

资料范本

本资料为 word 版本，可以直接编辑和打印，感谢您的下载

高速公路改扩建工程施工组织设计

地点：_____

时间：_____

说明：本资料合用于约定双方经过谈判，商议而共同承认，共同遵守的责任与义务，仅供参考，文档可直接下载或者修改，不需要的部份可直接删除，使用时 请详细阅读内容

一、总体施工组织布置及规划

（一）、工程概述

本项目为京港澳高速公路涿州至石家庄段改扩建工程，京石高速是河北省最主要的南北交通干线，在国家及河北省路网中具有十分显要的地位，是全国最繁忙的交通通道之一。

本标段为 JSHL-2 合同段，起始桩号为 K82+400~K138+500,全场 56.1 公里，沿线设有定兴互通、徐水互通、保津枢纽互通、侯郎营互通、保定互通共 5 个立交互通，定兴养护工区及定兴服务区一个。其中波形梁护栏工程包括各型波形梁护栏 156649 延米、预应力锁活动护栏 650 延米、各型端头 739 个、各型轮廓标 53026 套。

（二）、总体施工布置及规划

我单位十分珍惜和重视本次中标机会，并专门召集公司总工室、经营部、机施、材料等部门联合组织了投标小组，并安排曾经参加其他高速公路等交通设 施工程建设并拟投入本工程施工的工程技术和施工管理人员参加投标小组。通 过对招标图纸的详细研读、理解，对施工现场地形地貌、地质水文和材料分布 情况的踏勘，并结合本单位在高速公路交通设施工程的技术、人材优势和设备 优势，制定了本项目段交通设施施工组织设计方案，力图使本技术标较好地符 合实际情况并具有较强的技术可行性和实际可操作性以及质量、安全的可靠 性。

（三）、编制依据、编制范围

河北省高速公路京石改扩建项目钢护栏施工招标文件

《公路交通安全设施施工技术规范》 JTG F71-2022

《公路交通安全设施设计技术规范》 JTG D81-2022

《公路交通安全设施设计技术细则》 JTG/T D81-2022

《公路工程质量检验评定标准》 JTG F80/1-2004

编制范围为京石高速公路交安设施工程 JSHL-2 合同段， K82+400-K138+500 全长 56.1km 范围内安全设施工程的施工。

(四)、施工组织设计编制原则

- 1、满足合同工期要求或者上级规定的工期，并适当留有余地。
- 2、全面规划，保证重点，统筹安排，优先安排控制工期的关键工程。
- 3、因交通工程交叉施工的特殊性，科学合理地安排施工顺序。

(五)施工组织设计编制和步骤

- 1、计算工程量。
- 2、拟定施工总方案，对重大问题作出原则规定。
- 3、确定施工顺序并根据有关资料编制施工进度计划。
- 4、计算劳动力和各项资源的需要量和确定供应计划。

(六)、 施工目标及施工指导思想

我们的施工指导思想是选派得力人员，科学组织，精心施工，信守合同，遵守规范，服从监督，按业主和监理工程师的要求圆满完成施工任务，争创部级优质工程，保证该工程顺利竣工通车。

1、工期目标

我部响应业主招标文件提出的工期要求，并随时响应业主对工期的调整。

2、质量目标

贯彻执行国家和省、部委发布的施工规范，严格按设计图纸及该公路建设项目施工招标文件、技术规范等要求施工，施工中泯灭质量通病，杜绝技术责任事故，杜绝重大质量事故，工程一次验收合格率达 100%、优良率达 95%以上，确保标段交工验收的工程质量评定达到合格标准，竣工验收时工程质量评定达到优良标准。

3、安全目标

认真贯彻执行国家和有关省、部委发布的施工安全规程、规则，杜绝因公死亡、重伤事故，轻伤事故频率控制在 2‰以内；杜绝重大交通、机损、水灾、溺水、坠落事故。

4、文明施工目标

实现规范化管理，创建文明施工标化工地。工地现场施工材料必须堆放整齐；工地生活设施必须清洁文明；工地现场必须开展以创建文明工地为内容的思想政治工作。

5、环境保护目标

严格执行国务院《建设项目环境保护管理条件》，以及河北省有关法律法规，做到环保教育培训率达 100%，规章制度执行率达 100%，责任落实履行率达 100%。

二、主要工程项目的施工方案、施工方法

（一）、总体施工方案

为确保工程高质量、高标准、高速度保质按期完工，我们中标后成立了“京石高速公路工程项目交通安全设施工程施工 JSHL-2 合同段项目经理部”，下设工程师办公室、合同部、技质部、财务部、工程部、后勤供应部、实验室。项目经理对企业法人和业主负全权责任，代表本公司处理工程中的一切事务，实施本工程过程中监理工程师和业主的一切指令，并负责协调指挥项目部各部门的各项工作。项目部各部门在项目经理的领导下，各司其职，而又互相协调，共同完成本次施工任务。

施工现场总体规划原则：布局合理，节省投资，减少用地，节省劳力，因地制宜，就地取材，方便施工，尽量利用既有设施。

（二）、施工平面布置

根据本合同工程的特点和现场情况，项目经理部、材料仓库及砂石料场拟设在主线附近，作业分成两个个施工队，同时进行施工。

（三）、主要工程项目的施工方案、方法与技术措施

1、施工方案

①本公司在护栏材料运往工地之前，向监理工程师提供护栏部件的样品及交通工程产品合格证、检测中心检测报告、出厂检验合格证书供监理工程师审查批准，如监理工程师要求对产品进行检测和试验，我们一定积极配合。

②护栏施工前，向监理工程师提交详细的施工组织设计，申请监理工程师审查批准。护栏立柱的安装，无论打桩、钻孔、还是预埋或者砼基础等方法，都做好预先准备，以免破坏路面下埋设的电缆、硅管、过路管道等设施。

③组织施工放样，根据两阶段施工图进行立柱放样，依据路基施工单位放出控制点，用全站仪找出相应中桩点，以找出的桩点为基点，参照设计图纸，再取中桩点为基点，然后按本合同的设计要求及施工技术规范，放出中央和路侧的桩位，采用钢丝来控制标高和桩位，并绘制各桩点的放样图。对于立柱施工可利用调整立柱间距并利用分配方法处理间距零头数。

2、护栏施工方法

①立柱放样：首先复测本标段所有永久性桩采集各种设施的资料，特殊是埋设于路基中各种管道的精确位置。在施工中不允许对地下设计造成损坏。复测结果经监理工程批准后，依据设计图进行放样，并以桥梁、通道、涵洞、中央分隔带开口、立交、平交等为控制点，进行测距定位，为准确放样和保证护栏的线形，在条件允许时使用经纬仪、水准仪等测量仪器。立柱的位置标高应与道路的延伸相一致。在放样过程中，应确认立柱施工将不会对地下设施的损坏，否则应调整立柱位置。可利用调整整段调整间距；“并用分配法处理不大于 25cm 的间距零头数，通过分配法将其调整至多根立柱。在确定立柱的准确的位置后打纤放线。

②立柱安装：

A、如路护和中央隔离带情况允许，将采用打入法设置立柱。打入法设置立柱，应严格按照钢纤确定的位置。首先安放自制导向器，再将立柱沿导向孔打入，以确保垂直度。立柱打入土中应至设计深度，当打入过深时，不得将立柱部份拔出加以矫正，而须将其全部拔出，等到基础夯实后重新打入。立柱安装应与设计图纸相符，并与道路结形相协调，立柱应坚固地埋入土中，达到设计深度，并与路面垂直。

B、如打入艰难时，可采用钻孔法或者开挖法安装立柱。当采用钻孔法进行立柱安装时，立柱定位后应用与路基相同的材料回填，并分层夯填密实，使其具有不低于相邻原状土的密度。当采用开挖法施工，埋设立柱时，回填料应采用

良好的相同材料并分层夯实，回填土的压实度不应小于相邻原状土。岩石中的柱桩应用粒料回填并夯实。

C、护栏立柱设置于构造物中时，其基础应做预先处理。本标段设置于构造物中的护栏立柱，采用预埋套筒方式预留立柱孔位，套筒与立柱之间填筑干硬性砂浆或者素混凝土。

D、考虑到护栏结构对景观及驾驶员的视线诱导的影响，立柱安装应位后，应即将进行垂直度、位置、标高的检查采用靠尺逐根检查。位置检查，间距检查直线段采用钢尺拉测，曲线段采用偏角法使用经纬仪检测；横向位置检查采用尺量道路中心线立柱横向间距。标高检查，以路缘石或者拦水带内侧路面为基准用自制模或者水准仪逐根检查。其水平方向和竖直方向应形成顺畅的线形。渐变段及端部立柱的安装为施工中需重点注意的部位，施工中应严格控制立柱位置、高度，注意抛物线形。

3、防阻块、波形梁、端头的安装

①在调整好立柱后，即可安装防阻块。防阻块通过连接螺栓固定于波形梁与立柱之间。在拧紧连接螺栓前应调整防阻块使其位置准确。

②波形梁通过拼接螺栓相互拼接，并由连接螺栓固定于防阻块上。路基护栏、波形梁的搭接方向是安装的关键，严格按照图纸进行安装。搭接方向应与行车方向一致。波形梁在安装过程中应不断进行调整。因此，不应过早拧紧其连接螺栓，以便在安装过程中利用波形梁的长圆孔及时进行调整，使其形成平顺的线形，避免局部凹凸。当护栏的线形认为比较满意时，方可最后拧紧螺栓。防阻块与波形梁之间的连接螺栓不宜拧得过紧，以便利用长圆孔调节温度应力。

③端头梁通过拼接螺栓与标准段护栏相互拼接。端头梁施工方法与波形梁基本相同。

一路段施工完毕后，自检合格并报请监理工程师检验合格后，根据实际情况报请监理工程师计量。

4、护栏工程的施工工艺框图

防阻块安装

立柱调整

立柱安装

放点定位

成形调整

验收

拧紧螺栓

护栏板安装

安装端头

5、重点、关键和难点工程施工方案、方法及其措施

(1) 我们严把进货关，选择质量可靠，信誉好的厂家购进原材料。保证所选材料符合设计内的相关规定。

(2) 在施工过程中，按照规定的工艺标准严格把关，自检、抽检记录齐全，不合格品绝不允许浮现。

(3) 到达现场以后，充分利用标志、路栏等安全设施提示行人和车辆并严格按照操作规则施工，以保证路人和操作人员的安全，防止事故的发生，确保施工安全。

(4) 立柱不得有明显的扭转，不得焊接加长，端部毛刺必须清除。立柱放样应以公路上的控制点为基础，根据量距情况对立柱间距作适当调整；立柱安装应与设计图纸相符，并与道路线形协调；立柱必须坚固地埋入土中，并埋入深度必须达到设计所规定的深度，且与地平面垂直。

(5) 设置于路侧的波形梁护栏，不应使护栏面侵入公路建造界限以内。

(6) 波形梁板普通应采用连续辊压成形。波形梁上的螺栓孔必须定位准确，每一端部的所有拼接螺栓孔应一次冲孔完成。

(7) 立柱安装完毕至柱帽安装期间，应防止立柱内掉入杂物。

(8) 护栏、端头、立柱长度和宽度方向不允许焊接，构件不应浮现裂缝。

(9) 防阻块不得有明显的扭转。端面切口应平直，毛刺必须清除。焊缝应光滑平整，焊缝位置应位于任一无螺孔的平面上。

(10) 端头不得有明显的扭转。切口应垂直，端部毛刺必须清除。曲线部分应圆滑平顺。

三、设备、人员

(一)、设备、人员进场

接到中标通知，我单位即将抽调具有多年施工经验的精兵强将组成项目经理部。项目部领导由项目经理、总工程师组成。项目经理代表企业法人全面负责项目经理部的各项工作，负责协调内外关系；总工程师负责全面的施工技术质量工作，协助项目经理负责施工管理和调度，施工现场标准化建设，催促施工进度。

(二)、拟投入本标段的主要设备和人员

拟投入本标段的主要设备见资格预审申请文件附表《拟投入的主要施工机械设备表》。

拟投入本标段的主要管理人员见资格预审申请文件附表《拟委任的主要人员汇总表》和《拟委任的主要人员资历表》。项目部对现场施工人员进行动态管理。

(三)、设备、人员动员周期

接到中标通知，我公司在一周内完成为了人员动员及调遣前的各项组织工作，动员工作。经过动员，使全体施工人员了解工程基本情况，清晰施工特点及注意事项，明确施工方法及安全、质量、工期创优目标，做到心中有数。

在与业主签订合同协议书后的 7 天内，由项目经理带领工程技术、试验、机械、材料及行政有关管理人员进驻现场，对施工现场展开进一步详勘，开始编制实施性的施工组织设计和详细的施工进度计划，报监理工程师审批，按批准的计划开展各项施工作业前的准备工作，明确材料供应商。

(四)、组织机构及主要施工机械设备

本合同工程按项目法施工进行管理，实行项目经理负责制，成立项目经理部，设置各职能部门，以从组织上保证优质，完成本合同工程施工任务。我们对设计图纸和现场进行了精密细致的研究考察，特制订如下组织机构。

技术负责人：李猛

交通工程师 孔宪龙

质检工程师

陈伟清

测量工程师

林立爽

专职安全员

王向华

内业资料员

韩永

合同工程师

栾红霞

材料员

刘佩卿

刺线柱预制：梁

永

胜

护 栏 施 工 三 队

护

栏

施

工

二

队

护

栏

施

工

队

标线施工队：

魏

兴

龙

项目经理：刘之鹏

财务负责人

曹亚峰

项目部组织机构主要人员

主要施工机械

(五)、进场人员、施工机械统计表

上岗人员情况统计表

到场机械设备统计表

截止日期： 2022 年 8 月 5 日

到场试验、检测设备统计表

截止日期： 2022 年 8 月 5 日

四、施工进度计划

也较频繁，我项目部在业主的统筹安排下，结合本项目的施工特点及我公司多年的高速公路交安设施工程施工经验，科学合理的制定了本项目的总体施工进度计划，保证优质、按时完成施工任务。

（一）、施工前的准备

1、施工机械及设备的准备

我公司自接到中标通知书之日起，已派专人、专职负责本合同段各施工单项所用施工机械设备、测量仪器、工具用具的检修及准备。现部份机械设备、测量仪器、工具用具已到场，剩余的机械设备根据施工进度要求将陆续进场。彻底能够保证业主所要求的与路面施工同步进行，确保工期、质量的要求。

2、施工管理人员组织及施工队人员的组织

我项目部自今年 7 月进场以来已建立项目经理部，并已正式投入运作，项目管理人员全部到岗。并建立起完善的项目质量、安全管理体系，彻底能够保证业主对确保工期、进度及质量的要求。我项目部对工程施工的管理采用三级责任制，层层落实，层层负责；项目经理为公司法人委托代表，代表公司执行业主方交给的全部任务，负责本合同段的施工组织、管理及协调工作；项目技术负责人负责整个施工现场的技术组织、管理、协调及施工工艺的落实与监督；专业工程师负责现场各分项工程的施工，负责施工方案的实施修改，负责各分项工程的交工验收工作，并对施工队进行具体管理；质检、计量工程师负责现场质量检查、质量监督，负责整个施工过程的质量控制；试验工程师负责现场各原材料的试验检测工作，确保所使用工程材料符合相关规范及设计的要求；专职安全员负责整个工程施工过程中的安全管理及安全督察。

施工队人员的组织管理为施工队长负责制，负责由项目部制定的对工期、进度、质量的要求的具体实施，各施工队下设相应的施工作业班组，班组长及施工队骨干均为施工经验丰富的技术工人，以确保施工工艺及质量的要求。项目部管理人员设项目经理 1 人、项目技术负责人 1 人，专业工程师 2 人、试验工程师 1 人、质检工程师 1 人、计量工程师 1 人，财务负责人 1 人、专职安全员 1 人、各施工队队长 4 人。

二)、 施工计划安排

交安工程通常也称为附属工程，工程的实施需依照路基路面工程的施工进度进行制订和修改，根据业主的总体施工进度安排，我项目部制定了如下的施工计划安排：

1、护栏立柱及护栏板的安装：护栏立柱安装主要有打桩和埋设两个较大的分项工程。计划在 9 月初开始护栏立柱的打桩和埋设工作，至 10 月下旬全部完成。计划在 9 月 20 日开始护栏板安装，至 10 月下旬完成护栏的施工及调校的工作。

2、其余工程的安排：其余工程指轮廓标、活动护栏、等数量不大的工程，考虑到这些工程量少，施工周期短，计划全部集中于 10 月进行并施工完成。

(三)、 施工主要材料进场计划

为确保施工进度计划的顺利实施，我项目制作了详细的材料进场计划，派专人对材料的质量、数量进行跟踪，做到不是合格的材料不进场；不合格的坚决清场。

主要材料进场计划表

附：施工进度计划横道图

五、确保工程质量和进度的措施

(一)、 质量保证措施

工程质量是施工企业信誉所在，是提高企业经济效益的条件之一。本公司已通过 ISO9001 质量认证体系，在产品的原材料采购、产品的生产及质量保证将按 ISO9001 质量认证体系要求，严格执行质量体系程叙文件。为保证本工程质量目标达到优良工程，本投标人将采取如下具体措施：

1、管理方针

为确保工程质量对本次公路交通设施工程，我方将派出具有多年工程施工经验、工作塌实、责任心强的项目经理以及由具有道路专业职称及高速公路工程施工经验的质检、试验、工程管理和现场专业施工技术人员组成的项目管理

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/065100231342012032>