

河南省公路水路安全畅通与应急处置系统工程（四期）

（包 P 重招）公开招标

招 标 文 件

招标编号：豫财招标采购-2018-293

 河南招标采购服务有限公司
HENAN TENDER-PURCHASE SERVICE CO., LTD.

目 录

第一卷.....	4
第一章 供应商须知.....	4
第二章 合同通用条款.....	19
第三章 合同基本格式.....	32
第四章 投标文件通用格式.....	34
第二卷.....	59
第五章 投标邀请.....	59
第六章 投标项目资料表.....	62
第七章 合同条款资料表.....	67
第八章 招标项目需求及技术要求.....	68
评分办法及标准—百分制办法.....	107

第一卷

第一章 供应商须知

一. 说明

1. 适用范围

1.1 本招标文件仅适用于政府采购公开招标的货物及伴随服务。

2. 定义

2.1 政府采购监督管理部门：河南省财政厅政府采购监督管理处。

2.2 采购人：“招标资料表”中所述的、依法进行政府采购的国家机关、事业单位、团体组织。

2.3 采购代理机构：取得政府采购招标代理资质，受采购人委托组织招标活动，在招标过程中负有相应责任的社会中介组织（以下简称代理机构）。

2.4 集中采购机构采购，是指集中采购机构代理目录及标准规定的政府集中采购目录中项目的采购活动。

2.5 供应商：指已按规定获取了该项目的招标文件，且已经提交或准备提交本次投标文件的制造商、供应商或服务商。

2.6 货物：指除了咨询服务以外的所有的物品、设备、装置和/或包括附件、备品备件、图纸、技术文件、用于运输和安装的包装、培训、维修和其他类似服务的供应。

2.7 业绩：指符合本招标文件规定且已供货（安装）完毕的合同及相关证明。

2.8 合格供应商

符合《政府采购法》第二十二条规定，并同时具备下列条件：

1) 注册于中华人民共和国境内，具有独立承担民事责任能力的法人、其他组织或者自然人均可投标。

2) 与采购人、采购人就本次招标的货物委托的咨询机构、采购代理机构、以及上述机构的附属机构没有行政或经济关联。

-
- 3) 遵守国家法律、法规和河南省省级政府采购管理部门及采购代理机构有关招标的规定。
 - 4) 具有良好的商业信誉和健全的财务会计制度。
 - 5) 具有履行合同所必需的专业技术和设备生产能力。
 - 6) 有依法缴纳税收和社会保障资金的良好记录。
 - 7) 参加政府采购活动前三年内，在经营活动中没有重大违法记录。
 - 8) 法律、行政法规规定的其他条件。
 - 9) 根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》(财库[2016]125号)的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；【查询渠道：“信用中国”网站(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网(www.ccgp.gov.cn)】。

2.9 中标人：接到并接受中标通知，最终被授予合同的供应商。

2.10 投标文件：指供应商根据招标文件要求提交的所有文件。

3 投标费用

3.1 无论投标过程中的作法和结果如何，供应商应自行承担所有与准备和参加投标有关的全部费用，采购人和采购代理机构在任何情况下均无义务和责任承担上述费用。

4 投标签章

4.1 电子投标文件的签章：供应商通过河南省公共资源交易中心受理大厅 CA 密钥窗口办理电子认证，且招标文件中明确要求投标文件 (*.hntf 格式或 *.nhntf 格式) 须加盖电子签章的，供应商必须加盖供应商电子签章。

4.2 纸质投标文件

供应商的纸质版投标文件可以彩色打印或普通打印。打印的纸质文件无需另外加盖公章。纸质版投标文件必须是投标文件制作系统生成的文件打印版

二. 招标文件

5 招标文件的构成

5.1 招标文件用以阐明本次招标的货物和服务要求、招标投标程序和合同条

件。

招标文件由下述部分组成：

- 5.2 供应商应仔细阅读招标文件中供应商须知、条款、格式和技术规范等所有事项，按招标文件的要求制作并提交投标文件，并保证所提供的全部资料的真实性，以使其投标对招标文件做出实质性响应，否则，将承担其投标被拒绝的风险。
- 5.3 照抄或复印招标文件商务及技术要求的、未按规定签署的投标文件将导致不被接受。
- 5.4 招标文件包含第一卷和第二卷，供应商制作投标文件时应充分完整理解招标文件的整体要求。如果第一卷和第二卷对同一事项的描述有冲突或矛盾，除非采购人或采购代理机构另有解释，均以第二卷为准。

6 招标文件的澄清

- 6.1 供应商应仔细阅读和检查招标文件的全部内容。如有疑问，应在供应商须知前附表规定的时间前在交易平台上进行提问，要求采购人对招标文件予以澄清。
- 6.2 招标文件的澄清将在供应商须知前附表规定的投标截止时间前 15 天在交易平台上公布给供应商，但不指明澄清问题的来源，投标截止时间不足 15 天，相应处长投标截止时间。
- 6.3 供应商在收到澄清后，应在供应商须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该澄清。
- 6.4 因交易中心平台在开标前具有保密性，供应商在投标截止时间前须自行查看项目进展、变更通知、澄清及回复，因供应商未及时查看而造成的后果自负。

7 招标文件的修改

- 7.1 在投标邀请中所述的投标截止日期十五（15）日前，采购人和采购代理机构可主动或在解答供应商提出的澄清问题时对招标文件进行修改。如有修改，在交易平台发给所有购买招标文件的供应商。如果修改招标文件的时间距投标截止时间不足 15 天，可相应延长投标截止时间。
- 7.2 采购人、代理机构对已发出的招标文件进行的澄清、更正或更改，澄清、更正或更改的内容将作为招标文件的组成部分。代理机构将通过河南省政

府采购网（<http://www.hngp.gov.cn/>）、河南省公共资源交易门户网站（www.hnnggzy.com）网站“变更公告”和系统内部“答疑文件”告知供应商，对于各项目中已经成功报名并下载招标文件的供应商，系统将通过第三方短信群发方式提醒供应商进行查询。各供应商须重新下载最新的答疑文件，以此编制投标文件。

- 7.3 供应商注册时所留手机联系方式要保持畅通，因联系方式变更而未及时更新系统内联系方式的，将会造成收不到短信。此短信仅系友情提示，并不具有任何约束性和必要性，代理机构不承担供应商未收到短信而引起的一切后果和法律责任。
- 7.4 供应商收到修改内容后，应在供应商须知前附表规定的时间内在交易平台上回复确认已收到该修改。

三. 投标文件的编写

8 投标的语言

- 8.1 投标文件以及供应商与采购人及交易中心/采购代理机构就有关投标的所有往来函件均应使用中文。供应商提供的外文资料应附有相应的中文译本，并以中文译本为准。

9 投标文件计量单位

- 9.1 除在招标文件的技术文件中另有规定外，计量单位均使用中国公制计量单位。

10 投标文件的组成

10.1 投标文件应包含招标文件第四章“投标文件通用格式”中所要求的内容。

10.2 招标文件中的每个分包，是项目招标不可拆分的最小投标单元。供应商必须各包分别编制各包的投标文件，并按各包分别提交相应的文件资料，拆包投标将视为漏项或非实质性响应予以废标。

11 投标格式

- 11.1 供应商应按照招标文件中提供的格式完整地填写投标文件、开标一览表、投标报价表、货物技术规格和偏差表，按招标文件提供的资格证明格式提交招标文件要求的资格证明文件。

12 投标报价

-
- 12.1 供应商应按照招标文件提供的投标报价表格式填写提供各项货物及服务的单价、分项总价和总投标价。如果单价、分项总价和总投标价之间有差异，评标以单价为准。供应商必须无条件接受以其所报单价为基准的价格调整，否则其投标文件将被拒绝。
 - 12.2 投标总报价应是采购人指定地点交货的包括交货前发生的各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费总报价。总报价分解为：设备和附属装置、备品备件和专用工具、卖方技术服务（安装、调试、运行）报价、采购人派员参加技术联络和工厂监造、检验、技术培训费用、运保费、各类税费及验收检测费，各项报价应准确填入投标报价表相应栏内。
 - 12.3 供应商根据上述规定所作分项报价的目的只是为了评标时对投标文件进行比较的方便，但并不限制采购人订立合同的权力。
 - 12.4 投标报价应完全包括招标文件规定的货物和服务范围，不得任意分割或合并所规定的分项。
 - 12.5 供应商对每种货物和服务只允许有一个报价，采购人和采购代理机构不接受有任何选择性报价的投标。
 - 12.6 供应商不得以任何理由在开标后对投标报价予以修改，报价在投标有效期内是固定的，不因任何原因而改变。任何包含价格调整要求和条件的投标，将被视为非实质性响应投标而予以拒绝。最低投标报价并不意味着一定中标。

13 投标货币

- 13.1 除非另有规定，供应商提供的所有货物和服务均应用人民币报价。
- 13.2 供应商提供从中华人民共和国境外取得的货物和服务应同时提供相应的 CIF/CIP 美元价格，该价格在任何情况下都不对约定投标货币产生影响。

14 证明供应商合格和资格的文件

- 14.1 依据“投标项目资料表”中的要求按第四章投标文件通用格式提交相应的资格证明文件，作为投标文件的一部分，以证明其有资格进行投标和有能力履行合同。。
- 14.2 若供应商提供的货物及服务不是供应商自己制造的，对有约定的货物，

则必须有制造商出具其制造货物响应本次招标的正式授权书。从中华人民共和国境外取得的货物，除招标文件另有规定外，必须有货物制造商或其指定总代出具响应本次招标的投标货物的正式授权书。

- 14.3 供应商具有履行合同所需的财务、技术和生产能力的证明文件。
- 14.4 供应商有能力履行招标文件中规定的保养、修理、供应备件和培训等其它技术服务的义务的证明文件。
- 14.5 供应商满足招标文件规定的业绩要求的证明文件。

15 证明投标货物和服务符合招标文件技术要求的文件

- 15.1 供应商应提交证明其拟供货物和服务符合招标文件规定的技术响应文件，作为投标文件的一部分。
- 15.2 在主要设备（产品）规格一览表中应说明货物的品牌型号、规格参数、制造商及原产地等，交货时出具原产地证明及合格出厂证明。
- 15.3 招标文件中为简述货物品质、基本性能而标示的品牌或型号仅供供应商选择货物在质量、水平上的比照参考，不具有限制性。供应商可提供品质相同或优于同类产品的货物。
- 15.4 证明文件可以是文字资料、图纸和数据，并提供：
 - 1) 货物主要技术指标和性能的详细描述；
 - 2) 保证货物正常和连续运转期间所需的所有备件和专用工具的详细清单，包括其价格和供货来源资料；
 - 3) 供应商应对招标文件技术要求逐条应答，并标明与招标文件条文的偏差和例外。对招标文件有具体规格、参数的指标，供应商必须提供其所投货物的具体数值。

16 投标保证金

- 16.1 供应商应按“招标项目资料表”中规定的数额向河南省公共资源交易中心提交投标保证金，作为投标的一部分。投标保证金应在投标截止时间前足额到达指定账户。
- 16.2 投标保证金是为了保护采购人及采购代理机构避免因供应商的行为带来的损失。采购人及采购代理机构因供应商的行为受到损害时，可根据规定没收供应商的投标保证金。
- 16.3 投标保证金应以人民币计，并可采取银行电汇等非现金形式在投标截

-
- 止前按采购编号、按包分别提交至河南省公共资源交易中心指定账户。
- 16.4 未按规定提交投标保证金的投标，将被视为非实质性响应的投标予以拒绝。
- 16.5 未中标的供应商的保证金，将在中标通知书发出后五（5）个工作日内退还，但供应商必须向采购代理机构交回提交投标保证金时开具的财务票据。中标公告发布后，未中标的供应商即可至采购代理机构退还投标保证金。
- 16.6 交易中心自中标通知书发出之日起 5 个工作日内退还未中标供应商的投标保证金；中标人按规定向代理机构缴纳中标服务费后，自政府采购合同签订之日起 5 个工作日内，退还中标人的投标保证金。
- 16.7 下列任何一种情形发生时，投标保证金将被没收：
- 1) 供应商在招标文件规定的投标有效期内撤回其投标；
 - 2) 供应商在投标文件中故意提供虚假材料；
 - 3) 中标人拒绝在中标通知书规定的时间内签订政府采购合同；
 - 4) 中标人未能按招标文件规定提交履约保证金；
 - 5) 中标人未按招标文件规定按时向采购代理机构交纳足额中标服务费。

17 投标有效期

- 17.1 投标文件应自投标规定的开标之日起，在“投标项目资料表”规定的时间内保持有效。投标有效期不足的投标将被视为非实质性响应，并予以拒绝。
- 17.2 在特殊情况下，在原投标有效期截止之前，采购人和代理机构可要求供应商延长其投标有效期。这种要求与答复均应以书面形式提交。供应商可以拒绝这种要求，其投标保证金不会被没收，但其投标在原投标有效期期满后不再有效。同意延期的供应商将不会被要求和允许修正其投标，而只会被要求相应延长其投标保证金的有效期。在这种情况下，有关退还和没收投标保证金的规定在投标有效期的延长期内继续有效。

18 投标文件的式样和文件签署

- 18.1 加密电子投标文件，电子投标文件 U 盘、纸质投标文件如不一致时，以加密的电子投标文件为准
- 18.2 供应商须在投标文件递交截止时间前制作并提交投标文件。

(1) 加密的电子投标文件 (*.hntf 格式),应在投标文件截止时间前通过“河南省公共资源交易中心(www.hnngzy.com)”电子交易平台内上传,加密的电子投标文件 U 盘要求内容完整并能正常读取数据。

(2) 纸质投标文件和未加密的电子投标文件 (*.nhntf 格式) 1 份(U 盘介质),密封提交。

18.3 加密的电子投标文件为“河南省公共资源交易中心(www.hnngzy.com)”网站提供的“投标文件制作工具”软件制作生成的加密版投标文件。未加密的电子投标文件应与加密的电子投标文件为同时生成的版本。

18.4 供应商在制作电子投标文件时,“投标文件制作工具”左侧栏目“封面”、“投标函”、“开标一览表”制作完成后须加盖电子签章(包括企业电子签章和个人电子签章);左侧栏目“投标正文”中的所有可编辑内容(包括投标文件封面、投标文件商务部分格式、投标文件技术部分格式)电子签章(包括企业电子签章或个人电子签章),并将所有不可编辑扫描内容(包括营业执照、资质证书等扫描件)电子签章(企业电子签章)或公章。

18.5 投标文件格式所要求包含的全部资料应全部制作在投标文件内,严格按照本项目招标文件所有格式如实填写(不涉及的内容除外),不应存在漏项或缺项,否则将存在投标文件被拒绝的风险。**投标函及投标报价一览表,须严格按照格式编辑,并作为电子开评标系统上传的依据。**

18.6 投标文件以外的任何资料采购人和代理机构将拒收。

18.7 供应商编辑电子投标文件时,根据招标文件要求用 CA 密钥进行签章制作;最后一步生成电子投标文件 (*.hntf 格式和*.nhntf 格式)时,只能用本单位的企业 CA 密钥。

18.8 电报、电传和传真投标文件一律不接受。

四. 投标文件的递交

19. 投标文件的密封和标记

19.1 网上上传的电子投标文件应使用数字证书认证并加密。

19.2 电子投标文件 U 盘、纸质投标文件应密封递交。

19.3 未按本章第 19.2 项要求密封的投标文件,招标人不予受理。

20 投标文件的递交

20.1 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.hntf) 到会员

系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。

20.2 供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时，请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系，联系电话：0371-86095959。

20.3 现场递交电子投标文件 U 盘壹份，纸质投标文件贰份，应在投标截止时间前递交到规定地点。

21 投标截止期

21.1 供应商应在不迟于“投标项目资料表”中规定的截止日期和时间将投标文件按照“投标项目资料表”中载明的地址递交至交易中心。

21.2 采购人和交易中心/代理机构可以按第 7 条规定，通过修改招标文件自行决定酌情延长投标截止期限。

22 迟交的投标文件

22.1 交易中心/代理机构将拒绝并退回在规定的投标截止期后收到的任何投标文件。

23 投标文件的修改和撤回

23.1 供应商在递交投标文件后，在投标截止时间之前可以修改或撤回其投标文件，但供应商必须在投标截止时间之前。供应商可以多次修改或撤回已递交的投标文件，最终投标文件以投标截止时间前完成上传至河南省公共资源交易中心交易系统最后一份投标文件为准。

23.2 从投标截止期至供应商在投标文件中载明的投标有效期满期间，供应商不得撤回其投标，否则其投标保证金将按照规定被没收。

五. 开标与评标

24 开标

24.1 招标人按招标文件规定的投标截止时间（开标时间）和供应商须知前附表规定的地点进行公开开标。供应商的法定代表人或其委托代理人必须携带制作投标文件所用 CA 密匙准时参加开标会并签到。

24.2 开标前，集中采购机构/代理机构将会同相关人员进行验标（检查网上招标系统正常与否，检查未加密的电子投标文件密封情况），确认无误后开标。开标时，各供应商应在规定时间内对本单位的加密投标文件现场解密，项目负责人在监督员监督下解密所有投标文件。

24.3 供应商须在供应商须知前附表规定的时间内完成解密。由于供应商的自身原因，在规定时间内解密不成功的，作为废标处理。

25 开标程序

25.1 本工程采用电子开标。到投标截止时间止，各供应商按电子投标文件递交的顺序对电子投标文件进行解密。解密完成后各供应商的电子投标文件的实质性内容将自动显示在网页中。供应商在投标截止时间前未上传电子投标文件的将视为放弃投标。

主持人按下列程序进行开标：

- (1) 宣布投标截止时间已到，不再接收投标文件；
- (2) 进入开标倒计时时宣布开标人、监标人等有关人员姓名；
- (3) 宣布开标纪律；
- (4) 电子投标文件解密；
- (5) 电子唱标；
- (6) 供应商代表在开标记录上签字确认；
- (7) 开标结束。

25.2 开标时出现下列情况的，招标人将拒绝其开标。

- (1) 经检查数字证书无效的投标文件；
- (2) 供应商未按招标文件规定的时间内解密投标文件的；
- (3) 供应商未按时参加开标会的。

26 评标工作（评标委员会）

26.1 评标工作由评标委员会（下称评委会）主持对所有供应商的投标文件进行审评，并按评标价由低到高或评分由高到低的顺序推荐出“投标项目资料表”中载明数量的中标候选人。

26.2 评委会成员为5人及以上单数经济、技术专家和采购人代表组成，其中除采购人代表以外的外聘专家不少于三分之二，并按政府采购制度的规定从财政部门政府采购专家库中随机抽取。

27 投标文件的澄清

27.1 为了有助于对投标文件进行审查、评估和比较，评委会会有权向供应商质疑，请供应商澄清其投标内容。供应商有责任按照采购代理机构通知的时间、地点、方式由供应商或其授权代表进行答疑和澄清。

27.2 重要澄清的答复应是书面的，并由供应商法定代表人（负责人）或其委托代理人签字。

27.3 供应商的澄清文件是投标文件的组成部分，并取代投标文件中被澄清的部分。

27.4 投标文件的澄清不得对投标内容进行实质性修改。

28 投标文件的初审

28.1 评委会将审查投标文件是否完整、总体编排是否有序、文件签署是否合格、供应商是否提交了投标保证金、有无计算上的错误等。

28.2 算术错误将按以下方法更正：若单价计算的结果与总价不一致，以单价为准修改总价；若文字表示的数值与数字表示的数值不一致，以文字表示的数值为准。若供应商不接受对其错误的更正，其投标将被拒绝。

28.3 允许修正投标文件中不构成重大偏离的、微小的、非正规的、不一致或不规则的地方。

28.4 在对投标文件进行详细评估之前，评委会将确定每一投标是否对招标文件的要求做出了实质性的响应，而没有重大偏离。实质性响应的投标是指投标符合招标文件的所有条款、条件和规定且没有重大偏离和保留。重大偏离和保留是指对招标文件规定的范围、质量和性能产生重大或不可接受的偏差，或限制了采购代理机构、采购人的权力和供应商的义务的规定，而纠正这些偏离将影响到任何提交实质性响应投标的供应商的公平竞争地位。

28.5 评委会判断投标文件的响应性仅基于投标文件本身内容而不靠外部证据。

28.6 投标报价超出采购人预算的投标将会被拒绝。

28.7 评委会将依据供应商提供的资格证明文件审查供应商的财务、技术和生产能力。如果确定供应商无资格和能力履行合同，其投标将被拒绝。

28.8 实质上没有响应招标文件要求的投标将被拒绝，供应商不得通过修正或撤消不符之处而使其投标成为实质上响应投标。

28.9 评标中有下列情形之一的，其投标将会被拒绝：

1. 供应商未提交投标保证金或金额不足、投标保证金形式不符合招标文件要求的；
2. 资格证明文件不全，或不满足招标文件规定的供应商资质要求的；
3. 供应商未按招标文件要求格式电子签章的；

-
4. 投标有效期不足的；
 5. 不满足技术规格中主要（实质性）参数和超出偏差范围的；
 6. 投标文件中载明的标准和方法等不符合招标文件的要求；
 7. 投标文件附有采购人不能接受的条件；
 8. 不符合招标文件中规定的其他实质性要求。

29 投标的评价

29.1 评委会只对已判定为实质性响应的投标文件进行评价和比较。

29.2 计算评标总价时，以货物到达采购人指定的目的地交货价为标准，其中已包含各种税费、运费及保险费、运杂费、以及伴随的其它服务费。

29.3 评委会在评标时，除根据考虑供应商的报价外，还将考虑量化“招标项目资料表”和技术规格中规定的其它评标因素。

30 评标价的确定

30.1 根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》(财库[2011]181号)的规定，对于非专门面向中小企业的项目，对小型和微型企业产品的价格给予6%的扣除，用扣除后的报价参与评审。对于中型企业产品的价格不予扣除。供应商须提供由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和中小企业声明函，否则不予认可。（小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。）

30.2 根据《财政部 司法部关于政府采购支持监狱企业发展有关问题的通知》(财库〔2014〕68号)的规定，提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件的，监狱企业视同小型、微型企业。

30.3 按照评标方法和标准产生的评标价仅限于评标的比较，对中标价没有任何影响。

31 资格审查：

31.1 开标结束后，采购人对供应商的资格证明文件进行审查。

31.2 合格供应商不足3家的，不得评标。

31.3 依据招标项目资料表对供应商的资格进行审查，有一项不符合审查标准的，该供应商资格为不合格。

31.4 资格审查结束后，出具资格审查报告并递交评标委员会。

评标委员会对所有投标文件进行符合性审核,对审查合格的供应商进行技术评审和综合评审。每个评委独立评分,取评委评分的算术平均值即为每个供应商的最终得分,评委评分可保留小数点后2位。评标委员会将根据综合评分高低顺序,推荐3名作为中标候选人,由采购人依法确定中标人。

32 保密及其它注意事项

32.1 评标是招标工作的重要环节,评标工作在评委会内独立进行。

32.2 评委会将遵照规定的评标方法,公正、平等地对待所有供应商。

32.3 在开标、评标期间,供应商不得向评委询问评标情况,不得进行旨在影响评标结果的活动。否则,其投标可能被拒绝。

32.4 为保证评标的公正性,开标后直至授予供应商合同,评委不得与供应商私下交换意见。

32.5 在评标工作结束后,凡与评标情况有接触的任何人都不得擅自将评标情况扩散出评标人员之外。

32.6 评委会和采购代理机构不退还投标文件。

33 政策功能

33.1 投标产品符合国家环保、节能要求,并载入财政部、国家发改委和国家环保总局发布的最新《环境标志产品政府采购清单》、《节能产品政府采购清单》内,且具有在有效期内的《国家节能产品认证证书》或《中国环境标志产品认证证书》(供应商必须提供有关证明材料和文件等),将分别给予供应商在评标办法规定的总分值之外的附加分或下调评标价。

33.2 如招标产品属于财政部和国家发展改革委发布的最新《政府采购节能产品清单》中要求的强制政府采购产品的,供应商所投产品必须属于清单中产品,且不享受上述加分或评标价下调规定。

33.3 供应商提供注册地省级以上信用建设部门认可的信用评级机构出具的《信用等级证书》和《企业信用报告》,将视等级不同分别给予供应商在评标办法规定的总分值之外不等的附加分或评标价不等比例的下调。

33.4 河南省供应商所提供的信用评估报告,应是在工商部门注册并在河南省信用建设促进会备案认可的信用评级机构出具的信用评估报告,该信用报告应能够在“信用河南网(<http://www.xyhnr.com>)”中“企业信用查询系统”中查询到,如查询不到或过期的一律按无效证书处理。

33.5 外地供应商应提供经省级以上社会信用管理部门备案认可的信用评级机构出具的信用评估报告，同时出具信用评级机构相应的资质材料。

33.6 按照《政府采购促进中小企业发展暂行办法》规定，专门面向中小企业或小型、微型企业采购的项目，应当在招标文件中予以注明；对于非专门面向中小企业的项目，评标委员会对小型和微型企业产品的价格给予6%-10%的扣除，用扣除后的价格参与评审，具体标准以第二卷评分办法的规定为准。

六. 授予合同

34 合同授予标准

34.1 采购人和代理机构将把合同授予被确定为实质上响应招标文件要求并有履行合同能力的评分最高的供应商。

35 投标时更改采购货物和服务数量的权力

35.1 采购人和采购代理机构在授予合同时有权在“投标项目资料表”规定的范围内，对招标文件第二卷中规定的设备和服务的数量予以增加或减少，但不得对货物、单价或其它的条款和条件做任何改变。

36 评标结果的公告

36.1 采购人或者代理机构应当自中标、成交供应商确定之日起2个工作日内，发出中标、成交通知书，并在河南省政府采购网（www.hngp.gov.cn）和河南省公共资源交易门户网（www.hnggzy.com）上公告中标、成交结果。公示期为一个工作日。

36.2 供应商若对评标结果有疑问，有权按照相关文件规定的程序进行投诉和质疑，但须对投诉和质疑内容的真实性承担责任。

36.3 各有关当事人对中标结果有异议的，可以在中标公告发布之日起七（7）个工作日内，以书面形式同时向采购人和采购代理机构提出质疑（加盖单位公章且法定代表人（负责人）签字），由法定代表人（负责人）或其授权代表携带企业营业执照复印件（加盖公章）及本人身份证件（原件）一并提交（邮寄、传真件不予受理），并以质疑函接受确认日期作为受理时间。逾期未提交或未按照要求提交的质疑函将不予受理。

37 接受和拒绝任何或所有投标的权力

37.1 如出现重大变故，采购任务取消情况，采购人和采购代理机构保留因此

原因在授标之前任何时候接受或拒绝任何投标、以及宣布招标无效或拒绝所有投标的权力，对受影响的供应商不承担任何责任。

38 中标通知书

38.1 在投标有效期满之前，采购代理机构将以书面形式通知中标人中标。

38.2 中标通知书将作为进行合同谈判和签订合同的依据。

39 签订合同

39.1 中标人应按中标通知书指定的时间、地点，与采购人进行合同谈判。

39.2 招标文件、中标人的投标文件和澄清文件等，均应作为签约的合同文本的基础。

39.3 如采购人对中标人拒签合同，依照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国政府采购法实施条例》规定的相关法律责任来追究，并承担相应的违约责任。

39.4 如中标人不按第 39.1 条约定谈签合同，采购人和采购代理机构将报请取消其中标决定，并没收其投标保证金。采购人和采购代理机构可在候选中标单位中按顺序重新选定中标单位或重新招标。

40 履约保证金

40.1 在合同签字后三十（30）天内，中标人应按照合同条款的规定，采用招标文件中提供的履约保函格式、政府采购履约担保函格式或采购人可以接受的其他形式向采购人提交履约保证金。

41 其他

41.1 本招标文件第一卷由河南招标采购服务有限公司负责解释。

第二章 合同通用条款

1. 适用性

1.1 本合同条款适用于没有被本合同其他部分的条款所取代的范围。

2. 定义

2.1 本文件和附件中所用下列名词的含义在此予以确定。

- 1) “需方”是指“合同专用条款资料表”中指定的采购需要货物和服务的单位，包括该单位的法定代表人（负责人）、法人的继任方和法人的受让方。
- 2) “供方”是指提供本合同项下货物和服务的公司或其他实体，包括该单位的法定代表人（负责人）、法人的继任方和法人的受让方。
- 3) “付款人”是指在本合同项下向供方支付合同货物资金款的票据台头单位或部门。
- 4) “合同”是指供需双方签署的、合同格式中载明的供需双方所达成的协议，包括所有的附件、附录和上述文件中提到的构成合同的所有文件。
- 5) “合同价格”是指根据本合同规定供方在正确地完全履行合同义务后需方应支付给供方的价款。合同价格在合同有效期内为固定价格。
- 6) “货物”系指供方按合同要求，须向需方提供的所有设备、材料、机械、仪表、备品备件、工具、手册及其他技术资料和/或其他材料。
- 7) “服务”是指根据本合同规定由供方提供的与本合同货物有关的辅助服务，包括运输、保险以及其它伴随服务，如安装、调试、验收、试验、运行、检修时相应的技术指导、技术配合、技术培训和合同中规定供方应承担的其它义务。
- 8) “技术资料”是指合同货物及其相关的设计、制造、监造、检验、安装、调试、验收、性能验收试验和技术指导及合格证、产品质量证明书等文件(包括图纸、各种文字说明、标准、各种软件)，和用于合同项目正确运行和维护的文件。
- 9) “监造”是指在合同设备的制造过程中，由需方委托有资质的监造

单位派出代表对供方提供的合同设备的关键部位进行质量监督，实行文件见证和现场见证。此种质量监造不解除供方对合同设备质量所负的责任。

- 10) “初步验收”是指当性能验收试验的结果表明已达到了合同附件 1 规定的保证值后，需方对每台合同货物的验收。
- 11) “最终验收”是指由法定的检验部门或需方对的合同货物保证期满后的验收。
- 12) “备品备件”是指根据本合同提供的合同货物备用部件，包括随机备品备件和足够按“合同专用条款资料表”中要求保证所提供设备正常运行使用的备品备件。
- 13) “试运行”是指单机、整机或各系统和/或设备在调试和项目试运行阶段进行的运行。
- 14) “书面文件”是指任何手稿、打字或印刷的有签字和/或印章及日期的文件。
- 15) “分包商”或“分供货商”是指由供方将合同供货范围内任何部分的供货分包给其他的法人及该法人的继任方和该法人允许的受让方。
- 16) “最后一批交货”是指该批货物交付后，使得合同设备的已交付的货物总价值达到合同设备价格 98%以上，并且余下未交的货物不影响合同货物的安装、调试和性能验收试验。
- 17) “设备缺陷”是指供方因设计、制造错误或疏忽所引起的本合同设备（包括部件、原材料、铸锻件、原器件等）达不到本合同规定的性能、质量标准要求的情形。
- 18) “运杂费”是指合同货物从供方始发站（车上）/码头（船上）到需方指定地点所发生的公路、水路、铁路、航空运费，保险费及运输过程中发生的各种费用。
- 19) “合同条款”是指本合同条款。
- 20) “项目现场”是指本合同项下货物的安装、运行的现场，其名称在合同条款资料表中指明。
- 21) “日、月、年”是指公历的日、月、年；“天”是指 24 小时；“周”是指 7 天。

3. 原产地

- 3.1 本合同项下所提供的货物及服务均应来自于中华人民共和国或是与中华人民共和国有正常贸易往来的国家和地区(以下简称“合格来源国”)。
- 3.2 本款所述的“原产地”是指货物开采、生长或生产或提供有关服务的来源地。所述的“货物”是指通过制造、加工或用重要的和主要元部件装配而成的，其基本特性、功能或效用应是商业上公认的与元部件有着实质性区别的产品。
- 3.3 货物和服务的原产地有别于供方的法定注册地或国籍。

4. 标准

- 4.1 本合同项下交付的货物应符合技术规格所述的标准。如果没有提及适用标准，则应符合货物来源国适用的官方标准。这些标准必须是有关机构发布的最新版本的标准。
- 4.2 除非技术规格中另有规定，计量单位均采用中华人民共和国法定计量单位。

5. 使用合同文件和资料

- 5.1 没有需方事先书面同意，供方不得将由需方或代表需方提供的有关合同或任何合同条文、规格、计划、图纸、模型、样品或资料提供给与履行本合同无关的任何其他人。即使向与履行本合同有关的人员提供，也应注意保密并限于履行合同必须的范围。
- 5.2 没有需方事先书面同意，除了履行本合同之外，供方不应使用合同条款第5.1条所列举的任何文件和资料。
- 5.3 除了合同本身以外，合同条款第5.1条所列举的任何文件是需方的财产。如果需方有要求，供方在完成合同后应将这些文件及全部复制件还给需方。

6. 专利权（知识产权）

- 6.1 供应商须保证采购人在中华人民共和国境内使用投标货物、资料、技术、服务或其任何一部分时，享有不受限制的无偿使用权，不会产生因第三方提出侵犯其专利权、商标权或其它知识产权而引起的法律或经济纠纷。如供应商不拥有响应的知识产权，则在投标报价中必须包括合法获取该知识产权的一切相关费用。如因此导致采购人损失的，供应商须承担全部赔偿责任。

6.2 供应商如欲在项目实施过程中采用自有知识成果，须在投标文件中声明，并提供相关知识产权证明文件。使用该知识成果后，供应商须提供开发接口和开发手册等技术文档。

7. 履约保证金

7.1 供方应在收到中标通知书后二十(20)天内，向付款人提交“合同专用条款资料表”中所规定金额的履约保证金。

7.2 履约保证金用于补偿需方因供方不能完成其合同义务而蒙受的损失。

7.3 履约保证金应采用本合同货币，或付款人可以接受的其它货币并采用下述方式之一提交：

1) 银行保函或不可撤销的信用证

由需方可接受的在中华人民共和国注册和营业的银行，或外国银行通过在中华人民共和国注册和营业的银行提交。其格式采用招标文件提供的格式或其他需方可接受的格式；

2) 银行本票、保兑支票或现金；

3) 由投标保证金转换为履约保证金；

4) 政府采购履约担保函。

7.4 在供方完成其合同义务包括任何保证义务后三十(30)天内，付款人将把履约保证金退还供方。

8. 检验和测试

8.1 需方或其代表应有权检验和 / 或测试货物，以确认货物是否符合合同规格的要求。“合同专用条款资料表”中和货物技术规格将说明需方要求进行的检验和测试，以及在何处进行这些检验和测试。需方将及时以书面形式把进行检验和 / 或需方测试代表的身份通知供方。

8.2 检验和测试可以在供方或其分包人的驻地、交货地点和 / 或货物的最终目的地进行。如果在供方或其分包人的驻地进行，检测人员应能得到全部合理的设施和协助。

8.3 如果任何被检验或测试的货物不能满足规格的要求，需方可以拒绝接受该货物，供方应更换被拒绝的货物，或者在需方认同下免费进行必要的修改以满足规格的要求。

8.4 需方在货物到达目的港和 / 或现场后对货物进行检验、测试及必要时拒绝

接受货物的权力将不会因为货物在从来源地（国）启运前通过了需方或其代表的检验、测试和认可而受到限制或放弃。

8. 5 在交货前，供方应让制造商对货物的质量、规格、性能、数量和重量等进行详细而全面的检验，并出具一份证明货物符合合同规定的检验证书，检验证书是付款时提交文件的一个组成部分，但不能作为有关质量、规格、性能、数量或重量的最终检验。制造商检验的结果和细节应附在质量检验证书后面。
8. 6 货物抵达目的港和 / 或现场后，由需方或政府管理机构指定检验部门（第三方）对货物的质量、规格、数量和重量进行检验，如果发现规格、数量或两者有与合同规定不一致的地方，需方有权在货物到达现场后九十(90)天内向供方提出索赔。货物运至合同规定交货地或工程设备安装调试完毕，并接到供货方货物清单和验收申请后的 5 个工作日内，需方应组织初验，逾期视为初验合格，初验合格满 30 天后的 5 个工作日内，需方应组织正式验收，逾期视为正式验收合格。
8. 7 如果在合同条款第 18 条规定的保证期内，发现货物的质量或规格与合同要求不符，或货物被证实有缺陷，包括潜在的缺陷或使用不合适的材料，需方有权随时向供方提出索赔。
8. 8 所有上述的检验和测试不论在何处发生，一切费用均由供方承担。对第三方参与的检验所发生的费用，从合同总额中扣除直接支付检验部门。检验和测试的相关内容和要求见“合同专用条款资料表”。
8. 9 合同条款第 8 条的规定不能免除供方在本合同项下的保证义务或其他义务。

9. 包装

- 9.1 供方应提供货物运至合同规定的最终目的地所需要的包装，以防止货物在转运中损坏或变质。这类包装应采取防潮、防晒、防锈、防腐蚀、防震动及防止其它损坏的必要保护措施，从而保护货物能够经受多次搬运、装卸及海运、水运和陆地的长途运输。供方应承担由于其包装或其防护措施不妥而引起货物锈蚀、损坏和丢失的任何损失的责任或费用。

10. 装运标记

10. 1 供方应在每一包装箱相邻的四面用不可擦除的油漆和明显的约定的字样

做出以下标记:

- 1) 收货人
- 2) 合同号
- 3) 发货标记(唛头)
- 4) 收货人编号
- 5) 目的地(港)
- 6) 货物名称、品目号和箱号
- 7) 毛重 / 净重(用 kg 表示)
- 8) 尺寸(长×宽×高用 cm 表示)

10. 2 如果单件包装箱的重量在 2 吨或 2 吨以上, 供方应在包装箱两侧用文字和国际贸易通用的运输标记(适用进口货物)标注“重心”和“起吊点”以便装卸和搬运。根据货物的特点和运输的不同要求, 供方应在包装箱上清楚地标注“小心轻放”、“此端朝上, 请勿倒置”、“保持干燥”等字样和其他国际贸易中使用的适当标记(适用进口货物)。

11. 装运条件

11. 1 合同货物的:

- 1) 运输条件和保险、运费支付;
- 2) 交货日期认定;
- 3) 目的港 / 项目现场;

按“合同专用条款资料表”中规定。

11. 2 供方装运的货物不应超过合同规定的数量或重量。否则, 需方对由此产生的一切费用和后果不承担责任。

12. 装运通知

12. 1 供方应在预计的装运日期之前, 即海运前三十(30)天或铁路 / 公路 / 水运前二十一(21)天或空运前七(7)天以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、箱数、总毛重、总体积(用 m³表示)和在装运地备妥待运日期通知需方, 同时, 供方把详细的货物清单一式三(3)份, 包括货物合同号、名称、规格、数量、总体积(用 m³表示)、每箱尺寸(长×宽×高)、单价、总金额、启运地(或口岸)、备妥待运日期和货物在储存中的特殊要求和注意事项等寄给需方。

-
12. 2 供方应在货物装运完成后二十四(24)小时之内以电报或电传或传真形式将货物合同号、名称、数量、毛重、体积(用 m³表示)、发票金额、运输工具名称及启运日期通知需方。如果每个包装箱的重量超过 20 吨(t)或体积达到或超过长 12 米(m)、宽 2.7 米(m)和高 3 米(m)，供方应将每个包装箱的重量和体积通知需方，易燃品或危险品的细节还应另行注明。
12. 3 如果是因为供方延误不能将上述内容通知需方，使需方不能及时做好有关准备或办理相关手续，由此而造成的全部损失应由供方负责。
- 此条款的适用对象见“合同专用条款资料表”。

13. 交货和单据

13. 1 供方应按照“招标项目需求及技术规格要求”规定的条件交货。供方应提供的装运细节和 / 或要求见合同条款第 9、10、11、12 条规定。
13. 2 为合同支付的需要，供方还应根据本合同条款第 20 条的规定，向需方寄交或通过供方银行转交该条款规定的相关“支付单据”。

14. 保险

14. 1 供方在本合同下提供的货物应对其在制造、购置、运输、存放及交货过程中的丢失或损坏按本条款规定的方式，进行全面保险。
14. 2 根据需方在“投标项目资料表”中要求的报价条件交货，如由供方负责办理、支付货物保险，供方应用一种可以自由兑换的货币办理以发票金额百分之一百一十(110%)投保的一切险和战争险，并以需方为受益人。

15. 运输

15. 1 根据需方在“投标项目资料表”中要求的报价条件交货，供方应负责办理相应的运输、仓储、保管等事项，相关费用包括在合同价中。
15. 2 如果合同中有进口货物，供方所选择承运人事先应获需方同意或使用需方指定的承运人。

16. 伴随服务

16. 1 供方可能被要求提供下列服务中的任一项或所有服务，包括“合同专用条款资料表”与技术规格规定的附加服务(如果有的话)：
- 1) 实施或监督所供货物的现场组装和 / 或试运行；
 - 2) 提供货物组装和 / 或维修所需的工具；
 - 3) 为所供货物的每一适当的单台设备提供详细的操作和维护手册；

-
- 4) 在双方商定的一定期限内对所供货物实施运行或监督或维护或修理，但前提条件是该服务并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
 - 5) 在供方厂家和 / 或在项目现场就所供货物的组装、试运行、运行、维护和 / 或修理对需方人员进行培训。
16. 2 供方应提供“合同专用条款资料表” / 技术规格中规定的所有服务。为履行要求的伴随服务的报价或双方商定的费用均应包括在合同价中。

17. 备件

17. 1 供方可能被要求提供下列与备件有关材料、通知和资料：
- 1) 需方从供方选购备件，但前提条件是该选择并不能免除供方在合同保证期内所承担的义务；
 - 2) 在备件停止生产的情况下，供方应事先将要停止生产的计划通知需方，以便需方有足够的时间采购所需的备件；
 - 3) 在备件停止生产后，如果需方要求，供方应免费向需方提供备件的蓝图、图纸和规格。
17. 2 供方应按照“合同专用条款资料表” / 技术规格中的规定提供所需的备件。

18. 保证

18. 1 供方应保证合同下所供货物的全部组成是全新的、未使用过的一级正品，除非合同另有规定，货物应含有设计上和材料上的全部最新改进。供方还应保证，合同项下提供的全部货物没有设计、材料或工艺上的缺陷(由于按需方的要求设计或按需方的规格提供的材料所产生的缺陷除外)，或者没有因供方的行为或疏忽而产生的缺陷，这些缺陷项目是工作现场现行条件下正常使用可能产生的。
18. 2 本保证应在合同货物最终验收后的一定期限内保持有效，或在最后一批合同货物到达目的地后的一定期限内保持有效(上述期限见“合同专用条款资料表”)，以先发生的为准。
18. 3 需方应尽快以书面形式通知供方保证期内所发现的货物的缺陷。
18. 4 供方收到通知后应在“合同专用条款资料表”规定的时间内以合理的速度免费维修或更换有缺陷的货物或部件。

18.5 如果供方收到通知后在合同规定的时间内没有以合理的速度弥补缺陷，需方可采取必要的补救措施，但其风险和费用将由供方承担，需方根据合同规定对供方行使的其他权力不受影响。

19. 索赔

19.1 如果供方对货物的偏差负有责任，而需方在合同条款第 18 条或合同的其他条款规定的检验、安装、调试、验收和质量保证期内提出了索赔，供方应按照需方同意的下列一种或几种方式结合起来解决索赔事宜：

- 1) 供方同意退货并用合同规定的货币将货款退还给需方，并承担由此发生的一切损失和费用，包括利息、银行手续费、运费、保险费、检验费、仓储费、装卸费以及为看管和保护退回货物所需的其它必要费用。
- 2) 根据货物的偏差情况、损坏程度以及需方所遭受损失的金额，经需供双方商定降低货物的价格。
- 3) 用符合合同规定的规格、质量和性能要求的新零件、部件和 / 或设备来更换有缺陷的部分和 / 或修补缺陷部分，供方应承担一切费用和 risk 并负担需方蒙受的全部直接损失费用。同时，供方应按合同条款第 18 条规定，相应延长所更换货物的质量保证期。

19.2 如果在需方发出索赔通知后三十(30)天内，供方未作答复，上述索赔应视为已被供方接受。如供方未能在需方发出索赔通知后三十(30)天内或需方同意的延长期限内，按照需方同意的上述规定的任何一种方法解决索赔事宜，需方将从合同货款或从供方开具的履约保证金中扣回索赔金额。

20. 付款

20.1 本合同项下的付款方法和条件在“合同专用条款资料表”中规定。

21. 价格

21.1 供方在本合同项下提交货物和履行服务的价格在合同中给出。

22. 变更指令

22.1 根据合同条款第 35 条的规定，需方可以在任何时候书面向供方发出指令，在本合同的一般范围内变更下述一项或几项：

- 1) 本合同项下提供的货物是专为需方制造时，变更图纸、设计或规格；

2) 运输或包装的方法;

3) 交货地点;

4) 供方提供的服务。

22. 2 如果上述变更使供方履行合同义务的费用或时间增加或减少, 将对合同价或交货时间或两者进行公平的调整, 同时相应修改合同。供方根据本条进行调整的要求必须在收到需方的变更指令后三十(30)天内提出。

23. 合同修改

23. 1 除了合同条款第 22 条的情况, 任何一方不应对合同条款进行任何变更或修改, 除非双方协商同意并签订书面的合同修改书。

24. 转让

24. 1 除特殊情况下并经需方事先书面同意外, 供方所应履行的合同义务的任何一部分均不得向其他方转让。

25. 分包

25. 1 由需方确认的分包货物, 供方应书面通知需方其在本合同中所分包的全部分包合同, 但此分包通知并不能解除供方履行本合同的责任和义务。

25. 2 分包必须符合合同条款第 3 条的规定。

26. 供方履约延误

26. 1 供方应按照“招标项目需求及技术规格要求”中需方规定的时间表交货和提供服务。

在履行合同过程中, 如果供方及其分包人遇到妨碍按时交货和提供服务的情况时, 应及时以书面形式将拖延的事实、可能拖延的时间和原因通知需方。需方在收到供方通知后, 应尽快对情况进行评价, 并确定是否同意延长交货时间以及是否收取误期赔偿费。延期应通过修改合同的方式由双方认可。

26. 2 除了合同条款第 29 条的情况外, 除非拖延是根据合同条款第 26.2 条的规定取得同意而不收取误期赔偿费之外, 供方延误交货, 将按合同条款第 27 条的规定被收取误期赔偿费。

27. 误期赔偿费

27. 1 除合同条款第 29 条规定的情况外, 如果供方没有按照合同规定的时间交货和提供服务, 需方应在不影响合同项下的其他补救措施的情况下, 从

合同价中扣除误期赔偿费。每延误一周的赔偿费按迟交货物交货价或未提供服务的服务费用的百分之零点五(0.5%)计收，直至交货或提供服务为止。误期赔偿费的最高限额为合同价格的百分之五(5%)。一旦达到误期赔偿最高限额，需方可考虑根据合同条款第 28 条的规定终止合同。

28. 违约终止合同

28. 1 在需方对供方违约而采取的任何补救措施不受影响的情况下，需方可向供方发出书面违约通知书，提出终止部分或全部合同：

1) 如果供方未能在合同规定的期限内或需方根据合同条款第 26 条的规定同意延长的期限内提供部分或全部货物；

2) 如果供方未能履行合同规定的其它任何项义务。

3) 如果需方认为供方在本合同的竞争和实施过程中有腐败和欺诈行为。

其定义如下：

a. 腐败行为：是指提供、给予、接受或索取任何有价值的物品来影响需方在采购过程或合同实施过程中的行为。

b. 欺诈行为：是指为了影响采购过程或合同实施过程而谎报或隐瞒事实，提供不满足合同要求的货物，损害需方利益的行为。

28. 2 如果需方根据上述第 28.1 条的规定，终止了全部或部分合同，需方可以依其认为适当的条件和方法购买与未交货物类似的货物或服务，供方应承担需方因购买类似货物或服务而产生的额外支出。但是，供方应继续执行合同中未终止的部分。

29. 不可抗力

29. 1 签约双方任何一方由于不可抗力事件的影响而不能执行合同时，履行合同的期限应予以延长，其延长的期限应相当于事件所影响的时间。不可抗力事件系指需供双方在缔结合同时不能预见的，并且它的发生及其后果是无法避免和无法克服的事件，诸如战争、严重火灾、洪水、台风、地震等。

29. 2 受阻一方应在不可抗力事件发生后尽快以书面形式通知对方，并于时间发生后十四(14)天内将有关当局出具的证明文件用特快专递或挂号信寄结对方审阅确认。一旦不可抗力事件的影响持续一百二十天(120)天以上，双方应通过友好协商在合理的时间内达成进一步履行合同的协议。

30. 因破产而终止合同

30. 1 如果供方破产或无清偿能力，需方可在任何时候以书面形式通知供方，提出终止合同而不给供方补偿。该合同的终止将不损害或影响需方已经采取或将要采取的任何行动或补救措施的权力。

31. 因需方的便利而终止合同

31. 1 需方可在任何时候出于自身的便利向供方发出书面通知全部或部分终止合同，终止通知应明确该终止合同是出于需方的便利，并明确合同终止的程度，以及终止的生效日期。
31. 2 对供方在收到终止通知后二十(20)天内已完成并准备装运的货物，需方应按原合同价格和条款予以接收，对于剩下的货物，需方可：
- 1) 仅对部分货物按照原来的合同价格和条款予以接受；或
 - 2) 取消对所剩货物的采购，并按双方商定的金额向供方支付部分完成的货物和服务以及供方以前已采购的材料和部件的费用。

32. 争端的解决

32. 1 合同实施或与合同有关的一切争端应通过双方协商解决。如果协商开始后三十(30)天还不能解决，争端应提请有管辖权的政府采购管理机构按有关规则进行裁解或提交需方当地仲裁机关按有关规则和程序仲裁。
32. 2 仲裁机关裁决应为最终裁决，对双方均具有约束力。
32. 3 仲裁费除仲裁机关另有裁决外均应由败诉方负担。
32. 4 在仲裁期间，除正在进行仲裁的部分外，本合同其它部分应继续执行。

33. 合同语言

33. 1 除非双方另行同意，本合同语言为汉语。双方交换的与合同有关的信函应用合同语言书写。

34. 适用法律

34. 1 本合同应按照中华人民共和国的法律进行解释。

35. 通知

35. 1 本合同一方给对方的通知应用书面形式送到“合同专用条款资料表”中规定的对方的地址。
35. 2 通知以送到日期或通知书的生效日期为生效日期，两者中以晚的一个日期为准。

36. 税和关税

36. 1 在本合同项下提供的货物及实施与本合同有关的伴随服务，则根据中华人民共和国现行税法对供方征收的与本合同有关的一切税费均应由供方负担。
36. 2 对于进口货物在中国境外发生的与本合同执行有关的一切税费均应由供方负担。

37. 合同生效及其他

37. 1 本合同应在双方签字和需方收到供方提交的履约保证金后生效。
37. 2 如果本合同中的非中华人民共和国境内生产的货物需要进出口许可证，应由供方负责办理，费用自理。
37. 3 下述合同附件为本合同不可分割的部分并与本合同具有同等效力：
- 1) 供货范围及分项价格表
 - 2) 技术规格
 - 3) 交货计划
 - 4) 合同资料表中规定的其他附件

第三章 合同基本格式

需方：

供方：

本合同于年月日由需方和供方按下述条款签署。

在需方为获得（货物和服务简介）货物和伴随服务，邀请供方参加了该项目竞争性招标，并接受了供方以总金额（币种，用文字和数字表示的合同价）（以下简称“合同价”）的投标。双方以上述事实为基础，签订本合同。

本合同在此声明如下：

1. 本合同中的词语和术语的含义与合同条款中定义的相同。
2. 下述文件作为合同签订的基础，是构成本合同的主要组成部分，并与本合同一起阅读和解释：

1) 合同条款

2) 合同条款资料表

3) 合同条款附件

附件 1 供货范围及分项价格表

附件 2 技术规格

附件 3 交货计划

附件 4 履约保函(格式)

4) 中标通知书

3. 供方在此保证全部按照合同规定向需方提供货物和服务，并负责可能的弥补缺陷。
4. 需方在此保证全部按照合同规定的时间和方式向供方支付合同价或其他按合同规定应支付的金额。双方在上述日期签署本协议。

需方代表姓名

供方代表姓名

需方代表签字

供方代表签字

需方名称

供方名称

第四章 投标文件通用格式

项目

投标文件

招标编号：豫财招标采购-2018-293

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

年 月 日

目录

1. 法定代表人（负责人）授权书
2. 营业执照扫描件、专业承包资质扫描件、安全生产许可证扫描件，包 R 不提供专业承包资质扫描件、安全生产许可证扫描件
3. 投标书
4. 资格证明文件
 - （1）供应商资格申明信
 - （2）供应商资格申明
 - （3）制造商或其指定总代授权书
 - （4）证书
5. 投标报价表格
 - （1）开标一览表
 - （2）主要设备分项报价一览表
 - （3）主要设备（产品）规格一览表
 - （4）安装施工材料（费用）清单报价表（如有）
 - （5）拟用于本项目主要施工管理人员一览表（如有）
 - （6）拟用与本项目主要安装施工机械及检验仪器表（如有）
6. 技术规格和商务条款偏差表
7. 售后服务计划
8. 供应商及投标产品简介
9. 反商业贿赂承诺书
10. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明
11. 财务状况报告
12. 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料
13. 投标保证金交纳证明
14. 供应商认为需要提供的其他材料
15. 信用查询
(以下内容，供应商依据自身情况选用)

16. 中小企业声明函(选用)

17. 供应商及投标产品适用政府采购政策情况表

1. 法定代表人（负责人）授权书

本授权书声明：注册于（注册地址名称）的（供应商全名）的在下面签字的（法定代表人姓名、职务、身份证号）代表本公司授权（单位名称）的在下面签字的（被授权人的姓名、职务、身份证号）为本公司的合法代理人，就招标编号为（项目名称）的投标及合同执行，以本公司名义处理一切与之有关的事务。

本授权书于年月日签字生效至投标一切事宜处理完毕之日，特此声明。

附：法定代表人、委托代理人身份证正反面扫描件

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

地址：

附：法定代表人、委托代理人身份证扫描件

法定代表人身份证扫描件（正面）	法定代表人身份证扫描件（反面）
委托代理人身份证扫描件（正面）	委托代理人身份证扫描件（反面）

说明：法定代表人（负责人）为授权代理人的，亦按本格式填写。

2. 营业执照扫描件、专业承包资质扫描件、安全生产许可证扫描件，包 R 不提供专业承包资质扫描件、安全生产许可证扫描件。

3. 投 标 书

致：_____（采购人名称）_____

我们收到了招标编号为豫财招标采购-_____的_____（项目名称）_____招标文件，经详细研究，我们决定参加该项目的投标活动并按要求提交投标文件。我们郑重声明以下诸点并负法律责任：

- (1) 愿按照招标文件中规定的条款和要求，提供完成招标文件规定的全部工作，投标总报价为（大写）元人民币（RMB¥：元），项目工期/交货期为_____。
- (2) 如果我们的投标文件被接受，我们将履行招标文件中规定的各项要求。
- (3) 我们同意本招标文件中有关投标有效期的规定。如果中标，有效期延长至合同终止日止。
- (4) 我们愿提供招标文件中要求的所有文件资料。
- (5) 我们已经详细审核了全部招标文件，如有需要澄清的问题，我们同意按招标文件规定的时间向采购人提出。逾期不提，我公司同意放弃对这方面有不明及误解的权利。
- (6) 我们承诺，与采购人聘请的为此项目提供咨询服务及任何附属机构均无关联，非采购人的附属机构。
- (7) 我公司同意提供按照采购人可能要求的与其投标有关的一切数据或资料，完全理解采购人不一定接受最低价的投标或收到的任何投标。
- (8) 我们愿按《中华人民共和国合同法》履行自己的全部责任。

与本投标有关的正式通讯地址：

地 址：_____ 邮 编：_____

电 话：_____ 传 真：_____

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

日期：_____ 年 月 日

4. 资格证明文件

填写须知

- 1) 供应商应如实填写和提交下述规定表格以及其他有关资料。
- 2) 所附格式中要求填写的全部问题和/或信息都必须填写。
- 3) 本资格声明的签字人应保证全部声明和填写的内容是真实的和正确的。
- 4) 评标将根据供应商提交的资料判断其履行合同的合格性及能力。
- 5) 供应商提交的材料将被保密，但并不退还。
- 6) 全部文件应按“投标项目资料表”规定的语言和份数提交。

4.1 供应商资格申明信

致： （采购代理机构名称）

为响应你方于年月日发出的（招标编号）投标邀请，下述签字人愿意参加投标，提供招标文件中货物/服务报价表规定的（项目/货物名称），递交下述文件并保证所有陈述是正确的和真实的。

1. 由（制造商/指定代理名称）为（项目/货物名称）开立的授权书。写明我方有权代表制造厂家的货物投标。（当供应商为代理贸易公司时填写）。

2. 签署人保证资格文件的陈述真实正确的证明。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

地址：

邮编：

电话：

4.2 供应商资格申明

一

基本情况

- 1) 供应商名称
- 2) 地址
联系电话、传真
- 3) 成立或/注册日期（提供其营业执照副本扫描件）
- 4) 法定代表人（负责人）
- 5) 制造商名称和地址（如有）
- 6) 供应商所属的集团/财团公司
- 7) 供应商代表
联络方式及电话：

二

财务状况

- 1) 固定资产
- 2) 流动资产
- 3) 长期负债
- 4) 流动负债
- 5) 资产净值
- 6) 有关开户银行的名称、地址
- 7) 最近三年每年的营业总额

年份	业务总额	国内	出口

- 8) 最新资产负债表：

三

供应投标货物经验（业绩）

1) 最近三年主要销售记录

名称地址	签约日期	货物名称及型号	销售数量	合同额

2) 业绩要求见第二卷

兹证明以上陈述是真实的、准确的，所提供的资料和数据均已提供，我们同意按贵方要求出示有关证明文件。

日期：

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

4.3 制造商或其指定总授权书（参考格式）

敬启者：

我们（生产厂家/公司或指定代理名称）是（国家名称）的法定制造/总代理商，商业总部设在（地址），委托依国法律设立的商业总部设在（地址）的（经销商名称），仅作为本项目我方真实的各合法代理人进行下列有效活动：

1. 代表我方应（招标编号）招标要求，用我方提供的（货物名称）参加投标，并对我方具有约束力。

2. 作为制造商/指定总代理，我方保证以投标合作者来约束自己，并对该次投标共同和分别承担招标文件中所规定的义务。

3. 我们兹授予（经销商名称）全权办理和履行上述我方为完成上述各项所必须的事宜，具有撤消或替换的全权。兹确认（经销商名称）或其正式授权代表依此合法地办理一切事宜。

我们于 年 月 日签署本文以资证明。

授权方名称（盖章）： 法定代表人（负责人）或授权代理人（签字）：

授权方授权代表人所属部门：

授权方授权代表人职务：

被授权方名称（盖章）： 法定代表人（负责人）或供应商代表（签字）：

说明：1. 对有约定的货物（*标示），出具授权书。

2. 当供应商为经销商时，需提交货物制造商或其指定总授权书。

3. 如指定总代理商出具此授权书，必须同时提供制造商对指定总代理的授权。

4. 如非此格式，则内容必须明确为针对本项目的产品（注明产品名称或型号）授权。

4.4 证书

下述签字人证明本资格文件和要求的格式中的说明是真实的和正确的。

下述签字人在此授权并要求任何被征询的机构向招标公司提供招标文件所要求的资料，以证明本声明及本公司实力和信誉。

下述签字人理解并同意提交对其他有关资格材料的进一步要求。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

地址：

邮编：

电话：

主要内容：企业信誉等需要证明的内容

5. 投标报价表格

5.1 开标一览表

供应商（企业电子签章）：

单位：人民币元

供应商名称及包号	
投标总报价	大写：
投标总报价	小写：
交货期	
质量保证期	
投标保证金	
投标有效期	
其他声明	

法定代表人（个人电子签章）：

说明：

- 1、本表投标总价应与投标文件中报价表的总报价一致，否则供应商承担被拒标的风险。
- 2、与本表同时公开唱标的内容包括对其投标文件的修改或撤回通知、投标价折扣声明、其他采购人认为应该宣读的内容等。

5.3 主要设备（产品）规格一览表

供应商（企业电子签章）

项目：（此处填包号）

序号	设备名称	品牌型号	规格及技术参数	制造商	原产地(国)
	...				

法定代表人（个人电子签章）：

- 说明：
- 1、设备序号应与技术规格表一致。
 - 2、设备规格参数如有详细描述可另作说明。
 - 3、供应商可对该产品的特性和优点作详细的文字说明。

5.4 安装施工材料（费用）清单报价表

供应商（企业电子签章）

项目：（此处填包号）

单位：人民币元

序号	部分	名称	规格型号	制造商	单位	数量	单价	合计	备注
	主要材料								
	其它材料								
	费用	施工费等							
合 计									

法定代表人（个人电子签章）：

注明：1、此表名称栏填写备件、专用工具和消耗品名称。

2、备品、专用工具和消耗品必须分类、分项填写。

5.5 拟用于本项目主要施工管理人员一览表

供应商（企业电子签章）

项目：（此处填包号）

名称	姓名	职务	职称	主要资历、经验及承担过的工程项目
一、总部				
1. 项目主管				
2. 其他人员				
二、现场				
1. 项目经理				
2. 项目副经理				
3. 技术负责人				
4. 质量管理				
5. 材料管理				
6. 计划管理				
7. 安全管理				

法定代表人（个人电子签章）：

6. 技术规格和商务条款偏差表

供应商（企业电子签章）

项目：（此处填包号）

序号	设备名称或条款号	技术参数及要求		对招标文件偏差	描述	备注
		招标文件	投标文件			
1	设备或配置名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
					
2	设备或配置名称 1					
	参数名称 1					
	参数名称 2					
3	商务条款号 1					
4	商务条款号 2					
					

法定代表人（个人电子签章）：

注明：投标设备或商务条款存在偏差的必须如实填写本表，否则可能导致投标不被接受。

7. 售后服务计划

供应商提供但不限于以下内容：

- 1、详细说明售后服务的内容、形式、含免费维修时间、解决质量或操作问题的响应时间、解决问题时间、维修单位名称、地点。
- 2、技术培训、质量保证措施。
- 3、该项目所提供的其它免费物品或服务。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

8. 供应商及投标产品简介

供应商提供但不限于以下内容：

- 1、供应商简介：包括公司概况、组织机构、近三年经营情况、技术设备、人员状况等；
- 2、质量保证体系和质量认证证明；
- 3、投标产品详细介绍（需提供详细、有效证明文件）；
- 4、其他供应商认为需要提供的。

供应商（企业电子签章）：

法定代表人（个人电子签章）：

9. 反商业贿赂承诺书

我公司承诺：

在（投标项目名称）招标活动中，我公司保证做到：

一、公平竞争参加本次招标活动。

二、杜绝任何形式的商业贿赂行为。不向国家工作人员、政府采购代理机构工作人员、评审专家及其亲属提供礼品礼金、有价证券、购物券、回扣、佣金、咨询费、劳务费、赞助费、宣传费、宴请；不为其报销各种消费凭证，不支付其旅游、娱乐等费用。

三、若出现上述行为，我公司及参与投标的工作人员愿意接受按照国家法律法规等有关规定给予的处罚。

供应商（企业电子签章）

年 月 日

10. 参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中 没有重大违法记录的书面声明

本公司郑重声明，本公司在参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依政府采购相关法律法规承担相应责任。

供应商（企业电子签章）

年 月 日

11. 财务状况报告

(2016 年度经审计的财务报告，含审计报告和相应会计报表复印件)

12. 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料

依法缴纳税收：（提供近三个月的缴纳凭证，新成立企业从成立之日起计算）

依法缴纳社会保障资金：社会保险登记证和（提供近三个月的缴纳凭证，新成立企业从成立之日起计算）

13. 投标保证金交纳证明

转账凭证（复印件）

14. 供应商认为需要提供的其他材料

15. 信用查询

在“信用中国”网站中查询“失信被执行人”和“重大税收违法案件当事人名单”(<http://www.creditchina.gov.cn/>), 以及在“中国政府采购网”网站(www.ccgp.gov.cn)中查询“政府采购严重违法失信行为记录名单”共3项的查询结果网页扫描件

16. 中小企业声明函(选用)

(属于中小微企业的填写，不属于的无需填写此项内容)

本公司郑重声明，根据《政府采购促进中小企业发展暂行办法》（财库[2011]181号）的规定，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

即，本公司同时满足以下条件：

1. 根据《工业和信息化部、国家统计局、国家发展和改革委员会、财政部关于印发中小企业划型标准规定的通知》（工信部联企业[2011]300号）规定的划分标准，本公司为_____（请填写：中型、小型、微型）企业。

2. 本公司参加_____单位的_____项目包 采购活动提供本企业制造的货物，由本企业承担工程、提供服务，或者提供其他_____（请填写：中型、小型、微型）企业制造的货物。本条所称货物不包括使用大型企业注册商标的货物。

本公司对上述声明的真实性负责。如有虚假，将依法承担相应责任

企业名称（企业电子签单）：

日 期：

1. 若供应商属于监狱企业\小\微型企业，须提供由省级以上监狱管理局、戒毒管理局（含新疆生产建设兵团）出具的属于监狱企业的证明文件或由企业所在地的县级以上中小企业主管部门出具的中小企业认定证书和中小企业声明函，否则不予认可。

2. 中小企业划分标准，是指国务院有关部门根据企业从业人员、营业收入、资产总额等指标制定的中小企业划型标准进行核定。

3. 对于监狱企业和供应商及投标产品生产厂商均为小型、微型企业的，评标价格扣除按财库[2011]181号文件中最低比例6%扣除。

4. 小型、微型企业提供中型企业制造的货物的，视同为中型企业。

17. 供应商及投标产品适用政府采购政策情况表

监狱企业、中小企业扶持政策	如属所列情形的，请在括号内打“√”：			
	（ ） 供应商为监狱企业。			
	（ ） 小型、微型企业投标且提供本企业制造的产品。			
	（ ） 小微企业投标且提供其它小型、微型企业产品的，请填写下表内容：			
	产品名称（品牌、型号）	制造商	制造商企业类型	金额
	小型、微型企业产品金额合计			
节能产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额
环境标志产品	产品名称（品牌、型号）	制造商	认证证书编号	金额

填报要求：

1. 本表的产品名称、规格型号和注册商标、金额应与《报价明细表》一致。
2. 制造商为监狱企业、小型或微型企业时才需要填“制造商企业类型”栏，填写内容为“小型”或“微型”。
3. 节能产品是指财政部和国家发展改革委员会公布的最新《节能产品政府采购清单》中的产品；环境标志产品是指财政部、环境保护部发布的最新《环境标志产品政府采购清单》中的产品。请提供《清单》中相关内容页（并对相关内容作圈记）。
4. 请供应商正确填写本表，所填内容将作为评审的依据。其内容或数据应与对应的证明资料相符。
5. 没有相关产品可不填此表。

第二卷

第五章 投标邀请

日期：2018年5月23日

招标编号：豫财招标采购-2018-293

河南招标采购服务有限公司受河南省交通通信中心委托，就河南省公路水路安全畅通与应急处置系统工程（四期）（包P重招）进行公开招标，现欢迎有能力的供应商参加投标。

一、**招标项目简要说明：**本项目共分1个包，具体要求如下：

包号	主要内容	项目预算	工期
包P	京港澳高速新郑段高清视频数字化改造工程	808.10	2个月

注：本次招标最小单位为包，一个包内有若干品目，招标人拒绝供应商拆包投标（即不完整的按照一包内容投标）。

二、**供应商资格要求：**

- 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定；
- 2、住房和城乡建设部核发的公路交通工程（公路机电工程）专业承包一级资质，及有效期内的安全生产许可证；
- 3、本项目不接受联合体投标，中标后不允许分包、转包；
- 4、参加政府采购活动前3年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明；
- 5、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125号）和豫财购【2016】15号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；信用信息查询渠道：“信用中国”网站（www.creditchina.gov.cn）、中国政府采购网（www.ccgp.gov.cn）；
- 5、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料；

三、**投标报名：**

1. 凡有意参加投标者，请于 2018 年 5 月 24 日至 2018 年 5 月 30 日（北京时间），登录“河南省公共资源交易中心 <http://www.hnggzy.com>”网上，凭领取的企业身份认证锁（CA 密钥）进行网上投标报名。

2. 供应商应首先完成诚信库入库登记（具体办理事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《河南省公共资源电子交易平台诚信库入库登记指南（工程建设、政府采购》）；诚信库入库登记通过后，方可办理 CA 数字证书及电子签章（具体办理事宜请查询河南省公共资源交易中心网站-办事指南-《公共资源项目 CA 办理流程》）。

3、标书售价：人民币 300 元/本，售后不退。

四、招标文件的获取：

1. 获取文件时间：文件下载时间为 2018 年 5 月 24 日至 2018 年 5 月 30 日 23 时 59 分（北京时间）

2. 获取文件后，供应商请到河南省公共资源交易中心网站—公共服务—下载专区栏目下载最新版本的投标文件制作工具安装包，并使用安装后的最新版本投标文件制作工具制作电子投标文件。

五、投标文件上传和递交

1、供应商需要同时递交电子投标文件和纸质投标文件；

2、投标文件递交的截止时间（投标截止时间，下同）为 2018 年 6 月 15 日 9 时 00 分（北京时间）；

3、加密电子投标文件须在河南省公共资源交易中心交易系统中加密上传；未加密的电子投标文件及纸质投标文件须在投标截止时间前一同递交至河南省公共资源交易中心第 9 开标室（郑州市农业路东 41 号投资大厦 A 座）；

4、加密电子投标文件逾期上传或未加密的电子投标文件和纸质投标文件逾期送达的或者未送达指定地点的投标文件，采购人、招标代理机构不予受理。

六、开标有关信息：

1、开标时间：2018 年 6 月 15 日 9 时 00 分（北京时间）

2、开标地点：河南省公共资源交易中心第 9 开标室（郑州市农业路东 41 号投资大厦 A 座）

七、公告发布媒体及公告期限：

本公告同时在《河南省政府采购网》、《河南省公共资源交易中心网》、《河南招标采购网》发布。

八、联系方式：

采购人：河南省交通通信中心

采购人地址：郑州市金水东路 26 号

联系人：杜先生

电话：0371-87166998

代理机构：河南招标采购服务有限公司

联系人：沈先生、司女士

联系电话：0371-65955805

联系地址：郑州市纬四路 13 号（花园路与纬四路交叉口东 50 米路北）

河南招标采购服务有限公司

2018 年 5 月 23 日

第六章 投标项目资料表

本表关于要招标的货物的具体资料是对供应商须知的具体补充和修改，如有矛盾，应以本资料表为准。此投标资料表标注“*”为供应商必须满足的条件，如不满足，可导致无效投标或投标不予接收。

条款号	内 容
2.1	采购人名称：河南省交通通信中心 采购人地址：郑州市金水东路 26 号 电话：0371-87166998 联系人：杜先生
	项目名称：河南省公路水路安全畅通与应急处置系统工程（四期）（包 P 重招） 招标编号：豫财招标采购-2018-293 *项目采购预算： 包 P：808.10 万元人民币。 投标报价超采购预算为无效投标。
2.2	招标代理机构名称：河南招标采购服务有限公司 联系人：沈先生、司女士 联系地址：纬四路 13 号 电话：0371-65942911
2.3	*投标资格要求： 1、符合《中华人民共和国政府采购法》第二十二条之规定； 2、住房和城乡建设部核发的公路交通工程（公路机电工程）专业承包一级资质，及有效期内的安全生产许可证； 3、本项目不接受联合体投标，中标后不允许分包、转包； 4、参加政府采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明； 5、根据《关于在政府采购活动中查询及使用信用记录有关问题的通知》（财库[2016]125 号）和豫财购【2016】15 号的规定，对列入失信被执行人、重大税收违法案件当事人名单、政府采购严重违法失信行为记录名单的供应商，拒绝参与本项目政府采购活动；信用信息查询渠道：“信用中国”网站

	(www.creditchina.gov.cn)、中国政府采购网 (www.ccgp.gov.cn) ; 5、具备法律、行政法规规定的其他条件的证明材料;
4.4	第一卷与第二卷对同一事项的描述有冲突或矛盾的, 除非采购人或采购代理机构另有解释, 均以第二卷描述为准。
7.1	投标语言: 中文, 供应商提供的外文资料应附有相应中文译本, 并以中文译本为准。
11.2	投标报价为: 设备目的地交货价 (包括: 全部安装调试、辅助材料费用及相关费用)。 相关费用 (由中标人承担的费用) 包括: 运保费、伴随服务费和中标服务费。
11.5	*供应商报价必须唯一, 采购人和采购代理机构不接受有任何选择性报价的投标。
	中标服务费: 按中标金额的百分之一点五收取, 中标人应在领取中标通知书的同时交纳中标服务费 (与招标人另有约定的, 按约定执行)
12.1	投标货币: 人民币
13	*投标文件中需提供的资格证明文件: 1. 营业执照扫描件、专业承包资质扫描件、安全生产许可证扫描件; 2. 法定代表人 (负责人) 授权书; 3. 财务状况报告; 4. 依法缴纳税收和社会保障资金的相关材料; 5. 具备履行合同所必需的设备和专业技术能力的证明材料; 6. 参加本次采购活动前 3 年内在经营活动中没有重大违法记录的书面声明; 7. 反商业贿赂承诺书; 8. 在 “信用中国” 网站中查询 “失信被执行人” 和 “重大税收违法案件当事人名单” (http://www.creditchina.gov.cn/), 以及在 “中国政府采购网” 网站 (www.ccgp.gov.cn) 中查询 “政府采购严重违法失信行为记录名单” 共 3 项的查询结果网页扫描件。
	其他材料: 若投标现货产品 (或配件) 产地在中华人民共和国境外的应提供海关、商检及原

	产地证明等手续。
14	<p>货物技术证明文件：</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 供应商提供所投主要设备详细描述货物技术参数的技术文件或产品说明资料（正规宣传彩页）（原件装订在正本中），并保证这些材料与投标货物的真实功能、性能、参数的一致性； 2. 已列入国家强制性产品认证的产品，提供通过国家3C认证的有关证明材料； 3. 列入最新《节能产品政府采购清单》或《环境标志产品政府采购清单》内的产品，提供相应的证明, 供应商提供产品目录所在页的扫描件，并标注投标产品。其中，台式计算机，便携式计算机，平板式微型计算机，激光打印机，针式打印机，液晶显示器，制冷压缩机，空调机组，专用制冷、空调设备，镇流器，空调机，电热水器，普通照明用自镇流荧光灯，普通照明用双端荧光灯，电视设备，视频设备，便器，水嘴等品目为政府强制采购的节能产品。 4. 投标货物的制造、安装和检验标准； 5. 随机备件和专用工具，其价格包括在投标报价中； 6. 质保期外运行所需的随机备件、备品备件和易损件，应详细列出名称、规格、数量及单价。
	供应商提供的货物技术证明文件、资料的有关内容必须与 主要产品规格一览表 填写的内容吻合。
15	<p>*投标保证金金额：包 P：12 万元人民币</p> <ol style="list-style-type: none"> 1、缴纳形式：转账等非现金形式提交。投标保证金应于开标前提交至河南省公共资源交易中心指定账户。（电汇备注：招标编号：豫财招标采购-2018-293，投标保证金）；把转账凭证附在投标文件中。 2、投标保证金缴纳 <p>包 P：</p> <p>收款单位（户名）：河南省公共资源交易中心</p> <p>开户银行：中信银行：中信银行股份有限公司郑州分行营业部</p> <p>银行帐户：3111110015994670081</p>
16	* 投标有效期：从开标之日起 60 天
17	投标文件递交：

	<p>(1) 供应商应在投标截止时间前上传加密的电子投标文件 (*.hntf) 到会员系统的指定位置。上传时必须得到电脑“上传成功”的确认。请供应商在上传时认真检查上传投标文件是否完整、正确。</p> <p>(2) 供应商因交易中心投标系统问题无法上传电子投标文件时, 请在工作时间与河南省公共资源交易中心联系, 联系电话: 0371-86095959。</p> <p>(3) 现场递交电子投标文件 U 盘壹份, 纸质投标文件二份, 应在投标截止时间前递交至河南省公共资源交易中心第 9 开标室 (郑州市农业路东 41 号投资大厦 A 座)。</p>
17	*投标文件相关内容, 应按要求完整的签署。供应商 (企业电子签章): 法定代表人 (个人电子签章)
18	投标文件应胶装, 一切可拆卸 (打孔装订、活页装订等) 的投标文件均为无效投标。
19	<p>所有投标文件应于 2018 年 6 月 15 日 9: 00 时前 (北京时间) 由专人递交。</p> <p>投标截止时间: 2018 年 6 月 15 日 9: 00 时 (北京时间)</p> <p>开标时间: 2018 年 6 月 15 日 9: 00 时 (北京时间)</p> <p>投标文件递交至: 河南省公共资源交易中心第 9 开标室 (郑州市经一路与农业路交叉口投资大厦 A 座)。</p>
26	<p>一、评标方法: 综合评分法。</p> <p>资格审查:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. 开标结束后, 采购人对供应商的资格证明文件进行审查。 2. 合格供应商不足 3 家的, 不得评标。 3. 依据投标项目资料表对供应商的资格证明文件进行审查, 有一项不符合审查标准的, 该供应商资格为不合格。 4. 资格审查结束后, 出具资格审查报告并递交评标委员会。 <p>评标委员会对所有投标文件进行符合性审核, 对符合性审查合格的供应商进行技术评审和综合评审。每个评委独立评分, 取评委评分的算术平均值即为每个供应商的最终得分, 评委评分可保留小数点后 2 位。评标委员会将根据综合评分高低顺序, 推荐 3 名作为中标候选人, 由采购人依法确定中标人。</p> <p>二、评标细则</p>

	<p>1、以招标文件第二卷评标方法及标准的相关规定的为准。</p> <p>三、评标原则：</p> <p>1. 按照“公正、公平”的原则对待所有供应商。</p> <p>2. 坚持招标文件的所有相关规定，公平评标。</p> <p>四、定标原则：评标得分从高到低排序推荐 3 名中标候选人，得分最高的为第一中标候选人，以此类推。采购人应按推荐顺序确定中标人，若第一中标候选人因不可抗力或者自身原因不能履行合同的，采购人可确定第二中标候选人为中标人，并签订合同，以此类推。</p> <p>五、招标文件要求中加“*”部分属于必须满足项，否则视为不实质性响应标书文件要求，作无效投标处理（第八章 招标项目需求及技术规格要求中“*”除外）</p>
27	<p>政策功能：详见附表。</p> <p>供应商出具中小企业声明的，必须同时满足：</p> <p>1. 供应商本身符合国家文件划定的中小企业标准；</p> <p>2. 供应商提供的投标货物及服务均为自身产品及服务或其他中小企业的产品及服务。</p>
28	<p>增减范围：≤10%</p>

第七章 合同条款资料表

序号	内 容
1	需方名称、地址：河南省交通通信中心、郑州市金水东路 26 号 供方名称、地址：
2	项目现场：
3	工期(交货期)：2 个月。
4	付款方式：合同中约定 验收及付款程序：提交成果经甲方验收达到合同要求后凭供货合同、抬头为用户的普通发票及《河南省省级采购资金支付申请书》提出付款申请，到河南省财政厅国库支付中心办理资金支付手续。
5	履约保证金金额及货币：合同中约定。
6	应提供的服务： 1、本次招标的所有产品应至少提供三年及以上质保、质保期内自带配件上门服务，终生免费维护。（技术规格中另有要求的以要求为准） 2、在为客户安装、调试产品或软件的同时，对相关操作人员免费进行技术培训，使其按提供的操作规程使用产品，并熟悉例行维护的程序。（技术规格中另有要求的以要求为准） 3.其他详见“第八章 招标项目需求及技术要求”
7	合同价和分项报价：

第八章 招标项目需求及技术要求

包 P：京港澳高速新郑段高清视频数字化改造工程

本项目为“交钥匙”工程，包括设备采购、运输、安装、集成、测试、试运行、交工验收和竣工验收全过程。供应商投标报价应包含所有费用，包括投标内容深化设计费、设备采购费、运输费、人工费、机械费、制作安装实施费、保险费（含设备、人员等）、成品保护费、材料检测费、材料清场费、测试及试运行费、各类验收费、培训费、质保期内工程产品包换/质量保修/现场组织和协调费、税费、利润、项目措施费、安全文明施工措施费等工程建设中所需要的一切费用，供应商漏报或不报，招标人将视有关费用包括在工程量清单的其它单价及合价中而不予支付；

供应商应充分理解本次工程建设内容，除额外说明的条目外，本包工程量清单中未明示的、与完成本工程相关的必不可少的材料，以及完成本工程所需的相关辅助工作，应视为包含在相关清单条目中。供应商应该根据建设内容进行计算，并作预算报价，施工过程中不予认定；

工程实施全过程中，在招标文件中未明示但因工程需要必不可少的建设内容，应视为含在投标报价清单中，深化设计（详设）时供应商应依据招标文件、初步设计及业主提出的合理需求补充完善，且追加的建设内容不再另行增加费用；

在实际施工中，招标人可以无条件要求供应商更换不符合要求的产品，购进的材料设备与提供的样品不一致时，由供应商无条件退货，如因使用不符合国家标准、行业及各项指标的材料，由此引起的相关费用由供应商承担；

必须严格按照《河南省高速公路监控系统联网技术方案》、《高速公路数字化视频监控设备联网技术要求》执行，以实现顺利接入路段监控中心及省联网中心视频管理平台；

本项目要求从自交工验收日算起，需提供配备 1 年原厂服务、2 年集成商服务，相关费用须包含在投标报价中；

供应商应充分理解本次工程建设内容。按照国家、部、省信息化项目整合共享要求，本次招标项目，需要接入路段中心平台，视频、前端设备数据汇聚上传至路段中心、省联网中心，并最终整合汇聚至省厅数据中心。确保本系统的信息

安全并符合路段中心信息安全等保要求，必须确保本包相关建设内容实现与其它工程集成包的正确衔接与整合，并积极配合业主将数据等向主管部门传送；

施工时，承包人应该提供足够的安全防范措施，确保施工人员和其它人员安全。相应的安全防护措施由承包人提供；

按照《关于进一步推进农民工参加工伤保险的意见》（豫人社【2017】90号）的要求，工程实施前必须“先参保后开工”，承包人凡采用隐瞒、虚报等欺瞒手段不参保的，后果自负。

在投标编写，应对招标文件中的功能、技术参数、施工等要求做出响应表。

1、项目概述

1.1 工程范围

本次招标工程范围为京港澳高速新郑段高清视频数字化改造工程，本次高清视频数字化改造主要对新郑管理处管辖的京港澳高速新郑段全线 115 套模拟视频摄像机数字化改造、57 套太阳能供电改造市电、光纤传输链路整合以及管理指挥中心的数字视频网络等配套改造（含公路水运安全畅通与应急处置系统视频分析的调整配套落地改造）。

对于本次招标工程范围，业主有权在工程实施阶段根据项目总体进度要求进行局部调整或提出分阶段实施安排，承包人必须配合业主及管理单位的安排。

1.2 工程规模

本次招标主要工程规模见下表：

子目号	子目名称	单位	数量
一	外场摄像机数字化改造		
1.1	高清摄像机	套	115
1.2	供电电缆（核心设备）	Km	50
1.3	过路跨涵洞保护钢管	m	1000
1.4	配电箱	套	20
1.5	光缆接割恢复	处	115
1.6	光纤接头盒	处	100
1.7	千兆工业以太网交换机	套	117
1.8	光纤线路保护器	套	115
1.9	其他线缆辅材	处	115
二	监控中心设备		

2.1	视频以太网交换机	台	1
2.2	综合管理平台（含编码器、拼控器、计算机信号输入卡）	套	1
2.3	视频管理服务器	套	1
2.4	视频流媒体服务器	套	2
2.5	IP SAN 视频存储阵列	套	2
2.6	视频平台管理软件	套	1
2.7	视频控制键盘	套	1
2.8	上传中心解码器（8路）	套	1
2.9	系统间联调费用	项	1
三	公路水运安全畅通与应急处置系统升级改造		
3.1	视频检测系统配套升级改造	套	1
四	保通费	项	1

1.3 合同内容

本项目合同为工程总承包合同，要求承包人提供包括设计、供货、运输、仓储、安装、开通、测试、试运行、培训、文件、交付和免费缺陷责任期等全套服务。

在本项目涉及到对原有系统的改造，界面复杂，供应商在投标报价时应考虑到改造项目实施难度以及由于本工程实施带来其它内容的改动，如管线疏通、房建管线、设备拆除等，这些费用都应包含在总价中。

1.4 界面划分

1. 承包人在项目实施过程中一旦发现与其他承包人的界面不清，需要业主或监理工程师协调解决的，应及时报告监理工程师，并本着友好协商的态度与其他承包人协商解决。

2. 本项目各合同段承包人应本着真诚、友好、合作的精神，协调处理相关的工作。

3. 承包人必须服从项目业主作出的项目总体安排和实施计划，必须配合业主制定的有关技术接口条件，服从于整体项目的衔接与配合。

4. 承包人应承担起各自的责任，由于其他承包人或施工单位的进度影响到工程进度和质量时，承包人应及时向业主反映情况，并积极配合总集成单位、监理、业主的协调工作，以实现项目能够总体完工、顺利开通为核心目标。

5. 软件开发单位提出软件安装调试所需的要求。承包人应提供通道、设备驱动、中间件软件等条件，并配合软件开发单位完成系统测试和联调。

6. 承包人应配合提供应用软件开发、安调所需接口、驱动及内部流程。软件开发单位应配合设备标承包人完成兼容性测试工作。

7. 工程的实施，不应破坏其它原有设施，保持原有设施外观和正常功能。如需要临时改变时需要经业主同意，完成施工后应及时恢复设施的原状。

8. 占道施工时，承包人应该提供足够的安全防范措施，确保施工人员和司乘人员安全。相应的安全防护措施由承包人提供。

1.5 其他需说明的问题

1. 本技术规范对完成本项目的各项内容提出了基本的要求，承包人在施工过程中应对本规范进行细化和优化，最终成果应优于技术规范的要求，对于业主提出的有利于提高项目质量的优化方案，承包人必须无条件相应。

2. 承包人应按本合同条款，技术规范及批准的图纸和有关文件，进行各项工作，完成与本项目有关的设备及一切服务，以保证有效地完成本合同全部工作项目。

3. 若承包人按照过去的工作及工程实践经验，发现某些为完成本项工程必须的配套设备、材料、工具和工作等，在相应的技术规范及相应的设备和材料清单中均未提到，则承包人应在本次招标商务文件所规定的期限之前，向招标人提请澄清。否则，这些配套设备、材料、工具和工作将被视为已包含在供应商的投标报价中。

4. 供应商在投标时应充分考虑设备升级换代的因素，避免选择可能被停产设备。在合同执行过程中，如确实发生设备停产，应出具设备厂家或授权代理商的证明文件，替换设备原则上应采用同一厂家的升级产品，关键指标必须高于停产产品。替换后设备的单价将根据市场价格水平进行调整，但以不突破原合同中的单价为原则。

5. 供应商递交其有效投标文件的行为，应被视为已经对本技术规范进行了深入的理解，且充分领会了技术规范中所提到的工程整体、分系统、设备、材料等所需满足的功能和性能要求，对可能的工程优化方案进行了合理的预期，并采取了必要的行动，以使其在中标后，能立即提出可行的、合理的优化方案。业主有权拒绝任何在功能和性能上低于原方案的替代方案，或者任何在费用上高于原方案的替代方案。

6. 凡是在本项目中由承包人采购的设备，如果部分满足系统功能的要求，承

包人必须按招标文件要求负责整改，其报价均视为包含在本合同中。当本项目所有应其他系统预留的接口等项目实施时，承包人应协调好与其他承包人的工作，负责完成这些工程项目。

2、京港澳高速高清摄像机改造

2.1 系统现状

新郑管理处高速公路联网监控采用管理指挥中心、基层管理单元两级管理体制，联网收费采用圃田收费分中心、收费站两级管理体制。

新郑管理处管辖范围内的监控数据和视频全部汇聚到管理指挥中心，由矩阵联网控制分别切换 4 路编码上传到省联网管理中心、省收费还贷高速公路管理中心（简称“省还贷中心”）。新郑管理处管辖范围内的收费数据和视频全部汇聚到圃田收费分中心，由矩阵联网控制分别切换 4 路编码上传到省联网管理中心、省还贷中心。

2.2 需求分析

从现场调研情况分析路段内外场共有 115 套全程监控摄像机，其中京港澳 115 套（市电供电 58 套，太阳能供电 57 套）；

本次改造需要将原有外场监控系统模拟摄像机升级更新为数字化摄像机；

需要对原有节点式、点对点的传输方式更改为外场链路环网方式进行传输；

需要将路段内全部太阳能供电系统摄像机供电方式更改为市电供电；

需要对部分老旧设备进行更新、更换，包括：设备机箱、配电箱等；

需要对原有设备进行拆除移交固定资产。

2.3 改装方案

2.3.1 外场全程监控摄像机高清数字化改造

(1) 工程内容

为满足路网状态可视化管理，对京港澳高速新郑段 115 套全程监控标清模拟摄像机进行高清化升级，利旧原有立杆基础、对于非市电供电的摄像机进行市电供电，沿线敷设铝芯电缆，供电输入点从就近箱变、收费站及大型供电设备处取电，整合现有的视频传输链路，京港澳按照 6 条链路分别跳跃传输；在管理指挥中心布设新的配套万兆视频以太网交换机，综合管理平台（含编码器、拼控器、计算机信号输入卡），视频管理服务器，视频流媒体服务器，IP SAN 视频存储阵

列，视频平台管理软件，视频控制键盘，上传中心解码器（8路），系统间联调费用等

管理处于2016年底实施了刘江大桥下重点部位的数字化视频监控系统，目前由路养管理系统独立控制管理，本系统实施后，由原施工单位配合，本项目统一管理，接入至新建视频平台。

(2) 系统构成

系统由高清摄像机、视频传输设备、视频管理平台、视频存储设备和管理软件等构成。

本项目需要实施工程量内的设备安装调试，并与其他标段的配合协调，要实现整体功能需要。因为整个管理处的数字化视频改造的中心端设备全部划分到该目标段内，因此本标段的中心端设备除了接入京港澳高速新郑段的视频外，还能够接入新郑管理处数字化改造工程标段（郑州绕城视频接入、郑焦晋视频接入）、以及整合接入现有路养管理系统已实施的刘江大桥下重点部位的数字化视频监控系统，为大屏改造标段提供拼接显示视频源，为智慧高速中心系统工程提供视频服务接口（视频平台厂家的 SDK 开发接口），发挥整体视频统一管理调度、分发、上传等功能。

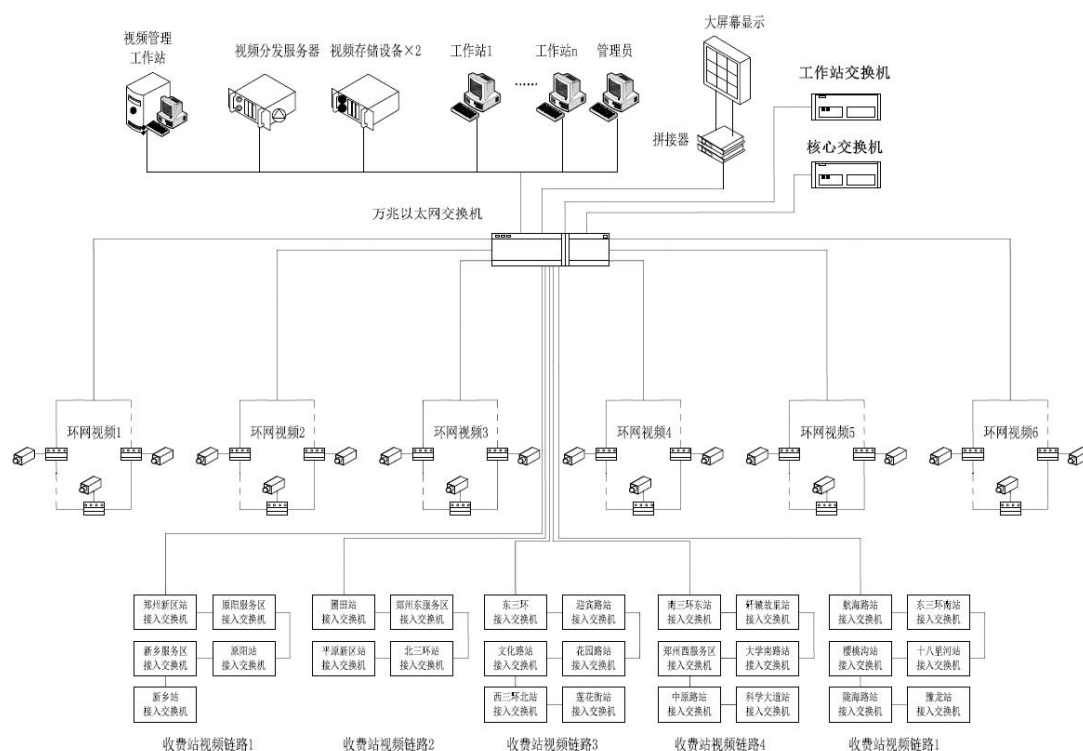


图 2.3-1 新郑管理处高清数字改造构成图

(3) 改造项目及具体内容

1) 根据目前圃田监控中心的设备数量选购一台可接可接入不小于 1000 路数字视频信号的管理平台，以满足目前系统运行条件，并且有一定的备用通道以满足后期收费站服务区监控、站区监控的系统的接入；同时满足 200 路视频存储 1 个月以上的基本存储设要求，以备后期查询；

2) 增加视频三层交换机（含防火墙模块）一台，能够接入新郑管理处的外场视频、收费站视频和服务区视频，容量不少于 1000 路数字视频。

3) 增加中心管理服务器一台，安装视频管理平台软件及数据库软件；

4) 增加流媒体服务器二台，实现视频管理的相应业务功能；

5) 增加至少 16 路高清解码器和 1 套拼接屏控制器用于大屏改造后视频上墙切换；

6) 增加 8 路解码器用于视频上传还贷中心及联网公司；

7) 增加 1 台网络主控键盘，实现矩阵键盘对云台的控制功能；

8) 将原有模拟系统全部拆除后入库。

2.3.2 系统传输方式改造方案

(1) 视频传输系统现状

京港澳高速公路外场视频采用光端机传输至管理指挥中心，光端机在 2010 年更新为英飞拓品牌。大部分采取链路式传输，少部分采用点对点式传输。在圃田收费站具有亚邦 ONU1000 网络编码设备，可以将视频编码为网络信号传输至省联网中心及省还贷中心。

(2) 监控传输光纤使用情况分析

目前系统传输方式采用点对点和节点传输两种方式传输外场监控视频数据，造成京珠高速原有 28 芯监控光缆基本用完，其中情报板占用 2 芯（网络时代发布屏 1 芯、京珠 F 屏链路 1 芯）、语音广播系统占用 4 芯（老业务 3 芯、新广播系统 1 芯）、后备供电系统占用 2 芯、链路监控系统占用 8 芯、新区收费站通信占用 6 芯、千兆网占用 2 芯、有 22-23 芯两芯衰耗较大不能使用，目前没有任何空余。本次改造后将在基本业务基础上占用千兆网络 2 芯，监控环网 2 芯（新广播语音系统接入至监控环网内，黄河大桥占用主干通信系统 55 芯纤芯也调整至监控环网上），新乡后背供电 2 芯，新区收费站专用监控光缆调整至 55 芯干线

光缆，将 28 芯监控光缆使用纤芯调整至 6 芯基本纤芯，22 芯备用纤芯。

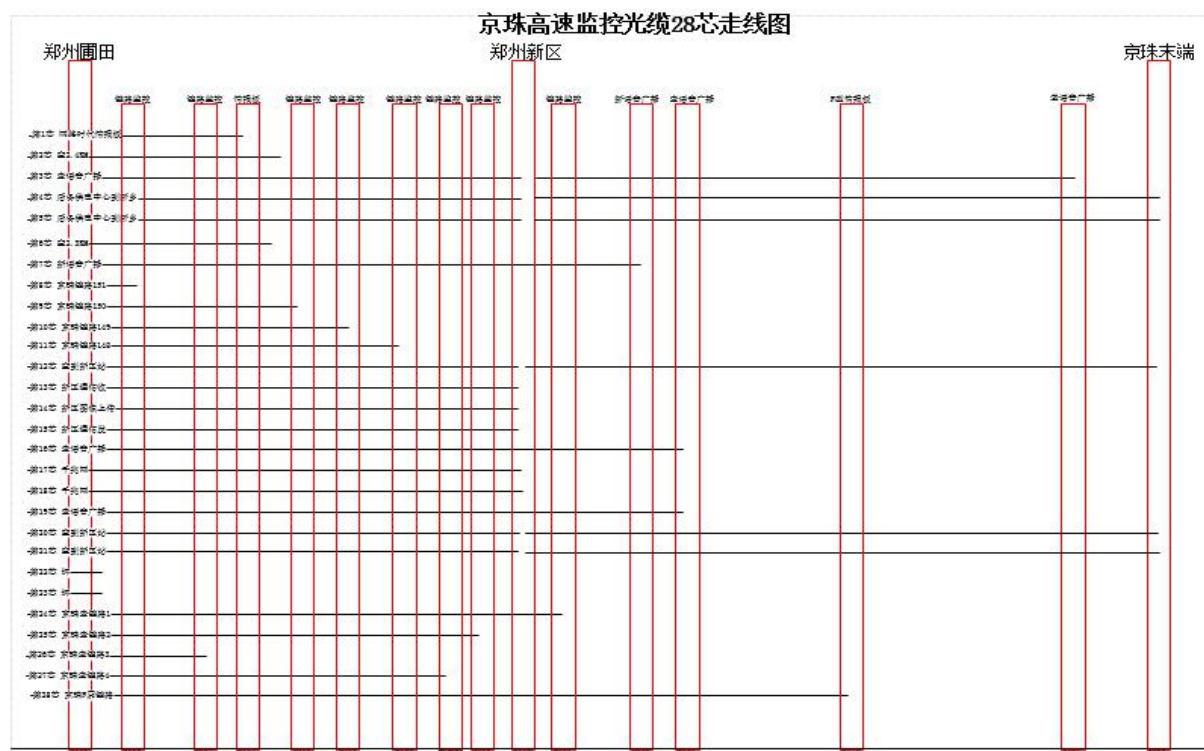


图 2.3-2 目前路段内监控光缆纤芯分配图

由于本次进行数字化高清改造，考虑到传输的稳定性及传输带宽的充裕性本次考虑外场监控传输系统采用环网交换机组成千兆传输环网进行传输，采用光纤保护器来解决由于供电不稳定时光纤通道直传的问题。按照新规划的 28 芯使用分配图，本次改造后仅占用 2 根主线监控光缆纤芯作为视频传输使用，将原来占用的视频纤芯本次改造后不在使用的进行修复，作为备用通道用于后期业务的扩展。

(3) 视频环网建设方案

外场采用工业以太网交换机组成环网，以圃田收费站为中心南北两侧各组建一个环网分别传输至监控中心，监控中心配置以太网交换机对各个环路传输来的视频数据汇聚、并通过以太网交换机将视频流存储至 IPSAN 视频存储设备。

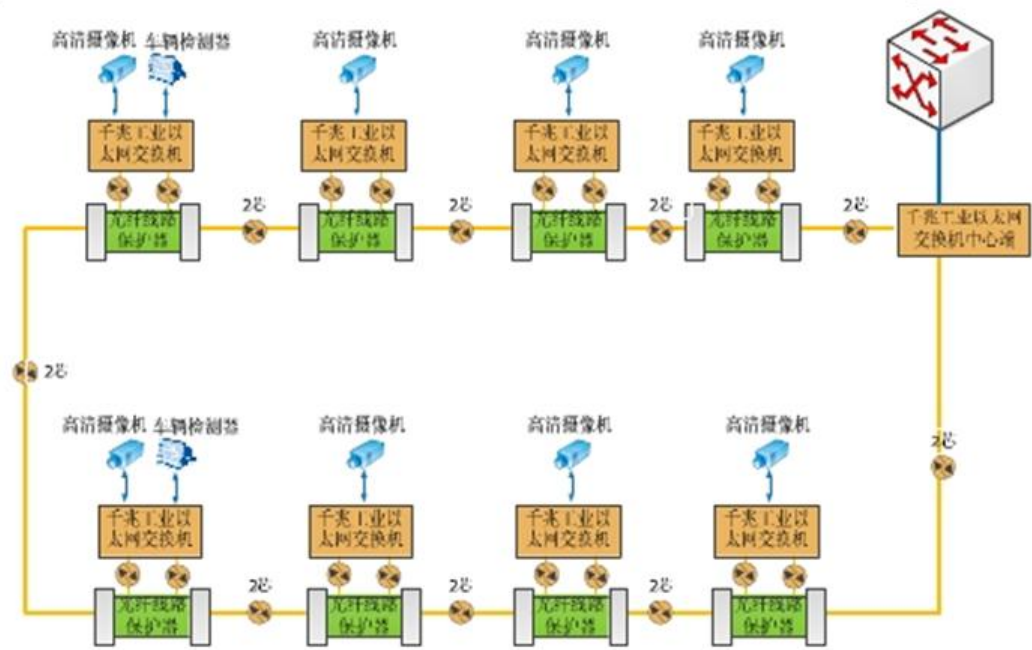


图 2.3-3 环网构成图

(4) 太阳能供电改造

目前路段中 115 套外场全程监控摄像机中有太阳能供电系统 57 套，由于太阳能供电自身存在的一些弊病，如在长期阴雨天气、充放电控制器损坏等状态下无法为终端设备提供可靠、稳定的供电需求。目前路段中的太阳能供电系统存在较多问题，但其中部分位置摄像机满足市电供电基本要求，经过与业主单位进行沟通建议将能够改造为市电的太阳能供电点全部进行市电供电改造。

根据现场调研统计全线 115 套全程监控摄像机，共有 57 套太阳能供电设备需要进行市电供电的改造，具体详见下表：

京港澳高速太阳能更换为市电供电的摄像机桩号					
序号	设备位置	方向	供电点位置	电缆长度 (公里)	备注
1	K597+600	东侧	K598+700 处摄像机	1.1	
2	K598+700	西侧	新乡收费站下道口 F 屏 (K599+800)	1.1	
3	京港澳 K600+200	东侧	新乡收费站下道口 F 屏 (K599+800)	0.4	
4	京港澳 K601+100	西侧	K601+600 处摄像机	0.5	
5	京港澳 K602+000	东侧	K601+600 处摄像机	0.4	
6	K603+700	西侧	K602+750 处摄像机	0.89	过路

7	K604+715	东侧	K603+750 处微波车辆检测器	0.965	
8	K605+700	西侧	K604+715 处摄像机	0.925	过路
9	K606+715	东侧	K605+700 处摄像机	0.955	过路
10	K607+700	西侧	K606+715 处摄像机	0.925	过路
11	K608+715	东侧	K609+600 处摄像机	0.885	
12	K609+600	东侧	K610+750 处摄像机	1.15	
13	京港澳 K610+750	东侧	K612+305 处 F 型情报板	1.555	
14	京港澳 K611+700	西侧		611.7	
15	京港澳 K612+666	西侧		612.666	
16	京港澳 K613+700	东侧	K614+200 处 F 型情报板	0.5	
17	京港澳 K614+680	西侧	K614+200 处 F 型情报板	0.48	
18	京港澳 K615+000	西侧	K614+200 处 F 型情报板	0.8	
19	K615+300	东侧	K615+000 处摄像机	0.3	
20	K615+800	东侧	K615+300 处摄像机	0.44	过路
21	K616+675	西侧	K616+200 处 F 型情报板	0.415	过路
22	京港澳 K617+600	东侧	K617+900 处 F 型情报板	0.3	
23	K618+675	西侧	K617+900 处 F 型情报板	0.715	过路
24	K619+600	东侧	K618+675 处摄像机	0.865	过路
25	K620+675	西侧	K619+600 处摄像机	1.015	过路
26	K621+700	东侧	K620+675 处摄像机	0.965	过路
27	K622+570	西侧	K623+675 处摄像机	1.105	
28	K623+675	西侧	K624+675 处摄像机	1	
29	K624+675	西侧	K625+800 处摄像机	1.185	过路
30	京港澳 K625+800	东侧	K626+826 处门架式情报板	1.026	
31	京港澳 K626+650	西侧	K626+826 处门架式情报板	0.176	
32	京港澳 K627+600	西侧	原阳收费站	0.4	
33	京港澳 K628+600	西侧	K629+900 处门架式情报板	1.3	
34	京港澳 K630+700	西侧	K629+900 处门架式情报板	0.8	
35	K631+820	西侧	K630+700 处摄像机	1.12	
36	K632+800	东侧	K631+820 处摄像机	0.92	过路
37	K633+690	西侧	K634+700 处摄像机	1.07	过路
38	K634+700	东侧	K636+700 处摄像机	2	
39	京港澳 K636+700	东侧	原阳服务区	0.7	
40	京港澳 K639+690	西侧	K639+200 处摄像机电缆延伸	0.49	
41	京港澳 K652+300	西侧	刘江大桥 (K651+600) 南侧箱变	0.7	
42	京港澳 K653+800	西侧	K654+550 门架情报板供电电缆延伸	0.75	
43	京港澳 K659+900	东侧	郑州东服务区	0.1	
44	京港澳 K661+900	东侧	K662+180 处摄像机电缆延伸	0.28	

45	京港澳 K663+850	东侧	K663+550 门架情报板电缆延伸	0.3	
46	京港澳 K665+850	东侧	K664+900 处门架情报板电缆延伸	0.95	
47	京港澳 K667+700	东侧	圃田收费站	1.7	
48	京港澳 K670+000	东侧	圃田收费站	4	
49	京港澳 K671+800	西侧	南三环上站 F 情报板	0.8	
50	京港澳 K673+800	东侧	K674+000 处门架情报板电缆延伸	0.2	
51	京港澳 K676+500	西侧	K676+850 处摄像机电缆延伸	0.35	
52	K679+500	西侧	K681+500 处摄像机电缆延伸		距离较长
53	京港澳 K681+500	西侧	K680+500 处摄像机电缆延伸	1	
54	京港澳 K683+500	东侧	K684+510 处摄像机电缆延伸	1.01	
55	京港澳 K685+500	西侧	K684+510 处摄像机电缆延伸	0.99	
56	K688+500	西侧	K689+500 处摄像机电缆延伸	1	
57	京港澳 K689+500	西侧	K690+300 处摄像机电缆延伸	0.8	

考虑到实际敷设时线缆路由的调整、平整度、预留等问题，电缆暂按照 50 公里的市电供电电缆考虑。

根据长期使用情况调研及了解，路段内供电电缆存在严重的偷盗现象，因此根据业主要求及实际需要本次将供电电缆确定为 YJLV22- 2*50 铝缆进行 T 接或延伸敷设。每隔 50 米进行混凝土包封，包封采用 C25 混凝土定制 300mm*300mm*500mm 规格的包封块。

2.3.3 监控中心视频组网方案

监控中心视频系统由 1 套视频交换机（含防火墙模块），1 套视频管理服务器、2 套视频流媒体服务器，2 套视频存储阵列，1 套视频解码单元，1 套拼接屏控制器以及 1 套平台管理软件组成。其中外场数字高清摄像机通过环网交换机连接视频交换机的电口上，用两台视频流媒体服务器转发视频到视频存储阵列进行存储，视频存储阵列采、视频管理服务器和视频流媒体服务器连接到视频交换机的电口上。

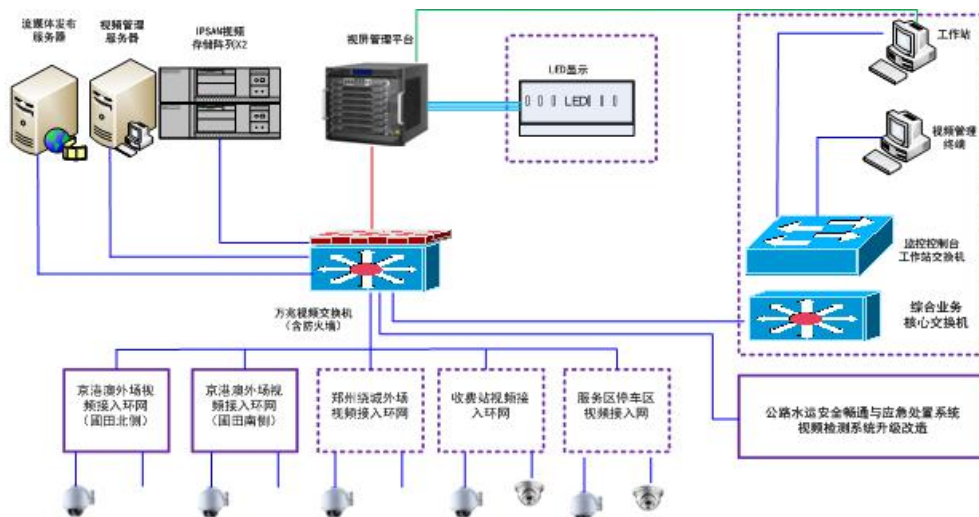


图 2.3-4 监控中心视频设备构成图

2.4 公路水运安全畅通与应急处置系统升级改造

2.4.1 现状描述

在2016年12月厅通信中心在新郑管理处安装了公路水运安全畅通与应急处置系统的视频检测系统，采用11套视频分析算法服务器和1套中综合管理平台服务器组成，能够实现自动发现路网交通流异常和交通事件检测，并进行自动预警显示。当时新郑管理处外场视频全部是模拟信号，其采用的方案是将11套视频分析算法服务器分别对应现有的11套硬盘录像机，进行视频采集分析。



图 3.4-1 安全畅通与应急处置系统的视频检测系统

2.4.2 改造方案

京港澳高速新郑段高清视频改造后，原有的 11 套模拟视频录像机将撤销，需要将现有的公路水运安全畅通与应急处置系统的视频检测系统进行升级改造，使之能够接受新改造后的视频直存阵列方式的视频存储方式，或者直接从流媒体服务器采集视频进行视频分析，同时包括将外场视频事故事件检测分析分析结果落地转发给中心系统的外部数据交换接口，为新郑管理处智慧高速系统提供视频自动发现事件预警与报警；

2.5 主要设备技术指标

2.5.1 高清摄像机

(1) 摄像机技术要求

- 光学变倍：不低于 30 倍
- 光圈/焦距：不低于 $F1.5 \sim F4.8$, $f=5.5 \sim 210\text{mm}$
- 图像传感器：不低于 1/1.9" 逐行扫描 CMOS
- 信噪比：>55dB
- ★最低照度可达：彩色模式：0.005 lux；黑白模式：0.0005 lux
- 宽动态：120dB，多帧合成宽动态
- 支持隐私遮挡、感兴趣区域（ROI）、数字降噪、自动增益、背光补偿、强光抑制、透雾等功能；
- 视频压缩标准：H.265 /H.264 编码可切换 M-JPEG 独立编码
- 编码能力：1080P@30fps+720P@30fps+MJPEG1080P@5fps
- 支持：越线、区域入侵等智能功能
- 255 个可编程预置位
- 支持自动归位、定时巡视、自动扫描、移动侦测、框选缩放
- 支持 Micro SD/SDHC/SDXC 卡(128G)；可存储快照和录像
- ★支持河南省交通厅高速公路数字化视频监控设备联网技术要求、ONVIF2.4、GB/T28181 国家标准
- 可变云台速度：0.1°~50°/秒可变速(水平)；0.1°~45°/秒可变速(垂直)
- 预置速度：最大 85°/秒(水平)；最大 40°/秒(垂直)
- 水平旋转角度：360° 无限位旋转
- 垂直旋转角度：+40°~-90° 无阻碍
- 工作温度：-40° C~+60° C;工作湿度：0~95%RH（无冷凝）

——除雾器 温感控制：10° C±5° C 开启；30° C±5° C 关闭

——云台结构：高强度铝合金，不锈钢、透明高清玻璃

——防护等级：IP66

2.5.2 千兆工业环网接入交换机

——具备 3 个 10/100BaseT(X)、1 个 10/100/1000 BaseT(X) 自适应 RJ45 接口；

——具备 2 个 1000BaseFX 网络光纤接口，支持光纤级联、汇聚、环网冗余；

——单模单纤；

——光纤环网冗余功能全负载恢复时间小于<120ms；

——支持 IEEE802.1q VLAN 和基于端口的 VLAN；

——支持 802.1p QOS 优先级配置；

——支持光纤端口的链路聚合；

——支持端口镜像；

——支持广播风暴抑制；

——支持 web 参数配置；

——支持网络升级；

——存储转发交换方式；

——支持 IEEE802.3、IEEE802.3u、IEEE802.3x，802.1D，802.1P，802.1Q 网络标准；

——宽温工作范围，-30 ~ 70 °C；

——平均无故障时间 MTBF ≥ 10 万小时；

——工业级设计，安装简便。

2.5.3 视频存储阵列

——中心视频存储阵列配置 2 套存储容量各为 48 块 4TB 视频专用磁盘阵列。

——★双控制器结构，每个控制器配置 ≥ 1 颗 64 位多核处理器，≥ 8GB 内存，内存支持扩展到 ≥ 64GB，≥ 4 个千兆网口，内置 SSD 固态硬盘（本次配置 128G，可以扩展到 2 个 SSD 作为缓存盘）；

——可接入 2T/3T/4T/6T/8T/10TSATA/SAS 磁盘，支持磁盘交错启动和漫游，并支持在线热插拔；

——★可接入硬盘 ≥ 48 块，支持 SATA 和 SAS 混插，并支持 ≥ 12 级扩展柜级联扩展；

-
- 提供 RAID0、1、3、4、5、6、7、10、50、60、JBOD、RAIDErasingCode、Raid5EE 模式，支持全局、局部等多种热备选择，支持坏盘自动重构；
 - 应能接入并存储 2048Mbps 视频图像，同时转发 2048Mbps 的视频图像；同时回放 512Mbps 的视频图像；
 - 应能支持 RAID 误操作恢复，当 RAID 组中某块硬盘被误拔掉之后，60 分钟内再插回，该硬盘能恢复到原 RAID 组中，系统自动恢复工作，而且会对拔掉的硬盘进行增量数据恢复
 - 断网情况下，前端编码设备存储视频，待网络恢复后，前端编码设备将存储视频直接回传至磁盘阵列，支持手动和自动回传两种
 - 实时流检测，丢帧 5 秒以上则报警
 - 块级重构，全盘参与重构，重构速度不小于 1T/3 分钟。

2.5.4 平台管理软件

1、基础应用：

支持组织机构和监控区域的多层级管理；

支持切换查看其它子系统的组织树。

支持多角色管理，权限分：功能权限、中心配置权限、资源权限、部门权限；

支持按多条件组合日志查询，包括子系统类型、配置类型、用户、查询范围、开始结束时间、日志内容；

支持日志导出功能。

支持多系统统一资源入口管理，实现一个页面配置各个业务子系统的设备与服务器资源；

支持设备、服务器的手动校时与自动校时；

支持日志保存时间配置，日志最长可保存 2 年时间。

2、地图应用

支持静态地图的上传，支持 gif、jpg、jpeg、png 四种图片格式；

支持高德在线、高德离线、谷歌在线、谷歌离线的 GIS 地图资源。

3、视频功能

1)、实时预览

支持 C/S 客户端和 WEB 浏览器预览；支持 1、4、6、7、8、9、10、13、14、16、17、22、24、25 画面显示和全屏显示，支持 1×2、1×4 和 1+2 三种走廊模式预

览窗口布局；

支持画面切换：可以分为手动切换、自动切换（计划与任务方式）；

支持画面文字显示，包括 OSD、标识、通道名称、日期与时间等；

支持图像的电子放大功能，注：浏览图像时，选择电子放大功能，可以对某区域的图像画面进行放大，放大到整个窗口；

支持对前端云镜镜头的全功能远程控制，包括云镜的旋转和自动扫描、镜头的变倍变焦、快球预置位的设置和启动、快球巡航轨迹的设定和启动、对球机的 3D 定位功能；

支持图像自动轮巡功能，可以用事先设定的触发序列和时间间隔对监控图像进行轮流显示，参与轮巡的图像和先后顺序可以任意选择；球机可设置预览指定预置点；

支持通过监控点名称，在资源树上进行查找定位监控点，提高使用的方便性；

支持视频叠加信息；

支持收藏夹功能，支持增加、修改、删除收藏夹，添加、取消监控点到收藏夹；

支持 4K 设备预览；

支持客户端辅屏轮巡预览；

支持 smart264、smart265 预览；

支持限时预览。

2) 图片监控

支持抓图计划配置，支持配置抓图计划模板和抓图计划；

支持图片实时监控；

支持图片查询；

支持单兵抓图接收和查询。

3) 录像回放与下载

录像回放

支持 C/S 客户端和 WEB 浏览器回放录像；

支持 1、4、6、9、16 画面显示和全屏显示；

支持剪辑、抓图、下载等操作，支持批量抓图、批量单帧回放、批量停止回放；

支持 1/2、1/4、1/8 倍数慢速回放、1/2/4/8/16 倍数快速回放，并支持回放倍速锁定功能；

支持回放图像的电子放大功能；

当 8、16 倍速回放时，只解 I 帧，减轻计算机性能的压力，提高回放效率；

支持同步回放和异步回放；

支持回放时添加标签，标签内容包含标签等级、标签描述，支持删除、修改标签，

支持根据标签进行回放；

支持 4K 设备回放；

支持 samrt264、smart265 回放；

支持录像锁定和解锁。

录像下载

支持通过 C/S 客户端和 WEB 浏览器进行录像的下载；

支持多种备份方式，选择本地备份则保存在本地文件，选择 ftp 上传备份则会上传到指定 ftp 服务器的指定目录里；

4) 解码上墙

解码资源配置：兼容多种解码输出格式：BNC、VGA、DVI、HDMI，大屏配置操作简单，支持自定义布局、手动输入行列、拆分合并窗口；支持修改制式（PAL、NTSC）、大屏分辨率，可支持高清解码上墙；支持分配解码能力，提高解码设备利用率；可灵活应用于各种大屏场景。

大屏控制：可设置大屏为解码窗口、回放窗口、报警窗口（可设置告警高、中、低等级）、本地桌面上墙。

预览上墙：通过大屏客户端将指定的视频通道投放到指定监视器/大屏，可以单画面或多画面显示实时视频图像；支持多画面显示方式；支持实时视频上墙的同时进行本地预览。上墙主子码流支持自动切换，当画面大于 4 画面时，上墙码流自动切换为子码流（支持配置项目控制开关，在配置文件中修改）。

窗口切换：多画面预览时，双击其中一个画面可以放大成单画面，无需繁琐的切换步骤。

拼接开窗：支持对监视屏拼接、开窗、漫游。支持漫游叠加、任意开窗与跨屏显示，支持 1/4/9/16 分屏。

电视墙预案：可对大屏进行预览上墙、拼接、开窗、分割等操作后，将该场景保存为预案，可设置多个预案场景，且支持在不同的预案上进行切换，方便快捷地根据不同监控场景打开预案。

电视墙预案：可将预案设置为自启动，当到达设定的时间点时，自动进行预案轮训，在设定的窗口上轮训配置的监控点。

回放上墙：可将窗口设置为回放窗口，在该窗口进行录像回放上墙的功能；支持 1、4、9、16 画面等不同画面的显示方式；支持在拼接、漫游的场景下进行回放上墙。

报警联动上墙：接收到报警后可以自动联动预先定义的关联监控点视频在大屏上显示；支持 1、4、9、16 画面等不同画面的显示方式；支持在拼接、漫游的场景下进行报警上墙，上墙采用覆盖模式，新报警联动覆盖旧的报警联动画面。

支持云镜控制八个方向，自动扫描、焦距调节、焦点调节、光圈调节、转速调节；支持本地桌面上墙，将本地电脑画面在大屏上进行显示；

支持网络键盘控制监控点上墙和控制云台，操作快捷简单，上墙编号支持自定义；

5) 大屏控制单元

支持电视墙缩放与切换，支持拖动放大或缩小屏幕页面，帮助查看或者操作大屏，支持电视墙的切换；

支持监控点上墙，支持拖动监控点到大屏上，完成上墙，支持单个监控点下墙，支持监控点全部下墙；

支持拼接功能，支持大屏拼接，支持取消大屏拼接；

支持开窗功能，支持拼接窗口内开窗，支持大屏内任意开窗，支持改变开窗大小，支持取消开窗；

支持大屏分割功能，支持取消分割；

支持漫游功能，支持窗口在拼接窗口内漫游，支持窗口在大屏内漫游，支持结束漫游；

支持保存预案，支持调用预案，支持删除预案。

2.5.5 服务器（视频管理服务器和视频流媒体存储服务器）

视频管理服务器：

供应商所投产品应不低于以下各项技术参数要求。

— — E5-2650 V4(12 核 2.2GHz) × 2/16GB DDR4 × 8/600G SAS × 4/SAS_HBA/DVD/1GbE×4/1+1 冗余电源/导轨/2U/16×2.5"HD/横插卡；

——含正版操作系统及视频管理软件；至少 1000 路视频管理能力。

视频流媒体存储服务器：

供应商所投产品应不低于以下各项技术参数要求。

— E7-4830 V4(14 核 2.0GHz) × 4/16GB DDR4 × 16/1.2TB SAS × 4/DVD/RAID_2G_5/1GbE×2/10GbE×2/双口 8G HBA/冗余电源/4U;

——含正版操作系统及视频管理软件；服务最少支持 512Mbps 的转发，至少并发 100 路视频。

2.5.6 拼控解码单元设备

——1. 本次项目拼控解码单元设备需具备：

不低于 8 路 HDMI 输入编码接口，用于计算机信号图像的上墙；

不低于 16 路 HDMI 输出解码接口，用于监控视频的解码上墙；

不低于 8 路 BNC 输出解码接口，用于新郑管理处视频上传省还贷中心及联网中心。

（该块板卡根据实际情况需求配置）

——2. 产品的视频输入板卡支持视频和音频同时接入：HDMI 接口（8 个视频输入接口，8 个音频输入接口）、DVI 接口（8 个视频输入接口，8 个音频输入接口）、VGA 接口（8 个视频输入接口，8 个音频输入接口）、3G-SDI 接口（8 个视频输入接口，8 个音频输入接口）、CVBS 输入板（32 个视频输入接口，32 个音频输入接口）、4K 输入板（4 个视频输入接口，4 个音频输入接口）、DP 输入板（4 个视频输入接口）、YPbPr/YCbCr 输入板（8 个视频输入接口，8 个音频输入接口）。

——3. 产品的视频输出板支持：HDMI 输出板卡（8 个视频输出接口，8 个音频输出接口）、DVI 输出板卡（8 个视频输出接口，8 个音频输出接口）、VGA 输出板卡（8 个视频输出接口，8 个音频输出接口）、HD-SDI 输出板卡（16 个视频输出接口，16 个音频输出接口）。

——4. 产品具备支持光纤口设备级联，光纤级联板卡单板支持≥16 个光纤接口。

——★5. 产品主控板具有 16 个串口支持挂载 128 个 RS485 控制设备，具有 7 个 RJ45 网络接口、6 个光纤接口、1 个 USB 接口。

——6. 产品具备三码流编码功能：样机支持主码流、子码流、第三码流编码输出功能。

——★7. 产品可支持 4096×2160、3840×2160、1920×1080、1600×1200 等分辨率接入。

-
- ★8. 产品解码可支持 H. 264、H. 265、MPEG4、MPEG2。
 - 9. 产品支持支持 8 画面拼接，支持 32 个画面漫游窗口，支持 16 个图层叠加，图层支持置顶或置底设置。
 - 10. 产品支持各输出口同步轮巡输出，支持多组轮巡同步切换。
 - 11. 产品支持多个视频输出拼接画面上编辑字符信息功能，可跨屏幕、跨图像滚动显示并可设置相关参数。
 - 12. 产品音频编码功能：具备 G. 722、G. 711u、G. 711A、PCM 格式编码选项。
 - 13. 产品支持通过网络将计算机视频显示至电视墙。
 - 14. 产品支持走廊模式功能。
 - 15. 产品支持 4K 输出板最大分辨率为 4096×2160，其它板卡支持至少 8 中分辨率输出 1920×1080、1680×1050、1600×1200、1400×1050、1280×1024、1280×960、1280×720、1024×768。
 - 16. 产品支持可以截取信号源的任何局部信息作为新信号源显示。
 - 17. 产品支持手动视频切换功能，支持将选定的视频输入切换到选定的视频输出，支持视音频同步切换、异步切换，画面切换时不出现黑屏。
 - 18. 产品支持网络协议设置，网络协议设置菜单具有 RTP/RTSP/ONVIF/TCP/UDP/组播设置选项。

为保证项目建设质量，需提供国家级权威检测机构出具的检测报告，提供报告复印件并加盖设备厂商公章，以上参数要求中加★项需在检测报告中体现。

2.5.7 视频以太网交换机

- 交换容量 $\geq 750\text{Gbps}$;
- 转发性能 $\geq 350\text{Mpps}$
- 电源：模块化双电源设计
- 风扇：模块化双风扇，前/后通风，风道可调
- 接口类型：48 个 GE 端口，12 个 SFP+口，2 个 slot
- 多业务：主机支持多业务插卡，实际配置 1 块大于 15G 吞吐量防火墙硬件模块
- CPU 防护：实现 CPU 保护功能，能限制非法报文对 CPU 的攻击，保护交换机在各种环境下稳定工作

-
- VLAN 特性：支持基于端口的 VLAN，支持基于协议的 VLAN；
 - 路由协议：支持 IPv4 静态路由、RIP V1/V2、OSPF、BGP；支持 IPv6 静态路由、RIPng、OSPFv3、BGP4+
 - Macsec：支持 802.1ae Macsec 安全加密，实现 MAC 层安全加密，包括用户数据加密、数据帧完整性检查及数据源真实性校验。无需软件授权
 - DN/OPENFLOW：支持 OPENFLOW 1.3 标准支持普通模式和 Openflow 模式切换
 - 支持 802.3ah、802.1ag 和 ITU-Y.1731，通过对网络运行状态的实时监控，实现对故障的快速检测与定位。
 - 支持 IEEE 802.1x、Radius、BDTacacs+等，可为用户提供完备的安全认证机制。
 - 环境适应性：工作温/湿度：0°C-50°C，10%-90%无凝露，存储温/湿度：-20°C-70°C；5%-95%无凝露
 - MAC 交换功能：支持静态配置和动态学习 MAC 地址、支持查看和清除 MAC 地址、MAC 地址老化时间可配置、支持 MAC 地址学习数量限制、支持 MAC 地址过滤功能、支持黑洞 MAC 表项；
 - VLAN：支持 4K VLAN 表项、支持 GVRP、支持 1:1 和 N:1 VLAN Mapping、支持基本 QinQ 功能、支持灵活 QinQ 功能、支持 Private VLAN
 - 组播：支持 IGMP v1/v2/v3、支持 IGMP Snooping、支持 IGMP Fast Leave、支持组播组策略及组播组数量限制、支持组播流量跨 VLAN 复制、支持 PIM-SM、PIM-DM
 - QoS：支持基于 L2/L3/L4 协议头各字段的流量分类、支持 CAR 流量限制、支持 802.1P/DSCP 优先级重新标记、支持 SP、WRR、SP+WRR 等队列调度方式、支持 Tail-Drop、WRED 等拥塞避免机制、支持流量监管与流量整形
 - 安全特性：支持基于 L2/L3/L4 的 ACL 流识别与过滤安全机制、支持防 DDoS 攻击、TCP 的 SYN Flood 攻击、UDP Flood 攻击等、支持对组播、广播、未知单播报文的抑制功能、支持端口隔离、支持端口安全、IP+MAC+端口绑定、
 - 支持 DHCP Snooping、DHCP Option 82、支持 IEEE 802.1x 认证、支持 Radius、BDTacacs+认证、支持 uRPF、支持命令行分级保护。
 - 管理和维护：支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2

——资质认证：要求提供信产部入网证和检验报告

3、原有设备拆除、入库

本工程涉及的原有设备要求按照设备类别分别拆除、统计、装箱后统一入库。机电设备相对脆弱，不恰当的拆除、迁移方法将导致设备损坏，建议按照下述原则进行拆除、迁移：

(1) 对系统中涉及拆除的设备要采用专用包装箱装箱，详细记录，并对包装箱进行分类编号入库保存。拆除过程中需要对仍要继续使用的设备加以保护。

(2) 拆除前的准备工作：

设备拆除前应尽量查找设备原始资料，确定合理的拆除方案，记录设备拆除前的原始档案，这些档案包括：对设备进行拍照，记录各功能模块的安装位置、接线、运行状况。拍照内容应包括设备的整体照片、各功能模块的照片、尾纤、电缆接线等。包含软件和数据的计算设备应做好应用软件及数据记录的备份工作。软件和数据应考虑做双备份，以免出错或丢失。设备拆除前的状态记录的越详细越有利于设备的再利用。

(3) 切断工作电源

设备拆除前应先切断设备工作电源，断电操作应严格按照电工操作规程进行，先关设备电源开关，然后分断与设备最近一级的上端供电线路空开，拆除空开出线，拆除顺序应该是先拆火线再拆零线，然后拆除设备电源进线，如果设备本身有后备电池时，后备电池也应拆除。地线应从设备一端拆除，而且要确认电源线、后备电池拆除后方能拆除接地线。

(4) 设备拆除

确认供电电源拆除后，应等候至少一分钟，待设备剩余电量泻放完全后再动手拆除设备，能整体拆除的机电设备应尽量整体拆除，最好不拆除设备内部接线，比如交换机、传输网络、车辆检测器、气象检测器、能见度检测器等。拆除一些对静电敏感的电路板时，应戴绝缘手套，而且一只手应可靠接地。设备拆除过程应轻拿轻放，避免磕碰。避免设备表面及功能器件受损。

(5) 清洁

老旧设备一般积灰严重，这些设备拆除后应进行必要的清洁。使用皮老虎或打气球等吹去设备内部及电路板表面的浮土，并尽量保持干燥。

(6) 包装

中心系统设备大都属于弱电设备，弱电设备的包装应注意防潮、防尘、防静电。整体拆除的设备应采用塑料带包裹，用胶带封口，在包装袋内放置一些防潮剂，然后再用纸箱或木箱进行外包装，内包装与外包装之间使用泡沫缓冲，避免转运过程中受损。包装箱应标明设备名称、型号、数量等设备简况等。设备接线登记表及运行状况登记表应在包装箱内放置副本。

(7) 迁移

设备拆除包装后应转运到仓库进行妥善保管，设备转运过程应做好防潮、防撞击措施，避免设备在转运过程中受损。

(8) 入库

设备入库应有详细记录，并对包装箱进行分类编号后入库保存。设备入库后应做好防潮、防鼠措施。

4 土建设施

4.1 设计内容

设计内容：光缆施工、人手孔、预埋钢管、设备接地及电缆直埋等。

4.2 光缆敷设要求

根据现场每一年联网公司的通信光缆检测调查，目前全线原有敷设光缆衰耗较大，每次整改费用较大，本次需要对原有光缆线路优化整合后对光缆衰减较大地方进行重新熔接处理。

(1) 制定敷设计划

按设计路由进行摸底，调查具体路由情况、人孔的具体位置和处理措施，研究地形地物和交通状况，制定施工计划，为光缆配盘、敷设提供必要的资料

光缆配盘，以一个中继段为配置单元，应作到整盘配置，靠设备侧的第 1、2 段光缆的长度应尽量大于 1km。配盘总长度、总损耗、色散等传输指标，应满足规定要求。光缆的弯曲半径应小于光缆外径的 15 倍，施工过程中（非静止状态）不应小于 20 倍。

光缆预留参考长度

管道光缆接头重迭长度不小于 12m，人（手）孔内弯曲增长 0.5—1.0m，局站内每侧预留 10—20m。

(2) 管道光缆布放

本路段已埋设硅芯管，光缆的布放应采用气吹法进行（光缆气吹法的技术要求及其操作程序可参见有关厂家编印的手册）。

光缆在人孔中直通时不可切断硅管，用气吹法直吹过去。在有接头的人孔中，光缆应作一定的盘留，光缆余留长度一般不少于 12m。人孔内的光缆应采用软管保护，并有醒目的识别标志。

(3) 光缆接续

光缆接续前应检查接头盒是否符合合同的技术要求，附件、数量是否齐全。光缆接头盒应采用密封防水结构，并具有防腐蚀和一定的抗压力、张力和冲击力的能力

光缆应按照规定的神色对接，不应错号。光纤的接续应按设计要求一般采用熔接法，并应达到下列要求：

为降低连接损耗，光纤接续的全部过程应采取质量监视。

接续的每道工序完成后应测量接头损耗。单个接头的平均接头损耗不大于 0.05db。

采用熔接法时，光纤熔接完成并测试合格后应立即作增强保护措施。增强保护方法可采用热可缩管法，套管法和 V 型槽法

光纤全部熔接完成后，必须按照要求将光纤进行收容盘放。

(5) 光缆中继段测试

光纤特性测试内容应该包括：光纤线路衰减、光纤后向散射信号曲线、色散。

中继段光纤线路衰减测试：宜采用“插入法”，每根光纤都进行测试。光纤传输性能较为稳定，竣工时中继段衰减满足要求。

(6) 光缆工程竣工验收

在完成一个中继段、长途数字段后，应进行交工验收。交工验收时应检查工程是否完成设计要求的全部工程量，竣工资料是否符合要求。

管道光缆竣工验收应检查光缆及接头的安装质量、保护措施、预留光缆盘放以及管堵塞、光缆标志、光缆主要传输特性抽测（抽测应不少于光纤芯数的 25%）等。

4.3 预埋钢管的要求

所有钢管采用成品镀锌管；钢管不应有折扁或裂缝，其内径负偏差应不大

于 1mm，内壁应光滑、无裂缝、无节疤。钢管内应无铁屑、毛刺及其它杂物，钢管切断口平面要与整根钢管垂直，并保证管口平滑，不能有毛刺或锋利的边缘。钢管弯曲处不能有凹凸或裂缝，钢管的弯曲半径应不小于钢管外径的 10 倍。钢管接续采用螺纹连接，连接处的两端用专用接地卡固定跨接接地线，在钢管接续前须检查端口是否有毛刺、断牙、缺口等，并将管口挫成坡边，以免损伤光(电)缆。钢管内应穿有 $\Phi 4$ 的铁丝，并在管口外留有不小于 30cm 的出头，钢管口需用软木塞或其它类似的替代物堵住。

4.4 电力手孔施工要求

手孔地基，开挖并夯实后，直接铺设混凝土基础，采用 C25 混凝土，现浇施工。在孔坑挖手孔基成后，如被水浸泡，则地基必须重新进行人工处理，否则严禁进行下一道工序的施工。手孔基础支模前，必须校核基础形状、方向、地基高程等。手孔基础的外型、尺寸应符合设计规定，其外形偏差应不大于 $\pm 20\text{mm}$ ，厚度偏差应 $\pm 10\text{mm}$ ，基础的砼标号、配筋等应符合设计规定。浇灌砼前，应清理模板内的杂草等物，并按设计规定的位置挖好积水罐安装坑。手孔身采用现浇混凝土方法施工，手孔施工应严格按照设计文件及《通信管道工程施工及验收技术规范》(YD5103-2003)规范执行，混凝土所用的水泥、砂、石和水，应符合使用标准，各种标号的配合比应通过实验确定，并报监理工程师批准。手孔内部净高应符合设计规定墙体的垂直度(全部净高)允许偏差不大于 $\pm 10\text{mm}$ ，墙体顶部高程允许偏差应不大于 $\pm 20\text{mm}$ 。

手孔墙体的预埋件应符合下列规定:穿钉的规格、位置应符合设计规定，穿钉与墙体应保持垂直。上下穿钉应在同一垂直线上，允许垂直偏差小于 5mm，间距偏差应小于 10mm。相邻两组穿钉间距应符合设计规定，偏差小于 20mm 穿钉露出墙面应适度，应为 50-70mm，露出部分应无砂浆等附着物、穿钉螺母应齐全有效。穿钉安装必须牢固，电缆支架及穿钉均采用镀锌件。管道进入人(手)孔的窗口位置应符合设计规定，允许偏差应不大于 10mm，管道端边至墙体面应呈圆弧状的喇叭口，管道窗口应堵抹严密，不得浮塞，外观整齐，表面平光。管道窗口外侧应填充密实，不得浮塞，表面整齐。手孔井圈(口圈)顶部高程应符合设计规定，允许正偏差应不大于 20mm。稳固口圈的砼应符合设计图纸的规定。自口圈外缘应向地表做相应的泛水。手孔壁上预留管道口子的大小尺寸应符合邮电部门的有关规范和规定。混凝土强度未达到设计等级以前不许回填。所有接缝封闭

防水处理应符合的《通信管道工程施工及验收技术规范》(YD5103-2003)标准要求。钢管斜插入手孔时应将钢管切成斜面,保证管口与手孔壁平行。钢管进入人(手)孔时均应缩入孔壁一定的距离,并用水泥砂浆将管口抹成圆楞。管道基础进入手孔“窗口”部分,应严格按照 YD5103-2003 规范的有关条款进行。

工程用水应采用可供饮用的或适于砼搅拌使用的水,不得使用工业污水及含硫化物的泉水。

电力手孔应在井盖注明“电”字样。

4.5 电力电缆直埋及穿管敷设要求

- 1) 敷设前应按设计和实际路径计算每根电缆的长度,合理安排每盘电缆,减少电缆接头;
- 2) 电力电缆采用直埋敷设方式,埋深 0.7m。电力电缆沿道路右侧敷设,遇到与其他控制电缆平行或交叉敷设的情况,应严格按照《电缆线路施工及验收技术规范》中明确的各电缆之间的距离进行敷设。
- 3) 电缆敷设时应满足电缆最小弯曲半径的要求($R \geq 20D$, D 为电缆外径)。
- 4) 在电缆终端头、电缆接头、拐弯处及手孔等地方,电缆上应装设标志牌。
- 5) 直埋电缆接头盒外面应有防止机械损伤的保护盒(环氧树脂接头盒除外)。位于冻土层内的保护盒,盒内宜注以沥青。

4.6 接地系统

外场摄像机的防雷接地,接地电阻要求不大于 4Ω 。接地极采用 $50\text{mm} \times 50\text{mm} \times 5\text{mm}$ 的角钢,水平接地极采用 $-40 \times 4\text{mm}$ 扁钢接地引线采用 $-40 \times 4\text{mm}$ 镀锌扁钢连接,接地引线应与设备基础的法兰盘焊接在一起,也可以焊接在地脚螺栓上,但应注意焊接的工艺。填方区的接地级应沿着边坡底、路线方向打接地级;也可根据实际情况确定合适的位置,接地极数量应根据实际计算,以保证接地要求。土质比较差的地方如果电阻按一般方式达不到要求的,则应考虑加降阻剂或换土或加长引线等方式实现按图纸要求做好接地系统,配合土建施工同时进行,隐蔽部分应在覆盖前及时作好中间测试、检查与验收。施工中技术要求应符合《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》(GB50169-2016)的有关规定。独立的接地系统及接地网按图纸所示施工,不得任意联接或断开。接地引线数量不得任意改变及减少。接地系统的所有焊接必须牢固、无虚焊,接地引线应防止发生机械损伤和化学腐蚀。接地引线和接地电极均应进行镀锌处理,接地电阻应

符合图纸要求。

4.7 土建施工注意事项 4.7.1 防雷接地

(1) 防雷

远距离传输的信号线两端加装信号防雷器。

所有重要设备的接口板和电路板均采用隔离技术，以减弱浪涌电压对电路损坏。

摄像机立柱加装避雷针，防止雷电对摄像机的干扰。

(2) 防雷器

防雷器根据实际需要不同，应用不同型号的三相或单相防雷器、并首先应有以下特点：

兼容性：即不对所保护的设备或线路造成干扰及中断。

承受高电流：电源线上容许峰值电流不小于 5KVA

(3) 接地施工要求及注意事项

平直、端正、电缆拐弯应均匀圆滑。布放跳线(包括双绞跳线)应松紧适度，整齐平顺。

RJ45 接头的制作应符合工艺质量要求，接触良好。

电源线应分道布设，即应按设计指定的沟槽、电缆桥架布放。活动地板下也应分两侧布放(避免交叉)，布放后需整理和分类绑扎。

绑扎、绕接电缆芯线编线应按色谱规定的色序分线，编扎线扣应松紧适度、线束顺直。焊点要牢靠，不得有冷焊、假焊、漏焊、错焊。电缆芯线采用绕接时，必须使用绕线枪，不得用手钳代替。

未列出施工方法及注意事项详见机电各专业施工图说明、图纸。

4.7.2 其他注意事项

1) 本图应与通信管道、供电管道设计图纸配合使用，施工中应切实注意各种预留管件、托架、过路穿线钢管等的施工，应保证不误留、不漏埋。施工中要注意预埋管线与护栏基础、标志基础等设施的协调配合。

2) 本工程所用铁件除钢筋外，其余铁件全部为加工成型的镀锌产品，在铁件焊接处刷 2-3 遍锌粉。

3) 施工时应注意与通信、电力手孔的协调配合。

4) 承包人在施工过程中如果遇到特殊(如：设备需要移动位置)或需要变更的情况，应及时与设计单位联系。

-
- 5) 人孔的电缆支架、托架、穿钉、拉力环、人孔口圈等均为标准件，支架和托架应用铸钢或型钢材料，不得选用铸铁材料。应按标准采购
 - 6) 无出厂证明的器材，一律不得用于本工程。
 - 7) 钢材的材质、规格、型号应符合设计文件的规定。
 - 8) 钢管的内径正负偏差应小于 1 毫米，管孔内壁应光滑、无节疤、无裂缝
 - 9) 铁件的防锈处理和镀层均匀完整、颜色一致，表面光洁、无漏镀、无脱落、无气泡等缺陷，不得有歪斜、扭曲、飞刺、断裂或破损。
 - 10) 镀锌钢管技术指标:本项目横穿过路钢管选用镀锌钢管，规格为 4.0;应符合 GB/T3091-93《低压流体传输用镀锌焊接钢管》的规定，并符合交通部检测中心技术要求。
 - 11) 未列出施工方法及注意事项详见机电各专业施工图说明、图纸。

5、施工现场安全保通管理

本项目大量土建及安装调试工作需要为主线应急车道上，具有安全风险高，保畅难度大的特点。因此只有建立一套切实可行的交通组织方案，才能降低风险，减少事故，保障畅通，才能体现交通行业方便群众、服务社会的宗旨，真正做到使人们出行更安全、畅通、舒适、快捷。

5.1 安全设施基本要求

施工作业时，将作业段交通控制划分为六个部分：警告区（S）、上游过渡区（LS）、缓冲区（H）、作业区（G）、下游过渡区（LX）和终止区（Z），交通安全标志摆放应按照《公路养护安全作业规程》规定的方法，认真摆放。

道路施工安全设施一般设有锥形路标、路栏、隔离墩、防撞桶等，道路施工安全标志牌分警告标志、禁令标志、指示标志和施工区标志，施工作业控制区常用禁止通行、禁止驶入、禁止超车、限制车速、车道封闭、车道变窄、改道行驶和施工区指示等，标志牌可根据具体情况在适当位置增加。标志牌撤除时，应逆着交通流方向进行，然后恢复正常交通。作业区内安全设施的各种技术指标应满足国标要求。

5.2 交通组织方案

施工应能够安全进行并保障畅通无阻，其交通组织方案是核心工作。该项工作应通过详细论证后有序进行。由于改造时占用主线应急车道且该路段车流量非

常大，因此建议在改造前期制定合理的保通方案，待路政、交警等部门批准后实施，施工期间必须在主线上提前设置提示标志，或通过情报板发布信息，提醒减速慢行。

5.3 安全保畅措施

(1) 建立安全生产保畅体系

始终贯彻“安全第一，预防为主”的方针，应建立健全安全生产保证体系。项目实施前成立安全生产领导小组，全面领导安全生产工作。落实各级管理人员和操作人员的安全生产责任制，做到纵向到底，横向到边。实行逐级安全技术交底制，凡参加安全技术交底的人员要履行签字手续，并建档保存。

(2) 确定防范要点

防范要点主要有以下两个方面：防交通堵塞，防交通事故。

基于高速公路的特殊性，施工单位必须建立可行的应急预案，在工作面上准备应急车道、施救拖车、钢丝绳等。当作业路段出现车辆故障时，第一时间将故障车辆拖离作业面，打通行车道；当作业路段出现车流急剧增加，有堵车现象时，应马上压缩作业面，开通应急车道，同时由交通疏导员予以疏导；当连续车流长度超过 1000m 时，即刻通知高速交警，进行强制疏导。无论何种原因，当发生交通事故时，立即报警，并积极配合疏导交通，出现伤亡时积极施救。

(3) 加强施工现场交通安全管理

施工期间严格按照公安交通管理部门的要求进行施工，积极配合交通管理部门的工作，服从指挥和调动。

明确施工的时间和地点，确定具体的交通安全管理人员，明确分工和责任。

施工现场配备的各种安全设施应齐全有效，醒目规范。摆放完毕的安全设施由安全生产领导小组进行检查验收，及时发现变动及时校正。当天的作业面应在夜间开启施工警告灯。

车辆到达施工现场时，要仔细观察车道行车情况，确保距施工地点 300 米无车辆驶来时，方可让施工人员摆放交通标志进行施工。

所有现场施工人员应穿着安全标志反光服，作业时在作业区以内活动，不盲目穿越车行道，不盲目指挥车辆。

施工机械设备作业时不占用行车道，给通行车辆预留足够宽度。在施工现场停放时应停放在安全的作业区内，两侧挂红旗标识，夜间有专人看管。在各种机

械设备上粘贴反光条，增强夜间安全系数。

5.4 施工现场安全保通要求

因改造项目为已开通路段，且车流量较大，考虑到施工期间施工人员的人身安全及设备安全问题，根据系统改造内容，本次保通工程主要是工序安排。为确保收费车道安全畅通和改造施工进度两不误，将在施工中积极采取有效措施。

一是施工期间，为最大限度减少施工对车辆通行造成的影响，必须进行合理封道施工，制定切换实际的施工保畅方案。

二是结合车流量和路段通车及环境因素等实际情况，进一步完善现场应急保畅预案，在流量过大灵活调整施工场地，确保车道安全畅通。

三是对施工队伍进行岗位安全教育培训，在施工现场设立隔离带、摆放反光锥和施工警示牌，要求施工人员在施工期间必须按要求戴安全帽、穿反光背心等安全防护设施，施工材料按规定摆放。

四、是加大对施工区域的巡查力度，对不符合安全规定的，及时跟进督促施工单位进行整改，有力保证施工区域车道的安全畅通。

五、是合理安排施工安全人员及保通人员，及时做好收费现场车辆疏导与解释工作，尽量减少因工程施工给司乘人员带来的不便。

六施工期间施工单位按照业主单位、交警部门、路政部门要求签署相关保通协议，严格按照开通路段施工规范要求进行安全设施的使用，主要安全设施包含以下内容：防护服、封道车、导向牌、各类施工标志、前方施工标志、车辆慢行标志、限速标志、锥形标、太阳能爆闪灯、旗帜、手持式多功能喊话器、对讲机等。

5.5 工期建议

按照施工工序以及混凝土养生要求，科学合理确定工期，满足项目要求；考虑现有交通流量大小，合理划分各工序施工时间，确保尽量减少对日常监控工作及日常路政巡查的影响时间。

6、新郑管理处京港澳高速外场摄像机统计

编号	设备位置	方向	供电方式	链路编号	投入日期	备注
1	K597+600	东侧	太阳能		2005.12	

2	K598+700	西侧	太阳能	光链路 2	2010. 12	
3	K600+200	东侧	太阳能		2005. 12	
4	K601+100	西侧	太阳能	光链路 1	2010. 12	
5	K601+600	西侧	电缆	光链路 3	2004. 1	英飞拓摄像机
6	K602+000	东侧	太阳能	光链路 4	2010. 12	
7	K602+750	东侧	电缆		2005. 12	
8	K603+700	西侧	太阳能	光链路 3	2010. 12	
9	K604+715	东侧	太阳能		2005. 12	
10	K605+700	西侧	太阳能	光链路 2	2010. 12	
11	K606+715	东侧	太阳能		2005. 12	
12	K607+700	西侧	太阳能	光链路 1	2010. 12	
13	K608+715	东侧	太阳能		2005. 12	
14	K609+600	东侧	太阳能	光链路 4	2010. 12	
15	K610+750	东侧	太阳能		2005. 12	
16	K611+700	西侧	太阳能	光链路 3	2010. 12	
17	K612+666	西侧	太阳能		2005. 12	
18	K613+700	东侧	太阳能	光链路 2	2010. 12	
19	K614+680	西侧	太阳能		2005. 12	加宽项目 未恢复
20	K615+000	西侧	太阳能		2005. 12	
21	K615+300	东侧	太阳能		2005. 12	
22	K615+800	东侧	太阳能	光链路 1	2010. 12	
23	K616+675	西侧	太阳能		2005. 12	
24	K617+600	东侧	太阳能	光链路 4	2010. 12	
25	K618+675	西侧	太阳能		2005. 12	
26	K619+600	东侧	太阳能	光链路 3	2010. 12	
27	K620+675	西侧	太阳能		2005. 12	

28	K621+700	东侧	太阳能	光链路 2	2010. 12	
29	K622+570	西侧	太阳能		2005. 12	
30	K623+675	西侧	太阳能		2005. 12	
31	K624+675	西侧	太阳能		2005. 12	
32	K625+800	东侧	太阳能	光链路 1	2010. 12	
33	K626+650	西侧	太阳能		2005. 12	
34	K627+600	西侧	太阳能	光链路 4	2010. 12	
35	K628+200	东侧	电缆		2004. 1	
36	K628+600	西侧	太阳能	光链路 3	2010. 12	
37	K629+680	西侧	电缆		2005. 12	
38	K630+700	西侧	太阳能	光链路 2	2010. 12	
39	K631+820	西侧	太阳能		2005. 12	
40	K632+800	东侧	太阳能	光链路 1	2010. 12	
41	K633+690	西侧	太阳能		2005. 12	
42	K634+700	东侧	太阳能	光链路 4	2010. 12	
43	K635+690	西侧	电缆		2005. 12	
44	K636+700	东侧	太阳能	光链路 3	2010. 12	
45	K637+680	东侧	电缆		2005. 12	英飞拓摄像机
46	K638+700	西侧	电缆	光链路 2	2010. 12	
47	K639+200	西侧	电缆	光链路 1	2010. 12	
48	K639+690	西侧	太阳能		2005. 12	缺少避雷针
49	K640+690	东侧	电缆		2005. 12	英飞拓摄像机
50	K641+690	西侧	电缆		2004. 1	更换设备机箱
51	K642+800	东侧	电缆	光链路 4	2010. 12	
52	K643+900	东侧	电缆		2004. 1	更换设备机箱

53	K644+900	西侧	电缆	光链路 3	2010. 12	更换设备机箱
54	K645+900	西侧	电缆		2004. 1	IRIAS-SF-2000
55	K646+900	东侧	电缆	光链路 2	2010. 12	需更换设备机箱
56	K647+900	东侧	电缆		2004. 1	IRIAS-SF-2000
57	K648+900	西侧	电缆	光链路 1	2010. 12	
58	K649+900	西侧	电缆		2004. 1	IRIAS-SF-2000
59	K650+300	东侧	电缆	光链路 4	2010. 12	中央隔离带
60	K651+000	中央隔离带	电缆	光链路 3	2010. 12	
61	K651+600	东侧	电缆		2004. 1	IRIAS-SF-2000
62	K652+300	西侧	太阳能	光链路 2	2010. 12	
63	K652+900	西侧	电缆		2005. 12	
64	K653+800	西侧	太阳能	光链路 1	2010. 12	
65	K654+900	西侧	电缆		2005. 12	
66	K655+900	西侧	电缆	光链路 4	2010. 12	
67	K656+200	西侧	电缆	光链路 3	2010. 12	
68	K656+750	东侧	电缆		2004. 1	
69	K657+055	连霍立交	电缆		2004. 1	
70	K657+055	连霍立交	电缆		2004. 1	喇叭
71	K657+300	东侧	电缆	光链路 2	2010. 12	
72	K657+350	西侧	电缆		2004. 1	
73	K657+800	东侧	电缆	光链路 1	2010. 12	
74	K658+900	西侧	电缆		2005. 12	
75	K659+900	东侧	太阳能	光链路 4	2010. 12	
76	K660+400	西侧	电缆		2005. 12	
77	K660+690	东侧	电缆		2005. 12	
78	K661+200	西侧	电缆		2005. 12	加宽后恢复离护栏位置太远无法维修

79	K661+900	东侧	太阳能	光链路 3	2010. 12	
80	K662+180	东侧	电缆		新区站开通同期	
81	K0+200	东侧	电缆		新区站开通同期	
82	K662+850	西侧	电缆		2005. 12	加宽后恢复离护栏位置太远无法维修
83	K663+850	东侧	太阳能	光链路 2	2010. 12	
84	K664+850	西侧	电缆		2005. 12	
85	K665+850	东侧	太阳能	光链路 1	2010. 12	
86	K666+888	西侧	电缆		2004. 1	
87	K667+700	东侧	太阳能	光链路 5	2010. 12	
88	K668+860	西侧	电缆		2005. 12	
89	K670+000	东侧	太阳能		2010. 12	
90	K670+840	东侧	电缆		2005. 12	
91	K671+800	西侧	太阳能	光链路 5	2010. 12	
92	K672+835	东侧	电缆		2005. 12	
93	K673+800	东侧	太阳能		2010. 12	喇叭
94	K674+830	西侧	电缆		2005. 12	喇叭
95	K675+840	西侧	电缆		2005. 12	
96	K676+500	西侧	太阳能	光链路 5	2010. 12	
97	K676+850	东侧	电缆	光链路 6	2010. 12	
98	K677+200	西侧	电缆	光链路 5	2010. 12	
99	K677+845	西侧	电缆		2005. 12	
100	K678+510	西侧	电缆		2005. 12	
101	K679+500	西侧	太阳能	光链路 6	2010. 12	
102	K680+500	西侧	电缆		2005. 12	
103	K681+500	西侧	太阳能	光链路 5	2010. 12	
104	K682+510	西侧	电缆		2005. 12	

105	K683+500	东侧	太阳能	光链路 6	2010. 12	
106	K684+510	西侧	电缆		2005. 12	
107	K685+500	西侧	太阳能	光链路 5	2010. 12	
108	K686+460	西侧	电缆		2005. 12	
109	K687+500	西侧	电缆		2005. 12	
110	K688+500	西侧	太阳能	光链路 6	2010. 12	
111	K689+500	西侧	太阳能	光链路 5	2010. 12	
112	K690+300	西侧	电缆		2004. 1	
113	YXK3+780	原新路下行	电缆		2005. 1	
114		出口广场	电缆		2015. 1	
115		入口广场	电缆		2015. 1	

二、组织实施和服务

2.1 项目组织管理

供应商应具有良好的资质和信誉，与用户建立长期合作关系，建立完善的售后服务机制，体现“用户至上”的理念，在服务成本、响应时间、用户培训等方面做出明确承诺并采取具体措施。

a) 项目组织机构

供应商应详细说明实施本项目拟采用的团队组织方法和具体项目组织机构，保证工程实施期间足够的人力投入，并提交该项目开发组人员构成及名单。

b) 项目质量控制

供应商必须按照产品质量管理和质量保证体系，提出具体措施，确保应用工程实施质量。

c) 项目进度要求

本包工期为 2 个月，包括深化设计、工程实施、试运行和交工验收等环节。

d) 项目风险管理

供应商应充分认识到项目风险管理的重要性，在投标书中必须识别分析项目中的各类风险因素，并采取相应的对策。

e) 运维措施

供应商应充分说明系统建设的运行维护措施，提出详细的系统维护和安全稳定运行的保障措施。

f) 系统测试及验收

供应商负责起草系统测试方案和验收报告，得到确认后方可实施。

招标单位和投标单位双方共同实施测试与验收工作，结果和验收报告经双方确认后生效。

g) 技术支持及售后服务

供应商确保提供经买方认可详细设计等文档。后期维护中供应商对文档的修改也应该有相应的文件提交用户。

供应商需提供三年的原厂免费质保和免费维护服务。免费服务期满后的售后服务报价应在投标书中予以详细说明，招标人将根据需要，经双方协商后，签订相关售后服务合同。

供应商在投标书中必须明确承诺达到用户的服务响应要求：7×24 小时电话

或电子邮件服务,1小时内做出明确响应和安排,非灾难性问题在4小时内解决,并做出故障诊断报告。如需现场服务的,具有解决故障能力的工程师应在1小时内到达现场。

三、技术培训

供应商必须提供满足系统建设、管理、维护等要求的技术培训服务,并达到预定的培训目标。

供应商必须根据本次招标文件所制定的目标和范围,提出相应的培训内容及计划,并作为投标文件的一部分提交。

供应商必须在应用系统调试过程中现场提供分别针对用户系统管理人员、操作人员的培训。供应商的工作人员有责任应用户的要求讲解系统。在各种可行的情况下,让用户受培训人员动手完成某些任务使他们熟悉系统。

供应商应将所有收费培训费用及各项支出列入投标报价中,并计入投标总价。

四、成果提交

供应商须按照计算机工程规范国家标准分阶段提交相应成果及相关文档。

供应商须按照工程实施要求和国家、河南省档案管理条例提交相应成果及相关文档。成果以电子和纸质两种方式提供,内容包括但不限于如下内容:

(1) 施工图设计阶段

- 现状需求分析报告;
- 设备安装施工图;
- 网络传输施工图;
- 供电系统施工图;
- 与后台系统整合应用方案;
- 详细设计方案;
- 施工方案;

(2) 系统实施阶段

- 变更设计文件;
- 系统培训文件;

-
- 项目计划书；
 - 质量控制计划；
 - 用户培训计划；
 - 质量总结报告；
 - 开发进度月报。

(3) 试运行阶段

- 试运行方案；
- 试运行报告；
- 试运行期间整改方案；

(4) 项目交、竣工阶段

- 项目开工报告；
- 项目实施报告；
- 试运行报告；
- 项目质量测试报告；
- 项目检查报告；
- 项目实施质量与安全检查记录；
- 项目竣工图纸；
- 操作使用说明书。

每项具体份数根据实际采购人要求确定。

五、知识产权

本包所涉及的硬件设备和支撑软件所有权自中标人交付后，转移至招标人。应用系统知识产权归中标人和招标人双方共同所有，未经另一方书面认可，任何一方不得把本工程所用的任何设计文件、软件登记注册。

此外，本次工程中标人须承诺：

——由中标人提供的任何第三方的、应用于本合同所规定的信息系统的软（硬）件等知识产权，具有合法的所有权或使用权，并不会侵犯第三方的合法权利；

——中标人受招标人委托开发的应用系统没有、也不会侵犯他人的合法权利；

——如中标人依据本合同的规定，需对第三方的软件进行修改、添加或升级，

则中标人须保证已取得了第三方的合法授权；

——中标人保证依据本合同向招标人所提供的信息系统及其附属产品不存在品质或工艺上的瑕疵，能够按照本合同所规定的技术规范、要求和功能正常运行。中标人并保证，中标人所提供的软件系统在当前情况下是最适合招标人目前使用的版本。

附表：评分办法及标准

评分办法及标准--百分制办法

评分因素	评分内容	评标标准
报价 (30分)	投标报价 (30分)	$S_n = 30 \times C_{min} / C_n$ S_n : 第 n 个技术和商务审查符合的有效供应商的价格得分; C_{min} : 技术和商务审查符合的所有供应商的最低报价; C_n : 第 n 个技术和商务审查符合的有效供应商的投标报价。 说明: 如供应商满足财库【2011】181号及工信部联企业【2011】300号文件的规定且按招标文件要求提供相关内容的, 由评标委员会认可的, 则投标报价给予6%的扣除(四舍五入保留2位小数), 进行报价得分的计算。
商务 (23分)	信用 (2分)	供应商具有由具备资格的信用评级机构评定的信用AAA等级得2分(投标文件中需提供信用等级证书、信用评估报告复印件, 原件评标时备查)。
	业绩 (18分)	供应商自2015年以来, 承担过与本工程类似项目, 合同金额 \geq 包预算额的, 每个项目得1分; 合同金额 \geq 2倍包预算额的, 每个项目得2分(投标文件中提供中标通知书、合同复印件等证明文件, 原件评标时备查)。
	项目经理 (1分)	拟投入本项目的经理具有人力资源和社会保障厅(局)颁发的高级项目管理师资格证书的得1分(原件评标时备查)。
	售后服务 (2分)	根据供应商的售后服务内容、形式、问题解决质量、响应时间等进行打分, 最多得1.5分。 供应商注册地在郑州市或在郑州市内有分支机构能提供本地化服务的得0.5分(须提供有效证明文件)。
技术 (47分)	技术指标响应程度 (35分)	设备技术指标完全满足招标文件要求的得满分; 不带星号项, 每有一项不满足扣1分, 扣完为止, 带星号项, 每有一项不满足扣3分, 扣完为止。

产品品质 (3分)	根据投标产品选型、技术实力、成功案例等维度进行评价。
总体方案 (3分)	根据供应商的总体方案的可行性、科学性、先进性、符合性和完整性等进行评价。
安装方案 (3分)	根据投保人的安装方案是否密切结合现状和实际施工条件，从安装工程方案安全性、合理性、先进性、专业性、经济性等方面评分。
实施方案 (3分)	根据供应商项目组织管理办法，各阶段的任务安排、组织协调措施合理性进行评价，提供人员安排计划、进度安排等情况进行评分。

说明：评标委员会成员按照招标文件规定的评标办法对合格投标文件进行打分，按评委评分结果的算术平均值作为该供应商的最终得分。

(1) 评标委员会根据评标办法对供应商的评审进行打分，其平均值为其最后得分，并按得分高低进行排序，推荐中标候选人 3 家，并写出评标报告。

(2) 在评标过程中，凡遇到招标文件中无界定或界定不清、前后不一致，使评委会意见有分歧且又难以协调一致的问题，均由评委会予以表决，获半数以上同意的即为通过，否则即为否决。