

ICS 93.080.99

CCS P66

备案号:

**DB63**

青 海 省 地 方 标 准

DB63/T 1859.3—2020

公路风积沙防治技术规范  
第 3 部分：工程质量评定

2020 - 12 - 09 发布

2021 - 01 - 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 一般规定 ..... 1

5 固沙工程检验 ..... 2

6 阻沙工程检验 ..... 3

7 疏导沙工程检验 ..... 5

8 防火工程检验 ..... 5

9 工程质量评定 ..... 6

附录 A（规范性附录） 工程质量检验评定表..... 7

## 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。

DB63/T 1859—2020《公路风积沙防治技术规范》分为三个部分：

——第1部分：工程勘察设计；

——第2部分：工程施工技术；

——第3部分：工程质量评定。

本文件为DB63/T 1859的第3部分。

本文件由青海省交通运输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：青海威远路桥有限责任公司、青海省公路建设管理局、青海省交通工程技术服务中心。

本文件主要起草人：陈子敬、徐安花、祁永峰、阿生寿、王志华、申旺昌、祁文斌、张文钰、杨守峰、陶玉德、贺邵军、保元德。

本文件由青海省交通运输厅监督实施。

# 公路风积沙防治技术规范

## 第3部分：工程质量评定

### 1 范围

本文件规定了公路风积沙防治工程质量评定的术语和定义、一般规定、固沙工程检验、阻沙工程检验、疏导沙工程检验、防火工程检验、工程质量评定等要求。

本文件适用于新建与改扩建二级及以上风积沙防治工程质量评定，三级及以下公路、公路大中修工程风积沙防治工程质量评定可参考使用。

### 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。

JTG F80/1 公路工程质量检验评定标准

DB63/T 1859.1-2020 公路风积沙防治技术规范 第1部分：工程勘察设计

### 3 术语和定义

DB63/T 1859.1—2020界定的术语和定义适用于本文件。

### 4 一般规定

- 4.1 防沙工程应在综合体系完成后，分段及时检查验收，不合格段落应返工达到要求。
- 4.2 作为单位工程时，防沙工程的单位、分部、分项工程划分及权重如表1。

表1 单位、分部、分项工程划分

| 单位工程 <sup>a</sup>                                                                          | 分部工程  | 分项工程 <sup>b</sup>           | 权值 <sup>c</sup> |      |      |
|--------------------------------------------------------------------------------------------|-------|-----------------------------|-----------------|------|------|
|                                                                                            |       |                             | 土工栅栏            | 芦苇栅栏 | 阻疏工程 |
| 防沙工程                                                                                       | 固沙工程  | 植物固沙、平铺式覆盖物固沙、矮立式沙障固沙、化学固沙、 | 2               |      | 3    |
|                                                                                            | 阻沙工程  | 芦苇栅栏、土工栅栏                   | 3               | 3    |      |
|                                                                                            | 疏导沙工程 | 疏导沙工程                       |                 | 2    | 3    |
|                                                                                            | 防火工程  | 防火隔离带                       | 1               | 1    |      |
| <sup>a</sup> 单位工程每10km或每标段为单元。<br><sup>b</sup> 分项工程每1km～3km为单元。<br><sup>c</sup> 权值为分项工程权值。 |       |                             |                 |      |      |

4.3 检查频率从随机确定的抽样起点起，按 10 % 的施工长度间隔抽样，每个检查段长度为 100 m ～ 200 m。

5 固沙工程检验

5.1 植物固沙

5.1.1 基本要求

苗木规格应满足设计要求，布设位置、机械固沙辅助、植被结构、场地平整、栽种季节、抚育、补植、更新、灌溉及配套设施、管理措施等应满足设计要求。

5.1.2 实测项目

植物固沙实测项目如表 2。

表2 植物固沙实测项目

| 项次 | 检查项目  | 规定值或允许偏差  | 检查方法                               | 权值 |
|----|-------|-----------|------------------------------------|----|
| 1  | 造林成活率 | 不小于设计要求树距 | 调查：乔灌木样本方 20 m×30 m，<br>草本 4 m×4 m | 3  |
| 2  | 造林合格率 | 不小于设计要求株距 |                                    | 2  |

5.1.3 外观鉴定

植物的成活率不符合设计要求时，单向累积长度每 50 m 减 1 分 ～ 2 分。

5.2 平铺式覆盖物固沙

5.2.1 基本要求

麦秸、稻草、苏丹草等材料应满足设计要求，布设位置、机械固沙辅助、植被结构、场地平整、栽种季节、抚育、补植、更新、灌溉及配套设施、管理措施等应满足设计要求。

5.2.2 实测项目

平铺式覆盖物固沙实测项目如表 3。

表3 平铺式覆盖物固沙实测项目

| 项次 | 检查项目   | 规定值或允许偏差 | 检查方法                               | 权值 |
|----|--------|----------|------------------------------------|----|
| 1  | 覆盖物成活率 | 不小于设计要求  | 调查：乔灌木样本方 20 m×30 m，<br>草本 4 m×4 m | 3  |
| 2  | 覆盖物合格率 | 不小于设计要求  |                                    | 2  |

5.2.3 外观鉴定

植物的成活率不符合设计要求时，单向累积长度每 50 m 减 1 分 ～ 2 分。

5.3 矮立式沙障固沙

5.3.1 基本要求

材料质量、规格和布设位置应满足设计要求。

5.3.2 实测项目

矮立式沙障固沙实测项目如表 4。

表4 矮立式沙障固沙实测项目

| 项次 | 检查项目      | 规定值或允许偏差     | 检验方法 | 权值 |
|----|-----------|--------------|------|----|
| 1  | 固沙带平均断面宽度 | ±50 mm       | 卷尺   | 3  |
| 3  | 方格宽度与长度   | ±200 mm      | 直尺   | 1  |
| 4  | 材料用量      | 不低于设计值的 90 % | 称量   | 3  |
| 5  | 平均外露高度    | ±20 mm       | 直尺   | 2  |
| 6  | 平均入土深度    | ±20 mm       | 直尺   | 2  |

5.3.3 外观鉴定

线条顺直，不符合规定时，单向累积长度每 50 m 减 1 分 ~ 2 分。

5.4 化学固沙

5.4.1 基本要求

化学固结沙面应平整，平顺无坑凹。

5.4.2 实测项目

化学固沙工程实测项目如表5。

表5 化学固沙工程实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法 | 权值 |
|----|------|----------|------|----|
| 1  | 渗透厚度 | -1 mm    | 直尺   | 2  |

5.4.3 外观鉴定

表面应平整光滑，不符合规定时，单向累积长度每50 m减1分 ~ 2分。

6 阻沙工程检验

6.1 芦苇栅栏

6.1.1 基本要求

芦苇栅栏的基本要求如下：

- a) 所用材料的规格、质量应满足设计要求；
- b) 平面位置符合设计文件的要求，检查区段的立桩总数量、立桩直径或边长不应小于设计要求；
- c) 立桩与栅栏埋深应满足设计要求。

### 6.1.2 实测项目

芦苇栅栏实测项目如表 6。

表6 芦苇栅栏实测项目

| 项次 | 检查项目    | 规定值或允许偏差                                                                           | 检查方法         | 权值 |
|----|---------|------------------------------------------------------------------------------------|--------------|----|
| 1  | 立桩间距    | 在较长的平缓沙地上，立桩间距为设计值 $\pm 200$ mm，在地形变化处，可适当地加密或拉开，但拉开值不得大于设计值的 1/2，且几个相邻的立桩应比较均匀地拉开 | 卷尺           | 1  |
| 2  | 立桩入土深度  | 每一检查段检查 5 处，允许偏差 $\pm 50$ mm                                                       | 锹挖、直尺        | 2  |
| 3  | 立桩竖直度   | 高度的百分比 $\pm 50$ mm                                                                 | 直尺、垂线        | 1  |
| 4  | 立桩锚固    | 锚固用小木板或芦苇束长度及埋置深度不小于设计值，锚固用铁丝的长度及固定在立桩上的位置满足设计要求，并紧固。                              | 锹挖、目测、直尺     | 2  |
| 5  | 栅栏材料用量  | 每一检查段选 3 处目测材料用量较少的区段，每段长 1 m，实测用量不低于设计要求量的 90 %                                   | 材料根数统计换算或称重法 | 3  |
| 6  | 栅栏外露高度  | $\pm 100$ mm                                                                       | 直尺           | 1  |
| 7  | 栅栏入土深度  | 每一检查段检查 5 处，允许值差 $\pm 50$ mm                                                       | 锹挖、直尺        | 2  |
| 8  | 夹条间距    | 直径不小于设计要求值，用铁丝扎紧，间距允许偏差 $\pm 50$ mm                                                | 目测           | 1  |
| 9  | 栅栏上的疏透度 | 不大于设计要求值                                                                           | 直尺           | 1  |

### 6.1.3 外观鉴定

线条平顺，整体美观。不符合规定时，单向累积长度每50m减1分～2分。

## 6.2 土工栅栏

### 6.2.1 基本要求

土工栅栏要求包括下列内容：

- a) 所用材料的规格、质量应满足设计要求；
- b) 立柱与栅栏埋深应满足设计要求，布设位置按设计文件或图纸的要求布设。立桩锚固用小木板或芦苇束长度及埋置深度不小于设计值，锚固用铁丝的长度及固定在立桩上的位置满足设计要求并被拉紧；
- c) 栅栏应牢固。

### 6.2.2 实测项目

土工栅栏实测项目如表 7。

表7 土工栅栏实测项目

| 项次 | 检查项目    | 规定值或允许偏差                                                                       | 检查方法  | 权值 |
|----|---------|--------------------------------------------------------------------------------|-------|----|
| 1  | 立桩间距    | 在较长的平缓的沙面上，立桩间距为设计值±200 mm。在地形变化处，可适当地加密或拉开，但拉开值不应大于设计值的二分之一，且几个相等的立桩应比较均匀地拉开。 | 卷尺    | 1  |
| 2  | 立桩数量    | 检查区段的立桩总数不应小于设计                                                                | 人工记数  |    |
| 3  | 立桩外露高度  | ±100 mm                                                                        | 直尺    | 1  |
| 4  | 立桩入土深度  | 每一检查段检查 5 处，允许偏差±50 mm                                                         | 锹挖、直尺 | 2  |
| 5  | 立桩直径或边长 | 不小于设计值                                                                         | 卷尺、直尺 | 2  |
| 6  | 立桩竖直度   | ±50 mm                                                                         | 直尺、垂线 | 1  |
| 7  | 挂网间距    | ±100 mm                                                                        | 直尺    | 1  |
| 8  | 挂网木条长度  | 不小于设计值                                                                         | 直尺    | 1  |

6.2.3 外观鉴定

线条平顺，整体美观。不符合规定时，单向累积长度每50 m减1分～2分。

7 疏导沙工程检验

7.1 基本要求

疏导沙工程应平整，平顺无坑凹。

7.2 实测项目

疏导沙工程实测项目如表8。

表8 疏导沙工程实测项目

| 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 检查方法 | 权值 |
|----|------|----------|------|----|
| 1  | 渗透厚度 | -1 mm    | 直尺   | 2  |

7.3 外观鉴定

表面应平整光滑，不符合规定时，单向累积长度每50 m减1分～2分。

8 防火工程检验

8.1 基本要求

防火隔离带的布设位置符合设计要求，所用材料应满足设计要求。

8.2 实测项目

防火隔离带实测项目如表9。

表9 防火隔离带实测项目

| 项次 | 检查项目     | 规定值或允许偏差 | 检查方法 | 权值 |
|----|----------|----------|------|----|
| 1  | 宽度       | ±150 mm  | 直尺   | 3  |
| 2  | 沙表材料覆盖厚度 | -10 mm   | 直尺   | 2  |

8.3 外观鉴定

防火隔离带应无杂物、无可燃物。不符合规定时，单向累积长度每50 m减1分～2分。

9 工程质量评定

9.1 工程质量评定按 JTG F80/1 要求进行。

9.2 工程质量检验评定表见附录 A。

附 录 A  
(规范性附录)  
工程质量检验评定表

A.1 分项工程质量检验评定

分项工程质量检验评定见表 A.1。

表A.1 分项工程质量检验评定表

分项工程名称：                      工程部位：（桩号）                      所属建设项目（合同段）：  
所属分部工程名称：                      所属单位工程：                      施工单位：                      工程编号：

|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|------------------|----|------|----------|----------|----|---|---|---|---|---|---|---|----|---------|--------|------|
| 基本要求             |    | 1    |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    | 2    |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    | ...  |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
| 实<br>测<br>项<br>目 | 项次 | 检查项目 | 规定值或允许偏差 | 实测值或实测偏差 |    |   |   |   |   |   |   |   |    | 质量评定    |        |      |
|                  |    |      |          | 1        | 2  | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 平均值、代表值 | 合格率(%) | 合格判定 |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          |    |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |
|                  |    |      |          |          | </ |   |   |   |   |   |   |   |    |         |        |      |

检验负责人：                      检测：                      记录：                      复核：                      年 月 日



