

ICS 01.040.35

CCS A 20

DB61

陕 西 省 地 方 标 准

DB 61/T XXXX-XXXX

乡村生态资源保护利用规范

Specification for the Protection and Utilization of Rural Ecological
Resources

征求意见稿

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支撑性文件一并附上。

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

陕西省市场监督管理局 发布

目 次

前言	2
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 基本原则	3
5 评估	4
6 乡村生态资源保护	4
7 乡村生态资源利用	6
8 管理与保障	6
附录 A (规范性)	8
附录 B (规范性)	10

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。

本文件由长安大学提出。

本文件由陕西省自然资源标准化技术委员会归口。

本文件起草单位: 长安大学、陕西省国土整治中心、西北大学、西安建筑科技大学。

本文件主要起草人: 刘丽丽、罗平平、余侃华、朱彤、吕继强、毛欣怡、田雨欣、赵心怡、江涛、李建伟、董欣、赵丹、张中华、张沛。

乡村生态资源保护利用规范

1 范围

本标准规定了陕西省乡村生态资源的术语和定义、基本原则、评估、保护、利用以及管理与保障。

本标准适用于陕西省内乡村生态资源的保护和利用。

2 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 3095 环境空气质量标准

GB 3838 地表水环境质量标准

GB/T 14848 地下水质量标准

GB 5749 生活饮用水卫生标准

GB 8978 污水综合排放标准

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)

GB/T 32000 美丽乡村建设指南

GB/T 37072 美丽乡村建设评价

HJ 192 生态环境状况评价技术规范

HJ 25.4 污染场地土壤修复技术导则

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1 乡村生态资源 Rural ecological resources

指乡村地区具有生态价值和经济价值的自然资源，包括水资源、土地资源、生物资源、气候资源、自然景观资源及生态文化资源等。

4 基本原则

4.1 可持续的发展原则

应着眼于长远，确保资源的长期供应和生态系统的稳定。在开发利用过程中，应避免过度消耗和破坏，保持资源的可持续利用能力。

4.2 全局协调优化原则

综合考虑经济、社会、环境等多个方面，注重整体性和系统性，确保各部分之间的协调和优化。促使综合效益的最大化，通过科学的保护利用，实现经济效益、社会效益和生态效益的协调统一。

4.3 动态演变适应原则

在乡村生态资源保护利用的动态过程中，需不断适应外部环境和内部条件的变化。在规划、

设计、实施和管理过程中,应保持一定的灵活性和适应性,确保能够及时调整和优化发展策略。

5. 评估

5.1 总则

乡村生态资源指数体系由水资源、土地资源、生物资源、气候资源、自然景观资源、生态文化资源六个维度（六个一级指标）构成，并在此基础上细分 16 个二级指标。

5.2 乡村生态资源指数体系

乡村生态资源指数体系见附录 A, 定量指标计算见附录 B。

5.2 水资源

包括水质达标率、集中式饮用水水源地水质达标率、农业灌溉水利用率、节水灌溉覆盖率、污水处理达标率 5 个二级指标。

5.3 土地资源

包括土壤环境质量达标率、农药使用量减少率、化肥使用量减少率、农业面源污染物控制率、土壤复垦面积占比、存量土地盘活率 6 个二级指标。

5.4 生物资源

包括植被覆盖率、农作物秸秆综合利用率 2 个二级指标。

5.5 气候资源

包括空气质量达标率 1 个二级指标。

5.6 自然景观资源

包括农业种植布局优化率 1 个二级指标。

5.7 生态文化资源

包括文化遗产保护率 1 个二级指标。

6 乡村生态资源保护

6.1 保护内容

乡村的生态资源,包括水资源、土地资源、生物资源、气候资源、自然景观资源及生态文化资源等。

6.2 保护目标

通过保护乡村地区的生态资源,实现乡村生态资源的可持续利用和生态环境的改善,促进乡村的高质量发展。

6.3 保护措施

6.3.1 水资源

- 6.3.1.1 地表水、地下水应分别达到 GB 3838、GB/T 14848 中与当地水功能区相对应的要求。
- 6.3.1.2 禁止在饮用水水源保护区内设置排污口；禁止在饮用水水源保护区内从事影响饮用水水量、水质的活动。
- 6.3.1.3 应根据当地经济发展条件和水资源状况，引导农业生产经营主体合理调整种植养殖结构和农业用水结构，减少水资源浪费。
- 6.3.1.4 因地制宜发展旱作农业，积极发展节水型农业，减少农业用水量。
- 6.3.1.5 推广旱区农业节水灌溉技术，提高农业用水效率。
- 6.3.1.6 宜实行乡村用水总量控制和定额管理，建立用水计量和收费制度，提高农民的节水意识，促进水资源的合理利用和保护。
- 6.3.1.7 应加强乡村污水处理设施建设，提高污水处理能力，确保污水达标排放，减少对河流、湖泊等水体的污染，保护水生态环境。

6.3.2 土地资源

- 6.3.2.1 土壤环境质量应符合 GB 15618 相关要求。
- 6.3.2.2 应推广绿色种植和有机农业，减少农药、化肥使用量。控制农业面源污染，对农产品产地土壤污染进行综合防治。
- 6.3.2.3 应对受损的土壤生态系统进行修复和治理，恢复土壤生态功能，提高土壤质量，土壤修复按 HJ25.4 规定进行。
- 6.3.2.4 宜提高土地利用效率，通过土地整理和复垦，盘活存量土地。

6.3.3 生物资源

- 6.3.3.1 应加强植被的日常管理养护，禁止非法砍伐、放牧等破坏行为。
- 6.3.3.2 宜开展农作物病虫害监测网络建设，防治农作物病虫害。
- 6.3.3.3 宜将农作物用于生物质能源、饲料、肥料等，实现生物资源的循环利用。主要农作物秸秆综合利用率达到 95% 以上。
- 6.3.3.4 应开展畜禽粪污资源化利用，综合利用率应达到 90% 以上。
- 6.3.3.5 应加强对乡村地区生物多样性的保育。

6.3.4 气候资源

- 6.3.4.1 大气环境质量应达到 GB 3095 中与当地环境功能区相对应的要求。
- 6.3.4.2 宜推广使用太阳能、电能、沼气、天然气、液化气等清洁能源。使用清洁能源的农户占全村比例，关中地区不小于 90%，陕南地区不小于 80%，陕北地区不小于 70%。

6.3.5 自然景观资源

- 6.3.5.1 应对乡村周边的自然风貌、风水环境进行保护，保留原有的路网结构和自然景观。
- 6.3.5.2 宜调整农业种植布局，形成具有当地区域特色的田园景观。
- 6.3.5.3 宜建立自然景观资源的监测体系，定期评估其生态状况与保护效果。

6.3.6 生态文化资源

- 6.3.6.1 应加强村落周边自然环境和人文环境的整治，保护村落周边的山水林田湖等自然生态景观，禁止大规模开发和建设对村落环境造成破坏。
- 6.3.6.2 依托陕西省生态文化旅游资源，结合乡村振兴、美丽乡村、文旅融合、民俗文化、自然生态等主题，健全文化遗产与自然遗产空间保护机制。
- 6.3.6.3 在关中地区，鼓励建设古都文化、历史文化、民俗文化等关中综合文化旅游区。

- 6.3.6.4 在陕北地区，鼓励建设红色文化、边塞文化、黄土风情文化等红色文化旅游区。
- 6.3.6.5 在陕南地区，鼓励建设生态文化、汉水文化、两汉三国文化等陕南自然风光和生态文化旅游区。

7 乡村生态资源利用

7.1 利用形式

7.1.1 农业资源利用

- 7.1.1.1 应鼓励农村种植、养殖循环农业经济发展。
- 7.1.1.2 应鼓励探索农村废弃物资源循环利用的新型农村清洁生产模式。
- 7.1.1.3 应鼓励发展无公害农产品、绿色农产品、有机农产品、地理标志保护产品。
- 7.1.1.4 应确保无农产品质量事故发生。
- 7.1.1.5 应鼓励规模化、集约化、标准化农业生产。
- 7.1.1.6 打造特色品牌农业，建立品牌农业标准化体系。
- 7.1.1.7 应推广节地技术，如立体种植、复合种植、间作套种等技术，提高土地单位面积产量。

7.1.2 加工类资源利用

- 7.1.2.1 宜结合产业发展规划，发展农副产品加工、林产品加工、手工制作等产业。
- 7.1.2.2 宜结合三产融合发展需求发展农产品精深加工。
- 7.1.2.3 提升农产品的加工水平和附加值，打造具有市场竞争力的农产品品牌。

7.1.3 景观资源利用

- 7.1.3.1 宜根据乡村自然资源优势，因地制宜发展乡村文化旅游业等产业。
- 7.1.3.2 宜结合乡村生态特点和季节变换，开发生态旅游产品，如生态采摘、自然探索、乡村康养等项目。
- 7.1.3.3 宜在乡村旅游基础设施建设中融入生态理念，采用环保材料和技术，建设生态停车场、绿色步道、环保厕所等设施，减少对生态环境的影响。
- 7.1.3.4 宜提升旅游产品的生态价值和吸引力，为游客提供亲近自然的旅游体验。
- 7.1.3.5 宜聚焦乡村生态特色，塑造生态旅游品牌，提炼生态文化符号，提升乡村生态旅游的知名度和影响力。

7.1.4 生产类资源利用

- 7.1.4.1 宜鼓励发展农业绿色生产技术、农业废弃物资源化利用、农机作业及维修、农产品营销等生产性服务业。

8 管理与保障

8.1 管理措施

8.1.1 区块化精细调控

应以交通沿线、村庄街巷、农户庭院等为重点区域，连点成线，聚线成面，形成乡村生态资源保护区块化全覆盖工作机制。

8.1.2 数智化驱动监测

宜通过云计算、互联网、物联网等数智技术建设乡村生态资源智能监测管护平台和各类智能终端，对乡村生态资源进行实时监控，及时发现潜在的生态风险与破坏行为，并发出预警与报警信号，切实提升保护工作的科学性与有效性。

8.1.3 高质量发展管理

8.1.3.1 宜根据各村实际情况设置生态资源保护公益性岗位，吸纳脱贫户参与人居环境常态化巡查和治理。

8.1.3.2 宜划分责任区，设置公示牌，公示岗位范围职责。

8.2 保障措施

8.2.1 提升意识，源头防控

8.2.1.1 应加大生态保护宣传教育力度，普及生态知识，从源头上减少对生态资源的破坏。

8.2.1.2 营造全民积极参与生态资源保护的良好氛围，广泛参与、共同守护。

8.2.2 健全机制，多方协同

8.2.2.1 建立健全生态资源监测与治理机制，相关负责人定期巡查乡村生态资源状况，防止生态资源在保护过程中反复受损。

8.2.2.2 宜组建专业的生态资源保护队伍，明确职责分工，定期开展巡查工作，对破坏生态资源的行为进行及时制止与纠正。

附录 A

(规范性) 乡村生态资源评估指标

表 A.1 给出了乡村生态资源评估指标。

表 A.1 乡村生态资源评估指标

序号	一级指标	二级指标	计算公式
1	水资源	水质达标率	$\frac{\text{认证断面达标频次之和}}{\text{认证断面检测总频次}} \times 100\%$
		集中式饮用水水源地水质达标率	$\frac{\text{饮用水源地监测达标频次}}{\text{饮用水水源地全年监测次数频次}} \times 100\%$
		农业灌溉水利用率	$\frac{\text{可被作物利用的水量}}{\text{水源地灌溉取水总量}} \times 100\%$
		节水灌溉覆盖率	$\frac{\text{采用节水灌溉的灌溉面积}}{\text{总灌溉面积}} \times 100\%$
		污水处理达标率	$\frac{\text{污水处理总量}}{\text{污水排放总量}} \times 100\%$
2	土地资源	土壤环境质量达标率	$\frac{\text{达标土壤面积}}{\text{总土壤面积}} \times 100\%$
		农药使用量减少率	$\frac{(\text{基期使用量} - \text{现期使用量})}{\text{现期使用量}} \times 100\%$
		化肥使用量减少率	$\frac{(\text{基期使用量} - \text{现期使用量})}{\text{现期使用量}} \times 100\%$
		农业面源污染物控制率	$\frac{(\text{治理后污染量} - \text{治理前污染量})}{\text{治理前污染量}} \times 100\%$
		土壤复垦面积占比	$\frac{\text{土地复垦面积}}{\text{总土地面积}} \times 100\%$
		存量土地盘活率	$\frac{\text{活化利用面积}}{\text{存量土地面积}} \times 100\%$

3	生物资源	植被覆盖率	$\frac{\text{植被覆盖面积}}{\text{总面积}} \times 100\%$
		农作物秸秆综合利用率	$\frac{\text{农作物秸秆综合利用重量}}{\text{秸秆产生总重量}} \times 100\%$
4	气候资源	空气质量达标率	$\frac{\text{空气质量优良天数}}{\text{全年监测总天数}} \times 100\%$
5	自然景观资源	农业种植布局优化率	$\frac{\text{优化后的农业种植区域面积}}{\text{农业种植区域面积}} \times 100\%$
6	生态文化资源	文化遗产保护率	$\frac{\text{被列入非物质文化遗产名录的项目数量}}{\text{村域非物质文化遗产总数量}} \times 100\%$

附录 B

(规范性)

B. 1 水资源利用指标

B. 1. 1 水质达标率按式 (B. 1. 1) 计算。

$$\text{水质达标率} = \frac{\text{认证断面达标频次之和}}{\text{认证断面检测总频次}} \times 100\% \quad (\text{B. 1. 1})$$

B. 1. 2 集中式饮用水水源地水质达标率按式 (B. 1. 2) 计算。

$$\text{集中式饮用水水源地水质达标率} = \frac{\text{饮用水源地监测达标频次}}{\text{饮用水源地全年监测次数频次}} \times 100\% \quad (\text{B. 1. 2})$$

B. 1. 3 农业灌溉水利用率按式 (B. 1. 3) 计算。

$$\text{农业灌溉水利用率} = \frac{\text{可被作物利用的水量}}{\text{水源地灌溉取水总量}} \times 100\% \quad (\text{B. 1. 3})$$

B. 1. 4 节水灌溉覆盖率按式 (B. 1. 4) 计算。

$$\text{节水灌溉覆盖率} = \frac{\text{采用节水灌溉的灌溉面积}}{\text{总灌溉面积}} \times 100\% \quad (\text{B. 1. 4})$$

B. 1. 5 污水处理达标率按式 (B. 1. 5) 计算。

$$\text{污水处理率} = \frac{\text{污水处理总量}}{\text{污水排放总量}} \times 100\% \quad (\text{B. 1. 5})$$

B. 2 土地资源利用指标

B. 2. 1 土壤环境质量达标率按式 (B. 2. 1) 计算。

$$\text{土壤环境质量达标率} = \frac{\text{达标土壤面积}}{\text{总土壤面积}} \times 100\% \quad (\text{B. 2. 1})$$

B. 2. 2 农药使用量减少率按式 (B. 2. 2) 计算。

$$\text{农药使用量减少率} = \frac{(\text{基期使用量} - \text{现期使用量})}{\text{现期使用量}} \times 100\% \quad (\text{B. 2. 2})$$

B. 2. 3 化肥使用量减少率按式 (B. 2. 3) 计算。

$$\text{化肥使用量减少率} = \frac{(\text{基期使用量} - \text{现期使用量})}{\text{现期使用量}} \times 100\% \quad (\text{B. 2. 3})$$

B. 2. 4 农业面源污染物控制率按式 (B. 2. 4) 计算。

$$\text{农业面源污染物控制率} = \frac{(\text{治理后污染量} - \text{治理前污染量})}{\text{治理前污染量}} \times 100\% \quad (\text{B. 2. 4})$$

B. 2. 5 土壤复垦面积占比按式 (B. 2. 5) 计算。

$$\text{土壤复垦面积占比} = \frac{\text{土地复垦面积}}{\text{总土地面积}} \times 100\% \quad (\text{B. 2. 5})$$

B. 2. 6 存量土地盘活率按式 (B. 2. 6) 计算。

$$\text{存量土地盘活率} = \frac{\text{活化利用面积}}{\text{存量土地面积}} \times 100\% \quad (\text{B. 2. 6})$$

B. 3 生物资源利用指标

B. 3. 1 植被覆盖率按式 (B. 3. 1) 计算。

$$\text{植被覆盖率} = \frac{\text{植被覆盖面积}}{\text{总面积}} \times 100\% \quad (\text{B. 3. 1})$$

B. 3. 2 农作物秸秆综合利用率按式 (B. 3. 2) 计算。

$$\text{农作物秸秆综合利用率} = \frac{\text{农作物秸秆综合利用重量}}{\text{秸秆产生总重量}} \times 100\% \quad (\text{B. 3. 2})$$

B. 4 气候资源利用指标

B. 4. 1 优良以上空气质量达标率按式 (B. 4. 1) 计算。

$$\text{优良以上空气质量达标率} = \frac{\text{空气质量优良天数}}{\text{全年监测总天数}} \times 100\% \quad (\text{B. 4. 1})$$

B. 5 自然景观资源利用指标

B. 5. 1 农业种植布局优化率按式 (B. 5. 1) 计算。

$$\text{农业种植布局优化率} = \frac{\text{优化后的农业种植区域面积}}{\text{农业种植区域面积}} \times 100\% \quad (\text{B. 5. 1})$$

B. 6 生态文化资源利用指标

B. 6. 1 非物质文化遗产保护率按式 (B. 6. 1) 计算。

$$\text{非物质文化遗产保护率} = \frac{\text{被列入非物质文化遗产名录的项目数量}}{\text{村域非物质文化遗产总数量}} \times 100\% \quad (\text{B. 6. 1})$$