

# 广州市工业和信息化局

## 广州市电网发展规划（2022-2025年）

### 目录

一、发展基础	3
（一）发展现状	3
（二）工作成效	4
（三）存在问题	8
（四）面临形势	10
二、总体要求	12
（一）指导思想	12
（二）规划原则	12
1. 战略引领，创新发展	13
2. 远近结合，兼容并包	13
3. 统一规划，统筹协调	13
4. 清洁低碳，绿色发展	13
5. 遵循原则，适度超前	14
（三）发展目标	14
1. 电源结构	14
2. 电网发展	14
3. 节能减排	14
4. 民生用电保障	15
三、主要任务	15
（一）电力平衡情况	16
1. 电力需求驱动力分析	16
2. 电力需求预测	16
3. 电力平衡分析	19
（二）电源建设重点	20
1. 推动电源结构优化	20
2. 强化抗灾保障能力	22
（三）电网建设重点	23
1. 打造坚强可靠 500 千伏主网架	23
2. 优化 220 千伏和 110 千伏电网布局	23

3. 合理安排配置输配电容量.....	24
4. 全面推进配电网数字化智能化建设.....	25
5. 服务“碳达峰、碳中和”.....	27
6. 保障民生用电.....	28
7. 推进乡村、城中村电网改造升级.....	29
<b>四、环境影响评价.....</b>	<b>31</b>
(一) 规划方案合理性及协调性分析.....	31
(二) 电磁环境影响预测和评价.....	31
1. 变电站工程.....	31
2. 架空线路工程.....	32
3. 电缆线路工程.....	32
(三) 声环境影响预测和评价.....	32
1. 变电站工程.....	32
2. 架空线路工程.....	33
3. 电缆线路工程.....	33
(四) 生态环境影响预测和评价.....	33
(五) 水环境影响预测和评价.....	34
1. 规划实施过程中的水环境影响分析.....	34
2. 规划实施后的水环境影响分析.....	34
3. 对饮用水水源保护区的环境影响分析.....	34
(六) 环境风险分析.....	35
1. 规划实施的环境风险因素.....	35
2. 变压器爆炸、燃烧的环境风险分析.....	35
3. 变压器事故油泄露环境风险分析.....	35
(七) 电力设施及走廊布局规划的合理性.....	35
1. 与国土空间总体规划的相符性分析.....	35
2. 电网规划项目的社会环境敏感性分析.....	36
<b>五、保障措施.....</b>	<b>37</b>
(一) 坚持规划统筹.....	37
(二) 强化组织领导.....	38
(三) 完善要素保障.....	38
(四) 持续动态评估.....	38
(五) 强化宣传引导.....	39

“十四五”期间是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年；是广州市实现老城市新活力、“四个出新出彩”，巩固提升城市发展位势的关键阶段。电力是关系国计民生的基础产业，电力供应和安全事关国家安全战略，事关经济社会发展全局，电网发展面临重要发展机遇和挑战。为推动城市电网高质量发展，支持广州市安全韧性的市政基础设施体系构建，支撑国民经济和社会发展，本规划根据《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和2035年远景目标纲要》《广州市供电与用电管理规定》（广州市人民政府令 第158号）文件要求，重点明确了“十四五”期间（2022-2025年）广州市电网发展的指导思想、基本原则、发展目标和主要任务，是编制电网相关专项规划的指导文件。规划实施过程中，适时进行滚动调整。

## 一、发展基础

### （一）发展现状。

2021年底，广州电网共有110千伏及以上变电站390座，主变容量共10122.55万千伏安，输电线路9080千米。2021年全市单位国民生产总值（GDP）电耗达372千瓦时/万元，同比下降

6.5%。

至 2021 年底，广州电网装机 1037.2 万千瓦，其中骨干装机<sup>1</sup>规模 977.0 万千瓦；500 千伏变电站 9 座，主变 24 台，主变容量为 2400 万千伏安，线路总长度 1113.54 千米；220 千伏变电站 69 座，主变 178 台，主变容量为 3927 万千伏安，线路总长度 3128.55 千米；110 千伏变电站 312 座，主变 721 台，主变容量为 3795.55 万千伏安，线路总长度 4837.83 千米。

## （二）工作成效。

在中共广州市委、市政府正确领导和大力支持下，全市“十三五”以及 2021 年电网规划建设取得较好成绩，为“十四五”开好局、起好步、谋好篇奠定有利基础。

**用电需求快速增长。**2020 年广州市全社会用电量和全社会最高用电负荷分别达 996.7 亿千瓦时和 1980 万千瓦，“十三五”期间全社会用电量增长 217.4 亿千瓦时、全社会最高用电负荷增长 435 万千瓦，年均增长率分别为 5.0% 和 5.1%，增速均高于规划预期，分别超出“十三五”规划预测水平 1.6 个百分点、0.9 个百分点。2021 年广州市全社会用电量和全社会最高用电负荷分别达 1120 亿千瓦时和 2120 万千瓦，同比增长分别为 12.4% 和 7.1%。

**表 1 广州“十三五”及 2021 年全社会用电量、最高用电负荷**

指 标	2015 年 (实际值)	2020 年 (“十三五”规划值)	2020 年 (实际值)	2021 年 (实际值)
1、全社会用电量/亿千瓦时	779.3	920	996.7	1120

<sup>1</sup>不含光伏、风电等出力不稳定电源，不含从化的广州抽水蓄能电厂。

指 标	2015 年 (实际值)	2020 年 (“十三五”规划值)	2020 年 (实际值)	2021 年 (实际值)
年均增长率	/	3.4%	5.0%	12.4%
2、全社会最高 用电负荷/万 千瓦	1545	1900	1980	2120
年均增长率	/	4.2%	5.1%	7.1%

表 2 2021 年广州市各区用电负荷和用电量情况表

各区	用电负荷（万千瓦）			用电量（亿千瓦时）		
	负荷	比例	同比增长	电量	比例	同比增长
越秀区	130.9	6%	10.8%	52.8	5%	7.1%
荔湾区	91.8	4%	10.3%	41.3	4%	8.1%
天河区	239.0	12%	3.6%	105.9	10%	12.4%
海珠区	177.7	9%	9.4%	85.5	8%	16.1%
白云区	312.0	15%	4.9%	154.1	14%	11.6%
黄埔区	299.2	14%	7.3%	185.9	17%	4.8%
番禺区	265.0	13%	10.8%	131.2	12%	14.1%
南沙区	140.7	7%	16.0%	94.0	9%	10.9%
花都区	193.7	9%	14.1%	96.2	9%	12.5%
增城区	164.2	8%	9.8%	96.2	9%	21.4%
从化区	58.2	3%	9.7%	32.1	3%	17.7%
全市	2120		7.1%	1120		12.4%

电力消费结构调整。全市三大产业和居民生活用电比例由 2015 年的 0.76: 51.72: 26.81: 20.71 调整为 2021 年的 0.58: 44.27: 33.08: 22.07。全市第一产业用电量占比不到 1%，第二产业用电量占比总体呈下降趋势，但仍占主导地位，第三产业和居民生活用电保持快速增长趋势，所占比例逐步提高，成为拉动全市用电需求增长最活跃、最积极的因素。

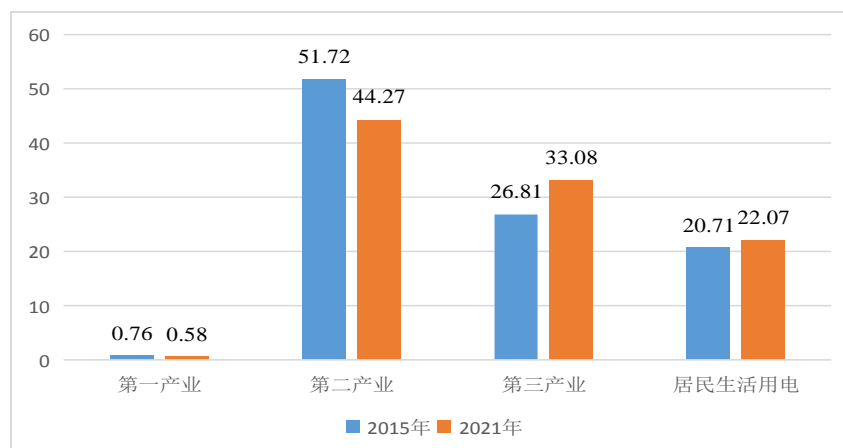


图 1 2021 年广州三大产业和居民生活用电比例图

**清洁装机持续增长。**“十三五”期间，广州共新增气电、垃圾发电、光伏发电等类型装机容量 326.9 万千瓦，关停燃煤电厂 6 座，装机 147.4 万千瓦，装机容量净增 179.5 万千瓦。全市燃煤电厂年度电煤消耗量下降 15%、清洁能源装机容量上升 185%，助力 2020 年我市首次实现空气质量六项指标全面达标。2021 年，广州共新增气电、垃圾发电、光伏发电等类型装机容量 147 万千瓦，电源结构持续优化。

**电网结构显著增强。**至 2021 年底，广州 110 千伏及以上变电站增至 390 座，变电容量增至 10123 万千伏安、线路增至 9080 千米。广州电网已发展成为一个以 500 千伏变电站为中心、220 千伏电网为骨干、110 千伏电网辐射全市、6 大片区供电、负荷超过 2000 万千瓦的特大型城市坚强供电网络。

**电网风险有效降低。**2015 年至 2021 年期间，电网关键指标进一步提升，电网风险得到有效化解。一级事件风险由 29 项减少为 7 项，主变 N-1 通过率由 88% 提高到 93%，线路 N-1 通过率由 94% 提升至 95%，110 千伏多级串供由 4 项减少为 1 项，主变孖接由 9 项减少为 3 项，单线单变 6 项全部消除。

**配网指标大幅改善。**2015 年至 2021 年期间，10 千伏线路可转供电率由 90% 提升至 99%，10 千伏典型接线比率由 58% 提升至 85%，综合电压合格率由 99.986% 提升至 100%，10 千伏过载线路比例由 2.32% 降低至 0.18%，过载配变比例由 3.53% 降低至 0.01%。

**通信继保保持领先。**2015年至2021年期间，生产实时控制业务通信通道平均中断时间从3分钟降至0.5分钟；配电光纤通信网可用率从95%提升至99%，无线公网从93%提升至95%；220千伏及以上继电保护正确动作率、故障快速切除率连续八年保持100%。各项指标均处于国内领先水平。

**用电获得感显著提升。**2015年至2021年期间，广州用户平均停电时间从2小时降至43分钟；第三方客户满意度由83分提升至88分，用电获得感显著增强；智能电表覆盖率由53%提升至100%，低压集抄覆盖率由43%提升至100%，综合线损率由3.94%降低至2.41%，年电能替代电量由3.74亿千瓦时提升至30.95亿千瓦时。

### （三）存在问题。

广州电网在供应能力、供电可靠性、运行风险防范及安全生产方面均取得了进步，但对照电网高质量发展目标及国内外先进水平，在本地电源布局、500千伏变电站布点及智能电网建设等方面仍存在一些问题和改进空间。

**多重因素综合影响，用电需求超出预期。**受连续高温天气、用电高峰时刻集中、电能替代大幅增加等多方面因素影响，广州市全社会用电量和全社会最高用电负荷增速均高于规划预期。需完善规划动态管理机制，抓好规划修编完善，结合宏观政策及内外部经营环境变化持续动态评估。

**本地电源支撑不足，源荷分布仍不协调。**受煤电机组陆续关



停、规划电源建设滞后影响，广州现状电力自给率仅 45%，同比国内其他同等级城市电网严重偏低，对 500 千伏主网依存度高，外区送入电力受政策、价格及季节影响较大，对广州本地电力供应造成一定影响；此外，受地理条件限制，93% 的电源集中在南部和东部地区，而负荷集中且供电要求较高的中西部地区缺乏主力电源支撑，源荷分布不协调问题突出。需引导相关企业发展分布式、垃圾电厂、光伏等多形式的清洁能源，并合理规划新增外区送入电源通道及提高上级电网供电能力。

**电网建设难度加大，建设周期增长。**随着城市化进程的逐步深入和社会经济的不断发展，电网建设外部环境不断变化，受变电站和线路走廊选址、征地拆迁协调及费用、环境评价等外部因素的制约，导致广州地区电网项目建设难度大、工期长。广州地区 220 千伏项目平均建设周期为 5-6 年，最长的长达 14 年，110 千伏项目平均建设周期为 4-5 年，最长的超过 10 年。需强化电网发展规划与经济社会发展规划纲要、国土空间规划等规划的衔接，完善电网建设用地征收补偿管理制度，保障项目落地落实。

**500 千伏变电站布点不足问题突出。**“十三五”及 2021 年规划新建的 4 项 500 千伏输变电工程进度均有不同程度的滞后，500 千伏变电容量极为紧缺。其中穗东站扩建由规划的 2018 年投产推迟到 2020 年投产；从西站扩建由规划的 2018 年投产推迟到 2021 年投产；楚庭站由规划的 2015 年投产推迟到 2021 年投产，且仅通过临时方案接入，500 千伏以及 220 千伏出线工程预计

2023 年投产；科北站由规划的 2020 年投产推迟到预计 2022 年投产。2021 年高峰负荷日，除新投产的穗东站，其余 500 千伏变电站均重载运行，急需新增布点。

**局部电网供电能力不足，电网运行风险仍较突出。**现状实际最高供电负荷超过原规划值，负荷增速超预期，此外部分地区电网结构仍不完善，电网运行压力大、运行风险高。需加强电网领域重大项目要素保障，强化各有关部门的协同。

**配电网智能化、数字化程度不高。**配电网智能化程度不高，可靠性与世界一流仍有差距，区域发展存在不平衡；数字配电网仍在起步阶段，政企间的信息、业务还未能实现实时的连接、共享和传递；电网企业信息化、智能化、数字化手段应用不足，业务模式未有质的变革；氢能、储能等新技术应用仍处于起步阶段，需加大新技术研究力量投入。

#### （四）面临形势。

“十四五”期间是我市实现老城市新活力、“四个出新出彩”，巩固提升城市发展位势的关键阶段。《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》明确强调坚持总体国家安全观，保障能源安全，维护电力等重要基础设施安全；发展数字经济，推进数字产业化和产业数字化，促进数字技术和实体经济深度融合，赋能传统产业转型升级，催生新产业新业态新模式，壮大经济发展新引擎；充分发挥市场在资源配置中的决定性作用，推动有效市场和有为政府的更好结合；构建

一流营商环境，持续优化市场化法制化国际化营商环境。

**国家总体安全观对能源电力安全发展提出新要求。**能源电力供应保障面临挑战，极端外力破坏或通过信息攻击引发大面积停电风险增加。

**生态文明建设对电力低碳发展提出更高要求。**国家主席习近平在第七十五届联大一般性辩论上提出“二氧化碳排放力争于2030年前达到峰值，努力争取2060年前实现碳中和”目标。南方区域非化石电源电量占比约50%，需要克服挑战，进一步提升。

**数字技术革命对电力创新发展带来新机遇。**引导电力企业构建以新能源为主体的新型电力系统是适应能源电力高质量发展的必然要求。

**市场体制改革给电力发展实施带来新变化。**《关于新时代加快完善社会主义市场经济体制的意见》提出构建有效竞争的电力市场，提高电力交易市场化程度。改革进程加快，对电源发展、用电负荷布局 and 转移带来新变化。《关于进一步深化燃煤发电上网电价市场化改革的通知》提出有序放开全部燃煤发电电量上网电价，扩大市场交易电价上下浮动范围。《南方区域绿色电力交易规则（试行）》的发布，有力推动南方区域绿色电力交易机制建设，积极促进清洁能源优化消纳方式和扩大消纳区域。

**营商环境对标世界一流对电网发展提出新挑战。**电力营商环境要坚持全球视野，引导电力企业通过落实优化营商环境条例、推进数字电网建设、探索现代供电服务体系三大抓手，着力提升获得电力服务水平。

**城市国民经济和社会发展对电网发展提出新任务。**《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》强调建设安全韧性的市政基础设施，构建系统完备、高效实用、智能绿色、安全可靠的现代化市政基础设施体系。打造安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化广州电网，加快城市清洁低碳安全高效能源体系的构建，推动城市能源基础设施升级。

## 二、总体要求

### （一）指导思想。

坚持以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻党的十九大和十九届历次全会以及广东省委全会、广州市委全会精神，立足新发展阶段，贯彻新发展理念，构建新发展格局，坚定不移贯彻“四个革命、一个合作”能源安全新战略，遵循国家有关法律法规，贯彻国家能源、产业、环保等各项方针政策，规划建设安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网，为广州实现老城市新活力、“四个出新出彩”提供电力支撑保障。

### （二）规划原则。

本规划以《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》为基础，深入挖掘电网存在问题，分析电力供需形势，以安全、可靠、绿色、高效、智能供电为前提，遵循适度超前原则，研究提出电网规划建设方案，以保障全市用电需求，为广州国民经济和社会发展提供强有力保证。主要遵循以下原则：

## **1. 战略引领，创新发展**

强化战略引领，加快建设安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网，扎实推进广州电网高质量发展。落实创新驱动发展战略，聚焦关键共性技术、前沿引领技术、现代工程技术，推进“互联网+”智慧能源发展，推动“云大物移智”等前沿技术应用。

## **2. 远近结合，兼容并包**

系统开展广州电网发展经验总结梳理，以问题为导向，优化网架，致力提高电力抗灾和应急保障能力，充分吸收广州智能电网全面规划、目标网架研究等专题研究成果，协调远景发展目标和阶段性发展目标关系，系统开展广州市电网发展 2022-2025 年规划研究。

## **3. 统一规划，统筹协调**

与粤港澳大湾区发展规划纲要、广东省“十四五”智能电网规划、广州坚强局部电网规划研究、广州本地电源自给率研究、广州人工智能与数字经济试验区配套电网专项规划等研究成果紧密结合，全面提高资源利用效率，构建高质量发展的国土空间布局 and 支撑体系。统筹生态环境保护与能源资源开发利用，实现可持续发展。

## **4. 清洁低碳，绿色发展**

服务广州低碳行动方案，构建以新能源为主体新型电力系统，助力粤港澳大湾区率先碳达峰。推动能源生产和消费绿色转

型，提高电能占终端能源消费比重，提高气电利用比例。做好电网发展规划与可再生能源接入、充电设施规划的衔接，加快配套电网建设与改造。

## **5. 遵循原则，适度超前**

遵循广州市电网规划设计技术原则，并根据各地区具体建设周期及实施难度情况，对各项指标取值适当调整。

### **（三）发展目标。**

#### **1. 电源结构**

确保 2025 年电力自给率提高到 50% 以上，骨干电源装机容量达到 1360 万千瓦以上。

可再生能源方面，到 2025 年，光伏发电装机规模达到 100 万千瓦，力争达到 120 万千瓦及以上；生物质发电装机规模达到 93 万千瓦；风电装机规模力争达到 16 万千瓦。

#### **2. 电网发展**

2022-2025 年，广州 110 千伏及以上变电站新增 76 座，达到 466 座。到 2025 年，投产藏东南至粤港澳大湾区±800 千伏特高压直流输电工程及配套工程等关键网架完善工程，力争全市供电能力达 3100 万千瓦，保底电网重点项目建成率 100%。全面建设数字配电网，集中式自愈覆盖率 100%，全市用户平均停电时间不超过 40 分钟/年、城区不超过 30 分钟/年。

#### **3. 节能减排**

2022-2025 年，退役煤电装机 42 万千瓦，新增非化石能源装

机力争达到 76 万千瓦及以上。到 2025 年，可再生能源利用率保持 100%，电网综合线损率不高于 2.39%。

#### 4. 民生用电保障

推进交通物流、商业、生活等领域油煤气使用场景的电能替代，到 2025 年，年电能替代电量达 36 亿千瓦时。

与城市国民经济和社会发展同步规划、同步配套电力基础设施，助力我市构建安全韧性的市政基础设施体系，为广州实现老城市新活力、“四个出新出彩”，统筹保障广州市深化城市更新规划、广州市乡村振兴战略规划、广州市“十四五”电力设施迁改规划等工作的电力发展需求。

专栏 1 广州市 2025 年电网发展规划目标			
指标	单位	2021 年	2025 年
全社会最高用电负荷	万千瓦	2120	2480
全社会用电量	亿千瓦时	1120	1240
本地骨干电源装机规模 (不含抽水蓄能)	万千瓦	977	≥1360
光伏发电装机规模	万千瓦	60.2	≥100
电力自给率	%	45	≥50
500 千伏变电站数量	座	9	11
220 千伏变电站数量	座	69	89
110 千伏变电站数量	座	312	366
供电能力	万千瓦	2250	3100
可再生能源利用率	%	100	100
综合线损率	%	2.41	≤2.39
年电能替代电量	亿千瓦时/年	30.95	36
用户平均停电时间	分钟/年	43	≤40

### 三、主要任务

以构建以新能源为主体的新型电力系统为目标，结合广州电网现状和 2022-2025 年电力供需形势，统筹主网和配网、系统一

次和二次、城乡协调发展等需求，打造安全、可靠、绿色、高效、智能的现代化电网，研究提出广州 2022-2025 年电网规划方案，为经济社会发展和人民美好生活提供优质电力供应。

### （一）电力平衡情况。

#### 1. 电力需求驱动力分析

广州将构建“一核引领、两极带动、三港辐射、多点支撑”的产业功能布局，推动数字经济、创新经济、枢纽经济、特色经济高质量发展，形成沿江、东南部、西部三大产业带，实现产业协同互补、集聚集群集约发展，国内国际双循环相互促进的新发展格局，为我市深耕国内强大市场、保持经济社会持续健康发展提供了广阔空间。预计全市电力需求仍将保持较快增长，但受全球新冠疫情等影响，增速将有所放缓，同时为达“碳达峰、碳中和”目标，预计全市高耗能产业比重亦将进一步降低。

#### 2. 电力需求预测

预计到 2025 年，广州市全社会用电量和全社会最高用电负荷分别为 1240 亿千瓦时和 2480 万千瓦，“十四五”期间年均增长率分别为 4.5% 和 4.6%，2022-2025 年均增长率分别为 2.6% 和 4.5%。

基于《广州市国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》及各区历史用电数据，综合考虑 2022-2025 年各区经济发展规划对用电量变化影响和各区产业结构优化对年最大负荷利用小时数影响等因素，预计各区全社会用电量增速多



数维持在 2%-4% 区间，各区全社会最高用电负荷增速多数维持在 4%-7% 区间，详见表 3、表 4。

**表 3 2022-2025 年广州地区电量需求预测表 单位：亿千瓦时**

区域	2020年 (实际 值)	2021年 (实际 值)	2022年	2023年	2024年	2025年	2022-2 025年 增长率	“十四 五”增 长率
全社会 用电量	996.7	1120	1131	1152	1195	1240	2.6%	4.5%
越秀区	53.7	54.6	55.2	55.7	56.1	60.1	2.4%	2.3%
荔湾区	39.9	40.8	41.3	41.9	42.4	44.0	1.9%	2.0%
天河区	102.9	110.8	112.3	116.9	121.9	126.8	3.4%	4.3%
海珠区	78.1	83.7	84.3	85.4	86.4	92.5	2.5%	3.4%
白云区	150.3	169.2	172.7	175.0	179.7	186.3	2.4%	4.4%
黄埔区	161.9	184.2	185.5	196.8	208.1	215.3	4.0%	5.9%
番禺区	119.5	128.2	131.5	138.2	145.0	148.3	3.7%	4.4%
南沙区	75.9	88.7	89.9	92.3	97.6	102.9	3.7%	6.3%
花都区	91.1	98.7	101.1	105.4	109.3	112.8	3.3%	4.4%
增城区	73.6	83.2	84.7	87.0	91.3	95.8	3.5%	5.4%
从化区	26.9	29.4	29.7	30.9	32.1	33.1	3.0%	4.2%

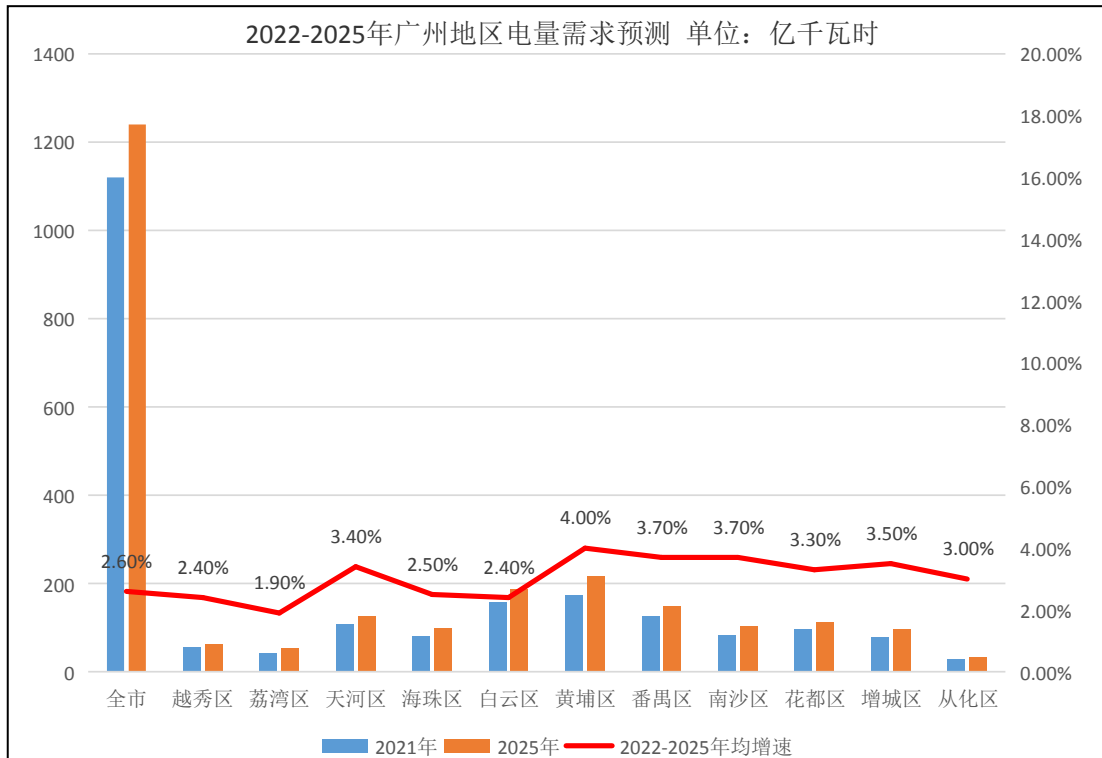
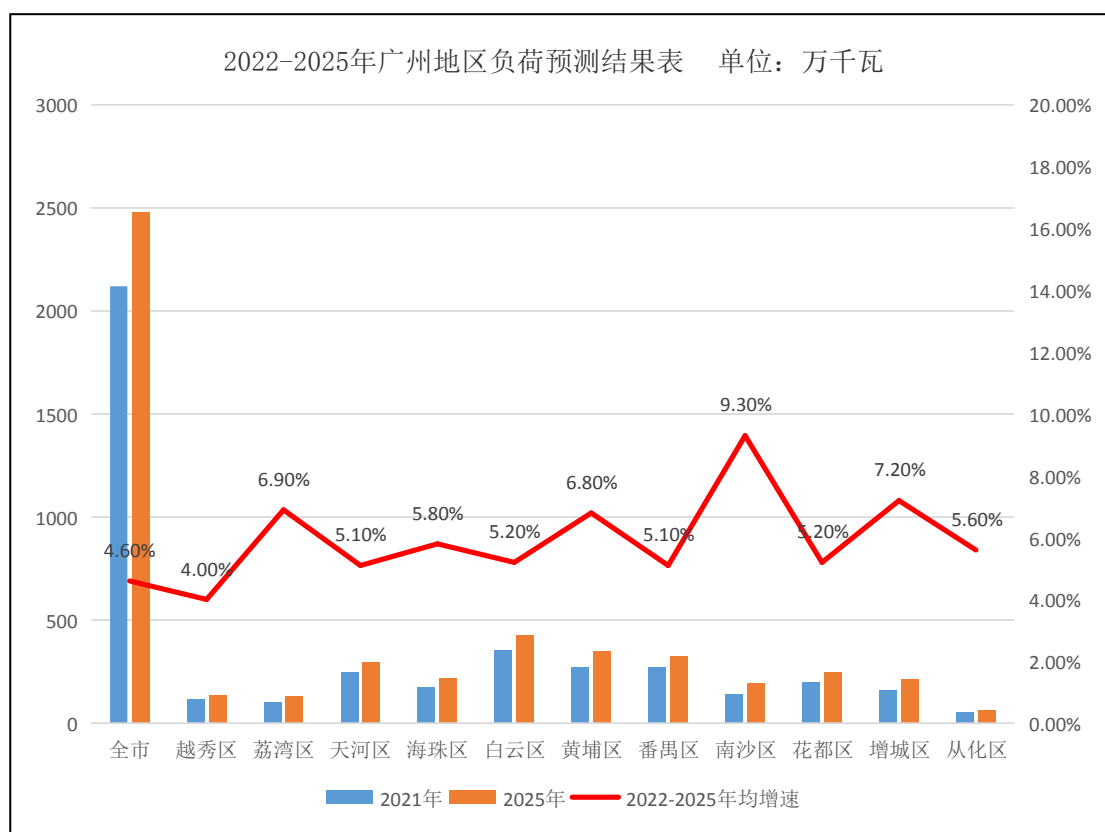


表4 2022-2025年广州地区负荷预测结果表 单位：万千瓦

区域	2020年 (实际值)	2021年 (实际值)	2022年	2023年	2024年	2025年	2022-2025年 增长率	“十四五” 增长率
全社会最高用电负荷	1980	2120	2241	2300	2390	2480	4.5%	4.6%
越秀区	110	114.1	118.9	123.7	128.5	132.8	3.9%	4.0%
荔湾区	94	100.6	107.6	115.2	123.2	131.2	6.9%	6.9%
天河区	230	245	260	273	285	295	4.8%	5.1%
海珠区	162	172	181.8	192	203	215	5.7%	5.8%
白云区	330	351	371	390	408	425	4.9%	5.2%
黄埔区	249	269	288	308	327	346	6.5%	6.8%
番禺区	253	270	286	301	314	325	4.7%	5.1%
南沙区	125	138	151	165	180	195	9.0%	9.3%
花都区	189	200	211	222	233	244	5.1%	5.2%
增城区	148	159	170	183	197	210	7.2%	7.2%
从化区	48	51	53.8	56.8	59.8	63	5.5%	5.6%



### 3. 电力平衡分析

采用全社会用电最高负荷进行全市电力平衡分析。备用容量取全社会用电最高负荷的 12%。电源利用容量方面，单机容量达 30 万千瓦及以上的燃煤机组利用容量取装机容量的 92%，一般燃煤机组取 80%，燃气机组取 86%，110 千伏小电源利用容量取 70%，10 千伏接入的小电源多为光伏、径流式小水电等出力不稳定电源，规模较小且出力难以保证，高峰负荷时按不出力考虑。

表 5 2022-2025 年广州地区电力平衡结果表 单位：万千瓦

项 目	2020年	2021年	2022年	2023年	2024年	2025年
一、系统需要容量	2218	2374	2510	2576	2677	2778
1、全社会最高负荷	1980	2120	2241	2300	2390	2480
2、备用容量	238	254	269	276	287	298
二、电源装机容量合计	890	896	1052	1219	1439	1544
1、220 千伏电源	724	724	831	963	1165	1257
2、110 千伏电源	60	60	100	125	125	125
3、110 千伏以下电源	107	113	122	132	149	163
三、电源利用容量合计	682	682	800	931	1107	1186
1、220 千伏电源	641	641	730	844	1020	1099
2、110 千伏电源	42	42	70	87	87	87
3、110 千伏以下电源	0	0	0	0	0	0
四、220 千伏及以下电力交换	125	125	140	140	140	140
1、天广直流	160	160	160	160	160	160
2、与粤北电力交换	-35	-35	-20	-20	-20	-20
3、与佛山电力交换	0	0	0	0	0	0
五、220 千伏及以下电力盈亏（不含备用）	-1173	-1313	-1301	-1229	-1143	-1154
220 千伏及以下电力盈亏（含备用）	-1410	-1567	-1570	-1505	-1430	-1451

电力平衡结果（表 5）可见，广州地区 220 千伏及以下电源

利用容量不足，不能满足本地电网供电容量需求，主要依靠 500 千伏电网降压供电。即使不考虑备用情况下，2021 年广州 220 千伏及以下电网夏季大方式下电力缺额仍达到 1313 万千瓦；到 2025 年，随着电力需求发展，即使规划电源全部按期投产，广州 220 千伏及以下电网仍有 1154 万千瓦的电力缺额。广州电力供给仍主要依靠 500 千伏电网，据此，需加快 500 千伏变电站及外部送电通道建设。

## （二）电源建设重点。

### 1. 推动电源结构优化

推进电力电源清洁化更好地服务于“双碳”目标。一方面提升清洁能源占比，扩大天然气利用规模，因地制宜发展天然气分布式能源站、光伏及风电等作为补充。另一方面立足以煤为主的基本国情，抓好煤炭清洁高效利用，支持企业积极开展超超临界燃煤发电等清洁高效低碳煤电技术研发示范和推广应用，通过“等容量替代”在原厂址建设“大容量、高参数、低排放”清洁煤电机组，作为安全保底电源，避免依赖单一性质电源，确保极端情况下燃料供应安全。

为满足中西部、北部、东部快速增长的电力负荷需求，新增布局一批骨干燃气电厂，在各区工业园区、交通枢纽、大型商务区、会展区等负荷集中区域，灵活布局分布式能源站，推进能源梯级、集中、高效利用，精细优化各区负荷支撑能力。

积极开发利用太阳能，鼓励光伏发电多领域应用，支持光伏

建筑一体化的应用推广，推动光伏发电与 5G 基站、大数据中心等信息产业融合发展，推动光伏在工业企业、工业园区、新能源汽车充电站等领域应用。因地制宜开发利用风能，推动若干分布式风电项目，合理规划布局生物质发电项目。推进抽水蓄能电站建设，在增城、从化等地区开展抽水蓄能选址及可行性研究等工作。

专栏 2 2022-2025 年广州电网主要电源规划项目 单位：万千瓦						
序号	项目名称	类型	区域	规模	时间	进度
一	规划投产项目					
1	明珠分布式	气电	从化	8.6	2022.12	在建
2	五龙岗能源站	气电	白云	4.5	2022.12	在建
3	华润珠江热电分布式能源站	气电	南沙	12	2022.12	在建
4	珠江 LNG 二期	气电	南沙	132	2023.6	在建
5	黄埔电厂气代煤项目	气电	黄埔	60	2023.6	前期
6	广州开发区东区 2×460 兆瓦级“气代煤”热电冷联产项目	气电	黄埔	92	2023.6	在建
7	白云恒运燃气发电	气电	白云	92	2024.6	前期
8	恒运知识城热电联产	气电	黄埔	92	2024.12	前期
9	旺隆气电	气电	增城	92	2025.12	前期
10	大唐广州从化 2×700 兆瓦级燃气发电项目	气电	从化	140	2025.12	前期
二	“等容量替代”清洁煤电项目					
1	珠江电厂	煤电	南沙	128	2023-2027	在运行
2	恒运电厂	煤电	黄埔	42	2023.12	在运行

## 2. 强化抗灾保障能力

强化电源抗灾保障能力，新增华润珠江热电分布式能源站、广州开发区东区 2×460 兆瓦级“气代煤”热电冷联产项目等 4 座黑启动电源，2025 年，广州本地黑启动电源达 7 座，装机规模 238.6 万千瓦，实现每个 500 千伏片网均布局黑启动电源。

专栏 3 2025 年黑启动电源规模							单位：万千瓦
2021 年，广州本地黑启动电源 3 座，装机规模 59.6 万千瓦，分别为 220 千伏协鑫电厂，110 千伏大学城能源站，110 千伏流溪河电厂。2025 年，广州本地黑启动电源 7 座，装机规模 238.6 万千瓦，占 2025 年全市最高负荷的 10%，实现各 500 千伏片网均布局黑启动电源。							
序号	黑启动机组所属电厂名称	类型	厂址	装机构成	装机容量	电压等级	接入片区
1	协鑫电厂	气电	黄埔	2×19.6	39.2	220 千伏	增城-穗东片网
2	大学城能源站	气电	番禺	2×7.8	15.6	110 千伏	广南-傍海片区 广南-楚庭片区
3	流溪河电厂	水电	从化	4×1.2	4.8	110 千伏	花都-从西片区
4	华润珠江热电分布式能源站	气电	南沙	2×6	12	110 千伏	广南-狮洋片区
5	广州开发区东区 2×460 兆瓦级“气代煤”热电冷联产项目	气电	黄埔	2×46	92	220 千伏	木棉-科北片区
6	五龙岗能源站	气电	白云	3×15	15	110 千伏	北郊片区
7	黄埔电厂气代煤项目	气电	黄埔	1×60	60	220 千伏	广南-傍海片区 广南-楚庭片区
广州黑启动电源合计		——	——		238.6		

### （三）电网建设重点。

#### 1. 打造坚强可靠 500 千伏主网架

广州电网现位于广东电网 500 千伏内外环网中心。为防范广东地区大面积停电的重大问题，利用柔直背靠背、外环+分区组团等先进技术和构网理念，广东电网主网架将建成中通道柔直背靠背、南通道柔直背靠背、湾区外环，向基于 500 千伏湾区外环的柔性直流互联目标网架演变，需加强外区送入广州通道建设，建设藏东南至粤港澳大湾区±800 千伏特高压直流输电工程及配套工程等广东目标网架项目，优化市内 500 千伏主网结构，推动建成科北、楚庭站等重大市内主网架优化项目。形成坚强可靠骨干结构，为下级电网提供充足电力供应，同时兼顾考虑短路电流控制及风险降低要求。

#### 专栏 4 500 千伏主网架建设工程

东西组团直流背靠背异步联网工程（中通道）、500 千伏穗横双线增容改造工程、木棉至增城双回线路工程、狮洋至沙角线路增容改造工程（南通道配套交流出线广州段）、穗水双线核升限流值（背靠背中通道交流出线配套）、500 千伏科北输变电工程、500 千伏楚庭输变电工程、500 千伏楚庭第二通道输变电工程、500 千伏傍海（番禺）输变电工程、500 千伏海珠输变电工程、藏东南至粤港澳大湾区±800 千伏特高压直流输电工程及配套工程。

#### 2. 优化 220 千伏和 110 千伏电网布局

健全完善 220 千伏及 110 千伏网架结构，构建结构清晰、运行方式灵活、供电可靠性较高的分区供电布局。投产科北站配套 220 千伏线路、楚庭站配套 220 千伏线路等工程，实现以 500 千伏变电站为中心、以 220 千伏电源为辅助的双回路环网或链式结构的分区供电格局，至 2025 年底，形成花都-从西、木棉-科北、

北郊、增城-穗东、楚庭-广南、广南-傍海、狮洋等七大供电片区；投产磨碟洲站及其配套 110 千伏线路、员热站及其配套 110 千伏线路等工程，完善 3T 接线方式，实现以 220 千伏变电站为中心、分片供电的模式。基本消除不满足 N-1 问题，满足电网供电安全准则要求。电网一级事件风险消除率 100%，结构“卡脖子”问题基本消除。

### 3. 合理安排配置输配电容量

按照均衡配置原则，结合各电压等级电源接入情况，加快推进各级变电站建设，综合提升广州电网供电能力。2022-2025 年规划新建 500 千伏变电站 2 座、扩建 1 座，新增 500 千伏变电容量 400 万千伏安；新建 220 千伏变电站 20 座、扩建 11 座，新增 220 千伏变容量共 1185 万千伏安；新建 110 千伏变电站 54 座、扩建 20 座，新增 110 千伏变电容量 837 万千伏安。2025 年底广州电网供电能力增至 3100 万千瓦。

**表 6 2022-2025 年广州地区变电容量建设规模 单位：座、万千伏安**

电压等级	项目	2021 年	2022-2025 年新增	2025 年
500 千伏	站点数	9	2	11
	变电容量	2400	400	2800
220 千伏	站点数	69	20	89
	变电容量	3927	1185	5112
110 千伏	站点数	312	54	366
	变电容量	3795.6	837	4632.6

此外，在 2022-2025 年期间新建的 76 座 110 千伏及以上变电站基础上，考虑广州部分地区负荷突发性增长可能以及电网建设实施难度，预储一定数量备用输变电项目。2022-2025 年期间储



备新建变电站 74 座、扩建 8 座，容量共 1301 万千伏安，2035 年前再储备新建变电站 113 座、扩建 6 座（详见附件 1“广州市 2022-2025 年及远期规划 110 千伏及以上输变电工程项目”）。

应对严重自然灾害和外力破坏等极端情况，保障城市基本运转，尽量降低停电社会影响，选取城市重要变电站、重要线路和抗灾保障电源进行差异化建设维护。至 2025 年，建成以 500 千伏北郊站、木棉站、广南站、狮洋站、科北站、楚庭站、傍海（番禺）站等 7 座 500 千伏变电站为核心的多环网、双链式结构的保底电网，通过辐射结构形成对中心城区的保底供电，保障城市指挥（应急）机构、核心基础设施用户等对象供电安全。

专栏 5 保底电网规划							
<p><b>保底电网网架规划。</b>2021 年广州输电网保底电网结构，基本形成以 500 千伏北郊站、木棉站、广南站、狮洋站、楚庭站等 5 座 500 千伏变电站为核心的多环网、双链式结构，通过辐射结构形成对中心城区的保底供电。经 2022-2025 年期间的保底电网规划建设，预计到 2025 年广州保底电网基本形成以 500 千伏北郊站、木棉站、广南站、狮洋站、科北站、楚庭站、傍海（番禺）站等 7 座 500 千伏变电站为核心的多环网、双链式结构，通过辐射结构形成对中心城区的保底供电。</p> <p><b>保底电网规模。</b>2021 年，广州 500 千伏保底电网站点占比约 56%，220 千伏保底电网站点占比约 59%。到 2025 年，广州 500 千伏保底电网站点占比约 64%，220 千伏保底电网站点占比 55%。</p>							
电压等级	元件	2021 年			2025 年		
		电网总规模	保底电网规模	占比	电网总规模	保底电网规模	占比
500 千伏	变电站（座）	9	5	56%	11	7	64%
220 千伏	变电站（座）	69	41	59%	89	49	55%

#### 4. 全面推进配电网数字化智能化建设

持续优化中低压配电网网架。2022-2025 年新建 10 千伏和 20 千伏中压线路 968 回，共 2044 千米，其中电缆线路 1851 千米、

架空线路 193 千米；改造中压线路 848 千米，其中电缆线路 101 千米，架空线路 747 千米；新建及改造 380 伏低压配变 5468 台、容量 334 万千伏安，台区 5941 个，低压线路 11763 千米。

**以智能化促进供电可靠性提升。**在具备条件地区开展配电网自愈建设，至 2025 年，公网馈线自愈率达 100%。持续推进低压线路联络建设，规划预留不停电作业条件，有序推进智能管廊、智能台区、智能电房的建设，配电网不停电作业覆盖率达 85%。至 2025 年，全市供电可靠率达 99.992%，用户全年平均停电时间不大于 40 分钟。

**全面建设数字配电网。**推进智能电房、台区、管廊等智能装备覆盖，推进配网设备升级、自动化全覆盖、通信网建设，建成开放共享的数字配电网平台。新建设备按最新智能化标准建设，智能营业厅覆盖率提升至 40%，广泛部署以智能电表为基础的高级量测体系，智能电表覆盖率达 100%；全面建设数字配电网，建成广州人工智能和数字经济试验区配套电网，建设新一代移动应用等数字信息化平台。

**推动配电网多元智能互联。**应用新技术提升配电网接纳新能源、分布式电源及多元化负荷的能力，促进“云、大、物、移、智”先进互联网技术与能源市场、新能源技术深度融合，加强多类能源网络互联互通，支撑电、冷、热、气、氢等多种能源形态灵活转化、高效存储、智能协同。建设智慧能源系统，建成广州南沙“多位一体”微能源网等示范项目。推动智能家居与智能小区

的建设，加强充换电设施配套电网建设与改造，保障充换电设施无障碍接入，至 2025 年底，全市累计建成 5G 基站 11.8 万座，充换电设施超级充电站点突破 1000 座，累计超充装机超 400 万千瓦。

#### 专栏 6 数字配电网规划

全面加快配电网智能化建设，包括：智能装备覆盖（智能电房、台区、管廊等）、设备升级、自动化全覆盖、通信网建设，建成开放共享的数字配电网平台。

2023 年基本建成数字配电网。实现配网设备态势感知全覆盖，业务全面实现数字化及流程动态优化。拓展综合用能服务，建成安全、绿色、高效的智能配电网。集中式自愈覆盖率 100%，城市客户平均停电时间 0.53 小时。

2025 年全面建设数字配电网。建成开放共享的数字配电网平台，融入广州“数字政府”建设，助力电网公司、设备制造商、配售电商、能源终端用户等能源产业链上下游整合并共享资源。集中式自愈覆盖率 100%，城市客户平均停电时间 0.5 小时。

智能化建设投资 84.8 亿元，平台建设投资 5.8 亿元，合计增加投资 90.6 亿元。

### 5. 服务“碳达峰、碳中和”

**构建多元清洁能源供给体系。**2022-2025 年，力争新增非化石能源发电装机总规模约 76 万千瓦以上，其中光伏发电新增装机规模力争达到 60 万千瓦，风力发电新增装机规模约 16 万千瓦。引导广州开发区东区 2×460 兆瓦级“气代煤”热电冷联产项目等一批主力电源接入负荷中心供电区，促进电源合理分散接入、就近供电。支持电解水制氢产业发展，推动广州供电局电氢一体化低碳示范项目、广州华润热电厂制氢及加氢站项目、珠江电厂制氢站等一批氢能制备项目建设。

**引领能源消费模式升级。**拓展节能减排、多能互补的综合能源服务，加快中芬合作微能源网项目等重点工程建设，提高能源

综合利用效率，促进智慧园区用户能源消费转型。可再生能源利用率保持 100%，线损率不高于 2.39%。

**推动新技术新模式发展。**整合用户侧灵活性负荷资源，在广州中新知识城开展国家级增量配电业务改革试点，推进虚拟电厂和需求侧响应新模式应用。深化氢能研究应用，加快开展千瓦级固体氧化物电解池制氢系统、基于固态储氢技术的应急电源车等科研攻关，加快南沙小虎岛电氢智慧能源站项目建设。

## **6. 保障民生用电**

**推动终端电能替代。**以电代油、以电代煤、以电代气，推动终端用能进一步清洁化和绿色化，为绿电成为中长期主要用能形态奠定基础，到 2025 年，年电能替代电量 36 亿千瓦时。推动绿色交通、物流、港口和航运等领域电能应用，建设船舶岸电、空港陆电等“油改电”工程；推动商业和生活领域电能替代，在学校、医院、商城等场所加快煤、气替代进程，推广电气厨房应用。

**服务城市发展升级。**为实现广州老城市新活力、“四个出新出彩”，注入充足电力。满足广州数字经济发展用电需求，2022-2025 年，在“人工智能与数字经济试验区”配套新建 3 座 220 千伏变电站、6 座 110 千伏变电站；2022-2025 年，满足城市更新约 83 条村改造需求，配套建设 220 千伏变电站 5 座、110 千伏变电站 30 座；2035 年前，再预留 220 千伏变电站 8 座、110 千伏变电站 31 座，满足约 400 条城中村潜在用电需求。满足铁路、城际轨道、地铁、路桥、产业园区及相关重点基础市政建设领域

电力设施迁改实施需求，电网新建项目与电力迁改项目统筹管廊建设，2022-2025 年期间与迁改工程统筹建设 11 项电网规划输变电工程（包含 1 个 500 千伏输变电工程）管廊。

#### 专栏 7 广州重点区域及重点项目供电规划

满足《广州市国民经济和社会发展的第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中 36 个重点区域及广东省 2020 重点建设项目计划下达的广州市 95 个重点建设项目用电需求，保障广州市产业结构转型升级和社会经济发展的用电需求。

**重点区域供电规划。**2022-2025 年在“三大产业带”内将配套新建 1 座 500 千伏变电站、10 座 220 千伏变电站、51 座 110 千伏变电站，合计新增 110 千伏及以上变电容量 1690.5 万千伏安；在“人工智能与数字经济试验区”内将配套新建 3 座 220 千伏变电站、6 座 110 千伏变电站，合计新增 110 千伏及以上变电容量共 262.5 万千伏安；在“科技创新轴”关键节点将配套新建 1 座 500 千伏变电站、12 座 220 千伏变电站、21 座 110 千伏变电站，合计新增 110 千伏及以上变电容量 980.1 万千伏安。2022-2025 年“三大产业带”、“人工智能与数字经济试验区”、“科技创新轴”涉及的 36 个重点区域供电规划及评估分别详见附件 2-附件 4。

**重点建设项目供电规划。**为广州市重点建设的白云机场三期扩建工程周边临空经济产业园区基础设施一期工程、广州铁路枢纽新建广州白云站（棠溪站）、广州金融城站综合交通枢纽等约 95 项重点项目提供供电配套，市政道路等基础设施项目均有变电站或项目沿线变电站供电，每个重点建设项目均有 1 座及以上现状或规划变电站为其供电，保障重点建设项目的电力需求和供电可靠性（详见附件 5“广州重点建设项目供电规划”）。

### 7. 推进乡村、城中村电网改造升级

推进用电安全提升，支持美丽乡村、城中村建设。以消除安全隐患、改善居住环境为目的，全面落实“三线”整治工作要求，重点解决“三线”缠绕等突出安全隐患，确保安全美观，坚持“强弱分开、规整为主、下地为辅”的原则，对于存在下地需求的情况，积极探索采用基于 OPLC<sup>2</sup>的“四网融合”模式进行“三线”整治。

推动电力基础设施升级，支持乡村产业兴旺。构建坚强乡村电网主网架，加快推进 220 千伏教育城、挂绿输变电工程；优化

<sup>2</sup>光纤复合低压电缆（Optical Fiber Composite Low-voltage Cable）。

乡村配网建设，实施中低压配网线路、设备排查更新，提高乡村配电网能力。2025 年全市乡村电网户均配变容量指标不低于 3.90 千伏安，供电可靠率达到 99.985%，综合电压合格率达到 99.997%。加快推进乡村配电网保底项目建设，推动北部山区网架完善、自动化改造、隐患治理，加快解决北部山区基础网架和三遥网架的重点风险问题。

**推动新能源发展，支持乡村生态宜居。**结合目标网架建设，科学制定乡村地区新能源发电接入方案，做好新能源发电并网服务，支持农光互补、光伏扶贫、沼气等新能源发展，确保新能源发电全额消纳，推动提升非化石能源消费比重，促进绿色低碳能源发展。鼓励电力用户采用地源、水源、空气源热泵、电蓄热、电蓄冷、储能等成熟的电能替代技术。

**建立健全电网长效管护机制，提升乡村、城中村供电质量。**提升乡村电网供电可靠性，提高抗灾能力，持续推广应用转供电、带电作业、发电车保电等不停电作业措施，减少乡村电网预安排停电时间，2022 年乡村客户年均停电时间不超过 1.4 小时，2025 年乡村客户年均停电时间不超过 1.3 小时。改善乡村电网电压质量，逐年完成乡村地区全部“低电压”问题治理。通过新增配变、负荷调整等措施，重点解决乡村配电网台区容量问题，提高乡村台区重过载、低电压问题“态势感知”能力，科学指导开展台区精准调荷、开关定值调整工作，有效解决乡村台区三相不平衡及低电压问题。全力做好特色小镇、名镇名村和美丽乡村用电保障。

持续巩固城中村改造成果，消除配电网现状设备过载和台区低电压问题，多措并举确保城中村中压线路和配变重过载、低电压等用电问题不反弹。建立健全台区频繁停电全过程管控工作机制，提升技术支持水平，精准、有序解决频繁停电问题。

专栏 8 2022-2025 年广州电网建设投资安排							单位：亿元
2022-2025 年输变电工程规划投资估算 376 亿元（电网公司统筹），另有新基建配套供电项目预计投资 42 亿元（社会资金），电力设施迁改项目投资 296 亿元（迁改主体自筹资金）。							
区域	项目	2022	2023	2024	2025	2022-2025 年合计	占比
广州市	500 千伏输电网	23	19	17	9	68	18%
	220 千伏输电网	19	25	19	18	81	22%
	110 千伏配电网	21	16	14	7	58	15%
	中低压配电网	53	49	33	34	169	45%
	合计	116	109	83	68	376	100%

#### 四、环境影响评价

##### （一）规划方案合理性及协调性分析。

本规划从电网规划目标、电力负荷预测、电力设施布局等几个方面，充分与政府、规划及其它相关部门进行了协调和沟通，使得电力设施规划与广州市城市发展、广州市国土空间总体规划、广州市城市环境总体规划等充分协调，服务“碳中和、碳达峰”目标的实现。

##### （二）电磁环境影响预测和评价。

##### 1. 变电站工程

广州市现状变电站界外工频电场强度、工频磁感应强度及无线电干扰场强均能够满足相应标准要求，规划建设的变电站仍将采取合理的电磁环境减缓措施，保证工频电场、工频磁场和无线

电干扰达标，不会对站址周围电磁环境产生影响。

## **2. 架空线路工程**

输电线路产生的工频电场、工频磁场及无线电干扰随着离开线路距离的增加迅速衰减，在采取抬高线路以及采用合理的相序排列方式等措施下，线下及边线外工频电场、工频磁场及无线电干扰均能够满足相关标准要求。由于广州为经济发达、人口密集地区，本规划包含的架空输电线路工程已通过多回路并塔、优化路径等方式尽可能地压缩走廊，以减少占地，降低线路走廊内电磁环境影响。

## **3. 电缆线路工程**

地下电缆敷设埋深一般在 1 米以下，电磁环境影响随距离增加而迅速衰减。经过多重屏蔽以及大地的阻隔作用，地下电缆传播到地面的工频电场、工频磁场将非常微弱，近于环境中的背景值，远低于相应的标准限值。

### **（三）声环境影响预测和评价。**

#### **1. 变电站工程**

广州市现状变电站站界处昼、夜噪声均能低于声环境功能区昼、夜间标准限值，规划建设的变电站绝大多数都采取户内站的型式，并且仍会采取合理的声环境减缓措施，保证变电站不会对站外声环境产生影响。广州已建成全国首个“超静音”变电站试点，继续推进“超静音”变电站关键技术研究，形成技术标准与导则。



## 2. 架空线路工程

输电线路产生的噪声随着离开线路距离的增加迅速衰减，2022-2025 年仍将采取合理优化线路高度等措施降低架空线路对走廊外声环境的影响。

## 3. 电缆线路工程

地下电缆敷设埋深一般在 1 米以下，不会对声环境产生影响。

### （四）生态环境影响预测和评价。

本规划内新建的变电站将采用节约占地的总平面布置方案，架空输电线路将采用节约占地的架线方式，尽量减少规划实施对土地的占用和植被的破坏。尽量沿城乡绿化带、道路等进行输电线路路径规划，减少对城市国土空间规划的影响，同时尽量避让生态敏感区域。

输电线路和变电站的建设尽量避开自然保护地，在不损害生态系统的原住民生活生产设施改造和自然观光、科研、教育和旅游的前提下，若必须建在这些区域时，则要考虑杆塔建筑物的形状和色调尽可能与环境协调。本规划还将采取其他生态环境保护措施和景观保护措施，减小对生态环境和景观的影响。

总体而言，本规划实施对生态环境的影响较小，不会对区域生态系统结构、资源环境承载力、生态系统服务功能产生显著负面影响。同时位置特殊和敏感的变电站采用“身边项目大师做”，提升城市空间品质；采取“多站合一”的方式充分利用土地资源，减小对生态环境的影响。

## （五）水环境影响预测和评价。

### 1. 规划实施过程中的水环境影响分析

为减少规划实施过程中的水环境影响，电网规划项目在施工过程中将采取合理施工组织，先行修筑生活污水处理设施等一系列水问题防治措施，使电网规划实施工程中产生的废污水对环境的影响能得到有效控制。

### 2. 规划实施后的水环境影响分析

电网规划实施后，输电线路运行期间无废水产生，因此水环境污染源主要来自变电站生活污水。本规划实施的水环境影响分析分两类：位于污水管网覆盖区域的变电站、位于污水管网覆盖区域之外的变电站。污水管网覆盖区域的变电站设置化粪池，生活污水经化粪池处理后排水水质达到广州市地方标准规定的允许排放限值，排入城市污水系统；位于污水管网覆盖区域之外的变电站设置化粪池，生活污水经处理达到标准规定后由环卫部门定期清理，不外排，因此，变电站生活污水不会对附近水环境造成影响。

### 3. 对饮用水水源保护区的环境影响分析

按照相关法律法规的要求，不得在一级保护区新建变电站和输电线路塔基等设施，在二级保护区和准保护区建设，禁止向水体排放污染物。本规划对变电站布点和高压走廊布局时，本着尽量避让的原则充分考虑了对水源保护区的不利影响。规划变电站均不在一级保护区内建设，部分输电线路将不可避免的位于二级

保护区内。根据输变电工程的特点，其对水源保护区的影响集中在规划实施过程中；规划实施后，变电站生活污水不外排，输电线路的运行不会产生废气、废水、废渣，均不会给水质造成影响。

#### （六）环境风险分析。

##### 1. 规划实施的环境风险因素

本规划实施后，可能发生的环境风险为变电站主变压器爆炸、燃烧和变压器事故时油泄露。

##### 2. 变压器爆炸、燃烧的环境风险分析

广州电网各电压等级变电站设计时严格按照变电站设计规范和技术规程的规定，合理确定主变压器容量和负载率，配置必要的过电压保护、短路保护、过载保护、接地设施以及在线温升监测装置和消防设施。另外，变电站均按照建筑设计防火规范与周边建筑留有足够的防火间距。

##### 3. 变压器事故油泄露环境风险分析

主变压器冷却（绝缘）油在设备事故或设备检修时，有可能造成泄漏，带来一定的环境风险。为防止事故、检修时造成废油污染，各电压等级变电站内均设置有变压器用油排蓄系统，当发生事故时或检修时，变压器用油排入事故油池。因此，本次电网规划实施后变压器事故油泄露造成的环境风险极低。

#### （七）电力设施及走廊布局规划的合理性。

##### 1. 与国土空间总体规划的相符性分析

本电网规划与国土空间总体规划充分衔接，变电站用地属性

基本为电力设施用地，输电线路尽量沿绿化、道路走线，电力设施及走廊布局规划合理。本次电网规划内新建的变电站工程绝大部分为户内站，较常规户外变电站相比，节约了大量的土地资源。电网规划内线路工程除地下电缆外，其余均为同塔双回或多回架线方式，与单回路架设相比，节约了一半以上占地。另外，规划内同路由的线路工程，尽量并行现状走廊，部分线路利用现有走廊进行改造建设，尽量降低对国土空间总体规划的影响。因此，通过以上分析可知，本次电网规划项目符合广州市国土空间总体规划。

## 2. 电网规划项目的社会环境敏感性分析

本电网规划范围为城市化高度发展的广州市，土地资源稀缺，人口稠密。在考虑电网规划的合理性上，除规划项目与所在地及项目沿线规划的相符性外，还应考虑规划项目周围社会环境现状、复杂程度及今后实施过程的困难程度等。据此，本规划对社会环境敏感性高的电网项目采取如下措施：

一是要确保项目建设合法合规。输变电工程建设必须依法进行，妥善处理好各方关系，在项目程序和实体方面都要严格遵照国家有关方面规定，认真办理。在项目审批方面，严格按照项目前期管理工作的要求，在项目开工前取得各项审批文件。

二是要落实合理可行的化解措施。明确房屋征收补偿工作的责任主体和实施部门，制定征收补偿方案，公开、公平、公正地确定土地房屋征收补偿价格。严格按国家相关政策和该项目规划

与环评的相关标准，合理确定征收范围。确保补偿资金和安置基地落实到位，严格管理，严禁挪作他用。合情合理地处置好特例的征收补偿问题，依法处理房屋征收补偿纠纷。应切实按照建设项目环评提出的要求落实环保措施。施工期间，施工单位要根据不同的施工内容和阶段，制定具体施工方案，严格控制施工时间，尽量减少噪音、施工车辆出入等施工因素对居民生活的干扰；做好施工区与居民区围挡隔离，确保环境安全；夜间应该禁止开展使场界噪声超标的施工活动；及时向居民公示文明施工措施、施工方案及项目进度。项目建设时应全面落实设计方案中提出的环保措施，最大限度减少项目运营可能产生的电磁和噪声污染。另外，要加强社会宣传力度，广泛开展有关输变电电磁环保知识的宣传，消除公众误解。

## 五、保障措施

### （一）坚持规划统筹。

建立规划统筹协调机制，强化电网发展规划与经济社会发展规划纲要、国土空间规划等规划的衔接，协商重大电力项目布局、规模和时序，协调电网与电源项目的规划建设工作。将电网规划作为城市基础设施规划的重要组成部分纳入国土空间规划，确保变电设施用地、输电线路走廊和电缆通道得到有效控制和保护。与《广州市邻避型市政公用设施近期重点建设项目用地黄线控制性规划》等做好衔接，将变电站纳入黄线管控，保障用地落地落实。

## （二）强化组织领导。

发挥广州市电力基础设施建设和电力设施迁改指挥部作用，做好与各区的沟通，强化对各区工作指导，压实属地工作责任，加大力度支持本地电网工程等重点项目建设，积极协调相关部门及时解决项目建设存在的问题，确保输变电项目按计划投产。完善电网建设用地征收补偿管理制度，加快电网建设用地征收补偿工作进程，各区级政府负责协调推进本辖区内的电网建设项目，按照当地补偿标准组织实施电网建设项目的征收土地、拆迁房屋等工作，负责做好辖区内征地拆迁的动员、补偿和安置等工作。完善电化学储能推广应用管理机制、价格机制和运行机制，促进电化学储能在电源侧、电网侧和用户侧多场景应用。

## （三）完善要素保障。

加强电网领域重大项目要素保障，强化各有关部门之间的协同，为保障电网安全的重大电网项目尽早开展项目前期工作，优先配置用地指标，确保项目顺利实施。加强与国内外大型电力企业、科研院所、高等院校等的合作，创建开放式的国际化创新协作体系，改革人才培养、引进、使用等机制，努力造就一批电力科技领域的高水平人才和创新团队。

## （四）持续动态评估。

完善规划动态管理机制，抓好规划修编完善，在“十四五”中期对规划实施执行情况进行回顾、梳理，结合实施情况对规划项目进行更新调整；结合宏观政策及内外部经营环境变化，对规划

实施提出建议，及时总结经验、分析问题、制定对策，协助解决难点、堵点，保障电网项目建设规范有序。

#### （五）强化宣传引导。

加强宣传引导，让群众了解电网建设重要性，努力营造群众自觉配合、支持电网建设的良好氛围。对照“碳达峰、碳中和”发展目标，加强新闻宣传、政策解读和教育普及，全社会推广绿色低碳、节能降耗理念。回应社会关切，传递有利于加快能源绿色高效发展的好声音和正能量，营造绿色用能、节约用能的社会氛围，推动形成社会共识和自觉意识。发挥舆论监督作用，完善公众参与机制，加强能源信息公开，提高群众在绿色发展道路中的参与度。

## 附件 1

### 广州市 2022-2025 年及远期规划 110 千伏及以上输变电工程项目<sup>3</sup>

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
一	500 千伏工程项目			
1	木棉至增城双回线路工程	黄埔	满足广州中部和东部的用电需求，防范大面积停电风险	2022-2025 年
2	科北输变电工程	黄埔	解决中新知识城地区负荷发展需求	2022-2025 年
3	楚庭（穗西）输变电工程（续建）	番禺	满足广州城区西南白鹅潭、新中轴及广州南站等地区用电需求	2022-2025 年
4	楚庭第二通道工程	番禺	提高楚庭站的供电可靠性，满足广州城区西南部白鹅潭、新中轴及南站等地区的用电需求	2022-2025 年
5	500 千伏傍海（番南）输变电工程	番禺	满足广州中南部供电需求	2022-2025 年
6	楚庭站扩建第三台主变工程	番禺	满足番禺地区供电需求	2022-2025 年
7	狮洋至沙角线路增容改造工程（南通道配套交流出线广州段）	南沙	广东主网网架优化，防范大面积停电风险	2022-2025 年
8	藏东南至粤港澳大湾区±800 千伏特高压直流输电工程及配套工程	花都	广东主网网架优化，提高送电电力交换能力，防范大面积停电风险	2022-2025 年
9	500 千伏穗横双线增容改造工程	增城	广东主网网架优化，提高送电电力交换能力，防范大面积停电风险	2022-2025 年
10	东西组团直流背靠背异步联网工程（中通道）	增城	广东主网网架优化，防范大面积停电风险	2022-2025 年
11	穗东解口蓄增线路工程	增城	广东主网网架优化，防范大面积停电风险	2022-2025 年
12	穗水双线核升限流值（背靠背中通道交流出线配套）	增城	广东主网网架优化，提高送电电力交换能力，防范大面积停电风险	2022-2025 年
13	500 千伏海珠输变电工程	海珠	满足广州中南部供电需求	远期
14	500 千伏鸦岗输变电工程	白云	满足广州中西部电网的用电需求，防范大面积停电风险	远期

<sup>3</sup>2022-2025 年投产项目包括 2022-2025 年规划项目和储备项目，远期投产项目为 2026 年-2035 年储备项目。

本表格项目包括新建输变电项目（部分项目分为土建分册和电气分册两个项目、临时方案和最终方案两个项目）、扩建主变项目、线路工程项目（包括新建和改造）、用户项目、电厂配套出线项目等。



序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
15	科北扩建第三台主变	黄埔	满足广州中部电网的用电需求	远期
16	500 千伏万龙（南沙 II）输变电工程	南沙	满足广州南部电网的用电需求，防范大面积停电风险	远期
17	500 千伏花西（花都 II）输变电工程	花都	满足广州北部电网的用电需求，防范大面积停电风险	远期
18	穗东扩建第三台主变	增城	满足广州东部电网的用电需求	远期
19	从西扩建第二台主变	从化	满足广州北部电网的用电需求	远期
二	<b>220 千伏工程项目</b>			
1	医药港-泮塘线路工程	荔湾	满足荔湾南部区负荷需求	2022-2025 年
2	芳村站第 3 台主变扩建工程	荔湾	满足白鹅潭商务区负荷发展需求	2022-2025 年
3	花地站第 3 台主变扩建工程	荔湾	满足白鹅潭商务区负荷发展需求	2022-2025 年
4	奥林站第 3 台主变扩建主变工程	天河	解决天河高新区负荷增长需要	2022-2025 年
5	天鹿线改接工程	天河	解决天河中心区供电受限问题	2022-2025 年
6	员热第二通道线路工程	天河	优化木棉片区 220 千伏网架结构	2022-2025 年
7	软件园输变电工程	天河	满足天河智慧城地区负荷发展需求	2022-2025 年
8	元墩输变电工程（土建分册）	天河	满足软件园地区负荷发展需要	2022-2025 年
9	金融城二期（合景）输变电工程	天河	满足金融城负荷发展需求	2022-2025 年
10	奥林 220kV 出线工程	天河	解决奥体中心周围负荷增长需要	2022-2025 年
11	磨碟洲输变电工程	海珠	满足琶洲地区负荷快速增长需求，分担赤沙站负荷	2022-2025 年
12	昌岗站第 3 台主变扩建工程	海珠	满足海珠区负荷发展需求	2022-2025 年
13	磨碟洲-柳园线路工程	海珠	提高琶洲地区的供电能力	2022-2025 年
14	海珠站配套 220kV 线路工程	海珠	满足广州中南部供电需求	2022-2025 年
15	石井-环西线路工程	白云	满足老城区负荷发展要求	2022-2025 年
16	梨园输变电工程	白云	满足白云新城总部集聚区用电需	2022-2

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
			求	025 年
17	蚌湖站输变电工程（土建分册）	白云	满足白云机场噪音治理安置区用电需求	2022-2025 年
18	界观输变电工程	白云	满足广州民营科技园以及白云区北部用电需求	2022-2025 年
19	梨园站第三台主变扩建工程	白云	满足白云新城总部集聚区用电需求	2022-2025 年
20	蚌湖站输变电工程（电气部分）	白云	满足白云机场噪音治理安置区用电需求	2022-2025 年
21	黄石（江夏）输变电工程	白云	满足白云新城总部集聚区以及江夏地区负荷发展需求	2022-2025 年
22	蚌湖至嘉禾线路工程	白云	提高白云中心区供电能力	2022-2025 年
23	航云-永福线路工程	白云	提高老城区的供电能力	2022-2025 年
24	白云棠溪牵引送出线路工程	白云	满足广州铁路枢纽白云站（棠溪站）用电需求	2022-2025 年
25	白云恒运燃气发电配套线路工程	白云	满足白云恒运燃气发电送出需求	2022-2025 年
26	橄榄输变电工程	黄埔	满足黄埔南部地区负荷发展需求	2022-2025 年
27	蟹山输变电工程（土建部分）	黄埔	满足茅岗村改造后负荷发展需要	2022-2025 年
28	漱玉（#5）输变电工程	黄埔	满足中新知识城负荷快速增长需要	2022-2025 年
29	沦头输变电工程（续建）	黄埔	满足恒运电厂送出	2022-2025 年
30	华圃站第 3 台主变扩建主变工程	黄埔	满足穗港科技合作园、穗澳合作示范园负荷发展需求	2022-2025 年
31	科北站配套 220kV 出线工程	黄埔	满足中新广州知识城地区负荷发展需求	2022-2025 年
32	移动（晴庄）输变电工程	黄埔	满足中新广州知识城地区负荷发展需求	2022-2025 年
33	联通（长庚）输变电工程	黄埔	满足中新广州知识城地区负荷发展需求	2022-2025 年
34	山口输变电工程	黄埔	满足中新广州知识城地区负荷发展需求	2022-2025 年
35	恒运东区燃气机组送出线路工程	黄埔	满足电厂近区冷热电负荷发展需求	2022-2025 年

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
36	道兴输变电工程	黄埔	满足中新广州知识城地区以及粤芯电子供电需求	2022-2025年
37	围福输变电工程	黄埔	满足宝能汽车供电需求	2022-2025年
38	蟹山输变电工程(电气部分)	黄埔	满足鱼珠片区以及茅岗村改造后负荷发展需要	2022-2025年
39	金钟(#3)输变电工程	黄埔	满足知识城中部区域负荷发展需求	2022-2025年
40	知识城#8(洋田)输变电工程	黄埔	满足中新知识城地区负荷发展需求	2022-2025年
41	知识城#4(康祥)输变电工程	黄埔	满足中新知识城用电需求	2022-2025年
42	翟洞(集丰)输变电工程	黄埔	满足华星光电LED厂负荷需求	2022-2025年
43	移动-绿洲线路工程	黄埔	提高知识城供电可靠性	2022-2025年
44	知识城佛田(燕塘村)输变电工程(土建)	黄埔	满足知识城负荷发展	2022-2025年
45	黄埔电厂气代煤发电配套线路工程	黄埔	满足广州中南部区域负荷发展要求	2022-2025年
46	沙雁(沙步)输变电工程	黄埔	为满足临港经济区沙步村城市更新开发项目电力需求	2022-2025年
47	松涛输变电工程	番禺	解决番禺地区负荷发展要求	2022-2025年
48	楚庭站配套220kV线路	番禺	优化南部电网结构	2022-2025年
49	化龙站第3台主变扩建主变工程	番禺	满足番禺经济技术开发区以及广汽智能网联新能源汽车产业园负荷发展需求	2022-2025年
50	傍海(番禺)站配套220kV线路工程	番禺	满足广州中南部供电需求	2022-2025年
51	智慧城输变电工程	番禺	满足思科创新城周边负荷发展要求	2022-2025年
52	员岗输变电工程	番禺	满足万博长隆片区负荷发展要求	2022-2025年
53	庆盛枢纽输变电工程	南沙	满足庆盛自贸区开发建设以及南沙科学城对负荷增长需求	2022-2025年
54	鳧洲输变电工程	南沙	满足珠江电厂扩建送出、龙穴岛以及南沙科学城的用电需要	2022-2025年

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
55	口岸输变电工程（开关站土建部分）	南沙	满足核心湾区以及南沙科学城负荷发展需求	2022-2025年
56	珠江 LNG 二期送出工程	南沙	满足珠江 LNG 二期电源送出	2022-2025年
57	牛角站第 3 台主变扩建工程	南沙	满足南沙区北部用电需求	2022-2025年
58	口岸输变电工程（电气部分）	南沙	满足核心湾区以及南沙科学城负荷发展需求	2022-2025年
59	门户输变电工程	南沙	满足南沙负荷发展要求	2022-2025年
60	合兴站第 3 台主变扩建主变工程	南沙	满足南沙负荷发展要求	2022-2025年
61	南沙港铁路牵引站配套线路工程	南沙	满足南沙港铁路、深茂铁路新增用电需求	2022-2025年
62	粤电花都天然气热电项目配套线路工程	花都	满足花都电厂送电需求	2022-2025年
63	空港站第 3 台主变扩建工程	花都	解决空港经济区负荷发展要求	2022-2025年
64	荣西（中轴）输变电工程	花都	满足中电科产业园负荷需求	2022-2025年
65	车城站第 3 台主变扩建工程	花都	满足花都汽车城负荷发展要求	2022-2025年
66	穗东站配套 220kV 线路（第二部分）	增城	优化东部电网结构	2022-2025年
67	韩村（南香谷 II）输变电工程（土建）	增城	满足增城经济技术开发区以及数据中心用电需求	2022-2025年
68	挂绿输变电工程	增城	提升增城北部电网供电能力	2022-2025年
69	韩村（南香谷 II）输变电工程（电气）	增城	满足增城经济技术开发区以及数据中心用电需求	2022-2025年
70	教育城输变电工程	增城	满足教育城负荷发展需求	2022-2025年
71	崇和输变电工程	增城	满足增城经济技术开发区供电需求	2022-2025年
72	宏芯输变电工程	增城	满足弘芯产业园及近区负荷增长的用电需求	2022-2025年
73	广汕铁路新塘牵引送出线路工程	增城	满足广汕铁路用电需求	2022-2025年
74	旺隆气电配套线路工程	增城	满足旺隆气电送出需求	2022-2025年

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
				025 年
75	从化站第 3 台主变扩建工程	从化	满足黄埔-从化产业共建合作区负荷发展需求	2022-2025 年
76	从西站配套 220kV 线路	从化	满足广州北部电网供电需要	2022-2025 年
77	电信 IDC 输变电工程	从化	满足从化电信 IDC 数据中心用电需求	2022-2025 年
78	元墩输变电工程(电气分册)	天河	满足软件园地区负荷发展需要	远期
79	IBD 输变电工程	天河	满足智慧城核心区域负荷发展需求	远期
80	红旗输变电工程	白云	满足广龙地块及近区负荷增长的需要	远期
81	田园(长岭)输变电工程	黄埔	满足黄埔区负荷发展需求	远期
82	知识城#6(和顺)输变电工程	黄埔	满足中新知识城地区负荷发展需求	远期
83	知识城#2 输变电工程	黄埔	满足中新知识城地区负荷发展需求	远期
84	知识城竹马(燕塘村)输变电工程(电气)	黄埔	满足中新知识城地区负荷发展需求	远期
85	知识城#9 输变电工程	黄埔	满足中新知识城地区负荷发展需求	远期
86	黄埔恒运天然气发电配套线路工程	黄埔	满足黄埔恒运天然气送出需求	远期
87	丝源(庙头村)输变电工程	黄埔	满足临港经济区庙头村城市更新开发项目电力需求	远期
88	模度(洋田村)输变电工程	黄埔	满足中新知识城洋田村城市更新开发项目电力需求	远期
89	古姬(姬堂村)输变电工程	黄埔	满足科学城姬堂村城市更新开发项目电力需求	远期
90	西乡输变电工程	番禺	满足番禺负荷发展要求	远期
91	海伦输变电工程	番禺	满足番禺北部负荷发展要求	远期
92	汗青输变电工程	番禺	满足汽车城负荷发展需求	远期
93	聚安输变电工程	南沙	满足南沙自贸区负荷发展需求	远期
94	珠江电厂综合能源一体化基地配套线路工程	南沙	满足珠江电厂综合能源一体化基地需求	远期
95	西部输变电工程(电气部分)	花都	满足花都西部负荷发展要求	远期
96	前进输变电工程	花都	满足狮岭工业区供电需求	远期
97	电科输变电工程	花都	满足花都中电科产业园负荷需求	远期
98	太平洋输变电工程	增城	满足新塘地区供电需求	远期

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
99	华电福新二期配套线路工程	增城	满足华电福新二期送出需求	远期
100	大唐从化气电配套线路工程	从化	满足大唐从化电厂送出需求	远期
三	<b>110 千伏工程项目</b>			
1	仰忠输变电工程(土建分册)	越秀	满足北京路国家级文化产业示范园区新增负荷的需要	2022-2025 年
2	恒基输变电工程	越秀	满足北京路国家级文化产业示范园区新增负荷的需要	2022-2025 年
3	环西—府学线路工程	越秀	满足北京路商圈开发及其它新增负荷的需要	2022-2025 年
4	锦汉输变电工程	越秀	满足越秀展览中心地块及周边改造负荷发展要求	2022-2025 年
5	仰忠输变电工程(电气分册)	越秀	满足北京路商圈开发及周边新增负荷的需要	2022-2025 年
6	农林输变电工程	越秀	满足东山口医疗城及周边负荷发展需要	2022-2025 年
7	共和(广铁)输变电工程	越秀	满足共和村周边负荷发展需要	2022-2025 年
8	三元里 II 站输变电工程	越秀	满足三元里地区用电需求	2022-2025 年
9	花果山输变电工程	越秀	满足中国(广州)超高清视频创新产业示范区开发用电要求	2022-2025 年
10	寺右输变电工程	越秀	满足五羊新城地区更新改造用电需求	2022-2025 年
11	环西 110 千伏出线工程(续建)	越秀	满足西水用户永久接入,完善网架结构	2022-2025 年
12	银沙站输变电工程(土建分册)	荔湾	满足白鹅潭商务区以及广钢新城负荷发展需要	2022-2025 年
13	太村输变电工程(土建分册)	荔湾	满足海龙广佛高质量发展科创示范区用电需求	2022-2025 年
14	银沙站输变电工程(电气分册)	荔湾	满足白鹅潭商务区以及广钢新城负荷发展需要	2022-2025 年
15	医药港 110kV 出线至昌岗线路工程	荔湾	满足荔湾中部地区负荷增长的需要	2022-2025 年
16	医药港 110kV 出线至冲口线路工程	荔湾	满足荔湾东南部地区以及海珠西部地区负荷增长的需要	2022-2025 年
17	龙津扩建工程	荔湾	满足荔湾区龙津街负荷增长的需要	2022-2025 年
18	东漵输变电工程	荔湾	满足白鹅潭商务区以及海龙广佛高质量发展科创示范区负荷发展	2022-2025 年

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
			需求	
19	新隆沙输变电工程	荔湾	满足白鹅潭商务区负荷发展需求	2022-2025年
20	太村输变电工程(电气分册)	荔湾	满足海龙广佛高质量发展科创示范区用电需求	2022-2025年
21	康王输变电工程(电气分册)	荔湾	满足康王路及周边商业用电需求	2022-2025年
22	广船输变电工程	荔湾	满足广船国际地块及周边开发用电需求	2022-2025年
23	茶滘输变电工程	荔湾	满足白鹅潭商务区负荷发展需求	2022-2025年
24	广信输变电工程	荔湾	满足荔湾区冲口街负荷发展需求	远期
25	南围输变电工程	荔湾	满足坑口村三旧改造项目新增负荷的需要	远期
26	杏花站(富油城)输变电工程(土建)	荔湾	满足白鹅潭商务区以及广钢新城负荷发展需要	远期
27	杏花站(富油城)输变电工程(电气)	荔湾	满足白鹅潭商务区以及广钢新城负荷发展需要	远期
28	花穗站扩建工程	天河	满足天河中央商务区珠江新城新增负荷的需要	2022-2025年
29	北棠站扩建主变工程	天河	满足天河区棠下街负荷发展要求	2022-2025年
30	冉华输变电工程(土建分册)	天河	满足棠下电力运维监控中心及周边用电负荷的需要	2022-2025年
31	安垦输变电工程(土建分册)	天河	满足冼村融资区负荷发展需求	2022-2025年
32	冉华输变电工程(电气分册)	天河	满足棠下电力运维监控中心及周边用电负荷的需要	2022-2025年
33	大观输变电工程	天河	满足小新塘片区三旧改造后新增负荷用电需求	2022-2025年
34	菠萝山输变电工程	天河	满足天河智慧城以及菠萝山保障房用电需求	2022-2025年
35	岑村输变电工程(土建分册)	天河	满足智慧城片区用电需求	2022-2025年
36	滨水输变电工程	天河	满足国际金融城负荷发展需求	2022-2025年
37	丰乐输变电工程(油置气厂)	天河	满足周边油制气场负荷发展需求	2022-2025年
38	安垦输变电工程(电气分册)	天河	满足天河中央商务区珠江新城以	2022-2

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
			及冼村融资区负荷发展需求	025年
39	车陂输变电工程（羊晚）	天河	满足国际金融城负荷发展需求	2022-2025年
40	欧岗输变电工程	天河	满足天河智慧城以及柯木塱三旧改造负荷需求	2022-2025年
41	三溪（深涌口）输变电工程	天河	满足东圃地区负荷需求	2022-2025年
42	岑村输变电工程（电气分册）	天河	满足智慧城片区用电需求	远期
43	程介输变电工程	天河	满足珠江新城及其延伸区用电需求	远期
44	剑咀输变电工程	天河	满足渔沙坦三旧改造负荷需要	远期
45	石东输变电工程	天河	满足金融城西区用电负荷需求	远期
46	将军输变电工程	天河	满足华南理工东莞庄区域用电需求	远期
47	长福（阳光城）输变电工程	天河	满足阳光城东莞庄、南海机械厂地块及周边发展新增负荷的需要	远期
48	翰景输变电工程	天河	满足天河北片区负荷发展需要	远期
49	阅江（琶洲 II）输变电工程（土建分册）	海珠	满足琶洲地区用电需求	2022-2025年
50	谷围站扩建工程	海珠	满足广州大学城新增负荷的需要	2022-2025年
51	保利输变电工程（续建）	海珠	满足琶洲核心片区负荷发展需求	2022-2025年
52	宝岗站扩建工程	海珠	满足宝岗大道近区负荷增长的需要	2022-2025年
53	金碧输变电工程	海珠	解决金碧第三花园地块及周边负荷发展需求	2022-2025年
54	南景园输变电工程（土建分册）	海珠	满足大干围地区广百海港城负荷增长的需要	2022-2025年
55	阅江（琶洲 II）输变电工程（电气分册）	海珠	满足琶洲核心片区用电需求	2022-2025年
56	艺苑扩建第三台主变工程	海珠	满足广州三大馆负荷发展要求	2022-2025年
57	柳园解口赤大馆线路工程	海珠	满足海珠中部地区负荷增长的需要	2022-2025年
58	万盛输变电工程	海珠	满足琶洲核心片区负荷发展需要	2022-2025年
59	中大输变电工程（暂定名）	海珠	满足中大国际创新谷、中大南校区用电需求	2022-2025年



序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
60	南景园输变电工程（电气分册）	海珠	满足大干围地区广百海港城负荷增长的需要	2022-2025年
61	洪圣沙输变电工程	海珠	满足洪圣沙村三旧改造负荷需求	2022-2025年
62	学岛输变电工程	海珠	满足人工智能与数字经济试验区大学城区域负荷发展需求	远期
63	红卫输变电工程	海珠	满足红卫村三旧改造负荷需求	远期
64	航云 110kV 出线工程（续建）	白云	满足白云新城地区负荷增长需要	2022-2025年
65	航云 110kV 出线完善工程	白云	满足白云新城地区负荷增长需要	2022-2025年
66	龙保输变电工程（续建）	白云	满足龙归保障房地区的用电需求	2022-2025年
67	新白广城际轨道牵引站配套线路工程（白云段）	白云	满足新白广城际轨道用电需求	2022-2025年
68	岭泊站扩建工程	白云	满足白云区新市街负荷发展需求	2022-2025年
69	穗和输变电工程	白云	满足穗和保障房地块及周边负荷发展需求	2022-2025年
70	南德输变电工程（续建）	白云	满足白云区同德街、棠景街负荷发展需求	2022-2025年
71	广北牵引站增容配套线路工程	白云	满足东北外绕线增容用电需求	2022-2025年
72	友好扩建工程	白云	满足白云区太和镇负荷发展需求	2022-2025年
73	鹤边站扩建工程	白云	满足白云新城总部集聚区负荷发展需求	2022-2025年
74	云城输变电工程	白云	满足白云新城地区负荷发展要求	2022-2025年
75	大埔输变电工程	白云	满足棠溪火车站及近区商务区负荷发展需要	2022-2025年
76	滘心（红星）输变电工程	白云	满足白云湖数字科技城以及粤港合作区负荷发展需求	2022-2025年
77	白沙输变电工程	白云	满足空港保税区负荷需求	2022-2025年
78	小坪 II 输变电站工程（土建）	白云	解决白云湖数字科技城以及小坪地区新增负荷需求	2022-2025年
79	桃花输变电工程	白云	满足白云区新市街道负荷增长需求	2022-2025年

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
80	梨园 110kV 出线至鹤边线路工程	白云	满足白云新城总部集聚区负荷需求	2022-2025 年
81	清湖输变电工程	白云	满足白云新城北部延伸区的用电需求	2022-2025 年
82	松园输变电工程	白云	满足白云新城北部延伸区的用电需求	2022-2025 年
83	黄金围输变电工程	白云	满足黄金围信息技术产业园负荷	2022-2025 年
84	亭岗输变电工程	白云	满足白云湖数字科技城以及白云湖车辆段地块负荷发展需求	2022-2025 年
85	振华输变电工程	白云	满足广州民营科技园及白云江高镇神山工业园地区用电需求	2022-2025 年
86	沉香输变电工程	白云	满足白云区松洲街负荷发展需求	2022-2025 年
87	人和站扩建工程	白云	满足人和地区的用电需求	2022-2025 年
88	神山 II 输变电工程	白云	满足广州民营科技园以及神山轨道交通装备产业园负荷	2022-2025 年
89	利海站扩建工程	白云	满足白云新城总部集聚区及北部延伸区的用电需求	2022-2025 年
90	湖石输变电工程	白云	满足广州民营科技园以及石湖村负荷需求	2022-2025 年
91	文武输变电工程	白云	满足白云新城总部集聚区负荷发展需求	2022-2025 年
92	神山扩建工程	白云	满足广州民营科技园及白云江高镇神山工业园地区用电需求	2022-2025 年
93	珠三角城际轨道镇龙牵引送出线路工程	白云	满足珠三角城际轨道用电需求	2022-2025 年
94	航天输变电工程	白云	满足空港经济区航空配套产业园负荷发展的需求	2022-2025 年
95	海关输变电工程	白云	满足空港经济区综合保税区南区新增负荷需求	2022-2025 年
96	高增输变电工程	白云	满足空港经济区中央商务区新增负荷需求	2022-2025 年
97	白云机场第三变电站接入工程	白云	满足机场第三变电站供电需求	2022-2025 年
98	七星岗输变电工程	白云	满足七星岗地区的用电需求	远期
99	朝阳输变电工程	白云	满足朝阳电商地块负荷需求	远期
100	上元岗 II 输变电工程	白云	满足上元岗地区的用电需求	远期

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
101	国际会堂输变电工程	白云	满足广州国际会议中心负荷需求	远期
102	凰岗村输变电工程	白云	满足凰岗村新增负荷需求	远期
103	大源输变电工程	白云	满足大源片区负荷增长的需要	远期
104	红路输变电工程	白云	满足陈田村旧城改造用电负荷的需要	远期
105	松洲输变电工程	白云	满足槎头车辆段负荷发展需求	远期
106	白山 II（同宝）输变电工程	白云	满足白云区同和街负荷发展需求	远期
107	新市输变电工程	白云	满足白云新城中南部负荷发展需要	远期
108	小坪 II 输变电站工程（电气）	白云	解决小坪地区新增负荷需求	远期
109	客汽输变电工程	白云	满足客运站附近嘉禾望岗片区新增用电负荷需求	远期
110	茅坦（长岭）输变电工程	黄埔	满足长岭居地块及周边新增负荷需求	2022-2025 年
111	鱼码头输变电工程	黄埔	满足鱼珠地块及周边改造用电需求	2022-2025 年
112	青梅输变电工程（土建分册）	黄埔	满足广州科学城负荷发展需求	2022-2025 年
113	翠山（美维）输变电工程	黄埔	满足广州科学城以及美维电子等负荷发展需要	2022-2025 年
114	名美（易为）输变电工程	黄埔	满足广州科学城负荷发展需求	2022-2025 年
115	春晖输变电工程	黄埔	满足黄埔东南部地区新增负荷的需要	2022-2025 年
116	依利安达（勒竹）输变电工程	黄埔	满足依利安达（广州）电子有限公司及周边地块用电负荷的增长	2022-2025 年
117	笔岗输变电工程	黄埔	满足笔岗村三旧改造电力需求	2022-2025 年
118	上岭输变电工程（土建分册）	黄埔	满足火村三旧改造及周边区域负荷发展需要	2022-2025 年
119	青梅输变电工程（电气分册）	黄埔	满足广州科学城负荷发展需求	2022-2025 年
120	丰实（思尼采）输变电工程	黄埔	满足永和经济开发区负荷发展需求	2022-2025 年
121	上岭输变电工程（电气分册）	黄埔	满足火村三旧改造及周边区域负荷发展需要	2022-2025 年
122	揽月输变电工程	黄埔	满足广州科学城负荷发展需求	2022-2025 年

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
123	丽岩输变电工程	黄埔	满足立景创新项目及周边用电需求	2022-2025年
124	志诚输变电工程	黄埔	满足黄埔港新贸易创新中心及穗港智造合作区负荷发展需求	2022-2025年
125	福洞输变电工程	黄埔	满足镇龙片区负荷发展需求	2022-2025年
126	大壮（平基）输变电工程	黄埔	满足广州科学城负荷发展需求	2022-2025年
127	书香输变电工程（土建分册）	黄埔	满足横沙村改造负荷需要	远期
128	西苑输变电工程（土建分册）	黄埔	满足文冲村三旧改造及周边区域负荷发展需要	远期
129	夏园输变电工程（土建分册）	黄埔	满足夏园村城中村改造及周边区域负荷发展需要	远期
130	启学输变电工程（土建分册）	黄埔	满足萝峰三旧改造及周边区域负荷发展需要	远期
131	金坑输变电工程（土建分册）	黄埔	满足金坑村旧改及萝岗地区用电需求	远期
132	黄埔A厂IDC站	黄埔	满足黄埔电厂云计算中心用电需求	远期
133	禾丰输变电工程	黄埔	满足永和片区用电负荷需求	远期
134	书香输变电工程（电气分册）	黄埔	满足横沙村改造负荷需要	远期
135	西苑输变电工程（电气分册）	黄埔	满足文冲村三旧改造及周边区域负荷发展需要	远期
136	夏园输变电工程（电气分册）	黄埔	满足夏园村城中村改造及周边区域负荷发展需要	远期
137	启学输变电工程（电气分册）	黄埔	满足萝峰三旧改造及周边区域负荷发展需要	远期
138	金坑输变电工程（电气分册）	黄埔	满足金坑村旧改及萝岗地区用电需求	远期
139	珠江（天鹿湖）输变电工程	黄埔	满足珠江村及周边三旧改造负荷需求	远期
140	三舍（姬堂村）输变电工程	黄埔	满足科学城姬堂村城市更新开发项目电力需求	远期
141	两塾（姬堂村）输变电工程	黄埔	满足科学城姬堂村城市更新开发项目电力需求	远期
142	松溪（水西村）输变电工程	黄埔	满足科学城水西村城市更新开发项目电力需求	远期
143	功成（南岗村）输变电工程	黄埔	满足临港经济区南岗村城市更新开发项目电力需求	远期

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
144	西凌（南岗村）输变电工程	黄埔	满足临港经济区南岗村城市更新开发项目电力需求	远期
145	湾顶（机械谷）输变电工程	黄埔	满足人工智能与数字经济实验区（鱼珠片区）负荷发展需求	远期
146	华珠（文冲村（渡头、文元、江北片）旧村）输变电工程	黄埔	满足临港经济区文冲村、状元谷城市更新开发项目电力需求	远期
147	庆霄（沙步村）输变电工程	黄埔	满足临港经济区沙步村城市更新开发项目电力需求	远期
148	荣登（黄登村）输变电工程	黄埔	满足新龙镇黄登村城市更新开发项目电力需求	远期
149	瑞雪（萝峰村）输变电工程	黄埔	满足科学城萝峰村城市更新开发项目电力需求	远期
150	领展（黄陂二期）输变电工程	黄埔	满足科学城黄陂村二期城市更新开发项目电力需求	远期
151	学装（大科学装置）输变电工程	黄埔	满足新龙镇大科学装置项目负荷发展需求	远期
152	芳华（笔岗宏岗社）输变电工程	黄埔	满足云埔街笔岗村宏岗社城市更新开发项目电力需求	远期
153	神庙（黄埔电厂数据中心）输变电工程	黄埔	满足临港经济区黄埔电厂数据中心及周边负荷发展需要	远期
154	敬业输变电工程	黄埔	满足临港经济区人工数字实验鱼珠片区电力需求	远期
155	逐梦输变电工程	黄埔	满足临港经济区南片区周边负荷发展需要	远期
156	雁洲（岳溪）输变电工程	番禺	满足番禺石基镇西部地区负荷发展需求	2022-2025年
157	飞鸟（陈头岗）输变电工程（土建分册）	番禺	满足广州南站商务区以及陈头岗地铁综合体负荷需求	2022-2025年
158	上漵至厚德线路工程	番禺	满足洛溪岛中西部区域负荷增长的需要	2022-2025年
159	南浦站扩建工程（临时方案）	番禺	满足番禺南浦岛负荷发展需求	2022-2025年
160	上漵站扩建工程	番禺	满足洛溪岛中西部区域负荷增长的需要	2022-2025年
161	番禺新城输变电工程（过渡方案）	番禺	满足万博中央商务区负荷发展需求	2022-2025年
162	广汽 I（明经）输变电工程	番禺	满足番禺经济技术开发区以及广汽智能网联新能源汽车产业园负荷发展需求	2022-2025年

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
163	滨海输变电工程	番禺	满足华工国际校区负荷发展需求	2022-2025年
164	祈福 II 输变电工程	番禺	满足祈福新村商业住楼、富力国际医院等项目新增负荷的需要	2022-2025年
165	桥兴扩建主变工程	番禺	满足番禺东环街道负荷增长的用电需求	2022-2025年
166	南浦站扩建工程(最终方案)	番禺	满足番禺南浦岛负荷发展需求	2022-2025年
167	礼村 II 输变电工程	番禺	满足万博长隆片区用电需求	2022-2025年
168	番禺广场输变电工程	番禺	满足番禺广场区域负荷发展需求	2022-2025年
169	天安输变电工程	番禺	满足万博长隆片区以及天安产业园负荷发展要求	2022-2025年
170	长隆输变电工程	番禺	满足万博长隆片区负荷发展需要	2022-2025年
171	飞鸟(陈头岗)输变电工程(电气分册)	番禺	满足广州南站商务区以及陈头岗地铁综合体负荷	2022-2025年
172	番禺新城输变电工程(最终方案)	番禺	满足万博中央商务区负荷发展	2022-2025年
173	思科输变电工程	番禺	满足思科创新城区域负荷发展要求	2022-2025年
174	龙岐输变电工程	番禺	满足番禺西南部地区负荷增长的需求	2022-2025年
175	万博输变电工程	番禺	满足万博中央商务区负荷发展	2022-2025年
176	茶东扩建主变工程	番禺	满足茶东村城市更新负荷发展需求	2022-2025年
177	金桥扩建主变工程	番禺	满足番禺中东部地区负荷增长的需求	2022-2025年
178	德兴扩建主变工程	番禺	满足番禺南部地区负荷增长的需求	2022-2025年
179	草河扩建主变工程	番禺	满足草河地区负荷增长的需求	2022-2025年
180	广汽 II 输变电工程	番禺	满足番禺经济技术开发区以及广汽智能网联新能源汽车产业园负荷发展需求	2022-2025年
181	都会(汉溪)输变电工程	番禺	满足万博长隆片区以及里仁洞村三旧改造负荷需求	2022-2025年

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
182	三枝扩建主变工程	番禺	满足广州南站商务区负荷发展需求	2022-2025年
183	珠三角城际轨道莲花牵引送出线路工程	番禺	满足珠三角城际轨道用电需求	2022-2025年
184	塘东输变电工程(电气分册)	番禺	满足万博长隆片区以及华南新城地块负荷发展需求	远期
185	倚莲输变电工程(电气分册)	番禺	满足倚莲半岛花园地块及周边发展新增负荷需求	远期
186	潮田输变电工程	番禺	满足石基储备地块负荷发展需求	远期
187	龙舟输变电工程	番禺	满足南浦岛负荷发展需求	远期
188	锦绣输变电工程	番禺	满足恒大项目地块及周边负荷发展需求	远期
189	博学输变电工程	番禺	满足仲元中学第二校区、番禺客运站及周边区域负荷发展要求	远期
190	会江站输变电工程	番禺	满足大石街西南部区域负荷发展要求	远期
191	紫坭输变电工程	番禺	满足紫泥岛负荷发展需求	远期
192	洛浦西输变电工程(电气分册)	番禺	满足洛浦街沙窖岛地块及周边发展新增负荷需求	远期
193	光明扩建主变工程	番禺	满足草河地区负荷增长的需求	远期
194	广医输变电工程	番禺	满足广州医科大学及周边负荷发展需求	远期
195	红港输变电工程(土建分册)	南沙	满足万顷沙镇电力负荷发展需求	2022-2025年
196	珠江三角洲水资源配置工程(高新沙)用户站接入系统工程	南沙	满足珠江三角洲水资源配置工程高压同步电动机及站用电系统的用电需求	2022-2025年
197	万顷沙扩建主变工程	南沙	满足南沙科学城以及粤港深度合作园负荷发展需求	2022-2025年
198	红港输变电工程(电气分册)	南沙	满足万顷沙镇电力负荷发展需求	2022-2025年
199	保税输变电工程	南沙	满足自贸区出口加工区高端制造业对负荷增长的需求	2022-2025年
200	珠二(南横)输变电工程	南沙	满足南沙科学城负荷发展需求	2022-2025年
201	蕉岛输变电工程	南沙	满足南沙经济技术开发区负荷发展需求	2022-2025年
202	同安输变电工程	南沙	满足广汽丰田第五生产线需求,满足储氢示范工程送出	2022-2025年

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
203	蝴蝶洲扩建主变工程	南沙	满足南沙科学城负荷发展需求	2022-2025年
204	鳧洲至保税线路工程	南沙	满足自贸区出口加工区高端制造业对负荷增长的需求	2022-2025年
205	冯马输变电工程	南沙	满足南沙区横沥镇负荷发展需求, 满足华润热电送出	2022-2025年
206	德煌输变电工程	南沙	满足东涌广州云谷数据中心用电需求	2022-2025年
207	梅山输变电工程	南沙	满足梅山电厂退役后黄阁镇负荷发展需要	2022-2025年
208	榄核扩建主变工程	南沙	满足榄核镇东北部负荷发展需求	2022-2025年
209	南涌输变电工程	南沙	满足南沙科学城负荷发展需求	2022-2025年
210	云生(新联)输变电工程	南沙	满足大岗重工业装备制造区负荷发展需求	2022-2025年
211	板头输变电工程	南沙	满足蕉门河中心区负荷增长和滨海地块用电需求	2022-2025年
212	港口扩建主变工程	南沙	满足南沙科学城以及南沙港负荷发展需求	2022-2025年
213	智信输变电工程	南沙	满足庆盛自贸区开发建设对负荷增长需求	远期
214	群结输变电工程	南沙	满足南沙区南沙街电力负荷发展需求	远期
215	礼隆(暂定)输变电工程	南沙	满足南沙区珠江街负荷发展需求	远期
216	黄阁扩建主变工程	南沙	满足黄阁汽车城负荷发展需求	远期
217	中船 II 输变电工程	南沙	满足广州港集团建设国际航运中心对电力负荷的增长需求	远期
218	中船站出线改接工程	南沙	满足广州港集团建设国际航运中心对电力负荷的增长需求	远期
219	小虎 II 输变电工程	南沙	满足小虎岛负荷发展需求	远期
220	南沙渔业产业园渔光互补项目配套线路工程	南沙	满足南沙渔业产业园渔光互补项目需求	远期
221	旗岭输变电工程	花都	满足花都北部地区负荷发展需求	2022-2025年
222	官禄(中电科)输变电工程	花都	满足中电科产业园负荷需求, 分担东镜负荷	2022-2025年
223	新街输变电工程	花都	满足广州北站负荷发展需求, 分担天马负荷	2022-2025年



序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
224	龙口扩建工程	花都	满足空港经济区负荷发展的需要	2022-2025年
225	哥弟输变电工程(土建分册)	花都	满足广州北站商务区负荷发展需求	2022-2025年
226	田美输变电工程(土建分册)	花都	满足田美村三旧改造用电	2022-2025年
227	三凤输变电工程	花都	满足空港经济区北部用电需求	2022-2025年
228	民安输变电工程(土建分册)	花都	满足云梯山庄地块及周边用电需求	2022-2025年
229	食品厂(云山)输变电工程	花都	满足花都食品厂区域用电需求	2022-2025年
230	小埗(新和)输变电工程	花都	满足机场安置区新增负荷的用电需求	2022-2025年
231	鸭湖塘输变电工程	花都	满足西部先进制造业园区负荷需求	2022-2025年
232	田美输变电工程(电气分册)	花都	满足田美村三旧改造新增用电需求	2022-2025年
233	民安输变电工程(电气分册)	花都	满足云梯山庄地块及周边用电需求	2022-2025年
234	哥弟输变电工程(电气分册)	花都	满足广州北站商务区负荷发展需求	2022-2025年
235	龙口扩建工程	花都	满足空港经济区西部新增用电需求	2022-2025年
236	西头输变电工程(电气分册)	花都	满足贵丽地产项目及其周边地块改造后的用电需求	远期
237	学府输变电工程(电气分册)	花都	满足新华街花都尚品雅居等商住用电需求	远期
238	汇城输变电工程(电气分册)	花都	满足汇城地块及周边用电需求	远期
239	绿港输变电工程(电气分册)	花都	满足空港经济区南部用电需求	远期
240	罗仙输变电工程	花都	满足花都CBD地区负荷发展需求	远期
241	洛场输变电工程	花都	满足花都区花山镇负荷发展需要	远期
242	金狮输变电工程	花都	满足狮岭工业区供电需求	远期
243	平西输变电工程	花都	满足白云机场三期扩建安置区负荷需求	远期
244	飞鹅岭输变电工程	花都	满足花都区CB0901管理单元用电负荷需求	远期
245	唐村输变电工程(电气分册)	花都	满足花都区平西村负荷发展需要	远期
246	汇泮输变电工程	花都	满足花都总部集聚综合配套区用	远期

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
			电负荷需求	
247	望岗（布心）输变电工程	花都	满足广州北站区域负荷发展需求	远期
248	平西输变电工程（土建分册）	花都	满足花都区花山镇负荷发展需要	远期
249	唐村输变电工程（土建分册）	花都	满足花都区平西村负荷发展需求	远期
250	石岗输变电工程	花都	满足花都区花城街负荷发展需求	远期
251	西头输变电工程（土建分册）	花都	满足贵丽地块及周边用电需求	远期
252	鲮鱼岗输变电工程	花都	满足花都区团结村负荷发展需求	远期
253	沙庄输变电工程（土建分册）	增城	满足石滩镇物流工业园用电需求	2022-2025年
254	万达输变电工程（土建分册）	增城	满足万达商业区供电需求	2022-2025年
255	石吓输变电工程（土建分册）	增城	满足增城经济技术开发区以及广州东部交通枢纽商务区用电负荷的需要	2022-2025年
256	四丰输变电工程（土建分册）	增城	满足泰禾地块及周边负荷发展需要	2022-2025年
257	夏浦输变电工程	增城	满足增城经济技术开发区以及广州东部交通枢纽商务区用电负荷的需要	2022-2025年
258	沙窖扩建工程	增城	满足增城经济技术开发区用电负荷的需要	2022-2025年
259	团结输变电工程（土建分册）	增城	满足增城区中新镇负荷发展需要	2022-2025年
260	110kV 沧头至南安线路工程	增城	满足增城区新塘镇增用电负荷的需要	2022-2025年
261	南香谷输变电工程	增城	满足增城经济技术开发区负荷发展需要	2022-2025年
262	开发区输变电工程	增城	满足增城经济技术开发区以及广州东部交通枢纽商务区用电负荷的需要	2022-2025年
263	万达输变电工程（电气分册）	增城	满足万达商业区供电需求	2022-2025年
264	沙庄输变电工程（电气分册）	增城	满足石滩镇物流工业园用电需求	2022-2025年
265	陈家林输变电工程	增城	满足增城经济技术开发区以及广州东部交通枢纽商务区用电负荷的需要	2022-2025年
266	绿湖输变电工程（土建分册）	增城	满足绿湖国际地块及周边用电需求	2022-2025年

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
267	石吓输变电工程(电气分册)	增城	满足增城经济技术开发区以及广州东部交通枢纽商务区用电负荷的需要	2022-2025年
268	团结输变电工程(电气分册)	增城	满足增城区中新镇负荷发展需要	2022-2025年
269	和黄输变电工程	增城	满足妇儿中心用电需求	2022-2025年
270	绿湖输变电工程(电气分册)	增城	满足绿湖国际地块及周边用电需求	2022-2025年
271	团新输变电工程	增城	满足广州科技教育城用电需求	2022-2025年
272	运东输变电工程	增城	满足广州东部交通枢纽商务区用电负荷的需要	2022-2025年
273	碧潭输变电工程	增城	满足南香谷数据中心用电需求	远期
274	广州中元输变电工程	增城	满足增城区新塘镇负荷发展需要	远期
275	慈岭输变电工程	增城	满足中新产业园用电需求	远期
276	四丰输变电工程(电气分册)	增城	满足泰禾地块及周边负荷需要	远期
277	富城输变电工程	增城	满足碧桂园科技小镇用电需求	远期
278	南安扩建工程	增城	满足增城经济技术开发区以及广州东部交通枢纽商务区用电负荷的需要	远期
279	珠投输变电工程	增城	满足增城经济技术开发区以及平安科技硅谷负荷需求	远期
280	横壑输变电工程	增城	满足朱村街道负荷发展需要	远期
281	国际城输变电工程	从化	满足黄埔-从化产业共建合作区用电需求	2022-2025年
282	宝珠输变电工程	从化	满足明珠工业园负荷发展,分担明珠站供电压力	2022-2025年
283	名门输变电工程	从化	满足黄埔-从化产业共建合作区的用电需求	2022-2025年
284	东风输变电工程	从化	满足从化温泉生态经济总部集聚区负荷发展需求	2022-2025年
285	凤江输变电工程	从化	满足从化区温泉镇负荷发展需求	远期
286	新万力输变电工程	从化	满足从化区鳌头镇负荷发展需求	远期
287	东明输变电工程	从化	满足从化小水电送出	远期
288	财富(卫东)输变电工程	从化	满足老温泉新活力、财富小镇及近区负荷增城需求	远期
289	联丰输变电工程	从化	满足吕田镇北部片区用电负荷发展需求	远期

序号	工程名称	区域	主要作用	投产时间
290	明珠北输变电工程	从化	满足明珠工业园负荷发展需求	远期
291	高埔输变电工程	从化	满足太平经济开发区负荷需求	远期

## 附件 2

### “三大产业带”供电规划及评估

序号	三大产业带区域		电网项目规划	评估结果
1	天河中央商务区	广州国际金融中心	1、现有供电变电站：220 千伏员热站，110 千伏员村站、启程站、骏景站； 2、规划新建变电站：110 千伏滨水站、车陂站。	至 2025 年，广州国际金融中心片区布局 6 座，变电容量 118.4 万千伏安，提升 27%，供电能力提升 50.4 万千瓦。
		珠江新城	1、现有供电变电站：220 千伏潭村站和猎德站，110 千伏猎桥站、隼雅站、凌云站、双子站、中轴站、杨箕站和花穗站； 2、规划新建变电站：110 千伏安垦站，扩建 110 千伏花穗站。	至 2025 年，珠江新城片区布局 10 座，变电容量 251.4 万千伏安，提升 8%，供电能力提升 37.8 万千瓦。
		天河北	1、现有供电变电站：220 千伏天河站，110 千伏金贸站、太古站、体育站和林和站； 2、规划新建变电站：无。	至 2025 年，天河北片区布局 5 座，变电容量 141.6 万千伏安，提升 0%，供电能力提升 0 万千瓦。
2	沿江产业带	天河高新区	1、现有供电变电站：220 千伏棠下站和奥林站，110 千伏广氮站； 2、规划新建变电站：220 千伏软件园站，110 千伏菠萝山站，扩建 220 千伏奥林站。	至 2025 年，天河高新区布局 5 座，变电容量 235.5 万千伏安，提升 86%，供电能力提升 25.2 万千瓦。
3		中国（广州）超高清视频创新产业示范区	1、现有供电变电站：220 千伏鹿鸣站站，110 千伏龙津站、桂花站、流花站、越秀站和盘福站； 2、规划新建变电站：110 千伏锦汉站。	至 2025 年，中国（广州）超高清视频创新产业示范区布局 7 座，变电容量 92.6 万千伏安，提升 16%，供电能力提升 25.2 万千瓦。
4		北京路国家级文化产业示范园区	1、现有供电变电站：220 千伏伍仙门站，110 千伏府学站、文德站、越秀站、龙津站和盘福站； 2、规划新建变电站：110 千伏仰忠和恒基站，扩建 110 千伏龙津站。	至 2025 年，北京路国家级文化产业示范园区布局 8 座，变电容量 150.7 万千伏安，提升 33%，供电能力提升 75.6 万千瓦。
5		海珠广场文创金融产业创新区	1、现有供电变电站：220 千伏伍仙门站，110 千伏文德站； 2、规划新建变电站：110 千伏仰忠和恒基站。	至 2025 年，海珠广场文创金融产业创新区布局 4 座，变电容量 103.8 万千伏安，提升 44%，供电能力提升

序号	三大产业带区域		电网项目规划	评估结果
				63 万千瓦。
6		中大国际创新谷	1、现有供电变电站：220 千伏柳园站，110 千伏康乐站和怡乐站； 2、规划新建变电站：110 千伏中大站。	至 2025 年，中大国际创新谷片区布局 4 座，变电容量 115.5 万千伏安，提升 12%，供电能力提升 25.2 万千瓦。
7		白鹅潭商务区	1、现有供电变电站：220 千伏泮塘、花地和芳村站，110 千伏逸彩站、山村站、坦尾站、黄沙站、冲口站、桃园站、福沙站、鹤翔站、大基头站、河沙站、如意站和红棉站； 2、规划新建变电站：110 千伏东濠站、杏花站、茶滘站、新隆沙站和银沙站，扩建 220 千伏花地站和芳村站。	至 2025 年，白鹅潭商务区布局 20 座，变电容量 374.9 万千伏安，提升 42%，供电能力提升 126 万千瓦。
8	东南部产业带	广州开发区	1、现有供电变电站：220 千伏科城站、华圃站、迁岗站，110 千伏玉树站、沐村站、尖峰站、南翔站、加庄站、企加站、罗岗站、石桥站和水西站； 2、规划新建变电站：110 千伏青梅站、翠山站、大壮站、揽月站、光谱站、易为站。	至 2025 年，广州经济技术开发区布局 18 座，变电容量 417.1 万千伏安，提升 22%，供电能力提升 151.2 万千瓦。
9		南沙经济技术开发区	1、现有供电变电站：220 千伏虎桥站，110 千伏蕉门站、飞沙站、蝴蝶洲站、大冲站、环岛站、芦湾站和港口站； 2、规划新建变电站：110 千伏板头站和蕉岛站，扩建 220 千伏虎桥站，110 千伏港口站、蝴蝶洲站。	至 2025 年，南沙经济技术开发区布局 10 座，变电容量 184.6 万千伏安，提升 26%，供电能力提升 75.6 万千瓦。
10		增城经济技术开发区	1、现有供电变电站：500 千伏增城站，220 千伏瓜岭站、新塘站、宁西站，110 千伏新何站、岗岭站、仙村站、永和站、白石站、南安站、沙窖站、大敦站、西洲站、沙埔站、章陂站、余庄站、誉山站、陂头站、	至 2025 年，增城经济技术开发区布局 31 座，变电容量 923.6 万千伏安，提升 15%，供电能力提升 176.4 万千瓦。

序号	三大产业带区域	电网项目规划	评估结果
		<p>群星站、福耀站、水口站、东华站和碧桂站；</p> <p>2、规划新建变电站：220 千伏韩村站和崇和站，110 千伏夏浦站、陈家林站、南香谷站、开发区站、石吓站和珠投站，扩建 110 千伏南安站和沙窖站。</p>	
11	黄埔—从化产业共建合作区	<p>1、现有供电变电站：220 千伏从化站和绿洲站，110 千伏水南站、太平站、神岗站、城郊站和街口站；</p> <p>2、规划新建变电站：110 千伏名门和国际城站，扩建 220 千伏从化站。</p>	至 2025 年，黄埔—从化产业共建合作区布局 9 座，变电容量 159.1 万千伏安，提升 37%，供电能力提升 50.4 万千瓦。
12	从化温泉生态经济总部集聚区	<p>1、现有供电变电站：220 千伏森林站，110 千伏吕田站、良口站、养生谷站、温泉站、云星站、桃莲站和灌村站；</p> <p>2、规划新建变电站：110 千伏东风站。</p>	至 2025 年，从化温泉生态经济总部集聚区布局 9 座，变电容量 77.6 万千伏安，提升 19%，供电能力提升 25.2 万千瓦。
13	广州国际生物岛	<p>1、现有供电变电站：110 千伏生物岛站；</p> <p>2、规划新建变电站：无。</p>	至 2025 年，国际生物岛片区布局 1 座，变电容量 12.6 万千伏安，提升 0%，供电能力提升 0 万千瓦。
14	黄埔港新贸易创新中心	<p>1、现有供电变电站：220 千伏开元站，110 千伏北围站和港前站；</p> <p>2、规划新建变电站：110 千伏志诚站。</p>	至 2025 年，黄埔港新贸易创新中心片区布局 4 座，变电容量 95.5 万千伏安，提升 15%，供电能力提升 25.2 万千瓦。
15	穗港智造合作区	<p>1、现有供电变电站：220 千伏开元站，110 千伏北围站和港前站；</p> <p>2、规划新建变电站：110 千伏志诚站。</p>	至 2025 年，穗港智造合作区布局 4 座，变电容量 95.5 万千伏安，提升 15%，供电能力提升 25.2 万千瓦。
16	穗港科技合作园	<p>1、现有供电变电站：220 千伏华圃站，110 千伏斗园站、云埔站、荔联站和荷村站；</p> <p>2、规划新建变电站：扩建 220 千伏华圃站。</p>	至 2025 年，穗港科技合作园片区布局 5 座，变电容量 121.2 万千伏安，提升 25%，供电能力提升 0 万千瓦。
17	穗澳合作示范园	<p>1、现有供电变电站：220 千伏华圃站，110 千伏斗园站、云埔站、荔联站和荷村站；</p>	至 2025 年，穗澳合作示范园片区布局 5 座，变电容量 121.2 万千伏安，提升

序号	三大产业带区域		电网项目规划	评估结果
			2、规划新建变电站：扩建 220 千伏华圃站。	25%，供电能力提升 0 万千瓦。
18		广州东部交通枢纽商务区	1、现有供电变电站：220 千伏瓜岭站、新塘站，110 千伏新何站、岗岭站、仙村站、白石站、南安站、大敦站、西洲站、沙埔站、章陂站、群星站、福耀站、东华站和碧桂站； 2、规划新建变电站：110 千伏夏浦站、陈家林站、开发区站、石吓站和运东站，扩建 110 千伏南安站。	至 2025 年，广州东部交通枢纽商务区布局 20 座，变电容量 328 万千伏安，提升 27%，供电能力提升 138.6 万千瓦。
19		番禺经济技术开发区	1、现有供电变电站：220 千伏化龙站，110 千伏传祺站、复苏站、潭山站和地围站； 2、规划新建变电站：110 千伏广汽 I 站和广汽 II 站，扩建 220 千伏化龙站。	至 2025 年，番禺经济技术开发区布局 7 座，变电容量 145 万千伏安，提升 51%，供电能力提升 50.4 万千瓦。
20		万博长隆片区	1、现有供电变电站：220 千伏迎宾站，110 千伏礼村站、长锦站、钟村站、汇智站、南村站和雅碧站； 2、规划新建变电站：220 千伏员岗站，110 千伏礼村 II 站、都会站、天安站、塘东站和长隆站。	至 2025 年，万博长隆片区布局 13 座，变电容量 273.4 万千伏安，提升 68%，供电能力提升 126 万千瓦。
21		广汽智能网联新能源汽车产业园	1、现有供电变电站：220 千伏化龙站，110 千伏潭山站； 2、规划新建变电站：110 千伏广汽 I 站和广汽 II 站，扩建 220 千伏化龙站。	至 2025 年，广汽智能网联新能源汽车产业园片区布局 4 座，变电容量 107.2 万千伏安，提升 85%，供电能力提升 50.4 万千瓦。
22		粤港深度合作园	1、现有供电变电站：110 千伏万顷沙站和远安站； 2、规划新建变电站：110 千伏同安站，扩建 110 千伏万顷沙站。	至 2025 年，粤港深度合作园片区布局 3 座，变电容量 47.8 万千伏安，提升 65%，供电能力提升 37.8 万千瓦。
23	西部产业带	广州南站商务区	1、现有供电变电站：220 千伏聚龙站，110 千伏飘峰站、新客站和三枝站； 2、规划新建变电站：500 千伏楚庭站，110 千伏飞鸟站，扩建 110 千伏三枝站。	至 2025 年，广州南站商务区布局 6 座，变电容量 337.4 万千伏安，提升 185%，供电能力提升 37.8 万千瓦。



序号	三大产业带区域	电网项目规划	评估结果
24	广州北站商务区	1、现有供电变电站：110 千伏湖畔站、新华站和大陵站； 2、规划新建变电站：110 千伏哥弟站。	至 2025 年，广州北站商务区布局 4 座，变电容量 45.2 万千伏安，提升 39%，供电能力提升 25.2 万千瓦。
25	花都省级高新技术产业开发区	1、现有供电变电站：110 千伏步云站、马溪站和九塘站； 2、规划新建变电站：无。	至 2025 年，花都经济技术开发区布局 3 座，变电容量 34.9 万千伏安，提升 0%，供电能力提升 0 万千瓦。
26	白云湖数字科技城	1、现有供电变电站：220 千伏石井站和凯旋站，110 千伏马岗站和石马站； 2、规划新建变电站：110 千伏亭岗站、滘心站和小坪 II 站。	至 2025 年，白云湖数字科技城片区布局 7 座，变电容量 210.1 万千伏安，提升 22%，供电能力提升 75.6 万千瓦。
27	广州民营科技园	1、现有供电变电站：110 千伏江村站、柏塘站和民营站； 2、规划新建变电站：220 千伏界观站，110 千伏水沥站、振华站、神山 II 站和湖石站，扩建 110 千伏神山站。	至 2025 年，广州民营科技园片区布局 8 座，变电容量 158 万千伏安，提升 439%，供电能力提升 113.4 万千瓦。
28	白云新城总部集聚区	1、现有供电变电站：220 千伏航云站，110 千伏均禾站、利海站、集贤站、鹤边站、永泰站、陈田站、隆康站、苗圃站和夏茅站； 2、规划新建变电站：220 千伏梨园站和黄石站，110 千伏云城站和文武站，扩建 110 千伏鹤边站和利海站。	至 2025 年，白云新城总部集聚区布局 14 座，变电容量 349.7 万千伏安，提升 76%，供电能力提升 63 万千瓦。
29	海龙广佛高质量发展科创示范区	1、现有供电变电站：110 千伏增窖站； 2、规划新建变电站：110 千伏太村站和东濠站。	至 2025 年，海龙科创区布局 3 座，变电容量 33.2 千伏安，提升 61%，供电能力提升 25.2 万千瓦。

### 附件 3

#### “人工智能与数字经济试验区”供电规划及评估

序号	人工智能与数字经济试验区	电网项目规划	评估结果
1	广州国际金融城片区	1、现有供电变电站：220 千伏员热站，110 千伏员村站、启程站、骏景站； 2、规划新建变电站：110 千伏滨水站、车陂站。	至 2025 年，广州国际金融城片区布局 6 座，变电容量 118.4 万千伏安，提升 27%，供电能力提升 50.4 万千瓦。
2	鱼珠片区	1、现有供电变电站：110 千伏珠吉站、三多站、大沙地站、文冲站； 2、规划新建变电站：220 千伏蟹山站，110 千伏鱼码头站。	至 2025 年，鱼珠片区布局 5 座，变电容量 101.5 万千伏安，提升 101%，供电能力提升 25.5 万千瓦。
3	琶洲核心片区 (含广州大学城)	1、现有供电变电站：220 千伏赤沙站，110 千伏保利站、琶洲站、艺苑站、大塘站、赤岗站、领馆站、谷围站； 2、规划新建变电站：220 千伏磨碟洲站，110 千伏万盛站、阅江站、扩建 110 千伏保利站、谷围站。	至 2025 年，琶洲核心片区(含广州大学城)布局 11 座，变电容量 284.3 万千伏安，提升 63%，供电能力提升 75.6 万千瓦。

## 附件 4

## “科技创新轴”供电规划及评估

序号	科技创新轴 关键节点	电网项目规划	评估结果
1	中新广州知识城	1、现有供电变电站：220 千伏知识城站、110 千伏九佛站和云平站； 2、规划新建变电站：500 千伏科北站，220 千伏漱玉站、移动站、山口站、道兴站和联通站。	至 2025 年，中新广州知识城片区布局 9 座，变电容量 358 万千伏安，提升 517%，供电能力提升 100 万千瓦。
2	广州科学城	1、现有供电变电站：220 千伏科城站、华圃站、迁岗站，110 千伏光谱站、玉树站、沐村站、尖峰站、南翔站、加庄站、企加站、罗岗站、石桥站和水西站； 2、规划新建变电站：110 千伏青梅站、翠山站、大壮站、揽月站、易为站。	至 2025 年，广州科学城片区布局 18 座，变电容量 417.1 万千伏安，提升 18%，供电能力提升 126 万千瓦。
3	广州人工智能与数字经济试验区	见附件 3。	至 2025 年，广州人工智能与数字经济试验区布局 22 座，变电容量 523.1 万千伏安，提升 62%，供电能力提升 189 万千瓦。
4	南沙科学城	1、现有供电变电站：110 千伏万顷沙站和远安站； 2、规划新建变电站：220 千伏庆盛枢纽站、口岸站和鳧洲站，110 千伏保税站、珠二站、同安站和南涌站，扩建 110 千伏万顷沙站。	至 2025 年，南沙科学城片区布局 9 座，变电容量 228.4 万千伏安，提升 725%，供电能力提升 113.4 万千瓦。
5	天河智慧城	1、现有供电变电站：220 千伏麒麟和棠下站，110 千伏上元岗站、汇景站、高塘站、华农站、鸿图站、燕塘站、广氮站、沐村站和龙洞站； 2、规划新建变电站：220 千伏软件园站，110 千伏欧岗站和菠萝山站。	至 2025 年，天河智慧城片区布局 14 座，变电容量 361.3 万千伏安，提升 37%，供电能力提升 50.4 万千瓦。
6	广州国际生物岛	1、现有供电变电站：110 千伏生物岛站； 2、规划新建变电站：无。	至 2025 年，广州国际生物岛片区布局 1 座，变电容量 12.6 万千伏安，提升 0%，供电能力提升 0 万千瓦。

序号	科技创新轴 关键节点	电网项目规划	评估结果
			瓦。
7	广州大学城	1、现有供电变电站：110 千伏谷围站； 2、规划新建变电站：扩建 110 千伏谷围站。	至 2025 年，广州大学城布局 1 座，变电容量 18.9 万千伏安，提升 50%，供电能力提升 12.6 万千瓦。
8	白云湖数字科技城	1、现有供电变电站：220 千伏石井站和凯旋站，110 千伏马岗站和石马站； 2、规划新建变电站：110 千伏亭岗站、滘心站和小坪 II 站。	至 2025 年，白云湖数字科技城片区布局 7 座，变电容量 210.1 万千伏安，提升 22%，供电能力提升 75.6 万千瓦。

## 附件 5

## 重点建设项目供电规划

序号	重点建设项目	所在地区	规划供电变电站	规划投产时间
1	白云机场三期扩建工程周边临空经济产业园区基础设施一期工程	花都	三凤站	2022 年
2	广州铁路枢纽新建广州白云站（棠溪站）	白云	环西站、航云站	已投产
3	广州白云（棠溪）站综合交通枢纽一体化建设工程	白云	环西站、航云站	已投产
4	广州北站综合交通枢纽工程	花都	新街站	2022 年
5	广州镇龙站综合交通枢纽一体化工程	黄埔	镇龙站	已投产
6	广州金融城站综合交通枢纽	天河	启程站	已投产
7	广州市轨道交通八号线北延段工程（文化公园-白云湖）	海珠、荔湾、白云	用户站	——
8	广州市轨道交通十一号线工程	天河、海珠、白云、荔湾	用户站	——
9	广州市轨道交通五号线东延段工程	黄埔	用户站	——
10	广州市轨道交通二十二号线工程	荔湾、番禺	用户站	——
11	广州市轨道交通十号线工程	荔湾、海珠、天河	用户站	——
12	广州市轨道交通十二号线工程	荔湾、越秀、白云、海珠	用户站	——
13	广州市轨道交通十四号线二期工程	白云	用户站	——
14	广州市轨道交通十八号线工程	南沙、番禺	用户站	——
15	广州市轨道交通十三号二期工程	白云、荔湾、越秀、天河、黄埔	用户站	——
16	广州市轨道交通三号线东延段工程	番禺	用户站	——
17	广州市轨道交通七号线二期工程	海珠、黄埔	用户站	——
18	黄埔区有轨电车 1 号线（长岭居—萝岗）	黄埔	用户站	——
19	黄埔区有轨电车 2 号线（香雪—南岗）	黄埔	用户站	——
20	花都至东莞高速公路二期（金盆至石滩）	花都、白云、黄埔、增城	项目沿线变电站	——
21	广州新白云国际机场第二高速公路南段工程	白云、天河	项目沿线变电站	——
22	广州新白云国际机场第二高速公路北段工程	白云、花都	项目沿线变电站	——

序号	重点建设项目	所在地区	规划供电变电站	规划投产时间
23	大庆至广州国家高速公路从化街口至花都北兴段改扩建项目	花都、从化	项目沿线变电站	——
24	广州市从化至黄埔高速公路一期	黄埔、从化	项目沿线变电站	——
25	广州白云国际机场南航 GAMECO 飞机维修设施三期 18 号维修机库工程	花都	三凤站	2022 年
26	广州港南沙港区四期工程	南沙	海港站	已投产
27	琶洲港澳客运口岸项目	海珠	阅江站	2022 年
28	广州港深水航道拓宽工程	黄埔、南沙	港口站	已投产
29	广州开发区东区 2×460 兆瓦级“气代煤”热电冷联产项目	黄埔	电厂用户	——
30	广州 LNG 应急调峰气源站	南沙	乌洲站	已投产
31	东晓南路-广州南站连接线南段工程	海珠、番禺	项目沿线变电站	——
32	广州南大干线(东新高速-莲花大道)	番禺	项目沿线变电站	——
33	广州市广汕路北绕线	增城	派潭站	已投产
34	广州市广花一级公路地下综合管廊及道路快捷化改造配套工程	白云、花都	项目沿线变电站	——
35	广州南沙新区基础设施建设项目	南沙	庆盛枢纽站、保税站等	2022 年
36	中新广州知识城重大产业平台及配套设施项目	黄埔	知识城站	已投产
37	广州再生医学与健康省实验室	黄埔	生物岛站	已投产
38	广州市深海科技创新中心基地	南沙	珠二站	2022 年
39	广州市中国电科华南电子信息产业园项目	花都	官禄站	2023 年
40	广州砺剑总部经济创新科技园项目	增城	凤岗站	已投产
41	思科(广州)智慧城项目	番禺	思科站	2023 年
42	增城低碳总部园二期组团第二、三项目区	增城	郑田站	已投产
43	广州合生国际双创科技城	番禺	汇智站	已投产
44	广州市广东省工业技术研究院建设项目(中乌研究院)	天河	华农站	已投产
45	广州中科院明珠科学园一期	南沙	蕉岛站	2023 年
46	广州新一代信息技术价值创新园工程	黄埔	企加站	已投产
47	广州国际金融城起步区地下空间及公建配套设施项目	天河	启程站	已投产
48	广州白云国际机场扩建工程噪音区治	花都	龙口站	已投产

序号	重点建设项目	所在地区	规划供电变电站	规划投产时间
	理花都区治理项目安置区			
49	广州白云国际机场扩建工程噪音区治理白云区治理项目	白云	穗和站	2023年
50	广州国显科技有限公司维信诺第6代柔性 AMOLED 模组生产线项目	增城	福耀站	已投产
51	中国移动南方基地二期项目	天河	高塘站	已投产
52	广州市美华航空电子研发建设项目	花都	凤凰站	已投产
53	广州乐金显示 OLED 项目	黄埔	用户站	——
54	广州创维智能产业创新基地超高清显示科技产业园	黄埔	知识城站	已投产
55	广州百济神州生物产业园	黄埔	云平站	已投产
56	广州诺诚健华新药研发及生产基地项目	黄埔	知识城站	已投产
57	广州 GE 生物科技园首期项目--GE 中试平台	黄埔	云平站	已投产
58	广州汽车集团乘用车有限公司动力总成二工厂发动机一期项目	番禺	广汽 I 站	2023年
59	广州广汽丰田发动机有限公司 M15C 型发动机技术改造项目	南沙	同安站	2022年
60	广州化龙研发基地建设项目	番禺	化龙站	已投产
61	广州广汽爱信自动变速器有限公司	番禺	广汽 I 站	2023年
62	广州广汽丰田年产 20 万辆（新能源车）产能扩建项目	南沙	同安站	2022年
63	广州宝能集团新能源汽车产业园（一期）	黄埔	围福站	2025年
64	广州市中国汽车技术研究中心华南基地建设项目	增城	白石站	已投产
65	广州广汽丰田发动机 TNGA 系列发动机建设项目	南沙	同安站	2022年
66	广州时代广汽动力电池建设项目	番禺	广汽 I 站	2023年
67	广州东风日产乘用车公司技术中心四期第一阶段项目	花都	车城站	已投产
68	广州汽车集团股份有限公司自主品牌乘用车新增 20 万辆/年（新能源汽车）产能扩建项目	番禺	广汽 I 站	2023年
69	广州广汽年产 20 万辆（新能源汽车）产能扩建	南沙	同安站	2022年
70	广汽部件（番禺）产业园建设项目	番禺	广汽 I 站	2023年
71	广州新能源集成电驱动系统项目	番禺	广汽 I 站	2023年

序号	重点建设项目	所在地区	规划供电变电站	规划投产时间
72	广州宝能动力电池项目	黄埔	围福站	2025年
73	广州琶洲互联网集聚区项目	海珠	阅江站	2022年
74	广州网易总部二期	天河	高塘站	已投产
75	广州国际医药港	荔湾	医药港	已投产
76	广州从化天人山水健康产业园	从化	太平站	已投产
77	广州花都文化旅游城	花都	平石站	已投产
78	广州白水寨风景名胜区综合服务区	增城	派潭站	已投产
79	广州长隆国际生态旅游度假区	番禺	长隆站	2022年
80	广州北江引水工程（水源工程）	花都	用户站	——
81	广州市牛路水库建设工程	从化	良口站	已投产
82	广州市第四资源热力电厂二期工程及配套设施	南沙	电厂用户	——
83	广州市废弃物安全处置中心二期项目	白云	钟落潭站	已投产
84	福山循环经济产业园生活垃圾应急综合处理项目	黄埔	电厂用户	——
85	广州市第七资源热力电厂二期工程及配套设施	从化	电厂用户	——
86	广州市第五资源热力电厂二期工程及配套设施	花都	电厂用户	——
87	广州市第六资源热力电厂二期工程及配套设施	增城	电厂用户	——
88	广州职业技术学院迁建项目一期	番禺	谷围站	已投产
89	香港科技大学（广州）建设项目	南沙	庆盛枢纽站	2022年
90	广州医科大学新造校区二期工程	番禺	新造站	已投产
91	广州呼吸中心	荔湾	河沙站	已投产
92	广州富力医院	番禺	长锦站	已投产
93	中山大学附属仁济医院	花都	合和站	已投产
94	广州市国家级青少年足球训练基地	增城	城西站	已投产
95	广州南香谷综合物流园	增城	南香谷站	2023年

公开方式：主动公开

广州市工业和信息化局办公室

2022年10月10日印发