

# DB11

## 北京市地方标准

DB 11/T XXXXX—XXXX

### 农田生态景观建设规范

Code for Construction of Farmland Ecological Landscape

点击此处添加与国际标准一致性程度的标识

本稿完成日期：2020年9月2日

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 实施

北京市市场监督管理局 发布

# 目 次

前言.....	II
1 范围.....	1
2 规范性引用文件.....	1
3 术语和定义.....	1
4 基本原则.....	2
5 建设区域.....	2
6 建设内容和要求.....	2
7 工程技术要求.....	3
附录 A（资料性附录） 生态景观作物推荐.....	6
附录 B（资料性附录） 功能性生态景观植物推荐.....	7
附录 C（资料性附录） 常用生态景观作物技术参数.....	8

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由北京市农业农村局提出。

本文件由北京市农业农村局归口。

本文件由北京市农业农村局组织实施。

本文件起草单位：北京市农业技术推广站、中国农业大学

本文件主要起草人：朱莉、李琳、宇振荣、聂紫瑾、杨林、赵菲、田满、石颜通、李勋。

# 农田生态景观建设规范

## 范围

本文件规定了农田生态景观建设的基本原则、建设区域、一般规定、建设内容和要求以及工程技术要求。

本文件适用于北京市平原大田生态景观、设施园区生态景观和山区田园生态景观。

## 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/T 38360 裸露坡面植被恢复技术规范

GB/T 16453.1 水土保持综合治理 技术规范 坡耕地治理技术

GB/T 30600 高标准农田建设 通则

NY/T 2148 高标准农田建设标准

DB11/T 930 平原地区森林生态体系建设技术规程 景观生态林

## 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

### 半自然生境 semi-natural habitat

农田内部与周边的非作物生境，直接或间接地受人类活动的影响，包括农田边界、排水沟渠、植物篱、小片林地、池塘等。

### 农田生态景观 farmland ecological landscape

农田及其周边的半自然生境构成的景观综合体。

### 平原大田生态景观 farmland ecological landscape in plain

平原区大田与周边沟路林渠等半自然生境构成的景观综合体。

### 设施园区生态景观 farmland ecological landscape in facility agriculture park

设施农业园区中露地大田、生产设施及其周边的半自然生境构成的景观综合体。

### 山区田园生态景观 farmland ecological landscape in mountainous valley area

山区沟域中农田及其周边的半自然生境，与周边的自然山水交相呼应形成的景观综合体。

### 农田缓冲带 farmland buffer

沿河流、沟渠、道路、农田边缘一定范围内建设的植被景观带，具有保护防治水土流失、控制氮磷流失、净化水质、保护生物多样性、景观美学等生态服务功能。

## 基本原则

**绿色生态原则。**农田生态景观方案应统筹考虑资源和环境承载能力，合理布局农田生态景观要素和农业基础设施。采用环境友好生产技术，提升耕地综合生产能力。农田生态景观建设应优先保护原生生物群落，不对土壤地形进行大规模改造，不应种植入侵物种和公认的恶性杂草。

**景观文化原则。**农田生态景观建设应优先种植乡土植物，采用具有当地文化特色的材料、技术和工艺，保护农地中具有地域特征或标志性景观特征的景观要素，不应新增使用永久性建筑材料，限制使用过度硬化的路面材料。

**公众参与原则。**具有农业观光和生态休闲功能的农田景观应引进科普知识、乡土文化、互动娱乐等有利于公众参与的景观要素，并采取措施保护参与者的安全。宜吸收和利用公众的乡土知识完善当地生态景观建设的方法和技术。

## 建设区域

位于平原区的粮经作物生产田、蔬菜生产田和花卉景观田，属于平原大田生态景观。景观建设应符合 6.1 和 6.2 给出的要求。建设重点区域包括农田内部及周边道路两侧、沟渠和边坡。

果蔬生产设施园区、观光采摘设施园区，属于设施园区生态景观。景观建设应符合 6.1 和 6.3 给出的要求。建设重点区域包括棚室间的闲置地、行道两侧、边角地和林下裸露地等。

位于山区的梯田、坡地和平坦的块状农田，属于山区田园生态景观。景观建设应符合 6.1 和 6.4 给出的要求。重点建设区域包括坡地、梯田和平坦块状农田等农田内部及其周边的人造林裸露地。

## 建设内容和要求

### 一般规定

应结合各地实际，挖掘乡土特色，针对性地开展农田生态景观建设。

农业设施、农业机械、生产工具和农业废弃物处置等应纳入景观要素，统一规划设计，并引进科普展示或互动体验内容。

采用渗透性较高的路面等人工设施，减少对乡土风貌的破坏。

根据自然条件选择适宜的景观作物，可结合各地实际参考附录 A。

根据景观作物种植需求选择排灌方式，宜全面采用节水灌溉设施、节水灌溉制度、旱作节水作物。粮田、露地菜田每年亩用水量不超过 200m<sup>3</sup>，设施作物每年亩用水量不超过 500m<sup>3</sup>。

景观植物的种植宜采用有机肥、生物肥和绿肥，减少化肥施用，提高化肥利用率至 40%以上。

景观区域的病虫草鼠害防治应纳入田间防治总体规划，防止交叉侵染和药害，宜提高生物防治和物理防治的比例，采用环境友好型农药，绿色防控覆盖率达到 60%以上，农药利用率达到 45%以上。

冬春季裸露地应采用秸秆、植被或地布等方式进行覆盖，覆盖度应达到 100%。

使用塑料薄膜覆盖时应使用加厚地膜或生物降解膜，农膜回收率达到 80%以上。

### 平原大田景观

应构建“田成形、树成景、地力均、无裸露、无撂荒、无闲置”整齐一致兼有多样性的田园式景观。

生态景观建设内容包括农田缓冲带工程、农田景观道路工程、防护林生态工程、坡面防护工程和裸露地覆盖工程。工程技术按第 7 章的要求执行。

规模化经营和管理土地，田块大小、形状和田面平整应符合 NY/T 2148 的规定。

以生产为主的田块，宜种植粮经作物，田块周边应设立缓冲带，提高农田生态系统的生物多样性，同时合理安排茬口形成周年覆盖。以观赏为主的田块，宜种植花卉作物，通过斑块、条带、图案等种植方式提升田块的观赏价值，在边角地种植谷类为鸟类提供食物，提高生态系统生物多样性。

### 设施园区景观

应构建布局合理、景观生态、无裸露、无闲置的设施园区景观。

生态景观建设内容包括农田景观道路工程和裸露地覆盖工程。按第 7 章的要求执行。

裸露地覆盖包括棚当周围和道路两侧裸露地。以生产为主的园区，宜种植露地蔬菜等具有经济价值、轻简省工、粗放管理的覆盖植物。以观光采摘为主的园区，宜种植多年生、景观效果较好的覆盖植物。

温室大棚统一设计，布局合理。温室墙体宜选择低纯度、高明度的色彩，与整体景观相协调。

### 山区田园景观

应提前做好山区产业—景观—生态一体化规划，营造与周围自然山水和谐统一的农田景观。

生态景观建设内容包括农田缓冲带工程、坡面防护工程和裸露地覆盖工程。按第 7 章的要求执行。

坡耕地耕作应符合 GB/T 16453.1 的要求。

山区田园景观宜选择耐旱、耐贫瘠、富有乡土气息的作物种类。以生产为主的农田宜选择玉米、向日葵、杂粮杂豆等传统粮经作物，体现乡村风貌。以乡村旅游为主的农田宜选择高观赏价值的乡土花卉作物，形成色块、打造节点，营造色彩丰富、特色鲜明的景观风貌。

## 工程技术要求

### 农田缓冲带工程

根据所在位置，农田缓冲带宽度应不低于 0.5m，草本植物平均高度不低于 0.4 米，必须保证草本的覆盖度和密集程度。农田缓冲带等半自然生境的面积宜控制在农业景观 10%之内。

位于农田边缘的缓冲带，宜以乡土草本植物为主体，在依赖昆虫授粉的作物周围可种植蜜源植物，提高自然授粉功能。

位于道路周围的缓冲带，宜以农田边缘缓冲带为基础，提升灌木比例，保持群落层次感。

位于排水渠的缓冲带，沟渠底部宜种植低矮、对污染物具有富集作用的草本植物，不应影响渠道的排水功能。

位于坡面的缓冲带，可与坡面防护工程结合进行，按 7.3 给出的要求，沿等高线条带状种植具有护坡效果的植物。

应建立农田缓冲带管护制度。每年夏天对缓冲带杂草进行一次刈割，保持植物群落生长均衡。

除使用除草剂定点清除有害杂草和入侵物种外，缓冲带内不应使用任何农药、化肥和有机肥。

不应在缓冲带尤其是新建缓冲带进行耕作导致缓冲带的破坏。

### 农田景观道路工程

除应满足 GB/T 30600 中 6.5 的要求外，农田道路在功能上应满足农田机械、农业物资运输、观光游览等活动，道路应有互通性，在形式和风格上不应破坏当地的乡土风貌。

路面不应过度硬化。道路路面一级田间道路宜采用透水性沥青、透水性混凝土、泥结石硬化。机耕路宜采用石灰岩碎屑、砂石或碎石硬化。生产道路宜采用采用砂石、泥结石类路面、素土路面硬化。景观休闲步道宜采用砂石、嵌草砖等。

农田道路绿化可与沟渠、防护林绿化、缓冲带工程结合进行。绿化植物宜选择乡土植物，乔灌草结合，多层次搭配。

道路两侧绿化应不妨碍通行安全，在道路转弯或交叉口安全视距范围内禁止栽植高大植物。绿化植物最大株高应不妨碍沿线各类标识牌的识别。

### 坡面防护工程

坡面防护工程应符合 GB/T 38360 的要求。

根据坡面位置和类型采用适宜的护坡方式。排水沟的坡面应减少硬化，宜采用植被护坡，提高渠道的渗透性。灌溉明渠可采用防渗措施和植被护坡相结合的方式。田埂边坡应加固现有的石砌或植物田埂，新建田埂宜采用植被护坡。

坡度较缓区域（坡比小于 1:1.5）护坡植被宜以草本地被植物为主，灌-草搭配种植。坡度较陡（坡比大于 1:1.5）的边坡植被以草本植物为主。

护坡植物应选择抗逆性强、根系发达、能在短期内覆盖坡面的多年生或自播能力较强的一二年生乡土植物。植物选择可参考附录 B。

### 防护林生态工程

保持现有林带空间结构的基础上，结合河流、渠道生态景观化建设、道路绿化、村庄和设施农业围合绿化，开展农田防护林建设，将林地、湿地等半自然生境，通过防护林生态廊道，链接形成生态网络。

在现有林带宽度的基础上，应充分利用现有防护林相邻道路、渠道护坡、田埂等非生产用地，增加防护林宽度，修复残缺断带。防护林网密度和栽种应符合 NY/T 2148, 7.11 中的规定。

宜增加树种多样性和景观时空变化性建设。在景观尺度上，增加林段的异质性。在林分尺度上，适当补充其他乡土树种，尤其要增加防护林林下植被层建设，补充乡土灌木树种，维护自生草本层。

### 裸露地覆盖工程

冬春季节性裸露农田宜留茬覆盖或植被覆盖。植被覆盖应选择能在当地安全越冬的乡土植物，参见附录 B。

幼林裸露地宜通过植被覆盖，地被植物选择参见 DB11/T 930 中的附录 A。

采用合适的免耕播种机代替传统耕作农具，一次性完成施肥、播种、覆土和镇压等机械作业，减少对土壤的扰动。

（资料性附录）  
生态景观作物推荐

类型		推荐种类
粮食类		小麦、玉米、谷子、高粱、水稻、甘薯、荞麦、藜麦、燕麦
油料类		油菜、向日葵、大豆、花生、芝麻
蔬菜类		甘蓝、葫芦、南瓜、西葫芦、苦瓜、丝瓜、蛇瓜、秋菠菜
牧草类		白三叶、紫花苜蓿
花卉类	一年生	百日草、波斯菊、硫华菊、小丽花、醉蝶花、孔雀草、翠菊、蓝花鼠尾草、柳叶马鞭草、色素万寿菊、矮牵牛、一串红、蛇目菊
	多（越）年生	小菊、萱草、天蓝绣球、草地鼠尾草、赛菊芋、松果菊、黑心金光菊、紫花猫薄荷、千屈菜、八宝景天、景天三七、牡丹、芍药、百合、玉簪、蛇鞭菊、野菊花、蓝亚麻、虞美人、花菱草、蓝香芥
药用类	一年生	红花、青葙子、紫苏
	多（越）年生	板蓝根、黄芩、瞿麦、桔梗、射干、蒲公英、金银花、连翘、欧李
其他		黄花菜、红色蓖麻、细叶芒、斑叶芒

(资料性附录)  
功能性生态景观植物推荐

	推荐种类
冬季覆盖	冬小麦、冬油菜、紫花苜蓿、黄芩、板蓝根、黑麦草等
蜜源植物	百日草、硫华菊、矢车菊、天人菊、地被菊、蓝亚麻、石竹等
农田边坡防护	小冠花、猫薄荷、景天三七、匍枝委陵菜、小冠花、白三叶、紫花苜蓿等
沟渠防护	小冠花、千屈菜等

(资料性附录)  
常用生态景观作物技术参数

种类	适宜播期	适宜播量	观赏期
冬油菜	9月中上旬	4.5-11.25kg/hm <sup>2</sup>	4-5月
春油菜	3月上旬-4月上旬	4.5-11.25kg/hm <sup>2</sup>	4-5月
向日葵	6-7月	4.5-7.5kg/hm <sup>2</sup>	9月
红花	4月下旬-5月初	30.0-37.5kg/hm <sup>2</sup>	6-7月
青箱子	4月下旬-5月初	7.5-15.0kg/hm <sup>2</sup>	6-8月
板蓝根	春播4月初至5月上旬；秋播可8月下旬	22.5-30.0kg/hm <sup>2</sup>	4月
黄芩	5-10月均可；无水浇条件可雨季播种	7.5-30.0kg/hm <sup>2</sup>	7-9月
桔梗	5-10月均可；无水浇条件可雨季播种	7.5-30.0kg/hm <sup>2</sup>	7-9月
射干	5-10月均可；无水浇条件可雨季播种	60.0-75.0kg/hm <sup>2</sup>	7-9月
黄花菜	春季萌动前或秋季移栽	6-7.5万株/hm <sup>2</sup>	7-8月
金银花	春季萌动前或秋季移栽	1-1.5万株/hm <sup>2</sup>	5-10月
连翘	春季萌动前或秋季移栽	1-1.5万株/hm <sup>2</sup>	3-4月
欧李	春季萌动前或秋季移栽	1-1.5万株/hm <sup>2</sup>	3-4月
百日草	4-7月	24-37.5kg/hm <sup>2</sup>	5-10月
波斯菊	4-7月	19.5-34.5kg/hm <sup>2</sup>	5-10月
硫华菊	4-7月	24-37.5kg/hm <sup>2</sup>	5-10月
蓝花鼠尾草	4-6月	5.25-7.5万株/hm <sup>2</sup>	6-10月
色素万寿菊	4-6月	4.5-6万株/hm <sup>2</sup>	7-10月
柳叶马鞭草	4-6月	5.25-7.5万株/hm <sup>2</sup>	5-10月
小菊	5-6月	5.25-6万株/hm <sup>2</sup>	8-10月
萱草	4-5月	6.75-9万株/hm <sup>2</sup>	5-6月
赛菊芋	4-5月	6.75-9万株/hm <sup>2</sup>	7-10月
千屈菜	4-5月	9-15万株/hm <sup>2</sup>	6-9月

八宝景天	4-5月	9-15万株/hm <sup>2</sup>	7-10月
细叶芒	4-5月	2.25-3万株/hm <sup>2</sup>	9-10月
牡丹	9-10月	2.25-4.5万株/hm <sup>2</sup>	4-5月
芍药	9-11月	3-4.5万株/hm <sup>2</sup>	4-6月

---