

关于《上海市虹桥商务区 G1MH-0001 单元控制性详细规划 V-H01 和 V-H03 街坊、闵行区浦江社区 MHP0-1302 单元控制性详细规划 34 和 52 街坊局部调整》公众意见处理建议

公示意见收集和反馈：

公示期间共收到公众意见 17 份，其中 13 份意见具体内容一致，2 份为重复意见。经汇总梳理，公众意见皆针对 MHP0-1302 单元 34 街坊规划 110kV 变电站（江洲站）提出。本次主要参考国家电网上海市南电力(集团)有限公司出具的《关于爱青站、天霞站、江洲站、浦驰站（110kV 变电站）建设安全的情况说明》作出以下答复：

1、居民要求解释本次调整变电站所处地块的原规划的容积率和建筑高度的原因。取消原规划限高 10 米后，是否会对周边小区产生遮蔽影响。

答复：1）本次规划调整的 110kV 变电站站址所处地块为市政设施用地。依据《上海市控制性详细规划成果规范（2020 试行版）》4.1.2.3 中第 1 条“（4）……交通和市政设施用地、道路广场用地、绿地、特殊用地无需填写容积率”和“（7）……交通和市政设施用地、道路广场用地、绿地无需填写建筑高度”，本次规划调整对涉及地块的容积率和建筑高度不做控制要求。2）依据《110kV 变电站建设安全情况说明》：“变电站规划为地上户内站建设形式，建筑高度一般控制在 14 米以内，经日照模拟

验证，不会对周边住宅产生遮蔽影响。”

2、居民要求答复本次规划 110kV 变电站是否合适，能否控制在 35-50kV。

答复：近年来随着浦江社区内各项工程建设的逐步完成，居民不断迁入，地区用电负荷日益增加。依据《上海市控制性详细规划技术准则(2016 年修订版)》“10.6.1：电力系统电压等级分为 1000 千伏、500 千伏、220 千伏、110 千伏、35 千伏、10 千伏交流六级。其中 1000 千伏、500 千伏和 220 千伏等级系统属于城市输电主干网，110 千伏和 35 千伏为高压配电网，10 千伏电网属于中压配电网。即 110 千伏和 35 千伏为同一电压序列。随着电力技术的发展，110 千伏和 35 千伏变电站的土地使用面积相同，110kV 变电站能承载更高的用电容量，且具有更高的供电可靠性和灵活性。因此，为保障区域供电的安全性和可靠性，推进闵行电网规划建设，本次拟将原规划 35kV 变电站改善为 110kV。

本市高压配电网电压等级无 50kV 这一等级。

3、居民要求答复本次规划 110kV 变电站周边居民楼的距离是否满足规范要求，是否不符合《环境影响评价技术导则输变电》的要求。

答复：1) 依据《上海市控制性详细规划技术准则(2016 年修订版)》中 **8.2.6**：确保城市安全，在统筹考虑环境保护、土地集约使用等要求的基础上，在住宅、基础教育设施、医院、养老院等建筑和部分交通市政设施、危险品设施之间，控制必要的防护距离；**8.4.10**：110 千伏变电站与周边建筑的防护距离为 **20** 米。同时，依据《110kV 变电站建设安全情况说明》：“与周边建筑的防护距离为 20 米，符合《建筑设计防火规范(GB50016-2014)》(2018 版)及《高压配电装置设计技术规范(DLT352-2018)》。” 2) 本次规划江洲站用地边线距离最近的北侧居民楼不低于 **20** 米。，距离最近的东侧居民楼亦不低于 **20** 米。**3)** 《环境影响评价技术导则输变电》未明确规定变电站防护距离。

4、居民要求答复关于“依据国家《电磁辐射环境保护管理办法》第二十条规定，在居民区周边不得建设 100 千伏以上送、变系统。《电磁辐射管理办法》规定 100 千伏以上为电磁强辐射工程，按环境保护和城市规划要求，在规划限制区内不得修建居民住房、幼儿园等敏感建筑，安全距离不少于 300 米；北京审批奥运信息旁地下高压变电站时要求距离不少于 300 米”的问题。

答复：依据《110kV 变电站建设安全情况说明》：“《电磁辐射环境保护管理办法》(国家环保局 1997 年第 18 号令)

中第二十条第二款中曾规定“在集中使用大型电磁辐射发射设施或高频设备的周围，按环境保护和城市规划要求划定的规划限制区内，不得修建居民住房和幼儿园等敏感建筑”。对此国家环境保护部曾有环办函〔2008〕664号《关于界定〈电磁辐射环境保护管理办法〉中“大型电磁辐射发射设施”的复函》的文件明确：该款所称“集中使用大型电磁辐射发射设施”是指在同一个用地范围内建设使用的以下发射设施：（一）总功率在200千瓦以上的电视发射塔；（二）总功率在1000千瓦以上的广播电台、站。因此，“大型电磁辐射发射设施”是不包括变电站和送电线路。本次规划变电站本不属于“集中使用大型电磁辐射发射设施”。同时，依据《国务院办公厅关于开展生态环境保护法规、规章、规范性文件清理工作的通知》（国办发〔2018〕87号）和《国务院办公厅关于做好证明事项清理工作的通知》（国办发〔2018〕47号），《电磁辐射环境保护管理办法》及相关问题的复函已于2019年废止。”

依据《上海市控制性详细规划技术准则(2016年修订版)》中8.4.10：110千伏变电站与周边建筑的防护距离为20米。本次规划江洲站用地边线距离最近的北侧居民楼不低于20米。，距离最近的东侧居民楼亦不低于20米。

北京地下变电站案例是针对敏感的电子设备提出的要求，是为了保证北京奥运会电子信息安全作出的个例，并非对居民小区

的要求。2008年3月24日北京市规划委员会针对此事发了专门的解释函，即《关于南泥沟110千伏变电站规划意见的解释函》〔市规函（2008）411号〕。

5、居民要求答复变电站对周边环境影响以及是否危害公众健康（例如因24小时全天运转产生的长期低频噪音、长期电磁辐射等）。居民建议变电站迁址到居民不集中的人烟稀少的保留地农田边。

答复：关于噪音影响，依据《110kV变电站建设安全情况说明》：“变电站厂界噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008），符合环保要求”。

关于变电站的电磁环境影响，依据《110kV变电站建设安全情况说明》：“中华人民共和国生态环境部《对十三届全国人大二次会议第1276号建议的答复》中说明：变电站产生的主要电磁环境影响是频率在50赫兹的工频电场和工频磁场，属于极低频电磁场，产生的能量非常小。针对公众对电磁场与人体健康问题的关注，世界卫生组织(WHO)从1996年开始组织开展了全球性的、针对电磁场暴露健康与环境影响的全面风险评估(项目名称为“国际电磁场计划”)。历时逾10年,2007年,该计划作出的最终结论是:符合标准限值的环境电场、磁场对保护公众健康是安全的。

我国现行的电磁辐射环境质量标准是《电磁环境控制限值》(GB8702-2014)。依据《电磁环境控制限值》规定,工频电场强度限值为4000 伏/米,工频磁感应强度限值为100 微特斯拉,略严于世界卫生组织推荐的国际非电离辐射防护委员会ICNIRP 导则规定限值(工频电场强度限值为5000 伏/米,工频磁感应强度限值为100 微特斯拉)。在满足该限值的情况下,变电站周围区域电磁环境质量对公众健康是安全的。依据实际实测数据,运行中的110kV 变电站的工频电场强度约为0.2-0.71 伏/米,工频磁感应强度约为0.02-0.22 微特斯拉,远低于规定限值。

变电站站址在满足电能质量的前提下,受负荷分布和供电半径要求的制约,需要邻近用电负荷密集区。”

6、居民要求答复变电站是否为封闭式变电站,是否考虑使用特殊材料进行辐射屏蔽以减少电磁辐射,是否符合科学规范。

答复:依据《110kV 变电站建设安全情况说明》:“变电站规划为地上户内站建设形式。变电站用地布局包含主体建(构)筑物、站内道路、绿地及辅助建筑。所有建筑物、构筑物及有关设施的设计均遵照统一规划,严格依据国家及地方相关规范标准进行设计与建设,安全等级达标,符合科学规范要求。”

7、居民要求答复变电站建成后是否进行长期辐射监测措施，若长期运行过程中设备故障等其他问题是否会导致辐射增加。

答复：依据《110kV 变电站建设安全情况说明》：“根据实际实测数据，运行中的 110kV 变电站的工频电场强度约为 0.2-0.71 伏/米（国家标准限值为 4000 伏/米），工频磁感应强度约为 0.02-0.22 微特斯拉（国家标准限值为 100 微特斯拉），远小于国家标准限值。针对设备故障，设有多重保护机制，不存在辐射异常增加风险。”

8、居民要求答复变电站存在较大的安全隐患，尤其在高温、大风、大雪、阴雨、雷电等气象条件下，容易发生爆炸和火灾事故，附近居民的人身安全难以保障。例如 2016 年 6 月 18 日西安变电站爆炸事故，位于西安市长安区长兴北路南郊的一座 330 千伏变电站因着火引发的爆炸事故，事故原因即是由 110kV 主变引起。

答复：依据《110kV 变电站建设安全情况说明》：“本次规划变电站为全封闭、全户内型变电站，在设计过程中采取了多项措施以避免爆炸情况的发生，主要有：建筑物外有避雷带，避免遭受雷击和高压短路；变压器还有瓦斯浓度、温度、油位的监测，当发生异常时，会主动切断开关，限制故障范围；变压器使用的

是变压器专用冷却油，并在建造过程中为抽真空注油，杜绝与氧气接触，温度再高也不会燃烧；此外，主变设置了压力释放阀，当压力达到设定值，通过油管将油释放至事故油池。

变电站站区内的建构筑物间距以及站内外建构筑物的间距符合《建筑设计防火规范》（GB50016-2014）的要求。变电站建筑的承重钢柱及承重钢梁、组合楼板等均为非燃烧体，底部满涂防火涂料，并设置防火门，以防止火情发生。”

