



**CCAI-S-C10:2024**

**零碳农场（种植）认证实施规则**

**Implementation Rules for Zero Carbon Farm (Planting)  
Certification**

**国家市场监督管理总局认证认可技术研究中心**

## 目 录

1. 适用范围.....	5
2. 认证模式.....	5
3. 认证依据.....	5
4. 认证单元与认证范围.....	5
4.1 认证单元.....	5
4.2 认证范围.....	5
5. 认证机构要求.....	5
6. 认证人员条件及能力要求.....	6
7. 数据质量要求.....	6
7.1 初级数据质量要求.....	6
7.2 次级数据质量要求.....	7
8. 温室气体量化方法.....	8
9. 认证实施程序.....	8
9.1 认证申请.....	8
9.2 检查准备.....	10
9.3 文件审查.....	11
9.4 现场检查.....	12
9.5 认证决定.....	14
10 获证后监督及再认证.....	15
10.1 获证后监督.....	15
10.2 再认证.....	15
11 认证证书及认证标志要求.....	16
11.1 认证证书内容.....	16

11.2 认证标志要求.....	17
11.3 认证证书、认证标志的使用和管理.....	17
12. 认证证书状态变化条件 .....	17
12.1 证书保持.....	18
12.2 证书变更.....	18
12.3 证书暂停.....	18
12.4 证书注销.....	19
12.5 证书撤销.....	19
13 认证收费.....	20



**国家市场监督管理总局**  
**认证认可技术研究中心**  
CHINA CERTIFICATION & ACCREDITATION INSTITUTE

## 前 言

为规范零碳农场认证活动，国家市场监督管理总局认证认可技术研究中心组织制定本规则。

本规则规定了零碳农场认证程序和要求，适用于作物种植农场的零碳认证活动。任何组织及个人经许可后，方可全部或部分使用。

遵守本规则的规定开展认证活动的组织及个人，并不意味着可免除其所承担的法律 responsibility。

本规则起草部门：认证认可技术研究部。

本规则主要起草人：孙天晴、杨泽慧、刘勤书、刘艺、孙春艳、孙敏杰、闵瑞、武利平、王鹏、王永超、白鑫真。

本规则为首次发布。

**国家市场监督管理总局**  
**认证认可技术研究中心**  
CHINA CERTIFICATION & ACCREDITATION INSTITUTE

# 零碳农场（种植）认证实施规则

## 1. 适用范围

本规则适用于作物种植农场的零碳认证活动。

## 2. 认证模式

认证模式为：文件审核+初始检查+获证后监督。

## 3. 认证依据

T/ZGCERIS0002—2023 《零碳农场评价技术规范—作物》

T/LCAA 003-2020 《种植企业（组织）温室气体排放监测技术规范》

## 4. 认证单元与认证范围

### 4.1 认证单元

按照T/ZGCERIS0002—2023《零碳农场评价技术规范—作物》，确定1个（分）场址（包括农场种植活动、有机废弃物处置场所、农田土壤等）作为1个认证单元。

### 4.2 认证范围

认证范围包括场所范围和过程范围。

#### 4.2.1 场所范围

认证委托人所有的与认证农场相关的生产场所和处理场所。

#### 4.2.2 过程范围

生产范围包括认证农场产品的种植、收获、包装与存储，有机废弃物处置理，以及相关减排与固碳措施过程等。

## 5. 认证机构要求

5.1 认证机构应具备《中华人民共和国认证认可条例》规定的条件和从事有机产品认证的技术能力，并获得认监委的批准。

5.2 认证机构应建立内部制约、监督和责任机制，使受理、培训（包括相关增值服务）、检查和认证决定等环节相互分开、相互制约和相互监督。

5.3 认证机构不得将认证结果与参与认证检查的检查员及其他人员的薪酬挂钩。

## 6. 认证人员条件及能力要求

6.1 认证人员应当遵守与从业相关的法律法规，两年内没有违反认证认可相关规定的记录。

6.2 从事认证活动的人员应具有相关专业教育和工作经历，接受过农产品生产、食品安全和认证技术等方面的培训，具备相应的知识和技能。

6.3 零碳农产品认证检查员应取得中国认证认可协会的执业注册资质。

6.4 认证机构应对本机构的各类认证人员的能力做出评价，以满足实施相应认证范围的零碳农产品认证活动的需要。

## 7. 数据质量要求

### 7.1 初级数据质量要求

a) 代表性：农场生产的初级数据应按照规定的功能单位收集所确定范围内的生产统计数据；

b) 完整性：应按照认证农场收集最近 12 个月的生产统计数据，并以年平均值提供（适用碳足迹评价的产品生产时间不足 12 个

月的，应收集该农场生产期间或者年初至停产期间的数据）。应收集系统边界内所有单元过程中相关的输入和输出，包括生产资料、能源和水消耗，过程产生的废弃物等；

c) 准确性：初级数据中的生产资料、能源等消耗数据应来自于生产单元的实际生产统计记录；所有初级数据均应转换为功能单位产品，且需要详细记录相关的原始数据、数据来源、计算过程等。当存在数据偏差或数据缺失时，应明确记录对于这些数据的处理规则；

d) 一致性：初级数据收集时，同类数据应保持相同的数据来源、统计口径、处理规则等。

## 7.2 次级数据质量要求

a) 代表性：次级数据应优先选择代表中国国内平均生产水平的数据（基于GB/T 24040 和 GB/T 24044），数据的参考年限应优先选择近年数据。在没有符合要求的中国国内数据的情况下，可以选择国外同类技术数据作为次级数据。另外，如果农场的生产资料供应商可以提供符合相关标准要求的、经第三方独立验证的上游产品碳足迹报告，可以作为次级数据。未经验证的数据库或数据，生命周期评价报告应说明使用该数据库或数据的理由；

b) 完整性：次级数据的系统边界应从生产原辅资料获取到这些生产资料或能源出厂为止；

c) 一致性：所有被选择的次级数据应完整覆盖本文件确定的生命周期清单因子，并且次级数据应转化为一致的物质名录后再进行计算，或者次级数据更新，生命周期评价（LCA）报告也应更新。

## 8. 温室气体量化方法

### 8.1 农场温室气体排放计算

按照《T/ZGCERIS0002—2023 零碳农场评价技术规范-作物》的规定计算农场碳排放量。

### 8.2 土壤固碳量计算

按照T/ZGCERIS0002—2023《零碳农场评价技术规范-作物》的规定，计算种植季农场范围内农作物种植地块固碳量与相关废弃物资源化利用减排量。

### 8.3 减排量计算

种植季农场范围内与相关废弃物资源化利用的减排量，按照《T/ZGCERIS0002—2023 零碳农场评价技术规范-作物》第6.3.2的规定计算。

## 9. 认证实施程序

### 9.1 认证申请与受理

#### 9.1.1 申请文件

认证委托人向认证机构提交正式申请（见附件1和附件2），同时随附以下文件：

（1）认证委托人合法的土地使用权和/或合法的经营证明文件的复印件；当认证委托人、农场经营者不一致时，需提供农场经营者合法经营资质文件复印件以及委托关系证明材料；

（2）农场建立的相关可持续农业管理体系、制度和实施计划等管理文件；

(3) 农场采取的减排固碳措施技术文件。如：土壤固碳、种养循环、生物多样性、减肥减药、节水节能等；

(4) 农场种植农产品的地块信息、种植施用的有机类肥料相关的废弃物处置场所信息；涉及多地址的，应提交各地址清单、地理边界及生产信息；

(5) 农场种植农产品的名称、品种、种植面积、产量；

(6) 农场种植农产品种植管理方式，包括：每种农产品的种植制度、耕作方式、施肥情况、作物收获方式、废弃物处理方式等；

(7) 农场生产活动消耗的能源种类、数量清单及相关票据；

(8) 农场生产活动消耗的生产资料的种类、数量、成分、采购和使用清单，及相关票据；

(9) 农场生产活动产生废弃物的种类、数量、处置方式，及相关证据；

(10) 农场生产作物和原料储存、运输、使用、废弃环节的关键数据（适用时）；

(11) 承诺守法诚信、保证材料和数据真实，接受认证机构、认证监管等行政执法部门的监督和检查的声明；

(12) 零碳农场评价报告、能源评审报告、碳排放核算报告等相关文件；

(13) 其他需要的文件。

### 9.1.2 申请受理

收到申请文件后，认证机构应根据自身认证能力和认证依据，在14日内对提交的申请文件和资料进行审查并做出是否受理的决定，并保存审查记录。

## 9.2 认证策划

### 9.2.1 组成检查组

认证机构应选派有农食领域自愿性产品认证注册资质，以及能源管理体系或接受不少于8学时的零碳农场认证技术相关培训的人员组成检查组，必要时配备碳管理、碳足迹技术专家。检查组长应由认证机构评价具有相应能力的核查组成员担任。

在确定核查组的规模和组成时，应基于认证农场的范围、涉及的技术特点、数据和信息系统的复杂程度及核查员具有的专业背景 and 实践经验等因素确定。

同一个检查员不对同一认证委托人（组织）的同一认证农场进行连续3次以上的检查。

### 9.2.2 确定现场检查时间

原则上，一个场所初始检查人日数为2人日，监督检查为1人日，可根据场所规模适当增加人日。

一般情况下，申请文件符合要求后，检查组根据认证单元涉及场所的生产规模、能源/物料等数据获取的复杂程度，确定现场检查人日数。在确定现场核查时间时，应考虑以下方面的信息：

- (1) 组织规模和复杂程度；
- (2) 场所数量；
- (3) 产品种类和检查范围；

- (4) 所进行的测量/监测过程的复杂程度；
- (5) 数据清单的复杂性及提供信息和数据的过程等。

不同的生产场所应分别计算人日数。

### 9.2.3 制定检查计划

检查组应为其现场检查制定计划。该计划应基于零碳农场认证依据的相关要求，并与检查的目的、零碳农场的计算边界相适应。核查计划应包含以下内容：

- (1) 检查依据，包括认证标准、认证实施规则和其他规范性文件；
- (2) 检查范围，包括检查的产品范围、场所范围和过程范围等；
- (3) 检查组组长和成员，计划实施现场检查的时间。

## 9.3 文件审查

### 9.3.1 审查内容

文件评审主要内容包括：申请书及随附文件，对提交的数据信息及其证实性资料的完整性、符合性、适应性进行审查。

### 9.3.2 文审结论

文审结论可包括以下几类：

- a) 符合要求，可进行现场检查；
- b) 基本符合要求，但需对部分内容进行补充完善，可在现场检查时提交整改证据；
- c) 不符合要求，应在5个工作日内通知申请方。

## 9.4 现场检查

### 9.4.1 一致性检查

检查申请认证农场信息的一致性，包括但不限于以下内容：

a) 认证农场的名称、地理边界、农场种植农产品、生产用关键生产资料与申请文件所标明信息的一致性；

b) 认证农场的种植方式、建立的相关可持续农业管理体系、制度和实施计划，采取的固碳减排措施与申请文件的一致性。

c) 生产过程中使用的资源、能源的来源和使用量，产生的废弃物的种类和数量与申请文件一致性。

### 9.4.2 数据核查

检查组应对认证委托人提供的与农场碳排放、碳减排和固碳相关的初级数据和次级数据进行核查，不同数据源的数据交叉核验，数据源之间的差异应能合理解释，确保计算合理、准确。数据核查包括但不限于以下内容：

a) 认证单元与核算边界、核算范围的确定，符合 T/ZGCERIS0002—2023《零碳农场评价技术规范-作物》的要求；

b) 种植与有机废弃物处理场所的数据监测与收集，符合 T/LCAA 003-2020《种植企业（组织）温室气体排放监测技术规范》的规定；

c) 确认农场系统边界和单元过程的输入输出信息；

d) 确认各单元过程清单数据输入和输出的完整性、准确性和规范性；

- e) 核查初级数据的准确性，与数据来源的一致性；
- f) 核查次级数据的获得方法和准确性，与数据来源的一致性；
- g) 数据采集的质量，包括核查技术代表性（TeR）、地理代表性（GeR）和时间相关性（TiR），并计算数据质量评级；

### 9.4.3 量化计算核查

#### 9.4.3.1 农场温室气体排放计算核查

核查农场碳排放量计算方法与《T/ZGCERIS0002—2023 零碳农场评价技术规范-作物》规定的符合性，及计算结果的可再现性。

#### 9.4.3.2 固碳量计算核查

核查种植季农场范围内农作物种植地块固碳量与相关废弃物资源化利用减排量计算方法与T/ZGCERIS0002—2023《零碳农场评价技术规范-作物》规定的符合性，及计算结果的可再现性。

#### 9.4.3.3 减排量计算核查

核查种植季农场范围内与相关废弃物资源化利用减排量计算方法与《T/ZGCERIS0002—2023 零碳农场评价技术规范-作物》第6.3.2部分规定的符合性，及计算结果的可再现性。

### 9.4.4 现场检查结论

检查组负责给出现场检查结论。

现场检查为通过的，核查组在14个工作日内向认证机构报告并告知认证申请方。

现场检查存在不符合项时，核查组在7个工作日内向申请方出具不符合报告，认证委托方应确认并在规定期限内完成整改，完成整改后，检查组采取适当方式对整改结果进行检查。未能按期完成整改的或整改不通过的，按现场检查不通过处理。

现场检查结论为不通过的，检查组在7个工作日内直接向认证机构报告并告知认证申请方。

### 9.5 认证决定

9.5.1 经技术评审和认证决定，对符合以下要求的认证委托人，认证机构应颁发认证证书（基本格式见附件3）。

(1) 场所范围和过程范围相关检查证据符合本规则和认证标准的要求。

(2) 场所范围和过程范围相关检查证据虽不完全符合本规则和认证依据标准的要求，但认证委托人已经在规定的期限内完成了不符合项纠正和/或纠正措施，并通过核查组验证。

9.5.2 经技术评审和认证决定，委托认证农场的场所范围和过程范围存在以下情况之一，认证机构不应批准认证。

(1) 认证委托人提供虚假信息，不诚信的。

(2) 列入国家信用信息严重失信主体相关名录。

(3) 申请认证的农场违反国家相关法律法规的。

(4) 未在规定的期限完成不符合项纠正和/或纠正措施，或提交的纠正和/或纠正措施未满足认证要求的。

(5) 其他不符合本规则和/或认证标准要求，且无法纠正的。

### 9.5.3 颁证时限

对符合认证要求的，一般情况下自完成不符合整改且验证有效后30天内向申请委托人颁发零碳农场认证证书。

## 10 获证后监督及再认证

### 10.1 获证后监督

#### 10.1.1 监督检查的频次

一般情况下，初始现场核查结束或获证后6个月后即可安排年度监督，每次年度监督检查间隔不超过12个月。

#### 10.1.2 监督检查的内容

监督检查的内容同现场检查。

监督检查前，认证委托人应提交上一年度零碳农场认证证书以及本年度认证涉及的核算范围内的温室气体排放活动数据及说明。

#### 10.1.3 监督检查结论

检查组负责给出监督检查结论。

监督检查结论为通过的，检查组在14个工作日内向认证机构报告并告知认证申请方。

现场检查存在不符合项时，检查组在7个工作日内向申请方出具不符合报告，认证委托方应在规定期限内完成整改，完成整改后，认证机构采取适当方式对整改结果进行检查。未能按期完成整改的或整改不通过的，按监督检查不通过处理。

监督检查结论为不通过的，检查组在7个工作日内直接向认证机构报告并告知认证申请方。

### 10.2 再认证

10.2.1 获证农场应至少在认证证书有效期结束前3个月向认证机构提出再认证申请。

再认证流程与初次认证相同。

获证农场的场所范围和过程范围无重大变更时，再认证可适当简化现场核查。

获证农场继续满足认证要求，向其换发认证证书。

10.2.2 认证机构应在认证证书有效期内进行再认证检查。

因生产季或重大自然灾害的原因，不能在认证证书有效期内安排再认证检查的，获证农场应在证书有效期内向认证机构提出书面申请说明原因。经认证机构确认，再认证可在认证证书有效期后的3个月内实施，但不得超过3个月，在此期间内不能宣传零碳农场。

10.2.3 对超过3个月不能再认证的农产品，应按初次认证实施。

## 11 认证证书及认证标志要求

### 11.1 认证证书内容

零碳农场认证证书应包括以下基本信息（但不限于）：

- (1) 证书编号；
- (2) 零碳农场认证标志应符合10.2的规定；
- (3) 认证委托人/农场经营者/农场名称、地址；
- (4) 获证农场规模、种植作物种类及面积；
- (5) 地理边界和时间边界；
- (6) 认证依据即版本号；
- (7) 发证日期和有效期；
- (8) 发证机构等。

## 11.2 认证标志要求

零碳农场认证标志（见图1）。可以本规则的标志单独使用，也可以本规则和授权认证机构的标志同时使用，同时标注认证机构名称或简称，具体见图1。



图1 零碳农场认证标志

## 11.3 认证证书、认证标志的使用和管理

11.3.1 认证证书和认证标志的使用应符合《认证证书和认证标志管理办法》（国家质检总局2022年第61号令）的规定。

11.3.2 证书持有人可在认证农场生产的产品销售包装、宣传材料、商务活动中使用认证标志。

11.3.3 认证标志使用时可以等比例放大或缩小，但不允许变形、变色。

11.3.4 在使用认证标志时，应在认证标志下标注认证证书号。

11.3.5 证书持有人应对认证证书和认证标志的使用和展示进行有效的控制。

11.3.6 证书持有人不得利用认证证书或认证标志误导公众。

## 12. 认证证书状态变化条件

### 12.1 证书保持

零碳农场认证证书有效期最长为36个月。在有效期内认证证书的有效性依赖认证机构定期的监督获得保持。

再认证零碳农场认证证书有效期，不超过最近一次有效认证证书截止日期再加12个月。

### 12.2 证书变更

获证农场在认证证书有效期内，有下列情形之一的，认证委托人应当在15日内向认证机构申请变更。认证机构应当自收到认证证书变更申请之日起30日内，对认证证书进行变更：

- (1) 认证委托人或者认证组织名称、组织住所、主要生产资料发生变更的；
- (2) 种植方式发生变化的；
- (3) 其他需要变更认证证书的情形。

### 12.3 证书暂停

获证农场有下列情况之一的，认证机构应当在15日内暂停认证证书1-3个月，并对外公布：

- (1) 获证农场不承担履行认证合同约定的责任和义务，如未按期交纳认证费用；
- (2) 被有关执法监管部门责令停业整顿的；
- (3) 持有的与认证范围有关的行政许可证明、资质证书等过期失效，重新提交的申请已被受理但尚未换证的；
- (4) 不按相关规定正确引用和宣传获得的认证信息；
- (5) 认证认可标志使用不当；

- (6) 获证农场主动请求暂停;
- (7) 获证农场发生了重大事故;
- (8) 获证农场不接受或不配合认证认可监督管理部门的监督管理等。

#### 12.4 证书注销

有下列情形之一的，认证机构应当在30日内注销认证证书，并对外公布：

- (1) 认证证书（含再认证）有效期届满的；
- (2) 获证农场不再从事生产的；
- (3) 获证农场的认证委托人申请注销的；
- (4) 其他需要注销认证证书的情形。

#### 12.5 证书撤销

获证农场有下列情形之一的，认证机构应当在7日内撤销认证证书，并对外公布：

- (1) 获证农场不符合国家相关法规、标准要求的；
- (2) 获证农场的认证委托人虚报、瞒报获证所需信息的；
- (3) 获证农场的认证委托人超范围使用认证标志的；
- (4) 获证农场的场所范围和过程范围不再符合认证要求，且在认证证书暂停期间，未采取有效纠正或者纠正措施的；
- (5) 获证农场的认证委托人从事产品认证活动因违反国家农产品安全管理相关法律法规，受到相关行政处罚的；
- (6) 获证农场的认证委托人拒不接受认证机构对其实施监督的；
- (7) 其他需要撤销认证证书的情形。

### 13 认证收费

认证收费由认证机构参照国家有关规定收取。



**国家市场监督管理总局**  
**认证认可技术研究中心**  
CHINA CERTIFICATION & ACCREDITATION INSTITUTE

## 附件1

## 零碳农场认证申请书

一、认证委托人		
注册名称		
统一社会信用代码		
注册地址及邮编	省 市 区（行政区）	
认证联系人		
手机、座机、传真		
电子邮箱		
联系地址/邮寄地址及邮编		
二、认证农场		
农场名称		
负责人		
地址及邮编	省 市 区（行政区）	
农场地址（多个种植场所时，分别注明）	省 市 区（行政区）	
农场性质	<input type="checkbox"/> 国有农场 <input type="checkbox"/> 集体农场 <input type="checkbox"/> 私营农场 <input type="checkbox"/> 家庭农场 <input type="checkbox"/> 其他类型的农场（乡镇企业、中小企业等）	
农场规模	年主营业务收入在500万元及以上 <input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	
四、申请认证的农场情况		
基本情况	1、农场简介 至少包括：成立时间、所有权状况、法人代表、组织机构图、农场面积和农场平面分布图。 2、种植作物 至少包括：种植作物的名称、品种、种植面积、产量。 3、种植管理方式 至少包括：每种作物的种植制度、耕作方式、施肥情况、作物收获方式、废弃物处理方式。	
	认证单元	执行标准编号及名称 型号规格 （行数不够可自行增加）
五、产品信息变化情况（监督/增项/再认证时填写）		
本次申请认证农场单元    个，较既有证书扩大/缩小    个。 地址及生产过程： <input type="checkbox"/> 有变化 <input type="checkbox"/> 无变化 具体变化内容：		

## 附件2

## 数据采集清单

## (一) 农场基本信息

农场名称					
农场地址（包括地块信息）					
数据统计期	(示例: 202x年x月-202x年x月)				
统计期产品种类	1、____; 2、____; 3、____; 4、____ (请自行添加)				
统计期产品产量 (数量及重量, 分类统计)	袋	kg	统计期内所有产品生产 总量(数量及重量)	袋	kg
农场生产活动的能耗否能够独立计量					
种植时间(按产品种类填写)		收获时间		种植茬数	
种植制度(按产品种类填写)					
填表负责人			联系方式		
*数据统计期一般为一个自然年, 或12个月。 *按填写的数据统计期, 统计各类数据。					

## (二) 农场种植过程排放数据

能源/投入品	用量/产量	单位	使用/处理方式	备注
生产过程能耗/水耗				
热能		MJ	/	
燃料		MJ	/	
电力		kWh	/	
.....				
生产过程排放				
种植面积		hm <sup>2</sup>		
氮肥施用量		kg		检测氮含量
有机肥施用量		kg		检测氮含量
废水		kg		厌氧处理：检测出入口COD；好氧处理：检测出入口TKN
农田作物地上部残余作物量		t		检测氮含量
农田作物地下部残余作物量		t		检测氮含量
石灰消耗量		t		
其他碳酸盐消耗量		t		
.....		t		

## (三) 农场土壤固碳数据

相关参数	单位	基期年度	核算年度	备注
种植面积	hm <sup>2</sup>			
土壤有机质	gM/kgS			
土壤容重	gS/cm <sup>3</sup>			

## (四) 废弃物资源化利用减排数据

相关参数	单位	基准处理方式	项目处理方式	备注
有机废弃物1处理量	t			检测有机质含量、含氮率、含水率
有机废弃物2处理量	t			
有机废弃物3处理量	t			