

中山市自然资源局

中山自然资函〔2023〕56号

中山市自然资源局关于印发《中山市国土空间规划技术标准与准则（2023版）》的通知

火炬开发区管委会，翠亨新区管委会，各镇政府、街道办事处，市各有关单位：

经市政府同意，现将《中山市国土空间规划技术标准与准则（2023版）》印发给你们，请遵照执行。

中山市自然资源局

2023年1月20日

公开方式：主动公开

中山市国土空间规划

技术标准与准则

(2023 版)

中山市自然资源局

2023 年 1 月

目 录

第一章 总则	1
第二章 国土空间规划分区与用途分类	2
2.1 国土空间规划分区	2
2.2 国土空间规划用地用海分类	4
2.3 建设用地规划标准	19
第三章 建设用地规划与布局	23
3.1 基本准则	23
3.2 居住用地	23
3.3 工业用地	25
3.4 物流仓储用地	26
3.5 绿地与广场用地	27
3.6 土地混合使用	28
第四章 开发强度控制	30
4.1 一般规定	30
4.2 开发强度控制指标	30
4.3 容积率计算规定	31
4.4 建筑密度计算规定	34
4.5 绿地面积计算规定	35
第五章 城市设计与建筑控制	37
5.1 城市景观风貌	37
5.2 城市设计重点地区	37
5.3 街区控制	38
5.4 “三界面”控制	39
5.5 公共开敞空间控制	41
5.6 建筑退让控制	42
5.7 建筑间距控制	46

5.8	建筑日照控制	50
5.9	建筑设计要求	51
第六章 公共服务设施		57
6.1	一般规定	57
6.2	分级分类标准	57
6.3	市级和组团（区）级公共服务设施	57
6.4	镇（街）级、社区级和小区级公共服务设施	58
6.5	公共服务设施的混合设置	59
第七章 交通设施		64
7.1	道路交通	64
7.2	公共交通	71
7.3	步行和自行车交通	73
7.4	停车设施	73
7.5	公共加油（气）站、充电设施	78
第八章 市政设施		80
8.1	给水工程	80
8.2	排水工程	84
8.3	供电系统工程	93
8.4	通信工程	98
8.5	燃气工程	105
8.6	管线综合	117
第九章 地下空间利用		123
9.1	一般规定	123
9.2	地下空间分区管制	123
9.3	地下空间开发控制	124
9.4	地下空间附属设施	126
第十章 生态保护与修复		128
10.1	生态保护	128
10.2	生态修复	131

第十一章 历史文化保护	132
11.1 基本准则	132
11.2 历史城区	132
11.3 历史文化名镇（村）	134
11.4 历史文化街区	134
11.5 历史风貌区	134
11.6 不可移动文物	135
11.7 历史建筑	136
11.8 线性文化遗产	136
11.9 基础设施	136
第十二章 综合防灾	138
12.1 一般规定	138
12.2 城市消防	138
12.3 人民防空	139
12.4 防震减灾	141
12.5 地质灾害防治	141
12.6 海洋防灾减灾	141
12.7 防洪（潮）、治涝	141
12.8 应急避难场所	144
第十三章 村庄规划	145
13.1 一般规定	145
13.2 生态空间管制	145
13.3 生产空间管控	145
13.4 生活空间布局	148
附录 A 用词说明	153
附录 B 名词解释	154
附录 C 相关附表	165

第一章 总则

- 1.1 为提高本市国土空间规划管理水平，实现规划编制和管理的法制化、标准化和规范化，依据《中华人民共和国土地管理法》、《中华人民共和国城乡规划法》和《广东省城乡规划条例》等法律法规，结合本市实际，制定《中山市国土空间规划技术标准与准则》（以下简称本标准与准则）。
- 1.2 中山市行政区范围内进行的国土空间规划编制与管理工作的，应按照本标准与准则执行；除执行本标准与准则外，还应符合国家、广东省和本市现行法律法规、规范标准等有关规定；特殊情况应进行专项规划研究，经市国土空间规划委员会（以下简称市规委会）审议后报市人民政府确定。原城乡规划管理中的有关规定，与本标准与准则不一致的部分，应执行本标准与准则。
- 1.3 本标准与准则实行动态维护修订制度，以保障其适用性和适度超前。市自然资源主管部门可根据国家、省、市相关新政策、新标准、新规范的要求，结合本标准与准则的实施效果开展评估，组织对本标准与准则的局部章节或部分条款实施调整维护或整体修订，原则上每年开展一次，经市规委会审议，报市人民政府批准后施行。
- 1.4 本标准与准则的解释权归属于中山市自然资源局。
- 1.5 本标准与准则自中山市人民政府批准之日起施行。中山市人民政府印发的《中山市城市规划技术标准与准则（2016版）》（中府函[2016]562号）同时废止。

第二章 国土空间规划分区与用途分类

2.1 国土空间规划分区

2.1.1 国土空间规划需在资源环境承载能力评价和国土空间开发适宜性评价的基础上，科学有序统筹生态、农业、城镇空间等功能空间的布局，划定生态保护红线、永久基本农田、城镇开发边界等空间管控边界以及各类海域保护线，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，安全和谐、富有竞争力和可持续发展的国土空间格局。

2.1.2 “三区”划分

1、农业空间是以农业生产和农村居民生活为主体功能，承担农产品生产和农村生活功能的国土空间，主要包括永久基本农田、一般农田等农业生产用地以及村庄等农村生活空间。

2、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、草原、湿地、海洋、河流、湖泊、滩涂、荒地等。

3、城镇空间是以城镇居民生产、生活为主体功能的国土空间，包括城镇建设空间和工矿空间。

2.1.3 “三线”划定

1、生态保护红线是在生态空间范围内具有特殊重要的生态功能、必须强制性保护的区域，是保障和维护城市生态安全的底线和生命线。本市生态保护红线包括陆域生态保护红线和海洋生态保护红线。生态保护红线管理应符合下列规定：

（1）生态保护红线原则上按禁止开发进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途；

（2）生态保护红线划定方案一经批准，必须严格执行，不得随意修改；

(3) 因国家重大基础设施、重大民生保障项目建设等需要调整生态保护红线的，由省级政府组织论证，提出调整方案，按生态保护红线调整程序报批。

2、永久基本农田是按照一定时期人口和社会经济发展对农产品的需要，依法确定的，不得占用、不得开发、需要永久性保护的耕地空间。永久基本农田管理应符合下列规定：

(1) 永久基本农田应严格按照《中华人民共和国土地管理法》和《中华人民共和国基本农田管理条例》实施保护；

(2) 永久基本农田的范围依法划定后，任何单位和个人不得擅自改变和占用；

(3) 禁止任何单位和个人占用基本农田建窑、建房、建坟、挖沙、采石、采矿、堆放固体废弃物或者进行其他破坏基本农田的活动；

(4) 禁止任何单位和个人闲置、荒芜基本农田。

3、城镇开发边界是指合理引导城镇、工业园区发展，有效保护耕地与生态环境，基于地形、自然生态、环境容量等因素划定的闭合边界，包括现有建成区和未来城镇建设预留空间。城镇开发边界管理应符合下列规定：

(1) 在城镇开发边界内的一切建设活动，除遵守《中华人民共和国城乡规划法》外，还应遵守土地管理、自然资源 and 环境保护等法律、法规；

(2) 城镇开发边界内的建设活动，按照控制性详细规划进行管理，城镇开发边界外的建设活动，按照村庄规划进行管理。

2.1.4 其他管控线

1、生态控制线是为保障城市生态安全，优化城市空间结构和布局，在尊重城乡自然生态系统和合理环境承载力的前提下，围绕保护重点生态要素划定划定的控制线。生态控制线由中山市人民政府批准，生态控制线范围内各项土地利用、建设活动及其监督管理，按照相关规定执行。

2、工业区块控制线是由“工业园区-连片城镇工业用地”形成产业集中区的围合线，是引导工业项目集聚发展的控制边界。工业区块控制线由

中山市人民政府批准，线内以工业（产业）用地为主，线内建设活动按照相关规定执行。

2.2 国土空间规划用地用海分类

2.2.1 用地用海分类应遵循下列规则：

1、依据国土空间的主要配置利用方式、经营特点和覆盖特征等因素，对国土空间用地用海类型进行归纳、划分，反映国土空间利用的基本功能，满足自然资源管理需要。

2、用地用海分类设置不重不漏。当用地用海具备多种用途时，应以其主要功能进行归类。

2.2.2 用地用海分类采用三级分类体系，共设置 24 种一级类、105 种二级类及 40 种三级类；其分类名称、代码应符合表 2.2.2-1 的规定；各类名称对应的含义应符合表 2.2.2-2 的规定。

表 2.2.2-1 用地用海分类名称、代码

一级类		二级类		三级类	
代码	名称	代码	名称	代码	名称
01	耕地	0101	水田		
		0102	水浇地		
		0103	旱地		
02	园地	0201	果园		
		0202	茶园		
		0203	橡胶园		
		0204	其他园地		
03	林地	0301	乔木林地		
		0302	竹林地		
		0303	灌木林地		
		0304	其他林地		
04	草地	0401	天然牧草地		
		0402	人工牧草地		
		0403	其他草地		
05	湿地	0501	森林沼泽		
		0502	灌丛沼泽		
		0503	沼泽草地		
		0504	其他沼泽地		
		0505	沿海滩涂		

一级类		二级类		三级类	
代码	名称	代码	名称	代码	名称
		0506	内陆滩涂		
		0507	红树林地		
06	农业设施建设用地	0601	乡村道路用地	060101	村道用地
				060102	村庄内部道路用地
		0602	种植设施建设用地		
		0603	畜禽养殖设施建设用地		
		0604	水产养殖设施建设用地		
07	居住用地	0701	城镇住宅用地	070101	一类城镇住宅用地
				070102	二类城镇住宅用地
				070103	三类城镇住宅用地
		0702	城镇社区服务设施用地		
		0703	农村宅基地	070301	一类农村宅基地
				070302	二类农村宅基地
0704	农村社区服务设施用地				
08	公共管理与公共服务用地	0801	机关团体用地		
		0802	科研用地		
		0803	文化用地	080301	图书与展览用地
				080302	文化活动用地
		0804	教育用地	080401	高等教育用地
				080402	中等职业教育用地
				080403	中小学用地
				080404	幼儿园用地
				080405	其他教育用地
		0805	体育用地	080501	体育场馆用地
				080502	体育训练用地
		0806	医疗卫生用地	080601	医院用地
				080602	基层医疗卫生设施用地
				080603	公共卫生用地
		0807	社会福利用地	080701	老年人社会福利用地
080702	儿童社会福利用地				
080703	残疾人社会福利用地				
080704	其他社会福利用地				
09	商业服务业用地	0901	商业用地	090101	零售商业用地
				090102	批发市场用地
				090103	餐饮用地
				090104	旅馆用地
				090105	公用设施营业网点用地

一级类		二级类		三级类	
代码	名称	代码	名称	代码	名称
		0902	商务金融用地		
		0903	娱乐康体用地	090301	娱乐用地
				090302	康体用地
		0904	其他商业服务业用地		
10	工矿用地	1001	工业用地	100100	新型产业用地
				100101	一类工业用地
				100102	二类工业用地
				100103	三类工业用地
		1002	采矿用地		
1003	盐田				
11	仓储用地	1101	物流仓储用地	110101	一类物流仓储用地
				110102	二类物流仓储用地
				110103	三类物流仓储用地
1102	储备库用地				
12	交通运输用地	1201	铁路用地		
		1202	公路用地		
		1203	机场用地		
		1204	港口码头用地		
		1205	管道运输用地		
		1206	城市轨道交通用地		
		1207	城镇道路用地		
		1208	交通场站用地	120801	对外交通场站用地
				120802	公共交通场站用地
				120803	社会停车场用地
1209	其他交通设施用地				
13	公用设施用地	1301	供水用地		
		1302	排水用地		
		1303	供电用地		
		1304	供燃气用地		
		1305	供热用地		
		1306	通信用地		
		1307	邮政用地		
		1308	广播电视设施用地		
		1309	环卫用地		
		1310	消防用地		
		1311	干渠		
		1312	水工设施用地		
		1313	其他公用设施用地		

一级类		二级类		三级类	
代码	名称	代码	名称	代码	名称
14	绿地与开敞空间用地	1401	公园绿地		
		1402	防护绿地		
		1403	广场用地		
15	特殊用地	1501	军事设施用地		
		1502	使领馆用地		
		1503	宗教用地		
		1504	文物古迹用地		
		1505	监教场所用地		
		1506	殡葬用地		
		1507	其他特殊用地		
16	留白用地				
17	陆地水域	1701	河流水面		
		1702	湖泊水面		
		1703	水库水面		
		1704	坑塘水面		
		1705	沟渠		
18	渔业用海	1801	渔业基础设施用海		
		1802	增养殖用海		
		1803	捕捞海域		
19	工矿通信用海	1901	工业用海		
		1902	盐田用海		
		1903	固体矿产用海		
		1904	油气用海		
		1905	可再生能源用海		
		1906	海底电缆管道用海		
20	交通运输用海	2001	港口用海		
		2002	航运用海		
		2003	路桥隧道用海		
21	游憩用海	2101	风景旅游用海		
		2102	文体休闲娱乐用海		
22	特殊用海	2201	军事用海		
		2202	其他特殊用海		
23	其他土地	2301	空闲地		
		2302	田坎		
		2303	田间道		
		2304	盐碱地		
		2305	沙地		
		2306	裸土地		

一级类		二级类		三级类	
代码	名称	代码	名称	代码	名称
		2307	裸岩石砾地		
24	其他海域				

表 2.2.2-2 用地用海分类名称、代码和含义

代码	名称	含义
01	耕地	指利用地表耕作层种植农作物为主，每年种植一季及以上（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
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
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
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，仅靠引洪淤灌的耕地
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%或每亩株数大于合理株数70%的土地，包括用于育苗的土地
0201	果园	指种植果树的园地
0202	茶园	指种植茶树的园地
0203	橡胶园	指种植橡胶的园地
0204	其他园地	指种植桑树、可可、咖啡、油棕、胡椒、药材等其他多年生作物的园地，包括用于育苗的土地
03	林地	指生长乔木、竹类、灌木的土地。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
0301	乔木林地	指乔木郁闭度 ≥ 0.2 的林地，不包括森林沼泽
0302	竹林地	指生长竹类植物，郁闭度 ≥ 0.2 的林地
0303	灌木林地	指灌木覆盖度 $\geq 40\%$ 的林地，不包括灌丛沼泽
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、苗圃等林地
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、

代码	名称	含义
		灌木覆盖度<40%的灌丛草地，不包括生长草本植物的湿地、盐碱地
0401	天然牧草地	指以天然草本植物为主，用于放牧或割草的草地，包括实施禁牧措施的草地
0402	人工牧草地	指人工种植牧草的草地，不包括种植饲草的耕地
0403	其他草地	指表层为土质，不用于放牧的草地
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
0501	森林沼泽	指以乔木植物为优势群落、郁闭度≥0.1的淡水沼泽
0502	灌丛沼泽	指以灌木植物为优势群落、覆盖度≥40%的淡水沼泽
0503	沼泽草地	指以天然草本植物为主的沼泽化的低地草甸、高寒草甸
0504	其他沼泽地	指除森林沼泽、灌丛沼泽和沼泽草地外、地表经常过湿或有薄层积水，生长沼生或部分沼生和部分湿生、水生或盐生植物的土地，包括草本沼泽、苔藓沼泽、内陆盐沼等
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
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
0507	红树林地	指沿海生长红树植物的土地，包括红树林苗圃
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
0601	乡村道路用地	指村庄内部道路用地以及对地表耕作层造成破坏的村道用地
060101	村道用地	指在农村范围内，乡道及乡道以上公路以外，用于村间、田间交通运输，服务于农村生活生产的对地表耕作层造成破坏的硬化型道路（含机耕道），不包括村庄内部道路用地和田间道
060102	村庄内部道路用地	指村庄内的道路用地，包括其交叉口用地，不包括穿越村庄的公路
0602	种植设施建设用地	指对地表耕作层造成破坏的，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
0603	畜禽养殖设施建设用地	指对地表耕作层造成破坏的，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

代码	名称	含义
		工场所用地等
0604	水产养殖设施建设用地	指对地表耕作层造成破坏的，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
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
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
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
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、附属绿地、停车场等用地，包括危房、棚户区、临时住宅等用地
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
0703	农村宅基地	指农村村民用于建造住宅及其生活附属设施的土地，包括住房、附属用房等用地
070301	一类农村宅基地	指农村用于建造独户住房的土地
070302	二类农村宅基地	指农村用于建造集中住房的土地
0704	农村社区服务设施用地	指为农村生产生活配套的社区服务设施用地，包括农村社区服务站以及村委会、供销社、兽医站、农机站、托儿所、文化活动室、小型体育活动场地、综合礼堂、农村商店及小型超市、农村卫生服务站、村邮站、宗祠等用地，不包括中小学、幼儿园用地
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
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
0802	科研用地	指科研机构及其科研设施用地
0803	文化用地	指图书、展览等公共文化活动设施用地

代码	名称	含义
080301	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
080302	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
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
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
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内的职业高中用地
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
080404	幼儿园用地	指幼儿园用地
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
0805	体育用地	指体育场馆和体育训练基地等用地，不包括学校、企事业、军队等机构内部专用的体育设施用地
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
080502	体育训练用地	指为体育运动专设的训练基地用地
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
080601	医院用地	指综合医院、中医医院、中西医结合医院、民族医院、各类专科医院、护理院等用地
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
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
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
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

代码	名称	含义
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
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
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
09	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
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
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
090102	批发市场用地	指以批发功能为主的市场用地
090103	餐饮用地	指饭店、餐厅、酒吧等用地
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
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
0902	商务金融用地	指金融保险、艺术传媒、研发设计、技术服务、物流管理中心等综合性办公用地
0903	娱乐康体用地	指各类娱乐、康体等设施用地
090301	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
090302	康体用地	指高尔夫练习场、赛马场、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
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
10	工矿用地	指用于工矿业生产的土地
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，不包括采矿用地

代码	名称	含义
100100	新型产业用地	符合中山产业发展导向，融合研发、创意、设计、中试、检测、无污染生产、生产性咨询服务等创新型产业功能以及相关配套服务的用地
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
100102	二类工业用地	指对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患，不可布局于居住区和公共设施集中区内的工业用地
100103	三类工业用地	指对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患，布局有防护、隔离要求的工业用地
1002	采矿用地	指采矿、采石、采砂（沙）场，砖瓦窑等地面生产用地及排土（石）、尾矿堆放用地
1003	盐田	指用于盐业生产的用地，包括晒盐场所、盐池及附属设施用地
11	仓储用地	指物流仓储和战略性物资储备库用地
1101	物流仓储用地	指国家和省级战略性储备库以外，城、镇、村用于物资存储、中转、配送等设施用地，包括附属设施、道路、停车场等用地
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
110102	二类物流仓储用地	指对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患，不可布局于居住区和公共设施集中区内的物流仓储用地
110103	三类物流仓储用地	指用于存放易燃、易爆和剧毒等危险品，布局有防护、隔离要求的物流仓储用地
1102	储备库用地	指国家和省级的粮食、棉花、石油等战略性储备库用地
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、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
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
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
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
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

代码	名称	含义
		设施的用地，不包括港口客运码头等交通场站用地
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
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
1207	城镇道路用地	指快速路、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
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
120801	对外交通场站用地	指铁路客货车站、公路长途客运站、港口客运码头及其附属设施用地
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
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
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
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、干渠、水工等设施用地
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
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
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
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

代码	名称	含义
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
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
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
1311	干渠	指除农田水利以外，人工修建的从水源地直接引水或调水，用于工农业生产、生活和水生态调节的大型渠道
1312	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
1313	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
14	绿地与开敞空间用地	指城镇、村庄建设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
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
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
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
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
1501	军事设施用地	指直接用于军事目的的设施用地
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
1503	宗教用地	指宗教活动场所用地
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
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
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
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
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

代码	名称	含义
		划期内不开发或特定条件下开发的用地
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
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
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
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
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
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，不包括干渠
18	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
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
1802	增养殖用海	指用于养殖生产或通过构筑人工鱼礁等进行增养殖生产的海域及无居民海岛
1803	捕捞海域	指开展适度捕捞的海域
19	工矿通信用海	指开展临海工业生产、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
1901	工业用海	指开展海水综合利用、船舶制造修理、海产品加工等临海工业所使用的海域及无居民海岛
1902	盐田用海	指用于盐业生产的海域，包括盐田取排水口、蓄水池等所使用的海域及无居民海岛
1903	固体矿产用海	指开采海砂及其它固体矿产资源的海域及无居民海岛
1904	油气用海	指开采油气资源的海域及无居民海岛
1905	可再生能源用海	指开展海上风电、潮流能、波浪能等可再生能源利用的海域及无居民海岛
1906	海底电缆管道用海	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

代码	名称	含义
20	交通运输用海	指用于港口、航运、路桥等交通建设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、堤坝及堆场等所使用的海域及无居民海岛
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
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
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
2101	风景旅游用海	指开发利用滨海和海上旅游资源的海域及无居民海岛
2102	文体休闲娱乐用海	指旅游景区开发和海上文体娱乐活动场建设的海域，包括海上浴场、游乐场及游乐设施使用的海域及无居民海岛
22	特殊用海	指用于科研教学、军事及海岸防护工程、倾倒排污等用途的海域及无居民海岛
2201	军事用海	指建设军事设施和开展军事活动的海域及无居民海岛
2202	其他特殊用海	指除军事用海以外，用于科研教学、海岸防护、排污倾倒等的海域及无居民海岛
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、田坎、田间道
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
2302	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
2303	田间道	指在农村范围内，用于田间交通运输，为农业生产、农村生活服务的未对地表耕作层造成破坏的非硬化道路
2304	盐碱地	指表层盐碱聚集，生长天然耐盐碱植物的土地。不包括沼泽地和沼泽草地
2305	沙地	指表层为沙覆盖、植被覆盖度 $\leq 5\%$ 的土地。不包括滩涂中的沙地
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
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

代码	名称	含义
		的石滩
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

2.2.3 地下空间用途分类的表达方式，应对照表 2.2.2-1 的用地类型并在其代码前增加 UG 字样（同时删除用地字样），表达对应设施所属的用途；当地下空间用途出现表 2.2.2-1 中未列出的用途类型时，应符合表 2.2.3 地下空间用途补充分类及其名称、代码、含义的规定。

表 2.2.3 地下空间用途补充分类及其名称、代码和含义

代码	名称	含义
UG12	地下交通运输设施	指地下道路设施、地下轨道交通设施、地下公共人行通道、地下交通场站、地下停车设施等
UG1210	地下人行通道	指地下人行通道及其配套设施
UG13	地下公用设施	指利用地下空间实现城市给水、供电、供气、供热、通信、排水、环卫等市政公用功能的设施，包括地下市政场站、地下市政管线、地下市政管廊和其他地下市政公用设施
UG1314	地下市政管线	指地下电力管线、通信管线、燃气配气管线、再生水管线、给水配水管线、热力管线、燃气输气管线、给水输水管线、污水管线、雨水管线等
UG1315	地下市政管廊	指用于统筹设置地下市政管线的空间和廊道，包括电缆隧道等专业管廊、综合管廊和其他市政管沟
UG25	地下人民防空设施	指地下通信指挥工程、医疗救护工程、防空专业队工程、人员掩蔽工程等设施
UG26	其他地下设施	指除以上之外的地下设施

2.3 建设用地规划标准

- 2.3.1 建设用地包括居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业用地、工矿用地、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以及留白用地等类别。
- 2.3.2 规划建设用地标准按照《城市用地分类与规划建设用地标准》（GB50137）执行。
- 2.3.3 编制国土空间规划时，居住用地、公共管理与公共服务用地、道路与交通设施用地、绿地与开敞空间用地的建设指标宜符合表 2.3.3 的规定。

表 2.3.3 建设用地指标

用地名称	用地指标 (m ² /人)	占建设用地的比例 (%)
居住用地	23.0~36.0	25.0~40.0
公共管理与公共服务用地	≥5.5	5.0~8.0
道路与交通设施用地	≥12.0	10.0~25.0
绿地与开敞空间用地	≥10.0	10.0~15.0
其中：公园绿地	≥8.0	

注：道路与交通设施用地包括城市轨道交通用地、城镇道路用地、交通场站用地及其他交通设施用地。

- 2.3.4 国土空间规划用地用海面积统计参照表 2.3.4 进行汇总。

表 2.3.4 国土空间规划用地用海面积汇总表

用地用海类型			面积 (hm ²)		比重 (%)		
			现状	规划	现状	规划	
农 林 用 地 与 湿 地	01 耕地						
	02 园地						
	03 林地						
	04 草地						
	05 湿地						
	06 农业设施 建设用地	其中	0602 种植设施建设用地				
			0603 畜禽养殖设施建设用地				
0604 水产养殖设施建设用地							
小计							
06 农业设施 建设用地	其中	0601 乡村道路用地					
07 居住用地							
08 公共管理与公共服务用地							

用地用海类型			面积 (hm ²)		比重 (%)	
			现状	规划	现状	规划
城乡 建设 用地	09 商业服务业用地					
	10 工矿用地	其中	1001 工业用地			
	11 仓储用地					
	12 交通运输 用地	其中	1206 城市轨道交通用地			
			1207 城镇道路用地			
			1208 交通场站用地			
			1209 其他交通设施用地			
			小计			
	13 公用设施 用地	其中	1301 供水工地			
			1302 排水工地			
			1303 供电用地			
			1304 供燃气用地			
			1305 供热用地			
			1306 通信用地			
			1307 邮政用地			
1308 广播电视设施用地						
1309 环卫用地（垃圾处 理基地除外）						
1310 消防用地						
		1313 其他公用设施用地				
		小计				
14 绿地与开敞空间用地						
16 留白用地						
其他 建设 用地	10 工矿用地	其中	1002 采矿用地			
			1003 盐田			
			小计			
	12 交通运输 用地（区域 性）	其中	1201 铁路用地			
			1202 公路用地			
			1203 机场用地			
			1204 港口码头用地			
			1205 管道运输用地			
			小计			
	13 公用设施 用地（区域 性）	其中	1311 干渠			
			1312 水工设施用地			
			1309 环卫用地（垃圾处 理基地）			
			小计			
15 特殊用地						
17 陆地水域	其中	1701 河流水面				
		1702 湖泊水面				

用地用海类型			面积 (hm ²)		比重 (%)		
			现状	规划	现状	规划	
陆地水域与海域		1703 水库水面					
		1704 坑塘水面					
		1705 沟渠					
		小计					
	18 渔业用海						
	19 工矿通信用海						
	20 交通运输用海						
	21 游憩用海						
22 特殊用海							
24 其他海域							
其他用地	23 其他土地	其中	2301 空闲地				
			2302 田坎				
			2303 田间道				
			2304 盐碱地				
			2305 沙地				
			2306 裸土地				
			2307 裸岩石砾地				
		小计					
合计					100	100	

2.3.5 城镇建设用地宜参照表 2.3.5 进行统计。

表 2.3.5 城镇建设用地平衡表

用地代码	用地名称		面积 (hm ²)		占城市建设用地比例 (%)		人均建设用地面积 (m ² /人)	
			现状	规划	现状	规划	现状	规划
07	居住用地							
	其中	0701 城镇住宅用地						
		0702 城镇社区服务设施用地						
08	公共管理与公共服务用地							
	其中	0801 机关团体用地						
		0802 科研用地						
		0803 文化用地						
		0804 教育用地						
		0805 体育用地						
		0806 医疗卫生用地						
0807 社会福利用地								

用地代	用地名称		面积 (hm ²)	占城市建设用地比例 (%)		人均建设用地面积 (m ² /人)	
09	商业服务业用地						
	其中	0901	商业用地				
		0902	商务金融用地				
		0903	娱乐康体用地				
		0904	其他商业服务业用地				
10	工矿用地						
	其中	1001	工业用地				
11	仓储用地						
12	交通运输用地						
	其中	1206	城市轨道交通用地				
		1207	城镇道路用地				
		1208	交通场站用地				
		1209	其他交通设施用地				
13	公用设施用地						
14	绿地与开敞空间用地						
	其中	1401	公园绿地				
		1402	防护绿地				
		1403	广场用地				
规划建设总用地					100	100	
备注	_____年现状常住人口_____万人 _____年规划常住人口_____万人						

第三章 建设用地规划与布局

3.1 基本准则

- 3.1.1 各类建设用地规划布局应遵守国土空间规划的管控要求，提升建设用地布局的集聚性和合理性。
- 3.1.2 规划应秉持生态保护和可持续发展原则，充分保护和利用好本市自然山水格局，形成组团式城市结构，组团间设置生态隔离带。
- 3.1.3 规划统筹安排居住、产业、交通、公共服务等各项用地，促进协调发展。
- 3.1.4 切实保护文物古迹，延续城市历史文脉，通过城市更新完善城市基础设施和公共服务设施。

3.2 居住用地

- 3.2.1 居住用地布局应符合下列规定：
 - 1、居住用地应选择自然环境优良、符合土壤环境质量要求、周边无污染的地区，具有适于建筑的地形与工程地质条件，严禁布局于易受到洪水、地震、滑坡、泥石流等灾害影响的不良条件地区。
 - 2、居住用地规划布局执行《城市居住区规划设计标准》（GB50180），公共服务设施设置应符合本标准与准则第六章的有关规定。
 - 3、居住用地的建筑布局应满足日照、采光、通风、防灾、卫生以及管理等要求，避免烟、尘、气（味）、噪声、震动等造成的污染和干扰。
- 3.2.2 居住用地交通组织应符合下列规定：
 - 1、居住用地道路设计应遵循“安全便捷、尺度适宜、公交优先、步行友好”的原则，交通组织应综合考虑机动车、慢行交通系统，有条件的地区实行人车分流。
 - 2、居住用地的交通组织应符合防灾和救灾的要求，道路设计应满足消防车、救护车和垃圾车及救援车辆的通行。
 - 3、居住用地内至少应有 1 个车行出入口连接城市道路，其道路宽度应符合《民用建筑设计统一标准》（GB50352）。

3.2.3 居住用地空间环境设计应符合下列规定：

- 1、应统筹安排街道、广场、庭院、绿地等公共空间，形成连续完整的开敞空间，并结合公共绿地设置社区活动中心。
- 2、应结合场地雨水排放进行设计，并宜采用雨水花园、下凹式绿地、景观水体、干塘、树池、植草沟等具备调蓄雨水功能的绿化方式。
- 3、通过垂直绿化、屋顶花园、室内外绿化渗透等方式，延伸绿色空间环境。
- 4、应避免商业建筑对居住建筑产生异味、噪声等影响，商业建筑宜结合社区其他服务设施布局，形成社区（邻里）中心。

3.2.4 居住建设项目规划主要技术指标参照表 3.2.4 的要求。

表 3.2.4 居住建设项目规划主要技术指标表

项目	计量单位	总量	备注
规划总用地面积	m ²		
净用地面积	m ²		
总建筑面积	m ²		
1. 计算容积率建筑面积	m ²		
其中	住宅面积	m ²	
	商业面积	m ²	
	其他各项配套面积	m ²	
	m ²	
2. 不计算容积率建筑面积	m ²		
其中	地下车库面积	m ²	
	架空层面积	m ²	
	m ²	
建筑基底总面积	m ²		
容积率			
建筑密度	%		
绿地总面积	m ²		
绿地率	%		
居住套（户）数	套		
套均面积	m ² /套		
居住人数	人		
住宅建筑平均层数	层		
住宅建筑高度控制最大值	m		
应配停车位	个		
其中	A. 地下停车位	个	
	B. 地上停车位	个	

项目	计量单位	总量	备注
地面停车位数	个		
总停车位数	个		
年径流总量控制率	%		——

注：①总建筑面积——项目用地界线以内所有建筑面积的总和。

②居住套（户）数——按住宅设计总套数计。

③居住人数——按住宅设计总套数的 3.2 倍计。

3.3 工业用地

3.3.1 工业用地布局应符合以下规定：

- 1、工业用地布局应遵循空间集聚和用地集约原则，相对集中布局，形成工业区。
- 2、工业用地的布局应符合国家、省、市相关法规及环保的要求。
- 3、新型产业用地宜布局于交通便捷、配套设施完善的区域；市重大发展平台、重点发展区域、轨道交通站点周边等区域优先布局；可与居住、商服等用地统筹布局，共享城市的生产和生活服务设施。
- 4、一类工业用地宜相对集中布置形成工业区，可与其它用地功能混合布置。
- 5、二类工业用地宜集中布置在工业区内，不得与居住、公共设施用地混合布置，并与其他非工业用地之间应符合相关规定；污染较大的工业用地应设置卫生隔离带。
- 6、三类工业用地必须远离城镇人口密集区单独布置。

3.3.2 综合服务设施布局要求：

- 1、综合服务设施包括生产服务设施和生活服务设施，生产服务设施涵盖商务办公、公共管理、外包服务、金融网点、职工培训、产品展示等设施；生活服务设施涵盖员工宿舍、医疗卫生、文化娱乐、体育活动、商业服务等设施。
- 2、鼓励综合服务设施与科、工、贸等产业功能集聚发展，形成规模效应的产业集聚区，区内可统筹安排新型产业用地、一类工业用地、科研用地、商服用地、公共管理与公共服务设施用地等，宜集中配套生活区。

3、连片工业用地可通过规划统筹布局配套设施，形成综合服务中心（如图 3.3.2）。

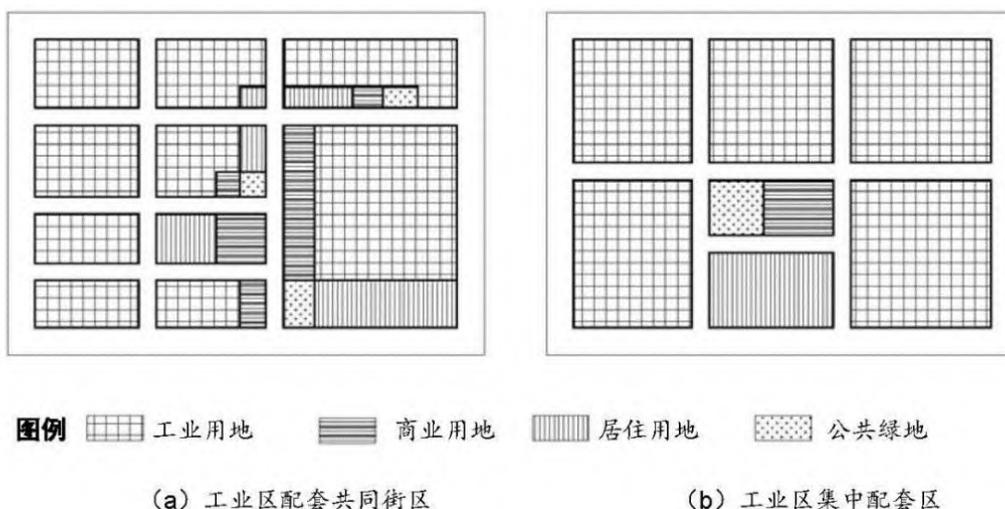


图 3.3.2 综合服务中心布局示意图

4、禁止在工业项目用地范围内建造成套住宅、专家楼、宾馆、酒店、培训中心等非生产性配套设施。三类工业用地内不得建设宿舍。

3.4 物流仓储用地

- 3.4.1 物流仓储用地宜分类集中布置，选址应满足防洪、防涝、地基承载力以及环保、安全等有关规定。
- 3.4.2 物流仓储用地与居住、医疗、教育等环境质量要求较高的用地之间的距离，应符合消防、环保、卫生等的相关要求。
- 3.4.3 依托港口、机场、铁路、轨道、高速公路等交通设施布局物流仓储用地，综合协调货运交通与城市交通，减少对城市交通的干扰。
- 3.4.4 一、二类物流仓储用地内，可布置简单分拣加工、办公等配套设施，可参照一、二类工业用地的兼容用途规定，在满足消防要求的基础上，鼓励建设多层仓库。
- 3.4.5 冷库、粮库应选址在卫生条件良好、交通运输方便的地方，同时应具备可靠的水源和电源；与加工企业合设的肉类冷库、粮库宜布置在城市边缘；鱼类冷库宜靠近渔业码头设置。
- 3.4.6 危险品物流仓储用地布局应符合下列规定：

- 1、选址应远离城市中心区及人口密集地区，并应符合生态环保和防火、防灾、防爆的相关要求；选址论证报告须报市规委会审议。
- 2、用地内除配置少量必要的安全管理用房外，严禁布置其它与危险品仓储无关的建筑物和构筑物。
- 3、石油库选址应远离机场、重要交通枢纽、重要桥梁、大型水库及水利工程、电站、变电所、军事目标和其它重要设施，安全距离应按《石油库设计规范》（GBJ74）执行。
- 4、液化石油气、天然气的储存应符合本标准与准则第八章的有关规定；易燃易爆及化学危险品仓库的选址与设计应满足消防和环保的有关要求。

3.5 绿地与广场用地

- 3.5.1 公园绿地包括综合公园、社区公园、专类公园、游园（包含带状公园、街旁绿地）等。公园绿地规划与布局应符合下列要求：
 - 1、综合公园和专类公园主要是为整个城市服务，适合于公众开展各类户外活动的规模较大的绿地，宜安排在交通便利的地段，并充分利用景观资源，满足《公园设计规范》（GB51192）要求。
 - 2、带状公园包括城市道路沿线绿带和滨水绿带，宽度不小于 12 米且面积不小于 500 平方米的绿带可计入公园绿地。
 - 3、鼓励建设社区公园、街旁绿地，实现 300 米见“绿”、500 米见“园”的园林城市目标。
- 3.5.2 防护绿地包括卫生隔离带、交通防护绿带、城市高压走廊绿带、城市组团隔离带等。防护绿地规划与布局应符合下列规定：
 - 1、产生有害气体及污染物排放的工业区应建卫生隔离带，其宽度不应小于 50 米。对污染严重的园区，应根据实际防护需要增加宽度。
 - 2、城市生活垃圾焚烧厂不应邻近城市生活区布局，其用地边界距居住用地及学校、医院等公共设施用地的距离不应小于 300 米；用地内沿边界应设置宽度不小于 10 米的绿化隔离带。

3、生活垃圾卫生填埋场用地内沿边界应设宽度不小于 10 米的绿化隔离带，外沿周边宜设置宽度不小于 100 米的防护绿带。

3.5.3 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。

3.6 土地混合使用

3.6.1 土地混合使用是为引导土地集约使用，促进产业升级转型，减少交通需求以及提升城市品质，增强土地使用弹性。

3.6.2 土地混合使用按照环境相容、保障公益、结构平衡和景观协调原则，并符合相关技术条件和政策条件的要求：

1、相关技术条件的要求主要包括具体地块的上层次规划要求、周边条件、交通、市政、公共服务设施等情况，自然与地理承载力、日照通风和消防等强制性规定等。

2、相关政策条件要求主要包括国家、省、市的土地、规划、产权和产业等政策要求。

3.6.3 一个地块内土地使用功能超出国土空间规划用途分类的规定（表 2.2.3）和用地兼容范围（表 3.6.3），需要采用两种或两种以上用地性质组合表达时，视为土地混合使用。未出让土地和城市更新项目，可通过编制单元规划确定兼容范围。

表 3.6.3 用地兼容范围

用地类别	兼容范围
科研用地	允许配建生活性服务设施的计容建筑面积不超过项目总计容建筑面积的 15%
新型产业用地	生产服务、行政办公、生活服务设施等配套服务设施的计容建筑面积不超过项目总计容建筑面积的 30%。
一类工业用地 二类工业用地	工业项目所需行政办公及生活服务设施等配套服务设施的用地面积不超过项目总用地面积的 7%；计容建筑面积不超过项目总计容建筑面积的 15%。
交通场站用地	单独新建的停车场，不改变用地性质、不减少停车泊位的前提下，允许配建一定比例的附属商业，计容建筑面积不得超过地块总建筑面积的 20%。
商服用地	更新项目通过片区统筹论证，可配建不超过项目总计容建筑面积 15%的服务型公寓。

3.6.4 土地混合使用规则

- 1、用地代码之间采用“+”连接的形式表达。
- 2、用地主导用途可依据计容建筑面积占比确定，也可依据功能的重要性确定。
- 3、当土地需规划为混合使用时，参照表 3.6.4 执行，指引没有涵盖的用地需要混合可通过专题研究确定。
- 4、用地开发强度、各类建筑功能的规模比例等，应结合地块的技术条件和政策要求综合研究确定。

表 3.6.4 土地混合使用指引

用地类别	允许混合的用地性质
二类住宅用地	商服用地、交通场站用地
三类住宅用地	
商业服务用地	公共管理与公共服务设施用地、公用设施用地、 交通场站用地
商务办公用地	
新型产业用地	商业服务用地、商务办公用地、交通场站用地
城市轨道交通用地	商业服务用地、商务办公用地
交通枢纽用地	
公共交通站场用地	
一类物流仓储用地	一类工业用地、新型产业用地、商业服务用地
一类工业用地	一类物流仓储用地、新型产业用地、商业服务用地

- 3.6.5 规划的公共管理与公共服务设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地、区域基础设施用地等不得随意变更用途，因公共利益需要混合使用，可通过专题研究确定。

第四章 开发强度控制

4.1 一般规定

- 4.1.1 建设用地开发强度应按照生态优先、集约发展、公平有序的原则，根据功能定位、区位条件、生态环境、城市风貌、公共服务、交通市政条件和资源承载力等综合确定。
- 4.1.2 建设用地开发强度应当符合现行国家、省、市的有关规定，已出让的用地按出让条件实施。

4.2 开发强度控制指标

- 4.2.1 居住用地开发强度控制指标应当符合表4.2.1的规定

表 4.2.1 居住用地开发强度控制指标表

住宅平均层数	住宅用地容积率	建筑密度	绿地率
低层	1.0~1.2	≤43%	≥25%
多层	1.3~2.1	≤30%	≥30%
高层	2.2~3.1	≤22%	≥35%

注：①住宅平均层数是指一定范围内，居住建筑总面积与居住建筑基底总面积的比值所得的层数；低层（1~3层）；多层（4~9层）；高层（10层及以上），高度大于100米为超高层。

②住宅用地容积率是居住街坊内，住宅建筑及便民服务设施计容建筑面积之和与住宅用地总面积的比值。

③本指标不适用于个人自建房。

- 4.2.2 商服用地开发强度控制指标应当符合表4.2.2的规定。

表4.2.2 商服用地开发强度控制指标表

建筑高度	容积率	建筑密度	绿地率	备注
低层、多层 (≤24米)	≤3.0	≤50%	≥20% (或绿化覆盖率不低于25%)	容积率指标均应≥1.0
高层 (>24米)	≤8.0			

- 4.2.3 工业用地开发强度规划控制指标应符合表4.2.3的规定。特殊工业用地类型参照《工业项目建设用地控制指标》国土资发[2008]24号文件规定执行。

表 4.2.3 工业用地控制指标表

分类		容积率	建筑密度	建筑高度	绿地率
1	新型产业用地	3.5~6.0	≤40%	建筑高度≤200 米； >150 米时，需经过专题研究确定	10%~20%
2	一、二类工业用地	1.0~4.0	35%~60%	产业用房高度≤70 米，特殊工艺除外；配套设施建筑高度≤100 米	10%~15%
3	三类工业用地	1.0~2.5	30%~40%	≤50 米，特殊工艺除外	10%~15%

4.2.4 物流仓储用地开发强度执行表 4.2.3 中的一、二类工业用地控制指标，有特殊功能要求的可进行专题研究确定。

4.2.5 其他类型用地开发强度控制指标符合以下规定：

1、其他类型用地包括公共管理与公共服务设施用地、道路与交通设施用地、公用设施用地。

2、容积率不应大于 3.0，建筑密度不应大于 50%；绿地率宜为 10%~35%，有特殊功能要求的可进行专题研究确定。

3、广场用地中集中成片绿地不应小于广场总面积的 25%。

4.2.6 新城新区和“三旧”改造项目的居住用地、商服用地超出控制指标时，应进行专项研究，经市规委会审议后报市政府确定。

4.2.7 地块内涉及特色风貌、生态保护、文物保护、机场净空、微波通道、气象探测环境保护、油气管线防护、危险品仓库等管控因素，其开发强度进行专题研究后确定。

4.3 容积率计算规定

4.3.1 一般规定

1、本规定适用于规划编制、建筑设计、报建审批、规划条件核实等阶段涉及的房屋计容建筑面积计算工作。

2、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。

3、除本标准与准则有特殊规定外，计容建筑面积以《建筑工程建筑面积计算规范》GB/T50353 及《民用建筑通用规范》GB55031 计算所得的建筑面积作为依据。

4、建筑面积以平方米为计量单位，计算结果保留到小数点后 2 位。

4.3.2 符合下列规定的不计算计容建筑面积：

1、建筑物之间设置公共通道，满足车行净宽、梁底净高均不小于 4 米；或满足人行净宽不小于 2.5 米且梁底净高不小于 3 米。

2、除低、多层的复式住宅外，建筑底层或塔楼首层架空设置公共空间，满足层高不小于 3 米，用于绿化、居民休憩和公共活动。

3、沿城市道路设置骑楼，满足净宽不小于 2.5 米，梁底净高不小于 4.0 米。

4、小区绿地内供公众使用的建筑小品、建（构）筑物，包括亭、台、廊、榭等，符合本标准与准则 4.5.2 规定。

5、避难层中用于消防疏散部分的建筑面积。

4.3.3 住宅建筑计容建筑面积规定：

1、住宅层高不大于 3.6 米时，计容建筑面积按建筑面积计算；层高大于 3.6 米时，按建筑面积的 2 倍计算。

2、首层允许布置高度为两个标准层层高的公共服务空间。公共服务空间面积不超过该层建筑面积 20%时，计容建筑面积按围护结构外围水平面积计算；超过 20%时，超过部分按 2 倍计算。

3、因采光通风需要设置的仅供每层单户使用的内天井，计容建筑面积按其围护结构外围水平面积分层计算。

4、复式住宅建筑面积不大于 144 平方米，室内中空区域计容建筑面积按其结构底板水平投影面积的 2 倍计算；复式住宅建筑面积大于 144 平方米，室内中空区域面积不超出套内建筑面积 20%时，按其结构底板水平投影面积计算；超出 20%时，超出部分按 2 倍计算。

5、低、多层的复式住宅建筑架空区域，计容建筑面积按其结构底板水平投影面积计算。

6、无围护结构、单排柱或独立柱的不封闭阳台的结构底板水平投影面积总和占套内建筑面积不超过 20%时，计容建筑面积按结构底板水平投影面积的 1/2 计算；超过 20%时，超出部分计算全面积。

4.3.4 商业建筑、酒店建筑、办公建筑计容建筑面积规定：

1、首层（含塔楼首层）层高不大于 6 米、标准层层高不大于 4.5 米，计容建筑面积按建筑面积计算；层高大于 6 米或标准层层高大于 4.5 米，按建筑面积的 2 倍计算；因功能需要加大层高的公共服务空间除外。

2、商业建筑单层建筑面积达到 2000 平方米以上的大空间商业用房（如超市、大型商场等），以及因建筑功能要求加大层高的公共服务空间、电影院、展示厅、大型会议厅等，建筑层高可适当提高，计容建筑面积按建筑面积计算。

4.3.5 工业、仓储建筑计容建筑面积规定：

1、层高不大于 8 米的工业厂房和物流仓储建筑，计容建筑面积按建筑面积计算；层高超过 8 米时，按建筑面积的 2 倍计算。

2、首层层高不大于 6 米、标准层层高不大于 5 米的新型产业建筑，计容建筑面积按建筑面积计算；首层层高超过 6 米或标准层层高超过 5 米时，按建筑面积的 2 倍计算。

3、工业用地内附属用房（含门卫室）应计算计容建筑面积。

4.3.6 飘窗、落地窗计容建筑面积规定：

1、结构净高不超过 2.10 米且进深不超过 0.60 米的飘窗不计算计容建筑面积；结构净高超过 2.10 米或进深超过 0.60 米时，计容建筑面积按其围护结构外围水平面积计算。

2、飘窗向阳台内凸出、占用阳台空间时不计算计容建筑面积。

3、落地窗的窗体净高不大于 2.20 米且进深不大于 0.60 米时，计容建筑面积按其围护结构外围水平面积的 1/2 计算；窗体净高大于 2.20 米或进深大于 0.60 米时，按其围护结构外围水平面积计算。

4.3.7 下列建筑的花池、结构板、空调挂机搁板、设备平台应计算计容建筑面积（有围护结构按其围护结构外围水平面积计算，无围护结构按其结构底板水平投影面积计算）：

- 1、有围护结构（不包括百页）的花池、空调挂机搁板；
- 2、进深大于 0.8 米的花池、空调挂机搁板；
- 3、建筑主体结构内可供单户使用的结构连板。

4.3.8 地下室计容建筑面积规定：

- 1、结构顶板与室外地面高差小于等于 1.5 米的地下室（除用作商业、居住功能外）不计算计容建筑面积。结构顶板与室外地面高差大于 1.5 米的地下室，计容建筑面积按其结构外围水平面积计算。
- 2、坡地建筑的地下室外露于地面长度超过周长 1/4，且地下停车泊位超出应配车位 10%的部分，计容建筑面积按每车位 35 平方米计算。
- 3、地下商业建筑的计容建筑面积按其结构外围水平面积的 1/2 计算。

4.3.9 地上停车库（楼）计容建筑面积规定：

- 1、地上停车库（楼）计容建筑面积按建筑面积之和的 1/2 计算，其建筑面积按其结构外围水平面积计算：层高不大于 5 米时，按 1 倍计算；层高大于 5 米且不超过 10 米时，按 2 倍计算；层高大于 10 米时，按 3 倍计算。
- 2、机械式立体停车设施不计算计容建筑面积，但应满足建筑退让及消防要求。

4.4 建筑密度计算规定

4.4.1 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。

4.4.2 建筑基底面积计算规定：

- 1、平地建筑基底面积为建筑首层结构外围水平投影面积。坡地建筑基底面积为地下室结构顶板与室外地面高差大于 1.5 米部分的结构外围水平投影和建筑地上各层直接接触地面部分的结构外围水平投影叠加后的最外围水平投影面积。

- 2、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、有立柱或墙体落地的凸阳台、凹阳台、平台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。
- 4、下列建（构）筑物不计算建筑基底面积：
 - （1）为适应南方气候设置的公共建筑之间交通联系且开放给公众使用的连廊（包括有柱和无柱）。
 - （2）小区绿地内供公众使用的建筑小品、建（构）筑物，包括亭、台、廊、榭等，符合本标准与准则 4.5.2 规定。
 - （3）悬挑不落地或无柱架空（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。
 - （4）结构顶板与室外地面高差小于等于 1.5 米的地下室。
 - （5）地下车库的引道，其无上盖部分。
 - （6）满足建筑退让及消防要求的机械式立体停车设施。
- 5、项目所需的配套服务设施用地面积按其基底面积计算。

4.5 绿地面积计算规定

- 4.5.1 绿地面积包括地面绿地、屋顶绿化、首层架空绿化、景观水体（不包含生产水池和消防水池）以及绿地内的各类建构筑物。
- 4.5.2 居住绿地内的绿色植物种植面积占陆地总面积的比例不应小于70%；居住绿地水体面积所占比例不宜大于30%；居住绿地内的各类建（构）筑物占地面积之和不得大于陆地面积的2%。
- 4.5.3 绿地面积计算规定：
 - 1、绿化按块状或条状布置时，绿化面积按实际的绿地种植面积计算；
 - 2、独立乔木（胸径大于 10 厘米）按每棵 5 平方米计算绿地面积；
 - 3、成排栽种乔木（间距不大于 5 米，成排棵数不小于 5 棵）按总长度乘 2 米宽的面积计算绿地面积。

4.5.4 建筑屋顶的绿地面积计算规定：

1、鼓励建筑屋顶的绿化美化，屋顶设置方便居民出入的公共空间且覆土厚度不低于 80 厘米的绿地按表 4.5.4-1 规定计算。

表 4.5.4-1 屋顶绿化绿地面积折算标准

建筑高度 (H)	按屋顶实际绿化面积的百分比折算
H≤1.5 米时	100%
1.5<H≤12 米时	50%
12<H≤24 米时	30%
H>24 米时	3%

注：建筑高度不包括女儿墙高度。

2、方便居民出入的地下室屋顶，满足一定的植树绿化覆土要求的绿地面积按表 4.5.4-2 执行。

表 4.5.4-2 地下室屋顶绿地面积折算标准

覆土厚度 (厘米)	按实际绿化面积的百分比折算	可种植物
覆土厚度≥80	100%	中高乔木等
60≤覆土厚度<80	50%	乔木、藤本植物等
50≤覆土厚度<60	30%	灌木、花卉草坪等

4.5.5 建筑底层架空绿地面积计算规定：

- 1、当底层净空大于等于 6 米时，按实际绿化面积 80%计入绿地面积；
- 2、当底层净空大于等于 4 米且小于 6 米时，按实际绿化面积 40%计入绿地面积；
- 3、当底层净空小于 4 米时，按实际绿化面积 10%计入绿地面积；
- 4、室内绿化、阳台绿化、建筑物外墙及盆栽绿化不得计入绿地面积；
- 5、消防车道及消防扑救场地不得计入绿地面积。

第五章 城市设计与建筑控制

5.1 城市景观风貌

5.1.1 城市设计应切实保护中山市的生态景观基底和自然景观格局，延续城市与自然的和谐关系，管控好城市天际线、山脊线、河岸线和海岸线等，凸显“山、海、城、田”的景观特色。

5.1.2 城市设计应注重保护城市经典景观：

1、五桂山是中山市生态绿核，应确保建成区与五桂山主要山体景观的关系，守住山际线，确保“山显于城”。

2、岐江河是中山市的母亲河，应注重岐江河沿线的景观管控与塑造，沿线建筑退让及建筑高度管控应严格按照专项规划执行。

3、烟墩山是中山市历史城区标志性景观，应保护烟墩山与岐江河、逸仙湖的视线通廊不受遮挡，确保逸仙湖公园内景观桥、中山漫画馆等公共空间观看烟墩山景观的完整性；保护“烟墩山—马山”视线通廊，确保两山之间山体上部三分之一的视线不受遮挡。

4、兴中道是中山市重要的城市轴线，其两侧建筑高度应通过城市设计确定，确保以兴中道为视点的孙中山雕像、人大政协大楼的背景不被建（构）筑物侵入。

5、孙中山故里旅游区是孙中山文化的物质空间载体，应保护孙中山故居纪念馆、翠亨古村、中山城、犁头尖山、辛亥革命纪念公园等核心景点资源，周边区域建设应与之风貌相协调。

5.2 城市设计重点地区

5.2.1 城市重点地区应编制城市设计，包括：

1、城市（镇）的核心区和中心地区；

2、体现城市历史风貌的地区；

3、城市新城、新区；

4、重要街道沿线、城市标志性公共场所；

- 5、重要滨水地区；
 - 6、重要山体的山前地区；
 - 7、轨道沿线及站点周边地区；
 - 8、高速公路出入口周边地区；
 - 9、其他能集中体现和塑造城市文化、风貌特色，具有特殊价值的地区。
- 5.2.2 重点地区城市设计应当塑造城市风貌特色，注重与山水自然的共生关系，协调市政工程，组织城市公共空间，注重建筑空间尺度，提出建筑高度、建筑退让、体量、风格、色彩等控制要求。
- 5.2.3 城市设计应加强城市主要道路、重要景观节点、公共建筑、超高层建筑等建筑立面设计和灯光夜景设计，展现中山城市特色风貌。
- 5.2.4 重点地区城市设计的内容和要求应当纳入控制性详细规划，并落实到单元的相关指标和指引中。控制性详细规划未体现重点地区城市设计内容和要求的，应当及时修改完善。

5.3 街区控制

- 5.3.1 街区分为商业商务办公或轨道站点周边街区、居住街区、工业或物流街区三种类型，街区尺度宜符合表 5.3.1 的规定。

表 5.3.1 街区尺度控制指标

地区类型	路口间距 (m)	街区面积 (m ²)
商业商务办公或轨道站点周边街区	150-300	10000~40000
居住街区	200-500	30000~100000
工业或物流街区	150-600	10000~200000

注：当用地面积超出表规定上限标准时，宜在用地内增加支路或公共通道。

- 5.3.2 沿街建筑外部空间应保障人行公共空间宽敞、畅通、连续、协调。沿街建筑底层内部空间与外部场地、景观、设施宜进行一体化设计。
- 5.3.3 街道设施
- 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、电话亭、街道家具、栏杆、小品等固定于街道上的设施。街道设施应统一规划设计，体现地域风貌和文化特色。

- 2、地面铺装应协调统一，兼顾车行、人行、盲道、轮椅等的使用需求。人行道地面铺装材料宜选用透水的环保材料，并符合安全要求。
- 3、街道的照明设施应从适宜环境亮度、规模尺寸、颜色及植被的遮蔽等方面进行设计。照明设施应兼顾车行与人行不同的照明需求，避免过度照明形成光污染和对交通信号产生干扰。

5.3.4 慢行空间

- 1、步行设施应进行无障碍设计，步行区内应设置盲道和可供轮椅、婴儿推车的使用通道，道路路缘石高度不宜大于 0.15 米。
- 2、轨道站出入口、公交场站、人行天桥、过街通道、公共建筑主要出入口等主要人流节点之间宜设置便捷的、有遮阳避雨功能的步行衔接设施，人行天桥或地下通道的起点和终点宜与周边建筑物连通。
- 3、临街建筑宜通过建筑挑檐、骑楼、内部公共通道等设施提供宜人的步行路径。
- 4、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。骑楼空间范围内不得设置结构连梁或连板。

5.4 “三界面”控制

5.4.1 城市设计应重点管控滨水界面、山体界面、街道界面（简称“三界面”），形成“山、水、城”相融的城市景观格局。

5.4.2 滨水界面管控

- 1、河（湖）边界外扩 300 米的区域为滨水风貌协调区。

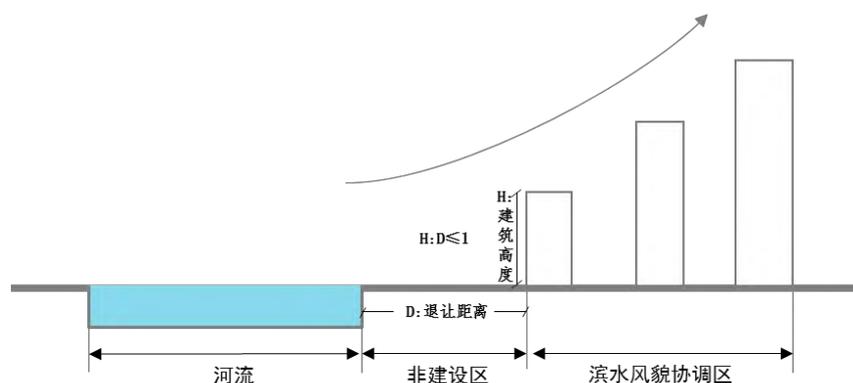


图 5.4.2（1）滨水风貌协调区建筑高度管控示意图

2、滨水风貌协调区内建筑布局应开敞、通透，管控视线通廊，避免出现屏风效应；高层居住建筑不应大于两个单元拼接；高层建筑宜采用点式布局，高层建筑间口率不宜大于 60%。

3、滨水风貌协调区内宜布局公共建筑，可建设标志性建筑，以形成富于变化的建筑形态和天际轮廓线；标志性建筑的选址和设计应当组织专题论证并广泛征求社会各界意见。

4、滨水风貌协调区内建设应充分利用滨水景观资源，建设连续、多样的滨水开放空间系统，因地制宜建设景观节点、公共空间节点、亲水平台、休闲堤岸、绿带等。

5、营造丰富的天际轮廓线，每 3~5 公里宜布局高层和超高层建筑群，并通过沿线城市设计确定。



图 5.4.2（2）天际轮廓线示意图

5.4.3 山体界面管控

1、山体边界与周边邻近主次干道围合的区域为山体景观协调区。

2、山体景观协调区应保证景观通透性，避免景观资源被连续展开的裙楼、高层建筑物遮挡和阻隔；高层建筑宜采用点式布局，高层居住建筑不应大于两个单元拼接；高层建筑间口率不宜大于 60%。

3、坡度大于 25%或海拔大于 50 米的山体及山体余脉不得规划为绿地以外的建设用地；已出让用地可因地制宜布置塔、亭、台、阁等绿化小品建筑物或构筑物，丰富山体景观。

5.4.4 城市重要景观道路两侧的建筑布局应当注重建筑界面的完整性和连续性，宜采用高低错落的组合形式，形成富有韵律感的城市天际线；建筑宜采用点式布局，高层居住建筑不应大于两个单元拼接。

5.5 公共开敞空间控制

5.5.1 公共开敞空间包括公园绿地、城市广场、步行街、城市滨水区等建筑实体之外可供市民活动与交往的公共空间。

5.5.2 应利用步行道、绿道等友好的慢行路径连接公共开敞空间，保证城市空间的整体性和连续性。滨江开发地块不得割裂公共开敞空间，保障滨江公共空间的连续性。

5.5.3 公共开敞空间至少设置两个步行出入口与城市道路相连；临公交站台一侧应设置连通公共开敞空间出入口；呈带状的街旁绿地，宜设置多个出入口与人行道互通；带状绿地出入口间距不宜大于 100 米，方便行人进出。

5.5.4 相邻建筑控制

1、公园、广场、滨水区域等公共开敞空间周边建筑高度应遵循“前低后高”原则。

2、公共空间相邻的建筑应宜采用点式布局，避免出现面宽过大的“屏风楼”以及体量过大的不协调建筑；高层居住建筑不应大于两个单元拼接。

5.5.5 视线通道控制

1、通向河流、公园的城市道路为重要的视线通道，城市主次干道与滨水道路相交形成的交叉口为重要的景观节点，交叉口三个方向应设置为公共开敞空间。（如图 5.5.5-1）



图 5.5.5-1 滨水道路重要景观节点示意图

2、通向山体的城市道路为重要的视线通道，道路与山边道路相交形成的交叉口为重要的景观节点，交叉口三个方向应设置为公共开敞空间。（如图 5.5.5-2）



图 5.5.5-2 山体周边道路重要景观节点示意图

5.6 建筑退让控制

5.6.1 建筑退让用地红线应遵循下列规定：

- 1、建筑退让用地红线距离应满足消防、地下管线、交通安全、市政设施、绿化等要求，各项退让距离要求不同时，择宽退让。
- 2、建筑退让用地红线距离应满足与相邻地块已建建筑的间距要求。
- 3、建筑退让用地红线距离应不小于按自身高度计算与相邻地块建筑之间应取间距的一半。
- 4、建筑退让用地红线距离，必须满足经批准的修建性详细规划的间距要求。
- 5、建设用地相邻地块为空地且已取得规划许可证时，建筑退让应按照拟建建筑高度及规划许可中确定的建筑要求计算退让距离。
- 6、建设用地为非工业用地，相邻地块为空地且未取得规划许可证时，假定相邻地块为南北向平行布置的居住建筑，建筑高度为 20 米，计算退让距离。
- 7、相邻地块为绿地和广场用地时（不含防护绿地），建筑退让按照自身建筑高度应退距离的一半计算退让距离，且退让距离不得小于 6 米。相邻地块为防护绿地，退让距离不得小于 3 米。

8、相邻用地之间无规划道路，用地双方协商后可在基地边界建设共用围墙，并符合《建筑设计防火规范》（GB50016）。

9、当工业建筑与非居住用地相邻时，其建筑退让其用地红线距离不得小于自身防火间距的一半，且不得小于 5 米，并满足消防间距要求。

5.6.2 建筑退让城市道路红线

1、建筑退让城市道路红线距离（指建（构）筑物临道路一侧的外墙面距道路红线的距离）须符合表 5.6.2-1、5.6.2-2 的规定。

表 5.6.2-1 建筑退让城市道路红线距离（单位：米）

道路红线宽度 (W) 建筑高度 (H)	退线距离						备注
	$W \leq 9$	$9 < W \leq 15$	$15 < W \leq 27$	$27 < W < 36$	$36 \leq W \leq 50$	$W > 50$	
$H \leq 24$	2	3	4	6	10	20	基准退让
$24 < H \leq 60$	5	6	8	10	15	25	
$60 < H \leq 100$	8	9	10	15	15	25	
$H > 100$	10	15	15	20	20	30	

注：①建筑高度不包括女儿墙高度；

②本表格建筑退让城市道路红线距离适用于修建性详细规划的报建管理；

③控制性详细规划的法定图则按基准退让距离执行。

表 5.6.2-2 工业建筑退让城市道路红线距离（单位：米）

道路宽度 (W)	退让距离
$W \leq 15$	3
$15 < W < 36$	5
$W \geq 36$	10

注：新型产业建筑按表5.6.2-1执行。

2、建筑面积大于 3 万平方米的单栋综合商业建筑（购物中心、商场、超市等），至少一个临街主立面加退 10 米。

3、临时建筑退让道路红线的距离与永久性建筑退让道路红线的距离相同。

4、道路平面交叉口转弯部位的建筑退让道路红线切角线的距离 H 按以下规定：

(1) 相交道路的道路红线宽度均在 36 米及以上时，建筑退让道路红线切角线的距离为较宽道路的建筑退让道路红线距离 D 的 1.8 倍，即 $H=1.8D$ ；

(2) 相交道路中有一条道路红线宽度大于等于 18 米且小于 36 米时，建筑退让道路红线切角线的距离为较宽道路的建筑退让道路红线距离 D 的 1.5 倍，即 $H=1.5D$ ；

(3) 相交两条道路红线宽度均小于 18 米时，建筑退让道路红线切角线之间的距离为较宽道路的建筑退让道路红线距离 D 的 1.0 倍，即 $H=1.0D$ 。

(4) 相交两条道路中，其中一条道路红线宽度大于等于 36 米，且另外一条道路红线宽度小于 18 米时，建筑退让道路红线切角线之间的距离为较宽道路的建筑退让道路红线距离 D 的 1.0 倍，即 $H=1.0D$ 。

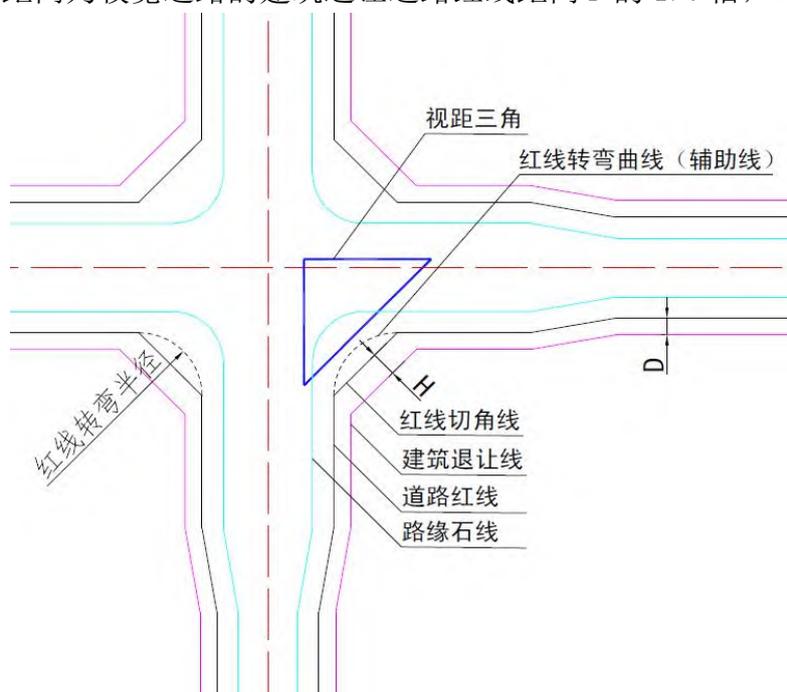


图 5.6.2-1 道路转弯处建筑退让道路红线切角线示意图 (1)

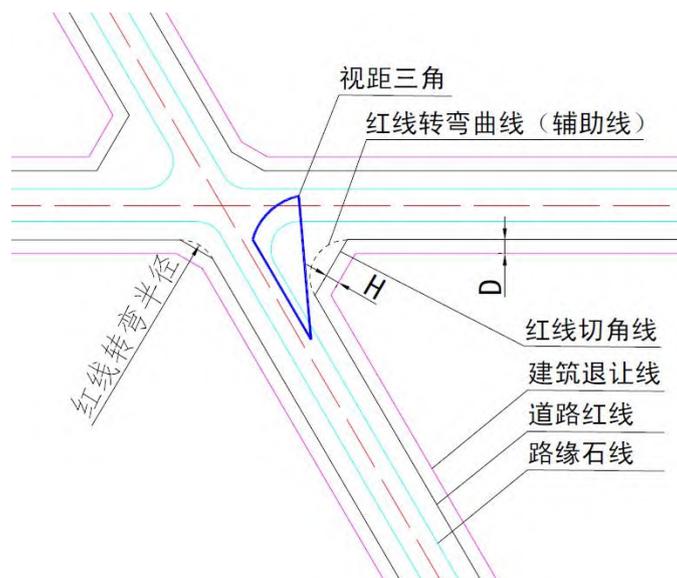


图 5.6.2-2 道路转弯处建筑退让道路红线切角线示意图（2）

5.6.3 建筑退让城市高架路、立交、高速公路、干线公路、轨道交通应符合下列规定：

1、沿城市高架道路两侧新建、改建、扩建的建筑物，其沿高架道路主线边缘线后退距离不得小于 30 米；其沿高架道路匝道边缘线后退距离不得小于 15 米。

2、建筑物相邻城市立交，建筑退让立交匝道边缘线的距离应不应小于 15 米。交叉口设有立交控制线的，建筑按其退让：低层、多层建筑退让不应小于 9 米，高层建筑主体退让不应小于 13 米，并应符合消防、抗震、安全等相关要求。

3、高速公路沿线建筑退让道路红线 30 米。

4、干线公路沿线建筑退让道路红线距离：主干线、次干线道路红线宽度小于 70 米时，退让不小于 15 米；主干线、次干线道路红线宽度不小于 70 米时，退让不小于 10 米；联络线按城市道路标准退让。干线公路经过城镇建设密集地区退让困难的，可进行专题论证，经批准后实施。

5、沿轨道交通线两侧的建筑退让应符合本标准与准则 7.2 的相关规定。

6、铁路场站综合体的退让要求应进行专题论证，经批准后实施。

5.6.4 建筑退让的空间除规划允许建设绿化小品、交通设施、市政设施等之外，不得建设其他建（构）筑物，不得用于停车。

5.7 建筑间距控制

5.7.1 建筑高度计算应遵循下列规定：

1、平屋顶建筑高度应按建筑物主入口场地室外设计地面至建筑女儿墙顶点的高度计算，无女儿墙的建筑物应计算至其屋面檐口；坡屋顶建筑高度应按建筑物室外地面至屋檐和屋脊的平均高度计算；当同一座建筑物有多种屋面形式时，建筑高度应按上述方法分别计算后取其最大值。

2、下列突出物不计入建筑高度：

- （1）局部突出屋面的楼梯间、电梯机房、水箱间等辅助用房占屋顶平面面积不超过 1/4 者；
- （2）突出屋面的通风道、烟囱、装饰构件、花架、通信设施等；
- （3）空调冷却塔等设备。

3、当建筑主入口室外地面标高不一致时，则以该建筑主入口周边相邻可作为消防通道的小区内部道路中心线的标高（若该道路也有高差，则按该道路两端点的平均标高）加上 0.2 米作为室外地坪标高。

4、对建筑高度有限制的（如机场、气象台、微波通道、安全保密、景观通廊等）区域，以及历史城区、历史文化街区、城市设计重点地区等，建筑高度按建筑物的最高点计算，并采用绝对标高作相关分析。

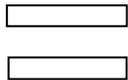
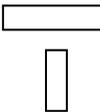
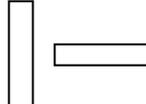
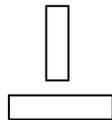
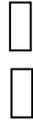
5.7.2 居住建筑间距控制：

1、居住建筑间距，应以满足日照要求为基础，综合考虑采光、通风、消防、防灾和管线埋设、视觉卫生等要求。

2、居住建筑间距根据不同的建筑高度按照表 5.7.2-1 进行控制。

3、集体宿舍按表 5.7.2-1 计算后的 0.9 倍取值，但不得低于最小控制间距。

表 5.7.2-1 居住建筑间距设置要求

分类	指标	1	2	3	4	5	6	7
		南北向平行布置	东西向平行布置	垂直布置	垂直布置	垂直布置	侧间距	侧间距
布置形式、图示								
低层 (建筑高度≤12米)	≥南侧建筑高度的1H且≤6米	≥较高建筑物高度的0.8H且≤6米	≥南侧建筑高度的1H且≤6米	≥较高建筑物高度的0.8H且≤6米	≥南向建筑物高度的0.8H且≤6米	≥4米(不开窗)、≥6米(开窗)	≥4米(不开窗)、≥6米(开窗)	
多层或中高层 (建筑高度≤25米)	≥南侧建筑高度的1H	≥较高建筑物高度的0.8H且≤12米	≥南侧建筑高度的1H	≥较高建筑物高度的0.8H且≤12米	≥南向建筑物高度的0.8H且≤12米	≥6米	≥6米	
中高层(建筑高度>25米)、高层	以25米为基数,当建筑高度>25米且≤49米时,建筑高度每增加3米,间距增加1米,建筑高度增加不足3米,按3米计算;当建筑高度>49米且≤100米时,建筑高度每增加4米,间距增加1米,建筑高度增加不足4米时,按4米计算(以南侧建筑物高度计算)。	按南北向平行布置应按间距的0.8倍取值,且≤25米(以较高建筑物高度计)	按南北向平行布置对待	按东西向平行布置对待	按南北向平行布置应按间距的0.8倍取值,且≤25米(以南侧建筑物高度计算)	≥13米	≥13米	

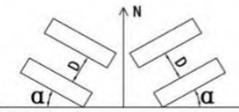
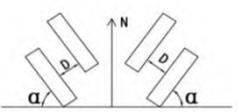
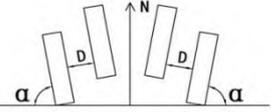
注：①表中图例的长边为建筑主立面，短边为建筑侧立面；表中建筑高度不包括女儿墙高度。

②按主要居室正方向（主要开窗面）为建筑主立面，建筑物各个方向主立面间距控制均应满足本表要求。

③经专项规划确定的旧城改造区域，低层、多层、中高层的居住建筑间距按该表执行确有困难的，建筑间距应满足日照分析及消防要求。

4、当相互平行的相邻居住建筑与水平方向呈一定夹角（ α ）时，其间距（D）按表 5.7.2-2 规定控制，且不小于表 5.7.2-1 最低控制值。

表 5.7.2-2 斜向平行布置的居住建筑间距控制

$0^\circ < \alpha \leq 30^\circ$	$30^\circ < \alpha \leq 60^\circ$	$60^\circ < \alpha < 90^\circ$
 <p>按南北向平行布置的建筑间距控制</p>	 <p>按南北向平行布置的建筑间距乘以 0.9 控制</p>	 <p>按东西向平行布置的建筑间距控制</p>

5、相邻居住建筑为非平行且非垂直布置时，当两幢建筑夹角 $<45^\circ$ 时按表 5.7.2-1 相应建筑分类的平行布置间距控制；当两幢建筑夹角 $\geq 45^\circ$ 且 $\leq 135^\circ$ 时，按表 5.7.2-1 相应建筑分类的垂直布置间距控制。当两幢建筑夹角 $>135^\circ$ 时，按表 5.7.2-1 相应建筑分类的侧间距控制。

6、建筑高度（不包括女儿墙高度）大于 100 米的超高层居住建筑，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，主朝向与周边建筑的最小间距按 50 米控制，侧间距按消防间距要求控制。

7、相邻居住建筑呈南北向平行布置时，若北侧建筑的底层作为停车库、商铺或全部架空等非居住功能的空间时，核减北侧建筑底层高度（高度 ≤ 6 米）后计算建筑间距。

8、高层住宅位于多层或低层住宅北侧时，最小建筑间距为 13 米，并满足表 5.7.2-1 的规定。

9、居住建筑挑出阳台、梯间、厨房、厕所等时，如梯间挑出不大于 1.3 米，厨房、厕所挑出不大于 0.9 米，且不大于居住建筑面宽 1/3 时，挑出部分可不计入建筑间距计算范围；如阳台宽度大于建筑面宽的 1/2 或挑出长度大于 1.5 米时，其建筑间距应增加阳台挑出平均长度的一半。

10、居住建筑山墙宽度大于 18 米，或有居室窗户且仅靠该窗户采光时，视其山墙面为主立面，其间距按主朝向间距要求控制。

5.7.3 非居住建筑与居住建筑相邻的间距控制：

- 1、非居住建筑位于居住建筑北侧时，间距按非居住建筑间距控制，但特殊建筑应按表 5.7.4 执行。
- 2、非居住建筑位于居住建筑北侧以外的方位时，间距按居住建筑间距控制。

5.7.4 非居住建筑之间的间距控制：

- 1、本条款适用于民用非居住建筑，工业、仓储、交通运输类及其他有特殊要求的建筑，其间距应按国家相关规定执行。
- 2、相邻非居住建筑之间最小间距不得小于防火间距。
- 3、基地内围墙与建筑间距不宜小于 5 米，围墙两侧建筑的间距应满足相应建筑的防火间距要求。
- 4、特殊要求的建筑与相邻各建筑之间的间距应达到相应的日照要求，并符合表 5.7.4 的规定。

表 5.7.4 特殊建筑间距规定

项目名称	最小间距
医院病房楼、休（疗）养院住宿楼、老年公寓、养老设施建筑	按南侧建筑高度计算，应取间距的 1.1 倍
幼（托）儿园生活用房	按南侧建筑高度计算应取间距的 1.2 倍，且不小于 18 米。
中、小学校教学楼教室长边	按南侧建筑高度计算应取间距的 1.2 倍，且不小于 25 米。

5、其它非居住建筑之间的间距按不同的建筑高度分别控制：

- (1) 高层非居住建筑平行布置时，建筑间距不宜小于较高建筑高度的 0.3 倍，且最小间距不应小于 18 米；
- (2) 高层非居住建筑与多层非居住建筑平行布置时，最小间距不应小于 13 米；
- (3) 多层非居住建筑平行布置时的最小间距不应小于 10 米；
- (4) 低层非居住建筑与高、多、低层非居住建筑平行布置时的间距按防火间距的规定控制，但最小间距不应小于 6 米；
- (5) 以其它形式布置的非居住建筑的间距，应按防火间距的规定控制。

5.8 建筑日照控制

5.8.1 一般规定

- 1、需进行日照分析的建设项目，应提交日照分析图作为自然资源行政主管部门审批的依据。
- 2、日照分析的有效日照时间带：冬至日 9 时~15 时、大寒日 8 时~16 时。
自然山体的遮挡影响可不纳入计算，但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。
- 3、日照基准面是以外墙洞口作为室内主要空间获得日照的界面。
- 4、外窗宽度大于 1.8 米时，在计算满窗日照时可缩减至 1.8 米；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。
- 5、进行日照分析及建筑高度计算时，应综合考虑屋面太阳能板及屋面构架的遮挡因素并纳入计算。

5.8.2 以下情形的建设项目应进行日照分析：

- 1、居住建筑、养老设施建筑、宿舍、中小学的普通教室、幼儿园和托儿所的生活活动用房及室外活动场地、医院的病房、休（疗）养院寝室等必须编制日照影响分析；
- 2、拟建建筑对其它拟建、有日照需求建筑产生日照遮挡影响；
- 3、拟建建筑对周围已建、在建或已通过方案审查待建的日照需求建筑产生日照遮挡影响；
- 4、周围已建、在建或已通过方案设计审查待建的建筑对拟建日照需求建筑产生日照遮挡影响；
- 5、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。

5.8.3 日照分析标准

- 1、住宅建筑间距应保证受遮挡的住宅获得日照要求的居住空间，大寒日有效日照时间不应低于 3 小时（已公开出让用地仍按冬至日有效日照时间不低于 1 小时的标准，已协议出让用地如果无法达到大寒日有效日照不低于 3 小时要求的，可按冬至日有效日照不低于 1 小时标准）。

- 2、住宅建筑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。
- 3、老年人居住建筑日照标准不应低于冬至日日照 2 小时的标准。
- 4、宿舍建筑的半数以上居室应有良好朝向，并应具有与住宅居室相同的日照标准。
- 5、托儿所、幼儿园：生活用房应布置在当地最好的日照方位，并满足冬至日底层满窗日照不少于 3 小时的标准。
- 6、中小学校：普通教室冬至日满窗日照不应少于 2 小时的标准。
- 7、旧城改造项目：旧城改造项目的新建住宅日照标准不应低于大寒日日照 1 小时标准。

5.9 建筑设计要求

5.9.1 一般规定

- 1、建筑设计应依据核准的规划设计条件（《建设用地规划许可证》及相关的各层次规划、城市设计等），并遵循适用、经济、美观的原则，符合安全、卫生、环保等要求，做到节地、节能、节水、节材。
- 2、建筑设计应符合中山亚热带气候特点，解决遮阳、通风、挡雨问题，重视地域、环境、建筑单体的协调统一。
- 3、建筑高度须符合《城市居住区规划设计标准》（GB50180-2018）以及《关于加强超高层建筑规划建设管理的通知》（建科〔2021〕76 号）的要求。

5.9.2 个人自建房设计

- 1、个人自建房是指不动产权属人为个人，土地证或不动产权证土地用途为住宅用地（住宅或商住），用于自住用途、不得分割转让的居住建筑。
- 2、用地面积及建筑面积：自建房的用地面积不超过 2 亩；总建筑面积，石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道、五桂山街道及火炬开发区不大于 600 平方米，其余各镇街不大于 1000 平方米。
- 3、建筑容积率：自建房应按约定容积率建设，允许通过法定程序增加容积率。

4、建筑高度：层数不超过四层且不大于15米，第四层只允许建梯间及辅助用房，面积不超过基底面积的一半；建筑屋面为坡屋面时，建筑高度计算至檐口与屋脊的平均高度。

5、建筑层高：建筑首层和地下室层高不超过5米，其它层高不超过3.6米；底层客厅区域可以中空设计，中空面积不大于首层面积的20%，中空层高不大于8米；计容建筑面积按4.3.3条执行。

6、地下室规定：地下室作小汽车停车库时，应按建筑规范设置车道进出口或载车电梯，地下室面积不计容；地下室作为非汽车停车用途时应计容。

7、建筑退让：地块临市政道路的，遵从市政道路退让要求；地块临市政道路以外支路的，主出入口侧退让用地红线不应小于2米；其它侧面及背面的开窗墙面退让用地红线不应小于2米；不开窗墙面退让用地红线应符合下表要求。

表 5.9.2 不开窗墙面退让用地红线表

	地块面宽和深度	建筑退后用地红线（米）
建筑侧面 (不开窗)	面宽≤5米	≥0.3
	5米<面宽≤10米	≥0.5
	面宽>10米	≥1.0
建筑背面	深度≤10米	≥0.3
	10米<深度≤15米	≥0.5
	深度>15米	≥1.0

8、建筑功能：土地证载用途为商住用地时，其商业建筑面积不大于总建筑面积15%。个人自建房不配建及移交配套公建设施。

9、建筑风格：建筑风格应与相邻小区建设风格相协调，与周边城市景观环境整体相协调。

10、宅基地及农房按照国家、省和市有关规定和管理要求进行管控。

5.9.3 住宅建筑设计

1、住宅层高宜为2.8~3.6米，首层公共服务空间和复式住宅室内中空区域层高不得大于两个标准层层高。

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。住宅建筑不宜设置仅供单户使用的屋面，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。

3、住宅建筑首层室内地面如无特殊使用要求不得设覆土层。

5.9.4 宿舍建筑设计

1、除阳台以外的标准间宿舍套内建筑面积不应大于 40 平方米，单元式宿舍套内建筑面积不应大于 70 平方米。

2、首层作为公共活动室的，层高不应大于 6 米；宿舍居室考虑安放双层床，层高控制在 3.0-3.9 米。

3、每个居室宜附设卫生间、阳台。如因条件限制难以附设时，应每层集中设置公共厕所和公共盥洗室，卫生设备的数量应满足相关规范要求。

4、实体女儿墙高度（构架和幕墙除外）不应大于 1.8 米。

5、除集中设置的食堂外，其它区域不得设置厨房和燃气管道。

5.9.5 办公建筑、科研建筑设计

1、首层（含塔楼首层）层高不应大于 6 米，标准层层高不应大于 4.5 米。

2、屋面构架、幕墙等突出建筑屋面的高度不应超过 12.0 米且不应超过屋面高度的 10%，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。

3、宜采用公共走廊、公共卫生间等平面布局形式，单元套内建筑面积不应小于 200 平方米，内部平面设计不应采用类似住宅建筑的平面设计，不得设置居住空间及为居住配套的设施。

4、除集中设置的食堂外，其它区域不得设置厨房和燃气管道。

5.9.6 商业建筑设计

1、首层（含塔楼首层）层高不应大于 6 米，标准层层高不应大于 4.5 米。大跨度商场和中庭、电影院、展示厅、大型会议厅等有特殊功能要求，从其相关规范。

2、屋面构架、幕墙等突出建筑屋面的高度不应超过 12.0 米且不应超过屋面高度的 10%，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。

3、商业建筑设计应遵循“适用、经济、绿色、美观”的原则。建筑平面、外立面要符合公共建筑的设计特点和城市设计要求。地面以上一、二层及地面以下建筑的单元套内建筑面积不应小于 30 平方米；其余部分的商业建筑单元套内建筑面积不应小于 200 平方米。

4、新城新区、重点发展区域的商服用地中，200 米及以上的超高层建设项目可配建不超过项目总计容建筑面积 30%的服务型公寓，服务型公寓套内建筑面积不应小于 40 平方米。

5、新建商业建筑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建筑不得用于餐饮功能。

6、商业建筑宜布置在城市次干道和支路上，形成具有生活氛围的商业街区；布置在城市主干道时，宜采用成片集中布置形式，形成良好的街景。



7、户数 300 户以下或人口 1000 人以下的居住小区不设置商业配比；户数 300（含）以上或人口 1000 人（含）以上的居住小区，商业建筑需独立集中设置，与居住建筑的间距满足本标准与准则的要求。难以独立集中设置时，应进行专题研究确定。

5.9.7 工业建筑设计

1、工业建筑层高不宜大于 8 米；实体女儿墙突出屋面的高度不应大于 1.8 米；屋顶构架高度不得大于 6 米。

2、新型产业用房的建筑设计应以大开间为主。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，可参照办公建筑进行设计。各类用房均应按照公建化立面进行设计，并与城市整体景观风貌相协调。产业用房与配套服务设施应尽量分开设置，其配套用房执行相应建筑设计规定。

3、厂房应根据生产工艺要求开展设计，具有跨度大、空间开敞、荷载大、功能单一等特点，一般宜独立成栋、直接落地、不带裙房。

4、严禁在厂房内设置员工宿舍、食堂；不得将办公室、休息室等设置在甲、乙类厂房内；集中布置卫生间、盥洗室。

5、新型产业用房，独栋建筑面积不得少于 2000 平方米；单元套内建筑面积不得少于 300 平方米。

6、基地内围墙与建筑间距不宜小于 5 米，围墙两侧建筑的间距应满足相应建筑的防火间距要求。

5.9.8 物流仓储建筑设计

应合理布置场地，仓储区、卸货区、加工区及办公区，互不干扰，方便使用；宜参照工业建筑开展设计，并满足消防要求。

5.9.9 绿色建筑设计

应适应中山地域气候特点，合理进行总体布局及建筑单体设计，采用先进适宜的技术、工艺、设备、材料及产品，执行《中山市绿色建筑设计指南》要求。

5.9.10 建筑设计其他要求

1、建筑物的高度控制应符合下列规定：

（1）建筑高度除必须满足消防、安全、通风、日照等要求外，还应执行所在片区详细规划或城市设计相关规定。

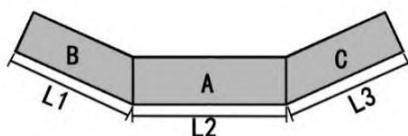
（2）涉及飞机场、气象台以及电台、无线电通讯（含微波通讯）设施和景观廊道等有净空高度控制的地区范围内的新建、改建建筑物，其控制高度应符合有关高度控制的规定。

（3）在历史城区、历史地段、历史文化街区、文物保护单位等保护范围及建设控制地带内，新建、改建建筑物的高度控制应符合相关管理规定。

2、居住建筑连续界面的展宽控制应符合下列规定：

（1） $H \leq 24$ 米时，满足消防控制要求；

（2） $24 < H \leq 100$ 米时，最大展宽 L 不应大于 80 米；



(3) $H > 100$ 米时，最大展宽 L 不应大于 60 米。

注：①A、B、C 为连续建筑。②连续界面的展宽 $L=L_1+L_2+L_3$ ， L_1 、 L_2 、 L_3 均为界面投影面宽（建筑面宽不计开敞式阳台或飘窗）。③ H 为建筑高度（不包括女儿墙高度）

3、建筑外立面要求

(1) 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规划设计协调统一。

(2) 建筑物如需设置玻璃幕墙，应采用低反射玻璃，降低对邻近建筑或周边环境的影响，并满足相关规范。

(3) 沿街建筑立面上设置烟囱、空调室外机等设施时，应进行隐蔽与美化。

(4) 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。

(5) 办公建筑和工业用地内的独立建设的服务用房，立面设计应具备公共建筑的外立面形式与建筑特点。

4、在已建成的建筑外墙上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。

第六章 公共服务设施

6.1 一般规定

- 6.1.1 公共服务设施以行政管理体系为引导，并形成面向粤港澳大湾区的区域服务和基层社区服务的公共服务网络体系。
- 6.1.2 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，在符合相关规范、满足功能和互不干扰的前提下，鼓励在水平或垂直层面集中混合布置，合理利用地上、地下空间。
- 6.1.3 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服务设施，当在公共服务设施周边敷设时，安全防护距离及防护措施应符合相关规定。
- 6.1.4 布局公共服务设施应遵循公共交通优先的原则，人流量较大的设施宜结合轨道站点和公交站点设置，学校、体育场馆等应满足应急避难场所的有关要求。

6.2 分级分类标准

- 6.2.1 公共服务设施按照使用功能分为七类：管理服务设施、公共文化设施、公共体育设施、教育设施、医疗卫生设施、社会福利设施和市政公用设施。
- 6.2.2 公共服务设施按市级、组团（片区）级、镇（街）级、社区级、小区级五级配置，其中市级、组团（片区）级、镇（街道办）级、社区级公共服务设施结合行政区配置，小区级公共服务设施按照市政道路围合形成的居住地块配置。

6.3 市级和组团（片区）级公共服务设施

- 6.3.1 市级、组团（片区）级公共服务设施应根据城市和组团的功能定位，人口分布特征、用地条件和发展需求，通过专项规划综合协调统筹安排。
- 6.3.2 市级、组团（片区）级行政管理机构包括党政机关、社会团体、事业单位等，根据用地情况，相对集中布局，形成市级、组团（片区）级行政服务中心。
- 6.3.3 市级、组团（片区）级教育设施包括普通高等院校、中等职业学校、职业院校、普通高中和完全中学、特殊教育学校和成人与业余学校等。教育设施的

设置应依据城市发展目标、总体布局、产业发展规划、教育发展规划等综合制定。

- 6.3.4 市级、组团（片区）级医疗卫生设施包括综合医院、中医院、各类专科医院、公共卫生设施等，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。
- 6.3.5 市级、组团（片区）级文化娱乐设施包括文化馆、图书馆、规划馆、博物馆、科技馆、美术馆、演艺场馆、青少年宫、工人文化宫、妇女儿童活动中心等，布局宜相对集中，设置于交通便利的中心地段，形成市级和组团（片区）级文化中心。
- 6.3.6 市级、组团（片区）级公共体育设施包括全民健身广场、体育场馆、专项体育场馆和其他体育场馆等，宜结合人口分布和交通设施布局。
- 6.3.7 市级、组团（片区）级社会福利设施包括社会福利中心、颐（养）老院、儿童福利院、残疾人康复中心、救助机构等社会服务设施，宜选择公共交通便利，邻近医疗设施布局。
- 6.3.8 市级、组团（片区）级公共服务设施的配置应满足相关规范，配置项目不低于表 6.3.8 的规定。

6.4 镇（街）级、社区级和小区级公共服务设施

- 6.4.1 镇（街）级、社区级和小区级公共服务设施的设置，宜与居住人口规模相适应，按照表 6.4.1 分层级管理。当居住人口规模介于两个层级之间时，除按照低一级配置外，还应根据需要先配高一级的部分公共服务设施项目。

表 6.4.1 镇（街）级、社区级和小区级相对应的人口规模

类别 \ 层级	镇（街）级	社区级	小区级
生活圈	十五分钟生活圈	十分钟生活圈	居住街坊
居住人口规模（人）	50000~100000	10000~25000	1000~5000

- 6.4.2 镇（街）级公共服务设施，宜结合中心公园、文化中心设置，布局于公共交通便利的地区；社区级公共服务设施采用分散与集中相结合布局，小区级宜按照邻里中心理念集中布置。

- 6.4.3 镇（街）级、社区级公共服务设施以政府主导建设。小区级公共服务设施采用地块开发配建方式建设。
- 6.4.4 镇（街）级、社区级和小区级公共服务设施的配置要求分别按照表 6.4.4-1、表 6.4.4-2、表 6.4.4-3 执行。如条件有限，需采用较小规模时，应满足相关规范要求。
- 6.4.5 镇（街）级、社区级和小区级公共服务设施应保障妇女、儿童、老年人与残疾人等公共服务设施的需求，努力提升人民群众的获得感和幸福感。
- 6.4.6 新建社区商业和综合服务设施面积占社区总建筑面积的比例不得低于 10%。

6.5 公共服务设施的混合设置

- 6.5.1 以便民为目的，镇（街）级、社区级、小区级公共服务设施宜集中组合设置，形成多功能、一站式的公共服务中心。鼓励公共服务设施向现状已建成的公共建筑内集中布置。
- 6.5.2 鼓励教育设施的教学区与运动场馆相对独立设置，引导学校运动场馆向社会开放。

表 6.3.8 城市级、组团（片区）公共服务设施配置标准

类别	项目名称		配置要求
	市级	组团（片区）级	
管理服务设施	市级行政服务中心●	行政服务中心○	(1) 设施是面向全市的行政公共服务，提供便民的“一站式”公共服务； (2) 设施按照相关专项规划要求布局，配置标准符合相关法律规范、技术标准要求
公共文化设施	文化艺术中心●	文化艺术广场○	(1) 设施的设置应全面对接粤港澳大湾区发展，宜相对集中布局，形成辐射全市的公共文化中心； (2) 设施按照相关专项规划布局，结合场地的自然条件，相关性较高的场馆可联合设置； (3) 设施规划建设应体现地方特色和传统文化，展示香山文化，突出文化建筑的特性，成为标志性建筑。 (4) 设施可利用历史建筑、优秀传统建筑等设置，并应遵守历史文化保护相关规定
	图书馆●	图书馆○	
	规划展览馆●	——	
	博物馆● (非遗展示馆)●	——	
	科技馆●	——	
	公共美术馆●	——	
	纪念馆●	——	
	青少年文化宫●	青少年文化宫●	
	演艺场馆● (音乐厅)●	影剧院●	
	工人文化宫●	工人文化宫●	
	老年人活动中心●	老年人活动中心●	
	妇女儿童活动中心●	妇女儿童活动中心●	
公共体育设施	体育场●	足球场●	(1) 设施用地至少应有两面与城市干道相邻，满足交通和疏散要求； (2) 专项体育场（馆）可联合布置，统筹布局公共交通，共享公共资源； (3) 全民健身中心宜分散多点设置；充分利用地下空间布置公共停车，可作为城市应急避难场所； (4) 综合体育馆建设应考虑可开展体育赛事竞技活动
	综合体育馆●	——	
	专项体育场（馆）●	专项体育场（馆）○	
	全民健身中心●	全民健身中心●	
教育设施	高等院校●	——	(1) 设施用地应选址在地形相对规整、平坦、安静、卫生的地段，布局应满足学生学习和生活需求； (2) 高等院校、中等职业学校等院校布局应符合相关规划，普通高中执行《广东省普通高中办学基本标准（试行）》； (3) 高等院校生均用地面积不应小于 54 平方米，中等职业学校生均用地面积不应小于 33 平方米；普通高中和完全中学生均用地面积不应小于 23 平方米； (4) 特殊教育学校宜与医疗康复机构、社会福利机构等设施相邻
	中等职业学校●	中等职业学校●	
	普通高中●	普通高中●	
	完全中学○	完全中学○	
	特殊学校●	——	
医疗卫生设施	综合医院●	综合医院●	(1) 设施选址应避开污染源，选择环境安静、交通便利的地段，不宜紧邻人员流动密集的大型商业、文化、体育、教育等设施，并符合专项规划布局，配置标准符合相关规范要求； (2) 专科医院包括儿童医院、传染病医院、精神专科医院等，宜独立设置； (3) 妇幼保健院、急救中心等设施宜与综合医院联合设置
	中医类医院●	中医类医院○	
	专科医院●	专科医院○	
	疾病预防控制中心●	疾病预防控制中心○	
	妇幼保健院●	妇幼保健院●	
	急救中心●	急救站●	
	采供血机构●	——	
社会福利设施	敬(养)老院●	敬(养)老院●	(1) 设施应充分考虑老年人、儿童、残疾人的特殊要求，选择在地势平缓、自然环境较好、交通便捷的地段，避开轨道交通、高速公路等噪声污染大的地段，并符合专项规划布局，配置标准符合相关规范要求； (2) 残疾人康复中心、老年养护院宜与综合医院邻近布局； (3) 老年学校宜与老年人活动中心结合设置 (4) 按照《广东省“十四五”时期社会服务设施兜底线工程一揽子整体解决方案》，儿童福利服务、未成年人救助保护、流浪救助服务、基本殡葬服务网络进一步丰富，精神卫生福利服务能力进一步提升，兜底保障能力和水平进一步提高；按需设施区域性优抚意义，打造市级高品质光荣院，更好服务抚恤优待对象。
	老年养护院●	老年养护院●	
	儿童社会福利设施●	——	
	残疾人康复设施或残疾人托养设施●	——	
	社会救助站●	——	
	殡仪馆●	——	
	区域性优抚医院○	——	
	精神卫生福利设施●	——	
	老年学校●	老年学校●	

注:表中“●”为应设置的项目，“○”为根据实际情况按需设置的项目。

表 6.4.4-1 镇（街）级公共服务设施配置标准

类别	项目名称	一般规模（m ² /处）		配置标准	配置要求
		用地面积	建筑面积		
管理服务设施	行政服务中心●	≥1200	≥1500	1 处/镇（街）	(1) 行政服务中心结合镇（街）所辖区域设置； (2) 司法所宜与相关行政管理部门合建，应设置单独出入口
	司法所●				
	派出所●	≥1000	≥1000	2.5~5 万人/处； 服务半径≤1000 米	(1) 宜设置与辖区内位置适中、交通方便地段； (2) 可独立设置或与相关行政管理部门合建，应设置单独出入口
公共文化设施	文化活动中心●	4000~12000	3000~6000	1 处/镇（街）	(1) 文化活动中心包括公共图书馆、自助图书馆、以及青少年、妇幼、老年、社团等活动室，应配建面积不小于 4000 平方米的文体广场； (2) 文化活动中心宜结合或靠近绿地设置，可结合公共体育设施的布局，形成辖区公共活动中心；
	博物馆○	—	≥300	根据镇街的产业特色和地域文化特色，设置博物馆、展览馆、非遗展示馆等文化展示场所。	(3) 博物馆、非遗展示馆等可利用历史建筑、优秀传统文化建筑等设置，并应遵守历史文化保护相关规定； (4) 文化活动广场须配置文艺演出舞台、公益广告牌、宣传栏、阅报栏等设施
公共体育设施	专项体育场（馆）○	≥5000	—	1 处/镇（街）	(1) 公共体育设施用地至少应有一面临城市干道，并满足场地交通组织； (2) 大型多功能运动场地宜设置篮球、排球、7 人足球场；中型多功能运动场地宜设置篮球、排球、5 人足球场；
	大型多功能运动场●	3150~5620	—		
	中型多功能运动场地●	1310~2460	—	2.5~5 万人/处 服务半径≤500 米	(3) 运动场地可利用地下空间设置公共停车场； (4) 可以根据镇（街）的产业特色设置专项体育场（馆）
教育设施	初中●	18 班	≥20700	—	生均用地面积不少于 23 平方米； 老校改建，生均用地面积不少于 10.1 平方米； 学位指标不低于 45 座/千人； 初中每班学生数不应超过 50 人。
		24 班	≥27600	—	
		30 班	≥34500	—	
		36 班	≥41400	—	
		48 班	≥55200	—	
	九年一贯制学校○	27 班	≥25380	—	生均用地面积不少于 20 平方米； 初中部千人学位指标不低于 45 座/千人；小学部千人学位指标不低于 95 座/千人； 初中每班学生数不应超过 50 人； 小学每班学生数不应超过 45 人。
		36 班	≥33840	—	
		45 班	≥42300	—	
		54 班	≥50760	—	
	小学●	18 班	≥14580	—	生均用地面积不少于 18 平方米； 老校改建，生均用地面积不少于 9.4 平方米； 千人学位指标不低于 95 座/千人； 小学每班学生数不应超过 45 人。
		24 班	≥19440	—	
		30 班	≥24300	—	
		36 班	≥29160	—	
幼儿园●	6 班	≥2000	≥1270	小班 25 人/班，中班 30 人/班，大班 35 人/班，混合班 30 人/班； 千人学位指标不低于 40 座/千人	
	9 班	≥2430	≥1814		
	12 班	≥3240	≥2354		
	15 班	≥4050	≥2927		
医疗卫生设施	综合医院○	≥23000	—	建设规模≥200 床； 千人床位指标不低于 4 床/千人 每床用地面积 109~117 平方米。	(1) 社区卫生服务中心宜设置在辖区内位置适中、交通方便地段； (2) 不得与菜市场、学校、幼儿园、垃圾转运站等设施毗邻； (3) 社区卫生服务中心的服务半径不宜超过 1000 米； (4) 加快推进各级妇幼保健机构标准化建设和规范化管理，加强危重孕产妇、新生儿救治能力及儿科建设，加快补齐生育相关公共服务短板。促进生殖健康服务融入妇女健康管理全过程。加强儿童保健门诊标准化、规范化建设，做好儿童基本医疗保障工作。
	社区卫生服务中心●	≥2000	≥2000	1 处/镇（街）	
社会福利设施	敬（养）老院● 老年养护院●	—	≥5000	1 处/镇（街） 建设规模≥100 床； 每床用地面积 50 平方米	设施宜靠近或结合社区卫生服务中心布置
	残疾人服务中心○	—	≥2000	每处≥20 床	
	托育服务设施○	—	—	每镇（街）按需设置	按照《中共中央 国务院关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》和《完善居住社区婴幼儿活动场所和服务设施》，每镇（街）按需设置。
公用设施	水域保洁管理站○	≥800	—	每 12~16 公里河道长度应设 1 处	按河道分段设置，使用岸线不少于 50 米

注：表中“●”为应设置的项目，“○”为根据实际情况按需设置的项目。

表 6.4.4-2 社区级公共服务设施配置标准

类别	项目名称		一般规模 (m ² /处)		配置标准	配置要求
			用地面积	建筑面积		
管理服务设施	社区公共服务中心 (居委会) ●		≥500	1000~2000	1~2.5 万人/处	(1) 按照《广东省《全省村(社区)公共服务中心(站)建设参考指引》要求； (2) 有条件的社区，宜与社区文化活动站联合设置。
公共文化设施	邻里文化家 ●		≥200	—	1~2.5 万人/处	按照《中山市邻里文化家服务规范》要求配置。
公共体育设施	社区文体公园(小型多功能运动场地) ●		≥500	—	人均用地面积≥0.1 平方米	(1) 按照《广东省社区体育公园规划建设指引》内容配置，户外活动场包括篮球场、羽毛球场、乒乓球场、门球场地，应提供休憩和安全防护措施； (2) 可结合公园绿地或公共体育设施综合设置。
教育设施	托儿所 [○]	—	—	≥200	居住社区按需设置	(1) 应设于阳光充足、便于家长接送的地段； (2) 服务半径不宜超过 300 米；
	幼儿园 ●	6 班	≥2000	≥1270	小班 25 人/班，中班 30 人/班，大班 35 人/班，混合班 30 人/班；千人学位指标不低于 40 座/千人	(1) 宜独立占地，出入口宜设置在城市次干道和支路上； (2) 建设标准执行《广东省加强住宅小区配套幼儿园建设和管理工作的指导意见》(粤教基[2016]21 号)； (3) 服务半径不宜超过 300 米； (4) 鼓励和支持有条件的幼儿园招收 2 至 3 岁幼儿。
		9 班	≥2430	≥1814		
		12 班	≥3240	≥2354		
15 班	≥4050	≥2927				
医疗卫生设施	社区卫生服务站 ●		—	≥150	1~2.5 万人/处	(1) 设施可与其他建筑合建，设置在建筑的首层，应设置单独出入口； (2) 服务半径不宜超过 300 米。
社会福利设施	社工服务中心 ●		—	≥150	1~2.5 万人/处	(1) 设施应充分考虑老年人、残疾人的特殊要求，应选择在地势平缓、自然环境较好、阳光充足、通风良好、交通便捷的地段； (2) 应避开高速公路、快速路及交通量大的交叉路口等噪声污染大的地段； (3) 老人日间照料中心服务半径不宜超过 300 米。
	老人日间照料中心 ●		—	≥350	1~2.5 万人/处 建设规模≥10 床。	
	居住社区托育服务设施 [○]		—	—	居住社区按需设置	按照《中共中央 国务院关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》和《完善居住社区婴幼儿活动场所和服务设施》，居住社区按需设置。
市政公用设施	生活垃圾收集站 ●		≥300	—	1~1.5 万人/处	(1) 生活垃圾收集站采用分类收集方式，且与周围建筑物的间隔不应小于 10 米； (2) 公共厕所按照每平方千米 3-5 座配置； (3) 环卫工人休息站可与公共厕所、垃圾收集站等建筑合建，提供工人休息、盥洗更衣和停放小型车辆、工具等用房。
	环卫工人休息站 ●		—	≥20		
	公共厕所 ●		80~170	50~120	商业区：沿道路设置公共厕所间距<400 米 生活区：沿道路设置公共厕所间距 400 米~600 米 其他：沿道路设置公共厕所间距 600 米~1200 米	

注：表中“●”为应设置的项目，“○”为根据实际情况按需设置的项目。

表 6.4.4-3 小区级公共服务设施配置标准

类别	设施名称		一般规模 (m ² /处)		配置标准	配置要求
			用地面积	建筑面积		
小区公共服务用房	物业管理用房●		—	≥60	建设项目应当按照不少于物业管理区域总建筑面积 2‰的比例配置物业服务用房	(1) 物业服务用房应当为地面以上的独立成套房屋，配备独立水、电等基本设施；用房包括设备维修、安保、绿化、环卫管理、快递收发等 (2) 社区服务用房按照《广东省住房和城乡建设厅广东省民政厅<关于规范新建住宅物业配建社区用房>的通知》（粤建房〔2015〕122 号）执行； (3) 社区服务用房包括社区党员及居民议事厅、业主委员会办公室、信息阅览、文化交流、广播影视、宣传展示、体育健身等
	社区服务用房●		—	≥600	1000 户（套）以下，不应小于 600 平方米；1000~2000 户（套），不应小于 800 平方米；2000~3000 户（套），不应小于 1000 平方米；3000 户（套），不应小于 1300 平方米	
教育	幼儿园●	6 班	≥2000	≥1270	小班 25 人/班，中班 30 人/班，大班 35 人/班，混合班 30 人/班；千人学位指标不低于 40 座/千人	(1) 宜独立占地，出入口宜设置在城市次干道和支路上； (2) 建设标准执行《广东省加强住宅小区配套幼儿园建设和管理工作的指导意见》（粤教基[2016]21 号）； (3) 住宅小区开发总量不大于 1400 套住房的房地产项目，由社区级教育设施统筹； (4) 服务半径不宜超过 300 米； (5) 鼓励和支持有条件的幼儿园招收 2 至 3 岁幼儿。
		9 班	≥2430	≥1814		
		12 班	≥3240	≥2354		
		15 班	≥4050	≥2927		
小区公共活动场地	室外健身场●		≥200	—	用地面积不少于 0.9 平方米/户	(1) 健身场包括广场舞、器械健身或其他简单运动设施，应设置休息设施，避免广场舞噪声扰民； (2) 儿童游戏场宜结合小区庭院绿地进行设置；
	健身路径●					
	儿童游戏场●					
	居住小区托育服务设施○		—	—	居住小区按需设置	按照《中共中央 国务院关于优化生育政策促进人口长期均衡发展的决定》和《完善居住社区婴幼儿活动场所和服务设施》，居住小区按需设置。
小区公用设施	生活垃圾收集点●		—	垃圾容器间≥10	每居住小区至少设置一处	(1) 生活垃圾收集点应采用遮雨、密闭、分类方式收集，可放置垃圾容器或建垃圾容器间； (2) 设置在地面以上，应与相邻住宅建筑的间距不应小于 8 米； (3) 服务半径不宜超过 70 米； (4) 有条件的小区，可结合垃圾容器间设置再生资源回收
	再生资源回收点○		—	临时存放间≥10		

注：表中“●”为应设置的项目，“○”为根据实际情况按需设置的项目

第七章 交通设施

7.1 道路交通

7.1.1 道路网等级及规划指标

1、城市道路系统包括快速路、主干路、次干路和支路。各等级道路规划指标宜符合表 7.1.1-1 的规定。

表 7.1.1-1 各级道路规划设计参数

道路等级	支路	次干路	主干路	快速路
设计速度 (km/h)	20~40	30~50	40~60	60~100
双向车道数 (条)	2~4	4~6	4~8	6~10
车道宽度 (m)	3.25~3.5	3.25~3.5	3.25~3.5	3.5~3.75
道路宽度 (m)	≤25	25~40	30~60	>40
密度 (km/km ²)	4~6	1.6~2.0	1.2~1.6	0.4~0.6

注：若有高架轨道或其他方式公共交通敷设于道路内，可适当增加道路宽度。

- 2、道路红线宽度除满足交通需求外，还应满足市政管线敷设要求。
- 3、快速路、主干路及风景名胜区主要道路宜进行道路景观设计。
- 4、机动车道宽度规划指标应结合道路等级、车道类型确定，单条机动车道宽度宜符合表 7.1.1-2 的规定。

表 7.1.1-2 单条机动车道宽度

道路等级	一般情况 (m)		特别困难条件下 (m)	
	大型车或混行车道	小客车专用道	大型车或混行车道	小客车专用道
快速路	3.75	3.5	—	—
主干路	3.5	3.25	—	—
次干路	3.5	3.25	-0.25*	-0.25*
支路	3.25~3.5	3.25	-0.25*	-0.25*

注：① “*” 是指在特别困难条件下，次干路、支路的单条车道宽度可适当缩窄 0.25 米，并根据具体工程技术、经济论证。

②平面交叉口进口道宽度 3.0~3.25 米，出口车道宽度 3.25~3.50 米。

- 5、较大的规划地块内部、不同性质地块之间，宜增加支路，提升片区支路网密度。
- 6、因条件限制，经论证，在保证安全的前提下，可在防护绿带上开设地块出入口。

7、不同产权地块之间的跨越道路通过地下通道或空中连廊进行连接，应进行专题研究后确定。

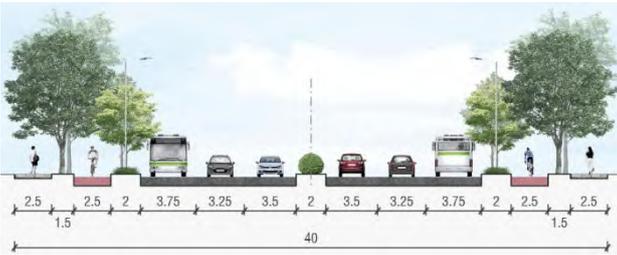
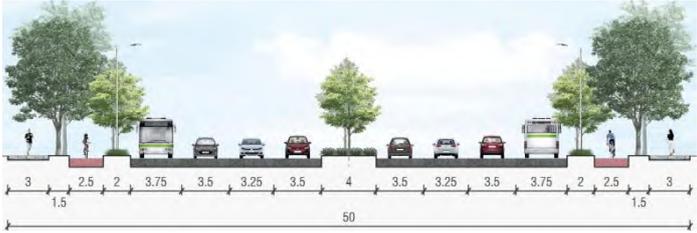
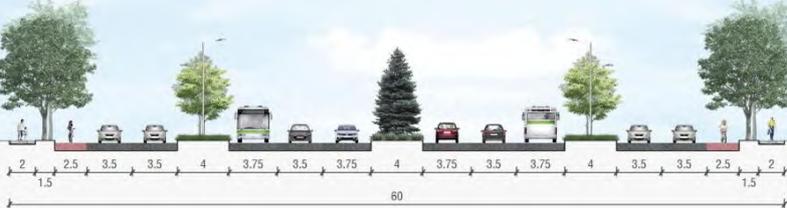
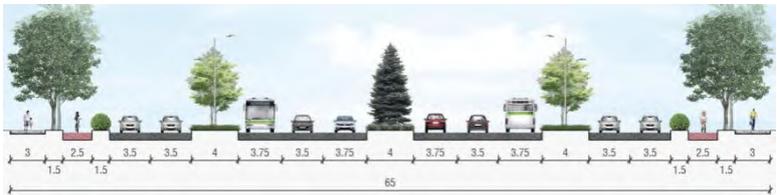
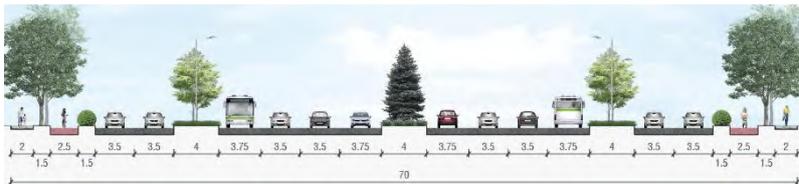
7.1.2 道路横断面

1、道路横断面设计应统筹安排道路红线内的空间和道路红线外的路侧绿化、建筑前区等空间资源，形成完整街道景观。

2、不同等级道路横断面设计可参考表 7.1.2，并根据道路实际情况进行适当调整。

表 7.1.2 各等级道路参考横断面

序号	道路等级	红线宽度 (米)	断面形式
1	支路	18 / 20	
2	次干路	25 / 27	
3	次干路/ 主干路	32	
4	次干路/ 主干路	36 / 38	

序号	道路等级	红线宽度 (米)	断面形式
5	次干路/ 主干路	40	
6	主干路	50	
7	主干路/ 快速路	60	
8	快速路	65	
9	快速路	70	

7.1.3 平面交叉口

1、道路网规划中，干路交叉口不应规划超过 4 条进口道的多路交叉口、错位交叉口、畸形交叉口；相交道路的交角不应小于 70 °，地形条件特殊困难的不应小于 45 °。

2、平面交叉口应进行红线展宽预留，包括进口道展宽和出口道展宽，为后续进行交叉口渠化设计提供空间。

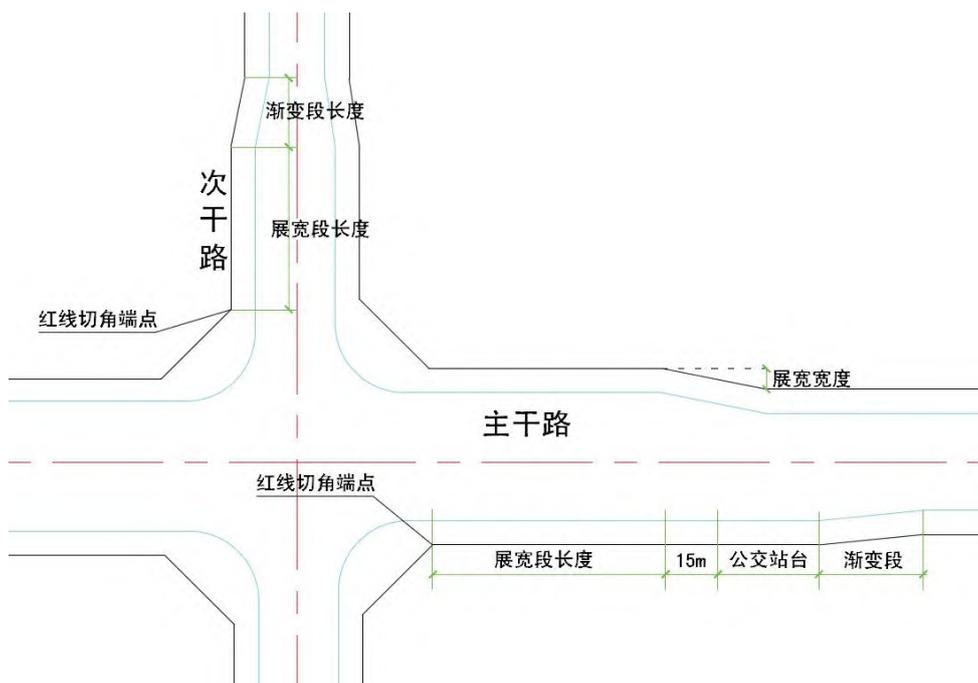


图 7.1.3 交叉口展宽示意图

3、平面交叉口进口道展宽的宽度和长度应符合表 7.1.3-1 和表 7.1.3-2 的规定。

表 7.1.3-1 进口道展宽宽度（单位：米）

交叉口	主干路	次干路	支路 I
主-主	8	—	—
主-次	6	6	—
主-支	3.5	—	3
次-次	—	6	—
次-支	—	3.5	3
支-支	—	—	3

注：“支路 I”是指交通性支路，机动车流量大，以通过性为主。

表 7.1.3-2 进口道展宽长度及渐变段长度（单位：米）

交叉口	进口道展宽段长度			进口道展宽渐变段长度		
	主干路	次干路	支路 I	主干路	次干路	支路 I
主-主	80~120	—	—	30~50	—	—
主-次	70~100	50~70	—	20~40	20~40	—
主-支	50~70	—	30~40	20~30	—	15~30
次-次	—	50~70	—	—	20~30	—
次-支	—	40~60	30~40	—	20~30	15~30
支-支	—	—	20~30	—	—	15~30

4、平面交叉口出口道展宽宽度和长度应符合表 7.1.3-3 的规定。

表 7.1.3-3 出口道展宽宽度和长度

道路等级	出口道展宽（单位：m）		
	展宽宽度	展宽段长	展宽渐变段长
主干路	6	≥70	≥40
次干路	3.5	≥50	≥30
支路 I	3	≥30	≥20

注：当出口道设置港湾式公交站时，展宽段长度还应再加上公交站所需长度。

5、平面交叉口路缘石线转弯处宜为圆曲线，转弯半径应综合考虑交叉口运行效率和运行安全，在满足车辆正常右转的前提下，尽量采用较小半径。

表 7.1.3-4 平面交叉口转角路缘石半径推荐值

道路等级	主干路（m）	次干路（m）	支路（m）
主干路	25~30	20~25	15~20
次干路	——	15~25	10~15
支路	——	——	5~10

6、平面交叉口转角部位红线在展宽的基础上应作切角处理（展宽后的红线先按表 7.1.3-5 中的转弯半径进行圆角，然后把两个圆角切点的连线作为切角线），常规丁字、十字交叉口的红线转弯半径值宜按表 7.1.3-5 规定控制。

表 7.1.3-5 平面交叉口红线转弯半径（切角值）取值表

道路等级	主干路（m）	次干路（m）	支路（m）
主干路	20~25	15~20	10~15
次干路	-	15~18	10~12
支路	-	-	6~10

注：对新开发片区不占用其他用地权属的道路，宜取较大值；对老城区用地较为困难的道路，宜取较小值。



图 7.1.3-2 交叉口转角部位红线切角示意图

7、当支路、次干路与快速路辅道相交形成平面交叉口时，路缘石和红线转弯半径取值按支路、次干路与次干路相交的标准处理。

7.1.4 立体交叉口

1、立体交叉口选型应根据交叉口在道路网中的地位、作用、相交道路的等级，结合交通需求和控制条件确定。

2、立体交叉口用地范围须严格按照经审定的立交方案控制。

3、对于规划为菱形立交（主线下穿或上跨）的节点，主线应进行道路红线展宽。展宽长度和宽度参考表 7.1.4。

表 7.1.4 菱形立交主线在交叉口处红线展宽参考值（单位：米）

主线道路红线宽度	单侧道路红线增加值	展宽长度	渐变段长度
30~50	7	200~250	50
≥50	10	220~250	70

注：①对地形起伏较大的道路或较长的跨线桥（如三层跨线桥），应按不大于 5%的坡度计算上跨桥长度后确定。

②本表主要作为规划控制使用，已有工程设计方案时，应以设计方案控制线取代原规划控制线。

4、对于尚未确定工程方案的立交节点，宜按苜蓿叶型互通立交的菱形轮廓初步框定立交节点的用地红线范围，道路中心线交点与菱形边线之间的距离不得小于 180 米，与菱形边线顶点之间的距离不得小于 250 米。

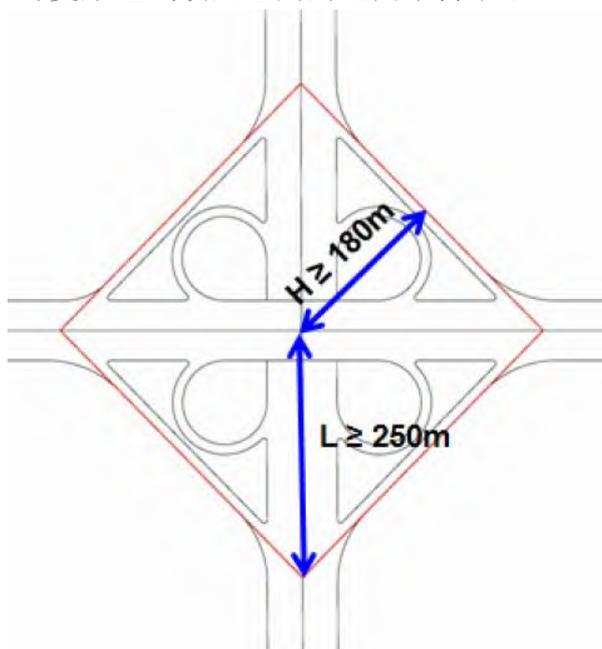


图 7.1.4 互通式立交预留用地范围示意图

7.1.5 基地机动车出入口

1、双向通行或双车道的基地机动车出入口宽度不应小于 7 米且不宜大于 15 米，单车道的基地机动车出入口宽度不应小于 4 米且不宜大于 7 米。

2、基地机动车出入口应开设在基地周边的相对低等级道路上。基地机动车出入口不得直接布置在快速路主路上，应布置在与快速路相交的道路或快速路辅道上，快速路辅道以次干路标准设置机动车出入口；基地机动车出入口不应直接布置在主干路主路上，应布置在与主干路相交的道路或主干路辅道上，主干路辅道以支路标准设置机动车出入口；主干路无辅道时，建筑物进出主干路车辆须右进右出。

3、基地机动车出入口之间的间距要求：开设在主干路上的基地机动车出入口之间的净距（两个出入口最近的路缘线转弯端点之间的距离）应大于 50 米；开设在次干路上的基地机动车出入口之间的净距应大于 30 米；开设在支路上的基地机动车出入口之间的净距应大于 20 米。

4、基地机动车出入口与交叉口的距离要求应符合表 7.1.5-1 的规定，距离应从交叉口路缘线转弯端点起到基地机动车出入口路缘线转弯端点计算。

表 7.1.5-1 基地机动车出入口与交叉口之间的最小距离要求（单位：米）

出入口所在位置	交叉口类型	设在交叉口进口道上	设在交叉口出口道上
主干路上	各类交叉口	70	50
次干路上	各类交叉口	50	40
支路上	支路与主次干路交叉	40	30
	支路与支路交叉	30	30

注：当条件限制又必须设置时，基地机动车出入口应设置在距交叉口的最远端。

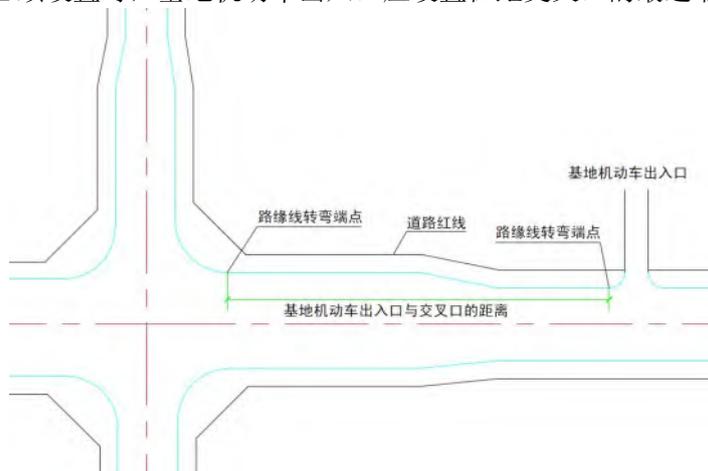


图 7.1.5 基地机动车出入口与交叉口的距离示意图

5、基地机动车出入口宜在公交站点上游设置，且距离公交站点不宜小于 20 米。基地机动车出入口距离桥隧坡道起止线不应小于 50 米。

6、基地机动车出入口连接城市道路，应设置缓冲段。缓冲段长度为闸机与城市道路红线之间的距离，缓冲段长度应根据基地停车场规模和排队长度计算，且不应小于表 7.1.5-2 的规定值。

表 7.1.5-2 基地机动车出入口缓冲段长度

停车位数量（个）	缓冲段长度（m）
≤500	12
501~1000	18
>1000	24

7.2 公共交通

7.2.1 公共交通系统包含国家铁路、城际轨道、城市轨道、常规公交、出租车等。

7.2.2 国家铁路及城际轨道

1、国家铁路及城际轨道系统应满足国土空间规划要求，并与城市综合交通系统相衔接。

2、在建（初步设计批准后）或既有铁路沿线建筑应满足安全保护距离要求，从线路路堤坡脚、路堑坡顶或者铁路桥梁（含铁路、道路两用桥，下同）外侧起，向外的距离分别为：

（1）城镇开发边界线以内，高速铁路为 10 米，其他铁路为 8 米。

（2）城镇开发边界线以外，高速铁路为 15 米，其他铁路为 12 米。

（3）在铁路线路安全保护区内建造建筑物、构筑物等设施，应征得铁路运输企业同意并签订安全协议，遵守保证铁路安全的国家标准、行业标准和施工安全规范，采取措施防止影响铁路运输安全。

3、规划铁路（初步设计批准前）的管控要求：

（1）规划高速铁路走廊控制宽度，从中心线向两侧外扩各不得小于 50 米。

（2）规划其它铁路走廊控制宽度，从中心线向两侧外扩各不得小于 20 米。

（3）规划国家铁路及城际轨道，应对线路走廊、场站用地、换乘接驳设施进行规划控制，确保规划的可实施性。交通设施、公用设施等确需突破该保护距离的，应当进行专题论证并征求市铁路主管部门意见。

7.2.3 城市轨道交通

1、城市轨道交通线路的管控要求

(1) 规划城市轨道交通线路经规划用地范围的，应根据城市轨道交通线网规划或城市轨道交通建设规划，确定城市轨道交通线路规划控制范围。已纳入城市轨道交通建设规划并获批的线路，地下线控制范围为沿线路中心线向两侧外扩各 15 米，高架线控制范围沿中心线向两侧外扩各 35 米；获批建设规划之外的线路，规划控制范围按沿中心线向两侧外扩各 35 米预控；过渡段、轨道车站的规划控制范围需通过专题研究确定。

(2) 对于已建、在建城市轨道交通线路，应划定安全保护区，以保护轨道工程结构和运营安全。安全保护区范围及管控要求按相关规范规定执行。

2、城市轨道的线路和站场布置可结合地上、地下空间开发利用综合考虑。轨道停车场和车辆段应开展选址规划进行控制预留，同时宜考虑上盖综合开发提升土地价值。用地控制规模应结合规划研究确定，在暂无规划研究的前提下，用地控制规模参考以下规定执行：

(1) 车辆基地选址应靠近正线，有良好的接轨条件。考虑上盖开发时，宜靠近车站设置。每条运营线路宜设一个定修车辆段，线路长度超过 20 公里的，宜增设停车场。

(2) 车辆基地应资源共享，占地面积总规模宜按每公里正线 0.8~1.2 公顷控制。

7.2.4 建设项目应按《中山市公交场站用地控制规划》的相关要求配套公交场站设施，并应符合下列规定：

1、配套公交场站面积应按建设项目建筑红线以内的面积计算，不临城市道路界面用地红线内的公交停车泊位可计入配建指标。标准公交车辆停靠泊位尺寸为：垂直式停车 3.5 米×12.4 米、平行式停车 3.5 米×14.4 米。

2、建设项目配套公交场站应与主体工程同步规划、同步建设、同步使用。若地块为分期建设，第一期报建时，应以项目总图统筹考虑，明确公交场站的位置及规模，配套公共交通设施应尽量安排在前期建设，在项目建设总量完成 70% 前，必须完成全部配套设施的建设。

- 3、配套公交场站宜设置在地面或首层，不宜设置在地下、建筑二层及以上。设置在首层的应注意行车视距要求，并满足与柱网的安全距离要求；公交车辆通行区域须满足《车库建筑设计规范》JGJ 100 中大型客车最小净高要求。
- 4、配套公交场站可折减应配小汽车泊位，每个标准公交车泊位可折减 12 个小汽车泊位。配套公交场站折减小汽车泊位数量，不得超过应配小汽车泊位总数的 20%。
- 5、配套公交停车泊位宜采用斜列式布置，方便公交车辆进出。

7.3 步行和自行车交通

7.3.1 步行交通规划要求

- 1、应努力营造连续、安全、便捷、舒适、充满活力和吸引力的步行空间。
- 2、步行交通应与自行车交通、机动车交通分离。
- 3、除不设辅路的快速路外，城市各等级道路应设置人行道，人行道宽度（不含行道树）不应小于 2.0 米。

7.3.2 自行车交通规划要求

- 1、自行车道应独立设置，与机动车道分离，且不宜与人行道共板。
- 2、除不设辅路的快速路外，城市各等级道路应设置自行车道。适宜自行车骑行的城市片区，自行车道宽度（不含行道树）不应小于 2.5 米。

7.4 停车设施

7.4.1 停车库（场）布局要求

- 1、建设项目配建的停车库（场）机动车出入口应设在基地内部道路上，不宜直接与城市道路连接，且停车库机动车出入口个数和车道数量应符合表 7.4.1 的规定。

表 7.4.1 停车库机动车出入口和车道数量

规模	特大型	大型		中型		小型	
停车当量	>1000	501~1000	301~500	101~300	51~100	25~50	<25
机动车出入口数量	≥3	≥2		≥2	≥1	≥1	
非居住建筑出入口车道数量	≥5	≥4	≥3	≥2		≥2	≥1

规模	特大型	大型		中型	小型	
居住建筑出入口车道数量	≥3	≥2	≥2	≥2	≥2	≥1

注：①停车场机动车出入口个数和车道数量可按等级规模参照该表执行。

②停车当量以标准小汽车泊位为标准。

2、停车库（场）机动车出入口有两个或多个时，双向行驶时宽度不应小于7米，单向行驶时宽度不应小于4米。开设在基地内部道路上的机动车出入口之间净距不应小于15米。

3、机械式停车场应满足以下要求：

- （1）建设项目配建机械式立体停车应符合表7.4.2的规定，允许配建机械式立体停车泊位的建设项目，其机械式立体停车泊位不超过应配总泊位的20%。
- （2）机械式停车场须满足层高等相关技术规范。规划验收时，机械式停车泊位须同步建设完成，没有完成的不得办理规划验收。
- （3）机械式停车设施须与周边环境协调。
- （4）住宅项目因无偿提供公益性用地，地下停车难以满足项目配建要求时，经专题论证后允许采用机械式停车。
- （5）行政办公用地、社会停车场用地采用机械式停车泊位比例不限。
- （6）建设项目配建停车位满足表7.4.2的规定时，超出部分允许机械停车。

4、各车型不同停车方式对应的停车泊位设计参数，应按现行国家行业标准《车库建筑设计规范》（JGJ100）执行。垂直通道式停车每个小汽车停车位最小尺寸为5.3米×2.4米，平行通道式停车每个小汽车停车位最小尺寸为6.0米×2.4米，包括通道在内每个小汽车停车面积约30~40平方米（地下停车库或地上停车楼）或25~30平方米（地面停车场）；每个摩托车停车位最小尺寸为2.0米×0.9米，包括通道在内每个摩托车停车面积约2.5平方米；每个非机动车停车位最小尺寸为2.0米×0.6米，包括通道在内每个非机动车停车面积约1.5平方米。

5、建设项目用地面积小于20亩时，可不配建地下停车库。

7.4.2 建设项目配建停车设施按表7.4.2执行，并应符合下列规定：

- 1、出租车泊位应设置在建设项目的用地红线范围内，其它各类停车泊位均应设置在建设项目的建筑红线范围内；地面设置的小汽车、摩托车停车泊位不计入配建指标。
- 2、建设项目配建机动车总泊位中，无障碍机动车泊位应占配建机动车总泊位的1%。
- 3、经营性地下商业建筑按表 7.4.2 配套相应的停车位。
- 4、非机动车泊位宜设于地面，不得设于地上2层及以上或地下2层及以下位置；配建的非机动车泊位不少于10%应设置充电插座并满足消防要求。
- 5、多种功能建筑配建出租泊位可相互共享利用，配建出租车泊位可取各功能建筑应配出租车泊位的最大值。
- 6、商业和办公混合的建筑物停车泊位（包括小汽车、摩托车、非机动车泊位）可共享折减。折减条件：①商业和办公的总建筑面积大于或等于3万平方米；②商业和办公的停车场可互连互通。满足条件的，可减少的泊位数不超过次功能建筑（指建筑面积较小的业态）应配停车泊位的20%。

7.4.3 公共停车场

- 1、机动车公共停车场规划应符合以下规定：
 - （1）规划停车场用地总规模宜按规划人口0.5~1.0平方米/人计算。
 - （2）公共停车场宜与商业建筑、公共建筑结合，进行综合开发。在符合公共停车场设置条件的城市绿地与广场、公共交通场站、城市交通设施等用地内可采用立体复合的方式设置。宜以立体停车楼（库）、机械式立体停方式，增加停车位。
- 2、未出让地块或城市更新地块除按标准配建停车场外，宜结合片区停车供需情况配套一定规模的公共停车场并纳入控制性详细规划要点或用地出让条件。
- 3、在控制性详细规划或停车设施专项规划中，应按人口规模和服务半径集中规划配套公共停车场。

7.4.4 机动车路内停车位属临时停车位，其设置应符合以下规定：

- 1、不得影响道路交通安全及正常通行。
- 2、不得在救灾疏散、应急保障等道路上设置。
- 3、不得占用人行道设置路内停车位。

表 7.4.2 中山市建设项目停车配建指标标准

用地代码	类别名称	类型		单位	小汽车		摩托车	非机动车	备注
					一类分区定值	二类分区下限			
0701	城镇住宅用地	宿舍、保障性住房		车位/100m ² 建筑面积	0.3	0.4	0.5	1.5	微型车泊位不应超过住宅类应配泊位的5%。140m ² 以上的户型可设置子母车位，但不应超过该户型应配车位总数的20%。子母车位按1.5个车位计算。不得设置机械式停车场。
		每户建筑面积<60m ²			0.5	0.5	0.3	0.4	
		60m ² ≤每户建筑面积<90m ²			0.8	0.8	0.2	0.3	
		90m ² ≤每户建筑面积<120m ²			1	1	0.15	0.25	
		120m ² ≤每户建筑面积<140m ²			1.5	1.5	0.1	0.2	
		140m ² ≤每户建筑面积<200m ²			2	2	-	0.1	
		每户建筑面积≥200m ²			2.5	2.5	-	-	
0801	机关团体用地	行政办公		车位/100m ² 建筑面积	0.8	1.2	0.4	0.3	至少设置2个出租车泊位。建筑面积超过3万m ² 时，每增加2万m ² 建筑面积增设1个出租车泊位。
0802	科研用地	科研机构及其科研设施用地		车位/100m ² 建筑面积	0.8	1.0	0.4	0.3	至少设置2个出租车泊位，建筑面积超过3万m ² 时，每增加2万m ² 建筑面积增设1个出租车泊位。
0803	文化用地	博物馆、图书馆、科技馆、文化宫等文化设施		车位/100m ² 建筑面积	0.8	1	0.4	1	至少设置2个出租车泊位，2个旅游大巴泊位。不得设置机械式停车场。
		展览馆			1	1.5	0.4	1.5	
0804	教育用地	大中专院校		车位/100学生	3		0.5	30	校址范围内至少设置2个校车泊位。
		中学			2.0		1	20	
		小学			2.0		1.5	4	
		幼儿园			1.5		2	4	
0805	体育用地	体育场馆	≥400座体育馆或≥15000座体育场	车位/100座位	3	3	1.5	5	大型综合体育场馆至少设置10个出租车泊位，5个旅游大巴泊位。不得设置机械式停车场。
			<400座体育馆或<15000座体育场		4	4	2	5	
0806	医疗卫生用地	综合医院、专科医院		车位/床位	1.5	2.5	1	0.5	综合医院至少设置5个出租车泊位，专科医院至少设置2个出租车泊位。按需设置救护车车位。
		社区医院/独立门诊		车位/100m ² 建筑面积	1	1	0.8	0.5	
0807	社会福利用地	养老院、福利院		车位/100m ² 建筑面积	0.2	0.3	0.3	0.3	至少设置1个出租车泊位。
0901	商业服务业用地	综合商业（购物中心、商铺、商场、超市等）	首2000m ² 建筑面积的部分	车位/100m ² 建筑面积	1.5	2	0.5	1	至少设置1个装卸货泊位，2个出租车泊位。建筑面积超过3万m ² 时，每增加2万m ² 建筑面积，增设1个出租车泊位。不得设置机械式停车场。
			超过2000m ² 建筑面积的部分		0.5	1	0.5	1	
		宾馆、综合型酒店			0.4	0.5	0.15	0.2	至少设置1个装卸货泊位，1个旅游大巴泊位，2个出租车泊位。
		普通旅馆、快捷酒店			0.2	0.3	0.15	0.2	至少设置1个出租车泊位。
		餐饮			1	1.5	0.25	0.5	至少设置1个装卸货泊位（娱乐免设），2个出租车泊位。

用地代码	类别名称	类型	单位	小汽车		摩托车	非机动车	备注	
				一类分区定值	二类分区下限				
		肉菜市场、农贸市场、专业市场		1	1.5	0.4	0.5	至少设置2个装卸货泊位，3个出租车泊位。	
		批发市场		1	1.5	0.2	0.3	至少设置2个装卸货泊位，2个出租车泊位。建筑面积超过3万m ² 时，每增加2万m ² 建筑面积，增设1个出租车泊位。	
0902	商务金融用地	商务及其它办公（写字楼）	车位/100m ² 建筑面积	0.5	1	0.4	0.3	至少设置2个出租车泊位，建筑面积超过3万m ² 时，每增加2万m ² 建筑面积增设1个出租车泊位。	
0903	娱乐康体用地	影剧院	车位/100座位	3	5	3	3.5	至少设置4个出租车泊位。不得设置机械式停车场。	
		娱乐设施	车位/100m ² 建筑面积	1	1.5	0.25	0.5		
0904	其他商业服务业用地	疗养院	车位/床位	0.3	0.6	0.3	0.2	至少设置1个出租车泊位。	
1001	工业用地	一般工业厂房		车位/100m ² 建筑面积	0.2		0.1	鼓励建设地下停车库和停车楼。停车楼必须配置建设上下停车楼的坡道，停车楼同步建设同步验收，停车楼建筑面积不计算容积率。不鼓励采用机械停车位。因条件限制，必需配机械式停车位的，机械式停车位不应超过应配小汽车停车位的10%。一般工业厂房因生产工艺要求，层高超过8米时，超高部分应配停车位可按建筑面积计算（非计容建筑面积）。	
		新型产业用地	厂房		0.8		0.1		0.1
			配套服务设施		1.0				
1101	物流仓储用地	物流仓储	车位/100m ² 建筑面积	0.3		0.1	0.1		

注：①考虑路网容量和公交可达性等差异，以主要道路和行政区域为界线，将全市范围划分为两类停车分区：一类分区范围包括中山二路、华柏路、孙文东路、莲塘路、莲员路、石岐河围合区域；二类分区为除一类分区以外的其他区域。

②一类分区定值指一类分区的小汽车停车配建指标为固定值，配建小汽车泊位原则上不得大于或小于配建标准值；二类分区下限指二类分区配建小汽车泊位原则上须大于或等于配建标准值。

③项目用地范围内配套的商场、餐饮、娱乐等设施按相应建筑物类型计算配套停车位的数量。

④本配建标准中建筑面积均为计容建筑面积（备注中有特别要求的除外），“小汽车”以小型车为计算当量，计算各类停车位数量出现小数的，向上取整。

7.5 公共加油（气）站、充电设施

7.5.1 公共加油（气）站

1、城市公共加油（气）站应位于车辆出入便捷的地方，出入口与军事设施、桥梁、隧道、堤防等设施的距离不得小于 100 米。

2、城市公共加油站用地面积宜符合表 7.5.1 的规定。

表 7.5.1 公共加油站的用地面积

加油站等级	最大服务车次	油罐总容量 (m ³)	用地面积 (m ²)
一级加油站	>1300	150~210	>5000
二级加油站	900~1300	90~150	2000~5000
三级加油站	600~900	≤90	1200~2000

注：用地面积包括便利店、公共厕所等附属设施的面积。加油站与周边建筑的距离须满足防火要求。

7.5.2 充电设施规划

1、建设项目应按表 7.5.2 的规定配建电动汽车充电桩。

2、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，应按省市有关充电设施布局专项规划执行。

表 7.5.2 中山市建设项目电动汽车充电桩配建标准

序号	建设项目	单位	新建项目配建比例	已建项目配建比例
1	住宅	桩位数量/车位数量	20%	10%
2	商业	桩位数量/车位数量	20%	5%
3	办公	桩位数量/车位数量	20%	10%
4	文体设施	桩位数量/车位数量	20%	10%
5	医疗	桩位数量/车位数量	10%	5%
6	公园	桩位数量/车位数量	20%	10%
7	教育	桩位数量/车位数量	10%	5%
8	交通	桩位数量/车位数量	20%	10%
9	工业与仓储	桩位数量/车位数量	10%	5%
10	社会公共停车场	桩位数量/车位数量	20%	10%

注：①计算桩位数量出现小数的，向上取整。

②“已建项目”是指在本配建标准批准实施前，已完成规划报建并获得建设工程规划许可证（在有效期内）的项目，以及已经建成的项目。“已建项目”外的其他项目为“新建项目”。“已建项目”如果在本配建标准批准实施后进行改建或者扩建，则改建及扩建部分应按照“新建项目”规定执行。

③新建项目按配建的机动车停车位数量计算充电桩规模，已建项目按现有停车位数量计算充电桩规模。

④上表为充电桩最低配建要求。

⑤充电桩应结合停车位配建；住宅项目配建的充电桩原则上应设置在公共停车位上。

⑥新建项目的停车位应不低于上表中配建比例要求建设充电桩，未建设充电桩的停车位应全部预留充电设施建设安装条件（包括电力管线预埋和用电容量预留）。其中，新建住宅项目的停车位在预留充电设施建设安装条件时，需将管线和桥架等供电设施建设到车位，以满足直接装表接电需要。电力负荷配置应按照所有充电设施同时使用进行配电设施规划。

7.6 交通影响评价

7.6.1 控制性详细规划交通分析和建设项目交通影响评价按照《中山市交通影响评价管理办法》执行。

第八章 市政设施

8.1 给水工程

8.1.1 用水量预测

1、综合用水量指标应符合表 8.1.1-1 的规定。

表 8.1.1-1 综合用水量指标及标准（最高日）

规划期限	2035 年前
综合生活水量标准 (L/人·d)	280
城市单位人口综合用水量标准 (万 m ³ /万人·d)	I 区取 0.6 II 区取 0.55 III 区取 0.5
城市单位建设用地综合用水量指标 (万 m ³ /km ² ·d)	0.45~0.6
工业用水 (m ³ /万元产值)	40
渗漏及未预见水量 (m ³)	(工业用水+生活用水) × 15%

注：① I 区包括石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道、横栏镇、三角镇、坦洲镇、古镇镇、东风镇、黄圃镇；II 区包括大涌镇、沙溪镇、民众街道、小榄镇；III 区包括板芙镇、五桂山街道、翠亨新区（含南朗镇）、火炬开发区、港口镇、三乡镇、神湾镇、南头镇、阜沙镇。

②指标的取定和用地性质与开发强度相关，高强度开发地区宜取高值，低强度开发地区宜取低值。

③上表指标已包括未预见及管网渗漏水量。

2、不同性质用地用水量指标宜符合表 8.1.1-2 的规定。

表 8.1.1-2 不同性质用地用水量指标

分类原则		用地类别		用水量指标
建设用地	城乡建设用地	07 居住用地		180~220 L/人·d
		08 公共管理与公共服务用地		50~100 m ³ /hm ² ·d
		09 商业服务业用地		50~120 m ³ /hm ² ·d
		10 工矿用地	1001 工业用地	30~110 m ³ /hm ² ·d
		11 仓储用地		30~80 m ³ /hm ² ·d
		12 交通运输用地		25~50 m ³ /hm ² ·d
		13 公用设施用地		25~50 m ³ /hm ² ·d
		14 绿地与开敞空间用地		10~30 m ³ /hm ² ·d
		16 留白用地		25~80 m ³ /hm ² ·d
	其他建设用地	12 交通运输用地（区域性）		25~80 m ³ /hm ² ·d
		13 公用设施用地（区域性）		
		15 特殊用地		25~80 m ³ /hm ² ·d
		10 工矿用地	1002 采矿用地 1003 盐田	25~50 m ³ /hm ² ·d

注：①本表指标为规划期最高日用水量指标，已包含管网漏失水量。

②工业用地按照重复利用率 80%确定用水指标，高耗水类的工业大用水户宜根据实际需

求确定用水量。

③分类用地面积用水量指标在容积率大时采用上限，容积率小时采用下限。

3、分类建设面积用水量指标宜符合表 8.1.1-3 的规定。

表 8.1.1-3 分类建设面积用水量指标

一级	二级	三级	用地类别	用水量指标 (L/m ² ·d)
06			农业设施建设用地	
	0601	乡村道路用地		2~5
07			居住用地	180 L/人·d~220 L/人·d
	0701	城镇住宅用地		
	0702	城镇社区服务设施用地		
	0703	农村宅基地		
	0704	农村社区服务设施用地		
08			公共管理与公共服务用地	
	0801	机关团体用地		5~8
	0802	科研用地		8~12
	0803	文化用地		8~12
	0804	教育用地		8~12
	0805	体育用地		5~8
	0806	医疗卫生用地		8~12
	0807	社会福利用地		5~8
09			商业服务业用地	
	0901	商业用地		
		090101	零售商业用地	8~12
		090102	批发市场用地	3~8
		090103	餐饮用地	8~12
		090104	旅馆用地	8~12
		090105	公用设施营业网点用地	2~5
	0902	商务金融用地		3~8
	0903	娱乐康体用地		3~8
	0904	其他商服用地		3~8
10			工矿用地	
	1001	工业用地		
		100100	新型产业用地	7-11
		100101	一类工业用地	2~5
		100102	二类工业用地	3~8
	100103	三类工业用地	5~10	
11			仓储用地	
	1101	物流仓储用地		
		110101	一类物流仓储用地	5~8
		110102	二类物流仓储用地	5~8
	110103	三类物流仓储用地	3~5	
12			交通运输用地	

一级	二级	三级	用地类别	用水量指标 (L/m ² ·d)
	1201		铁路用地	3~8
	1202		公路用地	3~8
	1203		机场用地	3~8
	1204		港口码头用地	3~8
	1205		管道运输用地	3~8
	1206		城市轨道交通用地	2~5
	1207		城镇道路用地	2
	1208		交通场站用地	2~5
	1209		其他交通设施用地	2~5
13			公用设施用地	5~8
	1301		供水工地	5~8
	1302		排水工地	5~8
	1303		供电用地	5~8
	1304		供燃气用地	5~8
	1305		供热用地	5~8
	1306		通信用地	5~8
	1307		邮政用地	5~8
	1308		广播电视设施用地	5~8
	1309		环卫用地	5~8
	1310		消防用地	5~8
	1311		干渠	3~8
	1312		水工设施用地	3~8
1313		其他公用设施用地	5~8	
14			绿地与开敞空间用地	2
16			留白用地	3~8
15			特殊用地	2~5
	1501		军事设施用地	2~5
	1502		使领馆用地	5~8
	1503		宗教用地	2~5
	1504		文物古迹用地	5~8
	1505		监教场所用地	2~5
	1506		殡葬用地	2~5
	1507		其他特殊用地	2~5

注：①本表指标为规划期最高日用水量指标，已包含管网漏失水量。
 ②本表分类指标已考虑用地混合使用产生的影响。
 ③分类指标应根据用水习惯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。
 ④工业用地按照重复利用率 80%确定用水指标，高耗水类的工业大用水户宜根据实际需求确定用水量。
 ⑤对于本表未包含的，如公用设施用地、绿地与广场用地和发展备用地应采用分类用地面积负荷预测指标计算。

4、水厂设计规模应按设计年限，规划供水范围内综合生活用水、工业企业用水、浇洒市政道路、广场、绿地用水、管网漏损水量、未预见用水的最高日用水量之和确定。当城市供水部分采用再生水直接供水时，水厂设计规模应扣除这部分再生水量，日变化系数宜为1.1~1.3。

8.1.2 水厂和泵站

1、水厂用地应包括常规处理用地、预处理用地和污泥处理用地，并预留深度处理用地、应急处理设施用地。水厂用地面积宜符合表8.1.2-1的规定。

表 8.1.2-1 水厂用地面积指标

水厂设计规模 (万 m ³ /d)		I 类 (30~50)	II 类 (10~30)	III 类 (5~10)
用地指标 (公顷/万立方米·日)	常规处理及预处理	0.35~0.25	0.45~0.35	0.55~0.45
	深度处理	0.040~0.035	0.055~0.040	0.070~0.055
	污泥处理	0.03~0.02	0.04~0.03	0.05~0.04
	应急处理设施	0.09~0.15	0.07~0.09	0.06~0.07
	总计	0.51~0.455	0.615~0.510	0.730~0.615

注：①建设规模大的取下限，建设规模小的取上限，中间规模可采用内插法确定。
②给水规模大于50万 m³/d 的指标可按50万 m³/d 指标适当下调，小于5万 m³/d 的指标可按5万 m³/d 指标适当上调。
③本表未含周围绿化用地，水厂厂区周围应设置宽度不小于10米的绿化带。

2、给水泵站用地面积应根据泵站规模确定，宜符合表8.1.2-2的规定。

表 8.1.2-2 给水泵站占地面积

设计规模 (万 m ³ /d)	用地指标 (hm ² /万 m ³ ·d)
5~10	0.055~0.040
10~30	0.040~0.025
30~50	0.025~0.020

注：①如给水泵站设置大容量的调节水池，可根据需要增加用地。
②给水规模大于50万 m³/d 的指标可按50万 m³/d 指标适当下调，小于5万 m³/d 的指标可按5万 m³/d 指标适当上调。
③本指标未包括站区周围绿化带用地。

8.1.3 给水管网

1、给水管网系统应根据城市规划和建设情况统一规划，分期实施。给水管应按照远期用水量规划设计。

2、城镇供水事故水量应为设计水量的 70%，原水输水管道应采用 2 条以上，并按事故水量设置连通管。在多水源或设置了调蓄设施并能保证事故用水量的条件下，可采用单管输水。

3、配水管网应设置成环状，并应考虑区域间的互联互通，以提高供水的可靠性。

4、输配水管网管径应根据压力和水量进行平差后确定，配水管管网应留有余地，宜按最高日最高时用水量乘 1.2~1.4 的弹性系数计算，并按消防时及事故时等工况进行校核。

5、城市配水管网的供水压力宜满足用户接管点处服务水头 0.28MPa 的要求，乡镇局部没有条件的可以适当降低。

6、市政道路上的给水管管径不宜小于 DN200，当管径大于等于 DN800 时，宜增设配水管。

7、市政道路上的给水管要按规划设置预留口，片区未编制控制性详细规划的，预留口间距一般采用 200~400 米，横过马路的预留配水管管径不宜小于 DN200。

8.1.4 消防给水

1、城市市政消防给水宜与城市给水合用一套系统，采用“以城市给水为主、人工水体和自然水体为辅的多种水源互补”的消防给水体制。

2、市政消火栓宜靠近十字路口处设置，且间距不应超过 120 米，道路宽度大于等于 40 米时，应沿道路两侧交叉错落设置市政消火栓。管径大于或等于 DN800 的给水管上不宜设消火栓。

3、有消防给水任务的管道，环状消防给水管管径不应小于 DN150，支状时不宜小于 DN200。

8.2 排水工程

8.2.1 排水体制

1、城市新建、扩建、改建地区的排水体制应采用分流制。

2、对于现状已经形成合流制区域，根据实际情况确定排水体制：对于容易改造的片区，应逐步改造为分流制；对于难以改造的片区，近期可采用截流式合流制，远期结合规划随区域更新逐步改造为分流制。

3、逐步推进初期雨水收集与处理，加强对初期雨水的排放调控和污染防治。

8.2.2 污水量

1、污水量计算宜符合以下标准：

- (1) 综合生活污水量取其平均日用水量的85%。
- (2) 工业和物流仓储的污水量取平均日用水量的85%。
- (3) 道路广场和公共绿地不计污水量。
- (4) 其他污水量取平均日用水量的70%。
- (5) 地下水渗入量按平均日污水量的15%计算。

2、综合生活污水量总变化系数宜符合表 8.2.2 的规定。

表 8.2.2 综合生活污水量总变化系数

污水平均日流量 (L/s)	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。

8.2.3 雨水量

1、采用推理公式计算雨水设计流量，应按下式计算。当汇水面积大于 2 平方公里时，可采用数学模型法确定雨水设计流量。

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

式中：Q—雨水设计流量（升/秒）

q—设计暴雨强度（升/秒·公顷）

ψ—径流系数；

F—汇水面积（公顷）。

2、雨水管渠规划设计径流系数宜符合表 8.2.3-1 和 8.2.3-2 的规定。

表 8.2.3-1 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明各种的碎石路面	0.55~0.65

地面种类	径流系数 ψ
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 8.2.3-2 综合径流系数

区域情况	径流系数 ψ
城市建筑密集区（城市中心区）	0.60~0.85
城市建筑较密集区（一般规划区）	0.45~0.60
城市建设稀疏区（公园、绿地等）	0.20~0.45

注：综合径流系数高于 0.7 的地区应采用渗透、调蓄等措施。

3、当地区整体改建时，对于相同的设计重现期，改建后的径流量不得超过原有径流量。

4、暴雨强度按下列公式计算

（1）五桂山以北地区，采用中山市暴雨强度公式：

$$q = \frac{1829.552(1 + 0.444 \lg P)}{(t + 6.0)^{0.591}}$$

式中 q ：暴雨强度（L/S·ha）；

t ：降雨历时（min）， $t = t_1 + t_2$ ；

t_1 ：地面集水时间（min），视距离长短、地形坡度和地面铺盖情况而定，一般采用 5~15min；

t_2 ：管渠内雨水流行时间（min）；

P ：重现期（年）

（2）五桂山以南地区（神湾镇、三乡镇、坦洲镇），参考中山市南部镇区暴雨强度公式计算（表8.2.3-3）。

表 8.2.3-3 中山市南部镇区暴雨强度公式

重现期 T(年)	公式
T = 0.25	$1694.4955 / (t + 9.5410)^{0.6165}$
T = 0.33	$1771.8684 / (t + 8.8956)^{0.6177}$
T = 0.5	$1912.2318 / (t + 8.3258)^{0.6147}$
T = 1	$1843.7101 / (t + 7.7821)^{0.5681}$
T = 2	$1795.0045 / (t + 6.1025)^{0.5302}$

T = 3	$1750.6978 / (t + 5.6218)^{0.5068}$
T = 5	$1622.7177 / (t + 4.5287)^{0.4714}$
T = 10	$1338.3005 / (t + 1.5471)^{0.4062}$
T = 20	$1347.3391 / (t + 1.3214)^{0.3857}$
T = 30	$1340.8485 / (t + 1.1058)^{0.3725}$
T = 40	$1329.2705 / (t + 0.9076)^{0.3619}$
T = 50	$1337.7736 / (t + 0.6569)^{0.3574}$
T = 60	$1317.7499 / (t + 0.5523)^{0.3489}$
T = 70	$1304.7836 / (t + 0.3127)^{0.3415}$
T = 80	$1302.1885 / (t + 0.2361)^{0.3385}$
T = 90	$1313.1003 / (t + 0.1287)^{0.3379}$
T = 100	$1339.5438 / (t + 0.0997)^{0.3319}$

3、排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同一重现期或不同重现期，重现期取值参考表 8.2.3-4。

表 8.2.3-4 雨水管渠设计重现期（年）

地区类型 重要等级	石岐街道、东区街道、西区街道、南区街道、五桂山街道、火炬开发区、港口镇	翠亨新区（含南朗街道）	其他镇街	地下通道和下沉式广场等
重要地区	5~10	5~10	3~5	20~30
一般地区	3~5	3~5	2~3	

注：①对于一般地区不满足重现期 1 年一遇的已建雨水管渠应改造为相应标准。

②不满足设计重现期 2 年一遇的应随城市道路或地块整体改造而逐步改造达标。

8.2.4 合流水量

1、设截流管时，截流倍数应根据旱流污水的水质、水量及总变化系数、受纳水体的水环境质量、水体卫生要求、水文、气象条件和排水区域大小等因素经计算确定，宜采用 2~5 倍。

2、在同一排水系统中，可采用同一截流倍数或者不同的截流倍数。合流管道的雨水设计重现期可适当高于同一情况下雨水管道的设计重现期。

8.2.5 污水处理厂及排水泵站

1、污水处理应因地制宜，结合当地的具体情况，采用切实可行的处理措施；污水处理程度和方法应根据国家和地方的现行排放标准、污染物的来源及性质、排入地表水域的环境功能和保护目标确定。对于交接断面水质要求较高的河流和有污水再生回用需求的地区，应预留污水深度处理用地。

2、规划新建的污水处理厂应合理选址，其位置应靠近河道或海域；综合考虑污水再生回用、污泥处置、工程地质条件、洪涝灾害影响以及交通、运输和水电条件等因素。处理工艺须本着工艺先进、用地节约的原则，应充分考虑对环境的不利影响，通过地上式、地下式等多种形式比选确定。宜满足如下要求：

- （1）符合供水水源防护要求；
- （2）在城镇夏季主导风向的下风侧；
- （3）与居住、公共设施保持一定的卫生防护距离；
- （4）靠近污水、污泥的排放和利用地段；
- （5）应有方便的交通、运输和水电条件等。

3、确定污水处理厂用地面积时，应为城市发展和污水厂自身发展留有足够的备用地，并应预留污水回用设施用地。用地面积宜符合表 8.2.5-1 的规定。

表 8.2.5-1 污水处理厂规划用地指标

处理水量 (万 m ³ /d)	二级处理 (hm ² /万 m ³ ·d)	深度处理 (hm ² /万 m ³ ·d)
1~5	1.20~1.50	0.50~0.65
5~10	1.00~1.20	0.30~0.50
10~20	0.80~1.00	0.25~0.30
20~50	0.65~0.80	0.16~0.30

- 注：①用地指标是按生产必须的土地面积计算。
 ②本指标未包括厂区周围防护绿地，防护绿地宽度不应小于 10 米。
 ③深度处理的规划用地指标按混凝、沉淀（或澄清）、过滤、膜技术、曝气、消毒等目前主流处理技术路线考虑，规划时可根据区域特征及再生水回用目标酌情调整。
 ④当污水厂用地紧张时，宜采用地下式建设方式。

4、排水泵站用地面积宜符合表 8.2.5-2 和表 8.2.5-3 的规定。

表 8.2.5-2 污水泵站规划用地指标

建设规模 (万 m ³ /d)	用地指标 (万 m ³ /d)
1~5	550~1000

5~10	1000~1500
10~20	1500~2000
20~50	2000~2700
50~100	2700~4700

表 8.2.5-3 雨水（合流）泵站规划用地指标

建设规模（万 m ³ /d）	用地指标（万 m ³ /d）
1~5	550~1500
5~10	1500~3000
10~20	3000~4500
20~50	4500~8000

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。

③本指标未包括泵站周围防护绿地，防护绿地宽度不应小于 5 米，如采用全地下式泵站，可不考虑防护距离。

5、污水处理厂和排水泵站设置应根据环评要求与居住建筑和公共建筑保持防护间距。在建设和运行过程中应采取相关措施，控制和削减引起环境问题的噪音、臭味等。可采用地下式或半地下式等全密闭建设方式，上部根据需要建设公园、绿地和体育活动设施等。

8.2.6 排水设施

1、污水设施设计应留有余地，宜按规划污水量乘 1.3~1.5 的富余系数计算。

2、市政道路上的污水管管径不应小于 DN400，雨水管管径（有预留口时）不应小于 DN600。

3、在污水管网覆盖区域，应按规划及环评批复意见，自建污水预处理设施，污水经处理并满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962）相关要求后排入公共污水管网，不得任意排放。在公共污水管网未覆盖的区域，应按环评批复意见单独配套污水处理设施，并保障其正常运行。

8.2.7 海绵城市建设

1、城市规划建设过程中，应落实低影响开发理念，因地制宜制定雨水入渗、滞缓、调蓄和利用等相关工程措施。

2、严禁在地表污染严重的地区设置具有渗透功能的源头减排设施。

3、中山市海绵城市规划设计指标分为总体规划、控制性详细规划和修建性详细规划与项目设计三个层次。各层次对应上一级层面的指标进行分解落实，下一级指标的加权平均应满足上一级指标的要求，具体指标要求应遵循《中山市海绵城市规划设计导则（试行）》的相关管控要求。

表 8.2.7-1 建设项目分级分类指引划分表

建设项目类型		用地代码	用地类型
建筑与小区	居住区 (含旧城改造)	070101、070102	一类、二类居住用地
	公共建筑	08	公共管理与公共服务用地
		09	商业服务业用地(不含加油加气站用地)
	工业仓储	100101、100102、110101、110102	一类、二类工业用地，一类、二类物流仓储用地
道路		1206、1207、1208、1209	道路与交通设施用地
绿地广场	绿地	1401、1402	公园绿地、防护绿地
	广场	1403	广场用地
城市水系	水系项目	1401、17	滨水公园绿地、水域
注：			
1. 其他建设用地（村庄、区域交通、区域公用设施）、非建设用地（农林用地），个人自建住房及保留的建设用地不作要求；			
2. 公用设施用地（13）不纳入海绵城市建设管控的范围；特殊污染源地区（如地面易累积污染物的化工厂、原农药厂、金属冶炼加工厂、传染病医院、油库、加油加气站等）、陡坡坍塌、滑坡灾害易发的危险场所，对居住环境以及自然环境易造成危害的场所，其他有安全隐患场所均不建议开展海绵城市建设。			

4、结合中山市实际情况，中山市建设项目落实海绵城市建设要求时，应遵循《中山市海绵城市规划设计导则（试行）》的相关管控要求。

5、建筑与小区项目指标的年径流总量控制率、设计降雨量、可渗透面积比例为约束性指标（根据《广东省海绵城市建设实施指引（2016-2020年）》中分类评估指标体系），引导性指标为参考要求，可根据具体项目情况在确保达到控制目标的情况下进行合理设置。

表 8.2.7-2 建筑与小区项目的海绵城市建设指标

序号	指标名称	建筑与小区控制指标						指标类型
		新建			改建			
		住宅	公建	工业仓储	住宅	公建	工业仓储	
1	年径流总量控制率 (%)	≥75	≥70	≥65	≥60	≥60	≥60	●
2	设计降雨量 (mm)	≥29.7	≥24.9	≥21.1	≥17.8	≥17.8	≥17.8	●
3	年径流污染去除率 (以 SS 计, %)	≥50	≥50	≥40	≥40	≥40	≥35	◎
4	可渗透面积比例 (%)	≥50	≥40	≥40	≥40	≥30	≥30	●
5	绿色屋顶率 (%)	20-30	25-35	20-30	—	25-35	20-30	◎
6	单位面积控制容积 (m ³ /公顷)	200	180	150	125	125	125	◎
7	下沉式绿地率 (%)	≥30	≥40	≥40	≥20	≥30	≥30	◎
8	透水铺装率 (%)	≥70	≥50	≥50	≥50	≥50	≥50	◎
9	非传统水源利用率 (%)	≥4	≥3	≥10	—	≥2	—	◎

●约束性指标或要求 ◎指导性指标或要求

6、绿地广场项目的年径流总量控制率、设计降雨量为约束性指标。

表 8.2.7-3 绿地广场项目的海绵城市建设指标

序号	指标名称	绿地广场控制指标				指标类型
		新建		改建		
		绿地	广场	绿地	广场	
1	年径流总量控制率 (%)	≥85	≥70	≥85	≥60	●
2	设计降雨量 (mm)	≥45.0	≥29.7	≥45.0	≥17.8	●
3	单位面积控制容积 (m ³ /公顷)	400	270	90	125	◎
4	年径流污染去除率 (以 SS 计, %)	≥70	≥50	≥70	≥40	◎
5	下沉式绿地率 (%)	≥20	≥40	≥10	≥30	◎
6	透水铺装率 (%)	≥80	≥80	≥50	≥50	◎
7	非传统水源利用率 (%)	≥40	—	—	—	◎

●约束性指标或要求 ◎指导性指标或要求

7、道路系统项目根据红线宽度、绿化形式、道路功能的类型，分成多类情况设置指标如以下两表（表 8.2.7-4、表 8.2.7-5）所示。其中，年径流总量控制率、设计降雨量为约束性指标。

8、兼顾市政道路功能的公路的规划设计目标参照市政道路，其他公路、高速不做目标要求，但应考虑海绵城市的设计方法。立交桥、隧道等不适宜实施海绵城市的设施或路段，不做海绵城市具体目标要求。

表 8.2.7-4 道路系统新建项目的海绵城市建设指标

序号	指标名称	道路系统控制指标（新建）					指标类型
		红线宽度 ≥60m	40≤红线 宽度<60m	30≤红线宽度<40m	15≤红线宽度<30m	停车场	
1	年径流总量控制率(%)	≥70	≥65	≥65（连续绿化带） ≥45（树池）	≥60（连续绿化带） ≥45（树池）	≥75	●
2	设计降雨量(mm)	≥24.9	≥21.1	≥21.1（连续绿化带） ≥10.8（树池）	≥17.8（连续绿化带） ≥10.8（树池）	≥29.7	●
3	年径流污染去除率(以 SS 计,%)	≥50	≥45	≥45（连续绿化带） ≥30（树池）	≥40（连续绿化带） ≥30（树池）	≥50	◎
4	单位面积控制容积(m ³ /公顷)	200	180	≥170（连续绿化带） ≥90（树池）	≥140（连续绿化带） ≥90（树池）	≥240	◎
5	下沉式绿地率(%)	≥60	≥60	≥60（连续绿化带） ≥80（树池）	≥60（连续绿化带） ≥80（树池）	—	◎
6	人行道、非机动车道透水铺装率(%)	≥80	≥80	≥80	≥80	≥80	◎

●约束性指标或要求 ◎指导性指标或要求

表 8.2.7-5 道路系统改建项目的海绵城市建设指标

序号	指标名称	道路系统控制指标（改建）					指标类型
		红线宽度 ≥60m	40≤红线宽 度<60m	30≤红线宽 度<40m	15≤红线宽 度<30m	人行道、非机动车道、停车场	
1	年径流总量控制率(%)	≥65	≥60	≥60（连续绿化带） ≥45（树池）	≥55（连续绿化带） ≥45（树池）	≥70	●
2	设计降雨量(mm)	≥21.1	≥17.8	≥17.8（连续绿化带） ≥10.8（树池）	≥15.0（连续绿化带） ≥10.8（树池）	≥24.9	●
3	年径流污染去除率(以 SS 计,%)	≥45	≥40	≥40（连续绿化带） ≥30（树池）	≥38（连续绿化带） ≥30（树池）	≥48	◎
4	单位面积控制容积(m ³ /公顷)	180	170	≥145（连续绿化带） ≥90（树池）	≥120（连续绿化带） ≥90（树池）	≥200	◎

5	下沉式绿地率(%)	≥50	≥50	≥50 (连续绿化带) ≥80 (树池)	≥50 (连续绿化带) ≥80 (树池)	—	◎
6	人行道、非机动车道透水铺装率 (%)	≥60	≥60	≥60	≥60	≥60	◎

注：1. 若只对人行道、非机动车道改造，只需遵照本表中此列的指标。

●约束性指标或要求 ◎指导性指标或要求

8.3 供电系统工程

8.3.1 负荷预测

1、规划电力负荷预测方法：以负荷密度法为主，并采用其它方法进行校验。负荷密度法分为单位用地面积和单位建筑面积负荷密度法，分区规划及以上层次规划的负荷预测以单位用地面积负荷密度法为主，详细规划的电力负荷预测以单位建筑面积负荷密度法为主。负荷预测应充分考虑各地区发展潜力，预留弹性。

2、电力负荷预测指标

- (1) 人均综合用电量指标宜为8000~10000（千瓦时/人·年）。
- (2) 单位用地面积负荷密度预测指标宜符合表8.3.1-1的规定。
- (3) 单位建筑面积负荷密度预测指标宜符合表8.3.1-2的规定。

表 8.3.1-1 单位用地面积负荷预测指标

分类原则		用地分类			单位用地面积负荷预测指标 (kW/ha)
建设用地	城乡建设用地	07 居住用地			200~400
		08 公共管理与公共服务用地			500~1000
		09 商服用地			650~1700
		10 工矿用地	1001 工业用地	新型产业用地	2000~4800
				一、二、三类工业用地	400~2800
		11 仓储用地			150~300
		12 交通运输用地			250~400
		13 公用设施用地			200~400
		14 绿地与开敞空间用地			10~15
	16 留白用地			/	
	其他建设用地	10 工矿用地	1002 采矿用地		/
1003 盐田					
		12 交通运输用地（区域性）			200~400

		13 公用设施用地（区域性）	200~400
		15 特殊用地	200~400

表 8.3.1-2 单位建筑面积负荷预测指标

一级	二级	三级	类别名称	单位建筑面积负荷预测指标 (W/m ²)	
06			农业设施建设用地		
	0601		乡村道路用地	5~8	
07			居住用地		
	0701			城镇住宅用地	
		070101		一类城镇住宅用地	20~30
		070102		二类城镇住宅用地	20~40
	070103		三类城镇住宅用地		
	0702		城镇社区服务设施用地		
	0703		农村宅基地	20~30	
0704		农村社区服务设施用地	20~30		
08			公共管理与公共服务设施用地		
	0801		机关团体用地	40~70	
	0803		文化用地	50~70	
	0804		教育用地	30~70	
	0805		体育用地	40~70	
	0806		医疗卫生用地	40~50	
	0807		社会福利用地	20~30	
	0802		科研用地	30~70	
09			商业服务业用地		
	0901			商业用地	
		090101		零售商业用地	60~80
		090102		批发市场用地	50~70
		090103		餐饮用地	60~80
		090104		旅馆用地	60~80
	090105		公用设施营业网点用地	30~40	
	0902		商务金融用地	60~80	
	0903		娱乐康体用地	50~70	
0904		其他商业服务业用地	20~40		
10			工矿用地		
	1001			工业用地	
		100100		新型产业用地	70~100
		100101		一类工业用地	50~70
		100102		二类工业用地	70~90
100103		三类工业用地	80~100		
11			仓储用地		

一级	二级	三级	类别名称	单位建筑面积负荷预测指标 (W/m ²)
	1101		物流仓储用地	
		110101	一类物流仓储用地	10~20
		110102	二类物流仓储用地	10~20
		110103	三类物流仓储用地	20~30
12			交通运输用地	
	1201		铁路用地	10~20
	1202		公路用地	10~20
	1203		机场用地	10~20
	1204		港口码头用地	10~20
	1205		管道运输用地	10~20
	1206		城市轨道交通用地	30~50
	1207		城镇道路用地	5~10
	1208		交通场站用地	
		120801	对外交通场站用地	60~80
		120802	公共交通场站用地	30~50
		120803	社会停车场用地	30~50
	1209		其他交通设施用地	20~30
13			公用设施用地	10~20
14			绿地与开敞空间用地	2MW/k m ²
15			特殊用地	10~20
	1501		军事设施用地	10~20
	1502		使领馆用地	50~70
	1503		宗教用地	10~20
	1504		文物古迹用地	20~30
	1505		监教场所用地	10~20
	1506		殡葬用地	10~20
	1507		其他特殊用地	10~20
16			留白用地	/

8.3.2 供电设施

1、电源建设以大型、清洁、高效和环保的电厂为主，适度发展分布式电源，鼓励发展清洁能源和可再生能源利用。电厂选址应满足城市规划、环境保护和电厂建设规程的要求。

2、电源规划应包括上网配套线路工程，与电源本体项目一并纳入能源规划。

3、变电站

(1) 中山市变电站分为500kV变电站、220kV变电站、110kV变电站和10kV变电所四级。

(2) 500kV变电站宜布置在城区边缘，220kV及以下变电站宜深入负荷中心。各电压等级变电站的规划选址应符合城市规划和环境保护要求，并便于进出线。

(3) 变电站的变电容量应当按一定的容载比配置，其中500 kV容载比取1.4~1.6；220kV容载比取1.6~1.9；110kV容载比取1.8~2.6。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。

(4) 变电站结构形式应朝大容量、少占地方方向发展。500kV变电站宜采用GIS布置；城市中心地区的220kV/110kV/10kV变电站应选择户内GIS设置，在城郊地区宜采用户外设置；110/10kV变电站优先考虑采用户内GIS布置型式。严格按照国家和省的有关规范和技术标准设置变电站、配电房等电力设施，避免设置于地势低洼点处。规划变电站建设规模、布置形式及其占地面积按表8.3.2执行。

表 8.3.2 变电站规划用地规模

变电站名称	建设规模(MVA)	结构形式	站内最小用地面积(m ²)
220kV 变电站	4×(180~240)	户内式	115×76=8740
110kV 变电站	(3~4)×(50~63)	户内式(3台)	87×43=3741
		户内式(4台)	95×55=5225

注：①上表为根据2018年4月23日印发的“南方电网基建[2018]21号”《中国南方电网公司标准设计和典型造价V2.1》文件，并结合中山电网建设实际情况给出用地规模需求。

②实际用地需根据工程实际情况(道路退让红线、设计标高、护坡等)确定，需保证站内最小长宽尺寸。

(5) 环境敏感地区优先考虑采用综合体、商业楼等附设式变电站。

(6) 单个项目(或工业园区)用电报装容量(含最终容量)达到4万kVA时，应预留新建110kV及以上公用变电站用地。

(7) 配电站负荷应按照本标准与准则7.5.2充电站(桩)要求数量考虑，并满足《电动汽车交流充电桩技术规范》的要求。

(8) 10kV开关柜、环网箱及各种市政配电箱宜布置在绿化带上，不影响行人通行，与环境相协调。

8.3.3 电力线路通道

1、中山市电力线路按电压等级分为 500kV、220kV、110kV、10kV 和 0.38/0.22kV 五级。

2、电力线路通道包括高压走廊和地下电缆通道。各层次城市规划应根据电力系统和城市发展要求合理安排电力线路通道，以满足未来电力线路敷设要求。

3、高压走廊规划应符合下列要求：

(1) 充分利用现有的高压走廊和生态绿地系统，节约走廊用地。架空线路的架设应结合城市地形、地貌特点以及道路网的规划建设，沿道路、河渠、绿化带、山体架设，架空线路应尽可能在规划高压走廊内集中架设。

(2) 为减少架空线路走廊用地，尽可能采用双回同杆架设，部分用地紧张处经技术经济论证可采用多回同杆架设，可与铁路、城市高速公路、干线公路、市政道路等协商，共用保护区，城区架空线路尽可能采用简单、美观的钢管单杆形式。新建24米及以上市政道路时，考虑在中间绿化带预留架空线走廊。

(3) 现状市区内110~500kV高压架空电力线路规划走廊宽度按表8.3.3-1或表8.3.3-2控制；新建的110~500kV高压架空电力线路规划走廊宽度按表8.3.3-2控制。

表 8.3.3-1 110kV 及以上现状高压线走廊控制宽度

线路电压等级 (kV)	高压线走廊宽度 (m)	(或) 导线边线防护距离 (m)
500	75	20
220	45	15
110	30	10

注：①表指单塔单回水平排列或单塔多回垂直排列。

②高压线走廊宽度和导线边线防护距离满足其一即可。

表 8.3.3-2 110kV 及以上规划高压线走廊控制宽度

线路电压等级 (kV)	高压线走廊宽度 (m)
500	75
220	40
110	25

注：表指单塔单回水平排列或单塔多回垂直排列。

（4）500kV线路原则上采用架空线路。220kV线路宜采用架空线路，应预留高压架空走廊；通过城市中心区或景观要求高的区域，宜结合《中山市电网专项规划》、《中山市综合管廊工程专项规划》采用电缆隧道敷设方式。新建的110kV及以下电压等级线路经过城市中心区、居民密集区时宜采用电缆敷设，其他区域根据实施条件选择电缆或架空形式。

（5）现状电力线路，穿越“三区三线”范围时，应预留电力线路通道，规划电力线路，不宜穿越“三区三线”范围。

4、地下电缆通道规划应符合下列要求：

（1）地下电缆通道包括电缆隧道和电缆沟。

（2）110kV及以上地下电缆通道的控制宽度为2~6米，地下电缆通道本体宽度应符合表8.3.3-3的规定。新建道路宜结合《中山市电网专项规划》，同步设计、施工电缆隧道。

表 8.3.3-3 埋地电缆通道宽度（单位：米）

名 称	单回	双回	三回	四回
220kV(缆槽)	1.5	2.5		
220kV(缆沟)	1.6	2.6	2.6	2.6
220kV(隧道)	4.0	4.0	4.0	4.0
220kV 接头工井	2.0	2.6	2.6	2.6
110kV(缆沟)	1.6	2.4	2.4	2.4
110kV(隧道)	4.0	4.0	4.0	4.0

（3）电缆沟应采用隐蔽式，并与道路同步设计和施工。

（4）供敷设电缆用的土建设施（含电力迁改）宜按电网远景规划一次建成，减少重复施工对周边环境带来的影响。

（5）电缆通道宜沿道路的东侧或南侧人行道或绿化带下敷设。

8.4 通信工程

8.4.1 用户预测

1、用户预测分为固定电话用户、移动电话用户、固定宽带用户和有线电视用户预测等内容。

2、预测方法为普及率法、分类用地综合指标法和单位建筑面积用户预测指标法。

3、固定电话用户预测应符合下列要求：

（1）分区规划及以上层次规划中采用普及率法和分类用地综合指标法进行预测，并相互校验。普及率宜为50线/百人~65线/百人，分类用地综合指标法宜符合表8.4.1-1的规定。

表 8.4.1-1 固定电话分类用地用户主线预测指标

分类原则	一级分类			分类用地用户主线预测指标（线/ha）
城乡建设用地	07 居住用地			110~150
	08 公共管理与公共服务用地			100~250
	09 商业服务业用地			200~350
	10 工矿用地	1001 工业用地	新型产业用地 一、二、三类工业用地	200~400
				100~250
	11 仓储用地			25~40
	12 交通运输用地			25~80
	13 公用设施用地			40~200
	14 绿地与开敞空间用地			/
16 留白用地			/	
其他建设用地	10 工矿用地	1002 采矿用地	/	
		1003 盐田		
	12 交通运输用地（区域性）			25~80
	13 公用设施用地（区域性）			
15 特殊用地			25~80	

（2）详细规划阶段采用单位建筑面积用户预测指标法进行预测，预测指标宜符合表8.4.1-2的规定。

表 8.4.1-2 固定电话单位建筑面积用户主线预测指标

一级	二级	三级	类别名称	单位建筑面积用户主线指标（线/百m ² ）
06			农业设施建设用地	0.30~0.80
	0601	乡村道路用地		
07			居住用地	0.75~1.25
	0701	城镇住宅用地		
		070101	一类城镇住宅用地	
		070102	二类城镇住宅用地	
		070103	三类城镇住宅用地	
	0702	城镇社区服务设施用地		
	0703	农村宅基地		
0704	农村社区服务设施用地			
08			公共管理与公共服务设施用地	0.75~1.00

一级	二级	三级	类别名称	单位建筑面积用户主线指标 (线/百m ²)	
	0801		机关团体用地	2.00~4.00	
	0802		科研用地	1.35~2.00	
	0803		文化用地	0.4~0.85	
	0804		教育用地	1.35~2.00	
	0805		体育用地	0.30~0.40	
	0806		医疗卫生用地	0.60~1.10	
	0807		社会福利用地	0.85~2.50	
09			商业服务业用地		
	0901	商业用地			
		090101	零售商业用地		0.65~3.30
		090102	批发市场用地		0.75~1.00
		090103	餐饮用地		0.65~3.30
		090104	旅馆用地		0.65~3.30
	090105	公用设施营业网点用地		0.40~0.80	
	0902	商务金融用地		1.40~4.00	
	0903	娱乐康体用地		0.75~1.25	
0904	其他商业服务业用地		0.75~1.25		
10			工矿用地		
	1001	工业用地			
		100100	新型产业用地		2.00~4.00
		100101	一类工业用地		0.40~1.25
		100102	二类工业用地		
100103	三类工业用地				
11			仓储用地		
	1101	物流仓储用地		0.15~0.50	
		110101	一类物流仓储用地		
		110102	二类物流仓储用地		
110103	三类物流仓储用地				
12			交通运输用地		
	1201	铁路用地		0.40~1.00	
	1202	公路用地		0.40~1.00	
	1203	机场用地		0.40~1.00	
	1204	港口码头用地		0.40~1.00	
	1205	管道运输用地		0.40~1.00	
	1206	城市轨道交通用地		0.40~1.00	
	1207	城镇道路用地		0.40~1.50	
	1208	交通场站用地		0.40~1.50	
	1209	其他交通设施用地		0.40~1.50	
13			公用设施用地		
	1301	供水工地		0.40~1.25	
	1302	排水工地		0.40~1.25	

一级	二级	三级	类别名称	单位建筑面积用户主线指标 (线/百m ²)
	1303		供电用地	0.40~1.25
	1304		供燃气用地	0.40~1.25
	1305		供热用地	0.40~1.25
	1306		通信用地	0.40~1.25
	1307		邮政用地	0.40~1.25
	1308		广播电视设施用地	0.40~1.25
	1309		环卫用地	0.40~1.25
	1310		消防用地	0.40~1.25
	1311		干渠	0.40~1.00
	1312		水工设施用地	0.40~1.00
	1313		其他公用设施用地	0.40~1.25
14			绿地与开敞空间用地	/
15			特殊用地	
	1501		军事设施用地	0.40~0.60
	1502		使领馆用地	2.00~4.00
	1503		宗教用地	0.40~0.60
	1504		文物古迹用地	0.40~0.60
	1505		监教场所用地	0.40~0.60
	1506		殡葬用地	0.40~0.60
	1507		其他特殊用地	0.40~0.60
16			留白用地	/

4、移动电话用户预测采用普及率法，预测指标宜采用 110~140 卡号/百人。

5、固定宽带用户预测采用普及率法，预测指标宜采用 40~50 户/百人。

有线电视用户预测宜符合下列要求：

(1) 城市总体规划阶段有线电视用户预测采用综合指标法预测，预测指标可按 2.8~3.5 人一个用户，平均每用户两个端口测算。

(2) 城市详细规划阶段有线电视用户宜采用单位建筑面积密度法预测，居住用地宜按 1/40~1/60（端/平方米），公共管理与公共服务设施用地宜按 1/40~1/200（端/平方米）测算。

8.4.2 通信局址

1、通信机楼规划应符合下列要求：

(1) 通信机楼是指提供固定通信、移动通信、有线电视和数据处理等通信业务的大型专用建筑。

(2) 通信机楼设置应向全业务、大容量和少局址方向发展。

- (3) 鼓励通信机楼由多家通信运营企业共建共享。
- (4) 通信机楼应设置在靠近用户中心、便于管线布置的道路附近。
- (5) 通信机楼宜按每座容量10万门（户）~20万门（户）的标准配置。
- (6) 通信机楼宜独立占地，规划用地应符合表8.4.2-1的规定。

表 8.4.2-1 通信机楼规划用地

电信用户规模 (万户)	1.0~2.0	2.0~4.0	4.0~6.0	6.0~10.0	10.0~30.0
预留用地面积 (m ²)	2000~3500	3000~5500	5000~6500	6000~8500	8000~12000

注：①表中用地面积包括同时设置其兼营业点的用地。

②表中电信用户规模为固定宽带用户、移动电话用户、固定电话用户之和。

2、通信机房设置应符合下列要求：

- (1) 通信机房以满足通信接入网（包括光纤到户、移动通信设施、有线电视接入网）为目标要求，分为电信间、片区汇聚机房、小区总机房和单体建筑机房。
- (2) 通信机房应能同时满足各通信运营企业的使用要求。
- (3) 通信机房的面积应符合表8.4.2-2的规定。
- (4) 通信机房应满足荷载、层高、电源和接地等技术要求。

表 8.4.2-2 通信机房建筑面积

小区户数规模（户）	通信机房建筑面积（m ² ）
100~500	100
500~1000	160
1000~2000	200
2000~4000	260

3、移动通信基站规划

- (1) 移动通信设施主要分为宏基站、微基站、室内分布系统等。室外宏基站实现室外信号面覆盖，微基站是对宏基站覆盖的补充与延伸。室内分布系统弥补建筑内部信号不足。
- (2) 移动通信基站应实现多家通信运营企业的共建共享。
- (3) 宏基站的布局应满足主导运营企业移动通信信号全市域100%覆盖的要求，宏基站选址应与周边环境相协调，可采用附设式与垃圾收集站、公共厕所、公共配电房等设施合建，且满足城市景观和市容市貌的要求。

- (4) 住宅小区、住宅建筑、商住楼、商业建筑、公共交通类重点公共设施、大型场馆、党政机关建筑以及其他公共建筑物等, 应按移动通信专项规划以及控制性详细规划中的通信工程规划等要求, 配套建设移动基站通信设施。
- (5) 宏基站优先布置在道路沿线以及公园、广场、旅游景区、绿地、林地内; 自然保护区、郊野公园、森林公园和海边等户外运动地区及人迹较少的偏远地区的移动通信信号应能保证应急救援通信需要。
- (6) 独立式宏基站设备机房建筑面积宜控制为20~30平方米, 每个宏基站预留约50kW负荷, 宜独立供电。
- (7) 室外宏基站的设置宜符合表8.4.2-3、表8.4.2-4的规定。

表 8.4.2-3 4G 室外宏基站设置要求

片区所在位置或功能定位	基站半径 (m)	站间距 (m)	覆盖面积 (km ²)	单基站承载用户数 (个)
城市主中心	170~260	250~400	0.06~0.12	1300~1500
城市副中心、镇中心	260~400	400~600	0.12~0.31	1500~2000
一般地区	400~600	600~900	0.31~0.7	4100~5000
城市边缘地区	600~1500	900~2300	0.7~4.38	4100~5000

表 8.4.2-4 5G 网络频段站间距参考值

系统制式	工作频段	城市主中心	城市副中心、镇中心	一般地区	城市边缘地区
5G NR	2.6GHZ	300~400	500~600	1000~1400	1600~2100
	3.5GHZ	200~300	300~400	600~900	1000~1400
	4.9GHZ	150~200	200~300	500~600	800~1000

- (8) 高层或超高层建筑、重要功能建筑、大型场馆、党政机关建筑、其他大型公共建筑及信号较弱的建筑内, 应设置室内分布系统。
- (9) 室内分布系统核心设备宜设置于所在建筑或小区通信机房内。室内分布系统信源安装位置需预留约10KW负荷, 宜独立供电。

8.4.3 通信管道

1、通信管道应满足全社会通信业务及信息化要求, 主要包括固定通信、数据通信、移动通信、有线电视、交通监控、安全监控、通信专网和各种运营网络等各种信息传输通道。

- 2、通信管道宜集约建设、同沟共井，采用管道或通道敷设。信息管线管道或通道的建设应符合城市地下管线网总体规划的要求及《中山市信息管线专项规划》的要求。
- 3、通信管道管孔容量应按远景需求规划并留有余量。
- 4、通信管道宜沿道路的西侧或北侧的人行道或绿化带下敷设。
- 5、通信管道扩建宜在原有管群同侧进行，与原有管群全部或部分连通。
- 6、城市规划中应构建等级清晰、布局合理的通信管道体系，规划通信管道分为骨干、主干、次干、一般和小区配线五级。
- 7、城市通信综合管道规划管孔数宜符合表 8.4.3 的规定。

表 8.4.3 城市通信综合管道规划管孔数

通信管道类型	管道功能	管孔数（孔：Φ110mm）
骨干管道	城际长途联络通信管道	10~14
主干管道	信息高密度或通信机楼间联络通信管道	10~18
次干管道	信息密集区与区域内汇聚机房通信管道	8~16
一般管道	一般地区通信管道	7~9
配线管道	小区内通信管道	4~6

8.4.4 光纤到户要求

- 1、中山市域内新建、扩建、改建商业建筑、住宅小区、住宅建筑、商住楼应采用光纤到户方式建设。
- 2、光纤到户通信设施工程应当按照相关标准规范进行设计，遵循共建共享的原则，并满足多家电信企业平等接入、用户可自由选择电信业务经营者的要求，其配套通信设施如地下通信管道、配线管网、电信间、设备间等通信设施，必须与商业建筑、住宅区、住宅建筑及商住楼同时设计、同步施工、同时验收。
- 3、独立设置的设备间、电信间宜设置在商业建筑、住宅区、住宅建筑、商住楼中心位置，并宜靠近管理中心机房，同时宜有可靠的电源供给；宜设置在建筑物的首层，当条件不具备时，也可设置在地下一层，当建筑物存在较多配线区时，可分楼层设置多个电信间。

4、电信间应满足至少 3 家电信业务经营者通信业务接入的需要，电信间的位置依据不同类型的建筑形成的配线区以及所辖的用户数确定，设置面积按下表要求：

表 8.4.4-1 商业建筑电信间设置要求

建筑物	用户数	面积	电信间设置	
			数量	面积（规格）
商业建筑	1 个配区（300 户及以下）	30000m ² 以下	1 间	10m ² （4m×2.5m）
	3 个配区（300 户以上~1000 户以下）	30000m ² 以上~90000m ² 以下	1 间	24m ² （6m×4m）
			2 间	15m ² （5m×3m）
			3 间	10m ² （4m×2.5m）
3 个配区以上（1000 户以上）	90000m ² 以上	参考以上标准类推		

注：以上表格的用户数与面积谁先达到上限值，电信间面积应相应变动。

表 8.4.4-2 住宅小区、住宅建筑、商住楼电信间设置要求

建筑物	用户数	设备间/电信间设置	
		数量	面积（m ² ）
住宅小区、住宅建筑、商住楼	300 户以下	1 间	10m ² （4m×2.5m）
	300 户以上~1000 户以下	1 间	24m ² （6m×4m）
		2 间	15m ² （5m×3m）
		3 间	10m ² （4m×2.5m）
	1000 户以上	参考以上标准类推	

5、地下通信管道的管孔容量应满足至少 3 家电信业务经营者通信业务接入的需要，并应预留一个到两个备用管孔；地下通信管道的管孔建设宜为 4-6 孔，且能满足远期需求并留有余量。

8.5 燃气工程

8.5.1 用气负荷

1、规划指标:城市（镇）总体规划阶段，当采用人均用气指标法或横向比较法预测总用气量时，规划人均综合用气量指标应符合表 8.5.1-1 的规定，并根据下列因素确定。

表 8.5.1-1 规划人均综合用气量指标

指标分级	城镇用气水平	人均综合用气量(MJ/人·a)	
		现状	规划
一	较高	≥10501	35001~52500
二	中上	7001~10500	21001~35000
三	中等	3501~7000	10501~21000

四	较低	≤3500	5250~10500
---	----	-------	------------

2、居民生活年用气量耗热指标为 2300MJ/人·a。

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用气量的40%~120%估算，工业企业生产年用气量按照居民生活用气量的10%~100%计算。

(2) 分类用地面积年用气指标，应符合表8.5.1-2的规定。

表 8.5.1-2 分类用地面积年用气指标

用地类别			分类用地面积 年用气指标 (*10 ⁴ Nm ³ /ha·a)	
07 居住用地	0701 城镇住宅用地		3.1~6.2	
	0702 城镇社区服务设施用地			
08 公共管理与公共服务用地			0.7~1.3	
09 商业服务业用地			1.9~5.8	
10 工矿用地	1001 工业用地	新型产业用地（100100）	0.4~0.8	
		一类工业用地 （100101）	电子工业	1.2
			缝纫工业	
			工艺品制造工业等	
		二类工业用地 （100102）	食品工业	6
			医药制造	
			纺织工业等	
		三类工业用地 （100103）	采掘工业	30~60
			冶金工业	
			大中型机械制造工业	
化学工业				
造纸工业				
		制革工业		
		建材工业等		

注：以上指标按天然气计算。

(3) 分类建筑面积年用气指标，应符合表8.5.1-3

表 8.5.1-3 分类建筑面积年用气指标

一 级	二 级	三 级	类别名称	分类建筑面积年用气指标 (标准立方米/平方米·年)	
07			居住用地		
	0701	城镇住宅用地			
		070101	一类城镇住宅用地		2.2
		070102	二类城镇住宅用地		2.2
		070103	三类城镇住宅用地		3.3
	0702	城镇社区服务设施用地		≤0.5	

一级	二级	三级	类别名称	分类建筑面积年用气指标 (标准立方米/平方米·年)	
08			公共管理与公共服务设施用地		
	0801		机关团体用地	0.4~0.8	
	0802		科研用地	1.1~3.3	
	0803		文化用地	≤0.5	
	0804		教育用地	1.1~3.3	
	0805		体育用地	≤0.5	
	0806		医疗卫生用地	0.2~4.4	
	0807		社会福利用地	3.3	
09			商业服务业用地		
	0901		商业用地		
		090101	零售商业用地	1.6~3.2	
		090102	批发市场用地	1.6~3.2	
		090103	餐饮用地	1.6~3.2	
		090104	旅馆用地	4.0~30.8	
		090105	公用设施营业网点用地	≤0.5	
		0902		商务金融用地	≤0.5
		0903		娱乐康体用地	≤0.5
	0904		其他商业服务业用地	0.4~2.5	
10			工矿用地		
	1001		工业用地		
		100100	新型产业用地	0.4~0.8	
		100101	一类工业用地	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	
		100102	二类工业用地		
	100103	三类工业用地			
11			仓储用地		
	1101		物流仓储用地	≤0.5	
		110101	一类物流仓储用地		
		110102	二类物流仓储用地		
	110103	三类物流仓储用地			
12			交通运输用地（区域性）		
	1201		铁路用地	≤0.5	
	1202		公路用地	≤0.5	
	1203		机场用地	≤0.5	
	1204		港口码头用地	≤0.5	
	1205		管道运输用地	≤0.5	
13			公用设施用地（区域性）		
	1311		干渠	≤0.5	
	1312		水工设施用地	≤0.5	
15			特殊用地		
	1501		军事设施用地	0.4~0.8	
	1502		使领馆用地	0.4~0.8	

一级	二级	三级	类别名称	分类建筑面积年用气指标 (标准立方米/平方米·年)
	1503		宗教用地	≤0.5
	1504		文物古迹用地	≤0.5
	1505		监教场所用地	0.4~0.8
	1506		殡葬用地	0.4~0.8
	1507		其他特殊用地	0.4~0.8

注：以上指标已考虑用地混合使用产生的影响。

(4) 建筑单体年用气指标宜符合表8.5.1-3的规定。

表 8.5.1-3 建筑单体年用气指标

用户类别		建筑单体年用气指标
居民		66 (Nm ³ /人·年)
酒店	高档	769 (Nm ³ /床位·年)
	中档	209 (Nm ³ /床位·年)
	低档	100 (Nm ³ /床位·年)
医院		527 (Nm ³ /床位·年)
学校	幼儿园	25 (Nm ³ /人·年)
	中、小学（寄宿制）	50 (Nm ³ /人·年)
	中、小学（非寄宿制）	20 (Nm ³ /人·年)
	大、中专校	66 (Nm ³ /人·年)
餐饮	高档	431 (Nm ³ /座位·年)
	中档	321 (Nm ³ /座位·年)
	低档	211 (Nm ³ /座位·年)
职工饭堂		50 (Nm ³ /座位·年)

(4) 天然气汽车用气量指标，可以根据汽车加气站的实际或规划数量进行计算，或按车型、行车里程等统计资料计算。天然气公共交通汽车用气量指标：110标准立方米/车·天；天然气出租车用气量指标：36标准立方米/车·天。

4、液化石油气用气量宜按总用气量的 10~30%估算。天然气供气条件好的区域，液化石油气比例按照下限值取；天然气供气条件差的区域，液化石油气比例按照上限取值；个别不具备天然气供气条件的区域，液化石油气比例可按照 100%取值。

5、城镇燃气调峰方式选择应根据当地地质条件和资源状况，经技术经济分析综合比较确定，并宜符合下列规定：

(1) 城镇附近有地下储气库建设条件时，宜选择地下储气库调节季峰、日峰；

- (2) 城镇天然气输气压力较高时，宜选用高压管道储气调节时峰；
- (3) 当具备液化天然气或压缩天然气气源时，宜利用液化天然气或压缩天然气调日峰、时峰。

6、各类用户高峰系数，符合表 8.5.1-4 的规定。

表 8.5.1-4 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）用户	1.15	1.20	3.00	4.14
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
燃气电厂用户	1.00	1.75	1.00	1.75

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

8.5.2 气源及供气方式

- 1、气源以天然气为主，液化石油气为辅。
- 2、中山市的天然气气源主要有中海油珠海-中山海上天然气、珠海 LNG 以及西气东输二线广东段。
- 3、城镇输配管网宜选择 2 个及以上的气源点。气源选择时应考虑不同种类气源的互换性。
- 4、天然气一般采用管道供应，液化石油气一般采用瓶装供应。应逐步实现天然气管道全覆盖，提高天然气用户比例，减少液化石油气的用户和用量。
- 5、对于新建小区应采用天然气供气，对城镇燃气管网供应范围内的现有小区液化石油气瓶组站应逐步置换天然气。高层建筑不得采用瓶装液化石油气，新建高层建筑必须配套管道燃气。

8.5.3 燃气场站

- 1、天然气场站的布局和选址，应符合下列规定：
 - (1) 液化天然气接收站、分输站、液化天然气储配库、液化天然气调峰应急站应设置在相对独立的安全地带，宜靠近气源基地或长输管线，且应位于地区全年最小频率风向的上风侧。门站宜设在规划城市（镇）建设用地边缘。规划有 2 个及以上门站时，宜均衡布置。
 - (2) 液化天然气调峰应急站、压缩天然气母站应设置在相对接近负荷中心、交通便利的独立地带，宜靠近城市高压燃气干、支管。

- (3) 液化天然气气化站、天然气高中压调压站宜设置在负荷中心附近独立的安全地带，有条件时可以合建，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) 汽车加气站宜靠近城市交通干道或设在车辆出入方便的次要干道上，不宜选在城市干道交叉路口附近。可单独建站或与加油站合建，并应符合现行《汽车加油加气加氢站技术标准》（GB50156）的相关要求。
- (6) 高中压调压站不宜设置在居住区和商业区内。
- (7) 天然气场站用地指标应符合表分别符合表8.5.3的规定。

表 8.5.3 天然气场站用地指标

天然气场站类型		单位	用地指标	备注
分输站		平方米	3000~5000	
门站	≤5 万 Nm ³ /h	平方米	5000	
	5~10 万 Nm ³ /h		6000~8000	
	10~50 万 Nm ³ /h		8000~10000	
	50~100 万 Nm ³ /h		10000~12000	
	100~200 万 Nm ³ /h		12000~15000	
液化天然气储备库（接收站）		公顷	3~15	储量：1 万 m ³ ~10 万 m ³
液化天然气应急调峰站		公顷	1~1.6	规模：≤1000m ³
天然气汽车加气站	压缩天然气加气母站	平方米	4000~6000	规模：≤10 万 Nm ³ /座·天
	CNG 常规站、加气子站		2500~3000	规模：1~3 万 Nm ³ /座·天
	LNG 加气站、L-CNG 加气站		3000~4000	LNG 储罐≤60m ³
液化天然气气化站	储罐水容积≤200m ³	平方米	12000	
	储罐水容积：200~400m ³		14000~16000	
	储罐水容积：401~800m ³		16000~20000	
	储罐水容积：801~1000m ³		20000~25000	
	储罐水容积：1001~1500m ³		25000~30000	
	储罐水容积：1501~2000m ³		30000~35000	
高中压调压站	≤5 万 Nm ³ /h	平方米	2500	
	5~10 万 Nm ³ /h		2500~3000	
	10~20 万 Nm ³ /h		3000~3500	
	20~30 万 Nm ³ /h		3500~4000	
	30~50 万 Nm ³ /h		4000~6000	
高压管网阀室	单阀室	平方米	100	
	带检查管装置双阀室		900	

注：①表中用地面积为门站用地面积，不含上游分输站或末站用地面积。
 ②上游分输站和末站用地面积参照门站用地面积指标。
 ③设计接收能力按标准状态（20℃、101.325kPa）下的天然气当量体积计；
 ④当门站设计接收能力与表中数不同时，可采用直线方程内插法确定用地面积指标。

2、液化石油气场站选址应符合下列要求：

(1) 液化石油气储存站、储配站和灌装站应设置在相对独立的安全地带，且应位于地区全年最小频率风向的上风侧。站址应位于地势平坦、开阔、不易积存液化石油气的地段，远离人员密集的地区。

(2) 液化石油瓶装供应站的选址，应按分级要求结合供应方式和供应半径确定，且宜靠近负荷中心。I 级瓶装供应站供应规模为5000~7000户；II 级瓶装供应站供应规模为1000~5000户；III级瓶装供应站供应规模为1000户以下。I、II级瓶装供应站应为独立建筑，面向出入口一侧可设置高度不低于2米的不燃烧体围墙，其余各侧应设高度不低于2米的实体围墙。III级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与建筑外墙毗连的单层专用房间。

(3) 液化石油气储存站、储配站及灌装站用地指标应符合表8.5.3.2-1的要求。液化石油气瓶装供应站用地面积指标应符合表8.5.3.2-2的要求。

表 8.5.3.2-1 液化石油气储存站、储配站和灌装站用地指标

站内储罐总容积 (m ³)	用地指标 (hm ²)
<500	0.5~1.0
500~1000	0.8~2.0
1000~5000	1.5~4.0
5000~10000	4.0~10.0

注：储罐容积按几何容积计算，市政设施地块形状应满足功能布局的要求。

表 8.5.3.2-2 液化石油气瓶装供应站用地指标

名称	气瓶总容积 (m ³)	用地面积 (m ²)
I 级站	6<V≤20	400~650
II 级站	1<V≤6	300~400
III级站	V≤1	<300

注：(1) 气瓶容积按气瓶几何容积计算；(2) 地块形状应满足功能布局的要求；(3) 用地面积为净用地，不含建筑退让。

8.5.4 城镇燃气输配管网

1、输配管道应根据最高工作压力进行分级，并应符合表 8.5.4 的要求。

表 8.5.4 输配管道压力分级

名称	最高工作压力 (Mpa)	
超高压燃气管道	4.0<P≤6.3	
高压燃气管道	A	2.5<P≤4.0
	B	1.6<P≤2.5
次高压燃气管道	A	0.8<P≤1.6
	B	0.4<P≤0.8
次高压燃气管道	A	0.2<P≤0.4

名称		最高工作压力（ Mpa ）
	B	$0.01 \leq P \leq 0.2$
低压燃气管道		$P < 0.01$

2、燃气输配管网系统宜结合城镇远期规划，优先选择较高压力级制管网，提高供气压力。

3、城镇燃气管网宜优先采用中压一级系统，对用气规模大、中压管网难以供气的用户，可采用高压管网直供。

4、超高压燃气管道应敷设在城乡规划区域外围。

5、高压管道线路应避免人口稠密地带，不应通过军事设施、易燃易爆品仓库、国家重点文物保护单位的安全保护区、飞机场、火车站及码头。

6、城镇高压燃气管道的走廊，应在城市（镇）总体规划编制时进行预留，并与公路、铁路、城镇道路、河流、绿化带及其它管廊的布局相结合。

7、城镇燃气输配干管的布置，应根据接收气源方位、用户用气量及分布全面规划，并宜逐步形成环状管网供气。

8、燃气输配干管不宜穿过与供气无关建筑的红线范围。

9、城镇燃气管道布线，应符合现行《城镇燃气设计规范》（GB50028）及《燃气工程项目规范》（GB55009）

10、城镇燃气输配干管敷设应符合下列规定：

（1）当为单一气源供气时，连接气源与城镇环网的主干管线宜采用双线布置；

（2）燃气主干管网应沿城镇规划道路敷设，减少穿跨越河流、铁路及其它不宜穿越的地区；

（3）应减少对城镇用地的分割和限制，同时方便管道的巡视、抢修和管理；

（4）应尽量避免与高压电缆、电气化铁路、城市轨道等设施平行敷设；

（5）与建（构）筑物或相邻管道之间的水平及垂直净距应符合现行《城镇燃气设计规范》（GB50028）、《城市工程管线综合规划规范》（GB50289）、《燃气工程项目规范》（GB55009）等相关规范的规定。

11、城镇燃气中压配气管道布线，宜符合下列规定：

（1）燃气管网宜布置在道路西、北侧；

（2）宜沿道路布置，敷设在道路绿化带、非机动车道或人行步道下；

（3）宜靠近用气负荷，提高供气可靠性；

12、新建住宅小区应配套管道燃气设施。

13、有大量稳定热负荷的工业园区宜建设园区型冷热电联供能源站；有稳定热（冷）负荷的公共建筑（群）宜建设用户型冷热电联供能源站。

8.5.5 输油、输气管道安全管控

1、输油、输气管线路由应符合下列要求：

（1）线路走向应根据工程建设目的和气源、市场分布情况，结合沿线城镇、交通、水利、矿产资源和环境敏感区的现状与规划，以及沿途地区的地形、地质、水文、气象、地震等自然条件，通过综合分析和多方案技术经济比较，确定线路总体走向；

（2）线路宜避开环境敏感区，当路由受限需要通过环境敏感区时，应征得其主管部门同意并采取保护措施；

（3）线路应避开军事禁区、飞机场、铁路及汽车客运站、海（河）港码头等区域；

（4）除为管道工程专门修建的隧道、桥梁外，不应在铁路或公路的隧道内及桥梁上敷设输气管道；

（5）输油、输气管线路与公路、铁路并行时，宜敷设在公路、铁路地界3米以外，且输油管道与铁路线距离不应小于25米。如地形受限或其他条件限制的局部地段不满足要求时，应征得相关管理部门的同意；

（6）线路应避开城乡规划区，当受条件限制，需要在城乡规划区通过时，应征得自然资源主管部门的同意，并采取安全保护措施；

（7）线路宜避开高压直接换流站接地极、变电站等强干扰区域。

2、地区等级划分应符合下列要求：

（1）超高压、高压、次高压城镇燃气管道通过的地区应根据城市规划的建设边界，按沿线建筑物的密集程度划分为四个地区等级，并依据地区等级进行相应的管道设计。

（2）超高压、高压、次高压城镇燃气管道通过的地区等级的划分要求：沿管道中心线两侧各200米范围内，任意划分为长度1.6公里并能包括最多供

人居住的独立建筑物数量的地段，作为地区分级单元。对于多单元住宅建筑物，每个独立住宅单元应按一个供人居住的独立建筑物计算。

(3) 管道通过地区的等级应根据地区分级单元内建筑物的密集程度划分，并应符合下列规定：

- 1) 一级地区：有 12 个或 12 个以下供人居住的独立建筑物；
- 2) 二级地区：有 12 个以上、80 个以下供人居住的独立建筑物；
- 3) 三级地区：介于二级和四级之间的中间地区。有 80 个和 80 个以上供人居住的独立建筑物但不够四级地区条件的地区、工业区或距人员聚集的室外场所 90 米内铺设管线的区域；
- 4) 四级地区：有 300 个和 300 个以上供人居住的独立建筑物，4 层或 4 层以上建筑物（不计地下室层数）普遍且占多数、交通频繁、地下设施多的城市或镇的建成区域。四级地区又划分为 A、B 两类，如下：

①四级 A 类地区：四级地区中有 800 个和 800 个以上供人居住的独立建筑物的高层或多层建筑密集成片的地区、有重要公共建筑或一类高层民用建筑的地区、有城市的主要零售中心、商务中心、文化中心、政治中心、信息中心等在内的城市结构核心和公共活动最集中的地区。

②四级 B 类地区：四级地区中有 800 个以下供人居住的独立建筑物，多层建筑普遍但间断不成片，且无重要公共建筑和一类高层民用建筑的用于一般居住、商业等活动的地区。

(4) 二、三、四级地区分级单元的长度应按下列规定调整：

- 1) 四级地区垂直于管道的边界线距最近的地上 4 层或 4 层以上建筑物不应小于 200 米；
- 2) 二、三级地区垂直于管道的边界线距最近的供人居住的独立建筑物不应小于 200 米。

(5) 在确定城镇燃气管道地区等级时，宜根据管道设计使用年限，按城市规划为该地区的今后发展留有余地。

3、公路桥梁与石油天然气管道交叉工程管理应符合《关于规范公路桥梁与石油天然气管道交叉工程管理的通知》（交公路发〔2015〕36 号）相关规定：

(1) 新建或改建油气管道需要穿（跨）越既有公路的，宜选择在非桥梁结构的公路路基地段，采用埋设方式从路基下方穿越通过，或采用架设方式从公路上方跨越通过。受地理条件影响或客观条件限制，必须与公路桥梁交叉的，可采用埋设方式从桥梁自然地面以下空间通过。禁止利用自然地面以上的公路桥下空间铺（架）设油气管道。

(2) 油气管道从公路桥梁自然地面以下空间穿越时，必须严格遵循《公路工程技术标准》、《公路路线设计规范》、《公路桥涵设计通用规范》、《油气输送管道穿越工程设计规范》等有关标准规范，并同时满足下列条件：

- 1) 不能影响桥下空间的正常使用功能；
- 2) 油气管道与两侧桥墩（台）的水平净距不应小于 5 米；
- 3) 交叉角度以垂直为宜，必须斜交时，不应小于 30° ；
- 4) 油气管道采用开挖埋设方式从公路桥下穿越时，管顶距桥下自然地面不应小于 1 米，管顶上方应铺设宽度大于管径的钢筋混凝土保护盖板，盖板长度不应小于规划公路用地范围宽度以外 3 米，并设置地面标识标明管道位置；采用定向钻穿越方式的，钻孔轴线距桥梁墩台应不小于 5 米，桥梁（投影）下方穿越的最小深度应大于最后一级扩孔直径的 4~6 倍。

(3) 新建或改建公路与既有油气管道交叉时，应选择在管道埋地敷设地段，采用涵洞方式跨越管道通过；受地理条件影响或客观条件限制时，可采用桥梁方式跨越管道通过。采用涵洞跨越既有管道时，交叉角度不应小于 30° ；采用桥梁跨越既有管道时，交叉角度不应小于 15° 。桥梁下墩台离开管道的净距、对埋地管道的保护措施（钢筋混凝土盖板、地面标识）依照本通知第二条规定执行。

(4) 油气管道穿（跨）越公路和公路桥梁自然地面以下空间、以及公路跨越油气管道前，各地公路管理机构或油气管道管理机构，应按照有关规定，委托具有相应资质的单位，开展安全技术评价，出具评价报告。

4、输气管道安全管控应符合下列要求：

- (1) 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、机场车站与港口及其他危化品生产和储存区域内。
- (2) 输配管道的设计工作年限不应小于30年。输配管道与附件的材质应根据管道的使用条件和敷设环境对强度、抗冲击性等机械性能的要求确定。
- (3) 输配管道及附属设施的保护范围应根据输配系统的压力分级和周边环境条件确定。最小保护范围应符合下列规定：
 - 1) 低压和中压输配管道及附属设施，应为外缘周边0.5m范围内的区域；
 - 2) 次高压输配管道及附属设施，应为外缘周边1.5m范围内的区域；
 - 3) 高压及高压以上输配管道及附属设施，应为外缘周边5.0m范围内的区域；
- (4) 输配管道及附属设施的控制护范围应根据输配系统的压力分级和周边环境条件确定。最小控制范围应符合下列规定：
 - 1) 低压和中压输配管道及附属设施，应为外缘周边0.5m~5.0m范围内的区域；
 - 2) 次高压输配管道及附属设施，应为外缘周边1.5m~15m范围内的区域；
 - 3) 高压及高压以上输配管道及附属设施，应为外缘周边5.0m~50m范围内的区域；
- (5) 四级地区地下燃气管道输配压力不宜大于1.6MPa（表压），四级地区地下燃气管道输配压力不应大于4.0MPa（表压）。
- (6) 高压燃气管道不应进入四级地区，当条件受限需进入四级地区时，应符合表8.5.5-1要求。

表 8.5.5-1 四级地区地下燃气管道与建筑物的水平净距（米）

公称压力（MPa）	壁厚 DN（mm）	水平净距（m）
1.6<P≤2.5MPa	$\delta < 9.5\text{mm}$	16
	$\delta \geq 9.5\text{mm}$	10
2.5<P≤4.0MPa	$\delta < 9.5\text{mm}$	30
	$\delta \geq 9.5\text{mm}$	15

- (7) 进入城乡规划区的高压、超高压管道应按《油气输送管道完整性管理规范》（GB32167）的高后果区影响范围进行安全评估及维护管理。

5、输油管道安全管控应符合下列要求：

- (1) 输油管线不应进入城乡规划区，当无法避免时，应按《油气输送管道完整性管理规范》（GB32167）的高后果区影响范围进行安全评估。
- (2) 输油管道的保护范围应按《中华人民共和国石油天然气保护法》的相关规定执行。
- (3) 管道线路与已建管道路由走向大致相同时，宜利用已建管道走廊并行敷设。
- (4) 输油管道不应通过饮用水源一级保护区、飞机场、火车站、码头、军事禁区、国家重点文物保护范围及自然保护区的核心区。
- (5) 输油管道与建构筑物的距离不应小于表8.5.5-2的要求。

表 8.5.5-2 输油管道与建构筑物的安全净距

项 目		最小水平净距 (m)
城镇居民点、重要公共建筑		5
飞机场、海（河）港码头、大中型水库		20
铁路		铁路用地范围以外 3 米且不小于 25
公路		公路用地范围以外 3 米
军事设施、炸药库、国家重点文物保护单位		100
已建输油管道		6
开挖穿越河流 ②	特大桥、大桥、中桥、水下隧道	100
	小桥	50
架空电力线	66kV 及以下	最高杆高①
	110-750kV	最高杆高①
埋地电力电缆		1
干扰源接地体	220kV 及以下	5
	330kV	6
	500kV	7.5

注：①本表指的是架设在地面上的输油管道。
 ②输油管道指原油、成品油管道。
 ③水平定向钻穿越时应遵照相应规范执行。

8.6 管线综合

8.6.1 基本准则

- 1、市政管线指给水（原水、净化水）、雨水、污水、合流排水管、电力、通信、燃气、供冷供热、真空垃圾管道等城市公共服务管线。
- 2、管线综合协调各类施工市政工程管线之间及其与各类建构筑物之间的安全间距，保证正常的运行和维护。应基于满足远期发展需要进行规划，并重视近期建设。

- 3、市政管线宜采用地下敷设方式，应优先保证重力自流管线的敷设要求。
- 4、旧城区更新改造时，宜对架空管线下地敷设；在保证安全的前提下，可适当减少间距；下地敷设存在较大困难时，可对架空管线予以规整。

8.6.2 直埋敷设

- 1、在城市道路下的工程管线，宜优先布置在人行道或非机动车道下；检修次数较少的管线可布置在机动车道下。
- 2、道路红线与建筑退线之间的区域可以布置管线、缆沟、管廊。
- 3、市政管道敷设于绿化带内时，绿化带内所种植物不应对市政管线产生不利影响。管线井盖应与地面铺装相协调。
- 4、各种地下工程管线从道路中心线向两侧方向平行布置，一般应遵循下列排列次序：
 - （1）道路西、北侧为：污水排水、雨水排水、给水输水、燃气输气、给水配水、信息管线；
 - （2）道路东、南侧为：雨水排水、给水配水、电力电缆；
 - （3）道路路幅超过 40 米时，管线可考虑双侧布置相同管线；
 - （4）24 米宽以上道路可考虑双侧布置雨水管及给水管；
 - （5）长输管道不应布置在人行道。
- 5、工程管线在庭院内建筑线向外方向平行布置的次序，应根据工程管线的性质和埋设确定，其布置次序宜为：电力、电信、排水、燃气、给水。当燃气管线可在建筑物两侧中任一侧引入均满足要求时，燃气管线应布置在管线较少的一侧。
- 6、敷设于规划铁路、公路等道路下面的工程管线应与道路平行，管线与铁路公路交叉时应采用垂直交叉。受条件限制确需倾斜交叉布置时，其最小交叉角不得小于 30°。
- 7、当市政管线竖向位置发生矛盾时，宜按以下规定处理：压力管线让重力管线、可弯曲管线让不可弯曲管线、分支管线让主干管线、小管径管线让大管径管线。
- 8、工程管线之间及与建（构）筑物之间的最小间距要满足现行《城市工程管线综合规划规范》（GB50289）的要求，并按表 8.6.2 执行。当受道路宽度、

断面以及现状工程管线位置等因素限制难以满足要求时，可根据实际情况采取安全措施。

8.6.3 综合管廊

1、综合管廊工程建设应与基础设施、地下空间、环境景观等相关规划协调，节约地下空间。规划建设应按照现行《城市综合管廊工程技术规范》（GB50838）执行。

2、当遇下列情形之一时，市政管线宜采用综合管廊集中敷设：

- （1）城市中心区道路宽度难以满足直埋敷设多种管线的路段；
- （2）交通运输繁忙且市政管线较多的机动车道、城市主干道、配合兴建立体交叉或地下空间等工程地段；
- （3）广场、主要道路的交叉处、道路与铁路或河流的交叉处；
- （4）需要同时敷设两种以上工程管线及多回路电缆的道路；
- （5）其他不宜开挖路面的路段；
- （6）重点景观路段。

3、纳入综合管廊的管线应根据周边用地、城市发展需求和有关专项规划确定，重力流管线是否入廊应结合地形因地制宜进行考虑。对于已建设综合管廊的道路，禁止管线单位开挖直埋可纳入综合管廊的新管线。

4、综合管廊的布置应根据周边用地、交通、地下空间和管线维护检修等多种因素综合考虑。

5、综合管廊与相邻地下管线及地下构筑物的最小间距应根据地质条件和相邻构筑物的性质确定，且不得小于表 8.6.3-1 的规定。

表 8.6.3-1 综合管廊与相邻地下构筑物的最小间距（米）

相邻情况	施工方法	
	明挖施工	非开挖施工
综合管廊与地下构筑物水平间距	1.0	不小于综合管廊外径
综合管廊与地下管线水平距离	1.0	不小于综合管廊外径
综合管廊与地下管线交叉穿越间距	0.5	1.0

6、综合管廊内管线布置根据纳入管线的性质、互相影响及对周边用地的服务情况确定。管道布置应满足安装、检修维护的间距要求。管道安装净距（如图 8.6.3）不宜小于表 8.6.3-2 的规定。

表 8.6.3-2 综合管廊的管道安装净距（毫米）

管道公称直径（DN）	铸铁管、螺栓连接钢管			焊接钢管		
	a	b1	b2	a	b1	b2
DN<400	400	400	800	500	500	800
400≤DN<800	500	500			500	
800≤DN<1000				600	600	
1000≤DN<1500	700	700		700	700	
DN>1500						

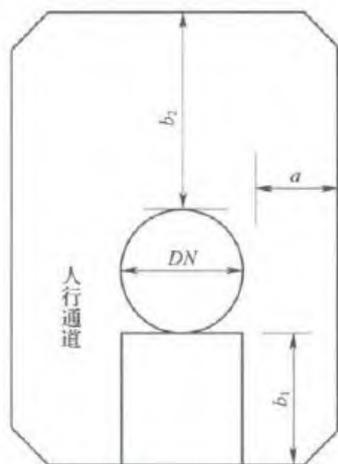


图 8.6.3 综合管廊的管道安装净距

8.6.4 工业管廊

- 1、非市政管线众多的工业园区宜设置工业管廊，工业管廊宜由工业园区统一规划建设，共同使用。工业管廊可采用桁架或埋地敷设。
- 2、工业管廊的宽度应根据管道的数量和管径合理确定，宽度一般为 6~12 米，一般不超过 18 米，可采用多层敷设。管廊的高度、管廊与其他管线和构筑物的净距要求应满足《工业企业平面设计规范》（GB50187）的要求。

8.6.5 入廊管线

- 1、110kV 及以上的高压电力管线应纳入综合管廊或电缆沟。
- 2、给水管、通信管应纳入综合管廊。
- 3、燃气管在保证安全的条件下，可纳入综合管廊，并单独成舱。
- 4、排水管线一般不纳入综合管廊，有条件的局部地区可将污水纳入综合管廊。
- 5、综合管廊应预留中水管位置。
- 6、热力管线宜纳入综合管廊，且不应与电力电缆同舱敷设。

8.6.6 断面形式

1、综合管廊有四舱、三舱、双舱、单舱及高压电缆沟五种形式，应根据管廊所处的道路级别、断面尺寸以及所容纳的管线数量选择合适的断面形式。

2、干线综合管廊宜采用三舱或四舱综合管廊，支线综合管廊宜采用双舱或者单舱综合管廊。

3、参考断面如下：

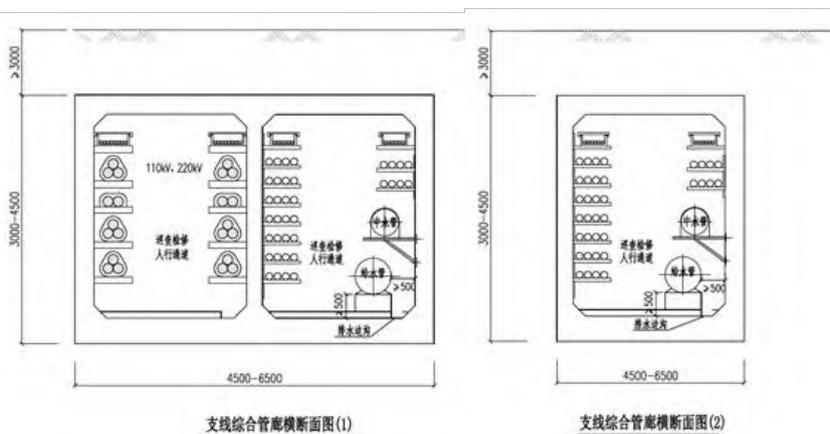
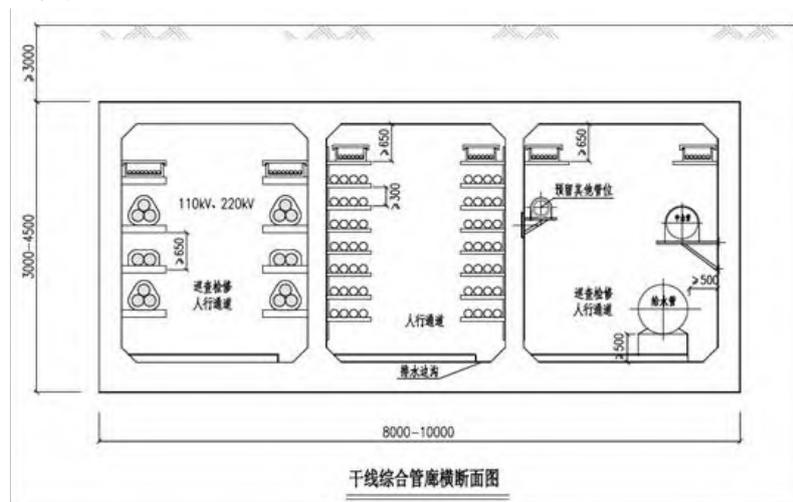


表 8.6.2 工程管线之间及其与建（构）筑物之间的最小水平净距（m）

序号	管线及建（构）筑物名称		1	2		3	4	5				6	7		8		9	10	11	12		13	14	15		
			建（构）筑物	给水管		污水、雨水管线	再生水管线	燃气管线				直埋热力管线	电力管线		通信管线		管沟	乔木	灌木	地上杆柱		道路侧石缘	有轨电车钢轨	铁路钢轨（或坡脚）		
				d≤200mm	d>200mm			低压	中压		次高压		直埋	保护管	直埋	管道、通道				通信、照明及<10kV	高压杆塔基础边					
									B	A	B										A				≤35kV	>35kV
1	建（构）筑物		—	1.0	3.0	2.5	1.0	0.7	1.0	1.5	5.0	13.5	3.0	0.6		1.0	1.5	0.5	—		—	—	—			
2	给水管线	d≤200mm	1.0	—		1.0	0.5	0.5		1.0	1.5	1.5	0.5		1.0		1.5	1.5	1.0	0.5	3.0		1.5	2.0	5.0	
3		d>200mm	3.0	1.0	1.5	—		0.5	1.0	1.2	1.5	2.0	1.5	0.5		1.0		1.5	1.5	1.0	0.5	1.5		1.5		2.0
4	再生水管线		1.0	0.5		0.5	—	0.5		1.0	1.5	1.0	0.5		1.0		1.5	1.0		0.5	3.0		1.5	2.0		
5	燃气管线	低压	P<0.01 Mpa	0.7		1.0	0.5	Dg≤300mm 0.4 Dg>300mm 0.5				1.0	0.5	1.0	0.5	1.0	1.0	1.5	0.75	1.0	1.0	2.0	2.5	2.0		5.0
中压			B	0.01 Mpa <P≤0.2 Mpa	1.0																				1.2	
		A	0.2<P≤0.4 Mpa	1.5		1.0							1.5	2.0	4.0											
次高压		B	0.4<P≤0.8 Mpa	5.0		1.0							1.5	2.0	4.0											
	A	0.8<P≤1.6 Mpa	13.5		1.5	2.0	4.0																			
6	直埋热力管线		3.0	1.5	1.5	1.0	1.0		1.5	2.0	—	2.0		1.0		1.5	1.5	1.0	(3.0 >330kV 5.0)		1.5	2.0	5.0			
7	电力管线	直埋	0.6	0.5	0.5	0.5	0.5		1.0	1.5	2.0	0.25	0.1	<35kV 0.5 ≥35kV 2.0		1.0	0.7		1.0	2.0		1.5	2.0	10.0(非电气化 3.0)		
保护管		1.0					0.1	0.1																		
8	通信管线	直埋	1.0	1.0	1.0	1.0	0.5		1.0	1.5	1.0	<35kV 0.5 ≥35kV 2.0		0.5		1.0	1.5	1.0	0.5	0.5	2.5	1.5	2.0	2.0		
管道、通道		1.5																								
9	管沟		0.5	1.5	1.5	1.5	1.0	1.5	2.0	4.0	1.5	1.0		1.0		—	1.5	1.0	1.0	3.0		1.5	2.0	5.0		
10	乔木（中心）		—	1.5	1.5	1.0	0.75		1.2		1.5	0.7		1.5		1.5	—		—		0.5	—	—			
11	灌木		—	1.0	1.0		1.0		1.0		1.0	1.0		1.0		1.0										
12	地上杆柱	通信、照明及<10kV		—	0.5	0.5	0.5	1.0				1.0	1.0		0.5		1.0	—		—		0.5	—	—		
		高压铁塔基础边	≤35kV					1.0				3.0 (>330kV 5.0)	0.5		3.0											
	>35kV		3.0		1.5	3.0	2.0		5.0		2.0	2.5		3.0												
13	道路侧石边缘		—	1.5	1.5	1.5	1.5		2.5		1.5	1.5		1.5		1.5	0.5		0.5		—	—	—			
14	有轨电车钢轨		—	2.0	2.0	2.0	2.0				2.0	2.0		2.0		2.0	—		—		—	—	—			
15	铁路钢轨（或坡脚）		—	5.0	5.0	5.0	5.0				5.0	10.0（非电气化 0.3）		2.0		3.0		—		—		—	—	—		

第九章 地下空间利用

9.1 一般规定

- 9.1.1 地下空间开发利用应与地上建筑及城市空间建设相结合，统一规划，科学协调地上及地下空间的承载、震动、污染及噪音等问题，避免对既有设施造成损害，预留与未来设施连接的可能性，满足人防、消防及防灾规范要求。
- 9.1.2 地下空间利用应遵循分层分区、综合开利用、公共优先以及分期建设的原则。
- 9.1.3 城市地下空间利用应考虑对空间资源的保护，在浅层空间得到充分利用的基础上再向深层空间发展。
- 9.1.4 人员活动频繁的地下空间应满足空间使用的安全、便利、舒适及健康等方面的要求，配置相应的治安、环卫、安全、通信及服务等设施，设置必要的引导标志以及无障碍电梯或斜坡道。
- 9.1.5 地下设施出入口的数量及位置必须满足安全和防灾的规范要求，地下设施露出地面的建筑物或构筑物应与城市地面环境相协调。

9.2 地下空间分区管制

- 9.2.1 坚持因地制宜的分区发展策略，结合城市区位、交通、用地功能等条件特点采取不同的地下空间发展策略。地下空间利用分区应符合表 9.2.1 的规定。

表 9.2.1 地下空间利用分区

分区类别	具体内容
适度发展区	历史城区、历史文化街区、历史风貌区、历史文化名镇（村）、传统村落的保护范围
重点发展区	翠亨新区、岐江新城、交通枢纽地区以及城市重要发展地区
一般地区	上述地区以外为一般地区，鼓励开发利用地下空间

- 9.2.2 地下空间开发利用应当优先发展地下交通、垃圾处理、排水设施等城市基础设施，鼓励竖向分层立体综合开发和横向相关空间连通开发，地下空间使用功能宜适度混合，并应符合表 9.2.2 的规定。

表 9.2.2 地下空间使用功能

功能类别	具体内容
主要发展功能	地下交通设施、地下市政设施、地下商业、地下防灾设施
适度发展功能	地下公用设施、地下工业仓储、公共设施
禁止发展功能	住宅、敬老院、托幼儿园所、学校教学区、物业管理用房、社区用房

9.2.3 地下空间实行分层开发利用，宜符合表 9.2.3 的规定。市政道路地下空间的覆土深度执行《城市工程管线综合规划规范》（GB50289）。

表 9.2.3 地下空间分层利用原则

利用深度	市政道路下部空间	建设地块下部空间
0 米~-15 米	市政管线、综合管沟、轨道、地下行人通道、地下道路、地下商业空间	地下行人通道、地下商业空间、地下公共服务空间、地下停车、人防工程、地下市政场站、工业仓储空间
-15 米~-30 米	轨道、地下物流设施、地下车行干道	地下停车、交通集散、人防工程、地下市政场站
-30 米及以下	特种工程、远期预留	特种工程、远期预留

9.3 地下空间开发控制

9.3.1 地下空间开发范围应符合下列规定：

- 1、地下建筑退让用地红线的距离须满足道路地下管线要求，且不小于 2 米。
- 2、地下建筑退让道路红线的距离按表 5.6.2-1、表 5.6.2-2 执行。
- 3、地下建筑须布置在轨道交通控制线以外，且须避让综合管廊。

9.3.2 地下空间连通的控制应符合下列要求：

- 1、编制详细规划时，应充分考虑相邻地块地下空间连通和开发。
- 2、相邻用地之间无规划道路时，用地双方经协商同意后，可在相邻用地边界连通地下室。
- 3、当新建的大型综合性公共建筑附近有现状或规划的地下车站、公交枢纽等公共交通设施时，宜将建筑物地下层与此类交通设施相互连通。
- 4、地下空间工程涉及地下连通工程的，须确保连通工程的实施符合防火、通风、照明等有关规范要求。

9.3.3 地下交通空间主要包括地下轨道、下穿式城市道路、地下公共停车库和地下行人通道等设施。地下交通设施应符合下列规定：

1、地下轨道、下穿式城市道路等地下交通设施应符合本标准与准则第七章的有关规定。

2、城市公园绿地宜适度开发地下空间，利用城市公园绿地、广场等建设地下公共停车空间的地面绿地面积不宜小于0.3公顷；地下空间占总用地面积不得大于绿地面积的50%。

3、在城市道路、广场、学校操场以及公交场站、垃圾站等公共设施地下布局公共停车场，以促进城市建设用地复合利用。

4、地下行人通道应纳入整体交通系统，连接附近主要交通站点，采用简明的形式，避免造成行人滞留。地下行人通道出入口与公交站的距离宜在100米之内。

5、连续无自然通风、采光的地下行人通道的长度不宜超过100米，最大建设深度宜控制在10米以内。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。

9.3.4 地下商业街的规划控制应符合下列有关规定：

1、地下商业街宜与轨道站及公交枢纽等统筹建设，并与区域商业中心和商业综合体相协调，不得妨碍地面公共设施的使用及管理。

2、地下商业街应布置清晰的交通指引和人行交通系统。不含商业的地下公共人行通道宽度不应小于4米，净高不宜小于3米。含商业的地下公共人行通道宽度不应小于8米，净高不宜小于3.5米。

3、地下商业街的规模应综合考虑该区域长远发展以及地下商业街通行能力等因素，商业设施总面积不宜超过交通设施总面积。

4、与地下街商业相连接的建筑物地下室应按《建筑设计防火规范》（GB0016）的规定设置防火分区，并有直通地面的出入口和排烟设施。

9.3.5 地下公共服务空间应符合下列控制要求：

- 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、地下展览馆和集散广场等，单体建筑规模不宜大于 10000 平方米。
- 2、地下公共服务空间应充分考虑地下人行交通疏散需求，宜与周边地下空间平层对接，尽量扩大对接面。
- 3、地下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，并采取景观处理手法提升地下空间品质。

9.4 地下空间附属设施

9.4.1 地下空间出入口应布置在主要人流方向，与人行过街天桥、地下行人通道、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，出入口前应设置疏散场地。

9.4.2 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。地下停车库设置通风采光井时，应注意防止汽车尾气对上部行人活动空间的空气污染。

9.4.3 对公众开放的作为生产、经营场所的地下空间以及其他作为公共活动场所的地下空间，应当设置如下安全设施、设备：

- 1、符合消防技术标准规定的通风系统或者空气调节装置；
- 2、符合国家、行业和本市标准的火灾自动报警系统、自动灭火系统、防烟排烟系统以及应急广播、应急照明等消防设施；
- 3、应急预案要求地下空间配备的应急救援设施器材；如防水挡板、沙袋等物资器材；
- 4、国家、省以及本市规定的其他地下空间安全设施、设备。

- 9.4.4 地下空间应当符合《民用建筑工程室内环境污染控制规范》（GB0325）的要求，应当按照环境保护的要求设置通风、排烟、排污等设施。公共场所的空气质量应当符合公共场所卫生标准的要求。
- 9.4.5 地下空间的通风井、冷却塔、采光井等附属设施宜在绿化带内设置，减少对景观环境的影响。
- 9.4.6 地下空间出入口设计应简洁、轻巧、通透、可识别。地下人行出入口应采用无障碍设计和多种形式的风雨连廊，与关联建筑物的出入口整体设计。

第十章 生态保护与修复

10.1 生态保护

10.1.1 陆域生态保护

1、陆域生态保护地区指陆域具有重要生态价值的地区，包括规划确定的河流型饮用水源一级保护区、水库型水源地、自然保护区、基本农田、地质公园、森林公园、湿地公园以及城市蓝线范围、大型的城市绿廊、成片林地等。

2、陆域生态保护地区的规划与管理应符合表 10.1.1 的要求，并应遵循下列规定：

（1）耕地及永久基本农田保护：改进耕地占补平衡管理，建立以数量为基础、产能为核心的占补新机制，落实建设占用耕地“占一补一、占优补优、占水田补水田”的制度，促进耕地数量、质量和生态三位一体保护。中山市基本农田保护区按现行相关规划执行，并应遵守《基本农田保护条例》、《广东省基本农田保护区管理条例》。

（2）林地保护：林地保护应遵守《广东省林地保护管理条例》，应按照现行的《中山市林地保护利用规划》落实林地用途管制。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。

（3）自然保护地：包括国家公园、自然保护区和自然公园，其中自然公园包括森林公园、地质公园、湿地公园、海洋公园等。应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，将生态功能重要、生态系统脆弱等需要保护的自然生态区域规划为重要的自然生态空间，纳入自然保护地。

表 10.1.1 中山市陆域生态保护区

类别	保护内容	相关法律法规、相关规划
河流型水源地 (饮用水源一级保护区)	西江中山河段：古镇新水厂、稔益水厂、全禄水厂、南部供水总厂等的饮用水源一级保护区； 东海水道：永宁水厂、小榄水厂、东凤水厂厂等的饮用水源一级保护区； 小榄水道：东升水产、大丰水厂厂等的饮用水源一级保护区； 鸡鸦水道：南头水厂、新涌口水厂厂等的饮用水源一级保护区	《中华人民共和国水法》（2016修正）； 广东省实施《中华人民共和国水法》办法； 《城市蓝线管理办法》（2006年）； 《关于同意调整中山市饮用水源保护区方案的批复》粤府函[2010]303号；
水库型饮用水源地	长江水库、岭蟻塘水库、莲花地水库、箭竹山水库、横迳水库、逸仙水库、古鹤水库、龙潭水库、田心水库、马坑水库、古宥水库、南镇水库、铁炉山水库、马岭水库、长坑水库、石寨水库、田寮水库等水源保护地	
自然保护区	长江水库水源林自然保护区	《中华人民共和国自然保护区条例》（1994）；《自然保护区管护基础设施建设技术规范》；《广东省城乡规划条例》（2013）；《中山市生态控制线管理暂行规定》（2016）
地质公园	广东中山黄圃省级地质公园	《地质遗迹保护管理规定》（1995）； 《古生物化石保护条例》（2011）
森林公园	中山国家森林公园、小琅环森林公园、云梯山市级森林公园、卓旗山森林公园、丫髻山森林公园、铁炉山森林公园、凤凰山森林公园、珊瑚森林公园、尖峰山森林公园、北台森林公园	《中华人民共和国森林法》（1998）； 《国家级森林公园管理办法》（2011）； 《森林公园管理办法》（1994）； 《森林公园总体设计规范》（1995）； 《广东省森林公园管理条例》（2010）； 《广东省森林保护管理条例（修正）》（1997） 《中山市林地保护利用规划》（现行）
湿地公园	广东中山翠亨国家湿地公园、金斗湾省级湿地公园、小榄菊花文化湿地公园、中山市翠湖湿地公园、东凤和穗湿地公园、东凤莺歌咀水文湿地公园、古镇灯都生态湿地公园、彩虹湿地公园、民众镇长堤湿地公园、中山湿地公园、三角镇鲤鱼山生态湿地公园、三角金鲤湾湿地公园、、中山市崖口市级湿地公园、神湾竹排湿地公园	《广东省湿地保护条例》（2014修正）； 《广东省河口滩涂管理条例》（2012修正）

注：自然保护区名录将以全省自然保护区归并整合后的名录为准。

10.1.2 海洋生态保护

1、为加强海洋生态保护，科学合理地使用海域资源，应严格落实海洋生态红线、海洋功能区划、海岛保护、海岸线保护等管控要求。

2、海洋功能区划应遵循下列规定：

（1）海洋功能区划是海域使用的依据，海洋产业的发展必须符合海洋功能区划和海域开发利用与保护总体规划的要求，按照海域的功能实施管理，海域使用权人不得擅自改变经批准的用海位置、范围、用途和使用期限。

（2）中山市海洋基本功能区、海洋功能区划按现行的《中山市海洋功能区划》执行。国土空间规划、港口规划涉及海域使用的，应当与海洋功能区划相衔接。

3、严格执行海洋生态红线管控，按照《广东省海洋生态红线》的管控要求，落实中山市大陆自然岸线保有率、海岛自然岸线保有率、近岸海域水质优良（一、二类）比例等控制指标，切实保护海洋生态环境。

4、海岛保护应遵循下列规定：

（1）中山市海岛保护应严格遵守《中华人民共和国海岛保护法》。应严格执行《广东省海洋生态红线》、《广东省海岛保护规划》等相关规划。

（2）加强海岛及周边海域环境保护。严格限制和控制可能引起周边自然地形地貌改变的人类活动，重点监控已开发海岛周边海域主要的海洋生态环境指标，避免对海洋生态环境带来不利影响，防范可能带来的各种风险。

5、海岸线保护应遵循下列规定：

（1）按照《海岸线保护与利用管理办法》、《广东省海岸带综合保护与利用总体规划》对海岸线实施分类保护与利用。

（2）严格限制建设项目占用自然海岸线，确需占用自然海岸线的建设项目应严格进行论证和审批。海域使用论证报告应明确提出占用自然海岸线的必要性与合理性的结论。

(3) 中山市海岸线退让按《中山市海岸线、河岸线退让规划管理办法》执行，退让距离应大于等于 100 米（用海建设项目除外），历史上曾列入河道管理的洪奇沥水道允许通过论证确定；相关规划编制阶段，若涉及到生活岸线，则应结合周边情况进一步加大退让。

(4) 国土空间规划、城乡规划、港口规划、流域综合规划、防洪规划、河口整治规划等涉及海岸线保护与利用的相关规划，应落实自然岸线保有率的管理要求。

10.2 生态修复

10.2.1 海岸线修复

1、应编制中山市海岸线整治修复规划或方案，全面整治中山市海岸线，在适宜岸段尽可能恢复海岸线自然形态特征和生态功能，在保障河口海岸防潮防洪安全的基础上，提高岸线生态功能和景观效果。

2、强化岸线的自然恢复，重点推动人工岸线的自然修复和生态修复，重建红树林、滩涂生境，种植红树林植等适生植被，形成稳定的海岸生态系统。

10.2.2 海岛生态修复

1、无居民海岛以生态保护为主，保有完整海岛岸线红线，重点实施海岛生态系统保护工程。

2、有居民海岛以生态修复和景观建设为方向，实施海岛生态化建设工程。

10.2.3 河岸带修复在保障城市防洪排涝的前提下，执行本标准与准则 12.7 要求，并加强河流生态系统和环境景观的建设。

10.2.4 中山市矿山地质环境修复应严格执行《矿山地质环境保护规定》。

第十一章 历史文化保护

11.1 基本准则

- 11.1.1 保护中山市历史文化名城，保护传统城市格局和历史风貌。本标准与准则主要针对历史城区、历史文化名镇（村）、历史文化街区、历史风貌区、线性文化遗产、不可移动文物和历史建筑六类文化遗产提出保护原则与规定。
- 11.1.2 历史文化保护必须严格按照《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》《历史文化名城保护规划标准》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。
- 11.1.3 历史文化保护应符合《中山市历史文化名城保护规划》、《中山市中心城区五区紫线控制规划》和各历史文化名镇（村）、历史文化街区、历史地段、历史风貌区、线性文化遗产、历史建筑等相关保护规划的要求。
- 11.1.4 经中山市人民政府批准实施的保护规划，应在控制性详细规划中落实保护规划要求。

11.2 历史城区

- 11.2.1 历史城区作为城市历史重要的物质空间载体，应进行合理的保护和利用，历史城区范围内的规划和建设应符合《中山市历史文化名城保护规划》的要求。历史城区内重点保护“山-水-城”格局、历史道路街巷格局、历史自然景观格局及建筑特色等。
- 11.2.2 “山-水-城”格局保护
- 1、“山”指的是烟墩山，以《中山市历史文化名城保护规划》确定的山体界限为保护范围。保护范围内除复原历史原有的设施和场地以及、公园设施外，不得有新建或扩建活动。烟墩山山体保护范围外扩 50 米的范围为建设控制地带。建设控制地带内应严格控制建筑高度，确保主要视线

观察点可视 1/3 的山体。建设控制地带内新建建筑应与原有建筑肌理协调，保护围绕山体呈放射状的街巷布局。

2、“水”指的是岐江河与九曲河，以《中山市历史文化名城保护规划》确定的水体界限为保护范围，严格保护岐江河面宽度和航道畅通，保护水质环境，同时，应加强河道治理，完善城市污水处理系统，定期对河道进行疏通。岐江河历史城区段水体保护范围外扩 30 米的范围作为建设控制地带。建设控制地带内应加强绿地和开敞空间的建设，创造宜人的滨水空间。

3、“城”指的是铁城，在《中山市历史文化名城保护规划》确定的铁城范围为保护范围。保护范围内应完整保存现状的空间肌理，包括城址格局、周边与之依存的山水形胜、重点保护明城墙遗址。铁城保护范围外扩 20 米作为建设控制地带，建设控制地带内新建建筑应与原有建筑协调，保护围绕铁城的街巷格局。

- 11.2.3 历史道路街巷格局的保护要求：应重点保护孙文西路、孙文中路、太平路、拱辰路、悦来路、民生路、泰安路等骑楼街，对沿街骑楼建筑进行修复，形成连贯的骑楼街。
- 11.2.4 历史自然景观格局的保护要求：在历史城区内进行相关规划建设时，应根据各历史要素空间及其周围的环境，选择适当视点进行视线分析，划定视线走廊，保护历史自然景观格局。划定烟墩山、莲峰山、马山、员峰山之间的视线通廊控制区；划定石岐河、逸仙湖公园、中山纪念堂与烟墩山之间的视线通廊控制区。
- 11.2.5 建筑特色的保护要求：历史城区内的传统建筑特色主要为集岭南建筑特色和西方建筑特色于一体的“南洋风格”建筑。对历史城区内传统风貌较好，传统风貌建筑相对集中的区域应加强保护。重点保护孙文西路沿线的民国时期商业建筑群，环烟墩山、沿九曲河和铁城内的民国时期居住建筑群等。

- 11.2.6 建筑高度控制：保护历史城区的传统风貌，建筑延续其中低层、高密度的传统空间形态。烟墩山为历史城区景观控制中心，原则上历史城区内建筑不超过烟墩山山体高度的1/2，约为24米。

11.3 历史文化名镇（村）

- 11.3.1 历史文化名镇（村）重点保护国家历史文化名村翠亨村、国家历史文化名镇黄圃镇和广东省历史文化名镇南朗镇等。
- 11.3.2 历史文化名镇（村）应划定历史文化名镇（村）的核心保护范围和建设控制地带；应整体保护，保持传统格局、历史风貌和空间尺度，不得改变与其相互依存的自然景观和环境。
- 11.3.3 核心保护范围内，禁止破坏风貌环境、古树名木，不得进行与保护无关的建设活动，相关建设工程的建筑高度和风貌应与保护对象相协调。
- 11.3.4 建设控制地带内，不得新建、改建、扩建与保护对象不协调的建筑物、构筑物。

11.4 历史文化街区

- 11.4.1 中山市历史文化街区包括孙文西历史文化街区、西山寺历史文化街区、从善坊历史文化街区和沙涌历史文化街区。
- 11.4.2 在规划建设活动中，应严格遵守历史文化街区核心保护范围、建设控制地带相关保护规定与要求。

11.5 历史风貌区

- 11.5.1 历史风貌区，是指经中山市人民政府核定公布的保留遗存较为丰富、能够比较完整、真实地反映中山市一定历史时期传统风貌或民俗、地方特色，存有较多文物古迹、近现代史迹和历史建筑，且具有一定规模的区域。传统村落保护参照历史风貌区相关规定执行。
- 11.5.2 历史风貌区规划应划定历史风貌区的核心保护范围和建设控制地带；在规划建设活动中应严格遵守其保护规定和要求。

11.5.3 历史风貌区核心保护范围内规划建设活动应遵守下列原则：

- 1、应保护文物古迹、历史建筑与历史环境要素；
- 2、区内不应安排有污染的工业、物流仓储、市政设施等用地；
- 3、应以保存、修缮和维修为主，允许做必要的更新以提高和改善环境；
- 4、严格控制恢复和拆除重建的比例及开发强度；
- 5、宜保持或恢复原有的街巷格局、空间尺度和景观特征，改建、恢复和重建要与街区格局及整体风貌相协调。

11.5.4 历史风貌区建设控制地带内规划建设应遵守下列原则：

- 1、不应建设危及文物安全的设施；
- 2、不应修建其性质、形式、高度、体量、色彩等与历史风貌区的环境不相协调的建筑物或构筑物。

11.6 不可移动文物

11.6.1 全国重点文物保护单位、广东省级文物保护单位、中山市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。

11.6.2 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自然资源行政主管部门共同划定，并应纳入控制性详细规划中执行。

11.6.3 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，整治环境，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，注意保护街巷骨架体系和历史建筑、原有树木及水体等。

11.7 历史建筑

- 11.7.1 在规划编制中，应落实按照已公布的历史建筑及其核心保护范围、建设控制地带的保护规定和要求。
- 11.7.2 历史建筑保护重点包括建筑外观形式、建筑与历史环境的关系、有特色的空间组织方式和结构形式、有特色的室内陈设与装饰等。在确保其价值特色保护的前提下，允许对其内部进行设施改造、结构优化。

11.8 线性文化遗产

- 11.8.1 线性文化遗产是拥有特殊文化资源集合的线形或带状区域内的物质和非物质的文化遗产族群，包括古驿道（水路和陆路）以及文化遗产游径。
- 11.8.2 中山市的香山古驿道（南干大路（岐澳古道）、东干大路、西河石路、蚬涌莹石路以及相关水道干线）和孙中山文化遗产游径等为线性文化遗产。

11.9 基础设施

- 11.9.1 历史城区、历史文化名镇（村）、历史文化街区和历史风貌区的道路交通规划应遵守下列原则：
- 1、要保持或延续原有道路的历史格局和空间尺度，道路的断面、宽度、线型参数、消防通道的设置等均应考虑历史风貌的要求；
 - 2、对富有特色的街巷，应保持原有的空间尺度，道路宽度可在国家标准规定的下限范围内选取；
 - 3、应避免大量机动车交通穿越，以满足自行车及步行交通为主；
 - 4、核心保护范围不应新设置大型停车场和客运货运枢纽，避免高架道路、立交桥、高架轨道等交通设施穿越，如需建设应开展历史文化遗产影响评价。
- 11.9.2 历史城区、历史文化名镇（村）、历史文化街区和历史风貌区内的市政工程规划应符合下列规定：
- 1、当市政管线和设施设置与文物古迹、历史建筑及历史环境要素的保护发生矛盾时，应在满足保护要求的前提下采取工程技术措施加以解决；

2、街区内不得设置大型市政基础设施，小型市政基础设施宜采用户内式或适当隐蔽，并与相邻的建筑和风貌相协调；

3、市政管线宜采取地下敷设方式，有条件时，宜采取共同沟、综合管廊集中敷设。

11.9.3 历史城区、历史文化名镇（村）、历史文化街区和历史风貌区的防灾和环境保护应符合下列规定：

1、不可移动文物、历史建筑应设置消防设施，历史城区、历史文化名镇（村）、历史文化街区应设置环通的消防疏散通道，配置小型消防设施，满足消防应急要求。

2、在不能满足消防要求及给水管径 $DN < 100$ 毫米的街巷内，应设置水池、水缸、沙池、灭火器及消火栓箱等简易消防设备；

3、历史城区、历史文化名镇（村）、历史文化街区内不宜保留或设置工业用地和物流仓储用地，并对现状用地调整提出要求。

第十二章 综合防灾

12.1 一般规定

- 12.1.1 按照市域组团布局划分防灾分区，每个防灾分区划分若干防灾单元，防灾单元之间以道路、绿地、河涌、山体以及行政边界作为分界。
- 12.1.2 每个防灾分区在各个方向应至少保证有两条防灾疏散通道，并应设立防灾应急指挥中心、急救医院、通信专业队伍、消防专业队伍、工程抢险专业队伍以及物资储备设施和应急避难场所等。
- 12.1.3 城市生命线工程包括交通、通讯、供电、供水、供气、医疗、卫生及消防等主要系统，应充分满足城市防灾和减灾的需要。

12.2 城市消防

12.2.1 消防站

- 1、消防站的分类应符合以下要求：
 - (1) 消防站分为陆上消防站、水上（海上）消防站。
 - (2) 陆上消防站分为普通消防站和特勤消防站，其中普通消防站分为一级普通消防站和二级普通消防站。
- 2、消防站的设置应符合下列规定：
 - (1) 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责任区边缘为准则。普通消防站的辖区不宜大于 7 平方公里，近郊的普通消防站不应大于 15 平方公里；特勤消防站兼有辖区任务的，其辖区面积同一级普通消防站。
 - (2) 水上（海上）消防站的布局应以消防船接到出动指令后、正常行船速度下 30 分钟内到可以到达其服务边缘为原则确定，水上消防站至其服务水域边缘的距离不应大于 30 公里。
 - (3) 消防站建设执行《城市消防规划规范》（GB51080），消防站用地指标应符合表 12.2.1 的规定。

表 12.2.1 消防站用地面积

序号	项目名称	用地面积 (m ²)
1	一级普通消防站	3900~5600
2	二级普通消防站	2300~3800
3	特勤消防站	5600~7200

注：指标不包括站内消防车道、绿化用地面积，在确定消防站建设用地时，可按 0.5-0.6 的容积率进行测算。

12.2.2 消防给水管道、消防水池、水井、加水柱等应形成完备的系统，并应充分利用江河、湖泊、坑塘及水库等天然水源作为消防备用水源，并符合《城市消防规划规范》（GB51080）的规定。

12.2.3 消防车通道的设置应符合下列规定：

- 1、消防车通道之间的中心线间距不宜大于 160 米。
- 2、环形消防车通道至少应有两处与其他车道联通，尽头式消防车通道应设置回车道或回车场。
- 3、消防车通道的净宽度和净空高度均不应小于 4 米，与建筑外墙的距离宜大于 5 米。
- 4、消防车通道的坡度不宜大于 8%，举高消防车停靠和作业场地坡度不宜大于 3%。

12.3 人民防空

12.3.1 人防工程规划应符合《人民防空工程战术技术规范》以及相关政策、相关专项规划的要求。

12.3.2 全市范围内的新建民用建筑，建设单位应按以下标准建设防空地下室：

1. 新建 10 层(含)以上或基础埋置深度 3 米(含)以上的民用建筑,按照地面首层建筑面积修建 6 级(含)以上防空地下室；
2. 新建除第(1)项规定和居民住宅以外的其他民用建筑,地面总建筑面积在 2000 平方米以上的,按照地面总建筑面积的 3%修建 6 级(含)以上防空地下室；
3. 新建除第(1)项规定以外的居民住宅楼,按照地面总建筑面积的 3%修建 6B 级防空地下室；

4. 开发区、工业园区、保税区和重要经济目标区除第(1)项规定和居民住宅以外的新建民用建筑,按照一次性规划地面总建筑面积的 3%集中修建 6 级(含)以上防空地下室;
5. 危房翻新住宅项目,按照翻新住宅地面总建筑面积的 3%修建 6B 级防空地下室。

12.3.3 符合下列情况的新建民用建筑,建设单位可申请易地建设防空地下室:

1. 采用桩基且桩基承台顶面埋置深度小于 3 米(或者不足规定的地下室空间净高)的。
2. 按规定指标应建防空地下室的面积只占地面建筑首层的局部,结构和基础处理困难,且经济很不合理的。
3. 建在流砂、暗河、基岩埋深很浅等地段的项目,因地质条件不适于修建的。
4. 因建设地段房屋或地下管道设施密集,防空地下室不能施工或者难以采取措施保证施工安全的。

12.3.4 可免除建设防空地下室的新建项目包括如下:

1. 工业用地上工业生产厂房及其配套设施;
2. 物流项目内生产性建筑物;
3. 开发区、工业园区、保税区和重要经济目标区以外的,新建 10 层以下且基础埋深 3 米以下的居民住宅以外的地面总建筑面积 2000 平方米以下的民用建筑;
4. 老旧居民楼加装电梯、独立车棚、独立的钢构车库等;
5. 单独修建的变电站、垃圾转运站、垃圾综合处理、排涝泵站、生态塘及其他市政投资建设的公共服务建筑物;
6. 其他民用建筑典型建筑形式列表以外的新建民用建筑。

12.3.5 规划、建设地下空间时,应满足《城市居住区人民防空工程规划规范》(GB50808)和《人民防空地下室设计规范》(GB50038)等要求,其关键部分和重要设施应按人民防空的防护标准进行建设。

- 12.3.6 城市居住区人防工程距离生产、储存甲、乙类易燃易爆物品厂房、库房的距离不应小于 50 米；距有害液体、重毒气体的储罐或仓库不应不小于 100 米。
- 12.3.7 新建防空地下室的抗力等级和战时用途由市人民防空主管部门按照有关要求确定。
- 12.3.8 其他未提及内容详见《中山市人民政府关于印发〈中山市结合民用建筑修建防空地下室规定〉的通知》（中府〔2021〕173号）。

12.4 防震减灾

- 12.4.1 中山市城市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。新建、扩建、改建建设工程，应当达到抗震设防要求。
- 12.4.2 学校、医院等人员密集场所的建设工程，应当按照《建筑工程抗震设防分类标准》（GB50223）的有关规定，提高抗震设防的设计标准。
- 12.4.3 重大（重点）建设工程、生命线工程、可能发生严重次生灾害的建设工程、使用功能不能中断或需尽快恢复的建设工程、大型公共建筑工程，应进行地震安全性评价。

12.5 地质灾害防治

- 12.5.1 地质灾害防治应编制中山市地质灾害防治专项规划并按规划组织实施。城乡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，减少崩塌、滑坡、泥石流等斜坡类地质灾害对规划区域建设工程产生威胁。

12.6 海洋防灾减灾

- 12.6.1 应依据《广东省海洋防灾减灾规划（2018-2025）》编制中山市海洋防灾减灾专项规划，划定重点防御区，加强海洋防灾基础设施建设。

12.7 防洪（潮）、治涝

- 12.7.1 基本要求

- 1、防洪、防潮规划，应贯彻全面规划、综合治理、合理利用和蓄泄结合的方针，将工程防治措施与非工程防治措施结合。
- 2、升级、达标、完善现有河（海）堤联围体系，充分发挥自然水体调蓄错峰功能，构建城市防洪治涝系统。
- 3、河道规划在满足规划区防洪要求的同时应采用生态岸堤和保持自然走向。原则上不得缩小现状河涌宽度，城乡开发建设不得减少原有水面率。河道不应被覆盖，已覆盖的河道宜逐步打开并恢复河道的自然形态。
- 4、河道的设计水位，应依据规划设计标准的洪（潮）水面线确定。
- 5、防洪、防潮工程的规划建设，宜与水质改善、生态恢复、水文化营造、城市景观、河航运布局紧密结合。

12.7.2 防潮、防洪、治涝标准

- 1、防洪、防潮标准应符合表 12.7.2 的规定。

表 12.7.2 中山市防洪（潮）标准

项目	堤围工程（名称）	堤防工程级别	防洪标准重现年		
			江堤	海堤	水闸
江堤、海堤、水闸	中珠联围（中山段）	1	——	100	100
	中顺大围	2	50	50	100
	民三联围	2	30	30	30
	容桂联围（大岑段）、五乡、文明、大南、大雁、三乡、横石、马新、丰埗湖	3	30	30	30
	张家边联围	3	——	100	100
	龙鳞沙	——	20	——	20
	大芒刀、竹排	4	——	20	20

注：①堤防工程级别共分为五级，其中 1 级为特别重要；2 级为重要；3 级为比较重要；4 级与 5 级为一般。

②堤防工程上的闸、涵、泵站等建筑物及其他构筑物的设计防洪标准不应低于堤防工程的防洪标准，并应留有安全裕度。

- 2、中山治涝标准应按照《室外排水设计规范》（GB50014）、《治涝标准》（SL723）相关要求，同时以设计暴雨重现期、设计暴雨历时、涝水排除时间和涝水排除程度等指标表达。城市建设区的内涝防治设计重现期

取 30 年一遇；城市建设区以外的承泄区内涝设计重现期取 10~20 年一遇。

3、市政道路的最低高程应按规划内河涌水位推算，最低标高不应低于内河最高水位+0.5 米，附近地块标高不应低于周边道路标高+0.2 米。

12.7.3 河道、水域、防潮海堤规划与管理应符合下列规定：

1、河道、水域、防潮海堤的管理标准应按照蓝线规划的外江河流、海域蓝线、山塘水库、城市湿地、滞洪区以及内河涌、排洪渠等范围分别制定管理标准与要求。

2、河道、水域规划应当保护自然水系结构的完整性，结合防洪排涝和改善水环境的需要，实行最小河湖水面率控制，并逐步提升城市水面率。

3、省管河道岸线退让要求按照《中山市人民政府关于划定外江及岐江河管理范围的公告》划定的管理范围执行。

4、岐江河河岸线退让要求按照市政府批准《中山市岐江河一河两岸城市设计》成果执行。

5、中山市河岸线退让按《中山市海岸线、河岸线退让规划管理办法》执行，退让一般标准如表 12.7.3。

表 12.7.3. 河岸线退让标准

规划河道宽度 d(米)	退让距离 D (米)
$d \leq 15$	D 按照蓝线规划执行
$15 < d \leq 30$	$D \geq 10$
$30 < d \leq 50$	$D \geq 15$
$d > 50$	$D \geq 30$

6、根据实际情况，确实无法退让的，可以通过项目建筑方案、片区城市设计或详细规划进行分析论证，并报市国土空间规划委员会审议确定退让距离，但退让距离最低不应低于市政府批准的蓝线规划中的退让要求。

7、河道堤防护堤地范围如下：

(1) 中顺大围西江堤段从设计堤脚起每侧 50 米；

(2) 中顺大围的小榄水道和东海水道（中山境内堤段）、五乡联围、文明围、中珠坦洲联围、民三联围、张家边联围等堤防从设计堤脚起每侧 30 米；

- (3) 翠亭新区堤围、大南联围、大雁围、横石联围、三乡围、马新联围、大岑围、丰阜湖堤围等堤防从设计堤脚起每侧 25 米；
- (4) 大芒刀联围、竹排围及其他应设的堤防，应结合护堤和抢险的需要，从设计堤脚起每侧 15 米。

12.8 应急避难场所

- 12.8.1 应急避难场所布局应遵守以人为本、保障安全，统一规划、资源整合，平灾结合、多灾兼顾，近远结合和建管并重的原则，编制中山市应急避难场所专项规划并按规划组织实施。
- 12.8.2 应急避难场所分为室外避难场所和室内避难场所，应急避难场所的选址应符合《地震应急避难场所场址及配套设施》（GB21734）。
- 12.8.3 室外避难场所的服务半径和有效用地面积宜符合表 12.8.3 的规定。

表 12.8.3 室外避难场所服务半径和有效用地面积标准

室外避难场所等级	服务半径 (km)	避护场所有效 面积 (hm ²)	人均有效避护面积 (m ²)
紧急避难场所	≤0.5	≥0.2	≥1 (商业办公区 ≥0.5)
固定避难场所	≤2	≥0.5	2~4 (其中人均居住 1.5~2)
中心避难场所	≤10	≥5~10	9 (其中人均居住为 3)

注：商业办公区以疏散为主，不需要临时安置，人均有效避护面积 ≥0.5 平方米。

- 12.8.4 室内避难场所服务半径不超过 2000 米，避护人员人均建筑面积为 3~5 平方米，避难场所建筑面积不应小于 500 平方米。

第十三章 村庄规划

13.1 一般规定

- 13.1.1 村庄规划是以村域国土空间为规划范围，落实上位规划要求，合理划定生态空间、生产空间和生活空间，实现“多规合一”的详细规划，是指导村庄各项建设的法定规划。
- 13.1.2 村庄规划应结合村庄的发展水平和产业特色，遵循“因地制宜、突出特色、公众参与”的原则，保护村庄历史文化和民俗风情，突出乡村风情和地方特色。

13.2 生态空间管制

- 13.2.1 村庄规划应落实本市生态保护红线，将具有水源涵养、生物多样性维护、水土保持等生态功能敏感地区应划入生态空间的管制范围。
- 13.2.2 村庄规划应注重保持乡村自然生态环境、乡土气息、自然地貌形态和田园景观。
- 13.2.3 村庄规划应执行生态环境修复和整治的要求，优化乡村河涌、林地、山体、绿道等生态环境修复，明确生态空间管制要求。

13.3 生产空间管控

13.3.1 设施农用地的管控

1、设施农业用地包括农业生产中直接用于作物种植和畜禽水产养殖的设施用地，分为生产设施用地以及与生产直接关联的辅助设施用地。具体用地范围如下：

- (1) 作物种植设施用地范围。包括作物种植（工厂化栽培）、育苗育种大棚、日光温室、连栋温室、灌溉水渠（沟、管）、场内道路等生产设施用地，为生产服务的看护房、水肥一体化灌溉及水泵配电等必要的管理用房、检验检疫监测、病虫害防控、农资农机具存放及维修

场所，以及与作物生产直接关联的烘干晾晒、分拣包装、保鲜存储、副产物处理等辅助设施用地。

(2) 畜禽水产养殖设施用地范围。包括畜禽舍、水产养殖设施池塘、工厂化养殖车间、进排水渠道、场区内通道、绿化隔离带等养殖生产用地，与养殖生产直接关联的饲料存储、粪污处置、尾水处理、疫病防控、检验检疫、消洗转运、分拣包装、保鲜存储、生物质有机肥料生产、病死动物无害化处理以及为生产服务的看护房、必要的管理用房等辅助设施用地。

2、设施农用地的用地规模

设施农业用地规模根据农业生产需要和行业标准，按照节约集约用地原则合理确定。

(1) 作物种植设施用地规模。生产设施用地规模根据农业生产需要合理确定。辅助设施用地规模原则上控制在项目用地规模的 10% 以内，最多不超过 20 亩；规模化粮食作物种植面积在 500 亩以上的，最多不超过 30 亩。

(2) 畜禽水产养殖设施用地规模。生产设施用地规模根据农业生产需要合理确定。辅助设施用地规模原则上控制在项目用地规模的 15% 以内，最多不超过 30 亩；生猪和奶牛养殖辅助设施用地面积不受 30 亩限制。

3、不直接为农业生产服务或与生产直接关联的农产品深加工、农家乐、餐饮、住宿等农村二三产业用地，不属于设施农用地范围。

13.3.2 根据《广东省产业用地政策实施工作指引》（粤自然资函[2019]1963 号），以下使用的农用地或未利用地，可按原地类认定和管理，并严格按照规定条件使用土地，具体如下：

(1) 旅游项目中属于自然景观用地及农牧渔业种植、养殖用地的，不征收（收回）、不转用，按现用途管理。

(2) 旅游项目中，经相关部门认定为仅在年度内特定旅游季节使用土地的乡村旅游停车设施，不使用永久基本农田、不破坏生态与景观环

境、不影响地质安全、不影响农业种植、不硬化地面、不建设永久设施的前提下，可不征收（收回）、不转用，按现用途管理。

(3) 旅游项目中，对自驾车旅居车营地的特定功能区，使用未利用地的，在不改变土地用途、不固化地面的前提下，可按原地类管理。

(4) 乡村旅游项目中除永久基本农田外的未改变农用地和未利用地用途及功能、未固化地面、未破坏耕作层的生态景观和栈道用地，按实际地类管理。

(5) 休闲农业和乡村旅游项目中属农牧渔业种植、养殖用地的，可不办理征收（收回）和农转用手续，按现用途管理。

(6) 对于零散休闲农业和乡村旅游建设项目，如农村厕所、旅游驿站、景观平台、品鉴室、停车场等，允许各地按规定办理预留城乡建设用地规模使用。

(7) 为发展乡村旅游业拓宽农村道路，拓宽后不超过 8 米的，在不占用永久基本农田的前提下，按农用地管理。

(8) 光伏、风力发电项目使用荒草地等未利用土地的，对不占压土地、不改变地表形态的用地部分，可按原地类认定。

13.3.3 其他产业用地建设要求

1、结合村庄资源禀赋和区位条件，合理安排农村新产业新业态发展用地，在村庄规划中确定产业用地规模、用途和开发强度。

（1）农业产业园、科技园、创业园等开展农产品加工、旅游相关产品生产加工等与环境相容的产业，容积率控制在 1.0-1.5，建筑密度不应大于 60%，绿地率不应小于 20%。

（2）结合村庄自然、文化特色，开展农家乐、民宿等旅游项目，容积率不应大于 1.5，建筑密度不应大于 40%，绿地率不应小于 30%。

（3）交通条件较好、配套设施完善的区域，可适度集中发展康体娱乐、农村游览接待等，容积率不应大于 2.0，建筑密度不应大于 50%，绿地率不应小于 30%。

2、积极引导产业项目合理选址，尽量利用未利用地及存量建设用地等，不占或少占耕地，严格保护永久基本农田。

13.4 生活空间布局

13.4.1 村庄规划应确定农村居民点布局和各项设施建设用地，按“一户一宅”的原则合理确定村民住房用地规模。

13.4.2 村庄内村民自建房参照本标准与准则 5.9.2 执行。

13.4.3 村庄公共服务设施

1、公共服务设施配置应坚持集约用地、功能复合、使用方便、集中布置、尊重农民意愿的原则，形成村社服务中心。

2、村庄公共服务设施配套应考虑常住人口和流动人口的基本需求。

3、村庄公共服务设施和商业设施的容积率不宜超过 2.0，建筑密度不宜大于 50%，绿地率不宜小于 20%。

4、村庄基本公共服务设施的配置宜按表 13.4.3 执行。

表 13.4.3 基本公共服务设施配置表

项目		配建标准		建设方式	服务内容	设置要求
设施类别	设施名称	用地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)			
公共服务中心	村委会●	≥300	≥200	独立占地， 共建	包括村委办公室、社团活动室、档案室等；便民服务窗口；	社区服务用房应设置在首层并有无障碍设计。
	警务室●	——	≥50			
	社区服务用房●	——	≥400			
教育设施	幼儿园○	≥2000	——	独立占地	保教3周岁~6周岁的学龄前儿童	千人学位指标不低于40座/千人
文体服务中心	文体活动站●	——	≥300	独立占地， 共建	包括礼堂、农家书屋、活动室、娱乐室等	文体活动站有无障碍设计，配置公共停车场和单车停放场地。
	文体公园●	≥1000	——		包括健身场、儿童老人活动场、室外舞台等	户外篮球场，羽毛球，乒乓球台，若干健身器械。
医疗卫生服务中心	卫生站●	——	≥200	独立占地， 共建	包括预防、医疗、计生等服务，设置诊室、治疗室和药房等；	应安排在合并设置建筑的首层，有独立出入口和无障碍设计。
	老人日间照料所○	——	≥100			
其他设施	农技服务站●	≥500	≥300	独立占地	主要为日用品、农产品、土特产品等经营性场地；供销社、电商网点等	设置公共停车场。
	村邮站○					
	农贸市场○					
	公交站点●	——	——	附设	包括站牌和候车亭	设置共享单车停放点。
	公共厕所●	≥200	≥30	合建	每个自然村至少一处，包括环卫工具用房	宜设置在村民活动集中区，有便于垃圾清运的对外出口，与周边建筑物的间距不小于8米。
	垃圾收集点●		≥10			

注：①表中“●”为应设置的项目，“○”为根据实际情况按需设置的项目。

②本表可根据人口规模适当调整。

③村庄公共服务设施满足美丽乡村建设“六化六有”基本要求，有条件的村庄可根据实际需要增加配置其他公共设施。

④教育设施和医疗卫生设施根据实际情况可采取几个村合并建设，也可以纳入城镇统筹安排。

13.4.4 基础设施

1、村庄道路主要由主路、支路和街巷组成。

（1）村庄主路是联系各自然村的道路，路面宽度不宜小于 6 米，建筑物后退道路不宜小于 1.5 米。

（2）村庄支路主要承担自然村内部交通，路面宽度不宜小于 4 米，建筑物后退道路不宜小于 1.0 米。

（3）街巷主要为宅前屋后通道，路面宽度不宜小于 2 米，建筑物不做后退规定，但要与四邻建筑退让协调。

2、给水设施

（1）城镇供水服务半径内的村庄应优先采用城镇给水管网延伸供水，延伸配水管线，供水到户。

（2）村庄集中式给水工程的供水水压，应满足配水管网中用户接管点最小服务水头的要求。单层 10 米、二层 12 米，二层以上每增加一层，水头应增加 4 米。室外消火栓最小服务水头不应小于 10 米。

（3）供水管线沿现有道路或规划道路布置，村庄供水可布置成枝状管网，但应考虑将来成环的可能性。

（4）负有消防任务的给水管道最小直径不应小于 DN100，集中居住点室外消火栓间距不应大于 120 米。

3、排水设施

（1）村庄雨水排水应秉承低影响开发理念，优先采用绿色排水设施，利用地形就近排放至河涌、水塘等自然水体，条件限制时可建设灰色排水设施。

（2）农村污水应优先收集进入城镇污水管网系统，偏远的村庄可设置分散处理设施就近处理排放。

（3）村庄内涝防治宜结合周边区域整体考虑，条件困难时，可针对局部排口增加临时排涝设施。

4、电力电信

(1) 村庄的电力应由城市电网提供，生活用电标准参照本标准 8.3 执行，集中居住点内需要根据负荷预测结果设置供电设施，保证供电的可靠性及良好的电能质量。

(2) 村庄通信服务应纳入城市通信系统，集中居住点内需要集约化通信接入点机房。

5、燃气设施

(1) 在不具备管道燃气的村庄采用液化石油气瓶装供气，液化石油气钢瓶由瓶装供应站供应。

(2) 瓶装供应站宜选择在居民区主导风向的下风侧，应避开地基沉陷、雷区等不利地形，站址不受洪水、山洪的威胁。瓶装供应站的服务半径宜为 1~3 公里，瓶库与住宅间距不得小于 15 米。

(3) I、II 级瓶装供应站不应设在村庄内，可独立设置在村庄外空旷地或与燃气场站合建，四周应设有不低于 2 米的围墙。III 级站可将瓶库设置在与建筑物（住宅、重要公共建筑和高层民用建筑除外）外墙毗连的单层专用房间。III 级站瓶库与主要道路的防火间距不应小于 8 米，与次要道路不应小于 5 米。

(4) I、II 瓶库应设置液化石油气泄漏报警装置，报警装置应集中在值班室。非营业时间无人值守的 III 类瓶库内存在液化石油气钢瓶时，应设置远程无人值守安全防护系统。

6、防灾减灾设施

(1) 5000 人以上的村庄应设置消防值班室和义务消防组织，配备通讯设备和灭火设施，有条件的村庄宜建设小型消防站。

(2) 村庄按规范设置消防通道，村庄道路对外出入口数量不宜少于 2 个，具有消防疏散功能的道路宽度不应小于 4 米。

(3) 结合村庄供水管网设置消防栓，因地制宜利用天然水体作为消防水源。

（4）位于洪涝灾害多发地区的村庄，应设置具有避洪、救灾功能的公共建筑物及场地，能满足避洪疏散要求。

13.4.5 河道、岸线控制要求

1、村域范围内的原有河道水系原则上予以保留，严禁向河涌倾倒垃圾和淤泥，堵塞河道。

2、保留利用村庄现有自然水系、岸线和临水建筑环境，形成自然岸线景观。

13.4.6 历史文化保护与特色塑造

1、挖掘具有重要历史文化保护价值的各类古建筑、历史建筑、近现代优秀建筑和古道遗址，在规划中加以保护和利用。

2、保护村庄的古树、祠堂、名人故居、碑牌、井台、渡口等特色文化景观。

3、保护村庄历史空间格局和传统建筑风貌，保护历史文脉，留住乡愁，避免大拆大建。

4、整合现有村庄住宅形式、体量、色彩及高度，加强村民自建房建筑立面管控，形成“整洁协调、别具特色”的村庄建筑风格及景观特色。

5、乡村各类建筑宜以低层、多层为主，建筑高度不宜大于24米。

6、挖掘和提炼村庄自然、人文要素符号及岭南传统乡土建筑特色，兼顾村民实用和现代审美需求，形成特色鲜明的村容村貌。

附录 A 用词说明

A. 01 为便于在执行本标准与准则条文时区别对待，对于要求严格程度不同的用词说明如下：

（1）表示很严格，非这样做不可的：正面词采用“必须”或“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：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：正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”。

（4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

A. 02 条文中指明应按其它有关标准或规范执行的写法为“应按……执行”或“应符合……的要求（或规定）”；非必须按所指定的标准或规范执行的写法为“可参照……执行”。

A. 03 本标准与准则中所称的“不超过、不低于、不小于、不大于”的，均包含本数值。

附录 B 名词解释

- B.01 公共空间**
公众自由进入并开展休憩、娱乐、运动、购物等活动的空间，主要包括街道、广场、绿地等，也包括地块内向公众开放的空间。
- B.02 建筑面积**
建筑物（包括墙体）所形成的楼地面面积。
- B.03 环境敏感区**
依法设立的各级各类自然、文化保护地，以及对建设项目的某类污染因子或生态影响因子特别敏感的区域。
- B.04 公共绿地**
向公众开放，以游憩为主要功能，兼具生态、美化、防灾等作用的绿地。
- B.05 土地混合使用**
同一地块或建筑物中有两种或以上的使用功能。
- B.06 开发强度**
城市物质层面的开发建设活动强度的度量衡，主要有容积率、建筑密度、绿化率等指标。
- B.07 容积率**
在一定用地范围内，计容建筑面积总和与用地面积之比值。
- B.08 建筑密度**
在一定用地范围内，建筑物基底面积总和与用地面积的比率（%）。

- B. 09 绿地率**
在一定用地范围内，各类绿地面积总和占用地面积的比率（%）。
- B. 10 公共通道**
公共空间中用于通行的水平交通空间，主要包括街道、架空走廊等，包括有上盖和无上盖。
- B. 11 架空层**
建筑物中仅有结构支撑而无外围结构（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. 12 骑楼**
建筑底层沿街面后退且留出公共人行空间的建筑物。
- B. 13 内天井**
四周均被计建筑面积的建筑空间（两栋或两座建筑之间的单层架空连廊除外）围合的室外露天空间，主要用以解决建筑物的采光和通风。
- B. 14 避难层**
按消防规范要求，为消防安全专门设置的供人们疏散避难的楼层。
- B. 15 套内建筑面积**
指套内房屋使用空间的面积，以水平投影面积计算，由套内房屋的使用面积、套内墙体面积、套内阳台建筑面积三个部分组成。
- B. 16 公共服务空间**
门厅、大堂、中庭、内廊、多功能厅、无内柱大会议室、设备用房等用于公共交通、服务的建筑空间。

B. 17 飘窗

为窗台与室内楼地面高差大于等于 0.45 米，飘出建筑结构外围（即建筑最外轮廓）的窗户。飘窗的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。

B. 18 落地窗

为窗台与室内楼地面高差小于 0.45 米，飘出建筑结构外围（即建筑最外轮廓）的窗户。

B. 19 地面绿地

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）。

B. 20 屋顶绿化

指方便行人出入，且上方无建、构筑物遮挡，建筑物屋顶覆盖种植土的绿化。屋顶绿化应结合覆土深度选择适宜的植物，宜种植低矮树种。

B. 21 城市设计

是对城市体型和空间环境所做的整体构思和安排，是对城市空间和建筑环境的设计和组织的。

B. 22 视线通廊

为了使视点与景点之间或景点与景点之间建立良好的对视关系，通过规划一定的视线空间来观察城市景观。

B. 23 街区

由城市道路、自然边界等围合形成的具备主导城市功能或特色的范围，街区有街道和地块组成。

B.24 街道

在城市范围内，全路或大部分地段两侧建有建筑物，设有人行道和各种市政公用设施的道路。

B.25 建筑间口率

高层建筑沿滨水、山体的总投影面宽与滨水、山体界面宽度的比率，即（基地内高层建筑相对的总投影面宽与基地相对水体、山体的投影面宽的比率）。

B.26 绿道

一种线形绿色开敞空间，通常沿着滨河、溪谷、山脊、风景道等自然和人工廊道建立，内设可供人行和骑行者进入的景观游憩线路。

B.27 公园绿地

向公众开放，以游憩为主要功能，兼具生态、美化、防灾等作用的绿地。

B.28 防护绿地

城市中用于隔离、卫生和安全防护目的的林带及绿地，包括道路防护绿地、城市高压走廊绿带、防护林、城市组团隔离带等。

B.29 绿化覆盖率

规划用地范围内，植物的垂直投影面积占用地总面积的百分比。

B.30 用地红线

指经自然资源行政主管部门批准的项目用地范围的界限。

B.31 道路红线

规划的城市道路用地的边界线。

- B.32 建筑红线**
城市道路两侧控制沿街建筑物或构筑物(如外墙、台阶等)靠临街面的界线，又称建筑控制线。
- B.33 建筑间距**
两幢建筑的外墙面之间最小的距离。
- B.34 “日照需求建筑”**
指有法定日照要求的建筑。
- B.35 “日照遮挡建筑”**
指可能对有法定日照要求的建筑造成遮挡的建筑。
- B.36 日照标准**
根据建筑物所处的气候区、城市规模和建筑物的使用性质确定的，在规定的日照标准日（冬至日或大寒日）的有效日照时间范围内，以有日照要求楼层的窗台面为计算起点的建筑外窗获得的日照量。
- B.37 十五分钟生活圈**
以居民步行十五分钟可满足其物质与文化生活需求为原则划分的居住区范围；一般由城市干路或用地边界线所围合，配套设施齐全的地区。
- B.38 十分钟生活圈**
以居民步行十分钟可满足其基本物质与文化生活需求为原则划分的居住区范围；一般由城市干路、支路或用地边界线所围合，配套设施齐全的地区。
- B.39 居住街坊**
由支路等城市道路或用地边界线围合的住宅用地，是住宅建筑组合形成的基本居住单元，配建有便民服务设施。

- B. 40 垃圾收集点**
按规定设置的集中投放垃圾的收集点。
- B. 41 垃圾收集站**
将分散收集的垃圾集中后由收集车清运出去的小型垃圾收集设施。
- B. 42 城市道路系统**
城市范围内由不同功能、等级、区位的道路、以及不同形式的交叉口和停车场设施，以一定方式组成的有机整体。
- B. 43 快速路**
承担城市各组团之间长距离快速联系的交通，设置中央分隔带，交通组织采用全部或部分封闭式。
- B. 44 主干路**
在城市道路中设有中央分隔带、具有四条以上机动车道、全部或部分采用立体交叉与控制出入以供汽车以较高速度行驶的道路。
- B. 45 次干路**
城市道路网中的区域性干路，与主干路相连接构成完整的城市干路系统。
- B. 46 支路**
城市道路网中干路以外联系次干路或供区域内部使用的道路。
- B. 47 转弯半径**
在城市道路平面交叉口转弯处，能够让机动车以设计转弯车速稳定安全通过的路缘石最小转弯半径。

- B. 48 常规公共交通**
行驶在各级道路路面上无专用路权的公共汽车交通。
- B. 49 公共停车场**
在城市道路外，为社会公众提供停车服务的场所，包括独立建设的公共停车场和建设工程配建的作为公共服务设施的公共停车场。
- B. 50 基地机动车出入口**
项目地块连接市政道路的机动车出入口。
- B. 51 给水工程**
由取水、输水、水质处理和配水等设施组成的总体
- B. 52 排水体制**
在一个区域内收集、输送污水和雨水的方式，有合流制和分流制两种基本方式。
- B. 53 合流制**
用同一管渠收集、输送雨水和污水的排水方式。
- B. 54 分流制**
分别用雨水管渠和污水管道收集、输送雨水和污水的排水方式
- B. 55 再生水**
污水经适当处理后，达到一定的水质指标，满足某种使用要求，可以进行有益使用的水。
- B. 56 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，减少城镇面源污染。

B. 57 溢流污染

合流制排水系统降雨时，超过截流能力而排入水体的合流污水。

B. 58 供电负荷

在城市内或城市局部片区内，所有用电户在某一时刻实际耗用的有功功率之总和。

B. 59 变电站

电网中起变换电压，并起集中电力和分配电力作用的供电设施。

B. 60 室外宏基站

在移动通信网中，布置在室外且覆盖半径较大（一般为几百米至几千米）的基站被称作宏基站。

B. 61 室内分布系统

建筑物内由无线电信号的发射、接收、及传输等设施组成的系统，是无线电传输网络基站的室内设置形式，用于为室内提供良好的无线覆盖效果。

B. 62 月高峰系数

计算月中的平均日用气量和年的日平均用气量之比。

B. 63 日高峰系数

计算月中的日最大用气量和该月日平均用气量之比。

B.64 小时高峰系数

计算月中最大用气量日的小时最大用气量和该日平均小时用气量之比。

B.65 综合管廊

在城市地下建造的市政公用隧道空间，将电力、通信、供水等市政公用管线，根据规划的要求集中敷设在一个构筑物内，实施统一规划、设计、施工和管理。

B.66 地下空间

地表以下土体或岩体为主要介质的空间区域，城市地下空间是指城市规划区内地表以下的空间。

B.67 城市蓝线

规划确定的河、湖、库渠、湿地、滞洪区等城市地表水体和原水管线等水源工程保护和控制的地域界限，以及因河道整治、河道绿化、河道生态景观等需要而划定的规划保留区。

B.68 水源保护区

市人民政府对饮用的水体加以特殊保护而划定的区域。饮用水水源保护区分为一级保护区、二级保护区和准保护区。

B.69 自然保护地

由市政府依法划定或确认，对重要的自然生态系统、自然遗迹、自然景观及其所承载的自然资源、生态功能和文化价值实施长期保护的陆域或海域。

B.70 历史城区

城镇中能体现其历史发展过程或某一发展时期风貌的地区。本标准与准则特指《历史文化名城保护规划》中确定的需要保护控制的地区。

- B. 71 历史文化街区**
经省人民政府核定公布应予重点保护的历史地段，称为历史文化街区。
- B. 72 历史地段**
保留遗存较为丰富，能够比较完整、真实地反映一定历史时期传统风貌或民族、地方特色，存有较多文物古迹、近现代史迹和历史建筑，并具有一定规模的地区。
- B. 73 建设控制地带**
在保护区范围以外允许建设的地带，但应严格控制其建(构)筑物的性质、体量、高度、色彩及形式的区域。
- B. 74 文物保护单位**
经省、市人民政府核定公布应予重点保护的文物古迹。
- B. 75 文物古迹**
人类在历史上创造的具有价值的不可移动的实物遗存，包括地面与地下的古遗址、古建筑、古墓葬、石窟寺、古碑石刻、近代代表性建筑、革命纪念建筑等。
- B. 76 历史建筑**
有一定历史、科学、艺术价值的，反映城市历史风貌和地方特色的建(构)筑物。
- B. 77 设施农用地**
直接用于或者服务于农业生产的设施用地，包括生产设施用地、附属设施用地、配套设施用地。
- B. 78 农村道路**
在农村范围内，用于村间、田间交通运输，并在国家公路网络体系之外，以服务于农村农业生产为主要用途的道路（含机耕道）。

B. 79 绿色排水设施

以“慢排缓释”和“源头分散”为设计理念，利用植草沟、雨水花园、下沉式绿地等“绿色”措施组织排水的设施。

B. 80 灰色排水设施

以“快速排除”和“末端集中”为设计理念，依靠管渠、泵站等“灰色”措施组织排水的设施。

附录 C 相关附表

城乡规划与土地利用规划用地对照表

城市用地分类与规划建设用地标准 GB50137-2011				土地利用现状分类 GB/T21010-2017		土地规划用途分类						
类别代码			类别名称	内容	二级类		三级类		二级类		一级类	
大类	中类	小类			编码	名称	编码	名称	编码	名称	编码	名称
H			建设用地	包括城乡居民点建设用地、区域交通设施用地、区域公用设施用地、特殊用地、采矿用地及其它建设用地等	/	/	/	/	/	/		
	H1		城乡居民点建设用地	城市、镇、乡、村庄建设用地	/	/	/	/				
		H11	城市建设用地	城市内的居住用地、公共管理与公共服务用地、商业服务业设施用地、工业用地、物流仓储用地、道路与交通设施用地、公用设施用地、绿地与广场用地	/	/			2110	城镇用地	2100	城乡建设用地
		H12	镇建设用地	镇人民政府驻地的建设用地	/	/						
		H13	乡建设用地	乡人民政府驻地的建设用地	/	/						
		H14	村庄建设用地	农村居民点的建设用地	/	/			2120	农村居民点用地		
	H2		区域交通设施用地	铁路、公路、港口、机场和管道运输等区域交通运输及其附属设施用地，不包括城市建设用地范围内的铁路客货站、公路长途客货站以及港口客运码头	/	/	/	/				
		H21	铁路用地	铁路编组站、线路等用地	1001	铁路用地	2210	铁路用地				
		H22	公路用地	国道、省道、县道和乡道用地及附属设施用地	1003	公路用地	2220	公路用地				
		H23	港口用地	海港和河港的陆域部分，包括码头作业区、辅助生产区等用地	1008	港口码头用地	2240	港口码头用地	2200	交通水利用地	2000	建设用地
		H24	机场用地	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用地	1007	机场用地	2230	机场用地				
		H25	管道运输用地	运输煤炭、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	1009	管道运输用地	2250	管道运输用地				
	H3		区域公用设施用地	为区域服务的公用设施用地，包括区域性能源设施、水工设施、通信设施、广播电视设施、殡葬设施、环卫设施、排水设施等用地	0809	公用设施用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设用地		
					0905	殡葬用地	2320	特殊用地	2300	其它建设用地		
					1109	水工建筑用地	2270	水工建筑用地	2200	交通水利用地		
	H4		特殊用地	特殊性质的用地	/	/	/	/				
		H41	军事用地	专门用于军事目的的设施用地，不包括部队家属生活区和军民共用设施等用地	0901	军事设施用地			2320	特殊用地	2300	其它建设用地
		H42	安保用地	监狱、拘留所、劳改场所和安全保卫设施等用地，不包括公安局用地	0903	监狱场所用地						
	H5	H5	采矿用地	采矿、采石、采沙、盐田、砖瓦窑等地面生产用地及尾矿堆放地	0602	采矿用地	2140	采矿用地	2100	城乡建设用地		
					0603	盐田	2330	盐田	2300	其他建设用地		
E			非建设用地	水域、农林用地及其它非建设用地等	/	/	/	/	/	/		
	E1		水域	河流、湖泊、水库、坑塘、沟渠、滩涂、冰川及永久积雪	/	/	/	/				
		E11	自然水域	河流、湖泊、滩涂、冰川及永久积雪	1101	河流水面	3110	河流水面				
					1102	湖泊水面	3120	湖泊水面	3100	水域	3000	其他土地
					1105	沿海滩涂						
					1106	内陆滩涂	3130	滩涂				
					1110	冰川及永久积雪	/	/	3200	自然保留地		
		E12	水库	人工拦截汇集而成的总库容不小于 10 万 m ³ 的水库正常蓄水位岸线所围成的水面	1103	水库水面			1530	坑塘水面		
		E13	坑塘沟渠	蓄水量小于 10 万 m ³ 的坑塘水面和人工修建用于引、排、灌的渠道	1104	坑塘水面					1500	其他农用地
					1107	沟渠	1540	农田水利用地				
	E2		农林用地	耕地、园地、林地、牧草地、设施农用地、田坎、农村道路等用地	0101	水田	1110	水田				
					0102	水浇地	1120	水浇地	1100	耕地	1000	农用地
					0103	旱地	1130	旱地				
					0201	果园						
					0202	茶园						
					0203	橡胶园						
					0204	其它园地	/	/	1200	园地		
					0301	乔木林地						
					0302	竹林地	1310	有林地	1300	林地		
					0303	红树林地						

城市用地分类与规划建设用地标准 GB50137-2011					土地利用现状分类 GB/T21010-2017		土地规划用途分类					
类别代码			类别名称	内容	二级类		三级类		二级类		一级类	
大类	中类	小类			编码	名称	编码	名称	编码	名称	编码	名称
					0304	森林沼泽	/	/	3200	自然保留地	3000	其他土地
					0305	灌木林地	1320	灌木林地	1300	林地	1000	农用地
					0306	灌丛沼泽	/	/	3200	自然保留地	3000	其他土地
					0307	其它林地	1330	其他林地	1300	林地	1000	农用地
					0401	天然牧草地	1410	天然草地	1400	牧草地		
					0402	沼泽草地	/	/	3200	自然保留地	3000	其他土地
					0403	人工牧草地	1420	人工草地	1400	牧草地	1000	农用地
					1006	农村道路	1520	农村道路	1500	其他农用地		
					1202	设施农用地	1510	设施农用地				
					1203	田坎	1550	田坎				
R			居住用地	住宅和相应服务设施的用地	/	/	/	/			/	/
	R1		一类居住用地	设施齐全、环境良好，以低层住宅为主的用地	/	/	/	/	/	/		
		R11	住宅用地	住宅建筑用地及其附属道路、停车场、小游园等用地	0701	城镇住宅用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设用地	2000	建设用地
		R12	服务设施用地	居住小区及小区级以下的幼托、文化、体育、商业、卫生服务、养老助残设施等用地，不包括中小学用地	0507	其它商服用地						
					0701	城镇住宅用地						
					0803	教育用地						
					0805	医疗卫生用地						
					0807	文化设施用地						
	R2		二类居住用地	设施较齐全、环境良好，以多、中、高层住宅为主的用地	/	/	/	/	/	/		
		R21	住宅用地	住宅建筑用地（含保障性住宅用地）及其附属道路、停车场、小游园等用地	0701	城镇住宅用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设用地	2000	建设用地
		R22	服务设施用地	居住小区及小区级以下的幼托、文化、体育、商业、卫生服务、养老助残设施等用地，不包括中小学用地	0507	其它商服用地						
					0701	城镇住宅用地						
					0803	教育用地						
					0805	医疗卫生用地						
					0807	文化设施用地						
	R3		三类居住用地	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，包括危房、棚户区、临时住宅等用地	/	/	/	/	/	/		
		R31	住宅用地	住宅建筑用地及其附属道路、停车场、小游园等用地	0701	城镇住宅用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设用地	2000	建设用地
					0702	农村宅基地	2120	农村居民点用地				
A			公共管理与公共服务用地	行政、文化、教育、体育、卫生等机构和设施的用地，不包括居住用地中的服务设施用地	/	/	/	/	/	/		
	A1		行政办公用地	党政机关、社会团体、事业单位等办公机构及其相关设施用地	0801	机关团体用地	2110	城镇用地	2110	城乡建设用地	2000	建设用地
		A2	文化设施用地	图书、展览等公共文化设施用地	/	/	/	/				
		A21	图书展览设施用地	公共图书馆、博物馆、档案馆、科技馆、纪念馆、美术馆和展览馆、会展中心等设施用地	0807	文化设施用地	2110	城镇用地				
		A22	文化活动设施用地	综合文化活动中心、文化馆、青少年宫、儿童活动中心、老年活动中心等设施用地	0807	文化设施用地						
	A3		教育科研用地	高等院校、中等专业学校、中学、小学、科研事业单位及其附属设施用地，包括为学校配建的独立地段的学生生活用地	/	/	/	/	2110	城乡建设用地	2000	建设用地
		A31	高等院校用地	大学、学院、专科学校、研究生院、电视大学、党校、干部学校及其附属用地，包括军事院校用地	0803	教育用地						
		A32	中等专业学校用地	中等专业学校、技工学校、职业学校等用地，不包括附属于普通中学内的职业高中用地	0803	教育用地						
		A33	中小学用地	中学、小学用地	0803	教育用地						
		A34	特殊教育用地	聋、哑、盲人学校及工读学校等用地	0803	教育用地						
		A35	科研用地	科研事业单位用地	0804	科研用地						
	A4		体育用地	体育场馆和体育训练基地等用地，不包括学校等机构专用的体育设施用地	/	/	/	/	2110	城镇用地	2000	建设用地
		A41	体育场馆用地	室内外体育运动用地，包括体育场馆、游泳场馆、各类球场及其附属的业余体校等用地	0808	体育用地						
		A42	体育训练用地	为体育运动专设的训练基地用地	0808	体育用地						
	A5		医疗卫生用地	医疗、保健、卫生、防疫、康复和急救设施等用地	/	/	/	/	2110	城镇用地	2000	建设用地
		A51	医院用地	综合医院、专科医院、社区卫生服务中心等用地	0805	医疗卫生用地						
		A52	卫生防疫用地	卫生防疫站、专科防治所、检验中	0805	医疗卫生用地						

城市用地分类与规划建设用地标准 GB50137-2011					土地利用现状分类 GB/T21010-2017		土地规划用途分类					
类别代码			类别名称	内容	二级类		三级类		二级类		一级类	
大类	中类	小类			编码	名称	编码	名称	编码	名称	编码	名称
		A53	特殊医疗用地	心和动物检疫站等用地 对环境有特殊要求的传染病、精神病等专科医院用地	0805	医疗卫生用地						
		A59	其它医疗卫生用地	急救中心、血库等用地	0805	医疗卫生用地						
		A6	社会福利设施用地	为社会提供福利和慈善服务的设施及其附属设施用地，包括福利院、养老院、孤儿院等用地	0806	社会福利用地						
		A7	文物古迹用地	具有保护价值的古遗址、古墓葬、古建筑、石窟寺、近代代表性建筑、革命纪念建筑等用地。不包括已作其它用途的文物古迹用地	0906	风景名胜设施用地	2310	风景名胜设施用地	2300	其他建设 用地		
		A8	外事用地	外国驻华使馆、领事馆、国际机构及其生活设施等用地	0902	使领馆用地	2320	特殊用地				
		A9	宗教设施用地	宗教活动场所用地	0904	宗教用地						
B			商业服务业设施用地	商业、商务、娱乐康体等设施用地，不包括居住用地中的服务设施用地	/	/	/	/	/	/		
		B1	商业设施用地	商业及餐饮、旅馆等服务设施用地	/	/	/	/				
		B11	零售商业用地	以零售功能为主的商铺、商场、超市、市场等用地	0501	零售商业用地	2110	城镇用地				
		B12	批发市场用地	以批发功能为主的市场用地	0502	批发市场用地						
		B13	餐饮用地	饭店、餐厅、酒吧等用地	0503	餐饮用地						
		B14	旅馆用地	宾馆、旅馆、招待所、度假村等用地	0504	旅馆用地						
		B2	商务设施用地	金融保险、艺术传媒、技术服务等综合性办公用地	/	/	/	/				
		B21	金融保险用地	银行证券期货交易所、保险公司等用地	0505	商务金融用地	2110	城镇用地				
		B22	艺术传媒用地	文艺团体、影视制作、广告传媒等用地	0505 0802	商务金融用地 新闻出版用地						
		B29	其它商务设施用地	贸易、设计、咨询等技术服务办公用地	0505	商务金融用地						
	B3		娱乐康体设施用地	娱乐、康体等设施用地	/	/	/	/	2100	城乡建设 用地		
		B31	娱乐用地	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	0506	娱乐用地	2110	城镇用地				
		B32	康体用地	赛马场、高尔夫、溜冰场、跳伞场、摩托车场、射击场，以及通用航空、水上运动的陆域部分等用地	0507	其它商服用地						
	B4		公用设施营业网点用地	零售加油、加气、电信、邮政等公用设施营业网点用地	/	/	/	/				
		B41	加油加气站用地	零售加油、加气以及液化石油气换瓶站用地	0501	零售商业用地	2110	城镇用地				
		B49	其它公用设施营业网点用地	独立地段的电信、邮政、供水、燃气、供电、供热等其它公用设施营业网点用地	0809	公用设施用地						
	B9		其它服务设施用地	业余学校、民营培训机构、私人诊所、殡葬、宠物医院、汽车维修站等其它服务设施用地	0507 0905	其它商服用地 殡葬用地	2320	特殊用地	2300	其它建设 用地		
M			工业用地	工矿企业的生产车间、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，不包括露天矿用地	/	/	/	/	/	/		
	M1		一类工业用地	对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的工业用地	0601	工业用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设 用地		
	M2		二类工业用地	对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的工业用地	0601	工业用地						
	M3		三类工业用地	对居住和公共环境有严重干扰、污染和安全隐患的工业用地	0601	工业用地						
W			物流仓储用地	物资储备、中转、配送等用地，包括附属道路、停车场以及货运公司车队的站场等用地	/	/	/	/	/	/		
	W1		一类物流仓储用地	对居住和公共环境基本无干扰、污染和安全隐患的物流仓储用地	0604	仓储用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设 用地		
	W2		二类物流仓储用地	对居住和公共环境有一定干扰、污染和安全隐患的物流仓储用地	0604	仓储用地						
	W3		三类物流仓储用地	存放易燃、易爆和剧毒等危险品的专用仓库用地	0604	仓储用地						
S			道路与交通设施用地	城市道路、交通设施等用地，不包括居住用地、工业用地等内部的道路、停车场等用地	/	/	/	/	/	/		
	S1		城市道路用地	快速路、主干路、次干路和支路等用地，包括其交叉口用地	1004	城镇村道路用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设 用地		
	S2		城市轨道交通用地	独立地段的城市轨道交通地面以上部分的线路、站点用地	1002	交通服务场站用地						
	S3		交通枢纽用地	铁路客货站、公路长途客货站、港口客运码头、公交枢纽及其	1005	交通服务场站用地						

城市用地分类与规划建设用地标准 GB50137-2011				土地利用现状分类 GB/T21010-2017		土地规划用途分类						
类别代码			类别名称	内容	二级类		三级类		二级类		一级类	
大类	中类	小类			编码	名称	编码	名称	编码	名称	编码	名称
				附属设施用地	1008	港口码头用地	2240	港口码头用地	2200	交通水利用地		
	S4		交通场站用地	交通服务设施用地, 不包括交通指挥中心、交通队用地	/	/	/	/				
		S41	公共交通场站用地	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	1005	交通服务场站用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设用地		
		S42	社会停车场用地	独立地段的公共停车场和停车库用地, 不包括其它各类用地配建的停车场和停车库用地	1005	交通服务场站用地						
	S9		其它交通设施用地	除以上之外的交通设施用地, 包括教练场等用地	1005	交通服务场站用地						
U			公用设施用地	供应、环境、安全等设施用地	/	/	/	/	/	/		
	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	城市取水设施、自来水厂、再生水厂、加压泵站、高位水池等设施用地	0809	公用设施用地						
		U12	供电用地	变电站、开闭所、变配电所等设施用地, 不包括电厂用地。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	0809	公用设施用地						
		U13	供燃气用地	分输站、门站、储气站、加气母站、液化石油气储配站、灌瓶站和地面输气管廊等设施用地, 不包括制气厂用地	0809	公用设施用地						
					1009	管道运输用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设用地		
		U14	供热用地	集中供热锅炉房、热力站、换热站和地面输热管廊等设施用地	0809	公用设施用地						
		U15	通信设施用地	邮政中心局、邮政支局、邮件处理中心、电信局、移动基站、微波站等设施用地	0809	公用设施用地						
		U16	广播电视设施用地	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	0809	公用设施用地						
	U2		环境设施用地	雨水、污水、固体废物处理等环境保护等的公用设施及其附属设施用地	/	/	/	/				
		U21	排水设施用地	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	0809	公用设施用地	2110	城镇用地				
					1109	水工建筑用地	2270	水工建筑用地	2200	交通水利用地		
		U22	环卫设施用地	垃圾转运站、公厕、车辆清洗站、环卫车辆停放修理厂等设施用地	0809	公用设施用地						
		U23	环保设施用地	垃圾处理、危险品处理、医疗垃圾处理等设施用地	0809	公用设施用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设用地		
	U3		安全设施用地	消防、防洪等保卫城市安全的公用设施及其附属设施用地	/	/	/	/				
		U31	消防设施用地	消防站、消防通信及指挥训练中心等设施用地	0809	公用设施用地	2110	城镇用地				
		U32	防洪设施用地	防洪堤、防洪枢纽、排洪沟渠等设施用地	0809	公用设施用地						
					1109	水工建筑用地	2270	水工建筑用地	2200	交通水利用地		
	U9		其它公用设施用地	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	0809	公用设施用地	2110	城镇用地	2100	城乡建设用地		
G			绿地与广场用地	公园绿地、防护绿地、广场等公共开放空间用地	/	/	/	/	/	/		
		G1	公园绿地	向公众开放, 以游憩为主要功能, 兼具生态、美化、防灾等作用的绿地	0810	公园与绿地						
		G2	防护绿地	具有卫生、隔离和安全防护功能的绿地	0810	公园与绿地	2110	城镇用地	2100	城乡建设用地		
		G3	广场用地	以游憩、纪念、集会和避险等功能为主的城市公共活动场地	0810	公园与绿地						