

《土地整治项目耕地等别评定及产能评估  
技术规范（征求意见稿）》  
编制说明



陕西省国土整治中心  
长安大学

2024年3月

# 目 录

一、工作简况 .....	1
(一) 编制背景 .....	1
(二) 任务来源 .....	2
(三) 起草单位与人员 .....	2
(四) 编制过程 .....	2
二、编制原则和主要内容 .....	3
(一) 编制原则 .....	3
(二) 主要内容 .....	4
三、试行验证情况说明 .....	6
四、知识产权说明 .....	7
五、采标情况 .....	7
六、与国内外已有标准对比情况 .....	8
七、重点分歧意见的处理 .....	9
八、标准性质的建议说明 .....	9
九、其他应予以说明的事项 .....	9

## 一、工作简况

### (一) 编制背景

耕地资源是国家粮食安全的基础，党中央、国务院始终高度重视耕地保护。长期以来，我国实行最严格的耕地保护制度，对耕地实行特殊保护，严守耕地数量红线和耕地质量红线。

土地整治项目是补充耕地数量和提升耕地质量的主要途径，是落实国家“藏粮于地、藏粮于技”战略的重要手段。土地整治项目耕地等别评定是土地整治项目验收的前置要件，是省级自然资源部门的重要职责，是严格落实耕地占补平衡的关键环节。原国土资源部在 2012 年颁布了《农用地质量分等规程》（GB/T 28407-2012），规定了全国农用地质量分等程序和方法，为科学评价和掌握农用地质量等级状况提供了参考标准。该规程是全国层面关于农用地质量分等的行业标准，并未涉及粮食产能，且已发布 10 年，目前已无法更好的指导耕地保护新形势新要求下土地整治项目耕地质量等别评定和产能评估工作，且结合我省实际需求，在土地整治项目规划设计、组织实施、审查验收时，对耕地等别评定和产能评估工作无标准可依，在具体实施和技术操作层面上仍然缺乏相关标准。

因此需要制定标准，规范全省土地整治项目耕地质量等别评定和产能评估工作，建立统一完善的土地整治项目耕地质量等别评价体系，科学评定新增耕地和质量提升耕地的等别，评估粮食产能，量化土地整治项目工程措施实施后对农用地粮食生产能力

方面的贡献，实现土地整治项目耕地质量动态监测预警，服务于全省土地整治项目建设和耕地占补平衡管理工作，为全力保障国家粮食安全、推动乡村振兴战略提供支撑。

## **（二）任务来源**

根据《陕西省市场监督管理局关于征集 2022 年陕西省地方标准制修订项目的函》（陕市监函〔2021〕1319 号）和《陕西省市场监督管理局关于下达 2022 年地方标准计划的通知》（陕市监函〔2022〕380 号）文件下达，《土地整治项目耕地等别评定及产能评估技术规范》（以下简称《规范》）纳入地方标准制定计划，项目编号为 SDBXM040-2022，由陕西省自然资源标准化技术委员会归口。

## **（三）起草单位与人员**

本《规范》由陕西省国土整治中心和长安大学共同起草。

起草组成员共 14 名，分别为刘耀斌、冯小龙、卫新东、王筛妮、薄征、江涛、魏润哲、张转、刘琦、苏波、朱雯、张默、张曹斌、白婷。

## **（四）编制过程**

### **1、前期准备阶段（2022 年 3 月-2022 年 8 月）**

制定实施方案，明确责任分工，全面启动地方标准编制工作，并对地方标准制定负责人和具体工作人员进行业务培训和技术指导，为规范编制地方标准奠定了良好的工作基础。

### **2、标准编制阶段（2022 年 9 月-2023 年 6 月）**

开展基础资料收集，进行深入调查研究，结合开展的土地整治项目耕地等别评定和产能评估工作安排验证，完成规范草案编制等具体标准研究工作，编制完成地方标准征求意见稿和地方标准征求意见稿编制说明，联合相关单位合作完成相关工作。

### 3、修改完善阶段（2023年7月-2023年12月）

根据标准涉及范围，向有关行政主管部门、企事业单位、社会团体、科研机构等利益相关方广泛、充分地征求意见和建议，将反馈的意见进行归纳汇总后，组织进行集中讨论，及时修改完善。

### 4、报批备案阶段（2024年1月-2024年6月）

经上级部门审查通过后，完成标准发布、报批备案、印刷归档等工作。

## 二、编制原则和主要内容

### （一）编制原则

本《规范》的编制依据《中华人民共和国标准法》和《地方标准管理办法》的规定进行编制，格式和结构语句依据《标准化工作导则 第1部分：标准的结构和编写》（GB/T1.1-2009）进行编排。《规范》编制遵循“科学性、适宜性、系统性、规范性”的原则。

#### 1、科学性原则

技术规范编制的过程中，各项内容、程序应符合相关法律、法规，以及国家标准和相关行业标准，贯彻落实国家政策，合理

开发土地资源以及保护土地资源的原则，各项指标参数的确定皆有相应的科学依据作为支撑。

## 2、适宜性原则

土地整治项目耕地等别评定及产能评估技术规范要遵循适宜性原则，制定切实可行的技术规范。结合陕西省不同地貌类型区的实际情况，以技术可行、指标适宜、操作方便、后期管护有保障为出发点，适当考虑生产、建设和科学技术发展的需要，合理的进行评估。

## 3、系统性原则

土地整治项目耕地等别评定及产能评估不能仅就单纯的评价为目的，更要考虑到其评价方法的可行性，耕地等别测算结果的可靠性，新增粮食产能评定直接关系到土地整治项目规划设计的可操作性，应紧紧围绕土地整治项目的规范和要求，才能保证土地整治项目可持续发展。

## 4、规范性原则

技术规范的制定必须具有规范性，作为面向行业或者区域大众的规范，术语和语句必须按照相应的规范进行书写和编制，不可含糊不清、模棱两可。

## **(二) 主要内容**

本《规范》规定了陕西省土地整治项目耕地等别评定及产能评估的工作程序、技术路线及方法、耕地等别评定、耕地产能评估等内容。适用于陕西省各级各类土地整治项目新增耕地和质量

提升耕地等别评定及产能评估工作。其他需开展耕地等别评定及产能评估的项目可参照执行。如后续国家有关耕地等别评定及产能核定有变化调整的，适时修订本《规范》。

本《规范》主要内容包括：前言；1、范围；2、规范性引用文件；3、术语和定义；4、总则；5、资料收集；6、评定单元划分；7、工作底图制作；8、外业调查；9、分等相关参数确定；10、分等因素属性获取；11、等别计算；12、等别结果校验；13、耕地产能评估；14、成果编制。15、成果归档；附录。

**前言：**明确本《规范》的提出和归口单位、起草单位、解释权归属及其他相关信息。

**1、范围：**指出本《规范》适用于陕西省各级各类土地整治项目新增耕地和质量提升耕地等别评定及产能评估工作。

**2、规范性引用文件：**明确了本《规范》的规范性引用文件。

**3、术语和定义：**本《规范》界定了新增耕地、耕地等别以及耕地产能等术语的定义。

**4、总则：**明确了土地整治项目耕地等别评定及产能评估的对象、工作原则、技术路线及方法和工作程序。

**5、资料收集：**明确了收集的资料清单。

**6、单元划分：**明确了评价单元划分方法。

**7、工作底图制作：**明确了工作底图数据来源以及编绘方法。

**8、外业调查：**明确了外业调查内容、调查要求等内容。

**9、分等相关参数确定：**明确了土地整治项目所在县（市、

区)所属的分等指标区、分等因素、权重、指定作物及其分等因素记分规则表,以及土地利用系数和土地经济系数取值方法。

**10、分等因素属性获取:**对影响耕地等别的分等因素属性值获取来源及方法进行了说明。

**11、等别计算:**明确了采用“因素法”进行评定单元耕地等别计算,采用面积加权法,计算项目区耕地平均等别。

**12、等别结果校验:**明确了对耕地等别结果进行验证的方法。

**13、耕地产能评估:**规定了基于耕地等别核定耕地粮食产能的方法。

**14、成果编制:**对土地整治项目耕地等别评定及产能评估成果提交所涉及的文字成果、数据成果和图件成果进行了描述。对数据库制作相关过程、使用的坐标系统和数据格式等作出了规定。

**15、成果归档:**明确了成果归档的内容及要求。

**附录:**引用和规范了耕地质量等别评定指标体系与参数、耕地质量等别计算方法、外业调查表、提交成果格式要求、表格样式和图件样式等内容。

### 三、试行验证情况说明

本《规范》起草后,在行业内进行了充分试行验证,为全省2022年6月以来实施完成的各类土地整治项目与高标准农田建设项目开展耕地等别评定和产能评估提供了技术依据,为新增耕地产能报备入库提供了数据参考。

本《规范》充分继承《农用地质量分等规程》(GB/T

28407-2012)的等别评定思想,结合陕西省实际构建了全省7个分等因素指标区的耕地等别评价指标体系,与原有的耕地质量等别年度更新评价进行了较好的衔接,保证了土地整治项目耕地质量等别评定结果的可比性;构建的耕地产能评定方法,填补了核算耕地产能的方法空白,保障了土地整治项目实施后耕地等别与耕地粮食产能在耕地占补平衡动态监管系统中的顺利录入。

#### 四、知识产权说明

本《规范》知识产权归研制单位所有,无知识产权争议。

#### 五、采标情况

本《规范》严格执行《规范化导则第1部分:规范的结构和编写规则》(GB/T 1.1-2020)进行编制。内容主要引用了以下标准或规范:

GB/T 28407-2012 农用地质量分等规程

GB/T 19231-2003 土地基本术语

GB/T 17694-2009 地理信息术语

GB/T 21010-2017 土地利用现状分类

TD/T1055-2019 第三次全国土地调查技术规程

TD/T 1013 土地整治项目验收规程

DB 61/T 991.2 土地整治高标准农田建设

《农用地质量分等数据库标准》(2019年工作稿)

## 六、与国内外已有标准对比情况

表 1 与已有标准对比情况汇总表

标准编号	标准名称	发布单位	发布时间	主要技术指标对比
GB/T 33469-201 6	《耕地质量等级》	全国土壤 质量标准 化技术委 员会	2016.12.30	1、适用范围不一致。该标准适用范围为全国区域，而拟制订地方标准适用于陕西省内； 2、评价标准不一致。该标准侧重于选取耕地土壤方面相关指标，而拟制修订地方标准则基于《农用地分等规程》(GB/T 28407-2012)综合考虑光温、气候、地形地貌、土壤、人类活动等因素对耕地质量等别的影响，进而选取适宜评价指标。
DB5101/T 127—2021	《成都平原区水稻土综合整治耕地质量控制与评价》	成都市农业农村局	2021.06.25	1、适用范围不一致。该标准适用范围为成都平原区，而拟制修订地方标准适用于陕西省内； 2、评价对象不一致。该标准侧重于评价水稻土整治前后耕地质量等别，而拟制订地方标准则侧重于评价所有耕地类型。
DB50/T 995-2020	《新增耕地质量评定技术规范》	重庆市市场监督管理局	2020.04.10	适用范围不一致。该标准适用范围为重庆市内，而拟制订地方标准适用于陕西省内。
DB15/T 1785—201 9	《大兴安岭北麓农牧交错区耕地质量分级与保护利用技术规程》	内蒙古自治区市场监督管理局	2019.12.20	1、适用范围不一致。该标准适用范围为大兴安岭北麓农牧交错区，而拟制订地方标准适用于陕西省内； 2、侧重点不一致。该标准侧重于划分耕地质量等级和保护区，而拟制订地方标准则是针对土地整治耕地质量等别评定及产能评估。
DB15/T 1786—201 9	《燕山丘陵农牧交错区耕地质量分级与保护利用技术规程》	内蒙古自治区市场监督管理局	2019.12.20	1、适用范围不一致。该标准适用范围为燕山丘陵农牧交错区，而拟制订地方标准适用于陕西省内； 2、侧重点不一致。该标准侧重于划分耕地质量等级和保护区，而拟制订地方标准是针对土地整治前后新增耕地质量等别评定及产能评估。

标准编号	标准名称	发布单位	发布时间	主要技术指标对比
DB15/T 1787—201 9	《阴山北麓农牧交错区耕地质量分级与保护利用技术规程》	内蒙古自治区市场监督管理局	2019.12.20	1、适用范围不一致。该标准适用范围为阴山北麓农牧交错区，而拟制订地方标准适用于陕西省内； 2、侧重点不一致。该标准侧重于划分耕地质量等级和保护区，而拟制订地方标准则是对土地整治前后新增耕地质量等别进行评定及产能评估。
DB36/T 941-2017	《补充耕地质量评定技术规范》	江西省质量技术监督局	2017.04.06	适用范围不一致。该标准适用范围为江西省，而拟制订地方标准适用于陕西省内。

## 七、重点分歧意见的处理

无。

## 八、标准性质的建议说明

本《规范》为技术性规范，是陕西省内开展土地整治项目耕地质量等别评定和产能评估的工作依据。建议作为推荐性标准实施。

## 九、其他应予以说明的事项

无。