



绿色运营

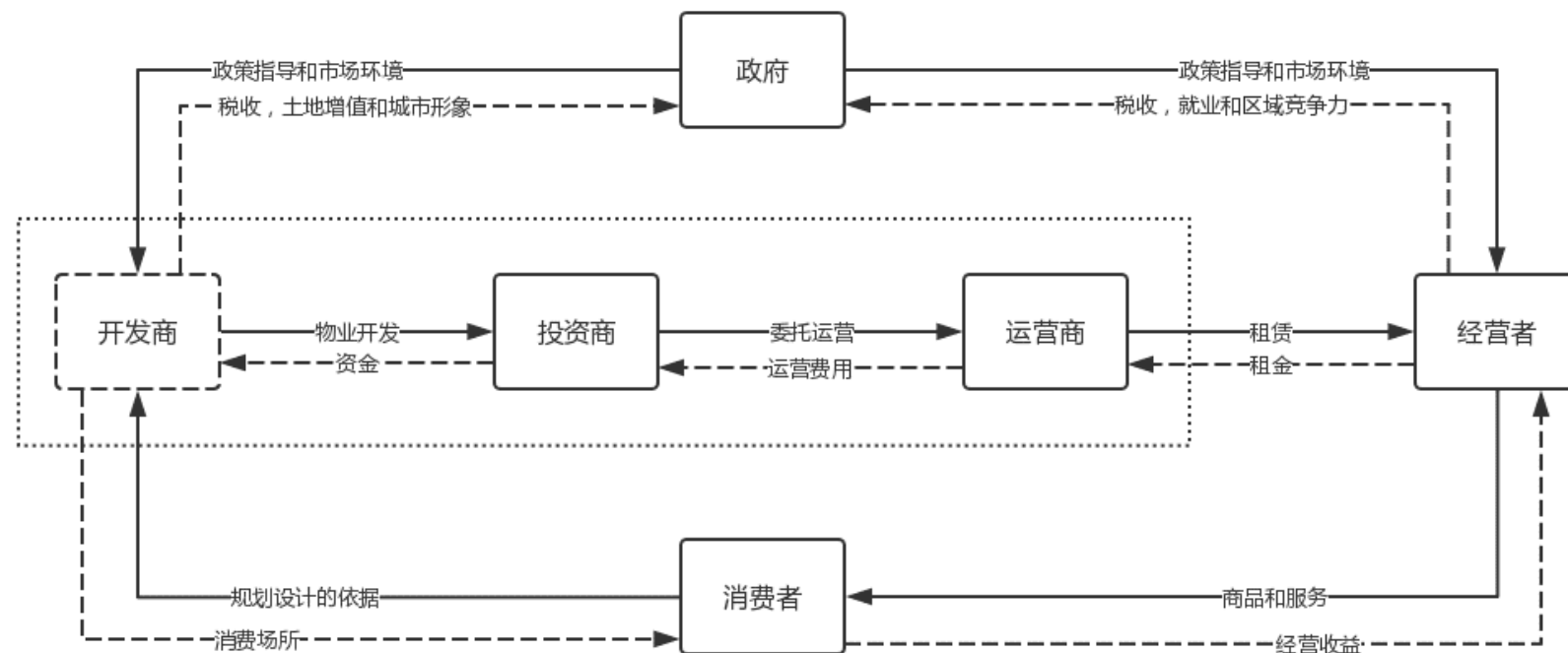
提升商业地产价值-BIU认证



北京柠檬树绿色建筑科技有限公司

2019年6月

商业地产的 价值链模型



商业地产各个价值主体在物业经营与管理过程中所创造的价值除了产品和服务外，还有物业增值、品牌形象，以及在运营过程中形成的作业、管理、技术、经验等知识体系和特有的人才结构以及优秀的企业文化。这些成果构成了企业内在的核心竞争能力，同时也是各个价值主体进行利益分享的基础。

绿色运营如何 为商业地产 保值增值？

政府

土地获取：绿色建筑面积作为参与土地竞拍的前置条件；碳交易：较低的排放（<5000吨/年）可出售碳排放权。

投资商

绿色信贷：显著降低运营企业的融资成本，绿色债券的平均票面利率3.5-4.7%，远低于目前市场上10%的融资成本。ESG投资。

运营商

提高运营收益：美国的绿色购物中心与普通购物中心相比，生产效益可提升1200元/m².a，租金可提升9%~10%。

运营商

降低运营成本：商业地产绿色建筑平均节能量随星级提高而提高，从全国一线城市的绿色建筑项目来看，二星级项目约为50元/平方米/年，三星级项目约为75元/平方米/年。

经营者

吸引国际品牌：星巴克、麦当劳等国际餐饮巨头均要求旗下所有店铺获得LEED认证，Element Fresh, Obentos, Factory Fresh等有机餐饮品牌对选址更有严格的要求。

消费者

引领消费潮流：“环保型消费者”群体占阿里用户的比例从2011年的3.4%，跃升至2015年的16.2%，在数量上提高到6600万人，4年内增长了14倍。绿色环保消费正在形成主流消费习惯，也让环保产品的价格溢价上升了33%。

绿色运营如何 为商业地产 保值增值？

政府

土地获取：绿色建筑面积作为参与土地竞拍的前置条件；碳交易：较低的排放（<5000吨/年）可出售碳排放权。

投资商

绿色信贷：显著降低运营企业的融资成本，绿色债券的平均票面利率3.5-4.7%，远低于目前市场上10%的融资成本。ESG投资。

运营商

提高运营收益：美国的绿色购物中心与普通购物中心相比，生产效益可提升1200元/m².a，租金可提升9%~10%。

运营商

降低运营成本：商业地产绿色建筑平均节能量随星级提高而提高，从全国一线城市的绿色建筑项目来看，二星级项目约为50元/平方米/年，三星级项目约为75元/平方米/年。

经营者

吸引国际品牌：星巴克、麦当劳等国际餐饮巨头均要求旗下所有店铺获得LEED认证，Element Fresh, Obentos, Factory Fresh等有机餐饮品牌对选址更有严格的要求。

消费者

引领消费潮流：“环保型消费者”群体占阿里用户的比例从2011年的3.4%，跃升至2015年的16.2%，在数量上提高到6600万人，4年内增长了14倍。绿色环保消费正在形成主流消费习惯，也让环保产品的价格溢价上升了33%。

商业地产绿色运营利益相关者收益

开发商
为什么我要建一个绿色建筑?

较低的设计和建设成本

较高的售价

快速销售



Developer

Why would I want to build this green building?

Tenant

Why would I want to lease this green building?



租户

为什么我要租赁一个绿色建筑?

健康和福祉

提高生产力

Owner

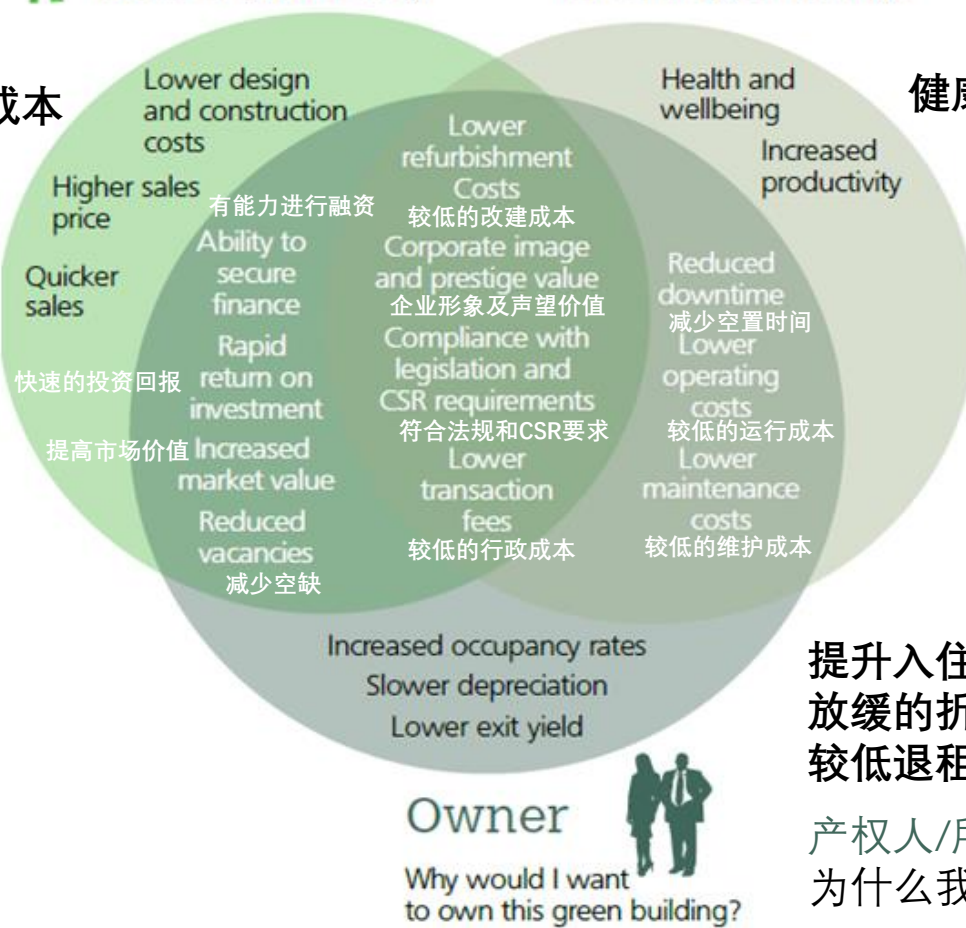
Why would I want to own this green building?



提升入住率
放缓的折旧率
较低退租率

产权人/所有者

为什么我要拥有一个绿色建筑?



有哪些工具可用于指导绿色运营？



有哪些工具可用于指导绿色运营？ BREEAM In-use



BREEAM是什么？

源于英国，在欧洲广受认可的可可持续发展标准。

始创于1990年的BREEAM是世界上第一个也是全球最广泛使用的绿色建筑评估方法。



- Analysis carried out by Land Securities on 101 assets
土地证券对101项资产进行了分析
- BREEAM Excellent rated assets outperformed non-certified assets by 100%. Average contracted rents were £47.50/ft² vs. £23/ft²
BREEAM优秀评级后的资产的表现优于非认证资产100%。
平均承包租金£47.50/ft² vs £23/ft²
- A 28% variability in contracted rents portfolio-wide can be explained by the presence of BREEAM certification.
合同租金组成中28%的变化可以用BREEAM认证来解释

BREEAM在全球的应用

564,444

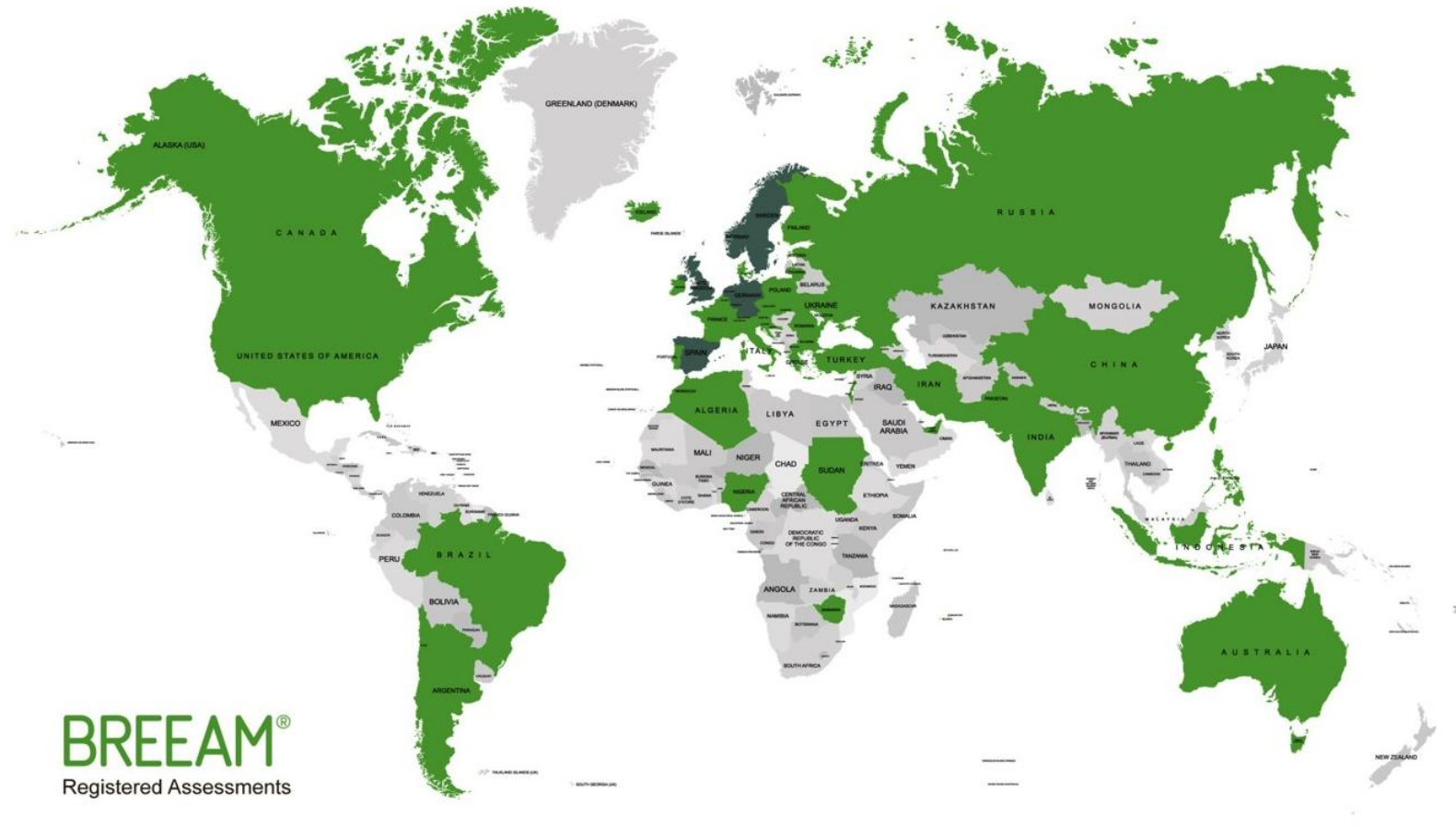
Certificates

2,272,610

Registered Buildings

77

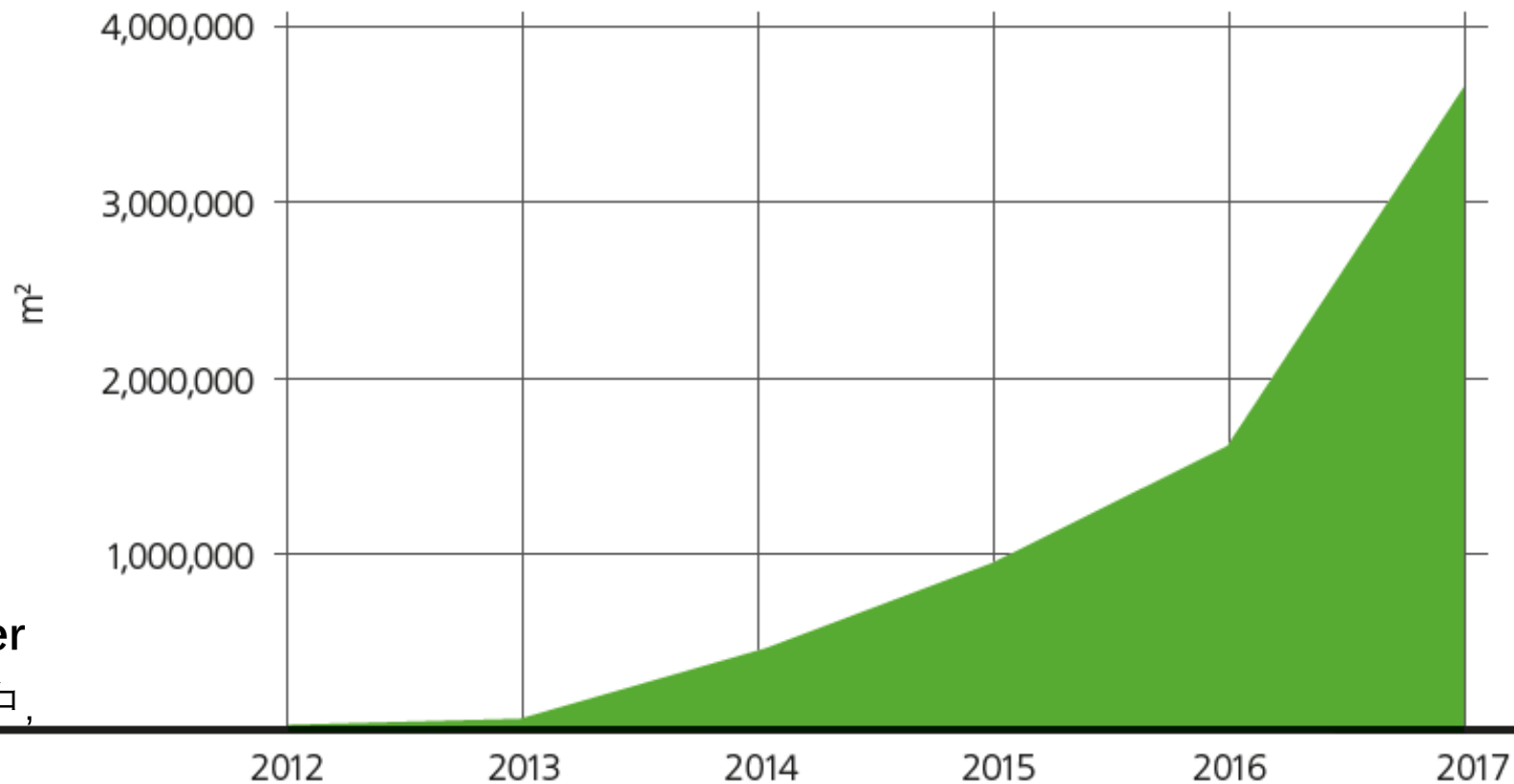
Countries



BREEAM在中国的发展

- **95** certified assessments in China
- 已有95个获得认证的中国项目
- 4 Finalists BREEAM Awards 2019
- 4个项目入围BREEAM2019大奖
- Metropolis Mansion – Award **Winner**
- 旭辉和昌·都会山，在BREEAM认证中，表示等级为“Excellent（杰出）”
 - Hangzhou Xuhui Estate Development & CIFI Holdings
 - 旭辉集团

Trend of BREEAM buildings in the last 5 years
BREEAM建筑在过去五年间的趋势



关注商业地产绿色运营的Building In-use标准

什么是BIU

- Online environmental assessment method for existing (in-use) non-domestic buildings
- 一个在线对既有商业地产项目绿色运营进行环境评价的工具
- Holistic approach
- 全面的评估方式
- Internationally recognised
- 国际认可
- Independent third-party certification
- 独立的第三方认证





unibail·rodamco

*Christophe Garot,
Group Head
Sustainability*

‘BREEAM In-Use allows us to be sure that each technical device will be properly maintained and operated 365 days per year.’

“BREEAM In-Use让我们确保每个技术设备每年都能正常维护和运行365天。”

€43.1B GAV
100% BREEAM In-Use
Westfield Acquired

BREEAM BIU如何指导绿色运营？



Asset 建筑资产
Management 管理
Occupier 使用

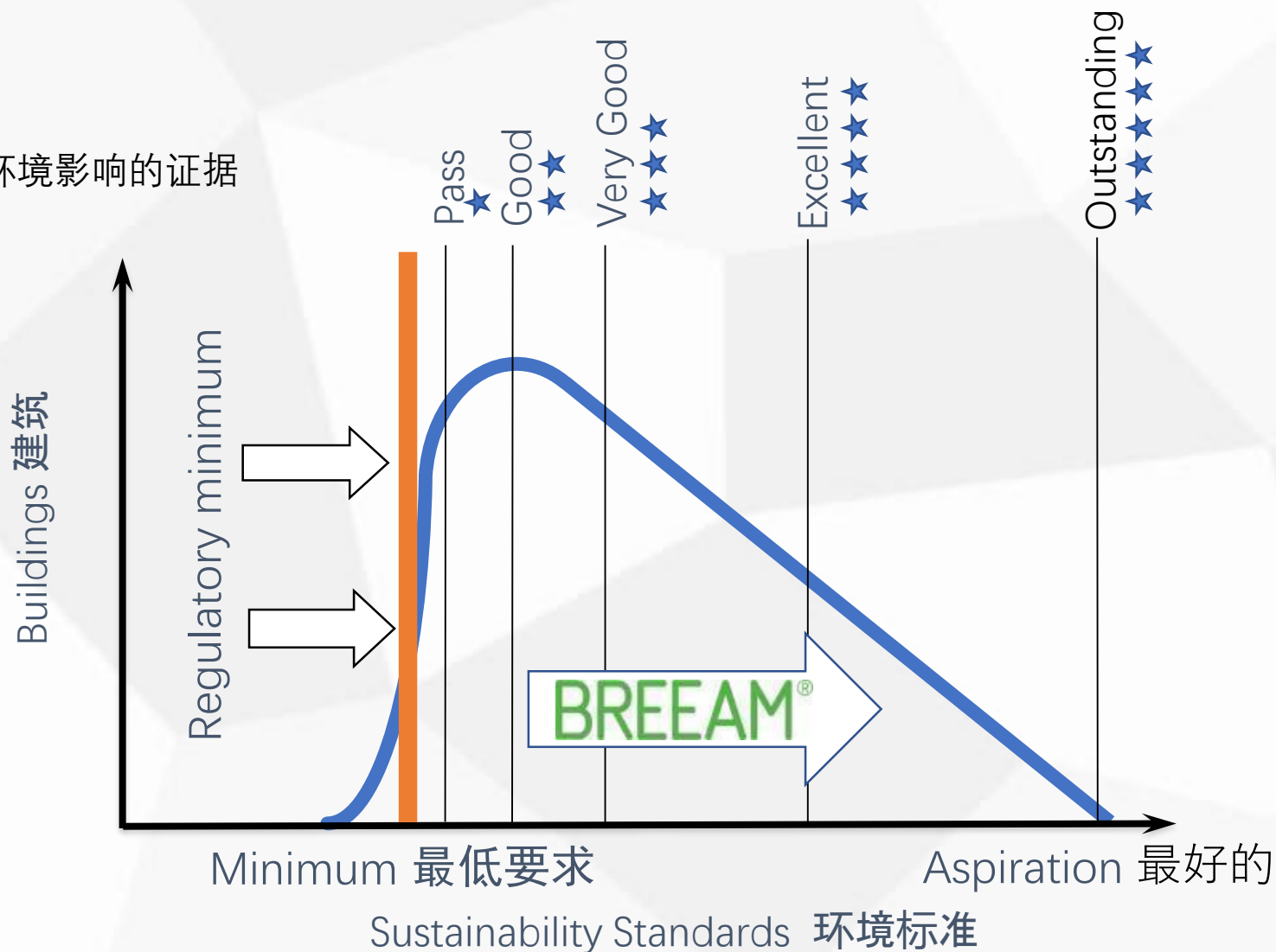


Note: Assets assessed against BREEAM In-Use parts 2 and 3 must be occupied and have consumption data for at least 1 year.
评价第2部分和第3部分至少需要一年的运营数据

BREEAM BIU给商业地产项目带来的价值

为什么商业地产项目会选择BREEAM运营？

- 理解资产在环境方面的表现力
- 确认改造/管理的提升方案和决策
- 通过第三方认证的数据来提供他们降低环境影响的证据
- 提升绿色企业的形象
- 提高租金
- 比较投资的环境表现
- 标准化
- 成本优势
- 员工福利



10 Downing Street 唐宁街十号



BREEAM In-Use Special
Award: Most Improved Asset

这座拥有300年历史的建筑在过去五年中进行了一系列改进，包括新锅炉，使用运动检测的低能耗照明以及利用IT设备的散热加热水。在干旱时期，甚至还有一个水箱埋在花园下面，从那里收集雨水。

低用水配件，更好的保温，超过90%的建筑垃圾被回收，以及官方网站上的实时显示建筑物的能耗。



AWARDS 2017
SHORTLISTED

Heuvel Eindhoven

Heuvel Eindhoven建于1992年，是荷兰零售基金组合中的大型购物中心。位于埃因霍温的Heuvel购物中心是荷兰第一家获得BREEAM“资产”和“管理”优秀使用中证书的购物中心。

由于升级和可持续性的改善，购物中心目前在各方面都表现优异：游客数量有史以来最高，租户满意度在整个投资组合中最高，能源和水消耗量急剧下降，服务费减少了三分之一。

Eindhoven购物中心的绿色运营

能源效率： 通过安装节能LED照明，电梯，自动扶梯，将能耗降低38%；用旋转门代替滑动门以减少热量损失；各种分计量监测消费；安装新的BMS，微调HVAC装置和优化地热能源。

提高室内空气品质和减少污染物： 可持续清洁和维护（使用生物清洁产品，无排放涂料，涂料，粘合剂）；在中心的公共区域使用低GWP / ODP的冷却剂（减少量），污染物传感（CO / CO₂ / NO_x）和需求控制（自然）通风。

提高生物多样性和生态质量： 绿色屋顶花园，有多种鸟类，昆虫和蝙蝠，使用当地植被，雨水收集用于灌溉高峰；通过降低光照强度，智能定时器（黄昏开关）和仅向下指示照明减少光污染。



Eindhoven购物中心的绿色运营

废物管理：减量，监测废物流（7种不同的流）；监测，基准和每个租户收费。

建筑物管理和运营：绿色采购（电力和天然气），将可持续性标准纳入清洁，维护和采购合同 - 以减少资产整个生命周期内的碳足迹。

租户参与：大比例的绿色契约（89%）和绿色租约（60%，2020年目标为100%）与租户有关减少环境影响，监测和减少能源，废物和水消耗以及与访客的可持续性沟通。



BIU绿色运营给Heuvel带来的价值

服务费减少了30%，运作效率提高了；
市场对低收费的高服务水平的需求已经实现，吸引了新的租户；
由于更有效的运营，建筑物的运营成本已经下降；
改善租户，顾客和工作人员的生活，工作和购物环境；
提高投资者，经理和零售商对企业环境社会责任的认识。

The advantages of the increased sustainability are:

34%

lower service charges

38%

electricity usage reduction

11%

decrease in the water usage

32%

reduction in gas consumption

30%

lower service costs

7.2 > 7.8

improvement in tenant satisfaction scores

The outcome of this project is that Heuvel Eindhoven achieved the BREEAM-NL certification and is the top-rated shopping centre in the Netherlands.



Figure: Decrease in Heuvel service charges



PRINTEMPS

Velizy 2, 巴黎

Velizy 2, 曾经是欧洲最大的商业中心。业主 Unibail-Rodamco 采用 BREEAM In-Use 对其零售中心进行认证, 以标识其资产状态, 将其与资产管理以及与租户的合作关系联系起来。通过将建筑物的最低限度设置为非常好并且非常适合建筑物管理。



Velizy 2购物中心的 绿色运营

能源与健康与健康： 自然采光的屋顶在夏天，有利于自然空气进入建筑物，降低了建筑物的整体运营成本，同时也改善了游客，租户和员工的室内环境质量。商店本身仍然有部分机械通风，以保证必要的空气质量。

水： 高标准节水设备使得2016年用水量与与前一年相比降低了12.8%。

能源： 不常访问的区域安装了传感器，使照明仅在必要时工作。

能源强度： Vélizy2提高了能源强度，2012年至2016年（以千瓦时/访问量）显着减少了-7.5。

购买绿色能源： 2015年，购买的当地电力的51%（由业主管理）是可再生的。



Velizy 2购物中心的 绿色运营

废物管理： 2016年，收集了1423吨废物，64.24%的废物管理价值（63.39%回收利用，0.85%通过焚烧回收能源回收价值）。来自租户和访客的废物经过彻底分类，以便在回收这些材料时获得尽可能高的价值。

管理： 所有新租户都需要签署绿色租约，以保障各级可持续发展的实施。

交通： 2015年期间，骑自行车的设施已经扩展，并在几个入口处增加了自行车架。

交通： 在购物中心和巴黎之间建立了一条直达电车，保证了公共交通与城市的频繁连接。购物中心为电动车提供3个充电点。



131 Växjö, Sweden

Lidl Sweden希望成为环境和社会责任领域的市场领导者。Lidl设定的绿色运营目标包括：

- 废物管理系统尽量减少从商店到中央仓库的废物。
- 100%的电力消耗来自可再生的绿色能源。
- 使用BREEAM认证所有未来的商店。



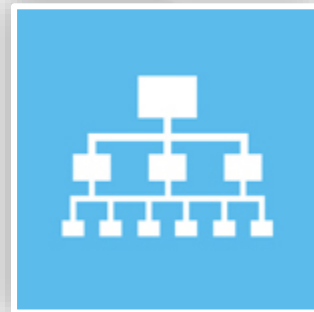


选择BREEAM的理由

作为全球零售连锁企业而言，BREEAM是世界知名的，涵盖可持续发展的所有方面，Lidl是世界知名的全球零售连锁店。它符合我们在可持续发展领域成为瑞典市场领导者的雄心。

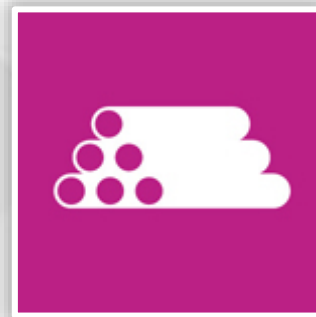
131 Växjö的可持续特性

- 除了为提高能源效率从而降低建筑物能耗所采取的措施外，能源专家还进行了广泛的分析，以制定最有效和最有利的可再生能源现场发电战略。可逆热泵与食品冷却和屋顶上的太阳能电池的冷回收相结合，实现了CO₂排放减少33%。
- 该建筑的设计，建造和装配均可确保优化的热舒适性和声学性能以及低辐射内部饰面。照明策略的设计符合视觉性能和舒适度的最佳实践，从健康角度提供最佳照明环境。所有荧光灯和紧凑型荧光灯都配有高频镇流器。
- 该项目位于以前开发用于商业用途的土地区域。该土地在开发前具有较低的生态价值，并已采取措施尽量减少对生物多样性的长期影响。已经创造了适合当地的新的具有生态价值的栖息地，导致植物物种的显着增加。
- 该项目以环保和社会方式管理施工现场。施工现场的关键人员一直在积极地监督，跟进和沟通整个项目的环境战略，目标和进展。已制定程序以确保安全，清洁和周到的施工现场。此外，湿度安全专家和BREEAM AP都参与了该项目。



131 Växjö的可持续特性

- 建筑服务和冷藏系统中使用的制冷剂的ODP为0，GWP <5，从而减少了对气候变化的贡献。为满足建筑物的空间需求而安装的工厂具有较低的干燥NOx排放水平。
- 高度关注其他交通方式：
 - - 4个电动快速充电站，用于由当地现场生成的太阳能供电。
 - - 3个电动自行车充电站
 - - 符合BREEAM标准的自行车存放空间
 - - 旅游信息点相对较低的运输点百分比取决于商店的位置，缺乏频繁的公共交通。
- BREEAM中的所有功能都是在Wst 2 - Recycled Aggregates之外实现的。
- 该项目已经解决了几个节水功能：
 - 配备电磁阀的低水位配件，供水关闭，水表，检漏仪，景观美化和种植，仅依靠降水。
- 但鼓励从负责任的采购角度审查其供应链，以便将来使用。



关于柠檬树-认证咨询



BREEAM认证咨询

国建筑研究院环境评估方法 (英文名称:
BREEAM - Building ...[详细]



LEED认证及设计咨询

柠檬树团队成员在LEED认证方面均有丰
富的实践经验, 并随...[详细]



绿色建筑星级认证咨询

由建设部发起, 建设部科技司管理的绿色
建筑评价标识, 是我...[详细]



WELL健康建筑认证咨询

WELL认证是通过建筑环境改善人类健康
和福祉的建筑评价体系。...[详细]



DGNB认证咨询

DGNB是德国可持续建筑认证标准
(Deutsche Gütesiegel für...[详细]



区域能源清洁化规划

区域能源规划指的是结合规划区域的实际
情况, 合理布局, 以可...[详细]



机电设计优化

机电设计优化: 机电设计优化是指对机电
设备系统的材料选择、...[详细]



绿色建筑培训

柠檬树旗下iGreen友绿网正致力于成为中
国领先的可持续发展...[详细]

关于柠檬树-培训课程



2019年8月上海LEED AP辅导培

报名咨询: 王老师电话: 010-68512072
或18618264599点击: ...[详细]

分类: LEED认证



2019-6月北京LEED AP培训 -辅

本课程适用于准备参加LEED AP考试或
正在进行绿色建筑项目的...[详细]

分类: LEED认证



2019-7月-上海-WELL AP健康建

本课程适用于准备参加WELL AP考试或
正在进行项目想了解WELL...[详细]

分类: WELL认证



中英绿色建筑双认证工作研讨会

中国城市科学研究会绿色建筑研究中心
(CSUS-GBRC) 与英国建筑...[详细]

分类: 综合可持续系列



2019-6月WELL AP健康建筑认证

本课程适用于准备参加WELL AP考试或
正在进行项目想了解WELL...[详细]

分类: WELL认证



BREEAM NC (新建筑) 评估师

介绍: BREEAM是针对总体规划项目、
基础设施和建筑的世界领先...[详细]

分类: 综合可持续系列



2017年绿色建筑评价标准实践培

报名咨询: 王老师电话: 010-68512072
或18618264599点击: ...[详细]

分类: 绿建评价标识



高级电能质量能力测评培训

电能质量评估与治理技术暨人才素质测评
认证培训 电能质量...[详细]

分类: 综合可持续系列

关于柠檬树-研究咨询



《招商蛇口绿色发展规划指引...

本研究的目的即在于总结招商局蛇口在绿色发展方面的得失，找...[详细]



2017年度中国绿色地产发展报告

2017年度中国绿色地产发展报告概述了2017年中国房地产业绿色...[详细]



《招商地产绿色人居论坛行业...

本研究通过案例研究、文献研究、网络调研、实地考察和面访，...[详细]



《中国建筑行业绿色职业发展...

友绿网从2012年年初就开始委托业内专家对我国建筑领域绿色职...[详细]



《中国建筑节能现状与前景研

《中国建筑节能现状与前景研究》，2010年 该研究报告分析了...[详细]



《绿色建筑评估》

《绿色建筑评估》，2007[详细]



《低碳地产投资开发指南》

《低碳地产投资开发指南》[详细]



《中国绿色地产发展现状与趋...

《中国绿色地产发展现状与趋势研究报告2012》[详细]

关于柠檬树-认证项目



华夏幸福食堂项目

华夏幸福总部“幸福食堂”项目，项目规模3600平方米，位于北...[详细]



石家庄中冶德贤公馆项目

石家庄中冶德贤公馆项目写字楼LEED认证 本项目为石家庄中冶...[详细]



招商蛇口绿色发展战略发展规...

招商蛇口绿色发展战略发展规划研究计划
招商局蛇口工业区控...[详细]



湘德商业办公项目

湘德商业办公项目 5 商业中心LEED-CI认证 湘德商业办公项...[详细]



北京亚林东项目

北京亚林东项目 绿色二星设计标识 本项目位于北京市丰台区...[详细]



童泰工业园三期工程AB区厂房

童泰工业园三期工程AB区厂房LEED NC银级 童泰工业园三期工...[详细]



招商地产嘉铭珑原办公楼项目

招商地产嘉铭珑原办公楼项目：LEED CS金级 招商局嘉铭（北...[详细]



宁波方太厨具有限公司办公楼项

宁波方太厨具有限公司办公楼项目：LEED NC金级 宁波方太厨...[详细]

关于柠檬树-服务客户



万科企业股份有限公司

万科企业股份有限公司成立于1984年，
1988年进入房地产行业，...[详细]



华夏幸福基业股份有限公司

华夏幸福基业股份有限公司创立于1998
年，是中国领先的产业新...[详细]



北京市华远集团有限公司

华远是国内房地产业最早创立的品牌之
一，责任地产、品质建...[详细]



童泰婴幼儿服饰有限公司

童泰婴幼儿服饰有限公司创建于1986
年，经过二十多年的发展...[详细]



华电工程集团创业投资有限公司

华电工程集团创业投资有限公司由中国华
电工程（集团）有限...[详细]



天通泰文化数码科技园有限公司

天通泰文化数码科技园有限公司成立于
2011年11月28日，由天...[详细]



国泰君安证券
GUOTAI JUNAN SECURITIES

国泰君安证券股份有限公司

国泰君安证券股份有限公司是在国泰证券
和君安证券合并的基...[详细]



中冶置业集团有限公司

中冶置业集团有限公司是中国中冶独资的
大型国有房地产开发...[详细]



欢迎交流!

2019年6月



北京柠檬树绿色建筑科技有限公司

手机: 138-1078-3960 (同微信号)

邮件: huangjp@iGreen.org

电话: 010-68512072

地址: 北京市海淀区丹棱街18号创富大厦19层

邮编: 100080