

文章编号: 0451—0712(2006)07—0292—03

中图分类号: S731.8

文献标识码: B

浅谈提高高速公路绿化 植物成活率的重要控制环节

邓丁榆¹, 杨钦伦²

(1. 深圳市新华丰生态环境发展有限公司 深圳市 518034; 2. 广东渝湛高速公路有限公司 湛江市 524005)

摘 要: 植树工程是高速公路环境绿化工程的重要组成部分, 然而苗木移栽的成活率直接影响到高速公路整体绿化效果。通过加强施工管理、施工技术等重要环节的控制, 渝湛高速公路(粤境段)的环境绿化已取得良好效果, 各种苗木的成活率均达 95% 以上。根据渝湛高速公路(粤境段)的种植土壤及气候条件, 结合绿化植树施工经验总结了几点提高成活率的重要控制环节。

关键词: 渝湛高速公路(粤境段); 苗木移栽; 成活率; 控制环节

随着我国高速公路事业的蓬勃发展和人们对环境保护意识的日益提高, 高速公路的绿化越来越受到了建设者和社会的高度重视。高速公路绿化不仅使其具有优美的流线形, 而且还具有令人赏心悦目的自然景观; 不仅使司乘人员感到安全、舒适、快速、畅通, 而且还能使其有置身于舒适、优美的自然环境之中的感觉, 进而发挥高速公路的功能, 提高高速公路的使用效率。

植树工程是高速公路环境绿化工程的重要组成部分, 然而苗木移栽的成活率直接影响到高速公路整体绿化效果及施工单位的经济效益。结合渝湛高速公路(粤境段)(下同)苗木成活率高的经验, 总结几点管理及技术方面的重要控制环节, 供探讨、借鉴。

1 渝湛高速公路工程概况

渝湛高速公路即高桥(粤桂界)~遂溪(湛江)公路, 是全国高等级公路网重庆~湛江国道主干线粤境段的一部分。起自广东省廉江市高桥镇与广西壮族自治区的交界处, 接已建成的广西合浦(白水塘)~山口高速公路, 终点在湛江市遂溪县东坡岭互通式立交, 与广湛高速公路湛(江)徐(闻)段相交。跨廉江市高桥镇、红江农场等 10 个区(乡)镇, 全长约 69 km。

2 渝湛高速公路绿化自然条件

2.1 植树土壤条件

沿线土壤主要为赤红壤、砖红壤土两类, 质地以粘土、亚粘土、亚砂土、砂土为多, 部分土壤具有一定比例的砂砾。土壤中有有机质及矿化养分极端缺乏、含水量少, 极不利于植物生长, 植树是渝湛高速公路环境绿化的难点。

2.2 气候条件

本区属华南沿海台风区, 气候为典型的亚热带海洋性季风气候, 其特征为夏秋炎热、冬季温暖、蒸发量大, 全年基本无霜期。夏季雨量集中, 受季节性台风影响较大。没有明显的四季之分, 仅以降水量多寡分为雨季和旱季, 春、秋、冬为旱季。年平均温度 22.8℃, 1 月份平均温度 15℃, 7 月份平均温度 28.4℃。年平均降雨量 1 678 mm, 降雨集中在 4 月~9 月, 占全年降雨量 80% 以上。干旱是影响渝湛高速公路绿化成活率的重要因素之一。

3 苗木移栽成活率的重要管理环节

(1) 提高全员质量意识。

质量意识是影响工程施工质量的重要因素, 在高速公路绿化施工中更显重要。植物是有生命的东西, 施工工人的质量意识牵制着整个植树施工过程, 它直接影响成活率的高低。做好质量宣传及技术交底是搞好质量管理的重要手段。由于施工工人的文化程度较低, 要提高他们的质量意识就要耐心地、不断重复地把质量宣传工作做好, 使他们在开挖种植

穴、移苗、植栽、填土、施肥、浇水等每个环节都能按照技术规范进行施工。

(2) 熟悉栽植苗木的生长习性。

组织施工单位项目部全体人员深入学习栽植苗木的生长习性,掌握不同苗木的栽植要点、难点,并将这方面的知识通过通俗易懂的语言传授给施工工人,落实到实际施工过程中。

(3) 做好施工示范及现场跟踪工作。

施工示范是让工人掌握技术规范的最有效方法,在会议上的技术交底可以事先让工人了解栽植技术要求,但重点应将苗木栽植技术放在现场示范讲解。通过技术人员对种植示范要点的讲述,让施工工人掌握栽植的要领。每个施工环节的控制都是提高成活率的重要保证。

工程质量的许多问题都是通过现场跟踪检查发现的,现场技术人员一定要腿勤、眼勤、手勤。腿勤就是要勤跑工地,眼勤就是要勤观察,手勤就是要勤记录。对于施工的重要技术环节应随机抽查,如卸苗、挖种植穴、种植、浇定根水等环节,发现问题应及时解决。如果工人还没掌握技术要领的,应耐心地反复示范、讲解。

4 苗木移栽成活率的重要技术控制环节

4.1 苗木质量的验收

苗木本身质量的好坏直接影响着高速公路绿化美化效果。苗木质量应符合苗木出圃质量标准 and 设计对苗木质量的要求。高速公路绿化苗木数量较大,苗木通常采用供苗商及苗圃场直接按设计规格要求向工地供苗,苗木的验收是保证苗木质量及栽植成活率的重要措施。验收的主要内容包括苗木规格、土球包装、苗木长势等,对于不符合质量要求的苗木应及时更换。

(1) 乔木的质量标准。

树干挺直,不应有明显弯曲,无蛀干害虫和未愈合的机械损伤。枝条分布均匀、无病虫害,常绿树叶叶色正常,根系发育良好,高度、胸径、土球符合设计规格及质量要求。

(2) 灌木的质量标准。

根系发达,生长茁壮,无病虫害,灌丛匀称,枝条分布合理,高度、冠幅、土球符合设计规格及质量要求。

4.2 挖种植穴、种植槽

种植穴的规格应视土质情况和苗木土球大小而定,渝湛高速公路沿线的土质多以贫瘠的砂性土为

主,需进行客土更换,所以种植穴的规格比常规要求要大。施工中挖树穴的直径和深度较根系和土球直径加大20~30 cm。挖种植穴、槽上下口径大小要一致,挖出的表土和底土、好土、坏土分开放放。

4.3 客土及施放基肥

树木的生长、发育都离不开土壤,土壤好坏直接影响树木的成活。渝湛高速公路沿线的砂性土土壤贫瘠、保水保肥能力差,不利于植物的生长,因此换填客土及施放基肥是保证成活率的关键。我们采取就近取好土的方法来满足种植穴内客土的要求。对于就近没有好土的路段则采取借运耕植土来满足。该项工作操作烦琐,容易被施工单位忽视,在渝湛高速公路施工过程中,这项工作是最重要的控制环节。

由于公路沿线土壤中的有机质及矿化养分极端缺乏,施放基肥是保证以后植物生长的基础,基肥选用堆沤蘑菇肥。施肥方法是将蘑菇肥与更换的种植土拌匀,平铺坑底,上面覆10 cm种植土。

4.4 现场卸苗的控制

卸苗工作是保护好苗木的重要环节,因此现场卸苗工作应由专人专管。卸苗时应按照顺序有条不紊地进行,整个环节都应轻拿、轻放,必须保证根系和土球的完好,严禁摔坨。专管人员在这个环节应做到眼勤,发现摔坨等现象应及时制止。

4.5 苗木种植时的修剪

修剪是苗木种植的一个重要环节。苗木种植时,为平衡树势,提高植树成活率,需进行适度的修剪。修剪时应在保证树木成活的前提下,满足不同品种树木自然生长规律和树形,修剪的剪口必须平滑,不得劈裂,并注意留芽的方位。

对于不同品种、不同规格的树种,修剪的程度及时间都不同。乔木树冠的修剪应在卸苗后、种植前进行,一般剪去折、裂的断枝。灌木球、花灌木的修剪,除根部修剪在种植前进行,树冠部分应在种植、浇二遍水及扶直之后进行。

4.6 种植

(1) 种植时间的选择及控制。

由于绿化种植季节受高速公路建设工期的影响难以作很好的选择,但在一天之中的种植时间应较好地控制。一般选择在蒸发量少和有利于根系及时恢复的早上、晚上进行,尽量避免在炎热的中午植树。苗木应做到随挖、随运、随种、随浇水,各工序必须紧凑,尽量减少暴露时间,从而有效提高移栽成活率。

(2) 种植技术要点控制。

①种植苗木深浅应适合。一般乔灌木应与原土痕持平,如黄槐、美丽异木棉等;个别生长快、易成活的树种可较原土痕栽深 5~10 cm,如细叶榕等。

②种植带包装的土球树木时,必须保持土球完好,包装物应取出。

③裸根树木种植时,应将根部理舒、铺平,不得窝根。填土至 1/2 时,将树干向上提动,但不得错位,使根与土壤密接踏实,然后再将土填至与地面平。

④种植带土球苗木时,树木入穴后,土球放稳,树干直立,随后拆除并取出包装物,然后填土踏实。

⑤开集水圈。种植后应在树木四周筑成高 15~20 cm 的集水圈,集水圈边宽于树穴 10 cm 左右,从而保证浇水时根部能得到充足的水分。

⑥立支柱。种植后需要采用单支柱法或三支柱法进行架立固定。支柱需打入土中 20 cm 以上,以保证树木直立稳固,防止因刮风造成树木摆动,影响根系贴土密实。

⑦浇定根水。新移栽的树木应保证在栽后 2 h 内浇第一次定根水,此次浇水至关重要。定根水应浇足、浇透,既可保证根系密切贴土,又可使之吸收充足水分。

4.7 成活期养护管理

“三分种、七分养”,养护管理工作是保证苗木成活率和绿化效果的重要措施。在施工期间成立由 10 人组成的养护管理小组,主要负责浇水、扶正苗木、防病虫害、追肥等工作。成活期养护工作的控制环节主要是浇水。

由于湛江地区雨量分布不均匀,雨水集中在夏季,春、秋、冬均为干旱季节,因此植树后养护管理的重点和难点是浇水。绿化施工单位应加大洒水车的投入使用,在苗木种植后的 15 天内早晚各浇水一次,长期保持叶面、主干及根部土壤湿润。浇水应避免在中午进行,中午温度太高,浇水会导致树皮开裂。每次浇水后均应整理集水圈、培土、扶直树干。

渝湛高速公路绿化植树通过对以上技术管理及各重要环节的控制,各种苗木均取得了 95% 以上的成活率。只要在种植及养护时采取一系列的技术措施,把握好各个重要环节的控制,无论在哪个季节种植均能大大提高绿化种植成活率。在 2005 年 1 月份渝湛高速公路护坡道种植的黄槐、凤凰木、美丽异木棉,2 月~5 月份在碎落台、中央分隔带、互通立交区种植的花叶榕、黄榕球、夹竹桃、灰莉、大红花球、黄金叶球、马占相思等均保证了 95% 以上的成活率,苗木长势喜人,整体绿化效果良好。

5 结束语

高速公路环境绿化是高速公路的“窗口”,当司乘人员穿梭在高速公路大道上,映入人们视线的第一感觉便是高速公路的环境景观,其是展示公路形象的一个重要因素。而植物又是环境景观的灵魂,植物赋予了高速公路绿色的生命,我们应加强技术管理及各重要环节的控制提高绿化成活率,将高速公路以绿荫覆盖、花草美化,从而营造出优美和谐的道路景观。

Discussion About Key Points of Raising Survival Rate of Nursery Stock Transplanting on Expressway

DENG Ding-yu¹, YANG Qin-lun²

(1. Shenzhen Xinghuafeng Ecological Environment Development Co. Ltd, Shenzhen 5180341, China;

2. Guangdong Yu-Zhan Expressway Co. Ltd, Guangzhou 510050, China)

Abstract: Tree planting is an important part of greening project on expressway. Moreover, the survival rate of nursery stock transplanting will directly influence the overall plant effect on the expressway. By the control of the key points such as improving construction management and construction techniques, the environment greening on Yu-Zhan Expressway in Guangdong Province has achieved satisfactory result, and the survival rate of all kind of plants reached up to 95%. Some points of raising plant survival rate are summarized on the basis of the condition of planting soil and climate and the planting experiences on Yu-Zhan Expressway.

Key words: Yu-Zhan Expressway (in Guangdong Province); nursery stock transplanting; survival rate; control points