

河南省“一轴一廊”交通基础设施
数字化转型升级示范通道及网络

实 施 方 案

（中原高速总体分册）

二〇二五年四月

目录

1. 项目概述1

1.1 项目建设单位1

1.2 项目背景1

1.3 编制依据9

1.4 前期工作情况13

1.5 通道布局13

1.6 主要建设任务15

1.7 建设范围25

2. 现状与问题29

2.1 高速公路示范通道现状与问题 29

2.2 拟改造收费站现状与问题 31

2.3 拟改造服务区现状与问题 31

3. 需求分析34

3.1 用户需求34

3.2 功能需求39

4. 总体建设方案43

4.1 总体建设目标	43
4.2 总体架构	45
4.3 建设内容	45
4.4 预期成效	56
4.5 工程边界	60
4.6 建设周期	64
5. 总投资及资金来源	65
6. 经济和社会效益	67
6.1 社会效益	67
6.2 经济效益	68

1.项目概述

1.1 项目建设单位

本项目由河南交通投资集团有限公司（以下简称交投集团）统筹组织。

河南交通投资集团有限公司于 2009 年 6 月 28 日挂牌成立，是由河南省人民政府作为出资人，整合河南省交通运输厅管辖的国有经营性资产以及持有的股权组建的大型国有独资公司，履行政府交通基础设施和交通运输产业等投融资职责，负责相关项目的资金筹措、投资和建设以及资产管理，确保国有资产保值增值。

为推动河南省国资战略性布局、国企专业化重组，通过河南省交通运输发展集团有限公司国有股权整体注入的方式，重组为新的河南交通投资集团，按照省管商业二类重要骨干企业管理，2022 年 3 月 13 日新组建的河南交通投资集团正式揭牌成立。主要功能定位和职责任务是，作为省内重大交通项目投融资主体，聚焦实施优势再造战略，推动交通运输产业集聚发展和转型升级，开展重大交通基础设施建设，打造资源集中、优势突出的综合交通投融资龙头企业，把我省交通区位优势转化为枢纽经济优势。

1.2 项目背景

1.2.1 政策背景

1) 行业政策

近年来，交通部坚持创新驱动引领，高度重视智慧交通发展，着力推进交通基础设施数字化、网联化、智能化，推动传统基础设施数字化升级改造，发展智慧高速等技术应用，先后下发一系列政策文件指导行业信息化建设。2018年2月，交通运输部发布《关于加快推进新一代国家交通控制网和智慧公路试点的通知》，提出六大试点主题方向，具体指导包括河南在内的全国9省市开展试点工程建设；2019年9月，中共中央、国务院发布《交通强国建设纲要》，明确九大工作任务，科技创新富有活力、智慧引领是其中重要一环；2020年，交通运输部印发《关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》（交规划发〔2020〕75号），将智慧公路建设列为首项工作任务。2023年9月，交通运输部发布《关于推进公路数字化转型 加快智慧公路建设发展的意见》提出运用现代数字技术赋能公路交通，提升感知、分析、决策支持能力，实现人、车、路、环境深度融合以及全业务流程数字化。

2) 省内政策

河南省高度重视智慧高速建设工作，先后发布了《河南省交通运输信息化“十三五”发展规划》、《河南省交通运输信息化建设行动计划（2021-2023年）》、《河南省交通运输领域新型基础设施建设实施方案》、《河南省交通运输数字化转型行动计划（2023—2025年）》等政策文件，实施了新一代国家交通控制网

和智慧高速试点工程（机西高速公路）、安阳至罗山智慧高速公路、郑州至洛阳智慧高速公路等试点工程，并在此基础上总结经验问题，编制了《河南省高速公路建设技术指南（试行）》，作为我省高速公路建设纲领性指导文件。

1.2.2 代表性工程

1）杭绍甬智慧高速建设工程（浙江省）

杭绍甬智慧高速建设工程以打造一条涵盖“客货运输网”“传感通信控制网”“绿色能源网”三网合一的新型智慧高速公路为目标，以构建高精定位系统、车路协同通信系统、5G 通信网络系统、新能源及无线充电系统、自动驾驶路侧系统、自由流收费系统、大数据驱动的智慧云控平台、自动驾驶及货车编队系统等十个方面建设为特色，打造成一条“智能、快速、绿色、安全”高速公路。杭绍甬智慧高速公路的 4 种应用场景包括伴随式信息化走廊、车道级主动管控、自动派单救援、恶劣环境智能诱导预警。

2020 年 4 月，浙江省发改委对杭州至宁波国家高速公路（杭绍甬智慧高速公路）杭州至绍兴段工程可行性研究报告进行批前公示，意味着杭绍甬高速公路杭绍段进入实质性建设阶段，计划于 2022 年杭州亚运会之前通车。

2）延崇高速公路智慧高速试点应用（北京市）

延崇高速公路连接北京延庆和张家口崇礼，是 2022 年冬奥会延庆赛场与张家口崇礼赛场的直达高速通道，线路特征山高、桥多、隧道多。延崇高速公路以兼顾奥运和日常管理与服务需求为

原则，以打造为一条“安全、高效、绿色”的奥运通道为目标，以打造全要素基础设施数字化，支持自动驾驶和车路协同创新示范，建设绿色智慧服务区为特色。2020年4月，延崇高速智慧公路设计各项审批工作已完成。

延崇高速智慧公路是国内第一条北斗卫星信号全覆盖和综合应用的山区高速公路，在北斗卫星信号全覆盖的基础上构建了基于北斗的应急救援一体化管理系统。建立全线、全方位、全息、全域交通状况感知系统，实现了对沿线包括隧道内车辆的全程定位、跟踪、事件分析、视频自动跟踪功能，对道路交通状况虚实结合的动态监控和交通状况再现。沿线服务区全部实现5G网络信号全覆盖，在特殊路段采用了防冰雪路面、低噪音橡胶路面技术，在特长隧道内采用智能通风照明、疲劳驾驶灯光唤醒技术。

3) 京雄高速智能化示范工程（河北省）

京雄高速连接北京城区和雄安新区，重点围绕“准全天候快速通行、自动驾驶与车路协同”方向推进智慧公路示范应用，以打造便捷、安全、绿色、智能、现代化交通体系为目标，以设置智慧驾驶专用车道，支持车路协同式自动驾驶为特色，同时进行基础设施数字化和智慧收费方面的研究应用，实现交通零死亡、全天候通行、自由流收费等愿景。项目于2018年7月正式发布招标文件，2019年8月，京雄高速一期工程开工建设。

4) 珲乌高速全线试点工程（吉林省）

琿乌高速吉林省全线试点工程致力于打造“一条智慧路、一条节能路、一张健康监测网和一个一体化平台”，以提升高速公路管理、指挥调度、运营安全、车路协同、出行服务等智能化水平为目的，以开展不停车移动支付、动态充电、低温条件下精准气象感知预测及养护、车路协同安全辅助服务为特色，重点开展基础设施数字化、寒冷地区路运一体化车路协同、北斗高精度定位应用、基于大数据的路网综合管理和“互联网+”路网综合管理五大建设任务，提高公路基础设施和运输效率及服务水平。2020年7月，《吉林省高速公路智能化示范工程初步设计》通过专家组审查，进入施工招标工作，项目预计在2020年完成建设。

5) 昌九高速扩建工程（江西省）

江西省依托昌九高速公路改扩建工程进行智慧高速建设，以建设一张融合高速公路骨干环网通信、北斗卫星定位、车路交互的智慧公路车路感知交互网为特色，实现车道级运营控制和车辆级协同控制。

6) 机西智慧高速试点（河南省）

河南省机西智慧高速以建设基础设施数字化和基于大数据的路网综合服务为重点研究目标，以打造“231”智慧高速公路模式为特色，即两套数字化体系：基于高精度三维实景的基础设施数字化感知体系，“地一空一天”立体化、多维度的交通运行数字化感知体系；三个应用系统：基于大数据分析的高速公路综合管理系统、高速公路行车安全主动防控系统、智慧服务区系统；一

个中心：实现交通数据的深度计算、分析和应用等功能；打造“看得清、少拥堵、更安全”的高速公路综合智慧管理新模式。项目于2019年11月开始招标，12月底开工建设，2020年9月基础设施建设已基本完工，开始进行设备调试与试运行。

7) 广乐高速试点应用（广东省）

广乐高速以构建路运一体化体系为目标，以构建“省中心-路段级”组成的两级智慧公路路运一体化营运体系和基于北斗卫星定位实现行驶轨迹收费的高速公路收费应用为特色。2020年4月，乐广高速利用“智慧眼”——BDS-50 雷达+视频全天候智能桥梁防撞预警系统，将桥梁安全管理事后处置变为事前预控，有效降低了船撞桥事故发生的风险。

8) 福建省智慧高速公路示范工程项目

福建正在积极打造“智慧交通”，促进大数据、5G网络、移动互联、智能制造等先进信息技术与交通运输行业深度融合，开展了交通数据资源汇聚工程（一期）项目，初步形成“一数一源、一源多用”为特征的“一总四分”省级两层数据资源联动体系。以建设基于大数据路网综合管理的智慧高速公路示范工程项目为目标，实现高速路网管理决策、执行控制、公众服务的智慧化为特色，构建两大中心（综合路网指挥信息中心和综合路网大数据中心）、四个智慧应用（路网运行监测、综合路网应急处置、综合路网公众服务，综合路网态势可视化应用）、一条示范路。2020年4月，“福建高速公路综合路网管理平台”正式上线。

9) 北京大兴新机场高速公路（北京市）

2019年7月1日，北京大兴新机场高速、大兴机场北线高速正式通车运营，并通过智慧高速新收费系统、仿真推演与电子沙盘打造智慧管理体系等手段打造成京津冀首条“6+1”智慧高速公路。（1指大数据处理中心，也是整个“智慧高速”体系的核心；6指传统“三大机电系统”——监控系统、收费系统、通信系统以及新增的管控系统、服务系统、车路协同系统）。

北京大兴新机场高速全程采用智能网联面板显示主动发光交通标志实时显示目的地到达时间，标志和路灯可以根据环境进行亮度调节，设置雾天引导有效提升夜间及恶劣天气视认距离，全线23公里桥梁面层采用融冰雪材料，有效改善冰雪天气对高速公路通行能力的影响和常规融雪剂材料使用对环境和桥梁结构的破坏。

10) 沪杭甬高速公路（浙江省）

沪杭甬高速公路智慧化提升改造重点关注保障道路安全、提高通行效率。从2019年开始，浙江沪杭甬正式启动智慧高速建设，并着重在试验路段（柯桥—绍兴）进行试点。2019年底，沪杭甬大数据平台正式上线，该平台是浙江省内首个高速公路云平台。

沪杭甬高速公路通过雷达、视频采集等方式实现环境实时感知，并将感知的数据发送到后台大脑，一旦发现异常情况将秒级反馈至监控后台，实现主动管控，大幅提升事件处置效率；全线

提供公里级气象推送服务，通过各种发光标志提升设施醒目程度，提高夜间视距和行驶车速，在提高通行效率的同时改善道路安全。

11) 石渝高速公路（重庆市）

石渝（沪渝南线）高速是全球地质、气象条件最复杂的道路之一，具有长隧道、特大桥、长下坡、急弯、团雾天气、积水、上下行车道分离等全场景路况，桥隧比高达 42%。

石渝高速（原沪渝南线高速）涪陵至丰都段车路协同试验路段集成智慧高速公路基础设施和智慧云控平台功能，可实现智能感知、趋势预测与资源共享，是目前全球 C-V2X 车路协同智慧高速中规模最大、路线最长、路况最复杂、场景最全的车路协同高速公路示范项目，双向里程 128.6 公里，共设七百余台车路协同设备，实现包含隧道等区域的 C-V2X 网络全覆盖、定位全覆盖、重点区域感知全覆盖，具备稳定的通信网、集约高效的管理服务信息系统和高科技安防设施设备的技术核心，能够支撑道路全方位安全预警、实时引导、专用车道、编队行驶、自由流收费、全天候通行、精准管控调度等创新服务，为现有社会车辆提供精准信息服务和安全提醒，为具备驾驶辅助车辆提供安全预警辅助和决策辅助。

1.2.3 企业发展情况

2022 年 3 月，根据河南省国企改革有关部署，原交投集团与原交发集团合并重组，成立了新的交投集团。目前，集团管辖收费公路总里程 6262.31 公里，其中省内高速公路 6097 公里，约占

全省高速公路通车总里程的 76%，已形成包括 14 条国道、35 条省道在内的 26 纵、20 横、3 个主要城市环线的路网格局，而交通量在整个路网内的分布不够均衡，其中国道主干线及省内主要城市周边高速公路流量较大，尤其是京港澳、连霍和机场等高速公路，重大节假日期间部分路段超负荷运行，加之局部路段道路线形设计和技术指标相对保守，部分路段出入口“数量多、间距小、密度大”，一定距离内交通流交织频繁，极易引发交通事故和交通拥堵，降低主线通行能力和人民群众的出行体验。

1.3 编制依据

1.3.1 政策依据

- 《财政部 交通运输部关于支持引导公路水路交通基础设施数字化转型升级的通知》（财建〔2024〕96 号）
- 《交通运输部办公厅 财政部办公厅 关于印发公路水路交通基础设施数字化转型升级工作实施细则的通知》（交办规划〔2024〕28 号）
- 《国务院关于印发“十四五”现代综合交通运输体系发展规划的通知》（国发〔2021〕27 号）
- 《中共中央 国务院关于印发<交通强国建设纲要>的通知》（中发〔2019〕39 号）

- 《国务院办公厅关于印发国家政务信息化项目建设管理办法的通知》（国办发〔2019〕57号）
- 《交通运输部关于印发<数字交通“十四五”发展规划>的通知》（交规划发〔2021〕102号）
- 《交通运输部关于印发【交通运输领域新型基础设施建设行动方案（2021—2025年）】的通知》（交规划发〔2021〕82号）
- 《交通运输部关于推动交通运输领域新型基础设施建设的指导意见》（交规划发〔2020〕75号）
- 《交通运输部关于印发【数字交通发展规划纲要】的通知》（交规划发〔2019〕89号）
- 《国家发展改革委交通运输部关于印发<推进“互联网+”便捷交通促进智慧交通发展的实施方案>的通知》（发改基础〔2016〕1681号）
- 《河南省人民政府关于印发河南省“十四五”现代综合交通运输体系和枢纽经济发展规划的通知》（豫政〔2021〕57号）
- 《河南省交通运输厅关于印发河南省交通运输数字化转型行动（2023-205年）》（豫交文〔2022〕165号）

- 《河南省交通运输厅关于印发河南省交通运输领域新型基础设施建设实施方案的通知》（豫交文〔2022〕126号）
- 《河南省交通运输厅关于印发河南省交通运输信息化建设行动计划（2021—2023年）的通知》（豫交文〔2021〕28号）
- 《河南省交通运输厅关于印发河南省交通运输信息化项目建设管理办法的通知》（豫交文〔2020〕64号）
- 《2024年全国公路服务区工作要点》
- 《河南省智慧高速公路建设三年行动计划（2023-2025年）的通知》（豫交文〔2023〕59号）

1.3.2 技术依据

- 《信息安全技术 网络安全等级保护基本要求》（GB/T 22239-2019）
- 《信息安全技术 信息系统安全等级保护定级指南》（GB/T22240—2020）
- 《系统与软件工程 系统生存周期过程》（GB/T22032—2021）
- 《系统与软件工程 性能测试方法》（GB/T39788—2021）

- 《软件工程 软件开发成本度量规范》（GB/T36964—2018）
- 《公共安全视频监控联网信息安全技术要求》（GB/T 35114-2017）
- 《公共安全重点区域视频图像信息采集规范》（GB/T 37300-2018）
- 《公共安全视频监控联网系信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T 28181-2016）
- 《公路网图像信息管理系统平台互联技术规范》（GB/T 28059-2011）
- ISO/IEC 14496.2 信息技术音频-视频对象编码第 2 部分
- ISO/IEC 14496.10 信息技术音频-视频对象编码第 10 部分
- 《信息技术安全技术信息安全风险管理》（GB/T 31722-2015）
- 《IP 网络技术要求网络性能参数与指标》（YD/T 1171-2015）
- 《公路服务区数字化建设基本功能要求（试行）》
- 《河南省智慧高速公路建设技术指南（试行）》

1.4 前期工作情况

自今年3月份财政部、交通运输部开展相关工作以来，河南省高度重视，省政府成立由孙守刚常务副省长任组长，吴孔军副秘书长、高建立厅长为副组长，财政、发改、交通、公安、气象、应急、数据、自然资源等部门参与的公路水路交通基础设施数字化转型升级工作专班，按照相关工作要求，于6月底向两部委提交《河南省“一轴一廊”交通基础设施数字化转型升级示范通道及网络实施方案》（以下简称《实施方案》），配套13项建设项目建设方案，并于7月份顺利通过两部委组织的竞争性评审，成功入选首批数字化转型示范区域。

8月份，数字化转型专班按照部审查意见，完成《实施方案》及配套项目建设方案修订工作，并报两部备案。

1.5 通道布局

1.5.1 相关要求

根据《财政部 交通运输部关于支持引导公路水路交通基础设施数字化转型升级的通知》（财建〔2024〕96号）要求，示范通道及网络选取要求如下：

重点支持国家综合立体交通网“6轴7廊8通道”主骨架以及国家区域重大战略范围内的国家公路和国家高等级航道，开展数字化转型升级。其中：公路应重点选取繁忙路段（即服务水平

在四级、五级、六级路段)所在线路,高速公路和普通公路统筹兼顾相关线路互联互通,应用场景连续贯通。航道应选取四级及以上航道重要航段(含实行区域联合调度的船闸和重要通航建筑物)兼顾沿海港口公共基础设施和国境国际通航河流航道,实现干支联动。

1.5.2 示范通道选取方案

示范通道聚焦国家综合立体交通网“六轴七廊八通道”主骨架河南段的繁忙路线,主要涉及G4京港澳、G30连霍、G3001郑州西南绕城、G55二广、G3511菏宝、G40沪陕等国家高速(以下简称“国家高速示范通道”),总里程为1522公里;另外选取大流量、易拥堵、异常事件多发的S1机场高速、S88郑栾高速侯寨至始祖山隧道段,总里程67公里,详见下表。

表1-1 高速公路示范通道空间布局表

路线编号	路线名称	里程 (公里)
G4	京港澳高速(河南段)	523.0
G30	连霍高速(河南段)	610.0
G40	沪陕高速(豫皖界至京港澳段)	166.8
G55	二广高速(济源至洛阳段)	35.5
G3511	菏宝高速(新乡至济源段)	135.4
G3001	郑州西南绕城高速(全段)	52.0
S1	郑州机场高速(全段)	26.5
S88	郑栾高速(起点至始祖山段)	40.3
合计		1589

1.6 主要建设任务

1.6.1 相关要求

根据《交通运输部办公厅 财政部办公厅 关于印发公路水路交通基础设施数字化转型升级工作实施细则的通知》（交办规划〔2024〕28号，以下简称《实施细则》）文件要求，公路水路交通基础设施数字化转型升级任务方向共设置基础设施智慧扩容、基础设施安全增效、跨领域产业融合、体制机制创新共19项任务，具体要求如下。

1.6.1.1 推动基础设施智慧扩容

1) 推广关键节点智慧通行服务

在易拥堵的高速公路出入口等节点，开展智能设施、调度系统建设及配套设施升级，实施智慧化改造，推广站前预交易等应用，提高公路关键节点通过效率。推广船闸集中控制和排挡优化，推动多梯级船舶过闸联合一体化调度，推广锚地智能联合调度。

智慧站点。该任务为一体化任务，包括：在大流量、易拥堵的高速公路出入口，推广站前预交易，显著提升站点通行服务能力；优化高速公路称重检测系统，实现大件运输许可数据精准推送；推广大件运输车辆、绿通车辆等智能查验，提高站点服务保障效率；推动通行费交易计费在线化，提升交易信息提示及时率和电子发票服务能力；积极探索北斗、电子不停车收费系统(ETC)、

视频、电子车牌等技术融合应用，提供多样化服务。联网收费、称重检测等数据应实现部级汇聚，与国家平台有效对接。

2) 推广干线通道主动管控。

围绕运输强度大的骨干网络保通保畅需求，适度补充感知设施设备，完善综合运行管理相关平台，深化 AI 智能分析预警、大数据应用，推广公路出入口、车道等动态管理和交通诱导，实现通道内线路间、上下游路段间动态交通组织、协同管控和分流诱导。

(1) 出入口协调控制。在交通繁忙、易拥堵等重点路段的出入口匝道、互通式立交等分合流区，实施出入口协调控制技术及应用配套设施改造，具备接收相关路段的交通运行状况、突发事件等信息，联合相关部门实现开启/关闭匝道、分车道管理等交通引导功能。联合相关部门探索在普通公路无信号灯平交路口，提供车辆与行人双向预（告）警功能。出入口协调控制信息通过“一张网”出行服务系统发布。出入口协调控制状态（开启/关闭匝道数量、类型）、统计报表、效果评价等信息应实现部级汇聚，与国家平台有效对接。

(2) 动态车道管控。具备根据交通事件、道路施工、路面异常（破损、结冰、湿滑等）、交通拥堵等动态信息，实现车道的开启/关闭、变道提醒、可变限速以及分时段、分区段智慧化信息引导等功能。动态车道管控信息通过“一张网”出行服务系统发

布。动态车道管控状态（封闭路段/车道的时间、桩号）、统计报表、效果评价等信息应实现部级汇聚，与国家平台有效对接。

（3）动态开放应急车道。根据大流量、交通拥堵等需要，联合相关部门探索动态开启/关闭应急车道。动态开放应急车道信息通过“一张网”出行服务系统发布。动态开放应急车道状态（开放时间、桩号）、统计报表、效果评价等信息应实现部级汇聚，与国家平台有效对接。

3）推广“一张网”服务新模式。

打造一体化公路出行服务新模式，实现区域高速公路与普通公路信息服务联动。推动公路服务区智慧化改造，构建服务区数字化系统。推广综合运输服务“一票制”“一单制”“一箱制”和“出行即服务”模式。

（1）“一张网”出行服务。该任务为一体化任务，包括：具备实时接收高速公路、普通公路的基础设施、交通运行状态、突发事件、施工养护、气象环境、交通管控、应急处置、收费站及服务动态等出行信息的能力；具备实时出行信息发布功能，探索根据实时出行信息进行交通拥堵判别、突发事件应急处置时间估计、通行时间预测等功能；推动阻断信息的车道级、公里级精准信息发布服务；推进“出行即服务”模式，探索一站式出行规划等服务；推广“e路畅通”等服务品牌，在安全可靠的基础上推动手机移动终端、车载智能终端、可变情报板、交通广播等各种信息触达媒介协同融合服务。

（2）智慧服务区。该任务为一体化任务，包括：具备高速公路、普通公路服务区静态信息查询和驶入/驶出车流量监测、停车位/充电桩占用监测、加油排队情况监测、视频监控等功能；通过服务区上游主线可变情报板、服务区入口匝道可变情报板和“一张网”出行服务系统等，提供停车、加油、充电等动静态信息发布、查询服务；具备危险品运输车辆驶入/驶出提醒等功能；探索开展区域路网服务区充换电设施的智能化运营服务。服务区驶入/驶出车流量（分车型）、停车位饱和情况、加油（充电）排队情况等数据应实现部级汇聚，与国家平台有效对接。

1.6.1.2 推动基础设施安全增效

1）加强基础设施安全监测

围绕重点路段、隧道、桥梁、航道等重要基础设施，完善多源立体监测网络，加强交通基础设施长期性能科学观测，提高基础设施安全风险识别和预警能力。开展重要基础设施数字孪生、公路养护科学决策、航道演变分析预测等数字技术应用，提升公路、航道养护智能化水平。

（1）智慧隧道。以长大隧道为重点，开展交通流量、交通事件、运行环境、重点车辆等实时监测分析及跨部门协同监管，具备异常情况分级预警，联合相关部门进行上游路段分流、开启/关闭隧道等信息引导功能。开启/关闭隧道信息应通过“一张网”出行服务系统发布。隧道车辆引导信息（开启/关闭隧道）应实现部级汇聚，与国家平台有效对接。

（2）基础设施监测预警。健全公路项目全生命周期数字化管理机制；具备实时获取桥梁、隧道、边坡等重点基础设施的运行环境、承载能力、结构响应和结构变化等定量数据功能；具备对重点公路路面、桥梁、隧道、边坡等基础设施的基础数据、实时监测数据、历史人工检查及评定数据、交通量数据、轴载数据、养护数据等进行综合分析等功能，提高养护评估、预测、决策的科学化、智能化水平；推广基于人工智能、物联网的自动化巡查、养护质量管控等应用；具备机电设施设备运行状态在线监测、故障判断、远程维护等功能。鼓励开展在役干线公路数字孪生建设。重点基础设施技术状况评定结果、养护作业情况信息应实现部级汇聚，与国家平台有效对接。

2）加强运行安全管控监测

加强交通运行监测预警，重点车辆主动预警，加快数字治超、非现场执法检测站点建设和联网运行，健全大件运输全链条监管体系，推动交通物流降本提质增效。在浅险航段等，开展航道拥堵、船舶碰撞等事件预警。

（1）路网运行监测预警。该任务为一体化任务，包括：推进高速公路视频监测设施设备数字化升级、优化加密和智能分析；完善公路交通情况调查等多源感知体系，推动交通量监测、非现场执法检测、轴载检测、车牌识别、视频监测等数据融合利用，实现交通流多要素感知，推广重载交通特征分析、客货运量监测分析、路网适应性分析等功能；加强省级公路网运行管理系统建

设，强化部省联动，提升运行监测、指挥调度、应急处置和出行服务等业务数字化支撑能力；加强路网运行情况综合监测与节假日、重大事件（活动）路网运行态势分析能力，推进与公安、应急、气象和相关社会资源等的数据共享与业务协调，实现高速公路所有路段、普通国省省界路段的实时路况查询、拥堵预判等服务；具备突发事件快速发现、精准定位、分级响应、一键报警功能；加强公路电子地图与业务系统的互联互通和融合应用，具备整合建管养运全流程业务数据能力。交通运行监测信息、交通运行综合分析评估信息应实现部级汇聚，与国家平台有效对接。

（2）重点车辆主动预警。具备对“两客一危”车辆、大件运输车辆等进行行驶路径识别、违规行为预警等功能，可关联智能车载终端和可变情报板进行警告；能够对危险品运输车辆、大件运输车辆途径特长隧道、特殊结构桥梁等进行全程跟踪。重点车辆行驶路径信息、违规行为信息、电子运单信息应实现部级汇聚，与国家平台有效对接。

（3）数字治超及大件运输全链条监管。该任务为一体化任务，包括：加快推进全国治超“一张网”，实现跨层级、跨业务、跨区域、跨部门治超数据共享和业务协同；加强超限检测站点标准化改造，优化高速公路称重检测设施，完善不停车称重、多轴线大件运输车辆称重、挂车车牌识别等功能；加快治超非现场执法检测站点规划建设、升级改造及联网运行；推进重点货运源头出站（场）车辆称重检测和视频监控等联网；深入推进大件运输许

可数字化提升，优化完善大件运输许可系统和“掌上办”；加强大件运输通行数据分析，提高虚假填报、“大车小证”、不按许可路线行驶等违规行为发现能力。超限检测站点、非现场执法检查站点、高速公路收费站、重点货运源头等称重检测数据应实现部级汇聚，与国家平台有效对接。

（4）恶劣气象通行安全预警。推动恶劣气象高影响路段优化提升，优化布设公路气象观测设施，推广应用恶劣气象通行安全预警技术，具备公路轮廓或车道线强化显示、行车主动诱导、防追尾警示等功能。恶劣气象通行安全预警、管控等信息通过“一张网”出行服务系统发布。

3）加强应急指挥智能调度

推进跨区域、跨部门应急资源“一键联动”，加强应急通信互联互通、联网运行，实现各类应急资源智能调度，有效缩短应急响应时间。

应急指挥智能调度。加强省级综合交通运输信息平台建设，具备大数据研判、风险预警、应急资源智能调度和效果综合评价等功能；具备重点区域干线公路网运行协同管理等功能；具备一路多方协同联动功能，实现公路运营管理机构与公安、路政、应急、气象、医疗、保险等相关方联动。应急指挥调度统计分析报表、效果评价等信息应实现部级汇。

1.6.1.3 推动跨领域产业融合

1）开展车路云协同融合试点

在充分利用公路既有感知设施的基础上，合理布局车路云协同感知与控制设备设施，加强北斗、无人机、人工智能等技术应用，鼓励 ETC 系统拓展应用，支持智能网联汽车（智能汽车、自动驾驶、车路协同）发展。

（1）车路云协同应用。高速公路匝道分合流区、隧道出入口、长大下坡、恶劣天气高影响路段和交通事故频发的普通公路平交路口、急弯等重点区域，具备及时发现路段安全隐患、车辆行驶冲突、车辆异常状况，并对相关车辆进行安全预警的能力；利用 ETC、C-V2X、5G 等车路协同手段，实现与智能网联汽车的信息交互；鼓励联合乘用车、商用车厂商，通过前装或后装方式推广智能车载终端，提升智能网联汽车出行信息服务、事件预警、协同辅助驾驶及自动驾驶等车路云协同应用体验；支持公交车辆网联辅助驾驶、重点交叉口优先通行等应用。

（2）北斗导航服务。强化公路北斗时空信息服务能力，在隧道等重点区域适当补密增强相关设施，具备卫星导航系统服务异常监测、干扰和欺骗发现及服务质量规范等功能，提供区域路网无盲区亚米级可靠定位和授时服务。

1.6.1.4 推动体制机制创新

1）建立协同联动管理和服务机制。

健全跨部门、跨地区、跨层级业务协同机制，推动交通、公安、气象、应急、数据、自然资源等部门协调联动。完善相关法规，推动业务流程再造、管理制度重构，健全公路、水路基础设

施各业主协同合作的一体化运营管理体制机制。完善相关项目建设管理机制，推动系统建设、运行、维护统筹管理。

2) 探索建立数据运营机制。

鼓励构建行业大数据平台，强化数据要素价值的深度挖掘，为行业管理、公共服务、科学研究、重大应急保障等提供支撑。推进数据分类分级确权授权使用和市场化流通交易机制，吸引社会资本积极参与投资建设和运营服务，积极培育智慧交通运营商，打造若干全国知名的交通信息服务品牌，构建协同创新产业生态，推动数据产业发展。

3) 构筑共建共享数字底座。

构筑标准统一、分层解耦、融合集成的数字底座，推动基础数据在不同业务环节有效传递共享，统筹应用场景融合创新与集约运行。健全综合交通大数据中心体系，加强交通数据资源的集成整合，推动数据资源在部、省两级有效汇聚。健全数字化安全防护体系，完善网络、数据安全管理制度，加强安全可信服务和产品应用。

4) 完善标准规范体系。

推动建立适应车路协同、智能航运等基础设施标准规范，加强各类交通网络基础设施标准跨区域衔接。加快推进数据采集和接口标准化，促进数据整合互通，支撑构建大系统、大平台。

1.6.2 建设任务

根据《交通运输部办公厅 财政部办公厅 关于印发公路水路交通基础设施数字化转型升级工作实施细则的通知》（交办规划〔2024〕28号，以下简称《实施细则》）文件要求，公路水路交通基础设施数字化转型升级任务方向共设置基础设施智慧扩容、基础设施安全增效、跨领域产业融合、体制机制创新共19项任务。

根据《实施细则》中各任务要求，结合河南省高速公路实际情况，河南省示范通道路段已开展多轮次恶劣气象安全提升工程，当前，本次数字化转型示范通道所选择的路段均未入选“高速公路恶劣气象高影响路段”，因此本次数字化转型工作任务未选取恶劣气象通行安全预警，其他18项任务均在河南省“一轴一廊”交通基础设施数字化转型升级示范通道及网络实施建设。

根据报两部备案版的《实施方案》情况，当前按照各项目实施主体，对项目进行细分，其中交投集团负责建设8个项目，其中涉及中原高速的5个项目，具体情况如下表所示：

表 1-2 交投集团负责项目一览表

序号	建设任务	项目名称	主管单位	前期工作单位	建设单位
1	智慧站点	高速公路智慧站点项目	高速中心	河南交通投资集团	中原高速、河南交通投资集团市级分公司
2	智慧服务区	高速公路智慧服务区项目	高速中心	河南交通投资集团	中原高速、河南交通投资集团市级分公司
3	数字治超及大件运输全链条监管	高速公路入口称重设备改造	执法局、高速中心	河南交通投资集团	中原高速、河南交通投资集团市级分公司

序号	建设任务	项目名称	主管单位	前期工作单位	建设单位
4	G4 京港澳高速公路豫境段示范通道	G4 京港澳高速公路豫境段示范通道项目	高速中心	河南交通投资集团	中原高速、河南交通投资集团市级分公司
5	河南省 S1 郑州机场高速、S88 郑栾高速候寨至始祖山隧道段示范通道	河南省 S1 郑州机场高速、S88 郑栾高速候寨至始祖山隧道段示范通道项目	高速中心	河南交通投资集团	中原高速

1.7 建设范围

1.7.1 智慧站点

1) 智慧站点建设范围主要在：G4 豫境段、G30 豫境段（含 G3001 联络线）、G40 豫皖省界至京港澳段、G55 济源至洛阳段、G3511 济源至新乡段、G45 连霍至豫冀省界段等所辖 55 个收费站。中原高速涉及 G4 豫境段中的 9 个收费站，其中郑漯分公司 8 个收费站，驻马店分公司 1 个收费站。

表 1- 3 智慧站点建设范围

路段	G4 豫境段	G30 豫境段（含 G3001 联络线）	G40 豫皖省界至京港澳段	G55 济源至洛阳段、G3511 济源至新乡段	G45 连霍至豫冀省界段	G40 京港澳至豫陕省界段	总计
站前预交易	18	22	1	3	2	2	48
准自由流	2	5					7

路段	G4 豫境段	G30 豫境段（含 G3001 联络线）	G40 豫皖省界至京港澳段	G55 济源至洛阳段、G3511 济源至新乡段	G45 连霍至豫冀省界段	G40 京港澳至豫陕省界段	总计
总计	20	27	1	3	2	2	55

2) 绿通车辆快检设施建设范围主要在交投集团所辖国家高速上的 97 个收费站；绿通车辆智能查验交投集团国省高速收费站 100%全覆盖。中原高速涉及绿通车辆快检的有 11 个收费站，绿通验货数据共享共有 48 个收费站。

表 1- 4 智慧站点绿通智能查验建设范围

路段	G4 豫境段	G30 豫境段（含 G3001 联络线）	G40 豫皖省界至京港澳段	G55 济源至洛阳段、G3511 济源至新乡段	S1 郑州机场、S88 郑栾起点至始祖山段	示范通道外其他国家高速公路	总计
绿通车辆快检设施	24	29	14	5	0	25	97
绿通车辆智能查验	19	45	1	8	1	174	248

1.7.2 智慧服务区

1) 示范通道

本项目聚焦国家综合立体交通网主骨架“6 轴、7 廊、8 通道”，选取 G4 京港澳高速公路(河南段)、G30 连霍高速公路(河南段)、G3001 郑州西南绕城高速、G40 沪陕高速公路豫皖省界至京港澳段、G3511 荷宝高速新乡至济源段。示范通道承载了大量的交通

流量，大量出行公众进入服务区进行休息、加油、餐饮等活动，对服务区服务质量要求高。

本项目选取 5 条示范通道 39 处高速公路服务区进行智慧服务区改造。

2) G40 沪陕高速京港澳高速至豫陕界段（未列入示范通道）

G40 沪陕高速交通量大，为保障在示范通道提供同质化服务，在 G40 沪陕高速京港澳高速至豫陕界段选取 6 处服务区（正常营业）进行智慧服务区改造。

3) G45 大广高速（未列入示范通道）

G45 大广高速公路河南段作为中国国家高速公路网 11 条北南纵线中的第 5 条，也是河南省公路网的骨干部分。在大广高速公路日均交通量超过 20000 pcu/d 的路段，选择 10 处服务区（正常营业）进行智慧服务区改造。

其中，河南中原高速公路股份有限公司郑漯分公司涉及以下服务区：G4 京港澳高速公路（河南段）：新郑服务区、许昌服务区、漯河服务区；

河南中原高速公路股份有限公司驻马店分公司涉及以下服务区：G4 京港澳高速公路（河南段）：驻马店服务区。

1.7.3 高速公路入口称重设备改造

河南中原高速公路股份有限公司郑漯分公司双鹤湖收费站、漯河南收费站。

1.7.4 高速公路示范通道

1) G4 京港澳高速

G4 京港澳高速涉及中原高速段起止点桩号为 K690+400-K873+306,全长 182.9 公里,其中机场高速-兰南高速 (K690+400-K754+900) 段为核心建设路段,路段长度 64.5 公里。

2) 河南省 S1 郑州机场高速、S88 郑栾高速候寨至始祖山隧道段

本项目建设范围为 S1 机场高速全线 (K0-K26+532), S88 郑栾高速起点至始祖山隧道段 (K0-K40+250), 合计里程 66.78 公里。

2.现状与问题

2.1 高速公路示范通道现状与问题

1) 道路基础条件

一方面司乘人员的出行需求与道路现状服务供给不平衡。本项目干线示范通道主要串联大中城市区域，兼顾区域间长途及区域内短途出行双重需求，现状路网交通流量大且饱和度高，通行效率不高，影响司乘人员的出行体验。同时，由于道路沿线密集分布的互通立交和服务设施，导致主线分合流区交织频繁，加上大断面多车道的道路特点，分合流交织区极易出现交通事故，单公里事故数远超全省高速公路平均水平，无法为司乘人员提供安全、高效的出行服务。

另一方面依托传统土建方式扩容不便。本项目建设路段多采用大断面形式，土建改扩建难度大、周期长。同时，大流量路段改扩建期间交通导行势必给区域内其他路网造成通行压力，进一步降低区域路网的服务水平。

2) 终端感知设施

一方面外场设备设置规模不能满足交通运行状态的全量采集。现状示范通道范围的高速外场设备主要是传统机电设施，如监控摄像机和微波车检器等，能够满足规范要求的布设原则，保证路段基础运营管理，但是不能满足智慧化分析、智能化决策要求的全范围、全种类数据采集。

另一方面是外场设备的技术指标无法支撑精细化、全天候的精准状态感知、科学决策的生成。现状外场设备以传统摄像机和车检器等检测设备为主，在雨、雪、雾等恶劣天气以及夜间情况下感知效果受限，缺少雷达等精度高、适用性强的设备。

3) 信息发布设施

一方面信息发布设备单一且触达效果有限，无法为司乘人员提供有效的出行诱导。现状道路沿线信息发布设施主要是红绿双基情报板，其中枢纽互通前后设置门式可变情报板，收费站及服务區前后设置 F 型可变情报板，相对固定化的设置原则不能够提供连续的信息指引，F 型情报板也不能满足大断面的信息触达需求。

另一方面现状情报板发布内容不能满足精细化指引需求，无法提供通道级、同质化的出行体验。现状红绿双基情报板只能发布文字信息，且多为定制化的宣传标语，对于辅助管理、服务出行效果有限，同时现状情报板信息发布多以路段管理公司为单元，无统一发布软件，割裂的信息提示不能满足通道级的信息发布需求。

4) 管理养护设施

一方面，本项目是国家级干线通道，长期大流量运行对于沿线桥梁、边坡等造成巨大压力，现状道路沿线无结构监

测设备及智能化巡检终端，仅依靠人工巡检无法实时监测沿线构造物的异常状态，司乘人员出行存在安全隐患。

另一方面，基础设施的数字化建设需要依托大量的机电设备辅助管理，交通机电系统技术构成复杂、设备种类多样，现有监测手段功能单一、范围有限，且无统一的接入管理，智能化程度不高，缺少必要的及时预警、快速推送、精准定位功能，存在运行监测难、故障发现难、问题追溯难等问题，影响设备故障处置效率，进而影响智能化设施发挥应有的效果，为司乘人员提供出行服务。

2.2 拟改造收费站现状与问题

1) 部分站点通行服务能力待提升

收费站整体运行良好，部分省辖市周边收费站存在通行流量大、特情处置慢等情况。同时，部分路段车道设备种类繁多，集成度不高，品牌杂、质量差、故障率高导致天线识别率低、入口空卡、车型不符等特情发生，收费站整体通行服务能力较低。

2) 称重检测系统功能待完善

部分收费站入口称重检测设施存在不同程度的问题，如称台频繁故障，长宽高检测仪在实际运用过程中无法精准还原车辆外轮廓尺寸等；大件运输车辆存在同一车辆重复办证、

许可数据无法精准推送等问题。工作人员需频繁的来回奔波处理问题，工作效率低。

3) 绿通服务保障效率待提高

绿通验货普遍存在查验周期长、验货数据无法共享、工作人员工作强度大且验货环境差等问题，造成收费站拥堵、通行能力下降、司乘人员不满等情况，影响了交通行业的服务形象。

4) 收费服务能力待提升

现有省级费率计费系统仅支持特情查询计费，并发量小，业务响应时间长，内置逻辑相对简单，在线计费功能不完善，主要为出入口车牌信息不一致、ETC 单卡、无卡、坏卡等情况进行车辆路径还原请求服务，无法支撑“介质计费为主，在线计费为辅”逐步向“在线计费为主”的计费方式转变，缺少验证模块，导致多介质计费方式出现同程不同费的问题，影响司乘人员的体验感。

2.3 拟改造服务区现状与问题

1) 信息化设施整体薄弱，外场感知能力需加强

高速公路服务区总体情况良好，外场设施设备经过近几年的改造，基本上可以满足服务区的一般管理和需求。但是外场感知设施还存在欠缺，例如不能实现车位监测、危化品车位监测目前没有专门的热成像设施，主要依靠人工进

行管理、缺乏对充电站的使用状态监测等，因此缺乏提供精细服务的支撑数据。

2) 应用系统较简单，分析决策能力需提升

服务区现有应用系统的功能多为一般视频监控，仅仅是对服务区的运行状态进行一般监测，大量视频存储以及其他感知数据处于闲置状态，没有进行深层应用。例如，没有对人流量进行统计分析来赋能商业经营；没有对车流、车位使用情况的历史数据，进行同比、环比分析；没有针对于历史节假日进行主题分析和入区车辆趋势预测。

3) 商业服务较传统，消费体验需重视

服务区现有的商业经营业态较为单一，无线上订餐、客房预定、预约充电、考核评价等渠道，司乘人员的出行体验一般，因此需要对多元化的需求进行满足。

4) 信息发布手段较单一，信息获取需多元

公路服务区信息发布设施缺失，信息服务质量有待提升。同时缺乏统一、受众广的信息服务平台媒介，信息不对称，服务信息难以触达公众，因此需要更加多元的信息获取途径。

3.需求分析

3.1 用户需求

3.1.1 河南交投集团需求

随着我省高速公路里程不断增加，路网化运营趋势越来越明显，河南交投集团作为我省高速公路主要的运营和管理单位，面临运营和安全的压力越来越大，亟需建立集团级信息化系统，及时了解各路段交通运行信息，按照省政府、省交通运输厅相关要求，应对各类突发事件，开展区域级或跨省间交通综合诱导与调度；此外，还需要统计各类交通运行数据，支撑开展辅助决策，以及对外数据共享输出等。

3.1.2 分公司等基层运营单位需求

作为路段的直接运营管理单位，肩负着路网运行监测、阻断信息报送、应急指挥调度、路产路权维护、设备维护、交通运行等责任，需要为管理人员建设具有分析决策大脑作用的信息化系统，辅助其开展日常、应急条件下的各项工作。

1) 智慧化扩容需求

本项目京港澳高速河南段、G30 连霍高速河南段、G3001 西南绕城高速、S1 郑州机场高速、S88 郑栾高速候寨至始祖山隧道段现状路网交通流量大且饱和度高，影响道路整体通行效率。再加上大断面多车道的道路特点，分合流密集造成事故率也远超全省高速公路平均水平，亟需对道路通行条件

进行提升。但传统土建改扩建的方式对于本项目难度大、周期长，同时，大流量路段改扩建期间交通导行势必给区域内其他路网造成通行压力。

2) 运行监测对感知终端的需求

数据是策略的底层支撑，交通状态的精准感知是智慧化管控策略制定的基础。现状路段外场感知设施的规模及精度均不能满足交通运行感知的精准化需求。

一方面需要进行感知设备规模的加密，根据路段基本情况，分级进行路段感知设施建设，实现道路交通运行状况无盲区、全天候监测另一方面是外场感知设备在现有设备的基础上，增设雷达等精度高、适用性强的设备，提高数据采集的精准度。

3) 车道级动态管控对信息发布终端的需求

智慧化管控策略需要精准触达道路司乘人员才能够发挥应有的效果，实现路网的精准管控，达到系统内交通流状态的最优化运行现状高速公路沿线仅设置红绿双基可变信息情报板（门架式、F型）这种单一手段作为信息发布手段，信息覆盖范围及信息内容都不能满足精细化的指引需求。因此，为保证本项目车道级精准管控策略触达用户，对现状单一的信息发布手段进行优化升级。

一方面，对现状信息发布屏进行升级，调整为门架式全彩屏提升信息发布内容同时保证大断面司乘人员的视认效果。

另一方面，在现有设施升级完善基础上，拓宽信息发布渠道，结合图商等第三方信息发布平台，多元化的发布管控信息，提升信息触达效果。

4) 监测预警对基础设施监测终端的需求

交通机电终端设备种类多样，为交通运行感知及管控策略发布提供采集和发布的终端支撑，终端设备的可靠运行是整个系统发挥应有功能的保证。现有机电设施监测手段功能单一、范围有限，且无统的接入管理，智能化程度不高，缺少必要的及时预警、快速推送、精准定位功能，存在运行监测难、故障发现难、问题追溯难等问题，造成故障处置效率不高，运维人员工作压力大。因此需要对终端设备增加运行监测设施，确保状态实时感知，异常预防性处理。

结合我省大件运输特点的综合分析发现，从设备方面看，目前大件运输车辆入口称重设备不适应大件运输重量、宽度等要求，无法进行大件运输车辆的高速入口称重，且已建的检测设备对多线轴车辆误差大，挂牌车牌识别缺少后视抓拍识别设备。

3.1.3 出行公众需求

需要通过沿线可变情报板、导航 APP 等渠道，及时、便捷的获取区域路网交通出行基本信息，尤其是交通异常事件、拥堵等信息，以合理指导路径规划，规避拥堵和安全隐患，保障安全、畅通出行。

由于高速公路示范通道作为服务公众出行的重要通道，面向不同的出行群体，在信息获取的需求侧重有所不同。

1) 对高速公路需求

智慧化管控策略需要精准触达道路司乘，及时明确高速公路通行状态，希望高速公路管理部门能够提供实时的路况信息、天气预警、救援服务等，以便及时做出行程调整或应对突发情况。节假日或高峰期，司乘人员希望高速公路能够保持畅通，避免长时间拥堵。

2) 对收费站需求

乘人员希望高速公路收费站能够提供快速、高效的收费服务，减少等待时间，提高通行效率。加强安全管理，确保设施设备的正常运行，防止交通事故的发生。同时，应提供必要的安全提示和警示标志，提醒司乘人员注意行车安全。及时发布道路通行信息，包括路况、交通管制、事故预警等，有助于司乘人员合理规划行程。

3) 对服务区需求

服务区是司乘人员在封闭化的高速公路上休息、吃饭、加油、调整旅行节奏的重要枢纽，随着社会经济的发展，人

们的出行需求也变得多样化、复杂化，基于服务区不同功能，司乘人员对服务区所提供的服务也提出了新的需求：

（1）餐饮购物需求

移动支付飞速发展，手机支付、线上购物为人们带来了极大的方便，人们也迫切希望能够在服务区享受线上购物、快速结算的快感，能够购买到更多特色产品，能够享受到统一实惠的商品价格。

（2）停车加油需求

给车辆以必要的供给和维修（如加油、加气、充电、加水 and 检查等）是保障旅途能够顺畅安全的重要条件，服务区需提供必要的设施，保证司乘人员能够快速停车、便捷加油/加气/充电。

过境交通主体需求：更关心区域总体路网通行情况，对于局部路段拥堵情况需要提前预知，及时规划通行路径，规避拥堵。

周边市民出行需求：除区域高速路网交通运行情况之外，还关注相接城市路网交通运行状态，需要提前了解周边各收费站及相接城市主干道路的拥堵情况，合理规划路径。

3.1.4 第三方单位需求

导航服务第三方企业：需要及时获取路网的运行状况、道路阻断、施工绕行、突发事件、处置进展等信息，向导航用户及时发布。

交警、清障救援、应急、保险、消防等单位：对高速公路异常事件的位置、现场情况、最佳到达路径等信息，与运营管理部门协同联动处置。

3.2 功能需求

3.2.1 感知需求

高速公路示范通道涉及到河南交通投资集团下属多家运营管理部门的视频资源、通行流量、气象数据、道路情报板、收费站状态等涉及运营管理的数据库资源未共享，导致无法实现协同联合指挥。存在高速公路数据结构不互通。

3.2.2 路网运行协调指挥需求

综合指挥调度涉及各类业务以及基层机构，工作流程包含养护、路产、交警、救援等机构部门，但当前河南省高速公路管理运营与地方警务、急救等机构建立通讯的方式均为电话沟通，因此导致数据传递不准确，紧急事件处理时效性差，且同一业务部门关联其他部门业务响应效率低，业务流程流转复杂，监管、管理无法统一，平行业务机构之间、本单位与外部机构之间沟通成本高，处置流程复杂。鉴于各种业务操作壁垒，无法准确发挥协同指挥的高效联动作用。

3.2.3 路产业务管理需求

1) 基础信息数字化需求

路产基础信息目前依然采用的是纸质表格、资质资料的模式。通过路产信息电子化、数字化，实现信息多维度查询、信息协同共享。为各部门路产业务提供数据支撑，建立各部门路产业务信息联动、信息协同模式，构建动态的路产数字化档案。

2) 路产巡查精细化的需求

路产巡查目前依托路产巡查。主要包括徒步巡查、路产巡查车两种方式。目前巡查采用传统巡查模式。缺少对巡查过程的监测、巡查过程资料的上报、巡查轨迹的监测、巡查计划的执行监测等重要环节的管理，无法对巡查工作实现闭环。

3) 路产业务审批流程协同化的需求

路产相关业务审批流程目前采用纸质流转的模式，缺少流程管理的标准化、精细化，流程管控依然采用传统模式。需要通过信息化手段，将现有的路产相关业务如路产案件流程、路产维护施工流程、上跨下穿控制区施工审批管理流程等内业流程电子化。

4) 案件处置快速化与路警信息协同的需求

高速公路车流量较大、车速快，交通事故发生后目前依然采用的是事故车辆驾驶人员拨打报警电话，交警处置并通知路产大队的模式。其中，路产损坏事故必须由路产大队到场。采用传统模式，处置现场危险性高、路产交警各方人员

均需到达现场。案件处置亟需采用信息技术手段，实现案件快速处置，建立事故双方便捷报案通道，促进事故双方下站处理。事故、故障车主可便捷获取救援力量相关信息。

5) 装备管理信息化的需求

路产装备管理对各大队应急备件库装备、日常巡查装备进行电子登记造册，同时对装备领用、归还等使用情况进行实时记录与变更，以便掌握各大队对应急备件库装备使用情况及现状。

3.2.4 数据分析需求

随着智能感知体系的建立，将实时产生路网设备设施感知数据、路网运行状态感知数据、交通环境数据、交换共享的第三方数据，如何对这些海量、多源、异构数据进行管理、整合、处理，挖掘蕴含其中的有用信息，是其管理和运营部门面临的普遍问题。因此，迫切需要建立一个数据中心对海量数据进行管理、分析和挖掘，开发一套有效、实用的数据分析处理系统，形成支持管理决策制定的有用信息，全面提升其运营管理水平 and 应急处置能力。

3.2.5 网络安全需求

本项目涉及到收费系统 ETC 门架数据、可变情报板控制等敏感信息，且系统面向互联网开放，对数据的保密性、完整性和可用性有较高的要求，同时系统涉及大量的设备和用户，需要对其进行有效地管理和监控，本项目网络安全方案

需要包括数据加密、身份认证、权限管理等安全措施，以保护数据不被未授权的访问和篡改。

4.总体建设方案

4.1 总体建设目标

围绕“河南通，全国畅”总定位，打造“三个一、三提升”的公路基础设施数字化转型十字大通道。到 2027 年，1589 公里高速公路交通基础设施数字化转型升级示范通道全部建成，建设 14 个场景，完成 4 项体制机制创新，形成“三个一”（畅行中原一张网、智慧交通一体系、数据运营一中心），实现“三提升“（示范通道通行效率提升 21%、突发事件应急响应效率提升 30%、出行信息服务满意度提升到 98%以上），主骨架交通基础设施运行效率、安全管理水平、产业融合发展水平、体制机制保障水平等显著提升，有力支撑国家大通道、大枢纽格局建设。

围绕各场景任务建设要求，结合通道实际运行情况，在效率、安全、服务、示范推广等 4 方面，提出 7 类 11 项可量化考核的具体指标。

表 4-1 绩效指标一览表

一级指标	二级指标	三级指标	目标
效率	干线通行效率	干线通道主动管控场景覆盖里程 由 2024 年的 0 公里提升至 402 公里	≥400km

一级指标	二级指标	三级指标	目标
		干线智慧扩容路段高峰时段平均行驶速度提升率 由 2024 年的 71km/h 提升至 86km/h	21%
	重要节点延误阻断情况	准自由流收费站单车平均通行时间较 2024 年的 2 分钟降低至 1 分 48 秒，同比下降率	10%
		示范通道内绿通车辆智能查验收费站覆盖率	100%
安全	应急响应效率	从突发事件发现、响应到应急救援力量到达平均时间，从现有的 24.26 分钟降低至 17 分钟，降低率	30%
	数字化管养	高速公路示范通道除雪融冰数字化管养里程覆盖率	100%
服务	服务满意度	示范通道服务满意度	≥98%（2024 年基值 94%）
		服务区服务质量公众满意度	≥94%（2024 年基值 90%）

4.2 总体架构

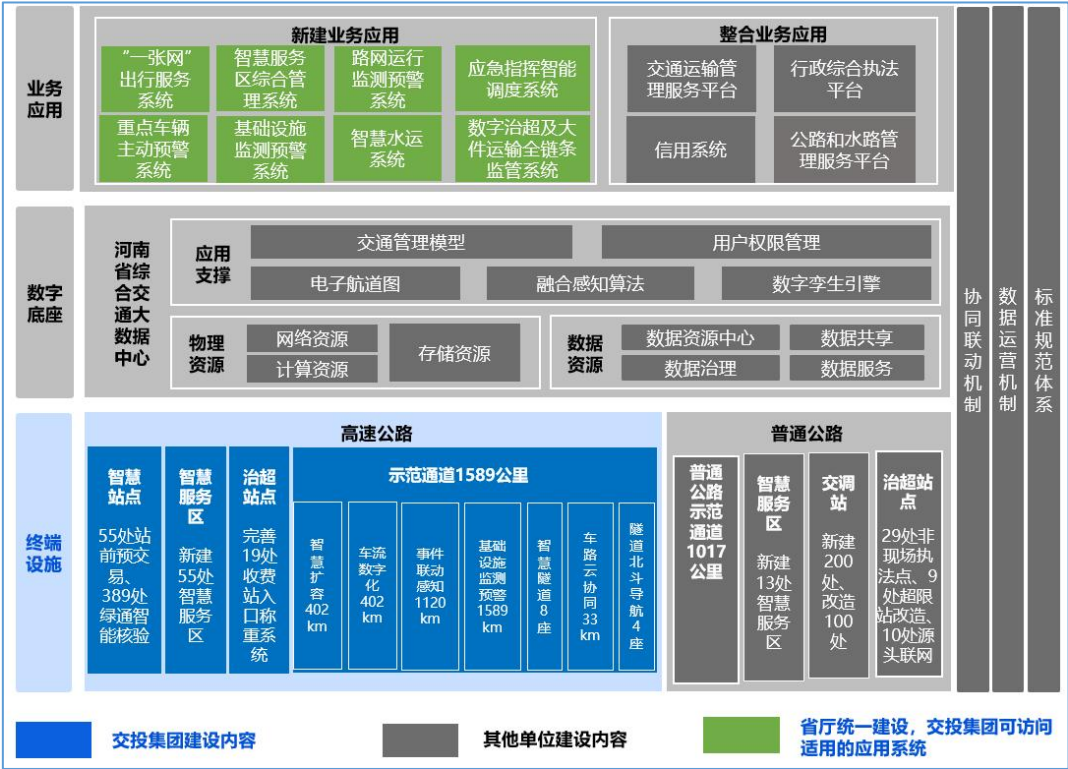


图 4-1 总体架构图

4.3 建设内容

4.3.1 智慧站点

按照交通运输传统基础设施数字化转型升级任务中智慧站点相关要求，强化技术保障和提升服务水平为重点，以先进信息技术赋能为手段，按照统筹规划、问题导向、因地制宜、创新驱动原则，开展高速公路智慧站点建设，促进河南省高速公路数字化转型和智能化提升，提升河南省高速公路通行费收费管理能力，推进河南高速公路转型高质量发展。有力支撑路网通行安全和通行效率提高，加快形成新质生产

力，强化客户服务能力；全面提升收费公路“一张网运行、一体化服务”能力水平，有力支撑交通强国建设。

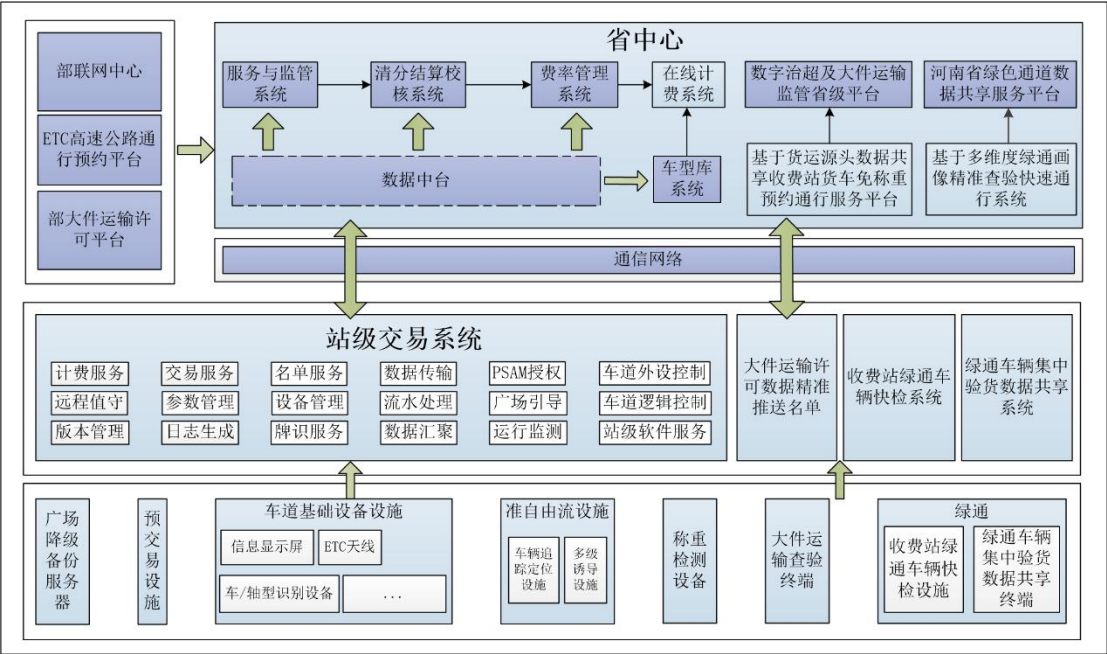


图 4-2 智慧站点总体框架图

（1）对收费站实施站前预交易及车道设备设施改造。

为进一步提升收费站通行服务能力，重点选择日均流量超过 1 万辆的收费站开展智慧化改造，包括站前预交改造及车道设备设施改造。站前预交易收费站基于收费站级系统的超融合改造，在收费站出口处布设站前预交易系统，车道设备设施改造主要是在站前预交易收费站的出入口混合车道增加自助发卡、自助交费设备（其中 1 入 1 出的混合边道为复式收费设备），出口 ETC 车道安装 ETC 特情终端，现有车道设备 IP 化改造。

中原分公司站前预交易收费站共有 9 个，具体设置情况如下表所示：

表 4-2 站前预交易收费站一览表

编号	收费站名	入口	出口	站级系统	站前预交易系统	诱导系统	CPC 卡预支付
1	临颍站	3	3	1	2	1	1
2	航空港区站	6	10	1	2	1	1
3	漯河南站	6	6	1	2	1	1
4	许昌站	4	6	1	3	1	1
5	长葛站	3	6	1	3	1	1
6	许昌东区站	3	5	1	3	1	1
7	新郑站	3	5	1	2	1	1
8	漯河站	4	6	1	2	1	1
9	西平站	3	5	1	2	1	1

（2）收费站绿通车辆智能查验设施，提高站点服务保障能力。打造“一次验货，多站通行”的河南验货模式，充分发挥多点联动、多点协同、多点增效的叠加效应，达到有效分散车流、缓解站区通行压力、提高车辆通行效率和司乘人员满意度。

方案类别：

1) A 类

应用场景：绿通流量较大，未具备绿通快检系统的收费站。

主要内容：配置广场验货点拍照设备、车道验货点拍照设备、对讲设备、控制管理设备、绿通系统与货车行驶路径数据分析系统对接、与大件运输系统对接。

2) B 类

应用场景：具有车道快检系统的收费站。

主要内容：配置广场验货点拍照设备、对讲设备、绿通系统与货车行驶路径数据分析系统对接、与大件运输系统对接。

3) C 类

应用场景：具有广场快检系统的收费站。

主要内容：配置车道验货点拍照设备、对讲设备、绿通系统与货车行驶路径数据分析系统对接、与大件运输系统对接。

4) D 类

应用场景：未配备集中验货共享手持机的收费站。

主要内容：配置收费稽核绿通一体机。

中原分公司涉及绿通车辆智能查验设施设置收费站统计如下表所示：

表 4-3 收费站绿通车辆智能查验方案统计表

方案类型	A 类	B 类	C 类	D 类
站点数量	9	0	2	48

（3）收费业务体制机制创新，试点建设《基于多维度绿通画像精准查验快速通行系统》和《基于数据共享和信用体系的货车预称重预约通行系统》项目。前者打通绿通链条监管，建立路段级信用制度，将绿通黑、白名单纳入信用体系，提高对假冒绿通车辆的惩戒，营造良好的收费环境，对信用好的绿通车辆，探索实施免检或随机抽检制度，对信用不佳的车辆重点查验，提高通行效率；后者可与物流企业共建信用制度，提供重点企业货车车辆预约预称重的快速通行服务。此部分集团统一建设，各分公司进行系统对接。

（4）优化《河南省高速公路收费联网系统》，实现大件运输许可数据精准推送。通过在高速公路收费站入口设置大件运输车辆自动检测设施，实现具备三类大件运输车辆通行条件的收费站智能查验。同时优化收费系统功能，通过关联称重检测系统与大件运输许可信息，在分公司收费站实现大件运输许可数据精准推送。

4.3.2 智慧服务区

1) 服务区级管理平台

在沁阳服务区、修武服务区监控室部署服务区级管理平台，平台基于服务区的各类感知设备搭建，在服务区本地进行计算处理，为服务区实现停车诱导、人流监控、重点车辆管控等功能，提供基础支撑。同时为支撑终端设备功能正常运行，实现物联网设备采集数据的解析、转换、预处理、结构化数据上传以及监测外场终端运行状态，将为每对服务区配置 1 台边缘计算服务器系统。

2) 监控室扩容改造

本项目主要利旧现有监控显示屏、网络硬盘录像机、视频网络交换机、终端服务器、解码器、监控控制台及网络系统。

由于新增监控摄像机，需增加相应的视频存储设施、图像管理计算机及网络传输设备。

在服务区设置 1 台事件检测服务器，利用 AI 的智能视频分析能力，实现对异常停车、人员聚集、盗油等事件实时预警，告知提醒管理人员，有效控制安全风险。

部分服务区的监控室存在没有显示屏、设备老旧的问题，本次将对其进行新增或者更换。

3) 多元感知设施

(1) 视频监测

服务区监控设施设置比较完善，利旧现有监控机房监控软件、服务器、网络传输及存储设施。

利旧高速公路服务区现有广场安防监控摄像机及室内监控摄像机，在单侧场区增加监控摄像机，实现对整个场区监控全覆盖。

为提升服务区的监控覆盖范围、盗油监管，在单侧场区广场及货车停车区增加全景摄像机；在危险品车辆停车位增加热成像摄像机。

在加油站两侧设置监控摄像机用于监测加油站排队长度，充电桩处设置监控摄像机，用于监测充电桩的使用状态和排队长度。在服务区入口设置监测摄像机，拥有监测服务区入口的排队状态。

（2）车辆监测

在出、入口增加车型识别系统，同时通过新增或改造悬臂杆增加在出入口增加 ETC 监测系统。

（3）车位监测

视频监控摄像机安装在 9-12 米的立杆上或者满足高度要求的建筑物上，单台设备覆盖约 15 个车位，取电取网困难的点位可以使用太阳能板供电，使用物联网的方式无线传输。也可根据实际情况利旧原有摄像机，但需保证良好的视场角度和分辨率。服务区车位检测终端每个服务区 1 台，最多可接入 15-20 路视频监控摄像机，部署在服务区机房内。

无法视频覆盖的区域,在每个小车位处设置 1 个地磁车检器,在客车及货车车位设置 2 个地磁车检器,用于车位占用状态。

(4) 客流监测

在服务区单个场区综合楼主要出入口处,以及综合楼内的商超、餐厅出入口处各设置 1 套客流量统计摄像机,男女卫生间出入口各设置 1 套客流量统计雷达,统计人流进出信息;

通过服务区两个场区监控室内的管理计算机,可对系统进行查询、管理、维护等操作,计算机设备可与其他系统管理计算机合用。

(5) 能耗监测

在每侧服务区设置 4 套智能采集仪,采取水表、电表数据,自带 5G 传输模块。

4) 出行服务设施

(1) 车辆智能诱导

本项目利用旧高速公路主线信息发布设施,高速公路服务区不再增加区外可变信息情报板。

在服务区建设匝道信息情报板、多套区内信息诱导屏,用于发布服务区场区内剩余的停车位剩余数量、加油排队长度、充电桩剩余数量等信息。

(2) 广播系统

本项目在服务区分别设置一套数字语音广播系统，主要建设内容如下：

（1）在单个服务区的广场内设置语音功放和号角扬声器，与服务区安防监控系统的广场摄像机同杆安装，每处设置一套 50W 号室外音柱。

（2）在管理指挥中心设置数字广播管理主机和网络麦克风，其中数字广播管理主机设置在服务区主监控室内，管理控制整个系统，在监控室设置一套网络麦克风；

（3）服务区监控室管理计算机安装广播管理系统软件，可管理配置语音广播系统。

4.3.3 高速公路入口称重设备改造

本项目主要为在中原高速郑漯分公司双鹤湖收费站、漯河南收费站开展称重检测、车型识别、视频监控等设备的改造升级，实现高速公路入口大件运输车道均具备不停车称重、多轴线大件运输车辆称重、挂车车牌识别等功能，同时考虑车道改造所带来监控、收费、供配电等相关设备的调整以及交通安全、数据传输及设备供电等问题。

4.3.4 高速公路示范通道

4.3.4.1 G4 京港澳高速公路豫境段示范通道

1) 出入口协调控制：核心路段 64.5 公里全线所有枢纽立交实施出入口协调控制，通过动态调节汇入流量，实现主

线上下游流量均衡，避免突发性车流汇入主线超过其承载能力。

2) 动态车道管控：核心路段 64.5 公里全线实施动态车道管控，通过车道级可变限速、换道指引、路权控制等手段，均衡主线车辆通行速度，平滑瓶颈路段的交通流。

3) 动态开放应急车道：核心路段 6 处大流量节点分流前高速公路主线 1.5 公里实施应急车道动态开放，通过联合交警部门创新工作机制，实现主线应急车道按需动态开放行驶，提高主线通行能力。

4) 基础设施监测预警：对全线重点 184 座桥（单幅）布设结构安全监测设施，同时根据监测数据的智能分析，支撑科学、智能的养护决策；全线建设 6 类共计 1463 套自动化巡查、养护质量管控设施，实现智能化巡查与监管。全线建设机电设施监测设施，实现机电设施在线监测与维护。

5) 路网运行监测：核心路段在现有监测设施基础上，根据服务水平、拥堵情况等数据，分段分级补充车流数字化感知终端设施，为主动管控策略采集交通流数据；普通路段实施视频加密及事件智能分析终端改造，强化异常事件的快速感知。

4.3.4.2 河南省 S1 郑州机场高速、S88 郑栾高速候寨至始祖山隧道段示范通道

1) 分段分级感知设施

根据路网运行监测对前端路网信息采集的需求，结合路段现状情况，有针对性的进行联动事件感知、隧道车流数字化等终端设施建设，提高主线、互通区及隧道区域的精准感知能力。

根据运维管理对路侧移动采集设施需求，结合我省示范通道整体布局、示范通道内事故数据统计情况，有针对性的进行无人机建设，提升路段运维管理水平，强化路段应急处置能力，提升路段运行安全水平。

2) 出入口协调控制

结合道路大断面、大流量、互通密集等特点，以分合流区域交通控制为重点，在互通立交区域建设出入口匝道协调控制终端设备。

3) 动态车道管控

为动态管控策略的发布建设终端信息发布设施，包括车道级管控信息发布屏。

现状道路外场情报板进行标准化改造，使其具备统一接入、发布管理能力。

4) 动态开放应急车道

在拥堵段设置应急车道动态开放的信息发布终端设施。

5) 智慧隧道

始祖山隧道区域，新增交通感知设备进行隧道交通运行采集支撑运行监测系统，新增四级安全防线，提高隧道路段道路通行安全水平。

6) 机电设施监测预警

通过建设智慧运维箱、智慧配电房，实现对道路外场机电设施运行状态的实时监测、故障报警。

4.4 预期成效

4.4.1 智慧站点

1) 推广站前预交易，显著提升站点通行服务能力

在国家高速示范通道，按照收费站年平均日交通量和收费站出入口饱和度数据，选取日均流量超过1万辆的收费站进行站前预交易改造，降低车辆通行时间，实现车辆快速通行，显著提升站点通行服务能力。

2) 优化称重检测系统，实现大件运输许可数据精准推送

通过在高速公路收费站入口设置大件运输车辆自动检测设施，实现具备三类大件运输车辆通行条件的收费站智能查验。同时优化收费系统功能，通过关联称重检测系统与大件运输许可信息，在全省收费站全部实现大件运输许可数据精准推送。

3) 创新绿通车辆智能查验，提高站点服务保障效率

建立“集中验货+数据分析”相结合的智能验货模式。一是依托于现有 9 个具备集中验货的服务区，将验货信息推送至交投集团国省高速收费站进行共享互认，打造“一次验货，多站通行”的河南验货模式；二是新建基于多维度绿通画像精准查验快速通行系统，通过车辆 OD 及轨迹数据等多维度信息比对，先期对绿通车辆进行智能查验，实现无异常车辆免检通行，异常车辆快速处置；提高站点服务保障效率。

4) 打造货车预称重预约通行模式，实现车辆高效快速通行

建立基于数据共享和信用体系的货车预称重预约通行系统和信用评价体系，向信用达标的货运企业开放预约通行服务，将出场称重数据推送至预约收费站，对出场称重不超载的车辆收费站入口实现快速通行。

4.4.2 智慧服务区

1) 多元信息发布，提升决策效率

通过情报板、APP、公众号、门户网站等途径，实时发布停车、加油、充电等动静态信息，以及提供驶入/驶出车流量、停车位饱和情况等数据，司乘人员可以迅速获取所需信息，做出最优决策，提高出行效率。

2) 智能化服务，优化用户体验

利用物联网、大数据等技术，智慧服务区能够实时监控

停车位、充电桩占用情况，以及加油排队情况，实现资源的有效管理和分配，减少用户等待时间，提升服务体验。

3) 满足个性化需求，增强服务满意度

通过数据分析，智慧服务区能够了解用户偏好和需求，提供个性化的服务方案，如推荐合适的餐饮、住宿、购物等服务项目，提高用户满意度。

4) 安全预警与响应，保障司乘安全

智慧服务区具备危险品运输车辆驶入/驶出提醒等功能，能够实时监测并预警潜在安全风险，同时提供快速响应机制，确保司乘出行安全。

5) 智能化运营，提升服务效率与质量

探索开展区域路网服务区充换电设施的智能化运营服务，优化设施布局和配置，提高设施利用率和运营效率，为用户提供更加便捷、高效的充换电服务。

4.4.3 高速公路入口称重设备改造

1) 提高称重检测精准度与稳定性

通过改造升级高速公路入口称重检测设备、增加自动检测货车总体外廓尺寸设备等方式，可以更加准确地获取并识别车辆车货总质量、总体外廓尺寸、轴荷等信息，进而实现对获取数据的快速检测。

2) 提高服务站点保障效率

升级改造后的称重检测设施能够自动记录车辆信息、重量数据等，实现数据的实时上传和共享，有助于高速公路管理部门更加高效地监控和管理车辆通行情况，进而减少人工依赖，降低人力成本，提升服务效率与质量。

3) 提高社会公众满意度

通过改造升级高速公路入口称重检测设备、增加自动检测货车总体外廓尺寸设备等方式，提升高速公路入口称重技术与设备水平，进而能够提供更加便捷、高效的通行服务，减少车辆等待时间，提升社会公众的出行体验。

4) 促进智慧交通发展

高速公路入口升级改造是智慧交通建设的重要组成部分，通过引入先进的称重检测技术和设备，有助于推动交通运输行业的技术创新和升级，有助于构建更加完善的智慧交通体系。

4.4.4 高速公路示范通道

1) 智慧扩容方面：在四级及以下服务水平占比最高的连续路段实施智慧扩容，包括 84 公里连续路段的车道级动态管控、全部 6 处枢纽互通的出入口协调控制、6 处大流量收费站下站方向动态开放应急车道，提升通行能力，实现高

峰时段平均行驶速度在 2024 年基础上提升 21%。

2) 路网运行监测方面：核心路段在现有监测设施基础上，根据服务水平、拥堵情况等数据，分段分级补充车流数字化感知终端设施，为主动管控策略采集交通流数据；普通路段实施视频加密及事件智能分析终端改造，强化异常事件的快速感知；提升路段应急响应效率，实现应急救援力量到达平均时间在 2024 年基础上降低 30%。

4) 基础设施监测预警方面：全线范围内 184 处重要桥梁风险点位依据风险类型配置监测设施，根据 7 大类养护作业场景，配备智能养护装备，预期实现交通基础设施结构风险全周期动态管控与养护业务智能协同，推动基础设施安全从被动响应转向主动式精准防控。

4.5 工程边界

4.5.1 智慧站点与其他项目工程边界

1) 与“数字治超及大件运输全链条监管”一体化任务的边界

智慧站点一体化任务计列河南省收费联网系统提升改造费用，按照《大件运输数字化提升工作的通知》要求，改造后河南省收费联网系统应具备向部平台推送收费站和门架基础信息的能力，收费系统省级平台应汇聚省内大件运输

车辆通行轨迹数据并实时推送给治超系统省级平台,接收大件运输车辆检测结果并推送至收费系统部级平台;接收收费系统部级平台转发的大件运输许可名单,并实时、精准下发至对应的入(出)口收费站称重检测系统。许可名单从接收到下发至收费站时间,原则上不得超过2个小时。

2) 与“一张网出行服务”一体化任务的边界

智慧站点一体化任务计划建设“基于数据共享和信用体系的货车预称重预约通行系统”的软件开发费用,其货车预约通行的出口由“一张网出行服务”一体化任务考虑。

3) 与“路网运行监测预警”一体化任务的边界

智慧站点一体化任务计划建设“基于多维度绿通画像精准查验快速通行系统”的开发费用,其系统所需云平台资源,由“路网运行监测预警”一体化任务计划。

4.5.2 高速公路入口称重改造与其他项目工程边界

1) 本工程主要为河南省综合交通大数据中心提供数据支持与共享。

2) 本工程软件升级调试需要适配《河南省“一轴一廊”交通基础设施数字化转型升级示范通道及网络高速公路智慧站点项目》改造后的软件系统。

4.5.3 智慧服务区与其他项目工程边界

1) 内部设计界面

(1) 与“一张网”出行服务系统之间的工程边界

智慧服务区综合管理系统通过外场终端设备实时收集交通流量、服务设施运行状态、事故预警等数据，并将这些数据实时传输至省级综合交通大数据中心。“一张网”出行服务系统从省级综合交通大数据中心获取服务运行状态数据，“一张网”出行服务系统通过 APP、情报板等多种载体发布智慧服务区交通运行状态数据。

（2）与路网运行监测预警系统之间的工程边界

智慧服务区综合管理系统通过外场终端设备实时收集交通流量、服务设施运行状态、事故预警等数据，将数据传输至省级综合交通大数据中心。路网运行监测预警系统数据来源于省级综合交通大数据中心。

（3）与高速公路示范通道项目数据中心平台之间的工程边界

智慧服务区综合管理系统通过外场终端设备实时收集交通流量、服务设施运行状态、事故预警等数据，将数据传输至交投集团数据中心。高速公路示范通道项目的应用支撑平台为智慧服务区综合管理系统提供地理信息、算法引擎等基础支撑能力。

（4）与普通干线公路大数据综合管理平台之间的工程边界

智慧服务区综合管理系统通过外场终端设备实时收集交通流量、服务设施运行状态、事故预警等数据，将数据分别传输至交通中心公路大数据中心。普通干线公路大数据综合管理平台的应用支撑平台为智慧服务区综合管理系统提供地理信息、算法引擎等基础支撑能力。

2) 与其他项目设计界面

与光伏、储能、充电桩等工程项目界面

智慧服务区系统负责建设能源智慧管理系统等，负责接入光伏、储能、充电桩等数据。光伏、储能、充电桩、换电站均由其他项目建设实施。

4.5.4 示范通道与其他项目工程边界

1) 与“一张网”出行服务一体化任务的工程边界智慧扩容通过干线通道主动管控实现，主动管控信息通过“一张网”出行服务系统统一发布。高速公路示范通道项目在核心建设路段建设出入口协调控制、动态车道管控、动态开放应急车道等场景的路侧终端设施，为主动管控信息发布提供路侧载体。

2) 与路网运行监测一体化任务的工程边界高速公路示范通道项目建设基础设施结构监测及交通运行状态等终端感知设施，为路网运行监测一体化任务采集交通流数据、结

构物状态监测数据和机电设施运行状态数据。

4.6 建设周期

本项目预计建设期为 2025 年 10 月至 2026 年 3 月。

5.总投资及资金来源

河南中原高速公路股份有限公司总概算 18983.1517 万元。

所需建设资金由交投集团自筹、部补资金、省补资金构成。

其中高速公路智慧站点项目概算 3726.0818 万元；

高速公路智慧服务区项目概算 1093.8531 万元；

高速公路入口称重设备改造项目概算 83.7177 万元；

G4 京港澳高速公路豫境段示范通道项目概算 8478.8553 万元；

S1 郑州机场高速、S88 郑栾高速候寨至始祖山隧道段示范通道项目概算 5600.6438 万元。

表 5-1 中原高速总概算表

项目	费用名称	合计
智慧站点(元)	建安费	34272048
	第三部分费用	1214446
	预备费	1774324
	总造价	37260818
高速智慧服务区(元)	建安费	9972398
	第三部分费用	445251
	预备费	520882
	总造价	10938531
入口称重设备改造(元)	建安费	742298
	第三部分费用	55014
	预备费	39865

	总造价	837177
S1、S88 机场高速(元)	建安费	50495431
	第三部分费用	2844034
	预备费	2666973
	总造价	56006438
G4 示范通道(元)	建安费	77620881
	第三部分费用	3128424
	预备费	4039248
	总造价	84788553
建安费合计(元)		173103056
第三部分费用合计(元)		7687169
预备费合计(元)		9041292
总造价合计(元)		189831517

6.经济和社会效益

6.1 社会效益

本项目通过基础设施智慧扩容及安全增效系统建设，实现建设路段的智慧化提升，其社会效益主要在以下几个方面：

拓宽了信息发布渠道，提高了管控、指引策略触达效果，满足出行司乘人员的信息指引需求，间接的提升了道路通行效率及道路安全水平；智慧化终端设施建设为司乘人员带来了更好的体验，提升了运营管理单位为人民服务的能力；降低运营工作强度、提升运营维护工作效率；提升交通状态感知精准化水平，支撑决策科学化、智能化，提高了运营管理的效率。

智慧服务区系统平台能够实现对危化品重点车辆监测、对异常事件的快速响应等，保障服务区运行安全。提升公众出行的便捷性，实现停车、补能等设施状态信息精准发布，经营信息线上查询、预订、预约等功能，为公众提供行前规划、停车诱导等一站式服务，提升公众出行的体验感和满意度。

智慧站点项目一体化任务初步建设方案的实施，不仅提高了高速公路的运营效率和服务水平，还有助于减少因拥堵造成的交通事故和环境污染等社会问题，增强了社会效益将

带来一系列深远的变革。提升了高速公路的通行效率，也为物流业的发展提供了有力支持。物流效率的提升有助于降低物流成本，提高物流服务质量，进而促进商品流通和市场繁荣。

通过精准称重、智能查验等功能，能够实现对车辆的精确管理和有效监管。减少超载、超速等违规行为的发生，提高道路交通安全性。同时，还能够实时监测路况信息，为交通管理部门提供决策支持，提升交通管理的科学性和有效性。

6.2 经济效益

本项目通过基础设施智慧扩容及安全增效系统建设，经济效益主要体现在行业管理与服务成本的降低方面。

提高政府、集团、分公司之间安全生产信息的共享效率，大大减少各级监管部门重复采集信息的投入，有效降低人力、时间等管理成本，推动协同监管。终端设备的建设，一方面提高了信息采集的精确度，能够提升道路感知及管控能力，间接提升道路通行能力和安全性。另一方面，利用数字化设备，在不进行改扩建的前提下提升现有道路服务水平，对于节约成本、保障通行具有重要意义。

利用多种渠道为出行者提供实时服务区设施状态、容量预测、停车指引等服务信息，使出行者享受便捷出行体验。

通过顾客咨询、评价、投诉信息，精准地把握顾客需求，提升服务品质，从而吸引更多顾客前来消费。同时，这些系统也有助于服务区建立良好的口碑和品牌形象，提高顾客忠诚度和复购率，进而增加营收。

智慧服务区通过智能化设施和服务，减少了人工操作，降低了人力成本。同时，通过智慧化的设施和服务，实现了资源的优化配置和利用，减少了资源浪费，降低了运营成本。

通过智慧化改造，如准自由流管理系统等技术的应用，可以显著提高 ETC 车辆的通行速度，减少车辆在收费站的停留时间，从而有效缓解高速公路拥堵现象。

表A.0.2-5 总概算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原航空港分公司）

第 1 页

共 1 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	1067220	1067220	91.80	建设项目路线总长度（主线长度）
107	交通工程及沿线设施	项	1	1047512	1047512	90.11	
10702	收费系统（纳入补助）	项	1	1047512	1047512	90.11	
110	专项费用	元		19708		1.70	
11001	施工场地建设费	元		3936		0.34	
11002	安全生产费	元		15772		1.36	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	39921	39921	3.43	
301	建设项目管理费	项	1	20325	20325	1.75	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	7512	7512	0.65	
30103	工程监理费	项	1	10979	10979	0.94	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	1834	1834	0.16	
303	建设项目的期工作费	项	1	16413	16413	1.41	
30301	设计费	项	1	14977	14977	1.29	
30302	控制价编制费	项	1	1436	1436	0.12	
307	工程保通费	项	1	2800	2800	0.24	
308	工程保险费	项	1	383	383	0.03	
4	第四部分 预备费	项	1	55357	55357	4.76	
401	基本预备费	元		55357		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	1162498	1162498	100.00	
7	公路基本造价	项	1	1162498	1162498	100.00	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原航空港分公司）

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	5664.79	952000	5486.04		308.28	5794.32	952000	442.25	459.41	1837.82	487.23	86491.89	1047513	1047512.94
2	10702	收费系统（纳入补助）	项	1	5664.79	952000	5486.04		308.28	5794.32	952000	442.25	459.41	1837.82	487.23	86491.89	1047513	1047512.94
3	1070206	绿通	项	1	5664.79	952000	5486.04		308.28	5794.32	952000	442.25	459.41	1837.82	487.23	86491.89	1047513	1047512.94
4	107020601	设备安装费	项	1	5664.79		5486.04		308.28	5794.32		442.25	459.41	1837.82	487.23	811.89	9833	9832.94
5	107020602	设备费	项	1		952000					952000					85680	1037680	1037680
6	110	专项费用	元							19708							19708	
7	11001	施工场地建设费	元							3936							3936	
8	11002	安全生产费	元							15772							15772	
合计					5664.79	952000	5486.04		308.28	25502.32	952000	442.25	459.41	1837.82	487.23	86491.89	1067221	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-8 综合费率计算表

项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原航空港分公司）

第1页 共1页

04表

序号	工程类别	措施费（%）											企业管理费（%）							规费（%）					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
01	土方	0.835	0.245				0.944	3.194	0.521	0.224	5.442	0.521	2.747	0.122	0.192	0.13	0.271	3.462	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
02	石方	0.164	0.212				0.944	2.618	0.47	0.176	4.114	0.47	2.792	0.108	0.204	0.118	0.259	3.481	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
03	运输	0.166	0.249				0.944	3.041	0.154	0.157	4.557	0.154	1.374	0.118	0.132	0.13	0.264	2.018	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
04	路面	0.566	0.23				0.944	2.802	0.818	0.321	4.863	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
04-1	路面（隧道路面）	0.566					0.944	2.802	0.818	0.321	4.633	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
05	隧道	0.203					0.944		1.195	0.257	1.404	1.195	3.569	0.096	0.266	0.091	0.513	4.535	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
06	构造物	0.652	0.164				0.944	1.858	1.201	0.262	3.88	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
06-1	构造物（绿化）		0.164				0.944	1.858	1.201	0.262	3.228	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
07	构造物	0.868	0.177				0.944	2.014	1.537	0.333	4.336	1.537	4.726	0.126	0.348	0.153	0.545	5.898	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
08	构造物（一般）	1.616	0.366				0.944	1.896	2.729	0.622	5.444	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
08-1	构造物（室内）	1.616					0.944	1.896	2.729	0.622	5.078	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
08-2	构造物（桥梁）	1.616	0.366				0.944	1.896	2.729	0.622	5.444	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
08-3	构造物（设备安装）	1.616					0.944	1.896	2.729	0.622	5.078	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
09	技术复杂大桥	1.019	0.254				0.944		1.677	0.389	2.606	1.677	4.143	0.101	0.208	0.12	0.637	5.209	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
10	钢材及钢结构(一般)	0.04					0.944		0.564	0.351	1.335	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
10-1	钢材及钢结构(桥梁)	0.04					0.944		0.564	0.351	1.335	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)	0.04					0.944		0.564	0.351	1.335	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原航空港分公司）

第1页 共1页

06表

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	3936	3936	3936
11002	安全生产费	15772	15772	15772

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原航空港分公司）

标准定额库版本号：
 校验码：

第 1 页
 共 1 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		1067220	1067220		
107	交通工程及沿线设施	项		1		1047512	1047512		
10702	收费系统（纳入补助）	项		1		1047512	1047512		
1070206	绿通	项		1		1047512	1047512		
107020601	设备安装费	项		1		9832	9832		
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		14		351.14	4916	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		14		351.14	4916	08-3.构造物（设备安装）	
107020602	设备费	项		1		1037680	1037680		
110	专项费用	元					19708		
11001	施工场地建设费	元					3936		
11002	安全生产费	元					15772		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		39921	39921		
301	建设项目管理费	项		1		20325	20325		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		7512	7512		
30103	工程监理费	项		1		10979	10979		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		1834	1834		
303	建设项目的期工作费	项		1		16413	16413		
30301	设计费	项		1		14977	14977		
30302	控制价编制费	项		1		1436	1436		
307	工程保通费	项		1		2800	2800		
308	工程保险费	项		1		383	383		
4	第四部分预备费	项		1		55357	55357		
401	基本预备费	元					55357		
5	第一至四部分合计	项		1		1162498	1162498		
7	公路基本造价	项		1		1162498	1162498		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（ 中原航空港分公司 ）

第 1 页 共 1 页

24表

序号	代号	机械名称	台班单价（元）	不变费用(元)		可变费用（元）																	
				调整系数： 1.0	机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴		车船税	合计	
					定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用			

表A.0.2-5 总概算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原平顶山分公司）

第 1 页

共 1 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	609839	609839	91.63	建设项目路线总长度（主线长度）
107	交通工程及沿线设施	项	1	598578	598578	89.94	
10702	收费系统（纳入补助）	项	1	598578	598578	89.94	
110	专项费用	元		11261		1.69	
11001	施工场地建设费	元		2249		0.34	
11002	安全生产费	元		9012		1.35	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	24011	24011	3.61	
301	建设项目管理费	项	1	11614	11614	1.75	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	4292	4292	0.64	
30103	工程监理费	项	1	6274	6274	0.94	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	1048	1048	0.16	
303	建设项目的期工作费	项	1	9378	9378	1.41	
30301	设计费	项	1	8558	8558	1.29	
30302	控制价编制费	项	1	820	820	0.12	
307	工程保通费	项	1	2800	2800	0.42	
308	工程保险费	项	1	219	219	0.03	
4	第四部分 预备费	项	1	31693	31693	4.76	
401	基本预备费	元		31693		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	665543	665543	100.00	
7	公路基本造价	项	1	665543	665543	100.00	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原平顶山分公司）

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	3237.02	544000	3134.88		176.16	3311.04	544000	252.71	262.52	1050.18	278.42	49423.94	598579	598578.82
2	10702	收费系统（纳入补助）	项	1	3237.02	544000	3134.88		176.16	3311.04	544000	252.71	262.52	1050.18	278.42	49423.94	598579	598578.82
3	1070206	绿通	项	1	3237.02	544000	3134.88		176.16	3311.04	544000	252.71	262.52	1050.18	278.42	49423.94	598579	598578.82
4	107020601	设备安装费	项	1	3237.02		3134.88		176.16	3311.04		252.71	262.52	1050.18	278.42	463.94	5619	5618.82
5	107020602	设备费	项	1		544000					544000					48960	592960	592960
6	110	专项费用	元							11261							11261	
7	11001	施工场地建设费	元							2249							2249	
8	11002	安全生产费	元							9012							9012	
合计					3237.02	544000	3134.88		176.16	14572.04	544000	252.71	262.52	1050.18	278.42	49423.94	609840	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原平顶山分公司）

第1页 共1页

06表

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	2249	2249	2249
11002	安全生产费	9012	9012	9012

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原平顶山分公司）

第1页 共1页

08表

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		24011	
301	建设项目管理费		11614	
30101	建设单位（业主）管理费	4292	4292	4292
30103	工程监理费	6274	6274	6274
30105	竣（交）工验收试验检测费	1048	1048	1048
303	建设项目前期工作费		9378	
30301	设计费	8558	8558	8558
30302	控制价编制费	820	820	820
307	工程保通费	2800	2800	2800
308	工程保险费	219	219	219
4	第四部分 预备费		31693	
401	基本预备费	(第一部分 建筑安装工程费+{G}+第三部分 工程建设其他费)*5%	31693	(609839+0+24011)*5%

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原平顶山分公司）

校验码：

第 1 页 共 1 页

21-1表

[illegible]

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设工程名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（ 中原平顶山分公司 ）

第 1 页 共 1 页

24表

序号	代号	机械名称	台班单价(元)	不变费用(元)		可变费用(元)																		车船税	合计
				调整系数： 1.0	机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴						
					--元/工日		--元/kg		--元/kg		--元/kg		--元/t		--元/kw.h		--元/m3		--元/kg						
					定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用			

表A.0.2-5 总概算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原商丘分公司）

第 1 页

共 1 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	457380	457380	91.50	建设项目路线总长度（主线长度）
107	交通工程及沿线设施	项	1	448934	448934	89.81	
10702	收费系统（纳入补助）	项	1	448934	448934	89.81	
110	专项费用	元		8446		1.69	
11001	施工场地建设费	元		1687		0.34	
11002	安全生产费	元		6759		1.35	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	18708	18708	3.74	
301	建设项目管理费	项	1	8710	8710	1.74	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	3219	3219	0.64	
30103	工程监理费	项	1	4705	4705	0.94	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	786	786	0.16	
303	建设项目前期工作费	项	1	7034	7034	1.41	
30301	设计费	项	1	6419	6419	1.28	
30302	控制价编制费	项	1	615	615	0.12	
307	工程保通费	项	1	2800	2800	0.56	
308	工程保险费	项	1	164	164	0.03	
4	第四部分 预备费	项	1	23804	23804	4.76	
401	基本预备费	元		23804		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	499892	499892	100.00	
7	公路基本造价	项	1	499892	499892	100.00	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原商丘分公司）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程及 沿线设施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	21.6	21.6											
8099001	小型机具使用费	元	1	132.12	132.12											

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原商丘分公 标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 1 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		457380	457380		
107	交通工程及沿线设施	项		1		448934	448934		
10702	收费系统（纳入补助）	项		1		448934	448934		
1070206	绿通	项		1		448934	448934		
107020601	设备安装费	项		1		4214	4214		
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		6		351.17	2107	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		6		351.17	2107	08-3.构造物（设备安装）	
107020602	设备费	项		1		444720	444720		
110	专项费用	元					8446		
11001	施工场地建设费	元					1687		
11002	安全生产费	元					6759		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		18708	18708		
301	建设项目的管理费	项		1		8710	8710		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		3219	3219		
30103	工程监理费	项		1		4705	4705		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		786	786		
303	建设项目的前期工作费	项		1		7034	7034		
30301	设计费	项		1		6419	6419		
30302	控制价编制费	项		1		615	615		
307	工程保通费	项		1		2800	2800		
308	工程保险费	项		1		164	164		
4	第四部分预备费	项		1		23804	23804		
401	基本预备费	元					23804		
5	第一至四部分合计	项		1		499892	499892		
7	公路基本造价	项		1		499892	499892		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原商丘分公司）

第 1 页 共 1 页

24表

序号	代号	机械名称	台班单价（元）	不变费用(元)		可变费用（元）																	
				调整系数： 1.0	机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴		车船税	合计	
					定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用			

表A.0.2-5 总概算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原睢县分公司）

第 1 页

共 1 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	914760	914760	91.77	建设项目路线总长度（主线长度）
107	交通工程及沿线设施	项	1	897868	897868	90.07	
10702	收费系统（纳入补助）	项	1	897868	897868	90.07	
110	专项费用	元		16892		1.69	
11001	施工场地建设费	元		3373		0.34	
11002	安全生产费	元		13519		1.36	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	34619	34619	3.47	
301	建设项目管理费	项	1	17422	17422	1.75	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	6439	6439	0.65	
30103	工程监理费	项	1	9411	9411	0.94	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	1572	1572	0.16	
303	建设项目的期工作费	项	1	14068	14068	1.41	
30301	设计费	项	1	12837	12837	1.29	
30302	控制价编制费	项	1	1231	1231	0.12	
307	工程保通费	项	1	2800	2800	0.28	
308	工程保险费	项	1	329	329	0.03	
4	第四部分 预备费	项	1	47469	47469	4.76	
401	基本预备费	元		47469		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	996848	996848	100.00	
7	公路基本造价	项	1	996848	996848	100.00	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原睢县分公司）

第1页 共1页

08表

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		34619	
301	建设项目管理费		17422	
30101	建设单位（业主）管理费	6439	6439	6439
30103	工程监理费	9411	9411	9411
30105	竣（交）工验收试验检测费	1572	1572	1572
303	建设项目前期工作费		14068	
30301	设计费	12837	12837	12837
30302	控制价编制费	1231	1231	1231
307	工程保通费	2800	2800	2800
308	工程保险费	329	329	329
4	第四部分 预备费		47469	
401	基本预备费	(第一部分 建筑安装工程费+{G}+第三部分 工程建设其他费)*5%	47469	(914760+0+34619)*5%

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原睢县分公 标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 1 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		914760	914760		
107	交通工程及沿线设施	项		1		897868	897868		
10702	收费系统（纳入补助）	项		1		897868	897868		
1070206	绿通	项		1		897868	897868		
107020601	设备安装费	项		1		8428	8428		
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		12		351.17	4214	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		12		351.17	4214	08-3.构造物（设备安装）	
107020602	设备费	项		1		889440	889440		
110	专项费用	元					16892		
11001	施工场地建设费	元					3373		
11002	安全生产费	元					13519		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		34619	34619		
301	建设项目管理费	项		1		17422	17422		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		6439	6439		
30103	工程监理费	项		1		9411	9411		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		1572	1572		
303	建设项目的期工作费	项		1		14068	14068		
30301	设计费	项		1		12837	12837		
30302	控制价编制费	项		1		1231	1231		
307	工程保通费	项		1		2800	2800		
308	工程保险费	项		1		329	329		
4	第四部分预备费	项		1		47469	47469		
401	基本预备费	元					47469		
5	第一至四部分合计	项		1		996848	996848		
7	公路基本造价	项		1		996848	996848		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原睢县分公司）

第 1 页
 共 1 页
 24表

序号	代号	机械名称	台班单价（元）	不变费用(元)		可变费用（元）																		车船税	合计
				调整系数： 1.0	机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴						
					--元/工日		--元/kg		--元/kg		--元/kg		--元/t		--元/kw.h		--元/m3		--元/kg						
					定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用			

表A.0.2-5 总概算表

项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑开分公司）

第 1 页

共 1 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	1188469	1188469	91.83	建设项目路线总长度（主线长度）
107	交通工程及沿线设施	项	1	1166522	1166522	90.13	
10702	收费系统（纳入补助）	项	1	1166522	1166522	90.13	
110	专项费用	元		21947		1.70	
11001	施工场地建设费	元		4383		0.34	
11002	安全生产费	元		17564		1.36	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	44137	44137	3.41	
301	建设项目管理费	项	1	22633	22633	1.75	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	8365	8365	0.65	
30103	工程监理费	项	1	12226	12226	0.94	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	2042	2042	0.16	
303	建设项目的期工作费	项	1	18277	18277	1.41	
30301	设计费	项	1	16678	16678	1.29	
30302	控制价编制费	项	1	1599	1599	0.12	
307	工程保通费	项	1	2800	2800	0.22	
308	工程保险费	项	1	427	427	0.03	
4	第四部分 预备费	项	1	61630	61630	4.76	
401	基本预备费	元		61630		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	1294236	1294236	100.00	
7	公路基本造价	项	1	1294236	1294236	100.00	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑开分公司）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程及 沿线设施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	33.22	33.22											
1051001	机械工	工日	108.85	0.516	0.516											
2003005	钢板（Q235，δ = 5 ~ 40mm）	t	4092	0.001	0.001											
2003012	镀锌钢板 （δ = 1mm，δ = 1.5mm，δ = 3mm）	t	5942	0.003	0.003											
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	5.91	0.3	0.3											
2009014	镀锌螺栓（混合格格）	kg	6.71	1.02	1.02											
3003002	汽油（92号）	kg	10.01	7.564	7.564											
3005002	电	kW · h	0.54	9.247	9.247											
5001017	塑料软管	kg	13.59	0.6	0.6											
7001005	裸铝（铜）线（35mm2钢芯铝绞成）	m	3.42	0.4	0.4											
7801001	其他材料费	元	1	6.74	6.74											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	533.18	0.108	0.108											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	689.96	0.15	0.15											
8015028	容量32kV · A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	160.25	0.108	0.108											
8099001	小型机具使用费	元	1	176.16	176.16											

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑开分公司）

第1页 共1页

08表

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		44137	
301	建设项目管理费		22633	
30101	建设单位（业主）管理费	8365	8365	8365
30103	工程监理费	12226	12226	12226
30105	竣（交）工验收试验检测费	2042	2042	2042
303	建设项目前期工作费		18277	
30301	设计费	16678	16678	16678
30302	控制价编制费	1599	1599	1599
307	工程保通费	2800	2800	2800
308	工程保险费	427	427	427
4	第四部分 预备费		61630	
401	基本预备费	(第一部分 建筑安装工程费+{G}+第三部分 工程建设其他费)*5%	61630	(1188469+0+44137)*5%

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑开分公司）

第 1 页 共 1 页

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	108.85	
2	机械工	工日	1051001	108.85	
3	钢板Q235 , δ = 5 ~ 40mm	t	2003005	4092	
4	镀锌钢板 δ = 1mm , δ = 1.5mm , δ = 3mm	t	2003012	5942	
5	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	5.91	
6	镀锌螺栓混合格格	kg	2009014	6.71	
7	汽油92号	kg	3003002	10.01	
8	电	kW · h	3005002	0.54	
9	塑料软管	kg	5001017	13.59	
10	裸铝（铜）线35mm2钢芯铝绞成	m	7001005	3.42	
11	其他材料费	元	7801001	1	
12	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	533.18	
13	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	689.96	
14	容量32kV · A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	160.25	
15	小型机具使用费	元	8099001	1	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑开分公司）

标准定额库版本号：
 校验码：

第 1 页 共 1 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		1188469	1188469		
107	交通工程及沿线设施	项		1		1166522	1166522		
10702	收费系统（纳入补助）	项		1		1166522	1166522		
1070206	绿通	项		1		1166522	1166522		
107020601	设备安装费	项		1		6762	6762		
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		8		351.13	2809	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		8		351.13	2809	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-5-5	安装成套配电箱落地式	10台		0.2		5720	1144	08-3.构造物（设备安装）	
107020602	设备费	项		1		1159760	1159760		
110	专项费用	元					21947		
11001	施工场地建设费	元					4383		
11002	安全生产费	元					17564		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		44137	44137		
301	建设项目管理费	项		1		22633	22633		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		8365	8365		
30103	工程监理费	项		1		12226	12226		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		2042	2042		
303	建设项目前期工作费	项		1		18277	18277		
30301	设计费	项		1		16678	16678		
30302	控制价编制费	项		1		1599	1599		
307	工程保通费	项		1		2800	2800		
308	工程保险费	项		1		427	427		
4	第四部分预备费	项		1		61630	61630		
401	基本预备费	元					61630		
5	第一至四部分合计	项		1		1294236	1294236		
7	公路基本造价	项		1		1294236	1294236		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑开分公司）

第 1 页 共 1 页

24表

[illegible]

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-5 总概算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

第 1 页

共 1 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	22273162	22273162	92.03	建设项目路线总长度（主线长度）
107	交通工程及沿线设施	项	1	21861863	21861863	90.33	
10702	收费系统（纳入补助）	项	1	17780465	17780465	73.46	
10702	收费系统（未纳入补助、集团新增）	项	1	4081398	4081398	16.86	
110	专项费用	元		411299		1.70	
11001	施工场地建设费	元		82139		0.34	
11002	安全生产费	元		329160		1.36	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	777501	777501	3.21	
301	建设项目管理费	项	1	424170	424170	1.75	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	156771	156771	0.65	
30103	工程监理费	项	1	229133	229133	0.95	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	38266	38266	0.16	
303	建设项目前期工作费	项	1	342531	342531	1.42	
30301	设计费	项	1	312570	312570	1.29	
30302	控制价编制费	项	1	29961	29961	0.12	
307	工程保通费	项	1	2800	2800	0.01	
308	工程保险费	项	1	8000	8000	0.03	
4	第四部分 预备费	项	1	1152533	1152533	4.76	
401	基本预备费	元		1152533		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	24203196	24203196	100.00	
7	公路基本造价	项	1	24203196	24203196	100.00	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程及 沿线设施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	2830.145	2830.145											
1051001	机械工	工日	108.85	169.332	169.332											
2001021	8~12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.62	350.24	350.24											
2003012	镀锌钢板 （δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm）	t	5942	0.064	0.064											
2003026	组合钢模板	t	5211	0.015	0.015											
2003040	铸铁	kg	5.91	1050	1050											
2009013	螺栓（混合格规）	kg	5.91	176.8	176.8											
2009014	镀锌螺栓（混合格规）	kg	6.71	119.04	119.04											
2009015	膨胀螺栓（混合格规）	套	5.91	3509.92	3509.92											
2009028	铁件（铁件）	kg	5.91	6	6											
3003002	汽油（92号）	kg	10.01	2397.426	2397.426											
3003003	柴油（0号，-10号，-20号）	kg	8.97	2195.931	2195.931											
3005002	电	kW·h	0.54	181.603	181.603											
3005004	水	m3	5.27	21	21											
5001017	塑料软管	kg	13.59	53.46	53.46											
5009007	底油	kg	11.37	179.4	179.4											
5009008	热熔涂料	kg	4.4	3658.2	3658.2											
5009009	环氧树脂（E-42,E-44,E-51）	kg	23.93	24	24											
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	199	8.55	8.55											
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	140	5.55	5.55											
5507003	青（红）砖（240mm×115mm×53mm）	千块	391.26	33.265	33.265											
5509001	32.5级水泥	t	381	3.36	3.36											
6007003	反光玻璃珠（JT/T280--1995 1、2号(A类)）	kg	3.33	746.46	746.46											
7001002	母线	m	11.97	100	100											
7001004	电线（6~25mm2BLX铝芯500V）	m	1.97	2304	2304											
7001008	绝缘软线（BVR-35）	m	16.32	450	450											
7001014	YJV22-2*10（35mm2三芯铅芯连地）	m	17.78	6161	6161											
7001015	STP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	3636	3636											
7001016	YJV-3*2.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	8.23	1212	1212											
7001017	RVV-3*2.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	7.7	1616	1616											
7001018	UTP-5（35mm2三芯铅芯连地）	m	2.5	2424	2424											
7001019	RVV-2*1.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	3.64	2828	2828											
7001020	VV-3*4（35mm2三芯铅芯连地）	m	11.39	404	404											
7001021	UTP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	606	606											
7003010	8芯光缆	m	1.95	6222	6222											
7003011	4芯光缆	m	1.75	1836	1836											
7005001	硅芯管（40/33mm）	m	5.5	12322	12322											

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程及 沿线设施									辅助生产	%	数量
7801001	其他材料费	元	1	17036.91	17036.91											
8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	877.47	3.744	3.744											
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)（SLF）	台班	206.97	1.74	1.74											
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机（JD250）	台班	163.63	0.45	0.45											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	533.18	60.646	60.646											
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	557.34	1.406	1.406											
8007055	装载质量3t以内电瓶车	台班	214.86	0.57	0.57											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	689.96	5.756	5.756											
8009122	提升质量4t以内内燃叉车（CPC40A）	台班	527.94	7.12	7.12											
8009153	提升质量300kg以内液压升降机（提升高度9m）	台班	138.13	42.44	42.44											
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	160.25	0.24	0.24											
8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机（LGY25-17/7）	台班	1156.48	0.79	0.79											
8021001	光纤测试仪	台班	283.59	4.5	4.5											
8021007	网络分析仪（10MHz～110GHz）	台班	164.85	105.07	105.07											
8021015	光缆气流吹缆机	台班	438.01	0.79	0.79											
8025004	功率90kW以内工程修理车（EQ-141）	台班	811.54	35.72	35.72											
8099001	小型机具使用费	元	1	21051.12	21051.12											

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	890715.39	18381740	308061.28	348937.7	120487.3	777486.28	18381740	35689.7	52829.49	109375.18	72659.21	1748680.19	21861860	21861860.03
2	10702	收费系统（纳入补助）	项	1	826641.35	15053140	275508.6	331702.73	117462.03	724673.36	15053140	32626.83	48570.27	97995.7	67361.62	1442193.1	17780461	17780460.87
3	1070201	站级系统	项	1	90731.89	5144500	32350.22	11051.3	50912.43	94313.95	5144500	6522.26	7358.36	12174.85	7762.25	474536.85	5747169	5747168.5
4	107020101	设备安装费	项	1	90731.89		32350.22	11051.3	50912.43	94313.95		6522.26	7358.36	12174.85	7762.25	11531.85	139664	139663.5
5	107020102	设备费	项	1		5144500					5144500					463005	5607505	5607505
6	1070202	匝道预交易系统	项	1	78255.68	1333800	47330.16	35609.29	8413.77	91353.22	1333800	4351.4	5348.43	16702.82	6526.3	131227.4	1635810	1635809.57
7	107020201	设备安装费	项	1	50052.67		37723.06	5587.86	8184.49	51495.4		3639.99	4059.27	13458.41	4285.2	6924.44	83863	83862.71
8	107020202	设备费	项	1		1333800					1333800					120042	1453842	1453842
9	107020203	光缆、管道	项	1	16886.55		6831.43	16085.14	149.65	23066.21		467	771.88	2298.16	1344.91	2515.33	30463	30463.49
10	10702020304	STP-6	m	1200	4544.99		1267.01	3835.62	38.18	5140.82		104.07	207.75	424.45	360.38	561.37	6799	5.67
11	10702020305	YJV-3*2.5	m	1200	12341.56		5564.41	12249.51	111.46	17925.39		362.94	564.13	1873.71	984.53	1953.96	23665	19.72
12	107020204	土建基础	项	1	11316.47		2775.68	13936.3	79.63	16791.61		244.4	517.28	946.26	896.2	1745.62	67641	67641.37
13	10702020402	T型杆基础、含手孔防雷	个	1	754.43		185.05	929.09	5.31	1119.44		16.29	34.49	63.08	59.75	116.38	5909	5909.43
14	10702020403	L型杆基础、含手孔防雷	个	14	10562.04		2590.63	13007.22	74.33	15672.17		228.11	482.79	883.18	836.45	1629.24	61732	4409.42
15	1070203	诱导系统	项	1	464326.76	582160	92037.57	218343.06	13628.79	324009.42	582160	10395.91	22334.81	31596.52	36881.66	90664.05	1258042	1258042.37
16	107020301	设备安装费	项	1	31376.97		22902.04	997.31	8618.7	32518.05		2400.97	2544.67	8102.47	2695.14	4343.52	52605	52604.81
17	107020302	设备费	项	1		582160					582160					52394.4	634554	634554.4
18	107020303	光缆、管道	项	1	432949.78		69135.53	217345.75	5010.08	291491.37		7994.94	19790.13	23494.06	34186.53	33926.13	410883	410883.16
19	10702030301	YJV22-2*10	m	6100	298547.74		49367.29	131483.41	625.16	181475.85		5477.94	13646.62	16586.98	23571.28	21668.28	262427	43.02
20	10702030302	8芯光缆	m	6100	33887.73		4647.9	13731.1	1312.62	19691.61		628.99	1549.01	1579.29	2676.08	2351.25	28476	4.67
21	10702030303	2孔硅芯管	m	6100	97484.32		14275.68	69574.16	3046.86	86896.69		1818.64	4456.01	5044.83	7698.92	9532.36	115447	18.93
22	10702030304	STP-6	m	800	3029.99		844.68	2557.08	25.46	3427.21		69.38	138.5	282.97	240.25	374.25	4533	5.67
23	107020304	土建基础	项	1													160000	160000
24	10702030401	F型情报板基础	个	8													160000	20000
25	1070204	车道设备	项	1	29736.33	3456000	19227.26	20765.06	830.5	40822.83	3456000	1595.34	2017.01	6586.99	2474.47	315854.7	3851751	3851751.34
26	107020401	设备安装费	项	1	18585.95		15848.56	2941.54	728.68	19518.78		1329.48	1507.32	5455.13	1589.57	2646.02	32046	32046.29
27	107020402	设备费	项	1		3456000					3456000					311040	3767040	3767040
28	107020403	光缆、管道	项	1	11150.37		3378.7	17823.53	101.82	21304.05		265.87	509.68	1131.87	884.9	2168.67	26265	26265.05
29	10702040301	STP-6	m	1600	6059.99		1689.35	5114.16	50.91	6854.43		138.76	277	565.93	480.5	748.5	9065	5.67
30	10702040302	RVV-3*2.5	m	1600	5090.39		1689.35	12709.36	50.91	14449.63		127.11	232.68	565.93	404.4	1420.18	17200	10.75
31	107020404	土建基础	项	1													26400	26400
32	10702040401	ETC特情终端（出）基础	个	16													26400	1650

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
33	1070205	软件	项	1		2420260					2420260					217823.4	2638083	2638083.4
34	1070206	绿通	项	1	163590.69	2116420	84563.39	45934.01	43676.55	174173.95	2116420	9761.92	11511.67	30934.51	13716.93	212086.71	2649606	2649605.69
35	107020601	设备安装费	项	1	113985.43		75898.93	5350.53	38266.85	119516.31		8649.19	9244.22	27631.53	9785.41	15734.4	190561	190561.06
36	107020602	设备费	项	1		2116420					2116420					190477.8	2306898	2306897.8
37	107020603	光缆、管道	项	1	49605.26		8664.46	40583.48	5409.7	54657.64		1112.73	2267.46	3302.98	3931.52	5874.51	71147	71146.83
38	10702060301	UTP-5	m	2400	9089.98		2534.03	6459.25	76.37	9069.64		208.13	415.5	848.9	720.75	1013.66	12277	5.12
39	10702060302	RVV-2*1.5	m	1400	4454.09		1478.18	5379.85	44.55	6902.58		111.22	203.6	495.19	353.85	725.98	8792	6.28
40	10702060302	RVV-2*1.5	m	1400	4454.09		1478.18	5379.85	44.55	6902.58		111.22	203.6	495.19	353.85	725.98	8792	6.28
41	10702060303	4芯光缆	m	600	3333.22		457.17	1228.2	129.11	1814.48		61.87	152.36	155.34	263.22	220.25	2668	4.45
42	10702060304	热熔反光型标线	m2	780	28273.88		2716.9	22136.33	5115.12	29968.35		620.29	1292.4	1308.36	2239.84	3188.63	38618	49.51
43	107020604	土建基础	项	1													81000	81000
44	10702060401	车顶摄像机L型立杆基础	个	6													21000	3500
45	10702060402	车头（尾）L型立杆基础	个	20													60000	3000
46	10702	收费系统（未纳入补助、集团新增）	项	1	64074.03	3328600	32552.68	17234.98	3025.27	52812.92	3328600	3062.87	4259.22	11379.48	5297.59	306487.09	4081399	4081399.17
47	1070207	扩建车道及配套设 施	项	1	42009.95	760600	14276.77	13006.52	2231.02	29514.3	760600	1515.02	2469.82	5047.38	3412.81	72230.34	1244290	1244289.67
48	107020701	设备安装费	项	1	15528.2		10874.12	3272.5	1916.55	16063.16		1056.99	1259.34	3899.91	1324.06	2124.31	25728	25727.77
49	107020702	设备费	项	1		760600					760600					68454	829054	829054
50	107020703	光缆、管道	项	1	26481.75		3402.65	9734.02	314.47	13451.14		458.03	1210.48	1147.47	2088.75	1652.03	24508	24507.9
51	10702070301	VV-3*4	m	400	17542.81		1854.8	5359.81	37.15	7251.77		282.26	801.88	624.57	1382.12	930.83	11273	28.18
52	10702070302	UTP-6	m	600	2272.5		633.51	1917.81	19.09	2570.41		52.03	103.88	212.23	180.19	280.69	3399	5.67
53	10702070303	4芯光缆	m	1200	6666.44		914.34	2456.4	258.22	3628.96		123.74	304.72	310.68	526.44	440.51	5335	4.45
54	10702070304	防雷设施	项	3													4500	1500
55	107020704	土建基础	项	1													365000	365000
56	10702070401	收费岛2.2m*40m	个	6													270000	45000
57	10702070403	收费岛拆除（含设备拆除）	个	3													75000	25000
58	10702070404	路面破除及恢复	项	2													20000	10000
59	1070208	配套设施	项	1	22064.08	2568000	18275.92	4228.46	794.25	23298.62	2568000	1547.85	1789.4	6332.1	1884.78	234256.75	2837109	2837109.5
60	107020801	设备安装费	项	1	22064.08		18275.92	4228.46	794.25	23298.62		1547.85	1789.4	6332.1	1884.78	3136.75	37989	37989.5
61	107020802	设备费	项	1		2568000					2568000					231120	2799120	2799120
62	110	专项费用	元							411299							411299	
63	11001	施工场地建设费	元							82139							82139	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

第 3 页共 3 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
64	11002	安全生产费	元							329160							329160	
合计					890715.39	18381740	308061.28	348937.7	120487.3	1188785.28	18381740	35689.7	52829.49	109375.18	72659.21	1748680.19	22273159	

表A.0.2-10 设备费计算表

项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

第 1 页 共 2 页

05表

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费 (元)	单价(元)	设备购置费(元)	税金(元)	定额设备费(元)	设备费(元)
7501060	超融合服务器		套	8	480000	3840000	480000	3840000	345600	4185600	4185600
7501061	远程管理控制器		套	1	300000	300000	300000	300000	27000	327000	327000
7501062	云终端		套	49	10000	490000	10000	490000	44100	534100	534100
7501063	云终端管理计算机		套	8	10000	80000	10000	80000	7200	87200	87200
7501064	IP盒子		个	79	5500	434500	5500	434500	39105	473605	473605
7501065	匝道预交易龙门架		套		80000		80000				
7501066	T型杆		套	1	10000	10000	10000	10000	900	10900	10900
7501067	L型杆		套	14	8500	119000	8500	119000	10710	129710	129710
7501071	RSU天线		台	32	20000	640000	20000	640000	57600	697600	697600
7501072	车牌识别摄像机		台	32	11000	352000	11000	352000	31680	383680	383680
7501073	红外补光灯		台	64	2800	179200	2800	179200	16128	195328	195328
7501074	配电箱		套	14	3000	42000	3000	42000	3780	45780	45780
7501075	F型情报板1.6m*3.2m		套	8	51200	409600	51200	409600	36864	446464	446464
7501076	抱杆设备机箱		套	8	1500	12000	1500	12000	1080	13080	13080
7501077	2光4电工业以太网交换机		台	8	2070	16560	2070	16560	1490.4	18050.4	18050.4
7501078	F型情报板立柱		个	8	15000	120000	15000	120000	10800	130800	130800
7501079	ETC特情终端（出）		套	16	35000	560000	35000	560000	50400	610400	610400
7501080	自助发卡设备		套	20	106000	2120000	106000	2120000	190800	2310800	2310800
7501081	自助交费设备		套	22	116000	2552000	116000	2552000	229680	2781680	2781680
7501082	CPC卡预支付		套	8	140000	1120000	140000	1120000	100800	1220800	1220800
7501083	站级应用软件		套	8	143500	1148000	143500	1148000	103320	1251320	1251320
7501084	基于数据共享和信用体系的货车预称重预约通行系统		套	7	23300	163100	23300	163100	14679	177779	177779
7501085	基于绿通画像精准查验快速通行系统		套	1	293500	293500	293500	293500	26415	319915	319915
7501086	绿通验货平台及验货软件		套	1	795000	795000	795000	795000	71550	866550	866550
7501087	大件运输许可数据精准推送		套	1	8000	8000	8000	8000	720	8720	8720
7501088	大件运输自动查验系统		套	2	6330	12660	6330	12660	1139.4	13799.4	13799.4
7501089	工作站		台	12	8500	102000	8500	102000	9180	111180	111180
7501090	车顶摄像机L型立杆（立柱高9米，横臂6米）		套	6	8500	51000	8500	51000	4590	55590	55590
7501091	车头（尾）L型立杆（立柱高6.5米，横臂6米）		套	20	7500	150000	7500	150000	13500	163500	163500
7501092	球型云台摄像机		台	14	2750	38500	2750	38500	3465	41965	41965
7501093	枪式云台摄像头		台	42	2800	117600	2800	117600	10584	128184	128184
7501094	16路硬盘录像机（4块8T硬盘）		台	6	13000	78000	13000	78000	7020	85020	85020
7501095	扩音设备（IP音柱）		套	16	2300	36800	2300	36800	3312	40112	40112
7501096	扩音控制系统		套	8	7000	56000	7000	56000	5040	61040	61040
7501097	扩音设备（IP对讲主机）		套	8	3800	30400	3800	30400	2736	33136	33136
7501098	高拍仪		台	6	1500	9000	1500	9000	810	9810	9810
7501099	扫码枪		台	6	1500	9000	1500	9000	810	9810	9810
7501100	24口全千兆交换机		台	6	7020	42120	7020	42120	3790.8	45910.8	45910.8
7501101	光纤收发器		对	18	1000	18000	1000	18000	1620	19620	19620
7501102	收费稽核绿通一体机		台	20	58000	1160000	58000	1160000	104400	1264400	1264400

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

第 2 页 共 2 页

05表

[illegible]

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

第1页 共1页

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	108.85	
2	机械工	工日	1051001	108.85	
3	8~12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.62	
4	镀锌钢板 δ = 1mm , δ = 1.5mm , δ = 3mm	t	2003012	5942	
5	组合钢模板	t	2003026	5211	
6	铸铁	kg	2003040	5.91	
7	螺栓混合格	kg	2009013	5.91	
8	镀锌螺栓混合格	kg	2009014	6.71	
9	膨胀螺栓混合格	套	2009015	5.91	
10	铁件铁件	kg	2009028	5.91	
11	汽油92号	kg	3003002	10.01	
12	柴油0号, - 10号, - 20号	kg	3003003	8.97	
13	电	kW · h	3005002	0.54	
14	水	m3	3005004	5.27	
15	塑料软管	kg	5001017	13.59	
16	底油	kg	5009007	11.37	
17	热熔涂料	kg	5009008	4.4	
18	环氧树脂E - 42,E - 44,E - 51	kg	5009009	23.93	
19	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	199	
20	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	5505012	140	
21	青（红）砖240mm×115mm×53mm	千块	5507003	391.26	
22	32.5级水泥	t	5509001	381	
23	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	6007003	3.33	
24	母线	m	7001002	11.97	
25	电线6~25mm2BLX铝芯500V	m	7001004	1.97	
26	绝缘软线BVR-35	m	7001008	16.32	
27	YJV22-2*1035mm2三芯铅芯连地	m	7001014	17.78	
28	STP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001015	3	
29	YJV-3*2.535mm2三芯铅芯连地	m	7001016	8.23	
30	RVV-3*2.535mm2三芯铅芯连地	m	7001017	7.7	

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
31	UTP-535mm2三芯铅芯连地	m	7001018	2.5	
32	RVV-2*1.535mm2三芯铅芯连地	m	7001019	3.64	
33	VV-3*435mm2三芯铅芯连地	m	7001020	11.39	
34	UTP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001021	3	
35	8芯光缆	m	7003010	1.95	
36	4芯光缆	m	7003011	1.75	
37	硅芯管40/33mm	m	7005001	5.5	
38	其他材料费	元	7801001	1	
39	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	8003070	877.47	
40	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	206.97	
41	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	163.63	
42	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	533.18	
43	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	557.34	
44	装载质量3t以内电瓶车	台班	8007055	214.86	
45	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	689.96	
46	提升质量4t以内内燃叉车CPC40A	台班	8009122	527.94	
47	提升质量300kg以内液压升降机提升高度9m	台班	8009153	138.13	
48	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	160.25	
49	排气量17m3/min以内机动空气压缩机LGY25-17/7	台班	8017051	1156.48	
50	光纤测试仪	台班	8021001	283.59	
51	网络分析仪10MHz~110GHz	台班	8021007	164.85	
52	光缆气流吹缆机	台班	8021015	438.01	
53	功率90kW以内工程修理车EQ-141	台班	8025004	811.54	
54	小型机具使用费	元	8099001	1	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 5 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		22273162	22273162		
107	交通工程及沿线设施	项		1		21861863	21861863		
10702	收费系统（纳入补助）	项		1		17780465	17780465		
1070201	站级系统	项		1		5747169	5747169		
107020101	设备安装费	项		1		139664	139664		
5-2-1-1	安装小型服务器(含软件)	1套		8		5496	43968	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2362	2362	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-3	安装云终端	1套		49		211.35	10356	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套		8		211.38	1691	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-6	安装IP盒子	1套		79		1028.95	81287	08-3.构造物（设备安装）	
107020102	设备费	项		1		5607505	5607505		
1070202	匝道预交易系统	项		1		1635811	1635811		
107020201	设备安装费	项		1		83864	83864		
5-5-5-9	杆上配电箱	10台		0.8		4680	3744	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-6	安装以太网交换机100M以内	1套		8		1029	8232	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-12	安装ETC路侧单元读写控制器(RSU)	1套		32		1639.19	52454	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-33	安装车辆牌照识别装置	1套		32		528.53	16913	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-20	安装报警灯	1套		64		39.39	2521	08-3.构造物（设备安装）	
107020202	设备费	项		1		1453842	1453842		
107020203	光缆、管道	项		1		30464	30464		
10702020304	STP-6	m		1200		5.67	6799		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.2		5665.83	6799	06.构造物	[7001001] 换 [7001015]STP-6;
10702020305	YJV-3*2.5	m		1200		19.72	23665		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		1.2		19720.83	23665	06.构造物	[7001001] 换 [7001016]YJV-3*2.5;
107020204	土建基础	项		1		67641	67641		
10702020401	匝道预交易龙门架基础	个							
	匝道预交易龙门架基础	个						数量乘单价	
10702020402	T型杆基础、含手孔、防雷	个		1		5909	5909		
	T型杆基础、含防雷	个		1		4500	4500	数量乘单价	
5-3-13-8	砖混手孔1.2m×1.2m×1.36m	1个		1		1409	1409	06.构造物	
10702020403	L型杆基础、含手孔、防雷	个		14		4409.43	61732		
	L型杆基础、含防雷	个		14		3000	42000	数量乘单价	
5-3-13-8	砖混手孔1.2m×1.2m×1.36m	1个		14		1409.43	19732	06.构造物	
1070203	诱导系统	项		1		1258043	1258043		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

标准定额库版本号：
 校验码：
 第 2 页 共 5 页
 21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
107020301	设备安装费	项		1		52605	52605		
5-2-4-2	安装LED可变道路情报板悬臂门架式	1套		8		4914.75	39318	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-5-9	杆上配电箱	10台		0.8		4680	3744	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-6	安装以太网交换机100M以内	1套		8		1029	8232	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-5-8	明装配电箱	10台		0.8		1638.75	1311	08-3.构造物（设备安装）	
107020302	设备费	项		1		634554	634554		
107020303	光缆、管道	项		1		410884	410884		
10702030301	YJV22-2*10	m		6100		43.02	262427		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		6.1		35218.36	214832	06.构造物	[7001001] 换 [7001014]YJV22-2*10;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		195.2		74.34	14511	06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1～2根	1000m		6.1		5423.61	33084	06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
10702030302	8芯光缆	m		6100		4.67	28476		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		61		466.82	28476	06.构造物	[7003001] 换 [7003010]8芯光缆;
10702030303	2孔硅芯管	m		6100		18.93	115448		
5-3-10-9换	敷设通信管道硅芯管12孔(2)	1000m		6.1		16547.05	100937	06.构造物	实际孔数(孔): 2孔;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		195.2		74.34	14511	06.构造物	
10702030304	STP-6	m		800		5.67	4533		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.8		5666.25	4533	06.构造物	[7001001] 换 [7001015]STP-6;
107020304	土建基础	项		1		160000	160000		
10702030401	F型情报板基础	个		8		20000	160000		
	F型情报板基础	个		8		20000	160000	数量乘单价	
1070204	车道设备	项		1		3851752	3851752		
107020401	设备安装费	项		1		32047	32047		
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		16		351.19	5619	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		8		1651.75	13214	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		8		1651.75	13214	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-1	安装车道控制机	1套						08-3.构造物（设备安装）	
107020402	设备费	项		1		3767040	3767040		
107020403	光缆、管道	项		1		26265	26265		
10702040301	STP-6	m		1600		5.67	9065		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.6		5665.63	9065	06.构造物	[7001001] 换 [7001015]STP-6;
10702040302	RVV-3*2.5	m		1600		10.75	17200		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.6		10750	17200	06.构造物	[7001001] 换 [7001015]STP-6;[7001015]STP-6 换 [7001017]RVV-3*2.5;
107020404	土建基础	项		1		26400	26400		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

标准定额库版本号：
 校验码：
 第 3 页 共 5 页
 21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
10702040401	ETC特情终端（出）基础	个		16		1650	26400		
	ETC特情终端（出）基础	个		16		1650	26400	数量乘单价	
1070205	软件	项		1		2638083	2638083		
1070206	绿通	项		1		2649607	2649607		
107020601	设备安装费	项		1		190562	190562		
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套		12		211.33	2536	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		14		2590.79	36271	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		42		2590.76	108812	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-32	安装数字硬盘录像机≤16路	1台		6		839.67	5038	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-4-13	安装大桥有线广播室外扬声器	1台		16		151	2416	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-24	安装有线对讲主机8路	1套		8		703.25	5626	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-5-6	安装高速智能球形摄像机	1套		6		374	2244	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		6		1409.67	8458	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		18		229.44	4130	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-5-8	明装配电箱	10台		0.6		1638.33	983	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		20		351.2	7024	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		20		351.2	7024	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-5-5	安装成套配电箱落地式	10台						08-3.构造物（设备安装）	
107020602	设备费	项		1		2306898	2306898		
107020603	光电缆、管道	项		1		71147	71147		
10702060301	UTP-5	m		2400		5.12	12277		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		2.4		5115.42	12277	06.构造物	[7001001] 换 [7001018]UTP-5;
10702060302	RVV-2*1.5	m		1400		6.28	8792		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.4		6280	8792	06.构造物	[7001001] 换 [7001018]UTP-5;[7001018]UTP-5 换 [7001019]RVV-2*1.5;
10702060302	RVV-2*1.5	m		1400		6.28	8792		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.4		6280	8792	06.构造物	[7001001] 换 [7001018]UTP-5;[7001018]UTP-5 换 [7001019]RVV-2*1.5;
10702060303	4芯光缆	m		600		4.45	2668		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		6		444.67	2668	06.构造物	[7003001] 换 [7003011]4芯光缆;
10702060304	热熔反光型标线	m2		780		49.51	38618		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公 标准定额库版本号：

校验码：

第 4 页 共 5 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-1-9-5	水泥混凝土路面热熔标线	100m2		7.8		4951.03	38618	06.构造物	
107020604	土建基础	项		1		81000	81000		
10702060401	车顶摄像机L型立杆基础	个		6		3500	21000		
	车顶摄像机L型立杆基础	个		6		3500	21000	数量乘单价	
10702060402	车头（尾）L型立杆基础	个		20		3000	60000		
	车头（尾）L型立杆基础	个		20		3000	60000	数量乘单价	
10702	收费系统（未纳入补助、集团新增）	项		1		4081398	4081398		
1070207	扩建车道及配套设施	项		1		1244289	1244289		
107020701	设备安装费	项		1		25728	25728		
5-2-7-12	安装ETC路侧单元读写控制器(RSU)	1套		3		1639.33	4918	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-21	安装雨棚信号灯(单相)	1套		3		690.33	2071	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		2		1651.5	3303	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		1		1652	1652	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-9-7	安装双通道环形线圈车辆检测器	1套		3		1609	4827	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-5-2	安装CCD彩色摄像机收费岛上	1套		3		1008	3024	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-23	安装雾灯	1套		3		163.67	491	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-31	安装车型识别装置视频式	1套		3		667	2001	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-1	安装车道控制机	1套		3		1147	3441	08-3.构造物（设备安装）	
107020702	设备费	项		1		829054	829054		
107020703	光电缆、管道	项		1		24507	24507		
10702070301	VV-3*4	m		400		28.18	11273		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		0.4		28182.5	11273	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]VV-3*4;
10702070302	UTP-6	m		600		5.67	3399		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.6		5665	3399	06.构造物	[7001001] 换 [7001018]UTP-5;[7001018]UTP-5 换 [7001021]UTP-6;
10702070303	4芯光缆	m		1200		4.45	5335		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		12		444.58	5335	06.构造物	[7003001] 换 [7003011]4芯光缆;
10702070304	防雷设施	项		3		1500	4500		
	防雷设施	项		3		1500	4500	数量乘单价	
107020704	土建基础	项		1		365000	365000		
10702070401	收费岛2.2m*40m	个		6		45000	270000		
	收费岛2.2m*40m	个		6		45000	270000	数量乘单价	
10702070403	收费岛拆除（含设备拆除）	个		3		25000	75000		
	收费岛拆除（含设备拆除）	个		3		25000	75000	数量乘单价	
10702070404	路面破除及恢复	项		2		10000	20000		

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

标准定额库版本号：

校验码：

第 5 页 共 5 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
	路面破除及恢复	项		2		10000	20000	数量乘单价	
1070208	配套设施	项		1		2837109	2837109		
107020801	设备安装费	项		1		37989	37989		
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		10		1651.7	16517	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		13		1651.69	21472	08-3.构造物（设备安装）	
107020802	设备费	项		1		2799120	2799120		
110	专项费用	元					411299		
11001	施工场地建设费	元					82139		
11002	安全生产费	元					329160		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		777501	777501		
301	建设项目管理费	项		1		424170	424170		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		156771	156771		
30103	工程监理费	项		1		229133	229133		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		38266	38266		
303	建设项目的期工作费	项		1		342531	342531		
30301	设计费	项		1		312570	312570		
30302	控制价编制费	项		1		29961	29961		
307	工程保通费	项		1		2800	2800		
308	工程保险费	项		1		8000	8000		
4	第四部分预备费	项		1		1152533	1152533		
401	基本预备费	元					1152533		
5	第一至四部分合计	项		1		24203196	24203196		
7	公路基本造价	项		1		24203196	24203196		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑漯分公司）

第 1 页 共 1 页

24表

序号	代号	机械名称	台班单价(元)	不变费用(元)		可变费用(元)																车船税	合计
				调整系数： 1.0	机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴				
					定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额		
1	8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	877.47	204.62	204.62	2	217.7			45.33	453.75											1.4	672.85
2	8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)	206.97	87.89	87.89	1	108.85									18.95	10.23						119.08
3	8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机	163.63	25.51	25.51	1	108.85									54.2	29.27						138.12
4	8007003	装载质量4t以内载货汽车	533.18	79.56	79.56	1	108.85			34.29	343.24											1.53	453.62
5	8007005	装载质量6t以内载货汽车	557.34	94.22	94.22	1	108.85					39.24	351.98									2.29	463.12
6	8007055	装载质量3t以内电瓶车	214.86	59.5	59.5	1	108.85									85.01	45.91					0.6	155.36
7	8009025	提升质量5t以内汽车式起重机	689.96	211.28	211.28	2	217.7			25.74	257.66											3.32	478.68
8	8009122	提升质量4t以内内燃叉车	527.94	132.05	132.05	1	108.85					32	287.04										395.89
9	8009153	提升质量300kg以内液压升降机	138.13	29.28	29.28	1	108.85																108.85
10	8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机	160.25	5.17	5.17	1	108.85									85.62	46.23						155.08
11	8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机	1156.48	295.36	295.36							96	861.12										861.12
12	8021001	光纤测试仪	283.59	283.27	283.27											0.6	0.32						0.32
13	8021007	网络分析仪	164.85	164.58	164.58											0.5	0.27						0.27
14	8021015	光缆气流吹缆机	438.01	438.01	438.01																		
15	8025004	功率90kW以内工程修理车	811.54	239.26	239.26	1	108.85					51.43	461.33									2.1	572.28

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑州分公司）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程及 沿线设施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	72	72											
8099001	小型机具使用费	元	1	440.4	440.4											

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑州分公司）

第1页 共1页

06表

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	5622	5622	5622
11002	安全生产费	22531	22531	22531

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑州分公司）

第 1 页 共 1 页

08表

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		55828	
301	建设项目管理费		29034	
30101	建设单位（业主）管理费	10731	10731	10731
30103	工程监理费	15684	15684	15684
30105	竣（交）工验收试验检测费	2619	2619	2619
303	建设项目前期工作费		23446	
30301	设计费	21395	21395	21395
30302	控制价编制费	2051	2051	2051
307	工程保通费	2800	2800	2800
308	工程保险费	548	548	548
4	第四部分 预备费		79021	
401	基本预备费	(第一部分 建筑安装工程费+{G}+第三部分 工程建设其他费)*5%	79021	(1524601+0+55828)*5%

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原郑州分公 标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 1 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		1524601	1524601		
107	交通工程及沿线设施	项		1		1496448	1496448		
10702	收费系统（纳入补助）	项		1		1496448	1496448		
1070206	绿通	项		1		1496448	1496448		
107020601	设备安装费	项		1		14048	14048		
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		20		351.2	7024	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		20		351.2	7024	08-3.构造物（设备安装）	
107020602	设备费	项		1		1482400	1482400		
110	专项费用	元					28153		
11001	施工场地建设费	元					5622		
11002	安全生产费	元					22531		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		55828	55828		
301	建设项目管理费	项		1		29034	29034		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		10731	10731		
30103	工程监理费	项		1		15684	15684		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		2619	2619		
303	建设项目的期工作费	项		1		23446	23446		
30301	设计费	项		1		21395	21395		
30302	控制价编制费	项		1		2051	2051		
307	工程保通费	项		1		2800	2800		
308	工程保险费	项		1		548	548		
4	第四部分预备费	项		1		79021	79021		
401	基本预备费	元					79021		
5	第一至四部分合计	项		1		1659450	1659450		
7	公路基本造价	项		1		1659450	1659450		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（ 中原郑州分公司 ）

第 1 页 共 1 页

24表

序号	代号	机械名称	台班单价（元）	不变费用(元)		可变费用（元）																		车船税	合计
				调整系数： 1.0	机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴						
					--元/工日		--元/kg		--元/kg		--元/kg		--元/t		--元/kw.h		--元/m3		--元/kg						
					定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用			

表A.0.2-5 总概算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分公司）

第 1 页

共 1 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	6236617	6236617	92.00	建设项目路线总长度（主线长度）
107	交通工程及沿线设施	项	1	6121451	6121451	90.30	
10702	收费系统（纳入补助）	项	1	4382666	4382666	64.65	
10702	收费系统（未纳入补助、集团新增）	项	1	1738785	1738785	25.65	
110	专项费用	元		115166		1.70	
11001	施工场地建设费	元		22999		0.34	
11002	安全生产费	元		92167		1.36	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	219721	219721	3.24	
301	建设项目管理费	项	1	118771	118771	1.75	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	43897	43897	0.65	
30103	工程监理费	项	1	64159	64159	0.95	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	10715	10715	0.16	
303	建设项目前期工作费	项	1	95910	95910	1.41	
30301	设计费	项	1	87521	87521	1.29	
30302	控制价编制费	项	1	8389	8389	0.12	
307	工程保通费	项	1	2800	2800	0.04	
308	工程保险费	项	1	2240	2240	0.03	
4	第四部分 预备费	项	1	322817	322817	4.76	
401	基本预备费	元		322817		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	6779155	6779155	100.00	
7	公路基本造价	项	1	6779155	6779155	100.00	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分公司）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程及 沿线设施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	917.94	917.94											
1051001	机械工	工日	108.85	52.173	52.173											
2001021	8~12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.62	88.88	88.88											
2003012	镀锌钢板 （δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm）	t	5942	0.008	0.008											
2003026	组合钢模板	t	5211	0.002	0.002											
2003040	铸铁	kg	5.91	140	140											
2009013	螺栓（混合格格）	kg	5.91	71.4	71.4											
2009014	镀锌螺栓（混合格格）	kg	6.71	14.7	14.7											
2009015	膨胀螺栓（混合格格）	套	5.91	1794.52	1794.52											
2009028	铁件（铁件）	kg	5.91	0.8	0.8											
3003002	汽油（92号）	kg	10.01	922.146	922.146											
3003003	柴油（0号，-10号，-20号）	kg	8.97	281.374	281.374											
3005002	电	kW·h	0.54	14.501	14.501											
3005004	水	m3	5.27	2	2											
5001017	塑料软管	kg	13.59	7.02	7.02											
5009007	底油	kg	11.37	89.7	89.7											
5009008	热熔涂料	kg	4.4	1829.1	1829.1											
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	199	1.14	1.14											
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	140	0.74	0.74											
5507003	青（红）砖（240mm×115mm×53mm）	千块	391.26	4.38	4.38											
5509001	32.5级水泥	t	381	0.448	0.448											
6007003	反光玻璃珠（JT/T280--1995 1、2号(A类)）	kg	3.33	373.23	373.23											
7001002	母线	m	11.97	16	16											
7001004	电线（6~25mm2BLX铝芯500V）	m	1.97	204	204											
7001008	绝缘软线（BVR-35）	m	16.32	100	100											
7001014	YJV22-2*10（35mm2三芯铅芯连地）	m	17.78	808	808											
7001015	STP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	454.5	454.5											
7001016	YJV-3*2.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	8.23	151.5	151.5											
7001017	RVV-3*2.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	7.7	202	202											
7001018	UTP-5（35mm2三芯铅芯连地）	m	2.5	1060.5	1060.5											
7001019	RVV-2*1.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	3.64	1212	1212											
7003010	8芯光缆	m	1.95	816	816											
7003011	4芯光缆	m	1.75	306	306											
7005001	硅芯管（40/33mm）	m	5.5	1616	1616											
7801001	其他材料费	元	1	3103.74	3103.74											
8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	877.47	1.872	1.872											

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设工程名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分公司）

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	204565.49	5281830	99917.77	67086.16	29572.51	196576.44	5281830	10413.97	13568.9	35374.93	16958.29	499925.03	6121448	6121447.55
2	10702	收费系统（纳入补助）	项	1	191135.18	3707830	88793.3	64512.32	29089.05	182394.67	3707830	9471.8	12479.7	31520.6	15811.03	356355.7	4382664	4382663.5
3	1070201	站级系统	项	1	11321.73	884000	4147.19	2151.32	5429.97	11728.47	884000	774.64	918.19	1537.35	965.68	80993.19	980918	980917.53
4	107020101	设备安装费	项	1	11321.73		4147.19	2151.32	5429.97	11728.47		774.64	918.19	1537.35	965.68	1433.19	17358	17357.53
5	107020102	设备费	项	1		884000					884000					79560	963560	963560
6	1070202	匝道预交易系统	项	1	9876.27	167600	5939.4	4567.3	1052.39	11559.09	167600	545.96	672.87	2095.74	823.26	16496.72	205794	205793.62
7	107020201	设备安装费	项	1	6256.58		4715.38	698.48	1023.06	6436.93		455	507.41	1682.3	535.65	865.56	10483	10482.84
8	107020202	设备费	项	1		167600					167600					15084	182684	182684
9	107020203	光缆、管道	项	1	2110.82		853.93	2010.64	18.71	2883.28		58.37	96.49	287.27	168.11	314.42	3808	3807.94
10	10702020304	STP-6	m	150	568.12		158.38	479.45	4.77	642.6		13.01	25.97	53.06	45.05	70.17	850	5.67
11	10702020305	YJV-3*2.5	m	150	1542.7		695.55	1531.19	13.93	2240.67		45.37	70.52	234.21	123.07	244.25	2958	19.72
12	107020204	土建基础	项	1	1508.86		370.09	1858.17	10.62	2238.88		32.59	68.97	126.17	119.49	232.75	8819	8818.85
13	10702020403	L型杆基础、含手孔、防雷	个	2	1508.86		370.09	1858.17	10.62	2238.88		32.59	68.97	126.17	119.49	232.75	8819	4409.42
14	1070203	诱导系统	项	1	60683.79	72770	11924.52	28613.3	1734.24	42272.06	72770	1348.21	2912.66	4092.26	4818.89	11539.27	159753	159753.35
15	107020301	设备安装费	项	1	3922.12		2862.76	124.66	1077.34	4064.76		300.12	318.08	1012.81	336.89	542.94	6576	6575.6
16	107020302	设备费	项	1		72770					72770					6549.3	79319	79319.3
17	107020303	光缆、管道	项	1	56761.67		9061.76	28488.64	656.9	38207.31		1048.09	2594.58	3079.45	4482	4447.03	53858	53858.45
18	10702030301	YJV22-2*10	m	800	39153.8		6474.4	17243.73	81.99	23800.11		718.42	1789.72	2175.34	3091.32	2841.74	34417	43.02
19	10702030302	8芯光缆	m	800	4444.29		609.56	1800.8	172.15	2582.51		82.49	203.15	207.12	350.96	308.36	3735	4.67
20	10702030303	2孔硅芯管	m	800	12784.83		1872.22	9124.48	399.59	11396.29		238.51	584.4	661.62	1009.69	1250.15	15141	18.93
21	10702030304	STP-6	m	100	378.75		105.59	319.64	3.18	428.4		8.67	17.31	35.37	30.03	46.78	567	5.67
22	107020304	土建基础	项	1													20000	20000
23	10702030401	F型情报板基础	个	1													20000	20000
24	1070204	车道设备	项	1	36242.46	432000	30138.39	7743.32	1379	39260.71	432000	2526.01	2889.94	10369.85	3091.05	44112.38	537550	537549.94
25	107020401	设备安装费	项	1	34848.66		29716.05	5515.38	1366.28	36597.71		2492.77	2826.23	10228.36	2980.44	4961.3	60087	60086.81
26	107020402	设备费	项	1		432000					432000					38880	470880	470880
27	107020403	光缆、管道	项	1	1393.8		422.34	2227.94	12.73	2663.01		33.23	63.71	141.48	110.61	271.08	3283	3283.13
28	10702040301	STP-6	m	200	757.5		211.17	639.27	6.36	856.8		17.35	34.63	70.74	60.06	93.56	1133	5.67
29	10702040302	RVV-3*2.5	m	200	636.3		211.17	1588.67	6.36	1806.2		15.89	29.09	70.74	50.55	177.52	2150	10.75
30	107020404	土建基础	项	1													3300	3300
31	10702040401	ETC特情终端（出）基础	个	2													3300	1650
32	1070205	软件	项	1		1263300					1263300					113697	1376997	1376997

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设工程名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分公司）

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
33	1070206	绿通	项	1	73010.93	888160	36643.81	21437.08	19493.45	77574.34	888160	4276.98	5086.05	13425.41	6112.15	89517.14	1121652	1121652.06
34	107020601	设备安装费	项	1	49412.72		32681.12	2317.59	16799.74	51798.46		3749.51	4007.37	11897.72	4241.99	6812.55	82508	82507.59
35	107020602	设备费	项	1		888160					888160					79934.4	968094	968094.4
36	107020603	光缆、管道	项	1	23598.21		3962.68	19119.49	2693.71	25775.88		527.47	1078.68	1527.69	1870.16	2770.19	33550	33550.07
37	10702060301	UTP-5	m	1050	3976.87		1108.64	2825.92	33.41	3967.97		91.06	181.78	371.39	315.33	443.48	5371	5.12
38	10702060302	RVV-2*1.5	m	600	1908.9		633.51	2305.65	19.09	2958.25		47.67	87.26	212.23	151.65	311.13	3768	6.28
39	10702060302	RVV-2*1.5	m	600	1908.9		633.51	2305.65	19.09	2958.25		47.67	87.26	212.23	151.65	311.13	3768	6.28
40	10702060303	4芯光缆	m	300	1666.61		228.59	614.1	64.56	907.24		30.93	76.18	77.67	131.61	110.13	1334	4.45
41	10702060304	热熔反光型标线	m2	390	14136.94		1358.45	11068.17	2557.56	14984.17		310.14	646.2	654.18	1119.92	1594.32	19309	49.51
42	107020604	土建基础	项	1													37500	37500
43	10702060401	车顶摄像机L型立杆基础	个	3													10500	3500
44	10702060402	车头（尾）L型立杆基础	个	9													27000	3000
45	10702	收费系统（未纳入补助、集团新增）	项	1	13430.31	1574000	11124.47	2573.84	483.46	14181.77	1574000	942.17	1089.2	3854.32	1147.26	143569.33	1738784	1738784.05
46	1070207	扩建车道及配套设施	项	1	1918.62	222000	1589.21	367.69	69.07	2025.97	222000	134.6	155.6	550.62	163.89	20252.76	245283	245283.44
47	107020701	设备安装费	项	1	1918.62		1589.21	367.69	69.07	2025.97		134.6	155.6	550.62	163.89	272.76	3303	3303.44
48	107020702	设备费	项	1		222000					222000					19980	241980	241980
49	1070208	配套设施	项	1	11511.7	1352000	9535.26	2206.15	414.39	12155.8	1352000	807.57	933.6	3303.71	983.36	123316.56	1493501	1493500.61
50	107020801	设备安装费	项	1	11511.7		9535.26	2206.15	414.39	12155.8		807.57	933.6	3303.71	983.36	1636.56	19821	19820.61
51	107020802	设备费	项	1		1352000					1352000					121680	1473680	1473680
52	110	专项费用	元							115166							115166	
53	11001	施工场地建设费	元							22999							22999	
54	11002	安全生产费	元							92167							92167	
合计					204565.49	5281830	99917.77	67086.16	29572.51	311742.44	5281830	10413.97	13568.9	35374.93	16958.29	499925.03	6236614	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围；河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分公司）

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费 (元)	单价(元)	设备购置费（元 ）	税金(元)	定额设备费（元 ）	设备费（元）
7501060	超融合服务器		套	1	480000	480000	480000	480000	43200	523200	523200
7501061	远程管理控制器		套	1	300000	300000	300000	300000	27000	327000	327000
7501062	云终端		套	5	10000	50000	10000	50000	4500	54500	54500
7501063	云终端管理计算机		套	1	10000	10000	10000	10000	900	10900	10900
7501064	IP盒子		个	8	5500	44000	5500	44000	3960	47960	47960
7501065	匝道预交易龙门架		套		80000		80000				
7501066	T型杆		套		10000		10000				
7501067	L型杆		套	2	8500	17000	8500	17000	1530	18530	18530
7501071	RSU天线		台	4	20000	80000	20000	80000	7200	87200	87200
7501072	车牌识别摄像机		台	4	11000	44000	11000	44000	3960	47960	47960
7501073	红外补光灯		台	8	2800	22400	2800	22400	2016	24416	24416
7501074	配电箱		套	4	3000	12000	3000	12000	1080	13080	13080
7501075	F型情报板1.6m*3.2m		套	1	51200	51200	51200	51200	4608	55808	55808
7501076	抱杆设备机箱		套	1	1500	1500	1500	1500	135	1635	1635
7501077	2光4电工业以太网交换机		台	1	2070	2070	2070	2070	186.3	2256.3	2256.3
7501078	F型情报板立柱		个	1	15000	15000	15000	15000	1350	16350	16350
7501079	ETC特情终端（出）		套	2	35000	70000	35000	70000	6300	76300	76300
7501080	自助发卡设备		套	6	106000	636000	106000	636000	57240	693240	693240
7501081	自助交费设备		套	10	116000	1160000	116000	1160000	104400	1264400	1264400
7501082	CPC卡预支付		套	1	140000	140000	140000	140000	12600	152600	152600
7501083	站级应用软件		套	1	143500	143500	143500	143500	12915	156415	156415
7501084	基于数据共享和信用体系的货车预称重预约通行系统		套	1	23300	23300	23300	23300	2097	25397	25397
7501085	基于绿通画像精准查验快速通行系统		套	1	293500	293500	293500	293500	26415	319915	319915
7501086	绿通验货平台及验货软件		套	1	795000	795000	795000	795000	71550	866550	866550
7501087	大件运输许可数据精准推送		套	1	8000	8000	8000	8000	720	8720	8720
7501088	大件运输自动查验系统		套		6330		6330				
7501089	工作站		台	6	8500	51000	8500	51000	4590	55590	55590
7501090	车顶摄像机L型立杆（立柱高9米，横臂6米）		套	3	8500	25500	8500	25500	2295	27795	27795
7501091	车头（尾）L型立杆（立柱高6.5米，横臂6米）		套	9	7500	67500	7500	67500	6075	73575	73575
7501092	球型云台摄像机		台	6	2750	16500	2750	16500	1485	17985	17985
7501093	枪式云台摄像头		台	18	2800	50400	2800	50400	4536	54936	54936
7501094	16路硬盘录像机（4块8T硬盘）		台	3	13000	39000	13000	39000	3510	42510	42510
7501095	扩音设备（IP音柱）		套	6	2300	13800	2300	13800	1242	15042	15042
7501096	扩音控制系统		套	3	7000	21000	7000	21000	1890	22890	22890
7501097	扩音设备（IP对讲主机）		套	3	3800	11400	3800	11400	1026	12426	12426
7501098	高拍仪		台	3	1500	4500	1500	4500	405	4905	4905
7501099	扫码枪		台	3	1500	4500	1500	4500	405	4905	4905
7501100	24口全千兆交换机		台	3	7020	21060	7020	21060	1895.4	22955.4	22955.4
7501101	光纤收发器		对	9	1000	9000	1000	9000	810	9810	9810
7501102	收费稽核绿通一体机		台	8	58000	464000	58000	464000	41760	505760	505760

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目

编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分公司）

第 1 页 共 1 页

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	108.85	
2	机械工	工日	1051001	108.85	
3	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.62	
4	镀锌钢板 δ = 1mm , δ = 1.5mm , δ = 3mm	t	2003012	5942	
5	组合钢模板	t	2003026	5211	
6	铸铁	kg	2003040	5.91	
7	螺栓混合格格	kg	2009013	5.91	
8	镀锌螺栓混合格格	kg	2009014	6.71	
9	膨胀螺栓混合格格	套	2009015	5.91	
10	铁件铁件	kg	2009028	5.91	
11	汽油92号	kg	3003002	10.01	
12	柴油0号, - 10号, - 20号	kg	3003003	8.97	
13	电	kW · h	3005002	0.54	
14	水	m3	3005004	5.27	
15	塑料软管	kg	5001017	13.59	
16	底油	kg	5009007	11.37	
17	热熔涂料	kg	5009008	4.4	
18	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	199	
19	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	5505012	140	
20	青（红）砖240mm×115mm×53mm	千块	5507003	391.26	
21	32.5级水泥	t	5509001	381	
22	反光玻璃珠JT/T280--1995 1、2号(A类)	kg	6007003	3.33	
23	母线	m	7001002	11.97	
24	电线6～25mm2BLX铝芯500V	m	7001004	1.97	
25	绝缘软线BVR-35	m	7001008	16.32	
26	YJV22-2*1035mm2三芯铅芯连地	m	7001014	17.78	
27	STP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001015	3	
28	YJV-3*2.535mm2三芯铅芯连地	m	7001016	8.23	
29	RVV-3*2.535mm2三芯铅芯连地	m	7001017	7.7	
30	UTP-535mm2三芯铅芯连地	m	7001018	2.5	

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
31	RVV-2*1.535mm2三芯铅芯连地	m	7001019	3.64	
32	8芯光缆	m	7003010	1.95	
33	4芯光缆	m	7003011	1.75	
34	硅芯管40/33mm	m	7005001	5.5	
35	其他材料费	元	7801001	1	
36	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	台班	8003070	877.47	
37	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	163.63	
38	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	533.18	
39	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	557.34	
40	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	689.96	
41	提升质量4t以内内燃叉车CPC40A	台班	8009122	527.94	
42	提升质量300kg以内液压升降机提升高度9m	台班	8009153	138.13	
43	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	160.25	
44	排气量17m3/min以内机动空气压缩机LGY25-17/7	台班	8017051	1156.48	
45	光纤测试仪	台班	8021001	283.59	
46	网络分析仪10MHz～110GHz	台班	8021007	164.85	
47	光缆气流吹缆机	台班	8021015	438.01	
48	功率90kW以内工程修理车EQ-141	台班	8025004	811.54	
49	小型机具使用费	元	8099001	1	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分公司）

标准定额库版本号：
 校验码：
 第 1 页 共 4 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		6236617	6236617		
107	交通工程及沿线设施	项		1		6121451	6121451		
10702	收费系统（纳入补助）	项		1		4382666	4382666		
1070201	站级系统	项		1		980918	980918		
107020101	设备安装费	项		1		17358	17358		
5-2-1-1	安装小型服务器(含软件)	1套		1		5496	5496	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2362	2362	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-3	安装云终端	1套		5		211.4	1057	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套		1		211	211	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-6	安装IP盒子	1套		8		1029	8232	08-3.构造物（设备安装）	
107020102	设备费	项		1		963560	963560		
1070202	匝道预交易系统	项		1		205794	205794		
107020201	设备安装费	项		1		10483	10483		
5-5-5-9	杆上配电箱	10台		0.1		4680	468	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-6	安装以太网交换机100M以内	1套		1		1029	1029	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-12	安装ETC路侧单元读写控制器(RSU)	1套		4		1639.25	6557	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-33	安装车辆牌照识别装置	1套		4		528.5	2114	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-20	安装报警灯	1套		8		39.38	315	08-3.构造物（设备安装）	
107020202	设备费	项		1		182684	182684		
107020203	光缆、管道	项		1		3808	3808		
10702020304	STP-6	m		150		5.67	850		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.15		5666.67	850	06.构造物	[7001001] 换 [7001015]STP-6;
10702020305	YJV-3*2.5	m		150		19.72	2958		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		0.15		19720	2958	06.构造物	[7001001] 换 [7001016]YJV-3*2.5;
107020204	土建基础	项		1		8819	8819		
10702020401	匝道预交易龙门架基础	个							
	匝道预交易龙门架基础	个						数量乘单价	
10702020402	T型杆基础、含手孔、防雷	个							
	T型杆基础、含防雷	个						数量乘单价	
5-3-13-8	砖混手孔1.2m×1.2m×1.36m	1个						06.构造物	
10702020403	L型杆基础、含手孔、防雷	个		2		4409.5	8819		
	L型杆基础、含防雷	个		2		3000	6000	数量乘单价	
5-3-13-8	砖混手孔1.2m×1.2m×1.36m	1个		2		1409.5	2819	06.构造物	
1070203	诱导系统	项		1		159755	159755		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分
公司）

标准定额库版本号：

校验码：

第 2 页 共 4 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
107020301	设备安装费	项		1		6576	6576		
5-2-4-2	安装LED可变道路情报板悬臂门架式	1套		1		4915	4915	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-5-9	杆上配电箱	10台		0.1		4680	468	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-6	安装以太网交换机100M以内	1套		1		1029	1029	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-5-8	明装配电箱	10台		0.1		1640	164	08-3.构造物（设备安装）	
107020302	设备费	项		1		79319	79319		
107020303	光电纜、管道	项		1		53860	53860		
10702030301	YJV22-2*10	m		800		43.02	34417		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		0.8		35218.75	28175	06.构造物	[7001001] 换 [7001014]YJV22-2*10;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		25.6		74.34	1903	06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1～2根	1000m		0.8		5423.75	4339	06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
10702030302	8芯光缆	m		800		4.67	3735		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		8		466.88	3735	06.构造物	[7003001] 换 [7003010]8芯光缆;
10702030303	2孔硅芯管	m		800		18.93	15141		
5-3-10-9换	敷设通信管道硅芯管12孔(2)	1000m		0.8		16547.5	13238	06.构造物	实际孔数(孔): 2孔;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		25.6		74.34	1903	06.构造物	
10702030304	STP-6	m		100		5.67	567		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.1		5670	567	06.构造物	[7001001] 换 [7001015]STP-6;
107020304	土建基础	项		1		20000	20000		
10702030401	F型情报板基础	个		1		20000	20000		
	F型情报板基础	个		1		20000	20000	数量乘单价	
1070204	车道设备	项		1		537550	537550		
107020401	设备安装费	项		1		60087	60087		
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		30		351.17	10535	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		15		1651.73	24776	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		15		1651.73	24776	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-1	安装车道控制机	1套						08-3.构造物（设备安装）	
107020402	设备费	项		1		470880	470880		
107020403	光电纜、管道	项		1		3283	3283		
10702040301	STP-6	m		200		5.67	1133		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.2		5665	1133	06.构造物	[7001001] 换 [7001015]STP-6;
10702040302	RVV-3*2.5	m		200		10.75	2150		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.2		10750	2150	06.构造物	[7001001] 换 [7001015]STP-6;[7001015]STP-6 换 [7001017]RVV-3*2.5;
107020404	土建基础	项		1		3300	3300		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分
公司）

标准定额库版本号：

校验码：

第 3 页 共 4 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
10702040401	ETC特情终端（出）基础	个		2		1650	3300		
	ETC特情终端（出）基础	个		2		1650	3300	数量乘单价	
1070205	软件	项		1		1376997	1376997		
1070206	绿通	项		1		1121652	1121652		
107020601	设备安装费	项		1		82508	82508		
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套		6		211.33	1268	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		6		2590.83	15545	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		18		2590.78	46634	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-32	安装数字硬盘录像机≤16路	1台		3		839.67	2519	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-4-13	安装大桥有线广播室外扬声器	1台		6		151	906	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-24	安装有线对讲主机8路	1套		3		703.33	2110	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-5-6	安装高速智能球形摄像机	1套		3		374	1122	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		3		1409.67	4229	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		9		229.44	2065	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-5-8	明装配电箱	10台		0.3		1640	492	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		8		351.13	2809	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		8		351.13	2809	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-5-5	安装成套配电箱落地式	10台						08-3.构造物（设备安装）	
107020602	设备费	项		1		968094	968094		
107020603	光电缆、管道	项		1		33550	33550		
10702060301	UTP-5	m		1050		5.12	5371		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.05		5115.24	5371	06.构造物	[7001001] 换 [7001018]UTP-5;
10702060302	RVV-2*1.5	m		600		6.28	3768		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.6		6280	3768	06.构造物	[7001001] 换 [7001018]UTP-5;[7001018]UTP-5 换 [7001019]RVV-2*1.5;
10702060302	RVV-2*1.5	m		600		6.28	3768		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.6		6280	3768	06.构造物	[7001001] 换 [7001018]UTP-5;[7001018]UTP-5 换 [7001019]RVV-2*1.5;
10702060303	4芯光缆	m		300		4.45	1334		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		3		444.67	1334	06.构造物	[7003001] 换 [7003011]4芯光缆;
10702060304	热熔反光型标线	m2		390		49.51	19309		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分
公司）

标准定额库版本号：
 校验码：
 第 4 页 共 4 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-1-9-5	水泥混凝土路面热熔标线	100m2		3.9		4951.03	19309	06.构造物	
107020604	土建基础	项		1		37500	37500		
10702060401	车顶摄像机L型立杆基础	个		3		3500	10500		
	车顶摄像机L型立杆基础	个		3		3500	10500	数量乘单价	
10702060402	车头（尾）L型立杆基础	个		9		3000	27000		
	车头（尾）L型立杆基础	个		9		3000	27000	数量乘单价	
10702	收费系统（未纳入补助、集团新增）	项		1		1738785	1738785		
1070207	扩建车道及配套设施	项		1		245284	245284		
107020701	设备安装费	项		1		3304	3304		
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		1		1652	1652	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		1		1652	1652	08-3.构造物（设备安装）	
107020702	设备费	项		1		241980	241980		
1070208	配套设施	项		1		1493501	1493501		
107020801	设备安装费	项		1		19821	19821		
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		4		1651.75	6607	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-16	安装自动发卡读卡机	1套		8		1651.75	13214	08-3.构造物（设备安装）	
107020802	设备费	项		1		1473680	1473680		
110	专项费用	元					115166		
11001	施工场地建设费	元					22999		
11002	安全生产费	元					92167		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		219721	219721		
301	建设项目管理费	项		1		118771	118771		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		43897	43897		
30103	工程监理费	项		1		64159	64159		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		10715	10715		
303	建设项目前期工作费	项		1		95910	95910		
30301	设计费	项		1		87521	87521		
30302	控制价编制费	项		1		8389	8389		
307	工程保通费	项		1		2800	2800		
308	工程保险费	项		1		2240	2240		
4	第四部分预备费	项		1		322817	322817		
401	基本预备费	元					322817		
5	第一至四部分合计	项		1		6779155	6779155		
7	公路基本造价	项		1		6779155	6779155		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目
 编制范围：河南省数字化转型升级高速公路智慧站点项目（中原驻马店分公司）

第 1 页 共 1 页

24表

序号	代号	机械名称	台班单价(元)	不变费用(元)		可变费用(元)																车船税	合计
				调整系数： 1.0	机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴				
					定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额		
1	8003070	热熔标线设备(含热熔釜标线车BJ-130、油涂抹器动力等)	877.47	204.62	204.62	2	217.7			45.33	453.75											1.4	672.85
2	8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机	163.63	25.51	25.51	1	108.85									54.2	29.27						138.12
3	8007003	装载质量4t以内载货汽车	533.18	79.56	79.56	1	108.85			34.29	343.24											1.53	453.62
4	8007005	装载质量6t以内载货汽车	557.34	94.22	94.22	1	108.85					39.24	351.98									2.29	463.12
5	8007055	装载质量3t以内电瓶车	214.86	59.5	59.5	1	108.85									85.01	45.91					0.6	155.36
6	8009025	提升质量5t以内汽车式起重机	689.96	211.28	211.28	2	217.7			25.74	257.66											3.32	478.68
7	8009122	提升质量4t以内内燃叉车	527.94	132.05	132.05	1	108.85					32	287.04										395.89
8	8009153	提升质量300kg以内液压升降机	138.13	29.28	29.28	1	108.85																108.85
9	8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机	160.25	5.17	5.17	1	108.85									85.62	46.23						155.08
10	8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机	1156.48	295.36	295.36							96	861.12										861.12
11	8021001	光纤测试仪	283.59	283.27	283.27											0.6	0.32						0.32
12	8021007	网络分析仪	164.85	164.58	164.58											0.5	0.27						0.27
13	8021015	光缆气流吹缆机	438.01	438.01	438.01																		
14	8025004	功率90kW以内工程修理车	811.54	239.26	239.26	1	108.85					51.43	461.33									2.1	572.28

表A.0.2-5 总概算表

项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

第 1 页

共 1 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	7492270	7492270	91.39	建设项目路线总长度（主线长度）
107	交通工程及沿线设施	项	1	7342231	7342231	89.56	
10703	监控系统	项	1	7342231	7342231	89.56	
1070302	外场感知与监测设施	项	1	4499032	4499032	54.88	
1070303	供电、防雷设施	项	1	763939	763939	9.32	
1070304	网络传输设备	项	1	493366	493366	6.02	
1070305	监控室设备	项	1	1585894	1585894	19.34	
110	专项费用	元		150039		1.83	
11001	施工场地建设费	元		36904		0.45	
11002	安全生产费	元		113135		1.38	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	315893	315893	3.85	
301	建设项目管理费	项	1	184744	184744	2.25	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	69653	69653	0.85	
30103	工程监理费	项	1	98394	98394	1.20	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	16697	16697	0.20	
303	建设项目前期工作费	项	1	117588	117588	1.43	
30301	设计费	项	1	105806	105806	1.29	
30302	控制价编制费	项	1	11782	11782	0.14	
307	工程保通费	项	1	5000	5000	0.06	
308	工程保险费	项	1	8561	8561	0.10	
4	第四部分 预备费	项	1	390408	390408	4.76	
401	基本预备费	元		390408		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	8198571	8198571	100.00	
7	公路基本造价	项	1	8198571	8198571	100.00	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程及 沿线设施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	3582.131	3582.131											
1051001	机械工	工日	108.85	255.302	255.302											
2001021	8～12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.64	199.072	199.072											
2003004	型钢（工字钢,角钢）	t	3841	0.006	0.006											
2003005	钢板（Q235，δ＝5～40mm）	t	4148	0.007	0.007											
2003009	镀锌钢管（外径15mm～20mm，壁厚2.7mm～4.5mm）	t	5098	0.406	0.406											
2003012	镀锌钢板 （δ＝1mm，δ＝1.5mm，δ＝3mm）	t	5985	0.036	0.036											
2003026	组合钢模板	t	5267	0.075	0.075											
2003040	铸铁	kg	5.91	5250	5250											
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	5.91	5.88	5.88											
2009013	螺栓（混合格格）	kg	5.91	544.4	544.4											
2009014	镀锌螺栓（混合格格）	kg	6.71	194.112	194.112											
2009015	膨胀螺栓（混合格格）	套	5.91	4319.06	4319.06											
2009028	铁件（铁件）	kg	5.91	30	30											
3003002	汽油（92号）	kg	10.01	6219.641	6219.641											
3003003	柴油（0号, - 10号, - 20号）	kg	8.97	917.093	917.093											
3005002	电	kW·h	0.54	396.4	396.4											
3005004	水	m3	5.27	75	75											
5001017	塑料软管	kg	13.59	7.2	7.2											
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	169	42.76	42.76											
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	128	27.75	27.75											
5507003	青（红）砖（240mm×115mm×53mm）	千块	391.26	70.253	70.253											
5509001	32.5级水泥	t	299	16.809	16.809											
7001002	母线	m	11.97	132	132											
7001003	屏蔽线	m	3.85	48	48											
7001004	电线（6～25mm2BLX铝芯500V）	m	1.97	612	612											
7001005	裸铝（铜）线（35mm2钢芯铝绞成）	m	3.42	4.8	4.8											
7001008	绝缘软线（BVR-35）	m	16.32	1050	1050											
7001021	RVSP-2×1.0（35mm2三芯铅芯连地）	m	4.9	808	808											
7001022	YJV-3*1.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	5.57	3060.3	3060.3											
7001023	YJV22-2*16（35mm2三芯铅芯连地）	m	27.18	2272.5	2272.5											
7001024	YJV-2*16（35mm2三芯铅芯连地）	m	26.13	2272.5	2272.5											
7001025	YJHLV22-4*16（35mm2三芯铅芯连地）	m	13.66	5151	5151											
7001027	UTP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	4605.6	4605.6											
7003020	4芯光缆	m	1.75	4590	4590											
7005001	硅芯管（40/33mm）	m	5.5	4545	4545											

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程及 沿线设施									辅助生产	%	数量
7005014	支撑架	kg	5.56	140.7	140.7											
7005024	管箍	个	12.82	10	10											
7801001	其他材料费	元	1	20661.683	20661.683											
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)（SLF）	台班	206.97	1.8	1.8											
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机（JD250）	台班	163.63	2.25	2.25											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	533.18	176.452	176.452											
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	557.34	1.46	1.46											
8007055	装载质量3t以内电瓶车	台班	214.86	0.77	0.77											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	689.96	6.569	6.569											
8009122	提升质量4t以内内燃叉车（CPC40A）	台班	527.94	7.55	7.55											
8009153	提升质量300kg以内液压升降机（提升高度9m）	台班	138.13	39.2	39.2											
8015027	容量21kV·A以内交流电弧焊机（BX1-220）	台班	149.7	0.085	0.085											
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	160.25	1.416	1.416											
8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机（LGY25-17/7）	台班	1156.48	0.45	0.45											
8021001	光纤测试仪	台班	283.59	44	44											
8021007	网络分析仪（10MHz～110GHz）	台班	164.85	27.34	27.34											
8021014	光纤熔接机	台班	109.63	1.02	1.02											
8021015	光缆气流吹缆机	台班	438.01	0.45	0.45											
8025004	功率90kW以内工程修理车（EQ-141）	台班	811.54	11.18	11.18											
8099001	小型机具使用费	元	1	18711.799	18711.799											

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	1081359.9	4892980	389914.91	409985.89	155572.87	955473.67	4892980	44911.23	65122.12	139931.03	88401.38	556813.75	7342233	7342233.17
2	10703	监控系统	项	1	1081359.9	4892980	389914.91	409985.89	155572.87	955473.67	4892980	44911.23	65122.12	139931.03	88401.38	556813.75	7342233	7342233.17
3	1070302	外场感知与监测设施	项	1	365672.68	3096520	234229.96	37118.18	113595.96	384944.1	3096520	26723.33	29512.22	86437.5	31305.59	328989.85	4499033	4499032.59
4	107030201	安防监控	项	1	30395.03	294160	19603.89	1649.62	10857.66	32111.17	294160	2297.1	2465.04	7307.9	2608.66	30685.49	466635	466635.36
5	10703020101	设备安装费	项	1	30395.03		19603.89	1649.62	10857.66	32111.17		2297.1	2465.04	7307.9	2608.66	4211.09	51001	51000.96
6	10703020102	设备费	项	1		294160					294160					26474.4	320634	320634.4
7	10703020103	土建基础	项	1													95000	95000
8	1070302010301	摄像机基础	个	19													95000	5000
9	107030202	车流监测	项	1	50598.32	845200	27948.33	18816.08	5902.33	52666.74	845200	2970.01	3959.69	9944.67	4268.58	82710.87	1067721	1067720.55
10	10703020201	设备安装费	项	1	46534.09		27103.65	14723.33	5876.87	47703.85		2888.21	3773.91	9661.7	3947.16	6117.73	74093	74092.57
11	10703020202	设备费	项	1		845200					845200					76068	921268	921268
12	10703020203	线缆	m	800	4064.23		844.68	4092.76	25.46	4962.89		81.8	185.78	282.97	321.42	525.14	6360	7.95
13	1070302020301	RVSP-2×1.0	m	800	4064.23		844.68	4092.76	25.46	4962.89		81.8	185.78	282.97	321.42	525.14	6360	7.95
14	10703020204	土建基础	项	1													66000	66000
15	1070302020401	T型杆基础、接地	个	12													54000	4500
16	1070302020402	现状L型杆件拆除	个	8													12000	1500
17	107030203	车位监测	项	1	165866.24	654000	106183.18	8597.71	60473.1	175253.98	654000	12551.23	13451.75	39696.62	14236.7	81827.13	1044617	1044617.41
18	10703020301	设备安装费	项	1	165866.24		106183.18	8597.71	60473.1	175253.98		12551.23	13451.75	39696.62	14236.7	22967.13	278157	278157.41
19	10703020302	设备费	项	1		654000					654000					58860	712860	712860
20	10703020303	土建基础	项	1													53600	53600
21	1070302030301	16m立杆基础	个	10													50000	5000
22	1070302030302	2.5m立杆基础	个	6													3600	600
23	107030204	人流监测	项	1	29907.29	232000	19005.21	2057.36	10593.78	31656.35	232000	2243.22	2425.48	7117.92	2565.54	25020.77	303029	303029.27
24	10703020401	设备安装费	项	1	29907.29		19005.21	2057.36	10593.78	31656.35		2243.22	2425.48	7117.92	2565.54	4140.77	50149	50149.27
25	10703020402	设备费	项	1		232000					232000					20880	252880	252880
26	107030205	排队监测	项	1	55613.87	360000	35659.26	2934.76	20158.6	58752.61	360000	4206	4510.29	13324.22	4773.3	40100.98	565667	565667.39
27	10703020501	设备安装费	项	1	55613.87		35659.26	2934.76	20158.6	58752.61		4206	4510.29	13324.22	4773.3	7700.98	93267	93267.39
28	10703020502	设备费	项	1		360000					360000					32400	392400	392400
29	10703020503	土建基础	项	1													80000	80000

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
30	1070302050301	12m立杆基础	个	16													80000	5000
31	107030206	车辆引导	项	1	23388.55	597200	19418.84	581.25	4290.4	24290.49	597200	1800.3	1896.81	6832.77	2009.76	57062.71	911093	911092.83
32	10703020601	设备安装费	项	1	23388.55		19418.84	581.25	4290.4	24290.49		1800.3	1896.81	6832.77	2009.76	3314.71	40145	40144.83
33	10703020602	设备费	项	1		597200					597200					53748	650948	650948
34	10703020603	土建基础	项	1													220000	220000
35	1070302060301	F型情报板基础	个	6													120000	20000
36	1070302060302	区内信息诱导屏基础	个	10													100000	10000
37	107030207	广播系统	项	1	3797.01	71960	2100.81	1593.38	152.43	3846.62	71960	215.52	307.94	703.77	320.58	6961.9	84316	84316.32
38	10703020701	设备安装费	项	1	3797.01		2100.81	1593.38	152.43	3846.62		215.52	307.94	703.77	320.58	485.5	5880	5879.92
39	10703020702	设备费	项	1		71960					71960					6476.4	78436	78436.4
40	107030208	能耗监测	项	1	6106.37	42000	4310.46	888.02	1167.67	6366.15	42000	439.96	495.23	1509.64	522.48	4620.01	55953	55953.47
41	10703020801	设备安装费	项	1	6106.37		4310.46	888.02	1167.67	6366.15		439.96	495.23	1509.64	522.48	840.01	10173	10173.47
42	10703020802	设备费	项	1		42000					42000					3780	45780	45780
43	1070303	供电、防雷设施	项	1	557948.09	84000	104244.39	315447.41	3835.41	423527.22	84000	11006.74	25793.38	35339.85	44130.32	56141.78	763939	763939.27
44	107030301	设备安装费	项	1	8182.21		5773.4	543.88	2140.61	8457.89		610.85	663.58	2159.88	701.68	1133.45	13727	13727.33
45	107030302	设备费	项	1		84000					84000					7560	91560	91560
46	107030303	线缆	项	1	493183.55		84592.62	248210.93	1296.63	334100.17		9173.88	22543.42	28448.67	38947.64	38989.24	472203	472203.02
47	10703030301	YJV-3*1.5	m	3030	31162.44		14050.14	22789.82	281.44	37121.4		916.41	1424.44	4731.1	2485.94	4201.14	50880	16.79
48	10703030302	YJV22-2*16	m	2250	110120.07		18209.25	69859.62	230.59	88299.46		2020.55	5033.59	6118.15	8694.33	9914.95	120081	53.37
49	10703030303	YJV-2*16	m	2250	98678.33		10433.27	63645.73	208.99	74288		1587.71	4510.59	3513.2	7774.43	8250.65	99925	44.41
50	10703030304	YJHJV22-4*16	m	5100	249605.49		41274.29	88706.96	522.67	130503.91		4579.92	11409.47	13867.8	19707.14	16206.14	196274	38.49
51	10703030305	DN80镀锌钢管（含托架）	m	50	3617.23		625.67	3208.8	52.94	3887.41		69.28	165.34	218.42	285.81	416.36	5043	100.85
52	107030304	土建基础	项	1	56582.33		13878.38	66692.61	398.17	80969.15		1222.01	2586.38	4731.3	4480.99	8459.09	186449	186448.92
53	10703030401	配电箱基础	个	24													84000	3500
54	10703030402	手孔	个	75	56582.33		13878.38	66692.61	398.17	80969.15		1222.01	2586.38	4731.3	4480.99	8459.09	102449	1365.99
55	1070304	网络传输设备	项	1	126908.92	302060	36952.62	50489.67	27551.63	114993.91	302060	5126.17	7316.2	12793.37	10339.87	40736.66	493366	493366.16
56	107030401	设备安装费	项	1	42814.12		19157.6	372.4	24190.52	43720.52		3323.59	3472.23	6622	3681.06	5473.75	66293	66293.14
57	107030402	设备费	项	1		302060					302060					27185.4	329245	329245.4
58	107030403	线缆、管道	项	1	84094.8		17795.02	50117.27	3361.1	71273.38		1802.58	3843.97	6171.37	6658.81	8077.51	97828	97827.63
59	10703040301	UTP-6	m	4560	17270.96		4814.65	14578.07	145.1	19537.82		395.45	789.46	1612.91	1369.43	2133.46	25839	5.67

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程
 编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

第 3 页 共 3 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
60	10703040302	4芯光缆	m	4500	24999.15		3428.78	9211.5	968.32	13608.6		464.01	1142.71	1165.05	1974.16	1651.91	20006	4.45
61	10703040303	1孔硅芯管	m	4500	41824.69		9551.59	26327.7	2247.68	38126.97		943.12	1911.81	3393.41	3315.23	4292.15	51983	11.55
62	1070305	监控室设备	项	1	30830.22	1410400	14487.94	6930.64	10589.87	32008.44	1410400	2054.98	2500.33	5360.32	2625.61	130945.47	1585895	1585895.14
63	107030501	设备安装费	项	1	30830.22		14487.94	6930.64	10589.87	32008.44		2054.98	2500.33	5360.32	2625.61	4009.47	48559	48559.14
64	107030502	设备费	项	1		1410400					1410400					126936	1537336	1537336
65	110	专项费用	元							150039							150039	
66	11001	施工场地建设费	元							36904							36904	
67	11002	安全生产费	元							113135							113135	
合计					1081359.9	4892980	389914.91	409985.89	155572.87	1105512.67	4892980	44911.23	65122.12	139931.03	88401.38	556813.75	7492272	

表A.0.2-8 综合费率计算表

项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

第1页 共1页

04表

序号	工程类别	措施费（%）											企业管理费（%）							规费（%）					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	
01	土方	0.835	0.245				0.944	3.194	0.521	0.224	5.442	0.521	2.747	0.122	0.192	0.13	0.271	3.462	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
02	石方	0.164	0.212				0.944	2.618	0.47	0.176	4.114	0.47	2.792	0.108	0.204	0.118	0.259	3.481	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
03	运输	0.166	0.249				0.944	3.041	0.154	0.157	4.557	0.154	1.374	0.118	0.132	0.13	0.264	2.018	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
04	路面	0.566	0.23				0.944	2.802	0.818	0.321	4.863	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
04-1	路面（隧道路面）	0.566					0.944	2.802	0.818	0.321	4.633	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
05	隧道	0.203					0.944		1.195	0.257	1.404	1.195	3.569	0.096	0.266	0.091	0.513	4.535	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
06	构造物	0.652	0.164				0.944	1.858	1.201	0.262	3.88	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
06-1	构造物（绿化）		0.164				0.944	1.858	1.201	0.262	3.228	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
07	构造物	0.868	0.177				0.944	2.014	1.537	0.333	4.336	1.537	4.726	0.126	0.348	0.153	0.545	5.898	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
08	构造物（一般）	1.616	0.366				0.944	1.896	2.729	0.622	5.444	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
08-1	构造物（室内）	1.616					0.944	1.896	2.729	0.622	5.078	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
08-2	构造物（桥梁）	1.616	0.366				0.944	1.896	2.729	0.622	5.444	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
08-3	构造物（设备安装）	1.616					0.944	1.896	2.729	0.622	5.078	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
09	技术复杂大桥	1.019	0.254				0.944		1.677	0.389	2.606	1.677	4.143	0.101	0.208	0.12	0.637	5.209	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
10	钢材及钢结构(一般)	0.04					0.944		0.564	0.351	1.335	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
10-1	钢材及钢结构(桥梁)	0.04					0.944		0.564	0.351	1.335	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)	0.04					0.944		0.564	0.351	1.335	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

第 1 页 共 2 页

05表

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费 (元)	单价(元)	设备购置费(元)	税金(元)	定额设备费(元)	设备费(元)
7505055	800万全景摄像机		台	6	15000	90000	15000	90000	8100	98100	98100
7505056	16m立杆		根	29	5000	145000	5000	145000	13050	158050	158050
7505057	400万热成像摄像机		台	10	8000	80000	8000	80000	7200	87200	87200
7505058	400万监控球型摄像机		台	3	8000	24000	8000	24000	2160	26160	26160
7505059	半球监控摄像机		台		850		850				
7505060	枪型摄像机		台	2	2580	5160	2580	5160	464.4	5624.4	5624.4
7505061	900万像素抓拍单元		台	8	15000	120000	15000	120000	10800	130800	130800
7505062	红外补光灯		个	16	2800	44800	2800	44800	4032	48832	48832
7505063	终端服务器（含4块4T硬盘）		台	2	13200	26400	13200	26400	2376	28776	28776
7505064	ETC天线		套	12	20000	240000	20000	240000	21600	261600	261600
7505065	ETC边缘计算单元		套	12	25000	300000	25000	300000	27000	327000	327000
7505066	T型杆		套	12	9500	114000	9500	114000	10260	124260	124260
7505068	400W短焦车位检测相机		台	31	8000	248000	8000	248000	22320	270320	270320
7505069	2.5m立杆		根	6	1500	9000	1500	9000	810	9810	9810
7505070	200W新能源车位监测相机		台	74	3500	259000	3500	259000	23310	282310	282310
7505071	无线节点控制器		套	4	2000	8000	2000	8000	720	8720	8720
7505072	无线地磁车辆检测器		个	16	5000	80000	5000	80000	7200	87200	87200
7505073	客流统计摄像机		套	16	9500	152000	9500	152000	13680	165680	165680
7505074	客流统计雷达		套	10	8000	80000	8000	80000	7200	87200	87200
7505075	匝道入口排队监测摄像机		套	6	8000	48000	8000	48000	4320	52320	52320
7505076	匝道出口排队监测摄像机		套	6	8000	48000	8000	48000	4320	52320	52320
7505077	加油站排队监测摄像机		套	12	8000	96000	8000	96000	8640	104640	104640
7505078	加气站排队监测摄像机		套		8000		8000				
7505079	充电站排队监测摄像机		套	12	8000	96000	8000	96000	8640	104640	104640
7505080	12m立杆		根	16	4500	72000	4500	72000	6480	78480	78480
7505081	F型情报板3.2m*1.6m		套	6	51200	307200	51200	307200	27648	334848	334848
7505082	区内信息诱导屏（含杆件）		套	10	20000	200000	20000	200000	18000	218000	218000
7505083	F型情报板立柱		套	6	15000	90000	15000	90000	8100	98100	98100
7505084	室内广播音响		套	6	500	3000	500	3000	270	3270	3270
7505085	室外广播音柱		套	6	1800	10800	1800	10800	972	11772	11772
7505086	网络功率放大器		套	4	2990	11960	2990	11960	1076.4	13036.4	13036.4
7505087	IP网络广播主控服务器		套	1	20000	20000	20000	20000	1800	21800	21800
7505088	调音台		套	1	8800	8800	8800	8800	792	9592	9592
7505089	广播寻呼话筒		套	6	800	4800	800	4800	432	5232	5232
7505090	调谐器		套	7	1800	12600	1800	12600	1134	13734	13734
7505092	防火墙		台		45000		45000				
7505096	数据采集仪		套	12	3500	42000	3500	42000	3780	45780	45

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

第 2 页 共 2 页

05表

[illegible]

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

第1页 共1页

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	108.85	
2	机械工	工日	1051001	108.85	
3	8~12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.64	
4	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3841	
5	钢板Q235, δ=5~40mm	t	2003005	4148	
6	镀锌钢管外径15mm~20mm,壁厚2.7mm~4.5mm	t	2003009	5098	
7	镀锌钢板 δ=1mm, δ=1.5mm, δ=3mm	t	2003012	5985	
8	组合钢模板	t	2003026	5267	
9	铸铁	kg	2003040	5.91	
10	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	5.91	
11	螺栓混合规格	kg	2009013	5.91	
12	镀锌螺栓混合规格	kg	2009014	6.71	
13	膨胀螺栓混合规格	套	2009015	5.91	
14	铁件铁件	kg	2009028	5.91	
15	汽油92号	kg	3003002	10.01	
16	柴油0号, -10号, -20号	kg	3003003	8.97	
17	电	kW·h	3005002	0.54	
18	水	m3	3005004	5.27	
19	塑料软管	kg	5001017	13.59	
20	中(粗)砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	169	
21	碎石(2cm)最大粒径2cm堆方	m3	5505012	128	
22	青(红)砖240mm×115mm×53mm	千块	5507003	391.26	
23	32.5级水泥	t	5509001	299	
24	母线	m	7001002	11.97	
25	屏蔽线	m	7001003	3.85	
26	电线6~25mm2BLX铝芯500V	m	7001004	1.97	
27	裸铝(铜)线35mm2钢芯铝绞成	m	7001005	3.42	
28	绝缘软线BVR-35	m	7001008	16.32	
29	RVSP-2×1.035mm2三芯铅芯连地	m	7001021	4.9	
30	YJV-3*1.535mm2三芯铅芯连地	m	7001022	5.57	

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
31	YJV22-2*1635mm2三芯铅芯连地	m	7001023	27.18	
32	YJV-2*1635mm2三芯铅芯连地	m	7001024	26.13	
33	YJHLV22-4*1635mm2三芯铅芯连地	m	7001025	13.66	
34	UTP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001027	3	
35	4芯光缆	m	7003020	1.75	
36	硅芯管40/33mm	m	7005001	5.5	
37	支撑架	kg	7005014	5.56	
38	管箍	个	7005024	12.82	
39	其他材料费	元	7801001	1	
40	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	206.97	
41	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	163.63	
42	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	533.18	
43	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	557.34	
44	装载质量3t以内电瓶车	台班	8007055	214.86	
45	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	689.96	
46	提升质量4t以内内燃叉车CPC40A	台班	8009122	527.94	
47	提升质量300kg以内液压升降机提升高度9m	台班	8009153	138.13	
48	容量21kV·A以内交流电弧焊机BX1-220	台班	8015027	149.7	
49	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	160.25	
50	排气量17m3/min以内机动空气压缩机LGY25-17/7	台班	8017051	1156.48	
51	光纤测试仪	台班	8021001	283.59	
52	网络分析仪10MHz~110GHz	台班	8021007	164.85	
53	光纤熔接机	台班	8021014	109.63	
54	光缆气流吹缆机	台班	8021015	438.01	
55	功率90kW以内工程修理车EQ-141	台班	8025004	811.54	
56	小型机具使用费	元	8099001	1	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司 标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 5 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		7492270	7492270		
107	交通工程及沿线设施	项		1		7342231	7342231		
10703	监控系统	项		1		7342231	7342231		
1070302	外场感知与监测设施	项		1		4499032	4499032		
107030201	安防监控	项		1		466635	466635		
10703020101	设备安装费	项		1		51001	51001		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		19		2590.74	49224	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-5-5	安装CCD彩色摄像机一般室内	1套		2		888.5	1777	08-3.构造物（设备安装）	
10703020102	设备费	项		1		320634	320634		
10703020103	土建基础	项		1		95000	95000		
1070302010301	摄像机基础	个		19		5000	95000		
	摄像机基础	个		19		5000	95000	数量乘单价	
107030202	车流监测	项		1		1067720	1067720		
10703020201	设备安装费	项		1		74092	74092		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		8		2590.75	20726	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-20	安装报警灯	1套		16		39.38	630	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		2		2362	4724	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-12	安装ETC路侧单元读写控制器(RSU)	1套		12		1639.17	19670	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		12		2361.83	28342	08-3.构造物（设备安装）	
10703020202	设备费	项		1		921268	921268		
10703020203	线缆	m		800		7.95	6360		
1070302020301	RVSP-2×1.0	m		800		7.95	6360		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.8		7950	6360	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVSP-2×1.0;
10703020204	土建基础	项		1		66000	66000		
1070302020401	T型杆基础、接地	个		12		4500	54000		
	T型杆基础、接地	个		12		4500	54000	数量乘单价	
1070302020402	现状L型杆件拆除	个		8		1500	12000		
	现状L型杆件拆除	个		8		1500	12000	数量乘单价	
107030203	车位监测	项		1		1044618	1044618		
10703020301	设备安装费	项		1		278158	278158		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		105		2590.76	272030	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-8-1	安装车位检测器	1端		16		350.63	5610	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-24	安装控制器	1套		4		129.5	518	08-3.构造物（设备安装）	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程
 编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司

标准定额库版本号：
 校验码：
 第 2 页 共 5 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
10703020302	设备费	项		1		712860	712860		
10703020303	土建基础	项		1		53600	53600		
1070302030301	16m立杆基础	个		10		5000	50000		
	16m立杆基础	个		10		5000	50000	数量乘单价	
1070302030302	2.5m立杆基础	个		6		600	3600		
	2.5m立杆基础	个		6		600	3600	数量乘单价	
107030204	人流监测	项		1		303029	303029		
10703020401	设备安装费	项		1		50149	50149		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		16		2590.75	41452	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-9-10	安装微波检测器	1台		10		869.7	8697	08-3.构造物（设备安装）	
10703020402	设备费	项		1		252880	252880		
107030205	排队监测	项		1		565667	565667		
10703020501	设备安装费	项		1		93267	93267		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		36		2590.75	93267	08-3.构造物（设备安装）	
10703020502	设备费	项		1		392400	392400		
10703020503	土建基础	项		1		80000	80000		
1070302050301	12m立杆基础	个		16		5000	80000		
	12m立杆基础	个		16		5000	80000	数量乘单价	
107030206	车辆引导	项		1		911093	911093		
10703020601	设备安装费	项		1		40145	40145		
5-2-4-2	安装LED可变道路情报板悬臂门架式	1套		6		4914.83	29489	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-9-6	安装通行诱导信息板	1套		10		1065.6	10656	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台						08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-1	安装车道控制机	1套						08-3.构造物（设备安装）	
10703020602	设备费	项		1		650948	650948		
10703020603	土建基础	项		1		220000	220000		
1070302060301	F型情报板基础	个		6		20000	120000		
	F型情报板基础	个		6		20000	120000	数量乘单价	
1070302060302	区内信息诱导屏基础	个		10		10000	100000		
	区内信息诱导屏基础	个		10		10000	100000	数量乘单价	
1070302060303	门架式情报板、区内信息发布屏基础	个							
	区内信息诱导屏基础	个						数量乘单价	
107030207	广播系统	项		1		84317	84317		
10703020701	设备安装费	项		1		5881	5881		
5-3-4-12	安装大桥有线广播室内扬声器	1台		6		44.33	266	08-3.构造物（设备安装）	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）标准定额库版本号：

校验码：

第3页 共5页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-4-13	安装大桥有线广播室外扬声器	1台		6		151	906	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-11	安装大桥有线广播功率放大器	1台		4		148.75	595	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2362	2362	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-30	安装会议音频专用调音台	1台		1		916	916	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-18	安装麦克风	1个		6		44.33	266	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-14	安装调制解调器	1套		7		81.43	570	08-3.构造物 (设备安装)	
10703020702	设备费	项		1		78436	78436		
107030208	能耗监测	项		1		55953	55953		
10703020801	设备安装费	项		1		10173	10173		
5-2-6-5	安装气象检测器	1套		12		847.75	10173	08-3.构造物 (设备安装)	
10703020802	设备费	项		1		45780	45780		
1070303	供电、防雷设施	项		1		763939	763939		
107030301	设备安装费	项		1		13727	13727		
5-5-5-5	安装成套配电箱落地式	10台		2.4		5719.58	13727	08-3.构造物 (设备安装)	
107030302	设备费	项		1		91560	91560		
107030303	线缆	项		1		472203	472203		
10703030301	YJV-3*1.5	m		3030		16.79	50880		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		3.03		16792.08	50880	06.构造物	[7001001] 换 [7001022]YJV-3*1.5;
10703030302	YJV22-2*16	m		2250		53.37	120080		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		2.25		45566.67	102525	06.构造物	[7001001] 换 [7001022]YJV-3*1.5;[7001022]YJV-3*1.5 换 [7001023]YJV22-2*16;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		72		74.33	5352	06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1~2根	1000m		2.25		5423.56	12203	06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
10703030303	YJV-2*16	m		2250		44.41	99925		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		2.25		44411.11	99925	06.构造物	[7001001] 换 [7001022]YJV-3*1.5;[7001022]YJV-3*1.5 换 [7001023]YJV22-2*16;[7001023]YJV22-2*16 换 [7001024]YJV-2*16;
10703030304	YJHLV22-4*16	m		5100		38.49	196275		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		5.1		30682.75	156482	06.构造物	[7001001] 换 [7001022]YJV-3*1.5;[7001022]YJV-3*1.5 换 [7001023]YJV22-2*16;[7001023]YJV22-2*16 换 [7001025]YJHLV22-4*16;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		163.2		74.34	12132	06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1~2根	1000m		5.1		5423.73	27661	06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
10703030305	DN80镀锌钢管(含托架)	m		50		100.86	5043		
5-3-11-9	敷设镀锌钢管管道1孔(1×1)	100m		0.5		5762	2881	06.构造物	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司 标准定额库版本号：

校验码：

第 4 页 共 5 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-6-6-3	安装金属支架	1t		0.14		15442.86	2162	06.构造物	
107030304	土建基础	项		1		186449	186449		
10703030401	配电箱基础	个		24		3500	84000		
	配电箱基础	个		24		3500	84000	数量乘单价	
10703030402	手孔	个		75		1365.99	102449		
5-3-13-8	砖混手孔1.2m×1.2m×1.36m	1个		75		1365.99	102449	06.构造物	
1070304	网络传输设备	项		1		493366	493366		
107030401	设备安装费	项		1		66293	66293		
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		176		229.46	40385	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-6	安装以太网交换机100M以内	1套		6		1029	6174	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		14		1409.57	19734	08-3.构造物（设备安装）	
107030402	设备费	项		1		329245	329245		
107030403	线缆、管道	项		1		97828	97828		
10703040301	UTP-6	m		4560		5.67	25839		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		4.56		5666.45	25839	06.构造物	[7001001] 换 [7001027]UTP-6;
10703040302	4芯光缆	m		4500		4.45	20006		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		45		444.58	20006	06.构造物	[7003001] 换 [7003020]4芯光缆;
10703040303	1孔硅芯管	m		4500		11.55	51983		
5-3-10-9换	敷设通信管道硅芯管12孔(1)	1000m		4.5		9172.89	41278	06.构造物	实际孔数(孔): 1孔;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		144		74.34	10705	06.构造物	
1070305	监控室设备	项		1		1585894	1585894		
107030501	设备安装费	项		1		48558	48558		
5-2-10-11	安装标准机柜2m左右	1台		2		562	1124	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-32	安装数字硬盘录像机≤16路	1台		4		839.75	3359	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套		3		211.33	634	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-4	安装防火墙(包含软件)	1套						08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-1	安装小型服务器(含软件)	1套		3		5496	16488	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-10-7	安装不间断电源规格10kVA以内	1台		1		2226	2226	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-1	安装小型服务器(含软件)	1套		3		5496	16488	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-33	安装网络编解码器	1台		2		656	1312	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-4-19	安装液晶电视/等离子屏	1套		12		271.08	3253	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-12	安装彩色监视器	1套		3		96	288	08-3.构造物（设备安装）	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程
 编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司

标准定额库版本号：
 校验码：
 第 5 页 共 5 页
 21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-1-5	安装综合大型控制台	1套		1		3386	3386	08.构造物（设备安装)	
5-3-6-2换	安装防静电地板	1m2						06.构造物	[2003055] 换 [2003065]防静电地板;
107030502	设备费	项		1		1537336	1537336		
110	专项费用	元					150039		
11001	施工场地建设费	元					36904		
11002	安全生产费	元					113135		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		315893	315893		
301	建设项目管理费	项		1		184744	184744		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		69653	69653		
30103	工程监理费	项		1		98394	98394		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		16697	16697		
303	建设项目前期工作费	项		1		117588	117588		
30301	设计费	项		1		105806	105806		
30302	控制价编制费	项		1		11782	11782		
307	工程保通费	项		1		5000	5000		
308	工程保险费	项		1		8561	8561		
4	第四部分预备费	项		1		390408	390408		
401	基本预备费	元					390408		
5	第一至四部分合计	项		1		8198571	8198571		
7	公路基本造价	项		1		8198571	8198571		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原郑漯分公司）

序号	代号	机械名称	台班单价（元）	不变费用(元)		可变费用（元）																	车船税	合计
				调整系数： 1.0	机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴					
					定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用		
1	8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)	206.97	87.89	87.89	1	108.85									18.95	10.23						119.08	
2	8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机	163.63	25.51	25.51	1	108.85									54.2	29.27						138.12	
3	8007003	装载质量4t以内载货汽车	533.18	79.56	79.56	1	108.85			34.29	343.24											1.53	453.62	
4	8007005	装载质量6t以内载货汽车	557.34	94.22	94.22	1	108.85					39.24	351.98									2.29	463.12	
5	8007055	装载质量3t以内电瓶车	214.86	59.5	59.5	1	108.85									85.01	45.91					0.6	155.36	
6	8009025	提升质量5t以内汽车式起重机	689.96	211.28	211.28	2	217.7			25.74	257.66											3.32	478.68	
7	8009122	提升质量4t以内内燃叉车	527.94	132.05	132.05	1	108.85					32	287.04										395.89	
8	8009153	提升质量300kg以内液压升降机	138.13	29.28	29.28	1	108.85																108.85	
9	8015027	容量21kV·A以内交流电弧焊机	149.70	4.08	4.08	1	108.85									68.1	36.77						145.62	
10	8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机	160.25	5.17	5.17	1	108.85									85.62	46.23						155.08	
11	8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机	1156.48	295.36	295.36							96	861.12										861.12	
12	8021001	光纤测试仪	283.59	283.27	283.27											0.6	0.32						0.32	
13	8021007	网络分析仪	164.85	164.58	164.58											0.5	0.27						0.27	
14	8021014	光纤熔接机	109.63	109.31	109.31											0.6	0.32						0.32	
15	8021015	光缆气流吹缆机	438.01	438.01	438.01																			
16	8025004	功率90kW以内工程修理车	811.54	239.26	239.26	1	108.85					51.43	461.33									2.1	572.28	

表A.0.2-5 总概算表

建设项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

第 1 页

共 1 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	2480128	2480128	90.52	建设项目路线总长度（主线长度）
107	交通工程及沿线设施	项	1	2420112	2420112	88.33	
10703	监控系统	项	1	2420112	2420112	88.33	
1070302	外场感知与监测设施	项	1	1530917	1530917	55.87	
1070303	供电、防雷设施	项	1	267342	267342	9.76	
1070304	网络传输设备	项	1	146680	146680	5.35	
1070305	监控室设备	项	1	475173	475173	17.34	
110	专项费用	元		60016		2.19	
11001	施工场地建设费	元		14762		0.54	
11002	安全生产费	元		45254		1.65	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	129358	129358	4.72	
301	建设项目管理费	项	1	73899	73899	2.70	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	27862	27862	1.02	
30103	工程监理费	项	1	39359	39359	1.44	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	6678	6678	0.24	
303	建设项目前期工作费	项	1	47034	47034	1.72	
30301	设计费	项	1	42322	42322	1.54	
30302	控制价编制费	项	1	4712	4712	0.17	
307	工程保通费	项	1	5000	5000	0.18	
308	工程保险费	项	1	3425	3425	0.13	
4	第四部分 预备费	项	1	130474	130474	4.76	
401	基本预备费	元		130474		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	2739960	2739960	100.00	
7	公路基本造价	项	1	2739960	2739960	100.00	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程及 沿线设施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	1129.755	1129.755											
1051001	机械工	工日	108.85	76.951	76.951											
2001021	8～12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.64	63.488	63.488											
2003004	型钢（工字钢,角钢）	t	3841	0.006	0.006											
2003005	钢板（Q235，δ＝5～40mm）	t	4148	0.002	0.002											
2003009	镀锌钢管（外径15mm～20mm，壁厚2.7mm～4.5mm）	t	5098	0.406	0.406											
2003012	镀锌钢板 （δ＝1mm，δ＝1.5mm，δ＝3mm）	t	5985	0.012	0.012											
2003026	组合钢模板	t	5267	0.033	0.033											
2003040	铸铁	kg	5.91	2310	2310											
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	5.91	3.48	3.48											
2009013	螺栓（混合格格）	kg	5.91	163.1	163.1											
2009014	镀锌螺栓（混合格格）	kg	6.71	63.336	63.336											
2009015	膨胀螺栓（混合格格）	套	5.91	1387.43	1387.43											
2009028	铁件（铁件）	kg	5.91	13.2	13.2											
3003002	汽油（92号）	kg	10.01	1851.561	1851.561											
3003003	柴油（0号, - 10号, - 20号）	kg	8.97	272.226	272.226											
3005002	电	kW·h	0.54	136.959	136.959											
3005004	水	m3	5.27	33	33											
5001017	塑料软管	kg	13.59	2.4	2.4											
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	169	18.82	18.82											
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	128	12.21	12.21											
5507003	青（红）砖（240mm×115mm×53mm）	千块	391.26	27.658	27.658											
5509001	32.5级水泥	t	299	7.401	7.401											
7001002	母线	m	11.97	44	44											
7001003	屏蔽线	m	3.85	48	48											
7001004	电线（6～25mm2BLX铝芯500V）	m	1.97	204	204											
7001005	裸铝（铜）线（35mm2钢芯铝绞成）	m	3.42	1.6	1.6											
7001008	绝缘软线（BVR-35）	m	16.32	350	350											
7001022	YJV-3*1.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	5.57	924.15	924.15											
7001023	YJV22-2*16（35mm2三芯铅芯连地）	m	27.18	757.5	757.5											
7001024	YJV-2*16（35mm2三芯铅芯连地）	m	26.13	757.5	757.5											
7001025	YJHLV22-4*16（35mm2三芯铅芯连地）	m	13.66	1717	1717											
7001027	UTP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	1717	1717											
7003020	4芯光缆	m	1.75	1530	1530											
7005001	硅芯管（40/33mm）	m	5.5	1515	1515											
7005014	支撑架	kg	5.56	140.7	140.7											

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程及 沿线设施									辅助生产	%	数量
7005024	管箍	个	12.82	10	10											
7801001	其他材料费	元	1	7409.759	7409.759											
8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)（SLF）	台班	206.97	0.6	0.6											
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机（JD250）	台班	163.63	0.99	0.99											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	533.18	52.358	52.358											
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	557.34	0.479	0.479											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	689.96	2.183	2.183											
8009122	提升质量4t以内内燃叉车（CPC40A）	台班	527.94	1.78	1.78											
8009153	提升质量300kg以内液压升降机（提升高度9m）	台班	138.13	12.2	12.2											
8015027	容量21kV·A以内交流电弧焊机（BX1-220）	台班	149.7	0.085	0.085											
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	160.25	0.552	0.552											
8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机（LGY25-17/7）	台班	1156.48	0.15	0.15											
8021001	光纤测试仪	台班	283.59	12.25	12.25											
8021007	网络分析仪（10MHz～110GHz）	台班	164.85	8.1	8.1											
8021014	光纤熔接机	台班	109.63	0.51	0.51											
8021015	光缆气流吹缆机	台班	438.01	0.15	0.15											
8025004	功率90kW以内工程修理车（EQ-141）	台班	811.54	3.54	3.54											
8099001	小型机具使用费	元	1	5674.797	5674.797											

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	353927.84	1587200	122973.78	144329.94	46354.09	313657.81	1587200	14068.76	20937.62	44002.23	28858.92	180785.28	2420111	2420110.61
2	10703	监控系统	项	1	353927.84	1587200	122973.78	144329.94	46354.09	313657.81	1587200	14068.76	20937.62	44002.23	28858.92	180785.28	2420111	2420110.61
3	1070302	外场感知与监测设施	项	1	111269.21	1048660	71862.77	10987.28	33955.37	116805.42	1048660	8156.25	9023.93	26462.84	9530.95	109677.54	1530917	1530916.93
4	107030201	安防监控	项	1	9268.98	92000	5943.21	489.13	3359.77	9792.1	92000	701	751.71	2220.7	795.55	9563.5	145825	145824.56
5	10703020101	设备安装费	项	1	9268.98		5943.21	489.13	3359.77	9792.1		701	751.71	2220.7	795.55	1283.5	15545	15544.56
6	10703020102	设备费	项	1		92000					92000					8280	100280	100280
7	10703020103	土建基础	项	1													30000	30000
8	1070302010301	摄像机基础	个	6													30000	5000
9	107030202	车流监测	项	1	10210.98	218000	5834.36	4077	443.85	10355.21	218000	590.14	828.11	2046.4	862.89	20941.45	277624	277624.2
10	10703020201	设备安装费	项	1	10210.98		5834.36	4077	443.85	10355.21		590.14	828.11	2046.4	862.89	1321.45	16004	16004.2
11	10703020202	设备费	项	1		218000					218000					19620	237620	237620
12	10703020204	土建基础	项	1													24000	24000
13	1070302020401	T型杆基础、接地	个	4													18000	4500
14	1070302020402	现状L型杆件拆除	个	4													6000	1500
15	107030203	车位监测	项	1	40318.93	188000	25884.53	2123.35	14581.01	42588.88	188000	3049.44	3269.87	9666.81	3460.56	22503.2	306139	306138.75
16	10703020301	设备安装费	项	1	40318.93		25884.53	2123.35	14581.01	42588.88		3049.44	3269.87	9666.81	3460.56	5583.2	67619	67618.75
17	10703020302	设备费	项	1		188000					188000					16920	204920	204920
18	10703020303	土建基础	项	1													33600	33600
19	1070302030301	16m立杆基础	个	6													30000	5000
20	1070302030302	2.5m立杆基础	个	6													3600	600
21	107030204	人流监测	项	1	17524.3	127000	11168.01	1116.42	6253.37	18537.8	127000	1317.89	1421.22	4179.59	1503.55	13856.4	167816	167816.45
22	10703020401	设备安装费	项	1	17524.3		11168.01	1116.42	6253.37	18537.8		1317.89	1421.22	4179.59	1503.55	2426.4	29386	29386.45
23	10703020402	设备费	项	1		127000					127000					11430	138430	138430
24	107030205	排队监测	项	1	20082.79	135500	12876.96	1059.77	7279.49	21216.22	135500	1518.83	1628.71	4811.52	1723.69	14975.91	216375	216374.89
25	10703020501	设备安装费	项	1	20082.79		12876.96	1059.77	7279.49	21216.22		1518.83	1628.71	4811.52	1723.69	2780.91	33680	33679.89
26	10703020502	设备费	项	1		135500					135500					12195	147695	147695
27	10703020503	土建基础	项	1													35000	35000
28	1070302050301	12m立杆基础	个	7													35000	5000
29	107030206	车辆引导	项	1	8209.48	212400	6814.01	227.32	1488.53	8529.87	212400	630.97	665.79	2396.46	705.36	20279.56	325608	325608.02

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
30	10703020601	设备安装费	项	1	8209.48		6814.01	227.32	1488.53	8529.87		630.97	665.79	2396.46	705.36	1163.56	14092	14092.02
31	10703020602	设备费	项	1		212400					212400					19116	231516	231516
32	10703020603	土建基础	项	1													80000	80000
33	1070302060301	F型情报板基础	个	2													40000	20000
34	1070302060302	区内信息诱导屏基础	个	4													40000	10000
35	107030207	广播系统	项	1	3618.31	61760	1904.88	1598.28	160.13	3663.29	61760	201.32	293.45	638.13	305.19	6017.52	72879	72878.9
36	10703020701	设备安装费	项	1	3618.31		1904.88	1598.28	160.13	3663.29		201.32	293.45	638.13	305.19	459.12	5561	5560.5
37	10703020702	设备费	项	1		61760					61760					5558.4	67318	67318.4
38	107030208	能耗监测	项	1	2035.46	14000	1436.82	296.01	389.22	2122.05	14000	146.65	165.08	503.21	174.16	1540	18651	18651.16
39	10703020801	设备安装费	项	1	2035.46		1436.82	296.01	389.22	2122.05		146.65	165.08	503.21	174.16	280	3391	3391.16
40	10703020802	设备费	项	1		14000					14000					1260	15260	15260
41	1070303	供电、防雷设施	项	1	193452.6	28000	36205.09	113687.68	1347.41	151240.18	28000	3816.72	8939.24	12281.9	15300.67	19762.09	267341	267340.8
42	107030301	设备安装费	项	1	2727.4		1924.47	181.29	713.54	2819.3		203.62	221.19	719.96	233.89	377.82	4576	4575.78
43	107030302	设备费	项	1		28000					28000					2520	30520	30520
44	107030303	线缆	项	1	165828.97		28174.14	84161.64	458.68	112794.46		3075.41	7580.04	9480.17	13095.14	13142.27	159167	159167.49
45	10703030301	YJV-3*1.5	m	915	9410.44		4242.86	6882.07	84.99	11209.93		276.74	430.15	1428.7	750.71	1268.66	15365	16.79
46	10703030302	YJV22-2*16	m	750	36706.69		6069.75	23286.54	76.86	29433.15		673.52	1677.86	2039.38	2898.11	3304.98	40027	53.37
47	10703030303	YJV-2*16	m	750	32892.78		3477.76	21215.24	69.66	24762.67		529.24	1503.53	1171.07	2591.48	2750.22	33308	44.41
48	10703030304	YJHLV22-4*16	m	1700	83201.83		13758.1	29568.99	174.22	43501.3		1526.64	3803.16	4622.6	6569.05	5402.05	65425	38.49
49	10703030305	DN80镀锌钢管（含托架）	m	50	3617.23		625.67	3208.8	52.94	3887.41		69.28	165.34	218.42	285.81	416.36	5043	100.85
50	107030304	土建基础	项	1	24896.23		6106.49	29344.75	175.19	35626.43		537.69	1138.01	2081.77	1971.64	3722	73078	73077.53
51	10703030401	配电箱基础	个	8													28000	3500
52	10703030402	手孔	个	33	24896.23		6106.49	29344.75	175.19	35626.43		537.69	1138.01	2081.77	1971.64	3722	45078	1365.99
53	1070304	网络传输设备	项	1	40949.49	86340	11553.34	17385.71	8090.79	37029.83	86340	1566.44	2304.84	4001.64	3325.7	12111.16	146680	146679.61
54	107030401	设备安装费	项	1	12236.14		5431.62	104.5	6964.69	12500.81		949.97	992.35	1880.85	1052.04	1563.84	18940	18939.86
55	107030402	设备费	项	1		86340					86340					7770.6	94111	94110.6
56	107030403	线缆、管道	项	1	28713.35		6121.73	17281.21	1126.1	24529.03		616.47	1312.49	2120.79	2273.66	2776.72	33629	33629.15
57	10703040301	UTP-6	m	1700	6438.74		1794.94	5434.81	54.09	7283.84		147.43	294.32	601.3	510.53	795.37	9633	5.67
58	10703040302	4芯光缆	m	1500	8333.05		1142.93	3070.5	322.78	4536.2		154.67	380.9	388.35	658.05	550.64	6669	4.45
59	10703040303	1孔硅芯管	m	1500	13941.56		3183.86	8775.9	749.23	12708.99		314.37	637.27	1131.14	1105.08	1430.72	17328	11.55

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程
 编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

第 3 页共 3 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
60	1070305	监控室设备	项	1	8256.55	424200	3352.58	2269.28	2960.52	8582.38	424200	529.36	669.61	1255.85	701.6	39234.49	475173	475173.27
61	107030501	设备安装费	项	1	8256.55		3352.58	2269.28	2960.52	8582.38		529.36	669.61	1255.85	701.6	1056.49	12795	12795.27
62	107030502	设备费	项	1		424200					424200					38178	462378	462378
63	110	专项费用	元							60016							60016	
64	11001	施工场地建设费	元							14762							14762	
65	11002	安全生产费	元							45254							45254	
合计					353927.84	1587200	122973.78	144329.94	46354.09	373673.81	1587200	14068.76	20937.62	44002.23	28858.92	180785.28	2480127	

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程
编制范围；河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

第 1 页 共 2 页 05表

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费 (元)	单价(元)	设备购置费（元 ）	税金(元)	定额设备费（元 ）	设备费（元）
7505055	800万全景摄像机		台	2	15000	30000	15000	30000	2700	32700	32700
7505056	16m立杆		根	12	5000	60000	5000	60000	5400	65400	65400
7505057	400万热成像摄像机		台	2	8000	16000	8000	16000	1440	17440	17440
7505058	400万监控球型摄像机		台	2	8000	16000	8000	16000	1440	17440	17440
7505059	半球监控摄像机		台		850		850				
7505060	枪型摄像机		台		2580		2580				
7505061	900万像素抓拍单元		台		15000		15000				
7505062	红外补光灯		个		2800		2800				
7505063	终端服务器（含4块4T硬盘）		台		13200		13200				
7505064	ETC天线		套	4	20000	80000	20000	80000	7200	87200	87200
7505065	ETC边缘计算单元		套	4	25000	100000	25000	100000	9000	109000	109000
7505066	T型杆		套	4	9500	38000	9500	38000	3420	41420	41420
7505068	400W短焦车位检测相机		台	12	8000	96000	8000	96000	8640	104640	104640
7505069	2.5m立杆		根	6	1500	9000	1500	9000	810	9810	9810
7505070	200W新能源车位监测相机		台	14	3500	49000	3500	49000	4410	53410	53410
7505071	无线节点控制器		套	2	2000	4000	2000	4000	360	4360	4360
7505072	无线地磁车辆检测器		个		5000		5000				
7505073	客流统计摄像机		套	10	9500	95000	9500	95000	8550	103550	103550
7505074	客流统计雷达		套	4	8000	32000	8000	32000	2880	34880	34880
7505075	匝道入口排队监测摄像机		套	2	8000	16000	8000	16000	1440	17440	17440
7505076	匝道出口排队监测摄像机		套	2	8000	16000	8000	16000	1440	17440	17440
7505077	加油站排队监测摄像机		套	4	8000	32000	8000	32000	2880	34880	34880
7505078	加气站排队监测摄像机		套		8000		8000				
7505079	充电站排队监测摄像机		套	5	8000	40000	8000	40000	3600	43600	43600
7505080	12m立杆		根	7	4500	31500	4500	31500	2835	34335	34335
7505081	F型情报板3.2m*1.6m		套	2	51200	102400	51200	102400	9216	111616	111616
7505082	区内信息诱导屏（含杆件）		套	4	20000	80000	20000	80000	7200	87200	87200
7505083	F型情报板立柱		套	2	15000	30000	15000	30000	2700	32700	32700
7505084	室内广播音响		套	8	500	4000	500	4000	360	4360	4360
7505085	室外广播音柱		套	8	1800	14400	1800	14400	1296	15696	15696
7505086	网络功率放大器		套	4	2990	11960	2990	11960	1076.4	13036.4	13036.4
7505087	IP网络广播主控服务器		套	1	20000	20000	20000	20000	1800	21800	21800
7505088	调音台		套	1	8800	8800	8800	8800	792	9592	9592
7505089	广播寻呼话筒		套	1	800	800	800	800	72	872	872
7505090	调谐器		套	1	1800	1800	1800	1800	162	1962	1962
7505092	防火墙		台		45000		45000				
7505096	数据采集仪		套	4	3500	14000	3500	14000	1260	15260	15260
7505097	智能运维机箱		套	4	4000	16000	4000	16000	1440	17440	17440
7505098	配电箱		套	4	3000	12000	3000	12000	1080	13080	13080
7505099	光纤收发器		对	49	1000	49000	1000	49000	4410	53410	53410

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程
编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

第 1 页 共 1 页 08表

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		129358	
301	建设项目管理费		73899	
30101	建设单位（业主）管理费	27862	27862	27862
30103	工程监理费	39359	39359	39359
30105	竣（交）工验收试验检测费	6678	6678	6678
303	建设项目前期工作费		47034	
30301	设计费	42322	42322	42322
30302	控制价编制费	4712	4712	4712
307	工程保通费	1*5000	5000	
308	工程保险费	3425	3425	3425
4	第四部分 预备费		130474	
401	基本预备费	(第一部分 建筑安装工程费+{G}+第三部分 工程建设其他费)*5%	130474	(2480128+0+129358)*5%

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

第 1 页 共 1 页

09表

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	108.85	
2	机械工	工日	1051001	108.85	
3	8~12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.64	
4	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3841	
5	钢板Q235 , δ = 5 ~ 40mm	t	2003005	4148	
6	镀锌钢管外径15mm ~ 20mm , 壁厚2.7mm ~ 4.5mm	t	2003009	5098	
7	镀锌钢板 δ = 1mm , δ = 1.5mm , δ = 3mm	t	2003012	5985	
8	组合钢模板	t	2003026	5267	
9	铸铁	kg	2003040	5.91	
10	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	5.91	
11	螺栓混合格	kg	2009013	5.91	
12	镀锌螺栓混合格	kg	2009014	6.71	
13	膨胀螺栓混合格	套	2009015	5.91	
14	铁件铁件	kg	2009028	5.91	
15	汽油92号	kg	3003002	10.01	
16	柴油0号, - 10号, - 20号	kg	3003003	8.97	
17	电	kW · h	3005002	0.54	
18	水	m3	3005004	5.27	
19	塑料软管	kg	5001017	13.59	
20	中 (粗) 砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	169	
21	碎石 (2cm) 最大粒径2cm堆方	m3	5505012	128	
22	青 (红) 砖240mm × 115mm × 53mm	千块	5507003	391.26	
23	32.5级水泥	t	5509001	299	
24	母线	m	7001002	11.97	
25	屏蔽线	m	7001003	3.85	
26	电线6 ~ 25mm2BLX铝芯500V	m	7001004	1.97	
27	裸铝 (铜) 线35mm2钢芯铝绞成	m	7001005	3.42	
28	绝缘软线BVR-35	m	7001008	16.32	
29	YJV-3*1.535mm2三芯铅芯连地	m	7001022	5.57	
30	YJV22-2*1635mm2三芯铅芯连地	m	7001023	27.18	

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
31	YJV-2*1635mm2三芯铅芯连地	m	7001024	26.13	
32	YJHLV22-4*1635mm2三芯铅芯连地	m	7001025	13.66	
33	UTP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001027	3	
34	4芯光缆	m	7003020	1.75	
35	硅芯管40/33mm	m	7005001	5.5	
36	支撑架	kg	7005014	5.56	
37	管箍	个	7005024	12.82	
38	其他材料费	元	7801001	1	
39	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)SLF	台班	8003085	206.97	
40	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	163.63	
41	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	533.18	
42	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	557.34	
43	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	689.96	
44	提升质量4t以内内燃叉车CPC40A	台班	8009122	527.94	
45	提升质量300kg以内液压升降机提升高度9m	台班	8009153	138.13	
46	容量21kV · A以内交流电弧焊机BX1-220	台班	8015027	149.7	
47	容量32kV · A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	160.25	
48	排气量17m3/min以内机动空气压缩机LGY25-17/7	台班	8017051	1156.48	
49	光纤测试仪	台班	8021001	283.59	
50	网络分析仪10MHz ~ 110GHz	台班	8021007	164.85	
51	光纤熔接机	台班	8021014	109.63	
52	光缆气流吹缆机	台班	8021015	438.01	
53	功率90kW以内工程修理车EQ-141	台班	8025004	811.54	
54	小型机具使用费	元	8099001	1	

编制：张启鹏

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程
 编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公 标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 5 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		2480128	2480128		
107	交通工程及沿线设施	项		1		2420112	2420112		
10703	监控系统	项		1		2420112	2420112		
1070302	外场感知与监测设施	项		1		1530917	1530917		
107030201	安防监控	项		1		145825	145825		
10703020101	设备安装费	项		1		15545	15545		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		6		2590.83	15545	08-3.构造物 （设备安装）	
5-2-5-5	安装CCD彩色摄像机一般室内	1套						08-3.构造物 （设备安装）	
10703020102	设备费	项		1		100280	100280		
10703020103	土建基础	项		1		30000	30000		
1070302010301	摄像机基础	个		6		5000	30000		
	摄像机基础	个		6		5000	30000	数量乘单价	
107030202	车流监测	项		1		277624	277624		
10703020201	设备安装费	项		1		16004	16004		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套						08-3.构造物 （设备安装）	
5-2-7-20	安装报警灯	1套						08-3.构造物 （设备安装）	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套						08-3.构造物 （设备安装）	
5-2-7-12	安装ETC路侧单元读写控制器(RSU)	1套		4		1639.25	6557	08-3.构造物 （设备安装）	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		4		2361.75	9447	08-3.构造物 （设备安装）	
10703020202	设备费	项		1		237620	237620		
10703020203	线缆	m							
1070302020301	RVSP-2×1.0	m							
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m						06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVSP-2×1.0;
10703020204	土建基础	项		1		24000	24000		
1070302020401	T型杆基础、接地	个		4		4500	18000		
	T型杆基础、接地	个		4		4500	18000	数量乘单价	
1070302020402	现状L型杆件拆除	个		4		1500	6000		
	现状L型杆件拆除	个		4		1500	6000	数量乘单价	
107030203	车位监测	项		1		306139	306139		
10703020301	设备安装费	项		1		67619	67619		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		26		2590.77	67360	08-3.构造物 （设备安装）	
5-2-8-1	安装车位检测器	1端						08-3.构造物 （设备安装）	
5-2-1-24	安装控制器	1套		2		129.5	259	08-3.构造物 （设备安装）	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程
 编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

标准定额库版本号：
 校验码：
 第 2 页 共 5 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
10703020302	设备费	项		1		204920	204920		
10703020303	土建基础	项		1		33600	33600		
1070302030301	16m立杆基础	个		6		5000	30000		
	16m立杆基础	个		6		5000	30000	数量乘单价	
1070302030302	2.5m立杆基础	个		6		600	3600		
	2.5m立杆基础	个		6		600	3600	数量乘单价	
107030204	人流监测	项		1		167817	167817		
10703020401	设备安装费	项		1		29387	29387		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		10		2590.8	25908	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-9-10	安装微波检测器	1台		4		869.75	3479	08-3.构造物（设备安装）	
10703020402	设备费	项		1		138430	138430		
107030205	排队监测	项		1		216375	216375		
10703020501	设备安装费	项		1		33680	33680		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		13		2590.77	33680	08-3.构造物（设备安装）	
10703020502	设备费	项		1		147695	147695		
10703020503	土建基础	项		1		35000	35000		
1070302050301	12m立杆基础	个		7		5000	35000		
	12m立杆基础	个		7		5000	35000	数量乘单价	
107030206	车辆引导	项		1		325608	325608		
10703020601	设备安装费	项		1		14092	14092		
5-2-4-2	安装LED可变道路情报板悬臂门架式	1套		2		4915	9830	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-9-6	安装通行诱导信息板	1套		4		1065.5	4262	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-2-10	安装、调试终端	1台						08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-1	安装车道控制机	1套						08-3.构造物（设备安装）	
10703020602	设备费	项		1		231516	231516		
10703020603	土建基础	项		1		80000	80000		
1070302060301	F型情报板基础	个		2		20000	40000		
	F型情报板基础	个		2		20000	40000	数量乘单价	
1070302060302	区内信息诱导屏基础	个		4		10000	40000		
	区内信息诱导屏基础	个		4		10000	40000	数量乘单价	
1070302060303	门架式情报板、区内信息发布屏基础	个							
	区内信息诱导屏基础	个						数量乘单价	
107030207	广播系统	项		1		72878	72878		
10703020701	设备安装费	项		1		5560	5560		
5-3-4-12	安装大桥有线广播室内扬声器	1台		8		44.25	354	08-3.构造物（设备安装）	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公 标准定额库版本号： 校验码： 第 3 页 共 5 页 21-1表 司）

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-4-13	安装大桥有线广播室外扬声器	1台		8		151	1208	08-3.构造物 （设备安装）	
5-3-4-11	安装大桥有线广播功率放大器	1台		4		148.75	595	08-3.构造物 （设备安装）	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2362	2362	08-3.构造物 （设备安装）	
5-3-4-30	安装会议音频专用调音台	1台		1		916	916	08-3.构造物 （设备安装）	
5-3-4-18	安装麦克风	1个		1		44	44	08-3.构造物 （设备安装）	
5-2-3-14	安装调制解调器	1套		1		81	81	08-3.构造物 （设备安装）	
10703020702	设备费	项		1		67318	67318		
107030208	能耗监测	项		1		18651	18651		
10703020801	设备安装费	项		1		3391	3391		
5-2-6-5	安装气象检测器	1套		4		847.75	3391	08-3.构造物 （设备安装）	
10703020802	设备费	项		1		15260	15260		
1070303	供电、防雷设施	项		1		267342	267342		
107030301	设备安装费	项		1		4576	4576		
5-5-5-5	安装成套配电箱落地式	10台		0.8		5720	4576	08-3.构造物 （设备安装）	
107030302	设备费	项		1		30520	30520		
107030303	线缆	项		1		159168	159168		
10703030301	YJV-3*1.5	m		915		16.79	15365		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		0.915		16792.35	15365	06.构造物	[7001001] 换 [7001022]YJV-3*1.5;
10703030302	YJV22-2*16	m		750		53.37	40027		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		0.75		45566.67	34175	06.构造物	[7001001] 换 [7001022]YJV-3*1.5;[7001022]YJV-3*1.5 换 [7001023]YJV22-2*16;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		24		74.33	1784	06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1～2根	1000m		0.75		5424	4068	06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
10703030303	YJV-2*16	m		750		44.41	33308		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		0.75		44410.67	33308	06.构造物	[7001001] 换 [7001022]YJV-3*1.5;[7001022]YJV-3*1.5 换 [7001023]YJV22-2*16;[7001023]YJV22-2*16 换 [7001024]YJV-2*16;
10703030304	YJHLV22-4*16	m		1700		38.49	65425		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		1.7		30682.94	52161	06.构造物	[7001001] 换 [7001022]YJV-3*1.5;[7001022]YJV-3*1.5 换 [7001023]YJV22-2*16;[7001023]YJV22-2*16 换 [7001025]YJHLV22-4*16;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		54.4		74.34	4044	06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1～2根	1000m		1.7		5423.53	9220	06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
10703030305	DN80镀锌钢管（ 含托架 ）	m		50		100.86	5043		
5-3-11-9	敷设镀锌钢管管道1孔(1×1)	100m		0.5		5762	2881	06.构造物	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程
 编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公 标准定额库版本号：

校验码：

第 4 页 共 5 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-6-6-3	安装金属支架	1t		0.14		15442.86	2162	06.构造物	
107030304	土建基础	项		1		73078	73078		
10703030401	配电箱基础	个		8		3500	28000		
	配电箱基础	个		8		3500	28000	数量乘单价	
10703030402	手孔	个		33		1366	45078		
5-3-13-8	砖混手孔1.2m×1.2m×1.36m	1个		33		1366	45078	06.构造物	
1070304	网络传输设备	项		1		146680	146680		
107030401	设备安装费	项		1		18940	18940		
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		49		229.47	11244	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-6	安装以太网交换机100M以内	1套		2		1029	2058	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		4		1409.5	5638	08-3.构造物 (设备安装)	
107030402	设备费	项		1		94111	94111		
107030403	线缆、管道	项		1		33629	33629		
10703040301	UTP-6	m		1700		5.67	9633		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.7		5666.47	9633	06.构造物	[7001001] 换 [7001027]UTP-6;
10703040302	4芯光缆	m		1500		4.45	6669		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		15		444.6	6669	06.构造物	[7003001] 换 [7003020]4芯光缆;
10703040303	1孔硅芯管	m		1500		11.55	17327		
5-3-10-9换	敷设通信管道硅芯管12孔(1)	1000m		1.5		9172.67	13759	06.构造物	实际孔数(孔): 1孔;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		48		74.33	3568	06.构造物	
1070305	监控室设备	项		1		475173	475173		
107030501	设备安装费	项		1		12795	12795		
5-2-10-11	安装标准机柜2m左右	1台						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-32	安装数字硬盘录像机≤16路	1台		1		840	840	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套		1		211	211	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-4	安装防火墙(包含软件)	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-1	安装小型服务器(含软件)	1套		1		5496	5496	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-10-7	安装不间断电源规格10kVA以内	1台						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-1	安装小型服务器(含软件)	1套		1		5496	5496	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-33	安装网络编解码器	1台		1		656	656	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-19	安装液晶电视/等离子屏	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-12	安装彩色监视器	1套		1		96	96	08-3.构造物 (设备安装)	

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设工程名称：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程

编制范围：河南省高速公路数字化转型智慧服务区工程（中原驻马店分公司）

序号	代号	机械名称	台班单价（元）	不变费用(元)		可变费用（元）																	车船税	合计
				调整系数： 1.0	机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴					
					定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用		
1	8003085	电动混凝土切缝机(含锯片摊销费用)	206.97	87.89	87.89	1	108.85									18.95	10.23						119.08	
2	8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机	163.63	25.51	25.51	1	108.85									54.2	29.27						138.12	
3	8007003	装载质量4t以内载货汽车	533.18	79.56	79.56	1	108.85			34.29	343.24											1.53	453.62	
4	8007005	装载质量6t以内载货汽车	557.34	94.22	94.22	1	108.85					39.24	351.98									2.29	463.12	
5	8007055	装载质量3t以内电瓶车	214.86	59.5	59.5	1	108.85									85.01	45.91					0.6	155.36	
6	8009025	提升质量5t以内汽车式起重机	689.96	211.28	211.28	2	217.7			25.74	257.66											3.32	478.68	
7	8009122	提升质量4t以内内燃叉车	527.94	132.05	132.05	1	108.85					32	287.04										395.89	
8	8009153	提升质量300kg以内液压升降机	138.13	29.28	29.28	1	108.85																108.85	
9	8015027	容量21kV·A以内交流电弧焊机	149.70	4.08	4.08	1	108.85									68.1	36.77						145.62	
10	8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机	160.25	5.17	5.17	1	108.85									85.62	46.23						155.08	
11	8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机	1156.48	295.36	295.36							96	861.12										861.12	
12	8021001	光纤测试仪	283.59	283.27	283.27											0.6	0.32						0.32	
13	8021007	网络分析仪	164.85	164.58	164.58											0.5	0.27						0.27	
14	8021014	光纤熔接机	109.63	109.31	109.31											0.6	0.32						0.32	
15	8021015	光缆气流吹缆机	438.01	438.01	438.01																			
16	8025004	功率90kW以内工程修理车	811.54	239.26	239.26	1	108.85					51.43	461.33									2.1	572.28	

表A.0.2-5 总概算表

建设工程名称：高速入口设施设备改造工程

编制范围：中原郑漯分公司

第 1 页

共 1 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	742298	742298	88.67	
107	交通工程及沿线设施	项	1	725013	725013	86.60	
10702	数字治超及大件运输全链条监管工程	项	1	725013	725013	86.60	
1070203	高速入口设施设备改造工程	项	1	725013	725013	86.60	
110	专项费用	元		17285		2.06	
11001	施工场地建设费	元		6315		0.75	
11002	安全生产费	元		10970		1.31	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	55014	55014	6.57	
301	建设项目管理费	项	1	25530	25530	3.05	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	10000	10000	1.19	
30103	工程监理费	项	1	12350	12350	1.48	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	3180	3180	0.38	
303	建设项目前期工作费	项	1	18961	18961	2.26	
30301	设计费	项	1	16842	16842	2.01	
30302	控制价编制费	项	1	2119	2119	0.25	
307	工程保通费	项	1	10000	10000	1.19	
30701	保通临时安全设施	项	2	10000	5000	1.19	
308	工程保险费	项	1	523	523	0.06	
4	第四部分 预备费	项	1	39865	39865	4.76	
401	基本预备费	元		39865		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	837177	837177	100.00	
7	公路基本造价	项	1	837177	837177	100.00	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速入口设施设备改造工程

编制范围：中原郑漂分公司

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	117.166	117.166											
1051001	机械工	工日	108.85	3.658	3.658											
2001021	8~12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.15	39.848	39.848											
2003009	镀锌钢管（外径15mm~20mm，壁厚2.7mm~4.5mm）	t	4512	0.843	0.843											
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6.2	2.72	2.72											
2009013	螺栓（混合规格）	kg	7.1	5.8	5.8											
2009014	镀锌螺栓（混合规格）	kg	12.5	8.04	8.04											
2009015	膨胀螺栓（混合规格）	套	5.45	199.6	199.6											
3003002	汽油（92号）	kg	8.86	85.4	85.4											
3003003	柴油（0号，-10号，-20号）	kg	7.94	8.742	8.742											
3005002	电	kW·h	0.54	64.557	64.557											
7001005	裸铝（铜）线（35mm2钢芯铝绞成）	m	3.42	39.8	39.8											
7001020	VV-3×4（35mm2三芯铅芯连地）	m	9.8	202	202											
7001021	UTP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	404	404											
7001022	KVVP7*0.75（35mm2三芯铅芯连地）	m	6.65	80.8	80.8											
7001023	STP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	404	404											
7001024	YJV-3*2（35mm2三芯铅芯连地）	m	7.1	404	404											
7003020	4芯光缆	m	1.75	612	612											
7801001	其他材料费	元	1	582.66	582.66											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	493.75	2.48	2.48											
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	516.93	0.076	0.076											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速入口设施设备改造工程

编制范围：中原郑漂分公司

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设 施									辅助生产	%	数量
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	660.36	0.014	0.014											
8009153	提升质量300kg以内液压升降机（提升高度9m）	台班	138.13	0.32	0.32											
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	160.25	0.754	0.754											
8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机（LGY25-17/7）	台班	1057.6	0.06	0.06											
8021015	光缆气流吹缆机	台班	438.01	0.06	0.06											
8099001	小型机具使用费	元	1	446.804	446.804											

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速入口设施设备改造工程

编制范围：中原郑漯分公司

第 1 页共 2 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	27551.8	581000	12753.52	14856.1	1974.6	29584.22	561000	795.24	1463.78	4405.82	2211.96	53951.49	725013	725012.52
2	10702	数字治超及大件运输全链条监管工程	项	1	27551.8	581000	12753.52	14856.1	1974.6	29584.22	561000	795.24	1463.78	4405.82	2211.96	53951.49	725013	725012.52
3	1070203	高速入口设施设备改造工程	项	1	27551.8	581000	12753.52	14856.1	1974.6	29584.22	561000	795.24	1463.78	4405.82	2211.96	53951.49	725013	725012.52
4	107020301	称重检测系统	项	1	2646.33	455000	1523.9	782.28	478.75	2784.93	455000	138.54	214.62	536.03	222.56	41300.7	500197	500197.38
5	10702030101	称重检测系统设备	项	1		455000					455000					40950	495950	495950
6	10702030102	称重检测系统设备安装	项	1	2646.33		1523.9	782.28	478.75	2784.93		138.54	214.62	536.03	222.56	350.7	4247	4247.38
7	107020302	车牌识别系统	项	1	789.68	60000	631.33	93.58	90.5	815.41	60000	45.59	64.04	211.5	66.73	5508.29	66712	66711.56
8	10702030201	车牌识别系统设备	项	1		60000					60000					5400	65400	65400
9	10702030202	车牌识别系统设备安装	项	1	789.68		631.33	93.58	90.5	815.41		45.59	64.04	211.5	66.73	108.29	1312	1311.56
10	107020303	视频监控系统	项	1	3089.66	26000	1981.07	160.56	1049.74	3191.37	26000	184.34	250.57	740.23	261.52	2756.52	33385	33384.56
11	10702030301	视频监控系统设备	项	1		26000					26000					2340	28340	28340
12	10702030302	视频监控系统设备安装	项	1	3089.66		1981.07	160.56	1049.74	3191.37		184.34	250.57	740.23	261.52	416.52	5045	5044.56
13	107020304	线缆材料	项	1	18631.65		6164.83	13819.68	355.62	20340.13		358.62	851.65	2096.5	1472.27	2260.73	27380	27379.9
14	10702030401	VV-3×4	m	200	2056.93		927.4	2360.2	17.52	3305.11		44.17	94.02	312.28	162.88	352.66	4271	21.36
15	10702030402	UTP-6	m	400	1515		422.34	1272.98	12.73	1708.04		27.17	69.25	141.48	119.57	185.9	2251	5.63
16	10702030403	KVVP7*0.75	m	80	406.42		84.47	549.52	2.55	636.53		6.68	18.58	28.3	32.03	64.99	787	9.84
17	10702030404	4芯光缆	m	600	3333.22		457.17	1228.2	120.75	1806.12		51.91	152.36	155.34	262.48	218.54	2647	4.41
18	10702030405	Φ60×3.0	m	200	7772.97		3428.78	4206.44	176.62	7811.84		168.14	355.3	1176.13	615.59	911.43	11038	55.19

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速入口设施设备改造工程

编制范围：中原郑漂分公司

第 2 页共 2 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费（元）	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%） 7.42%	税率（%） 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
19	10702030406	STP-6	m	400	1515		422.34	1272.98	12.73	1708.04		27.17	69.25	141.48	119.57	185.9	2251	5.63
20	10702030407	YJV-3*2	m	400	2032.12		422.34	2929.38	12.73	3364.44		33.38	92.89	141.48	160.15	341.31	4134	10.33
21	107020305	土建工程	项	1	2394.49		2452.39			2452.39		68.15	82.9	821.55	188.88	325.25	75539	75539.11
22	10702030502	称重设备（超宽）基础	个	2													60000	30000
23	10702030503	原秤台开挖回填	m3	100	2394.49		2452.39			2452.39		68.15	82.9	821.55	188.88	325.25	3939	39.39
24	10702030504	车牌自动识别设施基础	个	2													1600	800
25	10702030501	车辆全景视频监控摄像机基础	个	2													10000	5000
26	107020306	软件	项	1		40000					20000					1800	21800	21800
27	110	专项费用	元							17285							17285	
28	11001	施工场地建设费	元							6315							6315	
29	11002	安全生产费	元							10970							10970	
合计					27551.8	581000	12753.52	14856.1	1974.6	46869.22	561000	795.24	1463.78	4405.82	2211.96	53951.49	742298	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设工程名称：高速入口设施设备改造工程
 编制范围：中原郑漯分公司

序号	工程类别	措施费 (%)											企业管理费 (%)						规费 (%)					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	土方	0.835	0.245				0.944		0.521	0.301	2.325	0.521	2.747	0.122	0.192	0.13	0.271	3.462	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
02	石方	0.164	0.212				0.944		0.47	0.212	1.532	0.47	2.792	0.108	0.204	0.118	0.259	3.481	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
03	运输	0.166	0.249				0.944		0.154	0.203	1.562	0.154	1.374	0.118	0.132	0.13	0.264	2.018	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
04	路面	0.566	0.23				0.944		0.818	0.435	2.175	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
04-1	路面（隧道路面）	0.566					0.944		0.818	0.435	1.945	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
05	隧道	0.203					0.944		1.195	0.351	1.498	1.195	3.569	0.096	0.266	0.091	0.513	4.535	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
06	构造物	0.652	0.164				0.944		1.201	0.351	2.111	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
06-1	构造物（绿化）		0.164				0.944		1.201	0.351	1.459	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
07	构造物	0.868	0.177				0.944		1.537	0.449	2.438	1.537	4.726	0.126	0.348	0.153	0.545	5.898	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08	构造物（一般）	1.616	0.366				0.944		2.729	0.841	3.767	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-1	构造物（室内）	1.616					0.944		2.729	0.841	3.401	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-2	构造物（桥梁）	1.616	0.366				0.944		2.729	0.841	3.767	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-3	构造物（设备安装）	1.616					0.944		2.729	0.841	3.401	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
09	技术复杂大桥	1.019	0.254				0.944		1.677	0.523	2.74	1.677	4.143	0.101	0.208	0.12	0.637	5.209	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10	钢材及钢结构(一般)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10-1	钢材及钢结构(桥梁)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：高速入口设施设备改造工程

编制范围：中原郑漂分公司

第1页 共1页

06表

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	6315	6315	6315
11002	安全生产费	10970	10970	10970

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：高速入口设施设备改造工程
编制范围：中原郑漯分公司

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		55014	
301	建设项目管理费		25530	
30101	建设单位（业主）管理费	10000	10000	10000
30103	工程监理费	12350	12350	12350
30105	竣（交）工验收试验检测费	3180	3180	3180
303	建设项目前期工作费		18961	
30301	设计费	16842	16842	16842
30302	控制价编制费	2119	2119	2119
307	工程保通费		10000	
30701	保通临时安全设施		10000	
1	保通临时安全设施	2(项) * 5000	10000	
308	工程保险费	523	523	523
4	第四部分 预备费		39865	
401	基本预备费	39865	39865	39865

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：高速入口设施设备改造工程
编制范围：中原郑漂分公司

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	108.85		19	其他材料费	元	7801001	1	
2	机械工	工日	1051001	108.85		20	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	493.75	
3	8~12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.15		21	装载质量6t以内载货汽车 CA141K,CA1091K	台班	8007005	516.93	
4	镀锌钢管外径15mm~20mm,壁厚 2.7mm~4.5mm	t	2003009	4512		22	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	660.36	
5	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.2		23	提升质量300kg以内液压升降机提升高度 9m	台班	8009153	138.13	
6	螺栓混合规格	kg	2009013	7.1		24	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1- 330	台班	8015028	160.25	
7	镀锌螺栓混合规格	kg	2009014	12.5		25	排气量17m3/min以内机动空气压缩机 LGY25-17/7	台班	8017051	1057.6	
8	膨胀螺栓混合规格	套	2009015	5.45		26	光缆气流吹缆机	台班	8021015	438.01	
9	汽油92号	kg	3003002	8.86		27	小型机具使用费	元	8099001	1	
10	柴油0号, - 10号, - 20号	kg	3003003	7.94							
11	电	kW·h	3005002	0.54							
12	裸铝(铜)线35mm2钢芯铝绞成	m	7001005	3.42							
13	VV-3×435mm2三芯铅芯连地	m	7001020	9.8							
14	UTP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001021	3							
15	KVVP7*0.7535mm2三芯铅芯连地	m	7001022	6.65							
16	STP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001023	3							
17	YJV-3*235mm2三芯铅芯连地	m	7001024	7.1							
18	4芯光缆	m	7003020	1.75							

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速入口设施设备改造工程

编制范围：中原郑漂分公司

标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 3 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		742298	742298		
107	交通工程及沿线设施	项		1		725013	725013		
10702	数字治超及大件运输全链条监管工程	项		1		725013	725013		
1070203	高速入口设施设备改造工程	项		1		725013	725013		
107020301	称重检测系统	项		1		500198	500198		
10702030101	称重检测系统设备	项		1		495950	495950		
10702030102	称重检测系统设备安装	项		1		4248	4248		
5-2-8-5	安装动态称重器	1台		2		888	1776	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-7-30	安装车辆外廓尺寸测量仪	1套		2		1026.5	2053	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套		2		209.5	419	08-3.构造物 (设备安装)	
107020302	车牌识别系统	项		1		66712	66712		
10702030201	车牌识别系统设备	项		1		65400	65400		
10702030202	车牌识别系统设备安装	项		1		1312	1312		
5-2-7-31	安装车型识别装置视频式	1套		2		656	1312	08-3.构造物 (设备安装)	
107020303	视频监控系统	项		1		33385	33385		
10702030301	视频监控系统设备	项		1		28340	28340		
10702030302	视频监控系统设备安装	项		1		5045	5045		
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		2		2522.5	5045	08-3.构造物 (设备安装)	
107020304	线缆材料	项		1		27379	27379		
10702030401	VV-3×4	m		200		21.36	4271		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以	1000m		0.2		21355	4271	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]VV-3×4;
10702030402	UTP-6	m		400		5.63	2251		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速入口设施设备改造工程
 编制范围：中原郑漂分公司

标准定额库版本号：

校验码：

第 2 页 共 3 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.4		5627.5	2251	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]UTP-6;
10702030403	KVVP7*0.75	m		80		9.84	787		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.08		9837.5	787	06.构造物	[7001001] 换 [7001022]KVVP7*0.75;
10702030404	4芯光缆	m		600		4.41	2647		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		6		441.17	2647	06.构造物	[7003001] 换 [7003020]4芯光缆;
10702030405	Φ60×3.0	m		200		55.19	11038		
5-7-1-3换	地埋敷设钢管(管径 φ 70mm以内)	1000m		0.2		52840	10568	06.构造物	[2003009] 量 4.217;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		6.4		73.44	470	06.构造物	
10702030406	STP-6	m		400		5.63	2251		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.4		5627.5	2251	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]UTP-6; [7001021]UTP-6 换 [7001023]STP-6;
10702030407	YJV-3*2	m		400		10.34	4134		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.4		10335	4134	06.构造物	[7001001] 换 [7001024]YJV-3*2;
107020305	土建工程	项		1		75539	75539		
10702030502	称重设备（超宽）基础	个		2		30000	60000		
	称重设备（超宽）基础	个		2		30000	60000	数量乘单价	
10702030503	原秤台开挖回填	m3		100		39.39	3939		
1-1-2-2	人工挖运普通土第一个40m	1000m3天然 密实方		0.1		27500	2750	01.土方	
1-1-6-1	人工夯实填土	1000m3压实 方		0.08		14862.5	1189	01.土方	
10702030504	车牌自动识别设施基础	个		2		800	1600		
	车牌自动识别设施基础	个		2		800	1600	数量乘单价	
10702030501	车辆全景视频监控摄像机基础	个		2		5000	10000		
	车辆全景视频监控摄像机基础	个		2		5000	10000	数量乘单价	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速入口设施设备改造工程
 编制范围：中原郑漂分公司

标准定额库版本号：

校验码：

第 3 页 共 3 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
107020306	软件	项		1		21800	21800		
110	专项费用	元					17285		
11001	施工场地建设费	元					6315		
11002	安全生产费	元					10970		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		55014	55014		
301	建设项目管理费	项		1		25530	25530		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		10000	10000		
30103	工程监理费	项		1		12350	12350		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		3180	3180		
303	建设项目前期工作费	项		1		18961	18961		
30301	设计费	项		1		16842	16842		
30302	控制价编制费	项		1		2119	2119		
307	工程保通费	项		1		10000	10000		
30701	保通临时安全设施	项		2		5000	10000		
1	保通临时安全设施	项		2		5000	10000	数量乘单价	
308	工程保险费	项		1		523	523		
4	第四部分预备费	项		1		39865	39865		
401	基本预备费	元					39865		
5	第一至四部分合计	项		1		837177	837177		
7	公路基本造价	项		1		837177	837177		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：高速入口设施设备改造工程

编制范围：中原郑漂分公司

第 1 页 共 1 页

24表

[illegible]

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-5 总概算表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

第 1 页

共 2 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	59583202	59583202	91.62	
107	交通工程及沿线设施	项	1	58468842	58468842	89.91	
10703	监控系统	项	1	58468842	58468842	89.91	
1070301	分级分段感知设施	项	1	21699565	21699565	33.37	
1070302	动态车道管控	项	1	5776311	5776311	8.88	
1070303	出入口协调控制	项	1	2378167	2378167	3.66	
1070304	动态开放应急车道	项	1	1972381	1972381	3.03	
1070306	基础设施监测预警	项	1	14913384	14913384	22.93	
1070309	管理分中心设备扩容	项	1	2806884	2806884	4.32	
1070310	供电系统	项	1	6110409	6110409	9.40	
1070311	传输系统	项	1	2811741	2811741	4.32	
110	专项费用	元		1114360		1.71	
11001	施工场地建设费	元		233820		0.36	
11002	安全生产费	元		880540		1.35	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	2347912	2347912	3.61	
301	建设项目管理费	项	1	1198821	1198821	1.84	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	450113	450113	0.69	
30103	工程监理费	项	1	678684	678684	1.04	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	70024	70024	0.11	
303	建设项目前期工作费	项	1	1006355	1006355	1.55	
30301	设计费	项	1	928119	928119	1.43	
30302	控制价编制费	项	1	78236	78236	0.12	
307	工程保通费	项	1	100000	100000	0.15	
308	工程保险费	项	1	42736	42736	0.07	
4	第四部分 预备费	项	1	3100600	3100600	4.77	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	26355.866	26355.866											
1051001	机械工	工日	108.85	1261.35	1261.35											
2001001	HPB300钢筋	t	3390	0.903	0.903											
2001021	8~12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.15	1058.388	1058.388											
2003009	镀锌钢管（外径15mm~20mm，壁厚2.7mm~4.5mm）	t	4512	176.064	176.064											
2003012	镀锌钢板（δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm）	t	4500	0.162	0.162											
2003026	组合钢模板	t	5438	0.052	0.052											
2003040	铸铁	kg	2.5	3640	3640											
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6.2	287.6	287.6											
2009013	螺栓（混合规格）	kg	7.1	1630.5	1630.5											
2009014	镀锌螺栓（混合规格）	kg	12.5	1316.7	1316.7											
2009015	膨胀螺栓（混合规格）	套	5.45	17579.1	17579.1											
2009028	铁件（铁件）	kg	5.23	20.8	20.8											
3003002	汽油（92号）	kg	8.86	20952.773	20952.773											
3003003	柴油（0号，-10号，-20号）	kg	7.94	10425.503	10425.503											
3005002	电	kW·h	0.54	7530.09	7530.09											
3005004	水	m3	5.46	52	52											
5001017	塑料软管	kg	13.59	12	12											
5001018	塑料弹簧软管(Φ50mm)	m	10	60	60											
5009002	油漆	kg	15.38	2028.6	2028.6											
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	164	61.14	61.14											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设 施									辅助生产	%	数量
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	124	19.24	19.24											
5507003	青（红）砖	千块	391.26	322.21	322.21											
5509001	32.5级水泥	t	264	11.648	11.648											
7001002	母线	m	11.97	132	132											
7001003	屏蔽线	m	3.85	960	960											
7001004	电线（6～25mm2BLX铝芯500V）	m	1.97	11300	11300											
7001008	绝缘软线（BVR-35）	m	16.32	1550	1550											
7001020	六类网线（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	7968.9	7968.9											
7001021	RVV-3*2.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	7.7	7968.9	7968.9											
7001024	UTP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	1515	1515											
7001025	YJLHV22-4*35（35mm2三芯铅芯连地	m	23.28	71710	71710											
7001032	RVVSP2*1.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	5.51	1515	1515											
7001033	RVV2*4（35mm2三芯铅芯连地）	m	8.38	1515	1515											
7003021	32芯光缆	m	3.15	179520	179520											
7005001	硅芯管（40/33mm）	m	5.5	147460	147460											
7005005	光缆终端盒(48芯以内)（每增加12芯,单 价增加20元）	个	141.5	969	969											
7005008	尾纤（10m双头）	根	19	969	969											
7801001	其他材料费	元	1	242846.8	242846.8											
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机（JD250）	台班	163.63	1.56	1.56											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	493.75	535.35	535.35											
8007005	装载质量6t以内载货汽车 （CA141K,CA1091K）	台班	516.93	56.65	56.65											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设施									辅助生产	%	数量
8007024	装载质量20t以内平板拖车组	台班	985.65	14.79	14.79											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	660.36	100.84	100.84											
8009027	提升质量12t以内汽车式起重机（QY12）	台班	875.35	9.9	9.9											
8009029	提升质量20t以内汽车式起重机（QY20）	台班	1243.23	16.32	16.32											
8009046	最大作业高度10m以内高空作业车（QYJ5040JGKZ10）	台班	532.39	68.4	68.4											
8009122	提升质量4t以内内燃叉车（CPC40A）	台班	494.98	46.01	46.01											
8009153	提升质量300kg以内液压升降机（提升高度9m）	台班	138.13	82.08	82.08											
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	160.25	80.19	80.19											
8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机（LGY25-17/7）	台班	1057.6	17.6	17.6											
8021001	光纤测试仪	台班	283.59	7.25	7.25											
8021007	网络分析仪（10MHz～110GHz）	台班	164.85	206.72	206.72											
8021014	光纤熔接机	台班	109.63	786.6	786.6											
8021015	光缆气流吹缆机	台班	438.01	17.6	17.6											
8025004	功率90kW以内工程修理车（EQ-141）	台班	758.56	39.01	39.01											
8099001	小型机具使用费	元	1	92221.55	92221.55											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

第 1 页共 5 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	9614379.85	41875458.69	2868836.02	4720546.98	757874.51	8347257.5	41699761.45	227984.14	488879.47	1007054.88	766578.27	4728376.42	58468836	58468836.12
2	10703	监控系统	项	1	9614379.85	41875458.69	2868836.02	4720546.98	757874.51	8347257.5	41699761.45	227984.14	488879.47	1007054.88	766578.27	4728376.42	58468836	58468836.12
3	1070301	分级分段感知设施	项	1	1457328.1	17475727.4	718108.27	307635.35	420468.44	1446212.06	17438300	67295.01	101180.79	261760.67	120634.65	1749184.49	21699566	21699565.67
4	107030101	核心路段车流数字化	项	1	1274095.45	11916900	615403.5	277161.13	364435.11	1256999.75	11916900	57851.27	87681.18	223875.48	105336.39	1228377.97	15247020	15247020.03
5	10703010101	核心路段车流数字化设备	项	1		11916900					11916900					1072521	12989421	12989421
6	10703010102	核心路段车流数字化设备安装	项	1	831937.78		492056.43	86563.43	279111.89	857731.74		48194.85	67470.15	182554.21	70312.13	110363.68	1291625	1291624.76
7	10703010103	线缆材料	项	1	442157.68		123347.08	190597.71	85323.22	399268		9656.42	20211.03	41321.27	35024.26	45493.29	550974	550974.27
8	1070301010301	六类网线	m	5760	21815.95		6081.67	18330.85	183.28	24595.8		391.23	997.21	2037.36	1721.77	2676.9	32420	5.63
9	1070301010302	RVV-3*2.5	m	5760	18325.39		6081.67	45673.57	183.28	51938.52		349.31	837.65	2037.36	1447.82	5094.96	61706	10.71
10	1070301010303	单模尾纤	根	768	106110.87		10031.62	14883.84	2576.33	27491.79		1535.61	4850.33	3360.59	8347.26	4102.7	49688	64.7
11	1070301010304	终端盒	个	768	295905.45		101152.13	111709.44	82380.32	295241.89		7380.27	13525.84	33885.96	23507.42	33618.72	407160	530.16
12	10703010104	基础工程	项	1													415000	415000
13	1070301010401	感知站点基础	个	80													400000	5000
14	1070301010402	室外空调机柜基础	个	15													15000	1000
15	107030102	联动事件感知	项	1	183232.65	3001227.4	102704.76	30474.22	56033.33	189212.31	2963800	9443.74	13499.61	37885.2	15298.26	290622.52	3664762	3664761.64
16	10703010201	联动事件感知设备	项	1		3001227.4					2963800					266742	3230542	3230542
17	10703010202	联动事件感知设备安装	项	1	144788.02		91858.52	8024.01	49543.51	149426.04		8621.26	11742.31	34251.7	12254.25	19466.6	235762	235762.16
18	10703010203	线缆材料	项	1	38444.63		10846.25	22450.21	6489.82	39786.28		822.47	1757.3	3633.49	3044.01	4413.92	53457	53457.48
19	1070301020301	六类网线	m	1160	4393.49		1224.78	3691.63	36.91	4953.32		78.79	200.83	410.3	346.75	539.1	6529	5.63

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

第 2 页共 5 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	1070301020302	RVV-3*2.5	m	1160	3690.53		1224.78	9198.15	36.91	10459.84		70.35	168.69	410.3	291.57	1026.07	12427	10.71
21	1070301020303	单模尾纤	根	58	8013.58		757.6	1124.04	194.57	2076.2		115.97	366.3	253.8	630.39	309.84	3753	64.7
22	1070301020304	终端盒	个	58	22347.03		7639.09	8436.39	6221.43	22296.91		557.37	1021.48	2559.1	1775.3	2538.91	30749	530.16
23	10703010204	土建工程	项	1													145000	145000
24	1070301020401	摄像机基础	个	29													145000	5000
25	107030104	无人机	项	1		2500000					2500000					225000	2725000	2725000
26	107030105	扫码报警	项	1		57600					57600					5184	62784	62784
27	1070302	动态车道管控	项	1	79666.04	4930780	47051.83	8693.47	23952.84	79698.13	4930780	4216.55	5931.17	16628.77	6664.18	453952.69	5776311	5776311.49
28	107030201	动态车道管控设备	项	1		4930780					4930780					443770.2	5374550	5374550.2
29	107030202	外场监控设备安装	项	1	64697.16		42876.02	2240.94	21064.29	66181.24		3889.64	5246.94	15229.87	5478.46	8642.35	183109	183108.51
30	107030203	线缆材料	项	1	14968.88		4175.81	6452.53	2888.55	13516.89		326.91	684.23	1398.9	1185.72	1540.14	18653	18652.78
31	10703020301	六类网线	m	195	738.56		205.89	620.58	6.21	832.67		13.24	33.76	68.97	58.29	90.62	1098	5.63
32	10703020302	RVV-3*2.5	m	195	620.39		205.89	1546.24	6.21	1758.34		11.83	28.36	68.97	49.02	172.49	2089	10.71
33	10703020303	单模尾纤	根	26	3592.3		339.61	503.88	87.22	930.71		51.99	164.2	113.77	282.59	138.89	1682	64.7
34	10703020304	终端盒	个	26	10017.63		3424.42	3781.83	2788.92	9995.17		249.85	457.91	1147.18	795.82	1138.13	13784	530.16
35	107030204	土建工程	项	1													200000	200000
36	1070301030301	门架基础	个	5													200000	40000
37	1070303	出入口协调控制	项	1	149855.34	1803303.29	71796.48	25382.75	50352.01	147531.24	1739190	7153.21	10482.52	25570.21	12427.84	174811.95	2378166	2378165.98
38	107030301	出入口协调控制设备	项	1		1803303.29					1739190					156527.1	1895717	1895717.1

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

第 3 页共 5 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
39	107030302	出入口协调控制设备安装	项	1	102645.79		58626.61	5032.47	41241.98	104901.06		6122.19	8324.57	21158.31	8688.27	13427.5	162621	162620.89
40	107030303	线缆材料	项	1	47209.54		13169.87	20350.28	9110.03	42630.18		1031.02	2157.95	4411.91	3739.57	4857.36	58828	58827.98
41	10703020301	六类网线	m	615	2329.31		649.35	1957.2	19.57	2626.12		41.77	106.47	217.53	183.83	285.82	3462	5.63
42	10703020302	RVV-3*2.5	m	615	1956.62		649.35	4876.61	19.57	5545.52		37.3	89.44	217.53	154.59	543.99	6588	10.71
43	10703020303	单模尾纤	根	82	11329.55		1071.08	1589.16	275.08	2935.32		163.96	517.87	358.81	891.24	438.05	5305	64.7
44	10703020304	终端盒	个	82	31594.07		10800.1	11927.31	8795.82	31523.22		788	1444.17	3618.03	2509.91	3589.5	43473	530.16
45	107030304	土建工程	项	1													261000	261000
46	10703030401	全彩屏基础	个	4													120000	30000
47	10703030402	F屏基础	个	9													135000	15000
48	10703030403	通行信号灯基础	个	4													6000	1500
49	1070304	动态开放应急车道	项	1	108732.39	1586386.55	70108.54	7662.24	32792.44	110563.22	1512230	6179.13	8482.33	25300.85	9155.83	150472.02	1972379	1972379.38
50	107030401	动态开放应急车道设备	项	1		1586386.55					1512230					136100.7	1648331	1648330.7
51	107030402	动态开放应急车道设备安装	项	1	99242.02		67454.35	3246.98	31012.33	101713.65		5972.81	8048.53	24411.69	8404.14	13369.58	161916	161916.4
52	107030403	线缆材料	项	1	9490.38		2654.2	4415.26	1780.11	8849.57		206.32	433.8	889.16	751.68	1001.75	12132	12132.28
53	10703020301	六类网线	m	160	606		168.94	509.19	5.09	683.22		10.87	27.7	56.59	47.83	74.36	901	5.63
54	10703020302	RVV-3*2.5	m	160	509.04		168.94	1268.71	5.09	1442.74		9.7	23.27	56.59	40.22	141.53	1714	10.71
55	10703020303	单模尾纤	根	16	2210.64		208.99	310.08	53.67	572.75		31.99	101.05	70.01	173.9	85.47	1035	64.7
56	10703020304	终端盒	个	16	6164.7		2107.34	2327.28	1716.26	6150.87		153.76	281.79	705.96	489.74	700.39	8483	530.16
57	107030404	土建工程	项	1													150000	150000

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
58	10703040401	F屏基础	个	8													120000	15000
59	10703040402	单柱式全彩可变情报板(2m*1m)基础	个	10													30000	3000
60	1070306	基础设施监测预警	项	1	165457.55	13525861.45	79400.63	40353.41	59705.12	179459.17	13525861.45	8735.37	12678.17	33149.01	13865.84	1239637.41	14913382	14913382.43
61	107030601	结构物监测巡检	项	1		9068161.45					9068161.45					816134.53	9884296	9884295.98
62	107030602	机电设施运行监测	项	1	35940.27	816000	17764.32	285.6	18991.67	37041.59	816000	2193.43	2914.76	7290.03	3045.8	78163.7	946645	946645.3
63	10703060201	机电设施运行监测设备	项	1		816000					816000					73440	889440	889440
64	10703060202	机电设施运行监测设备安装	项	1	35940.27		17764.32	285.6	18991.67	37041.59		2193.43	2914.76	7290.03	3045.8	4723.7	57205	57205.3
65	107030603	智慧配电房系统	项	1	129517.28	3641700	61636.31	40067.81	40713.46	142417.58	3641700	6541.95	9763.42	25858.98	10820.04	345339.18	4082441	4082441.15
66	10703060301	智慧配电房系统设备	项	1		3641700					3641700					327753	3969453	3969453
67	10703060302	智慧配电房系统设备安装	项	1	108595.17		56885.01	13793.48	40570.27	111248.76		6189.72	8807.07	24267.29	9170.53	14371.51	74055	74054.87
68	10703060303	线缆材料	项	1	20922.11		4751.3	26274.33	143.19	31168.82		352.23	956.35	1591.69	1649.52	3214.67	38933	38933.28
69	1070306030301	六类UTP网线	m	1500	5681.24		1583.77	4773.66	47.73	6405.16		101.88	259.69	530.56	448.38	697.11	8443	5.63
70	1070306030302	RVVSP-2*0.75	m	1500	7620.44		1583.77	8576.31	47.73	10207.81		125.17	348.33	530.56	600.57	1063.12	12876	8.58
71	1070306030303	RVV2*4	m	1500	7620.44		1583.77	12924.36	47.73	14555.86		125.17	348.33	530.56	600.57	1454.44	17615	11.74
72	1070309	管理分中心设备扩容	项	1	8202.88	2553400	3515.86	4635.6	134.44	8285.9	2553400	345.18	665.25	1177.81	683.63	230810.2	2806882	2806881.97
73	107030901	管理分中心设备扩容设备	项	1		2553400					2553400					229806	2783206	2783206
74	107030902	管理分中心设备扩容设备安装	项	1	8202.88		3515.86	4635.6	134.44	8285.9		345.18	665.25	1177.81	683.63	1004.2	23676	23675.97
75	1070310	供电系统	项	1	5310414.32		1434855.26	2860396.56	66255.76	4361507.58		94753.57	242739.04	487803.91	419074.69	504529.09	6110409	6110408.89

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

第5页共5页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费（元）	直接费（元）				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计（元）	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率（%） 7.42%	税率（%） 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
76	107031002	供电系统设备安装	项	1													1	1
77	107031003	线缆材料	项	1	5271183.9		1425232.92	2827196.96	65979.7	4318409.58		94077.79	240945.82	484523.54	415980.6	499854.36	6053792	6053791.68
78	10703100301	YJLHV22-4*35	m	71000	3767848.53		838912.39	1921984.48	45717.06	2806613.94		63469.7	172228.36	285203.94	297063.16	326212.12	3950791	55.64
79	10703100305	镀锌钢管89	m	21000	1503335.37		586320.53	905212.48	20262.64	1511795.64		30608.09	68717.46	199319.61	118917.44	173642.24	2103000	100.14
80	107031004	土建工程	项	1	39230.42		9622.34	33199.6	276.06	43098		675.79	1793.22	3280.37	3094.1	4674.73	56616	56616.21
81	10703100401	手井	座	52	39230.42		9622.34	33199.6	276.06	43098		675.79	1793.22	3280.37	3094.1	4674.73	56616	1088.77
82	1070311	传输系统	项	1	2334723.22		443999.15	1465787.6	104213.45	2014000.2		39306.11	106720.2	155663.64	184071.62	224978.56	2811740	2811740.33
83	107031101	线缆材料	项	1	2334723.22		443999.15	1465787.6	104213.45	2014000.2		39306.11	106720.2	155663.64	184071.62	224978.56	2811740	2811740.33
84	10703110101	32芯光缆	m	176000	977744.42		134103.2	611600	35420.7	781123.9		15227.59	44692.7	45566.35	76994.72	86724.47	1050330	5.97
85	10703110103	硅芯管1孔	m	146000	1356978.81		309895.95	854187.6	68792.75	1232876.3		24078.52	62027.5	110097.29	107076.9	138254.09	1674411	11.47
86	10703110104	硅芯管道疏通	m	29000													87000	3
87	110	专项费用	元							1114360							1114360	
88	11001	施工场地建设费	元							233820							233820	
89	11002	安全生产费	元							880540							880540	
合计					9614379.85	41875458.69	2868836.02	4720546.98	757874.51	9461617.5	41699761.45	227984.14	488879.47	1007054.88	766578.27	4728376.42	59583196	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

序号	工程类别	措施费 (%)											企业管理费 (%)						规费 (%)					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	土方	0.835	0.245				0.944		0.521	0.301	2.325	0.521	2.747	0.122	0.192	0.13	0.271	3.462	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
02	石方	0.164	0.212				0.944		0.47	0.212	1.532	0.47	2.792	0.108	0.204	0.118	0.259	3.481	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
03	运输	0.166	0.249				0.944		0.154	0.203	1.562	0.154	1.374	0.118	0.132	0.13	0.264	2.018	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
04	路面	0.566	0.23				0.944		0.818	0.435	2.175	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
04-1	路面（隧道路面）	0.566					0.944		0.818	0.435	1.945	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
05	隧道	0.203					0.944		1.195	0.351	1.498	1.195	3.569	0.096	0.266	0.091	0.513	4.535	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
06	构造物	0.652	0.164				0.944		1.201	0.351	2.111	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
06-1	构造物（绿化）		0.164				0.944		1.201	0.351	1.459	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
07	构造物	0.868	0.177				0.944		1.537	0.449	2.438	1.537	4.726	0.126	0.348	0.153	0.545	5.898	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08	构造物（一般）	1.616	0.366				0.944		2.729	0.841	3.767	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-1	构造物（室内）	1.616					0.944		2.729	0.841	3.401	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-2	构造物（桥梁）	1.616	0.366				0.944		2.729	0.841	3.767	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-3	构造物（设备安装）	1.616					0.944		2.729	0.841	3.401	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
09	技术复杂大桥	1.019	0.254				0.944		1.677	0.523	2.74	1.677	4.143	0.101	0.208	0.12	0.637	5.209	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10	钢材及钢结构(一般)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10-1	钢材及钢结构(桥梁)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围；G4中原郑漯

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费（元）	单价(元)	设备购置费（元）	税金(元)	定额设备费（元）	设备费（元）
7501012	通行信号灯		套	4	1538.46	6153.84	5000	20000	1800	7953.84	21800
7503032	功率放大器		套	80	2991.45	239316	2990	239200	21528	260844	260728
7506001	雷达（覆盖距离：全天候≥500m；测速范围：0~220KM/h；覆盖车道数：≥10车道；目标识别，车辆轨迹捕获连续准确率：≥95%）		台	186	39100	7272600	39100	7272600	654534	7927134	7927134
7506002	短焦摄像机（镜头焦距20mm；支持车辆特征识别，包括车牌、车身颜色、车型等）		台	128	8500	1088000	8500	1088000	97920	1185920	1185920
7506003	长焦摄像机（镜头焦距70mm；支持车辆特征识别，包括车牌、车身颜色、车型等）		台	128	12000	1536000	12000	1536000	138240	1674240	1674240
7506004	补光灯		台	561	1500	841500	1500	841500	81135	922635	922635
7506005	感知站点12米杆件（含2个横臂，含避雷针）		套	80	5000	400000	5000	400000	36000	436000	436000
7506007	边缘计算服务器（含软件）		套	15	150000	2250000	150000	2250000	202500	2452500	2452500
7506008	工业以太网交换机（2光8电）		台	62	2700	167400	2700	167400	15066	182466	182466
7506009	室外空调机柜		套	15	10000	150000	10000	150000	13500	163500	163500
7506010	调试服务		项	15	5000	75000	5000	75000	6750	81750	81750
7506011	400万遥控摄像机（微光全彩相机，40倍以上光学变焦）		套	71	8500	603500	8500	603500	54315	657815	657815
7506012	摄像机12米杆件		套	29	4500	130500	4500	130500	11745	142245	142245
7506013	事件联动单杆调试		项	58	5000	290000	5000	290000	26100	316100	316100
7506017	全彩屏（1.2m*14.4m）		套	13	207360	2695680	207360	2695680	242611.2	2938291.2	2938291.2
7506019	情报板接入单元		套	42	5000	210000	5000	210000	18900	228900	228900
7506020	情报板安全网关		套	1	130000	130000	130000	130000	11700	141700	141700
7506021	情报板标准化改造		套		3000		3000				
7506022	交通守望者安全管控终端		套	68	20000	1360000	20000	1360000	122400	1482400	1482400
7506023	全彩屏（1m*10m）		套	4	120000	480000	120000	480000	43200	523200	523200
7506024	定向喇叭		套	80	3000	240000	1100	88000	7920	247920	95920
7506025	F屏（3.2*1.6）红绿双基		套	17	51200	870400	51200	870400	78336	948736	948736

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

第2页 共4页

05表

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费(元)	单价(元)	设备购置费(元)	税金(元)	定额设备费(元)	设备费(元)
7506026	全彩屏(3.2*1.6m)		套	8	61440	491520	61440	491520	44236.8	535756.8	535756.8
7506039	龙门架(1.2m*14.4m)		套	5	100000	500000	100000	500000	45000	545000	545000
7506058	外场智能运维箱		套	204	4000	816000	4000	816000	73440	889440	889440
7506087	视频管理服务器		套	1	45000	45000	45000	45000	4050	49050	49050
7506088	流媒体服务器		套	1	45000	45000	45000	45000	4050	49050	49050
7506089	视频存储服务器(48盘位,含48块4T硬盘)		套	1	48400	48400	48400	48400	4356	52756	52756
7506090	视频上云网关(200路)		套	1	160000	160000	160000	160000	14400	174400	174400
7506091	集中式计算软件		套	1	160000	160000	160000	160000	14400	174400	174400
7506092	硬件平台(服务器2*64核)		套	1	135000	135000	135000	135000	12150	147150	147150
7506093	车流数字化管理系统		套	1	1800000	1800000	1800000	1800000	162000	1962000	1962000
7506094	高性能工作站		套	2	80000	160000	80000	160000	14400	174400	174400
7506095	下位机(0.5KVA)		个		3600		3600				
7506099	工业以太网交换机(4光8电)		台	74	2900	214600	2900	214600	19314	233914	233914
7506101	上位机(30KVA)		个		55000		55000				
7506108	全彩屏(1m*10m)门架		套	4	80000	320000	80000	320000	28800	348800	348800
7506113	F屏(3.2*1.6)立柱		套	17	20000	340000	20000	340000	30600	370600	370600
7506201	公路桥梁群结构监测设备-2		套	94	77783.59	7311657.46	77783.59	7311657.46	658049.17	7969706.63	7969706.63
7506205	高边坡监测设备		套		207522.94		207522.94				
7506206	“空天地”一体化监测设备		套		1045596.33		1045596.33				
7506208	车载AI巡检设备		套	3	239449.54	718348.62	239449.54	718348.62	64651.38	783000	783000
7506209	无人机巡查设备		套	2	159633.03	319266.06	159633.03	319266.06	28733.95	348000.01	348000.01
7506210	车载监控设备		套	47	3990.83	187569.01	3990.83	187569.01	16881.21	204450.22	204450.22
7506212	结构物电子巡更芯片		个	696	63.85	44439.6	63.85	44439.6	3999.56	48439.16	48439.16
7506213	养护施工安全管控装备		套	10	35917.43	359174.3	35917.43	359174.3	32325.69	391499.99	391499.99
7506214	智慧锥桶		套	40	3192.66	127706.4	3192.66	127706.4	11493.58	139199.98	139199.98

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

第3页 共4页

05表

[illegible]

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

第1页 共1页

06表

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	233820	233820	233820
11002	安全生产费	880540	880540	880540

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围：G4中原郑漯

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	108.85		19	塑料弹簧软管(Φ50mm)	m	5001018	10	
2	机械工	工日	1051001	108.85		20	油漆	kg	5009002	15.38	
3	HPB300钢筋	t	2001001	3390		21	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	164	
4	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.15		22	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	5505012	124	
5	镀锌钢管外径15mm～20mm，壁厚2.7mm～4.5mm	t	2003009	4512		23	青（红）砖240mm×115mm×53mm	千块	5507003	391.26	
6	镀锌钢板 δ = 1mm，δ = 1.5mm，δ = 3mm	t	2003012	4500		24	32.5级水泥	t	5509001	264	
7	组合钢模板	t	2003026	5438		25	母线	m	7001002	11.97	
8	铸铁	kg	2003040	2.5		26	屏蔽线	m	7001003	3.85	
9	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.2		27	电线6～25mm2BLX铝芯500V	m	7001004	1.97	
10	螺栓混合规格	kg	2009013	7.1		28	绝缘软线BVR-35	m	7001008	16.32	
11	镀锌螺栓混合规格	kg	2009014	12.5		29	六类网线35mm2三芯铅芯连地	m	7001020	3	
12	膨胀螺栓混合规格	套	2009015	5.45		30	RVV-3*2.535mm2三芯铅芯连地	m	7001021	7.7	
13	铁件铁件	kg	2009028	5.23		31	UTP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001024	3	
14	汽油92号	kg	3003002	8.86		32	YJLHV22-4*3535mm2三芯铅芯连地	m	7001025	23.28	
15	柴油0号，- 10号，- 20号	kg	3003003	7.94		33	RVVSP2*1.535mm2三芯铅芯连地	m	7001032	5.51	
16	电	kW·h	3005002	0.54		34	RVV2*435mm2三芯铅芯连地	m	7001033	8.38	
17	水	m3	3005004	5.46		35	32芯光缆	m	7003021	3.15	
18	塑料软管	kg	5001017	13.59		36	硅芯管40/33mm	m	7005001	5.5	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围：G4中原郑漯

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
37	光缆终端盒(48芯以内)每增加12芯,单价增加20元	个	7005005	141.5		55	光缆气流吹缆机	台班	8021015	438.01	
38	尾纤10m双头	根	7005008	19		56	功率90kW以内工程修理车EQ-141	台班	8025004	758.56	
39	其他材料费	元	7801001	1		57	小型机具使用费	元	8099001	1	
40	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	163.63							
41	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	493.75							
42	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	516.93							
43	装载质量20t以内平板拖车组	台班	8007024	985.65							
44	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	660.36							
45	提升质量12t以内汽车式起重机QY12	台班	8009027	875.35							
46	提升质量20t以内汽车式起重机QY20	台班	8009029	1243.23							
47	最大作业高度10m以内高空作业车QYJ5040JGKZ10	台班	8009046	532.39							
48	提升质量4t以内内燃叉车CPC40A	台班	8009122	494.98							
49	提升质量300kg以内液压升降机提升高度9m	台班	8009153	138.13							
50	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	160.25							
51	排气量17m3/min以内机动空气压缩机LGY25-17/7	台班	8017051	1057.6							
52	光纤测试仪	台班	8021001	283.59							
53	网络分析仪10MHz～110GHz	台班	8021007	164.85							
54	光纤熔接机	台班	8021014	109.63							

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		59583202	59583202		
107	交通工程及沿线设施	项		1		58468842	58468842		
10703	监控系统	项		1		58468842	58468842		
1070301	分级分段感知设施	项		1		21699565	21699565		
107030101	核心路段车流数字化	项		1		15247019	15247019		
10703010101	核心路段车流数字化设备	项		1		12989421	12989421		
10703010102	核心路段车流数字化设备安装	项		1		1291624	1291624		
5-2-5-3	安装雷达	1套		128		2522.28	322852	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		128		2522.28	322852	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		128		2522.28	322852	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		42		2522.29	105936	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-7-23	安装补光灯	1套		561		160.65	90127	08-3.构造物 (设备安装)	
5-5-7-8	安装感知站点杆件	1根		80		336.28	26902	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		15		2348.67	35230	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		74		1375.43	101782	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-10-11	安装标准机柜2m左右	1台		15		539.53	8093	08-3.构造物 (设备安装)	
	null	项		1		-45002	-45002	数量乘单价	
10703010103	线缆材料	项		1		550974	550974		
1070301010301	六类网线	m		5760		5.63	32420		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		5.76		5628.47	32420	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
1070301010302	RVV-3*2.5	m		5760		10.71	61706		

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 2 页 共 11 页 21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		5.76		10712.85	61706	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
1070301010303	单模尾纤	根		768		64.7	49688		
5-3-7-22	布放尾光纤配线架内跳线	10根		76.8		646.98	49688	06.构造物	
1070301010304	终端盒	个		768		530.16	407160		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		76.8		5301.56	407160	06.构造物	
10703010104	基础工程	项		1		415000	415000		
1070301010401	感知站点基础	个		80		5000	400000		
	感知站点基础	个		80		5000	400000	数量乘单价	
1070301010402	室外空调机柜基础	个		15		1000	15000		
	室外空调机柜基础	个		15		1000	15000	数量乘单价	
107030102	联动事件感知	项		1		3664762	3664762		
10703010201	联动事件感知设备	项		1		3230542	3230542		
10703010202	联动事件感知设备安装	项		1		235762	235762		
5-2-5-3	安装雷达	1套		58		2522.28	146292	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		29		2522.28	73146	08-3.构造物 (设备安装)	
5-5-7-8	安装摄像机杆件	1根		29		336.28	9752	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		29		226.62	6572	08-3.构造物 (设备安装)	
10703010203	线缆材料	项		1		53458	53458		
1070301020301	六类网线	m		1160		5.63	6529		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.16		5628.45	6529	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
1070301020302	RVV-3*2.5	m		1160		10.71	12427		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 3 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.16		10712.93	12427	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
1070301020303	单模尾纤	根		58		64.71	3753		
5-3-7-22	布放尾光纤配线架内跳线	10根		5.8		647.07	3753	06.构造物	
1070301020304	终端盒	个		58		530.16	30749		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		5.8		5301.55	30749	06.构造物	
10703010204	土建工程	项		1		145000	145000		
1070301020401	摄像机基础	个		29		5000	145000		
	摄像机基础	个		29		5000	145000	数量乘单价	
107030104	无人机	项		1		2725000	2725000		
107030105	扫码报警	项		1		62784	62784		
107030106	边界卡口	项		1					
1070302	动态车道管控	项		1		5776311	5776311		
107030201	动态车道管控设备	项		1		5374550	5374550		
107030202	外场监控设备安装	项		1		183108	183108		
5-2-4-1	安装LED可变道路情报板门架式	1套		5		9805	49025	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		13		1375.46	17881	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装情报板接入单元	1套		42		209.31	8791	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-1	情报板安全网关	1套		1		5361	5361	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-2-10	安装守望者安全管控终端	1台		68		347.21	23610	08-3.构造物 (设备安装)	
	null	项		1		78440	78440	数量乘单价	
107030203	线缆材料	项		1		18653	18653		

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 4 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
10703020301	六类网线	m		195		5.63	1098		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.195		5630.77	1098	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
10703020302	RVV-3*2.5	m		195		10.71	2089		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.195		10712.82	2089	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
10703020303	单模尾纤	根		26		64.69	1682		
5-3-7-22	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		2.6		646.92	1682	06.构造物	
10703020304	终端盒	个		26		530.15	13784		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		2.6		5301.54	13784	06.构造物	
107030204	土建工程	项		1		200000	200000		
1070301030301	门架基础	个		5		40000	200000		
	门架基础	个		5		40000	200000	数量乘单价	
1070303	出入口协调控制	项		1		2378167	2378167		
107030301	出入口协调控制设备	项		1		1895717	1895717		
107030302	出入口协调控制设备安装	项		1		162622	162622		
5-2-4-1	安装LED可变道路情报板门架式	1套		4		9805	39220	08-3.构造物 (设备安装)	
5-5-7-10	安装情报板门架	1根		4		1290.5	5162	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-11	安装大桥有线广播功率放大器	1台		41		148	6068	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-13	安装大桥有线广播室外扬声器	1台		41		149.46	6128	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-4-2	安装LED可变道路情报板悬臂门架式	1套		9		4830.33	43473	08-3.构造物 (设备安装)	
5-5-7-9	安装收费站前F屏立柱	1根		9		556	5004	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-7-22	安装车辆通行信号灯	1套		4		293.75	1175	08-3.构造物 (设备安装)	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 5 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		41		1375.44	56393	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套						08-3.构造物（设备安装）	
	null	项		1		-1	-1	数量乘单价	
107030303	线缆材料	项		1		58828	58828		
10703020301	六类网线	m		615		5.63	3462		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.615		5629.27	3462	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
10703020302	RVV-3*2.5	m		615		10.71	6588		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.615		10712.2	6588	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
10703020303	单模尾纤	根		82		64.7	5305		
5-3-7-22	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		8.2		646.95	5305	06.构造物	
10703020304	终端盒	个		82		530.16	43473		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		8.2		5301.59	43473	06.构造物	
107030304	土建工程	项		1		261000	261000		
10703030401	全彩屏基础	个		4		30000	120000		
	全彩屏基础	个		4		30000	120000	数量乘单价	
10703030402	F屏基础	个		9		15000	135000		
	F屏基础	个		9		15000	135000	数量乘单价	
10703030403	通行信号灯基础	个		4		1500	6000		
	通行信号灯基础	个		4		1500	6000	数量乘单价	
1070304	动态开放应急车道	项		1		1972381	1972381		
107030401	动态开放应急车道设备	项		1		1648331	1648331		
107030402	动态开放应急车道设备安装	项		1		161917	161917		

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 6 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-4-1	安装LED可变道路情报板门架式	1套		8		9805	78440	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-4-2	安装LED可变道路情报板悬臂门架式	1套		8		4830.38	38643	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-4-3	安装小型LED信息标志板立柱式	1套		10		2635.2	26352	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-11	安装大桥有线广播功率放大器	1台		39		148	5772	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-12	安装大桥有线广播室内扬声器	1台		39		43.85	1710	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		8		1375.5	11004	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
	null	项		1		-4	-4	数量乘单价	
107030403	线缆材料	项		1		12133	12133		
10703020301	六类网线	m		160		5.63	901		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.16		5631.25	901	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
10703020302	RVV-3*2.5	m		160		10.71	1714		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.16		10712.5	1714	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
10703020303	单模尾纤	根		16		64.69	1035		
5-3-7-22	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		1.6		646.88	1035	06.构造物	
10703020304	终端盒	个		16		530.19	8483		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		1.6		5301.88	8483	06.构造物	
107030404	土建工程	项		1		150000	150000		
10703040401	F屏基础	个		8		15000	120000		
	F屏基础	个		8		15000	120000	数量乘单价	
10703040402	单柱式全彩可变情报板（2m*1m）基础	个		10		3000	30000		

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 7 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
	单柱式全彩可变情报板（2m*1m）基础	个		10	3000	30000	数量乘单价	
1070306	基础设施监测预警	项		1	14913384	14913384		
107030601	结构物监测巡检	项		1	9884296	9884296		
107030602	机电设施运行监测	项		1	946645	946645		
10703060201	机电设施运行监测设备	项		1	889440	889440		
10703060202	机电设施运行监测设备安装	项		1	57205	57205		
5-2-10-10	安装标准机柜1.2m左右	1台		204	280.44	57209	08-3.构造物（设备安装）	
	光纤监测	km					数量乘单价	
	电缆监测	km					数量乘单价	
	null	项		1	-4	-4	数量乘单价	
107030603	智慧配电房系统	项		1	4082443	4082443		
10703060301	智慧配电房系统设备	项		1	3969453	3969453		
10703060302	智慧配电房系统设备安装	项		1	74056	74056		
5-2-1-2	安装配电AI机器人	1套		10	2348.7	23487	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-19	安装多功能触屏仪表	1套		240	21.9	5257	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-3	安装微机综保装置	1套		10	209.3	2093	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-6-7换	安装三相互感器	1台		240	92.88	22290	08-3.构造物（设备安装）	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装温湿度传感器	1台		20	92.9	1858	08-3.构造物（设备安装）	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装水浸传感器	1台		10	92.9	929	08-3.构造物（设备安装）	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装烟雾传感器	1台		30	92.87	2786	08-3.构造物（设备安装）	定额*0.2;
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		10	347.2	3472	08-3.构造物（设备安装）	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 8 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-6-7换	安装无线测温传感器	1台		240		92.88	22290	08-3.构造物 (设备安装)	定额*0.2;
5-2-5-5	安装CCD彩色摄像机一般室内	1套		10		867	8670	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-7-19	安装UPS监测模块	1套		40		21.9	876	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装蓄电池组监测主机	1套		40		209.33	8373	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-6-7换	安装蓄电池智能参数传感器	1台		600		92.88	55726	08-3.构造物 (设备安装)	定额*0.2;
5-2-7-19	安装电容柜自动投切控制器	1套		10		21.9	219	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-10-10	安装干变温控箱	1台		10		280.4	2804	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-7-19	安装短路及接地故障指示仪	1套		240		21.9	5257	08-3.构造物 (设备安装)	
5-5-2-1	安装智慧配电房智慧大屏	1台		10		766.9	7669	08-3.构造物 (设备安装)	
	null	项		1		-100000	-100000	数量乘单价	
10703060303	线缆材料	项		1		38934	38934		
1070306030301	六类UTP网线	m		1500		5.63	8443		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.5		5628.67	8443	06.构造物	[7001001] 换 [7001024]UTP-6;
1070306030302	RVVSP-2*0.75	m		1500		8.58	12876		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.5		8584	12876	06.构造物	[7001001] 换 [7001023]RVVSP-2*0.75;[7001023]RVVSP-2*0.75 换 [7001032]RVVSP2*1.5;
1070306030303	RVV2*4	m		1500		11.74	17615		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.5		11743.33	17615	06.构造物	[7001001] 换 [7001023]RVVSP-2*0.75;[7001023]RVVSP-2*0.75 换 [7001032]RVVSP2*1.5;[7001032]RVVSP2*1.5 换 [7001033]RVV2*4;
1070309	管理分中心设备扩容	项		1		2806884	2806884		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 9 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
107030901	管理分中心设备扩容设备	项		1		2783206	2783206		
107030902	管理分中心设备扩容设备安装	项		1		23678	23678		
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装视频上云网关	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装硬件平台	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套		2		209.5	419	08-3.构造物 (设备安装)	
	视频上云网络租赁（100M2年）	项		1		28800	28800	数量乘单价	
	null	项		1		-17286	-17286	数量乘单价	
1070310	供电系统	项		1		6110409	6110409		
107031001	供电系统设备	项		1					
107031002	供电系统设备安装	项		1		1	1		
5-2-10-6	安装下位机	1台						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-10-8	安装上位机	1台						08-3.构造物 (设备安装)	
	null	项		1		1	1	数量乘单价	
107031003	线缆材料	项		1		6053792	6053792		
10703100301	YJLHV22-4*35	m		71000		55.64	3950792		
5-6-2-2换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积120mm2以内	1000m		71		47912.56	3401792	06.构造物	[7001001] 换 [7001025]YJLHV22-4*35;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		2272		73.45	166882	06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1～2根	1000m		71		5381.94	382118	06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 10 页 共 11 页 21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
10703100303	YJLHV22-2*16	m							
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以	1000m						06.构造物	[7001001] 换 [7001026]YJLHV22-2*16;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3						06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1~2根	1000m						06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
10703100305	镀锌钢管89	m		21000		100.14	2103000		
5-7-1-12换	钢管钢结构支架配管(管径 φ 100mm以内)	1000m		21		100142.86	2103000	06.构造物	[2003009] 量 8.384;
107031004	土建工程	项		1		56616	56616		
10703100401	手井	座		52		1088.77	56616		
5-3-13-8	砖混手孔1.2m×1.2m×1.36m	1个		52		1088.77	56616	06.构造物	
1070311	传输系统	项		1		2811741	2811741		
107031101	线缆材料	项		1		2811741	2811741		
10703110101	32芯光缆	m		176000		5.97	1050330		
5-3-7-6换	敷设室外气流穿放管道光缆36芯以内	100m		1760		596.78	1050330	06.构造物	[7003001] 换 [7003021]32芯光缆;
10703110102	4芯光缆	m							
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m						06.构造物	[7003001] 换 [7003020]4芯光缆;
10703110103	硅芯管1孔	m		146000		11.47	1674411		
5-3-10-9换	敷设通信管道硅芯管12孔(1)	1000m		146		9118.12	1331246	06.构造物	实际孔数(孔): 1孔;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		4672		73.45	343165	06.构造物	
10703110104	硅芯管管道疏通	m		29000		3	87000		
	硅芯管管道疏通	m		29000		3	87000	数量乘单价	
110	专项费用	元					1114360		
11001	施工场地建设费	元					233820		
11002	安全生产费	元					880540		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

标准定额库版本号：

校验码：

第 11 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
3	第三部分工程建设其他费	项		1		2347912	2347912		
301	建设项目管理费	项		1		1198821	1198821		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		450113	450113		
30103	工程监理费	项		1		678684	678684		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		70024	70024		
303	建设项目前期工作费	项		1		1006355	1006355		
30301	设计费	项		1		928119	928119		
30302	控制价编制费	项		1		78236	78236		
307	工程保通费	项		1		100000	100000		
308	工程保险费	项		1		42736	42736		
4	第四部分预备费	项		1		3100600	3100600		
401	基本预备费	元					3100600		
5	第一至四部分合计	项		1		65031714	65031714		
7	公路基本造价	项		1		65031714	65031714		

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原郑漯

第1页 共1页

24表

[illegible]

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-5 总概算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

第 1 页

共 2 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	18037679	18037679	91.30	
107	交通工程及沿线设施	项	1	17700328	17700328	89.59	
10703	监控系统	项	1	17700328	17700328	89.59	
1070301	分级分段感知设施	项	1	6862868	6862868	34.74	
1070302	动态车道管控	项	1				
1070303	出入口协调控制	项	1				
1070304	动态开放应急车道	项	1				
1070306	基础设施监测预警	项	1	9697747	9697747	49.09	
1070309	管理分中心设备扩容	项	1	908451	908451	4.60	
1070310	供电系统	项	1	207284	207284	1.05	
1070311	传输系统	项	1	23978	23978	0.12	
110	专项费用	元		337351		1.71	
11001	施工场地建设费	元		70784		0.36	
11002	安全生产费	元		266567		1.35	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	780512	780512	3.95	
301	建设项目管理费	项	1	362919	362919	1.84	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	136263	136263	0.69	
30103	工程监理费	项	1	205458	205458	1.04	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	21198	21198	0.11	
303	建设项目前期工作费	项	1	304655	304655	1.54	
30301	设计费	项	1	280970	280970	1.42	
30302	控制价编制费	项	1	23685	23685	0.12	
307	工程保通费	项	1	100000	100000	0.51	
308	工程保险费	项	1	12938	12938	0.07	
4	第四部分 预备费	项	1	938648	938648	4.75	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-5 总概算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

第 2 页

共 2 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
401	基本预备费	元		938648		4.75	
5	第一至四部分合计	项	1	19756839	19756839	100.00	
7	公路基本造价	项	1	19756839	19756839	100.00	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	1919.816	1919.816											
1051001	机械工	工日	108.85	195.006	195.006											
2001001	HPB300钢筋	t	3390	0.006	0.006											
2001021	8~12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.15	117.253	117.253											
2003009	镀锌钢管（外径15mm~20mm，壁厚2.7mm~4.5mm）	t	4512	1.241	1.241											
2003012	镀锌钢板（δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm）	t	4500	0.053	0.053											
2003026	组合钢模板	t	5438	0.014	0.014											
2003040	铸铁	kg	2.5	980	980											
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6.2	2.213	2.213											
2009013	螺栓（混合规格）	kg	7.1	383.333	383.333											
2009014	镀锌螺栓（混合规格）	kg	12.5	103.334	103.334											
2009015	膨胀螺栓（混合规格）	套	5.45	1599.22	1599.22											
2009028	铁件（铁件）	kg	5.23	5.6	5.6											
3003002	汽油（92号）	kg	8.86	4077.962	4077.962											
3003003	柴油（0号，-10号，-20号）	kg	7.94	1573.663	1573.663											
3005002	电	kW·h	0.54	140.636	140.636											
3005004	水	m3	5.46	14	14											
5001017	塑料软管	kg	13.59	1.2	1.2											
5001018	塑料弹簧软管(Φ50mm)	m	10	6	6											
5009002	油漆	kg	15.38	14.297	14.297											
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	164	8.202	8.202											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设 施									辅助生产	%	数量
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	124	5.18	5.18											
5507003	青（红）砖	千块	391.26	13.687	13.687											
5509001	32.5级水泥	t	264	3.136	3.136											
7001002	母线	m	11.97	20	20											
7001008	绝缘软线（BVR-35）	m	16.32	250	250											
7001020	六类网线（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	2060.4	2060.4											
7001021	RVV-3*2.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	7.7	1287.75	1287.75											
7001024	UTP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	151.5	151.5											
7001026	YJLHV22-2*16（35mm2三芯铅芯连地	m	10.92	1525.1	1525.1											
7001032	RVVSP2*1.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	5.51	151.5	151.5											
7001033	RVV2*4（35mm2三芯铅芯连地）	m	8.38	151.5	151.5											
7003020	4芯光缆	m	1.75	1540.2	1540.2											
7005001	硅芯管（40/33mm）	m	5.5	1525.1	1525.1											
7005005	光缆终端盒(48芯以内)（每增加12芯,单 价增加20元）	个	141.5	52.02	52.02											
7005008	尾纤（10m双头）	根	19	104.04	104.04											
7801001	其他材料费	元	1	5203.136	5203.136											
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌 机（JD250）	台班	163.63	0.42	0.42											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	493.75	118.374	118.374											
8007005	装载质量6t以内载货汽车 （CA141K,CA1091K）	台班	516.93	0.272	0.272											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	660.36	0.734	0.734											
8009027	提升质量12t以内汽车式起重机 （QY12）	台班	875.35	3.57	3.57											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设 施									辅助生产	%	数量
8009046	最大作业高度10m以内高空作业车 (QYJ5040JGKZ10)	台班	532.39	6.9	6.9											
8009122	提升质量4t以内内燃叉车 (CPC40A)	台班	494.98	17.51	17.51											
8009153	提升质量300kg以内液压升降机 (提升 高度9m)	台班	138.13	21.12	21.12											
8015028	容量32kV · A以内交流电弧焊机 (BX1- 330)	台班	160.25	0.621	0.621											
8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机 (LGY25-17/7)	台班	1057.6	0.151	0.151											
8021007	网络分析仪 (10MHz ~ 110GHz)	台班	164.85	77.52	77.52											
8021014	光纤熔接机	台班	109.63	43.248	43.248											
8021015	光缆气流吹缆机	台班	438.01	0.151	0.151											
8025004	功率90kW以内工程修理车 (EQ-141)	台班	758.56	14.28	14.28											
8099001	小型机具使用费	元	1	18770.979	18770.979											

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

第 1 页共 3 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	465260.34	15380837.26	208971.97	95557.08	124973.46	429502.51	15380837.26	20695.08	31889.7	77116.45	38424.11	1438061.86	17700327	17700326.96
2	10703	监控系统	项	1	465260.34	15380837.26	208971.97	95557.08	124973.46	429502.51	15380837.26	20695.08	31889.7	77116.45	38424.11	1438061.86	17700327	17700326.96
3	1070301	分级分段感知设施	项	1	307012.84	5622800	165060.74	38422.49	109282.78	312766	5622800	16545.02	23287.59	61130.44	25735.93	545603.85	6862869	6862868.82
4	107030102	联动事件感知	项	1	307012.84	4372800	165060.74	38422.49	109282.78	312766	4372800	16545.02	23287.59	61130.44	25735.93	433103.85	5500369	5500368.82
5	10703010201	联动事件感知设备	项	1		4372800					4372800					393552	4766352	4766352
6	10703010202	联动事件感知设备安装	项	1	261487.13		153511.16	12425.31	103364.55	269301.02		15635.09	21206.61	57261.33	22136	34698.6	420239	420238.65
7	10703010203	线缆材料	项	1	45525.71		11549.58	25997.18	5918.22	43464.98		909.93	2080.98	3869.11	3599.93	4853.25	58778	58778.18
8	1070301020301	六类网线	m	2040	7726.48		2153.92	6492.18	64.91	8711.02		138.56	353.18	721.57	609.79	948.07	11482	5.63
9	1070301020302	RVV-3*2.5	m	1275	4056.4		1346.2	10110.04	40.57	11496.81		77.32	185.42	450.98	320.48	1127.79	13659	10.71
10	1070301020303	单模尾纤	根	102	14092.85		1332.32	1976.76	342.17	3651.25		203.95	644.18	446.33	1108.62	544.89	6599	64.7
11	1070301020304	终端盒	个	51	19649.97		6717.13	7418.21	5470.57	19605.91		490.1	898.2	2250.24	1561.04	2232.49	27038	530.16
12	10703010204	土建工程	项	1													255000	255000
13	1070301020401	摄像机基础	个	51													255000	5000
14	107030104	无人机	项	1		1250000					1250000					112500	1362500	1362500
15	1070306	基础设施监测预警	项	1	23932.18	8861437.26	11588.72	4094.5	9875.35	25558.56	8861437.26	1324.31	1866.86	4814.62	2012.55	800731.28	9697745	9697745.44
16	107030601	结构物监测巡检	项	1		8248947.26					8248947.26					742405.25	8991353	8991352.51
17	107030602	机电设施运行监测	项	1	10923.02	248000	5398.96	86.8	5771.98	11257.74	248000	666.63	885.86	2215.6	925.68	23755.64	287707	287707.14
18	10703060201	机电设施运行监测设备	项	1		248000					248000					22320	270320	270320
19	10703060202	机电设施运行监测设备安装	项	1	10923.02		5398.96	86.8	5771.98	11257.74		666.63	885.86	2215.6	925.68	1435.64	17387	17387.14

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	107030603	智慧配电房系统	项	1	13009.16	364490	6189.76	4007.7	4103.37	14300.83	364490	657.68	981	2599.02	1086.87	34570.39	418686	418685.78
21	10703060301	智慧配电房系统设备	项	1		364490					364490					32804.1	397294	397294.1
22	10703060302	智慧配电房系统设备安装	项	1	10916.95		5714.63	1380.27	4089.05	11183.94		622.46	885.36	2439.86	921.92	1444.82	17498	17498.36
23	10703060303	线缆材料	项	1	2092.21		475.13	2627.43	14.32	3116.88		35.22	95.64	159.17	164.95	321.47	3893	3893.33
24	1070306030301	六类UTP网线	m	150	568.12		158.38	477.37	4.77	640.52		10.19	25.97	53.06	44.84	69.71	844	5.63
25	1070306030302	RVVSP-2*0.75	m	150	762.04		158.38	857.63	4.77	1020.78		12.52	34.83	53.06	60.06	106.31	1288	8.58
26	1070306030303	RVV2*4	m	150	762.04		158.38	1292.44	4.77	1455.59		12.52	34.83	53.06	60.06	145.44	1761	11.74
27	1070309	管理分中心设备扩容	项	1	6356.51	798400	2655.94	3667.52	95.76	6419.22	798400	264.92	515.51	889.74	529.56	72631.71	908451	908450.66
28	107030901	管理分中心设备扩容设备	项	1		798400					798400					71856	870256	870256
29	107030902	管理分中心设备扩容设备安装	项	1	6356.51		2655.94	3667.52	95.76	6419.22		264.92	515.51	889.74	529.56	775.71	38195	38194.66
30	1070310	供电系统	项	1	105535.7	98200	25310.95	37447.19	4704.2	67462.33	98200	2181.15	5194.78	8752.04	8378.04	17115.15	207283	207283.5
31	107031001	供电系统设备	项	1		98200					98200					8838	107038	107038
32	107031002	供电系统设备安装	项	1	10475.93		6367.73	32.8	4340.33	10740.85		641.06	849.6	2358.18	887.92	1392.98	16871	16870.59
33	107031003	线缆材料	项	1	84497.74		16352.59	28476.04	289.54	45118.18		1358.15	3862.39	5510.69	6657.1	5625.59	68132	68132.09
34	10703100303	YJLHV22-2*16	m	1510	73902.8		12220.43	22096.45	146.74	34463.62		1142.44	3378.1	4105.96	5819.01	4401.82	53311	35.31
35	10703100305	镀锌钢管89	m	148	10594.94		4132.16	6379.59	142.8	10654.56		215.71	484.29	1404.73	838.09	1223.76	14821	100.14
36	107031004	土建工程	项	1	10562.04		2590.63	8938.35	74.33	11603.31		181.94	482.79	883.18	833.03	1258.58	15243	15242.83
37	10703100401	手井	座	14	10562.04		2590.63	8938.35	74.33	11603.31		181.94	482.79	883.18	833.03	1258.58	15243	1088.77
38	1070311	传输系统	项	1	22423.11		4355.63	11925.38	1015.38	17296.39		379.68	1024.96	1529.62	1768.02	1979.88	23979	23978.54

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

第3页共3页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
39	107031101	线缆材料	项	1	22423.11		4355.63	11925.38	1015.38	17296.39		379.68	1024.96	1529.62	1768.02	1979.88	23979	23978.54
40	10703110102	4芯光缆	m	1510	8388.6		1150.55	3090.97	303.89	4545.41		130.65	383.44	390.94	660.58	549.99	6661	4.41
41	10703110103	硅芯管1孔	m	1510	14034.51		3205.09	8834.41	711.49	12750.98		249.03	641.52	1138.68	1107.44	1429.89	17318	11.47
42	110	专项费用	元							337351							337351	
43	11001	施工场地建设费	元							70784							70784	
44	11002	安全生产费	元							266567							266567	
合计					465260.34	15380837.26	208971.97	95557.08	124973.46	766853.51	15380837.26	20695.08	31889.7	77116.45	38424.11	1438061.86	18037678	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

序号	工程类别	措施费 (%)											企业管理费 (%)						规费 (%)					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	土方	0.835	0.245				0.944		0.521	0.301	2.325	0.521	2.747	0.122	0.192	0.13	0.271	3.462	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
02	石方	0.164	0.212				0.944		0.47	0.212	1.532	0.47	2.792	0.108	0.204	0.118	0.259	3.481	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
03	运输	0.166	0.249				0.944		0.154	0.203	1.562	0.154	1.374	0.118	0.132	0.13	0.264	2.018	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
04	路面	0.566	0.23				0.944		0.818	0.435	2.175	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
04-1	路面（隧道路面）	0.566					0.944		0.818	0.435	1.945	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
05	隧道	0.203					0.944		1.195	0.351	1.498	1.195	3.569	0.096	0.266	0.091	0.513	4.535	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
06	构造物	0.652	0.164				0.944		1.201	0.351	2.111	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
06-1	构造物（绿化）		0.164				0.944		1.201	0.351	1.459	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
07	构造物	0.868	0.177				0.944		1.537	0.449	2.438	1.537	4.726	0.126	0.348	0.153	0.545	5.898	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08	构造物（一般）	1.616	0.366				0.944		2.729	0.841	3.767	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-1	构造物（室内）	1.616					0.944		2.729	0.841	3.401	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-2	构造物（桥梁）	1.616	0.366				0.944		2.729	0.841	3.767	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-3	构造物（设备安装）	1.616					0.944		2.729	0.841	3.401	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
09	技术复杂大桥	1.019	0.254				0.944		1.677	0.523	2.74	1.677	4.143	0.101	0.208	0.12	0.637	5.209	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10	钢材及钢结构(一般)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10-1	钢材及钢结构(桥梁)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围；G4中原驻马店

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费（元）	单价(元)	设备购置费（元）	税金(元)	定额设备费（元）	设备费（元）
7506001	雷达（覆盖距离：全天候 ≥ 500m；测速范围：0~220KM/h；覆盖车道数：≥ 10车道；目标识别，车辆轨迹捕获连续准确率：≥ 95 %）		台	81	39100	3167100	39100	3167100	2336616	5503716	5503716
7506008	工业以太网交换机（2光8电）		台	51	2700	137700	2700	137700	50787	188487	188487
7506011	400万遥控摄像机（微光全彩相机，40倍以上光学变焦）		套	51	8500	433500	8500	433500	81090	514590	514590
7506012	摄像机12米杆件		套	51	4500	229500	4500	229500	20655	250155	250155
7506013	事件联动单杆调试		项	81	5000	405000	5000	405000	36450	441450	441450
7506058	外场智能运维箱		套	62	4000	248000	4000	248000	22320	270320	270320
7506087	视频管理服务器		套		45000		45000				
7506088	流媒体服务器		套		45000		45000				
7506089	视频存储服务器（48盘位，含48块4T硬盘）		套	1	48400	48400	48400	48400	4356	52756	52756
7506090	视频上云网关（200路）		套	1	160000	160000	160000	160000	14400	174400	174400
7506091	集中式计算软件		套	2	160000	320000	160000	320000	28800	348800	348800
7506092	硬件平台（服务器2*64核）		套	2	135000	270000	135000	270000	24300	294300	294300
7506093	车流数字化管理系统		套		1800000		1800000				
7506094	高性能工作站		套		80000		80000				
7506095	下位机(0.5KVA)		个	12	3600	43200	3600	43200	3888	47088	47088
7506101	上位机（30KVA）		个	1	55000	55000	55000	55000	4950	59950	59950
7506201	公路桥梁群结构监测设备-2		套	90	77783.59	7000523.1	77783.59	7000523.1	630047.08	7630570.18	7630570.18
7506205	高边坡监测设备		套		207522.94		207522.94				
7506206	“空天地”一体化监测设备		套		1045596.33		1045596.33				
7506208	车载AI巡检设备		套	2	239449.54	478899.08	239449.54	478899.08	43100.92	522000	522000
7506209	无人机巡查设备		套	1	159633.03	159633.03	159633.03	159633.03	14366.97	174000	174000
7506210	车载监控设备		套	22	3990.83	87798.26	3990.83	87798.26	7901.84	95700.1	95700.1
7506212	结构物电子巡更芯片		个	614	63.85	39203.9	63.85	39203.9	3528.35	42732.25	42732.25

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

第2页 共3页

05表

[illegible]

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围：G4中原驻马店

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	108.85		19	塑料弹簧软管(Φ50mm)	m	5001018	10	
2	机械工	工日	1051001	108.85		20	油漆	kg	5009002	15.38	
3	HPB300钢筋	t	2001001	3390		21	中（粗）砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	164	
4	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.15		22	碎石（2cm）最大粒径2cm堆方	m3	5505012	124	
5	镀锌钢管外径15mm～20mm，壁厚2.7mm～4.5mm	t	2003009	4512		23	青（红）砖240mm×115mm×53mm	千块	5507003	391.26	
6	镀锌钢板 δ = 1mm，δ = 1.5mm，δ = 3mm	t	2003012	4500		24	32.5级水泥	t	5509001	264	
7	组合钢模板	t	2003026	5438		25	母线	m	7001002	11.97	
8	铸铁	kg	2003040	2.5		26	绝缘软线BVR-35	m	7001008	16.32	
9	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.2		27	六类网线35mm2三芯铅芯连地	m	7001020	3	
10	螺栓混合规格	kg	2009013	7.1		28	RVV-3*2.535mm2三芯铅芯连地	m	7001021	7.7	
11	镀锌螺栓混合规格	kg	2009014	12.5		29	UTP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001024	3	
12	膨胀螺栓混合规格	套	2009015	5.45		30	YJLHV22-2*1635mm2三芯铅芯连地	m	7001026	10.92	
13	铁件铁件	kg	2009028	5.23		31	RVVSP2*1.535mm2三芯铅芯连地	m	7001032	5.51	
14	汽油92号	kg	3003002	8.86		32	RVV2*435mm2三芯铅芯连地	m	7001033	8.38	
15	柴油0号，- 10号，- 20号	kg	3003003	7.94		33	4芯光缆	m	7003020	1.75	
16	电	kW·h	3005002	0.54		34	硅芯管40/33mm	m	7005001	5.5	
17	水	m3	3005004	5.46		35	光缆终端盒(48芯以内)每增加12芯,单价增加20元	个	7005005	141.5	
18	塑料软管	kg	5001017	13.59		36	尾纤10m双头	根	7005008	19	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围：G4中原驻马店

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
37	其他材料费	元	7801001	1	
38	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	163.63	
39	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	493.75	
40	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	516.93	
41	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	660.36	
42	提升质量12t以内汽车式起重机QY12	台班	8009027	875.35	
43	最大作业高度10m以内高空作业车QYJ5040JGKZ10	台班	8009046	532.39	
44	提升质量4t以内内燃叉车CPC40A	台班	8009122	494.98	
45	提升质量300kg以内液压升降机提升高度9m	台班	8009153	138.13	
46	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	160.25	
47	排气量17m3/min以内机动空气压缩机LGY25-17/7	台班	8017051	1057.6	
48	网络分析仪10MHz～110GHz	台班	8021007	164.85	
49	光纤熔接机	台班	8021014	109.63	
50	光缆气流吹缆机	台班	8021015	438.01	
51	功率90kW以内工程修理车EQ-141	台班	8025004	758.56	
52	小型机具使用费	元	8099001	1	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 6 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		18037679	18037679		
107	交通工程及沿线设施	项		1		17700328	17700328		
10703	监控系统	项		1		17700328	17700328		
1070301	分级分段感知设施	项		1		6862868	6862868		
107030101	核心路段车流数字化	项		1					
107030102	联动事件感知	项		1		5500368	5500368		
10703010201	联动事件感知设备	项		1		4766352	4766352		
10703010202	联动事件感知设备安装	项		1		420238	420238		
5-2-5-3	安装雷达	1套		81		2522.28	204305	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		51		2522.27	128636	08-3.构造物 (设备安装)	
5-5-7-8	安装摄像机杆件	1根		51		336.27	17150	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		51		1375.43	70147	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
10703010203	线缆材料	项		1		58778	58778		
1070301020301	六类网线	m		2040		5.63	11482		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		2.04		5628.43	11482	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
1070301020302	RVV-3*2.5	m		1275		10.71	13659		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.275		10712.94	13659	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
1070301020303	单模尾纤	根		102		64.7	6599		
5-3-7-22	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		10.2		646.96	6599	06.构造物	
1070301020304	终端盒	个		51		530.16	27038		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		5.1		5301.57	27038	06.构造物	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：G4中原驻马店

标准定额库版本号：

校验码：

第 2 页 共 6 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
10703010204	土建工程	项		1	255000	255000		
1070301020401	摄像机基础	个		51	5000	255000		
	摄像机基础	个		51	5000	255000	数量乘单价	
107030104	无人机	项		1	1362500	1362500		
107030105	扫码报警	项		1				
107030106	边界卡口	项		1				
1070302	动态车道管控	项		1				
1070303	出入口协调控制	项		1				
1070304	动态开放应急车道	项		1				
1070306	基础设施监测预警	项		1	9697747	9697747		
107030601	结构物监测巡检	项		1	8991352	8991352		
107030602	机电设施运行监测	项		1	287707	287707		
10703060201	机电设施运行监测设备	项		1	270320	270320		
10703060202	机电设施运行监测设备安装	项		1	17387	17387		
5-2-10-10	安装标准机柜1.2m左右	1台		62	280.44	17387	08-3.构造物（设备安装）	
	光纤监测	km					数量乘单价	
	电缆监测	km					数量乘单价	
107030603	智慧配电房系统	项		1	418688	418688		
10703060301	智慧配电房系统设备	项		1	397295	397295		
10703060302	智慧配电房系统设备安装	项		1	17500	17500		
5-2-1-2	安装配电AI机器人	1套		1	2349	2349	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-19	安装多功能触屏仪表	1套		24	21.92	526	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-3	安装微机综保装置	1套		1	209	209	08-3.构造物（设备安装）	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：G4中原驻马店

标准定额库版本号：

校验码：

第 3 页 共 6 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-6-7换	安装三相互感器	1台		24		92.88	2229	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装温湿度传感器	1台		2		93	186	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装水浸传感器	1台		2		93	186	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装烟雾传感器	1台		3		93	279	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		1		347	347	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-6-7换	安装无线测温传感器	1台		24		92.88	2229	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-2-5-5	安装CCD彩色摄像机一般室内	1套		1		867	867	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-7-19	安装UPS监测模块	1套		4		22	88	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-1-3	安装蓄电池组监测主机	1套		4		209.25	837	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-6-7换	安装蓄电池智能参数传感器	1台		60		92.88	5573	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-2-7-19	安装电容柜自动投切控制器	1套		1		22	22	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-10-10	安装干变温控箱	1台		1		280	280	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-7-19	安装短路及接地故障指示仪	1套		24		21.92	526	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-5-2-1	安装智慧配电房智慧大屏	1台		1		767	767	08-3.构造物 (设备安 装)	
10703060303	线缆材料	项		1		3893	3893		
1070306030301	六类UTP网线	m		150		5.63	844		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.15		5626.67	844	06.构造物	[7001001] 换 [7001024]UTP-6;
1070306030302	RVVSP-2*0.75	m		150		8.59	1288		

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：G4中原驻马店

标准定额库版本号：

校验码：

第 4 页 共 6 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.15		8586.67	1288	06.构造物	[7001001] 换 [7001023]RVVSP-2*0.75;[7001023]RVVSP-2*0.75 换 [7001032]RVVSP2*1.5;
1070306030303	RVV2*4	m		150		11.74	1761		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.15		11740	1761	06.构造物	[7001001] 换 [7001023]RVVSP-2*0.75;[7001023]RVVSP-2*0.75 换 [7001032]RVVSP2*1.5;[7001032]RVVSP2*1.5 换 [7001033]RVV2*4;
1070309	管理分中心设备扩容	项		1		908451	908451		
107030901	管理分中心设备扩容设备	项		1		870256	870256		
107030902	管理分中心设备扩容设备安装	项		1		38195	38195		
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装视频上云网关	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装硬件平台	1套		2		2348.5	4697	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
	视频上云网络租赁（100M2年）	项		1		28800	28800	数量乘单价	
1070310	供电系统	项		1		207284	207284		
107031001	供电系统设备	项		1		107038	107038		
107031002	供电系统设备安装	项		1		16871	16871		
5-2-10-6	安装下位机	1台		12		1089.08	13069	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-10-8	安装上位机	1台		1		3802	3802	08-3.构造物 (设备安装)	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：G4中原驻马店

标准定额库版本号：

校验码：

第 5 页 共 6 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
107031003	线缆材料	项		1		68132	68132		
10703100301	YJLHV22-4*35	m							
5-6-2-2换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积120mm2以内	1000m						06.构造物	[7001001] 换 [7001025]YJLHV22-4*35;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3						06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1~2根	1000m						06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
10703100303	YJLHV22-2*16	m		1510		35.31	53311		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以	1000m		1.51		27572.85	41635	06.构造物	[7001001] 换 [7001026]YJLHV22-2*16;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		48.32		73.45	3549	06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1~2根	1000m		1.51		5382.12	8127	06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
10703100305	镀锌钢管89	m		148		100.14	14821		
5-7-1-12换	钢管钢结构支架配管(管径 φ 100mm以内)	1000m		0.148		100141.89	14821	06.构造物	[2003009] 量 8.384;
107031004	土建工程	项		1		15243	15243		
10703100401	手井	座		14		1088.79	15243		
5-3-13-8	砖混手孔1.2m×1.2m×1.36m	1个		14		1088.79	15243	06.构造物	
1070311	传输系统	项		1		23978	23978		
107031101	线缆材料	项		1		23978	23978		
10703110101	32芯光缆	m							
5-3-7-6换	敷设室外气流穿放管道光缆36芯以内	100m						06.构造物	[7003001] 换 [7003021]32芯光缆;
10703110102	4芯光缆	m		1510		4.41	6661		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		15.1		441.13	6661	06.构造物	[7003001] 换 [7003020]4芯光缆;
10703110103	硅芯管1孔	m		1510		11.47	17317		
5-3-10-9换	敷设通信管道硅芯管12孔(1)	1000m		1.51		9117.88	13768	06.构造物	实际孔数(孔): 1孔;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		48.32		73.45	3549	06.构造物	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：G4中原驻马店

标准定额库版本号：

校验码：

第 6 页 共 6 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
10703110104	硅芯管管道疏通	m							
	硅芯管管道疏通	m						数量乘单价	
110	专项费用	元					337351		
11001	施工场地建设费	元					70784		
11002	安全生产费	元					266567		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		780512	780512		
301	建设项目管理费	项		1		362919	362919		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		136263	136263		
30103	工程监理费	项		1		205458	205458		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		21198	21198		
303	建设项目前期工作费	项		1		304655	304655		
30301	设计费	项		1		280970	280970		
30302	控制价编制费	项		1		23685	23685		
307	工程保通费	项		1		100000	100000		
308	工程保险费	项		1		12938	12938		
4	第四部分预备费	项		1		938648	938648		
401	基本预备费	元					938648		
5	第一至四部分合计	项		1		19756839	19756839		
7	公路基本造价	项		1		19756839	19756839		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：G4中原驻马店

序号	代号	机械名称	台班单价(元)	不变费用(元)		可变费用(元)																	
				调整系数： 1.0		机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴		车船税	合计
						108.85元/工日		--元/kg		8.86元/kg		7.94元/kg		--元/t		0.54元/kw.h		--元/m3		--元/kg			
				定额	调整值	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用	定额	费用		
1	8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机	163.63	25.51	25.51	1	108.85									54.2	29.27						138.12
2	8007003	装载质量4t以内载货汽车	493.75	79.56	79.56	1	108.85			34.29	303.81											1.53	414.19
3	8007005	装载质量6t以内载货汽车	516.93	94.22	94.22	1	108.85					39.24	311.57									2.29	422.71
4	8009025	提升质量5t以内汽车式起重机	660.36	211.28	211.28	2	217.7			25.74	228.06											3.32	449.08
5	8009027	提升质量12t以内汽车式起重机	875.35	408.05	408.05	2	217.7					30.59	242.88									6.72	467.3
6	8009046	最大作业高度10m以内高空作业车	532.39	146.95	146.95	2	217.7					20.95	166.34									1.4	385.44
7	8009122	提升质量4t以内内燃叉车	494.98	132.05	132.05	1	108.85					32	254.08										362.93
8	8009153	提升质量300kg以内液压升降机	138.13	29.28	29.28	1	108.85																108.85
9	8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机	160.25	5.17	5.17	1	108.85									85.62	46.23						155.08
10	8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机	1057.60	295.36	295.36							96	762.24										762.24
11	8021001	光纤测试仪	283.59	283.27	283.27											0.6	0.32						0.32
12	8021007	网络分析仪	164.85	164.58	164.58											0.5	0.27						0.27
13	8021014	光纤熔接机	109.63	109.31	109.31											0.6	0.32						0.32
14	8021015	光缆气流吹缆机	438.01	438.01	438.01																		
15	8025004	功率90kW以内工程修理车	758.56	239.26	239.26	1	108.85					51.43	408.35									2.1	519.3

表A.0.2-5 总概算表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

第 1 页

共 2 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	29327679	29327679	90.20	
107	交通工程及沿线设施	项	1	28683471	28683471	88.22	
10702	收费系统	项	1	9550000	9550000	29.37	
1070201	收费站标准化改造	项	1	9550000	9550000	29.37	
10703	监控系统	项	1	19133471	19133471	58.85	
1070301	分级分段感知设施	项	1	3836999	3836999	11.80	
1070302	动态车道管控	项	1	1600292	1600292	4.92	
1070303	出入口协调控制	项	1	575055	575055	1.77	
1070304	动态开放应急车道	项	1				
1070305	智慧隧道	项	1	7204537	7204537	22.16	
1070306	基础设施监测预警	项	1	788906	788906	2.43	
1070309	管理分中心设备扩容	项	1	2852760	2852760	8.77	
1070310	供电系统	项	1	1826219	1826219	5.62	
1070311	传输系统	项	1	448703	448703	1.38	
110	专项费用	元		644208		1.98	
11001	施工场地建设费	元		210794		0.65	
11002	安全生产费	元		433414		1.33	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	1635651	1635651	5.03	
301	建设项目管理费	项	1	980489	980489	3.02	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	378757	378757	1.16	
30103	工程监理费	项	1	505122	505122	1.55	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	96610	96610	0.30	
303	建设项目前期工作费	项	1	493111	493111	1.52	
30301	设计费	项	1	430100	430100	1.32	
30302	控制价编制费	项	1	63011	63011	0.19	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设 施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	6736.2	6736.2											
1051001	机械工	工日	108.85	232.624	232.624											
2001001	HPB300钢筋	t	3390	0.164	0.164											
2001021	8~12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.15	553.846	553.846											
2001022	20~22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.56	0.22	0.22											
2003004	型钢（工字钢,角钢）	t	3440	0.001	0.001											
2003009	镀锌钢管（外径15mm~20mm，壁厚2.7mm~4.5mm）	t	4512	23.475	23.475											
2003012	镀锌钢板 （ $\delta = 1\text{mm}$ ， $\delta = 1.5\text{mm}$ ， $\delta = 3\text{mm}$ ）	t	4500	0.051	0.051											
2003015	钢管立柱	t	4967	0.17	0.17											
2003026	组合钢模板	t	5438	0.04	0.04											
2003040	铸铁	kg	2.5	2660	2660											
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6.2	38.3	38.3											
2009013	螺栓（混合规格）	kg	7.1	263.68	263.68											
2009014	镀锌螺栓（混合规格）	kg	12.5	723.629	723.629											
2009015	膨胀螺栓（混合规格）	套	5.45	8353.824	8353.824											
2009028	铁件（铁件）	kg	5.23	16.044	16.044											
2009029	镀锌铁件	kg	6.24	99.754	99.754											
3003002	汽油（92号）	kg	8.86	3150.304	3150.304											
3003003	柴油（0号，-10号，-20号）	kg	7.94	2979.128	2979.128											
3005002	电	kW·h	0.54	1048.556	1048.556											
3005004	水	m3	5.46	41.072	41.072											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设施									辅助生产	%	数量
4003002	锯材（中板 δ = 19 ~ 35mm,中方混合规格）	m3	1929													
5001017	塑料软管	kg	13.59	1.2	1.2											
5001018	塑料弹簧软管(Φ50mm)	m	10	6	6											
5009002	油漆	kg	15.38	270.48	270.48											
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	164	27.114	27.114											
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	124	14.06	14.06											
5505013	碎石（4cm）（最大粒径4cm堆方）	m3	124	2.168	2.168											
5507003	青（红）砖	千块	391.26	192.751	192.751											
5509001	32.5级水泥	t	264	9.387	9.387											
6007001	钢板标志（包括板面、垫板及其他金属附件）	t	6845.26	0.042	0.042											
6007004	反光膜	m2	243	3.878	3.878											
7001002	母线	m	11.97	68	68											
7001003	屏蔽线	m	3.85	48	48											
7001004	电线（6 ~ 25mm2BLX铝芯500V）	m	1.97	672	672											
7001008	绝缘软线（BVR-35）	m	16.32	750	750											
7001020	六类网线（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	3535	3535											
7001021	RVV-3*2.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	7.7	9393	9393											
7001022	YJV-2*10（35mm2三芯铅芯连地）	m	18.18	3645.09	3645.09											
7001024	UTP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	101	101											
7001026	YJLHV22-2*16（35mm2三芯铅芯连地	m	10.92	42008.93	42008.93											
7001028	YJLHV-2*16（35mm2三芯铅芯连地）	m	7.2	3110.8	3110.8											
7001032	RVVSP2*1.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	5.51	151.5	151.5											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设施									辅助生产	%	数量
7001033	RVV2*4 (35mm2三芯铅芯连地)	m	8.38	151.5	151.5											
7003020	4芯光缆	m	1.75	9801.18	9801.18											
7003022	16芯光缆	m	2.35	45566.46	45566.46											
7005001	硅芯管 (40/33mm)	m	5.5	10473.7	10473.7											
7005005	光缆终端盒(48芯以内) (每增加12芯,单价增加20元)	个	141.5	89.76	89.76											
7005008	尾纤 (10m双头)	根	19	89.76	89.76											
7801001	其他材料费	元	1	72567.253	72567.253											
CL-001	导轨及安装支架	m	300	3281	3281											
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机 (JD250)	台班	163.63	1.14	1.14											
8007003	装载质量4t以内载货汽车 (CA10B)	台班	493.75	86.288	86.288											
8007005	装载质量6t以内载货汽车 (CA141K,CA1091K)	台班	516.93	9.606	9.606											
8007024	装载质量20t以内平板拖车组	台班	985.65	10.44	10.44											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机 (QY5)	台班	660.36	7.44	7.44											
8009027	提升质量12t以内汽车式起重机 (QY12)	台班	875.35	3.03	3.03											
8009029	提升质量20t以内汽车式起重机 (QY20)	台班	1243.23	11.52	11.52											
8009046	最大作业高度10m以内高空作业车 (QYJ5040JGKZ10)	台班	532.39	8.34	8.34											
8009122	提升质量4t以内内燃叉车 (CPC40A)	台班	494.98	12.95	12.95											
8009153	提升质量300kg以内液压升降机 (提升高度9m)	台班	138.13	21.242	21.242											
8015028	容量32kV · A以内交流电弧焊机 (BX1-330)	台班	160.25	10.676	10.676											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设 施									辅助生产	%	数量
8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机 (LGY25-17/7)	台班	1057.6	5.536	5.536											
8021001	光纤测试仪	台班	283.59	9.25	9.25											
8021007	网络分析仪 (10MHz ~ 110GHz)	台班	164.85	44.775	44.775											
8021014	光纤熔接机	台班	109.63	74.586	74.586											
8021015	光缆气流吹缆机	台班	438.01	5.536	5.536											
8025004	功率90kW以内工程修理车 (EQ-141)	台班	758.56	9.183	9.183											
8099001	小型机具使用费	元	1	16370.151	16370.151											

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

第 1 页共 6 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	4245943.18	13109623.38	733235.4	2165126.1	145226.69	3043588.18	13064650	65976.35	160422.92	254116.42	331847.8	1522854.15	28683465	28683464.82
2	10702	收费系统	项	1													9550000	9550000
3	1070201	收费站标准化改造	项	1													9550000	9550000
4	10703	监控系统	项	1	4245943.18	13109623.38	733235.4	2165126.1	145226.69	3043588.18	13064650	65976.35	160422.92	254116.42	331847.8	1522854.15	19133465	19133464.82
5	1070301	分级分段感知设施	项	1	157684.78	3151665	87164.9	37973.58	41661.8	166800.28	3119400	7778.82	11442.7	31909.21	13126.45	301541.17	3836999	3836998.62
6	107030102	联动事件感知	项	1	138120.19	1881665	74168.21	32764.72	39951.25	146884.18	1849400	6756.4	9856.01	27232.97	11481.16	184644.96	2361256	2361255.68
7	10703010201	联动事件感知设备	项	1		1881665					1849400					166446	2015846	2015846
8	10703010202	联动事件感知设备安装	项	1	100099.98		63339.82	5632.77	34312.03	103284.62		5957.37	8118.11	23605.46	8471.82	13449.36	162887	162886.73
9	10703010203	线缆材料	项	1	38020.21		10828.4	27131.95	5639.22	43599.57		799.02	1737.9	3627.51	3009.34	4749.6	57523	57522.95
10	1070301020301	六类网线	m	1700	6438.74		1794.94	5410.15	54.09	7259.18		115.47	294.32	601.3	508.16	790.06	9568	5.63
11	1070301020302	RVV-3*2.5	m	1700	5408.54		1794.94	13480.05	54.09	15329.08		103.1	247.22	601.3	427.31	1503.72	18212	10.71
12	1070301020303	单模尾纤	根	50	6908.26		653.1	969	167.73	1789.83		99.98	315.78	218.79	543.44	267.1	3235	64.7
13	1070301020304	终端盒	个	50	19264.68		6585.43	7272.75	5363.3	19221.48		480.49	880.59	2206.12	1530.43	2188.72	26508	530.16
14	10703010204	土建工程	项	1													125000	125000
15	1070301020401	摄像机基础	个	25													125000	5000
16	107030103	隧道出入口车辆监测	项	1	19564.59	520000	12996.69	5208.86	1710.55	19916.1	520000	1022.42	1586.69	4676.24	1645.29	49396.21	658243	658242.94
17	10703010301	隧道出入口车辆监测	项	1		520000					520000					46800	566800	566800
18	10703010302	隧道出入口车辆监测	项	1	19564.59		12996.69	5208.86	1710.55	19916.1		1022.42	1586.69	4676.24	1645.29	2596.21	31443	31442.94
19	10703010303	土建工程	项	1													60000	60000

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	1070301030301	车道门架基础	个	2													60000	30000
21	107030104	无人机	项	1		750000					750000					67500	817500	817500
22	1070302	动态车道管控	项	1	50799.4	1291743.6	29463.52	6863.1	16197.1	52523.72	1284000	2725.81	3823.54	10737.41	4255.28	122225.92	1600292	1600291.67
23	107030201	动态车道管控设备	项	1		1291743.6					1284000					115560	1399560	1399560
24	107030202	外场监控设备安装	项	1	42427.2		27092.77	1551.52	14850.56	43494.84		2547.93	3440.85	9943.21	3592.47	5671.74	68691	68691.02
25	107030203	线缆材料	项	1	8372.2		2370.75	5311.58	1346.54	9028.88		177.88	382.69	794.2	662.81	994.18	12041	12040.65
26	10703020301	六类网线	m	300	1136.25		316.75	954.73	9.55	1281.03		20.38	51.94	106.11	89.68	139.42	1689	5.63
27	10703020302	RVV-3*2.5	m	300	954.45		316.75	2378.83	9.55	2705.13		18.19	43.63	106.11	75.41	265.36	3214	10.71
28	10703020303	单模尾纤	根	12	1657.98		156.74	232.56	40.26	429.56		23.99	75.79	52.51	130.43	64.11	776	64.7
29	10703020304	终端盒	个	12	4623.52		1580.5	1745.46	1287.19	4613.15		115.32	211.34	529.47	367.3	525.29	6362	530.16
30	107030204	土建工程	项	1													120000	120000
31	10703020402	全彩屏(1.0m*10m)门	个	4													120000	30000
32	1070303	出入口协调控制	项	1	24654.88	429279.48	12283.72	5173.92	8184.06	25641.69	433280	1207.12	1752.6	4469.12	2049	42155.96	575055	575055.5
33	107030301	出入口协调控制设备	项	1		429279.48					433280					38995.2	472275	472275.2
34	107030302	出入口协调控制设备安装	项	1	17678.05		10308.1	747.6	7061.94	18117.63		1058.89	1433.69	3807.29	1496.66	2332.27	28246	28246.43
35	107030303	线缆材料	项	1	6976.83		1975.63	4426.32	1122.12	7524.06		148.24	318.91	661.84	552.34	828.49	10034	10033.87
36	10703020301	六类网线	m	250	946.87		263.96	795.61	7.96	1067.53		16.98	43.28	88.43	74.73	116.19	1407	5.63
37	10703020302	RVV-3*2.5	m	250	795.37		263.96	1982.36	7.96	2254.28		15.16	36.36	88.43	62.84	221.14	2678	10.71
38	10703020303	单模尾纤	根	10	1381.65		130.62	193.8	33.55	357.97		20	63.16	43.76	108.69	53.42	647	64.7

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智能化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

第 3 页共 6 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
39	10703020304	终端盒	个	10	3852.94		1317.09	1454.55	1072.66	3844.3		96.1	176.12	441.22	306.09	437.74	5302	530.16
40	107030304	土建工程	项	1													64500	64500
41	10703030401	全彩屏(1m*10m)全彩屏基础	个	2													60000	30000
42	10703030403	通行信号灯基础	个	3													4500	1500
43	1070305	智慧隧道	项	1	1351049.1	4998645.3	105368.61	1149929.56	46844.93	1302143.11	4989680	10515.01	20591.63	37390.06	102555.96	581658.82	7204535	7204534.58
44	107030501	隧道巡检机器人	项	1	1148402.82	1504000	22196.98	1057554.37	714.32	1080465.67	1504000	2483.61	7554.07	7492.65	85956.29	241915.71	2929868	2929867.98
45	10703050101	隧道巡检机器人设备	项	1		1504000					1504000					135360	1639360	1639360
46	10703050102	隧道巡检机器人设备安装	项	1	1495.71		1110.92	118.78	316.16	1545.87		88.02	121.3	392.36	126.51	204.67	2479	2478.73
47	10703050103	线缆材料	项	1	1146907.11		21086.06	1057435.59	398.15	1078919.8		2395.59	7432.77	7100.28	85829.77	106351.04	1288029	1288029.26
48	1070305010301	导轨及安装支架	m	3281	984300			984300		984300					73035.06	95160.16	1152495	351.26
49	1070305010302	YJV-2*10	m	3609	162607.11		21086.06	73135.59	398.15	94619.8		2395.59	7432.77	7100.28	12794.71	11190.88	135534	37.55
50	107030502	隧道车流数字化	项	1	116718.42	1676300	54143.51	26745.47	34728.96	115617.94	1676300	5495.41	8277.92	19607.07	9682.49	165148.27	2000129	2000129.09
51	10703050201	隧道车流数字化设备	项	1		1676300					1676300					150867	1827167	1827167
52	10703050202	隧道车流数字化设备安装	项	1	83151.16		46425.61	6371.69	32585.47	85382.77		4888.62	6743.56	17004.46	7032.92	10894.71	131947	131947.04
53	10703050203	线缆材料	项	1	33567.26		7717.9	20373.78	2143.49	30235.17		606.79	1534.36	2602.61	2649.56	3386.56	41015	41015.05
54	1070305020301	4芯光缆	m	3609	20957.45		3464.85	7387.62	944.22	11796.69		342.33	957.97	1177.83	1651.53	1433.37	17360	4.81
55	1070305020302	六类网线	m	1050	4266.99		1396.88	3341.56	42.1	4780.54		80.93	195.04	467.96	337.09	527.54	6389	6.08
56	1070305020303	RVV-3*2.5	m	1050	3630.69		1396.88	8325.91	42.1	9764.89		73.29	165.96	467.96	287.15	968.33	11728	11.17

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智能化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
57	1070305020304	单模尾纤	根	8	1138.83		131.67	155.04	33.81	320.52		17.11	52.06	44.11	89.63	47.11	571	71.32
58	1070305020305	终端盒	个	8	3573.28		1327.62	1163.64	1081.26	3572.52		93.14	163.34	444.75	284.17	410.21	4968	621.02
59	107030503	隧道四级防线	项	1	85927.86	1818345.3	29028.12	65629.73	11401.65	106059.5	1809380	2536	4759.64	10290.35	6917.18	174594.84	2274538	2274537.51
60	10703050301	隧道四级防线设备	项	1		1818345.3					1809380					162844.2	1972224	1972224.2
61	10703050302	隧道四级防线设备安装	项	1	28561.54		16752.02	3815.92	9111.88	29679.81		1546.55	2137.43	6155.98	2392.62	3772.12	45685	45684.5
62	10703050303	线缆材料	项	1	57366.32		12276.1	61813.81	2289.77	76379.68		989.44	2622.21	4134.37	4524.57	7978.53	96629	96628.81
63	1070305020301	4芯光缆	m	6000	33332.2		4571.7	12282	1207.52	18061.22		519.12	1523.62	1553.4	2624.82	2185.4	26468	4.41
64	1070305020302	六类网线	m	200	757.5		211.17	636.49	6.36	854.02		13.59	34.63	70.74	59.78	92.95	1126	5.63
65	1070305020303	RVV-3*2.5	m	6000	19088.95		6335.07	47576.64	190.92	54102.63		363.86	872.56	2122.25	1508.14	5307.25	64277	10.71
66	1070305020304	单模尾纤	根	8	1105.32		104.5	155.04	26.84	286.37		16	50.52	35.01	86.95	42.74	518	64.7
67	1070305020305	终端盒	个	8	3082.35		1053.67	1163.64	858.13	3075.44		76.88	140.89	352.98	244.87	350.2	4241	530.16
68	10703050304	土建工程	项	1													160000	160000
69	1070301030301	门架基础	个	4													160000	40000
70	1070306	基础设施监测预警	项	1	26143.55	684890	12772.46	3999.06	11041.34	27812.86	684890	1465.92	2052.9	5342.45	2200.95	65138.85	788904	788903.93
71	107030602	机电设施运行监测	项	1	11627.74	264000	5747.28	92.4	6144.36	11984.04	264000	709.64	943.01	2358.54	985.4	25288.26	306269	306268.89
72	10703060201	机电设施运行监测设备	项	1		264000					264000					23760	287760	287760
73	10703060202	机电设施运行监测设备安装	项	1	11627.74		5747.28	92.4	6144.36	11984.04		709.64	943.01	2358.54	985.4	1528.26	18509	18508.89
74	107030603	智慧配电房系统	项	1	14515.82	420890	7025.18	3906.66	4896.98	15828.82	420890	756.28	1109.89	2983.91	1215.54	39850.6	482635	482635.04
75	10703060301	智慧配电房系统设备	项	1		420890					420890					37880.1	458770	458770.1

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

第 5 页共 6 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
76	10703060302	智慧配电房系统设备安装	项	1	12612.98		6602.84	1438.35	4884.25	12925.44		724.45	1022.91	2842.43	1065.54	1672.27	20253	20253.04
77	10703060303	线缆材料	项	1	1902.84		422.34	2468.31	12.73	2903.38		31.83	86.98	141.48	150.01	298.23	3612	3611.9
78	1070306030301	六类UTP网线	m	100	378.75		105.59	318.24	3.18	427.01		6.79	17.31	35.37	29.89	46.47	563	5.63
79	1070306030302	RVVSP-2*0.75	m	150	762.04		158.38	857.63	4.77	1020.78		12.52	34.83	53.06	60.06	106.31	1288	8.58
80	1070306030303	RVV2*4	m	150	762.04		158.38	1292.44	4.77	1455.59		12.52	34.83	53.06	60.06	145.44	1761	11.74
81	1070309	管理分中心设备扩容	项	1	8074.26	2553400	3417.89	4610	127.07	8154.96	2553400	338.17	654.82	1144.99	672.79	230792.92	2852759	2852758.65
82	107030901	管理分中心设备扩容设备	项	1		2553400					2553400					229806	2783206	2783206
83	107030902	管理分中心设备扩容设备安装	项	1	8074.26		3417.89	4610	127.07	8154.96		338.17	654.82	1144.99	672.79	986.92	69553	69552.65
84	1070310	供电系统	项	1	2282979.67		426714.59	777120.65	7293.61	1211128.85		36370.14	104355	143737.42	179838.9	150788.73	1826219	1826219.04
85	107031003	线缆材料	项	1	2254311.29		419682.88	752859.41	7091.87	1179634.16		35876.3	103044.57	141340.23	177577.83	147372.58	1784846	1784845.66
86	10703100303	YJLHV-2*16(穿管)	m	3080	18211.47		4894.77	23517.03	348.19	28759.99		326.71	832.45	1665.58	1437.3	2971.98	35994	11.69
87	10703100304	YJLHV22-2*16(直埋)	m	41593	2035655.1		336612.05	608647.38	4041.99	949301.42		31468.51	93049.79	113098.71	160284.87	121248.3	1468452	35.31
88	10703100309	镀锌钢管89	m	2800	200444.72		78176.07	120695	2701.69	201572.75		4081.08	9162.33	26575.95	15855.66	23152.3	280400	100.14
89	107031004	土建工程	项	1	28668.38		7031.71	24261.24	201.74	31494.69		493.84	1310.43	2397.19	2261.07	3416.15	41373	41373.38
90	10703100401	手井	座	38	28668.38		7031.71	24261.24	201.74	31494.69		493.84	1310.43	2397.19	2261.07	3416.15	41373	1088.77
91	1070311	传输系统	项	1	344557.54		56049.7	179456.23	13876.79	249382.71		5575.36	15749.73	19385.75	27148.49	28551.78	448703	448702.83
92	107031101	线缆材料	项	1	344557.54		56049.7	179456.23	13876.79	249382.71		5575.36	15749.73	19385.75	27148.49	28551.78	448703	448702.83
93	10703110101	16芯光缆	m	44673	248174.87		34038.59	118785.51	8990.62	161814.72		3865.13	11344.07	11565.83	19543.1	18731.96	226865	5.08
94	10703110103	硅芯管1孔	m	10370	96382.67		22011.1	60670.72	4886.17	87568		1710.24	4405.65	7819.92	7605.39	9819.83	118929	11.47

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

第 6 页共 6 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
95	10703110104	硅芯管道疏通	m	34303													102909	3
96	110	专项费用	元							644208							644208	
97	11001	施工场地建设费	元							210794							210794	
98	11002	安全生产费	元							433414							433414	
合计					4245943.18	13109623.38	733235.4	2165126.1	145226.69	3687796.18	13064650	65976.35	160422.92	254116.42	331847.8	1522854.15	29327673	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

序号	工程类别	措施费 (%)											企业管理费 (%)						规费 (%)					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	土方	0.835	0.245				0.944		0.521	0.301	2.325	0.521	2.747	0.122	0.192	0.13	0.271	3.462	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
02	石方	0.164	0.212				0.944		0.47	0.212	1.532	0.47	2.792	0.108	0.204	0.118	0.259	3.481	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
03	运输	0.166	0.249				0.944		0.154	0.203	1.562	0.154	1.374	0.118	0.132	0.13	0.264	2.018	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
04	路面	0.566	0.23				0.944		0.818	0.435	2.175	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
04-1	路面（隧道路面）	0.566					0.944		0.818	0.435	1.945	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
05	隧道	0.203					0.944		1.195	0.351	1.498	1.195	3.569	0.096	0.266	0.091	0.513	4.535	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
06	构造物	0.652	0.164				0.944		1.201	0.351	2.111	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
06-1	构造物（绿化）		0.164				0.944		1.201	0.351	1.459	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
07	构造物	0.868	0.177				0.944		1.537	0.449	2.438	1.537	4.726	0.126	0.348	0.153	0.545	5.898	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08	构造物（一般）	1.616	0.366				0.944		2.729	0.841	3.767	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-1	构造物（室内）	1.616					0.944		2.729	0.841	3.401	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-2	构造物（桥梁）	1.616	0.366				0.944		2.729	0.841	3.767	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-3	构造物（设备安装）	1.616					0.944		2.729	0.841	3.401	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
09	技术复杂大桥	1.019	0.254				0.944		1.677	0.523	2.74	1.677	4.143	0.101	0.208	0.12	0.637	5.209	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10	钢材及钢结构(一般)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10-1	钢材及钢结构(桥梁)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围；S1、S88中原郑州

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费（元）	单价(元)	设备购置费（元）	税金(元)	定额设备费（元）	设备费（元）
7501012	通行信号灯		套	3	1538.46	4615.38	5000	15000	1350	5965.38	16350
7503032	功率放大器		套	4	2991.45	11965.8	2990	11960	2421.9	14387.7	14381.9
7506001	雷达（覆盖距离：全天候 ≥ 500m；测速范围：0~220KM/h；覆盖车道数：≥ 10车道；目标识别，车辆轨迹捕获连续准确率：≥ 95 %）		台	55	39100	2150500	39100	2150500	193545	2344045	2344045
7506002	短焦摄像机（镜头焦距20mm；支持车辆特征识别，包括车牌、车身颜色、车型等）		台	21	8500	178500	8500	178500	16065	194565	194565
7506007	边缘计算服务器（含软件）		套	4	150000	600000	150000	600000	54000	654000	654000
7506008	工业以太网交换机（2光8电）		台	24	2700	64800	2700	64800	6075	70875	70875
7506010	调试服务		项	4	5000	20000	5000	20000	1800	21800	21800
7506011	400万遥控摄像机（微光全彩相机，40倍以上光学变焦）		套	25	8500	212500	8500	212500	19125	231625	231625
7506012	摄像机12米杆件		套	25	4500	112500	4500	112500	10125	122625	122625
7506013	事件联动单杆调试		项	34	5000	170000	5000	170000	15300	185300	185300
7506014	RSU天线		台	12	20000	240000	20000	240000	21600	261600	261600
7506015	路侧智能站		套	4	20000	80000	20000	80000	7200	87200	87200
7506016	2+1车道门架		套	2	100000	200000	100000	200000	18000	218000	218000
7506017	全彩屏（1.2m*14.4m）		套		207360		207360				
7506018	龙门架（1.2m*14.4m情报板）		套	4	100000	400000	100000	400000	36000	436000	436000
7506019	情报板接入单元		套	15	5000	75000	5000	75000	6750	81750	81750
7506020	情报板安全网关		套	1	130000	130000	130000	130000	11700	141700	141700
7506021	情报板标准化改造		套	11	3000	33000	3000	33000	2970	35970	35970
7506022	交通守望者安全管控终端		套		20000		20000				
7506023	全彩屏（1m*10m）		套	8	120000	960000	120000	960000	86400	1046400	1046400
7506024	定向喇叭		套	4	3000	12000	1100	4400	1287	13287	5687
7506027	隧道巡检机器人		套	2	400000	800000	400000	800000	72000	872000	872000
7506028	管理计算机		套	1	10000	10000	10000	10000	900	10900	10900

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

第2页 共4页

05表

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费（元）	单价(元)	设备购置费（元）	税金(元)	定额设备费（元）	设备费（元）
7506031	升降机		套	2	12000	24000	12000	24000	2160	26160	26160
7506032	充电站		套	4	48000	192000	48000	192000	17280	209280	209280
7506033	除尘装置		套	4	10000	40000	10000	40000	3600	43600	43600
7506034	5G网络租赁及服务（3年）		套	4	102000	408000	102000	408000	36720	444720	444720
7506035	机器人管理软件		套	1	30000	30000	30000	30000	2700	32700	32700
7506036	限速固定标志（含立柱、基础）		套	2	3000	6000	3000	6000	540	6540	6540
7506037	红绿双基情报板（1.2m*14.4m）		套	4	172800	691200	172800	691200	62208	753408	753408
7506039	龙门架（1.2m*14.4m）		套		100000		100000				
7506058	外场智能运维箱		套	66	4000	264000	4000	264000	23760	287760	287760
7506087	视频管理服务器		套	1	45000	45000	45000	45000	4050	49050	49050
7506088	流媒体服务器		套	1	45000	45000	45000	45000	4050	49050	49050
7506089	视频存储服务器（48盘位，含48块4T硬盘）		套	1	48400	48400	48400	48400	4356	52756	52756
7506090	视频上云网关（200路）		套		160000		160000				
7506091	集中式计算软件		套	1	160000	160000	160000	160000	14400	174400	174400
7506092	硬件平台（服务器2*64核）		套	1	135000	135000	135000	135000	12150	147150	147150
7506093	车流数字化管理系统		套	1	1800000	1800000	1800000	1800000	162000	1962000	1962000
7506094	高性能工作站		套	1	80000	80000	80000	80000	7200	87200	87200
7506100	水幕		套	2	350000	700000	350000	700000	63000	763000	763000
7506108	全彩屏（1m*10m）门架		套	6	80000	480000	80000	480000	43200	523200	523200
7506220	视频上云网关（300路）		套	1	240000	240000	240000	240000	21600	261600	261600
7506310	无人机		套	3	100000	300000	100000	300000	27000	327000	327000
7506311	无人机智能机库		套	3	150000	450000	150000	450000	40500	490500	490500
7506400	配电AI机器人		台	1	75000	75000	75000	75000	6750	81750	81750
7506401	多功能触屏仪表		台	36	2100	75600	2100	75600	6804	82404	82404
7506402	微机综保装置		台	1	5800	5800	5800	5800	522	6322	6322

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围；S1、S88中原郑州

第3页 共4页

05表

[illegible]

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

第4页 共4页

05表

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费(元)	单价(元)	设备购置费(元)	税金(元)	定额设备费(元)	设备费(元)
	合计									14288011.38	14243038.00

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

第1页 共1页

06表

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	210794	210794	210794
11002	安全生产费	433414	433414	433414

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围：S1、S88中原郑州

序号	费用名称及项目	说明及计算式	金额(元)	备注
3	第三部分 工程建设其他费		1635651	
301	建设项目管理费		980489	
30101	建设单位（业主）管理费	378757	378757	378757
30103	工程监理费	505122	505122	505122
30105	竣（交）工验收试验检测费	96610	96610	96610
303	建设项目前期工作费		493111	
30301	设计费	430100	430100	430100
30302	控制价编制费	63011	63011	63011
307	工程保通费	1(项) * 100000	100000	
308	工程保险费	62051	62051	62051
4	第四部分 预备费		1548974	
401	基本预备费	1548974	1548974	1548974

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围：S1、S88中原郑州

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	108.85		19	柴油0号, - 10号, - 20号	kg	3003003	7.94	
2	机械工	工日	1051001	108.85		20	电	kW · h	3005002	0.54	
3	HPB300钢筋	t	2001001	3390		21	水	m3	3005004	5.46	
4	8~12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.15		22	塑料软管	kg	5001017	13.59	
5	20~22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	5.56		23	塑料弹簧软管(Φ50mm)	m	5001018	10	
6	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3440		24	油漆	kg	5009002	15.38	
7	镀锌钢管外径15mm~20mm, 壁厚2.7mm~4.5mm	t	2003009	4512		25	中(粗)砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	164	
8	镀锌钢板 δ = 1mm, δ = 1.5mm, δ = 3mm	t	2003012	4500		26	碎石(2cm)最大粒径2cm堆方	m3	5505012	124	
9	钢管立柱	t	2003015	4967		27	碎石(4cm)最大粒径4cm堆方	m3	5505013	124	
10	组合钢模板	t	2003026	5438		28	青(红)砖240mm×115mm×53mm	千块	5507003	391.26	
11	铸铁	kg	2003040	2.5		29	32.5级水泥	t	5509001	264	
12	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.2		30	钢板标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	6007001	6845.26	
13	螺栓混合规格	kg	2009013	7.1		31	反光膜	m2	6007004	243	
14	镀锌螺栓混合规格	kg	2009014	12.5		32	母线	m	7001002	11.97	
15	膨胀螺栓混合规格	套	2009015	5.45		33	屏蔽线	m	7001003	3.85	
16	铁件铁件	kg	2009028	5.23		34	电线6~25mm2BLX铝芯500V	m	7001004	1.97	
17	镀锌铁件	kg	2009029	6.24		35	绝缘软线BVR-35	m	7001008	16.32	
18	汽油92号	kg	3003002	8.86		36	六类网线35mm2三芯铅芯连地	m	7001020	3	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围：S1、S88中原郑州

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
37	RVV-3*2.535mm2三芯铅芯连地	m	7001021	7.7		55	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	660.36	
38	YJV-2*1035mm2三芯铅芯连地	m	7001022	18.18		56	提升质量12t以内汽车式起重机QY12	台班	8009027	875.35	
39	UTP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001024	3		57	提升质量20t以内汽车式起重机QY20	台班	8009029	1243.23	
40	YJLHV22-2*1635mm2三芯铅芯连地	m	7001026	10.92		58	最大作业高度10m以内高空作业车 QYJ5040JGKZ10	台班	8009046	532.39	
41	YJLHV-2*1635mm2三芯铅芯连地	m	7001028	7.2		59	提升质量4t以内内燃叉车CPC40A	台班	8009122	494.98	
42	RVVSP2*1.535mm2三芯铅芯连地	m	7001032	5.51		60	提升质量300kg以内液压升降机提升高度9m	台班	8009153	138.13	
43	RVV2*435mm2三芯铅芯连地	m	7001033	8.38		61	容量32kV · A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	160.25	
44	4芯光缆	m	7003020	1.75		62	排气量17m3/min以内机动空气压缩机 LGY25-17/7	台班	8017051	1057.6	
45	16芯光缆	m	7003022	2.35		63	光纤测试仪	台班	8021001	283.59	
46	硅芯管40/33mm	m	7005001	5.5		64	网络分析仪10MHz ~ 110GHz	台班	8021007	164.85	
47	光缆终端盒(48芯以内)每增加12芯,单价增加20元	个	7005005	141.5		65	光纤熔接机	台班	8021014	109.63	
48	尾纤10m双头	根	7005008	19		66	光缆气流吹缆机	台班	8021015	438.01	
49	其他材料费	元	7801001	1		67	功率90kW以内工程修理车EQ-141	台班	8025004	758.56	
50	导轨及安装支架	m	CL-001	300		68	小型机具使用费	元	8099001	1	
51	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	163.63							
52	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	493.75							
53	装载质量6t以内载货汽车 CA141K,CA1091K	台班	8007005	516.93							
54	装载质量20t以内平板拖车组	台班	8007024	985.65							

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 11 页 21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		29327679	29327679		
107	交通工程及沿线设施	项		1		28683471	28683471		
10702	收费系统	项		1		9550000	9550000		
1070201	收费站标准化改造	项		1		9550000	9550000		
	侯寨标准站	个		1		9550000	9550000	数量乘单价	
10703	监控系统	项		1		19133471	19133471		
1070301	分级分段感知设施	项		1		3836999	3836999		
107030102	联动事件感知	项		1		2361256	2361256		
10703010201	联动事件感知设备	项		1		2015846	2015846		
10703010202	联动事件感知设备安装	项		1		162887	162887		
5-2-5-3	安装雷达	1套		34		2522.29	85758	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		25		2522.28	63057	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-7-8	安装摄像机杆件	1根		25		336.28	8407	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套						08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		25		226.6	5665	08-3.构造物（设备安装）	
10703010203	线缆材料	项		1		57523	57523		
1070301020301	六类网线	m		1700		5.63	9568		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.7		5628.24	9568	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
1070301020302	RVV-3*2.5	m		1700		10.71	18212		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.7		10712.94	18212	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
1070301020303	单模尾纤	根		50		64.7	3235		
5-3-7-22	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		5		647	3235	06.构造物	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：

校验码：

第 2 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1070301020304	终端盒	个		50		530.16	26508		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		5		5301.6	26508	06.构造物	
10703010204	土建工程	项		1		125000	125000		
1070301020401	摄像机基础	个		25		5000	125000		
	摄像机基础	个		25		5000	125000	数量乘单价	
107030103	隧道出入口车辆监测	项		1		658243	658243		
10703010301	隧道出入口车辆监测	项		1		566800	566800		
10703010302	隧道出入口车辆监测	项		1		31443	31443		
5-2-7-12	安装ETC路侧单元读写控制器(RSU)	1套		12		1622.25	19467	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		4		2348.75	9395	08-3.构造物 (设备安装)	
5-5-7-10	安装车道门架	1根		2		1290.5	2581	08-3.构造物 (设备安装)	
10703010303	土建工程	项		1		60000	60000		
1070301030301	车道门架基础	个		2		30000	60000		
	车道门架基础	个		2		30000	60000	数量乘单价	
107030104	无人机	项		1		817500	817500		
1070302	动态车道管控	项		1		1600292	1600292		
107030201	动态车道管控设备	项		1		1399560	1399560		
107030202	外场监控设备安装	项		1		68691	68691		
5-2-4-1	安装LED可变道路情报板门架式	1套		6		9805	58830	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		6		226.67	1360	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装情报板接入单元	1套		15		209.33	3140	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-1	情报板安全网关	1套		1		5361	5361	08-3.构造物 (设备安装)	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：

校验码：

第 3 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-2-10	安装守望者安全管控终端	1台						08-3.构造物 (设备安装)	
107030203	线缆材料	项		1		12041	12041		
10703020301	六类网线	m		300		5.63	1689		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.3		5630	1689	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
10703020302	RVV-3*2.5	m		300		10.71	3214		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.3		10713.33	3214	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
10703020303	单模尾纤	根		12		64.67	776		
5-3-7-22	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		1.2		646.67	776	06.构造物	
10703020304	终端盒	个		12		530.17	6362		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		1.2		5301.67	6362	06.构造物	
107030204	土建工程	项		1		120000	120000		
10703020401	全彩屏（1.2m*14.4m）门架基础	个							
	全彩屏（1.2m*14.4m）门架基础	个						数量乘单价	
10703020402	全彩屏（1.0m*10m）门架基础	个		4		30000	120000		
	全彩屏（1.0m*10m）门架基础	个		4		30000	120000	数量乘单价	
1070303	出入口协调控制	项		1		575055	575055		
107030301	出入口协调控制设备	项		1		472275	472275		
107030302	出入口协调控制设备安装	项		1		28246	28246		
5-2-4-1	安装LED可变道路情报板门架式	1套		2		9805	19610	08-3.构造物 (设备安装)	
5-5-7-10	安装情报板门架	1根		2		1290.5	2581	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-11	安装大桥有线广播功率放大器	1台		2		148	296	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-13	安装大桥有线广播室外扬声器	1台		2		149.5	299	08-3.构造物 (设备安装)	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：

校验码：

第 4 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-7-22	安装车辆通行信号灯	1套		3		293.67	881	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		3		1375.33	4126	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		2		226.5	453	08-3.构造物 (设备安装)	
107030303	线缆材料	项		1		10034	10034		
10703020301	六类网线	m		250		5.63	1407		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.25		5628	1407	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
10703020302	RVV-3*2.5	m		250		10.71	2678		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.25		10712	2678	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
10703020303	单模尾纤	根		10		64.7	647		
5-3-7-22	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		1		647	647	06.构造物	
10703020304	终端盒	个		10		530.2	5302		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		1		5302	5302	06.构造物	
107030304	土建工程	项		1		64500	64500		
10703030401	全彩屏（1m*10m）全彩屏基础	个		2		30000	60000		
	全彩屏（1m*10m）全彩屏基础	个		2		30000	60000	数量乘单价	
10703030403	通行信号灯基础	个		3		1500	4500		
	通行信号灯基础	个		3		1500	4500	数量乘单价	
1070304	动态开放应急车道	项		1					
1070305	智慧隧道	项		1		7204537	7204537		
107030501	隧道巡检机器人	项		1		2929868	2929868		
10703050101	隧道巡检机器人设备	项		1		1639360	1639360		
10703050102	隧道巡检机器人设备安装	项		1		2479	2479		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：
 校验码：
 第 5 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-5-4换	安装隧道巡检机器人	1套		2		1112	2224	08-3.构造物 (设备安装)	洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
5-2-1-3换	安装工作站(含软件)	1套		1		255	255	08-3.构造物 (设备安装)	洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
10703050103	线缆材料	项		1		1288029	1288029		
1070305010301	导轨及安装支架	m		3281		351.26	1152495		
1070305010302	YJV-2*10	m		3609		37.55	135534		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以内	1000m		3.609		37554.45	135534	06.构造物	[7001001] 换 [7001022]YJV-2*10;洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
107030502	隧道车流数字化	项		1		2000131	2000131		
10703050201	隧道车流数字化设备	项		1		1827167	1827167		
10703050202	隧道车流数字化设备安装	项		1		131948	131948		
5-2-5-3换	安装雷达	1套		21		3151.14	66174	08-3.构造物 (设备安装)	洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
5-2-5-4	安装CCD彩色摄像机隧道内	1套		21		894.76	18790	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2换	安装普通服务器(含软件)	1套		4		2650	10600	08-3.构造物 (设备安装)	洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
5-2-1-7换	安装以太网交换机1000M以内	1套		21		1732.57	36384	08-3.构造物 (设备安装)	洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
10703050203	线缆材料	项		1		41016	41016		
1070305020301	4芯光缆	m		3609		4.81	17360		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		36.09		481.02	17360	06.构造物	[7003001] 换 [7003020]4芯光缆;洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
1070305020302	六类网线	m		1050		6.08	6389		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.05		6084.76	6389	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
1070305020303	RVV-3*2.5	m		1050		11.17	11728		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：

校验码：

第 6 页

共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.05		11169.52	11728	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
1070305020304	单模尾纤	根		8		71.38	571		
5-3-7-22换	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		0.8		713.75	571	06.构造物	洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
1070305020305	终端盒	个		8		621	4968		
5-3-7-35换	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		0.8		6210	4968	06.构造物	洞内用洞外：人*1.26 机*1.26；
107030503	隧道四级防线	项		1		2274538	2274538		
10703050301	隧道四级防线设备	项		1		1972224	1972224		
10703050302	隧道四级防线设备安装	项		1		45684	45684		
5-1-7-7	安装单柱式钢板标志牌	10处		0.2		25870	5174	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-3-4-3	安装隧道有线广播功率放大器	1台		2		148	296	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-4	安装隧道有线广播扬声器	1台		2		44	88	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-4-1	安装LED可变道路情报板门架式	1套		4		9805	39220	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		4		226.5	906	08-3.构造物 (设备安装)	
10703050303	线缆材料	项		1		96630	96630		
1070305020301	4芯光缆	m		6000		4.41	26468		
5-3-7-5换	敷设室外气流穿放管道光缆12芯以内	100m		60		441.13	26468	06.构造物	[7003001] 换 [7003020]4芯光缆；
1070305020302	六类网线	m		200		5.63	1126		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.2		5630	1126	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线；
1070305020303	RVV-3*2.5	m		6000		10.71	64277		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		6		10712.83	64277	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5；

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：

校验码：

第 7 页

共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1070305020304	单模尾纤	根		8		64.75	518		
5-3-7-22	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		0.8		647.5	518	06.构造物	
1070305020305	终端盒	个		8		530.13	4241		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		0.8		5301.25	4241	06.构造物	
10703050304	土建工程	项		1		160000	160000		
1070301030301	门架基础	个		4		40000	160000		
	门架基础	个		4		40000	160000	数量乘单价	
1070306	基础设施监测预警	项		1		788906	788906		
107030602	机电设施运行监测	项		1		306269	306269		
10703060201	机电设施运行监测设备	项		1		287760	287760		
10703060202	机电设施运行监测设备安装	项		1		18509	18509		
5-2-10-10	安装标准机柜1.2m左右	1台		66		280.44	18509	08-3.构造物 (设备安装)	
107030603	智慧配电房系统	项		1		482637	482637		
10703060301	智慧配电房系统设备	项		1		458771	458771		
10703060302	智慧配电房系统设备安装	项		1		20254	20254		
5-2-1-2	安装配电AI机器人	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-7-19	安装多功能触屏仪表	1套		36		21.89	788	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装微机综保装置	1套		1		209	209	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-6-7换	安装三相互感器	1台		36		92.89	3344	08-3.构造物 (设备安装)	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装温湿度传感器	1台		2		93	186	08-3.构造物 (设备安装)	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装水浸传感器	1台		2		93	186	08-3.构造物 (设备安装)	定额*0.2;

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：

校验码：

第 8 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-6-7换	安装烟雾传感器	1台		3		93	279	08-3.构造物 (设备安装)	定额*0.2;
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		1		347	347	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-6-7换	安装无线测温传感器	1台		36		92.89	3344	08-3.构造物 (设备安装)	定额*0.2;
5-2-5-5	安装CCD彩色摄像机一般室内	1套		1		867	867	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-7-19	安装UPS监测模块	1套		4		22	88	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装蓄电池组监测主机	1套		4		209.25	837	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-6-7换	安装蓄电池智能参数传感器	1台		60		92.88	5573	08-3.构造物 (设备安装)	定额*0.2;
5-2-7-19	安装电容柜自动投切控制器	1套		1		22	22	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-10-10	安装干变温控箱	1台		1		280	280	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-7-19	安装短路及接地故障指示仪	1套		36		21.89	788	08-3.构造物 (设备安装)	
5-5-2-1	安装智慧配电房智慧大屏	1台		1		767	767	08-3.构造物 (设备安装)	
10703060303	线缆材料	项		1		3612	3612		
1070306030301	六类UTP网线	m		100		5.63	563		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.1		5630	563	06.构造物	[7001001] 换 [7001024]UTP-6;
1070306030302	RVVSP-2*0.75	m		150		8.59	1288		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.15		8586.67	1288	06.构造物	[7001001] 换 [7001023]RVVSP-2*0.75;[7001023]RVVSP-2*0.75 换 [7001032]RVVSP2*1.5;
1070306030303	RVV2*4	m		150		11.74	1761		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：

校验码：

第 9 页 共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.15		11740	1761	06.构造物	[7001001] 换 [7001023]RVVSP-2*0.75;[7001023]RVVSP-2*0.75 换 [7001032]RVVSP2*1.5;[7001032]RVVSP2*1.5 换 [7001033]RVV2*4;
1070309	管理分中心设备扩容	项		1		2852760	2852760		
107030901	管理分中心设备扩容设备	项		1		2783206	2783206		
107030902	管理分中心设备扩容设备安装	项		1		69554	69554		
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装视频上云网关	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装视频上云网关	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套		1		209	209	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装硬件平台	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
	视频上云网络租赁（200M2年）	项		1		57600	57600	数量乘单价	
1070310	供电系统	项		1		1826219	1826219		
107031003	线缆材料	项		1		1784846	1784846		
10703100303	YJLHV-2*16（穿管）	m		3080		11.69	35994		
5-6-2-7换	敷设铜芯管道电缆电缆截面面积16mm2以	1000m		3.08		11686.36	35994	06.构造物	[7001001] 换 [7001028]YJLHV-2*16;
10703100304	YJLHV22-2*16（直埋）	m		41593		35.31	1468452		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以	1000m		41.593		27572.88	1146839	06.构造物	[7001001] 换 [7001026]YJLHV22-2*16;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		1330.976		73.45	97762	06.构造物	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：

校验码：

第 10 页

共 11 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1~2根	1000m		41.593		5381.94	223851	06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
10703100309	镀锌钢管89	m		2800		100.14	280400		
5-7-1-12换	钢管钢结构支架配管(管径 φ 100mm以内)	1000m		2.8		100142.86	280400	06.构造物	[2003009] 量 8.384;
107031004	土建工程	项		1		41373	41373		
10703100401	手井	座		38		1088.76	41373		
5-3-13-8	砖混手孔1.2m×1.2m×1.36m	1个		38		1088.76	41373	06.构造物	
1070311	传输系统	项		1		448703	448703		
107031101	线缆材料	项		1		448703	448703		
10703110101	16芯光缆	m		44673		5.08	226865		
5-3-7-6换	敷设室外气流穿放管道光缆36芯以内	100m		446.73		507.83	226865	06.构造物	[7003001] 换 [7003021]32芯光缆 :[7003021]32芯光缆 换 [7003022]16芯光缆;
10703110103	硅芯管1孔	m		10370		11.47	118929		
5-3-10-9换	敷设通信管道硅芯管12孔(1)	1000m		10.37		9118.13	94555	06.构造物	实际孔数(孔): 1孔;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3		331.84		73.45	24374	06.构造物	
10703110104	硅芯管管道疏通	m		34303		3	102909		
	硅芯管管道疏通	m		34303		3	102909	数量乘单价	
110	专项费用	元					644208		
11001	施工场地建设费	元					210794		
11002	安全生产费	元					433414		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		1635651	1635651		
301	建设项目管理费	项		1		980489	980489		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		378757	378757		
30103	工程监理费	项		1		505122	505122		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		96610	96610		
303	建设项目前期工作费	项		1		493111	493111		

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

标准定额库版本号：

校验码：

第 11 页 共 11 页

21-1表

[illegible]

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原郑州

第1页 共1页

24表

[illegible]

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-5 总概算表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

第 1 页

共 2 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
1	第一部分 建筑安装工程费	项	1	21167752	21167752	90.10	
107	交通工程及沿线设施	项	1	20702784	20702784	88.12	
10702	收费系统	项	1	9550000	9550000	40.65	
1070201	收费站标准化改造	项	1	9550000	9550000	40.65	
10703	监控系统	项	1	11152784	11152784	47.47	
1070301	分级分段感知设施	项	1	2839732	2839732	12.09	
1070302	动态车道管控	项	1	2059675	2059675	8.77	
1070303	出入口协调控制	项	1	765020	765020	3.26	
1070304	动态开放应急车道	项	1	271468	271468	1.16	
1070305	智慧隧道	项	1				
1070306	基础设施监测预警	项	1	1768093	1768093	7.53	
1070309	管理分中心设备扩容	项	1	2707957	2707957	11.53	
1070310	供电系统	项	1	482578	482578	2.05	
1070311	传输系统	项	1	258261	258261	1.10	
110	专项费用	元		464968		1.98	
11001	施工场地建设费	元		152144		0.65	
11002	安全生产费	元		312824		1.33	
3	第三部分 工程建设其他费	项	1	1208383	1208383	5.14	
301	建设项目管理费	项	1	707685	707685	3.01	
30101	建设单位（业主）管理费	项	1	273374	273374	1.16	
30103	工程监理费	项	1	364581	364581	1.55	
30105	竣（交）工验收试验检测费	项	1	69730	69730	0.30	
303	建设项目前期工作费	项	1	355912	355912	1.51	
30301	设计费	项	1	310432	310432	1.32	
30302	控制价编制费	项	1	45480	45480	0.19	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-5 总概算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

第 2 页

共 2 页

01表

分项编号	工程或费用名称	单位	数量	金额（元）	技术经济指标	各项费用比例(%)	备注
307	工程保通费	项	1	100000	100000	0.43	
308	工程保险费	项	1	44786	44786	0.19	
4	第四部分 预备费	项	1	1117999	1117999	4.76	
401	基本预备费	元		1117999		4.76	
5	第一至四部分合计	项	1	23494134	23494134	100.00	
7	公路基本造价	项	1	23494134	23494134	100.00	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设 施									辅助生产	%	数量
1001001	人工	工日	108.85	2406.343	2406.343											
1051001	机械工	工日	108.85	182.777	182.777											
2001001	HPB300钢筋	t	3390	0.035	0.035											
2001021	8~12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.15	212.14	212.14											
2001022	20~22号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.56	0.11	0.11											
2003004	型钢（工字钢,角钢）	t	3440	0.001	0.001											
2003009	镀锌钢管（外径15mm~20mm，壁厚2.7mm~4.5mm）	t	4512	2.515	2.515											
2003012	镀锌钢板（ $\delta=1\text{mm}$ ， $\delta=1.5\text{mm}$ ， $\delta=3\text{mm}$ ）	t	4500	0.033	0.033											
2003015	钢管立柱	t	4967	0.085	0.085											
2003026	组合钢模板	t	5438	0.039	0.039											
2003040	铸铁	kg	2.5	2660	2660											
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6.2	4.69	4.69											
2009013	螺栓（混合规格）	kg	7.1	193.58	193.58											
2009014	镀锌螺栓（混合规格）	kg	12.5	48.02	48.02											
2009015	膨胀螺栓（混合规格）	套	5.45	750.5	750.5											
2009028	铁件（铁件）	kg	5.23	15.622	15.622											
2009029	镀锌铁件	kg	6.24	49.877	49.877											
3003002	汽油（92号）	kg	8.86	2073.771	2073.771											
3003003	柴油（0号，-10号，-20号）	kg	7.94	2464.045	2464.045											
3005002	电	kW·h	0.54	253.323	253.323											
3005004	水	m3	5.46	39.536	39.536											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设 施									辅助生产	%	数量
4003002	锯材（中板 δ = 19 ~ 35mm,中方混合规格）	m3	1929													
5001017	塑料软管	kg	13.59	3.6	3.6											
5001018	塑料弹簧软管(Φ50mm)	m	10	18	18											
5009002	油漆	kg	15.38	28.98	28.98											
5503005	中（粗）砂（混凝土、砂浆用堆方）	m3	164	22.737	22.737											
5505012	碎石（2cm）（最大粒径2cm堆方）	m3	124	14.06	14.06											
5505013	碎石（4cm）（最大粒径4cm堆方）	m3	124	1.084	1.084											
5507003	青（红）砖	千块	391.26	20.14	20.14											
5509001	32.5级水泥	t	264	8.949	8.949											
6007001	钢板标志（包括板面、垫板及其他金属附件）	t	6845.26	0.021	0.021											
6007004	反光膜	m2	243	1.939	1.939											
7001002	母线	m	11.97	44	44											
7001003	屏蔽线	m	3.85	84	84											
7001004	电线（6 ~ 25mm2BLX铝芯500V）	m	1.97	340	340											
7001008	绝缘软线（BVR-35）	m	16.32	450	450											
7001020	六类网线（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	2979.5	2979.5											
7001021	RVV-3*2.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	7.7	2979.5	2979.5											
7001024	UTP-6（35mm2三芯铅芯连地）	m	3	303	303											
7001028	YJLHV-2*16（35mm2三芯铅芯连地）	m	7.2	35534.83	35534.83											
7001032	RVVSP2*1.5（35mm2三芯铅芯连地）	m	5.51	454.5	454.5											
7001033	RVV2*4（35mm2三芯铅芯连地）	m	8.38	454.5	454.5											
7003022	16芯光缆	m	2.35	35886.66	35886.66											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设 施									辅助生产	%	数量
7005005	光缆终端盒(48芯以内)（每增加12芯,单 价增加20元）	个	141.5	120.36	120.36											
7005008	尾纤（10m双头）	根	19	120.36	120.36											
7801001	其他材料费	元	1	27867.408	27867.408											
8005002	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌 机（JD250）	台班	163.63	1.14	1.14											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	493.75	57.83	57.83											
8007005	装载质量6t以内载货汽车 （CA141K,CA1091K）	台班	516.93	6.735	6.735											
8007024	装载质量20t以内平板拖车组	台班	985.65	6.09	6.09											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	660.36	3.527	3.527											
8009027	提升质量12t以内汽车式起重机 （QY12）	台班	875.35	1.73	1.73											
8009029	提升质量20t以内汽车式起重机 （QY20）	台班	1243.23	6.72	6.72											
8009046	最大作业高度10m以内高空作业车 （QYJ5040JGKZ10）	台班	532.39	25.02	25.02											
8009122	提升质量4t以内内燃叉车（CPC40A）	台班	494.98	13.85	13.85											
8009153	提升质量300kg以内液压升降机（提升 高度9m）	台班	138.13	9.76	9.76											
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1- 330）	台班	160.25	1.319	1.319											
8017051	排气量17m3/min以内机动空气压缩机 （LGY25-17/7）	台班	1057.6	3.518	3.518											
8021001	光纤测试仪	台班	283.59	10.5	10.5											
8021007	网络分析仪（10MHz～110GHz）	台班	164.85	27.36	27.36											
8021014	光纤熔接机	台班	109.63	97.704	97.704											
8021015	光缆气流吹缆机	台班	438.01	3.518	3.518											

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-6 人工、主要材料、施工机械台班数量汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

代号	规格名称	单位	单价(元)	总数量	分项统计										场外运输损耗	
					交通工程 及沿线设 施									辅助生产	%	数量
8025004	功率90kW以内工程修理车（EQ-141）	台班	758.56	5.97	5.97											
8099001	小型机具使用费	元	1	12375.165	12375.165											

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
1	107	交通工程及沿线设施	项	1	781980.18	8773869.17	261930.42	479172.87	112522.38	853625.67	8757600	23576.39	44159.62	94411.62	63048.94	885278	20702783	20702783.24
2	10702	收费系统	项	1													9550000	9550000
3	1070201	收费站标准化改造	项	1													9550000	9550000
4	10703	监控系统	项	1	781980.18	8773869.17	261930.42	479172.87	112522.38	853625.67	8757600	23576.39	44159.62	94411.62	63048.94	885278	11152783	11152783.24
5	1070301	分级分段感知设施	项	1	149636.71	2369780.4	78123.82	35535.96	42938.4	156598.18	2325900	7100.47	10456.55	28578.52	12405.77	228693.55	2839731	2839731.04
6	107030102	联动事件感知	项	1	149636.71	1869780.4	78123.82	35535.96	42938.4	156598.18	1825900	7100.47	10456.55	28578.52	12405.77	183693.55	2294731	2294731.04
7	10703010201	联动事件感知设备	项	1		1869780.4					1825900					164331	1990231	1990231
8	10703010202	联动事件感知设备安装	项	1	102194.25		64689.56	5436.98	35308	105434.54		6092.48	8287.95	24078.04	8649.84	13728.86	166270	166269.71
9	10703010203	线缆材料	项	1	47442.47		13434.27	30098.98	7630.39	51163.64		1007.99	2168.6	4500.48	3755.93	5633.7	68230	68230.33
10	1070301020301	六类网线	m	1700	6438.74		1794.94	5410.15	54.09	7259.18		115.47	294.32	601.3	508.16	790.06	9568	5.63
11	1070301020302	RVV-3*2.5	m	1700	5408.54		1794.94	13480.05	54.09	15329.08		103.1	247.22	601.3	427.31	1503.72	18212	10.71
12	1070301020303	单模尾纤	根	68	9395.23		888.22	1317.84	228.11	2434.17		135.97	429.46	297.55	739.08	363.26	4399	64.7
13	1070301020304	终端盒	个	68	26199.96		8956.18	9890.94	7294.09	26141.21		653.46	1197.6	3000.32	2081.39	2976.66	36051	530.16
14	10703010204	土建工程	项	1													70000	70000
15	1070301020401	摄像机基础	个	14													70000	5000
16	107030104	无人机	项	1		500000					500000					45000	545000	545000
17	1070302	动态车道管控	项	1	43247.93	1686253	25019.17	5960.86	13723.3	44703.33	1679800	2319.39	3260.5	9115.09	3623.02	156853.92	2059675	2059675.25
18	107030201	动态车道管控设备	项	1		1686253					1679800					151182	1830982	1830982
19	107030202	外场监控设备安装	项	1	36271.1		23043.55	1534.54	12601.18	37179.27		2171.15	2941.59	8453.26	3070.68	4843.44	58659	58659.38

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

第 2 页共 5 页

03表

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
20	107030203	线缆材料	项	1	6976.83		1975.63	4426.32	1122.12	7524.06		148.24	318.91	661.84	552.34	828.49	10034	10033.87
21	10703020301	六类网线	m	250	946.87		263.96	795.61	7.96	1067.53		16.98	43.28	88.43	74.73	116.19	1407	5.63
22	10703020302	RVV-3*2.5	m	250	795.37		263.96	1982.36	7.96	2254.28		15.16	36.36	88.43	62.84	221.14	2678	10.71
23	10703020303	单模尾纤	根	10	1381.65		130.62	193.8	33.55	357.97		20	63.16	43.76	108.69	53.42	647	64.7
24	10703020304	终端盒	个	10	3852.94		1317.09	1454.55	1072.66	3844.3		96.1	176.12	441.22	306.09	437.74	5302	530.16
25	107030204	土建工程	项	1													160000	160000
26	10703020401	全彩屏(1.2m*14.4m)门架基础	个	4													160000	40000
27	1070303	出入口协调控制	项	1	59723.29	488617.92	23453.91	18637.84	20485.57	62577.32	541080	2539.88	3905.3	8400.02	4909.7	56107.1	765020	765020.33
28	107030301	出入口协调控制设备	项	1		488617.92					541080					48697.2	589777	589777.2
29	107030302	出入口协调控制设备安装	项	1	33211.32		15946.53	1817.83	16221.53	33985.88		1976.59	2693.44	5885.05	2810.8	4261.66	51614	51614.41
30	107030303	线缆材料	项	1	26511.97		7507.39	16820.02	4264.04	28591.44		563.29	1211.86	2514.97	2098.9	3148.24	38129	38128.72
31	10703020301	六类网线	m	950	3598.12		1003.05	3023.32	30.23	4056.6		64.53	164.47	336.02	283.97	441.5	5347	5.63
32	10703020302	RVV-3*2.5	m	950	3022.42		1003.05	7532.97	30.23	8566.25		57.61	138.16	336.02	238.79	840.32	10177	10.71
33	10703020303	单模尾纤	根	38	5250.28		496.36	736.44	127.48	1360.27		75.98	239.99	166.28	413.02	203	2459	64.7
34	10703020304	终端盒	个	38	14641.16		5004.92	5527.29	4076.11	14608.32		365.17	669.25	1676.65	1163.13	1663.43	20146	530.16
35	107030304	土建工程	项	1													85500	85500
36	10703030401	全彩屏(1m*10m)全彩屏基础	个	2													60000	30000
37	10703030403	通行信号灯基础	个	17													25500	1500

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
38	1070304	动态开放应急车道	项	1	11964.7	217147.85	6702.98	3230.91	2584.13	12518.03	198750	560.56	831.5	2376.04	991.07	19442.45	271470	271469.65
39	107030401	动态开放应急车道设备	项	1		217147.85					198750					17887.5	216638	216637.5
40	107030402	动态开放应急车道设备安装	项	1	10569.33		6307.86	2345.65	2359.71	11013.22		530.92	767.71	2243.68	880.6	1389.25	16825	16825.38
41	107030403	线缆材料	项	1	1395.37		395.13	885.26	224.42	1504.81		29.65	63.78	132.37	110.47	165.7	2007	2006.77
42	10703020301	六类网线	m	50	189.38		52.79	159.12	1.59	213.51		3.4	8.66	17.69	14.95	23.24	281	5.63
43	10703020302	RVV-3*2.5	m	50	159.08		52.79	396.47	1.59	450.86		3.03	7.27	17.69	12.57	44.23	536	10.71
44	10703020303	单模尾纤	根	2	276.33		26.12	38.76	6.71	71.59		4	12.63	8.75	21.74	10.68	129	64.7
45	10703020304	终端盒	个	2	770.59		263.42	290.91	214.53	768.86		19.22	35.22	88.25	61.22	87.55	1060	530.16
46	107030404	土建工程	项	1													30000	30000
47	10703040401	F屏基础	个	1													15000	15000
48	10703040402	固定交安标志基础	个	1													15000	15000
49	107030405	单柱式全彩可变情报板(2m*1m)基础	个	2													6000	3000
50	1070306	基础设施监测预警	项	1	55703.71	1538670	27084.06	11816.58	21114.59	60015.22	1538670	3010.74	4315.55	11417.48	4676.83	145989.52	1768091	1768091.33
51	107030602	机电设施运行监测	项	1	12156.27	276000	6008.52	96.6	6423.65	12528.77	276000	741.89	985.87	2465.75	1030.2	26437.72	320190	320190.2
52	10703060201	机电设施运行监测设备	项	1		276000					276000					24840	300840	300840
53	10703060202	机电设施运行监测设备安装	项	1	12156.27		6008.52	96.6	6423.65	12528.77		741.89	985.87	2465.75	1030.2	1597.72	19350	19350.2
54	107030603	智慧配电房系统	项	1	43547.45	1262670	21075.54	11719.98	14690.94	47486.45	1262670	2268.84	3329.67	8951.73	3646.63	119551.8	1447901	1447901.13
55	10703060301	智慧配电房系统设备	项	1		1262670					1262670					113640.3	1376310	1376310.3

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

序号	分项编号	工程名称	单位	工程量	定额直接费(元)	定额设备购置费(元)	直接费(元)				设备购置费	措施费	企业管理费	规费	利润(元)	税金(元)	金额合计(元)	
							人工费	材料费	施工机械使用费	合计					费率(%) 7.42%	税率(%) 9.0%	合计	单价
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19
56	10703060302	智慧配电房系统设备安装	项	1	37838.94		19808.52	4315.04	14652.75	38776.32		2173.36	3068.74	8527.28	3196.61	5016.81	60755	60755.12
57	10703060303	线缆材料	项	1	5708.51		1267.01	7404.93	38.18	8710.13		95.48	260.94	424.45	450.02	894.69	10836	10835.71
58	1070306030301	六类UTP网线	m	300	1136.25		316.75	954.73	9.55	1281.03		20.38	51.94	106.11	89.68	139.42	1689	5.63
59	1070306030302	RVVSP-2*0.75	m	450	2286.13		475.13	2572.89	14.32	3062.34		37.55	104.5	159.17	180.17	318.94	3863	8.58
60	1070306030303	RVV2*4	m	450	2286.13		475.13	3877.31	14.32	4366.76		37.55	104.5	159.17	180.17	436.33	5284	11.74
61	1070309	管理分中心设备扩容	项	1	8074.26	2473400	3417.89	4610	127.07	8154.96	2473400	338.17	654.82	1144.99	672.79	223592.92	2707956	2707955.65
62	107030901	管理分中心设备扩容设备	项	1		2473400					2473400					222606	2696006	2696006
63	107030902	管理分中心设备扩容设备安装	项	1	8074.26		3417.89	4610	127.07	8154.96		338.17	654.82	1144.99	672.79	986.92	11950	11949.65
64	1070310	供电系统	项	1	258175.13		71320.89	305829.13	4468.6	381618.63		4663.13	11801.19	24270.61	20378.25	39845.86	482579	482578.66
65	107031003	线缆材料	项	1	229506.75		64289.18	281567.89	4266.87	350123.93		4169.29	10490.75	21873.41	18117.18	36429.71	441205	441205.27
66	10703100303	YJLHV-2*16(穿管)	m	35183	208030.53		55913.18	268636.28	3977.4	328526.85		3732.03	9509.08	19025.99	16418.36	33949.11	411161	11.69
67	10703100304	YJLHV22-2*16(直埋)	m														1	
68	10703100309	镀锌钢管89	m	300	21476.22		8376.01	12931.61	289.47	21597.08		437.26	981.68	2847.42	1698.82	2480.6	30043	100.14
69	107031004	土建工程	项	1	28668.38		7031.71	24261.24	201.74	31494.69		493.84	1310.43	2397.19	2261.07	3416.15	41373	41373.38
70	10703100401	手井	座	38	28668.38		7031.71	24261.24	201.74	31494.69		493.84	1310.43	2397.19	2261.07	3416.15	41373	1088.77
71	1070311	传输系统	项	1	195454.44		26807.69	93551.6	7080.72	127440		3044.05	8934.22	9108.87	15391.51	14752.68	258261	258261.33
72	107031101	线缆材料	项	1	195454.44		26807.69	93551.6	7080.72	127440		3044.05	8934.22	9108.87	15391.51	14752.68	258261	258261.33
73	10703110101	16芯光缆	m	35183	195454.44		26807.69	93551.6	7080.72	127440		3044.05	8934.22	9108.87	15391.51	14752.68	178671	5.08
74	10703110104	硅芯管管道疏通	m	26530													79590	3

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

序号	工程类别	措施费 (%)											企业管理费 (%)						规费 (%)					
		冬季施工增加费	雨季施工增加费	夜间施工增加费	高原地区施工增加费	风沙地区施工增加费	沿海地区施工增加费	行车干扰施工增加费	施工辅助费	工地转移费	综合费率		基本费用	主副食运费补贴	职工探亲路费	职工取暖补贴	财务费用	综合费率	养老保险费	失业保险费	医疗保险费	工伤保险费	住房公积金	综合费率
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25
01	土方	0.835	0.245				0.944		0.521	0.301	2.325	0.521	2.747	0.122	0.192	0.13	0.271	3.462	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
02	石方	0.164	0.212				0.944		0.47	0.212	1.532	0.47	2.792	0.108	0.204	0.118	0.259	3.481	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
03	运输	0.166	0.249				0.944		0.154	0.203	1.562	0.154	1.374	0.118	0.132	0.13	0.264	2.018	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
04	路面	0.566	0.23				0.944		0.818	0.435	2.175	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
04-1	路面（隧道路面）	0.566					0.944		0.818	0.435	1.945	0.818	2.427	0.066	0.159	0.086	0.404	3.142	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
05	隧道	0.203					0.944		1.195	0.351	1.498	1.195	3.569	0.096	0.266	0.091	0.513	4.535	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
06	构造物	0.652	0.164				0.944		1.201	0.351	2.111	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
06-1	构造物（绿化）		0.164				0.944		1.201	0.351	1.459	1.201	3.587	0.114	0.274	0.13	0.466	4.571	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
07	构造物	0.868	0.177				0.944		1.537	0.449	2.438	1.537	4.726	0.126	0.348	0.153	0.545	5.898	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08	构造物（一般）	1.616	0.366				0.944		2.729	0.841	3.767	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-1	构造物（室内）	1.616					0.944		2.729	0.841	3.401	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-2	构造物（桥梁）	1.616	0.366				0.944		2.729	0.841	3.767	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
08-3	构造物（设备安装）	1.616					0.944		2.729	0.841	3.401	2.729	5.976	0.225	0.551	0.264	1.094	8.11	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
09	技术复杂大桥	1.019	0.254				0.944		1.677	0.523	2.74	1.677	4.143	0.101	0.208	0.12	0.637	5.209	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10	钢材及钢结构(一般)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10-1	钢材及钢结构(桥梁)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)	0.04					0.944		0.564	0.473	1.457	0.564	2.242	0.104	0.164	0.082	0.653	3.245	16	0.7	7.3	1	8.5	33.5

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围；S1、S88中原航空港

代号	设备名称	规格型号	单位	数量	基价	定额设备购置费（元）	单价(元)	设备购置费（元）	税金(元)	定额设备费（元）	设备费（元）
7501012	通行信号灯		套	17	1538.46	26153.82	5000	85000	7650	33803.82	92650
7503032	功率放大器		套	7	2991.45	20940.15	2990	20930	2421.9	23362.05	23351.9
7506001	雷达（覆盖距离：全天候 ≥ 500m；测速范围：0~220KM/h；覆盖车道数：≥ 10车道；目标识别，车辆轨迹捕获连续准确率：≥ 95 %）		台	34	39100	1329400	39100	1329400	193545	1522945	1522945
7506008	工业以太网交换机（2光8电）		台	18	2700	48600	2700	48600	9477	58077	58077
7506011	400万遥控摄像机（微光全彩相机，40倍以上光学变焦）		套	27	8500	229500	8500	229500	20655	250155	250155
7506012	摄像机12米杆件		套	14	4500	63000	4500	63000	5670	68670	68670
7506013	事件联动单杆调试		项	34	5000	170000	5000	170000	15300	185300	185300
7506017	全彩屏（1.2m*14.4m）		套	5	207360	1036800	207360	1036800	93312	1130112	1130112
7506019	情报板接入单元		套	15	5000	75000	5000	75000	6750	81750	81750
7506020	情报板安全网关		套	1	130000	130000	130000	130000	11700	141700	141700
7506021	情报板标准化改造		套	11	3000	33000	3000	33000	2970	35970	35970
7506022	交通守望者安全管控终端		套		20000		20000				
7506023	全彩屏（1m*10m）		套	2	120000	240000	120000	240000	21600	261600	261600
7506024	定向喇叭		套	11	3000	33000	1100	12100	1287	34287	13387
7506025	F屏（3.2*1.6）红绿双基		套	1	51200	51200	51200	51200	4608	55808	55808
7506039	龙门架（1.2m*14.4m）		套	4	100000	400000	100000	400000	36000	436000	436000
7506058	外场智能运维箱		套	69	4000	276000	4000	276000	24840	300840	300840
7506087	视频管理服务服务器		套	1	45000	45000	45000	45000	4050	49050	49050
7506088	流媒体服务器		套	1	45000	45000	45000	45000	4050	49050	49050
7506089	视频存储服务器（48盘位，含48块4T硬盘）		套	1	48400	48400	48400	48400	4356	52756	52756
7506090	视频上云网关（200路）		套	1	160000	160000	160000	160000	14400	174400	174400
7506091	集中式计算软件		套	1	160000	160000	160000	160000	14400	174400	174400
7506092	硬件平台（服务器2*64核）		套	1	135000	135000	135000	135000	12150	147150	147150

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围；S1、S88中原航空港

第2页 共3页

05表

[illegible]

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-10 设备费计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围；S1、S88中原航空港

第3页 共3页

05表

[illegible]

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

第1页 共1页

06表

序号	工程或费用名称	说明及计算式	金额(元)	备注
11001	施工场地建设费	152144	152144	152144
11002	安全生产费	312824	312824	312824

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围：S1、S88中原航空港

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
1	人工	工日	1001001	108.85		19	柴油0号, - 10号, - 20号	kg	3003003	7.94	
2	机械工	工日	1051001	108.85		20	电	kW · h	3005002	0.54	
3	HPB300钢筋	t	2001001	3390		21	水	m3	3005004	5.46	
4	8~12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.15		22	塑料软管	kg	5001017	13.59	
5	20~22号铁丝镀锌铁丝	kg	2001022	5.56		23	塑料弹簧软管(Φ50mm)	m	5001018	10	
6	型钢工字钢,角钢	t	2003004	3440		24	油漆	kg	5009002	15.38	
7	镀锌钢管外径15mm~20mm, 壁厚2.7mm~4.5mm	t	2003009	4512		25	中(粗)砂混凝土、砂浆用堆方	m3	5503005	164	
8	镀锌钢板 δ = 1mm, δ = 1.5mm, δ = 3mm	t	2003012	4500		26	碎石(2cm)最大粒径2cm堆方	m3	5505012	124	
9	钢管立柱	t	2003015	4967		27	碎石(4cm)最大粒径4cm堆方	m3	5505013	124	
10	组合钢模板	t	2003026	5438		28	青(红)砖240mm×115mm×53mm	千块	5507003	391.26	
11	铸铁	kg	2003040	2.5		29	32.5级水泥	t	5509001	264	
12	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.2		30	钢板标志包括板面、垫板及其他金属附件	t	6007001	6845.26	
13	螺栓混合规格	kg	2009013	7.1		31	反光膜	m2	6007004	243	
14	镀锌螺栓混合规格	kg	2009014	12.5		32	母线	m	7001002	11.97	
15	膨胀螺栓混合规格	套	2009015	5.45		33	屏蔽线	m	7001003	3.85	
16	铁件铁件	kg	2009028	5.23		34	电线6~25mm2BLX铝芯500V	m	7001004	1.97	
17	镀锌铁件	kg	2009029	6.24		35	绝缘软线BVR-35	m	7001008	16.32	
18	汽油92号	kg	3003002	8.86		36	六类网线35mm2三芯铅芯连地	m	7001020	3	

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.2-14 人工、材料、施工机械台班单价汇总表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
编制范围：S1、S88中原航空港

序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注	序号	名称	单位	代号	预算单价 (元)	备注
37	RVV-3*2.535mm2三芯铅芯连地	m	7001021	7.7		55	提升质量300kg以内液压升降机提升高度9m	台班	8009153	138.13	
38	UTP-635mm2三芯铅芯连地	m	7001024	3		56	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	160.25	
39	YJLHV-2*1635mm2三芯铅芯连地	m	7001028	7.2		57	排气量17m3/min以内机动空气压缩机LGY25-17/7	台班	8017051	1057.6	
40	RVVSP2*1.535mm2三芯铅芯连地	m	7001032	5.51		58	光纤测试仪	台班	8021001	283.59	
41	RVV2*435mm2三芯铅芯连地	m	7001033	8.38		59	网络分析仪10MHz~110GHz	台班	8021007	164.85	
42	16芯光缆	m	7003022	2.35		60	光纤熔接机	台班	8021014	109.63	
43	光缆终端盒(48芯以内)每增加12芯,单价增加20元	个	7005005	141.5		61	光缆气流吹缆机	台班	8021015	438.01	
44	尾纤10m双头	根	7005008	19		62	功率90kW以内工程修理车EQ-141	台班	8025004	758.56	
45	其他材料费	元	7801001	1		63	小型机具使用费	元	8099001	1	
46	出料容量250L以内强制式混凝土搅拌机JD250	台班	8005002	163.63							
47	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	493.75							
48	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	516.93							
49	装载质量20t以内平板拖车组	台班	8007024	985.65							
50	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	660.36							
51	提升质量12t以内汽车式起重机QY12	台班	8009027	875.35							
52	提升质量20t以内汽车式起重机QY20	台班	8009029	1243.23							
53	最大作业高度10m以内高空作业车QYJ5040JGKZ10	台班	8009046	532.39							
54	提升质量4t以内内燃叉车CPC40A	台班	8009122	494.98							

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原航空港

标准定额库版本号：

校验码：

第 1 页 共 10 页 21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
1	第一部分建筑安装工程费	项		1		21167752	21167752		
107	交通工程及沿线设施	项		1		20702784	20702784		
10702	收费系统	项		1		9550000	9550000		
1070201	收费站标准化改造	项		1		9550000	9550000		
	郑州南标准站	个		1		9550000	9550000	数量乘单价	
10703	监控系统	项		1		11152784	11152784		
1070301	分级分段感知设施	项		1		2839732	2839732		
107030102	联动事件感知	项		1		2294732	2294732		
10703010201	联动事件感知设备	项		1		1990231	1990231		
10703010202	联动事件感知设备安装	项		1		166271	166271		
5-2-5-3	安装雷达	1套		34		2522.29	85758	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-5-3	安装CCD彩色摄像机收费广场、主线	1套		27		2522.3	68102	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-7-8	安装摄像机杆件	1根		14		336.29	4708	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套						08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		34		226.62	7705	08-3.构造物（设备安装）	
	null	项		1		-2	-2	数量乘单价	
10703010203	线缆材料	项		1		68230	68230		
1070301020301	六类网线	m		1700		5.63	9568		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.7		5628.24	9568	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
1070301020302	RVV-3*2.5	m		1700		10.71	18212		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		1.7		10712.94	18212	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
1070301020303	单模尾纤	根		68		64.69	4399		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

标准定额库版本号：

校验码：

第 2 页

共 10 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-7-22	布放尾光纤配线架内跳线	10根		6.8		646.91	4399	06.构造物	
1070301020304	终端盒	个		68		530.16	36051		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		6.8		5301.62	36051	06.构造物	
10703010204	土建工程	项		1		70000	70000		
1070301020401	摄像机基础	个		14		5000	70000		
	摄像机基础	个		14		5000	70000	数量乘单价	
107030103	隧道出入口车辆监测	项		1					
107030104	无人机	项		1		545000	545000		
1070302	动态车道管控	项		1		2059675	2059675		
107030201	动态车道管控设备	项		1		1830982	1830982		
107030202	外场监控设备安装	项		1		58659	58659		
5-2-4-1	安装LED可变道路情报板门架式	1套		5		9805	49025	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		5		226.6	1133	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装情报板接入单元	1套		15		209.33	3140	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-1	情报板安全网关	1套		1		5361	5361	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-2-10	安装守望者安全管控终端	1台						08-3.构造物 (设备安装)	
107030203	线缆材料	项		1		10034	10034		
10703020301	六类网线	m		250		5.63	1407		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.25		5628	1407	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
10703020302	RVV-3*2.5	m		250		10.71	2678		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.25		10712	2678	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
10703020303	单模尾纤	根		10		64.7	647		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原航空港

标准定额库版本号：

校验码：

第 3 页 共 10 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-7-22	布放尾光纤纤配线架内跳线	10根		1	647	647	06.构造物	
10703020304	终端盒	个		10	530.2	5302		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		1	5302	5302	06.构造物	
107030204	土建工程	项		1	160000	160000		
10703020401	全彩屏（1.2m*14.4m）门架基础	个		4	40000	160000		
	全彩屏（1.2m*14.4m）门架基础	个		4	40000	160000	数量乘单价	
10703020402	全彩屏（1.0m*10m）门架基础	个						
	全彩屏（1.0m*10m）门架基础	个					数量乘单价	
1070303	出入口协调控制	项		1	765020	765020		
107030301	出入口协调控制设备	项		1	589777	589777		
107030302	出入口协调控制设备安装	项		1	51614	51614		
5-2-4-1	安装LED可变道路情报板门架式	1套		2	9805	19610	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-7-10	安装情报板门架	1根		2	1290.5	2581	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-4-11	安装大桥有线广播功率放大器	1台		2	148	296	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-4-13	安装大桥有线广播室外扬声器	1台		2	149.5	299	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-7-22	安装车辆通行信号灯	1套		17	293.65	4992	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		17	1375.41	23382	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		2	226.5	453	08-3.构造物（设备安装）	
	null	项		1	1	1	数量乘单价	
107030303	线缆材料	项		1	38129	38129		
10703020301	六类网线	m		950	5.63	5347		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原航空港

标准定额库版本号：

校验码：

第 4 页 共 10 页 21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.95		5628.42	5347	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
10703020302	RVV-3*2.5	m		950		10.71	10177		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.95		10712.63	10177	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
10703020303	单模尾纤	根		38		64.71	2459		
5-3-7-22	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		3.8		647.11	2459	06.构造物	
10703020304	终端盒	个		38		530.16	20146		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		3.8		5301.58	20146	06.构造物	
107030304	土建工程	项		1		85500	85500		
10703030401	全彩屏（1m*10m）全彩屏基础	个		2		30000	60000		
	全彩屏（1m*10m）全彩屏基础	个		2		30000	60000	数量乘单价	
10703030403	通行信号灯基础	个		17		1500	25500		
	通行信号灯基础	个		17		1500	25500	数量乘单价	
1070304	动态开放应急车道	项		1		271468	271468		
107030401	动态开放应急车道设备	项		1		216637	216637		
107030402	动态开放应急车道设备安装	项		1		16825	16825		
5-2-4-2	安装LED可变道路情报板悬臂门架式	1套		1		4830	4830	08-3.构造物（设备安装）	
5-5-7-9	安装F屏立柱	1根		1		556	556	08-3.构造物（设备安装）	
5-1-7-7	安装单柱式钢板标志牌	10处		0.1		25870	2587	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-3-4-11	安装大桥有线广播功率放大器	1台		1		148	148	08-3.构造物（设备安装）	
5-3-4-12	安装大桥有线广播室内扬声器	1台		1		44	44	08-3.构造物（设备安装）	
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		1		227	227	08-3.构造物（设备安装）	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原航空港

标准定额库版本号：

校验码：

第 5 页 共 10 页 21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-4-3	安装小型LED信息标志板立柱式	1套		2		2635	5270	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-13	安装大桥有线广播室外扬声器	1台		8		149.5	1196	08-3.构造物 (设备安装)	
5-3-4-11	安装大桥有线广播功率放大器	1台		4		148	592	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		1		1375	1375	08-3.构造物 (设备安装)	
107030403	线缆材料	项		1		2006	2006		
10703020301	六类网线	m		50		5.62	281		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.05		5620	281	06.构造物	[7001001] 换 [7001020]六类网线;
10703020302	RVV-3*2.5	m		50		10.72	536		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.05		10720	536	06.构造物	[7001001] 换 [7001021]RVV-3*2.5;
10703020303	单模尾纤	根		2		64.5	129		
5-3-7-22	布放尾纤光纤配线架内跳线	10根		0.2		645	129	06.构造物	
10703020304	终端盒	个		2		530	1060		
5-3-7-35	安装测试光缆终端盒20芯以内	10个		0.2		5300	1060	06.构造物	
107030404	土建工程	项		1		30000	30000		
10703040401	F屏基础	个		1		15000	15000		
	F屏基础	个		1		15000	15000	数量乘单价	
10703040402	固定交安标志基础	个		1		15000	15000		
	固定交安标志基础	个		1		15000	15000	数量乘单价	
107030405	单柱式全彩可变情报板（2m*1m）基础	个		2		3000	6000		
	单柱式全彩可变情报板（2m*1m）基础	个		2		3000	6000	数量乘单价	
1070305	智慧隧道	项		1					
1070306	基础设施监测预警	项		1		1768093	1768093		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原航空港

标准定额库版本号：

校验码：

第 6 页 共 10 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量	输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
107030602	机电设施运行监测	项		1	320190	320190		
10703060201	机电设施运行监测设备	项		1	300840	300840		
10703060202	机电设施运行监测设备安装	项		1	19350	19350		
5-2-10-10	安装标准机柜1.2m左右	1台		69	280.43	19350	08-3.构造物 (设备安 装)	
107030603	智慧配电房系统	项		1	1447903	1447903		
10703060301	智慧配电房系统设备	项		1	1376311	1376311		
10703060302	智慧配电房系统设备安装	项		1	60756	60756		
5-2-1-2	安装配电AI机器人	1套		3	2348.67	7046	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-7-19	安装多功能触屏仪表	1套		108	21.9	2365	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-1-3	安装微机综保装置	1套		3	209.33	628	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-6-7换	安装三相互感器	1台		108	92.88	10031	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装温湿度传感器	1台		6	92.83	557	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装水浸传感器	1台		6	92.83	557	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-2-6-7换	安装烟雾传感器	1台		9	92.89	836	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-3-2-10	安装、调试终端	1台		3	347.33	1042	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-6-7换	安装无线测温传感器	1台		108	92.88	10031	08-3.构造物 (设备安 装)	定额*0.2;
5-2-5-5	安装CCD彩色摄像机一般室内	1套		3	867	2601	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-7-19	安装UPS监测模块	1套		12	21.92	263	08-3.构造物 (设备安 装)	
5-2-1-3	安装蓄电池组监测主机	1套		12	209.33	2512	08-3.构造物 (设备安 装)	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设工程名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原航空港

标准定额库版本号：

校验码：

第 7 页 共 10 页 21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-6-7换	安装蓄电池智能参数传感器	1台		180		92.88	16718	08-3.构造物 (设备安装)	定额*0.2;
5-2-7-19	安装电容柜自动投切控制器	1套		3		22	66	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-10-10	安装干变温控箱	1台		3		280.33	841	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-7-19	安装短路及接地故障指示仪	1套		108		21.9	2365	08-3.构造物 (设备安装)	
5-5-2-1	安装智慧配电房智慧大屏	1台		3		767	2301	08-3.构造物 (设备安装)	
	null	项		1		-4	-4	数量乘单价	
10703060303	线缆材料	项		1		10836	10836		
1070306030301	六类UTP网线	m		300		5.63	1689		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.3		5630	1689	06.构造物	[7001001] 换 [7001024]UTP-6;
1070306030302	RVVSP-2*0.75	m		450		8.58	3863		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.45		8584.44	3863	06.构造物	[7001001] 换 [7001023]RVVSP-2*0.75;[7001023]RVVSP-2*0.75 换 [7001032]RVVSP2*1.5;
1070306030303	RVV2*4	m		450		11.74	5284		
5-3-9-1换	穿放、布放电话线20对以内	1000m		0.45		11742.22	5284	06.构造物	[7001001] 换 [7001023]RVVSP-2*0.75;[7001023]RVVSP-2*0.75 换 [7001032]RVVSP2*1.5;[7001032]RVVSP2*1.5 换 [7001033]RVV2*4;
1070309	管理分中心设备扩容	项		1		2707957	2707957		
107030901	管理分中心设备扩容设备	项		1		2696006	2696006		
107030902	管理分中心设备扩容设备安装	项		1		11951	11951		
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

标准定额库版本号：

校验码：

第 8 页 共 10 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装视频上云网关	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装视频上云网关	1套						08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-3	安装工作站(含软件)	1套		1		209	209	08-3.构造物 (设备安装)	
5-2-1-2	安装硬件平台	1套		1		2349	2349	08-3.构造物 (设备安装)	
	视频上云网络租赁（200M2年）	项						数量乘单价	
	null	项		1		-3	-3	数量乘单价	
1070310	供电系统	项		1		482578	482578		
107031003	线缆材料	项		1		441205	441205		
10703100303	YJLHV-2*16（穿管）	m		35183		11.69	411161		
5-6-2-7换	敷设铜芯管道电缆电缆截面面积16mm2以	1000m		35.183		11686.35	411161	06.构造物	[7001001] 换 [7001028]YJLHV-2*16;
10703100304	YJLHV22-2*16（直埋）	m					1		
5-6-2-1换	敷设铜芯水平电缆电缆截面面积35mm2以	1000m						06.构造物	[7001001] 换 [7001026]YJLHV22-2*16;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3						06.构造物	
5-6-1-11换	电缆沟铺砂、盖砖1～2根	1000m						06.构造物	[5503005] 量 0.0;定额*0.5;
	null	项		1		1	1	数量乘单价	
10703100309	镀锌钢管89	m		300		100.14	30043		
5-7-1-12换	钢管钢结构支架配管(管径 φ 100mm以内)	1000m		0.3		100143.33	30043	06.构造物	[2003009] 量 8.384;
107031004	土建工程	项		1		41373	41373		
10703100401	手井	座		38		1088.76	41373		
5-3-13-8	砖混手孔1.2m×1.2m×1.36m	1个		38		1088.76	41373	06.构造物	
1070311	传输系统	项		1		258261	258261		

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

标准定额库版本号：

校验码：

第 9 页 共 10 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
107031101	线缆材料	项		1		258261	258261		
10703110101	16芯光缆	m		35183		5.08	178671		
5-3-7-6换	敷设室外气流穿放管道光缆36芯以内	100m		351.83		507.83	178671	06.构造物	[7003001] 换 [7003021]32芯光缆 :[7003021]32芯光缆 换 [7003022]16芯光缆;
10703110103	硅芯管1孔	m							
5-3-10-9换	敷设通信管道硅芯管12孔(1)	1000m						06.构造物	实际孔数(孔): 1孔;
5-6-1-1	人工开挖电缆沟普通土	10m3						06.构造物	
10703110104	硅芯管管道疏通	m		26530		3	79590		
	硅芯管管道疏通	m		26530		3	79590	数量乘单价	
110	专项费用	元					464968		
11001	施工场地建设费	元					152144		
11002	安全生产费	元					312824		
3	第三部分工程建设其他费	项		1		1208383	1208383		
301	建设项目管理费	项		1		707685	707685		
30101	建设单位（业主）管理费	项		1		273374	273374		
30103	工程监理费	项		1		364581	364581		
30105	竣（交）工验收试验检测费	项		1		69730	69730		
303	建设项目前期工作费	项		1		355912	355912		
30301	设计费	项		1		310432	310432		
30302	控制价编制费	项		1		45480	45480		
307	工程保通费	项		1		100000	100000		
308	工程保险费	项		1		44786	44786		
4	第四部分预备费	项		1		1117999	1117999		
401	基本预备费	元					1117999		
5	第一至四部分合计	项		1		23494134	23494134		

编制：史志达

复核：张素杰

表A.0.3-1 分项工程概算计算数据表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目
 编制范围：S1、S88中原航空港

标准定额库版本号：

校验码：

第 10 页 共 10 页

21-1表

分项编号/定额 代号/工料机代号	项目、定额或工料机的名称	单位		数量		输入单价	输入金额	分项组价类型 或定额子目取费类别	定额调整情况或分项算式
7	公路基本造价	项		1		23494134	23494134		

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：高速公路智慧化提升项目

编制范围：S1、S88中原航空港

第1页 共1页

24表

[illegible]

编制：史志达

复核：张素杰