

# 分析道路绿化工程的施工组织设计

肖莎

郴州市城市规划设计院

**摘要:** 绿化施工作业前, 做好施工组织方案, 高效整合施工资源, 保障道路绿化工作高效有序落实, 对减少进度问题和质量问题等的发生, 起到积极的作用。现根据道路绿化工程实践, 分析施工组织设计要点, 共享给相关人员参考。

**关键词:** 道路绿化工程; 施工组织设计; 物资管理

基于生态建设背景, 各地区积极开展道路绿化工作, 不断增加绿化面积, 发挥植物的作用和价值, 改善城市环境, 为群众营造良好的生活环境。道路绿化指的是在道路两侧或者中间种植树木、花草, 以此改善交通环境, 起到诱导视线和遮光或者防眩等积极作用。从绿化施工角度分析, 受到作业现场环境的影响, 作业风险较大, 对施工组织的有效性, 有着较高的要求, 深度分析此课题, 提出优化设计措施, 具有现实意义。

## 一、道路绿化工程管理的要点

根据工程管理实践分析, 道路绿化工程管理呈现以下特点: 1) 现场环境复杂。部分道路绿化工程作业现场, 受到交通条件和空间条件等的影响较大, 给安全组织绿化作业带来极大挑战。2) 管理要求提高。绿化工程中涉及植物配置与栽培, 既需要保障工程的质量, 同时要把把握成活率, 难度较大。

## 二、道路绿化工程施工组织设计案例分析

### (一) 案例概述

以某道路绿化工程为例, 此次绿化作业, 要求安全快速完成施工, 确保植物的成活率, 保障植物价值与作用得到发挥。通过严格把控施工组织设计, 落实施工组织工作, 推动建设任务高质量落实, 获得不错成效。现结合此工程实践, 分析道路绿化工程施工组织设计。

### (二) 绿化工程施工内容

根据此工程的要求, 将绿化任务进行细化, 整理如表1所示。不同工程的内容和需求差异, 要求根据实际需求, 合理配置施工资源, 保障道路绿化工程施工作业高效率开展, 获得高效益。

表1 工程内容

序号	名称	内容
1	绿化提升	对行道树进行补植; 进行边坡修复; 对中分带和侧分带等, 进行绿化提质; 苗木养护等。
2	安装工程	此部分的内容包括浇灌工程、雾森系统以及景观照明。
3	园林景观提升	景观提质重建工程, 主要包括种植池和树池以及护栏等的建设。

### (三) 施工组织设计方案

结合道路绿化工程的内容, 对施工任务进行以下安排:

1) 作业前组织施工人员熟悉研究工程图, 掌握施工情况, 明确作业重难点, 并且收集早晚高峰时段的人流量与车流量, 合理安排作业。2) 结合工程现场情况, 编制绿化施工方案, 以保障作业安全和不影响正常交通为前提, 合理组织作业, 推动绿化作业高效落实。3) 根据绿化施工需求, 编制物资采购方案, 对运输设备做好保养, 确保现场作业的安全性和效率<sup>[1]</sup>。4) 现场安全管理。对参与绿化施工的人员, 做好岗前培训, 增强安全意识, 规范绿化施工。作业现场设置警示牌, 提醒非作业人员不得进入。作业现场的人员必须佩戴安全防护工具, 结合管理需求, 配置安全管理人员与监督管理人员, 负责全过程的监督管理。对作业所需的车辆, 按照人车分离原则部署,

杜绝人车混杂的情况, 保障现场的安全。为作业人员购买意外险, 同时认真落实安全防护工作, 实现对安全风险的有效防范和控制, 保障工程的效益。

### (四) 种植施工技术要点

本工程中绿化植物种植的具体技术规定, 应满足《园林绿化工程施工及验收规范》(CJJ/T82-2012) 和当地城市绿化相应规范的要求。种植时首先检查各种植点的土质是否符合设计要求, 有无足够的基肥, 基肥是否与泥土充分拌匀等。值得注意的是, 种植时接触间应铺设一层约10cm厚没有拌肥的干净种植土。种植技术要求如下:

(1) 乔木种植: 按园林绿化常规方法施工, 规则式种植应保持对称平衡, 行道树或行列式种植树木应在一直线上, 相邻植株规格应合理搭配, 高度, 胸径, 树形近似; 自然点植的花草树木应自然种植, 高低错落有致, 有群体效果, 种植的树木尽量不要在一直线上, 平面可采用不等边三角形为母题进行组合。种植时, 根系必须舒展, 填土应分层踏实, 种植深度应与原种植线一致。竹类可比原种植线深5-10cm。种植的树木应保持直立, 不得倾斜, 应注意将其最佳观赏面朝向。孤植树木应冠幅完整。大乔木移植应注意新种植点树木的东西南北朝向最好能与原苗木培植点的朝向相同, 并讲究大乔木移植的其他方法, 以保证大苗移植成活率。在干旱少雨地区, 应给植物保留一个低于草坪面3cm左右的蓄水圈, 以利植物吸收水分。图1为种植流程图。



图1 种植流程图

种植花树木的种植土应击碎分层捣实, 使根系与土充分接触, 最后用木棍插实起土圈、淋足定根水, 扶固树木。为了使种植好的苗木不因土壤沉降或风力的影响而发生歪斜, 我们需对刚完成种植尚未浇定根水的苗木进行支撑处理, 绑扎树木处应夹垫物, 绑扎后树干应保持直立。不同类型的苗木可采用不同的支撑手法, 如图2所示。珍贵树种应采取树冠喷雾, 树干保湿和树根喷布生根激素等措施。胸径5cm以上的乔木, 种植后在主干和一、二级主枝用草绳或新型软性保湿材料密密卷缠, 保护主干和主枝, 缠干要整齐等距。成活后一年清除, 保持树干整洁。

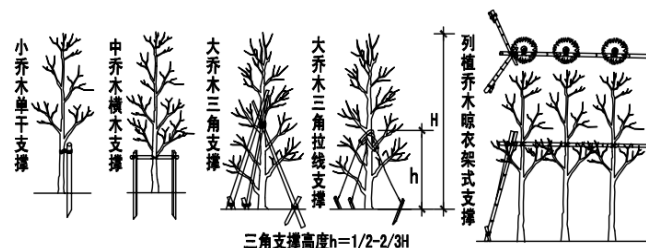


图2 种植技术要点

(2) 其他草木植物。按常规种植方法种植, 要求种植后修整冠型, 体现设计效果; 种植土深度应依所种品种确定控

(下转第316页)

### （五）按照标准进行安装工作

建筑机电设备的进行安装之前要做好相应的准备工作，安装施工人员应该是具有专业安装技能的专业人员，由于机电设备安装工程量较大、安装程序复杂，应对施工人员进行合理的区域划分，每个施工程序由不同的人员进行负责，可以有效的提高安装工作的效率。在进行安装时，安装人员对施工图纸应进行认真的观察，熟悉安装工程的操作流程，把握机电设备的安装细节问题，严格遵守安装步骤，不同的施工环境可能存在不同的影响因素，安装时具体问题具体分析，根据安装工程的实际情况进行操作调整，保证接口部件连接吻合、设备稳固不松动，发挥施工管理的有效作用。

### （六）加强进度管理

作业中，质量管理是首要任务，施工人员要以此为前提，做好工程进度的控制与管理，以便在合适的条件下，让机电设备快速投入应用。需要强调的是，机电安装本身是复杂度高、系统性强的项目，因此要做好机电设备运行模式的衡量，保障建筑物主体作业与机电安装有良好状态。此外，要制定进度管理体系，做好机电安装进度规划工作，保障机电安装质量，做好进度控制工作。

### （七）加强成本管理

因为机电安装涉及内容多，与经济的关联十分密切。过去不少人员为了获得最大经济效益，会选择质量差、价格低的机电设备。这种做法不仅影响了机电设备的安装效果，还可能影响到整个系统工程的质量。为了减少利益损失，有必要建立成本管理体系，最大化利用工程资金。首先，应当根据工程

实际情况，充分参考过往机电安装工程的情况，保障资金使用科学、合理、详细，以此制定管理模式。其次，将成本管理的责任落实到每一个部门和个人，并发布相应权限，减少资金风险。最后，做好机电安装实时进度和机电作业流动资金走向情况的分析，跟进管理进度，在发现问题的时候第一时间讨论和处理。

### （八）加强安全管理

在工程中，安全是需要重点关注的话题。机电安装的过程中，要保障设备能够展现应有的价值和作用，限制各种可能爆发的风险和因素。安全管理需要从下述几方面考虑：首先，要保障技术人员牢牢掌握机电安装的有关知识，做好问题风险的处理和排查，减少风险带给机电安装的负面影响。其次，要从多个角度制定安全管理体系，将施工组织、工作人员素质、环境因素作为考虑条件。安全管理体系的制定需要将上述因素考虑在内，保障机电安全。

### 四、结论

在机电工程中，机电安装是非常关键的环节。机电安装工程需要将管理作为主要任务，加强安全、细节控制。只有这样才能保障机电设备稳定运行，使其具有现实意义和价值。

### 参考文献

- [1]王涛.机电施工管理现状及精细化管理措施研究[J].科技创新导报,2017,14(20):188-189.
- [2]郑桂霞.机电施工管理现状及精细化管理措施研究[J].化工管理,2017(03):224.

(上接第280页)

深度，并混入基肥种植。花卉及地被要求同一品种株高，花色，冠径，花期无明显差异。花卉在绿地中有效观赏期应保持在40天以上。花卉及地被的株行距应按植株高低，分蘖多少，冠丛大小决定，以成苗后不露出地面为宜。

种植施工要求严格按照设计的施工方案配置，对于自然丛植树木，要做到高低搭配，展现自然景观特点。对于密植花木，要求做好冠冠的连接以及错落部分把控，保障绿化效果。考虑到道路绿化施工任务由多家单位共同进行，对于分段衔接位置，要做好种植衔接的控制，保障绿化成为一体，保障整体效果。

### 三、道路绿化工程施工组织设计的策略总结

#### （一）做好设计前的调查

道路绿化工程施工组织设计前，要围绕工程现场和绿化要求等，做好全面调查。调查要点如下：1)明确绿化工程量。按照绿化工程设计方案，对工程量有所了解。2)做好现场调查，对作业现场的运输条件和车流量以及施工空间等，要进行全面调查，为施工安全组织设计提供依据，确保工程施工组织设计方案的科学性和合理性。3)掌握工期要求，分析影响工期的因素，比如天气，合理组织人力资源，保障作业按期完成<sup>[2]</sup>。根据事前调查获得的数据与资料，结合成本控制和工期要求，计划投入的人力资源、机械设备等。对绿化项目进行细化，划分为多个标段，分包给各施工方，由其负责绿化施工，做好各施工队伍的协调配合，保障工程按期完成。

#### （二）做好施工组织设计落实与养护管理

从绿化工程施工实践分析，若想保障工程建设的质量达标，必须要合理组织施工。根据提出的种植施工方案，组织相应的人力和物资，根据施工进度计划，组织人员进场作业。对

参与作业的人员，要进行事前技术培训和安全教育，使其能够规范作业，减少工程质量问题的发生，保障工程建设的安全和效益。绿化工程施工作业期间，做好动态化监督管理，掌握绿化工程的进度和质量，实时调整计划，把关绿化施工质量，并且在后期养护方面做好及时安排配合好其他外在条件营造一个高效、安全的道路绿化环境，确保绿化目标实现<sup>[3]</sup>。养护策略如下：1)保持景观效果。道路绿化工程种植的植物会不断生长，由于长势差异较大，极易破坏整体景观效果，因此要做好景观效果的维护，定期进行修剪。2)保证视线安全。对种植的树木，做好生长监测，若影响视线则要进行修剪，保障行车及行人的安全。3)做好绿化工程管理，研究最佳的植物群落组合，选择多样化植物，配置适宜的花卉和植物，结合植物生长发育规律，合理运用栽培技术和检修技术，保障绿化的效益。

### 四、结束语

综上所述，道路绿化工程施工组织设计科学合理，能够为后续施工作业的质量提供支持保障。文中结合实例，根据道路绿化的内容和要求，分析施工组织设计，提出道路绿化工程施工组织设计策略，包括强化前期调查以及把关设计落实等。

### 参考文献

- [1]祁雄.市政工程道路与绿化施工技术的分析[J].城市建设理论(电子版),2017(36):158.
- [2]王磊,郁敏.道路绿化施工组织管理及施工关键技术探析——以洛阳西环路绿化工程为例[J].现代园艺,2014(19):86-88.
- [3]陈爱莉.浅议城市道路绿化工程施工组织设计——以苏州三香路改造工程为例[J].现代园艺,2013(22):201.