

LY

中华人民共和国林业行业标准

LY 1056—91

林业架空索道设计规范

1991-08-13 发布

1992-03-01 实施

中华人民共和国林业部 发布

林业架空索道设计规范

1 主题内容与适用范围

本标准规定了林业架空索道的线路布置、设计及设备计算、选型等基本内容。

本标准适用于设计林用集材、运材和装卸作业的架空索道。

2 引用标准

- ZB B90 001 林用索道 索系
- ZB B96 008 林用架空索道 类型与基本参数
- ZB B96 009 林用架空索道 导向滑车
- ZB B96 010 林用架空索道 复式滑车
- ZB B96 011 林用架空索道 钢丝绳的选择、检验与报废
- ZB B96 012 绞盘机 型式与参数

3 术语

3.1 弦倾角 *inclining angle of chord*

悬索支点间连线与水平线所构成的夹角。

3.2 弯折角 *inclining angle of chord at the support*

缓坡地段弯折角为某支点的相邻两跨距的弦倾角之差。起伏大的地段弯折角为某支点的相邻跨距的弦倾角的代数和(上坡运行弦倾角取正号,下坡运行弦倾角取负号)。

3.3 弯绕角 *blending angle of cable around the saddle*

承载索在鞍座上的包角。为确保运行平稳,最大弯绕角不得大于 $17^{\circ}30'$ 。

3.4 升角 *elevation angle of carriage*

跑车在悬索的运行方向,车轮下的前置悬索倾角。林用索道应以最大跨距的低支点附近为最大下坡升角的验算位置(指大部为顺坡集运材条件)。

3.5 临界悬垂曲线 *critical curve of suspension cable*

指以最小的靠贴系数所绘制的抛物线形的悬垂曲线。

3.6 钢丝极限强度 *limiting strength of rope*

指钢丝的破断应力,一般为 $1\ 550\sim 1\ 700\text{ N/mm}^2$ 。

3.7 安装拉力 *installation strain*

指张紧起承载索时的悬索拉力。承载索的安装拉力与有载荷时最大拉力的比值,一般控制在 $0.4\sim 0.8$ 之间。

4 总则

4.1 在选用索道方案时,需根据木材资源、地形和经济技术等条件进行可行性研究,以求得最佳效益。

4.2 在进行索道线路工程设计和设备选型时,应遵循安全可靠、经济合理、技术先进、维修方便等原则。