

横琴粤澳深度合作区
城市规划技术标准与准则
（2026 版）

横琴粤澳深度合作区城市规划和建设局

目 录

1	总则	1
2	用地分类与城市用地规划	3
2.1	国土空间规划分区	4
2.2	用地分类	4
2.3	土地混合使用	48
2.4	城市用地规划	53
2.5	开发强度控制	57
3	住房保障与公共服务设施	63
3.1	住房保障	63
3.2	公共服务设施	65
4	综合交通	74
4.1	一般规定	74
4.2	公共交通系统	74
4.3	交通枢纽	78
4.4	城市道路系统	79
4.5	慢行交通系统	82
4.6	静态交通	85
4.7	公共加油（气）站、充换电站（桩）	91
4.8	城市物流	93
4.9	智慧交通	94
5	市政工程	97
5.1	给水工程	97
5.2	排水工程	101

5.3	电力工程	108
5.4	通信工程	114
5.5	燃气工程	120
5.6	供冷工程	126
5.7	环境卫生	128
5.8	管线综合	133
6	城市设计与建筑控制	137
6.1	城市总体风貌	137
6.2	城市景观风貌控制	138
6.3	城市街区控制	144
6.4	城市地块控制	152
6.5	建筑物退让控制	157
6.6	日照间距控制	160
6.7	建筑间距控制	162
6.8	建筑设计要求	165
7	城市地下空间利用	181
7.1	基本准则	181
7.2	地下空间竖向布局	181
7.3	地下空间开发强度分区	182
7.4	地下空间功能与设施	183
7.5	地下空间附属设施	184
8	城市防灾减灾	187
8.1	城市生命线	187
8.2	城市防风、防涝、防洪（潮）	188
8.3	城市消防	189
8.4	城市抗震	190

8.5	城市防疫与应急避难	190
8.6	城市人民防空	191
8.7	地质灾害防治	191
8.8	重大危险设施灾害防治	192
9	生态保护与历史传承	194
9.1	生态保护地区	194
9.2	文化保护与传承	195
10	规划检验与规划条件核实	198
10.1	规划检验	198
10.2	规划条件核实	200
附录 A	用词说明	205
附录 B	名词解释	206
附录 C	住宅建筑间距控制	213
附录 D	计算规则	214
附录 E	住宅建筑面宽控制	230
附录 F	建筑退让道路红线距离表	231
附录 G	工程管线平面间距控制	232
附录 H	工程管线交叉最小垂直净距控制	233
附录 I	居住用地、商业服务业设施用地分项调整系数	234

第一章 总则

1 总则

1.1.1 为进一步推进横琴粤澳深度合作区（以下简称“合作区”）城市规划编制和管理领域的规则衔接，推动合作区城市规划编制和管理的标准化、规范化，制订本标准与准则。

1.1.2 本标准与准则以国家、省和合作区相关法律、法规和行业标准为基础依据，结合合作区城市发展的目标要求和实际情况制定。涉及国家、省、合作区相关法律法规、规范标准等发生变化的，按照其最新规定执行。当本标准与准则对国家和省现行法律、法规及其他强制性标准有细化规定时，按本标准与准则执行。

1.1.3 自本标准与准则生效之日起，合作区范围内的城市规划编制和管理工作，应按本标准与准则执行。《珠海市城市规划技术标准与准则》《横琴新区建筑工程规划管理技术标准创新规定》等既有相关技术标准在合作区内停止使用。

1.1.4 自本标准与准则生效之日起，除执行本标准与准则外，同时还应符合消防、人防、生态环境、交通、防洪、地质灾害、文物保护、应急安全等相关行业管理部门的技术要求。但是有下列情形之一的除外：

- （1）因特定条件限制而无法满足本标准与准则的；
- （2）具体法定规划有特定规划要求的；
- （3）合作区有特殊规定的。

以上情形应开展充分论证，报合作区城市规划和建设局研究决策，必要时报合作区执行委员会审定。

1.1.5 本标准与准则实行动态修订，以保障其适用性和适度超前性。但是，有下列情形之一的应及时开展整体修订，经原审批程序批准后施行：

- （1）国家、省和合作区相关法律、法规发生重大修订的；
- （2）合作区的发展形势和目标发生重大变化；
- （3）本技术标准与准则的重要强制性标准发生变化的。

1.1.6 本标准与准则解释权属合作区城市规划行政主管部门。

第二章

用地分类与城市用地规划

2 用地分类与城市用地规划

2.1 国土空间规划分区

- 2.1.1 在资源环境承载能力和国土空间开发适宜性评价的基础上,科学统筹生态空间、城镇空间等功能空间布局,划定生态保护红线、城镇开发边界等各类空间控制线,形成生产空间集约高效、生活空间宜居适度、生态空间山清水秀、富有竞争力和可持续发展的国土空间格局。
- 2.1.2 合作区国土空间划分为生态空间和城镇空间。生态空间是具有自然属性的、以提供生态服务和生态产品为主体功能的国土空间,包括森林、湿地、海洋、河流、湖泊等。城镇空间是以城镇居民生产、生活为主体功能的国土空间。
- 2.1.3 合作区应划定生态保护红线、城镇开发边界等各类空间控制线。生态保护红线和城镇开发边界应严格按照国家相关法律法规进行管理,一经划定,必须严格执行,不得随意修改。如确需更改的,应在符合国家相关政策要求的前提下,按相应调整程序报批后执行。
- 2.1.4 一级规划分区包括生态保护区、生态控制区、城镇发展区和海洋发展区。
- 2.1.5 二级规划分区
- 2.1.5.1 城镇发展区细分为 10 类二级规划分区,分别为居住生活区、综合服务区、商业商务区、工业发展区、物流仓储区、绿地休闲区、交通枢纽区、旅游娱乐区、战略预留区、特别用途区。
- 2.1.5.2 海洋发展区细分为 4 类二级规划分区,分别为交通运输用海区、工矿通讯用海区、渔业用海区、战略预留区。

2.2 用地分类

2.2.1 基本准则

- 2.2.1.1 用途全域覆盖。统筹安排建设用地与非建设用地、地上空间与地下空间,实现全域分区、分类、分层管控。
- 2.2.1.2 用地兼容复合。鼓励土地混合使用,促进用地高效集约,强化功能多元混合,促进城市精明增长。
- 2.2.1.3 空间弹性适应。适应城市功能演进与更新的趋势,促进城市空

间的弹性使用，保障建筑功能的动态调整。

2.2.2 用地分类构建原则

2.2.2.1 按照横向全覆盖、纵向到设施、可参照对比的原则，构建合作区一级类、二级类、三级类的三层次用地分类体系。

2.2.2.2 横向全覆盖，用地分类覆盖合作区全域空间。纵向到设施，兼顾土地使用的兼容和混合需求，针对性明确二级类、三级类用地对应的可承载建筑/设施类型。可参照对比，与《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类》、澳门土地分类及用途有效衔接。

2.2.3 用地分类

2.2.3.1 用地分类涵盖合作区各类型用地，适用于各阶段城市规划编制和规划管理工作。

2.2.3.2 合作区用地分为居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业用地、工业用地、物流仓储用地、交通运输用地、公用设施用地、绿地与开敞空间用地、其他建设用地、非建设用地、海域，共 11 个一级类、50 个二级类、85 个三级类。

2.2.3.3 用地分类代码一级类采用英文字母表示，二级类和三级类采用英文字母和阿拉伯数字组合表示。用地分类代码及可承载建筑/设施的名称应符合表 2-1 的规定。

2.2.3.4 使用用地分类时，应根据工作性质、内容及深度的不同要求，采用本分类的全部或部分类别。详细规划和专项规划的地类表达宜采用用地分类表中的二级类和三级类。对于表 2-1 未列出的建筑/设施类型，在详细规划和专项规划编制中应就近归类。

表 2-1 合作区用地分类和代码

类别代码			类别	含义	可承载建筑/设施
一级类	二级类	三级类	名称		
R	居住用地			指城镇住宅用地及其居住生活配套的社区服务设施用地	
	R1	城镇住宅用地		指配套设施较齐全、环境良好的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿地、停车场等用地	

		R11	一类城镇住宅用地	指配套设施较齐全、环境良好，以三层及以下住宅为主的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿地、停车场等用地	幼托中心
		R12	二类城镇住宅用地	指配套设施较齐全、环境良好，以四层及以上住宅为主的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿地、停车场等用地	幼托中心
		R13	三类城镇住宅用地	指配套设施较欠缺、环境较差，以需要加以改造的简陋住宅为主的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿地、停车场等用地，包括危房、棚户区、临时住宅等用地	
		R14	保障性住房用地	指为公共管理和公共服务设施、商业服务业设施、工业产业、物流仓储设施、交通运输设施、公用设施、城市公园绿地、军事用地等配套建设的必须的居住类建筑的用地	
	R2	城镇社区服务设施用地		指为城镇居住生活配套的社区服务设施用地，包括社区管理服务中心、托儿所、社区卫生服务站、文化活动站、小型综合体育场地、小型超市等用地，以及老年人日间照料中心（托老所）等社区养老服务设施用地，不包括中小学用地、幼儿园用地	
A	公共管理与公共服务用地			指机关团体、科研、文化、教育、体育、医疗卫生、社会福利等机构和设施的用地，不包括农村社区服务设施用地和城镇社区服务设施用地	
	A1	机关团体用地		指党政机关、人民团体及其相关直属机构、派出机构和直属事业单位的办公及附属设施用地	党政机关、司法机关、立法机关、保安部队及保安部门
	A10	科研用地		指科研机构及其科研设施、企业科学研究和研发设施用地	国家科研机构、大科学设施、科学会堂
	A2	文化用地		指图书、展览等公共文化活动设施用地	
A21		图书与展览用地	指公共图书馆、博物馆、科技馆、公共美术馆、纪念馆、规划建设展览馆等设施用地	档案馆、图书馆、博物馆、科技馆、纪念馆、美术馆、	

					展览馆
		A22	文化活动用地	指文化馆（群众艺术馆）、文化站、工人文化宫、青少年宫（青少年活动中心）、妇女儿童活动中心（儿童活动中心）、老年活动中心、综合文化活动中心、公共剧场等设施用地	综合文化活动中心、文化馆、青少年宫、儿童活动中心、老年活动中心；市民文化活动中心（含综合安全教育基地）、剧院、音乐厅及其他表演场地
	A3	教育用地		指高等教育、中等职业教育、中小学教育、幼儿园、特殊教育设施等用地，包括为学校配建的独立地段的学生生活用地	
		A31	高等教育用地	指大学、学院、高等职业学校、高等专科学校、成人高校等高等学校用地，包括军事院校用地	大学、应用技术大学、高等职业学院
		A32	高级中学用地	指普通高中和寄宿制高中用地	
		A33	初级中学用地	指初级中学用地	
		A34	小学用地	指小学用地	
		A37	中等职业教育用地	指普通中等专业学校、成人中等专业学校、职业高中、技工学校等用地，不包括附属于普通中学内的职业高中用地	普通中等专业学校、成人中等专业学校、职业高中、技工学校
		A39	幼儿园用地	指幼儿园用地	幼儿园
		A30	其他教育用地	指除以上之外的教育用地，包括特殊教育学校、专门学校（工读学校）用地	残疾人学校、工读学校、演艺学校、培训中心、教职员及学生宿舍、

					公营青年旅舍、成人学校
	A4		体育用地	指体育场馆、体育训练基地、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场，以及水上运动的陆域部分等用地，不包括学校、企事业、军队等机构内部专用的体育设施用地	
		A41	体育场馆用地	指室内外体育运动用地，包括体育场馆、游泳场馆、大中型多功能运动场地、全民健身中心等用地	体育场馆、游泳场馆、大中型多功能运动场地（各类球场）、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场、全民健身中心、赛车场
		A42	体育训练用地	指为体育运动专设的训练基地用地	训练基地
	A5		医疗卫生用地	指医疗、预防、保健、护理、康复、急救、安宁疗护等用地	
		A51	医院用地	指综合医院、中医医院、中西医结合医院、民族医医院、各类专科医院、护理院等用地	国家医学中心、区域医疗中心、医疗综合体、综合医院、中医院、儿童医院、骨伤医院、妇产医院、口腔医院、临床分析实验室及放射实验室
		A54	基层医疗卫生设施用地	指社区卫生服务中心、乡镇（街道）卫生院等用地，不包括门诊部、诊所（医务室）等用地	
		A55	公共卫生用地	指疾病预防控制中心、妇幼保健院、急救中心（站）、采供血设施等用地	卫生防疫站、专科防治机构、检验中心、动物检疫站
	A6		社会福利用地	指为老年人、儿童及残疾人等提供社会福利和慈善服务的设施用地	

		A61	老年人社会福利用地	指为老年人提供居住、康复、保健等服务的养老院、敬老院、养护院等机构养老设施用地	养老院、敬老院、养护院
		A62	儿童社会福利用地	指为孤儿、困境儿童等特殊儿童群体提供居住、抚养、照护等服务的儿童福利院、孤儿院、未成年人救助保护中心等设施用地	儿童福利院、孤儿院、未成年人救助保护中心
		A63	残疾人社会福利用地	指为残疾人提供居住、康复、护养等服务的残疾人福利院、残疾人康复中心、残疾人综合服务中心等设施用地	残疾人福利院、残疾人康复中心、残疾人综合服务中心
		A64	其他社会福利用地	指除以上之外的社会福利设施用地，包括救助管理站等设施用地	救助管理站；妇女福利机构；灾民中心；药物治疗中心（美沙酮中心）
B	商业服务业用地			指商业、商务金融以及娱乐康体等设施用地，不包括城镇社区服务设施用地	
	B1	商业用地		指零售商业、批发市场及餐饮、旅馆及公用设施营业网点等服务业用地	
		B11	零售商业用地	指商铺、商场、超市、服装及小商品市场等用地	
		B12	批发市场用地	指以批发功能为主的市场用地	
		B13	餐饮用地	指饭店、餐厅、酒吧等用地	
		B14	旅馆用地	指酒店、宾馆、旅馆、招待所、有住宿功能的度假村等用地	旅馆、酒店、度假村
		B15	公用设施营业网点用地	指零售加油、加气、充换电站、电信、邮政、供水、燃气、供电、供热等公用设施营业网点用地	
	B2	商务金融用地		指金融保险、艺术传媒、技术服务等办公用地，以及经营性的办公场所、金融活动场所和企业厂区外独立的办公场所等用地	商务办公建筑
	B3	娱乐用地		指剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧以及绿地率小于 65% 的大型游乐等设施用地，不包括高尔夫球场、赛马场用地	

		B33	休闲娱乐用地	指剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧等设施用地。包括《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》提及的文旅会展商贸产业中的休闲养生、康复医疗等大健康产业用地。	
		B34	旅游娱乐用地	用以设置大型旅游设施项目及配套设施服务设施	
	B5	总部经济用地		集群式布置、跨行业和跨产业的公司总部办公设施，并配置功能齐全的商务设施、研发基地和专业协作服务设施的用地	
	B7	会展用地		指各类商业会议展览、商品展销等场所和设施用地	允许设置非商业性的会议中心
	B9	其他商业服务业用地		指除以上之外的商业服务业用地，包括高尔夫球场、赛马场、以观光娱乐为目的的直升机停机坪等通用航空、汽车维修站以及宠物医院、洗车场、洗染店、照相馆、理发美容店、洗浴场所、废旧物资回收站、机动车、电子产品和日用产品修理网点、物流营业网点等用地	国际教育
M	工业用地		指工矿企业的生产车间、装备修理、自用库房及其附属设施用地，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场等用地，包括工业生产必须的研发、设计、测试、中试用地，不包括采矿用地		
	M1	一类工业用地		指工业生产、产品加工制造、机械和设备维修及直接为工业生产等服务的附属设施用地，以及为促进科技成果转化、培养高新技术企业和企业家，开发建设孵化器项目以及融合与生产紧密相关的无污染生产等创新型产业功能及相关配套设施的用地。包括《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》提及的澳门品牌工业中的毛坯钻石、宝石产业用作加工制造场所用地，科技研发和高端制造产业用地中的集成电路、电子元器件、新材料、新能源、大数据、人工智能、物联网、生物医药和中医药产业用地。	

	M0	新型产业用地	融合与生产密切相关的研发、试验、创意、无污染生产等创新型产业功能以及配套相关商业、宿舍、可附设的市政设施、交通设施及其他配套辅助设施的用地。包括合作区历史已出让的符合原《横琴新区产业发展指导目录》的文化创意产业用地、科教研发产业用地、高新技术产业用地。	
W	物流仓储用地		指国家和省级战略性储备库以外，城镇用于物资存储、中转、配送等设施用地，包括附属设施、道路、停车场等用地	
	W1	一类物流仓储用地	指对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患，布局无特殊控制要求的物流仓储用地	
S	交通运输用地		指铁路、公路、机场、港口码头、管道运输、城市轨道交通、各种道路以及交通场站等交通运输设施及其附属设施用地，不包括其他用地内的附属道路、停车场等用地	
	S1	城镇村道路用地	指城镇范围内公用道路及行道树用地，包括快速路、主干路、次干路、支路、专用人行道和非机动车道等用地，包括其交叉口用地	
	S2	城市轨道交通用地	指独立占地的城市轨道交通地面以上部分的线路、站点用地	
	S4	交通场站用地	指交通服务设施用地，不包括交通指挥中心、交通队等行政办公设施用地	
		S44 对外交通场站用地	指铁路客货运站、公路长途客运站、港口客运码头及其附属设施用地	口岸枢纽设施 (查验外部分)
		S41 公共交通场站用地	指城市轨道交通车辆基地及附属设施，公共汽(电)车首末站、停车场(库)、保养场，出租汽车场站设施等用地，以及轮渡、缆车、索道等的地面部分及其附属设施用地	
		S42 社会停车场用地	指独立占地的公共停车场和停车库用地(含设有充电桩的社会停车场)，不包括其他建设用地配建的停车场和停车库用地	

	S5	铁路用地	指铁路编组站、轨道线路（含城际轨道）等用地，不包括铁路客货运站等交通场站用地	
	S6	公路用地	指国道、省道、县道和乡道用地及附属设施用地，不包括已纳入城镇集中连片建成区，发挥城镇内部道路功能的路段，以及公路长途客货运站等交通场站用地	
	S7	机场用地	指民用及军民合用的机场用地，包括飞行区、航站区等用地，不包括净空控制范围内的其他用地及低空飞行活动所涉用地	
	S8	港口码头用地	指海港和河港的陆域部分，包括用于堆场、货运码头及其他港口设施的用地，不包括港口客运码头等交通场站用地	
	S9	其他交通设施用地	指除以上之外的交通设施用地，包括教练场、低空飞行通用机场等用地	低空飞行机场设施、低空飞行空管设施
	S10	管道运输用地	指运输矿石、石油和天然气等地面管道运输用地，地下管道运输规定的地面控制范围内的用地应按其地面实际用途归类	
U	公用设施用地		指用于城乡和区域基础设施的供水、排水、供电、供燃气、供冷、通信、邮政、广播电视、环卫、消防、水工等设施用地	
	U1	供应设施用地	供水、供电、供燃气和供热等设施用地	
		U11 供水用地	指取水设施、给水厂、再生水厂、加压泵站、高位水池等设施用地	
		U12 供电用地	指变电站、开关站、环网柜等设施用地，不包括电厂、可再生能源发电等工业用地	
		U13 供燃气用地	指分输站、调压站、门站、供气站、储配站、气化站、灌瓶站和地面输气管廊等设施用地，不包括制气厂等工业用地	
		U14 供热（冷）用地	指集中供热厂、换热站、区域能源站、分布式能源站和地面输热管廊等设施用地	

		U15	通信用地	指通信铁塔、基站、卫星地球站、海缆登陆站、电信局、微波站、中继站等设施用地		
		U16	邮政用地	指邮政中心局、邮政支局（所）、邮件处理中心等设施用地		
		U17	广播电视设施用地	指广播电视的发射、传输和监测设施用地，包括无线电收信区、发信区以及广播电视发射台、转播台、差转台、监测站等设施用地		
	U2	U21	排水用地	指雨水泵站、污水泵站、污水处理、污泥处理厂等设施及其附属的构筑物用地，不包括排水河渠用地		
		U22	环卫用地	指生活垃圾、医疗垃圾、危险废物处理和处置，以及垃圾转运、公厕、车辆清洗、环卫车辆停放修理等设施用地		
	U3	U31	消防用地	指消防站、消防通信及指挥训练中心等设施用地		
		U32	水工设施用地	指人工修建的闸、坝、堤林路、水电厂房、扬水站等常水位岸线以上的建（构）筑物用地，包括防洪堤、防洪枢纽、排洪沟（渠）等设施用地		
	U9	其他公用设施用地		指除以上之外的公用设施用地，包括施工、养护、维修、监测等设施用地		
	G	绿地与开敞空间用地			指城镇用地范围内的公园绿地、防护绿地、广场等公共开敞空间用地，不包括其他建设用地中的附属绿地	
		G1	公园绿地		指向公众开放，以游憩为主要功能，兼具生态、景观、文教、体育和应急避险等功能，有一定服务设施的公园和绿地，包括综合公园、社区公园和游园等	
G11			综合公园	有大面积绿地，能够丰富户外游憩活动内容、功能全面的城市公共性绿地公园		
G12			社区公园	为一定居住用地范围内的居民服务，具有一定活动内容和设施的集中绿地	社区体育公园	
G13			游园	除以上各种绿地外，用地独立规模较小或形状多样，方便居民进入、具有一定游憩功能的绿地		

	G2	防护绿地	指具有卫生、隔离、安全、生态防护功能，游人不宜进入的绿地	
	G3	广场用地	指以游憩、健身、纪念、集会和避险等功能为主的公共活动场地	
H	其他建设用地		包括军事、外交、宗教等特殊用地和留白用地在内的其他建设用地	
	H4	特殊用地	指军事、外事、宗教、安保、殡葬，以及文物古迹等具有特殊性质的用地	
		H41 军事设施用地	指直接用于军事目的的设施用地	军营及军事基地设施
		H45 使领馆用地	指外国驻华使领馆、国际机构办事处及其附属设施等用地	办公建筑
		H43 宗教用地	指宗教活动场所用地	寺庙、宫观、教堂等
		H44 文物古迹用地	指具有保护价值的古遗址、古建筑、古墓葬、石窟寺、近现代史迹及纪念建筑等用地，不包括已作其他用途的文物古迹用地	
		H42 监教场所用地	指监狱、看守所、劳改场、戒毒所等用地范围内的建设用地，不包括公安局等行政办公设施用地	监狱、拘留所、特勤训练基地、警犬训练基地、少年感化院、保安部队宿舍
		H46 殡葬用地	指殡仪馆、火葬场、骨灰存放处和陵园、墓地等用地	殡仪馆、火葬场、公墓
		H47 其他特殊用地	指除以上之外的特殊建设用地，包括边境口岸和自然保护地等的管理与服务设施用地	口岸查验设施（包含一线口岸、二线公路、铁路、水运口岸及查验场地）
	H6	留白用地	指国土空间规划确定的城市发展预留的战略空间，包括暂未明确规划用途、规划期内不开发或特定条件下开发的用地	
E	非建设用地		水域、农林地及其它非建设用地等	可在必要情况下布局国家重大基础设施、森林防火、应急救援、军事与安全保密、生态体验和自

				然教育类、管护体系、科研监测体系等设施
E1	陆地水域		指陆域内的河流、湖泊等天然陆地水域，以及水库、坑塘水面、沟渠等人工陆地水域	
	E15	河流水面	指天然形成或人工开挖河流常水位岸线之间的水面，不包括被堤坝拦截后形成的水库区段水面	
	E16	湖泊水面	指天然形成的积水区常水位岸线所围成的水面	
	E12	水库水面	指人工拦截汇集而成的总设计库容 ≥ 10 万立方米的水库正常蓄水位岸线所围成的水面	
	E13	坑塘水面	指人工开挖或天然形成的蓄水量 < 10 万立方米的坑塘常水位岸线所围成的水面，含养殖坑塘	
	E14	沟渠	指人工修建，宽度 ≥ 1.0 米用于引、排、灌的渠道，包括渠槽、渠堤、附属护路林及小型泵站	
	耕地		指利用地表耕作层种植粮、棉、油、糖、蔬菜、饲草饲料等农作物为主，每年可以种植一季及以上（含以一年一季以上的耕种方式种植多年生作物）的土地，包括熟地，新开发、复垦、整理地，休闲地（含轮歇地、休耕地）；以及间有零星果树、桑树或其他树木的耕地；包括宽度 < 1.0 米固定的沟、渠、路和地坎（埂）；包括直接利用地表耕作层种植的温室、大棚、地膜等保温、保湿设施用地	
	E21	水田	指用于种植水稻、莲藕等水生农作物的耕地，包括实行水生、旱生农作物轮种的耕地	
	E22	水浇地	指有水源保证和灌溉设施，在一般年景能正常灌溉，种植旱生农作物（含蔬菜）的耕地	
	E23	旱地	指无灌溉设施，主要靠天然降水种植旱生农作物的耕地，包括没有灌溉设施，仅靠引洪淤灌的耕地	

	E3	园地	指种植以采集果、叶、根、茎、汁等为主的集约经营的多年生作物，覆盖度大于 50%或每亩株数大于合理株数 70%的土地，包括用于育苗的土地	
		E31 果园	指种植果树的园地	
		E32 其他园地	指种植桑树、可可、咖啡、花椒、胡椒、药材等其他多年生作物的园地，包括用于育苗的土地	
	E4	草地	指生长草本植物为主的土地，包括乔木郁闭度 <0.1 的疏林草地、灌木覆盖度 $<40\%$ 的灌丛草地，不包括生长草本植物的湿地	
		E41 其他草地	指天然牧草地、人工牧草地以外的草地，不包括可用于开发补充耕地的土地	
	E5	林地	指生长乔木、竹类、灌木的土地。包括自然生长干果等林木的土地。不包括生长林木的湿地，城镇范围内的绿化林木用地，铁路、公路征地范围内的林木，以及河流、沟渠的护堤林用地	
		E51 乔木林地	指乔木郁闭度 ≥ 0.2 的林地，不包括森林沼泽	
		E52 竹林地	指生长竹类植物，郁闭度 ≥ 0.2 的林地	
		E53 灌木林地	指灌木覆盖度 $\geq 40\%$ 的林地，不包括灌丛沼泽	
		E54 其他林地	指疏林地（树木郁闭度 ≥ 0.1 、 <0.2 的林地）、未成林地，以及迹地、苗圃和符合国家规定标准的用于培育、贮存种子苗木等直接为林业生产经营服务的设施用地等	
	E6	湿地	指陆地和水域的交汇处，水位接近或处于地表面，或有浅层积水，且处于自然状态的土地	
		E61 沿海滩涂	指沿海大潮高潮位与低潮位之间的潮浸地带，包括海岛的滩涂，不包括已利用的滩涂	

		E62	内陆滩涂	指河流、湖泊常水位至洪水位间的滩地，时令河、湖洪水位以下的滩地，水库正常蓄水位与洪水位间的滩地，包括海岛的内陆滩地，不包括已利用的滩地	
		E63	红树林地	指沿海生长红树植物的土地，包括红树林苗圃	
	E7	农业设施建设用地		指对地表耕作层造成破坏的，为农业生产、农村生活服务的乡村道路用地以及种植设施、畜禽养殖设施、水产养殖设施建设用地	
		E71	种植设施建设用地	指工厂化作物生产和为生产服务的看护房、农资农机具存放场所等，以及与生产直接关联的烘干晾晒、分拣包装、保鲜存储等设施用地，不包括直接利用地表种植的大棚、地膜等保温、保湿设施用地	
		E72	畜禽养殖设施建设用地	指经营性畜禽养殖生产及直接关联的圈舍、废弃物处理、检验检疫等设施用地，不包括屠宰和肉类加工场所用地等	
		E73	水产养殖设施建设用地	指工厂化水产养殖生产及直接关联的硬化养殖池、看护房、粪污处置、检验检疫等设施用地	
	E9	其他土地		指上述地类以外的其他类型的土地，包括盐碱地、沙地、裸土地、裸岩石砾地等植被稀少的陆域自然荒野等土地以及空闲地、后备耕地、田坎	
		E91	空闲地	指城镇范围内尚未使用的建设用地。空闲地仅用于国土调查监测工作	
		E92	后备耕地	指现状为荒草地，可用于开发补充耕地的土地	
		E93	田坎	指梯田及梯状坡地耕地中，主要用于拦蓄水和护坡，宽度 ≥ 1.0 米的地坎	
		E96	裸土地	指表层为土质，植被覆盖度 $\leq 5\%$ 的土地。不包括滩涂中的泥滩	
		E97	裸岩石砾地	指表层为岩石或石砾，其覆盖面积 $\geq 70\%$ 的土地。不包括滩涂中的石滩	
	0	海域		渔业用海、工矿通信用海、交通运输用海、游憩用海、特殊用海、其	

			他海域等海域使用类型	
01	渔业用海		指为开发利用渔业资源、开展海洋渔业生产所使用的海域及无居民海岛（含农、林、牧业用岛）	
	011	渔业基础设施用海	指用于渔船停靠、进行装卸作业和避风，以及用以繁殖重要苗种的海域，包括渔业码头、引桥、堤坝、渔港港池(含开敞式码头前沿船舶靠泊和回旋水域)、渔港航道及其附属设施使用的海域及无居民海岛	
	012	增养殖用海	指用于养殖生产或通过构筑人工鱼礁、半潜式平台、养殖工船等进行增养殖生产的海域及无居民海岛	
	013	捕捞用海	指开展适度捕捞的海域	
02	工矿通信用海		指开展临海工业生产、工业仓储、海底电缆管道建设和矿产能源开发所使用的海域及无居民海岛	
	021	工业用海	指开展海水综合利用、船舶制造修理、海产品加工、滨海核电、火电、石化等临海工业所使用的海域及无居民海岛	
	022	海底电缆管道用地	指用于埋（架）设海底通讯光（电）缆、电力电缆、输水管道及输送其它物质的管状设施所使用的海域	
03	交通运输用海		指用于港口、航运、路桥、机场等交通建设的海域及无居民海岛	
	031	港口用海	指供船舶停靠、进行装卸作业、避风和调动的海域，包括港口码头、引桥、平台、港池、堤坝及堆场（仓储场）、铁路和公路转运场站及其附属设施等所使用的海域及无居民海岛	
	032	航运用海	指供船只航行、候潮、待泊、联检、避风及进行水上过驳作业的海域	
	033	路桥隧道用海	指用于建设连陆、连岛等路桥工程及海底隧道海域，包括跨海桥梁、跨海和顺岸道路、海底隧道等及其附属设施所使用的海域及无居民海岛	

	04	游憩用海	指开发利用滨海和海上旅游资源，开展海上娱乐活动的海域及无居民海岛	
	05	特殊用海	指用于军事、科研教学、海洋保护修复及海岸防护工程、排污倾倒、海洋水下文化遗产等用途的海域及无居民海岛	
	06	其他海域	指需要限制开发，以及从长远发展角度应当予以保留的海域及无居民海岛	

注：（1）幼托相关设施可以在裙房等空间独立设置，建议“一类/二类城镇住宅用地”、“保障性住房用地”、“教育用地”等用地可设置幼托中心。

（2）营利性教育科研、医疗卫生、社会福利、文化体育等基础设施、社会事业项目用地，应结合土地用途和项目情况，由相关主管部门对项目应达到的功能提出要求。

（3）留白用地可用于居住、工业、商业、办公、酒店、娱乐、物流等用途中一种或多种的混合开发，留白用地的临时使用应符合合作区临时用地管理相关要求。

2.2.4 零散用地规模控制

2.2.4.1 零散用地面积未达到表 2-2 要求的，不宜单独建设。

表 2-2 零散用地最小面积要求

用地类别		零散用地最小面积（平方米）
居住用地（R）	低层住宅	3000
	多层及高层住宅	4000
商业服务业用地（B）	建筑高度≤24 米	3000
	建筑高度为 24-54 米	4000
	建筑高度≥54 米	5000
工业及物流仓储用地（M、W）		2000

2.2.4.2 零散用地未达到以上规定的最小面积，在不妨碍城市规划实施的前提下，确实无法调整、合并的，合作区城市规划行政主管部门可予以核准建设。

2.2.4.3 零散用地宜作为公共绿地、停车场、广场等公共开放空间使用，或作为社区配套、市政基础设施等用地。

2.2.5 用地分类对应

2.2.5.1 用地分类衔接《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类指南》，采用表 2-3 与广东省用途管制综合应用系统对接。

2.2.5.2 该用地分类对应表确保合作区正式核发的证书与广东省用途管制综合应用系统签发的电子证照保持一致，作为规划编制成果上报广东省厅入库前的转换指引。

表 2-3 合作区用地分类与《国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类》标准对应表

合作区用地分类和代码					国土空间调查、规划、用途管制用地用海分类					备注
类别代码			类别	含义	类别代码			类别	含义	
一级类	二级类	三级类	名称		一级类	二级类	三级类	名称		
R	居住用地			指城镇住宅用地及其居住生活配套的社区服务设施用地	07	居住用地			指城乡住宅用地及其居住生活配套的社区服务设施用	
	R1	城镇住宅用地		指配套设施较齐全、环境良好的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿地、停车场等用地		0701	城镇住宅用地		指用于城镇生活居住功能的各类住宅建筑用地及其附属设施用地	
		R11	一类城镇住宅用地	指配套设施较齐全、环境良好，以三层及以下住宅为主的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿地、停车场等用地			070101	一类城镇住宅用地	指配套设施齐全、环境良好，以三层及以下住宅为主的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿地、停车场等用地	
		R12	二类城镇住宅用地	指配套设施较齐全、环境良好，以四层及以上住宅为主的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿地、停车场等用地			070102	二类城镇住宅用地	指配套设施较齐全、环境良好，以四层及以上住宅为主的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿地、停车场等用地	
		R13	三类城镇住宅用地	指配套设施较欠缺、环境较差，以需要加以改造的简陋住宅为主的住宅建筑用地及			070103	三类城镇住宅用地	指配套设施较欠缺、环境较差，以需要加以改造的简陋住宅为主的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿	

				其附属道路、附属绿地、停车场等用地，包括危房、棚户区、临时住宅等用地				地、停车场等用地，包括危房、棚户区、临时住宅等用地	
		R14	保障性住房用地	指为公共管理和公共服务设施、商业服务业设施工业产业、物流仓储设施、交通运输设施、公用设施、城市公园绿地、军事用地等配套建设的居住类建筑的用地		070102	二类城镇住宅用地	指配套设施较齐全、环境良好，以四层及以上住宅为主的住宅建筑用地及其附属道路、附属绿地、停车场等用地	发证时备注规划功能。后续建议新增本地用地分类 R14 保障性住房用地。
	R2	城镇社区服务设施用地		指为城镇居住生活配套的社区服务设施用地，包括社区管理服务中心、托儿所、社区卫生服务站、文化活动站、小型综合体育场地、小型超市等用地，以及老年人日间照料中心（托老所）等社区养老服务设施用地，不包括中小学用地、幼儿园用地		0702	城镇社区服务设施用地	指为城镇居住生活配套的社区服务设施用地，包括社区服务站以及托儿所、社区卫生服务站、文化活动站、小型综合体育场地、小型超市等用地，以及老年人日间照料中心（托老所）等社区养老服务设施用地，不包括中小学、幼儿园用地	按新标准规划建设的社区服务中心建议结合设施实际功能按混合用地供地，可转换为 0702 城镇社区服务设施用地+0901 商业用地，发证时备注规划功能。
A	公共管理与公共服务用地			指机关团体、科研、文化、教育、体育、医疗卫生、社会福利等机构和设施的用地，不包括城镇社区服务设施用地	08	公共管理与公共服务用地		指机关团体、科研、文化、教育、体育、卫生、社会福利等机构和设施的用地，不包括农村社区服务设施用地和城镇社区服务设施用地	

	A1	机关团体用地		指党政机关、人民团体及其相关直属机构、派出机构和直属事业单位的办公及附属设施用地		0801	机关团体用地		指党政机关、人民团体及其相关直属机构、派出机构和直属事业单位的办公及附属设施用地	
	A10	科研用地		指科研机构及科研设施、企业科学研究和研发设施用地		0802	科研用地		指科研机构及其科研设施、企业科学研究和研发设施用地	
	A2	文化用地		指图书、展览等公共文化设施用地		0803	文化用地		指图书、展览等公共文化设施用地	
		A21	图书与展览用地	指公共的图书馆、博物馆、科技馆、美术馆、纪念馆、规划建设展览馆等设施用地			080301	图书与展览用地	指公共的图书馆、博物馆、科技馆、美术馆、纪念馆、规划建设展览馆等设施用地	
		A22	文化用地	指文化馆（群众艺术馆）、文化站、工人文化宫、青少年宫（青少年活动中心）、妇女儿童活动中心（儿童活动中心）、老年活动中心、综合文化活动中心、公共剧场等设施用地			080302	文化用地	指文化馆（群众艺术馆）、文化站、工人文化宫、青少年宫（青少年活动中心）、妇女儿童活动中心（儿童活动中心）、老年活动中心、综合文化活动中心、公共剧场等设施用地	
	A3	教育用地		指高等教育、中等职业教育、中小学教育、幼儿园、特殊教育设施等用地，包括为学校配建的独立地段的学生生活用地		0804	教育用地		指高等教育、中等职业教育、中小学教育、幼儿园、特殊教育设施等用地，包括为学校配建的独立地段的学生生活用地	

		A31	高等教育用地	指大学、学院、高等职业学校、高等专科学校、成人高校等高等学校用地，包括军事院校用地			080401	高等教育用地	指大学、学院、高等职业学校、高等专科学校、成人高校等高等学校用地，包括军事院校用地	
		A32	高级中学用地	指普通高中和寄宿制高中用地			080403	中小学用地	指小学、初级中学、高级中学、九年一贯制学校、完全中学、十二年一贯制学校用地，包括职业初中、成人中小学、附属于普通中学内的职业高中用地	
		A33	初级中学用地	指初级中学用地						
		A34	小学用地	指小学用地						
		A37	中等职业教育用地	指普通中等专业学校、成人中等专业学校、职业高中、技工学校等用地，不包括附属于普通中学的职业高中			080402	中等职业教育用地	指普通中等专业学校、成人中等专业学校、职业高中、技工学校等用地，不包括附属于普通中学的职业高中	
		A39	幼儿园用地	指幼儿园用地			080404	幼儿园用地	指幼儿园用地	
		A30	其他教育用地	指除以上之外的教育用地，包括特殊教育学校、专门学校（工读学校）用地			080405	其他教育用地	指除以上之外的教育用地，包括特殊教育学校、专门学校（工读学校）用地	
	A4	体育用地		指体育场馆、体育训练基地、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场，以及水上运动的陆域部分等用地，不包		0805	体育用地		指体育场馆、体育训练基地、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场，以及水上运动的陆域部分等用地，	

				括学校、企事业、军队等机构内部专用的体育设施用地					不包括学校、企事业、军队等机构内部专用的体育设施用地	
		A41	体育场馆用地	指室内外体育运动用地，包括体育场馆、游泳场馆、大中型多功能运动场地、全民健身中心等用地			080501	体育场馆用地	指室内外体育运动用地，包括体育场馆、游泳场馆、大中型多功能运动场地、全民健身中心等用地	
		A42	体育训练用地	指为体育运动专设的训练基地用地			080502	体育训练用地	指为体育运动专设的训练基地用地	
	A5	医疗卫生用地		指医疗、预防、保健、护理、康复、急救、安宁疗护等用地		0806	医疗卫生用地		指医疗、预防、保健、护理、康复、急救、安宁疗护等用地	
		A51	医院用地	指综合医院、中医医院、中西医结合医院、民族医医院、各类专科医院、护理院等用地			080601	医院用地	指综合医院、中医医院、中西医结合医院、民族医医院、各类专科医院、护理院等用地	
		A54	基层医疗卫生设施用地	指社区卫生服务中心、乡镇（街道）卫生院等用地，不包括门诊部、诊所（医务室）等用地			080602	基层医疗卫生设施用地	指社区卫生服务中心、乡镇（街道）卫生院等用地，不包括社区卫生服务站、农村卫生服务站、村卫生室、门诊部、诊所（医务室）等用地	
		A55	公共卫生用地	指疾病预防控制中心、妇幼保健院、急救中心（站）、采供血设施等用地			080603	公共卫生用地	指疾病预防控制中心、妇幼保健院、急救中心（站）、采供血设施等用地	

	A6	社会福利用地		指为老年人、儿童及残疾人等提供社会福利和慈善服务的设施用地	0807	社会福利用地		指为老年人、儿童及残疾人等提供社会福利和慈善服务的设施用地	
		A61	老年人社会福利用地	指为老年人提供居住、康复、保健等服务的养老院、敬老院、养护院等机构养老设施用地		080701	老年人社会福利用地	指为老年人提供居住、康复、保健等服务的养老院、敬老院、养护院等机构养老设施用地	
		A62	儿童社会福利用地	指为孤儿、困境儿童等特殊儿童群体提供居住、抚养、照护等服务的儿童福利院、孤儿院、未成年人救助保护中心等设施用地		080702	儿童社会福利用地	指为孤儿、农村留守儿童、困境儿童等特殊儿童群体提供居住、抚养、照护等服务的儿童福利院、孤儿院、未成年人救助保护中心等设施用地	
		A63	残疾人社会福利用地	指为残疾人提供居住、康复、护养等服务的残疾人福利院、残疾人康复中心、残疾人综合服务中心等设施用地		080703	残疾人社会福利用地	指为残疾人提供居住、康复、护养等服务的残疾人福利院、残疾人康复中心、残疾人综合服务中心等设施用地	
		A64	其他社会福利用地	指除以上之外的社会福利设施用地，包括救助管理站等设施用地		080704	其他社会福利用地	指除以上之外的社会福利设施用地，包括救助管理站等设施用地	
B	商业服务业用地			指商业、商务金融以及娱乐康体等设施用地，不包括城镇社区服务设施用地	9	商业服务业用地		指商业、商务金融以及娱乐康体等设施用地，不包括农村社区服务设施用地和城镇社区服务设施用地	
	B1	商业用地		指零售商业、批发市场及餐饮、旅馆及公用设施营业网点等服务业用地		0901	商业用地	指零售商业、批发市场及餐饮、旅馆及公用设施营业网点等服务业用地	

		B11	零售商业用地	指商铺、商场、超市、服装及小商品市场等用地			090101	零售商业用地	指商铺、商场、超市、服装及小商品市场等用地	
		B12	批发市场用地	指以批发功能为主的市场用地			090102	批发市场用地	指以批发功能为主的市场用地	
		B13	餐饮用地	指饭店、餐厅、酒吧等用地			090103	餐饮用地	指饭店、餐厅、酒吧等用地	
		B14	旅馆用地	指酒店、宾馆、旅馆、招待所、有住宿功能的度假村等用地			090104	旅馆用地	指宾馆、旅馆、招待所、服务型公寓、有住宿功能的度假村等用地	
		B15	公用设施营业网点用地	指零售加油、加气、充换电站、电信、邮政、供水、燃气、供电、供热等公用设施营业网点用地			090105	公用设施营业网点用地	指零售加油、加气、充换电站、电信、邮政、供水、燃气、供电、供热等公用设施营业网点用地	
	B2	商务金融用地		指金融保险、艺术传媒、技术服务等办公用地，以及经营性的办公场所用地，包括写字楼、商业性办公场所、金融活动场所和企业厂区外独立的办公场所等用地		0902	商务金融用地		指金融保险、艺术传媒、设计、技术服务、物流管理中心等综合性办公用地	发证时备注规划功能，区分金融保险、艺术传媒、经营性办公场所。
	B3	娱乐用地		指剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧以及绿地率小于 65% 的大型游乐等设施用地，不包括高尔夫球场、赛马场用地		0903	娱乐用地		指剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧以及绿地率小于 65% 的大型游乐等设施用地	发证时备注规划功能，区分休闲娱乐、旅游娱乐。
		B33	休闲娱乐用地	指剧院、音乐厅、电影院、歌舞厅、网吧等设施用地。						

				包括《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》提及的文旅会展商贸产业中的休闲养生、康复医疗等大健康产业用地					
		B34	旅游娱乐用地	用以设置大型旅游设施项目及配套服务设施					
	B5	总部经济用地		集群式布置、跨行业和跨产业的公司总部办公设施，并配置功能齐全的商务设施、研发基地和专业协作服务设施的用地		0902	商务金融用地	指金融保险、艺术传媒、设计、技术服务、物流管理中心等综合性办公用地	发证时备注规划功能。后续建议新增本地用地分类 B5 总部经济用地
	B7	会展用地		指各类商业会议展览、商品展销等场所和设施用地		0902	商务金融用地	指金融保险、艺术传媒、设计、技术服务、物流管理中心等综合性办公用地	发证时备注规划功能。后续建议新增本地用地分类 B7 会展用地

	B9	其他商业服务业用地	指除以上之外的商业服务业用地，包括高尔夫球场、赛马场、以观光娱乐为目的的直升机停机坪等通用航空、汽车维修站以及宠物医院、洗车场、洗染店、照相馆、理发美容店、洗浴场所、废旧物资回收站、机动车、电子产品和日用产品修理网点、物流营业网点等用地		0904	其他商业服务业用地	指除以上之外的商业服务业用地，包括高尔夫练习场、赛马场、以观光娱乐为目的的直升机停机坪等通用航空、汽车维修站以及宠物医院、洗车场、洗染店、照相馆、理发美容店、洗浴场所、废旧物资回收站、机动车、电子产品和日用产品修理网点、物流营业网点等用地	
M	工业用地		指工矿企业的生产车间、装备修理、自用库房及其附属设施用地，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场等用地，包括工业生产必须的的研发、设计、测试、中试用地，不包括采矿用地	10	1001	工业用地	指工矿企业的生产车间、装备修理、自用库房及其附属设施用地，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场等用地，包括工业生产必须的的研发、设计、测试、中试用地，不包括采矿用地	
	M1	一类工业用地	指工业生产、产品加工制造、机械和设备维修及直接为工业生产等服务的附属设施用地，以及为促进科技成果转化、培养高新技术企业和企业家，开发建设孵化器项目以及融合与生产紧密相关的无污染生产等创新型产			100101	一类工业用地	指对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患，布局无特殊控制要求的工业用地

			业功能及相关配套设施的用地。包括《横琴粤澳深度合作区建设总体方案》提及的澳门品牌工业中的毛坯钻石、宝石产业用作加工制造场所用地，科技研发和高端制造产业用地中的集成电路、电子元器件、新材料、新能源、大数据、人工智能、物联网、生物医药和中医药产业用地						
	M0	新型产业用地	融合与生产密切相关的研发、试验、创意、无污染生产等创新型产业功能以及配套相关商业、宿舍、可附设的市政设施、交通设施及其他配套辅助设施的用地。包括合作区历史已出让的符合原《横琴新区产业发展指导目录》的文化创意产业用地、科教研发产业用地、高新技术产业用地。			工业用地		指工矿企业的生产车间、装备修理、自用库房及其附属设施用地，包括专用铁路、码头和附属道路、停车场等用地，包括工业生产必须的研发、设计、测试、中试用地，不包括采矿用地	发证时备注规划功能。后续建议新增本地用地分类100104-新型产业用地。
W	物流仓储用地		指国家和省级战略性储备库以外，城镇用于物资存储、中转、配送等设施用地，包	11	1101	物流仓储用地		指国家和省级战略性储备库以外，城镇、村庄用于物资存储、中转、配送等设施用地，包括附属设施、道路、停车场等用地	

			括附属设施、道路、停车场等用地						
	W1	一类物流仓储用地	指对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患，布局无特殊控制要求的物流仓储用地		110101	一类物流仓储用地	指对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患，布局无特殊控制要求的物流仓储用地		
S	交通运输用地		指铁路、公路、机场、港口码头、管道运输、城市轨道交通、道路以及交通场站等交通运输设施及其附属设施用地，不包括其他用地内的附属道路、停车场等用地	12	交通运输用地		指铁路、公路、机场、港口码头、管道运输、城市轨道交通、道路以及交通场站等交通运输设施及其附属设施用地，不包括其他用地内的附属道路、停车场等用地		
	S1	城镇村道路用地	指城镇范围内公用道路及行道树用地，包括快速路、主干路、次干路、支路、专用人行道和非机动车道等用地，包括其交叉口用地		1207	城镇村道路用地	指城镇、村庄范围内公用道路及行道树用地，包括快速路、主干路、次干路、支路、专用人行道和非机动车道等用地，包括其交叉口用地		
	S2	城市轨道交通用地	指独立占地的城市轨道交通地面以上部分的线路、站点用地		1206	城市轨道交通用地	指独立占地的城市轨道交通地面以上部分的线路、站点用地		
	S4	交通场站用地	指交通服务设施用地，不包括交通指挥中心、交通队等行政办公设施用地		1208	交通场站用地	指交通服务设施用地，不包括交通指挥中心、交通队等行政办公设施用地		

		S44	对外交通场站用地	指铁路客货运站、公路长途客运站、港口客运码头及其附属设施用地		120801	对外交通场站用地	指铁路客货运站、公路长途客运站、港口客运码头及其附属设施用地	
		S41	公共交通场站用地	指城市轨道交通车辆基地及附属设施，公共汽（电）车首末站、停车场（库）、保养场，出租汽车场站设施等用地，以及轮渡、缆车、索道等的地面部分及其附属设施用地		120802	公共交通场站用地	指城市轨道交通车辆基地及附属设施，公共汽（电）车首末站、停车场（库）、保养场，出租汽车场站设施等用地，以及轮渡、缆车、索道等的地面部分及其附属设施用地	
		S42	社会停车场用地	指独立占地的公共停车场和停车库用地（含设有充电桩的社会停车场），不包括其他建设用地配建的停车场和停车库用地		120803	社会停车场用地	指独立占地的公共停车场和停车库用地（含设有充电桩的社会停车场），不包括其他建设用地配建的停车场和停车库用地	
	S5	铁路用地		指铁路编组站、轨道线路（含城际轨道）等用地，不包括铁路客货运站等交通场站用地	1201	铁路用地		指铁路编组站、轨道线路（含城际轨道）等用地，不包括铁路客货运站等交通场站用地	
	S6	公路用地		指国道、省道、县道和乡道用地及附属设施用地，不包括已纳入城镇集中连片建成区，发挥城镇内部道路功能的路段，以及公路长途客货运站等交通场站用地	1202	公路用地		指国道、省道、县道和乡道用地及附属设施用地，不包括已纳入城镇集中连片建成区，发挥城镇内部道路功能的路段，以及公路长途客货运站等交通场站用地	

	S7	机场用地	指民用及军民合用的机场用地，包括飞行区、航站区等用地，不包括净空控制范围内的其他用地及低空飞行活动所涉用地		1203	机场用地	指民用及军民合用的机场用地，包括飞行区、航站区等用地，不包括净空控制范围内的其他用地	
	S8	港口码头用地	指海港和河港的陆域部分，包括用于堆场、货运码头及其他港口设施的用地，不包括港口客运码头等交通场站用地		1204	港口码头用地	指海港和河港的陆域部分，包括用于堆场、货运码头及其他港口设施的用地，不包括港口客运码头等交通场站用地	
	S9	其他交通设施用地	指除以上之外的交通设施用地，包括教练场、低空飞行通用机场等用地		1209	其他交通设施用地	指除以上之外的交通设施用地，包括教练场等用地	
	S10	管道运输用地	指运输矿石、石油和天然气等地面管道运输用地，地下管道运输规定的地面控制范围内的用地应按其地面实际用途归类		1205	管道运输用地	指运输矿石、石油和天然气等地面管道运输用地，地下管道运输规定的地面控制范围内的用地应按其地面实际用途归类	
U	公用设施用地		指用于城乡和区域基础设施的供水、排水、供电、供燃气、供冷、通信、邮政、广播电视、环卫、消防、水工等设施用地	13	公用设施用地		指用于城乡和区域基础设施的供水、排水、供电、供燃气、供热、通信、邮政、广播电视、环卫、消防、水工等设施用地	
	U1	供应设施用地	供水、供电、供燃气和供热等设施用地		1301	供水用地	指取水设施、供水厂、再生水厂、加压泵站、高位水池等设施用地	

					1303	供电用地	指变电站、开关站、环网柜等设施用地，不包括电厂、可再生能源发电等工业用地。高压走廊下规定的控制范围内的用地应按其地面实际用途归类	
					1304	供燃气用地	指分输站、调压站、门站、供气站、储配站、气化站、灌瓶站和地面输气管廊等设施用地，不包括制气厂等工业用地	
					1305	供热用地	指集中供热厂、换热站、区域能源站、分布式能源站和地面输热管廊等设施用地	
					1306	通信用地	指通信铁塔、基站、卫星地球站、海缆登陆站、电信局、微波站、中继站等设施用地	
		U11	供水用地	指取水设施、给水厂、再生水厂、加压泵站、高位水池等设施用地	1301	供水用地	指取水设施、供水厂、再生水厂、加压泵站、高位水池等设施用地	
		U12	供电用地	指变电站、开关站、环网柜等设施用地，不包括电厂、可再生能源发电等工业用地。	1303	供电用地	指变电站、开关站、环网柜等设施用地，不包括电厂、可再生能源发电等工业用地。高压走廊下规定的控制范围内的用地应按其地面实际用途归类	
		U13	供燃气用地	指分输站、调压站、门站、供气站、储配站、气化站、灌瓶站和地面输气管廊等设	1304	供燃气用地	指分输站、调压站、门站、供气站、储配站、气化站、灌瓶站和地	

				施用地，不包括制气厂等工业用地				面输气管廊等设施用地，不包括制气厂等工业用地	
		U14	供热（冷）用地	指集中供热厂、换热站、区域能源站、分布式能源站和地面输热管廊等设施用地		1305	供热用地	指集中供热厂、换热站、区域能源站、分布式能源站和地面输热管廊等设施用地	
		U15	通信用地	指通信铁塔、基站、卫星地球站、海缆登陆站、电信局、微波站、中继站等设施用地		1306	通信用地	指通信铁塔、基站、卫星地球站、海缆登陆站、电信局、微波站、中继站等设施用地	
			邮政用地	指邮政中心局、邮政支局（所）、邮件处理中心等设施用地		1307	邮政用地	指邮政中心局、邮政支局（所）、邮件处理中心等设施用地	
			广播电视设施用地	指广播电视的发射、传输和监测设施用地，包括无线电收信区、发信区以及广播电视发射台、转播台、差转台、监测站等设施用地		1308	广播电视设施用地	指广播电视的发射、传输和监测设施用地，包括无线电收信区、发信区以及广播电视发射台、转播台、差转台、监测站等设施用地	
	U2	U21	排水用地	指雨水泵站、污水泵站、污水处理、污泥处理厂等设施及其附属的构筑物用地，不包括排水河渠用地		1302	排水用地	指雨水泵站、污水泵站、污水处理、污泥处理厂等设施及其附属的构筑物用地，不包括排水河渠用地	
		U22	环卫用地	指生活垃圾、医疗垃圾、危险废物处理和处置，以及垃圾转运、公厕、车辆清洗、环卫车辆停放修理等设施用地		1309	环卫用地	指生活垃圾、医疗垃圾、危险废物处理和处置，以及垃圾转运、公厕、车辆清洗、环卫车辆停放修理等设施用地	

	U3	U31	消防用地	指消防站、消防通信及指挥训练中心等设施用地		1310	消防用地	指消防站、消防通信及指挥训练中心等设施用地	
		U32	水工设施用地	指人工修建的闸、坝、堤林路、水电厂房、扬水站等常水位岸线以上的建（构）筑物用地，包括防洪堤、防洪枢纽、排洪沟（渠）等设施用地		1311	水工设施用地	指人工修建的闸、坝、堤林路、水电厂房、扬水站等常水位岸线以上的建（构）筑物用地，包括防洪堤、防洪枢纽、排洪沟（渠）等设施用地	
		U9	其他公用设施用地	指除以上之外的公用设施用地，包括施工、养护、维修、监测等设施用地		1312	其他公用设施用地	指除以上之外的公用设施用地，包括施工、养护、维修等设施用地	
G	绿地与开敞空间用地			指城镇用地范围内的公园绿地、防护绿地、广场等公共开敞空间用地，不包括其他建设用地中的附属绿地	14	绿地与开敞空间用地		指城镇、村庄用地范围内的公园绿地、防护绿地、广场等公共开敞空间用地，不包括其他建设用地中的附属绿地	
	G1	公园绿地		指向公众开放，以游憩为主要功能，兼具生态、景观、文教、体育和应急避险等功能，有一定服务设施的公园和绿地，包括综合公园、社区公园和游园等		1401	公园绿地	指向公众开放，以游憩为主要功能，兼具生态、景观、文教、体育和应急避险等功能，有一定服务设施的公园和绿地，包括综合公园、社区公园、专类公园和游园等	
		G11	综合公园	有大面积绿地，能够丰富户外游憩活动内容、功能全面的城市公共性绿地公园					

		G12	社区公园	为一定居住用地范围内的居民服务，具有一定活动内容和设施的集中绿地					
		G13	游园	除以上各种绿地外，用地独立规模较小或形状多样，方便居民进入、具有一定游憩功能的绿地					
	G2	防护绿地		指具有卫生、隔离、安全、生态防护功能，游人不宜进入的绿地		1402	防护绿地	指具有卫生、隔离、安全、生态防护功能，游人不宜进入的绿地	
	G3	广场用地		指以游憩、健身、纪念、集会和避险等功能为主的公共活动场地		1403	广场用地	指以游憩、健身、纪念、集会和避险等功能为主的公共活动场地	
H	其他建设用地			包括军事、外交、宗教等特殊用地和留白用地在内的其他建设用地					
	H4	特殊用地		指军事、外事、宗教、安保、殡葬，以及文物古迹等具有特殊性质的用地	15	特殊用地		指军事、外事、宗教、安保、殡葬，以及文物古迹等具有特殊性质的用地	
		H41	军事设施用地	指直接用于军事目的的设施用地		1501	军事设施用地	指直接用于军事目的的设施用	
		H45	使领馆用地	指外国驻华使领馆、国际机构办事处及其附属设施等用地		1502	使领馆用地	指外国驻华使领馆、国际机构办事处及其附属设施等用地	
		H43	宗教用地	指宗教活动场所用地		1503	宗教用地	指宗教活动场所用地	

		H44	文物古迹用地	指具有保护价值的古遗址、古建筑、古墓葬、石窟寺、近现代史迹及纪念建筑等用地，不包括已作其他用途的文物古迹用地		1504	文物古迹用地	指具有保护价值的古遗址、古建筑、古墓葬、石窟寺、近现代史迹及纪念建筑等用地，不包括已作其他用途的文物古迹用地	
		H42	监教场所用地	指监狱、看守所、劳改场、戒毒所等用地范围内的建设用地，不包括公安局等行政办公设施用地		1505	监教场所用地	指监狱、看守所、劳改场、戒毒所等用地范围内的建设用地，不包括公安局等行政办公设施用地	
		H46	殡葬用地	指殡仪馆、火葬场、骨灰存放处和陵园、墓地等用地		1506	殡葬用地	指殡仪馆、火葬场、骨灰存放处和陵园、墓地等用地	
		H47	其他特殊用地	指除以上之外的特殊建设用地，包括边境口岸和自然保护地等的管理与服务设施用地		1507	其他特殊用地	指除以上之外的特殊建设用地，包括边境口岸和自然保护地等的管理与服务设施用地	
	H6	留白用地		指国土空间规划确定的城市发展预留的战略空间，包括暂未明确规划用途、规划期内不开发或特定条件下开发的用地	16	留白用地		指国土空间规划确定的城镇、村庄范围内暂未明确规划用途、规划期内不开发或特定条件下开发的用地	
E	非建设用地			水域、农林地及其它非建设用地等					

	E1	陆地水域		指陆域内的河流、湖泊等天然陆地水域，以及水库、坑塘水面、沟渠等人工陆地水域	17	陆地水域		指陆域内的河流、湖泊、冰川及常年积雪等天然陆地水域，以及水库、坑塘水面、沟渠等人工陆地水域	
		E15	河流水面	指天然形成或人工开挖河流常水位岸线之间的水面，不包括被堤坝拦截后形成的水库区段水面		1701	河流水面	指天然形成或人工开挖河流常水位岸线之间的水面，不包括被堤坝拦截后形成的水库区段水面	
		E16	湖泊水面	指天然形成的积水区常水位岸线所围成的水面		1702	湖泊水面	指天然形成的积水区常水位岸线所围成的水面	
		E12	水库水面	指人工拦截汇集而成的总设计库容 ≥ 10 万立方米的水库正常蓄水位岸线所围成的水面		1703	水库水面	指人工拦截汇集而成的总设计库容 ≥ 10 万立方米的水库正常蓄水位岸线所围成的水面	
		E13	坑塘水面	指人工开挖或天然形成的蓄水量 < 10 万立方米的坑塘常水位岸线所围成的水面，含养殖坑塘		1704	坑塘水面	指人工开挖或天然形成的蓄水量 < 10 万立方米的坑塘常水位岸线所围成的水面，含养殖坑塘	
		E14	沟渠	指人工修建，宽度 ≥ 1.0 米用于引、排、灌的渠道，包括渠槽、渠堤、附属护路林及小型泵站		1705	沟渠	指人工修建，南方宽度 ≥ 1.0 米、北方宽度 ≥ 2.0 米用于引、排、灌的渠道，包括渠槽、渠堤、附属护路林及小型泵站	
	E2	耕地		指利用地表耕作层种植粮、棉、油、糖、蔬菜、饲草饲料等农作物为主，每年可以种植一季及以上（含以一年	01	耕地		指利用地表耕作层种植粮、棉、油、糖、蔬菜、饲草饲料等农作物为主，每年可以种植一季及以上（含以一年一季以上的耕种方式种	

			一季以上的耕种方式种植多年生作物)的土地,包括熟地,新开发、复垦、整理地,休闲地(含轮歇地、休耕地);以及间有零星果树、桑树或其他树木的耕地;包括宽度<1.0米固定的沟、渠、路和地坎(埂);包括直接利用地表耕作层种植的温室、大棚、地膜等保温、保湿设施用地				植多年生作物)的土地,包括熟地,新开发、复垦、整理地,休闲地(含轮歇地、休耕地);以及间有零星果树、桑树或其他树木的耕地;包括南方宽度<1.0米,北方宽度<2.0米固定的沟、渠、路和地坎(埂);包括直接利用地表耕作层种植的温室、大棚、地膜等保温、保湿设施用地	
	E21	水田	指用于种植水稻、莲藕等水生农作物的耕地,包括实行水生、旱生农作物轮种的耕地		0101	水田	指用于种植水稻、莲藕等水生农作物的耕地,包括实行水生、旱生农作物轮种的耕地	
	E22	水浇地	指有水源保证和灌溉设施,在一般年景能正常灌溉,种植旱生农作物(含蔬菜)的耕地		0102	水浇地	指有水源保证和灌溉设施,在一般年景能正常灌溉,种植旱生农作物(含蔬菜)的耕地	
	E23	旱地	指无灌溉设施,主要靠天然降水种植旱生农作物的耕地,包括没有灌溉设施,仅靠引洪淤灌的耕地		0103	旱地	指无灌溉设施,主要靠天然降水种植旱生农作物的耕地,包括没有灌溉设施,仅靠引洪淤灌的耕	
E3	园地		指种植以采集果、叶、根、茎、汁等为主的集约经营的多年生作物,覆盖度大于50%	02	园地		指种植以采集果、叶、根、茎、汁等为主的集约经营的多年生作物,覆盖度大于50%或每亩株数大于合	

				或每亩株数大于合理株数 70% 的土地，包括用于育苗的土地				理株数 70% 的土地，包括用于育苗的土地	
		E31	果园	指种植果树的园地		0201	果园	指种植果树的园地	
		E32	其他园地	指种植桑树、可可、咖啡、花椒、胡椒、药材等其他多年生作物的园地，包括用于育苗的土地		0205	其他园地	指种植桑树、可可、咖啡、花椒、胡椒、药材等其他多年生作物的园地，包括用于育苗的土地	
	E4	草地		指生长草本植物为主的土地，包括乔木郁闭度 < 0.1 的疏林草地、灌木覆盖度 < 40% 的灌丛草地，不包括生长草本植物的湿地	04	草地		指生长草本植物为主的土地，包括乔木郁闭度 < 0.1 的疏林草地、灌木覆盖度 < 40% 的灌丛草地，不包括生长草本植物的湿地	
		E41	其他草地	指天然牧草地、人工牧草地以外的草地，不包括可用于开发补充耕地的土地		0403	其他草地	指天然牧草地、人工牧草地以外的草地，不包括可用于开发补充耕地的土地	
	E5	林地		指生长乔木、竹类、灌木的土地。包括自然生长干果等林木的土地。不包括生长林木的湿地，城镇范围内的绿化林木用地，铁路、公路征地范围内的林木，以及河流、沟渠的护堤林用地	03	林地		指生长乔木、竹类、灌木的土地。包括自然生长干果等林木的土地。不包括生长林木的湿地，城镇、村庄范围内的绿化林木用地，铁路、公路征地范围内的林木，以及河流、沟渠的护堤林用地	
		E51	乔木林地	指乔木郁闭度 ≥ 0.2 的林地，不包括森林沼泽		0301	乔木林地	指乔木郁闭度 ≥ 0.2 的林地，不包括森林沼泽	

		E52	竹林地	指生长竹类植物，郁闭度 ≥ 0.2 的林地		0302	竹林地	指生长竹类植物，郁闭度 ≥ 0.2 的林地	
		E53	灌木林地	指灌木覆盖度 $\geq 40\%$ 的林地，不包括灌丛沼泽		0303	灌木林地	指灌木覆盖度 $\geq 40\%$ 的林地，不包括灌丛沼泽	
		E54	其他林地	指疏林地（树木郁闭度 ≥ 0.1 、 < 0.2 的林地）、未成林地，以及迹地、苗圃和符合国家规定标准的用于培育、贮存种子苗木等直接为林业生产经营服务的设施用地等		0304	其他林地	指疏林地（树木郁闭度 ≥ 0.1 、 < 0.2 的林地）、未成林地，以及迹地、苗圃和符合国家规定标准的用于培育、贮存种子苗木等直接为林业生产经营服务的设施用地等	
	E6	湿地		指陆地和水域的交汇处，水位接近或处于地表面，或有浅层积水，且处于自然状态的土地	05	湿地		指陆地和水域的交汇处，水位接近或处于地表面，或有浅层积水，且处于自然状态的土地	
		E61	沿海滩涂	指沿海大潮高潮位与低潮位之间的潮浸地带，包括海岛的滩涂，不包括已利用的滩涂		0505	沿海滩涂	指沿海大潮高潮位与低潮位之间的潮浸地带，包括海岛的滩涂，不包括已利用的滩涂	
		E62	内陆滩涂	指河流、湖泊常水位至洪水位间的滩地，时令河、湖洪水位以下的滩地，水库正常蓄水位与洪水位间的滩地，包括海岛的内陆滩地，不包括已利用的滩地		0506	内陆滩涂	指河流、湖泊常水位至洪水位间的滩地，时令河、湖洪水位以下的滩地，水库正常蓄水位与洪水位间的滩地，包括海岛的内陆滩地，不包括已利用的滩地	

		E63	红树林地	指沿海生长红树植物的土地，包括红树林苗圃		0507	红树林地	指沿海生长红树植物的土地，包括红树林苗圃	
	E7	农业设施建设用地		指对地表耕作层造成破坏的，为农业生产、农村生活服务的乡村道路用地以及种植设施、畜禽养殖设施、水产养殖设施建设用地	06	农业设施建设用地			指对地表耕作层造成破坏的，为农业生产、农村生活服务的乡村道路用地以及种植设施、畜禽养殖设施、水产养殖设施建设用地
		E71	种植设施建设用地	指工厂化作物生产和为生产服务的看护房、农资农机具存放场所等，以及与生产直接关联的烘干晾晒、分拣包装、保鲜存储等设施用地，不包括直接利用地表种植的大棚、地膜等保温、保湿设施用地			060201	种植设施建设用地	指工厂化作物生产和为生产服务的看护房、农资农机具存放场所等，以及与生产直接关联的烘干晾晒、分拣包装、保鲜存储等设施用地，不包括直接利用地表种植的大棚、地膜等保温、保湿设施用地
		E72	畜禽养殖设施建设用地	指经营性畜禽养殖生产及直接关联的圈舍、废弃物处理、检验检疫等设施用地，不包括屠宰和肉类加工场所用地等			060202	畜禽养殖设施建设用地	指经营性畜禽养殖生产及直接关联的圈舍、废弃物处理、检验检疫等设施用地，不包括屠宰和肉类加工场所用地等
		E73	水产养殖设施建设用地	指工厂化水产养殖生产及直接关联的硬化养殖池、看护房、粪污处置、检验检疫等设施用地			060203	水产养殖设施建设用地	指工厂化水产养殖生产及直接关联的硬化养殖池、看护房、粪污处置、检验检疫等设施用地

	E9	其他土地		指上述地类以外的其他类型的土地，包括盐碱地、沙地、裸土地、裸岩石砾地等植被稀少的陆域自然荒野等土地以及空闲地、后备耕地、田坎	23	其他土地		指上述地类以外的其他类型的土地，包括盐碱地、沙地、裸土地、裸岩石砾地等植被稀少的陆域自然荒野等土地以及空闲地、后备耕地、田坎	
		E91	空闲地	指城镇范围内尚未使用的建设用地。空闲地仅用于国土调查监测工作		2301	空闲地	指城镇、村庄范围内尚未使用的建设用地。空闲地仅用于国土调查监测工作	
		E92	后备耕地	指现状为荒草地，可用于开发补充耕地的土地		2302	后备耕地	指现状为荒草地，可用于开发补充耕地的土地	
		E93	田坎	指梯田及梯状坡地耕地中，主要用于拦蓄水和护坡，宽度 ≥ 1.0 米的地坎		2303	田坎	指梯田及梯状坡地耕地中，主要用于拦蓄水和护坡，南方宽度 ≥ 1.0 米、北方宽度 ≥ 2.0 米的地坎	
		E96	裸土地	指表层为土质，植被覆盖度 $\leq 5\%$ 的土地。不包括滩涂中的泥滩		2306	裸土地	指表层为土质，植被覆盖度 $\leq 5\%$ 的土地。不包括滩涂中的泥滩	
		E97	裸岩石砾地	指表层为岩石或石砾，其覆盖面积 $\geq 70\%$ 的土地。不包括滩涂中的石滩		2307	裸岩石砾地	指表层为岩石或石砾，其覆盖面积 $\geq 70\%$ 的土地。不包括滩涂中的石滩	
0	海域			渔业用海、工矿通信用海、交通运输用海、游憩用海、特殊用海、其他海域等海域使用类型	18	/		/	

	01	渔业用海		指为开发利用渔业资源、开展海洋渔业生产所使用的海域及无居民海岛（含农、林、牧业用岛）		渔业用海		指为开发利用渔业资源、开展海洋渔业生产所使用的海域及无居民海岛（含农、林、牧业用岛）	
		011	渔业基础设施用海	指用于渔船停靠、进行装卸作业和避风，以及用以繁殖重要苗种的海域，包括渔业码头、引桥、堤坝、渔港港池（含开敞式码头前沿船舶靠泊和回旋水域）、渔港航道及其附属设施使用的海域及无居民海岛		1801	渔业基础设施用海	指用于渔船停靠、进行装卸作业和避风，以及用以繁殖重要苗种的海域，包括渔业码头、引桥、堤坝、渔港港池（含开敞式码头前沿船舶靠泊和回旋水域）、渔港航道及其附属设施使用的海域及无居民海岛	
		012	增养殖用海	指用于养殖生产或通过构筑人工鱼礁、半潜式平台、养殖工船等进行增养殖生产的海域及无居民海岛		1802	增养殖用海	指用于养殖生产或通过构筑人工鱼礁、半潜式平台、养殖工船等进行增养殖生产的海域及无居民海岛	
		013	捕捞用海	指开展适度捕捞的海域		1803	捕捞用海	指开展适度捕捞的海域	
	02	工矿通信用海		指开展临海工业生产、工业仓储、海底电缆管道建设和矿产能源开发所使用的海域及无居民海岛	19	工矿通信用海		指开展临海工业生产、工业仓储、海底电缆管道建设和矿产能源开发所使用的海域及无居民海岛	
		021	工业用海	指开展海水综合利用、船舶制造修理、海产品加工、滨海核电、火电、石化等临海		1901	工业用海	指开展海水综合利用、船舶制造修理、海产品加工、滨海核电、火电、石化等临海工业所使用的海域及无居民海岛	

				工业所使用的海域及无居民海岛					
		022	海底电缆管道用地	指用于埋（架）设海底通讯光（电）缆、电力电缆、输水管道及输送其它物质的管状设施所使用的海域		1906	海底电缆管道用地	指用于埋（架）设海底通讯光（电）缆、电力电缆、输水管道及输送其它物质的管状设施所使用的海域	
	03	交通运输用海		指用于港口、航运、路桥、机场等交通建设的海域及无居民海岛	20	交通运输用海		指用于港口、航运、路桥、机场等交通建设的海域及无居民海岛	
		031	港口用海	指供船舶停靠、进行装卸作业、避风和调动的海域，包括港口码头、引桥、平台、港池、堤坝及堆场（仓储场）、铁路和公路转运场站及其附属设施等所使用的海域及无居民海岛		2001	港口用海	指供船舶停靠、进行装卸作业、避风和调动的海域，包括港口码头、引桥、平台、港池、堤坝及堆场（仓储场）、铁路和公路转运场站及其附属设施等所使用的海域及无居民海岛	
		032	航运用海	指供船只航行、候潮、待泊、联检、避风及进行水上过驳作业的海域		2002	航运用海	指供船只航行、候潮、待泊、联检、避风及进行水上过驳作业的海域	
		033	路桥隧道用海	指用于建设连陆、连岛等路桥工程及海底隧道海域，包括跨海桥梁、跨海和顺岸道路、海底隧道等及其附属设施所使用的海域及无居民海岛		2003	路桥隧道用海	指用于建设连陆、连岛等路桥工程及海底隧道海域，包括跨海桥梁、跨海和顺岸道路、海底隧道等及其附属设施所使用的海域及无居民海岛	

	04	游憩用海	指开发利用滨海和海上旅游资源，开展海上娱乐活动的海域及无居民海岛	21	游憩用海	指开发利用滨海和海上旅游资源，开展海上娱乐活动的海域及无居民海岛	
	05	特殊用海	指用于军事、科研教学、海洋保护修复及海岸防护工程、排污倾倒、海洋水下文化遗产等用途的海域及无居民海岛	22	特殊用海	指用于军事、科研教学、海洋保护修复及海岸防护工程、排污倾倒、海洋水下文化遗产等用途的海域及无居民海岛	
	06	其他海域	指需要限制开发，以及从长远发展角度应当予以保留的海域及无居民海岛	24	其他海域	指需要限制开发，以及从长远发展角度应当予以保留的海域及无居民海岛	

注：表中所指的“转换”是指规划编制成果上报广东省厅入库前的用地用海分类转换。表中所指的“发证”是核发建设用地规划许可证阶段。

2.3 土地混合使用

2.3.1 基本准则

- 2.3.1.1 为服务产业创新发展和减少长距离交通出行的需求，鼓励合理的土地混合使用，引导土地集约节约、高效利用。
- 2.3.1.2 遵循设施保障、功能互洽、环境相宜、景观协调等原则，鼓励城市各级中心区、公共活动中心区、轨道交通站点服务范围、客运交通枢纽地区、重要滨水区等地区的土地混合使用。
- 2.3.1.3 具体地块的土地混合使用应符合相关政策和技术条件的要求：
- （1）相关政策条件主要包括国家、省的土地、规划、产权和产业政策，以及是否满足申报条件、符合行政许可的程序要求等。
- （2）相关技术条件主要包括具体地块的上位规划要求，交通、市政、公共服务设施等周边条件，自然与地理承载力，日照通风和消防等强制性规定等。位于生态敏感区、重要的景观区域或可能造成较大环境影响、安全影响的，应进行专项技术论证。
- 2.3.1.4 土地混合使用的要求应当在国土空间详细规划中规定，并在合作区城市规划行政主管部门出具的规划条件中明确。

2.3.2 单一用地性质的兼容

- 2.3.2.1 为保障用地主导用途，应结合具体地块的建设条件与开发需求，确定单一用地性质允许建设、使用的功能比例，应符合表 2-4 规定。主导用途指一般情况下允许建设、使用的建筑与设施用途，其建筑面积（或多项建筑面积之和）应占地块总建筑面积的主导。其它用途是指在符合相关规范、政策等前提下，允许建设、使用的相关功能、辅助配套等。

表 2-4 单一用地性质兼容性使用引导表

主导用途用地性质		其他用途	其他用途建筑面积比例	其它用途兼容条件
一/二级类	二/三级类			
居住用地 (R)	一/二类城镇住宅用地 (R11、R12) 保障性住房用地 (R14)	商业、办公建筑；可附设的公用设施、交通运输设施以及其它配套辅助设施	≤ 30%	保证其它用途设独立出入口，主导用途与其它用途之间没有烟气、

公共管理与公共服务用地 (A)	科研用地 (A10)	宿舍、小型商业、可附设的市政设施、可附设的交通设施、其它配套辅助设施	≤15%	声光等不利环境影响
商业服务业用地 (B)	商业用地 (B1)、商务金融用地 (B2)	可附设的公共管理与服务设施、公用设施、交通运输设施以及其它配套辅助设施	≤30%	
工业用地 (M)	一类工业用地 (M1)	行政办公及生活服务设施	≤15%	其它用途不对主导用途产生安全影响
	新型产业用地 (M0)	工业生产必需的研发、设计、监测、中试设施	≤15%	
物流仓储用地 (W)	一类物流仓储用地 (W1)	宿舍；融合简单加工、中转配送、运营管理、批发展销的物流设施；可附设的公用设施、交通运输设施以及其它配套辅助设施	≤15%	
绿地与开敞空间用地 (G)	公园绿地 (G1)	小型商业建筑；游乐设施；体育、康体设施、文化设施；可附设的公用设施、交通运输设施、市政设施以及其它配套辅助设施	参照《公园设计规范》GB 51192 执行	其它用途不对主导用途产生不利的环境影响
	防护绿地 (G2)	游乐设施；体育、康体设施；可附设的公用设施、交通运输设施、市政设施以及其它配套辅助设施	参照《城市绿地设计规范》GB 50420 执行	保证其它用途建筑/设施的安全使用

注：（1）金融岛商业用地，主导用途建筑面积（或各项主导用途的建筑面积之和）不宜低于总建筑面积的 50%；其它区域商业用地，主导用途的建筑面积（或各项主导用途的建筑面积之和）不宜低于 70%。

（2）特殊情况下，绿地与开敞空间用地中其它用途建筑占地面积占用地面积的比例可

通过专题论证，经合作区城市规划行政主管部门批准后执行。

2.3.3 多种用地性质的混合

2.3.3.1 混合用地是指当土地使用功能超出单一用地性质可承载建筑/设施的相关要求，需要采用两种或以上用地性质组合表达的用地类别。混合用地可体现为地块内不同功能建筑的平面组合，也可体现为单栋建筑在立体空间上的功能混合。当土地使用功能需要规划为混合用地时，混合用地的用地代码之间采用“+”连接，排列顺序应按照建筑规模对应的用地性质从多到少排列。

2.3.3.2 本标准与准则重点鼓励下列用地分类的混合使用：

(1) 在各级城市中心区、商业与公共服务中心区，鼓励商业与商务、文化娱乐功能的混合使用，用地性质表达为商业用地+商务金融用地+娱乐用地（B1+B2+B3）。

(2) 鼓励商业用地、城镇住宅用地等利用轨道上盖空间实施混合使用，建设商业、办公、旅馆、住宅与配套设施等综合功能体，用地性质表达为城市轨道交通用地+商业用地（S2+B1）、城市轨道交通用地+城镇住宅用地（S2+R1）。

(3) 在产业功能与城市功能互不干扰的前提下，设立工业、物流仓储用地与科研、商业、商务办公等用地相组合的混合用地，主导用途的建筑面积根据需要可设定在50%-70%之间。在不影响规划地块主导功能的前提下，鼓励导入小型、无污染的关联产业，实现使用功能的复合化。

表 2-5 主要用地类别不应混合使用的用地一览表

用地类别		不应混合使用的用地
一/二级类	二/三级类	
居住用地（R）	一/二类城镇住宅用地（R11、R12）	工业用地（M）、物流仓储用地（W）、公用设施用地（U）、特殊用地（H4）
	保障性住房用地（R14）	公用设施用地（U）、特殊用地（H4）
公共管理与服务用地（A）	科研用地（A10）	娱乐用地（B3）、公用设施用地（U）、特殊用地（H4）
	文化用地（A2）	工业用地（M）、物流仓储用地（W）、公用设施用地（U）、特殊用地（H4）

	体育用地 (A4)	工业用地 (M)、公用设施用地 (U)、特殊用地 (H4)
商业服务业用地 (B)	商业用地 (B1)	公用设施用地 (U)、特殊用地 (H4)
	商务金融用地 (B2)	
工业用地 (M)	一类工业用地 (M1)	城镇住宅用地 (R1)、教育用地 (A3)、社会福利用地 (A6)、特殊用地 (H4)
	新型产业用地 (M0)	城镇住宅用地 (R1)、教育用地 (A3)、社会福利用地 (A6)、特殊用地 (H4)
物流仓储用地 (W)	一类物流仓储用地 (W1)	城镇住宅用地 (R1)、教育用地 (A3)、社会福利用地 (A6)、特殊用地 (H4)
交通运输用地 (S)	城市轨道交通用地 (S2)	特殊用地 (H4)
	交通场站用地 (S4)	

注：详细规划编制阶段可针对某类用地所列的“不应混合使用的用地”细化完善，并提出相应指引意见。

2.3.4 用地性质变更转换

- 2.3.4.1 在详细规划编制中，根据表 2-6 规定，允许用地之间进行变更转换，这类用地代码之间采用“/”连接表达 (M1/M0/W1)。
- 2.3.4.2 土地供应前，单一性质的用地需要变更土地使用性质，或混合用地需要调整计容建筑类型与占比时，应符合表 2-4 的规定。在规划许可满足相关技术条件和政策条件时，经过合作区城市规划行政主管部门核准，可参照详细规划修正程序进行调整，不视为修改法定文件。
- 2.3.4.3 土地供应后，确需改变建设用地使用性质，且超出表 2-4、表 2-5 和表 2-6 的规定范围，应当依法修改详细规划。
- 2.3.4.4 规划的公共管理与公共服务用地、公用设施用地、交通运输用地、绿地与开敞空间用地，应严格按规划控制管理，不得任意改变其用途；因公共利益需要增设的公用设施，在满足相关行业标准的前提下，可通过详细规划修正程序在其他用地内安排。

表 2-6 用地性质变更转换一览表

序号	规划用地性质 可变更用地性质			公 管 与 共 务 地	公 用 设 施 地	商业服务业设施用地						工业用地		物流 仓储 用地
						商 业 用 地	商 金 融 用 地	娱 乐 用 地	总 部 经 济 用 地	会 展 用 地	其 他 服 务 设 施 用 地	一 类 工 业 用 地	新 型 产 业 用 地	一 类 物 流 仓 储 用 地
1	商业服务 业用地	商业用地	B1	✓	✓		✓	✓	✓	✓	✓		✓	
2		商务金融用地	B2	✓	✓	✓		✓	✓	✓	✓		✓	
3		娱乐用地	B3	✓	✓									
4		总部经济用地	B5	✓	✓	✓	✓	✓		✓	✓		✓	
5		会展用地	B7	✓	✓	✓	✓	✓	✓		✓		✓	
6		其他服务设施用地	B9	✓	✓	✓	✓	✓	✓	✓			✓	
7	工业用地	一类工业用地	M1	✓	✓								✓	✓
8		新型产业用地	M0	✓	✓							✓		✓
9	物流仓储 用地	一类物流仓储用地	W1	✓	✓							✓	✓	

注：（1）此表只适应于规划条件出具前；（2）当法律、法规、规章、政策有明文规定的，依照相关规定执行；（3）“✓”表示允许参照详细规划修正程序将详细规划用地性质变更；空白表示不允许通过详细规划修正程序进行变更，若需调整应当依法修改详细规划；（4）工业用地的变更转换需要征求属地政府意见，工业用地与物流仓储用地变更转换应满足相关政策、环境保护及安全规范要求。

2.4 城市用地规划

2.4.1 基本准则

- 2.4.1.1 城市用地规划应优先确保城市安全以及公共服务保障体系，努力促进城市绿色低碳、集约紧凑和可持续发展。
- 2.4.1.2 城市用地规划应遵守国土空间规划，严格控制新增建设用地规模，合理保护非建设用地的系统性和完整性。
- 2.4.1.3 城市组团内部各类用地功能应相对集约和均衡布局，促进居住、就业、交通与公共服务的协调发展。在大、中运量的公共交通站点 500 米范围内宜综合布局居住、就业和公共服务设施等多种用地功能。
- 2.4.1.4 在编制和修订国土空间规划时，规划人均城市建设用地面积指标和人均单项城市建设用地面积指标等应符合国家有关标准的要求。

2.4.2 居住用地

2.4.2.1 基本准则

(1) 居住用地布局应综合考虑区位、周边环境和用地条件等因素，相对集中布局，配套社区生活圈服务设施，形成“15 分钟、5-10 分钟”两个层级的居住区（见表 2-7）。

(2) 居住用地内的公共服务设施配置应符合本标准与准则第 3 章的有关规定，有条件的地区应设置社区生活圈中心。

(3) 保障性住房用地应采取“大分散、小集中”的布局模式，倡导与普通商品住房配套建设，实现保障性住房布局的空间相对均衡，促进区域供求平衡和社会融合。

表 2-7 居住区分级控制服务规模和服务半径

	15 分钟生活圈居住区	5-10 分钟生活圈居住区
服务半径（千米）	1-3	0.3-0.8
服务人口（万人）	5-8	0.3-1.5

2.4.2.2 交通组织

(1) 居住用地交通组织应综合考虑机动车、自行车和步行交通系统，应在保障行人安全的前提下合理组织机动车通行线路

和设置停车场（库）。

（2）居住用地内部应避免过境车辆的穿行，道路规划应方便内外联系，注重安全，通而不畅；应有通往公共交通站点、邻近居住用地或主要公共设施的、便捷安全的自行车和步行路线。

（3）居住用地的交通组织应满足防灾和救灾的需要，机动车道路和转弯半径应满足消防车、救护车和垃圾车等工程及救援车辆通行。

（4）居住用地内的道路的人行道均应进行无障碍设计，内部无障碍设施应与城市道路无障碍设施实现无障碍衔接。

（5）居住用地地面停车场宜采用透水材料铺装。

2.4.2.3 空间环境

（1）居住用地内应有一定活动内容及设施的集中公共绿地，宜结合公共绿地设置社区级体育设施和儿童活动场地。

（2）鼓励通过垂直绿化、屋顶花园、阳台及室内绿化等方式，联系和渗透居住用地的绿色空间环境。

（3）居住用地地下及半地下建筑的掩土绿化应与整体空间环境相结合。

2.4.3 工业用地

2.4.3.1 基本准则

（1）工业用地布局应遵循空间集聚和用地集约的原则，相对集中布局，引导生产与生活功能协调发展。鼓励形成和澳门产业多元化需求相衔接的小地块、短周期、高灵活度的产业用地布局。

（2）新型产业用地应布局于交通便捷、配套完善的区域，如重点科技创新产业片区、重要发展廊道、城市轨道交通站点周边、高速公路出入口附近等。城市中心区内原则上不布局新型产业用地；工业用地严禁在水源保护区和旅游区内选址。

2.4.3.2 工业区

（1）以产品生产功能为主的工业用地宜集中布置形成工业区。

（2）新型产业用地、一类工业区用地内，可配套建设一定规模的员工宿舍，建筑间距应符合本标准与准则第六章的规定。

2.4.3.3 产业园区

(1) 具有一定的产业集群效应, 具有较强产品开发能力, 具有科、工、贸等综合产业功能的, 宜规划引导形成产业园区。

(2) 园区内可安排新型产业用地、一类工业用地、科研用地、商业服务业用地以及部分生活用地等公共配套设施用地, 形成功能明确的组团布局。

2.4.3.4 配套综合服务。对达到一定规模的工业区、产业园区, 应合理配置相应的综合服务设施, 包括(一)生产服务设施, 如公共管理、外包服务、金融网点、职工培训等设施, 可根据各工业区、产业园区的实际需求在规划中明确;(二)生活服务设施, 如员工宿舍、以及医疗卫生、文化娱乐、体育活动、商业服务等设施, 配置时应根据服务的人口规模与人口特征, 参照表 3-2 公共服务设施配置表进行有针对性的配置, 以更好地满足实际需求。工业区、产业园区的用地构成参照表 2-8 (规划编制时可根据周边实际情况, 适当调整用地比例):

表 2-8 工业区、产业园区的用地构成表

用地名称	工业用地	配套服务设施用地	道路用地	绿地
用地比例 (%)	55-70	7	10-20	8-12

2.4.4 物流仓储用地

2.4.4.1 物流仓储用地宜根据类型、性质等的不同, 布置在不同的地段, 鼓励同类型物流仓储用地集中布置, 鼓励建设多层或高层仓库。

2.4.4.2 物流仓储用地选址应满足地势、地下水位及地基承载力等地质要求, 应避免对居住及其他易受影响的土地用途造成噪音、异味等不良环境影响。

2.4.4.3 物流仓储用地应依托海关和城市轨道交通、高速公路等交通设施进行布局, 协调与城市交通的关系, 保障货运交通道路便捷接入区域交通系统。

2.4.5 绿地与开敞空间用地

2.4.5.1 基本准则

(1) 绿地与开敞空间用地包括公园绿地、防护绿地和广场用地。

(2) 绿地与广场应符合应急避险场所设置、无障碍设计和海绵城市建设等相关要求。

2.4.5.2 公园绿地

(1) 宜安排在交通便利的地段,充分利用现状自然景观资源。

(2) 规划用地应尽量满足各级公园绿地的服务半径和最小用地规模要求。

(3) 综合公园主要是为整个城市服务,建设的地面绿化用地面积应当占公园总用地面积的 70%以上,游览和休憩等服务性的地上建筑面积不得超过总用地面积的 5%。综合公园确需开发地下空间的,可通过专题论证,并结合实际方案报审,可开发地下空间建筑面积原则上不得超过总用地面积的 20-50%。开发利用综合公园地下空间的,用于绿化部分的覆土深度不得低于 1.5 米。

(4) 社区公园包括集中绿地及带状绿地,应满足应急避难场所要求,用地面积不宜小于 2000 平方米。沿城市道路、滨水的带状绿地宽度大于 8 米,计入公园绿地。社区公园人均用地面积不小于 2 平方米,公园中的绿地率不应小于 65%,服务半径为 300 米-500 米。

(5) 位于工业、物流仓储用地等需要隔离缓冲区的公园绿地,可以视作工业、物流仓储用地的防护绿地作用。

(6) 社区体育公园的用地性质不属于公园绿地的,其绿化面积占总用地面积的比例不低于 25%。

2.4.5.3 防护绿地

(1) 在固体废弃物中转站、污水处理厂等周边的防护绿地设置应满足环保部门对其环境影响评价的要求。

(2) 铁路(含城际轻轨)、公路等沿线两侧应设置防护绿地,每侧的宽度分别为:铁路、高速公路、城市快速路 15-50 米、国道 20 米、省道 15 米。

(3) 高压走廊应设置与其等级相匹配的防护绿地。

(4) 水源地(含取水点、水源型水库等)防护绿地宽度应充分满足其规划建设要求(具体范围由相关专项规划确定)。

(5) 排洪渠管理范围为渠顶开挖线或堤脚线向外延伸至少 5 米。排洪渠安全保护范围(防护绿地)为管理范围的外缘线向

外延伸 5-15 米。

(6) 古树名木以树干为中心周边宜留出不少于半径 20 米的保护地带。

2.4.5.4 广场用地

广场用地宜安排在交通便捷的地段，并结合城市公共空间、公共服务设施和慢行交通系统等布局。

2.5 开发强度控制

2.5.1 控制方法

2.5.1.1 开发强度表征一定规模用地上的建设量，在本标准与准则中采用容积率、建筑覆盖率、绿地率作为衡量指标。

2.5.1.2 合作区开发强度按片区和地块两个层面进行管控。片区层面，实施全域开发强度分区，指引形成合作区总体空间秩序；地块层面，在不同强度分区内以容积率为核心指标进行地块开发强度管控。

2.5.2 强度分区

2.5.2.1 开发强度共设五级分区，见图 2-1。各分区的开发行为宜符合表 2-9 指引。

表 2-9 开发强度分区及相关管控要求

开发强度分区	管控要求	建筑高度(米)	平均容积率	分布地区
I 级强度区	严格限制开发容量，低密度建设的生态较敏感地区	<10 米	容积率 ≤ 1.0	主要包括大横琴山南侧临山地区的城市建设用地与结合山体开发的区域娱乐设施用地等
II 级强度区	中低密度开发的城区、产业组团等	<150 米	1.0 < 容积率 ≤ 2.0	主要包括高等教育、研发等产业用地等
III 级强度区	中强度开发的城区一般地区	/	2.0 < 容积率 ≤ 2.5	主要包括一般地区的居住、商业用地、部分高等教育用地等
IV 级强度区	中高强的城区或中心临近的外围地区	/	2.5 < 容积率 ≤ 3.0	主要包括新型产业用地及天沐河科技创新中心周边用地等

V级强度区	高密度开发的核心地区，注重整体形态控制，形成次级标志节点	<300 米	容积率 > 3.0	主要包括金融岛至横琴口岸一带与天沐河科创新中心等城市核心地区
-------	------------------------------	--------	-----------	--------------------------------

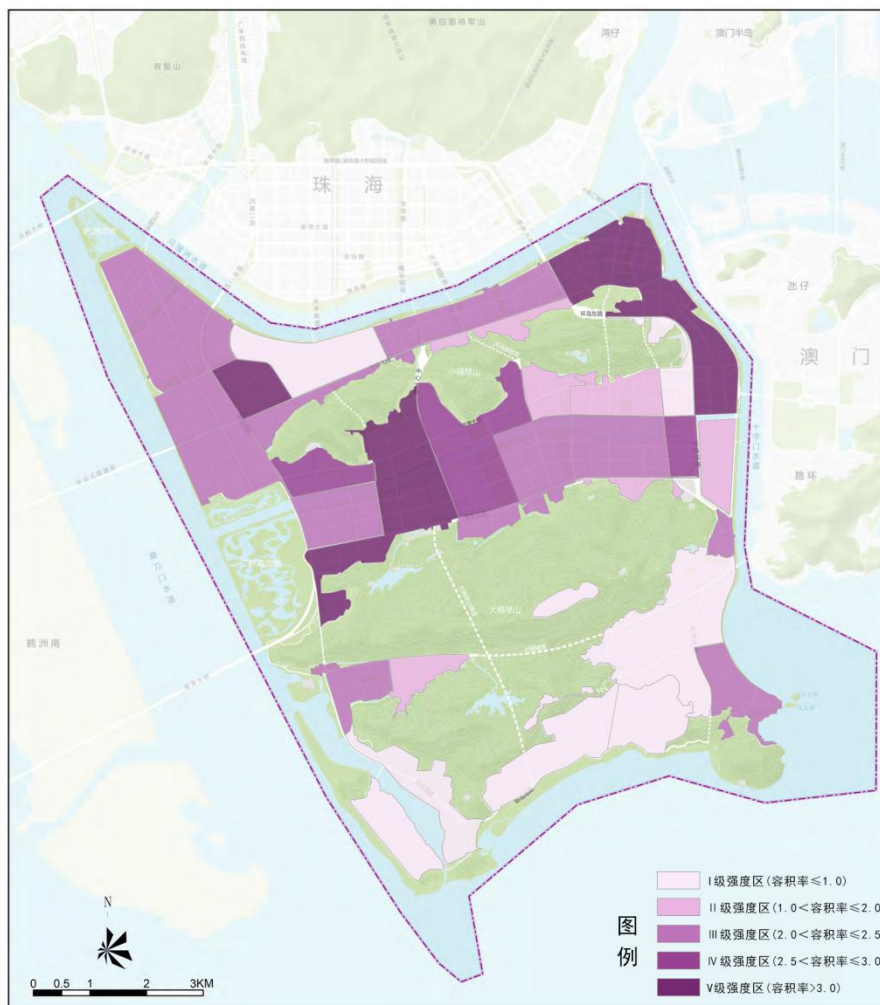


图 2-1 合作区强度分区管控图

2.5.2.2 除以上开发强度分区及相关管控要求外，特殊情况下，可通过专题论证，经合作区城市规划行政主管部门批准后执行。

2.5.3 指标管控

2.5.3.1 建设用地开发应兼顾社会、环境和经济效益，与用地性质、功能相适应，通过容积率、建筑覆盖率和绿地率等指标进行控制，满足交通、安全、消防、人防、环卫及其他相关配套等方面的要求。

2.5.3.2 基准容积率应考虑建筑间距，满足国家和地方日照、消防等规范的要求。地块容积率根据各调整系数进行核算。

- 2.5.3.3 建筑覆盖率指地块内建筑物的基底面积占地块面积的比例。当建筑由裙房和塔楼组成时，建筑覆盖率分两级控制。一级建筑覆盖率控制裙房，二级建筑覆盖率控制塔楼。裙房高度如超过24米，超出部分应按照二级建筑覆盖率控制。塔楼含居住功能的综合建筑，其二级建筑覆盖率按住宅建筑控制，见图2-2。

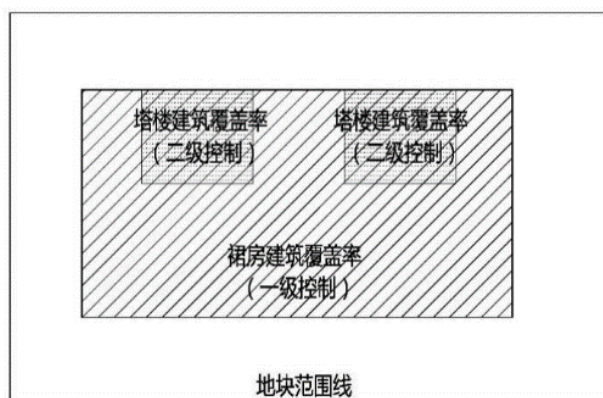


图 2-2 两级建筑覆盖率示意

- 2.5.3.4 各类用地基准容积率、建筑覆盖率、绿地率指标按表2-10执行。

表 2-10 各类用地容积率、建筑覆盖率、绿地率控制指标表

适用类型	建筑分类	基准容积率	一级建筑覆盖率 (%)	二级建筑覆盖率 (%)	绿地率 (%)
居住用地	低层、多层 (≤27米)	1.0-1.5	≤28	—	≥35
	高层 (>27米)	1.5-2.5	≤28	≤20	
办公酒店用地	低层、多层 (≤24米)	1.5-2.0	≤50	—	≥20
	高层 (>24米)	2.5-3.5		≤30	
商业用地	大型商业	2.0-2.5	≤60	≤30	≥20
	小型商业	1.5-2.0		—	
会展用地	—	0.5-1.5	≤60	—	≥20
工业用地	新型产业	2.5-4.0	≤50	≤30	≥20
	一般产业	1.5-3.5	≥30	—	—
物流仓储用地	单层 (≤12米)	0.6-1.0	≤60	—	10-20
	多层 (≤24米)	1.0-2.0	≤60	—	10-20
	高层 (>24米)	1.5-3.0	≤50	—	15-30

注：(1) 办公酒店用地是指 B14 (旅馆用地)、B2 (商务金融用地) 和 B5 (总部经济用地) 用地类别，商业用地是指 B1 (除 B14) 用地类别。

(2) 大型商业包括建筑面积超过 20000 平方米的纯商业建筑和整体商业建筑面积比例 $\geq 25\%$ (商业建筑面积 ≥ 10000 平方米) 的商业综合体, 除这两种情况外的商业视为小型商业。

(3) 表中居住用地、商业服务业用地的容积率为基准容积率, 实际可以此为基础, 考虑影响因子, 取调整系数。具有特殊政策要求的项目, 其容积率可通过专题论证适当调整, 经合作区城市规划行政主管部门批准后执行。

(4) 一般情况下, 工业用地与物流仓储用地容积率不宜突破上表中的基准容积率。实际容积率如高于上限或低于下限的, 应结合项目的生产经营需要并根据相关规范及政策合理确定。

(5) 各类用地应满足绿地率控制指标, 一般产业的绿地率控制指标不作要求。如因条件限制, 达不到绿地率控制指标时, 可参照 D.03 折算绿地率。工业用地内部一般不得安排非安全生产必须的绿地, 严禁建设脱离工业生产需要的花园式工厂。

(6) 表中未涉及的用地绿地率参照《珠海经济特区园林绿化条例》执行, 公共管理与公共服务用地绿地率 $\geq 30\%$, 且满足相关行业规范要求。因条件受限的, 可通过专题论证适当降低绿地率, 原则上绿地率不低于 20%, 并结合实际方案报审。

(7) 公用设施用地绿地率指标以批复的设计方案为准。规模较大的消防、供电用地 (用地面积 ≥ 5000 平方米) 绿地率 $\geq 20\%$, 环卫用地 (用地面积 ≥ 2000 平方米) 绿地率 $\geq 10\%$ 。

(8) 保障性住房用地相关规划指标: 保障性住房用地的容积率、建筑覆盖率、绿地率可通过专题论证, 在本表基础上适当调整, 经合作区城市规划行政主管部门批准后执行。

(9) 幼儿园相关规划指标: 建筑覆盖率结合实际方案确定 (建议不超过 40%)。建筑高度建议幼儿活动及生活用房不超过 3 层, 其他用地可根据实际方案确定, 但不得超过 24 米。

(10) 中小学相关规划指标: 建筑覆盖率结合实际方案确定 (建议不超过 35%)。建筑高度要求如下, ①小学: 教学用房不超过 4 层 (含 4 层), 其他教学、办公用房的层数宜根据实际情况确定, 但不超过 50 米。②初中: 教学用房不超过 5 层 (含 5 层), 其他教学、办公用房的层数宜根据实际情况确定, 但不超过 50 米。

2.5.3.5 当场地长宽比超过 3 倍或极不规则时, 基准容积率宜取下限值。

2.5.3.6 居住用地 (R)、商业服务业用地 (B) 地块容积率是在基准容积率的基础上, 根据微观区位影响条件进行调整。计算公式如下: 地块容积率 = 基准容积率 $\times \mu_1 \times \mu_2 \times \mu_3 \times \mu_4 \times \mu_5$ 其中, μ_1 、 μ_2 、 μ_3 、 μ_4 、 μ_5 分别为区位调整系数、交通调整系数、生态调整系数、用地规模调整系数、场地朝向调整系数。居住用地、商业服务业用地分项调整系数详见附录 I。

- 2.5.3.7 拆建类城市更新项目地块容积率在上述调整基础上，更新调整系数为 1.4。特殊情况下，可通过专题论证，经合作区城市规划行政主管部门批准后执行。
- 2.5.3.8 混合用地地块容积率的确定，是将该区位上各类功能用地对应的地块容积率按拟混合的建筑面积比例进行加权平均。混合用地地块容积率宜按下式计算： $FAR_{混合} = FAR_1 \times K_1 + FAR_2 \times K_2 + FAR_3 \times K_3 \dots$ 。式中： FAR_1 、 FAR_2 、 FAR_3 分别为该地块基于各类单一用地功能可允许的容积率； K_1 、 K_2 、 K_3 分别为该地块各类功能建筑面积占总建筑面积的比例。未列入上述规定的用地类型，其开发强度控制按有关专业技术规范执行。
- 2.5.4 特殊规定
- 2.5.4.1 除以上规定外，地块容积率确定还需充分考虑其他特殊控制要求，如设施承载力评估、交通影响评价、经济评估等专题研究。
- 2.5.4.2 对城市重点地区，如城市门户、城市地标、金融商业中心等地区，应结合城市设计要求确定容积率。未做城市设计的，应增加景观影响专题研究。
- 2.5.4.3 在滨海、滨河、临山等景观敏感地区，地块容积率确定需增加景观影响专题研究，以保证景观资源的共享和生态资源的安全。
- 2.5.4.4 受地形、地貌等环境条件制约的地区，涉及机场净空、微波通道、气象探测环境保护、危险品仓库等因素的特定地块，应按有关规定适当降低容积率，开展专题研究，按程序批准确定。
- 2.5.4.5 在城市更新、合作区确定的城市设计重点地区、保障性住房用地、地下空间规划地区等特定地区，为实现城市综合效益，在满足公共服务设施、交通设施和市政设施等服务能力的前提下，具体地块容积率经专题研究后，可在本标准与准则的基础上适当提高，具体规则由合作区城市规划行政主管部门另行制定。

第三章

住房保障与公共服务设施

3 住房保障与公共服务设施

3.1 住房保障

3.1.1 构建“保障为主、市场为辅、租购并举”的住房制度，重点发展保障性租赁住房和产权型保障性住房，促进住房多元化、阶梯化发展。

3.1.2 保障性住房建设标准

3.1.2.1 基本规定

（1）保障性住房建设应符合合作区国土空间规划和住房建设等专项规划的要求，集约化利用土地和空间，高质量、高效率开发建设，与周边环境协调发展。

（2）保障性住房根据住房保障对象和管理方式不同，分为公共租赁住房、保障性租赁住房和产权型保障性住房；其中，保障性租赁住房包括住宅型和宿舍型两类。

（3）保障性住房建设应根据所在区域气候、地质及地形地貌等自然条件，因地制宜、合理布局；应保证良好的日照、采光、通风、减噪及景观条件，场地内的声环境、光环境、风环境、热环境及建筑日照、环境卫生等应符合相关标准规定。

（4）保障性住房选址应优先布局在公共服务设施及市政公用设施相对完善的区域和地段，与公交系统或城市轨道交通网络紧密衔接，引导人口和产业合理分布。

（5）保障性住房应符合国家及合作区无障碍设计的有关规定，积极借鉴港澳地区先进经验做法，兼顾适老化的使用需求。

（6）成套建设的保障性住房的规划设计标准应不低于《城市居住区规划设计标准》GB 50180、《住宅项目规范》GB 55038的规定。

（7）成套建设的保障性住房应按套型设计，每套住宅设卧室、起居室(厅)、厨房和卫生间等基本功能空间。

（8）宿舍型保障性租赁住房应配置公共活动和管理等功能空间，居室内应设卫生间。厂区内建设的宿舍型保障性租赁住房应与生产区域合理分隔；场地应位于全年最小频率风向的下风侧，卫生防护距离应符合国家现行有关工业企业设计卫生标准的规定。

(9) 保障性住房应配套设置机动车和非机动车停车位, 停车位配置应符合“综合交通”章节的有关规定。

(10) 保障性住房的建筑节能设计应符合现行国家标准《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 及合作区建筑节能最新政策文件的有关规定。

(11) 独立用地建设的保障性住房整体性能应达到《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 的要求, 非独立用地建设的保障性住房应满足所属工程项目的绿色建筑相关要求。

(12) 保障性住房建设应优先采用装配式建筑技术, 全过程应用建筑信息模型(BIM)技术, 积极推进智慧社区建设试点工作。

(13) 既有非住宅建筑改建保障性住房, 以及既有住宅建筑改造, 应符合国家和合作区有关既有建筑改造技术标准的规定。

3.1.2.2 单体设计

(1) 保障性住房设计标准应与合作区的地域条件、经济水平和现代城市居住水平相适应, 适当考虑澳门居民生活习惯, 符合目标人群的家庭构成、生活习惯, 满足家庭基本居住需求。

(2) 保障性住房设计建筑布局及平面布置应合理控制体型系数和窗墙面积比, 综合考虑日照、采光、通风、隔声、防水、防潮、保温隔热、安全和节能等性能要求。

(3) 保障性住房设计应结合气候特性和地域文化, 综合考虑场地内外的风、热、光、声等因素, 合理确定建筑布局、形体、空间组合、朝向和间距, 并应符合下列规定: 建筑布局及平面布置应避免相互遮挡和视线干扰; 立面形式应简洁, 减少纯装饰性构件的使用; 外窗应结合朝向与功能进行遮阳设计, 应选用节能型门窗; 围护结构外墙保温可采用外墙外保温或复合保温节能技术, 当采用外墙外保温时, 宜采用保温装饰一体化板外墙外保温系统; 建筑平面和立面宜规整, 满足模数化、标准化和装配式建造的要求。

(4) 保障性住房应采取防盗、防滑、防跌、防坠、防攀爬等安全防护措施; 开敞式外廊宜设置挑檐、雨篷等设施, 地面应防滑, 排水应通畅。

(5) 成套建设的保障性住房的厨房和宿舍型保障性租赁住房

设置的公共厨房应有直接天然采光和自然通风，应设置排油烟机等设施。

(6) 公共租赁住房 and 住宅型保障性租赁住房的厨房应设置洗涤池、操作台、炉灶和排油烟机等设施。

(7) 宿舍型保障性租赁住房居室内严禁设置使用明火的灶具。

(8) 成套建设的保障性住房套内应至少有一个卫生间直接天然采光和自然通风。

(9) 宿舍型保障性租赁住房卫生间应符合下列规定：应至少配置洗面器、洗浴器和便器三件卫生器具；无外窗的卫生间应设置防止回流的机械通风设施。

(10) 公共租赁住房和住宅型保障性租赁住房应保障洗衣机的设置位置及条件。

(11) 保障性住房的墙体、楼板、门窗等隔声性能应符合《民用建筑隔声设计规范》CB50118 的相关规定。

(12) 保障性住房应选择有利于空间灵活分隔和可持续改造的结构布置形式，宜采用管线分离的机电管线布置方式。

(13) 保障性住房建设宜根据居住群体需求特点，结合项目所在区域配套设施的配置情况，选择性地增设社区级公共服务设施。

(14) 保障性住房宜建设与常住人口规模相适应的托育机构，选择自然条件良好、交通便利、符合卫生和环保要求的建设用地，远离对婴幼儿成长有危害的建筑、设施及污染源。

3.2 公共服务设施

3.2.1 分级分类标准

3.2.1.1 公共服务设施按照使用功能分为七类：教育设施、医疗卫生设施、文化娱乐设施、体育设施、社会福利设施、行政管理与服务设施、便民设施。根据各类设施基本服务属性的不同，公共服务设施又分为公益性和经营性两类。公益性设施的配置执行严格的刚性管理；经营性设施的配置可保持一定的弹性。

3.2.1.2 公共服务设施按高等级、社区级两级配置（表 3-1）。高等级公共服务设施按照国际领先标准建设，承担服务横琴、琴澳共享、面向区域的综合职能；社区级公共服务设施充分衔接澳门建设

标准与运营方式，供给适应澳门居民生活方式的创新型社区设施。

- 3.2.1.3 高等级公共服务设施的服务人口规模为 15-30 万人。社区级公共服务设施分为 15 分钟社区服务设施和 5-10 分钟社区服务设施，其中，15 分钟社区服务设施服务人口规模为 5-8 万人，5-10 分钟社区服务设施服务人口规模为 0.3-1.5 万人。

3.2.2 布局准则

- 3.2.2.1 公共服务设施布局应符合地区的人口分布特点，并根据人口规模、用地条件、环境条件及设施功能要求等综合协调、统筹安排。体育设施等人流较多的公共服务设施应满足公共交通便利的原则，结合城市轨道交通站点和公交车站设置。
- 3.2.2.2 公共服务设施宜采取集中与分散相结合的布置方式。使用性质相近的不同公共服务设施，在符合相关规定、功能互不干扰的前提下，鼓励在水平或垂直层面集中混合布置。
- 3.2.2.3 公共服务设施应集约节约用地，并合理利用地上、地下空间。设在住宅底层或地下室的公共设施，应采取措施避免干扰居民的生活、休息。
- 3.2.2.4 公共服务设施严禁建设在地震、地质塌裂、洪涝等自然灾害或人为风险高的地段和污染超标的地段。高压电线、长输天然气管道、输油管道严禁穿越或跨越公共设施，当在公共设施周边敷设时，安全防护距离及防护措施应符合相关规定。
- 3.2.2.5 公共服务设施应满足“平急两用”政策要求，“平时”可持续正常运营，“急时”快速转换为所需功能。教育、体育等公共服务设施应满足紧急避险场所的相关规定。

3.2.3 高等级公共服务设施

- 3.2.3.1 高等级公共服务设施应根据城市规划的要求，与规划功能定位、社会经济发展目标和社会需求相适应，在符合《城市公共设施规划规范》GB 50442 的条件下，合理布置，统筹安排。
- 3.2.3.2 高等级文化娱乐设施包括公共图书馆、科技馆、博物馆、美术馆、文化活动中心等，宜结合城市中心相对集中布局形成文化中心。
- 3.2.3.3 高等级教育设施包括高等院校、中等职业学校、寄宿制高中、普通高中等。教育设施的设置应依据城市发展目标及总体布局、

教育发展规划和产业发展规划等综合确定。中等职业学校宜结合相关产业园区布局

3.2.3.4 高等级医疗卫生设施包括综合医院、中医院、各类专科医院等，应选择在患者就医方便、环境安静、地形比较规整和工程水文地质条件较好的位置，尽可能充分利用市政公用设施。与周围幼儿园、中小学校、食品生产经营单位和菜市场等之间应物理分隔，符合卫生及预防疾病的要求。

3.2.3.5 高等级体育设施包括体育场、体育馆、游泳馆等，宜综合考虑公共交通便利性，相对集中布局。

3.2.3.6 高等级社会福利设施包括敬老院（颐养院）、儿童福利院及其他为孤儿、残疾人、老龄人和妇女等社会弱势群体提供养护、康复及托管等服务的设施，宜综合考虑公共交通便利性，邻近医疗卫生设施布局。

3.2.4 社区级公共服务设施

3.2.4.1 15 分钟社区服务设施服务半径为 1-3 千米；5-10 分钟社区服务设施服务半径为 0.3-0.8 千米。人均公共服务设施用地（不含 A31 高等教育用地和 A10 科研用地）不低于 6 平方米/人，社区级公共服务设施 10 分钟步行可达覆盖率达 90%以上。

3.2.4.2 在常规社区级服务设施配套的基础上，建设趋同澳门的生活街坊、街市综合体。引入学龄儿童养育托管中心、社区职业教育中心、社区体育公园、社区家庭综合服务中心等特色设施，推动澳门民生公共服务延伸到合作区。加强社区级公共服务设施的特色化运营，引入成熟的澳门社团营运机构，为澳门专业人员来合作区服务提供便利。

3.2.4.3 社区级公共服务设施可独立占地或利用建筑裙房建设，鼓励同类型设施合建。社区级文化娱乐设施与体育设施宜集中布置于交通便利的中心地段，残疾人康复托养中心和家庭综合服务中心等社会福利设施设置应考虑尽量融入社区。

3.2.5 公共服务设施共建共享

3.2.5.1 推动高等级公共服务设施与澳门共建共享，增进民生福祉，推动琴澳和鸣“心联通”，深化构建琴澳一体化民生服务体系。充分考虑澳门居民需求，加强公共服务设施的硬件水平，有针对性地补充社会服务设施、进口超市、国际医疗设施、高品质养老设施、专业型体育设施等，共建共享国际品质的特色公共服

务设施。

- 3.2.5.2 推动寄宿制高中、普通高中、初中、小学等教育设施内部的部分教学建筑和全部运动场地，在非教学时间作为社区级服务设施为市民服务。综合体育活动中心、全民健身中心、公共图书馆、科技馆、博物馆、美术馆、文化活动中心等设施可结合中小学布局，与社区共享共建。人口流动量大、意外发生率高的公共服务设施应优先配置自动体外除颤器。为避免学校运动场地对外开放对学校管理及教学的不良影响，学校教学区与运动场地应相对独立设置。
- 3.2.5.3 推动文化娱乐设施、体育设施与公共空间共享。结合公园绿地建设体育和文化娱乐设施。在创造优美自然景观的同时，鼓励各种体育设施场地、文化建筑及设施等与公园共建，成为体育健身场地和文化体验场所。
- 3.2.5.4 推动社区级公共服务设施集中共建，形成社区生活圈中心。本着一站式服务、集约用地的原则，将社区生活圈中非独立占地的各类服务设施（如社区职业教育中心、学龄儿童养育托管中心、社区市民艺术中心、社区卫生服务中心、社区家庭综合服务中心、社区管理服务中心等）和公园绿地、广场等开敞空间集中设置。

表 3-1 公共服务设施配置表

类别	项目名称			一般规模（平方米/处）		配置规定	配置级别、配置要求			备注
				建筑面积	用地面积		高等级 公共服 务设施	社区级公共服务设施		
								15 分钟 社区服务 设施	5-10 分 钟社区服 务设施	
教育设施	基础教育	寄宿制高中	36 班	36000	57600	用地面积为 32-35 平方米/座，建筑面积为 ≥20 平方米/座。	●			寄宿制高中宜设 36 班、48 班或 60 班，每班 50 座。寄宿制高中的运动场与邻近住宅宜保留一定的间隔。寄宿制高中应设置 400 米标准环形跑道(含不小于 100m 的直跑道)，室内体育馆 1 座，另至少应设 4-6 个篮球场、3-5 个排球场(兼羽毛球场)、1-2 个网球场，1 个游泳池以及 300-400 平方米器械场地。部分教学建筑和全部运动场地作为社区级服务设施对外开放共享。
			48 班	48000	76800					
			60 班	60000	96000					
		普通高中	18 班	7650	≥17820	用地面积为 18-21 平方米/座，建筑面积为 ≥8.5 平方米/座。	○	○		普通高中宜设 18 班、24 班、30 班或 36 班，每班 50 座。普通高中的运动场与邻近住宅宜保留一定的间隔。运动场地应设 200-400 米标准环形跑道(其中含不小于 60 米的直跑道)，室内体育馆 1 座，另至少应设 2-3 个篮球场、2-3 个排球场(兼羽毛球场)，1 个游泳池以及 150-200 平方米器械场地。部分教学建筑和全部运动场地作为社区级服务设施对外开放共享。
			24 班	10200	≥23760					
			30 班	12800	≥29700					
			36 班	15300	≥35640					
		初中	18 班	≥8100（不含宿舍）	≥14400	生均用地面积最低值 11.0 平方米/座，不宜超过 18.0 平方米/座。生均校舍建筑面积（不含宿舍）≥9 平方米/座，学生宿舍生均建筑面积≥5.5 平方米/座。		●	○	均应达到《广东省义务教育标准化学校标准》规定要求。班额：50 座/班。服务人口：详细规划编制中需按照千人学生数要求，在单元范围内核实各班服务人口规模和学位需求。学位无法平衡的，可考虑相邻单元平衡。初中千人指标不低于 40 学生/千人。用地面积：用地面积低于“一般规模的用地面积”规定值时，需提供学校可实施的概念设计方案，并征得教育部门认可。最低不能低于对应生均用地面积最低值要求。部分教学建筑和全部运动场地作为社区级服务设施对外开放共享。
			24 班	≥10800（不含宿舍）	≥19200					
			30 班	≥13500（不含宿舍）	≥21000					
			36 班	≥16200（不含宿舍）	≥25200					
		小学	18 班	≥5670（不含宿舍）	≥11340	生均用地面积最低值 9.4 平方米/座，不宜超过 15.0 平方米/座。生均校舍建筑面积（不含宿舍）≥7 平方米/座，			●	均应达到《广东省义务教育标准化学校标准》规定要求。班额：45 座/班。服务人口：详细规划编制中需按照千人学生数要求，在单元范围内核实各班服务人口规模和学位需求。学位无法平衡的，可考虑相邻单元平衡。小学千人指标不低于 80 学生/千人。用地面积：用地面积低于“一般规模的用地面积”规定值时，需提供学校可实施的概念设计方案，并征得教育部门认可。最低不能低于对应生均用地面积最低值要求。部分教学建筑和全部运动场地作为社区级服务设施对外开
			24 班	≥7560（不含宿舍）	≥15120					

			30 班	≥9450（不含宿舍）	≥17550	学生宿舍生均建筑面积 ≥5 平方米/座。					放共享。
			36 班	≥11340（不含宿舍）	≥21060						
		幼儿园、托儿所	6 班	≥2200（不含宿舍）	≥2340	生均用地面积最低值 10 平方米/座。 非寄宿制幼儿园建筑面积 ≥12.18 平方米/座； 寄宿制幼儿园建筑面积 ≥12.63 平方米/座。			●	幼(托)儿园应按其服务范围均衡分布，服务半径宜为 300 米。班额：30 座/班。建筑层数不宜超过 3 层。服务人口：详细规划编制中需按照千人学生数要求，在单元范围内核实各班服务人口规模和学位需求。学位无法平衡的，可考虑相邻单元平衡。幼儿园千人指标不低于 40 学生/千人。 用地面积：用地面积低于“一般规模的用地面积”规定值时，需提供学校可实施的概念设计方案，并征得教育部门认可。最低不能低于对应生均用地面积最低值要求。幼(托)儿园生活用房、室外活动场地、院落和出入口等设计应符合《托儿所、幼儿园建筑设计规范 JGJ 39、《幼儿园建设标准》建标 175 的相关规定。	
			9 班	≥3300（不含宿舍）	≥3240						
			12 班	≥4400（不含宿舍）	≥3960						
			15 班	≥5500（不含宿舍）	≥4950						
			18 班	≥6600（不含宿舍）	≥5940						
学龄儿童养育托管中心（“四点半”课堂）#		100-500	-	-			○	鼓励将“四点半”课堂纳入小学教育课程，并结合小学配置。			
继续教育	社区职业教育中心#	-	-	-		○		包括个性化培养、成人教育（函授、网络教育、广电大学、夜校等）、社会教育（就业技能培训等）、老年教育等。			
医疗卫生设施	医院	综合医院	200 床	≥12000	22000-24000	用地面积为 110-120 平方米/床，建筑面积为 60-70 平方米/床。	●			综合医院中的传染病区与院内其他建筑或院外周边建筑应设置大于或等于 20m 绿化隔离卫生间距。综合医院应设置两处及以上出入口，污物出口宜单独设置。综合医院的规划设计应符合《综合医院建设标准》建标 110 的相关规定。	
			500 床	≥30000	55000-60000						
			800 床	≥48000	88000-96000						
		中医院	99 床及以下	≤10000	≤12500	-	○		新建中医医院应有较完整的绿化布置方案，应设置室外康复活动场地，宜设置中药材展示园地，绿地率不宜低于 35%；改建、扩建中医医院绿地率不宜低于 30%。新建中医医院建筑覆盖率不宜超过 35%，容积率不宜超过 2；改建、扩建项目容积率可根据实际情况，以合作区城市规划行政主管部门所规定的指标为准；中医医院的规划设计应满足《中医医院建设标准 》建标 106 的相关规定。鼓励中医院与中医药科技产业园临近布局。		
			100-299 床	10500- 31500	13000 - 39000						
	专科医院	专科医院（骨科、口腔等）	199 床及以下	≤11500	≤14500	-	○				
			200-499 床	12000- 30000	15000 - 37500						
		妇幼保健所		≥5000	-	-	○				
	社区医疗机构	社区卫生服务中心#		1000-1500	-	-		●	●	包括治疗、注射、康复、健康促进、社区养老、卫生防疫以及计生服务等功能。应有独立对外的出入口和无障碍设施通道。可与社区家庭综合服务中心等其他非独立占地的社区级服务设施结合设置。应有对外方便的出入口和无障碍通道；污物的运送宜设置单独出口。社区卫生服务中心的规划设计应符合《社区卫生服务中心、站建设标准》建标 163 的相关规定。	
				200-300	-	-					

文化娱乐设施	图书展览类	公共图书馆	≥4000	≥4000	-	○			
		科技馆	≥2000	≥5000	-	○			
		博物馆	≥1500	-	-	○			
		美术馆	≥1500	-	-	○			
	文化活动类	文化活动中心	8000-15000	-	人均建筑面积不低于0.05平方米。	●			宜配置图书阅览、培训、少儿活动、展览、文艺康乐、老年人和青少年活动等室内活动以及进行室外文化活动的文化广场，若附设影院，宜按照影院指标增加建筑面积。若场地涉及二层及以上，需要增加无障碍设计。
		社区市民艺术中心#	2000-3000	-	-		●		设置包括书报亭、文化设施、图书阅览、科技普法、教育培训等设施;设置专门的老年人活动中心、青少年活动中心、儿童活动中心、儿童图书阅览室(室)等项目;宜设置多功能厅、展览厅、电脑室等。
1000-1500			-	-			●	宜设置文化康乐、图书阅览、科技普法、老年人活动、青少年活动、儿童活动等项目。	
体育设施	专项体育设施	游泳馆	≥800	-	-	○	○		
	全民健身设施	综合体育活动中心	-	15000-30000	人均用地面积不低于0.3平方米。	●			宜设置综合体育馆，可满足室内排球、篮球、羽毛球、乒乓球、游泳等运动，户外宜配置健身场地（包括室外器械场地和慢跑道等）、网球场、足球场、练习墙和儿童活动场所等。
		全民健身中心#	2000-5000	-		○		功能设置由室内和室外场地构成。①室内的体育项目不应小于3项，可与文化活动设施混合布置。宜配置体操房、健身房、乒乓球室、台球室等。②室外多功能运动场的体育项目不小于5项，宜配建篮球场、7人制（及以上）足球场、轮滑场、羽毛球场或网球场，面积不少于1500平方米的健身广场。室外场地可结合社区公园设置。③宜配置一条10件以上器材的健身路径（塑胶地面），宜设置300米以上健身步道（可结合绿道）。室内体育活动场所（如羽毛球馆等）的建筑层高等须满足相关专业建筑规范。在用地局促及现状体育设施紧张的地区，可挖掘学校体育场地设施开放潜力，以周边学校体育设施作为配套补充。当邻近学校体育运动场向社会开放时，可适当缩减室外场地（篮球场、小型足球场等）用地。	
								社区体育公园#	-
		-	600-3000				●		
	社会福利设施	儿童福利院		≥9000	≥15000	-	○		
敬老院（颐养院）		3500-17500	1800-22000	高等级设施: ≥150床位，一般规模宜为200-500床，用地面积45-60平方米/床，建筑面积≥35平方米/床。	○			为缺少家庭照顾的老年人提供居住及文化娱乐场所，按照人均0.1-0.3平方米的用地标准配置。老年人设施（含含养老院、敬老院、颐养院、老年养护院等）应1.5- 3.0床位/百老人配置。每床平均建筑面积大于35平方米，每床平均用地18-50平方米。新建或改建敬老院（颐养院）的建筑覆盖率不宜大于30%，容积率宜为0.8-1.5。敬老院（颐养院）的规划设计应符合《城镇老年人设施规划规范》GB50437、《老年人照料设施建筑设计标准》JGJ4502018、《老年养护院建设标准》建标144的相关规定。	

	社区残疾人康复托养中心#		300-500	-	-		●		包含床位及相应康复健身设施。服务内容包括残疾以及精神病人的治疗康复，宜结合社区卫生服务中心设置。宜靠近门诊及卫生服务中心设置，应设置于建筑首层或便于使用的区域，应有独立对外的出入口和无障碍设施通道。应设置必要的室外活动场地，可结合社区中心活动场地设置。
	社区家庭综合服务中心#		1200-1600	-	-		●		主要面向服务范围内家庭、青少年、长者等重点群体和其他有需要群体，提供社工专业服务，服务项目不少于5个。包括老年人日间照料中心（托老所）等设施，主要为生活不能完全自理、日常生活需要一定照料的半失能老人提供膳食供应、个人照顾、保健康复、娱乐与交通接送等日间服务的设施。宜在建筑低层部分，相对独立，并有独立出入口。二层以上应设置电梯或无障碍坡道。服务半径宜小于 500 米。15 分钟层级社区家庭综合服务中心、5-10 分钟层级社区家庭综合服务中心房屋建筑面积可分别按老年人人均房屋建筑面积 0.26 平方米、0.39 平方米核定。若服务人口介于两者之间，按老年人人均房屋建筑面积 0.32 平方米核定。
			600-750	-	-		●		
行政管理与服务设施	行政办公设施	街道办事处#	1500-2500	-	-		●		街道办事处办公用房宜与社区管理服务中心和街道劳动保障事务所等组合设置。
		派出所	2500-3000	3000-4000	-		●		宜结合公安系统内部基层设施建设的有关规划，进行选址。
	社区管理与服务	社区管理服务中心#	350-500	-	-		●		包括社区工作用房、社区服务用房和优抚服务、社会福利、 咨询服务、婚姻服务、计生宣传咨询、家庭劳务服务等设施。其中社区工作用房是指社区党组织与社区居委会开展工作、组织社区党员及社区居民议事的场所；社区服务用房包括党员活动室、社区警务室和社区服务站。宜位于建筑首层，且应有独立对外的人行出入口。
			250-350	-	-			●	包括社区工作用房和社区服务用房。其中社区工作用房是指社区党组织与社区居委会开展工作、组织社区党员及社区居民民族议事的场所；社区服务用房包括党员活动室、社区警务室和社区服务站。宜位于建筑首层，且应有独立对外的人行出入口。
		物业服务用房	≥ 60	-	按不低于物业服务区域总建筑面积的 0.2%，且最低不少于 60 平方米			○	服务内容为设备维修、保安、绿化、环卫管理、快递收发等。每个独立物业服务单元必设，无需在社区管理服务中心中设置。
便民设施	社区肉菜市场#		2000-3500	-	-		●		应结合非住宅建筑与社区管理服务中心共同设置。
			350-500	-	-			●	
	社区食堂#		300-450	-	-			○	在不影响周边住户的前提下，应预留隔油池、抽排烟设备。
	社区商业金融服务#	限定类	1000	-	-		●		需要包括十项基本商业功能：超市、中西药店、书店、洗染、美容美发、照相、综合修理、日杂用品、五金修理、文化用品以及银行储蓄等。宜相对集中设置于人流较为密集的区域。
		自由类	不限	-	-		○	○	结合市场需求自行调节是否设置。

注：（1）带“#”项目为社区级公共服务设施集中共建项目；（2）表中“●”为必须设置的项目，“○”为可选择设置的项目；（3）表中提出用地规模要求的，为独立占地的配套设施。

第四章

综合交通



4 综合交通

4.1 一般规定

- 4.1.1 编制详细规划，应开展道路交通承载力和服务水平等相关研究，对交通设施与周边地区的开发规模、强度分布、空间结构等进行综合平衡。
- 4.1.2 根据上位规划和相关专项规划，结合地区发展实际需要，明确交通网络和各类交通设施安排，注重慢行交通系统规划，提升慢行空间体验和环境品质。

4.2 公共交通系统

- 4.2.1 公共交通系统包含国家铁路、城际轨道、城市轨道交通、常规公共交通、水上客运交通等。
- 4.2.2 国家铁路及城际轨道
 - 4.2.2.1 国家铁路及城际轨道线路两侧应当设立铁路线路安全保护区。安全保护区的范围，从铁路线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁（含铁路、道路两用桥）外侧起，向外的距离分别为：
 - （1）城镇集中建设区：高速铁路为 10 米，其他铁路为 8 米；
 - （2）其他地区：高速铁路为 20 米，其他铁路为 15 米。
 - 4.2.2.1 合作区范围内规划的国家铁路及城际轨道，需要对线路廊道、场站用地、换乘接驳进行规划控制，确保规划的可实施性。
- 4.2.3 城市轨道交通
 - 4.2.3.1 城市轨道交通控制要素包括轨道控制线、停车场与车辆段、站点周边用地控制与一体化、站点接驳设施和站点配套设施。
 - 4.2.3.2 城市轨道交通规划管理和安全保护应符合下列要求：
 - （1）城市轨道交通设施地下线路及车站的用地红线应按结构外边缘外扩 3 米确定，并明确设施的竖向标高，轨道车站或配套设施用地红线应按照建筑或构筑物平面分层划定。
 - （2）对于规划城市轨道交通线路，应根据城市轨道交通线网规划及线路详细规划，确定城市轨道交通线路规划控制范围，

地下线为沿线路中心线向两侧外扩 15 米，高架线沿中心线向两侧外扩 35 米，远期路线未明确敷设方式的，按沿中心线向两侧外扩 35 米预控，过渡段、轨道车站规划控制范围需进行专题研究确定。

(3) 对于已建城市轨道交通线路，应划定安全保护区，保护轨道工程和运营安全。对于进入轨道安全保护区范围内的非轨道建设项目，应满足相关技术规范。城市轨道产权部门应根据管理规定积极配合。

- 4.2.3.3 规划城市轨道交通站点及周边用地以 TOD 模式与城市功能融合。结合国土空间规划和轨道交通专项规划，统筹布局一体化的城市交通换乘枢纽。城市交通换乘枢纽应遵循客运一体化、安全经济、换乘方便、管理高效、预留灵活、公交优先的原则。

- 4.2.3.4 城市轨道交通站点周边应预留交通接驳设施用地空间，实现轨道交通与常规公共交通、出租车、小汽车、非机动车和步行等交通方式便捷换乘。换乘接驳设施设置宜符合以下规定：

(1) 城市轨道交通站点与周边建筑间宜采用连续的步行通道连接，预留好有盖廊道、二层连廊、地下通道等建设条件，确保慢行交通与城市轨道交通站点间良好衔接。公交车站、城市轨道交通站点出入口人流较大，独立设置的步行道路人行空间宽度应大于 3 米，出入口附近宜大于 6 米。

(2) 城市轨道交通车站应设置自行车、地面公交；根据需求设置出租车、P+R 等接驳换乘设施。

(3) 自行车和常规公共交通接驳设施应布置在车站出入口最近处，与出入口距离不宜大于 50 米，不应大于 100 米；出租车候车设施距离车站出入口应控制在 150 米以内，距离最近的交叉口宜大于等于 50 米；P+R 停车场距离最近车站出入口步行距离不宜超过 300 米；城市轨道交通站点至各类接驳换乘设施的步行通道应设置连续无障碍设施与避雨遮阳设施。

4.2.4 常规公共交通

- 4.2.4.1 常规公共交通场站包括公交首末站（枢纽站）、综合车厂（含调度中心）、修理厂、公交专用道、公交中途站等。
- 4.2.4.2 常规公共交通场站规划建设应在满足总平面布置要求及功能要求的基础上，体现集约用地、以人为本、适当预留未来发展

空间的原则。公交首末站尽可能靠近公交出行密集区，鼓励采用首层附设方式建设；公交综合车厂应尽可能远离城市中心区，采用立体多层形式建设。

- 4.2.4.3 在乘客安全乘车和公交安全运营的前提下，鼓励各类型场站集约化布局，鼓励场站用地与其他城市功能用地复合使用，确保场站地块出入口交通安全。
- 4.2.4.4 常规公共交通场站规划用地面积标准宜符合下表规定：

表 4-1 公交场站规划用地面积标准

场站类型	规划用地面积标准（平方米/标准车）
公交首末站（枢纽站）	70-110
综合车厂（含调度中心）	70-110
修理厂	30

- 4.2.4.5 综合车厂用地面积不宜低于 15000 平方米，若兼作办公室、营运调度中心用地面积不宜低于 20000 平方米。修理厂一般用地面积不宜低于 20000 平方米。

- 4.2.4.6 公交首末站（枢纽站）的选址要求与配置标准：

（1）宜设置在居住区、商业区或文体中心等客流集散点附近；在多种交通方式的衔接点上，宜设置多条线路共用的枢纽站。

（2）1-1.5 万人的居住小区宜设置公交首末站，3 万人以上的居住区应设置公交首末站。

（3）长途客运站、火车站、客运码头等对外交通设施应设置公交首末站，其功能组成和规模，应结合客运枢纽规划统一考虑，其位置应设置于对外交通设施主要出入口 100 米范围内，公交首末站（枢纽站）与对外交通设施间的连接段需具备人车分流、遮阳挡雨的功能。

（4）城市更新或新建项目，应结合其用地几何中心 300 米范围内的居民出行需求，优先在城市新建地区或城市更新用地中配置公交首末站。当城市更新或新建项目配建首末站采用非独立占地形式，其建筑规模及布置形式应结合用地实际情况，按照规划的公交线路条数、高峰时段发车频率、候车乘客数、站内交通组织等进行确定，在项目报建阶段应征求交通、公交、交警部门的意见。

(5) 公交首末站的选址应经过相关主管部门审批；应保证所在项目范围内人员步行能够方便到达场站，同时兼顾临近项目乘客到达场站的便利性，充分发挥配建公交首末站的客流集散功能；应充分考虑项目周边现状或具有近期建设条件的规划道路，宜布置在有利于多条公交线路集中到达和快速疏解的地方，以尽量缩短公交车辆进、出场距离，不应在交叉路口附近设置。

(6) 规划公交首末站的建筑规模可按照线路数量确定：1 条线路最小建筑面积 800 平方米，2 条线路 1200 平方米，3 条及以上线路按照每增加 1 条线路，增加 500 平方米计算。与综合客运枢纽、城市轨道交通站点相接驳的公交首末站的建设用地应根据客流集散规模进行确定，总占地面积或建筑面积不宜小于 5000 平方米。

(7) 公交首末站设置车辆调度、管理和司售人员休息室等公交生产生活用房的，建筑面积宜控制在 50-100 平方米/线。凡设置两条公交线路及以上的，各线服务设施应共享，服务用房宜集中设置。

4.2.4.7 公交场站的其他规定

(1) 新建或改造已有公交场站应考虑新能源公共交通工具对设施的要求，根据实际需要设置加气、充电设施。

(2) 主干路、次干路及交通量较大的支路等道路上新建的公共汽车站宜采用港湾式停靠站。港湾尺寸应根据国家规范要求进行公交线路需求计算确定。

(3) 公交中途站共站线路条数不宜超过 10 条或高峰小时最大通过车数不宜超过 100 辆，超过该规模时，宜分设车站，分设车站的距离不宜超过 50 米。

(4) 在客流量较大的吸引点（如景点、商业区、学校等）附近设置公交微枢纽，可实现公交与出租车、公交与非机动车之间的高效衔接。出租车、非机动车、公交泊位数应结合客流预测及周边条件综合确定，出租汽车泊位一般不少于 2 个，非机动车停车泊位一般不少于 20 个。应注重与周边环境的整体协调，提高环境质量。

4.2.5 水上客运交通

4.2.5.1 鼓励合作区与澳门等地之间布局水上客运交通，提供多样性及

便捷性的出行方式。

- 4.2.5.2 水上客运交通的通航常水位按黄海高程 1.5 米控制，通航河道两侧边线外 10 米范围内属于河道控制范围，规划应预留出水上交通站点用地。
- 4.2.5.3 设置于各项目中的排洪渠属于水上交通系统的一部分，应严格按照规划条件要求的航道等级设计建设。排洪渠两侧要求的安全保护范围内仅可设置景观绿地、慢行步道、休憩平台、亭、廊等休憩设施以及公共厕所、垃圾收集设施、供电通信设施、给排水设施、安全防护设施和防火设施等配套设施。

4.3 交通枢纽

- 4.3.1 应依据上位规划或专项规划，结合地区实际情况设置客运和货运交通枢纽。交通枢纽的用地规模应根据功能需求予以控制。
- 4.3.2 客运交通枢纽分为全国性枢纽、区域性枢纽、片区性枢纽三种类型。应根据不同的枢纽类型，配置不同种类、规模的公交设施，并视具体情况研究确定综合开发的必要性和可行性。

（1）全国性枢纽（横琴口岸、横琴中心站）是指结合口岸和高铁车站，以服务合作区与国内外往来为主的交通枢纽，配套设置城市轨道交通车站、公交首末站（枢纽站）、出租车场、社会停车场等交通场站。

（2）区域性枢纽（横琴北站、珠海长隆站、井湾站）是指承担粤港澳大湾区以及珠江西岸都市圈服务功能为主的交通枢纽，以城际铁路站、城市轨道交通站点为主体，配套设置公交首末站（枢纽站）、出租车场、社会停车场等等交通场站。

（3）片区性枢纽是指服务合作区与珠海、澳门交通联系的枢纽，以城市轨道交通站点、公交首末站（枢纽站）为主体的枢纽，主要功能为公共交通换乘与调度。

4.3.3 客运交通枢纽设计要求

- 4.3.3.1 客运交通枢纽中各种交通方式的客流服务设施宜合并设置，换乘时间宜控制在 3-5 分钟。
- 4.3.3.2 鼓励各级枢纽与城市空间的融合。城市轨道交通站点出入口应与周边建筑出入口连通，并向主要室外步行道和公共开放空间

开口。鼓励城市轨道交通站点、公交首末站（枢纽站）、社会停车场和社区级公共服务设施合建。

4.3.3.3 城市轨道交通站点周边 300 米范围内按每 100 客流配备 3 个标准自行车位。

4.3.3.4 结合国土空间总体规划，为全国性枢纽、区域性枢纽、片区性枢纽预留土地。周边先行建设地块应充分预留地下通道接口，鼓励交通枢纽与口岸用地的综合开发。

4.4 城市道路系统

4.4.1 城市道路系统包括快速路、主干路、次干路、支路和其他道路。

4.4.2 应结合国土空间总体规划及干线道路网规划合理控制互通式立体交叉口间距，立交间距宜为 1.5-3 千米。快速路与辅道之间的进、出入口位置、间距及形式，应保证主线的直行交通不受到干扰，并使分合流交通安全、迅速地通过；快速路匝道接入城市主、次干路时，与周边主次干路交叉口的间距不宜小于 150 米。

4.4.3 快速路、主干路应进行道路设计及道路景观设计。快速路及主、次干路的设计应包含交通功能、交通需求、交通空间环境、交通系统整合优化、交通评价等基于功能的交通设计内容。

4.4.4 规划道路红线控制宽度应满足表 4-2 规定的最小道路红线宽度要求，宜按照下表推荐道路红线宽度控制，当受拆迁、地块权属、城市轨道交通、高架桥梁、隧道等因素影响以及考虑路网结构和交通预测需求时，可根据情况进行调整。

表 4-2 合作区道路网规划指标

道路等级		车道数	最小道路红线宽度（米）	推荐道路红线宽度控制（米）	道路网密度（千米/平方千米）
快速路	有辅路	主路 6-8	65	70	0.4-0.6
		辅路 4-6			
	无辅路	6-8	48	50, 60	
主干路		6-8	40	45, 50	0.8-1.8
次干路		4	28	30, 35	1.5-3.2
支路		2-4	14	18, 26	3.0-13.0
其他道路		1-2	—	7, 9, 12	8.0-13.0

注：表中的道路宽度不包括道路两侧的绿化带宽度。表中快速路路网密度指标适宜在合作区层面考虑。若有高架轨道或其他公共交通方式敷设于道路内，可适度增加道路宽度。工业区可按照低指标控制。

4.4.5 城市道路横断面

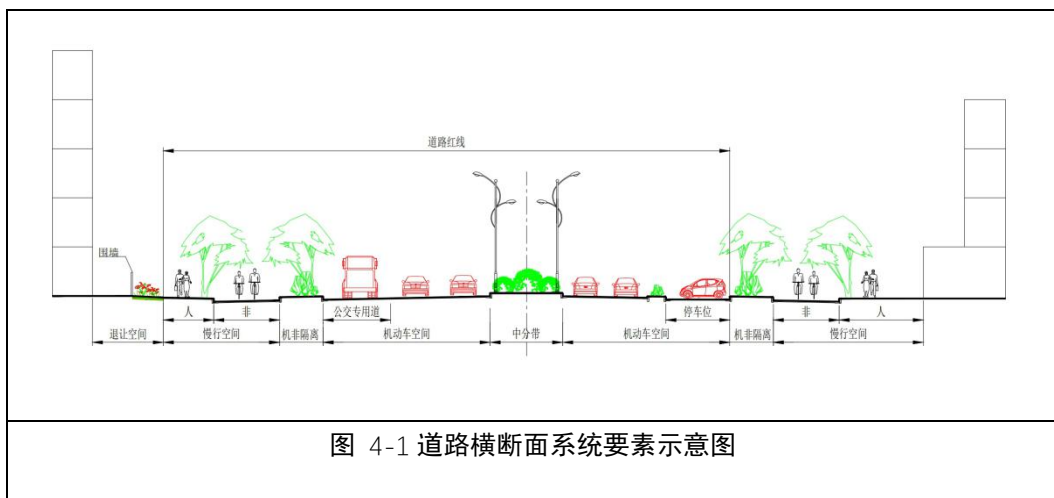
4.4.5.1 道路横断面可分为单幅路、双幅路、三幅路、四幅路及特殊形式的断面，参照《城市道路工程设计规范》CJJ37。

4.4.5.2 横断面系统中包含地上空间和地下空间两部分。其中地上空间包含机动车空间、慢行空间、绿化与隔离空间三部分。规划设计应充分考虑机动车空间与慢行空间的隔离、慢行空间与周边退让空间的结合、绿化空间形成舒适的林荫。地下空间包含各类工程管线综合空间及地下交通空间。

(1) 机动车空间包含机动车道、公交专用道、停车位等要素。

(2) 慢行空间包含人行道、非机动车道等。鼓励道路慢行空间与建筑退让空间整合。人行道宽度不宜小于 3 米，特色人行道宽度可设置 3-5 米，非机动车道宽度不宜小于 2.5 米，人行道与非机动车道混行的车道宽度不宜小于 4 米。

(3) 绿化与隔离空间包含机非绿化带（含设施带）、中央绿化带、主辅绿化带等要素。对于上位规划明确的慢行道路体系，宜采用绿化隔离带分隔机动车道与非机动车道。



(4) 工程管线综合空间指地下管线敷设所需最小空间；地下交通空间指地下隧道、地下轨道等交通形式所需的空間。

4.4.6 城市道路交叉口

4.4.6.1 道路交叉口主要分为立体交叉和平面交叉两类。主干路及以下等级道路相交以平面交叉为主，如确需设置立体交叉口，应通过专题论证确定立体交叉口的用地范围。

4.4.6.2 详细规划编制应进行平面交叉口展宽渠化设计。展宽宽度、长度应符合以下规定：

(1) 主、次干路交叉口单侧展宽宽度 5 米，建成区视条件进行展宽设计，支路可不设展宽。进出口道展宽宽度一致。

(2) 平面交叉口进口道展宽及展宽渐变段长度宜按照下表控制：

表 4-3 平面交叉口进口道展宽段及展宽渐变段的长度

道路等级	性质	总长度(米)	展宽段(米)	渐变段(米)
主干路	改建	80	50	30
	新建	95	65	30
次干路	改建	50	30	20
	新建	70	50	20

注：进口道规划设置公交港湾式停靠站时，交叉口进口道展宽段还应加上公交港湾式停靠站所需的长度。

(3) 进出口道展宽长度一致。

(4) 当计算展宽渐变段总长度与相邻交叉口间距差额小于 50 米，对整体路段进行拓宽。

(5) 菱形立交平面交叉口部分展宽渠化设计宜视具体工程情况确定。

4.4.6.3 交叉口转弯半径应结合周边用地情况和道路等级进行控制，应检验交叉口转角部分红线切角长度是否符合安全停车视距三角形限界的要求，控制标准宜参考下表。对于在工业园区或者货运通道上应保障大型拖挂车辆转弯需求的交叉口，规划建议可采取较大尺度的路缘石转弯半径控制（一般为 25 米）。

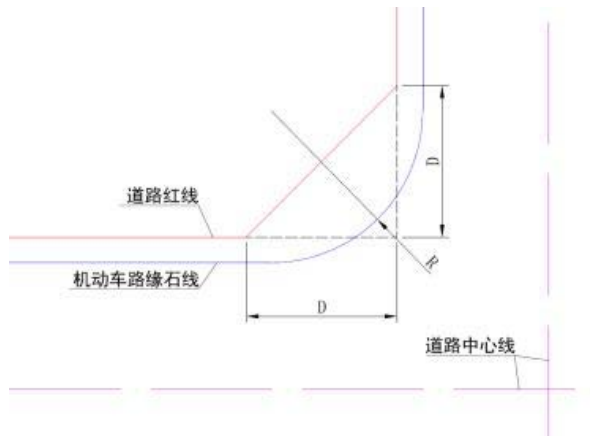


图 4-2 交叉口路缘石转弯半径示意图

表 4-4 交叉口路缘石转弯半径规划控制

道路等级	道路红线切角长度 D（米）	机动车道路缘石转弯半径 R（米）
主干路-主干路	15-20	10-12
主干路-次干路	15-20	10-12
主干路-支路	10-15	5-8
次干路-次干路	15-20	10-12
次干路-支路	10-15	5-8
支路-支路	10	5

4.4.7 城市道路竖向

- 4.4.7.1 道路跨越水道（含航道）时，道路竖向设计必须符合相关净空要求。道路与河道距离较近时，应合理确定地块、道路和桥梁的竖向关系。
- 4.4.7.2 规划控制应明确道路净空和节点净空控制要求，并符合相关规范和规划要求。
- 4.4.7.3 对于道路地面沉降较严重地区，宜通过增高人行道平面、地块出入口设置缓坡等方式，保证道路空间的连续与平缓过渡。

4.5 慢行交通系统

4.5.1 一般规定

- 4.5.1.1 城市慢行交通系统由步行系统和非机动车系统两大部分构成。城市建设应大力发展与改善慢行交通系统环境，营造连续、安全、便捷、舒适、充满活力和吸引力的步行与非机动车交通空

间。

- 4.5.1.2 城市绿道、城市道路、地块内慢行道路、公共交通站点等之间应有机衔接，构筑连续的慢行交通系统。应着重处理好慢行交通系统与公共交通系统的衔接，优化换乘环境，拓展公共交通覆盖范围，增强公共交通的吸引力。
- 4.5.1.3 慢行交通设施的规划建设应与其附属设施统筹考虑，同步规划、设计、建设、运营和管理。核心商业区、活动聚集区、广场等行人流量较大的区域以及环岛滨水景观带、游山路径等重要公共活动空间体系应适当提高慢行交通设施标准，满足行人通行和休憩要求。

4.5.2 步行交通

- 4.5.2.1 步行交通应与城市用地规划相结合系统规划，原则上人行道与沿街建筑间不应设置封闭的绿化带或其它隔离设施。
- 4.5.2.2 道路人行道宽度应根据人流需求及两侧用地开发确定，应满足行人安全顺畅通过。
- 4.5.2.3 人行过街设施布置的位置、数量应根据周边的土地利用、行人需求综合确定。

（1）快速路必须设置立体过街设施。其他等级城市道路在保障行人安全的前提下，宜采取平面过街的形式。

（2）主干路和次干路上过街设施的间距宜为 250-300 米。

（3）在中央商务区、口岸服务区、行政区等商业办公主导型的中高密度区域以及人流较多的区域，宜结合城市设计设置二层过街连廊系统。

- 4.5.2.4 有盖步行空间和有盖步行廊道是城市慢行系统的重要组成部分，应满足“晴天不打伞、雨天不湿鞋”的出行要求。在中央商务区、口岸服务区等商业、办公主导型的中高密度区域，应设置有盖步行空间。在口岸、客运交通枢纽、城市轨道交通站点、客流量较大的公交车站等人流聚集的交通设施宜设置有盖步行空间，连接周边公共建筑或居住组团。
- 4.5.2.5 步行设施应满足无障碍设计要求。人行道在各种路口、出入口和人行横道处，有高差时应设置缘石坡道。人行过街天桥或地道应设置无障碍坡道，通行宽度不应小于 1.2 米。医院、口岸、

轨道交通等人流量大的场所应合理设置自动扶梯或垂直电梯，场所内设置电梯时，至少应设置 1 部无障碍电梯。

- 4.5.2.6 有特色人行道设置要求的，应按照特色人行道的断面设计要求设计道路断面和街墙。

4.5.3 非机动车交通

- 4.5.3.1 非机动车交通网络由非机动车道、自行车专用道、允许非机动车通行的各类通道组成。非机动车交通设施包括非机动车停车场（库）、公共自行车租赁点等。

- 4.5.3.2 鼓励非机动车交通，应充分结合绿道系统与滨水景观系统形成连续完善的自行车交通网络。

- 4.5.3.3 自行车交通网络应遵循以下原则：

（1）自行车道宜独立设置，也可与人行道结合设置。自行车道与人行道结合设置时，宜适当考虑隔离，且地面铺装和颜色应有所区分，并采用柔性材料；或采用高差设置，高差不宜超过 10 厘米。

（2）自行车道独立设置时，宽度宜按单向单车道 1.5 米，单向双车道 2 米或 2.5 米，双向不低于 2.5 米布置。自行车道与人行道共建时，自行车道按 1 米/车道或 1.5 米/车道计算，同时共建后的总宽度不宜小于 3 米。自行车道 2.5 米净高范围内不应有障碍物。

（3）自行车专用道单向通行时不宜小于 3.5 米，双向通行时不宜小于 4.5 米。

（4）自行车道应满足骑行视距要求，视距一般不宜低于 25 米，最短不应低于 15 米。

- 4.5.3.4 租赁自行车停放区布局及设施配套应遵循以下原则：

（1）优先考虑利用路侧带设置布设停放区，人行道较窄的道路可考虑布设于行道树设施带，尽量避免布设于其他权属人用地内。应确保设置停放区后人行道的剩余宽度不小于 2 米。

（2）优先布设在生活型、商业型干路或支路上。

（3）公交枢纽站、带中央隔离栏的道路的两侧设置停放区，便于使用，避免横穿马路。

(4) 景点、标志性建筑、广场、体育场馆、展览馆、会议中心、大型商业设施等人流密集区的停车区宜距离主要出入口 30-50 米以上，减少对行人交通影响。

(5) 城市轨道交通站点、公交车站、口岸、码头等公共交通设施周边应当设置自行车停放区，距离宜控制在 50 米以内，以便利接驳。

(6) 道路转弯道、停车场开口处、机动车桥梁、隧道出入口不宜设置停放区，以免发生小汽车碰撞事故。

(7) 停放区距离主要道路交叉口宜控制在 20 米以上，与消防设施、市政设施管线工作井保持距离。

(8) 设置在人行道和道路绿化带的停放区应避开盲道以及两侧 0.5 米范围内的行人空间。

(9) 租赁自行车停放区可与公共非机动车停车场（库）结合设置。

(10) 沿休闲景观廊道设置的租赁自行车停放区间距宜为 3-5 千米，不宜小于 500 米，可根据实际停放需求和空间条件加密停放点。

4.5.3.5 口岸、医院、交通枢纽、景区等人流量大的场所附近，应为私人、租赁自行车设置或预留停放设施。非机动车停车设施可与机动车停车场（库）结合设置，但进出通道应与机动车分开设置，保障非机动车进出便利、安全。

4.5.3.6 建筑物非机动车配建指标宜符合表 4-6 的规定。

4.6 静态交通

4.6.1 城市机动车停车场分为配建停车场、公共停车场。

4.6.2 各类机动车停车场（库）充电设施配置要求，参考本章 4.7.2 电动汽车充电站（桩）执行。充电停车位应符合对应标准停车位的尺寸要求，在同一时间进行充电的车位个数，方可计入规划的充电停车位数量，并应于报建图纸中和表格中明确表达、单独列出。

4.6.3 为鼓励建设舒适的停车设施，除规划条件另有要求外，项目停车位 100%需设置固定遮阳设施。

4.6.4 配建停车场

- 4.6.4.1 实施区域差别化停车配建政策，根据不同区域的规划土地利用性质和开发强度、公交可达性及道路网容量等因素，将横琴划分为严格控制区和适度满足区两类停车供应区域。严格控制区即金融岛及周边片区、横琴口岸、澳门大学横琴校区、横琴码头、天沐琴台、天沐河科技创新中心；适度满足区是除严格控制区以外的其他地区。
- 4.6.4.2 配建停车场（库）的停车位指标宜符合表 4-6 规定。配建停车位指标以小型车为标准当量，其他车型的停车位应按表 4-5 中相应的换算系数折算。

表 4-5 车辆停车位当量换算系数

车型	微型	小型	中型	大型	铰接
换算系数	0.7	1.0	2.0	2.5	3.5

表 4-6 主要项目配建停车场的停车位指标

建筑用途	分类		严格控制区	适度满足区	合作区全域
			机动车位		非机动车位
住宅	公共租赁住房、保障性租赁住房 （车位/100 平方米建筑面积）		0.3-0.4		≥ 0.6
	商品房、产权型保障性住房 （车位/100 平方米建筑面积）		0.8-1.0		≥ 0.2
	①保证消防通道畅通的条件下，利用内部道路或指定专门区域为每栋楼或联体建筑设置 1 个装卸货泊位。 ②小汽车（含出租）上落客泊位：每 20000 平方米设置 1 个上落客泊位。				
商业	配套商业设施 （小型超市、便利店、专卖店） （车位/100 平方米建筑面积）		0.2-0.4	0.4-0.6	≥ 0.5
	商业区 （商业综合体、独立商业地块） （车位/100 平方米建筑面积）		0.4-0.8	≥ 1.0	≥ 0.4
			①装卸货泊位：每 5000 平方米建筑面积设 1 个，不足 5000 平方米时设 1 个，超过 3 个时，每增加 10000 平方米增设 1 个，超过 6 个时，每增加 15000 平方米增设 1 个。 ②小汽车（含出租）上落客泊位：每 5000 平方米建筑面积设 1 个，超过 2 个时，每增加 10000 平方米增设 1 个。		
	大型卖场、批发市场 （单体建筑面积≥1 万平方米） （车位/100 平方米）		0.8-1.2	≥ 1.5	≥ 0.4
			①装卸货泊位：每 5000 平方米建筑面积设 1 个，不足 5000 平方米时设 1 个，超过 3 个时，每增加 10000 平方米增设 1 个，超过 6 个时，每增加 15000 平方米增设 1 个。 ②小汽车（含出租）上落客泊位：每 5000 平方米建筑面积设 1 个，超过 2 个时，每增加 10000 平方米增设 1 个。		
	餐饮、娱乐设施 （车位/100 平方米）		1.0-1.2	≥ 1.5	≥ 0.4
			①装卸货泊位：餐饮类每 5000 平方米建筑面积设 1 个，不足 5000 平方米时设 1 个，超过 3 个时，每增加 20000 平方米增设 1 个，娱乐类免设； ②小汽车（含出租）上落客泊位：每 2000 平方米建筑面积设 1 个，超过 3 个时，每增加 3000 平方米增设 1 个。 ③附属配套餐饮娱乐停车配建，按独立餐饮、娱乐指标的 80%执行		
	酒店、宾馆 （车位/100 m²建筑面积）	一般 （三星级以下）	0.2-0.3	≥ 0.4	≥ 0.25
		中高档 （三星级及以上）	0.3-0.4	≥ 0.5	≥ 0.25
		①装卸货泊位：每 10000 平方米建筑面积设 1 个装卸货泊位，超过 3 个时，每增加 20000 平方米，增设 1 个。 ②小汽车（含出租）上落客泊位：每 5000 平方米建筑面积设 1 个上落客泊位，超过 3 个时，每增加 10000 平方米，增设 1 个。 ③每 10000 平方米建筑面积设 1 个大巴上落客位。			
办公	行政办公 （车位/100 平方米建筑面积）		0.8-1.2	≥ 1.2	≥ 0.3
	其他办公（商务办公、生产研发、科研设计等） （车位/100 平方米建筑面积）		0.4-0.8	≥ 0.8	≥ 0.3
	每 10000 平方米设置 1.5 个小汽车（含出租）上落客泊位。				
工业	厂房（车位/100 平方米建筑面积）		0.2-0.6		≥ 0.1
	仓库（仓储） （车位/100 平方米建筑面积）		0.2-0.4		≥ 0.1
	①配建指标针对标准小型车位，实际使用中需按照换算系数折算为中/大型货车车位和小型车位。②一类地区厂房取下限指标。③车位半数做停泊客车，其余供货车停泊和卸货。④工业厂房停车位按地上建筑面积配建，如因工业厂房层高超 8 米翻倍计容建筑面积的，不影响按该工业厂房的地上建筑面积配建停车位。				

建筑用途	分类		严格控制区	适度满足区	合作区全域
			机动车位		非机动车位
游览场所	绿地、休憩广场等公益性游览场所及小型经营性游览场所（车位/公顷占地面积）		8-15		≥ 2.5
	①城市公园、大型游乐场、旅游景区配建停车位指标应通过交通影响评价确定。 ②生态防护绿地、林地等可按实际需求配建停车位。				
文体设施	体育场馆（车位/100座）		3-10		≥ 5
	影剧院（车位/100座）		3-10		≥ 2
	博物馆、图书馆、科技馆 （车位/100平方米建筑面积）		0.8-2.0		≥ 0.5
	展览馆（车位/100平方米建筑面积）		0.7-2.0		≥ 0.5
	会议中心（车位/100座）		6-8		≥ 2
	歌剧院（车位/100座）		10-20		≥ 2
医疗设施	综合医院、专科医院	门诊部（车位/100平方米建筑面积）	0.7-1.0	1.0-1.5	≥ 0.7
		住院部 （车位/床位）	0.8-1.2	1.0-1.8	≥ 0.2
	独立诊所 （车位/100平方米建筑面积）		0.7-1.0	≥ 1.0	≥ 0.7
	疗养院、康复中心（车位/病床）		0.3-1.0		≥ 0.2
	①小汽车（含出租）上落客泊位：每3000平方米建筑面积设1个，不足3000平方米按一个泊位设置，超过3个时，每增加10000平方米增设1个。 ②综合医院、专科医院、独立门诊按需设置救护车位。				
教育设施	大学、大中专院校 （车位/100学生）		3-5		30
	中学（车位/100学生）		0.7-1.5		20
	小学（车位/100学生）		0.7-1.5		4
	幼儿园（车位/100学生）		0.7-1.5		4

注：（1）有上限和下限指标控制的，配建指标值应处于范围内；只有下限控制的，指标值不能低于下限。（2）小于500平方米建筑面积的配套商业设施可不设置配建停车位。（3）在公共交通高度发达、路网容量有限、开发强度较高的地区，商业类停车供应宜进一步减少，其配建标准应专题研究确定。（4）客运码头、火车站、公交枢纽站、机场、口岸等综合交通枢纽地区的停车配建规模应专题研究确定。

- 4.6.4.3 停车场(库)的占地面积与车辆的停放方式有关,在规划设计阶段,地面停车场按每个机动车车位占地 30 平方米计,停车楼和地下停车库按每个机动车车位占建筑面积 40 平方米计,机械式停车位每个机动车车位面积按实际需求计算;装卸车位按每个车位占地 60 平方米计;出租车位按每个车位占地 30 平方米计;救护车位按每个车位占地 40 平方米计;大巴车位按每个车位占地 90 平方米计。
- 4.6.4.4 为避免对于地下空间的过度开发,提高地下空间防台防涝等防灾能力,促进停车系统与商业空间的交通联系,提升区域商业的活力和价值,项目配建停车设施计容规定如下:
- (1) 项目地上停车设施(含机动车、非机动车停车库,地下车库出入口(含车行及人行出入口)、地下车库附建的排风口等)建筑面积不计入容积率面积(规划设计条件另有规定情况除外),住宅建筑项目地上停车的临街部分地上的层数原则上不超过两层。
- (2) 项目位于地面以上的停车楼,其上下空间(不含地下)无其它功能建筑的部分,其建筑基底面积控制要求如下:
- 1) 当项目用地面积大于 2 万平方米时,项目地面停车楼或停车设施上下空间(不含地下)无其他功能建筑的部分,其基底面积不大于用地面积的 10%的部分不计入建筑覆盖率,具体数据应于报建图纸中明确表达。
- 2) 当项目用地面积小于等于 2 万平方米时,项目地面停车楼或停车设施上下空间(不含地下)无其他功能建筑的部分,其基底面积不大于 2000 平方米的部分不计入建筑覆盖率,具体数据应于报建图纸中明确表达。
- 4.6.4.5 非地上停车楼专用设备间、管道井、配电房等项目公共配套设施应按其外围水平投影面积计入容积率面积及基底面积。地上停车楼专用的包含电梯厅、大堂、走道、疏散楼梯、电梯等同楼层的交通空间不计入容积率面积及基底面积。
- 4.6.4.6 新建项目设置的机械停车位不计入规划条件规定的停车位数量。报建图纸中应明确标记用地各功能相应配建的停车位数量及其分布位置,其数量应符合规划设计条件中各用地功能对应配建的停车位数量。机械停车方式应于报建图纸中和表格中明确表达、单独列出。

4.6.5 公共停车场（库）

4.6.5.1 公共停车场（库）应按照“贴近需求、分散设置、方便使用”的原则，布局在具备建设条件，且存在供需缺口的地块，宜小型化，就近分散布置。公共停车场（库）宜与公共管理与公共服务设施结合设置。对于大型群众活动的广场、体育场等，应分区就近布置停车设施。

4.6.5.2 公共停车场（库）的服务半径，在公共活动中心区不宜大于 300 米，在其他地区不宜大于 500 米。

4.6.6 公共停车场（库）应符合以下设计要求

4.6.6.1 公共停车场（库）的出入口应设置在次干路或支路上，若必须设在主干路上，应远离道路交叉口。不大于 100 个停车位的机动车停车场（库），可设一个出入口，出入口车道数不少于 2 条；大于 100 个停车位的机动车停车场（库），出入口不应少于 2 个，出入口车道数不少于 2 条。

4.6.6.2 公共停车场（库）的出入口双向通行不应小于 7 米，单向通行不应小于 4 米。地面出入口纵坡不宜大于 3%。地下停车场与停车楼直线坡段纵坡不宜大于 15%，曲线坡段纵坡不宜大于 12%。大于 100 个停车位的机动车停车场（库）的出入口与周边住宅、基础教育设施、医院、养老院等建筑物之间应设置相应的防护距离。

4.6.6.3 为减弱停车楼连续街墙对街道空间的压迫感，停车楼首层沿街面须结合园林景观，设计坡度不大于 45 度的绿化放坡面或跌落式景观带，覆土深度不少于 50 厘米，起坡点从多层建筑红线开始计算。

4.6.7 中小学、幼儿园临时停车

4.6.7.1 鼓励新建中小学、幼儿园建设内部接送系统，优先利用地下空间；改建、扩建中小学、幼儿园，有条件的可以建设内部接送系统。

4.6.7.2 鼓励中小学、幼儿园在改建时设置校车及家长接送临时停靠泊位，可考虑在学校门前道路设置港湾式上落客区作为临时停靠泊位使用，设置临时停靠泊位需征求相关主管部门意见，并且不得阻碍道路正常交通通行。

4.6.7.3 应充分协调区域空间资源，解决“临时停车难”问题：

（1）在中小学、幼儿园周边区域，交管部门可以根据道路交通状况，在周边道路设置临时停靠区域，并明示临时停靠时长。

（2）鼓励中小学、幼儿园与周边楼宇、居民区、单位尝试“错时共享停车”。

（3）鼓励中小学、幼儿园周边地块的停车场在接送高峰期对外开放，可增设临时（经营性）停车场。

4.7 公共加油（气）站、充换电站（桩）

4.7.1 公共加油（气）站

4.7.1.1 公共加油（气）站的服务半径宜为 1-2 千米，进出口宜设在次干路上，并附设车辆等候加油的停车道。

4.7.1.2 公共加油（气）站应大、中、小相结合，以小型站为主，其用地面积应符合下表的规定。

表 4-7 公共加油（气）站的用地指标

昼夜加油的车次数（次）	300	500	800	1000
用地面积（公顷）	0.12	0.18	0.25	0.30

4.7.1.3 加气站应与加油站、燃气场站、公交场站等合建为主，独立占地为辅。附设机械化洗车的公共加油（气）站，应增加用地面积 160-200 平方米。

4.7.1.4 沿城市主、次干路设置的公共加油（气）站，其出入口距道路交叉口不宜小于 100 米；沿次干路以下等级道路设置的公共加油（气）站，其出入口距离交叉口不宜小于 50 米。

4.7.2 电动汽车充换电站（桩）

4.7.2.1 新（改、扩）建各类机动车停车场（库）内应 100%预留新能源车辆充电设施的建设条件（包括电力管线预埋与用电容量预留），预留的充电接口应靠近充电车位。

4.7.2.2 新（改、扩）建住宅配建停车位具有充电设施的停车位应不少于总停车位的 20%。其中，新建住宅配建固定停车位应当 100%建设充电设施或预留安装条件。预留安装条件时，应当确保低压主干线、配电箱（包括出现保护开关）安装到位，并预留相

应的接口、线路通道和变压器容量等条件，受电设施配置需满足至少 25%充电设施可以同时使用的需求。

- 4.7.2.3 新（改、扩）建的大于 2 万平方米的商场、宾馆、医院、办公楼等大型公共建筑配建停车场，具有充电设施的停车位应不少于总停车位的 30%。对于面积小于 2 万平米的公共建筑，配建充电停车位视情况配置。配电设施随项目同步竣工验收。
- 4.7.2.4 新（改、扩）建公共停车场应按不低于 30% 的比例建设快速充电桩。已有公共停车场在符合消防安全前提下，鼓励按照不低于停车位总数 30% 的比例建设公用充电设施。
- 4.7.2.5 服务于公交车辆、环卫车辆、交通枢纽、高快速路服务区等的专用或公共充电站用地标准，应按有关充电设施布局专项规划执行。
- 4.7.2.6 老旧小区充电设施规划建设根据实际需求逐步推进，鼓励在已建住宅小区、商业服务业建筑、旅游景区、交通枢纽、公共停车场、道路停车位等场所，按照不低于总停车位数量 10% 的比例逐步改造或加装充电基础设施，并同步考虑其供电容量及扩容条件。
- 4.7.2.7 电动汽车充电设施的设置宜符合以下规定：
- （1）住宅建筑原则设置慢充设施，可根据实际情况设置较低比例的快充设施。住宅建筑地下停车场不应设置快充设施，如需设置应布置在地面，与地上建筑间距应不小于 6 米。公共建筑快慢充设备结合，可根据需求设置专用或公用充电设备，快充设施应在同一防火单元内集中区域布置；
- （2）在符合相关标准规范规定、确保安全的前提下，支持加油（气）站停车场配建电动汽车充电设施，优先考虑建设超级快充桩；
- （3）鼓励公共停车场、住宅配建停车场考虑澳门车辆使用需求，配置一定比例的欧标充电桩。
- 4.7.2.8 电动汽车充电站的选址应符合以下规定：
- （1）一级、二级、三级充电站不宜布置在重要公共建筑或民用建筑内。一级、二级、三级充电站的充电区不应布置在半地下室或地下室；四级充电站确需在地下室建设时，宜布置在地

下室一层，且宜布置在地下室的车辆出入口处，并应满足消防救援要求和人员、车辆安全疏散。

(2) 充电站应设置独立防火分区，充电站与站外建（构）筑物之间的防火间距应按照《电动汽车充电站设计标准》GB/T 50966 执行。

4.7.2.9 电动汽车电池更换站的选址应符合以下规定：

(1) 电池更换站宜独立建设，具有适宜的地质、地形和地貌条件，靠近主要道路或用户相对集中且交通便利的地方，充分利用就近的交通、生活、消防、给水排水及防洪等现有条件。

(2) 电池更换站应符合电网接入点的供电能力，与城市中低压配电网规划和建设密切结合，便于电源线路的引入，满足电网安全、供电可靠性、电能质量的要求。

(3) 电池更换站应以电动汽车用户需要为依据，科学合理确定服务半径和服务能力。

(4) 电池更换站与站外建（构）筑物之间的防火间距应按照《电动汽车电池更换站设计标准》GB/T 51077 执行。

4.8 城市物流

4.8.1 城市物流系统

4.8.1.1 合作区物流服务应以城市级物流为主，区域性物流需求通过周边区域性物流园区解决。合作区物流以面向本地需求的生产性和生活性物资的快速、安全、绿色、集约运输为主，积极推进无人车、无人机等新兴物流配送方式。

4.8.1.2 城市物流系统包括物流设施和物流运输通道。各级物流设施应包括货运枢纽、仓储、生产加工等功能；物流运输通道应与合作区交通发展政策相协调，与公路、城市道路系统共享使用。

4.8.2 物流设施

4.8.2.1 公共物流配送设施宜按照分拨中心、社区配送中心两级配置。合作区范围内不宜设置占地规模较大的物流园区，宜利用区域物流枢纽提供相应的物流服务。

4.8.2.2 分拨中心宜与对外交通枢纽及口岸一体化布置，为远期发展留有余地。选址应具备良好交通条件，远离市场、居住组团等人

口稠密地区，保证通道的连续性和通达性。用地面积应根据物流需求控制在 2-10 公顷。鼓励分拨中心立体化、集约化建设。

- 4.8.2.3 社区配送中心宜结合社区级公共服务设施统筹布置，应具备配送、接收、末端服务等功能。可利用社区级公共服务设施的地下空间设置，邻近商业性街道、居住区出入口等位置，服务半径为 300-500 米。社区配送中心用地规模应根据配送车辆停放、物资及快件临时存储、智能投送设施设备、临时管理等需求统筹确定，独立占地的社区配送中心用地规模宜按照 800-1000 平方米进行控制；非独立占地的社区配送中心建筑规模宜按照 1000-1500 平方米进行控制。

4.8.3 物流运输通道

- 4.8.3.1 推广政府引导、市场运作的公共配送模式，实现由分拨中心到社区配送中心的公共物流配送。
- 4.8.3.2 按照集约共享的原则，将物流通道网络分为对外货运通道、城市物流通道和末端配送通道三个层次。对外货运通道应依托城市级物流交通设施布设。城市物流通道应结合快速路、主干路、城市轨道交通、公交专用道系统等复合设置。末端配送通道宜结合公交专用道系统、城市道路、城市轨道交通、地下管道，以及物流交通管控政策，集约化布置。
- 4.8.3.3 规划应考虑军事以及特种装备的运载需求，预留满足限高和限宽要求的特种装备运输通道。

4.8.4 智能物流系统

- 4.8.4.1 加强开放、共享的物流信息云平台建设，实现所有物流车辆资源的智能配载和运力优化，适应集约、智能、共享的城市物流配送要求。
- 4.8.4.2 充分利用智能城市数字环境，建设现代化城市物流服务体系。依托智能物流中枢系统，满足城市配送、末端配送、即时配送等物流需求，实现物流效率最大化、资源利用集约化、物流体验最优化。

4.9 智慧交通

4.9.1 数字化智能交通设施

- 4.9.1.1 鼓励使用自动（无人）驾驶技术及无人机等新型运载工具，推进信息化技术、人工智能技术等在城市物流领域的应用，建立智慧、高效、绿色、集约的智能驾驶、智能物流和智能停车系统。
- 4.9.1.2 构建面向行业管理、公众服务和企业运营的智慧公交服务系统。公交运营以乘客服务为中心，打造新型智慧公交系统，智能化调度，灵活运营，提供高可靠度公共交通信息，准点率应达到95%以上。
- 4.9.1.3 建立停车信息智能化管理平台，通过停车诱导系统联网联控，动态优化停车资源使用效率。建立车牌智能识别系统，电子化自动收费实现停车场100%覆盖。
- 4.9.2 数字交通管控系统。建立数据驱动的智能协同管控系统，实现交通信号系统智能化，交通信号“绿波带”控制实现主干路100%覆盖。探索智能驾驶运载工具的联网联控，采用交叉口通行权智能分配，保障系统运行安全，提升系统运行效率。
- 4.9.3 智慧出行服务平台。构建面向公众服务的智慧出行服务平台，服务琴澳居民和外地游客出行。

第五章 市政工程

5 市政工程

5.1 给水工程

5.1.1 用水量预测

5.1.1.1 根据城市水源状况、总体规划布局和用户对水质的要求，有条件的地区可采用分质供水系统，鼓励因地制宜开展再生水、雨水和海水的综合利用。海水利用以技术储备为主，鼓励电力企业利用核能和电能优势，开展海水淡化及综合利用试点。待技术成熟后，海水淡化可作为城市的战略性备用水源和应急水源。

5.1.1.2 城市用水量预测可采用下列方法：

（1）总体规划层面的城市用水量预测宜以城市综合用水量指标法为主，并采用城市建设用地综合用水量指标法、不同类别用地用水量指标法、综合生活用水比例相关法、年增长率法、分类用水加和法、城市发展增量法、数学模型模拟法等多种预测方法进行校核。

（2）详细规划层面的城市用水量预测宜以分类建筑面积指标法为主，采用不同性质用地用水量指标法进行校核。

5.1.1.3 综合用水量指标应符合下列要求：

（1）单位建设用地综合用水量指标宜为 0.6 万立方米/（平方千米·日）-1.2 万立方米/（平方千米·日），指标取定与用地类别和开发强度相关，高强度开发地区宜取高值，低强度开发地区宜取低值。

（2）以常住人口计，单位人口综合用水量指标宜为 0.6 立方米/（人·日）-1.0 立方米/（人·日）。（注：以上指标均为最高日用水量指标，旅游人口用水量应单独考虑。）

5.1.1.4 分类用地用水量指标宜符合下表规定。

表 5-1 分类用地用水量指标

用地类别	用水量指标
居住用地 (R) (按人口计算)	180-220 升 / (人 · 日)
公共管理与公共服务用地 (A)	50-100 立方米 / (公顷 · 日)
商业服务业用地 (B)	50-120 立方米 / (公顷 · 日)
工业用地 (M)	30-120 立方米 / (公顷 · 日)

物流仓储用地 (W)	25-50 立方米 / (公顷 · 日)
交通运输用地 (S2、S4、S7、S8、S9)	25-80 立方米 / (公顷 · 日)
公用设施用地 (U)	25-50 立方米 / (公顷 · 日)
绿地与开敞空间用地 (G)、 城市道路用地 (S1)	10-30 立方米 / (公顷 · 日)
特殊用地 (H4)	50-100 立方米 / (公顷 · 日)
留白用地 (H6)	80-100 立方米 / (公顷 · 日)

注：(1) 本表指标为规划期最高日用水量指标。

(2) 高耗水类的商业、工业大用户宜根据实际需求确定用水量。

(3) 不同性质用地用水量指标容积率大时采用上限，容积率小时采用下限。

(4) 工业用地按照生产用水重复利用率 80% 考虑。

5.1.1.5 分类建筑面积用水量指标宜符合下表规定。

表 5-2 分类建筑面积用水量指标

用地类别 (一级类)	用地类别 (二级类)	用水量指标
居住用地 (R)	城镇住宅用地 (R1) (按人口计算)	180 升 / (人 · 日) -220 升 / (人 · 日)
	城镇社区服务设施用地 (R2)	5-8 升 / (平方米 · 日)
公共管理与公共服务用地 (A)	机关团体用地 (A1)	5-8 升 / (平方米 · 日)
	科研用地 (A10)	8-12 升 / (平方米 · 日)
	文化用地 (A2)	8-12 升 / (平方米 · 日)
	教育用地 (A3)	8-12 升 / (平方米 · 日)
	体育用地 (A4)	5-8 升 / (平方米 · 日)
	医疗卫生用地 (A5)	10-15 升 / (平方米 · 日)
	社会福利用地 (A6)	5-8 升 / (平方米 · 日)
商业服务业用地 (B)	商业用地 (B1)	一般为 3-8 升 / (平方米 · 日)，旅馆用地可取 8-12 升 / (平方米 · 日)
	商务金融用地 (B2)	
	娱乐用地 (B3)	
	总部经济用地 (B5)	
	会展用地 (B7)	
	其他服务设施用地 (B9)	
工业用地 (M)	一类工业用地 (M1)	2-5 升 / (平方米 · 日)
	新型产业用地 (M0)	3-8 升 / (平方米 · 日)
物流仓储用地 (W)	一类物流仓储用地 (W1)	3-5 升 / (平方米 · 日)

注：(1) 本表指标为规划期最高日用水量指标。

(2) 本表分类指标应根据用水习惯、节水要求和供水服务水平等因素选择上下限值，

一般情况下可取中值。

(3) 高耗水类的商业、工业大用户宜根据实际需求确定用水量。

(4) 对于本表未包含的,如公用设施用地、绿地与开敞空间用地、交通运输用地和留白用地应参照表 5-1。

(5) 功能混合用地用水指标可根据各类功能建筑面积的比例,通过加权平均计算用水量指标,或将不同功能的建筑面积具体拆分后分别计算用水量。

5.1.1.6 给水日变化系数宜为 1.10-1.30。城镇配水管网的漏损水量一般按照最高日用水量的 10%-12%计算。计算规划用水量时,应考虑 10%-15%的未预见水量。

5.1.2 给水厂和给水泵站

5.1.2.1 给水厂布局应坚持集约化和规模化的原则,给水厂供电等级应为一級負荷。

5.1.2.2 生活饮用水的水质必须同时满足现行《生活饮用水卫生标准》GB5749 及澳门供水水质标准的规定,并探索直饮水供应可能。

5.1.2.3 给水厂的规划选址和建设应考虑加压设施的噪音及污泥排放处置设施对周边环境的影响。

5.1.2.4 给水厂的设计规模应满足供水范围设计年限内最高日的综合生活用水量、工业企业用水量、浇洒道路和绿地用水量、管网漏损水量及未预见用水量的要求,当上述部分用水由非常规水资源供应时,给水厂的设计规模应相应扣除。

5.1.2.5 给水厂用地面积应包括生产废水回用用地和污泥处理用地,并预留深度处理用地,应符合下表规定。给水厂厂区周围应设置宽度不小于 10 米的绿化地带。

表 5-3 给水厂用地指标

给水厂设计规模(万立方米/日)	给水厂用地指标(公顷·日/万立方米)
5-10	0.54-0.45
10-30	0.45-0.36
30-50	0.36-0.29

注:(1) 给水规模大的取下限,给水规模小的取上限,中间值采用插入法确定。

(2) 给水规模大于 50 万立方米/日的指标可按 50 万立方米/日的指标适当下调,小于 5 万立方米/日的指标可按 5 万立方米/日指标适当上调。

(3) 本表指标已考虑深度处理构筑物及污泥处理设施用地。

(4) 本指标未包括厂区周围绿化带用地。

- 5.1.2.6 给水泵站位置应结合城市规划和给水系统布局确定,泵站周围应设置宽度不小于 10 米的绿化带,并宜与城市绿化用地相结合。给水泵站的规划选址和建设应减少噪音对周边的影响。泵站用地面积应符合下表规定。

表 5-4 给水泵站用地指标

给水泵站设计规模(万立方米/日)	用地面积(平方米)
5-10	2500-3500
10-30	3500-5500
30-50	5500-8000

注:(1) 给水规模大的取下限,给水规模小的取上限,中间值采用插入法确定。

(2) 给水规模大于 50 万立方米/日的指标可按 50 万立方米/日的指标适当下调,小于 5 万立方米/日的指标可按 5 万立方米/日指标适当上调。

(3) 本指标未包括泵站周围绿化带用地。

(4) 采用地下布置时,防护绿地、泵站用地指标可以适当减小。

5.1.3 给水管网

- 5.1.3.1 给水管网应统一规划,分期实施。管道宜按远期用水量规划设计。
- 5.1.3.2 水源至给水厂的原水输水方式应采用管道或暗渠。当原水输水采用 2 条以上管道时,应按事故用水量设置连通管;当采取单管时,应具备多水源或设置调蓄设施,并应保证事故用水量。
- 5.1.3.3 配水管网应留有余地,宜按最高日最高时用水量乘以 1.2-1.4 的弹性系数计算,并按消防及事故工况进行校核。
- 5.1.3.4 配水管网应设置成环状,并应考虑区域间的互联互通和计量。充分利用有利地形建设调蓄水池,起到“削峰调谷”的作用。
- 5.1.3.5 城市配水管网的供水水压宜满足用户接管点处服务水头 0.28 兆帕的要求。局部地势较高的地区和高层建筑水压不能满足要求时,应设置局部加压系统。
- 5.1.3.6 城市道路上给水管管径不宜小于 300 毫米。横过马路的预留配水支管管径不应小于 200 毫米,并在过路前设置阀门。当管径

大于等于 1000 毫米时，宜增设配水管。

- 5.1.3.7 加压泵站、二次供水泵房等供水设施避免设置于地势低洼点处，不宜设置于建筑物最底层。如受客观条件所限，必须采用全地下式或半地下式建设的，需严格按照有关规定和技术规范要求设置防水排涝设施。

- 5.1.4 智慧供水。城市智慧供水应在智慧城市系统框架下，按照跨部门系统互联互通、数据交换共享、业务流程协同进行构建。

5.2 排水工程

5.2.1 排水体制

- 5.2.1.1 城市新建、扩建、改建地区的排水系统应采用完全分流制。
- 5.2.1.2 对于已形成合流制且改造为分流制有较大困难的区域，近期可改造为截流式合流制，并结合规划逐步改造成分流制。

5.2.2 污水量

- 5.2.2.1 污水旱季设计流量计算应符合以下标准：综合生活污水量取其平均日用水量的 85%；工业和物流仓储的污水量取其平均日用水量的 80%-90%；道路广场和公共绿地不计污水量；其它污水量取其平均日用水量的 70%；地下水渗入量宜根据实际调查确定，无调查数据时可按照平均日污水量的 10%-25% 计算；高耗水类的商业、工业大用户宜根据实际情况确定污水排放系数。雨季设计流量应在旱季设计流量的基础上增加截流雨水量，截流雨水量应根据受纳水体的环境容量、雨水受污染情况、源头减排设施规模和排水区域大小等因素确定。

- 5.2.2.2 综合生活污水量总变化系数宜符合下表规定。

表 5-5 综合生活污水量总变化系数表

污水平均日流量 (升/秒)	5	15	40	70	100	200	500	≥ 1000
总变化系数	2.7	2.4	2.1	2.0	1.9	1.8	1.6	1.5

注：（1）当污水平均日流量为中间数值时，总变化系数用内插法求得。

（2）当居住区有实际生活污水量变化资料时，可按实际数据采用。

5.2.3 雨水量

- 5.2.3.1 当汇水面积不超过 2 平方千米时，雨水设计流量可采用推理公式法按下式计算。当汇水面积超过 2 平方千米时，宜采用数学模型法校核。

$$Q=q \cdot \psi \cdot F$$

式中：Q—雨水设计流量（升/秒）；

q—设计暴雨强度（升/秒·公顷）；

ψ —（综合）径流系数；

F—汇水面积（公顷）。

- 5.2.3.2 不同地面种类设计径流系数可按表 5-6 的规定取值，综合径流系数可按表 5-7 的规定取值。

表 5-6 径流系数

地面种类	径流系数 ψ
各种屋面、混凝土或沥青路面	0.85-0.95
大块石铺砌路面或沥青表面各种的碎石路面	0.55-0.65
级配碎石路面	0.40-0.50
干砌石或碎石路面	0.35-0.40
非铺砌土路面	0.25-0.35
公园或绿地	0.10-0.20

表 5-7 综合径流系数

区域情况	综合径流系数 ψ	
	雨水排放管网	防涝系统
城市建筑密集区 (城市中心区)	0.60-0.70	0.80-1.00
城市建筑较密集区 (一般规划区)	0.45-0.60	0.60-0.80
城市建设稀疏区 (公园、绿地等)	0.20-0.45	0.40-0.60

- 5.2.3.3 雨水管渠规划设计重现期应根据汇水地区性质及地形特点等因素确定。在同一排水系统中可采用不同设计重现期，主干系统的设计重现期应按总汇水面积进行复核。新建、改建雨水管渠采用 10 年一遇设计标准，重要地区、交通枢纽、重要基础设施等区域雨水管渠采用 20 年一遇设计标准；下穿隧道、立交桥底、过街通道、下沉广场等采用 50 年一遇设计标准；对于顺

接山洪的雨水管渠采用 50 年一遇设计标准；特别困难区域经论证后可按 5 年一遇设计标准进行改造。

5.2.3.4 雨水系统应落实海绵城市建设理念，优先利用源头减排设施降低雨水径流量和污染物。根据接纳水体水环境容量合理设置截流调蓄设施，其规模应与下游污水系统的输送和处理能力相匹配。

5.2.3.5 因地制宜开展雨洪利用，可采用雨水入渗、收集利用等方式。城镇发展区宜以入渗调蓄为主，并可适度收集利用；生态保护和控制区宜以雨洪收集利用为主。

5.2.4 污水处理厂及排水泵站

5.2.4.1 城镇污水系统的布局应坚持集中式和分布式相结合的原则，建设规模应满足旱季设计流量和雨季设计流量的收集和处理要求。

5.2.4.2 城市污水处理厂规划用地指标应根据建设规模、污水水质、处理深度等因素确定，用地面积宜符合下表规定。设有污泥处理、通沟污泥处理、初期雨水处理设施的污水处理厂，应另行增加相应的用地面积。

表 5-8 污水处理厂规划用地控制指标

建设规模 (万立方米/日)	规划用地指标 (平方米·日/立方米)	
	二级处理	深度处理
>50	0.65-0.30	0.20-0.10
20-50	0.80-0.65	0.25-0.20
10-20	1.00-0.80	0.30-0.25
5-10	1.20-1.00	0.35-0.30
1-5	1.50-1.20	0.45-0.35

注：（1）表中规划用地面积为污水处理厂围墙内所有处理设施、附属设施、绿化、道路及配套设施的用地面积。

（2）污水深度处理设施的占地面积是在二级处理污水厂规划用地面积基础上新增的面积指标。

（3）表中规划用地面积不含卫生防护距离面积。

（4）工业污水处理厂应结合处理工艺，参考本表，对规划用地进行合理控制。

5.2.4.3 污水泵站的设计流量应按泵站进水总管的旱季设计流量确定，总装机流量按雨季设计流量确定。污水泵站应与周边居住区、

公共建筑保持必要的卫生防护距离。防护距离应根据卫生、环保、消防和安全等因素综合确定。污水泵站和雨水（合流）泵站用地面积宜符合下表规定。

表 5-9 污水泵站规划用地指标

建设规模(万立方米 / 日)	用地指标 (平方米)
1-5	550-1000
5-10	1000-1500
10-20	1500-2000
20-50	2000-2700

注：（1）用地指标是指生产必须的土地面积。不包括有污水调蓄池及特殊用地要求的面积。

（2）本指标未包括站区周围防护绿地。

表 5-10 雨水（合流）泵站规划用地指标

建设规模(立方米 / 秒)	用地指标 (平方米)
1-5	550-1500
5-10	1500-3000
10-20	3000-5000
20-50	5000-9000

注：（1）雨水泵站规模按最大秒流量计。

（2）合流泵站可参考雨水泵站指标。

- 5.2.4.4 污水处理厂和排水泵站宜采用地下或半地下建设方式，上盖可根据需求建设公园、绿地和体育活动设施等。采用地下或半地下建设时，用地指标应适当减小。

5.2.5 排水管渠

- 5.2.5.1 排水管渠应统一规划、分期实施，宜按远期排水量规划设计。
- 5.2.5.2 污水管应根据地形地势顺坡敷设，降低管道埋深，尽量减少污水泵站设置数量。城镇污水输送干管设计应考虑污水系统之间的互连互通，保障系统运行安全，并应便利检修。
- 5.2.5.3 排水管管材选取宜符合《广东省城镇排水管网设计施工及验收技术指引（试行）》规定。
- 5.2.5.4 污水管管径应留有余地，宜按规划污水量乘以 1.3-1.5 的弹性系数计算。市政污水管管径不宜小于 500 毫米，接户管管径不应小于 300 毫米。市政雨水管管径不宜小于 600 毫米。

5.2.6 再生水设施及管网

- 5.2.6.1 鼓励因地制宜开展再生水利用，主要用于工业用水、河湖生态环境用水和城市杂用水等，水质应符合国家现行有关标准的规定。
- 5.2.6.2 再生水厂宜与污水处理厂统筹建设，规模应按最高日再生水用量确定。
- 5.2.6.3 再生水厂用地面积应按远期规模进行控制和预留，宜参照表 5-8 中污水处理厂深度处理用地控制指标执行。再生水泵站用地面积可参照表 5-4 中给水泵站用地指标执行。
- 5.2.6.4 再生水管网系统应统一规划，分期实施。管道宜按远期最高日再生水用量设计；在有雨洪利用管网系统的区域，两者宜统筹考虑。再生水系统严禁与生活饮用水管道连接。

5.2.7 智慧排水。城市智慧排水应在智慧城市系统框架下，按照跨部门系统互联互通、数据交换共享、业务流程协同进行构建。

5.2.8 海绵城市建设

- 5.2.8.1 海绵城市低影响开发雨水系统的年径流总量控制率目标设定为 70%，对应的设计降雨量为 28.5 毫米。
- 5.2.8.2 符合以下情形之一的项目年径流总量控制率和年径流污染总量削减率管控指标可不作具体要求：
 - （1）项目经过地质勘察确认位于地质灾害易发区，如易发生滑坡、崩塌、泥石流、地面塌陷等不适宜进行海绵城市建设的区域；
 - （2）应急抢险项目；
 - （3）保密项目；
 - （4）设施较欠缺、环境较差，以需要加以改造的简陋住宅为主的用地，包括城中旧村、危房、临时住宅等用地；
 - （5）具有保护价值的古遗址、古墓葬、古建筑、近代代表性建筑、革命纪念建筑等用地。不包括已作其他用途的文物古迹用地；
 - （6）桥梁、隧道、人防工程、道路加铺沥青（白+黑工程）、路缘石改造；

(7) 基站、开关站、给水管线、污水管线、雨水管线、电力管线、通信管线、燃气管线工程；

(8) 设置广告牌、交通信号控制设备、路灯、路标等不涉及排水、绿化的道路元素；

(9) 小区外墙改造、加装电梯及单体建筑改扩建工程等不涉及排水、绿化工程的单项工程；

(10) 储油站、加油站、加气站、燃气场站、危化品物流存储设施等易燃易爆和剧毒等危险专用性物流仓储用地；

(11) 防洪堤、防洪枢纽、排洪沟(渠)等防洪设施用地；

(12) 因建设环境、内容、功能等因素制约而不能完全遵循上述海绵城市控制指标指引提出准确指标的项目，在规划条件中可不提出具体指标要求，但要提出以下要求：需将项目基础条件或初步方案报海绵城市建设主管部门申请海绵城市控制指标，并按照指标设计实施。

5.2.8.3 各管控分区的年径流总量控制目标加权综合应满足合作区层面(专指建设用地范围)年径流总量控制目标，具体值以海绵城市建设规划为准。

5.2.8.4 尚未编制海绵城市建设规划的，考虑本底条件、用地性质、新建和改建、地块大小等因素，确定不同性质用地年径流总量控制率。分类用地年径流总量控制率可参考下表取值：

表 5-11 分类用地年径流总量控制率(新建项目)

序号	用地类别	用地代码	年径流总量控制率(基准值)	对应的设计降雨(毫米)
1	居住用地	R	70%	28.5
2	公共管理与公共服务用地	A	70%	28.5
3	商业服务业用地	B	60%	20.7
4	工业用地、物流仓储用地	M、W	60%	20.7
5	交通运输用地	S	60%	20.7
6	公用设施用地	U	60%	20.7
7	绿地与开敞空间用地	G	90%	59.5

注：(1) 地块(指市政道路围合的区域，下同)面积 ≥ 3 万平方米，在对应年径流总量控制率基准值上加5%；1万平方米 $\leq$ 地块面积 < 3 万平方米，维持年径流总量控制率基

准值不变；地块面积<1万平方米，在对应年径流总量控制率基准值减去5%。道路类项目（S1）、绿地与开敞空间用地（G1和G3）不设置调整系数。

（2）直接临海的地块、道路，在对应年径流总量控制率基准值上加5%。

（3）若项目地块属于以上两种及以上情况，取其中最大值作为年径流总量控制目标。

（4）交通运输用地的年径流总量控制率原则上按《珠海市道路与交通低影响开发专项规划》取值，当项目无法套用该规划时，可按上表取值。道路红线宽度小于等于24米且未设置单独的机非隔离绿化带（或机非隔离绿化带宽度小于2.5米）不设置年径流总量控制目标，但应按照海绵城市理念设计，综合雨量径流系数不大于0.8。

（5）混合用地根据土地出让条件中占比最大的用地类别来确定控制指标。

（6）本表指标不适用 5.2.8.2 条中所列建设项目。

表 5-12 分类用地年径流总量控制率（改建、扩建项目）

序号	用地类别	用地代码	年径流总量控制率（基准值）	对应的设计降雨（毫米）
1	居住用地	R	60%	20.7
2	公共管理与公共服务用地	A	60%	20.7
3	商业服务业用地	B	50%	15.1
4	工业用地、物流仓储用地	M、W	50%	15.1
5	交通运输用地	S	50%	15.1
6	公用设施用地	U	50%	15.1
7	绿地与开敞空间用地	G	90%	59.5

注：（1）地块（指市政道路围合的区域，下同）面积 ≥ 3 万平方米，在对应年径流总量控制率基准值上加5%；1万平方米 $\leq$ 地块面积 < 3 万平方米，维持年径流总量控制率基准值不变；地块面积 < 1 万平方米，在对应年径流总量控制率基准值减去5%。道路类项目（S1）、绿地与开敞空间用地（G1和G3）不设置调整系数。

（2）直接临海的地块、道路，在对应年径流总量控制率基准值上加5%。

（3）若项目地块属于以上两种及以上情况，取其中最大值作为年径流总量控制目标。

（4）交通运输用地的年径流总量控制率原则上按《珠海市道路与交通低影响开发专项规划》取值，当项目无法套用该规划时，可按上表取值。道路红线宽度小于等于24米且未设置单独的机非隔离绿化带（或机非隔离绿化带宽度小于2.5米）不设置年径流总量控制目标，但应按照海绵城市理念设计，综合雨量径流系数不大于0.8。

（5）混合用地根据土地出让条件中占比最大的用地类别来确定控制指标。

（6）本表指标不适用 5.2.8.2 条中所列建设项目。

5.3 电力工程

5.3.1 负荷预测

5.3.1.1 总体规划层面的电力负荷预测以分类用地面积负荷密度法、人均用电指标法进行计算，并相互校验。详细规划层面的电力负荷预测以单位建筑面积负荷密度法为主、分类用地面积负荷密度法为辅，不需校验。

5.3.1.2 负荷预测推荐人均综合用电量标准宜为 20000-25000 千瓦时/人·年，分类用地面积负荷密度标准和单位建筑面积负荷密度标准宜符合下表的规定。

表 5-13 分类用地面积负荷密度指标¹⁾

用地类别		负荷密度指标 (千瓦/公顷)
居住用地 (R)		无集中供冷 300-900 有集中供冷 200-600
公共管理与公共服务用地 (A)		无集中供冷 300-800 有集中供冷 200-500
商业服务业用地 (B)		无集中供冷 600-2000 有集中供冷 300-1200
工业用地 (M)		无集中供冷 500-1200 有集中供冷 300-800
物流仓储用地 (W)		无集中供冷 150-250 有集中供冷 70-120
交通 运输 用地	公路用地 (S6)	15-30
	机场用地 (S7)	200-300
	港口码头用地 (S8)	200-300
	城市轨道交通用地 (S2)	200-300
	城市道路用地 (S1)	15-30
	交通场站用地 (S4)	150-200
	其它交通设施用地 (S9)	100-200
公用设施用地 (U)		150-400
绿地与开敞空间用地 (G)		10-15
特殊用地 (H4)		100-400
留白用地 (H6)		≥ 400

注：(1) 在计算总负荷时，应将各分类用地的负荷相加，并考虑总同时系数，总同时系数取值宜为 0.7-0.9。

(2) 高耗电类的商业、工业大用户宜根据实际需求确定用电指标。

表 5-14 分类建筑面积负荷密度指标

用地类别	用地类别	负荷密度指标
(一级类)	(二级类)	(瓦/平方米)
居住用地 (R)	城镇住宅用地 (R1)	无集中供冷 50-75, 有集中供冷 20-40
	城镇社区服务设施用地 (R2)	
公共管理与公共服务用地 (A)	机关团体用地 (A1)	50-70
	科研用地 (A10)	30-80
	文化用地 (A2)	30-90
	教育用地 (A3)	30-80
	体育用地 (A4)	30-90
	医疗卫生用地 (A5)	40-90
	社会福利用地 (A6)	20-45
商业服务业用地 (B)	商业用地 (B1)	无集中供冷 50-80, 有集中供冷 40-60
	商务金融用地 (B2)	无集中供冷 60-100, 有集中供冷 50-80
	娱乐用地 (B3)	无集中供冷 20-45, 有集中供冷 15-30
	总部经济用地 (B5)	50-80
	会展用地 (B7)	无集中供冷 40-80, 有集中供冷 20-40
	其他服务设施用地 (B9)	20-60
工业用地 (M)	一类工业用地 (M1)	40-80
	新型产业用地 (M0)	无集中供冷 40-80, 有集中供冷 25-50
物流仓储用地 (W)	一类物流仓储用地 (W1)	无集中供冷 10-40, 有集中供冷 5-20
交通运输用地 (S)	机场用地 (S7)	30-40
	港口码头用地 (S8)	30-40
	城市轨道交通用地 (S2)	25-35
	交通场站用地 (S4)	15-25
	其他交通设施用地 (S9)	15-25
公用设施用地 (U)		15-40
特殊用地 (H4)		10-50

注: (1) 依据以上指标预测的结果为计算负荷, 并已考虑各类型建筑中用电设备的需要系数。在计算总负荷时, 应首先计算各地块的用电负荷, 然后将各地块负荷相加, 并考虑总同时系数, 总同时系数取值宜为 0.7-0.9。

(2) 对于本表未包含的, 如绿地与开敞空间用地等应采用分类用地面积负荷密度指标计算。

(3) 功能混合用地负荷密度指标可根据各类功能建筑面积的比例, 通过加权平均计算负荷密度指标, 或将不同功能的建筑面积具体拆分后分别计算负荷量。

(4) 高耗电类的商业、工业大用户宜根据实际需求确定用电指标。

5.3.2 供电设施

5.3.2.1 发电厂（分布式电源）接入电网的电压等级可参考下表确定。

表 5-15 发电厂接入电网电压等级

发电厂装机容量（兆瓦）	接入电压等级（千伏）
装机容量 ≤ 0.008	0.22
$0.008 < \text{装机容量} \leq 0.5$	0.38
$0.5 < \text{装机容量} \leq 30$	20
$30 < \text{装机容量}$	220、500

注：发电厂接入电网的电压等级仅包含交流电网部分，如接入直流电网，建议进行可研等专项研究后确定接入电压等级。

5.3.2.2 分布式电源布局应符合以下原则：

（1）分布式电源主要包括分布式光伏、分散式风电及分布式储能电站。

（2）分布式光伏宜采用与建（构）筑物一体化方式建设，建设指标以相关专项规划为准

（3）分散式风电选址应符合土地利用、生态保护、城乡发展、旅游开发、电网建设等要求，且场址 70 米高年平均风速原则上不小于 5 米/秒，年平均风功率密度不低于 120 瓦/平方米。

（4）分布式储能电站在本次技术标准中特指电化学储能电站。储能电站原则上不附建在建筑内，设施功率大于 5 兆瓦的储能电站应独立布置，小于 5 兆瓦的储能电站宜独立布置。储能电站与周边工业、居住、公建建筑宜满足 10-14 米的防火间距要求；与周边其他建筑宜满足 5-12 米的防火间距要求。储能电站接入的电压等级应根据安全性、灵活性、经济性原则，可按下表确定。

表 5-16 分布式储能接入电压等级

储能电站充放电容量	并网电压等级
$P_N \leq 8$ 千瓦	220 伏
$8 \text{ 千瓦} < P_N \leq 500$ 千瓦	380 伏
$500 \text{ 千瓦} < P_N \leq 30$ 兆瓦	20 千伏

注：本标准中储能电站与周边建筑防火间距要求主要依据《电化学储能电站设计规范》（GB51048-2014）中电化学储能电站内建、构筑物及设备的防火间距。实际设计施工过程中，必须满足《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）等相关规范要求。

（5）分布式电源系统宜通过柔性互联装置接入中压柔性直流配电网，同时应符合现行国家标准《分布式电源并网技术要求》GB/T 33593 的规定。

5.3.2.3 城市高压电网

（1）城市电网按交、直流区分，交流电压等级分为 220 千伏、20 千伏、0.4 千伏三级。中压直流配电网电压等级可采用 ± 10 千伏或 ± 20 千伏，低压直流配电网电压等级可采用 ± 750 伏或 ± 400 伏。

（2）220 千伏变电站的装机容量应当按 2.0-2.2 的容载比配置。容载比在城市发展初期应取高值，城市发展趋于稳定后宜取低值。

（3）220 千伏变电站宜靠近负荷中心，宜临近综合管廊和主要电缆通道，便于 20 千伏出线。

（4）220 千伏变电站应采用户内式。原则上不采用建筑附建形式或（半）地下站形式。

（5）新增的供电设施应当设置在政府规定的防洪高程（黄海高程 4.45 米）以上，并符合下表的规定。

表 5-17 变电站装机容量、出线回路、用地及建筑规模控制指标

电压等级（千伏）	装机容量（兆伏安）/（台）	出线回路		独立占地变电站用地面积（平方米）
		电压等级（千伏）	数量（回）	户内式
220/20	100/3-4	220	8-10	高抗站：120 米 × 80 米
		20	45-60	

注：（1）独立占地变电站的地块形状和附建式变电站的空间应满足功能布局的要求。

(2) 以上用地指标为退让道路红线后的变电站围墙内用地面积。

(3) 新建项目电力负荷达到 80 兆瓦，原则上应配建 220 千伏变电站。

(4) 当 220 千伏变电站的二次侧 20 千伏出线通道受到限制，或者 20 千伏配电装置间隔不足，且无扩建余地时，推荐采用户外电缆分接箱的方式扩展接线，在有条件的大负荷用户的用地范围内也可采用合建开关站的形式。

(5) 各电压等级变电站与住宅、学校、医院等用地临近设置时，要求在满足变电站建设所需用地的前提下，可在用地之间设置绿化带进行隔离。

(6) 220 千伏电网结构采用分区供电的模式，电源来自区外 500 千伏变电站，各供电片区正常方式下相对独立，事故情况下具备一定的相互支援能力。一般采用单回路环网结构或双回路环网结构，每一回路中 220 千伏变电站数量不宜超过 4 座；禁止以“T”型接线方式构网。不同环网结构之间宜保持一定联络线路，事故情况下互相支援。220 千伏变电站宜有至少两路独立电源。

5.3.2.4 城市中压配电网

(1) 中压交流配电网电压等级全部采用 20 千伏，中压配电网应划分成若干个相对独立的分区配电网，分区配电网应有明确的供电范围，不宜交错重叠，并应根据城市发展适时调整和优化。

(2) 中压配电网采用“主干层、次干层、负荷层”三层协同的接线结构，其中主干层目标接线为双链环接线，次干层目标接线为单环网接线，负荷层为放射接线，具备条件时可进行环网。各层级配网设施配置时，主干层节点宜以开关站为主，次干层节点宜以环网柜为主，一般中压线路供电半径不超过 6 千米。

(3) 中压配电网主要配电设施包括公用开关站、环网室(箱)和配电站，各类配电设施应位于负荷中心并满足出现电力通道要求。公用开关站、环网室(箱)和配电站宜附建在建筑内，并满足《横琴粤澳深度合作区供用电规则实施细则》的相关要求。

(4) 20 千伏开关站转供容量不大于 30 兆伏安。

(5) 针对电网系统运行需求、大容量或远距离电力输送需求及分布式电源、直流负荷、敏感负荷、储能等接入需求较大的供电区域，经技术经济论证后可采用直流为主的供电方式。

5.3.3 城市电力线路

5.3.3.1 本地电力线路电压等级分为 220 千伏、20 千伏和 0.38/0.22 千伏 3 类，电力线路敷设方式应符合以下要求：电力线路全部采用电缆埋地敷设。现状 220 千伏和 20 千伏架空线路，应在进行技术经济、土地利用效益及城市景观等多方面比较的基础上，改造为电缆地下敷设。

5.3.3.2 电缆线路通道

(1) 城市市政道路无布置主线、支线综合管廊的，需配套建设缆线管廊，20 千伏电力线路采用电缆形式纳入缆线管廊敷设。

(2) 在一般情况下，20 千伏电缆通道回数可按照道路宽度、道路性质进行敷设回数规划。220 千伏变电站出线路段或 36 米及以上道路采用 24 回甲型缆线管廊单侧布置，18-36 米道路采用 18 回乙型缆线管廊单侧布置，15-18 米道路采用 12 回丙型缆线管廊单侧布置，15 米以下道路视电缆接线采用 6 回电缆，60 米及以上道路采用 18 回乙型缆线管廊双侧布置，220 千伏变电站的 20 千伏出线回路较多的，可局部设置 30-48 回电缆沟/电缆排管。

表 5-18 220 千伏电缆通道参考标准

电压等级 (千伏)	单回直埋 (米)	双回直埋 (米)	四回电缆 (米，宽×深)	六回电缆 (米，宽×深)
220	宽 1.85 (水平排列) 宽 1.36 (上下排列)	宽 2.6	电缆沟 净空: 1.8×2.1 含结构: 2.3×2.6 电缆隧道 净空: 2.6×3.2 含结构: 3.4×4.0	电缆沟 净空: 1.8×2.5 含结 构: 2.3×3.0 电缆隧道 净空: 3.2×3.2 含结 构: 4×4

表 5-19 20 千伏电缆回路数参考标准

20 千伏电缆沟型号	净宽×净高 (米)	支架数量×层数
甲	1.0×1.2	2×5
乙	1.0×0.9	2×4
丙	1.0×0.8	2×3
丁	1.0×0.6	2×2

5.3.3.3 已布局综合管廊的区域，同一规划路由的电力管线均须在综合管廊内敷设；新建电力管线和电力架空线入地工程，应根据本区域综合管廊专项规划和年度建设时序，同步入廊敷设；未布

局综合管廊的区域或 220 千伏电力管线早于综合管廊实施的，可先按独立路由设置；既有电力管线应结合线路改造升级等逐步有序迁移至综合管廊。

5.3.4 智慧电网

5.3.4.1 配电网智能感知的建设和改造应依托全域物联网平台，通过配电智能网关实现电力生产配电领域现场监测数据的统一接入，便于计量和调度实时数据及管理信息系统实现多源融合，支撑生产领域大数据分析和智能应用。

5.3.4.2 电网规划时应同步考虑智能化建设需求，充分预留感知、算力等智能化设备空间，上述设施尽可能结合高、中压变配电设施集成建设。针对现状配电网改造区域，应按照区域化、规模化的原则集中开展整体提升及空间预留。涉及改迁、扩容的配变及其它中、低压设施应同步考虑设备智能化要求，原则上一个站点配置一套智能化设备，优先选用模块化、标准化、智能化的一二次融合或成套设备，适应智能配电网建设和数字化转型的要求。

5.4 通信工程

5.4.1 用户预测

5.4.1.1 通信用户分为固定通信用户（包括固定电话用户和数据用户）、移动通信用户和有线电视用户。

5.4.1.2 固定通信用户预测在总体规划和详细规划层面开展。总体规划层面固定通信用户预测以分类用地面积用户密度法为主，详细规划层面固定通信用户预测以单位建筑面积用户密度法为主、分类用地面积用户密度法为辅，均采用普及率法校验，普及率宜为 50-70 线/百人，预测标准宜符合下表的规定。

表 5-20 分类用地面积固定通信用户密度指标

用地类别	固定通信用户密度指标（线/公顷）
居住用地（R）	150-500
公共管理与公共服务用地（A）	70-200
商业服务业用地（B）	100-400
工业用地（M）	80-200
物流仓储用地（W）	30-60
交通运输用地（S）	10-20

公用设施用地 (U)	20-50
绿地与开敞空间用地 (G)	5-10
特殊用地 (H4)	10-70
留白用地 (H6)	≥100

表 5-21 单位建筑面积固定通信用户密度指标

用地类别 (一级类)	用地类别 (二级类)	固定通信用户密度指标 (线/100 平方米)
居住用地 (R)	城镇住宅用地 (R1)	0.8-1.8
	城镇社区服务设施用地 (R2)	1.0-1.8
公共管理与公共服务用地 (A)	机关团体用地 (A1)	1.0-3.0
	科研用地 (A10)	0.8-1.2
	文化用地 (A2)	0.4-0.8
	教育用地 (A3)	0.8-1.2
	体育用地 (A4)	0.4-0.8
	医疗卫生用地 (A5)	0.5-1.5
	社会福利用地 (A6)	0.4-0.8
商业服务业用地 (B)	商业用地 (B1)	0.4-2.0
	商务金融用地 (B2)	1.5-3.0
	娱乐用地 (B3)	0.5-1.5
	总部经济用地 (B5)	1.0-3.0
	会展用地 (B7)	0.4-1.0
	其他服务设施用地 (B9)	0.4-1.0
工业用地 (M)	一类工业用地 (M1)	0.4-1.5
	新型产业用地 (M0)	1.0-3.0
物流仓储用地 (W)	一类物流仓储用地 (W1)	0.2-1.0
交通运输用地 (S)	城市轨道交通用地 (S2)	0.2-0.4
建设用地 (H)	特殊用地 (H4)	0.2-1.0

注: (1) 对于本表未包含的, 如绿地与开敞空间用地等应采用分类用地面积固定通信用户密度指标计算。

(2) 工业园区、物流园区等特殊区域的预测指标可根据实际情况分析确定。

(3) 功能混合用地用户密度指标可根据各类功能建筑面积的比例, 通过加权平均计算用户密度指标, 或将不同功能的建筑面积具体拆分后分别计算用户量。

5.4.1.3 移动通信用户预测可采用普及率法, 普及率宜为 90-180 部/百人。

5.4.1.4 有线电视用户包括住宅用户和非住宅用户。住宅用户按 100% 的入户率进行预测, 户均人口取 3.2 人, 非住宅用户按住宅用户的 10% 计算。

5.4.2 电信局站

5.4.2.1 核心机房规划

(1) 核心机房应设置在靠近用户中心、便于管线布置的道路附近，宜按照每座容量 80 -100 万线（户）的标准配置。

(2) 核心机房宜独立占地，单个企业核心机房的用地面积按 1000 平方米控制，4 个通信业务和广播电视经营者共享核心机房的用地面积按 4000 平方米控制，地块形状应满足功能布局的要求；以数据处理业务为主的核心机房宜综合考虑多方因素进行选址，用地面积应根据机楼设计容量确定。用地紧张地区应考虑建设附建式通信机楼，建筑面积宜为 6000 -15000 平方米。

5.4.2.2 汇聚机房

(1) 用户密集区汇聚机房覆盖半径不超过 3 千米，覆盖用户数不宜超过 8 万。

(2) 新建汇聚机房应附设在新建或改造的地块（建筑单体）内，不单独占地，尽量靠近通信业务中心以及在城市道路上的通信管道，并应保持两个方向与道路上的通信管道连通，汇聚机房建筑面积按 300 平方米控制。

5.4.2.3 接入机房

接入机房布局应根据区域内的用户密度、用户数量、区域大小、分光情况进行测算。面积不小于 300 平方米。

5.4.2.4 小区机房

小区机房可依附于公共建筑进行建设。机房建筑面积不低于 50 平方米。

5.4.2.5 移动通信基站

(1) 移动通信基站分为室外基站和室内分布系统两种。室外基站实现室外信号全面覆盖，室内分布系统弥补建筑内部信号不足。整个区域内各制式网络应达到全覆盖。

(2) 移动通信基站应实现多家通信运营企业的共建共享，建设形式应与周边环境相协调，满足城市景观和环保要求。基站配套机房宜与建筑物弱电间、小区机房合建。

(3) 室外基站分为独立式和附设式两种。独立式基站宜布置在道路沿线以及广场、绿地、公园内；附设式基站可附设于办公楼、公共配套建筑、商业建筑、工厂、市政设施和居民小区等建筑上，由通信设施建设单位与建筑物业主协商设置。

(4) 独立式基站高度不宜超过 18 米。附设式基站自身高度不大于 6 米。

(5) 通信基站布局应满足移动通信信号全域 100%覆盖的要求，根据开发强度分区（图 2-1、表 2-9），在 V 级强度区室外基站服务半径为 100-200 米，在 II-IV 级强度区室外基站服务半径为 150-300 米，在 I 级强度区室外基站服务半径为 250-600 米。

(6) 高层或超高层建筑、重要功能建筑、公共建筑和信号较弱的建筑内应设置室内分布系统。

5.4.3 无线通信设施

5.4.3.1 微波空中通道

(1) 城市微波通道应根据其重要性、网路级别、传输容量等实施分级保护，并应符合《城市通信工程规划规范》GB/T 50853 的规定。

(2) 城市微波通道应符合下列要求：通道设置应结合城市发展需求、应严格控制密集区域的微波通道数量、公用网和专用网微波宜纳入公用通道，并应共用天线塔。

5.4.3.2 无线广播设施

(1) 规划新建、改建或迁建无线广播电视设施应满足全国总体的广播电视覆盖规划的要求，并应符合国家相关标准的规定。

(2) 规划新建、改建或迁建的中波、短波广播发射台、电视调频广播发射台、广播电视监测站(场、台)应符合现行行业标准《中波、短波广播发射台场地选择标准》GY 5069 和《调频广播、电视发射台场地选择标准》GY 5068 等广播电视工程有关标准的规定。

(3) 接收卫星广播电视节目的无线设施，应满足卫星接收天线场地和电磁环境的要求。

5.4.3.3 其他无线通信设施

天文探测、卫星地球站与无线电监测站(场、台)等其他重要无线通信工程设施应在环境技术条件上给予重点保护。

5.4.4 有线电视设施

5.4.4.1 有线电视网络前端

(1) 城市有线广播电视网络主要设施可分为总前端、分前端、一级机房和二级机房 4 个级别。

(2) 城市有线广播电视网络总前端规划建设用地可按下表规定, 结合实际情况比较分析确定。

表 5-22 城市有线广播电视网络总前端规划建设用地

用户(万户)	总前端数(个)	总前端建筑面积 (平方米/个)	总前端建设用地 (平方米/个)
8-10	1	14000-16000	6000-80000
10-100	2	16000-30000	8000-11000
≥ 100	2-3	30000-40000	11000-125000

注: 表中规划用地不包括卫星接收天线场地

(3) 城市有线电视分前端规划建设用地可按下表规定, 结合实际情况比较分析确定。

表 5-23 城市有线广播电视网络分前端规划建设用地

用户(万户)	总前端数(个)	总前端建筑面积 (平方米/个)	总前端建设用地 (平方米/个)
< 8	1-2	5000-10000	2500-4500
≥ 8	2-3	10000-15000	500-6000

注: 表中规划用地不包括卫星接收天线场地

(4) 城市有线广播电视网络一级机房可结合通信机房设置, 宜设于公共建筑底层, 建筑面积宜为 300-800 平方米。

5.4.5 通信管道

5.4.5.1 线路均采用通讯管道方式敷设, 通信管道应统一规划, 统筹多方共享使用需求, 并应留有余量。

5.4.5.2 各级通信管道功能及管孔设置指标宜符合下表的规定。

5.4.5.3 在一般情况下, 核心机房、汇聚机房的进出线路段不宜小于 24 孔管道, 道路红线宽度 60 米以上的采用 12 孔管道双侧布置, 道路红线宽度 36 米及以上的采用 12 孔管道单侧布置, 道路红

线宽度 18-36 米的采用 8 孔管道单侧布置，道路红线宽度 15-18 米的采用 6 孔管道单侧布置，道路红线宽度 15 米以下的采用 4 孔管道单侧布置。

表 5-24 各级通信管道功能及管孔设置指标

通信管道类型	管道功能	管孔容量（管材规格：Φ110mm）
主干管道	信息高密度或枢纽机楼间 联络通信管道	24-40
	信息密集区或一般机楼间 联络通信管道	12-24
次干管道	一般主次干路	8-12
配线管道	支路通信管道	4-8

5.4.5.4 核心、汇聚机房确保至少 3 个方向出局管道，接入机房确保至少双向出局，数据中心确保至少 3 个方向出局。

5.4.5.5 城市通信管道与其他市政管线及建筑物的最小净距应符合现行国家标准《城市工程管线综合规划规范》GB 50289 的有关规定。

5.4.6 新型信息基础设施

5.4.6.1 感知设备建设指引

（1）采集设施应结合各类城市家具（杆件、机箱等）、配套管线、地下空间设施等进行集约化设施建设，实现共享、集约、统筹。

（2）附着型传感器：传感器设备可以附着在地下空间、市政交通线路或大型工程等结构表面；设计需要预留、预埋支撑、吊挂、管线等安装附件。

（3）预留空间型传感器：传感器设备成体系的，一般嵌入建筑体表面的需要考虑充足的空间及线栏管线，或在管线上需预留、预装检测管段的，需要预先安装检测管段及法兰。

（4）同步浇筑型（预埋）传感器：随着工程建设施工，传感器需要同步浇筑（预埋）在工程结构体内部；需要作为隐蔽工程检测，并做好接口端保护工作。

（5）其他：有特殊安装要求的，在需要设计时详细设计。

5.4.6.2 算力设施建设指引

(1) 算力设施应遵循统一规划、合理布局、集约共建、配套建设的原则,采用梯次分明的分级体系,根据功能要求分为数据中心、边缘计算节点两类。

(2) 数据中心建设应符合现行国家标准《数据中心设计规范》GB 50174 的相关规定。

(3) 边缘计算节点可部署于一体化基站、接入机房、汇聚机房、小区机房等。

5.5 燃气工程

5.5.1 气源及供气方式

5.5.1.1 规划气源以天然气为主、液化石油气为辅。

5.5.1.2 供气方式宜采取管道供气,现有的瓶装气供应方式应逐步向管道气供应方式转换。

5.5.2 用气量预测

5.5.2.1 总用气量包括天然气用气量和液化石油气用气量。其中天然气用气量分为居民生活用气量、公共建筑用气量、工业用气量、燃气汽车用气量、燃气冷热电联供、燃气电厂用气量和不可预见用气量等。

5.5.2.2 用气量预测宜依照不同规划阶段,采用下列不同的预测方法:

(1) 在总体规划层面,宜采用百分比估算法和分类用地面积年用气指标法,有条件的可采用分类建筑面积年用气指标法,建议采用不同预测方法互为校核。

(2) 在详细规划层面,宜采用分类建筑面积年用气指标法。

5.5.2.3 用气量预测指标宜按下列规定取值:

(1) 百分比估算法指标:商业年用气量按照规划居民生活年用气量的 40%-120%计算,工业企业生产年用气量按照居民生活年用气量的 10%-100%计算,燃气汽车、燃气直燃机和分布式能源年用气量按照实际或规划的厂站数量进行计算。

(2) 分类用地面积年用气指标和分类建筑面积年用气指标应符合下表的规定。燃气电厂、燃气冷热电联供、大型工业用户用气量应结合相关能源规划和实际需求确定。

表 5-25 分类用地面积年用气指标

用地类别 (二级类)	用气指标 [立方米/(平方米·年)]
居住用地 (R) (按人口计算)	2600-2900 兆焦耳/(人·年)
公共管理与公共服务用地 (A)	0.7-1.3
商业服务业用地 (B)	1.9-5.8
工业用地 (M)	0.6
物流仓储用地 (W)	≤ 0.5
交通运输用地 (S)	
公用设施用地 (U)	
特殊用地 (H4)	0.7-1.3
留白用地 (H6)	0.8-4.4

注：对于功能完善、配套设施齐全、发展成熟地区，居民用气指标宜取高值，反之宜取低值；工业用地用气指标仅表示工业企业生活用气，生产用气按实际需求计算。

表 5-26 分类建筑面积年用气指标

用地类别 (一级类)	用地类别 (二级类)	用气指标 [立方米/(平方米·年)]
居住用地 (R)	城镇住宅用地 (R1)	2600-2900 兆焦耳/(人·年)
	城镇社区服务设施用地 (R2)	≤ 0.5
公共管理与公共服务用地 (A)	机关团体用地 (A1)	0.4-0.8
	科研用地 (A10)	1.1-3.3
	文化用地 (A2)	≤ 0.5
	教育用地 (A3)	1.1-3.3
	体育用地 (A4)	≤ 0.5
	医疗卫生用地 (A5)	0.2-4.4
	社会福利用地 (A6)	3.3
商业服务业用地 (B)	商业用地 (B1)	1.6-3.2
	商务金融用地 (B2)	≤ 0.5
	娱乐用地 (B3)	
	总部经济用地 (B5)	0.4-0.8
	会展用地 (B7)	≤ 0.5
	其他服务设施用地 (B9)	0.4-2.5
工业用地 (M)	一类工业用地 (M1)	工业企业生活用气：0.6-1.7；工业企业生产用气，按实际需求计算
	新型产业用地 (M0)	0.4-0.8
物流仓储用地 (W)	一类物流仓储用地 (W1)	≤ 0.5
交通运输用地 (S)	铁路用地 (S5)	≤ 0.5

	公路用地 (S6)	
	机场用地 (S7)	
	港口码头用地 (S8)	
	管道运输用地 (S10)	
	城市轨道交通用地 (S2)	
	城市道路用地 (S1)	
	交通场站用地 (S4)	
	其他交通设施用地 (S9)	
公用设施用地 (U)	供水用地 (U11)	≤ 0.5
	排水用地 (U21)	
	供电用地 (U12)	
	供燃气用地 (U13)	
	供热用地 (U14)	
	通信用地 (U15)	
	邮政用地 (U16)	
	广播电视设施用地 (U17)	
	环卫用地 (U22)	
	消防用地 (U31)	
	水工设施用地 (U32)	
	其他公用设施用地 (U9)	
	特殊用地 (H4)	0.4-0.8

注：以上指标已考虑用地混合使用产生的影响；对于功能完善、配套设施齐全、发展成熟地区，居民用气指标宜取高值，反之宜取低值。

5.5.2.4 液化石油气用气量应结合城市管道天然气普及率预测，可按总用气量的 0-30%估算。天然气供气条件好的区域，比例按照下限取值；天然气供气条件差的区域，比例按照上限取值；个别不具备天然气供气条件的区域，可按照 100%取值。

5.5.2.5 各类用户用气高峰系数，应符合下表的规定。

表 5-27 各类用户用气高峰系数

用户类型	K_m	K_d	K_h	$K_m K_d K_h$
民用(居民及商业)	1.20	1.15	2.70	3.73
工业企业用户	1.00	1.00	1.50	1.50
燃气汽车用户	1.00	1.00	2.40	2.40
分布式能源用户	2.20	1.00	1.00	2.20

注： K_m 为月高峰系数， K_d 为日高峰系数， K_h 为小时高峰系数， $K_m K_d K_h$ 为综合高峰系数， $K_m K_d K_h = K_m \times K_d \times K_h$ 。

5.5.3 燃气场站

5.5.3.1 燃气场站分为天然气场站和液化石油气场站。

5.5.3.2 天然气场站选址应符合下列要求：

(1) 液态燃气存储总水容积大于 3500 立方米或气态燃气存储总容积大于 200000 立方米的燃气场站应结合城镇发展，设在城市边缘或相对独立的安全地带，远离居住区、学校及其他人员集聚的场所，宜设在城镇主干管网附近。

(2) 液化天然气调峰应急站和压缩天然气加气母站应设置在相对接近负荷中心、交通便利的独立安全地带，宜靠近次高压燃气干、支管。

(3) 液化天然气气化站和天然气区域调压站宜设置在负荷中心附近的独立安全地带，为城市中压燃气管网供气。

(4) 高压管网阀室应设置在交通方便、地形开阔和地势较高的安全地带。

5.5.3.3 天然气场站的占地面积应符合下表的规定。

表 5-28 天然气场站用地指标

天然气场站类型	单位	用地指标	备注
门站	平方米	5000-8000	—
高压调压站	平方米	2000-3000	—
次高压调压站	平方米	700-1500	—
液化天然气储配站	公顷	3.0-15.0	设计储量 10000-100000 立方米
液化天然气气化站	公顷	1.2-3.5	设计储量 ≤ 2000 立方米
液化天然气瓶组站	平方米	300-1500	—
压缩天然气储配站	平方米	2000-5000	—

注：(1) 市政设施地块形状应满足功能布局的要求；

(2) 表格中均为单个场站用地指标，各功能合建站应根据实际需求适当增加用地。

5.5.3.4 液化石油气场站选址应符合下列要求：

(1) 三级及以上的液化石油气储存站、储配站和灌装站应设置在城镇的边缘或相对独立的安全地带，并应远离居住区、学校、影剧院、体育馆等人员集聚的场所。

(2) 液化石油气储存站、储配站和灌装站应选择地势平坦、开阔、不易积存液化石油气的地段，且应避开地质灾害多发区，且宜选择所在地区全年最小频率风向的上风侧。

(3) 液化石油气气化、混气、瓶装站的选址，应结合供应方式和供应半径确定，且宜靠近负荷中心。

5.5.3.5 液化石油气瓶装供应站按钢瓶总容积应分为三类。I、II类液

化石油气瓶装供应站的瓶库宜采用敞开或半敞开式建筑，瓶库内的钢瓶应按实瓶区和空瓶区分区存放。III类液化石油气瓶装供应站可将瓶库设置在除住宅、重要公共建筑和高层民用建筑及裙房外的与建筑物外墙毗连的单层专用房间。液化石油气瓶装供应站的用地面积应符合下表的规定。

表 5-29 液化石油气瓶装供应站用地面积指标

名称	气瓶总容积 (米 ³)	用地面积 (平方米)
I 级站	$6 < V \leq 20$	400-650
II 级站	$1 < V \leq 6$	300-400
III 级站	$V \leq 1$	< 300

注：地块形状应满足功能布局的要求。

5.5.3.6 燃气供应系统应具有满足调峰供应和应急供应的供气能力储备。城镇天然气储气及调峰宜采用高压燃气管道、液化天然气储罐、液化天然气瓶组、压缩天然气储罐等方式，且应结合燃气场站布置。

5.5.3.7 各类燃气场站的防护范围应符合《输气管道工程设计规范》GB 50251、《城镇燃气设计规范》GB 50028、《建筑设计防火规范》GB 50016、《石油天然气工程设计防火规范》GB 50183、《汽车加油加气站设计与施工规范》GB 50156、《燃气工程项目规范》GB 55009 等现行国家相关规范的规定。

5.5.4 城市燃气输配管道

5.5.4.1 燃气输配管道按燃气设计压力 (P) 分为 8 级，应符合下表的要求。

表 5-30 燃气管道设计压力 (表压) 分级表

名称	最高工作压力 (兆帕)
超高压燃气管道	$4.0 < P$
高压燃气管道	A $2.5 < P \leq 4.0$
	B $1.6 < P \leq 2.5$
次高压燃气管道	A $0.8 < P \leq 1.6$
	B $0.4 < P \leq 0.8$
中压燃气管道	A $0.2 < P \leq 0.4$
	B $0.01 \leq P \leq 0.2$
低压燃气管道	$P < 0.01$

5.5.4.2 液态燃气输配管道、高压 A 及高压 A 以上的气态燃气输配管道不应敷设在居住区、商业区和其他人员密集区域、车站与口岸

及其他危化品生产和储存区域内。当受条件限制需要进入或通过时，应按《输气管道工程设计规范》GB 50251、《城镇燃气设计规范》GB 50028 和《燃气工程项目规范》GB 55009 等现行国家相关规范的规定执行，对工程作出安全评估报告并向合作区安监主管部门备案。

- 5.5.4.3 城市中压燃气管道宜沿道路敷设，减少穿跨越河流、铁路及其他不宜穿越的地区；管道宜靠近用气负荷，主干管宜按环状管网布置；当为单一气源时，连接气源与城镇环网的主干管线宜采用双线布置。
- 5.5.4.4 各类燃气管道的安全防护距离应符合现行国家法律法规的相关规定。高压及以上输配管道及附属设施保护范围不小于5米，控制范围不小于50米。
- 5.5.4.5 应根据城镇燃气供气规模、运营模式，按照安全可靠、技术先进、合理适用、有利发展的原则，规划燃气指挥调度中心、维修抢修站、客户服务网点等燃气系统配套设施，适当预留用地。燃气配套设施用地面积指标宜符合下表的规定。

表 5-31 燃气系统配套设施用地面积指标

供气规模（万户）	5	10	20
用地面积（平方米）	2909-3636	4545-5682	6545-8182

注：用地指标为推荐值，根据人员编制，按照人均建筑面积20~25平方米、容积率1.1计算得到，可根据实际情况适当调整。

- 5.5.4.6 鼓励有稳定冷（热）负荷的大型公共建筑（群）、工业园区等建设天然气分布式能源站，提高能源梯级利用效率。燃气电厂、天然气分布式能源站等大用户宜采用专管供应。
- 5.5.5 智慧燃气
- 5.5.5.1 智慧燃气系统应根据城市发展水平、燃气供应规模及发展规划、输配系统工艺、运行安全、设备设施管理、气量调配、客户服务等要求整体规划，应与城镇燃气输配系统统一规划、建设，分步实施。
- 5.5.5.2 智慧燃气系统包括基础设施层、感知层、网络层、数据层、平台层、应用层、建设管理体系、运行管理体系、安全保障体系等。总体架构应遵循国家现有且适合于智慧城市规划、设计、建设、维护等各个环节的国家和行业建设管理相关的标准规范。

5.6 供冷工程

5.6.1 供冷方式与冷源

- 5.6.1.1 因地制宜采用区域集中与分散的方式供冷。冷负荷密度较大、全年供冷时间长、用户负荷及其特性较为明确的区域宜采用区域供冷。
- 5.6.1.2 区域供冷系统的冷源应根据供冷规模，供冷站周边的能源条件、结构、价格，以及节能和环保政策的相关规定等确定。
- 5.6.1.3 区域供冷系统优先与热电厂、城市燃气系统、其他余热及可再生能源利用等组合，实现多能互补和对能源的梯级利用。

5.6.2 负荷预测

- 5.6.2.1 宜采用单位建筑面积指标法估算设计冷负荷，分类建筑面积年冷负荷指标宜符合下表的规定。

表 5-32 分类建筑面积年冷负荷指标

用地类别 (一级类)	用地类别 (二级类)	冷负荷指标 (瓦/平方米)
居住用地 (R)	城镇住宅用地 (R1)	80-150
	城镇社区服务设施用地 (R2)	70-100
公共管理与公共服务用地 (A)	机关团体用地 (A1)	80-110
	科研用地 (A10)	120-180
	文化用地 (A2)	150-250
	教育用地 (A3)	120-180
	体育用地 (A4)	120-200
	医疗卫生用地 (A5)	70-110
	社会福利用地 (A6)	70-100
商业服务业用地 (B)	商业用地 (B1)	120-250
	商务金融用地 (B2)	90-160
	娱乐用地 (B3)	100-180
	总部经济用地 (B5)	120-160
	会展用地 (B7)	150-200
	其他服务设施用地 (B9)	90-120
物流仓储用地 (W)	一类物流仓储用地 (W1)	150-200
交通运输用地 (S)	铁路用地 (S5)	80-110
	公路用地 (S6)	
	机场用地 (S7)	
	港口码头用地 (S8)	
	管道运输用地 (S10)	

	城市轨道交通用地 (S2)	
	城市道路用地 (S1)	
	交通场站用地 (S4)	
	其他交通设施用地 (S9)	
公用设施用地 (U)	供水用地 (U11)	90-120
	排水用地 (U21)	
	供电用地 (U12)	
	供燃气用地 (U13)	
	供热用地 (U14)	
	通信用地 (U15)	
	邮政用地 (U16)	
	广播电视设施用地 (U17)	
	环卫用地 (U22)	
	消防用地 (U31)	
	水工设施用地 (U32)	
	其他公用设施用地 (U9)	
特殊用地 (H4)		90-120
留白用地 (H6)		90-120

5.6.2.2 区域供冷系统的同时使用系数,应根据气候条件、建筑功能、建筑特性等综合确定。宜符合下表的规定。

表 5-33 不同类型建筑同时使用系数的确定

区域名称	同时使用系数	备 注
大学园区	0.49-0.55	教室、实验室、图书馆、行政办公室、体育馆、宿舍、餐厅生活服务
商务区	0.7-0.77	商业中心、办公类建筑、文化建筑、酒店、医院
综合区	0.65-0.7	上述两类主要建筑及功能同时具有

5.6.3 冷源系统

5.6.3.1 区域供冷站在选址时,按照以下几个原则:

(1) 应尽量避免洪涝、滑坡、泥石流等自然灾害,危险化学品、易燃易爆危险源等的威胁。

(2) 供冷站最大供冷能力不宜大于 60000 冷吨 (210 兆瓦)

(3) 供冷站宜位于冷负荷中心且服务半径不宜大于 2 千米。

5.6.4 供冷管网

5.6.4.1 供冷管网形式应根据规划条件、负荷分布、用户使用特性等情况,结合区域近远期开发建设需求,进行技术经济比较后确定;可采用环状管网、枝状管网或二者相结合的布置形式。

- 5.6.4.2 设有多个供冷站时，可就近将不同供冷站的管网之间相互连通，提高供冷灵活性和可靠性。
- 5.6.4.3 供冷管网的设计流量应按其所负担区域的用户设计负荷并考虑同时使用系数后确定。

5.7 环境卫生

5.7.1 基本准则

- 5.7.1.1 秉持生态、循环、可持续的发展理念，完善固体废物分类回用的再生利用模式，促进垃圾收运处理与可再生资源回收协同。
- 5.7.1.2 构建垃圾收集点（站）、垃圾转运站、垃圾处理厂（场）的三级收运体系。生活垃圾处理方式以焚烧和综合利用为主，以填埋、生物处理等其他方式为辅。

5.7.2 垃圾收集与处理

- 5.7.2.1 生活垃圾宜采用粗分方式，粗分按不超四类设置，分别为可回收物、厨余垃圾、有害垃圾及其他垃圾，每一类中可包含性质相近的多种垃圾。针对特定固体废物设置专项回收。
- 5.7.2.2 城市人均生活垃圾产生量按 1.0-1.5 千克/日计算。人均餐饮垃圾产生量按 0.1-0.13 千克/日计算。工业垃圾应根据不同工业性质和工艺确定垃圾产生量，一般工业每万元工业产值垃圾产生量按 0.04-0.07 吨/年计算。
- 5.7.2.3 城市生活垃圾收集方式包括垃圾收集点和清洁工人上门收集等。垃圾收集点服务半径宜小于等于 120 米，垃圾收集点宜采用密闭式垃圾收集容器放置点或密闭式环保垃圾屋等形式，按分类收集要求设置垃圾分类收集容器。密闭式环保垃圾屋占地面积宜为 15 平方米。生活垃圾收集房建筑面积应满足服务范围内分类垃圾桶放置的需求，不应小于 10 平方米。
- 5.7.2.4 垃圾收集站规划应符合下列要求：
 - （1）垃圾收集站应设置于交通便利的地方，可设置于地下，但应配套设置通风等安全设施，垃圾收集站服务半径宜不超过 800 米，居住人口大于等于 3200 人（1000 户）。小于 3200 人（1000 户）时可适当减少垃圾收集站规模，但应保证其建筑面积大于等于 40 平方米。

(2) 垃圾收集站宜采用独立占地式, 收集站内宜附建公共厕所、环卫工具房、环卫工人作息场所。独立占地式小型垃圾收集站面积指标宜按下表执行。

表 5-34 独立占地式小型垃圾收集站总体布置指标

规模 (吨/日)	建筑面积 (平方米)	用地面积 (平方米)
15-30	80-120	300-400
5-15	40-80	200-300
5 以下	40	160-200

注: (1) 各种规格垃圾收集站用地面积均包含至少 100 平方米 (10 米×10 米) 的门前倒车场地空间, 条件允许时门前倒车场地空间可利用市政 (小区) 道路等公用空间。

(2) 垃圾收集站室内净高不低于 5.3 米。

(3) 大型设备一般为 15 立方米连体压缩设备或 15 立方米分体压缩设备, 卡位尺寸需满足净宽 4-5 米, 进深 10-12 米。

(4) 小型设备一般为 8 立方米连体压缩设备, 卡位尺寸需满足净宽 4-5 米, 进深 8-10 米。

(5) 再生资源堆放场地用于堆放废旧家私、家电、纸张、电池等可作资源回收利用的垃圾, 卡位尺寸需满足净宽 4-5 米, 进深 8-12 米。

(6) 管理房和工具房占地面积不小于 20 平方米。

(7) 在场地条件允许的情况下, 可根据需要配套建设公共厕所。

(8) 垃圾收集站需接驳用水、用电, 设置具备紫外线消杀功能的设备, 垃圾产生的污水应就近接入市政污水系统。

5.7.2.5 垃圾转运站规划应符合下列要求:

(1) 垃圾转运站应设置在靠近服务区域中心或垃圾产量集中且交通运输方便的地方, 不宜设在公共设施集中区域和靠近人流、车流集中地区, 可设置于地下/半地下, 地面建设公园、广场等公共空间, 垃圾转运站服务半径宜为 3 千米以内。

(2) 垃圾转运站依据转运量可分为小型、中型、大型。当运距大于 20 千米时宜设置大中型垃圾转运站。各类垃圾转运站用地面积应符合下表的规定。

表 5-35 垃圾转运站用地指标

转运站类型	转运量 T (吨/日)	用地面积(平方米)
小型	$T \leq 50$	≤ 1000
	$50 \leq T < 150$	1000-4000
中型	$150 \leq T < 450$	4000-10000
大型	$450 \leq T < 1000$	10000-15000
	$T \geq 1000$	≤ 20000

注：(1) 设施用地的形状应满足垃圾转运功能布局的要求。

(2) 表内用地面积包括垃圾收集容器停放用地、绿化隔离带用地、垃圾运输车回转用地、通风、降尘、隔声、除臭、消杀等环境保护系统等。

(3) 当垃圾转运站内设置停车场时，宜采用指标的上限。

(4) 小型垃圾转运站用地条件紧张但可借用市政道路作为回车场地时，可适度减少垃圾转运站的用地面积，但不应小于 300 平方米。

(5) 垃圾产生的污水应就近接入市政污水系统。

- 5.7.2.6 根据需求设置可回收物中转站和分拣中心。可回收物中转站宜与小型生活垃圾转运站合并设置；可回收物分拣中心宜与大型生活垃圾转运站、垃圾处理处置设施等同址建设，应设置在交通便利的区域。
- 5.7.2.7 根据需求设置大件垃圾集散点或分拣中心，宜与可回收物分拣中心、生活垃圾转运站等合并设置。
- 5.7.2.8 根据需求设置建筑垃圾转运站，可与生活垃圾转运站、大件垃圾集散点合并设置，宜采用室内方式，并应采取有效的防尘、降噪措施。
- 5.7.2.9 工业垃圾应分为危险废弃物类工业垃圾和普通工业垃圾，危险废弃物类工业垃圾应运送到专门的危险废弃物处理场处置。
- 5.7.2.10 医疗废物必须由专业部门采用专门容器收集，运输时连同容器一起运送到医疗卫生垃圾处理场处置。
- 5.7.2.11 大件垃圾、园林绿化垃圾、建筑垃圾和余泥渣土等应单独收集并统一运送到指定的受纳场处置。
- 5.7.2.12 餐厨垃圾收集后宜运至指定的有机垃圾处置场所实现资源化处理。
- 5.7.2.13 在繁华商业区、公共广场、公共绿地及客运站场应设置密封的

废物箱，并满足分类收集的要求。废物箱一般设置在道路的两旁和路口，设置间距分别为：人流活动密集区和商业大街 25-50 米；交通干路 50-80 米；一般道路 80-100 米。

5.7.3 公共厕所的设置

5.7.3.1 城市商业区、市场、客运交通枢纽、体育文化场馆、游乐场所、广场、大型社会停车场、公园及风景名胜区等人流集散场所附近应设置公共厕所。

5.7.3.2 城市公共厕所宜以附建式公共厕所为主，独立式和活动式公共厕所为辅。

5.7.3.3 公共厕所设置应符合下列要求：

(1) 公共厕所的设置标准应根据服务面积、人流量和使用频率确定。居住用地、工业用地、物流仓储用地、商业服务业用地和公共管理与服务设施用地内公共厕所的设置标准应符合表 5-36 的规定；交通运输用地、公用设施用地、绿地与开敞空间用地等其他用地应结合周围的用地类别及道路类型综合考虑公共厕所的设置标准。

(2) 沿道路两旁设置的公共厕所还应符合表 5-37 的规定。

(3) 公共厕所应设置在人流较多的道路沿线、大型公共建筑和公共活动场所附近，应设置在进出方便、便于寻找和方便粪便排入城市污水管网或抽运之处。在满足环境及景观要求条件下，城市绿地内可设置公共厕所。

(4) 商业街、金融交易场所、餐饮场所、公园和旅游景点等区域场所中公共厕所的男女厕位设置比例应为 1:2-1:3；其他区域场所中宜为 2:3。附建式公共厕所宜临街设置，有明显的指路标志，并应设有单独的出入口和管理室。

表 5-36 公共厕所设置标准

用地类别	设置密度 (座/平方 千米)	建筑面积 (平方米 /座)	独立式公共厕所 用地面积(平方 米/座)	备注
居住用地	3-4	60-80	90-110	建成区取设置密度的高限，新建区和改建区取设置密度的低限。居住人口在 1 万人以上的小区应至少设置 1 座

用地类别	设置密度 (座/平方 千米)	建筑面积 (平方米 /座)	独立式公共厕所 用地面积(平方 米/座)	备注
				公共厕所。
工业用地、物 流仓储用地	1-2	60-80	90-110	—
商业服务业用 地、公共管理 与公共服务用 地	4-8	60-120	90-170	人流密集区域取设置密度的 高限, 人流稀疏区域取设置 密度的低限; 商业金融业用 地取设置密度的高限, 其他 公共设施用地取设置密度的 中、低限。

注: (1) 独立式公共厕所的用地面积按一层计算, 不包括与相邻建筑物间的绿化隔离带用地;

(2) 独立式公共厕所外墙与相邻建筑物的间距应不小于 5 米, 周围应设置不小于 3 米宽的绿化隔离带。

表 5-37 道路两侧公共厕所设置间距 (单位: 米)

道路类型	繁华商业街道	主要商业街道	工业区街道	其他市政街道
间距	≤ 400	400-600	800-1000	600-800

注: 如道路沿途有社会公厕对公众开放, 可适当增大设置间距。

- 5.7.3.4 独立式的公共厕所应按照国家的相关标准和规范设计和建造, 附建式公共厕所应结合主体建筑设计和建造。建成区人流密集的公共场所在公共厕所设置标准不能满足表 5-36 和表 5-37 规定时, 宜设置活动式公共厕所。附建式公共厕所宜与垃圾收集站或垃圾转运站合建。

5.7.4 其他环境卫生设施

- 5.7.4.1 应根据需要设立环卫车辆停车场, 停车场以环卫所为单位, 分片设置, 其规模可根据服务范围和停车数量等因素确定。环境卫生车辆数量不确定时, 宜按 2.0 辆/万人-3.5 辆/万人计算。用地面积宜按每辆汽车 100-200 平方米确定, 建筑面积宜按每辆汽车 30-60 平方米确定。

- 5.7.4.2 环境卫生车辆停车场及修理点应布置在居住区外, 与居住区距离宜为 100-300 米。

- 5.7.4.3 环卫工人作息场所应符合下列要求:

(1) 在露天、流动作业的环境卫生清扫、保洁工人工作区域内，必须设置环卫工人作息场所。

(2) 环卫工人作息场所宜与垃圾收集站、垃圾转运站、环卫车辆停车场、独立式公共厕所、可回收物中转站等合建。环卫工人作息点的设置数量和面积，宜根据清扫保洁服务半径和环境卫生工人数量确定。设置标准应符合下表规定。

表 5-38 环境工人作息场所设置标准

作息点设置数(座/平方千米)	人均建筑面积(平方米/人)
1 / 0.5-1.5	2-4

注：(1) 表中千米指环卫工人的清扫保洁服务半径。

(2) 商业区、重要公共设施、重要交通客运设施等人口密度大的区域取上限，工业仓储区等人口密度小的区域取下限。

(3) 环卫工人作息场所有小型作业机具停放需求时，应增加不小于20平方米的空地面积。

5.7.5 智慧环卫

5.7.5.1 顺应高效、精细、现代的发展趋势，建设智慧环卫体系，实现环境卫生系统的智能化、精细化、规范化、一体化。

5.7.5.2 依托物联网、互联网、大数据、云计算、遥感、GIS 等先进技术，构建数字化管理平台，对环卫管理所涉及到的人、车、物、事进行实时监测和智能调度，促进相关部门之间的数据互动，形成管理闭环，实现资源优化配置与高效利用，提供更高效、更便捷、更环保的环卫服务。

5.8 管线综合

5.8.1 一般规定

5.8.1.1 城市工程管线综合规划应远近结合，考虑远景发展的需要，充分利用地上、地下空间，与城市用地、城市道路交通、城市景观、综合防灾和城市地下空间利用等规划相协调。

5.8.1.2 市政管线应当结合道路工程建设，统一规划、同步设计、同步施工、同步验收。市政管线宜采用地下敷设，并应优先保证重力自流管线的敷设要求。

- 5.8.1.3 市政管线通过地面沉降等不良地质地区时应做特殊处理，如纳入综合管廊、增设刚性基础等。
- 5.8.1.4 市政电力管线、通信管线宜统一设置于缆线管廊干线、支线综合管廊。
- 5.8.1.5 分别敷设的各种地下工程管线，由道路中心线向道路红线方向平行布置，宜按下列次序排列：
 - (1) 道路西（北）侧为：污水、给水、燃气、再生水。
 - (2) 道路东（南）侧为：雨水、缆线管廊、供冷供热。
 - (3) 道路红线宽度超过 40 米时，道路两侧宜同时布置给水、排水；道路红线宽度超过 60 米时，宜两侧同时布置缆线管廊、燃气。
 - (4) 布置有干线、支线综合管廊的道路，管线布置次序应进行综合研究后确定。
 - (5) 新建道路宜提前预留未来可能敷设的直饮水管等管道管位，直饮水管网布置可参照给水管网布置规定。
- 5.8.1.6 工程管线之间及其与建（构）筑物之间的最小水平净距、最小垂直净距、最小覆土深度应满足《城市工程管线综合规划规范》GB 50289 的要求。
- 5.8.1.7 红线宽度大于 18 米（包含）的新建道路，不超过 200 米可设一条工程管线预留沟，预留沟宜与缆线管廊或干线、支线管廊联通。
- 5.8.2 综合管廊
 - 5.8.2.1 下列情形市政管线应采用综合管廊集中敷设：
 - (1) 交通运输繁忙或地下管线较多的机动车道、城市主干路以及配合城市轨道交通、地下道路、城市地下综合体等建设工程地段。
 - (2) 城市中心区、中央商务区、地下空间高强度成片联网集中开发区、重要广场、主要道路的交叉口、道路与铁路或河流的交叉处、过江隧道等。
 - (3) 道路宽度难以满足直埋敷设多种管线的路段。
 - (4) 重要的公共空间。

- 5.8.2.2 综合管廊内可敷设电力、通信、给水、供冷供热、再生水、天然气、污水、雨水等城市工程管线。
- 5.8.2.3 综合管廊位置应结合道路横断面和地下空间利用情况确定，宜设置在道路绿化带、人行道或非机动车道下，其覆土深度应满足地下设施竖向规划要求。
- 5.8.3 缆线沟
 - 5.8.3.1 综合管廊路段以外的电力电缆和通信光缆宜采用缆线沟形式敷设。
 - 5.8.3.2 缆线沟应实现排水畅通，且应符合下列规定：
 - （1）缆线沟的纵向排水坡度不应小于 0.5%。
 - （2）沿排水方向适当距离宜设置集水井及其泄水系统，必要时应实施机械排水。
 - 5.8.3.3 当缆线沟与工程管线交叉敷设时，直埋敷设的工程管线宜避让缆线沟。

第六章

城市风貌与建筑控制

6 城市设计与建筑控制

6.1 城市总体风貌

6.1.1 总体城市设计要求

- 6.1.1.1 以“山水琴澳岛·合美新家园”为总体愿景，强化琴澳融合的山、海、岛、城风貌特色，塑造“国际范、琴澳风”风貌意象。重点突出现代精致、澳门风韵、文化交融和智慧绿色。
- 6.1.1.2 对接澳门北部城市功能、南部绿色休闲的整体空间结构，塑造“大疏大密、北城南野”的整体空间格局。
- 6.1.1.3 突出山、海、岛、城的空间组合特质，北部将小横琴山景观系统融入城市功能，营造“城在山中、山在城中”的城市意象。南部地区以自然保育、生态游憩为主，城市建设融入大横琴山生态景观体系，形成“山海相拥、岛湾相映”的城市意象。

6.1.2 景观风貌分区

- 6.1.2.1 以“北城南野、差异共生”为总体特色，打造特色风貌区、临山风貌区、滨水风貌区三类风貌区，重点控制临山、滨水地区景观风貌，塑造琴澳融合的、高辨识度、高品质的城市形象。

表 6-1 合作区景观风貌分区管控要素

风貌分区	分布范围	风貌管控要素
特色风貌区	天沐河科技创新中心、金融岛、红旗村等地区	裙房功能布局、裙房立面形式、屋顶、材质、色彩、街道铺装、标识设计等
临山风貌区	环大小横琴山地区	建筑布局、建筑体量、建筑风格、色彩与材质
滨水风貌区	沿海、沿天沐河地区	建筑布局、建筑体量、建筑风格、色彩与材质

- 6.1.2.2 特色风貌区指需要特别设计的街区，主要包括天沐河科技创新中心、金融岛、红旗村等体现琴澳特色、多元文化兼容共生的风貌地区。重点管控裙房、铺装、标识等的设计，加强开放性，指导建筑形态、材料及元素使用，丰富街区的风貌层次。
- 6.1.2.3 临山风貌区主要分布在环大小横琴山地区。对建筑布局、体量、材质色彩进行重点管控，避免集中连片的大体量建筑，依山就势进行布局，注重将自然环境引入群体和建筑内部，实现建筑与山体环境的和谐融合。

- 6.1.2.4 滨水风貌区主要分布在沿海、沿天沐河地区。对滨水界面建筑布局、体量、材质色彩进行重点管控，引导景观与活力由水岸延伸至街区内部，实现街区与环境有效渗透。
- 6.1.2.5 留白用地的景观风貌需待未来功能明确后，在对生态资源本底保护的基础上，深化景观风貌管控要求。

6.2 城市景观风貌控制

6.2.1 核心风貌要素控制

- 6.2.1.1 塑造重要界面、视线通廊与城市天际线，形成山、海、岛、城交融的城市风貌特色。



图 6-1 合作区滨水岸线分区管控图

- 6.2.1.2 划分四类滨水岸线类型，包括港口码头岸线、旅游娱乐岸线、

生活休闲岸线和自然生态岸线，划定建设控制地带并进行管控（见图 6-1）。港口码头岸线不设置退缩距离要求，旅游娱乐岸线和生活休闲岸线沿岸线纵深 20-35 米范围内作为建设控制地带，自然生态岸线沿岸线纵深 50-100 米范围内作为建设控制地带。已开发岸线及周边区域根据现状建设情况进行管控。

- 6.2.1.3 保护山系和独立山体。大横琴山和小横琴山位于海拔 25 米等高线以上的山体可建设慢行步道、栈道、绿道、园路等道路基础设施，旅游服务中心或旅游服务点、小型展览场所、小型商业、驿站、公厕、停车场、亭廊厅榭、康体器材等旅游服务配套设施，和其他必要的市政公用设施。在海拔 25 米等高线以上，经规划批准后，允许修建与规划内容相符的特大休闲旅游项目的游乐建筑和配套设施。海拔 25 米等高线以下的区域，建筑红线应当控制在地形坡度 25%以下，特殊情况下公共建筑项目应在通过环境影响评估的前提下进行有条件建设。坡度大于 15%的坡地范围内不宜开发项目，介于 15%-25%度之间的坡地禁止进行土石平衡和场地平整。建设项目应当依山就势建设，保持山体原貌，禁止开挖山体。道路建设需要穿越山体的，应当以建设隧道为主。

6.2.2 重要界面控制

- 6.2.2.1 积极营造大横琴山东、南、西三侧山海相依、山水相连的界面，严格管控山体与海岸相连区域的建设开发。
- 6.2.2.2 滨水空间应塑造高度起伏、富有韵律的天际线，建筑覆盖率应低于滨水空间以外的区域。鼓励重要滨水空间土地混合使用，结合城市设计塑造多元化建筑群。

6.2.3 视线通廊控制

- 6.2.3.1 塑造合作区、澳门在山、城、海之间的视线通廊和山顶观景的视线通廊，管控视线控制范围内建筑高度，保障视觉通达性，加强山水城市的意象。
- 6.2.3.2 视线通廊主要包括地标建筑之间、以及地标建筑与山体之间的对望视廊，视线通廊如下表所示。

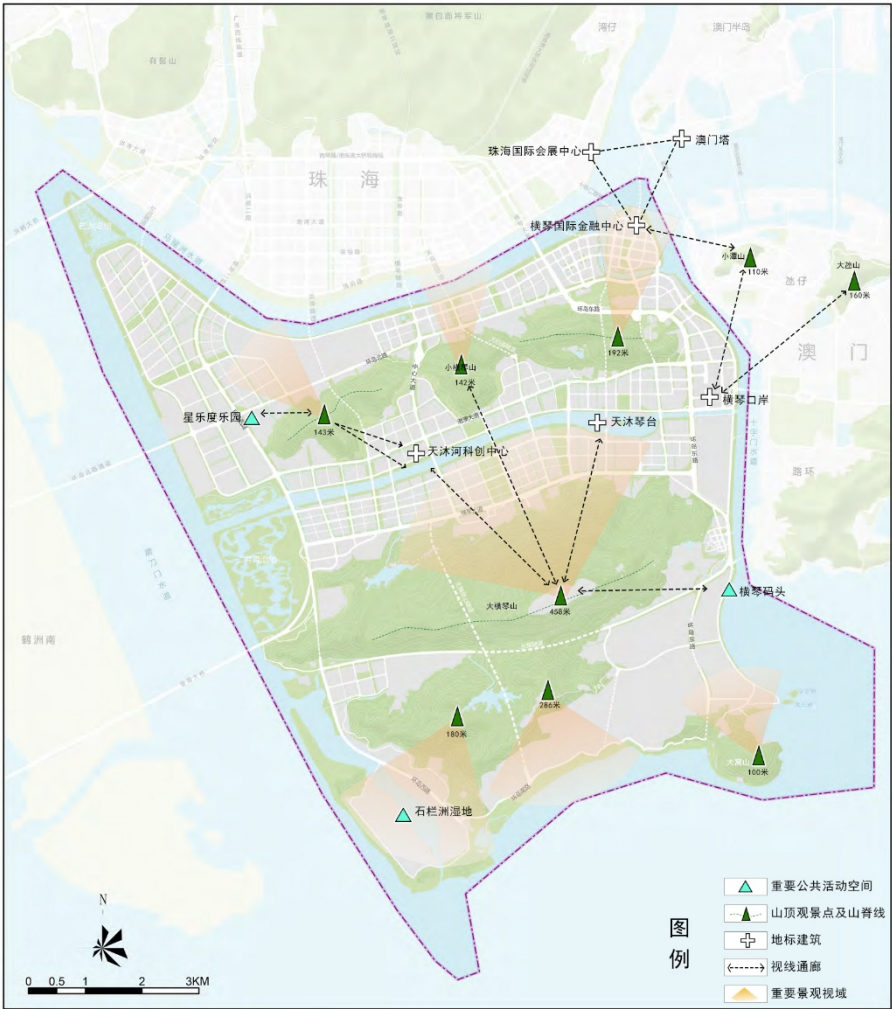


图 6-2 合作区视线通廊示意图

表 6-2 合作区视线通廊

序号	视线通廊
1	横琴国际金融中心—澳门塔—珠海国际会展中心
2	横琴国际金融中心—澳门小潭山（110 米）
3	横琴口岸—澳门小潭山（110 米）
4	横琴口岸—澳门大氹山（160 米）
5	大横琴山东段主峰（458 米）—天沐琴台
6	大横琴山东段主峰（458 米）—小横琴山中段主峰（142 米）
7	大横琴山东段主峰（458 米）—天沐河科创新中心
8	小横琴山西段主峰（143 米）—天沐河科创新中心
9	小横琴山西段主峰（143 米）—星乐度乐园
10	大横琴山东段主峰（458 米）—横琴码头

6.2.3.3 位于视线通廊视线控制范围内的建筑高度和体量，应保障大横琴山北部 1/4 山体高度、南部 1/2 山体高度、小横琴山 1/5 山

体高度不受遮挡，保证视线通廊的完整性和延续性。

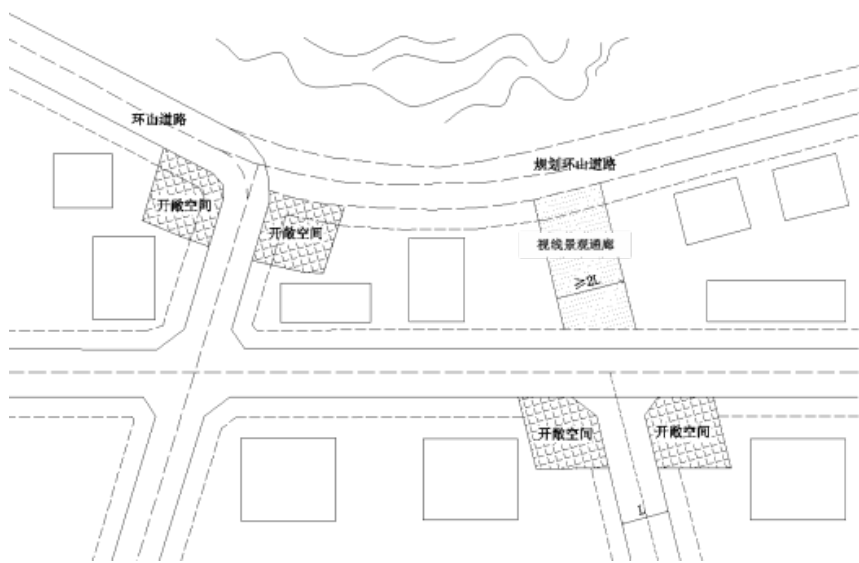


图 6-3 山边道路交叉口开敞空间示意图

- 6.2.3.4

通向山体的城市道路为重要的视线通廊，其与山边道路的交叉口处为重要的景观节点，交叉口三个方向均应设置开敞空间。沿山建设用地正对视线通廊的部分为视线通廊控制区，控制区宽度不小于对应道路红线宽度的 2 倍（见图 6-3）。
- 6.2.3.5

塑造山顶观景视线通廊，选取大小横琴山 7 处制高点构筑山-海-城视线通廊，保证视线可达性和重要景观面的视域范围。视线通廊控制范围内着重打造具有地域特色的城市风貌，注重建筑第五立面的塑造，中景、远景着重营造与自然山水和谐相融的眺望景观。

表 6-3 合作区山顶观景点视线通廊

序号	制高点	重要景观面视域范围
1	小横琴山东段主峰（192 米）	金融岛片区
2	小横琴山中段主峰（142 米）	马骝洲水道南部片区
3	小横琴山西段主峰（143 米）	高尔夫体育公园及华发容闳学校片区
4	大横琴山东段主峰（458 米）	天沐河南岸片区
5	大横琴山南段（望天台）主峰（286 米）	南湾、黑角湾片区
6	大横琴山西南段（望天台）主峰（180 米）	石栏洲湿地片区
7	大窝山主峰（100 米）	东角咀片区

- 6.2.3.6 通向滨水岸线的城市道路为城市重要的视线通廊，其与滨水道路的交叉口处为重要的景观节点，交叉口三个方向均应设置开敞空间。开敞空间内的公共设施应进行艺术化设计，提升城市公共空间的艺术品味。城市道路与滨水道路有用地间隔时，用地正对视线通廊的部分为视线通廊控制区，控制区宽度不小于对应道路红线宽度的 2 倍，不得建设对景观造成遮挡的建筑物（见图 6-4）。

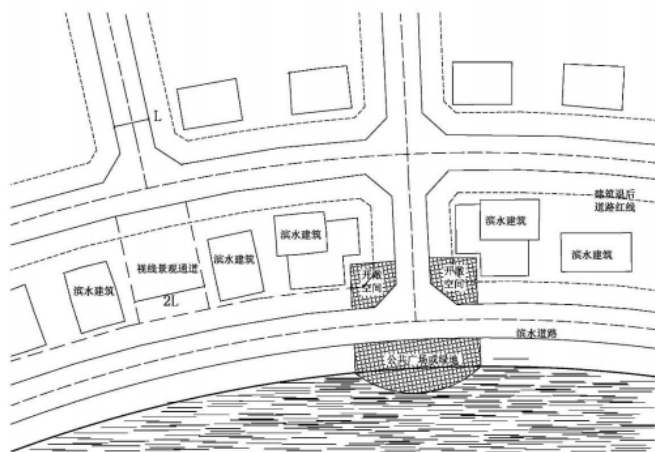


图 6-4 滨水开敞空间

- 6.2.3.7 滨水、沿山以及沿主干路两侧的高层住宅建筑主体间应保持必要间距，以形成垂直于景观界面的视线通廊，同一宗用地内的上述视线通廊应保持 100 米以上的通透性（见图 6-5）。住宅建筑主体高度在 50-100 米范围内的，侧向间距不小于 20 米。住宅建筑主体高度 100 米以上的，侧向间距不小于 30 米，并且其垂直于滨水、沿山和道路景观界面的投影间距不得小于 20 米（见图 6-6）。

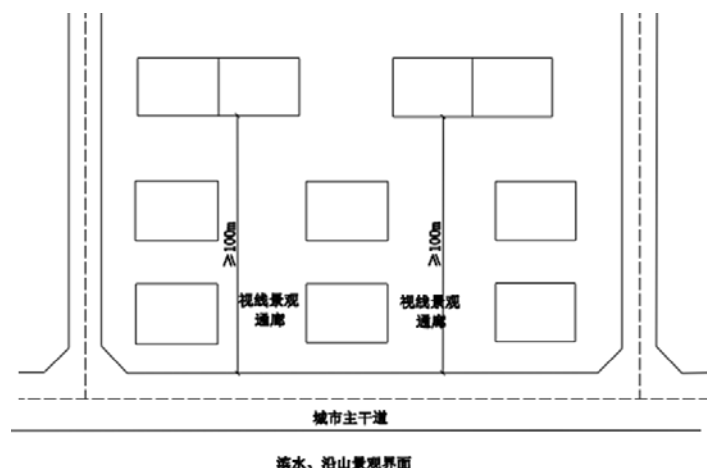


图 6-5 沿重要景观界面居住小区通廊控制

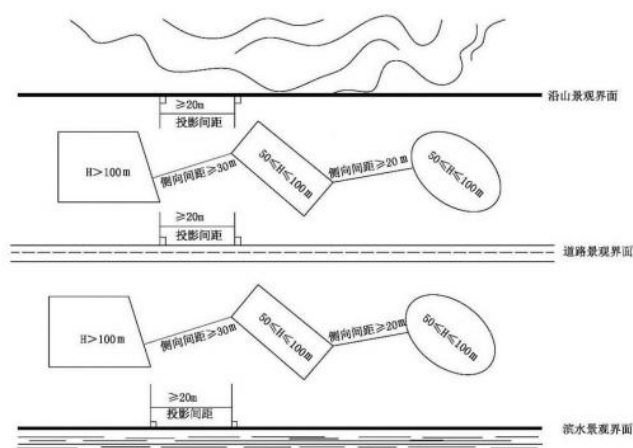


图 6-6 建筑间距控制

6.2.3.8 每隔不超过 75 米宜设置一条垂直于景观资源地区的视线通廊，每条视线通廊距离地面 24 米以上部分的宽度不宜小于 25 米、在 24 米以下部分的宽度不宜小于 15 米。重要公共文化建筑或教育建筑等确因功能需求等原因导致无法满足视线通廊的，需研究论证合理性。

6.2.3.9 临澳界面建筑群体设计应充分考虑澳门侧的观景需求，充分预留从澳门通向往澳界面山体的视线通廊。预留天沐河两侧、马骝洲通向澳门的视线通廊。

6.2.4 城市天际线控制

6.2.4.1 规划金融岛金融中心、横琴口岸一带与天沐河科技创新中心三处高层群落为天际线制高点，结合城市轨道交通站点形成簇群式布局。建筑高度应起伏变化，创造连续动态和富有韵律感的城

市天际线。

- 6.2.4.2 同一地块内相同性质建筑中最低建筑的高度不低于最高建筑高度的 1/3。同一地块内规划建设 3 栋或 3 栋以上高层建筑的天际轮廓线宜有变化，变化幅度宜不小于 3 层层高或 9 米。

6.2.5 照明系统

- 6.2.5.1 照明规划设计应以安全舒适、绿色环保、经济节能为目标，统筹功能照明和景观照明，加强城市主要道路、重要景观节点的灯光夜景建设，提高建筑单体、商业店面、户外广告的装饰灯光品质，构建具有合作区特色的和谐光环境。
- 6.2.5.2 建筑照明设计应包含在建筑设计内，应按照该区域的照明规划要求进行设计，整体风格应体现高端、素雅、有序，宜以内透光为主，避免炫目的动态设计和光污染。
- 6.2.5.3 合作区内城市景观照明设计方案按照《横琴粤澳深度合作区景观照明管理办法》进行报建。新建、改建、扩建项目的城市照明设施建设应与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

6.3 城市街区控制

6.3.1 街区划分

- 6.3.1.1 街区宜根据所属区位、主导功能和实际情况通过支路、公共通道进一步划分为街坊，不同地区适宜的街坊尺度参照表 6-4 执行。

表 6-4 合作区街坊尺度一览

景观分区	街坊用地性质	街坊用地面积（平方米）	支路、公共通道间距（米）
特色风貌区、临山风貌区、滨水风貌区	商业	6000-8000	75-150
	居住	10000-20000	100-200
	工业	15000-35000	100-200
其他区域	各类功能	20000-50000	100-300

注：（1）高等院校：当街坊面积大于 100000 平方米，建议分区管理，增加穿越地块中部步行路和自行车道。支路网和步行道之间的间距宜小于 300 米（步行 5 分钟距离）。

（2）城市综合体：包括两个以上街坊的大型综合体项目，应提供公共步行通廊相连（有盖、半室内或室内），各通廊之间的间距宜小于 300 米。

- 6.3.1.2 当独立产权用地的面积超出表 6-4 街坊面积上限标准时,宜在用地内增设城市道路或公共通道。

6.3.2 街道空间

- 6.3.2.1 街区主要街道宜与夏季主导风向成约 30° 夹角,促进街区内的空气流通。
- 6.3.2.2 街道连续界面建筑高度小于 24 米时,鼓励通过建筑拼接等方式形成连续街墙。当连续街墙宽度超过 100 米时应断开,或在底层设置净宽不小于 6 米、净高不小于 6 米的通风走廊。街墙设计应符合相应城市设计要求。
- 6.3.2.3 项目范围内场地标高与周界面存在 3 米以上高差时,城市街道界面的建筑连续面宽应在不超过 80 米处设置尺寸不小于 6 米 $\times$ 6 米的凹槽。
- 6.3.2.4 为保障广场公共活动界面和商业界面的连续性,路段的建筑贴线率不宜低于表 6-5 的规定。

表 6-5 广场公共活动区和商业区建筑贴线率要求

地区分类	支路、次干路两侧	步行街与公共通道两侧
广场公共活动区	$\geq 50\%$	$\geq 70\%$
商业区	$\geq 70\%$	$\geq 90\%$

- 6.3.2.5 $H \leq 24$ 米的建筑间口率不宜大于 70%; $H > 24$ 米的建筑间口率不宜大于 60%。间口率控制指标不适用于广场公共活动界面和商业界面的 $H \leq 24$ 米的低层和多层建筑。
- 6.3.2.6 新建项目,项目场地标高设计应处理好与场地周边市政道路、相邻用地与建筑首层之间的高差关系。建筑红线以内区域,其室外地面完成面标高不应高于周边平均标高 1.5 米;建筑红线两侧,其室外地面如有高差,连接处应以分级跌落或自然坡的方式过渡处理,临道路过渡段应从用地后退的景观带内开始放坡,且要满足市政管廊带的敷设要求,与其他用地相邻的过渡段应控制在用地红线后退 1 米以内;多层建筑红线以外的地下室部分,地下室顶板结构完成面不应高出相邻室外地面,且不高出周边市政道路及现状建成区平均标高,该处地下室外轮廓线两侧室外地面如有高差,连接处应以分级跌落或自然坡的方式过渡处理。

- 6.3.2.7 地坪高差处理不得采用大面积的实体构筑物（如墙和挡土墙），应统筹设计退让空间与街道空间，统一设计场地高程、无障碍设施、园林景观、市政设施、健身设施、公共艺术等内容，使得街道空间和建筑退界区形成连续、有机的整体。
- 6.3.2.8 新建项目应明确围墙建设方案，除有防火、防爆及其他特殊要求的，非必要不应设置任何形式的实体围墙，可以花草树木结成的绿篱或者生态性工程措施进行空间分隔。如有建设围墙的必要性，应与项目主体建筑统一报建。
- 6.3.2.9 仓储、物流、工业等项目可按需求设置围墙，沿路一侧围墙、门卫（10 平方米以内）等不得超出多层建筑红线与用地红线间距的一半以外 1 米的范围，且要满足市政管线布置的要求，与其他用地相邻一侧围墙设置应至少退让用地红线 1.5 米（见图 6-7）。

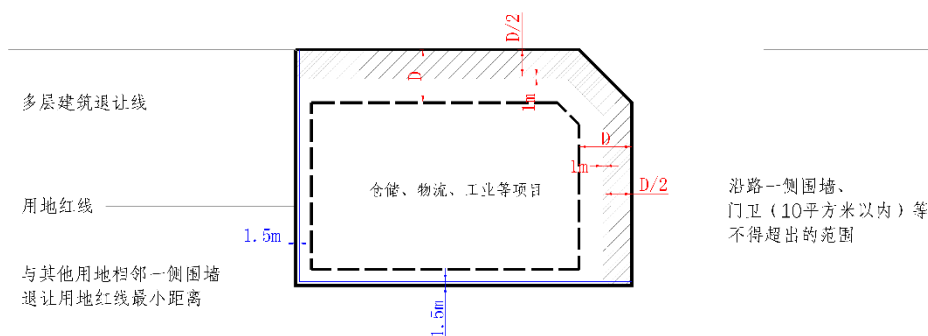


图 6-7 仓储、物流、工业等项目围墙设置示意图

- 6.3.2.10 学校沿路一侧围墙、门卫（10 平方米以内）等不得超出多层建筑退让道路红线距离 1/2 的范围，不得侵占市政管线空间。与其他用地相邻一侧围墙设置应至少退让用地红线 1.5 米，确因条件受限的，可通过专题论证，适当降低退让距离，并结合实际方案报审。
- 6.3.2.11 沿城市道路两侧新建、改建建筑物的控制高度，除中央商务区 and 口岸服务区，以及经批准的详细规划另有规定外，应符合以下要求：

（1）沿主干路的一般建筑控制高度（H）不宜超过道路规划红线宽度（W）加建筑后退道路红线距离（S）之和的 2 倍，即：

$H \leq 2(W+S)$ ；沿主干路组合建筑的高度，应按下式控制： $A \leq 1.5L(W+S)$ 。

(2) 沿次干路的一般建筑控制高度(H)不宜超过道路规划红线宽度(W)加建筑后退道路红线距离(S)之和的1.5倍，即： $H \leq 1.5(W+S)$ ；沿次干路高层组合建筑的高度宜按下式控制： $A \leq L(W+S)$ 。

(3) 其中：H—沿路建筑高度，A—沿路高层组合建筑以1:1（即45度）的高度角在地面上投影的总面积，L—建筑基地沿道路规划红线的长度，W—道路规划红线宽度，S—沿路建筑的后退距离，H1、H2、H3—组合建筑各部分实际高度（见图6-8）。

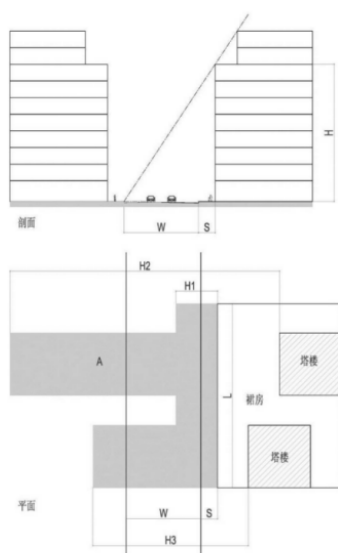


图 6-8 沿路建筑高度控制

- 6.3.2.12 居住用地中，临近滨水区域第一层次的建筑宜以低层、多层商业及公共服务设施为主，高度不宜超过 24 米；临近滨水区域第一层次的住宅建筑高度不宜超过 40 米（见图 6-9）。

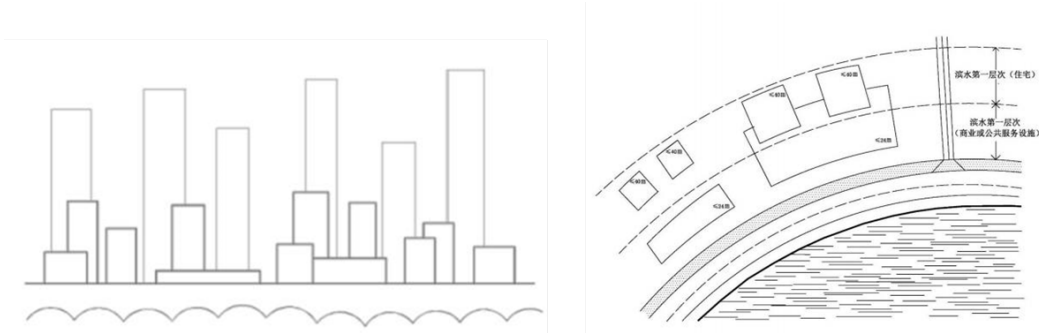


图 6-9 滨水地区建筑高度控制

6.3.3 街道设施

- 6.3.3.1 街道设施包括地面铺装、路缘石、照明、绿化、公共交通设施、公共标识、户外广告、小型商业设施、电话亭、街道家具、栏杆、小品等固定于街道上的设施。街道设施的设置应统一规划设计，体现横琴城市风貌和文化特色。
- 6.3.3.2 地面铺装应统一协调设计，兼顾机动车、非机动车、行人（含残疾人）等的使用需求。人行道地面铺装材料宜选用透气渗水的环保材料，符合防滑安全要求。道路路缘石高度不宜大于0.15米。
- 6.3.3.3 户外广告的设置不应影响机动车的行驶安全以及自行车和人的通行，广告下端距地面净高不得低于3.6米。

6.3.4 公共开放空间

- 6.3.4.1 公共开放空间包括城市公共开放空间和建设项目公共开放空间。城市公共开放空间应为独立用地；建设项目公共开放空间由用地单位提供，在建设用地区域内开辟，可附属于建筑物或在建筑物之外。公共开放空间应与城市道路相邻，或者与公共步行系统相连，保障公共性和开放性。
- 6.3.4.2 建设项目公共开放空间应满足如下条件。

表 6-6 建设项目公共开放空间设计要求

类型	最小宽度 (米)	最小面积 (平方米)	与邻街道路 高差 (米)	最低净 空 (米)	其他并存条件
带状 式	4	50	—	4	①沿城市道路、广场留设；②向公众开放绿地、广场的，应设置座椅等休息设施；③建设竣工后，应设置相应的标志，
广场 式	8	居住区 200 商业区 100	—	5	

人工平台	—	—	<4.5	5	并交有关部门管理或经批准由建设单位代行管理。
建筑底层架空	架空面积超过 50 平方米的,可按架空垂直投影面积乘以架空层数计算。			4	

- 6.3.4.3 鼓励建筑为城市提供公共开放空间,为城市提供的公共开放空间与基地地面高差应控制在 ± 6.0 米以内(含 ± 6.0 米),并应有宽度不小于 1.5 米的开放性楼梯或坡道连接基地地面或道路。
- 6.3.4.4 开放空间遮阴率按照遮阴措施投影面积与公共开放空间面积占比计算,不宜低于 50%。
- 6.3.4.5 位于地块内和地块之间的公共空间可分为通行型公共空间和休闲活动型公共空间。通行型公共空间包括道路、街道以及地下公共车行通道、有盖步行廊道和有盖步行空间。休闲型公共空间包括住宅建筑架空层、公共建筑对外开放的架空层、项目对外开放的绿地、公共广场、公共绿地等,主要供市民和游客进行娱乐休闲、文化活动、展示展览等公共活动。
- 6.3.4.6 地下公共车行通道供机动车出行使用,是城市交通组织的重要组成部分,需要根据各地块规划设计条件要求的标高、宽度、净高和规划线位进行设计建设。
- 6.3.4.7 有盖步行空间一般设置在建筑物的地下一层、首层或二层(口岸等大型综合性交通枢纽区域,可在区域范围内整体设计慢行系统,不限于地下一层、首层及二层,原则上不超过三层),需结合建筑物的功能和造型、色彩、材料等要素进行设计。附属建筑物设置的可设置在建筑物内部,步行空间流线组织应简捷、通畅、连贯。
- 6.3.4.8 有盖步行廊道应结合小区庭院中的假山、水景、亭台楼阁等园林设计元素,形成以交通功能为主、兼具景观效果的多功能廊道。有盖步行廊道一般设置于地面且不得设置围护结构,亦可利用底层架空层组织连通,位于地下的则应尽可能利用自然采光并做好通风。在各居住区设置的有盖步行廊道应与周边公交停靠站衔接。
- 6.3.4.9 独立设置的有盖步行空间宽度不大于 6 米,用于公共交通的部分宽度不小于 4 米,净空高度不小于 2.5 米;附属建筑物设置的有盖步行空间单条通道不大于 6 米,且须组成顺畅连贯的

通行网络。有盖步行廊道宽度不大于 4 米，用于公共交通的部分宽度不小于 2 米，净空高度不小于 2.5 米。

- 6.3.4.10 片区中心、社区生活圈中心的公共建筑首层宜修建骑楼。建筑物沿街或沿城市公共道路开辟骑楼作为公共开放空间时，骑楼梁底净高应不小于 3.6 米，步行通道最窄处净宽不应小于 3.0 米，骑楼地坪应与相邻人行道平顺衔接，无人行道时应高出道路边界处 10-20 厘米，并应有防撞和安全措施。
- 6.3.4.11 有盖步行空间和有盖步行廊道由用地单位负责建设。有盖步行空间除连接段外,其余部分应在建筑红线内建设，确有必要突出建筑红线的，应紧贴建筑红线进行建设。先期建设的用地单位应将盖步行空间的接口位置预留至用地红线边。有盖步行廊道除出口和连接段外，应在建筑红线内建设。
- 6.3.4.12 用地周边道路已规划人行过街系统的，有盖步行空间应在用地红线处与人行过街系统对接，其设置要求在规划设计条件中具体明确。
- 6.3.4.13 有盖步行空间和有盖步行廊道用于公共交通的部分应保持 24 小时畅通，并无偿向公众开放。
- 6.3.4.14 经规划许可的城市慢行系统应与主体建筑同步建成，同步开展规划条件核实工作。
- 6.3.4.15 公共开放空间架空层指在楼宇建筑的底层或建筑裙房与塔楼之间设置的、没有围合墙体的楼层。架空层不得围合封闭，不得改作他用或出租、出售。
- 6.3.4.16 城市广场设计应满足广场功能、人群活动、景观环境的共同要求，设置电话亭、饮水器、标志牌、垃圾箱、座椅(凳)和灯光照明等设施，并采用无障碍设计与周边毗邻的无障碍设施有效衔接。规模较大的广场应设置公厕。城市广场分类及设计应符合表 6-7 要求。

表 6-7 城市广场分类及设计要求

类别	功能	集中绿地占广场总面积比例	树冠对地面投影的绿化覆盖率	服务半径(米)	设施要求	空间尺度(广场宽度与相邻裙房建筑高度的比
----	----	--------------	---------------	---------	------	----------------------

						例)
市民广场	集会、休闲	$\geq 25\%$	$\geq 30\%$	2000	公厕、饮水器、标志牌、垃圾箱、座椅、灯具、雕塑(或喷泉)、地下停车场	≥ 3
商业广场	休闲、娱乐	$\geq 25\%$	$\geq 30\%$	1000	饮水器、标志牌、垃圾箱、座椅、灯具	≥ 1
交通设施集散广场	集散、分流	$\geq 10\%$	$\geq 15\%$	2000	饮水器、标志牌、垃圾箱、座椅、灯具、地下停车场	≥ 2
社区小广场	休憩、锻炼	$\geq 30\%$	$\geq 40\%$	500	饮水器、标志牌、垃圾箱、座椅、灯具	≥ 1

6.3.4.17 休闲型公共空间宜结合通行型公共空间，形成可通行、可驻留、可休憩的城市公共空间。

6.3.4.18 沿海岸线、水源地、河道、排洪沟等应设置防护绿地，树种以榕树类为主，主要功能为保持水土平衡、进行水体涵养、保持生态平衡。滨海防护绿地宽度根据实际情况确定，一般不宜小于 20 米。

6.3.4.19 滨水景观带的服务设施应包括公共停车场、信息咨询亭、餐饮点、医疗点、零售亭、行人休憩点、自行车服务区、公共厕所、治安点和消防点等。具体规模和位置应根据相关专项规划、详细规划的要求设置。

6.3.5 绿化设计

6.3.5.1 项目绿地设计包含地面绿化、地下室顶部绿化、屋顶绿化、外墙绿化、架空层及室内绿化、围墙绿化等。各类绿化面积的计算应在报建图纸中明确标注。规划许可的各类绿化实施完成后，方可开展项目的规划条件核实工作。

6.3.5.2 绿化覆盖率达到项目规划条件要求的绿地率指标，可视为满足项目绿地率的要求。绿地率计算规定见附录 D.03。

6.3.5.3 裙房屋顶设计为平屋顶时应实施屋顶绿化，建筑高度在 40 米以下的屋顶绿化满足下列要求的，按照屋顶绿化面积 100% 计入绿化覆盖率，具体如下：(1) 绿化面积中，高大遮荫乔木覆盖

面积不小于 50%。(2)用于绿化部分的覆土深度不低于 1.0 米。

(3)对公众开放并方便通达。不满足(1)(2)要求,满足(3)点要求,用于绿化部分的覆土深度小于 1.0 米但不小于 0.9 米的按屋顶绿化面积 90%计入绿化覆盖率,小于 0.9 米但不小于 0.6 米的按屋顶绿化面积 60%计入绿化覆盖率,小于 0.6 米但不小于 0.3 米的按屋顶绿化面积的 30%计入绿化覆盖率。

- 6.3.5.4 地下室顶板上部绿化的覆土厚度不低于 1.0 米的部分,其上部的绿化面积 100%可以计入绿化覆盖率,否则不计入绿化覆盖率。其余地面绿化换算成绿地面积时,按附录 D.03 内容执行。
- 6.3.5.5 项目建筑面积 ≤ 1000 平方米,外墙绿化不宜少于 100 平方米;项目建筑面积 > 1000 平方米且 ≤ 10000 平方米,外墙绿化不宜少于 200 平方米;项目建筑面积 > 10000 平方米,外墙绿化不宜少于 300 平方米。外墙绿化应至少在近人尺度集中连续设置,连续面积不宜少于 100 平方米,鼓励以花草绿植作为鲜明的外立面造型元素。
- 6.3.5.6 建筑面积 ≤ 1000 平方米的独栋公共建筑物除应符合本规定 6.3.5.5 的要求外,应充分考虑美学原则,提升建筑形态的艺术效果。
- 6.3.5.7 非仓储、工业、物流类建筑符合本规定外墙绿化要求的,按绿化面积的 30%计入绿化覆盖率。仓储、工业、物流类建筑符合前述外墙绿化要求的,按绿化面积的 40%计入绿化覆盖率。
- 6.3.5.8 建筑架空层宜实施立体绿化,鼓励设置室内绿化空间。鼓励在建筑物内部的公共区域集中建设立体绿化休憩空间。

6.4 城市地块控制

6.4.1 场地竖向设计

- 6.4.1.1 场地竖向设计应满足绿化覆土、市政管线敷设、地下室退让的需求。
- 6.4.1.2 绿化覆土厚度需满足计入绿化覆盖率的地下室顶板和裙房屋顶的覆土要求。
- 6.4.1.3 地块用地范围内,用于管线敷设的区域室外地坪应与道路标高衔接,保持平整开放,预留供慢行系统和城市绿化使用。

6.4.2 地块出入口

- 6.4.2.1 地块机动车出入口和货物卸载应避免开设在主干路上，应在满足交通安全的前提下设于次干路以下等级的服务性道路。当地块较小并与街区内多个地块相邻时，宜统一安排机动车出入口、机动车停车场和货物装卸区出入口，减少设置车行出入口。
- 6.4.2.2 占地面积大于 1.5 公顷的地块机动车出入口与道路交叉口的距离应满足下列要求：主干路上，距平面交叉口不应小于 95 米(含交叉口展宽渐变段)(自交叉口道路红线端点算起，以下距离起算规则与此同)，宜右进右出。次干路上，距平面交叉口不应小于 75 米(含交叉口展宽渐变段)，宜右进右出。支路上，距离与干路相交的平面交叉口不应小于 40 米，距离同支路相交的平面交叉口不应小于 30 米。当条件受限无法满足以上开口距离要求时，地块机动车出入口应位于距离交叉口最远处（见图 6-10）。

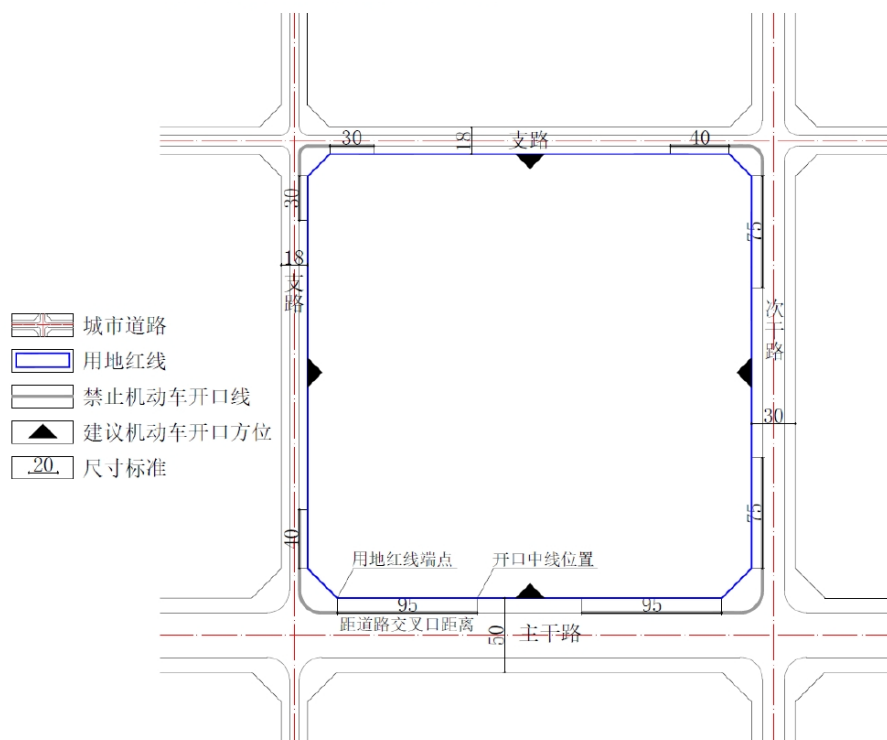


图 6-10 占地面积大于 1.5 公顷地块机动车出入口位置示意图

- 6.4.2.3 占地面积小于等于 1.5 公顷地块的机动车出入口与道路交叉口距离:原则优先按照面积大于 1.5 公顷要求执行，当不满足

要求时,可参照以下要求执行:干路上,距离道路交叉口不应小于 30 米(自交叉口道路红线端点算起,以下距离起算规则与此同),宜右进右出。支路上,距离道路交叉口不应小于 10 米。地块机动车开口优先设在支路及服务型道路上,若地块临支路及服务型道路少于 2 个面,可设在干路上。地块机动车开口尽量布设在街坊的长边上。当条件受限无法满足以上开口距离要求时,地块机动车出入口应位于距离交叉口最远处。

- 6.4.2.4 地块位于 T 型交叉口对侧,原则要求基地机动车开口与 T 型交叉口错位布置,基地开口距离道路交叉口间距应满足上述规定,距离计算应从交叉口道路红线端点垂直到地块所在侧道路红线至地块开口中线起算。当无法满足距离要求时,应将基地开口与 T 型交叉口正对布置,并征求交通管理部门意见合理组织路口交通(图 6-11)。

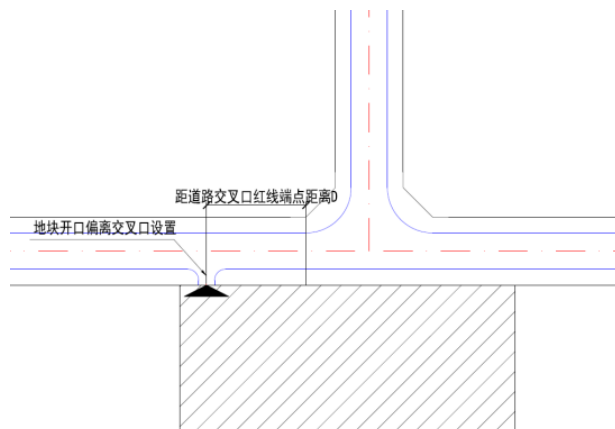


图 6-11 T 型交叉口机动车开口布置示意图

- 6.4.2.5 无中央隔离带(栏)的道路上同侧机动车出入口之间的最小距离(道路中心线间距离)宜满足下表规定。有中央隔离带(栏)的道路同侧间距与无中央隔离带(栏)的道路要求一致。异侧间距不做要求。(见图 6-12)

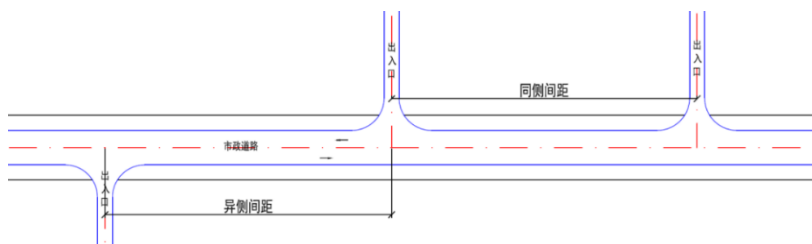


图 6-12 同侧间距、异侧间距示意图

表 6-8 建筑基地机动车出入口之间的距离（米）

道路等级	主干路	次干路	支路	小区道路
同侧间距	80	50	30	/

- 6.4.2.6

桥梁、隧道引道范围内不应设置地块及建筑物机动车出入口，距引道端点 50 米范围内不宜设置地块及建筑物机动车出入口，若确实需要可设置右进右出出入口。
- 6.4.2.7

桥梁或高架匝道上下接坡段和隧道敞开段的两侧地面辅道不宜设置机动车出入口，若确实需要应增设进出集散车道，且只能设置右进右出出入口。
- 6.4.2.8

城市轨道交通站点行人出入口、人行过街设施（天桥、地道）30 米范围内，人行过街斑马线边缘 5 米范围内不宜设置地块及建筑物机动车出入口。
- 6.4.2.9

常规公交车站点站台边缘 15 米范围内不宜设置地块及建筑物机动车出入口。港湾式停靠站的凹曲线两端边缘 15 米范围内不宜设置地块及建筑物机动车出入口。

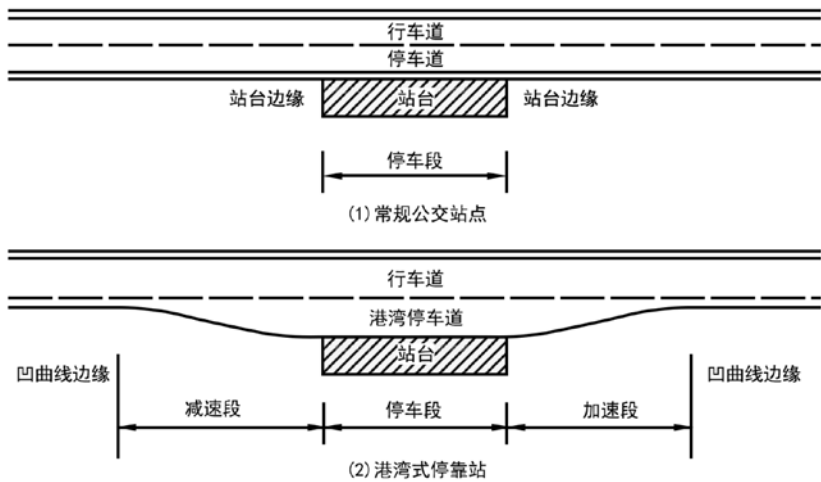


图 6-13 常规公交站点和港湾式停靠站边缘示意图

- 6.4.2.10

若地块泊车位多于 500 个，应设置不少于 2 对机动车出入口。
- 6.4.2.11

若建筑物未直接连接公共道路或离道路远，须设有宽度不少于 3 米、可通行车辆的小径与道路相连。

- 6.4.2.12 地块的主要人行出入口和机动车出入口应尽量分开设置，以减少对行人的干扰。地块的机动车出入口穿过人行道区域时，应采用坡化开口，地面应作明显的标识，行车道周围应有明确的警告以及供行人临时等候的场地和辅助保护设施。
- 6.4.2.13 地块的人行出入口宜设置在主要道路或相邻公共空间四周。与公交车站、城市轨道交通站点相邻的地块，人行出入口应与公交车站、城市轨道交通站点有方便的步行联系。
- 6.4.3 建筑布局
- 6.4.3.1 在可行的情况下，应沿主要盛行风的方向设置通风廊道，并增设与通风廊道交接的风道，保持或引导来自海洋、陆地和山谷的天然气流有效流入城区范围，从而驱散热气、废气和微尘，改善局部地区微气候。
- 6.4.3.2 地块较长的一面宜与风向平行，并适当预留非建筑用地及建筑红线后移地带，促进空气流通。
- 6.4.3.3 地块较大时，建筑布局应有利于通风，并提供开放的公共空间，不宜采用完全封闭的围合空间布局。根据夏季主导风向，宜采用错列式、斜列式、自由式、前低后高、前疏后密、前窄后宽等排列方式。位于主导上风向的地块应避免大面宽的板式建筑。
- 6.4.3.4 建筑物的中轴线宜与盛行风的方向平行，以减低对空气流通的阻碍。建筑物的中轴线与盛行风方向所成的角度不应超过30度，以改善室内的天然通风。
- 6.4.3.5 在适当的情况下，在面向与风向成直角的主要行人区/街道的一方，平台上的高楼应与平台边缘贴齐，将风引导向下吹至路面。
- 6.4.3.6 当地块较小并与街坊内多个地块相邻时，一般情况下，建筑宜采用有利于与其他地块内建筑形成围合式或半围合式布局的平面形式，营造街坊内的公共开放空间。
- 6.4.3.7 地块中步行道：鼓励在地块中部设立公共步行通道，联系滨水开放空间和功能地块，兼作视线通廊和通风廊道。步行通道宜为15-20米，最小宽度为8米，具体位置应由详细规划确定。拥有地块中步行道的地块一般地处滨水地区、临山地区或城市公园周边地区，建筑布局宜开敞通透，并结合步行通道提供视线通廊。（见图6-13）

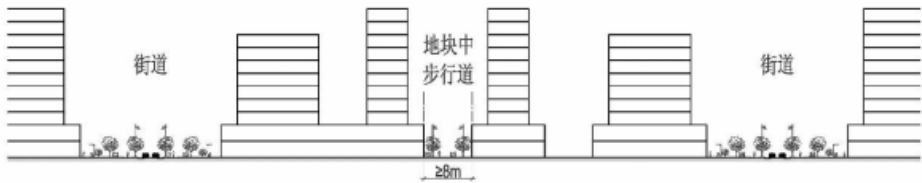


图 6-14 地块中步行道、视觉通廊、建筑布局关系示意图

6.5 建筑物退让控制

6.5.1 基本准则

- 6.5.1.1 沿用地红线和沿城市道路、公路、河道、铁路两侧以及电力、燃气线路保护区范围内的建筑物，其退让距离除必须符合消防、防汛和交通安全等方面的要求外，应同时符合本标准。
- 6.5.1.2 在有城市设计要求的重要商业街区中，如商业建筑底层设有连续骑楼空间，在满足交通要求及安全的前提下，经合作区城市规划行政主管部门批准，可不受建筑退让道路红线控制。重要商业街区的商业建筑可根据城市设计要求，适当减小建筑物退让用地红线控制距离，并允许相邻地块商业裙楼的连接。
- 6.5.1.3 为营造良好的空间环境，建筑退让控制原则上应按本标准执行。历史已批用地、面积狭小地块及在其他特殊情况下，在确保满足日照、消防、地下管线和交通安全等要求的前提下，合作区城市规划行政主管部门可结合建设用地的实际情况研究确定。

6.5.2 建筑物退让道路红线控制

- 6.5.2.1 除批准的详细规划另有规定外，沿城市道路两侧新建、改建、扩建的建筑物退让道路红线的距离按表 6-9 执行。

表 6-9 建筑物退让道路红线距离表

道路等级		道路红线参考 宽度（米）	建筑最小退让距离（米）	
			多层	高层
快速路（含一级以上公路）	两侧有辅道	主道（36-60） 辅道（24-40）	15	15
	两侧无辅道	36-60	35	35

城市 主干路	交通性	36-60	20	25
	服务性	24-50	20	25
次干路		24-40	15	20
支路		15-24	10	15
其他道路		< 15	6	10

注：（1）一、二级公路参照主干路后退。部分城市道路可参考附录 F 执行。

（2）多层建筑退让道路红线与道路红线之间的退离地作为绿化、公共市政管线及附属设施的使用范围，不得改变用途；建筑工程（含地下构筑物）及其附属设施（含项目内部管线）须在多层建筑退让红线内布设。

（3）幼（托）儿园、中小学等公共服务设施用地内，入口与主体建筑间的风雨连廊在不影响管线敷设的前提下可按用地红线控制，风雨连廊宽度宜小于等于 2.4 米。

（4）如统一规划建设地下室可跨用地红线进行连通，跨越市政道路的地下交通连通通道宽度宜控制在 10 米以下。项目内部管线不能占用城市市政管廊空间。

（5）历史已批用地可根据城市景观适当调整建筑最小退让距离。

6.5.2.2 新建影剧院、游乐场、体育馆、展览馆、大型商场等有大量人流、车流集散的低、多层建筑（含高层建筑裙房），其面临城市道路的主要出入口后退道路规划红线的距离范围内，应增设集散广场，并应留出足够的停车位及停车场地。其增加的退让距离，由交通影响评估及详细规划确定。

6.5.2.3 道路交叉口切角建筑物退让应多、高层并线，并按低等级道路控制退让距离。道路交叉口四周的建筑物后退道路规划红线的距离，除满足附录 F 要求外，还必须满足道路交通安全视距及城市景观的要求。

6.5.2.4 在规定的后退道路规划红线范围内，不得设置零星建筑物，也不允许建筑突出物，包括阳台、平台、窗井等。雨篷、招牌、灯饰等经合作区城市规划行政主管部门批准可外挑，但其离室外地面的净空高度不得小于 3.6 米。

6.5.2.5 城市景观路和其他有特殊景观要求地段两侧、设高架桥的道路两侧、沿城市轨道交通线两侧、以及其他有特殊要求的建筑，其退让城市道路红线的距离，由合作区城市规划行政主管部门在提供用地规划条件时确定。

6.5.3 建筑物退让用地红线控制

6.5.3.1 建筑物退让用地红线分为地上建筑退线和地下室退线。建筑物退让用地红线距离应满足消防、日照、地下管线、交通安全、防灾、绿化和工程施工等方面的规范及相关详细规划的要求。

6.5.3.2 住宅建筑退让用地红线的距离应符合下表的规定。

表 6-10 住宅建筑退让用地红线

建筑朝向		应退让距离	建筑最小退让距离(米)
南北朝向	高层	建筑高度的 0.25 倍 (如临道路按道路中心线计退让距离)	15
	多层	建筑高度的 0.5 倍	9
	低层	建筑高度的 0.5 倍	6
东西朝向	高层	满足消防间距或通道要求; 侧面有居室窗户的,须同时 满足视觉卫生要求	10
	多层		7
	低层		5

注: (1) 建筑高度超过 100 米的住宅建筑退让用地红线最小退让距离可按高度 100 米的退让要求控制。

(2) 当住宅相邻公园、绿地、广场及水面等开敞空间或在其他特殊情况下,住宅建筑退让用地红线的距离可根据该地区的相关规划要求确定。

(3) 当用地边界另一侧已有相邻建筑需同时符合建筑间距及日照规定的相应要求。

(4) 工业区和学校的宿舍按照国家规范执行。

(5) 南北朝向指正南向和南向偏东(西)45°以内(含45°),下同;东西朝向指正东向和东向偏南(北)45°以内(不含45°),下同。

6.5.3.3 非住宅建筑退让用地红线的距离应符合下表的规定。

表 6-11 非住宅建筑退让用地红线

建筑高度(H)	建筑最小退让距离		
	南北朝向 应退让距离	南北朝向 最小距离(米)	东西朝向 最小距离(米)
H > 50 米	建筑高度的 0.15 倍	12	9
24 米 < H ≤ 50 米	—	12	9
H ≤ 24 米	—	6	5

注: (1) 建筑高度小于等于 200 米的非住宅建筑退让用地红线最小退让距离可按 20 米控制,建筑高度大于 200 米的非住宅建筑退让用地红线最小退让距离可按 25 米控制。

(2) 工业园区内的工业、仓储、物流建筑(不含新型产业建筑)退让用地红线不分主次朝向,退让用地红线最小距离按 6 米控制。

(3) 当用地边界另一侧已有相邻建筑应同时符合建筑间距及日照规定的相应要求。

- 6.5.4 沿城市轨道交通线两侧新建、改建、扩建的建筑应符合城市轨道交通线建设的相关规定和要求。
- 6.5.5 在电力、燃气线路保护区范围内，不得新建、改建、扩建建筑物。人口密集地区沿架空电力线路两侧新建、改建、扩建建筑物，其后退线路中心线距离应符合电力管理的有关规定。
- 6.5.6 在排洪渠保护范围内，不得新建、改建、扩建建筑物。
- 6.5.7 任何建（构）筑物不得压占城市地下管线，其退让管线的距离应当符合有关技术规定。

6.6 日照间距控制

- 6.6.1 本章节中“有法定日照要求的建筑”简称为“日照需求建筑”，“可能对有法定日照要求的建筑造成遮挡的建筑”简称为“日照遮挡建筑”。
- 6.6.2 在合作区范围内的建设项目有以下情形的均应进行日照分析。
 - 6.6.2.1 国家规范规定的日照需求建筑必须编制日照影响分析，如住宅建筑、养老设施建筑、中小学教室楼的普通教室、幼儿园和托儿所的生活活动用房及室外活动场地、医院病房楼的病房等必须编制日照影响分析。
 - 6.6.2.2 日照需求建筑、日照遮挡建筑建设项目应进行日照分析。
 - 6.6.2.3 因建筑设计方案调整，致使日照需求建筑的位置、外轮廓、户型、窗户等改变，或日照遮挡建筑的位置、外轮廓改变的，应对调整后的方案重新进行日照分析，以下情形除外：建筑设计方案在调整前日照满足标准要求，调整属减少日照不利影响的情形（如降低建筑高度、增大建筑间距等）。
- 6.6.3 日照分析技术要求
 - 6.6.3.1 需进行日照分析的建设项目应提交日照分析图作为规划管理部门审批的依据。
 - 6.6.3.2 进行日照分析时应取珠海市区地理位置。
 - 6.6.3.3 日照分析的有效日照（真太阳时）时间带：冬至日 9 时-15 时、大寒日 8 时-16 时。

6.6.3.4 日照分析的时间间隔不应大于1分钟。

6.6.4 日照分析方法及影响因素

6.6.4.1 对于日照需求建筑，在有效时间带采用“多点沿线分析”的方法沿建筑外墙线分析日照状况，必要时可结合“单点分析”或“窗户分析”的方法进一步计算；对组团绿地以及托儿所、幼儿园的活动场地等采用“多点分析”或“等时线分析”的方法分析日照状况。

6.6.4.2 自然山体的遮挡影响可不纳入计算，但是开挖山体形成的挡土墙等永久性地势高差应纳入日照分析。

6.6.4.3 日照分析的计算高度取最底层有日照要求的房间的室内地坪标高 $H+0.9$ 米，与实际外窗窗台高度无关。各计算建筑间的地坪高差须纳入计算。

6.6.4.4 日照基准面均以外墙洞口作为室内主要空间获得日照的界面。

6.6.4.5 外窗宽度小于等于1.8米的窗户，应按实际宽度计算；外窗宽度大于1.8米时，可选取日照有利的1.8米宽度计算；宽度小于0.6米时，不得作为符合日照要求的窗洞口纳入日照分析。

6.6.4.6 进行日照分析及建筑高度计算时，应综合考虑遮挡建筑的建、构筑物及其附属设施（包括但不限于檐口、女儿墙或坡屋顶、屋顶上的梯间、机房、构架）产生的日照遮挡影响。

6.6.5 日照分析标准

6.6.5.1 住宅建筑日照标准为大寒日满窗累计日照不少于3小时或冬至日满窗累计日照不少于1小时，旧区改建或城市更新项目用地内新建住宅日照标准不应低于大寒日满窗累计日照不少于1小时的标准。

6.6.5.2 住宅间距应满足上述日照标准；住宅单体设计应保证每套住宅至少有一个居住空间能获得冬季日照。

6.6.5.3 旧区改建项目：改建前，其周边现状日照需求建筑原有日照标准已不能满足6.6.5.1及6.6.5.2规定的，改建项目的建设应不再降低或恶化周边现状日照需求建筑的原有日照标准。

6.6.5.4 由于本项目自身遮挡造成达不到6.6.5.1及6.6.5.2标准的，设计单位应在总平面图上注明未达到日照标准户型的具体位置

和数量，建设单位需出具承诺在房屋销售时如实向购房者告知并签订书面协议。

6.6.5.5 其他类型建筑日照标准按照相应国家规范执行。

6.6.6 设计单位对日照分析结果的真实性和准确性负责，并承担由此产生的一切法律责任。建设单位应对提供的日照分析成果及其附送材料的真实性负责，提供材料不实或隐瞒实情而产生后果的，应承担全部责任。

6.7 建筑间距控制

6.7.1 营造良好的空间环境，建筑间距原则上应按 6.7 执行。若条件受限，建筑间距无法满足 6.7 规定的，在确保满足日照、消防等规范要求的前提下，合作区城市规划行政主管部门可结合建设用地的实际情况研究确定。

6.7.2 住宅建筑间距控制（附录 C）

6.7.2.1 居住区总体布局应结合城市主导风向，考虑住宅夏季防热和组织自然通风、导风入室的要求。

6.7.2.2 平行布置的多层和低层住宅建筑间距：

（1）朝向为南北向的，其间距不小于南侧建筑高度的 1.0 倍。

（2）朝向为东西向的，其间距不小于较高建筑高度的 0.9 倍。

6.7.2.3 垂直布置的多层和低层住宅建筑间距：

（1）南北向的间距不应小于南侧建筑高度的 0.8 倍。

（2）东西向的间距不应小于较高建筑高度的 0.7 倍。

（3）当垂直布置的住宅建筑的侧面宽度大于 12 米时，应按平行布置的间距规定控制。

6.7.2.4 住宅建筑既非平行，也非垂直布置时的间距：

（1）当两幢建筑的夹角小于 45° 时，其最窄处间距应按平行布置的住宅间距控制。

（2）当两幢建筑的夹角大于等于 45° 时，其最窄处间距应按垂直布置的住宅间距控制。

6.7.2.5 多层和低层住宅的侧面间距，必须按消防间距或通道要求控制；

- 但住宅侧面有居室窗户的，应按垂直布置的住宅建筑间距控制。
- 6.7.2.6 新建或改建的低层独立式住宅，其间距不得小于南侧建筑高度的 1.4 倍。
- 6.7.2.7 高层住宅与高层住宅平行布置时的建筑间距：
- （1）南北向的不应小于南侧建筑高度的 0.5 倍，且最小间距不应小于 24 米。
- （2）东西向的不应小于较高建筑高度的 0.3 倍，且最小间距不应小于 21 米。
- 6.7.2.8 高层住宅与多层或低层住宅平行布置时的建筑间距：
- （1）高层住宅位于多、低层住宅南侧，其间距不应小于南侧建筑高度的 0.5 倍，且最小间距不应小于 24 米。
- （2）高层住宅位于多层或低层住宅北侧或东（西）侧，其最小间距不应小于 18 米。
- 6.7.2.9 高层住宅与高层、多层或低层住宅垂直布置时，其间距按以下要求控制：
- （1）高层与高层之间，当侧面宽度小于 16 米时，间距不应小于 18 米，当侧面宽度大于或等于 16 米时，按平行布置时的间距控制。
- （2）高层与多层或低层之间，当高层的侧面宽度小于 16 米时，间距不应小于 15 米（高层在南侧时，间距不应小于 18 米），当高层的侧面宽度大于或等于 16 米时，按平行布置时的间距控制；
- 6.7.2.10 既非平行又非垂直的异形住宅建筑，其建筑间距至少应满足消防要求及日照标准。
- 6.7.2.11 采用建筑间距系数计算住宅建筑间距时，相关建筑室外地坪高差应按相应间距系数折算为水平距离予以增减。
- 6.7.2.12 住宅底层为商业或其他非居住用房时，其间距的计算不应扣除底层的高度。但同一裙房之上的几幢建筑，计算间距时建筑高度可从裙房屋顶以上算起。
- 6.7.2.13 建筑高度超过 100 米的超高层住宅建筑，综合考虑安全及城市设计等要求，合理确定建筑间距。在满足建筑日照要求的前提

下，与周边建筑最小间距可按 50 米控制。

6.7.2.14 项目配建宿舍的建筑间距满足日照和消防规定即可。

6.7.3 非住宅建筑与住宅建筑间距控制

6.7.3.1 多层及高层非住宅建筑位于住宅建筑南侧或东西侧的，其间距按住宅建筑间距控制，低层非住宅建筑与住宅建筑间距按消防间距控制。

6.7.3.2 非住宅建筑（医院病房楼、修（疗）养院住宿楼、幼儿园、托儿所和大中小学教学楼除外）位于住宅建筑北侧的，其间距按非住宅建筑间距控制。

6.7.3.3 多层及高层非住宅建筑的侧面与住宅建筑的侧面间距，按住宅建筑间距控制。

6.7.4 非住宅建筑间距控制

6.7.4.1 工业、仓储、交通运输类及其他有特殊要求的非住宅建筑间距应依据国家相关规范执行。

6.7.4.2 医院病房楼、休（疗）养院住宿楼、幼（托）儿园生活用房和大学、中学、小学教学楼等与相邻建筑的间距应符合以下条款。

（1）医院病房楼、休（疗）养院住宿楼与周边相邻建筑间距不应小于 24 米。

（2）幼（托）儿园宜布置在居住区内；其生活用房与其他建筑平行布置时的间距不宜小于 18 米。

（3）中小学各类教室的外窗与相对的教学用房或室外运动场地边缘间的距离不应小于 25 米。

6.7.4.3 除上述规定外的，分别属不同建设项目的非住宅建筑间距应符合下列规定。

（1）高层非住宅建筑平行布置的间距：南北向的，不小于南侧建筑高度的 0.3 倍，且其最小值为 21 米；东西向的，不小于较高建筑高度的 0.2 倍，且其最小值为 18 米。

（2）高层非住宅建筑与多层非住宅建筑平行布置时的间距最小值为 13 米。

（3）多层非住宅建筑平行布置时的间距最小值为 10 米。

(4) 低层非住宅建筑与多、低层非住宅建筑平行布置时的间距按消防间距的规定控制,但最小值为6米。

(5) 以其他形式布置的非住宅建筑的间距,应满足日照、消防及通道要求。

- 6.7.4.4 高层、超高层非住宅建筑平行布置的间距按6.7.4.3的最小值控制,其他形式布置的非住宅建筑的间距按消防间距或通道要求控制。

6.8 建筑设计要求

6.8.1 基本准则

- 6.8.1.1 建筑设计应注意亚热带气候特点,重视地域、文化、科技和时代精神的协调统一,塑造具有岭南风格、横琴特色、海洋风情的建筑风貌,具体为:(1)大气优美,品味高雅,鼓励原创,体现城市人文精神。(2)造型简约,鼓励屋顶等要素运用曲线(折线),避免天际线和竖向线条过于长直,避免设计大量装饰性构件。(3)注重建筑形式之间的协调与对话,加强相邻建筑立面在尺度、肌理、材质等方面的关联。
- 6.8.1.2 合作区建筑主色调以白色为主。住宅建筑主色调宜以暖色调为主,高度超过36米的新建住宅宜底层架空。
- 6.8.1.3 建筑材质宜采用涂料、石材及水刷石,不宜大量采用玻璃、金属等高反光率材料。
- 6.8.1.4 新建(含改建、扩建)公共建筑不超过50米高度的平屋顶,宜实施屋顶绿化。居住区级以下(含居住区级)的公共建筑宜采用坡屋顶形式,屋顶颜色以暖色调为主。
- 6.8.1.5 应注重建筑物第五立面(屋顶)的设计。住宅和高度不大于24米的公共建筑宜采用坡屋顶,采用平屋顶的应设计为生态景观屋面或彩色景观铺装。非坡屋顶住宅建筑及高层建筑裙房应进行第五立面设计,并纳入建筑工程规划检验及规划条件核实管理。
- 6.8.1.6 应注重建筑物、尤其是住宅建筑第六立面(阳台底板)的设计。阳台底板设计的形态、肌理与色彩应与建筑立面设计相结合,作为建筑立面的构图元素。

- 6.8.1.7 建筑高度的控制应结合所在地区的实际情况，满足消防和安全、通风、日照等方面的技术要求。在重要的城市景观环境地区周围新建、改建的建筑应满足城市设计的高度控制要求。
- 6.8.1.8 在飞机场、气象台、电台和其他无线电讯设施及其通道(含微波通讯)等有净空要求的设施周围新建、改建的建筑，必须按有关净空限制要求控制建筑高度。海拔高度超过《珠海金湾机场净空参考高度》要求的建（构）筑物，需要按规定报民航当局，并公布相关资料。
- 6.8.1.9 建筑面宽设计应与视线通廊、采光、通风紧密结合，避免过长的板式建筑布局。建筑面宽设计受地块形状或地块规模影响有所突破，应单独编制城市设计并报有关部门审议。不同建筑高度组成的连续建筑，其最大连续面宽的投影上限值按较高的建筑高度执行。建筑面宽设计具体要求如下：
- （1）应尽量减少建筑面宽对城市景观的遮挡，建筑物高度小于等于 24 米时，其最大连续面宽的投影不宜大于 80 米；建筑高度大于 24 米且小于、等于 72 米时，建筑物的高度与最大连续面宽的投影比不宜小于 3:2，且最大连续面宽的投影宽度不大于 36 米；建筑高度大于 72 米时，建筑物的高度与最大连续面宽的投影比不宜小于 2:1，且最大连续面宽的投影宽度不宜大于 60 米（住宅建筑不宜大于 50 米）。不同高度建筑组成的连体建筑，按其最大高度执行。
- （2）仅包含商业功能的单栋建筑最大连续面宽的投影不宜大于 120 米，且最大连续面宽的投影超过 80 米时建筑最大高度不宜大于 40 米。
- （3）仓储、工业、物流类项目建筑高度小于 40 米时，其最大连续面宽不宜大于 120 米；建筑高度大于 40 米时，其最大连续面宽不宜大于 80 米。
- 6.8.1.10 在文物保护单位、具有历史文化意义地区、自然保护地、重要的生态环境地区或建筑周围的新建、改建的建筑必须符合相应的法律法规，应符合保护规划的规定和城市设计的高度控制要求。
- 6.8.1.11 建筑单体外立面及屋顶附加装饰物、构筑物，包括招牌、灯箱、建筑节能装备等的外形、尺度、色彩、位置应当与主体建筑的设计协调统一。

- 6.8.1.12 建筑外立面应谨慎使用玻璃幕墙。建筑物如需设置玻璃幕墙，应采用低反射玻璃，考虑对邻近建筑或周边环境的影响，并满足相关规范。新建住宅、党政机关办公楼、医院门诊急诊楼和病房楼、中小学校、托儿所、幼儿园、老年人照料设施建筑，不得在二层及以上采用玻璃幕墙。高层及超高层建筑外立面在进行设计时，应选用安全、防坠落、防眩光的外墙材料，尽量减少玻璃幕墙的使用，使用玻璃幕墙的部分应提高玻璃幕墙的透射率，防止出现光污染。考虑合作区的气候特点，应提供防高空坠落、防台风的论证报告。建筑立面的窗墙比应符合该区域城市设计及规划条件的要求，并不应高于 75%。
- 6.8.1.13 沿街建筑立面上设置烟囱、空调室外机等设施时，应对上述设施进行隐蔽与美化。建筑物顶部（含裙房及塔楼）包含梯屋、室外空调主机、油烟处理设备、擦窗机等建构筑物，应结合建筑单体形态通过遮盖、图饰、绿化等方式对其进行统筹优化，避免过于突兀而影响城市天际线。
- 6.8.1.14 建筑物上所设置的楼宇名称标识及广告位设置应符合合作区户外标识、广告设置相关规定，如需设置应报户外标识、广告主管部门审批。
- 6.8.1.15 建筑外墙门窗原则上不应设置防盗网，确需设置时，应统一设计、统一安装。窗的防盗网应安装在窗的内侧，阳台、走廊的安全防护设施不能超出阳台、走廊的外缘边线。阳台外露防盗网应采用不蚀材料制作，并加设应急逃生口。
- 6.8.1.16 消防楼梯原则上应与主体建筑统一设计、统一建设完成，不应在已建成的建筑外墙上增设室外消防楼梯。确因消防要求需要增设室外消防楼梯的，必须符合以下条件：
- （1）申请项目虽按原规划功能使用，但无法满足现行消防规范的；
- （2）增设室外消防楼梯不应超出建筑红线、不应影响原有消防通道、不应严重影响城市景观；
- （3）增设室外消防楼梯如需占用公共场地，应征得相关利害关系人同意。
- 6.8.1.17 高度大于 2 米的挡土墙和护坡，其上缘与建筑物的水平净距不应小于 3 米，下缘与建筑物的水平净距不应小于 2 米；高度大

于 3 米的挡土墙与建筑物的水平净距还应满足日照标准要求。

- 6.8.1.18 场地竖向设计应结合现状场地、周边道路实测标高进行设计，充分考虑最不利条件，留足安全裕度，确保城市防洪排涝安全，建设用地场地竖向最低标高按“水系最高控制水位+安全超高”进行控制。
- 6.8.1.19 项目规划设计应结合本地气候特征、场地特点、建筑材料、能源来源等，有针对性地进行绿色建筑设计、施工、运维系统性设计，建筑设计方案中应形成绿色建筑设计专篇。
- 6.8.1.20 建筑高度超过 150 米或者单栋建筑地上建筑面积大于 20 万平方米的新建、扩建、改建公共建筑，应在施工图设计文件审查前进行节能专项论证，并出具专家论证意见。
- 6.8.1.21 建设用地内应系统化建设无障碍设施，并符合《无障碍设计规范》GB50763、《横琴粤澳深度合作区无障碍设计指引》。其中，步行空间应设置盲道，并兼顾轮椅、婴儿车的使用。
- 6.8.1.22 建筑综合体设计时应标明每层各部分的使用功能及面积，计算各功能面积比例时应符合规划条件要求。用于服务项目的包括但不限于物业管理用房、消防控制室、配电房等公共配套设施可列入本项目包含的任一功能中。
- 6.8.1.23 除规划设计条件允许的、城市公共配套设施、项目配套设施以外，包含住宅、办公、酒店、商业、新型产业、工业、仓储、物流等功能在内的单栋建筑总计容建筑面积不应小于 2000 平方米。
- 6.8.1.24 建筑项目方案报建和施工图备案时，效果图既要包括表现建筑群体风貌的鸟瞰图，又要包括体现街区风貌的人视图，选取视角包含各个方向，时段包含日景、夜景，满足“24360”（24 小时全时段，360 度无死角）的建筑设计要求。临澳区域作为最重要的景观面，需提供澳门视角的鸟瞰图和人视图。
- 6.8.1.25 室外透空空间设计要求
- （1）室外透空空间分为室外功能性透空空间和室外非功能性透空空间。当室外透空空间为建筑平面户内采光通风唯一来源时，此透空空间为室外功能性透空空间。非唯一采光来源的室外透空空间为室外非功能性透空空间。

(2) 室外功能性透空空间仅可在住宅、宿舍、商业、办公建筑设置,透空空间深度与开口宽度之比应不大于4,仅用于非居住空间的采光通风凹槽深度不应大于5米;用于居住空间的采光通风凹槽深度不应大于8米;非住宅建筑的室外功能性透空空间应采用绿化、百叶等装饰或遮蔽,应符合公共建筑立面的设计要求。

(3) 原则上不允许设置室外非功能性透空空间。

6.8.1.26 会展、档案馆、文化馆、艺术馆、博物馆、体育馆、剧场、图书馆和旅游建筑等因功能使用需要的,经合作区城市规划行政主管部门批准后,可按国家相关建筑规范控制。

6.8.2 商业性办公建筑设计要求

6.8.2.1 办公建筑分为开放式办公和单元式办公。开放式办公分割单元建筑面积不应小于200平方米/间,其中整层为一个分割单元的办公建筑面积总和不得小于办公总建筑面积的20%;单元式办公分割单元单层建筑面积不得大于75平方米/间,单元式办公的建筑面积总和不得大于办公总建筑面积的30%。

6.8.2.2 开放式办公应按层集中设置公共卫生间、茶水间,公共卫生间设计标准不应低于现行《城市公共厕所设计标准》规定,给、排水管应在公共空间集中布置,办公空间内不得预留给、排水管,每个标准层可设置不超过3个带有独立卫生间的办公分割单元(因特殊地形限制,标准层面积小于600平方米的,带有独立卫生间的分割单元不超过1个)。

6.8.2.3 单元式办公应独立成栋设置,或集中布置在建筑较低楼层,且不应与开放式办公在同一楼层混合布置,宜设置独立的出入口。

6.8.2.4 办公建筑应采用公共走廊式布局,办公建筑内部平面不应采用类似住宅建筑的平面布置形式,不得设置居住空间及为居住配套的设施,地上建筑主体层数原则上不低于四层。

6.8.2.5 办公建筑立面设计应具备公共建筑的外立面形式与建筑特点。禁止设置外挑式阳台、飘窗。宜采用中央空调,未设中央空调的办公建筑,必须统一规划隐蔽式空调机位。

6.8.2.6 办公建筑除集中设置的食堂外,其他区域不得设置厨房和燃气管道。

- 6.8.2.7 开放式办公建筑主体标准层层高应控制在 3.6-4.5 米；单元式办公建筑主体标准层层高应控制在 3.3-3.9 米；办公建筑非标准层层高应小于等于 5.0 米，办公建筑非标准层的门厅、大堂、中庭、内廊、设备用房以及水平投影面积超过 150 平方米的多功能厅和大会议室等因功能需要的建筑空间可按相关规范控制，上述建筑空间为公共配套，不得独立办理产权，且未经规划审批不得改变其功能。
- 6.8.2.8 办公建筑屋面构架、幕墙等突出屋面的高度不超过屋面总高度的 10%且不应超过 12.0 米，实体女儿墙突出屋面的高度不应大于 1.8 米，应注重美观、大方，并与主体建筑相协调。
- 6.8.2.9 设有地下室的办公建筑首层地面与地下室之间不得设覆土层。如无特殊要求，办公建筑不得设置层高小于 2.2 米的夹层空间。
- 6.8.3 酒店建筑设计要求
 - 6.8.3.1 酒店建筑除按星级标准要求设计外，客房标准层层高应控制在 3.3-4.6 米。酒店大堂及大型多功能会议厅层高因功能需要的建筑空间可按相关规范控制。
 - 6.8.3.2 酒店建筑屋面构架、幕墙等突出建筑屋面的高度不超过屋面总高度的 10%且不应超过 12.0 米，实体女儿墙突出屋面的高度不应大于 1.8 米，设计上应注重美观、大方，并与主体建筑相协调。
 - 6.8.3.3 酒店配套设施应符合同级星级酒店配置标准。
 - 6.8.3.4 对于用地功能为酒店的项目，不得设置与酒店不相关的经营性设施，配套商业设施规模应当与酒店客房规模相匹配。
 - 6.8.3.5 酒店建筑仅限大堂（门厅）、中庭以及水平投影面积超过 150 平方米的多功能厅和宴会厅可设置室内透空空间。
- 6.8.4 商业建筑设计要求
 - 6.8.4.1 根据《商店建筑设计规范》JGJ 48-2023，商业建筑经营形态包括购物中心、百货商场、超级市场、净菜市场、专业店铺、商业步行街，以及为商业配套的餐饮娱乐等。
 - 6.8.4.2 商业建筑分割单元建筑面积小于 150 平方米/间的，其层高不得超过 4.5 米；分割单元建筑面积不小于 150 平方米/间的，首

层层高按城市设计要求，二至六层层高不得超过 6.0 米，七层以上不超过 4.5 米。地下商业层高及分割单元建筑面积参照地上商业的设计要求。前述分割单元最小建筑面积按单层计算，不可多个楼层合计。

6.8.4.3 商业建筑中底层为商业功能的建筑室内外高差，在无地形限制的情况下，不宜超过相邻地面或道路的 0.45 米。有地下室的首层商业地面与地下室之间不得设覆土层。如无特殊使用要求，不得设置层高小于 2.2 米的夹层空间。如无特殊使用要求，层高应控制在 6.0 米（含 6.0 米）以下。

6.8.4.4 商业建筑屋面构架、幕墙等突出屋面的高度不超过屋面总高度的 10%且不应超过 12.0 米，实体女儿墙突出屋面的高度不应大于 1.8 米。

6.8.4.5 商业建筑仅限首层大堂（门厅）、中庭可设置室内透空空间。

6.8.4.6 新建商业如需作为餐饮功能使用，须在规划设计图纸中明确标注，且应结合建筑单体按国家有关技术规定设置永久烟道，未设置永久烟道的新建商业原则上不得用于餐饮功能。

6.8.4.7 商业建筑设计应遵循“适用、经济、绿色、美观”的原则。建筑平面形体应规整，外立面要符合公共建筑设计规范和城市设计要求。不得采用类似住宅建筑平面形式。

6.8.4.8 商业建筑宜采用公共走廊、公共卫生间式布局；卫生间、茶水间、阳台（含露台）及各类型管井、烟道、风井等原则上应集中设置（首层商铺除外）。

6.8.4.9 商业用房各层之间原则上应设置扶手电梯或开放式楼梯。对于包含有商业功能的综合楼，商业用房原则上应在裙房内集中布置；确需设置在塔楼的，应以层为基本分割单元。

6.8.4.10 商业建筑产权登记的基本单元应是权属界线封闭且具有独立使用价值的空间，应以固定实体墙（含附属门窗）作为分隔界线，不应以任何虚拟、划线等无实体墙形式对商业建筑进行分割和销售。

6.8.5 住宅建筑设计要求

6.8.5.1 普通住宅的标准层层高应控制在 3.0 - 3.6 米。低层住宅标准层高可适当提高，但不应高于 4.2 米。独立式住宅附建的地下室

层高不应高于 4.2 米。低层住宅的客厅和跃层（含复式）住宅的客厅层高原则上不超过标准层层高的 2 倍。住宅室内地面如无特殊使用要求不得设覆土层。

- 6.8.5.2 住宅建筑实体女儿墙高度（构架和幕墙除外）应控制在 1.8 米以内。住宅建筑不应设置仅供私家使用的屋面，确需设置的，其女儿墙高度（含实体、构架及幕墙）应控制在 1.8 米以内。
- 6.8.5.3 居住用地的配套商业宜集中独立布置。居住用地面积大于（含）3 万平方米的，配套商业应集中独立设置。用地面积小于 3 万平方米的，有条件的情况下宜集中独立设置。原则上只允许沿其中一条道路布置沿街商铺（见图 6-14）。

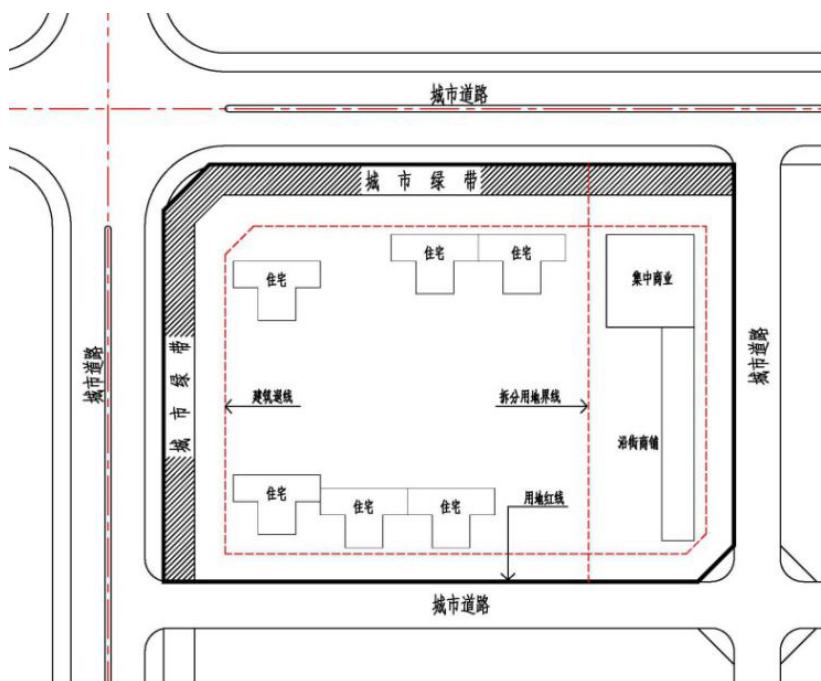


图 6-15 临街集中商业示意图

- 6.8.5.4 住宅建筑首层不宜设置私家花园、内天井和下沉式庭院，确需设置的需计入建筑覆盖率。
- 6.8.5.5 已建住宅增设电梯应实用、合理、节约空间，不得超出用地红线，不得侵占城市道路空间，不得影响城市规划实施。新增的电梯井、候梯厅、附属连廊的规模以满足基本交通需要为准，不得增加或者变相增加住宅套内使用空间，不应增加非必要空间面积；同时应尽量减少占用现状绿化和公共场地，尽量减少对城市景观的不利影响，尽量减少对拟增设电梯所在建筑和相

邻建筑在通风、采光、日照、通行等方面的影响。

- 6.8.5.6 住宅首层架空空间和顶层屋面为公共空间，不可作为私有空间使用。
- 6.8.5.7 住宅建筑阳台的空间形式包括凹阳台、凸阳台、凹凸复合型阳台（图 6-16）。住宅建筑阳台应与住宅基本空间相连，是住宅与户外过渡的空间；能够接受日光照射，并具有良好的通风条件；有永久性上盖、底板和围护栏杆、栏板。每户阳台的个数不大于套内卧室与起居室数目的总和（见图 6-15）。

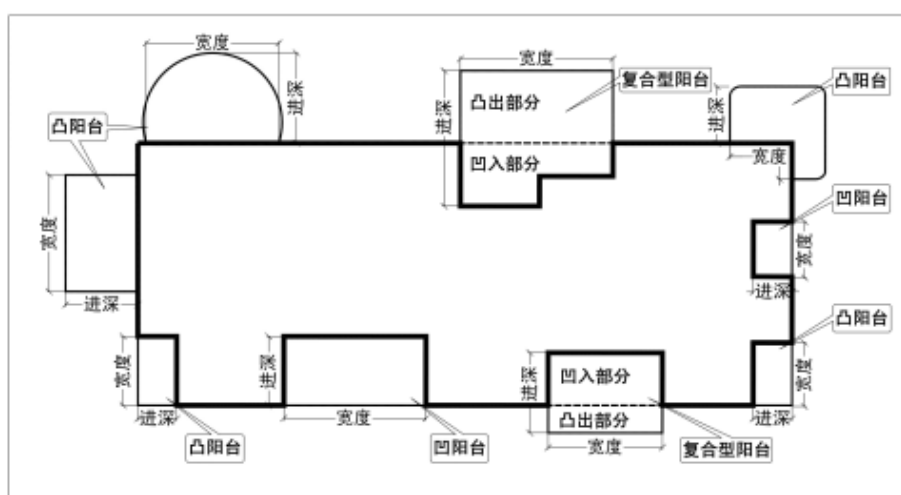


图 6-16 阳台空间形式示意图（粗实线为外墙边缘线，细实线为阳台结构板外缘线）

- 6.8.5.8 住宅建筑阳台宽度应大于其进深，鼓励建设高品质宽大阳台。沿海（河）岸线、主干路及临城市中心广场或绿地的第一层界面不应设置开敞式阳台。
- 6.8.5.9 阳台设计应与建筑立面协调统一，适当运用曲线元素。包括底板的阳台各面造型与色彩应富于变化，提升景观效果。鼓励阳台结合垂直绿化进行设计建设，并应做好排水及防坠落措施。
- 6.8.5.10 住宅建筑（公共空间除外）不宜设置花池，确需设置的，视为阳台，计入该户住宅阳台面积，相应纳入阳台比例控制（见图 6-16）。

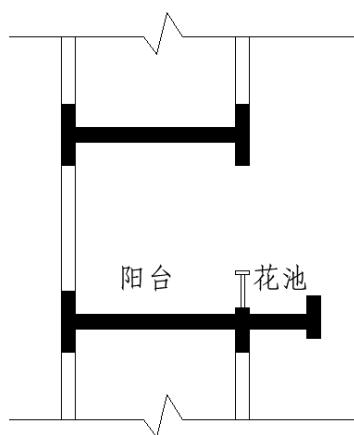


图 6-17 阳台与花池剖面关系示意图

6.8.5.11 为住宅配建的车库，不宜设置机械停车位。住宅项目设置的机械停车位不计入规划条件规定的停车位数量。

6.8.5.12 住宅建筑外墙不得设置无使用功能的花架和水平镂空楼板。

6.8.6 配套设施设计要求

6.8.6.1 一般要求

(1) 配套公共服务设施应考虑合理的服务半径，本着方便服务人群、利于共享的原则，布置在周边可见性强、交通便利、靠近所在片区中心且方便办事的位置，通风、采光良好，有直接对外的独立出入通道和无障碍出入口。

(2) 配套公共服务设施的布局应相对集中与适当分散相结合。非独立占地的公共配套服务设施宜组合设置，在符合相关规范、满足功能和互不干扰的前提下，鼓励在水平或垂直层面的集中、混合布置，形成区域公共服务中心。

(3) 住宅小区配建的围墙、门卫、垃圾房等建筑物、构筑物应统一规划、统一报建。

(4) 变电站、垃圾房、公共厕所等设施布局应考虑对周边环境的影响合理布置。垃圾房、公共厕所等易散发臭气的设施，宜布置在全年最小风频的上风侧。

(5) 设在住宅首层的配套公共服务设施，应采取措施避免干扰居民的生活、休息。

(6) 应在各阶段设计文件中明确公共配套服务设施的具体内

容、建筑面积和设置位置等，应满足各接收单位的相关管理规定。

（7）配套公共服务设施应设置在建筑首层，因条件所限需设置于建筑二层及以上时，应加设专用楼梯或至少设置 1 部无障碍电梯。

6.8.6.2 幼（托）儿园

（1）托儿所、幼儿园出入口不应直接设置在城市干路一侧；其出入口应设置供车辆和人员停留的场地，且不应影响城市道路交通。

（2）托儿所、幼儿园中的生活用房不应设置在地下室或半地下室。幼儿园生活用房应布置在三层及以下。

（3）托儿所生活用房应布置在首层。当布置在首层确有困难时，可将大班布置在二层，其人数不应超过 60 人，并应符合有关消防安全疏散的规定。

（4）厨房、卫生间、试验室、医务室等使用水的房间不应设置在婴幼儿生活用房的上方。

6.8.6.3 社区用房

（1）社区用房应与首期住宅工程同步设计、同步报建、同步施工、同步规划核实、同步交付使用。

（2）住宅小区中的社区用房应位于方便周边居民办事的位置，设计应符合规范要求，室内格局应当便于社区工作人员开展日常办公。社区用房原则上相对集中布置，应为独立成套的单体空间，宜位于建筑的首层，且有独立的对外人行出入口，不得提供地下室或半地下室，不应紧临垃圾房、公厕及配电房等有碍正常办公的设施。

6.8.6.4 物业服务用房

（1）所有商品房项目，包括住宅、商业、商业办公以及依法允许分割出售或出让的工业楼宇、物流仓储及其配套设施等，其建设单位应当在物业管理区域内无偿提供物业服务用房。物业服务用房应当为地面以上的独立成套装修房屋，具备水、电使用功能。没有配置电梯的物业，物业服务用房所在楼层不得高于四层。

(2) 商品房项目物业服务用房应根据服务半径合理布局。商品房项目分期、分区开发建设的,应当于首期开发建设的区域配建物业服务用房,各区域间有市政道路分隔的,应当于各区域分别配建物业服务用房。

(3) 商品住宅小区的物业服务用房一般应当为地面以上首层房屋。物业服务用房设置于住宅楼内的,应当设置独立的使用通道。商品住宅小区的物业服务用房不得设置在地下室。

(4) 建设单位应当按照不少于物业管理区域总建筑面积 2‰的比例,在物业管理区域内配置物业服务用房,最低不少于 60 平方米;分期开发建设的物业,建设单位应当在先期开发的区域按照不少于先期开发房屋建筑面积 2‰的比例配置物业服务用房。业主委员会的办公用房一般不少于 30 平方米。

6.8.6.5 社区肉菜市场

(1) 新建社区肉菜市场宜独立设置,因用地紧张等特殊情况,可申请小型肉菜市场附属住宅建筑临街商铺内;结合非住宅建筑设置的,与住宅要有一定的隔离措施。有方便的对外出入口,且出入口设置应适应市场人流和货流进出需求,禁止露天设置。

(2) 社区肉菜市场应具有良好的通风条件,室内宽敞明亮,自然采光好。楼层式市场必须设有运输货物的专用电梯。

(3) 社区肉菜市场半径 500 米范围内没有垃圾压缩站的,应设置垃圾压缩站,布点应当符合合作区环卫设施规划要求。

6.8.6.6 垃圾收集站(再生资源回收站)

(1) 垃圾收集站应与其他建筑统一规划和报建,独立式垃圾收集站外墙与相邻住宅建筑间距不应小于 10 米,周围宜设置绿化带。

(2) 合理设置垃圾箱房、垃圾桶站等生活垃圾分类收集站点,每个居住区可按 300—500 户设 1 处垃圾收集站点。

(3) 生活垃圾分类收集设施应与新建、改建或者扩建住宅、公共建筑、公共设施等建设工程同步规划、同步建设、同步使用。

6.8.6.7 公共厕所

(1) 公共厕所应考虑对周边环境的影响合理布置。规划配置的片区公共厕所应同时满足沿街并可直接对外服务的要求。居住区内为居民服务的公共厕所,应布置在容易到达的公共空间区域。

(2) 独立式公共厕所其外墙与相邻建筑物的间距不应小于 5 米,周围应设置不小于 3 米宽的绿化隔离带。

(3) 公共厕所的设计应符合无障碍设计规范的相关规定,并按规范要求配置无障碍通道、无障碍厕所间或无障碍厕位。

(4) 公共厕所应设置第三卫生间,即残障、老幼、母婴、协助行动不能自理的异性等使用的空间。

(5) 公共场所的公共厕所以及公共设施新建、改建的公共厕所,应当增加女厕的建筑面积和厕位数量。

- 6.8.6.8 附设在主体建筑内的开关站、变电所、配电房和生活水泵房,其紧邻房间不应直接作为住宅使用,并应充分考虑通风、采光、排水等要求。

6.8.7 工业建筑设计要求

- 6.8.7.1 严禁在工业用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、招待所和培训中心等非生产性配套设施。
- 6.8.7.2 工业用地中行政办公及生活服务设施建筑面积 $\leq$ 工业项目总建筑面积的 15%。工业生产必需的研发、设计、监测、中试设施,可在行政办公及生活服务设施之外计算,且建筑面积 $\leq$ 工业项目总建筑面积的 15%,不得分割转让。
- 6.8.7.3 厂房不宜设置阳台,员工宿舍不得每间设置厨房。
- 6.8.7.4 厂房外部空间:厂房应根据生产工艺需要设计,一般应独立成栋、直接落地、不带裙房。普通生产厂房不得按新型产业建筑的标准进行设计。
- 6.8.7.5 厂房内部空间:厂房内严禁设置员工宿舍、食堂;办公室、休息室等不应设置在甲、乙类厂房内;卫生间应集中布置。
- 6.8.7.6 新型产业用地内,产业用房中用于生产制造的用房应符合工业建筑设计规范,用于研发设计的用房可参照开放式办公建筑设计规范进行设计。新型产业用地内各类型建筑规模的比例按照相应政策文件和土地出让合同执行。

- 6.8.7.7 新型产业用地项目的规划设计条件中，如明确具体建筑物使用功能及其面积比例的，应依据规划设计条件进行单体建筑设计；如仅明确用地功能而未明确建筑功能及比例的，建筑物使用功能及其面积比例须符合该项目的产业发展协议（或土地出让合同）中的建设内容和用地功能所对应的产业性质。核发《建设工程规划许可证》时，其建筑物功能即为具体的用地功能、产业性质和建筑使用功能组合。
- 6.8.7.8 新型产业用地项目的单体建筑设计中，建筑设计适用规范应与建筑功能相对应，如产业用房中用于生产制造的用房，应符合工业建筑设计规范；生活服务设施用房中的宿舍可参照住宅建筑或宿舍建筑标准进行设计；用于研发设计的用房，可参照办公建筑设计规范进行设计。参照办公规范设计的，除规划条件另有约定外，不得设置单元式办公。除生活服务设施用房及项目公共配套设施以外，新型产业建筑分割单元套内建筑面积应大于等于 300 平方米。
- 6.8.7.9 鼓励新型产业用地的生活服务设施整体规划、集中建设、独立供地、统一为各项目提供服务。
- 6.8.7.10 支持和鼓励建设带工业电梯的高标准厂房和工业大厦。
- 6.8.8 物流仓储建筑设计要求
- 6.8.8.1 物流仓储建筑应合理布置场地并明确功能分区，仓储区、卸货区、加工区及办公区应互不干扰，并分别符合各自的设计规范和本规定相应建筑分类设计要求。仓储建筑应独立设置并满足消防要求。
- 6.8.8.2 物流用地内的建筑中用于物资储备、简单加工、中转配送等功能的建筑面积不应低于总建筑面积的 60%，用于运营管理、批发展销等功能的建筑面积不应超过总建筑面积的 40%，建筑层高应符合相应功能建筑的层高规定。
- 6.8.8.3 物流、仓储类建筑层高应小于等于 12 米，当层高大于 12 米时，按附录 D 计算规则执行。
- 6.8.9 停车库设计要求
- 6.8.9.1 地面停车库应满足地上建筑退线控制要求，高度不宜超过多层建筑，上部空间无其他功能建筑时宜实施屋顶绿化，与相邻建筑的间距应满足地上建筑的间距要求及消防要求，并宜临近项

目地块机动车出入口。临街设置的地面停车库，应采用封闭或者立体绿化形式进行遮蔽，并控制适宜的面宽。

- 6.8.9.2 地面机械式停车库高度大于 8.0 米的不能开敞。
- 6.8.9.3 设有两层机械停车位的停车库层高不应小于 5 米，多层立体机械停车库层高可根据实际需要设置。
- 6.8.9.4 作为公共停车位使用的子母车位只可作为单一车位计入规划指标。居住小区配建的停车位如设置子母车位，子车位按 0.5 个车位计。
- 6.8.9.5 项目自用的位于地面以上的停车楼层高原则上不大于 3.9 米（不含机械停车）。

第七章

城市地下空间利用

7 城市地下空间利用

7.1 基本准则

- 7.1.1 地下空间是城市空间资源的重要组成部分。地下空间开发利用应坚持资源保护与协调发展并重的理念，坚持功能综合化、交通网络立体化、空间环境舒适化的原则。城市地上、地下空间应统一规划、相互连通、互为补充。
- 7.1.2 城市地下空间开发利用应与城市轨道交通建设紧密结合，形成以地下交通网络为骨架，地下市政设施为基础，公共服务、地下商业、工业仓储等空间为补充的地下空间体系。地下空间的开发利用应当满足人民防空要求。
- 7.1.3 结合城市区位、交通、用地功能等条件，采取不同的地下空间发展策略。存量地下空间在更新时，应充分尊重现状建设条件，因地制宜制定改造方案，必要时应通过专题研究充分论证。
- 7.1.4 坚持平战结合、平急两用原则，处理好地下人民防空设施的平战转换、平急转换和与非人民防空设施的兼容，保障平时的合理利用和战时以及突发事件、防灾抗灾的应急使用。
- 7.1.5 坚持符合公共安全、国家安全以及保密要求的原则，地下空间规划设计应高度重视防火、防水、防震和防空要求。
- 7.1.6 同一层面地下空间设施应按照以下优先原则协调处理：行人和车产生矛盾时，行人空间优先；地下民用设施与市政设施发生冲突时，市政设施优先；地铁建设应为市政设施预留足够的建设空间。
- 7.1.7 地下空间区域、节点、通道等应辨识性强、方向感好、可达性高，并设置简洁清晰的导向标识系统。
- 7.1.8 地下商业、公共服务空间应开敞舒适，充分利用自然采光和通风。有条件时，设置下沉广场、采光槽、采光井等与地面保持空间联系，并采取景观化处理手法提升地下空间品质。
- 7.1.9 地下空间规划建设应充分保障韧性设计水平和极端气候灾害应对能力。在极端气候条件下，应及时报告合作区综合防灾协调部门或相关行政管理部门，并按照应急处置规程的规定进行处理。

7.2 地下空间竖向布局

- 7.2.1 合作区地下空间开发主要为地下一层至地下四层。
- 7.2.2 地下一层：除市政管线外，主要功能包括地下停车、地下商业服务业设施和停车、地下综合体、地下仓储物流和生产设施、地下医疗设施和停车、地下文体活动设施和停车、地下游乐设施和停车、地下市政设施。地下一层具有商业等服务设施功能时，层高原则不低于5.0米；仅具有地下停车及结建功能时，层高控制不高于3.6米。根据地块设计标高和覆土要求确定地下一层竖向，地块需满足地下一层竖向标高控制要求，地面标高可根据地下一层层高设计及覆土情况，较详细规划确定设计的地面标高可适当增加。
- 7.2.3 地下二层：除轨道线路外，主要以地下停车、地下商业服务业设施和停车、地下综合体及地下公共车行通道为主。地下二层基本功能主要为停车，考虑到地下公共车行通道的建设需要，地下二层平面竖向标高为强制控制标高，层高控制在不低于3.7米；具有商业等服务设施功能时，层高原则不低于5.0米。
- 7.2.4 地下三层：主要以地下停车及地下轨道和站台为主。
- 7.2.5 地下四层：主要为重点开发片区地下停车空间。
- 7.2.6 地下三、四层基本功能为停车，层高控制为不低于3.6米；中心商务区地下三、四层层高控制为3.7米。
- 7.2.7 有地下公共车行通道相连的地块地下空间开发层数不少于2层。

7.3 地下空间开发强度分区

- 7.3.1 高强度开发区域指地下四层开发及以上的区域，功能高度混合、空间联系紧密，主要功能为地下商业、地下停车、交通集散以及其他公共通道网络等功能的集中分布，连通性强，体现以地下综合体建设的方式。高强度开发区域地下空间应整体设计，一体化开发，统一管理。贯通各地块地下空间，构建联通地下公共车行通道、慢行连通道系统化网络。
- 7.3.2 中高强度开发区域指地下三层开发的区域，多种功能混合，主要功能为地下商业、地下停车、交通集散以及其他功能，部分地下空间功能联系紧密的地块可通过连通道联通。
- 7.3.3 中强度开发区域指地下二层开发的区域，地下空间功能较单一，主要为简单的地下停车或配套设施等其他功能，无强制性连通要求。
- 7.3.4 低强度开发区域指地下一层开发区域，合作区建设用地基本可设置。

- 7.3.5 局部开发或保留区域指根据需要进行局部零星开发的地下空间。局部开发或保留区域可作为满足城市交通、市政设施及物流通道等远景发展功能的预留区，主要分布在城市建设用地周边的部分农林用地、防护绿地和其他建设用地，以及位于商业网点的公园、广场，是满足城市远景发展的地下空间。

7.4 地下空间功能与设施

7.4.1 地下交通空间

- 7.4.1.1 地下交通空间主要包括地下轨道、地下道路、地下停车库、地下车行通道和地下人行通道等。
- 7.4.1.2 地下人行通道应纳入整体交通系统，连接附近主要交通站点。地下人行通道出入口与公交车站的距离宜在 100 米之内。轨道换乘站点周边 500 米范围鼓励实现地下人行连通；有条件的地块结合城市轨道交通建设，采用“两站一区间”的形式建设地下公共步行系统。一般站点周边 300 米范围鼓励实现地下人行连通。
- 7.4.1.3 地下人行通道的长度不宜超过 100 米；如有特别需要而超过 100 米时，宜设自动人行道。通道内每间隔 50 米应设置防灾疏散空间以及 2 个以上直通地面的出入口。最大建设深度宜控制在 10 米以内。
- 7.4.1.4 不含商业的地下公共通道最小宽度不应小于 6 米，净高不宜小于 3.0 米；含商业的地下公共通道宽度不应小于 8 米，净高不宜小于 3.5 米，局部节点最小净高不应小于 2.5 米。
- 7.4.1.5 地下轨道、地下道路、地下停车库等地下交通设施应符合国家标准及本标准与准则第 4 章的有关规定。

7.4.2 地下商业空间

- 7.4.2.1 地下商业空间形式主要包括地下商业街、地下商业综合体等。
- 7.4.2.2 地下商业空间主要设置在轨道交通站点及周边地区、人流密集的交通节点、商业密集区和大型综合体内。地下商业空间布局应与区域商业配置及发展趋势相协调，坚持地上地下一体化，宜与周边建筑物相互连通。
- 7.4.2.3 地下商业规模的确定应综合考虑该区域长远发展规划以及通

行能力等因素，并设置必要的水、风、电等设施。

7.4.3 地下公共服务空间

7.4.3.1 地下公共服务空间主要包括地下文化娱乐设施、地下体育设施、医疗卫生设施、地下展览馆和集散广场等。

7.4.3.2 地下公共服务空间应充分考虑地下人行交通集散需求，宜与周边地下空间平层对接，尽量扩大对接面。

7.4.4 地下工业仓储空间

7.4.4.1 地下仓储空间主要包括地下城市民用库、地下运输转运库、地下储能库和地下危险品贮库等。

7.4.4.2 考虑利用山体岩洞或地下空间建设仓储设施的可能性。

7.4.4.3 地下公共通道、地下公交车站场、地铁站台层、地铁站厅层（除商业设施外）、地下停车库、地下非机动车库、非平战结合的人防工程和地下市政公用设施及地下设备用房等地下空间的建筑面积不计算容积率。

7.5 地下空间附属设施

7.5.1 非公共设施建筑物地下室通风井等附属设施严禁设于道路红线内。

7.5.2 地下空间出入口应布置在主要人流方向上，与人行过街天桥、地下人行通道、邻近建筑物地下空间连通。道路两侧的地下空间出入口方向宜与道路方向一致，出入口前应设置集散场地。

7.5.3 地下空间出入口设计应简洁、轻巧、通透、可识别。地下空间出入口应采用多种形式强化无障碍设计。与建筑物相邻的出入口宜与建筑整体设计。

7.5.4 地下空间应尽可能利用自然光线，通过多样灵活的方式进行采光和导光系统设置，提高视觉舒适性。可利用科技手段，将自然光通过孔道、导管、光纤等传递至地下空间。地下停车库等设置通风采光井时，应注意防止汽车尾气对上部人行活动空间的空气污染。

7.5.5 地下空间的通风井、冷却塔、采光井等地面附属设施宜结合道路绿化带、相邻建筑物设置，减少对景观环境的影响。

7.5.6 地铁等公共设施的通风井宜在绿化带内设置；必须设于人行道时，不应应对人行道通行能力及行人安全造成不利影响。

- 7.5.7 地下车站露出地面的冷却塔、风亭以及区间风亭等设施，应进行专项景观设计。地面风亭应因地制宜，与周边环境相协调，有条件情况下可与周边建筑或构筑物合建，一般情况下尽可能采用矮风亭，分散布置。风亭不得妨碍步行及自行车系统、公共通道或者出入口。风口最低高度应当满足防淹要求，开口处设置安全装置。
- 7.5.8 地块建筑红线与用地红线之间的退离地带作为绿化及公共市政管线使用的范围，项目建筑工程（含地下构筑物）及其附属设施（含项目内部管线）必须在建筑红线内布设。项目自用地下室及化粪池等地下设施退让应符合多层红线退让的要求，因地块过小确有困难的，经合作区城市规划行政主管部门批准后，附属于地下室的坡道及化粪池可适当超出多层建筑红线，但地下室主体结构仍应在多层建筑红线范围内。
- 7.5.9 为提高地下空间利用效率，增强地下车库使用便捷，减少企业基坑开挖的时间和经济成本，因地块过小确有困难的，经合作区城市规划行政主管部门批准后，项目用地红线共线一侧、不临道路的地下室可突破多层建筑红线建设，延伸至多层建筑退让距离一半加1米位置。若用地相邻项目双方同意，两项目可申请统一开挖基坑，其地下室延伸至用地红线共线一侧位置建设。上述情况，项目用地的地上建筑红线仍保持不变，地面以上建筑应遵守土地出让合同中建筑红线的要求。
- 7.5.10 用于公共用途的地下通道，按地下空间规划要求进行建设。

第八章

城市防灾减灾

8 城市防灾减灾

8.1 城市生命线

8.1.1 生命线通道

8.1.1.1 生命线通道指自然灾害发生时能够保障救援车辆基本通行的道路,按照功能可划分为对外生命线通道、组团间生命线通道、医疗救护生命线通道。

8.1.1.2 各生命线通道应连接成网,对外通道多方向可达,组团之间形成平行或环形通道可达。每两个组团间至少保证两条生命线通道基本畅通,医疗救护生命线通道要求从组团间生命线通道至医疗点至少保持一条通道畅通。

8.1.2 应急供水

8.1.2.1 城市给水系统主要工程设施供电等级应为一级负荷。

8.1.2.2 城市应急供水量应首先满足城市居民基本生活用水要求,应急供水期间,居民生活用水指标不宜低于 80 升/(人·天)。

8.1.3 应急供电

8.1.3.1 每个防灾分区中保底电网 220 千伏变电站不少于 1 座,应急保障等级为 I 级。

8.1.3.2 保底电网构架变电站应采用户内式建设,电力线路优先采用电缆建设,采用架空线则防风能力可抵御 14 级台风。

8.1.3.3 高风险区应急电源不应设置于地下负一楼以下,沿海区域 100 米范围不应设置于地下室。

8.1.4 应急通讯

8.1.4.1 核心机楼应配置发电设备,发电设备年启动次数不少于 3 次。

8.1.4.2 应急基础设施、应急服务设施、应急避护设施、公共卫生防疫中心等设施(场所)应设置同时用于微波中继传输、重要汇聚传输节点等的综合基站(机房),应能满足合作区全域覆盖要求。基站防风能力按可抵御 14 级台风设计,自带电源可使用不少于 7 天。

8.2 城市防风、防涝、防洪（潮）

8.2.1 城市防风

- 8.2.1.1 生命线通道建设要求在 14 级以下台风登陆情形下交通不能中断，在 14 级及以上台风登陆情形下救援车辆交通可以通行，即保证双向 2 车道通行条件。
- 8.2.1.2 生命线通道绿化种植、交通安全设施和交通标志、公交车站牌、道路两侧及穿越（含上跨和下穿）道路的建构筑物、消防栓、邮筒、路名牌、报刊亭、电话亭、垃圾桶等应满足灾害状态下的交通基本通行要求。
- 8.2.1.3 园林绿化常用乔木分为 4 个抗风等级。I 级抗风植物抗风能力最强；II 级抗风植物抗风能力较强；III 级抗风植物抗风能力一般；IV 级抗风植物抗风能力差。生命线通道及主干路绿化带乔木选择 I 级抗风植物，不应选择 III、IV 级抗风植物，道路中央分隔带禁止种植乔木。
- 8.2.1.4 建筑物主要方向出入口及地下出入口位置设计，应避开区域内低洼地段，避免朝向临水或来水一侧，下沉式出入口应配置符合防御风暴潮、暴雨需要的挡水设备。
- 8.2.1.5 新建住宅、党政机关办公楼、医院门诊急诊楼和病房楼、中小学校、托儿所、幼儿园、老年人建筑，不得在二层及以上采用玻璃幕墙。人员密集、流动性大的商业中心，交通枢纽，公共文化体育设施等场所，临近道路、广场及下部为出入口、人员通道的建筑，严禁采用全隐框玻璃幕墙。

8.2.2 城市防涝

- 8.2.2.1 合作区按 50 年一遇 24 小时降雨遇 5 年一遇外江（海）潮位不致内涝，并采用 5 年一遇 24 小时降雨遭遇 50 年一遇外江（海）潮位不致内涝进行校核。
- 8.2.2.2 地下空间入口应设置截水沟或防倒灌设施，排水泵站需配备备用电源，排水系统应设置防倒灌设施（如止回阀），并配备水位监测和自动启停装置。
- 8.2.2.3 地下空间互联互通区域，在互联通道与各单体地下空间连接处设置甲级防水闸门，互联区域需安装统一水位监测系统。

8.2.3 城市防洪（潮）

- 8.2.3.1 城区防洪：截洪沟设计标准采用 50 年一遇，小（一）型、小（二）型水库设防标准采用 50 年一遇，排洪渠采用 100 年一遇设计重现期。
- 8.2.3.2 外江（海）防洪（潮）：编制防洪潮专项规划及开展相关研究，详细规划应考虑 200 年一遇防洪（潮）情景下的工程措施，提出现有堤防加固提标改造方案，考虑 500 年一遇防洪（潮）情景下的非工程措施方案。远期海堤及构筑物防（洪）潮标准提升至 500 年一遇。

8.3 城市消防

- 8.3.1 城市消防安全布局应按城市消防安全和综合防灾的要求，对易燃易爆危险品场所或设施及影响范围、建筑耐火等级低或灭火救援条件差的建筑密集区、城市地下空间、防火隔离带、防灾避难场地等进行综合部署和具体安排，制定消防安全措施和规划管制措施。
- 8.3.2 城市消防站应分为陆上消防站和水上消防站。陆上消防站分为普通消防站、特勤消防站和战勤保障消防站三类。普通消防站分为一级普通消防站、二级普通消防站和小型消防站。
- 8.3.3 普通消防站的布局，应以接到出动指令后 5 分钟内消防队可以到达辖区边缘为原则确定；特勤消防站应根据其特勤任务服务的主要对象，设在靠近其辖区中心且交通便捷的位置；战勤保障消防站不宜单独划分辖区面积。陆上消防站建设用地面积指标应符合下表规定。

表 8-1 陆上消防站建设用地面积指标

类型	建筑面积 (平方米)	容积率	用地面积 (平方米)
一级普通消防站	2700-4000	0.5-0.6	3900-5600
二级普通消防站	1800-2700		2300-3800
小型消防站	650-1200	0.8-0.9，当绿化用地难以保证时，宜控制在 1.0-1.1	600-1200
特勤消防站	4000-5600	0.5-0.6	5600-7200
战勤保障消防站	4600-6800		6200-7900

注：本表所列建设用地为建设净用地面积（不包含代征地面积）。

- 8.3.4 大型消防站和水上消防站的布局和建设应经专题研究确定。
- 8.3.5 陆上消防站应根据其辖区的火灾风险和灭火、应急救援的要求，按

《城市消防站建设标准》(建标 152) 的规定,合理配置消防装备和器材;水上消防站应配置趸船 1 艘、消防艇 1-2 艘、指挥艇 1 艘。

- 8.3.6 城市消防用水可由城市给水系统、消防水池及符合要求的其他人工水体、天然水体、再生水等供给。利用城市给水系统作为消防水源时,必须保障城市供水高峰时段消防用水的水量和水压要求。市政消火栓设置应符合现行国家标准《消防给水及消火栓系统技术规范》GB 50974 的有关规定。每个消防站辖区内至少应设置一个为消防车提供应急水源的消防水池,或设置一处天然水源或人工水体的取水点,并应设置消防车取水通道等设施。
- 8.3.7 口岸区域的消防设施建设需考虑澳门与合作区标准的差异,满足两地消防设施接驳、联动的需求。
- 8.3.8 消防车通道应符合消防车辆安全、快捷通行的要求。供消防车取水的天然水源、消防水池及其他人工水体应设置消防车通道,消防车通道边缘距离取水点不宜大于 2 米,消防车距吸水水面高度不应超过 6 米。

8.4 城市抗震

- 8.4.1 合作区一般建设按照地震基本烈度 VII 度区设防,建立相应的报警、防震体系。合作区抗震设防标准按国家地震局颁布的《中国地震动参数区划图》的有关规定执行。
- 8.4.2 合作区新建学校、幼儿园、医院、养老机构等建设工程,应按提高一档的要求设防;应急指挥中心、应急避难场所和消防救援等防灾设施建设工程,以及应急交通、供水、供电和通信等重要应急保障基础设施建设工程不应低于重点设防类,并优先采用隔震减震技术。
- 8.4.3 城市重要建设工程和可能发生严重次生灾害的建设工程,必须进行地震安全性评价,并根据地震安全性评价结果,确定抗震设防要求,进行抗震设防。

8.5 城市防疫与应急避难

- 8.5.1 坚持平疫结合、医防协同、精准防控的基本原则,统筹布局城市防疫设施。充分发挥公共卫生设施在城市防疫应急指挥、监测预警、预防控制、医疗救治等环节的作用,加强城市避难场所与集中隔离、应急救援等空间的规划协调,完善城市防疫设施体系。

- 8.5.2 避难场所一般分为中心避难场所、固定避难场所、紧急避难场所。中心避难场所对应高等级公共服务设施，合作区应规划设置至少一处中心避难场所；固定避难场所，对应社区级公共服务设施，约 0.25-0.5 万人/处，用地面积 ≥ 1.0 公顷，用地条件紧张地区 ≥ 0.5 公顷；紧急避难场所，对应社区级公共服务设施，约 0.2 万人/处，用地面积 ≥ 0.2 公顷。避难场所指标应按照《防灾避难场所设计规范》GB 51143 执行。
- 8.5.3 条件允许情况下各级避难场所需均有室内、外的类型，室内首选学校、社区管理服务中心、社会福利设施、体育馆等具有高设防建设标准的公共服务设施，室外选择面积较大的公园、体育场、绿地、广场、学校操场、社会停车场等。
- 8.5.4 场所周边应至少满足有 1 条宽度大于 8 米的城市道路，距离公共交通站点的距离宜在 100 米范围内，场所应开放多个步行入口。
- 8.5.5 避难场所应配备应急供水、照明设施和厕所，一定数量的食品等生活必需品；有必要的配备气象观测设施、应急信息发布系统；有条件的配备医疗急救、救灾、炊具等设施；尽量安置住宿。

8.6 城市人民防空

- 8.6.1 人民防空实行长期准备、重点建设及平战结合的方针，贯彻与经济建设协调发展及与城市建设相结合的原则。
- 8.6.2 合作区是重点设防区域，城市各类人防设施的战术技术指标均应符合《人民防空工程防化战术技术要求》RFJ 015 等人民防空相关设计规范及相关政策要求。
- 8.6.3 各类人民防空工程应与易燃、易爆及有剧毒物质的厂房和储库保持一定安全距离。指挥工程、中心医院和急救医院应避开重点目标区域设置，急救站及其它专业队应结合其分担的保障区域来设置。
- 8.6.4 地下空间的开发利用，应当考虑人民防空要求，兼顾人民防空功能。规划利用地下空间时，应保证地下空间利用与人民防空建设相协调。地铁、隧道等地下交通干线和共同沟等地下工程以及地下空间开发利用项目的建设，应当符合人民防空相关规范的要求，按照人民防空规范全线设防。

8.7 地质灾害防治

- 8.7.1 地质灾害防治应坚持预防为主、避让与治理相结合的原则。
- 8.7.2 城市建设应避开活动断层、地质灾害危险区，并尽量避开地质灾害高易发区。
- 8.7.3 应尽量避免和减少崩塌、滑坡、泥石流等斜坡类地质灾害对规划区或建设工程产生威胁，不可避免时应应对规划区或工程建设场地开展地质灾害危险性评估，并将评估结果作为规划建设的依据。

8.8 重大危险设施灾害防治

- 8.8.1 重大危险设施应设置在相对独立的安全区域，用地选址在地形地貌、工程地质条件等方面须满足建设要求，与周边工程设施的安全和卫生防护距离须符合国家规范。
- 8.8.2 大型油气仓储区及其它危险品仓储区应相对集中布局，远离城市建成区，宜利用山体形成天然的安全屏障，并充分考虑运输的安全和便利。
- 8.8.3 高压油气管道及附属设施选址应以安全为首要原则，远离人员密集区域，运行压力 4.0 兆帕以上油气管道不应穿越城市建设区。
- 8.8.4 重大危险设施应单独划分防灾单元，并在防灾单元周边设置防止灾害蔓延空间分割带。重大危险设施周边应设置消防供水、应急救援行动支援场地、救援疏散通道、疏散人员临时安置场地等设施。

第九章

生态保护与历史传承

9 生态保护与历史传承

9.1 生态保护地区

9.1.1 生态保护地区指具有自然属性、以提供生态产品或生态服务为主导功能的国土空间，包括生态保护区与生态控制区。

9.1.2 合作区生态保护地区的规划与管理应符合表 9-1 的要求。

表 9-1 合作区生态保护地区管控要求

规划分区	空间范围	管控原则	项目准入要求		
			禁止	限制	允许
生态保护区	生态保护红线范围	原则上禁止开发性、生产性建设活动，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动	新增城乡建设	国家重大基础设施、必要的旅游交通通信、森林防火、应急救援、军事与安全保密设施等	/
生态控制区	国土空间规划生态安全格局重要生态功能区	严格保护生态环境不受破坏，实施严格的建设管控要求，逐步推进生态修复和清退；保持生态系统完整性，鼓励探索复合利用，加强弹性管控；严格遵守合作区国土空间详细规划有关规定，落实重要控制线管控要求	/	/	生态保护与修复工程、文化自然遗产保护工程、国家重大基础设施、森林防火、应急救援、军事与安全保密设施、生态体验和自然教育类设施建设、管护体系建设、科研监测体系建设及其他经论证允许准入的设施活动等；从满足人民群众对自然山水生态空间休闲游憩的需求出发，可兼容点状休闲旅游配套服务设施及基础设施建设

9.1.2.1 加强自然保护地保护。广东横琴国家自然公园(试点)(二井湾湿地)、珠海横琴地方级湿地自然公园(芒洲湿地)编制自然保护地专项规划，明确自然保护地发展目标、规模和划定区域。完善自然保护地体系，对于未纳入生态保护红线的自然保护地，在进行开发建设活动时应遵守相关规定。

- 9.1.2.2 加强耕地保护。各类建设项目行业主管部门应对项目占用耕地的必要性、科学性进行充分论证，确保合作区范围内耕地保有总量不减少、耕地质量不下降。
- 9.1.2.3 加强林地保护。林地保护应遵守《广东省林地保护管理条例》，严管天然林地占用。严格控制天然林地转为其他用途，除国防建设、国家重大工程项目建设特殊需要外，禁止占用保护重点区域的天然林地；严格保护公益林地，严禁擅自改变公益林地性质，严禁随意调整公益林地面积、范围或降低保护等级。建设项目使用林地应当严格执行《建设项目使用林地审核审批管理办法》(国家林业局令第35号)的规定。
- 9.1.2.4 加强湿地保护。严格落实湿地总量控制与限额使用、依法占用、占补平衡、生态补偿等管理制度，严格控制占用河湖水系与湿地资源，确保湿地面积不减少、性质不改变、功能不破坏、质量不降低。
- 9.1.3 除滩涂、自然岸线、耕地和正在开发的地区外，城市表层土壤不得裸露。
- 9.1.4 严格保护河、海的自然岸线和渠、水库、湿地的地域界线，严格控制改变岸线。
- 9.1.5 加强生态保护与生物多样性建设，充分利用各类生态空间和公共场所开展自然教育，构建合作区重点保护及特色物种的监测和保护网络，以维护合作区的物种多样性。
- 9.1.6 开展生态系统保护和修复重点工程，注重改善生态环境，建立事前开展多尺度多层次生态调查监测评估、事中开展生态系统保护和修复重点工程、事后开展国土空间生态保护修复监管的长效治理机制。

9.2 文化保护与传承

- 9.2.1 合作区文化遗产主要为文物保护单位——赤沙湾沙丘遗址、南湾遗址和深井遗址。
- 9.2.2 本标准与准则主要针对合作区不可移动文物提出保护原则及相应规定，其他类型的文化遗产保护必须严格按照《中华人民共和国文物保护法》《中华人民共和国城乡规划法》《中华人民共和国非物质文化遗产法》《历史文化名城名镇名村保护条例》等法律法规及相关部门规章、技术规范及政府规范性文件的规定执行。

9.2.3 不可移动文物

- 9.2.3.1 广东省级文物保护单位、合作区级文物保护单位以及其他不可移动文物应按《中华人民共和国文物保护法》执行，所有文物建筑，不得损毁、改建、拆建，不得破坏原有风貌。
- 9.2.3.2 各级文物保护单位的核心保护范围及其建设控制地带，需由文物管理部门和城市规划行政主管部门共同划定，并应纳入国土空间详细规划中执行。
- 9.2.3.3 各级文物保护单位的保护范围及其建设控制地带内的建设项目，其功能、体型、体量、风格应与文物建筑及周围自然环境和人文环境相协调。拆除与文物保护单位整体风貌不协调的建筑物或构筑物，保护历史风貌的整体性。建设控制地带内的土地使用性质、建筑高度、容积率、绿地率的设定，均应考虑整体风貌的保护；建设控制地带内的新建建筑，均应考虑与文物保护单位的风貌相协调，重点地段还应对建筑高度、形式、体量、色彩等要提出具体的控制要求；建设控制地带内避免大拆大建，应注意历史文化的延续，注意保护历史建筑、原有树木及水体等。
- 9.2.4 注重保护和传承当代人文特征，包括合作区的发展历史、建筑风貌、文化内涵等方面。保护并合理利用红旗镇及各旧村中的重要建筑物、古树广场、街道尺度等，促进本土风貌的感知和认同，为居民提供有归属感的城市生活环境。
- 9.2.5 在传承合作区、澳门、珠海以及珠江西岸的整体文化特征基础上，注重合作区文化的连贯性和协调性，吸纳澳门地区文化的多元性和包容性，为不同文化群体提供融合空间。保护重要的水道、岛屿和特色空间场所，记录和展示合作区的发展建设过程。

第十章

规划检验与规划条件核实

10 规划检验与规划条件核实

10.1 规划检验

10.1.1 基本规定。规划检验应采用珠海 2000 坐标系和 1985 国家高程基准，同时按需提供 2000 国家大地坐标系成果，坐标转换应使用珠海市现行测绘基准框架建设成果，时间基准应采用公元纪年、北京时间。

10.1.2 规划检验事项

10.1.2.1 建设工程规划检验分建筑工程规划检验和市政工程规划检验两类。

10.1.2.2 建筑工程规划检验包括施工放线规划检验以及商品房屋预售许可规划检验。

10.1.2.3 市政工程规划检验包括施工放线规划检验以及地下管线覆土规划检验。

10.1.3 规划检验内容

10.1.3.1 建筑工程施工放线规划检验

(1) 有地下或半地下结构的建筑工程，实地检测施工放线后地下或半地下结构底层外围轴线（灰线）及其上方地上结构主要桩位验测点坐标、基坑底面高程，检核地下或半地下结构底层及其上方地上结构主要桩位水平空间位置、外围轴线边长、地上结构主要桩位间边长、地下或半地下结构外围轮廓形状和基坑底面高程与规划条件是否相符。

(2) 无地下或半地下结构的建筑工程，实地检测施工放线形成的首层结构外围轴线（灰线）验测点坐标，检核首层结构外围轮廓形状、外围轴线边长、水平空间位置与规划条件是否相符。

10.1.3.2 建筑工程商品房屋预售许可规划检验：实地检测商品房屋已建相关建筑层（设计仅有一种标准层时，指已建最高层、中间层；设计有多种标准层时，指已建最高层、每种标准层的一个建筑层）外围轮廓边长或辅助检测结构外围轮廓验测点坐标、已建最高层结构顶板上缘高程，检核已建相关建筑层结构外围轮廓形状、外围轮廓边长、已建最高层结构顶板上缘高程、当前建设层数与规划条件是否相符。

- 10.1.3.3 市政工程施工放线规划检验：实地检测建设工程起点、终点、转折点、接驳点、交叉点及其它主要特征点(建设工程特征点)的坐标，检核建设工程特征点的水平空间位置、相对位置与规划条件是否相符。
- 10.1.3.4 市政工程地下管线覆土规划检验：实地检测地下管线各类地下管线起点、终点、转折点、接驳点、交叉点、检修井、阀门井及其它主要特征点（地下管线特征点）的坐标、高程（外顶或内底高程），检核地下管线特征点的水平空间位置、竖向空间位置、相对位置、高程与规划条件是否相符。
- 10.1.4 规划检验时间节点要求
- 10.1.4.1 建筑工程施工放线规划检验时间节点：
- （1）有地下或半地下结构的建设工程：完成地下或半地下结构基坑开挖及地下或半地下结构底层外围轮廓施工放线，进行结构施工前。
- （2）无地下或半地下结构的建设工程：首层施工放线完成，进行结构施工前。
- 10.1.4.2 建筑工程商品房屋预售许可规划检验时间节点：商品房屋达到预售许可条件，申请预售许可前。
- 10.1.4.3 市政工程施工放线规划检验时间节点：建设工程施工放线完成，进行施工前。
- 10.1.4.4 市政工程地下管线覆土规划检验时间节点：隐蔽性管线工程敷设完成，进行覆土前。
- 10.1.5 规划检验验测要素验测限差规定
- 10.1.5.1 建（构）筑物、管线验测点相对于许可点位，验测限差规定为 ± 21 厘米。
- 10.1.5.2 道路、桥梁、其它建设工程验测点相对于许可点位，验测限差规定为 ± 14 厘米。
- 10.1.5.3 建设工程边长验测限差规定：建设工程验测边长（间距）相对于许可边长（间距），验测限差规定为 ± 10 厘米。
- 10.1.5.4 建设工程层高验测限差规定：建设工程验测层高相对于许可层高，验测限差规定为 ± 6 厘米。

- 10.1.5.5 建设工程验测点高程验测限差规定：建设工程验测点验测高程相对于许可高程，验测限差规定为 ± 14 厘米。基坑底面高程验测限差规定为 ± 28 厘米。因填海造成地基易下沉区域、海岛等边远地区，施工放线中的高程验测限差可放宽一倍。
- 10.1.6 规划检验合格评定标准。
- 10.1.6.1 规划检验数值不超过规定验测限差 50%的，可评定为合格。
- 10.1.6.2 建筑工程规划检验数值超限，但仍然符合建筑物退让控制要求、建筑间距控制要求等规划技术标准的，可评定为合格。
- 10.1.6.3 市政工程平面点位、竖向标高检测超限，但仍然符合市政工程设计规范要求，边线布置不超出用地红线范围的，可视为不影响规划实施。
- 10.1.6.4 对于不符合市政工程设计规范要求的，应先开展技术论证工作，通过后方可进行设计变更并继续实施。
- 10.1.6.5 对于边线布置超出用地红线范围的，涉及已有产权单位用地的，应先征得用地单位同意后，方可进行设计变更并继续实施。
- 10.1.7 建筑、市政工程以外的其他建设工程规划检验参照以上标准执行。

10.2 规划条件核实

- 10.2.1 建筑工程规划条件核实测绘内容及要求
- 10.2.1.1 实测 1:500 规划总平面勘测图，按现状描绘各项地形要素，标示建设用地红线、建筑红线、地下半地下结构轮廓线等规划许可的内容及建筑工程的现状（包括与规划许可不符的情况）。
- 10.2.1.2 实测 1:500 规划总平面勘测图的勘测范围：应当包括建设用地红线范围及建设用地红线周边第一栋建筑物或第一条市政道路或 20 米范围；分期规划建设的，应当包括分期规划建设的范围及周边 10 米范围。
- 10.2.1.3 实测建筑单体分层套区平面勘测图，按现状描绘建筑单体分层平面布局，标示分层平面布局现状及与规划许可不符的内容（形状、数值、功能）、分层平面布局核实数据。
- 10.2.1.4 实测建筑单体竖向高度及高程，按现状描绘建筑单体竖向布局、立面色彩及与规划许可不符的内容（形状和数值）、单体竖向布

局核实数据。

10.2.1.5 实测并计算规划条件各项内容的数据。

10.2.2 市政工程规划条件核实测绘内容及要求

10.2.2.1 实测 1:500 规划总平面勘测图，按现状描绘各项地形要素，标示规划许可的建设用地红线、道路桥梁中线及边线以及与规划许可不符的内容（形状和数值），勘测范围应当包括建设范围及周边 10 米范围。

10.2.2.2 实测 1:500 管线总平面勘测图：按现状描绘管线平面位置、管线特征点、塔（杆）位特征点、管线特征点连接方向，标示与规划许可不符的内容（形状和数值）及管线边线周边 10 米范围的现状地形要素。

10.2.2.3 实测并计算规划条件各项内容的数据。

10.2.3 规划条件核实内容

10.2.3.1 建筑工程规划条件核实应当核实以下内容：建设工程的用地位置、建设规模、建筑边界、建筑层数、建筑层高、建筑高度、标高、容积率、建筑覆盖率、绿地率、绿化覆盖率、规划总平面布局、规划使用功能、公共配套设施等各项强制内容。

10.2.3.2 市政工程规划条件核实应当核实以下内容：建设工程的用地位置、建设规模、边界、线位、标高、规划总平面布局、规划使用功能等各项强制内容。

10.2.3.3 市政工程的有关配套建筑工程，规划条件核实参照建筑工程规划条件核实的有关规定办理。

10.2.4 建筑工程发现的以下情形可视为不影响规划实施，可按现状进行规划条件核实。

10.2.4.1 局部减建

（1）公益类建筑不影响正常使用功能的局部减建，项目主管部门无异议的。

（2）尚未预售或销售的住宅、办公、商业类建筑，不涉及减少公共配套设施的局部减建。

10.2.4.2 局部增建

(1) 地下室局部增建, 增建面积小于 100 平方米, 不影响周边通行及市政公共设施建设的。

(2) 由于消防、人防等强制要求, 增加管井、风井, 水平投影面积小于 10 平方米的; 局部增加设备夹层, 不增加计容建筑面积的。

10.2.4.3 标高调整

(1) 建筑高度增加小于 1.0 米, 不增加计容建筑面积的。

(2) 室外地坪或室内地坪绝对高程提高或降低小于 0.5 米, 不增加计容建筑面积, 不影响周边通行及市政公共设施建设的。

10.2.4.4 局部调整

(1) 公益类建筑及尚未预售或销售的住宅、办公、商业类建筑, 调整分层平面布局、套内平面布局, 不影响规划使用功能, 不影响建筑功能比例关系, 不增加计容建筑面积的。

(2) 尚未预售或销售的办公、商业建筑由小开间合并成大开间的。

(3) 层高与规划许可不符, 不增加计容建筑面积的。

(4) 阳台尺寸或造型调整, 阳台与套内分隔墙位置移动, 不增加计容建筑面积的。

(5) 飘窗、落地窗尺寸或造型调整, 不增加计容建筑面积的。

(6) 在用地红线范围内建设建筑小品、绿化附属工程、无上盖的游泳(戏水、喷水)池等, 不影响周边通行及市政公共设施建设的。

(7) 建筑主体平面验测位置相对规划许可位置偏移小于 0.5 米(临街除外)的。

10.2.5 合理误差

10.2.5.1 点位、边长、层高、高程、平面位置等误差: 按照本标准与准则的 10.1.5 及 10.1.6 评定为规划检验合格, 视为合理误差。

10.2.5.2 建筑面积误差: 由于施工误差及局部调整导致核实范围内所有建筑物的计容建筑面积、地上建筑面积、地下建筑面积、各规划使用功能建筑面积均不超过规划许可 1%且不超过 100 平方

米的，为合理误差；临时建（构）筑物的上述建筑面积不超过规划许可 3%的为合理误差。

10.2.5.3 建筑高度误差：建筑物每层的层高允许误差应控制在 ± 6 厘米（含 6 厘米）以内。层高超出现合理误差，建筑物高度超过报建审批高度，超出高度小于标准层层高二分之一的，折算标准层计容建筑面积的二分之一计入项目计容建筑面积；建筑物高度超过报建审批高度，且超出高度大于标准层层高二分之一层至一层的，折算一层标准层计容建筑面积计入项目计容建筑面积。

10.2.5.4 其他技术经济指标误差：由于点位、边长、层高、高程、平面位置、建筑面积等合理误差产生的其他技术经济指标误差视为合理误差。

10.2.6 规划条件核实合格评定标准

10.2.6.1 申请规划条件核实范围内规划许可的内容已全部完成。

10.2.6.2 应当拆除的建（构）筑物及设施已全部拆除。

10.2.6.3 点位、边长、层高、高程、平面位置、建筑面积、建筑高度等误差符合合理误差的规定。

10.2.6.4 因建设经规划许可的公共车行通道、人行通道、有盖步行廊道、有盖步行空间等不计算容积率面积的公共空间建、构筑物，增加建筑面积导致建设工程整体建设指标超出核实合理误差范围的，增加的建筑面积可不纳入规划条件核实的合理误差计算范围。

10.2.6.5 因特殊情况增设移交政府的配套服务设施，其面积在规划条件核实时不视为超建。

10.2.6.6 存在与规划许可不符的内容或不符合合理误差规定的内容，但已按照要求改正、征求相关利害关系人意见或已经相关部门依法处理完毕。

10.2.7 建筑工程、市政工程以外的其他建设工程规划条件核实参照以上标准执行。

附录

附录 A 用词说明

A. 01. 执行本标准条文时，对于要求严格程度的用词说明如下，以便执行中区别对待。

（1）表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”：

反面词采用“严禁”。

（2）表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”；

反面词采用“不应”或“不得”。

（3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”或“可”；

反面词采用“不宜”。

A. 02. 条文中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为“应按……执行”或“应符合……要求或规定”，非必须按所指定的标准和规范执行的写法为“可参照……执行”。

附录 B 名词解释

B.01. 生态保护区

具有特殊重要生态功能或生态敏感脆弱、必须强制性严格保护的陆地和海洋自然区域，包括陆域生态保护红线、海洋生态保护红线集中划定的区域。

B.02. 生态控制区

生态保护红线外，需要予以保留原貌、强化生态保育和生态建设、限制开发建设的陆地和海洋自然区域。

B.03. 城镇发展区

城镇开发边界围合的范围，是城镇集中开发建设并可满足城镇生产、生活需要的区域。

B.04. 海洋发展区

允许集中开展开发利用活动的海域，以及允许适度开展开发利用活动的无居民海岛。

B.05. 生态保护红线

在国土空间规划中统筹划定的，生态功能极重要、生态极脆弱，以及具有潜在重要生态价值，必须强制性严格保护的陆地和海域。

B.06. 城镇开发边界

在国土空间规划中统筹划定的，一定时期内可以集中进行城镇开发建设，防止城镇蔓延、完善城镇功能、提升空间品质的区域边界。

B.07. 土地混合使用

同一地块或建筑物中有两种或两种以上的使用功能，如住宅、办公、商业、工厂等，包含单一用地性质的兼容和多种用地性质的混合。

B.08. (地块) 容积率

一定地块内建筑总面积与用地面积的比值，是衡量土地开发强度的主要指标。

B.09. 基准容积率

为各类用地的地块容积率计算的基准值。

B.10. 调整系数

在基准容积率的基础上，根据具体地块微观区位条件，基于规划技术理性、政策导向等方面考虑，需给予提高或降低容积率所赋予的指标。

B.11. 建筑基底面积

建筑基底面积是指建筑物接触地面的自然层建筑外墙或结构外围（不包括勒脚）水平投影面积。

B.12. 建筑覆盖率

一定地块内所有建筑物的建筑基底面积占用地面积的比例。

B.13. 绿地率

城市一定地区或地块内各类绿化用地总面积占该地区总面积的比例。

B.14. 绿化覆盖率

地块内各类绿化种植（地面绿化和屋顶绿化）的水平投影面积按相应系数折算后之总和与地块总用地面积的比率。

B.15. 公共交通

供公众乘用的各种交通方式的总称，本标准主要指城市轨道交通和常规公共交通。

B.16. 城市轨道交通

采用专用轨道导向运行的城市公共客运交通系统，包括地铁系统、轻轨系统、单轨系统有轨电车、磁浮系统、自动导向轨道系统、市域快速轨道系统。

B.17. 有盖步行空间

附属建筑物或独立设置的用于连接相邻公共建筑(主要是办公建筑、商业建筑、酒店建筑、新型产业建筑物)，供行人通行的封闭或半封闭空间。

B.18. 有盖步行廊道

从小区出入口连通各栋建筑物供小区居民出入的开放廊道空间

B.19. 公共停车场（库）

为社会公众存放车辆而设置的免费或收费的停车场地，也称社会停车场。

B.20. 电动汽车充换电站

为社会公众提供电动汽车电能补给服务，并能够在充电过程中对充电机、动力蓄电池进行状态监控的公共场所设施。

B.21. 低影响开发

强调城镇开发应减少对环境的冲击，其核心是基于源头控制和延缓冲击负荷的理念，构建与自然相适应的城镇排水系统，合理利用景观空间和采取相应措施对暴雨径流进行控制，以减少城镇面源污染。

B.22. 再生水

污水（或废水）经技术处理后达到一定的水质指标，能满足某种使用要求而可以再进行有益使用的水。

B.23. 高压走廊

35 千伏及以上高压架空电力线路两边导线向外侧延伸一定安全距离所形成的两条平行线之间的专用通道。

B.24. 核心机房

指提供固定通信、移动通信、广播电视等通信业务的大型专用建筑。其中，通信机楼设置应向全业务、大容量和少局址的方向发展。

B.25. 汇聚机房

指单个或多个汇聚环业务收敛并实现与核心节点互联,或收敛单个汇聚业务设置的机房，鼓励多家通信运营企业共建共享汇聚机房。

B.26. 接入机房

指用于安装为用户提供接入服务的多种类型通信设备的通信设备房，鼓励多家通信运营企业共建共享接入机房。

B.27. 小区机房

指用于满足多运营商的宽带、有线电视业务的接入需求的机房，鼓励多家通信运营企业共建共享小区机房。

B.28. 室内分布系统

在移动通信网中，为了补充室外宏基站信号覆盖不足、不稳定或为了提高话务量的吸收，设置于商场酒店等大型活动场所、高层建筑物内或信号覆盖差的地铁、隧道等地下建筑物内的分布式基站。

B.29. 综合管廊

实施统一规划、设计、施工和维护管理，建于城市地下用于敷设市政公用管线的市政公用设施。

B.30. 城市设计

对一定地域内自然、社会、经济、文化、历史、工程等多层次、多尺度要素加以综合，运用设计思维和技术方法优化国土空间功能布局、改善生态系统、传承历史文化、彰显风貌特色、塑造高品质公共空间，统筹构建良好空间秩序的过程。

B.31. 街区

由城市快速路、主干路、次干路、铁路、自然边界及其他边界等围合形成的具备主导城市功能或特色的范围。

B.32. 街道连续界面

能起到限定街道空间作用的、由单个或多个高度低于 40 米的建筑物形成的相对连续的街道界面。

B.33. 建筑间口率

建筑面宽与地块面宽的比值。控制建筑间口率的核心作用是通过控制建筑物的布局，优化区块内的通风条件。

B.34. 建设项目公共开放空间

位于以出让项目用地红线内部的，面向所有市民的全天免费开放的，可供市民休闲、娱乐或者通行的空间。

B.35. 道路红线

规划的城市道路路幅的边界线。

B.36. 用地红线

建设用地范围的边界线。

B.37. 建筑红线

建筑物退让道路红线和用地红线的最小退让控制线，具体退让距离根据本标准准则及有关规范执行。

B.38. 贴线率

建筑物贴建筑控制线的界面长度与建筑控制线长度的比值。

B.39. 地下室

符合法规要求且具有建筑使用功能或配套功能的地下空间。

B.40. 裙房、塔楼

与高层建筑主体相连且建筑高度不大于 24 米的附属建筑为裙房，也称为裙楼。超过 24 米的按高层建筑相关要求控制。裙房以上的部分为塔楼。

B.41. 骑楼

沿街建筑的二层以上部分出挑，其下部用立柱支撑，形成半室内人行空间的建筑形态。

B.42. 街墙

限定街道空间的沿街连续建筑界面，街墙主要由临街建筑高度低于 24 米的裙房部分组成。

B.43. 室外透空空间

指建筑外墙或阳台栏板之间，由不计建筑面积的结构连梁、连板或与其类似的装饰性构件。

B.44. 室内透空空间

建筑楼层内局部设置的跨越两个及以上标准层高的有盖建筑空间。

B.45. 架空层

建筑物中仅有结构支撑而无外围护结构（因安全要求必须设置的净高不超过 1.5 米的栏杆除外）的开敞空间层。

B.46. 夹层

在一个楼层内，以结构板形式局部增设且投影面积不大于该楼层建筑面积 1/2 的楼层。

B.47. 建筑面宽

建筑物连续面最大投影的长度。

B.48. （城市）地下空间

地表以下以土体或岩体为主要介质的空间领域。城市地下空间指城市规划区内地表以下的空间。

B.49. 消防车通道

消防车通道包括城市各级道路、居住区和企事业单位内部道路、消防车取水通道、建筑物消防车通道等。

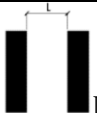
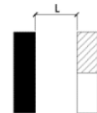
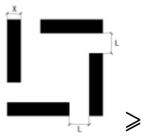
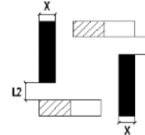
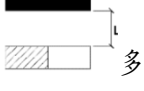
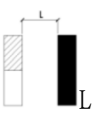
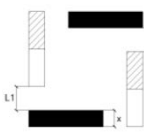
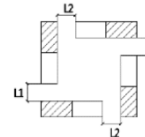
B.50. 文化遗产

人类发展历程中留存下来的遗物、遗迹、遗存、集体记忆等，包括物质与非物质形态。

B.51. 规划条件核实

合作区城乡规划行政主管部门核实建设工程是否符合规划条件的活动。

附录 C 住宅建筑间距控制

项目			图示与系数	
			高层	多层或低层
高层	平行	南北向	 $L \geq \text{南侧建筑高度} \times 0.5$ 且 ≥ 24 米	 高层位于南侧, $L \geq \text{南侧建筑高度} \times 0.5$ 且 ≥ 24 米
		东西向	 $L = \text{较高建筑高度} \times 0.3$ 且 ≥ 21 米	 $L \geq 18$ 米
	垂直	$X < 16$ 米	 ≥ 18 米	 $L1 \geq 18$ 米; $L2 \geq 15$ 米
		$X \geq 16$ 米	按平行控制	
		侧面间距	按垂直布置间距控制且 ≥ 13 米	
多层或低层	平行	南北向	 多层或低层位于南侧, $L \geq 18$ 米	 $L \geq \text{南侧建筑高度} \times 1.0$ 且 ≥ 9 米
		东西向	 $L \geq 18$ 米	 $L \geq \text{较高建筑高度} \times 0.9$
	垂直		 当 $X < 16$ 米, $L1 \geq 8$ 米; $L2 \geq 15$ 米	 $L1 \geq \text{南侧建筑高度} \times 0.8$ 倍; $L2 \geq \text{较高建筑} \times 0.7$ 倍
		侧面宽度	当 $X \geq 16$ 米, 按平行控制	当 $X \geq 12$ 米, 按平行控制
非平行也非垂直	两幢建筑夹角	 $\theta < 45^\circ$	按平行控制	
		 $\theta \geq 45^\circ$	按垂直控制	
低层独立式住宅				$\geq \text{南侧建筑高度的} 1.4 \text{ 倍}$

注：建筑间距要满足日照要求和消防规定；旧区零散拆建用地内新建建筑间距，不应低于以上要求的 0.8 倍，并不得小于最小间距要求，且不得降低现有建筑的日照标准。

附录 D 计算规则

D.01. 房屋计容建筑面积计算规定

(1) 为了统一合作区城市规划工作中有关房屋计容建筑面积的计算标准,根据国家的有关法律法规和房屋建筑面积相关计算规范,制定本规定。

(2) 本规定适用于合作区城市规划工作中在规划编制、建筑设计、报建审批、规划检验、规划条件核实等阶段涉及的房屋计容建筑面积计算等工作。

(3) 建筑面积按建筑设计图上的设计尺寸计算,不含勒脚、附墙柱、垛、台阶、墙面抹灰和装饰面、镶贴块料面层、装饰性幕墙等外墙装饰层,规划条件核实面积按房屋竣工后的现状测量建筑面积扣除勒脚、附墙柱、垛、台阶、墙面抹灰和装饰面、镶贴块料面层、装饰性幕墙等外墙装饰层面积计算。

(4) 城市基础设施配套费缴纳根据总建筑面积计算,总建筑面积、地上总建筑面积和地下总建筑面积依据《民用建筑通用规范》GB55031 和《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353 计算。缴纳城市基础设施配套费的计算面积为总建筑面积。除本准则有特殊规定外,房屋计容建筑面积以根据《民用建筑通用规范》GB55031 和《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353 计算所得的建筑面积作为依据。(《民用建筑通用规范》GB55031 和《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353 有冲突情况,以前者为准。)

(5) 房屋不计容建筑面积规定

1) 公共通道:建筑首层内全天可通行的公共通道,同时满足车行通道净宽不小于 4.0 米且梁底净高不小于 5.0 米,或人行通道净宽不小于 3.0 米且梁底净高不小于 3.6 米。

2) 公共开放空间:非住宅建筑首层或裙楼屋顶塔楼底部为城市提供公共开放空间及其专用交通附属设施(楼梯、电梯或坡道),保证全天不封闭、可达性强,同时公共开放空间满足梁底净高不小于 3.6 米。

3) 建筑因造型需要而设计的坡屋顶与建筑物顶层天面之间的空间,若不与室内其他空间联通,且平均净高不超过 2.2 米,其投影面积不计入容积率面积。

- 4) 骑楼：建筑沿街或沿城市公共通道开辟骑楼作为城市公共空间，必须同时满足以下条件：①骑楼梁底净高不小于 3.6 米；②骑楼地坪应与相邻人行道平顺衔接，地面应符合城市人行道地面标准；③骑楼空间范围内不得设置结构连梁或连板。
- 5) 住宅建筑架空绿化或架空休闲空间：建筑首层或裙楼屋顶层塔楼底部，架空用作公共绿化或公众休闲、活动场地，不封闭、可达性强，满足连续公共开放空间的结构（结构柱、结构墙）外围水平投影面积不小于 50 平方米，同时满足梁底净高不小于 3.0 米。
- 6) 立体绿化休憩空间：在建筑物内、外部公共区域集中建设的立体绿化休憩空间，可采用室外或室内的方式建设，供绿化种植和人员休憩、茶歇、交流用，可与电梯厅休憩空间相结合，室内绿化空间应自然采光，其层高不超过标准层层高的三倍时，按建筑的投影面积一倍计算容积率面积；室外绿化空间层高超过标准层高三倍时，仅计算建筑面积，不计入容积率面积。
- 7) 位于首层或二层用于连接相互独立的建筑物（设施）之间的风雨连廊，作为公共空间，保证不封闭、可达性强且宽度不超过 2.4 米的，其结构外围水平投影面积可不计算计容建筑面积和建筑覆盖率。
- 8) 独立设置的有盖步行空间和有盖步行廊道的按水平投影面积计算建筑面积但不计入容积率面积，其水平投影面积不计入基底面积；附属建筑物设置的有盖步行空间按水平投影面积计算建筑面积但不计入容积率面积，其水平投影面积计入基底面积。整体设计的云平台在主体建筑投影之外的部分其水平投影面积计算建筑面积但不计入容积率面积，其水平投影面积不计入建筑基底面积。有盖步行空间和有盖步行廊道用于公共交通功能部分的水平投影面积，不计入容积率面积，免收地价；具有经营性质的水平投影面积不计入容积率面积，但按建筑面积计收地价。
- 9) 公园绿地、防护绿地、广场用地及小区开放式绿地内供公众使用的建筑小品或其他配套建（构）包括亭、台、廊、榭等可不计算计容建筑面积和建筑覆盖率。
- 10) 地下室室外地面以上部分的高度小于等于 1.5 米的建筑面积（除用作商业功能外）不计算计容建筑面积和建筑覆盖率。
- 11) 通往地下室的车行坡道顶盖水平投影面积。
- 12) 工业用地和仓储用地内，附着于产业用房主体的室外车行坡道，建筑中用于货物垂直运输的车行坡道，其建筑面积不计入容积

率面积。

13) 住宅（含保障性住房）屋顶的梯屋、电梯机房、水箱间、人防报警间、通信基站机房，不适用于居住用地内商业或其他功能的建筑；且上述建筑面积累计不大于屋顶平面水平投影面积 25%。

14) 既有房屋为满足安全疏散、改善垂直交通等增设必要的消防楼梯、连廊、无障碍设施、电梯等配套设施用房。

15) 符合现行法律、法规、规章规定，经绿色建筑主管部门认定，因采取墙体隔热、保温、防潮、遮阳、隔声降噪等绿色建筑技术措施增加的建筑面积。

16) 符合《横琴粤澳深度合作区供用电规则实施细则》相关供电设施不计容规定的供电设施安置地。

17) 位于地上的建筑封闭空间其水平投影面积原则上应按层全部计算容积率面积。因结构或造型需要设置的、内部空间不具备使用条件的空腔，经合作区城市规划行政主管部门批准后，可不计算建筑面积。

（6）房屋计容建筑面积规定

1) 住宅建筑标准层层高超过 3.6 米（低层住宅为 4.2 米）时，按该层或该建筑空间外围水平投影面积的 1.5 倍计算计容建筑面积；住宅建筑标准层层高超过 4.4 米时，按该层或该建筑空间外围水平投影面积的 2 倍计算计容建筑面积。

2) 建筑除避难层、设备间等特殊空间外，若结构层高或斜面结构板顶高不小于 2.2 米，应按该层或该建筑空间外围水平投影面积计算计容建筑面积。

3) 建筑非采光通风需要设置的，或仅供单户使用的内天井，其水平投影面积应按层全部计算计容建筑面积，其他情况不计建筑面积，不计容积率面积。

4) 建筑面积不超过 144 平方米（含 144 平方米）的复式住宅户内的室内透空空间，按层计算的水平投影总面积应全部计算计容建筑面积。建筑面积超过 144 平方米的复式住宅，户内仅限起居室（厅）、餐厅可设置室内透空空间，总投影面积超过该户除所有阳台以外的套内各层水平投影面积之和的 20%或 60 平方米时，超出部分按其水平投影面积计算计容建筑面积。

- 5) 建筑物内部的楼梯间、电梯间(含前室)无论是否封闭,均按层、按其外围水平投影面积计算计容建筑面积。
- 6) 开放式办公建筑主体标准层层高超过 4.5 米时,单元式办公建筑主体标准层层高超过 3.9 米时,按其外围水平投影面积的 2 倍计算计容建筑面积。办公建筑非标准层层高大于 5.0 米、小于等于 8.0 米时,不论该层或该建筑空间是否有隔层,均按该层或该建筑空间外围水平投影面积的 2 倍计算计容建筑面积;当层高大于 8.0 米时,不论该层或该建筑空间是否有隔层,均按该层或该建筑空间外围水平投影面积的 3 倍计算计容建筑面积。
- 7) 酒店建筑客房标准层层高超过 4.6 米时,按其外围水平投影面积的 2 倍计算计容建筑面积。
- 8) 产权分割的商业建筑,当其分割单元建筑面积小于 150 平方米,层高超过 4.5 米时,按其外围水平投影面积的 2 倍计算计容建筑面积;层高超过 8.0 米时,按其外围水平投影面积的 3 倍计算计容建筑面积。产权分割且其分割单元建筑面积大于或等于 150 平方米以及整体产权不分割的商业建筑,如无特殊使用要求,当层高大于 6.0 米、小于等于 8.0 米时,其计容建筑面积按该建筑空间外围水平投影面积的 2 倍计算,当层高大于 8.0 米,其计容建筑面积按该建筑空间外围水平投影面积的 3 倍计算。单层水平投影面积达到 2000 平方米以上的大空间商业用房(如超市、大型商场功能集中布置的商业用房)建筑层高可根据功能要求适当提高,不列入超层高增计计容建筑面积范围。
- 9) 低层住宅和多层复式住宅的架空层要计算计容建筑面积。
- 10) 地下建筑用作商业功能的,按其水平投影面积计算计容建筑面积。
- 11) 物流、仓储类建筑层高大于 12 米时,按其外围水平投影面积的 2 倍计算计容建筑面积。
- 12) 对层高有特殊要求的空间,如建筑的门厅、大堂、中庭、采光厅等公共部分和电影院、大型会议厅、宴会厅、展览厅、指挥监控中心等特殊使用功能空间以及有特殊工艺需求的工业建筑和仓储、物流、旅游建筑等,按其水平投影面积计算计容建筑面积(图纸注明),在新建商品房预售面积测算、规划条件核实、房地产测绘、房地产登记确权时,均按其水平投影面积计算计容建筑面积。

(7) 阳台计容建筑面积的计算规定

- 1) 凸阳台及复合型阳台的凸出进深(自外墙外缘至阳台结构板最远外缘的距离)不大于 2.4 米时,按其围护结构或围护物外围水平投影面积的一半计算建筑面积和容积率面积,按容积率面积计收地价。
- 2) 凹阳台及复合型阳台的凹入进深(自外墙外缘至阳台结构板最远外缘的距离)不大于 1.8 米时,按其围护结构或围护物外围水平投影面积的全部计算建筑面积,按建筑面积的一半计算容积率面积,按容积率面积计收地价。
- 3) 有顶盖的不封闭阳台,当其上盖高度达到或超过两个自然层,如在阳台底板至阳台上盖的垂直空间范围内有水平镂空楼板或连接横梁,或沿阳台开敞面或主开敞面有水平横梁、挂墙等结构体时,阳台按自然层计算建筑面积。每个自然层按照阳台围护结构或围护物外围水平投影面积的一半计算建筑面积和容积率面积,按容积率面积计收地价。
- 4) 因沿海(河)岸线、城市主干路及临城市中心广场绿地界面景观要求或设计条件中明确要求封闭阳台而封闭阳台的,按第(1)(2)条计算阳台建筑面积和容积率面积。
- 5) 每户住宅阳台的水平投影总面积占每套建筑面积的比例大于 20% 的部分,按投影面积计算建筑面积和容积率面积,按容积率面积计收地价,且当其上盖高度达到或超过两个自然层,如在阳台底板至阳台上盖的垂直空间范围内有水平镂空楼板或连接横梁,或沿阳台开敞面或主开敞面有水平横梁、挂墙等结构体时,阳台按自然层计算建筑面积。每个自然层按照阳台围护结构或围护物外围水平投影面积计算建筑面积和容积率面积,按容积率面积计收地价。
- 6) 第(1)(2)条未提及的阳台,均按整个阳台的水平投影面积计算建筑面积和容积率面积,按容积率面积计收地价。
- 7) 当阳台有多个宽度或进深,应以数值大的宽度或进深作为计算标准。
- 8) 住宅预售面积测算、房地产登记确权等测绘工作中阳台建筑面积和容积率面积的计算应按照上述计算标准执行,以保证标准的一贯性。
- 9) 酒店建筑、高等教育用地中的宿舍建筑阳台设计和面积计算按照住宅建筑阳台设计要求和面积计算标准执行。
- 10) 其他功能建筑阳台设计和面积计算按照商业、办公、创新型

产业建筑的阳台设计要求和面积计算标准执行。

(8) 飘窗建筑面积计算规定

- 1) 飘窗为窗台高度大于等于 0.45 米、飘出建筑结构外围（即建筑最外轮廓）的窗户。
- 2) 飘窗为窗台高度为房间室内地面（楼板结构板上缘）至窗台台面（窗台板上缘）的垂直距离；飘窗的结构净高为窗台台面结构面至凸窗顶板下表面结构面的垂直距离；飘窗的进深为室外墙面（外墙外缘）至凸窗的外边沿的水平距离。
- 3) 除承重墙、柱、垛以外，结构净高不超过 2.10 米且进深不超过 0.80 米的全采光住宅建筑飘窗不计算计容建筑面积。当飘窗结构净高超过 2.10 米或进超过 0.80 米时按其水平投影面积计算计容建筑面积。
- 4) 飘窗向阳台内凸出时，飘窗所占用的阳台空间仍计入阳台。
- 5) 凸出外墙的落地窗，当其进深不大于 0.60 米且窗体净高不超过 2.20 米时，落地窗按水平投影面积计算一半计容建筑面积。当其进深大于 0.6 米当其进深大于 0.60 米或窗体净高超过 2.20 米时计算全部计容建筑面积。

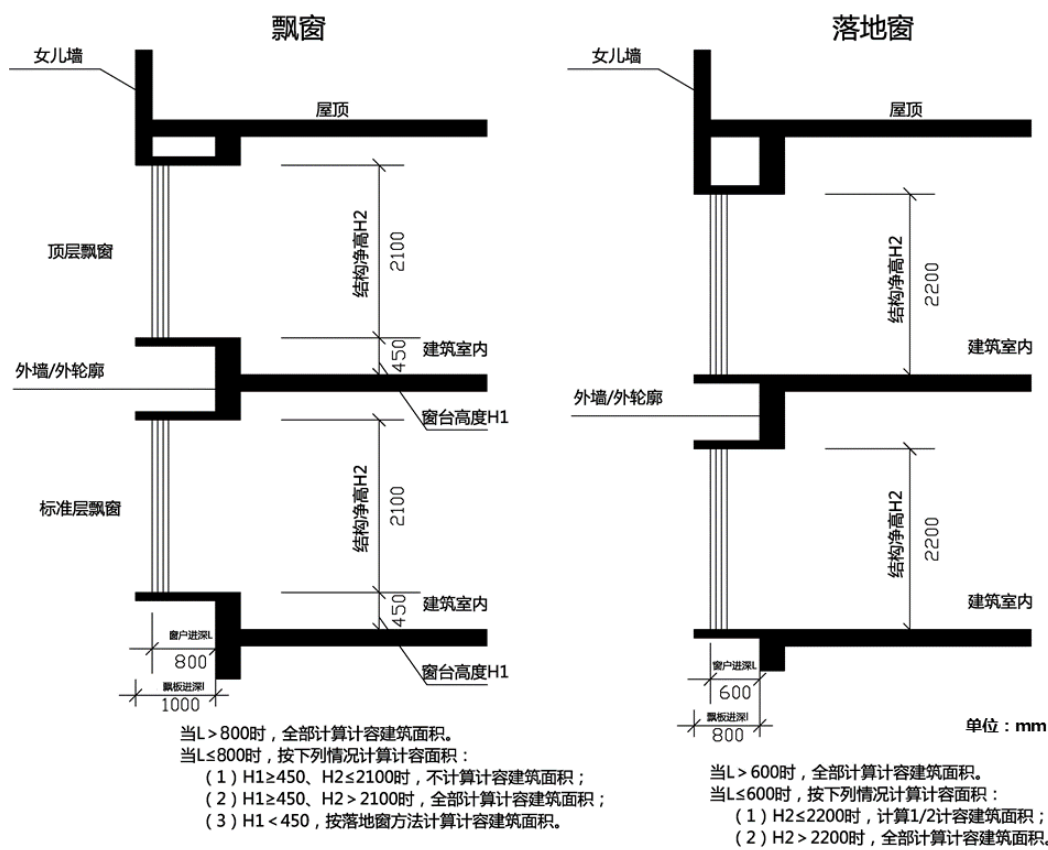


图 D-2 飘窗计容建筑面积示意

6) 设置在住宅卧室、起居室（厅）、餐厅、过厅、过道等位置的飘窗，与建筑外墙平行一侧的窗户总宽度不得小于该飘窗与建筑外墙平行一侧长度的 $2/3$ ，且应满足本标准附录 D.01(8) 的要求。

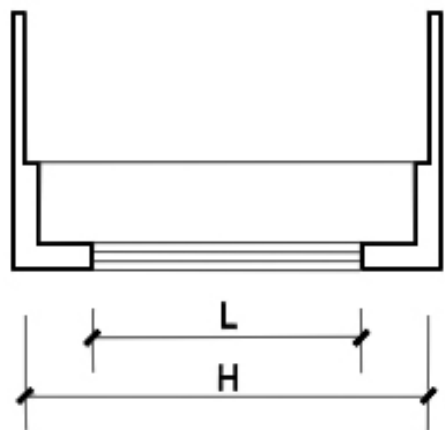


图 D-3 飘窗与建筑外墙平行一侧长度示意

(9) 结构板、空调挂机搁板建筑面积计算规定

结构板、空调外挂板等飘出建筑结构外围、无围护结构（不包括百页），与室内不连通、不与阳台相连的，属建筑外墙附属物，不计算计容建筑面积，其进深不应超过 0.8 米。

- 1) 结构板、空调挂机搁板按下列情况设置的，则按水平投影面积计算一半计容建筑面积：①有围护结构；②阳台结构内、外侧；③进深超过 0.8 米的结构板、空调外挂机搁板。上述计算一半计容建筑面积部分将视为阳台计入每户住宅阳台比例予以核算。



图 D-4 结构板、空调挂机隔板计容建筑面积示意

(10) 高层民用建筑、旅游建筑及新型产业建筑，按消防规范要求必须设置的避难层，当避难层层高不大于 6.0 米时，扣除电梯井、楼梯间、过厅、过道、设备用房、管井及其他功能用房后，专用于消防避难的区域和建筑面积不小于 50 平方米、梁底净高不小于 3.0 米的连续架空公共空间不计入计容建筑面积。

(11) 地下室建筑面积计算规定

- 1) 普遍地下室如场地周边已有建成或规划的市政道路，室外地面标高以周边市政路的平均标高为计算标准，如场地周边无建成或规划的市政道路，室外地面标高以现状场地平均标高为计算标准（室外

地面标高均以室外地面完成面计算)。

2) 低层住宅和多层复式住宅中，为各户专用且层高在 2.2 米以上的，当其在室外地面以上部分的高度大于 1.5 米，或作为坡地建筑有一面以上（含一面）位于地面或相邻小区路以上时，无论其作任何使用，其层数均计入地面以上层数，按其外围水平投影面积计算计容建筑面积。

（12） 规划有特殊要求的应按照经合作区城市规划行政主管部门批准的城市设计和出具的规划条件执行。

D.02. 建筑覆盖率计算规定

(1) 计算建筑基底面积时,地上建筑物仅有底层与地面接触者,按底层外墙(柱)勒脚以上的建筑主体地面水平投影计算建筑基底面积;地上建筑物有多层与地面接触者,按各层接触地面的外墙(柱)勒脚以上的建筑主体地面的最外围水平投影计算建筑基底面积。地下车库的引道,其无上盖部分不计入建筑基底面积。

(2) 接触地面的室外有顶盖、立柱的走廊、门廊、门厅等按立柱外边线水平投影面积计算建筑基底面积。

(3) 不计入建筑基底面积的情况

- 1) 规划许可的地下室(或半地下室)高出地面的部分,投影面积不计入建筑基底面积。
- 2) 骑楼、挑廊、挑檐、室外有盖步行空间和室外有盖步行廊道等用于公共通行部分的投影面积不计入建筑基底面积。
- 3) 项目自用的位于地面以上的停车楼,其上下空间无其它功能建筑时(不含地下),符合本技术标准与准则 4.6.4 所述情况的,其投影面积不计入建筑基底面积。
- 4) 仓储、物流、工业建筑中用于垂直运输的车行坡道,当其上部及下部空间(不含地下)无其他功能建筑时,其投影面积不计入基底面积。
- 5) 工业用地和三类仓储用地内,附着于产业用房主体的室外车行坡道,建筑中用于货物垂直运输的车行坡道,其投影面积不计入基底面积。
- 6) 接触地面的有立柱或墙体落地的凸阳台、凹阳台、平台均按立柱外边线或者墙体外边线水平投影面积计算建筑基底面积;悬挑不落地(离地净空高度不小于 2.2 米)的挑楼、挑廊、阳台、平台、过道、悬挑结构板等均不计算建筑基底面积。
- 7) 无柱架空连廊底面与其水平投影范围内室外地面最低点处净高差大于 6 米时,其结构外围水平投影面积可不计入建筑基底面积。
- 8) 位于首层用于连接建筑物之间的风雨连廊宽度不超过 2.4 米的可不计入建筑基底面积。

(4) 当《建设用地规划许可证》中对建筑覆盖率无分级控制要求时： $\text{建筑覆盖率} = \text{建筑基底面积} / \text{建设用地面积} \times 100\%$ 。

(5) 当《建设用地规划许可证》中对建筑覆盖率有分级控制要求时：

1) 一级建筑覆盖率 = 平地或坡地建筑基底面积 / 建设用地面积 $\times 100\%$ ；

2) 二级建筑覆盖率 = 塔楼建筑基底面积 / 建设用地面积 $\times 100\%$ 。

(6) 计算建筑基底面积的边界，与不计入建筑基底面积的部分都应在报建图纸中明确标注。

D.03. 绿地率计算规定

(1) 绿地率 = (地面绿地面积 + 屋顶绿地面积 * 折算系数) / 建设用地面积 × 100%。

(2) 绿地面积包括地面绿地和屋顶绿地种植覆土的水平投影面积, 以及绿地范围内的部分硬质景观 (如铺装及亭、台、榭等园林小品) 和水体 (不包含生产水池) 的水平投影面积。

(3) 地面绿地是指上、下方均无建、构筑物 (不含阳台、雨篷等悬空建筑) 遮挡, 地面覆盖种植土, 适于栽植包括深根性乔木在内的各类植物的用地 (含地下室的屋顶绿化)。

(4) 屋顶绿地是指方便行人出入, 且上方无建、构筑物遮挡, 屋顶绿地的屋面高度不宜超过 40 米。屋顶绿地应结合覆土深度选择适宜的植物, 宜种植低矮树种。

(5) 依据种植覆土厚度, 绿地面积的相应折算系数见下表:

表 D-1 依据种植覆土厚度的绿地面积折算系数

绿地折算标准	地面绿地	地下室顶板绿地覆土厚度 H (米)		屋面高度在 40 米及以下的屋顶绿地覆土厚度 H (米)		
		$H \geq 1.0$	$H < 1.0$	$H \geq 0.9$	$0.6 \leq H < 0.9$	$0.3 \leq H < 0.6$
折算系数	1.0	1.0	0	0.9	0.6	0.3

注: 开发利用综合公园地下空间的, 地下室顶板绿地覆土厚度 $H \geq 1.5$ 米。

(6) 铺设植草砖的地面或停车场, 按植草砖面积的 20% 计算绿地面积。

(7) 屋顶绿地必须在规划核实前建设完成, 否则不得折算绿地面积并计入绿地率。

(8) 大型商业和合作区规划部门认定的其他项目绿化广场种植乔木的, 每行乔木的间距 (按规划条件核实测绘时乔木树冠投影的间距) 小于 8 米的, 乔木的行距 (按规划条件核实测绘时乔木树冠投影的行距) 小于 6 米的 (不可同时取上限值), 可以按下图方式计算绿化广场的绿地面积 S, $S=A*B$ 。

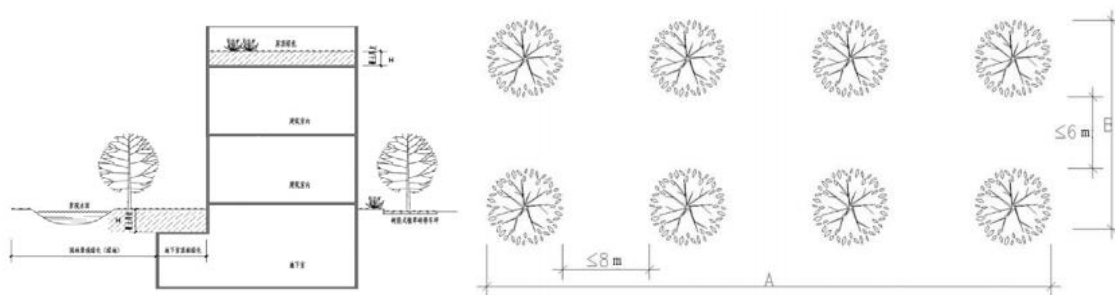


图 D-5 大型商业前绿化广场乔木种植计算绿地面积示意

D.04. 建筑间距计算规定

(1) 除另有规定外，建筑间距是指相邻两幢建筑(建筑物、构筑物)的地上各层外墙面之间最小的垂直距离。

(2) 建筑物有每处不超过 3 米长(含 3 米)的凸出部分(如楼梯间)，凸出距离不超过 1 米，且其累计总长度不超过同一面建筑外墙总长度的 1/4 者，其最小间距可忽略不计凸出部分。住宅建筑突出部位仅为阳台、飘窗的，其最小间距自建筑外墙边计算。

D.05. 建筑高度计算规定

(1) 用地规划条件中的建筑限高, 按建筑物室外地面至屋面结构完成面的高差计算。航空、气象、微波通道、安全保密等方面的规定对建筑高度有限制的, 按建筑物的最高点计算。

(2) 计算建筑间距、退让用地红线距离时, 建筑高度按下列规定计算

1) 平屋面建筑: 挑檐屋面自室外地面算至檐口顶, 加上檐口挑出宽度 (见图 D-6 图一); 有女儿墙的屋面, 自室外地面算至女儿墙顶 (见图 D-6 图二)。

2) 坡屋面建筑: 屋面坡度不大于 45° (含 45°) 的, 自室外地面算至檐口顶加上檐口挑出宽度 (见图 D-6 图三); 坡度大于 45° 的, 自室外地面算至屋脊顶 (见图 D-6 图四)。

3) 建筑物的水箱、楼梯间、电梯机房、设备房等突出屋面的附属设施, 其高度在 12 米 (住宅建筑 6 米) 以内, 水平投影面积之和不超过屋面水平投影面积的 $1/4$ 的, 不计入建筑高度。

4) 平、坡组合建筑屋面应分别按平屋面和坡屋面计算方法计算建筑高度, 选取高度最大值为该栋建筑物的建筑高度。

5) 特殊屋面建筑: 折板屋面建筑物参照坡屋面建筑高度计算方法; 壳体屋面、波浪屋面、网架屋面、悬索屋面、拱屋面建筑物选择屋面最高点, 计算其建筑高度。

6) 当建筑周边室外地面标高不一致时, 建筑高度从建筑外墙接触室外地面的最低点处算起。

7) 低层指的是建筑高度不大于 12 米的建筑; 多层指的是建筑高度大于 12 米且不大于 27 米的住宅建筑以及建筑高度大于 12 米且不大于 24 米的非住宅建筑; 高层指的是建筑高度大于 27 米且不大于 100 米的住宅建筑以及建筑高度大于 24 米且不大于 100 米的非住宅建筑; 超高层指的是建筑高度大于 100 米的建筑。

8) 坡屋面工业厂房的层高按楼面或地面结构层上表面至坡向低处的结构面层与外墙外皮延长线的交点的垂直距离计算。

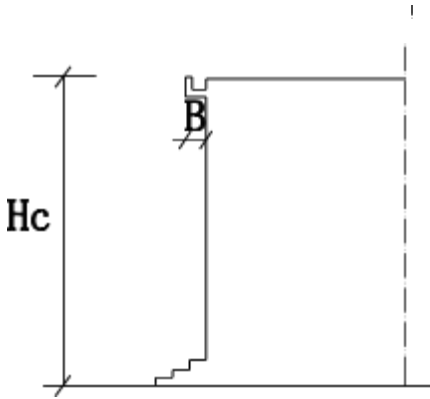
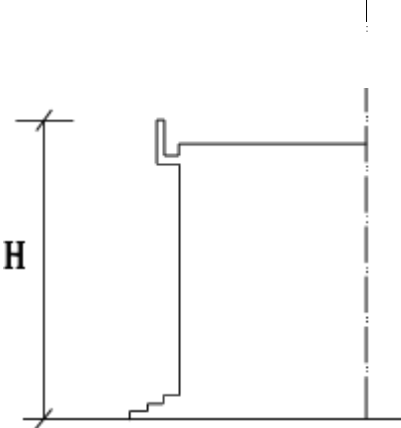
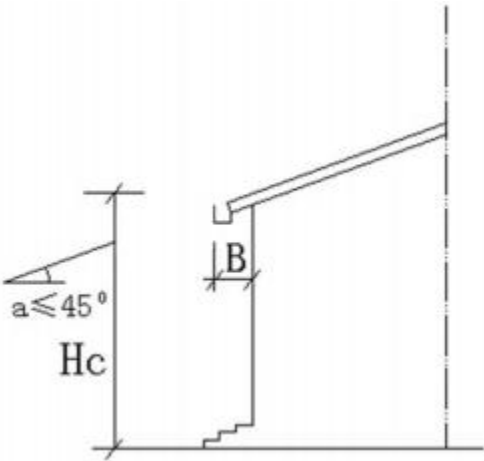
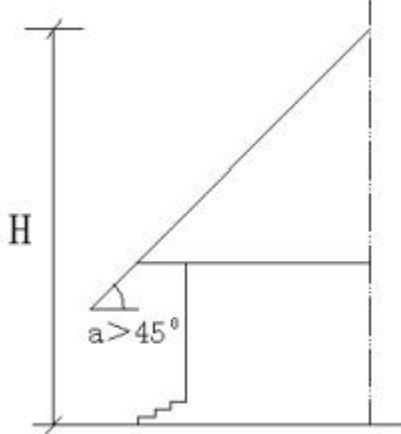
屋面	挑檐屋面	女儿墙屋面
	 (图一) Hc 室外地面至檐口顶 B 檐口挑出高度	 (图二)
	$H = Hc + B$	H 自室外地面算至女儿墙顶
屋面	屋面坡度 $\leq 45^\circ$	屋面坡度 $> 45^\circ$
	 (图三) Hc 室外地面至檐口顶 B 檐口挑出宽度	 (图四)
	$H = Hc + B$	H 自室外地面算至屋脊顶

图 D-6 建筑高度计算附图

D.06. 建筑层数计算

- (1) 住宅建筑层数计算按《住宅项目规范》GB 50038 执行。
- (2) 平屋顶局部突出屋面的楼梯间、电梯机房、水箱间等辅助用房水平投影面积之和占屋顶平面水平投影面积不超过 1/4 且高度在 12 米（住宅建筑 6 米）以内的不计入建筑层数。

(3) 低层住宅和多层复式住宅中,为各户专用且层高在 2.2 米以上的,当其在室外地面以上部分的高度大于 1.5 米,或作为坡地建筑有一面以上(含一面)位于地面或相邻小区路以上时,无论其作任何使用,其层数均计入地面以上层数。

附录 E 住宅建筑面宽控制

(1) A、B、C 为连续建筑，A 为建筑最高部分，L 为连续面最大投影面宽；

(2) A 高度 ≤ 60 米， $L \leq 80$ 米；

(3) A 高度 > 60 米，若建筑平行道路布置， $L \leq 65$ 米；若非平行或垂直道路布置时 $L \leq 70$ 米，且与道路垂直投影的最大连续面宽不大于 65 米。

(4) 建筑面宽不计开敞式阳台或飘窗。

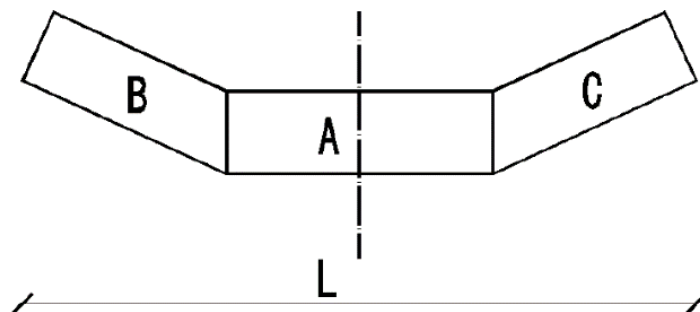


图 E-1 住宅建筑面宽控制示意图

附录 F 建筑退让道路红线距离表

表 F-1 建筑物退让道路红线距离表

道路等级		道路红线参考 宽度（米）	建筑最小退让距离（米）	
			多层	高层
快速路（含一级以上公路）	两侧有辅道	主道（36-60） 辅道（24-40）	15	15
	两侧无辅道	36-60	35	35
城市主干路	交通性	36-60	20	25
	服务性	24-50	20	25
次干路		24-40	15	20
支路		15-24	10	15
其他道路		< 15	6	10

注：（1）一、二级公路参照主干路后退。部分城市道路可参考附录 F 执行。

（2）多层建筑退让道路红线与道路红线之间的退离地作为绿化、公共市政管线及附属设施的使用范围，不得改变用途；建筑工程（含地下构筑物）及其附属设施（含项目内部管线）须在多层建筑退让红线内布设。

（3）幼（托）儿园、中小学等公共服务设施用地内，入口与主体建筑间的风雨连廊在不影响管线敷设的前提下可按用地红线控制，风雨连廊宽度宜 ≤ 2.4 米。

（4）如统一规划建设地下室可跨用地红线进行连通，跨越市政道路的地下交通连通通道宽度宜控制在 10 米以下。项目内部管线不能占用城市市政管廊空间。

（5）历史已批用地可根据城市景观适当调整建筑最小退让距离。

附录 G 工程管线平面间距控制

表 G-1 工程管线之间及其与建（构）筑物之间的最小水平净距（米）

序号	管线名称			1	2	3	4	5						6		7		8	9	10	11		12	13	14			15	16		
				建筑物	给水管		再生水管	污水雨水排水管	燃气管(压力：兆帕)						供冷供热管		电力电缆		通信管线		缆线管廊	综合管廊	乔木	灌木	地上杆柱			道路侧石边缘	铁路钢轨（或坡脚）		
					≤ 200毫米	> 200毫米			低压<0.11兆帕	中压B	中压A	次高压B	次高压A	高压B	高压A	直埋	地沟	直埋	管沟	直埋	管道、通道		明挖施工	非明挖施工			通信照明及<10千伏	高压铁塔基础边			
										0.1兆帕≤P≤0.2兆帕	0.2兆帕<P≤0.4兆帕	0.4兆帕<P≤0.8兆帕	0.8兆帕<P≤1.6兆帕	1.6兆帕<P≤2.5兆帕	2.5兆帕<P≤4.0兆帕													≤ 35千伏	>35千伏		
1	建筑物				1.0	3.0	1.0	2.5	0.7 [*]	1.0 [*]	1.5 [*]	5.0 ^{**}	13.5 ^{**}	5.0 ^{**}	13.5 ^{**}	3.0	0.5	0.6	1.0	1.5	1.0	1.0	不小于B	-	-	-			-	-	
2	给水管	≤200毫米		1.0	-	0.5	1.0	0.5		1.0	1.5	1.0	1.5	1.5		0.5		1.0		1.5	1.5	不小于B	1.5	1.0	0.5	3.0		1.5	5.0		
		>200毫米	3.0	1.5			1.5														不小于B										
3	再生水管			1.0	0.5		-	0.5	0.5			1.0	1.5	1.5	2.0	1.0	0.5	1.0		1.0	1.0	不小于B	1.0		0.5	3.0	1.5	5.0			
4	污水、雨水排水管			2.5	1.0	1.5	0.5	-	1.0	1.2		1.5	2.0	1.5	2.0	1.5	0.5	1.0		1.0	1.0	1.0	不小于B	1.5		0.5	1.5	1.5	5.0		
5	燃气管 (压力：兆帕)	低压	<0.1兆帕	0.7 [*]	0.5	0.5	1.0	DN≤300mm 0.4 DN>300mm 0.5						1.0		0.5	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	不小于B	0.75	1.0	2.0	1.5	5.0			
		中压B	0.1兆帕≤P≤0.2兆帕	1.0 [*]			1.2							1.0	1.5							1.0	不小于B								
		中压A	0.2兆帕<P≤0.4兆帕	1.5 [*]																		1.0	不小于B								
		次高压B	0.4兆帕<P≤0.8兆帕	5.0 [*]	1.0	1.0	1.5							1.5	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	不小于B	1.2		5.0	2.5							
		次高压A	0.8兆帕<P≤1.6兆帕	13.5 [*]	1.5	1.5	2.0							2.0	4.0	1.5	1.5	1.5		1.0								不小于B			
		高压B	1.6兆帕<P≤2.5兆帕	5.0 [*]	1.0	1.5	1.5							1.5	2.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	不小于B	1.2	1.0	5.0	2.5		6.0			
		高压A	2.5兆帕<P≤4.0兆帕	13.5 [*]	1.5	2.0	2.0							2.0	4.0	1.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.0	1.0	1.2	1.0	1.0	5.0	2.5	8.0			
6	供冷供热管		直埋	3.0	1.5	1.0	1.5	1.0		1.5	2.0	1.5	2.0			2.0		1.0		1.0	1.0	不小于B	1.5		1.0	3.0	3.0(>330千伏5.0)	1.5	5.0		
			地沟	0.5						2.0	4.0	2.0	4.0								1.0	不小于B									
7	缆线管廊			1.0	1.5	1.0	1.0	1.0			1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	不小于B	1.5	1.0	1.0	1.0	1.5	2.0			
8	综合管廊		明挖施工	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0						1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0			1.5	1.0	0.6	1.0	3.0					
			非明挖施工	不小于B	不小于B	不小于B	不小于B	不小于B						不小于B	不小于B	不小于B	不小于B	不小于B	不小于B			不小于B	不小于B	不小于B	不小于B	不小于B					
9	乔木				1.5	1.0	1.5	0.75		1.2		1.2		1.5	0.7	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	不小于B		1.5		0.5				
10	灌木			-	1.0		1.0									1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0		1.0		1.0	1.0	1.0	1.0
11	地上杆柱	通信照明及<10千伏			0.5	0.5	0.5	1.0						1.0	1.0	0.5	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.5				0.5			
		高压铁塔基础边	≤35千伏		3.0	3.0	1.5	1.0		1.0			3.0(>330千伏5.0)	2.0	0.5	1.0	0.6	不小于B													
			>35千伏					2.0		5.0					2.5																
12	道路侧石边缘				1.5	1.5	1.5	1.5			2.5			1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	1.5	不小于B	0.5	0.5					
13	铁路钢轨（或坡脚）			6.0		5.0						6.0	8.0	5.0	10（非电气化3.0）	2.0	2.0	3.0	3.0	3.0	3.0	1.5									

注：（1）表中* 指燃气管线到建筑物基础的平面距离， ** 指燃气管线到建筑基础物外墙面（出地面处）的水平净距；（2）B 表示综合管廊外净宽度。

附录 H 工程管线交叉最小垂直净距控制

表 H-1 工程管线交叉时的最小垂直净距（米）

序号	下层管线 上层管线	1	2	3	4	5	6
		给水管线	污水、雨水管线	供冷供热管线	燃气管线	缆线管廊	再生水管线
1	给水管线	0.15					
2	污水、雨水管线	0.40					
2	再生水管	0.50					
3	供冷供热管线	0.15	0.15	0.15			
4	燃气管线	0.15	0.15	0.15	0.15		
5	缆线管廊	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	—
6	综合管廊	1.0		1.0	1.0	1.0	
7	涵洞（基础底）	0.15	0.15	0.15	0.15	0.25	0.15
8	电车（轨底）	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0	1.0
9	铁路（轨底）	1.0	1.2	1.2	1.2	1.5	1.0

注：表中 0.5*表示电压等级≤35 千伏，电力管线与热力管线最小垂直净距为 0.5 米；若>35 千伏应为 1.00 米。

附录 I 居住用地、商业服务业设施用地分项调整系数

表 I-1 居住用地地块容积率调整系数

指标	代号	条件			调整系数	
区位调整系数 (μ_1)	B1	城市核心	琴澳活力核心区			1.2
	B2	科创地区	创新智造产城区			1.1
	B3	生态地区	生态健康休闲区			0.9
交通调整系数 (μ_2) (取符合条件最大值)	C1-1	轨道交通	临城际轨道或 城市轨道交通站点 距离		枢纽站	一般站
				≤ 100 米	1.0	1.0
	C1-2			100~250 米	1.3	1.2
	C1-3			250~500 米	1.2	1.1
	C1-4			500~800 米	1.1	1.0
	C1-5			>800 米	1.0	1.0
	C2-1	现代有轨电车	临现代有轨电 车距 离	≤ 250 米	1.2	1.1
	C2-2			250~500 米	1.1	1.05
	C2-3			>500 米	1.0	1.0
	C3-1	周边道路	N 主干路 ≥ 2			1.2
	C3-2		N 主干路=1 或 N 次干路 ≥ 2			1.1
	C3-3		N 次干路=1 或 N 支路 ≥ 2			1.0
	C3-4		N 支路 <2			0.9
生态调整系数 (μ_3)	D1	山水控制	山体保护线外扩约一个街区,或蓝线后退一个街区			0.8
	D2	一般	其他地区			1.0
用地规模调整系数 (μ_4)	E1	用地规模	S基地 ≤ 1 公顷			1.1
	E2		1 公顷 $<$ S基地 ≤ 3 公顷			1.05
	E3		3 公顷 $<$ S基地 ≤ 5 公顷			1.0
	E4		5 公顷 $<$ S基地 ≤ 10 公顷			0.95
	E5		10公顷 $<$ S基地			0.85

表 I-2 商业服务业设施用地地块容积率调整系数

指标	代号	条件			调整系数	
区位调整系数 ($\mu 1$)	B1	城市 核心	琴澳活力核心区		1.3	
	B2	科创 地区	创新智造产城区		1.1	
	B3	生态 地区	生态健康休闲区		0.9	
交通调整系数 ($\mu 2$) (取符合条件最 大值)	C1-1	轨道交通	临城际轨道或 城市轨道交通站点 距离		枢纽站	一般站
				≤ 100 米	1.0	1.0
	C1-2			100~250 米	1.3	1.2
	C1-3			250~500 米	1.2	1.1
	C1-4			500~800 米	1.1	1.0
	C1-5			>800 米	1.0	1.0
	C2-1	现代有轨 电车	临现代有轨电 车距 离	≤ 250 米	1.2	1.1
	C2-2			250~500 米	1.1	1.05
	C2-3			>500 米	1.0	1.0
	C3-1	周边道路	N 主干路 ≥ 2		1.2	
	C3-2		N 主干路=1 或 N 次干路 ≥ 2		1.1	
	C3-3		N 次干路=1 或 N 支路 ≥ 2		1.0	
	C3-4		N 支路<2		0.9	
生态调整系数 ($\mu 3$)	D1	山水 控制	山体保护线外扩约一个街区,或蓝线后退一个街区		0.8	
	D2	一般	其他地区		1.0	
用地规模调整系 数 ($\mu 4$)	E1	用地 规模	S 基地 ≤ 0.5 公顷		1.2	
	E2		0.5 公顷<S 基地 ≤ 1 公顷		1.1	
	E3		1 公顷<S 基地 ≤ 2 公顷		1	
	E4		2 公顷<S 基地 ≤ 3 公顷		0.95	
	E5		3 公顷<S 基地 ≤ 5 公顷		0.9	
	E6		5 公顷<S 基地 ≤ 8 公顷		0.85	
	E7		8 公顷<S 基地		0.8	