地方领导人自然资源资产离任审计探讨*

——框架构建及案例运用

张宏亮 刘长翠 曹丽娟

【摘 要】党的十八届三中全会提出的自然资源资产离任审计对于经济社会可持续发展意义重大，但如何具体运用于审计实践中，尚需探索。本文从可操作性角度，提出对地方领导人的自然资源资产离任审计宜采用拓展资源环境审计与经济责任审计的实施模式。这一模式要求建立反映地方领导人资源环境管理责任的指标体系，此指标体系采用主指标与副指标相结合的方式，包含 12 项具体反映资源管理责任的指标。在明确界定各指标的审计范围与口径的基础上，可以采用层次分析法建立各指标的权重，实现对地方领导人任期内资源环境责任的审计评价。通过案例研究表明，这种审计模式具有较强的可行性，能够实现对地方领导人任期资源环境责任履行过程及结果的审计监督。

【关键词】自然资源资产 离任审计 可持续发展

一、问题的提出

党的十八届三中全会提出要加快生态文明制度建设，探索编制自然资源资产负债表，对领导干部实行自然资源资产离任审计，首次提出了在自然资源资产审计中要针对“人”和“责任”的审计战略思路，提升了国家审计的治理机制与功能，也夯实了环境政策落实的基础。资源环境问题具有较强的外部性和隐藏性，尤其对于地方政府来说，资源环境的开发、利用中收益由其独享、资源环境的损失成本却可向外部转移，资源环境保护的成本内化，而收益却大部分转移（外部或后代），这一特征使地方政府很难产生资源环境集约利用与保护的内在动力，因此也就无法完成资源环境保护所带来负面问题的“自净”活动，并产生了外部创设治理工具的需求。从国家审计本身来说，其本质就是检查公共部门的受托责任履行情况的一种审计（杨时展，1995；王光远，1996、2004；蔡春，1994、1996；李建发，1999、2006 等），社会公众是环境外部资源环境收益的享受者和外部资源环境成本的承担者，他们形成对国家进行资源环境审计的期望和隐性委托，国家立法（或行政）机关代表社会公众对地方政府的资源环境责任履行情况进行监督，地方领导人自然资源资产审计应运而生。同时，自然资源资产离任审计强调领导干部的受托责任不仅仅是经济责任，还有更广泛的资源与环境责任，表明领导干部的履职责任中其所负的资源环境责任。这一转变适应当前我国资源环境管理与资源环境问题现状，对于促进经济发展方式转变与社会转型具有重要意义。本文试图构建适合我国资源环境审计发展阶段并具有可操作性的自然资源资产离任审计模式、方法及应用体系，以推动其理论研究的深入与实践的顺利开展。

* 张宏亮，北京工商大学商学院，邮政编码：100048，电子信箱：zhanghl@th.btbu.edu.cn；刘长翠，北京市发改委；曹丽娟，北京工商大学商学院。本文得到了国家社科重点项目（项目批准号：14AJY005）、北京工商大学国有资产管理协同创新中心项目（项目批准号：GZ20130801）、北京市教委创新团队项目（项目批准号：IDHT20140503）和北京市教委创新能力提升计划项目（项目批准号：PXM2013_014213_000099）的资助。

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

二、文献综述

理论与实务界对于资源环境审计的关注较多，对资源环境审计与经济责任审计的关系认识上也有一个逐步深入的过程。王德升、杨树滋和刘力云（1997）较早分析和比较了国际上环境审计研究的进展，并提出要重视并开展社会责任审计与环境审计，但没有深入分析二者的关系。张以宽（2003）认为，要实现可持续发展战略，环境审计的视野要拓展，尤其要提倡环境责任社会化，要评价被审计单位责任人对所有者承担的责任，认为环境审计实际是一项社会责任审计。耿建新、牛红军（2007）认为在制订中国环境审计准则时要关注政府环保管理机构执法与责任履行情况审计。黄道国、邵云帆（2011）根据环境审计工作实际，提出要构建多元化的环境审计工作格局，其中之一是在环境审计中推动建立健全问责机制和责任追究制度，环境审计在经济责任审计工作中要逐步成为一项重要的内容。周曦（2011）认为在领导干部经济责任审计中纳入环境审计的内容是目前我国环境审计实施的一种可选择路径，并探讨了定性与定量指标相结合的地方领导干部环保责任评价指标。刘长翠等（2014）指出政治环境是资源环境审计开展的重要影响因素，不强调党政领导干部的资源环境责任，会使资源环境责任审计难以深入开展，也会使审计机关“左右为难”。由此可见，为了真正实现审计的环境治理功能、促进环境保护与可持续发展战略的实施，需要推动资源环境审计向资源环境责任审计的转变，并已逐渐形成共识，这比单纯探讨资源环境审计的方法、对象与范围更重要，也更具有现实意义。

自然资源资产离任审计与资源环境审计密切相关。理论界对资源环境审计的理论研究主要关注于其概念界定与理论结构。刘达朱、王本强、陈基湘（2002）把环境审计界定为“为促进政府实施可持续发展战略，由审计机关对政府和（或）企事业单位等被审计单位的环境管理以及有关经济活动的真实、合法和效益性所进行的监督、评价和鉴证等工作”。李雪、杨智慧（2004）提出资源环境审计是为确保受托环境责任的有效履行，由国家审计机关、内部审计机构和社会审计组织依据环境审计准则对被审计单位受托环境责任履行的公允性、合法性和效益性进行的鉴证。韩竞一等（2005）提出，审计组织要对被审计单位的环境保护制度以及环境保护政策的实施情况进行真实性、合法性、有效性的审查监督、评估经济法律责任。王淡浓（2011）认为资源环境审计是对政府和企事业单位有关资源开发、环境保护的管理及经济活动的真实、合法和效益性所进行的监督、评价或鉴证。这些都是有益的探索。

从实践来看，自审计署于 1998 年成立农业与资源环保审计司始，我国就开始了自然资源资产与环境的审计实践与探索，开展了大量以资金为主线的专项审计或审计调查。《审计署 2008 至 2012 年审计工作发展规划》明确将资源环境审计作为六大审计类型之一，标志着资源环境审计已形成独立的实践体系。而后《关于加强资源环境审计工作的意见》中提出“关注领导人履行资源管理和生态环境保护职责”，《党政主要领导干部和国有企业领导人员经济责任审计规定实施细则》在经济责任审计内容中也要求加入“自然资源资产的开发利用和保护、生态环境保护”的内容，党的十八届三中全会明确提出“对领导干部实行自然资源资产离任审计”，对这一问题的研究和实践进入一个新阶段。无论从理论还是实践上，探索资源环境审计与经济责任审计相结合的地方领导人自然资源资产离任审计都显得迫切而重要。

三、自然资源资产离任审计的基础：范围、责任界定与指标选择

从目前学术与实务界的观点来看，开展自然资源资产离任审计有两种模式，即自然资源资产负债表模式和资源环境审计、经济责任审计拓展模式。第一种模式认为要先编制自然资源资产负债表，再进行相关离任审计；第二种模式认为可以根据以往资源环境审计和经济责任审计开展的实践，移植、拓展或嫁接到自然资源资产离任审计中。从现实情况来看，地方政府领导人同时承担受托资源环境责任与受托经济责任，可以将资源环境责任审计与经济责任审计合二为一，在审计客体范围、审计对象责任界定的基础上，选择关键指标，将审计与审计评价相结合、合规审计与绩效审计相结合，形成自然资源资产离任审计的独

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

特模式、路径与方法。

（一）自然资源资产及自然资源资产离任审计的界定

实务界的自然资源资产离任审计处在初步发展阶段，理论界对于自然资源资产离任审计的研究也刚刚开始。在关于自然资源资产概念与范围界定上还存在不同认识。根据我国目前资源环境管理实际、经济社会所面临的问题以及十八届三中全会决议中的语境，我们认为，自然资源资产既包括正在和即将进行经济开发利用的自然资源（如矿藏资源），也包括具有环境与社会功能的自然资源（如流域水资源、保护性森林资源），还包括与这些自然资源相联系的自然环境（如水环境、大气环境）。由此，可以将地方领导人自然资源资产离任审计界定为国家审计部门根据法律或授权，对地方党政主要领导干部任职期间当地资源环境开发利用、资源环境污染防治和生态环境保护活动及其效果所进行的监督、评价和鉴证工作，并对其在资源环境活动中所应承担的相应管理责任的履行情况进行评价和鉴定。

（二）被审计对象责任界定

本文所称的地方领导人的资源环境责任，是指地方各级党政主要领导对本行政区域资源环境开发利用、资源环境污染防治和生态环境的保护所应该承担的分管责任和领导责任。具体来看，包括但不限于以下具体责任：本地区内矿产、森林、土地、水等自然资源的合理开发、利用及其规划；自然资源开发、利用中的环境污染、生态破坏的预防、治理与修复；大气、水、固体废弃物污染的治理；重大资源环境事故的预防与管理；生态、科学文化以及人文遗迹等特定资源环境的保护，等等。

（三）指标选择

在进行地方领导人自然资源资产离任审计时，评价方法与审计方法同样重要，而评价方法中指标的选择与设立是其核心。由于自然资源资产离任审计是一个全新的概念，尚没有成熟的指标可供选择。从实践来看，世界各国及我国国家审计部门进行的也大多是相关专项审计（张宏亮，王秀华，2007），因此，根据讨论及征求理论与实务界人士的意见，设立审计评价指标的原则：（1）自然资源与环境相结合的原则。资源与环境有区别，但存在更多联系。在指标设计中，要以资源为主线，但要由于兼顾环境问题，离开环境单纯考虑资源问题，无益于可持续发展目标的实现。（2）数据可取得原则。用于审计的指标，要有比较强的数据基础，且数据具有可得性与可靠性。（3）关乎人身健康、回应社会关切。如社会关心的空气状况，尤其是Ⅱ级以上天数、PM2.5 含量，虽然不属于纯自然资源的范畴，也应纳入审计范围；（4）区分主指标与副指标。将资源环境问题突出、各地区普遍存在的指标作为主指标，其他指标作为副指标。根据以上原则，本文设计了自然资源资产离任审计的指标体系，如表 1。

表 1　自然资源资产审计指标体系

指标类型	指标	指标说明
主指标	水质状况	分水系计算水质状况、化学需氧量（COD）、氨氮浓度
	空气状况	主要计算地区一年中Ⅱ级以上天数，PM2.5 浓度
	农地保有量	主要分耕地、林地与草原计算某一时点上的面积
副指标	水资源总量	包括地表水资源总量和地下水资源总量
	森林覆盖率	森林覆盖率 = 本地森林面积 ÷ 本地总面积 ×100%
	草原退化、开发占用面积	主要计算因退化和工业（商业、住宅）开发所占用的面积
	耕地开发占用面积	主要计算因工业（商业、住宅）开发所占用的面积
	海洋水质达标率	海洋水质达标率 = 本地达标的海洋水质面积 ÷ 本地海洋总面积 ×100%
	资源环境事故次数	主要计算任期内的重要资源环境事故次数
	矿产资源可持续开采率	矿产资源可持续开采率 = 矿产资源开采的规划数量 ÷ 本地矿产资源的实际数量
	资源环境满意度	资源环境满意度 = 本地环境满意数量 ÷ 全部调查数量 ×100%
	资源环境纠纷及上访次数	资源环境纠纷及上访次数

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

指标体系中，主指标基本上是普遍适用的，而各地区由于区位、资源环境问题的特点不同，副指标可根据需要增减或修订。比如，沿海城市要有海洋水质达标率副指标；草原地区要有草原退化、开发占用面积副指标；而云南、青海等有内陆湖泊的地区还可以增加湖泊水量及水质指标。

四、自然资源资产离任审计的实施：框架与案例

自然资源资产离任审计的实践尚处于探索之中，根据本文所提供的实施模式、路径与指标体系，我们设计了自然资源资产离任审计实施的路径、评价指标的应用方法，并以 S 市为例分析了具体的实施过程与结果。

（一）总体设计思路

1. 审计实施方式：上审下与合作审计、事中审计与事后审计的融合

作为对于地方领导人的自然资源资产离任审计，为了保证审计工作的合理合规，需由上级审计机关开展下一级地方领导人的离任审计工作，即上审下。其次，由于自然资源资产离任审计的特殊性，还需要借助其他部门的配合，即主要是审计部门与国土部门、环保部门等等的合作审计。除此，做好事中审计与事后审计也将会成为保证自然资源资产离任审计质量的基础。

2. 与传统经济责任指标的融合

传统经济责任指标包括：本地国民生产总值增长率、财政收入增长率、人口增长率、人均纯收入增长率、财政收支和地方债情况（含公务招待费、出国经费、公用车辆费用等三公经费的支出情况）、国有资产的保值增值指标、政府投资情况等，以及住房、教育、社会保障、就业、医疗卫生等关系民生的重点支出规模和占比等。进行自然资源资产离任审计，要加大对领导干部离任审计时的自然资源资产审计的份量，可以在一定程度上影响地区经济发展的模式，使领导干部不再盲目追求 GDP，而会兼顾地区经济社会的可持续发展，使地区增长中更注重取得绿色、可持续有社会效益的 GDP。

（二）审计的具体指标及其运用

1. 明确各指标的计算方式

各指标的具体计算方式已在表 1 中列示。

2. 进行指标分值计算

指标的分值计算可以分为两种方式：（1）军令状式打分法；（2）期初比较打分法。所谓军令状式打分法，就是指在地方领导人上任的时候，对于各个指标的完成情况制定一个目标，然后在其离任的时候将各指标的实际完成情况与目标做对比，根据对比结果进行打分。若恰好完成目标，则为 100 分；若超额完成便可加分作为奖励；若未完成目标则需扣分。所谓期初比较法是指测算地方领导人离任时各指标的实际值，将该实际值与该领导人上任时候各指标进行对比，根据对比结果进行打分。若指标值没有改变则为 100 分；若指标值优于上任时候的指标值则加分；若指标值劣于上任时候的指标值则减分。本文所举案例中，指标分值的计算方式采用的是期初比较法。

3. 指标权重设计

由于主指标和副指标对于各地区资源环境审计评价体系的重要程度不同，不能将各指标的分值进行加总，因而需要给各指标赋予不同的权重。本文所采取的指标权重的赋值方法为 AHP 法（层次分析法）。具体赋权重的方法如下：（1）向高校、实务界以及审计专业委员会委员等共 6 名专家发放调查问卷，让专家填写各指标重要性程度的比较情况。（2）收集 6 名专家对各指标重要性程度的比较结果，并在 excel 中计算出基于每名专家所给出重要性情况比较的各个指标的权重。（3）对计算所得的 6 组指标权重进行加权平均，得出最终各指标的权重，结果见表 2。需要说明的是，专家人数越多，越能代表其平均趋势，但不同于一般面向公众的调查问卷，AHP 调查为专家调查，其设立的初衷，不在于其数量，而在于其代表性。一般认为，AHP 的专家在 7 人以上即可（李金林，1991）。我们严格按照 AHP 的操作思路进行，选取了在资源环境审计方面有理论与实务经验的专家进行调查，在后期指标修改过程中，又补充了 2 位专

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

家的意见，并与原指标权重进行对比，没有很大差异。在具体的实践应用中，可以建立专家库，针对不同地区资源环境特点和指标体系（不同地区的个别指标可能需要调整），选择 7 – 10 名专家进行 AHP 调查，取得指标体系的权重。

表 2 评价指标权重值

总体指标	权重（%）	二级指标	权重（%）	三级指标	权重（%）
自然资源资产离任审计	100	主指标	62.72	水质状况	44.50
				空气状况	32.15
				农地保有量	23.35
		副指标	37.28	水资源总量	13.23
				森林覆盖率	9.56
				草原退化、开发占用面积	9.37
				耕地占用面积	11.99
				海洋水质达标率	7.99
				资源环境事故次数	11.81
				矿产资源可持续开采率	11.30
				资源环境满意度	12.47
				资源环境纠纷及上访次数	12.28

4. 地方领导人分值计算

地方领导人自然资源资产离任审计的绩效评分结果需要按照各指标的得分情况与所占的权重进行计算，具体计算公式如下:

$$Y = \sum (Xi \times \alpha \times \beta)$$

Y 指地方领导人自然资源资产离任审计的绩效评分，Xi 指 i 指标的评分结果，α 指三级指标所占权重，β 指二级指标所占权重。

5. 绩效评定

根据地方领导人最终的自然资源资产离任审计绩效得分情况，对其任职期间的资源环境责任绩效进行判断，以评估其任职期间对相关政策的执行情况。

（三）应用案例

对 S 市领导人 M 同志进行的自然资源资产离任审计中，我们运用上述指标体系与评价方法对其任职期间的资源环境绩效进行了评定。

审计人员先对 S 市的基本情况进行了解，通过访谈、观察等对 S 市领导人 M 任职期间的相关自然资源、环境状况及资源环境政策的执行情况进行总体了解，选定 3 个主指标和水资源总量、森林覆盖率、草原退化、开发占用面积、耕地占用面积、资源环境事故次数、矿产资源可持续开采率、资源环境满意度、资源环境纠纷及上访次数 9 个副指标。

具体的审计情况如下:

1. 审计目标: 围绕科学发展这个主题和加快转变经济发展方式这条主线，并根据《审计法》《党政主要领导干部和国有企业领导人员经济责任审计规定》等有关法律法规，对其任职期间的相关资源环境保护政策的履行情况进行审计，并对相关资源环境保护政策的执行效果进行客观评价。

2. 审计范围: 其任职期间的相关资源环境的管理状况及资源环境保护政策的履行情况。

3. 审计重点: 由于 S 市地处北京周边，以农业为主，水资源缺乏，对 S 市领导人自然资源资产离任审计的重点确定为空气状况、耕地占用与水资源状况。

4. 数据取得: 数据取得有两种来源。一种是来自地方相关部门（如环保、国土、林业、农业）的环境监测在线系统、环境状况公报、土地矿产林地统计等资料，并由审计人员对形成这些资料的基础数据进行抽查核实，并对真实性、完整性评价，必要时可以借助和利用外部专家的工作; 另一种是由审计人员通过调查或统计获取，如资源环境事故次数、资源环境满意度和资源环境纠纷及上访次数。

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

5. 审计方法：采用期初比较打分法，与期初指标持平，可得 80 分；比期初指标好，则根据超出（或降低）比例等比例加分（每增加 1%，加 1 分），上限为 20 分；比期初指标差，则根据减少（或增加）的比例加倍减分（每减少 1%，扣 2 分）。

例如，以空气状况为例，该市达到或好于二级的优良天数在 M 上任的 2007 年为 339 天，到离任的 2011 年为 325 天，优良天数减少了 14 天，减少比例为 4.13%，扣 8.26 分，得分 71.74 分。PM2.5 浓度由 2007 年的 126μg/m^3（轻度污染）增加到 2011 年 153μg/m^3（重度污染），增加 21.43%，扣除 42.86 分，得分 37.14 分。空气状况的两个指标都比期初变差，此指标加权（设权重各为 50%）后得分为 54.44 分。

又如，2007 年 S 市森林覆盖率为 25.8%，2012 年达到 28.2%，森林覆盖率上升 9.3%，超过期初 9.3 个百分点，此指标得分 89.93 分。其他指标评价方法类似。

由于在审计过程中，与资源环境相关的指标计算需要用到与之相关的专业化知识与专门数据，这些指标测算的完成单纯依靠审计部门无法完成或者需要耗费大量人力、财力与物力，所以需要与 S 市的国土局、环保局、林业局、统计局等相关部门进行合作，来提高审计部门的工作效率。

经过数据取得、数据审核与数据计算，得到主指标与所选择副指标的分数。

主指标得分 = 水质状况得分 × 权重 + 空气状况得分 × 权重 + 农地保有量 × 权重 = 72.45 × 44.50% + 54.44 × 32.15% + 80 × 23.35% = 68.42 分。

副指标得分 = 61.28 分（计算过程略）。

总得分 = 主指标得分 × 权重 + 副指标得分 × 权重 = 68.42 × 62.72% + 61.28 × 37.28% = 66.76 分。

6. 审计结论和评价：根据审计结果，可对 S 市地方领导人在任职期间相关自然资源环境保护责任的履行情况作出判断和评价。最终得分为 65.76 分，未达到及格水平，这说明该领导人没有很好地履行自然资源资产的管理责任，需承担相应的领导责任并应根据具体资源环境管理问题进行问责。

五、结论与建议

从以上研究可以看出，对地方领导干部进行资源环境离任审计，具有迫切性和必要性，也具有一定的可行性。从指标评价思路出发，着眼于地区经济社会的可持续发展，建立指标并形成审计与评价相结合的评价体系，能够实现对地方领导干部的任期资源环境责任履行过程及结果的审计评价，通过审计工具引导地方领导干部切实履行资源环境责任。为了保证此体系的有效运行，在审计实施过程中，需要关注以下五个方面的注意事项或保障措施。

（一）开展联合审计

资源环境离任审计既是经济责任审计的内容之一，也属于资源环境审计的范畴，同时与财政审计、企业审计等也有一定的联系。因此，为了保证资源环境离任审计的顺利进行，需要各方面审计力量联合开展审计，以节省审计成本，提高审计效果。

（二）注意资源环境数据的修饰和操纵情况

资源环境审计中数据的真实、完整与可靠至关重要，直接关系到审计工作的成败。审计中所需要的很多数据来源于地方政府部门所提供的统计或调查数据，这些数据由于没有经过第三方独立的稽核与验证，各部门或地方政府为了其本身利益，可能会有意修饰、操纵或隐瞒，影响审计结果。因此，对于由被审计地方政府及其部门提供的数据，要经过独立的抽查、稽核、验证和评价，获得更可靠的审计证据。

（三）修改党政领导干部经济责任审计规定及有关考核机制

如果自然资源资产离任审计考核绩效指标不达标，那么可以一票否决，不再考核其他的经济责任指标。也可以选择将自然资源资产离任审计考核绩效指标与其他经济责任指标各占一定比例的考核机制。为了完善对于地方领导人的相关经济责任考核机制，有必要修改党政领导干部经济责任审计规定，明确地方领导人的具体自然资源资产方面的相关责任及相关处罚的具体规定。

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved. http://www.cnki.net

（四）建立终身问责制

将自然资源资产管理相关指标纳入地方政府政绩考核，还面临着如何处理地方领导人任期周期短与生态环境考核周期长的冲突问题。为此，需要建立终身追踪问责制度，在官员调任后仍能追究其执政过程中的自然资源资产的相关责任，以防止地方领导人只追求短期任职期间的利益，而不顾事后所遗留的资源环境问题。

（五）培养资源环境审计专业人员和利用外部专家的协助

2014 年末，审计署专门成立了资源环境审计司，以进一步加强资源环境审计方面的力量。但目前，专业的资源环境审计人员仍然缺乏，需要地一步培养具有财会、审计与资源环境综合知识与业务能力的审计人员。此外，在涉及特殊领域的相关知识时，可以利用外部专家的协助，以便更好地完成审计工作。

主要参考文献：

耿建新，牛红军 . 2007. 关于制定我国政府环境审计准则的建议和设想 [J]. 审计研究(4)：8-14.
黄道国，邵云帆 . 2011. 多元环境审计工作格局构建研究 [J]. 审计研究(3)：31-41.
刘长翠，张宏亮，黄文思 . 2014. 资源环境审计的环境：结构、影响与优化 [J]. 审计研究(3)：38-42.
刘达朱，王本强，陈基湘 . 2002. 政府环境审计的现状、发展趋势和技术方法 [J]. 审计研究(6)：17-23.
王德升，杨树滋，刘力云 . 1997. 借鉴国际经验研究环境审计 [J]. 审计研究(2)：1-7.
王淡浓 . 2011. 加强政府资源环境审计促进转变经济发展方式 [J]. 审计研究(5)：18-23.
张宏亮 . 2014. 自然资源资产离任审计专题研讨会会议综述 [J]. 审计研究(4)：58-62.
张宏亮 . 2006. 我国自然资产审计问题探析 [J]. 兰州学刊(8)：143-145.
张宏亮，肖振东 . 2007. 基于 AHP 的公共环境投资效益审计评价指标体系的构建 [J]. 审计研究(1)：30-36.
张宏亮，王秀华 . 2007. 我国政府自然资产审计理论框架的构建 [J]. 财会月刊(2)：47-49.
张以宽 . 2003. 论可持续发展战略与中国环境审计制度 [J]. 审计研究(1)：3-7.
周曦 . 2011. 基于经济责任的环境审计路径选择 [J]. 审计研究(5)：24-27.
朱秀霞，刘长翠 . 2011. 环境责任审计初探 [J]. 中国发展(5)：7-13.

Study on Local Governors' Accountability Audit of Natural Resource

——Framework development and case application

Zhang Hongliang　Liu Changcui　Cao Lijuan

Abstract: It is vital for the sustainable development to enforce local governors' accountability audit of natural resource, which required by the Third Plenary Session of the 18th CPC Central Committee. But it needs further research to apply the idea into practice. For the reason of practical operation, the pattern of combining and extending natural resource environmental audit and accountability audit is a better choice for local governors' natural resource administration accountability auditing . This methodology sets up the auditing metrics, which fully reflects the governors' accountability of natural resource administration. The auditing metrics has both main indicators and auxiliary ones, including 12 specific indicators. On the basis of detailed definition of these indicators, and using the weight of auditing metrics determined by the AHP method, we can apply this system into auditing and evaluating the accountability and performance in natural resource administration of local governors.

Keywords: natural resource, accountability audit, sustainable development

?1994-2015 China Academic Journal Electronic Publishing House. All rights reserved.　http://www.cnki.net