

建筑容积率与建筑密度

作者: 法塞哈 | 2022 年 5 月 29 日

限制开发强度对于实现一个地区的可持续建筑环境是至关重要的。一个人口密度高的城市可能会因为过快的人口增长而导致城市蔓延的问题发生。对此，政府采取了一些应对措施。一个地区的开发强度可依据这两个因素来控制：

- a. 商业和工业区域的容积率控制
- b. 住宅区开发的密度控制

建筑容积率（地积比率）

根据 1976 年城市与乡村规划法令，容积率是在边界线之间所测量的总建筑面积与建筑用地面积的比值，如果没有边界线，则在临时边界线之间测量。容积率定义了特定土地上可建造空间的最大开发面积和开发强度。容积率并不能决定建筑的高度限制，但是在特定的地方规划分区开发中仍存在着限制。此限制将根据最大容积率来限制建筑物的总建筑面积 (Gross Floor Area, GFA)。由此一来，最小的基座面积将导致更高的建筑高度/ 楼层，停车场除外。

$$\text{容积率} = \frac{\text{总建筑面积}}{\text{土地面积}}$$

马来西亚的容积率是由不同的地方当局根据各自的州指导方针来设定的。随着州属的不同，容积率的最大限制差异可能存在着更大的差距。举个例子，如 2020 年吉隆坡城市规划 (Kuala Lumpur City Plan 2020, KLCP 2020) 所述，吉隆坡一些地区的商业和住宅容积率最高设定为 1:10，而吉打地方政府则将其设定为 1:3。

容积率由实施占地面积要求 (Floor Area Requirement, FAR) 来控制。对商业开发、工业和混合用途开发的 FAR 限制是基于指定的区域，而住宅的 FAR 则是由城市中心的动态发展速度和生活趋势来控制。

表 1：《吉隆坡城市规划 2020》对不同土地使用分区的容积率控制实例^[4]。

土地使用分管制	容积率	
	最低限度	最高限度
城市中心商业区 (CCC)	1:0.5	1:10
地方中心商业区 (DCC)	1:1	1:4
邻近中心商业区 (NCC)	1:1	1:3
商业区 (C)	1:2	1:4
混合用途商业区 (MXC)	1:4	1:8
混合用途商业和工业区 (MXCI)	-	1:2
工业区 (IP)	-	1:2
科技园区 (TP)	-	1:2
混合用途住宅区 (MXR)	1:4	1:8
交通规划区 (TPZ)	交通规划区内使用的任何土地都要增加 0.5 的容积率	
城市再开发区域	1:4	1:8

容积率是由几个因素决定的，其中包括土地使用、土地地形、位置等^[3]。举个例子，位于山顶或山坡等风险地区的土地通常会采用较低的容积率比例。比较拥有相同土地用途的地块，位于中央商务区的地块的容积率比例可能会更高，为 1:8，而郊区住宅区的容积率则较低，为 1:3。

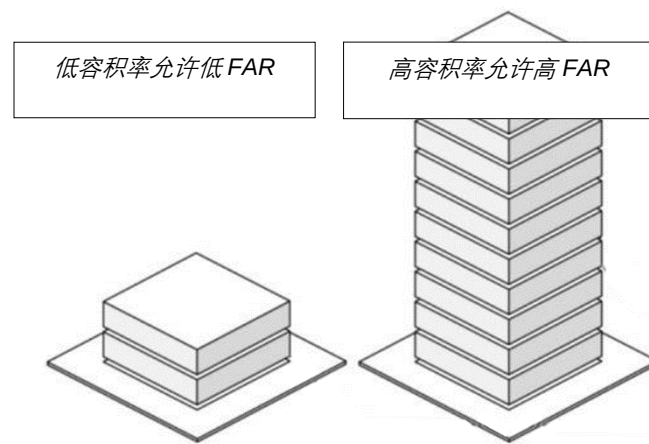


图1：容积率对建筑高度的影响^[5]

容积率越高，场地内允许分配的总建筑面积（GFA）就越高。定义发展的最大分配额是很重要的。较高的容积率也将抵消土地价值，使之成为较高的土地成本。例如，根据吉隆坡市政局 (Dewan Bandaraya Kuala Lumpur, DBKL) 基础设施和规划部的规定，任何住宅、商业、工业和混合发展建筑一旦超过了允许的容积率，将如 *Pelan Pembangunan Lengkap PPL 1039* 所述在开发前被收取费用。因此，任何超额部分都应在开发之前获得综合发展计划 (Comprehensive Development Plan, CDP) 和中心规划区 (Centre Planning Area, CPA) 的批准^[6]。高容积率将导致该地区的人口密度升高。例如，在 *KLCP 2020* 中，政府设定了 1:10 的容积率上限，适用于商业和住宅开发。因此，如果获批的项目的容积率高于 *KLCP 2020* 规定的允许容积率，就必须重新提交提案以获得新的批准。有了这些规定，城市中的空置物业的饱和度将得以降低，土地价格也能得到控制。

建筑密度

根据 1976 年《城镇与乡村规划法》第一部分第 2 节，“密度”是指土地使用的强度，以每单位面积的人员、住宅单位或可居住房间的数量，或这些因素的任何组合来计算。声明中的“宜居室”不包括厨房、储藏室、杂物间、厕所、浴室或车库^[2]。根据 1982 年《联邦直辖区（规划）法令》，密度是指以每单位土地面积的人数、住宅单位或可居住房间的数量，或这些因素的任何组合计算或表达的土地使用强度^[7]。

密度控制的作用是确定场地内新提议的住房计划的数量。其目的是避免城市向指定区域外蔓延，并鼓励在公共交通和基础设施覆盖的区域内集中开发^[4]。

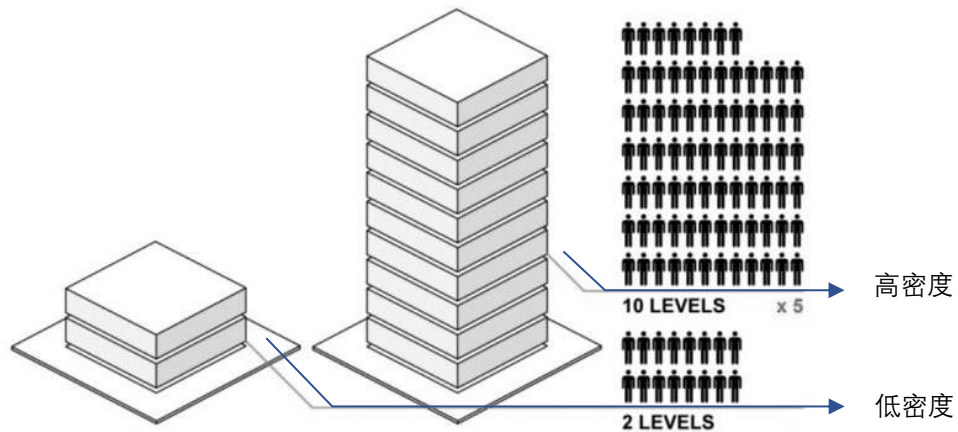


图2：住宅开发中的密度^[5]。

密度控制的必要性是基于维护和调节^[4]：

- 场地特征。
- 周边地区的特征。
- 为现有和未来的居民保留便利设施，包括提供公共开放空间、景观设计和停车场。
- 有必要建立一个临界质量的人群来支持城市设施，如公共交通、当地商店和学校。
- 在吉隆坡提供不同的住房类型（公寓、平房、排屋等）以满足不同群体的需求。

地方当局（Jabatan Perancangan Bandar）要求将密度计算纳入开发提案中，作为在某块土地上开始施工之前授予该土地开发许可的文书。任何超出综合发展计划（CDP）和中心规划区（CPA）计划所批准的密度，都将列入开发费中并收取^[6]。

为了确定用于申请规划许可的人口密度，可以通过三种不同的方法实现：总密度计算、净密度计算和无低成本单位密度（Density Without Low-Cost Unit, DWLCU）计算^[8]。

$$\text{总密度计算} = \frac{\text{总居住地}}{\text{住宅拟议土地总面积}}$$

*拟议的住宅总土地面积的总密度计算包括任何公共设施组件、基础设施以及任何与公共设施相关的物件。

$$\text{净密度计算} = \frac{\text{总居住地}}{\text{按开发阶段划分的住宅总用地面积}}$$

$$\text{无低成本单位密度 (DWLCU) 计算} = \frac{\text{总居住地 (不含低价位住宅)}}{\text{住宅总面积 - 低价位总面积}}$$

表2：吉隆坡2020年城市规划对住宅区的密度控制实例^[4]。

土地使用分区管制		容许的最大密度	
		人/英亩(ppa)	单位/英亩
住宅区1 (R1)	低密度住宅 从城市的山坡地区到与单户社区兼容的传统住房不等。	4	1
		12	3
		24	6
		40	10
住宅区2 (R2)	中等密度住宅 从有土地的传统连接住宅到低层多住宅单位或有土地的分层住宅不等。	48	12
		80	20
		120	30
住宅区3 (R3)	高密度住宅 集中在城市地区，如地区商业中心、邻里商业中心和车站周围。	160	40
		240	60
		320	80
		400	100
公共住宅 (R4)	公共住宅 允许更好地整合社会住房，其中便利设施将得到良好的服务，而且发展提供经济的基础设施。	400	100

*R1区不允许增加到R2或R3区，反之亦然。仅在同一区域内允许增加密度，并且需要申请增加密度的规划许可并获得批准。

表2显示了KLCP 2020制定的密度控制准则，其中有四个主要类别的住宅密度应作为住宅开发强度的控制措施。住宅密度每英亩的最大人数则表示吉隆坡住宅开发所允许的密度^[4]。

总结

指定容积率和密度控制的目的是为了实现可持续发展强度，避免过度开发，以及支持城市服务的临界质量。从不同的角度，如社会和经济方面，可以预见未来的可持续增长^[4]。吉隆坡2040年结构计划草案（Kuala Lumpur Structure Plan 2040, KLSP2040）已由地方当局规划，以指导该市朝着具有长期生存能力的可持续城市发展^[9]。通过这些有趣的战略以及结合地方当局的合作和努力，有望将吉隆坡发展成为未来一代的世界级城市。

表3：容积率VS密度汇总表

描述	容积率	密度
定义	在特定土地上建造的最大可开发空间的比率	按某一土地上的人数所占的最高可居住空间的计算
限制条件	由土地使用、地形和位置决定。	受住宅用地和分区的限制，由每单位最大人数决定。
强度控制的发展类型	住宅、商业、工业和混合用途开发	住宅区内的住宅发展
实施的意义	控制建筑物的最大建筑面积，影响建筑物的高度	控制一个区域内住宅楼的占用率，避免城市的蔓延
测量	建筑物的总建筑面积	总密度，净密度，无低成本单位密度

法塞哈

助理技术经理

IPM 专业咨询服务

参考文献

- [1] I. Yin, and J. Abdullah. The Development Control of Urban Centre in Kuala Lumpur, Planning Malaysia: Journal of the Malaysian Institute of Planners, 2020
- [2] Laws of Malaysia - Act 172 Town And Country Planning Act 1976, Incorporating all amendments up to 1 January 2006
- [3] iProperty. "What Do Property Buyers Need To Know About Plot Ratio In Malaysia". Retrieved on 29th May 2022 from <https://www.iproperty.com.my/guides/plot-ratio-malaysia-property-buyers/>
- [4] Kuala Lumpur City Plan 2020, Volume 1 – Towards a World Class City

- [5] density architecture, a study on high density residential architecture. Retrieved on 29th May 2022 from <https://densityarchitecture.wordpress.com/>
- [6] Garis Panduan Pengiraan Caj Pembangunan, Isf Dan Cagaran/ Deposit Runtuhan. Jabatan Perancang, DBKL, 2006, Unit Penyelidikan Dan Pembangunan,
- [7] Laws of Malaysia – Act 267 Federal Territory (Planning) Act 1982, Incorporating all amendments up to 1 January 2006
- [8] Saiful Nizam Hj Ali. Guidelines on Property Development in Malaysia. Retrieved on 29th May 2022 from https://www.academia.edu/5173271/GUIDELINES_ON_PROPERTY_DEVELOPMENT_IN_MALAYSIA
- [9] Pelan Pembangunan Kuala Lumpur 2040. Retrieved on 29th May 2022 from <https://klmcity2040.dbkl.gov.my/pppk/>

**本中文译本仅供参考之用。如中文译本之文义与英文原文有歧义，概以英文原文为准。