

银行提供“绿色”资金帮助环保项目实现能源效能和其他可持续性目标

# 打造更绿色未来

民众已经表态。政府及各行各业需担负起“净零排放”的重任

文: Sophie Chick  
第一太平戴维斯世界研究部主管

气候变化作为一个拥有众多科学证据支撑的话题,其进展和后果仍存在不少争议。于是,民众成为应对气候变化的行动主体,由学生和环保团体发起的抗议活动在全球时有发生。如今,这些民间环保人士以及科学家们寄望于政府和产业部门大刀阔斧地推行现行环保措施。

房地产近占全球能源消耗及工业生产过程温室气体排放量的40%,因此建筑施工工业不可避免地成为关注重点。业主和用户都应将对气候变化列为首要议程。

有证据表明建筑工业的环保之路道阻且长。《全球建筑工业行业现状报告》指出,从2017年到2018年,全球建筑物最终能源需求实际增加了1%,行业排放量增加了2%。

全球环保行动已经展开。目前共有187个国家批准2015年《巴黎协定》,共同应对气候变化。美国虽是人均碳排放量最高的国家之一(详见对页边栏),但特朗普总统对气候变化问题一向持怀疑态度,可能会在今年退出《巴黎协定》。

房地产业的积极参与对于《巴黎协定》的成功至关重要。根据经合组织预测,到2050年全球建筑存量将增加一倍,城镇居住人口也会增加。决策者和投资者需要紧急行动起来,减少建筑碳排放、提高能源效率。碳排放和能耗的增加源于建筑规模的扩张与电力需求的增长,而电力供应仍主要来自化石燃料,尽管各国比例各不相同。

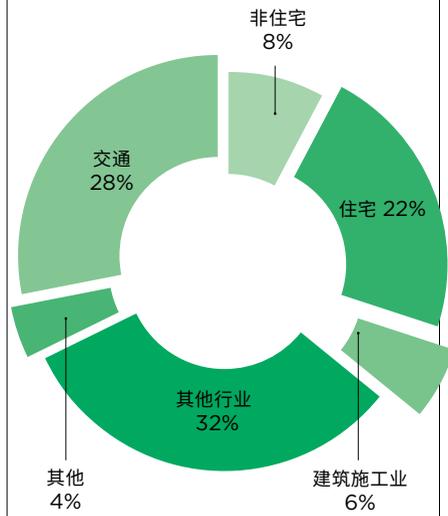
眼光长远的开发商和投资者积极响应联合国“可持续发展目标”的倡议,制定净零排放目标全面推广,并利用设计以及材料、监控系统的技术升级来提升能源绩效。其中一些开发商及投资者系以打造差异化作为出发点,希望保持竞争优势,与消费者和员工不断变化的需求保持同步。与此同时,所有人都深刻地意识到这一领域的监管将会有所加强。

### 政策引导

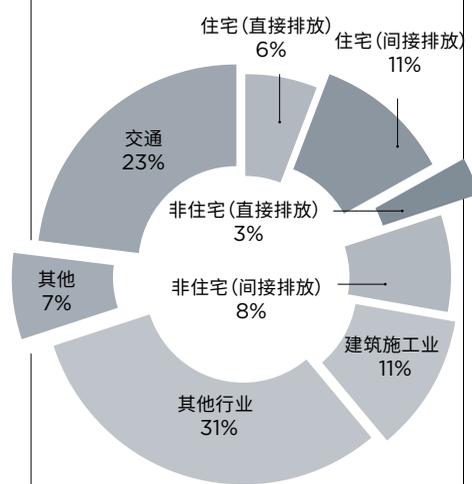
规范新建建筑能源绩效的政策是应对未来碳排放增加的有力手段。越来越多的国家开始采用自上而下的监管来实现变革。印度推出首部住房节能法规,卢旺达则通过新的绿色建筑最低合规体系,以求系统解决住宅领域节能问题。

一些国际领先城市也在积极倡导应对气候变化,通过市级法规条文或国际联合组织(如C40城市集团)施加影响。例如,巴黎目标到2050年实现净零碳排放,阿姆斯特丹计划到2050年全面实现电气化。亦有一些国家着眼于减少施工过程中的碳排放。澳大利亚自2010年强制推行“国家建筑环境评级系统(NABERS)”依赖,房地产开发领域的碳排放情况出现明显改观。日本和加拿大希望通过新政策达到建筑物净零排放标准以及渐进式净零排放预备标准。

### 建筑施工行业能耗占比



### 建筑施工行业碳排放占比



说明 建筑施工业指整个行业中专门制造建筑施工材料(钢铁、混凝土、玻璃)的部分(估算)。间接排放指所耗外购电力、外购热力等产生的排放。  
来源 《全球建筑工业行业现状报告(2019)》、第一太平戴维斯研究部

世界建筑委员会致力于通过《净零碳建筑承诺书》推进新框架的设立。基于现代建筑方法(如模块化建筑)的技术创新通过标准化流程和材料选择,也可以减少能耗、节约成本(详见第36页)。房地产业规模最大的参与者将政策作为制定未来策略的基础,但推动变革不可能仅仅依靠法规。

贝莱德集团创始人兼首席执行官Larry Fink在年度致股东信中表示,气候风险就是投资风险。他认为企业如何应对气候变化将是其长期前景的决定性因素。

瑞银集团在达沃斯世界经济论坛上发布气候融资框架,旨在帮助缩小世界能源供应脱碳的资金缺口,共同实现《巴黎气候协定》目标。银行界开始提供“绿色”资金来帮助环保项目实现能源效能和其他可持续性目标。

### 气候相关的金融风险

在重量级房地产投资商而言,气候变化的影响也与资产所在区域以及建筑物本身对环境风险的抗压能力有关。管理价值140亿欧元资产的PGGM私人房地产公司正与保险公司Munich Re合作,在地图上准确定位资产分布,进行精确的气候风险指标分析。

PGGM私人房地产策略师Maarten Jennen表示:“我们越来越多地将与气候相关的金融风险纳入现有资产和未来投资的考虑范围。气候变化相关的因素可能会以两种方式导致楼宇荒废:其一,业主未遵守当地法规而被禁止出租;其二,建筑所处地段存在自然风险,导致租户需求缺口。”

行业面临多重挑战,也将由多方面力量推动变革。投资者将要求行业主体采取

### 世界各地民众对气候变化的态度

将全球气候变化视为美国主要威胁的美国人不到60%,仅39%的人认为人类活动是气候变化的主要原因。如果联邦政府反应迟缓,那么美国到2045年实现“碳中和”目标的责任将落在加利福尼亚等州的肩上。

民众在气候变化问题上态度相左的国家并非只有美国一个。

全球500万人口以上国家中,人均碳排放量最高的两个依次为阿联酋、沙特阿拉伯。阿联酋约一半人口认可气候变化事实且认为人类活动是主要原因,而在沙特阿拉伯,持这一观点的人口占比仅为35%。也有很多国家的民众环保意识较高。在希腊、韩国、

法国、西班牙、墨西哥,80%以上的人口认同气候变化是國家的主要威胁。这一立场将督促当地政府和行业做出更多改变。

常被视为世界主要污染源之一的中国,是世界上二氧化碳排放量最高的国家。但中国拥有超过14亿人口,如按人均计算,则二氧化碳排放量在500万以上人口国家中排在第24位。

更多行动,来自消费者/租户的压力也可能增加。对于业主而言,降低气候风险的努力贯穿建筑整个生命周期,将是一个很好的起步。

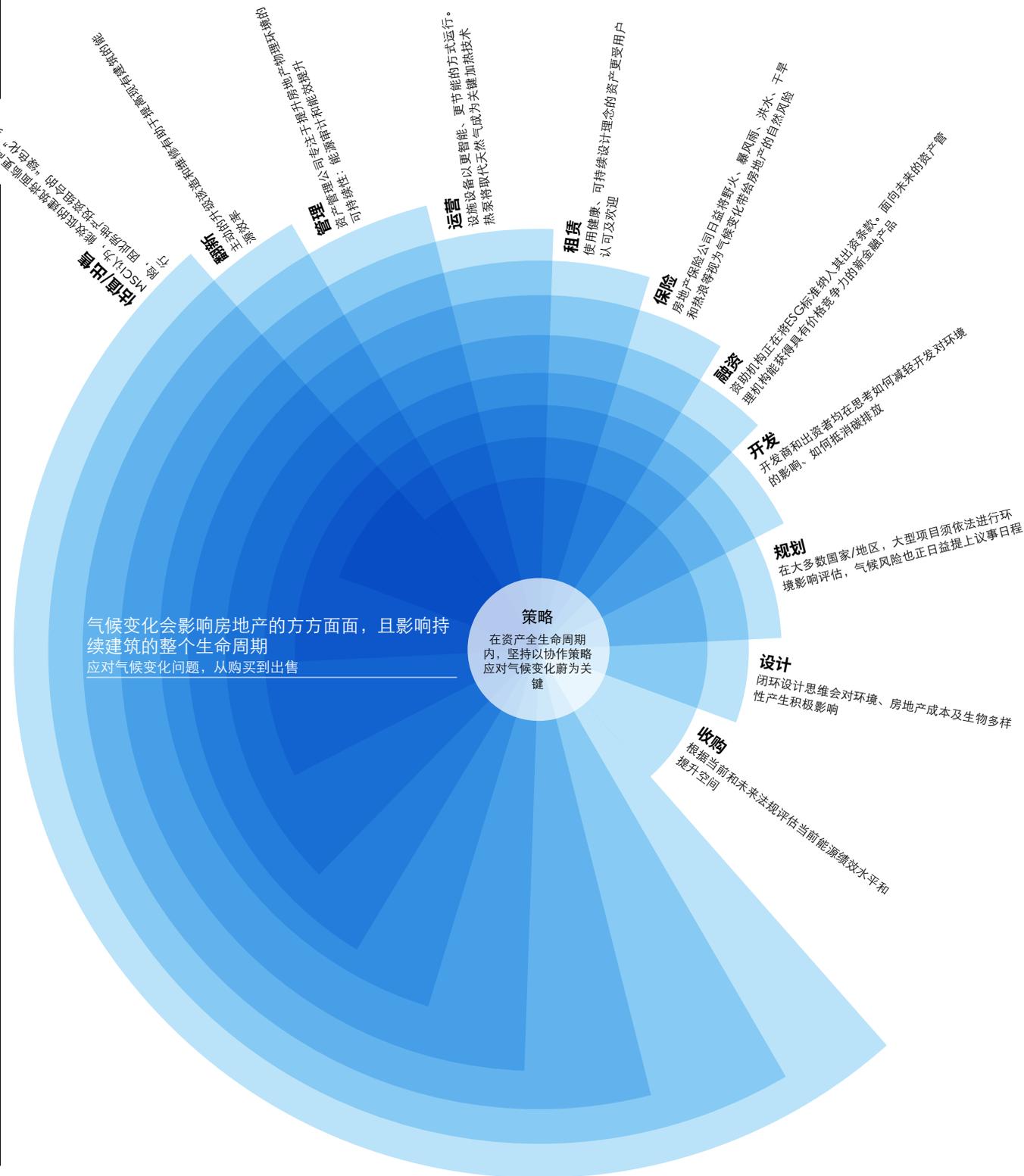


500万以上人口国家  
2018年人均  
二氧化碳排放量

### 将气候变化视为国家重大威胁的人口占比



“开发商正通过设计以及材料、监控系统的技术升级来提高能源绩效”



## 推进净零排放



Alan Somerville  
英国建筑研究院 (BRE) 执行董事兼  
建筑能效小组主管

66 房地产行业正站在气候变化和全球零碳未来行动计划的十字路口。我们深刻地认识到当前面临的问题，现在我们需要就行动达成共识并向前迈进。业主、用户、投资者均承受着巨大压力，需要审视自身行为方式，力求把对地球环境的影响降到最低。

股权来源已经受到影响。投资者向投资管理机构施压，要求设定建筑能耗绩效目标并努力达成。很快债权方也会受到影响。

包括英格兰银行、欧洲中央银行在内的金融机构正不断向金融组织施压，要求将气候风险纳入产品定价标准，无论是债务还是债券。可持续投资和绿色金融的兴起将是所有市场的共同主题。

贷款机构向房地产施压，要求后者更好地了解建筑碳排放及气候风险所带来的财务风险，并将其作为贷款审批的一项标准。贷款机构赏罚分明：对于能耗表现欠佳的贷款申请人及其资产，贷款审批及条款会较为苛刻；表现优秀的申请人以及气候风险系数较低、可持续性更强的物业将可享受更为优惠的贷款及条款。

对于行业而言，起点在于努力实现建筑的净零排放，即建筑物所耗能源总量与现场或附近产生的可再生能源总量基本相当。

最重要的一点是获取可靠的数据，并确保相关方都可以使用该数据。业主和管理者必须能够通过一致且具可比性的统计数据来履行环保义务。

他们需要能够明智决策，设定准确目标并监控建筑物的运营表现。正确的信息将可帮助我们制定合理有效的行动计划，并确保在未来10或20年达到预期效果。一些现有的衡量体系已经取得显著成效，例如主要适用于基金ESG评估的全球房地产可持续性基准（GRESB），以及作为资产表现全球通用标准的BREEAM评级。有不少建筑获得

获得某种形式的认证，但这些建筑占当地市场的比例非常低。可持续建筑市场还有很大的未发掘空间。

新旧建筑间的对决也是一个主要问题。目前环保相关的改变主要围绕新建筑物开展，但现实却是，2050年的城市建设环境与现在不会有很大差别。我们在30年后看到、使用的建筑大多是现在已经建成的建筑。

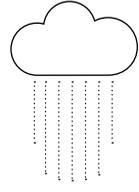
关注新建筑固然是积极举措，但想要产生影响，必须双管齐下，对旧建筑进行翻新改造。这对于投资者、业主和用户而言更具挑战性，但数据的价值也将再次得到体现。

您需要了解建筑的实际表现，以便综合考量明智决策。建筑的新旧与表现的优劣并没有必然联系。如果您希望建造一栋使用年限70年而非40年的建筑，那么从低碳角度来看具有很大优势。但预期使用年限越长，成本也越高。

业主与租客之间的关系也在不断发展，随着灵活空间的趋势持续发酵，双方关系从原先的“甲方”“乙方”逐渐向合作伙伴转变。双方角色和责任的界限日趋模糊，但与此同时用户对业主的期望更高，希望后者在减少碳排放、降低气候风险方面承担更多担当。



“对房地产业而言，起点在于努力实现建筑的净零排放”



江森自控亚太总部通过水循环及回收处理系统,用水量减少42%

# 绿建新标杆

气候变化的严峻挑战或令人望而生畏,但相关组织正从建筑层面逐个击破。本节将介绍来自英国、荷兰、美国、中国和澳大利亚的优秀项目,相信会对环境领导力有所启发

气候变化的紧急程度会让人感到无所适从,但在世界各地,相关组织正从一栋栋建筑着手应对,充分展现环境领导力。尽管不同地区的气候和天气风险可能存在差别,但应对措施大同小异,核心都是通过技术、新材料和新施工方法来减少能源消耗,实现净零排放。许多项目都获得了区域认证体系的支持,例如英国的BREEAM绿色建筑认证、美国的LEED绿色建筑认证、澳大利亚的NABERS绿色建筑认证。这些认证体系在指导最佳实践的同时,也日益推动绿色理念在世界范围内推广。

## 英国

### 曼彻斯特,天使广场一号

位于曼彻斯特的天使广场一号现为全英最大零售巨头Cooperative集团总部,总建筑面积约50万平方英尺(约46,452平方米)。这栋建筑已做好充足准备应对未来气温升高的风险。建筑采用双层立面,可有效减少全年的供暖与制冷需求。通过富有开创性的绿色可持续设计,碳排放量减少80%,能耗减少40-60%。建筑配备热回收系统、低能耗照明、废水回收和雨水收集系统。从办公室地面到天花板都采用了裸露混凝土,裸露面积达30万平方英尺(约27,971平方米),如同不断吸热的海绵,吸收建筑内部热量,减少制冷所需能量。天使广场一号是英国获得BREEAM杰出评级的首个建筑。

**Jonathan Jessop**

第一太平戴维斯英国物业管理部董事

## 荷兰

### 阿姆斯特丹, Huidekoper

开发中的Huidekoper建筑以阿姆斯特丹市2050年“电气化”可持续目标为标准建设。总建筑面积约5,600平方米,开发商为Bridges Real Estate, 2019年由贝莱德集团旗下的欧元区核心房地产基金买入,进行整栋翻新,并新建两个楼层、天台以及全新立面。大楼安装热泵系统,天台则采用光伏电池板全覆盖,隔热性能高,能实现电力化、低能耗。

**Jordy Kleemans**

第一太平戴维斯荷兰研究及顾问咨询部主管

## 美国

### 西雅图, 布利特中心

总建筑面积49,998平方英尺(约4,645平方米)的布利特中心可以说是全球最环保建筑。该建筑净零耗能、零碳排放,自带水处理系统,可将雨水转化为可饮用水,采用无毒环保建筑材料,还装有干式环保厕所。该商业建筑的建设成本约比同城的甲级写字楼高出23%。据业主介绍,高成本主要源于该建筑的“软性”成本,例如因为包含很多全新功能导致审批周期延长。目前大楼处于满租状态,设计使用年限长达250年,长期固定收益前景非常看好。

**Eric Blohm**

第一太平戴维斯美国高级管理董事



从左图开始顺时针方向:  
英国 天使一号广场;  
中国 江森自控亚太总部;  
美国 布利特中心的绿色屋顶



## 中国

### 上海, 江森自控总部

坐落于上海虹桥临空产业园区的江森自控亚太区总部大楼是绿色智能建筑的新标杆。高效的中央冷冻机房、可再生能源系统、智能光控及照明系统,以及融合暖通空调、照明、安保、防护系统的Metasys楼宇自动化系统,预计实现节能44%。通过废水利用及雨水收集回收,预计为大楼节水42%;通过使用经过森林管理委员会认证的建材,实现节约21%材料中的物化能源。大楼配有混合动力和电动车充电站,鼓励员工绿色出行,从而有效减少废气排放。

**毛欣**

第一太平戴维斯上海商业楼宇部董事

## 澳大利亚

### 悉尼, Workplace6

澳大利亚不动产投资信托基金GPT集团在国内拥有两栋最先达到NABERS绿色建筑评级及Climate Active“碳中和”标准的建筑。自2009年至今,Workplace6的能源效率提高了25%,是悉尼市获得“绿星”6星评级的首家酒店。这与主要租户谷歌实现零碳足迹的环保理念不谋而合。除了墨尔本的第二项资产,GPT集团将继续推广统一认证方法,目标到2020年底实现批发写字楼基金旗下其他资产的碳中和,到2030年实现集团旗下价值120亿澳元的所有资产的碳中和。

**Paul Craig**

第一太平戴维斯澳大利亚及新西兰首席执行官 ■