

员工绿色行为多路径驱动机制研究

——基于个体感知视角

周文斌, 赵素芳

[摘要] 在中国语境下,员工绿色行为表现形式存在扩展性,学术界对其影响因素未形成统一认知。本文从员工个体感知视角,通过访谈和问卷收集资料,运用模糊集定性比较分析方法,探索了外部因素、组织因素和个体因素对员工绿色行为的联合效应。研究表明:个体感知视角的绿色行为主要包括环境保护和安全健康两个方面,提炼出七个影响因素并将其划分为三类;外部因素、组织因素和个体因素形成了影响员工绿色行为的多种组态形式,表现为“殊途同归”的特点;作为组织因素的组织促进以核心条件出现在三个组态中,是员工绿色行为的重要推动力;作为个体因素的个体规范以核心条件出现在三个组态中,是员工绿色行为的重要内驱力;组织促进和个体规范具有明显的互补关系;在其他因素作用下,参照群体和习惯便利偏好的组合与绿色风气和结果预期组合可以相互替代,绿色感知和参照群体的组合与结果预期可以相互替代,绿色风气与绿色感知的组合和习惯便利偏好可以相互替代。本文从组态视角解释了员工绿色行为的差异化路径,弥补了传统统计分析对员工绿色行为解释单一性问题,为有效促进员工工作过程中的绿色行为提供了理论依据。

[关键词] 员工绿色行为; 绿色感知; 组织促进; 组态分析

[中图分类号] F272 **[文献标识码]** A **[文章编号]** 1006-480X(2023)07-0160-20

一、引言

党的十八大以来,中国的绿色发展取得了令人瞩目的成就,党的二十大报告明确指出人与自然和谐共生是中国式现代化的重要特征。在这一进程中,企业发挥着重要作用。如何依靠员工行为实现可持续绿色经营越来越受到学术界和业界的重视。就目前而言,公众绿色低碳意识在逐渐提升,但相应行为有所滞后。意识和行为的不一致表明,绿色行为的实现仍存在一些障碍。企业作为实现绿色低碳目标的关键主体,员工绿色行为既是其绿色意识的体现,也是实现其目标的能动因素。现有研究中,员工绿色行为的实现方式主要表现为:一是借助企业的制度规范或管理方式,以带有强制性质的方式得以实现(唐贵瑶等,2021);二是员工经过深思熟虑后,表现为带有主动性质的行为选择过程(Greaves et al.,2013)。无论何种实现方式,员工绿色行为都表现为较强的组织边

[收稿日期] 2022-04-16

[作者简介] 周文斌,中国社会科学院工业经济研究所研究员,博士生导师,管理学博士;赵素芳,太原工业学院讲师,管理学博士。通讯作者:赵素芳,电子邮箱 zhaosf@tit.edu.cn。感谢中国社会科学院登峰战略企业管理优势学科建设项目资助,感谢匿名评审专家和编辑部的宝贵意见,文责自负。

界和较大的程度差异,其背后的内在逻辑和作用机制具有复杂性。

在实际工作过程中,企业成员为什么会选择以绿色化的方式来完成工作任务,是理论和实践应明晰的一个问题。管理方式通常被视为有效解释员工绿色行为的重要因素,绿色人力资源管理对员工绿色行为的积极促进作用已得到证实(唐贵瑶等,2021);领导方式也会通过不同的路径作用于员工绿色行为(Robertson and Barling,2013)。另外,员工个体具有很强的自主性,是否选择绿色工作方式受自身影响较大,如环保情绪和环保知识均是影响员工绿色行为的重要个体因素(Bissing-Olson et al.,2013; Ahmad et al.,2021)。关于员工绿色行为的相关研究中,关键影响因素和作用机制呈现多样化特点,鲜有研究将其进行整合分析。为了厘清影响员工绿色行为因素间的关系,贾竣云等(2022)从个体—情境交互视角分析了员工绿色行为路径,在一定程度上推动了员工绿色行为研究向整合视角的转变。

除了正确认识到推动员工绿色行为向整合视角转变外,还应注意另一个关键问题:绿色的本土化内涵问题。不同文化背景孕育着差异化的思想。在中国语境下,“绿色”一词具有丰富的内涵,“绿色+被修饰词”的组合也呈现出不同的指向。一般而言,绿色作为自然界常见颜色,通常与生机、生命、宁静、和平等正面寓意相关联。例如,绿色通道,意指“便捷”;原中华人民共和国环境保护部在《关于加快推动生活方式绿色化的实施意见》中所提及的绿色消费,意指“环保、适度”;绿色还具有“和谐”“体面”之意。而现有的绿色行为研究主要围绕绿色的“环保”之意展开,未对中国情境和语境下绿色行为是否应包含其他含义进行探究。尤其是工作过程中的绿色行为测量问题,主要借助国外测量量表展开,题项的设计视角或者从管理者视角,或者从学者视角展开,未切实考虑从事工作任务的员工个体对绿色工作及对应工作行为的看法。

无论是通过强制性还是自主性激发员工绿色行为,现有研究奠定了绿色行为产生机制的认识基础。然而语境问题和视角问题仍存在较大的可供挖掘的空间。基于此,本文从员工个体感知视角出发,以员工绿色行为作为落脚点,在梳理已有相关成果基础上,采用扎根理论方法,通过深度访谈,获取员工关于工作中绿色行为的看法和见解,意在形成绿色行为新内涵;对访谈后的资料进行编码,形成本文的研究基础;再通过借鉴和改编量表,以问卷形式完成数据的收集;采用定性比较分析方法(QCA, Qualitative Comparative Analysis),以期揭示激发员工绿色行为的条件组态和作用机制。总体而言,本文倾向于从个体感知视角重新定义绿色行为内涵,并在此基础上对绿色行为的影响因素进行组态分析,重点关注不同因素的组合对绿色行为的影响。

本文研究了在中国语境下员工绿色行为的特有内涵、影响因素和作用机制,探索了绿色行为研究与本土情境相结合的效果,并采用扎根理论方法和模糊集定性比较分析方法,对员工绿色行为影响因素及因素组态进行分析。研究结果显示:基于员工个体感知视角,通过扎根理论方法所得出的七个影响因素中,各单一因素均不构成绿色行为的必要条件;在组态分析中,组织外部因素、组织因素和个体因素形成三个组态,共解释了42.74%的员工绿色行为,其中,组织促进和个体规范作为核心条件出现在三个组态中;通过提高案例数阈值和一致性阈值两种方法进行稳健性检验,验证了组态结论的稳健性。在中国情境下,“社会人”“组织人”和自我相结合共同对员工绿色行为产生影响。

本文的边际贡献主要体现在以下方面:①提出个体感知视角的员工绿色行为还包含“安全、健康”之意,丰富了员工绿色行为的本土化研究成果。基于中国语境挖掘了“绿色”一词的其他含义,综合探究了工作过程中人力资源和物质资源的可持续性。②从组态视角整体性地揭示了员工绿色行为的多样化路径。基于组态间的比较分析,验证了个体感知视角下多个前因条件的组态效应对

绿色行为的影响,揭示了员工绿色行为影响因素间的互补和替代关系,深化了对员工绿色行为作用机制的认识。与以往绿色行为的研究多聚焦在组织如何对员工绿色行为产生影响的净效应分析不同。不同于贾竣云等(2022),该研究虽然也是从组态视角进行分析,推进员工绿色行为研究向协同驱动视角转变。但是该研究影响因素限定在组织情境和个体因素两个方面,未将社会因素纳入其中。从研究方法看,先前关于绿色行为研究的过程和结果,集中分析单一要素影响机制,对前因条件之间的关系还处于探索阶段。本文将兼具定性和定量优势的QCA方法引入员工绿色行为研究中,其背后的集合思维和组态视角弥补了传统定量分析“净效应”的不足,能够为绿色行为复杂因果关系的研究提供借鉴,推动员工绿色行为研究向整体视角转变,通过厘清背后复杂的因果关系,为进一步有效推进员工绿色行为提供理论基础和实践指导。

二、文献综述

1. 员工绿色行为概念

绿色的本意是作为一种自然生成的颜色,更多地用来描述大自然的状况。之后,绿色借以指代环保的理念,绿色行为等同于环保行为的认识由此而生。员工绿色行为通常是指组织中的员工所实施的有利于环境可持续的行为,其目的是降低人的行为对自然环境的负面影响(Kim et al., 2017)。类似概念涉及工作场所绿色行为(Paille and Boiral, 2013)、员工环保行为(Graves et al., 2013)、亲环境组织公民行为(Boiral and Paille, 2012),虽然这些概念在表述上有些许差别,但是其内涵具有较大相似性,本质上都关注员工采取的有利于环境保护的行为。

2. 员工绿色行为测量及理论视角

现有研究中,大多数使用量表对员工绿色行为进行测量,仅在题项数量和语言表述上存在差异。Sabokro et al.(2021)使用包含5个题项量表对绿色行为进行测量,具体为:我以对环境产生积极影响的方式完成我的本职工作;我觉得应该对环境负责;我觉得有责任为下一代保护环境;我努力让其他人参与进来,教育他们并激励他们尽量减少环境足迹;我努力参与减少环境足迹的行为和倡议。Bissing-Olson et al.(2013)则使用包含6个题项量表进行测量,用3个题项来测量任务型绿色行为,具体为:今天我以环保的方式充分完成了分配给我的任务,今天我以环保的方式履行了工作描述中规定的职责,今天我以对环境友好的方式完成了人们期望我完成的任务;以3个题项来测量自愿型绿色行为:今天我抓住机会积极参与工作中的环境保护,今天在工作中我主动采取了环保方式,今天我环保工作做的比预期的要多。国内相关研究也比较明确地将员工绿色行为划分为任务相关绿色行为(角色内工作行为)和自愿绿色行为(环保组织公民行为),并且参照国外成果分别用3个题项进行测量。总体而言,常用的测量方法主要包括单维、二维和三维量表,区别在于员工绿色行为属性的不同划分。

在理论研究视角选择方面,学者们基于不同的行为理论视角展开分析,较多采用诸如规范激活理论(Onwezen et al., 2013)、自我决定理论(Graves et al., 2013)、计划行为理论(Greaves et al., 2013)、价值—信念—规范理论(Stern, 2000)等对员工绿色行为进行分析研究,提出了影响员工绿色行为不同的作用机制。

3. 员工绿色行为的影响因素

员工绿色行为作为组织内行为,受到多重因素影响。一方面,由于个体自我认知的深度不同,员工绿色行为会表现出自主性特点,是员工的自发选择;另一方面,为获得组织认同,员工表现为遵

守契约或体现责任,组织内绿色行为具有强制或被动的性质特点,表现为员工被迫遵循组织的绿色制度或规范。但绿色行为局限在组织要求范围内,无法提供更多可能的绿色表现,组织内绿色公民行为难度增加。随着“绿色意识”“双碳目标”思想逐步被接受,绿色行为也表现为动态累积的过程。已有研究对绿色行为影响因素进行过一些探讨,本文分别从组织外部层面、组织层面和个体层面因素进行归纳和总结。

(1)外部因素,即指组织外部影响内部员工行为的因素。在影响员工绿色行为的因素中,政府监管、竞争对手规范、文化认知压力、顾客、合作伙伴、媒体和其他利益相关者均对组织是否采取生态友好行为施加越来越多的压力(Norton et al., 2015)。作为组织内成员,为了应对社会给予组织的压力,在很大程度上会选择遵循组织外围的压力,尤其是中国作为集体主义取向的国家,对社会主流意识的遵从性可能更强,更有可能不会不自觉地选择采取社会所提倡的行为方式。针对员工绿色行为,在现有研究机制中,组织外部因素多数作为影响员工绿色行为的远端因素而存在,即社会等外部因素需通过组织或个体心理因素对绿色行为产生影响。此时,个体是社会人的特点需引起重视,即员工个体在成为“组织人”时兼具“社会人”属性,个体在自身成长和发展过程中会形成自身独有的认知,而这种认知的形成过程离不开社会氛围的塑造。个体在进入企业后,社会对其行为方式的影响作用并未消失,受社会因素影响的员工可能会表现出与组织取向相反的行为方式,如员工举报组织违规排污。因此,组织外围的因素会影响员工绿色行为方式的选择。

(2)组织因素,即从组织层面分析阐述其对员工绿色行为的影响。组织内成员的行为选择无疑会受到组织各项举措或制度的影响。现有研究表明,企业的环保战略(Chen et al., 2015)、环保政策(Paille and Raineri, 2015)、企业的社会责任感(Tian and Robertson, 2019)、人力资源管理方式(唐贵瑶等, 2021)、领导行为或风格(Robertson and Barling, 2013)等均会对员工绿色行为产生影响。从组织因素和员工绿色行为的关系看,众多学者认可了组织因素对员工绿色行为的影响。但是,在此影响过程中,不仅组织因素表现形式呈现多样性的特点,如多样化的领导风格,而且其影响机制也不尽相同,大多数文献认为二者的作用机制集中反映在个体不同的内在因素上(Robertson and Barling, 2013; Tian and Robertson, 2019)。从员工对组织内所要求的绿色工作行为评价角度看,目前绿色行为更多表现为强制执行,如污水处理。但是作为日常工作行为选择,员工是否选择绿色化的表现方式,仍存在很大自由度。社会交换理论认为,当期望员工表现出某种行为时,组织需要适时地采取一些刺激手段,促成预期行为得以实现。因此,结果反馈(Adams et al., 2020)、薪酬奖励(唐贵瑶等, 2021)等可以作为组织的重要刺激手段,用来激发员工个体绿色行为并保持其可持续性。此外,伴随着“建设美丽中国”蓝图逐步展开,社会民众的绿色低碳意识日渐增强,组织的绿色举措提升了组织支持感,员工绿色行为得以持续。

(3)个体因素。尽管现在很多组织已将环境目标纳入企业的战略规划和经营政策中。但是仅仅通过环境目标的确立,就试图达到期望的绿色行为和结果是有困难的,战略目标的确定、执行和遵从并不能保证达到满意的效果(Ababneh, 2021)。环保行为是创新性行为,具有积极性、自愿性、主动性等特点(Paille et al., 2013),基于此出现了诸如任务型绿色行为和自愿型绿色行为的分类。在促进绿色行为的过程中,现有研究发现,员工的个体特征,如积极情绪(Bissing-Olson et al., 2013)、心理绿色氛围(Dumont et al., 2017)、工作动机等均会影响个体对客观事物的认知,最终影响员工个体的绿色行为。类似诸多因素都属于个体自身因素,而人的主动性或认可可以增强环保倡议的实施效果。

此外,员工个体对组织行为的感知影响员工的行为模式,如支持感。研究认为,在环境管理方面,同事间共享知识,提供建议反馈或者提供实际的帮助都在实现企业环境的可持续方面发挥着重要作用。当员工参与环保活动时,他们通常会寻求工作中其他人的支持尤其是同事支持,他人的认可增强了其参与环保行动的动力(Boiral,2002)。同事的支持感能触发交换过程,通过工作满意以及同事承诺从而鼓励同事间的环保互助行为(Paille et al.,2016)。就员工对组织的认可角度而言,组织认同是员工参与亲环境行为的重要预测因素,工作绩效感知可以通过组织认同影响员工参与亲环境行为(Peng et al.,2020)。因此,不仅个体感知,同事间的关系也会影响员工采取绿色工作的方式。

综上,尽管基于绿色的环保之义对员工绿色行为进行研究的成果颇多,并在前因条件分析上取得了较为丰硕的成果。但不同语境下,同一词汇的理解和阐释会有所不同,中国语境下对“绿色”一词可能存在着认知方面的差异,仅仅局限在环保的内涵并不一定能够代表“绿色”的所有含义。正如有研究提出的绿色劳动概念,认为绿色劳动的核心是“人”,必须肯定劳动者的主体地位,关心劳动者的多层次需求,目的是保证劳动者的安全健康、良好的状态(姚裕群和国福丽,2007)。绿色劳动表现为内在状态绿色和外在交互绿色的结合。可见,绿色劳动强调“人”的“绿色化”,“绿色”的内涵则包括人的安全、健康、需求的满足、和谐的人际关系等。据此,可以认为将“绿色”一词局限在环保理念的做法可能不够全面,绿色不仅应包含人与外界和谐相处,而且应包含人本身内在和谐健康,由此所衍生的绿色行为也不仅仅是环保行为。

社会信息处理理论认为,人具有较高环境适应性,对于收集到的各种环境信息,会按照一定的程序处理信息,从而控制和调整自己的态度和行为。结合当前中国关于碳达峰碳中和(简称“双碳”)目标纵深推进和个体对自我工作状态日渐重视的现实,本文认为,以员工绿色行为作为研究对象时,其内涵存在很大的扩展性。就研究视角而言,当前员工绿色行为的研究多基于管理层或学术视角,以可持续发展为背景,目的是实现人与自然和谐发展。从绿色行为影响因素的梳理中发现,组织外部因素、组织因素对绿色行为的影响过程中,在很大程度上需要依赖个体对这些因素的认识,包括个体的内在动机、情绪、态度等。本文提出,在中国可持续发展理念的影响和语境下,员工对绿色行为的认知与管理层的预期可能存在差异,而此认知或将对绿色行为产生影响,或可能发现新的影响因素或机制,影响因素间的关系可能是非线性关系,也可能是共生、替代关系。因此,基于个体感知视角对绿色行为影响因素进行研究分析,可能是一个更具开放性的问题。因此,本文采用组态分析,从个体因素和情境因素(组织外部因素和组织因素)的交互作用,深入挖掘员工绿色行为的协同机制,研究框架如图1所示。

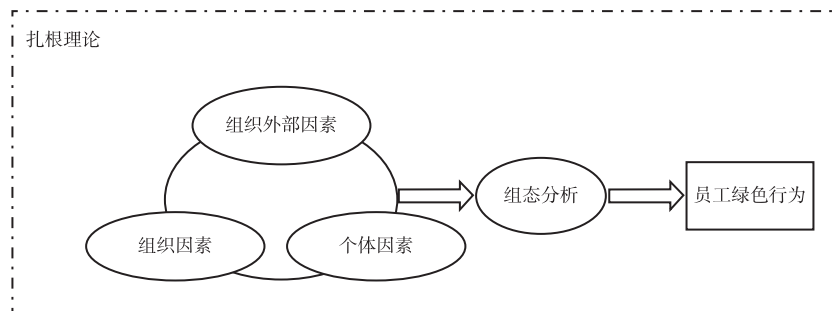


图1 研究框架

三、研究设计

1. 方法介绍

考虑到个体感知差异的存在,本文采用深度访谈与模糊集定性比较分析(fsQCA, Fuzzy-Sets Qualitative Comparative Analysis)相结合的研究方法,对进行过绿色工作思考或行为选择的个体进行访谈,并通过扎根理论方法对获得的访谈资料进行分析。以现有研究结论中已出现的个体行为影响因素为基础,结合绿色经济发展以及企业绿色管理的情境因素,对影响因素进行总结、归纳、提炼,在此基础上编制调查问卷。以问卷收集到的数据结果为基础,通过fsQCA方法识别引致结果的条件及不同的组态形式,明晰影响员工绿色行为的联合效应。

2. 深度访谈

(1)访谈资料收集。绿色行为在许多企业中属于提倡性或自主性行为,因此,资料收集可不局限在某一行业。据此,本文的访谈对象涵盖多行业工作人员。在访谈的准备期,通过作者及其朋友,事先联系参与访谈的意向人员,并预约访谈时间。在预约期间通过与访谈对象简短沟通,以对绿色工作是否有兴趣或有想法为条件,初步筛选受访对象。对访谈具体时间、注意事项、持续时间等访谈具体事宜进行事前初步约定,以方便受访者进行工作安排。随后选取25位企业员工,平均访谈时间不低于30分钟。涵盖不同的年龄段,最小26岁,在一定程度上保证受访人员具有工作经验,并对工作过程有相关认知;职位包括各层次人员;行业主要涉及制造业,如化工、煤炭、建材等,也包含服务业如证券、银行、酒店、物业等;受访者所在地区分布在北京、上海、广州、深圳、太原、重庆、哈尔滨等。^①

(2)访谈资料分析。将访谈所得资料整理成文本资料,运用扎根理论方法,通过三级编码对文本资料进行拆分、重组、归纳总结和提炼,最终从个体感知视角得出影响员工绿色行为的七个因素,包括绿色风气、组织促进、绿色感知、结果预期、参照群体、个体规范、习惯便利偏好。代表性编码内容见表1。在开放式编码的过程中,初始概念内容较多,在范畴化的过程中删除了出现频次较少的原始语句,保留重复出现3次以上的概念。主轴编码主要是根据范畴间的逻辑关系,发展了主范畴。在主范畴建立的基础上,挖掘核心范畴,本文最终确定了“员工绿色行为影响因素”这一核心范畴。通过访谈资料整理,基于员工视角形成了关于“绿色”一词新的解读,即绿色不仅包含保护环境、节约资源的物质层面可持续性,同时也应包含人力资源的可持续性,即人的健康、安全等特性;绿色工作行为指员工所表现出的减少资源消耗、减少健康损耗、降低安全风险的工作方式。这一认知符合已有的理论基础,如前文所提到的人与自然的和谐、绿色劳动中对于劳动者自身健康的关注等。本文所提及的影响绿色行为七个因素的内涵分别为:绿色风气主要反映员工在日常工作和生活中,所见、所听、所思的对保护环境和保持自身安全健康行为的普遍看法和主流价值观;组织促进是指组织层面各种促进员工绿色行为的制度规则、奖惩机制和管理者行为;绿色感知是员工对工作过程中,保护环境和保持自身安全健康的重要性认识和必要性评价的心理体验过程;结果预期反映个体对行为可能产生结果的预期或评估;参照群体通常反映与个体有关联的群体,多用来反映群体对个体行为的影响程度;个体规范则反映个体对自身工作绿色化的责任感和道德规范程度或自我约束程度,经常被用来预测个体行为(Onwezen et al., 2013);习惯便利偏好是个体在长期持续的工作过程中所形成的惯例和自我便利倾向性程度。

^① 具体内容参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

表 1 部分编码结果

核心范畴	主范畴	对应范畴	范畴内涵	原始语句
员工绿色行为影响因素	绿色风气	宣传引导	媒体对健康安全、资源利用等问题的宣传引导	新闻媒体的信息传播、舆论宣传对提升员工的绿色环保意识非常重要、非常有作用。
		教育培育	家庭、学校教育对健康安全、资源利用等意识的培育	绿色理念应该从小教育,固化在人脑中,这样就会自然而然地表现出绿色的观念和行为,否则即使学历很高,可能也会出现绿色行为的非自觉性。
	组织促进	制度要求	组织制度对健康安全、资源利用等行为的约束	例如,在减少纸张使用过程中,文件还需要留档、以便有据可查。这一要求使信息化在减少纸张使用方面的作用受限,仍然较多使用纸质版。
		奖惩监督	组织对健康安全、资源利用等行为的奖惩	执行规定就是要有奖惩措施,否则许多非环保行为不受约束,就会出现很多短期现象,规定流于形式。
		指标明确	组织对健康安全、资源利用等行为的指标明确程度	在推进绿色工作时,应将环保指标和绩效指标一样作为命令下达,而不是模棱两可。
		管理者支持	管理者对健康安全、资源利用等问题的重视、行为引导	如果管理者观念是绿色的,并且在工作中是这样表现,就会起到带头作用;如果管理者不重视,那作为下属就更觉得没必要了。
	绿色感知	环保意识	个体工作中对节约资源、保护环境问题的重视和察觉	环境污染很严重,不能仅依靠外界强制治理,每个个体都应该对环境贡献力量,因为生存环境特别是居住环境关系每一个人,不能有事不关己、高高挂起的态度。
		环保可行性	对节约资源、保护环境行为的可能性评估	例如,3D打印技术,国外比较成熟了,国内的标准还比较零散,甚至是错的;但生产又必须要参照国内标准,如此导致新工艺无法推行,无法实现对老工艺的替代,无法达到绿色工艺标准。
		安全意识	工作中对身体健康、避免安全事故的重视程度	就铁路系统来说,运行安全是第一位的,安全降低了对人力资源的消耗。
		健康可行性	工作中保持身体健康和安全的可行性评估	由于生产周期、生产工艺、连续化生产等方面的限制,工人需要连轴转,三班倒,这样的工作方式实际上是不利于员工身心健康,或者说不是一种绿色的工作状态。
	结果预期	结果预期	对行为结果的预估	公司每月都有公众开放日,欢迎市民到厂区参观。目的就是让公众更了解我们,对我们这类企业(钢铁厂)更放心,也利于树立好的企业形象,使企业有好声誉。
	参照群体	榜样作用	个体在健康安全、资源利用等方面的行为示范	公司如果树立一些典范、榜样,如某个员工使用了某项新工艺可以减少公司的材料消耗、减少排放时,公司给予先进员工等荣誉称号,就会带动其他人。
		群体压力	同事、朋友对健康安全和资源利用等的看法和实际行为	有时我觉得我的行为是对的,但和周边的团队成员行为不一致时,有些人就会觉得我矫情,多此一举,甚至有些讽刺的意思。
	个体规范	个体规范	个体对健康安全、资源利用等的责任感、道德感和自我约束	例如,工作过程中用到的纸、笔等易耗品,能节约我就节约,我就是觉得能做我就做点,不论大小。
	习惯便利偏好	便利偏好	个体对工作中自我方便的偏好程度	佩戴防护面具会让呼吸不那么顺畅,有些不方便,觉得不舒服,因此一些员工就会违规不佩戴。
		习惯	遵循过去行为习惯的程度	穿越马路时,要求一站、二看、三确认、四通过,单位也有一套标准肢体动作。工作久了以后自己过马路都会不自觉地这样做,这种意识就根植在脑海里了。

通过扎根理论获得绿色行为影响因素后,为了使分析过程更明确和简洁,本文将包含的因素根据属性差异进行了归类,分别为外部因素、组织因素、个体因素。具体归类及对应的主范畴和简化表达见表2。

表2 绿色行为影响因素分类

	类别	对应主范畴	简化
员工绿色行为(LSXW)影响因素	外部因素	绿色风气	LSFQ
	组织因素	组织促进	ZZCJ
	个体因素	绿色感知	LSGZ
		结果预期	JGYQ
		参照群体	CZQT
个体规范		GTGF	
	习惯便利偏好	PH	

3. 定性比较分析

以往关于绿色行为的统计研究方法,如回归分析,使研究中对原因的分析略显单一,对多因的不同组合研究少有涉及。QCA方法关注并发因果关系,通常意味着单一因素对特定结果的影响有限,认为只有与其他因素相结合才会产生某一特定结果。主要关注因素组合对某一特定结果的影响,使用布尔代数和集合的思维处理现实的多因案例。由于员工所处环境的差异性以及行为产生的复杂性,若干独立前因条件的传统统计解释力度有限,从整体性出发探讨众多前因条件的共同作用,不仅丰富理论研究成果,也能够为积极干预员工绿色行为提供有效指导。基于集合论的定性比较分析可以对条件组态与结果之间复杂的因果关系进行分析,将量化分析和定性分析相结合,探索前因条件间复杂的互动关系。鉴于研究所讨论条件的多样性以及多条件对激发员工绿色行为的等效作用,剖析造成行为产生的多重并发原因很有必要。因此,正如前文所述,员工绿色行为受到多种因素的影响,包含组织外部因素、组织因素及员工个体因素,是多种因素交织的复杂过程,其特点符合QCA研究方法的条件。此外,QCA方法在处理跨层次影响因素时不需要特殊的处理方法,不需要具备同质性。QCA方法中每一种组态都代表不同的特殊的因果路径,分析的是多种因素组合作为整体对结果的作用。基于以上思考,本文采用QCA方法具有较强的可行性。

(1)数据收集。鉴于扎根理论编码的主观性,本文在使用扎根理论分析形成结论后,采用调查问卷方法获取样本数据,对初步得出的结论进行验证。影响员工绿色行为因素的定义以现有文献研究为参考,并结合访谈情境进行了部分调整和重新编制。本文所选择的调查对象,不对年龄、职位、行业等人口统计变量进行限制。虽然不对调查对象加以限制可能会使调查结果过于笼统和宽泛,针对性相对较弱,但是宽松的调查背景在一定程度上可以提升调查结果的适用性。因此,结合研究主题以及结论的适用性方面,被调查者的范围设定于已就业的人员,将未就业人员排除在外。调查问卷主要通过线上形式完成发放和回收。为了控制共同方法偏差的影响,在问卷调查过程中进行了程序控制,如问卷采用匿名形式进行并选择在休闲时间进行调查,最小化被调查者的心理压力;在首页明确说明调查用于学术研究,尽可能降低被调查对象的社会赞许性倾向。在问卷题项的排版方面,根据题项多少穿插编排,尽可能减少调查过程的枯燥感,降低问卷作答的一致性倾向。对调查过程进行程序控制后,并不一定能绝对保证调查结果不存在共同方法偏差。在无法消除共同方法偏差时,对其事后检验,则可以提供数据能否进一步分析的判断依据。因此,本文对调查所

得的结果进行筛选,删除缺项过多、所有问题统一作答以及答题时间过短等不合格问卷后,以最终获得数据结果为依据,进行共同方法偏差检验。通过统计分析,共回收问卷248份,剔除不合格问卷后,最终获得有效问卷233份,有效问卷率为93.95%,表3为样本描述性统计结果。基于此合格问卷,使用Harman单因素方差检验方法对共同方法偏差进行检验,采用无旋转、特征值大于1的因子分析方法。检验结果显示,第一个因子的方差解释率为31.14%,低于50%,表明不存在严重的共同方法偏差。

表3 样本的描述性统计

类别	指标	频数	占比(%)	类别	指标	频数	占比(%)
性别	男	111	47.64	工作年限	小于3年	124	53.22
	女	122	52.36		3—5年	24	10.30
年龄	18—29岁	126	54.08		5—10年	43	18.46
	30—39岁	73	31.32		10—15年	21	9.01
	40—49岁	23	9.87		15年以上	21	9.01
	50岁以上	11	4.73	职位层级	基层员工	149	63.95
学历	高中及以下	12	5.15		基层管理者	48	20.60
	大专	26	11.16		中层管理者	16	6.87
	本科	140	60.09		高层管理者	20	8.58
	硕士及以上	55	23.60				

(2)变量测量。本文的结果变量是员工绿色行为,影响因素为绿色风气、组织促进、绿色感知、结果预期、参照群体、个体规范、习惯便利偏好。尽管为了保证测量的准确性和权威性,测量时尽可能参考已有成熟的或使用过的关联量表,但是由于基于员工个体感知视角对绿色工作过程进行研究具有一定的探索性、创新性,已有量表所包含的测量题项未能完全涵盖文中所使用变量的含义。因此,在问卷题项的设置方面,本文遵循了既继承又创新的理念,在参考已有文献的基础上,结合研究主题和访谈的具体内容,对量表所包含的题项进行了部分修改和开发,具体参见表4。在调查过程中,所涉及的主要变量均采用李克特5级量表进行测量。

表4 量表构成

变量名称	参考量表	代表题项
绿色风气	自行开发	采用6个题项进行测量,例如,学校传授环保知识方面的重视程度。
组织促进	芦慧等(2016); Franke et al.(2014);改编	采用18个题项进行测量,例如,单位在节约资源和环境保护方面的投入很大(包括资金、设备等)。
绿色感知	Maloney et al.(1975);改编	采用18个题项进行测量,例如,节约或重复利用工作资源是非常重要的;工作中防止造成环境破坏很有必要。
结果预期	自行开发	采用6个题项进行测量,例如,可以提升企业社会形象。
参照群体	Park and Lessig(1977);改编	选择功利性影响维度的3个题项进行测量,例如,为了同事关系融洽,我的工作方式会受到他们偏好的影响。
个体规范	Abrahamse et al.(2009); Steg and Groot(2011);改编	采用6个题项进行测量,例如,我觉得绿色工作是正确的选择。
习惯便利偏好	自行开发	采用4个题项进行测量,例如,绿色工作需要额外付出(时间、精力等)。
绿色行为	Franke et al.(2014); Griffin and Neal(2000);改编	采用5个题项进行测量,例如,工作中我尽可能避免破坏环境和浪费资源。

(3)量表检验。采用SPSS 19.0和AMOS 22.0对量表进行检验分析。采用Cronbach's α 值来检验量表信度,其中,绿色风气Cronbach's α 值为0.92,组织促进的Cronbach's α 值为0.97,绿色感知的Cronbach's α 值为0.92,结果预期Cronbach's α 值为0.94,参照群体Cronbach's α 值为0.85,个体规范Cronbach's α 值为0.92,习惯便利偏好Cronbach's α 值为0.85,绿色行为Cronbach's α 值为0.84,所有变量的Cronbach's α 值均大于0.70,都在可接受范围之内,表明量表的信度较高。各变量测量题目的因子载荷介于0.45—0.94之间,表明量表具有相对良好的收敛效度。KMO值大于0.70,Bartlett球形检验显著,适合做因子分析。^①使用主成分分析,正交旋转方差最大旋转法进行探索性因子分析,分析结果显示,组织促进分为两个维度,绿色感知分为三个维度,其他变量均为单一维度。进一步使用AMOS进行验证性因子分析,对多维度变量进行打包处理,具体如表5所示。在模型拟合指数中,八因子模型的TLI、CFI、IFI值达到临界值0.90的标准,RMSEA值约为0.06,小于0.08,认为模型拟合可以接受。同时,相比其他模型,八因子模型整体拟合效果相对较好,表明量表具有良好的区分效度。此外,在八因子基础上加入方法因子后,模型拟合指数未发生明显改善,TLI、CFI、IFI分别提高约0.02,变化幅度小于0.10,再次验证共同方法偏差不严重。

表5 验证性因子分析结果

模型	χ^2/df	TLI	CFI	IFI	RMR	RMSEA
八因子+方法因子	1.7913	0.9221	0.9361	0.9373	0.0369	0.0584
八因子模型	1.9597	0.9056	0.9170	0.9180	0.0425	0.0643
七因子模型	2.8291	0.8200	0.8397	0.8414	0.0893	0.0888
六因子模型	3.3005	0.7737	0.7961	0.7981	0.0945	0.0996
五因子模型	3.9537	0.7094	0.7358	0.7381	0.1035	0.1128

注:八因子模型为LSFQ、ZZCJ、LSGZ、JGYQ、CZQT、GTGF、PH、LSXW;七因子模型为LSFQ、ZZCJ、LSGZ、JGYQ+LSXW、CZQT、GTGF、PH;六因子模型为LSFQ+CZQT、ZZCJ、LSGZ、JGYQ+LSXW、GTGF、PH;五因子模型为LSFQ+CZQT、ZZCJ、LSGZ、JGYQ+LSXW、GTGF+PH。

(4)数据校准。文中数据均为量表数据,通过均值计算,本文采用四分位法设置条件和结果的校准点,将高于75%位次数值设定为完全隶属,低于25%位次数值设定为完全不隶属,50%位次数值设为交叉值。通过对3个阈值的设定,利用fsQCA软件分别将所有变量转换为0—1模糊得分,具体校准值见表6。在校准过程中,由于一些案例校准后为0.50,本文对隶属度小于1的所有前因条件加0.0001进行调整(程建青等,2021)。

表6 校准统计

变量	完全隶属	交叉点	完全不隶属
LSFQ	4.1667	4.0000	3.3333
ZZCJ	3.9444	3.2778	2.9444
LSGZ	4.3889	4.1667	3.8889
JGYQ	4.8333	4.0000	4.0000
CZQT	4.0000	4.0000	3.0000
GTGF	4.1667	4.0000	3.5000
PH	4.0000	3.7500	3.2500
LSXW	4.2000	3.8000	3.4000

^① 具体数值参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

四、实证分析

1. 必要条件检验

在进行组态分析前,需要检验单个前因条件的必要性。一般而言,若某单个条件的一致性数值大于0.90时,就能认定其是结果的必要条件(张明等,2019)。本文以此为参考,通过必要条件检验分析,结果如表7所示,各个前因条件对高绿色行为和非高绿色行为的一致性值均未超过0.90,不构成结果的必要条件。因此,必要条件检验结果显示,各个前因条件均无法有效解释员工绿色行为的产生。

表7 必要条件检验

前因条件	高绿色行为		非高绿色行为	
	一致性	覆盖度	一致性	覆盖度
<i>LSFQ</i>	0.6052	0.6903	0.4031	0.4501
<i>~LSFQ</i>	0.5179	0.4698	0.7227	0.6418
<i>ZZCJ</i>	0.7111	0.7355	0.3670	0.3716
<i>~ZZCJ</i>	0.3924	0.3877	0.7387	0.7146
<i>LSGZ</i>	0.6728	0.6915	0.4126	0.4152
<i>~LSGZ</i>	0.4310	0.4284	0.6934	0.6748
<i>JGYQ</i>	0.5730	0.6343	0.4058	0.4397
<i>~JGYQ</i>	0.4938	0.4591	0.6625	0.6030
<i>CZQT</i>	0.5867	0.6800	0.4318	0.4900
<i>~CZQT</i>	0.5600	0.5017	0.7180	0.6297
<i>GTGF</i>	0.7084	0.7532	0.3636	0.3785
<i>~GTGF</i>	0.4155	0.4001	0.7629	0.7192
<i>PH</i>	0.6620	0.6240	0.4825	0.4452
<i>~PH</i>	0.4114	0.4482	0.5925	0.6318

注:~表示“非”。

2. 组态分析

(1)构建真值表。运用fsQCA软件进行真值表的构建,如表8所示。

表8 真值^①

<i>LSFQ</i>	<i>ZZCJ</i>	<i>LSGZ</i>	<i>JGYQ</i>	<i>ZCQT</i>	<i>GTGF</i>	<i>PH</i>	number	raw consist.	PRI consist.
1	1	1	1	1	1	1	28	0.9608	0.9520
0	0	0	0	0	0	0	15	0.4304	0.1788
1	1	1	1	0	1	0	9	0.8435	0.7737
1	1	0	0	1	1	1	9	0.8598	0.6856
0	1	0	0	0	0	0	9	0.7054	0.4678
0	0	1	0	0	0	0	7	0.5208	0.1326
1	1	1	0	1	1	1	6	0.9047	0.8084
0	0	1	0	0	0	1	6	0.6894	0.4650
0	0	0	1	0	0	0	5	0.4458	0.0044

(2)结果分析。参数设置时,设置一致性阈值和PRI一致性阈值分别为0.80和0.75,本文样本数较大,案例频数阈值设为3(杜运周和贾良定,2017;程建青等,2021),筛选后进行标准化分析。

① 具体内容参见《中国工业经济》网站(<http://ciejournal.ajcass.org>)附件。

由于任何一个前因条件都不是绿色行为的必要条件,在反事实分析过程中均选择“存在或缺席”,同时出现在中间解(复杂解)和简约解的条件作为核心条件,仅出现在中间解(复杂解)中的条件为辅助条件,具体分析结果如表9所示。通过表9可知,实现员工绿色行为存在三条等效路径,其中,A2和A3构成了二阶等价组态,即组态的核心条件一样。由一致性指标可知,三个组态的一致性分别为0.95、0.86、0.95,均大于0.80,表明此三个组态构成了员工绿色行为的充分条件;总体一致性约为0.93,大于0.80(程聪和贾良定,2016),表明在满足此3种条件组态的员工绿色行为路径中,93.18%的员工表现出绿色行为。原始覆盖度用来说明该组态解覆盖结果案例的比例,分析得出总体覆盖度约为0.43,表明此三个组态共解释了42.74%的员工绿色行为。

表9 员工绿色行为前因条件组态结果

前因条件	组态		
	A1	A2	A3
LSFQ	○	•	⊗
ZZCJ	●	●	●
LSGZ	●	•	⊗
JGYQ	○	●	●
CZQT	•	⊗	⊗
GTGF	●	●	●
PH	●	○	•
原始覆盖度	0.3117	0.1247	0.0540
净覆盖度	0.2673	0.0812	0.0344
一致性	0.9539	0.8569	0.9450
总体覆盖度	0.4274		
总体一致性	0.9318		

注:•表示该条件存在;⊗表示该条件不存在;●/⊗表示该条件是核心条件;○表示该条件可存在也可不存在。下表同。

基于各组态构成,进一步分析各要素驱动员工绿色行为的差异化适配关系。具体而言,组态A1表明,对于在推进绿色行为方面较为完备的企业,在提升员工个体绿色感知水平和个体规范的情况下,如果组织内具备可供参照的群体行为,即使存在习惯便利偏好,也能有效激发员工绿色行为。此组态中,组织促进、绿色感知、个体规范和习惯便利偏好是核心条件,同时需发挥参照群体的辅助作用。组态A2表明,对于工作中的个体绿色行为,即使参照群体行为不佳,在全社会绿色风气形成的条件下,如企业主体主动加强绿色规范且个体自身对绿色行为有较强的认知,对未来行为结果充满憧憬,个体又主动约束自我,就会产生绿色行为。此组态中组织促进、结果预期、参照群体不佳、个体规范是核心条件,绿色风气、绿色感知是辅助条件。组态A3表明,社会绿色风气不足、绿色感知欠佳、参照群体欠佳情形下,在组织促进、结果预期和个体规范的联合作用下,即使存在习惯便利偏好,也将产生绿色行为。此组态中组织促进、结果预期、参照群体、个体规范是核心条件,习惯便利偏好是辅助条件。

从三个组态之间的关系而言,根据组态所包含的条件匹配特征,将其归纳为组织—感知—规范型(对应组态A1)和组织—结果—规范型(对应组态A2和A3)。组织—感知—规范型策略表明,无论社会对于绿色行为的倡导程度如何,只要组织自身具有明确的绿色发展举措,同时结合员工个体对绿色行为的正确认识 and 较强的自我约束,此时个体就可以参照群体行为,摒除习惯便利偏好的影响,激发其绿色行为。现有研究表明,社会环保压力或社会环保文化氛围对企业员工绿色行为产生影

响,强调企业外部的社会因素(Marshall et al., 2005)。社会交换理论也表明,当组织支持绿色行为时,员工更愿意参与环保组织公民行为(Temminck et al., 2015)。同时,员工个性倾向因素也对行为产生影响,如价值观通过影响信念,从而形成道德责任感规范个体的绿色行为(Stern, 2000)。组织—结果—规范型策略表明,即使个体对绿色行为本身的重要意义认识不足或意识淡薄时,当员工对行为结果有正向预期,加之此行为又受到企业制度推崇时,此时个体按照规范约束自我,即使参照群体的行为影响欠佳,这些因素间的联合协同作用将推动绿色行为的产生。现有研究表明,当组织拥有良好的环保氛围,领导有较强的环保倾向或周围同事积极践行环保行为时,会为员工树立学习榜样,进而触发其绿色行为(Zhang et al., 2013)。在组织—感知—规范型策略和组织—结果—规范型策略中,组织促进均可作为促成组织良好氛围和领导倾向的代表因素存在,树立员工学习的榜样,触发绿色行为。此外,行为结果预期可以预测一系列涉及自我控制的行为,如消费行为、健康行为和环保行为等(Joireman et al., 2012),支持了本文的研究结论。员工绿色行为的激发涉及组织外部、组织本身及员工个体多个层面的交互作用,从交互作用角度阐释员工绿色行为的产生机制具有重要意义。

进一步,通过横向对比分析影响员工绿色行为的前因条件。①外部因素,对应绿色风气。纵观三个绿色行为组态可知,绿色风气在三个组态中呈现三种状态。由此可知,尽管绿色风气与员工绿色行为存在联系,但是其并不能独立影响员工绿色行为,还需要与其他因素组合才能激活员工绿色行为。②组织因素:A1、A2和A3都存在组织促进,且均作为核心条件存在,表明组织促进能够显著影响员工绿色行为,组织因素与员工绿色行为具有较强的关联性。③个体因素:在绿色感知方面,A1、A2都存在绿色感知,A3中不存在,表明绿色感知与绿色行为的关联性欠佳,需与其他因素形成组合方可影响绿色行为。在结果预期方面,其作为核心条件出现在A2和A3组态中,A1显示可有可无,表明结果预期影响大部分员工绿色行为,但是并不能独立影响。在参照群体方面,其作为辅助条件出现在A1中,A2和A3中不存在,同样表明参照群体能够影响员工绿色行为,但其关联性不强。综合结果预期和参照群体看,在员工绿色行为产生过程中,预期结果和参照群体呈现出一定的匹配关系,当某行为未来的预期结果比较明晰时,借用目标的指引和导向作用,可以产生员工绿色行为;当预期结果不明晰时,借助周围群体的近期的行为示范和信息传递所产生的压力,也可以产生员工绿色行为。当然,二者对绿色行为的影响需与其他因素协同方可产生作用。在个体规范方面,其以核心条件出现在A1、A2和A3中,由此可知,个体规范作为个体自觉自发的约束,能够显著影响员工绿色行为,与员工绿色行为具有较强的关联性。在习惯便利偏好方面,具有习惯便利偏好的个体能够展现绿色行为(组态A1和A3),可有可无(组态A2)也可以展现绿色行为,表明尽管克服习惯便利偏好可以影响员工绿色行为,但是即使个体遵循习惯行为方式或者有便利性偏好,其无法单独影响员工绿色行为,在其他因素综合作用下对绿色行为的阻碍作用较小。

(3)互补和替代关系分析。通过组态分析识别条件互动关系,发现组织促进和个体规范同时存在于三个组态中,组织促进和个体规范存在互补关系。组织促进是员工绿色行为强有力的推动因素,组织中员工行为受到组织制度、组织文化、领导者行为等组织举措的规范和影响。与其他因素相比,组织促进所包含的组织制度、领导者作用等通常作为影响员工行为强有力的约束因素存在,一般体现为员工的非主动、非自愿式接受。现有研究结论发现,如果企业实施绿色人力资源管理,就可以通过招聘、培训、绩效考核、薪资奖励等具体措施激发员工参与绿色行为的动力,这些措施成为影响员工绿色行为的关键因素(Dumont et al., 2017)。另外,研究认同不同领导行为通过不同机制影响员工绿色行为。需要认识到,在现有企业的经营过程中,大多数绿色工作方式尚未成为企业的必选项,也未被相关法律法规强制要求,即绿色管理或绿色行为在企业层面存在较大的自由度。

但“双碳”目标的实现是大势所趋,公众绿色意识在逐步增强和深化。在此过程中,企业作为重要市场主体,推进实现“双碳”目标义不容辞,也别无选择,更需在推动员工绿色行为方面发挥主体作用。此外,个体规范同样出现在三个组态中,作为员工绿色行为的内驱力而起作用。个体规范体现为个体的自我约束,与组织促进相比,体现为员工的主动、自愿式接受。个体规范作为规范激活理论的关键变量,由于道德或义务感自我约束更倾向于实施绿色行为。该理论对研究中国公众环保行为具有较强适用性,也适用于组织内的行为。因此,组织促进和个体规范分别作为组织因素和个体因素,通过内外互动关系,共同对员工绿色行为产生影响。

通过对绿色行为组态的比较分析发现,在一定条件下影响员工绿色行为因素之间和因素组合之间存在替代关系。具体而言,对比组态A1和A2可以发现,对于组织促进完备以及绿色感知水平较高且个体规范性较强的个体,参照群体和习惯便利偏好的组合与绿色风气和结果预期组合可以相互替代,促进个体绿色行为的产生。对比组态A1和A3可以发现,对于组织促进完备、个体规范性较强的个体,在存在习惯便利偏好倾向时,绿色感知和参照群体的组合与结果预期可以相互替代,促进个体绿色行为的产生。对比组态A2和A3可以发现,对于组织促进完备、结果预期明晰、个体规范性较强、参照群体缺乏时的个体,绿色风气与绿色感知的组合和习惯便利偏好可以相互替代,促进个体绿色行为的产生。从互补和替代关系分析结果及组态构成看,组织促进和个体规范出现在三个组态中,且与其他因素进行组合对个体绿色行为产生影响,表明组织促进和个体规范与个体是否实施绿色行为关联性更强。

(4)稳健性检验。本文对分析结果分别采用提高案例频数阈值和提高一致性阈值的方法进行稳健性检验。将案例数阈值由3提升至4,由于频数阈值提升,形成高绿色行为的两个组态中(表10中B1和B2),共同存在的核心条件为组织促进和绿色感知。组态结果显示,总体解的一致性变化较小,基本保持为0.93,总体解的覆盖度由0.43下降至0.37。在提高案例频数阈值后形成的两个组态B1和B2中,除缺乏与A3相对应的组态外,新模型的两个组态B1和B2与原模型的组态A1和A2基本一致,两个模型的组态存在清晰的子集关系,表明研究结论具有稳健性。

将一致性阈值由0.8提高至0.85,得到三个组态(表10中C1、C2、C3)。总体解的一致性由0.93提高至0.95,总体解的覆盖度由0.43下降至0.37。提高一致性阈值所形成的三个组态C1、C2和C3中,与原模型的组态对比,除缺乏C2组态外,基本一致,表明研究结论具有稳健性。

表 10 稳健性检验

前因条件	提高案例频数		提高一致性阈值		
	组态		组态		
	B1	B2	C1	C2	C3
LSFQ	○	●	○	·	⊗
ZZCJ	●	●	●	●	●
LSGZ	●	●	●	●	⊗
JGYQ	○	●	○	·	●
CZQT	·	⊗	·	○	⊗
GTGF	·	●	●	●	●
PH	●	⊗	●	●	●
原始覆盖度	0.3117	0.0869	0.3117	0.2320	0.0539
唯一覆盖度	0.2866	0.0617	0.1006	0.0217	0.0344
一致性	0.9540	0.8434	0.9539	0.9512	0.9450
解的覆盖度	0.3735		0.3679		
解的一致性	0.9271		0.9510		

五、结论与实践启示

在当前推动绿色发展、实现“双碳”目标过程中,员工绿色行为是推动绿色发展的重要基础之一。但绿色行为的创新性特点使该行为未形成统一模式,动因也表现出多样化特点,这些研究特点可能源自个体主动性在此行为中所起的关键作用。本文从个体感知视角探究员工绿色行为的驱动机制,将员工绿色行为动因整合至同一个分析框架内,通过访谈和问卷调查,得到员工绿色行为数据。本文运用fsQCA方法进行分析,揭示了绿色风气、组织促进和绿色感知等多种因素对员工绿色行为的联合效应,以探索性的方式识别出推动员工绿色行为的机制,并对其前因条件和组态差异进行了对比,识别并得出因素之间和因素组合之间的替代或互补关系。本文研究结论并不否认现有研究成果对员工绿色行为的解释力度,只是在绿色行为内涵上进行扩展,并从组态的视角揭示了影响员工绿色行为的复杂互动机制,从组态的整体视角对员工绿色行为前因条件进行阐释,为推动员工绿色行为提供了新的方案,丰富了个体行为理论的研究成果。

1. 研究结论

(1)员工绿色行为具有新内涵。基于中国情境和语境,对员工工作中的绿色行为进行访谈调研,认为员工绿色行为不仅涵盖已知的环保内涵,同时还具有健康安全之意。绿色不仅包含保护环境、节约资源的物质层面的可持续性,同时也包含人力资源的可持续性,即人的健康、安全等特性。具体而言,绿色工作行为则指员工在工作中所表现出的减少资源消耗、减少健康损耗、降低安全风险的工作方式或行为选择。在绿色发展理念下,绿色工作方式的外延可能更广。这一分析结果丰富了当前有关员工绿色行为的研究,揭示了中外不同情境和语境下个体绿色认知和绿色行为的现实差异,也揭示出中国情境下此研究主题存在的必要性和特殊性。

(2)外部因素、组织因素和个体因素“多重并发”,形成促进员工绿色行为的多种组态形式,表现为明显的“殊途同归”的特点。员工绿色行为受组织外部因素、组织因素和个体因素的共同影响,任何单一条件都不能构成员工绿色行为的必要条件。通过组态分析发现,存在三条等效路径影响员工绿色行为,每一条路径均由多种影响因素组合而成。这一结果打破了以往对员工绿色行为单一因果关系的思路,从整合的视角解释了员工绿色行为的驱动路径,补充了整合视角下绿色行为的研究成果。正如Norton et al.(2015)对影响员工绿色行为的因素进行分析时发现,情境因素、组织因素、领导因素、个体因素等均对员工绿色行为产生影响。但该研究对相关影响因素如何进行整合和相互影响,并未给出明确结论。贾竣云等(2022)弥补了这一不足,从个体—情境交互视角研究了员工绿色行为的路径组态,但在因素的选择方面,该研究仅涉及了组织情境因素和个体因素。本文则试图从组织外部因素、组织因素和个体因素的互动状态如何对绿色行为产生影响进行分析,证明了产生绿色行为的不同路径所具有的同等效应。因此,本文研究结论为激发员工绿色行为提供了更为全面的解释。

(3)通过对三条等效路径的比较,发现组织促进是激发员工绿色行为的重要推动力。个体规范是引导员工绿色行为的重要内驱力。其他因素以不同的状态与核心因素共同作用,达到“殊途同归”的效用。研究结论扩展了中国情境下员工绿色行为驱动机制,表明员工绿色行为不仅受外部因素影响,同时自身也需要对绿色行为有充分的认知和判断。已有研究认为价值取向是环保行为的远端影响因素(Stern,2000)。本文认为,外部环境因素即绿色风气,虽对员工绿色行为影响的关联性较低,但作为组织所处的社会环境,绿色风气塑造着社会的主流价值观。对于组织中的个体行为

而言,基于个体感知视角的社会主流价值观并非行为的远端影响因素,而是处于和其他因素同等地位,对绿色行为产生协同作用。根据社会信息处理理论,特定的环境会让个体注意力集中在特定信息上,依靠环境中的信息来调整自己的态度和行为。因此,当组织外部因素、组织因素均包含绿色导向,从而被个体当作绿色信息提供方时,个体将对此类信息进行吸收、加工和内化,更倾向调整自身行为以便与所获取的信息相契合,从而使绿色行为得以产生。

(4)员工绿色行为影响因素间存在互补和替代关系。组织促进和个体规范同时存在于三个组态中,二者存在明显的互补关系。组织促进作为推动力,个体规范作为内驱力,在其他特定条件加持下,共同提升激发员工绿色行为的可能性。在两两组态对比中,因素或因素组合间存在替代关系,即在某些因素缺失时,其他因素形成组合也可以激发员工绿色行为。例如,对比组态A1和A2发现,参照群体和习惯便利偏好的组合与绿色风气和结果预期组合可以相互替代。在员工个体对绿色工作具备较强的自我认知且自身约束性较强时,员工依从组织的各项规章制度进行行为选择,结合以上任意一个组合就可实现员工绿色行为,达到“殊途同归”。

2. 实践启示

本文的研究结论对于从多层面激发员工绿色行为具有重要的指导意义,为了有效推动员工绿色行为的常态化和持续性,提出如下启示:

(1)强化政府、教育机构、主流媒体等外部主体对绿色工作的重视程度,选择不同的渠道塑造绿色工作氛围,为员工绿色行为的产生营造支持性社会环境。加快构建全社会崇尚和监督绿色行为的舆论引导机制,形成源头崇尚、过程监督、结果支持的绿色化社会。本文研究发现,绿色风气仅作为边缘条件存在于其中的一条路径中,其与员工绿色行为的关联性相对较弱。但是,中国是典型的集体主义社会,民众的主流价值观相对较为集中,此特点为推进绿色行为的普及奠定了基础。为此,在推进绿色行为形成机制的进程中,应促进社会各主体发挥协同作用,养成社会绿色氛围,强化社会监督功能。例如,在社会绿色意识养成过程中,可以借助主流媒体的权威性及新媒体形式的广覆盖、深嵌入、高便捷特点,以更加灵活多变的形式对绿色行为或绿色观念进行宣传或监督,助推全社会绿色风气的形成,打造绿色社会。以绿色社会氛围为依托,促进绿色个体的形成。在尊重企业逐利倾向的同时,从政策引导、社会舆论、市场评价等角度强化企业对社会、员工的责任,塑造经济效益和社会效益并举的竞争环境,既满足企业经营的资本所需,又满足其他利益相关者需求。

(2)支持企业根据自身经营实况和战略规划,选择和执行适合自身绿色发展的路径以及在此基础上的员工行为规范。此举不仅与国家宏观战略规划相契合,又能提升企业社会形象,进而实现企业绿色经营,是企业积极推进“双碳”目标实现的具体表现。本文研究发现,组织促进是三条路径中的核心条件,对激发员工绿色行为起着关键作用。因此,应高度重视隶属于组织促进的各项举措。具体而言,组织管理者应率先认同绿色行为,尤其是组织的高层管理者,更应对绿色经营或绿色管理的思想、方针、政策有深入理解,牢固树立绿色思想,进而方可从规章制度和管理者自身行为引导等组织层面规范员工绿色行为。在重视管理者本身绿色素养培育和绿色行为养成之时,从绿色人力资源管理角度出发,企业可以通过全员培训,打破过去固有的观念或惯例,进行全员认知重构,进而实现行为改变。这一管理过程可能会遭遇些许阻力,此时行为结果强化将发挥其作用。最佳的管理实践应配合清晰的行为结果,既有行为的具体规范又辅之以行为结果考核,从认识、过程、结果全方位促进绿色行为。例如,组织可以通过设计清晰的目标或具体作业方式来促进员工绿色行为并从多角度鼓励员工进一步深入挖掘绿色工作方式,以奖励的方式对实施绿色行为的个体进行褒扬,树立组织内模范形象或引入组织外标杆人物,为员工提供参照和对标的对象,引导绿色行为发

生。同时,为避免“非绿”行为或绿色行为不能一以贯之,附加一定的惩罚机制也具有一定的合理性。结合研究所得路径的多重性及因素间的互补和替代关系,企业可根据自身条件和资源情况,从整体上权衡因素之间的匹配性、经济性以及与组织的适应性等,实施有效的绿色管理方法。此外,还应注意,员工行为的绿色化过程,无论是认知或行为选择方面,都将表现出逐步改变和不断深化的特点,摒除一蹴而就的思想,坚持持续推进至关重要。

(3)加强个体绿色素养培育,提升绿色工作认可度,强化绿色工作动机,从认知上明确绿色行为必要性和可行性。从个体和企业互动角度而言,员工是重要的生产要素,员工本身的绿色化程度是企业绿色化经营的基础,绿色化过程的自主性是其重要特征。但是,每个成熟个体都具有已经成型的独立的价值体系,个体的独立属性体现在不同的个体对同一事件会展现出不同的看法和反应。正如本文研究发现,个体内在因素是员工是否会选择践行绿色行为的关键所在。具体而言,影响绿色行为的三条路径中,绿色感知出现在两条路径中,个体规范作为核心条件出现在三条路径中。因此,应加强个体绿色意识和责任感培养,提升个体自我约束力,增强绿色工作自我效能感。结合社会环境绿色氛围,奠定绿色工作基础外,企业在工作中可以针对现有成员,通过培训或日常工作指导,培养员工对绿色现象的正确认识。通过自评或他评,提升员工审视绿色工作的能力,增强对绿色发展责任感和道德感,提升绿色行为的自觉自发性,提升员工选择绿色行为的内在动力。研究也发现,作为影响员工绿色行为个体因素之一的结果预期,以核心条件出现在两条路径中。一般而言,行为的结果预期通常具有长期和短期之分,而绿色行为的预期结果,无论是物质资源的节约或是人力资源的可持续性,结果在短期内均难以量化或效果不明显。因此,具有远期目标导向性质的结果预期要保持积极导向和一致性,逐步引导个体行为的绿色化方向。总体而言,从个体角度出发,员工是否会选择践行绿色行为,个体的内在认知、责任感或自我约束力等内控因素的作用不容小觑。这是绿色行为自主性特征的重要表现,也表明个体内在认知培养在促成外部行为过程中的关键作用。

虽然本文从整合视角对员工绿色行为影响因素进行分析,弥补了已有研究对其解释不全面的问题,但仍存在不足之处。如所采用的调查问卷中,各测量题项虽在参考已有文献基础上进行了改编或开发,但仍可能存在不完善之处。目前研究中的外部因素只是对总体社会风气的思考,未来研究可进一步细化,探究具体的企业外部因素,如供应商、政府、社区等外部利益相关者与组织因素、个体因素等协同作用的组态结果。因此,未来研究可以从完善或补充现有研究为出发点,展开更为深入的分析。

[参考文献]

- [1]程聪,贾良定.我国企业跨国并购驱动机制研究——基于清晰集的定性比较分析[J].南开管理评论,2016,(6):113-121.
- [2]程建青,罗瑾琨,杜运周,刘秋辰.何种创业生态系统产生女性高创业活跃度[J].科学学研究,2021,(4):695-702.
- [3]杜运周,贾良定.组态视角与定性比较分析(QCA):管理学研究的一条新道路[J].管理世界,2017,(6):155-167.
- [4]贾凌云,张淑洁,唐贵瑶,张忠昊.个体——情境交互视角下的员工绿色行为激发路径组态分析[J].管理学报,2022,(9):1316-1324.
- [5]芦慧,杜巍,柯江林.组织制度支持感研究——内涵、结构和测量[J].软科学,2016,(3):69-76.
- [6]唐贵瑶,陈琳,孙玮,陈梦媛.如何让员工“爱司所爱,行司所行”?基于社会信息处理理论的绿色人力资源管理 with 员工绿色行为关系研究[J].南开管理评论,2021,(5):185-193.

- [7]姚裕群,国福丽.从绿色经济到绿色劳动——兼论和谐社会下的劳动性质[J].江海学刊,2007,(6):57-62.
- [8]张明,陈伟宏,蓝海林.中国企业“凭什么”完全并购境外高新技术企业——基于94个案例的模糊集定性比较分析(fsQCA)[J].中国工业经济,2019,(4):117-135.
- [9] Ababneh, O. M. A. How do Green HRM Practices Affect Employees' Green Behaviors? The Role of Employee Engagement and Personality Attributes[J]. *Journal of Environmental Planning and Management*, 2021, 64(7): 1204-1226.
- [10] Abrahamse, W., L. Steg, R. Gifford, and C. Vlek. Factors Influencing Car Use for Commuting and the Intention to Reduce It: A Question of Self-Interest or Morality [J]. *Transportation Research Part F-Traffic Psychology and Behaviour*, 2009, 12(4):317-324.
- [11] Adams, I., K. Hurst, and N. D. Sintov. Experienced Guilt, but Not Pride, Mediates the Effect of Feedback on Pro-Environmental Behavior[J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2020, 71: 101476.
- [12] Ahmad, S., T. Islam, M. Sadiq, and A. Kaleem. Promoting Green Behavior through Ethical Leadership: A Model of Green Human Resource Management and Environmental Knowledge [J]. *Leadership & Organization Development Journal*, 2021, 42(4):531-547.
- [13] Bissing-Olson, M. J., A. Iyer, K. S. Fielding, and H. Zacher. Relationships between Daily Affect and Pro-Environmental Behavior at Work: The Moderating Role of Pro-Environmental Attitude[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2013, 34(2):156-175.
- [14] Boiral, O. Tacit Knowledge and Environmental Management[J]. *Long Range Planning*, 2002, 35(3):291-317.
- [15] Boiral, O., and P. Paille. Organizational Citizenship Behaviour for the Environment: Measurement and Validation[J]. *Journal of Business Ethics*, 2012, 109(4):431-445.
- [16] Chen, Y., G. Tang, J. Jin, J. Li, and P. Paille. Linking Market Orientation and Environmental Performance: The Influence of Environmental Strategy, Employee's Environmental Involvement, and Environmental Product Quality[J]. *Journal of Business Ethics*, 2015, 127(2):479-500.
- [17] Dumont, J., J. Shen, and X. Deng. Effects of Green HRM Practices on Employee Workplace Green Behavior: The Role of Psychological Green Climate and Employee Green Values[J]. *Human Resource Management*, 2017, 56(4): 613-627.
- [18] Franke, F., J. Felfe, and A. Pundt. The Impact of Health-Oriented Leadership on Follower Health: Development and Test of a New Instrument Measuring Health-Promoting Leadership [J]. *Zeitschrift Fur Personalforschung German Journal of Research in Human Resource Management*, 2014, 28(1-2):139-161.
- [19] Graves, L. M., J. Sarkis, and Q. Zhu. How Transformational Leadership and Employee Motivation Combine to Predict Employee Pro-Environmental Behaviors in China[J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2013, 35:81-91.
- [20] Greaves, M., L. D. Zibarras, and C. Stride. Using the Theory of Planned Behavior to Explore Environmental Behavioral Intentions in the Workplace[J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2013, 34(34):109-120.
- [21] Griffin, M. A., and A. Neal. Perceptions of Safety at Work: A Framework for Linking Safety Climate to Safety Performance, Knowledge, and Motivation[J]. *Journal of Occupational Health Psychology*, 2000, 5(3):347-358.
- [22] Joireman, J., M. J. Shaffer, D. Balliet, and A. Strathman. Promotion Orientation Explains Why Future-Oriented People Exercise and Eat Healthy: Evidence from the Two-factor Consideration of Future Consequences-14 Scale[J]. *Personality and Social Psychology Bulletin*, 2012, 38(10):1272-1287.
- [23] Kim, A., Y. Kim, K. Han, S. E. Jackson, and R. E. Ployhart. Multilevel Influences on Voluntary Workplace Green Behavior: Individual Differences, Leader Behavior, and Coworker Advocacy [J]. *Journal of Management*, 2017, 43(5):1335-1358.
- [24] Maloney, M. P., M.P. Ward, and G.N. Braucht. A Revised Scale for the Measurement of Ecological Attitudes and Knowledge[J]. *American Psychologist*, 1975, 30(7):787-790.

- [25] Marshall, R. S., M. Cordano, and M. Silverman. Exploring Individual and Institutional Drivers of Proactive Environmentalism in the US Wine Industry[J]. *Business Strategy and the Environment*, 2005, 14(2):92-109.
- [26] Norton, T. A., S. L. Parker, H. Zacher, and N. M. Ashkanasy. Employee Green Behavior: A Theoretical Framework, Multilevel Review, and Future Research Agenda[J]. *Organization & Environment*, 2015, 28(1):103-125.
- [27] Onwezen, M. C., G. Antonides, and J. Bartels. The Norm Activation Model: An Exploration of the Functions of Anticipated Pride and Guilt in Pro-Environmental Behavior[J]. *Journal of Economic Psychology*, 2013, 39:141-153.
- [28] Paille, P., and N. Raineri. Linking Perceived Corporate Environmental Policies and Employees Eco-Initiatives: the Influence of Perceived Organizational Support and Psychological Contract Breach[J]. *Journal of Business Research*, 2015, 68(11):2404-2411.
- [29] Paille, P., and O. Boiral. Pro-Environmental Behavior at Work: Construct Validity and Determinants[J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2013, 36:118-128.
- [30] Paille, P., O. Boiral, and Y. Chen. Linking Environmental Management Practices and Organizational Citizenship Behaviour for the Environment: A Social Exchange Perspective [J]. *International Journal of Human Resource Management*, 2013, 24(18):3552-3575.
- [31] Paille, P., J. H. Mejía-Morelos, A. Marche-Paille, C.C. Chen, and Y. Chen. Corporate Greening, Exchange Process Among Co-Workers, and Ethics of Care: An Empirical Study on the Determinants of Pro-Environmental Behaviors at Coworkers-Level[J]. *Journal of Business Ethics*, 2016, 136(3):655-673.
- [32] Park, C. W., and V. P. Lessig. Students and Housewives: Differences in Susceptibility to Reference Group Influence[J]. *Journal of Consumer Research*, 1977, 4(2):102-110.
- [33] Peng, X., S. Lee, and Z. Lu. Employees' Perceived Job Performance, Organizational Identification, and Pro-Environmental Behaviors in the Hotel Industry [J]. *International Journal of Hospitality Management*, 2020, 90:102632.
- [34] Robertson, J. L., and J. Barling. Greening Organizations through Leaders' Influence on Employees' Pro-environmental Behaviors[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2013, 34(2):176-194.
- [35] Sabokro, M., M. M. Masud, and A. Kayedian. The Effect of Green Human Resources Management on Corporate Social Responsibility, Green Psychological Climate and Employees' Green Behavior [J]. *Journal of Cleaner Production*, 2021,331:127963.
- [36] Steg, L., and J. D. Groot. Explaining Prosocial Intentions: Testing Causal Relationships in the Norm Activation Model[J]. *British Journal of Social Psychology*, 2011, 49(4):725-743.
- [37] Stern, P. C. New Environmental Theories: Toward a Coherent Theory of Environmentally Significant Behavior[J]. *Journal of Social Issues*, 2000, 56(3):407-424.
- [38] Temminck, E., K. Mearns, and L. Fruhen. Motivating Employees towards Sustainable Behaviour [J]. *Business Strategy and the Environment*, 2015, 24(6):402-412.
- [39] Tian, Q., and J. L. Robertson. How and When Does Perceived CSR Affect Employees' Engagement in Voluntary Pro-Environmental Behavior [J]. *Journal of Business Ethics*, 2019, 155(2):399-412.
- [40] Zhang, Y., Z. Wang, and G. Zhou. Antecedents of Employee Electricity Saving Behavior in Organizations: An Empirical Study Based on Norm Activation Model[J]. *Energy Policy*, 2013, 62(7):1120-1127.

Influencing Factors of Employees' Green Behavior from Individual Perception Perspective

ZHOU Wen-bin¹, ZHAO Su-fang²

- (1. Institute of Industrial Economics, Chinese Academy of Social Sciences;
2. Department of Economics and Management, Taiyuan Institute of Technology)

Abstract: In recent years, China has given high priority to ecological progress. Individual environmental awareness has been improved, but environmental protection behavior has lagged behind. How to stimulate green behavior has become an important research topic. Many studies have explained the important role of management methods in stimulating employees' green behavior from the perspective of enterprise management, neglecting personal understanding of this behavior, and failing to conduct in-depth research on the relation between influencing factors.

This paper holds that in the context of China, the manifestation of employees' green behavior has the feature of expansion. However, there is no unified understanding of influencing factors. Therefore, this paper analyzes interview data to form a new understanding of green behavior from the perspective of individual employee perception. The data are collected through a survey questionnaire. Fuzzy set qualitative comparative analysis method is used to explore the linkage effect of external factor, organizational factor, and individual factor on employees' green behavior. The results show that green behavior mainly includes environmental protection and safety and health. Seven influencing factors are extracted and classified into three categories. External factor, organizational factor, and individual factor form a diversified configuration that affect employees' green behavior, and manifest the characteristics of "all roads lead to Rome". As an organizational factor, organizational promotion appears in the three configurations as the core condition, which is an important driving force for employees' green behavior. As an individual factor, individual norms appear in the three configurations as core conditions, which act as important internal driving force for employees' green behavior. There is a clear complementary relation between organizational promotion and individual norms. Under the influence of other factors, the combination of reference group and habitual convenience preference and the combination of green atmosphere and outcome expectation can replace each other; the combination of green perception and reference group, and outcome expectation can replace each other; and the combination of green atmosphere and green perception, and habitual convenience preference can replace each other.

Results of this paper indicate that the government should not only pay attention to the key role of an organization in guiding employee behavior, but also explore the shaping role of society on employees' basic concepts and the driving role of individual norms. This paper not only explains the unique forms of employees' green behavior in the Chinese context, but also explains the differential paths of employees' green behavior from the configuration perspective, which compensates for the singularity of traditional statistical analysis in explaining employees' green behavior. In the Chinese context, this paper provides a theoretical basis for effectively promoting green behavior in the work process.

Keywords: employees' green behavior; green perception; organizational promotion; configuration analysis

JEL Classification: D91 M12 Q56

[责任编辑:李鹏]