

DB63

青 海 省 地 方 标 准

DB 63/T 2347—2024

公路绿化工程质量检验评定技术规范

2024 - 10 - 17 发布

2024 - 11 - 20 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 总体要求..... 1

5 评定项目..... 2

 5.1 植物材料..... 2

 5.2 绿地整理..... 3

 5.3 栽植..... 3

6 评定等级..... 5

 6.1 一般规定..... 5

 6.2 工程质量评分..... 5

 6.3 工程质量等级评定..... 7

参考文献 8

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。

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：青海省交通工程技术服务中心、青海省交控建设工程集团有限公司、青海交通职业技术学院、青海省公路学会。

本文件主要起草人：杨学ft、杨明达、潘登、马明德、钟寿ft、张汁、马吉勇、冯欢、李娜、李文鹰、张琼、安银姐措、周存秀、李想、黄班玛、王新燕。

本文件由青海省交通运输厅监督实施。

公路绿化工程质量检验评定技术规范

1 范围

本文件规定了公路绿化工程质量检验评定技术的术语和定义、总体要求、评定项目及评定等级等技术内容。

本文件适用于公路绿化工程质量的检验评定。

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。

- CJ/T 24 园林绿化木本苗
- CJJ 82 园林绿化工程施工及验收规范
- JTG F80/1 公路工程质量检验评定标准第一册 土建工程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.13.1

公路绿化工程

公路用地范围内为保护生态环境、改善行车条件等而采取的植物栽植工程。

3.23.2

地径

苗干离地表0.2 m处的直径。

3.33.3

成活率

苗木栽植后发芽长叶至少一年生长周期以上的成活株数占总栽植株数的百分比。

4 总体要求

- 4.1 公路绿化工程应满足设计要求。
- 4.2 公路绿化工程施工应按 JTG F80/1 规定对其质量进行自检和评定。
- 4.3 公路绿化工程涉及的边坡加固和支挡工程验收按 JTG F80/1 规定执行。
- 4.4 绿地整理、种植穴、栽植、施肥、浇灌及养护等验收按CJJ 82 规定执行。

4.5 交工验收检验应在满一个年生长周期后进行。

4.6 通过交工验收后即进入缺陷责任期，期满后进行竣工验收。

5 评定项目

5.1 植物材料

5.1.1 基本要求

- 5.1.1.1 植物材料的种类、规格应符合设计要求。
- 5.1.1.2 植物种子应有国家法定种子质量检验机构出具的种子质量检验报告，调入的苗木和种子应有植物质量检验证书、检疫证书及标签。
- 5.1.1.3 苗木挖掘、包装应符合CJ/T 24 规定。

5.1.2 实测项目

植物材料实测项目的允许偏差、检验方法等应符合表1规定。

表1 植物材料实测项目

项次	项目			允许偏差	检查频率	检验方法
1	乔木	胸径 <i>d</i> /cm	$d \leq 5$	±0.2	1.大规格乔木（胸径在200 mm以上的落叶乔木或常绿阔叶乔木，株高在6 m以上或地径在180 mm以上的常绿针叶乔木）全数检查 2.乔灌木及造型植物按总数量抽查10%，但乔木不少于50株，灌木不少于100株 3.藤本按总数量抽查10%，10株为1个样点，总检查数不少于5个样点，少于50株应全数检查 4.草皮地被按总面积抽查5%，50 m ² 为1个样点；花卉按总面积抽查10%，2 m ² 为1个样点	尺量 1.带状绿地每1 km 随机检查100 m内的苗木 2.点状绿地每个连续种植单元按苗木数量抽查10%，且不少于10株，少于10株应全部检查
			$5 < d \leq 9$	±0.5		
			$9 < d < 15$	±0.8		
			$d \geq 15$	±1.0		
		苗度/cm	符合设计要求	±20		
2	灌木	苗高/cm	≥100	±10		
			<100	±5		
		冠幅/cm	≥100	±10		
			<100	±5		
		地径 <i>e</i> /cm	$e < 5$	±0.2		
			$5 \leq e < 10$	±0.5		
			$e > 10$	±1		
3	藤本	主蔓地径/cm	<5	0		
			≥5	±0.5		
		主蔓长度/cm	<150	±5		
			≥150	±10		
4	草坪、草卷	密度/%	≥80	0		
5	花卉、地被	—	符合设计要求			

5.1.3 外观

植物材料外观的质量要求、检验方法等应符合表2规定，其中有一项不合格的，减1～2分。

表2 植物材料实测项目

项次	项目	质量要求	检验方法
1	乔木（灌木）	1.树干符合设计要求，树冠较完整，分枝点和分枝合理，生长势良好 2.无病虫害 3.土球完整，规格符合要求，包装牢固 4.根系完整，切口平整，规格符合要求 5.规格符合要求、容器完整 6.苗木不徒长、根系发育良好不外漏	测量、观察 每100株检查10株，每株为1个样点，少于20株全数检查

表2 植物材料实测项目（续）

项次	项目	质量要求	检验方法
2	藤本	1.攀援挂网应牢固安装在立面上，挂架牢固，防锈漆应涂刷均匀 2.生长势良好，分枝不少于3个，根系发达	测量、观察 按种植长度或单元抽查10%，每个样点5 cm～10 cm，不少于3个样点
3	草坪、草卷	1.草皮、草卷长宽尺寸基本一致 2.土层厚度：草皮宜为3 cm～5 cm，草卷宜为1.5 cm～3 cm 3.间隙：满铺应为1 cm～1.5 cm，间铺不超过10 cm 4.草高适度，根系好，草芯鲜活 5.杂草不超过5 %	测量、观察 按总面积抽查10 %，4 m ² 为1 个样点，不少于5个样点，小于30 m ² 应全数检查
4	花卉、地被植物	株型茁壮，根系生长良好，无伤苗，茎、叶无污染，无病虫害	测量、观察 按总数量抽验10 %，10 株为1 个样点，不少于5个样点，少于50株应全数检验

5.2 绿地整理

5.2.1 基本要求

- 5.2.1.1 绿化用土应为公路路基工程施工前剥离并保留的自然表土或适合植物生长、肥力较高的熟土、耕作土或森林腐殖质土。
- 5.2.1.2 种植前应对绿地土壤理化性质进行化验分析，根据分析结果采取相应的土壤改良或客土措施，并提供土壤检测报告及土壤改良措施报告。
- 5.2.1.3 绿化栽植土壤有效土层厚度应符合CJJ 82 规定。

5.2.2 实测项目

绿地整理的允许偏差、检验方法等应符合表3规定。

表3 绿地整理实测项目

项次	检查项目	规定值	允许偏差	检验频率	检验方法
1	种植土厚度/cm	符合CJJ 82规定		1.带状绿地每1 km随机抽取5样点 2.点状绿地每个连续种植单元每1000 m ² 测1个样点，且不少于3样点	探坑法
2	地形相对高度/cm	≤100	±5	1.分隔带绿地每1 km测5样点 2.互通式立体交叉区、管理养护设施区及服务设施区绿地每个连续种植单元每1000 m ² 测2样点，且不少于3样点	水准仪测量
		101～200	±10		
		201～300	±20		
		301～500	±30		

5.2.3 外观

- 5.2.3.1 绿地整洁、无建筑垃圾等、地形造形和排水坡度顺适。不符合要求减 1～3 分。
- 5.2.3.2 绿地表面基本平整，回填的种植土已达到自然沉降的状态。不符合要求减 1～3 分。
- 5.2.3.3 种植表土要求疏松不板结，土块易捣碎，脚踩应无下陷。不符合要求减 1～3 分。

5.3 栽植

5.3.1 树木

5.3.1.1 基本要求

- 5.3.1.1.1 树木栽植的品种、规格、数量应符合设计要求。
- 5.3.1.1.2 种植穴（槽）放样定位应符合设计要求，位置准确、标记明显。
- 5.3.1.1.3 树木种植的成活率应按植物类别列出，死亡苗木应适时补种。

5.3.1.2 实测项目

树木栽植的允许偏差、检验方法等符合表4规定。

表4 树木栽植实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差		检验频率	检验方法
1	放样定位	符合设计要求，偏差在5 %以内		1.分隔带绿化、路侧绿化每1 km 测50 m 2.边坡绿化、互通绿化、区所绿化、隧道口绿化、取弃土场绿化及临时工程设施恢复绿化按面积抽查10 %，样地为一个连续的种植单元或分段分块绿地，500 m ² 为1个样点，不少于3个样点，绿地面积不大于2000 m ² 应全数检查	尺量
2	种植穴（槽）规格	符合设计要求			尺量
3	成活率/%	海拔<2500 m	≥90		测量观察
		2500 m≤海拔<3000 m	≥85		
		海拔≥3000 m	≥80		

5.3.1.3 外观

无损伤折断的树枝、枯枝、病虫枝等，规则式种植、修剪整齐，线条流畅，树形匀称，不符合要求的每处减1～2分。

5.3.2 草坪、草卷、花卉及地被

5.3.2.1 基本要求

- 5.3.2.1.1 种植种类、品种及放样定位与密度应符合设计要求。
- 5.3.2.1.2 种植施工工艺应符合设计要求。

5.3.2.2 实测项目

草坪、草卷、花卉及地被种植的允许偏差、检验频率等应符合表 5 规定。

表5 草坪、草卷、花卉及地被种植实测项目

项次	检查项目	规定值或允许偏差		检验方法	检验频率
1	放样定位	符合设计要求，偏差在5 %以内		尺量	1.带状绿地每1 km检查100 m内的花卉数量 2.点状绿地每个连续种植单元按花卉数量抽查5 %，且不少于10株，少于10株的花卉应全部抽查
2	密度	符合设计要求		尺量	
3	覆盖率/%	海拔<2500 m	≥90	测量	
		2500 m≤海拔<3000 m	≥85		
		海拔≥3000 m	≥80		

5.3.2.3 外观

- 5.3.2.3.1 草坪、草卷、花卉及地被连续空秃面积不超过 1.0 m²，不符合要求减 1～2 分。
- 5.3.2.3.2 栽植土面应平整，达到可观赏的效果或栽植图案，不符合要求减 1～2 分。

6 评定等级

6.1 一般规定

- 6.1.1 公路绿化施工前应对单位工程、分部工程和分项工程进行划分，并符合JTG F80/1 规定。
- 6.1.2 工程质量检验评分以分项工程为单元，采用 100 分制进行。在分项工程评分的基础上，逐级计算各相应分部工程、单位工程评分值。
- 6.1.3 工程质量评价等级分为合格与不合格，应按分项、分部、单位工程逐级评定。
- 6.1.4 施工单位应对各分项工程进行自检，提交真实、完整的自检资料，对工程质量进行自我评价。
- 6.1.5 工程质量检验评定表应符合JTG F80/1 规定。

6.2 工程质量评分

6.2.1 分项工程质量评分

6.2.1.1 分项工程质量检验：内容包括基本要求、实测项目、外观质量和质量保证资料四个部分。只有在原材料、半成品、成品及施工工艺符合基本要求的规定，且无严重外观缺陷和质量保证资料真实并齐全时，对分项工程质量进行检验评定。实测项目不符合要求时为不合格。分项工程的评分值满分为 100 分，按实测项目采用加权平均法计算。存在外观缺陷或资料不全时，应予减分。分项工程得分按公式（1）计算，各项目权值见表 6。

$$A = \frac{\sum [N \times i]}{\sum I} \dots\dots\dots(1)$$

式中：

A D_Dd_

N 检查项目得分；

i D_

I () /__

表6 各项目权值

项目	权值
植物材料	1
外观	1
绿地整理	1
成活率（覆盖率）	2

- 6.2.1.2 分项工程评分值：分项工程得分减去外观缺陷减分和资料不全减分。
- 6.2.1.3 基本要求检查：对分项工程中所列基本要求进行检查。经检查不符合要求时，不应进行工程质量的检验和评定。
- 6.2.1.4 实测项目计分：对规定检查项目采用现场抽样方法，按规定频率按公式（2）、（3）对分项工程的施工质量进行计分。检查项目除按数理统计方法评定的项目以外，均应按单点（组）测定值进行

评定，并按合格率计分。

$$P\%Y = \frac{m}{M} \times 100 \dots\dots\dots(2)$$

式中：

P D_Dd_____

m D_Dd_____

M D_Dd_____

$$A = P \times 100 \dots\dots\dots(3)$$

式中：

A _____

P (Σ [Σ]) / (Σ

6.2.2 外观缺陷减分

对绿化工程外观应逐项进行全面检查，外观缺陷应减分。

6.2.3 资料不全减分

分项工程的施工资料和图表残缺，缺乏最基本的数据，或有伪造涂改者，不予检验和评定。资料不全者应减分。所列各款逐款检查，视资料不全情况，每款减1～3分，总减分不超过5分。

6.2.4 分部工程和单位工程质量评分

6.2.4.1 分项工程分为一般工程和主要(主体)工程，分别按 1 和 2 的权值计算。进行分部工程评分时，采用加权平均值计算法和公式（4）确定相应的评分值。

$$B = \frac{\sum [D \times \omega]}{\sum \omega} \dots\dots\dots(4)$$

式中：

B _____

D D_Dd_____

ω D_Dd

666666666666

6.2.4.2 施工单位应提交完整、真实的施工原始记录及自检资料等；监理单位提交齐全、真实的抽检____及评定资料。主要包括但不限于：

- a) 土壤、植物材料质量检验资料；
- b) 调入的苗木和种子应有植物检疫证书、合格证书及标签；

- c) 各项质量控制指标检验记录及中间验收记录;
- d) 施工过程中非正常情况记录及其对质量影响分析资料。

6.3 工程质量等级评定

6.3.1 分项工程

分项工程评分值不小于75分为合格;小于75分为不合格;评定为不合格的分项工程,经维护或返工满足设计要求后,重新评定,但计算分部工程评分值时按其复评分值的90 %计算。

6.3.2 分部工程

各分项工程全部合格,则该分部工程评为合格;任一分项工程不合格,则该分部工程为不合格。

6.3.3 单位工程

各分部工程全部合格,则该单位工程评为合格;任一分部工程不合格,则该单位工程为不合格。

参 考 文 献

DB36/T 796.4 高速公路绿化技术规范第4部分：质量验收评定
