

《矿山生态修复植物选配技术指南》征求意见稿

编制说明

一、编制的目的和意义

（一）编制目的

本标准以问题为导向，以提升短期生态修复效率和长期生态修复效果为目的，为省内各气候条件和各地形地貌条件的矿山生态修复项目的植物物种配置提供方法论。

（二）编制意义

为矿山企业和技术服务单位在编制生态修复方案时提供指导，规范植被重建工程中不同区域物种的选择、因地制宜进行种植，提高植物成活率，同时避免引进有害物种，更好地提升矿山生态修复工程效果。

二、任务来源及编制原则和依据

（一）任务来源

《河南省人民政府办公厅关于印发河南省推动生态环境质量稳定向好三年行动计划（2023—2025年）的通知》中提出，到2025年，河南省要完成15万亩历史遗留矿山生态修复治理任务。植被重建工程是矿山生态修复项目的重要组成部分。《河南省露天矿山综合治理和生态修复条例》中规

定露天矿山生态修复应当优先选用乡土树种,以乔灌草形式综合开展生态修复;不得使用外来有害植物,已使用外来有害植物的,应当采取科学有效措施及时处理。目前,省内尚未有对矿山生态修复中植物种类选用的指导性标准。盲目种植会产生成活率低、生态修复效果不高、外来物种入侵等问题。如何因地制宜地种植合适的生态修复植物,提升修复工程效果,是矿山企业和技术服务单位必须面临的问题。

河南矿业协会于2024年7月出台《河南省矿业协会关于印发〈团体标准管理办法〉的通知》(豫矿协字〔2020〕18号),并开展2024年团体标准立项建议的征集工作。为促进河南生态修复工作高质量发展,按照相关要求,开展此次编写工作。

(二)编制原则

本标准的编制遵循相关的国家标准和行业标准。全面贯彻落实习近平生态文明思想,坚持人与自然和谐共生基本方略,在充分调研的基础上,研究和分析了我省区域植被分布特点,制定了本标准。本标准编制遵循以下基本原则:

1、生态优先原则。

坚持自然恢复为主,人工修复为辅,坚持生物多样性,顺应自然规律,合理进行植物选配,按照生态良好的要求保护和恢复治理区生态功能。

2、因地制宜原则。

根据治理区现场地形、气候、土壤条件、受损程度和恢复力，因地制宜地进行不同植物种类配置，适地适种，优先选用乡土植物，禁止使用外来物种，宜乔则乔，宜灌则灌、宜草则草，合理配置，技术可行，与周边自然环境相协调。

3、经济合理原则。

在进行植被恢复措施及相关植物选配时，综合考虑治理区治理目标、治理效果、经济社会环境、后期养护及工程实施可行性等，结合当地政府规划及群众要求，选择经济合理的品种，实行低成本修复、低成本管护，促进生态系统健康稳定、可持续利用与价值实现。

(三)编制依据

1、法律、法规

(1) 《土地复垦条例》（中华人民共和国国务院令 第592号）；

(2) 《中华人民共和国森林法》（中华人民共和国主席令 第三十九号）；

(3) 《国家林业和草原局关于制定恢复植被和林业生产条件、树木补种标准的指导意见》（林办发〔2020〕94号）；

(4) 《外来入侵物种管理办法》（农业农村部令〔2022〕第4号）。

2、规范

(1) 《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构

和起草规则》（GB/T 1.1-2020）；

（2）裸露坡面植被恢复技术规范（GB 38360-2019）

（3）建筑边坡工程技术规范（GB 50330-2013）；

（4）造林技术规程（GB/T 15776-2016）；

（5）湿地植被恢复技术规程（DB3711/T 149-2023）；

（6）矿山废弃地植被恢复技术规程（LY/T 2356-2014）；

（7）北方地区裸露边坡植被恢复技术规范（LY/T 2771-2016）；

（8）矿山植被生态修复技术规范（DB11/T 1690-2019）；

（9）重庆市露天矿山近自然植被恢复植物推荐指南（YGZB 04-2021）；

（10）主要造林树种苗木质量分级（GB6000-1999）；

（11）林木引种（GB 14175-1993）；

（12）科草种子质量分级（GB6141-2008）；

（13）禾本科草种子质量分级（GB6142-2008）；

（14）林木种子质量分级（GB7908-1999）；

（15）矿山生态修复技术规范 第1部分：通则（TD/T 1070.1-2022）

三、编写过程

（一）成立标准编制组

2024年2月，在有《矿山生态修复植物选配技术指南》立项萌芽后，河南省地质局生态环境地质服务中心就召集技

术服务单位、矿山企业、自然资源管理部门等矿山生态修复工程相关单位成立了标准起草小组，作为标准起草的主体。

（二）资料收集、调查研究分析

2024年2月至2024年7月，标准起草小组根据任务分工进行了资料收集和调查研究分析工作。主要调研了河南三门峡市经济开发区黄河大桥东西两侧沿黄生态治理工程、河南灵宝市金渠黄金股份有限公司金矿分公司矿山生态修复工程、栾川县金兴矿业有限公司康山金矿废（矸）石堆恢复治理工程、河南省鹤壁市浚县地质灾害综合治理工程、中国铝业股份有限公司沁阳常平铝土矿矿山地质环境恢复治理工程、汝州鳌头铝土矿股份有限公司矿山地质环境治理工程等20余个项目，涉及10余个相关单位。

（三）草稿

2024年7月至9月，按照《标准化工作导则第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的要求，编制小组经过反复讨论和修改后形成了规范草稿。并于2024年9月，依照《河南省矿业协会关于征集2024年团体标准立项建议的通知》的要求向河南省矿业协会提交了立项申请。

（四）立项评估

2024年10月24日，河南省矿业协会组织专家召开了团体标准立项评估会议，批准了本标准的立项，对标准提出了进一步修改植物推荐表、不推荐植物清单的意见。

（五）征求意见稿

标准起草小组按照立项评估会的专家意见对标准内容进行了优化和完善，形成了征求意见稿，经河南矿业协会标准化委员会同意，拟于 2025 年 10 月 25 日—11 月 25 日征求意见，计划于 2026 年 1 月底完成修改，并形成送审稿。

征求意见范围包括相关行政管理部门、林业局、矿山企业、科研院所等。

（六）下一步工作计划

1. 2025 年 12 月：完成送审稿并召开技术审查会；
2. 2026 年 1 月：完成审查意见修改，形成报批稿；
3. 2026 年 2 月：报批和发布

四、主要内容的确定

（一）主要内容

本标准内容包含前言、7 个章节和 3 个附录，包括项目适用范围，规范性引用文件，术语和定义，总则，区域划分、地形分类、植物选配、种植要求、参考文献和附表等方面的内容。

（二）内容的确定

1、第 1 章“范围”：本标准范围适用于河南区域人为或者自然因素造成的损毁土地的植被重建工程相关工作。

2、第 2 章“规范性引用文件”：本标准引用了 15 个技术标准，这些对本标准的应用是必不可少的。

3、第3章“术语和定义”：本标准列出了7个术语和定义，这些术语和定义在本标准中使用次数多、有特定含义。

“湿地”定义引用《中华人民共和国湿地保护法》，其它是在总结定义基础上结合本次编制工作的基础上进行归纳确定。

4、第4章“总则”明确了本标准的一般要求和编制原则，并对适用前提进行了规定。

5、第5章“区域划分”，依据河南省水利厅发布的河南划气候区划分，明确了各分区的基本位置、地形和气候条件，以便后续确定工程所在区域。

6、第6章“地形分类”，参照《北方地区裸露边坡植被恢复技术规范》（LY/T 2771-2016）和《裸露坡面植被恢复技术规范》（GB38360-2019），根据工程所在边坡的坡度、坡质等边坡立地条件和水文条件，进行工程地形分类，以便后续确定具体的植物配置。

7、第7章“植物选配”是结合我省植被分布的特点，对植被重建工程的植物选择、植物配置、播种量、种子质量以及种植要求等进行推荐性建议。

8、附录A“区域生态修复植物推荐清单”和附录B“湿地生态修复植物推荐清单”是对不同分区种植种类的推荐性清单，包括乔木、灌木、草本以及藤本植物，可供生态修复工程植物选择提供具体性建议。附录C是河南地区入侵植物

清单，根据河南发布的入侵植物名录及相关参考文献总结而来，为不推荐使用清单。

9、参考文献部分是本指南编制时引用相关内容的文献及网站。

五、采标情况

目前，国内外开展大量矿山生态修复工程，不同地区相继推出植物推荐种植清单，但目前，河南省内尚未有对矿山生态修复中植物种类选用的指导性标准。本标准是针对河南区域的植被推荐清单，因此，本标准不直接采用其他现有标准。

六、重大意见分歧的处理

本标准编制及讨论过程中，未出现重大意见分歧，不存在需要处理的重大意见分歧处理、依据和结果的说明解释。

七、与国家法律法规和强制性标准的关系

本标准遵守《中华人民共和国标准化法》、《地方标准管理办法》、《河南省标准化管理办法》等相关法律法规。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》的规定编制及排版。

八、标准实施的建议

建议本标准作为推荐性标准作为矿山生态修复中植物选配的指导文件。编制过程中，在尊重现行国家法律法规和强制性标准的同时，更切合河南地区实地情况，在工程设计、

实施过程中应结合工程实际情况具体分析、合理采用。

九、其他应予说明的事项

无其他说明事项。

《矿山生态修复植物选配技术指南》标准起草小组

2025 年 10 月 24 日