

绿色人力资源管理对企业可持续绩效的影响

张晓龙

泰国格乐大学, 曼谷, 10220, 泰国

【摘要】本研究基于社会认知理论,以中国山东、河北、浙江及黑龙江等地区企业的286名员工为样本,通过问卷调查法实证检验GHRM对企业可持续绩效的影响机制。研究发现:GHRM实践显著正向促进企业可持续绩效,包括环境绩效、经济绩效及社会绩效三重维度;员工绿色行为在GHRM与企业可持续绩效间发挥部分中介作用,GHRM通过塑造员工环保意识与行动,间接驱动绩效提升;员工满意度起正向调节作用:当员工对绿色管理政策满意度高时,GHRM对可持续绩效的促进作用显著增强,反之则削弱。本研究为企业在可持续发展中整合人力资源策略提供理论依据,并建议通过强化绿色文化建设、设计环保激励机制及优化员工满意度以最大化GHRM效能。

【关键词】绿色人力资源管理;企业可持续绩效;员工满意度;环境绩效

1.引言

在当今全球经济持续发展的时代中,该过程中产生的环境问题与可持续发展问题已引起全球关注,绿色概念也已经深入各行各业的管理理念中。在推动经济高质量发展过程中企业起着主体支柱作用,企业在过程中不仅是追求经济、社会、环境或公司治理单方面,更要平衡这四个方面,这四方面在企业中的平衡表现更能帮助企业在市场竞争中获得优势,更可培养巩固可持续发展理念,将该理念融入企业价值观中,也可使企业中的社会责任和绩效两杆天平平衡,促使实现企业长期发展^{[1][2]}。企业在如今不稳定的市场竞争中首先需要的是生存,其次发展繁荣,这就要企业履行社会责任和环保责任,增强组织韧性、优化社会形象及吸引高质人才,规避因社会问题和环境问题所带来的风险挑战,提高竞争优势,保证企业的生存繁荣^{[3][4][5]}。据已有研究可知,在企业可持续发展过程中人力资源管理占据着举足轻重的地位,高效合理的人力资源管理,可提升企业的人力配置、资源利用率和员工满意度,从而提高企业竞争力,促进企业可持续发展^[6]。因此,应运用人力资源管理体系实施绿色管理策略,以增强员工的绿色知识储备和绿色行动能力,进而推动企业的绿色改革进程,实现企业经济效益^[7]。

绿色人力资源管理中将环保概念融入其中,将员工的绿色意识与行为重塑起来。其将传统六模块进行绿色化及绿色的参与与授权等方面都采取了相应措施,提升员工绿色意识与行为,进而促进企业达成绿色可持续发展的

目标^[8]。

本研究认为员工绿色行为是连接绿色人力资源管理和企业可持续绩效的桥梁。已有研究如张长江等、何凌霄等和季士林等都证实了员工绿色行为在有关情境下与企业可持续绩效之间的中介作用^{[9][10][11]}。因此,员工绿色行为这一中介变量在本研究的作用链中起到关键作用。基于这,本研究采用员工绿色行为为中介变量,深入探究绿色人力资源管理对企业可持续发展的作用机制。

综上所述,本研究采用社会认知理论作为基础,建立模型,旨在探讨企业可持续绩效如何被绿色人力资源管理所影响。在此模型中,员工绿色行为充当中介角色,而员工满意度充当调节角色。通过相关数据进行实证研究,揭示相关因素间的相互作用机制及其对企业可持续绩效的影响程度。

2.理论基础与研究假设

2.1 绿色人力资源管理与企业可持续绩效

绿色人力资源管理是一种低碳环保且全新的人力资源管理理念与模式,它将绿色环保概念融入其中,帮助企业在经济、社会及环境的绩效上提高^[7]。具体而言,就是将绿色环保的概念融入招聘环节中,选出具有环保意识和行为的人群;将此概念融入培训与开发的环节中,旨在提升员工的环保意识与行为;将此概念融入激励与薪酬环节中,旨在维持住员工环保意识与行为的可持续性^[8]。基于此将企业绿色文化建造而生,推动相关绩效的达成,实现企业可持续发展的目标^[11]。最后根据社会认知理论,员工各个个体会认同及模仿企业整体的

环保文化及行为,进而深化自身的绿色认知与行为,对环境问题产生深入的思考与注重。

企业可持续绩效是企业维持经济可行的前提下,对环境管理和社会责任的贡献程度,是这三个维度的综合绩效表现,反映了企业对可持续发展的意图与原则的贡献^[12]。它为企业追求长期生存和发展的道路上提供了不可磨灭的功劳。

首先,绿色人力资源管理非常在意员工的环保意识,其通过绿色招聘手段获得具有环保意识的员工,之后对员工进行环保培训,并将环保目标纳入员工绩效考核中,这样可时时不断的刺激员工,时刻维持及增强其环保意识与行为,减少对环境的污染,从而直接提升企业的环境绩效^[13]。其次,绿色人力资源管理鼓励企业将其生产技术及管理进行绿色环保转型,因为这样可优化资源配置、降低成本、提高企业形象,从而促进企业技术能力及市场竞争能力,增高市场份额和盈利,这样间接的促进了企业的经济绩效^{[13][14]}。最后,在环保健康问题上相关舆论呈出负面走向,同时又处于信息透明化时代,环保问题让企业备受压力,但随着绿色人力资源管理积极鼓励企业引入绿色供应链管理和绿色技术等,环境问题也大幅减少,因为这些由绿色人力资源管理积极引入的绿色管理和技术是企业健康持续发展的重要条件,可在企业的各个相关环节推广绿色活动,这可降低环境污染、减少浪费、提高效率,在社会层次上,为群众做出绿色行动榜样,在社会环境保护上,又充当着环保企业的形象,这都促进着企业提升其社会绩效^[15]。因此,绿色人力资源管理促进企业社会绩效的发展。综上所述提出假设:

H1: 绿色人力资源管理对企业可持续绩效具有正向作用。

H1 a: 绿色人力资源管理对企业环境绩效具有正向作用。

H1 b: 绿色人力资源管理对企业经济绩效具有正向作用。

H1 c: 绿色人力资源管理对企业社会绩效具有正向作用。

2.2 员工绿色行为的中介作用

员工绿色行为是指员工无论在生活及工作场景中所展现的环境行为与态度,将环境危害问题最小化^{[16][17]}。对员工和企业而言,这种行为可使员工深刻认识并确信对环境保护产生积极影响及提高企业环境表现^[18]。已有研究表明,工作满意度、亲环境态度及亲环境组织

氛围等能正向影响员工绿色行为^{[19][20][21]};员工也通过对企业绿色文化的感知所产生的绿色行为对自身的绿色创造力及企业环境绩效有正向提高作用^{[22][23]}。

首先,企业在进行绿色招聘时,对应员工进行环保知识考核,通过考核的员工,本身具有较高的环保意识、能力及动机。之后通过绿色培训这类员工,为他们提供环保实践及理论知识,让其增强环保意识及能力水平提高其自我效能感,从而推动员工的绿色行为^[24]。而且绿色人力资源管理鼓励员工参加企业组织的环保团建活动,从而营造出整体的环保文化氛围。根据社会认知理论,一个企业或整体的环保文化及认知可以影响员工个人对环保的认识,从而促进其个人的绿色行为。最后在充满绿色环保理念的绩效、薪酬及激励环节,为展现出绿色行为的员工提供正向奖励,这是一种认可,可强化其环保动机与行为。综上所述提出假设:

H2: 绿色人力资源管理对员工绿色行为具有正向作用。

经强化员工的上述行为可更有效地协同缓解环境压力、提升经济效益发展并回应社会责任关切多维挑战。首先,如果员工的绿色行为表现越来越积极,可更好地减少企业资源浪费及成本问题,更好地营造团队环境氛围,根据社会认知理论,员工及管理者会在团队环境氛围中每天耳濡目染环保文化及行为,使得自身在环保责任感、环保兴趣及环保行动上每天强化,形成良性循环,这样更利于实现团队环保目标,员工的绿色行为也越好,越有可能实现企业环境绩效,促使企业可持续发展^[23]。其次,企业的目标为利润最大化,所以也更加注重经济上的盈利,再有上述所言,企业经过强化培训员工的绿色认知,这样员工可更加理解企业的绿色行动,更能减少对企业的资源浪费及成本,这样更可正向促进企业的经济绩效^{[25][26]}。最后,通过企业不断的对员工进行绿色培训及鼓励员工参加环保活动,使员工的绿色行为(如节能减排、倡议环保及环保志愿服务等)进一步常态化,这样也会被相关利益者进行观察与反馈形成正向循环,如今更是舆论曝光度强的时代,更可借此东风引导其他社会人士效仿,为社会公益做出进一步的成就,从而提高企业的社会绩效^[15]。综上所述提出假设:

H3: 员工绿色行为对企业可持续绩效具有正向作用。

H3a: 员工绿色行为对企业环境绩效具有

正向作用。

H3 b: 员工绿色行为对企业经济绩效具有正向作用。

H3 c: 员工绿色行为对企业社会绩效具有正向作用。

最终结合以上推理,可得出以下结论:在绿色人力资源管理与企业可持续绩效的作用过程中,员工绿色行为起到中介作用。由此得出假设:

H4: 员工绿色行为在绿色人力资源管理与企业可持续绩效的作用关系中起到中介作用。

2.3 员工满意度的调节作用

员工满意度是指员工在实际工作中,对工作的内容,环境及同事各级间的关系等方面的情绪体验与评价^[27]。

在绿色人力资源管理对企业可持续绩效发挥作用的过程中,其员工满意度可能会发挥关键的调节作用。根据社会认知理论,当员工对绿色人力资源管理政策具有高满意度时,其自我效能感会增强,对企业环保目标的认同感及达成信心会增强,从而会更加主动的进行绿色行为,强化绿色人力资源管理对企业可持续绩效的正向作用,但如果员工对绿色人力资源管理政策具有不满态度时,会触发其抵触心理及行为,其政策效果会大幅降低,从而会对企业可持续绩效的达成造成阻碍^[24]。综上所述提出假设:

H5: 员工满意度在绿色人力资源管理与企业可持续绩效的关系中起到正向调节作用。

3. 研究设计

3.1 样本与数据采集

本研究采用问卷调查法进行数据收集,通过线上方式进行问卷发放,调研对象为企业正式员工,调研企业主要是来自山东、河北、浙江和黑龙江等地区的企业,本研究共收集342份问卷,其中有效问卷286份。其中男性占45.80%,女性占54.20%;年龄为18至25岁、26至30岁、31至35岁和大于36岁(含),占比则依次是:17.48%、46.15%、25.87%和10.49%;学历为低于大专(含)、本科、硕士和高于博士(含),占比则依次是:33.22%、56.29%、9.44%和1.05%;工作年限为低于1年(含)、1至3年、3至5年和高于5年(含),占比则依次是:15.38%、37.41%、31.82%和15.38%;企业规模为低于50人(含)、50至100人、100至500人和高于500人,占比则

依次是:0.09%、26.92%、41.96%和22.03%;企业属性为央国企、民企、外资和合资,占比则依次是:28.67%、39.86%、22.03%和9.44%。

3.2 变量测量

为确保测量工具的信效度,各量表均借鉴以往成熟量表。采用Likert5级量表测量。

绿色人力资源管理:本研究借鉴Dumont等编制的成熟量表,共6项题。本研究量表Cronbach's α 系数为0.905,表明具有较高的内部一致性^[28]。

企业可持续绩效:本研究借鉴Zhu等、Feng等和Paulraj的成熟量表,共13项题。本研究量表Cronbach's α 系数为0.905,表明具有较高的内部一致性^{[29][30][31]}。

员工绿色行为:本研究借鉴Bissing-Olson等编制的成熟量表,共6项题。本研究量表Cronbach's α 系数为0.901,表明具有较高的内部一致性^[32]。

员工满意度:本研究借鉴张倩编制的成熟量表,共8项题。本研究量表Cronbach's α 系数为0.928,表明具有较高的内部一致性^[33]。

控制变量:根据以往研究,本研究将性别、年龄、学历、工作年限、企业规模和企业性质作为控制变量。

4 实证检验与结果分析

4.1 共同方法偏差检验与验证性因子分析(CFA)

本文用Harman单因子检验方法验证共同方法偏差问题,对所有主要变量的条目进行旋转前的主成分因子分析。结果显示,共六个因子的特征值大于1,第一个因子的方差解释率为37.887%,低于40%,认为本文变量间的共同方法偏差问题不严重。为检验量表的结构效度,采用AMOS软件对核心变量(绿色人力资源管理、企业可持续绩效、员工绿色行为、员工满意度)进行验证性因子分析。结果如下:四因子模型(基准模型)拟合指标最优: $\chi^2/df=2,580$, RMSEA = 0.074, SRMR = 0.088, CFI = 0.866, TLI = 0.856(均优于临界值),表明变量区分效度良好(见表1)。

4.2 描述性统计与相关性分析

使用SPSS 29.0计算变量均值、标准差及相关系数(见表2):可得,GM与EB呈正相关,GM与CP呈正相关,GM与ES呈正相关,EB与CP呈正相关,EB与ES呈正相关,CP与ES呈正相关。结果可得,本文研究假设初步成立。

表 1.验证性因子分析模型拟合结果

模型	X2/df	RMSEA	SRMR	CFI	TLI
四因子 (GM、EB、CP、ES)	2.580	0.074	0.088	0.866	0.856
三因子 (GM+EB、CP、ES)	3.954	0.102	0.118	0.749	0.731
二因子 (GM+EB+CP、ES)	4.690	0.114	0.132	0.685	0.663
一因子 (GM+EB+CP+ES)	5.935	0.132	0.155	0.578	0.550

注：N: 286；GM 为绿色人力资源管理，EB 为员工绿色行为，CP 为企业可持续绩效，ES 为员工满意度，EP 为环境绩效，ECP 为经济绩效，SP 为社会绩效，GM*ES 为绿色人力资源管理与员工满意度的交互项；*为 $p < 0.05$ ，**表示 $p < 0.01$ ，***表示 $p < 0.001$ 。（下面相同）

表 2.描述性统计与相关系数矩阵

	均值	标准差	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
1.性别	1.542	0.499	1									
2.年龄	2.294	0.877	-0.044	1								
3.教育程度	1.783	0.650	0.007	0.094	1							
4.工作年限	2.472	0.931	-0.039	0.912***	0.065	1						
5.企业规模	2.769	0.896	0.014	-0.034	0.034	0.005	1					
6.企业性质	2.122	0.934	-0.015	0.029	0.050	0.014	0.059	1				
7. GM	3.325	0.980	-0.054	-0.017	-0.050	-0.026	-0.078	-0.024	1			
8. EB	3.355	0.950	-0.093	0.048	-0.026	0.050	0.025	-0.068	0.409***	1		
9. CP	3.386	0.814	-0.107	0.033	-0.036	0.048	-0.008	-0.041	0.515***	0.550***	1	
10. ES	3.342	0.976	-0.151*	0.044	0.028	0.006	-0.032	-0.008	0.469***	0.501***	0.569***	1

表 3.回归分析结果

影响路径	回归系数	t 值	p 值
GM→CP	0.427***	10.023	<0.001
GM→EP	0.404***	7.343	<0.001
GM→ECP	0.357***	6.272	<0.001
GM→SP	0.525***	9.600	<0.001
GM→EB	0.397***	7.507	<0.001
EB→CP	0.465***	10.793	<0.001
EB→EP	0.463***	8.320	<0.001
EB→ECP	0.451***	7.952	<0.001
EB→SP	0.483***	8.264	<0.001
GM*ES→CP	0.195***	4.804	<0.001

注：N: 286；EP 为环境绩效，ECP 为经济绩效，SP 为社会绩效，GM*ES 为绿色人力资源管理与员工满意度的交互项。

表 4.中介效应分析结果

项	c	a	b	a*b	a*b	a*b	C'	C'	检验结论
	总效应			中介效应值	(Boot SE)	(95% BootCI)	直接效应	(95% CI)	
GM=>EB=>CP	0.427***	0.397***	0.342***	0.136***	0.024	0.091~0.184	0.291***	0.208~0.374	部分中介

4.3 假设检验结果

主效应检验结果如上表 3，在控制性别，年龄，教育程度，工作年限，企业规模，企业性质变量后，GM 对 CP 有正向作用（回归系数=0.427， $p < 0.001$ ），对 EP、ECP 及 SP 有正向作用（回归系数=0.404， $p < 0.001$ ；回归系数=0.357， $p < 0.001$ ；回归系数=0.525， $p < 0.001$ ），假设 H1、H1a、H1b、H1c 得到验证。GM 对 EB 有正向作用（回归系数=0.397，

$p < 0.001$ ），假设 H2 得到验证。EB 对 CP 有正向作用（回归系数=0.465， $p < 0.001$ ），对 EP、ECP 及 SP 有正向作用（回归系数=0.463， $p < 0.001$ ；回归系数=0.451， $p < 0.001$ ；回归系数=0.483， $p < 0.001$ ），假设 H3、H3a、H3b、H3c 得到验证。中介效应检验结果如上表 4，采用 Bootstrap 方法结合逐步检验法，运用 model4 进行中介作用分析，可知 c 的 GM 对 CP 的总效应值显著（0.427***），加

入中介变量后, c' 的 GM 对 CP 的直接效应值显著 (0.291***), 且 a 的 GM 对 EB 效应值显著 (0.397***), b 的 EB 对 CP 效应值显著 (0.342***), $a*b$ 的中介效应值显著 (0.136***), 且 $a*b$ 中介效应与 c' 同号, $a*b$ 的 95% BootCI 置信区间为 (0.091~0.184) 不含数字 0, 综上所述, EB 在 GM 与 CP 的作用关系中起到部分中介作用, 由此假设 H4 得到验证。调节效应检验结果如上表 3, 本文采用回归方法检验 ES 的调节效应, 可以发现 GM 和 ES 的交互效应对 CP 有显著正相关 (回归系数=0.195, $P<0.001$), 此外通过斜率图 (图 1) 可知, 当高 ES 时, GM 对 CP 的正向影响较弱 (回归系数=0.430, $p<0.001$); 当低 ES 时, GM 对 CP 的正向影响较弱 (回归系数=0.050, $p<0.001$), 假设 H5 得到验证。

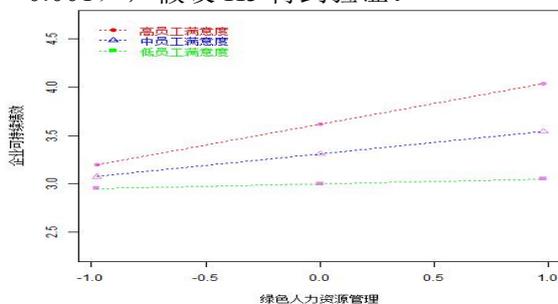


图 1. 员工满意度的调节效应图

5. 结论与管理启示

5.1 研究结论

在市场竞争激烈、环境问题凸显及群众绿色意识激发的背景下, 企业在树立绿色理念及建立绿色管理体系尤为重要。所以, 本研究以各地公司的正式员工为研究对象, 发现绿色人力资源管理显著正向作用企业可持续绩效, 员工绿色行为在此过程中起到部分中介作用, 而员工满意度则在二者之间发挥正向调节作用。

5.2 管理启示

(1) 企业应该将环保理念融入企业运营各方面。企业应将环境保护理念融入人力资源管理的各个环节中, 包括招聘、培训及工作绩效评估等。在实践中, 企业可采用一系列环保政策, 如推行低碳办公、使用环保材料与设备、提供员工环保技能培训等。此外, 企业更可构建环保绩效指标体系, 激励员工积极参与绿色环保活动。综合上述措施, 这有助于企业提升环境、经济和社会绩效的综合水平, 促进企业可持续发展。

(2) 企业应积极引导员工践行绿色行为。员工的绿色行为是提升企业可持续绩效的关

键因素。企业应采取策略来鼓励环保行动, 这包括加强绿色文化建设, 以增强员工对环保的认同感; 提供必要资源上的支持, 如节能设备和环保培训, 以降低参与环保活动的难度; 以及设计绿色激励机制, 将环保行为与绿色奖惩体系相结合, 用上述类型的奖励来对那些对环保做出贡献的员工进行激励。这些措施将有助于显著提升企业的可持续绩效。

(3) 企业应注重提高员工的满意度。分析表明只有当员工对工作环境和管理方式感到满意时, 绿色人力资源管理的实施才能达到优秀效果。为此, 企业应采取以下策略: 首先, 通过优化工作条件, 推行灵活办公、加强反馈沟通反馈提升其工作幸福感, 确保绿色政策推行不引起员工抵触情绪及行为; 其次, 在实施无纸化办公等绿色办公行为时, 考虑员工需求, 平衡环保与便利, 避免降低员工满意度; 最后, 通过开展绿色活动增强员工的参与感和绿色意识, 使其成为可持续发展的主要推动者。通过实施这些策略, 能够积极改善员工在工作中的满意程度, 从而最大化绿色人力资源管理对企业可持续绩效的积极影响。

5.3 研究不足与展望

本研究的不足包含以下几个方面: (1) 样本较为局限, 其主要是来源于制造业企业, 其他行业的企业没有过多的调查, 因此未来可以在更多行业的企业中对绿色人力资源管理这一新兴管理体系的实施情况及效果进行调查。(2) 本研究的探讨范围相对狭窄, 主要集中在个人层面, 因此未来研究应拓展至团队层面及同时考虑团队与个人双层面, 以便更深入掌握绿色人力资源管理的作用影响。(3) 本研究的内容还有待充实, 本研究仅探讨了绿色人力资源管理对企业可持续绩效的部分作用, 未来可以研究不同层次的交互作用, 引入环保自我担当、亲环境态度及亲环境组织氛围等变量, 更加丰富研究体系。

参考文献

- [1]刘蕾&孙静.(2025).可持续发展视角下的企业社会责任与经营绩效关系研究.全国流通经济,(09),141-144.
- [2]李靖&毕茜.(2025).公平竞争审查制度与企业 ESG 表现.财经研究,51(03),139-153.
- [3]王宏鹏,张阳,田鸣&谭良敏.(2023).企业社会责任与竞争战略影响组织韧性的组态研究.科学学与科学技术管理,44(10),152-166+182.

- [4]李紫涵.(2020).战略性企业社会责任研究前沿探析与未来展望.智库时代,(16),18-20.
- [5]李昊阳.(2025).借船出海：“走出去”战略背景下 ESG 表现对吉利财务绩效的影响研究.江苏商论,(05),51-55.
- [6]刘苗苗.(2023).人力资源管理在企业可持续发展中的作用与发挥.中国市场,(20),99-102.
- [7]李会芳&陈小燕.(2025).绿色人力资源管理对员工绿色创新行为的影响研究——基于大型互联网公司的调查数据.现代商业,(02),123-127.
- [8]刘宗华&李燕萍.(2020).绿色人力资源管理对员工绿色创新行为的影响:绿色正念与绿色自我效能感的作用.中国人力资源开发,37(11),75-88.
- [9]张长江,张玥,施宇宁&陈瑶.(2020).绿色文化、环境经营与企业可持续发展绩效——基于文化与行为的交互视角.科技管理研究,40(20),232-240.
- [10]何凌霄.(2024).环保税、企业绿色创新与可持续发展绩效(硕士学位论文,重庆工商大学).硕士
- [11]季士林.(2023).管理认知对企业可持续发展绩效的影响研究(硕士学位论文,北京交通大学). 硕士
<https://link.cnki.net/doi/10.26944/d.cnki.gb fju.2023.000871>
- [12] Damtoft, N. F., van Liempd, D., & Lueg, R. (2025). Sustainability performance measurement - a framework for context-specific applications. *Journal of Global Responsibility*, 16(1), 162-201.
- [13]高冰&张希萌.(2025).绿色人力资源管理对企业环境绩效与经济效益的协同作用.中国集体经济,(13),141-144.
- [14]贾竣云,张淑洁,唐贵瑶&张忠昊.(2022).个体-情境交互视角下的员工绿色行为激发路径组态分析.管理学报,19(09),1316-1324.
- [15]郝丽,曹砾&黄嘉宇.(2025).舆论变迁下企业绿色供应链管理实践与社会绩效的动态交互机制研究.供应链管理,6(05),64-78.
- [16] Norton, T. A., Parker, S. L., & Ashkanasy, N. M. (2015). Employee green behavior: a theoretical framework, multilevel review, and future research agenda. *Organization & Environment*, 28(1), 103-125.
<https://doi.org/10.1177/1086026615575773>
- [17] Stern, P. C. (2000). New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior. *Journal of social issues*, 56(3), 407-424.
- [18] Ramus, C. A., & Steger, U. (2000). The roles of supervisory support behaviors and environmental policy in employee “Ecoinitiatives” at leading-edge European companies. *Academy of Management journal*, 43 (4), 605-626.
- [19] Muisyo, P. K., Su, Q., Hashmi, H. B. A., Ho, T. H., & Julius, M. M. (2022). The role of green HRM in driving hotels' green creativity. *International Journal of Contemporary Hospitality Management*, 34(4), 1331-1352.
- [20] Tian, H., Zhang, J., & Li, J. (2020). The relationship between pro-environmental attitude and employee green behavior: the role of motivational states and green work climate perceptions. *Environmental Science and Pollution Research*, 27(7), 7341-7352.
- [21]彭清华,聂巧媛 & 陈应龙.(2022).亲环境组织氛围对员工绿色行为的影响及多步多重中介效应模型.河南理工大学学报(自然科学版),41(01),81-90.
- [22] Kim, A., Kim, Y., & Han, K. (2019). A cross level investigation on the linkage between job satisfaction and voluntary workplace green behavior. *Journal of Business Ethics*, 159, 1199-1214.
- [23]高亚超.(2019).绿色培训对企业环境绩效的影响机制研究.合肥工业大学学报(社会科学版),33(03),18-24.
- [24] Khan, S., & Faisal, S. (2023). Green Human Resource Management and Organizational Sustainability: A Systematic Literature Review and Bibliometric Analysis. *International Journal of Sustainable Development & Planning*, 18(4).
- [25]曾萍,肖静,李东伟 & 闫华飞.双重制度压力、绿色创新与企业环境绩效——环境伦理的调节作用.管理工程学报,1-15.
- [26]邹佳纹,曹佩,付云&王薇雅.(2025).高管绿色认知对企业绿色行为的影响——政治关联与环境规制的调节作用.长沙民政职业技术学院学报,32(01),62-68.
- [27]陆晓丽, & 丁凯. (2024). 基于在线评语分

- 析的员工满意度影响因素研究. 现代管理,14(8),1817-1828.
- [28] Dumont, J., Shen, J., & Deng, X. (2017). Effects of green HRM practices on employee workplace green behavior: The role of psychological green climate and employee green values. *Human resource management*,56(4),613-627.
- [29] Zhu, Q., Sarkis, J., & Lai, K. H. (2007). Green supply chain management: pressures, practices and performance within the Chinese automobile industry. *Journal of cleaner production*,15(11-12), 1041-1052.
- [30] Feng, M., Yu, W., Wang, X., Wong, C. Y., Xu, M., & Xiao, Z. (2018). Green supply chain management and financial performance: The mediating roles of operational and environmental performance. *Business strategy and the Environment*,27(7), 811-824.
- [31] Paulraj, A. (2011). Understanding the relationships between internal resources and capabilities, sustainable supply management and organizational sustainability. *Journal of Supply Chain Management*, 47(1), 19-37.
- [32] Bissing - Olson, M. J., Iyer, A., Fielding, K. S., & Zacher, H. (2013). Relationships between daily affect and pro-environmental behavior at work: The moderating role of pro-environmental attitude. *Journal of Organizational Behavior*,34(2), 156-175.
- [33]张倩.(2021).绿色人力资源管理对企业环保绩效影响的实证研究(硕士学位论文,河南师范大学). 硕士 <https://link.cnki.net/doi/10.27118/d.cnki.ghesu.2021.000132>.