

# 无线充电（电力传输）设备无线电管理

## 暂行规定

（征求意见稿）

**第一条** 为规范无线充电（电力传输）（以下简称无线充电）设备的使用，避免对各类依法开展的无线电业务产生有害干扰，维护空中电波秩序，促进无线充电产业健康发展，根据《中华人民共和国无线电管理条例》，参考国际电信联盟《无线电规则》及相关建议书，结合我国无线电频率规划和使用情况，特制定本规定。

**第二条** 本文所称无线充电是指利用磁感应、磁共振以及电容耦合等机理实现电源到负荷的近场电力传输技术，无线充电设备是辐射无线电波的非无线电设备，国家有关微功率短距离无线电发射设备的规定不适用于无线充电设备。

本规定适用于移动、便携式以及电动汽车（含摩托车）的无线充电设备。

**第三条** 生产、进口在国内销售、使用的无线充电设备，无需办理无线电频率使用许可、无线电台执照以及无线电发射设备型号核准，但应当符合产品质量、电磁辐射和电气安全等法律法规、国家标准，以及国家无线电管理有关规定。

**第四条** 移动和便携式无线充电设备应当工作在 100

-148.5kHz、6765-6795kHz、13553-13567kHz 频段，且额定传输功率不超过 50W，辐射参数应当满足《无线充电（电力传输）设备技术要求》（见附件 1）。

**第五条** 额定传输功率大于 22kW 但不超过 120kW 的电动汽车（含摩托车）无线充电设备应当工作在 19-21kHz 频段，额定传输功率不超过 22kW 的电动汽车（含摩托车）无线充电设备应当工作在 79-90kHz 频段，辐射参数应当满足《无线充电（电力传输）设备技术要求》（见附件 1）。

**第六条** 在上述频段同时具备信息传输功能的无线充电设备，用于信息传输的无线电发射设备（或模块）应当遵守国家无线电管理有关规定。

**第七条** 使用无线充电设备，不得对合法使用的固定、水上移动、无线电导航、陆地移动、标准频率时间信号、无线电定位业务或无线电台（站）产生有害干扰，也不得提出免受无线电干扰的保护要求。

**第八条** 为保护射电天文业务，在射电天文台址的保护距离内（见附件 2），禁止使用无线充电设备。为保护船舶、航空器专用无线电频率的使用安全，禁止在船舶上、航空器内使用无线充电设备。

**第九条** 无线充电设备应当在其产品使用说明（含电子显示的说明书）中注明以下内容：

（一）产品名称、型号及专用标识；

（二）设备采用的无线充电机理、额定传输功率、工作频率范围、接收端的性能准则、接收端可接受的性能降级水平等参数；

（三）设备符合国家《无线充电（电力传输）设备无线电管理暂行规定》等有关规定；

（四）不得擅自改变使用场景或使用条件、扩大工作频率范围、加大传输功率（包括额外加装功率放大器）；

（五）不得对其他合法的无线电业务及台（站）产生有害干扰，也不得提出免受无线电干扰和辐射无线电波干扰的保护要求；

（六）如对其他合法的无线电业务及无线电台（站）产生有害干扰时，应立即停止使用，并采取措施消除干扰后方可继续使用；

（七）无线充电设备禁用区域；

（八）设备正常工作时的极限环境条件（其中包括但不限于环境温度范围、海拔高度等）。

**第十条** 生产和进口无线充电设备的企业以及相关行业协会，应当加强行业自律，推进行业诚信体系建设，鼓励通过自愿性认证等方式保障无线充电设备符合国家有关规定，鼓励生产和进口无线充电设备的企业于出厂前或者入境前添加或者显示无线充电设备专用标识，专用标识及其管理办法由国家无线电管理机构另行发布。

**第十一条** 无线电管理机构应当加强对无线充电设备的生产、进口、销售以及使用的监督检查，发现不符合无线电管理有关规定的责令改正，并会同海关、市场监督管理等部门予以查处。

**第十二条** 违反本规定，使用无线充电设备干扰无线电业务正常进行的，由无线电管理机构依据《中华人民共和国无线电管理条例》第七十三条予以查处。

**第十三条** 自 2022 年 1 月 1 日起，生产、进口在国内销售、使用的无线充电设备应按本规定执行。在本规定发布之前，已投入使用且技术指标符合工业和信息化部第 52 号公告中有关通用微功率设备技术要求的无线充电设备，原则上可用到报废为止。

**第十四条** 本规定自 2021 年 月 日起施行。

附件: 1.无线充电（电力传输）设备技术要求

2.我国射电天文台址及保护距离要求

## 附件 1

# 无线充电（电力传输）设备技术要求

### 一、移动、便携式无线充电设备

1. 使用频率：100-148.5kHz、6765-6795kHz、13553-13567kHz;
2. 额定传输功率要求：小于 50W;

### 二、电动汽车（含摩托车）无线充电设备

1. 使用频率：19-21kHz、79-90kHz;
2. 额定传输功率要求：工作在 19-21kHz 频段的设备，额定传输功率大于 22kW，但应小于 120kW；工作在 79-90kHz 频段的设备，额定传输功率应小于 22kW。

### 三、磁场强度发射限值（10 米处，准峰值）

频率范围	限值	测量带宽
19 – 21 kHz	72 dB $\mu$ A/m	200 Hz
79 – 90 kHz	79kHz 为 67.8 dB $\mu$ A/m (每十倍频程下降 10 dB)	
100 – 119 kHz	42 dB $\mu$ A/m	
119 – 135 kHz	119kHz 为 66 dB $\mu$ A/m(每倍频程下降 3dB，其中 129.1kHz $\pm$ 500Hz 频段内限值为 42 dB $\mu$ A/m)	
135 – 140 kHz	42 dB $\mu$ A/m	
140 – 148.5 kHz	37.7 dB $\mu$ A/m	
6765 – 6795 kHz	42 dB $\mu$ A/m	9 kHz
13553– 13567kHz	42 dB $\mu$ A/m	

#### 四、杂散辐射发射限值

##### 1. 无线充电设备工作在最大额定传输功率状态

频率范围	测试带宽	限值	检波方式
9 – 150 kHz	200 Hz (6dB)	9 kHz 为 27 dB $\mu$ A/m (10 米处) (每十倍频程下降 10 dB)	准峰值
150 kHz – 10 MHz	9 kHz (6dB)		准峰值
10 – 30 MHz	9 kHz (6dB)	-3.5 dB $\mu$ A/m (10 米处)	准峰值
48.5 – 72.5 MHz	100 kHz (3dB)	-54 dBm	有效值
76 – 108 MHz			
167 – 223 MHz			
470 – 566 MHz			
606 – 798 MHz			
30 – 1000 MHz 内 的其他频段	100 kHz (3dB)	-36 dBm	有效值

##### 2. 无线充电设备待机或空闲状态

频率范围	测试带宽	限值	检波方式
9 – 150 kHz	200 Hz	9 kHz 为 5.5 dB $\mu$ A/m (10 米处) (每十倍频程下降 10 dB)	准峰值
150 kHz – 10 MHz	9 kHz		准峰值
10 – 30 MHz	9 kHz	-25 dB $\mu$ A/m (10 米处)	准峰值
48.5 – 72.5 MHz	100 kHz	-57 dBm	有效值
76 – 108 MHz			
167 – 223 MHz			
470 – 566 MHz			
606 – 798 MHz			
30 – 1000 MHz 内	100 kHz	-57 dBm	有效值

的其他频段

## 五、接收阻塞限值（10 米处，准峰值）

接收阻塞是衡量无线充电设备接收端在不超过说明书注明的可接受的性能降级水平下，接收所需辐射能量信号的能力的度量方式。

频段	限值
无线充电设备工作的中心频点（ $f_c$ ）	72 dB $\mu$ A/m
中心频点 $f_c \pm F$	72 dB $\mu$ A/m
中心频点 $f_c \pm 10 * F$	82 dB $\mu$ A/m

注 1：F 为无线充电设备工作的频率范围。

注 2：占用带宽是指在此频段的频率下限之下和频率上限之上所发射的平均传输功率分别等于某一给定发射的总平均传输功率的规定百分数 $\beta/2$ 。除非 ITU-R 建议书对某些适当的发射类别另有规定， $\beta/2$  值应取 0.5%。

## 附件 2

# 我国射电天文台台址及保护距离要求

- 一、贵州省黔南州、新疆和静县、内蒙古正镶白旗、青海德令海市、新疆巴里坤红柳峡等地射电天文台站的保护距离为 5 公里；
- 二、上海佘山射电天文台站的保护距离为 1 公里；
- 三、新疆奇台县射电天文台站的保护距离为东西约 2.5 公里，南北约 4 公里的矩形区域；
- 四、新疆乌鲁木齐南山地区射电天文台站的保护距离为 3 公里。