

UG

北京市地方标准

DB

编号：DB 11/T XXX-202X

备案号：J×-202×

## 绿色村庄建设评价标准

Evaluation standard of green village implementation

(征求意见稿)

202×-××-××发布

202×-××-××实施

北京市住房和城乡建设委员会

北京市市场监督管理局

联合发布

北京市地方标准

# 绿色村庄建设评价标准

Evaluation standard of green village implementation

编 号：DB11/T XXX-202X

备案号：J× -202×

主编部门：中国建筑科学研究院有限公司

北京市住房和城乡建设科技促进中心

批准部门：北京市市场监督管理局

施行日期：20××年×月×日

202× 北京

## 前 言

根据北京市市场监督管理局《关于印发〈2020年北京市地方标准制修订项目计划〉的通知》的要求，标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，参考国内相关标准，在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.村庄规划与设施；5.绿色农宅；6.能源资源节约与利用；7.管理与保障机制；8.提高与创新。

本标准由北京市住房和城乡建设委员会和北京市市场监督管理局共同负责管理，由北京市住房和城乡建设委员会归口并组织实施，由中国建筑科学研究院有限公司负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送至解释单位（地址：北京市北三环东路30号，邮政编码：100013）。

本标准主编单位：中国建筑科学研究院有限公司

北京市住房和城乡建设科技促进中心

本标准参编单位：

本标准主要起草人员：

本标准主要审查人员：

## 目 次

<b>1 总则</b> .....	<b>1</b>
<b>2 术语</b> .....	<b>2</b>
<b>3 基本规定</b> .....	<b>3</b>
3.1 一般规定.....	3
3.2 评价与等级划分.....	3
<b>4 村庄规划与设施</b> .....	<b>5</b>
4.1 控制项.....	5
4.2 评分项.....	5
<b>5 绿色农宅</b> .....	<b>9</b>
5.1 控制项.....	9
5.2 评分项.....	9
<b>6 能源资源节约与利用</b> .....	<b>12</b>
6.1 控制项.....	12
6.2 评分项.....	12
<b>7 管理与保障机制</b> .....	<b>15</b>
7.1 控制项.....	15
7.2 评分项.....	15
<b>8 提高与创新</b> .....	<b>16</b>
本标准用词说明.....	17
引用标准名录.....	18
附：条文说明.....	19

## 1 总 则

**1.0.1** 为指导北京市绿色村庄建设，提升村庄规划设计、建设质量、居住环境品质和绿色性能等水平，规范和引导村庄建造与能源资源利用适宜技术应用，提高能源利用效率，减少排放，促进绿色村庄建设的规范化、科学化发展，规范绿色村庄评价，制定本标准。

**1.0.2** 本标准适用于北京市绿色村庄建设评价。

**1.0.3** 绿色村庄的评价应遵循尊重自然、因地制宜、突出本土特色的原则，考虑地域的气候、环境、资源、经济、技术及民族与文化等特点、对村庄规划与设施、绿色农宅、能源资源节约与利用、管理与保障机制、提高与创新等方面进行综合评价。

**1.0.4** 绿色村庄评价除应符合本标准外，尚应符合国家及北京市现行有关标准的规定。

## 2 术 语

### 2.0.1 绿色村庄 green village

具有规划合理、安全适用、功能完善、舒适便捷、绿色节能、资源节约、环境优美、特色鲜明的特点，能够实现舒适、便捷、环保、宜居的可持续发展村庄。

### 2.0.2 建设 implementation

绿色村庄新建或改造的实施过程。

### 2.0.3 行政村 administrative village

依据《中华人民共和国村民委员会组织法》设立的村民委员会进行村民自治的管理范围。

### 2.0.4 农宅 rural house

在村庄建设用地上建造的主要用于农民家庭生活的宅院。

### 2.0.5 绿色农宅 green ruralhouse

在建筑的全生命期内，保证结构安全和建筑使用寿命的基础上，最大限度地节约资源、保护环境和减少污染，为农民提供安全、舒适、健康、环保的生活空间及便利生活条件，与周边环境协调一致，与自然环境和谐共生的农宅。

### 2.0.6 庭院 courtyard

农宅院落内除农房以外的所有场地。

### 2.0.7 庭院绿地率 green area ratio of courtyard

绿地面积（包括种植农作物或蔬菜）占庭院总面积的比例。

### 2.0.8 绿色建材 green building material

在全生命周期内可减少天然资源消耗和减轻对生态环境影响，具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的建材产品。

### 3 基本规定

#### 3.1 一般规定

**3.1.1** 绿色村庄评价的主体应为行政村管辖范围内的村庄。

**3.1.2** 申请评价方应对村庄从规划到建筑进行全面分析，选用适宜的技术，并对其设计、施工以及运行阶段进行全过程控制，并应在评价时提交相应分析、测试报告和相关文件。申请评价方应对所提资料的真实性和完整性负责。

**3.1.3** 评价机构应对申请评价方提交的分析、测试报告和相关文件进行审查，出具评价报告，确定等级。

#### 3.2 评价与等级划分

**3.2.1** 绿色村庄评价指标体系应由村庄规划与设施、绿色农宅、能源资源节约与利用、管理与保障机制 4 类指标组成，且每类指标均包括控制项和评分项；评分指标体系还统一设置提高与创新加分项。

**3.2.2** 控制项的评定结果应为满足或不满足，4 类指标中任一控制项不满足的村庄，不应参评。评分项的评定结果应为分值，总得分应为 4 类指标评分项的加权得分和提高与创新加分项得分之和。绿色村庄评价应按总得分确定评价等级。

**3.2.3** 绿色农宅指标和能源资源节约与利用指标的评价应采用随机抽样方法。按照村庄规模进行不同比例抽查，村庄常住人口为 600 人及以上的，抽查户数为 10 户；村庄常住人口为 200 人及以上、600 人以下的，抽查户数为 6 户；村庄常住人口为 200 人以下的，抽查户数为 3 户。

**3.2.4** 被抽查农宅控制项指标的评定结果应全部为满足。对评分项指标的评定，60% 以上的被抽查农宅满足评分项指标要求时，该项可得分。若不满足抽查要求，则重新随机抽取相应户数，随机抽取不超过三次。涉及农宅时，以整体农宅的抽查结果来评价。

**3.2.5** 评价指标体系 4 类指标的评分项满分值均为 100 分，提高与创新加分项满分值为 10 分。4 类指标各自的评分项得分  $Q_1$ 、 $Q_2$ 、 $Q_3$ 、 $Q_4$  应按参评村庄该类指标的实际得分值除以适用于该村庄的评分项应得总分值再乘以 100 分计算。加分项  $Q_5$  应按本标准第 8 章的有关规定确定。绿色村庄评价的加权总得分应按式 3.2.5 计算，

$$\Sigma Q = w_1 Q_1 + w_2 Q_2 + w_3 Q_3 + w_4 Q_4 + Q_5 \quad (3.2.5)$$

式中： $Q_1$ ， $w_1$ ——分别为村庄规划与设施指标的评分项得分、权重， $w_1$  取 0.28；

$Q_2$ ,  $w_2$ —分别为绿色农宅指标的评分项得分、权重,  $w_2$ 取 0.27;

$Q_3$ ,  $w_3$ —分别为能源资源节约与利用指标的评分项得分、权重,  $w_3$ 取 0.30;

$Q_4$ ,  $w_4$ —分别为管理与保障机制指标的评分项得分、权重,  $w_4$ 取 0.15;

$Q_5$  —提高与创新加分项的得分。

**3.2.6** 绿色村庄划分应为基本级、一星级、二星级、三星级 4 个等级。当满足全部控制项要求时, 绿色村庄等级应为基本级。当总得分分别达到 70 分、80 分、90 分且每类指标的评分项得分不低于 40 分时, 绿色村庄等级分别评为一星级绿色村庄、二星级绿色村庄、三星级绿色村庄。

## 4 村庄规划与设施

### 4.1 控制项

**4.1.1** 村庄建设应符合所在地区土地利用相关规划，规划实施的建设项目不应占据其他非建设用地。

**4.1.2** 村庄规划建设应设有绿色村庄居住区和公共服务设施空间，生产劳动地点应集中规划布置、联系方便、不相互干扰，并应与绿化生态空间衔接。

**4.1.3** 有历史环境要素及历史建筑文物等文化遗产的村庄，应保留其历史风貌信息，并保护山水、林田、湖草等自然生态资源。

**4.1.4** 村庄电力网建设应符合现行行业标准《农村电力网规划设计导则》DL/T 5118 的规定，电压等级应符合现行国家标准《标准电压》GB/T 156 的规定，变压器应采取绿化措施围挡。

**4.1.5** 公共服务和社会管理设施与相邻区域内村庄或镇区应实现资源共享。

**4.1.6** 村庄已建成的公共服务设施应正常运行。

### 4.2 评分项

#### I 土地利用与选址

**4.2.1** 合理配置村庄绿化，评价总分为10分，并按下列规则分别评分并累计：

1 村庄道路两旁、坑塘河道的绿化普及率达到 90%以上，得 2 分；

2 公共场所及农户房前屋后和庭院的绿地率（包括种植农作物或蔬菜）达到 40%以上，得 2 分；

3 村庄周边设有绿化林带且实现绿树围合，得 2 分；

4 对古树名木 100%保护，得 1 分；

5 村庄绿化覆盖率一般不低于 20%，得 2 分；

6 绿化采用经济性植物，发展生产性景观，得 1 分。

**4.2.2** 村落组团集中规划布置，并根据不同建筑需求和住宅类型，因地制宜设计，评价分值为 2 分。

**4.2.3** 村庄空间布局及设施配备满足多种灾害预防与灾后施救重建的需要并能正常使用，评价总分为10分，并按下列规则分别评分并累计：

1 村庄选址避开与风向一致的易形成风灾的地段，得2分；

- 2 村庄道路设置两个（或以上）出入口，得2分；
- 3 配有消防通道、消防设施，得2分；
- 4 具备排洪、雨水排水设施，得2分；
- 5 具备灾后民生设施或避难场所，得2分。

## II 基础设施

**4.2.4** 具备村庄基础设施，评价总分为 15 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 村庄主干道建设应进出畅通，路面硬化率达 100%，得 3 分；
- 2 村庄供水系统、供电系统、公共交通路网系统等基础设施实现全村覆盖，得 3 分；
- 3 村庄排水实现污水集中收集、雨水有组织排放，得 3 分；
- 4 通信系统（电信、邮政、广播、电视）、网络系统等基础设施实现全村覆盖，得 3 分；
- 5 根据不同地区燃料资源和能源结构的情况确定燃气气源，得 3 分。

**4.2.5** 配备村庄供水站设施、污水处理站设施，评价总分为 6 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 供水站设施正常运行，得 3 分；
- 2 污水处理站设施正常运行，得 3 分。

**4.2.6** 村庄垃圾处理符合现行国家标准《农村生活垃圾处理导则》GB/T 37066的规定，评价总分为8分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 建有非压缩式生活垃圾收集站，得1分；
- 2 垃圾转运站（间）设置在运输方便的地方，服务半径小于 1000m，得 1 分；
- 3 垃圾箱服务半径小于 70m，得 1 分；
- 4 垃圾站（间）、垃圾箱周围无暴露垃圾、无污水溢流、无蝇蛆，得1分；
- 5 垃圾站（间）、垃圾箱每季度至少冲洗1次，得1分；
- 6 生活垃圾及时清运，清运率达80%，得6分；达100%，得1分；
- 7 实行垃圾分类收集，垃圾箱便于分类投放和分类清运，得2分。

**4.2.7** 农村公厕、户厕建设符合现行地方标准《农村公厕、户厕建设基本要求》DB11/T 597的规定，评价分值为 4 分。

**4.2.8** 村庄配电变压器安装容量满足需求，评价总分为 5 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 应考虑清洁能源替代需求，并与配电线路导线型号及所带片区最大负荷匹配，得 2 分；
- 2 配电线路应安装过载保护和漏电保护装置，得 2 分；
- 3 建设太阳能光伏发电的村庄，光伏发电接入电网的容量应与配电变压器容量匹配，得 1 分。

**4.2.9** 村庄设有安全保障信息化措施，评价分值为 3 分。

**4.2.10** 村庄公共道路设置路灯，选用高效光源、节能灯具，并采取节能自动控制措施，评价分值为 5 分。

**4.2.11** 平原地区村庄的供配电、通信、有线电视等线路埋入地下敷设，评价分值为 5 分。

**4.2.12** 内部道路各级路网便利，设置人性化慢行体系、标识系统，评价分值为 2 分。

### III 公共服务设施

**4.2.13** 依据村庄规模，提供便利的公共服务，评价总分值为 9 分，并按下列规则分别评分并累计：

1 村庄设有小卖部、小超市、农家乐或小饭馆等中的 2 项商业服务设施，得 1 分；设有 3 项，得 2 分；

2 村庄设有幼儿园或小学，得 2 分；

3 村庄设有图书阅览室、棋牌室、健身室等中的 2 项文化体育服务设施，得 1 分；设有 3 项，得 2 分；

4 村庄设有医疗服务设施，得 2 分；

5 村庄设有供村庄居民开展活动、健身及庆典的广场，并方便村庄居民达到，得 1 分。

**4.2.14** 合理的村庄公共服务设施的选址及服务半径，评价总分值为 6 分，并按下列规则分别评分并累计：

1 便于居民步行到达的地方，且服务半径不大于 1000m，得 3 分；

2 集中设置综合服务用房，得 3 分。

**4.2.15** 合理的村庄建设的功能适用性设计，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计：

1 具有公共开敞活动空间，与综合服务中心用地结合设置，同时通过分区设计兼顾临时停车、集会、文化民俗活动、健身、避难空间和农贸便民服务点（市集）等功能，得 2 分；

2 传统村庄建设符合村落规模、尺度和风貌的现代环境元素要求，得 2 分；

3 公共服务配套范围内对外服务及辅助性功能对外部人员开放使用，得 2 分；

- 4 采取人车分流措施，且步行和自行车交通系统有充足照明，得 2 分；
- 5 设置农用车机具停放设施，结合住房或生产地就近集中设置，得 2 分。

## 5 绿色农宅

### 5.1 控制项

**5.1.1** 农宅占地面积应符合北京市各区县农村宅基地房屋建设管理办法。

**5.1.2** 农宅结构安全、用电安全、防火和抗震性能应符合国家现行标准《农村防火规范》GB 50039、《农村低压安全用电规程》DL 493、《农村民居建筑抗震设计施工规程》DB11/T 536、《建筑抗震加固技术规程》DB11/ 689 的规定。

**5.1.3** 农宅不采用国家和北京市建设主管部门禁止和限制使用的建筑材料及制品。

### 5.2 评分项

**5.2.1** 农宅造型体现乡村特色和地域风格，历史文化控制协调范围外的农宅朴素简约，评价总分为 2 分。

**5.2.2** 农宅格局采用庭院模式，并与村庄住区整体布局相协调，评价总分为 2 分。

**5.2.3** 庭院内环境整洁、美观、通行便利，评价总分为 4 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 庭院绿地率不低于 30%，得 2 分；
- 2 非硬化地面面积比不低于 45%，得 2 分。

**5.2.4** 庭院按功能分区布局紧凑，定位明确，相互无干扰，评价总分为 5 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 设置围墙或采取其他围挡措施，得 2 分；
- 2 有产业需求时，养殖、种植等区域与生活区有明显划分，养殖区域设置隔离措施，得 2 分；
- 3 设置农用车或农机具的固定停放场所，得 1 分。

**5.2.5** 农宅墙体和屋顶建造采用国家和北京市所鼓励采用的新型绿色建材，评价总分为 10 分，并按下列规则评分：

- 1 新型绿色建材所占比例超过 80%，得 10 分；
- 2 所占比例超过 60%，得 8 分；
- 3 所占比例超过 30%，得 5 分。

**5.2.6** 农宅围护结构采取节能措施，评价总分为 24 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 外墙采用 70mm 厚以上的模塑改性聚苯板保温材料或 60mm 厚以上的挤塑聚苯板保温

材料或外墙主体部位传热系数设计值不高于  $0.45\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ ，得 5 分；

2 门窗选用传热系数不高于  $2.7\text{W}/(\text{m}^2\cdot\text{K})$ ，保温性能和密闭性能好的节能型门窗，得 5 分；

3 屋面设置保温层，得 5 分；

4 地面采用保温地面或外围护结构保温层延伸至基础，得 5 分；

5 设置保温门帘，得 4 分。

**5.2.7** 农宅采取遮阳、自然通风、自然采光等措施，评价总分为 6 分，并按下列规则分别评分并累计：

1 围护结构采用安装遮阳构件或绿化遮阳措施，得 2 分；

2 设置可形成穿堂风的外窗，且外窗可开启面积比例的 30%，得 2 分；

3 卧室、起居室、厨房有直接天然采光，得 2 分。

**5.2.8** 农宅采用高效光源和节能灯具，评价总分为 6 分，并按下列规则分别评分并累计：

1 光源全部采用节能光源，得 3 分；

2 采用直接照明灯具且数量所占比例大于 50%，得 3 分。

**5.2.9** 农宅户用卫生厕所，卫生符合现行国家标准《农村户厕卫生规范》GB 19379 的规定，评价总分为 12 分，并按下列规则分别评分并累计：

1 普及率 $\geq 80\%$ ，得 3 分；

2 设置水冲卫生间，得 3 分；

3 卫生间设在居住用房内，得 3 分；

4 卫生间面积不小于 3.5 平方米，且有外窗，得 2 分；

5 卫生间采用分离式设计，得 1 分。

**5.2.10** 农宅内给水管网与用水器具无漏损，评价分值为 5 分。

**5.2.11** 农宅采用节水器具，评价总分为 10 分，并按下列规则评分：

1 采用节水器具的比例不低于 50%，得 6 分；

2 采用节水器具的比例不低于 75%，得 8 分；

3 全部采用节水器具，得 10 分。

**5.2.12** 农宅内污水集中排放，与村庄排水管网相连接。采用合理的污水处理工艺，处理达标排放率为 100%，评价分值为 8 分。

**5.2.13** 农宅内具有雨水集中收集和排放设施，评价总分为 6 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 有雨水收集设施，且能够正常使用，得 3 分；
- 2 有雨水集中排放设施，且排放通畅，得 3 分。

## 6 能源资源节约与利用

### 6.1 控制项

**6.1.1** 村庄所在的乡镇应制定各种能源资源节约方案及综合利用规划。

**6.1.2** 村庄饮水安全，生活饮用水的水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749 的规定，且水压稳定。使用非传统水源时，中水、回用雨水等非生活饮用水管道不应与生活饮用水管道连接；在非饮用水管道上安装水嘴或取水短管时，应采取防止误饮误用的措施，且对人体健康与周围环境无不良影响。

**6.1.3** 除干旱地区外，村庄内新建、改建项目应实施雨水收集措施。污水排入管网系统前应采取预处理措施。污废水处理对空气、土壤、水体等周围环境不应产生污染。

**6.1.4** 不应将有毒、有害废物用作肥料或者用于造田。

**6.1.5** 应无露天焚烧生物质秸秆、树枝、垃圾废弃物等。

**6.1.6** 住区应设置垃圾分类收集场所，农宅内部及村庄周边不应随意堆放垃圾。

**6.1.7** 村域内工业企业生产过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等污染物达标排放，工业污染源达标排放率达 100%。

### 6.2 评分项

#### I 能源规划与利用

**6.2.1** 利用太阳能、生物质、风能、沼气、天然气等清洁能源满足农宅生活热水和供暖需求，评价总分为 20 分，并按下列规则评分：

1 80% 及以上村庄住户采用低温空气源热泵技术、天然气采暖技术、生物质高效清洁采暖技术、太阳能光热和光电供暖技术、太阳能生活热水技术、其他热泵及市政集中热源等清洁能源利用技术的，得 20 分；

2 50%（含）~80% 村庄住户采用清洁能源利用技术的，得 15 分；

3 30%（含）~50% 村庄住户采用清洁能源利用技术的，得 10 分。

**6.2.2** 采用分布式太阳能光热、光电利用技术，评价分值为 5 分。

**6.2.3** 利用生物质转化技术或其他清洁能源为炊事提供能源，评价总分为 20 分，并按下列规则评分：

1 80% 及以上村庄住户采用生物质成型燃料或气化气、液化石油气、天然气、沼气等清洁能源进行炊事的，得 20 分；

2 50%（含）~80% 村庄住户采用清洁能源炊事的，得 15 分；

3 30%（含）~50% 村庄住户采用清洁能源炊事的，得 10 分。

**6.2.4** 生物质成型燃料加工厂及集中式供暖锅炉房应安排生物质或燃煤存放库，评价分值为 3 分。

## II 资源节约与利用

**6.2.5** 生活饮用水水量不低于 40 升/（人·日）且生活用水的给水系统供水水质、水量达标率为 100%，评价分值为 10 分。

**6.2.6** 村庄排水系统设计合理，采用分流制。条件不具备选择合流制，污水排入管网系统前采用预处理方法，生活污水处理农户覆盖率 $\geq 70\%$ ，评价总分值为 10 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 采用清污分流，得 5 分；
- 2 采用雨污分流，得 5 分。

**6.2.7** 雨水收集系统采用屋顶集水式或地面集水式，评价总分值为 6 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 屋顶集水式雨水收集系统包括屋顶集水场、集水槽、落水管、输水管、简易净化装置(粗滤池)、贮水池、取水设备等，得 1 分；
- 2 地面集水式雨水收集系统包括地面集水场、汇水渠、简易净化装置(沉砂池、沉淀池、粗滤池)、贮水池、取水设备等，得 1 分；
- 3 集水场的集水能力符合用水量需求，并与贮水池的容积相配套，得 1 分；
- 4 集水场的集水面采用集水性好的材料，得 1 分；
- 5 集水场的集水面坡度大于 0.2%，并设集水槽(管)或汇水渠(管)，得 1 分；
- 6 集水场的集水面避开畜禽圈、粪坑、垃圾堆、农药、肥料等污染源，得 1 分。

**6.2.8** 非饮用水采用非传统水源，评价分值为 3 分。

## III 固体废物处理与资源化利用

**6.2.9** 村庄规划时采取固体废物减量化措施，评价分值为 2 分。

**6.2.10** 村庄公共空间和农宅周边采取生活垃圾分类收集和密闭化运输，生活垃圾无害化处理率 $\geq 80\%$ ，评价总分值为 15 分，并按下列规则评分：

- 1 每个收集点所对应的平均使用农户数量 $\leq 15$  户，得 15 分；
- 2 平均使用农户数量为 15~30 户，得 10 分；
- 3 平均使用农户数量 $\geq 30$  户，得 5 分。

**6.2.11** 列入《国家危险废物名录》的危险废物、建筑垃圾单独收运，并进行无害化处理，评价分值为 3 分。

**6.2.12**对畜禽养殖废弃物、农作物秸秆、果树剪枝、农田薄膜、建筑垃圾等进行循环利用，其中农作物秸秆综合回收率 $\geq 70\%$ ，评价分值为3分。

## 7 管理与保障机制

### 7.1 控制项

**7.1.1** 村庄应制定节能、节水、节材、绿化的管理制度、操作规程和应急预案。

**7.1.2** 村庄应制定秸秆与生活垃圾禁烧的管理规定。

### 7.2 评分项

**7.2.1** 采取村民对绿色村庄整体满意度评价，且各款满意度高于 80% 以上得分，评价总分为 40 分，并按下列规则分别评分并累计：

- 1 村内交通、生活便利，得 10 分；
- 2 公共空间整洁、有序，得 10 分；
- 3 村庄室外污染问题改善，得 5 分；
- 4 农宅冬季能源消耗量降低，得 5 分；
- 5 农宅室内舒适性提高，得 5 分；
- 6 村民行政办公服务（便民服务），得 5 分。

**7.2.2** 村庄规划提出绿色村庄的建设目标及实施路径，评价分值为 15 分。

**7.2.3** 建立并实施公共卫生保洁、园林绿化养护、基础设施维护等管护机制，配备与村级人口相适应的管护人员，比例不低于常住人口的 2‰，评价分值为 15 分。

**7.2.4** 建立绿色村庄建设常设宣传平台，评价分值为 15 分。

**7.2.5** 编制绿色村庄乡规民约，设立奖励机制，约束村民建设行为，评价分值为 15 分。

## 8 提高与创新

**8.0.1** 农宅采用装配式建造,且符合现行地方标准《超低能耗居住建筑设计标准》DB11/T 1665 的规定,评价分值为 2 分。

**8.0.2** 农宅居住建筑应以户为单位设置能源资源利用计量装置或能源监管系统,评价分值为 2 分。

**8.0.3** 农宅采用被动太阳房设计且符合国家现行标准《被动式太阳房热工技术条件和测试方法》GB/T 15405、《被动式太阳能建筑技术规范》JGJ/T 267 的规定,评价分值为 1 分。

**8.0.4** 村庄具有绿色产业来源及产业发展引导策略,评价分值为 1 分。

**8.0.5** 村庄配有公共设施服务管理体系,评价分值为 1 分。

**8.0.6** 村庄内公共服务设施按绿色建筑设计,并符合现行国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50738 的一星级规定,评价分值为 1 分。

**8.0.7** 村庄内公共服务设施室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氡等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》GB/T18883 的规定,评价分值为 1 分。

**8.0.8** 村庄内的环境噪声符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096 的规定,评价分值为 1 分。

## 本标准用词说明

**1** 为便于在执行本规程条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，可采用“可”。

**2** 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《农村防火规范》 GB 50039
- 2 《绿色建筑评价标准》 GB/T 50738
- 3 《标准电压》 GB/T 156
- 4 《声环境质量标准》 GB 3096
- 5 《生活饮用水卫生标准》 GB 5749
- 6 《被动式太阳房热工技术条件和测试方法》 GB/T 15405
- 7 《室内空气质量标准》 GB/T 18883
- 8 《农村户厕卫生规范》 GB 19379
- 9 《农村生活垃圾处理导则》 GB/T 37066
- 10 《农村低压安全用电规程》 DL 493
- 11 《农村电力网规划设计导则》 DL/T 5118
- 12 《被动式太阳能建筑技术规范》 JGJ/T 267
- 13 《农村民居建筑抗震设计施工规程》 DB11/T 536
- 14 《农村公厕、户厕建设基本要求》 DB11/T 597
- 15 《建筑抗震加固技术规程》 DB11/ 689
- 16 《超低能耗居住建筑设计标准》 DB11/T 1665

# 北京市地方标准

## 绿色村庄建设评价标准

Evaluation standard of green village implementation

条文说明

20×× 北京

## 1 总 则

**1.0.2** 北京市村庄类型较多，按地域，可分平原村和山区村；按村庄规划发展角度，全市行政村划分为四种类型：城镇集建型、整体搬迁型、特色提升型、整治完善型。涉及新建村庄、原址翻建或改造的既有村庄。

本标准适宜北京市整体绿色村庄评价，可选择具有一定规模和较好发展基础与条件的村庄，一般以新建村庄、原址翻建或整村改建后的村庄为主。

## 3 基本规定

### 3.1 一般规定

**3.1.1** 为保证本评价标准的实操性及落地性，结合北京市村庄现状和评价工作的开展，以行政村为主。行政村可能包括若干个自然村，也可能一个大的自然村分为若干个行政村。评价方法主要以审阅绿色村庄建设过程中涉及标准后面专项条文中的相关资料，也可以借助现场核查、现场测试手段来进行。

**3.1.2** 本条对申请评价方的相关工作提出要求。申请评价方应对绿色村庄规划、建筑及运营各个方面进行控制，综合考虑安全、舒适、绿色、经济、美观等因素，选择合理的规划布局、营造健康舒适的环境、完善的基础设施、采用绿色技术及设备设施等科学设计绿色建筑，并按本标准的要求提交相应的分析、测试报告和相关文档。

**3.1.3** 评价机构依据相关管理制度文件确定。本条对评价机构的相关工作提出要求。绿色村庄评价机构应按照本标准的相关要求审查申请评价方提交的报告、文档，并在评价报告中确定等级。对申请运行评价的村庄，评价机构还应组织现场核查，进一步审阅村庄的实施运行效果。

### 3.2 评价与等级划分

**3.2.1** 农宅包括庭院和农房，通常具备居住用房、农副业服务性用房和绿化区域。居住用房指卧室、起居室（家庭共同活动的房间）、厨房和卫生间等用房；农副业服务性用房指农机具、农副产品存储仓库等；绿化区域包括树木、花草、蔬菜种植等。

**3.2.4** 规定了抽查方法，重复三次抽查仍不满足评价要求的，经整改和完善后，可纳入下一批绿色村庄申报名单。涉及农宅时，以整体农宅的抽查结果来评价。

**3.2.5** 结合目前北京市村庄的实际情况，4类指标权重的确定通过专家打分法综合给出。各类评分项中若含有不参评项，按下式进行计算：

式中  $Q_i$  指对于某类指标有不参评项的，涉及各参评项评价得分折算后的总分值；

指某类指标中参评项评价后所得总分值；

指某类指标中不参评项的总分。

## 4 村庄规划与设施

### 4.1 控制项

**4.1.1** 落实《北京城市总体规划（2016年—2035年）》提出的“两线三区”市域空间分区管控要求，按照集中建设区、限制建设区和生态控制区对村庄地区进行控制引导，对于整体搬迁村庄应以地质灾害评估、洪水评估、水土保持评估、环境影响评价、文物影响评估为依据，进行科学选址。村庄规划应符合《北京市村庄规划建设管理指导意见（试行）》（市规发[2010]1137号）和现行国家标准《镇规划标准》GB 50188的规定等。村庄规划包括村域范围、现状分析、规划定位、各类用地和规划要求，具体包括：住宅、道路、停车、公共交通、供水、排水、供电、电信、网络、垃圾收集、园林绿化、村委会、卫生室等农村生活生产设施、市政基础设施和公共服务设施。对基本农田、现状耕地、林地、古树名木、地表水体、地下水等自然资源，地上地下文物、历史文化保护区和古村落等历史文化资源的保护，以及防灾减灾、防治污染、节能减排和实施计划等内容。根据现行北京市地方标准《村庄规划用地分类标准》DB11/T 1454的规定，村庄非建设用地（E）包括村庄的水域、农林用地及其他非建设用地。村庄供水系统、排水系统、供电系统、供气系统、环卫系统、公共交通路网系统、通信系统（电信、邮政、广播、电视）、网络系统等基础设施规划应符合村镇总体规划要求。

评价方法：审阅相关资料或现场核查。

**4.1.2** 道路与交通设施应与区域交通体系接驳，村庄公共交通可达，并应设有停车场。评价方法：审阅相关资料或现场核查。

**4.1.3** 村庄要严格按照在村庄规划结构中明确安排的要素保护范围、控制范围、协调范围等进行控制。村内具有历史风貌价值的传统建筑、民居以及古树、古井、古道、古桥等历史环境格局要素采取有效保护措施，做到优秀历史建筑不拆房、不劈山、不填河塘、不砍树、不刻意取直道路街道，并保护良好。在保证安全前提下，可重复利用旧有材料。

评价方法：审阅相关资料或现场核查。

**4.1.4** 本条的评价方法：审阅相关资料或现场核查。

**4.1.5** 主要考查由村来管理的公共服务设施，村规模在600人及以上的农民集中居住区公共服务和社会管理配置标准可参考本标准表1，600人以下的农民集中居住区酌情结合北京市村庄规划导则相关规定相应减配。村庄公用设施根据村庄规模依照北京市村庄规划导则选取，其中城镇集建型村庄和整体搬迁型村庄可根据自身实际情况酌情降低设施的配置标准。表1增加了提升内容和市政服务设施、金融邮电设施等体现城乡一体，绿色发展的扩展内容，为

其后打分项目参考使用。为应对“全面放开二孩”政策带来的就学人口需求增加的问题，教育设施的配置可结合村庄实际情况考虑 1.3 倍的服务保障系数。

表 1 公共服务和社会管理配置标准

类别	序号	基本项目	提升内容	配置标准	备注
公共管理服务设施	1	村委会	党员活动、警务室	/	可整合
	2	其他管理机构	劳动保障、就业、残联、妇女工作、便民服务、物管、法律咨询、社区广播站	可合用	可整合
			旅游咨询、社会组织、志愿者服务办公	可合用	可相邻共用
			水、电、气等代收代缴网点，网络设施	可分时段合用	可整合
教育设施	3	小学	小饭桌	/	可相邻共用
	4	幼儿园	幼儿托管	/	
文化科技	5	综合文化站	/	可结合民房	
	6	青少年、老年活动中心	/	建筑面积不低于 20m <sup>2</sup>	可整合
文化体育设施	7	体育活动室	/	室外建筑面积不低于 200m <sup>2</sup>	可相邻共用
	8	健身场地	村民活动中心、全民健身设施	建筑面积不低于 200m <sup>2</sup>	
	9	运动场地	/	可合用	
医疗卫生	10	村医疗卫生机构	中医馆,康复理疗	/	
社会福利	11	村养老设施	日间照料,老年食堂,老年服务站	/	
商业服务设施	12	小卖部	/	结合群众需求	可相邻共用
	13	小型超市	农资放心店	可结合民房	可相邻共用
	14	餐饮小吃店	生态餐厅	结合群众需求	可相邻共用
	15	旅馆,招待所	民宿	/	
	16	农贸便民服务点	生态市集	/	传统市集
市政服务设施	17	污水处理设施及排水配套管网建设	鼓励雨水排水,雨水收集	/	可局部试点
	18	垃圾收集房(点)	/	满足服务半径需求	

类别	序号	基本项目	提升内容	配置标准	备注
	19	公厕	第三卫生间，公共服务设施内卫生间开放使用	满足服务半径需求	可整合
	20	公共停车场（公共交通招呼站点）	生态停车，充电装置	/	可相邻共用
	21	非机动车公共存放处	充电装置	结合群众需求	
金融 邮电 设施	22	金融服务自助设施	/	结合群众需求	可整合
	23	村快递业务邮政站	无接触配送	结合群众需求	可整合
	24	电信业务代办点	/	结合群众需求	可整合

本条的评价方法：现场核查。

**4.1.6** 公共服务设施在运行过程中，依据功能分为对外服务、内部办公、辅助性功能等，在设计与运行过程中，对村民及游客开放，提高使用效率，降低重复投资。本条的评价方法：现场核查。

## 4.2 评分项

### I 土地利用与选址

**4.2.1** 参考《北京市新农村建设村庄绿化导则（试行）》。应着重提高运用当地植被在村口及“四旁四地”（村旁、宅旁、水旁、路旁；宜林荒山荒地、地质低效林地、坡耕地、抛荒地）进行绿化。

村口应精心设计，构思新颖，体现地方特色与标志性。村口风貌应自然、亲切、宜人。村口应通过植物造景与建筑空间营造等手段突出景观效果。滨水区域可设置为公共活动区域及乡村绿道系统。滨水绿化景观以亲水型植物为特色，营造自然式滨水植物景观。

村庄宅旁空间以小尺度绿化景观为宜，充分利用空闲地和不宜建设地段，做到见缝插绿。可通过在房前屋后以及庭院内部栽种花果树木，对围墙进行美化。

道路两侧绿化以自然设计手法为主，绿化配置错落有致，种植灌木植物、草本植物等为主，避免城市化的绿化种植模式和条纹色块形式。

当地植被选种生态配植，保留村庄内原有绿植（珍稀树种、重要景观树木、有历史价值的植物等）。

本条的评价方法：现场核查。

**4.2.2** 要体现村庄特有民居风貌、农业景观、乡土文化，以多样统一为美，避免乡村建设“千

村一面”。本条的评价方法：审阅规划资料或现场核查。

#### 4.2.3 各款说明如下：

1 易形成风灾地区的农村新型社区选址避开与风向一致的谷口、山口等易形成风灾的地段。易形成风灾地区的农村新型社区在迎风方向的边缘种植密集型的防护林带。易形成风灾地区的房屋建设除符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB 50009 的规定外，尚应符合下列规定：

(1) 建筑物宜成组成片布置；

(2) 因用地限制造成的迎风地段宜布置刚度大的建筑物，体型力求简洁规整，建筑物的长边在满足日照需求的前提下宜同风向平行布置。

2 村庄道路设置两个（或以上）出入口；若受地形限制或其他因素制约，可在较为开阔的安全地带结合村内开放空间设置避难场所。

3 提出用地布局满足消防安全的基本要求，明确消防通道（但不强制要求通道宽度）、消防设施，有条件的村庄可考虑设置消防值班室、义务消防队，并提出相应的具体要求，其中集中供水的村庄设消防栓等设施；不具备集中供水的农村聚居点可利用河湖、池塘、水渠等既有水源或采用人工消防水池的方式建设消防设施。生产和储存危险物品的工厂、仓库、堆场应设置在相对独立的安全地带。耐火等级低的建筑密集区开辟防火隔离带。在重点防火场所和部位设置消防警示标志。

4 要建设功能完善的排洪、雨水排水设施。在易发生内涝的地段，排涝与排水工程相结合，统一规划和实施。村通路以上等级的道路，尽量避免洪水淹没。水系丰富的村镇地区，防洪的重点是防止山洪。在水系上游适当地段结合水资源梯级开发修堤筑岸、栽种植被、调节径流、汛期拦蓄、削减洪峰。位于山地之中的聚居点，规划建设截洪沟。

5 地质灾害的防治措施包括避让措施、工程措施、生物措施及预警报措施。新农村建设中重点强调生物措施。开展植树造林，恢复森林植被，利用植物根系的固土作用和增加雨水汇流时间，从而减少滑坡、泥石流的发生或降低其成灾的破坏能力。建筑物避雷装置的形式及其布置考虑调查地理、地质、土壤、气象、环境等条件和雷电活动规律以及被保护物特点等因素。各类避雷建筑物采取防直击雷和防雷电波侵入的措施。易燃物大量集中的露天堆场，宜采取防直击雷措施。

本条的评价方法：审阅规划资料或现场核查。

## II 基础设施

**4.2.4** 第 1 款 村主干道指连接村主要出入口，供行人及各种农业运输工具通行的道路。村主干道路面硬化率指村主干道路面中已硬化里程数占村主干道总里程数的百分比，按式（1）计算，

$$\text{村主干道路面硬化率} = \frac{\text{村主干道路面中已硬化里程数}}{\text{村主干道总里程数}} \times 100\% \quad \dots \dots \dots (1)$$

第 5 款 距城镇气源较近、用户比较集中的村庄应依托城镇使用管道燃气；距城镇气源较远的村庄可使用压缩天然气(CNG)、灌装液化石油气(LPG)和沼气。

本条的评价方法：审阅相关资料或现场核查。

**4.2.5** 有较多村庄设置了供水站、污水处理站，但由于运行管理成本和人员成本等因素，未投入使用，因此设立此条，保证合理利用基础设施。

本条的评价方法：现场核查。

**4.2.6** 解决好垃圾收集点与垃圾站（间）的环境卫生问题，可以提升村民的生活环境品质。垃圾站（间）、垃圾箱、垃圾清运工具应保持干净整洁、不破损、垃圾不外溢；垃圾站（间）、垃圾箱应定期进行冲洗、消毒，每季度不少于 1 次。本条所指的垃圾站（间），还应包括经济条件良好的村庄建设的生物讲解垃圾处理房等类似功能间。

存放的垃圾应及时清运，日产日清，并做到垃圾不散落、不污染环境、不散发臭味。

本条鼓励村庄实行垃圾分类收集。分类收集可以提高回收物料的纯度和数量，减少需处理的垃圾量，有利于废物的进一步处理和综合利用，并能够较大幅度地降低废物的运输及处理费用。

本条的评价方法：审阅村庄的相关管理文件及现场核查。

**4.2.7** 结合目前公厕、户厕设置情况，提出具体要求和措施。村落内至少设置一处包含第三卫生间的公厕。合理确定户厕改造模式，实现无害化和清洁化要求。公共厕所服务半径满足居民区小于800m，公共设施以及人群密集场所小于500m。户厕应建水冲式户厕，户厕粪便应排入化粪池。本条的评价方法：审阅相关资料或现场核查。

**4.2.8** 配电箱的设置根据村庄布点区域内的供电半径、线损率、供电质量等因素，应靠近或深入负荷中心，以减少二次配电距离及电能损耗。当受用电负荷中心场地等因素限制时，可不参评。

太阳能光伏发电接入电网，应遵循接入后不影响电网的安全稳定运行的原则，光伏发电较多的村庄，应总体考虑多接入点的影响，并遵循电力公司相关规定。

本条评价方法：审阅相关资料或现场核查。

**4.2.9** 多数村庄人员流动性较大，增加了安全、消防等多个方面的隐患。因此根据本村庄的特点，在村庄主要出入口、重要景点及餐饮商业区等设置监控系统；在车辆进出频繁的村庄宜设置车辆出入管理系统。

本条评价方法：现场核查。

**4.2.10** 村庄出入口以及村庄内主要交通干道设置路灯。

本条评价方法：现场核查。

**4.2.11** 平原地区改建村庄和山地地区村庄不参评。

本条评价方法：现场核查。

**4.2.12** 村庄道路分为村庄社区间道路及村庄社区内道路，本标准仅针对村庄社区内道路。内部道路分为干路、支路及巷路三级或干路、巷路两级。道路宽度充分考虑消防、急救、搬家、市政管线敷设等要求，但对于传统村庄仍需尊重历史现状，不宜强制要求。

本条评价方法：现场核查。

### III 公共服务设施

**4.2.13** 为满足村庄居民日常生活需求，促进村庄的经济发展，村庄应提供便利的公共服务，村庄内应设有小卖部、小超市、小饭店、农家乐等商业服务业设施；设置一定规模的教育类服务设施；设置图书馆、村民活动室等文化、体育类的服务设施，鼓励在村庄发展中积极开展公共文体活动，满足居民的健康需求。考虑到市场条件的不确定性和村民生活的刚性需求，本着集约用地和发挥规模效益的原则，村庄文体设施在选址上应统筹布局，以集中设置的方式为主。村庄医疗、养老设施项目配置，主要结合村庄的性质、类型、规模以及经济社会发展水平、居民经济收入等实际情况而确定。考虑到村庄居民交流、庆典等需求，村庄应设有供居民开展公共活动的广场，选址上应方便村庄居民到达。

本条评价方法为：审阅相关规划设计图或现场核实。

**4.2.14** 平原地区居民实现出行 20 分钟享受社区综合服务，山区居民实现出行 30 分钟享受社区综合服务。设有公交、客运等站点，且服务半径不大于 1000m。集中设置综合服务用房有利于节约建设用地，降低建造成本，并有利于后期节能运营。

本条评价方法：现场核查。

**4.2.15** 为提高服务设施综合使用效率，节省投资与村落建设用地，特制订本条。公共开敞活动空间包括公园、绿地、广场、居民健身场地等。公共服务配套范围内结合设置部分对外服务及辅助性功能如卫生间、活动室等 24 小时对外部人员（探访及旅游过境）开放使用。第

2款是指传统村庄内不建设不符合村落规模、尺度和风貌的现代环境要素，比如大型会堂、大型游乐设施等项目，非传统村庄不参评。

本条评价方法：现场核查。

## 5 绿色农宅

### 5.1 控制项

**5.1.1** 本条旨在规范农宅占地面积符合相关规定，以保证北京各区县农村节约用地。现有相关管理办法包括《北京市昌平区农村宅基地住宅建设管理暂行办法》2010年、《北京市延庆区农村村民个人原有宅基地房屋建设管理办法（试行）》2016年，《关于加强农村宅基地管理的意见》（国土资发[2004]234号）等。

本条的评价方法为：审阅相关资料或现场核查。

**5.1.2** 农宅的结构安全影响着农宅的寿命，结构安全性越好，农宅寿命越长，因寿命问题而导致农宅重建的周期则延长，从而避免建筑材料重建周期短的问题而带来的浪费。农宅的抗震安全应符合现行北京市地方标准《农村民居建筑抗震设计施工规程》DB11/T 536的规定，延长农宅使用寿命。抗震加固的措施如墙体承重体系中墙体内应设置钢筋混凝土构造柱或芯柱；设置现浇钢筋混凝土封闭圈梁；应加强各部分构件的连接，增强结构整体性。梁、柱构架结构体系中各承重构件之间应有可靠连接；填充墙应与主体结构有可靠的连接，避免填充墙体向内侧倾倒，其中梁、柱构架承重结构体系是指以钢、木或钢筋混凝土梁柱为构架组成的承重体系，并采用各种材料的墙体为填充或围护结构；木构件中可以采用圆木或方木，木柱柱身不应有接头等。

本条的评价方法为：审阅相关资料或现场核查。

**5.1.3** 禁止和限制使用的建筑材料及制品见最新版《北京市推广、限制、禁止使用的建筑材料目录》。本条的评价方法为：审阅建筑材料及制品等相关进场资料或现场核查。

### 5.2 评分项

**5.2.1** 为避免村庄农宅面貌参差不齐，色彩、风格各异，导致整体风貌较差，以及地区建筑符号的缺失。避免追求标志性的装饰性构件，比如塔、球、曲面性构件，规定此条。

本条的评价方法为：现场核查。

**5.2.2** 本条的评价方法为：审阅相关资料或现场核查。

**5.2.3** 本条的设置旨在增强农宅的宜居性和村落的生态性。

1 本条庭院绿化可以栽种花草树木和蔬菜。绿化在夏季有明显的降温作用，针对不同的绿地形式，效果有一定的差异，但均可缓解夏季高温，并能适当降低室内温度；由于土壤和植物蒸腾的水汽不易扩散，故设有绿化的还有一定增湿效应，除此之外绿色植物还有一定的降噪声功效。但过多的绿化面积又会占用实质的庭院可用空间，严重时还会造成遮挡阳光，

故设定合理的绿化面积，达到调节住户微环境又不影响住户的正常使用。

2 地面采取硬化措施虽不易起尘、起沙、美观且耐磨，但硬化地面在夏季吸热会严重影响宅基地内微环境，同时减少了雨水的渗透。

本条的评价方法为：现场核查。

**5.2.4** 为保证绿色农宅功能分区齐全且布局紧凑，居住环境干净，卫生状况良好制定此条。若当地去养殖化等实际情况时，可不参评。

1 农宅设置围墙或采取其他围挡措施，以保证庭院规整和农户生活的私密性。围墙高度不宜超过 2 米；

2 院落内辟出独立用地进行少量养殖需坚持人畜分离原则，定期清理，避免疾病；

3 为避免户用车辆随意停放造成庭院内道路通行不畅或影响整洁制定此条。对于大型农机具可结合住房或生产地相对集中设置。

本条的评价方法为：审阅设计文件或现场核查。

**5.2.5** 本条的评价方法为：审阅设计文件或现场核查。

**5.2.6** 本条各款说明如下：

1 在上述控制项中对北京市农房围护结构基本要求的基础上，考虑到北京市绿色村庄的发展，根据北京市农村现有经济水平及实地新农村建设调研数据，要求绿色村庄的农宅围护结构可以执行更高节能标准要求。根据目前绝大多数北京农村居住建筑主体外墙厚度一般为 370mm 非黏土砖，且保温材料采用模塑聚苯板（EPS）和挤塑聚苯板（XPS）等，因此为便于评估，限定了保温材料的最低厚度要求，能满足现行标准对外墙的热工性能要求。

2 节能型门窗如塑钢窗、断桥铝合金窗等。

3 农房屋面按形式可分为平屋面和坡屋面。平屋面通常采用钢筋混凝土作为结构层，保温层通常铺设在钢筋混凝土板上方，可保护结构层免受自然界的侵袭。坡屋面是木屋架或钢屋架承重，该做法在农村居住建筑中较为常见，坡屋面的保温层宜设置在吊顶上，不仅可避免屋顶产生热桥，而且方便施工。屋面设置保温层，如屋架承重的坡屋面保温层设置在吊顶内、钢筋混凝土屋面的保温层设在钢筋混凝土结构层上等。

4 由于冬季受室外空气及建筑周围低温土壤的影响，建筑外墙内侧 0.5~1.0m 范围内，将有大量的热量从该部分传递出去，这部分地面温度往往很低，甚至低于露点温度，不但增加供暖能耗，而且有碍卫生，影响使用和耐久性，因此这部分地面宜做保温处理，或者将垂直外围护结构的保温层延伸至基础。通常地面保温采用的保温材料有挤塑板、炉渣等。

本条的评价方法为：审阅设计文件，现场核查。

**5.2.7** 本条各款说明如下：

1 北京地区，夏季炎热，围护结构采用遮阳措施，能有效减少进入的热量传入室内，降低通风空调设备能耗。

围护结构的遮阳措施有窗口遮阳、屋面遮阳、墙面遮阳、绿化遮阳。有效的外窗遮阳措施有：挑出的屋檐、外遮阳板、百叶遮阳、遮阳篷等；内遮阳措施有：百叶窗帘、卷帘、拉帘、百叶窗等；玻璃的自遮阳有：采用吸热、热反射和低辐射玻璃等。屋面的有效遮阳措施为绿化屋顶；外墙的遮阳措施为垂直绿化遮阳。

2 穿堂风是农宅解决潮湿闷热和通风换气的主要方法，农宅设计与建造注重穿堂风的形成。合理地确定农宅建筑开口部分的面积与位置、门窗的装置与开启方式和通风的构造措施等。

3 卧室、起居室、厨房有采光部位。

本条的评价方法为：现场核查。

**5.2.8** 为在保障照明条件的前提下，降低照明耗电量，达到节能目的，在照明光源选择上应不使用光效低的白炽灯。细管径荧光灯（T5型等）、紧凑型荧光灯、LED光源等具有光效高、光色好、寿命较长等优点，是目前比较适合农宅室内照明的高效光源。对于农宅尽量采用直接照明灯具，提高光源的有效利用率。

本条的评价方法为：现场核查。

**5.2.9** 为保证绿色农宅卫生状况良好，提高居住者生活舒适度制定此条。根据《北京市第二次全国农业普查主要数据分区县汇总资料》显示，截至2006年底，北京市农村使用水冲式厕所的35.30万户，占24.58%；使用旱厕的75.09万户，占52.28%。卫生间设在居住用房内不仅可以方便农户使用，在减少农户外出次数的同时，还可以减小冬季的冷风侵入量，有利于减少正房热损失。另外卫生间引入分离式设计可客观上提高卫生间使用效率，降低卫生间个数需求，故将本条设为评分项。

本条的评价方法为：现场核查。

**5.2.10** 管网漏损不仅会影响水质还会造成能源浪费，长时间会破坏管网，造成更为严重的经济损失。给水管网与用水器具漏损常出现在支管、管件、用水器具的连接口。造成漏水的原因有管道腐蚀、温度剧变、地基沉降、密封不严等原因。实际使用中一旦发现漏水及时采取有效措施。

本条的评价方法为：现场核查。

**5.2.11** 节水器具是指具有显著节水功能的用水器具。适用于农宅的节水器具主要有陶瓷阀芯

水龙头、两档节水型虹吸式排水坐便器、节水型淋浴喷嘴；节水型器具相较普通器具，价格稍高，农户大部分考虑到价位的问题，加之节水意识不强，通常会选用普通的器具，然而一旦节水器具使用大范围推广，节水量是相当可观的。所有用水器具应满足现行行业标准《节水型生活用水器具》CJ/T 164 和现行国家标准《节水型产品通用技术条件》GB/T 18870 等要求。

本条的评价方法为：审阅产品说明书及现场核查。

**5.2.12** 污水处理排放应符合现行北京市地方标准《农村生活污水处理设施水污染物排放标准》DB 11/1612 的规定。要求为避免污废水随意排放，保证农宅及其周边卫生制定此条。生活排水的污染物会影响人的生活质量和身体健康。排水工程建设应遵循乡（镇）村总体规划，从全局出发，根据规划年限、工程规模，综合考虑经济效益和环境效益；应正确处理近期与远期、集中与分散、排放与利用的关系；充分利用现有条件和设施，统一规划，分步实施，因地制宜地选择安全可靠、运行稳定的排水技术。

农宅污废水集中排放，并与排入设施或排水系统连接。农宅污废水排水不应直接洒向地面、就近排入河道、通过下水道后入河。根据污废水的水量、水质和出水要求，结合当地实际情况，必要时采取污水处理技术，且保证处理后达到相关水质要求。

本条的评价方法为：审阅设计资料或现场核查。

**5.2.13** 农宅内雨水收集和排放以保证院内无积水。雨水收集和排放设施或系统有：采用坡屋面、檐口集水管等将雨水直接渗入庭院绿化、种植区或进行收集。农宅单体面积的限制收集的雨水量有限时，无需采用昂贵的收集设备或水处理系统。

本条的评价方法为：审阅设计资料、现场核查。

## 6 能源资源节约与利用

### 6.1 控制项

**6.1.1** 本条的评价方法为：审阅相关文件。

**6.1.2** 为了方便农民取水与用水，并确保水质制定此条。此外，依据《建筑给水排水设计标准》GB50015-2019 第 3.1.3 及 3.3.21 强制性条款，中水、回用雨水等非生活饮用水管道不应与生活饮用水管道连接；在非饮用水管道上安装水嘴或取水短管时，应采取防止误饮误用的措施。本条的评价方法为：审阅相关文件。

**6.1.3** 本条的评价方法为：审阅设计资料，现场核查。

**6.1.4~6.1.7** 各条的评价方法为：现场核查。

### 6.2 评分项

#### I 能源规划与利用

**6.2.1** 农宅室内供暖系统或供暖节能措施包括节能炕、热水供暖系统采用节能型供暖炉、火炕与清洁热源所产生的热水供暖复合技术及其它高效节能技术措施，采用一项，并且正常使用即可以给分，通过直接燃烧秸秆、薪柴、散煤等固体燃料进行加热的传统火炕除外。

目前，北京农村地区特别是平原村地区用能方式发展无煤化，北京地区由于建筑物的供暖负荷远大于热水负荷，为得到更大的节能效益，宜采用生物质能或太阳能供暖技术。太阳能供暖技术包含太阳能热水供暖技术和太阳能热风供热供暖技术。太阳能热水供暖技术采用水或其他液体作为传热介质，输送和蓄热所需空间小，与水箱等蓄热装置的结合较容易，与锅炉辅助热源的配合也较成熟，不但可以直接供应生活热水，还可与目前成熟的供暖系统如散热器供暖、风机盘管供暖和地面辐射供暖等配套应用，在辅助热源的帮助下可以保证建筑全天候都具备舒适的热环境。

北京农村地区普遍使用家用太阳能热水系统提供生活热水。随着家电下乡的热潮，其在农村的使用更加的广泛，但是由于产品良莠不齐，造成的产品纠纷以及安全隐患也在增加，所以，应选择符合现行国家标准《家用太阳能热水系统技术条件》GB/T 19141 规定的产品。紧凑式直接加热自然循环的家用太阳能热水系统是最节能的，集热管（板）直接与贮热水箱连接的紧凑式，无需管路或管路很短，从而减少集热部分损失；集热管（板）中水与贮热水箱中水连通的直接加热，换热效率高；自然循环系统无需水泵等加压装置，减少造价和运行费用，较适宜农村居住建筑使用。

本条的评价方法为：审阅设计文件，现场核查。

**6.2.2** 本条的评价方法为：审阅设计文件，现场核查。

**6.2.3** 本条各款说明如下：

1 传统的生物质直接燃烧炊事方式热效率低，同时伴随着大量烟尘和余灰，另外传统的生物质燃料储存占空间大，环境卫生差，造成了生物质能源的浪费和居住环境质量的下降。利用生物质固体成型燃料取代传统的生物质燃料，减少储存空间，环境卫生改善；具有燃烧特性好、燃烬率高、粉尘少、化学污染排放低的优点。用户可根据使用燃料规格、燃烧方式和用途不同，选用适用的燃烧炉具，可分为颗粒炉和棒状炉；燃烧炉、半气化炉和气化炉；根据，炊事炉、供暖炉和炊事供暖两用炉等。确保生物质固体成型燃料的高效利用；

2 利用液化石油气、天然气、电为炊事提供清洁能源，减少农宅炊事排烟污染，达到环境保护的目标；

3 农宅周边有集中的沼气系统提供能源时，应优先利用，否则，可自建户用沼气池提供炊事燃气。

本条的评价方法为：现场核查。

**6.2.4** 本条的评价方法为：现场核查。

## II 资源节约与利用

**6.2.5** 生活用水的给水系统供水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB 5749的规定。重视农村供水水质的安全可靠，做好水源防污染措施，对水源、生产、供应等环节均需有科学合理的规划、设计，并做好运行管理。水源选择应进行水资源勘查及水资源评价。所选水源应水质良好，水量充沛，易于保护，在选择水源时应经技术经济比较。

本条的评价方法为：现场核查。

**6.2.6** 当农户居住不集中，排水宜选择分流制，条件不具备可选择合流制，但在污水排入管网系统前应采用化粪池、生活污水净化沼气池等方法预处理。新建的聚居点优先采用雨污分流制的排水体制，地形起伏大、居住点分散、临近河（湖）等区域可采用截流式合流制。村庄污水的处理还应符合现行国家标准《农村生活污水处理工程技术标准》GB/T 51347的规定。

本条的评价方法为：现场核查。

**6.2.7** 本条的评价方法为：现场核查。

**6.2.8** 生产用水、绿化用水、卫生间冲水、冲洗路面、农田灌溉、村庄景观用水等均对水质要求不高，为节约宝贵的水资源，应合理利用雨水、中水等非传统水源。

本条的评价方法为：审阅设计资料，现场核查。

### III 固体废物处理与资源化利用

**6.2.9** 指减少固体废物的产生量或危害性。包括减少垃圾的产生量，从源头削减、废物预防，比如建设过程中通过集中采购、合理施工组织等；垃圾处理过程中减少垃圾的最终处置量，通过压实、破碎等物理手段，或通过焚烧、热解等化学的处理方法，减少垃圾的数量和容积，从而方便运输和处置；减少垃圾的排放量，即垃圾产生后，经回收阶段，减少需要进入生活垃圾处理系统的垃圾数量。本条的评价方法为：现场核查。

**6.2.10** 村内垃圾收集站设置密闭的分类垃圾桶存放垃圾，及时清运，不污染环境，不散发臭味。村庄居住点的生活垃圾收集点分布适宜，收集后的垃圾通过垃圾转运点运往垃圾处理场地进行处理；对于居民散户，结合地形，设置便于收集的简易垃圾点。转运点应在夏季主导风向的下风向。

本条的评价方法为：现场核查。

**6.2.11** 对农村地区特别废弃物（医疗废弃物、突发性死亡畜禽、突发性病害农作物等）应预留专门的场地进行专业化收集和处理，场地的选择应与居住区有足够的安全距离，应尽可能布置在交通方便的区域。垃圾无害化处理的工艺主要有：卫生填埋、堆肥和焚烧三种。

本条的评价方法为：现场核查。

**6.2.12** 本条的评价方法为：现场核查。

## 7 管理与保障机制

### 7.1 控制项

**7.1.1** 本条的评价方法为：审阅村庄节能、节水、节材、绿化的管理制度、操作规程和应急预案，并现场核查。

**7.1.2** 本条文中的秸秆指小麦、水稻、玉米、薯类、油料、棉花、甘蔗和其他杂粮等农作物秸秆；生活垃圾指村民在日常生活中或者为日常生活提供服务的活动中产生的固体废物，以及法律、行政法规规定的视为生活垃圾的固体废物，主要包括居民生活垃圾、集市贸易与商业垃圾、公共场所垃圾、街道清扫垃圾等。本条的评价方法为：审阅村庄相关秸秆及垃圾禁烧的管理规定，秸秆综合利用的有关报告及工作记录或相关设计文件、说明书，并现场核实，必要时开展用户抽样调查。

### 7.2 评分项

**7.2.1** 抽查方法和抽样比例符合本标准第 3.2 节规定。村庄满意度问卷调查表可参考下表 2。本条的评价方法为：采用问卷调查方法进行现场核查。

表 2 村庄满意度问卷调查表

序号	评分项	是否满意	分值	备注
1	村内交通、生活便利	<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意		
2	公共空间整洁、有序	<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意		
3	村庄室外污染问题改善	<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意		
4	村民冬季能源消耗量降低	<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意		
5	农宅室内舒适性提高	<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意		
6	村民行政办公服务（便民服务）	<input type="checkbox"/> 满意 <input type="checkbox"/> 不满意		

**7.2.2** 本条的评价方法为：审阅相关文件。

**7.2.3** 本条的评价方法为：审阅相关文件。

**7.2.4** 平台是指公示栏、网站、媒体等任一种。本条的评价方法为：现场核查。

**7.2.5** 本条的评价方法为：审阅相关文件。

## 8 提高与创新

**8.0.1** 本条的评价方法为：审阅相关文件或现场核查。

**8.0.2** 能源资源利用计量装置包括电能计量、燃气计量、水量计量等。实施分时电价政策的地区，每户安装分时计费电表。对于采取集中供热系统的农宅，每户应安装供暖或生活热水的热量计量装置。本条的评价方法为：审阅相关文件或现场核查。

**8.0.3** 被动式太阳房是一种最简单、最有效的冬季供暖形式。北京地区，冬季太阳能丰富，只要农宅建筑围护结构进行一定的保温节能改造，被动式太阳房就有可能达到室内热环境所要求的基本标准。

目前关于农宅被动式太阳房设计和建造的国家现行标准有《农村居住建筑节能设计标准》GB/T 50824、《被动式太阳房热工技术条件和测试方法》GB/T 15405、《被动式太阳能建筑技术规范》JGJ/T 267 等。

本条的评价方法为：审阅设计文件，并进行现场核查。

**8.0.4** 绿色产业来源包括绿色生态旅游、绿色农产品加工业等，结合全域产业发展策略及对村庄特色资源的分析，以宜农、生态、绿色、低碳为原则，制定村庄产业发展引导策略，本条的评价方法为：现场核查。

**8.0.5** 比如有公共设施服务人员或服务站等。本条的评价方法为：现场核查。

**8.0.6** 本条的评价方法为：审阅相关文件、现场核查。

**8.0.7** 本条的评价方法为：审阅相关文件或现场检测。

**8.0.8** 本条的评价方法为：审阅相关文件或现场检测。