

分类号：

单位代码：10140

密 级：公开

学 号：4032030558

遼寧大學

# 硕 士 学 位 论 文

中文题目： 前瞻型环境战略对员工绿色行为的影响研究

英文题目： Research on the Influence of Proactive Environmental  
Strategy on Employee Green Behavior

论文作者： 朱 晴 晴

指导教师： 孙 薇 教授

专 业： 企 业 管 理

完成时间： 二〇二三年五月

申请辽宁大学硕士学位论文

前瞻型环境战略对员工绿色行为的  
影响研究

Research on the Influence of Proactive  
Environmental Strategy on Employee Green Behavior

作者：朱 晴 晴

指导教师：孙 薇 教授

专 业：企 业 管 理

答辩日期：2023 年 5 月 17 日

二〇二三年五月·中国辽宁

## 摘 要

随着人们对环境问题的认识和重视程度日益提高,越来越多的人开始关注和参与环境保护,各国政府和国际组织也采取了一系列措施来应对环境问题。许多企业尤其是制造型企业为追求经济利润和市场份额在其经营活动中产生了大量的废弃物和排放物,这导致了許多环境问题的出现。作为环境问题的主要制造者,企业在实现经济社会高效、可持续发展的道路上承担着环境治理的主要责任。员工作为企业的主体,其行为是促成企业未来行为趋势的重要因素,对企业的生产与发展有重要影响,一个组织成功的环保实践需要其每一个员工的参与和配合。因此,为了提高企业的整体环保能力和水平,我们首先要关注每位企业员工的绿色行为。

基于此,本研究以制造型企业内部各个层级的员工为研究对象,引入绿色心理氛围和个人绿色价值观作为中介变量和调节变量,分别探究前瞻型环境战略对员工任务型和主动型绿色行为两个不同维度的影响,构建研究模型,试图验证:前瞻型环境战略与员工绿色行为之间的主效应、绿色心理氛围在员工前瞻型环境战略和员工绿色行为之间的中介效应、个人绿色价值观对绿色心理氛围与员工绿色行为的调节效应。本文采用文献回顾法、问卷调查法和统计分析法进行理论研究和文献回顾,通过向研究对象发放问卷收集数据,最后应用 SPSS 软件和 AMOS 软件进行假设检验。最终得出以下结论:(1)前瞻型环境战略对员工绿色行为及其两个维度均有显著的正向影响;(2)绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工绿色行为及其两个维度之间起部分中介作用;(3)个人绿色价值观正向调节绿色心理氛围与员工绿色行为及其两个维度之间的关系,即个人绿色价值观越高,绿色心理氛围对员工绿色行为的作用效果越强。

最后本文针对研究结果进行了总结并提出建议,组织可以通过制定环境政策和实施计划,引导员工采取节约能源、减少浪费等绿色行为,关注和引导员工对环境问题的认识和态度,以创造一个支持环保行为的工作环境,注重组织绿色价值观与员工个人绿色价值观的契合,对于具有较强个人绿色价值观的员工,组织可以更有针对性地制定激励措施,以促进其绿色行为。

**关键词:** 前瞻型环境战略 员工绿色行为 绿色心理氛围 个人绿色价值观

## ABSTRACT

With the increasing awareness and importance of environmental issues, more and more people are paying attention to and participating in environmental protection, and governments and international organizations have taken a series of measures to deal with environmental issues. Many companies, especially manufacturing companies, generate large amounts of waste and emissions in their operations in pursuit of economic profit and market share, which leads to many environmental problems. As the main contributor to environmental issues, enterprises bear the main responsibility for environmental management in achieving efficient and sustainable economic and social development. As the main body of enterprises, employees' behavior is an important factor in promoting future trends of corporate behavior and has a significant impact on the production and development of the enterprise. Successful environmental practices in an organization require the participation and cooperation of every employee. Therefore, in order to improve the overall environmental protection ability and level of enterprises, we must first focus on the green behavior of each enterprise employee.

Based on this, this study introduces green psychological climate and individual green values as mediating and moderating variables to investigate the effects of proactive environmental strategies on employee task-oriented green behaviors and voluntary green behaviors, respectively, taking employees of manufacturing companies as the research objects. Construct the study model and attempt to validate: The main effect between proactive environmental strategy and employee green behavior, the mediating effect of green psychological climate between proactive environmental strategy and employee green behavior, and the moderating effect of individual green values between green psychological climate and employee green behavior. In this paper, we used literature review method, questionnaire survey method and statistical analysis method for theoretical research and literature review, collected data by distributing questionnaires to the research subjects, and applies SPSS software and AMOS software to verify hypotheses. This study ultimately confirms the following conclusions: (1) proactive environmental strategy has a significant positive effect on employee green behavior and

its two dimensions; (2) green psychological climate plays a partially mediating role between proactive environmental strategy and employee green behavior and its two dimensions; (3) individual green values positively regulate the relationship between green psychological climate and employee green behavior and its two dimensions, that is, the higher the individual green values, the stronger the effect of green psychological climate on employee green behavior.

Finally, this article summarizes the research results and proposes suggestions. Organizations can guide employees to adopt green behaviors such as energy conservation and waste reduction by formulating environmental policies and implementing plans. They should also pay attention to and guide employees' awareness and attitudes towards environmental issues, creating a work environment that supports environmental conservation behavior. Organizations should focus on aligning their green values with employees' personal green values. For employees with strong personal green values, the organization can develop targeted incentives to promote their green behavior.

**Key Words:** Proactive environmental strategy    Employee green behavior  
Green psychological climate    Individual green values

# 目 录

绪论.....	1
0.1 研究背景.....	1
0.2 研究意义.....	2
0.2.1 理论意义.....	2
0.2.2 现实意义.....	2
0.3 研究内容、方法及技术路径.....	3
0.3.1 研究内容.....	3
0.3.2 研究方法.....	3
0.3.3 技术路径.....	4
0.4 研究创新点.....	4
1 理论基础与文献综述.....	6
1.1 理论基础.....	6
1.1.1 社会认同理论.....	6
1.1.2 社会学习理论.....	6
1.1.3 个人-组织匹配理论.....	7
1.2 文献综述.....	7
1.2.1 前瞻型环境战略综述.....	7
1.2.2 员工绿色行为综述.....	12
1.2.3 绿色心理氛围综述.....	16
1.2.4 个人绿色价值观综述.....	18
2 研究假设与模型构建.....	22
2.1 研究假设.....	22
2.1.1 前瞻型环境战略和员工绿色行为.....	22
2.1.2 绿色心理氛围的中介作用.....	23
2.1.3 个人绿色价值观的调节作用.....	24
2.1.4 有调节的中介作用.....	25
2.2 研究模型构建.....	25
3 研究设计.....	27
3.1 变量测量.....	27
3.1.1 前瞻型环境战略量表.....	27
3.1.2 绿色心理氛围量表.....	27
3.1.3 个人绿色价值观量表.....	28
3.1.4 员工绿色行为量表.....	28
3.2 问卷的设计与发放.....	29

3.3 预测试.....	29
3.3.1 预测试数据收集与样本描述.....	29
3.3.2 预测试结果分析.....	30
4 数据分析.....	32
4.1 样本描述.....	32
4.2 共同方法偏差检验.....	33
4.3 信效度检验.....	34
4.3.1 信度检验.....	34
4.3.2 效度检验.....	34
4.3.3 收敛效度分析.....	35
4.3.4 验证性因子分析.....	36
4.4 相关性分析.....	37
4.5 回归分析.....	37
4.5.1 前瞻型环境战略对员工绿色行为的回归分析.....	37
4.5.2 中介效应检验.....	38
4.5.3 调节效应检验.....	40
4.5.4 有调节的中介效应检验.....	42
4.6 研究假设检验结果汇总.....	43
5 研究结论与展望.....	44
5.1 研究结论.....	44
5.2 研究启示.....	45
5.3 研究不足与展望.....	46
参考文献.....	48
附录.....	58

# 图 表 目 录

## 图目录

图 0-1 技术路径图 .....	4
图 2-1 研究模型图.....	26

## 表目录

表 1-1 员工绿色行为测量量表 .....	13
表 3-1 前瞻型环境战略测量量表 .....	27
表 3-2 绿色心理氛围测量量表 .....	28
表 3-3 个人绿色价值观测量量表 .....	28
表 3-4 员工绿色行为测量量表 .....	28
表 3-5 人口学变量描述统计 .....	29
表 3-6 各变量信度系数表 .....	30
表 3-7 各变量 KMO 及 Bartlett 球形检验结果 .....	31
表 4-1 人口学变量描述统计.....	33
表 4-2 各变量信度系数表 .....	34
表 4-3 各变量 KMO 及 Bartlett 球形检验结果 .....	34
表 4-4 前瞻型环境战略量表的收敛效度分析 .....	35
表 4-5 绿色心理氛围量表的收敛效度分析 .....	35
表 4-6 价值观量表的收敛效度分析 .....	36
表 4-7 员工绿色行为量表的收敛效度分析 .....	36
表 4-8 验证性因子分析结果 .....	36
表 4-9 相关性分析 .....	37
表 4-10 前瞻型环境战略对员工绿色行为及其维度的回归分析 .....	38
表 4-11 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工绿色行为之间的中介效应 ..	38
表 4-12 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与任务型绿色行为之间的中介效应	39
表 4-13 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与主动型绿色行为之间的中介效应	40
表 4-14 个人绿色价值观对绿色心理氛围与员工绿色行为的调节效应 .....	40
表 4-15 个人绿色价值观对绿色心理氛围与任务型绿色行为的调节效应 ....	41
表 4-16 个人绿色价值观对绿色心理氛围与主动型绿色行为的调节效应 ....	42
表 4-17 员工绿色行为有调节的中介效应 .....	42
表 4-18 任务型绿色行为有调节的中介效应 .....	42
表 4-19 主动型绿色行为有调节的中介效应 .....	43
表 4-20 假设检验汇总表.....	33



# 绪论

## 0.1 研究背景

21 世纪以来，全球气候变暖、水土污染、雾霾等环境问题越发严重。近几年，极端气候现象已成为全球普遍存在的问题，莫斯科、美国、加拿大以及中国，接连出现规模罕见的高温与暴雨天气。这些灾难级的反常天气让全人类的安危都岌岌可危，日益恶化的环境已经打破地球气候的平衡点，目前出现的所有极端气候，都是气候失衡的结果。根据已有的数据显示，气候失衡每年给全球造成约 1.2 万亿美元的巨大损失，每年消耗所有国家的国内生产总值约 1.60%。作为环境问题的主要制造者，企业在实现经济社会高效、可持续发展的道路上承担着环境治理的主要责任。另外，追求可持续性和环境保护不仅是道德义务，而且符合商业利益，采用环保实践和技术的企业可以降低成本，提高品牌形象和声誉，并在市场上获得竞争优势。因此，学术界越来越关注企业的环保绿色行为，并对其进行深入探讨。作为企业的重要组成部分，员工对企业的生产与发展有着重大影响，一个组织成功的环保实践需要其每一个员工的参与和配合，所以组织的主要焦点需要集中到员工的绿色行为上。

面对日益恶化的自然环境和日益枯竭的自然资源，世界各地的商业组织都在有预见性地努力提高环境责任感和管理能力，无数的组织开始意识到制定企业环境战略的重要性。Sharma & Vredenburg (1998)首次对环境战略进行划分：前瞻型环境战略被定义为是企业面对环境问题迅速做出的自主性决策，反应型环境战略是企业依据环境法律法规做出的被动性或强制性的决策。前瞻型环境战略关系到企业是否能够实现可持续发展，从企业社会责任角度看，企业应该适当采取前瞻型环境战略，主动的环境战略将使其在所处的行业中成为环境保护的领先者。前瞻型的环境战略一方面能明确员工在日常工作中如何配合企业完成绿色实践，另一方面企业让员工感知其在环境保护问题上的态度，鼓励并最终影响员工在工作中的绿色行为。目前，关于绿色行为的前因变量研究主要是探讨了个体因素如知识、态度、动机等和情境因素如绿色人力资源管理实践、领导风格、企业社会责任等对员工绿色行为的正向作用，尚没有研究将前瞻型环境战略作为前因变量来探讨其与员工绿色行为的关系。因此，为了提升企业和员工的绿色实践，探究并检验前瞻型环境战略与员工绿色行为之间的作用至关重要。

## 0.2 研究意义

### 0.2.1 理论意义

首先，学者们以往的研究主要集中在前瞻型环境战略对企业绿色形象、企业绿色绩效和企业可持续竞争优势的作用上，其主要聚焦于对企业带来的直接影响，而忽略对其影响机理进行系统性研究。本文就前瞻型环境战略对员工绿色行为的作用机制展开详细研究，为企业前瞻型环境战略的有效实施提供有意义的理论依据，对完善前瞻型环境战略的研究框架也具有重大意义。

其次，目前关于绿色行为前因变量的研究主要涉及情境和个体因素两方面，学者们探讨了绿色人力资源管理实践、领导风格、企业社会责任等情境因素和知识、态度、动机等个体因素对员工绿色行为的正向作用，而关于企业前瞻型环境战略和员工绿色行为之间作用机制的相关研究还未涉及，本文深入探讨二者之间的联系，丰富了员工绿色行为领域的相关研究，进一步完善了已有研究成果。

另外，本研究中引入绿色心理氛围作为中介变量和个人绿色价值观作为调节变量。本文猜想，企业的前瞻型环境战略会让员工感知组织中形成的绿色氛围，让员工感受到组织的亲环境态度，从而能激发他们实施环保行为的意愿；个人绿色价值观的调节作用旨在说明，个体通过观察组织与环境有关的社会责任活动，对组织做出明确的判断，如果发现符合其绿色心理需求，则会表现出积极的绿色行为。这进一步解释了前瞻型环境战略对员工绿色行为的作用机制，为后来学者的研究提供一些启示。

### 0.2.2 现实意义

通过探究并检验前瞻型环境战略对员工绿色行为的作用，有助于为企业从环境战略层面促进员工绿色行为提供一些启示和建议，有助于正确引导企业实施环境战略为企业和社会的可持续发展提供内在动力。

面对当前严峻的自然环境恶化和自然资源枯竭问题，企业不能再只是过度地追求经济效益，而忽视了这些过度行为造成的环境问题带给社会和公众的危害，企业要自保要可持续发展就必然要先保护好社会和公众，要担负起环境治理的主体责任。企业要完成绿色环保实践成为自然保护的先行者必然离不开企业员工的积极参与和配合，本文探究员工在企业前瞻型环境战略下形成的个人绿色心理氛围对员工绿色行为的影响，以及个人绿色价值观在其中的调节作用，该研究对于环保热潮情境下企业如何审慎对待员工绿色价值观以及如何营造员工的绿色心理氛围进而最大

化契合组织的绿色发展目标具有重要意义。

## 0.3 研究内容、方法及技术路径

### 0.3.1 研究内容

本文主要通过相关文献回顾，探究前瞻型环境战略与员工绿色行为的关系，并探讨绿色心理氛围对二者关系的中介效应及员工的个人绿色价值观对二者关系的调节效应。拟通过线上发放、回收调查问卷收集数据并进行实证分析，验证相关假设。将从以下几个方面来探讨：

第一部分，绪论：主要对本文的研究背景、研究意义进行介绍，并对研究内容、方法和可能的创新点进行简要说明。

第二部分，文献综述：主要对文中涉及的相关变量，即前瞻型环境战略、员工绿色行为、绿色心理氛围、个人绿色价值观进行文献回顾、梳理及总结，明确国内外的研究现状，在已有学者研究的基础上提出新的观点，并论述相关变量的概念、影响因素和影响结果。

第三部分，研究假设：各变量之间假设的提出以及研究模型的构建。

第四部分，研究设计：各个变量的测量，调查问卷的发放与收集以及预测试。

第五部分，实证分析：运用统计分析软件对相关量表进行信效度分析，并对问卷收集的数据进行相关性检验及回归分析，以验证本文提出的假设。

第六部分，研究结论与展望：根据以上分析得出结论，为企业管理提供建议，并提出本文的不足及后续研究的展望。

### 0.3.2 研究方法

(1) 文献回顾法：对本文所涉及的前瞻型环境战略、绿色心理氛围、个人绿色价值观和员工绿色行为四个变量进行相关的文献检索和阅读，对以往学者的观点及研究结论进行系统的梳理和总结，为本文假设的提出提供依据。

(2) 问卷调查法：通过阅读以往的文献，选择经过多次检验的成熟量表并编制适合本研究的测量问卷，通过线上渠道对制造型企业员工进行调查问卷的发放与回收，进而获得相关研究数据并进行统计分析。

(3) 统计分析法：本研究运用 SPSS 和 AMOS 统计分析软件对样本数据进行分析处理，通过描述性统计分析，信效度分析和层级回归分析等多种统计学方法对研究模型及假设进行验证，并最终获得研究结论。

### 0.3.3 技术路径

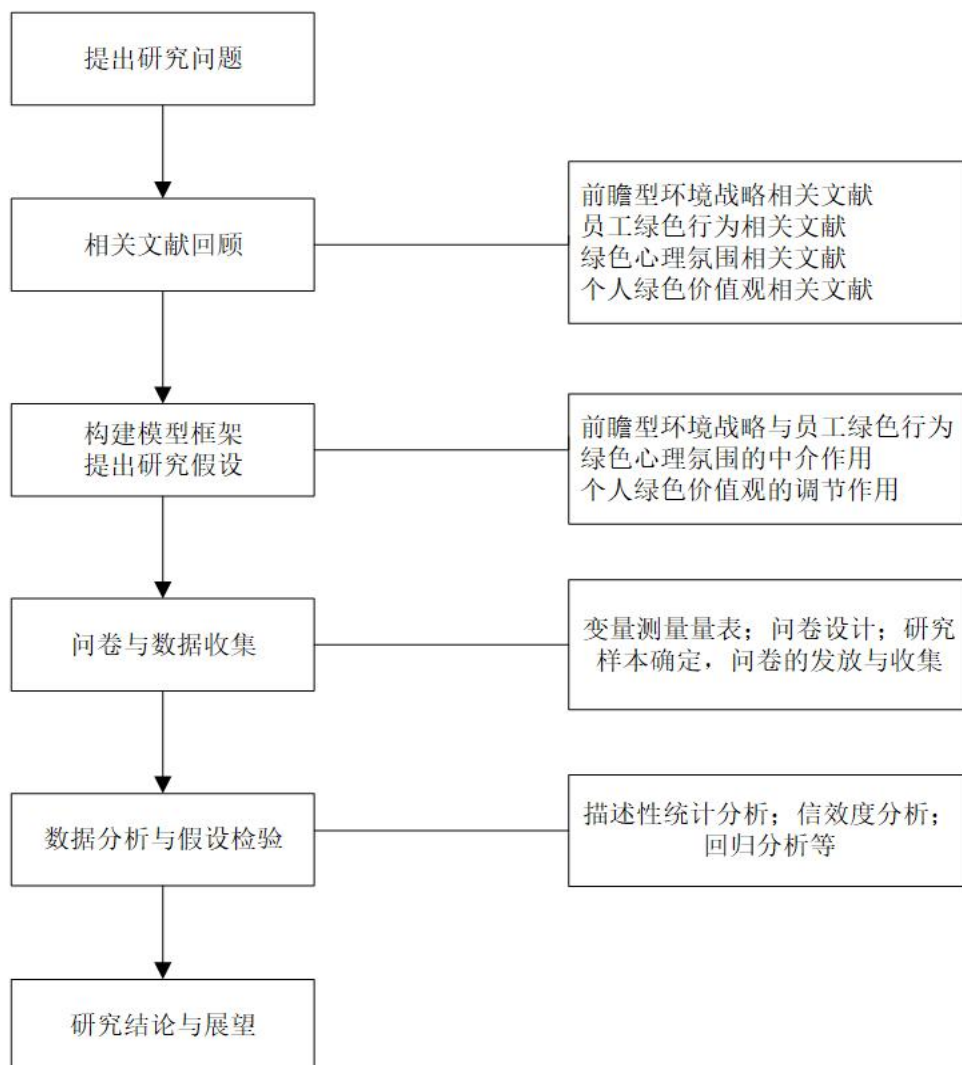


图 0-1 技术路径图

### 0.4 研究创新点

第一，本研究引入新的情境因素前瞻型环境战略，探究其对员工绿色行为的影响，丰富了员工绿色行为领域的相关研究。当前对员工绿色行为的前因变量研究主要集中在企业社会责任，人力资源管理、领导风格以及员工个体因素上，尚没有研究将前瞻型环境战略作为前因变量来探讨其与员工绿色行为的关系。因此本文选取前瞻型环境战略作为切入点进行研究，基于组织层面进一步挖掘影响个体发生绿色行为的要素。

第二，本研究将个体层面的员工绿色行为作为前瞻型环境战略的结果变量，扩

大了前瞻型环境战略的有效领域。以往前瞻型环境战略的相关研究并不完善，对前瞻性环境战略如何作用于个体层面的相关研究更是少之又少。本文创新性地引入绿色心理氛围作为中介变量，搭建了组织层面和个体层面的桥梁，开辟了前瞻型环境战略研究的新视角。

第三，本文引入个人绿色价值观作为调节变量，探究个人绿色价值观在员工对组织绿色氛围的感知和员工个体绿色行为之间的作用机制，不仅丰富了绿色价值观的相关研究，开辟了员工绿色行为相关研究的边界条件，在一定程度上也丰富了前瞻型环境战略对员工绿色行为影响路径的研究。

# 1 理论基础与文献综述

## 1.1 理论基础

### 1.1.1 社会认同理论

社会认同理论由社会心理学家 Henri Tajfel 提出，主要探讨人们如何通过与不同群体的比较来建立自我认同感。该理论认为，人们会通过改变自己的态度和行为来保持自我一致性，使其与所属的群体相符合（Christensen et al., 2004）。这种调整通常是基于对自己所属群体的一些偏好或信念。Tajfel 进行的一系列实验表明，当人们被分到一个特定的群体中时，他们会更愿意支持这个群体并排斥其他群体，即形成了群体间的偏见，即使是随机分配到某个群体的参与者，也会表现出这种偏见。这表明人们有一个内在的需求，即建立自我认同感，而群体归属感是实现这一目标的一个重要途径。

该理论常被学者用于研究社会认同对个体行为的影响，当人们认为自己与某个群体有关联时，他们会更愿意支持该群体的行为和价值观，并更倾向于与该群体的成员合作。在本研究中社会认同理论提供了一种理论框架来解释员工绿色行为的影响因素，根据社会认同理论，个体会因为希望获得他人的认可和赞许而表现出符合社会规范的行为，即“迎合性”。前瞻型环境战略下，组织通过制定环境政策和实施计划来塑造绿色心理氛围，使员工认为公司认可保护或有利于自然环境的行为进而更愿意表现出绿色行为，并且当员工看到组织和同事都支持环保行为时，会感到自己的环保行为更受到认可和赞赏，从而增强了环保行为的社会认同感，进一步推动员工采取绿色行为。

### 1.1.2 社会学习理论

社会学习理论最早由美国心理学家 Albert Bandura 提出，他通过一系列实验和观察研究，认为个体的行为、态度和信念是通过社会学习获得的，并且社会环境、他人的行为和结果，以及个体自身的认知和情感等因素都对社会学习起到了重要作用。

社会学习理论体现了企业环境战略制定和实施的必要性，组织可以通过制定环境政策和制定实施计划，引导员工实施节约能源、减少浪费等绿色行为，在企业前瞻型环境战略的指导下员工通过有意识的学习使其自身能力与周围环境相契合，从而达到一种平衡状态。社会学习理论还认为，员工的行为是通过观察和模仿他人而

习得，因此当员工观察到可持续环境响应战略的存在，领导或周围同事有较强的环保意向并积极践行环保行为时，那么员工就会通过模仿学习他人进而发生亲环境行为（Zhang et al., 2013）。

### 1.1.3 个人—组织匹配理论

个人—组织匹配理论源自于个人—环境匹配理论，由 Murray & Lewin 首次引入管理学领域。个人—组织匹配理论强调个体价值观、目标和信念与组织的价值观、目标和信念之间的一致性，以及这种一致性如何影响员工态度、行为和结果。该理论认为，如果个体和组织之间的匹配度较高，员工的工作表现和满意度会更高，组织的生产力和效益也会更高。因此，该理论是管理学和组织行为学研究中重要的概念之一。

个人—组织匹配理论为本研究提供了有效的理论框架。绿色心理氛围是员工通过环保政策、程序和实践对组织绿色价值观的感知，个人绿色价值观是个体对环境保护和可持续性发展的态度和信念。个人—组织匹配理论认为，当个人的绿色价值观与组织的绿色价值观相匹配时，个人更可能对组织感到满意，并表现出更积极的环保行为。

## 1.2 文献综述

### 1.2.1 前瞻型环境战略综述

#### （1）前瞻型环境战略的概念

Hart（1995）基于资源基础观的视角，提出环境问题应被考虑到企业的发展战略中，引发了管理学界的重视和研究。后续学者们纷纷强调企业应该对自然生态环境产生的负面影响负主要责任，环境问题严重制约着企业的可持续发展，所以应将其纳入企业的战略管理。根据众多学者的以往研究，前瞻型环境战略是企业寻求经济与环境协调平衡发展而制定的战略，实施此环境战略的企业会获得强有力的竞争优势，例如 Jennings & Zandberger（1995）将组织反应和环境压力纳入组织战略模型中，并认为主动型企业能更快速、更有效地解决环境问题，从而实现可持续发展。因此，关于前瞻型环境战略的研究更有理论与实践意义。前瞻型环境战略又被称为主动型绿色管理战略、先动型绿色战略、绿色创新战略等，他们的本质都是积极主动处理企业发展与自然环境的关系。Sharma & Vredenburg（1998）首次对环境战略进行划分：前瞻型环境战略被定义为是企业面对环境问题迅速做出的自主性决策，反应型环境战略是企业依据环境法律法规做出的被动性或强制性的决策。Klassen

(2000)认为前瞻型环境战略是企业从战略层面出发,主动制定并实施的有利于维持企业的生产经营与自然生态环境和谐关系的环境战略。Sharma et al.(2003)认为实施前瞻型环境战略的企业有这样一种动态能力,它将环境问题视为机遇,整合各类资源和环境保护能力,通过增加投资以预防污染,减少浪费,通过跨部门合作和持续创新改进,提高环保服务意识,进而为自身带来竞争优势。Aragón-Correa et al.(2004)在研究中提到,实施前瞻型环境战略的企业通常有这样一种认知,它认为环境管理是自身的义务,不应当只是履行环境法律法规,而应当主动处理环境问题。前瞻型环境战略是企业超越了法律法规的要求,主动对生态环境做出的强烈承诺,通常由环境责任报告来反映(Walker et al., 2014)。

国内关于前瞻型环境战略的研究主要集中在理论层面,尚不够深入和完善。前瞻性环境战略是指企业在遵守环境法规的基础上,自愿在生产经营活动中实施环境管理政策,并通过持续的改进,以降低企业经营过程中产生的对生态环境的负面影响(胡美琴和李元旭,2007)。张腾(2012)将前瞻性环境战略看作是企業全生命周期的综合环境管理战略,它超越了环境法规,倡导整个供应链的环境管理。和苏超等(2017)认为前瞻性环境战略是一种战略模式,是企业为平衡环境和经济利益,超越环境法规的要求,积极主动制定的环境战略。

## (2) 前瞻型环境战略的测量

Sharma & Vredenburg(1998)基于以往的理论研究,从10个方面对前瞻型环境战略进行首次测量,其中包括减少浪费和污染排放、建立降低环境污染的合作关系、开展员工培训等多个题项;学者 Aragón-Correa(1998)从企业的主动性出发,编制了14个题项测量前瞻型环境战略,其中包括对员工进行环保知识、技能方面的培训,企业生产经营过程中废弃物的处理与回收利用等。Buysse & Verbeke(2003)依据资源基础观对前瞻型环境战略设计了10个测量题项,包括与绿色有关的产品和生产过程的投资、制定环境计划书、环境问题整合、环境绩效评估等,这些题项涉及传统组织能力、绿色能力、管理系统和程序等多个方面内容。Murillo-Luna et al.(2011)从被动战略、关注立法战略、关注利益相关者战略和全面环境质量战略四个维度编制了共20个题项对前瞻型环境战略进行了测量,包括公司几乎没有在环境保护上投入任何时间和财力;公司的环保目标只包括遵守有关环保事宜的法例;公司的环境目标不仅限于遵守环境方面的法律规定,还关注客户、供应商的要求;环境目标是贵公司的首要目标之一;公司将重要的预算用于环境保护,其原因不仅仅是为了遵守法规和应付来自其他机构的压力等。Garcés-Ayerbe et al.(2016)从管



理、产品、过程和供应链多个方面共编制 14 个题项来测量前瞻型环境战略，包括在分销和营销中实施新的环保举措、设计易于回收和重复利用的产品、指定人员对环境事务负责等。

### （3）前瞻型环境战略的相关研究

从现有的研究来看，学者们对前瞻型环境战略的前置因素展开了大量的探究，涵盖了利益驱动、制度压力、利益相关者压力、管理者认知等几个方面。此外，已有的研究还集中在前瞻型环境战略对企业绩效、企业形象和企业竞争优势等方面的影响。

#### ① 前瞻型环境战略的前置因素研究

利益驱动。Hart（1995）提出经济利益驱动企业主动实施企业环境战略。他认为实施环境战略不仅可以有效降低环境问题的发生概率，减少经济损失，同时能够提高资源利用率和生产效率，改善企业经济绩效。企业实施前瞻型环境战略可以满足更多相关利益主体的要求，获得多方的投资支持，从而帮助企业改善财务状况，提高绩效（McWilliams & Siegel, 2001）。张钢和张小军（2014）认为预期经济收益决定了企业对待前瞻型环境战略的态度，当管理者评估到绿色创新战略能够带来巨大收益，便能够推动企业实施绿色创新战略。

企业的资源和能力。企业会依据自身所拥有的资源与能力来制定企业战略。基于资源基础理论和能力理论，Buysse & Verbeke（2003）认为企业的环境管理受到企业的资金和技术、管理者的认知和能力等有形和无形资源的影响。Murillo-Luna et al.（2007）表示如企业缺少一系列相关的资源，那么企业在实施环境战略时就会受到严重的阻碍。如果管理者将环境问题视为机遇，这种机遇会抵消逐渐增加的成本，推动企业与公众进行更有效的沟通，那么实施前瞻型环境战略会带给企业丰厚的回报（Zhang et al., 2013）。潘楚林和田虹（2016）认为组织的环境知识和创新能力不足，领导和员工缺乏绿色创新意识，组织内部相关的沟通交流渠道不畅通等都会使前瞻型环境战略的实施受到严重阻碍。

利益相关者压力。不仅企业的内置因素会影响前瞻型环境战略的实施，来自外部与企业相关的个人或机构（如政府、员工、客户、竞争者等）的压力也会促进企业实施积极的环境战略（Berry & Rondinelli, 1998）。Henriques & Sadosky（1999）基于利益相关者理论视角，认为来自组织利益相关者和社区利益相关者的压力都会促使企业制定并实施前瞻型环境战略。Murillo-Luna et al.（2008）的研究也证实了利益相关者的压力和企业实施前瞻型环境战略的主动性呈正相关。叶强生和武亚军

(2010)通过研究发现,企业环境战略的制定受到来自客户、股东等利益相关者压力的重要影响。潘楚林和田虹(2016)基于自然基础观理论、利益相关者理论和领导力理论,发现利益相关者压力会促使企业采取前瞻型环境战略。杨陈(2021)通过实证研究证实了源自法律法规和政治力量的规制性压力对企业前瞻型环境战略具有正向影响。

## ② 前瞻型环境战略的影响结果研究

对企业绩效的影响。企业环境战略与企业绩效的关系一直都是学术界关注和存在争议的热点话题。多数学者认为前瞻型环境战略对企业绩效有正向影响,另外一些学者认为实施积极的环境战略会降低企业绩效。Walley & Whitehead(1994)的研究表明,企业实施前瞻型环境战略需要投入大量的资源,会导致企业成本增加利润下降,因此有损企业经济绩效。企业对环境管理的投资在短期内可能会因为提高资源利用率和减少浪费而节约了成本,当企业对环境管理的长期投资超过经济收益的提高时会有损企业的经济效益(Cl Clarke et al., 1994)。Stanwick(2000)研究发现,企业经济收益与排污治理的力度呈负相关,企业的环境绩效和经济绩效也呈负相关。

然而大部分学者通过研究证实了前瞻型环境战略与企业绩效存在正相关关系。Porter & Linde(1995)认为企业实施环境战略可以有效提高资源的利用率,降低企业的运营成本和管理成本,进而提高财务绩效。Huang(2018)通过实证研究发现,环境创新战略通过资源优化进而能够提高绿色企业绩效。企业主动实施环境战略能够同时对经济绩效和社会绩效产生正向影响(Chan, 2005; 迟楠等; 2013; 胡敏华等, 2021)。Li et al.(2016)认为前瞻型环境战略通过绿色供应链过程、绿色产品设计对环境和财务绩效均产生正向影响。潘楚林和田虹(2016)通过实证研究发现,实施前瞻型环境战略的企业能够通过提高吸收能力来更好地学习、分享和应用环保知识,从而提高绿色创新能力和绿色创新绩效。和苏超等(2017)和黄旭等(2019)都基于管理者环境认知的角度,分别引入商业环境不确定性和市场竞争程度作为调节变量,探究了前瞻型环境战略与企业财务绩效和环境绩效的关系。张弛等(2020)基于企业环境责任角度,认为实施前瞻型环境战略的企业会更加积极地承担环境责任,面对环境问题能够及时采取环境保护措施,进而转化为财务绩效。

对企业声誉和形象的影响。企业制定并实施环境战略,可以有效提高生产率,减少对环境的污染,进而提高企业声誉,帮助企业树立绿色形象(Berry et al., 1998; Aragón- Correa & Sharma, 2003; Lee et al., 2016)。Chen(2006)通过实证研究发现,实施前瞻型环境战略的企业拥有良好的公众和社会形象。潘楚林和田虹(2015)

通过实证研究证明，在遵守环境法律法规的基础上，企业采取前瞻型环境战略，有助于提升企业绿色形象。李冬伟和张春婷（2017）认为采取积极环境战略的企业更愿意将资源主动投入到绿色创新中，以实现节约资源，提高产品质量的目的，生产出更为环保的产品，体现出企业的环境责任感，获得利益相关者和社会公众的认同，从而树立更高的绿色形象。陈泽文和曹洪军（2019）认为实施绿色创新战略可以减少污染，降低企业环境治理成本，得到利益相关者认可，保护环境的同时提升企业的绿色形象。

对企业竞争优势的影响。Hart（1995）基于资源基础观，认为企业采取积极的环境战略能够优化生产流程，提高生产效率和资源利用率，以获得对竞争对手的竞争优势。Sharma & Vredenburg（1998）基于比较案例研究，强调了积极的环境战略与企业内部资源与能力的紧密联系，前瞻型环境战略能够促进企业获得异质性资源和能力，进而有助于企业获取持续的竞争优势。Sharma（2000）认为企业实施前瞻型环境战略，会获得更高水平的组织学习能力，并可以通过储备新的知识和技能帮助企业获得竞争优势。Mishra & Yadav（2020）基于自然资源基础理论，研究了特定环境能力、主动环境战略和竞争优势之间的关系，证实了主动的环境战略对竞争优势的正向影响。Kuo & Fang（2021）基于资源基础观和资源依赖理论探讨了酒店行业的前瞻性环境战略，研究结果表明主动的环境战略对生态创新具有正向影响，而生态创新又直接影响绿色核心竞争力进而形成绿色竞争优势。积极的环境战略通过组织学习和提升跨部门合作能力，帮助企业获得成本优势和差异化优势，实现在环境管理中创建竞争优势（杨德锋和杨建华，2009）。潘楚林（2017）提出在绿色创新和绿色智力资本的中介作用下，前瞻型环境战略对企业竞争优势有正向的影响。张根明和张元恺（2019）基于自然资源基础理论和蓝海战略理论，提出前瞻型环境战略是提升企业竞争优势的重要手段。赵玥和李焱（2019）基于资源与能力视角，证实了实施绿色创新战略能为企业带来可持续竞争优势。

#### （4）小结

通过对已有研究的梳理我们可以看出，前瞻型环境战略的研究主要停留在组织层面，一个企业实施前瞻型环境战略目的就是为了组织的可持续发展，但是一个组织成功的环保实践需要其每一个员工的参与和配合，企业的环境战略是政策和指导方针，每一位员工的绿色行为是政策执行的过程，企业绩效、绿色形象和竞争优势是政策执行的结果，所以组织要想获得企业绩效、绿色形象和竞争优势这些能够实现企业长久发展的必要条件，其主要焦点需要集中到员工的绿色行为上。

## 1.2.2 员工绿色行为综述

### (1) 员工绿色行为的概念

员工绿色行为又被称为员工亲环境行为和环保组织公民行为。Stern (2000) 将环保重要行为定义为是人类为减少对自然界造成不利影响而发生的行为；Unsworth et al. (2013) 将人类力图减少对自然环境的消极影响，促使环境实现可持续发展的行为称为绿色行为；在进一步的深入研究中，Kim et al. (2014) 将绿色行为定义为为了达到减少个人活动对生态环境的不利影响的目的，个体所展现的一系列保护生态环境的行为。尽管上述概念的表述略有差异，但是其本质都是指人类采取一种可以使环境保持健康状态的行为。随着绿色行为的研究逐渐深入，有一些学者试图将绿色行为进一步发展引入至工作场所中。Ones & Dilchert (2012) 首次提出了员工绿色行为的概念，并将其定义为员工有利于维护环境可持续性的积极组织行为；随后不断有学者对这一概念进行丰富，Norton et al. (2014) 将员工绿色行为界定为是环保行为在工作领域的特殊表现形式；Paillé & Mejía-Morelos (2016) 认为员工环保行为是指员工采取的环境友好型行为。

### (2) 员工绿色行为的维度划分

不同的学者对员工绿色行为的研究往往侧重点不同，既有学者将员工绿色行为作为一个整体进行相关研究，也有学者按照不同的分类标准将员工绿色行为进行各种维度的划分，分别探讨细分维度下员工绿色行为的不同影响因素、作用机理和作用效果。

Smith (2012) 根据影响力的大小和产生影响力的方式，将员工的绿色行为分为四类：局部直接行为、局部间接行为、广泛直接行为和广泛间接行为，此分类方法很少应用在实证研究中。Ones & Dilchert (2012) 根据行为结果的对象，将员工的绿色行为分为影响他人、节约资源、可持续工作、采取环保行动和避免伤害五个方面，但此划分方法会使员工绿色行为各个维度出现交叉，导致维度的界限不明确。Bissing-Olson et al. (2013) 基于员工完成工作任务的方式和自主性，将员工绿色行为划分为任务型绿色行为和主动型绿色行为，这种划分方式在实际的研究中得到了广泛的应用，本文也是基于此将员工绿色行为划分为两个维度。此外，国内一些学者芦慧等 (2016)，基于人际互动性，确定了具有人际互动性的公领域绿色行为和不具有人际互动性的私领域绿色行为。

### (3) 员工绿色行为的测量

在对员工绿色行为的深入研究中，学者们根据研究的需要从不同维度设计开发

了员工绿色行为的测量量表，如表 1-1 所示。这些成熟量表得到可靠的验证，具有良好信度，并在学术界得到广泛的应用。

表 1-1 员工绿色行为测量量表

代表学者	维度/项数	量表类型	题项列举
Robertson & Barling (2013)	单维/7 项	员工自发性	“我尽可能双面打印”、“使用可循环利用的产品”
Graves et al. (2013)	单维/13 项	员工自发性	“在工作中我试着了解更多与环境有关的信息”、“与他人分享我对环境的知识”
Kim et al.(2017)	单维/6 项	员工自发性	“他 /她会回收可重复利用的东西”、“选择楼梯而非电梯”
Bissing-Olson et al. (2013)	二维/3 项	日常任务性 日常主动性	“今天我以环保的方式完成了分配的任务” “今天我在工作中的亲环境行为比预期要多”
芦慧等(2016)	二维/11 项	员工公领域 员工私领域	“主动与同事讨论环保问题，鼓励其节能环保” “在办公室里自觉维持环境清洁，不给保洁员制造清洁困难”

学术界关于员工绿色行为的各类测量量表都有自身的特点。单维量表侧重于对员工绿色行为进行总体评估，二维量表则按照一定的标准更有针对性地评估员工不同方面的绿色行为，目前两种类型的测量量表在员工绿色行为的实证研究中都得到了广泛应用。

#### (4) 员工绿色行为的相关研究

##### ① 员工绿色行为的前因变量研究

目前，学术界对员工绿色行为前因变量的研究主要集中在组织情境类（领导风格、绿色人力资源管理和企业社会责任等）的远距离预测变量和个人情感态度类（价值观、态度、动机和情感等）的直接动机变量两方面（张佳良和刘军，2016）。

在组织情境类因素的研究中，目前关于领导风格对员工绿色行为影响的探究和检验比较深入和完善。国内外大量学者以绿色变革型领导为切入点，探究了此领导风格对员工绿色行为的影响（Graves et al, 2013；Robertson & Carleton, 2018；汤敏慧和彭坚，2019；彭坚等，2020；田虹和所丹妮，2020；岑敬芳，2021；王姚娟等，2021）。一些学者基于社会学习理论视角，探究了责任型领导对员工绿色行为（组织公民行为）的影响机制（齐慧杰，2019；杨晓彤和周琼瑶，2020；潘持春和黄菲雨，2021；贺颖，2021；魏华飞和汪章；2021）。道德（伦理）型领导对员工

绿色行为有积极的促进和引导作用（Khan, 2019; Saleem et al., 2020; Islam et al., 2021; 张佳良等, 2018; 文荆警等, 2020; 周思浩, 2021）。有许多学者从其他领导风格入手, 探究其对员工绿色行为的影响, 如仁慈型领导（赵申苒等, 2018）, 公仆型领导（刘琳, 2020）, 悖论式领导（牛晨晨等, 2021）。绿色人力资源管理实践也是学者们研究员工绿色行为前置因素的一个热点。Paillé（2014）指出环保导向的战略性人力资源管理会激发员工的环保型组织公民行为。Dumont（2017）认为绿色人力资源管理实践通过影响绿色氛围进而促进员工的绿色行为的发生。Zhu（2021）以自我决定理论和社会认同理论为基础, 探讨绿色人力资源管理对自愿性绿色行为和任务相关绿色行为的正向影响。周金帆和张光磊（2018）基于自我决定理论, 探究了绿色人力资源管理实践如何通过自主性动机和控制性动机作用于员工绿色行为的两个维度。赵素芳（2019）从员工个体感知角度, 认为当员工感知到企业绿色人力资源管理实践时, 无论是主动还是被动, 都会促进员工绿色行为。彭坚等（2020）通过实证研究, 发现绿色变革型领导与绿色人力资源管理实践的交互作用对员工绿色行为产生正向影响。唐贵瑶（2021）基于社会信息处理理论, 解释绿色人力资源管理对员工绿色行为的影响及其作用机制。贾竣云（2022）认为企业可以通过制定有关环保的企业政策、程序等方式来弥补绿色人力资源管理措施的不足, 进而将环保理念传递给员工, 鼓励员工积极参与绿色行为。关于企业社会责任因素的研究, AlSuwaidi et al.（2020）基于员工福利和个人环境规范, 探讨酒店行业企业社会责任对员工绿色行为的影响, 并证实了企业社会责任是员工绿色行为的关键驱动因素。张娜等（2021）从理性道德认知和非理性道德情绪出发, 认为企业社会责任特征通过文化、氛围及表现不仅会促进员工任务型绿色行为的发生, 也会对其主动型绿色行为产生促进和引导作用。目前国内外学者对于组织绿色氛围对员工绿色行为的作用机制也有一定的研究。Norton et al.（2014）研究表明, 组织绿色氛围通过向员工传递绿色价值观和意图能够形成一种描述性规范, 促进员工主动型绿色行为的发生。李梦园（2018）基于社会交换理论和规范激活理论, 探究了亲环境组织氛围对环保组织公民行为的影响。李姗姗（2019）研究了在亲环境动机的中介作用下组织亲环境氛围如何促进员工亲环境行为。彭清华等（2022）通过实证研究发现, 在绿色组织认同和绿色自我效能的双重中介作用下, 亲环境组织氛围会对员工绿色行为产生正向影响。

关于个人因素的研究。在众多学者的研究中, 个人因素多数是作为中介和边界条件作用于员工的绿色行为。周金帆和张光磊（2018）将工作动机作为中介变量,

绿色价值观作为调节变量，来研究两者对员工绿色行为的作用机制。田虹和王宇菲（2019）认为在感知到的企业环境责任后，具有高生物圈价值观的员工会更可能在工作中表现出亲环境行为。张馨月（2021）基于绿色组织认同，探究了员工生物圈价值观如何影响员工的绿色行为。Kim et al.（2016）通过研究发现，拥有自主动机的员工比拥有外部动机的员工更可能采取绿色行为。唐健雄和孙婧瑶（2021）分析了在绿色自我效能和内在绿色动机的双重中介作用下，绿色人力资源管理如何影响酒店员工的绿色行为。Bissing-Olson et al.（2013）研究了日常未激活情绪和已激活情绪对员工绿色行为的影响，认为日常未激活情绪和员工任务型的亲环境行为呈正相关，日常激活情绪和员工主动型的亲环境行为呈正相关。卢俊婷等（2017）和刘琳（2020）分别通过实证研究表明，公仆型领导会激发员工的亲社会动机和积极情绪，进而能够促进员工环保组织公民行为的产生。Afsar（2016），陈琳（2018），唐贵瑶等（2021）对环保热情如何激发员工的绿色行为进行了探究。Norton et al.（2017），黄钰（2018）通过实证研究发现，当员工具备绿色行为意图时将会促进其绿色行为的发生。

## ② 员工绿色行为的影响结果研究

从已有的文献来看，国内外学者对员工绿色行为结果变量的相关研究都相对比较欠缺，主要体现在员工的个体层面和其所处的组织层面。

在个体层面，Osbaldiston & Sheldon（2003）经过一系列研究发现当员工采取任务型绿色行为时，他们会更有动力去完成既定的工作目标，当员工完成工作目标之后，组织会对员工目标的完成情况进行奖励，而这些奖励又能够使员工获得更高的工作满意度。Bauer & Aimalsmith（1996）发现员工绿色行为可以帮助员工树立良好的自身形象，并且能够对其职业发展产生积极的作用。Norton et al.（2014）认为员工的绿色行为会被组织中的其他员工所感知，进而会对其他员工的环保意向和热情产生正向影响。

在组织层面，Daily et al.（2009）、Paillé et al.（2014）、Naz（2021）、潘楚林（2017）都指出员工的环保组织公民行为有利于组织提升绿色绩效。员工的绿色行为会帮助企业提高声誉，树立良好的绿色形象，增强企业的竞争优势，进而对企业产生积极影响，进一步促进企业长远可持续发展（Brammer & Pavelin, 2006; Arora & Henderson, 2007）。而在 Del Brío（2007）的研究中也表明，当员工选择以一种积极参与环保行为的方式时，会整体提升企业的正面形象，这有助于提高企业的竞争优势。Carrico（2011）和 Chen（2015）都通过研究表明员工绿色行为可以帮助企

业减少资源消耗，节约成本。

### （5）小结

就目前而言，针对员工绿色行为的研究大多都只是从个体和影响个体的情境因素出发，很少有学者去研究企业环境战略对是如何影响员工绿色行为的，国内关于这一方面的研究还存在不足，并且以往有关员工绿色行为的研究大都没有对其类型进行细分。后续的研究可以从环境战略的角度出发，深入探讨其对员工绿色行为及其不同维度的作用机制。

## 1.2.3 绿色心理氛围综述

### （1）绿色心理氛围的概念

一些研究表明，“氛围”是由组织的一些客观特征所形成的，比如组织的规模、集中化、分散化和控制跨度等。大部分学者将氛围理解成当员工身处某个特定的环境中时的所见所闻，并对当时所发生的一系列现象的感知与体会，是员工对组织政策、流程、实践和奖励等的理解和感知。通过梳理已有的文献发现，目前关于氛围的研究主要涉及组织层面的组织氛围和个体层面的心理氛围，二者既有区别又有联系。组织氛围主要指的是员工在身处组织时对组织外部环境的一个认知状态，这种认知能够对组织成员的行为、信仰和价值观产生重要影响（Litwin & stringer, 1968；张瑞春，1998）。James（2008）将组织氛围视为心理氛围的逻辑延伸，他认为心理氛围是员工对组织政策、流程及实践的感知和解释，而组织氛围是由个体员工的感知和解释聚合而来的整体的看法和认知，它是个体心理氛围聚集的结果。在管理心理学领域，心理氛围被视为是一种情境因素，在个体层面上是员工对其自身所处的环境的感知与评价，它能够对个体的态度和行为产生影响。并且组织氛围只有企业中个体的心理氛围达成一致共识时才有意义，员工的日常实践才会朝着企业的愿景努力 Chou（2014）将绿色组织氛围视为组织氛围的一种子类型，其中企业更强调环境政策的实施，员工也会形成一个关于企业“绿化”的共同价值观。Norton 等（2017）在个人层面的心理氛围和组织层面的亲环境（绿色）氛围的基础上，并入了绿色心理氛围这一概念，这些学者将绿色心理氛围定义为员工在某个组织中工作时，对该组织的工作环境、社交环境、制度环境以及实践方面的看法。Dumont et al.（2019）在研究绿色心理氛围时，将其定义为员工对组织绿色价值观的一种感知。

### （2）绿色心理氛围的测量

由于绿色心理氛围的相关研究还处于初级阶段，通过梳理已有的研究发现，目前绿色心理氛围的测量量表开发的比较少，并且基本上都是在绿色（亲环境）组织



氛围测量量表上进行题项的修正。

Norton et al. (2014) 从组织和同事两个维度开发绿色组织氛围的测量量表, 所含的 8 个题项均采用 Likert 5 级量表, 并且组织和同事两个维度都已被验证具有良好的信度。Norton et al. (2017) 在绿色心理氛围的研究中采用了此量表并对题项进行了修改使其更符合绿色心理氛围的测量, 修改后的量表包含 5 个题项: 例如“我们公司担心其对环境的影响”, “我们公司关注如何变得更加环保”等。

Chou (2014) 在进行绿色心理氛围量表设计时参考了台湾环保酒店的认证标准, 共计 5 个题项: 例如“公司的管理和政策致力于环境保护”, “公司管理者试图减少浪费和控制有害化学品”等。每一项都用从“非常不同意”到“非常同意”的李克特五分制来衡量。

梅鹏 (2016) 通过对组织创新氛围量表进行修订, 开发了组织亲环境氛围的测量量表。该量表包括同事支持和组织理念两个维度共计 6 个题项: 例如“工作中, 同事间就解决环境保护问题相互支持”, “公司赏识和认可有环保理念的员工, 公司通常对员工的环保方案提供奖励”等。

### (3) 绿色心理氛围的相关研究

将“绿色”、“亲环境”等环保概念引入氛围的相关研究还处于起步阶段。通过已有的文献分析, 国内外学者主要是将绿色(亲环境)组织氛围和绿色心理氛围作为前置因素, 探究其对组织绩效、员工绿色行为和绿色创造力的作用机制。

Norton et al. (2012) 从亲环境组织环境氛围的角度研究其对员工绿色行为的重要性, 发现绿色工作组织环境政策和员工绿色行为之间起到积极的中介作用(Norton et al., 2014)。且亲环境组织氛围通过展示公司的绿色价值观、期望和环境保护相关的行动来促进员工绿色行为的发生 Chou (2014)。Das (2019), Biswas (2021) 基于绿色心理氛围的中介作用, 探究了企业环境战略对员工自愿环境行为的积极影响。Norton et al. (2017) 对来自 74 名员工调查数据的分析结果表明, 企业环境战略与绿色心理氛围呈正相关, 并且会调节绿色行为意向与次日员工绿色行为之间的关系。通过研究发现, 绿色人力资源管理正向影响绿色心理氛围进而促进了员工的绿色行为 (Dumont et al., 2017; Sabokro et al.2021)。Khan et al. (2019) 通过研究先前学者将绿色心理氛围作为中介机制的文献, 探究了伦理型领导对员工绿色行为的作用机制。Bhutto et al. (2021) 收集了来自 302 名旅游和酒店部门员工的调查数据, 通过数据分析发现, 旅游和酒店部门员工积极的绿色心理氛围将正向影响他们的绿色创造力。Zhou et al. (2018) 认为绿色变革型领导和个人绿色价值观都对绿色

心理氛围产生正向影响，并且当绿色变革型领导与员工绿色价值观相匹配时，更有利于在组织中营造绿色心理氛围，从而提高绿色产品开发绩效。Shah et al. (2021) 研究发现绿色心理氛围在绿色人力资源管理实践与环境经济绩效之间起到正向调节作用。

李梦园 (2018)，李姗姗 (2019)，常钟元 (2021)，彭清华等 (2022) 通过实证研究发现，亲环境组织氛围能够正向影响员工绿色行为。梅鹏 (2016)，师雅丹和刁凤琴 (2021) 基于亲环境组织氛围的中介作用，探究了领导风格对员工亲环境行为的作用机制。潘持春和黄菲雨 (2021) 借助社会学习理论和归因理论，探究了责任型领导通过绿色心理氛围对员工绿色行为的作用机制。

#### (4) 小结

绿色心理氛围是一个比较新颖的概念，并逐渐引起了越来越多的国内外学者的关注，它能够反映员工对亲环境政策、程序和实践的感知，这种感知会对员工的态度、动机和行为产生影响，但以往的研究对于绿色组织氛围和绿色心理氛围的区分不够明显。目前有少量研究证实了绿色心理氛围对员工绿色行为的积极影响，后续可以进一步探讨绿色心理氛围对绿色行为的作用机制。

### 1.2.4 个人绿色价值观综述

#### (1) 绿色价值观的概念

对于个体绿色价值观的概念，学术界尚未达成一致意见。通过梳理已有的文献发现，绿色价值观、环境价值观都是指与环保行为直接相关的个人价值观。Schwartz (1992) 将价值观定义为一个重要程度不同的理想跨情境目标，它是生活中有组织的指导原则，并且随着时间的推移相对稳定，能够预测和解释态度和行为。价值观是人们在社会生活实践中形成一套综合体系，它包括：价值信念、理想、信仰、标准和具体价值取向，对目标选择、情感激发、评价标准和行为具有导向作用 (李景源和孙伟平，2007)。Stern (1994) 首次提出环境价值观的概念，并将其划分为三个不同的价值观取向：利己主义价值观是从自身利益的角度出发去考虑环保问题；社会利他主义价值观是从社会公正和他人利益的角度去重视环保问题；生态主义价值观是指大自然也有权利与利益，单纯从环境保护的角度出发，强调爱护环境，维持生态平衡是人类的责任和义务。环境价值观是一种处理生态环境与人之间关系的理想状态，是个人对环境及相关问题所感受到的价值程度，是直接针对环境保护义务的支持性行为 (Verplanken & Holland, 2002; 王国猛等，2010)。在有些研究中，绿色价值观定义为一个人对自然环境的关注倾向，也被称为亲环境态度

(Bissing-Olson et al., 2013) 或个人环境信念和规范 (Chou, 2014)。Dunlap et al. (2000), Dumont et al. (2017) 分别采用了环境信念和环境规范来描述和衡量个体绿色价值观, Zhou et al. (2018) 认为环境信念和环境规范都是解释环境行为激活过程的因素, 环境信念影响员工的环境意识, 关注生产过程中的环境问题, 环境规范意味着员工有意愿在这些环境问题上采取行动, 这两个因素结合起来更能体现员工个体绿色价值观。

## (2) 绿色价值观的测量

通过梳理已有的文献, 目前学术界有关绿色价值观测量量表的开发还不够完善, 基本上是选取了环境价值观量表的部分题项、有关个人环境规范维度的部分题项进行测量。Dunlap (2000) 修订的新生态范式量表 (简称 NEP) 逐渐成为流行的环境态度和环境价值观的测量方法之一。修订后的 NEP 包含我们正在接近地球所能承受的极限人数; 人类正在严重破坏环境; 地球的空间和资源都非常有限; 人类有权改变自然环境以适应自己的需要等 15 个测量题项。Steg et al. (2014) 开发了对享乐主义价值、利己主义价值、利他主义价值和生物圈价值不同维度进行测量的量表, Ruepert (2017) 在对员工的生物圈价值观测量时就选取了其中涉及生物圈价值观维度的测量题项: 尊重地球、与自然和谐统一、保护环境和防治污染。台湾学者许黔宜 (2008) 从利己主义、利他主义、生物圈三个层面编制了环境价值观的测量量表, 包含社会地位对你而言, 社会正义对你而言, 公平对你而言, 与自然和谐相处对你而言等 12 个题项, 均采用李克特 5 分制量表, 从 1 (非常重要) 到 5 (非常重要)。周金帆和张光磊 (2018), Islam (2020), 申乾 (2021) 在测量绿色价值观时, 就选取了 Steg et al. (2005) 开发的量表中个人环境规范维度的部分题项, 如: 我有义务节约更多的能源; 我有义务尽我所能防止环境退化; 当我浪费能源时, 我感到内疚; 如果我节约能源我会成为一个更好的人等。王世进和周慧颖 (2019) 结合以往学者的研究对利己价值观、利他价值观、生态价值观的测量进行修改, 共计 11 个题项, 对生态价值观的测量包括 5 个题项: 自然环境的平衡逐渐被打破, 而且愈发严重; 环境污染会导致地球上成千上万的物种灭绝; 生态环境脆弱, 难以修复; 环境污染对人类健康的危害比人们想象的要更严重; 环境污染对大气的破坏非常严重。

## (3) 绿色价值观的相关研究

目前学术界对绿色价值观的研究不成体系, 一部分学者的研究依赖于环境价值观, 另外一些学者从个人的环境信念和规范等方面来描述和衡量个体绿色价值观。虽然许多学者都对环境价值观进行了探究且颇有成效, 但是环境价值观的研究也存

在争议，一些学者按照 stern 对环境价值观的维度划分和相应的测量量表进行更深入的研究，另一些学者对环境价值观的概念重新进行了界定。

Bissing-Olson et al. (2013) 通过实证研究发现，亲环境态度对日常任务相关的亲环境行为和日常主动的亲环境行为都有正向的预测作用。Chou (2014) 基于绿色组织氛围的中介作用，发现个人环境信念和规范都会对员工在工作场所的环境行为产生积极影响。Dumont et al. (2017) 发现个人绿色价值观正向调节了绿色心理氛围对员工角色外绿色行为的影响，但没有调节绿色心理氛围和绿色人力资源管理对员工角色内绿色行为的影响。Zhou et al. (2018) 研究表明，个体绿色价值观与绿色产品开发绩效正相关，同时个体绿色价值观作为调节变量，正向影响绿色变革型领导和绿色心理氛围之间的关系。Islam (2021) 基于绿色人力资源管理的中介作用和个体绿色价值观的调节作用，探究了伦理领导和员工亲环境行为之间的作用机制。Al-Ghazali & Afsar (2021) 收集了来自沙特阿拉伯多个行业的 437 名员工的调查数据，旨在探讨绿色人力资源管理实践在绿色行为意向的中介作用和个体绿色价值观的调节作用下对员工绿色创造力的影响。Uddin & Biswas (2021) 的研究结果揭示了环境战略和生物圈价值观对员工生态行为的显著影响。Alzgoool (2019) 通过实证检验和探索企业如何通过绿色人力资源管理和绿色管理实践来提升其员工的绿色价值观。

国内的学者们对绿色价值观和环境价值观的研究主要集中在其对绿色消费行为和亲环境行为的作用机制上。王京京 (2015)，万文彬 (2018)，王世进和周慧颖 (2019) 探究了环境价值观对绿色消费行为的影响。赵婧 (2015)，刘焕宇 (2020)，张馨月 (2021)，刘媛媛等 (2022) 探究了环境价值观对亲环境行为的影响。周金帆和张光磊 (2018)，申乾 (2021) 将绿色价值观作为边界条件，探究了绿色人力资源管理实践与员工绿色行为之间的关系。基于亲环境行为的激励综合框架，田虹和王宇菲 (2019) 探讨了员工生物圈价值观在企业环境责任感知和员工亲环境行为起到的中介作用。

#### (4) 小结

目前学术界对绿色价值观没有形成相对统一的概念，绿色价值观以往的研究也比较细碎。虽然前人对环境价值观进行了大量研究，也取得了有价值的研究成果，但是绿色价值观和环境价值观两者的侧重点不同，在概念的界定上也存在差别。绿色价值观源于一般价值观，是一种依托于自然环境价值的整体判断和认知，主要通过个人的环境态度，信念和规范等方面来描述和衡量。价值—信念—规范理论为个

人价值观、信仰和规范会影响员工的工作行为提供支撑，个人—组织匹配理论，当员工个人价值观和组织价值观相契合时，员工通过一致的价值观和认同与组织联系得越紧密，员工就越有可能致力于实现组织的目标。所以后续将绿色价值观纳入对绿色行为的研究中具有重要意义。

## 2 研究假设与模型构建

### 2.1 研究假设

#### 2.1.1 前瞻型环境战略和员工绿色行为

前瞻型环境战略是企业从战略层面出发，主动制定并实施的有利于维持企业的生产经营与自然生态环境和谐关系的环境战略（Klassen, 2000）。在企业环境中，采用前瞻型环境战略旨在主动预测和应对未来可能出现的环境风险和机遇，提高企业的环境绩效和可持续性发展能力。绿色行为是指员工在日常工作和生活中采取的有利于环境保护和可持续发展的行为。基于以往研究的广泛性和适用性，本文将其分为两种类型：任务型绿色行为和主动型绿色行为。任务型员工绿色行为是指员工必须根据组织要求执行的环保任务，这些行为通常是企业为了达成环保目标而设定的任务，并对员工进行监督和考核。主动型员工绿色行为是指员工自愿采取的环保行动，这些行为不是组织强制要求的，而是员工出于自我意识、环保意识、社会责任感等因素主动采取的。国内外大量学者以领导风格、绿色人力资源管理实践、企业社会责任为切入点，探究这些组织情境类因素对员工绿色行为的正向影响，并得到了证实。Paillé et al. (2014) 指出环保导向的战略性人力资源管理会激发员工的环保型组织公民行为。Zhu et al. (2021) 以自我决定理论和社会认同理论为基础，探讨绿色人力资源管理对自愿性绿色行为和任务相关绿色行为的正向影响。

一个组织能否成功地制定和实施企业环境战略，很大程度上取决于员工的个人信念和行为（Chou, 2014）。根据 Norton et al. (2014) 的研究，如果员工观察到可持续环境响应战略的存在，他们就认为公司认可保护或有利于自然环境的行为。企业环境战略制定和实施的必要性在于它可以让员工对组织在环境保护中的角色扮演感到自豪，这鼓励了员工对组织的承诺和绿色行为。此外，Dumont et al. (2017) 在研究中表明，企业环境战略会影响自愿性环境行为。Biswas et al. (2019, 2021) 也证实了企业环境战略对员工自愿环境行为的正向影响。社会学习理论认为，个体的行为、态度和信念是通过社会学习获得的，并且社会环境、他人的行为和结果，以及个体自身的认知和情感等因素都对社会学习起到了重要作用。组织可以通过制定环境政策和制定实施计划，引导员工实施节约能源、减少浪费等绿色行为，在企业前瞻型环境战略的指导下员工通过有意识的学习使其自身能力与周围环境相契

合，从而达到一种平衡状态。在企业环境中，员工的环境行为可能受到同事和上级的影响。前瞻型环境战略的实施可能会通过激励员工参与环保活动、提供环保培训等方式来建立一个环保的组织文化和社交网络，从而使员工更容易从同事和上级那里获取绿色行为的信息和知识，并加以模仿和采纳。

基于上述，本文提出以下假设：

H1：前瞻型环境战略正向影响员工绿色行为

H1a：前瞻型环境战略正向影响员工任务型绿色行为

H1b：前瞻型环境战略正向影响员工主动型绿色行为

### 2.1.2 绿色心理氛围的中介作用

在管理心理学领域，学者们认为心理氛围是员工在个人层面上对其工作环境的感知和评价，它是影响个体态度和行为的重要情境因素。绿色心理氛围是员工通过组织的环保政策、程序和实践对组织绿色价值观进行的感知（Dumont et al., 2017）。在个体水平上，绿色心理氛围对任务相关的环境行为和自愿性环境行为有显著影响。Norton et al.（2014）探讨了绿色组织氛围和员工绿色行为之间的关系，发现绿色工作氛围在组织环境政策和员工绿色行为之间起到积极的中介作用。Sabokro et al.（2021）通过研究发现，绿色人力资源管理正向影响绿色心理氛围进而促进了员工的绿色行为。国内学者梅鹏（2016），师雅丹和刁凤琴（2021）基于亲环境组织氛围的中介作用，证实了领导风格对员工亲环境行为的正向作用机制。潘持春和黄菲雨（2021）借助社会学习理论和归因理论，探究了责任型领导通过绿色心理氛围对员工绿色行为的积极影响。

同时，有关心理氛围的文献表明，在任何层面发展的环境战略，尤其是企业环境战略是塑造员工绿色心理氛围的重要驱动力。制定可持续的企业环境战略被认为是组织高层支持的强烈信号，它积极影响员工心理氛围的发展，促进他们参与改善公司的环境绩效（Ramus & Steger, 2000）。Norton et al.（2017）对来自 74 名员工调查数据的分析结果显示，企业环境战略正向影响绿色心理氛围，进而调节绿色行为意向与次日员工绿色行为之间的关系。如果员工观察到对自然环境的保护在他们的组织中得到重视、奖励和鼓励，那么一种深刻的个人绿色心理氛围意识就会出现和加强，从而通过展示高水平的自愿环境行为来反映。根据社会认同理论，人们会通过改变自己的态度和行为来保持自我一致性，使其与所属的群体相符合（Christensen et al., 2004），当一个人认为某种行为符合社会期望并且被社会认可，那么他或她就更有可能采取这种行为。如果企业制定了前瞻型的环境战略，员工通

过组织制定的环境政策和实施计划会形成一种企业具有高环境价值观的感知，那么员工会认为环保行为符合企业期望并且得到认可，进而会更积极的采取环保行为。并且当员工看到组织和同事都支持环保行为时，会感到自己的环保行为更受到认可和赞赏，从而增强了环保行为的社会认同感，进一步推动员工采取绿色行为。

基于上述分析，本文提出以下假设：

H2：绿色心理氛围在前瞻型环境战略和员工绿色行为之间起到中介作用

H2a：绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工任务型绿色行为之间起到中介作用

H2b：绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工主动型绿色行为之间起到中介作用

### 2.1.3 个人绿色价值观的调节作用

价值观是人们在社会生活实践中形成一套综合体系，它包括：价值信念、理想、信仰、标准和具体价值取向，对目标选择、情感激发、评价标准和行为具有导向作用（李景源和孙伟平，2007）。个人绿色价值观是指一个人对环保、可持续发展、生态平衡等环境保护方面的观念、信念和态度，也被称为亲环境态度（Bissing-Olson et al., 2013）或个人环境信念和规范（Chou, 2014）。Zhou et al.（2018）认为环境信念和环境规范都是解释环境行为激活过程的因素，这两个因素结合起来更能体现员工个体绿色价值观。

个体价值观是解释个体态度和行为的重要因素，虽然氛围作为情境变量能够对行为产生影响，但员工感知到的绿色氛围对其环保行为的影响程度还取决于其个人的绿色价值观。Dumont et al.（2017）发现个人绿色价值观能正向调节绿色心理氛围对员工角色外绿色行为的影响，Islam（2021）基于绿色人力资源管理的中介作用和个体绿色价值观的调节作用，探究了伦理领导和员工亲环境行为之间的作用机制。周金帆和张光磊（2018），申乾（2021）将绿色价值观作为边界条件，探究了绿色人力资源管理实践与员工绿色行为之间的关系。绿色心理氛围是员工通过组织的环保政策、程序和实践进而对组织绿色价值观进行的感知，基于个人—组织匹配理论的研究视角，当员工的价值观与其所感知到的组织价值观相匹配时，员工更容易认同组织的目标、理念和行为准则，进而更容易接受、认同并积极践行绿色行为。当组织提供的环境与员工的价值观相契合，员工在组织中就会有强烈的归属感，从而更容易在工作场所中表现出组织所期望的绿色行为；反之，如果组织没有提供符合员工需求的环境，员工的价值观与组织的价值观不匹配，员工对组织的归属感就会



相应降低，也不容易表现出绿色行为。有学者研究发现个人与组织之间价值观匹配程度越高，其需求也就越容易得到满足，从而对组织也会有更高的支持感。

基于上述分析，本文提出了以下假设：

H3：个人绿色价值观在绿色心理氛围与员工绿色行为之间起到正向调节作用

H3a：个人绿色价值观在绿色心理氛围与员工任务型绿色行为之间起到正向调节作用

H3b：个人绿色价值观在绿色心理氛围与员工主动型绿色行为之间起到正向调节作用

#### 2.1.4 有调节的中介作用

根据 H2 和 H3 之间的关系，本研究进一步提出有调节的中介模型。前瞻型环境战略和绿色心理氛围反映了员工对组织绿色价值观的判断结果，当组织实施前瞻型环境战略时，通过绿色心理氛围员工意识到组织拥有较高的绿色价值观，因此，高个人绿色价值观的员工会比低个人绿色价值观的员工具有更强的责任感去参与组织的环保项目和活动。由此，本文提出以下假设：

H4：个人绿色价值观正向调节绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工绿色行为之间的中介作用

H4a：个人绿色价值观正向调节绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工任务型绿色行为之间的中介作用

H4b：个人绿色价值观正向调节绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工主动型绿色行为之间的中介作用

## 2.2 研究模型构建

本研究基于此构建了一个有调节的中介模型，目的在于探究前瞻型环境战略对员工绿色行为的影响机制，分析员工的绿色心理氛围所起的中介作用，以及个人绿色价值观发挥的调节作用，具体模型图如下：

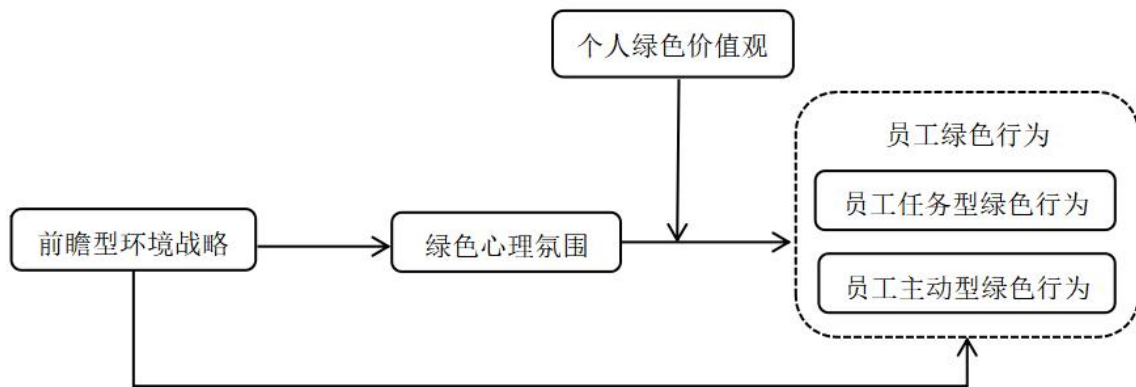


图 2-1 研究模型图

## 3 研究设计

### 3.1 变量测量

本研究所采取的量表均来自经过国内外学者反复验证的成熟量表，为确保量表的有效性，研究所涉及的外文量表都遵循“翻译—回译”的方法。本研究的问卷包括前瞻型环境战略量表（7个题项）、绿色心理氛围量表（4个题项）、个人绿色价值观量表（8个题项）和员工绿色行为量表（6个题项），变量均采用 Likert 7级量表法进行测量，1~7表示非常不符合到非常符合。

#### 3.1.1 前瞻型环境战略量表

本研究选取了 Pinzone et al. (2015) 编制的前瞻型环境战略测量量表，此量表是在 Henriques & Sadosky (1999)、Murillo-Luna et al. (2008) 的研究基础上编制的，共计 7 个题项。因为本文的研究对象主要是针对制造型企业员工，该量表具有普适性，可以较为全面地反映企业前瞻型环境战略的内容。

表 3-1 前瞻型环境战略测量量表

变量	量表题项与编号
前瞻型环境战略 (B)	公司界定明确的环保目标 (B1)
	公司开发并采用污染防治技术，减少环境污染 (B2)
	公司在组织内进行环保知识分享和传递，对员工进行环保方面的培训 (B3)
	公司对环境问题的责任进行明确界定和分配 (B4)
	公司向利益相关者报告其环保行为 (B5)
	公司要求其供应商具有环保资质 (例如，ISO14001, EMAS 等) (B6)
	公司参与并投资与环境保护有关的项目 (B7)

#### 3.1.2 绿色心理氛围量表

绿色心理氛围的测量选取的是 Norton et al. (2014) 编制的部分测量量表，其开发的量表从组织支持和同事支持两个维度来衡量员工对亲环境组织氛围的感知，由于本文主要是集中在组织层面对员工绿色心理氛围进行的研究，所以选取了其中组织维度 4 个题项的测量量表。Zhou et al. (2018) 和 Das & Biswas (2019) 在对绿色心理氛围测量时也选取了组织支持单个维度，并且验证了其具有良好的信度和效度。

表 3-2 绿色心理氛围测量量表

变量	量表题项与编号
绿色心理氛围 (C)	我的公司关注自身对环境的影响 (C1)
	我的公司致力于环保支持事业 (C2)
	我的公司认为保护环境很重要 (C3)
	我的公司热衷于进一步的环境友好发展 (C4)

### 3.1.3 个人绿色价值观量表

本文选取了 Steg et al. (2005) 开发的个人规范维度部分的量表来对个人绿色价值观展开测量。该量表已经被国内外学者多次采用, Islam et al. (2020) 和申乾 (2021) 在研究中就是使用了该量表, 并且验证具有良好的信度和效度。

表 3-3 个人绿色价值观测量量表

变量	量表题项与编号
个人绿色价值观 (D)	我个人有义务尽我所能避免能源浪费 (D1)
	我觉得无论别人做什么, 我在道德上都有义务节约能源 (D2)
	当我浪费能源时, 我感到内疚 (D3)
	我觉得道德上有义务用绿色能源代替普通能源 (D4)
	像我这样的人应该尽可能减少能源的使用 (D5)
	如果需要买一台新的洗衣机, 我应该买节能洗衣机 (D6)
	我有义务在我的日常行为中记住环境和自然 (D7)
	如果我节约资源, 我会成为一个更好的人 (D8)

### 3.1.4 员工绿色行为量表

本文选取了学者 Bissing-Olson et al. (2013) 编制的量表。此量表从任务型和主动型绿色行为两个维度共 6 个题项对员工绿色行为展开测量, 其较为全面地反映了绿色行为的内容。国内外学者对于绿色行为的测量多数都是采用该量表。

表 3-4 员工绿色行为测量量表

变量	维度	量表题项与编号
员工绿色行为 (E)	任务型员工绿色行为	我以环保的方式充分完成了指定的任务 (E1)
		我以环保的方式履行了工作描述中规定的职责 (E2)
		我以环保的方式完成了被期望承担的任务 (E3)
	主动型员工绿色行为	在工作中, 我会主动抓住机会积极参与环境保护 (E4)
		在工作中, 我主动以环保的方式行事 (E5)
		在工作中, 我为环境保护所做的事情比我预期的要多 (E6)

## 3.2 问卷的设计与发放

本研究的问卷均采用国外成熟量表，为确保量表在我国本土语境下的适用性，量表经过多次“翻译——回译”的过程。在确定每一张问卷所要测量的内容后，再对问卷所使用的语言进行润色，并修改问卷题项的分布与排版，以保证问卷的有效性。

本研究使用的问卷共包括四部分：引导语部分说明了此次调查问卷仅用于学术研究，对填写者承诺本次问卷的保密性，以保证问卷内容的真实性和质量；人口统计学信息部分包括被测者的性别、年龄、教育程度、工作年限、企业所属行业、企业所有制类型、企业规模、职位层级；问卷主体部分针对本研究所涉及的前瞻型环境战略、绿色心理氛围、个人绿色价值观、员工绿色行为 4 个变量进行测量。问卷采用 Likert 7 级量表对题项进行计分，具体而言，1=非常不符合，2=绝大多数不符合，3=较不符合，4=一般符合，5=较多符合，6=绝大多数符合，7=非常符合，结束语部分表达对被测者的感谢。

本研究的调查对象为制造型企业员工，为了保证样本的随机性，采用网上发放问卷的形式进行数据收集。以问卷星为依托制作问卷，通过自行发放和委托他人两种形式，把问卷链接分享给符合要求的人进行填写，获取相关研究数据。

## 3.3 预测试

### 3.3.1 预测试数据收集与样本描述

为保证正式问卷调研的顺利进行，本文采用了小规模问卷调查初步检验量表的信效度，发现并解决可能存在的问题。本次预测试共收回 123 份问卷，其中有效问卷 100 份，有效率为 81.3%。预测试的样本人口统计特征详见下表。

表 3-5 人口学变量描述统计

变量名称	分类	频率	百分比
性别	男	65	65.0
	女	35	35.0
年龄	18-25岁	8	8.0
	26-35岁	46	46.0
	36-45岁	35	35.0
	46岁以上	11	11.0
学历	博士	10	10.0

	硕士	14	14.0
	本科	56	56.0
	大专及以下	20	20.0
公司所属行业	电子及通讯设备制造业	33	33.0
	石油加工及炼焦业	15	15.0
	橡胶和塑料制造业	7	7.0
	汽车及零部件制造业	15	15.0
	医药及化学制品制造业	23	23.0
	纺织加工业	6	6.0
	其他制造业	1	1.0
	国有及国有控股企业	4	4.0
公司所有制类型	民营企业	64	64.0
	中外合资企业	26	26.0
	外商独资企业	6	6.0
	100人及以下	25	25.0
员工规模	101-500人	58	58.0
	501-1000人	14	14.0
	1000及以上	3	3.0
	3年以内	11	11.0
工作年限	3-5年	8	8.0
	5-10年	28	28.0
	10年以上	53	53.0
职位级别	高层管理者	4	4.0
	中层管理者	14	14.0
	基层管理者	33	33.0
	普通员工	49	49.0

### 3.3.2 预测试结果分析

首先,利用 SPSS 软件对预测试的数据进行量表的可靠性分析。若 Cronbach's  $\alpha$  系数介于 0.6 与 0.7 之间则可以接受,介于 0.7 与 0.8 之间则信度良好,若大于 0.8 则量表信度非常好。各变量信度系数如表 3-6 所示, Cronbach's  $\alpha$  值均在 0.8 以上,说明该问卷信度较好。

表 3-6 各变量信度系数表

变量	Cronbach's $\alpha$ 系数	维度	Cronbach's $\alpha$ 系数	题项数
前瞻型环境战略	0.895	单维	-	7
绿色心理氛围	0.914	单维	-	4
个人绿色价值观	0.943	单维	-	8
员工绿色行为	0.891	任务型绿色行为	0.823	3
		主动型绿色行为	0.822	3

接下来，对量表数据进行有效性检验。通过表 3-7 我们可以看出前瞻型环境战略、绿色心理氛围、个人绿色价值观以及员工绿色行为的 KMO 值均大于 0.7，且巴特利特球形度检验的显著性均小于 0.05，检验结果说明各个量表结构效度良好经过检验。综上，量表的可靠性和有效性均已经过验证。

表 3-7 各变量 KMO 及 Bartlett 球形检验结果

变量	KMO	Bartlett 的球形度检验		
		近似卡方	自由度	显著性
前瞻型环境战略	0.903	376.651	21	0.000
绿色心理氛围	0.837	283.410	6	0.000
个人绿色价值观	0.941	646.821	28	0.000
员工绿色行为	0.869	305.031	15	0.000
任务型绿色行为	0.711	106.544	3	0.000
主动型绿色行为	0.718	107.833	3	0.000

## 4 数据分析

本文运用 SPSS26.0、AMOS 统计软件进行数据分析。首先，通过描述性统计分析，说明数据来源的广泛性和代表性；其次，对数据进行信度、效度分析，验证量表的可靠性和有效性；再次，通过相关性分析、回归分析对前文假设进行验证；最后，得出研究的结论。

### 4.1 样本描述

本文以制造型企业员工为研究对象，通过专业的平台问卷星在线发放问卷。本次调查共发放问卷 459 份，回收问卷 459 份，剔除填写时间明显低于平均水平，填写不完整，连续选择同样的选项和未通过测谎题项的无效问卷，得到有效问卷 373 份，问卷的有效率为 81.2%。从性别来看，男性和女性分别占比 63.8%和 36.2%，男性有 238 人，女性有 135 人。年龄方面，26-35 岁和 36-45 岁之间占比较大，分别为 44%和 35.4%，18-25 岁之间的占比 8.8%，46 岁以上占比 11.8%。学历方面，大学本科占比达到 49.6%，其次是大专及以下占比 20.4%，硕士和博士分别占比 22.5%和 7.5%。受试者的公司所属行业分布比较广泛，各个制造业均有涉及，电子及通讯设备制造业占 27.1%，石油加工及炼焦业占 14.2%，橡胶和塑料制造业占 11%，汽车及零部件制造业占 20.4%，医药及化学制品制造业占 15.8%，纺织加工业占 8.8%，其他制造业占 2.7%。民营企业的受试者占比最高，占比 71.6%，其次是中外合资企业占比 18.0%，国有及国有控股和外商独资企业占比相当，分别为 5.4%和 5.1%。在受试者所在公司的员工规模上，100 人及以下占比 27.6%，101-500 人占比 54.2%，501-1000 人占比 14.7%，1000 及以上占比 3.5%。在工作年限方面，工作 10 年以上的受试者占比 56.0%，工作 5-8 年的受试者占比 23.1%，3-5 年和 3 年以内分别占比 10.2%和 10.7%。受试者中普通员工占 48.3%，基层管理者占 30.0%，中层管理者占 17.4%，高层管理者占 4.3%。下表为本次正式所收集的问卷样本参数，总体来看，样本具有较好的代表性。



表 4-1 人口学变量描述统计

变量名称	分类	频率	百分比
性别	男	238	63.8
	女	135	36.2
年龄	18-25岁	33	8.8
	26-35岁	164	44.0
	36-45岁	132	35.4
	46岁以上	44	11.8
学历	博士	28	7.5
	硕士	84	22.5
	本科	185	49.6
	大专及以下	76	20.4
公司所属行业	电子及通讯设备制造业	101	27.1
	石油加工及炼焦业	53	14.2
	橡胶和塑料制造业	41	11.0
	汽车及零部件制造业	76	20.4
	医药及化学制品制造业	59	15.8
	纺织加工业	33	8.8
	其他制造业	10	2.7
	国有及国有控股企业	20	5.4
	民营企业	267	71.6
公司所有制类型	中外合资企业	67	18.0
	外商独资企业	19	5.1
	100人及以下	103	27.6
员工规模	101-500人	202	54.2
	501-1000人	55	14.7
	1000及以上	13	3.5
工作年限	3年以内	38	10.2
	3-5年	40	10.7
	5-10年	86	23.1
	10年以上	209	56.0
职位级别	高层管理者	16	4.3
	中层管理者	65	17.4
	基层管理者	112	30.0
	普通员工	180	48.3

## 4.2 共同方法偏差检验

本研究运用 Harman 单因素检验方法来检验共同方法偏差,即将所有变量加载到单个潜在因子上,以检验是否存在共同方法偏差。本研究通过对所有测量题项进行探索性因子分析(EFA)来检验未旋转的因子解,结果表明,没有任何一个单因

子可以解释数据中绝大多数变异（4个变量的方差解释总量是65.563%，单个变量的最大方差解释量是27.139%）。

### 4.3 信效度检验

#### 4.3.1 信度检验

本问卷采用Cronbach's  $\alpha$  系数来考察问卷的信度。若 $\alpha$ 系数介于0.6与0.7之间则可以接受，介于0.7与0.8之间则信度良好，若大于0.8则量表信度非常好。从表4-2可以看出，本研究前瞻型环境战略的Cronbach's  $\alpha$  系数为0.903，绿色心理氛围的Cronbach's  $\alpha$  系数为0.895，个人绿色价值观的Cronbach's  $\alpha$  系数为0.913，员工绿色行为的Cronbach's  $\alpha$  系数为0.880，任务型绿色行为和主动型绿色行为的Cronbach's  $\alpha$  系数分别为0.802和0.831，说明该问卷信度较好。

表4-2 各变量信度系数表

变量	Cronbach's $\alpha$ 系数	维度	Cronbach's $\alpha$ 系数	题项数
前瞻型环境战略	0.903	单维	-	7
绿色心理氛围	0.895	单维	-	4
个人绿色价值观	0.913	单维	-	8
员工绿色行为	0.880	任务型绿色行为	0.802	3
		主动型绿色行为	0.831	3

#### 4.3.2 效度检验

通过表4-3我们可以看出前瞻型环境战略、绿色心理氛围、个人绿色价值观以及员工绿色行为的KMO值均大于0.7，且巴特利特球形度检验的显著性均小于0.05，说明各个量表具有良好的结构效度。

表4-3 各变量 KMO 及 Bartlett 球形检验结果

量表	KMO	Bartlett 的球形度检验		
		近似卡方	自由度	显著性
前瞻型环境战略	0.921	1356.799	21	0.000
绿色心理氛围	0.842	873.324	6	0.000
个人绿色价值观	0.938	1733.202	28	0.000
员工绿色行为	0.874	1082.225	15	0.000
任务型绿色行为	0.710	355.204	3	0.000
主动型绿色行为	0.701	444.881	3	0.000

### 4.3.3 收敛效度分析

#### (1) 前瞻型环境战略收敛效度分析

由表 4-4 可知，前瞻型环境战略量表各题项因子载荷最低值为 0.733，超过 0.6 的可接受标准；平均提炼方差（AVE）值 0.571，超过 0.5 的可接受标准，组合信度 CR 值为 0.903，收敛效度良好。

表 4-4 前瞻型环境战略量表的收敛效度分析

变量名称	题项	标准化因子载荷	CR	AVE
前瞻型环境战略	B1	0.745	0.903	0.571
	B2	0.762		
	B3	0.746		
	B4	0.778		
	B5	0.741		
	B6	0.781		
	B7	0.733		

#### (2) 绿色心理氛围收敛效度分析

由表 4-5 可知，绿色心理氛围量表各题项因子载荷最低值为 0.779，超过 0.6 的可接受标准；平均提炼方差（AVE）值 0.683，超过 0.5 的可接受标准，组合信度 CR 值为 0.896，收敛效度良好。

表 4-5 绿色心理氛围量表的收敛效度分析

变量名称	题项	标准化因子载荷	CR	AVE
绿色心理氛围	C1	0.877	0.896	0.683
	C2	0.827		
	C3	0.820		
	C4	0.779		

#### (3) 个人绿色价值观收敛效度分析

由表 4-6 可知，个人绿色价值观量表各题项因子载荷最低值为 0.634，超过 0.6 的可接受标准；平均提炼方差（AVE）值 0.579，超过 0.5 的可接受标准，组合信度 CR 值为 0.916，收敛效度良好。

表 4-6 个人绿色价值观量表的收敛效度分析

变量名称	题项	标准化因子载荷	CR	AVE
个人绿色价值观	D1	0.788	0.916	0.579
	D2	0.699		
	D3	0.742		
	D4	0.837		
	D5	0.833		
	D6	0.837		
	D7	0.634		
	D8	0.689		

#### (4) 员工绿色行为收敛效度分析

由表 4-7 可知, 员工绿色行为量表各题项因子载荷最低值为 0.676, 平均提炼方差 (AVE) 值 0.555, 均超过可接受标准, 组合信度 CR 值为 0.881, 收敛效度良好。

表 4-7 员工绿色行为量表的收敛效度分析

变量名称	题项	标准化因子载荷	CR	AVE
员工绿色行为	E1	0.751	0.881	0.555
	E2	0.687		
	E3	0.719		
	E4	0.831		
	E5	0.791		
	E6	0.676		

#### 4.3.4 验证性因子分析

本研究使用 AMOS 分析软件对前瞻型环境战略、绿色心理氛围、个人绿色价值观和员工绿色行为及其两个维度做验证性因子分析。如下表 4-8 所示, 对四个模型的拟合指数比较可知, 相较于单因子、四因子 a、四因子 b 模型, 五因子模型的拟合度最优( $\chi^2/df$  为  $1.177 < 5$ , CFI 为  $0.991 > 0.9$ , TLI 为  $0.990 > 0.90$ , RMSEA 为  $0.022 < 0.08$ , 满足理想值), 说明变量间具有良好的区分效度。

表 4-8 验证性因子分析结果

模型	$X^2/df$	NFI	IFI	TLI	CFI	RMSEA
五因子模型	1.177	0.943	0.991	0.990	0.991	0.022
四因子模型a	1.342	0.934	0.982	0.980	0.982	0.030
四因子模型b	3.993	0.807	0.849	0.831	0.848	0.089
单因子模型	12.821	0.358	0.377	0.317	0.374	0.178

注：五因子模型：前瞻型环境战略、绿色心理氛围、个人绿色价值观、任务型绿色行为、主动型绿色行为；四因子模型 a：前瞻型环境战略、绿色心理氛围、个人绿色价值观、员工绿色行为（任务型+主动型）；四因子模型 b：前瞻型环境战略+绿色心理氛围、个人绿色价值观、任务型绿色行为、主动型绿色行为；单因子模型：前瞻型环境战略+绿色心理氛围+个人绿色价值观+员工绿色行为（任务型+主动型）。

#### 4.4 相关性分析

本研究采用 Pearson 检验相关法检验变量间的相关性。如表 4-9 所示，前瞻型环境战略与员工绿色行为呈现正相关关系（ $r=0.336$ ， $p<0.01$ ），前瞻型环境战略与员工任务型绿色行为呈现正相关关系，前瞻型环境战略与员工主动型绿色行为呈现正相关关系。前瞻型环境战略与绿色心理氛围呈现正相关关系（ $r=0.392$ ， $p<0.01$ ），绿色心理氛围与员工绿色行为呈现正相关关系（ $r=0.483$ ， $p<0.01$ ），绿色心理氛围与任务型绿色行为呈现正相关关系（ $r=0.446$ ， $p<0.01$ ），绿色心理氛围与主动型绿色行为呈现正相关关系（ $r=0.446$ ， $p<0.01$ ）。与本文前期的推理结果相符合。

表 4-9 相关性分析

变量	1	2	3	4	5	6
前瞻型环境战略	1					
绿色心理氛围	0.392**	1				
个人绿色价值观	0.014	0.049	1			
员工绿色行为	0.336**	0.483**	0.091	1		
任务型绿色行为	0.349**	0.446**	0.054	0.919**	1	
主动型绿色行为	0.273**	0.446**	0.112*	0.928**	0.706**	1

注：\*\*\*代表  $P<0.001$ ，\*\*代表  $P<0.01$ ，\*代表  $P<0.05$ 。

#### 4.5 回归分析

##### 4.5.1 前瞻型环境战略对员工绿色行为的回归分析

从表 4-10 可知，以前瞻型环境战略为自变量，以员工绿色行为及其维度为因变量进行回归分析，经检验前瞻型环境战略对员工绿色行为及其维度的回归系数分别为 0.406、0.445 以及 0.366， $P<0.001$ ，因此前瞻型环境战略对绿色行为及其维度均存在显著的正向影响。

表 4-10 前瞻型环境战略对员工绿色行为及其维度的回归分析

变量	员工绿色行为			任务型绿色行为			主动型绿色行为		
	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig
前瞻型环境战略	0.406***	6.864	0.000	0.445***	7.182	0.000	0.366***	5.462	0.000
F	47.121***			51.585***			29.835***		
R <sup>2</sup>	0.113			0.122			0.074		
调整后的R <sup>2</sup>	0.110			0.120			0.072		

注：\*\*\*代表 P<0.001,\*\*代表 P<0.01,\*代表 P<0.05。

#### 4.5.2 中介效应检验

##### (1) 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工绿色行为之间的中介效应检验

从表 4-11 可知，以前瞻型环境战略为自变量，以绿色心理氛围为中介变量，以员工绿色行为为因变量进行回归分析，通过 BOOTSTRAP 抽样，设定样本为 5000，第一步中自变量前瞻型环境战略对因变量员工绿色行为存在显著正影响， $\beta=0.406$ ， $P<0.001$ ；第二步中自变量前瞻型环境战略对中介变量绿色心理氛围存在显著的正影响， $\beta=0.465$ ， $P<0.001$ ；第三步中在加入了中介变量的情况下，自变量前瞻型环境战略对因变量员工绿色行为存在显著的正影响， $\beta=0.209$ ， $P<0.01$ ，但回归系数相比于第一步中有所下降，因此中介效应成立，绿色心理氛围在前瞻型环境战略与绿色行为间存在部分的中介效应。

表 4-11 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工绿色行为之间的中介效应

变量	员工绿色行为			绿色心理氛围			员工绿色行为		
	模型1			模型2			模型3		
	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig
自变量：前瞻型环境战略	0.406***	6.864	0.000	0.465***	8.201	0.000	0.209***	3.556	0.000
中介变量：绿色心理氛围							0.422***	8.537	0.000
F	47.121***			67.264***			64.565***		
R <sup>2</sup>	0.113			0.153			0.259		
调整后的R <sup>2</sup>	0.110			0.151			0.255		

注：\*\*\*代表 P<0.001,\*\*代表 P<0.01,\*代表 P<0.05。

(2) 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与任务型绿色行为之间的中介效应检验

从表 4-12 可知, 以前瞻型环境战略为自变量, 以绿色心理氛围为中介变量, 以任务型绿色行为为因变量进行回归分析, 通过 BOOTSTRAP 抽样, 设定样本为 5000, 第一步中自变量前瞻型环境战略对因变量任务型绿色行为存在显著正影响,  $\beta=0.445$ ,  $P<0.001$ ; 第二步中自变量前瞻型环境战略对中介变量绿色心理氛围存在显著的正影响,  $\beta=0.465$ ,  $P<0.001$ ; 第三步中在加入了中介变量的情况下, 自变量前瞻型环境战略对因变量任务型绿色行为存在显著的正影响,  $\beta=0.263$ ,  $P<0.001$ , 但回归系数相比于第一步中有所下降, 因此中介效应成立, 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与任务型绿色行为间存在部分的中介效应。

表 4-12 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与任务型绿色行为之间的中介效应

变量	任务型绿色行为			绿色心理氛围			任务型绿色行为		
	模型1			模型2			模型3		
	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig
自变量: 前瞻型 环境战略	0.445***	7.182	0.000	0.465***	8.201	0.000	0.263***	4.173	0.000
中介变量: 绿色 心理氛围							0.392***	7.394	0.000
F	51.585***			67.264***			56.858***		
R <sup>2</sup>	0.122			0.153			0.235		
调整后的R <sup>2</sup>	0.120			0.151			0.231		

注: \*\*\*代表  $P<0.001$ , \*\*代表  $P<0.01$ , \*代表  $P<0.05$ 。

(3) 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与主动型绿色行为之间的中介效应检验

从表 4-13 可知, 以前瞻型环境战略为自变量, 以绿色心理氛围为中介变量, 以主动型绿色行为为因变量进行回归分析, 通过 BOOTSTRAP 抽样, 设定样本为 5000, 第一步中自变量前瞻型环境战略对因变量主动型绿色行为存在显著正影响,  $\beta=0.366$ ,  $P<0.001$ ; 第二步中自变量前瞻型环境战略对中介变量绿色心理氛围存在显著的正影响,  $\beta=0.465$ ,  $P<0.001$ ; 第三步中在加入了中介变量的情况下, 自变量前瞻型环境战略对因变量主动型绿色行为存在显著的正影响,  $\beta=0.155$ ,  $P<0.05$ , 但回归系数相比于第一步中有所下降, 因此中介效应成立, 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与主动型绿色行为间存在部分的中介效应。

表 4-13 绿色心理氛围在前瞻型环境战略与主动型绿色行为之间的中介效应

变量	主动型绿色行为			绿色心理氛围			主动型绿色行为		
	模型1			模型2			模型3		
	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig
自变量: 前瞻型 环境战略	0.366***	5.462	0.000	0.465***	8.201	0.000	0.155*	2.306	0.022
中介变量: 绿色 心理氛围							0.453***	7.986	0.000
F	29.835***			67.264***			56.858***		
R <sup>2</sup>	0.074			0.153			0.211		
调整后的R <sup>2</sup>	0.072			0.151			0.206		

注: \*\*\*代表  $P < 0.001$ , \*\*代表  $P < 0.01$ , \*代表  $P < 0.05$ 。

#### 4.5.3 调节效应检验

##### (1) 个人绿色价值观对绿色心理氛围与员工绿色行为的调节效应检验

从表 4-14 可知, 以绿色心理氛围为自变量, 以个人绿色价值观为调节变量, 以员工绿色行为为因变量进行调节效应分析, 首先对各个变量进行标准化, 随后建立交乘项绿色心理氛围\*个人绿色价值观, 经检验模型 1 中检验值 F 为 60.539, 显著性  $P < 0.001$  水平, 因此回归模型显著, 绿色心理氛围的回归系数为 0.489, 显著性  $P < 0.001$  水平, 对员工绿色行为存在显著的正影响, 模型 2 在模型 1 的基础上增加交乘项绿色心理氛围\*个人绿色价值观, 检验值 F 为 45.844, 显著性  $P < 0.001$  水平, 因此回归模型显著, R 方改变为 0.025, 显著性  $P < 0.001$  水平, 因此交乘项增加了回归的解释力度, 绿色心理氛围\*个人绿色价值观的回归系数为 0.133, 显著性  $P < 0.001$  水平, 因此调节效应成立, 且存在正向调节。

表4-14 个人绿色价值观对绿色心理氛围与员工绿色行为的调节效应

变量	员工绿色行为					
	模型1			模型2		
	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig
Zscore: 绿色心理氛围	0.489***	10.818	0.000	0.512***	11.390	0.000
Zscore: 个人绿色价值观	0.115*	2.544	0.011	0.086	1.897	0.059
绿色心理氛围*个人绿色价值观				0.133***	3.556	0.000
F	60.539***			45.844***		
R <sup>2</sup>	0.247			0.272		
调整后的R <sup>2</sup>	0.242			0.266		

注: \*\*\*代表  $P < 0.001$ , \*\*代表  $P < 0.01$ , \*代表  $P < 0.05$ 。



(2) 个人绿色价值观在绿色心理氛围与任务型绿色行为的调节效应检验

从表 4-15 可知，以绿色心理氛围为自变量，以个人绿色价值观为调节变量，以任务型绿色行为为因变量进行调节效应分析，首先对各个变量进行标准化，随后建立交乘项绿色心理氛围\*个人绿色价值观，经检验模型 1 中检验值 F 为 47.676，显著性  $P<0.001$  水平，因此回归模型显著，绿色心理氛围的回归系数为 0.450，显著性  $P<0.001$  水平，对任务型绿色行为存在显著的正影响，模型 2 在模型 1 的基础上增加交乘项绿色心理氛围\*个人绿色价值观，检验值 F 为 35.490，显著性  $P<0.001$  水平，因此回归模型显著，R 方改变为 0.019，显著性  $P<0.001$  水平，因此交乘项增加了回归的解释力度，绿色心理氛围\*个人绿色价值观的回归系数为 0.116，显著性  $P<0.01$  水平，因此调节效应成立，且存在正向调节。

表4- 15 个人绿色价值观对绿色心理氛围与任务型绿色行为的调节效应

变量	任务型绿色行为					
	模型1			模型2		
	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig
Zscore: 绿色心理氛围	0.450***	9.694	0.000	0.470***	10.135	0.000
Zscore: 个人绿色价值观	0.076	1.646	0.101	0.051	1.091	0.276
绿色心理氛围*个人绿色价值观				0.116**	3.007	0.003
F		47.676***			35.490***	
R <sup>2</sup>		0.205			0.224	
调整后的R <sup>2</sup>		0.201			0.218	

注：\*\*\*代表  $P<0.001$ ,\*\*代表  $P<0.01$ ,\*代表  $P<0.05$ 。

(3) 个人绿色价值观在绿色心理氛围与主动型绿色行为的调节效应检验

从表 4-16 可知，以绿色心理氛围为自变量，以个人绿色价值观为调节变量，以主动型绿色行为为因变量进行调节效应分析，首先对各个变量进行标准化，随后建立交乘项绿色心理氛围\*个人绿色价值观，经检验模型 1 中检验值 F 为 51.332，显著性  $P<0.001$  水平，因此回归模型显著，绿色心理氛围的回归系数为 0.453，显著性  $P<0.001$  水平，对主动型绿色行为存在显著的正影响，模型 2 在模型 1 的基础上增加交乘项绿色心理氛围\*个人绿色价值观，检验值 F 为 39.008，显著性  $P<0.001$  水平，因此回归模型显著，R 方改变为 0.024，显著性  $P<0.001$  水平，因此交乘项增加了回归的解释力度，绿色心理氛围\*个人绿色价值观的回归系数为 0.129，显著性  $P<0.001$  水平，因此调节效应成立，且存在正向调节。

表4-16 个人绿色价值观对绿色心理氛围与主动型绿色行为的调节效应

变量	主动型绿色行为					
	模型1			模型2		
	Beta	t	Sig	Beta	t	Sig
Zscore: 绿色心理氛围	0.453***	9.835	0.000	0.476***	10.362	0.000
Zscore: 个人绿色价值观	0.134**	2.920	0.004	0.106*	2.298	0.022
绿色心理氛围*个人绿色价值观				0.129***	3.385	0.000
F		51.332***			39.008***	
R <sup>2</sup>		0.217			0.241	
调整后的R <sup>2</sup>		0.213			0.235	

注: \*\*\*代表  $P < 0.001$ , \*\*代表  $P < 0.01$ , \*代表  $P < 0.05$ 。

#### 4.5.4 有调节的中介效应检验

本研究选用 SPSS26.0 软件中 PROCESS 插件对有调节的中介模型进行检验, 将 Bootstrap 抽样次数设置为 5000 次, 将前瞻型环境战略作为自变量, 员工绿色行为作为因变量, 绿色心理氛围作为中介变量以及个人绿色价值观作为调节变量纳入模型, 根据分析结果可知绿色心理氛围与个人绿色价值观的交互作用对绿色行为的回归系数显著 ( $\beta=0.0979$ ,  $CI=0.0395\sim 0.1564$ ), 又根据表 4-17 可知, 在低、中、高不同水平的绿色价值观下, 置信区间都不包括 0, 说明有调节的中介模型存在。

表4-17 员工绿色行为有调节的中介效应

调节变量不同水平	Effect	Boot SE	Boot CI low	Boot CI up
低绿色价值观 (M-1SD)	0.1544	0.0322	0.0988	0.2261
中等绿色价值观	0.2122	0.0365	0.1460	0.2921
高绿色价值观 (M+1SD)	0.2701	0.0519	0.1763	0.3818

方法如上, 将自变量前瞻型环境战略, 因变量任务型绿色行为, 中介变量绿色心理氛围以及调节变量个人绿色价值观纳入模型, 根据分析结果可知绿色心理氛围与个人绿色价值观的交互作用对绿色行为的回归系数显著 ( $\beta=0.0869$ ,  $CI=0.0236\sim 0.1501$ ), 又根据表 4-18 可知, 在低、中、高不同水平的绿色价值观下, 置信区间都不包括 0, 说明有调节的中介模型存在。

表4-18 任务型绿色行为有调节的中介效应

调节变量不同水平	Effect	Boot SE	Boot CI low	Boot CI up
低绿色价值观 (M-1SD)	0.1444	0.0369	0.0813	0.2296
中等绿色价值观	0.1956	0.0383	0.1299	0.2823
高绿色价值观 (M+1SD)	0.2469	0.0533	0.1548	0.3670

方法如上，将自变量前瞻型环境战略，因变量主动型绿色行为，中介变量绿色心理氛围以及调节变量个人绿色价值观纳入模型，根据分析结果可知绿色心理氛围与价值观的交互作用对员工绿色行为的回归系数显著（ $\beta=0.1090$ ， $CI=0.0421\sim 0.1760$ ），又根据表 4-19 可知，在低、中、高不同水平的绿色价值观下，置信区间都不包括 0，说明有调节的中介模型存在。

表4- 19 主动型绿色行为有调节的中介效应

调节变量不同水平	Effect	Boot SE	Boot CI low	Boot CI up
低绿色价值观（M-1SD）	0.1644	0.0345	0.1030	0.2397
中等绿色价值观	0.2288	0.0391	0.1567	0.3107
高绿色价值观（M+1SD）	0.2932	0.0549	0.1944	0.4104

#### 4.6 研究假设检验结果汇总

表4- 20 假设检验汇总表

假设	假设内容	验证结果
H1	前瞻型环境战略正向影响员工绿色行为	成立
H1a	前瞻型环境战略正向影响员工任务型绿色行为	成立
H1b	前瞻型环境战略正向影响员工主动型绿色行为	成立
H2	绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工绿色行为之间起中介作用	成立
H2a	绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工任务型绿色行为之间起中介作用	成立
H2b	绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工主动型绿色行为之间起中介作用	成立
H3	个人绿色价值观在绿色心理氛围与员工绿色行为之间起到正向调节作用	成立
H3a	个人绿色价值观在绿色心理氛围与员工任务型绿色行为之间起到正向调节作用	成立
H3b	个人绿色价值观在绿色心理氛围与员工主动型绿色行为之间起到正向调节作用	成立
H4	个人绿色价值观正向调节绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工绿色行为之间的中介作用	成立
H4a	个人绿色价值观正向调节绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工任务型绿色行为之间的中介作用	成立
H4b	个人绿色价值观正向调节绿色心理氛围在前瞻型环境战略与员工主动型绿色行为之间的中介作用	成立

## 5 研究结论与展望

### 5.1 研究结论

企业的亲环境政策、程序和实践能够有效影响员工的绿色行为。本文以绿色心理氛围为中介变量，个人绿色价值观作为边界条件，探讨前瞻型环境战略与员工绿色行为之间的影响关系，目的在于研究前瞻型环境战略、绿色心理氛围、个人绿色价值观与员工绿色行为之间的相互作用机制。本研究结合社会学习理论、社会认同理论和个人—组织匹配理论提出研究假设，并构建理论模型，以问卷调查形式对制造型企业员工作为研究对象进行调研。经过上述的实证检验，得出以下主要研究结论：

(1) 企业的前瞻型环境战略对员工绿色行为具有正向影响。本文对于绿色行为的研究分为主动型和任务型两个维度，研究结论表明前瞻型环境战略对这两个维度的绿色行为均有显著的正向影响。前瞻型环境战略能够提高员工的环境意识和环境责任感。组织的环境保护计划、环境培训等举措能够让员工了解到环境问题的严重性以及自己的环境责任，从而引发员工的环境意识和环境责任感。这种环境意识和责任感会促使员工采取更多的绿色行为。前瞻型环境战略能够改变员工的价值观和行为习惯。组织通过环境保护计划等举措，能够传递出绿色的价值观念，从而引导员工建立绿色的行为习惯。这种行为习惯会在日常工作和生活中得到延续，从而推动员工更多地采取绿色行为。前瞻型环境战略能够提供支持和激励机制。组织通过环境培训等举措，能够为员工提供必要的支持和帮助，让员工更加容易地采取绿色行为。同时，组织也可以通过激励机制，例如设立绿色绩效考核等，来推动员工采取更多的绿色行为。

(2) 绿色心理氛围能够中介前瞻型环境战略对员工绿色行为的影响。前瞻型环境战略能够促进绿色心理氛围的形成，组织通过制定环境保护计划、加强环境教育培训等举措，能够传递出对环境问题的重视和对绿色行为的支持，从而在员工中形成绿色心理氛围；绿色心理氛围能够促进员工的绿色行为，绿色心理氛围能够让员工感受到组织对绿色行为的重视和支持，从而增强员工采取绿色行为的意愿。同时，绿色心理氛围也能够为员工提供一种绿色行为的社会认同感，从而进一步推动员工采取绿色行为。绿色心理氛围能够中介前瞻型环境战略对员工绿色行为的影响，

绿色心理氛围作为中介变量，能够将前瞻型环境战略对绿色行为的影响通过员工的绿色心理氛围间接地传递给员工的绿色行为。因此，绿色心理氛围在前瞻型环境战略对员工绿色行为的影响中起到了重要的中介作用。

(3) 个人绿色价值观能够强化绿色心理氛围对员工绿色行为的正向影响。个人绿色价值观能够提高员工对环境问题的关注度和意识。拥有较强绿色价值观的员工更能够认识到环境问题的紧迫性和重要性，更愿意采取环保行动，从而能够提高员工的环保意识和行为。在这种情况下，绿色心理氛围的正向影响会更加强烈，从而激励员工更加积极地参与到环保行为中来。其次，个人绿色价值观能够增强员工的自我效能感和环保行为的坚持性。拥有较强绿色价值观的员工更有信心和能力采取环保行动，并更愿意坚持这些行动，从而能够增强员工的自我效能感和环保行为的坚持性。在这种情况下，绿色心理氛围的正向影响也会更加明显，能够更好地促进员工的环保行为。最后，个人绿色价值观能够促进员工与组织的环保价值观的契合。拥有较强绿色价值观的员工更能够认同组织的环保价值观，并更愿意参与到组织的环保行为中来。在这种情况下，绿色心理氛围的正向影响也会更加显著，能够更好地激励员工参与到组织的环保行为中来。

## 5.2 研究启示

企业的生产经营活动会出现大量的污染物排放、能源和资源的消耗、生态平衡破坏，作为环境问题的主要制造者，企业在实现经济社会高效、可持续发展的道路上承担着环境治理的主要责任。企业需要认识到自身的环境影响，采取有效措施减少对环境的影响，推行绿色生产，实现可持续发展。因此，本文基于上述实证研究，为帮助企业塑造良好的员工绿色行为以实现组织可持续发展提供启示。

首先，企业可以通过建立和实施前瞻型环境战略来表明自己对环境的承诺和责任，组织可以制定符合企业可持续发展的绿色战略，包括短期和长期目标，以及关键绩效指标。制定绿色政策和规定，优化生产流程，采用节能减排、循环利用等环保技术，减少能源和资源的浪费，降低对环境的影响。积极履行社会责任，不仅关注自身经济效益，也应该承担起环境和社会责任。积极投资与环保有关的项目，通过公益捐赠、环保宣传等方式，加强企业与社会之间的联系。同时应该加强绿色文化建设，从企业文化和价值观的角度，将环保和可持续发展理念融入到企业的各项经营管理活动中，形成企业可持续发展的内生动力。组织可以通过各种途径，例如组织

环保活动、宣传环保信息等，让员工和社会感受到组织对环保的重视，并认识到企业对环境的责任，另外，企业需要加强员工参与和沟通，鼓励员工提出环保建议和意见，并将其融入到企业的环保策略中。

其次，组织应该重视员工绿色价值观的培养。企业可以通过为员工提供环保教育和培训课程，树立环保理念，使员工充分了解国家有关法律法规知识和环保的重要性，从而增强员工个人的环保意识和责任感，让员工了解在日常工作中采取绿色行为的必要性。企业应组织相关的环保活动和项目，鼓励员工参与到环保活动中来，例如，推广纸张双面打印、骑自行车或乘坐公共交通工具上下班、自带水杯减少使用一次性纸杯等活动，在组织中营造积极的绿色氛围，让员工感受到绿色行为的重要性。个人绿色价值观的形成和改变需要一定的时间和过程，企业需要给予员工足够的时间和支 持，帮助员工逐步形成环保习惯和行为，在长期的学习和实践中，员工个人的环保观念才能逐渐形成并巩固，进而发展成自己的绿色价值观。

最后，组织应该注意个人绿色价值观与组织环保价值观的契合。组织应明确自己的环保价值观，包括环境保护的意义、目标和行动计划等，同时通过内部培训和宣传等方式，帮助组织成员更好地理解 and 践行组织的环保价值观。招聘、吸纳符合组织价值观的成员，这有助于确保组织成员的个人环保观念与组织价值观相符合，员工会感到自己的价值被认可，从而更有动力为组织付出更多，进一步提高员工参与环保行为的积极性和效果。组织应该采取激励措施，鼓励符合组织价值观的行为和实践，并对员工的表现进行评估和反馈，这可以激励员工积极参与环保行动，并确保个人绿色价值观与组织环保价值观的契合。

### 5.3 研究不足与展望

虽然本研究在员工绿色行为领域取得了一些有意义的研究发现，但仍存在研究局限性：

(1) 数据的收集上。本研究存在受访对象和涉及行业的代表性方面的局限性。受访者的年龄、行业和地区的集中可能无法反映其他人口统计数据或行业中观点和行为的多样性。此外，对绿色行为的重视程度可能会因行业而异，尤其是医学及化学制品制造业、橡胶和塑料制造业等对环境污染造成较大影响的行业。因此，研究模型的结论可能不适用于所有行业或人口统计数据，为了解决这些限制，未来的研究可以更深入地探讨具体的行业，以更好地了解它们在环境可持续性方面的独特观

点和行为。

(2) 研究方法上。本研究采用了横截面数据，没有考虑到时间的变化和不同时间点之间的差异，不如长期跟踪企业而获得的纵向数据说服力更高，未来研究可以采用纵向数据来进行研究，以更好地分析企业绿色环保战略对员工绿色行为的长期影响。最后，由于绿色心理氛围是长期且稳定的认知，企业前瞻性环境战略的实施需要一定的时间来对员工的心理氛围产生影响，并最终反映在他们的绿色行为中，未来研究可以将这种滞后效应纳入到纵向研究中。

(3) 量表的选取上，本文采用的是国外学者开发的成熟量表，尽管经过了充分的讨论和修改，但仍然可能存在中国文化背景下语境的偏差。这种偏差可能对测量中国企业文化背景下前瞻型环境战略，绿色心理氛围，个人绿色价值观和员工绿色行为产生一定的误差。未来可在进一步的观察研究中，开发出适合中国情境下的测量量表。

## 参考文献

- [1] Afsar, B., Badir, Y. & Kiani, U. S. Linking spiritual leadership and employee pro-environmental behavior: The influence of workplace spirituality, intrinsic motivation, and environmental passion[J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2016, 45: 79-88.
- [2] Al-Ghazali, B. M. & Afsar, B. Retracted: Green human resource management and employees' green creativity: The roles of green behavioral intention and individual green values[J]. *Corporate Social Responsibility and Environmental Management*, 2021, 28(1): 536-536.
- [3] AlSuwaidi, M., Eid, R. & Agag, G. Understanding the link between CSR and employee green behaviour[J]. *Journal of Hospitality and Tourism Management*, 2021, 46: 50-61.
- [4] Alzgoool, M. Nexus between green HRM and green management towards fostering green values[J]. *Management Science Letters*, 2019, 9(12): 2073-2082.
- [5] Aragon-Correa, J. A., Matias-Reche, F. & Senise-Barrio, M. E. Managerial discretion and corporate commitment to the natural environment[J]. *Journal of Business research*, 2004, 57(9): 964-975.
- [6] Aragón-Correa, J. A. & Sharma, S. A contingent resource-based view of proactive corporate environmental strategy[J]. *Academy of management review*, 2003, 28(1): 71-88.
- [7] Aragón-Correa, J. A. Strategic proactivity and firm approach to the natural environment[J]. *Academy of management Journal*, 1998, 41(5): 556-567.
- [8] Bauer, T. N. & Aiman-Smith, L. Green career choices: The influence of ecological stance on recruiting[J]. *Journal of business and psychology*, 1996, 10(4): 445-458.
- [9] Berry, M. A. & Rondinelli, D. A. Proactive corporate environmental management: A new industrial revolution[J]. *Academy of Management Perspectives*, 1998, 12(2): 38-50.
- [10] Bhutto, T. A., Farooq, R., Talwar, S. *et al.* Green inclusive leadership and green creativity in the tourism and hospitality sector: serial mediation of green psychological climate and work engagement[J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 2021, 29(10): 1716-1737.
- [11] Bissing-Olson, M. J., Iyer, A., Fielding, K. S. *et al.* 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.
- [12] Biswas, S. R., Dey, M., Bhattacharjee, S. *et al.* How does corporate environmental strategy contribute to voluntary environmental behavior? Influence of psychological



- green climate, firms' size, and employees' age[J]. *SAGE Open*, 2021, 11(1): 21582440211006054.
- [13] Buysse, K. & Verbeke, A. Proactive environmental strategies: A stakeholder management perspective[J]. *Strategic management journal*, 2003, 24(5): 453-470.
- [14] Carrico, A. R. & Riemer, M. Motivating energy conservation in the workplace: An evaluation of the use of group-level feedback and peer education[J]. *Journal of environmental psychology*, 2011, 31(1): 1-13.
- [15] Chan, R. Y. K. Does the natural-resource-based view of the firm apply in an emerging economy? A survey of foreign invested enterprises in China[J]. *Journal of management studies*, 2005, 42(3): 625-672.
- [16] Chen, Y. S., Lai, S. B. & Wen, C. T. The influence of green innovation performance on corporate advantage in Taiwan[J]. *Journal of business ethics*, 2006, 67(4): 331-339.
- [17] Chen, Y., Tang, G., Jin, J. *et al.* 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.
- [18] Chou, C. J. Hotels' environmental policies and employee personal environmental beliefs: Interactions and outcomes[J]. *Tourism management*, 2014, 40: 436-446.
- [19] Clark, T., Varadarajan, P. R. & Pride, W. M. Environmental management: The construct and research propositions[J]. *Journal of Business Research*, 1994, 29(1): 23-38.
- [20] Daily, B. F., Bishop, J. W. & Govindarajulu, N. A conceptual model for organizational citizenship behavior directed toward the environment[J]. *Business & Society*, 2009, 48(2): 243-256.
- [21] Das, A. K., Biswas, S. R., Abdul Kader Jilani, M. M. *et al.* Corporate environmental strategy and voluntary environmental behavior—Mediating effect of psychological green climate[J]. *Sustainability*, 2019, 11(11): 3123.
- [22] Dumont, J., Shen, J. & Deng, X. 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.
- [23] Dunlap, R. E., Van Liere, K. D., Mertig, A. G. *et al.* New trends in measuring environmental attitudes: measuring endorsement of the new ecological paradigm: a revised NEP scale[J]. *Journal of social issues*, 2000, 56(3): 425-442.
- [24] Garcés-Ayerbe, C., Scarpellini, S., Valero-Gil, J. *et al.* Proactive environmental strategy development: from laggard to eco-innovative firms[J]. *Journal of Organizational Change Management*, 2016.
- [25] Graves, L. M., Sarkis, J. & Zhu, Q. How transformational leadership and employee motivation combine to predict employee proenvironmental behaviors in China[J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2013, 35: 81-91.

- [26]Hart, S. L. A natural-resource-based view of the firm[J]. *Academy of management review*, 1995, 20(4): 986-1014.
- [27]Henriques, I. & Sadorsky, P. The relationship between environmental commitment and managerial perceptions of stakeholder importance[J]. *Academy of management Journal*, 1999, 42(1): 87-99.
- [28]Huang, J. W. & Li, Y. H. How resource alignment moderates the relationship between environmental innovation strategy and green innovation performance[J]. *Journal of Business & Industrial Marketing*, 2018.
- [29]Islam, T., Khan, M. M., Ahmed, I. *et al.* Promoting in-role and extra-role green behavior through ethical leadership: mediating role of green HRM and moderating role of individual green values[J]. *International Journal of Manpower*, 2020.
- [30]James, L. R., Choi, C. C., Ko, C. H. E. *et al.* Organizational and psychological climate: A review of theory and research[J]. *European Journal of work and organizational psychology*, 2008, 17(1): 5-32.
- [31]Jennings, P. D. & Zandbergen, P. A. Ecologically sustainable organizations: An institutional approach[J]. *Academy of management review*, 1995, 20(4): 1015-1052.
- [32]Khan, M. A. S., Jianguo, D., Ali, M. *et al.* Interrelations between ethical leadership, green psychological climate, and organizational environmental citizenship behavior: A moderated mediation model[J]. *Frontiers in psychology*, 2019, 10: 1977.
- [33]Kim, A., Kim, Y., Han, K. *et al.* Multilevel influences on voluntary workplace green behavior: Individual differences, leader behavior, and coworker advocacy[J]. *Journal of management*, 2017, 43(5): 1335-1358.
- [34]Kim, S. H., Kim, M., Han, H. S. *et al.* The determinants of hospitality employees' pro-environmental behaviors: The moderating role of generational differences[J]. *International Journal of Hospitality Management*, 2016, 52: 56-67.
- [35]Kuo, F. I., Fang, W. T. & Le Page, B. A. Proactive environmental strategies in the hotel industry: eco-innovation, green competitive advantage, and green core competence[J]. *Journal of Sustainable Tourism*, 2022, 30(6): 1240-1261.
- [36]Lee, K. H., Cin, B. C. & Lee, E. Y. Environmental responsibility and firm performance: The application of an environmental, social and governance model[J]. *Business Strategy and the Environment*, 2016, 25(1): 40-53.
- [37]Li, S., Jayaraman, V., Paulraj, A. *et al.* Proactive environmental strategies and performance: Role of green supply chain processes and green product design in the Chinese high-tech industry[J]. *International Journal of Production Research*, 2016, 54(7): 2136-2151.
- [38]Litwin, G. H. & Stringer, R. A. Motivation and organizational climate[J]. *American Journal of Sociology*, 1968, 82(4): 1220-1235.
- [39]Mc Williams, A. & Siegel, D. Corporate social responsibility: A theory of the firm perspective[J]. *Academy of management review*, 2001, 26(1): 117-127.
- [40]Mishra, P. & Yadav, M. Environmental capabilities, proactive environmental strategy

- and competitive advantage: A natural-resource-based view of firms operating in India[J]. *Journal of cleaner production*, 2021, 291: 125249.
- [41] Murillo-Luna, J. L., Garcés-Ayerbe, C. & Rivera-Torres, P. Barriers to the adoption of proactive environmental strategies[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2011, 19(13): 1417-1425.
- [42] Murillo-Luna, J. L., Garcés-Ayerbe, C. & Rivera-Torres, P. What prevents firms from advancing in their environmental strategy?[J]. *International Advances in Economic Research*, 2007, 13(1): 35-46.
- [43] Murillo-Luna, J. L., Garcés-Ayerbe, C. & Rivera-Torres, P. Why do patterns of environmental response differ? A stakeholders' pressure approach[J]. *Strategic management journal*, 2008, 29(11): 1225-1240.
- [44] Naz, S., Jamshed, S., Nisar, Q. A. *et al.* Green HRM, psychological green climate and pro-environmental behaviors: An efficacious drive towards environmental performance in China[J]. *Current Psychology*, 2021: 1-16.
- [45] Norton, T. A., Parker, S. L., Zacher, H. *et al.* Employee green behavior: A theoretical framework, multilevel review, and future research agenda[J]. *Organization & Environment*, 2015, 28(1): 103-125.
- [46] Norton, T. A., Zacher, H. & Ashkanasy, N. M. On the importance of pro-environmental organizational climate for employee green behavior[J]. *Industrial and Organizational Psychology*, 2012, 5(4): 497-500.
- [47] Norton, T. A., Zacher, H. & Ashkanasy, N. M. Organisational sustainability policies and employee green behaviour: The mediating role of work climate perceptions[J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2014, 38: 49-54.
- [48] Norton, T. A., Zacher, H., Parker, S. L. *et al.* Bridging the gap between green behavioral intentions and employee green behavior: The role of green psychological climate[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2017, 38(7): 996-1015.
- [49] Ones, D. S. & Dilchert, S. Environmental sustainability at work: A call to action[J]. *Industrial and Organizational Psychology*, 2012, 5(4): 444-466.
- [50] Osbaldiston, R. & Sheldon, K. M. Promoting internalized motivation for environmentally responsible behavior: A prospective study of environmental goals[J]. *Journal of environmental psychology*, 2003, 23(4): 349-357.
- [51] Paillé, P., Chen, Y., Boiral, O. *et al.* The impact of human resource management on environmental performance: An employee-level study[J]. *Journal of Business ethics*, 2014, 121(3): 451-466.
- [52] Paillé, P., Mejía-Morelos, J. H., Marché-Paillé, A. *et al.* 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.
- [53] Pinzone, M., Lettieri, E. & Masella, C. Proactive Environmental Strategies in Healthcare Organisations: Drivers and Barriers in Italy[J]. *Journal of Business Ethics*,

- 2015, 131(1):1-15.
- [54]Porter, M. E. & Linde, C. Toward a new conception of the environment-competitiveness relationship[J]. *Journal of economic perspectives*, 1995, 9(4): 97-118.
- [55]Robertson, J. L. & Barling, J. Greening organizations through leaders' influence on employees' pro-environmental behaviors[J]. *Journal of organizational behavior*, 2013, 34(2): 176-194.
- [56]Robertson, J. L. & Carleton, E. Uncovering how and when environmental leadership affect employees' voluntary pro-environmental behavior[J]. *Journal of Leadership & Organizational Studies*, 2018, 25(2): 197-210.
- [57]Ruepert, A. M., Keizer, K. & Steg, L. The relationship between Corporate Environmental Responsibility, employees' biospheric values and pro-environmental behaviour at work[J]. *Journal of Environmental Psychology*, 2017, 54: 65-78.
- [58]Sabokro, M., Masud, M. M. & Kayedian, A. The effect of green human resources management on corporate social responsibility, green psychological climate and employees' green behavior[J]. *Journal of Cleaner Production*, 2021, 313: 127963.
- [59]Saleem, M., Qadeer, F., Mahmood, F. *et al.* Ethical leadership and employee green behavior: A multilevel moderated mediation analysis[J]. *Sustainability*, 2020, 12(8): 3314.
- [60]Schwartz, S. H. Universals in the content and structure of values: Theoretical advances and empirical tests in 20 countries[M]//*Advances in experimental social psychology*. Academic Press, 1992, 25: 1-65.
- [61]Shah, S. M. A., Jiang, Y., Wu, H. *et al.* Linking green human resource practices and environmental economics performance: the role of green economic organizational culture and green psychological climate[J]. *International Journal of Environmental Research and Public Health*, 2021, 18(20): 10953.
- [62]Sharma, S. & Vredenburg, H. Proactive corporate environmental strategy and the development of competitively valuable organizational capabilities[J]. *Strategic management journal*, 1998, 19(8): 729-753.
- [63]Sharma, S. Managerial interpretations and organizational context as predictors of corporate choice of environmental strategy[J]. *Academy of Management journal*, 2000, 43(4): 681-697.
- [64]Smith, A. M. & O'Sullivan, T. Environmentally responsible behaviour in the workplace: An internal social marketing approach[J]. *Journal of Marketing Management*, 2012, 28(3-4): 469-493.
- [65]Stanwick, S. D. & Stanwick, P. A. The relationship between environmental disclosures and financial performance: an empirical study of US firms[J]. *Eco-Management and Auditing: The Journal of Corporate Environmental Management*, 2000, 7(4): 155-164.
- [66]Steg, L., Dreijerink, L. & Abrahamse, W. Factors influencing the acceptability of

- energy policies: A test of VBN theory[J]. *Journal of environmental psychology*, 2005, 25(4): 415-425.
- [67] Steg, L., Perlaviciute, G., Vander Werff, E. et al. The significance of hedonic values forenvironmentally relevant attitudes, preferences, and actions[J]. *Environment and behavior*, 2014, 46(2): 163-192.
- [68] Stern, P. C. New environmental theories: toward a coherent theory of environmentally significant behavior[J]. *Journal of social issues*, 2000, 56(3): 407-424.
- [69] Tern, P. C. & Dietz, T. The value basis of environmental concern[J]. *Journal of social issues*, 1994, 50(3): 65-84.
- [70] Tian, Q. & Robertson, J. L. How and when does perceived CSR affect employees' engagement in voluntary pro-environmental behavior?[J]. *Journal of Business Ethics*, 2019, 155(2): 399-412.
- [71] Uddin, M. A., Biswas, S. R., Bhattacharjee, S. *et al.* Inspiring employees' ecological behaviors: The roles of corporate environmental strategy, biospheric values, and eco-centric leadership[J]. *Business Strategy and the Environment*, 2021, 30(5): 2367-2381.
- [72] Unsworth, K. L., Dmitrieva, A. & Adriasola, E. Changing behaviour: Increasing the effectiveness of workplace interventions in creating pro-environmental behaviour change[J]. *Journal of Organizational Behavior*, 2013, 34(2): 211-229.
- [73] Verplanken, B. & Holland, R. W. Motivated decision making: effects of activation and self-centrality of values on choices and behavior[J]. *Journal of personality and social psychology*, 2002, 82(3): 434.
- [74] Walker, K., Ni, N. & Huo, W. Is the red dragon green? An examination of the antecedents and consequences of environmental proactivity in China[J]. *Journal of Business Ethics*, 2014, 125(1): 27-43.
- [75] Whitehead, B. & Walley, N. It's not easy being green[J]. *Harvard Business Review*, 1994, 72(3): 171-180.
- [76] Zhang, H. Y., Shao, Y. F. & Wang, B. J. Exploring Trade-Offs between Business Performance and Proactive Environmental Technology Innovation Strategy[C]. *Advanced Materials Research*. Trans Tech Publications Ltd, 2013, 807: 991-997.
- [77] Zhou, S., Zhang, D., Lyu, C. *et al.* Does seeing "mind acts upon mind" affect green psychological climate and green product development performance? The role of matching between green transformational leadership and individual green values[J]. *Sustainability*, 2018, 10(9): 3206.
- [78] Zhu, J., Tang, W., Wang, H. *et al.* The influence of green human resource management on employee green behavior—a study on the mediating effect of environmental belief and green organizational identity[J]. *Sustainability*, 2021, 13(8): 4544.
- [79] 岑敬芳. 角色视角下绿色变革型领导对员工绿色行为的影响机制研究[D]. 西北

- 大学, 2021.
- [80]常钟元. 感知组织内部绿色氛围、绿色动机与绿色行为[J]. 现代商业, 2021(26): 73-75.
- [81]陈琳. 绿色人力资源管理对员工绿色行为的作用机制研究[D]. 山东大学, 2018.
- [82]陈泽文, 曹洪军. 绿色创新战略如何提升企业绩效——绿色形象和核心能力的中介作用[J]. 华东经济管理, 2019, 33(02): 34-43.
- [83]迟楠. 先动型绿色战略选择与企业绩效关系的研究[D]. 上海交通大学, 2013.
- [84]和苏超, 黄旭, 陈青. 创业导向、前瞻型环境战略与企业绩效关系研究[J]. 软科学, 2017, 31(12): 25-28.
- [85]贺颖. 责任型领导对环境组织公民行为的影响研究[J]. 中国经贸导刊(中), 2021(01): 119-122.
- [86]胡美琴, 李元旭. 西方企业绿色管理研究述评及启示[J]. 管理评论, 2007(12): 41-48+64.
- [87]黄钰. 道家领导思想和中庸领导思想对员工绿色行为的影响[D]. 北京交通大学, 2018.
- [88]李冬伟, 张春婷. 环境战略、绿色创新与绿色形象[J]. 财会月刊, 2017(32): 3-10.
- [89]李景源, 孙伟平. 价值观和价值导向论要[J]. 湖南科技大学学报(社会科学版), 2007(04): 46-51.
- [90]李梦园. 亲环境组织氛围对环保组织公民行为的影响研究[D]. 湖北大学, 2018.
- [91]李姗姗. 组织亲环境氛围对员工亲环境行为的影响[D]. 湖北大学, 2019.
- [92]刘焕宇. 环境价值观对亲环境行为的影响: 助推的作用[D]. 湖南师范大学, 2020.
- [93]刘琳. 公仆型领导对员工环保组织公民行为影响的跨层次研究[D]. 桂林电子科技大学, 2020.
- [94]刘媛媛, 李恩平. 煤炭企业员工绿色行为激发: 环境价值观与绿色人力资源管理的作用[J]. 中国矿业, 2022, 31(06): 22-29.
- [95]卢俊婷, 张喆, 贾明. 公仆型领导对员工组织公民行为影响的跨层次研究: 一个有中介的调节模型[J]. 管理评论, 2017, 29(07): 187-199.
- [96]芦慧, 刘霞, 陈红. 企业员工亲环境行为的内涵、结构与测量研究[J]. 软科学, 2016, 30(08): 69-74.
- [97]梅鹏. 亲环境领导对员工亲环境行为影响的作用机制研究[D]. 南京财经大学, 2016.
- [98]牛晨晨, 梁阜, 杨静. 悖论式领导对环保组织公民行为的影响研究[J]. 南京工业大学学报(社会科学版), 2021, 20(02): 100-110+112.
- [99]潘持春, 黄菲雨. 责任型领导、绿色心理氛围与员工绿色行为——环境心理控制源的调节作用[J]. 南京工业大学学报(社会科学版), 2021, 20(01): 99-110+112.

- [100] 潘楚林, 田虹. 利益相关者压力、企业环境伦理与前瞻型环境战略[J]. 管理科学, 2016, 29(03): 38-48.
- [101] 潘楚林, 田虹. 前瞻型环境战略对企业绿色创新绩效的影响研究——绿色智力资本与吸收能力的链式中介作用[J]. 财经论丛, 2016(07): 85-93.
- [102] 潘楚林. 前瞻型环境战略对企业可持续竞争优势的影响研究[D]. 吉林大学, 2017.
- [103] 彭坚, 尹奎, 侯楠, 邹艳春, 聂琦. 如何激发员工绿色行为? 绿色变革型领导与绿色人力资源管理实践的作用[J]. 心理学报, 2020,52(09): 1105-1120.
- [104] 彭清华, 聂巧媛, 陈应龙. 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[J]. 河南理工大学学报(自然科学版), 2022, 41(01): 81-90.
- [105] 齐慧杰. 责任型领导对员工环保组织公民行为的影响研究[D]. 贵州财经大学, 2019.
- [106] 申乾. 绿色人力资源管理与员工绿色行为: 一个有调节的双中介模型[D]. 广西大学, 2021.
- [107] 师雅丹, 刁凤琴. 绿色变革型领导对员工绿色行为的影响机制研究[J]. 中国经贸导刊(中), 2021(01): 122-125.
- [108] 汤敏慧, 彭坚. 绿色变革型领导对团队绿色行为的影响: 基于社会认知视角的本土探索[J]. 心理科学, 2019, 42(06): 1478-1484.
- [109] 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与员工绿色行为关系研究[J]. 南开管理评论, 2021, 24(05): 185-193.
- [110] 唐健雄, 孙婧瑶. 绿色人力资源管理对酒店员工绿色行为的影响: 绿色自我效能和内在绿色动机的链式中介作用[J]. 旅游论坛, 2021, 14(03): 57-68.
- [111] 田虹, 潘楚林. 前瞻型环境战略对企业绿色形象的影响研究[J]. 管理学报, 2015, 12(07): 1064-1071.
- [112] 田虹, 所丹妮. 基于企业社会责任导向的环境变革型领导对环境组织公民行为的影响机制研究[J]. 管理学报, 2020, 17(05): 755-762.
- [113] 田虹, 王宇菲. 企业环境责任感知对员工亲环境行为的影响研究[J]. 管理学报, 2019, 16(06): 896-903.
- [114] 万文彬. 环境价值观、绿色消费认知与绿色消费行为[D]. 华中农业大学, 2018.
- [115] 王京京. 环境价值观对绿色消费行为的影响及作用机理研究[D]. 哈尔滨工业大学, 2015.
- [116] 王世进, 周慧颖. 环境价值观影响生态消费行为——基于中介变量的实证检验[J]. 软科学, 2019, 33(10): 50-57.
- [117] 王姚娟, 王雪连, 王平. 环境变革型领导对员工绿色行为的影响机制: 有调节

- 的中介效应[J]. 绵阳师范学院学报, 2021, 40(09): 62-67.
- [118] 魏华飞, 汪章. 责任型领导对员工亲环境行为的影响: 一个有调节的中介模型[J]. 南京航空航天大学学报(社会科学版), 2021, 23(01): 55-64.
- [119] 文荆警, 陈子扬, 杜星铖. 道德型领导对环保组织公民行为的影响[J]. 现代经济信息, 2020(01): 18-20.
- [120] 许黔宜. 价值取向及能源消费态度间环境永续认知关系研究[D]. 台湾成功大学, 2008.
- [121] 杨陈. 规制性压力对企业前瞻型环境战略的“双刃剑”效应—CEO自我增强式幽默的调节[J]. 华东经济管理, 2021, 35(10): 110-119.
- [122] 杨德锋, 杨建华. 企业环境战略研究前沿探析[J]. 外国经济与管理, 2009, 31(09): 29-37.
- [123] 杨晓彤, 周琼瑶. 责任型领导对员工绿色行为的影响: 道德反思的中介作用及同理心的调节作用[J]. 上海管理科学, 2020, 42(01): 96-102.
- [124] 叶强生, 武亚军. 转型经济中的企业环境战略动机: 中国实证研究[J]. 南开管理评论, 2010, 13(03): 53-59.
- [125] 张弛, 张兆国, 包莉丽. 企业环境责任与财务绩效的交互跨期影响及其作用机理研究[J]. 管理评论, 2020, 32(02): 76-89.
- [126] 张钢, 张小军. 企业绿色创新战略的驱动因素: 多案例比较研究[J]. 浙江大学学报(人文社会科学版), 2014, 44(01): 113-124.
- [127] 张根明, 张元恺. 关系学习、前瞻型环境战略与企业竞争力——有调节的中介模型[J]. 财经论丛, 2019(01): 91-99.
- [128] 张佳良, 刘军. 环保组织公民行为研究述评与展望[J]. 外国经济与管理, 2016, 38(10): 35-48.
- [129] 张佳良, 袁艺玮, 刘军. 伦理型领导对员工环保公民行为的影响[J]. 中国人力资源开发, 2018, 35(02): 19-29.
- [130] 张娜, 张剑, 田慧荣. 企业社会责任特征对员工绿色行为的影响: 基于道德决策的机制模型[J]. 中国人力资源开发, 2021, 38(03): 33-47.
- [131] 张腾. 前瞻型环境战略——大型国有企业应采取的环境战略[J]. 商场现代化, 2012(32): 91-92.
- [132] 张馨月. 生物圈价值观对员工绿色行为的影响[D]. 西北大学, 2021.
- [133] 赵婧. 环境价值观与亲环境行为的关系研究[D]. 中国海洋大学, 2015.
- [134] 赵申苒, 康萌萌, 王明辉, 彭翠. 仁慈领导对员工亲环境行为的影响: 上下属关系与权力距离的作用[J]. 心理与行为研究, 2018, 16(06): 819-826.
- [135] 赵素芳, 王才, 周文斌. 绿色人力资源管理实践感知、资质过高感与员工绿色行为[J]. 科技进步与对策, 2019, 36(16): 133-139.



- [136] 赵玥, 李焯. 绿色创新战略与可持续竞争优势关系研究脉络梳理与研究框架构建——基于资源与能力视角[J]. 现代管理科学, 2019(08): 14-16.
- [137] 周金帆, 张光磊. 绿色人力资源管理实践对员工绿色行为的影响机制研究——基于自我决定理论的视角[J]. 中国人力资源开发, 2018, 35(07): 20-30.
- [138] 周思浩. 伦理型领导对员工环保组织公民行为的影响研究[D]. 山东大学, 2021.

# 附 录

## 调查问卷

您好，首先感谢您在百忙之中参与本次调查！本问卷采用匿名方式填写，请您根据自己的实际经历与真实感受填写问卷，答案没有对错之分，根据您的第一直觉回答即可！数据仅用于学术研究，请您放心作答。再次表示感谢！

### 第一部分：基本信息

1. 您的性别：

- ①男 ②女

2. 您的年龄：

- ①18-25岁 ②26-35岁 ③36-45岁 ④46岁以上

3. 您的学历：

- ①博士 ②硕士 ③本科 ④大专及以下

4. 您所在的公司所属行业：

- ①电子及通讯设备制造业  
②石油加工及炼焦业  
③橡胶和塑料制造业  
④汽车及零部件制造业  
⑤医药及化学制品制造业  
⑥纺织加工业  
⑦其他制造业

5. 贵公司的所有制类型：

- ①国有及国有控股企业  
②民营企业  
③中外合资企业  
④外商独资企业

6. 贵公司的员工规模:

- ①100 人及以下
- ②101-500 人
- ③501-1000 人
- ④1000 及以上

7. 您在公司的工作年限:

- ①3 年以内
- ②3-5 年
- ③5-10 年
- ④10 年以上

8. 您在公司的职位级别:

- ①高层管理者
- ②中层管理者
- ③基层管理者
- ④普通员工

9. 您所在的公司是否主动实施环境保护战略或进行有关环境保护的活动, 您对公司的环境保护战略或进行的环境保护活动是否有一定了解?

- ①我的公司没有此类的战略或活动
- ②我的公司有此类的战略或活动, 并且我有一定了解
- ③我的公司有此类的战略或活动, 但是我丝毫不了解
- ④我不知道我的公司是否有此类的战略或活动

### 第二部分: 前瞻型环境战略问卷

(填写说明: 请您选择最符合所在公司实际情况的表述。1 代表完全不符合, 7 代表完全符合, 数字大小代表您的同意程度。)

序号	题项描述	完全不符合 ←-----→ 完全符合
1	公司界定明确的环保目标	1 2 3 4 5 6 7
2	公司开发并采用污染防治技术, 减少环境污染	1 2 3 4 5 6 7
3	公司在组织内进行环保知识分享和传递, 对员工进行环保方面的培训	1 2 3 4 5 6 7
4	公司对环境问题的责任进行明确界定和分配	1 2 3 4 5 6 7
5	公司向利益相关者报告其环保行为	1 2 3 4 5 6 7
6	公司要求其供应商具有环保资质 (例如, ISO14001, EMAS 等)	1 2 3 4 5 6 7
7	公司参与并投资与环境保护有关的项目	1 2 3 4 5 6 7

### 第三部分: 绿色心理氛围问卷

(填写说明: 请您根据自身的感知, 选择最符合您所在公司实际情况的表述。1 代表完全不符合, 7 代表完全符合, 数字大小代表您的同意程度。)

序号	题项描述	完全不符合←-----→完全符合
1	我的公司关注自身对环境的影响	1 2 3 4 5 6 7
2	我的公司致力于环保支持事业	1 2 3 4 5 6 7
3	我的公司认为保护环境很重要	1 2 3 4 5 6 7
4	我的公司热衷于进一步的环境友好发展	1 2 3 4 5 6 7

#### 第四部分：个人绿色价值观问卷

（填写说明：请您选择最符合您实际情况的表述。1 代表完全不符合，7 代表完全符合，数字大小代表您的同意程度。）

序号	题项描述	完全不符合←-----→完全符合
1	我个人有义务尽我所能避免能源浪费	1 2 3 4 5 6 7
2	我觉得无论别人做什么，我在道德上都有义务节约能源	1 2 3 4 5 6 7
3	当我浪费能源时，我感到内疚	1 2 3 4 5 6 7
4	我觉得道德上有义务用绿色能源代替普通能源	1 2 3 4 5 6 7
5	像我这样的人应该尽可能减少能源的使用	1 2 3 4 5 6 7
6	如果需要买一台新的洗衣机，我应该买节能洗衣机	1 2 3 4 5 6 7
7	我有义务在我的日常行为中记住环境和自然	1 2 3 4 5 6 7
8	如果我节约资源，我会成为一个更好的人	1 2 3 4 5 6 7

#### 第五部分：员工绿色行为问卷

（填写说明：请您选择最符合您实际情况的表述。1 代表完全不符合，7 代表完全符合，数字大小代表您的同意程度。）

序号	题项描述	完全不符合←-----→完全符合
1	我以环保的方式充分完成了指定的任务	1 2 3 4 5 6 7
2	我以环保的方式履行了工作描述中规定的职责	1 2 3 4 5 6 7
3	我以环保的方式完成了被期望承担的任务	1 2 3 4 5 6 7
4	在工作中，我会主动抓住机会积极参与环境保护	1 2 3 4 5 6 7
5	在工作中，我主动以环保的方式行事	1 2 3 4 5 6 7
6	在工作中，我为环境保护所做的事情比我预期的要多	1 2 3 4 5 6 7