

医疗卫生类勘察设计施工一体化（EPC）总承包项目

承包人建议书 模板一 word 文档可编辑

（一）概述

1.1. 项目简要介绍

项目属性为公立医院建设项目，项目位于 XX 市浦口区沿江街道京新社区，南浦路与柳州东路的十字交叉处，北临沿江街道京新社区，东侧紧邻省残联康复中心，南侧道路对面是老浦口 1914 商业街区，项目地块总用地 86463.85m²（约 130 亩），地块东西长约 266m 南北长约 335m。地块性质为医疗卫生用地（C5），通过划拨方式取得。医院将按照医教研一体的三级综合性医院进行设计，该医院作为江北区域的医疗中心之一，承担周边地区的日常诊疗，并作为南京医科大学附属医院，承担相应的科研和教学任务。规划床位 800 张，日门诊量 5000 人次。医院总建筑面积约 184935.82m²，其中地上 110457.83m²，地下 74477.99m²，项目建筑密度为 25.89%，容积率为 1.28，绿地率为 35.00%。建设内容主要包括急诊部、门诊部、医技科室、住院部、后勤保障系统、行政管理设施、生活服务设施、科研用房及教学用房等。项目总投资 20 亿元（不含 6 亿元拆迁资金）。

1.2 工期要求：

计划勘察工期：120 天，计划设计工期：180 天，计划施工工期：730 天；总工期 1030 日历天。

1.3 质量要求：

勘察设计要求的质量标准：应达到国家现行规范标准的要求。

施工要求的质量标准：达到国家现行规范 “合格工程” 标准

2. 招标范围

勘察范围：设计范围内的勘察工作。

设计范围：包括但不限于初步设计及概算、施工图设计、图纸变更、全过程的施工配合服务工作、配合完成审核竣工图等。

施工范围：根据审定的施工图纸、预算清单以及发包人发出的与本工程有关的一切文件，包施工、包材料、包工期、包质量、包安全生产、包文明施工、包招标范围内工程竣工验收通过、包结算、包相关配合服务。

3. 项目特点

需要考虑以下几点：

- 1、当地环境条件、人文条件和四季气候；
- 2、各地形、地貌、地质和地下状况；
- 3、可能影响工程建设的因素；
- 4、公用设施，如水、电、通讯的可利用性；
- 5、运输、车站和居住设施的可利用性；
- 6、沿线地方政府的相关要求。

3.1 工程特点难点分析及对策

工程施工难点

针对本工程施工招标范围的施工内容，我公司对招标文件、施工图纸和业主提供的其他相关的文件进行了认真、细致的分析和研究，认为下列问题是本工程施工的重点难点，也是本工程成败的关键所在，具体如下：

1、施工工期紧，施工任务艰巨

本工程业主要求工期短，除去设计与勘察所用时间外施工时间只有730天，但由于本工程短时间内需要完成大量的施工内容，施工现场附近人流量大。因此，如何对项目进行有效的组织管理和协调是本工程施工组织和施工管理的重点。

2、施工场地建构筑物保护修复任务艰巨

本工程施工现场狭窄，与河岸、民屋接近，施工中需对当地建构筑物进行严密监测，慎重作业，优化施工方案，制定严格保护措施，防止事故发生。施工协调任务艰巨。

3、现场施工难度大，制约施工现场因素多

本工程位于居民密集区，道路狭窄，人流车流多，从而降低机械的使用率；

部分排水管道埋设于河涌内，因此，如何清淤围堰确保管道顺利施工是本工程的施工难点和重点；

排水井坑开挖较深，如何确保基坑的安全支护是本工程的施工难点和重点；

由于施工现场地下管线较多，其埋设深度不明确，因此在管坑开挖时如何采取措施保护现有地下管线也是本工程的重点。

4、现场交通

由于本工程范围交通繁忙，施工运输交通量大，在施工过程中需维护现有交通状况不能阻碍当地居民正常出行要求。因此在工程施工过程中，在确保工程正常施工的同时，如何进行合理的交通疏导，保证当地居民，施工运输车辆的正常通行，也是确保本工程的顺利实施的重点。

5、关系协调

由于施工现场场地狭窄，工作面难以充分展开。地下管线较多，且位于村民居住区施工作业，在工程实施时，需与多个部门和单位进行协调，诸如交警部门、水利部门、电力通讯部门、当地政府部门、当地村民、供电供水部门等。因此，本工程如需顺利实施，对外关系协调是关键因素之一。

6、现场文明施工和环境保护

本工程位于河涌边缘，村民居住区作业，在进行工程施工时，需进行路面开挖与淤泥挖运加上材料运输，都容易造成环境破坏。因此，在施工过程中如何确保现场文明施工和环境保护是本工程实施时的重中之重。

施工对策

1、采用先进的管理手段：

用信息化作为主要的管理手段，建立信息化平台，拟使用国内流行的软件管理，在施工过程中对整个工程工期、质量、成本进行有效的控制，同时在进一步建立健全各项目管理体制，发挥我公司团体协作、精干高效的作风。

2、切实做好建构筑物的事前事中事后的保护工作措施，争取当地居民的支持理解配合：

在施工前，认真作好现有建构筑物调查记录，综合当地群众的建议，汇同设计业主部门意见制定详细的保护措施和严密的施工方案，并对现场施工人员、工作班组作详细的技术交底，确保每个工作人员熟悉了解情况，防患于未然；

施工中，严格按施工计划和有关规范执行，采取有效详尽监测手段，一发生意外，马上暂停施工及时发现问题解决问题。

若因施工原因导致建构筑物各种损坏(损毁)我公司将保证在要求的工期内负责修复或作相应的补偿。

3、切实按施工方案要求作好各分项工程的施工措施。

基坑支护施工中，我司拟采用止水效果较好的且支护效果良好的钢板桩，并根据开挖深度设置相应内支撑的基坑支护方案。在临近管沟开挖边线的房屋建筑位置，我司将按“短开挖、强支护”原则，缩短开挖段长度，并相应加密和增加支撑，同时加强对基坑支护体系的施工监测，以确保临近房屋建筑物的安全。

4、投入足量施工技术力量和施工专业施工队伍，调集充足的机械设备，提高工作效率，保证工程质量。

5、通过合理安排交通疏散，解决交通压力和施工场地压力及制约。

由于本工程施工现场交通量大，我司减少施工占用场地，采取非阶段施工，施工一段封闭一段，做好场地清理，做好计划减少材料堆放时间，采用按施工阶段组织交通疏散，在满足施工要求的前提下减少施工占用场地。密切联系当地街道居民组织和交警水利部门，搭设施工便桥加强两岸交通联系调配，切实解决本工程的交通问题。

6、进一步加大现场文明施工的调控力度：

由我公司现场项目部为龙头，成立现场文明施工小组，施工前作好各种宣传和教育工作，制定各种文明施工和环境保护奖惩制度，进一步加大现场文明施工和环境保护的调控力度。

总体施工顺序和施工流程

总体施工顺序

根据本工程的施工组织，为确保工程质量和工期要求，我司拟投入足够施工机具进行施工。根据施工图纸显示，各施工区工作面彼此错开，相互影响较少可独立进行平行施工。各施工区内各自组织流水作业，保持施工作业的连续性，有效地组织资源调配保证施工质量。各分区工程的施工顺序大致为：

- 1、工程开工后，清理场地搭设临时设施和进行施工便道的修筑。
- 2、办理与建设单位的交桩交点手续，保护好控制桩点，进一步进行工程细部的测量工作。
- 3、拆除施工地点的砼旧路面及其它障碍物，根据设计要求对软弱地基作加固处理，水泥搅拌桩处理在基坑开挖前进行和换填碎石砂处理在基坑开挖后铺管前进行。
- 5、管道铺设完成后，进行管道闭水试验，然后基坑回填。
- 6、进行工程收尾工作，清理场地，进行工程验收。

（二）项目实施要点及建议

1. 设计实施要点及建议

1.1 设计原则

设计应遵循以下原则：

（1）、必须全面贯彻国家技术经济政策，尽量采用新设备、新材料，做到技术先进、经济合理、安全适用。

（2）、配电线路的设计及走径应符合城镇建设总体规划和新农村建设规划。

（3）、应力求供电距离最短、施工维护方便、运行安全可靠、避开危险地段、尽量少占农田、避免机耕困难。 《架空配电线路设计技术规程》

1.2 现场勘察

设计单位组织设计人员沿着预定的线路走向，调查了解沿线自然环境、气象条件（最高最低气温、最大风速、导线覆冰等）、地质地貌（土质和水位等）、交通道路、交叉跨越（各种线路、铁路、公路、建筑物、种植物等）、村镇规划等，落实线路负荷及用户用电性质等。

1.3 确定走径

（1）、根据现场情况确定 2-3 个走径方案，经过分析对比，确定一个最佳方案。

(2)、确定始端、终端、转角、耐张杆杆位（注意耐张段的长度不宜大于 2 公里，但也不宜过小，尽量避免孤立档）。在选定的杆位中心砸上木桩，在木桩中心砸上小铁钉以便测量。

1.4 测量定位

(1)、根据选定的走径，用经纬仪并配合标杆、塔尺、测绳，排出杆位和档距。

(2)、确定直线杆杆位时，先在一个耐张段内确定若干个既定杆位（不宜挪动），再将相邻两个既定杆位之间的距离分配至各档，应注意相邻档距悬殊不宜过大（山区或特殊地形除外）。

(3)、在每个杆位中心砸上杆位桩和杆号桩，必要时（使用底盘的杆位必须砸上辅助桩）砸上辅助桩，杆位桩应砸在杆坑中心，挖坑时即被挖掉，杆号桩应砸在线路中心线杆坑马道反方向距杆位桩 2-3m 处，辅助桩应砸在马道一侧距杆位桩 2-3m 处。杆号桩长度不小于 40cm，其上顶四边形边长不得小于 4cm，并在杆号桩上部一侧写上杆号。杆号桩露出地面长度 10cm 为宜，辅助桩不宜露出地面（与地面相平，以免电杆碰压而移动）。

(4)、用经纬仪测量时，经纬仪应尽量架设在转角或始、终端杆杆位桩上。测量时，在转角杆的两侧沿线路方向砸上方向桩，如遇特殊地形（不易看到相邻杆位）的杆位，亦应砸上方向桩，并在所有杆号桩、辅助桩、方向桩和架设经纬仪的杆位桩上顶端砸上小铁钉，以提高测量精确度。

(5)、测量过程中，应逐基逐档做好测量记录，内容包括杆号、杆

型代号、档距、左右转角度数、地形高差、交叉跨越（包括各种线路、道路、河流、村庄、建筑物等），被跨越（穿越）物应注明确切名称、电压等级、公路等级等。

1.5 填写杆（塔）位明细表

按附发包人要求。

1.6 绘制线路走径图

根据测量记录绘制线路地理走径图。按常规方向、按一定比例绘制走径图，标明杆塔号，转角及方向、交叉跨越（各种线路、道路、村镇、河流等），被跨越（穿越）物应按实际走向绘制在图纸上，以便表示与线路的水平夹角。应注意，杆型代号、档距和转角度数不宜标在图纸上。

1.7 编写设计说明书

设计说明书的内容包括：

- （1）、设计依据、技术标准、工程规模、投资概算等。
- （2）、采用的杆塔型式、导线型号、铁件、金具、拉线、绝缘子规格型号等。
- （3）、地质地貌、气象条件、沿线环境等。
- （4）、施工注意事项及需要说明的其他事项。

1.8 编制工程预算

根据预算定额编制工程预算，包括材料设备预算和施工安装预算等。

2. 采购实施要点及建议

物资采购是 EPC项目实施的重要步骤之一，直接影响项目的实施和成本。

EPC项目物资采购的关键程序包括：采购计划的制定、物资设备质量标准的确定、供应商的选择，物资设备的到场。

EPC项目在物资采购方面，不同于施工总承包项目的地方有以下两点：

一是无甲方供料。在通常的施工总承包合同中由甲方负责的部分采购，在 EPC项目中都由承包方负责，这方面的采购和安装需要提前考虑。另一方面，质量标准的确定与设计是互动的，与工程总承包项目相比，物资设备的选择的空间更大一些。

本项目的物资设备的标准和品质要求基本在设计阶段和业主一起进行了敲定，对于许多总价较高或比较关键的设备材料，在确定品质的同时，也确定了品牌。把材料设备的选型和设计紧密结合在一起，即节省了时间，提高了工作效率，还为以后项目的现场实施带来了便利。

3. 施工实施要点及建议

工程质量方面，由于 EPC项目是承包商设计实施一体化，业主虽然也有监理的班子，相对于施工总承包项目，留给了承包商更多钻空子的空间，所以对于 EPC项目的实施，要更多地从自身把好质量关。项目部要制订完善的质量管理体系和制度，从设计到施工，都要有完备的自我检查和自我监督体系，以责任制的形式把质量问题落实到人。为了保证质量，施工时可以在项目部内部，分成相对独立的两个部门，一个设计

兼内部监理部门（沿用一些西方国家设计兼监理的模式），一个施工部门，这样更有利于项目施工中的质量保证。本项目，正是计划采用这种方式，可以有成效地完成了项目的内部质量管理。

4. 试运行实施要点及建议

验收合格以后，提出申请，经相关部门确认。

1、试运行之前应该具备以下要求：

承担线路试运行及维护的人员已进行了生产运行培训和安全规程学习并经考试合格。

线路的杆塔号、相位标志和设计规定的有关防护设施等已经验收检查，影响安全运行的问题已处理完毕。

线路上的障碍物与临时接地线已全部拆除。

已确认线路上无人登杆作业，且安全距离内的一切作业均已停止，已向沿线发出带电运行通告，并已做好试运前的一切检查维护工作。

按照设计规定的线路保护和自动装置已具备投入条件。

线路带电前的试验（线路绝缘电阻测定、相位核对、线路参数和高频特性测定）已完成。

新建线路的各种图纸、资料、试验报告等齐全、合格。运行所需的规程、制度、档案、记录及各种工器具、备品备件准备齐全。

2、试运行时如果发生接地、跳闸等异常现象时，应立即断开该新投线路，巡线工作找到故障点并处理之后再经调度允许进行试投。

3、一般以线路额定电压冲击合闸3次。如需增加试验项目和内容，由招标人及有关单位根据具体条件作出决定。

4、如线路试验结果符合要求，即以线路额定电压带负荷试运行，如在 24 小时内正常运行未曾中断，试运行即告完成。

5、启动试运中发现的问题由我单位填写上报《工程遗留问题处理清单》并全面负责处理。

（三）对发包人要求得说明

无

（四）其他：对项目难点分析及建议

1. 资金周转困难是制约项目管理的关键

项目资金的主要来源是工程款，目前工程款的支付普遍滞后于工程形象进度；也滞后于合同约定的付款时间。这导致施工单位做工程时大量垫资，资金周转十分困难。工程项目所采购的材料往往不能及时付款，而逾期付款的材料采购价格要高于当时付款材料价格的 10%以上，并且逾期付款方式使得对材料供应商的约束力大大削弱，施工单位逾期付款导致部分材料供应商不按合同约定的送货时间、质量、分批数量要求供货。这样的事情往往又会发生在关键时刻，从而影响工程进度、质量。另一方面，建设单位（业主）已堂而皇之地被称为上帝，常常以上帝的身份拖延工程验收、结算和付款。当工程分包、劳务、材料供销合同一旦签订并履行，由于不能按期付款极易产生诉讼，由此而产生应诉成本。这样，既影响了公司效益，又影响了公司的信誉。

2. 劳动力调动困难是影响项目诚信度的重要因素

由于劳务公司现有的劳动力资源储备相对不足，远不能适应企业快速发展的需求，加之建筑大市劳动力资源日见匮乏，现有劳务人员平均年龄达到 50 岁，中青年从事建筑工作的劳务人员甚少，要在本地区寻找成建制的劳务队伍相当困难。因此，当承建工期特别短的项目时，调剂劳动力便存在很大困难，有可能影响合同工期的承诺。如果在外地寻找劳务队伍，他们基本上没有经过正规教育培训，其基本素质、能力又无法满足工程要求，也势必给施工质量带来影响。

3. 劳务工资的不确定性直接影响项目的正常管理

具有一定规模的施工企业，应制订一套内部统一且与当地市场接轨的劳务工资指导线，以避免内部在劳务用工上相互抬价。此外，企业还缺少统一规范的劳务工资管理办法，表现为包工头与项目结帐，劳务工人与包工头结帐，劳务工人的工资单价由包工头确定，包工头对劳务工人的工资分配缺少透明度，这些因素严重影响了劳务工人的积极性，也在一定程度上削减了工程项目劳动力的来源。同时由于劳务工资由包工头发放，严重削弱了项目管理人员对劳务工人的管理权威，直接影响了项目质量、安全、工期、成本目标的实现。而包工头常常为了自身获取更多利益，指挥工人冒险蛮干、偷工减料，从而影响施工质量和安全，乃至公司的信誉。

4. 项目核算工作滞后是目前项目管理中的突出问题

一方面现在的工程项目基本上没有施工预算，工程开工时只知道总的工作量，而不知道每一幢、每一层的人工、材料、机械等费用各是多少，要待工程竣工结算出来才知道工程盈亏，做不到成本目标过程控制。另一方面，各项目对核算重视程度也不尽一致，有的把工程签证单、索赔单视为支票；有的则长期无人过问，甚至把签证单作为废纸扔掉；有的工程结算送审，拖延到一年以后。核算员的职能仅是项目成本资料汇总、分析，具体的工程变更、签证，还需要项目经理、施工员等所有工程管理人员配合，一旦配合不默契，就会出现漏项、错项，这将加大日后补签手续的难度。因此，高标准、高质量地完成核算工作，是衡量项目管理水平的重要标志。

5. 项目人员素质教育困难，是项目管理的关键所在

项目管理的主体是“人”，而人的素质、能力、意识，直接影响到项目管理的全过程。现在项目管理力量不同程度地存在断层现象。有些施工人员对劳动预算定额不熟，无法实现成本过程控制。对于具有长期一线施工经验的老同志来说，他们知道在实际施工中哪些施工部位容易超定额，哪些施工内容绝对完不成定额，所以在具体工作安排中能及时给予调整并合理安排。而新员工有的缺少施工经验，有的对定额不熟，加之不注意深入群众和深入每个施工环节，在具体施工管理中常常无法对工程成本进行过程控制。

6. 项目成本超支困难，是项目管理难点中的难点

现在一些施工企业未能建立完整且行之有效的成本控制方法或制度，只是各类型的管理人员单独作战，这导致管理失误，权责不明，采购劣质材料，工人培训不充分，材料消耗增加，效率低，工序混乱，事故、返工等。从而又表现出项目部在组织协调上的低能，由于施工生产的单件性，参与施工人员流动性大，需采取特殊的流水方式，组织量很大。由于施工在露天进行，工期长、需要资源多，还由于施工活动涉及到复杂的经济、技术、法律、行政关系和人际关系，施工项目管理中的组织协调工作最为复杂、多变，必须采取强化组织协调的办法才能保证施工顺利进行，这就需要优秀的项目经理、高效的调度机构，并配备称职的人员、建立动态的控制体系。

7. 对策及建议

以上所述是目前我们项目管理中普遍存在的突出问题，如何采取切实有效的措施解决这些问题呢？对此，笔者有如下建议：

、合理安排资金，努力提高资金使用效率

资金使用可采取项目承包，确保上缴，部分协商调剂，余款归分公司安排使用的方法。项目资金到帐之后，总公司按比例扣除规定上缴的费用，若需要调剂项目资金，须与分公司协商确认，余款由分公司安排使用。项目在签订分包、劳务、材料、设备租赁等合同时，必须考虑项目资金来源、到帐时间，同时要留足空间，以免资金不能到位而发生经

济诉讼，影响公司信誉和资金运作。

对有一定经济实力的工程项目，施工企业可以考虑垫资，所垫资金由项目承担贷款利息，在工程竣工或资金到位时还本付息。对资金、生产条件比较好的项目，总公司甚至可以考虑资本运营，进行高层次的项目管理，这样除了创造施工利润，还可以创造资金利润。

施工企业可以考虑在经营部或工程部设立工程主材价格信息管理中心，为分公司或项目部及时预测和发布材料价格信息，提供或考察、推荐合格材料供应商；条件许可的话也可与合格材料批发商或生产厂家直接签订供货合同，这样能获取批发与零售之间的差价，减少中间环节，节约成本。同时，在分公司成立主材及常用材料的统一采购及认价部门，收集一段时间内各个项目的材料需求量，统一购买，但项目上若有更好的价格则可以汇报后自行联系购买。

项目部在资金到位的情况下，要尽量优化付款方式，因为良好的付款方式往往意味着低廉的价格和优质的服务。

2、加强劳务管理，积极扩大劳务队伍规模

总公司可根据工程的不同地区、不同规模、不同类型、不同取费标准、不同质量标准和安全文明工地要求等，分别制订上缴管理费比例、项目各种类型人员工资标准、奖惩办法，做到标准明确、量化考核、奖优罚劣、奖盈罚亏。劳务班组及劳务工人实行优质高价，劣质低价。对一些特殊工程（如形象工程或为获得后续工程而承接的无利润工程）则要区别对待，制定相应的利润、成本目标。确保劳务班组及劳务工人工资，不因工程对象、下浮率而影响收入。

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/768057143014006125>