

大数据背景下区块链技术治理我国上市公司财务舞弊的应用研究

周艳

重庆财经职业学院

[摘要] 本文重点分析了上市公司财务舞弊的常见手段,了解了区块链目前在财会领域的研究综述。多案例分析财务舞弊治理失效的根源,舞弊案例治理失败原因分析,了解了区块链的优势和应用,提出了上市公司应用区块链技术防范财务舞弊的建议。目的旨在预防上市公司虚构交易财务舞弊行为,有效地规范企业行为,从而避免国家经济损失。

[关键词] 财务舞弊; 区块链技术; 信息安全; 可追溯

【DOI】 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.11.551

一、引言

上市公司财务舞弊的现象时有发生,比如银广夏事件、瑞幸咖啡事件、康美药业。为了维护良好的证券市场金融秩序,不论是优化企业内部控制、强化政府部门的监管手段,还是通过财务共享平台,都只能降低财务舞弊的风险,难以根治,仍限制着企业的实际运营。

二、研究背景

由于区块链技术具有去中心化、信息不可篡改、可追溯、去信任等主要特点。分布式账本、非对称加密与授权技术以及共识机制等重要特征,利用区块链技术可以全面地了解企业的上下游数据、银行流水、合同、发票、纳税信息等企业相关的重要数据信息。本文重点分析了上市公司财务舞弊的常见手段,了解了区块链目前在财会领域的研究综述。多案例分析财务舞弊治理失效的根源,舞弊案例治理失败原因分析,了解了区块链的优势和应用,提出了上市公司应用区块链技术防范财务舞弊的建议。目的旨在预防上市公司虚构交易财务舞弊行为,有效地规范企业行为,从而避免国家经济损失。

三、文献综述

区块链在财会领域的运用慢慢获得了推广,许多学者都对“区块链+财务系统”的未来场景进行了展望,如杜松桦等(2020)对探讨了区块链与会计信息管理需求,对其进行了适应性及可行性分析,蔡璨(2021)设计了区块链技术在企业集团财务风险预警的应用模型,程平等(2020)提出运用区块链技术出具智能财务报告,提升上市公司财务报告质量等。Marco Maffei等(2021)分析了英国电信在财务系统中应用区块链技术的应用的一些案例,综合考虑了会计师和新的财务系统之间的平衡。Deniz Appelbaum(2020)认为,企业可以将会计交易中的数据上传到以区块链为底层技术的云端,从而提升审计中的数据可靠性和交易透明性。邹译萱(2018)通过40多个财务和非财务指标构建网络模型和决策树模型,通过多行业的上市公司的年报和财务数据,构建出一套基于数学算法的财务造假识别标准体系,能提高甄别、判断上市公司财务舞弊的速度。王高伟(2019)总结了金亚科技的财务舞弊案件,提出上市公司、事务所和监管部门等相关方需要协作,通过构建联合治理机制体系,才能从根源上阻止财务舞弊。

四、多案例分析财务舞弊治理失效的根源

财务舞弊主要是指上市公司为了不合法不正当利润,违反会计准则和相关法律的规定,采取操纵、造假或者篡改

会计记录,更改会计账簿,美化财务报表,影响投资者的决策,谋取很多的经济利益。财务舞弊一般具备违法性、隐蔽性、危害性、故意性等特征。舞弊动因李坤主要是GONE理论,是四因素理论,包括贪婪因子、机会因子、暴露因子、需要因子。

我国上市公司蓬勃发展,财务舞弊现象层出不穷,舞弊手段也日新月异。在巨额利润的驱动下,总有人铤而走险篡改财务数据,这严重地引发了市场的信任危机,阻碍了证券市场的优化配置资源的作用,降低了国家公信力,给社会带来了不利的影响。

上市公司财务舞弊常用手段:财务舞弊现在更为隐蔽,让投资者防不胜防,监管者难上加难,根据证监会发出的行政处罚书整理所得的手段主要有:关联交易、违规披露、虚增资产、虚增收入、虚减负债、少计费用。常用的舞弊手段包括:无效票据入账,篡改应收款项(华泽钴镍);篡改合同价格(昆明机床);伪造银行对账单,篡改明细账(天丰节能);

区块链电子发票平台有利于解决发票造假等各种问题。比如基于蚂蚁链技术为相关部门搭建的区块链电子发票平台,上市公司可以自主接入,将发票等数据进行上链加密再流转,这可解决内审外审时发票检查、重复报销等问题,并形成企业与税务共建、共治、共享的涉税生态。区块链电子发票平台优势在于:借助区块链技术,将发票流、资金流、货物流、交易流、物流等信息加大业务造假难度,降低发票业务虚开风险;平台以区块链为底层技术、以开票能力为纽带,引入各行业的缴税和开票系统,达到共建开放状态,实现构建现代化的税收治理体系的愿景;企业开票时间可以大幅度缩短,涉税服务办理流程可精简70%以上,涉税服务成本可降低25%以上。并且电子票据已被社会广泛认可,我国已实行电子增值税专用发票的抵扣,区块链电子发票业务前景广阔。

五、舞弊案例治理失败原因分析

(一) 公司内控不健全

企业内控比较薄弱,比如企业内部控制有的流于形式,华泽钴镍属于董事长绝对控制,管理层凌驾于内控之上,资金的首付划转全部都属于董事长;昆明机床合同管理因为业绩需求,采取舞弊手段;天丰节能为IPO申报,伪造银行对账单。

(二) 会计事务所趋利行为

昆明机床频繁更换会计师事务所,毕马威出具否定意见

后,改为出具无保留意见的瑞华,瑞华第二年不配合出具无法表示意见,又改为大华会计师事务所。天丰节能所请的利安达为了保持长久的审计关系,在IPO审计中没对日记账和往来账进行审查。

(三) 审计人员工作不到位

瑞华会计师事务所是在审计华泽钴镍时,过于依赖企业的内部控制,导致审计证据不充分不适当。瑞华在核查关联方交易时未尽职责,未采取严格的审计程序,没采取严格的复核制度。利安达会计师事务所对天丰节能审计过程中抽样方式不恰当,仅仅是简单的抽样,导致结果出现偏差,导致出现错误的审计结果。而且审计过程中,如果抽样数量不够,也会降低信息的可信程度。

六、区块链的优势和应用

区块链的优势是去中心化,去信任,公开透明,不可篡改。区块链主要的优点是有效地解决信息不对称,防止财务舞弊。区块链使用在企业的管理系统后,可以实时记录交易,各参与方可以看到业务和账务的实时变动。系统智能化和规划化的管理,让篡改变得有痕,可以追溯,记录可以永久保存。而且区块链若遭黑客攻击,区块链会自动断裂,确保安全。

现在电子合同比起纸质合同,成本低,效率高,相对好管理,是高效低价的可替代方式。区块链的技术很适合电子合同,任何的篡改都有章可循。特别是合同双方身份的验证,可以很好地杜绝造假。以前需要花费大量时间验证其财务数据的真实性,而区块链的去中心化可以使每个节点都明确其他节点发生了什么,审计人员可以从区块链内任意门店获取所有门店的一些信息,包括存货流转、成本费用以及收入明细信息。比如瑞幸咖啡门店“跳单”就难以为继,这可以节约审计成本,多途径扩展审计信息获取渠道,降低审计失败的风险。

区块链的“信息安全可追溯”有助于洞察虚假的商业交易。区块链内的每一个区块都首尾相连,而且排列按照时间严格排列区块内的交易数据。并且数据只能上传,不能撤回也不能删除和修改,这有利于对于可疑的交易查根溯源,这可以通过疑点追溯了解交易的全过程,并明确问题所在和追查原因。区块链运算机制保障存货监盘实施。在交易发生时,区块链系统会对节点进行余额检查,可以追溯以前期间所有的区块发生的交易,通过交易来判断节点余额是否充足,如果余额充足,交易会被系统承认并记录,反之则交易不成立。

(一) 区块链可以帮助甄别财务造假

上市公司财务系统利用区块链分布式账本技术,构建基于财务数据的分布式财务系统。上市公司通过登录该系统,将财务信息、资金实时流向导入到区块链系统。这个操作是不可逆的。一经确定,就成为了区块链的一部分。如果业务不合规,经审查后就不会录入到区块链之中。在这种机制下,数据若被恶意篡改,其哈希值将会发生变化,让恶意篡改财务数据的行为无功而返。

(二) 区块链可以实现财务信息共享

在每个节点上的财务信息均可通过区块链技术实现企业财务数据共享。母子公司可以更好地了解对方的信息,

集团母公司可以基于区块链的记录,来了解子公司发生的业务往来,往来款项、费用支出、资产分布和账户余额,区块链的可追溯性的链条除了有效的甄别上市公司的财务舞弊。而且区块链中的财务信息每一节上均包含时间戳,这些印有时间印记符合审计的截止目标,可以有效地预防企业跨期记账,有些防止企业通过推迟或者提前入账,不正当地调整会计利润。

(三) 区块链可以帮助事务所和其他监管机构实现实时监督

传统的审计一般采取的是驻地审计,这种集中审计的方式,可以给上市公司一定的时间进行调整财务信息。如果采取区块链技术,那么监管部门可以实时的了解相关信息,特别是对于重大错报风险高的领域和相关科目,可以实现更好地实时监督,让企业更好的规范自己的行为,这也有利于防止虚假合同、虚增收入虚增利润的行为发生。

七、上市公司应用区块链技术防范财务舞弊的建议

(一) 加快法制建设

由于区块链的交易具体是按交易地方式还是记录地来确定管辖权,特别是跨国交易,更需要法律来规范,让交易更有法可依,明确权责,保护多方的利益。

(二) 加快人才培养

区块链的人才严重短缺,导致很多项目无疾而终,而且区块链属于新兴技术,技能要求高,一般要有python等语言基础,也有分布式等技术,而且要与时俱进。由于专业性强,一般人才的培养首先是高校开设相关课程,培养计算机和会计复合型人才,同时加强课程体系建设,可以让学以致用。

(三) 加强技术研发

首先区块链有公有链、私有链和混合链,在区块链接入外部系统的时候,目前还有一定的技术难关。而且区块链仍有51%的攻击的技术壁垒。而且区块链的信息存储也要解决数据不断增大的压力。如果加强学校,政府,企业和用户之间的合作,加大研发投入,是需要解决的问题。

参考文献

[1]杜松桦,李辰颖.区块链数据结构与会计信息管理需求的适应性探讨—以防范财务舞弊行为具体应用场景[J].经营与管理,2020(10):62-66.

[2]蔡璨.区块链技术在企业集团财务风险预警模型的应用[J].财会通讯.2021(06):134-137.

[3]程平,陶思颖.基于区块链技术的智能财务报告研究[J]会计之友,2020(05):156-160.

基金项目:1.重庆市教委科技项目《大数据背景下区块链技术治理我国上市公司财务舞弊的应用研究》(项目编号:KJQN20214204);2.重庆财经职业学院教改课题“三化背景下基于‘三维立体模式’的微信平台的大数据审计教学的研究与实践”(课题编号:J20216009YFC);3.重庆财经职业学院委托项目“成渝地区双城经济圈商贸流通一体化发展研究”(项目编号:2021WT001)

作者简介:

周艳(1986.03-),女,汉族,湖北荆州人,UCSI在读博士,讲师,研究方向:职业教育。