

ESG引领下的 西部城市再出发

新型城市竞争力策略研究白皮书



城市发展的历史就是城市竞争的历史。历经岁月更迭、时代变迁，伴随城市生产力的发展，城市不断分化、分工，生产、交换和消费的内容从商品到劳务，再到知识与技术。而在这个过程中，有一点是始终不变的，即城际竞争的核心从来都是围绕增加城市对人口、对企业、对资本的吸引力。



AECOM 高级副总裁、中国区ESG
及可持续发展负责人
张祺

ESG导向的城市化将是西部城市新的“生态位”

城市的发展模式正在发生深刻的变革，从粗放到集约、从要素驱动到创新驱动、从增量发展到存量激活、从做大做强城市到城乡融合发展。城市发展的根本问题是“人”的发展，城市竞争归根结底是“人”的竞争。城市逐渐从依赖刺激措施吸引或留住企业的时期，过渡到积极打造出宜居环境吸引或留住人才的时期。城市之间“人往何处去，资本何处留”的良性竞争态势已经显现。

同时，我们深刻认识到城市的多元性和差异性。因此，没有一套完美的解决方案能够放之四海而皆准。城市之间的发展竞争日趋激烈，每座城市都在奋力蜕变，竞逐钢铁丛林的制高点。或许，我们更应深入思考：如何在鳞次栉比的城市森林中，找到最适合自己的“生态位”？一个生物在生态系统中能够利用的各种资源总和称为“生态位的宽度”。城市的未来取决于城市发展根基的深度和多元化，而不是其发展速率。

受自然和区域条件、国家和地方政策、区域经济增长率等因素的影响，中国城市发展的水平和质量普遍呈现“东高西低”的现象。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》明确提出，“展望2035年，我国将基本实现社会主义现代化。……广泛形成绿色生产生活方式，碳排放达峰后稳中有降，生态环境根本好转，美丽中国建设目标基本实现”。由此可见，全新的城市发展方式的核心在于充分利用生态资本，并且系统性统筹人口、资源、环境与经济发展的关系，实现城市可持续发展。众所周知，西部是能源资源富集的地区，所以利用好西部地区的既有优势，以地区发展服务新发展格局，将地区发展融入新发展格局，是当前西部城市发展的重大机遇。西部城市应当主动出击，一方面是为了应对气候变化，另一方面是为了自身的可持续发展，从而推出绿色可持续发展新政策，各公共职能部门配合完善城市治理，投资先进科技和开发智慧城市等。ESG是可持续发展理念，已经成为国际普遍遵循的价值观，完全契合中国式现代化发展的指导方针。以ESG理念提升城市的竞争力和吸引力，实现城市绿色转型和高质量可持续发展是新时代西部城市的必由之路。



腾讯研究院院长
司晓

“城市ESG”应是对城市软性资源的理性度量与高效运营

ESG并非只是高举商业道德的大旗去谋求一种政治正确，更重要的是对过去被忽视、被将就的城市软性要素的价值重构，使生态环境、社群关系、治理机制这些过去不直接产生价值的资源都成为城市资产链中重要的环节。在这个视角下，我们必须设法对这些城市软性要素进行更理性的时空量化分析，更深入地研究空间背后的使用逻辑并对其进行精准的方案匹配，而不仅仅是将规划停留在感性空间层面。

因此，针对城市的软性资源要素，我们将数字化与信息基础设施融入城市空间设计、建造和运营的决策全过程，这样更有助于打造虚实融合、智能高效、更具价值的城市空间，进而积极倡导全绿色的生活方式和共繁荣的社会支撑基础，为城市精细化的运营治理提供新的机遇。让城市治理模式具备更多可能性，更富有弹性、环境友好、生态宜居、绿色智能、低碳可持续的城市治理体系正在成为现实。如何让技术更好地服务于城市，不断提升城市治理水平、人们的生活品质和居住体验，是腾讯持续探索的方向。



腾讯云副总裁、
腾讯数字孪生产品部负责人
万超

数字孪生的空间运营是“城市ESG”的核心基础

无疑，数字世界与现实世界正在加速融合，这不仅融入了城市生活的方方面面，也将深刻地改变我们认知城市、规划城市、运营城市的路径。其中，数据孪生技术的广泛应用正是这场城市运营模型新变革的最大助推力，也是“城市ESG”理念落地生根的核心基础。尤其是针对过往城市中难以大规模量化分析的软性要素，如环境价值、社会价值和治理价值，均可通过基层的信息化平台实现结构化的衡量，对人民群众普遍关注的、需求强烈的城市空间问题进行针对性的保障与改善，从而不断提高人民的幸福感、获得感和安全感。这也将是城市精细化治理的重要举措和实现城市维度数实融合的重要基础。

腾讯数字孪生将依托腾讯互联网大数据的优势，基于新城市科学、自动化空间图谱分析和计算机动态仿真交互技术，推出“城市空间治理”的产品，提供丰富专题数据库、指标体系、科学仿真算法模型等，对地市区域进行空间体检和评估，精准定位城市运营的关键议题和可提升的空间，为实现城市空间的高品质发展、城市经济可持续发展，与社会、环境的平衡提供依据和参考。



城市经济发展模式正在发生巨大变革，城市竞争力成为关键话题。无论是应对气候变化、融入全球格局，还是吸引人才与资本，有效地识别和管理ESG风险与机遇都将成为城市塑造可持续竞争力的核心。

AECOM纵观中国城市发展格局，聚焦西部城市发展的差异与潜力，充分发挥多专业的优势，整合经济、规划、建筑、景观、交通、生态六个专业领域的资源与实力；通过对前沿理论、国际体系标准、跨行业实操案例的分析，考量中国特色战略导向，探索中国西部城市的ESG标准体系与策略框架。

AECOM相信，城市ESG是一项需要可持续理念引领、多专业融合的系统工程。基于此，AECOM以城市竞争力为起点，从绿色共生的环境(Environmental)、幸福成长的社会(Social)、高效创新的治理(Governance)出发，搭建“西部城市ESG战略”发展模型，围绕三大可持续城市愿景目标，提出可量化的城市表现、可评估的需求界定、可制定的规划举措，以推动西部城市ESG战略实施与城市竞争力重塑。

作为深受全球信赖的基础设施全方位综合服务企业，AECOM了解城市发展所面临的挑战与紧迫性。ESG咨询团队在共同的使命驱动下，利用AECOM在设计、技术与方案实施等方面的经验，为城市量身定制出最适宜的专属解决方案。

目录

00

引言 | 未来城市的竞争 P6

01

洞察 | 西部城市的新赛道

- 1.1 西部城市崛起的大背景 P10
- 1.2 西部城市特质的再定义 P12
- 1.3 西部城市发展的新趋势 P18
- 1.4 西部城市竞争的新赛道 P20

02

探索 | 城市ESG策略框架

- 2.1 城市ESG的概念 P24
- 2.2 城市ESG策略 三大顶层愿景 P30
- 2.3 城市ESG策略 表现量化指标 P32
- 2.4 城市ESG策略 重要性评估模型 P34
- 2.5 城市ESG策略 规划举措工具包 P36

03

能力 | 城市ESG场景策略

- 3.1 自然解决方案 P42
- 3.2 城市有机更新 P48
- 3.3 绿色空间资产 P54
- 3.4 产业内涵转型 P60
- 3.5 智慧高效建筑 P66
- 3.6 乡村全面振兴 P72

04

服务 | AECOM在西部

- 4.1 AECOM服务内容 P82
- 4.2 AECOM项目分布 P84
- 4.3 AECOM行业认可 P86
- 4.4 AECOM优质顾问 P88

05

附录 | 成都的ESG之路

- 5.1 可持续的城市愿景 P92
- 5.2 量化的城市表现 P96
- 5.3 可评估的需求界定 P110
- 5.4 可制定的规划举措 P112



未来城市的竞争力必将不只在经济指标，而是在于更丰富、更多元的城市价值和内涵，以创造更多的发展机会，聚集更多的优秀人才，实现更强的引资能力，进一步提升城市的综合优势。因此，对于竞争力培育，城市必须强化自身的比较优势，规避缺陷，针对性地识别发展路径，并实施相应的规划举措。

未来城市竞争的内涵更丰富，价值更多元

科学合理的评估体系是城市竞争力比拼的基础

当今城市竞争日趋激烈，城市排名榜单层出不穷。不同赛道的城市竞争均是通过定量和定性的方法，对城市的一系列能力要素进行科学合理的评判。城市竞争力评估是一项系统工程，也是各个要素综合作用的结果。城市的竞争力表现方式多种多样，更强的引资能力、更好的人居环境、更多的发展和创业机会、更多的优秀人才聚集都有可能发展为城市的核心竞争优势。



环境竞争力

- 生态多样性与保护
- 绿色出行指数
- 气候环境韧性



社会竞争力

- 历史人文资源保育
- 城市公共服务发展水平
- 城市人口潜力
- 居民安全与健康



治理竞争力

- 城市基建服务效率
- 科技创新赋能能力
- 城市商业活力
- 营商服务环境

未来城市竞争的六大面向

城市竞争力的内涵在不断发生变化，评估城市竞争力的各种因素也一直处于不断发展变化之中。因此，城市竞争力是一个动态平衡的开放系统，这就决定了提高城市竞争力将是一项长期任务。我们观察到未来城市的竞争力评估，将出现六个面向的新趋势：

1 形成要素拓展

城市的主要活动经历了由实体转向知识，再转向智慧的变化，衡量城市竞争力的考量范畴也将向除传统经济指标、城市服务指标以外的软性要素拓展，尤其是“城市无形资产”的比较优势与潜在价值。

2 匹配精准需求

在不同的发展阶段，城市竞争力的专注点也在动态变化。城市竞争力的培育必须基于城市发展特性，建立有针对性的、精准匹配经济发展需求的竞争力评估体系。

3 依靠数据支撑

在第四次工业革命的大背景下，城市的智能化发展成为必然的趋势。基于大数据、5G、云计算等数字技术的革命，城市竞争力的评估也更多依靠庞大数据的量化支撑。

4 强调发展韧性

全球气候变化深刻影响着人类经济社会的方方面面。即使人们采取积极的措施，气候变化的负面影响仍将持续。城市竞争更加关注未来性：比拼城市长期向好的发展韧性与可持续性。

5 关注以人为本

聚集是城市的根本特性。城市规模化的扩张亦带来城市的负面外部性。以聚集人、吸引人为目的的城市竞争将进一步倒逼城市更加关注“人本”感受，比拼市民可感知的生活品质与城市魅力。

6 聚焦价值提升

城市是一个动态平衡的开放市场，“价值”二字贯穿城市发展的整个生命周期。未来的城市竞争必须关注长期的城市运营价值，以及对市民和企业的赋能能力，比拼城市管理的增值能力。

01

洞察 | 西部城市的新赛道

- 1.1 西部城市崛起的大背景
- 1.2 西部城市特质的再定义
- 1.3 西部城市发展的新趋势
- 1.4 西部城市竞争的新赛道

西部城市正在崛起

12 个省、自治区和直辖市

686 万km²,
占全国面积的
71.4%

3.8 亿人口,
占全国人口的
28.6%

2019年地区生产总值为 **205,179** 亿元

西部大开发：中国未来30年的顶级战略部署

2020年5月17日，中共中央、国务院发布《中共中央、国务院关于新时代推进西部大开发形成新格局的指导意见》。这是我国站在新的历史起点，统筹国内、国际两个大局作出的重大决策部署，并提出明确目标——到2035年，西部地区公共服务、基础设施通达程度、人民生活水平与东部地区大体相当，努力实现东西双向开放协同并进、人与自然和谐共生。

“十四五”期间：进一步谋划西部城市的高质量发展

加快形成西部大开发新格局，必须立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局，充分发挥比较优势，推动西部地区高质量发展。



在西部大开发战略实施的前两个阶段，西部地区的经济发展取得巨大进步

实施前后各地区GDP对比：
西部地区的经济增长率从1997年的8%一度到2007年的14%；四川省GDP从1997年的3,655.56亿元到2015年的27,180.83亿元。

实施前后各地区政府财政收入对比：
以四川为例，2012-2015年政府财政收入增长到战略实施前的16倍。

实施前后各地区居民消费购买力对比：
贵州、甘肃、宁夏2012-2015年社会零售商品销售总额分别增长到战略实施前的8倍、7.5倍、8.5倍。

人口吸引力：
重庆、成都入选2020年度全国城市人口吸引力前10位，西安紧随其后。

城市竞争力：
成都、重庆、西安入选“中国城市综合发展指标2020”前10位；成都入选2021年综合经济竞争力前20位。

但在常规路径的竞争中 西部城市仍大幅落后于东部沿海城市

主流榜单中的“东高西低”趋势仍在延续

中国社会科学院
《中国城市综合经济竞争力报告(2021)》
在榜单的前50名中东部城市入围40座，西部城市入围10座

GCI《2021全球城市潜力排名》
中国大陆上榜20座城市，其中东部城市为15座，西部城市为5座

中国科学技术信息研究所
《国家创新型城市创新能力评价报告2020》
在榜单的前50名中东部城市入围42座，西部城市入围8座

Gybrand 2022年度《世界城市500强》
中国大陆上榜36座城市，其中东部城市为30座，西部城市为6座

GaWC《世界城市名册》
中国大陆上榜23座城市，其中东部城市为17座，西部城市为6座

第一财经·新一线城市研究所
《2022城市商业魅力排行榜》
仅成都、重庆、西安入选新一线城市TOP15榜单

东部与西部地区经济发展水平差距明显 (采用2020年数据)

项目	东部地区	西部地区
GDP总量 /亿元	795,490.63	213,291.87
人均GDP /元	77,304	55,678
税收收入 /亿元	61,309.41	13,358.45
非税收入 /亿元	19,258.91	6,216.19
进出口总额 /亿元	292,638.4	29,576.8
当年新增高新技术企业数量 /家	88,694	12,457
985高校数量/211高校数量 /所	31/91	7/25

西部城市要拥抱最新宏观导向： 党的二十大报告明确提出发展 转型信号为实现“中国式现代化” 构筑新框架。



中国式现代化的本质是……实现高质量发展，发展全过程人民民主，丰富人民精神世界，实现全体人民共同富裕，促进人与自然和谐共生，推动构建人类命运共同体，创造人类文明新形态。



2022年10月16日，中国共产党第二十次全国代表大会胜利召开。会上，习近平代表第十九届中央委员会向大会作报告，提出“中国式现代化”的雄心壮志，并指出，从现在起，中国共产党的中心任务就是团结带领全国各族人民全面建成社会主义现代化强国、实现第二个百年奋斗目标，以中国式现代化全面推进中华民族伟大复兴。报告明确，全面建设社会主义现代化国家的内在要求是尊重自然、顺应自然、保护自然。全面建设社会主义现代化国家的应有之义是人民民主，基础性战略性支撑是教育、科技、人才。立党为公、执政为民的本质要求是为民造福。全面建设社会主义现代化国家的首要任务是高质量发展。环境、社会、治理或将成为实现中国式现代化的新框架。



环境

全面建设社会主义现代化国家的**内在要求**是尊重自然、顺应自然、保护自然。

全面绿色转型

- 绿色产业 + 绿色消费 = 推动形成绿色生产方式和生活方式
- 推进污染防治 + 提升环境基础设施建设水平 + 推进城乡人居环境整治
- 提升生态系统的多样性、稳定性、持续性 + 加快实施重要生态系统保护和修复重大工程

稳妥推进“双碳”

- 稳妥推进碳达峰碳中和 + 规划建设新型能源体系
- 积极参与应对气候变化全球治理



社会

全面建设社会主义现代化国家的**应有之义**是人民民主，基础性战略性支撑是教育、科技、人才。立党为公、执政为民的本质要求是为人民造福。

民生品质

- 健全基本公共服务体系 + 增强服务的均衡性和可及性 + 推进共同富裕
- 建立多主体供给、多渠道保障、租购并举的住房制度

文化发展

- 推进健康中国建设 + 应对人口老龄化 + 健全公共卫生体系

科教人才

- 发展社会主义文化 + 激发全民族文化创新创造活力

民主权力

- 建设高质量教育体系 + 建设世界重要人才中心和创新高地
- 人民主体地位 + 充分体现人民意志 + 保障人民权益



治理

全面建设社会主义现代化国家的**首要任务**是高质量发展。

新型城镇化

- 促进区域协调发展 + 优化重大生产力布局
- 提高全要素生产率 + 提升产业链供应链韧性和安全水平
- 农业农村优先发展 + 推动乡村产业、人才、文化、生态、组织振兴 + 夯实粮食安全根基

高水平创新开放

- 扩大制度型开放 + “一带一路”高质量发展 + 维护国际经济格局和经贸关系
- 形成具有全球竞争力的开放创新生态 + 实施一批战略性国家重大科技项目

西部城市将自身的“独特性”转为“破局点”

特殊的环境、社会、治理现状决定了西部城市难以复制东部城市的既有经验

基于其天然独特性，西部城市难以复制东部城市过去以生产效率为先的高速发展道路。在新时代崛起并发展的新篇章中，西部城市需要充分发挥自身在自然资源、社会文化、运营潜力等方面的比较优势，规避自身的天然劣势，有针对性地落实国家战略部署，推动西部地区高质量发展。



独特性一：优越而敏感的环境基底



生态脆弱，环保难度大

目前，我国水土流失面积的80%分布在西部地区（下简称为西部），全国年新增荒漠化面积的90%以上分布在西部，全国70%以上的突发性地质灾害也发生在西部；西部地区的森林覆盖率同样低于全国平均水平。

水资源严重短缺，开发不合理

西部大多数地区属于干旱、半干旱大陆性气候，单位面积水资源量小，生态用水所占比例大，不合理开发更是大量挤占生态用水，由此导致水环境压力大。

国家“资源基地”探索东西部合作新模式

西部地区常年为国家提供“西气东输”、“西电东送”的战略支持。参考新近提出的“东数西算”行动，西部城市将探索具有更高附加值的资源东向输出的合作方式。



可再生能源丰富，利于推动全面绿色转型

西部地区的风、光、水电资源丰富，如四川省在2020年已实现可再生能源装机容量占电力总装机的85.3%，基本确立清洁能源占主导的能源生产结构。

自然空间丰富多元，是绿色生活的良好基底

西部城市拥有更丰富的自然景观、生物多样性和大规模城市公园体系。这些高质量的绿色空间将是追求生活品质的高净值人群更加向往的宜居地。



因地制宜的绿色发展探索与全球示范

西部地区的区位和资源决定了其在亚欧大陆生态文明建设中具有独特地位。作为中国最重要的能源生产基地和最具成长性的经济区域，西部城市需要从低效、低附加值、辐射带动小的“自然资源投入驱动”的发展模式转型为“自然资源高利用”的可持续发展模式。

独特性二：多彩而复杂的社会要素

民生短板突出



- 教育短板：体制不健全，师资薄弱，发展不均衡
- 就业短板：农村的剩余劳动力多，信息闭塞，用工制度不完善
- 收入短板：城乡收入差距大，收入水平低
- 医疗短板：卫生基础设施落后、医疗人员素质低，布局不均衡
- 保障短板：制度不健全，城乡差距大，市场化保障落后



文化资源极为丰厚

西部是华夏文明的源头。西部城市在历史文脉、民俗文化、民族特色、红色遗产方面拥有极为深厚的底蕴积淀。伴随着文化事业的进一步发展，西部城市将重点推动文化资源的价值转化，探索文化资源向“文化资产”的升级。



促进全民族文化发展，增进文化赋能

西部地区要不断深挖和整合特色文化资源，打造属于自己的特色品牌，并抓住“一带一路”建设带来的机遇，促进文化发展，重视文化多样性和保护，同时，坚持以人民为中心培育和发展文化产业，以文化促民生，把增强人民群众获得感、幸福感、安全感放到突出位置。

独特性三：提升潜力巨大的城市治理



城市运营治理能力有待提高

- 政务服务能力不足：普惠不足，发展水平参差不齐，规章制度不健全
- 产业服务有待提高：营商环境落后，专业服务普遍缺失，体系化平台有待建设
- 资源要素分配不均：基础设施和公共服务“短缺”与“过剩”并存
- 社区治理能力较弱：以政府治理为主，缺乏群众、企业、社会组织参与
- 制度创新不足：管理相对粗放，效率低下，信息化、数字化、智能化不足
- 城市韧性较差：城市灾害和突发公共卫生事件应急预防与管理能力不足



“低垂果实”机会显著

尽管西部城市的治理能力短板明显，问题突出，但是以上多数问题均有望通过正确的机制和途径，在短时期内，以相对不高的投入实现有效解决，是为“低垂果实”策略。

新基建部署带来转变机遇

作为新兴市场，西部城市在新型基础设施的部署中将获得更大的边际收益，新基建的投入也将在服务能力和创新治理方面为西部城市带来丰厚的产出效益。



需求导向，效率提升与精准服务双向并举

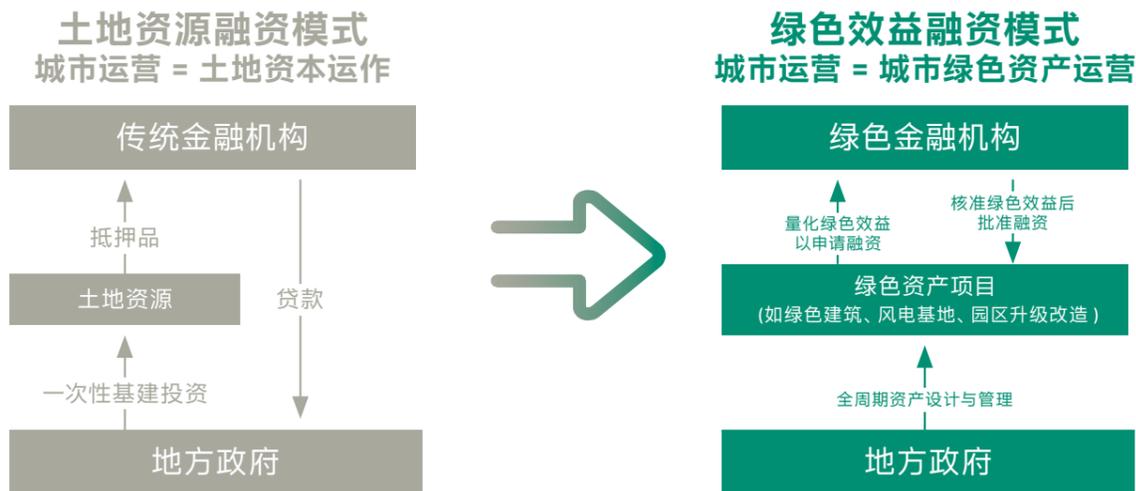
西部地区需要紧扣“以人为本”的价值尺度，关注各参与方的需求，以多元主体、精准服务、数字运营的治理方式，推动城市公服迈向高质量发展的目标。

西部城市更加积极响应市场需求变化：

外部市场特征持续变化，为西部城市未来的融资机制与人才引进提出新的要求

绿色金融对城市建设的影响力日渐强化 “全面绿色发展”将成为城市融资的前提

在我国提出的“全面绿色转型发展”的大目标下，过去为城市建设提供融资的金融机构将在“绿色金融”的新体系下，为更符合“全面绿色转型发展”目标的项目提供融资。这也意味着城市融资的逻辑将从过去的土地财政逐渐转变为绿色财政——从过去“土地资源换资金”的融资模式转变为“绿色效益换资金”的新路径。这个新的模式要求未来的西部后发城市在规划建设中，响应金融机构的投资要求，量化自身的绿色目标与效益，将自身打造为“全面绿色产品”并推向市场，以获取建设融资。



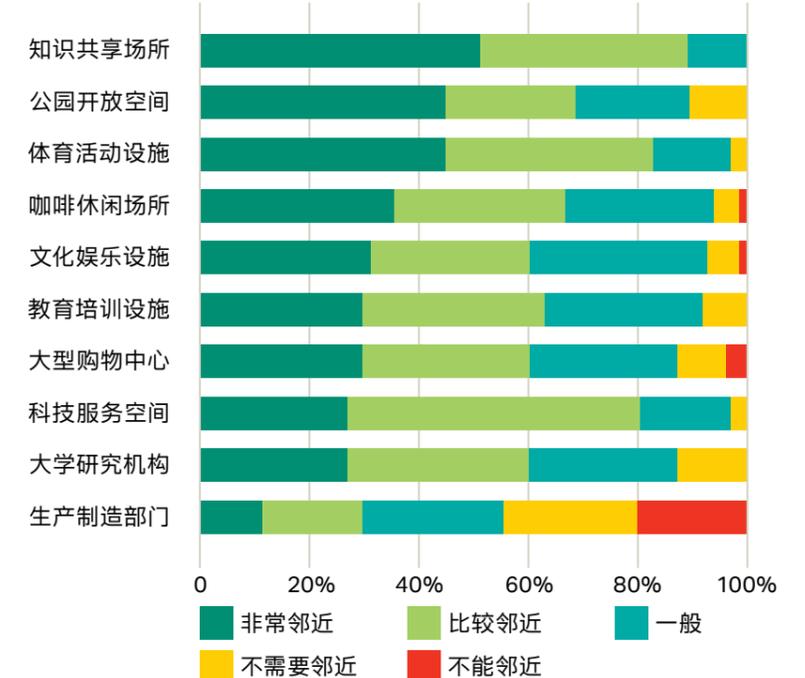
随着人力资本在经济发展中的角色愈加重要 综合生活品质将是城市经济竞争的的决定性因素

美国学者 Richard Florida 于 2002 年提出“创意阶层”的概念，它特指从事科研开发和艺术工作的超级创意群体与分布在知识密集型行业的创新专家。

创意阶层普遍受教育水平高、掌握高精尖的科学技术、从事高强度的脑力工作、热爱探索、收入高，更拥有选择想要的生活能力的自由。跟普通劳动者相比，创意阶层由于拥有更多选择的能力与自由，会选择服务品质更高、生活条件更好，且可以满足他们各种高阶需求的城市落户。逐人才而居的优秀企业也会更倾向于选择这样的城市扎根。

中国的创意阶层依据自己对生活品质的喜好选择生活城市的时代已渐渐拉开帷幕，其选择偏好也将是各大城市在人才争夺战中最关注的竞争点。创意阶层在未来将完全有可能以自己的喜好来影响一个城市的发展道路。

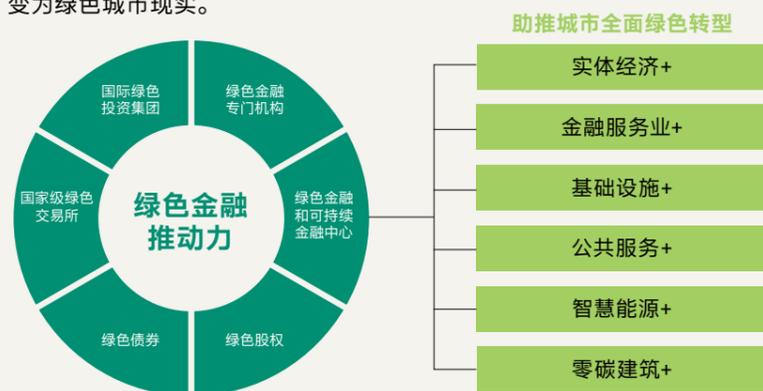
北京科技城受调查者认为各项功能与工作场所的理想距离



资料来源：袁晓辉，创新驱动的科技城规划研究，北京：清华大学，2015。

案例借鉴：北京城市副中心通州运河商务区— ESG绿色产业创新中心

2022年9月，北京颁布《“两区”建设绿色金融改革开放发展行动方案》，提升绿色项目信贷服务能力，支持绿色产业发展和绿色城市建设，并在北京副中心的通州运河商务区建立绿色金融驱动的新型城市，通过能源、建筑、产业、金融等各个领域落地应用场景，促进城市副中心的全面绿色建设，以最快的速度将绿色金融从产业指导理念变为绿色城市现实。





基于对西部城市特质的再定义 AECOM 认为未来中国西部城市发展 将呈现六个方面的新趋势

1 自然资源全域全要素管理

我国将持续以重大项目推动生态环保的全局性变化，稳妥推进双碳目标，同时将有更多金融衍生品与自然资产结合，实现自然资源资产预期收益的当期货币化，兑现自然生态的经济价值。

2 多元创生的城市有机更新

在我国城市更新工作中，对民生利益的保障、对多元文化的包容，和社群治理的能力建设将备受重视，以系统化动态策略，将城市文脉与产业经济、公共服务、空间设计更好地结合在一起。

3 绿色资产获得更大溢价机会

在绿色金融主导的中国新型城镇化融资体系中，我国城市需要摒弃过去“以资源换资金”的开发思路，转而专注全面绿色发展的新路径，创造出更多的城市绿色资产，如绿色园区、生态保护项目、民生工程等项目受到金融机构的青睐。

4 产业向全面绿色转型迈进

在我国大力推动产业全面绿色转型的风口下，我国城市将出现更多产业体系转型、产业布局优化、绿色科技研创、园区改造升级的市场热点，这也将是我国未来可持续发展的重要压舱石。

5 全流程低碳化的智慧建设

制定绿色建筑的管理配套政策，建立起绿色建筑规划和建设、运行和改造、技术发展和激励措施等工作推进机制，健全“全寿命”政策标准体系和实施全流程绿色建筑管理。

6 乡村塑造产居融合新载体

聚焦产-人-村-境关系，以乡村机制为保障，构建五位一体的未来乡村新范式。围绕“农业+”的主导产业，推动全链条增值、全产业链融合，为乡村实现从输血导向的脱贫时代向造血导向的振兴时代升级。

乡村振兴
RURAL REVITALIZATION

智慧建设
SMART DEVELOPMENT

产业转型
ECONOMIC TRANSFORMATION

自然保育
NATURAL CONSERVATION

城市更新
URBAN REGENERATION

绿色资产
GREENASSETS



绿色金融



自然资源资产化



生物多样性



数字底盘建设



生态价值兑现



能源结构优化



城市绿色资产



产业绿色转型



城市人本关怀



社群需求实现



民生福祉赋能



新乡建机制



文化空间保育

AECOM 观点

着眼于宏观导向，植根于自身特质，响应市场预期，“城市ESG”将是西部城市竞争力破局的重要抓手，建立属于未来的竞争赛道

这些不同于东部城市原有发展路径的新趋势，也决定了西部城市的竞争路上将有一套新的衡量标尺。在更加市场化开放的未来竞争中，西部城市的比拼赛道将不再限于GDP、人均产值、财政税收、进出口总额等常规的经济数据，必须涵盖更多生态文明的价值、社会赋能的支撑，以及城市治理的效益。



解决复杂性的城市问题，不仅有我们常见的产业经济路径和空间建设路径，我们还应站在城市即服务的角度，系统化地看待城市中的软性要素，尝试将自然资源优化为价值资产，用原真繁荣的生活孕育社会文化，谋划运营机制，以适配新的供需关系，让城市成为更高质量的服务载体，这才是未来城市竞争力的根本。

环境

E 绿色共生
Environmental

以高价值的
环境保育为基础

社会

S 幸福成长
Social

以共繁荣的
社会发展为支撑

治理

G 高效创新
Governance

以精细化的
运营治理为核心

02

探索 | 城市ESG策略框架

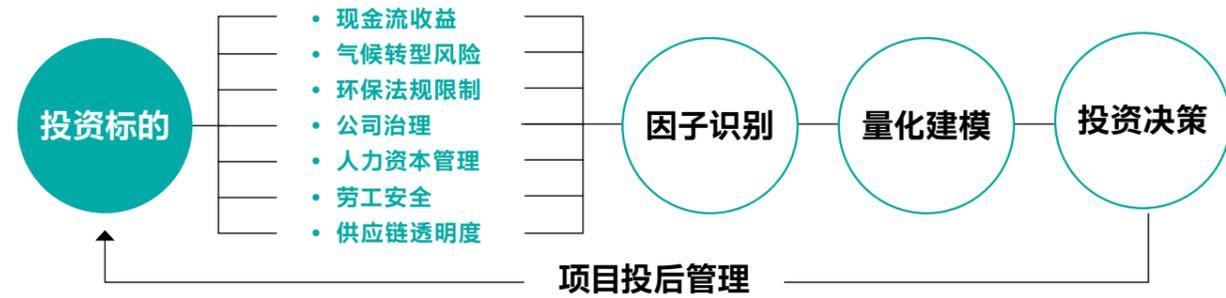
- 2.1 城市ESG的概念
- 2.2 城市ESG策略 三大顶层愿景
- 2.3 城市ESG策略 表现量化指标
- 2.4 城市ESG策略 重要性评估模型
- 2.5 城市ESG策略 规划举措工具包

源自企业对ESG风险量化管控的理念 城市ESG秉承“软性要素量化决策”的思路 展开对城市竞争力更立体化的思考

企业ESG，是指在企业投资实践中融入ESG理念，在传统财务分析的基础上，通过环境 (Environmental)、社会 (Social)、治理 (Governance)三个维度，考察企业的中长期发展潜力，希望找到既创造股东价值又创造社会价值、具有可持续成长能力的投资标的。近年来，全球越来越多的国家和地区将ESG因素纳入上市公司非财务绩效的考核要素，上市公司的ESG信息披露已成为监管机构、投资者以及资本市场各方重点考量的指标。2022年4月，中国证监会发布《上市公司投资者关系管理工作指引》，对中国内地上市企业提出了ESG披露的要求。

企业ESG核心理念： 量化ESG风险，融入投资模型，实现可持续的 财务表现

将环境、社会和治理 (ESG) 因素纳入投资决策和积极治理的一种投资策略和实践，通过识别和判定ESG风险对投资与商业经营的潜在影响，实现更加可持续的财务价值。



城市ESG核心理念： 量化ESG表现，融入决策模型，创造可量化的 空间价值

改变过去固定资产投资导向的建设模式中过度关注经济产出数据导致的短视现象，对环境、社会、治理的非传统衡量要素进行量化评估，并加以针对性的提升，更立体化地呈现城市竞争力，实现对人才、资本、企业的吸引力。



VS



核心理念	通过ESG风险控制，向市场展示企业可持续的稳定成长性	通过ESG表现提高，向市场展示城市更立体、更多维的竞争力
工作目标	优化企业投资决策与财务表现	促进城市全生命周期的可持续高质量发展
工作方法	指标搭建、量化披露、重要性分析、投资决策、投后管理、资产退出	指标搭建、量化披露、重要性分析、分阶段提升路径、规划举措匹配
环境关注点	环保政策的限制要求 碳排放相关的税负支出 气候引发的资产贬值和成本变化 环境引发的金融系统风险 环境导致的市场偏好和技术改变	城市温室气体减排绩效 城市土地利用变化情况 城市绿色技术创新投入水平 城市环境风险应对能力 城市污染和垃圾管理效率
社会关注点	劳工生产中的安全事件 对劳工权利的重视不足 项目引发的群体性争议事件 人力资源培养的能力短缺 对消费者体验感的下降	城市消费环境与可负担性 社会劳动力水平和经济贡献力 城市对外形象及品牌建设 文体旅领域的供给端品质 社会组织发展水平
治理关注点	违规操作导致的企业丑闻 监管和披露法规指引 管理层与董事会的统一性 收入分配差距过大 股东多样性和参与度不足	城市总体商务服务能力 城市企业家精神表现 城市绿色基建和智慧基建发展水平 城市运营绩效和市场主体活跃度 融资便利度、绿色金融创新水平
客户群体	金融机构、政府、企业	政府、平台公司、发展商、集团总部、高校、园区景区管委会
服务内容	企业ESG信息披露报告、EHS尽职调查、企业碳排放核算、供应商审计、企业战略咨询	城市ESG战略规划、碳排放核查及认证评级、社会政策建议报告、产业绿色转型专项规划、绿色开发及施工管理、园区绿色运营专项规划等



当企业ESG信息披露和ESG投资管理渐成全球趋势时，资本市场对城市空间也提出了更高的要求。不仅办公场地、人才环境、环境影响、文化信号、城市运营等都成为企业择址的重要考量，城市融资也将ESG纳入了投资评级考虑范畴。城市空间作为这些要素的载体，需要将自身打造为合格的ESG市场配套，以“ESG导向的城市”获得资本市场和优秀企业的青睐。城市决策者与规划师也应以同样的愿景，站在城市空间资产管理者的角度，为城市的未来而筹划。



案例借鉴：多伦多城市ESG策略

多伦多的ESG政策、金融和实践已积累了较好的基础，多伦多城市ESG绩效报告的披露是对城市ESG规划的成果展示和宣传，也是吸引投资和人才的手段。城市ESG披露的形式，提高城市的曝光度、透明度和关注度，倒逼城市大数据的标准化建设，引导城市ESG投资，增强城市远期竞争力。

城市ESG发展背景

ESG制度
不断完善ESG发展政策法规，规范和细化市场参与方对ESG要素的考量及信息披露的要求

ESG金融
加拿大可持续发展金融体系不断完善，责任投资呈现迅速增长态势

ESG实践
大型资产所有者如市政雇员退休基金和养老基金等，在投资中已纳入对ESG的考量

城市ESG发展目的

应对气候变化，推动可持续发展
有效识别和管理影响城市的关键ESG因素，引导可持续投资价值最大化，增强城市长期竞争力

打造友好环境，吸引投资和人才
除了寻找好的工作机会，医疗、教育、社区、交通、环境等要素也被纳入人口和资本流动的考量

提高城市ESG的市场透明度
发布ESG绩效报告，吸引社会各界的关注和接受监督，也是城市营销和形象塑造的重要手段

城市ESG披露信息

发布机构
多伦多金融与财政局

报告范围
多伦多市(不包含机构和子公司)
ESG战略优先事项和城市发展关键绩效指标

报告对象
居民、投资者、供应商、政府、监管机构、社会组织

ESG导向下的城市竞争力提升策略

城市ESG披露报告触达更多受众，进而宣传城市形象，吸引投资和人才

注重数据披露的真实性和权威性，与国际标准指标接轨，建设数字城市

引导可持续发展金融投资的方向，应对城市风险，落实社会责任

“城市ESG策略” 十项原则



YES

规划工具
是帮助城市制定全面绿色发展战略的工具

评估体系
是城市经济数据之外的多维度效益评估

市场引力
是吸引未来优秀上市企业的重要市场配套

关联策略
是将ESG指标与规划行动直接关联的策略

金融支持
是为城市绿色金融方案提供支撑的底层逻辑

NO

黑白标准
不是定义城市“好”与“不好”的标准

营销噱头
不是城市评级机制或城市营销榜单

仅为双碳
不是仅为实现双碳工作任务而设计的

套用公式
不是所有城市都直接套用的统一公式

估值标准
不是绿色金融投资风险的官方评估工具

“城市ESG策略” 四层操作框架

顶层目标
可持续的城市愿景
Objectives

明确界定城市ESG为西部城市竞争力的新核心

- 绿色共生的环境 (E)
- 幸福成长的社会 (S)
- 高效创新的治理 (G)



量化指标
可量化的城市表现
Performance

结合城市表现指标体系, 推动城市数据化与信息披露

- 明确核心价值
- 选定关键议题
- 设计关键指标
- 收集相关数据



需求判断
可评估的需求界定
Materiality

基于发展重点与特定现状, 对需求进行矩阵分析

- 议题影响力分析
- 现状紧迫性分析
- 重要性指标矩阵



策略组合
可定制的规划举措
Actions

贯通指标评估与行动计划, 提出针对性的改善策略

- 策略工具包筛选
- 全维提升路线图
- 策略场景应用匹配

“城市ESG策略”之 可量化的城市表现

3个顶层目标 + 6大核心价值 + 24项关键议题

绿色共生的环境



核心价值 1 双碳目标综合效益

围绕碳达峰、碳中和两大目标，重点关注能源、交通、建筑、污染排放等方面的减排实践，同时考量城市绿色技术发展情况，综合评估城市双碳目标效益。



核心价值 2 全要素自然资源管理

全域、全流程、全要素地一体化考量城市规划与建设过程中对自然资源的管理情况，综合评估空气、水环境、土地、气候、生物多样性等指标，评价生态资源保护效果与生态价值转化的经济效益。

幸福成长的社会



核心价值 3 美好生活公服支撑

响应人们对美好生活的热切期待，以“人本位”理念为出发点，考量城市对个体居民出行、消费、劳动、安全、健康、政务等服务的完善度与便捷程度，评价城市公共服务供给能力及社会经济发展水平。



核心价值 4 公民社群共建共享

在宏观层面，关注城市品牌塑造以及对公民社群的文化价值体现，而在微观层面，聚焦社区营造进程，从服务、管理、参与、营销、党群建设等多个层面评价城市共建共享水平。

高效创新的治理



核心价值 5 全周期城市运营

从营商环境、产业运营、企业赋能、财政税收等方面评价城市运行状况及效率，判断城市整体运行表现。



核心价值 6 系统化城市创新

聚焦城市基建底盘、政策改革力度、金融创新水平等关键指标，评价城市体制机制与管理系统中各方面的创新能力。

1 温室气体减排	衡量城市在温室气体减排方面的绩效表现
2 实施能源减排	衡量城市在能源减排方面的实践效果
3 推行绿色建筑	衡量城市在绿色建筑领域的实践情况
4 践行绿色出行	衡量城市在绿色出行领域的实践情况
5 污染物与垃圾管理	衡量城市在污染物与垃圾管理方面的效率表现
6 绿色技术创新投入	衡量城市在支持绿色技术创新方面的投入与发展水平
7 国土资源管理	衡量城市土地利用变化情况
8 空气与水环境质量	衡量城市空气质量、水环境质量
9 环境风险与复原	衡量城市生态环境、气候等环境风险应对情况
10 生物多样性	衡量城市生态保育情况、生物多样性保护情况
11 生活宜居度	衡量城市消费环境、市民经济的可负担水平
12 劳动力水平	衡量社会劳动力总体水平、经济贡献力以及培训教育水平
13 市民安全与健康	衡量市民在安全与健康方面的表现
14 公共服务能力	衡量城市交通、政务、社区等公共服务供给能力
15 文化生活品质	衡量城市旅游、体育、文化等领域的供给端品质
16 城市价值声誉	衡量城市的对外形象及品牌竞争力表现
17 社区营造成熟度	衡量城市的社区治理能力及发展水平
18 城市营商环境	衡量城市的总体营商环境、商务服务能力
19 城市经济韧性	衡量城市经济总体发展水平、技术研发等领域的创新能力
20 企业家精神	衡量城市企业家的创新创业表现、社会投资及企业社会责任
21 城市运营效率	衡量城市运营绩效、市场主体活跃性及政府财税收入水平
22 新型基础设施	衡量城市绿色生态基础设施、智慧城市基础设施等新型基础设施建设水平
23 体制机制创新	衡量城市在政务服务、政策创新方面的表现
24 融资渠道创新	衡量融资便利度、绿色金融创新水平

“城市ESG策略”之可评估的需求界定

基于城市发展维度的影响力评估

针对城市个性化发展特质、从城市总体的发展目标与愿景出发，以在地目标性、领域前瞻性、市场需求性、在地潜力性、资源匹配性、举措落地性作为评价维度，对城市ESG中的24项关键议题进行综合排序，得到发展影响力的评估。重点考量维度如下：

 <p>在地目标性 主要结合城市的发展目标与定位，考量当前城市ESG关键议题与城市总体发展目标的匹配程度。</p>	 <p>领域前瞻性 主要考量当前议题在城市重点发展领域中所扮演的角色、该项议题是否具有发展的前瞻性与引领价值。</p>	 <p>市场需求性 主要考量当前议题在外部环境中的市场需求与发展机会，反映城市外部环境的市场竞争力。</p>
 <p>在地潜力性 主要针对城市目前的发展阶段与发展诉求，考量当前议题在地的市场需求动力与发展潜力。</p>	 <p>资源匹配性 结合城市现状的自然条件与社会经济条件，考量其与当前关键议题城市发展要素的匹配程度。</p>	 <p>举措落地性 结合城市既有的发展举措，考量当前关键议题在城市发展中的落地性与可操作性。</p>

基于城市表现维度的紧迫性评估

基于城市大数据，梳理城市在24个ESG关键议题中的数据表现，并对数据进行标准化处理。根据单项指标的权重，计算总分值，并进行综合排序，得到发展紧迫性的评估。主要评估方法如下：

 <p>数据来源 基于各城市大数据，以及各城市统计局公布数据、中国城市统计年鉴、中国城市建设统计年鉴、各城市国民经济和社会发展统计公报与统计年鉴、各城市“十四五”规划纲要、中国城市轨道交通协会等官方权威数据，整理客观的城市表现数据。</p>	 <p>数据处理 由于各指标的度量单位、数量级不同，所以需对数据进行标准化处理，得到指标的标准化得分。再根据指标的权重，得到单项议题的权重得分。</p>	 <p>指标转化 对处理后的得分情况进行指标转化，指标表现高的紧迫程度低；指标表现低的紧迫程度高。最后的综合排序即城市发展的紧迫性评估结果。</p>
--	--	---



城市ESG关键议题重要性评估模型

城市ESG关键议题重要性矩阵

纵轴上城市发展维度的重要性评估与横轴上城市表现维度的紧迫性评估共同构成城市ESG重要指标矩阵。该指标矩阵显示了城市在当前的指标表现中亟待突破的关键议题，为下一步城市ESG路径规划的提出提供依据。



“城市ESG策略”之 可定制的规划举措



NbS 自然解决方案

- 低影响开发
- 景观再自然化
- 自然资源保育
- 城市生物多样性
-

社会赋能方案

- 公共空间资产化
- 社区共享领域
- 零距离健康设施
- 城市文化品牌信号
-

系统创新方案

- 金融智慧评价体系
- 产业数字化升级
- 四维韧性经济体系
- IOD 新基建导向的开发
-

Scope X 低碳集成方案

- 城市碳足迹管理
- 分布式能源管理
- 绿色交通体系
- 建筑节能管理
-

宜居家园方案

- 社群运营 / 数字生活场景
- 知识成长型消费场景
- 儿童/女性/长者友好城市
- 沉浸式自然疗愈空间
-

有效运营方案

- 建圈强链大数据运营
- 企业赋能 / 产业公地
- 投融资及开发模式创新
- 全供应链管理体系
-

“城市ESG策略”之 可定制的规划举措



城市ESG策略不仅针对城市的整体运行，
也将应用到城市规划的各类项目场景中。

城市ESG策略的应用场景



自然解决方案

- 景观环境设计
- 生态修复与保育
- 碳中和行动策略
- 韧性城市规划



城市有机更新

- 城市街区更新
- 公共领域设计
- 新城新区规划



绿色空间资产

- 商业地产开发
- 运营绩效提升
- 可持续项目认证



产业内涵转型

- 产业转型规划
- 园区规划设计
- 企业战略咨询
- ESG尽调与披露



智慧高效建筑

- 智慧城市规划
- 绿色建筑设计



乡村全面创生

- 旅游规划
- 文化保育
- 农业规划
- 乡村规划

03

能力 | 城市ESG场景策略

- 3.1 自然解决方案
- 3.2 城市有机更新
- 3.3 绿色空间资产
- 3.4 产业内涵转型
- 3.5 智慧高效建筑
- 3.6 乡村全面创生

“城市ESG策略”之 自然解决方案



作为整体性与引领性的方法论，基于自然解决方案 (NbS) 的规划理念不断响应社会经济发展、时代变化和全球各地的可持续发展需求，逐渐走向多元化与系统化。



自然资源全要素管理赋能

世界银行在2008年发布的报告《生物多样性、气候变化和适应性：世界银行投资中基于自然的解决方案》中，首次提出了基于自然的解决方案(NbS)，并在10余年间将此概念整合到城市防洪、红树林恢复等约100个投资项目中。NbS日益成为自然资源管理和生态保护等领域关注的热点，其理念与技术方法被越来越多地用于讨论和实践。

世界自然保护联盟(IUCN)后又给出如下定义：通过保护、可持续管理和恢复自然或人工生态系统，有效和适应性地应对社会挑战，并为人类福祉和生物多样性带来益处的行动。同时，其建议用NbS应对气候变化，解译国土景观及生态系统，进而合理选择NbS路径，呈现土地的独特性并使其永续发展。

顶层目标

E 绿色共生
Environmental

- 生态保护修复与治理
- 生态系统服务权衡与协同

S 幸福成长
Social

- 积极应对社会挑战

G 高效创新
Governance

- 助力城市可持续管理

关键议题

- 温室气体排放
- 实施能源减排
- 污染物与垃圾管理
- 国土资源管理
- 空气与水环境质量
- 环境风险与复原
- 生物多样性

- 生活宜居度
- 市民安全与健康
- 公共服务能力
- 文化生活品质
- 城市价值声誉

- 城市经济韧性
- 城市运营效率
- 新型基础设施

自然解决方案的 ESG规划策略主张

E

完善生态文明建设

社会经济快速发展以及气候变化等诸多因素，使城市面临资源过度消耗、环境污染严重、生态系统加速退化等一系列挑战。城市的可持续发展成为公认的世界性议题。“基于自然的解决方案”(Nature based Solutions, NbS) 与中国近期强调的“生态文明建设”一脉相承。

生态保护修复

落实生命共同体理念与系统治理、整体保护的要求；强化生态系统的联系性，在景观尺度上进行规划设计，强调跨部门协同作用；带动生物多样性净增长，且改善生态系统或景观结构和功能的完整性与连通性。

生态系统服务

搭建NbS与生态系统服务间的桥梁，从而在不同空间与时间尺度上实现生态系统服务的权衡与协同，实现生态系统的“内在价值”、“工具价值”与“关系价值”。

S

有效应对社会挑战

NbS的首要标准是能够有效应对各类社会挑战，包括SDGs的18个大类和58个小类的挑战，而不仅仅侧重于动植物生境的恢复与保护。

新经济绿色就业机会

注重生态价值转换，如绿道经济、公园经济等。NbS理念下的城市将提供更多新经济系统下的就业机会，同时增加城市收益。

公众健康与福祉

NbS理念下的城市有利于公众的身心健康，因此增强了城市的动力。

公众与社会凝聚力

体验城市自然空间，补偿绿色休闲空间、补偿运动与活动空间，利用风景优美的公共空间，创造人与自然、人与人相遇的机会，增强归属感与认同感，提升社会凝聚力。

G

构建包容、透明和赋权的治理过程

在国内的项目实践中，利益相关方的参与往往流于形式；各类效益度量方式不同，与对其进行公正权衡还有一定差距；缺乏全生命周期管理，令项目效果有可能偏离预期。

全过程民众参与

为了使项目可以在公平透明的环境下开展，项目初期积极主动赋能相关利益方，并为其参与项目创造条件；广泛征求各方的意见与建议，为提升项目可持续性奠定基础。

多种目标与效益权衡

项目应在首要目标和其他多重效益之间权衡，明确不同方案的潜在成本和效益，明确利益相关方在土地以及其他自然资源方面的权力与责任，确保各方遵守商定的权衡界限。

全生命周期的监测、评估与管理

开展全生命周期的定期监测与评估，并根据证据进行适应性管理，以不断改进与优化保护修复措施。





[案例]

香港东涌新市镇扩展 (东侧) 香港

AECOM为香港东涌新市镇扩展部分提供详细设计及施工监督服务。该项目通过赋予这一大型基建新的生命，重塑人们对于海岸线的认知。该项目荣获2019年香港城市设计学会城市设计大奖 - 规划/概念组别类大奖、2020年英国土木工程师学会“新工程合约”颁发的合约创新奖 (NEC Contract Innovation Award 2020) 等荣誉。

由AECOM研发的岩石海岸线是香港第一次尝试采用这一概念来推动人工岩石生态海岸线的具体举措。另外，东涌东填海也是香港首个引入生态海岸线设计的工务工程，将有效提高海堤的生态功能，促进市民与大自然的互动，同时加强对风暴潮和海平面上升的防护。

设计团队提出了“活的基建”，不仅可以缓和因东涌新市镇填海而失去的海洋栖息地，还可以扩大海堤的生态维护范围，大大提升生物多样性。该项目开创了一种全新的公众与海洋互动的方式，将这一大自然与艺术结合下的“地景艺术”与社区共融，促进亲水文化的发展。AECOM在东涌东拓展区西面的垂直式海堤部分引入“景观廊”，创造动态和有变化的海岸线景观，呈现一种新型户外教室/展览的形式，人们可借此观察到建立在“生态方块”上的潮汐栖息地（海洋生物）。这为公众提供了良好的教育及展示机会，淋漓尽致地发挥了海洋生态的价值。

客户
香港土木工程拓展署
可持续大屿办事处

服务范围
生态海岸线设计、水务
与市政发展、环境设计、
规划设计、经济规划



[案例]

宜宾西站南片区城市设计 四川 宜宾

宜宾西站南片区的总面积约为11平方千米，定位为吞吐城南门户，携手三江新区、服务川渝滇黔的区域赋能枢纽。该规划的核心在于放大交通枢纽的区位价值的同时，探索典型浅丘地形的合理创新开发模式，实现南片区的城市增容与区域服务能级的提升。本项目以“百仞金沙 向江而生，联袂山江 依势营城”为设计理念，塑造山江城相融合的城市新范式。

宜宾降雨丰沛、山环水绕，其作为城市发展的生态基础，一方面为城市带来独特的山水风貌，另一方面令场地暴露在较高的气候及地质灾害风险中，NbS气候安全设计深谙于水的流动，动态交织的气候安全策略使片区生态系统可以从天然气候产生的大量雨水中获益，并沿着水利设施与城市景观、基础设施梭织在一起，无缝接轨都市生活，显示和统一了宜人宜宾的生活方式、创新文化和生物多样性。

场地处于两山一谷，浅丘密布，如何平衡城市山水风貌与土地开发效益是NbS考虑的第二个问题。NbS通过起伏度分析、汇水分析、视觉资源分析等确定了片区独特的山水格局：山湖交错、山河相依、山溪缭绕、山泽相抱；通过地形的分台处理并采取相应的坡台建设方式，极大地提高了土地利用效率。同时，跟随山势水源的慢行体系将城市各重要社区联系在一起，形成了亲密的社会凝聚力。

让自然生态滋养都市烟火，是设计最具有创造力的部分；城市给予人希望与关怀，人给予城市流动的风景与生命力。因此，以人本原真为风景是创造一个绝对国际大都市和独特门户体验的关键，而且是宜宾城市发展跃升的关键。作为不同地域人群交会的熔炉，枢纽更加可以让人们以多元与积极的方式体验他们的日常生活，同时结合环境的自然资源完成不同时期的人生命。NbS的人本原真策略处理了生命与自然之间的关系和体验，市民可以以一种创新的方式与他们周围的环境发生关联，更多地感知自身、彼此以及所处的自然。

客户
宜宾市城市和交通建设
投资集团有限公司

服务范围
经济策划、城市设计、
景观设计

“城市ESG策略”之 城市有机更新



全国多地的城市更新工作进入精耕细作阶段，通过立法保障、出台政策等方式，进一步推进城市更新行动有序有力发展。

AECOM项目：
深圳蛇口海上世界城市设计及提升改造综合咨询

渐进式+诊断型 城市更新

中国城镇化率跨越64% (2021年) 之后，增速明显放缓。特别是在一线城市，更出现了新增用地补给不足的问题，这就要求存量城市用地兑现更多维度、更可持续的空间价值，城市更新的手段和举措也必须体现出极强的综合性和灵活性，关注再开发项目顺利推动所以实现的政策支持、资本参与、治理运营。

整个中国建成区面积已达6.1万平方千米，用地面积增速逐步放缓。中国主要特大、超大城市中，某些城市近五年居住用地供应增长率未能匹配人口增长率，其中深圳、东莞、成都、苏州等城市的人地矛盾尤为突出，上海的居住用地存量出现负增长。

增量扩张的发展方式难以为继，以存量资源开发为主的城市更新将成为发展主流。

顶层目标

E 绿色共生
nvironmental

- 城市生态底盘保育

S 幸福成长
ocial

- 公共空间带动力
- 多元社群凝聚力

G 高效创新
overnance

- 基础设施导向的发展
- 新型业态的赋能与更新

关键议题

- 温室气体排放
- 实施能源减排
- 践行绿色出行
- 推行绿色建筑
- 国土资源管理

- 生活宜居度
- 市民安全与健康
- 公共服务能力
- 文化生活品质
- 城市价值声誉
- 社区营造成熟度

- 城市营商环境
- 城市运营效率
- 新型基础设施
- 融资渠道创新

城市有机更新的 ESG规划策略主张

E

有机绿色
城市更新

城市更新与城镇化绿色转型息息相关，更新片区结合绿色更新理念有助于从基本的更新单元出发，实现城市的生态导向有机更新的趋势。

城市微环境的生态价值评估及转化

待更新片区（地区）作为城市建成区，场地都相对拥挤且嘈杂。在有限的土地资源下，根据梳理其自身的开放空间及其他生态要素，规划重构本片区的环境结构；同时通过策划挖掘其生态价值，最大程度地实现生态价值的动能转化。

城市灰绿融合区

整理片区内空间利用率低的城市灰空间（比如城市高架下部、废弃工业片区），通过与周边的城市绿色体系之间的互动，形成与完善更新片区的新城市肌理，最终实现新的城市功能融合。

绿色交通规划

规划设计可迭代城市街道，预留未来新交通工具和交通组织模式空间；鼓励新能源交通工具的使用和建议实施路径；同时，构建绿色出行的交通体系。

在地建筑绿色更新

提高更新建筑的节能效能；引入垂直立体绿化的固碳技术，打造“城市森林”。



S

基于社区
与市民

更新片区的真正更新是实现“人”的更新，有新的居住人口与工作人口融入更新版块，因此实现循序渐进的新市民导入需要新的社区配套和社区文化。

公共文化及商业建筑共享化促进社群社区化

创造开放性的建筑界面，使建筑空间与城市空间更紧密地结合；让建筑设计成为城市公共空间品质的有机组成，转化公共空间活力为开发建设的价值。同时，开放社区的首层空间增加工作、休闲与社交功能；通过社区空间设计，使线上社群线下化；以数据化治理引领线下人口发展线上社群；满足创新人群的未来生活需求。

在地文化的传承与创生演绎

更新过程在对在地文化的态度上要保留和创新，做到传承文化精髓；在保护的基础上创新，深挖文化价值，寻找文化价值创生的可能性。

社会有机成长型新社区

更新片区除了物理空间的更新，更重要的是居住人群的渐进式演变；基于市民与社区的更新方式，会以时间为脉络，通过引入不同年龄层的新居住人口，实现更新片区社区的人口结构变化，形成成长型的新社区模式。

G

城市更新
综合治理
理念

城市更新需要城市治理团队的持续助力与管理输入，因此一个更加有综合治理理念的城市管理模式，需要在ESG概念下介入城市更新规划阶段。

公共空间资产化

公共空间作为一种城市资源，对其进行资产化设计意味着为消极空间创造可积极使用的条件，即公共空间资产化设计的核心是将可交易及可盈利的要素通过空间与机制设计，从公共空间资产中拆解或释放出来，将政府负债转变为社会资产，让公共空间成为市场化可运营的产品形式。

平衡多方利益的可持续运营

处理和回应更新过程中各个利益主体的核心诉求；引入符合利益主体诉求的开发运营商，配合政府监督运营商操作可持续。

协助政府管理更新片区的更新评估与管控体系

制定更新片区政府相关部门的更新工作指引手册，其中包含特定更新项目的项目库制定、更新路径及模式的选择等判断要素。

嫁接与平衡投资及运营资源

结合规划及实施路径，在更新过程中，扮演好为项目落地嫁接第三方运营资源的角色。在咨询过程中，应回应客户的具体运营或投资方面的需求，帮助推荐相关企业资源注入旧改板块，实实在在为项目落地贡献治理资源。

规划蓝图政府实施KPI体系

为新城开发管委会或政府开发平台机构定制可依据、可量化、可参照的城市开发管理KPI指标体系，将其作为城市管理者实操层面，在制定具体行动政策上的重要参考指标。



AECOM项目：
温州庆年坊历史街区更新规划



[案例]

中心围村城中村渐进式更新规划 广东 深圳

深圳的城市更新是新时代推动其高质量发展的必然要求，而城中村改造是深圳城市更新的重要内容和难点问题。

该项目位于深圳龙岗区，总面积约为17公顷，项目核心议题是：中心围村要突破原有“头痛医头，脚痛医脚”的老思路，勇于创新与尝试新模式、新机制，这样才能系统化地解决问题，实现新愿景。

在深圳市龙岗区中心围村综合提升规划研究中，规划团队围绕基地，以统筹发展的思维，在对城中村的物理条件、社会经济、人文风貌等各方面进行科学的综合研判后，创新性地提出渐进式微更新的总体发展框架。

本项目获得2021年香港城市设计师协会(HKIUD)最佳城市设计方案奖,并入选2022年《财富》中国最佳设计榜。

客户
深圳龙岗城市管理局

服务范围
经济规划、城市规划与设计、概念建筑设计



[案例]

成都人北中央商务核心区 城市设计 四川 成都

该项目位于成都核心区火车北站片区，规划更新面积为448.1公顷，规划研究范围西侧与南侧以府河为界，西侧到小沙河，北跨成都北站。项目机遇是：成都北站升级与机场快线联动，将支撑成都成为影响区域发展的国际综合客运枢纽；以北站枢纽为中心，结合5条轨道线、3个换乘站，打造成都市中心城区最为主要的城市综合枢纽；地上地下交通基础设施与其他城市职能的整合与升级将引导城市空间生产与更新，优化成都公共资源的分配与利用。

在此综合背景下，人北枢纽核心区将通过建设枢纽城区整合优化中心城区功能，创新城市综合服务产品设计供给方式、空间布局，实现成都新版总体规划对中心城区提出的“中优”要求。人北枢纽核心区将以此为契机，为成都市打造全新一带二中心城区，整合多种城市服务职能，平衡职住比例，丰富成都市中心城区北部的城市体验，并以此为锚点撬动更大区域范围内的“北改战略”。本项目面临的三大挑战包含：城市大型基础设施阻碍城市发展与活动、发展腹地受现状与已批土地限制和更新诉求的矛盾、城市公共服务无法满足复杂的城市片区持续发展需求。

AECOM提出复合基础设施为导向的城市发展模式，以轨道网站建设所产生的地下空间利用与开发的可能性为建设城市综合服务系统之契机，在功能与空间层面同时整合六大新型基础设施（市政基础设施、生态基础设施、韧性基础设施、信息基础设施、社会基础设施、资源基础设施），使之相互耦合，创新利用公共设施用地与公共绿地，有效提升公共领域单位面积内公共服务/公共生活的密度与质量，建设公共服务高效能、高水平的综合型公园城市中心区。

客户
成都交通枢纽场站建设管理有限公司

服务范围
城市规划与设计、概念建筑设计

“城市ESG策略”之 绿色空间资产



商业地产发展ESG不仅可以促进整个产业链的低碳绿色转型，全面推进碳减排工作，更重要的是可以为低碳生产、生活活动提供更高水平的支撑。



AECOM项目：
成都天府新区千行天府云谷

实现城市空间资产的绿色溢价

在商业地产中引入碳减排措施会增加耗资，但随着人们对绿色空间的需求日益增长，这一措施也有了盈利空间。北京、上海、广州、深圳、成都的高端写字楼销售数据显示，写字楼在获得绿色评级后，其销售价格会提高8%~14%。

另外，国家政策更加强调经济与企业发展的可持续性、高质量以及公平的问题，同时，绿色商业地产投资越来越受到资本的青睐，促使开发商从单纯关注绿色建筑，逐步发展为根据政策和资本市场的要求，将可持续发展战略作为项目发展的首要任务。

顶层目标

E 绿色共生
Environmental

- 构建绿色开发能力

S 幸福成长
Social

- 推动消费者健康生活方式

G 高效创新
Governance

- 建立物业的绿色资产价值

关键议题

- 温室气体排放
- 实施能源减排
- 推行绿色建筑
- 践行绿色出行
- 污染物与垃圾管理

- 生活宜居度
- 市民安全与健康
- 公共服务能力
- 文化生活品质
- 城市价值声誉

- 城市运营效率
- 新型基础设施
- 融资渠道创新

绿色空间资产的 ESG规划策略主张

E 绿色价值

商业地产的绿色价值体现在开发建造和运营两个阶段，其中绿色运营更长久地影响着其绿色溢价的能力。另外，商业地产由于其公共服务属性，更承担着引导居民绿色消费、绿色生产生活的重要使命。

驱动绿色运营

商业地产的运营包括能源管理、室内环境品质管理、健康与安全等方面，每一方面都与绿色发展息息相关。从可持续能源（太阳能、地源热泵等可再生能源）的使用、节能、零废物管理等多方面出发，减少运营阶段的碳排放，也降低企业运营成本。在绿色运营缺乏数据支撑的当前，更鼓励设立“实验室空间”，从能源、用水及客户行为模式中收集数据，以测试新的创新技术和干预措施，减少碳排放。

引导绿色消费

随着我国居民收入水平和消费水平的提升，“安全、环保、健康”的绿色消费成为主流。“在环保型消费者”群体的比例不断攀升的同时，绿色产品也实现了更高的溢价。商业地产通过环境标志产品等环保认证产品的供给来满足新的绿色消费需求，从产品和服务端，助推绿色生产和消费方式的形成。

S 关怀服务

商业地产的本质是服务社会、服务城市。由于其一些特殊的资产类别，它还涉及为诸如老人、儿童等弱势群体提供服务。其社会服务能力与其资产价值创造、资产增值之间有着紧密的关系。商业地产需要在社会关怀上做出更多的努力。

原生文化保护

注重历史文化建筑的修缮保育，保留其建筑风貌，做好历史建筑的保护、活化及再利用。同时，注重传承在地人文历史，为商业创造出独特的魅力空间。

弱势群体关怀

从资产类别看，商业地产中的医养地产、教育地产等，其服务对象是老人、病人、儿童等弱势群体。商业地产在空间规划设计、景观设计、运营管理方面，针对服务对象的特殊性，可以提供更多诸如适老化设施、儿童友好型设计等专项设施和服务供给。

健康商业空间

室内空气质量管控是健康商业空间的重要内容，在空调新风系统方面，需要更多考虑到室内空气质量的控制。除此之外，加强地下空间的安全管理、引导客户多使用楼梯、提供户外休闲空间和社交共享空间等，从身体健康、心理健康、社会适应性三个维度给予客户关怀并提供对应的优质服务。

G 绿色管理

随着ESG实践的逐渐深入和商业地产行业的周期性转型，商业地产的管理应明确公司内部ESG权责，提升信息的透明度，加强风险点识别，提高ESG评级，展示长期经营的能力。

促进绿色融资

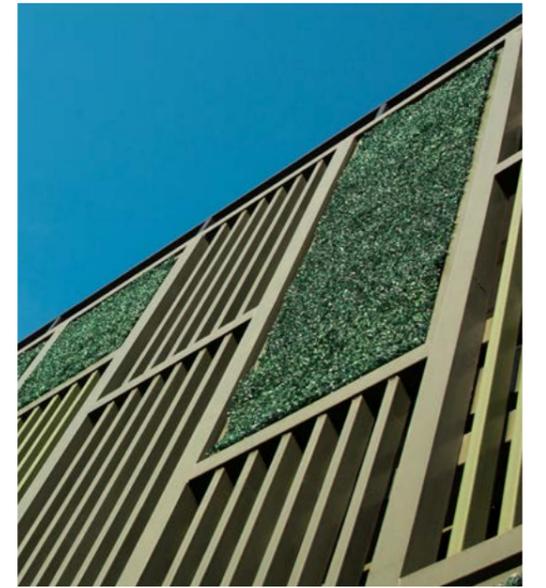
近年来，绿色信贷的发行数量和发行规模都逐渐上升，商业地产愈加受惠于绿色信贷的发展。搭建由绿色贷款、绿色债券、绿色基金等构成的绿色金融体系，为企业和项目的绿色转型提供更多元的融资渠道。

碳资产管理

包括碳盘查、碳资产开发与运营、碳信息披露、碳管理平台、企业碳减排五个步骤，涉及企业或项目在生产活动各环节中直接或间接排碳的计算、通过数字化能源管理平台检测碳排放、制定减排方案、挖掘减排空间。

风险点识别与管理

关注与ESG相关的风险点，包括资本市场监管风险、企业相关行为带来的法律风险（如排污、生态破坏等）、间接性风险（涉及第三方作业的安全管理不善等），通过一系列制度、计划、监管体制的制定与实施，做好风险管理。





[案例]

宁波新世界 浙江 宁波

宁波新世界项目位于宁波市鄞州区，临近三江口城市核心区，总占地面积为10万平方米，总建筑面积约为80万平方米，投资约150亿元。该项目将发展为国际甲级写字楼集群、高端住宅社区、国际品牌酒店、K11购物艺术中心、中央花园和下沉式广场等多种业态，作为宁波市重点项目之一，缔造新的城市地标和名片。

该项目以改善商业项目生态作为切入点，重视绿色消费，致力打造安全、健康和可持续的繁荣发展的生活办公环境，力求在激烈的商业竞争中带来一抹清新的绿色，并以此实现对业主商业资产的可持续增值。

践行这一发展目标，该项目以宁波新世界“宁波塔”（高约249米的城市地标）为示范，将LEED金级认证体系带到了宁波，赋能城市永续发展。本项目以TOD综合体为开发模式：从垂直流动、综合开发维度来思考建筑的构成，集高端办公集群、前沿艺术商业和公共配套等于一体，充分激发城市空间活力。

同时，为了满足景观效果及海绵城市功能，设计师合理设计出花园渗蓄层、雨水花园、透水铺装及生态屋顶等方案。通过海绵城市的建设，可保证景观的合理布局，优化周边环境，提高项目品质，增强区域的凝聚力和吸引力，塑造品牌，从而增加项目开发的经济效益。在海绵城市实施后，也将显著减少暴雨内涝问题，保证片区正常运作，降低洪灾造成的直接经济损失。此外，海绵城市的建设可在一定程度上削减市政管网的排水量，减少市政管网的投资。

客户
新世界集团

服务范围
LEED认证咨询、建筑
性能模拟



[案例]

The Quayside 海滨汇 香港 九龙湾

香港The Quayside海滨汇是一座混合多功能的甲级综合商业建筑，近期凭借绿色而舒适、健康而可持续的景观建筑环境，成功摘得2022年美国建筑大师奖 (Architecture Master Prize) 商业景观类大奖，以及2022年Loop Design Awards商业景观类荣誉提名奖。该项目共提供约82,000平方米的办公和零售空间，其中底部3层为零售空间，其上17层为甲级办公楼。

注入城市绿色活力

该项目重新定义了绿色、智慧生活环境与城市场所营造，将灵活性、康体和康养等作为项目的重要因素，并提高了社区的互动性，创造出一种新的城市发展模式。多元链接是实现项目愿景的关键，连通各个城市空间是塑造更宜居环境的根基。因此，在设计时，项目团队注重通过丰富步行体验，将项目主体与周围区域延续衔接，创造出覆盖更大范围的多元社区和共享价值。

开辟一方活力天地

为营造健康的建筑环境，从首层公共空间到屋顶，具有不同功能的绿色空间贯穿整座建筑，总绿化面积覆盖了场地30%的面积。海滨汇的整体垂直绿化系统由城市种植屋顶、空中运动区、创意激荡区、空中花园和首层活力公共区构成。覆盖建筑底层外饰面的垂直绿化墙上的绿植可净化路面空气，同时也为附近社区提供了更多绿色的城市场景。空中露台花园沿建筑边缘布置运动空间、创意激荡区和空中花园，包围内部的工作空间，为社交聚会、放松和锻炼提供开放绿色的舒适环境。运动设施和智能缓步径也分布在3楼平台花园内，其中由智能地砖铺砌而成的缓步径，将会把吸收的动能转化为电能，充分活用每个步伐所产生的能量。屋顶种植花园专门对在这里工作的人士开放，是为他们开辟的一方在天空之下感受自然绿意的天地。

客户
领展房地产投资信托
基金、南丰集团

服务范围
景观设计、结构工程
咨询服务

“城市ESG策略”之 产业内涵转型



我国现有各类产业园区1.5万多个，
必须尽早实现绿色、人本、创新的
全面集成，以新的面貌适应新经济
时代的需求。

AECOM项目：深圳星河雅宝高科创新园

绿色+人本+创新生产的全面集成

产业园区是更新迭代性相对较大的一种城市形态，过去百余年的发展历程都未曾改变其规划建设思维，即以生产为核心引领规划，其功能、空间、动线、服务均是为了让每寸空间产生最大的生产效率，而对人本、社会、环境等诉求响应不够积极。

在知识经济导向的新市场中，企业的生产力将取决于是否更能充分激发人的创造力，更能让园区的创新走向市场、融入社会，使过去那种“汲取人力”的园区转变为“服务于人”的园区。同时，在30/60双碳目标的宏观发展议题之下，低碳化发展也不限于绿色建筑和节能减排，产业逻辑的升级和运营方式的转型才是更深层的内涵。

顶层目标

E 绿色共生
Environmental

- 产业全面绿色转型
- 稳步实现碳中和目标

S 幸福成长
Social

- 强化社会外部性
- 助力社群创造力提升

G 高效创新
Governance

- 提升园区的企业赋能力

关键议题

- 温室气体排放
- 实施能源减排
- 推行绿色建筑
- 污染物与垃圾管理
- 绿色技术投入与创新
- 空气与水环境质量
- 环境风险与复原

- 劳动力水平
- 市民安全与健康
- 公共服务能力
- 城市价值声誉

- 城市营商环境
- 城市经济韧性
- 企业家精神
- 城市运营效率
- 新型基础设施
- 机制体制创新
- 融资渠道创新

产业内涵转型的 ESG规划策略主张

E 园区的 绿色转型

作为我国产业发展的最基本单元，产业园区是我国向可持续发展转型的核心抓手，通过优化产业结构、完善循环体系、重塑园区形态，在实现全面绿色转型中发挥主力军作用。

产业数字转型

使传统产业得以向新经济模式升级，打造产业升级改造、技术研究应用、园区创新示范三大核心功能，从本质上摆脱对高消耗生产方式的高度依赖。

低碳技术服务

发展以低碳技术为核心的产业服务功能，专注于供给端低碳升级、碳中和技术应用、绿色金融服务，不仅帮助园区内部实现降碳发展，更能助推城市更大范围内的低碳应用和其他园区的转型升级。

能源管理底盘

通过供能技术、储能技术、微电网技术的发展，打造以分布式能源设施为底盘的复合空间，实现园区能源的供给转型、应用场景转型与数字化转型。

S 园区的 人本视角

在创意经济时代，“政府·企业·公民”三者的统一将是很多园区未来的目标，以更精准的员工服务、更沉浸的体验场景、更社会化的产业创新，激发更人性化的园区成长。

精准员工服务

将大数据采集、分析应用到社群运营中，更有针对性地为员工提供其最需要的生产与生活服务，实现社群特质与园区特质相匹配。

沉浸创新体验

为强化人本性的工作与生活体验，园区内可基于需求导向的智慧科技手段应用，强化空间的沉浸感、体验感，创造更生态、更交互的街区场景。

G 园区的 绿色管理

除了从产业地产的角度最大化园区的生产效益外，园区运营者和城市决策者还需要思考如何响应产业的未来发展趋势和园区空间潜力的进一步挖掘，为我国定义未来的园区特质。

产业融进社区

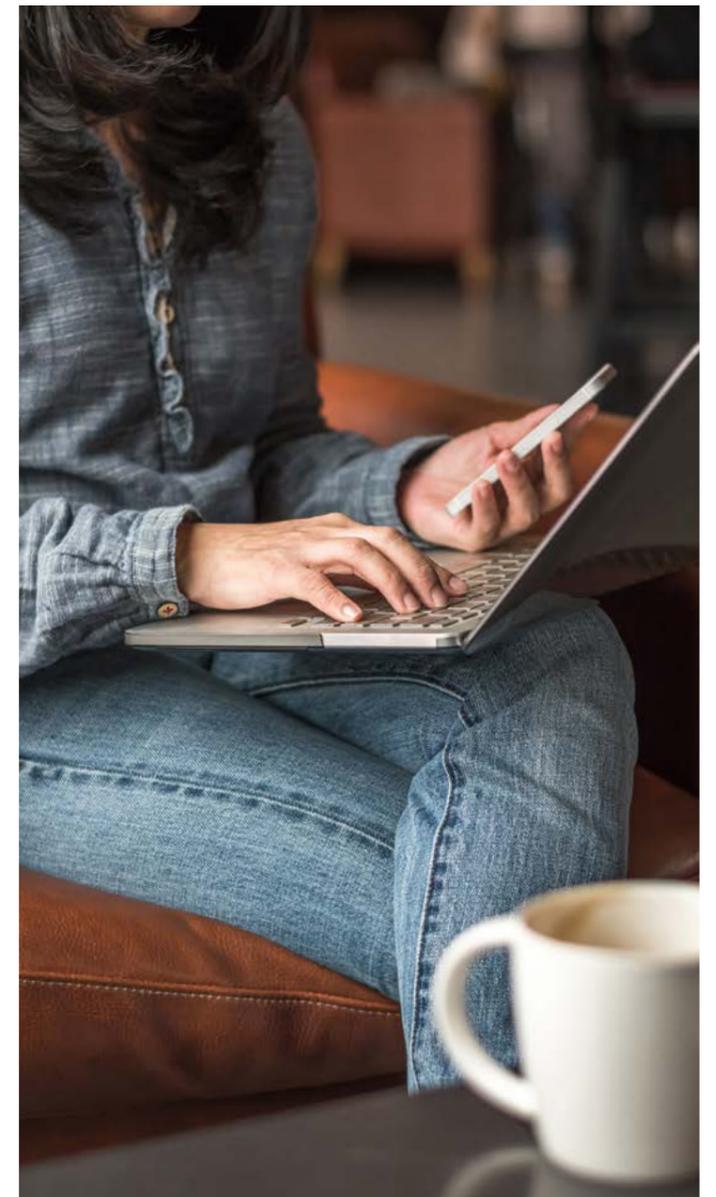
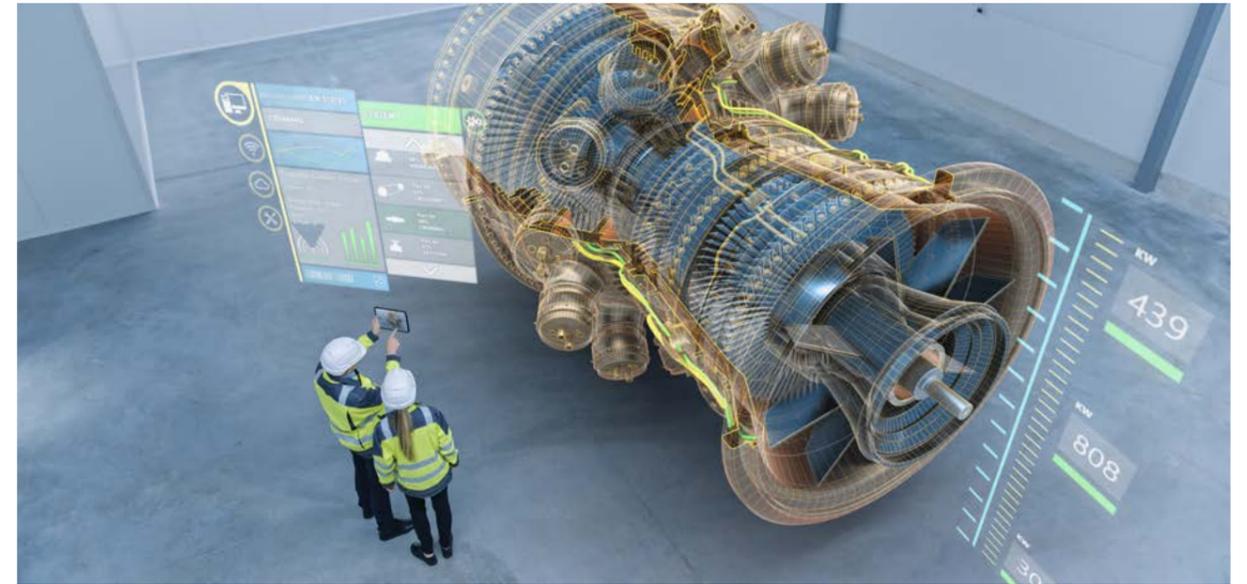
C2M直联时代的生产-销售流程大大缩短，产业创新也将不限于园区内部，而是更多地走向市场与用户。城市需要更多生产连接消费的一体化空间和小微型产业社区，以取代单一功能的集中式大园区。

产业服务公地

为保障产业落地并高效运行，需建立一系列发展要素平台，通过资源整合式的定制招商、全链条的技术成果转化中介服务，以及“产、城、人”一站式服务平台的搭建，促进产业生态的良性循环。

公共空间增值

园区的公共空间是员工内外交互的关键领域，也是园区重要的生产资料，应通过数据监测充分感知公共空间的使用偏好并不断加以升级，使之成为更有价值的园区资产。





[案例]

阿里巴巴达摩小镇 规划设计 杭州 余杭

该项目位于杭州市余杭区，总面积为2.59平方千米，在杭州市拥江城市整体发展战略下，位于未来科技城与青山湖科技城空间节点。该项目在阿里绿色交互生长的理念下，通过数字化的科技手段，重新思考人群的需求、服务匹配与能源消耗间的低碳营建模式。AECOM受托为该项目提供经济策划、城市设计及核心区规划设计等服务。

永续未来的低碳共同体理念

将数字化产业与空间开发的全生命周期相结合，提出低碳共同体理念，发现城市未来可能性。

全生命周期的低碳量化清单

在绿色、交互、生长的理念下，从规划、建筑、运营三大维度，七大关键量化指标提出覆盖全生命周期的低碳社区量化指标体系，进一步指导低碳社区的量化营建。

模块生长的城市营建平台

透过 75米 x 75米 及 75米 x 40米 两种模块化单元，顺应建筑结构逻辑进行组合，灵活置入不同功能模块，实践交互的复合型开发理念，同时搭配景观模块，构建不同需求导向的模块化街区。

减排与财务双轮映射运营体系

将减排举措与投资财务分析相结合，构建具有可持续性的低碳城市运营体系：通过对比减碳前后的财务模型，分析不同减碳情景下的运营投入与增益，寻找最优情景下的低碳城市设计方案。

客户

杭州阿里巴巴集团

服务范围

经济策划、城市设计、
核心区规划设计

“城市ESG策略”之 智慧高效建筑



加州智慧小镇

AECOM项目：四川眉山加州智慧城

以智慧高效建筑应对多维挑战

为适应快速变化的世界的需求，世界的建筑环境变得越来越复杂。AECOM正在帮助客户建造能够应对当前和未来的技术、社会、环境和财务挑战的建筑。我们采用新技术和协作创新，规划、设计和建造具有成本效益的高性能设施，通过其功能、创造力和可持续性激发灵感。

我们发现应对挑战和改善生活的高性能创新。我们通过创新来增强功能、最大限度地减少对环境的影响并促进健康。我们创造的建筑和空间能够适应城市社区的环境和社会需求，使其成为更好的生活、工作和探索场所。^[1]

顶层目标

E 绿色共生
nvironmental

- 高韧性的智慧建筑

S 幸福成长
ocial

- 包容多元社群文化
- 城市建设的可负担性

G 高效创新
overnance

- 目标导向的自动化流程

关键议题

- 温室气体排放
- 实施能源减排
- 推行绿色建筑
- 污染物与垃圾管理
- 绿色技术投入与创新

- 市民安全与健康
- 公共服务能力
- 城市价值声誉

- 城市运营效率
- 新型基础设施
- 融资渠道创新

引用：
[1] AECOM B+P Academy'China.High Performance Design Path to Net Zero Carbon',2022.

智慧高效建筑的 ESG规划策略主张

E 绿色智慧 转型

面对不断进步的绿色技术革新、和环境变化带来的挑战，未来城市如何应对挑战和抓住机遇？

智慧建筑

智慧建筑技术现在比以往任何时候都更加重要。推行减少公共资源消耗、提高财务绩效和建造更舒适建筑的紧迫性越来越高，建筑系统必须相应配合。建筑物占全球能源使用量的40%，占全球温室气体排放量的1/3。^[1]

将智慧建筑技术应用到建筑设计，在长达几十年的建筑使用阶段持续降低资源消耗，助力绿色运营。

高韧性

西部地区的基础设施相对落后，自然条件多样复杂。在建筑的全生命周期中考虑应对环境、气候风险的策略，应用高韧性设计，为平稳发展提供驱动力。

高韧性也可为西部地区丰富的自然资源提供更好的利用和保护方式。

S 人本视角

如何顺应这个快速变化的世界的需求，尊重传统且迎来革新，建设具有生活品质的社区和人们喜欢的房子？

包容多元文化

西部地区的多民族多元文化特征明显，历史沉淀丰厚，在迎来革新的同时，需要对历史和文化予以更多的关注和响应。这不仅是尊重和包容，也是具有竞争力的特色所在。创造可参与的多元文化社区和公共空间，赋予空间多样性、灵活性以及文化特色。

可负担

西部地区的经济条件相对落后，可负担的住房、交通、配套等生活所需尤为重要，也是吸引人才的因素。应用以目标为导向的高性能建筑设计，将生活要素纳入设计决策分析，优化节能性、通达性、灵活性和安全性等，助力降低人们的生活财务压力。

G 创新管理 和运营

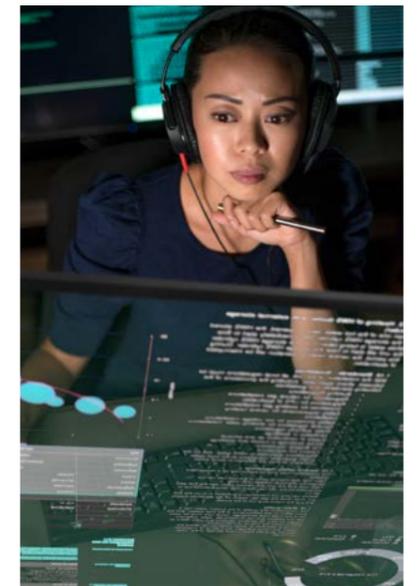
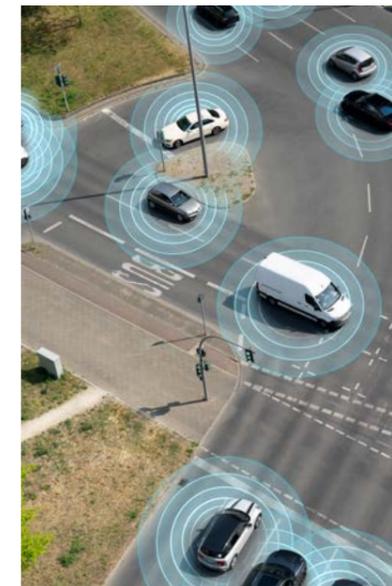
在建筑的全生命周期里，如何通过治理来应用创新、提高效率、达成目标和实现价值？

以目标为导向

设计应着重关注目标，而非最终实体，过程与产品同样值得重视。在整个生命周期，应设定明确的目标。高性能建筑设计流程以新技术和协作创新，规划、设计和建造具有成本效益的高性能设施，通过其功能、创造力和可持续性激发灵感。通过定义目标—概念—整合—实质化的基本流程，提高效率，优化过程，实现以目标为导向。

数字技术、自动化

运用AECOM iLAB等相关数字技术，更快速、更多要素地开展分析，实时模拟反馈，加速决策过程，优化决策结果。整合多专业、多要素，关注全过程。向自动化工作流程过渡转型，工作专注于解决问题和实现目标，让系统自动处理更多的流程，让协同更为有效。



引用：
[1] AECOM B+P Academy 'China.High Performance Design Path to Net Zero Carbon', 2022.



[案例]

深圳坝光生态国际酒店 绿色低碳建造 广东 深圳

AECOM协助业主中建国际集团，首创性地从项目层面制定ESG策略，不仅有效实现了工程项目的管理提升，并在建筑施工领域落实国家的“双碳”目标。区别于公司战略性部署的ESG管理框架，AECOM团队提出将ESG从集团治理层面下沉至项目管理层面，通过关键因素识别等方式，对影响项目的关键因素重新进行重要性评估，形成服务于施工项目管理需求的ESG体系，并撰写了全球首个建筑行业施工项目ESG报告。

针对建筑碳排放，AECOM为深圳坝光国际酒店项目进行了建筑全生命周期的碳排放评估，覆盖了该项目在建筑材料的生产、运输，建筑施工、运营和拆除的全过程。运用建筑能耗模拟和隐含碳模型等技术，对不同建造技术的碳排放进行量化和对比，为业主研究制定未来的减碳策略和目标提供参考。此外，AECOM还应用参数化、整合式设计方法对建筑设计和机电设备选型提出了优化建议，帮助业主交付更节能的建筑。最终，该项目创造了国内最高的MIC建造水平和最快的施工速度，同时最大限度地减少了建筑废弃物等排放。

客户
中建国际集团

服务范围
项目重要性评估、项目
ESG报告、施工环境目
标设定、项目LCA碳排
放评估、建筑节能设计
优化



[案例]

加州智慧城 四川 眉山

本项目是承载中美清洁能源前沿技术创新创业的创新高地，是全球能源互联网创客的无界舞台，是市民零距离感受清洁能源、储能、氢能等高新科技的创意窗口。该项目配备光伏玻璃、风能发电树、太阳能路灯、太阳能座椅等多种使用清洁能源的设施设备，并加入多种与使用者直接互动的方式，直观而有趣地使市民了解并使用清洁能源。

展示中心坐落在地块东侧的景观坡地顶部，紧邻天府大道，具有强烈的景观性和标志性。主要的展示功能空间被抬高7米，从而最大限度地不破坏自然景观资源。同时引入光导管等清洁能源材料和设备，将自然光导入底部，利用清洁的手法给底部采光。

展示中心建筑的表皮材料均采用节能低碳的新型材料。建筑顶部及天窗使用最新的高效率太阳能光伏系统，同时天窗系统还配有智能遮光系统，能够在减少自身能耗的同时也为其他设备功能提供清洁能源。展示中心承载展示最新的高科技清洁能源产品与相关企业的功能建筑本身也是最新的清洁能源产品的应用场景。

客户
中粮

服务范围
一期建筑概念设计、方
案设计；城市展厅建筑
概念设计、方案设计

“城市ESG策略”之 乡村全面振兴



可持续发展理论、影响力投资、ESG与乡村振兴的融合,为寻找具有‘看得见、摸得着’的帮扶效果和社会效益的乡村振兴产业基金投资提供了借鉴。



AECOM项目：海口迈雅河湿地生态产业示范区

五位一体, 全面助力乡村振兴

乡村振兴不仅是经济振兴,也是生态环境的振兴,更是科技、教育、生活的振兴,同时也是农村人员素质的整体提升。从产业分析框架来讲,农村振兴与可持续发展息息相关。从商业角度出发,投身乡村振兴不仅可以帮助企业价值实现,更是企业全维度的社会责任体现。政府和企业落实乡村振兴的过程中要有理可依、有据可循,需要有标准来衡量结果。ESG正是其所需要的理念、体系、方法和标准。

顶层目标

E 绿色共生
environmental

- 培育生态优先的宜居环境

S 幸福成长
social

- 重塑原乡特色的乡村文明

G 高效创新
governance

- 拓展面向未来的适乡产业
- 搭建因乡制宜的治理机制

关键议题

- 实施能源减排
- 推行绿色建筑
- 污染物与垃圾管理
- 国土资源管理
- 空气与水环境质量
- 环境风险与复原
- 生物多样性

- 生活宜居度
- 劳动力水平
- 市民安全与健康
- 公共服务能力
- 文化生活品质
- 城市价值声誉
- 社区营造成熟度

- 城市营商环境
- 城市经济韧性
- 城市运营效率
- 新型基础设施
- 机制体制创新
- 融资渠道创新

乡村全面振兴的 ESG规划策略主张

E

乡村的 绿色发展

以绿色发展理念引领乡村振兴，是基于农业农村现代化建设和新时代背景下城乡变化特征得出的结论。绿色发展理念将全面融入农业生产、农村生活、乡风建设，打造人与自然和谐共生的发展新格局。

农业科技化与低碳化

在保障粮食安全、食物安全的前提下，控制农业污染，降低加工、运输、储存的能耗，增加能源绿色供给，同时打造低碳品牌，为农产品赋能，通过品牌溢价提升低碳农产品的市场收益。

产业生态化与生态产业化

遵循自然生态有机循环肌理，以自然系统的承载能力为准绳，对区域内的产业体系、自然系统和社会系统进行统筹优化，采用低碳环保技术改造传统产业，培育资源利用率高、能耗低的新兴产业，立足当地生态禀赋，促进生态价值转化。

零碳村镇建设

采用先进的节能、储能技术和能源综合管理模式，实现区域绿色能源的充分可持续供给，实现区域内碳的零排放目标，引领零碳村镇建设。同时要应用大数据、云计算、物联网等技术，建立区域能源综合控制中心和服务平台，实现“电、热、冷、气、水”能源多品种之间和“源、网、荷、储”能源多供给环节之间的协同，以及能源生产与消费之间的互动。

S

乡村的 文化文明

乡村是中华传统文化的沃土，农民是乡村文化的创造者、传承与受益者。乡村的文化文明，是文化的振兴，是人才的振兴，也是服务的振兴，是实现城乡一体化发展的重要一环。

原乡文化创生

深入挖掘乡村在地文化，结合现代技术和新业态、新模式发展，强调城乡要素流通，引导资源下乡和精品进城，激活乡村文化发展活力，实现乡村文化的资源—产品—品牌—产业创造性转化与创新性发展。

新农人培训

推动农村经济社会发展，关键在人。通过智力赋能与合作社农业生产标准化体系的建设，助力新农人理论知识的丰富和工作技能的提升，实现收入增加。

公服供给一体化

秉持“以城带乡、城乡互动”的原则，增强公共服务的供给能力，不仅满足人民群众的“生存型”公共服务需求，而且能满足人民群众的“发展型”公共服务需求。

G

乡村的 有效治理

乡村有效治理是一个多维度的系统性目标，既要实现社会公平正义、村民的认同，又要激发创新创业的热情，保持活力与秩序的有机统一。

多主体协同治理

在乡村治理中，需同步加强村民自治组织、市场组织（如企业、合作社等）、社会组织（NGO、志愿服务组织、公益服务组织、村民社群组织）等多元主体的组建和培育，协同解决当地发展面临的各种问题，满足村民的多元需求。

多元资金导入

从单一的财政资金支持向市场与政府结合的多元化方向发展，增加乡村振兴专项债、土地出让金、土地增减挂钩调剂和流转收入、信贷资金，加强对社会资本的吸收和撬动。

数字乡村建设

数据已成为乡村产业发展的新型生产要素，推动乡村的数字化建设，可让数据流带动资金流、技术流、人才流、物资流向农村聚集。数字乡村建设包括数字基础设施建设、智慧农业建设、乡村公共服务数字化建设以及数字化应用场景的开拓。





[案例]

高新区成自泸以东片区综合开发项目产业策划与总体概念规划

四川 成都

该项目位于成都高新区绕城高速以南、成自泸高速以东，面积约为620公顷。项目基地被众多优秀产业园区与改善型住区层层包围，是成都市内难得的乡村生境，为场地带来诸多高品质产业与消费资源，但基地与周边仍缺乏有效连接，成为“最近的秘境”，也是长期被城市发展忽略的一个“三不管”地带。

AECOM结合本案“城边村”的特征与平台公司操盘的属性，提出将“产业链接”、“市场链接”、“城乡链接”作为发展关键词，在乡村底盘打造新公园场景，为高新企业搭建科创服务芯，实现为高新链接、为地方创生、为城乡共荣的目标愿景。

在产业方面，结合高新区的未来经济发展方向和在地特色，锚定未来农业、智慧健康、数字设计三大产业主题，以多业跨界融合、强化产业链接来参与构建产业生态圈，并通过对不同成长阶段企业的需求研究，精心谋划企业招引策略，展现乡村的吸引力，助力建设公园城市的价值示范。

在空间策略上，提出1) 重组动线、分离客群，2) 重置用地、复苏生态，3) 重塑功能、致力服务，4) 重构丘田、梭织地景的四大策略，为场地梳理出未来经济活力区、智慧健康服务芯、数字设计创新园三大格局特征的空间组团。

针对运营机制，AECOM提出搭建多主体操作平台，形成两大主体、四大部门的操作体系，并根据用地性质和功能布局，以社事投平台、开发商、村集体为受让方，建议五类土地出让模式，推进项目从开发到运营全周期一体化建设。

客户

成都高新区社事投资发展有限公司

服务范围

产业策划、概念规划设计

[案例]

海南迈雅河湿地生态产业 示范区概念规划 海南 海口

项目位于海口市江东新区，其中迈雅河湿地及周边村庄协调发展区的规划范围约12,760亩。作为紧邻江东新区CBD的城市生态绿心的重要组成部分，迈雅河片区乡村属性用地占比38%，既要保住生态韧性和基本农田的底线，又有乡村产业全面振兴的诉求，还有为江东新区编织“城市×乡村×自然”一体化城乡网络的期望。

AECOM深入研究海南自贸政策与本地资源禀赋，并利用层次分析法(AHP)，明确界定数字文化、生态科技、互联网信息服务三大特色性的“适乡产业”方向，充分释放开放政策的红利与社会外部性效益，推动更具造血功能的乡村建设机制；同时，以滞、蓄、排、渗、净、用的全方位海绵体系最大限度地保证迈雅河湿地的多层次保育与多元化利用；在环境友好与社会价值的基础上，发挥川港投产业平台优势，构建新型农业产业化联合体，以创新的经营治理主体，实现经济、社会、环境多重效益。

客户

四川省港航投资集团
有限责任公司

服务范围

经济策划、规划设计

04

服务 | AECOM 在西部

- 4.1 AECOM 服务内容
- 4.2 AECOM 项目分布
- 4.3 AECOM 行业认可
- 4.4 AECOM 优质顾问

AECOM | 城市ESG咨询服务

将战略逻辑、经济逻辑、空间逻辑贯穿城市发展全流程的ESG咨询服务
以ESG为支点,撬动中国西部城市的绿色转型和永续发展



政策 & 战略

- 城市ESG战略规划**
- 城市表现数字化分析
 - 重要性评估与要点界定
 - 政策与支撑体系设定
 - 多规合一的统一顶层设计

- 风险评估及管理**
- 环境/社会影响评估
 - 气候风险及韧性评估
 - 气候适应战略



披露评级 & 尽调

- 披露报告与评级**
- 可持续发展报告 (GRI / CDP / TCFD)
 - 碳排放核算与报告
 - 评级诊断与提升 (DJSI、MSCI、CDP、GRESB等)

- ESG 尽职调查**
- EHS 尽调 / 合规调查
 - ESG 尽职调查 (气候、环境、社会、治理)



目标 & 路径

- 目标评估与设定**
- 气候目标设定 (SBTi、碳达峰、碳中和)
 - EHS 绩效目标评估
 - EOD 开发目标

- 路线图与行动计划**
- 碳达峰、碳中和行动计划
 - 企业零碳路线图
 - 清洁水资源管理计划
 - 废弃物管理计划



规划设计+ 建设

- 可持续规划**
- EOD、TOD
 - 低碳城市规划
 - 能源系统总体规划

- 产业绿色转型规划**
- IDEAS产业全景评估
 - 产业发展战略规划
 - 需求导向的产业空间匹配
 - 零碳园区整合设计

- 可持续建设**
- 绿色施工 / 建造
 - 场地修复 / 水环境治理



卓越运营

- 绿色资产运营策划**
- ESG导向开发策略
 - 社会效益货币化分析
 - 商业资产溢价评估

- 可持续供应链**
- 供应商审计
 - ESG 绩效提升

- 项目 ESG 管理**
- 项目 ESG 框架与报告
 - 可持续认证 (绿色 / 零碳建筑、WELL等)

AECOM | 西部城市近三年部分项目分布

AECOM大中华区6500名员工携手共筑更美好的西部未来

成渝城市群

- 成都未来科技城战略及总体概念规划
- 蒲江新城战略规划与低碳城市设计
- 空港花田整体策划与概念规划
- 成都凉山合作产业园经济规划
- 重庆渝中区两江四岸概念景观规划
- 简州龙泉湖智慧科创城未来社区经济策划
- 锦城公园片区概念性城市设计
- 人居青白江七星岛区域战略研讨与概念框架
- 眉山天府新区中心城区和城镇发展规划
- 眉山眉东新城产业规划
- 眉山东部新城三岔湖片区总体策划方案
- 眉山中央活力区策划与概念规划方案
- 重庆四公里站点TOD综合开发策划及城市设计
- 四川宜宾西站南片区概念规划国际征集第一名
- 成都金牛区商业综合体开发规划
- 凤凰山体育公园购物中心策划及概念设计
- 省体职院及省体育馆城市更新项目概念规划
- 成都公交场站综合物业开发及TOD发展战略
- 成都市武侯区太平园站TOD项目规划设计
- 重庆现代大道站TOD项目
- 重庆巫溪泛红池坝片区旅游发展策划
- 四川天府乐高乐园总体策划
- 成自泸以东片区乡村振兴综合开发策划及概念规划
- 大邑生态田园康养度假庄园项目策划与概念规划
- 宜宾三江悦谷生态公园总体策划
- 重庆迎龙湖国家湿地公园及周边区域概念规划
- 成都农产品中心批发市场转型开发
- 成都高新5G智慧先导区深度城市设计
- 南天府公园项目总体策划、控制性详细规划、城市设计方案
- 生物城健康小镇与锦江生态带景观概念创意方案
- 成都青羊区创新设计产业园总体设计概念方案
- 天府中心国际社区项目区域总体概念设计
- 成都龙泉驿区皇冠湖城市中心片区城市设计
- 彭州航空动力产业园项目策划及概念规划
- 韧性德阳—C40韧性百城计划
- 成都人北中央商务核心区城市设计及地下空间规划方案
- 成都千行天府云谷产业园经济规划与建筑设计
- 眉山天府大道绿化景观及地下综合管廊规划
- 眉山天府新区南天府公园总体策划控制性详细规划城市设计
- 成都奎星楼街建筑改造

- 青神国际竹产业展览中心
- 重庆礼嘉智慧公园创新西区办公产业园
- 成都沙河源公园
- 成都高新区大源中央公园
- 成都华润万象城商业二期景观设计
- 眉山天府新区天府大道绿化景观及地下综合管廊规划
- 天府新区鹿溪智谷核心区绿廊景观带
- 重庆两江新区城市生态展厅
- 重庆八一路街道景观品质提升概念规划

滇中城市群

- 万科大理满江片区城市设计
- 大理红山艺术公园经济策划与景观概念规划
- 大理·自由之丘概念性规划方案
- 云南抚仙湖星空小镇

黔中城市群

- 贵州能源科技城项目概念规划
- 郎酒集团二郎镇乡村振兴项目初步概念规划
- 贵州正习高速公路ESG报告
- 贵阳棕地再开发环境污染评估与修复规划

北部湾城市群

- 广投健康·武鸣未来城整体策划和概念性规划
- 桂林龙光长寿养生谷
- 威壮·滨海文旅健康小镇项目策划及概念规划

天山北坡城市群

- 新疆昌吉国家农业科技园区战略规划及产业策划
- 新疆乌鲁木齐海大不夜城商业策划
- 新疆库尔勒孔雀河
- 新疆头屯河

呼包鄂榆城市群

- 鄂尔多斯罕台镇概念性总体策划规划
- 伊旗文化产业园项目经济策划与概念性规划框架
- 乌兰哈达火山草原经济策划深化及概念性规划

关中平原城市群

- 西安国际港务区区域发展策划及重点片区城市设计
- 渭南市经济技术开发区城市概念设计

2022

- AECOM**
2022第一财经·中国企业社会责任榜环境生态贡献奖
- 荆州环长湖湿地修复工程湿地论坛项目-长湖行馆**
第七届REARD全球地产设计大奖 酒店类建筑规划类 (在建) 金奖
- 贵州正习高速公路项目**
2022年全球道路成就奖环境保护类奖
- 天津东疆亲海公园海岸线景观提升**
2022年ELA国际景观大奖 年度最佳开放空间景观奖优胜奖
- 小雁塔历史文化片区综合改造项目 (西苑、南广场及市政道路景观设计)**
2022年英国皇家风景园林学会奖 卓越场所再生类入围奖
- 烟台开发区滨海金沙滩二期景观设计**
2021届SRC街景设计奖佳作奖 (专业类)
- “上海新天地时尚I”城市更新项目**
2021届SRC街景设计奖商业街景奖专类奖 (专业类)
- 烟台金沙滩海星天地**
2022年WLA世界景观建筑奖 卓越奖 (小型建成项目类)
- 三一昆山全球工程机械研发中心**
2022-2023亚太房地产奖 最佳办公建筑 (中国江苏省) 五星奖
- 菲律宾新参议院大楼**
2022 缪斯设计奖 建筑设计:公共建筑铂金奖
- 合肥中央公园总体规划及景观设计**
2021年国际风景园林师联合会亚太地区风景园林专业奖 未建成项目类杰出奖 (公园和环境)
- 北京亮马河景观廊道**
2021年国际风景园林师联合会亚太地区风景园林专业奖 建成项目类杰出奖 (公园和开放空间)
- 山西大同神溪古村、凤凰山、国家湿地公园保护及规划**
2021年国际风景园林师联合会亚太地区风景园林专业奖 未建成项目类荣誉奖 (公园和环境)
- 成都沙河源公园**
2021年国际风景园林师联合会亚太地区风景园林专业奖 建成项目类荣誉奖 (文化与城市景观)
- 深圳大沙河生态长廊**
2021年城市土地协会全球卓越奖
- 浙江大学医学院附属第二医院新院区**
2020/2021 ADA年度亚洲设计大奖 - 健康建筑与空间类 思考与探索奖
- 南京华为软件基地 (二期)**
南京市“十三五”十大优秀公共建筑工程

2021

2020

- 南京华为软件基地 (二期)**
2020 - 2021年度第一批国家优质工程奖
- 成都沙河源公园**
2020年美国建筑师协会上海分会设计大奖 城市设计类荣誉奖
- 深圳大沙河生态长廊**
2020年英国皇家风景园林学会大奖 皇家西尔维娅·克罗夫人杰出国际贡献奖
- 新加坡·南京生态科技岛滨江风光带 (大江侧) 示范区**
2020年美国建筑师协会国际地区设计大奖 优胜奖及可持续未来奖
- 北京万科军庄文化景观改造项目**
2020年国际风景园林师联合会亚非中东地区奖 文化与传统类优秀奖
- 南通紫琅湖**
2020年国际风景园林师联合会亚非中东地区奖 雨洪管理类优秀奖
- 大望京中央公园 - 星空绿廊**
2020年国际风景园林师联合会亚非中东地区奖 经济可行性类荣誉奖
- 深圳大沙河生态长廊**
2020年城市土地学会亚太区卓越奖
- 泰康西南医学中心**
第四届中国医院建设匠心奖 2019中国医疗建筑设计年度优秀项目
- 西安迈科商业中心**
2020年CTBUH 200-299米全球最佳高层建筑奖

2019

- 襄阳绿色纤维小镇复兴项目**
2019年美国建筑师协会上海分会设计大奖 城市设计类优秀奖
- 上海创智天地**
2019年城市土地学会亚太区卓越奖
- 广州天河中央商务区城市微改造**
香港城市设计学会2019年城市设计大奖 规划及概念类别大奖
- 北京大望京中央公园**
香港城市设计学会2019年城市设计大奖 建成项目类大奖
- 雄安自动驾驶城市研究与设计**
香港城市设计学会2019年城市设计大奖 研究类优秀奖
- 2019年中国北京世界园艺博览会阿联酋展馆及花园**
2019年中国北京世界园艺博览会 最佳室外展园奖
- 深圳湾1号**
2019年美国景观设计师协会北加州分会优秀设计奖
- 宁厂古镇概念性旅游发展总体规划**
2019年美国建筑师协会香港分会设计大奖 城市设计类荣誉奖

2018

- 南京河西生态公园**
2018年美国建筑师协会上海卓越设计奖 城市设计类荣誉奖
- 惠济寺遗址公园景观修复设计**
2018年国际风景园林师联合会亚非中东地区奖 文化与传统类杰出设计奖
- 新加坡·南京生态科技岛滨江风光带**
2018年国际风景园林师联合会亚非中东地区奖 生态多样性类杰出设计奖
- 文瀾湖公园**
2018年国际风景园林师联合会亚非中东地区奖 生态多样性类杰出设计奖
- 成都国际滨江智慧城市**
2018年美国规划协会技术类智慧城市大奖

AECOM | 优质顾问

4.4 AECOM优质顾问

企业伙伴

- 中铁建设集团
- 中铁十局
- 中建八局
- 中国电建
- 中交集团
- 中粮集团
- 中国金茂
- 中国绿发
- 中国林业集团
- 中海地产
- 平安集团
- 浦发集团
- 华润置地
- 招商蛇口
- 万科集团
- 保利集团
- 港中旅
- 华侨城
- 绿城中国
- 星河集团
- 世茂集团
- 华远集团
- 北京金隅集团
- 蓝城集团
- 蓝绿双城
- 上海房地集团
- 四川发展控股
- 四川港投集团
- 成都兴城集团
- 成都轨道交通集团有限公司
- 成都高新社会事业投资集团
- 成都公交集团
- 重庆轨交集团
- 宜宾城市和交通建设投资集团
- 青岛地铁集团
- 宁波轨交集团
- 苏州轨交集团
- 无锡地铁集团
- 温州综合保税区管理集团
- 长沙梅溪湖投资
- 珠江投资
- 华能(南京)资产管理有限公司
- 绍兴市镜湖新区开发集团
- 横琴裕珏投资基金
- 山东鲁商集团
- 宜家家居
- 湖南电广传媒
- 深圳出版集团
- 佳兆业
- 瑞安房地产
- 郎酒集团
- 华人文化集团
- 无锡拈花湾文化投资
- 中铁建大桥工程局集团第六工程公司
- 无锡城建集团
- 泉州城建集团
- 腾讯集团
- 中国生态城市研究
- 深圳市城市规划设计研究院
- 深圳市城市交通规划设计研究中心
- 中国建筑西南设计研究院
- 华东建筑设计研究院
- 黄河勘测设计院
- 上海江南建筑设计院
- 中交四航局港湾工程设计院
- 天津市城市规划设计研究院厦门分院

政府伙伴

- 澳门特别行政区政府
- 北京大兴国际机场临空经济区管委会
- 北京市园林绿化局
- 北京市通州区永乐店镇人民政府
- 北京市规自委经开区分局
- 上海市临港新片区管委会
- 广州市规划和自然资源局
- 广州市海珠区政府
- 深圳市住建局
- 深圳市深汕特别合作区管委会
- 深圳市龙岗区城市管理局
- 珠海市自然资源局
- 东莞市规划局
- 杭州市钱江新城建设管委会
- 苏州工业园区管委会
- 无锡市锡东新城管委会
- 无锡市太湖国家旅游度假区管委会
- 成都市高新区管委会
- 四川天府新区眉山管理委员会
- 重庆市迎龙商务区建设发展中心
- 眉山市自然资源局
- 宜宾市南部新区管委会自然资源和规划局
- 厦门两岸区域性金融中心片区指挥部
- 泉州市自然资源和规划局
- 天津市静海区政府
- 烟台市芝罘区政府
- 烟台市经开区管委会
- 沈阳市临空经济区管委会
- 郑州市国际物流园区管委会
- 东营市文化和旅游局
- 黑河市边境经济合作区管委会
- 库尔勒市自然资源和规划局
- 阿尔泰市城乡规划局



05

附录 | 成都的ESG之路

- 5.1 可持续的城市愿景
- 5.2 可量化的城市表现
- 5.3 可评估的需求界定
- 5.5 可制定的规划举措

我们在成都，为公园城市定制“城市ESG”战略路径



自2018年首次提出公园城市的理念以来，成都始终秉承“高品质生活宜居地”和“公园城市示范区”的发展使命。AECOM建议成都进一步根据ESG制定更前沿的城市战略，实施全域、全周期、全要素的“城市ESG”战略，获得资本市场的青睐，增强城市竞争力，进而以成都为锚点，引领我国西部地区跳脱出以经济开发为导向的传统城市发展路径，探索新型城镇化的举措。



可持续的
城市愿景
Objectives

ESG成都的愿景导向



可量化的
城市表现
Performance

ESG成都的指标与表现



可评估的
需求界定
Materiality

ESG成都的重要性分析



可定制的
规划举措
Actions

成都ESG全维提升路线图

“ESG成都” 愿景导向

E 绿色共生的环境 Environmental

目标：双碳目标、自然管理



以高价值的环境保育为基础

成都以高度的责任感、使命感贯彻落实党中央、国务院关于实现碳达峰、碳中和的重大战略决策，努力发挥成都建设践行新发展理念的城市公园示范区的标杆示范作用

- 2022年1月，成都市生态环境局发布《成都市“十四五”生态环境保护规划》
- 2022年3月，《国务院关于同意成都建设践行新发展理念的公园城市示范区的批复》
- 2022年4月，成都市人民政府办公厅印发《成都市优化产业结构促进城市绿色低碳发展行动方案》
- 2022年4月，成都市人民政府办公厅印发《成都市优化产业结构促进城市绿色低碳发展政策措施》
- 2022年5月，成都市委、市政府印发《成都建设践行新发展理念的公园城市示范区行动计划（2021—2025年）》

S 幸福成长 Social

目标：生活公服、社群共建



以共繁荣的社会发展为支撑

成都将坚持以人民为中心，全面贯彻新发展理念，以供给侧结构性改革为主线，提升基本公共服务水平，推动“幸福成都”更有温度、更有质感、更有内涵，使人们更有归属感，打造“人民城市”幸福样本

- 2022年5月，成都市发展和改革委员会发布《成都市“十四五”公共服务规划》
- 2019年12月，成都市人民政府办公厅印发《促进成都市健康服务业高质量发展若干政策》
- 2022年7月，四川省发改委发布《关于推动生活性服务业补短板上水平提高人民生活品质的行动方案》
- 2022年5月，成都市人民政府发布《“十四五”城乡社区发展治理规划》

G 高效创新 Governance

目标：城市运营、系统创新



以精细化的运营治理为核心

四川及成都城市层面积极探索新基建及智慧城市建设，推动法治社会建设实施，促进营商环境，保护知识产权，将创新作为引领发展的第一动力，推动高质量发展，保持经济、社会持续发展

- 2022年1月，成都市委印发《成都市法治社会建设实施方案（2021—2025年）》
- 2021年12月，成都市委发布《成都市强化创新突破建设稳定公平可及营商环境标杆城市实施方案》
- 2022年6月，成都市政务服务管理和网络理政办公室正式印发《成都市“十四五”新型智慧城市建设规划》
- 2022年8月，四川省知识产权工作和打击侵权假冒领导小组办公室印发《2022年知识产权强省建设和“十四五”规划实施推进计划》

“ESG成都” 量化指标体系搭建

指标指导原则

城市ESG发展受到多种因素共同影响，需要选取多种指标对其发展水平进行综合评价，从全面性、针对性、可比性且有可操作性地考量城市ESG发展水平，在设定评价指标体系及具体评价指标时，遵循以下原则：



全面性原则

评价指标体系应该全面反映城市发展过程中绿色共生的环境(E)、和谐发展的社会(S)、高效创新的治理(G)三大领域的各类因素，各指标应有机组合，准确地评价城市的ESG发展水平。



针对性原则

评价指标体系的设计应当充分反映和体现城市内涵，有针对性地设定指标体系，从而系统、准确地理解和把握城市ESG的评估绩效。



可比性原则

评价指标体系应在一定的时期内保持相对稳定，在时间序列上可进行动态比较，且在同一时间上对评价指标数值的排序可进行比较分析。

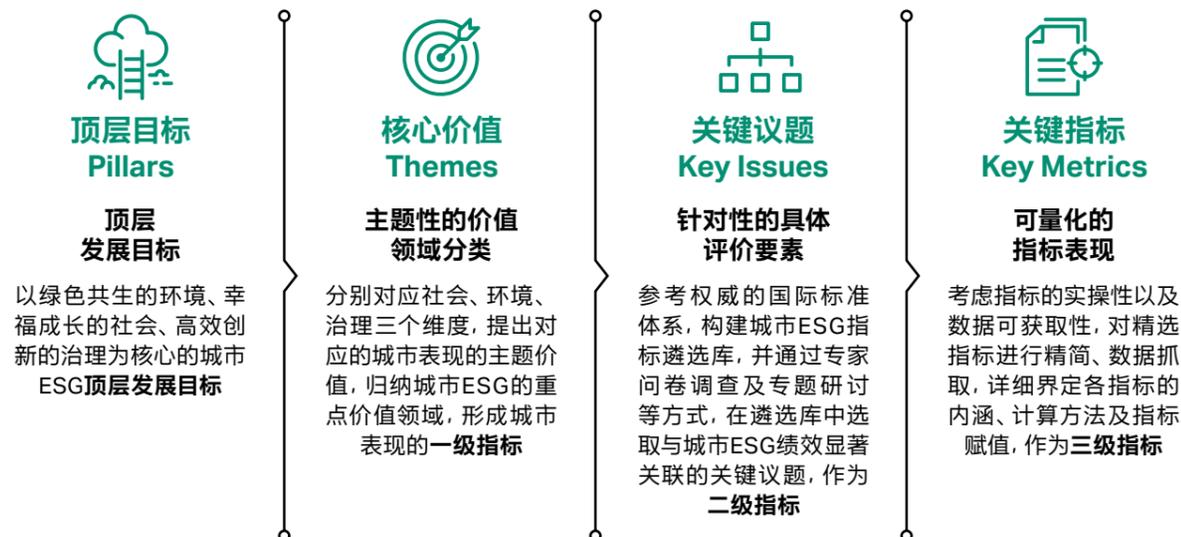


可操作性原则

评价指标应充分考虑指标量化的难易程度，尽可能利用现有的权威统计数据，并选择有代表性的综合指标和重点指标。涵盖的指标应该有具体含义，使指标体系可用于定量与定性分析。

指标体系搭建步骤

城市ESG是一个多维度的复杂系统，在具体的指标体系的构建中，从城市ESG的顶层发展目标出发，制定ESG指标体系框架，形成主题性的价值分类、针对性的具体评价要素、可量化的指标表现及量化指标四个层次的可量化的城市表现：



参考指标维度

通过对前沿理论、国际标准体系、国际实操案例的分析，参照国际上公开的、广泛用于企业ESG信息披露的框架以及城市可持续发展及竞争力评估标准，如SAS (可持续发展会计委员会标准)、GRI (全球报告倡议组织)、IIRC (国际综合报告委员会)、SDGs (联合国可持续发展目标)等；考量中国特色战略导向、五年规划纲要以及城市体检相关准则，探索中国西部城市ESG标准指标体系与策略框架。

1 国内权威规划与评估

国民经济五年规划是国民经济计划的重要部分，属长期计划，主要是对重大建设项目、生产力分布和国民经济重要比例关系等作出规划，为国民经济发展远景规定目标和方向。城市体检从生态宜居、健康舒适、安全韧性、交通便捷、风貌特色、整洁有序、多元包容、创新活力等多个层面，对城市人居环境进行全面、系统、常态化的评价工作，有利于及时发现城市人居环境问题，针对性治理“城市病”，推动城市高质量发展。

2 城市ESG信息披露案例

以多伦多城市ESG为例，把城市视作超大型集团，用类似的方法和框架披露城市ESG信息，展示城市规划的透明性和前瞻性。各职能部门配合整理披露ESG相关信息，涵盖气候变化及韧性等环境议题，社会包容性、经济包容性、社会责任金融与投资等社会议题，财务治理、风险管理、数字化赋能、健康与福祉等治理与工作场所文化。

3 企业ESG评价体系

基于多维度的大数据分析，以企业为对象，测量并评估ESG风险，帮助机构投资者了解ESG如何影响其投资的长期风险和回报状况。例如，MSCI-ESG评价体系涵盖清洁技术机遇、生物多样性与土地利用、产品碳足迹等环境议题，健康与安全、责任投资、产品安全与质量、社区关系等社会议题，公司管理、会计、商业道德、税收透明等管治议题。

4 可持续发展评估工具

GRI、IIRC、SDGs通过不同维度的指标筛选，评估组织产生的经济、环境和社会影响。世界银行发布了国家维度的ESG数据平台，旨在帮助全球投资者在其决策过程中纳入ESG分析在融合可持续发展政策与目标的同时，提升投资效率。

5 城市竞争力评估工具

目前全球城市排名的主流权威名单，主要从经济发展、科研实力、文化交流、宜居环境、营商环境、全球联系等维度评价城市的竞争力和影响力，且主要通过聚焦商业活动，人力资本，信息流通，文化体验，政治参与，当地要素，生活环境，营商软环境，营商硬环境，全球联系等多维度的要素评估，衡量城市的全球影响力与全球参与度。

“ESG成都” 参考指标维度

类型	名称	发布机构	开始发布年份	主旨方向	关注领域	指标体系
 A. 国内权威规划与评估	A-1 国民经济五年规划	中华人民共和国国家发展和改革委员会	1953	是国民经济计划的重要部分，属长期计划。主要是对重大建设项目、生产力分布和国民经济重要比例关系等作出规划，为国民经济发展远景规定目标和方向	--	--
	A-2 城市体检评估指标	住建部	—	城市体检时对城市人居环境进行全面、系统、常态化的评价工作，有利于及时发现城市人居环境问题，针对性治理“城市病”，推动城市高质量发展	生态宜居、健康舒适、安全韧性、交通便捷、风貌特色、整洁有序、多元包容、创新活力	8大领域 65个指标
 B. 行业案例	B-1 多伦多城市ESG	多伦多	2021	参照国际上公开的、广泛用于企业ESG信息披露的框架，如SAS、GRI、IIRC、SDGs等，把城市视作超大型集团，各职能部门配合整理披露ESG相关信息。用类似的方法和框架披露城市ESG信息，展示城市规划的透明性和前瞻性	涵盖气候变化及韧性等环境议题，社会包容性、经济包容性、社会责任金融与投资等社会议题；财务治理、风险管理、数字化赋能、健康与福祉等治理与 workplace 文化	--
 C. 企业ESG评价体系	C-1 全球房地产可持续评估体系GRESB	GRESB	2010	GRESB是一种评估房地产投资管理是否符合可持续标准的工具，以投资者为主导，是实物资产的ESG基准。GRESB基础设施资产评估为全球范围内基础设施资产的ESG管理和表现提供系统披露、客观评分和同行基准评估的基础。单资产和多资产运营商都可以参与，这一产品为投资者、基金经理和资产运营商提供了具有深刻洞察力的数据	企业管理、政策制定、风险与机会，这三大板块主要是与政策和管理方针相关的内容，需要企业制定可持续发展的目标与政策，并有清晰的管理方式以落实这些目标与政策。环境管理与监控、性能指标、绿色建筑认证是从技术层面评估实际管理的资产是否真正地在绿色运行	60多个不同指标，包括量化分析数据，如能源消耗、温室气体排放、水资源消耗以及定性分析的ESG指标
	C-2 MSCI-ESG评价体系	明晟公司(MSCI)	2014	MSCI指数是全球影响力最大的股票指数，也是投资组合经理采用最多的指数。MSCI-ESG评价体系基于多维度的大数据分析，测量并评估发行人ESG风险，帮助机构投资者了解ESG如何影响其投资的长期风险和回报状况	涵盖清洁技术机遇、生物多样性与土地利用、产品碳足迹等环境议题，健康与安全、责任投资、产品安全与质量、社区关系等社会议题，公司管理、会计、商业道德、税收透明等管治议题	3大领域 36个主题
 D. 可持续发展评估工具	D-1 联合国可持续发展目标(SDGs)	联合国	2015	2015年9月25日，联合国可持续发展峰会在纽约总部召开，193个成员国在峰会上正式通过17个可持续发展目标。可持续发展目标旨在从2015年到2030年以综合方式彻底解决社会、经济和环境三个维度的发展问题，转向可持续发展道路	涵盖了与企业有关的、广泛的可持续发展议题，包括贫穷、健康、教育、气候变化和环境退化等	17个目标
	D-2 《SASB可持续发展报告标准》(“SASB准则”)	可持续性会计准则委员会	2011	SASB是专门制定企业可持续发展会计准则的非营利性组织，最初的任务是提高递交给美国证券交易委员会 (SEC) 的文件中关于可持续发展信息披露的有效性，从而协助投资者进行科学决策。SASB组织的愿景是创建一套针对各行业具备全球适用性的可持续发展会计准则，使世界各地的企业能够识别、管理并向投资者传达财务上重要的可持续发展信息，通过促进高质量可持续发展实质性信息的披露来满足投资者的需求	SASB准则的可持续性主题分为5个范畴，SASB在这5个可持续性维度中识别出26个相关的可持续性主题：环境维度、人力资本维度、商业模式和创新维度、领导和管理维度	5个范畴 26个主题
	D-3 《GRI可持续发展报告标准》(“GRI标准”)	全球报告倡议组织 (GRI)	1997	目前国际上最为广泛认可及使用的可持续发展报告框架，旨在为各组织和持份者提供一种共同的语言，通过这种语言可传达和了解组织产生的经济、环境和社会影响	能源、资源、生物多样性等环境议题，劳动关系、多元化与平等机会、职业健康与安全、社会经济合规等社会议题，经济绩效、市场表现等经济（管治）议题	3大领域 33个指标
	D-4 世界银行：环境、社会和治理数据数据、工具和指南	世界银行	2020	世界银行发布了国家维度的ESG数据平台，旨在帮助全球投资者在其决策过程中纳入ESG分析，在融合可持续发展政策与目标的同时，提升投资效率	涵盖排放与污染、自然资本禀赋与管理、能源使用与安全等环境议题，教育、就业、人口、健康与营养等社会议题，稳定与法治、经济环境、创新等治理议题	3大领域 17类主题 67个ESG指标 (涵盖了17个联合国可持续发展目标)
 E. 城市竞争力评估工具	E-1 全球城市指数 (GCI)	全球战略管理咨询公司—科尔尼管理咨询公司	2008	全面衡量城市的全球影响力与全球参与度	商业活动、人力资本、信息流通、文化体验、政治参与	5大领域 29个指标
	E-2 全球城市竞争力报告 (GUCR)	中国社会科学院、联合国人居署	2015	重点关注城市竞争力、城市土地和市政金融	当地要素、生活环境、营商软环境、营商硬环境、全球联系	5大领域 31个指标
	E-3 中国净零碳城市发展报告 (2022)	南财城市通、21世纪经济研究院碳中和课题组	2022	评估中国重点城市的低碳发展水平，及其在不同维度表现出来的减碳潜力	--	--

“ESG成都” 关键议题与关键指标

3个顶层目标

+ 6大核心价值

+ 24项关键议题

+ 64个关键指标

3个愿景 Pillars	6个价值 Themes	城市ESG关键议题 (KI)	城市ESG关键指标 (KM)
 E 绿色共生 Environmental	1 双碳目标综合效益	1 温室气体减排	二氧化碳排放量 (吨/人)、单位GDP二氧化碳排放量降低 (%)
		2 实施能源减排	单位GDP能源消耗降低量 (%)、非化石能源占一次能源消耗 (%)、可再生能源消耗占最终能源消耗总量的比重 (%)
		3 推行绿色建筑	绿色建筑占总建筑面积的比例 (%)、公共建筑节能改造面积比例 (%)
		4 践行绿色出行	新能源汽车占机动车比例 (%)、轨道覆盖通勤人数比例 (%)、公共交通机动化出行分担率 (%)
		5 污染物与垃圾管理	一般工业固废利用率 (%)、污水处理率 (%)、垃圾无害化处理率 (%)
		6 绿色技术创新投入	节能环保支出占财政支出的比例 (%)、绿色低碳优势产业规模占工业总产值的比重 (%)
	2 全要素自然资源管理	7 国土资源管理	保护区占土地面积的比重 (%)、人均绿地面积 (平方米/人)、城市绿地覆盖面积比例 (%)
		8 空气与水环境质量	空气污染指数 (PM2.5指数)、城市空气质量优良天数比 (%)、水质优良比例 (%)
		9 环境风险与复原	生态环境状况指数 (EI)
		10 生物多样性	高等植物占全国比例 (%)、野生动物数量占比 (%)
 S 幸福成长 Social	3 美好生活公服支撑	11 生活宜居度	消费价格指数/CPI、人均可支配收入 (元)
		12 劳动力水平	城镇化率 (%)、全员劳动生产率 (万元/人)、人均地区生产总值 (万元/人)、劳动力总数[15~59岁人口占比 (%)]、高技能人才比例 (%)、失业率 (%)
	4 公民社群共建共享	13 市民安全与健康	人均期望寿命 (岁)
		14 公共服务能力	交通、养老服务、社区服务
 G 高效创新 Governance	5 全周期城市运营	15 文化生活品质	旅游发展、体育设施、文化设施
		16 城市价值声誉	城市品牌反馈及获奖情况、城市网络热度指数
	6 系统化城市创新	17 社区营造成熟度	社会组织数量、公共数据资源共享交换指数、社区志愿者数量、公开征集调查次数
		18 城市营商环境	营商环境指数、会展经济指数、酒店接待指数、机场
		19 城市经济韧性	国内生产总值增长、研发投入强度、每万人发明专利拥有量
		20 企业家精神	上市公司数量、世界500强企业数量、高新技术企业数量、信息披露企业数量
	21 城市运营效率	市场主体、财税收入	
	22 新型基础设施	生态基础设施、智慧城市基础设施	
23 体制机制创新	信息披露		
24 融资渠道创新	融资渠道、金融服务、金融中心指数		

“ESG成都” 腾讯云 城市空间治理合作产品示意

数据孪生城市空间治理模式

新城市科学 × 自动化空间图谱分析 × 动态三维仿真交互

- 使用可复用的行业数据指标与配套智能决策优化系统
- 选择沉淀在平台中的行业专家/机构认证的专题模板与指标超市
- 依据业务条线需求，在统一的空间智能数据图谱内，填充建立数据网络系统
- 按照指标所需要的数据源进行申请，自动计算分析

数据孪生驾驶舱

孪生指标可视化

- 提供动态、3D空间指标展示
- 参数筛选，孪生体快速响应分析结果

多视图引擎共享指标计算

提供云渲染、CIM3、SD地图的多视图引擎切换能力

移动端上下传输

移动端可访问计算结果，使用腾讯文档数据采集上报便捷易用



数据、算子与模型清单

多元数据对应指标清单，结合空间知识图谱与算法模型

叠加城市公开数据、AECOM分析数据、腾讯空间基础数据，实现多源数据的可视化整合使用，并辅以腾讯与同济大学联合形成的算子空间知识图谱可视化，提供多主体的新城市科学仿真算法模型选择。

数据源

- POI[地铁站点、商业设施、消防设施]
- 建筑外轮廓[userdata/bucket1/nanshan.shp]
- 道路中心线[OSM, nanshan, shenzhen, guangdong, china]

企业经济服务

企业名称、产业分类、企业规模

空间背景

地图建筑外轮廓、路网、绿地景观AOI、行政区划

人口画像服务

人口数量、年龄结构、消费结构、出行方式

出行碳排指数-建筑

市海珠区同福片区的每栋建筑的出行碳排指数均值为46分，大体介于30-49分。



- 1 人口画像-zoom level 10-出行方式
- 2 建筑外轮廓-centroid
- 3 Operator-OPF203-反距离加权
- 4 标准化 domain= [20,75], activate_fn=relu
- 5 堆叠柱状图 bin=10

『ESG成都』动态指标可视化展现

多指标动态对比

运行态势/改进对比

- 同区域同指标不同参数对比
- 同区域不同指标同参数对比
- 不同区域同指标同参数对比

标杆对比

- 对主题标杆、全国标准进行对比

指标关联对比

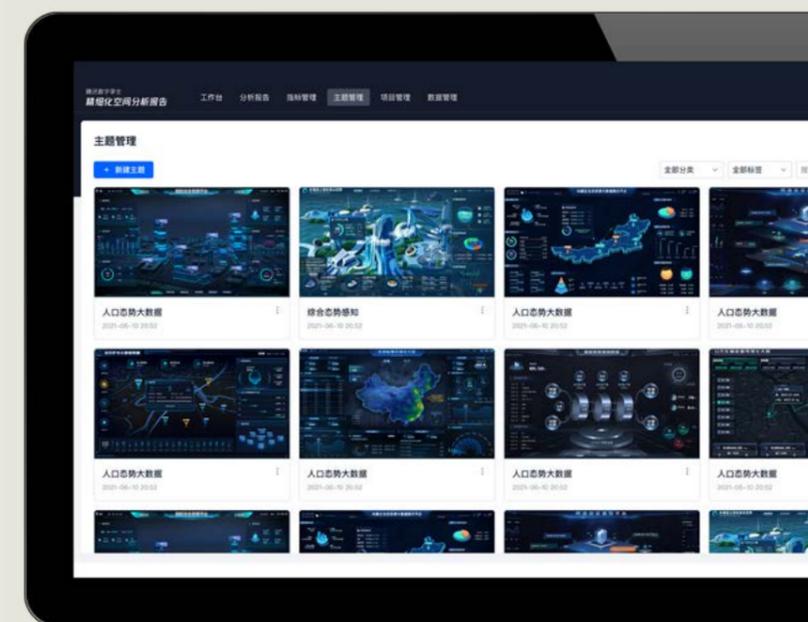
- 对相关的指标进行对比，自适应指标进行相关计算，发现指标关联性



主题配置

主题复用、新增主题、主题样式编辑

根据研究需求，可选择复用系统中对应指标专题的主题，如城市体检专题、完整社区专题、ESG评估专题，从指标超市中配套对应指标体系，建立用户自有主题，选择任务连接所需数据，对指标卡组件与故事线进行编辑，辅助ESG等分析算法模型，辅助ESG专题进行动态报告演示。

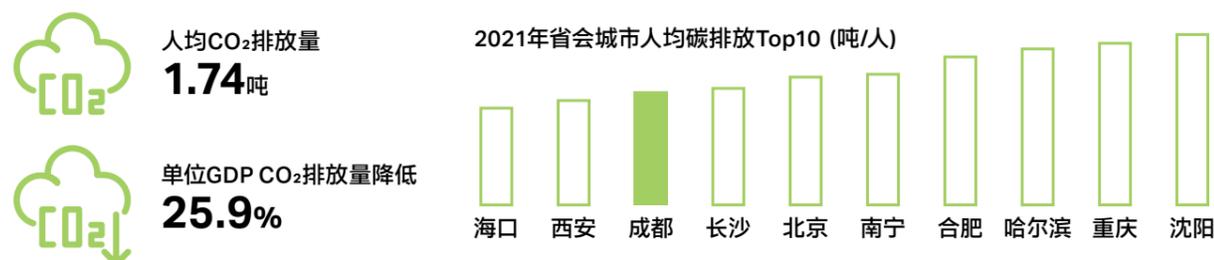


“ESG成都” 表现数据面板



E1-双碳目标综合效益

E11-温室气体排放
城市温室气体排放有效控制



E12-践行绿色出行
公共交通发展水平较高, 新能源推广与应用处于快速发展阶段



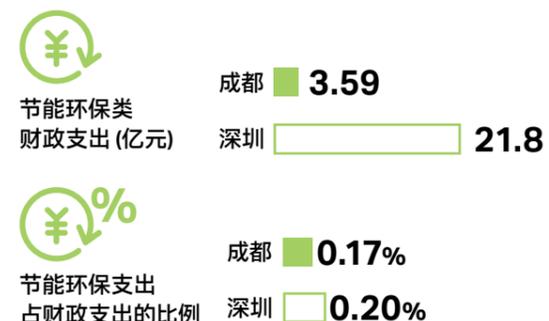
E13-实施能源减排
能源消耗与减排设定了较高标准, 亟待具体举措落实



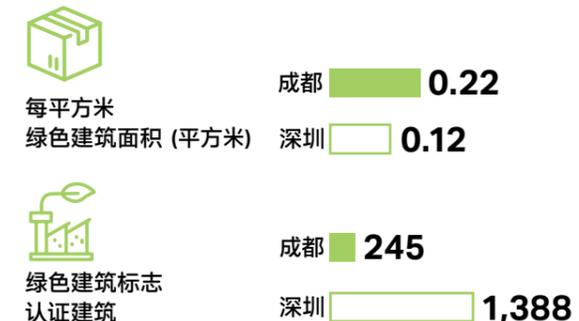
E14-污染物与垃圾管理
城市污染物与垃圾管理水平达到城市发展预期



E15-绿色技术投入与创新
绿色技术创新投入与前沿城市有较大差距

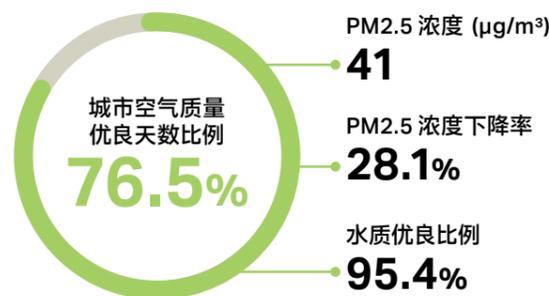


E16-推行绿色建筑
绿色建筑处于推广阶段, 绿建面积占比大, 但认证单体相对较少

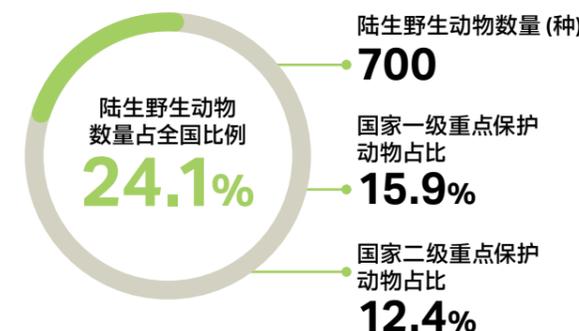


E2-全要素自然资源管理

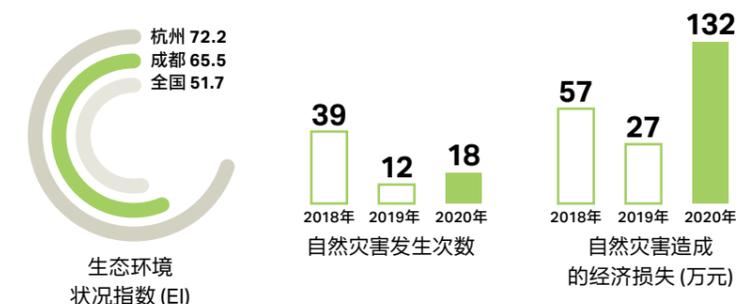
E21-空气与水环境
面临季节性空气污染环境问题
空气与水环境保护压力较大



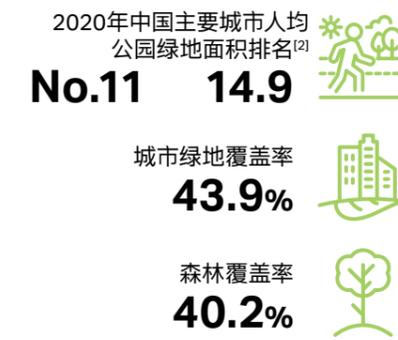
E22-生物多样性
城市生态环境基底良好
公园城市发展欣欣向荣



E23-环境风险和复原力
是重要的生物多样性保护区域, 在城市发展过程中应强调生物多样性的保护和关注



E23-环境风险和复原力
城市抵御风险与环境复原的能力亟待提升



“ESG成都” 表现数据面板



S1-美好生活公服支持

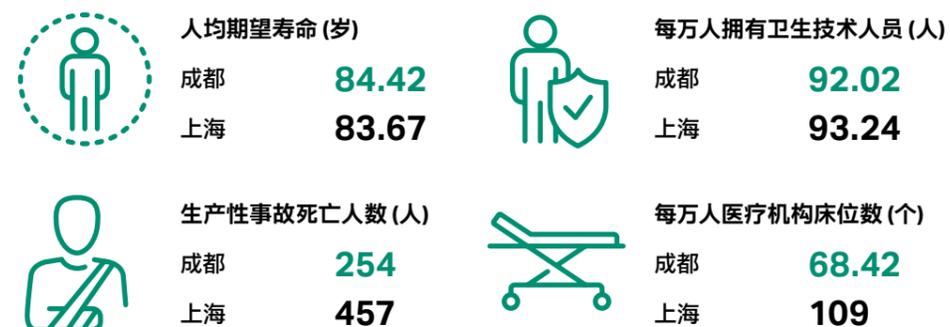
S11-公共服务能力

公共服务能力覆盖良好设施的匹配度与均衡性有待提升



S12-市民安全与健康

市民安全健康基本得到保障, 具体发展举措与覆盖范围有提升空间



S13-劳动力水平

劳动力基本面发展向好
人才吸引力, 特别是对高技能人才的吸引力有待进一步提升



S14-生活宜居程度

城市宜居水平较高
能够满足多元化的消费需求



S2-公民社群共建共享

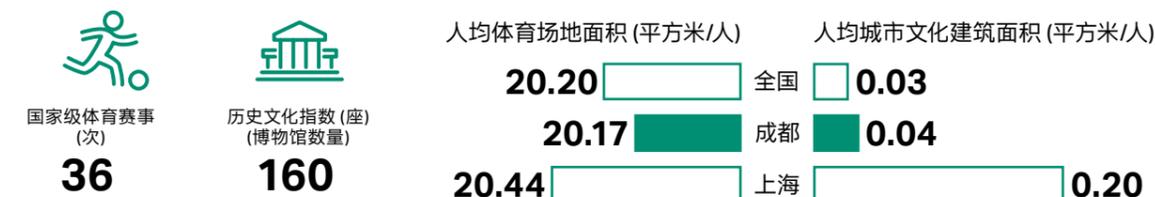
S21-社会治理成熟度

社会治理深入推进, 社群组织发展状态步入良性发展阶段



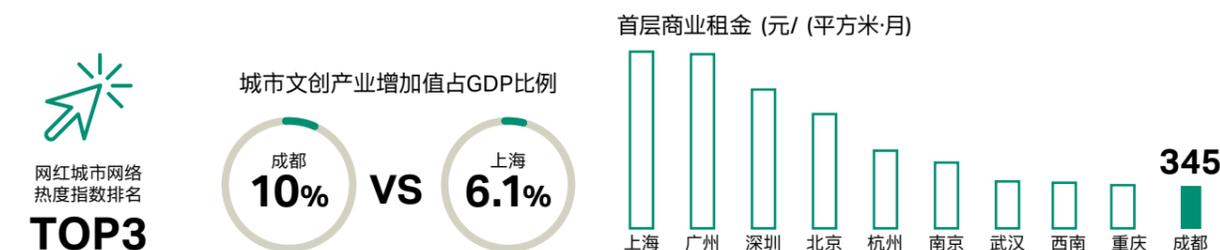
S22-文化生活质量

城市文化生活质量与前沿城市仍有差距, 是城市重要的提升目标



S23-城市价值声誉

城市具有标志性的形象口碑传播与城市影响力俱佳



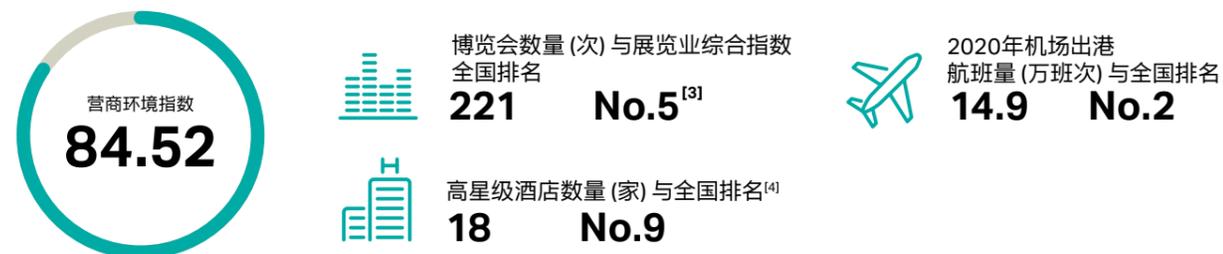
“ESG成都”表现数据面板



G1-全周期城市运营

G11-营商环境

成都营商环境指数排名居全国前列
有较具优越的投资吸引力和城市营商服务力



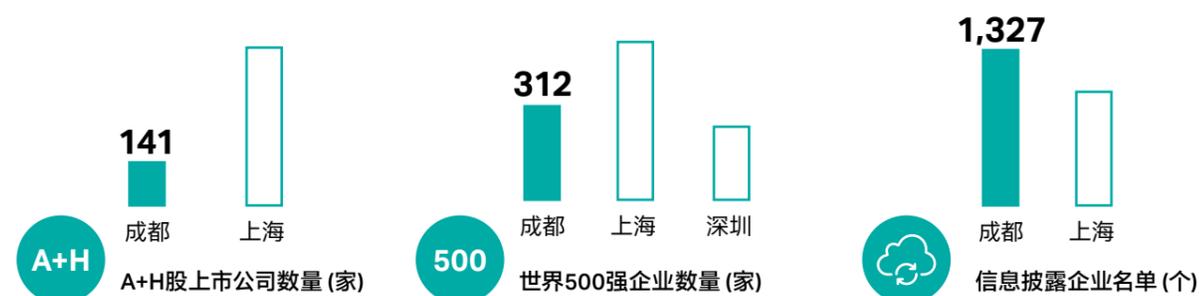
G12-城市运营效率

财税收入较前沿城市仍有差距
城市运营效率有待提高



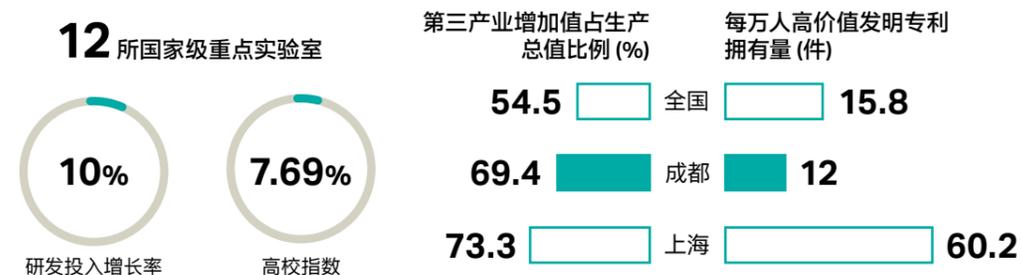
G13-企业家精神

企业社会责任居于全国领先水平
上市企业及世界500强企业等企业韧性发展实力仍有较大提升空间



G14-经济韧性

第三产业对经济韧性贡献大
城市创新能力及实力较前沿城市有较大提升潜力



G2-系统化城市创新

G22-新型基础设施

机制创新力度追赶前沿城市
城市管理透明度与风险防控能力有待提升



G22-新型基础设施

新型基础设施正在加速布局
为城市可持续发展奠定坚实基础



G23-融资渠道创新

金融服务在全国排名靠前
在渠道及服务创新有较大提升空间



引用:

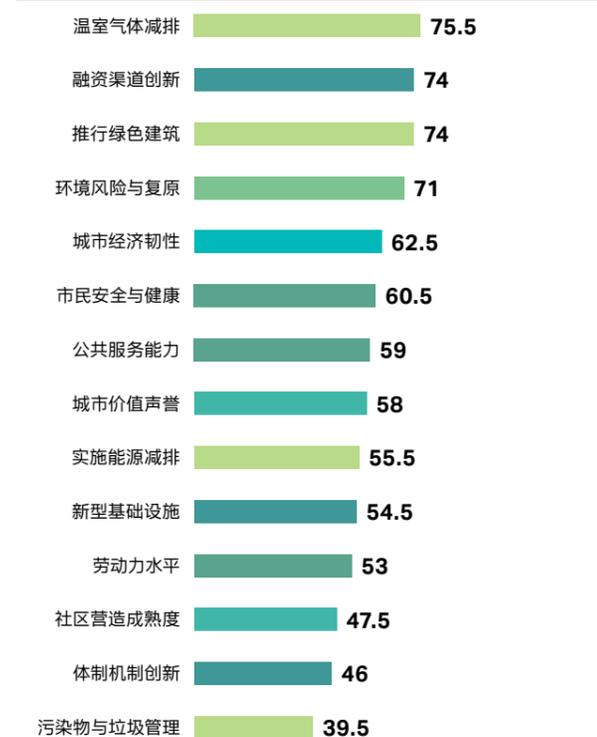
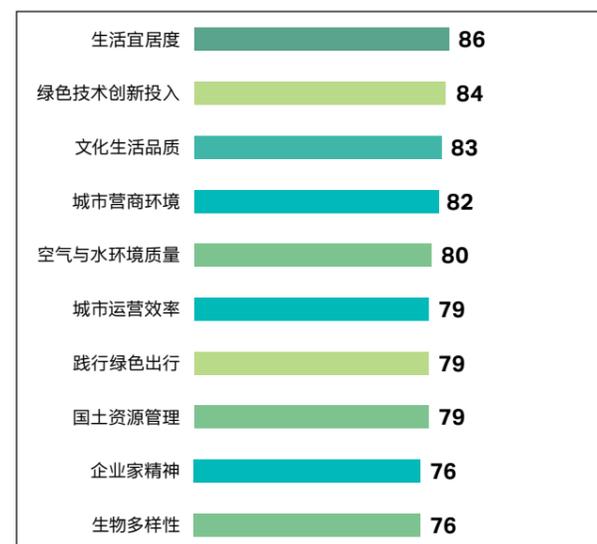
[3] 《2020年度中国展览业数据统计报告》
[4] 酒店数量参考国民经济和社会发展统计公报数据

[5] 《新财富中国城市金融力Top30排行榜》
[6] 《第32期全球金融中心指数报告(GFCI 32)》国家高端智库中国(深圳)综合开发研究院与英国智库

“ESG成都”重要性分析

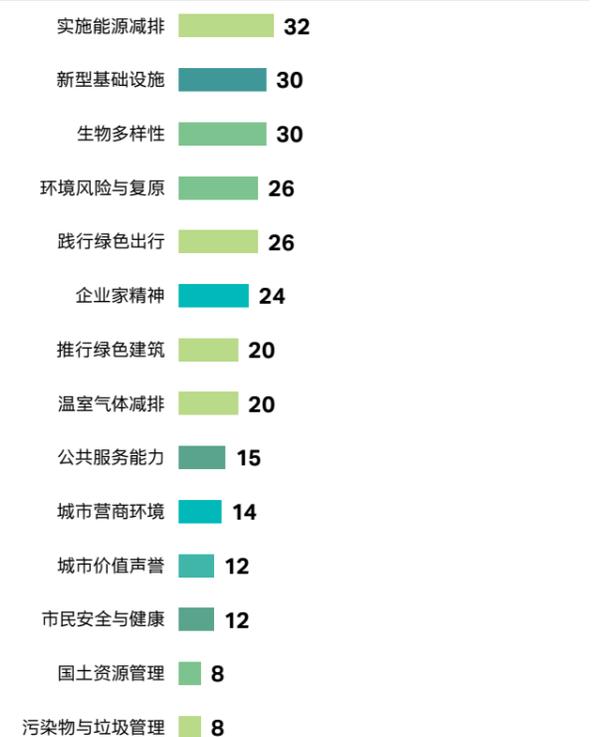
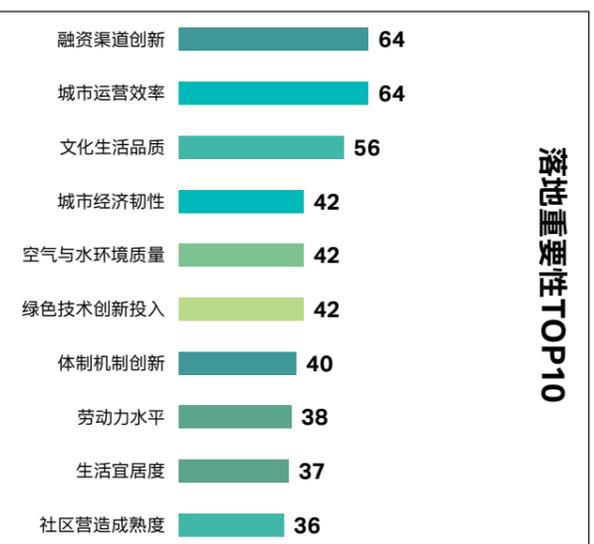
基于城市发展维度的影响力评估

依据城市关键议题的在地目标性、领域前瞻性、市场需求性、在地潜力性、资源匹配性与举措落地性，综合评估得到，对成都影响力较大的关键议题涵盖生活宜居度、绿色技术创新投入、文化生活品质、城市营商环境等领域。



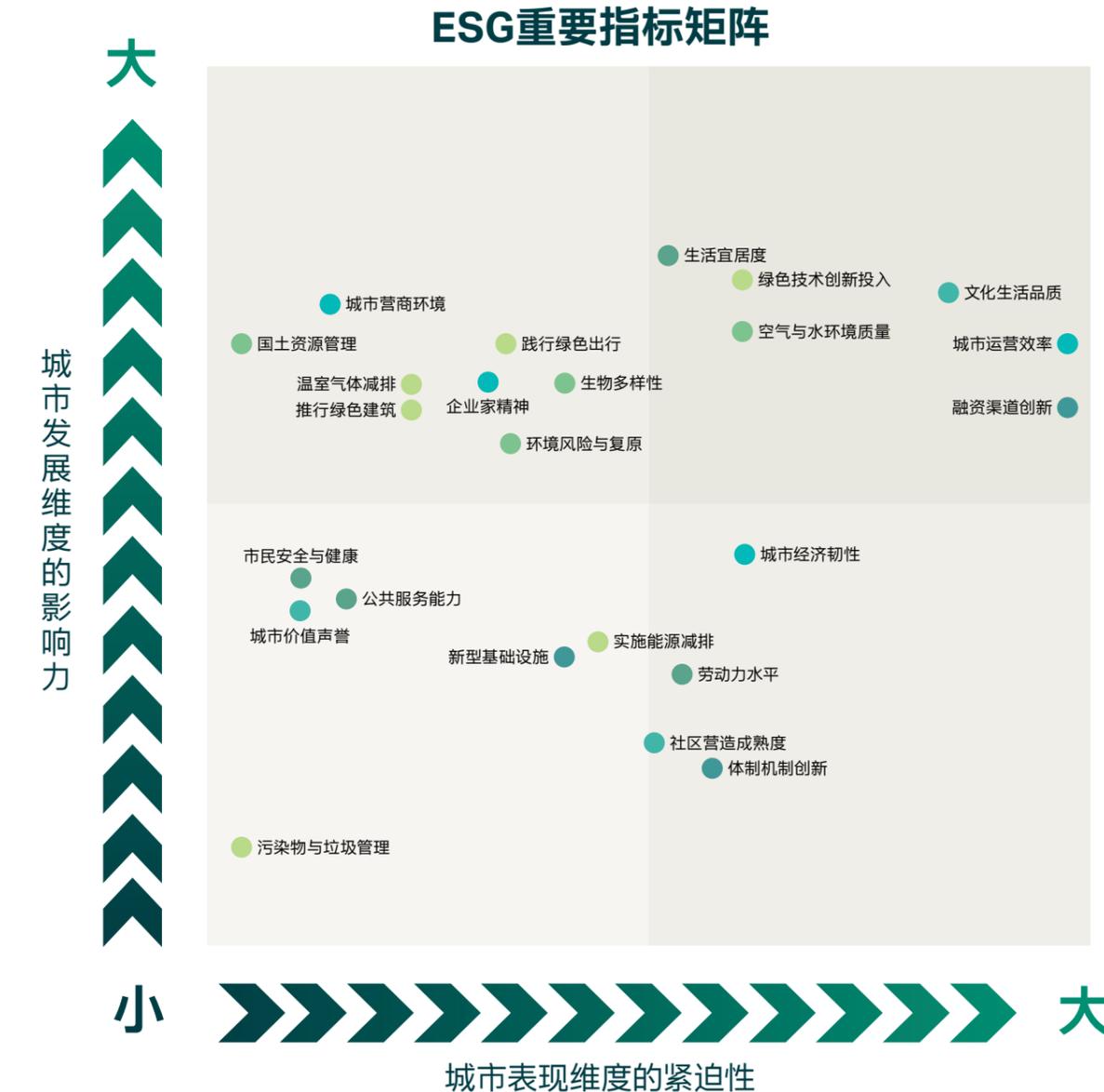
基于城市表现维度的紧迫性评估

根据城市ESG目前的具体指标表现评估得到，成都市亟待落地的城市ESG策略方向主要包括实施具体的温室气体减排举措、全面提升城市宜居性与安全性、创新突破基础设施建设与城市投融资服务。



城市ESG关键议题重要性评估

综合考虑发展重要性、落地紧迫性两大因素，判断成都ESG发展应重点关注生活宜居度与文化生活品质、环境质量与绿色技术创新投入、城市营商环境与运营效率等方面，并在未来的ESG发展框架中优先发力。



“ESG成都”全维提升路线图

根据城市的具体指标表现，定制城市ESG的提升路径，提出分阶段的重点目标与举措，推动城市ESG策略的全面实施，实现城市竞争力的重塑。

第一阶段，理念落地期。

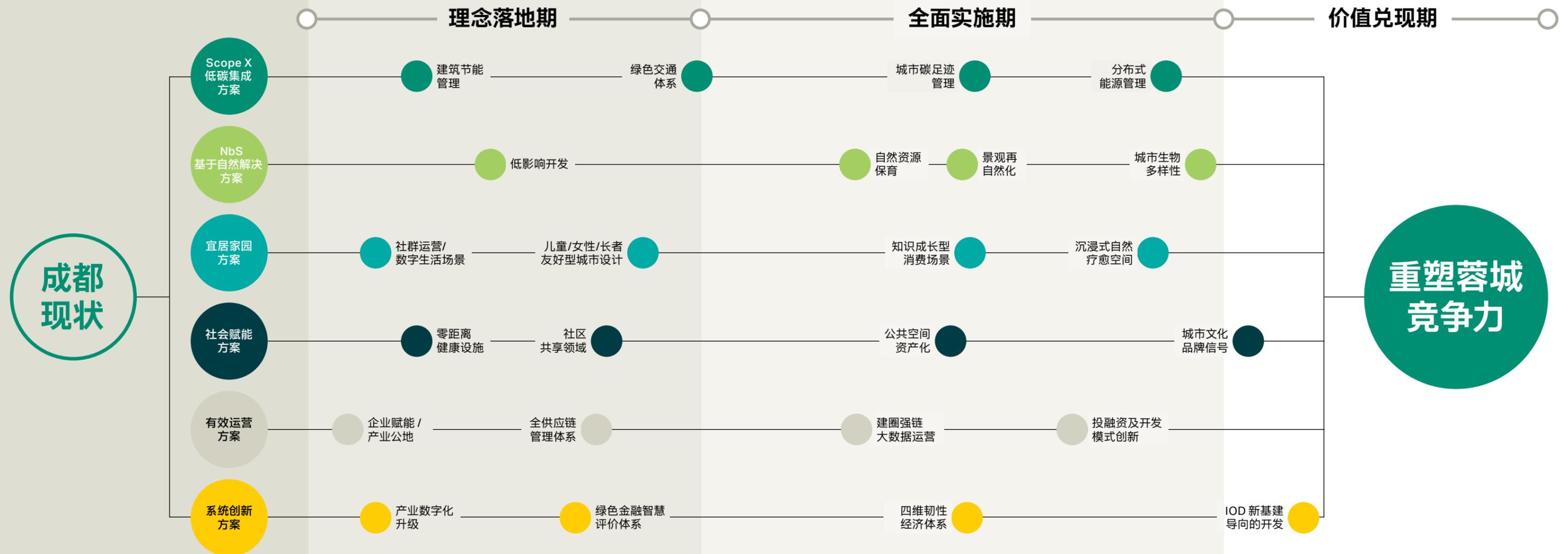
将城市ESG的理念与价值观，全面融入城市发展的目标与城市发展建设的具体行动。针对当前城市具体的指标表现，从城市ESG发展建设过程中的优先事项入手，定制示范性、试新性举措，例如有效补足城市在服务、运营与机制层面较为集中的短板，前瞻布局气候技术推广与应用、绿色金融服务。

第二阶段，全面实施期。

根据第一阶段的策略落地反馈，针对城市ESG动态变化，深化与跟进城市ESG的策略，例如，集中攻坚城市减排、气候响应、社群与组织发展方面的痛点与难点。全面实施集成性环境解决方案、高效性社会发展方案以及创新的治理方案。

第三阶段，价值兑现期。

监督各项举措的进度与绩效，实施策略调优。传递城市ESG的品牌形象，完善城市ESG的运营机制，提升城市的ESG的投资环境，兑现城市ESG的策略价值。



我们的ESG团队 为您的城市空间增值赋能

作为深受全球信赖的基础设施全方位综合服务企业，AECOM以“永续发展·泽被未来”战略为指引，携手客户与合作伙伴，帮助合作伙伴制定城市ESG战略。

我们的科学家、工程师、规划师、设计师和建造师组成的专家团队，熟知项目在实施ESG过程中面临的复杂挑战，将以领先的咨询和技术服务，协助您推动经济可持续及环境韧性建设、创造更广泛的社会价值、实现净零碳排放和优化城市空间治理，践行我们对于ESG理念的承诺，致力于为社区和地球带来积极持久的影响，创造可持续未来。



张祺

AECOM中国区高级副总裁、ESG可持续战略与发展负责人

英国皇家建造师、中国国家发改委一带一路专家、法国里尔大学经济学博士

E-mail: qi.zhang@aecom.com



涂震江

AECOM中国区环境业务执行总监

AECOM全球环境安全健康专业线指导小组成员

E-mail: dennis.tu@aecom.com



方元

AECOM经济规划副总监、城市ESG业务负责人

美国注册城市规划师、CFA-ESG投资资格、美国哈佛大学设计学硕士

E-mail: andy.fang@aecom.com



刘洋

AECOM中国区可持续发展副总监

美国注册能源经理、中国国家注册咨询工程师

E-mail: yang.liu12@aecom.com

关于AECOM

AECOM是深受全球信赖的基础设施全方位综合服务企业。从规划、设计、工程到项目及施工管理，我们为客户提供项目全生命周期各阶段的专业服务，涵盖交通运输、建筑、水务、新能源及环境等多个领域，帮助公共及私营客户应对最复杂的挑战。AECOM卓越的专业技术和创新能力，坚持贯彻的平等、多元与包容文化，以及对践行环境、社会和治理 (ESG) 理念的承诺，引领我们全力构筑一个更美好的世界。作为《财富》500强公司之一，在2021财年，AECOM专业服务业务的年营业额为133亿美元。欢迎浏览www.aecom.com/cn，关注我们的微信公众号(AECOM_China)，了解AECOM如何永续发展，泽被未来。



关于腾讯云

腾讯云是腾讯集团倾力打造的云计算品牌，面向全世界各个国家和地区政府机构、企业组织和个人开发者，提供全球领先的云计算、大数据、人工智能等技术产品与服务，以卓越的科技能力打造丰富的行业解决方案，构建开放、共赢的云端生态，推动产业互联网建设，助力各行各业实现数字化升级。

腾讯数字孪生，围绕建筑、园区、城市、交通、工业、能源等领域，提供数字化产品与解决方案，并沉淀了各行业丰富的落地案例。

