

郑州市公路管理局文件

郑公路信〔2015〕81号

郑州市公路管理局

关于印发《郑州市公路管理局信息化建设项目管理办法》和《郑州市公路管理局信息化建设项目管理办法实施细则》的通知

各县（市、区）公路局，局属各单位，机关各处室，各在建工程项目部：

为进一步提高郑州市普通干线公路系统信息化建设管理水平，规范各项公路工程信息化建设工作的开展，现将《郑州市公路管理局信息化建设项目管理办法》和《郑州市公路管理局信息化建设项目管理办法实施细则》印发给你们，请认真遵照执行。

附件：1. 郑州市公路管理局信息化建设项目管理办法

2. 郑州市公路管理局信息化建设项目管理办法实施细则

2015年4月8日

郑州市公路管理局办公室

2015年4月8日印发

郑州市公路管理局信息化建设项目管理办法

第一章 总则

第一条 为加强郑州市公路管理局（以下简称“市局”）信息化建设项目管理，规范信息化建设程序，积极推进信息化发展，特制订本办法。

第二条 市局及所属单位建设的信息化项目，以及市域范围普通国省干线公路、由市局建设的其他公路信息化项目适用本办法。

第三条 信息化建设应当遵循下列原则：

（一）服务导向。以提高公众服务能力为目的，以更好地服务领导决策、服务行业管理、服务公众出行为导向。

（二）统筹规划。在全局规划指导下，保证接口和标准一致、信息共享，分期分批推进信息化建设。

（三）技术先进。尽可能采用先进并且可靠的软件技术、通讯技术和硬件设备。

（四）经济适用。信息化项目架构设计、软硬件采购时，应综合比选，选择经济适用的设备。

第二章 职责分工

第四条 市局负责全市普通国省干线公路信息化管理工作，并设立信息化建设工作领导小组，负责定期召开信息

化工作例会，协调推进信息化建设、科研和项目咨询。

第五条 市局信息技术处是信息化建设的日常管理部门，在信息化建设工作领导小组的指导下开展工作，负责普通国省干线公路信息化、智能化项目的规划、建设和管理工作，负责对内、对外发布公路管理信息。

第六条 项目建设单位负责所辖工程信息化项目的申报、实施、验收，及时将信息化项目移交管养单位。

第三章 前期工作

第七条 本办法所称信息化建设项目，包括市局本级的信息化建设项目和市域范围内的公路工程信息化建设项目。

市局本级的信息化建设项目，包括现有各系统的整合、基础数据库建设等基础软件建设项目，机房改造、监控指挥中心等基础硬件建设项目，96055 服务热线、GPS 系统、公路电子档案系统等应用系统建设项目。

公路工程信息化建设项目，包括道路视频监控系统、工地现场视频监控系统、交通出行信息服务系统、交通情况调查系统、大型桥梁结构健康监测系统及路段监控管理分中心建设项目等。

第八条 公路工程信息化建设项目应满足与市局监控指挥中心、基础数据库的数据交换与共享要求，预留与市局综合信息系统统一平台的接口，确保系统互联互通。

第九条 公路工程项目的前期工作中应考虑包含信息化建设内容及费用。设计文件应包含因项目而产生的市局监控指挥中心配套工程费用，以及工程建设期的信息系统维护、通讯线路租赁等费用。

第十条 建设项目的可行性研究、初步设计、施工图设计正式提交有关部门审查前，均应报送市局信息化建设工作领导小组，由其组织对项目的信息化建设部分进行审核。

第四章 项目实施

第十一条 信息化建设项目按照基本建设管理程序，实行招标投标制、合同管理制和建设监理制。

第十二条 承担信息化建设项目设计、监理、软件开发、设备供应、安装、培训服务的单位，应当具有相应资质和同类项目建设的成功经验。

第十三条 项目实施完成试运行三个月后，由项目建设单位委托相关部门对项目进行测试，在测试的基础上组织有关部门和专家对项目进行验收。

第十四条 项目竣工验收后两年为缺陷责任期，建设单位保留承建单位一定数额的工程保证金，缺陷责任期满无异议后给付。

第五章 资金管理

第十五条 市局本级的信息化建设项目由市局筹集资金进行建设。公路工程项目的信息化建设投资列入工程建设费用，已建成项目的信息化专项投资可纳入大中修项目投资。

第十六条 信息化项目建设资金主要用于信息化规划、技术咨询、软硬件购置、技术培训和必要的配套土建工程建设等。

第十七条 信息化项目建设资金实行专款专用、严禁截留和挪用。

第十八条 市局本级的信息化建设项目运行与维护费用列入市局年度预算。

第十九条 公路工程项目的信息化设施和设备运行与维护费用纳入公路日常养护资金计划。

第六章 运维管理

第二十条 市局信息技术处每年度 10 月底前制定下年度信息化项目运维计划，报市局信息化建设工作领导小组审批。

第二十一条 各路段养护中心负责所辖路段软硬件系统的管理工作，需要更新或新购置软硬件时，向市局养护处提出申请，由养护处汇总后报送局信息化建设工作领导小组

组。

第二十二条 信息化项目的运维服务由市局信息化建设工作领导小组统一组织实施。

第二十三条 运行维护单位应制定运维管理制度,做好信息采集更新、内容保障等工作,及时解决软硬件及网络出现的问题,尽可能降低故障发生率,减小故障影响范围,并做好日常运行维护文档等相关记录。

第七章 其它事项

第二十四条 信息化设备的日常管理需遵循下列规定:

1、设备应尽力保持 7×24 小时运行,且保证设计要求的数据通信功能。

2、各路段监控分中心应建立并完善管理制度,明确值班、交接班和设备日检、巡检等管理规范,明确岗位职责、故障处理程序等。

3、信息系统的前端设备建设完成后,应随道路一并交由道路养护中心管理,有关单位要做好设施的巡护工作。巡护部门发现设施损坏的,应通过监控分中心及时上报市局监控指挥中心;对于市局监控指挥中心下发的指令,巡护部门应按要求及时处理。

第二十五条 信息化建设项目除遵循本办法外,还应符合《郑州市公路管理局信息化建设项目管理办法实施细则》。

第二十六条 本办法由市局信息化建设工作领导小组负责解释。

第二十七条 本办法自发布之日起施行。

郑州市公路管理局信息化建设项目管理办法 实施细则

第一章 总则

第一条 根据《郑州市公路管理局信息化建设项目管理办法》，制定本实施细则。

第二条 本细则重点对道路视频监控系统、工地现场视频监控系统、交通出行信息服务系统、交通情况调查系统、大型桥梁结构健康监测系统、公路电子档案系统、路段监控管理分中心进行了规定，其他未包含的系统应参照执行。

第二章 道路视频监控系统

第三条 道路视频监控点选址原则：

1、监控点应覆盖重要路段，例如：出入城口、易拥堵、事故多发、恶劣气象条件频发、陡坡弯道等路段，以及桥梁、隧道、互通立交等节点。

2、监控点的选取应综合考虑电力、通讯等因素。

第四条 监控摄像机技术要求：

1、公路沿线

公路沿线视频监控应采用彩色/黑白日夜型枪式摄像机（可采用数字化摄像机）。其技术指标不应低于以下要求：

1) CCD 应采用 1/2 英寸或 1/3 英寸；

- 2) 分辨率 $\geq 720p$, 满足视频交通事件检测需求;
- 3) 最低照度: 彩色为 0.1 lx, 黑白位 0.01 lx;
- 4) 变焦镜头: 不小于 20 倍光学变焦;
- 5) 具备宽动态功能;
- 6) 摄像机防护罩适用于室外, 带有雨刷、加热器、风扇及太阳罩, 其大小选型要适用于变焦镜头, 并与云台配合;
- 7) 室外恒速云台应满足旋转角度(水平: 0-350 度, 垂直: 向上 ≥ 15 度, 向下 90 度)、旋转速度(水平 ≥ 6 度/s, 垂直 ≥ 3 度/s)要求; 具备自动回位功能。
- 8) 设备平均无故障工作时间一般不小于 30000h, 防护等级达到 IP65 以上。

2、隧道内

隧道内视频监控设施一般采用彩色固定枪式摄像机(车行横洞可采用带云台摄像机), 技术指标不应低于以下要求:

- 1) CCD 应采用 1/3 英寸或 1/2 英寸;
- 2) 摄像机使用固定焦距自动光圈镜头, 镜头的大小依摄像机的设置间距而定, 应使用 8-50mm 段的镜头, 具备宽动态功能;
- 3) 摄像机的防护罩不宜带风扇、窗口除霜器、遮阳罩和清洗器等, 但要求密封性好, 设备平均无故障工作时间一般不小于 30000h, 防护等级达到 IP65 以上。

第五条 立杆和取电工程要求:

1、道路、桥梁沿线监控设施采用立杆形式安装，立杆高度一般不低于8米，也可就近借助交通信号灯立杆等；隧道地段监控设备离地面高度一般不低于5米。所有设备不可影响其它交通设施或线缆安装，应保证具备相对良好清晰的视野条件。

2、取电可采用如下几种方式：

统一外接电：道路修建或改造时沿线铺设电缆，并统一接入地方电网。

太阳能取电：安装太阳能电池板取电。

就近外接电：每个监控点就近接入电网。

一般情况下，具备电缆铺设条件的，应首选统一外接电方式取电，也可选择就近外接电或太阳能取电。

第六条 监控设备密度一般应符合如下规定：

- 1、一级公路平均每4~5公里设置一个监控点；
- 2、二级公路平均每5~7公里设置一个监控点；
- 3、大桥、特大桥实现重点监控；隧道每150m设置一个监控点。

4、除去以上常规分布，根据道路沿线交叉口、地形地貌、线路走向等因素，布点数量可以有所浮动。

第七条 监控图像传输一般应采用租用光纤的方式，条件限制时，也可采用自行敷设光缆、无线网络等方式。

第三章 工地现场视频监控系统

第八条 工地现场视频监控选点应遵循以下原则：

- 1、监控点应该覆盖各重要工序现场，兼顾项目建成后监控需要，具体位置由各工程项目部根据实际情况选取。
- 2、监控点处应有良好的无线通讯信号，要保证图像传输的连续性。

第九条 监控摄像机一般采用彩色枪式摄像机，监控图像一般采用 4G 等无线方式传输，设备性能应满足第二章中公路沿线设备的各项需求。

第十条 立杆和取电工程要求：

- 1、监控设施的安装形式和位置要保证对重点监控对象清晰可见，并且不能影响现场车辆、机械正常施工。
- 2、设施取电由各工程项目部负责协调解决，采取就近接入项目部或地方电网方式取电。

第十一条 项目施工完成后，一般应将视频监控设备及相关设施移至路段或其它项目使用。

第四章 公路交通出行信息服务系统

第十二条 公路交通出行信息的发布，可借助互联网站、呼叫中心、广播电视、车载终端、移动终端、公路沿线信息发布设施等多种手段。

第十三条 公路沿线信息发布主要采用可变信息标志

(交通诱导显示屏)。可变信息标志主要分为门架式和 F 式两大类,一般应采用 F 式,特别重要路段可采用门架形式。

当单向车道数大于等于三车道时,宜采用门架式可变信息标志,当单向车道数小于三车道时,宜采用立柱式或悬臂式可变信息标志。

第十四条 可变信息标志一般设置在重要公路节点:重要道路交叉口附近、车流量大的位置、安全事故多发地段、恶劣气象条件频发路段、特大桥、互通立交、交通服务设施等位置,也可配合增设路况监控、交通信号等设施。

第十五条 可变信息标志技术参数应满足以下要求:

- 1、防水、防尘、防高温、耐振动、低功耗、寿命长;
- 2、可变信息标志显示信息能见度、可靠性、分辨率、安全性等指标可参照《高速公路 LED 可变信息标志 (GB/T 23828-2009)》。

第十六条 可变信息标志一般应采用统一外接电或就近接入地方电网取电。

第十七条 可变信息标志的信息传输方式应与路段视频监控图像的传输一并设计,采用经济合理的方式。

第十八条 一般情况下,一级公路每 30 公里可设置 2~3 处可变信息标志,二级公路每 30 公里可设置 1~2 处,并可根据路段实际情况调整密度。

第五章 交通情况调查系统

第十九条 交通情况调查主要是采用交通情况调查设备对交通流量、地点车速、车头时距、跟车百分比、车头间距、时间占有率等数据进行实时采集。

第二十条 交通情况调查设备选址应满足河南省有关规划，设备性能指标应符合交通运输部有关要求，并在交通运输部推荐的产品名单范围内采购。推荐采用线圈式调查设备。

第二十一条 交通情况调查点设置原则：

- 1、视野条件较好的道路直线段，且无特殊交通标志、无公交站台和不受道路交叉影响的道路区间。
- 2、道路条件与整个路段相似，少行人、非机动车干扰。
- 3、城市重要出入口。

第二十二条 交通情况调查设备应具备实时自动上传观测数据功能，一般应采用无线传输方式上传数据。

第六章 大型桥梁结构健康监测系统

第二十三条 大型桥梁结构健康监测系统是运用现代传感与通信技术，对桥梁的几何状态、静力动力响应、环境和交通状况进行监测。

第二十四条 监测系统、测点、传感器的功能及技术要求应符合《公共建筑结构监测技术规范（GB 50982 - 2014）》

的相应规定。

第二十五条 传感器等仪器设备一般应采用统一外接电或就近接入地方电网取电。

第二十六条 监测数据的传输方式应与该桥梁视频监控图像的传输一并设计。

第七章 公路电子档案系统

第二十七条 公路电子档案系统是将公路基础数据录入、信息查询和公路行政管理等业务进行整合，实现路产路权维护、协同办公、规范管理、辅助决策等功能。

第二十八条 纳入系统的基础数据主要包括公路设计资料信息、施工信息、沿线水电设施分布情况、周边地理信息特征、历年车辆通行状况、交通标志设置情况等。

第二十九条 系统由市局统一开发，市域范围普通国省干线公路及由市局建设的其他公路工程竣工验收时，应通过该系统录入公路基础数据。

第八章 路段监控管理分中心

第三十条 一般情况下，每条道路应至少在养护工区设置一个监控管理分中心（以下简称“分中心”），路段的所有视频监控图像、可变信息标志信息、交通情况调查信息、桥梁结构健康监测信息均接入分中心进行管控。

第三十一条 分中心应能够通过公网将各类监控视频、

监测和业务数据信息实时上传至市局监控指挥中心，且上行带宽不低于10M。市局监控指挥中心具备查询、调阅功能。

分中心上传视频图像的设备应能够与市局监控指挥中心的视频综合平台对接。

第三十二条 一般情况下，一个分中心应向市局监控指挥中心同时上传4路视频信号，但是有特大桥、特长隧道时，应增加1路视频信号。

第三十三条 分中心宜配置视频交通事件检测设备，对重要路段的监控视频进行分析，获取车流量、车速、占有率等指标，以分析交通流量为主，并将结果通过软件实时上传至市局监控指挥中心。视频交通事件检测设备选型时应注意与监控摄像机配合，选择合适的路段和摄像机型式。

第九章 其它事项

第三十四条 前端信息设备及相关资源的日常管理需遵循下列规定：

1、各路段的信息化设备、资源由路段养护中心负责日常管理。

2、各类监控设施采集到的视频资源由分中心负责存储，存储时间不低于1个月，重要视频资料可截取作长期存档。同时，实时监控图像允许市局监控指挥中心随时调取。

3、工地施工现场视频监控设施采集的图像资源存储时