
河南省公路工程交通机电工程量清单计量规则

2023-03-24 发布

2023-05-01 实施

河南省交通运输厅

河南省公路工程交通机电工程量清单计量规则

主编单位：河南省交通建设技术中心

参编单位：郑州市交通规划勘察设计研究院

批准部门：河南省交通运输厅

实施日期：2023 年 5 月 1 日

河南省交通运输厅信息公开
浏览专用

人民交通出版社股份有限公司

北京

前 言

根据河南省公路机电工程建设发展需要，在 2013 年发布的《河南省公路机电工程工程量清单计量计价规范（试行）》基础上，结合《公路工程标准施工招标文件（2018 年版）》我们组织编写了《河南省公路工程交通机电工程量清单计量规则》（以下简称《计量规则》）。本《计量规则》总结了 2014 年以来省内公路机电工程清单计量计价实践经验并增加了新的内容，是对现行《公路工程标准施工招标文件（2018 年版）》中工程量清单计量规则的补充和完善。

本《计量规则》由主编单位河南省交通建设技术中心负责解释，如在使用过程中遇到问题，请及时与主编单位联系，以便及时修订。（地址：郑州市郑东新区金水东路 26 号 邮编：450016）

河南省交通运输厅信息中心
浏览专用

目 录

说明.....	1
第 800 章 监控系统.....	1
第 900 章 收费系统.....	25
第 1000 章 通信系统.....	43
第 1100 章 供配电系统.....	53
第 1200 章 照明系统.....	60
第 1300 章 通风、消防系统.....	68

河南省交通运输厅信息公开
浏览专用

说 明

1. 《河南省公路工程交通机电工程量清单计量规则》（以下简称《计量规则》）是结合河南省公路机电工程设计文件批复范围、施工招标特点和管理需要而编制，是对《公路工程标准施工招标文件（2018年版）》的补充，需与《公路工程标准施工招标文件（2018年版）》配套使用，适用于河南省公路建设新建与改扩建工程。

2. 《计量规则》在《公路工程标准施工招标文件（2018年版）》的基础上补充了第800章监控系统、第900章收费系统、第1000章通信系统、第1100章供配电系统、第1200章照明系统、第1300章通风、消防系统，共6章。《公路工程标准施工招标文件（2018年版）》“第八章工程量清单计量规则”中510-2-a供水钢管、510-2-c集水池、607通信和电力管道与预埋（预留）基础、608-1收费亭、608-3收费岛、608-5预埋管线、608-6架设管线，按《计量规则》相关调整内容执行。

3. 子目的计量与计价，应与国家或行业发布的有关标准、规范以及合同条款、技术规范、图纸同时阅读理解。

4. 工程量清单中各项要素，按下列规定执行：

4.1 子目号分别按子目所在章、节、目和子目四级编写，子目名称以工程或费用名称命名，如有缺项，可进行补充。

4.2 项目特征是确定一个清单子目综合单价不可缺少的重要依据，为达到规范、简洁、准确和全面的描述项目特征要求，在描述工程量清单项目特征时应按以下原则进行。

(1) 项目特征描述的内容应结合拟建工程实际，满足确定单价的需要。

(2) 若采用标准图集或施工图纸能够全部或部分满足项目特征的要求，项目特征可直接采用详见××图集或××图号的方式。对不能满足项目特征要求的部分，仍应用文字描述。

(3) 《计量规则》在表格中给出了项目特征的格式，工程人员可根据项目情况在其中填写相关内容。

4.3 计量单位采用基本单位，除各章另有特殊规定外，均按以下单位计量：

以体积计算的子目— m^3

以面积计算的子目— m^2

以重量计算的子目—kg

以长度计算的子目—m

以自然体计算的子目一个、台、套、块……

没有具体数量的子目一总额

4.4 除另有说明外，清单子目工程量均按设计图示，以经监理人验收合格的工程实体的净值计算。除监理人另有批准外，凡超过图纸所示面积或体积，均不予计量与支付。按合同提供的材料数量和完成的工程数量所采用的测量与计算方法，应符合相关规范的规定。

4.5 工程内容是为完成该子目的主要工作，凡工程内容中未列的其他相关工作，为该子目的附属工作，应按照各子目对应的招标文件（施工合同）技术规范章节有关规定或设计图纸综合考虑在单价中。

5. 材料和设备的一般施工要求、材料和设备取样与一般性试验、维护费、成品保护费和材料及半成品采购保管和损耗、场内二次转运均不作计量，其所涉及的作业应包含在与其相关工程子目之中，不另行计量。

6. 所有必需的模板、脚手架、装备、机具、螺栓、垫圈等其他材料，应包括在所列的有关支付子目中，不另行计量；成套设备所包含的配件、附件和内部连接线缆及相关作业，不另行计量。

7. 河南省公路机电养护工程可参照执行。

第 800 章 监控系统

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
801	监控分中心（所）设备				
801-1	服务器				
-a	流媒体服务器		台	依据图纸所示,按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试; 3. 维护。
-b	视频管理服务器		台		
-c	授时服务器		台		
-d	数据库服务器		台		
-e	大数据处理服务器		台		
-f	高精度地图处理服务器		台		
-g	前置服务器		台		
-h	Web 服务器		台		
-i	视频分析服务器		台		
-j	备份服务一体机		台		
801-2	数据存储				
-a	IP-SAN		套	依据图纸所示,分不同储存容量以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	FC-SAN		套		
-c	硬盘		块		
801-3	计算机				
-a	交通监控计算机		台	依据图纸所示,按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试; 3. 维护。
-b	通信控制计算机		台		
-c	图像管理计算机		台		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容		
-d	情报板管理计算机		台				
-e	视频事件检测计算机		台				
-f	图形计算机		台				
-g	前置计算机		台				
-h	网络安全计算机		台				
-i	隧道火灾检测计算机		台	依据图纸所示,按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试; 3. 维护。		
-j	隧道通风照明计算机		台				
-k	隧道图像管理计算机		台				
-l	便携式计算机		台				
-m	KVM 切换器		台			依据图纸所示,以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材)、设备调试; 3. 维护。
801-4	电话与广播						
-a	紧急电话主控机		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含软件)和技术手册; 2. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试; 3. 维护。		
-b	电话与广播控制台		台				
-c	对讲广播话机		台				
-d	功率放大器		台				
-e	语音网关		台				
801-5	打印机、扫描仪						
-a	彩色激光打印机 A3 幅面		台	依据设计图示,按不同幅面以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。		
-b	彩色激光打印机 A4 幅面		台				
-c	黑白激光打印机 A3 幅面		台				
-d	黑白激光打印机 A4 幅面		台				
-e	多功能打印机		台				
-f	扫描仪 A3 幅面		台				
801-6	交换机						

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-a	三层以太网交换机 24 口		台	依据设计图示,按不同类型以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	三层以太网交换机 32 口		台		
-c	三层以太网交换机 48 口		台		
801-7	监视器				
-a	监视器墙机架		套	依据图纸所示,分不同规格以套为单位计量。	1. 根据现场情况制作; 2. 安装(含辅材)、调整; 3. 维护。
-b	26"液晶监视器		台	依据图纸所示,按不同规格以台为单位计量。	1. 按配置要求提交设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-c	32"液晶监视器		台		
-d	40"液晶监视器		台		
801-8	拼接屏				
-a	小间距 LED 拼接屏				
-a-1	拼接控制器(含软件)		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 支架、机柜制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆等)、软件安装、设备调试; 4. 维护。
-a-2	小间距 LED 拼接屏		m ²	依据图纸所示,分不同像素间距按显示面积以平方米为单位计量。	
-a-3	同步发送盒		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	
-b	液晶拼接屏				
-b-1	拼接控制器(含软件)		套	依据图纸所示,按不同规格以套(块)为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 支架、机柜制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆等)、软件安装、设备调试; 4. 维护。
-b-2	46"液晶拼接屏		块		
-b-3	55"液晶拼接屏		块		
-b-4	60"液晶拼接屏		块		
801-9	LED 条屏				
-a	单色		m ²	依据图纸所示,分不同像素间距按显示面积以平方米为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 支架制作安装; 3. 安装(含配件、辅材及附属线缆等)、设备调试; 4. 维护。
-b	双基色		m ²		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
801-10	视频录像机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
801-11	视频编解码器		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
801-12	视频上云网关				
-a	100 路		套	依据图纸所示,按不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	200 路	套			
-c	300 路	套			
801-13	网络安全				
-a	防火墙		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试; 3. 维护。
-b	安全接入网关		套		
-c	网络行为安全审计		套		
-d	数据库安全审计		套		
-e	运维安全审计		套		
-f	日志采集与审计		套		
-g	虚拟化安全管理		套		
-h	网管软件		套		
-i	杀毒软件		套		
-j	检测软件		套		
801-14	综合控制台(含桌椅)				
-a	定制 10 个工位		套	依据图纸所示,按不同规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备及技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	定制 12 个工位		套		
-c	定制 13 个工位		套		
801-15	DVD 光盘刻录机		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备及技术手册;

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
801-16	网络控制键盘		台		2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
801-17	三维地图展示客户机		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
801-18	路由器		个	依据图纸所示，以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
802	监控分中心（所）附属设施				
802-1	交流不间断电源（UPS）				
-a	三相 UPS 20kVA		台	依据图纸所示，按不同容量以台为单位为计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含配电屏）和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	三相 UPS 30kVA	台			
-c	三相 UPS 50kVA	台			
802-2	交流稳压器				
-a	交流稳压器 10kVA		台	依据图纸所示，按不同容量以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	交流稳压器 20kVA	台			
-c	交流稳压器 30kVA	台			
802-3	配电箱				
-a	挂式配电箱		台	依据图纸所示，按不同类型以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、测试； 3. 维护。
-b	智能配电箱		台		
802-4	19"标准机柜		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）； 3. 维护。
802-5	门禁系统		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
802-6	防静电地板		m ²	依据图纸所示，以平方米为单位计量。	1. 清理基层； 2. 固定支架制作安装； 3. 活动面层安装。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
802-7	室内摄像机		套	依据图纸所示,分不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含支架、配件、辅材及附属线缆等)、设备调试; 3. 维护。
803	软件				
803-1	数据库软件				
-a	MSSQLServer		套	依据图纸所示,分不同版本以套为单位计量。	1. 按要求提供正版软件; 2. 安装、调试; 3. 维护。
-b	MYSQL		套		
803-2	管理软件				
-a	监控系统应用软件		套	依据图纸所示,按不同应用软件功能以套为单位计量。	1. 软件开发工具准备; 2. 应用软件设计、开发和提交(含必要的源程序、源代码等); 3. 安装,并通过有运营单位、设计单位参加的专项测试; 4. 提供软件操作技术手册; 5. 维护。
-b	交通地理信息软件		套		
-c	公众信息服务软件		套		
-d	综合管控平台软件		套		
-e	智慧公路平台软件		套		
804	沿线外场设备				
804-1	信息感知				
-a	车辆检测器				
-a-1	环形线圈车辆检测器		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 线圈埋设; 2. 安装(含配套机箱、附属线缆及基础、防水处理等)、设备调试; 3. 维护。
-a-2	单雷达微波车辆检测器		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3. 安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4. 维护。
-a-3	双雷达微波车辆检测器		套		
-a-4	视频车辆检测器		套		
-b	环境检测设备				
-b-1	全要素气象检测器		套	依据图纸所示,以套(个、座)为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含数据采集器)和技术手册; 2. 立柱或支架、配套机箱等制作安装;
-b-2	能见度检测器		套		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-b-3	路面状况检测器		套		3. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等）、设备调试； 4. 维护。
-b-4	风速风向检测仪		套		
-b-5	遥感式积雪凝冰监测传感器		个		
-b-6	综合交通气象站		座		
-c	雾天智能诱导				
-c-1	智能诱导装置		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 抱箍、底座等制作安装； 3. 设备安装（含机箱、辅材及附属线缆、接地引下等）、设备调试； 4. 维护。
-c-2	区域（现场）控制器		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含软件）和技术手册； 2. 抱箍、底座等制作安装； 3. 设备安装（含配套机箱、辅材及附属线缆、接地引下等）、软件安装、设备调试； 4. 维护。
-c-3	手动控制器		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配套机箱、辅材及附属线缆等）、设备调试； 3. 维护。
804-2	信息采集				
-a	室外固定枪式摄像机		套	依据图纸所示，分不同像素、焦距、感光度等参数及立柱（支架）形式以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 立柱或支架、配套机箱等制作安装； 3. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等）、设备调试； 4. 维护。
-b	室外云台枪式摄像机		套		
-c	室外球型摄像机		套		
-d	室外全景摄像机		套		
-e	移动式采集设备				
-e-1	智能手持终端		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含软件）和技术手册； 2. 安装软件、设备调试； 3. 维护。
-e-2	移动布控摄像机		套	依据图纸所示，分不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-f	雷达		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试；

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
					3. 维护。
-g	无人机		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含机库、控制台、电池等)和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
804-3	信息发布				
-a	门架式可变信息标志				
-a-1	单向双车道		套	依据图纸所示,分不同参数、版面规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交显示屏、控制器等全套设备和技术手册; 2. 立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4. 维护。
-a-2	单向三车道	套			
-a-3	单向四车道	套			
-b	双柱式可变信息标志		套	依据图纸所示,分不同参数、版面规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交显示屏、控制器等全套设备和技术手册; 2. 立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4. 维护。
-c	悬臂式可变信息标志		套	依据图纸所示,分不同参数、版面规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交显示屏、控制器等全套设备和技术手册; 2. 立柱、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4. 维护。
-d	有线广播				
-d-1	扬声器		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4. 维护。
-e	智慧信标		套	依据图纸所示,以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
804-4	信息传输				
-a	交换机				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-a-1	工业以太网交换机 2 光 4 电		台	依据图纸所示,按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-a-2	工业以太网交换机 2 光 8 电		台		
-b	光纤收发器		对	依据图纸所示,以对为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-c	RSU 通信基站		座	依据图纸所示,以座为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4. 维护。
805	服务区(养护工区)设备				
805-1	红外探测				
-a	红外对射探头		对	依据图纸所示,以对(台、只、套)为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含支架、辅材及附属线缆等)、软件,调试; 3. 维护。
-b	对射探头报警主机		台		
-c	室内吸顶式被动红外探测器		只		
-d	红外探测器报警主机		台		
-e	触摸屏		套		
805-2	视频监控、容量监测				
-a	摄像机				
-a-1	场区球型摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距、感光度等参数及立柱(支架)形式以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4. 维护。
-a-2	场区全景摄像机		套		
-a-3	通道枪式摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 支架、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下等)、设备调试; 4. 维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-a-4	室内半球形摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含支架、配件、辅材及附属线缆等)、设备调试; 3.维护。
-a-5	客流量统计摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.支架、机箱等制作安装; 3.安装(含配件、辅材、附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4.维护。
-b	卡口抓拍单元				
-b-1	卡口摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距、感光度等参数及立柱(支架)形式以套为单位计量。	1.按配置要求提交摄像机全套设备和技术手册; 2.立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3.安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4.维护。
-b-2	补光灯		个	依据图纸所示,分不同功能、参数以个为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.支架制作安装; 3.设备安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 4.维护。
-c	视频管理				
-c-1	终端服务器		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备(含正版系统软件)和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试; 3.维护。
-c-2	图像管理计算机		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试; 3.维护。
-c-3	视频编解码器		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-c-4	视频录像机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-d	场区信息发布屏		套	依据图纸所示,分不同立柱形式、版面规格、像素间距以套为单位计量。	1. 按配置要求提交显示屏、控制器等全套设备和技术手册; 2. 立柱或支架、机箱等制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下等)、设备调试; 4. 维护。
-e	液晶拼接屏				
-e-1	拼接控制器(含软件)		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交显示屏、控制器等全套设备和技术手册;
-e-2	46"液晶拼接屏		块	依据图纸所示,按不同规格以块为单位计量。	2. 支架、机柜制作安装;
-e-3	55"液晶拼接屏		块		3. 设备安装(机柜、辅材、附属线缆等)、设备调试;
-e-4	60"液晶拼接屏		块		4. 维护。
-f	液晶监视器		台	依据图纸所示,分不同规格以台为单位计量。	1. 按配置要求提交设备(含备件)和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-g	综合控制台(含桌椅)		套	依据图纸所示,分不同工位或规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交控制台全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-h	19"标准机柜		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1. 按配置要求提交设备及技术手册; 2. 安装(含配件、辅材); 3. 维护。
805-3	智能停车诱导				
-a	无线地磁车检器		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配套机箱、附属线缆及基础、防水处理等)、设备调试; 3. 维护。
-b	无线节点控制器		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材)、软件,调试; 3. 维护。
805-4	楼宇智慧附属设施				
-a	智能卫生间管理终端		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材)、软件,调试; 3. 维护。
-b	物联网集中控制器		台		
-c	多媒体评价器		台		
-d	卫生间智能控制器		台		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-e	LED屏		台	依据图纸所示,分不同规格以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 设备安装(含配件、辅材)、设备调试; 3. 维护。
-f	液晶电视		台		
-g	环境监测一体机		台	依据设计图所示,以台(个)为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材)、设备调试; 3. 维护。
-h	条形厕位指示灯		个		
-i	无线紧急按钮		个		
-j	声光报警器		个		
-k	智能水表		台		
-l	智能电表		台		
805-5	广播				
-a	数字广播核心主机		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含软件)和技术手册; 2. 设备安装(含配件、辅材)、软件安装、设备调试; 3. 维护。
-b	数字麦克风		个	依据图纸所示,分不同型号以个为单位计量。	
-c	数字网络功放		套	依据图纸所示,分不同功率以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材)、设备调试; 3. 维护。
-d	室外扬声器		个	依据图纸所示,分不同功率以个为单位计量。	
805-6	WiFi				
-a	WiFi网络核心主机(含网管软件)		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交设备(含软件)和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装,调试; 3. 维护。
-b	防火墙		套		
-c	无线ap		套		
805-7	数据传输				
-a	交换机				
-a-1	三层以太网交换机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-a-2	二层以太网交换机		台		
-b	光纤收发器		对	依据图纸所示,以对为单位计量。	1. 按配置要求提交设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
806	供电				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
806-1	太阳能、风光互补供电				
-a	太阳能板		块	依据图纸所示,分不同规格以块为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含支架、配件、辅材及附属线缆埋设)、设备调试; 3. 维护。
-b	蓄电池		组	依据图纸所示,分不同容量以组为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含保温箱、监测单元、支架、配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-c	光电转换组件		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆埋设)及与各系统连接、设备调试; 3. 维护。
-d	风机		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含支架、配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
806-2	分布式供电				
-a	局端机(直流)		套	依据图纸所示,分不同功率以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)及与各系统连接、设备调试; 3. 维护。
-b	远端机(直流)		套		
-c	局端机(交流)		套		
-d	远端机(交流)		套		
806-3	单相UPS				
-a	单相UPS 6kVA		台	依据图纸所示,按不同容量以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)及与各系统连接、设备调试; 3. 维护。
-b	单相UPS 10kVA		台		
-c	单相UPS 12kVA		台		
806-4	配电箱				
-a	落地式配电箱		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆埋设)、设备调试; 3. 配电箱基础; 4. 维护。
-b	挂式配电箱		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆埋设)、设备调试; 3. 箱门制作安装; 4. 维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
807	光电缆				
807-1	直埋电缆敷设				
-a	VV ₂₂ 电缆		m	依据图纸所示,分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。。	1. 电缆沟挖填,铺砂、盖保护板(砖)、砼保护、标桩埋设; 2. 线缆敷设; 3. 线缆接续和端接(含辅材); 4. 维护。
-b	YJV ₂₂ 电缆	m			
-c	VLV ₂₂ 电缆	m			
807-2	管道电缆敷设				
-a	VV 电缆		m	依据图纸所示,分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。。	1. 线缆敷设; 2. 线缆接续和端接(含辅材); 3. 维护。
-b	VV ₂₂ 电缆	m			
-c	YJV 电缆	m			
-d	YJV ₂₂ 电缆	m			
-e	VLV 电缆	m			
-f	VLV ₂₂ 电缆	m			
807-3	信号电缆		m	依据图纸所示,分线缆规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1. 线缆敷设; 2. 线缆连续和端接(含辅材); 3. 维护。
807-4	控制电缆		m	依据图纸所示,分线缆规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1. 线缆敷设; 2. 线缆连续和端接(含辅材); 3. 维护。
807-5	铜芯软导线		m	依据图纸所示,分导线规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1. 导线敷设; 2. 导线接续和端接(含辅材); 3. 维护。
807-6	网线		m	依据图纸所示,分网线规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1. 网线敷设; 2. 网线接续和端接(含辅材); 3. 维护。
807-7	光缆				
-a	尾纤(跳线)		根	依据图纸所示,以根为单位计量。	1. 尾纤(跳线)安装; 2. 维护。
-b	终端盒		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1. 终端盒安装; 2. 维护。
-c	光缆		m	依据图纸所示,分光缆规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1. 光缆敷设; 2. 光缆接续(含辅材); 3. 维护。
807-8	预埋管				
-a	预埋镀锌钢管		m	依据图纸所示,分不同孔数、管径、壁厚以米为单位计量。	1. 管沟挖填; 2. 垫层铺筑; 3. 管道制作、敷设(含接续); 4. 管道包封。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-b	预埋 PVC 管		m	依据图纸所示,分不同孔数、管径、壁厚以米为单位计量。	1.管沟挖填; 2.垫层铺筑; 3.管道制作、敷设(含接续); 4.管道包封。
807-9	明敷管道		m	依据图纸所示,分不同材质、孔数、管径、壁厚以米为单位计量。	1.管道制作、敷设(含接续); 2.管道抱箍或支架制作、安装; 3.砼保护。
807-10	非开挖敷设				
-a	顶管		m	依据图纸所示,分不同材质、孔数、管径以米为单位计量。	1.顶进后座及坑内工作平台搭拆; 2.顶进设备的安装、拆除; 3.管道顶进。
-b	水平定向钻		m	依据图纸所示,分不同材质、孔数、管径以米为单位计量。	1.定位、成孔; 2.设备安装、拆除; 3.拉管、管道接口、检测。
808	隧道外场设备				
808-1	信息感知				
-a	车辆检测				
-a-1	车辆检测器		套		1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.立柱或支架、配套机箱等制作安装;
-a-2	车温探测器		套	依据图纸所示,分不同类型以套为单位计量。	3.设备安装(含配件、辅材及附属线缆等)、设备调试;
-a-3	危险品探测器		套		4.维护。
-b	环境检测				
-b-1	CO/VI 检测器		套	依据图纸所示,按不同类型以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册;
-b-2	风速风向检测器		套		2.立柱或支架、配套机箱等制作安装;
-b-3	洞内亮度检测器		套	依据图纸所示,按不同类型以套为单位计量。	3.设备安装(含配件、辅材及附属线缆等)、设备调试;
-b-4	洞外亮度检测器		套		4.维护。
808-2	信息采集				
-a	洞外云台枪式摄像机		套		1.按配置要求提交全套设备和技术手册;
-b	洞外固定枪式摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距、感光度等参数及立柱(支架)形式以套为单位计量。	2.立柱或支架、配套机箱等制作安装;
-c	洞外球形摄像机		套		3.设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试;
					4.维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-d	洞内枪式摄像机		套	依据图纸所示，分不同像素、焦距以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 支架、配套机箱等制作安装； 3. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆、接地引下等）、设备调试； 4. 维护。
-e	洞内球形摄像机		套		
-f	室内摄像机		套		依据图纸所示，分不同像素、焦距以套为单位计量。 1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含支架、配件、辅材及附属线缆等）、设备调试； 3. 维护。
808-3	信息发布				
-a	门架式可变信息标志				
-a-1	单向双车道		套	依据图纸所示，分不同参数、版面规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交显示屏、控制器等全套设备和技术手册； 2. 立柱、配套机箱等制作； 3. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等）、设备调试； 4. 维护。
-a-2	单向三车道		套		
-b	悬臂式可变信息标志		套	依据图纸所示，分不同参数、版面规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交显示屏、控制器等全套设备和技术手册； 2. 立柱、配套机箱等制作安装； 3. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆、接地引下、避雷针等）、设备调试； 4. 维护。
-c	悬挂式可变信息标志		套	依据图纸所示，分不同参数、版面规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交显示屏、控制器等全套设备和技术手册； 2. 支架、配套机箱等制作安装； 3. 设备安装（含附件、材及附属线缆、接地引下等）、设备调试； 4. 维护。
808-4	报警设施				
-a	洞内紧急电话		台	依据图纸所示，以台（个）为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 抱箍、底座等制作安装； 3. 设备安装（含机箱、辅材及附属线缆、接地引下等）、设备调试； 4. 维护。
-b	洞外紧急电话		台		
-c	声光报警黄闪灯		个		
808-5	紧急呼叫设施				
-a	功率放大器		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含辅材及附属线缆）、设备调试；
-b	洞外扬声器		台		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-c	洞内扬声器		台		3. 维护。
808-6	电光标志（灯）				
-a	车道控制标志				
-a-1	车道控制标志不带转向标志		套	依据图纸所示,按不同类型以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含支架、附件、附属线缆、接地引下等)、设备调试; 3. 维护。
-a-2	车道控制标志带转向标志		套		
-b	交通信号灯		套	设计图所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 立柱、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含配件、辅材、附属线缆、接地引下等)、设备调试; 4. 维护。
-c	电光标志				
-c-1	行人横洞指示标志		套	依据图纸所示,按不同类型以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含支架、配件、辅材、附属线缆等)、设备调试; 3. 维护。
-c-2	行车横洞指示标志		套		
-c-3	紧急停车带指示标志		套		
-c-4	紧急电话指示标志		套		
-c-5	消防设备指示标志		套		
-c-6	疏散指示标志		套		
-d	诱导灯及控制器				
-d-1	LED 诱导灯		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含支架、附件、附属线缆等)、设备调试; 3. 维护。
-d-2	控制器		个		
808-7	本地控制设施				
-a	本地主控制器		套	依据图纸所示,分不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含处理器单元、触摸屏、电源、底板、机柜、柜内辅材等)和技术手册; 2. 设备安装(含配件、辅材、附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	本地控制器		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	
808-8	火灾报警				
-a	火灾报警控制器		台	依据图纸所示,分不同参数以台(套)为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含软件)和技术手册;

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-b	火灾报警综合盘		套		2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆）、软件安装，调试； 3. 维护。
-c	感温光纤主机		台		
-d	感温型火灾探测光缆		m	依据图纸所示，以米为单位计量。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
-e	声光报警器		个	依据图纸所示，以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-f	点型光电感烟探测器		个		
-g	点型光电感温探测器		个		
-h	电源转换箱		个	依据图纸所示，以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-i	避雷器箱		个		
-j	短路隔离器		个		
-k	19"标准机柜		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交设备及技术手册； 2. 安装（含配件、辅材）； 3. 维护。
-l	线缆支架		kg	依据图纸所示，按支架重量以千克为单位计量。	1. 制作； 2. 安装 3. 防腐蚀锈。
-m	钢绞线		kg	依据图纸所示，按钢绞线重量以千克为单位计量。	1. 制作； 2. 安装； 3. 防腐蚀锈。
808-9	数据传输				
-a	交换机				
-a-1	三层以太网交换机		台	依据图纸所示，分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-a-2	二层以太网交换机		台		
-b	光端机		对	依据图纸所示，分不同参数以对为单位计量。	1. 按配置要求提交设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
809	隧道供电				
809-1	洞外配电箱		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
809-2	洞内配电箱		台		
809-3	变电所配电箱		台		
810	隧道光电缆				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
810-1	直埋电缆敷设				
-a	VV ₂₂ 电缆		m	依据图纸所示,分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。。	1. 电缆沟挖填,铺砂、盖保护板(砖)、砼保护、标桩埋设; 2. 线缆敷设; 3. 线缆接续和端接(含辅材); 4. 维护。
-b	YJV ₂₂ 电缆		m		
-c	VLV ₂₂ 电缆		m		
810-2	支(桥)架敷设电缆				
-a	ZR-VV 电缆		m	依据图纸所示,分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。。	1. 线缆敷设; 2. 线缆接续和端接(含辅材); 3. 维护。
-b	NH-VV 电缆		m		
-c	ZR-VV ₂₂ 电缆		m		
-d	NH-VV ₂₂ 电缆		m		
-e	ZR-YJV 电缆		m		
-f	NH-YJV 电缆		m		
810-3	信号电缆		m	依据图纸所示,分线缆规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1. 线缆敷设; 2. 线缆接续和端接(含辅材); 3. 维护。
810-4	控制电缆		m	依据图纸所示,分线缆规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1. 线缆敷设; 2. 线缆接续和端接(含辅材); 3. 维护。
810-5	铜芯软导线		m	依据图纸所示,分导线规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1. 导线敷设; 2. 导线接续和端接(含辅材); 3. 维护。
810-6	网线		m	依据图纸所示,分网线规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1. 网线敷设; 2. 网线接续和端接(含辅材); 3. 维护。
810-7	光缆				
-a	尾纤(跳线)		根	依据图纸所示,以根为单位计量。	1. 尾纤(跳线)安装; 2. 维护。
-b	终端盒		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1. 终端盒安装; 2. 维护。
-c	光缆		m	依据图纸所示,分光缆规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1. 光缆敷设; 2. 线缆接续(含辅材); 3. 维护。
811	基础设施结构监测				
811-1	桥梁健康监测				
-a	应变计		支	依据图纸所示,以支为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含钻孔、附件、附属线缆等)、设备调试; 3. 维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-b	静力水准仪		支	依据图纸所示,以支为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含钻孔、附件、附属线缆等)、设备调试; 3.维护。
-c	纵向位移计		支	依据图纸所示,以支为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含钻孔、附件、附属线缆等)、设备调试; 3.维护。
-d	横向位移计		支	依据图纸所示,以支为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含钻孔、附件、附属线缆等)、设备调试; 3.维护。
-e	伸缩缝位移计		支	依据图纸所示,以支为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含钻孔、附件、附属线缆等)、设备调试; 3.维护。
-f	加速度计		支	依据图纸所示,以支为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含钻孔、附件、附属线缆等)、设备调试; 3.维护。
-g	光纤光栅解调仪		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含钻孔、附件、附属线缆等)、设备调试; 3.维护。
-h	光电挠度仪		支	依据图纸所示,以支为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含钻孔、附件、附属线缆等)、设备调试; 3.维护。
-i	北斗基准站		套	依据图纸所示,分不同参数以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.立柱或支架、机箱等制作安装; 3.设备安装(含附件、附属线缆、接地引下、基础等)、设备调试; 4.维护。
-j	北斗高精度监测终端		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1.按配置要求提交设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆); 3.维护。
-k	光纤收发器		对	依据图纸所示,以对为单位计量。	1.按配置要求提交设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-l	工控机		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-m	通信模块		个	依据图纸所示,分不同参数以个为单位计量。	缆); 3. 维护。
-n	动态称重监测设备		套	依据图纸所示,分不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含软件)和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-o	摄像机		套	依据图纸所示,分不同参数、立柱(支架)形式以套单位计量。	1. 按配置要求提交摄像机全套设备和技术手册; 2. 立柱或支架、机箱等制作安装; 3. 设备安装(含附件、附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4. 维护。
-p	机柜		台	依据图纸所示,以台单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆、基础等)、调试; 3. 维护。
811-2	边坡监测				
-a	GNSS 观测设备		个	依据图纸所示,分不同参数以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含附件、附属线缆、接地引下、基础等)、设备调试; 4. 维护。
-b	测斜仪		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含附件、附属线缆、钻孔等)、设备调试; 3. 维护。
-c	雨量计		个		
-d	振弦式裂缝计		个		
-e	振弦式渗压计		个		
-f	土壤水分计		个		
-g	土压力计		个		
-h	摄像机		套	依据图纸所示,分不同参数、立柱(支架)形式以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含附件、附属线缆、接地引下、避雷针等)、设备调试; 4. 维护。
-i	数据采集仪		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1. 按配置要求提交设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆); 3. 维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-j	报警器		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1. 按配置要求提交设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆); 3. 维护。
-k	交换机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆); 3. 维护。
812	过电压保护器				
812-1	15~40kA 的过电压保护器		个	依据图纸所示,按不同参数以	1. 保护器安装;
812-2	40~65kA 的过电压保护器		个	个为单位计量。	2. 维护。
813	防雷、接地				
813-1	防雷保护器				
-a	电源防雷		个	依据图纸所示,按不同类型以	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册;
-b	数据信号防雷		个	个为单位计量。	2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试;
-c	视频信号防雷		个		3. 维护。
813-2	接地				
-a	接地极				
-a-1	角钢接地极		根	依据图纸所示,按接地极类型	1. 基坑开挖、回填;
-a-2	钢管接地极		根	以根为单位计量。	2. 敷设(含接续); 3. 投放降阻剂; 4. 测试。
-b	接地扁钢				
-b-1	接地扁钢 40mm×4mm		m	依据图纸所示,按不同规格以	1. 基坑开挖、回填;
-b-2	接地扁钢 50mm×5mm		m	米为单位计量。	2. 敷设(含接续)。
813-3	接地汇流排		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1. 接地汇流排敷设; 2. 维护。
814	设备基础				
814-1	车辆检测器基础		套		
814-2	环境检测设备基础		套	依据图纸所示,分不同基础尺寸、混凝土等级以套为单位计量。	1. 基坑开挖、回填;
814-3	摄像机基础		套		2. 垫层铺筑; 3. 现浇混凝土的全部工作(含钢筋及预埋件)。
814-4	门架式可变信息标志基础		套		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
814-5	双立柱式可变信息标志基础		套		
814-6	悬臂式可变信息标志基础		套		
814-7	路侧有线广播基础		套		
814-8	配电箱基础		套		
814-9	分布式供电远端机基础		套		
814-10	洞外亮度检测器基础		套	依据图纸所示,分不同基础尺寸、混凝土等级以套为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 垫层铺筑; 3. 现浇混凝土的全部工作(含钢筋及预埋件)。
814-11	洞外紧急电话基础		套		
814-12	通行信号灯基础		套		
815	人(手)孔				
815-1	混凝土结构				
-a	人孔		个	依据图纸所示,分不同规格以个为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 混凝土浇筑,井盖、盖板安装; 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
-b	手孔		个		
815-2	砖砌结构				
-a	人孔		个	依据图纸所示,分不同规格以个为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 砌体砌筑、混凝土浇筑,井盖、盖板安装; 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
-b	手孔		个		
816	备件、专用工具				
816-1	备件				
-a	室外云台枪式摄像机		台	依据图纸所示,按不同种类以台(套、个)为单位计量。	1. 按配置要求提交备件; 2. 备件更换操作手册。
-b	工业以太网交换 2 光 4 电		台		
816-2	专用工具		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 提交专用工具。
817	培训				
817-1	技术管理人员		人×周	按招标文件或合同的规定,结合实际工程需要,组织专家对相关人员进行操作、维护等方面培训学习费用,按人×周计算。	1. 培训教材、操作手册及相关资料提供; 2. 专家授课; 3. 组织笔试和现场操作考试; 4. 通过有关单位的认可。
817-2	技术操作人员		人×周		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
818	系统测试、联合调试及配合试运行费		总额	按招标文件或合同的规定,结合实际工程需要,组织专家及技术人员对系统进行系统测试、联合调试及配合试运行费的全部费用以总额计量。	1. 系统测试、联合调试、系统试运行、电缆试验等; 2. 编制并提交测试报告; 3. 提交首次等保测评报告; 4. 通过有关单位的认可。
819	设备拆除		总额	依据图纸所示,根据拆除内容以总额为计量单位。	1. 拆除设备、整理线缆; 2. 堆放至指定地点。
820	现有设施拆除与恢复				
820-1	路面		m ³	依据图纸所示,分不同结构以立方米为单位计量。	1. 挖除旧路面、移运至指定地点; 2. 垫层、基层、面层等全部工作内容。
820-2	人手孔		个	依据图纸所示,分不同规格、型号以个为单位计量。	1. 拆除、移运至指定地点; 2. 砌体砌筑、混凝土浇筑,井盖、盖板安装; 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
820-3	绿化		m ²	依据图纸所示,以平方米为单位计量。	1. 起挖、植物保护、装卸、运输; 2. 坑(穴)开挖、种植、养护; 3. 场地清理。

第 900 章 收费系统

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
901	收费分中心计算机网络设备				
901-1	服务器		台	依据图纸所示，分不同参数、功能以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含正版操作系统软件）和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆）、软件安装、设备调试； 3. 维护。
901-2	数据存储				
-a	IP-SAN		套	依据图纸所示，分不同储存容量以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	FC-SAN		套		
-c	硬盘		块	依据图纸所示，分不同储存容量以块为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
901-3	计算机				
-a	收费管理计算机		台	依据图纸所示，按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含正版操作系统软件）和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆）、软件安装、设备调试； 3. 维护。
-b	财务计算机		台		
-c	图形计算机		台		
-d	通行卡管理计算机		台		
-e	ETC 门架监测计算机		台		
-f	ETC 门架管理计算机		台		
901-4	交换机				
-a	三层以太网交换机 24 口		台	依据图纸所示，按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	三层以太网交换机 32 口		台		
-c	三层以太网交换机 48 口		台		
901-5	通行卡读写器及点卡机				
-a	读写器		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含辅材及附属线缆）、设

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-b	点卡机		台		备调试; 3. 维护。
901-6	打印机、扫描仪				
-a	彩色激光打印机 A3 幅面		台	依据设计图示, 按不同类型以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	彩色激光打印机 A4 幅面		台		
-c	黑白激光打印机 A3 幅面		台		
-d	黑白激光打印机 A4 幅面		台		
-e	多功能打印机		台		
-f	扫描仪 A3 幅面		台		
901-7	DVD 光盘刻录机		台	依据图纸所示, 以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含辅材及附属线缆); 3. 维护。
901-8	19"标准机柜		台		
901-9	网络安全				
-a	防火墙		台	依据图纸所示, 以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2. 安装(含辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	VPN		台		
-c	入侵检测		台		
-d	威胁监测探针		台		
-e	日志审计		台		
-f	堡垒机		台		
901-10	路由器		个	依据图纸所示, 以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
902	收费分中心 IP 对讲				
902-1	软交换对讲平台		套	依据图纸所示, 以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含交换业务板、网络交换板、设备管理板)和技术手册; 2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
902-2	辅助决策坐席		套	依据图纸所示, 以套(台)为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试;
902-3	异地容灾授权		套		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
902-4	专用服务器		台		3. 维护。
902-5	集群服务器		台		
902-6	交换机		台		
902-7	语音会议并发授权		项	依据图纸所示，以项为单位计量。	1. 按配置要求授权。
903	收费站计算机网络设备				
903-1	服务器				
-a	ETC 专用服务器		台	依据图纸所示，按不同类型以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含正版操作系统软件）和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆）、软件安装、设备调试； 3. 维护。
-b	图像服务器		台		
-c	存储服务器		台		
-d	防病毒服务器		台		
903-2	计算机				
-a	收费管理计算机		台	依据图纸所示，按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含正版操作系统软件）和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆）、软件安装、设备调试； 3. 维护。
-b	财务管理计算机		台		
-c	通行卡管理计算机		台		
-d	图像管理计算机		台		
-e	在途车辆拟合计算机		台		
-f	数据处理和稽查计算机		台		
-g	ETC 门架管理计算机		台		
903-3	交换机				
-a	三层以太网交换机 24 口		台	依据图纸所示，按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	三层以太网交换机 32 口		台		
-c	三层以太网交换机 48 口		台		
903-4	通行卡读写器及点卡机				
-a	读写器		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	点卡机		台		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
903-5	打印机、扫描仪				
-a	彩色激光打印机 A3 幅面		台	依据设计图示，按不同类型以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	彩色激光打印机 A4 幅面		台		
-c	黑白激光打印机 A3 幅面		台		
-d	黑白激光打印机 A4 幅面		台		
-e	针式打印机		台		
-f	扫描仪 A3 幅面		台		
903-6	DVD 光盘刻录机		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）； 3. 维护。
903-7	19"标准机柜		台		
903-8	操作台（含桌椅）		套	依据图纸所示，分不同规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交操作台全套设备及技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
903-9	计算机桌椅		套	依据图纸所示，分不同规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交、安装计算机桌。
903-10	综合应用网关（具备 VPN、防病毒模块、IPS、防火墙功能）		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
903-11	验钞机		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、调试； 3. 维护。
903-12	保险柜		台		
903-13	北斗定位与授时设备		台		
903-14	公网接入 VPN		台		
903-15	网闸		台		
904	收费站 IP 对讲				
904-1	辅助决策坐席		套	依据图纸所示，以套（台）为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
904-2	软交换对讲平台		套		
904-3	专用服务器		台		
904-4	交换机		台		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
904-5	亭内对讲终端		台	依据图纸所示,以台(块)为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
904-6	安全报警踏板		块		
904-7	无线手持对讲		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.设备调试; 3.维护。
904-8	路由器		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
904-9	功率放大器		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
904-10	广频域防水喇叭		台		
904-11	边界会话控制器		台		
905	收费站闭路电视监控				
905-1	摄像机				
-a	亭内摄像机		套	依据图纸所示,分不同参数以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-b	广场摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距、感光度等参数及立柱(支架)形式以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3.设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下等)、设备调试; 4.维护。
-c	绿通摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距、感光度等参数及立柱(支架)形式以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.立柱或支架、配套机箱等制作安装; 3.安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下等)、设备调试; 4.维护。
-d	室内摄像机		套	依据图纸所示,分不同参数以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
905-2	拾音器		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
905-3	视频数据叠加器				
-a	双通道动态视频数字叠加器		台	依据图纸所示,按不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-b	单通道静态视频数字叠加器		台		
905-4	视频录像机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
905-5	监视器				
-a	26"液晶监视器		台	依据图纸所示,按不同规格以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-b	32"液晶监视器		台		
905-6	液晶拼接屏				
-a	拼接控制器(含软件)		套	依据图纸所示,按不同规格以套(块)为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.支架、机柜制作; 3.安装(含配件、辅材及附属线缆等)、设备调试; 4.维护。
-b	46"液晶拼接屏		块		
-c	55"液晶拼接屏		块		
-d	60"液晶拼接屏		块		
905-7	视频编解码器		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交设备和技术手册; 2.设备安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
905-8	交换机				
-a	二层以太网交换机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-b	三层以太网交换机		台		
905-9	光纤收发器		对	依据图纸所示,以对为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
905-10	19"标准机柜		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆); 3.维护。
906	收费站安防				
906-1	红外探测				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-a	红外对射探头		对	依据图纸所示,以对(台、只)为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含支架、辅材及附属线缆等)、设备调试; 3. 维护。
-b	对射探头报警主机		台		
-c	室内吸顶式被动红外探测器		只		
-d	红外探测器报警主机		台		
906-2	摄像机				
-a	枪式摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 支架制作; 3. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 4. 维护。
-b	半球形摄像机		套		
-c	球形摄像机		套		
906-3	液晶监视器				
-a	26"液晶监视器		台	依据图纸所示,按不同规格以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	32"液晶监视器		台		
906-4	工作台(含桌椅)		套	依据图纸所示,分不同规格以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设施。
906-5	视频录像机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
906-6	交换机				
-a	二层以太网交换机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	三层以太网交换机		台		
906-7	光纤收发器		对	依据图纸所示,以对为单位计量。	
906-8	门禁系统		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
907	收费(劝返)车道				
907-1	车道控制				
-a	车道控制机		台	依据图纸所示,按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	收费员键盘		台		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-c	显示器		台	依据图纸所示,按不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-d	票据打印机		台		
-e	环形线圈车辆检测器				
-e-1	单通道		套	依据图纸所示,按不同参数以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-e-2	双通道		套		
-f	自助终端				
-f-1	自助发卡机		台	依据图纸所示,按不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-f-2	自助缴费机		台		
-g	栏杆				
-g-1	手动栏杆		台	依据图纸所示,按栏杆控制方式、功能以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-g-2	单开高速自动栏杆		台		
-g-3	双开高速自动栏杆		台		
-g-4	三合一自动栏杆		台		
-h	通行卡、读写器				
-h-1	读写器		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件)、设备调试; 3.维护。
-h-2	通行卡		张	依据图纸所示,以张为单位计量。	1.提交卡片。
-h-3	通行卡箱		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1.提交卡箱。
-i	信息显示屏		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册(含通信信号灯、声光报警器); 2.立柱制作、安装,设备安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-j	雨棚信号灯		套	依据图纸所示,分不同参数以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.支架制作; 3.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 4.维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-k	雾灯		个	依据图纸所示,以个(套)为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.立柱制作安装; 3.设备安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 4.维护。
-l	车牌自动识别设施		套		
-m	车型自动识别设施		套		
-n	车道摄像机		套		
-o	ETC车道天线		套	依据图纸所示,分不同参数以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备(含读写单元、同步器、PSAM卡)和技术手册; 2.立柱制作安装; 3.设备安装(含配件、附件及附属线缆)、设备调试; 4.维护。
-p	便携式收费终端		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2.设备调试; 3.维护。
-q	ETC特情处理终端		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-r	伪钞识别器		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.设备调试; 3.维护。
-s	激光车辆分离器		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-t	微波雷达车辆检测器		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.立柱或支架、机箱等制作安装; 3.设备安装(含配件、辅材及附属线缆、接地引下等)、设备调试; 4.维护。
-u	智能节点集成设备		套	依据图纸所示,分不同集成内容以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.立柱制作安装; 3.设备安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 4.维护。
-v	收费亭、机柜				
-v-1	单向收费亭		个	依据图纸所示,按不同参数以个为单位计量。	1.收费亭、空调、操作台、座椅及有关配件安装(含安装辅材); 2.维护。
-v-2	双向收费亭		个		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-v-3	控制机柜		个		1. 机柜、空调及有关配件安装(含安装辅材)； 2. 维护。
907-2	绿通辐射成像检测				
-a	射线源		套	依据图纸所示，分不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册； 2. 设备调试； 3. 配合环评验收； 4. 维护。
-b	探测器		套		
-c	控制器		套		
-d	信号分析		套		
-e	辐射防护		套		
-f	防辐射屏蔽墙		座	依据图纸所示，按不同参数以座为单位计量。	1. 混凝土、钢筋全部工作内容； 2. 外包防护； 3. 配合环评验收； 4. 维护。
908	沿线 ETC 设施				
908-1	ETC 门架及设备				
-a	ETC 门架				
-a-1	单向双车道		套	依据图纸所示，按不同类型以套为单位计量。	1. 立柱、横梁及各种匹配件制作与安装； 2. 防腐处理； 3. 避雷针制作、安装。
-a-2	单向三车道		套		
-a-3	单向四车道		套		
-a-4	双向四车道		套		
-a-5	双向六车道		套		
-a-6	双向八车道		套		
-b	天线		套	依据图纸所示，分不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含读写单元、同步器、PSAM 卡)和技术手册； 2. 支架等制作安装； 3. 设备安装(含配件、附件及附属线缆)、设备调试； 4. 维护。
-c	车牌图像识别设备		台	依据图纸所示，分不同像素、焦距以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 支架等制作安装； 3. 设备安装(含附件及附属线缆)、设备调试； 4. 维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-d	车型识别器		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.支架制作安装; 3.设备安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 4.维护。
-e	补光灯		个	依据图纸所示,分不同功能、参数以个为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.支架制作安装; 3.设备安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 4.维护。
-f	雷达		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.支架制作安装; 3.设备安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 4.维护。
-g	摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.支架制作安装; 3.设备安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 4.维护。
-h	专用机箱		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
908-2	机房及设备				
-a	智能机房				
-a-1	智能机房(3m×2.35m×2.8m)		套	依据图纸所示,按不同规格以套为单位计量。	1.按配置要求提交箱体和空调、灯具、动力环境监测、各类传感器、机房内摄像机、走线架、防静电地板等; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-a-2	智能机房(2m×2.35m×2.8m)		套		
-b	车道控制机		台	依据图纸所示,按不同规格以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2.设备安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试;3.维护。
-c	天线控制器		套	依据图纸所示,按不同规格以套为单位计量。	
-d	ETC门架服务器(物理位置设置于收费站)		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	
-e	磁盘阵列(物理位置设置于收费站)				
-e-1	磁盘阵列45T		台	依据图纸所示,按不同储存容量以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-e-2	磁盘阵列70T		台		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-f	交换机		台	依据图纸所示，分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-g	ODF 配线架				
-g-1	光纤配线单元 ODF（24 口）		套	依据图纸所示，按不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-g-2	光纤配线单元 ODF（48 口）		套		
-g-3	光纤配线单元 ODF（96 口）		套		
-h	网络接入机		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
909	超载超限治理				
909-1	静态称重设施				
-a	普通车道整车式		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	加宽车道整车式		套		
-c	普通车道轴组式		套		
-d	加宽车道轴组式		套		
-e	移动式计重设备		套		
909-2	动态称重设施				
-a	低速动态称重设施		套	依据图纸所示，分不同类型以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	高速动态称重设施		套		
909-3	专用工控机		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
909-4	车辆抓拍一体机		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	
909-5	车辆外轮廓尺寸自动检测设备		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	
909-6	附属管理设备				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-a	超限检测计算机		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2.设备安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试;3.维护。
-b	视频录像机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-c	激光打印机				
-c-1	黑白激光打印机 A3 幅面		台	依据图纸所示,按不同类型以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-c-2	黑白激光打印机 A4 幅面		台		
-d	检查室操作台(含桌椅)		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-e	交换机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-f	广播喊话				
-f-1	功率放大器		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-f-2	麦克风		台		
-f-3	广域防水喇叭		台		
910	软件				
910-1	数据库软件				
-a	MSSQLServer		套	依据图纸所示,分不同版本以套为单位计量。	1.按要求提供正版软件; 2.安装、调试; 3.维护。
-b	MYSQL		套		
910-2	联网应用软件				
-a	收费分中心应用软件		套	依据图纸所示,按不同软件功能以套为单位计量。	1.提供软件操作技术手册; 2.软件安装、调试; 3.维护。
-b	收费站 ETC/MTC 联网收费应用软件		套		
-c	收费站 ETC 联网收费应用软件		套		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-d	收费车道 ETC/MTC 联网应用软件		套		
-e	收费车道 ETC 联网应用软件		套		
-f	ETC 门架联网应用软件		套		
910-3	管理软件		套	依据图纸所示, 分不同软件功能以套为单位计量。	1. 软件开发工具准备; 2. 应用软件设计、开发和提交(含必要的源程序、源代码等); 3. 安装, 并通过有运营单位、设计单位参加的专项测试; 4. 提供软件操作技术手册; 5. 维护。
911	供电				
911-1	不间断电源				
-a	单相 UPS				
-a-1	单相 UPS 6kVA		台		
-a-2	单相 UPS 10kVA		台		
-a-3	单相 UPS 12kVA		台	依据图纸所示, 按不同容量以台为单位为计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含配电屏)和技术手册; 2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-a-4	单相 UPS 15kVA		台		
-a-5	单相 UPS 20kVA		台		
-b	三相 UPS				
-b-1	三相 UPS 6kVA		台	依据图纸所示, 按不同容量以台为单位为计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含配电屏)和技术手册; 2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b-2	三相 UPS 10kVA		台		
911-2	稳压电源				
-a	稳压电源 20kVA		台		
-b	稳压电源 30kVA		台	依据图纸所示, 按不同容量以台为单位为计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-c	稳压电源 40kVA		台		
911-3	配电箱				
-a	收费亭配电箱		台		
-b	收费广场配电箱		台	依据图纸所示, 按不同类型以台为单位为计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试;

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-c	监控机房配电箱		台		3. 维护。
-d	车道配电箱		台		
-e	超限检测室配电箱		台		
-f	ETC 门架配电箱		台		
912	光电缆				
912-1	管道、线槽敷设电缆				
-a	VV 电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
-b	YJV 电缆		m		
912-2	直埋电缆敷设				
-a	VV ₂₂ 电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 电缆沟挖填，铺砂、盖保护板（砖）、砼保护、标桩埋设； 2. 线缆敷设； 3. 线缆接续和端接（含辅材）； 4. 维护。
-b	YJV ₂₂ 电缆		m		
-c	YJLHV ₂₂ 电缆		m		
912-3	信号电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆连续和端接（含辅材）； 3. 维护。
912-4	控制电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆连续和端接（含辅材）； 3. 维护。
912-5	铜芯软导线		m	依据图纸所示，分导线规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 导线敷设； 2. 导线接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
912-6	网线		m	依据图纸所示，分网线规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 网线敷设； 2. 网线接续（含辅材）； 3. 维护。
912-7	光缆				
-a	尾纤（跳线）		根	依据图纸所示，以根为单位计量。	1. 尾纤（跳线）安装； 2. 维护。
-b	终端盒		个	依据图纸所示，以个为单位计量。	1. 终端盒安装； 2. 维护。
-c	光缆		m	依据图纸所示，分光缆规格以米为单位计量。	1. 光缆敷设； 2. 光缆接续（含辅材）； 3. 维护。
912-8	预埋管		m	依据图纸所示，分不同材质、规格、壁厚以米为单位计量。	1. 管沟挖填； 2. 垫层铺筑； 3. 管道制作、敷设（含接续）； 4. 管道包封。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
912-9	明敷管		m	依据图纸所示,分不同材质、规格、壁厚以米为单位计量。	1.管道制作、敷设(含接续); 2.抱箍或支架制作、安装; 3.砼保护。
912-10	地下通道电缆桥架				
-a	桥架		m	依据图纸所示,分不同材质、规格以米为单位计量。	1.制作; 2.安装; 3.防腐除锈。
-b	支架		kg	依据图纸所示,按支架重量以千克为单位计量。	1.制作; 2.安装; 3.防腐除锈。
912-11	线缆爬梯(在竖井中使用)		m	依据图纸所示,以米为单位计量。	1.制作; 2.安装; 3.防腐除锈。
913	防雷、接地				
913-1	防雷				
-a	交流电源防雷器(单相)		个		1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-b	交流电源防雷器(三相)		个		
-c	直流电源防雷器		个		
-d	数据信号防雷器		个		
-e	视频信号防雷器		个	依据图纸所示,按不同类型以个为单位计量。	
-f	音频信号防雷器		个		
-g	总进线防雷模块		个		
-h	末端设备防雷模块		个		
-i	信号防雷模块		个		
913-2	接地极				
-a	角钢接地极		根	依据图纸所示,按接地极类型以根为单位计量。	1.基坑开挖、回填; 2.敷设(含接续); 3.投放降阻剂; 4.测试。
-b	钢管接地极		根		
913-3	接地线				
-a	接地扁钢 40mm×4mm		m		1.基坑开挖、回填; 2.敷设(含接续)。
-b	接地扁钢 50mm×5mm		m	依据图纸所示,按不同规格以米为单位计量。	
-c	接地圆钢		m		
-d	接地连接线		m	依据图纸所示,按不同规格以米为单位计量。	
					1.线缆敷设; 2.线缆连续和端接(含附材); 3.维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
913-4	接地汇流排		个	依据图纸所示,以个为单位。	1. 接地汇流排敷设; 2. 维护。
914	土建工程				
914-1	收费岛				
-a	单向收费岛		条	依据图纸所示,分不同岛长以条为单位计量。	1. 收费岛岛体(含混凝土及钢筋)的全部工作; 2. 路缘石、岛体标线、防滑地砖、防护设施(防撞柱护栏及外饰、基础)等; 3. 岛上设备基础、预埋管道等工程内容。
-b	双向收费岛		条		
914-2	设施基础				
-a	普通车道称重设备基础		套	依据图纸所示,分不同规格以套为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 垫层铺筑; 3. 现浇混凝土的全部工作(含钢筋及预埋件)。
-b	超宽车道称重设备基础		套		
-c	摄像机基础		套		
-d	配电箱基础		套		
-e	车辆监测器基础		套		
-f	门架基础		套		
-g	智能机房基础		套		
914-3	人(手)孔				
914-4	混凝土结构				
-a	人孔		个	依据图纸所示,分不同规格以个为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 混凝土浇筑,井盖、盖板安装; 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
-b	手孔		个		
914-5	砖砌结构				
-a	人孔		个	依据图纸所示,分不同规格以个为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 砌体砌筑、混凝土浇筑,井盖、盖板安装; 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
-b	手孔		个		
915	备件、专用工具				
915-1	备件				
-a	车道控制机		套	依据图纸所示,按不同种类以套(块)为单位计量。	1. 按配置要求提交备件; 2. 备件更换操作手册。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-b	车道控制机硬盘		块		
915-2	专用工具		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 提交专用工具。
916	培训				
916-1	技术管理人员		人×周	按招标文件或合同的规定，结合实际工程需要，组织专家对相关人员进行操作、维护等方面培训学习费用，按人×周计量。	1. 培训教材、操作手册及相关资料提供； 2. 专家授课； 3. 组织笔试和现场操作考试； 4. 通过有关单位的认可。
916-2	技术操作人员	人×周			
917	系统测试、联合调试及配合试运行费		总额	按招标文件或合同的规定，结合实际工程需要，组织专家及技术人员对系统进行系统测试、联合调试及配合试运行费的全部费用以总额计量。	1. 系统测试、联合调试、系统试运行、电缆试验等； 2. 编制并提交测试报告； 3. 提交首次等保测评报告； 4. 通过有关单位的认可。
918	设备拆除		总额	依据图纸所示，根据拆除内容以总额为单位计量。	1. 拆除设备、整理线缆； 2. 堆放至指定地点。
919	现有设施拆除与恢复				
919-1	路面		m ³	依据图纸所示，分不同结构以立方米为单位计量。	1. 挖除旧路面、移运至指定地点； 2. 垫层、基层、面层等全部工作内容。
919-2	人手孔		个	依据图纸所示，分不同规格、型号以个为单位计量。	1. 拆除、移运至指定地点； 2. 砌体砌筑、混凝土浇筑，井盖、盖板安装； 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
919-3	绿化		m ²	依据图纸所示，以平方米为单位计量。	1. 起挖、植物保护、装卸、运输； 2. 坑（穴）开挖、种植、养护； 3. 场地清理。
注：没有收费系统的普通公路，其超载超限治理，列入本章有关子目。					

第 1000 章 通信系统

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1001	干线传输网				
1001-1	10GE 级光分插复用器 OADM		套	依据图纸所示, 以套为单位计量。	1. 按配置要求提交设备 (含软件) 和技术手册; 2. 设备安装 (含辅材及附属线缆)、软件安装、调试; 3. 维护。
1001-2	维护终端		套	依据图纸所示, 以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备 (含正版操作系统软件、维护软件) 和技术手册; 2. 设备安装 (含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试; 3. 维护。
1002	综合业务接入网				
1002-1	接入网传输系统				
-a	10GE 级光纤线路终端 (OLT)				
-a-1	分中心汇聚 PTN 设备 (上联 OTN)		套	依据图纸所示, 按不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交设备 (含软件) 和技术手册; 2. 设备安装 (含辅材及附属线缆)、软件安装、调试; 3. 维护。
-a-2	分中心汇聚 PTN 设备 (下挂 2 个环)	套			
-a-3	分中心汇聚 PTN 设备 (下挂 3-4 个环)	套			
-b	10GE 级光纤网络单元 (ONU)				
-b-1	站级 PTN 设备 (2 个线路侧)		套	依据图纸所示, 按不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交设备 (含软件) 和技术手册; 2. 设备安装 (含辅材及附属线缆)、软件安装、调试; 3. 维护。
-b-2	站级 PTN 设备 (4 个线路侧)	套			
-b-3	站级 PTN 设备 (6 个线路侧)	套			
-c	接入网汇聚设备		套		
-d	接入网网管终端		套	依据图纸所示, 以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备 (含正版操作系统软件、网管软件) 和技术手册; 2. 设备安装 (含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试; 3. 维护。
-e	数字配线单元 DDF				
-e-1	8 系统模块		块	依据图纸所示, 按不同参数以块为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装 (含辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-e-2	16 系统模块		块		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-f	光纤配线单元 ODF				
-f-1	12 口		套	依据图纸所示, 按不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装 (含辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-f-2	24 口		套		
-f-3	48 口		套		
-g	音频配线单元 MDF				
-g-1	100 回线		套	依据图纸所示, 按不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装 (含辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-g-2	200 回线		套		
-g-3	400 回线		套		
-h	光纤数字配线柜		台	依据图纸所示, 以台为单位计量。	1. 按配置要求提交柜体 (不含配线单元) 及技术手册; 2. 安装 (含辅材及附属线缆); 3. 维护。
-i	省中心 PTN 网管 license 授权		个	依据图纸所示, 以个数计量。	1. 按配置要求授权。
1002-2	融合通信				
-a	融合通信网关		套	依据图纸所示, 以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备 (含软件) 及技术手册; 2. 设备和软件安装 (含辅材及附属线缆)、调试; 3. 维护。
-b	IAD 设备				
-b-1	IAD 设备 48 用户		台	依据图纸所示, 按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装 (含辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b-2	IAD 设备 96 用户		台		
-c	话务台		套	依据图纸所示, 按不同类型以套 (部) 为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装 (含辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-d	电话分机		部		
-e	传真机		部		
-f	电话光端机		对	依据图纸所示, 分不同参数以对为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装 (含辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-g	维护终端		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含正版操作系统软件、维护软件）和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆）、软件安装、设备调试； 3. 维护。
-h	计费系统		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含软件）及技术手册； 2. 设备和软件安装（含辅材及附属线缆）、调试； 3. 维护。
-i	打印机				
-i-1	黑白激光打印机 A3 幅面		台	依据设计图示，按不同幅面以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含附件及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-i-2	黑白激光打印机 A4 幅面		台		
1002-3	接入网 IP				
-a	分中心汇聚交换机		台	依据图纸所示，分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	收费站汇聚交换机		台		
1003	会议电视				
1003-1	会议终端				
-a	MCU 及附属设备		套	依据图纸所示，按不同类型以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含服务器等）及技术手册； 2. 设备安装（含辅材及附属线缆）、软件安装，调试； 3. 维护。
-b	分体式会议电视视频终端		套		
1003-2	流媒体服务器		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含正版操作系统软件）和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆）、软件安装、设备调试； 3. 维护。
1003-3	交换机				
-a	二层以太网交换机		台	依据图纸所示，分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	三层以太网交换机		台		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1003-4	室内摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含支架、配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
1003-5	电视机		台	依据图纸所示,分不同规格以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
1003-6	投影仪		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
1003-7	麦克风		个	依据图纸所示,分不同功能、信号传输方式以个为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
1003-8	视频编解码设备		套	依据图纸所示,以套(台)为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
1003-9	调音台	台			
1003-10	音响设备(含功率放大器,音箱等)	套			
1003-11	19"标准机柜		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材); 3.维护。
1004	通信电源				
1004-1	高频开关组合电源				
-a	30A		套	依据图纸所示,按不同容量以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-b	2×30A		套		
-c	3×30A		套		
-d	4×30A		套		
-e	10×30A		套		
1004-2	免维护蓄电池				
-a	48V/100AH		组	依据图纸所示,按不同额定容量以组为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含支架、配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
-b	48V/200AH		组		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1004-3	配电箱		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
1004-4	单相 UPS				
-a	单相 UPS 3kVA		台	依据图纸所示，按不同容量以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含配电屏）和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	单相 UPS 6kVA		台		
1004-5	电脑桌椅		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交电脑桌椅。
1005	动环监控				
1005-1	监控主机		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含正版操作系统软件）和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆）、软件安装、设备调试； 3. 维护。
1005-2	动环监控软件		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 软件开发工具准备； 2. 应用软件设计、开发和提交（含必要的源程序、源代码等）； 3. 安装，并通过有运营单位、设计单位参加的专项测试； 4. 提供软件操作技术手册； 5. 维护。
1005-3	温湿度传感器		个	依据图纸所示，以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
1005-4	水浸传感器		个		
1005-5	烟雾传感器		个		
1005-6	直流电源监测装置		个		
1005-7	不定位控制器（含漏水感应线）		个		
1005-8	UPS 监测装置		个		
1005-9	蓄电池转换器		个		
1005-10	蓄电池单体监测装置		个		
1005-11	声光报警器		个		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1005-12	摄像机		套	依据图纸所示,分不同像素、焦距以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含支架、配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
1005-13	视频录像机		台	依据图纸所示,分不同参数以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
1005-14	管理计算机		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备(含正版操作系统软件)和技术手册; 2.设备安装(含配件、辅材及附属线缆)、软件安装、设备调试; 3.维护。
1005-15	多功能电表		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
1005-16	精密空调		台	依据图纸所示,分不同功率以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册;
1005-17	工业空调		台		2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试;
1005-18	空调控制器		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	3.维护。
1005-19	门禁系统		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3.维护。
1006	智能一体化机房		套	依据图纸所示,分不同参数以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.设备安装(含配件、辅材及附属线缆)、接地; 3.挖填基坑、浇筑(砌筑)设备基础、安装围栏等; 4.维护。
1007	光电缆				
1007-1	管道敷设光缆				
-a	尾纤(跳线)		根	依据图纸所示,以根为单位计量。	1.尾纤(跳线)安装; 2.维护。
-b	终端盒		个	依据图纸所示,以个为单位计量。	1.终端盒安装; 2.维护。
-c	24芯光缆		m	依据图纸所示,分隧道洞内外、线缆规格以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1.光缆敷设; 2.光缆接续(含辅材); 3.维护。
-d	30芯光缆	m			
-e	36芯光缆	m			

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-f	48 芯光缆		m		
-g	96 芯光缆		m		
1007-2	架空光缆				
-a	立通信电杆		根	依据图纸所示，以根为单位计量。	1. 测量，挖、填土； 2. 立杆、拉线、金具安装； 3. 组装； 4. 基础或底盘安装。
-b	架空光缆		m	依据图纸所示，分线缆规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 架设吊线、光缆； 2. 光缆接续（含辅材）； 3. 维护。
1007-3	信号电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
1007-4	供电电缆		m	依据图纸所示，分不同敷设方式、线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 电缆沟挖填、揭（盖）盖板、砼保护、标桩埋设； 4. 维护。
1008	通信管道（箱）				
1008-1	Φ40/33 硅芯管（土质路段敷设）				
-a	敷设 2 孔		m		
-b	敷设 4 孔		m		
-c	敷设 6 孔		m	依据图纸所示，按不同孔数	1. 管沟挖填； 2. 硅芯管敷设、固定（包封）硅芯管（含辅材）； 3. 维护。
-d	敷设 8 孔		m	以米为单位计量。	
-e	敷设 12 孔		m		
1008-2	Φ40/33 硅芯管（石质路段敷设）				
-a	敷设 2 孔		m		
-b	敷设 4 孔		m		
-c	敷设 6 孔		m	依据图纸所示，按不同孔数	1. 管沟挖填； 2. 硅芯管敷设、固定（包封）硅芯管（含辅材）； 3. 维护。
-d	敷设 8 孔		m	以米为单位计量。	
-e	敷设 12 孔		m		
1008-3	Φ40/33 硅芯管（中分带内敷设）				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-a	敷设 8 孔		m	依据图纸所示, 按不同孔数以米计量。	1. 硅芯管敷设、固定(包封)硅芯管(含辅材); 2. 维护。
-b	敷设 12 孔		m		
-c	敷设 16 孔		m		
1008-4	Φ40/33 硅芯管(过桥管箱敷设)				
-a	敷设 8 孔		m	依据图纸所示, 按不同孔数以米为单位计量。	1. 硅芯管敷设、固定硅芯管(含辅材); 2. 维护。
-b	敷设 12 孔		m		
-c	敷设 16 孔		m		
1008-5	Φ40/33 硅芯管(隧道托架敷设)				
-a	敷设 8 孔		m	依据图纸所示, 按不同孔数以米为单位计量。	1. 硅芯管敷设、固定硅芯管(含辅材); 2. 维护。
-b	敷设 12 孔		m		
-c	敷设 16 孔		m		
1008-6	预埋管				
-a	预埋镀锌钢管		m	依据图纸所示, 分不同孔数、规格、壁厚以米为单位计量。	1. 管沟挖填; 2. 垫层铺筑; 3. 管道制作、敷设(含接续); 4. 管道包封
-b	预埋钢塑管		m		
-c	预埋玻璃钢管		m		
-d	预埋 PVC 管		m		
1008-7	明敷管				
-a	明敷镀锌钢管		m	依据图纸所示, 分不同孔数、管径、壁厚以米为单位计量。	1. 管道制作、敷设(含接续); 2. 管道抱箍或支架制作、安装; 3. 砼保护。
-b	明敷 PVC 管		m		
-c	明敷可挠金属管		m		
1008-8	非开挖敷设				
-a	顶管		m	依据图纸所示, 分不同材质、孔数、管径以米为单位计量。	1. 顶进后座及坑内工作平台搭拆; 2. 顶进设备的安装、拆除; 3. 管道顶进。
-b	水平定向钻		m	依据图纸所示, 分不同材质、孔数、管径以米为单位计量。	1. 定位、成孔; 2. 设备安装、拆除; 3. 拉管、管道接口、监测。
1008-9	子管		m	依据图纸所示, 分不同材质、规格以米计量。	1. 管道敷设(含接续)。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1008-10	过桥管箱				
-a	管箱		m	依据图纸所示, 分不同材质、规格以米为单位计量。	1. 管箱安装(含端头管箱、配件、辅材等); 2. 维护。
-b	托架		kg	依据图纸所示, 按托架重量以千克为单位计量。	1. 制作; 2. 安装; 3. 防腐除锈。
1009	防雷、接地				
1009-1	防雷				
-a	电源防雷器		个	依据图纸所示, 按不同类型以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含附件及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	数据信号防雷器		个		
1009-2	接地汇流排		个	依据图纸所示, 以个为单位计量。	1. 接地汇流排敷设; 2. 维护。
1010	人(手)孔				
1010-1	混凝土结构				
-a	人孔		个	依据图纸所示, 分不同规格以个为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 混凝土浇筑, 井盖、盖板安装; 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
-b	手孔		个		
1010-2	砖砌结构				
-a	人孔		个	依据图纸所示, 分不同规格以个为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 砌体砌筑、混凝土浇筑, 井盖、盖板安装; 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
-b	手孔		个		
1011	备件, 专用工具				
1011-1	备件				
-a	高频开关整流模块		块	依据图纸所示, 按不同种类以块(台、个)为单位计量。	1. 按配置要求提交备件; 2. 备件更换操作手册。
-b	接入网电源板		块		
1011-2	专用工具		套	依据图纸所示, 以套为单位计量。	1. 提交专用工具。
1012	培训				
1012-1	技术管理人员		人×周	按招标文件或合同的规定, 结合实际工程需要, 组织专家对相关人员进行	1. 提供培训教材、操作手册及相关资料; 2. 专家授课;

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1012-2	技术操作人员		人×周	操作、维护等方面培训学习费用，按人×周计量。	3. 组织笔试和现场操作考试； 4. 通过有关单位的认可。
1013	系统测试、联合调试及配合试运行费		总额	按招标文件或合同的规定，结合实际工程需要，组织专家及技术人员对系统进行系统测试、联合调试及配合试运行费的全部费用以总额计量。	1. 系统测试、联合调试、系统试运行、电缆试验等； 2. 编制并提交测试报告； 3. 提交首次等保测评报告； 4. 通过有关单位的认可。
1014	与省中心联网调试费		总额	根据工程实际情况，组织专家及技术人员对与省中心联网调试、测试的全部费用以总额计。	1. 联网设备调试、测试； 2. 编制并提交调试报告； 3. 通过有关单位的认可。
1015	通信备份路由		条	依据图纸所示，分不同带宽以条为单位计量。	1. 网络运营商提供专用线路； 2. 缺责任期租赁费用； 3. 网络测试。
1016	设备拆除		总额	依据图纸所示，根据拆除内容以总额为单位计量。	1. 拆除设备、整理线缆； 2. 堆放至指定地点。
1017	现有设施拆除与恢复				
1017-1	路面		m ³	依据图纸所示，分不同结构以立方米为单位计量。	1. 挖除旧路面、移运至指定地点； 2. 垫层、基层、面层等全部工作内容。
1017-2	人手孔		个	依据图纸所示，分不同规格、型号以个为单位计量。	1. 拆除、移运至指定地点； 2. 砌体砌筑、混凝土浇筑，井盖、盖板安装； 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
1017-3	绿化		m ²	依据图纸所示，以平方米为单位计量。	1. 起挖、植物保护、装卸、运输； 2. 坑（穴）开挖、种植、养护； 3. 场地清理。

第 1100 章 供配电系统

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1101	变压器				
1101-1	干式变压器				
-a	干式变压器 SCB11 系列		台	依据图纸所示, 分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 设备安装(含基础型钢制作安装、配件、辅材及附属线缆埋设)、配合电器试验; 3. 维护。
-b	干式变压器 SCB18 系列		台		
-c	干式变压器 SCBH13 系列		台		
-d	干式变压器 SCBH15 系列		台		
-e	干式变压器 SCBH17 系列		台		
-f	干式变压器 SCBH19 系列		台		
1101-2	干式有载调压变压器		台	依据图纸所示, 分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 设备安装(含基础型钢制作安装、配件、辅材及附属线缆埋设)、配合电器试验; 3. 维护。
1101-3	箱式变压器				
-a	箱式变压器 100kVA		台	依据图纸所示, 按不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 设备安装(含配件、辅材及附属线缆埋设)、配合电器试验; 3. 挖填基坑、浇筑(砌筑)设备基础、制作安装围栏; 4. 维护。
-b	箱式变压器 160kVA		台		
-c	箱式变压器 200kVA		台		
1102	高压开关柜				
1102-1	10kV 进线柜		面	依据图纸所示, 按不同类型以面为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 设备安装(含基础型钢制作安装、配件、辅材)、设备调试; 3. 维护。
1102-2	10kV 馈线柜		面		
1102-3	10kV 计量柜		面		
1102-4	PT 柜		面		
1103	低压开关柜				
1103-1	进线柜		面	依据图纸所示, 按不同类型以面为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 设备安装(含基础型钢制作安装、配件、辅材)、设备调试; 3. 维护。
1103-2	双电源切换柜		面		
1103-3	馈线柜		面		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1103-4	无功补偿柜				
-a	补偿容量 60kVar		面	依据图纸所示,按补偿容量以面为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.设备安装(含基础型钢制作安装、配件、辅材)、设备调试; 3.维护。
-b	补偿容量 90kVar		面		
-c	补偿容量 120kVar		面		
1103-5	电容补偿及谐波治理一体柜				
-a	补偿容量 60kVar		面	依据图纸所示,按补偿容量以面为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.设备安装(含基础型钢制作安装、配件、辅材)、设备调试; 3.维护。
-b	补偿容量 90kVar		面		
-c	补偿容量 120kVar		面		
1104	附属设施				
1104-1	绝缘胶垫		m ²	依据图纸所示,以平方米为单位计量。	1.按配置要求提供绝缘胶垫并安装。
1104-2	封闭母线				
-a	封闭母线 400A		m	依据图纸所示,按不同额定电流以米为单位计量。	1.按配置要求提供封闭母线并铺设。
-b	封闭母线 630A		m		
-c	封闭母线 800A		m		
-d	封闭母线 1000A		m		
-e	封闭母线 1250A		m		
-f	封闭母线 1600A		m		
1105	柴油发电机组				
1105-1	柴油发电机组 80kW		套	依据图纸所示,按不同功率以套为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备和技术手册; 2.设备安装(含配件、辅材及附属线缆埋设)、调试、安装底座、安装体外排气系统、安装备用燃油箱、机油箱、试车; 3.维护。
1105-2	柴油发电机组 90kW		套		
1105-3	柴油发电机组 100kW		套		
1105-4	柴油发电机组 120kW		套		
1105-5	柴油发电机组 150kW		套		
1105-6	柴油发电机组 200kW		套		
1105-7	柴油发电机组 250kW		套		
1105-8	柴油发电机组 300kW		套		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1105-9	柴油发电机组 400kW		套		
1106	移动发电机		套	依据图纸所示, 分不同功率以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 设备调试; 3. 维护。
1107	不间断电源				
1107-1	三相 UPS				
-a	三相 UPS 10kVA		台	依据图纸所示, 按不同容量以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含配电屏)和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	三相 UPS 20kVA	台			
-c	三相 UPS 30kVA	台			
1107-2	三相 EPS				
-a	三相 EPS 6kW		台	依据图纸所示, 按不同容量以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含配电屏)和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。
-b	三相 EPS 10kW	台			
-c	三相 EPS 15kW	台			
-d	三相 EPS 20kW	台			
1108	充电桩设施				
1108-1	充电桩				
-a	一体式充电桩(一桩二枪)		台	依据图纸所示, 分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备; 2. 设备安装(含围栏、基础制作安装、配件、辅材)、设备调试; 3. 维护。
-b	群控式充电桩(八枪)		台		
1108-2	安全管控及服务		套	依据图纸所示, 以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备(含采集器、传感器、线缆、路由器、呼叫器、安防柜等); 2. 设备安装(含基础制作安装、配件、辅材)、设备调试; 3. 维护。
1109	电力监控				
1109-1	通信处理机		台	依据图纸所示, 以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆)、设备调试; 3. 维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1109-2	电力监控计算机		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备（含正版操作系统软件）和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆）、软件安装、设备调试； 3. 维护。
1109-3	电力监控软件		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 软件开发工具准备； 2. 应用软件设计、开发和提交（含必要的源程序、源代码等）； 3. 安装，并通过有运营单位、设计单位参加的专项测试； 4. 提供软件操作技术手册； 5. 维护。
1109-4	交换机		台	依据图纸所示，分不同参数以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
1109-5	光端机		对	依据图纸所示，分不同参数以对为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
1109-6	19"标准机柜		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）； 3. 维护。
1109-7	高压测控				
-a	10kV 进线保护测控装置		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	10kV 出线保护测控装置		套		
1109-8	低压测控				
-a	低压单相测控		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-b	低压三相测控		套		
-c	无功补偿测控		套		
1109-9	摄像机		套	依据图纸所示，分不同参数以套（台）为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
1109-10	电气火灾探测主机		台		
1109-11	电气火灾监视器		台		
1110	光电缆				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1110-1	支（桥）架敷设电缆				
-a	VV 电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
-b	VV ₂₂ 电缆		m		
-c	YJV 电缆		m		
-d	YJV ₂₂ 电缆		m		
-e	YJLV 电缆		m		
-f	YJLV ₂₂ 电缆		m		
-g	NH-YJV 电缆		m		
1110-2	直埋电缆敷设				
-a	VV ₂₂ 电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 电缆沟挖填，铺砂、盖保护板（砖）、砼保护、标桩埋设； 2. 线缆敷设； 3. 线缆接续和端接（含辅材）； 4. 维护。
-b	YJV ₂₂ 电缆		m		
-c	YJLV ₂₂ 电缆		m		
1110-3	分支箱		个	依据图纸所示，以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆埋设）、设备调试； 3. 维护。
1110-4	信号电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
1110-5	控制电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
1110-6	铜芯软导线		m	依据图纸所示，分导线规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 导线敷设； 2. 导线接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
1110-7	网线		m	依据图纸所示，分网线规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 网线敷设； 2. 网线接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
1110-8	光缆				
-a	尾纤（跳线）		根	依据图纸所示，以根为单位计量。	1. 尾纤（跳线）安装； 2. 维护。
-b	终端盒		个	依据图纸所示，以个为单位计量。	1. 终端盒安装； 2. 维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-c	光缆		m	依据图纸所示，分光缆规格以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 光缆敷设； 2. 线缆接续（含辅材）； 3. 维护。
1110-9	预埋管		m	依据图纸所示，分不同材质、规格、壁厚以米为单位计量。	1. 管沟挖填； 2. 垫层铺筑； 3. 管道制作、敷设（含接续）； 4. 管道包封。
1110-10	圬工电缆沟				
-a	混凝土电缆沟		m	依据图纸所示，分不同规格以米为单位计量。	1. 基坑开挖、基座处理、回填； 2. 管沟浇筑或盖板制作、安装（含钢筋及预埋件）。
-b	砌体电缆沟		m	依据图纸所示，分不同规格以米为单位计量。	1. 基坑开挖、基座处理、回填； 2. 管沟砌筑或盖板制作、安装（含钢筋及预埋件）。
-c	电缆支架		kg	依据图纸所示，按支架重量以千克为单位计量。	1. 制作； 2. 安装； 3. 防腐除锈。
1110-11	电缆桥架				
-a	桥架		m	依据图纸所示，分不同材质、规格以米为单位计量。	1. 制作； 2. 安装； 3. 防腐除锈。
-b	支架		kg	依据图纸所示，按支架重量以千克为单位计量。	1. 制作； 2. 安装； 3. 防腐除锈。
1111	接地				
1111-1	接地极				
-a	角钢接地极		根	依据图纸所示，按接地极类型以根为单位计量。	1. 基坑开挖、回填； 2. 敷设（含接续）； 3. 投放降阻剂； 4. 测试。
-b	钢管接地极		根		
1111-2	接地扁钢				
-a	接地扁钢 40mm×4mm		m	依据图纸所示，按规格以米为单位计量。	1. 基坑开挖、回填； 2. 敷设（含接续）。
-b	接地扁钢 50mm×5mm		m		
1112	专用工具		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 提交专用工具。
1113	培训费				
1113-1	技术管理人员		人×周	按招标文件或合同的规定，结合实际工程需要，组织专家对相关人员进行操作、维护等方面培训学习	1. 培训教材、操作手册及相关资料提供； 2. 专家授课； 3. 组织笔试和现场操作考试； 4. 通过有关单位的认可。
1113-2	技术操作人员		人×周	费用，按人×周计量。	

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1114	系统测试、联合调试及配合试运行费		总额	按招标文件或合同的规定,结合实际工程需要,组织专家及技术人员对系统进行系统测试、联合调试及配合试运行费的全部费用以总额计量。	1.系统测试、联合调试、系统试运行、电缆试验等; 2.编制并提交测试报告; 3.通过供电部门的认可,具备供电条件,配合建设单位完善相关手续。
1115	设备拆除		总额	依据图纸所示,根据拆除内容以总额为单位计量。	1.拆除设备、整理线缆; 2.堆放至指定地点。

河南省交通运输厅信息公开
浏览专用

第 1200 章 照明系统

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1201	沿线及服务管理站区				
1201-1	高杆照明设备				
-a	高杆照明设备, H=20m, LED 灯		套	依据图纸所示, 分不同灯头数、功率以套为单位计量。	1. 按配置要求提供照明器、光源等全套设备和技术手册; 2. 灯杆、灯架、灯座、升降机构、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含辅材、附属线缆、接地引下等), 设备调试; 4. 维护。
-b	高杆照明设备, H=25m, LED 灯		套		
-c	高杆照明设备, H=30m, LED 灯		套		
-d	高杆照明设备, H=35m, LED 灯		套		
-e	高杆照明设备, H=25m, 高压钠灯		套		
-f	高杆照明设备, H=30m, 高压钠灯		套		
-g	高杆照明设备, H=35m, 高压钠灯		套		
1201-2	中杆照明设备				
-a	中杆照明设备, 单悬臂, H=10m, LED 灯		套	依据图纸所示, 分不同功率以套为单位计量。	1. 按配置要求提供照明器、光源等全套设备和技术手册; 2. 灯杆、灯架、灯座、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含辅材、附属线缆、接地引下等), 设备调试; 4. 维护。
-b	中杆照明设备, 单悬臂, H=12m, LED 灯		套		
-c	中杆照明设备, 单悬臂, H=13m, LED 灯		套		
-d	中杆照明设备, 单悬臂, H=14m, LED 灯		套		
-e	中杆照明设备, 单悬臂, H=15m, LED 灯		套		
-f	中杆照明设备, 双悬臂, H=10m, LED 灯		套		
-g	中杆照明设备, 双悬臂, H=12m, LED 灯		套		
-h	中杆照明设备, 双悬臂, H=13m, LED 灯		套		
-i	中杆照明设备, 双悬臂, H=14m, LED 灯		套		
1201-3	投光灯				
-a	投光灯, H=14m, LED 灯		套	依据图纸所示, 分不同灯头数、功率以套为单位计量。	1. 按配置要求提供照明器、光源等全套设备和技术手册; 2. 灯杆、灯架、灯座、配套机箱等制作安装; 3. 设备安装(含辅材、附属线缆、接地引下等), 设备调试; 4. 维护。
-b	投光灯, H=15m, LED 灯		套		
-c	投光灯, H=18m, LED 灯		套		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1201-4	护栏照明灯				
-a	LED 灯带		m	依据图纸所示，分不同功率以米为单位计量。	1. 按配置要求提供装照明器、光源等全套设备和技术手册； 2. 灯具拼装、固定（含辅材及附属线缆），调试； 3. 维护。
-b	LED 灯		套	依据图纸所示，分不同功率以套为单位计量。	1. 按配置要求提供照明器、光源等全套设备和技术手册； 2. 支架、配套机箱等制作安装； 3. 设备安装（含辅材、附属线缆、接地引下等），设备调试； 4. 维护。
1201-5	箱梁维修照明灯		套	依据图纸所示，分不同功率以套为单位计量。	1. 按配置要求提供照明器、光源等全套设备和技术手册； 2. 灯具安装（含辅材及附属线缆）、调试； 3. 维护。
1201-6	航空障碍灯		套	依据图纸所示，分不同参数以套为单位计量。	1. 按配置要求提供照明器、光源等全套设备和技术手册； 2. 灯具安装（含辅材及附属线缆）、调试； 3. 维护。
1201-7	配电箱				
-a	落地式配电箱		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆埋设）、设备调试； 3. 配电箱基础； 4. 维护。
-b	挂式配电箱		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆埋设）、设备调试； 3. 维护。
1201-8	管道敷设电缆				
-a	VV 电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆连续和端接（含辅材）； 3. 维护。
-b	YJV 电缆	m			
-c	VLV 电缆	m			
-d	YJLV 电缆	m			
1201-9	直埋敷设电缆				
-a	VV ₂₂ 电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度	1. 电缆沟挖填，铺砂、盖保护板（砖）、砼保护、标桩埋设； 2. 线缆敷设； 3. 线缆接续和端接（含辅材）；
-b	YJV ₂₂ 电缆	m			

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-c	VLV ₂₂ 电缆		m	及附加长度)。	4. 维护。
-d	YJLV ₂₂ 电缆		m		
1201-10	预埋管				
-a	预埋镀锌钢管		m	依据图纸所示, 分不同孔数、管径、壁厚以米为单位计量。	1. 管沟挖填; 2. 垫层铺筑; 3. 管道制作、敷设(含接续); 4. 管道包封。
-b	预埋 PVC 管		m		
-c	预埋碳素管		m		
-d	分线箱		个	依据图纸所示, 分不同规格以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆埋设)、设备调试; 3. 维护。
1201-11	明敷管				
-a	明敷镀锌钢管		m	依据图纸所示, 分不同孔数、管径、壁厚以米为单位计量。	1. 管道制作、敷设(含接续); 2. 管道抱箍或支架制作、安装; 3. 砼保护。
-b	分线箱		个	依据图纸所示, 分不同规格以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册; 2. 安装(含配件、辅材及附属线缆埋设)、设备调试; 3. 维护。
1201-12	非开挖敷设				
-a	顶管		m	依据图纸所示, 分不同材质、孔数、管径以米为单位计量。	1. 顶进后座及坑内工作平台搭拆; 2. 顶进设备的安装、拆除; 3. 管道顶进。
-b	水平定向钻		m	依据图纸所示, 分不同材质、孔数、管径以米为单位计量。	1. 定位、成孔; 2. 设备安装、拆除; 3. 拉管、管道接口、监测。
1201-13	电缆桥架				
-a	桥架		m	依据图纸所示, 分不同材质、规格以米为单位计量。	1. 制作; 2. 安装; 3. 防腐除锈。
-b	支架		kg	依据图纸所示, 按支架重量以千克为单位计量。	1. 制作; 2. 安装; 3. 防腐除锈。
1201-14	圻工电缆沟				
-a	混凝土电缆沟		m	依据图纸所示, 分不同规格以米为单位计量。	1. 基坑开挖、基座处理、回填; 2. 管沟浇筑或盖板制作、安装(含钢筋及预埋件)。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-b	砌体电缆沟		m	依据图纸所示, 分不同规格以米为单位计量。	1. 基坑开挖、基座处理、回填; 2. 管沟砌筑或盖板制作、安装(含钢筋及预埋件)。
-c	电缆支架		kg	依据图纸所示, 按支架重量以千克为单位计量。	1. 制作; 2. 安装; 3. 防腐除锈。
1201-15	基础				
-a	高杆灯基础				
-a-1	H=20m 高杆灯钢筋混凝土独立基础		套	依据图纸所示, 以套为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 垫层铺筑; 3. 现浇混凝土的全部工作(含钢筋及预埋件、管道)。
-a-2	H=25m 高杆灯钢筋混凝土独立基础		套		
-a-3	H=30m 高杆灯钢筋混凝土独立基础		套		
-a-4	H=35m 高杆灯钢筋混凝土独立基础		套		
-a-5	桩基础		套		
-b	中杆灯基础				
-b-1	H≤12m 中杆灯钢筋混凝土独立基础		套	依据图纸所示, 以套为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 垫层铺筑; 3. 现浇混凝土的全部工作(含钢筋及预埋件、管道)。
-b-2	H>12m 中杆灯钢筋混凝土独立基础		套		
-c	投光灯基础		套	依据图纸所示, 以套为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 垫层铺筑; 3. 现浇混凝土的全部工作(含钢筋及预埋件、管道)。
1201-16	接地				
-a	接地极				
-a-1	角钢接地极		根	依据图纸所示, 按接地极类型以根为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 敷设(含接续); 3. 投放降阻剂; 4. 测试。
-a-2	钢管接地极		根		
-b	接地扁钢				
-b-1	接地扁钢 40mm×4mm		m	依据图纸所示, 按不同规格以米为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 敷设(含接续)。
-b-2	接地扁钢 50mm×5mm		m		
1201-17	人(手)孔				
-a	混凝土结构				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-a-1	人孔		个	依据图纸所示，分不同规格以个为单位计量。	1. 基坑开挖、回填； 2. 混凝土浇筑，井盖、盖板安装； 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
-a-2	手孔		个		
-b	砌体结构				
-b-1	人孔		个	依据图纸所示，分不同规格以个为单位计量。	1. 基坑开挖、回填； 2. 砌体砌筑、混凝土浇筑，井盖、盖板安装； 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
-b-2	手孔		个		
1202	隧道				
1202-1	洞内照明				
-a	洞内照明，LED灯		套	依据图纸所示，分不同功率以套为单位计量。	1. 按配置要求提供设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆埋设、穿刺线夹等）、设备调试； 3. 维护。
-b	洞内照明，高压钠灯		套		
-c	洞内照明，荧光灯		套		
1202-2	引道照明				
-a	引道照明设备，单悬臂，H=9m，LED灯		套	依据图纸所示，分不同功率以套为单位计量。	1. 按配置要求提供照明器、光源等全套设备和技术手册； 2. 灯杆、灯架、灯座、配套机箱等制作安装； 3. 安装（含辅材、附属线缆、接地引下等），设备调试； 4. 维护。
-b	引道照明设备，单悬臂，H=10m，LED灯		套		
1202-3	配电箱				
-a	落地式配电箱		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 设备安装（含配件、辅材及附属线缆埋设）、设备调试； 3. 配电箱基础； 4. 维护。
-b	挂式配电箱		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆埋设）、设备调试； 3. 箱门制作安装； 4. 维护。
1202-4	照明控制				
-a	车行横洞照明控制箱		个	依据图纸所示，以个（面）为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备及软件；

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-b	人行横洞照明控制箱		个		2. 设备及软件安装（含配件、辅材及附属线缆）、设备调试； 3. 维护。
-c	隧道照明控制器		个		
-d	隧道照明智能调光控制柜		面		
-e	协调器		个		
-f	单灯控制器		个		
-g	交换机		台		
1202-5	支（桥）架敷设电缆				
-a	ZR-VV 电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆连续和端接（含辅材）； 3. 维护。
-b	ZR-YJV 电缆		m		
-c	ZR-VLV 电缆		m		
-d	NH-VV 电缆		m		
-e	NH-YJV 电缆		m		
-f	NH-VLV 电缆		m		
1202-6	直埋敷设电缆				
-a	VV ₂₂ 电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 电缆沟挖填，铺砂、盖保护板（砖）、砼保护、标桩埋设； 2. 线缆敷设； 3. 线缆连续和端接（含辅材）； 4. 维护。
-b	YJV ₂₂ 电缆		m		
-c	VLV ₂₂ 电缆		m		
-d	YJLV ₂₂ 电缆		m		
1202-7	管道敷设电缆				
-a	ZR-VV 电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆连续和端接（含辅材）； 3. 维护。
-b	ZR-YJV 电缆		m		
-c	ZR-VLV 电缆		m		
-d	NH-VV 电缆		m		
-e	NH-YJV 电缆		m		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-f	NH-VLV 电缆		m		
1202-8	信号电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、截面以长度计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
1202-9	网线		m	依据图纸所示，分网线规格以长度计量（含预留长度及附加长度）。	1. 网线敷设； 2. 网线接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
1202-10	镀锌钢管				
-a	预埋镀锌钢管		m	依据图纸所示，分不同孔数、管径、壁厚以米为单位计量。	1. 管沟挖填； 2. 垫层铺筑； 3. 管道制作、敷设（含接续）； 4. 管道包封。
-b	明敷镀锌钢管		m	依据图纸所示，分不同孔数、管径、壁厚以米为单位计量。	1. 管道制作、敷设（含接续）； 2. 管道抱箍或支架制作、安装； 3. 砼保护。
-c	分线箱		个	依据图纸所示，分不同规格以个为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆埋设）、设备调试； 3. 维护。
1202-11	电缆桥架				
-a	桥架		m	依据图纸所示，分不同材质、规格以米为单位计量。	1. 制作； 2. 安装； 3. 防腐除锈。
-b	支架		kg	依据图纸所示，按支架重量以千克为单位计量。	1. 制作； 2. 安装； 3. 防腐除锈。
1202-12	电缆沟支架		kg	依据图纸所示，按支架重量以千克为单位计量。	1. 制作； 2. 安装； 3. 防腐除锈。
1202-13	引道照明灯基础		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 基坑开挖、回填； 2. 垫层铺筑； 3. 现浇混凝土的全部工作（含钢筋及预埋件、管道）。
1202-14	接地				
-a	接地极				
-a-1	角钢接地极		根	依据图纸所示，按接地极材质、规格以根为单位计量。	1. 基坑开挖、回填； 2. 敷设（含接续）； 3. 投放降阻剂； 4. 测试。
-a-2	钢管接地极		根		
-b	接地扁钢				
-b-1	接地扁钢 40mm×4mm		m	依据图纸所示，按不同规格以米为单位计量。	1. 基坑开挖、回填； 2. 敷设（含接续）。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-b-2	接地扁钢 50mm×5mm		m		
1202-15	人(手)孔				
-a	混凝土结构				
-a-1	人孔		个	依据图纸所示,分不同规格以个为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 混凝土浇筑、井盖、盖板安装; 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
-a-2	手孔		个		
-b	砌体结构				
-b-1	人孔		个	依据图纸所示,分不同规格以个为单位计量。	1. 基坑开挖、回填; 2. 砌体砌筑、混凝土浇筑, 井盖、盖板安装; 3. 管道、支架、配件预留或预埋。
-b-2	手孔		个		
1203	专用工具		套	依据图纸所示,以套为单位计量。	1. 提交专用工具。
1204	培训费				
1204-1	技术管理人员		人×周	按招标文件或合同的规定,结合实际工程需要,组织专家对相关人员进行操作、维护等方面培训学习费用,按人×周计量。	1. 培训教材、操作手册及相关资料提供; 2. 专家授课; 3. 组织笔试和现场操作考试; 4. 通过有关单位的认可。
1204-2	技术操作人员		人×周		
1205	系统测试、联合调试及配合试运行费		总额	按招标文件或合同的规定,结合实际工程需要,组织专家及技术人员对系统进行系统测试、联合调试及配合试运行费的全部费用以总额计量。	1. 系统测试、联合调试、系统试运行、电缆试验等; 2. 编制并提交测试报告; 3. 通过有关单位的认可。
1206	设备拆除		总额	依据图纸所示,根据拆除内容以总额为单位计量。	1. 拆除设备、整理线缆; 2. 堆放至指定地点。

第 1300 章 通风、消防系统

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1301	通风系统				
1301-1	射流风机				
-a	隧道射流风机 15kW		台	依据图纸所示,按不同功率以台为单位计量。	1.按配置要求提供全套设备和技术手册; 2.安装(含支架、配件、附材及附属线缆埋设)、设备调试; 3.维护。
-b	隧道射流风机 22kW		台		
-c	隧道射流风机 30kW		台		
-d	隧道射流风机 37kW		台		
1301-2	轴流风机				
-a	隧道轴流风机 3kW		台	依据图纸所示,按不同功率以台数为单位计量。	1.按配置要求提供全套设备和技术手册; 2.安装(含支架、配件、附材及附属线缆埋设)、设备调试; 3.维护。
-b	隧道轴流风机 7.5kW		台		
-c	隧道轴流风机 11kW		台		
-d	隧道轴流风机 18.5kW		台		
1301-3	风机拉拔试验		组	依据图纸所示,以组为单位计量。	1.技术和器具准备,检查接线; 2.功能测试,试验; 3.记录整理。
1301-4	风机控制柜		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提供全套设备(含软启动器)和技术手册; 2.安装(含配件、基础、辅材及附属线缆埋设)、设备调试; 3.维护。
1301-5	电力电缆				
-a	ZR-YJV 电缆		m	依据图纸所示,分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1.线缆敷设; 2.线缆接续和端接(含辅材); 3.维护。
-b	NH-YJV 电缆		m		
1301-6	地下风机房设施				
-a	风管		kg	依据图纸所示,按钢材重量以千克为单位计量。	1.风管制作安装; 2.吊架(支架)制作安装; 3.防腐除锈。
-b	阀门				
-b-1	联动组合式多叶型钢制风阀		个	依据图纸所示,分不同规格以个为单位计量。	1.按配置要求提供全套设备和技术手册; 2.吊架(支架)制作安装; 3.安装(含配件、附材及附属线缆埋设)、设备调试; 4.维护。
-b-2	组合式多叶型钢制风阀		个		
-b-3	电动风阀		个		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-b-4	防火阀		个		
-c	金属外壳片式消声器		台	依据图纸所示，分不同规格以台为单位计量。	1. 吊架（支架）制作安装； 2. 安装（含配件）； 3. 防腐除锈。
-d	静压箱		个	依据图纸所示，分不同截面以个为单位计量。	1. 吊架（支架）制作安装； 2. 安装（含配件）； 3. 防腐除锈。
-e	除湿机		台	依据图纸所示，分不同除湿量以台为单位计量。	1. 按配置要求提供全套设备和技术手册； 2. 设备安装（含配件、支架、附材及附属线缆埋设）、设备调试； 3. 维护。
-f	多联机		台	依据图纸所示，分不同制冷量、功率以台为单位计量。	1. 按配置要求提供全套设备和技术手册； 2. 设备安装（含配件、支架、附材及附属线缆埋设）、设备调试； 3. 维护。
-g	风口				
-g-1	双层百叶风口		个	依据图纸所示，分不同尺寸以个为单位计量。	1. 安装（含配件、支架）。
-g-2	单层百叶风口		个		
-h	风机机房维修通道		kg	依据图纸所示，按钢材重量以千克为单位计量。	1. 制作； 2. 安装； 3. 防腐除锈。
-i	配电箱		台	依据图纸所示，以台为单位计量。	1. 按配置要求提交全套设备和技术手册； 2. 安装（含配件、辅材及附属线缆埋设）、设备调试； 3. 箱门制作安装； 4. 维护。
-j	供电电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆连续和端接（含辅材）； 3. 维护。
-k	信号电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、截面以长度计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
1302	隧道内消防				
1302-1	灭火器消防箱				
-a	箱体		个	依据图纸所示，分不同设备箱规格尺寸以个为单位计量。	1. 按配置要求提供箱体与箱门，并安装。
-b	手提式干粉灭火器		具	依据图纸所示，分不同规格以具为单位计量。	1. 按配置要求提供灭火器。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1302-2	火探管式自动探火灭火装置		套	依据图纸所示,分不同规格以套为单位计量。	1.按配置要求提供并安装,一般包括灭火剂、压力容器、控制阀、火探管、终端压力表、终端压力止回阀及相关管件; 2.调试、维护。
1302-3	推车式灭火器		具	依据图纸所示,分不同规格以具为单位计量。	1.按配置要求提供灭火器。
1302-4	消火栓箱				
-a	箱体		个	依据图纸所示,分不同设备箱规格尺寸、材质以个为单位计量。	1.按配置要求提供箱体与箱门,并安装。
-b	固定式水成膜泡沫灭火装置		套	依据图纸所示,分不同型号以套为单位计量。	1.按配置要求提交固定式水成膜泡沫灭火装置; 2.安装(含配件)、调试; 3.维护。
-c	单管双头带减压消火栓		套	依据图纸所示,分不同型号以套为单位计量。	1.按配置要求提交消火栓; 2.安装(含配件)、调试; 3.维护。
-d	手提式干粉灭火器		具	依据图纸所示,分不同规格以具为单位计量。	1.按配置要求提供灭火器。
-e	地上式消火栓		套	依据图纸所示,分不同型号以套为单位计量。	1.按配置要求提交消火栓; 2.安装(含配件)、调试; 3.维护。
1302-5	镀锌无缝钢管				
-a	DN200		m	依据图纸所示,按不同管径以米为单位计量。	1.管道及管件、卡箍安装,套管(含防水套管)制作安装; 2.除锈、防腐; 3.水压实验; 4.吹扫; 5.管道标识; 6.调试、维护。
-b	DN150	m			
-c	DN80	m			
-d	DN65	m			
1302-6	镀锌焊接钢管				
-a	DN200		m	依据图纸所示,按不同管径以米为单位计量。	1.管道及管件、卡箍安装,套管(含防水套管)制作安装; 2.除锈、防腐; 3.水压实验; 4.管道吹扫; 5.管道标识; 6.调试、维护。
-b	DN150	m			
-c	DN80	m			
-d	DN65	m			
1302-7	管道伸缩器		组	依据图纸所示,分不同规格尺寸、公称压力以组为单位计量。	1.安装(含法兰盘等连接配件); 2.调试、维护。
1302-8	Y型过滤器		组	依据图纸所示,分不同规格尺寸、公称压力以组为单位计量。	1.安装(含法兰盘等连接配件); 2.调试、维护。
1302-9	阀门				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-a	闸阀		个	依据图纸所示，分不同规格尺寸以个为单位计量。	1. 安装（含法兰盘等连接配件）； 2. 调试、维护。
-b	蝶阀		个		
-c	减压阀		个		
-d	排气阀		个		
-e	排水阀		个		
1302-10	压力表		个	依据图纸所示，分不同公称压力以个为单位计量。	1. 安装（含法兰盘等连接配件）； 2. 调试、维护。
1302-11	管道支架及抱箍		kg	依据图纸所示，按管道支架钢材、抱箍钢材的重量以千克为单位计量。	1. 制作； 2. 安装； 3. 防腐处理。
1302-12	保温材料				
-a	聚氨酯保温		m ³	依据图纸所示，按保温材料类型以立方米为单位计量。	1. 制作； 2. 安装。
-b	橡塑保温		m ³		
1302-13	保温层的保护层				
-a	玻璃丝布		m ²	依据图纸所示，按保护层材料规格以平方米为单位计量。	1. 材料制备； 2. 包裹； 3. 接口处理。
-b	镀锌薄铁皮		m ²		
-c	四油三布		m ²		
1302-14	洞室门				
-a	阀门洞室门		个	依据图纸所示，分不同洞室门材质、规格尺寸以个为单位计量。	1. 制作； 2. 安装。
-b	地上式给水栓洞室门		个	依据图纸所示，分不同洞室门材质、规格尺寸以个为单位计量。	1. 制作； 2. 安装。
1302-15	电伴热保温				
-a	发热电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
-b	供电电缆		m		
-c	控制电缆		m		
-d	温度传感器		个	依据图纸所示，以个为单位计量。	1. 安装； 2. 维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-e	控制箱		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备及系统软件; 2.设备及软件安装(含相应配件、辅材及附属线缆)、调试; 3.基础制作、安装; 4.维护。
-f	分线箱		个	依据图纸所示,分不同接线盒规格、用途以个为单位计量。	1.安装; 2.防腐、防水处理。
1302-16	防火门控制箱				
-a	控制箱		台	依据图纸所示,以台为单位计量。	1.按配置要求提交全套设备及系统软件; 2.设备及软件安装(含相应配件、辅材及附属线缆)、调试; 3.基础制作、安装; 4.维护。
-b	供电电缆		m	依据图纸所示,分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量(含预留长度及附加长度)。	1.线缆敷设; 2.线缆接续和端接(含辅材); 3.维护。
-c	控制电缆		m		
1303	隧道外消防				
1303-1	镀锌无缝钢管				
-a	DN200		m	依据图纸所示,按不同管径以米为单位计量。	1.管道及管件、卡箍安装,套管(含防水套管)制作、安装; 2.除锈、防腐; 3.水压实验; 4.吹扫; 5.管道标识; 6.调试、维护。
-b	DN150	m			
-c	DN100	m			
-d	DN80	m			
1303-2	镀锌焊接钢管				
-a	DN200		m	依据图纸所示,按不同管径以米为单位计量。	1.管道及管件、卡箍安装,套管(含防水套管)制作、安装; 2.除锈、防腐; 3.水压实验; 4.吹扫; 5.管道标识; 6.调试、维护。
-b	DN150	m			
-c	DN100	m			
-d	DN80	m			
1303-3	Y型过滤器		组	依据图纸所示,分不同规格尺寸、公称压力以组为单位计量。	1.安装(含法兰盘等连接配件); 2.调试、维护。
1303-4	阀门				
-a	闸阀		个	依据图纸所示,分不同规格尺寸以个为单位计量。	1.安装(含法兰盘等连接配件); 2.调试、维护。
-b	蝶阀		个		

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-c	安全阀		个		
-d	止回阀		个		
-e	排泥阀		个		
-f	泄水阀		个		
-g	排气阀		个		
1303-5	水泵接合器		套	依据图纸所示,分不同型号以套为单位计量。	1.按配置要求提交水泵接合器;2.安装(含配件)、调试;3.维护。
1303-6	地上式消火栓		套	依据图纸所示,分不同型号以套为单位计量。	1.按配置要求提交消火栓;2.安装(含配件)、调试;3.维护。
1303-7	管沟挖填				
-a	土方		m ³	依据图纸所示,以立方米为单位计量。	1.挖、装、运、弃置; 2.填料分理、压实; 3.施工排水; 4.工作面整理。
-b	石方		m ³	依据图纸所示,以立方米为单位计量。	1.石方爆破或凿除; 2.挖、装、运、弃置; 3.填料分理、压实; 4.施工排水; 5.工作面整理。
1303-8	管道支墩钢筋混凝土		m ³	依据图纸所示,分不同管道支墩(垫层)混凝土强度等级以混凝土体积立方米为单位计量。	1.基础开挖和回填; 2.安拆模板、制安预埋件; 3.拌和、运输、浇筑、养护砼; 4.钢筋制作、安装、除锈; 5.防水、防冻措施。
1303-9	管道支架及抱箍		kg	依据图纸所示,按管道支架钢材、抱箍钢材的重量以千克为单位计量。	1.制作; 2.安装; 3.防腐处理。
1303-10	保温材料				
-a	聚氨酯保温		m ³	依据图纸所示,按保温材料类型以立方米为单位计量。	1.制作; 2.安装。
-b	橡塑保温		m ³		
1303-11	保温层的保护层				
-a	玻璃丝布		m ²		
-b	镀锌薄铁皮		m ²	依据图纸所示,按保护层材料规格以平方米为单位计量。	1.材料制备; 2.包裹; 3.接口处理。
-c	四油三布		m ²		
1303-12	阀门井				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-a	混凝土阀门井		个	按设计图所选图集，分不同阀门井规格尺寸以个为单位计量。	1. 基底夯实； 2. 垫层铺设； 3. 砼浇筑或砌体砌筑； 4. 铁件制作安装； 5. 勾缝、抹面； 6. 防腐； 7. 井盖、井座制作、安装。
-b	砖砌阀门井		个		
1303-13	高位水池				
-a	300m ³		座	按设计图所选图集，按不同容量以座为单位计量。	1. 挖填土石方； 2. 垫层铺设； 3. 砼浇筑； 4. 圻工砌筑； 5. 铁件制作安装、管道管件制作安装、套管制作安装； 6. 勾缝、抹面； 7. 防水、防腐； 8. 井盖、井座、通风帽等所有构配件制作、安装。
-b	400m ³		座		
1303-14	低位水池				
-a	300m ³		座	按设计图所选图集，按不同容量以座为单位计量。	1. 挖填土石方； 2. 垫层铺设； 3. 砼浇筑； 4. 圻工砌筑； 5. 铁件制作安装、管道管件制作安装、套管制作安装； 6. 勾缝、抹面； 7. 防水、防腐； 8. 井盖、井座、通风帽等所有构配件制作、安装。
-b	400m ³		座		
1303-15	高位水池检修便道		m	依据图纸所示，分不同路面宽度、结构层类型以米为单位计量。	1. 挖填路基； 2. 基底处理； 3. 铺筑基层； 4. 铺筑面层； 5. 栏杆制作安装。
1303-16	深水井		m	满足设计出水量，按井深以米为单位计量。	1. 物探； 2. 钻机就位； 3. 钻孔； 4. 换浆； 5. 下护壁管； 6. 填粒料； 7. 洗井； 8. 安装取水管、电缆； 9. 调试、维护。
1303-17	深井泵室		座	依据图纸所示，以座为单位计量。	1. 挖填土石方； 2. 垫层铺设； 3. 砼浇筑或砌体砌筑； 4. 铁件制作安装； 5. 勾缝、抹面； 6. 防腐； 7. 井盖、井座制作、安装； 8. 维护。

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
1304	水泵及泵房附属				
1304-1	水泵及附件				
-a	清水离心泵		台	依据图纸所示，分不同流量、扬程、功率以台为单位计量。	1. 按配置要求提供水泵； 2. 设备安装（含相应配件、辅材及附属线缆埋设）、拆装检查、调试； 3. 维护。
-b	潜水泵	台			
-c	排污泵	台			
-d	深井泵	台			
1304-2	软接头				
-a	不锈钢软接头		个	依据图纸所示，分不同软接头材质、规格尺寸以个为单位计量。	1. 安装（含法兰盘等连接配件）； 2. 维护。
-b	橡胶软接头	个			
1304-3	控制柜（箱）				
-a	消防水泵控制柜		套	依据图纸所示，按控制柜（箱）类型以套为单位计量。	1. 按配置要求提供设备（含软起动器等）； 2. 安装（含辅材及配件）、调试； 3. 维护。
-b	排污泵控制柜	套			
-c	深井泵控制柜	套			
-d	水位控制箱	套			
1304-4	双电源切换配电箱		套	依据图纸所示，以套为单位计量。	1. 按配置要求提供设备； 2. 安装（含辅材及配件）、调试； 3. 维护。
1304-5	供电电缆		m	依据图纸所示，分线缆规格、电压等级、截面以米为单位计量（含预留长度及附加长度）。	1. 线缆敷设； 2. 线缆接续和端接（含辅材）； 3. 维护。
1304-6	控制电缆	m			
1304-7	电缆套管		m	依据图纸所示，分不同材质、规格以米为单位计量。	1. 管道制作、敷设（含接续）。
1304-8	压力表		个	依据图纸所示，分不同压力表公称压力以个为单位计量。	1. 安装（含法兰盘等连接配件）； 2. 调试、维护。
1305	接地				
1305-1	接地极				
-a	角钢接地极		根	依据图纸所示，按接地极类型以根为单位计量。	1. 基坑开挖、回填； 2. 敷设（含接续）； 3. 投放降阻剂； 4. 测试。
-b	钢管接地极	根			
1305-2	接地扁钢				

子目号	子目名称	项目特征	单位	工程量计量	工程内容
-a	接地扁钢 40mm×4mm		m	依据图纸所示，按不同规格以米为单位计量。	1. 基坑开挖、回填； 2. 敷设（含接续）。
-b	接地扁钢 50mm×5mm		m		
1306	系统测试、联合调试及配合试运行费				
1306-1	通风系统		总额	按招标文件或合同的规定，结合实际工程需要，组织专家及技术人员对系统进行系统测试、联合调试及配合试运行费的全部费用以总额计量。	1. 系统测试、联合调试、系统试运行、电缆试验等； 2. 编制并提交测试报告； 3. 通过有关单位的认可。
1306-2	消防系统		总额	按招标文件或合同的规定，结合实际工程需要，组织专家及技术人员对系统进行系统测试、联合调试及配合试运行费的全部费用以总额计量。	1. 系统测试、联合调试、系统试运行、电缆试验等； 2. 编制并提交测试报告； 3. 通过有关单位的认可。
1307	设备拆除		总额	依据图纸所示，根据拆除内容以总额为计量。	1. 拆除设备、整理线缆； 2. 堆放至指定地点。