

# 新审计风险准则下 环境绩效审计风险模型的应用

王如燕(教授) 武巍巍

(中国矿业大学管理学院 北京 100083)

**【摘要】** 本文立足新审计风险准则研究了审计风险模型的变迁问题,并结合环境绩效审计进一步探讨了重大错报风险和检查风险的评估方法和步骤。

**【关键词】** 审计风险准则 环境绩效审计 审计风险模型

## 一、改进后的审计风险模型

审计风险是指财务报表存在重大错报或漏报而注册会计师审计后发表不恰当审计意见的可能性。长期以来,审计职业界普遍使用的审计风险描述模型是由美国注册会计师协会(AICPA)于1983年提出的,即:审计风险=固有风险×控制风险×检查风险。在这个模型中,审计人员只能控制检查风险,固有风险和控制风险与被审计单位有关,审计人员对此无能为力,惟有对其水平进行评估,以便能确定可接受的检查风险。

国际审计与鉴证准则委员会(IAASB)围绕如何提高审计人员评估风险、发现舞弊的能力等问题,对原有的审计风险准则做了一系列的重大修订,要求从审计2004年12月15日或之后开始的期间财务报表起,执行新风险准则及相应修订发布的其他准则。新国际审计风险准则与原准则相比有重大实质性变化,在新准则中审计风险被定义为“当财务报表存在重大错报而审计人员发表不适当审计意见的可能性”。审计风险是重大错报风险和检查风险的复合风险,即:审计风险=重大错报风险×检查风险。从理论上讲旧模型并无不妥,但实务操作难度很大。改变后的审计风险模型让审计人员从更高的层次上把握重大错报风险。在审计过程中,审计人员需要实施审计程序以评估重大错报风险,并依据重大错报风险的评估水平确定并实施进一步的审计程序,以便把检查风险降低到一个可以接受的水平。

环境绩效审计同其他类型审计一样,不可避免地存在着审计风险。环境绩效审计风险是指在环境绩效审计的过程中,由于环境会计报表存在重大的错报和漏报,环境政策的执行存在重大的不合法行为,环境管理系统存在重大的漏洞,环境绩效管理活动存在重大的偏差,而注册会计师发表了不恰当审计意见的可能性。因此,环境绩效审计风险同样可以采用新的审计风险评价模型即“期望的(或可接受的)环境绩效审计风险=评估重大错报环境绩效审计风险×可接受的环境绩效审计检查风险”的模型来表达。笔者认为对于环境绩效,重大错报风险的大小可以通过识别重大错报风险、评

估重大错报风险和应对重大错报风险三个环节加以衡量。

## 二、对环境绩效审计重大错报风险的评估

1. 在环境绩效审计中识别重大错报风险。在环境绩效审计中,可以通过以下几个方面识别重大错报风险:①行业环境绩效状况、法律环境状况、监管环境状况以及其他外部因素;②被审计单位性质;③被审计单位对环境会计政策的选择和运用;④被审计单位的环境绩效目标、战略,以及其他相关的风险;⑤被审计单位环境绩效业绩的衡量与评价;⑥被审计单位有关环境绩效的内部控制。

2. 评估环境绩效审计重大错报风险。对环境绩效审计重大错报风险可以采用定性评估和定量评估相结合的办法。

(1)在定性评估时主要考虑以下因素:①在了解被审计单位及其环境的过程中识别风险,并考虑各类交易、账户金额列表;②将识别的风险与认定层次可能发生错报的领域相联系;③考虑识别的风险是否重大;④考虑识别的风险导致环境会计报表发生重大错报的可能性。新准则明确要求审计工作以评估重大错报风险为起点和导向,这样有助于引导注册会计师紧紧围绕环境绩效审计评估的重大错报风险来设计和执行审计程序,最终保证环境绩效财务报表整体不存在重大错报。对环境绩效审计重大错报风险进行评估的具体步骤包括:

第一,要了解被审计单位及其环境,包括环境绩效内部控制制度,目的是为评估环境绩效财务报表总体层次和认定层次的重大错报风险。首先,了解被审计单位的环境会计控制和内部环境管理的设置和运行情况,尤其要对控制环境和环境会计系统进行深入调查和了解。其次,从环境绩效内部控制审计入手,寻找薄弱环节。环境绩效内部控制审计是进行审计的第一步工作,内部控制的形成和发展,导致审计工作转向依赖企业的环境绩效内部控制制度,相应减少了对经济业务和会计记录的审核数量。

第二,控制测试,评估环境绩效重大错报风险,是为了测试内部控制在防止、发现和纠正认定层次环境绩效重大错报方面的有效性,并据此评估环境绩效重大错报风险。控制测试通常分为两步:一是健全性测试,简单地讲就是看企业环境

绩效内部控制制度是否完善,有无漏洞;二是符合性测试,就是通过一定的审计方法,测试被审计单位环境管理业务活动的运行与相关内部控制制度符合的程度,以确定实质性测试的范围和重点。

第三,实质性测试,检查认定层次的环境绩效重大错报风险。实质性测试是针对环境绩效交易业务、账户余额、列报和披露而言的,其测试目的是确定环境会计报表项目的合法性、恰当性与一致性,因而实质性测试目标与审计目标是完全一致的。注册会计师必须针对环境绩效审计的各类交易、账户余额、列报和披露实施实质性测试。注册会计师对重大错报风险的评估是一种判断,并且内部控制存在固有限制,无论评估的重大错报风险结果如何,注册会计师都必须针对重大的各类交易、账户余额、列报和披露实施实质性测试,不得将实质性测试只集中在例外事项上。

(2)在定量评估时建议使用模糊数学确定环境绩效审计重大错报风险指数。具体步骤如下:

第一,确定影响环境绩效审计重大错报风险的因素集和权重集。值得说明的是,构建环境绩效审计风险模型首先必须考虑环境保护因素;其次必须解决风险要素的问题。在设计风险要素时要考虑各要素之间必须是并列关系,在内容上不能重复、叠加,不同要素要处于同一水平层次;可以考虑从环境管理人员自身、环境会计、环境管理活动等视角归纳出一些重大的错报或漏报的因素。笔者从以上三个方面出发,确定出影响环境绩效审计重大错报风险的因素集和权重集,如下表所示:

环境绩效审计重大错报的影响因素(U)	权重(A)
环境绩效管理人员的品行和能力(U <sub>1</sub> )	A <sub>1</sub>
环境绩效管理人员特别是环境会计人员的变化情况(U <sub>2</sub> )	A <sub>2</sub>
环境绩效管理人员所遭受的异常压力(U <sub>3</sub> )	A <sub>3</sub>
环境绩效管理人员的业务性质(U <sub>4</sub> )	A <sub>4</sub>
影响被审计单位所在行业的环境因素(U <sub>5</sub> )	A <sub>5</sub>
容易产生错报的环境会计报告项目(U <sub>6</sub> )	A <sub>6</sub>
需要利用环境专家工作结果予以佐证的重要环境绩效管理活动或事项的复杂程度(U <sub>7</sub> )	A <sub>7</sub>
确定环境会计账户金额时,需要运用估计和判断的程度(U <sub>8</sub> )	A <sub>8</sub>
容易遭受损失或被挪用的环境资产(U <sub>9</sub> )	A <sub>9</sub>
会计期间尤其是临近会计期末发生的异常及复杂的环境绩效管理活动或事项(U <sub>10</sub> )	A <sub>10</sub>
在正常的会计处理程序中容易被漏记的环境绩效管理活动和事项(U <sub>11</sub> )	A <sub>11</sub>
.....	.....
U <sub>m</sub>	A <sub>m</sub>
合计	1

这样,我们就可以得出因素集为:U={U<sub>1</sub>,U<sub>2</sub>,...,U<sub>m</sub>} ;得出权重集为:A={A<sub>1</sub>,A<sub>2</sub>,...,A<sub>m</sub>}。

第二,确定评语集V,V={V<sub>1</sub>,V<sub>2</sub>,...,V<sub>n</sub>}。这里,V<sub>k</sub>(K=1,2,...,n)表示评估的第K个等级,具体的等级个数由审计人员根据实际情况决定。

第三,确定因素评判矩阵。由各个审计人员打分的方法,可以得到因素评判矩阵R。R的确定步骤为:①设有N个审计人员参加该项目的环境审计,则该环境审计风险的因素集U={U<sub>1</sub>,U<sub>2</sub>,...,U<sub>m</sub>} ,评语集V={V<sub>1</sub>,V<sub>2</sub>,...,V<sub>n</sub>}。②确定R=(r<sub>ij</sub>)<sub>m×n</sub>:每个评估人员根据自己的评价填写下列表格,设第K个评估人员填写的评价表如下:

因素	V <sub>1</sub>	.....	V <sub>j</sub>	.....	V <sub>n</sub>
U <sub>1</sub>	X <sub>11</sub> <sup>(k)</sup>	.....	X <sub>1j</sub> <sup>(k)</sup>	.....	X <sub>1n</sub> <sup>(k)</sup>
U <sub>i</sub>	X <sub>il</sub> <sup>(k)</sup>	.....	X <sub>ij</sub> <sup>(k)</sup>	.....	X <sub>in</sub> <sup>(k)</sup>
U <sub>m</sub>	X <sub>ml</sub> <sup>(k)</sup>	.....	X <sub>mj</sub> <sup>(k)</sup>	.....	X <sub>mn</sub> <sup>(k)</sup>

说明:①按百分制赋分;②取 $r_{ij} = \frac{\sum_{k=1}^n X_{ij}^{(k)}}{100N}$ ,则:

$$R = (r_{ij})_{m \times n} = \begin{pmatrix} (v_1) & \dots & (v_n) \\ r_{11} & \dots & r_{1n} \\ \dots & \dots & \dots \\ r_{m1} & \dots & r_{mn} \end{pmatrix} \begin{pmatrix} (U_1) \\ (\dots) \\ (U_3) \end{pmatrix}$$

第四,得到环境绩效审计重大错报风险指数。由于B=AR=(b<sub>1</sub>,b<sub>2</sub>,...,b<sub>n</sub>);进行归一化处理得 $\tilde{B}=(\tilde{b}_1,\tilde{b}_2,\dots,\tilde{b}_n)$ ,

其中 $\tilde{b}_i = \frac{b_i}{\sum_{n=1}^n b_i}$  (i=1,2,...,n)。根据专家给评语集V={V<sub>1</sub>,

V<sub>2</sub>,...,V<sub>n</sub>}的打分,可得P=( $\tilde{p}_1,\tilde{p}_2,\dots,\tilde{p}_n$ )<sup>T</sup>,则环境绩效审计重大错报风险指数为 $b = \tilde{B}P = (\tilde{b}_1,\tilde{b}_2,\dots,\tilde{b}_n)(\tilde{p}_1,\tilde{p}_2,\dots,\tilde{p}_n)$ <sup>T</sup>。

### 三、环境绩效审计检查风险的评估

环境绩效审计检查风险是指与环境相关的经济活动或事项发生重大错报或漏报,而未能被审计人员发现的可能性。影响环境绩效审计检查风险水平大小的主要是重大错报风险,重大错报风险越高,则检查风险就越低。另外,其他因素如环境绩效审计人员的素质、传统审计方法的适用性、审计成本效益因素等也会对其产生影响。

在期望的审计风险确定的情况下,可接受的检查风险与重大错报风险存在反比关系,即可接受的检查风险=期望的环境绩效审计风险/重大错报风险。重大错报风险越高,审计人员可接受的检查水平越低,则必须扩大审计范围,执行更多的审计程序,收集更多的审计证据。要想将检查风险尽量降低,则所需收集的审计证据就越多,所要求的审计质量也就越高,但这也意味着审计成本上升。所以,合理评估环境审计风险水平,对环境审计人员而言是一项非常重大的课题。在环境绩效审计外勤工作结束后,注册会计师应根据具体需要对检查风险的可接受水平进行自检,方法是:邀请其他未参加这次环境绩效审计业务的注册会计师对已审查过的项目进行抽样审计,根据样本中发现的错误金额推断出总体错误金额及其累计数,并以此计算检查风险。

#### 主要参考文献

1. 刘长翠.环境审计风险的理论定位:一个全新的视角.审计与经济研究,2005;6
2. 王素梅.国际审计风险模型评析.中国注册会计师,2005;8
3. 邵茜.对最新审计风险模型实施的探讨.审计月刊,2005;10