# 生态城市革命



# 高科地产集团 新加坡 北桥路111号

新加坡 北桥路111号 半岛广场#06-20 (179098) www.htrworld.com Contact@htrworld.com

HTR集团在发达国家 人口超过100万的城 市,拥有活楼房地产 项目的优先经营权





# 生态城市革命 1. 执行摘要

#### ST 项目概览

1. 名称:伦敦起点塔,简称:ST

2. 地点:伦敦北格林威治O2体育馆旁

3. 土地面积: 4.72公顷

4. 建筑结构高度: 483米, 147层

5. 建筑面积: 662,700m<sup>2</sup>

6. 建筑功能: 住宅、酒店、写字楼、商场等

7. 住宅户数: 2,240户 (另: 酒店720套)

8. 建筑结构材料: 裙楼碳钢, 塔楼不锈 钢。除地基外, 整个建筑不用混凝土

9. 施工方式: 塔楼模块整体预制, 现场极简安装; 裙楼结构、机电、装饰模块分体预制, 现场组装

10.技术标准:按英国建筑标准进行设计、 预制、安装、验收

11.开发商: HTR-UK公司 (注册于伦敦)

## 本资料读者

- 项目属地政府规划主管部门
- 潜在设计、施工承包合作伙伴
- 潜在楼宇物业、酒店合作伙伴
- 潜在销售代理商
- 潜在投资者
- 本资料用于非公开寻求项目合作
- 本资料为初稿,项目规划尚未获 政府批准,不具法律效力,仅供 读者参考
- 请读者注意,读本资料时,必须 同步阅读附件《活楼特点》,才 能了解 ST 项目在技术、质量、工 期、成本等所有方面,与传统房 地产项目有天壤之别。ST是用 高科技手段改写房地产行业历史

### 目录

2.	投资亮点	. 2
3.	区位及交通	. 3
4.	项目规划	. 4
5.	建筑布局及规格	. 5
6.	大堂及竖向交通	. 6
7.	商场	. 7
8.	空中停车场	. 8
9.	写字楼	. 9
10.	. 社区服务区	10
11.	. 住宅	13
12.	. 酒店	17
13.	. 登顶观光区	21
14.	. 机电、安全及附楼	22
15.	HTR公司简介	23
16.	. 充分履行ESG使命	24
17.	. 伦敦住宅市场机会	25
18.	. 伦敦旅游市场机会	26
19.	投资风险控制	27

- TOO		
Anna Mil	1 2	
	1	
The Us		
	4.	
The state of the s		

### ST 建设周期

No.	事项	建设	周期	(月)													
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16
1	规划设计																
2	规划审批		1														
3	施工图设计																
4	施工图审查									ı							
5	附楼设计审查施工																
6	地基施工																
7	建筑模块预制																
8	模块运输													l			
9	结构吊装											1					
10	内部装修																
11	竣工验收																

注:本周期为理想情景,官方审批周期存在诸多不确定性。建筑模块在智能化流水线上预制,现场施工主要是拧螺栓、插接管线,工程量极少,因此,施工周期短到令人难以置信,但已被以往数十幢建筑验证



# 生态城市革命 2. 投资亮点

### 1. 区位极佳,项目设于格林威治半岛

ST 处于繁荣市区、交通枢纽,三面环绕泰晤士河,是伦敦最理想的居住区位之一

### 2. 欧洲最高住宅,高私密,大视野

居住在100m~470m高空,既有别墅的私密性,又有广阔视野,还有丰富的社区生活和开阔的孩子玩耍空间,ST 必将广受欢迎

### 3. 高科技地产,让住户享受美好生活

ST 采用远大用16年时间研发的高科技预制建筑"活楼",为住户带来极致舒适、加倍安全、近零能耗(详见附件《活楼特点》)

### 4. 成本、工期可控,解决行业痛点

ST 施工采用现代制造业生产模式,实行"4个标准化":标准化设计、标准化供应链、标准化流水线预制、标准化现场安装,能确保本项目预算不会超标,工期不会延误。彻底解决传统地产行业预算严重超标、工期严重延误的痛点

### 5. 预制建筑优势巨大,投资回报极高

由于实行"4个标准化",ST 施工成本预计比传统地产项目低40%~60%,投资回报高1~2倍。并且,投资回报周期极短











# 生态城市革命 3. 区位及交通

# 在格林威治时间起点上,矗立一座代表 ECOCITY REVOL. 起点的里程碑

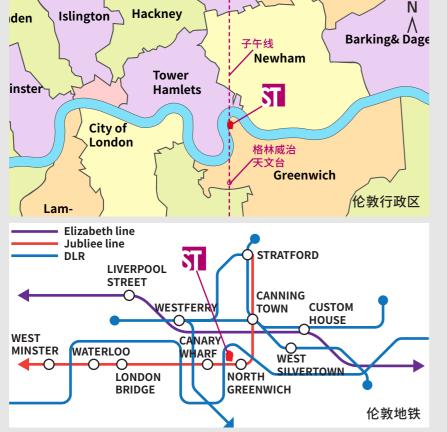
ST主楼正好穿过格林威治时间子午线正中,而且距格林威治天文台很近,仅1.6英哩,所以我们取名为"Start Tower"

#### 项目区位

ST 在"千禧穹顶" O2体育馆旁,北临O2酒店,西临泰晤士河,与金丝雀码头隔河相望,南临高尔夫球场,东临北格林威治地铁站

#### 公共交通

- 距地铁站400m, 2分钟到金丝雀码头, 16分钟到伦敦金融城
- 距巴士站300m
- 距游船码头900m
- 距跨河空中缆车站900m
- 距A102跨河隧道入口5分钟车程







# 生态城市革命 4. 项目规划

## ST 初步规划表

开发项目概述	用途	最大建筑面积 (总建筑面积) m <sup>2</sup>	建议单元数/ 房间数	建议设置区域
住宅	C3	272,448	2,240户	28~126F
酒店	C1	52,288	720 套	127~145F
登顶观光	E	5,504	/	146~147F
幼儿园	F1	2,752	/	27F
零售	E	76,092	/	1~6F
办公	E	58,665	/	19~23F
社区服务 (餐饮、休闲、健身、影剧、 文教、养老、诊所、设备)	E /F1 /F2 /Sui Generis	35,199	/	24~26F
停车场	Sui Generis	152,184	4,572个车位	7~18F
附楼	C3	7,568	80户	主楼附近
总计		662,700		

## 地块初步信息

• 面积: 4.72 ha

• 现状:场地平整,尚未开发,有一幢单层的临时建筑,随时可拆除

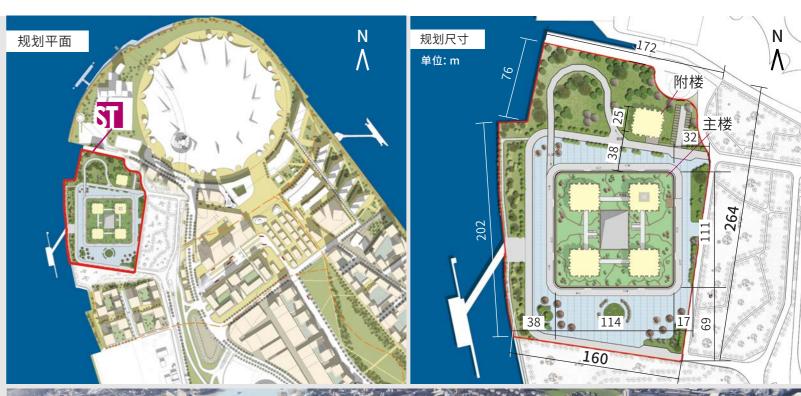


## ST 规划对周边无干扰

- 1) 无视野及日照影响
- 2) 交通负荷可以承载
- 3) 不在航线控制区内
- 4) 没有环境污染超标因子

## ST 规划的意义

用一块不到5公顷的土地,建造一座容纳上万人幸福生活、工作的建筑,等于为城市腾出一块比项目占地大10倍的绿地——本规划是世界"生态城市革命"最佳实践







# 生态城市革命 5. 建筑布局及规格

### 人性化多功能建筑

ST 是一幢汇集住宅、酒店、办公、商业、零售、餐饮、文化、体育的混合建筑,ST 将构建一种全新的城市生活方式:

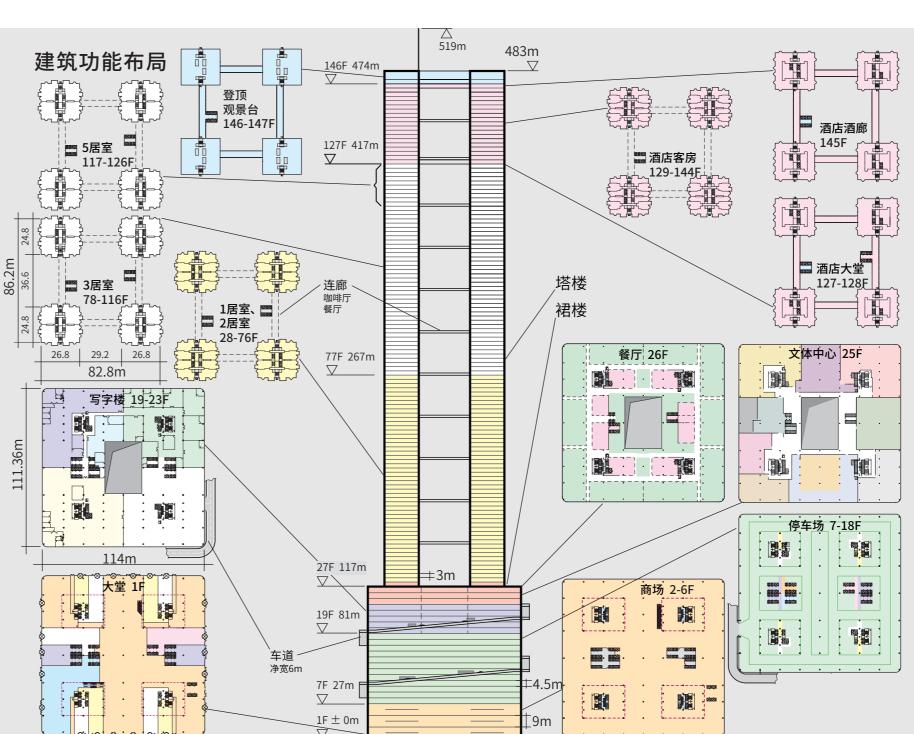
- 高科技建筑带来舒适的居住与工作
- 任选的公共交通与私人交通
- 丰富的社区餐饮、健身、文娱活动空间
- 相互信赖而又互不打扰的邻里关系
- 开阔、安全的孩子活动空间

此页内容抽象、枯燥,但它是本资料所有 内容的源头,值得反复阅读

#### ST 建筑规格表

NO.	科目	数据	备注
1	基底尺寸	114mx111m	裙楼外轮廓
2	高度	483m	未计避雷针高度≥36m
3	层数	147F	裙楼26层、塔楼121层
4	建筑面积	655,132m <sup>2</sup>	其中停车场152,184m <sup>2</sup>
4.1	塔楼	2,752m <sup>2</sup> x121F =332,992m <sup>2</sup>	27-147F 住宅、酒店、 观光及幼儿园
4.2	裙楼上部	11,733m <sup>2</sup> x8F =93,864m <sup>2</sup>	19-26F 有天井,写字 楼、机房、社区服务
4.3	裙楼下部	12,682m <sup>2</sup> x18F =228,276m <sup>2</sup>	1-18F 停车场、商场、大堂 (1~6F部分层高9m算2层)
5	电梯数量	102台	其中扶梯12台
6	停车数量	4,572辆	按轿车规格
7	常住人数	8,700人	住家7600,酒店1100
8	办公人数	5,000人	人数因业态变化而变化
9	流动人数	6,300 人	观光人数3,300人 商场人数3,000人

注: 建筑面积未计附楼 (7,568m²)



## 塔楼规格表

NO.	科目	数据
1	层数	121层
2	建筑面积	332,992m <sup>2</sup>
3	层高	3m
4	房间净高	2.6m
5	卫生间净高	2.3m
6	无柱净空	12mx4.8m
7	活载	平均0.2t/m <sup>2</sup> 局部2.5t
8	结构材料	不锈钢
9	用途	各类居住

注: 详见《活楼特点》

## 裙楼规格表

0.	科目	参数
	层数	26层
	建筑面积	322,140m <sup>2</sup>
	层高	4.5m 局部9m
	梁下净高	3.5m 局部8m
	柱距	14mx11.5m 局部19.2/5.75
	柱径	Ф1.02m
	车道净宽	6m
	车道坡度	10%
	楼板、 路板厚	0.33m
0	活载	平均0.7t/m <sup>2</sup> 局部5t
1	结构材料	碳钢
2	用途	各类大空间

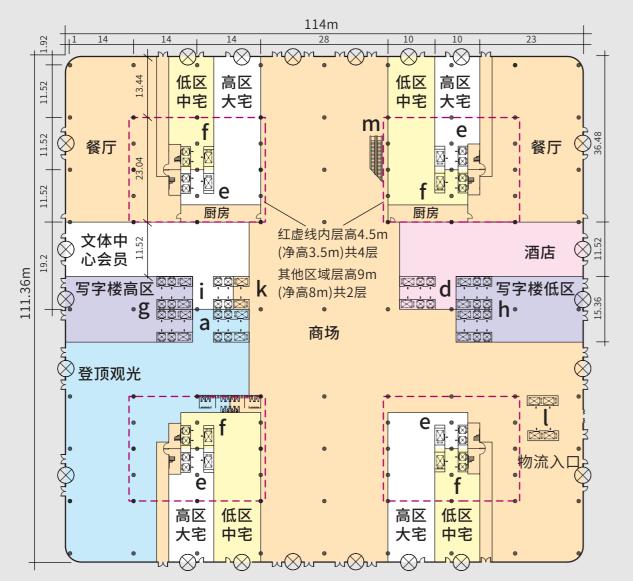
用途说明: ST 规划裙楼用途为商场、停车场、写字楼和社区服务,未来也可根据住户需要或市场需要变更,部分区域可作会展、影剧、学校、医院、数据中心,甚至工厂、农场



# 生态城市革命 6. 大堂 15 竖向交通

# 数万人在一幢楼内自由行动, 彼此独立,互不干涉

- 1. 住户: 24台电梯直达楼层、停车场。即使 住在126F,也只需1分半钟就可到家
- 2. 写字楼员工: 24台电梯直达楼层、停车场
- 3. 酒店客人: 6台摆渡梯1分钟直达127F酒店大堂,再转12台电梯直达楼层(另酒店服务4台)
- 4. 登顶观光客: 6台电梯1分钟直达146F、147F
- 5. 汽车道:盘旋于裙楼外围,从市政路直通停车场、办公区、社区服务区。车道转8个弯可抵27F裙楼顶,转弯比传统车库"Z字弯"少5倍



#### 电梯一览表

梯名	观光梯	酒店 摆渡梯	住宅 高区梯	住宅 低区梯	写字楼 高区梯	写字楼 低区梯	会员梯	商场 梯	商场 货梯	商场 扶梯	酒店 客梯	酒店 服务梯	文体中心 货梯	合计
代号	a	d	е	f	g	h	i	k	l	m	b	С	j	
台数	6	6	12	12	12	12	4	2	4	12	12	4	4	102
行程 m	477	417	411	264	103.5	90	117	27	27	27	54	54	36	
速度 m/s	8	7	5	4	3	3	3	3	2	0.5	3	3	3	
停站	1F/7F/	1F/7F/	1F/8-14F/	1F/8-14F/	1F/15-18F/	1F/15-18F/	1F/	1-7F	1-7F	1-7F	127-	127-	18-26F	
	146-147F	127F	77-125F	27-76F	22-24F	19-21F	25-27F				145F	145F		
小时最大 送客量	1380	1472	2392	2072	5112 上下班单向	5520 上下班单向	676	1040	-	7920	4784	-	-	32,368





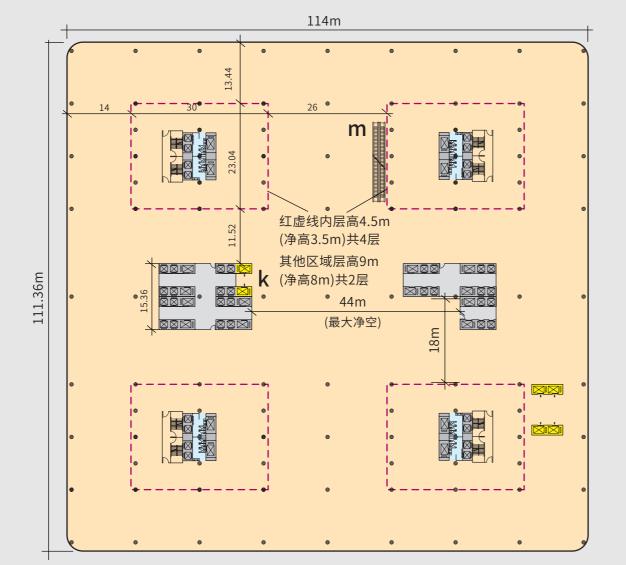
# 生态城市革命 7. 商场 1~6F

对住在300多米高空的住户而言,出门3分钟可到达巨大的购物中心。一日三餐、一年四季所需的生活用品应有尽有,全球各地的特色商品数不胜数。注意,商场除图中所示立柱、梯井、卫生间外,其他区域可根据业态需要,任意布置。商场大多数空间净高8m,作零售店、餐厅时,可加层,扩大使用面积。也可根据经营需要,将部分区域改作展厅、会议厅、演艺厅等

#### 商场面积表

净高	m	3.5	8	合计
层数	F	6	3	
建筑面积	m <sup>2</sup>	14,576	25,576	40,152
使用面积	m <sup>2</sup>	12,670	22,466	35,136

注: 商场含1F(1F部分面积属大堂)









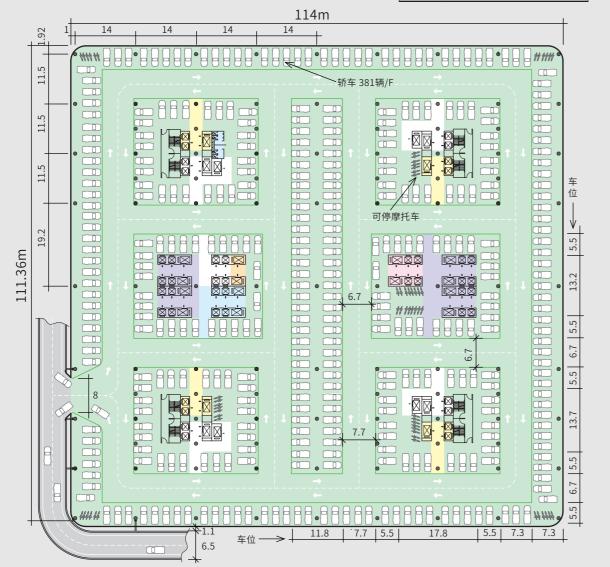
# 生态城市革命 8. 空中停车场 7~18F

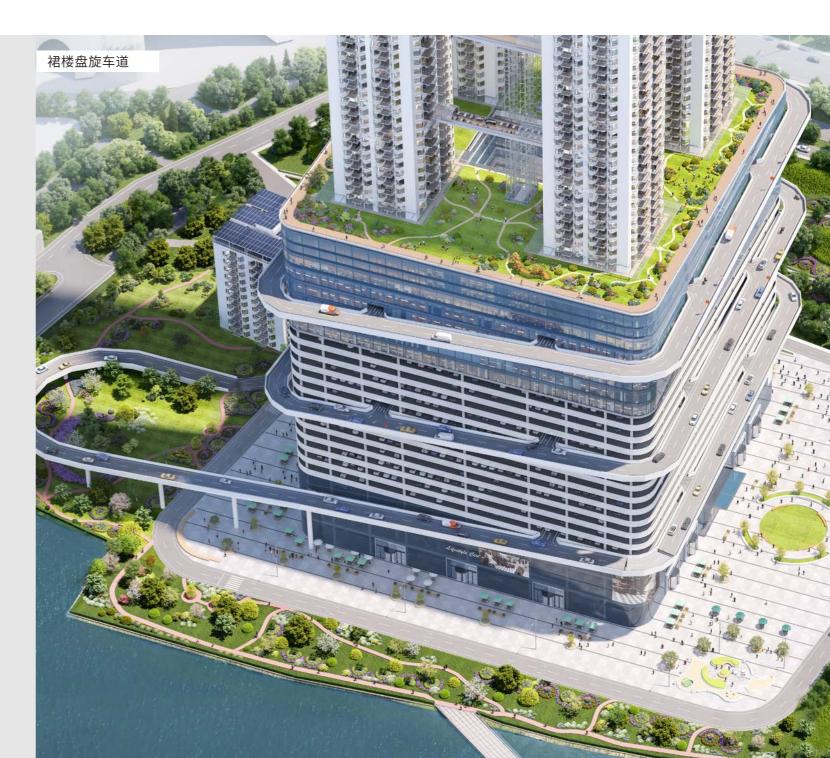
#### 像行驶平地一样的12层空中停车场

- 1. 停车区天花板高4.2m,梁下净高3.5m,比常规室内车库高许 多,通风良好,极为舒适、安全
- 2. 以停轿车为主,有需要时可停总重≤10t的客车、货车
- 3. 入场车道盘旋于停车场外围,净宽6m,可2辆轿车对开。转 弯比传统车库 "Z字弯" 少5倍,3分钟可抵达停车场任何车位
- 4. 场内均布充电桩,便于电动车充电

#### 停车场分布表

区域	停轿车	服务对象
7F	381	商场
8~14F	2,667	住宅 (2,240户)
15~18F	1,524	写字楼 (约5,000人)
合计 4	1,572辆	建筑面积152,184m <sup>2</sup> 使用面积137,976m <sup>2</sup>







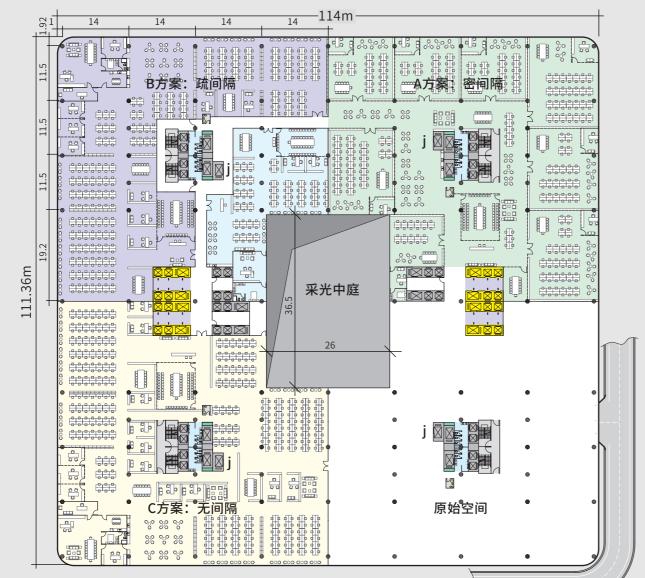
# 生态城市革命 9. 写字楼 19~23F

#### 开阔且可自由变化的空间

写字楼空间巨大,室内高度比传统写字楼高许多,柱间距巨大,使用极为舒适、方便。只有立柱、电梯井、楼梯井不可变动,其他均可任意布置。投入使用后,还可根据市场变化,将部分区域改变成其他用途,如会展、演艺、学校、医院、数据中心,甚至轻工业车间、室内农场

#### 写字楼数据

层数	F	5
建筑面积	m <sup>2</sup>	58,665
使用面积	m <sup>2</sup>	52,600
净高	m	3.5







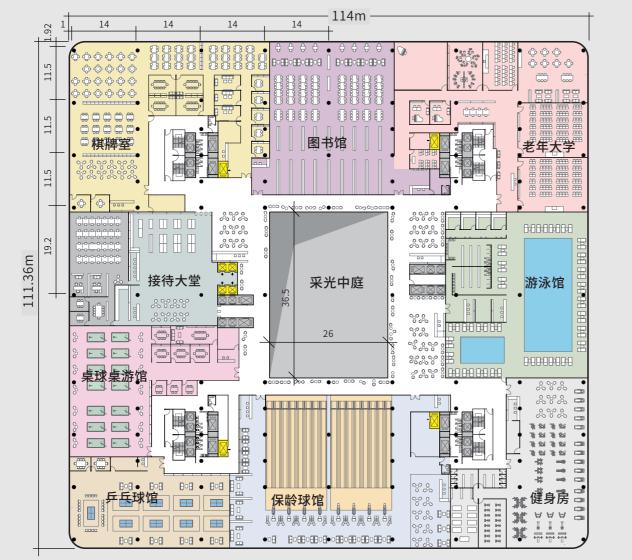


# 生态城市革命 10. 社区服务区: 文体中心 25F

居住在繁华都市,生活圈子有时反而很封闭,缺少熟悉的邻居和休闲场所,ST为2,240个家庭提供40,455m²的共享空间,全是免费或低收费。邻居们频繁交往,孩子们可与同龄伙伴玩耍打闹。尤其是36个空中连廊,可供邻居们分享自家美食

#### ST 住户共享功能区

lo.	名称	数量	面积 m <sup>2</sup>	位置	No.	名称	数量	面积 m <sup>2</sup>	位置
	游泳馆	1	1,140	25F	8	老年大学	1	1,250	25F
	健身房	1	880	25F	9	酒吧区等	1	1,050	25F
)	保龄球馆	1	1,560	25F	10	美食城	1	11,733	26F
-	乒乓球馆	1	655	25F	11	草坪、坡道	1	11,100	27F
)	桌球桌游馆	1	750	25F	12	幼儿园	16	2,752	27F
)	棋牌室	1	1,245	25F	13	餐饮休闲	36	5,330	连廊
,	图书馆	1	1,010	25F	合ì	+	63	40,455	

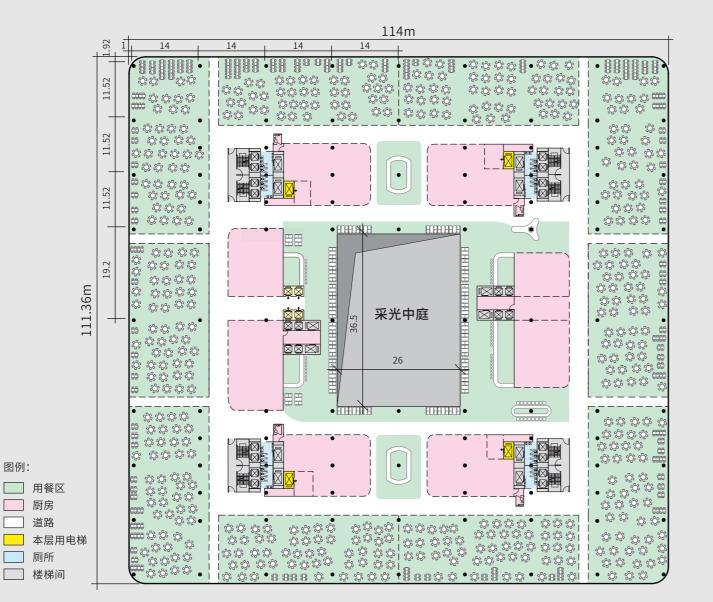






# 生态城市革命 10. 社区服务区: 美食城 26F

对于中产阶级,到餐厅用餐是一种昂贵 消费。ST 美食城是一个住户支付得起 的餐厅,因为餐厅场地是开发商以极低 价提供给餐厅经营者的,这是一大福利 美食城用餐区约7,000m<sup>2</sup>,可容纳 2,000~3,000人用餐,是本市最大餐 厅之一。图中厨房、餐厅布置仅为假 设,餐厅经营者可根据需要任意布置









# 生态城市革命 10. 社区服务区: 空中草坪、幼儿园 27F

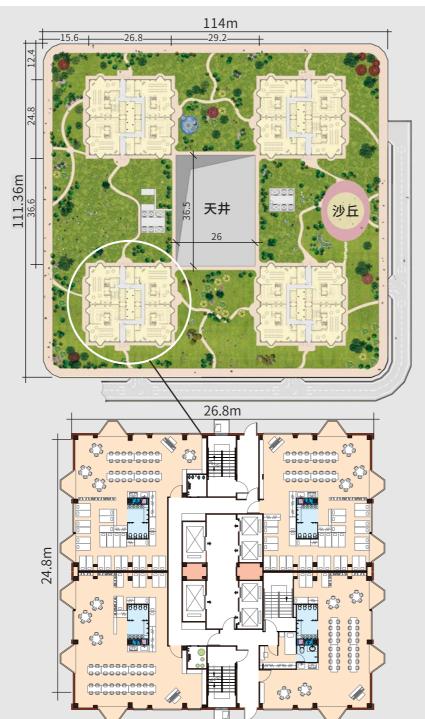
## 空中草坪

居住在繁华都市,最大痛点是孩子们没有玩耍空间,没有同龄玩伴。ST裙楼顶是巨大的草坪,供儿童种花草、玩泥巴,追跑打闹。让孩子们在不需要父母守护下与一大群同龄伙伴快乐玩耍,健康长大

草坪是ST 住户未成年孩子专用区,面积8,700m²,还有一条宽6m长400m的坡道 (19F~27F之间) 也是儿童专用活动区,禁止机动车、自行车驶入。偶尔因土壤、设备维护需汽车驶入,也选在无人的深夜

### 幼儿园

ST 的4个塔楼首层 (27F) 2,752m²,用作住户专用幼儿园,设16个班,招收480名幼儿,其中8个班是周托班,提供190个寝室床位。将来根据住户需要,在27F或26F设托儿所











# 生态城市革命 11. 住宅 28~126F

### 全世界从未有一种住宅像活楼一样舒适。 人只要一回到家,就不想出门

- 1. 安静的生活: 四玻窗彻底隔绝城市噪音; 双层墙、双层户 门、3层天花板,彻底隔绝邻居吵闹
- 2. 通透的空间: 180°飘窗视野广阔、阳光充足,视野开阔
- 3. 健康的空气:中央新风系统100%全新风,杜绝交叉感染; 99.9%过滤PM2.5,室内比室外洁净100倍以上,房间一个月 不打扫也一尘不染; 所有装饰材料经无毒认证
- 4. 温暖的环境:被动房隔热,四季恒温中央空调、中央热水
- 5. 可靠的质量:模块100%工厂预制,现场安装仅是拧螺栓、插注:关于住宅详情请阅读本资料附件《活楼特点》 接管线接头等简单工作。确保每套住房。每一个细节质量一致

#### 住宅数量表

户型	户数	可售面积 m²/户	总可售 面积 m <sup>2</sup>	位置
1居室 2居室	i	56.7 67.1	42,638 52,606	28~76F
3居室 5居室	ı	129.4 258.8	80,745 20,704	78~116F 117~126F
合计	2,240		196,694	共98层

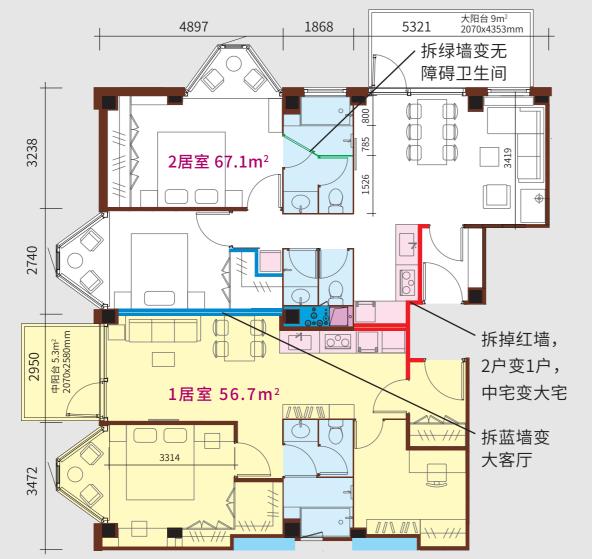
接官线接头寺间 <sup>9</sup>	<b>单</b> 上作,佣保母套任房、每一个细节质重一	到	
住宅户型汇总		26818	(注: 所有户型尺寸均为mm) L
(不同户型分布 于不同楼层) <sub>,</sub> 图例:	4897 1868 5321 卫生间净高2.3m 楼外逃生梯 房间净高2.6m 楼内逃生梯	2646	12086
□ 卫生间 水管井 水管井 □ 油烟井 _			RIO
新风井 电气井 垃圾井 · · · · · · · · · · · · · · · · · · ·	2居室 67.1㎡		
消防送风   消防排烟   7667	1居室 56.7m <sup>2</sup> 载客	● <b>基</b>	室上层
26.8 29.2 26.8 00 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6 6	21)	兼消防梯	
		<b></b> 「	
86.2m 3.6.6 年 12400 (中)	3居室 129.4m²		5居室下层 2层共258.8m <sup>2</sup>
15. 12.			80
注意,ST 项目27F以上均采用			
13 预制建筑"活楼",请务必详细			
阅读附件《活楼特点》			





# 生态城市革命 11. 住宅: 1居室、2居室 28~76F

- 活楼住宅的1居室和2居室是相互匹配的, 适合大城市普遍家庭居住。2居室在客厅 加一片墙,还可变为3居室
- 未来家庭增加人口时,可买下邻居房子, 拆几片墙即可变成宽敞的3居室或4居室。 • 活楼还有一个选项: 在阳台上加装电动升 拆墙或装墙不复杂,自家人就可做
- 活楼具有极大的灵活性,除了图中所见的 结构柱、卫生间的上下水管不可动,其他 可以任意改变。如果家庭只有1~2个人, 可以拆掉所有的墙,变成很大的房间
  - 降玻璃,冬天可让阳台无风雨,更舒适











# 生态城市革命 11. 住宅: 3居室 78~116F

这是一套大户型,够一个大家 庭居住,而且还可在家里接待 众多亲友

未来儿女长大离开家里,可在客厅中加设几片墙,将一套户型变成2套,老两口住一套,出租一套,够养老费了

3居室可售面积按英国住房标准计算为129.4m<sup>2</sup>,如按美标计算,则达到134.1m<sup>2</sup>(计算了内墙和外墙占用的面积)













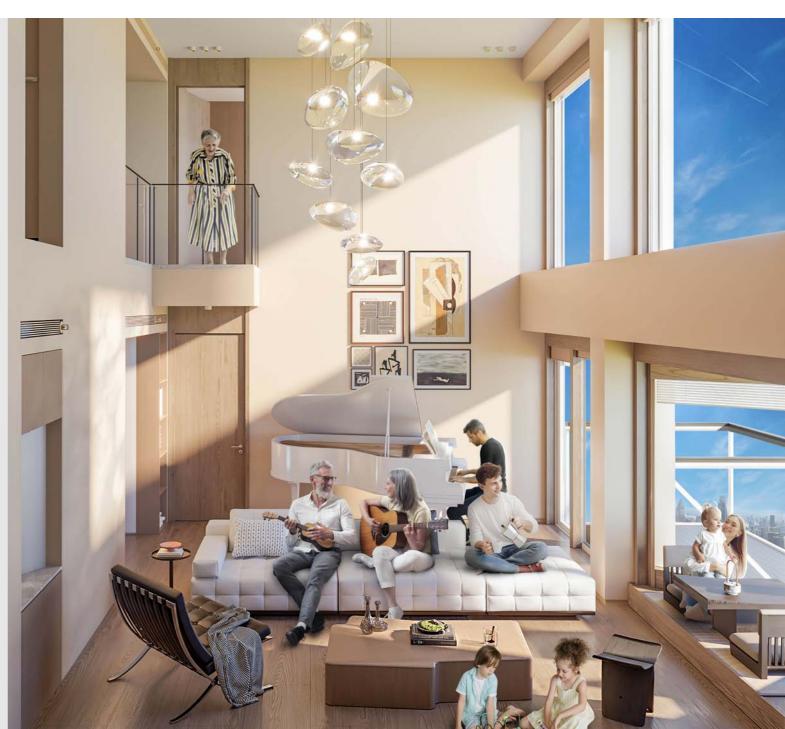
# 生态城市革命 11. 住宅: 5居室 118~126F

人们常常把别墅当作豪华的代名词,ST住宅的5居室拥有别墅的几乎所有优点——宽敞、亮堂、私密,却没有别墅的毛病——维护麻烦,看不见远处风景,居住孤独,没有邻居交往

5居室是一套复式结构,上下两层合计 258.8m²,客厅净高5.6m,比别墅还 高。重要的是,孩子从小就在400m高 度看世界,长大后格局当然会高大





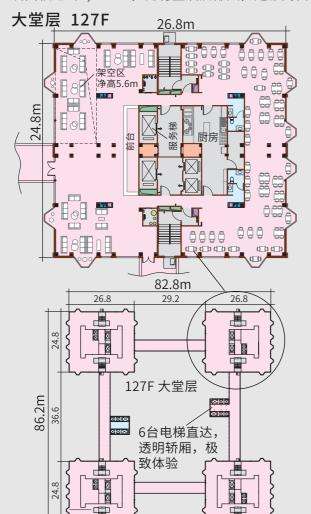




# 生态城市革命 12. 酒店 129~145F

### 一座真正奢侈的酒店,却极为经济

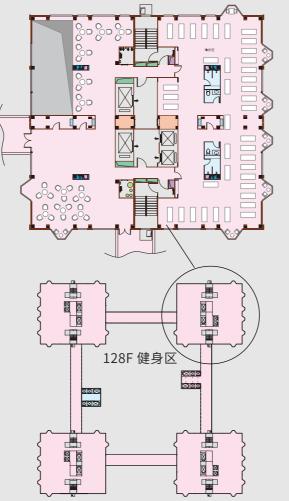
ST 酒店是世界上最高酒店之一,由于采用4幢连体结构,单个塔楼体量不大,房间进深不到5m,比传统超高层酒店进深小一倍多,这也意味着ST 比传统酒店临边面积多一倍多,可布置更多的客房:客房区建筑面积44,032m²居然有1,280个临窗房间,可设720个套房。另外,ST酒店的大堂区、餐饮区、健身区建筑面积达到8,256m²,比有些酒店都大,足够高档



### 酒店数据

位置	127~145F (417~474m)
层数	19层 (客房16层、公共区3层)
建筑面积	52,288m² (客房44,032m² 公共区8,256m²)
房间套数	720

#### 健身区128F









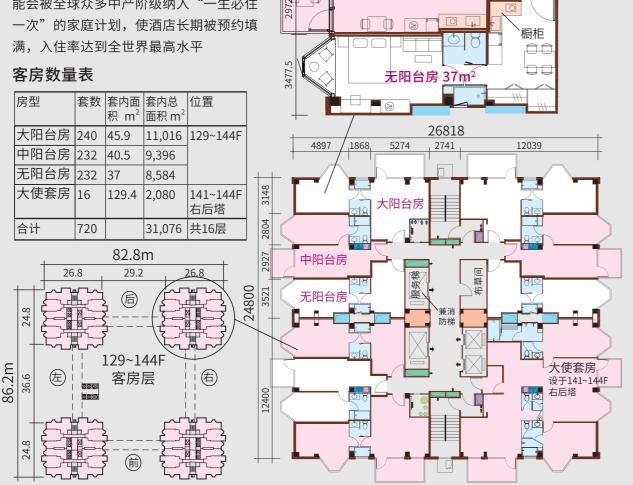


# 生态城市革命 **12**. 酒店: 客房 129~144F

# 一生值得住一次

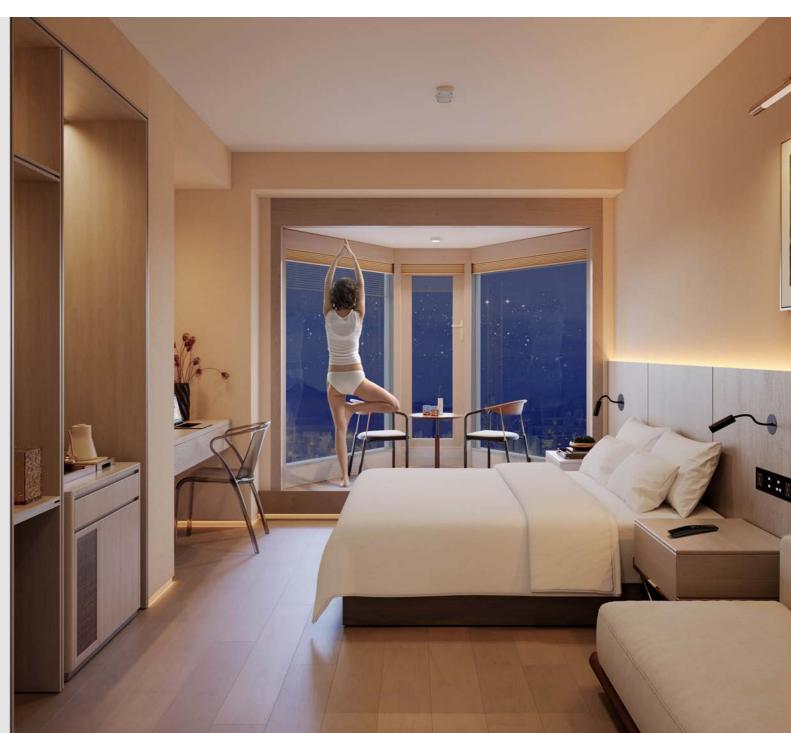
世界上豪华酒店很多,但在470多米高空 的酒店是罕有的。而且,每间卧室都有一 个180°的全景飘窗,整个城市尽收眼底。 更精彩的是,ST酒店2/3的房间都有阳 台。想象一下,站在全世界最高的阳台上 吹风,是一种什么样的人生体验?

ST酒店客房数量巨大,经营者只需作中等 定价就可实现很好的盈利,因此,ST可 能会被全球众多中产阶级纳入"一生必住



大阳台房 45.9m²

□中阳台房 40.5m²





# 生态城市革命 12. 酒店: 大使套房 141~144F

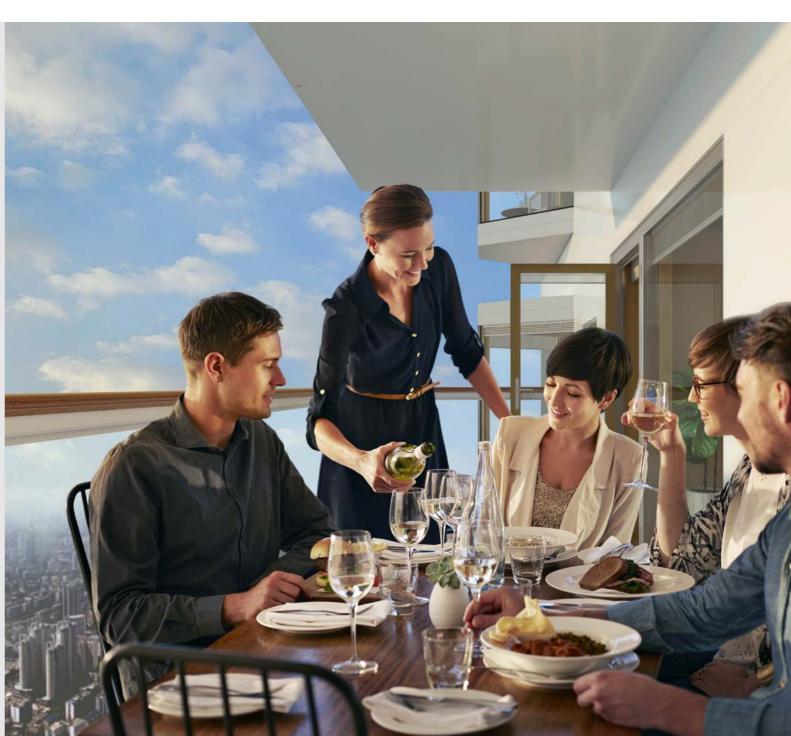
# 在世界最高的阳台上品味 美酒佳肴,感受奇妙人生

ST 酒店在456m~468m的高空,设有16套129.4m²大使套房,像一个大住宅一样宽敞,生活设施应有尽有。酒店还可为贵宾安排世界顶尖厨师登门献艺,如果天不太冷,在巨大的阳台上用餐,那种奇妙感觉即使是世界首富也未见得体验过

另外,ST每套客房都有厨房,比那 些镶金贴银的"豪华装饰"有价值得 多。住客在ST可过上完整家庭生活









# 生态城市革命 12. 酒店: 酒廊 145F









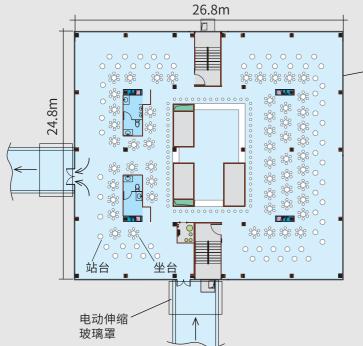


# 生态城市革命 **13. 登顶观光区** 146F、147F

## 登483m欧洲之巅看古老时尚伦敦

这是一个欧洲最高、世界最大的观光空间,让 工业革命发源地的伦敦,长久充满魅力

- 清晨登顶,静候地平线日出瞬间,此生无憾
- 白天登顶,全伦敦一览无余,慢享咖啡、红茶、美点,甚至美酒、美食,一生难忘
- 夜晚登顶,观赏都市璀璨灯火,品茶、饮酒,庆祝及狂欢活动

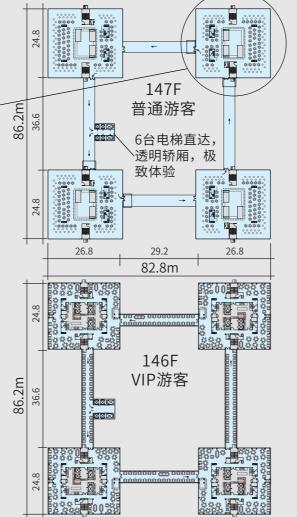


### 全球登顶景点电梯最多、观景空间最大

- 6台高速电梯,日输送游客15,000人
- 2层观光区共5,504m²,可同时容纳3,300人。还有 12个厨房,为游客提供精美特色餐饮
- 游客可停留2~4小时,充分享受观景、餐娱,甚至可办企业团建、商务招待、新品发布、生日派对、单身派对

#### 日接待15,000人,逗留2~4小时

- 上层147F, 普通游客,允许停留2小时,票价含饮料,酒水、食物另收费。可同时容纳2,000人,日接待10,000人,最多15,000人
- 下层146F, VIP游客, 允许停留4小时, 票价含酒水和食物。可同时容纳1,300 人,日接待5,000人,最多7,500人











# 生态城市革命 14. 机电、安全及附楼

#### 1. 机电系统

本项目机电系统是与建筑一体化设计的,且全部在工厂预制成模块单元,现场安装简单,具有最佳的适配性、可靠性、可维性、耐久性、能源效率以及最小的空间占用。设计、预制和施工100%遵守所在国建筑标准

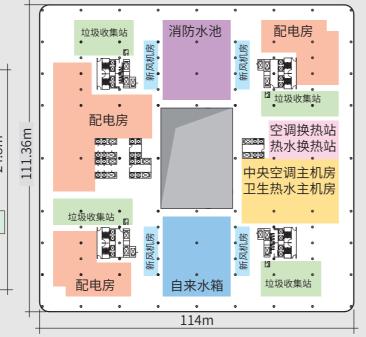
#### 1) 机电设备分布表

NO.	名称	处数	位置	占地面积 m²	备注
1	配电房	11	24F, 77F	2,100 (1,800)	含蓄电池10MW
2	消防水池	2	24F, 77F	2,200 (1,000)	兼谷电水蓄能
3	中央空调、热水主机房	1	24F	1,500 (1,500)	空调15MW, 热水6MWh
4	中央空调、热水换热站	9	24F, 77F	1,550 (1,300)	其中24F 1处
5	中央新风机房	76	1~6F/19~26F偶数层, 37,57,77,97,117,137F	3,800 (2,100)	其中裙楼28处
6	自来水箱	49	24, 37, 57, 77, 97, 117, 137F	2,000 (1,000)	其中24F 1处
7	垃圾收集站	4	24F	1,000 (1,000)	
	合计	153		14,150 (9,700)	括号内为24F占地面积

#### 2) 塔楼设备层 (4幢相同)

#### 排烟风机 加压送风机 消防站 77F. 小消防水池 22m3 大消防水池 60m3 (兼水蓄能) 消火栓泵 111.36m 新风机房 37F 57F/77F/97F 117F/137F 自来水箱 40m3 卫生热水箱 20m 新风机 20,000m³/h 换热站 77F 卫生热水换热器 26.8m

#### 3) 裙楼设备层 (24F)



#### 4) 机电系统参数表

NO.	科目	参数	用途	备注
1	供电功率	30MW	楼宇用电、用 热、用冷	按使用面积 30W/m² 加炊 事用电
2	蓄电池容量	20MWh	电网断电时保 障供电	平时作低谷蓄 电、尖峰放电
3	供自来水量	6,000m³/日	盥洗、洗衣、炊 事	按 12,000 人 生活用水量
4	供卫生热水 量	2,700m³/ 日	洗浴	按 9,000 人生 活用水量
5	空调冷负荷	10MW	有人空间	
6	空调热负荷	15MW	有人空间	
7	低谷电水蓄 能占比	≥ 70%	节省电费	促进可再生能 源发展
8	空调新风年 能耗	≤ 80kWh /m² 年	/	在满足热舒适、 空气品质要求 前提下
9	新风量	152,000 m³/h	有人空间	按使用面积 3m³/m²
10	新风过滤效 率	≥ 99.9%	室内比室外至 少洁净 100 倍	100% 全新风, 不混合回风
11	能源计量	空调、新风、 冷水热水计 量	每家住宅,每 个经济组织独 立计量	按计量收费
12	楼宇控制系 统	BBA 智控	最大限度实现 方便、舒适、节 能、安全	每处空间设人 感、温感、烟感 等传感器
13	消防措施	严格遵守所 在国消防标 准,额外增 加楼外逃生 梯	确保及时监测、 扑灭火灾,确 保逃生万无一 失	喷淋、烟感、防排烟系统、消防栓、4路逃生梯、连廊逃生

#### 2. 特别安全措施(针对超高层建筑)

- 1. 火灾:在严格遵守当地消防标准的前提下,ST每幢楼增设2条楼外逃生梯,当楼内逃生梯被烟雾堵塞时,可走楼外逃生梯。并且4幢塔楼每隔10层设有连廊,火灾时可轻松逃去另一幢,比传统建筑避难层更安全
- 2. 地震: 1) 整幢建筑零混凝土,重量只有钢筋混凝土建筑的30%,地震破坏力也只有30%。2) 塔楼采用不锈钢结构,延伸率≥25%,裙楼采用碳钢结构,延伸率≥18%,即使遇到最强地震,结构顶多弯曲变形,绝不担心垮塌。3) ST 采取4塔连廊结构,高宽比为5,建筑极为稳定(以上详见本资料附件《活楼特点》)
- 3. 高空坠物:在开窗、有阳台的楼房,很难确保高空不会坠物,ST在每幢塔楼间隔20层设置伸出建筑4m的防护网,有效防止高空坠物伤人

### 3. 附楼用途

附楼共11层, 7,568m<sup>2</sup>, 占地700m<sup>2</sup>, 设于ST地 块内, 主要用途如下:

- 1. 施工期间用作工人住宿(10层,可住480人)
- 2. 施工办公室 (1层,可 容纳80人办公)
- 3. 便于监理机构对本项 目进行技术预验证
- 4. 项目竣工交付后,附 楼可作住宅及物业管 理办公室





# 生态城市革命 15. HTR公司简介

#### HTR公司

高科地产集团(HTR)拥有"活楼" 在全球发达国家百万人口城市开发 高层及超高层住宅项目的"优先经 营权"

HTR注册于新加坡,在美英法澳等 国设有子公司。HTR-UK公司注册 于伦敦

HTR使命是,在城市主城区大量建设高层及超高层住宅,减轻城市通勤压力,并降低碳排放

HTR核心竞争力是,用标准化预制 建筑,显著提升建筑质量。并且, 大幅降低施工成本,使我们有能力 为当地提供比政府规定比例更高的 可负担住房,赢得市民支持,并获 得政府"快速审批通道"

HTR目标是,2030年以前,成为 全球规模最大、利润最高、口碑最 好的房地产开发企业

### HTR经营业务

- 1. 主要开发40F~140F住宅,个别限高区 域且地块够大,也做≥25F住宅
- 2. 项目建筑面积≥20万m<sup>2</sup>
- 3. 只在发达国60个百万人口城市做项目
- 4. 选址于主城区,最偏20分钟轨道交通 可抵达主城区
- 5. 项目以整售为目标,特殊情况也作零售、租赁
- 6. HTR项目配套
- 根据市场需要,可配裙楼1F~40F,设 停车场、商场、写字楼、科研楼等
- 根据社区生活需要,可在项目园区建 医院、学校、幼儿园
- 根据客户需要,可配家具、厨具、纺织品等各种家庭用品
- 项目保修服务
- 如客户需要,可提供终身运行、维护、 合同能源管理
- 如客户需要,可提供活楼改造、迁移、 复建





# 生态城市革命 16. 充分履行ESG使命

"企业社会责任"对本项目开发商HTR集团而言,是与生俱来的使命,也是本项目的突出特点。从设计到材料,从生产到检验,全部采用"现代工业"流程,而非传统建筑业的"手工业"流程,使得HTR开发的住宅项目,比全球任何一个项目,能够更确切地履行ESG使命。以下描述不需复杂的报告,即可让人理解本项目是如何践行ESG的

#### 1. 环境责任

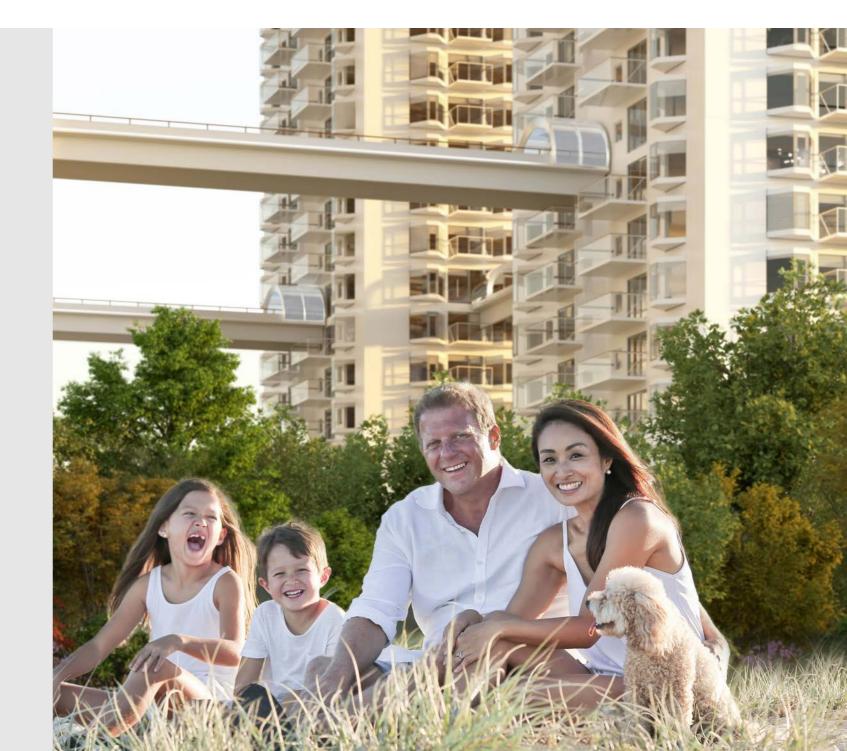
- 建筑结构零混凝土,100%采用 不锈钢及碳钢,废弃后可循环利 用,本项目全生命周期比混凝土 减碳95%
- 采用"被动房"隔热标准及低谷 电水蓄能系统,比传统建筑空调 减碳90%
- 采用预制建筑,工厂可严控生产 废料,现场施工产生的建筑垃圾 和废水、废气排放几乎为零
- 本项目建筑层数大大高于本市 建筑平均层数,大幅减少建筑占 地,增加绿地

### 2. 社会责任

- 严格遵守当地建筑标准
- 建筑100%工厂预制,使工人告别以往建筑工地肮脏、危险的环境,成为安全、健康有保障、职业有尊严的现代产业工人
- 预制生产采用现代化流水线,质量受控,住户利益得到充分保证
- 每幢楼设有2条楼外逃生梯,加倍 保障火灾逃生安全
- 园区设有较大的无车园林,供儿童玩耍,保障下一代身心健康

### 3. 公司治理责任

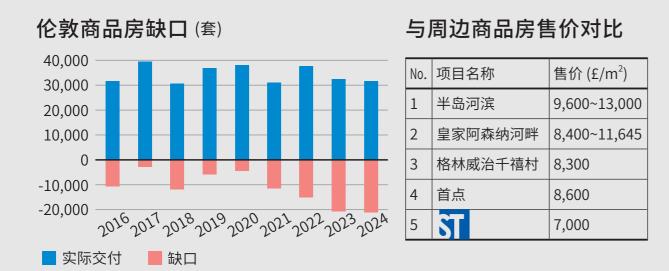
- 本项目采用现代工业预制模式, 使建筑成本、工期可控,投资回 报可预期,充分保障投资者利益
- 采用标准化技术、商务流程,经营活动透明,杜绝贪腐
- HTR集团将名誉放在首位,致力 于长期深耕本地市场,有决心有 能力保证本项目按期完成,向政 府和社会交一个完美的答卷



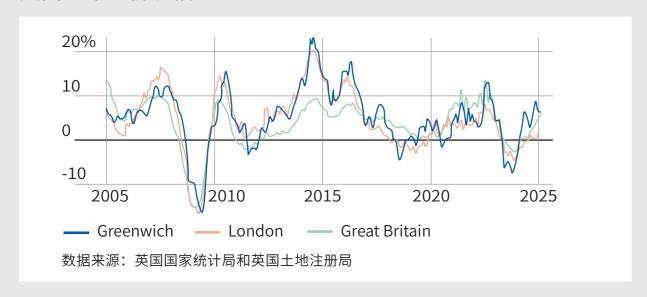
(以上详见本资料附件《活楼特点》)



# 生态城市革命 17. 伦敦住宅市场机会



### 英国历年房价涨幅



#### 本项目地区 (Greenwich) 房价年涨幅高于伦敦整体水平

截至2025年1月,Greenwich的平均房价为£481,000,高于2024年1月的£454,000,涨幅为6.1%,高于伦敦涨幅

## 伦敦可负担住房缺口(套)



■ 实际交付 ■ 缺口

数据来源:伦敦市政府、英国议会和《伦敦规划年度监测报告》(AMR)。该报告还指出:2016~2023年共启动116,000套保障房,实际完工56%

### ST 项目将为政府提供更多可负担住房

为扩大政府保障公职人员及低收入人群可负担 住房供应,HTR-UK计划在本项目土地出让方 持有的附近地块,同步开发1,206户可负担住房 比政府规定的可负担住房比例高许多, 达到35%,此举将依法获得政府给予绿 色审批通道,缩短审批时间







## 与周边可负担住房售价对比

No.	项目名称	售价 (£/m²)
1	伦敦水手	8,000
2	格林威治千禧村	7,500
3	伦敦霍桑新月	7,500
4	伦敦兰巴德广场	7,300
5	<b>IST</b>	5,600

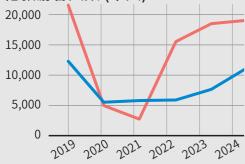


# 生态城市革命 18. 伦敦旅游市场机会

### 伦敦旅游分析

伦敦2024年游客人数达到疫情前的88%,国内和国际游客消费水平达到疫情前95%和93%。预测显示,在宏观经济趋势和旅游需求基本面的支持下,增长态势将持续到2032年。而ST的落地,将显著推动伦敦旅游业增长

#### 伦敦游客人数 (千人)



### 伦敦游客消费 (£M)



#### 全球四大都市旅游业对比 (2024年)

指标	迪拜	纽约	巴黎	伦敦
国际游客量 (万人次)	1,820	1,300	1,740	1,921
总游客量 (万人次)	2,300	6,430	4,750	3,043
热门景点	哈利法塔 棕榈岛	自由女神 像百老汇	埃菲尔铁 塔卢浮宫	大英博物馆 西区剧院
国际游客量 排名	第7	第10+	第9	第3
年增长率	+9%	+3.5%	+4%	+7%

数据来源:Euromonitor、纽约市旅游局、迪拜经济和旅游部、 巴黎旅游委员会

#### 全球地标登顶观光数据对比

建筑名称	迪拜哈 利法塔	纽约帝 国大厦	纽约自 由塔	埃菲尔 铁塔	ST
观景台高度	555米	381米	381米	276米	477米
年登顶人数 (千人)	3,000	3,600	2,300	3,300	4,000
平均登顶票价 (美元/人)	120	47	45	35	35
年登顶总收入 (百万美元)	360	170	100	120	140
观光电梯台数 及载客量	2台 42人	4台 84人	4台 84人	2台 28人	6台 92人

数据来源:埃菲尔铁塔和帝国大厦数据基于公开年报及旅游统 计,哈利法塔数据综合自迪拜旅游局及行业报告

## ST酒店客房预计5年可收回投资

套房720套,预算日均房价£700/套,入住率80%,年收入£147M (未计餐饮等其他消费),分摊到酒店建筑面积52,288 $m^2$ ,等于£2,815/ $m^2$ 年,5年收入£14,073/ $m^2$ ,为ST酒店售价£10,000/ $m^2$ 的1.4倍。以此分析,扣除运营费,投资者最多5年可收回投资

### ST登顶观光预计5年收入£700M

146F~147F观光区,预算年游客4,000,000人,按票价 £35,年收入£140M,是ST所有项目中回报最大的





# 生态城市革命 19. 投资风险控制措施

类型	潜在风险	防患措施
购地	1. 土地产权暗藏纠纷 2. 地下暗藏隧道、地铁、电缆、水管、燃气管、古墓等 次物,土质污染 3. 可售面积、限高、容积率或 业态与项目预期冲突	<ol> <li>委托当地律师对土地产权进行全面、深入尽调,确保土地产权真实,且地主未将产权用作债务抵押等其他用途</li> <li>从公开资料、政府档案资料、市政详图、政府规划等资料中,详尽调研地下现状和历史,确保无阻碍施工的任何因素</li> <li>通过公开资料和政府主管部门访谈,确认规划符合项目预期</li> </ol>
报规报建	1. 规划不符当局要求,需反复修改,延误时间 2. 规划被当局拖延、否决 3. 施工图不符审图方要求 4. 活楼技术或材料被监管方 否决	<ol> <li>筛选当地专业水平、社会影响最强的规划院编制规划资料</li> <li>聘请当地能力最强的报规结构、律师、名人,依法促成审批</li> <li>筛选当地专业水平最高、信用最好的设计院依据当地标准及活楼技术条件编制施工图</li> <li>委托世界顶尖认证机构,提前作好活楼及所有材料技术认证,确保100%符合当地建筑标准</li> </ol>
质量	1. 地基施工质量出问题、进度拖延 2. 活楼预制质量出问题、交付延迟 3. 活楼运输、清关发生延期 4. 活楼安装质量不稳定、工期延迟 5. 项目竣工验收未得到官方批准	<ol> <li>招标筛选当地最有实力、信用的地基施工承包商,与之签订严苛的质量、进度保证协议</li> <li>与活楼公司签订严苛的质量、进度保证协议</li> <li>招标筛选最有实力、信用的联运公司,签订严苛的运期协议</li> <li>招标筛选当地具备工程总包资质、实力最强且最有信用的建筑安装承包商,签订严苛的质量、进度协议,并由活楼公司提前对承包商工程师、工人以及监理公司人员进行安装培训</li> <li>聘请监理公司全程监督活楼模块的生产过程、项目安装过程。每个步骤进行签字验收,确保工程竣工时,可向政府主管当局提交完整的质量报告,一次性通过"竣工验收"</li> </ol>
项目销售	1. 户型面积、房间布置、使用功能不符合客户习惯 2. 社区公共服务配套不如周边其他社区完善 3. 建筑施工质量不如周边同类建筑完美 4. 售价不具吸引力,去化太慢,资金回笼难 5. 知名保险公司不愿对房地产进行保险	1. 与当地专业水平最高的建筑设计院深度合作,共同开发最受当地住户欢迎的户型 2. 与设计院共同研究,使社区公共服务配套达到本市最高水平3. 委托当地能力最强的监理公司,严格监督活楼公司、安装承包商施工质量,确保质量符合设计标准,并达到本市同类住宅最高水平4. 初次定价比周边同类建筑低30%,以后逐步调高价格,让观望者早作决定。最终项目平均价约比市场同类产品低15%5. 提前邀请知名保险公司对活楼认证情况、质量状况进行调研、计其认可活楼技术和质量、并以优惠价予以投保

