

增强物业的气候韧性

气候变化对集团业务带来潜在风险和机遇。因此，我们参照《国际财务报告准则可持续披露准则第2号—气候相关披露》(IFRS S2)和气候相关财务信息披露工作组(TCFD)的建议，涵盖四个核心：管治、战略、风险管理，以及指标与目标。

气候相关议题的管治

ESG 督导委员会由行政总裁担任主席，负责监督集团整体 ESG 战略，审核并批准计划，以及监察进展。ESG 小组委员会—环境则确保与气候相关的因素，能有效地融入决策制定和日常运营。有关 ESG 管治结构的更多详情，请参阅「巩固环境、社会及管治(ESG)的架构」章节。

ESG 部门负责推动集团内部措施，并协调各部门进行气候相关风险及机遇的评估和监测。这有助于战略规划，并促进物业周期的可持续发展。

气候相关议题的战略

我们深知气候变化的重大影响，并致力作出有效的应对方法。为实现目标，集团制定气候韧性战略和政策。《气候变化政策》旨在将气候变化因素纳入运营、活动策划、供应链管理、提供产品及服务的决策过程中，以减轻业务运营对气候的影响。

《CCG 3050+》路线图引导我们迈向低碳社会，并与全球升温控制在摄氏 1.5 度以内的目标一致，已获得科学基础目标倡议组织(SBTi)的认证。这彰显了集团在运营和价值链中实现减碳的承诺，支持我们应对气候变化和推动可持续发展的努力。

为促进可持续发展，减少对环境的影响，采用可持续的设计，并迈向净零目标，集团已实施并更新《可持续设计与采购指引》，指明需在项目设计和施工过程中加入强制和额外的可持续元素，确保项目达到并超越基本标准。

自 2021 年起，集团根据《绿色金融框架》，利用可持续融资，支持符合业务战略和愿景，并带来环境或社会效益的合资格项目。截至 2024 年 6 月 30 日，我们已获得 347 亿(港币)的可持续融资，包括五笔绿色贷款和两笔可持续发展表现挂钩贷款。

企业必须应对与气候变化相关的实体风险和转型风险，因为这些风险会影响集团物业、运营、供应链以及员工的安全和福祉。我们已识别可能对业务和运营产生潜在影响的气候相关风险和机遇。为减轻潜在业务中断的风险，并增强我们抵御气候相关风险的韧性，同时把握新机遇，集团已制定了针对性的应对措施和战略。这些稳健的措施，旨在减低潜在损失，加速低碳经济转型，并增强适应气候变化风险的能力。

实体及转型风险的影响和应对措施

实体风险的驱动因素

对集团的潜在影响

考量范畴

干旱



- 用水成本增加
- 食水供应减少

- 定期检查系统，修复漏水问题
- 升级至节水装置及循环系统

热压力



- 租户和住户的舒适度降低
- 制冷能源消耗提高

- 进行能源审计；升级隔热物料、外墙和窗户，以提高效率
- 维护并更换配备先进功能的节能冷气系统
- 监测天气预警；使用遮光装置，减少热量吸收和制冷负荷

飓风和台风



- 建筑物重大损坏和损失
- 起火和爆炸风险增加

- 定期检查以识别建筑结构的隐患
- 使用稳固的底座和锚栓，固定室外和屋顶设备
- 检查、维修和升级至耐撞击门窗
- 培训员工应对飓风和台风的紧急应变程序

山火



- 建筑物基础设施损坏
- 财产损失和安全隐患

- 使用防火建筑材料，安装屏障以减缓火势蔓延
- 设计多条疏散路线，确保在紧急情况下能安全撤离

地表和沿海洪水



- 建筑物基础设施损坏
- 地下室和重要公用设施的维修成本增加
- 业务中断导致收入损失
- 洪水可能阻塞通道

- 在主入口安装防洪屏障，使用水泵在洪水期间清理积水
- 定期清理排水渠、雨水槽和下水管，防止堵塞
- 加强应急方案，培训员工防洪应变程序，监测天气预警
- 设计多条疏散路线，确保紧急情况下能安全撤离

山体滑坡



- 地基损坏
- 山体滑坡可能阻塞通道
- 业务中断导致收入损失

- 定期检查斜坡和植被；种植深根植物，防止泥土侵蚀，增强稳定性
- 监测山体滑坡警告，并设计多条疏散路线，确保安全

转型风险的驱动因素

对集团的潜在影响

考量范畴

政策及法律



- 更严格的建筑节能规例、守则和标准
- 香港计划建立碳定价机制以及启动中国试点碳交易市场
- 因温室气体排放而增加的额外运营成本

- 进行建筑能源审计以确保合规
- 制定具前瞻性的内部目标，提前为更严格的建筑守则转型作好准备
- 定期审查碳排放的主要来源，并评估对集团运营的财务影响
- 进行内部碳定价(ICP)的全面研究，探索ICP的概念框架及实施细节，以推动气候转型

科技



- 建筑施工和物业管理中出现的新技术

- 投资绿色技术及商业可行的替代建筑材料
- 利用与不同利益相关方的合作夥伴关系，推动可持续发展的创新解决方案
- 积极支持科技创新，将研究成果转化为实际解决方案，以提升气候和能源转型的能力

市场



- 客户对绿色和节能物业的期望不断提升

- 将可持续发展理念、技术与创新，融入建筑设计及日常运营
- 制定具前瞻性的内部目标，进一步满足消费者对绿色建筑空间的需求

声誉



- 更高的客户期望以及金融机构对气候披露更严格的规定，影响集团如何管理和披露其气候风险与机遇

- 加强可持续发展信息的披露，并每年日常披露ESG相关信息
- 持续进行气候风险评估，披露潜在气候风险，并提升披露的广度与深度
- 加强与租户及相关利益相关方在气候韧性及可持续发展方面的沟通与合作

把握机遇的战略

气候机遇

数字化和房地产科技



描述和影响

- 在建筑物施工过程和物业管理中套用新技术，以应对气候转型需求，例如使用智能技术提升节能效果

考量范畴

- 进行可行性研究，将可持续发展理念、科技应用与创新元素，融入建筑设计及日常运营
- 开展建筑智能化技术研发
- 开发低碳生活相关的智能应用程序及用户互动科技
- 更多相关信息，请参阅本报告的「通过战略合作夥伴关系培育科技方案」章节

消费者偏好



- 客户对绿色和节能物业的期望不断提升，促使集团通过创新、战略和系统，争取更高租金与估值
- 气候风险较高的物业资产估值下降

- 将可持续发展理念、科技与创新，融入建筑设计与日常运营
- 订立绿色建筑认证目标。目前，本集团的目标是100%的新建重点项目取得「第二最高级别」的绿建环评(BEAM Plus)认证，并致力争取实现能源与环境设计先锋评级(LEED)和WELL健康建筑标准认证计划的「第二最高级别」。
- 更多相关信息，请参阅本报告的「创新绿色建筑设计」和「能源使用和碳足迹管理」章节。

可再生能源增长



- 采用可再生设计和资源，例如安装太阳能板和使用太阳能

- 进行可行性评估，扩大可再生能源与绿色技术的应用
- 将可再生能源纳入选择方案
- 购买可再生能源证书，以支持可再生能源措施

绿色金融



- 绿色和可持续金融的趋势不断提升，使企业能够获取更低成本的资金，从而鼓励对绿色和气候韧性项目和研发的投资

- 继续增加对低碳项目的投资，提升可持续发展绩效，争取资金支持
- 考虑加强对现有绿色贷款资助项目的资金用途及进展披露，以展示其可信度。更多相关信息，请参阅本报告的「可持续发展投资」章节。

气候风险管理

稳健的气候风险管理战略，是实现减碳目标的关键。集团以积极态度推进订下的气候目标，并根据最新的科学研究，准确识别气候风险。此外，我们已将气候相关因素纳入企业风险管理框架中，以识别、评估和应对气候相关风险对运营、供应链和业务模式的潜在影响，以至其他相关风险。这种全面的模式加强对气候相关议题的管理，并提高应对气候变化的整体韧性。

基于已识别的气候相关风险，集团进行情景分析，充分了解气候变化的短期、中期和长期潜在影响。关于气候相关的实体风险评估和情景分析，包括集团42座既有建筑和五个新建项目。集团考虑不同情景下，资产受到气候实体风险的

影响程度以及每栋建筑和项目的抗御力。我们对多种气候灾害进行评估，包括乾旱、热压力、飓风和台风、山火、地表洪水、沿海洪水和山体滑坡，并对转型风险展开了情景分析，并详细分析已识别的转型风险与机遇所引致的潜在财务影响。

实体风险

气候风险的影响程度，须通过气候情景来预测未来的变化。我们引用来自联合国政府间气候变化专门委员会、美国太空总署、香港天文台以及学术研究于实体风险情景分析，选择了三种气候情景以及设定短期、中期和长期三个时间范围，评估未来的气候风险。

实体风险情景分析的气候预测

时间范围	代表年份	
短期	2030	
中期	2050	
长期	2100	

气候情景	描述	全球地表升温幅度(到2100年)
SSP1-2.6 / 低排放	低排放，可持续的未来，与《巴黎协定》一致	摄氏1.8度
SSP2-4.5 / 中等排放	适度排放和气候政策，相对平衡	摄氏2.7度
SSP5-8.5 / 高排放	高排放，化石燃料密集，有限的气候政策，高对比结果	摄氏4.4度



实体风险评估

为了解实体风险加剧对集团投资组合的潜在影响，我们将预测的气候变数与集团资产所在位置配对。在此基础上，我们评估每个物业受特定气候灾害的影响

和抗御力，总结其整体实体风险。下图显示在不同情景和不同风险程度下的物业风险比例。

2030年整体实体风险等级下的物业组合风险比例





2050年整体实体风险等级下的物业组合风险比例





2100年整体实体风险等级下的物业组合风险比例



实体风险的财务影响评估

此外，我们已评估实体风险相关的财务影响，以了解这些风险和机遇如何影响集团业务运营、战略和整体财务表现。我们进行全面「风险价值」(VaR)评估，对已识别的气候实体风险相关的潜在财务影响进行量化，评估资产在不同气候情景和时间范围受到气候相关风险的潜在财务影响程度。在所有气候实体风险、情景和时间范围内，VaR的评估结果均为极微且不显著，显示从财务角度，目前没有任何重大风险。

转型风险

通过最新的文献和数据，识别转型风险和机遇，并为转型风险的情景分析提供了定性叙述和量化模型。气候系统、经济和能源方面的预测数据，来自央行与监管机构绿色金融网络和国际应用系统分析研究所。集团参考两种高对比性的转型情景，以便为未来最佳和最坏情况的结果进行规划。转型风险评估涵盖了短期、中期和长期三个时间范围，与实体风险评估所使用的时间范围相同。

转型风险情景分析的气候预测

气候情景

描述

当前政策情景(升温摄氏3度以上)

该情景假设仅保留当前已实施的政策。二氧化碳的排放量会持续增长至2080年，导致全球升温约摄氏3度。预计低碳技术或市场变化的发展缓慢。

2050净零情景(升温摄氏1.5度)

该情景假设立即推出积极进取的气候政策。二氧化碳的净排放量在近2050年降至零，至少有50%机会将本世纪末全球升温控制在摄氏1.5度以内。预计低碳创新技术(包括碳移除)将快速发展。



转型风险的财务影响评估

为评估集团已识别的转型风险和机遇所带来的主要影响及财务影响，我们已将相关的财务影响评估指标逐一套用至这些风险和机遇，并就此展开情景分析。我们将财务盈亏变动量化，并以碳成本和能源成本的百分比变化呈现，从而更清晰地了解潜在的财务风险。

在「2050 净零」情景下，我们预计碳税将从2030年代起显著增加，并持续到2100年代以后。在「当前政策」情景下，碳税预计将从2050年代起显著增加。此外，在「当前政策」情景下，电力成本预计将从2030年代起显著下降，并持续到2100年代以后。而在「2050 净零」情境下，电力成本预计将从2050年代开始下降，并持续到2100年代以后。

气候相关指标与目标

为了应对气候变化的风险，集团制定积极进取的气候相关目标——《CCG 3050+》，与《巴黎协定》目标的减碳路径保持一致，努力将全球气温升幅，控制在工业化前基准的摄氏1.5度内。我们会持续监测，并披露气候相关的关键指标。

科学基础目标

2022年1月，集团通过SBTi的认证，确认《CCG 3050+》的碳减排目标，符合将全球升温控制在摄氏1.5度内的条件。SBTi是全球最具认受性的组织之一，用于评估和批准企业基于科学的减碳目标，当中并不考虑任何二氧化碳补偿的气候项目。集团是香港第二家获得此验证的房地产开发商。

经核准的科学基础目标如下：

- 于2030年或之前，将范围1和2的运营碳强度与2020年基准年相比减少51.8%；以及
- 将范围3的资本商品、下游租赁资产、以及运营产生的废物所致的碳强度与2020年基准年相比减少20%。

范围1及2碳排放的趋势

我们目标是2030年或之前，将范围1和2的运营碳强度与2020年基准年相比减少51.8%。在2023年，碳强度较2020基准年减少25.1%，较2022年的23.0%进一步下降。

