江西省国有林场森林可持续经营质量评价标准

编制说明

**一、编制背景及项目来源**

1992年联合国环境与发展大会后，森林问题成为全球普遍关注的焦点，如何实现森林的可持续经营管理也成为林业发展的核心。在可持续发展的原则指导下，中国与其他国家和地区以及国际组织都开展了森林可持续经营管理的探索和实践，形成了丰富的经验和理论。江西省各级林业主管部门和林业经营主体（特别是国有林场）也都积极响应，大胆实践，开展了许多有益的探索，建立了形式多样的森林可持续经营模式，积累了丰富的经验。但是，林业经营主体（林场）如何经营才是可持续经营？如何评定林业经营主体所经营的森林质量及其经营管理水平的可持续性？怎样指导、管理（考核）国有林场的森林可持续经营？目前，国家和江西省都没有出台一个相对统一的、科学的、可量化的、便于操作的评价指标体系。这是多年来广大林业工作者的困扰，也是江西省林业厅林政资源管理处和国有林场管理局希望解决的问题。江西山和林业工程咨询事务所有限公司（林之源（北京）林业工程咨询有限公司）多年来承担了大量的森林可持续经营方案编制工作，在工作过程中，与广大林业经营主体（国有林场）有深入的交流，感知他们的需求和困惑，在如何评价其森林可持续经营水平方面做了一定的探索，积累了一定的经验。于是，江西省林业厅林政资源管理处、江西省林木种苗和国有林场管理局委托江西山和林业工程咨询事务所有限公司（林之源（北京）林业工程咨询有限公司）开展了《江西省国有林场森林可持续经营质量评价标准》（以下简称“本标准”）起草工作。

**二、编制方法及原则**

1、总结近几年编制国有林场森林经营方案过程中遇到的问题以及与林场工作人员的交流情况。

2、参阅有关文献、技术标准、规程、规范、技术细则等进行指标筛选，构建指标体系，确定指标计算和赋分方法，形成初稿。

3、召开专家咨询会，采用专家打分的方法，进一步确定各指标构成和各项指标分值权重、参考值；并就标准的主要内容，请专家提出修改意见。

4、调研有关林场，开展赋分评价检验，确定评价等级分值区间。

5、评价标准建立原则：代表性原则、可比性原则、简洁而可操作性原则、与时俱进原则。

**三、编制过程**

2016年7月，受江西省林业厅林政资源管理处、江西省林木种苗和林场管理局的委托，并在他们的主持下，江西山和林业工程咨询事务所有限公司（林之源（北京）林业工程咨询有限公司）独立完成此标准的编写工作，并成立了本标准的起草小组。

2016年8月份，总结近几年编制国有林场森林经营方案过程中遇到的问题，并与林场有关人员开展了广泛交流。

2016年9-11月份，参阅有关文献、技术标准、规程、规范、技术细则等有关资料，构建指标体系、筛选、细化本标准评价指标，确定指标计算方法和赋分分值，形成初稿，并报江西省林木种苗和林场管理局征求江西省部分国有林场意见。

2016年12月份，召开专家咨询会，征求与会专家意见。参会专家有江西省林业厅专家邱水文副厅长、胡加林研究员、谢利玉教授级高工，江西农业大学林学院杜天真教授、欧阳勋志教授、俞社保博士，省林业规划调查研究院刘积红教授级高工。主持单位领导省林业厅严成总工（原林政处处长），原省林木种苗和林场管理局杨杰芳局长及贺中科长等。

2017年1-6月份，按照专家意见进行修改完善。

其中：2017年4月，经江西省质量技术监督局以《省质监局关于确定2017年第一批江西省地方标准制修订项目计划的函》（赣质监标字〔2017〕8号）文件立项。

2017年6-12月份，调研有关国有林场，开展赋分评价检验，确定评价等级分值区间。

2018年2月，报送审稿及编制说明，提请审核审查。

**四、指标体系构建及指标权重分值说明**

本标准评价体系分四个大类25小类建立指标，四个大类从宏观上保障评价指标的完整性。各大类指标中的小类指标设计主要考虑其特殊性，也考虑各大类之间的权重因素。指标及百分制权重分值筛选确定过程如下表1：

**表1 指标及百分制权重分值筛选过程表**

| **指标** | **序号** | **起草单位及专家百分制权重赋分** | **取舍结果** |
| --- | --- | --- | --- |
| **起草单位** | **邱水文** | **杜天真** | **胡加林** | **刘积红** | **谢利玉** | **欧阳勋志** | **俞社保** | **合计** |
| **生态功能** | a | **28.0** | **30.0** | **29.0** | **28.0** | **27.0** | **29.0** | **30.0** | **30.0** | 231.0 | 29.0 |
| 林地稳定性 | 1 |  |  |  |  |  | 3.5 |  |  | 3.5 |  |
| 林地利用 | 2 | 4.0 | 4.0 | 5.0 | 4.0 | 5.0 | 3.5 | 5.0 | 6.0 | 36.5 | 5.0 |
| 土壤肥力 | 3 | 4.0 | 4.0 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 3.0 | 2.0 | 4.5 | 28.5 | 3.0 |
| 龄级结构 | 4 | 4.0 | 7.0 | 4.0 | 4.0 | 5.0 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 36.5 | 5.0 |
| 单位蓄积 | 5 | 4.0 | 6.0 | 7.0 | 7.0 | 4.0 | 4.0 | 5.0 | 6.0 | 43.0 | 6.0 |
| 森林健康 | 6 | 4.0 | 4.0 |  | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 3.0 | 4.5 | 26.5 | 3.0 |
| 群落结构 | 7 | 4.0 | 3.0 | 5.0 | 3.0 | 3.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 30.0 | 4.0 |
| 自然度 | 8 | 4.0 | 2.0 | 5.0 | 3.0 | 2.0 | 3.5 | 3.0 |  | 22.5 | 3.0 |
| 森林类型多样 | 9 |  |  |  |  |  |  | 4.0 |  | 4.0 |  |
| **经济功能** | b | **28.0** | **25.0** | **20.0** | **28.0** | **29.0** | **22.0** | **28.0** | **30.0** | 210.0 | 26.0 |
| 大径材珍贵树种 | 1 | 4.0 | 3.0 |  | 4.0 | 6.0 | 3.5 | 4.0 | 4.5 | 29.0 | 4.0 |
| 集约化 | 2 | 4.0 | 4.0 |  |  | 6.0 | 4.0 | 4.0 | 7.5 | 29.5 | 4.0 |
| 年生长量 | 3 | 4.0 | 5.0 |  | 7.0 | 4.0 | 3.5 | 5.0 | 3.0 | 31.5 | 4.0 |
| 可采资源 | 4 | 4.0 | 4.0 |  | 5.0 |  |  | 3.0 | 4.5 | 20.5 | 3.0 |
| 资源增长率 | 5 |  |  | 7.0 |  | 4.0 |  |  |  | 11.0 |  |
| 非木资源产值 | 6 | 4.0 | 2.0 | 5.0 | 3.0 | 3.0 | 4.0 | 3.0 | 3.0 | 27.0 | 3.0 |
| 人均林地 | 7 | 4.0 | 2.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 4.0 | 3.0 | 25.0 | 3.0 |
| 职工收入 | 8 | 4.0 | 5.0 | 5.0 | 6.0 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 4.5 | 36.5 | 5.0 |
| **社会功能** | c | **12.0** | **8.0** | **14.0** | **10.0** | **12.0** | **10.0** | **12.0** | **10.0** | 88.0 | 11.0 |
| 林权明确 | 1 | 4.0 | 3.0 | 4.0 | 2.0 | 3.0 | 4.0 | 5.0 | 3.0 | 28.0 | 4.0 |
| 社区参与 | 2 | 4.0 | 2.0 | 4.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 27.0 | 4.0 |
| 社区收益 | 3 | 4.0 | 3.0 |  | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 22.0 | 3.0 |
| 社区示范 | 4 |  |  | 6.0 | 2.0 | 3.0 |  |  |  | 11.0 |  |
| **经营管理** | d | **32.0** | **37.0** | **37.0** | **34.0** | **32.0** | **39.0** | **30.0** | **30.0** | 271.0 | 34.0 |
| 青年职工比率 | 1 | 4.0 |  | 4.0 |  | 4.0 | 4.0 |  | 3.0 | 19.0 |  |
| 年培训人 | 2 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 3.0 | 3.0 |  | 4.5 | 26.5 | 4.0 |
| 专业技术人员比 | 3 |  | 6.0 | 7.0 | 6.0 |  | 4.0 | 4.0 |  | 27.0 | 4.0 |
| 科研推广项目数 | 4 |  |  | 6.0 |  |  | 3.0 |  |  | 9.0 |  |
| 科技投入比例 | 5 |  |  |  |  |  |  | 4.0 |  | 4.0 |  |
| 良种使用 | 6 | 4.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 4.0 | 5.0 | 4.5 | 41.5 | 6.0 |
| 林道密度 | 7 | 4.0 | 5.0 | 6.0 | 6.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.5 | 37.5 | 5.0 |
| 防火道 | 8 | 4.0 | 3.0 |  | 3.0 | 4.0 | 3.0 | 4.0 | 6.0 | 27.0 | 4.0 |
| 信息化程度 | 9 |  |  |  |  |  | 3.5 |  |  | 3.5 |  |
| 档案管理 | 10 | 4.0 | 3.0 |  | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 22.0 | 3.0 |
| 经营方案 | 11 | 4.0 | 6.0 | 4.0 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 3.0 | 4.5 | 32.5 | 5.0 |
| 守法经营 | 12 | 4.0 | 4.0 |  | 3.0 | 4.0 | 3.5 | 3.0 |  | 21.5 | 3.0 |
| 合计分值 |  | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 100.0 | 800.0 | 100.0 |
| **合计指标数量** |  | 25 | 25 | 20 | 25 | 26 | 28 | 26 | 23 | 33 | 25 |

从表1可以看出，7位专家和本标准起草单位在生态功能、经济功能、社会功能和经营管理能力分四个大类以及其权重的意见上较一致。我们取其百分制平均分值进行宏观层面控制，在各大类指标赋分分值上确定为：生态功能指标29分，经济功能指标26分，社会功能指标11分，经营管理能力指标34分。

小项指标数量，起草单位原来选取的指标个数为25个，经过与会的七位专家独自增减，多的28个，少的20个，平均数为25个，而且每个小项指标各位专家均给出了各自的分值，共33个小项指标，所有小项指标平均分值为25.7分，其中：最高43分，最低3.5分。在征求专家意见的基础上，按照每个小项得分总值多少，剔除得分最少的8项指标，保留剩余的25个指标。在四大类权重分值的控制下，按照专家赋分分值平均后，确定每个小指标的百分制分值（取个位整数），见表1。

确定后的25个小类指标，均可采取定量评价。定量评价所需数据信息，可通过查阅经营单位档案材料获取，档案资料不健全的可从森林资源二类调查数据库中获取或进行简单调查后获取，操作简单。

指标选择主要考虑到林场的现实状况（如林地利用率、人工林年生长量、林区道路密度等），同时兼顾了国有林场未来发展潜能（如土壤肥力、大径级与珍贵树种用材林比例等）。

指标的选择还考虑了传统指标（如龄组结构、单位面积蓄积量、森林健康度等）及紧扣时代发展的新指标（如非木质资源产值占比、社区农民参与度、社区农民收益率、守法经营情况等）。

这些指标的选择和指标体系构建基本上遵循了代表性原则、可比性原则、简洁可操作性原则、与时俱进原则。

**五、指标参考值说明**

本标准的参考值是指为了实现林场森林可持续经营，各项指标应达到的理想值。本标准的参考值，既考虑了森林可持续经营中森林系统各项功能发挥的需要，也考虑了我省未来一段时期的林业发展水平需要，在结合生产实际与专家意见的基础上确定的。

公益林区的主体功能是维护和创造优良的生态环境，保持生态平衡，保护生物多样性，满足人类社会的生态需求，同时兼顾社会效益和经济效益，其经营活动中，只要求较少的科技、资金、人力投入。商品林区的主体功能是生产和提供市场需要的各类林产品，满足人类社会的经济需求，兼顾生态效益和社会效益，其经营活动中，需要较多的科技、资金、人力投入，以便快速获取林产品。针对公益林与商品林各自的特点，我们分别提出了不同的参考值，其中森林健康度（a5）、群落结构（a6）、森林自然度（a7）3个指标不评价商品林，大径级与珍贵树种比重（b1）、集约化经营（b2）、人工林年生长量（b3）、良种使用率（d3）4个指标不评价公益林，凡是不评价的指标，测评赋分时可以按照满分赋分。详见附录A。

特别说明：商品林区允许有采伐迹地、未成林造林地占一定比例，因此其林地利用率参考值（R）定为80%；过熟林生态效益好于幼林，但是经济效益增加量远不如幼林，故龄组结构参考值（R）在公益林区定为30%（过熟林），10%（幼林龄），商品林区则相反；近期全国乔木蓄积量平均水平为每公顷89m3，世界乔木蓄积量平均水平为每公顷128m3，故本标准中单位蓄积量（a3）参考值公益林区定为90m3，而商品林区定为130m3；人工林年生长量参考值（R）参考的是国家速生丰产林生长量指标；可采资源量参考值（R）主要关联龄组结构指标；非木资源产值，主要鼓励林场从事林木采伐以外多种经营；职工人均林地面积参考值（R），主要是考虑单位面积收入（含公益林补偿金）与职工年收入（5-6万元）的对应关系；专业技术人员比例、培训职工比例、林道密度、防火阻隔密度，都是从满足经营主体的生产经营方面需要确定。

**六、其它需要说明的问题**

江西省主要栽培珍贵树种名录，是从中国主要栽培珍贵树种名录中（208个树种）把适合在江西省栽培的树种帅选出来，以供林场培育珍贵树种时参考。

**七、检验结果说明**

为了检验本标准的合理性和实用性，按照专家咨询意见，分类选择了29个典型林场，提供基本信息，进行了模拟评价，评价结果见下表2、表3：

**表2 典型林场森林可持续经营质量评价测评结果汇总表**

| **序号** | **林场名称** | **隶属地市** | **林地规模 万亩** | **林场性质** | **测评得分** | **评价等级** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 省实验中心 | 省林业厅 | 9.7 | 商品为主 | 74.3 | 基本可持续 |
| 2 | 安远县安子岽 | 赣州 | 17.5 | 公益为主 | 70.2 | 基本可持续 |
| 3 | 安远县高云山 | 赣州 | 21.5 | 公益为主 | 70.4 | 基本可持续 |
| 4 | 安远县孔田 | 赣州 | 16.5 | 公益为主 | 72.9 | 基本可持续 |
| 5 | 安远县牛犬山 | 赣州 | 16.8 | 公益为主 | 72.7 | 基本可持续 |
| 6 | 崇义林股 | 赣州 | 10.5 | 商品林 | 85.8 | 可持续 |
| 7 | 崇义林投 | 赣州 | 28.6 | 公益为主 | 83.3 | 可持续 |
| 8 | 大余林盛木业 | 赣州 | 20.1 | 商品林 | 80.9 | 可持续 |
| 9 | 会昌生态林场 | 赣州 | 32.2 | 公益为主 | 56.9 | 不可持续 |
| 10 | 永丰官山林场 | 吉安 | 10.6 | 商品林 | 89.3 | 可持续 |
| 11 | 永新县七溪岭 | 吉安 | 25.3 | 商品为主 | 68.8 | 基本可持续 |
| 12 | 安福县坳上 | 吉安 | 17.5 | 公益为主 | 80.7 | 可持续 |
| 13 | 安福北华山 | 吉安 | 10.3 | 商品为主 | 73.4 | 基本可持续 |
| 14 | 吉水县石阳 | 吉安 | 27.7 | 商品林 | 72.6 | 基本可持续 |
| 15 | 奉新县采育 | 宜春 | 11.2 | 商品为主 | 76.9 | 基本可持续 |
| 16 | 奉新县生态 | 宜春 | 8.3 | 商品为主 | 71.1 | 基本可持续 |
| 17 | 靖安县三爪仑 | 宜春 | 6.9 | 公益为主 | 77.5 | 基本可持续 |
| 18 | 靖安县生态 | 宜春 | 32.8 | 公益为主 | 80.1 | 可持续 |
| 19 | 修水县森工 | 九江 | 3.2 | 商品为主 | 68.4 | 基本可持续 |
| 20 | 修水县生态 | 九江 | 22.5 | 公益为主 | 73.6 | 基本可持续 |
| 21 | 武宁县采育 | 九江 | 18.7 | 公益为主 | 64.9 | 基本可持续 |
| 22 | 都昌红光 | 九江 | 3.8 | 公益为主 | 70.6 | 基本可持续 |
| 23 | 仙女湖东坑 | 新余 | 3.2 | 公益为主 | 64.0 | 基本可持续 |
| 24 | 渝水区百丈峰 | 新余 | 3.2 | 公益为主 | 66.5 | 基本可持续 |
| 25 | 南昌县白虎岭 | 南昌 | 1.6 | 公益为主 | 58.2 | 不可持续 |
| 26 | 铅山独竖尖 | 上饶 | 2.1 | 商品林 | 58.2 | 不可持续 |
| 27 | 余江塘潮源 | 鹰潭 | 1.6 | 公益为主 | 65.4 | 基本可持续 |
| 28 | 乐安绿园 | 抚州 | 23.5 | 公益为主 | 71.9 | 基本可持续 |
| 29 | 资溪马头山 | 抚州 | 16.4 | 公益为主 | 70.6 | 基本可持续 |

**表3 典型林场森林可持续经营质量评价测评分值汇总**

| **指标名称** | **序号** | **满分 分值** | **林场测评平均得分值** |
| --- | --- | --- | --- |
| **商品** | **商品为主** | **公益为主** | **总均值** |
| **生态功能** | **a** | **29.0** | **25.7** | **23.9** | **22.4** | **23.3** |
| 林地利用率 | 1 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 | 5.0 |
| 土壤肥力 | 2 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| 龄组结构 | 3 | 5.0 | 3.9 | 2.6 | 2.2 | 2.6 |
| 单位蓄积 | 4 | 6.0 | 3.8 | 4.4 | 4.4 | 4.3 |
| 森林健康度 | 5 | 3.0 | 3.0 | 2.9 | 2.8 | 2.9 |
| 群落结构 | 6 | 4.0 | 4.0 | 3.8 | 3.4 | 3.6 |
| 森林自然度 | 7 | 3.0 | 2.9 | 2.2 | 1.6 | 2.0 |
| **经济功能** | **b** | **26.0** | **16.5** | **16.0** | **17.3** | **16.9** |
| 大径级、珍贵树种 | 1 | 4.0 | 2.4 | 2.1 | 3.3 | 2.9 |
| 集约化经营 | 2 | 4.0 | 2.4 | 2.6 | 3.4 | 3.1 |
| 人工林年生长量 | 3 | 4.0 | 2.0 | 2.5 | 3.3 | 2.9 |
| 可采资源数量占比 | 4 | 3.0 | 1.9 | 1.0 | 0.6 | 0.9 |
| 非木资源产值占比 | 5 | 3.0 | 0.4 | 0.2 | 0.1 | 0.2 |
| 职工人均林地面积 | 6 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 2.7 | 2.8 |
| 职工年均收入比 | 7 | 5.0 | 4.4 | 4.3 | 4.0 | 4.1 |
| **社会功能** | **c** | **11.0** | **9.4** | **8.5** | **8.4** | **8.6** |
| 林权明晰度 | 1 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 | 4.0 |
| 社区居民参与度 | 2 | 4.0 | 2.9 | 3.2 | 3.2 | 3.1 |
| 社区居民收益率 | 3 | 3.0 | 2.5 | 1.3 | 1.2 | 1.4 |
| **经营管理** | **d** | **34.0** | **25.7** | **23.8** | **22.5** | **23.3** |
| 专业技术人员比例 | 1 | 4.0 | 1.9 | 2.2 | 2.0 | 2.0 |
| 年培训职工比率 | 2 | 4.0 | 3.0 | 2.4 | 2.5 | 2.6 |
| 良种使用率 | 3 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 | 6.0 |
| 林道密度 | 4 | 5.0 | 2.0 | 2.0 | 2.4 | 2.2 |
| 防火阻隔带密度 | 5 | 4.0 | 3.1 | 1.9 | 1.7 | 2.0 |
| 档案管理 | 6 | 3.0 | 2.6 | 2.8 | 2.7 | 2.7 |
| 经营方案 | 7 | 5.0 | 4.2 | 3.5 | 2.1 | 2.8 |
| 守法经营 | 8 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 | 3.0 |
| **合 计** |  | **100.0** | **77.3** | **72.2** | **70.6** | **72.1** |

29个林场样本中，按**管理隶属关系**分：林业厅直属林场1个，赣州市8个，吉安市5个，宜春市4个，九江市4个，抚州市2个，新余市2个，南昌市、上饶市、鹰潭市各1个。按**林地规模**分：小于2万亩的有2个，2-5万亩的有5个，5-15万亩的有7个，15-25万亩的有10个，25万亩以上的有5个。按**林场性质**分：纯商品林的5个，以商品林为主的6个，以公益林为主的18个。测评林场的选择兼顾了我省东西南北不同地域，兼顾了林场规模大小、林场性质不同、经营水平高低等因素，具有典型性。

29个林场样本中，可持续的6个，基本可持续的20个，不可持续的3个。最高分89.3分，最低分56.9分，平均分值72.1分。其中，生态功能得分23.3分，占满分（29分）的80%，主要在龄组结构、单位蓄积量、群落结构、森林自然度方面失分；经济功能得分16.9分，占满分（26分）的65%，失分较多的非木质资源产值、有可采资源量，其次是大径材珍贵树种培育、集约化经营、人工林年生长量和职工年均收入方面也有失分；社会功能得8.6分，占满分（11分）的78%，主要在社区居民收益率及参与度方面失分；经营管理得分23.3分，占满分（34分）的68%，主要在专业技术人员比例、职工培训、林道密度、防火道密度、经营方案方面失分。整个25项因子中，基本不失分的有林地利用率、土壤肥力、森林健康度、职工人均林地面积、林权明晰度、良种使用率、档案管理、守法经营8项，失分最多的是可采资源量、非木资源产值、社区居民收益率等。

商品林林场分值范围是58.2-89.3，均值77.3分，80分以上3个，60分以下1个，60-79分的1个。商品林为主林场分值范围是68.4-76.9，均值72.2分，80分以上0个，60分以下0个，60-79分的6个。公益林为主林场分值范围是56.9-83.3，均值70.6分，80分以上3个，60分以下2个，60-79分的13个。总体来看商品林林场好于商品林为主的林场，较差的是公益林为主的林场。

从测评结果看，基本上真实反映了我省国有林场森林可持续经营的实际状况，这个标准具有可操作性和实用性。

**八、贯彻标准的措施建议**

1、在省、市、县的林场管理部门及森林经营单位、参与森林经营方案编制的单位，开展本标准的学习、宣传、培训活动。

2、今后我省国有林场及其它森林经营单位编制森林经营方案时，使用本标准。

3、在今后我省国有林场及其它森林经营单位有关考核、评优、评级活动中应用本标准。

4、使用本标准进行森林可持续经营评价之前，首先要求准确理解术语和定义，其次是真实、准确收集基础数据，第三是注意按照不同的参考值，分别按照森林类型权重计算小项分值。建议先完整准确填写下表4：

5、根据需要，适时对本标准进行修订。

**表4 江西省国有林场森林可持续经营评价基本信息采集表**

|  |  |
| --- | --- |
| 林场名称 | 林地中面积百分比（公益林：商品林= : ） |
| 公益乔木 | 公益竹林 | 公益其它 | 商品乔木 | 商品竹林 | 商品其它 |
|  |  |  |  |  |  |  |
| 林地利用率（%） | 土壤肥力（%） | 龄组结构（%） | 单位乔木蓄积量（m3/ha2） |
| 公益林 | 商品林 | 公益林 | 商品林 | 公益林 | 商品林 | 公益林 | 商品林 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 森林健康度（%） | 群落结构（%） | 森林自然度（%） | 大径级珍贵树种比（%） | 商品林集约化经营（%） | 人工商品乔木林年生长量(m3/ha2) | 乔木可采资源占比（%） |
| 公益林 | 商品林 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 竹林可采资源占比（%） | 非木资源产值占比（%） | 职工人均林地面积（ha2/人） | 林场职工年均收入占县职工人均收入比例（%） | 林权明晰度（%） |
| 公益林 | 商品林 | 公益林 | 商品林 | 公益林 | 商品林 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 社区居民参与度（%） | 社区居民收益率（%） | 专业技术人员比例（%） | 年培训职工比例（%） | 良种使用率（%） | 林道密度（m/ha2） | 防火阻隔带密度（m/ha2） |
| 公益林 | 商品林 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
| 所有林场资料保存档案 | 森林经营方案 | 近3年不符国家相关法律法规事项次数 |
| 安全齐全 | 易查找 | 存5年以上 | 编制经营方案 | 经过批准 | 严格执行 |
|  |  |  |  |  |  |  |

**九、参考文件**

《森林可持续经营标准与指标手册》/唐小平等著（2012）

《中国森林可持续经营管理探索与实践》/郝燕湘主编（2013）

《江西省森林资源二类调查操作细则》（2014）

综合以上说明和分析得出，我们认为《江西省国有林场森林可持续经营质量评价标准》的制定是十分紧迫且必要，《江西省国有林场森林可持续经营质量评价标准》（送审稿）具有可操作性、实用性和合理性，能满足评价江西国有林场森林可持续经营质量评价实际需要。但毕竟森林是一个复杂而庞大且功能多样的生物体系，《江西省国有林场森林可持续经营质量评价标准》是一个全新的课题，要科学合理的制定这个标准，难度很大，加上我们水平能力有限，一定存在不少待改进地方，现提请会议审议讨论，我们请求与会专家提出宝贵意见。