



普通商密★5年

# 中国电力工程顾问集团有限公司企业标准

Standard of China Power Engineering Consulting Group Corporation Co., Ltd.

Q/DG 1-D032—2017

---

## 架空输电线路航空障碍标志设置导则

Guide for Setting-up Aviation Obstacle Labels of the Overhead  
Transmission Line

2017-03-20 发布

2017-04-30 实施

---

中国电力工程顾问集团有限公司 发布

## 目 次

前言 .....	II
1 范围 .....	1
2 规范性引用文件 .....	1
3 术语和定义 .....	1
4 总则 .....	2
5 架空输电线路航空障碍标志设置原则 .....	2
6 架空输电线路航空障碍标志设置方案 .....	3
7 架空输电线路航空障碍标志的技术要求 .....	6
附录 A（资料性附录）障碍物限制面及障碍物限制面要求 .....	7
附录 B（资料性附录）典型示例示意图 .....	12
附录 C（资料性附录）航空障碍灯技术参数要求 .....	15



## 前 言

本导则根据中国电力工程顾问集团有限公司文件《关于下达 2013 年度中国电力工程顾问集团公司新开科技项目计划的通知》（电顾科技[2012]676 号）编制。

我国电力行业目前还没有设置架空输电线路航空障碍标志的相关标准，因此立项编制《架空输电线路航空障碍标志设置导则》。

本导则内容包括各种架空输电线路设置航空障碍标志的设置原则、设置方案和技术要求。

本导则附录 A、附录 B 和附录 C 为资料性附录。

本导则由中国电力工程顾问集团有限公司标准化工作技术标准委员会提出并归口。

本导则由中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司负责起草并解释。

本导则主要起草人：袁志磊、薛春林、吴建生、柯鹏、温作铭、康晓娟、黄伟中、王子瑾、沈潜、范峥、孙振、张新奇、郑逸群、汪翔、刘斌、余雷、林继亮。

本导则主要审查人员：胡红春、廖宗高、孙波、张国良、江卫华、王虎长、肖洪伟、任胜军。



# 架空输电线路航空障碍标志设置导则

## 1 范围

本导则规定了架空输电线路航空障碍标志的设置原则、设置方案和技术要求。

本导则适用于机场障碍物限制面内外及其它可能影响航路安全的架空输电线路航空障碍标志设置。

## 2 规范性引用文件

下列标准中的条款通过本导则的引用成为本导则的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单(不包括勘误的内容)或修订版均不适用于本导则。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本导则。

MH5001 《民用机场飞行区技术标准》

MH/T 6012 《航空障碍灯》

《国务院、中央军委关于印发《军用机场净空规定》的通知》（国发[2001]29号文）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本导则。

### 3.1

**机场标高** aerodrome elevation

机场可用跑道中最高点的标高。

### 3.2

**机场净空** aerodrome obstacle free space

为保障飞机起降安全而规定的障碍物限制面以上的空间，用以限制机场及其周围地区障碍物的高度。

### 3.3

**飞行区** airfield area

供飞机起飞、着陆、滑行和停放使用的场地，包括跑道、升降带、跑道端安全区、滑行道、机坪以及机场周边对障碍物有限制要求的区域。

### 3.4

**有效光强** effective intensity

闪光灯的有效光强等于在同样观察条件下产生同样视程的同色恒定发光灯的光强，单位为坎德拉（cd）。

### 3.5

#### 恒定发光灯 fixed light

当从一个固定点观察时具有不变光强的灯。

### 3.6

#### 障碍物 obstacle

位于供飞机地面活动的地区上，或突出于为保护飞行中的航空器而规定的限制面之上，或位于上述规定限制面之外但评定为对空中航行有危险的，一切固定的（无论是临时的还是永久的）和移动的物体，或是这些物体的一部分。

### 3.7

#### 障碍物限制面 Obstacle limitation surfaces

为保障航空器起降安全和机场安全运行，防止由于机场周围障碍物增多而使机场无法使用，用以限制机场及其周围地区障碍物的高度的范围。

## 4 总则

4.1 架空输电线路与民用或军用航空相关区域产生重合时，应根据航空主管部门的相关规定对输电设施采取涂刷标志漆、安装警航球、航空障碍灯和警航旗帜等措施，保证航空飞行安全。

4.2 架空输电线路航空障碍标志设置除应执行本导则外，还应符合现行国家标准和行业标准的相关规定，并应征询相关航空主管部门的意见。

## 5 架空输电线路航空障碍标志设置原则

### 5.1 基本要求

5.1.1 架空输电线路的航空障碍标志是为航空器标示障碍物的目视助航设施。

5.1.2 输电线路的航空障碍标志应标志输电线路的杆塔和电线。

5.1.3 障碍标志应明显标识出障碍物最顶点、最边缘，能够显示出障碍物的一般轮廓，并且在天气晴朗时，在航空器有可能接近它的所有方向上至少从空中 1000 m、从地面 300 m 的距离上应能被识别出来。

### 5.2 障碍物限制面内的要求

5.2.1 在不危及飞行安全的条件下，经航空主管部门批准，在机场障碍物限制范围内超过起飞爬升面、进近面、过渡面、锥形面以及内水平面（附录 A）的架空输电线路，应按规定设置航空障碍标志。

5.2.2 下列各类输电线路应设置航空障碍标志：

- a) 距离起飞爬升面内边 3000 m 以内或突出于该面之上；
- b) 邻近起飞爬升面，但航空主管部门认为可能影响飞行安全的；

- c) 突出于距离进近面内边 3000 m 以内或突出于过渡面之上；
- d) 突出于内水平面之上；
- e) 突出于其他障碍物保护面之上；
- f) 以上情况，当跑道供夜间使用时，应装设航空障碍灯；
- g) 经航行评估认为其会对航空器产生障碍时。

5.2.3 当输电线路已被另一固定障碍物所遮蔽时可不装设航空障碍标志。

### 5.3 障碍物限制面外，净空区范围内的要求

障碍物限制面以外的机场附近地区，距机场跑道中心线两侧各 10 km、跑道端外 20 km 以内的区域内，高出地面标高 30 m 且高出机场标高 150 m 的输电线路应装设航空障碍标志，除非航空主管部门认为其并不危及飞行安全。

### 5.4 其他影响航路的要求

对于横跨河流、山谷、公路、铁路等输电线路，当航空主管部门确认对航空器飞行构成影响时，应设航空障碍标志。

## 6 架空输电线路航空障碍标志设置方案

### 6.1 航空障碍标志的分类

- a) 航空障碍灯：设置在输电塔的塔身上，用于夜间/全天警示。
- b) 警航球：设置在输电线路的最高电线上，用于白天警示。
- c) 标志漆：环状色带刷涂在输电塔的塔身上，用于白天警示。
- d) 警航旗帜：用于不适合使用上述标志的输电线路的临时警示，如架空输电线路施工过程中的临时构造物等。

### 6.2 航空障碍灯

6.2.1 当杆塔的高度小于 45m 时，采用 B 型中光强障碍灯配合其它障碍标志标明杆塔的存在，具体要求如下：

- a) 仅设置两层障碍灯，杆塔顶部、导线的弧垂最低点，（若导线弧垂最低点的高度低于杆塔塔基，则航空障碍灯设置在周围等高的地形或结构上）。
- b) 两层障碍灯同时闪光。
- c) 每层障碍灯的数量和布置应能在每一个方位角将导线杆塔标明出来。当某个障碍灯被遮挡时，无论遮蔽方向如何，均应在遮挡灯光的物体或其相邻物体上增设障碍灯以保持杆塔的基本轮廓。如果被遮挡的障碍灯对于杆塔的基本轮廓显示不起作用，则可取消该灯。对于不同结构直径（俯视断面外轮廓最远两个端点之间的距离），建议安装的最少航空障碍灯数如下：
  - 1) 小于或等于 31m，每个水平面上最少需安装 4 个。
  - 2) 大于 31m，每个水平面上最少需安装 6 个。

6.2.2 当杆塔高度大于 45m 小于 150m 时，建议采用 B 型中光强障碍灯配合障碍标志标明杆塔的存在，具体要求如下：

- a) 应设置在三个高度层：杆塔顶部、导线的弧垂最低点、上述两层之间的大致中间高度（若导线的弧垂最低点的高度低于杆塔塔基，则设置在周围等高的地形或结构上）。
- b) 三层障碍灯同时闪光。
- c) 每层障碍灯的数量和布置应能在每一个方位角将导线杆塔标明出来，具体参照 6.2.1 节 C) 条。
- d) 由 B 型中光强障碍灯标示的障碍物的顶部比周围地面高出 45m 以上或比附近建筑物（需要标示的障碍物被多个建筑物）的顶部标高高出 45 m 以上时，除去 a 中的三层障碍灯，应在中间增设障碍灯。增设的中间层障碍灯应为交替的 B 型低光强障碍灯和 B 型中光强障碍灯，并视情况在顶部障碍灯与地面或附近建筑物顶部标高之间尽可能地以不大于 52 m 的等距离设置。若与 a) 中三层障碍灯的高度基本重合，则可略去。

6.2.3 当杆塔的高度大于 150m 时

- a) 采用 B 型中光强障碍灯时还应配合其它航空障碍标志，具体要求见 6.2.2。
- b) 采用 B 型高光强障碍灯，具体要求如下：
  - 1) 应设置三层障碍灯：杆塔顶部、导线的弧垂最低点、上述两层之间的大致中间高度（若导线的弧垂最低点的高度低于杆塔塔基，则设置在周围等高的地形或结构上）。
  - 2) 三层障碍灯按照特定的顺序闪光，先是中间层，然后是顶层，最后是底层灯，时间间隔要求参照表 6.1。

表 6.1 B 型高光强障碍灯闪光间隔

闪光间隔	周期时间比
中层灯与顶层灯之间	1/13
顶层灯与底层灯之间	2/13
底层灯与中层灯之间	10/13

- 3) 每层障碍灯的数量和布置应能在每一个方位角将导线杆塔标明出来，具体参照 6.2.1 节 C) 条。
- 4) 由 B 型高光强障碍灯标示的障碍物除去 1) 中的三层障碍灯，应在中间增设障碍灯。增设的中间层障碍灯应为交替的 B 型低光强障碍灯和 B 型中光强障碍灯，并视情况在顶部障碍灯与地面或附近建筑物顶部标高之间尽可能地以不大于 52 m 的等距离设置。若与 1) 中三层障碍灯的高度基本重合，则可略去。
- 5) 如果有关部门认为在夜间使用 B 型高光强障碍灯可能造成对机场附近驾驶员的炫目或形成影响环境的重大问题，则应采用双障碍灯系统。双障碍灯系统应由在昼间、黄昏和黎明使用的 B 型高光强障碍灯和在夜间使用的 B 型中光强障碍灯组成。

6.2.4 无论杆塔多高，若满足下列情况之一，应使用 B 型高光强障碍灯，设置要求参照 6.2.3 的 b) 条。

- a) 经航行研究表明应用 B 型高光强障碍灯才能识别出导线或地线等的存在；
- b) 在导线或地线等上不能安装其它航空障碍标志时。

6.2.5 当杆塔在日间有高光强障碍灯标识时，可不设置其它航空障碍标志。

6.2.6 本小节中所有航空障碍灯应使用 B 型，特殊情况下可酌情选用其他型障碍灯，但必须满足航空障碍标志设置的基本原则。

### 6.3 警航球

- a) 警航球直径应不小于 60cm，采用直径 60cm 的警航球时，其间距应不大于 30m。当警航球直径增大时，间隔可随之相应增大，具体如表 6.2 警航球间隔要求所示。对于安装在多条电线上的警航球，间距要求应用于不同电线上的相邻警航球之间。

表 6.2 警航球间隔要求

直径 (cm)	允许的相邻警航球之间或警航球与杆塔之间的最大间距 (m)
60	30
80	35
大于 130	40

- c) 单个警航球应是一种颜色：航空橙色、白色或红色。当采用多个白色及红色或白色及橙色警航球时，它们应相间设置。所选的颜色应与看到它时的背景形成反差。当使用少于四个警航球时，应使用航空橙色。
- d) 在涉及多条电线等的场合，警航球应设置在输电线路的最高电线上。安装示意图如附录 B 中图 B3 所示。

### 6.4 标志漆

6.4.1 采用橙色与白色或红色与白色相间的色带模式，环状色带刷涂在输电线路杆塔的塔身上。

6.4.2 对有些背景，可能需采用橙色或红色以外的颜色，以获得充分的反差。

6.4.3 色带沿垂直方向分布，且色带宽度相同不超过 30m，杆塔顶端和底部色带的颜色应为较深颜色，即橙色或红色，如附录 B 中图 B2 所示。

6.4.4 对于不同高度的杆塔，色带数目及色带宽度如表 6.3 所示：

表 6.3 标志色带的宽度

最长边的尺寸		色带宽度	色带数目
大于	不超过		
1.5m	210m	最长边的 1/7	7
210m	270m	最长边的 1/9	9
270m	330m	最长边的 1/11	11
330m	390m	最长边的 1/13	13



最长边的尺寸		色带宽度	色带数目
大于	不超过		
390m	450m	最长边的 1/15	15
450m	510m	最长边的 1/17	17
510m	570m	最长边的 1/19	19
570m	630m	最长边的 1/21	21

## 6.5 警航旗帜

警航旗帜适用于临时性的航空障碍标示，应展示在输电线路的顶部或最高边缘的四周。当用旗帜标示大范围的输电线路或一组间距很近的密集输电线路时，应以不大于 15m 的间距展示。

6.6 输电线路施工时，施工设备应满足航空主管部门对航空障碍标志的要求。

## 7 架空输电线路航空障碍标志的技术要求

### 7.1 航空障碍灯

#### 7.1.1 基本要求

通常情况下用来标识架空输电线路的障碍灯有三种类型，分别是 B 型高光强障碍灯、B 型中光强障碍灯和 B 型低光强障碍灯，基本要求如下：

- 高光强 B 型障碍灯为一种白色闪光灯，有效光强分别为白昼 100000 cd $\pm$ 25%、黄昏或黎明 20000cd $\pm$ 25%、夜间 2000cd $\pm$ 25%；
- 中光强 B 型障碍灯是一种有效光强为 2000cd $\pm$ 25% 的红色闪光灯；
- 低光强 B 型障碍灯是一种峰值光强大于 32.5cd 的红色恒定发光灯。

注：各类障碍灯更详细的参数见附录 C。

#### 7.1.2 航空障碍灯的技术要求

航空障碍灯的具体技术要求按照 MH/T 6012《航空障碍灯》标准执行。

### 7.2 警航球

7.2.1 警航球的颜色应满足 MH5001《民用机场飞行区技术标准》的要求。

7.2.2 警航球的直径不小于 60cm，单个警航球应是一种颜色。颜色应为红色、白色、航空橙色中的一种。

### 7.3 标志漆

标志漆的颜色应满足 MH5001《民用机场飞行区技术标准》的要求。

### 7.4 警航旗帜

7.4.1 警航旗帜的颜色应满足 MH5001《民用机场飞行区技术标准》的要求。

7.4.2 警航旗帜的材料应选用不易老化，防晒抗雨雪的材料制作。

附录 A

(资料性附录)

障碍物限制面及障碍物限制面要求

A.1 民用机场障碍物限制面示意图

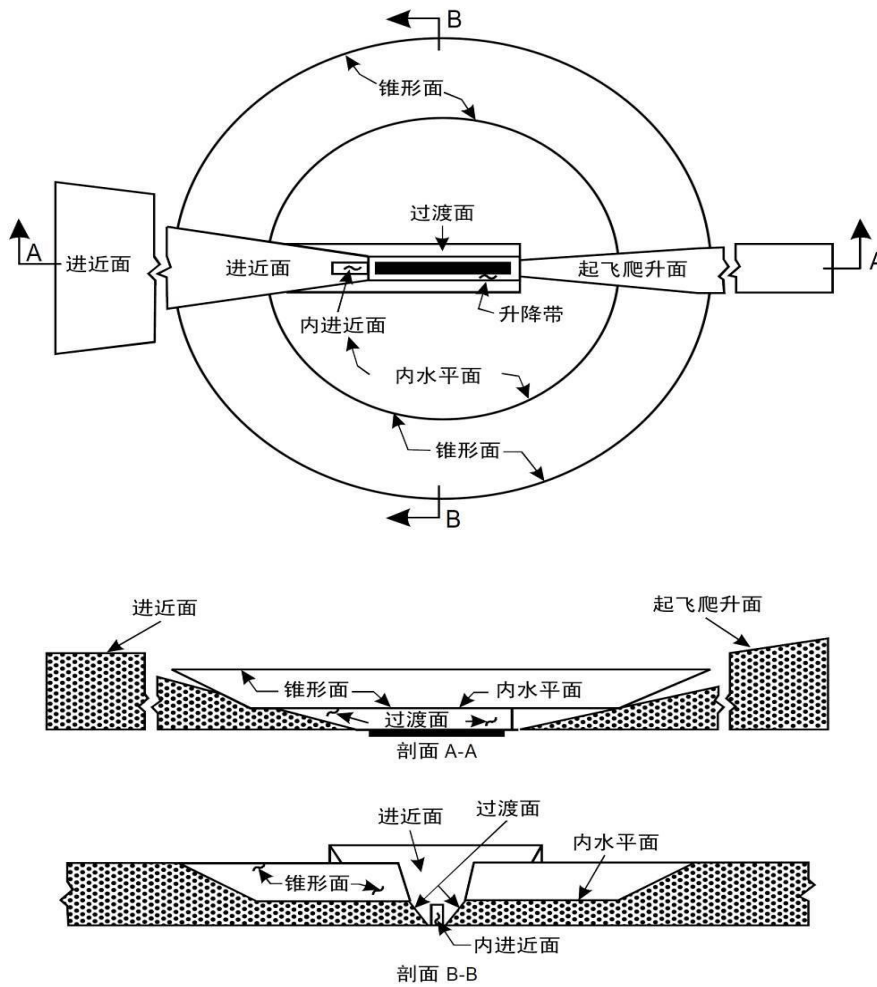


图 A1 障碍物限制面示意图

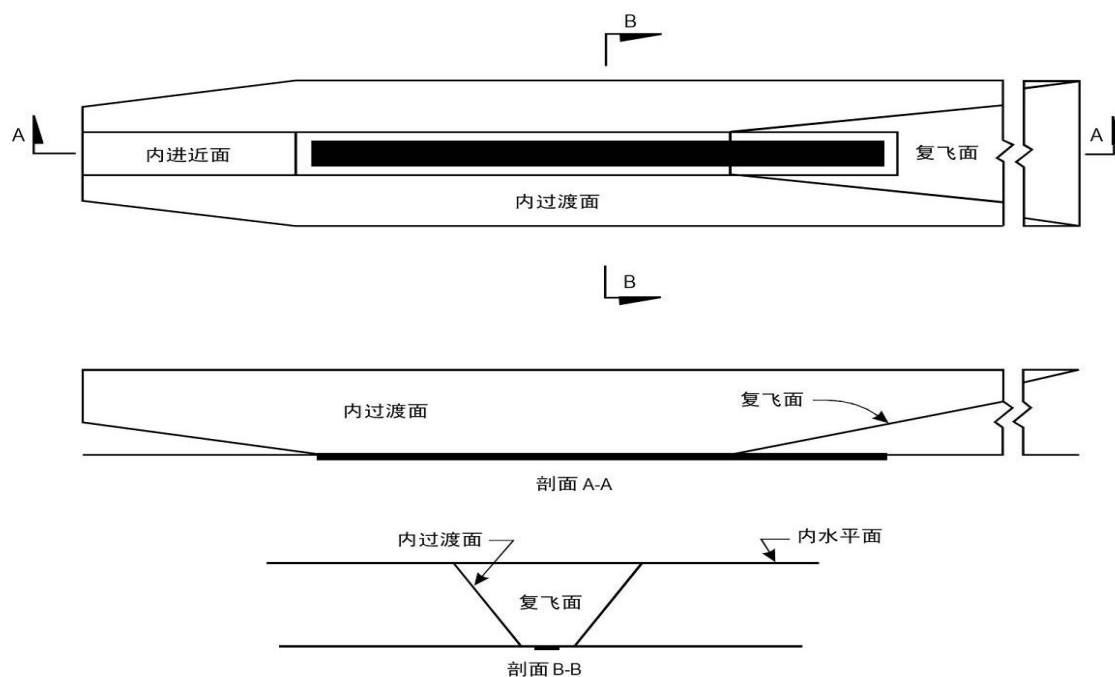


图 A2 障碍物限制面——内进近面、内过渡面、复飞面

A.2 民用机场附近障碍物限制面尺寸要求

表 A1 进近跑道的障碍物限制面尺寸及坡度

障碍物限制面及尺寸		跑道类别									
		非仪表跑道				非精密进近跑道			精密进近跑道		
		飞行区指标 I				飞行区指标 I			I 类	II 类或 III 类	
		1	2	3	4	1,2	3	4	1,2	3,4	3,4
锥形面	坡度	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%	5%
	高度 (m)	35	55	75	100	60	75	100	60	100	100
内水平面	高度 (m)	45	45	45	45	45	45	45	45	45	45
	半径 (m)	2000	2500	4000	4000	3500	4000	4000	3500	4000	4000
内进近面	宽度 (m)								90	120 <sup>b</sup>	120 <sup>b</sup>
	距跑道入口距离								60	60	60
	长度 (m)								900	900	900
	坡度								2.5%	2%	2%
进近面	内边长度 (m)	60	80	150	150	150	300	300	150	300	300
	距跑道入口距离	30	60	60	60	60	60	60	60	60	60

障碍物限制面及尺寸		跑道类别										
		非仪表跑道				非精密进近跑道			精密进近跑道			
									I类		II类或III类	
		飞行区指标 I				飞行区指标 I			飞行区指标 I		飞行区指标 I	
		1	2	3	4	1,2	3	4	1,2	3,4	3,4	
	散开率	10%	10%	10%	10%	15%	15%	15%	15%	15%	15%	
	第一段	长度(m)	1600	2500	3000	3000	2500	3000	3000	3000	3000	3000
		坡度	5%	4%	3.33%	2.5%	3.33%	2%	2%	2.5%	2%	2%
	第二段	长度(m)						3600 <sup>c</sup>	3600 <sup>c</sup>	12000 <sup>c</sup>	3600 <sup>c</sup>	3600 <sup>c</sup>
		坡度						2.5%	2.5%	3%	2.5%	2.5%
	水平段	长度(m)						8400 <sup>c</sup>	8400 <sup>c</sup>		8400 <sup>c</sup>	8400 <sup>c</sup>
		总长度(m)						15000	15000	15000	15000	15000
过渡面	坡度	20%	20%	14.3%	14.3%	20%	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%	14.3%	
	内过渡面坡度								40%	33.3%	33.3%	
复飞面	内边长度								90	120 <sup>b</sup>	120 <sup>b</sup>	
	距跑道入口距离								距升降带端的距离	1800 <sup>d</sup>	1800 <sup>d</sup>	
	散开率								10%	10%	10%	
	坡度								4%	3.33%	3.33%	

a) 除另有注明外，所有尺寸均为水平度量  
 b) 飞行区指标 II 为 F 时，该宽度增加到 155m  
 c) 可变的长度  
 d) 或距跑道端距离者，两者取小者

表 A2 供起飞用的跑道的障碍物限制面的尺寸和坡度

障碍物限制面及尺寸	飞行区指标		
	1	2	3或4
内边长度	60m	80m	180m
距跑道端距离 <sup>b</sup>	30m	60m	60m
散开率（每侧）	10%	10%	12.5%
最终宽度	380m	580m	1200m, 1800m <sup>c</sup>
长度	1600m	2500m	15000m
坡度	5%	4%	2% <sup>c</sup>

a) 除另有规定者外，所有尺寸均为水平度量  
 b) 若净空道长度超出规定的距离，起飞爬升从净空道末端开始  
 c) 在仪表气象条件和夜间目视气象条件下飞行，当拟用航道含有大于15°的航向变动时，采用1800m

A.3 军用机场净空和障碍物限制面要求

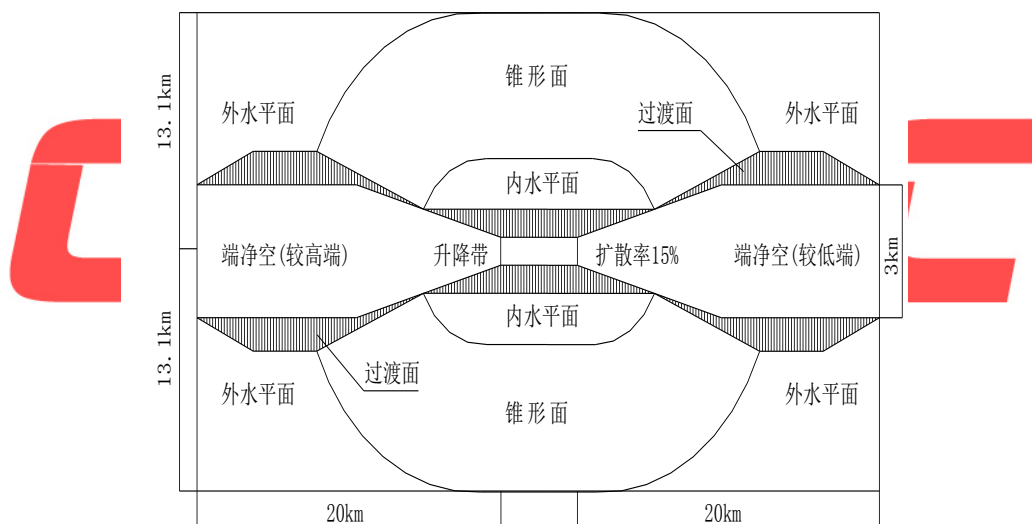


图 A1 机场净空平面示意图（以二级机场为例）

端净空区和侧净空区的障碍物限制面有关要求详见表 A3 和表 A4，

表 A3 端净空区障碍物限制面要求

机场等级		四、三	二	一
第一段	长度	3000m	1500m	1500m
	坡度	1/100	1/75	1/75
	末端高度	30m	20m	20m
第二段	长度	6000m	8000m	9500m
	坡度	1/50	1/50	1/50
	末端高度	150m	180m	210m

机场等级		四、三	二	一
第三段	长度	6000m	5500m	3000m
	坡度	水平	水平	水平
	末端高度	150m	180m	210m
第四段	长度	5000m	5000m	/
	坡度	1/25	1/25	/
	末端高度	350m	380m	
每端总长度		20000m	20000m	14000m

表 A4 侧净空区障碍物限制面要求

机场等级		四、三	二	一
过渡面	坡度	1/10	1/10	1/10
内水平面	半径	4000m	35000m	3500m
	高度	50m	60m	60m
锥形面	半径	13000m	13100m	6500m
	坡度	1/30	1/30	1/20
	外边线高度	350m	380m	210m
外水平面	高度	350m	380m	210m
跑道中线每侧总宽度		15000m	13100m	6500m

附录 B  
(资料性附录)  
典型示例示意图

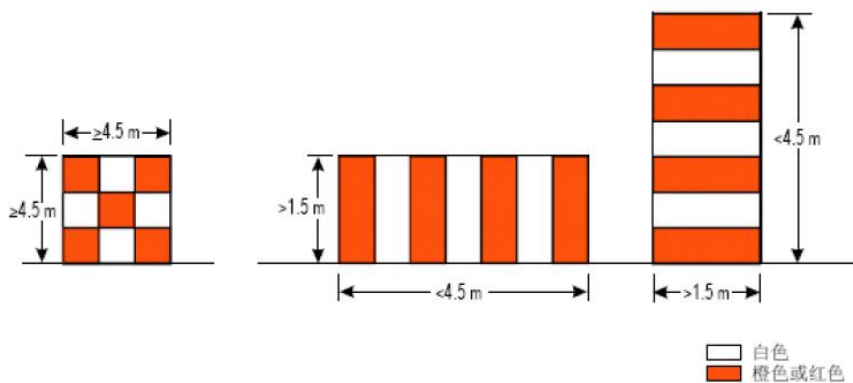


图 B1 简单输电线路喷涂样式

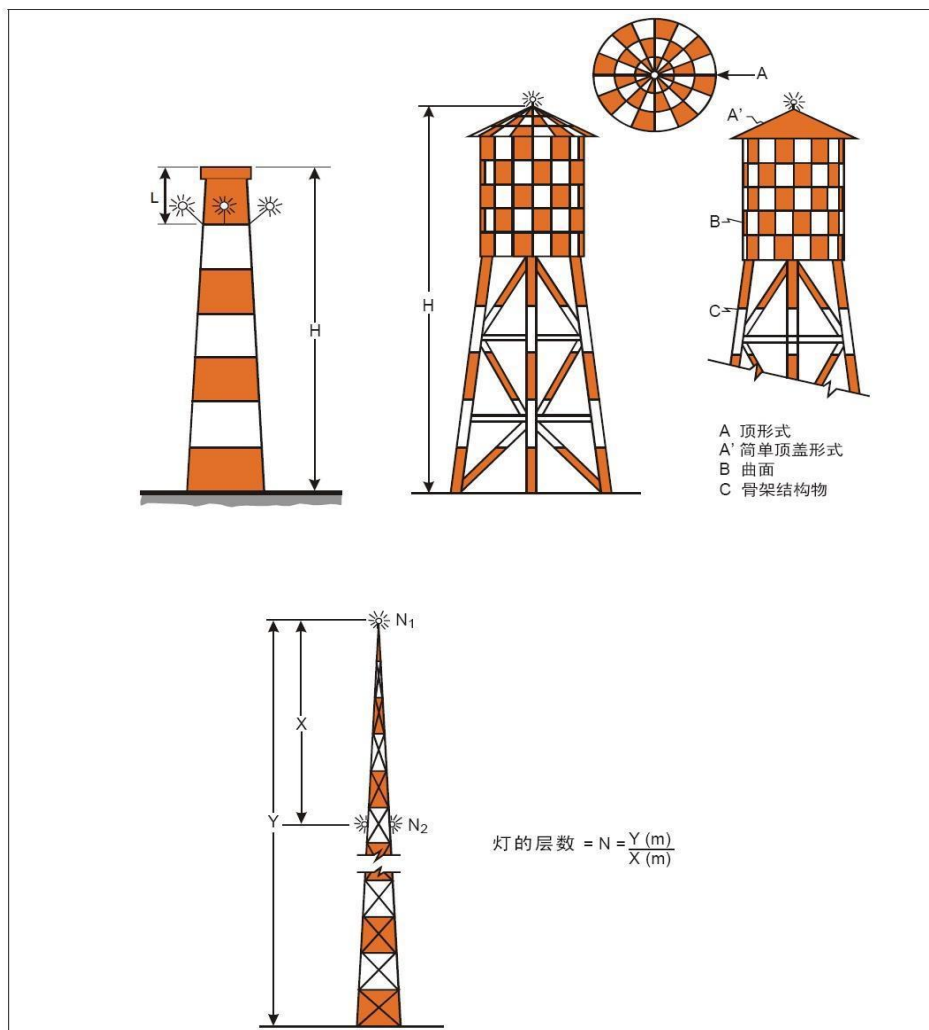


图 B2 复杂建筑喷涂样式

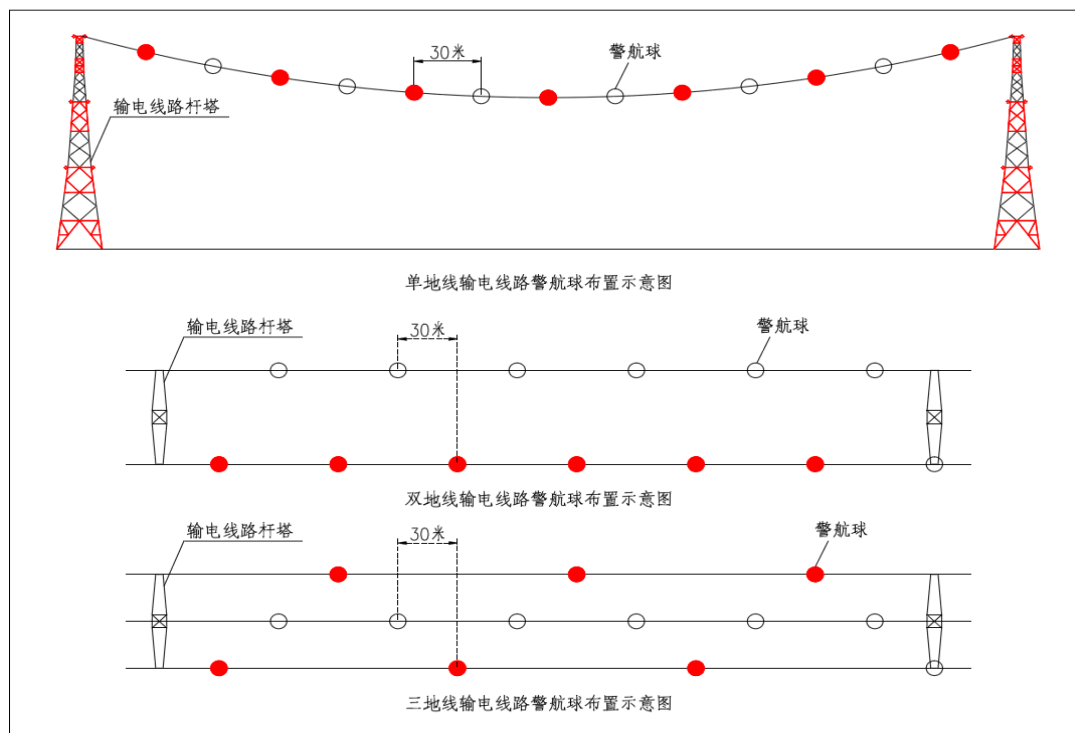


图 B3 警告球安装示意图

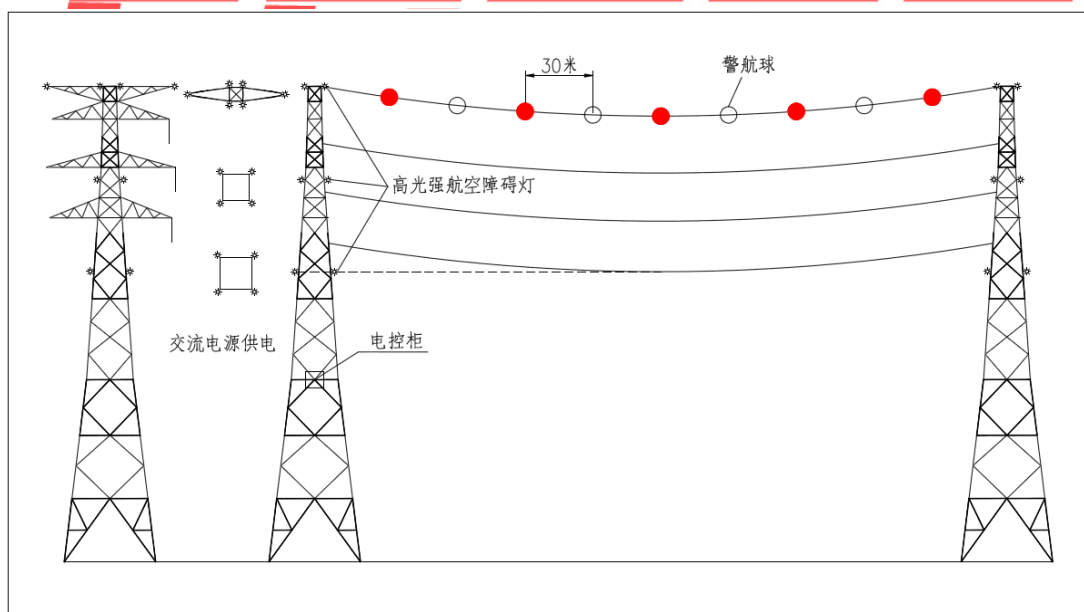


图 B4 B型高光强航空障碍灯与警告球配合使用示例

- 注 1: 所有航空障碍灯应安装在塔身上。
- 注 2: 不分塔的高度, 必须分三层设置, 底层沿导线弧垂最低点切线方向设置。
- 注 3: 顶层 6 盏, 底层和中间层 4 盏 B 型高光强航空障碍灯 (白色)。
- 注 4: 三层航空障碍灯顺序闪光。
- 注 5: 警告球应设置于最高地线, 颜色白色与橙色 (红色), 相间设置。



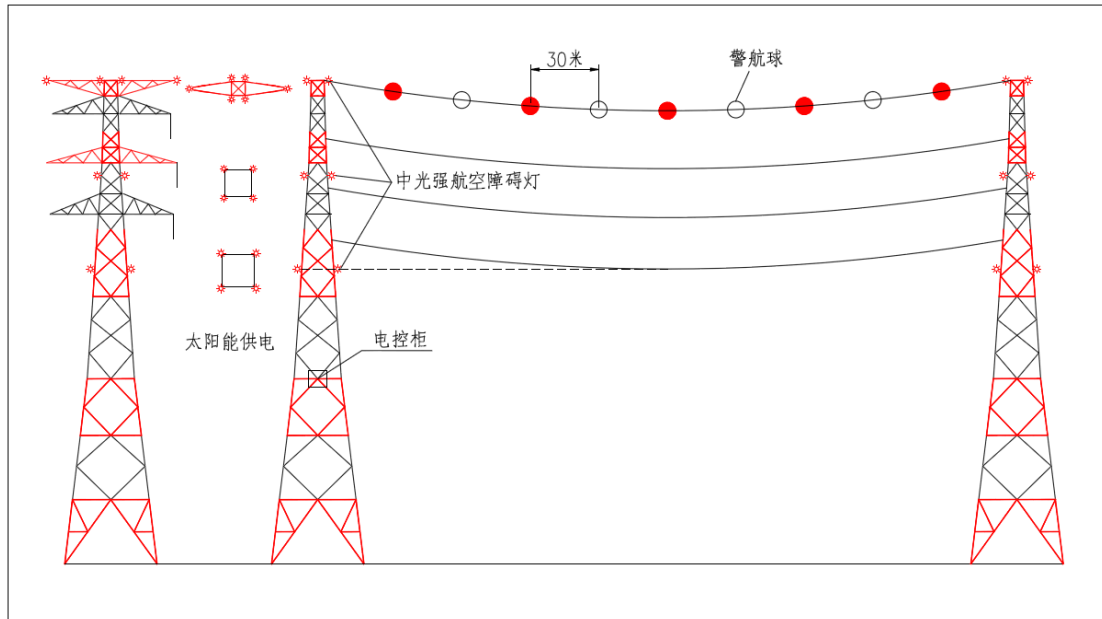


图 B5 B 型中光强航空障碍灯与警航球、标志漆配合使用示例

注 1：塔身刷标志漆，安装 B 型中光强航空障碍灯。

注 2：航空障碍灯分三层设置，顶层 6 盏，底层和中间层 4 盏，底层沿导线弧垂最低点切线方向设置。

注 3：航空障碍灯采用太阳能供电，内设无线数字时钟模块，所有障碍灯同时闪光工作。

注 4：警航球应设置于最高地线，颜色白色与橙色（红色），相间设置。

## 附录 C

(资料性附录)

## 航空障碍灯技术参数要求

表 C1 航空障碍灯特性

型号	颜色	信号型式 闪光频率	给定背景亮度*下基准光强(cd)			光束分布表
			昼间 ( $>500\text{cd}/\text{m}^2$ )	黄昏和黎明 ( $50\text{cd}/\text{m}^2\sim 500\text{cd}/\text{m}^2$ )	夜间 ( $<50\text{cd}/\text{m}^2$ )	
B 型低光强	红	恒定光	N/A	N/A	32	表 C2
B 型中光强	红	闪光 20fpm~60fpm	N/A	N/A	2000	表 C3
B 型高光强	白	闪光 40fpm~60fpm	100000	20000	2000	表 C3

注：\*对于闪光灯，指按 ICAO《机场设计手册》第四部分确定的有效光强。

表 C2 低光强航空障碍灯的光束分布

类型	最低光强 <sup>①</sup>	最大光强 <sup>①</sup>	垂直光束扩散角 <sup>②</sup>	
			最小光束扩散角	光强
B 型	32cd <sup>③</sup>	N/A	10°	16cd

注：本表未包括建议的水平扩散角。6.2.1c)条要求覆盖障碍物周围 360°。因此，为满足此项要求需要的灯具数量将取决于每一个灯具的水平扩散角和障碍物的形状。所以，扩散角越窄，需要的灯具越多。

a) 360°水平面。对于闪光灯，指按 ICAO《机场设计手册》第四部分所确定的有效光强。  
b) 光束扩散角：水平面与光强超过“光强”一览中所提光强的方向之间的夹角。  
c) 在仰角 2°~10°之间。灯具水平时，仰角以水平面为基准。

表 C3 根据表 C1 中的基准光强确定的中、高光强航空障碍灯的光束分布

基准光强	最低要求					建议				
	仰角 <sup>①</sup>			垂直光速扩散角 <sup>②</sup>		仰角 <sup>①</sup>			垂直光速扩散角 <sup>②</sup>	
	0°		-1°			0°	-1°	-10°		
	最小平均光强 <sup>③</sup>	最小光强 <sup>③</sup>	最小光强 <sup>③</sup>	最小光束扩散角	光强 <sup>③</sup>	最大光强 <sup>③</sup>	最大光强 <sup>③</sup>	最大光强 <sup>③</sup>	最大光束扩散角	光强 <sup>③</sup>
100000	100000	75000	37500	3°	37500	125000	56250	3750	7°	37500
20000	20000	15000	7500	3°	7500	25000	11250	750	N/A	N/A
2000	2000	1500	750	3°	750	2500	1125	75	N/A	N/A

注：本表未包括建议的水平扩散角。6.2.1c)条要求覆盖障碍物周围 360°。因此，为满足此项要求需要的灯具数量将取决于每一个灯具的水平扩散角和障碍物的形状。所以，扩散角越窄，需要的灯具越多。

a) 灯具水平时，仰角以水平面为基准。  
 b) 光束扩散角：水平面与光强超过“光强”一览中所提光强的方向之间的夹角。  
 c) 水平面 360°内。所有光强单位为坎德拉。对于闪光灯，指按 ICAO《机场设计手册》第四部分所确定的有效光强。

表 C4 高光强航空障碍灯的安装调制角

灯具高出地形的高度 m	光强的峰值高于水平面的角度
>151	0°
122~151	1°
92~122	2°
<92	3°

中国电力工程顾问集团有限公司

企 业 标 准

架空输电线路航空障碍标志设置导则

Q/DG 1-D032—2017

**版权所有 侵权必究**