

道路照明及交通工程施工组织设计

和安排

1、施工队伍：本工程施工队伍由总包方负责组织，包括工程经理、施工员、安全员、质量员、材料员、机械员、电工、焊工、木工、瓦工、钢筋工、混凝土工、沥青工等，共计 50 人左右。

2、劳动力保障措施：施工队伍将按照国家有关法规和标准，进行劳动力保障措施，包括工人的休息和劳动时间、工资福利待遇、劳动保险等方面的保障。

3、材料投入计划：根据工程设计和施工方案，本工程所需材料包括路灯、电缆、配电箱、交通标志、标线等，将按照计划进行投入，并保证材料的质量和数量。

第四章施工进度计划

一、总体施工进度计划

1、施工周期：本工程计划施工周期为 40 日历天，其中包括道路照明和交通工程。

2、施工进度安排：根据工程设计和施工方案，制定了详细的施工进度安排，包括每个工序的时间节点和完成情况，以确保工程按时完成。

3、施工进度监管：施工进度监管将由总包方负责，包括每天的施工进度记录、工序完成情况、材料投入情况等，及时发现问题并采取措施解决。

第五章施工总平面布置

一、施工总平面布置图

1、施工总平面布置图将按照工程设计和施工方案进行制定，包括施工区域的划分、设备和材料的布置、人员通行路线等。

2、施工总平面布置图将在施工前报经业主和相关部门审核并批准后执行。

第六章主要施工方案

一、道路照明施工方案

1、道路灯具的安装：按照设计要求和标准，选择适当的道路灯具进行安装，确保道路照明效果满足要求。

2、电缆敷设：电缆敷设要保证安全可靠，避免对周围环境和建筑物的影响。

3、配电箱的安装：配电箱的安装要符合安全要求和电气标准，确保电力系统的正常运行。

二、交通工程施工方案

1、交通标志和标线的设置：按照设计要求和标准，设置适当的交通标志和标线，提高道路交通安全性。

2、交通设施的安装：包括行人过街设施、交通信号灯、路口红绿灯等，确保道路畅通和安全。

第七章降低环境污染及减少噪音措施

一、环境污染控制措施

1、施工期间，减少扬尘和噪音污染，采取湿式施工和噪音隔离措施，保障周边环境的安全和卫生。

2、施工现场垃圾分类处理，减少对环境的污染。

二、噪音控制措施

1、施工期间，采取隔音措施和施工时间限制，减少对周边居民的噪音干扰。

2、施工期间，严格控制机械和设备的噪音排放，减少噪音污染。

第八章与相关部门的协调

一、协调对象及内容

1、协调对象：包括业主、设计单位、监理单位、施工单位、环保部门、交通管理部门、公用事业单位等。

2、协调内容：包括工程设计、施工进度、环境保护、交通管理等方面的协调。

二、协调方式

- 1、定期召开协调会议，及时沟通协调问题。
- 2、建立协调机制，明确各方责任和义务，保证工程顺利进行。

第九章工程竣工及成品保护措施

一、工程竣工验收

- 1、工程竣工验收将按照国家有关法规和标准进行，确保工程质量符合要求。
- 2、工程竣工验收合格后，将进行移交，交由业主使用和维护。

二、成品保护措施

- 1、施工期间，对已经完成的成品进行保护，避免损坏和丢失。
- 2、工程竣工后，对成品进行清理和整理，保证成品的完好和美观。

第十章施工期间突发事件的预防和处理措施

一、突发事件预防措施

- 1、加强安全教育和培训，提高工人的安全意识和应急能力。

2、加强现场巡查和监管，发现问题及时处理，避免事故的发生。

二、突发事件处理措施

1、发生突发事件时，立即启动应急预案，采取措施进行处理。

2、对事故进行调查和分析，总结经验教训，完善应急预案和管理措施。

根据工程规模和特点，本工程计划在进场时配备 50 名劳动力，施工高峰期将配备 100 名劳动力，其中技术工和普通工的比例为 1:3。具体信息可见附表《劳动力计划表》。我们将选择长期与公司合作、有市政工程建设经验、专业技术强、信誉好的劳务公司作为作业层劳动力。

为了提高施工速度，我们将尽可能采用机械施工，最大限度地提高机械化施工程度，同时保证安全。

在材料方面，工程所需的“三材”将提前采购进场，砼采用商品砼。为了保证工程所用材料的质量，我们将由公司材料科室按照相关规定组织采购各种施工材料。项目部专职材料员将与材料科室负责人一道，对各材料供货商厂家进行考核资质，

确保所供应材料全部合格用于工程施工。此外，材料科室将根据工程进度和项目部的近期工作安排提前组织各种材料进场。

为保证工程施工的顺利进行，我们将采取以下保证措施：加强劳动力的组织、调配，做好节假日、农忙期间的劳动力安排；在工程施工的重要阶段，组织管理人员、操作人员，进行两班轮换的加班作业方式，确保工程进度按照计划进行；抓好配套生产，创造施工条件，保证连续作业；落实经济责任制，奖优罚劣，减少和杜绝返工浪费，提高劳动生产率；按照两层分离的原则，对作业层的劳务管理实行优化组合，弹性作息，加强工地的政治、思想工作，调动工人的生产积极性；做好材料及外加工构件的供应计划，杜绝因材料、构配件供应不到位而影响工期。

根据招标文件要求，我们计划工期为 40 日历天，为保证业主按时使用，我们将确保每个进场施工阶段周期不超过 40 天。具体的施工进度计划详见附表四：开、竣工日期和施工进度横道图。

在总平面布置方面，我们将遵循以下原则：

根据工程规模、施工进度计划和高峰期施工人数，结合现场实际情况，在现场红线用地范围内和少部分红线外布置生产和生活临时设施，以及施工和生活用水、用电管线。施工临时设施应设于业主指定位置上，具体布置详见附表五：施工总平面布置图。

为了有计划地组织现场平面及立体交叉作业，最大限度地利用场地，提高劳动生产率，真正做到安全生产和文明施工，本工程的施工平面管理工作由项目经理负责。实行分片包干管理，责任到人，未经同意，任何人不得随意更改。项目经理部是现场施工生产的指挥中心，现场办公室内要布置工程进度计划图表、劳动力调配、晴雨表、单位工程质量目标规划表、管理机构图等图表。凡进场的材料、设备必须按施工总平面布置图指定位置堆放，不得随意乱放。施工现场的水准点和里程桩控制点要有明显的标记，并切实做好保护工作。进出入口设值班门房并张挂出入制度、场容管理条例、工程概况和安全纪律牌，教育工人维持良好的施工秩序和劳动纪律。施工现场设专职保安人员，无关人员禁止进入现场。

交通工程方面，所有交通标志都应按图纸的要求定位和设置，安装的标志应与交通流方向几乎成直角。在曲线路段，标志的设置角度应由交通流的行近方向来确定。为了消除路侧标志表面产生眩光，标志应向后旋转 5° ，以避开车前灯光束的直射。门架标志的垂直轴应向后倾成一角度。对于路侧标志，标志板内缘不得小于 250 mm，或根据监理工程师的指示确定。标志基础可就地浇筑或预制后再埋置。基础位置的确定、开挖以及浇筑混凝土立模和锚固螺栓的设置等，都应经监理工程师批准后方可施工。管状或空心截面的支承结构，应设有经监理工程师同意的防雨。钻空、冲孔和车间焊接，应在钢材电镀之前完成。

承包人需要将推荐的安装系统，包括多标志组合装置的详情提交给监理工程师审批。在安装期间，标志板应适当支撑和加固，并采取防止损坏的保护措施。标志支撑结构的架设应在基础混凝土强度达到要求，并得到监理工程师的批准后才能进行。门架标志结构的整个安装过程应以高空吊车为工具，不允许施工人员在门架的横梁上作业。在横梁安装之前，应先进行预拱度，门架和悬臂式标志支撑结构安装完毕后，应按图纸要求，在立柱的迎交通流面使用高强级反光膜贴做为立面标记。

所有与铝合金或其他金属接触的钢材都应加以保护，以避免发生钢材或铝合金的锈蚀，保护措施应经监理工程师认可。

标志面的制作需要严格按照规定执行交通标志的形状、图案和颜色，所有标志上的汉字、汉语拼音字母、英文字、阿拉伯数字应符合《道路交通标志和标线》（GB5768—1999）的规定。标志牌面上的图案、字符的平面布设，应在施工前三个月作出样品，提交给监理工程师审批。标志采用全反光、部分反光及反光膜的级别，应符合图纸要求。粘贴反光膜时，不允许采用手工操作或用溶剂激活粘结剂。在标志面的最外层可涂保护层如透明涂料等。

反光膜应尽可能拼接，当粘贴反光膜不可避免出现接缝时，应使用反光膜产品的最大宽度进行拼接，接缝以搭接为主。当需要滚筒粘贴或丝网印刷时，可以平接，其间隙不应超过 1 mm，距标志板边缘 50 mm 之内，不得有拼接。当用反光膜拼接标志图案时，拼接处应有 36 mm 的重叠部分，如果监理工程师同意采用对接，则接缝不得大于 0.8 mm。反光膜粘贴在挤压型材板面上，并伸出上、下边缘的最小长度 8 mm，且应紧密地粘贴在上、下边缘上。

不应有毛刺，并按《道路交通标志和标线》（GB5768 1999）进行加固。所有标志板的槽钢应在粘帖定向反光膜之前焊接好。承包人应先提供一种所有各类标志牌面各种图案的配置图，在取得监理工程师同意之后，再进行图案制作。定向反光膜应用不剥落的热活性胶粘剂粘帖，将反光膜牢固粘帖到标志板上，其表面不得产生任何气泡和污损等缺陷。

标的运输、贮存和搬运应按照制造厂商的要求进行，同时在相邻的标志牌之间应该使用适当的衬垫材料分隔，以避免在运输和搬运过程中损坏标志板面。标志板应该存放在干净、干燥的室内。

在安装标志牌之前，必须先获得监理工程师的批准，并且标志的紧固方法必须符合图纸的要求。

标志安装完成后，承包人应根据制造厂商的建议清洁所有标志牌。在清洁过程中，不能损坏标志面或产生其他缺陷。

白天和夜间条件下标志的外观、视觉识别性、颜色、镜面眩光等是否符合图纸要求。如果在检查中发现任何缺陷，承包人必须按照监理工程师的指示自费修正或更换。

本工程采用预制安全警示墩，在施工时将预制好的安全警示墩按照规范要求埋入路边即可。

在交通信号灯的安装施工中，需要进行定位放线、挖沟、埋管、浇注信号灯基础、敷设电缆、绝缘测试、信号灯安装、控制系统设备安装、实验调试、自检和竣工验收等步骤。

在设备材料采购方面，需要制定采购计划、确定品牌、报主管部门审批、下达采购计划、采购材料、自检、入库、运输、进场检验、进库和保管等步骤。

在施工过程中，需要进行定灯桩位、挖沟及埋管、信号灯杆基础浇注、敷设电缆和信号灯安装等步骤。其中，信号灯的安裝必须符合《道路交通信号灯设置与安装规范》(GB 2006)的要求，同一路口的信号灯杆安装高度和仰角应保持一致，基

，电缆的固定、间距、弯曲半径和接头绝缘等也需要符合规定。

缆护管应从基础中心穿出并超出基础平面 30~50mm。在浇混凝土基础之前，必须排除坑内积水。

信号灯杆安装后应与地面垂直，紧固后应无歪斜。信号灯应固定牢靠，并按设计调整至正确位置。在灯臂、灯盘、灯杆内穿线时，不得有接头。穿线孔口或管口应光滑、无毛刺，并应采用绝缘套管或包扎。包扎长度不得小于 200mm。

信号灯安装使用的灯杆、灯臂、抱箍、螺栓、压板等金属构件应进行热镀锌处理，防腐质量应符合现行国家标准。各种螺母紧固时，宜加垫片和弹簧垫。紧固后，螺出螺母不得少于两个螺距。

设备安装（信号灯控制箱安装）前，材料应经开箱检验，并经业主同意后方可进行使用。动触头与静触头的中心线应一致，触头应接触紧密。箱内照明应齐全。机箱（箱、盘）的漆层（镀层）应完整无损伤。固定电器的支架应刷漆。

后方可进行下一道工序。调试设备、仪表、仪器必须经国家认可有计量资格的有关单位检验合格，并由专人使用、保管。施工前应作好技术交底，领会设计意图，配合其它专业工作，要作好成品保护及各专业协调。电缆敷设前，应进行电气性能试验，合格后方可施工。电缆敷设应根据其走向、规格合理安排顺序，一般不应有交叉。

配电箱（柜）需开孔时，必须用开孔机开孔，严禁气焊等切割开孔。电线进入配电箱、接线盒等应有护管帽。穿线前应有防止外物落入措施。电线在管内或经槽内不允许有接头和缠绕。导线在出口处应装有护线套，并用 500V 绝缘电阻应大于 $1\text{M}\Omega$ ，同时作好记录。有配电箱（柜）接地及各系统的保护接地应接入地下，完善整个接地系统。

安装完成后进行检查，确认无误，方可进行分项调试，并作好调试记录。各分项调试完成后，可进行系统调试，联动调试，试运行并作好记录。

建筑电气相同。但在弱电系统中，大多信号型号都是直流电压、电流信号或数字信号，故对电缆（线）的敷设工作应注意以下几点：

- 1.芯线不得断裂、松动、错位或错线。
- 2.芯线长度应相等，不得过长或过短。
- 3.芯线不得有剥离现象，不得有铜丝外露。
- 4.芯线应整齐排列，不得交叉或打结。

3) 线缆的绑扎

在线缆敷设过程中，应进行临时绑扎，避免重力下垂对线缆性能的影响。主干线穿完后进行整体绑扎，要求绑扎间距

。光缆应进行单独绑扎，并且如有弯曲应满足不小于10cm的弯曲半径。

4) 线缆的保护

线缆应保持干燥、清洁，不得受到机械撞击和化学腐蚀。光缆应尽量避免重物挤压。填写好放线记录表，记录中主干铜缆或光纤给定的编号应明确楼层号、序号。

5) 其他注意事项

电缆敷设必须设专人指挥，在敷设前向全体施工人员交底，说明敷设电缆的根数、始末端的编号、工艺要求及安全注意事

电气设备等连接时，应留有适当余量。楼层配线间、设备间端留线长度（从线槽到地面再返上）铜缆 ， 光缆 7~9m，信息出口端预留长度 0.4m。

在线缆敷设过程中，需要注意线缆的布放、端接、绑扎和保护等问题。线缆在布放前应核对规格、型号、路由及位置，必须与设计相符。线缆的弯曲半径应遵照规定，不得过小。线缆的端接必须按顺序进行，并且不得产生接头现象。线缆的绑扎应进行临时绑扎，主干线穿完后进行整体绑扎，光缆应进行单独绑扎。线缆应保持干燥、清洁，不得受到机械撞击和化学腐蚀。在敷设前，应向全体施工人员交底，说明敷设电缆的根数、始末端的编号、工艺要求及安全注意事项，以及核对电缆的规格和型号。同时，在线缆与接线端子板、仪表、电气设备等连接时，应留有适当余量。

在进行端接时，应该尽量保持双绞线的绞结形态。连接信息插座时，必须按照色标和线对顺序进行卡接，并且插座类型、色标和编号必须符合设计要求。双绞电缆与接线模块卡接时，应该按照设计和厂家规定进行操作。

光缆芯线的终端必须符合以下要求：采用光纤连接盒对光缆芯线进行接续和保护，连接盒中的光纤应该有足够的弯曲半径。连接盒面板必须附加标识，并按照设计要求进行跳线。光纤接续损耗值必须符合规定。

各类跳线的端接必须保证线缆和接插件间接触良好，接线无误，标志齐全。跳线选用的类型必须符合系统设计要求，并且长度也必须符合设计要求，一般双绞电缆不得超过 5m，光缆不得超过 10m。

在进行闭路监控系统设备安装时，摄像机安装前需要进行逐个通电的检测和初调。云台的水平、垂直转动角度也需要检查，并根据设计要求定准云台转动的起点方向。摄像机在防护套内的紧固情况、防护套的雨刷动作以及摄像机座与支架或云台的安装尺寸也都需要进行检查。摄像机安装过程中不得打开镜头盖，而在高压带电设备附近架设摄像机时，应根据带电设备的要求确定安全距离。各摄像机装置的安装必须牢靠、稳固，从快球摄像机引出的视频、控制电缆不得影响快球摄像机的转动。摄像机的电缆和电源线也应该固定，不得用插头承受电缆的自重。

机架（柜）安装完毕后，水平、垂直度必须符合规范要求。各种零件不得脱落或碰坏，各种标志也必须完整清晰。机架（柜）的安装应该牢固，前后应留有一定的空间以便于安装和施工。

管道安装施工的主要工序流程图如下：技术交底→材料检验→测量放线→管道安装→隐蔽验收→交工验收。在进行材料准备及验收时，必须对进场材料进行严格检查，确保符合设计要求。材料在使用前必须按照设计要求核对其规格、材质、型号，并且必须有制造厂的合格证明书或质保书，进场前还需要提供样品交总包及业主、监理审批。材料的运输、入库、保管过程中，也需要实施严格的控制措施，每道工序均有交接制度。

4) 为了管理本工程中涉及的多种材料，我们需要对其进行标识、分类、规格堆放和管理，并采取措施防止变形、潮湿和霉变。在材料出库时，需要验证并办理领用手续。

5) 材料出库后，应在施工现场妥善保管，确保存放地点安全可靠。如果材料堆放的场地可能产生积水，则需要垫上枕木。对于室外堆放的材料，必须用塑料布遮挡严实，避免受日

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/128017004115006032>