

广州供电局有限公司

广供电函〔2018〕1049号

关于报送广州市配电房设置原则的函

广州市国土资源和规划委员会：

为贯彻落实《市长办公会议纪要》（穗市长会纪〔2018〕16号）的工作要求，提升配电房的防灾抗灾能力，避免水浸隐患，根据贵委的会议部署，我局研究编制了广州市配电房设置原则（详见附件），现予以报送。请贵委予以指导和支持，在建筑规划阶段予以审核把关。

联系人：潘威，联系电话：87122223、15013243311。

特此函达。

附件：广州市配电房设置原则

广州供电局有限公司

2018年10月11日

抄送：局市场部、生技部、基建部

广州市配电房设置原则

1 总则

为贯彻落实广东省住房和城乡建设厅《关于加强变电站、配电房防洪防涝风险管控的通知》（粤建规函〔2018〕1752号）的文件要求，加强对广州市配电房的管理，保证电房规划建设符合国家及行业的标准及相关规程规范的要求，进一步提高供电安全性、可靠性及电房建设水平，特制定本设置原则。

2 基本要求

2.1 本设置原则适用于广州市范围内新建配电房，包含公用配电房及专用配电房。

2.2 严格执行国家和电力行业有关配电房建设的标准、规程、规范及国家有关安全、环保等强制性标准，并应符合中国南方电网相关企业标准及技术要求。

3 术语和定义

3.1 配电房

配电房是10kV（20kV）及以下电压等级的供配电设施的统称，包括开关房、综合房、公变房、高压房、专变房、低压房等。

3.2 公用配电房

由广州供电局负责运维的10kV（20kV）及以下电压等级的供配电设施，包括开关房、综合房、公变房、低压房等。

3.3 专用配电房

由用户自身负责运维的10kV（20kV）及以下电压等级的供配电设施，包括高压房、专变房、低压房等。

3.4 开关房

设有母线及进出线设备、接受并分配电力、能开断电流的配电设施。房内装设10kV（20kV）开关柜设备。

3.5 公变房

用于接受并分配电力、将中压变化为低压的供电设施。房内装设10kV（20kV）配电变压器。公变房内设置单台配电变压器的为单公变房，设置双台配电变压器的为双公变房。

3.5 综合房

设有母线及进出线设备，以及接受并分配电力、将中压变化为低压的供电设施。房内装设10kV（20kV）开关柜设备、10kV（20kV）配电变压器、0.4kV低压设备。综合房内设置单台配电变压器的为单公变综合房，设置双台配电变压器的为双公变综合房。

3.6 低压房

用于接受并分配电力的低压供配电设施。房内装设低压开关设备。

4 参考文件

- | | |
|---|---------------|
| 《20kV及以下变电所设计规范》 | GB 50053-2013 |
| 《低压配电设计规范》 | GB 50054-2011 |
| 《建筑设计防火规范》 | GB50016-2018 |
| 《声环境质量标准》 | GB3096-2008 |
| 《民用建筑电气设计规范》 | JGJ 16-2008 |
| 《南方电网10kV及以下业扩受电工程技术导则（2014版）》 | |
| 《南方电网公司20kV及以下电网装备技术导则》 | |
| 《广州供电局10kV及以下客户受电工程施工图设计内容及深度要求（2016版）》 | |
| 《中国南方电网公司标准设计和典型造价V2.1》（广州供电局分册） | |
| 《广州市供电与用电管理规定（广州市人民政府令第121号）》 | |
| 《广州供电局中新知识城智能配电网技术规范实施细则》 | |

5 配电房的站址要求

5.1 单个报建用户的用电容量大于200千伏安（负荷测算详见表1、表2）时，必须预留公用开关房站址，公用开关房必须放置在首层。

表 1：住宅、商业和非工业用电负荷可按下表统计估算

客户类型		用电功率或负荷密度	备注
住宅	建筑面积 $\leq 80\text{m}^2$	不少于 4 kW/套	对于层高超过一般建筑标准的住宅，还应从空间利用、功能布局等方面综合考虑。
	建筑面积 81~120 m^2	不少于 6kW/套	
	建筑面积 121~150 m^2	不少于 8kW/套	
	超过 150 m^2 的住宅	超出部分按 50W/ m^2 的标准计算报装负荷	
商场		100W/ m^2	

客户类型	用电功率或负荷密度	备注
写字楼、办公楼	90W/m ²	
宾馆	80W/m ²	
医院	70W/m ²	
文体中心	40W/m ²	
统建小区充电桩	不低于 7 kW/车位	100%建设充电设施或预留建设安装条件（包括电力管线预埋至车位），其中首次报装建设不低于 30%，同期系数按照 50%计算。
公共建筑和社会充电桩	不低于 7 kW/车位	建设充电设施或预留建设安装条件（包括电力管线预埋至车位）的车位比例不低于 30%。
工业厂房用电	按照客户实际负荷核算	

表2：统建住宅小区用电负荷需要系数

用户数	需要系数 (Kd)
1-3 户	1
4-8 户	0.9
9-12 户	0.65
13-24 户	0.5
25-124 户	0.45
125-259 户	0.4
260 户及以上	0.3
小区配套公共用电	0.5
商用客户	0.7-0.85
办公客户	0.7-0.8

注：统建住宅小区用电负荷需要系数取值于中华人民共和国行业标准《住宅建筑电气设计规范》（JGJ242-2011）。

统建小区变压器容量 (kVA) = 计算负荷 × 需要系数

5.2 公用配电房及供公寓、住宅电梯、住宅水泵、住宅梯灯的专用配电房必须设置在建筑物首层及以上。

5.3 专用配电房应设置在建筑物首层及以上，当条件限制且有地下室多层

时，应设置在地下负一层（不含易涝地区），不得设置在仅有地下一层的地下室。

5.4 配电房的站址不应设在地势低洼和可能积水的场所，不应设在厕所、浴室、厨房或其他经常积水场所的正下方处，也不宜设在与上述场所相贴邻的地方，当贴邻时，相邻的隔墙应做无渗漏、无结露的防水处理。

5.5 配电房不应布置住宅的旁边及正上方、正下方。当配电房与上、下或贴邻的办公房间仅有一层楼板或墙体相隔时，配电房内应采取屏蔽、降噪等措施。

5.6 配电房内不得有其他无关坑池及管线通过。

5.7 配电房应综合考虑接近负荷中心及电源侧、搬运通道、进出线、电房通风散热、建筑物荷载等因素。

6 配电房的最小尺寸要求

6.1 公用配电房

- (1) 净空高度不宜低于3.5米；
- (2) 开关房（长*宽）：6米*4米；
- (3) 开关房（20kV）（长*宽）：9米*7.64米；
- (4) 单公变房（长*宽）：5米*4米；
- (5) 双公变房（长*宽）：7.5米*6米；
- (6) 单公变综合房（长*宽）：6米*5米；
- (7) 双公变综合房（长*宽）：7.5米*6米；
- (8) 双公变综合房（20kV）（长*宽）：10.48米*7.64米；
- (9) 单台配变对应的公用低压房（长*宽）：5米*4米；
- (10) 配电房地面必须高于室外地面300mm以上，易涝地区尚应采取预防洪水、消防水、积水从其他渠道淹浸配电房的措施。
- (11) 配电房内的变压器配置应遵循：10kV干式配变的容量单台不超过1000kVA，20kV干式配变的容量单台不超过1600kVA。

6.2 专用配电房

专用配电房应根据国家及行业相关规范设计。

7 配电房的防火要求

7.1 配电房的耐火等级不应低于二级，可燃油油浸电力变压器室的耐火等级

应为一级，通风窗采用非燃烧材料；

7.2 独立建筑物型式的配电房与民用建筑物的防火间距应满足《建筑设计防火规范》的要求。