

分类号 F239/85
U D C _____

密级 公开
编号 10741

兰州财经大学

LANZHOU UNIVERSITY OF FINANCE AND ECONOMICS

硕士学位论文

(专业学位)

论文题目 环保企业的审计风险研究
——以凯迪生态为例

研究生姓名: 郭雯倩

指导教师姓名、职称: 王宁郎 副教授 刘湘艳 注册会计师

学科、专业名称: 审计硕士

研究方向: 社会审计

提交日期: 2021年5月30日

独创性声明

本人声明所提交的论文是我个人在导师指导下进行的研究工作及取得的研究成果。尽我所知，除了文中特别加以标注和致谢的地方外，论文中不包含其他人已经发表或撰写过的研究成果。与我一同工作的同志对本研究所做的任何贡献均已在论文中作了明确的说明并表示了谢意。

学位论文作者签名： 郭雯倩 签字日期： 2021.6.3

导师签名： 王守印 签字日期： 2021.6.8

导师(校外)签名： 刘翔彬 签字日期： 2021.6.13

关于论文使用授权的说明

本人完全了解学校关于保留、使用学位论文的各项规定， 同意（选择“同意”/“不同意”）以下事项：

1. 学校有权保留本论文的复印件和磁盘，允许论文被查阅和借阅，可以采用影印、缩印或扫描等复制手段保存、汇编学位论文；

2. 学校有权将本人的学位论文提交至清华大学“中国学术期刊（光盘版）电子杂志社”用于出版和编入CNKI《中国知识资源总库》或其他同类数据库，传播本学位论文的全部或部分內容。

学位论文作者签名： 郭雯倩 签字日期： 2021.6.3

导师签名： 王守印 签字日期： 2021.6.8

导师(校外)签名： 刘翔彬 签字日期： 2021.6.13

**Research on audit risk of environmental
protection enterprises——Take Kaidi
ecology as an example**

Candidate:Guo Wenqian

Supervisor:Wang Ninglang Liu Xiangyan

摘 要

在我国经济发展迅速的背景下，国家开始倡导企业注重自身经济建设的同时也要关注环境的保护，这是由于企业前期追求经济效益时在生态环境方面做出了牺牲，导致我国经济发展与环境效益之间产生了较大的落差。因此，我国目前积极倡导促进绿色发展，呼吁企业“发展与污染并举，协调经济与环境效益”，以创造经济与环境双赢的局面。而环保企业的出现能够为企业保护环境提供相应的技术支持，使其能够在发展过程中兼顾经济效益和环境保护的关系，从而确保经济与环境的协调发展。

由于环保行业存在较强政策导向性，使得我国目前环保企业发展是政策驱动而不是基于环境产业自身的成长，环保行业在发展过程中出现了关联关系复杂、内部控制失效以及信息披露不完整等诸多问题，注册会计师对环保企业进行审计时面临较高的审计风险。

本文以国内外学者对风险导向审计的研究为基础，阐述了有关审计风险、风险识别以及评估的相关概念，确定注册会计师在进行审计时所涉及到的理论基础，其次，根据环保企业特征、发展情况以及审计现状，识别出环保企业存在的审计风险，从财务报表层次和认定层次两部分对该风险进行评估。再次，本文选取凯迪生态为研究案例，将行业环境带来的审计风险与案例相结合，评估凯迪生态在持续经营能力、内部控制制度、关联方交易以及在建工程方面存在的风险。最后，根据以上分析，找出环保企业产生审计风险的原因，帮助注册会计师在审计中降低审计风险，提高审计质量提出有用的建议。

关键词： 环保企业 审计风险 风险识别与评估 风险应对

Abstract

As my country's economy has grown rapidly, many industries have neglected to protect the environment in the pursuit of financial benefit, resulting in an extremely serious environmental pollution crisis in my country. My state strongly promotes green development and calls for enterprises to "offer development and consumption at the same time. Along with ways to construct a win-win situation for the economy and the environment, and to improve both economic and environmental returns." Environmental management companies will offer corresponding technical assistance for businesses attempting to preserve the environment, trying to encourage them to consider the connection between economic gains and environmental protection as a result of development, ensuring that my country's economy and environment develop in lockstep.

Since environmental protection is such a high policy objective in my region, legislation rather than the development of the European union drives the establishment of new environmental protection enterprises. As just a results, the industry's growth does not adequately reflect its professionalism, and there are several concealed drawbacks, including: Issues such as an inefficient internal control system and a lack of knowledge disclosure have exposed auditors to higher audit risks when auditing them. Only as a response, the industry's growth does not accurately reflect its professionalism; there are a number of unnoticed disadvantages, including: When it comes to auditing, issues including a failing internal management mechanism and a lack of information transparency have placed auditors at a greater risk.

The principle of audit risk, as well as the definitions of risk evaluation and evaluation, as well as the theoretical principles involved in the audit by certified public accountants, are explained in this report, which is focused on reading applicable domestic and international records. Secondly, the audit risks of environmental protection organizations are classified based on their attributes, growth, and audit status, and they are graded on two levels: the corporate governance standard

and the threshold of acknowledgment. Thirdly, select Kaidi Eco as the article's study scenario, integrate the audit risk faced by the business context with the case, and perform audit risks in complex causes, internal structures, limited partnership purchases, ongoing construction, and so on. Accurately predict and examine the situation. After that, the above study identifies the source of auditing in environmental conservation businesses, and based on the source of risk, certified public consultants and accounting firms are recommended to take safeguards to mitigate audit risks when analyzing environmental safety firms in order to improve audit performance.

Keywords: Environmental enterprises; Audit risk; Risk identification and evaluation; Risk response

目 录

1 绪论	1
1.1 研究背景.....	1
1.2 研究意义.....	1
1.3 国内外研究综述.....	2
1.3.1 国外研究现状.....	2
1.3.2 国内研究现状.....	4
1.3.3 文献评述.....	7
1.4 研究方法与内容.....	8
1.4.1 研究方法.....	8
1.4.2 研究内容.....	9
2 相关概念及理论	10
2.1 相关概念.....	10
2.1.1 环保企业概念及特征.....	10
2.1.2 审计风险定义.....	12
2.1.3 审计风险的识别与评估.....	13
2.2 理论基础.....	13
2.2.1 受托责任理论.....	13
2.2.2 信息不对称理论.....	15
2.2.3 成本效益理论.....	16
3 环保企业审计风险的分析	18
3.1 环保企业审计风险识别.....	18
3.1.1 环保企业发展情况.....	18
3.1.2 环保企业审计现状.....	19
3.2 环保企业财务报表层次重大错报风险评估.....	20
3.2.1 企业经营风险.....	20
3.2.2 内部控制失效的风险.....	21
3.3 环保企业认定层次重大错报风险评估.....	21
3.3.1 隐性关联方交易的风险.....	21

3.3.2 虚增在建工程的风险.....	23
4 凯迪生态案例分析.....	24
4.1 公司简介.....	24
4.2 凯迪生态审计风险识别.....	24
4.2.1 凯迪生态的经营战略选择.....	24
4.2.2 凯迪生态盈利模式.....	25
4.3 凯迪生态财务报表层次的重大错报风险评估.....	26
4.3.1 一股独大导致内控失衡.....	26
4.3.2 持续经营能力弱带来的风险.....	29
4.4 凯迪生态认定层次的重大错报风险评估.....	32
4.4.1 关联方交易带来的风险.....	32
4.4.2 虚增在建工程导致的风险.....	35
4.4.3 虚减财务费用的风险.....	38
4.5 检查风险.....	39
4.5.1 缺乏独立性.....	39
4.5.2 注册会计师专业胜任能力不足.....	40
4.5.3 审计程序执行不到位.....	41
4.6 案例启示.....	42
5 防范环保企业审计风险的建议.....	43
5.1 针对注册会计师层面.....	43
5.1.1 有效评估企业持续经营能力.....	43
5.1.2 加强对环保企业主要风险领域的审计.....	43
5.1.3 保持职业谨慎性并执行有效的审计程序.....	46
5.1.4 加强从业人员的专业能力.....	47
5.2 针对会计师事务所层面.....	47
5.2.1 提高自身的独立性.....	47
5.2.2 加强审计质量控制.....	48
6 研究结论与不足.....	50
6.1 研究结论.....	50
6.2 研究不足.....	51

参考文献	52
致 谢	56

1 绪论

1.1 研究背景

我国经济建设在取得显著成就的同时，环境与经济的发展却形成了较大的落差，环境污染问题愈发紧迫，环境问题对经济的发展也产生了负面影响，因此环保行业的发展能够为降低环境污染提供相应的技术支持，从而降低了企业在发展过程中对环境的污染程度，而环保企业的发展也为社会创造了更多的就业机会，在促进社会的可持续发展的同时为稳定和谐社会做出了贡献。可以说，环保企业的健康发展能够缓解我国由于经济发展而产生的环境污染。

我国环保企业的发展受到国家政策和经济形式的双重影响，其财务风险比其他行业更为复杂。从经济活动来看，环保企业的经济活动涉及较多的关联关系以及在建工程两方面，其复杂的经营模式使得审计人员对其财务报表审计时，不得不面临较高的审计风险；从环保企业本身的资金流特征来看，该行业需要较多的流动资金和资源投入，具有较长的资金周转周期和较低的流动性，这些特征使得环保企业相比其他行业，有着较高的投资风险；从投资者的角度来看，投资者比较关注企业的经营成果和收益，让环保企业面临着较大的业绩压力，导致环保行业的财务舞弊风险较高。

因此，对于环保业上市公司的审计人员来说，在环保行业特征的影响下，审计工作面临新的挑战，根据环保产业的特点，有效识别项目中存在的风险，合理分配审计资源、开展审计工作，对于保障审计质量、提高会计信息的可信赖度至关重要。

1.2 研究意义

（一）理论意义

从理论意义上来讲，审计风险的研究内容主要针对的是一般行业，而有关于环保企业审计风险的研究内容较少，结合具体案例对环保企业存在的审计风险进行研究分析的内容有限，因此本文在阐述了审计风险及相关理论的基础上，

选取凯迪生态这一环保类上市公司为案例进行分析，从认定层次和财务报表层次两方面对重大错报风险进行评估，然后从检查风险入手，结合相关理论，提出几点建议来应对存在的审计风险，有助于丰富有关环保企业审计风险的理论探讨，

为今后对环保类企业审计提供理论基础。

（二）现实意义

从现实意义上来看，每个行业都存在鲜明的特点，经济发展的同时，我国对审计质量的要求也越来越高，考虑到行业间存在的差异性，就需要不同的审计技术支持，那么对于审计技术的要求也就愈加严格，不能通过一个一般化的审计程序对不同行业进行审计，需要考虑被审计企业的行业背景、生命周期、经营情况来制定有效的审计程序。本文对环保行业展开针对性地研究，在审计人员对其审计能够及时发现存在的审计风险，也有有利于提升企业财务信息披露的质量，让投资者充分了解企业真实的经营状况，为注册会计师对环保业进行审计时，提供相关思路与建议，从而提高审计质量，降低审计风险。

1.3 国内外研究综述

1.3.1 国外研究现状

国外针对审计风险以及风险应对的相关内容较多，而同我国将比其起步较早并在相关领域内取得了不错的研究成果，与本文有关的研究内容如下：

（1）在有关现代风险导向审计的发展及审计风险的研究方面，从《蒙哥马利审计学》在 1957 年提出的理论中，首次把审计程序和“风险”这两部分联系起来，进而促进了对审计风险和审计程序之间的研究。随后美国审计准则委员会在前者的基础上，明确了现代风险导向审计的具体内容。

传统的审计风险模型在运用过程中出现的问题较多，容易导致资源的浪费，学者 Erichson(2010)就认为，对于传统的审计风险模型中，审计人员对审计内容常常具有一定的局限性，即只关注企业会计处理的部分，而企业的经营情况也应该被作为审计内容的一部分，只有这样，审计人员才能够更好地理解财务状况反映出的实际情况，发现存在的审计风险。W.Rober Knechel (2014)也提

出,经济的迅速发展会导致企业经营状况愈加复杂,但传统的审计方法已经很难面对这种复杂的局面,因而产生了现代风险导向审计。现代风险导向审计主要提出了审计人员在审计时不能局限于财务报表审计,要将审计内容面扩大。在面临审计风险时,Naved Ahmed 和 Arye(2013)认为企业内部控制制度有效性是审计人员需要关注的问题,相应地,审计计划的制定也需要依据企业的实际情况进行调整,以此来出具合理的审计报告。

(2) 将现代风险导向审计理论应用至审计工作过程中,对于审计重点的确定,与传统审计相比需要审计人员投入更多的精力与时间,Mock 和 Wright(2011)就从成本效益的角度指出,被审计单位存在的审计风险与所执行的审计程序成正比,即当存在的风险越高,相应地执行的相关的审计程序就越多,这样使得会计师事务所面临较高的成本,因此在审计人员在审计过程中需要对被审计单位进行背景调查并根据其实际情况制定针对性的审计程序。在现代风险导向审计的实际运用过程中,审计人员可以通过信息技术来提高审计效率,ZG Xie(2016)在此方面提到审计风险管理信息数据库,将审计风险与信息技术结合能够有效地提高审计效率并节约一定的成本。除此之外,Esamaddin Khorwatt (2015)对审计风险进行研究后建立了相关模型,该模型主要是有关影响控制风险的 28 个因素,有利于审计人员了解各风险间的关联性。

(3) 对于审计风险识别的研究内容中,从审计人员角度进行的研究较多,从审计人员对审计风险的敏感程度来说,Ma 和 Liya (2012)就提出审计人员在提高敏感度的同时需要增加自身专业能力,以此提高审计风险识别的能力。Ball R 和 Shivakumar(2016)通过研究发现,客户选择通过增加预期支付相关报告可能会成为审计风险增加的一个重要因素,若是在潜在利润作为背景下会计师事务所存有欺诈行为,那么就会增加相应的报告利润。审计风险的有效识别对会计师事务所来说有利于其制定相关防范措施。而 Ana, Elena 和 Alexandra (2015)从会计师事务所层面进行了分析,对于审计风险的识别,会计师事务所可以通过加强专业培训提升事务所整体的专业能力,以此来有效识别存在的审计风险。

(4) 对于审计风险评估的研究内容里,学者 Andrew Chambers (2012)在其研究内容中指出,审计重点的确定需要审计人员具备丰富的经验,因为审计经验能够帮助审计人员有效地评估存在的审计风险。Brown R. G(2003)表示,审

计人员应该以审计对象为中心，来达到对审计风险进行全面评估的目的，具体内容就需要在实施具体审计行为前，了解企业内外部环境以及外部单位或个人的内在联系，通过这种方式，可以对存在的审计风险进行有效的评估。

(5) 有关审计风险应对的研究内容中，Barron(2013)对组织结构和人员构成进行研究，审计人员在审计过程中获取的审计证据由经营成果和财务状况决定，如果企业在这两部分的状况不尽人意，就需要审计人员增加审计证据来帮助其识别潜在的审计风险。Christine(2008)从两个方面提出如何有效地应对审计风险，从会计师事务所的角度来说，应对审计风险的关键在于制定审计模型，而另一方面是从企业自身的角度来说，被审计单位如果具备合理内部控制制度和治理结构，就会降低存在的审计风险。会计学家 Bookal L.E (2013)对大量案例进行研究分析后，审计风险的控制可以取决于审计人员的专业能力，对审计计划的制定、审计证据的获取以及审计程序的选择，都会对审计风险产生直接的影响。

1.3.2 国内研究现状

虽然我国推进了注册会计师审核制度的发展，但是与国外相比，有关于现代风险导向审计的研究内容起步较晚，我国在相关领域的研究内容就主要涉及在理论层面以及应用过程中存在的问题。

(1) 从现代风险导向审计的发展情况和相关研究来看，国内最早对现代风险导向审计研究的学者是陈敏圭(2004)，他在引入该理论的基础上并通过规范分析法对现代风险导向审计进行研究。有助于我国学者后续的研究与学习，继陈敏圭后，学界内大量学者，如谢荣、吴建友(2004)，陈凯凡、龚纾(2004)，叶陈刚、孔慧平(2008)等人在陈敏圭的基础上，采用了规范分析法对现代风险导向审计进行研究。除了规范分析法之外，有学者试图通过不同的分析方法来对审计风险进行研究，如专家意见法以及模糊数学法等方式，我国学者李海龙(2011)就采取了专家意见法，把建模的思路与研究方法相结合，对导致审计风险的因素进行了量化。随后大量学者通过同样的方式来对审计风险进行分析研究，如李钰琪(2014)建立的审计风险模型的修正模型是在模糊集合理论的基础上进行的。

(2) 有关现代风险导向审计理论在实际中的运用情况方面,我国孙进鹏、王丽、冯玉婷(2015)等学者从会计师事务所的角度出发,在实际运用过程中需要重点关注重大错报风险并对其进行评估分析。审计人员在实际运用审计风险理论时,我国学者认为成本效益原则是首要考虑的问题,而现代风险导向审计的运用也有利于发现审计风险,学者李莫愁、周红,夏立军(2015)就认为审计人员敏感性的提升是因为现代风险导向审计的应用,还加强了审计人员的职业判断能力。我国学者吴青川鄢志娟,张烨(2015)、杨明增及任庆玲(2015)的研究表明,当审计工作开展时,现代风险导向审计的相关理论基础有助于注册会计师提升审计工作安排的效率,即能够指导注册会计师制定合理的审计计划,也避免的审计资源的浪费。而韩晓梅、郭威(2011)通过对审计工作与现代风险导向审计理论关系的研究,利用数据经验分析方法得出,现代风险导向审计的实际运用一方面能够提高审计效率,另一方面也使得会计师事务所加强了对高风险客户的关注度。

(3) 有关审计风险识别的研究内容中,我国学者指出审计风险是由两部分组成,即重大错报风险与检查风险,一方面是来源于被审计单位,另一方面来源于审计人员。对于审计风险的识别也需要分为两部分进行,郭斌(2005)认为识别重大错报风险是降低审计风险的关键因素,因此需要审计人员具备较强的敏锐能力来有效识别存在的重大错报风险。学者郭玉(2013)得出影响重大错报风险的八项指标,从2010年起的5年中,该学者通过对我国40多家上市公司的财务数据进行分析,结合现代风险导向审计理论指出审计过程中所涉及的主要指标,可以通过该指标来识别存在的风险。有关重大错报风险的研究中,学者李成雷(2016)从内部管理的角度出发,通过对公司的股权指标、董事会以及监事会进行研究,指出内部管理机制和外部监察制度对审计风险有着重要的影响,若企业的内部管理机制不完善,而外部监察的审计工作不到位,就会使得重大错报风险的增加。其他学者,如陈丽英和李婉丽(2018)就从外部环境入手,指出重大错报风险可以通过强监管的法律环境进行识别,即该学者通过将我国七百多家上市公司作为样本,分析其财务信息并进行实证研究登出该结论。我国学者苏丹(2016)在对重大错报风险进行研究时,在对其评估的方法进行了解后,针对所采取的评估程序提出了有关识别风险的建议。

我国学者郑敏（2018）通过对检查风险的阐述，提出观点：检查风险是由注册会计师能够决定的内容，但是审计人员不能发现存在的潜在风险，因此需要审计人员不仅仅关注存在于财务报表的风险，还需要制定合理的审计程序并严格执行，才能有效的降低检查风险。潘峰（2012）认为控制检查风险的重点在于，审计人员自身的综合素质，即对监管环境与法律知识的了解，并且还需要了解被审计单位的外部环境，这样就能有效地降低检查风险。而学者贺俊瑛和余玉苗（2014）的研究表明，降低检查风险的关键是有效识别出存在的重大错报风险，同时审计人员需要变通地应对存在的审计风险，根据被审计单位的实际情况来适当地修改审计程序，能够有效地降低风险，因为固定的审计程序可能会浪费一定的审计资源并且降低审计效率。我国注册会计师协会会员黄勉（2018）指出，重大错报风险和检查风险是相互影响的，当重大错报风险处于较高的水平时，需要审计人员对其追加一定的审计程序，所以对于风险的识别应该既关注重大错报风险，又要关注审计程序实施过程中可能影响检查风险的因素，以此来控制检查风险。还有学者从其他角度对检查风险进行分析研究，如王杏芬（2017）指出由于经济业务逐渐复杂，审计项目增加，在时间和预算的双重作用下，审计风险会不断增加，而以赔偿机制为基础，该学者指出对于检查风险来说，审计人员的道德水平与检查风险成反比关系，即可能存在这种情况道德水平越高检查风险越低。

（4）对于审计风险评估的相关研究内容里，学者王会金（2015）认为若是想要降低审计风险，一方面审计人员应该将审计风险识别、风险评估以及风险应相结合，另一方面对于审计风险来说，现代风险导向审计模型能够体现出影响审计风险的因素，可以通过审计工作程序来量化对风险的评价。陆铎怡、陈雪东（2019）对于审计风险评估的相关建议是应该引入数学方法，结合模糊数学在实践的运用，利用该方法来评估存在的审计风险，同时以该研究方法为基础构建审计风险评价体系，来帮助注册会计师对风险进行判断。任秀梅（2007）通过层次分析法来建立重大错报风险评估模型，然后通过案例来对其进行验证，得出层次分析法能够提高风险评估的准确性。

（5）在有关审计风险应对的研究中，我国学者主要从审计程序的优化和审计人员的角度进行了分析，韩维芳（2017）通过一系列的研究得出相关结论，

注册会计师如果想要控制存在的审计风险，需要重点关注审计人员的从业经验以及会计师事务所对于审计质量的控制，并总结出以上要素的潜在关系。刘锦梅（2020）以会计师事务所的角度研究出：降低审计风险可以在承接项目阶段就进行，即选择被审计单位时对其进行背景调查，谨慎地选择合适的项目，事务所需提高自身的风险管理意识，能够有效地降低存在的审计风险。我国学者也从审计人员的综合素质角度进行分析，如钟峰（2016）认为审计风险应对的一方面需要审计人员具备较强的专业素质，另一方面还需要企业得具有健全的内部组织机构，同时需要外部监管能够有效地对审计质量产生积极作用，即外部监管、企业内部控制以及审计人员的综合素质的多重作用下能够有效地应对产生的审计风险。而李轩坪（2018）提出若是想要降低审计风险，可以通过四个方面达到目的，即从审计法规建设、具备完善的组织结构、有效地审计程序以及科学的审计方法四方面。除了以上相关研究之外，我国学者罗婧、王炜（2018）还指出控制审计风险需要从审计环境和审计权力监督进行。

从审计人员的角度来看，学者边艳秋（2019）认为在人才的培养阶段就可以培养学生的审慎性，因为现代风险导向审计下对审计人员的职业谨慎性提出了较高的要求。而万光，陈耿（2016）提出行业的特殊性要求审计人员具备相关的行业知识，了解被审计行业的经营模式和风险控制，并指出特殊行业的审计对审计人员有更高的要求。宋王军（2017）通过对审计风险成因的研究发现，当审计人员可将风险与效益放置在一个相对平衡的关系中时，有助于注册会计师控制风险，但是审计人员的综合素质能力就尤为重要。学者崔国平（2013）也指出，审计人员在对被审单位进行审计时不能只研究企业的财务与报表，局限于财务报表的审计行为会导致忽略潜在的审计风险，需要审计人员立足于更高的战略角度，将理论知识与被审计单位的实际情况相结合，积累审计经验，为后续工作提供有效的帮助。

1.3.3 文献评述

从现代风险导向审计的发展研究来看，国外早于我国进行现代风险导向审计的研究，并且积极应用于实践中，同时指出要结合被审计单位的实际情况，如外部环境等来降低审计风险，我国学者在此部分就倾向于把分析方法和审计

风险模型相结合。因此在现代风险导向审计理论的应用过程中，国外学者更倾向于将审计理论应用于具体的实践内容中，并得出结论：审计人员的从业经历和职业判断力对降低审计风险有着重要的作用，认为应该将培养专业人员作为重点内容。而我国学者由于前期研究内容偏向理论化，在后续的应用中也是积极采取将理论模型应用到实践中，并且我国学者更关注的是成本效益问题，他们认为效益问题会影响审计人员的判断力。

在审计风险的识别、评估和应对中，国外学者还是将重点放在了审计人员的判断力和职业敏感度中，指出要有效的识别审计风险需要将审计流程标准化，将制定的审计计划积极跟进实际情况并进行修订，使之更加契合被审计单位的实际状况，有利于制定后续的评估流程并发现存在于被审计单位的审计风险。而我国学者仍然从审计理论入手，将审计风险分成重大错报风险和检查风险，并对这两部分分别进行研究提出相应的风险识别方法，而对于风险评估来说我国学者主要运用的是模糊评价和层次分析法，国外学者更加强调的是实践应用，我国学者强调的是理论知识的研究。

但是由于经济形式的变化，大多数学者对于审计风险的研究过于笼统，主要是针对普遍存在的审计风险进行研究和分析，少有针对特定行业的研究，而且目前我国对环保业存在的审计风险研究更是少之又少，因此本文以环保行业存在的审计风险为主要研究内容，结合该行业的特殊性和审计风险复杂性，进而提出相应的对策，为环保行业审计方法的应用提供一些思考。

1.4 研究方法 with 内容

1.4.1 研究方法

文献研究法和案例分析法相结合，文献分析法中，主要利用中国知网、国泰安等数据平台，查阅相关文献资料，如：审计风险、环保企业特征以及审计风险识别与评估，对收集的文献资料与数据进行整合梳理，指出本文案例研究中需要解决的问题与基本设想。

案例分析法。以凯迪生态为研究案例，主要运用现代风险导向审计理论对其进行分析研究，指出在对公司进行审计时产生的审计风险以及审计人员在

其审计时存在的问题，并提出相关应对措施进而降低审计风险。

1.4.2 研究内容

本文通过六个部分来研究环保业上市公司存在的审计风险：

第一部分：绪论，主要阐述了本文的选题背景和研究意义，梳理国内外关于现代风险导向审计理论与应用、审计风险识别、评估以及审计风险防范的已有文献并进行综合评述，明确本文研究方法和研究内容。

第二部分：相关概念和理论，阐述环保企业及特征、审计风险及审计风险识别与评估等相关概念，了解受托责任理论、信息不对称理论以及成本效益理论为下文写作打下基础。

第三部分：以环保企业的特征为出发点，从重大错报风险和检查风险两方面评估环保企业存在的审计风险，体现出对其审计的特殊性，随后根据其特殊性指出对该行业审计过程中存在的风险。

第四部分：案例公司介绍，介绍凯迪生态基本情况及其盈利模式，并对凯迪生态存在的审计风险进行评估分析。

第五部分：以前文分析的内容为基础，提出应对审计风险的措施，主要从检查风险入手，站在注册会计师和事务所的角度提出相关建议。

第六部分：研究结论与不足。从前面及部分的分析中得出结论，以及指出论文中存在的不足之处。

2 相关概念及理论

2.1 相关概念

2.1.1 环保企业概念及特征

我国环保企业发展的较晚，环保企业的产生也是由于我国经济发展与环境之间产生了较大的落差，在我国经济结构中，环保企业主要是为改善生态环境、在自然资源利用上提升利用率、对已经造成污染的环境进行治理，在以上基础上发展出相关的服务，如信息服务、工程建设以及商业化的业务。在环保行业的发展过程中，我国将环保产业分为狭义与广义两部分，从广义上来说，环保企业就是在治理生态环境的基础上，以技术为主并生产环保节能类产品。而狭义上的环保产业就细分至行业内，如对废水、废气以及固体废物进行治理，同时对污染进行清理的产业。但是目前我国主要倾向于将前者定位为环保产业未来的发展趋势，环保企业与其他企业相比有以下特点：

(1) 关联关系复杂且不容易发现，环保企业会涉及较多的项目工程以及子公司，那么就会导致环保企业存在较多的关联关系，而企业会利用关联关系来进行关联方交易，关联方交易是以真实载体为基础，并且从环保企业的项目来看，其项目比较分散，就容易导致环保企业通过关联关系进行的关联方交易存在较大的隐蔽性。

(2) 非单一的工程类经营模式，环保企业主要是工程类建设为主，但是环保公司并不是单一的只涉及在建工程类项目，因为对于环保行业来说，有固定的经营模式，如 BOT、EPC、BOO、BT 等，从行业的整体发展来看，主要是 BOT 和 EPC 这两个模式，而 BOT 模式是企业与政府签订相关协议，中标后前期建设项目，在项目完成后企业有一定的特许经营权限，在获得特许经营权后企业可以通过项目来获得营业收入，当权限到期后再将项目转让至政府。这种模式下意味着企业不仅涉及工程建设类还要涉及到资产经营类，而 EPC 模式主要是涉及项目承包，即公司与受到业主的委托。双方签订合同，业主将项目全权交付至公司，包括项目的采购、设计、建设等，而公司可以将项目再分包出去，最

后在项目全部完成后移交至业主运行。EPC 模式中需要总承包商在前期建设时自行垫资，所以需要公司具备一定的融资能力，在工程竣工验收合格后，承包商才会收到业主支付的价款。因此无论是 BOT 还是 EPC 模式，环保企业都要承担一定的风险，企业的业务都涉及工程类项目，并且工程完工周期较长，企业还需要引入自有资金进行工程投资建设，会使得企业面临较大的财务风险和资金压力。

(3) 环保行业存在三个壁垒，即资金壁垒、技术壁垒以及资质壁垒，从资金壁垒的角度来说，由于建设项目一方面需要企业自行垫资，且数额较高，另一方面项目的完工周期长，资金回拢慢，因此对企业的资金能力有一定的要求，因此环保行业中对流动资金的要求较高；其次是技术壁垒，环保行业的发展趋势就是需要企业具备一定的技术，由于环保行业涉及的项目为垃圾焚烧、处理废气等，具备专业技术或者具备高素质的专业人员能够在一定程度上降低企业的成本，并推动企业发展；最后是资质壁垒，由于环保企业在项目建设结束后存在特许经营权的问题，因此具备相关资质才能承接涉及到经营的工程项目，而许可资质一般会根据企业的规模大小、融资能力和技术进行评估，环保业里中小型企业数量较多，所以该类型企业只能承接一些非经营类项目，该项目无收益或收益较低，而经营类的项目需要具有特许经营资质的大型企业才能承接，使得中小企业有技术支持但不具备承接资质，导致其收入远不及前者，中小型企业难以形成规模。

(4) 债务违约风险高，由于该行业中对资金流动性的要求较高，多数项目需要企业自行垫资，企业自有资金需要占比到 30%，剩下 70%需要企业对外融资，而最快的融资方法就是发行债券，但是近年来，我国出台信贷政策，去杠杆政策导致市场资金快速抽紧，导致企业融资成本大大增加，使得企业出现融资困难，但是，环保企业的运营是通过发新项目-融资-偿还负债这一模式，其中融资一环出现问题，导致后续环节脱节，环保行业出现债务违约的现象。根据证监会对外披露的信息整理可得，2020 年出现的债务违约中，涉及的金额高达 1600 亿元，有 164 只债券违约，新增 27 家债务违约企业，其中有 6 家是上市公司，但是其中有 2 家就是环保上市公司，即巴安水务和桑德环境，另外还有两家是环保上市公司的大股东，由数据可知环保上市公司由于政策及自身发展导致违

约现象层出不穷，神雾环保、东方园林、盾安集团以及凯迪生态等环保上市公司从 2018 年起就出现了债务违约问题，甚至因为债务违约而导致企业破产的也不在少数。

2.1.2 审计风险定义

审计风险由国际会计师联合会定义为：注册会计师在执行审计工作的过程根据被审计单位提供的相关财务资料中的错报给出的不恰当的审计意见，而进一步引起的一种风险。

审计风险模型经历了传统审计风险和现代风险导向审计风险两个阶段，传统的审计风险模型是指：

$$\text{审计风险} = \text{固有风险} \times \text{控制风险} \times \text{检查风险}$$

由于该审计模型包括了三个风险，也被称作为“三因素模型”。但是根据审计理论的发展过程中，人们逐渐发现传统的审计风险存在一些不足，在传统的审计模型中会导致审计资源的浪费，审计人员的效率不高，因此学者在原来传统的审计风险模型的基础上进一步优化，生成了新的审计风险模型——现代风险导向审计模型：

$$\text{审计风险} = \text{重大错报风险} \times \text{检查风险}。$$

从内容形式上来看，新的审计风险模型与之前的相比看起来有所简化，但是实际上扩大了审计风险的内涵，对于传统的风险导向审计来说是一种创新和发展。由于审计风险具有客观性，而客观性主要体现的部分就是重大错报风险，重大错报风险主要是来源于企业财务报表的内容，根据财务报表的性质，进一步将重大错报风险划分认定层次和财务报表层次，认定层次的重大错报风险是具体至报表中的某一项目，也就是该项目导致了重大错报风险的可能性，而对于这种风险审计人员只能尽可能识别出其存在于哪一项目中，财务报表层次是宏观层面，与企业的内部控制环境、经营状况、行业整体风险等导致的重大错报风险，但是这种风险不是注册会计师能够控制并降低的。

检查风险是由注册会计师能够控制的风险，由于审计风险是由重大错报风险和检查风险组成的，若注册会计师想要降低审计风险，就需要从检查风险入手，一般检查风险是主要源于审计人员自身的独立性、专业能力以及在审计过

程中是否保持职业谨慎性，因此和重大错报风险相比，检查风险具有一定的可控性。而现代风险导向审计模型中，审计风险、重大错报风险以及检查风险三者的关系可以如下表示：

$$\text{检查风险 (y)} = \frac{\text{审计风险 (k)}}{\text{重大错报风险 (x)}}$$

综上，重大错报风险和检查风险的关系可得，当重大错报的风险较高时，注册会计师为了保持审计风险在可控制的水平中，就会从检查风险入手，通过降低检查风险来降低存在的审计风险。因此，当企业存在较高的重大错报风险时，注册会计师会获取一定的审计证据，制定相应的审计计划，从而进一步设计审计程序来降低检查风险，在具体实施的过程中，需要注册会计师具备较强的专业能力和获取关键信息的能力。

2.1.3 审计风险的识别与评估

对审计风险的相关研究中可知，审计风险具有两个特征，即客观性和普遍性，从客观性的角度来看，审计风险能够被审计人员识别，但是并不能在审计过程中完全消失，即对于审计风险来说只能将其控制在一个合适并能够被接受的水平内，而不能完全将其消除，而审计风险还具备普遍性，即审计风险存在于审计流程的任何一个环节中，即审计人员进行审计的这一过程中都有可能存在风险，在这两种特征的作用下，需要审计人员有效的识别所存在的风险，对审计内容进行评估，然后采取抽样的审计方法，确定审计抽样的比例。在客观性和普遍性的特征下，注册会计师仍然可以识别被审计单位存在的审计风险，将差异降低至合理的水平，并执行相应的防范策略。

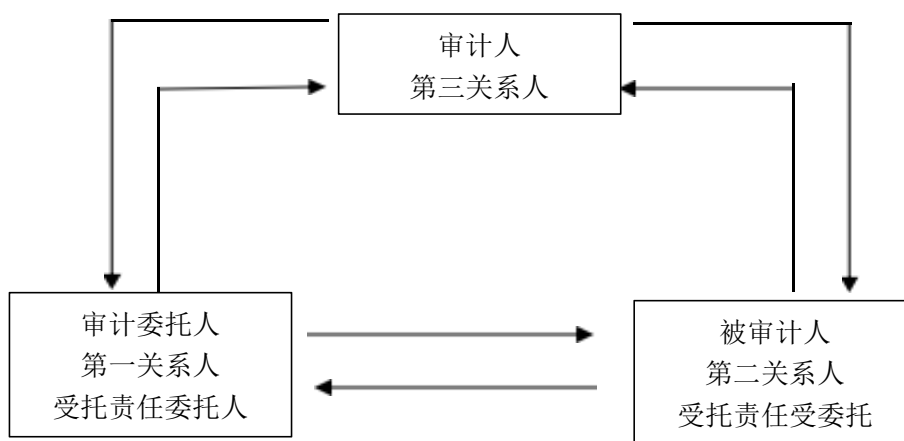
2.2 理论基础

2.2.1 受托责任理论

在经济发展的过程中，会出现一种新的经济关系，也称作委托关系，涉及到委托人和受托人以及监督的第三方，由于公司的经营模式愈加复杂，导致所

有者的专业能力不足以支撑公司的高速发展时，就会将聘请专业人才帮助打理公司，此时的所有者就是委托人，而被聘请的专业人才就是受托人，但是两者一旦确定了双方职责所在，委托人就需要对受托人的行为进行监督，因为这一受托责任关系并不会一成不变，会受到经济、政治、法律、时间的影响。如果委托人不能很好地对受托人进行监督、审查，这时候就需要一个独立的第三方去代替委托人对受托人执行检查，即审计，审计并不只是委托方需要，相反，受托人也可以为了表明自身的机制和行为合理，也会选择单独聘请会计师事务所对其进行审计。三者的关系如下图 2.1：

图 2.1 审计关系图



对于受托责任理论的研究很多，从《科勒会计师词典》中可以得知，该词典对受托责任理论的解释分为三部分，第一部分是指委托方是否受到由其他人员提供的报告，而报告内容主要有关于受托人是否在自己的职责范围内完成工作内容；第二部分指的是对他人应当承担的责任或义务是否存在一个衡量标准，该衡量标准主要通过货币的形式来对相关内容进行评估；第三通过外部监管环境，如法律法规或者惯例来完善其他职能面临的义务。审计形式通过受托责任的变换而不断改进，因此可以说受托责任推动力审计的发展，而受托责任也分为公共受托责任与私有受托责任，两者的不同点就是前者是因为国家审计后者是由于民间审计。

2.2.2 信息不对称理论

信息不对称理论是由美国经济学家约瑟夫·乔治以及迈克尔在 1970 年提出，他们认为在市场经济背景下，市场中的买卖双方无法完全拥有彼此获取的信息，因此就导致双方所获取的信息不一致，那么就会产生这种现象，即信息量处于优势的一方会为了获取利益使得另一方处于劣势地位，甚至会损害到另一方的利益。该理论一经提出，在经济市场中获得了较大的反响，而提出理论的三位经济学家也被授予了 2001 年的诺贝尔经济学奖。通俗地讲，该理论指的就是在市场经济中拥有的信息量较多的一方所具有的优势。

从不同的角度来分析，信息不对称在短期内会给一些试图投机取巧的经营者带来便利，从资本市场上来看，投资者和上市公司所拥有的信息量并不一致，甚至大多数投资者所能获取的信息渠道都是通过上市公司提供的，那投资者和上市公司相比其所拥有的信息量和信息获取渠道就有着较大的局限性。在这种情况下，投资者一方面对信息判断很容易失误，另一方面，对上市公司所提供信息的真伪存有疑虑，结合信息不对称理论的话，就意味着投资者处于弱势地位，其利益可能会受到损害，需要对其利益提供相应的保护，上市公司不仅要对外披露真实有效的信息，还要引入独立有效的第三方对上市公司所提供的信息进行监督，从而保证资本市场的合理运行。审计行为的产生不仅能有效减少资本市场中的信息不对称，还能帮助投资者做出更好的决策。

对于环保企业来说，其信息披露存在一定的不充分和不完整的问题，同时环保业的经营情况比较复杂，尤其是涉及在建工程等工程类项目时，会加深信息不对称的程度，对于投资者而言，他们只能看到表面的由环保类上市公司披露出来的信息，而实际情况只有公司内部人员知晓，导致环保企业会将对自己不利的信息进行修饰和掩盖，对自己有利的信息进行美化放大，进一步对投资者的投资行为产生影响，这种风险比其他行业更为突出。而从注册会计师的角度来看，对环保行业进行审计时，也会面临信息不对称的现象，注册会计师所获取的信息和数据大多数也是由企业内部提供的，如果对该行业的相关知识了解较少，而环保业的经营模式比较复杂时，注册会计师也没有足够的时间精力去扩大审计范围，这样就会增加审计风险。

2.2.3 成本效益理论

成本效益理论也被称作成本收益理论，从该理论中可以发现，对项目所存在的价值进行评估的主要内容应该是相关成本，以及通过该项目能够获取的收益，并对两者进行比较，进而对成本和效益进行分析，将其作为经济决策中的一种分析方法，该分析方法能够应用至企业经营决策过程中，帮助企业在投资决策过程中将成本降至最低而获取最大的利益，因此该分析方法也被称作费用效果分析法。从 60 年代起，这种方法就被普遍运用于各个企业中。对于会计师事务所来说，审计业务也需要考虑成本效益原则，即审计项目中所涉及的成本是否能带来较合理的效益，此处的成本主要包括的就是审计过程中所包括的内容和会计师事务所付出的相关费用，前者涉及注册会计师，主要是审计人员在实施相关审计程序时所付出的成本，这部分成本具有可变动性，是可以由注册会计师通过减少或者选择审计程序进行控制的，后者则是指会计师事务所日常经营耗费的成本，这部分成本是固定的，和前者相比很难控制。

相应地，对于会计师事务所而言，其效益是由两部分组成的，一方面是对审计项目的收费，另一方面是注册会计师实施一系列审计程序后，对财务报表做出合理公允的判断，以保护投资者和相关利益者的利益不受损害。从会计师事务所的角度来说，审计业务的实施必定是要审计人员付出相应的精力并获取审计证据，那就会受到成本效益原则的影响，所以在实施审计计划时，不能对被审计单位存在的审计风险进行全面评估。注册会计师在审计过程中，选择的审计程序也会受到被审计单位经济业务形式的影响，经济业务模式复杂的话需要注册会计师获取更多的审计资源来帮助其识别存在的审计风险，并且在进行审计工作时，审计人员需要选择合适的审计程序，采取有效的审计策略，合理分配审计资源，不仅可以控制审计成本，还能控制审计风险，将成本与风险相结合，从而达到效益和成本的均衡。

针对环保企业来说，近年来，该行业涉及的风险较高，行业存在的问题逐渐显现，导致行业内大中型企业也频频受罚造成不良影响。在此背景下，审计质量的要求就愈发严格，在提高质量的前提下，需要注册会计师投入更多的精力去关注行业整体的发展状况，如行业环境，还需要了解企业采取的经营战略、

内部控制制度是否有效等，进而审计人员将成本效益性原则达到最大化，以最低的成本达到最优的效益。

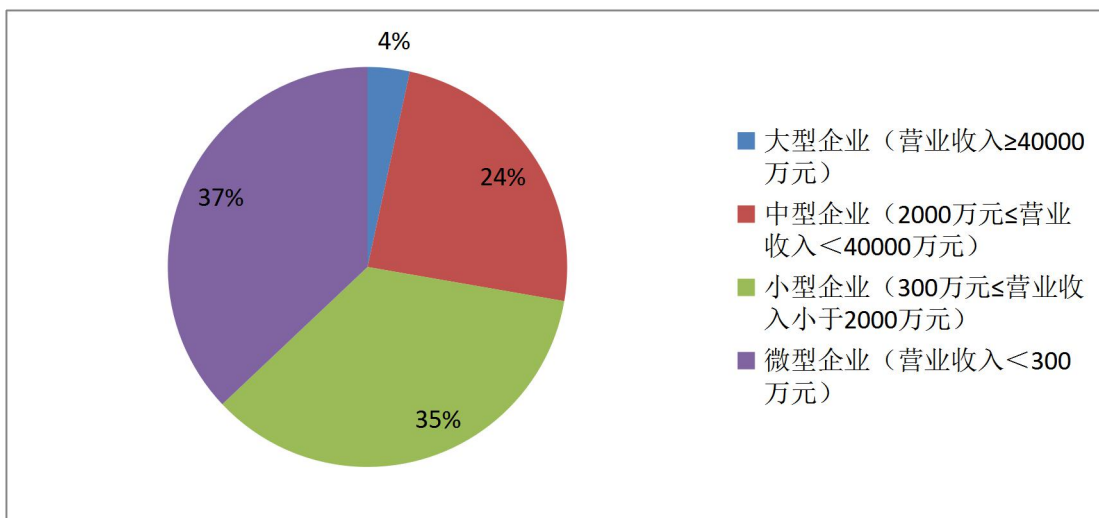
3 环保企业审计风险的分析

3.1 环保企业审计风险识别

3.1.1 环保企业发展情况

从环保业发展的总体来看，行业中中小企业占比较大，而且环保业扩张迅速，导致监管环境的发展未能与其数量相匹配，从企业的发展状况来看，虽然中小企业数量较多但并未形成较大的规模。我国 2020 年对环保产业发展状况分析报告中指出，列入统计范围的环保企业中，大、中型企业数量占比分别为 4%、24%；小、微型企业数量占比为 72%。针对企业规模的划分是依据企业的营业收入为标准，具体内容如下图 3.1：

图 3.1 环保企业规模占比



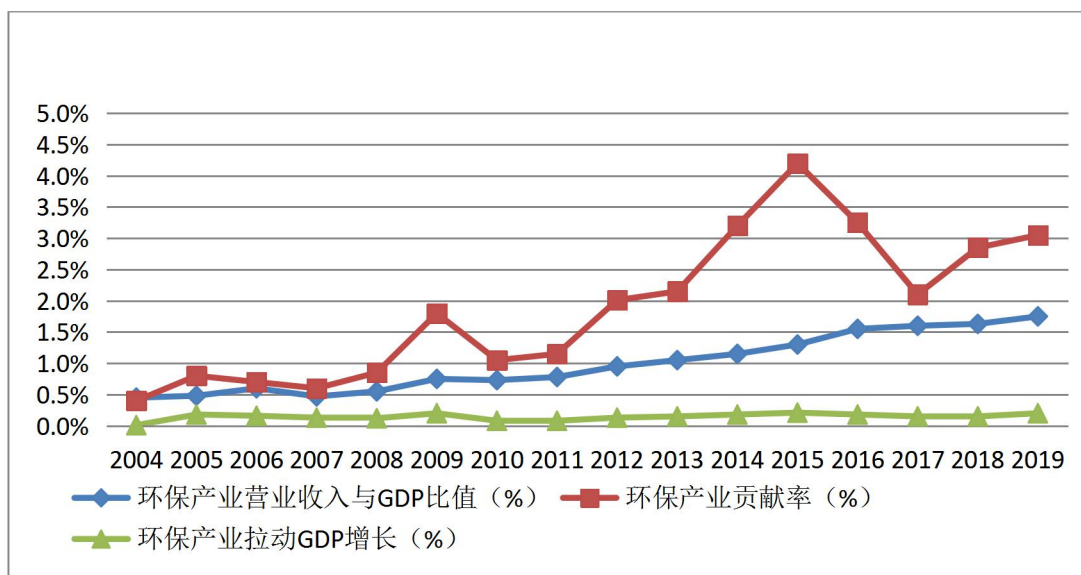
来源：2020年环保产业发展状况分析报告

由图可知，目前我国环保业中仍是小微型企业占据主要部分，但是从未来发展前景来看，小微型企业占比较大的话会对行业的整体产生不利的影响，首先，环保业需要资金、技术和政策三方面的支持，小微型企业只能承接门槛较低的环保项目，与规模较大的企业相比较，小微型企业无论从资金还是政策方面都不占优势，尤其是环保业中对资金流需求较高这一特点，小微型企业的融资能力与大企业相比处于劣势，这样会限制小微型企业的发展。另一方面，行

业中企业规模较大且占比处于一种稳定的趋势的话，那么也会促进行业的健康发展，但是从环保业的整体发展来看，小微型企业数量较大，会增加小项目的激烈竞争，甚至会形成不良竞争，而规模化的大企业对于大项目进行垄断，对行业整体发展都是不利的。

从环保业目前的整体发展状态来看，环保行业在 2019 年的营业收入为 9000 多亿元，与上年相比增长 13% 左右。2016—2019 年的数据表明，环保行业各个企业的营业收入的年增长率都在 15% 以上。从 GDP 的比值来看，我国环保企业从 2004 年开始截至到 2019 年，其营业收入与国内生产总值的比值增加了 1.2%，因此环保行业的贡献率也在不断增加，即对国民经济的贡献率直接从 0.3% 上升至 3.1%，同比增加了近 3 个百分点，2004—2019 年期间存在一定的小范围波动外，环保产业对经济的贡献仍然是不断增加的，见下图 3.2：

图 3.2 我国环保业发展趋势



来源：2020 年环保产业发展状况分析报告

3.1.2 环保企业审计现状

由于环保企业的行业特征，使得环保企业存在较多问题，如内部控制制度不健全、项目周期长导致资金压力大以及较多的关联关系等，会计师事务所在对其审计时容易忽略存在的问题，进而导致审计风险的增加，从证监会对会计

师事务所的处罚情况来看，如下表 3.1：

表 3.1 会计师事务所的证监会处罚情况

被审计公司名称	行政处罚	审计执业过程中存在的问题
盛运环保	对会计师事务所及执业人员出具警示函，并提交书面报告	1、未能执行有效的审计程序 2、对内部控制缺陷未能保持充分关注
神雾节能	对会计师事务所及从业人员出具警示函并提交书面报告	1、审计程序执行不到位 2、异常会计处理为保持充分关注
芭田生态工程股份有限公司	对会计师事务所及从业人员出具警示函并提交书面报告	1、对资金项目审计程序执行不充分 2、审计程序实施不到位

资料来源：中国证监会网站

目前对于环保企业的审计现状中，会计师事务所未能发现审计风险的原因是审计过程中未能保持职业谨慎性，而且由于环保企业项目周期长，使得获取的审计证据容易失效，也影响了审计人员的判断能力，除此之外，对于环保企业的审计过程中，审计人员也容易出现选择的审计程序不到位，对审计程序的执行力度不足，不能有效的评估存在的审计风险。

3.2 环保企业财务报表层次重大错报风险评估

3.2.1 企业经营风险

目前，环保行业中资金回收周期长是比较显著的特征，由于在项目前期的投入较大，并且项目的完工时间较长，这一特征就对环保行业来说影响较大，尤其是中小型企业，其融资能力不佳，一旦现金流出现问题就会导致企业的经营状况不理想，企业会为了实现其盈利目标或者获取融资，很可能进行财务造假。对于审计人员来说，就需要对企业的持续经营能力进行关注，并且环保企业负债率相比其他行业来说较高，因此在回收周期长，负债率高的情况下，企

业的持续经营能力就存在一定风险。除此之外，环保行业中由于资金流的压力较大，会通过发行债券进行融资，环节资金紧张的问题进而保证企业的经营，但是对于行业目前出现的问题来看，环保行业中容易出现爆发债务违约，进而影响企业的经营能力。另一方面，审计人员进行审计时，在项目周期长的情况下，需要投入更多的时间，而由于时间周期长就会导致审计人员获取的审计证据容易失效，甚至导致审计结果不够准确，有效评估企业的经营状况能够在一定程度上帮助审计人员推动后续审计的程序。

3.2.2 内部控制失效的风险

企业建立内部控制制度的目的就是为了保证企业经营效率、财务报表内容的可信度以及企业遵守相关的法律法规，即内部控制制度的制定以及执行状况对上面内容会产生影响。因此审计人员需要注意企业内部控制是否有效并对其进行评估，尤其是对于环保企业来说，由于其内部控制制度并不完善，甚至会出现内部控制失效，进而导致企业产生“一股独大”的现象，亦或者出现内部人控制的问题，除了董事会和监事会互相制衡的问题外，从企业对外披露的财务会计信息的真实性中也能体现出内部控制制度是否有效，但是根据环保业受到证监会处罚的具体内容上来看，企业中普遍存在内部控制问题，如盛运环保就因为内部控制制度存在缺陷而收到证监会的处罚。

3.3 环保企业认定层次重大错报风险评估

3.3.1 隐性关联方交易的风险

从现阶段各行业发展来看，关联方交易是其普遍存在的现象。正常的关联方交易并不会导致财务舞弊的现象，但是很多企业却利用关联方交易来操纵利润。由于环保业工程项目较多，就会存在较多的项目公司，关联关系比较复杂且隐蔽。从环保业的整体发展状况及受处罚的相关信息来看，如下表 3.2，以我国前 10 名环保类民营上市公司为主体得出，因为信息披露问题被证监会处罚出具警示函的企业有 8 家，说明多数环保企业的信息披露均存在较大的问题，根

据环保类企业的特点，信息披露问题多数体现在隐瞒关联方关系及其交易、关联交易信息披露滞后甚至关联交易对外披露信息虚假。

表 3.2 环保企业受证监会处罚情况

公司名称	行政处罚	处罚问题
神雾环保	对公司董事长及管理层出具警示函	1、虚增货币资金 2、信息披露不及时
三聚环保	对公司董事长出具警示函	1、信息披露不及时
中创环保	对公司负责人出具警示函并监管谈话	1、未及时披露关联方交易 2、信息披露不及时
中节能环保	对公司负责人出具警示函	1、货币资金信息披露不及时 2、未及时披露关联方交易
天翔环境	对公司负责人出具警示函及罚款	1、未及时披露关联方交易 2、信息披露不及时 3、实际控制人进行非经营占用资金
博天环境	对公司负责人出具警示函	1、未及时披露相关仲裁信息
美晨生态	对公司负责人出具警示函	1、未及时披露重大协议履行的有关内容
ST*凯迪	对公司负责人出具警示函并兼管谈话	1、未及时披露关联关系 2、虚构在建工程 3、虚增财务费用

资料来源：中国证监会网站

第一，企业隐瞒关联方关系及其交易方面，环保类上市公司中关联关系比较密切，但是根据被处罚的内容来看，大部分环保类企业选择隐瞒关联关系，主要原因是企业可以通过隐瞒关联关系及交易来对财务报表进行造假，如：虚增利润，伪造资产规模等。而由于环保类企业的项目比较特殊，同时对于利用关联关系造假的手段比较隐蔽，一方面有真实的企业作为载体，另一方面环保类企业的项目比较分散，审计人员在进行核查存在一定困难，增加了重大错报风险的可能性。

第二，对于关联交易信息披露滞后对于环保类企业来说是更明显的，因为该行业本来就存在项目周期较长的特点，在这个周期中，需要及时根据项目进展来对外披露信息，将变化及时告知信息的使用者，若不能及时披露，对于信

息使用者来说也会影响其判断。

第三，对外披露关联交易信息虚假使得企业利用虚假信息，操纵关联方资金，导致其形成实质上的关联方资金占用。而企业一般对外公布信息的方式也就是通过披露信息这一方式，但是企业若是将以上信息进行了隐瞒甚至伪造，导致外部信息使用者在虚假信息的引导下做出了错误的投资决策与判断。而环保类企业的资产具有较高的风险，如融资能力弱、持续盈利能力不足等特点，使得环保类企业为了对外展示出其具备较大的发展潜力这一假象，对相关数据进行造假，利用信息不对称来迷惑财务报表的使用者，影响其做出决策。

3.3.2 虚增在建工程的风险

环保企业的业务以工程类居多，工程周期长、项目多就会使得企业容易对该领域进行不当的操作，如虚构在建工程，收入费用的确认等，都会带来较高的审计风险。一方面，因为环保企业的项目一般比较分散，那么企业会利用分散的工程项目来虚增在建工程，即从账务处理上增加在建工程，但是从工程的实际情况来看，在建工程并没有进行实际的建设。另一方面，建筑工程还涉及到财务费用资本化的问题，环保企业会通过在建工程项目而操作财务费用，即项目处于停工状态下仍然不停止费用资本化，进而达到虚减费用的目的，同时，在建工程项目周期较长，并且在同一项目下成本结构与资源需求也会存在比较大的差异，就会导致项目的非标准化程度高，对于审计人员来说就面临着较高的审计风险。

4 凯迪生态案例分析

4.1 公司简介

凯迪生态成立于 1993 年，全称是凯迪生态环境科技股份有限公司。在成立之初，凯迪生态是由三家技术型创新公司与一所大学联合注册的，由于发展初期的凯迪生态具备较大的研发优势，所以主要致力技术创新，因此研发出了 135MW 级别超高压循环硫化床燃烧技术，同时也被授予为国内唯一一所具备循环流化床技术自主知识产权的企业，自此以后，凯迪生态在发展的多年中陆续获得近一百多项专利技术。

凯迪生态成立六年后，在深交所成功上市，也就成为当时国内第一家涉及环保的电力上市公司，从上市后凯迪生态的主营业务里除了获得国家专利的脱硫工程外，还涉及到火力发电。随后凯迪生态也将名字变更为“凯迪电力”。在我国开始引进“生物质能”这一概念时，凯迪生态通过资产重组将公司的主营业务转向“生物质能”这一领域，同时将打造清洁能源平台为战略目标，成为我国“生物质能”第一股，该举措一度让凯迪生态被授予了“国内最大生物质发电企业”的名号，同年将股票名称由“凯迪电力”更为“凯迪生态”，而凯迪生态也成为了我国“生物质发电”的龙头企业。

4.2 凯迪生态审计风险识别

4.2.1 凯迪生态的经营战略选择

从凯迪生态经营战略的选择上得出，凯迪生态从成立之初，其经营模式一直处于不断变化的状态，从 1999 年开始，凯迪生态由初期的火力发电项目转型为垃圾焚烧，但是由于我国在此方面的相关监管以及项目要求上的内容并不完善，因此凯迪生态在此方面的业务并没有实质的进展，随后我国提出“西电东输”，凯迪生态第二次改变其经营模式，通过投资广西合山发电公司电厂，但是仅仅一年后，对于项目的热度逐渐消失，凯迪生态在此领域中并没有较大的优势，就将该项目转手出售，将业务转向了“页岩气”，因为页岩气成为环保领域

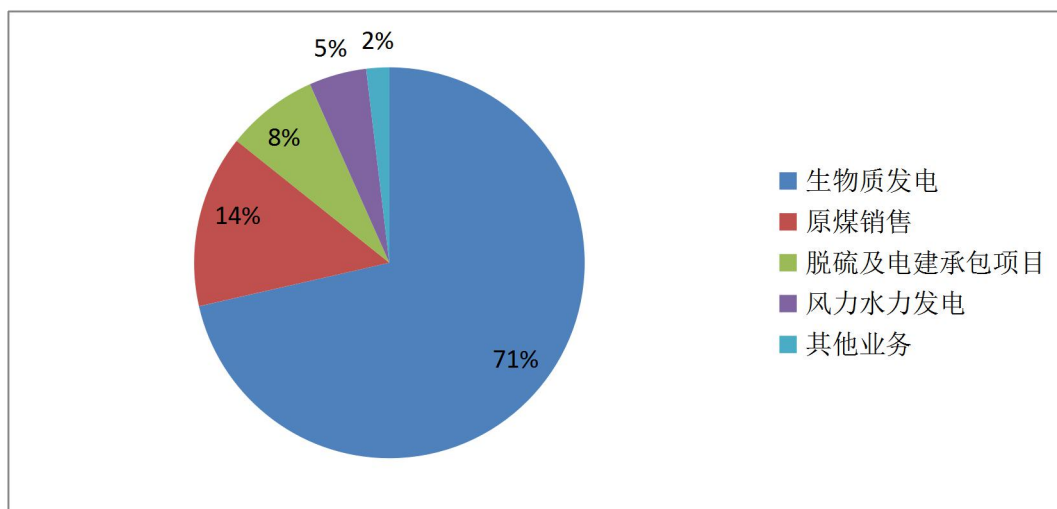
中的新热点，2007年，因为国内的用电需求增加，使得煤炭行业热度增加，凯迪生态开始涉及煤炭采销业务，这一举措为凯迪生态带来了股价增长的利好。但是根据前期频繁的业务转型，导致凯迪生态的资金流出现了一定的问题，凯迪生态又通过与金融行业的合作，成立了凯迪资本，专门从事资本运作，与华融基金管理公司合作进行产业并购。

从凯迪生态前期的经营战略的变化可以看到，凯迪生态对于企业的发展计划一直是跟随经济热点而不断变化的，这种频繁变更会使得企业在战略目标的制定上出现问题，而凯迪生态的管理层也没有很好的对企业的发展方向有一个清楚地认识，会带来较高的经营风险。

4.2.2 凯迪生态盈利模式

前文提到，凯迪生态开始涉及煤炭的采销业务，而当时我国对电的需求量增加，凯迪生态看到发电行业的前景，通过收购9家电厂来进军发电行业，而国家在大力推进环保与清洁能源的建设，根据市场环境整体发展趋势，我国开始推进“生物质发电”这一领域，凯迪生态将电厂转成生物质发电模式，随后凯迪生态发现“生物质发电”这一领域中红利较高，先后收购了87家生物质电厂，并同时收购了57家林业公司，让公司的主营业务完全变成了“生物质发电”，由下图4.1可知，生物质发电已经成为公司的主营业务的收入，

图 4.1 凯迪生态业务占比



来源：凯迪生态年报

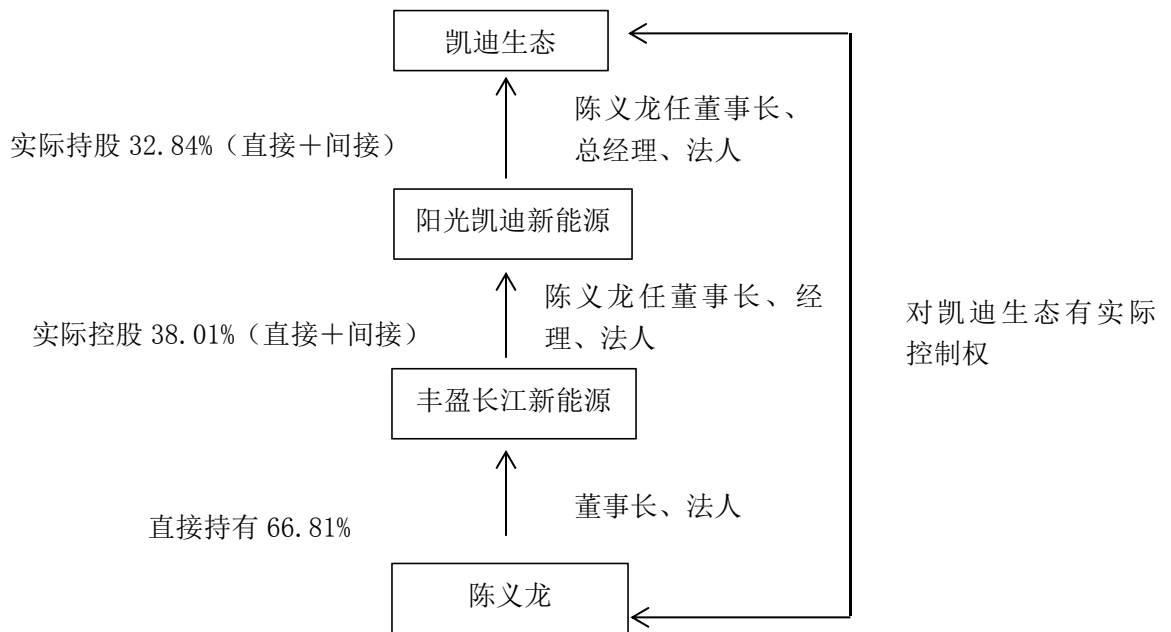
收购 87 家电厂和 57 家林业公司，即一共完成了 154 家公司的收购，对于企业来说是一笔不小的开支，需要企业有足够的现金流来满足这一行为，但是根据凯迪生态前期的经营战略制定可知，企业在前期的发展中并没有对自身有一个清楚地认识，导致企业一直在变更主营业务，对于所涉及的业务也未能为凯迪生态带来较高的营业收入，但凯迪生态又通过大量收购来占领“生物质发电”这一领域，说明企业很容易面临现金流断裂的风险，而通过相关资料表明，凯迪生态所收购的电厂和林业公司，其多数为在建项目，甚至是还未开工的项目，一方面就更需要对项目进行投入，并且大量的在建项目会涉及到费用资本化的问题，另一方面，由于收购的项目数量多也会涉及到大量的关联关系，因此从凯迪生态的盈利模式中能够分析出其在建工程、财务费用以及关联放交易额能存在较高的风险

4.3 凯迪生态财务报表层次的重大错报风险评估

4.3.1 一股独大导致内控失衡

从凯迪生态的控股模式中就能看出，由于不断对外融资导致其控股股东数较多且复杂，而凯迪生态宣称公司并不存在实际的控股人，即不存在单一股东能对三分之二以上的决策产生重大影响，但是如果外部监督处于弱势且股东之间无法做到制衡外的话，就容易出现内部人控制的状况。根据凯迪生态主要的控股模式来看，如下图 4.2:

图 4.2 凯迪生态控股情况



资料来源：根据凯迪生态股权结构说明书

凯迪生态对外宣称因为股权比较分散，所以公司并不存在实际控制人，但是根据证监会对凯迪生态的处罚公告中明确表示，凯迪生态无实际控制人的披露信息为假，该公司存在实际控制人。由上图可知，凯迪生态最大的股东为阳光凯迪新能源有限公司，其通过直接和间接的方式控股凯迪生态将近 33% 的股权，因此阳光凯迪实际控股比例超过 30%，成为凯迪生态的最大股东，当大股东占比比例较高时，企业需要完善的内部控制制度来进行平衡，即董事会监事会以及高管层互相制衡。由阳光凯迪新能源对外披露的董事会成员来看，其董事会成员数为规定的最少人数，即陈义龙、孙守恩、唐宏明、罗延元和万宏庄五人，而阳光凯迪最大的控股公司为丰盈长江，但是根据丰盈长江的股权结构表示，如下表 4.1

表 4.1 丰盈长江新能源股权结构

股东名称	持股比例 (%)
陈义龙	66.81
唐宏明	20.00
江海	3.29
孙守恩	2.62
胡学栋	1.97
贺佐智	1.23
高进珊	1.23
罗延元	0.98
李张应	0.88
赵腾	0.49
方宏庄	0.49
合计	100.00

资料来源：丰盈长江股权结构书

但是根据丰盈长江的披露可知，陈义龙在该企业中有绝对的话语权与控制权，因此从丰盈长江的股权结构可以得出，阳光凯迪的五位董事中陈义龙具有绝对的话语权，也是凯迪生态实际存在的控股人。但是根据我国证监会的要求来看，对于上市公司董事会成员的相关要求来看，明确规定了董事会成员中独立董事需要占据整体成员的三分之一及以上，而一旦董事会的独立性受到影响，就会出现一股独大的现象，进而导致内部控制失效，显然，凯迪生态完全处于陈义龙的控制下。

并且从凯迪生态 2015 年-2017 年的内部控制报告就可知，其内部控制一直存在较大的问题，如下表 4.2

表 4.2 凯迪生态内部控制审计报告

年份	意见	存在的问题
2015	带有强调事项段审计意见	公司的实际财务数据与公开披露的业绩预告存在重大的差异，说明财务岗位的相关人员未能按照计划实际履行职责，
2016	带有强调事项段审计意见	公司在融资阶段是未能遵守融资制度和规定选择两家或以上的融资机构通过商务谈判确定，在融资的过程中也没有严格执行相关的授权审批制度。
2017	否定意见	控股股东凌驾于内部控制之上，从内部信息与沟通控制、监督控制以及治理层和管理层方面均存在凌驾于控制之上的风险，并存在重大缺陷。
2018	否定意见	内部控制存在重大缺陷

资料来源：国泰安数据库

4.3.2 持续经营能力弱带来的风险

2015年凯迪生态进行资产重组，在此期间从阳光凯迪等交易方手中购买了有关生物质发电的资产，其中包括风电、水电及林地相关资产。从公司的整体规模上来看，凯迪生态在2015年不断扩张，扩张的基础是以凯迪生态举债为前提进行的，从下表4.3数据可以看出，凯迪生态收购的总的对价金额为68.5亿元。

表 4.3 凯迪生态资产重组情况

序号	交易对方名称/姓名	本次转让价值 (百万)	置换凯迪电力发 行股份数(股)	现金对价(百万)
1	阳光凯迪新能源集团有限公 司	3683.06	281166076	16.00
2	中盈长江国际新能源投资有 限公司	1835.98	-	1845.98
3	中国华融资产管理股份有限 公司	409.39	55248085	-
4	华融渝富基业(天津)股权 投资合伙企业(有限合伙)	272.92	-	272.92
5	武汉金湖科技有限公司	400.31	54023083	-
6	武汉百瑞普提金股权投资基 金中心(有限合伙)	105.76	14272266	
7	北京金福隆投资有限公司	20.47	2762374	
8	深圳天长投资顾问有限公司	15.01	2025741	
9	宁波博睿成长股权投资合伙 企业(有限合伙)	47.43	6401400	
10	杨翠萍	27.29	3683165	
11	李春兰	8.87	1197029	
12	李伟龙	6.96	939207	
13	赵玉霞	6.82	920791	
14	李永成	5.46	736633	
15	崔青松	4.50	607722	
	合计	6850.24	423983572	3708.52

资料来源：凯迪生态验资报告

由于大量收购生物质发电资产后，凯迪生态的主营业务变成了以“生物质能”为核心，涵盖了“风力发电”、“水力发电”等清洁能源平台的企业，一系列的举措也让凯迪生态成为改行业中的龙头企业。在大规模收购电厂的背景下，凯迪生态的实际控制人陈义龙对外宣称凯迪生态年收益能在三年内达到万亿，但是从凯迪生态的具体发展状况来看，并不能够保证其在几年间就完成目标。

一次性收购百家电厂，且项目建设并未完工还需要自行垫资，在收购结束后，凯迪生态的资金链出现了问题，为了缓解资金链紧张并维持企业正常运营，凯迪生态将收购来的电厂进行了抵押，发行大量债券的同时并向各种金融机构

借贷，而承接的生物质电厂中大多数都是在建状态，无法投产运营，不能创造现金流与收入，因此凯迪生态面临着较高的资金风险与经营风险。如下表 4.4 可知：

表 4.4 凯迪生态利润表

年份	2013	2014	2015	2016	2017	2018
净利润(亿元)	0.65	2.76	3.89	3.34	-54.04	-51.36
扣非净利润(亿元)	0.22	2.06	2.24	1.61	-26.63	-48.77
经营现金流(亿元)	7.12	8.03	5.42	2.99	4.4	-3.29

资料来源：凯迪生态 2013-2019 年报

从凯迪生态利润表可知，在并购结束后，凯迪生态的净利润与经营现金流出现较大的差距，但是根据净收益利润的能力指标来看，企业净收益的收益能力能够从净利润与经营现金流的关系中看出，若是两者间产生的差距较大，就能够表明企业目前的收益能力较好，资金的流动性较强。但是从凯迪生态的相关数据显示，整体的差额在逐渐增加中，说明凯迪生态的资金流动性和财务适应性并不可观。

并且从经营现金流的整体趋势来看，凯迪生态的现金流处于逐渐减弱的趋势，而现金流代表的是企业当前的运营能力，减弱的趋势也代表了凯迪生态逐渐变弱的运营能力。同时净利润从 2015 年-2018 年呈现快速下跌的趋势，净利润代表企业未来的发展趋势，结合净利润和经营现金流两部分，可以明显的看出凯迪生态的持续经营能力出现了问题。

凯迪生态于 2015 年进行了资产重组并购，成为凯迪生态史上并购数量最多的一年，但是从凯迪生态 2014 年后的财务状况来看，如上表 4.5, 凯迪生态的现金流并不乐观，甚至从 2014-2016 年开始凯迪生态的借款金额呈爆发式的增加，在现金流不理想的状态下，其 2018 年起筹资能力也在下降。从现金流、筹资能力等多方面分析均能看出，如下表 4.5，凯迪生态在决定大规模并购后，对外一直处于借款维持经营的状态，发行较多的债券在后期进行兑付时也有很大的问

题，因此其持续经营能力就出现了问题，管理层舞弊具有较高的舞弊动机，审计风险也随之增加。

表 4.5 凯迪生态借款金额表

年份	2012	2013	2014	2015	2016	2017	2018
取得借款现金（百万）	308.9	326.00	451.00	965.70	1392.90	819.36	171.1
偿还债务现金（百万）	117.1	263.50	317.60	766.10	1150.51	937.68	225.1
筹资现金净额（百万）	154.2	-5.10	136.00	687.50	782.38	-329.29	-986.00

资料来源:2012-2018 年报

而凯迪生态 2018 年的审计报告中得知，仅 2018 年中企业到期的有息债务本息和就将近有 200 多亿元，但是依据凯迪生态当年经营情况可知，由于凯迪生态无法按期兑付相关债券，导致其出现债务违约后名下一些的银行账户遭到冻结，对其资金的使用也造成了不小的打击，进而使得凯迪生态旗下大量电厂处于停产状态，出现了员工工资不能按时发放以及募集资金使用用途违规等问题，在诸多问题的影响下，凯迪生态的持续经营能力存在着较大的不确定性。

4.4 凯迪生态认定层次的重大错报风险评估

4.4.1 关联方交易带来的风险

从环保行业的特性就能看出，该行业对于关联方的相关内容容易出现问题，凯迪生态就关联方出现的问题有：关联方识别、关联方资金占用以及关联信息交易披露。

由上文可知，凯迪生态在 2015 年起，其内部控制就出现了问题，在此基础上，凯迪生态关联方识别也存在较大的问题，根据企业对外披露的相关信息可知，2015 年 7 月，金湖科技成为凯迪生态的股东之一，其占比份额使其一举成为凯迪生态的前五大股东之一，但是金湖科技的认购方式是现金的方式，即通过资金认购获得了凯迪生态的部分股份，但是从金湖科技的官方信息可知，该

公司成立于 2000 年，基本信息显示公司地址与凯迪生态的地址竟然一致，在完成对凯迪生态的相关认购手续后，金湖科技迅速变更了地址，除此之外，金湖科技的相关管理层构成人员中，公司法定代表人却在凯迪生态任职，说明金湖科技与凯迪生态存在关联关系，但是凯迪生态并未对外披露这段关系，自此，凯迪生态以同样的方法，甚至通过非公开发行股份的方式，先后与洋浦长江、嘉兴凯益以及中薪油武汉华工工程技术有限公司存在密切的关联交易，但是凯迪生态管理层对外否认其关联关系，与上述金湖科技手法一致，要么企业管理层就任凯迪生态重要职位，要么企业的注册地与凯迪生态一致。

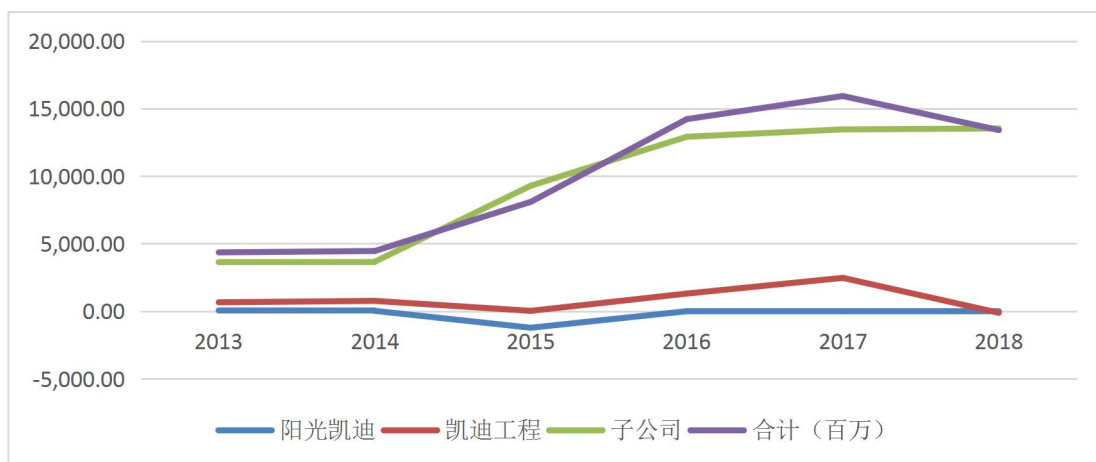
从关联方资金占用上发现，凯迪生态存在比较严重的关联方资金占用的问题，如下表 4.6

表 4.6 凯迪生态近五年关联方资金往来信息表

		阳光凯迪	凯迪工程	子公司	合计（百万）
2013	发生额	262.62	387.40	2,838.14	3,488.16
	期末余额	54.02	660.67	3,639.53	4,354.22
2014	发生额	33.24	3,522.94	5,195.83	8,752.01
	期末余额	26.35	764.61	3,665.78	4,456.74
2015	发生额	5,162.65	5,556.56	9,759.51	20,478.73
	期末余额	-1,223.63	26.64	9,292.02	8,095.03
2016	发生额	-	1,760.92	10,194.55	11,955.47
	期末余额	-	1,305.99	12,913.39	14,219.38
2017	发生额	-	1,229.89	10,747.09	11,976.98
	期末余额	-	2,468.81	13,458.86	15,927.67
2018	发生额	-	129.70	1,115.17	1,244.87
	期末余额	-	-116.51	13,527.18	13,410.66

资料来源：2013-2018 年控股股东及其他关联方资金往来情况信息表

图 4.3 凯迪生态关联方资金占用情况



资料来源：由上表 4.6 整理得

由以上数据表明，从 2013 年起，凯迪生态关联方资金占用方面出现了逐年增加的趋势，导致占用的期末余额也在增加，2013 年占用资金期末余额为 43 亿左右，而到 2018 年起其期末占用资金余额高达 160 亿元，2016-2018 年起阳光凯迪与凯迪生态签署了相关协议，将资金进行抵账因此在这三年中阳光凯迪的数额为零，但是根据规定来看，股东对资金占用情况以及关联交易的情况需要进行相应的程序并对外披露相关信息，而凯迪生态并未对外披露有关审议程序的内容。

并且对于合计占用影响最大的是子公司的资金占用，根据凯迪生态的关联方资金情况表可知，凯迪生态在 2015 年收购大量公司，而收购来的子公司却都出现了关联方资金占用的问题，并且有关占用的性质也差不多都是非经营性占用。由下表 4.7，凯迪生态与凯迪工程之间涉及的账户为应收账款，具体内容如下：

表 4.7 凯迪生态应收账款余额比例情况表

年份	凯迪工程资金占用 余额 (百万)	应收账款期末余额 (百万)	比例 (%)
2013	6.07	167.69	0.39
2014	76.46	224.17	0.34
2015	2.66	172.39	0.02
2016	130.60	190.16	0.69
2017	246.88	280.50	0.88

资料来源：2013-2017 年控股股东及其他关联方资金往来情况信息表

根据以上数据，凯迪工程有于资金占用余额从 2013 年起至 2017 年，占据应收账款的期末余额的比例一直在逐渐增加，最高比例为 2017 年，在当年甚至达到了 88%，巨额资金的占用会对公司的经营产生较大的影响。如果企业发生了较大的非经营性的资金占用，需要及时对外披露，投资者根据其披露信息进行决策，一旦企业不能及时将有关资金占用对外披露的话，就会产生较大的风险。

凯迪生态对关联方交易的关系并未能及时对外披露，有关关联方交易的相关披露信息也并不完整，甚至对外披露的内容也仅仅流于表面，即关联企业相关业务内容、与关联方交易的类型、该企业与凯迪生态的关系等，但是对于关联交易的主要内容，例如对于最终交易决定价格的依据，甚至是价格决策为对外披露，甚至有关关联交易发生所带来的财务影响也为未进行披露，综上，凯迪生态的相关关联交易和审批情况如果对外披露不及时，就会使得投资者和债权人与公司之间出现信息不对称的状态，让投资者与债权人对公司真实的经营状况判断失误，进而带来决策失误，对其利益造成损失。

4.4.2 虚增在建工程导致的风险

凯迪生态收购大量电厂及林业公司，使其账面上存在较多的在建工程项目，从其资产运营表可知，如下表 4.8:

表 4.8 凯迪生态资产运营情况表

1	凯迪阳光	资产基础法	收益法	下半年开始运营
2	来凤阳光	资产基础法		在建项目
3	谷城阳光	资产基础法		在建项目
4	永顺阳光	资产基础法		在建项目
5	紫云阳光	资产基础法		在建项目
6	通江阳光	资产基础法		在建项目
7	天水凯迪	资产基础法		在建项目
8	竹山阳光	资产基础法		在建项目
9	从江阳光	资产基础法		在建项目
10	金寨阳光	资产基础法		在建项目
11	霍山阳光	资产基础法		在建项目
12	大姚阳光	资产基础法		在建项目
13	徽县阳光	资产基础法		在建项目
14	嫩江阳光	资产基础法		在建项目
15	沧源凯迪	资产基础法		未开工建设

资料来源：凯迪生态 2014 年资产价值评估报告

从上表得知，凯迪生态在 2015 年收购结束后，其收购林业公司仅有凯迪阳光一家公司运营，收购的十五家中有十三家都处于“在建”状态，剩下的一家处于未开工状态，除了林业公司，凯迪生态收购了八十七家生物质电厂，其中投入运营的只有十七家，在建状态的二十一家，其他电厂处于未建状态。通过凯迪生态对外披露信息可得，对于在建工程项目的预计完工日期在 2018 年 5 月，但是通过大量收购后，如前表 4.4 可知，凯迪生态的资金情况不容乐观，而凯迪生态对外披露有关在建工程的投入却在逐年增加，结合其营业收入，如下表 4.9

表 4.9 凯迪生态在建工程增加额

年份	2015	2016	2017
在建工程（百万）	341.3	161.1	103.4
经营现金流（百万）	54.20	29.90	44.00

来源：凯迪生态 2015-2017 年年报

凯迪生态在经营现金流不容乐观的情况下，应该控制费用和资金的投入，积极运营现有的生产线来产生现金流，并且 2018 年凯迪生态面临着债务集中兑付的情况，在债务压力和现金流的压力下，其在建工程的支出额却远远高出其经营现金流，并且在项目收购初期，凯迪生态通过林业和电厂对外募集资金 7 亿元用于工程建设，如下表 4.10

表 4.10 凯迪生态募集资金计划使用公示表

14 家生物质发电厂建设项目（万元）	51848.90	28900.00
林业生态文明建设项目（万元）	7002.10	6000.00
偿还银行贷款（万元）	14580.00	14580.00
合计（万元）	73431.00	49480.00

资料来源：凯迪生态 2016 年募集资金用途公示表

但是根据凯迪生态募集资金的使用情况来看，其计划将 7 亿资金全部投入项目建设，可是根据其具体项目如下表 4.11 来看，一直到 2016 年年底，募集资金用途显示有关林业建设仅投入 6612 万元。凯迪生态林业生态文明建设项目的预期完成时间在 2018 年 5 月，而截至 2017 年年底，该项目的完工进度也仅仅为 43.7%，通过三年的建设，工程实际进度与计划进度相差颇大，而距离计划的完工日期也仅剩五个月，可想而知，短短五个月时间内凯迪生态并不能按时完成项目。

在经营现金流不理想的状态下，凯迪生态对外募集的资金也并不全部使用至在建工程项目上去，凯迪生态将本应用于生物质发电和林业建设的募集资金冲入了企业的补充流动资金中，但是根据《凯迪生态募集资金的核查意见书》可知，补充流动资金的使用期限只有 12 个月，在到期后，凯迪生态并未归还募集的资金。因此无论是从企业的经营现金流还是募集资金的情况来看，与凯迪生态不断增加的在建工程投入完全是自相矛盾的行为，也体现了企业的在建工程项目中存在的问题。随后，2019 年，证监会对凯迪生态出具的处罚通告中，明确表示，2015-2017 年，凯迪生态通过虚增在建工程，分别虚增利润 1502.54

万元、2728.09万元和2091.14万元。凯迪生态不断增加的在建工程投入数额是令人怀疑的。

表 4.11 凯迪生态 2016 年募集资金使用情况

承诺投资项目和超募资金投向	是否已变更项目	募集资金承诺投资总额(百万)	调整后投资总额(1)	本期报告投入金额	截止期末投入类基金金额(2)	截至期末投资进度(3)= (2)/(1)	项目达到预定可使用状态日期	本报告实现的效益	是否达到预计效益	项目可行性是否发生重大变化
承诺投资项目										
14家生物质发电厂建设项目	否	2890.00	2439.00	0	0	0.00%			是	否
林业生态文明建设项目	否	600.00	506.37	66.12	13.06%				是	否

资料来源：凯迪生态募集资金用途公示表

4.4.3 虚减财务费用的风险

从上述对在建工程的相关分析中已明确，凯迪生态收购的电厂中仅有十几家在正常运营，剩下的均处于在建的状态，从2015年起，凯迪生态的87家电厂被分摊了借款费用，但是其中70多家电厂并未有实质性的进展，有关借款费用资本化的规定可知，若是符合资本化的资产在建设过程中发生了非正常中断，并且该中断时间连续超过三个月，就不能将借款费用继续资本化，而是应该将其却认为费用，计入损益。

通过借款费用资本化来操作利润的方式会“美化”企业的资产、业绩和现金流情况，而投资者若是单一的看到企业利润增加，经营性现金流增加，便会认为该企业的前景较为乐观，有较大的投资价值。通常企业利用财务费用来对财务报表进行“修饰”的行为多数会与在建工程或固定资产有关，凯迪生态就是利用在建工程项目，进一步虚减了财务费用。

对于财务费用的处理方式，凯迪生态采取的是统借统还的模式，首先把借款费用纳入总部统一核算，然后从每个季度开始向在建电厂分摊，2015年，凯迪生态通过分摊借款费用，利息资本化金额为4.63亿元，而到2017年，其通过分摊借款费用的利息资本化金额高达5.43亿元，而由上文分析，凯迪生态2015-2017年期间，并不是所有的在建电厂都在进行完工建设，大部分电厂处于停工状态，因此2015-2017年中，凯迪生态大部分电厂处于非正常中断且时间连续超过3个月，通过证监会对凯迪生态的处罚公告可知，测算得出凯迪生态从2015年起3年里，在中断期间本应停止的借款费用资本化金额总共达6亿元之多，随后证监会在2019年下发的处罚通知中，明确了凯迪生态通过虚减财务费用来增加利润的不合法行为。

众环会计师事务所为凯迪生态进行审计后所提供的审计意见结果显示，2015年度和2016年度，凯迪生态收到的均是无保留意见，直到2017年凯迪生态才被出具了无法表示的审计意见。说明在环保类上市公司中，审计人员需要重点关注，在建工程的实际进展，停工原因，费用资本化情况。因为在涉及大量的在建工程项目时，相应的也会影响费用的分摊程度，会对企业的财务报表产生影响，为审计人员带来审计风险。

4.5 检查风险

4.5.1 缺乏独立性

凯迪生态从2005年起，就聘请众环会计师事务所负责公司的审计，然后会计师事务所经过改制，就是如今的中审众环会计师事务所。最早从2005年开始至2017年凯迪生态连续聘请该事务所对其进行审计，并且签字会计师主要是汤家俊与王郁，而由表4.12得知，从2013年开始，凯迪生态的审计费用也在直线上升，尤其是凯迪生态2015-2017年财务出现问题时，并且在2015年，该事务所刚更改名字为中审众环会计师事务所，因此事务所正处于发展阶段，客户的维护在此阶段就尤为明显。根据证监会的相关规定，事务所更换名称若并未涉及主体变更，不属于更换事务所以及重新聘任事务所事项，所以即使凯迪生态聘请的事务所更换过名字，但并不属于更换事务所的范围。并且注册会计师

的签字要求为 5 年一轮换，凯迪生态避开 5 年轮换制，但是主要负责的签字会计师并未有较大的改动，在达到期限前，便跳过一年，这种做法虽然并未违反相关规定，但是主要负责的签字会计师变换不大，在审计费用、审计时长以及签字注册会计师等因素作用下，对审计人员的独立性产生一定的影响。

表 4.12 2010-2017 年度凯迪生态审计情况

年度	事务所	签字注册会计师	审计费用（元）
2010	武汉众环会计师事务所有限责任公司	汤家俊，王郁	50,000
2011	众环海华会计师事务所有限公司	王郁，闵超	50,000
2012	众环海华会计师事务所有限公司	汤家俊，彭翔	50,000
2013	众环海华会计师事务所	汤家俊，曾科峰	1,600,000
2014	众环海华会计师事务所	汤家俊，王郁	1,600,000
2015	众环海华会计师事务所	彭翔，王郁	3,500,000
2016	中审众环会计师事务所	汤家俊，彭聪	6,500,000
2017	中审众环会计师事务所	王郁，范桂铭	8,000,000

资料来源：国泰安

4.5.2 注册会计专业胜任能力不足

环保行业与其他行业的审计特点明显不同，因此对该行业审计时，审计经验尤为重要，但是由下表 4.13 知，凯迪生态 2010-2017 年度的签字注册会计师对多家公司进行审计，但是所有签字的审计人员并未有有关环保行业审计的审计经验，凯迪生态是其审计的唯一一家环保类上市公司，由于环保业不同于其他行业的审计特点，审计人员缺乏一定的行业经验，容易忽略存在的风险，使得检查风险增加。此外，企业年审时间多在年底，事务所项目比较集中，专业

人才不足，就会派实习生参与审计工作，但是实习生的专业能力有限且审计经验不够丰富，对存在风险的感知力不高，容易忽略可能存在的错报，使得检查风险增加。

表 4.13 凯迪生态 2010-2017 签字注册会计师情况

注册会计师	审计年度	签字公司	环保行业
汤家俊	2010-2017	40	1
王郁	2010-2017	53	1
闵超	2010-2012	20	1
曾科峰	2012-2016	10	1
彭翔	2010、2012-2017	16	1
彭聪	2015-2017	5	1
范桂铭	2010、2012-2013、2015-2017	9	1

资料来源：国泰安

4.5.3 审计程序执行不到位

凯迪生态主要通过在建工程和财务费用两个科目来达到虚增利润的目的，其造假手段比较简单。改变项目募集资金使用用途，将其充入企业的流动资金，说明凯迪生态的资金链出现问题，而其在建工程项目在实际资金不足的情况下，报表列出项目支出数额却年年增加，甚至高于其经营现金流，但是审计人员并未对其保持警觉，也并未针对此情况实施进一步审计程序验证。除此之外，凯迪生态对于停工三个月以上的在建工程项目并未停止费用资本化，以达到虚减财务费用的目的，但是审计人员并未察觉出问题，一方面说明审计人员并未有效识别出存在的审计风险，另一方面说明审计人员所执行的审计程序不到位，同时审计人员也并未针对凯迪生态关联方的资金占用问题做出任何风险提示。对于凯迪生态存在的问题，审计人员未能设计恰当的审计程序加以应对。

4.6 案例启示

通过对案例的具体分析发现，凯迪生态从我国“生物质能第一股”最终成为*ST 凯迪再到最后被证监会禁止入市，凯迪生态的整体发展周期与行业特征息息相关。凯迪生态在前期一直追求行业热点，但是并未产生良好的效果，同时环保行业以政策、资金和技术为三大支柱。凯迪生态在期初具有技术优势，但是由于项目建设周期长回款速度低，忽略了现金流对环保业的重要性。还试图通过盲目扩张来垄断市场增加市场份额，说明凯迪生态的管理层不能对自身有一个清楚地认识，导致决策出现问题，而且，快速的扩张也会使得企业无暇顾及其自身内部控制建设，为其带来的结果就是并购——借钱——并购——资金链断裂——造假的恶性循环。对于会计师事务所来说，凯迪生态是环保行业一个鲜明的例子，出现的问题主要存在于：内部控制失效、关键信息披露不完善、隐瞒关联方交易、虚构在建工程的项目进展以及虚减财务费用等，以上项目在环保行业都是容易出现问题的部分，并且会计师事务所主要是为了缓解外部投资者与企业间的信息不对称性，但是凯迪生态虚增在建工程和虚减财务费用的行为并未被注册会计师发现，说明审计人员对相关领域未能保持充分关注，执行的审计程序不到位，明显的存在审计应对不足。

因此，对于环保行业的审计而言，要对内部控制、关联方交易、在建工程和财务费用予以关注，让实施的程序更具有针对性，合理分配资源，而审计人员只有保持相应的警惕性，才能有效地降低检查风险。

5 防范环保企业审计风险的建议

5.1 针对注册会计师层面

5.1.1 有效评估企业持续经营能力

企业财务报表信息以及交易事项的确认、计量是以企业持续经营能力为基础的，而对持续经营能力产生影响的因素较多，例如企业的盈利模式与战略的匹配度、企业组织架构是否稳定、资金的安全性是否能够得到保证以及企业经营活动会否有连贯性等。对于环保行业来说，资金是决定持续经营能力的重要指标。环保企业对资金流动性要求比其他行业要高，一旦资金链断裂，企业的持续经营能力就会出现严重问题。因此审计人员在评估环保企业持续经营能力时首先需要考虑企业的现金流是否存在问题，同时还要考虑企业发展规划以及企业的战略规划与实际经营状况是否匹配，凯迪生态的战略规划就出现了较大的问题，其董事长陈义龙对外就曾宣称营收将突破万亿，与实际经营情况严重不符。其次，要了解企业的市场竞争力，将财务数据与行业数据相结合，了解企业在行业中的地位，规模以及份额，从而判断企业的抗风险能力。再次，企业财务指标也是评估的主要内容，主要包括企业资金流情况、偿债能力等，判断是否存在对企业持续经营能力产生影响的情况发生。最后，注册会计师在对企业的持续经营能力判断时，应当保持较高的谨慎性和职业敏感性来分析获取的审计证据，结合企业的实际情况制定有效的审计程序。

5.1.2 加强对环保企业主要风险领域的审计

(1) 关注企业内部控制有效性

根据前文分析可知，虽然每年企业都会聘请第三方审计机构进行内部控制审计，但是凯迪生态的内部控制仍处于失衡的状态。而对其进行财务审计时，注册会计师可以充分利用企业内部控制审计报告中提供的风险点和内审结果。

依照公司治理和内部控制的角度来看，注册会计师在对企业进行财务审计时应该关注企业的内部人员构成和公司的治理情况变化。在凯迪生态这一案例

中，内部控制的缺陷主要表现在董事会方面，其董事会成员还在其他关联方企业担任了高管层，进而影响了凯迪生态董事会的独立性。针对这种情况就需要审计人员加以关注。除此之外，审计人员对企业整体的内部控制体系进行分析，可以找到其中的薄弱部分，进而对涉及的相关数据进行重点审计。同时，审计人员也需要意识到有效合理地利用内审工作内容，可以为其减轻负担，提高工作效率，相反，若是运用不当，为审计人员也会带来较高的执业风险。

确定项目的重要性水平可以作为审计人员分析内审意见对审计项目影响程度的基础，换句话说，若是审计项目的重要性水平高，但是审计人员并未合理利用内部审计的结果，对于财务报表使用者的决策和判断不会带来较大的影响；反之，如果其重要性水平比较低的话，那审计人员需要谨慎使用内审结果，并需要追加审计程序。然后注册会计师需要将企业有关内部控制的有效程度和内审人员的独立性进行合理的判断。对前者的判断可以从内部控制的设计和执入手，在设计合理和执行有效的前提下，注册会计师对内审结果可以信赖，反之则不然。最后，对于内审实行的程序进行分析，保证程序实施的过程有效并合理，而内部审计和外部审计的工作重心相似，都是执行的审计程序的性质、时间和范围，那么在对其进行判断时，注册会计师就可以重点评估这三方面。

(2) 对在建工程项目制定有效的审计程序

环保业中常常涉及在建工程业务，项目的完成周期长，就会使得在建工程比较容易出现问题。在 EPC 模式下的建工程涉及费用的支出，即审计人员在对其审计时需要注意费用支出的使用情况，即在建工程项目中也会存在费用的归集问题，不规范的财务核算也会增加审计人员的工作内容与审计风险，这部分需要审计人员取得在建工程支出明细，根据在建工程下设二级明细汇总列示当期发生额，如财务账套中包含项目辅助核算，保留辅助核算内容便于后续披露内容整理。列示二级明细即当期汇总金额后，按照当期发生额降序排列，便于锁定重大发生额的费用类型，根据科目内容、单笔重大金额凭证选择抽凭、合同检查等实质性程序样本，并记录属于何种支出，如工程实施费用、土地平整费用、设计费等，对于提及的业务招待费用、会议费应予以关注，分析是符合资本化的要求。审计人员还应该对于一些特殊性质的费用应予以关注，如罚款、诉讼费等，可能表明在建工程存在烂尾或存在重大工程诉讼情况，需要考虑对

财务报表可能产生的影响。

有关费用资本化的问题，还需要审计人员关注财务费用与在建工程的项目进展，由于费用资本化与项目进展程度相关，那企业在生产过程中出现了非正常中断并超过三个月的在建工程项目，就需要暂停费用资本化这一财务处理方式。而凯迪生态就利用名下数额较多的在建工程项目，甚至有的在建工程并未开工，但是仍然没有停止将借款利息分摊至每个工程项目中，这就会使得企业通过在建工程项目来虚减财务费用。因此审计人员在面临环保类企业时，需要对在建工程的项目进展和费用支出进行重点关注。

（3） 识别存在的关联方交易

环保行业的特征是控股公司数较多，关联关系复杂且隐蔽，这样会增加环保企业在关联方上存在的审计风险，而目前出现问题的企业大多存在隐瞒关联方关系进而产生资金占用或者关联方交易的问题。

首先针对复杂的关联关系，注册会计师需要考虑成本效益问题，在对企业的关联方进行背景调查时需要耗费时间和人力，在此方面就更需要审计人员设计的审计程序具有针对性，对于企业中复杂且繁琐的关联关系，审计人员应该将高管层相关联的企业作为突破口，即通过外部披露的相关信息中判断，企业的管理层及其亲属是否有担任其他公司的高管或者股东等，若是涉及担任管理层则应该格外关注，凯迪生态的高管就同时担任了其他控股公司的管理层，但是当时的审计人员并未查出。

其次，关注交易对手的注册地址与联系地址，单从交易对象管理层人员的构成中并不能发现与被审计单位存在的联系，但是如果调查其注册地或者联系地址可知，其地点与被尽调企业一致甚至十分接近，针对这种情况，就需要对这类的交易对象所披露的注册地进行实地走访，以防止企业进行关联方交易。凯迪生态就利用这种方式来进行关联方交易并且没有对外披露这段关联关系。

再次，企业中会存在一些比较隐蔽的关联关系，背景调查可能并不能很好的帮助审计人员发现问题，那么审计人员就需要多加关注被审计企业的资金流水，通过查阅相关信息，发现是否存在异常的资金往来，因为企业会通过关联方交易来操控资金的流入和流出，为了避免暴露关联关系，这段交易也并不会体现在账目上，但是审计人员如果在资金流水的获取上存在困难，审计人员可

以通过对往来科目的调查，了解企业近期是否有新增的客户或者供应商，甚至是否存在交易额较大的往来单位。同时还需要关注被审计单位关系是否变更即股东的变化，在关联交易发生前，一些企业会通过转让股份的方式来达到不构成关联方交易的目的，即非关联化交易。针对这种情况，就需要了解企业关键人员的变化情况，是否存在代持股份的状况。

最后，了解企业的销售业务和采购业务是否分别涉及两家不同的公司，但是这两家公司又存在一定的关联关系，若是相关业务存在虚构的可能性，在销售结束后企业会将前期收到的金额通过购买的方式返还至关联企业中，即这一销售和采购的业务并未实质发生，如果存在以上问题，审计人员需要分析企业是否存在实质性的关联关系并且对交易的真实性进行调查。

5.1.3 保持职业谨慎性并执行有效的审计程序

由前文可知，环保类企业的审计风险比较集中，在面临该行业中存在的审计风险时，保持谨慎性能够有效的识别企业可能存在的审计风险，必要时可以对其增加相应的审计程序。因此审计人员需要对高风险项目有效地运用实质性程序，其中包括细节测试和实质性分析程序。这两部分可以帮助审计人员在对环保类企业审计时有效地获取重要信息，帮助其降低不必要的审计风险。

首先，细节测试包括检查、观察、问询、函证等方式，在对环保类企业进行审计时，有效的细节测试会达到事半功倍的作用。一方面，对于成本和收入项目的审计来说，针对交易量大且比较频繁的采购，审计人员能够进行实地探访，与对方确认交易的价格和数量，并核对时间是否与企业提供的信息相符，直接获取审计证据。另一方面，对于关联方相关的审计项目来说，审计人员不仅可以充分利用外部信息，如调查企业的工商调档函等具有权威的文件了解关联关系，还能够通过实地走访来确认关联企业的办公地址、经营状况是否存在异常。其次，在实质性分析程序的运用方面，将分析重点放在数据指标比对方面，例如从所处行业中，注册会计师可以将企业中获得的数据与同类行业的平均水平进行对比，通过这种方式发现是否存在较大的差异，而一旦发现异常情况，审计人员就可以及时采取进一步措施，来降低审计风险。

5.1.4 加强从业人员的专业能力

随着近年来经济发展的迅速，各行业特征愈加明显，使得审计人员面临的审计风险也就愈加复杂，在这些因素的作用下，审计人员应当对高风险行业审计前对其进行一定的了解，这也是专业能力所要求的一部分，即关注环保企业所处的市场环境、环保企业的政策要求，环保业务的特点有全面的了解，才能识别和防范可能存在的审计风险。

同时经济环境的变换下，我国行业数量较多且分类较为细致，那么会计师事务所在这种情况下，可以灵活多变，不一定将专业知识作为首要的招聘标准，即转变人才招聘模式，可以招聘一些如建筑学、医学、科技型人才，利用其所学的专业知识作为审计背景，并结合专业能力较强的审计人员进行审计，二者互补来提升审计效率降低审计风险。

5.2 针对会计师事务所层面

5.2.1 提高自身的独立性

审计过程中保持独立性是十分重要的，对于审计师来说，其轮换制度是五年制，但是也主要针对的是具有签字权的注册会计师。在实际的审计工作开展过程中，除了国企、央企要求强制更换事务所以及金融企业的八年强制轮换外，多数企业为了避免麻烦，会选择“换人不换所”的方式。一般会计师事务所对同一家企业连续审计多年的情况很多，事务所在长期与客户保持合作关系的状态下，很容易出现独立性失效的问题，也容易对客户形成一种惯性思维，从而不能保持职业怀疑，也就不能有效识别存在因为情况改变出现的审计风险。

首先，在审计项目开始之前，即项目的承接阶段，会计事务所就应该对被审计单位进行背景调查，除了被审计单位的基本情况之外，还包括企业的组及结构、控制体系以及相关业务流程，不能因为连续审计或者高额的审计费用盲目地承接项目，或者将背景调查流于形式，对于审计项目承接前的信息搜集只是走走过场，甚至为了节省时间和成本而忽略这一环节。其次，会计事务所需要加强所内人员的培养，定期进行思想培训，让审计人员充分理解和认识到独

立性对审计的重要性，让其明白，保持独立性不仅仅是道德要求，还是专业能力的要求，在人员的选拔和雇佣上提高要求，加强从业人员的质量。最后，事务所还可以通过分开管理控制鉴证业务和其他相关服务来提升独立性。

5.2.2 加强审计质量控制

审计质量控制制度是会计师事务所为注册会计师的审计行为所提供的标准和依据，合理的审计质量控制制度能够提升审计质量，并且从审计过程中涉及的各个环节里对审计风险进行控制。对于环保企业审计过程中，会计师事务所能够通过审计控制制度来降低存在的检查风险，就需要在项目承接阶段就着手准备，在项目中期以及后期阶段可以委派合适的审计项目组对审计结果进行审核。

（1）环保企业审计项目的承接

在事务所承接业务阶段会根据项目的性质来对其划分成不同的风险等级。环保企业存在较高的审计风险，因此在审计人员的选派上就需要选择专业素养较高、职业判断能力较强且有一定环保企业审计经验的注册会计师。因此在后期业务开展过程中，注册会计师能够在相关资料以及获取的审计证据的基础上得出客观的审计评价。并且在审计过程中，对于获取的审计资源是否充足以及审计人员的专业能力是否达标可以进一步进行评估，即注册会计师是否对环保行业足够了解；项目经验以及自身的专业能力能否顺利完成审计工作等。除此之外，会计师事务所可以对不同的注册会计师的评价结果进行记录，项目合伙人和风控部门对其进行审核，对于项目上选择的注册会计师可以让合伙人进行审查，同意后方可安排至相应的审计项目中。最后，在项目承接和项目执行的部分中，会计师事务所可以安排不同的审计人员进行，从客观因素的角度来避免影响审计结果的有效性。

（2）环保企业审计项目组的选派

由于环保企业存在的风险比较隐蔽，且涉及的项目中周期较长，审计人员在审计时就会耗费较多的时间精力，因此对于此类审计风险审计人员的安排上，就要将注册会计师的专业能力以及选派人数作为项目安排的内容，而为了提高审计质量，项目合伙人也需要对项目进行跟进并监督，必要时可以提供

指导，在高风险项目上不仅需要选派经验比较丰富的注册会计师，还可以选派项目合伙人来加强对风险的控制，在对不同行业的审计项目的安排上，对注册会计师进行合理的划分，同时记录注册会计师的业务年限，根据记录内容做出必要的轮换与冷却期的安排，在整体的效益达到最大化的同时，来保证审计质量。

（3）环保企业审计项目质量控制复核

环保企业的审计风险较高，而根据相关规定，在出具审计报告之前，事务所需要对特定项目完成复核工作，那么会计师事务所就必须严格遵守相关质量控制的程序，而有关进行项目复核的人员并不会要求承担一定的审计责任，那么就会出现消极的工作状态，甚至将项目复核这一环节作为一种形式，而针对这种情况，会计师事务所应该制定相应的防范措施。

6 研究结论与不足

6.1 研究结论

环保企业有着自己的独特性，对我国经济发展也具有重要的作用，尤其是在我国大力实施推进“绿色经济”后，国家和人民对环保业的关注也越来越高，并且我国还不断地推出各种政策来推进环保业的健康发展。因此，本文以审计风险为起点，根据审计风险识别、评估以及应对的流程，结合案例对环保企业存在的高风险领域进行分析研究并得出结论：

(1) 目前有关环保业存在的审计风险研究较少，但是对于推进我国“绿色发展”环保企业有着举足轻重的地位，而环保企业的特点使其财务状况相对于一般企业来说不够稳定，变化较大，其审计风险水平就较高，给审计工作带来了新的挑战，对环保企业进行充分地认识后，有效识别存在的审计风险，对于现阶段审计人员应对相应的审计风险具有一定的意义。

(2) 环保企业中存在的审计风险来源主要是重大错报风险，由于该行业对现金流的要求高，企业的主营业务为工程建设类，具有建设周期长、资金回拢慢的特点，甚至需要企业自行垫资，那么在以上多种因素的共同作用下，一方面会使得企业面临资金流的压力，导致企业为了维持经营业绩而造假，另一方面，由于项目多且分散，使得环保类企业存在较多且隐蔽的关联关系，增加了审计的难度。从检查风险来看，主要是由于注册会计师的谨慎性不够，有关行业的知识储备不足，对于复杂的经济业务未能进一步执行有效地审计程序。

(3) 通过对凯迪生态的分析，结合环保行业的审计风险特点，从审计风险的识别、评估和应对三个方面作为出发点，并对其提出建议。从重大错报风险的角度来看，应该针对企业的持续经营能力、内部控制因素、在建工程的工程进度以及关联方交易方面进行识别与评估，并制定有针对性的审计程序来应对审计风险；从检查风险的角度来看，应考虑独立性因素和专业胜任能力因素，让注册会计师提升专业能力，保持职业谨慎性来提高审计风险识别与应对的效率，事务所在此过程中也需要加强对审计质量的控制。

6.2 研究不足

本文的构思基于凯迪生态案例，通过对文献的梳理和相关信息的收集，对整个环保业的特征进行了分析和总结，发现环保行业存在一定的审计风险。但是该行业中，工程周期长，投资金额较大，同时环保行业的发展时间业仅仅十年，属于比较新颖的行业，在以上因素的作用下会为审计人员带来审计风险。但是由于获取的信息有限，本文可能会存在以下不足之处：（1）由于环保业的工程建设项目时间较长，对未来发生的情况可能无法做出全面的判断和正确的估计。（2）目前行业相关政策还未完善，所以本文提出的审计方法可能还有待改进，分析部分可能不够深入，对于环保业审计风险防范还需要进一步的研究。

参考文献

- [1] Ana, M ,Z, Hlaciui,E , Alexandra Narcisa Cioban Lucan.Methods for Risk Identification and Assessment in Financial Auditing [J].Elsevier B.V,2015(32)13-18.
- [2] Andrew Chambers. Editorial [J].International Journal of Auditing,2002,7(1)104-106.
- [3] Arms.A, Elder Beasley.The effects of industry specialization on audit risk and audit planning decisions[J]. The Accounting Review. 2005(12):201-219.
- [4] Ball R, L Shivakumar. Earnings quality at initial public offering[J].Journal of Accounting& Economics.2016(05):324-349.
- [5] Brown R. G Changing audit objectives and techniques [J] . Accounting Review. 2003,5 (37):696-703.
- [6] Bookal L.E.Internal Auditors:Integrated to Good Corporate Governanee[J].Altamonte Springs FL: The Internal Auditor, 2013(8): 44-49.
- [7] Brarron ottaL.7r.The Audit Committee Handbook, [J].John Wiley&Sons Inc,2013(8):124-152.
- [8] Christine Flint, Ian A.M. Fraser, David [J]Hatherly. Business risk auditing: A regressive 2008(9).
- [9] Erichson.Internal Audit Independence and Objectivity:Emerging Research Opportunities [J] .Managerial Auditing Journal, 2010, Vo1.25.
- [10]Esamaddin Khorwatt. Open Journal of Accounting . 2015 (01) Evelin-A research note [J]. Accounting Forum, 2008, 32(2):143-147.
- [11]Ma,Liya.Design and application research of audit risk control program [C].Trans Tech Publications,2012.
- [12]Mock,T.J,Wright.A.Are audit program plans risk-adjusted,[J].Auditing:A Journal of Practice and Theory,2011,18(1):55-74.
- [13]Naved Ahmed,Raimundas Matulevicius. Securing Business Processes using Security Risk-orientedPatterns [J].Computer Standards&Interfaces, 2013(4): 41-42.

- [14]Power, M.K. Auditing and the Producing of Legitimacy[J].Accounting,Organization and Society, 2013(5): 379 -394.
- [15]Timothy Bell, Frank Marry, Ira Solomon&Howard Thomas. Auditing Organizations Through Strategic-System Lens-the KPMG Business Measurement Process[R]. KPMG LLP, 2013(5):105-156.
- [16]W.Rober Knechel. Factors affecting the internal audit effectiveness: A survey of the Saudi public sector [J].Journal of International Accounting.Auditing and Taxation,2014, Vo1.23(2)12-15.
- [17]Xie Z G.Discussion on Risk-oriented Audit of Railway Construction Project[J].Railway Transport&Economy,2016(07):33-36.
- [18]边艳秋. 现代风险导向审计下职业审慎性提高的建议[J]. 科技经济导刊. 2019. 27(24). 财贸经济. 2016(09):36-52.
- [19]陈凯凡, 龚好. 对我国构建风险导向审计模式的理性思考[J]. 改革与战略, 2004(01):78-79.
- [20]陈丽英, 李婉丽. 错报风险、法律环境与重述可靠性[J]. 审计与经济研究 2018(3):83-93.
- [21]陈龙腾. 人工智能对审计工作的影响研究[J]财会学习. 2019(15):145-146.
- [22]陈毓圭. 对风险导向审计的由来及其发展的认识[J]. 会计研究, 2004(02).
- [23]崔国平. 现代风险导向审计浅谈[J]. 山东经济, 2013(4):102-104.
- [24]郭斌. 重大错报风险的识别、评估及应对[D]. 中国海洋大学 2005.
- [25]郭玉, 基于财务指标的财务报告重大错报风险的定量评估[D]. 浙江工商大学 2015.
- [26]韩维芳. 审计风险、审计师个人的经验与审计质量[J]. 审计与经济研究, 2017, 32(03):35-45.
- [27]韩晓梅, 郭威. 现代风险导向审计与项目审计工时: 来自中国证券市场的初步证据[J]. 会计研究, 2011(12).
- [28]贺俊瑛, 余玉苗. 风险导向审计真的有效吗?——读《风险导向审计、策略性提示及对舞弊策略风险的审计敏感性》[J]. 财务与会计, 2014-C-74-75.
- [29]黄勉. 建筑企业内部控制审计研究——基于全面风险管理的视角[J]. 财会

- 学习, 2018(21):138-139.
- [30] 蒋亦聪. 创业板上市公司财务报表重大错报风险评估研究[D]. 江苏科技大学, 2017.
- [31] 李成雷, 公司治理特征与审计重大错报风险关系实证研究[D]. 山东财经大学 2016.
- [32] 李海龙. 审计风险模型的改进及其应用研究[D]. 哈尔滨理工大学, 2011(3).
- [33] 李莫愁, 周红, 夏立军. 风险导向的审计准则是否提高了注册会计师的风险敏感性[J]. 财经研究, 2015, 41(09):96-107.
- [34] 李轩坪. 论商业银行内部审计道德风险的成因及解决对策[J]. 中国集体经济, 2018(25):98-99.
- [35] 李钰琪. 利用模糊集合论建立新型审计风险检查模型[D]. 北京交通大学, 2014(6).
- [36] 刘锦梅. 会计师事务所审计风险防范与控制分析[J]. 中国商论, 2020(05):173-175.
- [37] 刘巍. 新三板环保企业如何迎来资本春天? [J]. 中国环境报, 2016-11-29.
- [38] 罗静, 王炜. 云审计系统构建及其风险控制[J]. 财会月刊, 2018(15):144-149.
- [39] 陆歆怡, 陈雪东. 层次分析法在审计风险评估中的运用[J]. 现代商业, 2019(34).
- [40] 潘峰. 并购审计风险模型研究[J]. 中央财经大学学报, 2012(02):13-20.
- [41] 秦海青, 吴洪波, 马科. 审计风险的计量[J]. 科技与管理, 2015(01):82-84.
- [42] 任秀梅, 刘永娜, REN Xiu-mei, et al. 基于层次分析法的审计重大错报风险评估[J]. 东北石油大学学报, 2007, 31(5):111-113.
- [43] 宋王军. 新形势下审计风险的规避与控制[J]. 商业经济, 2017(06):130-131.
- [44] 苏丹. 对现代风险导向审计模式下的重大错报风险评估的几点探讨[J]. 中国管理信息化, 2016(19):12-13.
- [45] 孙进鹏. 基于风险管理的企业内部审计质量控制研究[J]. 财会通讯, 2014(16):88-89.

- [46] 万光, 陈耿. 现代风险导向审计下互联网金融审计风险研究. [J] 南京大学学报, 2016(03).
- [47] 王会金. 重要性与审计风险[M]. 东北财经大学出版社, 2015.
- [48] 王丽, 冯玉婷, 刘红芬, 卜伟国. 财务报表重大错报风险形成路径研究[J]. 审计与经济研究, 2015, 30(05):76-84.
- [49] 王杏芬, 刘斌, 李嘉明, 张景奇. 会计师事务所内外部治理与审计风险——中国上市公司的经验分析[J]. 山西财经大学学报, 2017, 31(01):108-116
- [50] 吴青川, 鄢志娟, 张焯. 风险导向审计准则对审计质量[J]. 现代管理科学, 2015(03):100-102.
- [51] 谢荣, 吴建友. 现代风险导向审计理论研究实务发展[J]. 会计研究, 2004(04).
- [52] 杨增明, 任庆玲. 现代风险导向审计模式运用及其研究[J]. 审计与鉴证服务, 2015(03).
- [53] 叶陈刚, 孔慧平. 现代风险导向审计应用探析[J]. 中国注册会计师, 2008(05):74-76.
- [54] 郑敏. 企业内部审计风险防范及增效浅析[J]. 经济师, 2018(08).
- [55] 钟峰. 审计风险防控机制的基本构成[J]. 审计月刊, 2016(2):20-21.
- [56] 朱磊. 破解环保中小企业融资困境, 新三板或是一个选项[J]. 环境经济, 2016-03-08.
- [57] 朱小平, 王开秀. 浅析注册会计师审计专长在职业判断中的运用[J]. 财务与会计, 2009(07):03-05.

致 谢

仍记得在 2018 年那个不算炎热的夏天，拿到研究生录取通知时的心情，眼前也曾浮现 2018 年的秋天，父母将我送至校园的情形，转眼间，在这个学校我度过了学生时代最后的三年，让我来不及细细体会其中细枝末节，便已风流云散。时光如沙匆匆从指缝溜走，留下来的是沉甸甸的收获。在这所学校努力拼搏的岁月也将成为我一生所珍视的纪念，而我也要向在这段时光所遇到的所有人们道一句感谢，让我能在人生的道路上勇往直前，与君相识，三生有幸。

父母之爱女，则为之计深远，感谢父母和家人二十多年来对我无微不至地照顾与支持，在外求学多年，离不开父母的养育之恩，在父母的默默支持中，才能让我全身心投入学习中，我如今所拥有的一切都是因为父母无私地奉献，你陪我长大，我陪你变老，我知道在你们眼中我永远是你的骄傲，我会带着你们对我美好的期许乘长空万里。

学贵得师，师也者，犹行路之有导也。导师其严谨的学术态度不断激励着我，导师治学方面的严谨以及待人和蔼、真诚淡然都令我敬佩，在读研期间一直给予我肯定，除此之外，在这三年中导师不仅关心我们的学习，还关心我们的生活，让我们积极锻炼身体，告诉我们身体的健康是一切的基础，而我的论文从选题到修改，导师都给予了我中肯的建议，帮助我在我研究生生涯的最后画下圆满的句号。

感谢在 317 遇见的你们，是这所学校让来自天南地北的我们相聚于此，命运之神奇，让我们四个拥有同样的爱好，在短暂的三年时光中，我们一起完成了学生生涯的第一次旅行，我们虽无血缘，但我们情同姐妹，身体不适时，舍长无微不至地照顾我们，也有幸让我们见过凌晨三点的校园，我们也是游戏中的战友，一起见证过海岛的枫叶，也曾漫游在山谷的花海，一起探索过广袤无垠的沙漠，也曾感受过大雾四起的雨林，相识于此，希望以后的你们都能得偿所愿，前程似锦，以后的日子无论远近，但愿心有彼此。

不悔梦归处，只恨太匆匆，再美好的日子，终有一别，愿你们今后所得皆所期！