

竖向规划成果应用培训会

培训材料

广州市规划和自然资源局

2024年9月



2024年8月26日，经市政府批准， 《广州市竖向总体规划（2023-2035年）》印发实施！



CONTENTS 目录

- 01 | 竖向总规成果构成**
- 02 | 数据上网**
- 03 | 成果应用**
- 04 | 常见问题及处理建议**

1 竖向总规成果构成

- 规划内容
- 成果输出
- 规划传导

1.1 规划内容

底线标高

- **底线标高：**基于保障城市洪涝安全的最低竖向标高；
- **竖向规划控制点：**共提取2629个竖向规划控制点。

分区分治

- **一级分区：**建成区、增量建设区、农业区、生态区共四类；
- **二级分区：**结合底线标高，建成区和增量建设区，分为达标区和低洼区

资源保护

- **生命线工程：**交通、供水、供电、供气、通信、排水共计191处重大设施；
- **历史文化资源：**落实历史文化街区、文物保护单位等保护范围。

土方平衡

- **就地土方平衡：**堆土造景、合理设计竖向等；
- **市内区域平衡：**结合城市开发计划、低洼区竖向优化；
- **跨市区域平衡：**跨市区域调配土方。

景观塑造

- **北部：**塑造起伏有序的山水城市景观；
- **中部：**塑造传统与现代融合的都市景观；
- **南部：**塑造生态友好的多样化滨海城市景观。

1.1.1 底线标高

市域竖向规划控制点：**2629** 个；

其中，约束性控制点：**1715** 个。

指引性控制点：**914** 个。

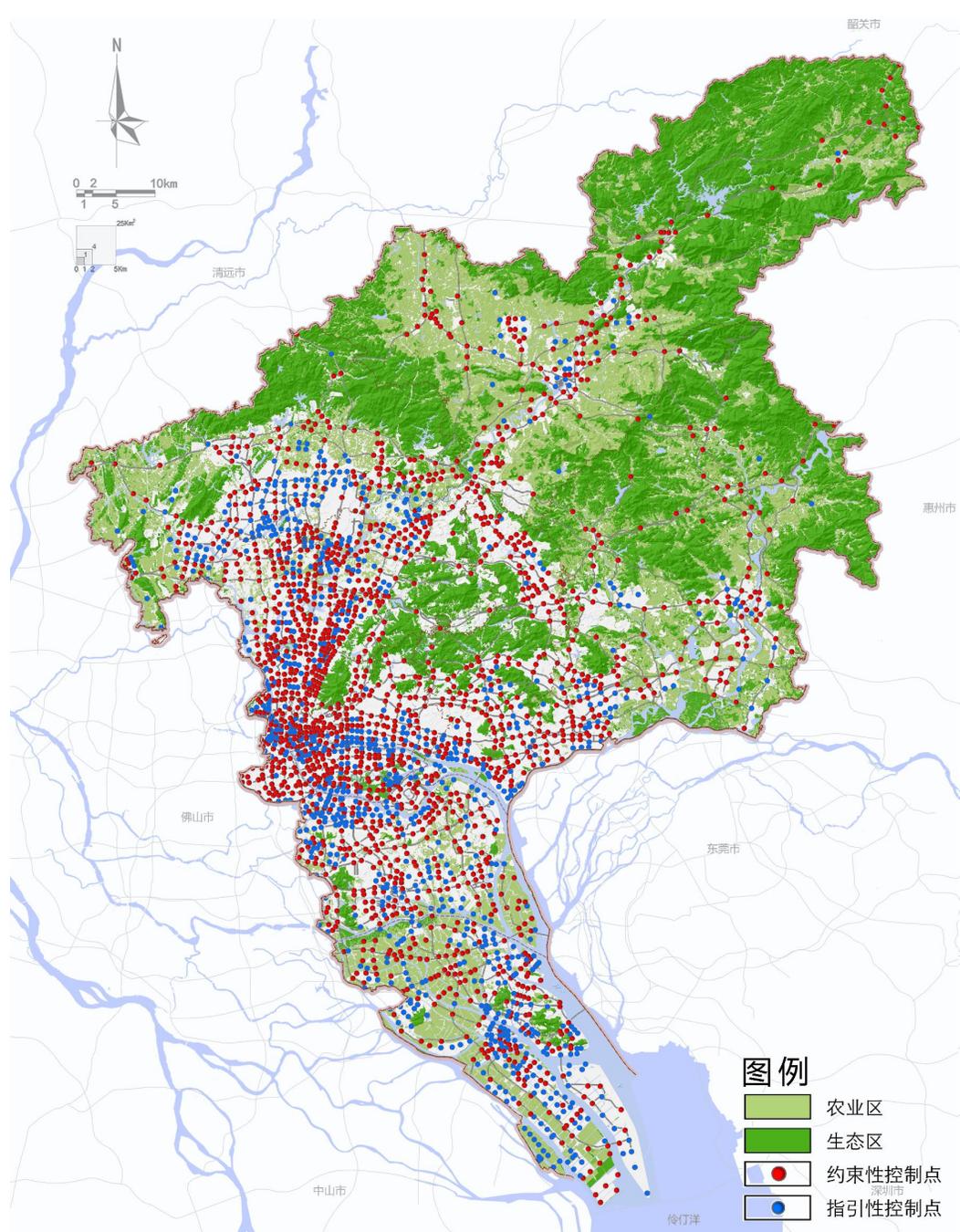


底线标高 = 河涌水位 + 安全超高 (0.5m) + 水力坡度 × 距离

河涌水位：根据防洪（潮）排涝规划、片区雨水防涝规划、相关河涌整治资料确定；

安全超高：取0.5m；

地表径流最小坡度：地表自然径流最小坡度0.001。

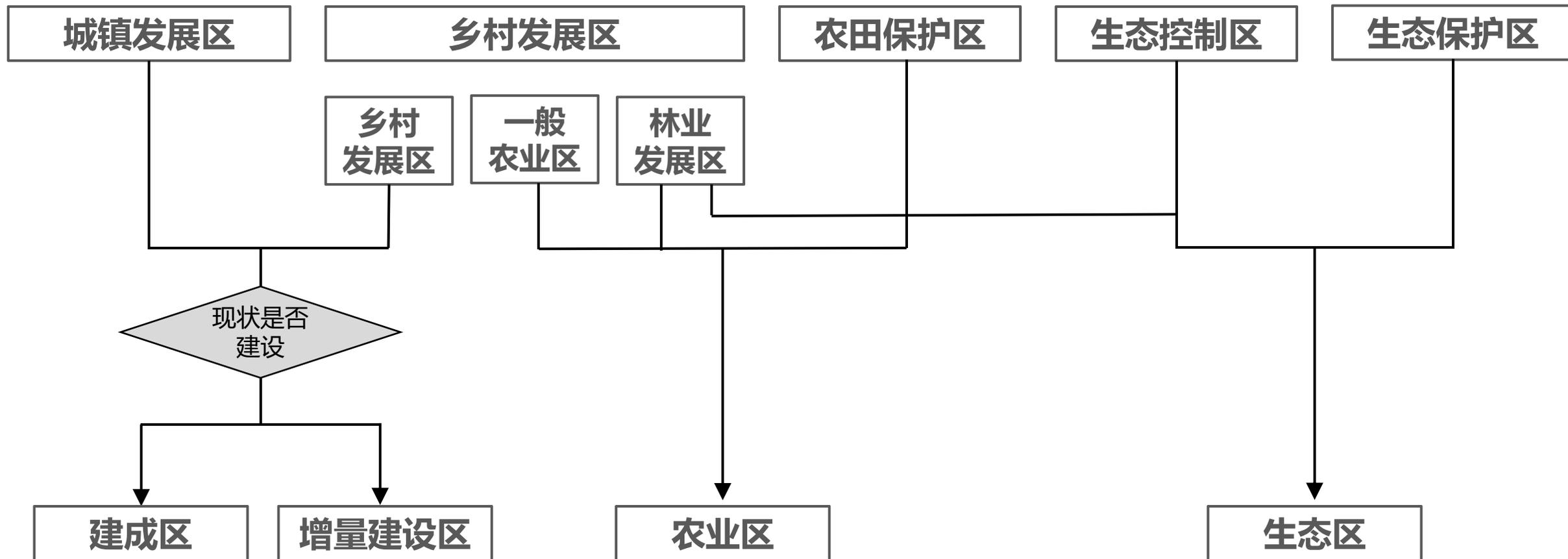


竖向规划控制点分布图

1.1.2 竖向分区

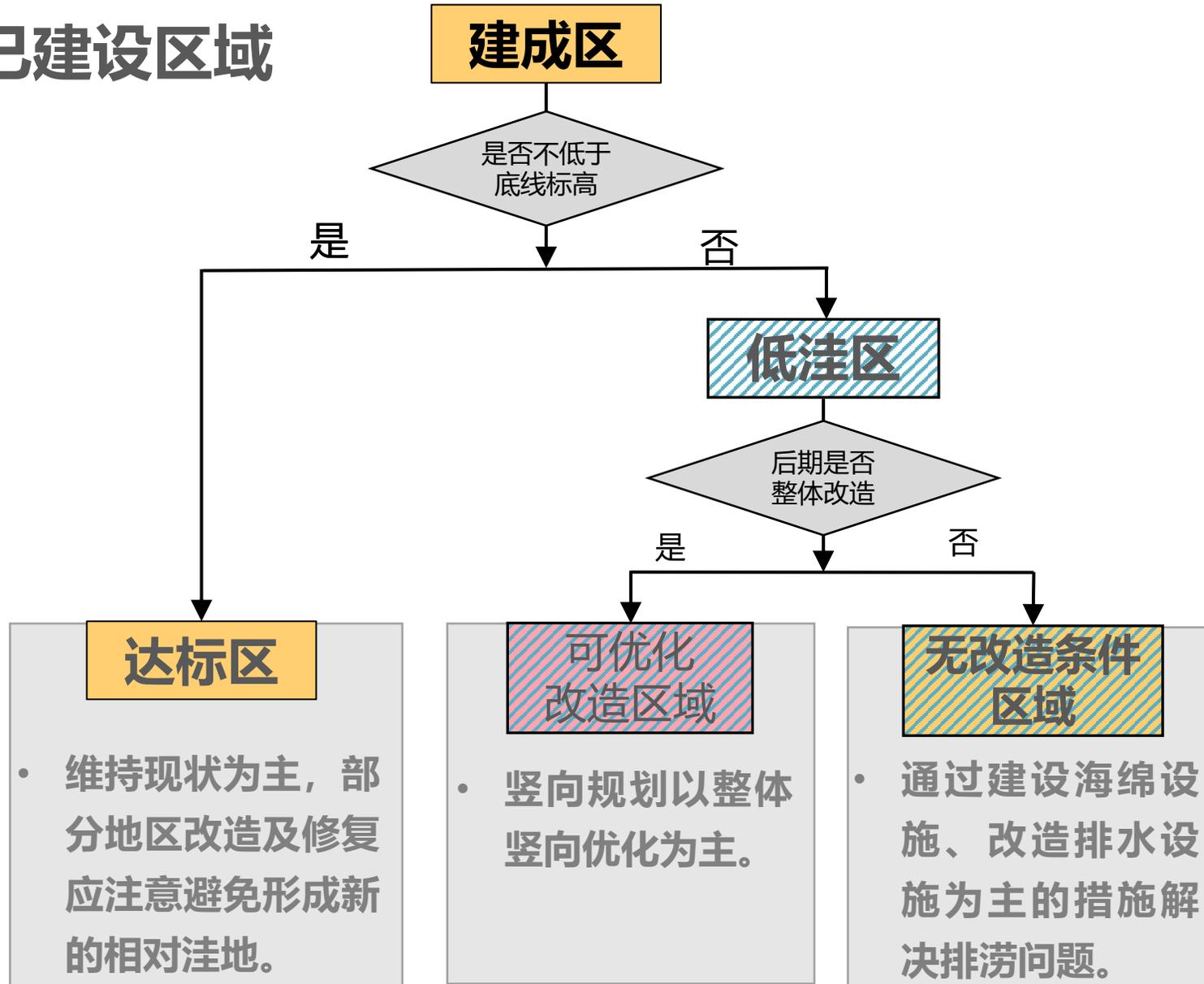
□ 一级分区

基于国土空间规划分区，将广州市陆域划分为**建成区**、**增量建设区**、**农业区**、**生态区**。



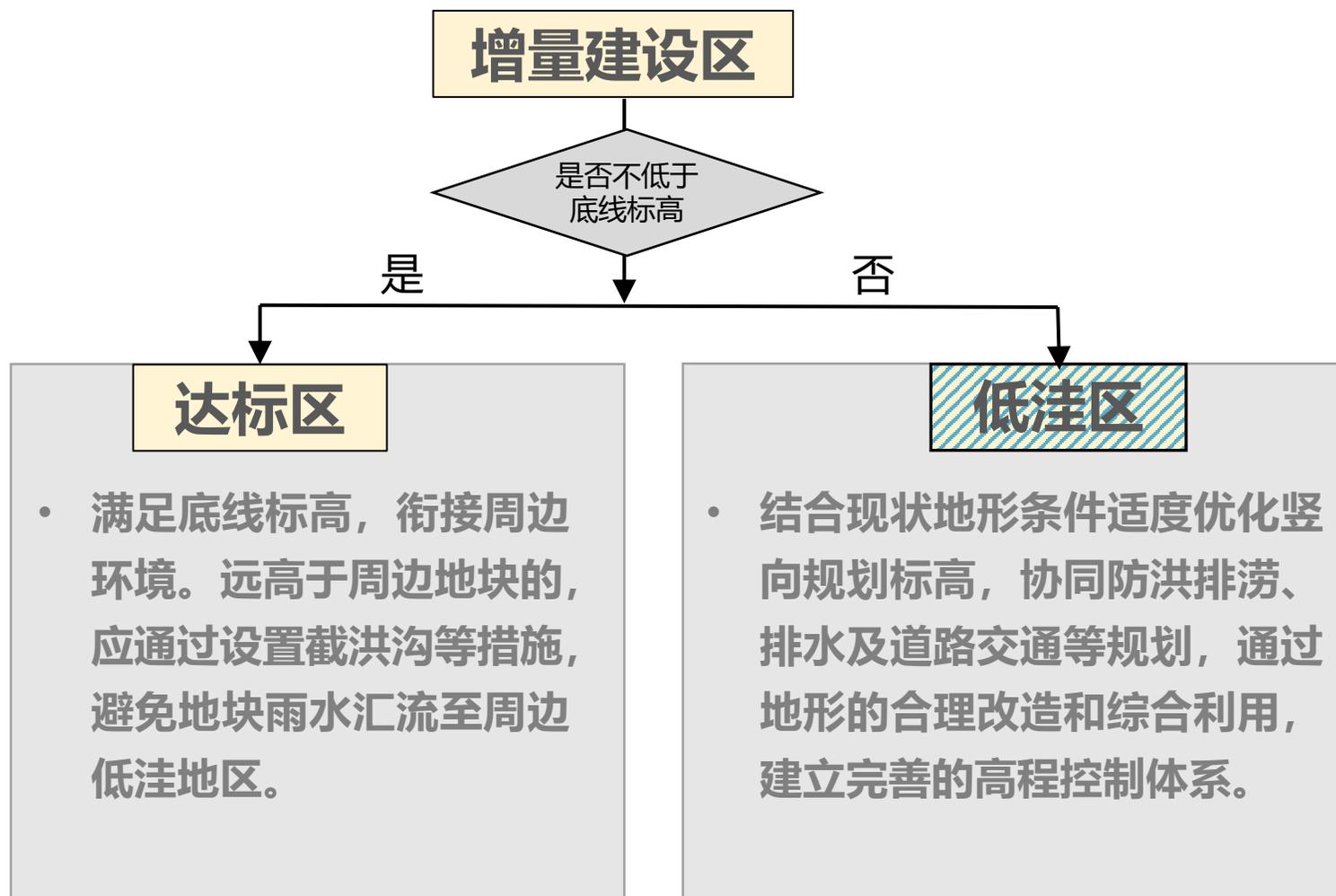
1.1.2 竖向分区

□ 建成区：现状已建设区域



1.1.2 竖向分区

□ 增量建设区：城镇发展区、村庄建设区内现状未建设区域



1.1.2 竖向分区

□ 农业区：农田保护区、一般农业区

农业区

按现状竖向标高管控。

□ 生态区：生态保护区、生态控制区

生态区

按现状竖向标高管控，如有设施必须在此区建设时，应最大保护生态景观要素的前提下，合理地确定标高。

1.1.3 资源保护

□ 191处重大市政交通基础设施

编号	行政区	设施类型	设施名称	竖向分区	
				一级分区	二级分区
1	越秀区	交通设施	已建广州站	建成区	达标区
2	天河区	交通设施	已建广州东站	建成区	达标区
3		市政公用设施	现状猎德污水厂	建成区	低洼区
4			新建凤凰净水厂	增量建设区	达标区
5			新建柯木塆净水厂	建成区、 增量建设区	达标区
6			新建大观净水厂	建成区	达标区
7		海珠区	市政公用设施	现状南洲水厂	建成区
8	规划海珠站		增量建设区	低洼区	
9	规划琶洲西区通信机楼		建成区	低洼区	
10	荔湾区	市政公用设施	现状西村水厂	建成区	达标区
11	白云区	市政公用设施	现状穗云水厂	建成区	达标区
12			现状江村水厂	建成区	低洼区
13			现状石门水厂	建成区	达标区
14			现状北部水厂	建成区	达标区
15			现状北郊站	建成区	达标区
16			规划鸦岗站	增量建设区	达标区
17			规划移动通信机楼	增量建设区	达标区
18		交通设施	已建广州白云国际机场枢纽	建成区	达标区
⋮	⋮	⋮	⋮	⋮	⋮
191	增城区	交通设施	已建增城西站	建成区	达标区

1.1.3 资源保护

识别分析191处交通、供水、供电、供气、通信、排水等重大基础设施，结合竖向分区分别提出竖向管控策略。

交通

- 全国型及以上客运枢纽、货运枢纽交通站点26处。



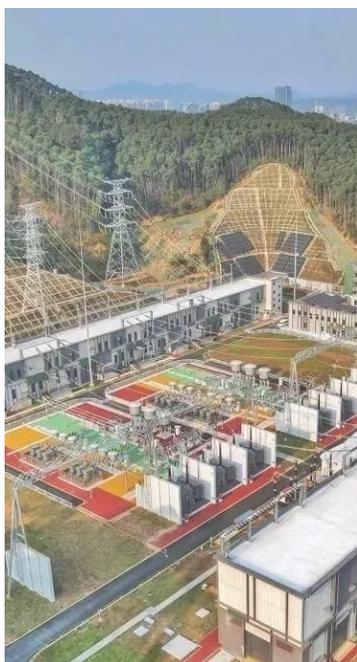
供水

- 规划至2035年，全市共规划36座供水厂。



供电

- 规划至2035年，全市共规划22座500千伏变电站。



供气

- 规划至2035年，全市共规划10座燃气厂站。



通信

- 规划至2035年，全市共规划新建4座通信机楼。



排水

- 规划至2035年，全市共规划93座污水厂。



1.1.3 资源保护

□ 历史文化地段

- **历史文化街区：**沙面、北京路等26片；
- **历史风貌区：**白云山、越秀山历史风貌区等19片；
- **文物保护单位：**822处文物保护单位；
- **不可移动文物：**2982处尚未核定公布为文物保护单位的不可移动文物；
- **历史文化名镇：**1个中国历史文化名镇；
- **历史文化名村：**1个中国历史文化名镇，2个中国历史文化名村，4个广东省历史文化名村；
- **历史建筑：**全市已公布七批828处历史建筑。



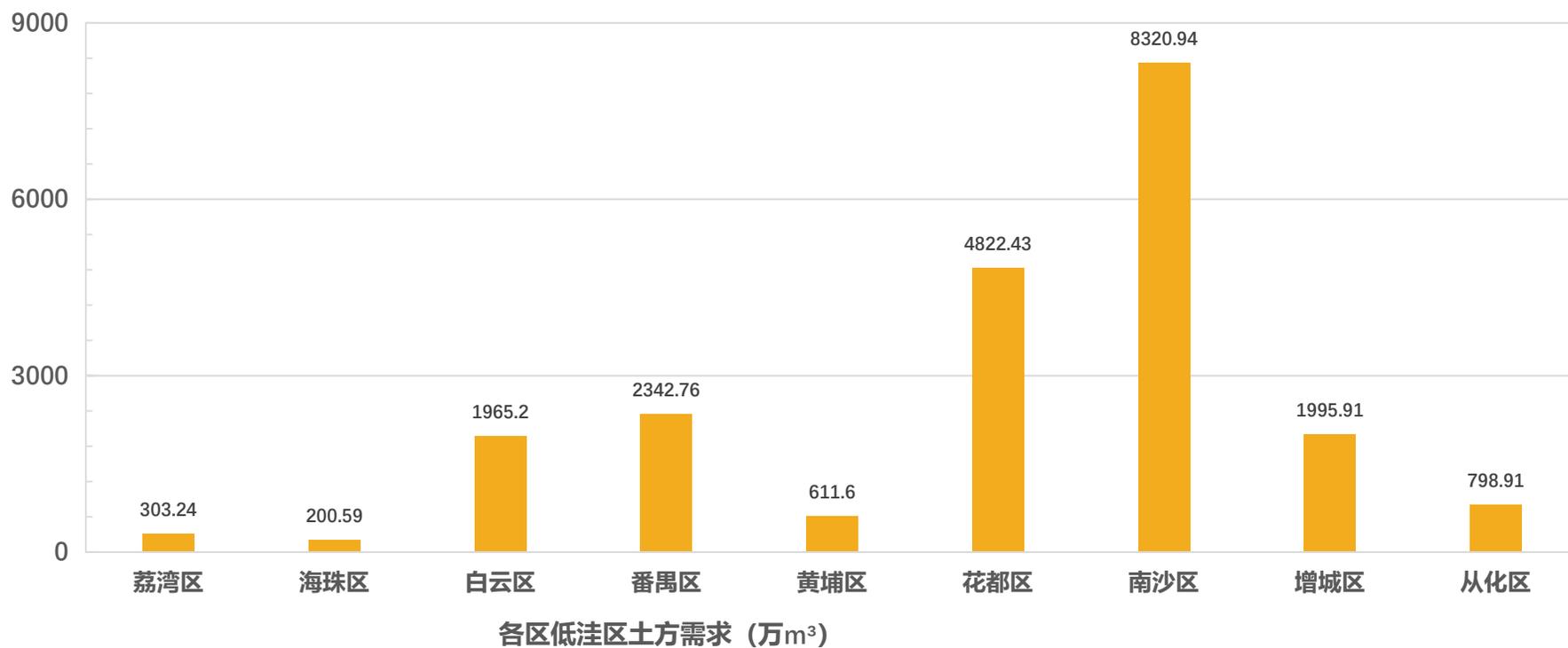
1.1.3 资源保护

□ 重要资源

分类	设施类型	竖向规划策略	
重要资源	交通枢纽站点	<ul style="list-style-type: none">现状新塘站，站体位于达标区按现状竖向标高管控，周边建设时在保障设施正常运行前提下，衔接现状地形地貌	
	重大市政公用设施	给水	<ul style="list-style-type: none">现状新和水厂（达标区），维持现状为主现状西洲水厂（低洼区）、现状沙埔水厂（低洼区）需结合采取综合措施，解决内涝风险问题，周边地区改造及修复应注意避免汇水至设施所在区域，保障设施正常运行
		污水	<ul style="list-style-type: none">现状永和南水质净化厂（达标区），维持现状为主规划扩建永和污水厂（低洼区），在满足底线标高前提下，衔接周边地形地貌，保证场地安全，保障设施正常运行。
		供电	<ul style="list-style-type: none">现状XX站（达标区），维持现状为主规划XX站（达标区），应满足底线标高，保证场地安全，保障设施正常运行前提下，与周边地形地貌相协调
		燃气	现状XX站（达标区），按现状竖向标高管控
	历史文化地段	12.4hm ²	位于 低洼区面积为2.26hm² ，通过疏通排涝河道、增设泵站，增加片区调蓄等方法保证片区防洪排涝安全，周边地区改造及修复应注意避免汇水至此类区域

1.1.4 土方平衡

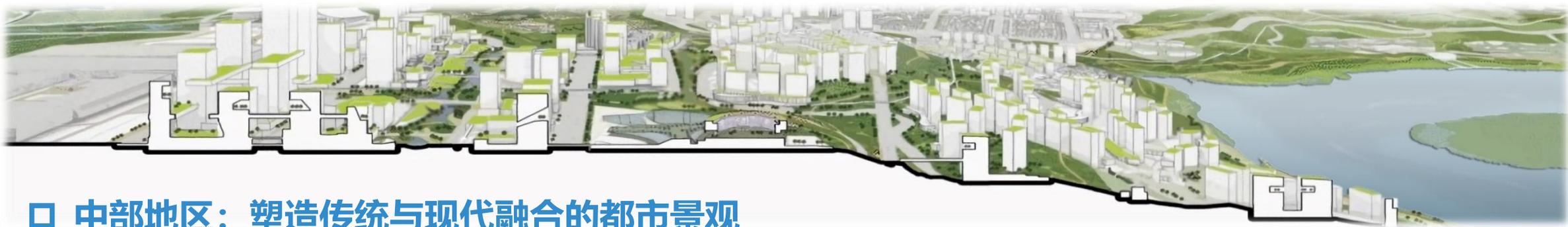
以市内调配为主，合理利用废弃矿坑、低洼区，优化南部区域竖向高程，提升城市安全保障。



1.1.5 景观风貌

□ 北部地区：塑造起伏有序的山水城市景观

维持北部地区山地丘陵的特征本底，场地采取“平坡式、台阶式和混合式”三种方式，延续整体地形地势，塑造起伏有序的山水城市景观。



□ 中部地区：塑造传统与现代融合的都市景观

综合考虑多维因素，保护老城区的传统格局和历史风貌，同时通过公共绿地、开放空间等过渡段进行竖向衔接，塑造传统与现代融合的都市景观。

□ 南部地区：塑造生态友好的多样化滨海城市景观

综合考虑外江堤防沿岸的生态保护、景观绿化、交通、休闲、旅游等功能需求，促进水岸与城市空间的相互融合，营造开放且具有层次的滨海空间。

1.2 成果输出：各区竖向总体规划指引图

涉及排涝片区

防洪河道

骨干排涝河道

分区概况

重要资源

行政区骨干河道：		黄埔区							
面积 (km ²)：		484.17							
涉及排涝片：		横滘河排涝片、南岗河排涝片、乌涌排涝片、长洲岛排涝片、南湾涌排涝片、庙头涌排涝片、双岗涌排涝片、珠江涌排涝片、文涌排涝片、深涌排涝片、金坑河排涝片、东江北干流排涝片、平岗河排涝片、凤尾坑排涝片							
基本情况	现状地形：	现状标高：	3.1 ~ 428.85m, 约55%面积位于20 ~ 80m			现状坡度 (%)：	0.1~12.16%		
	骨架道路：	黄埔大道东、广汕公路, 科学大道、开创大道、永和路、石化路、广园快速路							
防洪(潮)排涝规划	防洪(潮)工程	骨干河道	防洪(潮)标准	关键断面	管控水位	骨干河道	防洪(潮)标准	关键断面	管控水位
		珠江前航道	300年一遇	中大	8.4m	珠江后航道	300年一遇	广州浮标(二)	8.1m
		珠江黄埔航道		黄埔(三)	8.2m	珠江黄埔航道		大盛	8.4m
排涝工程	骨干河道	治涝标准	关键断面	管控水位	骨干河道	治涝标准	关键断面	管控水位	
	乌涌	50年一遇	广园快速路	8.9m	南岗河	50年一遇	广深铁路桥	10.4m	
	深涌主涌	50年一遇	闸上	6.8m					
竖向底线标高：		7.56m ~ 75.35m							
规划分区		面积 (km ²)	分布情况说明						
建成区	达标区	147.7	主要位于黄埔区中部、北部, 地势较高, 地形坡度较大, 自然排水条件良好。						
	低洼区	36.17	主要位于黄埔区南部珠江黄埔航道沿岸旧城区。						
增量建设区	达标区	97.08	主要位于黄埔区北部知识城片区。						
	低洼区	5.77	分布较为分散, 主要分布在黄埔区南部, 周边主要为建成区, 竖向规划受周边现状建成区影响较大。						
农业区		12.35	主要分布在黄埔区北部。						
生态区		185.10	主要分布在黄埔区中北部山地、丘陵区域。						
重要资源	交通枢纽站点：		规划黄埔站、已建知识城站； 已建下元货运站、已建黄埔新港。						
	重大市政公共设施：	给水：	/						
		污水：	规划扩建九龙水质净化一厂、规划扩建九龙水质净化二厂、规划扩建九龙水质净化三厂、现状西区水质净化厂、规划扩建萝岗水质净化厂、规划扩建东区水质净化厂、规划扩建黄陂水质净化厂、规划新建科学城净水厂、规划扩建大沙地净水厂、规划扩建永和北水质净化厂、现状永和南水质净化厂						
		供电：	/						
		燃气：	/						
		通信：	规划鱼珠庙头机楼						
历史文化地段：		历史文化地段面积约1.49km ² , 主要为区级文保、历史建筑等, 约0.26km ² 历史文化地段位于低洼区。							

1.2 成果输出：105个排涝片区

所在行政区		增城区/黄埔区				
面积 (km ²)		256.85				
基本情况	现状地形	现状标高	5.0 ~ 136.0m		现状坡度 (%)	0.1 ~ 59.1%
	骨架道路	开创大道、永龙大道、永和路、新新大道、新源路、香山大道、永安大道、永宁大道、创强路、创新大道、荔新快速、汽车城大道				
	主要河涌	矮岗河、白花涌、白江涌、白石北涌、白石涌、大板涌、大陂河、大陂涌、大墩中围涌、大岭窿涌、大有涌、大洲涌、东埔河、东洲涌、东洲支涌、洞尾河、鹅桂洲新涌、福船涌、甘涌、岗贝北涌、官湖涌、官湖支涌、箕裘岗涌、九亩涌、蓝山涌、蓝田涌、六角涌、龙湖西涌、龙湖涌、龙塘涌、茅岗涌、米场涌、南顺涌、坭紫涌、牛市圳、坪地涌、前海涌、三安涌、沙角新涌、沙埔尾涌、山羌涌、山猪窿排洪渠、上基涌、上邵涌、上洲涌、深涌南涌、石下涌、苏冲涌、田心南涌、湾头涌、温涌、乌石涌、西福河、西基涌、西洲涌、细陂河、仙村河、仙村新洲涌、仙村涌、仙村运河、仙吓涌、仙竹园涌、翔涌、巷头涌、新街二涌、新街涌、新塘凤凰水、雅三涌、雅瑶河、永和河、孖水门涌等77条内河涌				
防洪(潮)排涝规划	防洪(潮)工程	骨干河道	东江北干流	防洪(潮)标准	100年一遇	
		关键断面	新家埔	管控水位	9.6m	
	排涝工程	骨干河道	温涌	规划设计水位	30年一遇：8.07 ~ 8.32m	
			永和河		50年一遇：8.71 ~ 31.30m	
			雅瑶河		50年一遇：8.66 ~ 23.85m	
			埔安河		30年一遇：8.97 ~ 12.18m	
治涝标准	城镇开发边界内20-50年一遇； 城镇开发边界外5 ~ 10年一遇24h小时暴雨24h排干不成灾。					
内涝防治设计重现期	城镇开发边界内为100年一遇					
雨水排放模式		自排+强排				

1.2 成果输出：105个排涝片区

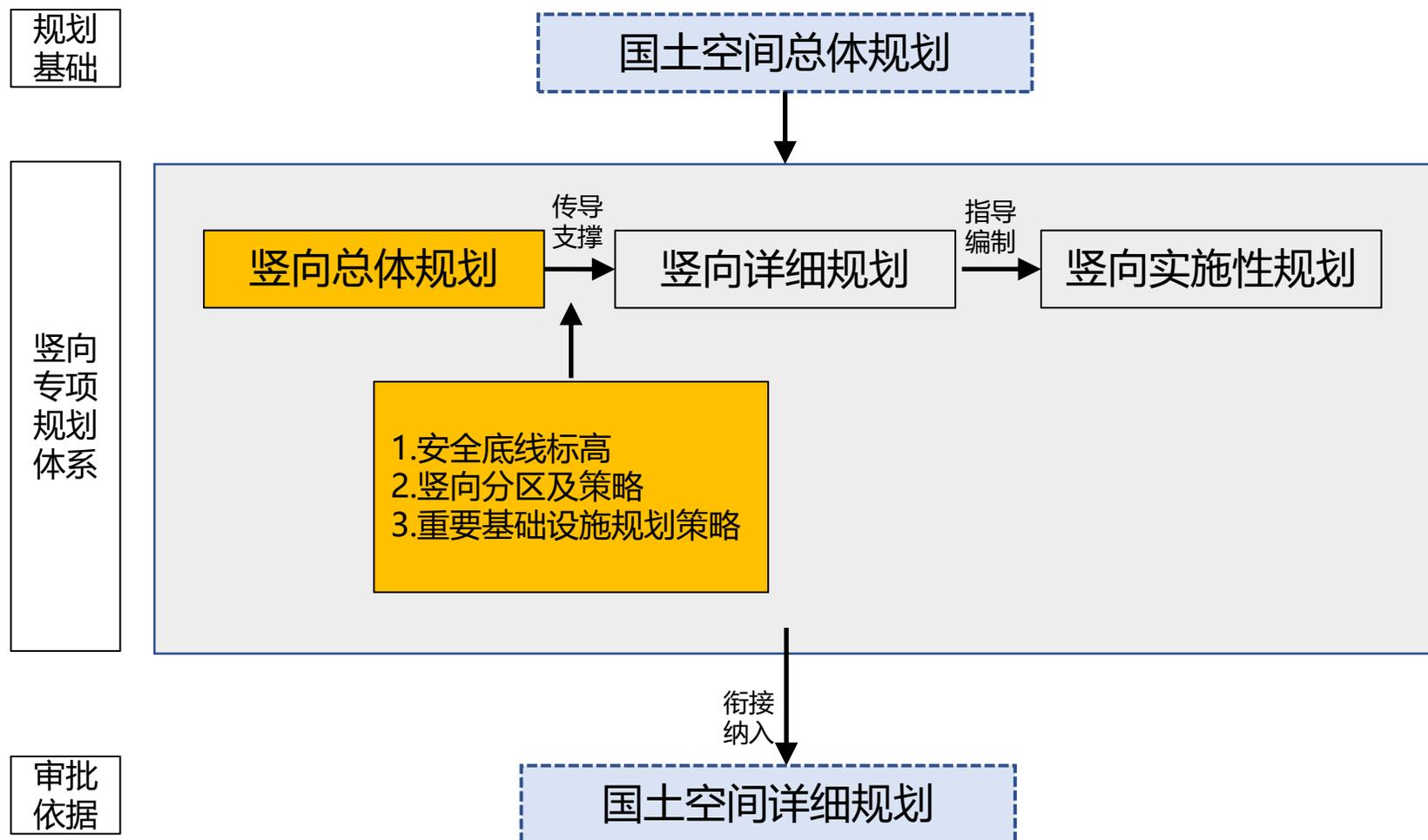
竖向规划底线标高		7.00 ~ 48.86m	
规划分区		面积 (km ²)	竖向规划策略
建成区	达标区	95.01	维持现状为主，部分地区改造及修复应注意避免形成新的相对洼地。
	低洼区	30.03	<p>主要涉及章陂村、塘美村、白水村、巷口村、黄沙头村等地段。</p> <ul style="list-style-type: none"> • 无改造条件区域竖向规划以优化局部为主，通过建设海绵设施、改造排水设施为主的措施解决排涝问题。 • 可优化改造区域约525.49hm²，竖向规划以整体优化为主。统筹考虑周边为无改造条件区域的情况，如塘美村、东洲村等区域，竖向规划以整体竖向优化为主，在满足底线标高、保证场地安全前提下，衔接周边地形地貌，采取海绵设施建设、排水管道建设等措施尽量减少雨水汇流至周边低洼区，通过河道建设等措施解决排涝问题。
增量建设区	达标区	31.94	结合现状地形条件适度优化竖向规划，并协同防洪排涝、排水及道路交通等规划，通过地形的合理改造和综合利用，建立完善的高程控制体系。
	低洼区	5.66	以满足底线标高为前提，结合现状地形条件适度优化竖向规划方案，并协同防洪排涝、排水及道路交通等规划，通过地形的合理改造和综合利用，建立完善的高程控制体系。
农业区		36.94	按现状竖向标高管控
生态区		57.27	按现状竖向标高管控，如有设施必须在此区建设时，应以最大保护生态景观要素的前提下，合理的确定道路或场地标高。

1.2 成果输出：105个排涝片区

交通枢纽站点		已建新塘站（达标区），以维持现状为主。
重要资源	重大市政 公用设施	给水 现状西洲水厂（低洼区）、现状沙埔水厂（低洼区），以维持现状为主。需结合采取综合措施，解决内涝风险问题，周边地区改造及修复应注意避免汇水至设施所在区域，保障设施正常运行。 现状新塘水厂（达标区）、现状新和水厂（达标区），以维持现状为主。 规划南部水厂（达标区），应在满足底线标高、增江下游防洪保护区防洪要求的前提下，保证场地安全，保障设施正常运行，衔接周边地形地貌。
		污水 现状永和南水质净化厂（达标区）、规划扩建永和北水质净化厂（达标区），建成区以维持现状为主，扩建区域应在满足底线标高、区域防洪要求的前提下，保证场地安全，保障设施正常运行，衔接周边地形地貌。 规划扩建永和污水厂（低洼区），建成区以保持现状为主，需结合采取综合措施，解决内涝风险问题，周边地区改造及修复应注意避免汇水至设施所在区域，保障设施正常运行；扩建区域在满足底线标高前提下，衔接周边地形地貌，保证场地安全，保障设施正常运行。
		供电 现状增城站（达标区），以维持现状为主。 规划石滩站（达标区），应在满足底线标高、增江下游防洪保护区防洪要求的前提下，保证场地安全，保障设施正常运行，衔接周边地形地貌。
		燃气 现状广园门站（达标区），以维持现状为主。
	历史文化地段	0.124 以维持现状为主。位于低洼区面积为2.26hm ² ，通过疏通排涝河道、增设泵站，增加片区调蓄等方法保证片区防洪排涝安全，周边地区改造及修复应注意避免汇水至此类区域。

1.3 规划传导

健全规划体系，加强规划传导



1.3 规划传导

□ 竖向总体规划

➤ 规划定位

市级层面竖向规划顶层设计。

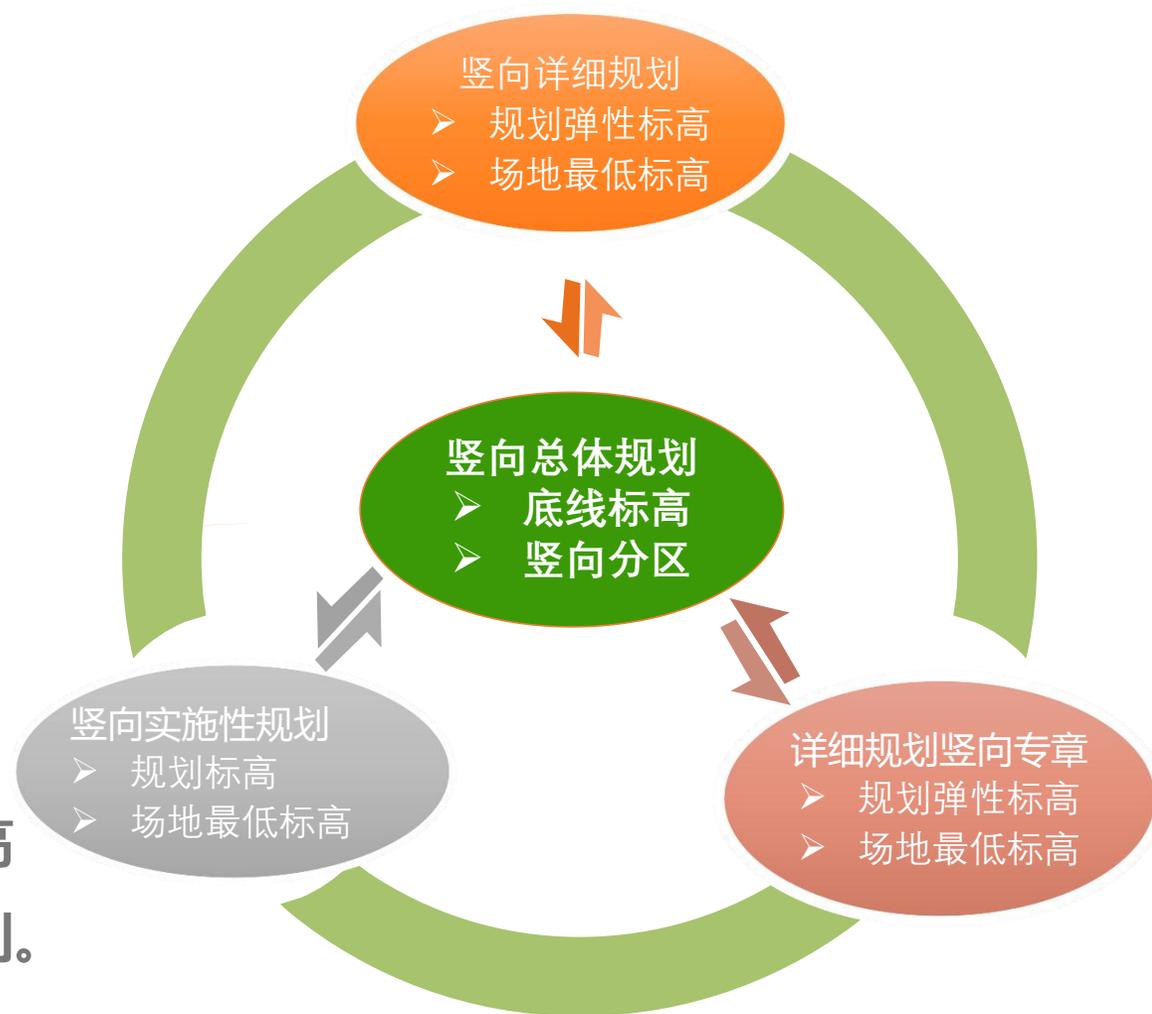
➤ 传导方式

用于指导**竖向详细规划**、**竖向实施性规划**、**详细规划竖向专章**的编制。

➤ 传导要素

底线标高：基于**洪涝本底安全的最低标高**，**竖向详细规划**、**竖向实施性规划**、**详细规划竖向专章**规划标高需在**底线标高**基础上结合周边地形地貌等要素深化规划。

竖向分区：落实**竖向规划分区策略**，针对**低洼区**提出**解决措施**。



1.3 规划传导—以详细规划竖向专章编制为例

(X) 竖向规划

□ 标高控制

依据竖向总规竖向分区、底线标高数据

由设计单位结合现状条件进行分析

由设计单位基于竖向总规进一步分析

由设计单位进行分析

如有

(1) 衔接竖向总规情况：规划区涉及**建成区/增量建设区/生态区/农田区**（一级竖向分区）、**低洼区/达标区**（二级竖向分区）；涉及竖向约束性控制点XX个，指引性控制点XX个。

(2) 现状道路：规划范围内涉及XX路，现状标高为XX-XX；规划范围外涉及XX路，现状标高为XX-XX；涉及在建道路XX路，设计标高为XX-XX。新建道路与现状道路、在建道路要进行合理衔接。

(3) 规划道路：规划范围内道路规划标高为XX-XX，坡度不小于XX%。（①位于达标区的新建道路在符合竖向安全底线标高的基础上，应结合现状地形地势进行合理规划；②位于增量建设区低洼区的新建道路应在符合防洪排涝、排水和交通等基本要求上对地形进行适度优化；③位于建成区低洼区的新建道路，应与周边现状地形成分衔接，合理规划，避免产生相对低洼地区。）

(4) 场地标高：场地最低标高宜比场地和道路交接处高0.2m及以上，场地方案设计时应与周边市政道路标高进行充分衔接。（规划道路、场地应与周边地块竖向衔接顺畅，避免区域局部凹凸不平。）

(5) 跨越内河涌的桥梁：桥梁梁底中心处规划最低标高XX。（详见《广州市竖向规划编制工作指引（试行）》第4.2.5节第5-9点）

(6) 地下空间出入口标高下阶段应参考《广州市竖向规划编制工作指引（试行）》第4.2.6节及附录6。

竖向规划图制图说明：

1.底图：使用规划用地图斑淡显、凸显规划水系图斑。

2.规划表达内容：

- (1) 标注道路交叉口规划弹性标高、现状标高；
- (2) 建设用地场地与道路交接处四角的场地最低标高；
- (3) 高程系统统一采用广州市高程系统。



场地最低标高标注于场地四角位置

规划弹性标高标注于道路交叉口标高

2

数据上网

《广州市规划和自然资源局关于竖向规划成果上网及应用的通知》

01 成果上网

- 明确竖向总体规划、详细规划竖向专章、竖向详细规划、竖向实施性规划、建设工程规划许可证和规划条件核实设计的竖向信息的入库图层及数据

02 成果应用

- 明确竖向规划传导体系（见附件1和附件2）；
- 明确出具规划条件、核发用地预审与选址意见书的要求（见附件3）；
- 明确设计方案审查、核发建工证时增加竖向审查内容；
- 明确规划条件核实要求。

03 工作职责

- 明确市政设施规划管理处工作职责；
- 相关业务处室和各区分局按职责分工。
- 自动化中心负责竖向规划及竖向标高的上网及动态更新维护。

基础信息平台“国土空间规划数据-专项规划-竖向规划-竖向实施性规划”图层

(四) 详细规划

详细规划经批准

“规划弹性标高”

2) 纳入国土空间基

规划-竖向规划-详细

上述竖向详细规

划的“规划弹性标

“国土空间规划数据

路红线-道路标注-道

二、成果应用

(一) 竖向规划

竖向详细规划、

应根据竖向总体规

划“弹性标高”

和“底线标高”

两个子图层

高。

已编制竖向详细

规划编制。

已编制竖向实施

性规划专章由

(二) 规划审查

1. 在出具建设用

地预审意见阶段，应

— 2 —

广州市规划和自然资源局关于竖向规划成果上网及应用的通知

机关各处室、各区分局、空港委规建局、局属各单位：

为提升城市竖向管控对洪涝风险的积极防御作用，加强竖向规划与详细规划、专项规划的衔接和协调，强化《广州市竖向总体规划（2023-2035年）》对竖向详细规划、竖向实施性规划和详细规划竖向专章的传导，提升竖向规划管控的实施性，现将有关事项通知如下：

一、成果上网

(一) 竖向总体规划。

《广州市竖向总体规划（2023-2035年）》成果数据在国土空间基础信息平台“国土空间规划数据-专项规划-竖向规划-竖向总体规划”图层层架共享，共享内容包括“规划分区图”“底线标高”两个子图层。

(二) 竖向详细规划。

竖向详细规划印发后，组织编制单位应将规划成果中的“规划弹性标高”“场地最低标高”数据（具体示例见附件1）纳入国土空间基础信息平台“国土空间规划数据-专项规划-竖向规划-竖向详细规划”图层层中。

(三) 竖向实施性规划。

竖向实施性规划印发后，组织编制单位应将规划成果中的“规划标高”和“场地最低标高”数据纳入国土空间

— 1 —

数据上网

广州市国土空间基础信息平台

- 竖向总体规划——底线标高、竖向分区、地表径流
- 详细规划竖向专章、竖向详细规划——规划弹性标高、场地最低标高
- 竖向实施性规划——规划标高、场地最低标高
- 建设工程规划许可证——道路交叉口标高、场地标高
- 规划条件核实——道路交叉口标高、场地标高

28

广州市“多规合一”管理平台

- 广州市竖向总体规划——说明书、文本

广州市 请输入关键字

数据资源

数据公告板

数据类别

收藏夹

- 控规导则
- 建设用地
- 道路红线
- 修详规划
- 建筑工程
- 市政工程

请输入检索的关键字 重置

- > 现状数据 Now
- ✓ 国土空间规划数据 Now
- > 土地利用总体规划 Now
- > 国土空间总体规划 (在编) Now
- > 城市总体规划
- > 详细规划 Now

数据资源 <<

- ✓ 专项规划 **专项规划** Now
- > 竖向规划 **竖向规划**
- ✓ 竖向总体规划 **竖向总体规划**
- > 规划分区图
- > **底线标高** **底线标高**
- > 地表径流路径
- > 生态环境专项

竖向总体规划—底线标高



时空数据




广州市 请输入关键字

数据资源

数据公告板

数据类别

收藏夹

- 控规导则
- 建设用地
- 道路红线
- 修详规划
- 建筑工程
- 市政工程

请输入检索的关键字 重置

现状数据 Now

国土空间规划数据 Now

土地利用总体规划 Now

国土空间总体规划 (在编) Now

城市总体规划

详细规划 Now

专项规划 **专项规划** Now

竖向规划 **竖向规划**

竖向总体规划 **竖向总体规划**

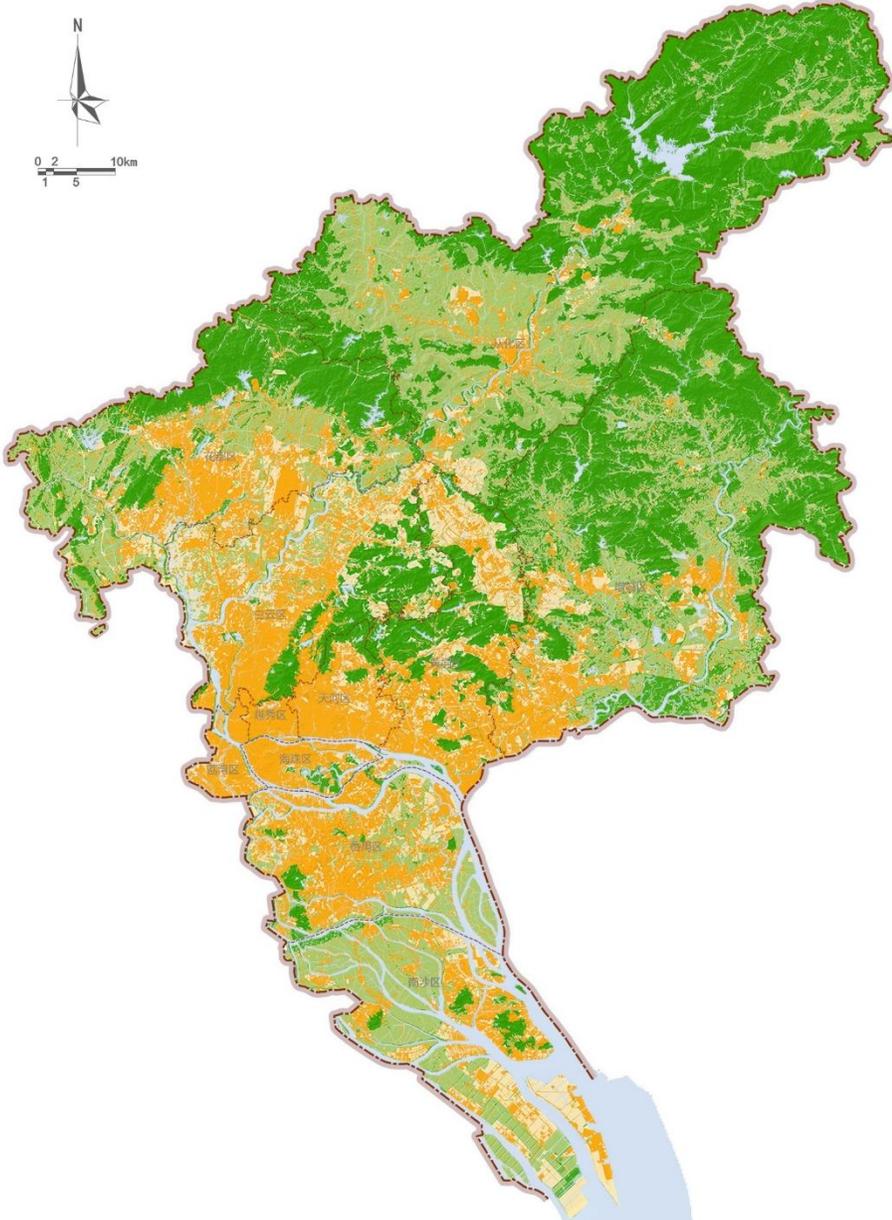
规划分区图 **规划分区图**

底线标高

生态环境专项

数据资源

竖向总体规划—规划分区图



时空数据

规划分区	面积 (km ²)	竖向规划策略	
建成区	达标区	906.92	维持现状地势为主，部分地区改造及修复应注意避免形成新的相对洼地。
	低洼区	342.88	1、无改造条件或微改造地区：通过以建设海绵设施、改造排水设施为主的综合改造措施解决排涝问题，并限制周边的增加建设区及全面改造区雨水汇集于此处。 2、可优化地区：周边为增量建设区，竖向规划策略为在满足底线标高、交通等基本要求上，建立整体的、完善的高程控制体系，塑造城市特色风貌；周边为无改造条件地区，竖向规划策略为以整体竖向优化为主，在满足底线标高，保证场地安全前提下，衔接周边地形地貌，通过综合改造措施尽量减少雨水汇流至周边低洼区。
增量建设区	达标区	937.67	满足底线标高，保证场地安全，衔接周边环境。
	低洼区	305.45	结合现状地形条件适度优化竖向规划，并协同防洪排涝、排水及道路交通等规划，通过地形的合理改造和综合利用，建立完善的高程控制体系。
农业区	2514.92	整体保留，维持现状。	
生态区	2426.56	以维持现状地形为主，如有设施必需在此区建设时，应以最大保护生态景观要素的前提下，合理的确定道路或场地标高。	

说明：综合改造措施主要包括海绵设施建设、排水管道建设、调蓄设施建设、泵站水闸建设、河道建设等。

- 海绵设施建设包括：透水铺装、绿色屋顶、下凹式绿地、生态树池、生物滞留设施、渗透塘、雨水湿地、蓄水池、雨水罐、调节塘、植草沟、植被缓冲带等设施。
- 排水管道建设包括：雨污分流改造、排水管网达标改造、行泄通道建设等。
- 调蓄设施建设包括：调蓄湖泊湿地建设、调蓄体挖潜改造。
- 泵站水闸建设包括：新建泵站水闸、改扩建泵站水闸等。
- 河道建设包括：河道整治、河道拓宽建设、河道联通建设、分流渠建设等。

竖向总体规划—地表径流路径

广州市 请输入关键字

时空数据

数据资源

数据公告板

数据类别

收藏夹

- 控规导则
- 建设用地
- 道路红线
- 修详规划
- 建筑工程
- 市政工程

请输入检索的关键字 重置

> 现状数据 Now

√ 国土空间规划数据 Now

> 土地利用总体规划 Now

> 国土空间总体规划 (在编) Now

> 城市总体规划

> 详细规划 Now

√ 专项规划 **专项规划** Now

> 竖向规划 **竖向规划**

√ 竖向总体规划 **竖向总体规划**

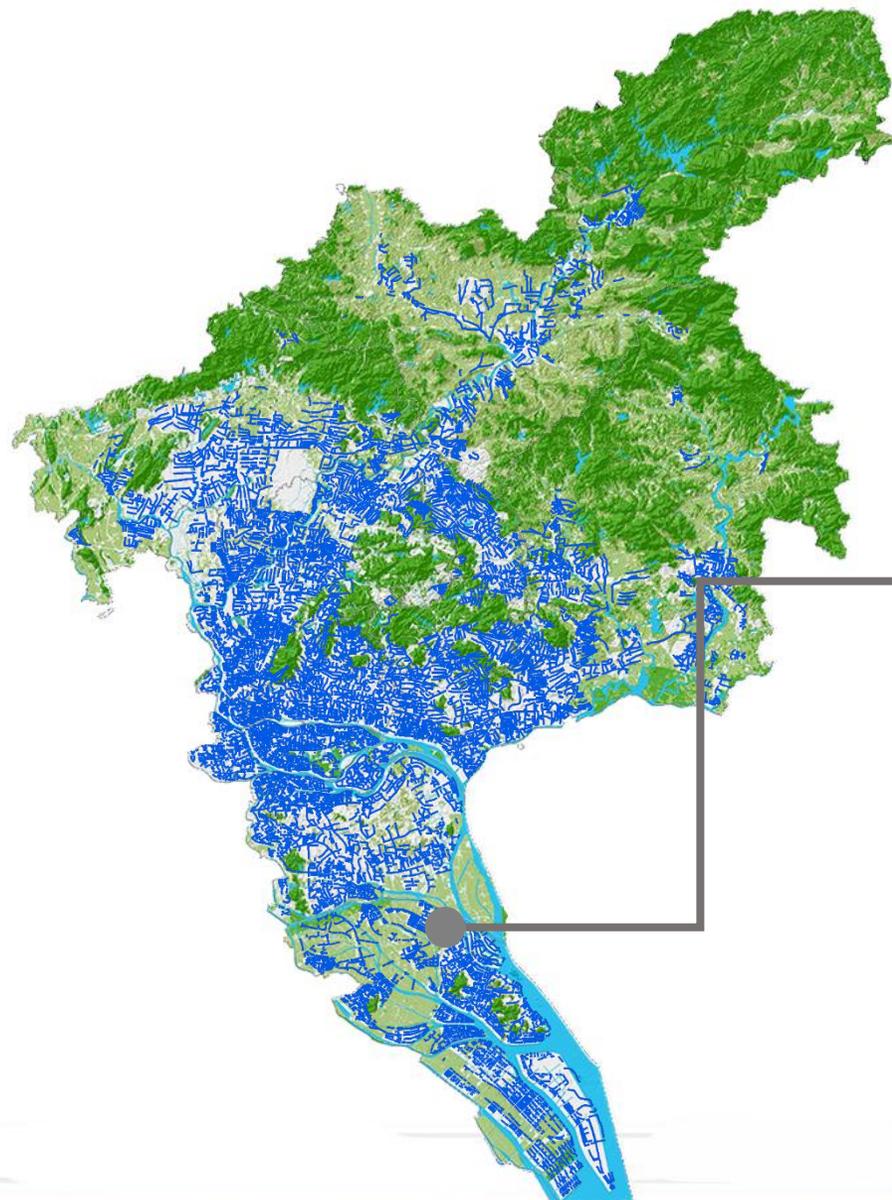
> 规划分区图

> 底线标高 **地表径流路径**

> **地表径流路径**

> 生态环境专项

数据资源 <<



广州市 请输入关键字

数据资源

数据公告板

数据类别

收藏夹

- 控规导则
- 建设用地
- 道路红线
- 修详规划
- 建筑工程
- 市政工程

请输入检索的关键字 重置

现状数据 Now

国土空间规划数据 Now

土地利用总体规划 Now

国土空间总体规划 (在编) Now

城市总体规划

详细规划 Now

专项规划 Now

竖向规划专项

竖向详细规划 **竖向详细规划**

规划弹性标高

场地最低标高 **场地最低标高**

竖向实施性规划

详细规划竖向专章

数据资源 <<

竖向详细规划—场地最低标高

时空数据



广州市 请输入关键字

数据资源

数据公告板

数据类别

收藏夹

- 控规导则
- 建设用地
- 道路红线
- 修详规划
- 建筑工程
- 市政工程

请输入检索的关键字 重置

> 现状数据 Now

√ 国土空间规划数据 Now

> 土地利用总体规划 Now

> 国土空间总体规划 (在编) Now

> 城市总体规划

> 详细规划 Now

√ 专项规划 Now

> 竖向规划专项

√ 竖向实施性规划 **竖向实施性规划**

> 规划标高 **规划标高**

> 场地最低标高

> 详细规划竖向专章

> 生态环境专项

数据资源 <<

竖向实施性规划—规划标高

时空数据



+

+

-

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+

+



广州市

请输入关键字

数据资源

数据公告板

数据类别

收藏夹

- 控规导则
- 建设用地
- 道路红线
- 修详规划
- 建筑工程
- 市政工程

请输入检索的关键词 重置

> 现状数据 Now

√ 国土空间规划数据 Now

> 土地利用总体规划 Now

> 国土空间总体规划（在编） Now

> 城市总体规划

> 详细规划 Now

√ 专项规划 Now

> 竖向规划专项

√ 竖向实施性规划 **竖向实施性规划**

> 规划标高

> 场地最低标高 **场地最低标高**

> 详细规划竖向专章

> 生态环境专项

数据资源 <<

竖向实施性规划—场地最低标高

时空数据



- Information icon
- Zoom in (+)
- Zoom out (-)
- Home icon
- Refresh icon
- Layers icon
- Full screen icon



广州市 请输入关键字

数据资源

数据公告板

数据类别

收藏夹

- 控规导则
- 建设用地
- 道路红线
- 修详规划
- 建筑工程
- 市政工程

请输入检索的关键字 重置

现状数据 Now

国土空间规划数据 Now

土地利用总体规划 Now

国土空间总体规划 (在编) Now

城市总体规划

详细规划 Now

专项规划 Now

竖向规划专项

详细规划竖向专章

规划弹性标高

场地最低标高

竖向实施性规划

详细规划竖向专章

数据资源 <<

详细规划竖向专章—场地最低标高

时空数据



详细规划竖向专章

场地最低标高

Map navigation controls including zoom in (+), zoom out (-), home, and a small inset map at the bottom right.

广州市

请输入关键字

数据资源

数据公告板

数据类别

收藏夹

- 控规导则
- 建设用地
- 道路红线
- 修详规划
- 建筑工程
- 市政工程

请输入检索的关键字 重置

> 现状数据 Now

√ 国土空间规划数据 Now

> 土地利用总体规划 Now

> 国土空间总体规划（在编） Now

> 城市总体规划

> 详细规划 Now

√ 专项规划 Now

> 竖向规划专项

√ 建设工程规划许可证 Now

> 道路交叉口标高

> 场地标高

> 竖向实施性规划

> 详细规划竖向专章

数据资源 <<

建设工程规划许可证——道路交叉口标高、场地标高

时空数据



道路交叉口标高: 7.24m

道路交叉口标高: 7.60m

场地标高: 8.10m 场地标高: 8.10m

道路交叉口标高: 8.20m

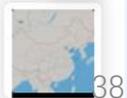
场地标高: 8.60m

场地标高: 8.60m

建设工程规划许可证

道路交叉口标高

场地标高



广州市 请输入关键字

数据资源

数据公告板

数据类别

收藏夹

- 控规导则
- 建设用地
- 道路红线
- 修详规划
- 建筑工程
- 市政工程

请输入检索的关键字 重置

现状数据 Now

国土空间规划数据 Now

土地利用总体规划 Now

国土空间总体规划 (在编) Now

城市总体规划

详细规划 Now

专项规划 Now

竖向规划专项

建设工程规划许可证

道路交叉口标高

场地标高

竖向实施性规划

详细规划竖向专章

数据资源 <<

规划条件核实

道路交叉口标高

场地标高

规划条件核实——道路交叉口标高、场地标高

时空数据



道路交叉口标高: 7.34m

道路交叉口标高: 7.65m

场地标高: 8.20m

场地标高: 8.30m

道路交叉口标高: 8.26m

场地标高: 8.70m

场地标高: 8.75m



动态更新制度：五年一评估，动态更新。

管理机制

参照“五年一评估”的规划定期评估制度。
对竖向总体规划实施情况开展全面评估和总结分析。

建立竖向专项规划体系

层次传导，指导下层级竖向规划编制

评估
制度

建立“五年一评估”的规划评估制度

动态
维护

根据各区的竖向详细规划进行动态更新维护

规划数据标准化

明确各层级竖向规划要素数据标准化

纳入规划管理平台

规划将竖向规划控制图则纳入国土空间基础信息平台、广州市“多规合一”管理平台。



3

应用管理

3.1 应用要求

阶段	审查/审批要求	对建设单位的要求
规划条件或用地预审与选址意见书	用地通增加竖向相关内容	——
设计方案审查	核查竖向标高是否符合规划条件、用地选址预审	道路及轨道交通工程的送审方案（含电子文件）应有竖向内容（包括与周边的衔接情况、道路交叉口标高等）。
建设工程规划许可证	审查与规划条件、建设项目用地预审与选址意见书的附图竖向标高的符合情况。	建筑工程的送审方案（含电子文件）应有竖向内容（包括与周边的衔接情况、道路交叉口标高及室外地坪标高）。 报建电子文件（ 市政通、报建通 ）增加相应竖向自检内容。 项目因实际情况发生变化，导致送审方案竖向设计标高不处于规划条件设定范围内的，应予以充分论证说明。
规划条件核实	核查竖向标高是否符合《建设工程规划许可证》	道路及轨道交通工程测量记录册应增加道路交叉口标高。 建筑工程测量记录册应增加道路交叉口标高及室外地坪标高。

3.1 应用要求

□ 流程管理

➤ 出具规划条件/用地预审与选址

根据**详细规划竖向专章** > **竖向实施性规划**

> **竖向详细规划** > **竖向总体规划**的优先顺序，

将相关竖向规划标高数据纳入规划条件中。

➤ 方案审查

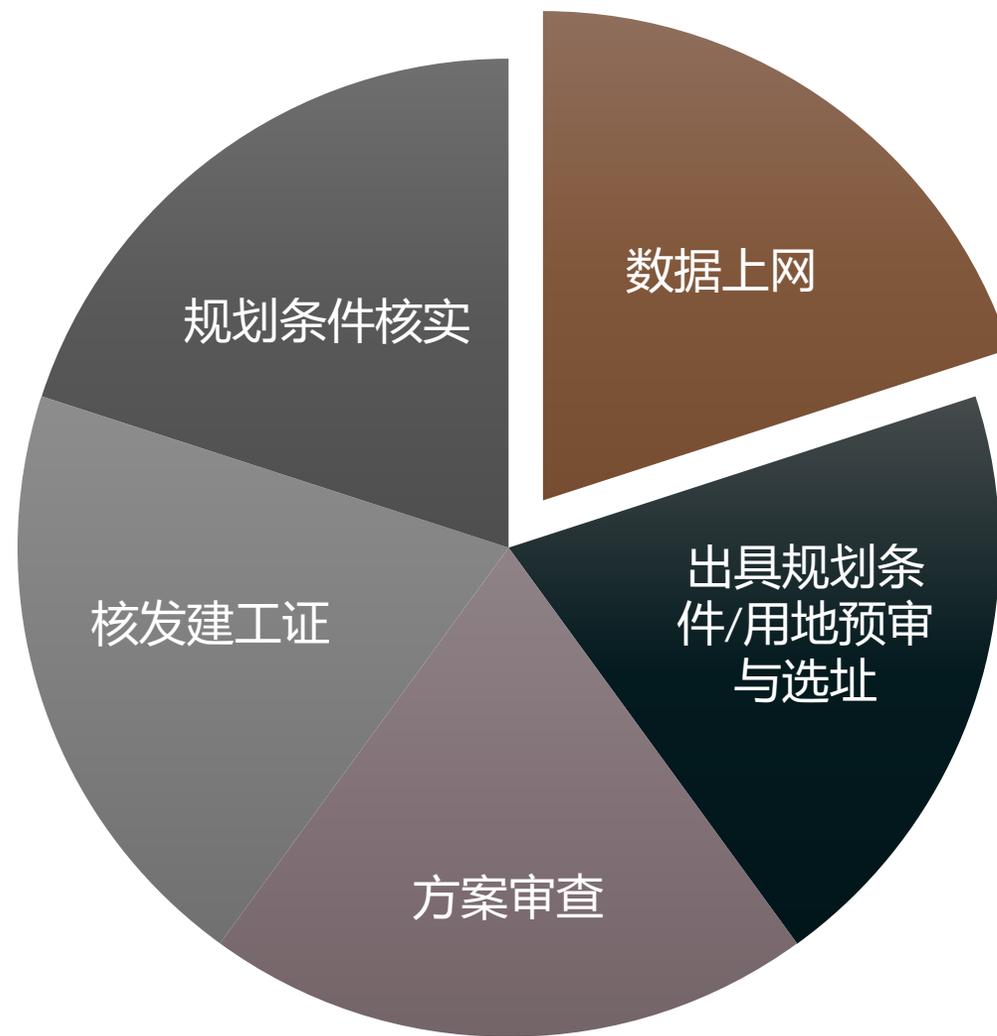
审查设计单位是否在规划条件/用地预审与选址中的竖向标高要求范围内。

➤ 核发建设工程规划许可证

审查通过后出具建工证。

➤ 规划条件核实

核实竖向标高与《建设工程规划许可证》符合情况。



3.2 规划条件 ——有详细规划竖向专章/竖向详细规划

场地最低标高在用地红线范围内

竖向要求：

- **道路及轨道交通工程：**出具“规划弹性标高”。道路交叉口设计标高应在“规划弹性标高”范围内。
- **建筑工程：**出具“场地最低标高”。用地红线内场地（除海绵设施）竖向标高不应低于“场地最低标高”。

3.2 规划条件 ——有详细规划竖向专章/竖向详细规划

场地最低标高在用地红线范围外

竖向要求：

- **道路及轨道交通工程：**出具“规划弹性标高”。道路交叉口设计标高应在“规划弹性标高”范围内。
- **建筑工程：**出具“场地最低标高”。用地红线内场地（除海绵设施）竖向标高不应低于“场地最低标高”。

3.2 规划条件 ——有竖向实施性规划

竖向要求：

- **道路及轨道交通工程：**出具“规划标高”。道路交叉口设计标高应与“规划标高”一致。
- **建筑工程：**出具“场地最低标高”。用地红线内场地（除海绵设施）竖向标高不应低于“场地最低标高”。

3.2 规划条件 —— 仅有竖向总体规划

竖向要求：

- 出具最近点底线标高、地表径流方向
- 以最近的竖向底线标高控制点为起点，结合地表径流方向，按地表汇流所需最小坡度推算底线标高。
- 推算公式：竖向底线标高=控制点底线标高±1‰（地表汇流最小坡度）×距离
- 用地红线内场地竖向标高不低于周边道路的底线标高+20cm。

建设工程需在底线标高基础上结合周边地形地貌等要素深化竖向规划。

3.2建设项目用地预审与选址意见书附图

——有详细规划竖向专章/竖向详细规划

竖向要求：

- 道路及轨道交通工程：出具“规划弹性标高”。
- 道路交叉口设计标高应在“规划弹性标高”范围内，并与地块顺畅衔接。

3.2建设项目用地预审与选址意见书附图

——有竖向实施性规划

竖向要求：

- 道路及轨道交通工程：出具“规划标高”。
- 道路交叉口设计标高应按“规划标高”实施，并与地块顺畅衔接。

3.2建设项目用地预审与选址意见书附图 ——仅有竖向总体规划

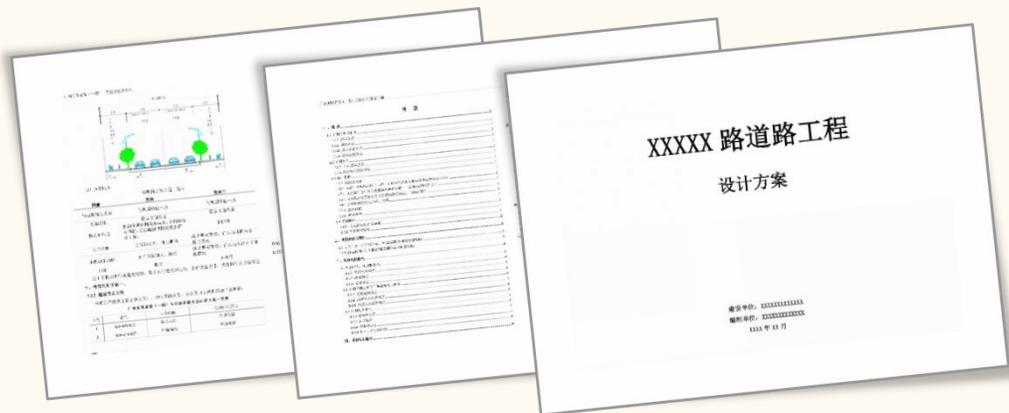
竖向要求:

- 出具最近点底线标高、地表径流方向
- 以最近的竖向底线标高控制点为起点，结合地表径流方向，按地表汇流所需最小坡度推算底线标高。
- 推算公式：竖向底线标高=控制点底线标高±1‰（地表汇流最小坡度）×距离

建设工程需在底线标高基础上结合周边地形地貌等要素深化竖向规划。

3.3 竖向设计方案审查——道路及轨道交通工程设计方案审查

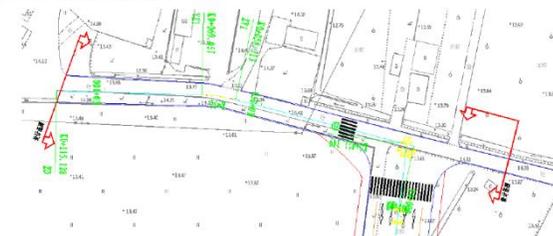
➤ 审查文件：设计方案说明书



➤ 基本要求：与现状道路、周边地块的竖向衔接情况



该交叉口西侧与现状道路（广塘南街）相接，北侧广颀东路（北段）道路建设未实施，实施后该处为十字路口，目前采用右进右出的通行方式，交叉口处设置三处人行过街，同时考虑该处拓宽原广塘南街宽度。



➤ 审查要素：道路交叉口竖向标高



➤ 审查流程：

- 核查规划条件或用地预审与选址意见书附图的符合情况。
- 出具审查意见书。
- 如因现状实施条件发生变化导致送审方案竖向设计标高不处于规划条件设定范围内的，送审方案应予以充分论证说明。

3.3 竖向设计方案审查——仅有竖向总体规划底线标高的区域

道路底线标高推导计算示例

- 用地选址预审仅有竖向总体规划“底线标高”数据情况。提供3处竖向规划控制点。
- 交叉口1距离控制点13.48为150m，为最短距离。故选13.48作为计算基点。
- 交叉口2距离控制点13.48为410m，为最短距离。故选13.48作为计算基点。

道路底线标高推导计算过程与符合情况

道路交叉口	竖向总规底线标高	路径距离(m)	推导过程	推导底线标高	道路设计标高	是否符合底线标高
1#	13.48	150	$13.48 + 150 \times 0.001 = 13.63$	13.63	15.10	是
2#	13.48	410	$13.48 + 150 \times 0.001 = 13.63$ $13.63 - 260 \times 0.001 = 13.37$	13.37	13.20	否



道路底线标高推导计算过程示意图

出具复函要求优化设计方案，详见附文模板

3.3 竖向设计方案审查——仅有竖向总体规划底线标高的区域

□ 建筑工程场地最低标高推导示例

- 规划条件仅有竖向总体规划“底线标高”数据情况。提供3处竖向规划控制点。
- **场地设计标高为14.80~15.30m。**
- 交叉口1距离控制点13.48为150m，为最短距离。故选13.48作为计算基点。
- 交叉口2距离控制点13.48为410m，为最短距离。故选13.48作为计算基点。
- 用地红线内场地最低标高要求为周边道路标高+20cm。

推导计算过程与符合情况

道路交叉口	竖向总规底线标高	路径距离(m)	推导过程	推导底线标高	场地最低要求标高	是否符合底线标高
1#	13.48	150	$13.48 + 150 \times 0.001 = 13.63$	13.63	13.83	是
2#	13.48	410	$13.48 + 150 \times 0.001 = 13.63$ $13.63 - 260 \times 0.001 = 13.37$	13.37	13.57	是



建筑工程底线标高推导计算过程示意图

3.4 核发建设工程规划许可证

(1) 道路及轨道交通工程建设工程规划许可证

竖向审查

1

审查与核发建设项目用地预审与选址意见书附图的竖向标高的符合情况。
审查项目曾经报送方案审查的，如已通过审查，按审查意见落实。

2

因现状实施条件发生变化导致送审方案竖向设计标高不处于用地预审与选址意见书设定范围内的，送审方案应予以充分论证说明。

3

道路及轨道交通工程的放线测量记录册中应增加道路交叉口标高。

(2) 建筑工程建设工程规划许可证竖向审查

1

审查与规划条件竖向标高符合情况。
审查项目曾经报送方案审查的，如已通过审查，按审查意见落实。

2

因现状实施条件发生变化导致送审方案竖向设计标高不满足规划条件要求的，送审方案应予以充分论证说明。

3

建筑工程的放线测量记录册中应增加道路交叉口标高及室外地坪标高。

3.5 规划条件核实

核实要求

- 规划条件核实测量记录册要求：
 - 道路及轨道交通工程——应增加道路交叉口标高。
 - 建筑工程——应增加道路交叉口标高及室外地坪标高。
- 核查竖向标高是否与《建设工程规划许可证》一致。
- 如不一致的，建设项目须与周边衔接顺畅。

4 常见问题及处理建议

问题1 竖向审查实施时间及适用范围

控制性详细规划

自《通知》发布实施之日起，规划项目应按模板完善竖向专章并按流程上网。

竖向详细规划、竖向实施性规划

自竖向总规发布实施之日起，编制竖向详细规划、竖向实施性规划时，应基于竖向总规，按《通知》要求完善竖向内容并按流程上网。

建设项目竖向审查

规划条件/核发用地预审与选址意见书附图中已出具了竖向条件的项目。

问题2：送审方案电子报批文件是否需要增加竖向内容

处理建议：需要。报建通、市政通、规划验收核实自检工具将依据《通知》要求进行改造，增加竖向标高图层及要素检测等相关功能。报建单位应自行对送审方案进行自检，通过自检后再送审。

问题3：送审方案与竖向要求不一致的救济路径或相关措施

处理建议：《通知》已明确：项目因实际情况发生变化，导致送审方案竖向设计标高不处于规划条件设定范围内的，应予以充分论证说明。

问题4：送审方案与竖向要求不一致时应进行论证说明的几种情形

处理建议：

当出现以下几种情况时，送审方案竖向要求不一致时应进行论证说明：

- 1、项目周边现状地形发生抬高或挖低，项目周边区域地表径流方向发生了改变；
- 2、河涌水系或河涌设计水位发生变化；
- 3、受项目周边整体地势低洼影响，为保障与周边建成区的衔接，新建或改建项目无法与竖向要求一致；
- 4、竖向规划标高上网数据有误，需进行勘误。

问题5：送审方案与竖向要求不一致时，在进行论证说明时应包含哪些内容

处理建议：

当建设项目送审方案与竖向要求不一致时，应以实现道路与地块有序衔接要求、保障洪涝安全为核心，论证说明中应包含但不限于以下内容：

- 1、对送审方案与竖向要求不一致的相关情况及原因进行论证说明；
- 2、增加区域排水安全论证内容，包括但不限于完善排水系统，建设截水沟、海绵设施等避免新建项目雨水汇集至周边区域；
- 3、对周边区域的衔接情况进行论证说明。

问题7：规划条件核实测量记录册需要增加哪些竖向内容

处理建议：

阶段	增加竖向内容
规划条件核实测量记录册	道路及轨道交通工程：应增加道路交叉口标高。 建筑工程：应增加道路交叉口标高及室外地坪标高。

问题8：道路控规修正还需要标注场地标高吗

处理建议：道路只是对线位改变做出控规修正的项目，可以参照以下内容增加竖向专章。

(X) 竖向规划

□ 标高控制

(1) 衔接竖向总规情况：规划区涉及**建成区/增量建设区/生态区/农田区**（一级竖向分区）、**低洼区/达标区**（二级竖向分区）；涉及竖向约束性控制点XX个，指引性控制点XX个。

(2) 现状道路：规划范围内涉及XX路，现状标高为XX-XX；规划范围外涉及XX路，现状标高为XX-XX；涉及在建道路XX路，设计标高为XX-XX。新建道路与现状道路、在建道路要进行合理衔接。

(3) 规划道路：规划范围内道路规划标高为XX-XX，坡度不小于XX%。（①位于达标区的新建道路在符合竖向安全底线标高的基础上，应结合现状地形地势进行合理规划；②位于增量建设区低洼区的新建道路应在符合防洪排涝、排水和交通等基本要求上对地形进行适度优化；③位于建成区低洼区的新建道路，应与周边现状地形形成衔接，合理规划，避免产生相对低洼地区。）

(4) 跨越内河涌的桥梁：桥梁梁底中心处规划最低标高XX。（详见《广州市竖向规划编制工作指引（试行）》第4.2.5节第5-9点）

(5) 地下空间出入口标高下阶段应参考《广州市竖向规划编制工作指引（试行）》第4.2.6节及附录6。

竖向规划图制图说明：

1.底图：使用规划路网淡显、凸显规划水系图斑。

2.规划表达内容：

(1) 标注道路交叉口规划弹性标高、现状标高；

(2) 高程系统统一采用广州市高程系统。



感谢聆听!