

ICS 93.080.01

CCS P 66

DB 63

青海省地方标准

DB63/T 1602-2025

代替 DB/T 1602—2017

高海拔高寒地区公路边坡生态防护技术
养护规范

2025 - 03 - 24 发布

2025 - 05 - 01 实施

青海省市场监督管理局 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 基本要求 1

5 日常检查 1

6 乔灌木养护 1

 6.1 灌溉与排水 1

 6.2 施肥 2

 6.3 整型修剪 2

 6.4 补植补栽 2

7 草地养护 2

 7.1 灌溉与排水 2

 7.2 施肥 2

 7.3 整型修剪 3

 7.4 补植补种 3

8 有害生物防治 3

 8.1 病虫害防治 3

 8.2 鼠兔害防治 3

 8.3 草害防治 3

9 灾害预防与处理 3

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。

本文件代替 DB63/T 1602-2017《高海拔高寒地区公路边坡生态防护技术 养护规范》，与 DB63/T 1602-2017 相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- a) 更改了“术语与定义”（见第3章，2017版的第3章）；
- b) 更改了“基本要求”（见第4章，2017版的第4章）；
- c) 更改了“日常检查”（见第5章，2017版的第5章）；
- d) 增加了“乔灌木养护”（见第6章）；
- e) 更改了“施肥”（见6.2、7.2，2017版的第6章）；
- f) 更改了“浇水灌溉”（见6.1、7.1，2017版的第7章）；
- g) 增加了“地被植物及草皮养护”（见第7章）；
- h) 更改了“草地修剪与补植”（见7.3、7.4，2017版的第8章）；
- i) 更改了“病虫害和鼠害防治”（见第8章，2017版的第9章）；
- j) 增加了“灾害预防与处理”（见第9章）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由青海省交通标准化专业技术委员会提出。

本文件由青海省交通运输厅归口。

本文件起草单位：青海省交控建设工程集团有限公司、青海省果洛公路工程建设有限公司、青海省湟源公路工程建设有限公司、青海省兴利公路桥梁工程有限公司、青海省海西公路桥梁工程有限公司、青海省公路局公路养护应急保障中心。

本文件主要起草人：李永清、闫人伟、周存秀、王新燕、贾博、李慧、许发元、张进元、曹德军、孙武彬、冶君、马明智、马瑞、李远伟、袁振。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——2017年首次发布为 DB63/T 1602-2017；

——本次为第一次修订。

本文件由青海省交通运输厅监督实施。

高海拔高寒地区公路边坡生态防护技术 养护规范

1 范围

本文件规定了高海拔高寒地区公路边坡生态防护工程养护的术语和定义、基本要求、日常检查、乔灌木养护、草地养护、有害生物防治、灾害预防与处理。

本文件适用于高海拔高寒地区高速及一级公路边坡生态防护工程的养护。

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 5084 农田灌溉水质标准

DB63/T 164 草地地面鼠害防治技术规范

DB63/T 1599 高海拔高寒地区公路边坡生态防护技术 设计规范

3 术语和定义

DB63/T 1599 界定的术语和定义适用于本文件。

4 基本要求

- 4.1 应制定符合植物生长习性的养护管理方案。
- 4.2 宜设置围栏，防止牛羊啃食及踩踏破坏。
- 4.3 植物覆盖度（成活率）不足时应及时补植。
- 4.4 应及时清除生态防护区内的落石、垃圾等物品。
- 4.5 对遮挡标志标牌、影响行车视线及安全的植物应及时进行修剪。
- 4.6 养护巡查应关注植物生长，发现问题及时处理。
- 4.7 有害生物防治应与当地相关部门协同合作，共同处治。

5 日常检查

- 5.1 发现植物损坏时，应记录损坏位置、面积、种类、损坏程度等内容，并及时上报。
- 5.2 发现植物大面积枯黄或病虫害时，应记录发生位置、面积、程度等内容，并及时上报。
- 5.3 应及时记录植物遮挡标志、标牌的位置。

6 乔灌木养护

6.1 灌溉与排水

6.1.1 灌溉水应符合 GB 5084 规定，宜采用水车浇灌、微灌和喷灌方式，并应符合下列规定：

- a) 灌溉时间视土体含水率确定，应保证植被返青前后、生长期和干旱期的水分需求；
- b) 春季返青水和秋季封冻水应适时灌透；
- c) 采用少量多次、缓流浇灌，且灌足灌透。

6.1.2 遇到连阴雨天，注意及时排水。

6.2 施肥

6.2.1 施肥遵循“因时而宜、按需而给、养分均衡、少量多次”原则。

6.2.2 施肥时间宜选在春季和夏末，休眠期以有机肥为主，生长期宜施缓释型肥料，每年追肥 1~2 次。

6.2.3 施肥采用环施、穴施、沟施等方法，施肥后应及时灌水。

6.2.4 针对植物生长过程中因养分缺失出现的异常情况，查明原因，补充养分。

6.3 整型修剪

6.3.1 树木修剪宜遵循“以轻为主，轻重结合”原则，结合公路需要，保证树势平衡，利于更新复壮。

6.3.2 乔木类的修剪符合但不限于：

- a) 主干明显树种修剪时应保护主梢；同一规格和品种的树木，树型和分枝点高度基本一致，外缘树木分枝点稍低于林内的；
- b) 落叶树修剪时不留桩；
- c) 特殊功能的树木修剪成冠幅紧密的树墙；
- d) 通过修剪调整树木与架空线路等的安全距离；交通路口 30 m 范围内树冠不能遮挡交通信号。

6.3.3 灌木类的修剪宜符合但不限于：

- a) 单株栽种的灌木，修剪造型应内高外低，形成自然丰满的圆形或半圆形树冠；造型的灌木，修剪应保持外型轮廓清楚，外缘枝叶茂密；
- b) 绿篱、色块及地被，生长季节均可修剪，按其用途功能整形，且控制高度；
- c) 当年生枝条开花的，休眠期修剪，对其生长健壮枝条，在保留 3~5 个芽处短截，促发新枝；
- d) 先花后叶的，开花后剪去密集枝，保持理想树形。

6.4 补植补栽

6.4.1 绿化树木缺株、断带时应及时补植，宜选用相同或相近品种、规格、形态接近的植物。

6.4.2 补植时间参照栽植时间，非种植季节补植时应采取相应措施加强养护。

7 草地养护

7.1 灌溉与排水

应根据气候条件、土壤保水情况、植物种类适时适量补水；单次浇水浸湿土层深度不宜小于 10 cm，不应在坡面上形成明显漫流和积水。

7.2 施肥

7.2.1 边坡施肥应以点施、喷施和撒施的方式进行。大面积的人工植被宜采用机械或机械与人工相结合的方式，小面积人工植被及机械不易进入区域宜采用人工施肥。

7.2.2 施肥分根部施肥和叶面施肥，宜根据季节、补植时间等确定。

7.2.3 肥料宜选用尿素或复合肥，生长期应以氮肥为主，生殖期应以磷肥为主。干旱时不宜施肥。

7.2.4 施肥和灌溉、雨水相结合。

7.3 整型修剪

7.3.1 草地修剪后的留茬高度应根据草的种类、生长环境等确定，修剪长度不宜超过草高的三分之一。

7.3.2 修剪次数取决于生长速度，宜为每年 2~3 次，宜在春秋季节进行。

7.4 补植补种

7.4.1 绿地应保证覆盖度和密度，连续空白面积较大影响景观效果时，应及时补植。

7.4.2 选择适宜的气候和时间进行补种，补植时应与原草种相同。

7.4.3 补植宜采用移植草皮、插播式生态修复的方式，并及时追肥。

7.4.4 补植后应覆盖可降解无纺布，并浇水养护；待补植植物生长至 2 cm~4 cm 高度或移植成活时，方可揭去无纺布。

8 有害生物防治

8.1 病虫害防治

8.1.1 定期检查植物的生长状况，及早防治。

8.1.2 加强水肥管理，提高植物的抗病能力。

8.1.3 根据不同的病虫害特点采取不同的防治措施。

8.1.4 建立植物病虫害档案，及时掌握病虫害的发生动态和发展趋势。

8.2 鼠兔害防治

按 DB63/T 164 规定执行。

8.3 草害防治

8.3.1 农业防治：可采用土壤深耕、合理密植、及时中耕等方式。

8.3.2 化学防治：可采用选择合适的除草剂、合理施药、轮换用药等方式。

8.3.3 生物防治：可采用天敌防治、病原微生物防治等方式。

8.3.4 人工及机械防治：可采用人工拔除、机械割除等方式。

9 灾害预防与处理

9.1 遇连续暴雨、雷暴大风、冰雹、短时强降水、连阴雨等天气时，应及时根据损毁程度采取培土、修枝、补植、扶正、支撑等措施加固树木，并对伤口涂抹石硫合剂或封口蜡。遇干旱天气时应及时浇水。

9.2 当年新栽植的植物、根系分布浅、树冠庞大、枝叶过密的树木，栽植时可采取疏枝立柱、绑扎、培土等防御措施。

9.3 发现重大林草有害生物时应及时与相关部门联系，采取防治措施。