

经济增长目标、官员压力与企业绿色创新

毛奕欢¹ 林雁² 谭洪涛¹

(1.西南财经大学会计学院,四川成都611130;2.云南财经大学会计学院,云南昆明650221)

摘要:本文结合我国当前政策背景和公共品可视性等理论,选取2004~2018年中国A股上市公司为样本,考察经济增长目标如何影响企业绿色创新。研究发现:较高的地区经济增长目标会抑制当地企业的绿色创新。当官员面临的晋升压力较大时,经济增长目标对企业绿色创新的抑制作用更强;当官员面临的环保压力较大时,经济增长目标对企业绿色创新的抑制作用将被削弱。进一步分析表明,地方政府经济增长目标的完成度越差,经济增长目标对企业绿色创新的抑制效应越强;而地方政府若根据上一年度经济增长目标的完成情况适当调整当年经济增长目标,则经济增长目标对绿色创新的抑制作用会得到有效缓解。机制分析表明,经济增长目标通过降低环境规制强度、增加实物投资而挤出当地企业的绿色技术创新。本研究丰富了企业环保责任方面的研究,也有助于为优化经济增长目标设定与官员考核机制提供启示。

关键词:经济增长目标;绿色创新;晋升压力;环保压力;晋升锦标赛

中图分类号:F124 **文献标识码:**A **文章编号:**1003-5230(2022)03-0113-13

一、引言

经济增长目标的设定和相应的绩效评价体现了我国政府经济管理的目标导向特征^[1]。自改革开放以来,中国五年规划中均会提及经济增长目标,如“十二五”规划的“较快发展”,“十三五”规划的“中高速增长”,“十四五”规划的“增长保持在合理区间”。现有研究成果表明,经济增长目标的设定和管理指引我国经济实践,从而影响宏观经济的发展导向和效果。我国经济增长目标的设定和绩效考评通过“政治集权、经济分权”特定背景下官员“晋升锦标赛”的提拔机制,促进地方官员“为发展而竞争”,从而取得改革开放以来的高速增长奇迹。锦标赛式的官员晋升体系强调地方GDP增长率的实现程度,这使经济增长目标深刻地影响着地区经济的发展方式。经济增长率是显性指标,既能直观计算和量化,也直接体现经济增长目标的完成程度,是一种可

收稿日期:2022-01-11

基金项目:国家自然科学基金地区科学基金项目“企业政治关联与产品市场竞争态势研究”(71762030);云南省科技计划项目基础研究专项面上项目“重大公共卫生危机、战略投资者引入与民营企业社会责任履行”(202101AT070205);中央高校基本科研业务费专项资金资助(JBK2207028)

作者简介:毛奕欢(1990—),女,四川绵阳人,西南财经大学会计学院博士生;

林雁(1985—),女,云南昆明人,云南财经大学会计学院副教授,本文通讯作者;

谭洪涛(1972—),男,广西贵港人,西南财经大学会计学院教授,博士生导师。

视性的公共品(Visible Effect)^[2]。因此,我国地方官员在晋升竞争中会将有限的资源向显性的“可视性公共品”倾斜,从而让上级在考察和评估提拔对象时能够直观地看到其政绩^[3]。由于环境保护等具备长期社会效益的公共品是“非可视性”的公共品,相比纯经济增长目标,地方官员的环保绩效较难量化,也不够直观,长期以来未能受到地方政府的足够重视,造成地方环境规制强度降低等不良后果^[4]。

目前,全球环境问题日益严重,环境保护已刻不容缓。2020年9月,国家主席习近平在第七十五届联合国大会一般性辩论上的重要讲话表明,中国力争于2030年前达到碳达峰、努力争取2060年前实现碳中和(即“30/60”目标)。如何实现经济高质量发展,形成环境保护与经济增长的良性协调发展是新时代经济目标管理的重要考量方向。宏观的经济目标需要通过企业这一微观主体实现。以往研究发现,地方政府设定经济增长目标会影响企业投资行为^[1],也会对企业的研发投入产生挤出效应^[5]。然而,企业绿色创新是协调经济增长与环境保护的关键因素^[6]。绿色创新以环境友好和可持续为要义,包括能源节约和可替代能源、污染防治、废物循环利用、绿色产品设计及绿色管理等^[7]。那么,经济增长目标的设定和完成程度会如何影响当地企业的绿色创新行为?这种影响是否受到官员晋升压力或者环保压力的作用?这些问题是实现宏观经济目标管理与完善官员晋升体系的关键,但遗憾的是,鲜有成果进行探讨。

基于以上分析,本文结合我国政府干预和官员晋升的现实背景及公共品可视性等理论,选取2004~2018年中国A股上市公司为样本,考察经济增长目标如何影响企业绿色创新。本文可能的贡献在于:首先,本文从环境保护的视角研究了经济增长目标的微观经济后果,考察经济增长目标如何影响企业绿色创新,扩展了经济增长目标管理和企业绿色技术创新两方面的研究,也拓展了宏观经济运行与微观企业治理的交叉研究。其次,不同于以往文献从政府监管视角考察企业绿色创新的影响因素,本文着眼于我国特色的官员锦标赛式晋升体系,结合“公共品可视化”理论,考察官员在做出政绩赢得晋升机会过程中对资源投入的权衡及后果,为官员晋升等相关研究提供了新的视角。最后,本文在研究中考虑了经济增长目标完成程度及其动态调整,有助于进一步理解政府宏观经济目标的设定等行为,也为宏观经济目标管理、官员晋升制度的完善提供了启示。

二、文献回顾与研究假设

(一)经济增长目标与企业绿色创新

经济增长目标体现了我国政府对宏观经济目标管理和调节的顶层设计。围绕我国经济增长目标的研究已取得了较为丰富的成果,这些研究主要集中于探讨经济增长目标设定的影响因素和经济后果。从影响因素来看,地区经济增长目标不仅受到本级政府的领导意志^{[8][9]},还受到上级政府的影响。同时,各级地方政府的相互竞争促使经济增长目标在设定中,会产生“层层加码”现象:形成市级目标最高、省级目标次高、中央目标最低的“倒挂”现象^{[10][11]}。地区经济增长目标的设定会随着经济发展进行动态调整,当中央的经济发展重点从经济总量增长转向结构调整时,发达地区会下调增长目标^[12]。从经济后果来看,以往学者从宏观和微观的视角进行了探讨。在宏观层面,经济增长目标对实际经济增长速度具有显著影响^[13],但会抑制政府在教育、科技等公共方面的支出,从而扭曲人力资本发展、损害长期经济效益^[10]。经济增长目标的“硬约束”^①和“层层加码”会抑制城市全要素生产率^[14]、制造业出口技术复杂度的提升^[15]和服务业结构升级^[16]。在微观层面,经济增长目标会挤出企业的研发投入^[5],提高国有企业的投资规模^[1]。

十九大明确提出“中国经济由高速增长阶段转向高质量发展阶段,要建立健全绿色低碳循环发展的经济体系”。徐现祥等考察了经济增长速度目标与发展质量目标之间的权衡关系,发现政策工具为要素投入会引致经济增长目标与经济发展质量目标的背离,而当政策工具转向创新驱动时,则能够实现经济高质量和可持续发展^[17]。因此,经济高质量发展强调经济增长与环境保护协同共进,而绿色创新则是其中的关键因素^[6]。已有文献表明,中央和地方政府采取的一系列推动绿色技术创新的措

施,取得了一定成效。中央政府积极推行的“环保目标责任制”^[18]、低碳城市试点^[19]和绿色信贷政策^[20]能够促进城市绿色创新。在地方监管方面,各地政府出台的环保法规^[21]、排污收费制度^{[22][23]}、研发补助^[24]等措施能够有效促进企业绿色创新。

经济增长目标也将影响微观企业的绿色创新行为。首先,地方政府为招商引资降低环境规制强度而抑制企业绿色创新。招商引资是地方政府实现经济增长目标的重要手段,通过投资的增量效应带动经济增长。一方面,根据“污染天堂”假说,企业倾向于选择在环境规制强度较低的地区进行投资。另一方面,较强的环境规制还会挤出原有投资,导致现有污染企业迁移至环境规制更低的地区。地方政府之间为了吸引更多资本而竞相降低环境标准,从而呈现出“逐底竞争”^{[43][25]},如借招商引资之名降低或取消环保准入门槛^②;擅自引进重污染或明令禁止项目;或在招商引资工作中片面强调效率,要求限期办理环评审批手续等^③。同时,生态环境具有公共产品的特征,企业保护生态环境所获得的私人收益远小于社会收益,由此导致企业履行环保责任的动力主要来自政府的合规性压力^{[26][27]}。政府在经济增长目标之下降低环境规制的强度,削弱了企业进行绿色创新的原始动机。

其次,地方政府通过对实物投资的偏好抑制企业绿色创新。实物投资对经济具有明显的拉动作用,这也能解释经济增长目标之下的基础设施过度投资问题^[28]。固定资产类实物投资不仅在建设过程中通过超大的资金规模拉动经济增长、创造大量灵活就业机会,还能在建设完成后提升城市形象,在中央或省级定期与不定期的视察中增加地方官员的“印象分”^[3]。而相较于实物资产投资,绿色创新具有高风险、回报周期长和投资收益不确定的特点^[22],在短期内无法像基础设施建设投资一样推动经济增长,但在长期来看,却可以推动企业转型升级与经济高质量发展。面对经济增长的短期目标,地方政府会通过“有形之手”影响企业的投资偏好,从而挤出企业的绿色创新投资。例如,地方政府能够通过项目审批和各项优惠政策引导企业进行实物投资,甚至直接干预国有企业的投资行为^{[29][30]}。

最后,地方政府通过影响信贷资源配置抑制企业绿色创新。中国作为政府主导型经济体,信贷资源配置受到经济发展规划和地方政府行为的影响^[31]。为了实现经济增长目标,有限的信贷资源将优先分配给基础设施建设和生产性投资等实物投资项目,挤占了绿色创新项目所需的信贷资源,从而抑制企业的绿色创新。据此,提出本文的第一个假设:

H1:经济增长目标会抑制企业的绿色创新。

(二)经济增长目标、官员晋升压力与企业绿色创新

在我国“政治集权、财政分权”的特定制度背景下,中央的经济目标通过地方政府执行而实现。在分权体制下,中央政府通过引入地方政府间的相互竞争机制,形成各地官员的晋升锦标赛^[32]。在锦标赛之下,一位官员的提拔直接降低甚至挤占了另一名官员的升迁机会,由此造成各地官员之间的竞争大于合作^[32]。经济目标的设定是一个复杂的非线性过程,涉及政府上下各部门的反复推敲和博弈。由于上级部门通常需要设置多个目标任务,上下级之间的信息不对称使下级部门通常具有更强的讨价还价能力并在目标设置中占据主导地位^{[8][33]}。这将导致在同一经济增长目标下的地方官员面临不同的晋升压力。

20世纪80年代以来,我国地方官员晋升的标准由纯政治指标演化成经济绩效指标,GDP增长率从此成为考核的核心指标^[34]。这一指标的好处在于能够直观计算和量化,因此是考核中重要的显性指标。吴敏和周黎安从城市给排水“地下”基建项目角度证实了地方官员在晋升竞争中会将有限的资源向“可视性公共品”倾斜,因为“可视性公共品”是显性指标,地方官员的这种投入能够让上级直观地看到其政绩,有助于上级对其业绩进行直接评价^[3]。

综上所述,当地方官员的晋升压力较大时,地方官员会更看重显性指标的完成度,从而加大地方经济的干预程度。在晋升压力之下,地方政府实现经济增长目标的愿望迫切,会将优势资源集中于能够在其任期内对地方经济增长目标产生显著边际贡献、经济利益回报周期短的项目,这就导致诸如环

保等长效且并不直观的公共项目会被逐渐挤出。故本文预期当官员的晋升压力越大时,经济增长目标对绿色创新的抑制作用会越强。基于以上分析,本文提出第二个假设:

H2:地方官员晋升压力越大,经济增长目标对企业绿色创新的抑制作用越强。

(三)经济增长目标、官员环保压力与企业绿色创新

延续上文公共品可视性理论,当宏观经济目标和官员晋升围绕显性、可视的 GDP 增长时,官员晋升压力会加剧经济增长目标对企业绿色创新的负向影响。但是,当宏观经济目标不再仅仅重视速度,而是强调质量,且官员考核体系纳入地方政府环保绩效时,情况将有所不同。

自 2006 年起,中央开始重视由于过去几十年粗放型增长方式和强调经济目标而造成的环境恶化问题,也开始关注以经济考核指标为核心的官员提拔机制造成的重复建设^[32]、财政支出结构失衡^[35]、产能过剩^[36]、信贷资源错配^[37]等地方政府短期行为的不良后果。2006 年,中组部发布了《体现科学发展观要求的地方党政领导班子和领导干部综合考核评价试行办法》,该文件明确规定了官员任期内的实绩考核标准,将环境保护的相关数据列为重要考核指标;2011 年,《国家环境保护“十二五”规划》明确将环境保护纳入地方各级人民政府政绩考核,并实行环境保护一票否决制;2013 年,中组部发布《关于改进地方党政领导班子和领导干部政绩考核工作的通知》,明确要求政绩考核不能简单以 GDP 增长论英雄,应当因地制宜的设置各有侧重、各有特色的考核指标。以上文件的出台意味着,地方环保绩效日益受到重视,环保绩效的相关指标对官员考核的影响程度在不断提升。官员考核评价体系的优化也促使官员开始兼顾经济发展和环境保护。同时,我国地区间资源禀赋、气候环境和经济结构存在较大差异,官员面临的环保压力也有所差异。当面临的环保压力较大时,地方官员将提高环境规制的强度并将资源适当向环保项目倾斜,从而弱化经济增长目标对绿色创新的抑制作用。由此,提出第三个假设:

H3:地方官员环保压力越大,经济增长目标对企业绿色创新的抑制作用越弱。

三、样本数据与研究设计

(一)样本与数据来源

本文选取 2004~2018 年中国 A 股上市公司为研究样本。具体研究数据包括:(1)地级市经济增长目标,来自各地级市政府网站的政府工作报告、地方年鉴以及公开网站;(2)企业绿色创新数据,来自中国研究数据服务平台(CNRDS);(3)样本公司财务数据、公司治理相关数据来自 Csmar 数据库;(4)其他宏观经济方面统计数据来自《中国统计年鉴》和《中国城市统计年鉴》。本文剔除 ST 样本与金融行业样本、关键数据缺失的样本,最终得到 27358 个公司年度观测值。为消除极端值的影响,本文对所有连续变量上下 1%的极端值采用缩尾处理。

(二)模型设定与研究设计

为考察经济增长目标对企业绿色创新的影响,构建如下模型(1):

$$\text{Patent}_{i,t+1} = \alpha + \beta_0 \text{Target}_{i,t} + \beta_1 \sum \text{Controls}_{i,t} + \epsilon_{i,t} \quad (1)$$

式(1)中,被解释变量为企业绿色技术创新,用绿色专利(Patent)表示,具体包括:公司*i*第*t*+1年绿色专利申请总数(Apply)、绿色发明专利申请数量(Inapply)和绿色实用新型专利申请数量(Use-apply),分别用相应专利数量加“1”后取自然对数衡量。在稳健性检验中,本文使用绿色专利授权整体(Grant)、绿色发明型专利授权(Ingrant)和绿色实用新型专利授权(Usegrant)进行替代测量。解释变量为公司注册地所在的地级市第*t*年政府设定的经济增长目标(Target)。

控制变量包括:企业规模(Size)、资产负债率(Lev)、公司成长性(Growth)、净资产收益率(Roe)、固定资产比例(Fixed)、第一大股东持股比例(Top1)、机构投资者持股(Inst)、独立董事比例(Independ)、是否两职合一虚拟变量(Duality)、产权性质虚拟变量(Soe)和公司注册地所在地级市经济发展质量(TFP_city)。主要变量的详细定义如表 1 所示。

表 1

主要变量定义表

变量符号	变量描述	变量说明
Apply _{t+1}	绿色专利申请数量	公司未来一年绿色专利申请数量加 1 取自然对数
Inapply _{t+1}	绿色发明型专利申请数量	公司未来一年绿色发明专利申请数量加 1 取自然对数
Useapply _{t+1}	绿色实用新型专利申请数量	公司未来一年绿色实用新型专利申请数量加 1 取自然对数
Target	经济增长目标	公司注册地所在地级市政府设定的 GDP 增长目标
Promotion	晋升压力	根据官员晋升压力指数 ^[37] 的年度中位数进行分组,大于等于年度中位数则为官员晋升压力较大,小于年度中位数则为官员晋升压力较小
Protect	环保压力	根据地区 PM2.5 的年度中位数进行分组,大于等于年度中位数则为环保压力较大,小于年度中位数则为环保压力较小
Size	公司规模	公司当年年末总资产的自然对数
Lev	公司资产负债率	公司当年年末总负债与年末总资产的比值
Growth	公司成长性	公司当年收入增长率,计算方式为:(当期营业总收入-上期营业总收入)/上期营业总收入
Roe	公司盈利能力	公司当年净资产收益率,计算公式:年末净利润/年末净资产
Fixed	公司固定资产比例	公司当年年末固定资产净值与年末总资产的比值
Top1	第一大股东持股比例	公司当年年末第一大股东持股比例
Inst	机构投资者持股比例	公司当年年末机构投资者持股比例
Independ	独立董事比例	公司当年独立董事人数与董事会总人数的比值
Duality	两职合一虚拟变量	公司当年董事长和总经理二职合一为“1”,否则为“0”
Soe	产权性质虚拟变量	公司为国有企业则为“1”,否则为“0”
TFP _{city}	地区经济发展质量	公司注册地所在地级市的全要素生产率,采用随机前沿分析法进行计算
Indu	行业虚拟变量	根据证监会发布的《上市公司行业分类指引(2012 年版)》计算,制造业采用两位行业代码,其他行业采用一位行业代码
Year	年度虚拟变量	公司年度虚拟变量

为进一步考察官员晋升压力(Promotion)是否影响经济增长目标对企业绿色创新的抑制效应,本文按照企业所在地区官员晋升压力的大小进行分组检验。借鉴钱先航等的研究^[37],我们采用地区 GDP 增长率、财政盈余和失业率三个指标计算得到的综合指数来衡量晋升压力。具体计算方式为先分别对以上三个指标进行分组、分段赋值,最后加总得到官员晋升压力综合指数。具体步骤如下:首先,将公司注册地所在地级市划分为普通城市、副省级城市和直辖市三组,之后将各组内 GDP 增长率和财政盈余两个指标按数值从大到小进行排序,而失业率则按照从小到大排列。GDP 增长率和财政盈余若大于组内三分之二分位数,则赋值为“0”;若小于组内三分之一分位数,则赋值为“2”,其他部分赋值为“1”。对于失业率而言,若失业率小于组内三分之一分位数,则赋值“0”;若大于组内三分之二分位数,则赋值“2”,其他中间部分则为“1”。然后,将以上三个指标对应的分值加总得到官员晋升压力的综合指数。综合指数的取值范围为[0,6],该指数的值越大,表明官员的晋升压力越大。最后,将样本按照官员晋升压力指数的年度中位数分为两组,分别采用模型(1)进行检验。

为考察官员环保压力(Protect)是否影响经济增长目标对企业绿色创新的抑制效应,本文将样本按照官员环保压力指数的年度中位数分为两组,分别采用模型(1)进行检验。借鉴孙伟增等的做法^[38],本文选择地区 PM2.5 来衡量官员的环保压力,原因如下:其一,已有文献发现,在“两会”召开期间或中央环保督查时期,事件发生地的空气质量指数(AQI)、PM2.5 和 PM10 显著降低^{[39][40]},空气质量会明显好转。从侧面印证了空气质量受到上级官员的重视,空气质量的好坏直接反映了地区的环境治理能力,能够较好地反映出官员的环保压力。其二,由于空气质量指数(AQI)数据在 2013 年之前存在大量缺失,从数据可获得性和完整程度考虑,选择数据较为完整的 PM2.5 来衡量。

四、实证结果

(一)描述性统计

表 2 报告了主要变量的描述性统计结果。上市公司绿色专利申请(Apply)、绿色发明型专利(Inapply)和绿色实用性专利(Useapply)的均值分别为 0.6635、0.4599、0.4204,标准差分别为 1.0591、0.8615和 0.8068,说明我国企业绿色创新水平整体较低,不同企业之间绿色创新专利数量差异较大。经济增长目标(Target)的均值为 0.1008,标准差为 0.0231,表明地方政府经济增长目标设定普遍偏高,各城市之间也存在一定差距。此外,样本的平均规模(Size)为 34.10 亿元(= $e^{21.9474}$),资产负债率(Lev)的均值为 45.99%,净资产收益率(Roe)的均值为 5.88%,样本中有 47.40%为国有企业,21.55%的公司由董事长兼任总经理。

表 2 主要变量的描述性统计

VarName	Obs	Mean	SD	P25	Median	P75
Apply _{t+1}	27358	0.6635	1.0591	0.0000	0.0000	1.0986
Inapply _{t+1}	27358	0.4599	0.8615	0.0000	0.0000	0.6931
Useapply _{t+1}	27358	0.4204	0.8068	0.0000	0.0000	0.6931
Target	27358	0.1008	0.0231	0.0800	0.1000	0.1200
Size	27358	21.9474	1.2936	21.0294	21.7920	22.6823
Lev	27358	0.4599	0.2168	0.2920	0.4588	0.6174
Growth	27358	0.2078	0.513	-0.0135	0.1240	0.2960
Roe	27358	0.0588	0.1526	0.0279	0.0682	0.1157
Fixed	27358	0.2422	0.1763	0.1032	0.2068	0.3471
Top1	27358	0.3591	0.1528	0.2378	0.3386	0.4674
Inst	27358	0.4787	0.2329	0.3146	0.5074	0.6580
Independ	27358	0.3687	0.0533	0.3333	0.3333	0.4000
Duality	27358	0.2155	0.4112	0.0000	0.0000	0.0000
Soe	27358	0.4740	0.4993	0.0000	0.0000	1.0000
TFP _{city}	27358	1.6201	0.7273	1.0211	1.7219	2.2413

(二)回归结果

表 3 报告了 H1 的回归估计结果。经济增长目标(Target)的估计系数均在 1%水平上显著为负,表明企业注册地所在地区当年的经济增长目标设定越高,企业未来一期的绿色专利申请总量、发明型绿色专利和实用型绿色专利申请数量越少,企业的绿色创新程度越低,支持假设 H1。控制变量方面,企业规模(Size)、独立董事占比(Independ)与绿色专利申请量显著正相关,表明企业规模越大、独立董事占比越高,企业绿色创新越多。

表 4 报告了 H2 的估计结果。第(1)~(3)列为官员晋升压力较大的检验结果,经济增长目标(Target)的估计系数均为负且在 1%的水平上显著;第(4)~(6)列为官员晋升压力较小的检验结果,经济增长目标(Target)的估计系数不再显著。以上结果表明,当官员晋升压力较大时,可能采取更多的短期行为,从而加剧经济增长目标对绿色创新的抑制作用。

表 5 报告了 H3 的估计结果。第(1)~(3)列、(4)~(6)列分别为官员环保压力较大、环保压力较小的检验结果,经济增长目标(Target)的估计系数仅在官员环保压力较小的组中显著为负,表明官员的环保压力会影响经济增长目标对绿色创新的抑制效应,当官员的环保压力较大时,经济增长目标对企业绿色创新的抑制作用将被削弱。

表 3

经济增长目标与企业绿色创新

	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Apply _{t+1}	Apply _{t+1}	Inapply _{t+1}	Inapply _{t+1}	Useapply _{t+1}	Useapply _{t+1}
Target	-3.6119*** (-7.0888)	-1.9890*** (-3.0582)	-3.2103*** (-8.0142)	-1.8275*** (-3.3884)	-1.6606*** (-4.2684)	-1.4803*** (-2.9531)
Size	0.3356*** (22.0016)	0.3208*** (21.5829)	0.2630*** (20.0948)	0.2574*** (19.5721)	0.2293*** (18.9983)	0.2174*** (18.4714)
Lev	-0.1494** (-2.5030)	0.0750 (1.3594)	-0.1440*** (-3.0476)	0.0323 (0.7187)	0.0131 (0.3005)	0.1292*** (3.1553)
Growth	-0.0036 (-0.2812)	-0.0128 (-1.0551)	-0.0083 (-0.8042)	-0.0144 (-1.4298)	-0.0012 (-0.1274)	-0.0097 (-1.0522)
Roe	0.0904** (1.9719)	0.1986*** (4.6545)	0.0587 (1.5855)	0.1455*** (4.1463)	0.0848** (2.4108)	0.1438*** (4.3573)
Fixed	-0.3185*** (-3.7055)	-0.4829*** (-5.9028)	-0.3267*** (-4.7258)	-0.4393*** (-6.5158)	-0.1321** (-2.0881)	-0.2573*** (-4.2345)
Top1	-0.2414** (-2.1952)	-0.2909*** (-3.0526)	-0.2763*** (-3.0548)	-0.2926*** (-3.6104)	-0.0483 (-0.5896)	-0.1242* (-1.7497)
Inst	-0.1366** (-2.0769)	0.0986 (1.5969)	-0.0297 (-0.5686)	0.1344*** (2.6703)	-0.1153** (-2.3565)	0.0377 (0.8327)
Independ	0.5535** (2.2270)	0.4617** (2.1376)	0.5685*** (2.8491)	0.5105*** (2.8504)	0.3833* (1.9152)	0.3478** (2.0005)
Duality	0.0500* (1.7661)	0.0103 (0.4122)	0.0482** (2.1204)	0.0186 (0.8967)	0.0184 (0.8675)	-0.0050 (-0.2698)
Soe	-0.0432 (-1.2560)	0.0292 (0.9711)	-0.0088 (-0.3172)	0.0446* (1.7679)	-0.0493** (-1.9708)	-0.0082 (-0.3746)
TFP_city	0.0284*** (4.4810)	0.0112 (0.5126)	0.0198*** (3.8144)	0.0072 (0.3915)	0.0216*** (4.2831)	0.0041 (0.2413)
Constant	-6.2860*** (-17.7379)	-6.6136*** (-20.1966)	-4.9788*** (-16.6139)	-5.2917*** (-18.3807)	-4.5085*** (-15.9047)	-4.6108*** (-18.0051)
Indu / Year	No	Yes	No	Yes	No	Yes
Observations	27358	27358	27358	27358	27358	27358
Adj R ²	0.177	0.307	0.173	0.267	0.139	0.278

注：*、**和***分别表示10%、5%和1%的显著性水平；括号内为T值。下表同。

表 4

经济增长目标、官员晋升压力与企业绿色创新

	晋升压力较大			晋升压力较小		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Apply _{t+1}	Inapply _{t+1}	Useapply _{t+1}	Apply _{t+1}	Inapply _{t+1}	Useapply _{t+1}
Target	-3.3296*** (-4.4054)	-2.7929*** (-4.4603)	-2.3280*** (-3.9274)	-0.9188 (-1.0171)	-1.0154 (-1.4131)	-0.8280 (-1.1897)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Indu / Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	16241	16241	16241	11117	11117	11117
Adj R ²	0.324	0.286	0.293	0.292	0.249	0.263

(三)稳健性检验

1.工具变量检验。为了缓解因遗漏变量等引起的内生性问题,本文运用工具变量法进行检验。借鉴余泳泽和潘妍的做法^[16],采用企业所在省的地级市数量作为工具变量。同时,由于一个省的地级市数量在样本期间基本保持不变。借鉴 Nunn 和 Qian 的方法^[41],引入一个随时间变化的变量构造面板工具变量。具体而言,采用所在省份地级市数量(与个体变化有关)与未来两年国家经济增长目标的均值(与时间有关)的交互项,作为地级市经济增长目标的工具变量。此外,该工具变量通过了“不可识别”检验(Kleibergen - Paap rk LM 统计值 = 114.01)和“弱工具变量”检验(Cragg - Donald Wald F 统计值 = 835.468),在统计上满足工具变量的要求。表 6 报告了工具变量的检验结果,Target 的估计系数为负并在 1%的水平上显著,表明本文的基准回归结果稳健。

2.变量替换测试。为使结果更加稳健,本文分别对被解释变量和解释变量进行变量替换。在被解释变量方面,采用绿色专利授权整体、绿色发明型专利授权和绿色实用新型专利授权对绿色创新进行替代性测量,Target 的估计系数均在 1%的水平上显著为负。在解释变量方面,采用地级市经济增长目标与省级经济增长目标之差(Diftarget)对经济增长目标进行替代测量,Diftarget 的估计系数为负且至少在 5%的水平上显著^④。以上结果支持 H1 的结论稳健。

表 5 经济增长目标、官员环保压力与企业绿色创新

	环保压力较大			环保压力较小		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Apply _{t+1}	Inapply _{t+1}	Useapply _{t+1}	Apply _{t+1}	Inapply _{t+1}	Useapply _{t+1}
Target	-0.2690 (-0.2745)	-0.6489 (-0.7893)	-0.4517 (-0.6098)	-2.4592*** (-3.4364)	-1.9828*** (-3.5306)	-1.6862*** (-2.9844)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Indu / Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	13097	13097	13097	14261	14261	14261
Adj R ²	0.318	0.277	0.297	0.300	0.261	0.264

表 6 工具变量检验

	(1)	(2)	(3)	(4)
	Target	Apply _{t+1}	Inapply _{t+1}	Useapply _{t+1}
IV	-0.0097*** (-12.0468)			
Target		-24.4133*** (-5.3226)	-18.7616*** (-5.1647)	-16.3514*** (-4.7336)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes
Indu / Year	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	27358	27358	27358	27358
Adj R ²	0.544	0.194	0.170	0.192

五、进一步分析

(一)经济增长目标完成情况与企业绿色创新

本文将当年地区设定的经济增长目标与实际 GDP 增长率之间的差额定义为经济增长目标完成情况(Finish),该数值越大,表明实际完成情况和目标差距越大。在本文样本中,达到经济增长目标的地级市占比为 49.67%,未达到的占比为 50.33%,即未完成目标的地级市略多于完成目标的地级市。理论上,达到经济增长目标是地方政府的首要目标。当经济目标达成后,政府压力减小,才会开

始考虑社会效益,因此预期完成经济增长目标的地区,经济增长目标对企业绿色创新的负向效应会减弱;反之,当经济目标尚未达成时,政府压力较大,会更看重经济目标的达成,对企业的经济效益要求强于社会效益要求,从而加剧对企业绿色技术创新的负面影响。为了验证以上预期,我们按照公司注册地所在的地级市是否完成经济增长目标分组对模型(1)进行检验。表7第(1)~(3)列为全样本的检验,Finish的估计系数为负并在1%的水平上显著;第(4)~(9)列为根据是否完成经济增长目标进行分组的检验,Finish的估计系数仅在未完成经济增长目标的样本中显著为负。这些结果表明,地方政府对经济增长目标的完成度越差,对当地企业绿色创新的抑制效应越强。

表7 经济增长目标完成情况与企业绿色创新

	全样本			未完成经济增长目标			完成经济增长目标		
	(1) Apply _{t+1}	(2) Inapply _{t+1}	(3) Useapply _{t+1}	(4) Apply _{t+1}	(5) Inapply _{t+1}	(6) Useapply _{t+1}	(7) Apply _{t+1}	(8) Inapply _{t+1}	(9) Useapply _{t+1}
Finish	-2.5267*** (-5.7398)	-1.9395*** (-5.4735)	-1.5815*** (-4.6146)	-4.4595*** (-4.9662)	-3.6944*** (-4.9695)	-2.8451*** (-4.1335)	-0.2349 (-0.3264)	0.1369 (0.2447)	-0.1146 (-0.2030)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Indu / Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	27358	27358	27358	15642	15642	15642	11716	11716	11716
Adj R ²	0.308	0.267	0.278	0.311	0.277	0.287	0.288	0.241	0.258

(二)经济增长目标的动态调整与企业绿色创新

经济增长目标的设定会受到上一年度经济增长目标完成情况的影响。若地方政府未能完成上一年度经济增长目标,意味着上一年度的经济目标设定过高,在当年度的目标设定中适当调低经济增长目标是更为理性的选择。在样本年度内,上一年度未达到经济增长目标的地级市中,有65.63%的地级市选择调低经济增长目标,而34.36%的地级市未选择调低经济增长目标。本文预期,上一年度未完成经济增长目标的地级市,在当年调低经济增长目标的地级市相对于未调整经济增长目标的地级市,对企业绿色创新的抑制作用更弱。

表8报告了经济增长目标动态调整的估计结果,Target的估计系数仅在未下调经济增长目标的样本中显著为负,表明根据上一年度经济增长目标的未完成情况,适当下调经济增长目标,能够有效缓解经济增长目标对绿色创新的抑制作用。

表8 经济增长目标的动态调整与企业绿色创新

	未下调经济增长目标			下调经济增长目标		
	(1) Apply _{t+1}	(2) Inapply _{t+1}	(3) Useapply _{t+1}	(4) Apply _{t+1}	(5) Inapply _{t+1}	(6) Useapply _{t+1}
Target	-2.0999** (-1.9860)	-1.6627** (-2.0054)	-1.7215** (-2.0695)	-1.2968 (-1.2804)	-1.3604 (-1.6193)	-1.2228 (-1.5538)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Indu / Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	4752	4752	4752	10381	10381	10381
Adj R ²	0.317	0.276	0.280	0.316	0.285	0.289

(三)异质性分析:国有企业和民营企业

国有企业和民营企业受经济增长目标的影响程度有所不同。一方面,地方政府为实现经济增长,会干预辖区国有企业利用投融资平台支持劳动力吸纳高、见效快的固定资产投资项目,削减不确定性高和周期长的技术资产投资^[42]。同时,地方政府掌握了国企经理人的任免权,国有企业高管为了政治升迁有动机迎合地方官员完成经济增长目标,进行短期资本投资,而忽视与绿色创新相关的研发投

入。另一方面,国企具有天然的政治关联,能够利用政治资源干预、阻挠或拖延环保监管部门的执法过程,因而国有企业的环境合规压力较小,进行绿色创新的动力不足。因此,本文将样本划分为国有企业和民营企业,并分别采用模型(1)进行检验。

表 9 报告了根据产权性质分组检验的结果。第(1)~(3)列为以国有企业为样本的结果,Target 的估计系数为负且在 1%的水平上显著;第(4)~(6)列为以民营企业为样本的结果,Target 的估计系数不再显著。以上结果表明,相比民营企业,经济增长目标对国有企业绿色创新的抑制作用更强。

表 9 经济增长目标与企业绿色创新——产权差异的视角

	国有企业			民营企业		
	(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)
	Apply _{t+1}	Inapply _{t+1}	Useapply _{t+1}	Apply _{t+1}	Inapply _{t+1}	Useapply _{t+1}
Target	-3.1700*** (-3.6263)	-3.0410*** (-4.0739)	-2.4784*** (-3.7038)	-0.0132 (-0.0142)	0.0576 (0.0777)	0.3862 (0.5467)
Controls	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Indu / Year	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes	Yes
Observations	12968	12968	12968	14390	14390	14390
Adj R ²	0.381	0.338	0.338	0.248	0.209	0.233

(四)影响机制分析:环境规制与实物投资

基于上文的分析,在激烈的晋升锦标赛之下,为实现经济增长目标,地方政府可能采取以下措施来实现地区经济的快速增长;其一,地方政府降低环境规制强度以达到招商引资的目的,从而弱化了企业绿色创新的原始动机。由于排污费标准的制定由省级政府把控,地区环境规制强度的降低则主要通过环保稽查实现。其二,地方政府通过行政审批和各种优惠政策引导企业进行实物投资,从而挤出了绿色创新的相关投入。因此,本文从环境规制强度和实物投资这两个方面探究经济增长目标抑制绿色创新的具体路径。其中:环境规制强度(Regulate),采用各地区当年环境违规的行政处罚案件数经当地规模以上工业企业数量进行修正后的数值衡量^{[43][44]}。实物投资,采用两个指标来衡量,Invest1 为现金流量表中构建固定资产、无形资产及其他长期资产等支付的现金,再用期初总资产进行修正^[45];Invest2 为当期固定资产与在建工程净值的合计数减去上期合计数,再用期初总资产进行修正。

表 10 以环境规制和实物投资为影响机制的估计结果。表 13 第(1)列为经济增长目标与环境规制的估计结果,Target 的估计系数为负并在 1%的水平上显著;第(2)~(3)列为经济增长目标与实物投资的估计结果,Target 的估计系数为正并在 1%的水平上显著。以上结果表明,经济增长目标越高,地区环境规制强度越低,并且企业的实物投资会增加,从而抑制了企业的绿色创新。因此,经济增长目标对企业绿色创新的影响是通过地区环境规制强度和企业实物投资偏好来实现的。

表 10 影响机制分析:基于环境规制与实物投资的视角

	(1)	(2)	(3)
	Regulate	Invest1	Invest2
Target	-15.1458*** (-15.4003)	0.1226*** (3.1175)	0.2007*** (4.5718)
Controls	Yes	Yes	Yes
Indu / Year	Yes	Yes	Yes
Observations	24125	27358	27358
Adj R ²	0.139	0.176	0.167

六、结论与启示

以往以经济增长目标为中心的官员晋升和竞争模式助推了我国经济的高速增长,却引致了严重的环境问题。作为协调经济增长与环境保护的企业绿色创新,如何受到经济增长目标和官员压力的影响尚未得到应有的重视。本文结合我国现实政策背景和公共品可视性等理论,选取2004~2018年中国A股上市公司为样本,考察经济增长目标如何影响企业绿色创新。研究发现:(1)地区经济增长目标设定对当地企业的绿色创新行为具有抑制效应,这种效应还受到官员晋升压力和环保压力的影响;当官员面临的晋升压力较大时,经济增长目标对企业绿色创新的抑制作用更强;当官员面临的环保压力较大时,经济增长目标对企业绿色创新的抑制作用将减弱。(2)经济增长目标的完成情况也会影响企业的绿色创新。地方政府经济增长目标的完成度越差,对当地企业绿色创新的抑制效应越强。而根据经济增长目标完成情况适度调整下一年的经济增长目标能够缓解经济增长目标对绿色创新的抑制作用。(3)相比民营企业,经济增长目标对企业绿色创新的抑制作用在国有企业中更显著。(4)机制分析表明,经济增长目标通过降低环境规制强度、增加实物投资而挤出当地企业的绿色技术创新。

本文的研究结论也有一定的政策启示:中国的经济发展已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,如何平衡经济增长速度与经济发展质量是我国宏观经济政策的重要课题。本文的研究表明,过高的经济增长目标抑制了微观企业绿色创新,不利于构建绿色低碳循环发展的经济体系。因此,适当调低经济增长目标能够有效抑制地方政府的短期行为,从而促使企业关注长期价值,开展绿色创新的相关活动。此外,设置科学合理的官员评价考核体系,进一步贯彻落实新发展理念,引导地方政府之间的良性竞争是未来干部选聘和处理“央地关系”的重点。我国地区间资源禀赋和经济结构存在较大差异,各地区承担的发展任务和要求也各有差异,应当因地制宜、各有侧重地制定可比指标,弱化GDP指标的考核,从而改善地方官员在经济发展中的短期行为,避免经济增长目标对绿色创新的负面影响。

注释:

①是指在设定经济增长目标时采用“之上”“确保”“力争”等硬约束表述。

②如遵义市新蒲新区2013年11月出台《招商引资优惠政策试行办法》规定,行政执法机关未经新蒲新区分管领导同意,不得随意对企业进行安全生产以外的其他检查;遵义市播州区政府为了招商引资,主动包揽企业污染防治主体责任,多次由县财政出资为老干妈食品公司遵义分公司建设并运行污染治理设施,并违规与企业签约,明确限制环境保护等部门对该企业开展环境执法检查。

③资料来源:史春. 环保标准因招商缩水? [EB/OL]. (2014-08-29)[2021-07-12]. <https://huanbao.bjx.com.cn/news/20140829/542058.shtml>.

④限于篇幅,该部分稳健性检验未报告,留存备索。

参考文献:

- [1] 李书娟,徐现祥,王贤彬. 目标导向的微观机制:国有企业的关键作用[J]. 财贸经济, 2021(4):83—97.
- [2] Mani, A. Mukand, S. Democracy, Visibility and Public Good Provision[J]. Journal of Development Economics, 2007,83(2):506—529.
- [3] 吴敏,周黎安. 晋升激励与城市建设:公共品可视性的视角[J]. 经济研究, 2018(12):97—111.
- [4] 朱平芳,张征宇,姜国麟. FDI与环境规制:基于地方分权视角的实证研究[J]. 经济研究, 2011(6):133—145.
- [5] 李茫茫,王红建,严楷. 经济增长目标压力与企业研发创新的挤出效应——基于多重考核目标的实证研究[J]. 南开管理评论, 2021(1):17—26.
- [6] Magat, W. A. Pollution Control and Technological Advance: A Dynamic Model of the Firm[J]. Journal of Environmental Economics and Management, 1978(5):1—25.
- [7] Chen, Y., Lai, S., Wen, C. The Influence of Green Innovation Performance on Corporate Advantage in Taiwan[J]. Journal of Business Ethics, 2006,67(4):331—339.
- [8] 马亮. 官员晋升激励与政府绩效目标设置——中国省级面板数据的实证研究[J]. 公共管理学报, 2013(2):28—39.

- [9] 余泳泽, 杨晓章. 官员任期、官员特征与经济增长目标制定——来自 230 个地级市的经验证据[J]. 经济学动态, 2017(2):51—65.
- [10] Liu, D., Xu, C., Yu, Y. et al. Economic Growth Target, Distortion of Public Expenditure and Business Cycle in China[J]. China Economic Review, 2020(63):79—99.
- [11] 周黎安, 李宏彬, 陈烨. 相对绩效考核:关于中国地方官员晋升机制的一项经验研究[J]. 经济学报, 2005(1):83—95.
- [12] 徐现祥, 梁剑雄. 经济增长目标的策略性调整[J]. 经济研究, 2014(1):27—40.
- [13] 徐现祥, 刘毓芸. 经济增长目标管理[J]. 经济研究, 2017(7):18—33.
- [14] 余泳泽, 刘大勇, 龚宇. 过犹不及事缓则圆:地方经济增长目标约束与全要素生产率[J]. 管理世界, 2019(7):26—42.
- [15] 余泳泽, 张少辉, 杜运苏. 地方经济增长目标约束与制造业出口技术复杂度[J]. 世界经济, 2019(10):120—142.
- [16] 余泳泽, 潘妍. 中国经济高速增长与服务业结构升级滞后并存之谜——基于地方经济增长目标约束视角的解释[J]. 经济研究, 2019(3):150—165.
- [17] 徐现祥, 李书娟, 王贤彬, 毕青苗. 中国经济增长目标的选择:以高质量发展终结“崩溃论”[J]. 世界经济, 2018(10):3—25.
- [18] 陶锋, 赵锦瑜, 周浩. 环境规制实现了绿色技术创新的“增量提质”吗——来自环保目标责任制的证据[J]. 中国工业经济, 2021(2):136—154.
- [19] 徐佳, 崔静波. 低碳城市和企业绿色技术创新[J]. 中国工业经济, 2020(12):178—196.
- [20] 王馨, 王营. 绿色信贷政策增进绿色创新研究[J]. 管理世界, 2021(6):173—188.
- [21] 许晓燕, 赵定涛, 洪进. 绿色技术创新的影响因素分析——基于中国专利的实证研究[J]. 中南大学学报(社会科学版), 2013(2):29—33.
- [22] 李青原, 肖泽华. 异质性环境规制工具与企业绿色创新激励——来自上市企业绿色专利的证据[J]. 经济研究, 2020(9):192—208.
- [23] 李婉红. 排污费制度驱动绿色技术创新的空间计量检验——以 29 个省域制造业为例[J]. 科研管理, 2015(6):1—9.
- [24] 董景荣, 张文卿, 陈宇科. 环境规制工具、政府支持对绿色技术创新的影响研究[J]. 产业经济研究, 2021(3):1—16.
- [25] Woods, N. D. Interstate Competition and Environmental Regulation: A Test of the Race-to-the-Bottom Thesis[J]. Social Science Quarterly, 2006,87(1):174—189.
- [26] Gray, B.W., Deily, M. E. Compliance and Enforcement: Air Pollution Regulation in the U.S. Steel Industry[J]. Journal of Environmental Economics and Management, 1996,31(1):96—111.
- [27] 原毅军, 耿贺贤. 环境政策传导机制与中国环保产业发展——基于政府、排污企业与环保企业的博弈研究[J]. 中国工业经济, 2010(10):65—74.
- [28] 王贤彬, 徐现祥. 转型期的政治激励、财政分权与地方官员经济行为[J]. 南开经济研究, 2009(2):58—79.
- [29] 褚敏, 靳涛. 为什么中国产业结构升级步履迟缓——基于地方政府行为与国有企业垄断双重影响的探究[J]. 财贸经济, 2013(3):112—122.
- [30] 唐雪松, 周晓苏, 马如静. 政府干预、GDP 增长与地方国企过度投资[J]. 金融研究, 2010(8):33—48.
- [31] 谭之博, 周黎安. 官员任期与信贷和投资周期[J]. 金融研究, 2015(6):80—93.
- [32] 周黎安. 晋升博弈中政府官员的激励与合作——兼论我国地方保护主义和重复建设问题长期存在的原因[J]. 经济研究, 2004(6):33—40.
- [33] Huang, Y. Managing Chinese Bureaucrats: An Institutional Economics Perspective[J]. Political Studies, 2002,50(1):61—79.
- [34] Li, H., Zhou, L. Political Turnover and Economic Performance: The Incentive Role of Personnel Control in China[J]. Journal of Public Economics, 2005,89(9—10):1743—1762.
- [35] 傅勇, 张晏. 中国式分权与财政支出结构偏向:为增长而竞争的代价[J]. 管理世界, 2007(3):4—12.
- [36] 干春晖, 邹俊, 王健. 地方官员任期、企业资源获取与产能过剩[J]. 中国工业经济, 2015(3):44—56.
- [37] 钱先航, 曹廷求, 李维安. 晋升压力、官员任期与城市商业银行的贷款行为[J]. 经济研究, 2011(12):72—85.
- [38] 孙伟增, 罗党论, 郑思齐, 万广华. 环保考核、地方官员晋升与环境治理——基于 2004—2009 年中国 86 个

重点城市的经验证据[J]. 清华大学学报(哲学社会科学版), 2014(4):49—62.

[39] 石庆玲, 郭峰, 陈诗一. 雾霾治理中的“政治性蓝天”——来自中国地方“两会”的证据[J]. 中国工业经济, 2016(5):40—56.

[40] 王岭, 刘相锋, 熊艳. 中央环保督察与空气污染治理——基于地级城市微观面板数据的实证分析[J]. 中国工业经济, 2019(10):5—22.

[41] Nunn, N., Qian, N. US Food Aid and Civil Conflict[J]. The American Economic Review, 2014, 104(6): 1630—1666.

[42] 郝颖, 刘星. 政府干预、资本投向与结构效率[J]. 管理科学学报, 2011(4):52—73.

[43] 林雁, 毛奕欢, 谭洪涛. 政治关联企业环保投资决策——“带头表率”还是“退缩其后”? [J]. 会计研究, 2021(6):159—175.

[44] 王云, 李延喜, 马壮, 宋金波. 媒体关注、环境规制与企业环保投资[J]. 南开管理评论, 2017(6):83—94.

[45] 靳庆鲁, 孔祥, 侯青川. 货币政策、民营企业投资效率与公司期权价值[J]. 经济研究, 2012(5):96—106.

Economic Growth Target, Officials' Pressure and Corporate Green Innovation

MAO Yihuan¹ LIN Yan² TAN Hongtao¹

(1. School of Accounting, Southwestern University of Finance and Economics, Chengdu 611130, China;

2. School of Accounting, Yunnan University of Finance and Economics, Kunming 650221, China)

Abstract: This paper combines the China's individual institutional background and the visible effect of public goods theory, selecting China's A-share listed firms from 2004 to 2018 as samples, to explore the effect that economic growth target setting on the corporate green innovation. We find that setting high regional economic growth target undermines the corporate green innovation. When the officials' pressure of promotion is severe, setting economic growth target exerts more significant negative effect on corporate green innovation. When officials are under greater pressure to protect the local environment, the negative effect mentioned above would be attenuated. Further analysis shows the larger the gap between the realized GDP and the targeted GDP, the more severe negative effect of economic growth target on corporate green innovation. However, if the local government adjusts the economic growth target appropriately according to the reality, the above negative effect would be mitigated. Moreover, the mechanism analysis shows that setting economic growth target squeezes out the corporate green innovation by reducing the intensity of environmental regulation, by increasing the tangible assets investment. This study enriches the research on corporate environmental responsibility, and also helps to provide inspiration for optimizing the setting of economic growth goals and the evaluation mechanism of officials.

Key words: Economic Growth Target; Corporate Green Innovation; Promotion Pressure; Environmental Protection Pressure; Promotion Tournament

(责任编辑:姜晶晶)