

一、编制依据

1**步行道**段小木屋施工招标文件

2 本工程施工总平面图；

3 国家及省、市的建设工程施工质量验收标准、规范；

4 公司内部管理文件；

5 公司现有技术力量、机械设备及劳动力供应能力。

二、编制内容

项目的工期、质量及安全目标

1 工期目标

确保本工程自 2005 年 12 月 3 日至 2005 年 12 月 23 日前竣工并投入运行。

2 质量目标

确保本工程一次性验收达到合格工程标准。

3 安全生产目标

杜绝死亡及重伤事故，轻微负伤频率控制在 1.5‰以内。在上级主管部门组织的安全拉网大检查中得分率在 90%以上。

4 文明施工目标

按“两型五化”标准进行现场文明施工管理，争创文明施工新水平。

三、施工部署

1 组织管理机构

本工程若我公司有幸中标，我们将加强组织领导，公司设项目领导小组、现场设项目经理部，具体组织如下：

1.1 三级管理体系

1.1.1 工程领导小组由公司领导及公司各职能部门组成，对项目经理部实施领导管理。

1.1.2 项目经理部由项目经理、项目主任工程师及各专业技术人员组成。委派具有丰富施工经验的项目经理负责具体施工管理，

实行项目经理责任制，对质量、工期、安全、成本及文明施工全面负责。

1.1.3 本工程项目部下设木作业、油漆作业、防水作业等专业施工队，且保证小工种安装队伍与木作业施工队之间合理配合。队内各专业专职管理人员，包括安全生产、质量控制、施工技术、工程预算等明确分工、各司其职，以加强技术力量和管理力度，确保按照招标文件的要求完成施工任务。

1.2 内部承包规划

施工合同签订后，公司与该工程项目经理及技术负责人签订项目承包合同，就工期、质量、安全生产、文明施工及社会治安成本控制等下达硬计划、硬指标，奖优罚劣，将工程管理的成功与否直接与项目经理的收益挂钩；项目部内再由项目经理与各职能负责人签订合同，为创造良好的社会效益和经济效益而努力。

1.3 项目经理部主要规章制度

1.3.1 项目管理人员岗位责任制度；

1.3.2 项目技术管理制度；

1.3.3 项目质量管理制度；

1.3.4 项目安全管理制度；

1.3.5 项目计划、统计与进度管理制度；

1.3.6 项目成本核算制度；

1.3.7 项目材料、机械设备管理制度；

1.3.8 项目现场管理制度；

1.3.9 项目分配与奖励制度；

1.3.10 项目例会及施工日志制度；

2 施工准备

2.1 施工现场准备

2.1.1 施工现场测量控制：根据建设单位提供的永久坐标和高程

控制点，按照建筑总平面图的要求，进行施工现场控制网测量的测设，设置区内永久性控制测量标志，并进行保护，绘制建筑测量定位放线图，经监理、规划、建设和设计单位核定认可后生效。

2.1.2 按照甲方、监理批准的施工组织设计做好“三通一平一排”的准备工作，即修筑施工道路、埋设施工用水管线、敷设电缆、修建排水沟，确保开工前施工现场水通、电通、道路畅通和场地平整、排水畅通，并按消防要求配备足够的消防器材。

2.1.3 在施工现场集中统一搭建办公室、小工具库等。

2.1.4 待水、电源位置确定以后编制详细的用水、用电施工组织设计，确保施工期间足量持续供应，为工程的顺利开工创造一切有利条件。

2.2 技术准备

2.2.1 熟悉和审查施工图纸

根据建设单位提供的图纸和套用的标准图集及地质资料，组织项目部有关技术人员审学图纸，做好图纸自审记录。其次，同建设单位和设计单位进行图纸会审，并详尽做好图纸会审记录编制施工图预算，根据施工图纸计算出工程量，列出各施工阶段主要工程量、劳动力、材料的需用量及主要施工机械种类。

2.2.2 编制施工组织设计

按照设计要求，根据工程规模、结构特点以及建设单位的要求，现场环境和本单位的具体情况，采取行之有效的施工方法，科学合理地编制施工组织设计，以确保做到质量优、效率高、工期短且无重大事故。做好施工技术和安全交底工作，施工机械定机定人，做到层层交底落实，并将书面交底存档。

2.2.3 资料准备

按照山东省及青岛市主管部门规定，本工程技术资料分为：第一册为《企业自评及质量等级检验》；第二册为《工程技术资料总汇》；第三册为《质量保证资料》；第四册为《竣工图》。施

工过程中，随时整理，随时装订成册。

2.2.4 原始资料调查分析

xx 市属华北温带沿海湿润气候，受黄海调节影响，冬无严寒，夏无酷暑，历年平均气温 12.30C，春夏多东南风，秋冬多西北风，年平均风速 2.8m/s，瞬时最大风速 44.2m/s，平均侵袭或影响 13 次，年平均降雨量 711.20mm，近百年最大降雨量 1272.7mm，最小降雨量 347.7mm，多集中在 6 ~ 9 月份；年降雪量 270mm，季节性冻土深度 500mm。

2.3 物资材料及主要施工机具准备

2.3.1 我单位将根据施工图预算的材料分析和施工进度计划的要求以及各阶段的材料需用量，提出整个工程所需材料计划，安排好材料进场的时间，确保仓库及材料堆放场地有足够的面积。

2.3.2 选厂家，定货源：钢筋、木材、防水材料等必须有产品准用证和产品合格证书以及检验报告，安排好运输车辆，材料进场以后，施工单位按规定进行取样送检，并报验给监理和甲方，合格后方可使用，不符合要求者不予收货。

2.3.3 检测工具准备：做好经纬仪、水准仪、激光铅垂仪、塔吊、检测尺、线坠、钢尺的复核、校正工作。

2.3.4 施工机具准备

根据施工机具使用量计划，按照施工总平面图要求，分期、分批有效地组织各种机械、设备和工具进场。按规定地点和方式来存放和安装，并做好保养和试运转工作，确保所有机械设备性能良好。一些常用的小型机具及设备配件要有一定数量的储备用以及及时替换，保证不影响正常施工的进行。

2.4 需甲方支持协调的工作内容

2.4.1 在工程正式开工前，搞好“三通一平”工作，为工程顺利开工创造条件。

2.4.2 及时提供全套施工图纸。

四、主要分项工程施工工艺

1 屋面板施工要点：

1.1 屋面板宽度不宜大于 15cm，并应按设计要求密铺或稀铺；铺设时，应在屋脊两侧对称铺钉。

1.2 屋面板街头不得全部钉于一根檩条上，每段接头的长度不得超过 1.5m，板子要与檩条钉牢。

1.3 钉屋面板的钉子应为板厚的 2 倍，板在檩条上至少钉两个钉子。

1.4 全部屋面板铺完后，应顺檐口弹线，待钉完三角条后锯齐。

1.5 钉挂瓦条前，应根据瓦的规格从檐口往上按屋面坡度进行分档，间距应大小一致，档间距离不大于 300mm，屋脊地方不得留半块瓦。钉檐口第一档挂瓦条时，应须拉线，防止弯曲不直。挂瓦条上的圆钉间距一般为 500mm，但在瓦条接头处 50mm 左右应钉圆钉一个。

1.6 檐口第一根瓦条应较一般高出一片瓦的高度，不能直接钉在油毡上，如赶不上顺水条档子时，在接头处加顺水条一根，接头须锯齐。斜沟、斜脊的瓦条弹出线后，应先钉两边的边口。

1.7 封檐板的宽度大于 300mm 时，背面应带木带，宽度小于 300mm 时，背面刻槽两道，以防扭翘。接头应做成楔形企口榫，下端留出 30mm，以免下面露榫。

1.8 钉封檐板时，在两头的挑檐木上确定位置，拉上通线再钉板，钉子长度应大于板厚的两倍，钉帽要砸扁，并钉入板内 3mm。

2 木檩条施工要点：

2.1 檩条的选择，必须符合承重结构的材质标准。

2.2 屋脊檩条必须选用好料，带疤楞等缺陷的檩条，且缺陷在允许范围内时，一般适用于檐檩。

2.3 料挑选好后，进行找平、找直，加工开榫、分类堆放。

2.4 檩条与屋架交接处，需用三角托木托住，每个托木至少要用

两个 100 mm 长的钉子钉牢在上弦上,托木高度不得小于檩条高度的 2/3。

2.5 有挑檐木者,必须在砌墙时将挑檐木放上,并用砖压砌稳固。

2.6 安好后的檩条,所有上表面应在同一平面上,如设计有特殊要求者,应按设计画出曲度。

2.7 在有火源的房间内,须设置防止火焰、火星及辐射热危害的防火设施,使木结构与火源隔开,被隔开的木结构仍应具有通风条件,不得将结构包裹在防火层内。

2.8 当房屋中有采暖或炊事的砖烟囱时,与木结构相邻部位的烟囱壁厚度应加厚至 240 mm。

3 木窗施工

3.1 木窗质量要求

3.1.1 表面应净光或磨砂,并不得有刨痕、毛刺和锤印。

3.1.2 框、扇的线型应符合设计要求。割角、拼缝应严实平整。

3.1.3 小料和短料胶合部位不允许脱胶。胶合板不允许刨透表层单板和戗槎。

3.2 窗框安装施工要点

3.2.1 后塞窗框前要预先检查窗洞口的尺寸,垂直度及木砖数量,如有问题,应事先修理好。

3.2.2 窗框应用钉子固定在墙内的预埋木砖上,每边的固定点应不小于两处,其间距应不大于 1.2m。

3.2.3 在预留窗洞口的同时,应留出门窗框走头(门窗框上、下坎两端伸出口外部分)的缺口,在窗框调整就位后,封砌缺口。

3.2.4 当受条件限制,窗框不能留走头时,应采取可靠措施将窗框固定在墙内木砖上。

3.2.5 后塞窗框时需注意水平线要直。安装时,横竖均拉通线。当窗框的一面需镶贴脸板,则窗框应凸出墙面,凸出的厚度等于抹灰层的厚度。

3.3 窗扇安装施工要点

3.3.1 安装前检查窗扇的型号、规格、质量是否合乎要求，如发现问题，应事先修好或更换。

3.3.2 按图纸的要求，将窗框方到支撑好的临时木架内调整，用木拉子或不楔子将窗框稳固，然后安装窗扇。

3.3.3 对推广采用外墙板施工者，也可以将窗扇和纱窗扇同时安装好。

3.3.4 有关安装技术要点与现场安装窗扇要求一致。

3.3.5 装好的窗框、扇，应将插销插好，风钩用小圆钉暂时固定，把小圆钉砸倒。并在水平面内加钉木拉子，码垛垫木，防止变形。

3.3.6 已安装好五金的窗框，将底油和第一道油漆刷好，以防止受湿变形。

3.3.7 在塞放窗框时，应按图纸核对时，做到平整方直，如窗框边与墙中预埋木砖有缝隙时，应加木垫垫实，用大木螺丝或圆顶与墙木砖联固，并将上冒头紧靠木过梁，下冒头垫平，用木楔夹紧。

4 铝木门施工

4.1 铝木大门施工要点

4.1.1 运输时，应用杉杆绑扎，避免损坏变形。木制品运输时应保持边棱，防止跌摔，重压及浸湿。

4.1.2 制成品应保存于干燥阴蔽之处，避免与水泥、石灰等有侵蚀的物质堆放在一起。

4.1.3 先将门扇上的五金，按设计图纸的规格、尺寸焊好，然后镶木板。将木板装上骨架，盖以扁钢压条后一次钻孔，随即拧紧对穿螺栓，且保证螺栓位于板中间。最后再安装水龙带及压条。

4.1.4 门扇镶木板后，堆放时应保证平直，运输时应避免震动、碰撞及重压，以免门扇受损变形。

4.1.5 门框上的预埋件规格及位置，应按相应的图纸尺寸，准确

埋入混凝土中。

4.1.6 将门扇立于混凝土门框中，须先将扇与四边缝隙调整好，门扇必须平直，上下轴必须在一条垂直线上，然后设临时支撑固定。

4.1.7 将上下门轴与门框埋入铁件焊牢，最后将制作好的小门扇安装入小门内。

4.1.8 门扇安装好后即安装上下插销、门阻及门闩，门阻位置见具体工程对门的开启角度而定，如未注明，可按开启 120° 定位。

4.1.9 门扇和零件安装完成后，须仔细作多次开关试验，检查门轴、门阻、插销、门闩装置的开关灵活性，以及扇框密合等要求，并做好油漆保护面。

4.1.10 门扇及开关五金安装完毕后，才能进行门框裁口内的粉刷，必须严格控制与门扇的缝隙，不得任意加大，以保证缝隙严密。

4.1.11 镶入地面内的插销座，应待混凝土达到足够强度不至松脱时，方可使用。

4.2 铝木门安装施工要点

4.2.1 安装前必须按平面图分清向内或向外开启形式，单扇门还须分清左手和右手开启。

4.2.2 按设计要求安装入门洞内，并用木楔固定钢门位置。木楔也必须放在门框四角，然后用线锤和水平尺寸正垂直度和水平度后再楔紧。并打开门扇，锯一根与门框内净间距相同长度的木板条，在门框中部支撑紧。待埋入铁脚孔内填塞得砂浆达到一定强度后，才能拆除木撑。

4.2.3 门由加工厂制作，制作质量必须符合国家验收规范，工地对进场门进行验收，并出具出厂合格证，验收合格方可使用，验收门框靠墙面是否满涂防腐剂、规格、型号、尺寸、位置、用料是否符合设计要求。

4.2.4 门贴脸、盖口条和压缝条安装必须尺寸一致，拼角处应 45 度连接，与门结合应牢固、密实，并做到平直光滑、无缝隙，安装好的门扇必须开关灵活，不得反翘，门扇挺面与外框挺面应相平。

5 屋面防水

本工程屋面防水采用高聚物改性沥青 4MM 厚 SBS 防水卷材。

5.1 施工前准备

5.1.1 屋面工程施工前，应进行图纸会审，掌握施工图中的细部构造及有关技术要求，并应编制防水施工方案或技术措施。

5.1.2 施工负责人应向班组进行技术交底。内容包括：施工部位、施工顺序、施工工艺、构造层次、节点设防方法、增强部位及做法，工程质量标准，保证质量的技术措施，成品保护措施和安全生产注意事项。

5.1.3 防水层所用的材料应由材料质量证明文件，并经指定的质量检测部门认证，确保其质量符合技术要求。进场材料应按规定抽样复验，提出试验报告，严禁在工程中使用不合格产品。

5.1.4 检查找平层的施工质量是否符合要求，放出现局部凹凸不平、起皮、裂缝以及预埋件不稳等缺陷时，要及时补救。

5.1.5 检查找平层含水率是否满足铺贴卷材的要求。

5.2 卷材铺贴的一般要求

5.2.1 铺贴方向：

卷材的铺贴方向应根据屋面坡度和屋面是否有震动来确定。当屋面坡度小于 3% 时，卷材宜平行于屋脊铺贴；屋面坡度在 3%-15% 时，卷材可平行或垂直于屋脊铺贴；屋面坡度大于 15% 或受震动时，应垂直于屋脊铺贴；屋面坡度大于 25% 时，卷材宜垂直无机方向铺贴，并应采取固定措施，固定点还应密封。

5.2.2 施工顺序：

防水层施工时，应先做好节点、附加层和屋面排水比较集中部位

的处理，然后由屋面最低标高处向上施工。铺贴天沟、檐沟卷材时，宜顺天沟、檐口方向，减少搭接。

5.2.3 搭接方法及宽度要求

铺贴卷材应采用搭接法，上下层及相邻两幅卷材的搭接应错开。平行于屋脊的搭接应顺流水方向搭接；垂直于屋脊的搭接缝应顺年最大频率风向搭接。

叠层铺设的各层卷材，在天沟与屋面的连接处应采用叉接法搭接，搭接缝应错开；接缝宜留在屋面或天沟侧面，不宜留在沟底。

5.2.4 卷材与基层的粘贴方法

卷材与基层的粘结方法可分为满粘法、条粘法、点粘法和空铺法等形式。

5.3 成品保护

5.3.1 施工人员必须穿软底鞋在屋面操作，并避免在施工完的涂层上走动，以免鞋钉及尖硬物将涂层划破。

5.3.2 防水涂层干燥固化后，应及时做保护层，减少不必要的返修。

5.3.3 防水层施工时，防水涂料不得污染已做好饰面的墙壁和门窗等。

5.3.4 严禁在已施工好的防水层上堆放物品，特别是钢结构构件。

5.3.5 穿过屋面的管道应加以保护，施工过程中不得碰坏；地漏、水落口等处施工中应采取措施保持畅通，防止堵塞。

6 胶合木结构

6.1 胶合构件宜采用窖干的木材，含水率不应大于 18%，相互胶合的木板之间，含水率的差别不应大于 5%。

6.2 胶液在 20℃ 的室温下，保持工作活性的时间应不低于 2h，以保证木板涂胶、层叠、加压等整个操作工艺所需的时间。胶液的温度应保持在 10-20℃ 之间，以防止粘度过大或加速凝结。若

胶液温度过高时，应将盛装胶液的容器置于冷水槽中降温。

6.3 胶合构件的木板尺寸应符合下列规定：

6.3.1 木板厚度和宽度：制造胶合构件用的木板，当采用一般针叶材和软质阔叶材时，其刨光后的厚度不宜大于 40 mm；当采用硬木松或硬制阔叶材时，不宜大于 30 mm，木板的宽度不宜大于 180 mm。

6.3.2 对于弧形构件，其木板厚度不应大于构件曲率半径的 1/300，并不应大于 30 mm。

6.3.3 木板长度：应考虑在层板胶合结构的每个截面上的接头不应太多，相邻木板的接头便于错开，所以木板最短不应小于 1.5m。

6.4 每层木板接头的间距应不小于 1.5m，相邻两层木板的接头间距不小于 10t。在指接范围内不应有木节或涡纹，其斜纹的斜率不应大于 1/10。木节距指根的净距不应小于该木节直径的 3 倍或 10 cm。指形接头应杂专门的跳床上加工，各指必须完整，不得有削劈、裂缝及其他缺陷。

6.5 胶合构件宽度方向的木板拼缝，在相邻两层木板间应不小于 4cm。

6.6 木板应在指形接头胶合后，方可刨光胶合面。刨光质量应符合以下规定：

6.6.1 上、下胶合面刨光后应平行，凹、凸处的允许偏差不应大于 0.2mm。

6.6.2 木板刨光后，靠近木节处的钱槎面不应大于 10cm。

6.7 木板刨光后，宜在 12h 内胶合，至多不得超过 24h。涂胶前应先清除木板胶合面上的油脂、污垢及尘土。可采用涂胶机或手工涂胶，一般结构可单面涂胶，重要结构应双面涂胶。指形接头应双面涂胶。胶液厚度应均匀。

单面涂胶时，用胶量应达到 300-400g/m²。

6.8 胶合时必须加压，并保证整个胶合面压力均匀。需起拱的构件应在加压时预起拱度。承重构件胶合面的压力应为0.5-0.6MPa。指形接头应在端头加压的同时，在指的侧面用夹具卡紧。

7 屋面保温层施工工艺

7.1 基层清理：应先将尘土、杂物等清理干净。

7.2 铺设隔气层：应按设计要求或规范规定铺好油毡隔气层。

7.3 铺设保温层

板状保温材料，应紧贴基层，铺平垫稳，找坡正确，上下层错缝并嵌填密实。

7.4 成品保护

油毡隔气层铺设前，应将基层表面的砂粒、硬块等物清扫干净，防止铺贴时损伤油毡。

在已铺好的板状保温层上不得直接行走、运输小车，行走线路应铺垫脚手板。

五、常用机具

1 常用木工机具

1.1 量具

量尺：分钢卷尺和木折尺。钢卷尺丈量尺寸比较准确，携带方便；木折尺易松动产生误差，应经常进行校检。

角尺：又称曲尺、拐尺。有木制和钢制两种。

三角尺：又称斜尺、搭尺，长、宽均为150-200mm，尺翼和尺柄的交角一个是 90° ，一个是 45° 。将尺柄紧靠物面边棱即可画出 45° 斜角线。另一种称为活络三角尺，它可以任意调整角度，可画出所需角度的斜线。

水平尺：有木制和钢制两种。用来校验物面的水平和垂直。

线锤：钢制的正圆锥体，用它可校验物面是否垂直

1.2 划线工具

划线笔：有木工铅笔、足笔等。

线勒子：又称勒线器。用于按需要尺寸在木料面上刻划出线印来。

墨斗：用于在木料面上弹出需要的墨线。

1.3 砍削工具

锛：有三种形式，第一种有锻铁锛头、硬木锛展、铁箍、硬木把和木楔组成；第二种由锻铁锛头和硬木把组成；第三种由锻铁锛头和硬木弯把组成。

斧：有单面斧和双面斧两种。单面斧的斧刃在一侧，适合砍；双面斧的斧刃偏向中间，可砍劈兼用。

1.4 锯割工具

框锯：又称架锯。按其用途分为纵割锯（顺锯）和横割锯（横锯），前者用于顺木纹纵向开锯，后者用于横木纹断开。按其锯条长度及齿距不同，分为粗锯、中锯、细锯、绕锯和大锯等。

横锯：又称龙锯。供两人推拉截断木料用。

侧锯：又称槽锯。主要用于木料的开槽。

刀锯：根据形式不同，分单刃刀锯、双刃刀锯、夹背刀锯。

板锯：又名手板锯。适用于锯割较宽的木板。

狭手锯：又称鸡尾锯。适用于锯割狭小的孔槽。

钢丝锯：又名弓锯。使用于锯割复杂的曲线或开孔。

1.5 刨削工具

平刨：用于刨削木料的平面，按刨削要求不同，可分长刨、中刨、短刨和光刨四种。

槽刨：专供刨削凹槽用。

线刨：一般用于门窗、装饰工件的边棱或表面起线。

边刨：又名裁口刨。专供在木料边缘开出裁口用。

轴刨：又名滚刨、蝙蝠刨和一字刨。用于刨削较小木料的弯曲部分。

1.6 凿孔、钻孔工具

凿：是打眼、剔槽及在狭窄部分作切削的工具，有平凿、斜凿及圆凿。

钻：是在木料上钻孔的工具，按形式不同，分为手钻、牵钻、陀螺钻、弓摇钻、螺旋钻、立摇钻、手提式电钻和手枪式电钻。

手提式电钻：功率 0.5kw，转速 960r/min，钻头直径 12-22 mm，自重 2-3 kg。多用于木桁架钻孔。

手枪式电钻：JIZ-6 型手枪式电钻，自重 1.8 kg，适用于现场装修、模版的钻孔操作。

2 常用五金

2.1 圆钉、扒钉、拼钉—主要用于制造家具、拼合木板时作销钉用。

骑马钉—主要用于固定金属板网、金属丝网及刺丝或室内外挂线等。

木螺钉：

沉头木螺钉适用于门窗、家具等上的铰链、插销、拉手、门锁等，用途最广。

半沉头木螺钉，钉头略有突出，增强钉头强度，并起装饰作用。

半圆头木螺钉适用于钉头允许露出构件表面的场合。

2.2 螺栓

2.2.1 普通六角头螺栓，有大六角头和小六角头两种，它的头部设计成六角形，再使用扳手转动时的转动角比较小(60°)，因此，适用于构件连接表面空隙比较小的条件下。在建筑工程中常用于承重木结构的连接。

2.2.2 方头螺栓，他的头部设计成方形，在使用扳手转动时转动角比较大(90°)，建筑工程上多做屋架、檩条等连接之用。

2.3 门窗小五金

铁三角和铁 T 角、普通铰链、弹簧铰链、翻窗铰链、风钩、插销、拉手、门锁及执手、门搭扣、闭门器。

3 常用胶料

3.1 蛋白质胶

3.1.1 皮胶、骨胶

胶着力强，调制方便，但不耐水，不抗菌，胶液冷却时会变稠。为了增强其耐水和抗菌能力，一般会与甲醛或铬酸钾并用。粘结时可用 35-40%浓度的甲醛涂于被粘物一面，与另一面涂胶面复合，并往复移动数次，使甲醛与胶混合粘结，以起到防腐、防潮、促硬的作用。

3.1.2 酪素胶

胶着力强，调制方便，可在常温下使用，不需要加热，不污染木材。分耐水性和非耐水性两种。

3.2 合成树脂胶

3.2.1 醇溶性酚醛树脂胶

具有良好的耐水性。

3.2.2 脲醛树脂胶

具有无色、耐光性好、毒性较小等优点，但耐水性及强度较差。

3.2.3 聚醋酸乙烯树脂（乳胶）乙烯-醋酸乙烯共聚树脂胶

它的活性时间较长，可在 5-40 范围内使用，如加入胶联剂加以改性，可在 70-80 时使用。活性时间很短，胶结后可立即进行加工，而且粘结力强，耐水和抗菌性能很好。

六、木材的干燥、防腐、防虫和防火

1 木材自然干燥的一般要求

1.1 堆积场地必须清除杂草，然后用傻子或炉渣垫平、干燥，并有一定的坡度，以利排除积水。

1.2 材堆底部应有适当高度（不小于 40cm）的堆基，堆基可用砖墩或垫木。

1.3 每层木料都用厚度相同的垫木隔开，以利通风。上部应遮盖，以防日晒雨淋，迎风面亦需用席子挡风，以免木材端头开裂。

1.4 为防止木材开裂，可在木材端面刷涂料。

1.5 木材应按树种、规格和干湿情况，区别分类堆垛。

2 木材防腐及防虫的有关注意事项

2.1 需要进行热冷槽或减压、加压处理的木构件，其含水率不应大于 25%。

2.2 具有木腐菌感染征象或虫蛀现象的木材和木构件，应单独堆置，并先进行毒杀，然后进行防腐、防虫处理，方允许使用。

2.3 使用 ACQ 防腐剂。

3 木结构防腐、防虫处理前、后，必须进行检察和记载。

3.1 处理前的含水率和清除树皮、杂物的情况。

3.2 防腐、防虫剂的质量证明或试验数据。

3.3 防腐、防虫剂的配合成分及处理方法。

3.4 防腐、防虫剂的溶剂情况。

3.5 防腐、防虫剂的透入深度和均匀性。

3.6 每立方米或每平方木木构件所吸收的防腐、防虫剂数量。

4 木材的防火

4.1 木材防火浸渍剂的特性和适用范围（见附图）

4.2 木材防火涂料

4.2.1 丙烯酸乳胶涂料：每平方米的用量不得少于 0.5 kg。这种涂料无抗水性，可用于顶棚、木屋架及室内细木制品。

4.2.2 氯乙烯涂料：每平方米的用量不得少于 0.6 kg。这种涂料有抗水性，可用于露天构件上。

4.2.3 酚醛防火漆：型号为 F60-1，能起到延迟着火的作用，每平方米用量不少于 0.12 kg，适用于公共建筑或纪念性建筑的木制或金属表面。

4.2.4 过氯乙烯防火漆：分为 G60-1 过氯乙烯防火漆与 G60-2 国氯乙烯防火底漆两种。漆膜内含有防火剂和耐温颜料，在燃烧时漆膜内的防火剂会因受热产生烟气，起熄灭或减弱火势的作用。

适用于公共建筑或纪念性建筑的木制表面。一般涂防火漆两度，每度间隔 24h，等完全干后再再涂防火面漆 1-2 度。防火漆如粘度太大可用二甲苯稀释，但不能与其他油漆品种混合使用，否则会影响质量。贮存期为 6 个月。每平方米用量为 0.6-0.7 kg。

4.2.5 无机防火漆：系以水玻璃及耐火颜料等制成的糊状物，施工方便，干性良好，漆膜坚硬，可防止延烧和抵抗瞬间火焰。多用于建筑物内的木质面，木屋架、木隔板等。但不耐水，故不能用在室外。

4.3 木材防火注意事项

4.3.1 应根据《建筑设计防火规范》(GBJ16-87) 的规定和设计的要求，按建筑物耐火等级对木构件耐火根据的要求，确定所采用的防火剂。如采用防火浸渍剂，则应依此确定浸渍的等级。

4.3.2 对于露天结构或易受潮的木结构，经过防火剂处理后，尚应加防水层保护。

七、常用木工机械安全操作要点

1 圆锯

1.1 操作前，检察锯片是否有断齿和裂纹现象，并装好防护罩和保险装置。

1.2 操作时，应站在锯片稍左的位置，不应与锯片站在同一直线上，以防木料弹出伤人。

1.3 送料不要用力过猛，木料拿平，不要摆动或抬高压低。

1.4 料到尽头，不得用手推按，以防锯伤手指。如系两人操作，下手应待木料出锯台后，才可去接拉。

1.5 锯短料时，必须用推杆送料。

1.6 木料卡住锯片时，应立即停车后处理。

1.7 如用圆锯破大料，必须有水冷装置。

2 手压刨

2.1 手压刨必须有安全装置，并在操作前检查机械各部件及防护

安全装置是否有松动或失灵现象,并检查刨刃锋利程度及吃力深度,经试车 1-3min 后,才能进行正式工作。

2.2 吃刀深度一般调为 1-2 mm

2.3 操作时,左手压住木料,右手均匀推进,不要猛推猛拉,切勿将手指按于木料侧面。刨料时,先刨大面当作标作面,然后再刨小面。

2.4 在刨较短、较薄的木料时,应用推板去推压木料。

2.5 长度不足 400 mm,或薄且窄的小料不得上手压刨。

2.6 两人同时操作时,须待料推过刨刃 150 mm 以外,下手方可接拖。

2.7 操作人员衣袖要扎紧,不得戴手套。

3 自动压刨

3.1 操作前,应详细检查各部件,如有毛病应先修理校正,并调整好床面与刨刃的距离,进行试刨,合格后才能正式操作。

3.2 每次吃刀深度不宜超过 3 mm。

3.3 操作时,上、下手应站在机械侧面,上手送料时,手要远离滚筒。

3.4 刨长料时,料要平直推进,不得歪斜,如走横时,应立即搬拔压滚闸,将台床降落。

3.5 如木料不走时,应用其他材料推送,不能用手推动,如成批生产,应连续送料。

3.6 不同厚度的木料,严禁同时刨削,以免木料弹出伤人。

4 打眼机

4.1 操作前,转动台面升降转盘,使台面高低合适,台面平整。

4.2 根据眼的大小,选择好钻头的规格,钻头要卡紧、装直。

4.3 操作时,要对准眼位均匀加速,操作稳缓,不得猛然下压。

4.4 压料时不许抖动,并注意钻头适当冷却。

4.5 操作时,手要离开钻芯 100 mm 以外。

5 开榫机

5.1 操作前，应按榫头大小，选好 S 刀的宽度和直径，装上刀具。

5.2 在 S 刀的两边要装好防护罩。

5.3 刨口不得过大，刨刃要锋利，不得要麻刃。

5.4 操作时，先夹紧木料，将活动台慢慢推进，再逐渐加速，不要猛推猛拉。

6 裁口机

6.1 操作前，先按裁口大小及形状，选择不同形式的刨刀，再调整好上下的位置。

6.2 操作时，左手按压木料外侧，右手推进，注意安全。

6.3 二人操作时，上手在离刀口 200 mm 左右应放开，下手在木料刀口 200 mm 左右即须用手压紧木料，慢慢接拉。

6.4 推进与接拉速度不宜太快，要均匀适当。

八、安全、文明生产措施

1 安全生产责任制：

1.1 建立、健全各级各部门的安全生产责任制，责任落实到人。各项经济承包有明确的安全指标和包括奖惩办法在内的保证措施。总、分包之间必须签订安全生产协议书。

1.2 新进企业工人须进行公司、项目和班组的三级教育；工人变换工种，须进新工种的安全技术教育。工人应掌握本工种操作技能，熟悉本工种安全技术操作规程。认真建立“职工劳动保护记录卡”，及时做好记录。

1.3 分部分项工程安全技术交底：进行全面的针对性的安全技术交底，受交底者履行签字手续。

1.4 特种作业持证上岗：特种作业人员必须经培训考试合格持证上岗，操作证必须按期复审，不得超期使用，名册齐全。

1.5 安全检查：必须建立定期安全检查制度。有时间、有要求，明确重点部位、危险岗位。安全检查有记录。对查出的隐患应及

时整改，做到定人、定时间、定措施。

1.6 班组“三上岗、一讲评”活动：班组在班前须进行上岗交底、上岗检查、上岗记录的“三上岗”和每周一次的“一讲评”安全活动。对班组的安全活动，要有考核措施。

1.7 遵章守纪、佩戴标记：严禁违章指挥、违章作业。各类施工人员佩戴识别卡进入工地。

1.8 工伤事故处理：建立事故档案，按调查分析规则、规定进行处理报告，认真做好“三不放过”工作。

1.9 “五牌一图”与安全标牌

施工现场必须张挂“五牌一图”即：施工单位及工地名称牌，即工程概况牌；安全生产牌；消防保卫牌；文明施工牌；工地主要管理人员名单及监督电话牌；施工总平面图。

施工工地必须有安全生产宣传牌。在主要施工部位、作业点、危险区、主要通道口都必须挂有安全宣传标语或安全警告牌。

2 “三宝”、“四口”安全保护措施

2.1 安全帽

2.1.1 安全帽购买时必须是国家或地方安全监督部门指定的品牌。

2.1.2 安全帽在按 GB2812-81 规定批量抽验时，如不合格，应再取双倍复验。

2.2 安全带：购买安全带时，必须按（GB6095-85）标准执行，出厂资料、归档。

2.3 安全网：购买安全网必须按（GB5725-85）标准执行，采用容目式安全网，其标准 1cm × 1cm 目数为 2000 目以上。施工现场的管理人员必须按照有关规范督促工人正确佩戴防护用品。

2.4 预留洞口

3 防火安全

3.1 工地建立防火责任制，职责明确。按规定设专职防火干部和

专职消防员，建立防火档案并正确填写。

3.2 按规定建立义务消防队，有专人负责，订出教育训练计划和管理办法。

3.3 重点部位（危险仓库、油漆间、木库、木工间等）必须建立有关规定，有专人管理，落实责任。按要求设置警告标志，配置相应的消防器材。

3.4 建立动用明火审批制，按规定划分级别，明确审批手续，并有监护措施。

3.5 一般建筑各楼层、非重点仓库及宿舍，明确用火审批手续，并有监护措施。

3.6 焊割作业应严格执行“十不烧”及压力容器使用规定。

3.7 危险品押运人员、仓库管理人员和特殊工种必须经培训和审证，做到持有效证件上岗。

4 文明施工

4.1 场容场貌：

4.1.1 施工现场围墙砌 2.5 米高，采用白色涂料刷白，蓝底蓝头，15-20cm，靠西侧及北侧围墙上书写以下内容：施工单位、设计单位、监理单位、建设单位名称以及文明施工标语。

4.1.2 项目部设一个大门，大门的门框采用预埋铁件，门柱用砖砌成 40cm×50cmXH（与围墙等高）的柱，粉刷成白色，门柱上书写蓝底白字标语：“创文明工地，建优质工程”；大门按 4.5m 宽，2m 高，中间悬挂“闲人免进”的安全标语牌。

4.1.3 现场出入口必须设置洗车台，配备 1.5KW 以上的高压泵。

4.2 场内规划

4.2.1 场内道路采用 C₁₀ 以上砼浇筑，厚度不少于 10cm，其宽度不少于 3.0m，办公室前面栽种花草。

4.2.2 施工现场道路平整，不得用模板，木板垫路。

4.2.3 道路的两边设置防护栏杆，高度 1.2-1.5m，采用警示色标

明（红白相隔）。

4.2.4 施工现场人员在施工现场必须佩证上岗（工人的上岗证，管理人员胸卡）。

4.2.5 施工现场按平面布置，办公室墙壁上应悬挂安全责任牌，安全保证体系图，劳资纠纷处理程序图，安全消防文明施工领导小组成员牌，项目组织机构图，质量保证体系图，企业质量方针及目标牌，企业精神牌，防台防汛领导小组成员牌。办公室内保持清洁整齐，办公用品整齐堆放。

4.2.6 办公室的活动房采用白色涂料刷白，办公室周围设置花坛。门窗框边刷 15-20cm 蓝色边。墙应刷蓝底蓝头 250-400cm。

4.2.7 施工现场悬挂警示牌、大幅宣传标语及宣传画。

4.2.8 操作面及楼层的落地灰，砖渣废料必须做到工完场清，物尽其用。应有防尘防漏措施，建筑垃圾集中堆放，及时清运。

4.3 场具、料具管理

4.3.1 各种材料、成品、半成品、机械设置的堆放位置的应与施工平面图相符。

4.3.2 木材、管材、架板、模板、石料、硅、散材等分类堆放，并挂设标识牌。

4.3.3 木材按规格分类整齐，并挂设产品识牌（标识牌内容同上），加工的半成品应分门别类搁置在物架上。

4.3.4 现场材料库应设货架，分类摆好，挂设标签，库内整洁，行走道畅通。

4.3.5 施工机械进场安装好后，小型机具项目验收后，垂直运输设备由公司安全科组织有关部门验收，并留记录，验收合格后方可使用。

4.4 消防：

4.4.1 项目经理部制定了具有针对性的消防规章制度，由项目部经理、安全员专人消防管理工作，开展消防安全活动和消防安全

知识教育，指导和培训义务消防队员，按照现场配置干粉灭火器和泡沫灭火器及消防水源，成立安全防火领导小组，建立消防档案。

4.4.2 施工现场布置醒目的消防安全标语、标语牌，明确划分用火作业区，用火作业区与建工程和其它区域之间的距离不小于25m；距生区不小于15m。材料堆场和仓库区与建工程之间和其他区域之间不小于20m，临时宿舍距易燃易爆物品仓库不小于30m，距离高压线架空线的水平距离不小于6m，乙炔发生器与一切明火距离不小于10m，距离气瓶不小于5m，乙炔发生器，氧气瓶和焊接均应分开，不得放在一个室内。

4.4.3 宿舍、木工作业区、厨房、仓库、楼层、配电房、车间，按规范设置泡沫灭火器、干粉灭火器、灭火器配专人管理，定期交换药剂，项目部还应配备灭火砂袋3-5袋及消防水池。蓄水量 $2.4-6\text{m}^3$ ，木制品的仓库，严禁使用碘钨灯和超过60W，以上的白炽灯等高温灯具。

4.4.4 采购与易燃易爆有关材料必须符合设计文件规定，按照有关消防规范库存，并将相关资料存档。

4.4.5 严禁在施工区域及生活区使用“三炉”即“电炉、火炉、煤油炉”，严禁在施工区及生活区乱拉、乱接及电器开关等。

4.4.6 凡施工现场操作明火作业时，必须在项目经理部安全部门申请，安全员同意后方可操作，配专人监护，已防火灾发生。

4.4.7 未尽事宜按《消防管理制度》执行。

九、质量、工期保证体系及措施

1 质量保证措施

1.1 建立以公司总经理为首的质量保证体系，公司质量科负责对工程进行定期检查，控制宏观质量状况，项目经理是工程质量总负责人，各专业工程师和质检员对工人操作过程的质量状况巡回跟踪检查，班组质检员负责指导和监督操作工人进行自检、互检、

交接检，从而形成专管成线，群管成网，人人都有质量责任和
质量目标，严格而又科学的质量保证体系，确保质量目标的实现。

1.2 强化质量意识，认真落实质量责任，在公司质量和实施名牌
战略的思想指导下，对于本项目全体员工进行强化质量意识的教
育，使大家从企业生存和发展的高度充分认识质量工作重要性，
从而产生责任感，紧迫感，自觉从本职工作做起，形成一个人人
为企业，全员管质量，质量争上游的大好局面，推动质量管理和
工程质量不断提高。同时，层层签定质量责任保证书，明确质量
责任，按规定奖罚，同各级工作人员的收入挂钩，使质量目标落
实到每一个人。

1.3 编写本工程质量计划，质量控制点要严格执行，使分部分项
工程质量有目标、有标准，把质量目标的实现建立在科学的基础
上。

1.4 强化质量技术工作，严格按《规范》、《规程》、《标准》组织
施工和验收做到施工按规范，操作按规程，质量达标准，层层把
关，一抓到底。各级质检员和专业工程师必须严格执行公司各项
技术管理制度，项目经理应经常检查质量落实情况，严格按图纸
会审认真编写施工方案，做到先进合理切实可行，重要方案要请
专家论证，搞好技术复核，做好隐蔽工程验收和记录，认真进行
工程质量验收和评定，严格计量保证配合比准确，按规定留足试
块并及时试压，按规定整理技术资料。

1.5 工人操作前以文字形式进行技术交底，必须措施先行，样板
领路，加强操作过程的巡回检查，及时纠正发生的问题，分部分
项工程完成后必须进行验收并做好记录，上道工序不合格不进行
下道工序。

1.6 强化生产工人的质量责任心，工人进场后立即组织学习，将
该工程的质量目标告诉他们，明确他们的责任，学习该工程的质
量管理规定，进行职业道德教育，使质量第一百年大计的观念扎

根与他们的中心。

1.7 严格执行质量验收制度，项目经理每周组织一次系统检查，各级质检人员每天巡回检查不少于4次，各质量责任人对于控制点实行走动管理，随时检查。工人的操作质量由班组质检员和专职质检员检查评定，工序和分部分项工程质量由专职质检员检查评定后报监理验收评定，未经验收不得进行下道工序。对发现的问题必须查明原因，追查责任，不姑息迁就，不惜任何代价一查到底坚决改正。

1.8 严把材料采购和进场质量验收关，严格执行材料采购责任制和验收责任制，从根本上杜绝不合格材料混入现场。在材料使用过程中，严格做到“四验”、“三把关”，即“验规格、验品的种、验质量、验数量”，“材料供应人员把关，质量试验人员把关，施工操作者把关”。对不負責任或玩忽职守的采购人和验收人进行严厉处罚。按规定对建筑材料和半成品进行检查和复验，并原样封存。对无合格证、准用证或者不合格材料，坚决禁止使用。

1.9 加大监督力度，赋予质检员更大的权力，支持质检员对工程质量一票否决，一票罚款，坚决兑现。

1.10 实行全面质量管理，开展QC小组活动，对在施工过程中的难点、重点设立质量管理点，以消除质量通病为重点开展质量攻关，并通过治理达到消除质量通病的目的。以求全面提高工程质量。

1.11 制定成品保护措施，加强对成品、半成品的保护，使之不损坏、不污染。

1.12 强化质量社会监督意识，虚心接受业主、质监部门和社会的监督指导。建立信息反馈系统，定期征求业主和质监部门的意见，并及时改正。

2 质量回访及维修

自工程竣工验收交付使用开始，严格执行建设工程质量回访

和保修、维修制度，树立“用户至上”的思想，具体措施如下：

2.1 保修期内，由公司回访小组每个季度回访一次，保修期外每年回访一次。

2.2 在回访过程中，根据建设单位所提出的要求进行整改或者维修。

3 总工期及施工进度计划

3.1 总工期及阶段性控制目标

确保本工程自 2005 年 12 月 3 日至 2005 年 12 月 23 日前竣工并投入运行。

3.2 工期特点分析

施工周期短，是本工程的特点，因此为保证本工程工期目标的实现，设阶段性控制点进行总工期控制。

3.3 阶段性控制目标

根据总工期目标和本工程的实际情况，运用网络计划、关键线路法控制总工期，确保总工期目标。

4 工期保证措施

4.1 按标书承诺配备好项目班子，做到专业齐全、人员技术水平高、责任心强，按项目法施工要求进行管理，严格执行我公司各项管理制度，项目工作人员在项目经理的领导下分工明确，各负其责，对于工期、质量、安全等各项指标进行预控，与业主、监理、设计共同配合协调一致对工程实行有效管理。

4.2 层层落实责任，公司总经理与项目经理签定《施工目标责任书》，把工期做为考核项目经理工作的重要指标，并以此为依据决定项目经理部奖金发放扣罚，项目经理与各生产班组签定责任合同，加大奖罚力度，督促全体人员、群策群力，克服困难，确保工期目标的实现。

4.3 科学安排施工作业计划，运用微机管理和网络技术协调各工序和分部分项工程的施工，以总进度为大纲安排好日施工作业计

划以及主要工期控制点，并以此为依据，合理安排劳动力，材料设备进场计划，科学地组织好各工种的配合，实现分段并进、平行流水立体交叉作业，以创造更多的作业面，投入更多的劳力加快施工速度，做到宏观控制好微观调活，各关键工期控制点均在控制期内完成。重视和妥善处理好特殊情况下出现的局部计划滞后，及时采取弥补措施，不因此而影响总计划。

4.4 超前进行技术准备工作，审阅图纸和制订施工方案必须认真且有较大提前量，以便及时会同设计、监理以及业主加强妥善解决。加强技术预控，提前采取措施，为顺利施工创造条件。

4.5 狠抓“两头工期”。一是加快开工前准备，以最快的速度组织人员和材料进场，搭设临建、布置临时用水用电线路，做好测量定位和清理基坑等工作，建立各类台帐，做好管理准备工作，将开工前的准备时间压缩到最短。二是竣工收尾阶段加大管理协调力度，采取强有力的措施，防止因各种工种同时施工可能发生的混乱，使各项工序积极有序的进行。

4.6 投入足够和优质的劳力，本工程劳动力投入量平均应为 50 人，确保各分项工程按施工作业计划开工、完工，建立后备人员名单和抢工方案，若工程需要随时进场，组织两班作业。

4.7 提前编制物资进场计划，搞好物资供应，确保所需材料、设备、周转工具及时配套到位。

4.8 提高机械化施工水平和机械化投入，配好备用机械，搞好机械维修，确保正常运转。

4.9 针对分部分项工程，视情况对操作工人实行承包或者计件工资，使其多劳多得，少劳少得，在保证工程质量的前提下超额加奖，完不成的定额加罚，将其劳动成果与个人所得紧密联系在一起，充分调动其积极性，使工期目标的实现有在可靠的基础。

4.10 加大协调力度，定时召开由监理、业主、施工单位共同参加的生产调度会，共同决定重大事项。及时解决“卡脖子”问题，

充分运用经济手段，奖罚分明，做到各负其责、立说立行、不推诿扯皮、讲究实效。

4.11 充分发挥我公司的技术优势，采用先进合理的施工技术和施工工艺，以缩短工期、提高质量，确保安全生产。

4.12 根据天气变化，制定相应的季节施工措施，最大限度地减少气候对工期的影响。

4.13 必要时的抢工措施

施工中因气候等自然条件的影响或业主追加工程量等因素使总工期的实现遇到困难时，专门制订抢工措施，确保总工期目标的实现，具体抢工措施如下：

4.13.1 总公司分管领导亲自到现场组织施工。

4.13.2 建立机动后备劳动力名单，需要时随时进场，确保抢工人员及时到位。

4.13.3 制定机动设备计划，配好备用机械，搞好机械维修确保抢工设备及时到位。

4.13.4 科学进行工种配合，实行分段并进、平行流水、立体交叉作业，创造更多工作面，投入更多劳动力，适时组织两班作业。

4.13.5 召开现场碰头会，由各专业主要负责人就影响工期的问题及时提出解决方案，及时弥补工期损失。

4.13.6 确保资金和抢工所需的物资及时到位。

4.14 在具备施工条件后，及时插入设备安装施工。

十、节约管理措施

根据当前我国的木材供应情况，在建筑工程中合理的使用一些杂木及推广使用一些新树种，对节约木材是有积极意义的。对这些杂木及新树种，只要使用得当，并采取一些必要的技术措施，是能够保证工程质量，满足使用要求的。通过调查，总结以往使用情况及行之有效的技术措施。

1 门窗料的树种搭配

1.1 不能搭配的树种

落叶松、红松和杉木，三者性质差异很大，不要混合使用。

1.2 可以搭配的树种

红松和白松、白松和冷杉，他们的性质虽然有差别，但比较相近，可以用于同一个门窗上。

2 缺陷木材的使用

木材由于自然条件的变化，加工或干燥，将会产生节疤、裂纹、腐朽、钝棱、翘曲等缺陷。配料时，既要克服单独求好，不注意充分利用木材的倾向；又要反对不顾质量的错误倾向。在保证产品质量的前提下，要针对构件的作用和位置，合理地将带有某些允许缺陷的木料使用在允许使用的部位，一般做法是：

2.1 需要开榫的料，端头允许有裂纹，而不允许有节子。

2.2 需要打眼的料，端头在眼子以外允许有节子，而不允许有裂纹。

2.3 外露面要做好，内隐面可以带有不超过允许范围的缺陷。

3 增产节约措施

3.1 本工程开工前，应由有关人员编制各种材料计划及周转材料计划，周转材料按期进退场。

3.2 结构施工时，机械设备和人工占用量大，因此应合理安排穿插作业，压缩结构主体阶段的施工工期。

3.3 实行限额领料制度，在每一个分部工程开工前首先由技术员向材料员下达限额领料通知单，材料按照领料单发放。施工用料节约者奖，浪费者按施工队的规章制度给予处罚。

3.4 加强木工支模的强度、刚度、几何尺寸管理，避免因鼓模造成人力、物力、财力上的损失。

十一、冬季施工保护措施

当室外日平均气温连续 5d 稳定低于 5℃，即进入冬期施工。凡进行冬期施工的工程项目，应复核施工图纸，对不能适应冬期

施工要求的问题应及时与设计单位研究解决。

1 冬期施工领导体系

为加强冬期施工的领导，我公司建立冬期施工三级领导体系。

1.1 我公司成立冬期施工领导小组，总经理任组长，总工程师任副组长，各主要职能部门负责人为组员。

1.2 项目公司冬期施工领导小组，由项目公司经理任组长，项目公司主任工程师任副组长。

1.3 工地现场成立冬期施工领导小组，项目经理任组长，项目部其他管理人员及各施工队伍主要负责人为小组成员。

2 冬期施工准备工作措施

2.1 做好天气预报工作

本工程由专人负责每日收听天气预报情况，并经常与气象部门取得联系，收集气象预报资料，并及时向工地有关领导汇报，掌握、了解近期的气温变化，以便采取必要的防护措施，防止寒流突然袭击造成损失。

2.2 落实责任制。各级施工技术管理人员、试验人员及施工人员应明确责任，并认真贯彻落实冬期施工措施。

2.3 做好技术交底。在每个分项施工前，由项目技术负责人向施工班组作出书面交底，内容应包括冬期施工技术措施及外加剂的使用知识，并监督实施。

2.4 加强质量检查。各级质检人员要认真检查冬期施工措施的执行情况。项目技术负责人、班组长要作好自检、互检、交接检，认真作好原始记录。

2.5 建立冬季施工测温制度，测温派专人负责，发现异常现象及时反映并采取措施。项目技术负责人应绘制测温孔平面图，并向测温人员做详细交底。

2.6 施工现场仓库等暂设工程在冬季前进行全面检查及维修保养，保证不塌陷、不漏雨、不积水。

十二、附图

- 1 拟投入的主要施工机械设备表
- 2 劳动力计划表
- 3 施工进度总计划图
- 4 施工现场平面布置图

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

附图 1

拟投入的主要施工机械设备表

步行道段小木屋工程

序号	机械或设备名称	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	手电钻	GDM350	4	德国	2002	0.4		主体	
2	圆锯	MB504	1	山东	2003	50		主体	
3	电锤	GBS4DSC	1	德国	2002	0.7		主体	
4	平刨	MD504B	1	山东	2003	90		主体	
5									

附图 2

劳动力计划表

步行道段小木屋工程

工种	按工程施工阶段投入劳动力情况		
	主体	屋面	验收前
木工	12	10	4
装饰工	6	4	4
防水工	/	4	1
壮工	10	6	4
架子工	2	2	/

筑龙网 WWW.ZHULONG.COM

木材防火浸渍剂的特性和适用范围

名称	配方组成 (%)	特性	使用范围	处理方法
铵氟合剂	磷酸铵 27 硫酸铵 62 氟化钠 11	空气相对湿度超过 80% 时易吸湿, 降低木材强度 10-15%	不受潮的木结构	加压浸渍
氨基树脂 1384 型	甲醛 46 尿素 4 双氰胺 18 磷酸 32	空气相对湿度在 100% 以下, 温度为 25 时, 不吸湿, 不降低木材强度	不受潮的细木制品	加压浸渍
氨基树脂 OP144 型	甲醛 26 尿素 5 双氰胺 7 磷酸 28 氨水 34	空气相对湿度在 85% 以下, 温度为 20 时, 不吸湿, 不降低木材强度	不受潮的细木制品	加压浸渍