附件3：

北京市高效设施农业用地试点项目

建设规范

# 1. 总则

为加强对高效设施农业用地试点项目建设的科学管理，确保建设水平，提高投资效益，促进行业健康发展，特制定本建设规范。

本规范是编制、评估、审查、备案北京市高效设施农业用地试点项目建设方案的重要依据，也是有关部门审查高效设施农业用地试点项目建设的标准。

本规范适用于北京市高效设施农业用地试点项目的新建、改（扩）建项目。

# 2. 术语和定义

下列术语和定义适用于本规范。

# 2.1高效设施

本规范所指高效设施特指大型智能连栋温室。具体是指温室环境基本不受自然气候的影响，可进行自动化环境调控，能全天候进行园艺作物生产的棚室。

# 2.2生产方式

本规范所指生产方式原则上应采用无土栽培模式，营养液循环利用，应用高产高效综合配套技术，充分合理利用资源环境及各种生产要素，最终实现经济、社会、生态综合效益最佳的生产方式。

# 3. 建设要求

# 3.1系统组成

高效设施农业包括生产设施和辅助设施。

# 3.1.1生产设施

生产设施指在设施农业项目区域内，直接用于农作物生产的设施，一般涵盖生产温室及育苗温室，其内部设备（系统）主要包括栽培槽（架）系统、灌溉施肥系统、营养液回收利用系统，加热（温）系统、降温系统、通风系统、保温系统、二氧化碳补充系统、高压喷雾系统、能源系统、环境数据监测及采集系统等。

# 3.1.2辅助设施

辅助设施是指用于辅助高效设施作物生产的设施，一般包括：

（1）生产中必需配套的检验检疫监测、植物病虫害防控等技术设施以及必要管理用房。

（2）生产中必需配套的污水、植株残体等废弃物收集、存储、处理等环保设施，生物质（有机）肥料生产设施，雨水收集、储水罐等节水设施，储热罐、二氧化碳储存罐等节能设施。

（3）生产中所必需的设备、生产资材、农产品临时存储、分拣包装场所，冷库，锅炉、水肥首部、环控首部、自动化控制等设备。

（4）高效设施内部生产道路。

# 3.2用地规模

# 3.2.1生产设施

生产设施可以建设单体棚室，也可以建设多个彼此分离或通过连廊连接的单体棚室组成的棚室群，总规模在2公顷以上。

# 3.2.2辅助设施

单个试点项目，设施用地规模在2~5（含）公顷的，辅助设施面积不得超过设施用地面积的12%；设施用地规模在5~7（含）公顷的，辅助设施面积不得超过设施占地面积的10%；设施用地规模在7公顷以上的，辅助设施面积不得超过设施占地面积的8%。其中必要的管理用房面积不得超过辅助设施面积的20%。

# 3.2.3室外道路

项目范围内的田间道路，原则上不得破坏耕地耕作层，不得超过项目用地规模的3%，宽度不超过6米。如确需破坏耕地耕作层，则必须纳入3.2.2所述辅助设施面积比例管理。

# 3.3性能要求

# 3.3.1安全性能

高效设施结构及其所有构件应符合国家或行业相关标准或规范要求，结构的永久荷载（结构自重和安装在结构构件上的固定设备自重等）及可变荷载（作物荷载、风荷载、雪荷载等）应符合《农业温室结构荷载规范》（GBT 51183-2016）相关要求，室内电路电器、设施设备要采用防水性能优越的产品，并按相关规范施工。

# 3.3.2环控性能

高效设施覆盖材料透光率宜在85%以上，不应低于80%。冬季高效设施通过主动加温及保暖措施应用，夜间室内温度应达到13℃以上；夏季通过各类通风降温系统的综合应用，室内最高温度控制在35°C以下。供热热源应结合当地资源，综合考虑投资成本、运行费用等确定，鼓励采用地源热泵、空气源热泵、生物质燃料电池、光热等新型能源及节能智能控制技术。

# 3.3.4其他

在满足安全及环境调控性能的基础上，鼓励采用国产化建造技术及设施设备，降低建设成本。