

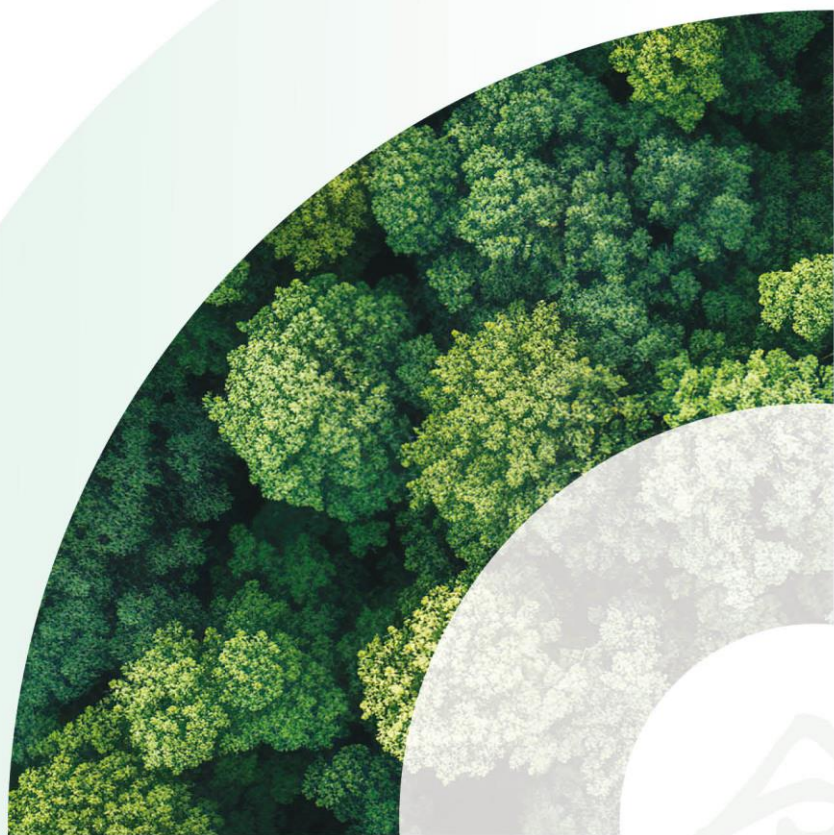
**20
23**
年度

中欧国际工商学院 碳信息披露报告



中欧国际工商学院

CHINA EUROPE INTERNATIONAL BUSINESS SCHOOL



目录

CONTENTS



关于本报告	03
-------------	----

院长寄语	04
------------	----

1、愿景雄心，合力前行	05
-------------------	----

1.1 碳中和承诺	05
1.2 四大减碳支柱	06
1.3 重点工作回顾	06

2、积极行动，深植理念	08
-------------------	----

2.1 减碳举措总览	08
2.2 中欧减碳故事	10
▪ 上海校区：绿色采购	11
▪ 北京校区：绿色生态	11
▪ 深圳校区：绿色建筑	12

3、科学核算，动态监测	13
-------------------	----

3.1 2023 碳信息概览	13
3.2 方法与范围	14
3.3 追踪与评估	16
▪ 范围 1 排放	16
▪ 范围 2 排放	16
▪ 范围 3 排放	17

4、持续展望，重点聚焦	18
-------------------	----

结语	19
----------	----

关于本报告

本报告为中欧国际工商学院发布的第二份《碳信息披露报告》，全面阐述中欧国际工商学院（以下简称“中欧”、“学院”或“我们”）响应国家“双碳”战略的理念与实践，明确碳中和目标及行动方案，持续报告温室气体排放数据及减碳措施进展情况。

报告边界

报告披露中欧国际工商学院（包含上海校区、北京校区、深圳校区、苏黎世校区、阿克拉校区）在开展组织温室气体核算、应对气候变化等方面责任的信息。

时间范围

本报告涵盖时间范围为 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。为增强报告可比性和完整性，部分内容适当溯及历史信息或延伸至 2024 年。

报告获取与反馈

报告语言为简体中文及英文，若存在内容分歧，以中文版本为准。报告电子文档形式发布，电子文档可在中欧官网中查阅。若对报告有任何建议，请按以下方式联系我们：

电子邮箱：info@ceibs.edu

联系地址：中国 上海市浦东新区红枫路 699 号 201206

院长寄语

2024 年，对中欧国际工商学院而言，既是意义非凡的校庆之年，更是迈向更高远目标的重要起点。三十年前，学院怀抱中西融通、知行合一的理想而立；三十年后，已成长为亚洲顶尖、全球一流的商学院，助力企业家和领导者走向世界、担当未来。三十载砥砺前行，中欧始终秉持社会责任，在可持续发展领域践行教育使命，以责任和创新应对时代的种种挑战。

当今世界，气候危机已成为人类共同面对的严峻课题。加快经济社会发展全面绿色转型，实现碳达峰、碳中和是党中央作出的系列重大战略部署，是面对气候变化的大国使命回应，更是中欧责无旁贷的历史责任。在可持续发展的道路上，中欧始终秉持初心，实干笃行，将绿色发展深植于校园建设与运营管理，扩大教育机构的绿色影响力。

过去一年是学院碳中和战略行动的重要开局之年。我们发布了首份碳信息披露报告，明确了中欧在碳中和方面的承诺与愿景，将绿色校园作为长远发展支柱，积极推进绿色战略的有效落地，实现人与自然的和谐共生。这些理念在新校区建设中一以贯之，得以充分体现：位于深圳前海的中欧新校区，在设计之初即纳入了可持续建筑设计、节水节能管理、智能环保设施等绿色低碳管理方式，为实现碳中和目标奠定了坚实基础。我们力求在每一处细节中贯彻可持续理念，构筑更负责任、面向未来的校园。

在建校 30 周年之际，我们基于已有的绿色建设成果，再次提升目标，将实现范围 1 和范围 2 碳中和的目标年从 2035 年提前至 2034 年，力求以更具雄心的解决方案引领气候行动。为此，学院计划实施多项重点项目，包括优化智慧校园能源监控系统、夯实温室气体数据核算基础、加大可再生能源的使用比例、持续开展碳减排倡议活动等，为绿色未来奠定更加坚实的基础。

三十载日月风华，鉴往知来再启新程。站在新起点，我们深知，教育的本质不仅在于传授知识，更在于引导未来。作为培养未来商业领袖的摇篮，中欧将进一步深化碳中和工作，为应对气候变化做出中欧贡献。感谢每一位支持学院的朋友，让我们携手前行，共同创造一个更加美好、绿色、可持续的未来！

1. 愿景雄心，合力前行

迈向碳中和的进程中，机遇与挑战并存。中欧始终秉承环境、教育、社区三者融合的核心原则，以务实、勤勉、负责的态度，将碳中和愿景融入校区建设和日常运营的总体布局。为实现碳中和目标，我们制定了明确的承诺，构建了系统性的减碳支柱体系，辅以科学的实施路径规划，推动各项举措实施落地。通过务实的战略部署与有效的行动举措，中欧致力于将校园打造成低碳转型的示范平台，并希望能够进一步影响师生、校友和社会各界共同行动，合力推动更广泛、更深远的绿色变革。

1.1 碳中和承诺

中欧积极致力于实现碳中和，全面支持《巴黎协定》所设定的“努力将全球平均气温升高幅度限制在工业化前水平以上 1.5°C 之内”目标。过去一年，我们基于 2023 年发布的碳中和路线图及内外部环境变化，进一步开展了严谨的现状问题识别、减碳潜力分析与投入成本预测。在原有路线图的基础上进一步实践了节能减碳、清洁能源使用、以及碳抵消等多种措施的灵活组合应用，对碳中和路线图进行了优化，将碳中和目标提前 1 年，更新为：力求在 2034 年实现范围 1 和范围 2 碳中和，2050 年实现全范围碳中和。

中欧深刻认识到，当今时代所处的内外部环境极为复杂多元，且正处于一个快速变革的阶段。为此，中欧将密切关注外部政策趋势演变、技术迭代更新、利益相关方关切等，紧跟全球碳中和与可持续发展的步伐，不断追踪最新的科研成果和技术进展提升实施效率和效果，进一步通过降低校园能耗、引入可再生能源、提高资源循环利用率等多方面举措，减少碳足迹；并通过阶段性目标和科学的监测机制，力求碳中和之路可持续、可执行、可追踪。

1.2 四大减碳支柱

为切实落实碳中和目标，中欧从战略层面构建了四大减碳支柱，全面提升碳排放管理水平，以科学性、系统性和可持续性为支柱设立原则，为实现长期绿色发展夯实基础。

■ 减碳支柱 1：节能工程改造

围绕提升校园建筑能耗和设备能效水平，实施全面的节能改造工程，通过改善建筑隔热性能、优化电气设备、引入可再生能源等，挖掘减碳潜力，力求进一步减少碳排放。

■ 减碳支柱 2：绿色运营管理

通过提高水资源利用率、加强废弃物管理、推进无纸化办公等措施，推动校园日常运营的低碳化。同时，我们积极探索负责任采购和内部碳定价等管理手段，进一步在温室气体范围三排放方面寻求减排空间。

■ 减碳支柱 3：数智校园建设

依托校园智慧管理系统，集成能耗数据、优化能效追踪，支持节能措施效果的动态评估和精准调整，从而推动碳排放管理的智能化、数据化。

■ 减碳支柱 4：绿动未来教育

通过 ESG 课程建设、科研活动和校友合作等方式推广低碳理念，将碳中和意识深植于中欧的教育与研究中，并通过广泛的交流合作进一步放大中欧的低碳影响力。

1.3 重点工作回顾

过去一年，中欧继续秉承“环境可持续、教育可赋能、社区可参与”三大核心原则，稳健有序、精进高效推碳中和工作。

■ 环境可持续：

我们致力于通过可持续运营实践，探索商学院低碳发展路径。

自建校以来，节能环保便始终是中欧关注的重点。我们深知校园的每一步发展都应兼顾环境友好，因此在各项工作中将绿色理念贯穿始终。从建筑设计、能源管理到资源节约，我们都秉持绿色可持续原则。过去一年，我们：

- 进一步完善碳中和目标的制定与实施策略，积极识别并应对排放热点。
- 推动智能节能系统的建设通过实时监控与优化用能结构，提升能源管理效率。
- 积极推进节能设施设备改造，提升能源使用效率，有效降低碳强度。
- 强化校园内废弃物管理机制，逐步提升回收率，减少资源浪费，最大限度地降低环境影响。
- 建立健全定期监测与评估机制，并与国际先进标准和最佳实践对标，以不断提升碳管理水平和能力。

■ 教育可赋能：

我们致力于通过教育活动，推动各界应对气候变化的行动。

作为商业价值观的传播者和责任教育的引领者，中欧始终保有初心，致力于培养更多具有社会责任感的商业领袖，以教育为载体，传递绿色影响力。过去一年，我们：

- 持续开发碳中和及 ESG 相关案例，构建可持续发展课程体系，培养具有 ESG 意识和素养的商业领导者和管理者，为社会经济绿色转型提供所需人才。
- 积极引导 ESG 课题项目，围绕绿色治理、可持续商业等议题，探究绿色环保、社会责任、商业绩效并存的商业发展模式，培养可持续商业领袖。
- 发布《2024 ESG 白皮书》等专题研究，围绕碳中和、气候变化、可持续发展等核心议题，积极产出并发表高质量的学术成果，为社会各界提供富有洞察力与前瞻性的知识贡献，共同推动各方向更加绿色、可持续的未来迈进。

■ 社区可参与：

我们致力于让商学院成为城市绿色转型的领军者和产学研用一体化的关键动力，赋能区域绿色发展，提升教育服务的社会贡献。

社区是推动可持续变革的重要力量。在中欧，我们致力于将校园建设为一个开放、协作的交流平台，并通过自身影响力构建起广泛的绿色网络，过去一年，我们：

- 与政府、企业、公益组织等多方利益相关者建立了紧密的合作网络，共同推进社会的碳治理进程和碳转型实践，深化理论成果转化为实践落地。
- 通过支持绿色创业项目、参与公益活动、倡导绿色生活等多种方式，积极与社区居民携手合作，共同建设绿色、和谐的可持续家园。
- 积极响应国家和地方的碳减排政策和目标，参与相关国际组织和倡议活动，充分利用自身影响力，引领当地社区与社会各界共同应对气候变化的挑战，携手开创低碳、绿色、可持续的未来。

2. 积极行动，深植理念

中欧始终将绿色低碳理念深植于校园日常运作与长期规划，探索商学院可持续发展的路径，以行动为未来低碳世界贡献中欧力量。

2.1 减碳举措总览

自建校以来，学院围绕建筑节能、能源优化、水资源管理、日常运营等多个领域，持续推进节能减排实践，并保持良好节能减碳举措：

- 在建筑能耗管理方面，学院的各校区坚持采用节能环保设计，并进一步通过保温隔热技术、楼宇自控系统、智能表计等安装和应用，实现了建筑能耗的精细管理与动态优化，并通过数据收集与分析，成功挖掘节能空间。例如，北京校区借助楼宇自控系统精准采集数据，并据此适时调控直燃机进入停机状态，进而利用管道中循环水余温进行制冷或制热，从而有效减少直燃机的燃气消耗。据估算，仅“为空调系统安装变频设备”这一举措，每年即实现 20%-40% 空调能耗的降低。
- 在水资源利用方面，学院各校区均在积极推进节水节能措施。上海校区自校区建立起即构建了高效的中水回用系统，基本实现生活污水全部回用，减少了污水排放对环境的影响。此外，校园进一步完成了用水系统的数字化改造，进一步提升了资源利用效率。2023 年度，上海校区节水量达到 31,632 吨。
- 此外，学院还在垃圾分类、绿色采购、日常宣贯等领域持续落实，构建起覆盖多领域的碳减排体系。能源与资源的综合利用效率持续提升。

既往的绿色实践，为学院构建了全面、系统的可持续运营框架，也为碳中和战略提供了良好的实践基础。2023 年，我们重点聚焦于能效提升、资源循环利用以及可再生能源的引入，将碳减排举措逐步从单一领域扩展至校园运作的各个环节，为绿色校园建设注入新动能。

表 1 2023 年节能减碳措施

范围	减碳策略		具体措施描述
范围一	减少化石燃料使用	设备电气化	✓ 上海校区在原有 2 台新能源割草机器人的基础上新增 3 台，减少化石燃料人工割草设备的使用，后续割草工作亦改用充电手推式割草机以逐步替代传统割草机
		安装保护装置	✓ 上海校区厨房内燃气设备均安装熄火自动断气保护装置，以免燃气泄漏，在保障校园安全的同时节约天然气使用
范围二	提高能源利用效率	设备升级	✓ 北京校区、上海校区已于 2019 年启动 LED 灯具改造项目，随使用年限采购 LED 节能灯具替换老旧灯具；2023 年，北京校区已完成 30%灯具替换推进，上海校区 232 支 36W 日光灯更换至 81 套 36W LED 平板灯，103 套双管 36W 节能灯更换至 103 套 16W LED 筒灯，年度合计节省照明功率达 7.496kW ✓ 按照节能降碳原则，采购了能效等级高的电脑、打印机、投影仪等办公设备，替代原有高耗能设备
		设备维保	✓ 各校区定期对空调等设备进行维护和保养，如清洗空调滤网及管路、加厚空调机组管道保温层、检查制冷剂压力等操作可以提高空调的能效比，确保其高效运行
		设备使用	✓ 各校区逐渐推广在教室/讨论间音视频设备的软件系统中设定“每天 23 点强制关闭”功能，避免设备不间断（7X24 小时）运行
	使用可再生能源	屋顶光伏	✓ 苏黎世校区已铺设分布式太阳能发电板，实现屋顶光伏发电自用，2023 年度发电量达 20,208kWh
范围三	加强废弃物管理	垃圾分类与资源回收	✓ 在校园内设置分类垃圾桶，引导师生对垃圾进行分类投放：可回收物如纸张、塑料瓶、金属等进行回收利用；有害垃圾如电

			池、荧光灯管等进行专门处理；其他垃圾进行合理处置 ✓ 北京校区定期组织旧衣物、玩偶等二手商品捐赠活动 ✓ 深圳校区发起咖啡渣回收计划，尝试通过引入生物降解技术，将其与天然矿物质制成 300 套礼盒，探索咖啡渣的二次利用
		减少废弃物产生	✓ 自 2023 年起，北京校区推广使用可反复充电话筒，代替原有一次性电池话筒，极大减少废旧电池的产生
		减少一次性用品使用	✓ 学校食堂提供可重复使用的餐盘和餐具，减少了一次性餐具的使用量，降低了废弃物产生量
	推动通勤降碳	倡导绿色出行	✓ 各校区搭建自行车棚，地面地库配备/规划配备充足充电桩，鼓励采用公共交通、步行、自行车、电动汽车等绿色出行方式，减少燃油汽车的使用，以减少碳排放
	加强意识宣贯		✓ 提倡环保理念，公共区域张贴绿色环保标识，如在纸巾取用区域张贴“少用一张纸多留一片绿”标语 ✓ 倡导“最后一个离开人关灯”理念，要求人空设备关、灯关、空调关灯，并加强巡视和检查 ✓ 进一步减少使用一次性纸杯和塑料瓶装水，鼓励员工自备可重复使用的水杯，会见接待等使用中欧马克杯 ✓ 建立低碳环保群，共享二手物品，减少资源浪费，促进物品循环使用

2.2 中欧减碳故事

除采取一系列日常节能减碳的有效措施之外，各个校区还积极结合自身的发展规划与运营实际，在全球范围内广泛开展了形式多样的绿色实践。瑞士、阿克拉校区已经率先安装了光伏设备，积极探索清洁能源使用路径；而上海、北京、深圳校区则因地制宜，在绿色采购、绿色生态、绿色建筑方面积极探索，协力书写中欧绿色发展篇章。



上海校区：绿色采购

在采购商品和服务的过程中，中欧始终秉持绿色环保的理念，优先选择具有环保认证的供应商，并力求通过自身的行动推动整个价值链的低碳转型。我们期望通过自身的行动，带动价值链上下游共同迈向低碳转型，推动可持续理念在校园里传播。

上海校区作为采购量最大的校区之一，深知自身在实现绿色转型中的重要作用，因此，我们力求将每一次采购都转化为一次绿色选择。在办公用品的采购上，我们优先选择使用环保材料、采用可持续生产方式的产品，例如再生纸张、生物基文具等，减少对环境的不利影响；在食堂供应商的选择上，我们也严格把关，倾向选择提供绿色食品、注重食材来源和生产过程环保性的供应商，在保障全校师生的饮食健康与安全的同时，关注对生态的保护；在组织校内外活动时，鼓励选择绿色、低碳的供应商，倡导绿色出行及绿色住宿。

2023年5月，TED x CEBIS 十周年活动期间，中欧上海校区采购低碳礼品作为活动伴手礼，包括麦秸秆无线充电笔筒、麦秸秆中性笔、玉米淀粉咖啡杯。同时，还为EMBA同学定制学生低碳礼盒，套装礼盒中的所有礼品均由再生材料制作而成，包括rPET丝巾、rPET领带、再生合成革笔记本、环保洗漱包、rPET墨镜以及餐盒回收再生PP飞盘，相较于传统材质减碳约3.19 kg/套。

在采购的基础上，中欧还积极对供应商施加影响，共同推动其采取更多环保措施，提升价值链整体可持续发展水平。我们与供应商共同努力，减少使用难以降解或对环境有害的包装材料，并鼓励其探索更环保、更经济的包装替代方案。同时，我们也倡导供应商提高能源利用效率，通过采用节能设备、优化生产流程等方式，减少能源消耗与碳排放，共同为地球的可持续发展贡献力量。



北京校区：绿色生态

中欧北京校区内的园林设计，自其构思之初，便深刻融入了景观美学与生态系统和谐共生的先进理念。园林中巧妙运用了“凹池设计”，使得这一区域在雨季能够自然而然地吸水、蓄水、渗水，宛如校园之肺，有效缓解了校园内的雨水径流问题。而当需要时，这些被储存的水资源又能被释放并合理利用，满足了绿化灌溉、清洁等多方面的需求，实现了雨水的资源化管理。

时光流转，这片原本以功能性为主的凹池区域，经过精心规划与改造，逐渐蜕变成了一个充满生机与活力的“水系”交流区。清澈的水流环绕着多样化的植被和景观小品，营造出一个富有生态美感的自然环境，为师生们提供了一个亲近自然、放松身心的绝佳场所，也为动植物群落提供了栖息的一隅。北京校区的园林管理还积极践行可持续发展的生态环保理念，通过科学的方法将落叶和干草等有机废弃物进行堆积发酵，转化为富含养分的有机肥。这些肥料被广泛应用于校园草坪的施肥工作中，减少了化肥的使用，降低了对环境的污染，实现了资源的循环利用与生态平衡的双重目标。这一系列举措，不仅展现了人与自然和谐共存的美好愿景，也为广大师生树立了一个生动的生态教育典范。



深圳校区：绿色建筑

建筑领域的低碳节能实践，是中欧在追求碳中和目标道路上的关键载体。2023 年 12 月，中欧正式启用深圳新校区。在规划与建设过程中，深圳校区始终秉持绿色环保、低碳节能的核心理念，再一次展示了中欧力求实现与自然环境的和谐共生、对未来可持续发展的深刻洞察与不懈追求。

规划设计上，深圳校区充分利用深圳地区年日照时长较长这一得天独厚的自然优势，并巧妙融合了中国古代建筑的采光智慧——天井，创造出既现代时尚又充满文化底蕴的空间体验。二、三楼空间大面积采用玻璃幕墙设计，使得自然光线得以从各个角度洒落，并巧妙将户外绿意引入室内，营造与自然无缝衔接的舒适氛围。高度提升了空间的明亮度和通透感，减少了人工照明的需求。与此同时，所有玻璃幕墙均贴附了高性能隔热膜。测试结果显示，隔热膜贴附大幅减少因光照带来的环境温度升高。测试中内部参照物表面温度下降 3.8°C。隔热膜有效地阻隔红外线、紫外线照射——红外线辐射强度数值自 255 W/m² 大幅下降至 2.8 W/m²，紫外线辐射强度数值自 657 W/m² 减至 0.4 W/m²。通过绿色技术的应用，有效降低了建筑能耗。

材料选择上，深圳校区同样展现出了对环保与节能的高度重视。所有材料均达到了 E1、E0 级环保标准¹，主要由天然石废料等混合高分子材料制成，具有可循环利用、保温隔

¹ 中国国家标准《细木工板》（GB/T 5849-2006）中规定的甲醛释放量标准。环保等级 E1 和 E0 的甲醛释放量标准分别为 1.5mg/L 和 0.5mg/L。

热、吸音降噪等多重优点。这些材料的使用不仅减少了对自然资源的消耗，降低了对环境的破坏，还通过降低工程造价成本，实现了经济效益与生态效益的双赢。

施工方法上，深圳校区采用了先进的装配式施工工艺。这种技术以成品型材为基础，将加工制作好建筑用构件和配件（如楼板、墙板、楼梯、阳台等），运输到建筑施工现场快速组装，不仅施工过程更加方便快捷，而且大大提高了材料的可回收率，减少了建筑垃圾的产生。

为进一步贯彻绿色低碳理念，深圳校区在室内装饰中大量运用了绿植墙面及植物装饰摆件。这些绿色元素不仅美化了环境，还充分发挥了其净化空气、调节室内微气候的功能，确保了室内空气的清新与健康，有效减少了新风设备的能源消耗。同时，人员活动区域引入了先进的智能照明系统，利用传感器和其他智能技术实现对照明水平的精准控制。这一系统能够根据室内光线强度、人员活动情况等实时调整照明亮度，既减少了能源浪费，又为师生创造了一个更加舒适、高效的学习与工作环境。

3. 科学核算，动态监测

为持续追踪碳排放数据，我们依据温室气体核算体系（GHG Protocol）、ISO 14064-1 等国际碳盘查规范，开展了 2023 年学院碳排放的核算工作。我们力求以严谨、客观的态度，描绘中欧碳排放的现状，为碳中和战略路径的实施提供坚实可靠的数据保障。此外，我们以 2019 年为碳排放基准年，跟踪评估碳排放趋势，以便及时优化碳中和路径的执行情况。

3.1 2023 碳信息概览

2023 年，中欧五大校区范围 1、范围 2 以及部分范围 3 排放总量 15,561.78 tCO₂e，其中范围 1 排放量 1,096.87 tCO₂e，范围 2 排放量 7,671.47 tCO₂e，部分范围 3 排放量 6,793.44 tCO₂e，各排放范围内的排放量及其占比如下图所示。

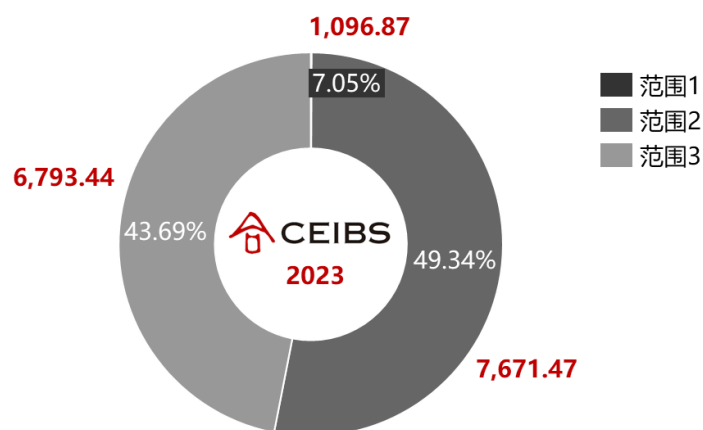


图 1 中欧 2023 年温室气体排放情况 (单位: tCO₂e)

3.2 方法与范围

组织边界

中欧依据 ISO 14064-1: 2018, 并结合自身经营情况, 采用“运营控制权”方法来设定组织边界。根据上述原则, 中欧 2023 年度盘查的组织边界均覆盖中欧五个校区: 上海校区、北京校区、深圳校区、苏黎世校区、阿克拉校区。

时间范围

本次盘查内容以及所有收集和分析的数据对应的时间范围是 2023 年 1 月 1 日至 2023 年 12 月 31 日。

排放范围

本次盘查涵盖组织边界内涉及的所有范围 1 直接温室气体排放、范围 2 外部输入能源所产生的间接排放, 以及范围 3 中员工通勤、商务差旅、外购商品、固体和液体废弃物处置所产生的排放。具体报告边界如下表所示:

表 2 排放范围及其定义

排放范围	排放源	定义
范围 1：直接温室气体排放	固定源燃烧	固定设备化石燃料燃烧产生的温室气体排放
	移动源燃烧	移动设备化石燃料燃烧产生的温室气体排放
	逸散源	设施和设备气体泄漏和逸散产生的温室气体排放
范围 2：外部输入能源所产生的间接排放	外购电力	组织边界内外购电力产生的温室气体排放
范围 3：上下游价值链产生的间接排放	员工通勤	员工在其住所和工作地之间通勤所产生的温室气体排放
	商务差旅	员工差旅相关的燃料燃烧、酒店住宿产生的排放
	外购商品*	与外购商品的生产制造相关的排放
	固体和液体废弃物处置	处理处置固体和液体废弃物结算产生的排放

*备注：本次外购商品核算边界包括纸张及纸制品、食堂与茶歇采购商品，与前几个年度相比，增加了食堂与茶歇采购商品的核算。

根据 ISO 14064-1: 2018，共有六类温室气体，即二氧化碳（CO₂）、甲烷（CH₄）、氧化亚氮（N₂O）、三氟化氮（NF₃）、六氟化硫（SF₆）和其他相关 GHG 组（氢氟碳化物（HFCs）、全氟碳化物（PFCs）等），盘查所得各类温室气体的排放结果将以吨二氧化碳当量（tCO₂e）表示。

量化方法

本次温室气体排放量化方法参考 ISO 14064-1: 2018、《温室气体核算体系 企业核算与报告标准（修订版）》（The Greenhouse Gas Protocol: A Corporate Accounting and Reporting Standard (Revised)）及其他适用的法律法规及相关标准提供的计算方法进行，本次温室气体量化遵循以下步骤：

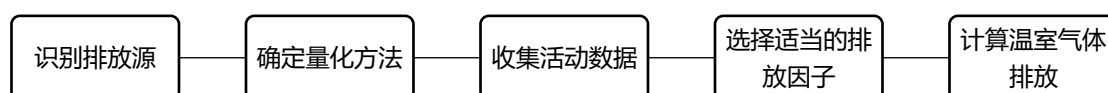


图 2 中欧碳盘查流程图

3.3 追踪与评估

根据盘查结果，2023 年中欧温室气体排放总量为 15,561.78 tCO₂e，其中范围 1 排放总量为 1,096.87 tCO₂e，范围 2 排放总量为 7,671.47 tCO₂e，部分范围 3 排放总量为 6793.44 tCO₂e。范围 3 核算边界包括员工通勤、商务差旅、外购商品（纸张及纸制品、茶歇与食堂采购商品）与废弃物处置产生的排放。三个排放范围对排放总量的贡献分别为 7%、49%、44%。

范围 1 排放

范围 1 排放为中欧组织边界内的直接排放，包括固定设备天然气和柴油燃烧产生的排放、移动设备汽油和柴油燃烧产生的排放，以及制冷设备和空调、灭火器、生活污水处理设施产生的逸散排放。2023 年范围 1 排放量为 1,096.87 tCO₂e，相较于 2019 年和 2021 年排放量有所下降，具体排放量如下表所示。

表 3 范围 1 直接温室气体排放情况

排放源	2019 年排放量 (tCO ₂ e)	2021 年排放量 (tCO ₂ e)	2023 年排放量 (tCO ₂ e)
固定源燃烧	749.93	729.44	846.24
移动源燃烧	96.07	84.63	121.09
逸散源	358.25	399.99	129.54
合计	1,204.25	1,214.06	1,096.87

2023 年，中欧五大校区全面恢复常态化运营，自然增长之余，线下授课、论坛讲座等校园活动呈现出回升式增加，因此校园内天然气、柴油等燃料用量有所增长，进而固定燃烧源产生的碳排放量上升。2022-2023 年，经接受校友捐赠和自主采购，学院拥有的公务车数量增加，伴随 2023 年度商务接待次数增多、活动用车更加频繁，移动源燃烧相关排放也高于 2019 和 2021 年排放水平。逸散源相关排放主要来源于制冷剂，我们在本次核算中将制冷剂逸散的量化方法优化为以物料平衡法为基础的核算，便于后续依照凭证开展持续追踪和审查。量化方法更新使得逸散排放核算数据下降。

范围 2 排放

范围 2 排放中，中欧五大校区的外部输入能源为电力，2023 年范围 2 排放量为 7,671.47tCO₂e，相较于 2019 年和 2021 年排放量有所上升，具体排放量如下表所示。

表 4 范围 2 间接温室气体排放情况

排放源	2019 年排放量 (tCO ₂ e)	2021 年排放量 (tCO ₂ e)	2023 年排放量 (tCO ₂ e)
外购电力	6,963.90	6,930.93	7,671.47

与范围 1 燃料用量及其排放增长的原因相近，线下校园活动的增加是中欧用电量及相应排放量增加的主要原因之一。此外，中欧深圳校区于 2023 年迁至新址并启用，新校区建筑面积较前期增加，且开立期间活动较多，导致总能耗有一定增幅。

范围 3 排放

范围 3 排放中，结合中欧涉及的排放类别与数据可得性，2023 年度纳入盘查的排放类别为：员工通勤、商务差旅、外购商品、固体和液体废弃物处置所产生的排放。2023 年范围 3 排放量为 6,793.44tCO₂e，相较于 2019 年和 2021 年排放量有所上升，范围 3 中 4 大类别的排放量化结果如下表所示。

表 5 范围 3 部分间接温室气体排放情况

排放源	2019 年排放量 (tCO ₂ e)	2021 年排放量 (tCO ₂ e)	2023 年排放量 (tCO ₂ e)
类别 1：外购商品和服务	89.30	84.56	3,903.25
类别 5：运营中产生的废弃物	573.75	489.36	170.99
类别 6：商务旅行	539.78	361.15	2,373.99
类别 7：雇员通勤	606.31	435.61	345.20
合计	1,809.13	1,370.68	6,793.44

受到核算内容扩展、排放因子优化、活动水平提升等多重因素影响，2023 年部分范围 3 排放总量远高于 2019 和 2021 年。具体因素的分析如下：

外购商品和服务

- 在持续提升优化碳核算的道路上，我们稳步扩展碳核算范围，为全价值链减碳逐步牢固基础。今年，我们积极扩展范围3类别1的核算内容，将食堂及茶歇采购食品所产生的碳排放纳入核算范围中。扩容部分占2023年度相较2019年度增量90%，是增长的主要贡献源。

运营中产生的废弃物

- 得益于近年来碳盘查工作中经验和知识的沉淀，在扩展核算内容之外，我们也同步提升核算数据质量。通过对活动数据收集体系的完善，今年我们收集到了五大校区生活垃圾及生活污水相关活动数据的可靠凭证及详细数据。基于更高质量的活动数据，我们同步应用更适用的数据库，提升核算中排放因子的数据质量，特别是基于末端不同的处置方式对生活垃圾处置排放因子做了详细区分。

商务旅行

- 2023年，中欧各校区，尤其是上海、北京及深圳等国内校区，积极恢复和补足前期受疫情限制的线下活动。相应国际、国内交流和往来频次增加，航空、铁路、道路及酒店住宿等差旅相关活动增多，导致商务旅行相关的排放高于2019和2021年。

雇员通勤

- 我们应用更适用的数据库，优化雇员通勤碳排放量的核算因子，提高核算结果的可靠性与准确性。因子调整导致排放小幅下降。

4. 持续展望，重点聚焦

在首份碳中和报告中，中欧在明确战略方向的基础上，已综合实际需求、减碳潜力、经济效益等多维度分析成果，制定了短、中、长期行动计划，将“减碳”基因全面纳入学院日常运营。在此基础上，中欧将重点聚焦于碳管理的数字化、可视化深入探索，通过技术手段对碳排放数据进行全面、精确的采集与分析，实现碳足迹的动态追踪与持续监测，推动中欧在绿色低碳发展道路上不断取得新的突破。

2021年9月，中欧上海校区率先启动“智慧校园”建设，旨在基于新型网络基础设施，运用人工智能、云计算、大数据等新技术，将打造智慧化的校园工作、学习和生活一体化环境，并着重将智慧校园建设渗透至学院特色业务的方方面面。今年年初，中欧开始了在“智慧校园”系统中嵌入“碳管理”模块的探索尝试，通过科技与管理的双重驱动，为学院运营管理注入全新的绿色动能。

“碳管理”模块将在厘清各类排放源所涉及活动数据（如能源消耗量、废水和废弃物排放量、差旅及通勤信息等）的统计方式、统计频率、统计口径、责任部门等基础上，实现校园内活动数据的在线接入和高效汇总，从而结合中远期开发实现碳排放计算、碳减排追踪、碳中和路线可视化等功能，构建起一套完整、动态的碳排放监测、评估和管理平台。它将成为科学决策的依据，助力中欧精准识别节能减排的潜力点，制定并执行更加有效的低碳发展战略。

中欧致力于将可持续发展的理念深深植根于学院运营的每一个环节，从日常教学到基础设施建设，从能源管理到师生行为引导，持续注重对环境友好型发展模式的追求。中欧正不断降低环境影响及能耗水平，促进低碳发展水平的持续提升，稳步迈向低碳发展的新高度。

5. 结语

我们通过本份报告，回顾过去一年的绿色行动成效，检视中欧在运营、教育与社区建设的贡献与空间，回应我们对于可持续发展的这一时代课题的思考和决心。在未来，中欧将继续致力于智慧校园建设，借助数字化手段精准监控温室气体排放，在持续优化中推进碳中和工作的落地。在自身绿色运营的基础上，学院将继续深化 ESG 教育，积极将全球前沿的可持续发展理念融入教学之中，以培养能够应对复杂环境挑战的新一代商业领袖，我们坚信，只有具备全球视野与社会责任的商业人才，方能真正推动世界的可持续发展。中欧亦将身当人先，在全球气候行动中成为重要的推动力量。

