

《建筑屋顶绿化结构施工技术规范》

编制说明

团标起草组

二〇二六年二月

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2024 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国西部开发促进会决定立项并联合天尚设计集团有限公司等相关单位共同制定《建筑屋顶绿化结构施工技术规范》团体标准。于 2026 年 1 月 27 日，中国西部开发促进会发布了《建筑屋顶绿化结构施工技术规范》团体标准立项通知，正式立项。为响应市场需求，需要制定完善的建筑屋顶绿化结构施工技术规范，对建筑屋顶绿化结构施工质量进行管理，满足行业发展需要。

（二）编制背景及目的

近年来，我国城市化进程加速推进，“双碳”目标与海绵城市建设要求深入落实，建筑屋顶绿化作为提升城市绿化覆盖率、缓解热岛效应、优化生态环境的重要载体，应用场景持续拓展，市场需求逐年扩大，已成为城市生态建设的核心品类之一。随着绿色建筑理念的深化，行业对屋顶绿化的需求不再局限于基础绿化效果，而是更加关注结构施工的安全性、耐久性与生态适配性，其中结构承载能力、防水防渗性能、排水系统合理性等核心施工指标，关注度日益提高，成为影响屋顶绿化工程质量与长期稳定运行的关键因素。

当前建筑屋顶绿化结构施工技术呈现多元化发展态势，不同企业在基层处理、材料选型、结构搭建、防水排水施工等环节采用差异化技术路线，施工工艺与质量控制标准参差不齐。然而，行业内尚未建立统一的施工技术规范，导致市场上工程施工质量宣传缺乏量化依据，多为模糊描述，建设单位、监理机构难以准确判断施工

质量优劣；同时，不同企业的施工流程、验收指标各不相同，工程质量缺乏可比性，无法形成统一的行业技术共识。这种缺乏标准规范的现状，不仅给工程招标、质量监管带来困扰，也使得部分施工质量不达标项目存在结构坍塌、漏水渗水等风险，影响建筑安全与使用功能，同时不利于行业整体技术水平的提升与市场秩序的规范。

在现有标准体系中，我国相关国家标准仅对屋顶绿化的植物选择、绿化效果等基础要求作出规定，未涉及结构施工的专项技术要求与质量控制标准；国际标准也仅针对通用建筑施工提出基本安全阈值，缺乏针对屋顶绿化结构施工的系统规范，无法满足当前城市生态建设与绿色建筑发展的需求。因此，制定一套科学、全面、可操作的《建筑屋顶绿化结构施工技术规范》，填补行业标准空白，已成为推动行业健康发展的迫切需求。

（三）编制过程

1、项目立项阶段

《建筑屋顶绿化结构施工技术规范》编制的核心目的在于建立一套科学、统一、系统的施工技术体系，明确建筑屋顶绿化结构施工的技术要求、施工流程、质量控制指标、验收规则及安全保障措施，为行业提供统一的技术规范与评价依据。通过标准的制定，首先能够保障建筑屋顶绿化工程施工质量的稳定性与一致性，确保不同企业、不同项目的施工过程均能依据统一标准进行管控，使工程质量符合建筑安全与生态环保要求，避免因技术标准不统一导致的工程质量参差不齐问题。

为了规范建筑屋顶绿化结构施工技术规范，天尚设计集团有限公司向中国西部开发促进会提交了《建筑屋顶绿化结构施工技术规

范》团体标准的制订申请。

2、理论研究阶段

标准起草组成立伊始就建筑屋顶绿化结构施工技术规范进行了深入的调查研究，同时广泛搜集相关标准和国外技术资料，进行了大量的研究分析、资料查证工作，确定了标准的制定原则，结合现有实际应用经验，为标准的起草奠定了基础。

标准起草组进一步研究了建筑屋顶绿化结构施工技术规范的相关要求，为标准的具体起草指明方向。

3、标准起草阶段

在理论研究基础上，起草组在标准编制过程中充分借鉴已有的理论研究和实践成果，经过数次修改，形成了《建筑屋顶绿化结构施工技术规范》标准草案稿。形成标准草案稿之后，起草组召开了多次专家研讨会，从标准框架、标准起草等角度广泛征求多方意见，从理论完善和实践应用方面提升标准的适用性和实用性。经过理论研究和方法验证，明确和规范技术要求，起草组形成了《建筑屋顶绿化结构施工技术规范》（征求意见稿）。

4、征求意见阶段

于 2026 年 2 月 3 日，标准由中国西部开发促进会标准化工作委员会通过全国团体标准信息平台面向全社会进行公开征求意见。同时由标准编制小组进行定向征求意见。

5、专家审核阶段

拟于 2026 年 3 月，中国西部开发促进会标准化工作委员会组织召开线上标准评审会，对标准进行审查。

6、报批

拟根据专家意见，结合标准制定的实际情况，对标准文本进行

调整与修改，形成标准报批稿，拟于 2026 年 4 月，交由中国西部开发促进会标准化工作委员会审查。

（四）主要起草单位及起草人所做的工作

1、主要起草单位

中国西部开发促进会、天尚设计集团有限公司等多家单位的专家成立了规范起草小组，开展标准的编制工作。经工作组的不懈努力，在 2026 年 1 月，完成了标准征求意见稿的编写工作。

2、广泛收集相关资料

在广泛调研、查阅和研究国际标准、国家标准、行业标准的基础之上，形成本标准征求意见稿。本文件规范性引用文件如下：

GB 50009 建筑结构荷载规范

GB 50345 屋面工程技术规范

GB 50420 城市绿地设计规范

GB 51192 公园设计规范

JGJ 80 建筑施工高处作业安全技术规范

JGJ 155 种植屋面工程技术规程

二、 标准编制原则和主要内容

（一）标准制定原则

本标准依据相关行业标准，标准编制遵循“前瞻性、实用性、统一性、规范性”的原则，注重标准的可操作性，严格按照 GB/T 1.1 最新版本的要求进行编写。

（二）标准主要技术内容

本标准征求意见稿包括 10 个部分，主要内容如下：

1、范围

介绍本文件的主要内容以及本文件所适用的领域。

2、规范性引用文件

列出了本文件引用的标准文件。

3、术语和定义

给出了屋顶绿化结构、防水层、耐根穿刺防水层、排（蓄）水层、隔离过滤层、种植土层、附属设施的术语和定义。

4、基本规定

给出了建筑屋顶绿化结构施工的基本规定。

5、材料要求

规定了建筑屋顶绿化结构施工的材料要求。

6、结构层施工

规定了建筑屋顶绿化结构施工的结构层施工。

7、植物栽植施工

规定了建筑屋顶绿化结构施工的植物栽植施工。

8、附属设施施工

规定了建筑屋顶绿化结构施工的附属设施施工。

9、施工安全

规定了建筑屋顶绿化结构施工的施工安全。

10、质量验收

规定了建筑屋顶绿化结构施工的质量验收。

（三）主要试验（或验证）情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

（四）标准中涉及专利的情况

不涉及。

（五）预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

规范施工流程，提高建筑屋顶绿化结构施工的质量，提高经济效益，推动技术进步。

(六) 与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性

符合现行相关法律、法规、规章及相关标准，与强制性标准协调一致。

(七) 重大分歧意见的处理依据和结果

无。

(八) 标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

(九) 贯彻标准的要求和措施建议

无。

(十) 废止现行相关标准的建议

本标准为首次发布。

(十一) 其他应予说明的事项

无。

《建筑屋顶绿化结构施工技术规范》起草组

2026年2月3日