第5章 商业服务业设施规划

第四十五条 商业服务业设施

本次规划中的商业服务业设施主要指通过市场调控的服务设施，亦包括政府独立投资或合资建设的设施（如剧院、音乐厅等）用地。主要包括商业用地（B1类），商务用地（B2类）、公共设施营业网点用地（B4类）和其他商业服务业设施用地（B类）。

第四十六条 商业设施用地

- (1) 规划商业设施用地以服务的对象不同，分为两类：城市级商业设施和居住区级商业设施。
- (2) 城市级商业设施主要位于灵山岛、横沥岛和西部工业区的滨水地区。
- (3) 居住区级商业设施位于灵山、横沥的水乡社区，沿规划水系设置，体量小巧精致、灵活，富于地域特色。
- (4) 本次规划的商业设施用地总面积 79.10 公顷。

第四十七条 商务设施用地

- (1) 在灵山、横沥岛尖、焦门水道汇合处规划三处商务用地组团，落实起步区发展对商务办公设施的需求。
- (2) 本次规划商务用地总面积约 100.24 公顷。

第四十八条 公用设施营业网点用地

- (1) 本次规划公用设施营业网点用地为加油、加气站用地，共规划加油加气站 8 处，总用地面积约 3.17 公顷。
- (2) 其它邮政、电信营业网点根据市场供求关系决定，可结合各类建筑首层设置。

第四十九条 其他商业服务业设施用地

- (1) 本次规划的其他商业服务业设施用地位于西部工业区滨水地区及横沥岛尖，主要指一些无污染、位置相对独立的以高新技术研发、中试、生产、经营为主的用地。
- (2) 其他商业服务业设施用地的开发强度以 3.0 为主，地铁站点周边用地强度为 3.5-4.5，特定区域极限值不应超过 5.0。
- (3) 本次规划的其他商业服务业设施用地总面积 132.50 公顷。

第6章 市政工程规划

第五十条 规划原则

坚持城市发展以基础设施为先导的方针，市政基础设施建设适度超前，优先发展。建设绿色、生态、安全、智慧的现代化市政基础设施体系，重视安全供水、可持续排水、多种类能源供应，为南沙新区各项事业的发展提供支撑和保障

第五十一条 用地竖向规划

- (1) 规划区满足防洪排涝安全要求，通航需求及核心区高标准建设需求。
- (2) 规划区地块标高设定如下：灵山岛尖、横沥岛尖为最重要地块，标高 8.5m，与海堤防洪标高同；灵山、横沥组团凤凰大道以东、慧谷东组团为重要地块，标高 8.3m，道路控制 8.0m 以上；其他为一般地块，标高 7.0m，道路控制在 6.8m 以上；绿地、水系两岸、亲水性要求高的地块标高为 6.5~7.0m。
- (3) 各河涌按不同航道等级分类，对于跨河桥梁应满足不同航道等级对应的净空要求。

第五十二条 给水工程规划

- (1) 建立分质供水系统。优质水用于灵山、横沥组团生活用水；标准水用于西部工业区及蕉门河口区；再生水用于绿地、浇洒道路等市政杂用。
- (2) 规划区最高日用水量约为 11 万立方米，其中市政杂用水采用再生水，则最高日新鲜水用水量为 9.5 万立方米。
- (3) 规划区由黄阁水厂及万顷沙水厂联合供水，该两座水厂位于规划区外。规划扩建黄阁水厂，规模至 100 万立方米/日；规划新建万顷沙水厂，远期规模 110 万立方米/日。
- (4) 规划在灵山岛京珠高速西侧新建净水站一座，近期规模为 3 万立方米/日，中期规模为 5 万立方米/日，远期规模为 10 万立方米/日，负责向灵山岛片区及横沥片区供水，供水水质高于《生活饮用水卫生标准》(GB5749)。
- (5) 沿灵新大道及环岛西路敷设给水干管。管网最不利点自由水压按满足六层楼水压要求考虑，即为 28m。局部不满足点及高层建筑供水单独加压。规划区内供水管道的布置应满足消防要求，结合道路不超过 120m 间距布置消火栓。
- (6) 建立智能供水调度管理信息平台。结合 SCADA 系统，建立覆盖全区域的供水调度监测体系，形成智能供水调度管理信息平台，实现调度运行的实时监控、供水变化趋势预测及应对、突发事件预警及应急处置等辅助决策功能。

第五十三条 再生水工程规划

- (1) 规划再生水用于绿化、道路浇洒以及城市生态景观用水，市政杂用水的用水量约为 1.5 万立方米/日。
- (2) 规划各组团结合污水厂建设再生水厂，将污水厂出水经深度处理达标后提供各自组团再生水，其水质标准需达到《城市污水再生利用 城市杂用水水质 (GB/T18920-2002)》和《城市污水再生利用 景观环境用水水质(GB/T18921-2002)》等标准规定的要求。
- (3) 规划区再生水管网采用环、枝相结合的方式布置。

第五十四条 污水工程规划

- (1) 规划区排水体制采取雨、污分流制。
- (2) 规划区平均日污水排放量为 7 万立方米。
- (3) 规划区分为三个排水分区，南沙岛片区污水通过泵站提升，排放至规划区以北的南沙岛污水厂；灵山、横沥各自划分为独立的排水分区，污水排放至各自新建污水厂。
- (4) 污水管道的敷设尽可能利用道路坡度，以减小埋深。污水支管起点埋深按 1.8-2.0m 控制，管道最大埋深应控制在 5m 以内。
- (5) 规划污水处理厂及泵站采用智能化管理系统，实时收集和掌握污水系统的运行状况，并进行远程控制，实现统一调度，优化运行，节能降耗。

第五十五条 雨水及排涝工程规划

- (1) 规划区排涝标准按 50 年一遇 24 小时暴雨不成灾设计。暴雨重现期在商务区采用 10 年一遇的高标准，其他地区采用 5 年一遇标准。
- (2) 雨水分区按照河涌的自然隔断划分为不同的雨水分区，并结合堤围、内河水系建设排涝泵站。
- (3) 雨水管道沿市政道路布置，尽量与道路坡度一致，减小埋深。
- (4) 规划区排涝模式采用调蓄与自排和抽排相结合的模式。充分利用调蓄和自排能力，在无法自排或者调蓄、自排能力不足时辅以抽排。
- (5) 规划保留现状蕉门水道西排涝泵站，灵山及横沥组团各新建一座排涝泵站。
- (6) 规划区内河水位控制在 4.7~5.4 米，各内河至外江出入口设置水闸，控制内河水位，防御洪潮水。
- (7) 建设以防涝及景观需求为目标的 LID 排水系统。规划区雨水利用采用直接与间接利用相结合的方式。遵循“综合利用与调蓄排放相结合”的原则。
- (8) 雨水利用及调蓄方式：规划广场、停车场及公园采用透水铺装、下凹式绿地及雨水

调蓄池的方式；市政道路采用下凹式绿地及人行道透水铺装的方式；居住小区、公共建筑采用屋面雨水收集、雨水花园及人行道透水铺装的方式。

第五十六条 电力工程规划

- (1) 建设以“电源容量充足、系统安全稳定、网络坚强可靠、电网运行灵活、设备先进规范”为终极目标的智能电网。
- (2) 规划区最大用电负荷约为 66.2 万千瓦。
- (3) 为规划区 110 千伏电网提供电源支持的 220 千伏变电站共计 6 座，分别是现状 220 千伏虎桥变、现状 220 千伏丰正围变、现状 220 千伏大岗变、规划 220 千伏口岸变、规划 220 千伏 2#变、规划 220 千伏 5#变等，其中规划 220 千伏 2#变在规划区内，主变规模 3×240 兆伏安。规划 220 千伏 2#变采用 220/110/10 千伏电压等级，在作为 110 千伏变电站上级电源的同时为附近的 10 千伏用户提供电源支持，规划预留 20 回 10 千伏出线。
- (4) 规划区内 110 千伏变电设施布局如下：保留现状 110 千伏大冲变，主变规模 2×40 兆伏安；扩建现状 110 千伏环岛变，终期规模 3×63 兆伏安；规划新建 110 千伏 1#变、2#变、4#变、15#变、横一变、安围变等 6 座变电站，终期规模均为 3×63 兆伏安。为规划区提供电源支持的 110 千伏变电站共计 8 座，总变电容量 1403 兆伏安。
- (5) 规划区范围内供电设施总用地面积约 5.10 公顷。其中规划 110 千伏 15#变电站结合公园绿地设置，不单独占地。
- (6) 规划区内高压线路均采用电缆入地方式敷设，在考虑设置综合管廊的路段，电力线路纳入其中考虑。除设置综合管廊的路段外，220 千伏与 110 千伏线路四回路以上路段、220 千伏变电站及 110 千伏变电站出线端考虑电缆隧道方式敷设，电缆隧道的尺寸根据敷设回数进行确定；220 千伏与 110 千伏线路 2-3 回路路段、10 千伏线路 16 回以上路段考虑电缆沟方式敷设；10 千伏线路少于 16 回的路段考虑采用电缆排管方式敷设。

第五十七条 通信工程规划

- (1) 固定电话需求量为 40.6 万部，需交换机容量 48.7 万门。移动电话需求量为 20.9 万部。
- (2) 规划设置两座综合电信机楼，单独占地，每座占地面积 0.3 公顷。新建的居住区、居住小区或者商业区，按照通信需求为 2000~10000 门标准设置通信模块局。
- (3) 规划京珠高速与江灵南路交口西北设置一座邮件处理中心，服务整个南沙地区邮件的分拣、储存及中转；规划设置邮政支局三座，单独占地，每座建占地面积 0.3 公顷；按照服务半径 1000 米的服务范围设置邮政所，共设置 5 座邮政所。

- (4) 规划有线电视的入户率达到 100%，规划分中心及光节点深入居住区、商业区及用户小区设置。
- (5) 规划区通信干线段采用光缆，各部门需要的各类通信线路通过统一建设的通信管道敷设，不同用途线路尽量分孔敷设。

第五十八条 燃气工程规划

- (1) 规划用气量包括居民生活用气量、商业用气量、交通用气量及其他用气量，规划区天然气年总用气量为 3660 万立方米。
- (2) 规划天然气主要气源为深圳 LNG 工程、珠海 LNG 工程及西气东输二线工程，通过天然气门站向城市供气。规划区以规划新建万顷沙天然气门站及现状黄阁门站为主要气源点。
- (3) 规划设置 2 座高中压调压站，接入规划的万顷沙天然气门站及现状黄阁门站，形成高压环网结构。规划高中压调压站单独占地，占地面积 0.2 公顷。
- (4) 中压燃气输配管网直接接入到箱式区域调压站或楼栋调压箱，调压后供用户用气。

第五十九条 分布式能源规划

- (1) 依托泛能网形成大电网电能与燃气分布式能源的互补供应、供需双向互动、能源全生命周期管理和优化的供应体系。
- (2) 以小规模、小容量、模块化、分散式的方式布置在用户附近，独立地输出冷、热、电能，通过对能源的梯级利用，实现供应系统更高的能源利用率。
- (3) 规划在高端商服区域采用分布式能源站，共设置分布式能源站 3 处、楼宇式能源站 2 处。
- (4) 考虑设置一定比例的集中电制冷调峰以提高分布式能源站的机组效率，各能源站建设规模：A 站（40 兆瓦）、B 站（40 兆瓦）、C 站（30 兆瓦），楼宇式能源站规模控制在 5-8 兆瓦。

第六十条 环卫工程规划

- (1) 预测规划区生活垃圾产出量 250 吨/日。
- (2) 生活垃圾逐步实行分类收集，商业垃圾、企事业单位生活垃圾逐步实行统一清运管理；建筑垃圾收运由环卫部门选定堆场，统一管理。
- (3) 规划区生活垃圾收集系统由垃圾收集点、垃圾收集站、垃圾转运站三级收集转运部分组成。
- (4) 规划区设置压缩式垃圾转运站四座，其中慧谷组团两座，灵山、横沥组团各一座。