

绿化迁移施工方案

目 录

第一章	工程概况	1
第二章	编制依据	1
第三章	项目部组织结构图	2
第四章	关键施工技术及工程项目实施的重点、难点分析和解决方案.....	3
	第一节 绿化种植及养护工程	3
	一. 绿化种植	3
	二. 栽植后养护管理	8
	三.修剪整形	9
	四.场地清理	10
	五.病虫害的防治	10
	第二节 管线保护方案	10
	一. 认识管线保护的重要性	10
	二. 明确责任	10
	三. 调查分析	10
	四. 保护措施	11
第五章	确保工程质量的保证措施	12
	第一节 工程质量目标	12
	第二节 工程质量保证措施	13
第六章	施工进度计划、各阶段进度的保证措施.....	15
	第一节 总体施工进度计划安排	15
	一. 总工期	15
	第二节 工期保证措施	15
	一. 施工组织保证措施	15
	二. 制度保证措施	16
	三. 设备保障措施	17
	四. 物资保障措施	17
	五. 资金保障措施	17
	六. 技术保障措施	18
	七. 大规格苗木（胸径大于 50 公分以上）迁移养护专项技术方案.....	20
	八. 安全施工、文明施工	22
	九. 其它保证措施	24
第七章	劳动力、机械设备、材料投入计划及其保证措施.....	24
	第一节 总体施工部署	24
	一. 施工区段划分	24
	二. 总体施工流程	24
	三. 专业施工队伍配置和项目管理班子配备情况表.....	25
	四. 劳动力投入计划	27
	五. 机械投入计划	27
	六. 材料投入计划	28
第八章	安全文明施工措施	29
	第一节 安全施工保证措施	29
	一. 安全生产目标	29
	二. 安全生产体系	30

第二节	文明施工与环境保护措施	32.....
第三节	降低施工噪音措施	33.....
一.	强噪声机械的降噪措施	33.....
二.	加强对施工现场的管理	33.....
第四节	施工人员管理措施	33.....

第一章 工程概况

1. 本工程为地铁线树木迁移工程，栽植地为政府相关部门指定位置（待定）。移植树木大部分为树龄 10 年以上的小叶榕，根系发达，树干粗壮，树冠浓密，还有少量灌木，道路西侧为厂区及部分商住楼房，施工具有很大难度。

2. 工程主要工作内容：本工程为苗木移植工程，包括种植起挖苗木、运输、假植到指定位置、后期养护等。

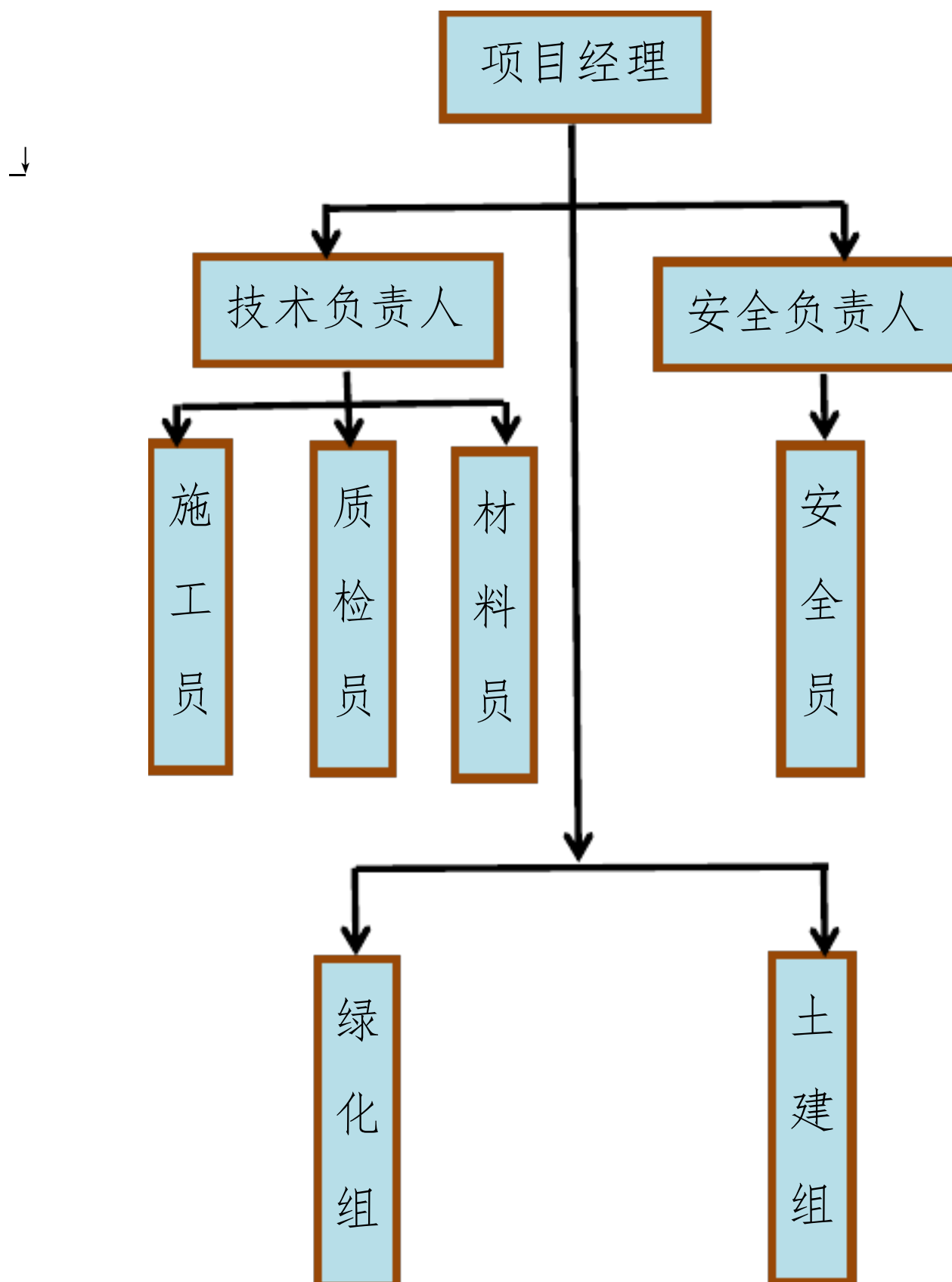
3. 迁移位置：本次树木迁移后种植的具体位置是由园林局指定位置，运输距离约为 25 公里。

4. 工期要求：2020 年 3 月 15 日至 2020 年 4 月 11 日，28 个日历天。如果因前期手续办理滞后，再予以调整。

第二章 编制依据

1. 《大树移植的操作规程》；
2. 《园林绿化工程施工检验规范》；
3. 《深圳市有关绿化、质量、和安全的规定》。

第三章 项目部组织结构图



第四章 关键施工技术及工程项目实施的重点、难点分析和解决方案

第一节 绿化种植及养护工程

一. 绿化种植

1. 场地平整

①种植地表应按预算定额规定在 30CM 高差以内平整绿化地面至设计放坡要求，同时清除砾石、杂草杂物；平整要顺地形和周围环境，整成龟背形、斜坡形等，一般未特殊设计之地形，坡度可定在 2.5%-3.0% 之间以利排水。

②所有靠路边或路牙沿线的绿地地面应低于路边或路牙沿线 10CM

③测量放线：根据设计标高进行测量定位放线，先按路段整体放线，再局部进行，并用桩围的方法放出挖填线。有挖填段先放，挖填量大的先动。

④清除绿化范围内原有建筑垃圾等地上部分，待其晒干后运走。

⑤按《园林绿化施工规范》对绿化范围内现有垃圾土（包括原园路垃圾、混凝土块、杂草层）进行清理。

2. 放线定位

放线定位既要忠实于设计图纸，也要灵活变通，既要保持原设计的图案与层次，也要尽量避免绿化种植对各种构筑物使用的妨碍。因现场问题需要出大的变更时，应先征得设计师及工地监理工程师的同意方可施工，复杂的灌木图案应用方格网法放线定位。

3. 开挖树坑及回填栽植土要求

①所有施工工序必须符合市技术监督局发布的《园林绿化施工规范》的要求并施放足够基肥，乔木树穴按乔本土球大小的大小要求进行开挖。

②树穴的规格必须符合设计要求，位置要准确，坑穴的上、下口大小应一致，可采用圆形或方形，植株土球与其植穴规格见下表标准。绿篱、花坛等株距很近的可以挖成沟槽。

乔木树穴规格表

土球直径（cm）	20	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120
植穴规格	40	50	60	70	90	100	110	120	130	140	150
面直径*底直径*穴深（cm）	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	30	40	50	50	70	80	90	100	110	120	130
	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×	×
	30	40	50	60	70	80	90	100	110	120	130

灌木植穴规格表

土球直径（cm）	20	30	40	50	扩大穴
植穴规格	40	50	60	80	80
面直径*底直径*穴深（cm）	×	×	×	×	×
	30	40	50	60	60
	×	×	×	×	×
	30	40	50	60	60

③挖穴前要进行现场勘探，了解原绿化地段内有无管线、走向，如开挖时遇到管线，应立即停止操作，及时找有关部们解决，以免发生事故。

④挖出的表土与底土应分别堆放，待填土时将表土填入下部。

⑤根据设计要求穴径应根据设计苗木土球的大小，穴口与穴底均为圆形，且口径与底径应一致，不得挖成圆锥形或锅底形，以利根系舒展。穴槽挖好后施入有机肥与坑底碎土拌匀。

4. 植床翻土及回填栽植土量要求

①绿篱种植面翻土要求：挖土、翻土 50cm深，回填熟耕土、普通种植土。

（每 m2用量） 单位：立方米

苗木高度 (cm内)	40	60	80	100	120 单行	120 双行	150 单 行	150 双行
熟耕土量	0. 201	0. 201	0. 201	0. 201	0. 068	0. 156	0. 086	0. 171
普通种植 土用量	0. 296	0. 288	0. 274	0. 274	0. 413	0. 307	0. 38	0. 26

②露地花卉种植床翻土要求：挖土、翻土 50cm深，回填熟耕土、普通种植土。

(每 m2用量) 单位：立方米

苗木规格	三斤袋	五斤袋	七斤袋	
熟耕土量	0. 23	0. 2347	0. 21937	
普通种植土用量	0. 2692	0. 26397	0. 27876	

③地被种植床翻土要求：挖土、翻土 30cm深，回填熟耕土、普通种植土。

(每 m2用量) 单位：立方米

地被	铺草皮	铺草皮（分车带上）	栽植（散装苗）	栽植（袋装苗）
熟耕土量	0. 10	0. 10	0. 15	0. 15

5. 起苗与修剪

①对所有树木进行分类并编号。

②起苗：起苗的质量直接影响树木栽植的成活和绿化效果。

a 对乔木先使用起重机进行高吊固定保护。

b 人工挖掘，挖出后对土球规格必须符合设计要求。露根苗必须保护大根不劈裂，多留须根。

c 土球完整，外表平滑，上部大下部略小，形成苹果状。

d 包装严密，草绳紧实不松脱，土球底部要严封不漏土。

③修剪：按照设计要求保留树高、树冠、分枝高的规格进行适当修剪。方法有疏枝和短截。对行道树的树高、分枝高应基本一致。树形按设计要求进行

修剪和培养，修剪病虫枝条及弱枝、荫枝，减轻树冠的重量。对不能短截的树种（如棕榈科植物），应保留中央领导枝干的优势。灌木类的修剪，应先把基部的枯枝修剪，然后按设计规格保留其高度及冠幅，要求造型的植物，按设计要求的形状进行修剪。疏枝时应外密内稀，以利通风透光。乔木的修剪在栽植前进行，灌木类应在栽植后修剪。在设计图纸中要求保持自然冠形的树种，在超苗、运输、修剪时，必须做好保护措施，确保冠形的完整、自然；要保持树枝的完整，不能修剪主枝，保证冠幅丰满，自然。

6. 树木吊装安全保证措施

起重机吊钩应锻造成形的，不容许铸造。吊钩断面磨损 10% 以上即应报废，不准补焊，吊大物件时，必须使用卡环，使用时应保证卡环销轴或环底接触钢丝绳受力。吊装用的钢丝绳要经常检查，要按报废标准进行处理，钢丝绳接头用卡环连接，必须符合有关规定要求，用途不同的钢丝绳，要按规定采用不同的安全系数。

在起重设备，吊具，索具均应符合要求的前提下，操作人员除必须遵章守纪外，还应注意以下事项：

①严格执行有关操作规程，坚持十个不准吊，即信号不清不准吊，吊物下方有人不准吊，斜拉斜牵物不准吊，埋在地下物不准吊，吊物重量不明不准起吊，散物捆扎不牢或零星物无容器或散放过满不准吊，机械安全装置失灵，或吊绳不符合规定不准吊，现场光线阴暗，看不清信号和吊物起落点不准吊，物件棱角与钢丝绳直接接触无保护措施不准吊，六级以上大风不准吊。

②起重机不得在架空输电线路下面工作，在架空输电线路一侧工作时，不论任何情况下，起重臂、钢丝绳或吊物等与架空输电线路的最近距离不小于：距 1KV 以下的线路 1.5m；距 1-20KV 的线路 2m；距 35KV 以上的线路 4m。

要对吊物经过的范围采取严密可靠的防护措施。

④在一个现场内多台起重机械同时交叉作业时，两个大臂高度或水平距离要保持不小于 5m.。如遇特殊情况，事先要采取妥善的安全技术措施。

⑤起重机吊物操作中突然停电或出现机械故障时，如安全装置失灵，电线被挤坏、或钢丝绳脱出卷筒，应设法将吊物落放妥当，停止作业。

7. 运苗

①先进行安全保护措施，占用道路清理，道路指示标示，安全指挥责任人到场等。

②运苗：要做到随掘、随运、随栽的原则。从起苗至种植应在最短时间内完成，确保苗木成活率。装运乔木时，应树根朝前，树梢向后，按土球规格从大至小顺序摆放，保证树干不会碰伤，树梢不拖地。装车不得超高，压得太紧。装完后要有湿草将树根土球盖严，以防树根失水。卸车时要爱护苗木，轻拿轻放，对带土球苗木不得提拉树干，而应双手抱土球轻放。对较大的土球，应从车箱上斜放一块木板，土球顺势慢慢滑下，绝不可滚动土球，用吊机装卸。

③乔木要有明显主干，控制好最低分枝点，主干不能弯曲，树身生长平衡；开花灌木及主景树在种植时要留有一定的冠幅。

④所有乔木、灌木、地被在运输过程中都要有使用适合覆盖的湿麻袋、遮荫网等做成的覆盖层，防止阳光、大风等外部气候的影响。

⑤因移植位置较远，需全程有人对道路安全进行引导，注意设置指示牌。

8. 栽植

①乔木栽植

a 先量好坑的深度与土球高度是否一致，如有差别应及时挖深或填土，绝不

将土球固定，使树干直立。然后将包装材料剪开，并尽量取出（易腐烂之包装物可以不取）。随即填入好土及夯实，注意不要砸碎土球，最后开堰（似鸡窝状）。

b 乔灌木混栽时，应先栽乔木，后栽灌木，最后铺草（种草）。

c 栽苗的注意事项和要求

d 平面位置和高度必须符合设计要求。

e 树身上、下应垂直，如树干有弯曲，在行列式栽植时，其弯向朝路的方向。

f 裸根乔木苗应较原根基土痕深 5~10cm，灌木应与原土痕齐，带土球苗木比土球顶部深 3~5cm

g 行列式栽植，必须形成直接，整齐，或弯曲自然。

h 灌水堰筑完后，将捆绑树冠的草绳解开，使枝条舒展。

i 淋定根水、立支架。栽植后必须在当天及时淋透定根水，行道树种植时应同时把扶树砵柱安装扶固。扶树砵柱按设计规格要求。其它需要扶护的乔木，要求每株乔木用长 3~5cm，尾径大于 4cm 的三根毛竹扶固

②支撑保护

移植完成部分使用毛竹竿进行加固保护。

二．栽植后养护管理

1. 立式柱：移植完成部分使用毛竹竿支撑架进行加固保护。在苗木种植前立好，待苗木种植后，用胶带，横木板绑牢固。用护树竹的在不影响交通的情况下，用三根斜支法固定。

2. 灌水：栽植后立即灌定根水，水要浇透，使土壤充分吸收水分，在种植后三个月内，乔木每二天淋水一次（雨天除外），花灌木、草类每天淋水一次。

．日常养护管理：在种植工作结束后，经监理工程师检验后到缺陷责任期终止前，应进行有效的管理，使植物保持良好的生长条件，达到植物全部存活。管理工作包括淋水、松土、施肥、修剪、清除杂草、杂物、垃圾、防治病虫害、防风、防涝以及保持种植地带的整洁和美观。

①扶直：浇第一遍水的次日，应检查树苗是否有倒，歪现象，发现后及时扶直、固定。

②中耕：栽植后浇三次水间，都应中耕一次，减少水分蒸发。

③对受伤枝条和栽修剪不理想的枝条，应进行复剪。

④防治病虫害和防风防涝

⑤及时追肥：乔木每月一次，花灌木每月 1~2 次，可选用有机肥，无机肥间施。

⑥合理松土：乔木每月松土 2 次，花灌木每月松土 2~3 次。

⑦清除杂草和适时修剪：保持绿地无杂草，纯净、整洁、整齐、平整。草的高度保持 2~3cm 内。

⑧在养护期内，保证苗木成活率须达到《深圳市城市绿化工程验收办法》合格标准，花草树木生长旺盛，修剪造型自然美观，无病虫害现象。

三 修剪整形

1. 树木定植后应对树木所在位置与功能的现场情况对要树形进行修剪调整，使其形态达到景观设计要求。

2. 灌木定植后初期要对定根所产生的枯枝、叶进行剪除，对生长过高的枝条要进行修整，促进枝条发芽，使花灌木整体效果整洁、美观。对灌木球要定期修剪，促进枝条生长，保证球形丰满有致。

场地清理

种植施工完成后,立即清理施工现场及四周的施工杂物与种植过程中产生的种植植物、泥土等有机垃圾,保证施工场地环境整洁,体现文明施工场地整洁,体现文明施工的专业工作态度。

五.病虫害的防治

在惯常的虫害及真菌活动频繁期间内,勤加检查,发现虫害情况后立即采取治疗措施,并按照规定使用杀虫剂及杀菌剂。喷药时要小心控制,避免不必要的扩散,以保证公众的安全与便利。

第二节 管线保护方案

一. 认识管线保护的重要性

地下管线保护责任重大,涉及到极大的经济价值和社会影响,尤其是地下天然气管、军用光缆更具有极大的危险性,稍有不慎必将酿成重大事故。

二. 明确责任

为切实做好地下管线保护工作,强化“谁施工,谁负责”的原则,项目经理为地下管线保护责任人,安全员为地下管线保护监督人。

三. 调查分析

首先在工程施工前,加强对施工区域管线的调查工作,将工作做在前面,防患于未然。

1. 从技术上引起重视:项目部技术负责人在制定施工组织设计方案时,首

性,从方案上保证管线无事。

2. 从施工过程引起重视:在施工前,首先根据建设单位提供的管线图,摸清各管线的管位和走向, 确认其埋深及走向,在管线转角处,须找到转角位置,明确 角度变化后管线的走向,用自动喷漆标明。 并插小木牌做出醒目 标志。在用挖掘机进行开挖时,管线保护员、施工员随时监测, 并指挥操作。 在管线四周一定范围内采用人工开挖。 在整个开挖 过程中,各岗位均要有人到位,严禁擅自离岗。挖掘机驾驶员须 有较高的业务水平,并有良好的配合意识,能坚决服从指挥。

3.如在施工路段有现状管线,则根据不同的管线性质,各管 道材料情况, 分别采取行之有效的保护措施, 确保管线安全无事故。

四. 保护措施

1. 详细阅读、掌握设计、建设单位提供的地下管线图纸资料, 并在工程实例实施前召开各管线单位施工配合会议, 收集管线资 料。 对影响施工和受施工影响的地下管线开挖必要的样洞 (开挖 样洞时通知管线单位监护人员到场), 核对弄清地下管线的确切 情况,做好记录。

2. 工程实施前, 向有关单位提出监护的书面申请, 办妥“地下管线监护交底卡” 手续。

3. 施工现场地下管线的详细情况和制定管线保护措施向项目经理、现场技术负责人、施工员、班组长和操作工作安全交底, 随即填写“管线交底” 并建立“保护地下管线责任制”, 明确各级人员的责任。

4. 落实保护地下管线的组织措施, 公司委派管线保护专职人员负责本工程地下管线的监护和保护工程。施工队和各班组兼职管线保护人, 组织地下管线

线技术措施要求落实到现场，并设置必要的管线安全标志牌，悬挂“地下管线无事故表”和保护地下管线安全的“十个不准”。

5. 成立由建设单位、监理单位、各管线单位和施工单位的有关人员参加的现场管线保护领导小组，定期开展活动，检查管线保护措施落实情况及保护措施的可靠性。

6. 工程施工中，严格按照经审定的施工组织设计与地下管线保护技术措施的要求进行施工，各级管线保护负责人深入施工现场监护地下管线、督促操作（指挥）人员遵守操作规程，严禁违章操作、违章指挥和违章施工。

7. 施工过程中发现管线现状与交底内容、样洞资料不符等异常情况时，立即通知建设单位和有关管线单位到场研究、商议补救措施，在未作出统一结论前，不得擅自处理或继续施工。

8. 施工过程中发生意外情况，应事先制订好应急措施，配备好抢修器材，以便在管线出现险兆时及时抢修，做到防患于未然。

9. 一旦出现管线损坏事故，在 24 小时内报上级部门和建设单位，特殊管线立即上报，并立即通知有关管线单位要求抢修，组织力量协助抢修。对人为损坏事故，要吸取教训并按“三不放过”的原则进行处理。

第五章 确保工程质量的保证措施

第一节 工程质量目标

在建立和不断完善现代企业制度工程中，大力推行目标管理和国际 ISO9001 质量管理体系的贯彻与实施。我司根据本工程实际情况提出“依靠科技，开拓创新，顾客满意，务实求精”的质量方针，按照招标文件中各种关于质量方面

的各项指标要求，制定如下质量目标：确保分项工程一次合格率 100%，单位工程一次交验合格率 100%，优良率不低于 80%，全力配合业主实施创优工程并保证竣工验收质量评定等级为优良，力争建成高速公路中的优质工程。

第二节 工程质量保证措施

为确保工程质量，争创精品工程，根据我司的施工特点，总结以往工程的施工管理经验，我司将采取以下措施：

1. 在项目部内广泛开展“争创精品工程”活动，全面加强质量意识教育，提高精品意识，使项目部全体职工均能按做艺术精品的要求进行施工。

2. 健全以项目部为基础的施工管理组织机构，全面管理指导施工，各个部门及岗位均有明确的职责、权限，做到各司其职、各负其责，职责分明。

3. 执行我司的质量手册、程序文件、作业文件，以文件要求为依据，一切工作均按文件的要求，并结合监理的要求去完成。

4. 做好文件和资料的管理工作。施工中各种施工表格按业主要求的格式进行填写，对设计图纸、会议纪要、变更设计、来往文件等设专人进行文件管理。做好收、发、管、存、归档的工作，及时收集和整理施工过程中形成的各类工程资料，认真填写各类资料表格。工程管理部、材料供应部、办公室将组织进行每月一次的资料收集，表格填写的指导和检查，检查主要是对资料收集的齐全性、填写准确性、规范化的检查。对资料缺乏的及时补齐，填写不准确、不规范的重新填写，务求做到工程资料的完整、准确、规范化。

5. 积极推广全面质量管理，开展 QC 小组活动，以工程中的重大技术问题及常见的质量通病为课题，不断攻克技术上的难关及解决施工中的常见质量问题。

6. 建立质量奖罚制度，对积极贯彻执行质量管理制度、精心施工、工程质量达到优良标准、受到一致好评或对解决质量问题、攻克技术难关有突出贡献的班组或个人实行奖励；反之，对所完成的工程质量低劣、重复出现质量问题的班组或个人，视情节轻重、损失多少进行罚款或调离岗位处理。

7. 加强施工过程的全面控制

①所有的施工项目均须有详尽的施工方 案，施工方案须经广泛的讨论，其确定或变更，均须由公司工程管理部审核、总工程师室审定后方可实施。

施工中必须按施工方案执行，不得擅作更改，各级工程管理部部门负责监督执行。

②每个部位、工序施工前，均须进行详细的技术交底。技术交底分三级：第一级是由设计人员、业主监理或质监站向施工单位有关人员的技术交底；第二级是由项目总工程师主持，工程技术部参加的对施工管理人员的技术交底；第三级是各施工管理人员对工人、操作者的技术交底。

③加强施工测量控制管理工作，对业主或设计单位移交的基准线、点(包括坐标点、水准点)进行认真的复核。根据施工需要，合理布置现场测量控制网络，并按规范要求 进行闭合测量，严格控制测量精确度。测量仪器、工具，须按国家计量管理的相关要求，定期送检，测量仪器在使用时应定期进行常规检查、校准，发现仪器失准或经摔跌、碰撞，应立即停止使用，并送指定的计量检测所进行鉴定、检修。

④加强工序质量控制。各工序施工过程中，必须严格按有关质量及技术规范执行，严格按设计图纸进行施工。各工序在隐蔽前必须经项目部、公司二级质检人员分别验收并签名认可，且经工程监理及质监站监督人员(必要时需经设计人员)检查验收合格并签名认可后，方可进行下一工序的施工。

⑤各工序在施工过程中，须有施工员、质安员在现场指导、监督，对施工中遇到的问题及时进行处理或纠正，保证每个工序均符合设计及规范要求。

⑥及时对已完工工序的检查和验收，驻现场质检员在每道工序完成后，须进行外观检查和实测实量检查，资料收集填写检查，对达不到设计要求及验收标准的，提出纠正和预防措施及时进行整改。

⑦公司工程管理部，将于每月的第一周组织对上月完成的工程项目进行验收、评定，包括外观质量评分，实测实量评分、资料检查评分等，根据检查结果，提出纠纷。

第六章 施工进度计划、各阶段进度的保证措施

在施工时应合理配置生产要素，紧持高起点、高标准、严要求，按“统一指挥、网络管理、分工负责、全面推进”的施工原则。保证按时完工交付使用。

第一节 总体施工进度计划安排

一. 总工期

根据现场施工条件及业主总体工期的安排，调整施工进度计划，合理安排施工，计划合同总工期三个月（绿化成活养护期 3 个月）。

工期安排：前期需移植场地准备 1-3 天，大型乔木移植 25 天，灌木移植 20 天，共需 28 天。

第二节 工期保证措施

一. 施工组织保证措施

1. 成立精干的项目经理部，实行项目经理负责制，项目部设置强有力的综

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/038103140135006040>