

华润置地 碳达峰碳中和行动白皮书



华润置地官方微信

华润置地有限公司
China Resources Land Limited
深圳市南山区大冲一路华润置地大厦E座48楼
电话: 0755-25856668
www.crland.com.hk

CR LAND
2025.11





CONTENTS

目录

卷首语	03
董事长致辞	05
关于华润置地	07
华润置地“双碳”战略	11
行业排放现状	
国际气候变化目标	
中国目标	
华润置地目标	
低碳长行 生生不息	
匠心永续 运营致远	17
绿色低碳设计能力建设行动	
绿色低碳建造能力建设行动	
绿色低碳运营能力建设行动	

绿链共生 碳索共赢	25
面向供应链的绿色转型行动	
面向租户的低碳培育行动	
面向公众的可持续传播行动	
碳衡有道 绿誉无界	31
双碳治理体系构建行动	
创新与资源转化行动	
低碳品牌力提升行动	
华润置地“双碳”标杆实践	37
南昌万象城——运行阶段购物中心碳中和认证“先行者”	
西安万象城——现象级商业综合体项目低碳设计“引领者”	
长沙万象城——超低能耗商业建筑认证“示范者”	
珠海华润银行总部大厦——超高层办公楼超低能耗建筑设计认证“排头兵”	
深圳国际低碳城会展中心——国内首个零能耗场馆类建筑“开拓者”	
雄安绿建中心——国家级新区零能耗建筑“典范”	
邯郸万象汇——全电气化低碳商业“践行者”	
展望	51
关于本报告	53
附表1.华润置地温室气体排放	
附表2. 词汇表	



卷首语

2024年全球温室气体排放量达到416亿吨,大气二氧化碳浓度攀升至422.5ppm,推动地球平均温度较工业化前水平升高1.5°C,成为有记录以来最热年份¹。气候系统的加速失衡已触发多重连锁反应:全球极端气候事件造成的直接经济损失达3200亿美元,其中保险损失突破1400亿美元,较过去十年均值增长35%²。这些数据共同指向一个结论:人类活动导致的气候变化已突破自然系统的缓冲阈值。

在全球气候治理进程中,“适应”与“减缓”的双轨战略正通过多层次制度创新转化为实际行动。这一战略以系统性思维为框架,将气候适应的韧性构建与碳排放削减的源头治理深度融合,通过国际

规则、国家政策、地方实践与企业行动的协同联动,构建起跨越时空与领域的治理网络。在国际层面,《巴黎协定》的温控目标成为制度创新的顶层设计,全球碳市场机制与气候资金流动的优化配置为双轨战略提供了量化工具;在国家层面,碳中和愿景与绿色金融政策的双轮驱动,将“适应”与“减缓”从理念转化为可操作的政策工具;而在地方与社区层面,韧性城市建设与低碳转型规划则成为应对气候变化的主要路径,将气候治理嵌入社会经济发展的肌理之中。这种从全球到地方、从宏观到微观的多层次治理,不仅重构了传统发展范式,更通过制度创新的经纬线,将“适应”与“减缓”的双轨战略编织成一张动态演进的行动网络,为人类文明在气候危机时代的存续与发展提供了新的可能性。

适应

适应是指通过加强自然生态系统和经济社会系统的风险识别与管理,采取调整措施,充分利用有利因素、防范不利因素,以减轻气候变化产生的不利影响和潜在风险。

——国家适应气候变化战略2035

在气候适应与韧性方面,每投入1美元,在十年内可获得超过10美元的回报。³

减缓

减缓是指通过能源、工业等经济系统和自然生态系统较长时间的调整,减少温室气体排放,增加碳汇,以稳定和降低大气温室气体浓度减缓气候变化速率。

——国家适应气候变化战略2035

全球限制升温1.5°C,全球可省逾20万亿美元。⁴

然而,适应能力的提升始终受限于物理极限。联合国政府间气候变化专门委员会(IPCC)第七次评估报告明确指出:若全球温升突破2°C,现有适应措施的有效性将衰减40%-60%。这迫使人类必须同步加速减缓进程。

作为中国房地产行业低碳转型的先行者,华润置地基于对气候系统临界风险的研判,确立“源头治理-系统重构”的双轨路径以减缓气候变化。我们发布碳达峰碳中和白皮书,系统性向各利益相关方阐述华润置地的双碳及结构性减排方案,向社会展示中国房企应对气候变化的战略定力。

¹ 《2024年全球碳预算》

² “World map of natural disasters 2024”

³ “Strengthening the investment case for climate adaptation: A triple dividend approach”

⁴ “Large potential reduction in economic damages under UN mitigation targets”



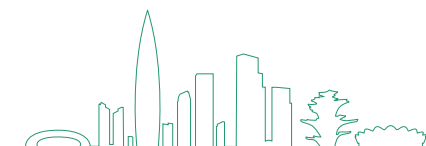
董事长致辞



李欣

华润置地有限公司董事会主席

可持续发展委员会主席



在全球气候变化的背景下,华润置地积极响应国家“双碳”战略,将绿色低碳理念融入企业发展的各领域、全过程。作为中国领先的城市综合投资开发运营商,华润置地始终将绿色低碳发展作为核心战略之一。我们深知,建筑行业在实现碳达峰、碳中和目标中扮演着关键角色。实现碳中和不仅是对国家政策的响应,更是对企业未来竞争力的重塑。建筑行业作为碳排放的主要来源之一,肩负着重要的减排责任。华润置地将以实际行动践行这一责任,推动行业向绿色低碳转型。

2025年是“十四五”规划的关键之年,也是华润置地创立31周年。在市场深刻变化的背景下,我们在2023披露的华润置地碳达峰目标基础上,迭代了碳达峰碳中和目标,承诺在2030年前实现低峰值达峰,2060年前实现碳中和;2030年经营性不动产项目面积碳排放强度较基准年(2018年)下降45%,较原目标35%提高10个百分点;结合新目标,构建了更有针对性的“三大维度+九大行动”双碳行动矩阵。我们坚信,通过不懈努力,华润置地不仅能为客户创造更美好的生活空间,也将为全球气候治理贡献中国企业的智慧和力量。我们期待与各方合作伙伴携手,共同迈向零碳未来,为实现全球气候目标贡献力量。

未来,华润置地将继续加大在绿色低碳领域的投入,贯彻落实碳达峰碳中和行动方案,立足“城市投资开发运营商”的战略定位,在绿色建筑研发、城市环境改善、践行环保理念等方面持续探索与实践,用心书写华润置地应对全球气候变化、共谋人与自然和谐共生之道的答卷。

关于华润置地



华润置地有限公司(简称:华润置地,股票代码:01109.HK)是华润(集团)有限公司旗下负责城市建设运营的核心业务单元之一,于1994年改组成立,1996年在香港联合交易所上市,2010年被纳入香港恒生指数成份股,2022年被国务院国资委确立为国有上市公司治理示范企业。经过三十多年发展,华润置地已布局内地及香港等境内86座城市,是综合实力领先的城市投资开发运营商。2024全年实现营业收入2,788亿元,同比增长11%,核心净利润254亿元;实现签约额2,611亿元,行业排名稳居前列。

华润置地积极履行社会责任,积极落实国家及华润集团的“双碳”战略,制定碳达峰碳中和行动方案,充分发挥中央企业在节能减碳中的引领作用。在综合体项目中开展的“高效制冷系统”试点工作取得显著成效,南京万象天地、海口万象城等项目开业后实现了全自动高效节能运行;开展了不同业态在营、新建项目“双碳”试点工作。2022年,华润置地将深圳国际低碳城会展中心项目打造

成为深圳首个零能耗+近零能耗建筑、国内首个零能耗场馆类建筑示范、未来先进应用减排示范中心。

截至2024年12月31日,华润置地全国部署装配式建筑总面积达5,536万m²,累计获得绿色建筑认证项目373个,累计获得绿色建筑认证的建筑面积为5,717万m²,全面提高高质量发展的底色和成色。同时,得益于华润置地在可持续发展的优异表现,公司获评GRESB四星级、MSCI-ESG BBB级,入选恒生可持续发展基准指数、恒生ESG50指数,位列国务院国资委“央企ESG先锋100”榜单第7名、央视“中国ESG上市公司先锋100”榜单第10名。

华润置地的ESG战略

华润置地始终将可持续发展作为企业发展战略的重要组成部分,制定了ESG战略,明确2030战略总体目标及行动规划,以管理公司对环境、社会和经济的影响,与利益相关方携手共创美好生活。



华润置地的ESG战略模型



华润置地ESG品牌

作为中国综合实力领先的城市投资开发运营商,华润置地始终秉持可持续发展理念,致力于成为ESG治理的先行者、价值的创造者与生态的建设者。融合全球化视野下的ESG理念,正式推出ESG品牌-“GROW生生不息”,推动社会、环境与经济的和谐共生。

"GROW"体系中融入了华润置地可持续发展的四个行动领域,围绕“绿色低碳”(Green and Low-Carbon)、“以人为本”(Resonate with people)、“社区发展”(Optimizing Community)、“公益慈善”(Welfare and Charity),助力构建可持续的美好城市。

2025年,华润置地正式提出可持续发展的六大计划,以儿童友好、绿色低碳、生态保护、文化繁荣、城市活力、慈善公益六大计划为实施路径,覆盖住宅、商业、城市公共空间等多元业务场景,将国家战略、城市需求与企业业务深度融合,致力打造“经济活力、生态友好、文化传承、社会包容”的可持续城市生态,助力构建生生不息的城市未来。



华润置地「双碳」战略

行业排放现状

根据《2024中国城乡建设领域碳排放研究报告》，建筑与建筑业建造的碳排放总量为51.3亿吨二氧化碳，占全国能源相关碳排放的48.3%，其中建筑运行排放占21.7%，建筑业建造排放占26.6%。

目前我国建筑总面积仍在持续扩张，预计到2060年可达到750亿平方米¹，建筑与建筑业碳减排仍面临着严峻挑战。

国际气候变化目标

政府间气候变化专门委员会 (IPCC) 的特别报告²中均指出，全球需在2050年左右实现二氧化碳净零排放，同时所有温室气体(含甲烷等)需在2063-2068年实现净零，才有50%的概率将升温控制在1.5°C以内。

中国目标

中国于2020年提出“双碳”目标，即二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和。在此目标下，2022年，住房和城乡建设部、国家发展改革委联合印发《城乡建设领域碳达峰实施方案》，其中明确2030年前，城乡建设领域碳排放达到峰值，力争到2060年前，城乡建设方式全面实现绿色低碳转型，系统性变革全面实现，美好人居环境全面建成，城乡建设领域碳排放治理现代化全面实现，人民生活更加幸福。部分重要指标如下：

- 2030年前严寒、寒冷地区新建居住建筑本体达到83%节能要求；夏热冬冷、夏热冬暖、温和地区新建居住建筑本体达到75%节能要求，新建公共建筑本体达到78%节能要求；
- 2030年建筑用电占建筑能耗比例超过65%；
- 2030年电气化比例达到20%；
- 2030年装配式建筑占当年城镇新建建筑的比例达到40%；
- 2030年星级绿色建筑全面推广绿色建材。



▲ 意向图

¹《建筑运行用能低碳转型导论》²《Global Warming of 1.5 °C》



华润置地目标

华润置地积极响应国家“双碳”战略，将碳达峰和碳中和目标全面融入企业发展战略。基于对全球能源转型趋势、国家政策导向、行业发展动态以及企业自身碳排放状况的系统研究，公司制定了符合自身特点的碳中和实施路径。



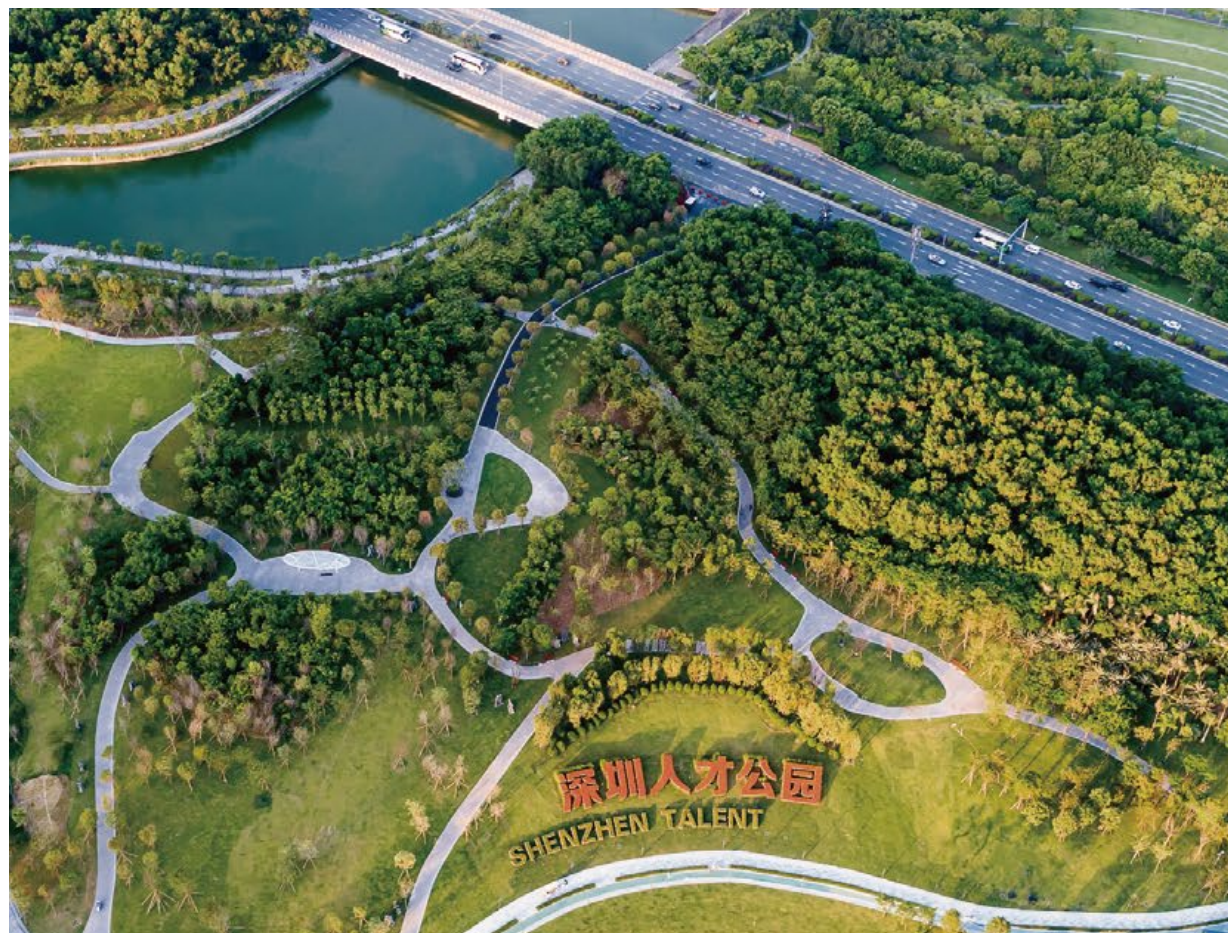


低碳长行 生生不息

作为中国领先的城市投资开发运营商，华润置地制定的碳达峰与碳中和目标体系，正在构建起连接全球气候治理、国家战略实施与商业生态进化的价值闭环。

全球气候治理的责任担当

华润置地的碳达峰与碳中和目标体系，在全球气候治理的宏大图景中勾勒出中国企业的务实进取之路。我们在当前发展阶段的技术与市场约束下，探索出了一条兼顾经济可持续和环境可持续的减排路径，为行业转型提供了重要的实践参考。未来，华润置地将持续回顾并调整减碳策略，以期逐步实现《巴黎协定》1.5°C温控目标。



▲ 深圳人才公园

国家战略的示范担当

华润置地的减排承诺不仅是对国家政策的贯彻落实，更是对行业发展方向的积极探索。通过将可持续发展理念融入企业经营，华润置地正在重新定义房地产行业的价值创造方式。这种转变既顺应了国家绿色发展的战略要求，也为行业转型升级提供了实践参考，在政策导向与市场实践之间架起了桥梁。



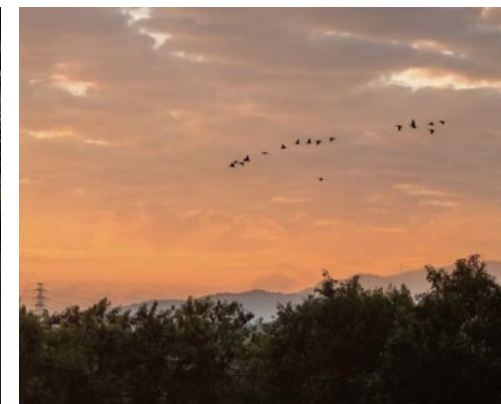
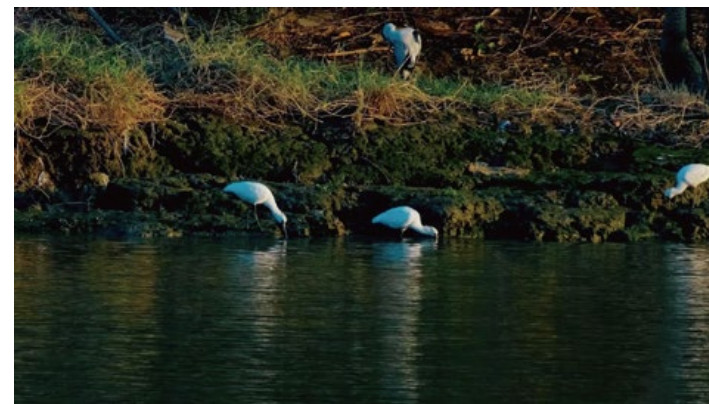
▲ 深圳龙岗河干流碧道项目



▲ 选用具有中国环境标志认证的产品

碳中和生态的赋能担当

华润置地通过双碳目标与合作伙伴建立了新型协作关系，将租户纳入减排体系的做法，改变了传统的商业互动模式，创造了共同应对气候挑战的合作机制。这种基于低碳发展的价值共享，不仅强化了产业链各方的协同效应，也为商业地产的可持续发展注入了新的内涵。通过带动上下游合作伙伴共同参与减排行动，华润置地正在推动形成更广泛的低碳商业生态。





匠心永续 运营致远

绿色低碳设计、建造与运营是华润置地实现“双碳”目标的战略支柱。通过全生命周期低碳管控，不仅彰显了践行国家生态文明建设的责任担当，更开创了房地产行业绿色转型的标杆范式。这种系统性减碳实践，既是对“美丽中国”战略的深度响应，更是推动建筑业高质量发展的创新引擎，为城市可持续发展提供了可复制的方案，充分展现了“国之大者”的时代站位与引领行业变革的先锋姿态。



▲ 项目实景-深圳国际低碳城

绿色低碳设计能力建设行动

作为行业ESG治理先行者，华润置地锚定建筑全生命周期碳足迹管理战略方位，率先构建“前端设计-过程控制-末端优化”的绿色设计范式。公司构建了贯穿建筑全生命周期碳足迹管理的绿色设计体系，从被动式节能技术到可再生能源集成，全方位推动华润置地低碳建筑的建设。

我们的目标

坚持新建项目100%按绿色建筑标准设计，逐步提高新开发物业按照高星级绿色建筑标准设计的数量，新建持有经营性不动产项目100%按照绿色建筑高星级建造；

所有新建购物中心项目全部按照超低能耗建筑或低碳建筑标准进行设计建造；



持有重奢购物中心100%实现零碳电力运行；

新建项目可再生能源应用率达到100%；

持有经营性不动产项目光伏年均发电量较2024年再增加一倍；

新建持有经营性不动产项目设计冬季供热一次能源替代率不低于70% (不含市政供热项目)。

我们的行动

华润置地通过模拟和项目实测等方式，对新的低碳技术进行全生命周期技术分析。针对经营性不动产项目，置地搭建了综合体建筑低碳技术体系，通过在营试点项目验证可行性，筛选重点低碳技术并在新建综合体项目上全面应用。



华润置地低碳技术体系

为持续追踪低碳技术的表现，华润置地发布了《华润置地购物中心低碳设计及运行能耗强度指标体系》。结合实际运营经验，公司将商业业态的建筑能耗分为2大类，3个主体，5大气候区，8大指标共计超过100余个考核值。该体系为后续制定差异化的节能减排措施提供了量化依据，目前已在多个标杆项目试点应用。

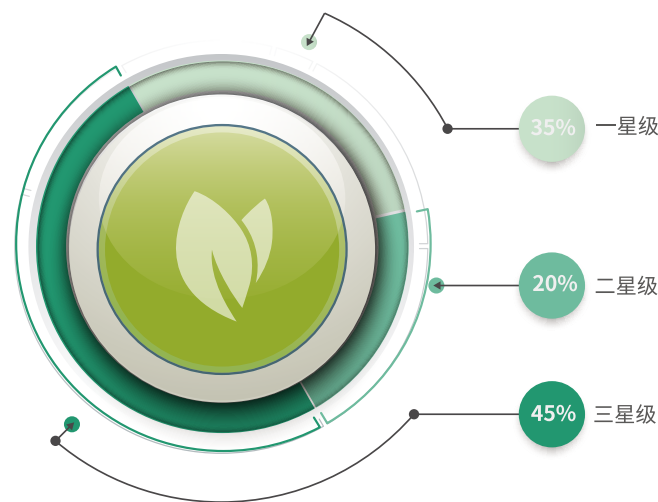


绿色建材设备全品类目录

华润置地在管理中对绿色建材设定如下定义：

绿色建材是指在全生命周期内可减少对天然资源消耗和减轻对生态环境影响，具有“节能、减排、安全、便利”的可循环特征的建材产品。

我们依据《绿色建材评价标准》等相关国家标准，从产品的环保性能、资源利用、能源消耗等多方面进行综合评定，所有绿色建材均通过第三方认证，目前已覆盖25个大品类超过350个产品。



华润置地BIM+智慧工地管理平台

此外，华润置地搭建BIM+智慧工地管理平台，基于BIM技术开展工地数字化管理，积极推广工业化建造技术，配套节能、节水、废弃物管理等相关措施，逐步推进建造阶段碳数据统计，实现施工过程的低排放和高质量。通过工业化建造、智慧建造以及隐含碳管理，我们将逐步建立起具有华润置地特色的低碳建造体系。



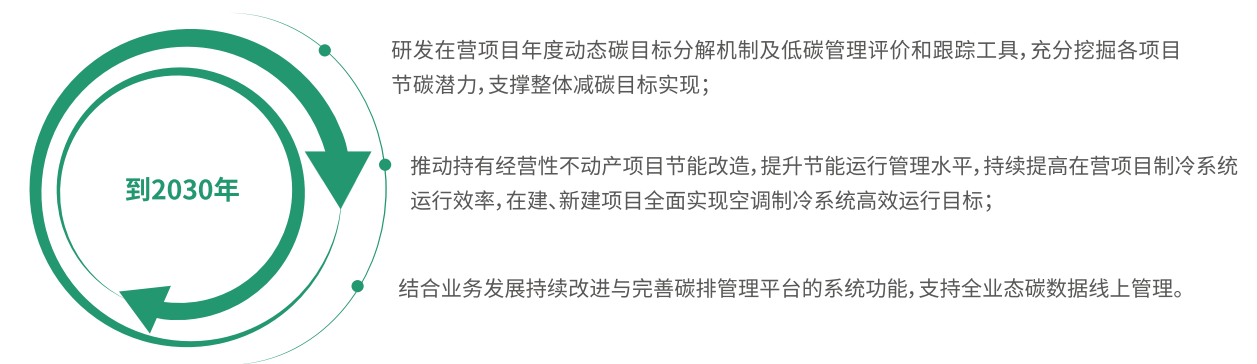
项目实景图-西安万象城

为进一步完善华润置地建筑的全生命周期管理，实现建筑节能降碳，华润置地制定《华润置地建筑隐含碳计算标准》。标准根据建筑建设不同阶段的数据差异性，细分为方案设计、施工图设计及施工三个建设阶段，分别给出隐含碳排放计算方法，隐含碳排放计算结果可作为各阶段隐含碳排放管理工作的定量参考。该标准已经率先在上海宝山凤翔路项目、北京朝阳万象城、西安万象城、武汉光谷万象天地、三亚海棠悦府等多个试点项目上应用，业态覆盖超高层、商业综合体、住宅等多种业态。

绿色低碳运营能力建设行动

华润置地将绿色低碳运营视为实现"双碳"目标的核心抓手，深刻认识到建筑运营阶段是碳排放治理的关键环节。公司构建了覆盖能耗监测、智慧调控、技术革新的全生命周期管理体系。通过搭建低碳运行能耗指标体系，系统性推进高效制冷机房系统应用，并实施节能降碳改造行动，实现了从能耗基准管理到创新技术集成的全链条闭环。

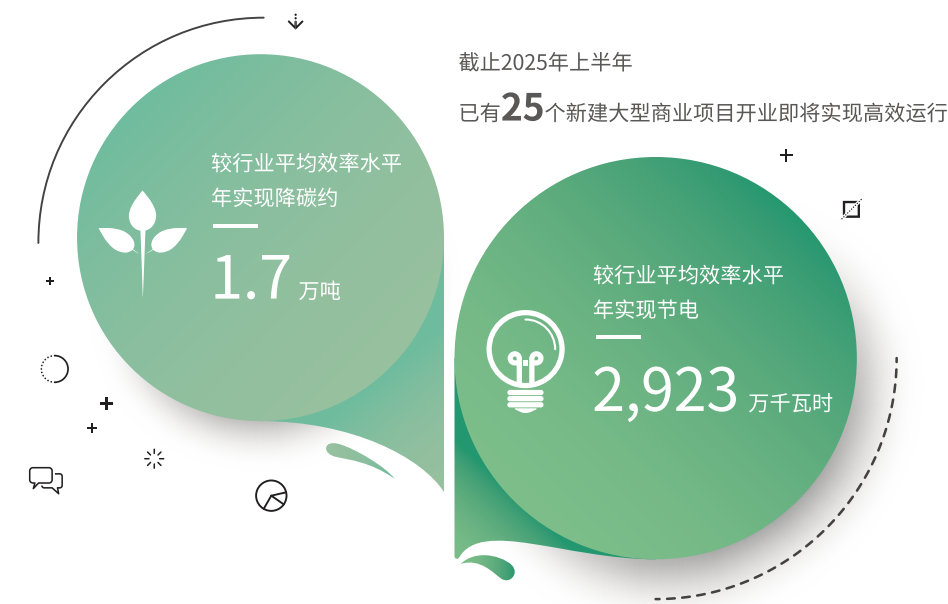
我们的目标



我们的行动

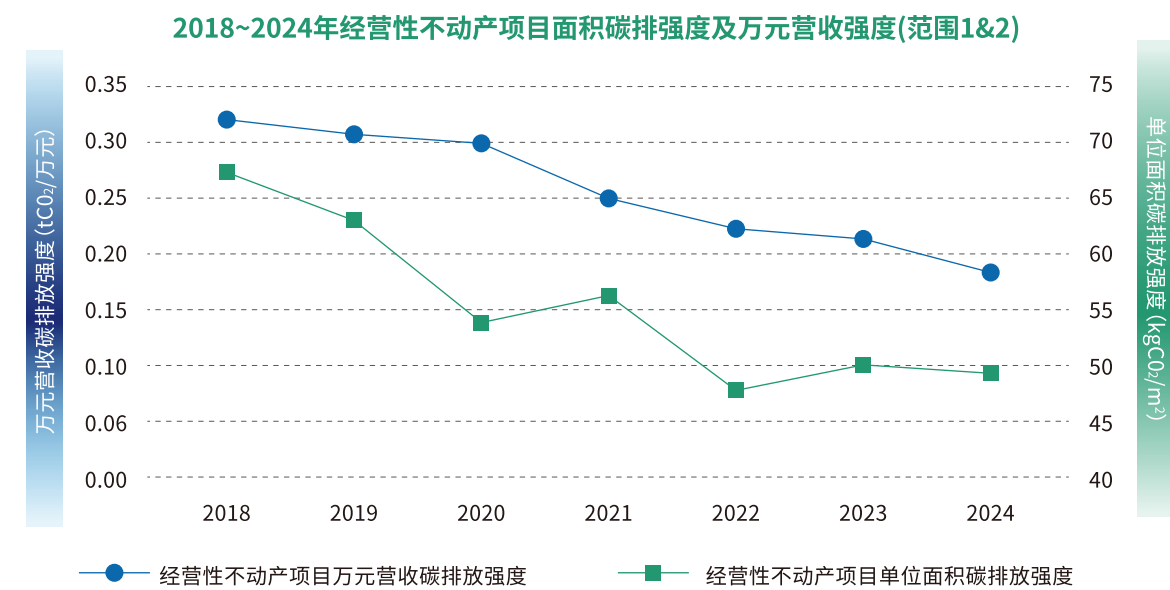
华润置地基于低碳运营指标，完善能耗管理考核体系，制定分项能耗强度目标与限额，总结项目低碳节能管理成效，树立低碳节能管理标杆。我们自2016开始搭建公司级能耗管理平台，至2023年我们已实现自持在营经营性不动产业务（商业）项目100%纳入平台管控。每年，我们开展重点项目能源审计，结合能源审计情况，有计划的推进低碳节能专项工作，有序组织开展低碳节能改造。

制冷系统在商业综合体项目公区碳排放中占比大，华润置地结合高效机房试点经验，在经营性不动产项目上全面推进高效制冷系统建设工作，采取统一高效制冷系统设计标准，进行精细化设计管理，在冷站机房施工过程中推进有关设备、材料按照标准进行采购、施工及调试，加强系统开业前及开业后调适管理及体系建设，提升系统验收管理的相关要求，确保高效运行目标实现。



2024年，华润置地经营性不动产项目面积碳排强度为49.248kgCO₂/m²，比2018年下降26.87%。

经营性 不动产项目	单位面积排放	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024
	kgCO ₂ /m ²	67.345	63.333	54.965	56.175	47.747	50.110	49.248
	tCO ₂ /万元	0.328	0.308	0.300	0.250	0.222	0.210	0.192





绿链共生 碳索共赢

面向供应链的绿色转型、租户的低碳培育和公众的可持续传播,是华润置地构建碳中和生态圈的核心战略。通过产业链协同降碳、商业生态低碳赋能和社会价值广泛引领,不仅彰显了央企推动全价值链绿色革命的使命担当,更形成了"政企社"多元共治的可持续发展范式。这一立体化减碳体系,既是落实国家"双碳"战略的创新实践,更是打造ESG标杆、引领行业绿色转型的示范工程,展现了华润置地作为城市运营服务商的时代格局与先锋价值。



▲ 项目实景图-深圳国际低碳城

面向供应链的绿色转型行动

华润置地以全链条碳治理为核心,通过构建绿色低碳供应链标准体系,系统性整合上下游供应商的环保准入机制与碳足迹溯源能力,并推行覆盖建材生产、运输、施工的全生命周期碳披露机制。通过将低碳基因植入供应链毛细血管的实践,不仅实现了从源头到终端的生态化升级,更通过价值链重构带动行业伙伴共建绿色产业生态,为建筑领域协同减碳提供了可复制的系统解决方案。

我们的目标



我们的行动

华润置地将绿色低碳理念纳入供应链全流程管理中。通过在各个节点增加供应商的绿色低碳表现评估和审核,华润置地持续推进供应链的绿色低碳转型。同时,华润置地绿色认证要求纳入相应品类的招标文件,进一步扩大战采供应商绿色认证比例,2024年华润置地总部集采供应商中取得绿色认证的供应商比例达到70%。

绿色建材产品			
维护结构及混凝土类		给排水及水处理设备	
镀锌轻钢龙骨		水嘴	净水设备
防水密封及建筑涂料类		门窗幕墙及装饰装修类	
防水卷材 防水涂料 墙面涂料 树脂地坪材料 反射隔热涂料		建筑门窗及配件 门窗幕墙用型材 钢质户门 建筑陶瓷 卫生洁具	纸面石膏板 石膏装饰材料 石材 吊顶系统
暖通空调及太阳能利用与照明类		其他类	
新风净化系统 LED 照明产品 组合式空调机组 冷热联供设备 供暖空调输配系统用风机 风管、水泵	冷水机组 冷却塔 风机盘管机组 空气源热泵 太阳能光伏发电系统	机械式停车设备 陶瓷砖(板) 纺织产品 电冰箱、空调器 厨卫五金产品 家用燃气用具	人造板和木质地板 涂料 卫生陶瓷 太阳能热水系统 家具 防水与密封材料

供应链管理流程					
前 端		中 端		后 端	
品类研究	供方寻源	资格预审	招标定标	合同履约	供方评价
• 品类研究阶段增加行业及上下游各链条的绿色低碳发展情况的调研 • 供方考察时增加其绿色低碳发展情况的考察		• 针对行业绿碳发展较成熟的行业,可将绿色低碳要求作为可选项纳入资格预审审核要求中		• 在合同履约阶段增加对供应商绿色低碳认证情况的管理,提高供应商在绿色制造相关认证的速度	

此外,华润置地重视供应商社会责任意识和能力提升,针对采购品类开展全面的标前交底管理,内容包括ESG管理要求、履约质量服务要求等,覆盖率100%;在履约服务阶段开展常态化主动履约管理,以履约协调会的形式进一步完善巩固供应商ESG意识宣贯效果,2024年累计开展履约培训139场次。



面向租户的低碳培育行动

租户端低碳转型是商业地产碳中和的"最后一公里"。华润置地以价值共创为核心理念,通过建立租户低碳行为评估框架,并创新性推出覆盖绿色采购、节能改造、碳披露的可持续合作计划。不仅重塑了商业空间可持续发展范式,更通过租户赋能与生态共建,为城市综合体碳中和提供了可复制的价值共创样本。

我们的目标



我们的行动

华润置地已在商业租户手册、租户装修管理手册中加入绿色低碳管理要求与可持续发展专篇,将鼓励并引导租户使用绿色低碳材料、节能设备与电器,开展环保厨房建设等。我们开展绿色租赁试点工作,通过开展绿色倡议,逐步推进经营性项目租户入驻前签订绿色租约,引导租户积极践行低碳运维相关举措,对可持续运营进行长期承诺,挖掘释放租户区域减排潜力,持续降低项目整体碳排放强度,探索租户节能减排激励机制,携手共创绿色之道,塑造良性“绿色生态闭环”。

参与“可持续生活周”做美好生活倡导者

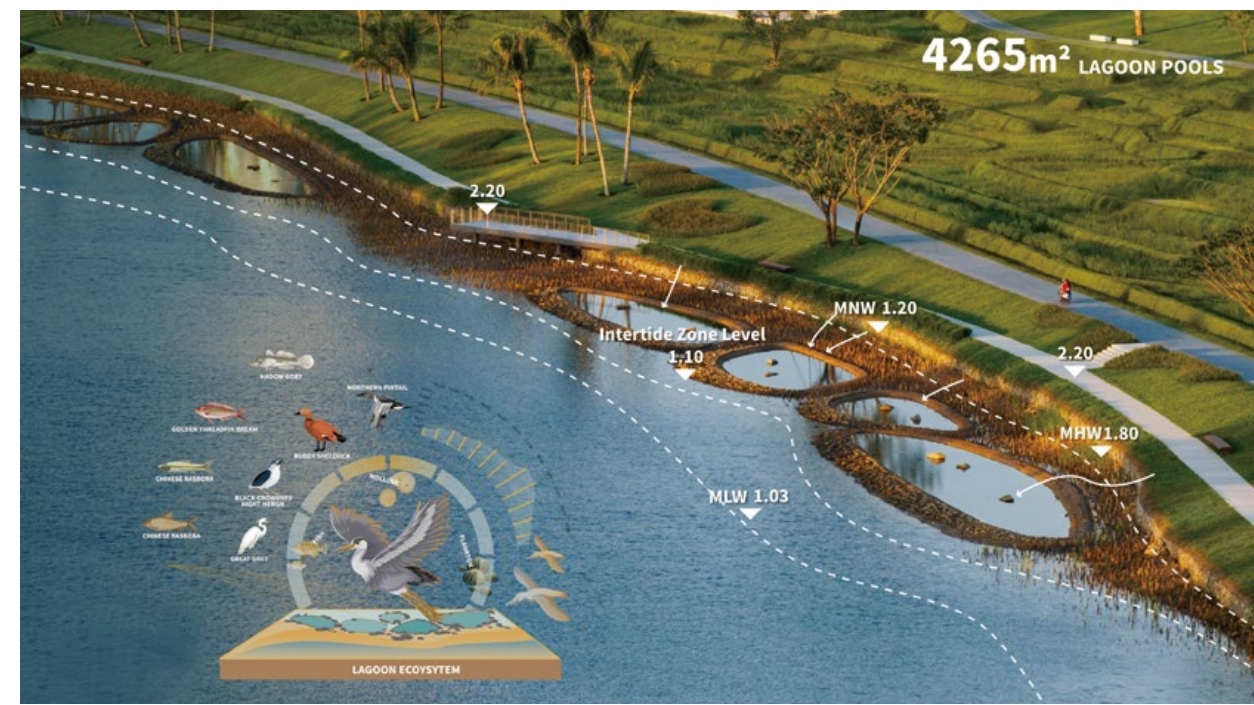
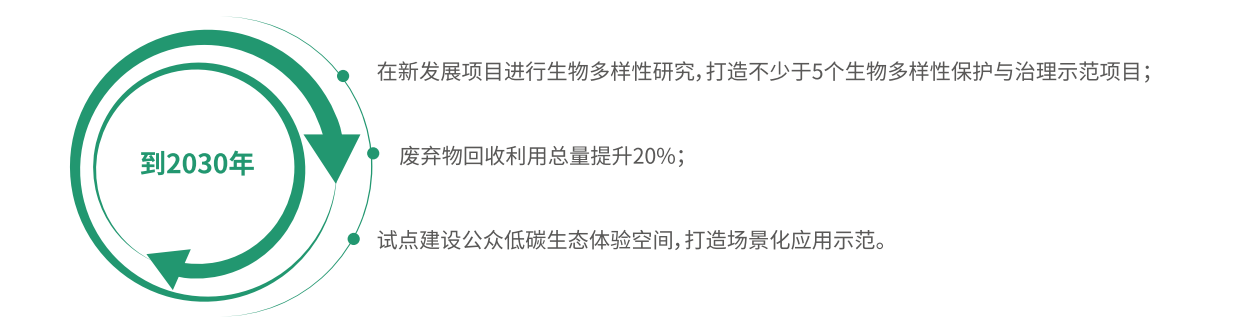
2024年与WELL健康建筑研究院联合开展WELL嘉年华活动,从强化可持续市场化标签、提升消费者感知角度出发,牵引市场头部资源,导入WELL健康研究院、可持续代表性品牌于全国20+购物中心围绕健康菜单、运动社群、可持续消费等开展主题活动,进一步激发消费者对健康、可持续生活方式的行动力。



面向公众的可持续传播行动

公众参与是构建生态文明社会的基础性工程。华润置地以生态叙事重构城市空间话语体系，通过整合生物多样性保护技术图谱、创新资源循环再生模式、建立室内环境健康标准矩阵，系统性推进从栖息地修复到人居场景营造的全链条生态治理。这种将低碳基因植入公众生活场景的实践，不仅打造了可感知的绿色空间样本，更通过生态价值转化机制培育公众环保自觉，为城市可持续发展提供了可复制的生态价值传播范式。

我们的目标



我们的行动

在生态保护方面，华润置地配合政府完成265公顷海棠河生态公园，通过土壤生态系统重建、水文修复及红树林种植，在生态修复与生物多样性提升方面取得显著成效。项目保留了59公顷原生农田，区域内植物种类达528种，其中本地及适生物种197种，迁地保护近20种濒危植物，更留存近一万棵原生乔木，形成层次丰富的植被体系。



经过改造，项目生态功能指标实现跨越式提升：原有场地生物量密度指数（SITES BDI）仅0.35，经系统改造后升至2.85；香农指数达3.08，预计未来5年将攀升至3.5。通过配置花源、蜜源、果源植物，河两岸生态食源比例达20%，构建起完整的热带生境食源网

络。据测算，项目未来将吸引120余种鸟类、20余种两栖动物、30余种小型爬行动物及300余种无脊椎动物，全方位彰显生态修复的双碳价值与生物多样性保护成果。

碳衡有道 绿誉无界



▲ 项目效果图-沈阳王家湾冰上运动中心速滑馆

双碳治理体系构建、创新与资源转化及低碳品牌力,是华润置地实现碳中和目标的战略支柱。通过建立科学完善的碳治理架构、推动绿色技术突破与产业协同、打造具有引领力的低碳品牌,华润置地不仅展现了央企在生态文明建设中的核心担当,更构建了

"制度-技术-价值"三位一体的可持续发展范式。这一系统性实践,既是落实国家"双碳"战略的标杆示范,更是推动行业绿色革命、引领城市高质量发展的创新引擎。

双碳治理体系构建行动

华润置地以制度创新驱动低碳转型,通过构建覆盖碳排放监测、核算、考核的全周期管理机制,建立常态化信息披露框架,并系统性开展全员碳素养提升工程。这种将治理架构嵌入企业运营基因的实践,不仅形成了决策层、执行层、操作层的三级联动闭环,更通过管理标准输出与行业能力共建,为建筑领域碳中和提供了可复制的治理模式样本。

我们的行动

华润置地将气候变化管理职责纳入可持续发展治理架构各层级管理中,通过“决策层-管理层-执行层”三级管理模式,逐级推动应对气候变化的战略实施,有序推进应对气候变化的工作开展。此外,为更加有效管理和跟踪华润置地的碳达峰碳中和目标,华润置地在管理层层面建立了以总裁牵头的华润置地双碳工作领导小组和公司高管负责的小组办公室,统筹推进华润置地的碳达峰碳中和行动方案和碳排放数据管理工作;同时成立了综合体低碳工作小组、住宅低碳工作小组、低碳建造及隐含碳工作小组、绿色低碳供应链工作小组、租户可持续合作工作小组、绿色品牌工作小组等六个专项工作组,具体推进各项任务的落地。



此外, 为进一步强化我们的数据管理的准确性, 2022年, 华润置地开展了碳盘查工作, 参照国际通行标准进行了碳排放边界梳理, 并提出常态化的管理要求。此外, 为持续监测旗下各业务板块碳排放情况。2022年华润置地在能源管理平台基础上新增了“双碳”管理功能, 截至2024年底, 我们已基本实现全部业务板块运营碳排放数据上线管理。

创新与资源转化行动

华润置地致力于构建开放型创新生态体系, 通过产学研联合实验室加速低碳技术孵化, 深度布局人工智能赋能的智慧能源管理系统, 创新搭建覆盖绿色债券、ESG贷款的碳资产价值转化闭环。这种以技术革命牵引产业变革的实践, 不仅实现了从技术研发到场景落地的全链条贯通, 更通过金融工具创新与产业资源协同, 为建筑领域低碳转型提供了可复制的创新范式。



▲ 项目实景图-深圳国际低碳城会议馆

我们的行动

华润置地与深圳清华科技创新联合研究院”于2025年3月正式成立可持续发展联合研发中心, 围绕顶层规划、项目侧碳治理、专题技术研发等方面, 开展全面合作以建立起有目标、有工具、有评价的双碳与可持续发展管理体系。



此外，华润置地已编制发布可持续发展金融框架，是华润集团首个编制可持续发展金融框架的业务单元，获得第三方认证机构香港品质保证局（HKQAA）的专业认可，确保贷款用于可持续发展领域。华润置地积极开展与银行、保险等金融机构的深度合作，根据绿色金融支持政策的特点，持续研究并设计绿色金融产品和绿色保险产品，并落地试点，持续提升绿色融资能力。



China Resources Land Limited

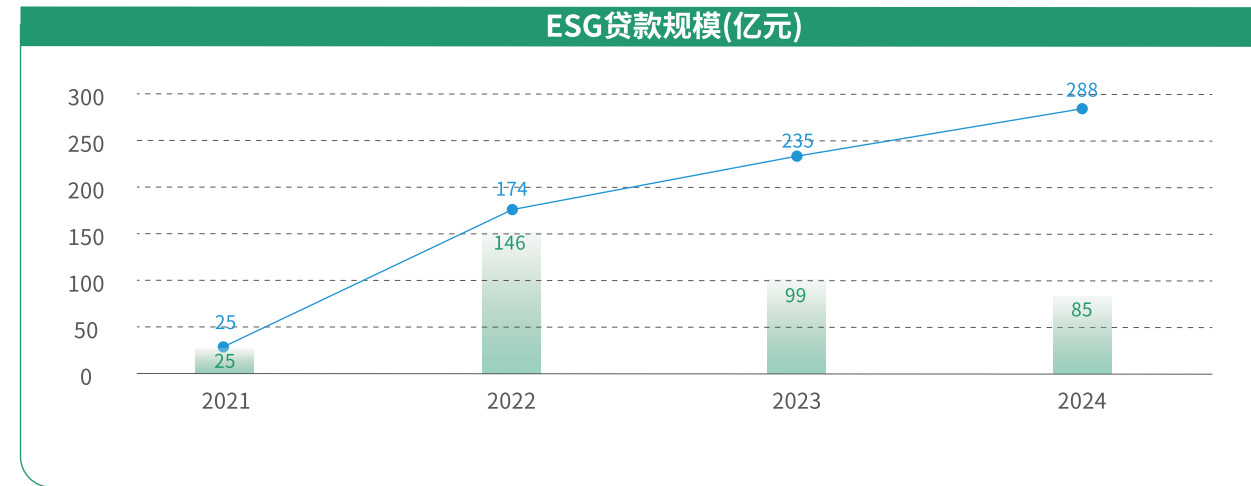
Sustainable Finance Framework

June 2024

3.1 Use of Proceeds

An amount equivalent to the net proceeds from SFT(s) will be exclusively allocated to finance and/or refinance, in whole or in part, new or existing Eligible Projects. The look-back period for refinancing operating expenditure will be limited to 3 years on or prior to the date of the issuance or signing date of the SFT(s). Categories of eligibility are set below:

Green Categories	Eligibility Criteria	Contribution to SDGs
Green Buildings	Investment, construction, and refurbishment of new or existing green buildings which have received or expected to receive the following recognized certifications: - China Green Building Evaluation Label: 2 Star or above; or - BEAM Plus: Gold or above; or - LEED: Gold or above; or - BREEAM: Excellent or above	
Pollution Prevention and Control	Investments and expenditure for developing and operating infrastructure and equipment for air pollutant emissions reduction, waste reduction, segregation of recyclables prior to energy conversion	
Energy Efficiency	Investments and expenditure on construction and operation of projects that will achieve at least a 20% improvement in energy efficiency. According to the features of the project, the following new technologies conducive to improving energy efficiency are reasonably selected and applied: efficient chilled-water plant system, intelligent lighting system, intelligent machine control system, and energy management system; energy-saving elevator, variable-frequency motor, heat recovery system, etc.	
Renewable Energy	Investments and expenditure on construction and operation of renewable energy projects, including solar photovoltaic, solar thermal energy, air source heat pump, ground source heat pump, water source heat pump, energy storage system for renewable energy, etc.	



低碳品牌力提升行动

华润置地深刻认识到低碳品牌建设是重塑行业价值坐标系的战略抓手，品牌势能驱动产业变革，系统性输出涵盖标准共建、知识共享、路径共创的方法论体系，不仅完成了从企业行动到产业共识的价值跃迁，更通过标准互认与知识开源推动全产业链认知升维，为建筑业低碳转型提供了可复制的品牌赋能范式。



▲ 项目效果图

我们的行动

华润置地全面推出并持续践行ESG品牌——“GROW生生不息”。该品牌围绕“绿色低碳”“以人为本”“社区发展”“公益慈善”四大行动领域，助力构建可持续的美好城市，为更多中国企业可持续发展提供了具体、可操作的实践参考，已成为当下业内值得关注的ESG行动示范企业之一。

华润置地正式提出“城市可持续发展”的ESG核心理念，以儿童友好、绿色低碳、生态保护、文化繁荣、城市活力、慈善公益六大实践计划为实施路径，覆盖住宅、商业、城市公共空间等多元业务场

景，将国家战略、城市需求与企业业务深度融合，致力打造“经济活力、生态友好、文化传承、社会包容”的可持续城市生态，助力构建生生不息的城市未来。

此外，华润置地积极参与多个倡议活动。2024年，华润置地联合多个合作伙伴，共同参与房地产低碳排放钢合作倡议，参与单位的承诺是自愿推广低碳排放钢的使用，为房地产行业构建一个更环保的材料使用体系。各方希望借助这一计划，提高产品的环保性能，提升行业整体的绿化水平，助力中国的双碳目标。



▲ 润比邻联动映东华府项目开展“我们家的‘植物园’”活动



▲ 广佛公司“六五环境日”活动启动仪式



华润置地「双碳」标杆实践

南昌万象城 运行阶段购物中心碳中和认证“先行者”

CR LAND

南昌万象城位于红谷滩核心地段，总建筑面积约28万平米。这座集购物、休闲、娱乐、餐饮、文化、办公于一体的全业态综合体，在立项之初就秉承着“绿色宜居，低碳环保”的理念，建筑上构建内庭中央花园，创造人与环境的有机结合空间，让市民贴进自然，享受自然；技术上充分拥抱建筑节能技术，为建筑低碳运营打下坚实基础。

- 全年单位面积能耗132.74千瓦时/(平方米*年)较《民用建筑能耗标准》规定的约束值降低了12.6%；
- 可再生能源全年实现可再生能源替代率2.54%。



▲ 项目屋面光伏实景图

2023年12月19日南昌万象城通过中国城市科学研究会认证，获得铜级碳中和建筑标识证书，成为国内首个按照中国城市科学研究会、中国房地产业协会《碳中和建筑评价导则》认证的大型商业购物中心碳中和建筑。南昌万象城在建筑技术应用中，遵循将用能需求降低、将用能效率提高、增加用能补给等原则，采用了高性能的围护结构、高效制冷系统、精细化的照明控制、基于群智能技术的智能化管理平台等技术，并在屋面设置大面积的光伏发电设施，实现可再生能源的充分利用。这些先进技术在保障消费者优质、舒适、便捷的购物环境的同时，也大大降低了商场的能源消耗。

自2022年10月开业以来，南昌万象城以高性能建筑为基础，结合大量的节能降碳实践，通过精细化的管理，降低建筑各种系统的用能。据统计，本项目全年单位面积能耗132.74千瓦时/(平方米*年)，较《民用建筑能耗标准》规定的约束值降低了12.6%。同时，大面积的光伏铺设，充分利用可再生能源，全年实现可再生能源替代率2.54%。经计算，项目折算全年碳排放21143吨二氧化碳，通过购买经联合国指定的第三方认证机构VERRA的碳配额，实现全年碳排放的中和。



▲ 碳中和建筑标识证书



西安万象城 现象级商业综合体项目低碳设计“引领者”

CR LAND

西安万象城是华润置地创立三十周年暨万象商业二十周年的献礼之作，于2024年12月9日盛大开业。项目位于西安城市发展轴线的核心区域，携手国际殿堂级建筑大师Thomas Heatherwick，以国际建筑语言诠释东方传统园林建筑，并以西安观音禅寺千年银杏古树为灵感，创新打造超级城市地标——西安·生命之树。



▲ 项目实景图-西安万象城生命之树



▲ 项目实景图-可循环再生陶瓷电梯按钮

- 在设计中应用多项主动与被动建筑节能技术措施，包括采用三银low-E玻璃，其热工参数较规范提升30%；
- 采用旋转门加强建筑气密性，降低建筑能耗10%；
- 采用中温水高效制冷系统，冷站年EER目标5.6，达到行业冷站评价出色水平，较行业制冷系统平均能效水平节约用电量37%；
- 现场使用照明智能控制与高效灯具降低照明能耗；
- 使用I/II节水器具节省用水量可达到52%。

在施工中秉持低碳建造理念，选用可回收材料，其中全场客梯外呼按钮采用可再生陶瓷，可再生陶瓷是经过陶瓷废料收集、研磨化浆、3D打印塑性、打磨、上釉、烧制等一系列工序制成。同时，生命之树开创性采用外框架+抗拉环+内框架新型空间结构体系，减少钢材用量；并且通过采用新型垒土种植技术、新型技术TMD（减震器）、大量高标号高建钢等技术措施，总计减少了钢材用量约4,250吨，折合减少碳排放量8,090吨。

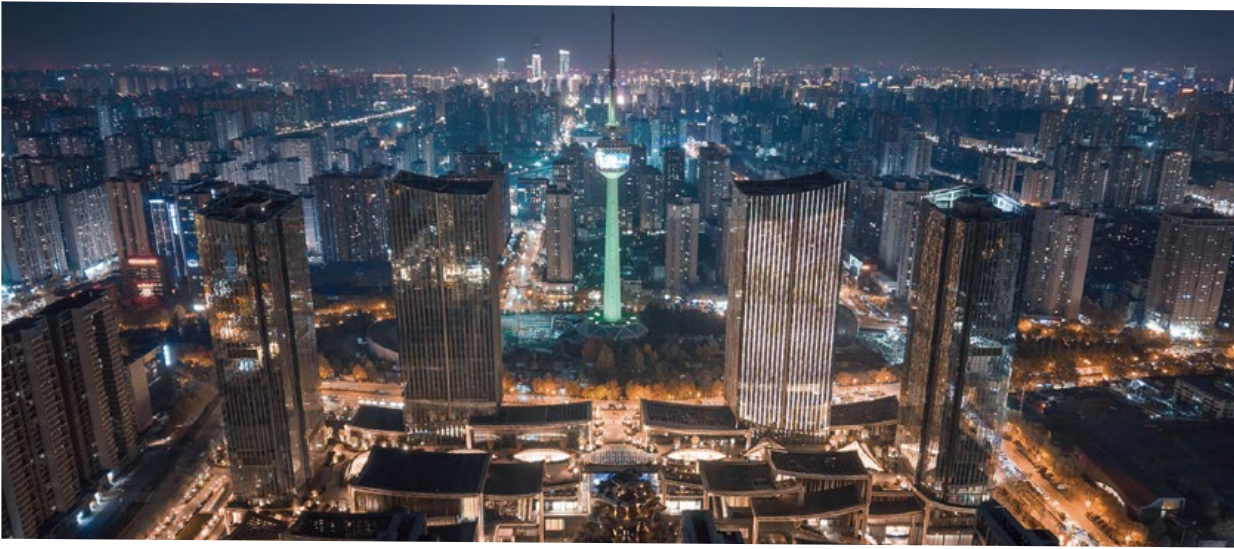


▲ 项目实景图-西安万象城



考虑到新能源出行需求的增长，项目地下车库安装318个充电桩，鼓励客户新能源出行方式；在低碳设计及建造的基础上，通过与华润电力签订绿色电力交易协议购买绿电，成为华润置地首个开业即实现用电零碳排的商业购物中心。

在2024年12月获得了中国建筑节能协会“低碳建筑”认证，通过多种建筑节能技术，最终实现建筑节能率25.02%，碳排放强度降低27.16%。



▲ 项目实景图-西安万象城



长沙万象城 超低能耗商业建筑认证“示范者”

CR LAND

长沙万象城作为华润置地首个获评“超低能耗建筑”认证的商业项目，通过“被动优先、主动优化、能源革新”理念与全链条碳管理的结合，打造了国内商业地产领域“双碳”战略的标杆案例，其综合节能率达到51.21%，为行业提供了可复制的低碳转型路径。



▲ 项目实景图-长沙万象城

在规划设计上融入城市自然生态，展现城市勇立潮头的风采。项目聘用美国CRTKL、日本PINHOLE等明星设计团队，以国际标准、匠心打造，将“山水洲城”城市符号融入建筑、室内、景观设计，并打造封面空间、徜徉绿谷、云端盛筵三大特色空间，将自然之美与现代建筑融合，呈现出一幅幅靓丽的城市画卷。

项目在设计过程中，优先考虑被动式节能设计，其中包括高性能围护结构、气密性提升、Low-E玻璃加纳米镀膜遮阳等。在被动式节能设计的基础上，积极采用主动式节能优化措施，进一步降低建筑能耗，提升建筑本体节能率，包括高效制冷系统、高效空调末端、智能照明系统、电梯节能系统；同时基于群智能控制，实现了能耗分项计量以及低碳智慧运营。



▲ 项目实景图-纳米镀膜遮阳

在能源系统革新上，项目不仅实现了热泵与锅炉耦合供热，还实现了屋顶光伏的规模化应用。这也让项目实现：

- ♥ 热泵耦合系统供热效率提升**21%**，年减少天然气消耗量**41**万立方米；
- ♥ 光伏发电系统年发电量将达**120**万kWh；
- ♥ 高效制冷空调系统能效比(EER)达**5.2**，传统商业体行业制冷系统平均能效水平节约用电量提升**32%**。

长沙万象城开业第一年即实现100%绿电/绿证采购，年减少碳排放1.5万吨。



▲ 项目实景图-长沙万象城



珠海华润银行总部大厦
超高层办公楼超低能耗建筑设计认证“排头兵”

CR LAND

珠海华润银行总部大厦项目位于广东省珠海市高新区科创北围金业南路北、新湾五路西侧，项目性质为新建办公建筑，地上建筑面积约4.5万m²，总建筑高度为141.9m，建筑本体节能率为45.99%，建筑综合节能率为54.37%，可再生能源利用率为15.51%。项目于2023年9月获得超低能耗建筑设计认证证书。

华润银行总部大厦项目是典型超高层全玻璃幕墙办公楼，具有建筑能耗高的特点，是建筑领域节能降碳的重点、难点。在立项时考虑项目特征后确定了项目超低能耗/低碳建筑的建设目标。项目在规划方案阶段，及时关注政策变化、掌握最新相关节能标准和技术应用动态，结合以往同类项目的经验，借助建筑能耗模拟方式，遵循“被动优先、主动优化、可再生能源利用、同时兼顾全生命周期成本效益”的原则，制定一系列全面且又有侧重点的节能降碳技术方案；之后再通过接力棒的方式将技术方案逐一落实到项目施工图设计、施工、设备招采、调试以及运营等阶段的相关工作



▲ 项目实景图-珠海华润银行项目总部

“主动优化”是采用高效协作的机电设备及系统，并利用楼宇智能化控制系统进一步控制项目的运行能耗，具体措施包括全年能效比达6.3的高效制冷机房、直流无刷风机盘管、风柜风机及风量且长时间运行的排风机采用EC风机、办公区外区照明恒照度控制及设置智能照明系统、A级能效电梯、2级能效非晶合金变压器、精细化分项计量、基于群智能控制的低碳智慧运维平台等。

中，切实实现项目的建设目标。

“被动优先”的目的是在源头上将建筑用能需求控制在比较低的水平，具体措施包括控制各朝向玻璃幕墙的窗墙比在0.5以内，采取传热系数及太阳得热系数优于现行节能设计标准要求的断热铝合金窗框+超白夹胶Low-E中空玻璃幕墙，结合建筑外立面整体效果采用横向和竖向肋件作为外遮阳对建筑进行隔热，在部分竖向肋处设置自然通风口，档案室幕墙内侧增加200mm保温夹芯板以削弱外界气温对室内影响，幕墙和外窗的气密性分别为4级、7级。



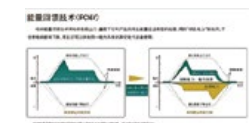
“可再生能源利用”包括可再生能源发电、地源热泵、空气源热泵、太阳能热利用和生物质能，充分利用可再生能源是实现上述建设目标的重要手段之一。综合考虑项目周边环境可再生能源利用资源及项目的用能需求，这部分的具体措施包括采用光伏发电及空气源热泵生活热水系统。结合场地内所有可铺设光伏组件区域的光照条件，利用写字楼的屋顶及南立面，公寓、营业网点及连廊顶安装光伏组件，总装机容量为546.1kWp，光伏发电系统年平均发电量41.4万kWh，发电量主要为自发自用，余电上网。



高效制冷机房
多机头磁悬浮离心机 / 变流量自平衡冷却塔
冷却塔2°C趋近度选型 / 10°C供水大温差系统
冷冻水管道自平衡设计 / 群智能冷站群控系统
机房整体年综合能效 6.3



空调末端&通风系统
竖井风速<4m/s / 机外余压<400Pa
新风热回收 / 2级能效EC风机变频控制
直流无刷风机盘管



高效电梯
能效等级A级 / 能量回馈技术
智能派梯控制 / 待机节能模式



建筑幕墙
断热铝合金窗框+Low-E中空玻璃
300mm水平肋饰遮阳板
300mm竖向金属立柱实现自然通风和垂直遮阳
综合太阳能得热系数<0.2
4个朝向窗墙比<0.5 / 幕墙气密性4级



高效照明
采用高效LED灯具 / 照明功率密度降低40%
外区恒照度智能调光系统



配电系统
2级非晶合金干式变压器 / 精细化分项计量



给水系统
高位水箱供水 / 比例压力控制变频供水



光伏系统
塔楼屋顶98千瓦 / 南立面BIPV 138千瓦
露台架空 99千瓦 / 连廊雨棚 47千瓦
裙楼屋顶 46千瓦 / 服务坡道 60千瓦
公寓屋顶 57千瓦



智能化系统
群智能楼控系统 / 数字孪生智慧运维平台
碳核算管理平台



深圳国际低碳城会展中心 国内首个零能耗场馆类建筑“开拓者”

CR LAND

深圳国际低碳城会展中心项目用地面积约8.7万m²，总建筑面积约2.7万m²，主要功能为会展。项目从“设计、施工、运维、管理”四个维度展开策划，并从被动式设计、主动式技术、可再生能源利用、绿色施工、低碳运维管理五个方面进行切入，综合应用120项低碳技术措施，其中包括13项重点技术，例如通过设置光伏系统、储能柜等设施，磁悬浮空调主机，智慧能源管理系统，实现年发电量127.3万、建筑总体节能率超过20%、建筑综合节能率超过60%。



▲ 项目实景图-深圳国际低碳城



▲ 项目实景图-深圳国际低碳城

被动式设计主要采用高性能Low-E中空玻璃和断桥铝合金设计高性能围护结构，采用多形式遮阳系统，三栋建筑之间的生态连廊为建筑起到了很好的遮阳效果；建筑外立面大面积采用灰色穿孔铝板，穿孔率为30%，有效地降低太阳辐射；A栋西立面采用不透光碳化硅电百叶，很好地解决建筑西晒问题；设计并安装了电动开启扇。非空调季自动开启自然通风，夜间非空调开启时段，室外温度处于15-28℃区间，相对湿度低于70%情况下，开启外窗实现夜间自然通风，节省空调、机械通风运行费用，经模拟计算，年节电量约20.3万kWh，减碳约92吨；采用一级节水器具（含龙头，便器，淋浴），自动启闭和控制出水口水量等功能，中水供给室内冲厕、垂直绿化的用水，减少市政用水需求，通过立体绿化、下凹绿地、雨水收集池等设施的设计，项目年径流总量控制率为78.71%；项目绿地总面积约3.9万m²，通过设置中绿廊、场地绿化等多层次立面绿化，智能养护，充分发挥生态固碳作用。



▲ 项目实景图-深圳国际低碳城



▲ 项目实景图-深圳国际低碳城



主动式技术主要采用磁悬浮空调主机,节约能耗高达35%以上,年节电量约20.6万千瓦时,减碳约93吨,同时优化空调末端形式;采用慢速风系统,减少空调季开启时长;采用吊顶通风区间,经模拟计算,年节电量约2.88万,全年累计减碳约12吨;在四合院采用光纤缆取代铜缆作为数字信号传输的介质,节省铜耗,属于前沿探索应用;采用国内首创微藻碳吧绿色碳供技术,经测算年固碳约6.1吨。

可再生能源利用方面主要是在屋顶安装约1.08MWP的太阳能光伏发电板,经计算,每年可发电约127.3万,减碳约574吨。同时A馆设置碲化镉电百叶,在提供清洁能源的同时,也可作为外立面遮阳系统,降低建筑能耗。应用了光储能系统,车棚设置光伏板120m²,与新能源车的充电桩进行联动,随光而充,高峰可放。光伏板可自动追光技术,提升发电量约10%,年发电量提升约1.5万千瓦时,减碳约6.7吨。采用高效逆变器,有效实现光伏系统的实时监控与智能感知,系统发电提升5%-30%。智能化、免维护的特性将运维效率提升50%,可提升整体发电量5%-30%。

项目配置了2兆瓦时的储能系统,产生的多余电量自动储存并在用电高峰期供电,同时还可以对电网进行反向供电,产生经济效益;园区内道路安装风光互补灯110盏,实现园区照明直接由清洁能源供电,无需市政供电。

项目同步考虑了智慧运维,应用华为智慧园区系统,采用安防全AI化、设施管理全在线化、能耗管理规则化,采用能源综合管理系统,基于地理GIS系统实现可视化,横向和纵向分析比对灵活整合能源数据。为园区智能、绿色、低碳、安全用能提供全方位能源服务,助力园区高效能、智慧用能,综合节能率提升5%-15%。

2021年12月20日,在北京举行的中国建筑节能协会超低能耗建筑大会中,项目A馆与B馆获得了零能耗建筑认证及授牌,C馆获得了近零能耗建筑认证及授牌,这是全国首个场馆类零能耗建筑,也是深圳首个零能耗建筑,达到了项目预期的零能耗建筑示范目标。



▲ 项目实景图-深圳国际低碳城

雄安绿建中心 国家级新区零能耗建筑“典范”

CR LAND

雄安新区绿色建筑展示中心5号楼位于河北省雄安新区容东片区11-07-01地块的东南角。项目性质为新建办公建筑,地上建筑面积约0.4万m²,建筑高度约21米,建筑本体节能率为56.75%,建筑综合节能率为143%。可再生能源利用率为201%。项目于2023年3月获得零能耗建筑设计标识认证。

项目零能耗建筑的实施,是在适应雄安新区气候特征和气象条件的基础上,通过保温隔热性能和气密性能更高的围护结构,采用高效新风热回收技术,最大程度的降低建筑供暖、制冷需求,并充分利用可再生能源,实现利用更少的能源消耗提供舒适室内环境,并能满足三星级绿色建筑的要求。



▲ 项目实景图-雄安绿建中心



▲ 项目实景图-雄安绿建中心

从建筑本体被动式手段方面，首先采取了优化建筑布局、朝向和体形系数的手段，有利于过渡季通过自然通风散热及冬季冷风渗透负荷；其次，优化了维护结构传热性能，其中外墙采用200厚加气混凝土砌块+250mm石墨聚苯板，平均传热系数 $0.17W/(m^2 \cdot k)$ ；屋面采用350mm厚挤塑聚苯板，分两层铺设，传热系数 $0.07W/(m^2 \cdot k)$ ；外窗采用5+12A+5双银Low-E+V+5玻璃隔热铝合金窗，传热系数 $1.2W/(m^2 \cdot k)$ ，同时，东、西向外窗设置可调节外遮阳百叶。显著提升了建筑物的保温隔热能力。

从机电系统的主动式手段方面，注重能量的回收利用及机电设备的能效等级，系统选择上，新风采用集中式热回收技术，热管式显热回收机组，其新风量为 $30m^3/h \cdot p$ ，热回收效率不低于60%；设备能效上，采用热泵式多联机空调系统，多联机组IPLV ≥ 8.5 ；照明灯具全部采用LED光源和智能照明控制系统，电梯也采用节能梯型等。既保障了建筑物运营过程中的环境品质及功能需求，同时也达到了低碳运行的目标。

在低碳运行的基础上，设置了装机容量为146.3kWp的光伏发电装置，所发电量全部给5#楼普通负荷供电。年发电量25.005万千瓦时，大于建筑年终端用电量22.567万千瓦时，最终达到用电量与供电量平衡，实现了建筑的零能耗运行。

除了零能耗运行的措施外，项目还做到了低碳运行状态的可视化，设置了能耗监测管理系统，可监测室内温湿度、二氧化碳浓度等环境质量水平的同时，还可实时或分时段监测建筑物能耗数值，做到了落地及监管的闭环。



邯郸万象汇 全电气化低碳商业“践行者”

CR LAND

2025年4月30日，邯郸万象汇正式开业，这是华润置地首个无一次能源消耗的全电气化购物中心。该项目冷热源采用绿色低碳的地源热泵技术，餐饮租户炊事用能全面电气化，项目开业即实现无一次能源消耗的低碳运行。



▲ 项目实景图-邯郸万象汇



▲ 项目实景图-邯郸万象汇施工现场

该项目采用地源热泵系统供冷供热，在项目绿轴的绿化带及景观湖底共计打井4180口。该系统年设计制冷运行综合效率COP达到5.7，较行业平均能效水平节电30%以上；冬季通过热泵将从地下提取的热量供应到商场内，较传统热源方案节碳50%以上。项目还实现了餐饮炊事去燃气化用能。实现了项目整体全电气化运营。上述技术措施帮助项目实现年运行减碳1000吨以上。



展望

实现“碳达峰”与“碳中和”不仅是华润置地践行企业社会责任的重要承诺，更是一场关乎全球未来、深刻影响社会各领域的系统性变革。

作为中国领先的城市投资开发运营商，华润置地积极响应国家“双碳”战略，以坚定的决心和切实的行动，推动企业自身及行业价值链的低碳转型，为实现全球气候目标贡献力量。



此份《碳达峰碳中和行动白皮书》将成为推动华润置地成为国内城市低碳开发运营引领者的核心纲领。我们将基于“三大维度+九大行动”的碳行动方案，分阶段制定并实施减碳行动，覆盖企业运营的全生命周期，深化全产业链的低碳转型，打造行业标杆，推广绿色运营模式，探索绿色技术创新与绿色金融新路径。

此外，华润置地将持续完善企业治理架构，将“双碳”理念深度融入企业管理体系，设立专职碳管理工作团队，确保减排措施及目标的切实落地。华润置地将定期开展企业碳盘查工作，逐步试点范围三碳排放核算，全面掌握企业碳排放足迹，为科学制定减碳策略提供数据支撑。

展望未来，华润置地将以“双碳”目标为指引，以推动全社会高质量绿色转型为己任，持续推进自身及产业价值链的低碳转型。华润置地将进一步结合华润集团多元业务优势，抓住新型城镇化、国家区域协调发展战略落地、国企改革全面深化、消费升级、科技创新等重大机遇，通过产业布局和竞争策略的组合拳实现高质量发展，承担起新时代赋予的产业责任和社会责任，携手利益相关方共同成长，共同创造，以高品质为城市低碳建设发展和人们的美好生活做出更大贡献。

关于本报告

称谓说明

为便于表达, 本报告中提及的“华润置地”“公司”“我们”等均指作为一个整体的“华润置地总部及所属单位”。

报告数据说明

本报告涉及的所有数据均来自华润置地正式文件及统计报告, 且通过相关部门及专家审核。

报告发布形式

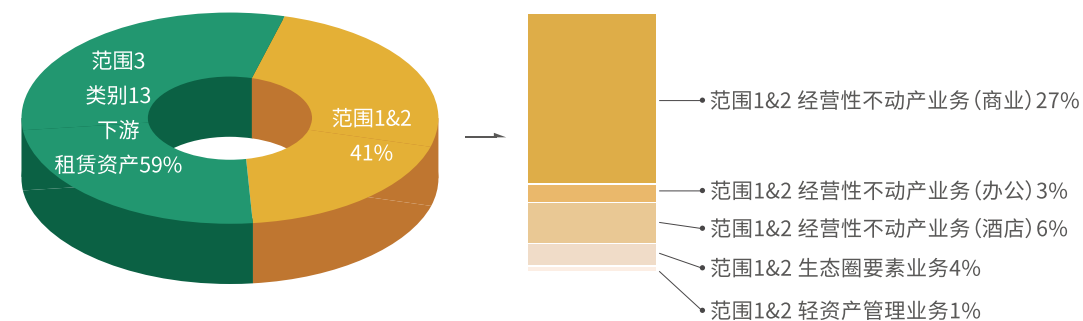
本报告提供简体中文版本供读者参阅, 并以电子文件方式发布, 可在公司官方网站获取。网址: www.crland.com.hk

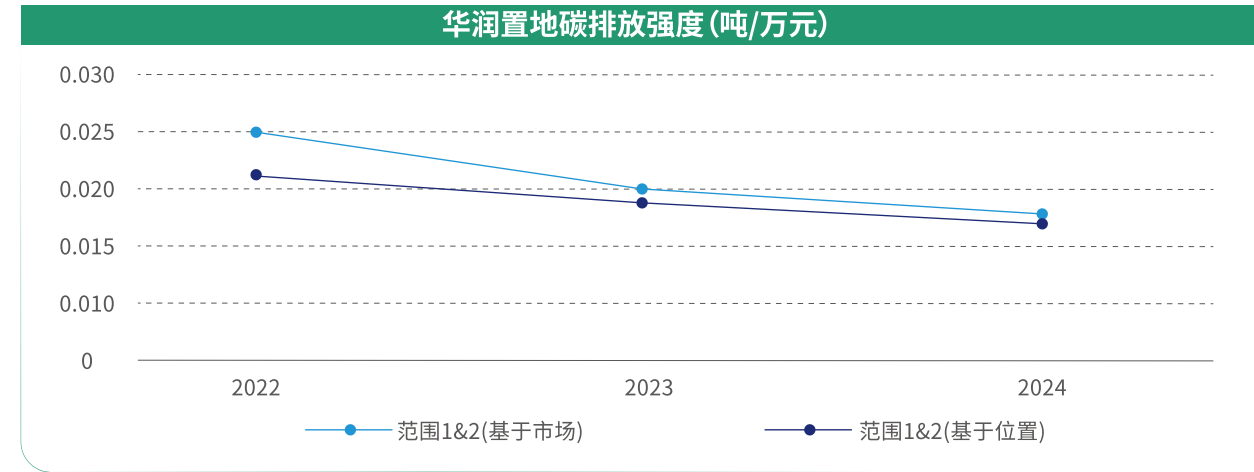
附表1. 华润置地温室气体排放

华润置地积极响应国家“30·60碳达峰碳中和”目标, 于2022年4月正式启动双碳专项战略规划, 系统性开展全业务链碳排放盘查工作。

我们将在未来不断优化公司的碳排放数据管理体系, 逐年增加公司碳排放源的披露范围。

2024年温室气体排放量





2024年								
排放范围	指标项目	小计	开发销售型业务	经营性不动产业务(商业)	经营性不动产业务(办公)	经营性不动产业务(酒店)	生态圈要素业务	轻资产管理业务
范围1&2	二氧化碳排放量(吨)	507,480.50	4,739.66	332,768.17	33,579.19	80,039.19	46,576.49	9,777.79
	万元营业收入(可比价)二氧化碳排放强度(吨/万元)	0.0179						
	绿色电力和绿证(万千瓦时)	4,445.71	0	4,445.71	0	0	0	0
范围3类别13	二氧化碳排放量(吨)	736,197.64	0	736,197.64	0	0	0	0
下游租赁资产	绿色电力和绿证(万千瓦时)	6,964.29	0	6,964.29	0	0	0	0

类层级	关键绩效指标	单位	2022年	2023年	2024年
范围1&2(基于市场)	二氧化碳排放量	吨	486,933.69	492,511.00	507,480.50
	万元营业收入(可比价)二氧化碳排放强度	吨/万元	0.0250	0.0200	0.0179
	二氧化碳排放量(范围1)	吨	32,575.32	35,747.53	34,913.24
	二氧化碳排放量(范围2)	吨	454,358.37	456,763.47	472,567.25
范围1&2(基于位置)	二氧化碳排放量	吨	453,167.65	473,295.28	495,546.44
	万元营业收入(可比价)二氧化碳排放强度	吨/万元	0.0232	0.0193	0.0174
	二氧化碳排放量(范围1)	吨	32,575.32	35,747.53	34,913.24
	二氧化碳排放量(范围2)	吨	420,592.32	437,549.97	460,633.20

说明

- (1)由于华润置地的业务不涉及全氟化碳(PFCs)、六氟化硫(SF6)及三氟化氮(NF3)的排放,且甲烷(CH4)和氧化亚氮(N2O)的排放占总排放比例较小,因此本报告期内华润置地计算包含的温室气体为二氧化碳(CO₂)。随着未来开展对制冷剂逸散排放的计算,未来我们将纳入氢氟碳化物(HFCs)的排放。
- (2)开发销售业务、经营性不动产业务、生态圈要素业务及轻资产管理业务的碳排范围1&2。
- (3)统计年份当年开业的项目,由于运营期不满一年,有关数据未纳入碳排放数据统计,自开业次年起的开始纳入。
- (4)2022年,聘请顾问按照世界可持续发展工商理事会和世界资源研究所编制的《温室气体核算体系》对公司碳排放边界进行调整。
- (5)自2022年起范围1&2的碳排数据,按基于市场和基于位置两种不同的方法进行披露。基于市场的方法指一种以发电机组的温室气体排放量量化范围二排放的方法。报告机构签订合同采购与环境贡献属性捆绑在一起的可再生电力,或采购非捆绑型的可再生电力。基于位置的方法指一种透过使用区域(包括地方、省或国家)平均电力排放系数量化范围二排放的方法。
- (6)碳排放计算时使用的排放系数:《工业其他行业企业温室气体排放核算方法与报告指南》、生态环境部“关于发布2022年电力二氧化碳排放因子的公告【公告2024年第33号】”。

附表2. 词汇表

- 责任碳排放:参照《温室气体核算体系》规定,包括范围一“在企业实体控制范围内,直接控制或拥有的排放源所产生的直接排放,包括静止燃烧、移动燃烧、化学或生产过程,或无组织逸散”,和范围二“企业自用的外购电力、蒸汽、市政供热或供冷等所产生的间接碳排放”两部分。
- 绿色建材产品的评价等级:主要依据《绿色建材评价标准》等相关国家标准,从产品的环保性能、资源利用、能源消耗等多方面进行综合评定。
- 低峰值达峰:指在2030年前实现碳达峰目标时,通过各种主动减排措施,尽可能降低峰值碳排放数值,以缓解2060年前碳中和的减排压力。
- 高星级绿色建筑认证:是指达到国内外绿色建筑评价体系中的较高等级认证,包括中国《绿色建筑评价标准》的二星和三星认证、美国LEED体系中的金级和铂金级认证等。
- 隐含碳:是指与产品或材料在其整个生命周期中,在制造、运输、安装、维护和最终处置或回收阶段相关的温室气体(主要是二氧化碳)排放总量,但不包括其使用或运营阶段产生的排放。其中华润置地所涉及的建筑隐含碳排放主要是建筑物在与其有关的建材生产、建材运输、建造与拆除活动中产生的碳排放的总和。