

ICS 65.020.20

CCS B 05

# DB 13

## 河北省地方标准

DB 13/T 5437—2021

---

### 高陡岩壁绿化木质藤本植物栽植技术规程

2021 - 12 - 13 发布

2022 - 01 - 13 实施

---

河北省市场监督管理局 发布

## 前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由河北省林业和草原局提出。

本文件起草单位：河北省地矿局国土资源勘查中心、河北地矿建设工程集团公司、河北农业大学。

本文件主要起草人：付永社、杨新兵、刘彦林、李子红、史宝胜、郝国利、郭建军、张志田、曹鹤、赵小勇、宋立恩、王楠、南贵军、夏华宗、师明川、韩欣棉、张健强、史瑞军、郝金宏。

# 高陡岩壁绿化木质藤本植物栽植技术规程

## 1 范围

本文件规定了高陡岩壁绿化木质藤本植物栽植区预处理、木质藤本植物选择、栽植和管护。

本文件适用于露天矿山开采、道路修建等生产开发建设项目形成的单级20米以下高陡岩壁木质藤本植物栽植。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

- GB 6000 主要造林树种苗木质量分级
- LY/T 1000 容器苗
- LY/T 2516 林业有害生物监测预报技术规范
- CJ/T 24 城市绿化和园林绿地用植物材料—木本苗
- CJ/T 340 绿化种植土壤
- T/CAGHP 027 坡面防护工程设计规范（试行）

## 3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

**高陡岩壁 High and steep rock**

因露天矿山开采、道路修建等生产开发建设项目施工结束后，形成单级坡度大于60°、高度不超过30米的岩壁，无自然土壤条件。

## 4 栽植区预处理

### 4.1 岩壁地质灾害防治

按照T/CAGHP 027-2018规范要求执行。

### 4.2 栽植槽修筑

4.2.1 在高陡岩壁坡脚修建水平栽植槽，栽植槽小弯取直，大弯取势。

4.2.2 栽植槽槽壁厚度 $\geq 30\text{cm}$ ，槽内宽度 $\geq 50\text{cm}$ ，高度 $\geq 100\text{cm}$ ，每隔5m修垄分割，有效栽植土厚度 $\geq 80\text{cm}$ 。槽壁采用浆砌石或混凝土修筑，防治侧壁水分蒸发。

### 4.3 栽植槽土壤重构

4.3.1 客土应符合CJ/T 340相关规定。

4.3.2 矿渣过2cm筛，使用比例不超过25%。

4.3.3 选择开槽土等生土作为客土时，应加入有机肥、缓释复混肥、土壤改良剂等，或种植绿肥植物，改良培肥土壤。

## 5 木质藤本植物选择

5.1 优先选择根系发达、抗旱、低耗水、抗寒、抗病、抗污染、绿期长的乡土木质藤本植物，慎用外来植物。河北省常见木质藤本植物种类特性一览表见附表。

5.2 根据植物的生长习性，在不同坡向、海拔等立地条件选择相应的木质藤本植物。

## 6 栽植

### 6.1 苗木要求

- 6.1.1 裸根苗应使用 GB 6000 规定的 I 级、II 级标准，GB 6000 中未规定的苗木，按照 CJ/T 24 或相应的行业标准和地方标准要求执行。
- 6.1.2 容器苗执行 LY/T 1000 的规定。
- 6.1.3 应优先选择本地培育苗木。
- 6.1.4 宜选择经抗旱、抗寒锻炼的苗木，慎重选择大水大肥催长的苗木。
- 6.1.5 宜选择幼化处理的苗木。
- 6.1.6 禁止使用带有病虫害的苗木。

### 6.2 植苗时间

- 6.2.1 栽植槽内土壤整理完工后，土壤解冻后至上冻前，均可植苗。
- 6.2.2 裸根苗适宜在春季展叶前和秋季落叶后进行栽植。
- 6.2.3 容器苗和带土坨苗木栽植不受季节限制。

### 6.3 栽植密度

根据立地条件和植物生物学特性确定合理的栽植密度，一般要求株距50cm~100cm。

### 6.4 栽植技术

- 6.4.1 植苗时，对苗木进行剪梢、截干、修根、抹芽、苗根蘸浆等方法，也可以采用促根剂、蒸腾抑制剂和保水剂等处理苗木。
- 6.4.2 裸根苗栽植穴的大小应略大于根系，应不小于 40cm×40cm×40cm。苗干应扶正，根系应舒展，深浅应适当，填土一半后提苗踩实，最后覆上虚土。
- 6.4.3 容器苗栽植时，应将不容易降解的容器除下。
- 6.4.4 截干栽植、施入“固体水”（如保水剂）、覆盖保墒（如可降解地膜、石块、秸秆、生态毯覆盖）等实用技术综合应用，提高植苗成活率，减少后期养护。
- 6.4.5 缓苗后，未成活的苗木，及时补植。补植苗木应在高度、粗度等方面与周围苗木大小基本一致。
- 6.4.6 植苗时，对苗木进行剪梢、截干、修根、抹芽、苗根蘸浆等方法，也可以采用促根剂、蒸腾抑制剂和保水剂等处理苗木。
- 6.4.7 6 裸根苗栽植穴的大小应略大于根系，应不小于 40cm×40cm×40cm。苗干应扶正，根系应舒展，深浅应适当，填土一半后提苗踩实，最后覆上虚土。
- 6.4.8 容器苗栽植时，应将不容易降解的容器除下。
- 6.4.9 截干栽植、施入“固体水”（如保水剂）、覆盖保墒（如可降解地膜、石块、秸秆、生态毯覆盖）等实用技术综合应用，提高植苗成活率，减少后期养护。
- 6.4.10 缓苗后，未成活的苗木，及时补植。补植苗木应在高度、粗度等方面与周围苗木大小基本一致。

## 7 管护

### 7.1 一般要求

- 7.1.1 栽植当年应加强养护管理，保证植物成活，并能正常生长。
- 7.1.2 根据不同地区的气候因素，选择相应的养护措施，可参考 GB/T 38360 第 11 章相关规定。

### 7.2 灌水保墒

- 7.2.1 栽苗后充足灌水，1 周后浇第 2 次水，保证成活率。冬季上冻前浇防冻水，第 2 年 3 月上中旬浇解冻水。4~10 月生长季浇水次数视土壤墒情和旱情而定。连续干旱 20 天以上需补水。夏季灌溉要在早晨、傍晚或阴天进行。
- 7.2.2 有灌溉条件时，宜采用滴灌技术；无灌溉条件时，应保证在栽植当年浇水 3 次以上。

- 7.2.3 育苗后，宜利用石块、秸秆稻草、生态垫和可降解地膜等生态环保材料进行土壤覆盖保墒。
- 7.2.4 灌溉用水不能采用有害污水，水质中有害离子的含量不得超过植物生长要求的临界值。

### 7.3 追肥

- 7.3.1 植物快速生长的5月份到8月初，每隔1~2个月追肥1次，连续2~3次。
- 7.3.2 栽植当年，第1、2次每株各施尿素30g~50g，第三次施复合肥50g~100g，8月中旬开始不再使用氮肥。第二年以后可适当增加施肥量。
- 7.3.3 尿素施入要随降雨或浇水一同进行。

### 7.4 松土除草

- 7.4.1 松土和除草可同时进行，连续进行2年，每年1~3次，采用人工除草。
- 7.4.2 可地面覆盖减少杂草生长。
- 7.4.3 下雨后或灌溉后应及时松土。

### 7.5 整形修剪

- 7.5.1 应保留1个主枝（蔓），其他分枝进行摘心处理。
- 7.5.2 宜采用人工或化学方法疏花疏果，控制生殖生长，增加枝叶生长量。

### 7.6 攀爬辅助措施

- 7.6.1 缠绕类和卷须类植物需设置攀援绳、攀爬网（架）等人工引导措施；吸附类植物在生长初期引蔓至岩壁。河北省常见木质藤本植物种类特性一览表见附表。
- 7.6.2 应采用抗老化、低导热性能的材料。攀爬网（架）孔内切圆直径20cm~30cm。
- 7.6.3 攀援绳和攀爬网（架）等人工引导措施应固定于稳固的岩壁上，随坡形设置，不得紧贴岩壁，悬空不应大于50cm；遇突出岩体时可设置垫块，保持与岩壁的间距。

### 7.7 有害生物防治

- 7.7.1 有害生物监测和预报应符合LY/T 2516相关规定和要求。
- 7.7.2 可开展包括人为捕杀、阻隔、诱杀等有效的物理或机械防治措施。
- 7.7.3 有害生物爆发时，可采用化学防治。
- 7.7.4 针对具体发生的病虫害，可参照相应的行业标准或地方标准要求执行。

### 7.8 防寒

- 7.8.1 育苗当年冬天建议做好覆盖，防止新梢抽干。
- 7.8.2 可使用植物防冻剂，防止枝条冻伤。

附 录 A  
(资料性)  
河北省常见木质藤本植物种类特性

表 A.1 河北省常见木质藤本植物种类特性一览表

树种名称	拉丁名	树种特性	攀援习性	参考可攀爬长度(米)
爬山虎	<i>Parthenocissus tricuspidata</i>	适应性强,性喜阴湿环境,不怕强光,耐寒,耐旱,耐贫瘠,怕积水,对土壤要求不严。对 SO <sub>2</sub> 和 HCl 等有害气体有较强的抗性。	吸附	20
五叶地锦 (美国地锦)	<i>Parthenocissus quinquefolia</i>	喜温暖气候,具有一定的耐寒能力,耐荫、耐贫瘠。在中性或偏碱性土壤中均可生长。生长快,病虫害少。	卷须	20
葛藤 (野葛)	<i>Pueraria lobata</i>	耐干旱瘠薄,根系发达,固土能力强,有根瘤。水分条件好的情况下,生长非常迅速。	缠绕	30
凌霄	<i>Campsis grandiflora</i>	喜光,耐半荫。耐寒、耐旱,病虫害较少,不宜在暴晒或无阳光下。忌酸性土、忌涝。	缠绕	15
紫藤	<i>Wisteria sinensis</i>	较耐寒,耐水湿及瘠薄,喜光,较耐荫。主根深,侧根浅,不耐移栽。以土层深厚,排水良好,向阳避风的地方栽培最适宜。	缠绕	20
南蛇藤	<i>Celastrus orbiculatus</i>	性喜阳耐阴,抗寒耐旱。栽植于背风向阳、湿润而排水好的肥沃沙质壤土中生长最好。	缠绕	15
杠柳	<i>Periploca sepium</i>	根蘖性强,喜阳性,喜光,耐寒,耐旱,耐瘠薄。	缠绕	15
葡萄属	<i>Vitis</i> spp.	—	缠绕、卷须	15
蛇葡萄属	<i>Ampelopsis</i> spp.	—	缠绕、卷须	10
铁线莲属	<i>Clematis</i> spp.	—	缠绕	10
猕猴桃属	<i>Actinidia</i> spp.	—	缠绕	15
忍冬 (金银花)	<i>Lonicera japonica</i>	喜阳、耐阴、耐寒,对土壤要求不严,但以湿润、肥沃的沙壤最佳	缠绕	8