

# 贵州黔能企业有限责任公司 2026 年大同岩变~河东变 110kV 线路 10kV 迁改项目 P-10 拉线盘零星采购技术规范书

## 一、总则

本技术规范书适用于 P-10 (LP-10) 型水泥拉线盘的采购、检验及验收工作。拉线盘是电力工程中用于固定电线杆、铁塔等设施的混凝土预制构件，通过埋入地下提供抗拉稳定性，常与拉线棒、UT 型线夹等组成拉线系统以平衡杆塔受力。本规范书依据 GB50204-2015 《混凝土结构工程施工质量验收规范》及 GB/T50081-2002 《普通混凝土力学性能试验方法标准》等国家标准制定。

## 二、产品规格与型号

### 2.1 型号定义

P-10 (LP-10) 拉线盘适用于 3~10kV 电压等级的转角杆、终端杆等电力线路，产品型号为 LP-10，其中“LP”代表拉线盘，“10”代表规格编号。

### 2.2 外形尺寸

长度×宽度：500mm × 1000mm。

厚度：120mm~150mm。

重量：实际重量约 150kg~250kg。

结构形式：梯形结构设计，顶部设有 U 型拉环。

## 三、原材料要求

### 3.1 水泥

- (1) 水泥品种：P-C 32.5 及以上等级普通硅酸盐水泥
- (2) 应符合国家标准对水泥的各项性能要求
- (3) 不得使用过期、受潮结块的水泥

### 3.2 骨料

- (1) 粗骨料：碎石或卵石，粒径 5~20mm
- (2) 细骨料：中砂，含泥量应符合规范要求
- (3) 骨料应洁净、级配良好，不得含有杂物

### 3.3 钢筋

- (1) 主筋（横向）： $\Phi 6\text{mm}$  热轧圆钢，共配置一定数量（具体按设计图纸）
- (2) 分布筋（纵向）： $\Phi 6\text{mm}$  热轧圆钢，共配置一定数量
- (3) 钢筋连接：采用绑扎或点焊方式，无锈蚀、无油污
- (4) 保护层厚度： $\geq 20\text{mm}$ ，确保耐久性

### 3.4 其他材料

- (1) 水灰比： $\leq 0.50$
- (2) 氯离子含量、碱含量应符合规范要求（碱含量 $\leq 3.0\text{ kg/m}^3$ ）
- (3) 外加剂的使用应符合相关标准，需提供产品合格证

## 四、技术性能要求

### 4.1 混凝土强度

- (1) 混凝土强度等级： $\geq \text{C}25$
- (2) 28 天抗压强度： $\geq 25.0\text{ MPa}$

### 4.2 力学性能

- (1) 极限抗拔力： $\geq 80\text{ kN}$ （约 8 吨）
- (2) 设计允许拉力： $\geq 35\text{ kN}$ （约 3.5 吨）
- (3) 结构性能：受弯、受拉时不得出现裂缝、不得产生明显变形
- (4) 拉线盘承受的是上拔力，应在平面侧配置足够钢筋

### 4.3 耐久性要求

- (1) 抗冻等级： $\geq \text{F}150$ （适用于寒冷地区）
- (2) 抗渗等级： $\geq \text{P}6$
- (3) 对盐碱地等特殊土壤环境，应选用更大规格的拉线盘

### 4.4 外观质量

- (1) 表面状态：平整、密实、色泽均匀，无掉皮、起砂、外鼓现象
- (2) 裂缝：不允许有任何纵向、横向裂缝（表面龟纹除外）
- (3) 露筋、孔洞、蜂窝、漏浆：严禁出现
- (4) 缺棱掉角：深度 $\leq 10\text{mm}$ ，每处面积 $\leq 20\text{cm}^2$
- (5) 麻面、粘皮：总面积不超过外表面积的 1%

## 五、检验与检测

## 5.1 检验依据

- (1) GB50204-2015 《混凝土结构工程施工质量验收规范》
- (2) GB/T50081-2002 《普通混凝土力学性能试验方法标准》

## 5.2 检验项目

表格

检验类别	检验项目	检验标准
尺寸偏差	长度、宽度、高度、保护层厚度	符合设计图纸及国标要求
外观质量	漏筋、蜂窝、疏松、裂缝、缺棱掉角	符合本规范第 4.4 条要求
混凝土强度	抗压强度试验	≥C25
钢筋配置	主筋、副筋、拉环的数量及直径	符合设计图纸
力学性能	极限抗拔力、设计允许拉力	符合本规范第 4.2 条要求

## 5.3 检测报告要求

- (1) 供应商需提供由国家认可的第三方检测机构出具的产品检测报告。
- (2) 检测报告应包含外观质量、尺寸偏差、混凝土强度及钢筋配置等完整信息。
- (3) 每批次产品应附有产品合格证。

# 六、质量保证与供货期

## 6.1 质量保证期

- (1) 质保期：不少于 1 年（具体以合同约定为准）。
- (2) 质保期内出现非人为因素导致的质量问题，供方应无条件更换。

## 6.2 验收要求

- (1) 每批产品需提供产品合格证、检测报告及质量证明文件。
- (2) 需方有权对到货产品进行随机抽检，抽检比例不低于 5%。
- (3) 抽检不合格批次产品应整批退回，费用由供方承担。

## 6.3 供货期

因该项目工期紧、任务重供方需在成交通知书发布后 1 日内提供货物。

# 七、其他要求

## 7.1 运输与储存

- (1) 产品运输过程中应采取防碰撞、防雨淋措施。

(2) 储存场地应平整坚实，产品应分类码放整齐。

(3) 叠放高度不宜超过 3 层，防止压裂。

## 7.2 注意事项

(1) 产品表面不应出现蜂窝、麻面甚至裂纹，否则说明骨料含泥量大或模具老化。

(2) 价格含税（13%增值税）、含运价格。