



南网 50Hz 微博二维码



南网 50Hz 微信二维码

绿色电网建设

Green power grid construction

> 大力推行绿色变电站，实现与环境和谐统一

充分考虑节地、节能、节水、节材与环境保护的要求，尽可能降低对居民的影响。同时优化外观设计，从建筑外观上实现与环境的和谐统一。



广州 110kV 中旅变电站



广州 220kV 猎德变电站

> 依法合规推进建设项目，广泛征求各方意见

严格按照国家规定办理项目核准、环评批复等许可文件，确保工程开工建设依法合规。同时，通过问卷调查、意见征集、座谈会等方式，广泛征求各方意见。

> 强化建设项目环境保护全过程管理

为减少基建项目对环境造成的影响，我们大力推行基建工程 5S 管理和环境监理，强化建设项目环境保护全过程管理，为建设绿色环保的电网工程做支撑。



电网环保宣传册

Grid-related Environmental Common
Sense Brochure





前言

Preface

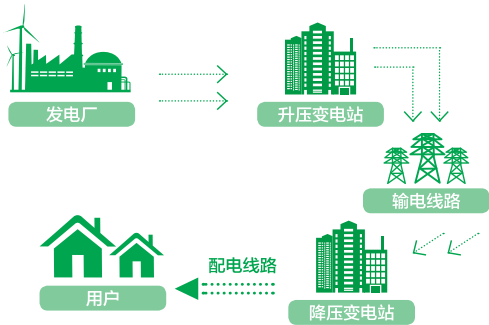
随着国民经济持续发展和人民生活水平不断提高，社会各行业和城乡居民对电的需求量日益增长。作为传输电力的载体，输变电设施成为关乎国计民生的重要公共基础设施。公众在享受电力带来的便利生活的同时，也越来越关注电网环保。

我们以通俗易懂的语言编写了这本电网环保宣传册，希望公众正确认识电网环保，更多的关心和支持电网发展，共建和谐美好的家园。



电是如何送到千家万户的？

How electricity is transferred to the customer?



南方电网用户所用电中有一半来源于水电等清洁能源，不产生任何污染。



为什么有些变电站要建在城区？

Why some substations are built in the city?

随着城市不断发展，用电量越来越大，而变电站的供电能力和供电范围又是有限的，如城区 110kV 变电站供电半径一般 3-6 公里，220kV 变电站供电半径 10-40 公里。因此，为了满足人口密集地区的电力需求，保证供电可靠性和供电质量，有些变电站需要建在城区。



输变电设施没有电磁辐射！

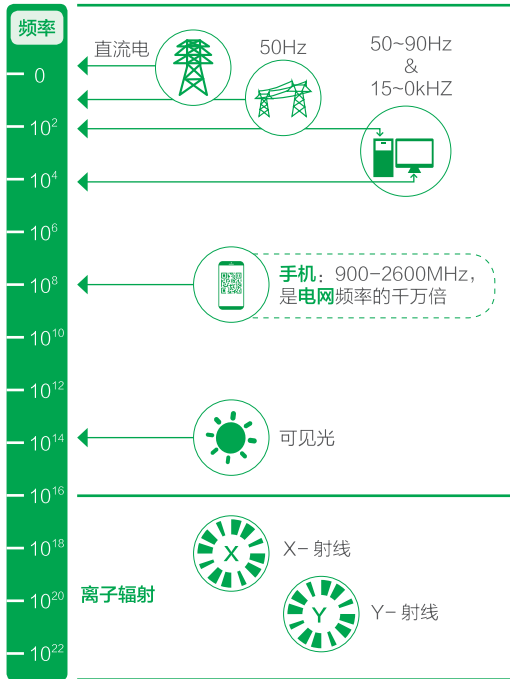
Transmission facilities have no electromagnetic radiation!

输变电设施产生的是工频电场和工频磁场（50Hz），属于极低频率，不会产生任何电磁辐射。

1 什么是电磁辐射？

电磁辐射是指电磁能量从辐射源放射到空间并以电磁波的形式在空间传播的现象，频率越高越容易产生电磁辐射。

输变电设施产生的是工频电场和磁场，频率极低，不属于电磁辐射。



2 我国工频电场和工频磁场限值标准是多少？

我国环境标准 HJ/T 24-1998 规定：居民区工频电场限值 4000 伏/米，工频磁场限值 100 微特。



3 变电站附近的工频电场和工频磁场强度有多大？

在离变电站 5 米的地方进行测量，结果是 20-30 伏/米，工频磁场是 1.3-1.4 微特，数值远远低于国家标准。

手机待机时磁场强度约几微特，接通瞬间可达数百微特。



我国噪声限制标准是多少？

What is the national standard for noise limit?

GB12348-2008《工业企业厂界噪声限值》规定

类 别	昼间（分贝）	夜间（分贝）
I 类标准适用于以居住、文教机关为主的区域	55	45
II 类标准适用于以居住、商业、工业混杂及商业中心区	60	50
III 类标准适用于工业区	65	55
IV 类标准适用于交通干线道路两侧区域	70	55



变电站噪声水平大约是多少？

How much is the noise level of substation?

近年来通过建设绿色变电站，户内变电站，采用低噪声变压器及其他降噪措施后，变电站边界噪声水平基本符合国家 II 类地区标准的要求：即昼间 60 分贝；夜间 50 分贝。



广州 110kV 花穗变电站实测昼间 51.3 分贝，夜间 49.2 分贝