

五、施工组织设计

第一章 工程概况

第二章 施工方案及主要技术措施

第三章 施工工期、施工进度计划及工期保证措施

第四章 质量、环保目标及质量和环保保证措施

第五章 主要施工设备和劳动力安排计划

第六章 安全生产和文明施工措施

第七章 管护方案

第八章 项目管理机构配备情况

附表一 拟投入本标段的主要施工设备表

附表二 劳动力计划表

附表三 进度计划

第一章 工程概况

第一节 工程概况

本工程为 2022 年 XXXXX 乡人工造林绿化工程七标段

建设单位：

建设地点：张家口市 XXXX 乡

招标范围：图纸及工程量清单范围内施工及养护。

第二节 工期要求

本工程计划工期：2017 年 4 月 20 日开工，2017 年 5 月 15 日竣工（实际开工日期以合同约定和总监发出的开工令为准）

管护期：从工程竣工验收之日起至 2020 年 4 月 30 日止。

若我司中标后将按照招标文件及建设单位要求在第一时间内调遣大型机械及主要施工设备和施工配备班子人员进场，充分做好开工准备工作确保在要求的工期内圆满竣工。

第三节 工程特点、重点和难点

(1) 工程项目多工作量大，工程分布范围广，施工期间长但工期仍紧迫，历经不同季节而面临用电用水高峰期，是本工程的重点。

(2) 施工交叉作业频繁，施工安全措施必须得当。

(3) 参加施工的各专业队伍多，协调工作量大。

(4) 施工工期短，工序穿插交叉作业的协调工作量大。

针对上述重点和难点，施工前我们将认真编制难点、重点部位施工方案，

并借鉴以往工程类似施工经验，采用新材料、新工艺和新技术，精心组织施工，建立质量控制点，确保工程优质、高效、按时地完成。

第二章 施工方案及主要技术措施

第一节 总体施工方案

一、施工调查

如我司中标后，我公司即派先遣队进驻现场，认真组织各专业人员对施工现场情况进行深入细致的调查，确定施工队伍驻地，机械设备进场方案，临时工程施工方案，地材采购场，主材采购点，以及施工用水、电等资源的配置。

二、接桩复测

配合设计等单位尽快交接现场控制坐标点和水准点，移交有关资料，我方将根据交接及移交情况组织人员进行复测，核对资料，对存在的问题及时报告监理工程师等有关部门进行处理，保证测量控制点的准确无误。在复核过程中，对控制点桩位进行必要的加固和保护，并在点位设置明显的标志。

三、技术准备

1、测量、试验仪器设备准备。我公司检测中心已经具有对该工程进行测量、测试的检测设备，根据工程需要，由公司检测中心统一调配，在施工现场成立工地试验室，针对工程特点计划新购部分设备，以满足施工需要。

2、迅速组建现场施工管理机构，现场办公、靠前指挥。施工技术和管理人员到位，并根据施工需要，进行业务分工，明确职责范围，实行岗位责任制。

3、制定质量、安全、技术、试验等施工现场规范化管理制度和实施细则，理顺项目经理部与各施工队之间的业务关系，明确工作目标、具体作法和保障措施等。

4、认真作好设计图纸审核及现场核查工作。组织各施工队参加技术交底会议，明确设计意图和标准，统一技术资料编制及管理。

5、对工程所需的主材、地材进行取样鉴定，及时向监理工程师提供试验检

测报告，经批准合格后，确定采购点。

6、结合投入施工的实际力量和对施工现场的深入了解，尽快提交实施性施工组织设计方案，报业主和监理审批。

7、向各施工队分别进行专业技术交底，内容包括：施工组织设计方案、任务分工、设计内容、质量等级、施工标准、工期目标、安全文明施工措施等，让全体施工人员明确任务、目标、标准和责任，全心全力投入施工。

四、施工队伍、机械设备准备

如中标，我们按照先遣队进场调查情况，组织施工队伍和机械设备进场。由于投入本工程的人员、设备较多，须提前制定详细的调遣计划，由专人负责组织实施。我单位投入本工程施工的施工队伍和机械设备大部分都在本地区内，通过汽车运到施工现场，可在1日内调遣完毕，确保在业主要求的时间内准时开工。

五、组织准备

我公司对本工程十分重视，如果我公司能够有幸中标，计划选派经验丰富、有知识、有业务水平、会管理、善经营的人任项目经理，选派有技术、有经验、有能力、责任心强的工程管理人员组成项目经理部，项目经理部对本工程的工期、质量、成本及安全生产等方面全面进行统筹、控制、对本工程从原材料控制开始到工程质量检验完成以及工程保修为止的全过程控制。

第二节 测量工程施工方案

本工程测量放样工作量比较大。为保证工程各结构物平面位置的放样及高程准确，根据工程特点，拟采取如下测量方案：

一、测量设备设置：设置测量班组一组，配备水准仪2台，经纬仪2台，红外线全站仪1台，事先经有关检测部门检测合格后方可使用。

二、设置坐标控制网及水准点：为保证施工测量的连续性和一致性，在施

施工现场设置足够数量的互相通视的坐标控制点及高程水准点。根据设计图坐标控制点，用全站仪敷设三级坐标控制点并与已交底坐标控制点联网做闭合测量，闭合角度差在标准规范允许范围内平差分配得各控制坐标点。这些桩点设置在施工现场内不会妨碍施工、地质较坚硬稳定不易受破坏的位置，并浇灌砼保护，用钢筋桩面刻十字丝保存。每 50~100 米设一水准点并作闭合导线测量，闭合差在规范允许范围内平差分配得各水准点高程。设置的坐标控制网及各水准点每隔半月左右做一次复核测量，防止各点的沉降或碰动。

根据所设置坐标控制网，直接测放各工程构筑物的平面位置，但须同时用其它坐标控制点进行交汇复核，根据所设置各水准点可以方便进行施工高程测量。

三、按图纸设计坐标测出道路等平面位置及沟槽开挖边线和深度等，并加设保护桩，注明对应桩号，在直线段订出整桩。

四、沿道路中线及边线复测原地面标高，绘制土方横断面图，计算土方量，为路基挖填土方量提供依据。

五、提前作好在工程施工过程中的准备工作，测量员应与施工员紧密配合，切实保证施工进度的需要，每道工序在施工前都应认真进行测量放样，并加强复核校对，各工序施工完毕后应检测验收，做好原始记录，并及时报送监理工程师审查，以确保各工序施工准确无误，防止因测量工作滞后而导致工程窝工或因测量失误而导致质量事故的现象发生。

第三节 绿化工程施工方案

一、整理绿化用地

根据施工现场的土质情况，翻松 15cm 深，清除有碍植物生长的瓦块、石

砾、建筑垃圾等杂物。如果发现土质不符合种植要求，及时通知发包方和监理进行处理。对于不适合植物生长的板结土、砂石土等劣质土壤进行更换，土壤最好以疏松湿润、排水良好、富含有机质的肥沃冲积土或粘壤土 PH5.0-7.0 之间较为理想，必须保证植物生长的最小厚度，浅根性乔木 90cm，深根性乔木 150cm。

(1) 工艺流程

土方回填的一般顺序是：

清理坑底杂物、积水→分层回填→分层夯实→绿地整理、造型

(2) 土方回填

1) 土方的运输

土方运输中人工运土一般都是短途的小搬运。局部或小型施工中采用车运人挑。运输距离较长的，用机械或半机械化运输。不论是车运人挑，运输路线的组织很重要，明确卸土地点，施工人员随时指点，避免混乱和窝工。使用外来土垫地堆山，运土车辆设专人指挥，卸土的位置准确，否则乱堆乱卸，必然会给下一步施工增加许多不必要的倒运，从而浪费了人力物力。

2) 土方的回填施工

施工前进行回填土分项工程的技术交底工作，做好标高的抄测和分层厚度标定工作，可设每 20 米设一处。绿化区域以满足种植要求为原则，依据种植要求，选择合格的种植土进行回填。抄测好填土标高线，并且按要求分好各层回填厚度。本工程填土方工程量较多。所有土方工程均严格按照甲方和设计方提

供的图纸施工，根据图纸竖向设计要求，确定填土深度。15t 自卸汽车从取土区把土方运至填土区，因土壤湿、粘性较大需用挖掘机协助自卸车把土方卸下后，采用挖掘机、平土造型完成。

填土作业采用从下到上分层填土的方法，根据现场土质和机械的压实功能，采用挖掘机压路机碾压密实。达到设计要求的密实度，确保工程效果。碾压遍数需根据不同压实度要求、分层厚度、回填土的土质含水量、碾压机械等情况来确定，一般为 6~8 遍。当填土接近设计标高时，测量员要加强测量检查，控制最上一层填土厚度。根据现场土质及现场试压情况留准虚高，使高程符合设计要求。

为了保证填筑的土基在强度和稳定性方面的要求，必须正确选择土料的种类和填筑方法。一般含有大量有机物的土料或水溶性硫酸盐含量大于 5%的土料，液化状态的泥炭、黏土或粉状沙质土等不能作为填料。当满足上述要求时，就用自卸汽车调土回填。填土应分层进行，其层厚应根据设计要求，土壤的物理性质，压实等方面的因素确定，一般 0.3m 适宜。要求尽量采用同类土填筑。当填方边界有坡面时，应用人工将斜坡开挖面阶梯状，以防填土横向移动。

a、人工土方回填施工

用自卸汽车把客土运到现场内，对于大面积、大量需要填土时用挖土机将土分开、回填。对于小面积、小量的回填料用手推车推土，以人工用锄头、耙等工具进行回填土。回填土从场地的最低处开始，由一端向另一端自下而上分层铺填。每层虚铺厚度，用机械或人工夯实时，沙质土不大于 30cm，黄泥土为 20cm。深浅坑槽相连时，应先填深坑槽，相平后与浅坑槽全面分层填实。如采

取分段填筑，交接处应填成阶梯形。墙基及管道回填应在两侧用细土同时均匀回填，夯实，防止墙基及管道中心线位移。人工夯填土，用 60~80kg 的木夯或石夯，又 4~8 人拉绳，二人扶夯，举高不站于 0.5m，一夯压半夯，按次序进行。较大面积人工回填用打夯机夯实。两机平行时其间距不得小于 3m，在同一夯打路线上，前后间距不得小于 10m。

b、推土机填土

填土应由下而上分层铺填，每层需铺厚度不宜大于 30cm。大坡度推土填土，不得居高临下，不分层次，一次堆填。推土机运土回填，可采取分堆集中，一次运送方法，分段距离约为 10~15m，以减少运土漏失量。土方推至填方部位时，应提起一次铲刀，成堆卸土，并向前行使 0.5~1.0m，利用推土机来回路时将土刮平。用推土机来回行使进行碾压，履带应重叠一半。填土高度按土方施工图纸标高填土。填土程序采用纵向铺填顺序，从挖土区段至填土区段，以 40~60m 距离为宜。

c、铲运机填土

机铺土，铺填土区段，长度不宜小于 20m，宽度不宜小于 8m。铺土应分层进行，每次铺土厚度不大于 20~30cm，每层铺土后，利用空车返回时将表面刮平。填土程序应一般尽量采取横向或纵向分层卸土，以利行使时初步压实。

d、汽车填土

自卸汽车为成堆土，须配已推土机推土、摊平。每层的铺土厚度不大于 25~30cm。填土可利用汽车行驶作部分压实工作，行车路线需均匀分布与填土土层上。汽车不能在虚土上行驶，卸土和压实工作采取分段交叉进行。

3) 造型堆坡

首先确定边界线，先在施工图上方把格，再把方格网放到地面上，而后把设计地形等高线和方格网的交点一一标到地面上并打桩，桩木上也要标明桩号及施工标高。堆坡时由于土层不断升高，桩木可能被土埋没，所以桩的长度大于每层填土的高度，土坡不高于 5M 的，用长竹竿做标高桩，在桩上把每层的标高一齐定好，不同层用不同颜色标志，以便识别。较高的山体，分层放线、分层设置标高桩。

4) 土料要求及含水量控制

填方土料应符合设计要求，保证填方的强度和稳定性，如设计无要求时，应符合以下规定：（1）碎石类土、砂土和爆破石渣（粒径不大于每层铺土厚的 2/3），可用于表层下的填料；（2）含水量符合压实要求的粘性土，可作各层填料；（3）淤泥和淤泥质土，一般不能用作填料，但在软土地区，经过处理含水量符合压实要求的，可用于填方中的次要部位。

填土土料含水量的大小，直接影响到夯实（碾压）质量，在夯实（碾压）前应先试验，以得到符合密实度要求条件下的最优含水量和最少夯实（或碾压）遍数。含水量过小，夯压（碾压）不实；含水量过大，则易成橡皮土。各种土的最优含水量和最大密实度参考数值见表 6-55。粘性土料施工含水量与最优含水量之差可控制在 $-4\% \sim +2\%$ 范围内（使用振动碾时，可控制在 $-6\% \sim +2\%$ 范围内）。

土的最优含水量和最大干密度参考表

项次	土的种类	变动范围	
		最优含水量 (%) (重量比)	最大干密度 (t/m^3)

1	砂土	8~12	1.80~1.88
2	粘土	19~23	1.58~1.70
3	粉质粘土	12~15	1.85~1.95
4	粉土	16~22	1.61~1.80

注：1. 表中土的最大干密度应以现场实际达到的数字为准；

2. 一般性的回填，可不作此项测定。

5) 种植土整理、改良

1、尽量清理种植范围内的建筑垃圾、石块、杂草、树根、废弃物等。

2、按设计标高翻耕土地深度达到 30cm 以上，平整场地达到排水顺畅，无低洼积水处。

3、对达不到不同植配的种植土厚度的局部地段一要回填，二对底层不透水层应作处理后，方可进行种植。

4、土壤的 PH 值应在 6.5-7.5，喜酸花木 PH 为 3-6.5。

对于新换入的土壤大部为生土；不能直接用于苗木的种植，因此要对土壤检测改良，土壤的改良要有以下几个步骤：

(1) 土壤 PH 值的测试：对土壤的 PH 值进行测试，根据土壤的酸碱性，确定改良土壤用的肥料。合格种植土的标准，含盐量 $\leq 2\%$ ，PH 值=7—8.5。

(2) 土壤的砂性测试：土壤的砂性小则粘性大，土壤透气性差，许多苗木的成活率会大大降低；土壤的砂性大，则土壤不能存水、存肥，对苗木的生长不利。

(3) 对土壤进行中耕松土：用犁地机，旋耕机，对土壤进行松土。对于机械不便工作的地方如排水沟边等，进行人工松土。松土的最小深度为 30cm。

(4) 施肥：根据土壤测试的结果进行施肥。根据我公司多年做工程的经验，一般情况下，应按如下方案进行施肥：有机肥:复合肥:尿素=1:1:1；50—

70 斤/亩。

5、对于不良地质的处理，施工前应提出处理方案报监理工程师批准后方可施工。

二、乔木种植的施工方法

1. 苗木来源：原有乔木应尽量就地移栽使用，其余的按图纸所规定的品种、规格尽可能在本地区选苗。如某些品种的苗木需到外地采购，必须向业主、监理方申请，并做好苗木的检疫工作。

2. 植树前的准备工作

①施工前了解设计意图，认真听取设计单位和有关人员的技术交底，包括设计规定的树种、定点依据等。

②施工前必须了解植树场地的情况，清除障碍。

③落实苗源，专人看苗、号苗。

④种植质量，规则式种植应保持对称平衡，行道树或行列种植树木应在一条线上，相邻植株规格应合理搭配，高度、干径、树形近似，种植的树木应保持直立，不得倾斜，应注意观赏面的合理朝向。种植绿篱的株行距应均匀。树形丰满的一面应向外，按苗木高度、树干大小搭配均匀。在苗圃修剪成型的绿篱，种植时应按造型拼栽，深浅一致。种植带土球树木时，不易腐烂的包装物必须拆除。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。

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。

(2) 定点放线位置必须符合设计要求，定点标记要明显，用木桩、白灰漆进行标记。定点后编好放样报验单，报业主、项目监理部有关人员验点。

3. 掘苗

①标准：为了保证苗木成活率、提高绿化效果，选用生长健壮、无病虫

害、树形好、根系发达的苗木。

②操作方法：

a、掘苗根据甲方要求先进行选苗号苗。

b、掘苗处土壤干燥时，应在掘苗前 3 天浇水一次。

c、常绿树或乔木掘苗前要用草绳将树冠围拢，所留根系及苗木土球应符合规定尺寸。起苗后要视树种及栽植需要进行适当修剪，以减少水份蒸发，提高成活率和观赏效果。

d、掘苗当时要先铲去表土，然后开环状沟，同时修土球，再用草绳打包。

e、乔木小苗则注意取苗后放置阴凉处或用遮阳网挡住强光，防止脱水萎蔫。

4. 挖树坑：挖树坑时要找准位置，以所定位置为中心按规定直径划一圆圈作挖坑范围。挖树坑时要将表土与底土分别置放。挖坑时，对抗壁要随挖随修，坑壁直上直下，口大底小。

5. 填土、换土、施肥：填土时要先填入表土，然后填入底土，并要求及时除去树根、草根及砖石块。如挖出的坑土不适宜种植，则应换上肥沃的土壤。施肥时严禁树根与肥料直接接触，施用有机肥必须经过发酵处理，以免烧伤树根。模纹花坛、遍植花灌木可结合平整土地撒施肥料，并充分拌匀。

6. 装车、运苗、卸车、假植

①苗木装车前，押运人应仔细核实树种、规格、质量、数量后再行装车。

②装运乔木可直立装车，并对根部采取保护措施。

③装运裸根苗木应根向前，树梢向后，按顺序堆码，并采取保护措施使树干免遭损伤。

④装运带土球苗木，苗木 2 米以下可立放，2 米以上则斜放，且土球向前，树干朝后。

⑤卸苗时要按顺序从上至下。苗木土球直径 40 厘米以下的，可直接搬动土球卸苗。土球在 40 厘米以上的，必须用木板搭成斜面，将土球从木板上慢慢滑下。所有苗木卸车时均要轻拿轻放。

⑥苗木卸车后不能马上栽植的，应进行假植，并适当浇水，保证苗木根部、茎部湿润。

7. 栽植

①乔木的栽植：栽植前对苗木的枝干与根系进行必要的修剪。在树坑所施的肥料上覆盖 5—10 厘米的泥土，使根系不直接接触肥料。坑中所填泥土应在洞坑深度三分之二处，中央呈馒头状。然后将灌木球苗放置其上，在树坑四周及其上回填泥土。当回填土达到根系一半深度，要将苗木向上稍微提起，随即按每层厚 15 厘米回填土并适当压实。

带土球苗木的栽植：填土至坑深三分之二处，将土球上的包装物去掉，在坑中放稳，将种植土回填在土球周围并分层压紧。

做保护圈、浇水：待乔木栽植完毕后，用土围成土堰，土堰高为 15 厘米，然后浇足定根水。胸径大于 6 厘米的苗木，应在浇定根水 1 天后设立支撑。根据土壤墒情浇第二、第三次水。待浇完第三次水就可封堰。

8. 苗木的修剪整形

(1) 剪除病虫枝、枯死枝、生长衰弱枝、过密轮生枝、下垂枝及运输过程中损伤的折断枝、劈裂枝。对枝条茂盛的乔木可适量疏枝，不损坏树冠原有姿态，又能保证树木地上、地下部分的水分供应平衡为准。

(2) 对断根、劈裂根、感染病虫害根、过长根要剪去。

(3) 修剪的剪口要平滑，对较大的剪口要涂防腐剂，防止雨水，病虫害侵害。

9. 养护措施

种植后的绿地必须精心养护才能到达预期效果，本公司坚持“三分栽，七分管”的原则，除了做到边栽边管外，还特别强调栽后的养护工作。

(1) 设专人专班，进行日常性养护管理，在施工队撤离时留下技术过硬、认真负责的管理人员并聘请有养护经验的工人；

(2) 坚持天天巡察、管理、发现问题及时解决，并做好记录；

(3) 防虫治病：勤观察、勤记载，发现病虫立即喷药防治，防止复发；

(4) 浇水：根据天气情况和苗木长势科学合理浇水，保持遮荫效果或适时拆除遮荫网

三、种植施工方法

(一)、油松施工方法及主要技术措施

油松为阳性树，幼树耐侧阴，抗寒能力强，喜微酸及中性土壤，不耐盐碱。为深根性树种，主根发达，垂直深入地下；侧根也很发达，向四周水平伸展，多集中于土壤表层。油松对土壤养分和水分的要求并不严格，但要求土壤通气状况良好，故在松质土壤里生长较好。如土壤粘结或水分过多，通气不良，则生长不好，表现为早期干梢。在地下水位过高的平地或有季节性积水的地方不能生长。油松的吸收根上有共生的菌根，因此在栽培条件上有一定的要求。

一、种子采集

油松的种子在9月上中旬成熟。当球果由绿色变为黄绿色，就应及时采收。采种前母树要选择树龄为20年以上，发育健壮、干形

好、抗性强、无病虫害的树木作为采种母树。采下来的球果放在通风良好的场地摊开晾晒，每天翻动一次。几天后球果鳞片卷曲自行裂开，再用木棍轻轻敲打并来回翻动，种子就自动脱出。将收集起来的种子经过搓揉去翅，筛选去杂，晒干后即可贮藏。

二、选地、整地

油松育苗地要选择在排水良好、灌溉方便、土壤肥沃，土层深厚的沙壤土或壤土为宜，盐碱地不宜育苗。山地要选择地势平缓的阴坡半阴坡，土层深厚的生荒地和腐殖质含量多，病虫害少的地方。以东北坡、北坡为好，地势应选山腹或较平坦的地方，坡度小于 30 度为佳。

整地在前一年雨季进行，深耕 20~25cm，第二次深秋浅耕 15~18cm，浅耕后立即耙耨，使耕后的表土层平坦而疏松。

三、移植苗的培育技术

油松苗木一般是 1.5 年至 2 年生的苗出圃造林，中间不经过移植。如需要 2.5 年以上苗木造林应进行移植培育。要选用顶芽饱满、根系发达、针叶浓绿、无病虫害的苗木，在早春进行移植。油松栽植以穴栽为主，要求做到：穴大根舒、深埋、实扎，使土壤与根系紧密接触。油松移植多采用带宿土蘸浆丛植的方法（每丛 2~4 株），每丛植株的株数因不同培育目的有所不同。提高油松的成活率，在起、选、包、运、植的操作过程中，保持苗木水份是非常重要的。实践证明，苗根裸露 4 小时，栽后成活率大大下降。因栽植

前水份的损失严重，即使成活，其高生长和直径生长都有明显下降。油松移植后要加强抚育管理，做好除草松土与蓄水保墒，给移植的苗木成活创造条件，达到定向培育的要求。

（二）、杏扁施工方法及技术措施

一、品种选择

选择优良品种是增产增效的前提，目前，我县主栽的品种有龙王帽、一窝峰、优一等。龙王帽为一级品种，其果实扁圆形，平均单果重 18g，最大 24g，出核率 17.5%，干核重 2.3g。出仁率 37.6%，干仁平均重 0.8—0.84g，仁扁肥大，味香而脆，略有苦味。5~6 年生平均株产杏仁 3.2kg，开花不结实。一窝峰，又名次扁，小龙王帽，河北省主栽品种之一。果实卵形，比龙王帽稍鼓，单果重 8.5g~11.0g，最大 15g，单核重 1.6~1.9g，出核率 18.5%~20.5%，仁重 0.52~0.62g，出仁率 38.2%，仁肉乳白色，味香甜。极丰产，但不抗晚霜。优一，果实圆球形，单果重 9.6g，平均单核重 1.7g，出核率 17.79%，核壳薄。单仁平均重 0.75g，出仁率 43.8%，杏仁长圆形，味香甜。花期和果实成熟期比龙王帽迟 2~3 天，花期可短期耐 -6℃ 的低温，丰产性好，有大小年结果现象。

二、建园定植 杏扁喜光抗旱、抗寒、耐贫瘠，怕霜，但花期及幼果期对低温敏感，抗冻能力差，易遭受冻害。花期遇 -2℃ -3℃ 低温、花蕾期遇 -11℃ 低温、未脱蕾幼果期遇 -0.6℃ 低温，即能造成花果冻害。因此建园时宜选背风向阳，日照充足的地段，避免在盆地、凹

地、密闭的槽形谷地建园。山地建园株行距采用 2m×3m。平地建园，株行距 2m×4m。杏扁自然结实率低，栽植时应配置授粉树，龙王帽、一窝蜂、优一可互作授粉树，主栽树与授粉树比例 4：1。

三、肥水管理 1、施肥 杏树喜钾，对钾肥要求较高，据研究杏树适宜的 N：P：K 比例为 6.3~8.1：1：8.7~10.2 ①秋施基肥：秋季落叶前后，利用土壤翻耕，每公顷施优质粪肥 5000kg 左右。 ②花期追肥：分别在花芽萌动期、硬核期、果实成熟前期进行追肥，前两次以氮肥为主，适当加磷肥，最后一次要加钾肥，用氮磷钾复合肥，如二铵。 ③叶面喷肥：硬核前期喷 2~3 次，常用 0.2%~0.4% 尿素。硬核后期喷 2~3 次，常用过磷酸钙 0.5%~0.1%，磷酸二氢钾 0.3%~0.5%，。花前两周和盛花期，喷硼砂 0.1%~0.3%，以提高坐果率。 2、浇水 按杏树需水规律，每年灌水四次即可。第一次在开花前 7~10 天，第二次在硬核期即花后 20 天左右，第三次在果实采收期后，结合施肥灌水一次，第四次在土壤封冻前。

四、整形修剪 1、幼树修剪：幼树需要尽快扩大树冠，修剪时要适度短截主枝头，疏除竞争枝、密挤枝和轮生枝，让主枝头向外倾斜单头生长，并保持其生长势，其余枝均缓放，不短截。角度和方向不合适的主枝，可采用拉枝的办法加以调整，不要轻易转头或以大改小。幼树修剪宜轻不宜重，主要目的是加快树冠的扩大，培养树形，减缓树势，早日进入结果期。 2、初果期修剪：采用轻截多缓放疏除竞争枝的修剪技术，加大主枝角度以及应用摘心等夏剪技术，进一步缓和

树势，增加结果量，培育中、小型结果枝组。 3、盛果树修剪：除继续短截延长枝头，适当抬高延长枝头和加强长势外，要把注意力转到结果枝组上来，特别是内膛的结果枝组容易枯死，修剪时要打开光路，让阳光能射进内膛。对结果3~5年的小枝组，要逐年短截更新，保持健壮，疏除膛内的徒长枝，控制大枝上的直立竞争枝，保持树形的完整。对连续结果多年的长缓枝，要及时回缩到有生长势的新带头枝处。要保持全树新梢生长量在30cm左右。对长果枝要在三分之一处短截，中、短果枝群要适当短截，刺激更新生长，保持健壮。 4、衰老期修剪：对这类树修剪要适当加重，对小枝要多短截少缓放，衰老的大枝要回缩更新。一般回缩到抬高角度，并短截带头枝。对徒长枝和竞争枝要加以利用，恢复树势和树冠。

五、保花保果 杏扁怕霜易遭受冻害，造成低产或绝产，结合当地实际，采取以下措施，可有效预防冻害。 1、树干涂白，早春灌水。秋末冬初在树干主枝上涂白，延缓树温上升，推迟花期。涂白剂配方：10份水+3份生石灰+0.5份石硫合剂+0.5份食盐+少许油脂，搅拌均匀即可使用。早春土壤解冻时，灌水2~3次可推迟花期1周，从而防止霜冻。 2、喷盐水：花期喷0.1%~0.3%的食盐水，可增加树体的抗冻力、减轻花器受冻。 3、花期熏烟：预报当有霜冻时，可于霜冻来临前的夜晚点燃秸秆或杂草等进行熏烟，使烟雾笼罩整个果园。气温可提高2℃左右。也可用烟雾剂：配方是20%的硝酸铵、15%的废柴油、15%的煤面和50%的锯沫或谷糠、草沫、干马粪等，搅拌均匀装入牛皮

纸袋内压实封口。每袋 1.5kg，可放烟 10-15 分钟，控制 2000~2700 m²。 4、树冠覆草：春季在树冠下铺一层 10~20 cm 厚的杂草或作物秸秆，并浇水浸湿，而后撒一层湿土，可延缓地温上升，推迟花期 4~5 天。 5、花期喷水或喷硼：春季干燥，杏花上柱头粘着性差，不利于授粉，喷水或喷硼（0.1%~0.3%）有利于花粉粘着和萌发，可提高结果率。 6、人工授粉和放蜂：开花前人工点授多个杏品种的混合花粉，或者释放蜜蜂，提高授粉结实率。

六、病虫害防治 杏扁易遭受杏仁蜂、小水蠹、杏象甲、天幕毛虫、红颈天牛、金龟子、蚧壳虫、红蜘蛛、蚜虫等害虫的危害。必须结合害虫危害特性，科学进行防治。 1、结合冬剪，清除枯枝、病虫枝、落地果，集中烧毁，消灭虫源。 2、花期前后，喷 20%速灭杀丁 3000 倍液，或喷 50%辛硫磷乳油 1000~1500 倍液，防治害虫。 3、主干或大枝涂白，或用 50%甲胺磷乳液 300 倍涂干，防治蛀干害虫。 4、细菌性穿孔病：除清理病源枝外，春季发芽前喷 5 度石硫合剂，落花后 10 天喷 65%代森锌 300~500 倍液，每 10 天喷一次，连续喷 3 次。 5、流胶病：由虫害或人为的伤口引发，要防止树体受伤，枝干涂白，防冻和日灼伤。春季利除病部，涂抹 5 度石硫合剂或 40%福美砷 50 倍液杀菌。

（三）、新疆杨施工方法及主要技术措施

一、基本信息

1、形态特征：新疆杨是杨柳科属下的银白杨在中国南疆盆地的变种，为高 15-30 米的乔木植物。树冠窄圆柱形或尖塔形，树皮灰白或青灰色，光滑少裂，仅见雄株。

2、生长习性：喜光，不耐荫。耐寒。耐干旱瘠薄及盐碱土。深根性，抗风力强，生长快。新疆杨生长缓慢，耐修剪，对有毒气体抗性强。

二、苗木栽植

1、栽前整地：在干旱地区，必须先整地、灌水后造林，整地的时间应在 9 月中、下旬至 10 月上、中旬整地。然后开沟或者铺滴灌，灌足水后再造林，绝对不能因为时间紧而种在荒草地上。

2、选好苗木：选好苗木。即选用苗要根系好（主根长 25-30cm，侧根 5 条以上均应在 25cm-30cm），干粗壮，无病虫害的一级苗木。

3、截短苗干：造林时，可以将苗留 400cm 截干可提高移栽成活率。

4、随起（苗）随栽：在造林时，本地的苗木可以随起苗随栽植，外地的苗木要分期（批）起苗、分期（批）运输、分期（批）栽植，以保证较高造林成活率。

5、苗根蘸泥：将浸过水或者浸过生根剂的苗木根部，放在粘土或者两合土的粥状泥浆挂泥，而后栽植。蘸根的泥浆不可过稀过稠，否则根部挂不上泥。

6、坑穴适中：在干旱少雨的造林，树坑不宜过大，否则回填土

踩不实，又不能用大量的水洇实坑土，造成虚土“吊根”，使根系不能从土中吸收水分逐渐干枯死亡。回填时尽可能回填好土。

7、精心栽植：精心栽植是指栽植时要严格按照“三埋两踩一提苗”的原则栽植，保证做到根不窝、土不虚、苗不歪、用手掂苗掂不动为好。

8、及时足量浇水：据调查，随栽随浇水的苗木成活率在85%以上，栽后3-5d内补水的成活率大概在53-70%，由此可见，栽后能否及时浇水和浇足水，二者均是成活的关键。水浇足后再将树坑填平再覆膜。

三、病虫害防治

1、灰斑病（别名灰霉病、黑脖子、整头苗、黑茎苗、枯斑病）

（1）发生与危害：该病危害多种杨树、以幼苗、幼树受害最重，病叶早落、嫩梢枯顶、造成多顶苗，不符合造林要求，是育杨苗的大敌。

（2）识别：主要发生在叶上及嫩梢上，有三种类型。

灰斑型：多发生在叶片上，病斑多为圆形或椭圆形，灰色，病斑边缘呈褐色。发病后期病斑上有霉绿色小点，即病菌的分生孢子堆。

黑斑病：多发生在叶缘，病斑为黑色，不规则，病斑处卷曲变形，发病后期病斑上长霉绿色小点。

黑茎型：（俗称黑脖子）发生在幼苗顶梢和幼枝梢，病后死亡变黑、变细，失去支撑力而下垂，变黑部分的叶子全部死亡，病部被风折断，由下边叶柄休眠芽处再生出小梢，形成多顶苗，这种类型对苗

木危害最严重。

(3) 防治措施：该病是由杨棒盘孢引起，此病菌随落地病叶及感病枝梢越冬，所以秋季落后到第二年新叶发生前，一定要彻底清除落病叶及感病枝梢。新疆杨、银白杨不感病，加杨较抗病，而小叶杨、小青杨、青杨等易感病，在易感地区应选择抗病品种。

密切注意观察，发现病株及时除掉可减少病害发生。药剂防治一般于6月下旬向幼苗喷药，可用65%代森锌500倍液或1:125—170的波尔多液，每半个月喷1次，共喷3~4次。

2、苗黑斑病（别名褐斑病、黑点病、黑叶病、黑苗病、秃尖等）

(1) 发生与危害：该病是东北地区杨树苗的大害，它不仅引起杨树苗早期落叶，还能造成育苗失败。

(2) 识别：主要危害叶片。在北方，一般出土期发病，首先是被害植株的叶背面出现小黑点，逐渐形成黑斑，雨季时黑斑相互连片，迅速变黑并干枯脱落，受害严重的植株，全株形成光杆，梢部干枯。小叶及苗茎变黑全死，苗茎扭曲不直。

(3) 治理措施：该病是由松杨栅锈菌引起，该菌具有较强的寄生专化性，发病严重地区可考虑选择毛白杨、银白杨、新疆杨等高度抗病树种。该病原以落地杨病叶越冬，在落叶后松苗上喷1%波尔多液预防，若落叶松已发病，可用65%可湿性代森锌500倍液或敌锈钠200倍液喷雾，每半个月1次；6月份向杨苗上喷保护剂，发病后喷治疗剂，药剂同上。

四、大树支撑

大树的支撑宜用扁担桩十字架和三角撑，低矮树可用扁担桩，高大树木可用三角撑，也可用井字塔行架来支撑。扁担桩的竖桩不得小于 2.3m，桩位应在根系和土球范围外，水平桩离地 1m 以上，两水平桩交叉位置应在树干的上风方向，扎缚处应垫软物。

三角撑宜在树干高 2/3 处结扎，用毛竹或钢丝绳固定，三角撑的一根撑干(绳)必须在主风向上位，其他两根可均匀分布。发现土面下沉时，必须及时升高扎缚部位，以免吊桩。

第三章 施工工期、施工进度计划及工期保证措施

第一节 工期承诺

具体开工日期以开工令为准。

第二节 保证工期方案

科学合理地安排施工工序和施工进度，并在实施过程中及时调整进度计划；加强组织管理及协调；保证技术、人、材、物、机供给；积极推广“四新”技术和建立竞争机制。

第三节 施工进度计划管理

1、工程施工进度计划管理主要包括：施工总进度计划，主要分部工程进度计划、月进度计划。项目部将根据月进度计划制度每周各分部分项工程详细的作业计划下达给施工班组，并确定材料需用计划和周转材料、机械设备进出场

时间。

2、定期召开由甲方、乙方、监理和各管线单位参加的协调会，确定下步工作要点和施工进度计划，解决工程中存在问题，更好地开展工作。

3、施工进度计划是否完成是我公司作为对项目考核的重要指标，公司对月度计划进行全面检查，并与项目部班子的经济收入挂钩，提高项目管理班子的工作积极性，确保工程进度按预期目标完成或者提前完成。

第四节 施工进度计划措施

一、施工进度总控制计划

整体控制目标：确保合同工期内完成本次招标合同范围内规定的施工任务。

二、施工进度计划

施工进度计划详见附表三：施工进度计划。

三、工期违约责任承诺

若我公司有幸中标，将根据工程的实际情况，确定最佳施工程序，对施工方案按施工阶段和部位进行深化、细化，力争尽早组织各工种间的交叉施工，做好现场协调工作，制定切实可行的保证措施，并按工期目标来组织劳动力、机械、材料、资金，确保工程顺利进行。确保在合同工期内完成本工程范围内的全部工作。

第五节 保证工期的技术措施

一、编制好实施性施工组织设计

优化的施工组织设计和科学的施工方案是工程顺利开展的关键，是确保工期的前提，为此，我们将加强施工计划的科学性，运用网络技术、系统工程等新技术原理，根据本标段工程的技术特点、现场实际情况等编制详细的、切实

可行的实施性施工组织设计，选择最优施工方案，使工程施工做到点线明确、轻重分明、计划可靠、资源配置合理。

二、对施工进度进行监控

施工进度采用如下监控方法：投资指标监控法、形象进度监控法、单项进度指标监控法、关键线路网络监控法。根据施工组织设计或业主、监理及其它有关的工期要求，适时根据工程进展，调整资源配置，实现工期目标。对关键工序、关键项目强化跟踪指导，跟踪监测。

1、投资指标监控法

根据本标段工程总的投资计划，编制与施工进度相对应的逐月投资安排计划，并比较施工中实际每月完成与计划完成的投资差距，分析差距原因，分析差距产生的单位、分部和分项，采取相应的对策，从宏观控制到微观控制，并绘制投资管理控制曲线。

2、形象进度监控法

对分项、分部工程编制每旬、每月、每季、每年的施工形象进度计划，在施工中及时掌握实际每旬、每月、每季、每年所达到的形象进度，看实际完成与计划完成工程量的差距，分析差距产生的原因、单位、分部和分项，采取相应对策，同时建立工程管理曲线。

3、单项进度指标监控法

及时统计施工中各项实际进度指标，掌握情况，并与施工组织设计确定的各项进度指标进行比较。发现实际指标低于计划指标时，采取调整工序、增加投入等相应措施，确保单项进度指标的实现，实现日保旬，旬保月，月保季、季保年；从微观控制到宏观控制。

4、关键线路监控法

根据施工组织设计确定的施工进度网络图，在施工组织上，狠抓关键工

序，并根据工程进展的变化，实施动态管理，适时调整网络图，明确不同阶段的关键工序，采取相应的有效对策。关键线路分层次，关键工序保关键点，关键点保关键线路，关键线路保总工期。

三、积极推广先进经验和先进技术，提高劳动生产率

积极推广先进经验和先进技术，提高劳动生产率。向“四新”要质量，要进度。

第六节 农忙季节及节假日期间的工作安排

一、农忙季节的工作安排

1、在农忙季节来临之前备足急需的材料，砂石料储备量不少于一个月，以减少运输车辆与当地农用车争道现象。

2、在此期间，合理组织，科学安排，以机械作业为主，充分发挥机械效率，提高劳动生产率，农忙季节正式职工不休假，配属的劳务工一般采用轮休或短休，严格批假制度，以弥补劳力不足，确保施工劳动强度需要。

3、配备发电机，解决因城市用电量增大而造成施工用电紧张状况，避免因此耽误施工。

二、节假日期间的工作安排

法定节假日期间，为保证施工的正常进行，节假日期间合理安排休假，采取轮换休假，即保证施工正常进行，同时满足职工正常的休假。

第七节 优化提前工期相应措施

一、组织保证

1、本工程将按我公司较成熟的项目法管理体制，实行项目经理责任制，实施项目法施工，对本工程行使计划、组织、指挥、协调、实施、监督六项基本职能，并在公司系统内选择成建制的，能打硬仗的，并有施工过大型市政工程

业绩的施工队伍组成作业层，承担本施工任务。

2、根据业主的使用要求及各工序施工周期，科学合理地组织施工，形成各分部分项工程在时间、空间上充分、紧凑搭接，打好交叉作业仗，从而缩短工程的施工工期。

3、建立施工工期全面质量管理领导小组，针对主要影响工期的工序进行动态管理，实行 PDCA 循环，找出影响工期的原因，决定对策，不断加快工程进度。

4、选派施工经验丰富、管理能力较强的同志担任本工程的负责人，并直接驻现场抓技术、进度；技术力量和设备由公司统一调配，统一指挥现场工作。

5、决定选派具有施工经验丰富的、技术雄厚的专业作业层参加该工程的施工任务，公司密切配合业主、监理抓好施工进度。

6、加强对各专业作业队伍的管理培训、教育工作，提高工程质量、保证工期。

二、制度保证

建立生产例会制度，利用电脑动态管理实行周滚动计划，每星期开 1 次工地例会，检查上一次例会以来的计划执行情况，布置下一次例会前的计划安排，对于拖延进度计划的工作内容找出原因，并及时采取有效措施保证计划完成。举行与监理、建设、质监、设计等部门的联席办公会议，及时解决施工中出现的问題。

三、计划保证

1、采用施工进度总计划与月、周计划相结合的各网络计划进行施工进度计划的控制与管理。在施工生产中抓主导工作、找关键矛盾，组织流水交叉、安排合理的施工程序，做好劳动组织调动和协调工作，通过施工网络切点控制目标的实现来保证各控制点工期目标的实现，从而进一步通过各控制点目标的实

现来确保工期控制进度计划的实现。

2、倒排施工进度计划，编制更为详尽的层、段施工进度计划，制订旬、月工作计划，以每一个小的层、段为单体进行组织，保证其按计划完成，以层、段小单体计划的落实形成整体工程计划的顺利完成。

3、根据各自的工作，编制更为详尽的层、段施工进度计划，制订旬、月工作计划，以每一个小的层、段单体进行组织，保证其按计划完成，以层、段小单体计划的落实形成整体工程计划的顺利完成。

4、在确定工期总目标的前提下，分班组、分工程也编制施工组织和方案，并力求工程施工科学性、规范性、专业性、合理性及适用性。

5、在开工前期应组织有关工种班组进行图纸预审工作，认真做好图纸会审方面的准备工作，把差错等消灭在施工前，对加快施工进度有相应的作用。

6、公司各职能科室对工程的一切问题全力以赴，及时调整不合理因素，并对各专业班组落实质量、进度奖罚制度，强调系统性管理和综合管理；施工力量和技术力量由现场项目部统一调度，确保每一个施工组的施工进度，控制在计划工期内竣工。

四、经济手段保证

1、实行合理的工期目标奖罚制度，根据工作需要，主要工序采取每日两班制度，即 12 小时一班连续工作浇筑砼等作业。

2、整个工程层实行班组竞争机制，实行内部重奖重罚制度，严格执行奖罚兑现，以经济手段保工期。对于层段施工作业计划，实行生奖、重罚。

五、技术保证

采用成熟的科技成果，向科学技术要速度、要质量，通过新技术的推广应用到来缩短各工序的施工周期，从而缩短工程的施工工期。

六、准备工作保证

施工前，充分做好冬季、雨季、台风期、高温期及工艺部分的施工准备工作，同时劳动力，机械设备应配备充足，以确保工程顺利进行。

七、部署保证

1、加强现场管理机构计划管理和公司监督力度，由项目部编制切实可行的施工总进度计划表。根据总进度，编制月、旬、周作业计划，材料设备供应计划，劳动力调配计划，配合计划。由项目经理亲自抓，亲自检查落实情况。

2、充分合理调动所有财力、物力，人力的各种积极因素，确保施工作业面获得全面铺开，凡遇节假日、农忙季节，事先调查了解情况，统一安排劳动力，保证现场施工人数，保持连续施工，确保部位计划的完成。

3、施工过程中项目部按总体计划和分项计划的要求，明确每天所需的劳动人数、各种材料的进场日期、机械进出时间及装配部位等，避免停、窝工等现象。

4、本工程在施工过程中实行承包责任制，职责分明，责任到人，每月考核一次，对关键工序实行重奖重罚，鼓励和督促全体职工为工期目标的实现而更加努力地工作。

第四章 质量、环保目标及质量和环保保证措施

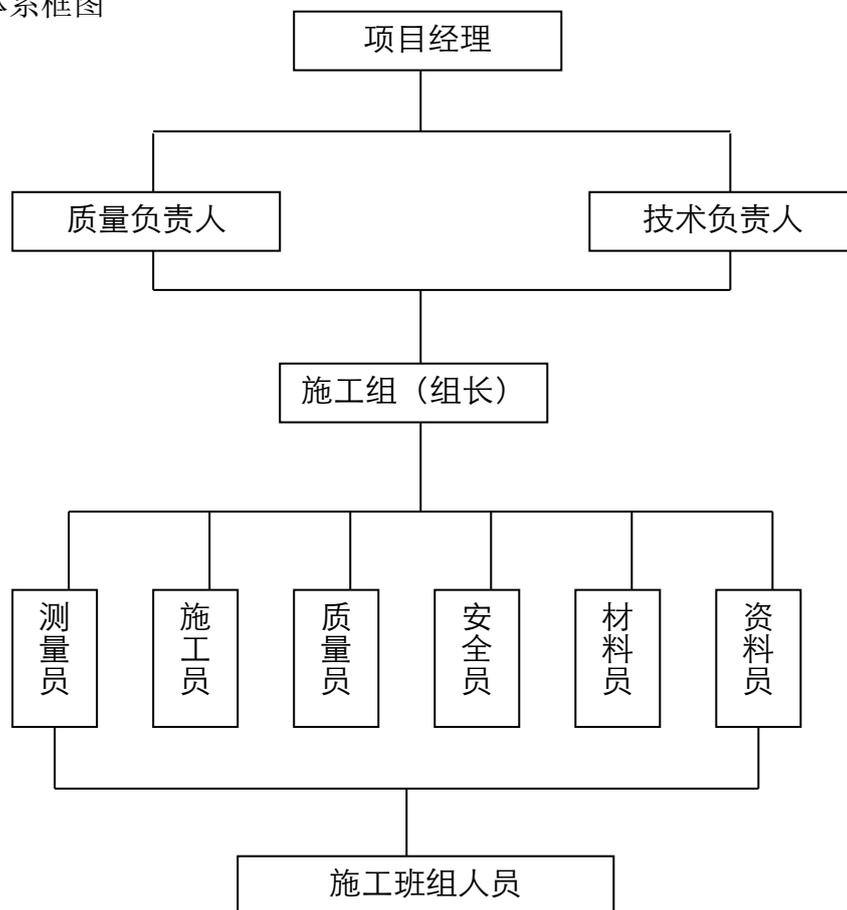
第一节 质量目标

科学管理、精心施工，合理制定工程进度计划，严格按照国家及市有关安全操作规程施工，坚决杜绝事故发生。在施工过程中严格按照规范精心施工，争取各工序均达到优良，创造一个全优工程。

第二节 质量保证体系

一、我司已全面推行国家相关质量标准，在该工程施工中，按照国家相关质量标准的全部要素组织施工，公司建立以总工程师为首的质量监督检查组织机构，横向包括各职能机构，纵向包括工程处、项目部直至施工班组，形成质量管理网络，项目建立以项目经理为总负责，项目质量工程师中间控制，项目质检员基层检查的管理系统，对工程质量进行全过程、全方位、全员的控制。

质量保证体系框图



二、严格执行各项规章制度

1、推行施工现场工程组织管理总负责人技术管理工作责任制，用严谨的科学态度和认真的工作作风严格要求自己。正确贯彻执行党和国家的各项技术政策，科学地组织各项技术工作，建立正常的工程技术秩序，把技术管理工作的重点集中放到提高工程质量，缩短建设工期和提高经济效益的具体技术工作业务上。

2、建立健全各级技术责任制，正确划分各级技术管理工作的权限，使每位工程技术人员各有专职、各司其事，有职，有权、有责。以充分发挥每一位工程技术人员的工作积极性和创造性，为本工程建设发挥应有的骨干作用。

3、建立施工组织设计的施工方案审查制度，工程开工前，将我单位技术主管部门批准的单位工程施工组织设计报送监理工程师审核。对于重大或关键部位的施工，以及新技术新材料的使用，我施工单位提前一周提出具体的施工方案、施工技术保证措施，以及新技术新材料的试验，鉴定证明材料呈报监理主管工程师审批。

4、建立健全技术复核制度，在认真组织进行施工图会审和技术交底的基础上，进一步强化对关键部位和影响工程全局的技术工作的复核。工程施工过程，除按质量标准规定的复查、检查内容进行严格的复查、检查外，在重点工序施工前，必须对关键的检查项目进行严格的复核。如道路中线坐标的水准高程；桩梁的定位轴线、标高；基础的土质、位置、标高、尺寸；梁、板、柱砼模板的尺寸、位置、标高，以及预埋件（管）和预留孔的位置；现浇砼的配合比和钢材、水泥的试验成果资料；特殊项目大样图的形状、尺寸；以及其它需要复核的项目。杜绝重大差错事故的发生。

5、坚持“三检”制度。即每道工序完成后，首先由作业班组提出自检，再由施工员项目经理组织有关施工人员、质检员、技术员进行互检和交接检。

隐蔽工程在做好“三检制”的基础上，请监理工程师审核并签证认可。

6、坚持“三级”检查制度。公司每月对项目工程质量全面检查一次，工程处对项目的工程质量检查一次。检查中严格执行有关规范和标准，对在检查中发现的不合格项，提出不合格报告，限期纠正，并进行跟踪验证。

7、对于工程施工过程出现的质量事故，一经发现，组织力量，严肃处理，事故的处理均由质量监理工程师负责全权组织。对于质量的处理，绝不允许心慈手软，必须按照事故原因不查清不放过，事故责任者和群众没有受到教育不放过和没有防护措施不放过的“三不放过”原则，认真处理，防患于未然。

第三节 管理措施

1、各级管理人员、工程技术人员和质检人员，必须对工程量严格要求，一丝不苟的执行施工规范、操作规程和质量验收标准。

2、领导和技术人员对工程的关键部位要跟班作业，严格把关，发现问题，及时解决。

3、对技术复杂、施工要求高的施工部位，除必须认真进行技术交底外，还要现场指导，先做样板，再全面展开施工作业。

4、实行全面质量管理，成立主要分项的QC小组并认真开展活动，对存在的质量问题，制定整改措施，并抓好落实。

5、明确各级质量责任制，做到责任落实到人。

6、实行优质有奖，劣质受罚，质量和经济利益挂钩，保证质量目标的实现。

7、在施工过程中不断的组织定期和不定期的质量检查评比，不断发现和处理施工操作中存在的质量问题，不断提高施工质量水平。

8、建立施工现场的例会制度，通过工程例会，经常掌握生产动态，解决施

工中存在的质量问题，确保施工生产的顺利进行。项目经理每周召开一次工程质量分析会议及质量意识教育会议。总结上周施工过程中的质量情况，对类似质量问题出现的原因进行分析并提出整改措施，并对下周施工过程中可能出现的质量问题先进行交底，防止质量问题的产生。

9、技术负责人专职负责质量检查，工程技术人员应经常定时检查各作业层的质量情况，能以真实的数据反映当天的质量情况，并作详细的记录。

第四节 工程质量的具体要求

1、认真熟悉图纸，搞好图纸会审，施工前处理好设计和技术上的有关问题，在此基础上，项目技术负责人向施工班组做好技术交底工作。交底采用书面交底和口头交底相结合的方式进行，以书面交底为主。

2、做好测量放线工作，所有测量仪器按期校核，保管完好，保证作业状态优良。设置专门的测量放线小组，指定测量负责人。每次测量放线完毕后，技术负责人必须组织复核。维护好现场所有的测量标桩或标志，如有损伤立即校验复补。

3、工程所用材料把好三关，即材质关、检验关和计量关，特别是钢材和水泥等主要材料，除必须要有出厂合格证外，还必须按批量取样送检，合格后方可使用，对已通过检验和未通过检验的材料严格分开堆放，作出标识，防止误用，材料堆放应保证必须的条件，防止由于堆放不当而使材料受损严重。

4、完善工程技术档案资料的管理，项目设计专人负责此项工作，工程竣工后，由项目经理部提供完整的资料交付生产技术科管理，归档，作为竣工资料交付。

5、进行经常性的质量意识教育，在全体员工中树立坚定的质量第一和信誉第一的观念。树立必须是严格操作作出质量而不仅仅是靠质量检查的思想。

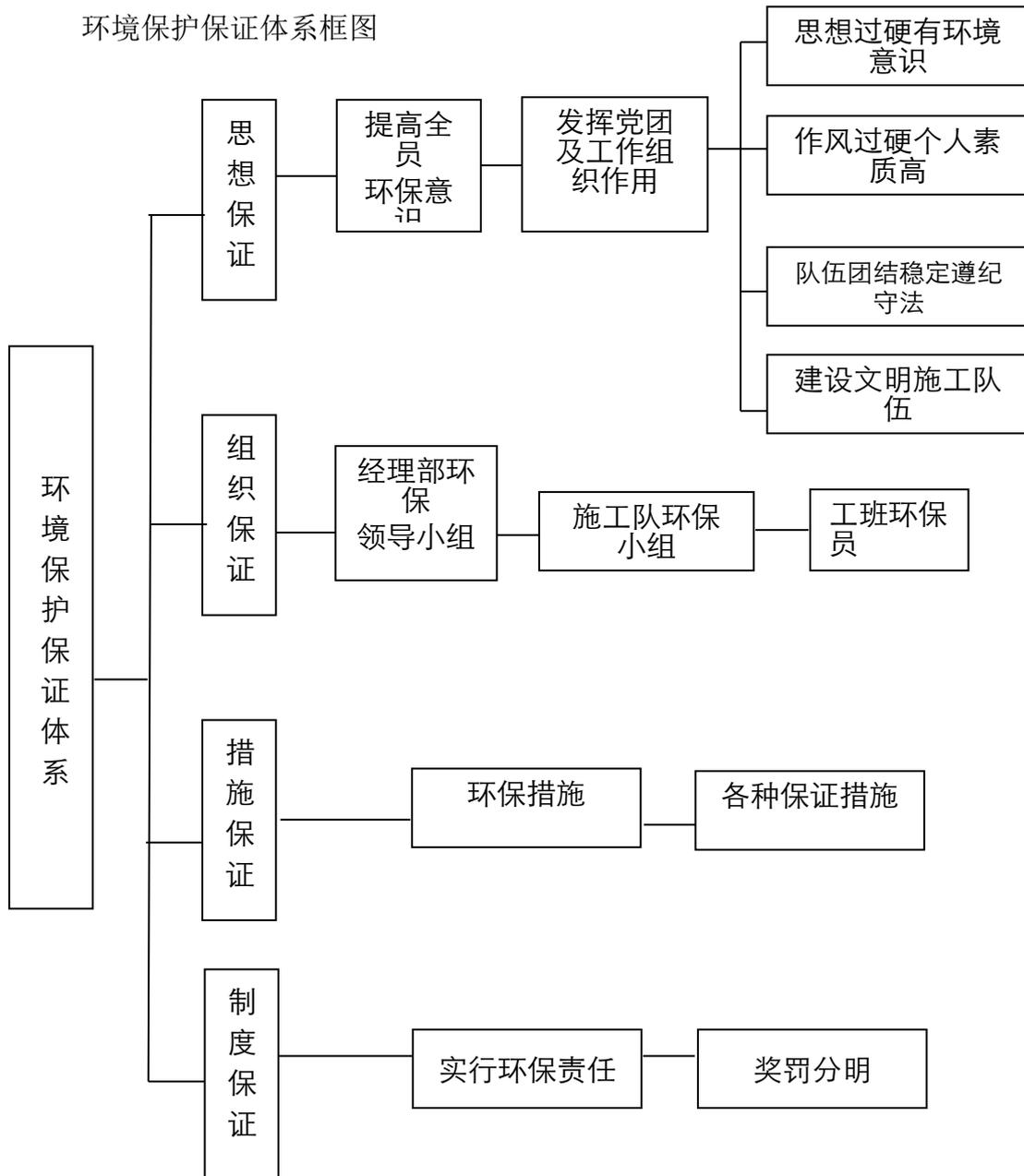
6、经常组织技术人员，各班组成员参观邻近先进单位的施工现场，吸收先

进的质量管理体系及施工方法，不断提高工程的质量。

7、密切与甲方、监理、监督和设计部门的联系，自觉接受管理，不断改进服务质量。

第五节 环境保护管理体系

环境保护保证体系框图



第六节 环境保护管理措施

针对该标工程所处位置的特点，成立以项目负责人为首的，由技术、生

产、物资、机械等部门组成的环保工作领导小组，建立施工现场环保自我保证体系，做到责任落实到人。对施工现场产生的噪声、扬尘等污染采取以下措施，以减轻各种污染及噪音干扰工地周围的正常秩序。

1、防止扬尘、大气污染措施：

土方由合格的劳务队伍施工，并签订合同，在合同中明确公司的环境要求。土方运输必须封闭，在现场出入口设专人冲洗、清扫车轮，并清理车身散土、严密遮盖，运载工程土方最高点不得超过车辆槽帮上沿，禁止沿途遗洒。

用于工程预留的回填土，为防止扬尘，采取喷洒覆盖的方法。

对施工道路采取混凝土硬化处理，出入口处硬化路面不小于出口宽度，在出口处设置冲洗车轮的高压喷枪，并设专人负责。

在现场设 1~2 根洒水临时水管，并设置一名洒水员，配齐洒水设备，根据现场情况对现场及生活区进行洒水、清扫，防止扬尘。

在施工主体封闭外脚手架上设置雾状降尘洒水点（喷洒），在封闭搅拌站内设置降尘洒水点 2 处，正对上料和下料口。

在施工现场设置垃圾分拣站，施工垃圾及时分拣清扫，并洒水降尘。

水泥和其他易飞扬的细颗粒散体材料，安排在库房内存放或严密遮盖。

生活区食堂用燃气设备和电蒸箱做饭，采用石油液化气装置。

拆除临建建筑时，随时洒水减少扬尘污染环境。

2、防止水污染措施：

现场搅拌站、门卫、办公区及施工区污水出口处设置沉淀池 1500mm×1200mm×1000 mm，沉淀池每月清理不少于一次，污水经过沉淀池沉淀后排入市政污水管网。

现场及场外生活区厕所必须设置化粪池，污水经过化粪池后排入污水管网。

生活区食堂设隔油池，每月清理浮油杂物不少于三次，污水经过滤、沉淀、隔油后排入市政污水管线。

3、防止噪声污染措施：

现场搅拌机、电刨、电锯等强噪声机械，设置全封闭棚。

对于不能进行封闭的设备，如电锤等严格控制作业时间，晚上 22 时至次日早 6 时不得作业。

建立健全控制噪声的管理制度，采用对讲机进行联系。

噪声值监测执行《建筑施工场界噪声测量方法》，土石方施工阶段昼间不超过 75 分贝，夜间不超过 55 分贝，并且经常测试（6：00～22：00 为昼间，22：00～6：00 为夜间）。

做好施工现场环境保护的监督检查工作，每月初、月中和月末对环境各项工作进行一次检查，对存在的问题及时采取纠正和预防措施，并做好文字记录和存档工作。

第七节 场区施工环境卫生管理措施

1、现场环境卫生管理

施工现场要设专人负责整理、保持现场整洁卫生。做到施工现场无积水、车辆不带泥沙出现场。每天派人洒水清扫施工道路，绿化、美化施工现场。

施工现场厕所设在化粪池外 3m 靠近施工生产区，化粪池定期清掏。厕所地面抹水泥砂浆，小便池、大便池贴 1.5m 高瓷砖，蹲坑按每 30 人不少于一个蹲坑设计，蹲坑采用自动冲水装置，派人每天打扫，保持通风无异味。夏季门窗安装门帘和纱窗，防蝇灭蛆措施齐全有效。

施工现场及场外生活区设置热水器，保证开水供应，不让民工喝自来水。

2、指定专人每天清理生活区、办公区，保证生活区、办公区的清洁卫生，做到无积水、无污物。

3、环卫员负责日常工作管理。伙房炊事员必须严格执行《食品卫生法》和食品卫生有关管理规定。

第八节 防止干扰施工现场周围居民正常生活秩序的措施

为确保周围居民的正常生活秩序，尽量减少影响，制定如下措施：

1、施工现场提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度，尽量避免人为大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。

2、在施工中积极采用新工艺、新机械、新材料或更换、调整部分影响较严重的设施和设备，尽量降低施工影响，保证施工进度。

3、随时与街道或政府有关部门取得联系，对他们的意见、建议进行合理采纳，对有关施工工序安排、工人操作方面的问题，在生产调度会上进行解决。

4、在土方施工阶段，坚持定期检测噪音，保证噪音低于临界值。

5、对电锯、电刨等产生噪音的地方进行全封闭。

6、加强噪声监测，采取专人监测、专人管理的原则，及时对施工现场超标的有关因素进行调整，达到施工噪声不扰民的目的。

7、对人为活动噪声建立管理制度，特别要杜绝人为敲打、叫嚷、野蛮装卸噪声等现象，最大限度地减少噪声扰民。

第九节 施工垃圾和生活垃圾的处理措施

一、本工程建筑垃圾、工程渣土的处理应符合《城市建筑垃圾管理规定》和河北省人民政府公布的《河北省建筑废土管理办法》的要求。在工程开工前建设、施工单位应向城市市容环境卫生行政主管部门申报建筑垃圾、工程渣土排放处置计划，填报建筑垃圾、工程渣土的种类、数量、运输工具、运输线路及消纳处置场地。并签订市容环境卫生责任书，接受管理和监督。

二、对弃土运输路线和运输时间做好详细的组织规划，并充分考虑弃渣运

运输车辆需经过城市道路的因素，开工前及时与交通、城管等部门联系，并按其要求组织弃土运输，保持弃土运输车辆经过城市道路过程的交通，避免对城市道路及周边环境卫生造成污染。同时，根据工程土石方平衡情况，合理安排施工工序，尽量将弃土在本工程中消纳，如用于便道填筑。

三、可选择低洼地带作为弃土的临时用地，用地四周应根据地势和周围环境情况，做好防尘和水土保持工作。

四、施工生活区内产生的生活垃圾应及时分类收集，回收利用或垃圾场处理。

五、工程竣工后应及时清理杂物，并平整施工场地。

承包人在施工过程中应采取一切措施防止对施工现场及其周边地区的污染，应根据环保部门的规定制定保护方案并予以实施。

第十节 防止误用有害材料的保证措施

1、及时准确地向业主提出供料计划且具有超前意识；计划及时准确，关系到工程进度的顺利进行；也能充分发挥资金效益。因此，我公司将高度重视此项工作，在资料的打印、传递方面严肃认真。

2、在时间及数量上慎之又慎，决不因为我方工作造成供料混乱。此项工作的落实，对各级管理人员制定岗位责任制，选派具有业务素质高、责任心强的专业材料员来担任此项工作。

3、设置专门的仓储库房，配备专人看管，对已装和未装的设备、材料进行定期的防护、检查、清洗、加油、回收，建立专职保管员及完整的领用手续，保证供应的设备及材料不丢失，不浪费。

4、材料的组织供应是项目部物资管理的中心任务，供应质量的优劣与供应速度的及时准确与否是关系到项目部各项工作能否顺利进行的决定因素，所以在做好日常工作管理方面重点抓好如下几点：

(1) 加强材料计划的及时性、准确性、严肃性：项目部将执行规范化的计划编制、审核、采购制度，做到供应工作的不同阶段不不同的人负责，坚决杜绝计划盲目性，铺张浪费的不严肃工作作风。

(2) 加强采购成本的控制：在保证质量、数量供货及时的基础上，降低采购成本是提高项目施工效益的重点环节。为此，项目部将坚持材料采购在“货比三家”的基础上坚持“质量第一”的材料采购原则，任何用于工程的材料采购必须要有经项目经理审批后的采购通知单及严格的验收入库制度，采购员不得接受任何人随意的采购指令。

(3) 坚持审批的环节：项目部在做好自身计划的审批工作的基础上，同时也做好对业主的报批工作，对实行调整的大宗材料应事先报送业主方进行价格厂家的审批，在审批的基础上进行采购。未经审批的材料决不自行采购，决不先斩后奏。

(4) 加强保管、及时回收：做材料的保管、领用工作是保证材料供应不乱的基础，项目部坚决执行限额领料制度，凭计划发料，在保管工作上配备专业的保管工人，保证帐、卡、物相符。保证仓库的材料不变质、不受损。同时利用保洁队和班组材料节约奖励的办法，做好材料的回收利用，做到能使用的决不浪费。

第十一节 防止进出车辆遗洒和轮胎夹带物的处理措施

1、为了防止进出场的车辆的遗洒和轮胎夹物等污染周边和公共道路，在场地大门口，设置车辆冲洗场，冲洗场包括冲洗、浸水路、检查三部分。场内道路用混凝土铺筑，进出车辆均要冲洗车轮和车箱，确保离开工地和从弃土场返城的车辆不把泥土带到公共道路上。在围挡大门处设“车辆检查岗”，负责检查车轮、车身卫生状况和装载货物，不符合要求的不予放行。

2、进料、出土使用封闭良好的自卸车，自卸车车厢后挡板保险装置良好，

防止运输途中自行打开。严格按照规定的路线、时间通行，沿途不撒不漏，运输砂、水泥、土等易造成尘土飞扬的物品时，要用篷布覆盖。

3、大风、大雨等恶劣天气应暂停运土，防止大风和雨水冲刷，造成街道和环境污染。

4、严格执行市有关建筑施工卫生管理办法，按照有关要求设置围挡，将施工场所与周围环境隔离，施工活动、机械存放、材料堆放等均在围挡内进行，严禁违规占用其它场地。

第五章 主要机具设备和劳动力安排计划

第一节 主要材料需用量计划

1、材料能及时供应是施工进度的必要条件，本工程的材料供应在项目经理的直接管理下进行。

2、依据计划进度要求，现场管理人员预先准备提供材料计划，包括施工周转用材料计划和工程材料计划，制订出各种材料的具体进场日期和进场数量，由专职材料员或采购员联系进场。

3、所有进场材料由专人负责进场验收，禁止劣质材料进场，需要检查的材料进场后由专人和监理单位专人到检查部门进行检验，合格后方准使用。

第二节 主要施工机械设备

一、配置原则

- 1、优选精良、先进的设备，并合理匹配，形成综合生产能力；
- 2、设备能力大于进度指标要求的能力；
- 3、同类设备尽可能采用同厂家同型号设备，以方便配件供应和维修；
- 4、就近调配机械设备。

二、调配计划

1、主要施工机械设备由我单位设备物资部门统一调配，以满足本合同段工程需要。

2、施工机械设备在工程中标后五天内陆续运输到现场，确保施工需要。

3、在施工过程中，我们将根据具体的施工进度、施工项目要求适时调整施工机械设备，以达到最优化、最合理的配置，全力满足施工需要，保障施工生产。投入的主要施工机械设备详见附表一：拟投入本标段的主要施工设备表

第三节 试验设备、仪器仪表

一、配置原则

- 1、配置合理，数量充足，满足施工试验、检测及测量等需要。
- 2、设备功能先进，性能良好，状态稳定。
- 3、全部仪器已经过标定合格，并按期进行标定。

二、调配计划

主要试验、仪器设备根据本合同段具体项目进行合理配置，确保工程试验需要。

为本合同段配备的测量仪器随第一批上场人员到达现场，投入使用，其它各种仪器设备在工程试验室建设过程中运至现场，边筹建，边安装，边鉴定。并在施工过程中根据具体情况及时更新。进场后优先安排工程试验室的建设工作，确保工程试验工作的顺利开展。

拟配备本工程主要的材料试验、测量、质检仪器设备详见附表一：拟配备本标段的试验和检测仪器设备表

第四节 主要劳动力需用量计划

由于本工程项目多，工期紧，任务重，各项目需要进行科学合理地进行平行施工，我司中标后将组织骨干班子投入工程施工，项目管理人员依据施工总进度计划表和各分项工程进度计划表，施工图，计算出各分项工程的工程项目的数量，结合定额和我司实际施工人员的操作水平来安排。

劳动力安排要充分发挥劳动力资源的优势，科学、合理、统筹安排，各工种按需、按流程进场、退场。现场劳动力人员按工种分班组管理，任务的下达及人员的调配统一由工程管理人员组织，以达到指挥统一，合理优化调配。

工程施工中注意各工种之间的协调。对于各工种进场前的施工布置、施工

进度要求及施工图纸交底要做到充分，工程技术人员在主要部位、细节部位施工过程中要跟踪监督，检测人员随时检测各技术参数是否达到设计及规范要求。

详见附表二：劳动力计划表。

第五节 设备、人员、材料的进退场计划安排

一、材料进退场计划

时间计划：按照本工程的施工进度计划分阶段的编制材料计划，计划分为订购材料和市场采购材料，并确定材料进场的时间，订购材料要预计足够的制作、运输周期，确保工地使用需求。

数量计划：开工进场后需及时做出整个工程的大宗材料计划，并与投标预算进行核对，确保数量的准确性。

物资的发放：定额供料制是一种科学的发放制度，它有利于有计划、有准备地供应生产用料，有利于贯彻物资消耗定额和节约利用物资。

仓库盘点：仓库物资的流动性很大，为了及时掌握物资的变动情况，避免物资的短缺丢失，保持帐、卡相符，必须认真做好清仓盘点工作。

二、施工机械设备进退场计划

1、机械设备进退场要求

①进入现场大门宽度应满足装货汽车进入，不小于6米。

②道路必须畅通，场地清理干净且宽敞，并能满足一部吊车和装货汽车同时作业要求。

③夜间进退场项目应提供照明，且满足夜间施工要求。

④设备进退场时项目部要机电人员、安全人员协助运输车司机、设备安拆单位相关人员。

⑤设备安装附近如果有深坑的地方，应做好围栏等防护措施。

⑥设备进退场，现场施工人员，要认真察看地形，保证安全施工，特别注意设备堆放地，架空电线在安全范围，地面无拖地电缆。

2、大型设备进场进度计划

根据项目部提交的设备需用计划，安装的时间和具体位置，设备进场提前一天进场，并做好其他相关的协助工作。地点装车时间进场时间卸车时间

三、人员进退场计划

1、劳动力来源

根据本工程的施工总体部署和工期计划的要求，在我公司范围内，选派与公司有多年合作经历的，具有同类建筑装修丰富经验的劳务队伍。他们专业过硬，善于打硬仗、打苦仗，能够顾全大局，把业主的利益永远放在第一位。

所有进场工人均进行进场安全教育，经安全考试合格后方可上岗，施工现场定期对场内施工人员进行安全在教育。所有进场工人必须具备身份证、外来人员务工证、健康证等相关证件。

2、完工清场

1)、工程移交证书颁发前（经发包人同意，可在保修期满前），承包人应按以下工作内容对工地进行彻底清理，并需经监理人检验合格为止。

2)、工地范围内残留的垃圾已全部焚毁、掩埋或清除出场。

3)、临时工程已按合同规定拆除，场地已按合同要求清理和平整。

4)、按合同规定应撤离的承包人设备和剩余的建筑材料已按计划撤离工地，废弃的施工设备和材料亦已清除。

5)、施工布置区内的永久道路和永久建筑物周围（包括边坡）的排水沟道，均已按合同图纸要求和监理人的指示进行了疏通和修整。

6)、工程临时道路中的施工堆积物，已按监理人的指示予以清理。

3、承包人撤离

1)、整个工程的移交证书颁发后的有效期内，除了经监理人同意需在保修期内继续工作和使用的人员、施工设备和临时工程外，其余的人员、施工设备和临时工程均应拆除和撤离工地。

2)、并应按规定清理和平整临时征用的施工用地，做好环境恢复工作。

第六章 安全生产和文明施工措施

第一节 安全目标

- 一、杜绝死亡、群伤事故和重大火灾。
- 二、项目的安全生产、文明施工执行建设部安全检查标准，各分项的合格率达 100%，分项优良率达 50%以上。
- 三、杜绝项目发生经济损失 10 万元以上的非工伤安全事故。
- 四、杜绝“三合一”场所，消防设施齐全完好，火灾隐患整改率达 100%；确保疏散通道和安全出口畅通。

第二节 安全生产管理体系

- 1、根据施工企业第一把手是安全生产第一责任人的原则，公司组成以经理为首的安全生产委员会，负责安全工作的领导和检查督促。主管生产的付经理作为公司安全生产直接责任人，承担安全生产的领导责任，安全科为专职业务科室并为公司安全生产委员会的办公室，负责处理有关的业务工作。
- 2、成立以项目经理为组长的安全领导小组，项目设专职安全员，班组设兼职安全员，专、兼职安全员有职有责，严格管理。
- 3、各级安全组织必须履行职责，从措施强度、安全教育、技术交底、执行检查等环节层层把关，纠正违章作业，消灭事故隐患。
- 4、各级施工管理人员，工程技术人员必须熟悉与工程施工有关的安全规程条例，标准和规范等，各工种工人必须熟悉本工种的安全技术操作规程，否则不许上岗。
- 5、安全保证体系同时也是防火保证体系，现场由项目经理兼任防火组长。

第三节 安全生产管理制度

- 1、落实企业《安全生产》、《安全防护》、《安全生产奖惩办法》等各项制度。
- 2、从项目经理至施工班组等各级人员分级签订《安全生产合同》，使安全职责与利益挂钩。
- 3、落实入场安全教育制度，针对各施工阶段安全工作特点，定期进行安全技术交底。
- 4、每周四召开安全生产专题例会，安全生产领导小组总结上周安全生产情况，分析下周安全工作重点与难点，并制定对策。
- 5、落实安全检查制度，定期不定期组织检查现场安全生产情况。
- 6、落实安全生产责任制，项目经理为第一负责人，坚持管生产必须管安全的原则。
- 7、实施“施工生产安全否决权”制，对于违章指挥、违章作业，专职安全员有权终止施工，并限期进行整改。

第四节 安全生产措施

一、施工现场及临时工程安全保证措施

- 1、施工现场以有利于生产、方便职工生活为原则，符合防洪防汛、防火、防雷等安全要求，具备安全生产、文明施工的条件。
- 2、施工现场内设置醒目的安全警示标志；防火、防洪、防风及防雷击等安全设施完备，且定期检查，如有损坏，及时修理。
- 3、现场运输道路平整、畅通、排水设施良好；特殊、危险地段设醒目的标志，夜间设有照明设施。
- 4、施工现场内各种材料分类码放整齐稳固，拆除的模板、钢管及其它废旧

物品及时清理，以保持现场的整洁有序。

5、油库等易燃易爆品仓库、发电机房、变电所，采取特殊的安全防护措施，严禁用易燃材料修建。

6、对环境有污染的设施和材料设置在远离人员居住区的较为空旷的地点，必要时配有防污染设施。

7、施工便道与其它机动车道的平交道，应经有关部门批准，并设置路标及防护措施，另外派专人负责指挥。

8、施工便道在穿越现场区域的高压线等电力通讯地段设置交通标志，大型施工机械及特种车辆通过时设有专人负责指挥。

9、变压器设在施工现场边角处，并设围栏；根据用电位置，在主干线电杆上装设分线箱。

10、在施工现场专用中性点直接接地的电力系统中，采用 TZ-S 接零保护系统，电气设备的外壳与专用保护零线连接。不得在同一供电系统中有的接地，有的接零。

11、工地内架设的电力及照明线路，其悬吊高度及距工作地点的水平距离按当地电力部门的规定执行。

12、工地内的电线按标准架设。不得将电线捆在无瓷瓶的钢筋、树木、脚手架上；露天设置的闸刀开关装在设有漏电保护器的专用配电箱里，不得用铁丝或其它金属丝替代保险丝。

13、生活区室内照明线路用瓷夹固定，电线接头牢固，并用绝缘胶布包扎；保险丝按实际用电负荷量装设。

二、道路施工安全保证措施

1、做好各种工程车辆的检修与维护、消除事故隐患，不使用带病设备。

2、做好司机的安全教育，落实安全责任制，严禁司机酒后驾车和无证驾

驶。

3、做好线路沿线临时便道的交通警示设置，杜绝交通事故。

4、施工时，指派专人负责各种机械设备安全作业范围监督、检查，杜绝伤人事故的发生。

5、线路沿线经过河流及其它有水池塘等，做好职工安全教育，严禁下河游泳，杜绝工外伤害事故。

三、卫生防疫措施

采取有效的措施，预防流行病的发生。

1、以预防为主，加强宣传教育，使广大职工充分认识到卫生防疫的重要性。

2、保持施工区域和生活区的环境卫生，及时清理垃圾，并运至指定地点进行处理。

3、施工现场和生活区设置足够的临时卫生设施，并定期清扫处理。

4、根据工地具体情况，配备一定数量的、有急救和现场医疗经验的医务人员。

四、治安消防措施

1、在工程队设驻地民警，专门负责施工区域内的治安保卫工作，

2、在施工中积极主动与地方政府、公安机关联系、配合，及时处理施工中的纠纷和干扰等具体事宜。

3、每月定期进行以防火、防盗为中心的安全大检查，堵塞漏洞，发现问题和隐患及时进行整改。

4、驻地、施工现场和关键部位按规定配备充足消防器材、机具，并定期检查，保证器材处于完好状态。

5、在有易燃易爆物品的场所，严禁烟火。在施工现场设立防火宣传栏，张

贴防火宣传标语。新职工上岗前，进行防火知识安全教育。定期进行消防知识讲座，提高全体员工的消防意识。

第五节 施工现场治安保卫管理制度

一、 施工现场治安、保卫管理制度

1、保卫人员必须忠于职守、坚守岗位、昼夜巡视。保护施工现场财产不受损失。

2、根据现场的实际情况，设置符合标准的档栏，围栏等，尽可能实行封闭施工。

3、项目经理应对露天的原材料、成品半成品进行安全检查，必要时增设安全防护设施，或派专人看守。

4、外来人员无项目经理许可，不得进入施工现场。

5、夜间值勤的保卫人员，必须巡视整个施工区域。

6、保卫人员现场巡视时，密切注意原材料、成品半成品、机具设备等。发现异常情况及时向公司汇报。

7、施工班组离场时，携带的工具、设备出场，必须有项目经理部的批条方可带出。

二、 施工现场消防管理制度

1、施工现场的必须配备足够的灭火消防器材，及时检查消防器材的完好。

2、工作人员必须熟悉消防器材的使用方法。

3、施工现场所有使用明火的地方，必须保证有专人值守，做到人走火灭。

4、保持消防道路通畅，一旦发生火警应立刻组织人员扑灭，必要时向消防部门报告。

5、临时工棚等设施支搭符合防盗防火要求，定期进行防盗防火教育，经常进行检查及时消除隐患。

第六节 突发治安事件紧急预案

为了保护公司员工和财产不受非法侵害，为了共建和谐社会，协助公安机关维护社会安定，保证有一个良好的施工环境，现制定常见治安，刑事案件的应急预案。

1、暴力抢劫事件发生

当有暴力抢劫事件发生时，应立即报告公司领导，并采取适当的措施制止犯罪，要注意保护自身。

公司领导迅速组织警力赶赴事发现场，现场如有监控设备，要注意保护好设备，以作证据。

疏散围观人群，封闭周边出入口，控制局势。在确保当事人及警卫人员自身安全的前提下制服犯罪嫌疑人，必要时可以使用警械或合法器械。

如果犯罪嫌疑人尚未逃离，要组织警力进行搜捕，搜捕时不可单独行动，要重点搜查各个死角。

若犯罪嫌疑人已经逃离，要向当事人了解该人体貌特征、逃跑方向、乘用交通工具，以及被劫物品等，认真记录。

在向见证人了解情况后，向经理汇报，由经理对接公安机关报警程序。

当事人或现场如有人员受伤，要立即设法送医院医治或抢救。

如已经抓获犯罪嫌疑人，配合公安机关做相应工作。

2、发生盗窃事件的处理

当确认发现盗窃行为时，应立即控制盗窃人，并提取监控，如事后发现盗窃损失，立即通知公司相关部门负责人，重大损失要立即拨“110”电话报案。

如果发生在公共区域，配合保安部保持公共秩序。

3、打架斗殴事件处理

发现门前三包区域的打架斗殴事件，维护好顾客利益，如有可能，上前制

止。

如事态扩大，围观群众较多，应立即报警，并驱散群众。

在调解和制止斗殴中，切记尽可能不动用暴力，不允许恶语相向或偏袒一方，一定不能将矛盾引向自身。

有人受伤时，应及时抢救或送往医院。

将事件经过向总经理汇报，由总经理决定报警程序。

检查斗殴现场的公司设施有无损坏，追赔损失。

4、防止恐怖及骚乱事件的处理

1) 处理恐怖事件的应急措施：

一旦发生恐怖犯罪事件，事发地部门应立即对现场实施隔离措施，保护在场人员人身及财产安全（必要时应及时疏散现场人员），防止事态扩大，并及时上报公司领导，严格按照公司领导的指示执行，配合公安机关及相关部门制止恐怖分子的犯罪行为，把损失降到最低限度，缩小影响范围。

2) 劝阻、制止骚乱的应变措施：

当发现有外来人员聚众、滋事或有可能对顾客和公司人身财产安全造成威胁的其它行为时，应采取如下措施：

必须及时向本部领导汇报，进行全方位监控视频监控。在夜间还需要及时通知值班领导。

工作人员要进行初步劝阻、安抚工作，控制肇事人员的情绪，必要时可呼叫其他人员进行协助。在行动时，要采取合理措施，行为不得粗野、语言不可生硬，以避免激化矛盾，使事态升级。

维持现场秩序，引导肇事者到公司指定地点解决问题；同时疏散围观群众，并向有关领导汇报。

工作人员在事态恶化、局势无法控制时可采取必要的相应措施以保证顾客

和公司人身、财产及自身的安全；遇有紧急情况时可向公安部门报警，同时上报公司领导。

第七节 汛期施工安全预案

一、认真贯彻《中华人民共和国防汛条例》，按照预防为主的思想，结合本工程的实际情况，部署、落实好各施工项目的防汛安全工作，制定防汛计划，确保施工期间安全渡汛。

二、经理部成立防汛领导小组，工程队成立防汛抗洪抢险小分队，负责本单位的防洪工作。

三、汛期前，对本单位驻地、工地、料库、料场进行全面检查，了解水情和排水情况，查看有无水害隐患。对于破坏路基原有植被、溪流、挡墙和排水系统等影响路基稳定、阻碍排洪的工程，会同有关部门进行现场联合检查，共同确定需要处理的项目，发现易受水害的隐患，及时解决。

四、汛期中，施工用的机具、材料、设备等，放置在不易被水淹没的高处。因施工需要或地形限制必须设在河滩和低凹地时，采取措施防止被水淹和洪水冲走。

五、在汛期，应加强与当地气象部门联系，了解近期气象预报，掌握雨汛情况，做到心中有数，一旦遇有灾害性天气和水情，及时作出部署。

六、防汛期间，领导干部 24 小时轮流值班。防汛重点施工项目设专用通讯工具，以便及时了解现场情况。汛期准备充足的器材、运输工具及劳力等，以备应急抢险。

七、在既有线附近构筑施工临时设施或施工时，确保既有线排水畅通，不出现浸泡既有线情况。

第八节 安全应急预案

一、易发生事故的部位：

依据本次主要施工范围消防系统，有可能在施工过程中容易发生事故的部位如下：

A：高处坠落、物体打击事故

B：机械伤害

C：触电事故

D：环境污染事件

E：火灾

F：食物中毒、传染疾病

二、应急准备和响应组织准备

1、目的：

为了保护本企业从业人员在经营活动中的身体健康和生命安全，保证本企业在出现生产安全事故时，能够及时进行应急救援，从而最大限度地降低生产安全事故给本企业及本企业员工所造成的损失，成立公司生产安全事故应急救援小组。

2、适用范围：适用于所在公司内部实行生产经营活动的部门及个人。

3、责任：

生产安全事故应急救援组织成员经培训，掌握并且具备现场救援救护的基本技能，施工现场生产安全应急救援小组必须配备相应的急救器材和设备，从而保证应急救援时正常运转。

4、生产安全事故应急救援程序：

公司及工地建立安全值班制度。如发生生产安全事故立即上报，具体上报程序如下：

现场第一发现人——现场值班人员——现场应急救援小组组长——公司值班人员——公司生产安全事故应急救援小组——向上级部门报告。

生产安全事故发生后，项目部要立即停止现场施工工作，启动应急救援预案，急救人员采取措施进行急救。应急救援组织立即启动如下应急救援程序：

现场发现人：向现场值班人员报告。

现场值班人员：控制事态保护现场组织抢救，疏导人员。

现场应急救援小组组长：组织组员进行现场急救，组织车辆保证道路畅通，送往最佳医院。

公司值班人员：了解事故及伤亡人员情况

公司生产安全应急救援小组：了解事故及伤亡人员各简况及采取的措施，成立生产安全事故临时指挥小组，进行善后处理事故调查，预防事故发生措施的落实，并上报上级部门。

5、应急救援小组职责：

(1)组织检查各施工现场及其它生产部门的安全隐患，落实各项安全生产责任制，贯彻执行各项安全防范措施及各种安全管理制度。

(2)进行教育培训，使小组成员掌握应急救援的基本常识，同时具备安全生产管理相应的素质水平，小组成员定期对职工进行安全生产教育，提高职工安全生产技能和安全生产素质。

(3)制定生产安全应急救援预案，制定安全技术措施并组织实施，确定企业和现场的安全防范和应急救援重点，有针对性的进行检查、验收、监控和危险预测。

三、施工现场的应急处理设备和设施管理

1、应急电话

(1) 应急电话的安装要求：

工地应安装电话，无条件安装电话的工地应配置移动电话。电话可安装于办公室、值班室、警卫室内。在室外附近张贴 119 电话的安全提示标志，以便现场人员都了解，在应急时能快捷地找到电话拨打报警求救。

(2) 应急电话的正确使用：

工伤事故现场重病人抢救应拨打 120 救护电话，请医疗单位急救。火警、火灾事故应拨打 119 火警电话，请消防部门急救。发生抢劫、偷盗、斗殴等情况应拨打报警电话 110，向公安部门报警。煤气管道设备急修，自来水报修、供电报修，以及向上级单位汇报情况争取支持，都可以通过应急电话达到方便快捷的目的。在施工过程中保证通讯的畅通，以及正确利用好电话通讯工具，可以为现场事故应急处理发挥很大作用。

(3) 电话报救须知：

火警：119 医疗急救：120 匪警：110

2、急救箱

(1) 急救箱的配备

急救箱的配备应以简单和适用为原则，保证现场急救的基本需要，并可根据不同情况予以增减，定期检查补充，确保随时可供急救使用。

①、器械敷料类

消毒注射器(或一次性针筒)、静脉辅液器、血压计、听诊器、体温计、止血带、止血钳、(大、小)剪刀、手术刀、氧气瓶(便携式)及流量计、无菌橡皮手套、无菌敷料、棉球、棉签、三角巾、绷带、胶布、夹板、别针、手电筒(电池)、保险刀、镊子。

②、药物

肾上腺素、阿托品、硝酸甘油、洛贝林回苏灵咖啡因、安定、碳酸氢钠、10%葡萄糖酸钙、维生素、止血敏、安洛血、25%葡萄糖、生理盐水、氨水、

乙醚、酒精、碘酒、高锰酸钾等。

(2)、急救箱使用注意事项

- ①、有专人保管，但不要上锁。
- ②、定期更换超过消毒期的敷料和过期药品，每次急救后要及时补充。
- ③、放置在合适的位置，使现场人员都知道。

(3)、其他应急设备和设施

由于在现场经常会出现一些不安全情况，甚至发生事故，或因采光和照明情况不好，在应急处理时就需配备应急照明，如可充电工作灯、电筒、油灯等设备。

有时为了安全逃生、救生需要，还必须配置安全带、安全绳、担架等专用应急设备和设施工具。

四、潜在危险源的应急准备和响应(事故)事件

1、高处坠落、物体打击自救：

迅速移走周围可能继续产生危险的坠落物、障碍物，为急救医务人员流通道，使其可以最快速度到达伤员处。

高处坠落不仅产生外伤，还产生内伤，不可急速移动或摇动伤员身体。应多人平托伤员，缓慢将伤员放至平坦地面上。发现伤员呼吸障碍，应进行人工呼吸；发现出血，应迅速采取止血措施，可在伤口近端扎紧，但应每半小时松开一次，避免坏死。动脉出血应用指压股动脉止血。

2、触电自救：

使触电者脱离带电体，抢救人员首先保证自己不被伤害。如在附近有电源开关，应首先采用切断电源的方法；如附近无电源开关，应寻找干燥木棒、木板等绝缘材料，挑开带电体；如可以迅速呼唤周围电工，电工可利用本人绝缘手套、绝缘鞋齐全的条件，迅速使触电者摆脱带电部分。触电者摆脱带电体

后，应立即就地对其进行急救，除非周围狭窄、潮湿不具备抢险条件，可将其转移到另外的地方。使触电者仰面平躺，检查有无呼吸和心脏跳动，如触电者呼吸短促或微弱，胸部无明显呼吸起伏，立即对其进行人工呼吸；如触电者脉搏微弱，应立即进行人工心脏按摩，在心脏部位不断按压、松开，频率为 60 次/分，帮助触电者复苏心脏跳动。待急救医务人员到后，进一步抢救。

3、火灾自救：

自救灭火：火灾现场人员应用衣物堵住口鼻，弯下腰，以最低姿势迅速撤离失火地点。抢救队员应首先切断电源，用现场自备的消防灭火器进行灭火。火灾发生后，视火情状况和人员伤害情况，迅速拨打 119 火警电话报警，120 急救电话急救。

在急救医务人员未到前，应使抢救出的伤员平躺地上，周围保持通风，待急救人员来后进行抢救。

4、机械伤害自救：

发生机械伤害事故后，由项目经理负责现场总指挥，发现事故发生人员首先高声呼喊，通知现场安全员，由安全员打事故抢救电话“120”，向上级有关部门或医院打电话抢救，同时通知生产负责人组织紧急应变小组进行可行的应急抢救，如现场包扎、止血等措施。防止受伤人员流血过多造成死亡事故发生。预先成立的应急小组人员分工，各负其责，重伤人员山水、电工长协助立外抢救工作，门卫在大门口迎接来救护的车辆，有程序的处理事故、事件最大限度的减少人员和财产损失。

5、环境污染事件自救：

应急负责人接到报告后，立即指挥对污染源及其行为，进行控制，以防事态进一步蔓延或扩散，项目安全员封锁事件现场，立即责令项目部立即停止生产。公司应急小组组长到达事件现场后，组织事件调查，并将事件的初步调查

通报公司应急小组组长。公司应急小组组长接到事件通报后，上报当地主管部门。

6、食物中毒、传染疾病自救：

当发生了中毒、传染病事故时，第一发现人应及时大喊高呼并以最快速度与事故应急小组联系。接到消息后，立即赶到出事地点，确认其是否为食物中毒和中毒程度并查出中毒来源或是否患传染病和其来源。拨打“120”紧急事故报警电话，安全员负责在大门口接应。项目副经理负责指挥，并在事故过后出具事故经过报告上报施工管理部。项目经理立即组织人员赶到事故发生地点现场应急小组立即采取抢救措施，如：令其将胃里的东西呕吐出来，当发现其中毒较深昏迷时，立即将抬到大门口，等救护车的到来，或直接送往就近医院，传染病患者直接送往医院。

公司应急小组组长到达事件现场后，立即责令项目部即刻停止生产，组织事件调查，并将事件的初步调查通报公司应急小组组长。公司应急小组组长接到事件通报后，上报当地主管部门。

五、事故善后处理

1、事故报告：

在 24 小时内写出事故报告并上报有关部门。

报告故发生的时间、地点、单位。

报告事故的简要经过、伤亡人数、直接经济损失的初步估计。

报告事故发生后采用的原因初步判断。

报告事故发生后采取的措施及事故控制情况。

2、事故善后处理：

派专人协助调查组进行事故调查。

派专人进行事故善后处理事宜。

根据事故调查组认定的事故原因的分析，举一反三，采取积极有效措施防止类似事故再次发生；根据事故责任分析对有关责任人员进行处理，触犯法律的将依法移交司法机关处理。

第九节 文明施工目标

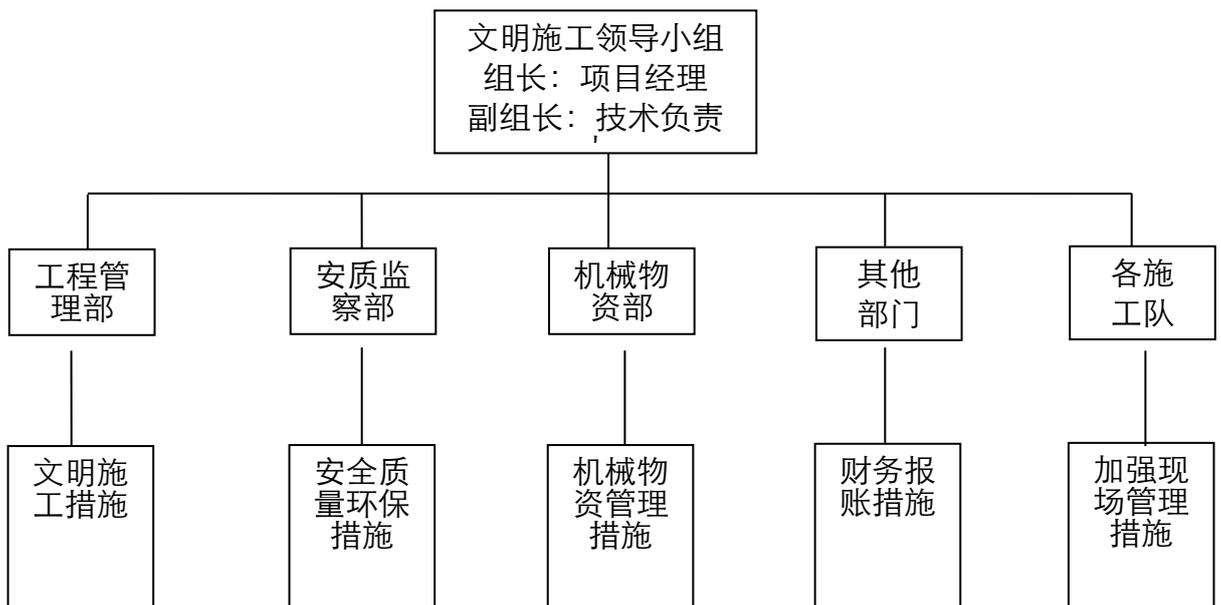
严格执行国家现行相关规定，创建文明施工标化工地，努力争取文明施工达到优良标准。

第十节 文明施工保证体系

为加强施工现场管理，提高文明施工水平，创建文明工地，结合本标段实际情况，成立文明施工领导小组，加强对施工现场、机械、现场安全、保卫、卫生等方面的管理。

1、成立以项目经理为组长的文明施工领导小组。对施工现场的文明施工进行监督、指导、检查，对违反文明施工的行为，有权责令限期整改或停工整顿，甚至处罚。

2、各施工队成立以队长为组长的施工现场文明施工小组，负责各施工区域内施工现场的文明施工管理工作，并结合实际情况制定文明施工管理细则。



第十一节 文明施工管理制度

一、实行领导负责制：将施工经理直接抓文明施工，组织和协调各部门共同管理。

二、实行区域负责制：将施工现场划分为按工种、按材料堆放的几个区域，将每个区域的现任落实到有关班组。

三、实行齐抓共管制：建立三人以上专职文明施工整治小组，整治小组按实施细则进行牵头，督促贯彻落实，将责任落实到人身上，并组织检查评定。

四、落实日常管理制：现场文明施工经常宣传，随时检查，使现场开成良好文明施工风气。

第十二节 文明施工总体规划

一、施工现场设置本单位的形象标志。

二、施工现场为硬质场地，且主要施工通道需硬化处理，并留设排水坡度。施工现场办公区进行绿化和美化，每天派专人对生活区的卫生进行打扫，确保办公区的干净、整洁。

三、在适当位置设洗车槽和沉淀池，进出载重车辆均用高压水冲洗轮胎。做出不带泥砂及其他污物出场，运出的散料进行覆盖，并做到沿途不遗撒。

四、生产污水及生活污水须经过处理达标后才能排入市政管网。

五、现场道路要求通畅整洁、无杂物乱堆乱放，并由专人定期打扫。

六、施工现场的成品、半成品、各种料具均要按施工平面布置图指定位置分类码放整齐、稳固，做到一头齐、一条线。

七、在现场设置一个封闭式垃圾池，所有建筑垃圾均临时存放于垃圾池中，不得随处堆放，垃圾池定期派人进行清理。

八、厕所地面铺地砖，墙面用涂料刷白，顶篷做塑料扣板吊顶，厕所内蹲位用隔断分开，设置自动冲水设备。厕所污水必须经化粪池沉淀才能排放。浴室内安装莲蓬头和水龙头，室内地面铺地砖。每天定时打扫及消毒，确保厕所、浴室卫生达标。

九、现场垃圾集中堆放并及时运走，保证现场无污水、无积水、通道口、出入口畅通无阻。

十、现场机械设备、材料成品、半成品等严格按总面积布置。施工现场“四口”处设立安全标志牌，严禁到处乱堆乱放杂物。统一布置工地现场用水、用电管线及排水沟道，新有临时用水、用电的须埋地和有序架空。保持施工现场容貌的整洁、平整，施工道路及排水通畅无阻。

十一、施工前，联系好城市化为部门做好垃圾的回收处理工作。加强施工现场的用水管理，提倡节约用水，严禁将未沉淀的污水直接排入市政管道。

第十三节 现场管理措施

施工现场管理是施工生产的核心，文明施工直接影响企业的形象。从工程上场开始，就把文明施工当作一件大事来抓，强化施工现场管理。施工场内的所有物品严格按施工现场平面布置图定位放置，做到图物相吻合。同时根据工程进展，适时地对施工现场进行整理和整顿，或进行必要的调整。

一、营区管理

1、在开工前编制好实施性施工组织设计、绘制施工组织网络图、现场总体平面布置图，并做到科学、合理，满足现场施工要求。

2、主要规章制度及施工总体平面布置图、施工组织网络图、施工进度图等张挂上墙，各种图表标注规范、醒目。

3、各种公告牌、标志牌内容齐全，式样规范，位置醒目。

4、建立文明施工责任区，划分区域，明确管理人，实行挂牌制，做到现场

清洁整齐；食堂卫生符合卫生标准。

5、施工现场临时水电派专人管理，不得有长流水、长明灯。

6、对施工便道进行维护保养，保证晴雨通车，经常清扫、洒水，防止尘土飞扬，影响当地居民群众的正常生活、生产活动。

二、现场物资管理

1、现场物资材料供应按计划进场，既保证施工生产使用又避免因进料过多而造成无处堆放。

2、对进入现场的物资材料应分类堆放整齐有序，部分采取搭盖顶棚或覆盖。

3、对成品进行严格的保护措施，严禁污染损坏成品。

三、现场机械管理

1、现场使用的机械设备，按平面布置规划固定地点存放，遵守机械安全规程，经常保持机身及周围环境的清洁；机械的标记、编号明显，安全装置可靠。

2、清洗机械排出的污水设有排放措施，不得随地流淌。

3、在使用的搅拌机、砂浆机等旁设沉淀池，不得将水直接排入沟渠等处。

4、确保装运建筑材料、土石方、建筑垃圾等的车辆，在行驶途中不污染道路和环境。

四、现场安全、保卫、卫生

1、建立健全安全保卫制度，落实治安、防火工作。严格按照公安、消防部门的要求设置防火设施，定期对灭火器等消防设施进行检查，保证防火设施的使用功能。

2、施工人员统一佩戴工作卡，做到持证上岗。

3、对现场人员安全实行分色管理。其中管理人员戴标有企徽的红色安全

帽，作业人员戴黄色安全帽，特殊工种戴白色安全帽。

4、经常对工人进行法纪和文明教育，严禁在施工现场打架斗殴及进行黄、赌、毒等非法活动。

5、生活区内根据人员情况，设置厕所及淋浴室。并派人专门负责清洗，保证无异、臭味。

6、对施工现场的围挡采用多样化、艺术化围墙。用广告色涂彩或来用广告布装饰，并书写工程建设主体各方的名称、宣传标语。

第十四节 夜间施工赶工方案

为了加强施工的现场安全生产管理、文明管理、保障职工人身安全，根据河北省环保管理条例，结合本工程实际情况，特制定本方案，夜间施工要求照明条件一定要好，这既要保证人员安全作业，又要保证照明系统安全可靠运行。

1、我部根据施工进度安排无法避免在夜间施工的，应提前向有关部门申报夜间施工的有关手续。

2、估计当天 23：30 不能停止作业的班组，班组长应提前向队部相关管理人员做好有关工作，及时上报项目部及相关地方部门审批，经审批后方可进行夜间施工。申请书内容包括：作业部位、作业人数，照明安排申请作业时间，值班负责人安排，职工安全技术交底情况等。

3、夜间施工必须照国家及市安全和管理条例，严禁盲目施工，不准安排由年老体弱带病、疲劳及一切不适合夜间作业的工人进行施工。

4、对于工期不紧（非网络图关键路线）的工序，尽量不安排夜间施工。

5、对于工期较紧（网络图关键路线）的工序及不能中途停止施工的工序，需对施工作业人员进行日、夜分班，并适当缩短夜间作业班组的作业时间，安排夜间作业人员适当的休息时间，并提供夜餐，减轻夜间作业人员的劳动强

度。

6、必须保证夜间施工期间的照明

7、在一切需要照明的工作区、作业场所、料具堆场、道路、仓库、办公室、食堂和宿舍等均设一般、局部照明或混合照明，以保障作业和生活安全。

A。本工程室外主要采用钠灯作为主要照明灯，固定布置在场地适当位置，保证整个施工场地均有较好的照明。

B。采用碘钨灯作为临时可移动照明灯具，用于重要施工部位，作为对固定式照明的补充。

8、充分考虑施工安全问题，不能安排交叉施工的工序同时在夜间进行。

9、夜间施工时，各项工序或作业区的结合部位在夜间施工时要有明显的发光标志，各道工序夜间施工除当班的安全员、质检员必须到位外，还要建立治安主管人员巡查制度。

10、而经批准后的夜间施工，我部会事先向周边社区告示夜间施工情况和降低噪声措施，按规定减少噪声排放，而且不得将强光照明灯直接照射居民窗户。

11、特殊情况需夜间作业，应尽量采取降噪措施，事先做好周围群众的工作，并报工地所在的区、县有关部门备案后方可施工。为了降低夜间施工中噪声对环境的影响，采用如下措施：

(1)、人为噪声的控制措施

施工现场提倡文明施工，建立健全控制人为噪声的管理制度。尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。

a、通过统筹安排，合理计划，最大限度地减少深夜噪声施工的时间和次数；

b、在某些特殊时期内，现场尽量不安排施工；

- c、砼施工均采用商品砼，可降低砼搅拌而产生的噪声；
- d、教育工人在砼振捣时振动棒尽量不触及钢筋；
- e、车辆进出现场，专人指挥，减少或不鸣笛；

(2) 加强施工现场的噪声监测

加强施工现场环境噪声的监测，采取专人管理的原则，根据测量结果凡超过《施工场界噪声限值》标准的，要及时对施工现场噪声超标的有关因素进行调整，达到施工噪声不扰民的目的。

12、夜间施工安全保证

(1)、用电安全

照明器具的形式和防护等级必须与使用环境条件相适应，其质量应符合规范、标准的规定，室外灯具采用防水型。

照明电压

- 1)、一般场所为 220V；
- 2)、潮湿和易触及带电场所为 $\geq 24V$ ；
- 3)、特别潮湿场所和锅炉、容器内为 $\geq 12V$ ；
- 4)、手持行灯照明和灯具离地高度 $< 2.5m$ 。
- 5)、照明配电应单独设置，若与动力配电合用时，动力和照明应分路设置，并有漏电保护、过负荷保护。
- 6)、灯具金属外壳和金属支架应作接零保护；
- 7)、采用安全电压照明线路应清晰，布线整齐，接头处用绝缘布包扎；
- 8)、灯具离地高度室外 $> 3m$ ，室内 $> 2.5m$ ，大功率的金属卤化灯和钠灯应 $> 5m$ ；
- 9)、在一个工作场所内，不得只装局部照明。

(2)、其它安全

对于夜间车辆安全运行的在建工程或机械设备，包括开挖基坑等场所，必须按规定设置醒目的红色信号灯，以示警戒。

开挖的基坑及其它危险源必须做好围挡设施，并设置安全警示牌和夜间照明。

绿色环保保证措施

- 1)、加强节约用电宣传，教育职工节约用电意识；
- 2)、设专业电工负责检查电线、电源、用电设备等，对老化电线及时更换，不符合节电标准的用电设备严禁使用，进行更换；
- 3)、用电设备使用完毕后应时切断电源；
- 4)、严禁工人私接电线，严禁宿舍内使用电炉等用品；
- 5)、严禁施工现场用职工宿舍白天照明，做到人离开随手关好电源。

第七章 管护方案

为了保证造林成效，造林后五年内，一是要对造林地进行抚育，主要内容包括除草、松土、浇水、追肥和修枝等，每年进行2次。二是要进行补植，对成活率达不到验收标准的，采用与林地树种规格接近的苗木进行补植，保证造林绿化效果。

建设期满后，由项目县林业主管部门将后期管护管理工作转交由项目区当地乡镇管理。建立健全抚育管护规章制度，编制年度管护实施方案。按照公开、择优的原则，招聘管护人员，签订管护合同。明确管护任务、目标、责任、报酬及支付方式和奖惩措施。依法进行护林巡查，防范和制止乱征滥占地、乱砍滥伐林木、乱捕滥猎野生动物、乱采滥挖野生植物等各种破坏森林资源及损坏附属设施的行为，预防和监测森林病虫害、火情、火警，发现及时报告。森林病虫害由项目建设单位负责组织森防部门进行防治；森林防火由项目县森林防火指挥部负责，发现火情，及时组织县乡森林消防队和当地群众进行扑救，确保森林资源安全。

一、养护管理总标准

植物养护要根据设计意图。重视和体现植物造景，对群落进行合理养护，使植物季相分明，色彩丰富，生长茂盛，随着植物生长的各个阶段，进行不断的调整和充实，使群落完整，层次丰富，黄土不裸。土肥标准：土壤疏松，无积水，充分利用有机肥，增强土壤理化性状。病虫害防治标准：提倡综合防治，病虫害危害控制在以不影响景观效果的危害程度之内。

二、养护管理技术方案

俗话说“三分种、七分养”要达到较好的绿化效果，关键在于后期的养护，本工程的养护管理执行一级养护标准。

1、灌水与排水

所有植物在整个生命过程中都不能离开水分。在养护期保证结合天气和苗木情况按时灌水，严格注意灌溉量，同时注意排水防涝。

2、灌水的顺序、季节和时间

对新栽的植物需要优先灌水。夏季多是植物生长的旺季，需水量大，中午地温高，选择在早晨和傍晚灌水，冬季则应中午灌水。

3、灌水量

对于灌水量应适当掌握，灌水量太小，多次过浅，使根趋于地表分布，表土易干燥。起不到抗旱作用，相反灌水量太大，多次大水，会使土壤板结，通气不良，土壤中的肥份流失、影响生长。所以最好采取小水灌透原则，使水慢慢渗入土中，有条件的应推广喷灌和滴灌技术。

4、灌水方法和质量要求

(1) 一年中灌水的次数：因树木类别、当地气候和土壤特点而异，名贵树、果木每年应多次灌水，一般树木应每年灌水一次。

(2) 灌水量：因树种、植株大小、生长状况、水源、气候、土壤等而异，既要满足树木生长需要也要考虑节约用水。

5、湿度要求

(1) 灌木湿度要求

在雨水缺少的季节，每天的淋水量要稍大于该种类该规格的蒸腾量，使含水量保持在：砂土为 3~6%，砂壤土为 6~12%，壤土为 12~23%，粘土为 21~23%。需水量大的植物，其土壤含水量一般要求砂土为 4.5~6%，砂壤土为 9~12%，壤土为 18~23%，粘土为 22~23%；需水量少且不耐涝的植物，其土壤含水量控制在：砂土为 34.5%，砂壤土为 6~9%，壤土为 12~18%，粘土为 21~22%。

(2) 乔木湿度要求

根据不同生长季节的天气情况、不同植物种类和不同树龄适当淋水，并在每年的春、秋季重点施肥 2~3 次。

6、不同植物的浇水时间及次数

浇水以保持土壤湿润为准，中午太阳暴晒（12~14 点）及喷药后 24 小时不能浇水，补植及施肥后需淋足淋透。

（1）乔木：新种乔木十天内，施肥后二天内需每天淋水一次，并淋足淋透，以后 2~4 天淋水一次，干旱季节所有乔木根据实际情况每周淋水 2~3 次，淋足淋透。

（2）灌木：新补种灌木七天内，施肥后二天内应每天淋水一次，并淋足淋透，以后 1~3 天淋水一次，干旱季节所有灌木花坛、绿篱，根据实际情况每周淋水 2~3 次，淋足淋透。双荚槐、勒杜鹃等开花植物 9~11 月适当控制淋水，以促进花芽分化，开花后需加强淋水。

7、施肥

肥是植物的养料。植物生长发育所需的营养元素需要从中获取，施肥以后一定要浇水。水肥一定要合理使用。

（1）肥料的种类以有机肥为主，同时适当用化学肥料，施肥的方式以基肥为主，基肥与追肥兼施。

（2）根据不同物候期的需肥特性施肥。施肥期间，根据肥料的种类不同而不同。一般，积肥在秋分前后进行。秋天施肥，经过冬天，积雪覆盖，肥料可以腐烂发热，有利于植物过冬。化肥追肥，一般在早春开花前进行，也可以在花后和花芽分化期进行，这个期间，植物所需的营养相对较多。

（3）根据各种树木的生长情况、土壤肥力、水分与光照条件等因素，科学的确定施肥量。

（4）采用科学的施肥方法，使肥料能被树木充分的吸收，并加强树木根系

的生长，以有利于树木的存活和长期的生长。施肥可以用土壤施肥和叶面施肥相结合的方法。

8、除草

本工作对新植植物很重要，一般每年应进行 2-3 次，将种植穴及附近的杂草铲除，避免杂草与新植树木争夺水分和养分。在秋季除草时可结合除草时在新植树木根际培土，在春季可结合除草将培土扒开做树盆进行浇水作业，在 7 月-8 月的杂草生长盛期可进行集中拔出。

9、修剪、整形

修剪的目的是通过剪去多余枝条、病枯枝，促进植物更好的生长，同时，按照一定的线条和形状，创造优美的造形。修剪方法有剪截、剪梢、摘心、除叶等，其中剪截又分重剪、中剪和轻剪，修剪的轻重、方法根据植物的品种、生长的地条件以及不同季节不同园林用途而各有不同，有时同一种植物、生长的不同地方，不同季节或不同园林用途，修剪轻重都不同。下面根据平时的日常管理经验，列举各种乔、灌木草皮的修剪的具体操作。

(1) 乔木类

由于各方面原因，乔木一般很少修剪，只修下缘线、侧缘线、干枯枝，但考虑台风因素，某些品种抗风性较差，以及触及附近高压线、路灯的乔木，有必要全面疏剪及封顶。修剪时尽量减少伤口、剪口要平，不能留有树钉、荫枝、下垂枝，以及 1.8 cm 以下萌蘖枝。

(2) 灌木类

近几年，灌木修剪大都是春季 2~3 月进行重度修剪，一般保留 25~45 cm，以后每个月根据生长情况和所要求的形状进行修剪整形，主要是修剪病枝、枯枝、徒长枝和整形余枝。修剪整形的形状主要有圆形、五角形、三角形、直线以及组合形状，高度因不同地段，不同品种有差异。

10、病虫害的防治

(1) 采用综合防治、化学防治、物理人工防治以及生物防治的方法及时做好病虫害防治工作，同时精心管养，认真检查。随时观察草坪和树木有无病虫害发生，一经发现，需及时喷洒针对性农药。常用广谱性病虫害防治药物有：50%多菌灵可湿性粉剂 1000 倍液，甲基托布津 800-1000 倍液，敌百虫 800 倍液，氧化乐果、三氯杀螨醇 1000——1500 倍液。防治原则为以预防为主，在播种、浇水时结合药剂喷洒。

(2) 生理病害的防治

城市园林受空气与土壤污染源影响，乔灌木及花草植物产生了各种生理病害，以缺绿病、缩叶病、花叶病等，致使枝叶变形，生长迟缓，严重者植物体死亡。对这些生理病害的治理应以预防为主，治理为辅，主要措施有：

- 1) 挖坑换土，消除污染源。
- 2) 平衡施肥，少施氮肥，多施磷钾肥。
- 3) 对病部追施中微量元素，缺钾施钾、缺硫施硫、缺锌施锌等。

(3) 及早用药防止成品腐烂和白蚁侵害。

11、伐挖死树

由于树木衰老、病虫侵袭、机械损伤、人为破坏以及其他原因，造成一些树木死亡，对那些已无可挽救，也无保留必要的树木，在尚未完全死亡前，尽早伐除，这样可避免对行人、交通、建筑、电线等带来危害，减少病虫潜伏和蔓延。

12、苗木补植

(1) 补植的时间：

树木补植的季节应选在适合根系再生和枝叶蒸腾量最小的时期，新乡地区一般在秋季。

（2）苗木的选择：

苗木一般选择种低中龄树。选苗时要注意选择长势健旺，无病虫害，无机械损伤，树形端正，根须发达的苗木。所选的苗木冠幅饱满，至少要保留 1/4 枝叶以上。

（3）种植穴的准备：

种植穴的大小依土球规格及根系情况而定，带土球的应比土球大 16—20 cm，栽裸根苗的穴应保证根系充分舒展，穴的形状一般为圆形，但必须保证上下口径大小一致。种植穴挖好后，可在穴中填些表土，如果坑内土质差或瓦砾多，则要求清除瓦砾垃圾，最好是更换新土，在穴底垫上一层基肥，基肥上还应当铺上一层壤土，厚底 5 cm 以上。

（4）定植前的修剪：

定植前苗木必须经过适当的修剪，以减少水分的蒸发，保证树势平衡以保证树木成活。修剪时适量进行疏枝，短截去全部或部分叶，去除枯病枝、支密枝，对于过长的剪去 1/3—1/2，保留 1.5—2.0 cm 的冠幅，修剪时要注意分枝点的高度。树木定植前，还应对根系进行适当修剪，主要是将断根、劈裂根、病虫根和过长的根剪去。修剪时剪口应平而光滑，并及时涂抹防腐剂要防过分蒸发、干旱、冻伤及病虫害。

（5）苗木的定植：

苗木修剪后即可定植，定植时一人用手将树干扶直，放入坑中，另一个将坑边的种植土填入。在种植土填入一半时，用手将苗木向上提起，使根茎交接处与地面相平，这样树根不易卷曲，然后将土踏实，继续填入种植土。栽植带土球的苗木，填土将包扎物去除，以利根系生长，填土时应充分压实，但不要损坏土球。

（6）定植后的养护：

树木定植后，最迟 6 小时内必须浇上第一遍水，水要浇透，使泥土充分吸收水分，根系与土紧密结合，以利根系发育。以后应根据情况及时补水。种较大规格或难成活树种，夏季可搭棚遮荫，树冠喷雾，树干保湿，保持空气湿润。种植树径 5 cm 以上的乔木，应设支柱固定。支柱应牢固，绑扎处应夹垫物，绑扎后的树干应保持直立。对人员集中较多的人行道，树木种植后，种植池应铺设透气护栅。

（7）非常规补植：

在有些特殊情况下，常常要进行非常规的行道树补植，主要是突破季节限制的补植和大树补植。

① 突破季节限制的补植：

为了使突破季节限制补植获得成功，必须采取一些比较特殊的技术方法，来保证植物栽植成活。首先是苗木选择方面，应选移植过的树或假植苗（白兰除外），土球比正常情况下大一些，如果是裸根的苗木，也应尽可能带有心土，且保留的根要长，细根要多。用盆栽苗下地栽种，也容易成活。了为提高定植成活率，可在所浇灌的水中加入生长素，刺激新根生长。要加强栽后的养护管理，经常对地面和树苗叶面喷洒清水，增加空气湿度。

② 大树补植：

大树补植最好选在春季，为提高补植成活率，可在所浇灌的水中加入生长素，刺激新根生长。要设立支架，把树牢固地支撑起来，确保大树不会歪斜。第二年早春和秋季，至少施肥 2~3 次。夏季，可在树冠周围搭荫棚或挂草帘，以减少蒸腾。

总之，管养过程中要及时清理死树及死草坪，补植回原来的树种及草种并力求规格与原有的树木接近，保持景观效果。

13 、巡护

项目区全部设置专职护林员进行巡护，护林员主要职责有：

(1) 积极宣传、贯彻落实《森林法》、《森林防火条例》等党和国家相关林业法律法规、方针政策。

(2) 定期巡护本责任区的林木，火险高等级期间，必须全日制巡查，并建立护林工作登记簿，记载每天护林中发现的各方面情况，尽职尽责做好管护工作。

(3) 发现林木病虫害疫情，应及时报告林场业务股，并协助开展各种的林木疫情监测工作，及时制止林木病虫害传染源出入责任区。

(4) 护林员对所辖责任区内各种危害林木资源现象，应做到第一知情者并及时报告。

(5) 完成林业部门交办的其它任务。

14、宣传牌

根据需要必须在显著位置设立封护宣传碑牌，目的在于提醒公众爱惜林木、保护林木。

三、苗木防火措施

火灾是一种破坏性极大的自然灾害，一旦发生火灾，不仅使多年造林、护林的成果被毁，严重破坏生态环境，造成巨大经济损失，而且会影响社会稳定，给社会、生产、人民生命财产的安全带来危害。为了维护社会稳定，促进经济发展，保证施工生产正常进行，保护人民生命财产安全，我公司始终贯彻“预防为主、防消结合”的苗木防火工作方针，广泛深入的开展宣传教育工作，提高全员防火意识，把森林防火工作抓实、抓好，并制定以下防火措施：

1、是强化宣传教育，增强全民防火意识。按照“预防为主和管火重管人”的指导思想，认真抓好宣传工作，全面普及森林防火常识。

2、是强化火源管理，切实消除隐患。组织人员迳山护林，查处违章用火，

尽最大努力把火灾隐患消除在萌芽状态。各村、各林场建立防火检查，严密防范，严格检查，严格要求，严格处罚。对各种火灾肇事者，要依法从重、从快、从严打击，坚决把火源管严管住。

3、是强化督促检查，严格落实责任。不定期深入所包村检查森林防火工作，严格督查森林防火责任落实、物资储备、应急处置等，把存在的隐患查出来，防患未然，切实把森林防火各项制度和措施落到实处。

4、是强化队伍建设，提高火灾扑救能力。加强森林防火队伍训练，时刻处于高度戒备状态。一旦发生火情，能够就近出击，快速扑灭。

5、是组织小分队，巡逻，严查。组织两支流动小分队，日夜巡逻，检查有无明火，火种之类，一旦发现立刻制止，对之进行教育，并予以一定程度的惩罚。

6、是施工现场禁止明火，火种，特别是禁止员工吸烟等，一旦发现立刻制止，并予以相应的处罚。

通过这几项强化措施，明确了护林防火责任制，形成“护林防火，人人有责”的浓厚氛围，有效预防森林火灾发生。

第八章 项目管理机构配备情况

第一节 总体思路

在本合同段施工过程中，本着高起步、高标准、严要求、高质量、高效益的精神，精细正规，一丝不苟。

一、两个“确保”

确保安全和质量，确保工期。

二、达到“三高”

高标准控制施工全过程，用检测控制工序，让工序控制过程，让过程控制整体；高效率建设本合同段工程；高水平、优质建成本合同段工程，一次达标，一次成优。

三、坚持“四先”

在实施中，用先进的设备，科学的配置来满足设计、规范、业主要求；用先进的技术与工艺来保证质量要求；用先进的组织管理技术，结合本合同段工程特点，统筹考虑，科学安排；用先进的思想观念来统一全体参建职工的认识，不凭老经验、老方法办事，把高标准、严要求全面贯彻到施工的每一个环节。

四、狠抓重点、难点工程

对重难点部位一开始就抓紧、抓狠、抓住不放，根据以往正反两方面的经验，对可能出现的重大问题，设想各种情况，预立多种方案，发挥我公司施工的优势，创出一流水平。

五、试验先行

根据本合同段工程特点，对路面、路基填筑等工艺项目先行试验，确保工艺参数的可靠性，报监理审批后，方可施工。

六、全过程监测、信息化施工

对各道工序进行全过程的跟踪监测，并及时将施工全过程的各类施工信息反馈到施工单位、设计、监理部门，以便更好地指导施工。

第二节 总体目标

一、安全目标

杜绝因工亡人事故，避免重伤，因工年受伤率控制在 0.5‰以下。

二、质量目标

本工程质量标准为“合格”，我公司力争创“优良工程”。

公司贯彻执行国家质量标准，为力争该工程创建优良工程提供了保证。本公司将定期对进场施工人员组织有关施工质量方面的教育，学习新的知识、技能；更自觉地接受社会监理的监督管理；严肃执行国家质量保证体系程序文件的要求，严格按设计要求、施工操作规范、质量标准进行施工，做到层层把关验收，并接受有关工程质量监督部门的检查和核查，履行合同中有关质量奖罚条款。

第三节 施工组织管理机构及主要技术力量

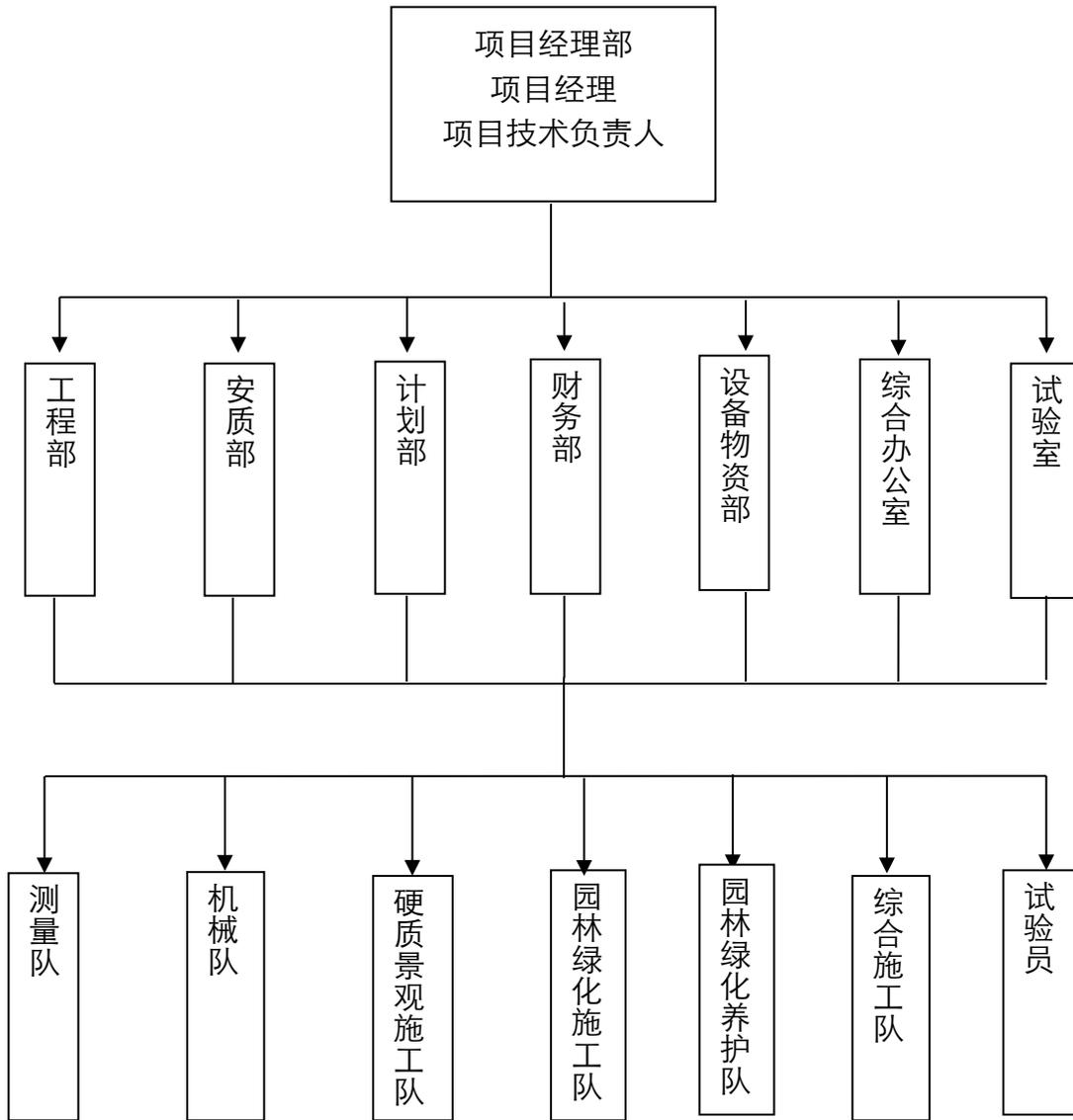
一、施工组织管理机构

为安全、优质、按期完成本合同段的施工任务，本着精干、高效的原则，我们计划抽调理论和实践经验丰富、业务能力强、综合素质高的技术、管理、行政人员及具有丰富施工经验的施工队伍完成本合同段的施工任务。按项目法组建本合同段项目管理机构，实行项目经理部一级管理。

下设五部一室（工程部、安质部、计划部、财务部、设备物资部、综合办公室），分别负责本合同段工程项目的施工技术、安全、质量、计划、财务、物资设备保障、材料试验与检验、行政管理等工作，全面保证本合同段工程建设

任务的优质、高效完成。

施工组织管理机构见下图：



二、管理职责

1、项目部

项目经理部代表我公司负责对本合同段工程实施组织、指导、协调与监控，对建设单位负全责。项目经理是公司法人的被授权人，在相关工程的实施、完成与缺陷修复等方面以我公司的名义签署投标书，与招标人谈判，签定合同及执行一切与此有关的事务。

2、各部门管理职责

a、项目经理

项目经理是本合同段工程安全保证的直接责任人，负责建立健全安全生产保证体系，建立和实施安全生产责任制，确保各项安全活动的正常开展。

项目经理是本合同段工程质量保证的直接责任人，负责组织开展质量体系活动，确立本项目质量目标，组织编制实施性施工组织设计。贯彻执行国家方针、政策、法规，坚持全面质量管理，推进各项质量活动正常开展，确保产品质量稳定提高，满足建设单位要求，争创名牌工程。组织向建设单位提供质量依据，处理监理、建设单位提出的有关质量方面的要求。负责对工程项目进行资源配置，保证质量体系在本合同段工程上的有效运行及所需的人、财、物资源的需要。

负责施工现场全面的文明施工管理，组建施工现场的文明施工领导小组，并结合本合同段工程特点，制定文明施工管理细则。

直接负责工程的组织指挥，传达建设单位、监理的指令并组织实施，对现场经理部人员任免、聘用、奖罚有批准权。

负责按批准的施工计划，全面组织实施，并根据工程进展，适时调整资源配置，确保阶段、整体工期目标的实现。

b、安全经理

配合项目经理管理施工生产。在施工中严把安全质量生产关，抓好施工中安全质量工作，把安全质量生产责任制落实下去；抓好施工生产计划的落实，处理施工出现的具体问题；并负责处理现场经理部中的一些日常工作。

c、项目总工程师

对本合同段工程质量、施工技术、计量测试负直接技术责任，指导施工队工程技术人员开展有效的技术管理工作；提出贯彻改进工程质量的技术目标和措施。负责新技术、新工艺、新设备、新材料及先进科技成果的推广和应用。具体负责组织对本合同段工程项目施工方案、施工组织设计及质量计划进行编

制及经批准后的实施。对施工中可能存在的质量通病及其纠正、预防措施进行审核。解决工程质量中的关键技术和重大技术难题。负责本合同段工程项目的验工计价。

对本合同段工程的劳动保护和安全生产的技术工作负责，结合工程特点及施工进度及时下达劳动保护和安全生产技术方案和措施，并认真贯彻落实。

d、工程部

负责本合同段工程项目的施工过程控制；制定施工技术管理办法及工程项目的施工组织设计及调度工作；对测量、试验、量测监控等专项技术工作负领导责任并直接指导。负责技术交底、过程监控，解决施工技术疑难问题；参与编制竣工资料 and 进行技术总结，组织实施竣工工程保修和后期服务；组织推广应用新技术、新工艺、新设备、新材料，努力开发新成果。

e、安质部

专职安全监察部负责依据公司安全目标制定本合同段整个工程的安全管理工作规划，负责安全综合管理，编制和呈报安全计划、安全技术方案和具体安全措施，并认真在施工中贯彻落实。组织每周、每月安全检查，发现事故隐患，及时监督整改。负责安全检查督促，负责对危险源点提出预防措施，定期对施工队进行安全教育，关键工序提出安全施工防范的技术交底。

f、计划部

负责对本合同段工程项目承包合同的管理。按时向建设单位报送有关报表和资料。负责本合同段工程项目施工计划制定、实施管理，根据施工进度计划和工期要求，适时提出施工计划修正意见报项目领导批准执行。负责验工计价工作。

g、设备物资部

负责物资采购和物资管理及制定本合同段工程项目的物资管理办法，检查

指导和考核施工队的物资采购和管理的工作。负责本合同段工程项目全部施工设备的管理工作，制定施工机械、设备管理制度。在公司设备物资处指导下，参与设备的安装、检验、验证、标识及记录。参加本合同段工程项目验工计价，对各施工单位的材料消耗和机械使用费用情况提出计量意见，评价各单位机械设备管理情况。

h、财务部

负责本合同段工程项目的财务管理、成本核算工作。参与合同评审，组织开展成本预算、计划、核算、分析、控制、考核工作。参加工程项目验工计价，指导各施工单位开展责任成本核算工作。

i、综合办公室

主要处理现场经理部一切日常工作，负责党政、文秘、接待及对外关系协调等工作。

三、施工技术力量

为优质高效地完成本合同段的施工任务，在接到中标通知书后，我们将选派一批理论和实践经验丰富、业务素质高、综合能力强并且有良好敬业精神的施工技术和施工管理人员，分配在项目经理部和各施工队，充实和加强对本合同段工程的工程施工技术管理。

第四节 施工准备

为了确保本工程优质、高速、安全、低耗、圆满地完成合同规定的各项指标，根据本工程特点，做好施工前准备工作，科学组织，精心安排、计划在先，保证施工中各项工作的顺利开展。

1、施工前组织有关单位做好现场交接工作，布设施工用电线路，用水管线和临建设施。

2、做好图纸会审工作，组织工程技术人员认真熟悉图纸，领会设计意图，

全面掌握施工图纸内容，检查多专业管线的位置是否正确，提出方便施工的合理化建议。

3、根据本工程的具体情况，编制切实可行的单项施工工艺措施和施工方案，重点阐明重要项目的施工方法、施工工艺、工程进度安排、劳动力组织、质量及安全保证措施，以利于有效地指导现场施工。

4、做好技术交底工作，在工程开工前，公司总工程师组织质检科、工程技术科向项目经理部进行技术交底，内容是施工组织设计，风雨季施工措施等，项目技术负责人再根据进度计划向施工员和作业班组交底，重点放在施工方案、技术措施、作业指导书、工艺标准、安全措施等方面，交底必须细致齐全，并结合具体操作部位，关键部位和施工难点的质量要求，操作要点，安全要求等进行详细的交底。

5、及时编制施工预算，充分反映工程所需的各种费用，材料、劳动力等，有效指导进度计划、材料计划、劳动力安排、竣工决算和经济分析等工作的开展。

6、认真做好材料的计划采购准备，编制各项材料计划，对多种材料的采购，入库、保管和出库，制定完善的管理方法，同时加强防盗和防火管理。

第五节 建立现场协调会制度

工程开工后，除了参加业主组织的协调会外，项目经理部每周还必须组织召开一次内部生产调度会，根据业主安排和现场情况，布置、检查、协调工程施工进度、质量、安全、文明施工以及物资供应等事宜，及时解决和处理影响工程质量，施工进度和施工安全所存在问题。

附表一：拟投入本标段的主要施工设备表

序号	设备名称	型号规格	数量	国别产地	制造年份	额定功率(KW)	生产能力	用于施工部位	备注
1	洒水车	L6000	3台	中国 二汽	2012	170	优	本工程	设备完好率大于80%
2	挖掘机	WJ220	2台	现代	2010	135	优	本工程	设备完好率大于80%
3	装载机	ZL50	1台	中国 柳工	2009	190	优	本工程	设备完好率大于80%
4	平地机	SHG200	2台	中国 山东	2012	45	优	本工程	设备完好率大于80%
5	载重汽车	EQ140-1	8辆	中国 二汽	2013	165	优	本工程	设备完好率大于80%
6	吊车	QY16	2台	中国 徐州	2011	200	优	本工程	设备完好率大于80%
7	植物挖坑机	WJ-60	3台	中国 山东	2012	60	优	本工程	设备完好率大于80%
8	喷播机	XDL50	2台	中国 成都	2011	100	优	本工程	设备完好率大于80%

9	喷药机	XDL50	2台	中国成都	2011	100	优	本工程	设备完好率大于80%
10	修枝剪	HC008	6把	中国德阳	2012	35	优	本工程	设备完好率大于80%
11	割灌机	/	2台	中国成都	2012	/	优	本工程	设备完好率大于80%
12	发电机	HL-150GF	2台	中国扬州	2009	150kw	223	本工程	设备完好率大于80%
16	蛙式打夯机	HW60A	1	中国	2008年	2	优	本工程	设备完好率大于80%
17	抽水泵	2SK-3	2	中国	2010年	55	优	本工程	完好率98%以上
18	搅拌机	/	1	中国	20010年	207	优	本工程	完好率98%以上
19	压缩式垃圾车	EQ1102FLJ5	2	中国	2012年	/	优	本工程	完好率98%以上

附表二：劳动力计划表

单位：人

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况				
	施工准备阶段	场地平整工程	绿化工程	收尾工程	养护管理
/					
测量工	2	2	2	2	2
普工	10	20	20	10	10
绿化工	5	0	30	5	10
养护工	2	2	30	2	35

附表三：进度计划

日期（天）	2017年4月20日-2017年5月15日						从工程竣工验收之日起至2020年4月30日止
	4天	8天	12天	16天	20天	25天	
施工前的准备工作	■						
场地清理	■	■					
临时设施建设		■	■	■			
测量放线			■	■	■		
土石方工程			■	■	■	■	
园林植物栽植工程				■	■	■	
扫尾及竣工验收						■	
园林植物包活养护掩护							■

说明：根据招标文件要求，计划开工日期：2017年4月20日，计划竣工日期：2017年5月15日