

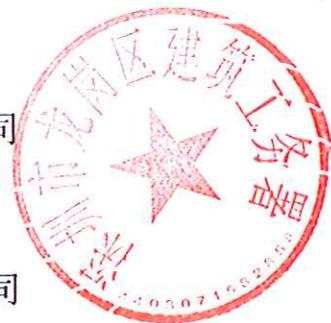
龙岗区建筑工务署关于砍伐、迁移、修剪城市树木的施工方案

设计单位（盖章）：深圳市分诚园林建设有限公司

联系人及电话：孟俊 15971910896

迁移单位（盖章）：深圳市分诚园林建设有限公司

联系人及电话：孟俊 15971910896



目录

第一章 编制说明	1
1.1 编制依据	1
1.2 适用范围	1
第二章 工程概况	1
第三章 树木迁移种植规划和施工方案	2
3.1 迁移树木种植规划	2
3.1.1 种植地场地情况	2
3.2 种植地准备	3
3.2.1 场地规划、平整	3
3.2.2 土壤改良	4
3.3 绿化树木移植工程施工方案	4
3.3.1 树木的移植	4
3.3.2 移植的主要施工工序	6
3.3.3 起挖前修剪	7
3.3.4 起挖	7
3.3.5 包装	8
3.3.6 装车	8
3.3.7 运输	8
3.3.8 卸苗	9
3.3.9 种植	9

3.3.10 成活期养护管理	10
3.3.11 园林植物废弃物处理	12
3.3.12 建立绿化迁移档案	13
第四章 施工进度计划	13
4.1 总体施工进度计划	13
第五章 施工安全管理与应急措施	13
5.1 安全目标	13
5.2 安全保证体系及组织机构	14

5.2.1 安全保证体系	14
5.2.2 建立健全安全管理组织机构	14
5.2.3 安全管理职责	14
5.3 安全生产保证措施	17
5.3.1 组织保证措施	17
5.4 交通疏解措施	18
5.5 风险管理	19
5.5.1 安全风险应急准备	19
5.6 应急救援预案实施	21
5.6.1 紧急事故的处理原则	22
第六章 文明施工与环保管理	23
6.1 文明施工与环保管理目标	23
6.1.1 文明施工目标	23
6.1.2 环保管理目标	23
6.2 文明施工与环保管理组织机构及保证体系	24
6.2.1 文明施工组织机构	24
6.2.2 文明施工承诺及保证措施	24
6.3 文明施工及环境保护措施	27
6.3.1 临时占用城市道路维护措施	27
6.3.2 绿地、林地环境维护措施	28

第一章 编制说明

1.1 编制依据

1. 龙岗区园山文体中心建设工程施工图纸及相关文件；
2. 《园林绿化工程项目规范》GB 55014-2021；
3. 《建筑施工安全检查标准》（JGJ59-2011）；
4. 《施工现场临时用电安全技术规范》（JGJ46-2005）；
5. 《工程测量规范》（GB50026-2007）；
6. 《深圳市建设工程安全文明施工标准》（SJG46-2018）；
7. 《绿化迁移技术规范》（DB4403/T 81-2020）；
8. 本工程所涉及的施工技术、安全质量、检验验收等方面现行规程规范、标准，法律法规及政策文件。

根据本工程特点、施工现场实际情况、施工环境、施工条件和自然条件。

1.2 适用范围

龙岗区园山文体中心建设工程内建设项目占用城市绿地施工，主要施工内容：迁移树木 22 株，砍伐树木 4 株（马占相思）。

第二章 工程概况

本项目位于园山街道，横坪公路（福桐路）以南、银荷路东侧。项目总用地面积 17047 平方米（含公园绿化用地 10362 平方米、文体中心项目用地 6685 平方米），新建总建筑面积 58710 平方米。建设内容包括：室内体育活动用房 10666 平方米、文化服务用房 17244 平方米、管理及公共服务用房（含党群服务中心）2000 平方米、地下车库及设备用房 15150 平方米、公园绿地设地下社会停车场（库）13650 平方米。共配建小汽车停车位 625 个

(含文体中心停车位 286 个、社会停车位 339 个)、自行车位 177 个。绿色建筑采用国家二星级标准，宿舍等局部按装配式建筑要求进行建设。

第三章 树木迁移种植规划和施工方案

3.1 迁移树木种植规划

龙岗区园山文体中心建设工程需永久迁移龙岗区园山街道横坪公路（福桐路）以南、银荷路东侧道路绿地内其他树木——小叶榄仁 12 棵、杧果 1 棵、龙眼 8 棵、台湾相思 1 棵。根据接收单位提供的地块龙岗区园山街道横坪支线（环山路）后山边坡地块，地块编号：GHG07-020)情况，本着有效、合理利用空间原则，特制定以下种植规划。

- 1.场地清理整地，做好排水防涝工作，确保种植土壤符合乔木种植要求；
- 2.统一采用行间距 6m、株间距 5m 的栽植方式进行种植，定点放线，挖穴深度与宽度均大于乔木土球直径 20-30 公分；
- 3.科学养护，确保成活率达标，保护树木吊牌信息完好，便于移栽后查验。

3.1.1 种植地场地情况

由绿地权属人或监管单位指定乔木树木种植场地，场地位于深圳市龙岗区园山街道横坪支线（环山路）后山边坡地块。种植地四周是林地，植物生长茂盛，土壤以沙质土为主，地势平坦，排水良好，有稳定的水源，地上无障碍物，地下无设施、管线等，交通便利。

种植地平面图

拟迁入种植地龙岗区园山街道横坪支线（环山路）后山边坡地块（现场照片）



迁入种植地：园山街道横坪支线（环山路）后山边坡地块，此地块为林地，面积约2000m²，按照三排种植，行间距6m，株间距5m，预计使用面积470m²，距离树木迁出地距离为5公里，土壤条件良好，水源足，空间够。

3.2 种植地准备

3.2.1 场地规划、平整

在种植场地，清理现场原有植物，进行耕翻改良土壤。耕翻的关键是掌握好适宜的深度。耕翻深度一般在30cm左右，在土壤不干不湿、土壤含水量为田间持水量的60%-70%时进行。以土壤细整达到疏松表土，平整土地，清除杂草，混拌肥料，耙实土壤和蓄水保墒，做到土壤松、平、匀、碎。通过耕翻、整地的作用有：1、提高土壤蓄水保墒抗旱能力；2、改善土壤通气性能；3、改善土壤结构，提高土壤肥力；4、有利于消灭或减少病虫和杂草的危害；以下图的排列方式及间距对树木进行种植。



●三排种植，行间距 6 m，株间距 5m

树木种植排列图

3.2.2 土壤改良

使用有机肥改良，采用堆沤腐熟的有机肥，基肥质量符合《有机肥农业行业标准》（NY525-2002）的规定。使用沤熟蘑菇肥或树枝生物有机肥做基肥，用量以每平方米 25-35Kg，必须与土充分拌匀施用。种植穴挖好后在穴底垫一层基肥，基肥层以上铺一层 50cm 厚以上的土壤，以便移植树木更好的成活及复壮。

3.3 绿化树木移植工程施工方案

3.3.1 树木的移植

1.移植前的准备工作

（1）对需要移植的树木，应根据有关规定办好所有权的转移及必要的手续。对所移植树木，生长地的四周环境，土质情况，地上障碍物，地下设施，交通路线等进行详细了解。为使施工有计划地顺利进行，将移栽树木进行编号定向，把

移栽的树木均编上一一对应的号码，使其移植时可对号入座，以减少现场混乱及事故。

(2) 根据所移植树木的品种和施工的条件，制定具体移植的技术和安全措施。做好施工所需工具、材料、机械设备，转移的准备工作。施工前请交通、市政、公用、电讯等有关部门到现场，配合排除施工障碍并办理必要手续。清理现场及安排运输路线，在起树前，把绿化地的灌木丛、地被及其他障碍物清除干净，并将地面大致整平，准备好必须的机械设施（如挖掘机、吊车、平板运输车等）、人力及辅助材料，并实地勘测行走路线，及时与相关部门协调，安排行车路线。

(3) 准备好包装用的材料和工具：草绳、铁锹、小平铲、平铲、洋镐、吊带、钢丝绳、紧线器、铁锤、扳手、小锄头、手锯、高枝剪等；

(4) 栽植场地整理：实地勘察栽植场地，组织好交通运输路线、种植路线等；采用小型挖掘机为主，人工为辅对移栽地进行平整。整地时考虑泄水坡度，坡地坡度平顺完整，应在地形谷底设置导沟，以便导引排水。

3.3.2 移植的主要施工工序

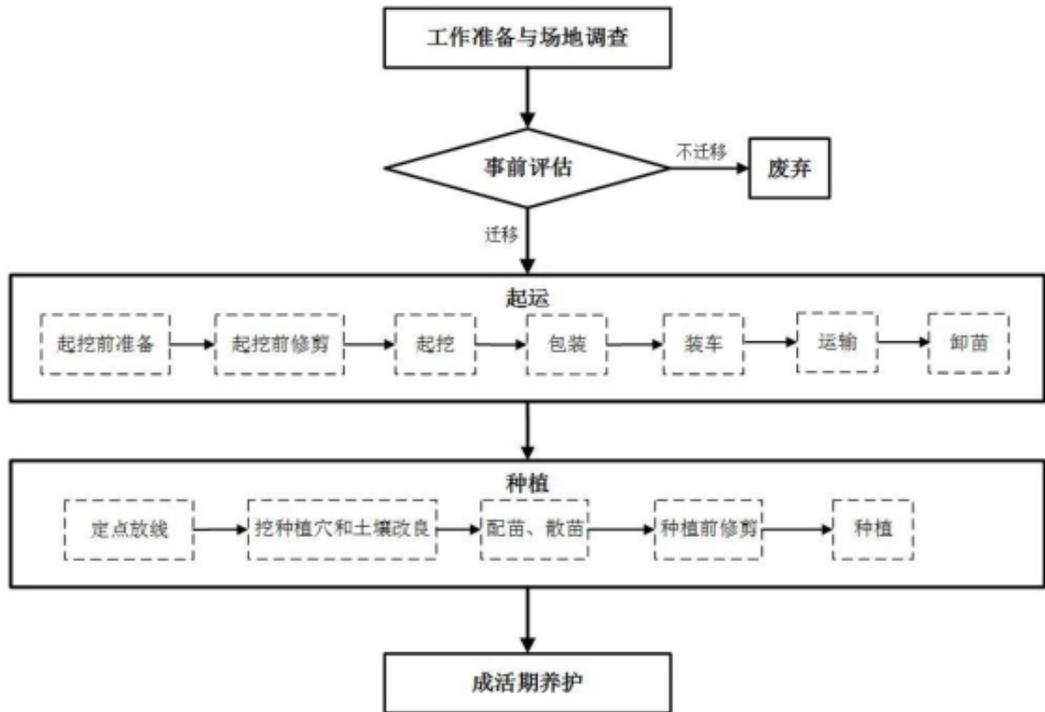


图 3-1 乔木迁移的主要工序

1.宜采取的移植方法：

(1) 凡常绿树和落叶树非休眠期移植或需较长时间假植的树木均应采取带土球法移植，土质坚硬可采用软包装土球法移植，土球直径 1.5-1.8m。

(2) 凡休眠期移植落叶树均可裸根移植或裸根少量带护心土。一般根系直径为干径的 8-10 倍。（有特殊要求的树木除外）

2.起挖前准备

对于米径 30cm 以上乔木，迁移前应提前采取措施，如提前 6 个月断根缩坨，应分阶段在四周断根，与米径 7-8 倍处（包括干径）画圆或开沟，每次只切断周长的 1/3-1/2，最好只切断较细的根。断根后，应涂抹生根剂以促发新根，填入表土它是再灌水养护。植株若有明显病虫害或新伤，起挖前应针对性处理。

3.3.3 起挖前修剪

起挖前，应对植株进行适当修剪，以保证迁移乔木的成活率和景观效果。修剪宜在晴天或阴天进行，雨天不宜开展；修剪后，对于直径大于 2cm 的伤口采用伤口愈合剂进行处理，防止水分、养分流失，并促使伤口快速愈合。同事修剪时，应充分考虑树木周边的架空线、变电设备、交通信号灯等所处的位置，并在技术人员监督指导下进行，防止发生安全事故。

根据树形将树冠中病、枯枝、重叠枝进行输除，弱枝强剪、强枝弱剪，以利恢复树势，同时根据园林树木修剪造形原则，对树冠进行适当修剪，去掉树干基部萌条。修剪造成的伤口涂抹伤口愈合剂。

对迁移乔木进行支撑牵拉，根据大树胸径、高度，用粗大竹竿（一般毛竹杆）或粗木杆对树体进行支撑，保证大树在挖掘时不致突然倾倒，以防伤人或损坏树木。

3.3.4 起挖

带土球乔木起挖要符合以下基本要求：

（1）挖掘前宜先去除表土，以树干为圆心确定土球直径（一般为米径的 7-8 倍），再向四周扩展 20cm 作为开挖范围；

（2）沿着开挖范围边界垂直下挖，并切断侧根。挖掘至超过土球厚度 20cm 深处，用锋利工具切断主根，避免根系劈裂；

（3）人工修理土球，要求认真，仔细，确保土球完整。乔木根部有劈裂、拉伤，或切口表面不平整、有腐烂，或存在病虫害的，应重新修根，并用防腐促根剂处理伤口。

3.3.5 包装

在修理土球的同时，准备好包扎材料麻绳、支撑杆，边修边包扎、支撑；就近迁移采用简易式包装。对于土球偏松散的乔木应采用草绳等就地包扎，用包装物捆扎土球，并于根颈处收紧，完成后才能放倒或移动植株；土球紧实不易松散的乔木，可先将其放平或移至穴外再包装。

3.3.6 装车

根据株高、冠幅、土球规格选择相应的运输车型，严禁采用密封车辆运输。选择起重机调装作业，起重臂的长度不低于树高的两倍，以便操作，低于 1.5 米的土球，用吊装带缠绕树干基部以上 50cm 处直接吊装，树干吊装处用草毡进行缠绕，树冠部分拉好风绳，保证起运过程与装车当中的方向不变，同时利于树木整齐摆放。大于 1.5 米的土球用三角式方法进行吊装，用两根吊带，一根系于树干基部，另一根视树干的重心系于树干的分枝点处，将两处吊装带并拢直接起运，有利于保护树皮。装车的方向是树干向后，土球向前交叉装车，高大乔木应放倒、平放或斜放，并确保车厢前后重力平衡。

大规格乔木应用软木支架将树冠架稳，避免树冠、树干与车辆、地面摩擦损伤。如树梢过长，可用绳子将树梢围拢。

3.3.7 运输

起运前，应提前规划好运输的路线和时间，避免台风、暴雨、霜冻及高温等恶劣天气运输，同时应提前对植株才去保湿、防损、防晒、防风及防冻等措施。

(1) 保证所有乔木在起苗、运输、种植等环节中保持土球完整，不松散、破碎，包裹土球统一使用禾草包裹，用麻绳“m”字形包扎。

(2) 树木采用即起、即包、即运。大苗采用微倾式运输。

(3) 树木运输过程保持一定的水分，在长途运输的过程中必须及时淋水，注意轻拿轻放，以防止泥头松散。

(4) 树木运输过程中，派专人跟车。要求按照不同种类、不同大小分级分批排放。保持树苗土球完整，树干树皮不受损伤。

(5) 树木在运抵施工现场后应即到即种，避免枝叶失水萎蔫。

3.3.8 卸苗

根据种植地现场情况，选择最佳卸货地垫，避免二次搬运。

(1) 人工卸苗注意事项：

应轻拿轻放，严禁抛扔；较大土球的植株应提前做好结实的长木板，将植株从木板上顺势滑下。不可滚动，以免弄散土球；

(2) 机械卸苗注意事项：

用专用软质吊带多点捆吊，在吊带接触处垫好软垫；应将植株直接吊到种植点附近，并小心轻放，防止磕碰损伤。

3.3.9 种植

在种植地，标明种植穴中心点位置、边线，并做好定点标志，包括树种名称、规格等。

(1) 树木运至施工现场后对有必要的树木进行适度修剪，修剪后即可定植，定植的位置应符合要求。

(2) 定植的施工方法是：定植前要将基肥与碎土充分混匀，成行的乔木应用一直线，并按种植树木的自然高依次排列。将树木的土球放入种植穴内，使其居中；再将树干立起，扶正，使其保持垂直；然后分层回填满穴坑，并使土面能够盖住树木的根颈部位，初步栽好后还应检查一下树干是否仍保持垂直，树冠有

无偏斜；若有所偏斜，就要再加以扶正。一边扶正树木一边加上种植土，种植土应击碎并分层用木棍捣实，使根系与土充分接触。最后，把余下的穴土绕根颈一周进行培土，做成环形的拦水围堰。其围堰的直径应略>种植穴的直径。堰土要拍压紧实，不能松散。栽植大乔木，应采取预埋透气管、排水盲沟等措施加强排水。

(3) 浇定根水前须架设护木架。支撑物、牵引物与地面接触点的连接应牢固，支撑点（着力点）在同一高度、角度一致。定植后 24 小时内浇第一遍水，水要浇透，使泥土充分吸收水分，根系与土紧密结合，以利于根系发育。3-5 天后浇第二次水，7-8 天浇第三次水。

(4) 乔木迁移种植后使用镀锌钢管 $\phi 500\text{mm} \times 30\text{mm}$ 做支撑柱扶固，根据乔木胸径用镀锌钢板条套圈及螺丝连接镀锌钢管柱支撑。

(5) 用镀锌钢管支撑基础使用 C20 混凝土浇筑柱脚，埋深度 500mm。

(6) 种植时注意疏密一致，所有的树木种植按照由内向外，由大到小，先乔木，后灌木，再地被草坪的顺序进行种植。

(7) 种植时注意调整好树冠的朝向，把最美的一面向着主要观赏面。还要调整树形姿态，树形适宜横卧、倾斜的，就要将树干栽成横、斜状态。栽植时对树形姿态的处理，一切以造景的需要为准。乔木栽好后，要按规定用混凝土柱或毛竹等做支架，淋足定根水。

3.3.10 成活期养护管理

为保证迁移有效性，应加强迁移乔木的增加成活率 95%以上成活期养护，应与绿地中已有植物区别养护，观测其生长状况并做好管养记录。随时检查乔木生长情况，发现问题及时补救，并做好成活记录和成活率统计。

（1）灌溉、排水

种植后，应根据土壤含水量及时灌溉。根部灌溉应结合开展叶面水喷洒，保证树体上下水分充足。养护过程中，若发现乔木倾斜应及时扶正，调整扎敷部位并重新浇灌定根水，防止土球与周围土壤产生空隙；灌溉后出现土壤沉降的，应及时培土；暴雨后应及时排出乔木周围的积水；养护过程中，若发现新梢叶片萎缩，应及时查验根部积水、烂根情况，并采取相应救治措施。

（2）防晒保湿

定植后，应采用具有保湿、保温、透气的材料捆绑树干，同品种、同规格乔木捆绑高度应一致；同时应确保植株地上部分湿润。在高温季节迁移时，采用喷雾增加湿度，喷水次数视天气情况而定，避开中午时间段。喷头的数量、高度以喷出的水雾能遮盖树冠的80%以上为宜；雾点应细密均匀，持续喷灌直至树干包裹物湿润。若种植季节为6-8月，或种植后出现持续高温的，在成活率低的大树上方，西侧搭设荫棚，遮阳网距树冠约50cm,遮阴率70%为宜。后期根据乔木生长情况和季节变化，逐步去掉遮阳网。

（3）种植后修剪

种植初期，若无特殊要求，不对树木进行刻意修剪，可适当剪去枯枝、枯叶，保持自然树形。

（4）乔木种植初期镀锌钢管支撑扶固（图 3-2）

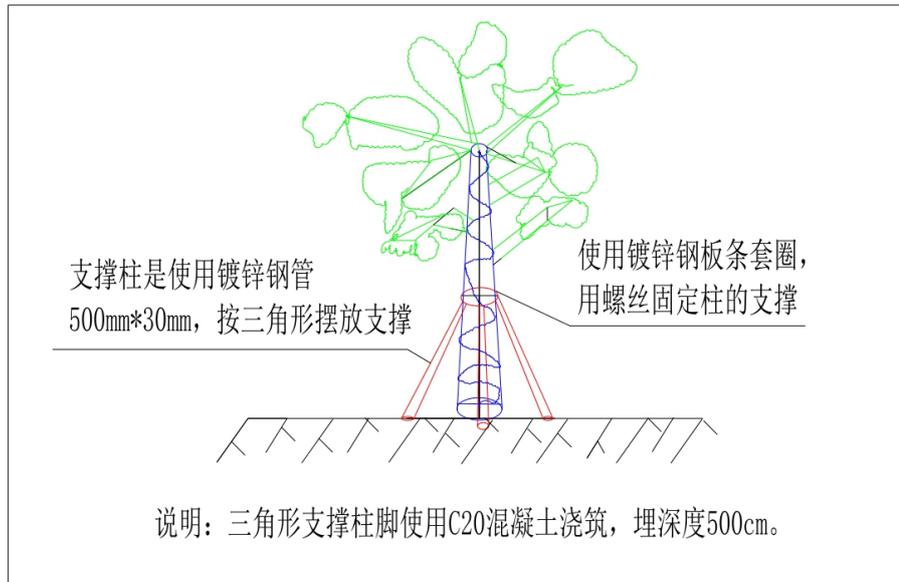


图 3-2 乔木支撑扶固

(5) 抗台风

编制台风应急预案。在台风季节前, 应及时掌握乔木的生长状况, 排出不安全因素; 检查支撑情况, 出现树木倾斜、支撑不稳或损坏的情况应及时扶正或更换, 降低植株倒伏机率。

(6) 病虫害防治

种植后, 乔木病虫害的防治应遵循“预防为主, 综合治理”的原则, 优先采用生物防治; 同时根据病虫害发生规律和树种特性, 及时防治, 对症用药、适时适量用药。对易发生病虫害的乔木, 设专人监测。病叶、病枝及时去除, 清理外运。

3.3.11 园林植物废弃物处理

(1) 绿化迁移产生的园林植物废弃物应单独、分类收集, 不与生活垃圾混合。受病菌、虫卵危害的废弃物专门收集, 直径大于 8cm 的乔、灌木枝干单独收集处理。

(2) 废弃物中不得混入土、石块、铁丝、铁钉、花盆以及塑料等杂物, 并防止其被油污污染;

(3) 收集的园林植物废弃物主要是园林植物的地上部分，采用可移动式粉碎机就地粉碎处理，或者及时就近运往植物废弃物处理场或生活垃圾综合处理站，防止其运输过程中变质。受病菌、虫卵危害的植物废弃物运至生活垃圾处理场进行深埋或焚毁。

3.3.12 建立绿化迁移档案

(1) 及时收集评估、迁移、种植及养护的相关技术资料，建立完整的技术档案；

(2) 准确记录迁移绿化植物的基本信息，乔木建档满足一株一档的要求；

(3) 在迁移过程中，收集照片、视频等影像资料记录。

第四章 施工进度计划

4.1 总体施工进度计划

根据本工程的项目设计情况、工程情况以及对现场的细致的踏勘，结合我司的管理与施工经验，结合本工程招标文件对工程施工工期的要求和我司拟在本工程投入的资源情况，我司确定的工期管理目标如下：

使用单位龙岗区文体局及其他相关政府单位要求本项目在 2022 年 12 月总包进场施工，项目工期紧、任务重，开工建设必要且迫切，因此树木处置具有紧迫性。

第五章 施工安全管理与应急措施

5.1 安全目标

1. 无因工死亡事故，年重伤率不 > 万分之五；

- 2.无拆迁工程事故和设备安装工程重伤以上（含重伤）事故；
- 3.无触电、物体打击、高空坠落等事故；
- 4.无重大机电设备事故、重大交通事故及火灾事故；
- 5.无因施工造成地表沉陷及由此导致交通中断、通讯中断、漏水、漏气等重大事故；
- 6.无 10 人以上集体中毒事故。

5.2 安全保证体系及组织机构

5.2.1 安全保证体系

按照 GB/T28001-2001 劳动卫生保障管理体系标准的要求建立项目安全生产保证体系，制定安全包保责任制，逐级签订安全承包合同。达到全员参加，全面管理的目的。在编制施工技术的同时，编制各分项工程的安全技术措施，确保安全目标的实现。

安全保证体系详见图 8-1 所示。

5.2.2 建立健全安全管理组织机构

1.安全管理组织机构

项目经理部成立安全管理领导小组，由项目经理、安全总监、项目总工、安全管理工程师和各业务部门主管组成。本项目安全生产实行项目部→施工工区→施工队→工班四级管理。

2.人员配置

项目经理部设 1 名安全负责人分管安全管理工作，项目部设安全质量部，编制 3 人，专门负责施工中的安检工作。

5.2.3 安全管理职责

1.项目经理安全管理职责

项目经理对承包工程项目的安全生产负全面领导责任:认真贯彻落实安全生产方针、政策、法规和各项规章制度,结合项目特点提出有针对性的安全管理要求,严格履行安全考核指标和安全生产奖惩办法;认真落实施工组织设计中安全技术管理的各项措施。

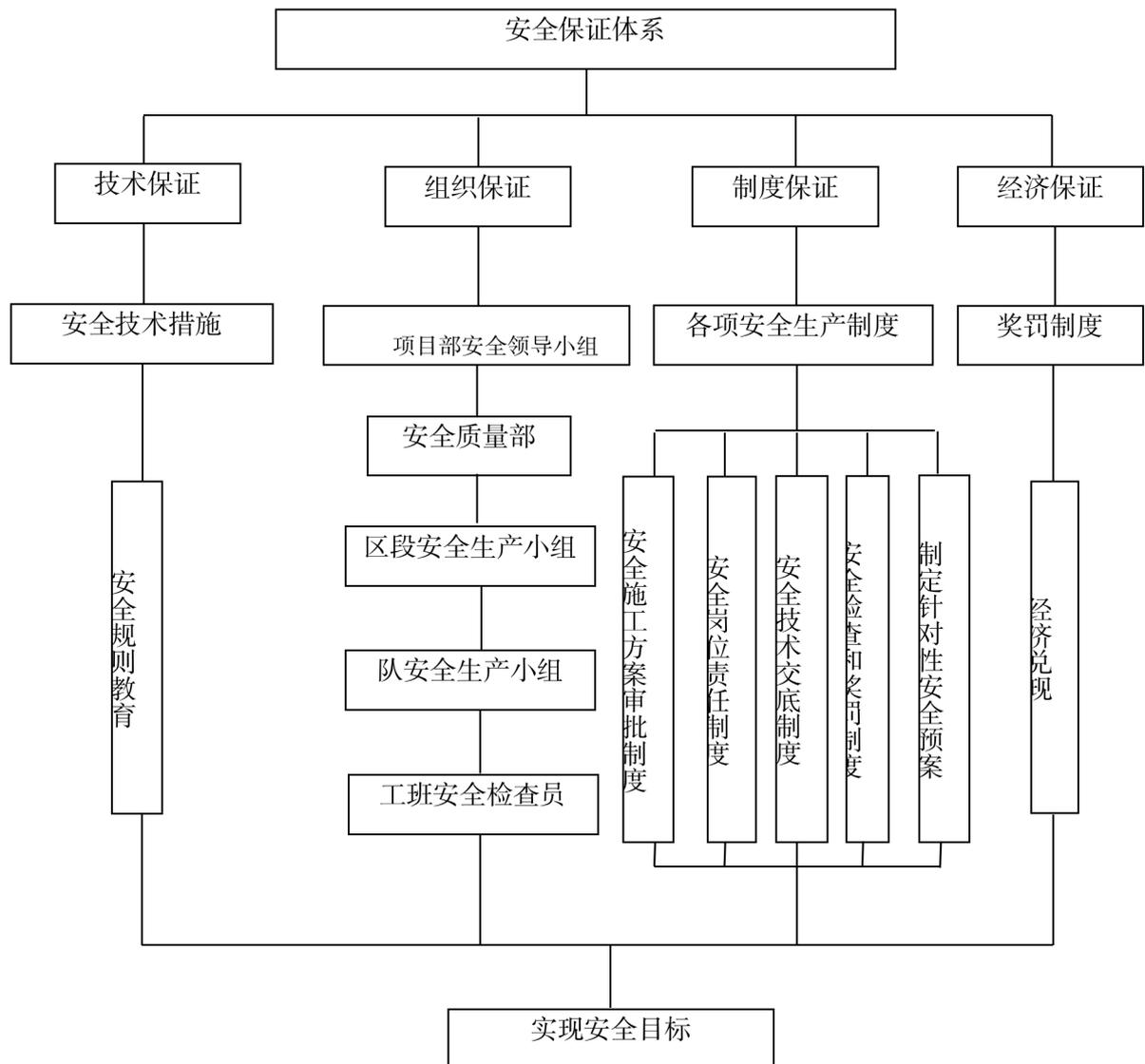


图 5-1 安全保证体系框图

2.安质环保部部长管理职责

认真传达贯彻落实上级及项目经理有关安全工作的决定、文件指示、会议精神,定期具体组织职工进行安全教育,定期具体组织安全检查,组织召开安全例

会,分析并向工地领导小组报告安全生产形势,具体组织开展安全劳动竞赛活动,大力推广安全生产的先进经验,对存在的安全隐患及时提出整改措施,落实到人,并进行限期整改后的复查,组织开展安全文明标准化工地建设活动,建立各项安全管理台帐。发生事故保护好现场,写事故报告。负责组织编写事故救援预案、事故调查、抢险预案。

3.专职安全检查工程师职责

认真学习并执行有关规章制度,根据本工程的实际情况,制定项目和重点工程、专项工程的安全预防措施,负责对施工过程的安全工作进行检查监督,对职工进行安全教育培训考核,并有安全检查和教育的记录。编写安全事故救援预案、事故调查、抢险预案。及时解决安全工作中存在的问题,总结安全、质量工作,及时提出防范措施。安全检查工程师必须持证上岗、选派有安全管理工作经验的人员。

4.专职安全员职责

对所管辖工区的施工安全负直接责任。对施工队职工进行安全教育,对辖区的施工队的施工安全进行检测并有记录,负责监督施工队及班组的安全状况,对违反安全操作规定的行为进行制止,并向安全管理工程师及项目部报告。参加编写安全事故救援预案、事故调查、抢险预案。及时提出安全工作中存在的问题,提出防范措施。负责对施工过程中的安全设施进行检查,对检查不合格的工序有权勒令停工,报告安全工程师及项目经理部并提出处理意见和整改措施。

5.兼职安全员职责

对所在工班安全负责。具体落实各项安全措施,对施工人员进行安全教育,对施工的工序进行安全检查并有记录,及时报告专职安全员及工班长有关的施工

安全隐患。对施工人员违反安全规定的进行制止并报告专职安全员，提出处罚意见。

5.3 安全生产保证措施

5.3.1 组织保证措施

项目经理为安全生产领导小组组长，全面负责并领导本项目的安全生产工作。项目经理、安全总监、项目副经理、安全、技术、质量等主要负责人全部是经广东省安监局安全部门培训且考试合格的人员。

一级管理由项目经理负责，二级管理由安质部长负责，三级管理由施工队长负责，各作业点设安全监督岗，各自作好本岗位的安全工作。施工队专职安全检查员是安全生产的组织者和执行者，施工班组安全员是保证安全生产的直接人员。制度保证措施

根据安全生产管理办法，结合本项目特点，制定具有针对性的各项安全管理制度。

1.安全施工方案审批制度

项目开工前，由项目经理部根据现有的安全施工政策、法令和规章制度，结合工程项目特点编制实施性安全生产方案，对技术复杂、施工危险性大的施工项目，编制专项安全操作规程。安全施工方案经项目总工审核后，由驻地监理工程师审批执行。

2.安全岗位责任制度

建立各级安全岗位责任制，逐级签订安全生产承包责任状，明确分工，责任到人。

3.安全技术交底制度

分项工程开工前，编制详细的安全施工方案和技术措施，逐级进行交底，下达安全作业指导书，对施工人员进行安全教育和安全作业交底。

4.安全检查和奖罚制度

严格安全监督，建立和完善定期安全检查制度。按照定期检查、突击检查和特殊检查相结合的安全检查形式，查思想、查管理、查制度、查现场、查隐患、查事故处理等。定期召开安全例会，会后检查落实情况。

施工中，各项经济承包有明确的安全指标和包括奖罚办法在内的保证措施。根据年终对施工安全的考核，结合实际情况进行年终奖罚兑现。

5.制订针对性安全预案

针对各安全管理环节和事故易发点，制定相应的突发事件处理预案，作到有备无患。

5.4 交通疏解措施

开工前，在相关路口设置交通提示导向路牌，提示本道路正在施工会对通行有所影响，引导车辆选择其他道路通行，并设置告示牌以提醒行人、车辆通行时注意安全；局部路段起点以及终点节点处，上、下班高峰期可能会出现交通拥堵的地方需安排专门人员协助维持交通，必要时暂停施工以缓解拥堵情况；在确实影响较大的部位，尽量安排在周末或晚间突击施工完成；根据现场实际情况增设疏解便道。

1. 施工前将本项目交通疏解施工方案报交警部门审批后实施。
2. 对交通疏解工程设专人管理，及时掌握工程进度，严格按进度要求，及时按交通疏解方案的实施。
3. 建立良好的交通疏解导向标志管理，有效地疏导交通与交警有关部门加

强联系，必要时请求支援，建议业主与交警部门联系对交通疏导地区增加警力。

4. 经常认真检查交通设施的好坏，对损坏的设施要及时修复，以保证行车安全。与交警部门研究制定交通疏导中突发事件的应急预案，加强与相关管理部门协调沟通。

5.5 风险管理

5.5.1 安全风险应急准备

1. 应急机构

项目部成立应急组织机构，配备充足的应急资源。

2. 应急救援预案内容

- (1) 明确应急期间的应急指挥及有关人员的职责、权限和义务；
- (2) 事故或紧急情况可能发生的地点、原因、性质和后果；
- (3) 应急所需的人员、设施设备、物资、经费及要求；
- (4) 事故发生后的应急措施（包括报告途径；信息交流协作的方式、抢救、补救和人员疏散的办法；重要文件资料及设备物资的保护、控制扩大、蔓延的措施）；
- (5) 报警系统、预警标志、应急照明和动力、逃生工具、安全避难所、消防设备、应急设备、通讯设备等的检查与维护；
- (6) 附件：应急指挥机构、相关人员名单、办公地点与联系方式；平面布置图；应急器材、设施统计表；与当地安监、环保、公安、消防、医疗、防疫部门的联络人及联络方式。

施工现场应急小组人员联系方式及职责

职能、组别	责任人	职责任务	电话
指 挥	宋麒	指挥协调	1788147261 0
联络组	牛治逸	负责对内、对外联络	1869273333 6
	钟坦忱		1812615056 6
抢救组	汪聪伟	负责抢救	1505630929 2
	胡强		1266568031 2
救护组	王建平	负责负伤人员救治和送治	1371425256 2
	赖小秋		1353041065 6

应急救援医院

1.深圳市龙岗区中心医院，地址：深圳市龙岗区龙岗大道 6082 号，电话：
400-1191160。

2.深圳市龙岗区人民医院，地址：广东省深圳市龙岗区爱心路 53 号，电话：
0755-28939120。



深圳市龙岗区中心医院路线图



深圳市龙岗区人民医院路线图

5.6 应急救援预案实施

根据《中华人民共和国安全生产法》，为了保护企业员工的身体健康和生命安全，尽可能减少或降低生产安全事故和各类突发事件给企业造成的损失和负面影响，按照《应急预案与响应控制程序》，制定本项目施工紧急事故应急救援预案。

为加强本项目施工安全生产管理工作，依法落实安全生产责任，防范施工安

全事故，实现本项目安全施工管理目标管理目标，我们郑重承诺在施工过程中，我们将严格执行国家、深圳及甲方施工管理过程中发布的有关文件。

5.6.1 紧急事故的处理原则

1.以人为本，安全第一原则

紧急事故处理时，首先应考虑人身安全，将施工人员的生命安全放在第一位。当不危及人身安全时，应优先考虑减少财产损失，确保对工程质量影响最小。

2.区别对待原则

本着实事求是的处理方法，对不同原因造成的、后果严重程度不同的紧急事故采取不同的应急救援措施。

3.四不放过原则

对紧急事故中的安全事故，坚持按“事故原因不清楚不放过、事故责任者和员工未受到教育不放过、事故责任者未受到处理不放过、防范措施未落实不放过”四不放过的原则进行处理。

4.程序化原则

发生紧急事故时，严格按照事先制定的紧急事故处理程序进行处理，做到临危不乱、有条不紊，使事故能得到及时妥善处理。

5.快速反应原则

处理紧急事故时，现场人员应果断迅速，救援系统反应敏捷，以有效制止事故的扩展蔓延，减少损失。

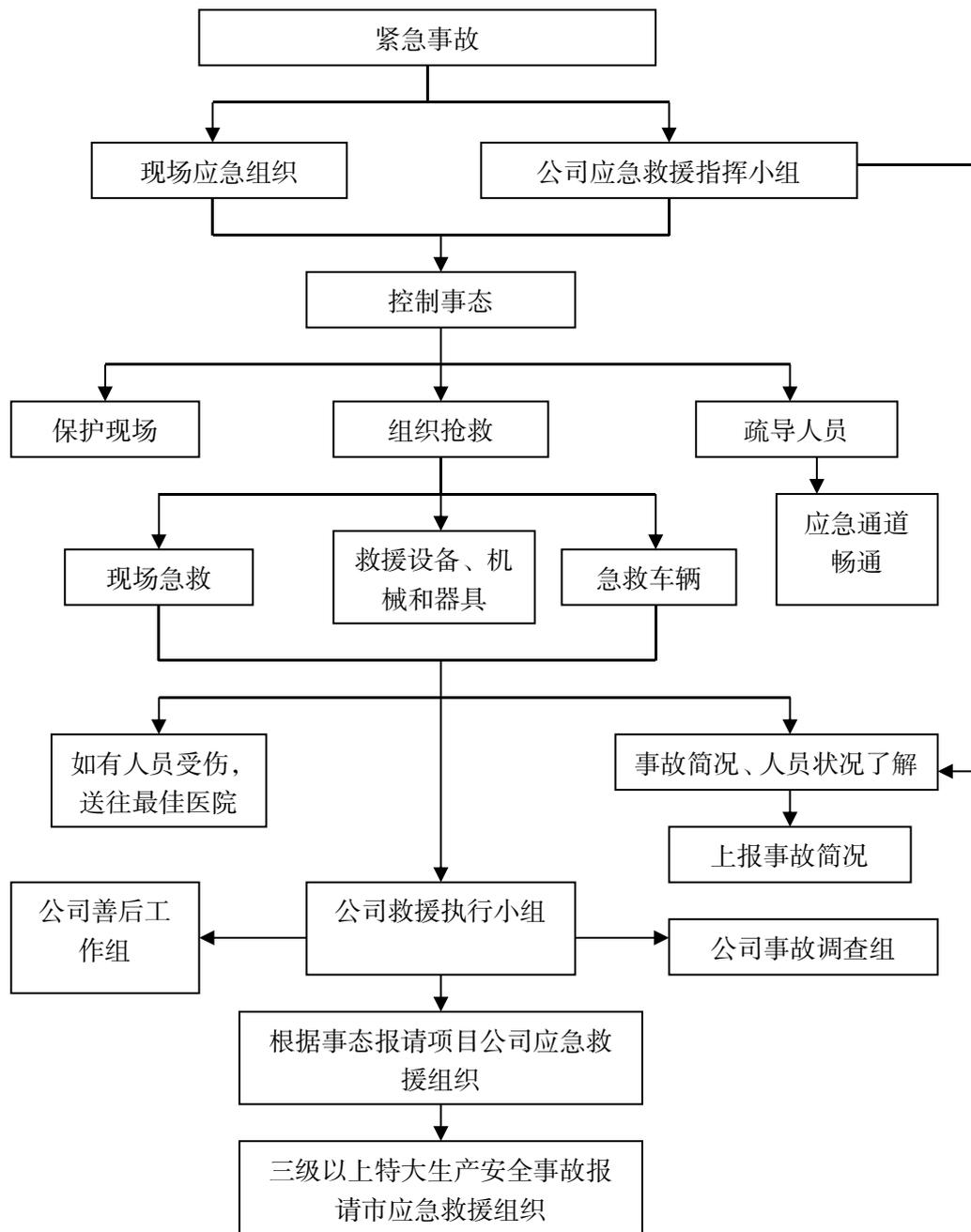


图 5-2 紧急事故救援程序图

第六章 文明施工与环保管理

6.1 文明施工与环保管理目标

6.1.1 文明施工目标

施工现场文明施工建设达到深圳市文明施工规范措施标准。

6.1.2 环保管理目标

- 1.噪声排放目标:施工现场场界噪声达到排放标准,符合深圳市的规定要求。
- 2.生产生活污水排放目标:生产生活污水排放达到国家二级排放标准。
- 3.固体废弃物目标:节约材料,控制废弃物的产生;废弃物分类堆放,提高废弃物的回收率。
- 4.扬尘目标:市内施工扬尘符合规定要求。
- 5.运输遗洒目标:市内施工运输无遗洒。
- 6.绿色施工目标:节约水、电、纸张等资源消耗,节约资源,保护环境。

6.2 文明施工与环保管理组织机构及保证体系

6.2.1 文明施工组织机构

建立以项目经理为首的文明施工组织机构,健全各项文明施工管理制度,确保文明施工现场管理有章可循。结合本工程实际情况,明确分工,落实文明施工现场责任区,全面开展创建文明工地活动。

6.2.2 文明施工承诺及保证措施

我方在施工过程中,承诺按照国家或深圳市及业主施工管理过程中发布的有关文件执行;同时参照市政公用工程文明施工创建活动的有关文件执行。

1.现场文明施工措施

(1) 工地围蔽

按招标文件要求施工现场采用统一规格的 PVC 表面型材围护墙,围护墙沿施工现场四周进行布置,满足现场封闭式施工的要求。

出入口设大门,且施工期间在围护墙上设置警示灯、标志牌、彩旗等,并定期进行维护、清洗保持连续、整齐、牢固、美观。

对于施工围挡上乱张贴、乱涂乱写等有损市容的现象进行实时监控及处理,

如监控不到位将接受业主罚款合同总价的 1%。

（2）工程标牌

在施工现场的主要出入口处设置“九牌二图”，美观整齐，字体清晰，并保持清洁。

在施工通道、临边洞口、作业面等处挂设醒目的、具有针对性的警示牌、安全标志，如指令标志、提示标志、警告标志、禁止标志、高处作业标志等。

（3）临时设施

各工区交通疏解完成后，根据场地规划线路，进行施工场地的硬化工作，然后按不同施工阶段，施工平面布置图要求的在各工区设置的相应临时设施。

施工现场原则上设置有生活、办公区，生产区、材料堆放区和加工制作区。生活、办公区与施工区明确分隔，施工区域或危险区域有醒目的警示标志，并采取安全防护措施。

各功能分区临时用房采用彩钢板房，现场设置职工生活设施，并配备茶水间、吸烟区及消防防火等设施，符合卫生、通风、照明的要求。

（4）临时给排水

临时给水采用市政给水管网进行各工区分区供给。

工地排水严格按照防汛要求，在施工现场设置连续通畅的排水设施，在各工区出入口处均设置有洗车槽及沉淀池，所有施工废水、污水经三级沉淀处理后排至城市污水管道，防止泥浆、污水、废水外流或堵塞下水管道。

（5）现场材料堆放

现场材料、成品、半成品和机具设备分类堆放、堆码整齐，并设置标识牌，不超出围蔽范围，不侵占场内道路和安全防护设施。

对废料、旧料及时清理出施工场地，避免占用施工场地和影响现场交通组织。

（6）道路、场地

1）施工前对场地严格按照场地的使用功能要求进行场地内硬化平整和布置工作。

2）施工期间派专人进行场地及施工便道的清扫保洁工作，确保场洁道清。

3）施工现场进出车辆均要求慢速行驶，防止扬尘严重和避免交通事故。

4）运输砂浆和混凝土过程中，做到不漏、不洒、不污染城市道路。

2.现场保卫治安

施工现场保卫治安工作是文明施工的一个重点，也是使施工能够正常施工进行的重要保证。

（1）项目部在施工现场逐级健全现场保卫组织，保卫部门设置在办公室，统一领导治安保卫工作，实行分片包干。

（2）落实工地治安综合治理领导责任，综合治理工作网络上墙，完善安全防范制度，实行逐级负责制，将综合治理工作落实到班组、个人，加强门卫制度和巡查制度。

（3）加强施工现场管理，实行封闭式管理，进入现场实行登记，非施工人员不得进入施工现场。

（4）现场设施做到防范要求，保卫部门参与现场布置设计，加强生活、办公场所和施工现场综治管理；办公室、仓库等严格按照公安局经保处的规定进行管理。

（5）广泛开展“四防”（防火、防盗、防破坏、防治安灾害事故）为内容的宣传教育，提高广大员工保卫工程建设和遵章守法的自觉性。

(6) 施工工地与所在地区搞好共建联防工作，定期协商，充分发挥地区的力量共同做好施工期间的治安保卫工作。

(7) 经常对工人进行法纪、法规、文明教育，严禁在施工现场打架、斗殴及进行“黄、赌、毒”等非法活动。

(8) 加强外来分包队伍的管理，落实“三证”工作。

6.3 文明施工及环境保护措施

6.3.1 临时占用城市道路维护措施

1.临时占路的申请和审批

确需临时占用城市道路时，填写相应的表格，分别向市政工程管理部和公安交通管理部门提出申请。

2.占路申请经批准后，遵守下列规定：

- (1) 将《临时占用城市道路许可证》的标牌悬挂在占路范围内的醒目处。
- (2) 按批准的期限、范围和用途占路。
- (3) 在被占用的城市道路上堆物的，设置安全围护设施。
- (4) 不损坏被占用的城市道路及其设施。
- (5) 遵守其他法规、规章的有关规定。
- (6) 不超面积、范围占路。

3.其它要求

(1) 临时占用公路、城市道路的施工作业，不得损毁绿化、行道树和市政、公用、交通等设施。

(2) 施工期间，涉及管线埋设、开挖的，按照国家和深圳市以及招标文件的要求实施。

(3) 如在施工的地面开挖过程中, 施工人员发现地下文物等, 及时向当地文物主管部门通报, 并派人保护好现场, 防止出现哄抢、破坏文物的现象。

6.3.2 绿地、林地环境维护措施

1. 绿化工程的委托

(1) 绿化工程, 其设计和施工均应当选择有相应资格证书的单位。

(2) 绿化工程最终由园林部门负责验收。

2. 绿化迁移、砍伐、采伐。

由于施工原因, 必须迁移、砍伐、采伐树林或变更绿地、林地, 必须办理审批手续, 领取许可证。

(1) 迁移施工区域内的树木, 须报所在地的区林管部门审批; 一处超过五十株的, 须报市园林管理局审批。

(2) 砍伐施工区域内的树木, 报所在区县园林管理部门审批, 一处一次超过十株的, 报市园林管理局审批。

3. 管理线架要求

由于施工建设, 各种电力、电讯、公用、市政管线满足以下规定

(1) 地下管线的外缘, 离市区行道树干中心不少于 0.95m。

(2) 架设电杆、消防设备, 离树干中心不少于 1m。

(3) 高压输电线的高度不低于 9m。

4. 临时占用

因建设施工需要临时使用绿地、林地, 除按有关规定外, 须办理下列手续:

(1) 临时使用公共绿地, 须经市园林管理局批准。

(2) 经批准临时使用绿地、林地的, 在一年内归还。使用单位给予绿地、

林地的权属单位相应补偿，并负责绿地、林地的恢复建设，或赔偿相应的费用由绿地、林地的权属单位自行建设。

(3) 确因建设需要延长临时使用期限的，办理申请延期审批手续。

5.其它管理要求

项目施工期间，严禁发生以下行为：

(1) 擅自侵占绿地、林地，或改变用途。

(2) 擅自折损树木，在树旁和绿地、林地倾倒垃圾或有害渣废水、堆放杂物、借树搭棚的。

(3) 故意破坏林木、绿地、园林设施的。

(4) 属于古树名木的一律严禁砍伐，不准攀折树枝，不准剥损树皮，不准借树搭棚作业，不准在树上挂物、敲钉、刻划。在树冠直投影两 m 的范围内，不准挖土、堆物、造房、作业。

6.注意事项

如施工所在地政府或环境保护主管部门对绿地林地环境管理有特定的要求，按照其要求执行。