

# 消耗性生物资产信息披露及审计研究文献综述

王翠琳,李晋宇

(兰州理工大学 经济管理学院,甘肃 兰州 730050)

**摘要:**“万福生科”和“獐子岛”事件的发生代表着上市公司逐渐利用存货项目来进行财务造假,研究消耗性生物信息披露有助于降低审计风险和提高信息质量。本文通过梳理相关文献,发现消耗性生物资产计量准则不完善、农业上市公司信息披露不规范以及消耗性生物资产本身特殊性导致消耗性生物资产重大错报风险较高。同时,审计师对消耗性生物资产审计的程序及技术选择也会影响审计风险。

**关键词:**消耗性生物资产;计量模式;信息披露;审计风险

**中图分类号:**F239 **文献标识码:**A

DOI:10.13395/j.cnki.issn.1009-0061.2020.06.029

## 一、国外相关研究

### (一)计量及信息披露方面

虽然国际会计准则规定生物资产在初始确认和各个资产负债表日均应按其公允价值减去预计至销售将发生的费用计量<sup>1</sup>,但仍然有部分学者坚持历史成本计量。如 Charles Elad(2004)表示公允价值计量不能适用于所有的农业企业,有时甚至会出现完全不同的状况<sup>①</sup>。相反,Lewis A.E 和 Jone W.D 认为,消耗性生物资产价格变动所引起的价值变动会体现在权益类科目中,但生物转化导致的价值变化通常在损益类科目中体现<sup>②</sup>。I Tonchev 认为,会计准则(IAS, NAS)修订加快了公允价值概念的可行性发展,符合消耗性生物资产性质和计量属性发展趋势<sup>③</sup>。Josep M.Argilés 以西班牙农场为样本进行实证研究发现,在评估未来现金流量时两种计量属性没有显著差异,但如果要预测经济利益流入,则应该采用公允价值计量<sup>④</sup>。从信息披露角度,Bennett Shane 认为企业,在财务报告中需要对市场价格变动所引起的消耗性生物资产公允价值变化信息进行补充说明<sup>⑤</sup>。

### (二)审计风险方面

审计风险是指被审计单位财务报表本身有重大错报,而审计人员可能仍然出具了肯定式审计意见<sup>2</sup>。Fearnley,Beattie 和 Brandt 认为导致审计风险

的原因包括被审计单位经营风险、财务风险以及审计人员检查风险<sup>⑥</sup>。Sameer T 认为,消耗性生物资产生命周期短、对外部因素变动十分敏感、对自然环境要求比较苛刻等导致审计风险突出<sup>⑦</sup>。此外,审计人员工作态度、对被审计单位充分了解以及事务所审计质量控制制度都对审计风险有重要影响。如 Richard G.Brody 等通过分析存货审计风险时发现内部审计人员主观意识太强、不够客观,外部审计人员由于对企业内部环境缺乏了解只能依赖内部审计人员的审计结果导致审计风险<sup>⑧</sup>。

### (三)审计程序方面

2004年起,风险导向审计成为审计的主要模式。Flint 等提出,风险导向审计模式可以更有效地完成审计工作,控制审计风险,确保审计结果正确有效,同时可以推动企业治理<sup>⑨</sup>。风险导向审计模型第一步是重大错报风险分析及识别,Andrew Chambers 提出,审计人员需要通过已有的工作经验,对审计风险进行量化从而明确审计过程中的重点范围并且制定相应的审计计划<sup>⑩</sup>。Solomom 提出,事务所应进行审计业务专门化来促使良好的职业判断以降低审计风险、提高审计质量<sup>⑪</sup>。Obidimma C. Ezezikia and Jessica Oh 提出,审计师要严格实施审计程序、提高对异常现象的敏感程度,并能够及时

收稿日期:2020-04-05

作者简介:王翠琳(1972—),女,甘肃定西人,兰州理工大学经济管理学院教授,硕士生导师。李晋宇(1995—),男,山西吕梁人,兰州理工大学经济管理学院硕士研究生。

1 《国际会计准则第41号——农业》第12条。

2 国际审计准则第25号《重要性和审计风险》。

处理、请教相关专家总结经验,完善现有的审计程序,这样可以有效缓解存货审计问题<sup>12</sup>。Zeff SA.指出,审计人员专业胜任能力与被审计单位舞弊能力有反向关系,认为审计师应该深入到农业行业了解公司特点和业务<sup>13</sup>。

## 二、国内相关研究

### (一)计量方面

我国规定消耗性生物资产应当按照成本进行初始计量,当有确凿证据表明生物资产的公允价值能够持续可靠取得的,应当对生物资产采用公允价值计量<sup>3</sup>,只有在有确凿证据表明生物资产遭受自然灾害、病虫害、动物疫病侵袭或市场需求变化等导致其成本高于可收回金额或可变现净值时才计提减值准备或跌价准备金。目前学者们研究重点是两种计量属性与我国实际情况相结合。丁一琳提出,消耗性生物资产是未来出售的农产品,使用公允价值计量更符合持续经营的假设<sup>14</sup>。同时,吕玮认为,公允价值更能体现出企业财务状况、真实收入、成本和经营成果,更能提高会计信息相关性<sup>15</sup>。但是,必须优化外部环境,才能满足实行公允价值计量的条件。如钟安石、王琳提出,建立公允价值计量模型,需要会计电算化和农业信息化来辅助收集和应用交易商品市价<sup>16</sup>;熊燕提出,建立国家整个市场资源网络信息化<sup>17</sup>;翟佳琪、田治威、刘诚认为,要提高会计人员职业判断能力与职业素质。

但也有许多学者认为在我国不能完全使用公允价值。孙丽雅、李璐、张心灵、王平心认为,由于我国公司治理结构存在缺陷及相关法律法规不完备等因素的制约<sup>18</sup>,交易市场特别是产权交易市场不规范<sup>19</sup>,消耗性生物资产公允价值获取困难<sup>20</sup>。此外,李璐、贾莉莉、丁一琳认为,消耗性生物资产所进行的“生物转化”使其价值不断发生变化,导致在生物转化的过程中成本分摊有着复杂性和随意性<sup>21</sup>,部分消耗性生物资产的生长周期与会计期间不一致,这些都会导致消耗性生物资产真实价值难以反映。因此,田莹莹、胡安琴认为,价值往往会被低估<sup>22</sup>。王富炜、田昊炜、周颖认为,目前我国还是以“历史成本为主,估值技术为基础的公允价值为辅”的生物资产计量模式<sup>23</sup>。

### (二)信息披露方面

我国自生物资产准则实施以来,农业类上市公

司有关消耗性生物资产方面的信息披露渐渐规范,但是2012年万福生科利润造假和2014年獐子岛冷水团事件等不仅震动了资本市场,学者们也对消耗性生物资产信息披露的相关内容进行了研究,其中研究重点集中在现状分析、质量不高的原因及对策等方面<sup>4</sup>。

1.信息披露现状方面。从相关学者的研究可以看出,目前我国农业上市公司有关消耗性生物资产的信息披露存在披露不完整、不及时以及风险性信息披露不足等问题。比如:张心灵、胡海川、范文娟发现分类信息、数量变动信息等不予披露或披露不符合规定<sup>25</sup>。张华、吴虹雁发现相关信息披露随意性大,部分信息缺失,可比性和相关性也较差,风险性信息披露较少<sup>26</sup>。王婧劼、崔斌发现部分公司披露了生物资产是否拥有及其总额,但是对数量、变动和处置等涉及的会计政策和价值变动披露较少,其现实价值和未来价值没有得到反映<sup>27</sup>。

2.信息披露质量不高的原因分析。学者们认为信息披露质量不高的原因,一方面是相关生物资产准则规范不明确,比如:吴虹雁等提出《CAS5—生物资产》准则没有对生物资产划分进行要求,部分上市公司对生物资产信息披露不细致。贾霄怡认为,准则二十八项条款中与生物资产信息披露有关的条款只有两条,且没有种养过程、成本构成和结转方式等重要内容<sup>28</sup>。另一方面是审计监督不力,如李小娟、程培先等认为由于独立审计买方市场地位形成和地域同向性导致审计师无法客观公正地鉴证被审计单位的会计信息<sup>29</sup>。蒋琳玲提出,CPA审计独立性较弱、审计业务季节性过强以及违法违规成本较低导致审计监督作用不足,从而导致农业上市公司信息披露质量较差<sup>30</sup>。

3.提高信息质量方面。学者们基于以上问题提出信息披露质量提升策略,一是加强相关性、重要性信息的披露。如贾莉莉认为,消耗性生物资产相关的会计政策应该予以披露,包括会计政策和会计估计。吴凡璐、符刚、任琪祺认为应该增加收益的信息披露,尽管首次收获并销售之前不能将价值确认为收入,但应对其进行披露<sup>31</sup>。王婧劼建议,当公允价值不能可靠计量时应披露消耗性生物资产数量或相关替代指标来增加相关信息披露。二是加强审计监督,如李小娟、程培先等认为必须提高CPA监

3 《企业会计准则第5号——生物资产》第一章第六条、第二十二條。

4 我国《企业会计准则第5号——生物资产》在披露部分规定:企业在附注中应当披露的与消耗性生物资产相关的信息主要包括消耗性生物资产的类别、数量、账面价值、折旧的相关因素、减值、跌价准备、负债担保物、增减变化情况等,同时需要披露可能会引起消耗性生物资产价值变动的自然风险与防范措施等。

督力度,推动审计市场由买方向卖方转变,倡导异地审计。侯佳君、刘云强认为,审计人员应实时跟踪和了解税收优惠政策和补贴条件,高度关注政府扶持资金在会计处理中的合理性<sup>③</sup>。

### (三) 审计风险方面

学者们总体上认为消耗性生物资产审计风险较高,一是来自消耗性生物资产自身特质;二是来自农业类上市公司内部控制及管理缺陷;三是来自审计监管不到位或审计程序应用不当。其中:

消耗性生物资产自身特质方面:陈曦、杨成文认为,消耗性生物资产产权难以界定而导致价值界定不准。韩文婷、孟晓飞认为,在消耗性生物资产的销售过程中,其频次高、库存少,导致不能采用先进先出和加权平均等会计制度所规定的存货计价方法<sup>④</sup>。姚文灿认为,消耗性生物资产的生长环境会增加审计人员盘点的难度<sup>⑤</sup>。刘娜、袁建华认为消耗性生物资产生产周期较长,季节性明显导致存货难以评估计量<sup>⑥</sup>。农业类上市公司内部控制及管理缺陷方面:宋夏云、罗璐霞提出,消耗性生物资产的固有风险很高,如果企业对初始计量到后续处置都没有健全的内部控制,就会加大重大错报风险<sup>⑦</sup>。审计监管不到位或审计程序应用不当方面:姜春认为,消耗性生物资产的特殊性对注册会计师的工作提出了更高的要求<sup>⑧</sup>。陈豪杰发现,由于注册会计师本身原因,例如监盘时间受限、监盘地点受限、注册会计师对消耗性生物资产计量方法不清楚等原因会在一定程度上增加审计风险<sup>⑨</sup>。崔欢、张普贤提出,注册会计师要学习现代化监盘技术,保证生物性存货的真实性<sup>⑩</sup>。李晨认为,审计程序及方法、审计人员品质及业务能力以及舞弊的人为原因也会在一定程度上影响生物资产的审计质量<sup>⑪</sup>。

对于消耗性生物资产的审计风险,学者们提出以下建议:从加强企业管理角度,韩文婷、孟晓飞认为,企业需要建立一套有效的管理体系。姚文灿认为,高素质企业财务人员尤为重要,不仅要具有行业专业性,也要具备敏锐度才能为企业以及投资者把关。从审计师监管力度角度,李晨提出,注册会计师要恪守职业道德,提高审计过程中的风险意识。刘娜、袁建华认为,注册会计师要关注消耗性生物资产所有权问题,保持职业怀疑态度。宋夏云、罗璐霞认为,注册会计师要主动学习最新的大数据及云计算等技术,更新审计方法。

### (四) 审计程序方面

秦荣生、谢荣认为,风险审计导向审计模式就是通过企业商业环境、经营方式以及管理机制等内

外部各个角度来分析评估审计风险<sup>⑫</sup>,这就要求审计人员要通过分析被审计单位的战略风险和经营风险等,明确审计目标,确定审计程序,获取审计证据、形成最终审计意见<sup>⑬</sup>。学者们从风险评估、控制测试以及实质性测试方面对消耗性生物资产审计进行了研究。重大错报风险评估及分析方面:柴芳云、陈旻提出,审计人员要对被审计单位管理当局诚信、治理结构、经营风格、经营风险等方面进行分析,判断其消耗性生物资产是否存在重大错报风险<sup>⑭</sup>。余莉认为,审计师需要对消耗性生物资产相关数据进行定量分析,对有关财务指标进行解释,并对其来源、可比性、性质等进行分析<sup>⑮</sup>。田泉然、马莉认为,财务与非财务信息直接的逻辑关系很重要<sup>⑯</sup>,可以通过横向对比了解被审计企业生物资产情况和计量方式的合理性;纵向比较了解生物资产在不同阶段的状况和计量方式的改变,为制订审计程序提供线索<sup>⑰</sup>。刘娜、袁建华认为,审计人员要检查消耗性生物资产是否有分类隐匿虚增存货的情况、计提存货跌价准备的假设和方法是否合理等。控制测试和实质性测试程序方面:王焱认为,审计人员应重点了解公司对消耗性生物资产盘点流程,通过询问、观察来判断盘点流程是否合理,并根据符合性测试的结果了解被审计单位的消耗性生物资产审计风险<sup>⑱</sup>。马莉认为,部分消耗性生物资产无法执行监盘程序,审计师应详尽地获取消耗性生物资产各方面信息、搜集数据、准备资料,为实施替代性程序做准备。朱俊辛提出,审计人员进行函证的过程中要绕过被审计单位<sup>⑲</sup>。赵淼、朱娟认为,审计师不能过于相信内部资料,必须将监盘结果进行横向纵向比较分析以确定监盘数据的合理性<sup>⑳</sup>。钱燕认为,审计师要依据工作单位、权威性和独立性来选择利用有关专家的专业知识<sup>㉑</sup>。

### (五) 审计技术方面

在各种消耗性生物资产的审计过程中,渔业消耗性生物资产大多生长在水下,对盘点技术要求更高,因此我国学者对这类技术的研究更多,主要研究成果有回归分析法和试点取样法。

学者们对回归分析法的研究大多基于2013年北京注册会计师协会发布的《专家提示第8号——生态养殖淡水产品审计盘点解析》。该方法指出,审计人员可以利用回归分析法确定影响账面历史成本的关键要素,然后利用数理推理方法计算理论账面成本,并将此数据与实际账面成本进行对比,从而得出审计意见。此后,武唯佳将养殖产值作为因变量,养殖面积、养殖从业人员、当年增加值、养殖产量为

自变量,建立回归方程从而计算理论数据,与账面数据进行对比,判断其数据是否真实完整<sup>⑤</sup>。

此外,王诗玮、商子楠提出,通过试点取样法,依照概率法均匀设置调查点,在消耗性生物资产生长周期末期进行抽样,随机选取多个试点进行拖网捕捞,取出所需数量,从而推算区域的资源数量,大致获取渔业资源数量、重量、分布区域、密集程度等生物学参数<sup>⑥</sup>。宋夏云、罗璐霞提出,一段时间抽取一定数量的存货,通过计算被标记的个数,计算存货数量和质量。

### 三、结论与建议

通过以上学者的研究可以看出,国内外对消耗性生物资产计量方面的研究相对比较成熟,而国外对消耗性生物资产审计方面研究较少。

国内在审计风险、审计程序及技术等进行了比较深入的研究,已经有一定的研究成果。研究表明,我国消耗性生物资产采用公允价值计量还需要完善外部环境,并认为加强审计监督可以有效完善我国消耗性生物资产信息披露不完整、质量较低等突出性问题。因消耗性生物资产特殊性带来的系统性审计风险,必须从企业和审计师两方面来降低,一是加强企业内部控制和管理;二是坚持风险导向审计模式,完善审计程序及创新审计技术。

综上所述,虽然我国学者对消耗性生物资产已经做了深入研究,但仍然存在风险评估不到位,监盘技术不合理等缺陷,导致我国消耗性生物资产方面的问题不断出现。因此,如何完善消耗性生物资产风险评估和审计技术仍然是研究的重点。

### 注释:

- ①Elad C. Fair value accounting in the agricultural sector: some implications for international accounting harmonization[J]. *European Accounting Review*, 2004, 13(4):621-641.
- ②Lewis A.E, Jone W.D. Current cost accounting and farming businesses[J]. *Journal of Agricultural Economics*, 1980(31):45-52.
- ③I Tonchev. Fair value as approach to the valuation of biological assets and agricultural produce[J]. *Journal of the Union of Scientists - Varna, Economic Sciences Series*,2016.11(2),45-50.
- ④Argilés, Josep M, Garcia-Blandon J, Monllau T. Fair value versus historical cost-based valuation for biological assets: predictability of financial information[J]. *Revista de Contabilidad*, 2011, 14(2):87-113.
- ⑤Bennet Shane. Self-Generating and Regenerating Assets [J]. *Chartered Accountants Journal of New Zealand*.1996,75(5):59-73.

- ⑥ Fearnley.S.,Beattie.V.,Brandt,R. Auditor independence and audit risk: a reconceptualisation[J]. *Journal of International Accounting Research*.2005,(1):39-71.
- ⑦Sameer T. Mustafa, Nourhene Ben Youssef. Audit committee financial expertise and misappropriation of assets[J]. *Managerial Auditing Journal*,2010,25(3).208-225.
- ⑧Richard G. Brody, Christine M. Haynes, Craig G. White. The impact of audit reforms on objectivity during the performance of non-audit services[J]. *Managerial Auditing Journal*,2014,29 (3): 222-236.
- ⑨ Flint,Fraser,Hatherly.Business Risk Auditing:A regressive evolution?—A research note[J]. *Accounting Forum*, 2008(32): 143-147.
- ⑩Andrew Chambers.The Operation Auditing Handbook:Auditing business and IT Processes[M]. 2012:118-123.
- ⑪Solomom, I.,M.D Shields, O. R.Whittington. What do Industry-specialist Auditors Know?[J]. *Journal of Accountancy*, 1999, (3):23-35.
- ⑫Obidimma C. Ezezika and Jessica Oh, Ezezika O C, Oh J. Social Audits and Their Role in Stakeholder-Oriented Innovation and Fostering Accountability and Trust in Agricultural Biotechnology Development Programs[M]. *Biotechnology in Africa*. Springer International Publishing, 2014.243-254.
- ⑬Zeff SA. How the US accounting profession got where it is today, Part I[M]. *Accounting Horizons*,2003: 189-206.
- ⑭丁一琳.浅论我国生物资产的计量属性及改进建议[J].*商业会计*,2009,(12):19-20.
- ⑮吕玮.转型期生物资产会计计量模式探讨[J].*财会通讯*,2015, (13):77-78.
- ⑯钟安石,王琳.生物资产计量模式选择[J].*中国农业会计*, 2007,(6):9-10.
- ⑰熊燕.我国生物资产准则与 IAS41 的差异分析[J].*财会通讯*, 2009,(15):98-100.
- ⑱翟佳琪,田治威,刘诚.生物资产准则计量属性分析[J].*财会通讯*,2011,(4):81-82.
- ⑲孙丽雅.生物资产计量的国际比较及启示[J].*中国农业会计*, 2007,(7):45-47.
- ⑳李璐.浅议我国生物资产的会计计量模式 [J]. *会计之友*, 2012,(02):23-24.
- ㉑张心灵,王平心.农业生物资产会计若干问题的研究[J].*当代财经*,2004,(10):111-113.
- ㉒贾莉莉.改进我国生物资产会计信息披露内容初探——基于生物资产信息披露的国际比较[J].*会计之友*,2008,(2),80-81.
- ㉓田莹莹,胡安琴.中外生物资产计量模式选择及相关会计核算[J].*财会月刊*,2012,(10):65-68.
- ㉔王富炜,田昊炜,周颖.关于生物资产会计准则的若干探讨[J].*会计之友*,2011,(22):15-16.
- ㉕张心灵,胡海川,范文娟.历史成本计量属性下生物资产信息披露模式探讨[J].*会计信息*,2015,(04):71-75.

- ②⑥张华.上市公司生物资产信息披露问题探讨[J].商业会计,2009,(19):8-9.
- ②⑦吴虹雁,李蓉,顾义军.农业上市公司生物资产确认与计量经济后果分析[J].中国农业大学学报(社会科学版),2014,31(2):143-153.
- ②⑧王婧劫.上市公司生物资产信息披露现状研究及启示[J].商业会计,2010,(7):45-46.
- ②⑨崔斌.我国农业上市公司生物资产信息披露的研究[J].会计之友,2012,(11):75-79.
- ③⑩贾霄怡.农业上市公司存货审计风险研究[D].开封:河南大学,2016.
- ③⑪李小娟,程培先,王鑫斌.河北省上市公司会计信息披露质量审计研究[J].会计之友,2012,(2):52-53.
- ③⑫蒋琳玲.提高上市公司会计信息披露质量探讨——基于强化CPA审计监督视角[J].会计之友,2014,(18):73-76.
- ③⑬吴凡璐,符刚,任琪祺.农业上市公司生物资产信息披露质量评价[J].财会通讯,2016,(22):16-20.
- ③⑭侯佳君,刘云强.政府支持、信息披露质量与审计风险[J].学术研究,2018,(08):34-38.
- ③⑮陈曦,杨成文.生物资产审计风险研究——以辉山乳业为例[J].时代金融,2017,(36):202-202.
- ③⑯韩文婷,孟晓飞.关于审计准则中生物资产(水产行业)存货审计的思考[J].时代金融,2017,(17):288-290.
- ③⑰姚文灿.生物性资产的审计问题研究——以獐子岛为例[J].现代商贸工业,2017,(22):120-121.
- ③⑱刘娜,袁建华.农业类上市公司特有审计风险及应对策略[J].中国内部审计,2017,(10):87-91.
- ③⑲宋夏云,罗璐霞.生物性资产审计风险的控制对策研究[J].中国内部审计,2017,(5):87-90.
- ④⑰姜春.獐子岛公司存货存量审计案例分析[D].沈阳:沈阳工业大学,2015.
- ④⑱陈豪杰.水下养殖业存货项目的审计风险分析——对“獐子岛事件”的思考[J].中国注册会计师,2015,(11):113-117.
- ④⑲崔欢,张普贤.渔业生物资产审计问题研究——以獐子岛事件为例[J].农村经济与科技,2016,27(19):91-93.
- ④⑳李晨.獐子岛生物资产审计问题研究[D].沈阳:辽宁大学,2016.
- ④㉑秦荣生.审计风险与风险导向审计[J].当代财经,2003,(7):83-88.
- ④㉒谢荣,吴建友.现代风险导向审计基本内涵分析[J].审计研究,2004,(5):26-30.
- ④㉓柴芳云,陈旻.风险导向审计在生物资产存货审计中的应用[J].集美大学学报(哲社版),2016,19(04):14-20.
- ④㉔余莉.分析程序在审计中的应用研究——基于万福生科案例分析[J].企业导报,2014,(03):96-98.
- ④㉕田泉然.农业类上市公司审计风险及其应对措施[J].南方农机,2016,47(5):45-46.
- ④㉖马莉.渔业生物资产审计风险识别与规避研究——以獐子岛为例[D].呼和浩特:内蒙古大学,2015.
- ④㉗王焱.獐子岛消耗性生物资产审计程序研究[D].吉林:吉林财经大学,2017.
- ④㉘朱俊辛.农业企业生物资产面临的审计困难及替代审计程序——以獐子岛事件为例[J].中国乡镇企业会计,2016,(15):221-222.
- ④㉙赵淼,朱娟.生物资产审计存在的问题与对策[J].金融经济,2018,(14):181-183.
- ④㉚钱燕.生物性资产审计问题的研究——以獐子岛扇贝为例[J].财会学习,2018,189(15):155-156.
- ④㉛武唯佳.SPSS多元回归分析在消耗性生物资产审计中的应用[J].财会月刊,2015,(12):93-94.
- ④㉜王诗玮,商子楠.水产养殖业生物资产存货审计问题探讨[J].经营与管理,2015,(5):114-117.

### Literature Review of Consumable Biological Assets Information Disclosure and Audit Research

Wang cuiling, Li jinyu

(Lanzhou University of Technology School of Economics and Management)

**Abstract:** The occurrence of “Wanfushengke” and “Zhangzidao” events represents the fact that listed companies gradually use inventory items for financial fraud. Studying consumable biological information disclosure can help reduce audit risk and improve information quality. By combing the relevant literature, this paper finds that the measurement criteria of consumable biological assets are imperfect, the information disclosure of agricultural listed companies is not standardized, and the particularity of consumable biological assets itself leads to a higher risk of material misstatement of consumable biological assets. At the same time, auditors' procedures and technical choices for auditing consumable biological assets will also affect audit risk.

**Keywords:** Consumable biological ;assets measurement model ;information disclosure ;audit risk