分为两个技术等级，即 AA 级绿色食品标准和 A 级绿色食品标准。绿色食品标准以“从土地到餐桌”全程质量控制理念为核心，由以下四个部分构成：

- 绿色食品产地环境标准，即《绿色食品 产地环境质量》（NY/T 391）
- 绿色食品生产技术标准
- 绿色食品产品标准
- 绿色食品包装、贮藏运输标准

4 绿色食品的产生

第二次世界大战以后，欧美和日本等发达国家在工业现代化的基础上，先后实现了农业现代化。这一方面大大丰富了这些国家的食品供应，另一方面也出现了严重的问题，就是随着农用化学物质源源不断、大量地向农田中输入，造成有害化学物质通过土壤和水体在生物体内富集，并且通过食物链进入农作物和畜禽体内，导致食物污染，最终损害人体健康。可见，过度依赖化学肥料和农药的农业（也叫作“石油农业”），会对环境、资源以及人体健康构成危害，并且这种危害具有隐蔽性、累积性和长期性的特点。

1962 年，美国的雷切尔·卡逊女士以密歇根州东兰辛市为消灭伤害榆树的甲虫所采取的措施为例，披露了杀虫剂 DDT 危害其他生物的种种情况。该市大量用 DDT 喷洒树木，树叶在秋天落在地上，蠕虫吃了树叶，大地回春后

知更鸟吃了蠕虫，一周后全市的知更鸟几乎全部死亡。卡逊女士在《寂静的春天》一书中写道：“全世界广泛遭受治虫药物的污染，化学药品已经侵入万物赖以生存的水中，渗入土壤，并且在植物上布成一层有害的薄膜……已经对人体产生严重的危害。除此之外，还有可怕的后遗祸患，可能几年内无法查出，甚至可能对遗传有影响，几个世代都无法察觉。”卡逊女士的论断无疑给全世界敲响了警钟。

20世纪70年代初，由美国扩展到欧洲和日本的旨在限制化学物质过量投入，以保护生态环境和提高食品安全性的“有机农业”思潮影响了许多国家。一些国家开始采取经济措施和法律手段，鼓励、支持本国无污染食品的开发和生产。自1992年联合国在里约热内卢召开的环境与发展大会后，许多国家从农业着手，积极探索农业可持续发展的模式，以减缓石油农业给环境和资源造成的严重压力。欧洲、美国、日本和澳大利亚等发达国家和一些发展中国家纷纷加快了生态农业的研究。在这种国际背景下，我国决定开发无污染、安全、优质的营养食品，并且将它们定名为“绿色食品”。

5 绿色食品的分级标准

在绿色食品申报审批过程中，中国绿色食品发展中心主要以A级绿色食品认证为主要工作。本书中所提的绿色食品生产技术标准均为A级绿色食品。其定义为如下。

A级绿色食品系指在生态环境质量符合规定的产地、生产过程中允许限量使用限定的化学合成物质，按特定的生产操作规程生产、加工，产品质量及包装经检测、检查符合特定标准，并经专门机构认定，许可使用A级绿色食品标志的产品。A级绿色食品在生产过程中允许限量使用限定的化学合成物质。

6 绿色食品产品的包装、装潢及商品的标签

绿色食品的包装、装潢应符合《绿色食品标志设计标准手册》的要求，得到绿色标志使用权的单位，应将绿色食品标志用于产品的内外包装。《手册》对绿色食品标志的标准图形、标准字体、图形与字体的规范组织、标准色、广告用语及用于食品系列化包装的标准图形、编号规范作了严格规定，同时列举了应用示例。

消费者怎样从包装识别绿色食品？凡是绿色食品产品的包装必须做到：

①“绿色食品的四位一体”，即标志图形、“绿色食品”文字、编号及防伪标签；②AA级绿色食品标志底色为白色，标志与标准字体为绿色；而A级绿色食品的标志底色为绿色，标志与标准字体为白色；③“产品编号”正后或正下方写上“经中国绿色食品发展中心许可使用绿色食品标志”文字，其英文规范为“Certified Chinese Green Food Product”；④绿色食品包装标签应符合国家《食品标签通用标准》（GB 7718-94）。标准中规定食品标签上必须标注以下几方面的内容：食品名称；配料表；净含量及固形物含量；制造者、销售者的名称和地址；日期标志（生产日期、保质期）和储藏指南；质量（品质等级）；产品标准号；特殊标注内容。

绿色食品标志：是由中国绿色食品发展中心在国家工商行政管理局商标局正式注册的质量证明商标。绿色食品标志由三部分构成，即上方的太阳、下方的叶片和中心的蓓蕾。标志为正圆形，意为保护。整个图形描绘了一幅明媚阳光照耀下的和谐生机，告诉人们绿色食品正是出自纯净、良好生态环境的安全无污染食品，能给人们带来蓬勃的生命力。绿色食品标志还提醒人们要保护环境，通过改善人与环境的关系，创造自然界新的和谐。

第二节 绿色食品 产地环境质量 NY/T 391—2013

绿色食品是指产自优良生态环境、按照绿色食品标准生产、实行全程质量控制并获得绿色食品标志使用权的安全、优质食用农产品及相关产品。发展绿色食品，要遵循自然规律和生态学原理，在保证农产品安全、生态安全和资源安全的前提下，合理利用农业资源，实现生态平衡、资源利用和可持续发展的长远目标。

产地环境是绿色食品生产的基本条件，NY/T 391—2000对绿色食品产地环境的空气、水、土壤等制定了明确要求，为绿色食品产地环境的选择和持续利用发挥了重要指导作用。近年来，随着生态环境的变化，环境污染重点有所转移，同时标准应用过程中业遇到一些新问题，因此有必要对NY/T 391—2000进行修订。

本次修订坚持遵循自然规律和生态学原理，强调农业经济系统和自然生态系统的有机循环。修订过程中主要依据国内外各类环境标准，结合绿色食品生产实际情况，辅以大量科学实验验证，确定不同产地环境的监测项目及

限量值,并重点突出绿色食品生产对土壤肥力的要求和影响,修订后的标准将更加规范绿色食品产地环境选择和保护,满足绿色食品安全优质的要求。

1 范围

本标准规定了绿色食品产地的术语和定义、生态环境要求、空气质量要求、水质要求、土壤质量要求。

本标准适用于绿色食品生产。

2 规范性引用文件

下列文件对本文件的应用是必不可少的,凡是注日期的引用文件,仅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 5750.4 | 生活饮用水标准检验方法 | 感官性状和物理指标 |
| GB/T 5750.5 | 生活饮用水标准检验方法 | 无机非金属指标 |
| GB/T 5750.6 | 生活饮用水标准检验方法 | 金属指标 |
| GB/T 5750.12 | 生活饮用水标准检验方法 | 微生物指标 |
| GB/T 6920 | 水质 pH 值的测定 | 玻璃电极法 |
| GB/T 7467 | 水质 六价铬的测定 | 二苯碳酰二肼分光光度法 |
| GB/T 7475 | 水质 铜、锌、铅、镉的测定 | 原子吸收分光光度法 |
| GB/T 7484 | 水质 氟化物的测定 | 离子选择电极法 |
| GB/T 7485 | 水质 总砷的测定 | 二乙基二硫代氨基甲酸银分光光度法 |
| GB/T 7489 | 水质 溶解氧的测定 | 碘量法 |
| GB/T 11914 | 水质 化学需氧量的测定 | 重铬酸盐法 |
| GB/T 12763.4 | 海洋调查规范 | |
| GB/T 15432 | 环境空气 总悬浮颗粒物的测定 | 重量法 |
| GB/T 17138 | 土壤质量 铜、锌的测定 | 火焰原子吸收分光光度法 |
| GB/T 17141 | 土壤质量 铅、镉的测定 | 石墨炉原子吸收分光光度法 |
| GB/T 22105.1 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 | 原子荧光法
第一部分:土壤中总汞的测定 |
| GB/T 22105.2 | 土壤质量 总汞、总砷、总铅的测定 | 原子荧光法 |

	第二部分：土壤中总砷的测定
HJ 479	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法
HJ 480	环境空气 氟化物的测定 滤膜采样氟离子选择电极法
HJ 482	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯 胺分光光度法
HJ 491	土壤 总铬的测定 火焰原子吸收分光光度法
HJ 503	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法
HJ 505	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法
HJ 597	水质 总汞的测定 冷原子吸收分光光度法
HJ 637	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法
LY/T 1233	森林土壤有效磷的测定
LY/T 1236	森林土壤速效钾的测定
LY/T 1243	森林土壤阳离子交换量的测定
NY/T 53	土壤全氮测定法（半微量开氏法）
NY/T 1121.6	土壤检测
NY/T 1377	土壤 pH 值的测定
SL 355	水质 粪大肠菌群的测定-多管发酵法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

环境空气标准状态（ambient air standard state）

指温度为 273 K，压力为 101.325kPa 时的环境空气状态。

4 生态环境要求

绿色食品生产一个选择生态环境良好、无污染的地区，远离工矿区和公路、铁路干线，避开污染源。

应在绿色食品和常规生产区域之间设置有效的缓冲带或物理屏障，以防止绿色食品生产基地受到污染。

建立生物栖息地，保护基因多样性、物种多样性和生态系统多样性，以维持生态平衡。

应保证基地具有可持续生产能力，不对环境或周边其他生物产生污染。

5 空气质量要求

应符合表 1 的要求。

表 1 空气质量要求（标准状态）

项目	指标		检测方法
	日平均 a	一小时 b	
总悬浮颗粒物, mg/m ³	≤0.30	GB/T 15432	
二氧化硫, mg/m ³	≤0.15	≤0.50	HJ 482
二氧化氮, mg/m ³	≤0.08	≤0.20	HJ 479
氟化物, ug/m ³	≤7	≤20	HJ 480

a 日平均指任何一日的平均指标

b 一小时指任何一小时的指标

6 水质要求

(1) 农田灌溉水质要求。农田灌溉用水，包括水培蔬菜和水生植物，应符合表 2 的要求。

表 2 农田灌溉水质要求

项目	指标	检测方法
pH 值	5.5~8.5	GB/T 6920
总汞, mg/L	≤0.001	HJ 597
总镉, mg/L	≤0.005	GB/T 7475
总砷, mg/L	≤0.05	GB/T 7485
总铅, mg/L	≤0.1	GB/T 7475
六价铬, mg/L	≤0.1	GB/T 7467
氟化物, mg/L	≤2.0	GB/T 7484
化学需氧量 (COD _{Cr}), mg/L	≤60	GB 11914
石油类, mg/L	≤1.0	HJ 637
粪大肠菌群 a, 个/L	≤10 000	SL 355

a 灌溉蔬菜、瓜类和草本水果的地表水需测粪大肠菌群，其他情况不测粪大肠菌群

(2) 渔业水质要求。渔业用水应符合表 3 的要求。

表3 渔业水质要求

项 目	指 标		检测方法
	淡 水	海 水	
色、臭、味	不应有异色、异臭、异味		GB/T 5750.4
pH 值	6.5~9.0		GB/T 6920
溶解氧, mg/L	>5		GB/T 7489
生化需氧量 (BOD ₅)	≤5	≤3	HJ 505
总大肠菌群, MPN/100mL	≤500 (贝类 50)		GB/T 5750.12
总汞, mg/L	≤0.0005	≤0.0002	HJ 597
总镉, mg/L	≤0.05		GB/T 7475
总铅, mg/L	≤0.05	≤0.005	GB/T 7475
总铜, mg/L	≤0.01		GB/T 7475
总砷, mg/L	≤0.05	≤0.03	GB/T 7485
六价铬, mg/L	≤0.1	≤0.01	GB/T 7467
挥发酚, mg/L	≤0.005		HJ 503
石油类, mg/L	≤0.05		HJ 637
活性磷酸盐 (以 P 计) mg/L	-	≤0.03	GB/T 12763.4

水中漂浮物质需要满足水面不应出现油膜或浮沫要求

(3) 畜禽养殖用水要求。畜禽养殖用水, 包括养蜂用水, 应符合表 4 的要求。

表4 畜禽养殖用水要求

项 目	指 标	检测方法
色度 a	≤15, 并不应呈现其他异色	GB/T 5750.4
浑浊度 a (散射浑浊度单位)	≤3	GB/T 5750.4
臭和味	不应有异臭、异味	GB/T 5750.4
肉眼可见物 a	不应含有	GB/T 5750.4
pH 值	6.5~8.5	GB/T 5750.4
氟化物, mg/L	≤1.0	GB/T 5750.5
氰化物, mg/L	≤0.05	GB/T 5750.5
总砷, mg/L	≤0.05	GB/T 5750.6
总汞, mg/L	≤0.001	GB/T 5750.6
总镉, mg/L	≤0.01	GB/T 5750.6
六价铬, mg/L	≤0.05	GB/T 5750.6
总铅, mg/L	≤0.05	GB/T 5750.6

(续表)

项 目	指 标	检测方法
菌落总数, CFU/mL	≤100	GB/T 5750.12
总大肠菌群, MPN/100mL	不得检出	GB/T 5750.12

a 散养模式免测该指标。

(4) 加工用水要求。加工用水包括食用菌生产用水、食用盐生产用水等, 应符合表 5 的要求。

表 5 加工用水要求

项 目	指 标	检测方法
pH 值	6.5~8.5	GB/T 5750.4
总汞, mg/L	≤0.001	GB/T 5750.6
总砷, mg/L	≤0.01	GB/T 5750.6
总镉, mg/L	≤0.005	GB/T 5750.6
总铅, mg/L	≤0.01	GB/T 5750.6
六价铬, mg/L	≤0.05	GB/T 5750.6
氰化物, mg/L	≤0.05	GB/T 5750.5
氟化物, mg/L	≤1.0	GB/T 5750.5
菌落总数, CFU/mL	≤100	GB/T 5750.12
总大肠菌群, MPN/100mL	不得检出	GB/T 5750.12

(5) 食用盐原料水质要求。食用盐原料水包括海水、湖盐或井矿盐天然卤水, 应符合表 6 的要求。

表 6 食用盐原料水质要求

项 目 (mg/L)	指 标	检测方法
总汞	≤0.001	GB/T 5750.6
总砷	≤0.03	GB/T 5750.6
总镉	≤0.005	GB/T 5750.6
总铅	≤0.01	GB/T 5750.6

7 土壤质量要求

(1) 土壤环境质量要求。按土壤耕作方式的不同分为旱田和水田两大类,