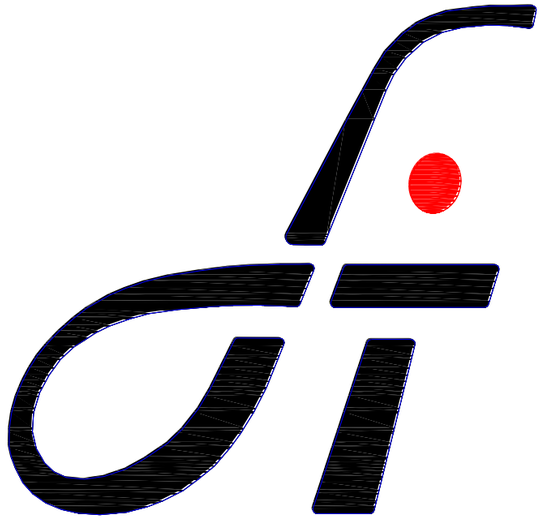
2026年滁州市交通量调查站点建设项目

两阶段施工图设计

全一册



安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司

二零二五年十二月

2026年滁州市交通量调查站点建设项目

两阶段施工图设计

第一篇　总说明书

第二篇　现状分析及评估说明

第八篇　交通工程及沿线设施

第十篇　施工组织计划

第十一篇　预算

项目负责人：

部门负责人：

副总工程师：

总工程师：

副院长：

院长：

工程勘察设计资质（出图）专用章
安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司
中华人民共和国住房和城乡建设部监制

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司

二〇二五年十二月

工 程 设 计
资 质 证 书

企 业 名 称：安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司

经 济 性 质：其他有限责任公司

资 质 等 级：公路行业甲级；市政行业（道路工程）专业甲级。

******

证书编号：A134000504

有 效 期：至2028年12月22日

中华人民共和国住房和城乡建设部制

发证机关：

2023 年 12 月 22 日

No.AZ 0105480

目录

序号	图　名	图号	页数
	第一篇　总体设计		
1	总说明	S1-1	3
2	交调站点建设情况汇总表	S1-2	2
3	附件		2
	第二篇　现状分析与评估		
1	现状分析与评估说明	S2-1	24
	第八篇　交通工程及沿线设施		
1	交通工程及沿线设施说明	S8-1	12
2	交通量调查站工程数量表	S8-2	2
3	交调点设计图	S8-3	13
	波形梁护栏一般构造图	S8-4	14
	第十篇　施工组织方案		
1	施工组织设计说明	S10-1	5
	第十一篇　施工图预算		

序号	图　名	图号	页数

第一篇　总说明书

总 说 明

一、项目基本情况

1.1 项目背景

公路交通情况调查是交通运输统计行业管理科学化、精准化的重要基础支撑。为深入贯彻党的二十大加快建设交通强国的战略部署，适应安徽省经济社会总体发展需要和公路网规划调整，更加全面有序的掌握公路网交通运行状态，并落实交通运输部办公厅印发的《关于进一步做好公路交通情况调查工作的通知》（交办规划函〔2021〕2091 号）、《普通国省道交通调查能力全面提升工作方案》（交办规划〔2024〕47 号）等文件精神，组织编制《安徽公路交通调查站布局方案（2025-2030 年）》，以在新时期形成布局科学、规模适度、重点突出、融合创新的安徽省公路网交调采集网络。

《布局方案》作为指导我省公路网交调站建设的重要文件，明确了站点建设的总体思路、布局方案和建设方案，提出了进度安排以及保障措施。《布局方案》的实施对于提升安徽省交通信息采集能力及交调统计工作水平具有重要意义，有助于更好发挥交调数据在公路网规划与设计、交通运行管理与应急服务、交通经济运行分析等方面的重要支撑性作用，推动公路路网管理和出行信息服务智能化，加快交通强省建设。

按照《普通国省道多功能交通调查站布局和建设方案》（交规划发〔2025〕8 号）的总体要求，安徽省交通运输厅组织编制了《安徽公路交通情况调查站布局方案（2025—2030 年）》，及时启动了安徽公路交通情况调查站建设。

滁州市公路交通情况调查站建设，为安徽公路交通情况调查站建设建重要组成部分。

1.2 问题分析

1.2.1 普通国省道交调站路网覆盖不全

从空间覆盖看，高速公路通车里程为 6742 公里，沿线布设 681 套 ETC 门架，而普通国省道通车里程高达 23441 公里，仅布设 355 个交调站。从区域分布看，普通国省道交调站数量分布不均，江淮地区整体站点规模较大，皖南、皖北地区部分地市站点规模较小，无法达到全省普通国省道路段全覆盖的目标。

1.2.2 难以准确反映路网运行实际情况

由于普通国省道属于开放路段，现有公路交通调查站规模不足，未实现路网全覆盖，且大多数站点缺少车辆牌照识别功能，无法准确获得车辆流量流向，在相关的客货运统计分析中，对比高速公路，经普通国省道出行的数据基础薄弱，精准度仍有较大提升空间，无法充分满足公路统计工作高质量发展要求。

1.2.3 既有交调站点建设标准存在差异

早期开展交调站建设工作时，由于缺乏完善且统一的指导标准，不同地区站点在基础设施选用、设备选型安装、技术参数设定等方面各不相同，如地感线圈设备、激光雷达设备存在标准不一的情况，导致站点使用寿命难以对标，运行维护机制难以统一、数据采集精度难以保障，对后续交通状况分析与决策制定等带来一定影响。

1.2.4. 现有应用系统支撑能力显现不足

安徽省交通调查系统建设较早，历经长期运行，当前算力接近饱和状态，对于满足未来海量数据接入、处理和存储需求的支撑能力稍显不足。同时，现有系统分析功能较为常规、单一，限制了多源数据潜在价值的深度挖掘与充分发挥，难以契合未来交通经济运行精准分析以及路网运行精细化管理的严苛要求。

1.3 滁州市现状交调站点建设情况

滁州市现状交调站点主要分布重点国省道。结合滁州市现状路网及安徽交调站点规划，部分交调站点设置不完善，对比最新要求需进行补充建设。

二、项目总体设计方案和建设内容

2.1 建设目标

（一）总体思路

普通国省道站点建设应以现有路线为基础，兼顾路网规划定位、交通出行特征和人口经济发展等因素，综合考虑国、省、县、乡、村道路交汇分流影响和重要路段监测需要，构建“覆盖全面、突出重点，与时俱进、改革创新，资源共享、能融尽融，统一布局、分类实施”的普通国省道交调

采集体系，更好掌握公路交通情况，提高交调数据服务成效。

（二）目标定位

通过升级一批、融合一批、新建一批多功能交通调查站，基本实现普通国省道全覆盖，全面增加车牌识别功能，因地制宜增加视频监测等其他功能，实时汇聚车流量、车牌、车型、车重等数据，有效提升精准采集、精确分析、精细管理水平，明显提高普通国省道车流量采集能力。

（三）基本原则

覆盖全面、突出重点。在已有交调站基础上，查漏补缺填补空白路段，实现普通国省道重要分流路段全覆盖，全面掌握普通国省道车辆流量流向情况，并在数据应用需求突出的区域、路线重点布设。

与时俱进、改革创新。聚焦核心目标，在传统交调站基础上，积极应用人工智能等新技术，车牌识别、视频监测等新装备，建设多功能交通调查站以探索推广低成本、高精度、易维护的交调采集方式。

资源共享、能融尽融。坚持以行业内数据为主，行业外数据为辅，升级、融合、新建并举的建设方式，充分利用各类数据资源，推进治超非现场执法、公安交管卡口等存量多源数据最大程度共享共用。

统一布局、分类实施。结合普通国省道大规模、开放式的特点，充分考虑区域路网结构和实际出行需求，按照站点功能定位，在全面增加车牌识别基础上，因地制宜增加视频监测、气象监测等功能，满足不同监测需求。

2.2 建设内容

2.2.1 本次交调工程的目标与重点包括：

（1）继续完善滁州市普通国省干线公路交调站，在原有已建站点基础上加密、完善，形成国省干线公路交调站合理布局，实现国道和省道重点路段交调站的全覆盖。

（2）在现有交调基础管理系统进行升级和新建主要功能，实现数据自动化采集、实时处理、全过程在线审核和智能化分析服务。

通过本工程的实施，可以实现交调信息多源化、自动化和精准化，从而有效提升公路交调数据的应用成果转换，与养护管理、路网运行等应用系统共享共用，更好服务交通经济分析、路网运行监测、公路适应性评价、公路规划建设与养护等领域。

2.2.2 本次设计内容：

依据《安徽公路交通情况调查站布局方案（2025—2030 年）》，结合滁州市现状普通国省道路网及交调站建设情况，本次建设内容为：**对新建站点设置激光类交调设备、监控设备、车牌识别设备，对升级站点增设车牌识别设备。**站点观测类型为均为连续式。

本次滁州市计划建设交调站点共计 46 处，其中新建 31 处，升级 15 处。

其中 G104：共 14 个，新建 10 个，升级 4 个；G345：共 16 个，新建 11 个，升级 5 个；S204：共 3 个，新建 1 个，升级 2 个；S210：共 6 个，新建 5 个，升级 1 个；S433：共 7 个，新建 4 个，升级 3 个。均为自动化 I 类交调站点(激光类交调设备站点、监控设备)。

已建的 15 处站点，不具备车牌融合功能，需升级改造。

公路交通情况调查站点主要建设内容

类 别	本次项目建设内容
激光类交调设备+视频监控+车牌识别	1、激光类交调设备：技术功能符合 I 级交调设备要求；支持有线； 2、视频监控设备； 3、车牌识别设备； 4、交换机； 5、立杆、支架、基础、防雷设施、控制箱、标牌、补光灯等； 6、供电接入（含供电网至外场设施的供电、电缆、太阳能板、电池、施工安装及其它接入辅材）； 7、链路连接（同一交调站点的交调设备、视频数据、车辆识别通过同一路由器（宽带）上传至省中心）； 8、其他相关附属设施。

2.3 设计原则

根据工程建设内容和设计思路，本工程主要坚持以下原则：

1. 坚持总体拥有成本最低

注重从系统布局、设备选型、现有设施设备的充分利用，信息资源的综合利用等方面降低系统建设成本，注重从系统的集约建设、模块化设计等降低系统维护成本，在满足系统功能和性能要求的前提下，将系统建设和运行成本控制在最低。

2. 坚持先进性与实用性统筹

在不脱离实际的前提下，要使系统具备应用新技术成果的能力，采用具有先进水平的信息技术，使系统在设计上具备不断容纳新技术的能力，在较长时期内保持一定的先进性。同时紧密结合交调工作实际，针对交调工作特点，确保系统使用简便，功能完备。

3. 坚持开放性与可扩展性并重

系统的建设要走开放性的道路，无论是应用系统的体系架构设计，还是服务器、网络设备、操作系统等软硬件的选型，都需要考虑所遵循的工业标准是否具有开放性，减轻系统维护负担、增强系统的扩展能力，并为后续工程奠定良好基础。

2.4 设计依据

(1) 《国家公路网规划（2013-2030）》，国务院，2013 年；

(2) 《交通运输部关于推进交通运输统计改革全面提高统计数据真实性的实施意见（交规划发[2017]170 号）》，交通运输部，2017 年；

(3) 《交通运输部办公厅关于印发国家级公路交通情况调查站布局方案（2018-2030 年）的通知》（交办规划〔2018〕159 号），交通运输部，2018 年；

(4) 《交通运输部办公厅关于印发国省干线公路交通情况调查系统工程实施方案的通知》（交办规划函〔2018〕657 号），交通运输部，2018 年；

(5) 《公路交通情况调查设备第 1 部分：技术条件 JT/T 1008.1-2015》；

(6) 《公路交通情况调查设备第 2 部分：通信协议 JT/T 1008.2-2015》；

(7) 《安徽省交通运输厅关于加快推进部省共建信息化项目建设的通知》安徽省交通运输厅，2018 年；

(8) 《安徽省普通省道网规划（2016 年-2030 年）》安徽省交通运输厅，2017 年；

(9) 《机动车号牌图像自动识别技术规范》，GA/T 833-2016；

(10)《安徽公路交通情况调查站布局方案（2025-2030 年）》，安徽省交通运输厅，2025 年 8 月；

(11)滁州市公路管理中心定远分中心、凤阳分中心、来安分中心、天长分中心、明光分中心直属中心意见。

(12)部省有关其他要求。

三、交调站点设计方案

3.1 站点设置原则

（1）科学覆盖。

对国道等国家级主要干线公路要全面覆盖，对省道等省级主要干线公路进行功能性重点路段科学筛选，在掌握公路网整体交通情况的同时，突出重点、优化功能，科学覆盖。

（2）统筹协调。

在已建国家、省级交调站点的基础上，充分考虑采用设备观测间隙式站点升级改造的需求，协调已建和新建站点的数据采集关系，统筹规划交调站点空间布局。

（3）功能导向。

根据公路网规划与设计、交通经济运行分析、路网运行管理与应急服务等对交通调查数据的不同功能要求，结合我省交通综合运输体系规划，针对综合运输通道、公路运输枢纽城市、主要港口机场、主要旅游景区、省界等要素进行站点布设。

3.2 站点布局方案

站点布局位置重点结合流量较大的国道、省道及普通公路路段、省界出入口路段、港口后方公路路段、城市出入口路段、地质灾害易发生路段、易拥堵及发生突发事件重要路段等，同时兼顾养护巡查、路政巡查等重点巡查监管路段国省干线重要路段、交叉口、车流量较大、事故多发路段。

根据《国家公路网国家及交通调查站布局方案》加强国家级公路交调站点设置，初步达到交通运输厅加快部省共建信息化项目建设的要求。

本项目所建设的公路交调站点应满足交通运输部交调规范和本项目招标文件要求，结构及使用材料符合相关行业规范和安全性要求。

四、其他需要说明的问题

（1）施工时，可结合现场实际建设情况及管养单位意见，对拟建位置做适当调整。

（2）由于本项目具有较强的专业性，为保证设备的配套使用，中标单位应根据实际施工情况进行二次深化设计，并满足有关规范及安全使用的要求。

（3）各前端设备收集的数据，应均能顺利接入省级中心，并根据授权接入市中心。

交调站点建设汇总表

2026年滁州市交通量调查站点建设项目　　第 1 页　共 2 页　S1-2

序号	站点名称	路线编码	地市名称	区县名称	拟建桩号	起点桩号	止点桩号	起点交汇路线	止点交汇路线	路段状态	拟建经度	拟建纬度	杆件	备注
1	古沛	G104	滁州市	明光市	K976+500	K971+524	K976+641	Y082340322	X152341182	地市界	117.94804797	32.97627708	T杆	新建
2	古沛二号	G104	滁州市	明光市	K979+500	K976+641	K980+264	X152341182	X091341182	重点通道覆盖	117.94867426	32.94744641	T杆	新建
3	桥头	G104	滁州市	明光市	K982+640	K980+264	K985+871	X091341182	S602	已有单立柱杆，不满足要求	117.94916376	32.92202190	T杆	升级，已有拆除，中分带新增T杆
4	桥头二号	G104	滁州市	明光市	K985+940	K985+871	K988+524	S602	X154341182	重点通道覆盖	117.97204435	32.91114435	T杆	新建
5	映山	G104	滁州市	明光市	K1013+850	K1012+388	K1020+706	G345	X163341182	重点通道覆盖	118.07975248	32.72193856	T杆	新建
6	管店	G104	滁州市	明光市	K1021+000	K1020+706	K1022+859	X168341182	S321	重点通道覆盖	118.12322706	32.66505531	T杆	新建
7	三界二号	G104	滁州市	明光市	K1028+230	K1022+859	K1028+249	X163341182	S209	重点通道覆盖	118.15162629	32.61168644	T杆	新建
8	三界	G104	滁州市	明光市	K1031+600	K1028+249	K1035+610	S321	X003341182	已有单立柱杆，不满足要求	118.17557707	32.5905501	T杆	升级，已有拆除，中分带新增T杆
9	三官	G104	滁州市	琅琊区	K1057+600					一侧已有L杆	118.31454769	32.3966474	新增单L杆	已有侧升级，另外侧新增L杆
10	黄郢	G104	滁州市	琅琊区	K1065+750	K1065+746	K1070+461	S210	S209	重点通道覆盖	118.37990507	32.35368964	双L杆	新建
11	上窖	G104	滁州市	琅琊区	K1071+000	K1070+461	K1074+071	S209	X048341122	重点通道覆盖	118.41401339	32.33960078	双L杆	新建
12	水口	G104	滁州市	来安县	K1078+900					中分带已有单立柱杆，不满足要求	118.4589605	32.30709229	双L杆	升级，中分带已有杆拆除，路两侧新增L杆
13	相官	G104	滁州市	来安县	K1087+600	K1087+528	K1089+810	X048341122	X049341122	重点通道覆盖	118.53691489	32.27247212	双L杆	新建
14	汊河	G104	滁州市	来安县	K1091+850	K1089+810	K1095+715	X048341122	X010341103	省界	118.57437193	32.24596494	双L杆	新建
15	仁和	G345	滁州市	天长市	K374+300					一侧已有L杆	119.14498374	32.61283418	新增单L杆	已有侧升级，另外侧新增L杆
16	石梁	G345	滁州市	天长市	K403+800					一侧已有L杆	118.86293337	32.68184754	新增单L杆	已有侧升级，另外侧新增L杆
17	半塔	G345	滁州市	来安县	K432+979					一侧已有L杆	118.62440586	32.66992453	新增单L杆	已有侧升级，另外侧新增L杆
18	黄郢	G345	滁州市	来安县	K444+600	K438+486	K445+542	Y011341122	X032341122	重点通道覆盖	118.51970717	32.56583725	T杆	新建
19	张山	G345	滁州市	来安县	K451+500	K445+542	K452+616	X028341122	X043341122	重点通道覆盖	118.50495368	32.50639256	T杆	新建
20	来城	G345	滁州市	来安县	K457+216					一侧已有L杆	118.47596303	32.47003275	新增单L杆	已有侧升级，另外侧新增L杆
21	双塘	G345	滁州市	来安县	K468+100	K465+450	K468+393	Y052341122	G104	重点通道覆盖	118.37351069	32.46346556	单L杆	新建
22	黄泥岗	G345	滁州市	南谯区	K474+950	K475+775	K482+762	X001341103	S319	重点通道覆盖	118.30847651	32.48371663	单L杆	新建
23	明东	G345	滁州市	明光市	K522+650	K522+551	K529+765	G104	S211	重点通道覆盖	118.06937635	32.73287089	单L杆	新建
24	明西	G345	滁州市	明光市	K531+900	K529+765	K534+283	S319	S315	重点通道覆盖	118.01932901	32.78922274	T杆	新建

编制：　　复核：　　审核：

交调站点建设汇总表

2026年滁州市交通量调查站点建设项目

序号	站点名称	路线编码	地市名称	区县名称	拟建桩号	起点桩号	止点桩号	起点交汇路线	止点交汇路线	路段状态	拟建经度	拟建纬度	杆件	备注
25	板桥	G345	滁州市	凤阳县	K559+437					一侧已有L杆	117.77723014	32.88975012	新增单L杆	已有侧升级，另外侧新增L杆
26	南寇	G345	滁州市	凤阳县	K563+100	K562+884	K565+070	X093341126	Y012341126	重点通道覆盖	117.73218110	32.89486831	T杆	新建
27	李二庄	G345	滁州市	凤阳县	K568+460	K565+070	K568+835	S315	X105341126	重点通道覆盖	117.69185409	32.87906683	T杆	新建
28	浙塘	G345	滁州市	凤阳县	K570+240	K568+835	K571+768	Y012341126	S315	重点通道覆盖	117.67351180	32.87947004	T杆	新建
29	双碑	G345	滁州市	凤阳县	K571+900	K571+768	K576+833	X105341126	G329	国道网覆盖	117.65575022	32.88104231	T杆	新建
30	大新庄-大青郢	G345	滁州市	凤阳县	K576+800	K576+833	K585+643	S315		国道网覆盖	117.60745168	32.88951588	双L杆	新建
31	铜城	S204	滁州市	天长市	K009+900	K009+198	K013+625	S427	X127341181	一侧已有L杆	118.92916323	32.85529300	新增单L杆	已有侧升级，另外侧新增L杆
32	冶山	S204	滁州市	天长市	K050+000	K050+367	K055+827	X139341181	X143341181	中分带已有单立柱杆，不满足要求	119.00132731	32.60514429	双L杆	升级，中分带拆除，路两侧新增L杆
33	张巷	S204	滁州市	天长市	K055+940	K055+827	K058+316	X143341181	Y104341181		118.99658248	32.55364219	双L杆	新建
34	下马庄	S210	滁州市	南谯区	K015+200	K015+047	K029+179	G104	S322		118.36895630	32.35545244	双L杆	新建
35	腰铺北大街	S210	滁州市	南谯区	K034+100	K029+179	K034+100	S322	G328		118.29883799	32.20981002	双L杆	新建
36	路井	S210	滁州市	全椒县	K038+600	K033+928	K040+358	G328	S324		118.28979492	32.17657734	双L杆	新建
37	十字	S210	滁州市	全椒县	K041+550	K040+358	K043+248	S324	S324		118.27342540	32.15945577	双L杆	新建
38	城东	S210	滁州市	全椒县	K049+200	K043+248	K052+585	S324	S326	中分带已有单立柱杆，不满足要求	118.23867738	32.11269847	T杆	升级，中分带拆除后新增T杆
39	官渡	S210	滁州市	全椒县	K061+300	K056+264	K062+000	S210	S210		118.25964421	31.98553688	单L杆	新建
40	五灯	S433	滁州市	天长市	K000+750	K000+000	K003+580	S433	X126341181		118.85436773	32.95213927	单L杆	新建
41	光明	S433	滁州市	天长市	K004+800	K003+580	K008+734	X126341181	S204		118.88819844	32.93063788	单L杆	新建
42	铜北	S433	滁州市	天长市	K011+820	K011+583	K018+583	X125341181	X127341181		118.93796012	32.88451900	单L杆	新建
43	永丰	S433	滁州市	天长市	K029+060	K029+060	K035+538	X132341181	X133341181	路侧已有单立柱杆，不满足要求	118.99356499	32.73898858	新增单L杆	升级，已有拆除，路侧新增L杆
44	曙光	S433	滁州市	天长市	K037+000	K035+538	K037+814	X133341181	S433		119.03999940	32.68212861	单L杆	新建
45	八里	S433	滁州市	天长市	K046+680	K046+230	K051+932	G345	Y091341181	路侧已有单立柱杆，不满足要求	119.02406439	32.62725306	新增单L杆	升级，已有拆除，路侧新增L杆
46	谕兴	S433	滁州市	天长市	K058+300	K051+932	K058+300	Y091341181	X135341181	路侧已有单立柱杆，不满足要求	119.06835839	32.56595593	新增单L杆	升级，已有拆除，路侧新增L杆

编制：

复核：

审核：

附件

2026年滁州市交通量调查站点建设项目
方案设计审查会专家组意见

2025年11月9日，滁州市交通运输局在滁州组织召开了2026年滁州市交通量调查站点建设项目方案设计审查会。参加会议的有滁州市公路管理服务中心的代表及有关专家，与会人员听取了设计单位安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司关于方案设计的汇报，审阅了设计文件。经充分讨论后，形成讨论意见如下：

一、总体评价

方案设计文件内容较完整、资料较详实，总体方案基本合理，基本符合行业相关养护规范和地方标准的要求，经修改完善报批后可作为下阶段设计的依据。

二、工程范围及规模

本项目实施国省道站点46个，其中新建31个，升级15个；具体为：G104，共14个，新建10个，升级4个；G345，共16个，新建11个，升级5个；S204，共3个，新建1个，升级2个；S210，共6个，新建5个，升级1个；S433，共7个，新建4个，升级3个。

均为自动化Ⅰ类交调站点(激光类交调设备站点、监控设备)。

三、工程意见：

1、根据路基断面调查，优化杆件布设位置；

2、加强取电调查，优化取电方案；

3、合理计列相关取费，根据修改后的设计文件调整方案设计概

算。

专家组：

2025年11月9日

执行情况：

1、按照专家组意见执行，根据中央分隔带宽度、车道数量，分别设置T杆、F杆等形式；

2、按照专家组意见执行，结合路侧设施，本着就近、方便的原则取电；

3、按照专家组意见执行，同步调整概算。

滁州市交通运输局

滁交规划函【2025】62号

关于2026年滁州市交通量调查站点建设、G345黄来路1号桥危旧桥梁改造工程方案设计的批复

滁州市公路管理服务中心：

你单位上报的《2026年滁州市交通量调查站点建设、G345黄来路1号桥危旧桥梁改造工程项目方案设计审批的请示》（滁路养【2025】26号）及相关文件收悉。经研究，现批复如下：

一、原则同意《2026年滁州市交通量调查站点建设、G345黄来路1号桥危旧桥梁改造工程方案设计》。

二、主要工程方案

1.滁州市交通量调查站点建设工程

共46个站点，新建31个，升级15个。其中G104：共14个，新建10个，升级4个；G345：共16个，新建11个，升级5个；S204：共3个，新建1个，升级2个；S210：共6个，新建5个，升级1个；S433：共7个，新建4个，升级3个。均为自动化Ⅰ类交调站点(激光类交调设备站点、监控设备)。

2.G345黄来路1号桥危旧桥梁改造工程

项目全长129m，包括桥梁全长49m，两侧接线80m。设计方案为更换上部结构为2×20m预应力混凝土T梁，下部结构维修利用。采用三级公路标准，桥梁全宽为8.5m，设计速度40km/h。

三、项目概算

1.滁州市交通量调查站点建设工程：

项目概算1667.1万元，建安费1571.4万元。

其中:普通国道交通量调查站点建设工程项目概算1118.7万元，建安费1060.9万元。普通省道交通量调查站点建设工程项目概算548.4万元，建安费510.5万元。

2.G345黄来路1号桥危旧桥梁改造工程：

项目概算248.4万元，建安费210.2万元。

项目建设资金为上级补助和地方配套。项目建设工期为6个月。

请接文后严格按照交通建设项目基本建设程序要求，结合养护工程特点，尽快完成施工图设计，确保项目早日开工建设。

滁州市交通运输局

2025年11月27日

第二篇　现状分析及评估说明

现状分析及评估

2.1 项目背景

滁州市，古称“涂中”“清流”“新昌”，安徽省辖地级市，是长三角中心区城市，位于安徽省东部，市境东部与江苏省接壤，自南向北与南京市、扬州市、淮安市、宿迁市为邻；西部自北向南与安徽省蚌埠市、淮南市、合肥市、马鞍山市相依，属亚热带季风性湿润气候，四季分明，气候湿润，雨热同季，地形以丘陵及岗地为主，全市总面积 1.35 万平方千米。截至 2024 年 5 月，滁州市辖 2 个区、4 个县，代管 2 个县级市。2024 年末，滁州市常住人口 405.6 万人。

2.2 站点现场调查

交通量是描述交通流特性的最重要的参数之一。交通量调查的目的在于通过长期连续的观测或短期间隙和临时观测，搜集交通量资料，了解交通量在时间、空间上的变化和分布规律，为交通规划、道路建设、交通控制与管理、工程经济分析等提供必要的数据。交通规划、道路建设、交通控制与管理、工程经济分析等提供必要的数据。

公路交通情况统计调查是交通运输统计工作的重要组成。“十五五”期，公路交通情况统计调查工作将坚持“治理、融合、服务”的发展理念，加强交调业务基础管理能力和数据产品分析加工能力，推进公路交通信息多源数据融合，全面提升交调信息分析与服务的质量、效率和价值，落实交通运输统计工作的总体要求。

本次设计将对项目已建的交调站点引入车牌抓拍系统，车牌抓拍系统是提升公路交通情况统计调查能力的重要一环。通过引入车牌抓拍技术，可以进一步提高交通数据采集的准确性和实时性，为交通管理提供更为精细和全面的数据支持，从而助力国家公路网交调数据采集与服务工作发展。

为进一步完善滁州市普通国省干线公路交调站建设，扩大国道和省道重点路段交调站覆盖范围，结合国家、省有关要求开展交通情况调查站设计工作，滁州市交调站点详细调查报告如下：

路线编号	G104	**站点编号**	
所属县区	明光市	**观测站名称**	古沛
起点桩号	K971+524	**止点桩号**	K976+641
建设情况	新建	**拟建位置桩号**	K976+500
车道数量	双向四车道	**中分带宽度(m)**	2m
实际安装经度	117.94804797	**实际安装纬度**	32.97627708
建设内容	交调、监控、车牌识别	**实际安装位置**	中分带
附近村庄名称	耿庄村	**是否有 4G 信号**	有
是否有市电	是	**离最近的市电距离**	100m
现场是否有立杆	无	**建议采用传输方式**	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	明光市	观测站名称	古沛二号
起点桩号	K976+641	止点桩号	K980+264
建设情况	新建	拟建位置桩号	K979+900
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	117.94867426	实际安装纬度	32.94744641
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	徐岭村	是否有4G信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	明光市	观测站名称	桥头
起点桩号	K980+264	止点桩号	K985+871
建设情况	升级	拟建位置桩号	K982+640
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	117.94916376	实际安装纬度	32.92202190
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	新建村	是否有4G信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	明光市	观测站名称	桥头二号
起点桩号	K985+871	止点桩号	K988+524
建设情况	新建	拟建位置桩号	K985+940
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	1.5m
实际安装经度	117.97204435	实际安装纬度	32.91114435
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	蒲岗村	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	150m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	明光市	观测站名称	映山
起点桩号	K1012+388	止点桩号	K1020+706
建设情况	新建	拟建位置桩号	K1013+850
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.07975248	实际安装纬度	32.72193856
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	映山村	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	明光市	观测站名称	管店
起点桩号	K1020+706	止点桩号	K1022+859
建设情况	新建	拟建位置桩号	K1021+000
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.12322706	实际安装纬度	32.66505531
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	凤山村	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	明光市	观测站名称	三界二号
起点桩号	K1022+859	止点桩号	K1028+249
建设情况	新建	拟建位置桩号	K1028+230
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.15162629	实际安装纬度	32.61168644
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	凤山村	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	明光市	观测站名称	三界
起点桩号		止点桩号	
建设情况	升级（已有损坏）	拟建位置桩号	K1031+600
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.17557707	实际安装纬度	32.59055010
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	三界村	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.原有站点重建，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	琅琊区	观测站名称	三官
起点桩号		止点桩号	
建设情况	升级	拟建位置桩号	K1057+600
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.31454769	实际安装纬度	32.39664740
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带、上行路侧
附近村庄名称	新集村	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	是	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.原有站点升级，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状中分带有护栏，路侧。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	琅琊区	观测站名称	黄郢
起点桩号	K1065+746	止点桩号	K1070+461
建设情况	新建	拟建位置桩号	K1065+750
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	6m
实际安装经度	118.37990507	实际安装纬度	32.35368964
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	工业厂区	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	200m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离工业厂区较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	琅琊区	观测站名称	上窖
起点桩号	K1070+461	止点桩号	K1074+071
建设情况	新建	拟建位置桩号	K1071+000
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	6m
实际安装经度	118.41401339	实际安装纬度	32.33960078
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	工业厂区	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离工业厂区较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	琅琊区	观测站名称	水口
起点桩号		止点桩号	
建设情况	已有杆，不满足要求，需升级	拟建位置桩号	K1078+900
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	5m
实际安装经度	118.45896050	实际安装纬度	32.30709229
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	渡口村	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	是	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.原有站点升级，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	来安县	观测站名称	相官
起点桩号	K1087+528	止点桩号	K1089+810
建设情况	新建	拟建位置桩号	K1087+600
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	6m
实际安装经度	118.53691489	实际安装纬度	32.27247212
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	相官村	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G104	站点编号	
所属县区	来安县	观测站名称	汉河
起点桩号	K1089+810	止点桩号	K1095+715
建设情况	新建	拟建位置桩号	K1091+850
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	6m
实际安装经度	118.57437193	实际安装纬度	32.24596494
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	延塘村	是否有 4G 信号	有
是否有市电	是	离最近的市电距离	300m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	仁和
起点桩号		止点桩号	
建设情况	升级	拟建位置桩号	K373+800
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	119.14498374	实际安装纬度	32.61283418
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	书房村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	有	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 原交调站点升级，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏，路侧无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	石梁
起点桩号		止点桩号	
建设情况	升级	拟建位置桩号	K404+900
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	1
实际安装经度	118.86293337	实际安装纬度	32.68184754
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	何庄村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	是	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.原交调站点升级，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状中分带混凝土护栏，路侧无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	来安县	观测站名称	半塔
起点桩号		止点桩号	
建设情况	升级	拟建位置桩号	K427+600
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.62440586	实际安装纬度	32.66992453
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	龙湖村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	是	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.原交调站点升级，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状中分带混凝土护栏，路侧无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	来安县	观测站名称	黄郢
起点桩号	K438+486	止点桩号	K445+542
建设情况	新建	拟建位置桩号	K444+600
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.51970717	实际安装纬度	32.56583725
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	荀滩村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	来安县	观测站名称	张山
起点桩号	K445+542	止点桩号	K452+616
建设情况	新建	拟建位置桩号	K451+500
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.50495368	实际安装纬度	32.50639256
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	桃庄村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	来安县	观测站名称	来城
起点桩号		止点桩号	
建设情况	升级	拟建位置桩号	K456+550
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.47596303	实际安装纬度	32.47003275
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路侧
附近村庄名称	张山村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	是	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 原交调站点升级，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

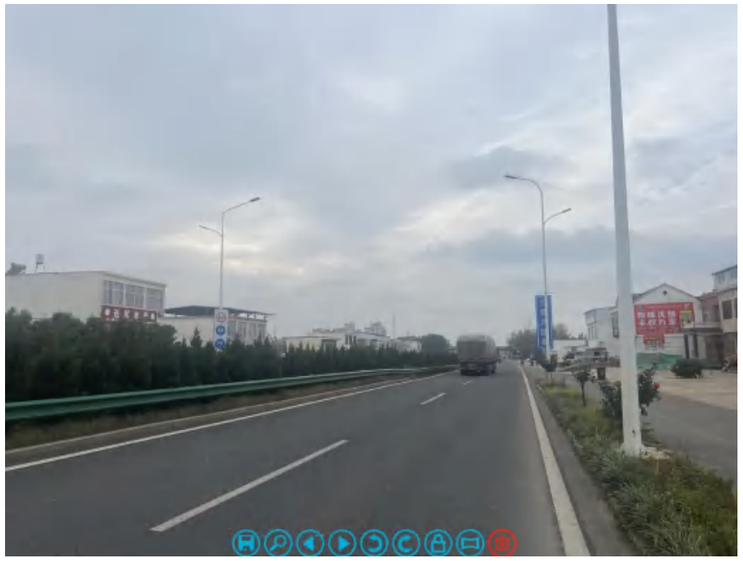
路线编号	G345	站点编号	
所属县区	来安县	观测站名称	双塘
起点桩号	K465+450	止点桩号	K468+393
建设情况	新建	拟建位置桩号	K468+100
车道数量	双向两车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.37351069	实际安装纬度	32.46346556
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	下行方向
附近村庄名称	陈桥村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	来安县	观测站名称	黄泥岗
起点桩号	K475+775	止点桩号	K482+762
建设情况	新建	拟建位置桩号	K474+950
车道数量	双向两车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.30847651	实际安装纬度	32.48371663
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	上行方向
附近村庄名称	唐庄村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	明光市	观测站名称	明东
起点桩号	K522+551	止点桩号	K529+765
建设情况	新建	拟建位置桩号	K522+650
车道数量	双向两车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.06937635	实际安装纬度	32.73287089
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	上行方向
附近村庄名称	映山村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

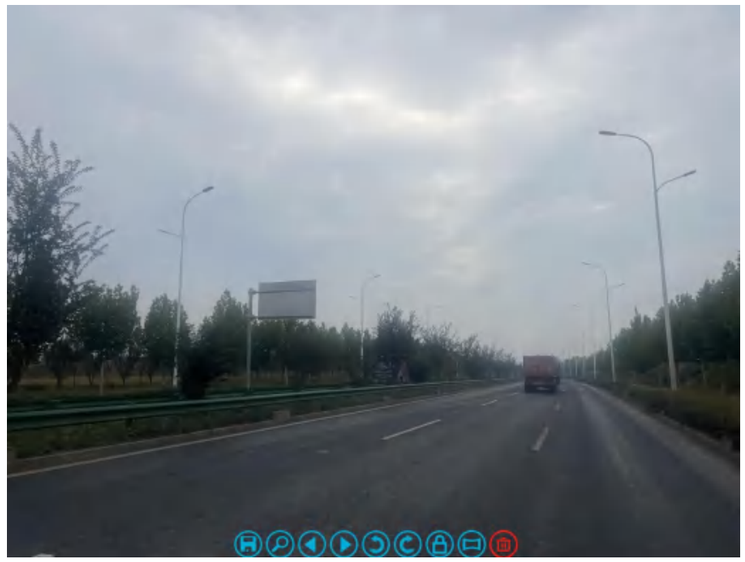
路线编号	G345	站点编号	
所属县区	明光市	观测站名称	明西
起点桩号	K529+765	止点桩号	K534+283
建设情况	新建	拟建位置桩号	K531+900
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.01932901	实际安装纬度	32.78922274
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	英郡华府小区	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	300m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.距离周边小区较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	凤阳县	观测站名称	板桥
起点桩号		止点桩号	
建设情况	升级	拟建位置桩号	K559+437
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	3m
实际安装经度	117.77723014	实际安装纬度	32.88975012
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带、路侧
附近村庄名称	七里庙村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	是	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.原交调站点升级，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	凤阳县	观测站名称	南寇
起点桩号	K562+884	止点桩号	K565+070
建设情况	新建	拟建位置桩号	K563+100
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	117.73218110	实际安装纬度	32.89486831
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	板桥村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	凤阳县	观测站名称	李二庄
起点桩号	K565+070	止点桩号	K568+835
建设情况	新建	拟建位置桩号	K568+460
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	3m
实际安装经度	117.69185409	实际安装纬度	32.87906683
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	浙塘村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	150m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	凤阳县	观测站名称	浙塘
起点桩号	K568+835	止点桩号	K571+768
建设情况	新建	拟建位置桩号	K570+240
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	3m
实际安装经度	117.67351180	实际安装纬度	32.87947004
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	浙塘村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	凤阳县	观测站名称	双碑
起点桩号	K571+768	止点桩号	K576+833
建设情况	新建	拟建位置桩号	K571+900
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	3m
实际安装经度	117.65575022	实际安装纬度	32.88104231
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	双碑村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状中分带有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	G345	站点编号	
所属县区	凤阳县	观测站名称	大新庄-大青郢
起点桩号	K576+833	止点桩号	K585+643
建设情况	新建	拟建位置桩号	K576+800
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	6m
实际安装经度	117.60745168	实际安装纬度	32.88951588
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	侧分带
附近村庄名称	夫子郢村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S204	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	铜城
起点桩号	K9+198	止点桩号	K13+625
建设情况	升级	拟建位置桩号	K9+900
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	2m
实际安装经度	118.92916323	实际安装纬度	32.85529300
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	侧分带
附近村庄名称	八面村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	是	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 原交调设施取电，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S204	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	冶山
起点桩号	K50+367	止点桩号	K55+827
建设情况	升级	拟建位置桩号	K50+000
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	6m
实际安装经度	119.00132731	实际安装纬度	32.60514429
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	郑庄村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	是	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 原交调设施取电，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S204	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	张巷
起点桩号	K55+827	止点桩号	K58+316
建设情况	新建	拟建位置桩号	K55+940
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	6m
实际安装经度	118.99658248	实际安装纬度	32.55364219
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	张巷村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S210	站点编号	
所属县区	南谯市	观测站名称	下马庄
起点桩号	K15+015	止点桩号	K29+179
建设情况	新建	拟建位置桩号	K15+200
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	5m
实际安装经度	118.36895630	实际安装纬度	32.35545244
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	永阳社区	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	200m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离厂区较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S210	站点编号	
所属县区	南谯市	观测站名称	腰铺北大街
起点桩号	K29+179	止点桩号	K34+100
建设情况	新建	拟建位置桩号	K34+100
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.29883799	实际安装纬度	32.20981002
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	腰铺村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	150m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离厂区较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S210	站点编号	
所属县区	全椒县	观测站名称	路井
起点桩号	K33+928	止点桩号	K40+358
建设情况	新建	拟建位置桩号	K38+600
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.28979492	实际安装纬度	32.17657734
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	谢小村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	150m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离厂区较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S210	站点编号	
所属县区	全椒县	观测站名称	十字
起点桩号	K40+358	止点桩号	K43+248
建设情况	新建	拟建位置桩号	K41+550
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.27342540	实际安装纬度	32.15945577
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	路两侧
附近村庄名称	尤村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	200m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离小区较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S210	站点编号	
所属县区	全椒县	观测站名称	城东
起点桩号	K43+248	止点桩号	K52+585
建设情况	升级	拟建位置桩号	K49+200
车道数量	双向六车道	中分带宽度(m)	5m
实际安装经度	118.23867738	实际安装纬度	32.11269847
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	中分带
附近村庄名称	何小村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	是	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 原交调设施取电，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S210	站点编号	
所属县区	全椒县	观测站名称	官渡
起点桩号	K56+264	止点桩号	K62+000
建设情况	新建	拟建位置桩号	K61+300
车道数量	双向二车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.25964421	实际安装纬度	31.98553688
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	下行
附近村庄名称	开村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	150m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离治超设备较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S433	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	五灯
起点桩号	K0+000	止点桩号	K3+580
建设情况	新建	拟建位置桩号	K0+750
车道数量	双向二车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.85436773	实际安装纬度	32.95213927
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	下行
附近村庄名称	东阳村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S433	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	光明
起点桩号	K3+580	止点桩号	K8+734
建设情况	新建	拟建位置桩号	K4+800
车道数量	双向二车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.88819844	实际安装纬度	32.93063788
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	下行
附近村庄名称	五灯村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S433	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	铜北
起点桩号	K11+583	止点桩号	K18+583
建设情况	新建	拟建位置桩号	K11+820
车道数量	双向二车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.93796012	实际安装纬度	32.88451900
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	上行
附近村庄名称	桐南村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	100m
现场是否有立杆	无	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S433	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	永丰
起点桩号	K30+299	止点桩号	K35+528
建设情况	升级	拟建位置桩号	K29+060
车道数量	双向二车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	118.99356499	实际安装纬度	32.73898858
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	上行
附近村庄名称	乌龙村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	有	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1.本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2.原交调设施取电，能够满足设备通电、通信的需求。 3.现状有护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S433	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	曙光
起点桩号	K35+538	止点桩号	K37+814
建设情况	新建	拟建位置桩号	K37+000
车道数量	双向四车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	119.03999940	实际安装纬度	32.68212861
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	下行
附近村庄名称	祝涧村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	有	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 距离周边村庄较近，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S433	站点编号	
所属县区	天长市	观测站名称	八里
起点桩号	K46+230	止点桩号	K51+932
建设情况	升级	拟建位置桩号	K46+680
车道数量	双向二车道	中分带宽度(m)	/
实际安装经度	119.02406439	实际安装纬度	32.62725306
建设内容	交调、监控、车牌识别	实际安装位置	下行
附近村庄名称	晏公村	是否有 4G 信号	是
是否有市电	是	离最近的市电距离	50m
现场是否有立杆	是	建议采用传输方式	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 原交调设施取电，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

路线编号	S433	**站点编号**	
所属县区	天长市	**观测站名称**	谕兴
起点桩号	K51+932	**止点桩号**	K57+688
建设情况	升级	**拟建位置桩号**	K58+300
车道数量	双向二车道	**中分带宽度(m)**	/
实际安装经度	119.06835839	**实际安装纬度**	32.56595593
建设内容	交调、监控、车牌识别	**实际安装位置**	下行
附近村庄名称	金集社区	**是否有 4G 信号**	是
是否有市电	是	**离最近的市电距离**	50m
现场是否有立杆	是	**建议采用传输方式**	有线宽带
现场相片			
现状分析	1. 本站点位于直线段，现状路侧视野良好。 2. 原交调设施取电，能够满足设备通电、通信的需求。 3. 现状无护栏。		
备注	实际安装位置可根据现场情况做适当调整，但需经业主及管养单位确认。		

第八篇　交通工程及沿线设施

交通工程及沿线设施说明

8.1 站点设备配置

本工程所建设的交调站点设备应选用交通运输部 《关于发布 2023 年度公路交通情况调查设备型式检验合格名单的通知》以及以后批次推荐名单中的资格功能等级为 I 级的交调设备。车牌抓拍设备应选用满足《道路交通安全违法行为视频取证设备技术规范》GA/T995—2020、《机动车号牌图像自动识别技术规范》GA/T 833-2016 的设备。设备应支持车牌识别并抓拍，车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌 。

（1）设备配置原则

站点设备配置主要考虑交调站点建设成本、外场施工条件、流量组成复杂程度、施工安装对路网运行的影响、受气候影响的程度、采集精度以及后续管理维护等因素。

（2）交调设备选型

目前交通调查站点设备主要分为接触式、非接触式、组合式三种，接触式主要是地埋式采集设备，主要有感应压电、线圈；非接触式主要是在路侧或车道上方安装，无需破坏路面，主要包括激光式、红外线、超声波、微波、视频等采集设备，还包括 2 种及以上的组合式技术类型的设备。上述几种典型的检测设备的检测内容及优缺点如表所示。

主流交通量检测设备基本原理对比

设备类型	基本原理	车型识别原理	车速识别原理
地埋线圈（常规）	探测路面电感量变化	按车辆长度识别车型，部分设备还使用了电感变量	车辆通过前后线圈的时间差识别车速
电磁线圈（微型线圈）	探测路面磁场强度的变化	根据车辆金属在径向上的分布识别	车辆通过前后探头的时间差识别车速
压电	检测路面压力	根据轴距特征识别	车辆通过的时间差计算车速
超声波	检测路面运动物体高度变化曲线	识别车辆纵向外轮廓线	车辆通过前后探头的时间差和频率飘移识别车速
微波	检测电波反射	按车辆长度识别车型	多普勒效应（频率飘移）
视频（常规）	检测路面图象黑白对比度变化	根据长宽值识别	测量通过虚拟线圈的时间计算车速
视频（全视域）	检测路面图象黑白对比度变化	根据长宽高及风挡、前脸等多个外观特征	测量通过整个摄像机视场的时间计算车速
激光	检测激光反射	识别车辆外轮廓线	通过车辆位置判断

主流交通量检测设备安装维护对比

设备类型	安装方式	优势	缺点
地埋线圈（常规）	路面切槽安装线圈	施工工艺简单，线圈价格便宜	对路面破坏最严重，线圈容易被破坏
电磁线圈（微型线圈）	路面切槽布设探头	对路面破坏是接触式设备中最小的，探头深埋地下不易被破坏	仍需少量破坏路面（类似两条道路伸缩缝）
压电	路面切槽布设压感条	测量轴距和速度较为准确，可以提供轴载辅助功能。	对路面破坏仅次于线圈，客货识别较困难
超声波	在路面上方横向安装探头	探头与车辆不接触，使用寿命长，不破坏路面	如果没有现成的跨线桥，则需安装专用门架
微波	在路面侧向安装探头	探头与车辆不接触，使用寿命长，不破坏路面	需专用立柱
视频（常规）	在路面中央的正上方安装摄像机	探头与车辆不接触，使用寿命长，不破坏路面	需专用立柱，在无中央隔离带的道路上不便安装
视频（全视域）	在路面上方安装摄像机	探头与车辆不接触，使用寿命长，不破坏路面	需专用立柱
激光	在路面上方横向安装或侧装	设备与车辆不接触，不破坏路面，可利用现有外场设备立柱安装	需安装龙门架或立柱

主流交通量检测设备检测精度对比

设备类型	流量检测	车型分类精度	车速识别精度
地埋线圈（常规）	高	普通设备较差，高档设备较高	一般

设备类型	流量检测	车型分类精度	车速识别精度
电磁线圈（微型线圈）	高	高，但对异型车辆识别较差	一般
压电	高	长度分类准确，客货分类较差	高
超声波	高	高，但在 8 级以上的大风下识别率有所下降	一般
微波	一般，车辆容易受到遮挡	一般	较高
视频（虚拟线圈）	白天较高，夜间识别精度很低	白天一般，夜间识别精度很低	较低，测速距离比较短
视频（全视域）	白天较高，夜间识别精度有所下降	白天很高，夜间识别精度有所下降	较高，测速距离远达 100 米以上
激光	极高	高	高

主流交通量检测设备全寿命费用对比

设备类型	初装费用	维护频度及费用	全寿命费用
地埋线圈（常规）	便宜	维护频度最高，直接维护费用高，且需要封道，间接损失大	较高
地埋线圈（超微型）	中等	维护量极小，更换设备费用中等	较低
压电	中等	道路维修容易破坏昂贵的压感条。	一般
超声波	中等	维护量较小，如有专用门架，可不封道维护，更换设备费用中等	一般
微波	中等	维护量较小，更换设备费用中等	一般
视频（虚拟线圈）	较高	维护量较小，但更换设备费用较高	较高
视频（全视域）	较高	维护量较小，但更换设备费用较高	较高
激光	较高	维护量较小，但更换设备费用较高	较高

按照工程建设方案要求，结合本工程建设的站点建设条件及后续管理维护等综合因素，在接触式（感应压电、线圈）和非接触式（激光式、红外线、超声波、微波、视频）中，选择了**非接触式设备**，综合考虑精度和设备优缺点，最终新建站点拟**选定激光式交调设备**。

激光式为现阶段较为领先交调设备，该设备采用激光传感技术及三重复合式扫描方案，实时获取过往车辆的精准三位轮廓数据，配合自主研发的智能车型识别算法。可高效、准确的识别过往车辆的车型，进一步配合数据拟合算法完成公路交通信息调查任务。

每个新建站点均配置视频监控设备。通过视频监控设备将影像视频传输至交调中心平台。

每个新建站点均配置车辆识别设备。交调系统和车牌系统结合能够对车辆车牌、车型、过车图片、车牌颜色、速度、流量等基本信息采集。

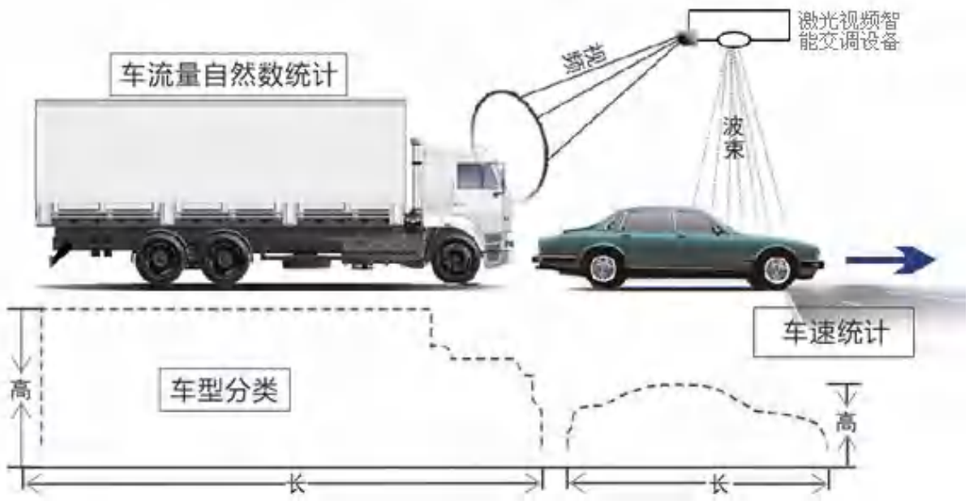
本项目系统产生的数据，应按照数据归集要求，以接口或数据推送等方式提供给省级、市级数据中心，并配合业主单位完成目录编制和资源挂载。

3.4 技术方案

3.4.1 激光视频组合技术方案

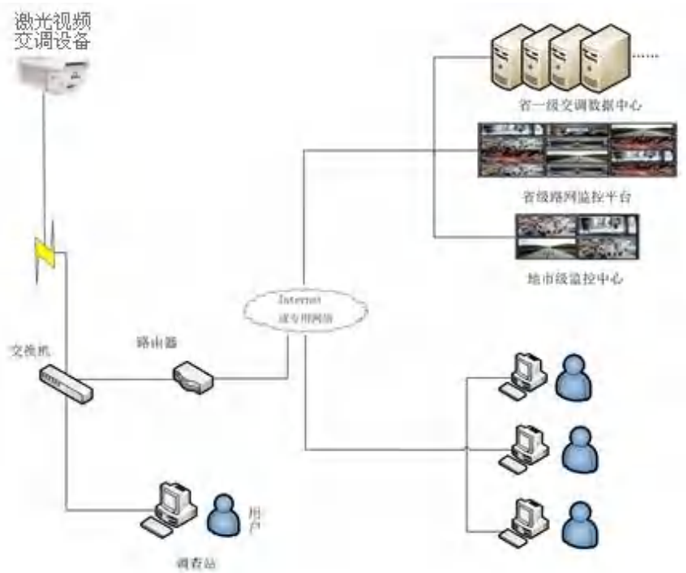
(1) 系统原理

激光传感器对道路横截面做高速扫描，当车辆经过扫描断面时， 设备结合视频码流分析，自动统计出符合交通运输部规定的车辆二级分类车型、车速和车流量自然数，实时将数据、视频本地存储并可传送至省、市级数据中心。



交调设备核心功能示意图

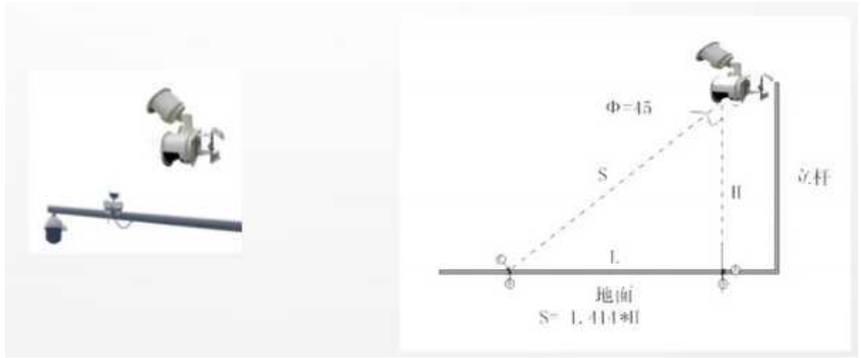
采用激光和视频组合的技术实时分析交通信息，具备自动交调数据补数功能，激光和视频传感器既可在组合模式下工作，也可独立工作，当任一传感器出现异常时，设备自动切换工作模式，仍可进行车流量自然数的统计，保障该路段交调数据的连续性。



交调设备基本网络图

(2) 设备安装方式

激光传感器组件可在地面完成组装和初步角度调试，然后将激光传感器组件吊上交调杆或者龙门架安装，对于通常有粗横梁的站点，将长螺栓抱在横梁的上下端，利用抱箍与护栏的连接处进行固定。如下图



交调杆安装结构

1、在安装过程中，应该想办法让结构件的下端能够与横杆进行一个固定，防止整个结构在长时间激光头重力作用下旋转倾斜。

2、在结构件上安装两个激光头的工装结构件时，要保证斜向角度为 45°（国道为 40°），半圆面向下或者斜向下。

3.4.2 激光类技术方案

（1）方案概述

通过安装的激光类传感器，系统可连续检测道路通过的车辆数量、速度、长度、类型、车道、通过时间等数据，并按照车道、类型等参数进行分类汇总和统计，进行公路交通情况调查采集。

激光传感器采用震镜扫描体制，快速描绘车辆轮廓。通过计算车辆经过前后激光扫描的时差计算速度；检测车辆通过激光扫描的时间获得车辆长度，结合激光扫描获取的车辆纵向轮廓综合识别车型。

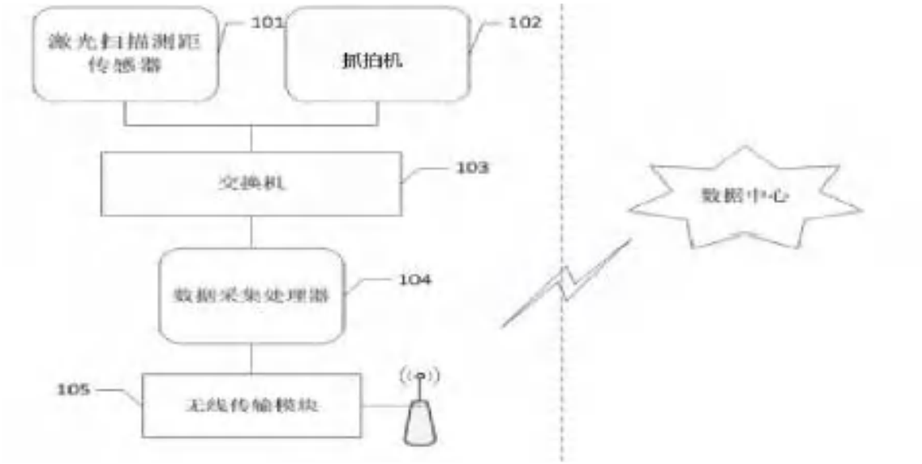
（2）安装位置

安装位置可选择在路中心或路侧，设备安装在交调杆上，根据用户实际安装地点、路况的不同，选择最优的设备型号和安装方案。

3.4.3 车辆识别设备技术方案

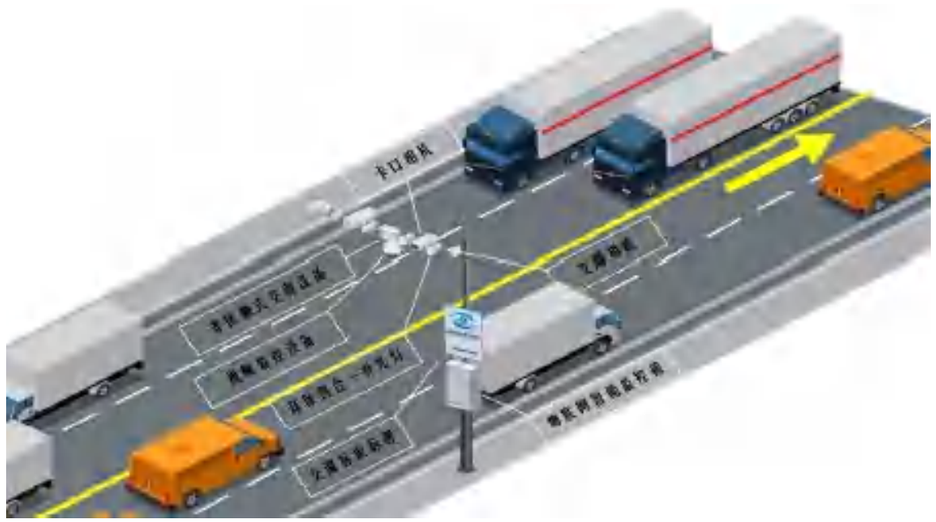
（1）系统原理

单车信息采集功能：交调系统和车牌系统结合能够对车辆车牌、车型、过车图片、车牌颜色、速度、流量等基本信息采集；通过内置边缘计算融合服务器，能够将车牌和交调车型、车速、流量逐车融合。当抓拍机虚拟线圈被车辆触发时触发抓拍机抓拍，识别后与激光雷达车型、数量等数据进行比对，一致后上传至数据中心进行车牌统计。



交调设备基本网络图

（2）设备安装方式



抓拍器与补光灯同步安装，每车道配备一台补光灯，

（3）抓拍机选择

设备选型：选用高分辨率、高帧率的工业级摄像头，确保能够捕捉到清晰的车辆图像，300 万相机可抓拍 2 车道，900 万相机可抓拍 3 车道。

安装位置：抓拍机应分别安装在激光类调查站点立杆上下行路侧布置的抓拍杆上，确保能够分别抓拍上下行车辆。安装高度和角度应根据道路实际情况进行调整，以避免拍摄盲区。

参数设置：根据激光类调查站点的触发信号，设置抓拍机的抓拍时机、曝光时间、白平衡等参数，以确保拍摄到的图像质量符合要求。

存储容量：抓拍机应配备足够的存储空间，用于存储抓拍到的图像数据。同时，应定期清理过期数据，以确保存储空间的有效利用。

3.4.4 智能补光设备

要使摄像单元成像清晰，必须在环境光照不足或者环境光源过亮的情况下使用辅助光源进行补光。系统同时具备亮度可调 LED 频闪补光、气体放电补光技术，适合于不同的环境下进行车辆号牌、车身轮廓、机动车驾驶人、非机动车、行人的补光。补光单元采用环保补光设备，并符合 GA/T 1202-2022 标准。避免对驾驶员视力造成干扰，影响正常驾驶，对环境形成光污染。

3.4.4 站点供电防雷

（1）供电

公路交调站点取电方式确定的原则是：调查站点附近有常规供电，优先选择常规供电，例如农电、养护道班、养护中心、村庄、隧道等；如果常规方式取电距离太远(大于 2km)，可考虑采用太阳能、风光互补等方式。

根据上述原则，结合实际情况，本项目站点选择常规供电+太阳能供电的方式。日常使用太阳能进行供电，不具备太阳能时供电时，采用传统电缆进行供电。

电缆埋地敷设，埋地深度不小于 0.5m；当电缆需要穿越行车道或非机动车道处应设置 DN100 镀锌钢管进行保护，埋地深度不小于 0.7m。施工时，可结合现场实际情况进行适当调整，确保电缆可以正确安装并通电使用，满足安全不漏电等相关要求。

（2）防雷

所有外场交调设备应做好电源防雷和信号防雷，避雷设备与支撑结构连接到地，独立接地电

阻≤4Ω，设备保护接地与设备防雷接地连成一体。

3.5 网络系统设计方案

3.5.1 网络系统

网络系统旨在为滁州交通情况调查数据采集与服务系统的运行提供硬件支撑，为交调数据中心及调查站点之间的数据传输提供物理通道。

根据交通运输部与安徽省公路管理服务中心的要求，本工程网络系统建设主要考虑实时上传交通量调查数据、车牌识别数据及实时查看现场视频数据和历史数据（一个月）。

根据滁州市交通运输局智能化交通量调查站点建设工程需求如下：

1、实时上传交通量调查数据、车牌识别数据与实时查看视频数据和历史数据（一个月）；

2、交通量站点的视频数据传输采用有线方式传输

3、交调数据首先传输到省交调数据中心（IP 地址：120.209.135.6，端口：3130），同时考虑各市 TOCC 建设要求，数据应能同步传输到市 TOCC 系统指定 IP。视频图像要能满足省、市调取需求，监控摄像头（或硬盘录像机）应支持 GB28181 国标 2016 版协议。

3.5.2 网络建设方案

1、宽带：可以满足实时传输的需求，因宽带所采取的是包月方式，不存在流量限制的问题；

2、专线传输：电信公司的线路已全部都可以看到，可以满足实时传输的需求，不存在流量限制的问题；

3、宽带与专线：为了保证所有的线路采用有线方式，采取宽带+专线的方式，可以满足实时传输的需求，不存在流量限制的问题。

通过对站点位置的现场勘察，站点都具备宽带网络，可以接线使用，采用“宽带传输”方式进行数据的传输。

3.6 主要设备及材料

公路交调站点配置清单

序号	项目名称	主要技术指标或说明
一	普通公路新建站点	
1	激光组合式交调设备（双向两、四、六、八车道）	激光设备，技术功能符合I级交调设备要求；含中控机、机箱等功能
2	视频监控设备	不低于 400 万像素的高清机芯，支持自动光圈、自动聚焦、自动白平衡、背光补偿；内置高速云台，可水平 360°连续旋转； 视频监控设备应可不间断存储不少于 30 天的视频监控数据，可通过网络上传至上级监控平台
3	车牌识别设备	能够对车辆车牌、车型、过车图片、车牌颜色、速度、流量等基本信息采集，在交通自由流行态下，可完成单车级交调和车牌融合
4	激光组合式交调设备安装设施	含交调杆件、支架、基础、防雷、电力控制箱、标牌及补光灯等
5	供电系统	本次采用传统供电和太阳能供电并用的方式、含电线、太阳能设备、电池、安装及其它接入辅材等

3.7 主要设备技术要求

3.7.1 激光式交调设备功能要求

交通情况调查设备能够实现对机动车道 24 小时连续不断地采集交通流量功能，能够按照行驶方向、分车道实时采集通过道路断面的单个机动车车型数据、地点车速数据、车头时距数据和车头间距数据，统计交通数据处理周期内的机动车车型数据、交通流量数据、车速数据、车头时距数据、跟车百分比数据、车头间距数据、平均车头间距数据和时间占有率等交通数据，并对采集和统计的数据进行记录，同时具备无线传输、浏览、监控的功能，实现实时上传数据和下位机存储数据等待人工定时提取的统一。

能够向省级交调中心提供服务器端数据管理系统，实现对站点数据及设备运行状态的统一管理。

3.7.2 交通运输部技术规范

机动车分类及分型数据采集：Ⅰ级设备应具备机动车分型功能，且满足下表中关于机动车二级分类的标准；Ⅱ级设备应具备机动车分类功能，且满足下表中关于机动车一级分类的标准。

能够满足公路交通情况统计调查标志设置要求。

机动车分类及分型数据采集标准

车型	一级分类	二级分类	额定荷载参数	轮廓及轴数特征参数	备注
汽车	小型车	中小客车	额定座位≤19 座	车长<6m，2 轴	
		小型货车	载质量≤2 吨		包括三轮载货汽车
	中型车	大客车	额定座位＞19 座	6m≤车长≤12m，2 轴	
		中型货车	2 吨＜载质量≤7 吨		包括专用汽车
	大型车	大型货车	7 吨＜载质量≤20 吨	6m≤车长≤12m，3 轴或 4 轴	
	特大型车	特大型货车	载质量＞20 吨	车长>12m 或 4 轴以上；且车高＜3.8m 或车高＞4.2m	
		集装箱车		车长>12m 或 4 轴以上；且 3.8m≤车高≤4.2m	
摩托车	摩托车		发动机驱动		包括轻便、普通摩托车
拖拉机	拖拉机				包括大、小拖拉机

① 机动车交通流量数据采集要求如下表所示：

机动车交通流量数据采集要求

设备级别	分行驶方向	分车道	机动车分类	机动车分型
I级	✓	✓		✓
II级	✓	✓	✓	

② 机动车地点车速数据采集要求如下表所示：

机动车地点车速数据采集要求

设备级别	分行驶方向	分车道	机动车分类	机动车分型	测速范围(公里/小时)
I级	✓	✓		✓	0~180
II级	✓	✓	✓		0~180

③ 机动车车头时距数据采集：I、II级设备应具备对经过该设备调查断面的机动车（不含摩托车）分方向、分车道逐一采集车头时距的功能；

④ 跟车百分比数据的统计：I、II级设备应根据其所采集的机动车（不含摩托车）车头时距数据统计分方向的跟车百分比数据；

⑤ 机动车车头间距与平均机动车车头间距数据采集：I、II级设备应具备在任意时间周期内，对经过该设备调查断面的机动车（不含摩托车）采集分方向、分车道的车头间距数据的功能，并据此计算平均车头间距；

⑥ 时间占有率数据采集：I、II级设备应具备在任意时间周期内，对经过该设备调查断面的机动车（不含摩托车）采集分方向、分车道的时间占有率数据的功能；

3.7.3 激光类交调设备技术参数

（1）包含在交通运输部公路交调主管机构发布的有效期内公路交通情况调查设备型式检验合格名单表中，名单所列设备工作原理、功能、等级符合本技术要求；

（2）满足 I 级设备、应具备的机动车分型功能，且满足机动车二级分类的标准；

（3）环境温度：-55℃~+85℃；环境湿度：0%~98%，无冷凝；

（4）电源：交流电压 220V（1±15%）、频率 50HZ（1±4）HZ、可支持后备 UPS 供电；

（5）功耗：≤30W；

（6）防护等级：≥IP65；

（7）设备检测参数：

a. 机动车车型分类数据的采集精度（车辆分类分型按交通部《公路交通情况调查技术规范》中的标准执行）：相对误差均应在±10%内；

b. 流量数据的采集精度：相对误差应在±5%内；

c. 地点车速数据的采集精度：相对误差应在±8%内；速度检测范围： 0~200km/h；

d. 车头时距数据的采集精度：相对误差应在±10%内；

e. 车头间距数据的采集精度：相对误差应在±10%内；

f. 时间占有率数据采集精度：相对误差应在±10%内。

g. 检测车道数：正装最大支持 10 车道的检测（路宽 60 米内），路侧安装支持 8 车道（路宽 30 米内）

h. 结构稳定性：最大抗风能力 40m/s；

i. 检测器的上传周期为：1 分钟、5 分钟、15 分钟、30 分钟、1 小时等可调。

（8）处理能力：日处理车辆≥30 万辆，

（9）数据接口：RJ45、GPRS/CDMA、RS232/485、USB；

（10）数据实时传输：现场数据支持 TCP/IP、GPRS（4G）、光纤传输；设备具有实时向指定 IP 的数据中心服务器传输数据功能，所传输数据内容及格式符合Ⅰ级设备技术条件及相关要求；

（11）数据格式：符合交通运输部标准，可直接导入相关软件进行处理，数据交换文件为文本文件类型；

（12）通讯协议：应符合交通运输部《公路交通情况调查设备第 2 部分：通信协议》标准规定，符合 GB/T3453 标准规定；

（13）联网能力：支持有线和无线各种联网方式，支持 TCP/IP 协议；

（14）防雷电性能：设备的供电接口和控制接口应采取必要的防雷电和过电压保护措施，采用的元器件和防护措施应符合有关标准要求；

（15）设备在正常工作状态下，当供电中断后恢复正常供电时，设备应能自行恢复至正常工作状态，具备实时和服务器检测连接状态功能和断电续传功能；

（16）数据处理：提供各观测点交调数据的实时刷新及自动传输；

（17）可靠性：设备的平均无故障间隔时间（MTBF）不应小于 50000 小时；设备工作时供电中断，数据不会丢失，当恢复供电时，设备能够自行恢复到正常工作状态；

（18）数据存储容量：可连续存储 5 年以上交调数据；每台设备具备一个唯一的、可读取的、固化于设备硬件只读存储器中的设备身份识别码。

（19）交调设备、视频设备均需提供远程管理功能。包括但不限于远程配置 IP 地址、电源管理、信号管理等。

3.7.4 车牌识别设备技术参数

（1）设备应满足《机动车号牌图像自动识别技术规范》GA/T 833-2016 的有关要求；

（2）车牌设备能够与交调设备及视频设备多源组合工作；

（3）系统能识别的号牌结构包括：单排字符结构的号牌；新能源车牌、武警用小型汽车号牌；警用汽车号牌；双排字符结构的号牌，如军队用大型汽车号牌、武警用大型汽车号牌、GA36-2007 中的大型汽车号牌、挂车号牌、低速汽车号牌等。

系统能识别号牌字符包括：数字：0~9；字母：A~Z；省市简称：京、津、晋、冀、蒙、辽、吉、黑、沪、苏、浙、皖、闽、赣、鲁、豫、鄂、湘、粤、桂、琼、川、贵、云、藏、陕、甘、青、宁、新、渝；军牌用汉字：军、海、空、北、沈、南、兰、广、成、济、京；号牌分类用汉字：警、学、领、试、挂、港、澳、超、使；武警号牌特殊字符：WJ、00~34、练。

号牌识别率：白天车辆号牌识别准确率应不小于 95%；夜间车辆号牌识别准确率应不小于 90%。

识别时间：机动车在图像中水平像素点应大于 100，当图像中存在一个号牌时，识别时间≤100ms。

识别车牌类型：符合“GA36-92”（92 式牌照） 和“GA36.1-2001”（02 式新牌照）标准的民用车牌照和军车、警车、武警、港澳等特殊牌照的汉字、字母、数字等信息。另外可根据客户需要增减类型。

3.7.5 智能补光灯规格要求

1)不低于 24 颗 LED 灯珠，支持 LED 频闪，白光气体爆闪，红外气体爆闪。可通过软件记录记录闪光灯闪光次数

2)可通过 RS485 进行远程升级

3)最大功耗小于等于 48W（补光灯在频闪模式下，亮度等级设置为 255）

4)闪光指数 GN≥64m

5)支持通过 485 接口对补光灯亮度进行调节，可设置为 1－255 级

6)最小回电时间小于等于 50ms

7)支持气体脉冲补光、LED 频闪补光闪方式，可通过远程控制切换补光方式

8)具有 LED 和气体灯管两种光源，支持可见光补光，红外补光

9)1 路 RS485 接口、1 路爆闪输入接口，一路光源切换接口

10)支持防护等级 IP66。

3.7.6 电源防雷器

（1）最大持续工作电压(AC)：开关型 Uc≥250V，限压型 Uc≥270V；保护电平:开关型≤ 1.0kV；限压型≤ 1.5kV；

（2）雷电冲击电流:开关型的 Iimp(10/350us) 为 35KA；限压型的 In(8/20 us) 为 20KA，Imax(8/20 us) 为 40KA；

（3）响应时间≤25ns；

（4）工作温度：-40~60℃；

（5）满足 IEC 529/EN60529 的防护等级：IP20。

3.7.7 信号防雷器

（1）最大持续工作电压(AC)：≥7V；

（2）标称负载电流 IL：≥1.5A;额定放电电流 In（8/20μs）：芯对地≥2.5 kA；响应时间：芯对地 ≤500ns≤100ns；满足 IEC 529/EN60529 的防护等级：IP20；

（3）工作温度：-30~50℃。

3.7.8 交换机

（1）类型：非网管型，交换容量≥128Gbps，转发性能≥7.2Mpps；

（2）配置 8 口+1000M SFP 光口；

（3）支持基于端口、协议、MAC 的 VLAN；

（4）支持 Ipv4 和 Ipv6 静态路由功能；

（5）工作温度：-20℃～70℃；

（6）支持 LACP、DHCP Server、DHCP Client、DHCP Relay、DHCP Snooping；

（7）防护等级≥IP30，金属材质；

（8）支持 802.1x 认证，支持集中式 MAC 地址认证；

（9）支持 SNMP V1/V2/V3、RMON、SSHV2，支持虚电缆检测功能(VCT)，支持通过命令行、Web、中文图形化配置软件等方式进行配置和管理。

3.7.9 机柜箱

（1）采用法兰盘焊接，箱体底面净高 2.5 米；配有防电警示标识；

（2）机箱采用优质 Q235A 镀锌钢材焊接，厚度 2mm，焊接质量应符合 GB/12469 的要求，不得有影响强度的裂纹、夹渣、焊瘤、烧穿、弧坑和针状气孔，并且无折皱和中断等缺陷，所有焊接缝平整、均匀、无漏焊、缺焊等现象。抗风力：45kg/mh；地震烈度里氏 8 级以上，最大风速：30m/s；

（3）进出口堵漏泥密封，配有通风槽，箱内包含：导轨、隔板（高度可上下调节），温控风扇，32A 空气开关 1 个，16A 空气开关 1 个，C45 轨道插座 3-5 个，32A 自动重合闸 1 个，电源防雷器 1 个，网络信号防雷器 1 个，150W/12V 导轨电源，4 口熔纤盘 1 个，及其他相关辅材；；

（4）设有防水淹基座及落地孔，机箱设置进线孔。底部 4 个边角部各打 1 个 8mm 排水孔，底部放置防尘网；

（5）机箱内外应采用整体镀锌工艺，整体喷户外防粘贴耐候涂料，丝印根据客户要求。保证机箱在室外环境下，至少 5 年内箱体不生锈；

（6）柜体进出线口需带防水锁扣，柜体应该有防盗措施，设备必须固定牢靠；

（7）做防水和防尘处理，防护等级≥IP55；

（8） 安装完成后，在机柜内门放置安装接线图；

（9）柜内在安装层板为活动可调节，方便安装定位；

（10）箱体设有防盗锁，防盗锁参数采取防水、防锈措施；

有条件时也可采用抱杆机箱，要求如下：

（1）抱杆机箱要求参照 GA/T652-2017《公安交通管理外场设备基础设施施工通用要求》中 4.3 相关规定。

（2）抱杆机箱净高应不小于 2.5m，宜采用抱箍形式。

（3）抱杆机箱应包含光纤收发器、防雷器、相应辅材等。

3.7.10 监控设备

（1）新增不低于 400 万像素的高清机芯，支持自动光圈、自动聚焦、自动白平衡、背光补偿；内置高速云台，可水平 360°连续旋转；

（2）视频监控存储设备应可不间断存储≥720p 不少于 30 天的视频监控数据；要能够提供接

口接受上层视频软件的点播与访问调阅，可通过网络上传至上级监控平台；

（3）不小于 30 倍光学变倍，16 倍数字变倍；最低照度：彩色≤0.0002lx，黑白≤0.0001lx；

（4）支持在同一客户端上，同时可开启多个视屏窗口进行画面浏览；

（5）可在控制中心菜单查看设备各通道连接状态、各通道码流大小、网络负载、网络带宽、系统时间、硬盘状态、硬盘容量、磁盘组容量、在线用户信息。

（6）存储设备支持异常告警：空间不足、硬盘异常、无硬盘、非法访问、网络断开、IP、MAC 地址冲突等告警；支持 Email 告警、指示灯告警；支持告警时主动弹出事件状态页面；

（7）存储设备支持 0NVIF 协议、GB/T28181 协议；（**以能够提供接口接受上层视频软件的点播与访问调阅**）

3.7.11 终端服务器

1)采用嵌入式 Linux 实时操作系统，内存容量不低于 4GB;

2)具有光口、以太网电口、RS232、RS485、报警等接口，支持 10M/100M/1000M 输出接口;

3)支持不低于 16 路相机接入;

4)SATA 硬盘接口不低于 4 个，支持 3.5 英寸硬盘接入，每个 SATA 接口支持不低于 16TB 容量硬盘;硬盘满配，存储不少于 30 天;

5)支持违章图片合成，合成图片方式及质量可配置;

6)具备录像功能，可按时间设置定时录像、报警录像等多种录像模式，并能进行回放;7)可配置车牌、车道、违章类型等 0SD 信息;

8)具备图片防篡改功能;

9)具备断网恢复后的自动续传功能;

10)工作温度:-30°C~+70°C，工作湿度 10%~90%。

11)内嵌系统对交调中的车型、车速、车牌及车牌颜色进行 AI 融合分析系统，提升数据精准度与识别效率;

12)实现图片及数据的滚动存储，智能压缩算法，能够保存≥100 万辆通行车辆信息;

13)具备本地化 AI 模型技术对车型识别结果进行修正，进一步优化车型识别的准确性;

14)内嵌系统依据《交通运输数据脱敏指南》(JT/T1480-2023)，对敏感车辆信息进行脱敏处理，确保数据安全性与合规性;

15)内嵌系统按照 JT/T1008.2 标准中单车交通数据包(0x11)格式，上传过车数据，数据包涵盖车型、车速、车牌、车牌颜色等关键信息。

16)支持前端综合感知解析与控制系统软件各类模块嵌入。

3.7.12 其他

（1）立柱、支架、基础及法兰：立柱除满足国家规定的安全外，需满足净高要求，抗风能力要求达到抵御 40m/s 风力要求；立柱材料及外径要求需满足相关规范要求。立柱与横杆及基础的连接采用法兰连接。立柱、支架/门架及法兰等铁件整体进行热镀锌及喷塑，热镀锌层厚度不小于 600g/平方；设置防撞护栏、防撞标识。基础混凝土等级不低于 C30，钢筋等辅材符合相关标准和规范要求。

（2）电力电缆、通信线缆：符合电力、通信等相关行业标准，满足交调站正常安全使用要求。

3.8 安保工程设计

3.8.1 标志、标牌

（1）含交调站点告示牌、标志牌（内容包括：站点名称、站点编号等），标志分为单图、竖式图文组合或横式图文组合，根据现场情况可采用其中一种形式，具体示样版面设计见下图：

竖式图文组合标志

横式图文组合

（2）公路交调标志的字符应规范、正确、工整。按从左到右顺序排列。站名不写成两行，站名数字较多可缩小字符排列。汉字字宽与字高相等，拉丁字母与数字的高度与汉字的高度相等。标志的汉字、拉丁字母、数字采用道路交通标志字体（简体）。

（3）字间隔、笔画粗、行距、距标志边缘最小距离应符合《道路交通标志和标线第 2 部分：道路交通标志》GB5768.2-2022 规定。

（4）标志尺寸由字高、字数确定，对应安装位置的尺寸参考下表规定：

安装位置	站名字符高 cm	竖式图文尺寸		横式图文尺寸	
		高 cm	宽 cm	高 cm	宽 cm
高速公路	15	143	105	90	135
普通公路	10	95	70	60	90
配套附属物	7	67	49	42	63

备注:实际设置时按正比例放大尺寸

（5）交通标志颜色使用 CMYK1 颜色模式，符号中间椭圆形颜色为 CMYK：C100，M10，Y0，K0，符合 J 变形图案颜色为 CMYK：C100，M50，Y0，K0。标志中的汉字、拉丁字母、数字均为黑色（CMYK：C0，M0，Y0，K100）。

（6）安装方式：标志版支撑结构以附着式为主，标志牌为单面板，安装在交调站杆件或监控杆件设施上，安装要求应满足相关规范要求。

（7）公路交调标志的制作材料需选用环保、安全、耐用、阻燃、防腐蚀、易于维护的逆反射材料。2024 年合肥市普通国省干线公路养护工程项目交通量调查站设计公路交调标志的使用期间，标志材料应不变形，不褪色。用于标志面的逆反射材料主要为反光膜，反光膜的逆射性能应符合 GB/T18833-2012 的规定，反光等级不低于III类。

（8）公路交调标志还应符合《公路交通情况统计调查标志设置要求（试行）》、《道路交通标志和标线第 2 部分：道路交通标志》GB5768.2-2022 和《公路交通标志和标线设置规范》JTGD82.-2009 的规定。

3.8.2 路侧护栏

1）一级公路安全防护要求：根据《公路交通安全设施设计规范》（JTGD81-2017）及《公路交通安全设施设计细则》（JTG/GD81-2017）的要求，一级公路外设有车辆不能安全越过的照明灯、摄像机、交通标志等设施时，事故严重程度为中，设计时速为 80km/h 时，采用 SB 级波形梁护栏，设计时速为 60km/h 时，采用 A 级波形梁护栏；二级公路事故严重程度为中，采用 A 级波形梁护栏；中分带护栏采用 Gr-Am-4E 级波形梁护栏。波形梁护栏需满足规范最小结构长度一级公路 70m、二级公路 48m 的要求，同时波形梁护栏上每隔 4 柱增设轮廓标，立柱粘贴反光膜。

2）波形梁护栏防腐要求：波形梁护栏的所有构件均应进行防腐处理，防阻块、端头、紧固件采用内层热浸镀锌并外面喷涂聚酯防腐涂料（绿色，色号：RAL6029）的双层防腐结构处理方法，防阻块、端头镀锌量≥600g/m2，紧固件镀锌量≥350g/m2；波形梁板、三波形梁板、三波形梁背板、过渡板、二波挂板、立柱、均采用环氧锌基聚酯复合涂层（绿色，色号：RAL6029）的防腐处理方法。

3）其他等级公路安全防护要求：规范未规定路外设有摄像机时的波形护栏要求，不考虑设置波形护栏。

4）由于部分公路已按《公路交通安全设施设计规范》（JTGD81-2017）标准设有护栏，为保持公路护栏的一致性，暂时维持现状。

5）波形梁护栏的具体工程量根据增设的交调站、监控摄像机杆件数量及现场交通环境条件确定。

3.9 交调站点监控设备接入实施工作内容及要求

外场监控设备安装完成后，承建单位应提供接入安徽公路实时在线监测应用系统共享平台的

安装界面和条件，具体事项如下：

1、需提供接入摄像机的名称、品牌、IP 地址、用户名、密码、桩号、经纬度、所属路线、所属单位等基础信息，各市县应自行完成摄像机的字符叠加、NTP 校时等设置，同时摄像头应支持 GB28181 国标 2016 版本协议，字符叠加示例见下图：

2、各市县的监控设备安装，如果包含硬盘录像机，应需提供硬盘录像机的品牌、IP 地址、用户名、密码等基础信息；各市县应自行完成摄像头存储配置和录像回放的功能性自测工作，同时硬盘录像机应支持 GB28181 国标 2016 版本协议。

3、各市县应提供工作站电脑的远程环境，本地可以直接访问摄像头和硬盘录像机，推荐安装向日葵远程软件，后期方便远程修改摄像头和硬盘录像机的视频参数。

4、为保证视频播放流畅，不卡顿，需各市县将摄像头和硬盘录像机的视频分辨率改成 720P，视频编码改成 H.264，码率上线低于或等于 1024Kbps。

5、为加快监控接入进度。各市县应提前配置监控设备的国标接入参数配置，如果摄像头已经接入到硬盘录像机，只需配置硬盘录像机的国标参数，如果没有硬盘录像机，需要配置摄像头的国标参数，详细参数配置如下（下图以海康威视品牌为例）：

3.10 质保及服务要求

1、本项目质保期自验收合格之日起 60 个月，质保内容包含交调设备、监控设备、车牌识别设备及附属设施的维修、维护、系统升级、质保期内数据传输等工作。

2、服务期内，中标单位对升级站点交调设备需免费提供 1~2 次数据传输 IP 地址变更服务。

四、安全文明施工措施

公路交调设备安装全过程中，确保现场安全零事故。实现安全施工，文明施工，为全体人员创造一个安全、文明、卫生的施工环境。为保证安全目标的实现，严格按相关规范要求，在本工程现场建立完善的安全保证体系。配备安全管理员，严格遵守当地政府和业主有关安全和环境管理的规定，搞好文明检测，确保安全目标的实现，创建文明施工现场。

落实安全生产责任制，实行项目负责人负责制，坚持管生产必须管安全的原则，组织召开安全会议并进行定期检查，落实隐患整改，把安全措施贯穿于检测工作的全过程。

五、安全环保施工措施

5.1 生态环境保护

（1）施工过程中，禁止侵占非施工用地。

（2）设营、材料堆放、便道、机械车辆存放等场地设置合理。

（3）保护公路用地范围之外的现有绿色植被，对永久工程施工区和临时工程施工区，地表清除必须特别注意，尽最大可能保护清理区域范围外的天然植被。因修建临时工程损坏了现有的绿色植被，在拆除临时工程时予以恢复。

5.2 水土保持和废弃物处理

1、防水和排水

（1）尽早施作防护工程、排水工程。在需要排水的开挖区内作业，根据实际情况或根据工程师的指示设置地表排水系统，有组织排除开挖积水。施工期间，施工场地的排水始终保持良好状态，避免积水或冲蚀，防止施工造成的水土流失。

（2）在雨季，路堤修筑从开挖、运料、填筑和压实均依法进行，每层填土的表面应设 2%—3%的横坡，不致造成积水。

2、冲刷与淤积

（1）采取有效预防措施，防止施工占用的土地或临时使用的土地以及任何河流、水道、灌溉或排水系统的床底、沟底或堤岸、沟坡的土壤受到冲刷。

（2）采取有效的措施，防止施工中开挖或冲刷产生的材料在任何河流、水道、灌溉或排水系统中产生淤积。

（3）开挖或填筑的土质路基边坡及时铺设草皮或其它类型的防护，防止雨季到来时水流对坡面的冲刷而造成对排水系统的影响，减少对附近水体的污染。

3、废弃物的处理措施

（1）施工营地和施工场地的生活垃圾集中堆放，定时处置。对集中堆放的垃圾及废弃物的处理，要经当地环保部门或监理工程师的同意后，运至指定地点焚烧或掩埋。对施工作业的普通无毒无害废弃物及时运往弃碴场，或按工程师指示处理。

（2）施工中废弃的易漂浮（如水泥袋、包装塑料薄模、包装纸箱等）物品，及时收集清理，防止随风飘扬，使自然环境不受侵害。

（3）废渣的堆积和废弃不影响排灌系统与排灌设施。

（4）对弃石场地采取以下水土保持措施：

①对废土方的堆放点统筹安排，堆放点远离河道，不压盖植被，尽可能选择荒地；

②及时对弃土堆放进行整理成形，并在其表面进行植被的覆盖，种植草皮，灌木或树林；

六、交通组织保证措施

（1）结合现场实际情况，认真组织好现场的施工，保证相关机具的安全使用及摆放，不得侵占场内道路及安全防护设施，保证交通的畅通。

（2）安排专人负责交通调度，避免一切交通事故和交通障碍的发生，同时与交通、运管部门取得联系，取得他们的支持，保证交通运输的正常运作。

（3）施工现场应设置明显的安全标志，按要求摆放锥形标、警示标志、限速标志、导向标志等，夜间设置红灯示警。

（4）施工区域与非施工区域按规定要求进行分隔，所有人员不得在工程施工现场随意奔走、打闹，场外行走和出入应遵守现行交通法规。

（5）工作区部端头设置路栏。

七、验收依据及标准

1、依据《国家信息产业部和我省有关信息系统工程建设和监理管理规范》等国家法律法规。

2、《公路交通情况调查设备》、《公路工程质量检验评定标准》《安防视频监控系统技术要求》(GA/T367-2001)等规范要求。

3、本项目设备供应商应提供设备的有效检验文件，经认可后，与设计文件、相关标准中的各项技术规格、指标和性能要求及交通部相关规范一起作为设备验收依据。

4、安全标准：供应商在履行合同期间的一切运输、安装、调试以及后期维护等各个作业环节必须严格执行国家和省有关安全作业的标准、规范、规程等规定。

交通量调查站工程数量汇总表（滁州）

2026年滁州市交通量调查站点建设项目　　第 1 页　共 2 页　S8-2

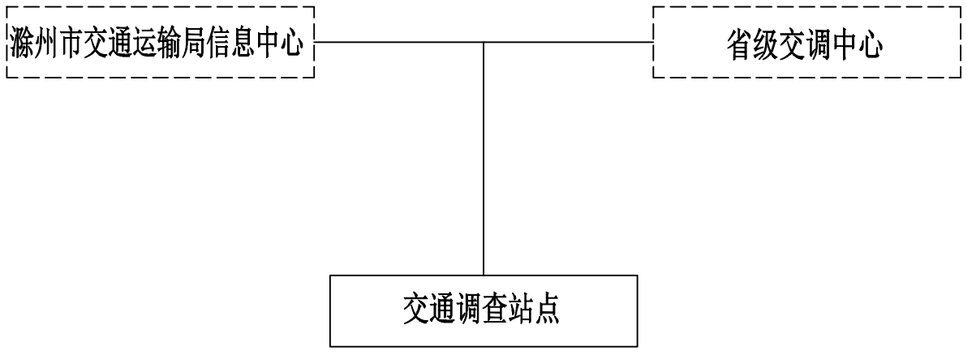
序号	站点名称	激光类交调设备	监控设备	车牌识别设备	补光灯	电源防雷器	信号防雷器	交换机	抱杆机箱	标志标牌	交调杆	杆件防雷接地网	手井	百兆光纤租赁	网线	PE50管	电力传输电缆	设备线缆	供电接入	辅材及安装调试等	GR-SB-2E	GR-SBm-2E	两波三波过渡段	护栏拆除	杆件拆除	终端服务器	光纤收发器	设备运行维护与数据融合
		套	台	台	台	个	个	台	套	块	根	套	个	条	米	米	米	米	项	项	米					站	对	站
			400万	900万				1光8电工业级							超5类		RVV3*10mm2及以上	RVV3*1.5mm2	市电									
1	古沛	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	30	1	1		16		16		1	1	1
2	古沛二号	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	30	1	1		16		16		1	1	1
3	桥头	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	30	1	1		16		16	1	1	1	1
4	桥头二号	1	1	2	2	1	2	2	2	2	1	2	2	1	250	250	150	30	1	1		16	4.62	20.6		1	1	1
5	映山	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	30	1	1		16		16		1	1	1
6	管店	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	300	300	100	30	1	1		16		16		1	1	1
7	三界二号	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	30	1	1		16		16		1	1	1
8	三界	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	30	1	1		16		16	1	1	1	1
9	三官		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	15	1	1	32			32		1	1	1
10	黄郢	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	200	200	200	30	1	1				0		2	2	1
11	上窖	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	100	100	100	30	1	1				0		2	2	1
12	水口	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	50	50	50	32	1	1				0	1	2	2	1
13	相官	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	100	100	300	36	1	1				0		2	2	1
14	汊河	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	100	100	300	36	1	1				0		2	2	1
15	仁和		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	15	1	1				0		1	1	1
16	石梁		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	15	1	1				0		1	1	1
17	半塔		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	15	1	1	140			140		1	1	1
18	黄郢	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	30	1	1		16	4.62	20.6		1	1	1
19	张山	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	30	1	1		16	4.62	20.6		1	1	1
20	来城		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	15	1	1	140			140		1	1	1
21	双塘	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	15	1	1				0		1	1	1
22	黄泥岗	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	15	1	1				0		1	1	1
23	明东	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	15	1	1				0		1	1	1
24	明西	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	300	30	1	1				0		1	1	1

编制：　　复核：　　审核：

交通量调查站工程数量汇总表（滁州）

序号	序号	激光类交调设备	监控设备	车牌识别设备	补光灯	电源防雷器	信号防雷器	交换机	抱杆机箱	标志标牌	交调杆	杆件防雷接地网	手井	百兆光纤租赁	网线	PE50管	电力传输电缆	设备线缆	供电接入	辅材及安装调试等	GR-SB-2E	GR-SBm-2E	两波三波过渡段	护栏拆除	杆件拆除	终端服务器	光纤收发器	设备运行维护与数据融合
		套	台	台	台	个	个	台	套	块	根	套	个	条	米	米	米	米	项	项	米					站	对	站
			400万	900万				1光8电工业级							超5类		RVV3*10mm2及以上	RVV3*1.5mm2	市电									
25	板桥		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	30	1	1	140					1	1	1
26	南寇	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	30	1	1		16	4.62	20.6		1	1	1
27	李二庄	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	150	150	200	30	1	1		16	4.62	20.6		1	1	1
28	浙塘	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	300	30	1	1		16	4.62	20.6		1	1	1
29	双碑	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	300	30	1	1		16	4.62	20.6		1	1	1
30	大新庄-大青郢	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	100	100	300	36	1	1				0		2	2	1
	国道合计：	**30**	**36**	**60**	**60**	**36**	**37**	**37**	**37**	**37**	**36**	**37**	**37**	**30**	**3000**	**3000**	**3950**	**800**	**30**	**30**	**452**	**224**	**32.34**	**568**	**3**	**36**	**36**	**30**
31	铜城		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	15	1	1				0		1	1	1
32	冶山		1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	150	150	100	30	1	1	16		4.62	20.6	1	2	2	1
33	张巷	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	150	150	100	30	1	1	16		4.62	20.6		2	2	1
34	下马庄	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	200	200	200	30	1	1				0		2	2	1
35	腰铺北大街	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	200	200	150	30	1	1				0		2	2	1
36	路井	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	200	200	150	30	1	1				0		2	2	1
37	十字	1	1	2	2	2	2	2	2	2	2	2	2	1	200	200	150	30	1	1				0		2	2	1
38	城东	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	100	100	100	30	1	1		16	4.62	20.6	1	1	1	1
39	官渡	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	50	50	50	15	1	1				0		1	1	1
40	五灯	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	200	200	100	15	1	1				0		1	1	1
41	光明	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	150	150	100	15	1	1				0		1	1	1
42	铜北	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	200	200	100	15	1	1				0		1	1	1
43	永丰		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	200	200	100	15	1	1				0	1	1	1	1
44	曙光	1	1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	200	200	100	15	1	1				0		1	1	1
45	八里		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	150	150	50	15	1	1				0	1	1	1	1
46	谕兴		1	2	2	1	1	1	1	1	1	1	1	1	150	150	50	15	1	1				0	1	1	1	1
	省道合计：	**11**	**16**	**32**	**32**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**22**	**16**	**2550**	**2550**	**1650**	**345**	**16**	**16**	**32**	**16**	**13.86**	**61.9**	**5**	**22**	**22**	**16**
							对于升级的交调点，已有设备利用																						
	总计	41	52	92	92	58	59	59	59	59	58	59	59	46	5550	5550	5600	1145	46	46	484	240	46.2	630	8	58	58	46

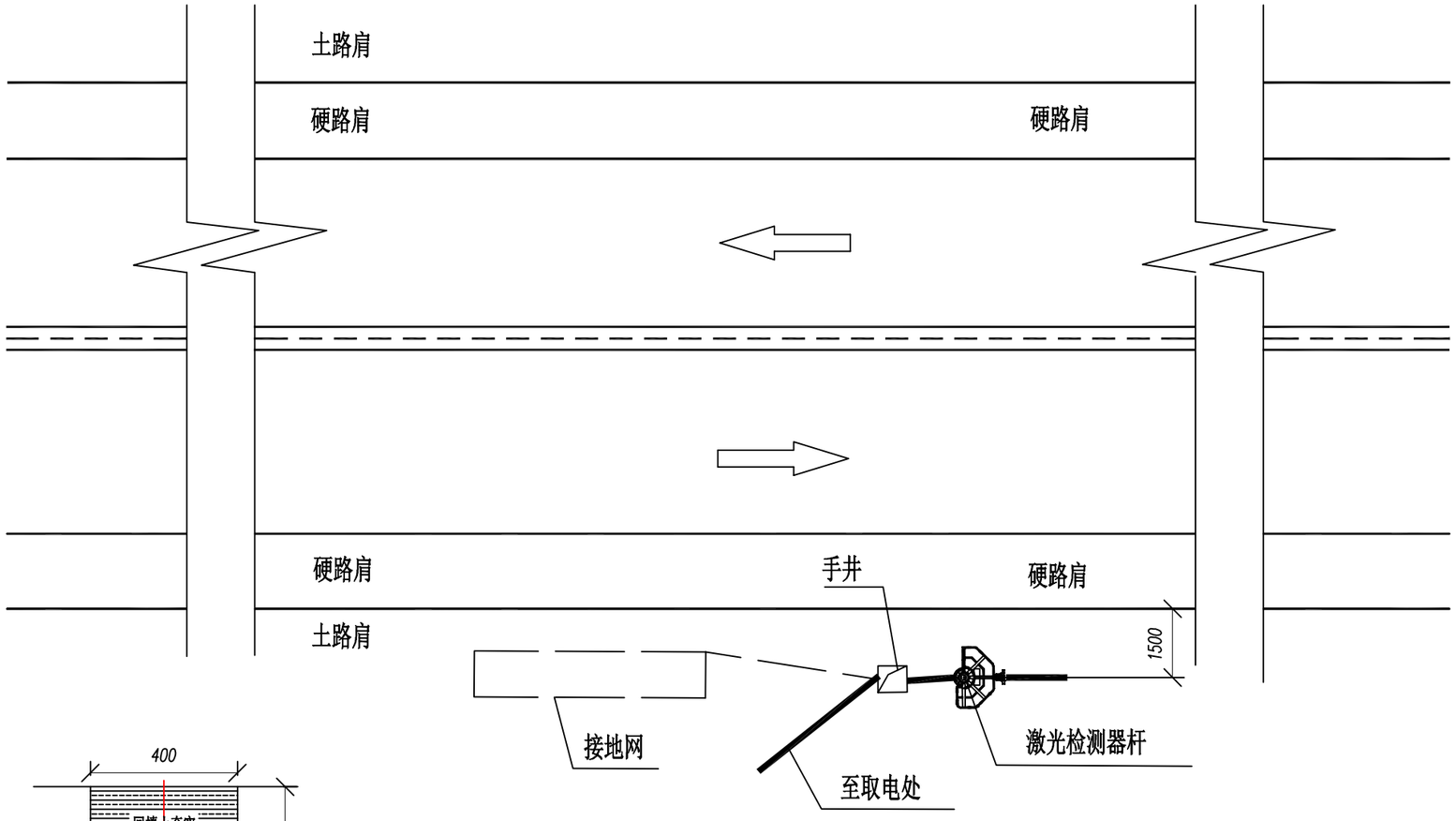
编制：　　复核：　　审核：

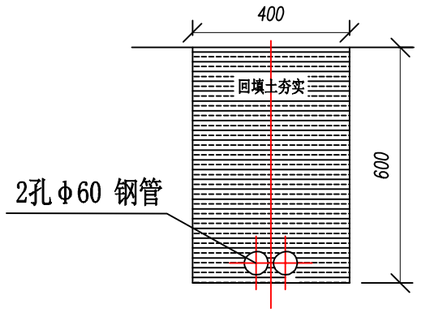


说明：

1、图中虚线部分不在本次设计范围内。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	数据传输图	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
							2025.12	S8-3





管线预埋断面图

说明：

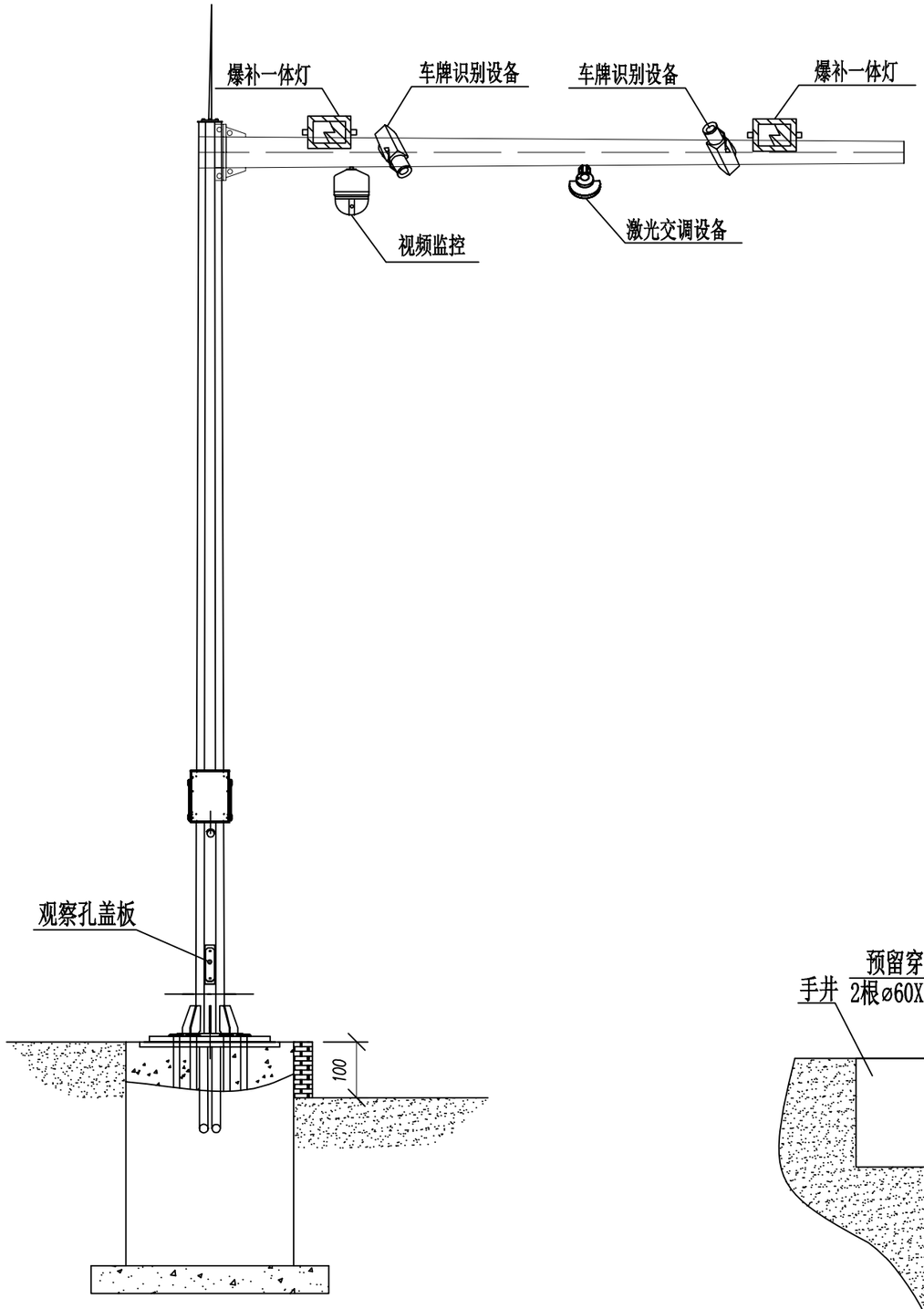
1、安装时说明意激光立杆的安装方向。

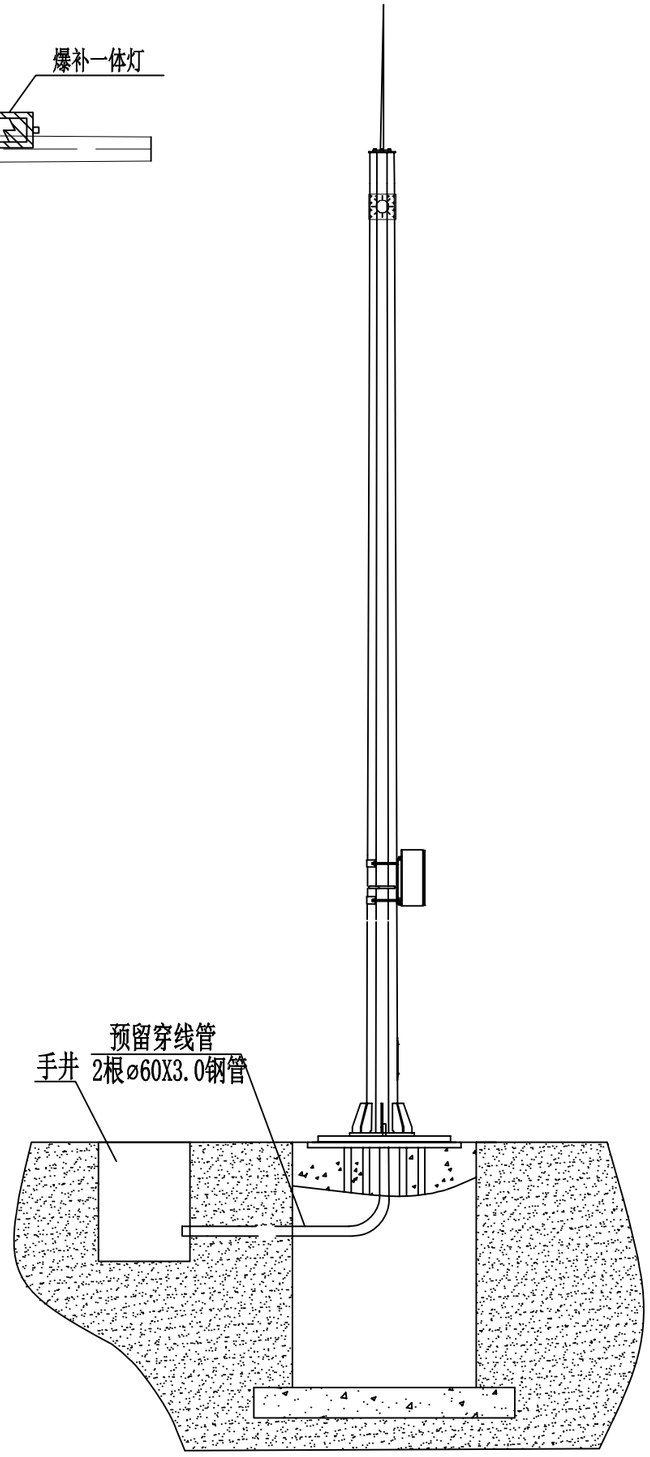
2、激光立杆基础预埋件中心距离车道边缘不低于1.0m；

3、具体布置以现场实际情况为准。

4、施工前应与建设单位确认建设位置。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	激光交调设备平面示意图(路侧)	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
							2025.12	S8-3

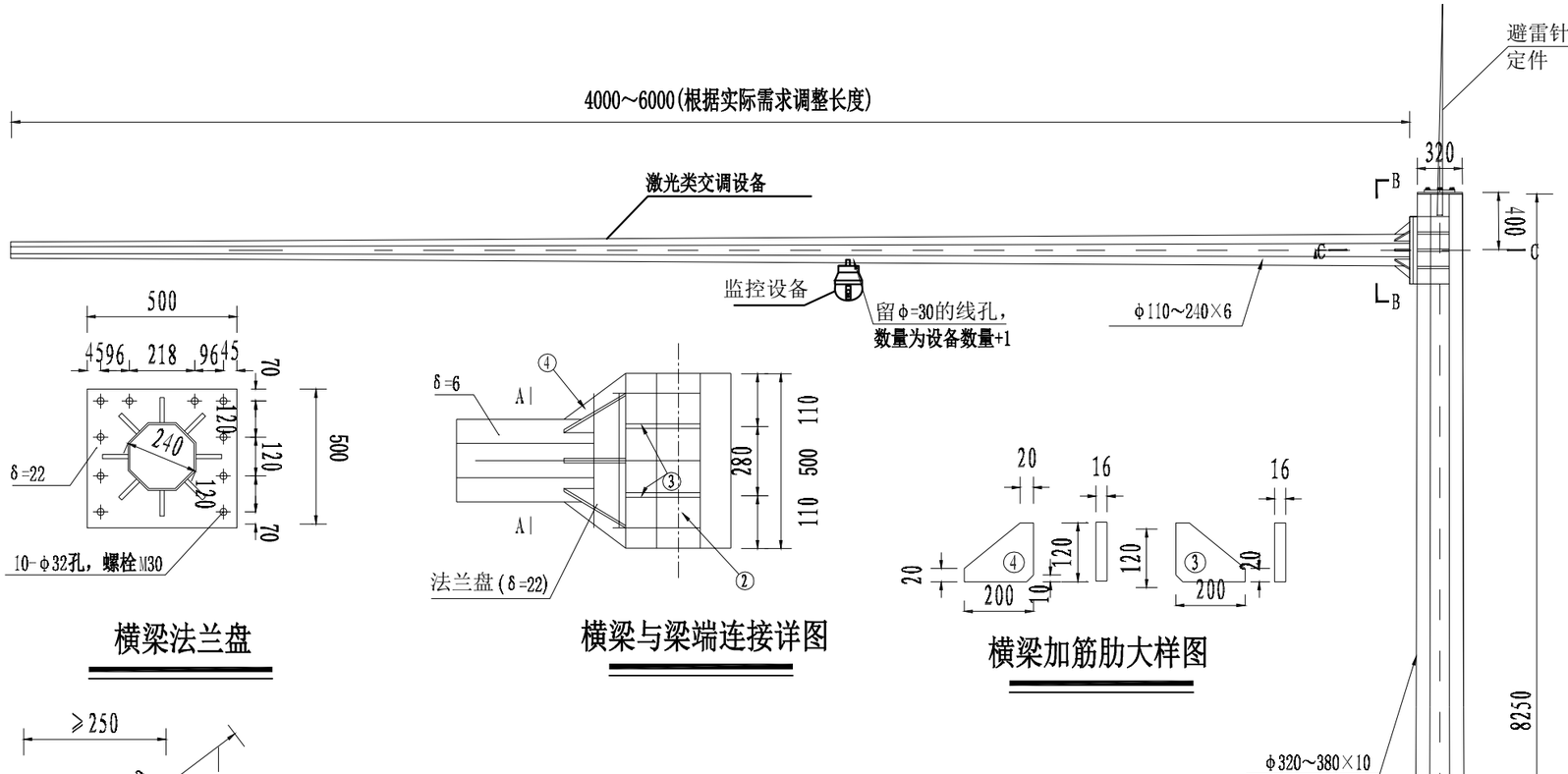




说明：

1、激光交调立杆的具体安装位置需要根据不同项目的现场情况而定，激光设备的安装方向也需要视具体情况而定。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	激光杆安装示意图	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
			袁宗成	吴宇	黄龙	石浩	2025.12	S8-3



立面图

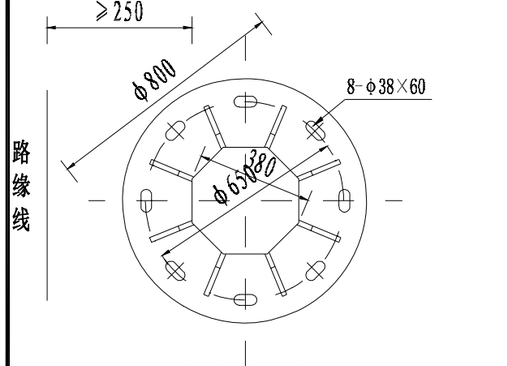
材料清单

材料名称	规　格	数量(件)	单件重量(kg)	重量(kg)
立柱钢管	φ(320～380)×10×8250	1	672.5	672.5
横挑钢管	φ(110～240)×6×(4000)	1	242.96	242.96
底座法兰盘	φ800×22	1	110.52	110.52
横梁法兰盘	500×500×22	2	43.18	96.36
立柱加劲肋①	150×300×16	8	5.65	45.2
节点板②	560×235×16	2	16.53	33.06
横梁加劲肋③	120×200×16	4	3.01	12.04
横梁加劲肋④	120×200×16	8	3.01	24.08
横梁螺栓	M30(含螺杆、螺母、垫片)	10	1.1	11
立柱顶盖	φ320×10	1	8.04	8.04
悬臂顶盖	φ110×10	1	0.95	0.95
门盖	110×300×5	1	1.41	1.41
避雷针及固定件		1		

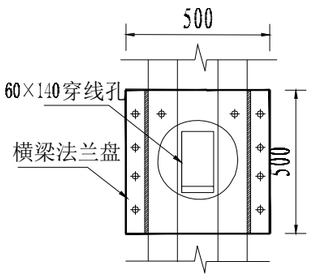
横梁法兰盘

横梁与梁端连接详图

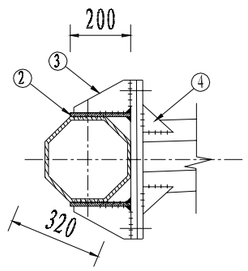
横梁加筋肋大样图



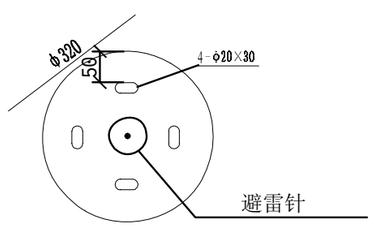
底座法兰盘



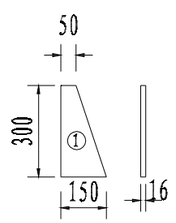
B-B



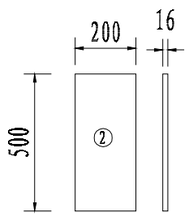
C-C



立柱顶法兰大样图



立柱加筋肋大样图



节点板大样图

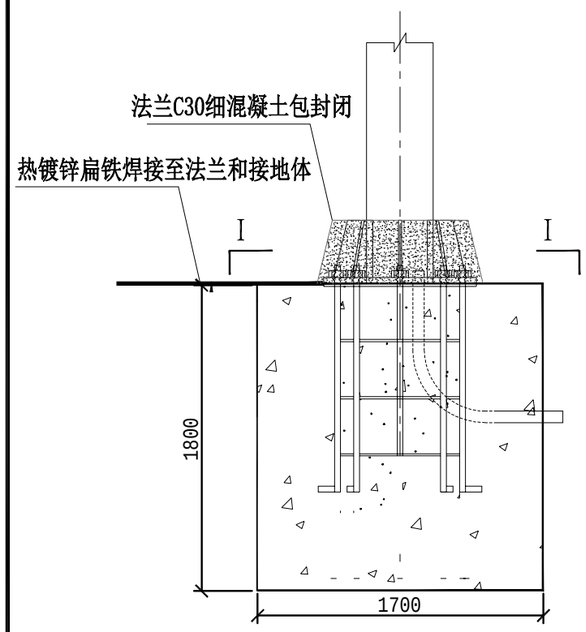
说明:

1. 本图尺寸单位除说明外其余均以毫米计。
2. 立杆及横梁均为一体成型，钢材采用Q235热镀锌管。
3. 在横梁与激光和监控设备连接的相应位置留直径30的线孔位置应朝下，数量为设备数量+1。
4. 所有焊接焊缝必须满焊，焊缝保证8mm，不允许有假焊，不允许偏弧，不允许夹渣和气孔，镀锌前必须打磨平整、毛刺除干净。
5. 图中所著尺寸皆为实际尺寸，非下料尺寸。
6. 所有构件均需热镀锌处理，热镀锌前要求对构件表面打磨平整镀锌厚度不小于600克每平方米。
7. 激光交调立杆的具体安装位置需要根据不同项目的现场情况而定激光设备的安装方向也需要视具体情况而定。
8. 在不改变主体结构的情况下，可结合现场情况和安装需要可进行适当调整。
9. 机电设备安装具体位置以激光设备位于道路中央为原则布置。
10. 激光设备与监控设备安装支架均采用原厂预制支架。

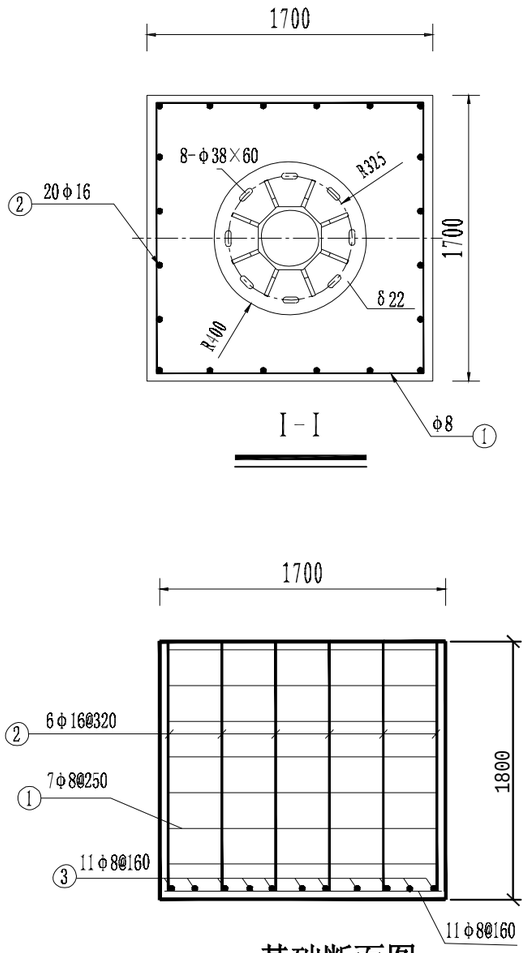
安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	交调杆结构图	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
			袁宏成	王宇	黄龙	石浩	2025.12	S8-3

材料清单

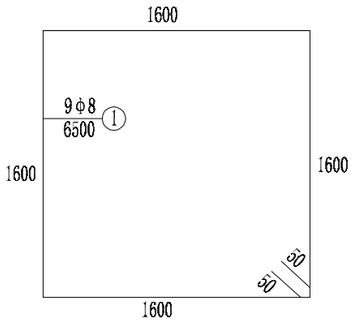
材料名称	规　格	数量(件)	单件重量(kg)	重量(kg)
基础钢板	φ800×22	1	110.52	110.52
地脚螺栓	M36×1500	8	15.78	126.4
	配套螺母、垫圈	8	0.5	4
1号钢筋	φ8×6500	7	2.57	17.99
2号钢筋	φ16×1700	20	2.48	49.6
3号钢筋	φ8×1600	22	0.63	13.86
4号钢筋	φ8×2250	3	0.89	2.67
C30混凝土	1700×1700×1800			5.2 m³
PE管	φ50×3000×4	2	长度按实际调整	
C30混凝土包封				0.15m³

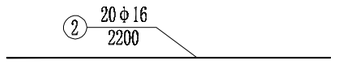


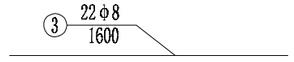
杆件基础结构图

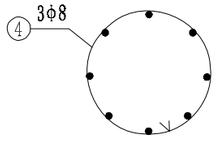


基础断面图

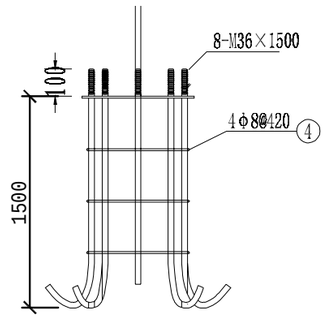








钢筋详图



地脚螺栓图

说明:

1.基础设计等级为丙级地基承载力特征值为90KPa;基础底部夯实，做10cm碎石垫层，基底若存在不良土质进行换填处理。

2.基础混凝土采用C30，基础回填后按原路面进行恢复。

3.混凝土基础构造钢筋采用HPB300级钢筋，钢筋保护层厚为50mm以上。

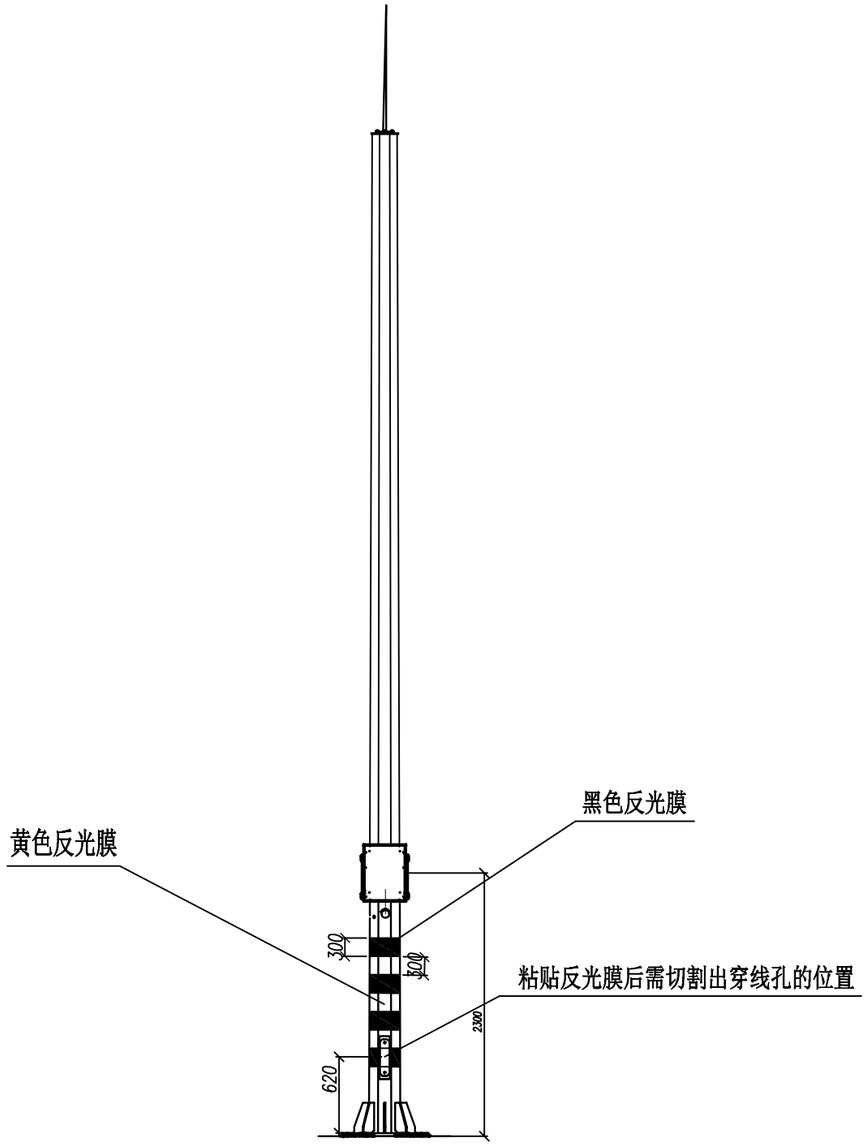
4.加劲肋焊脚尺寸h=100mm,地脚螺栓锚材料为Q235，长度不得短于35d，螺纹长75，规格详见GB799。

5.施工时需说明意使础基础避开其他管线。

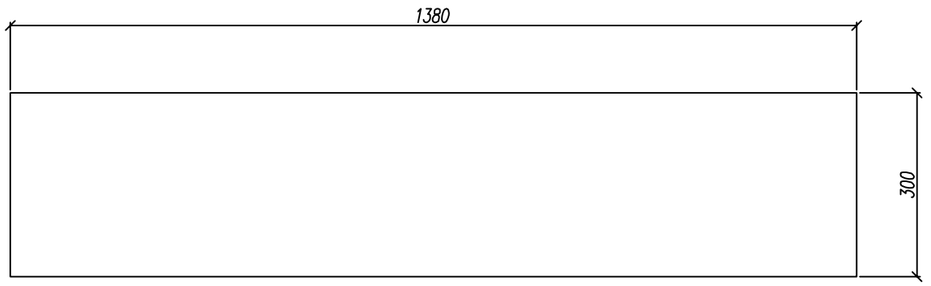
6.本图尺寸单位除说明外其余均以毫米计。

7.焊接到每个钢制杆件的法兰盘上。焊接处应作防腐处理。保护地线应与接地装置有效连接，接地电阻应小于40Ω。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	交调杆基础图	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
			袁国成	王宇	黄旭	石浩	2025.12	S8-3



反光膜粘贴示意图

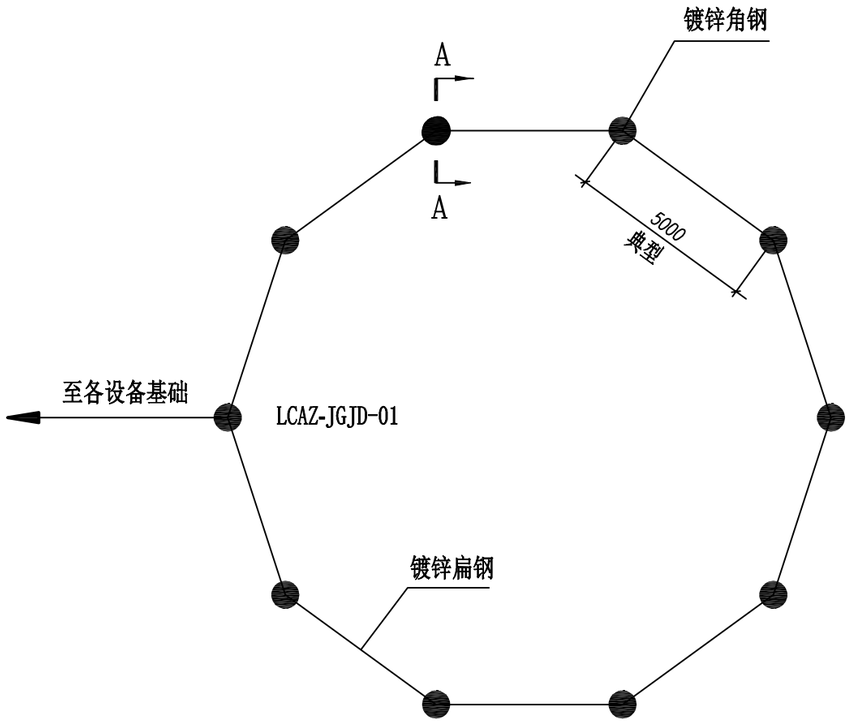


反光膜尺寸

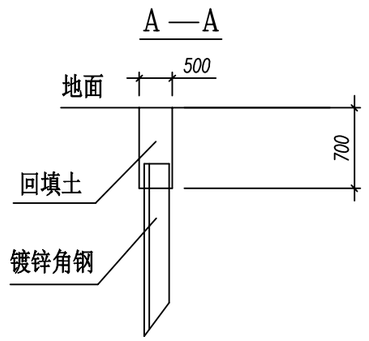
说明：

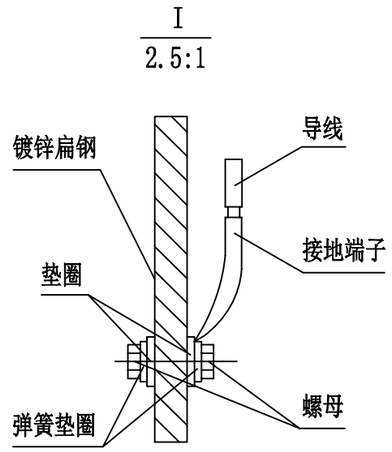
1. 黄色与黑色反光膜交替粘贴。
2. 黄色反光膜，黑色反光膜各6条，反光等级不小于Ⅲ类。

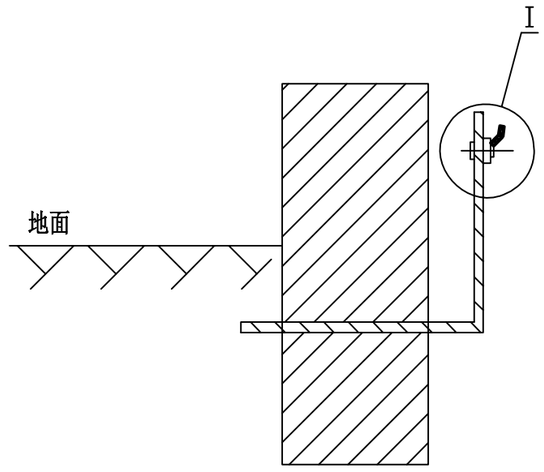
安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	交调杆反光膜	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
							2025.12	S8-3



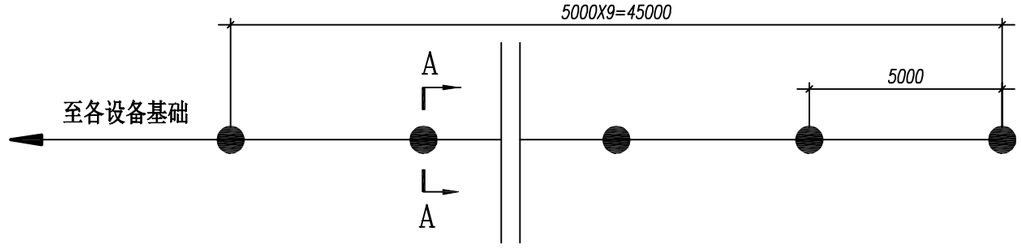
圆形接地平面图







接地引线进室图



线形接地平面图

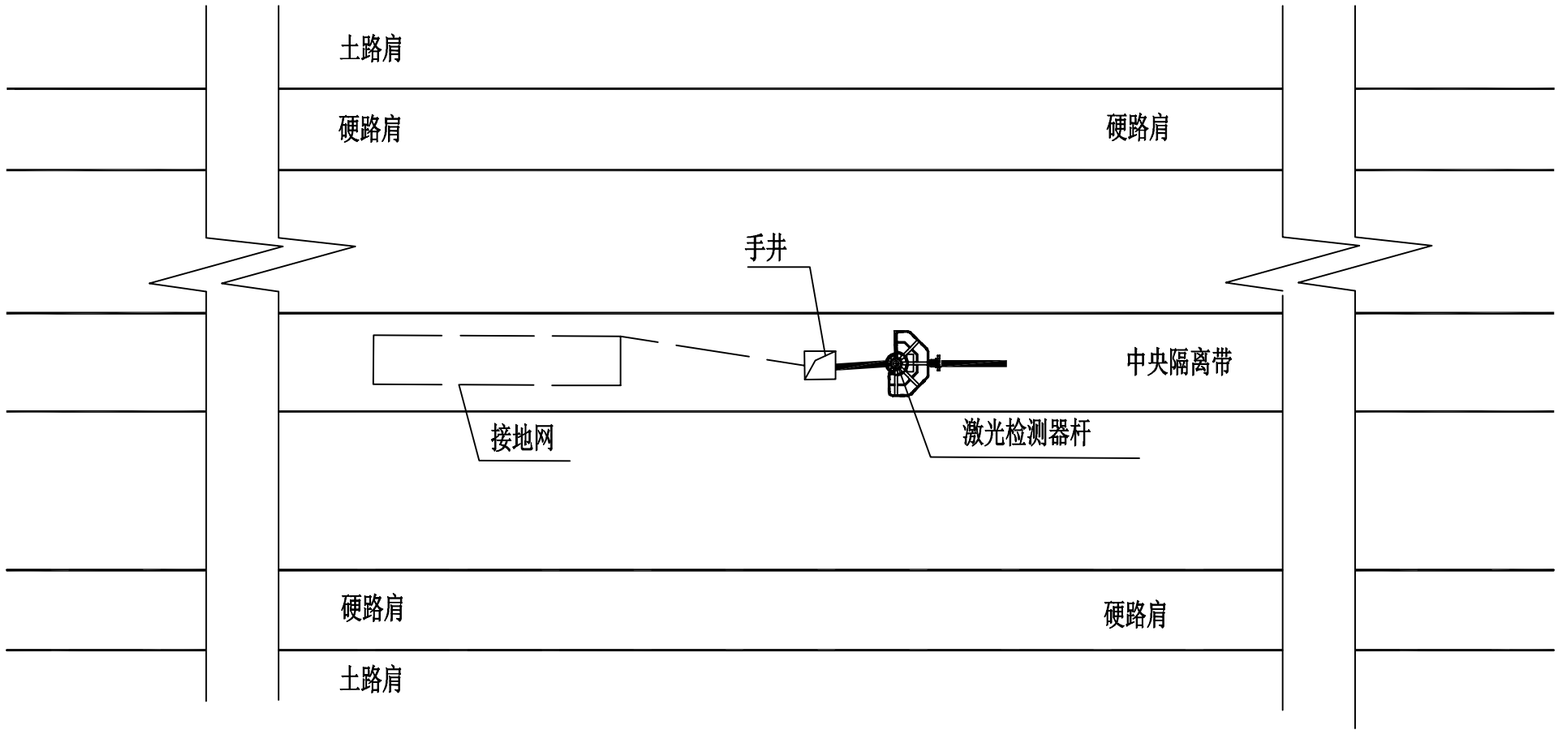
接地施工材料明细表

序号	施工名称	施工量	备说明
1	地面开挖	16m³	
2	镀锌角钢 50x50x5x2500	10根	
3	镀锌扁钢 50x50x5	60m	
4	电焊条 φ3.2	0.5kg	
5	沥青	2.0kg	
6	基础回填	16m³	

说明：

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 焊接处均应刷沥青油防腐。
3. 接地体应埋设在土壤电阻率较小的地方，接地极采用50x50x5x2500mm的镀锌角钢，接地引线采用50x5的镀锌扁钢。
4. 激光系统接地电阻不大于4欧姆，若达不到要求应增加接地极数量，并添加减阻剂。
5. 接地时将各设备接地端联合接入接地网。
6. 在有足够场地的情况下优先使用圆形接地方案，场地不足时可考虑使用线形接地方案。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	接地施工图	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
							2025.12	S8-3



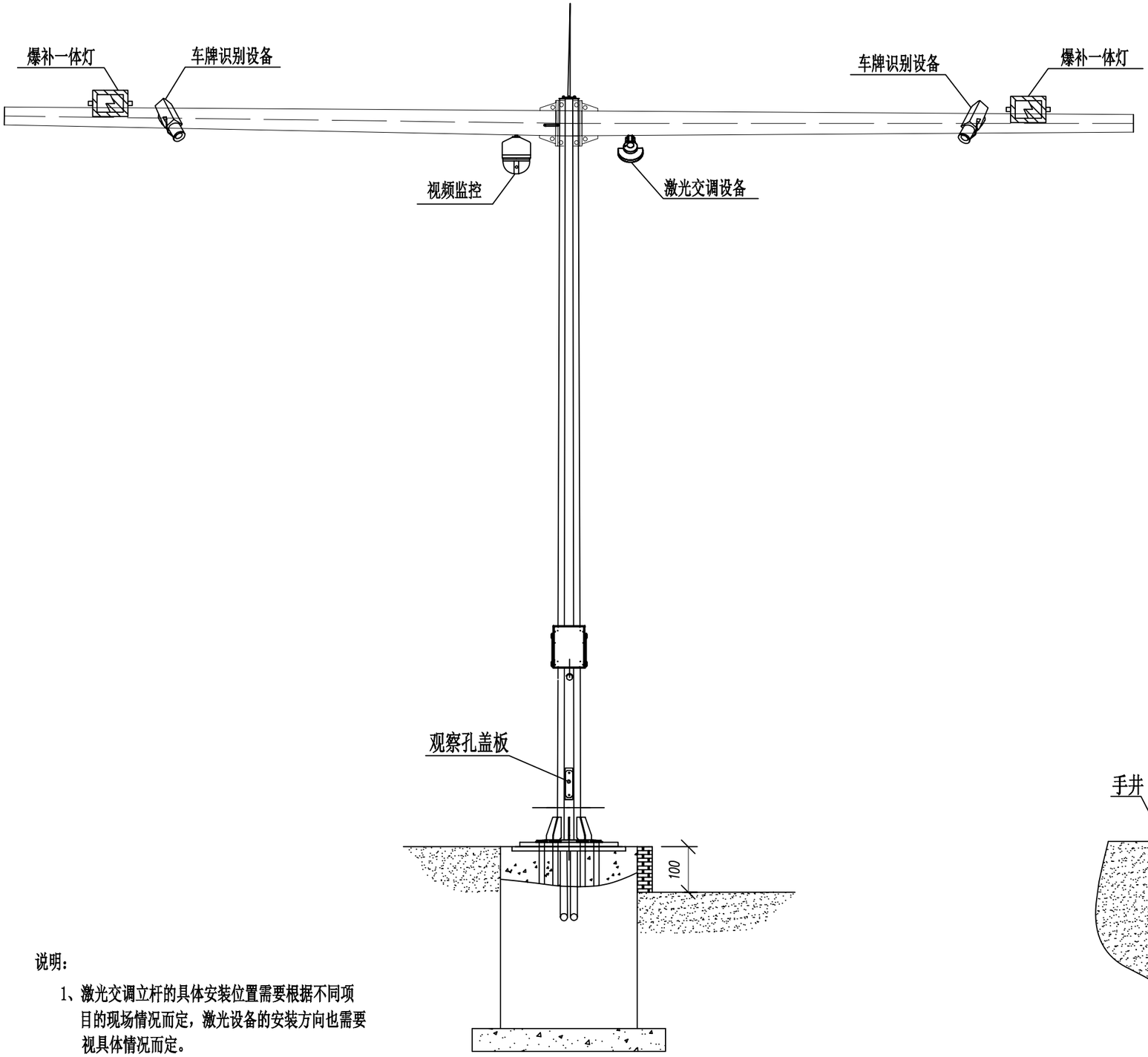
说明：

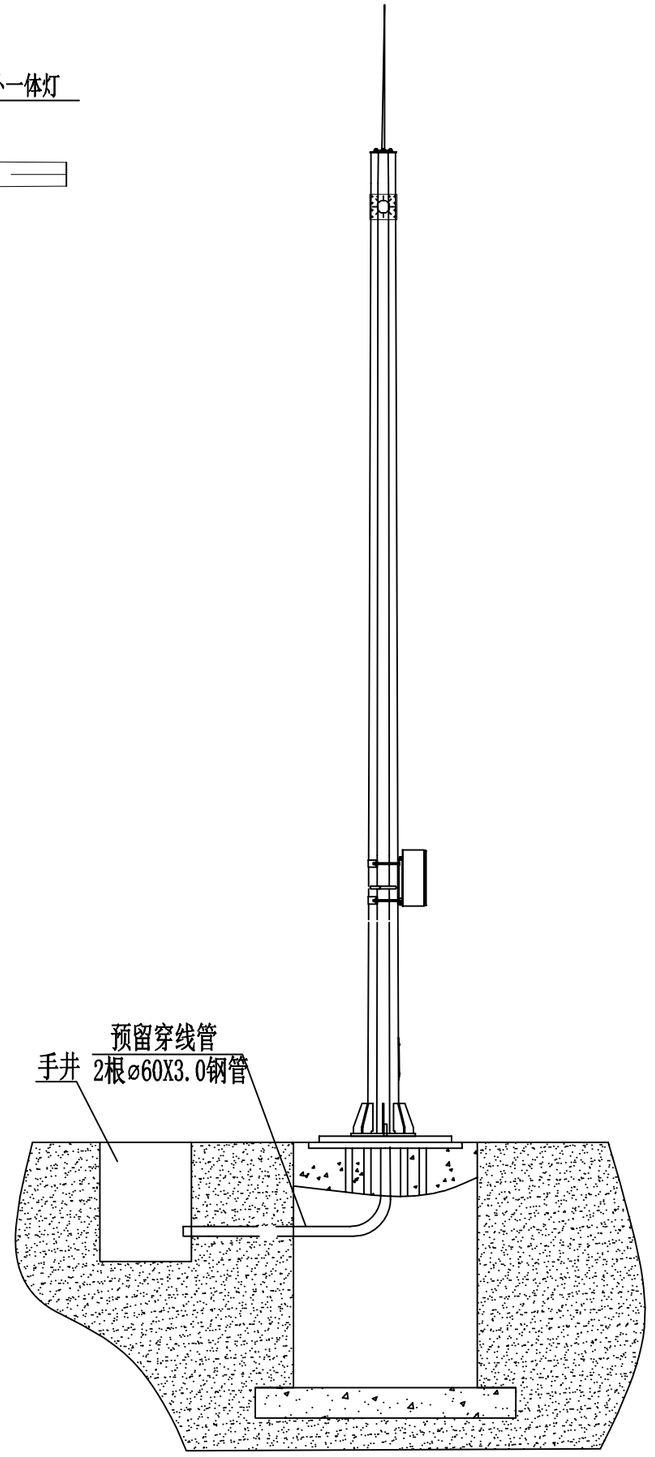
1、安装时说明意激光立杆的安装方向。

2、具体布置以现场实际情况为准。

3、施工前应与建设单位确认建设位置。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	激光交调设备平面示意图（中分带）	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
							2025.12	S8-3





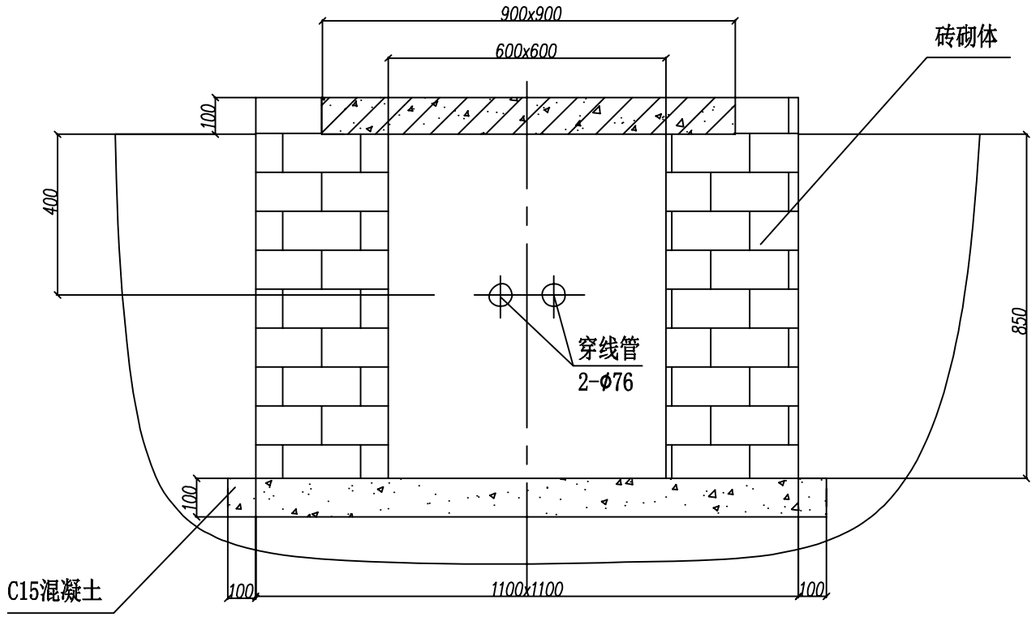
说明：

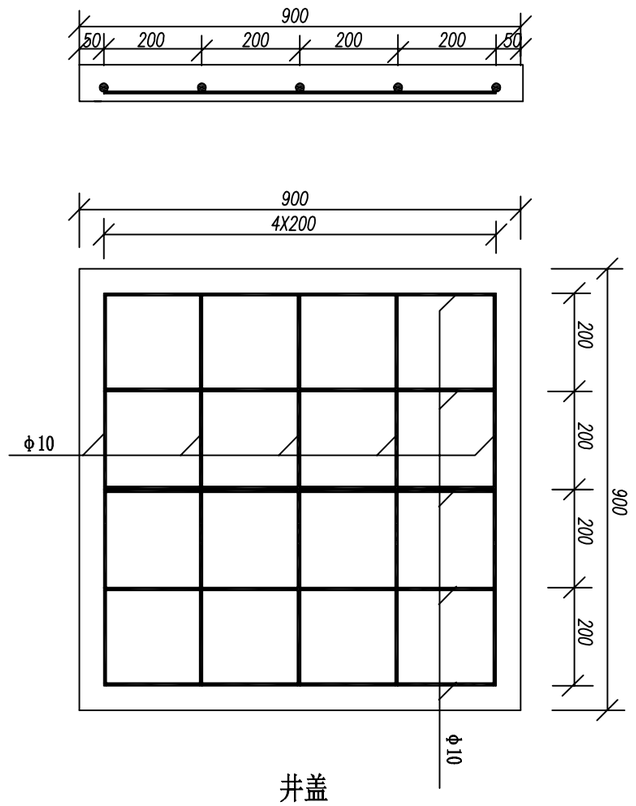
1、激光交调立杆的具体安装位置需要根据不同项目的现场情况而定，激光设备的安装方向也需要视具体情况而定。

2、T杆其他配置参考L杆。

说明：

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目施工图设计	激光杆安装示意图	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
							2025.12	S8-3





井盖

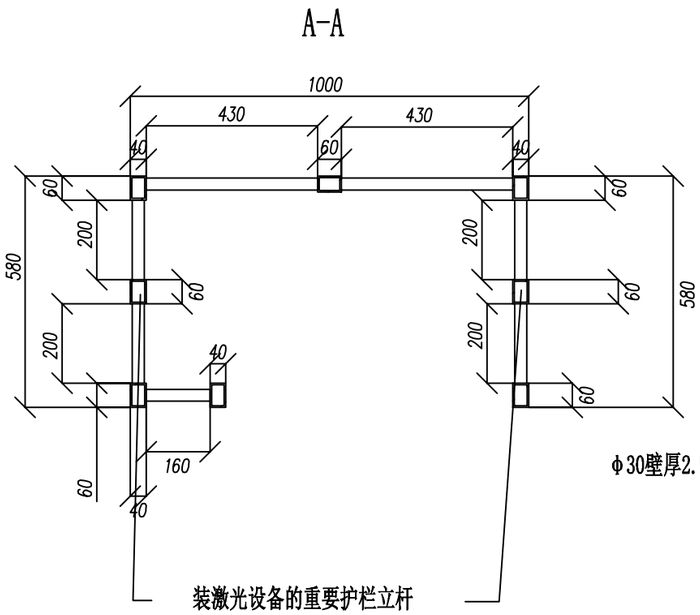
材料一览表

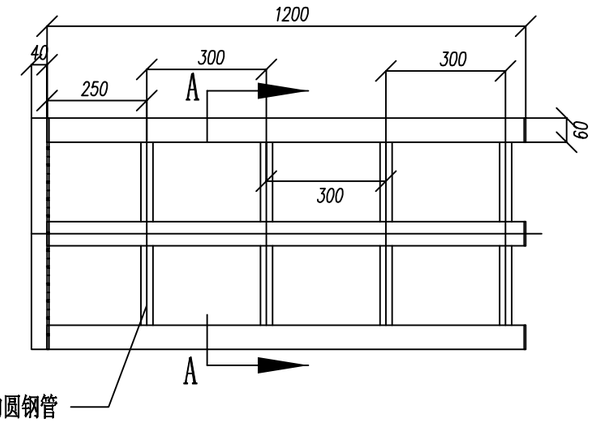
	材 料	单位	数 量	备 说明
1	C30混凝土	M^3	0.08	
2	C15混凝土	M^3	0.121	
3	I级钢筋	Kg	6	
4	砖砌体	M^3	0.73	

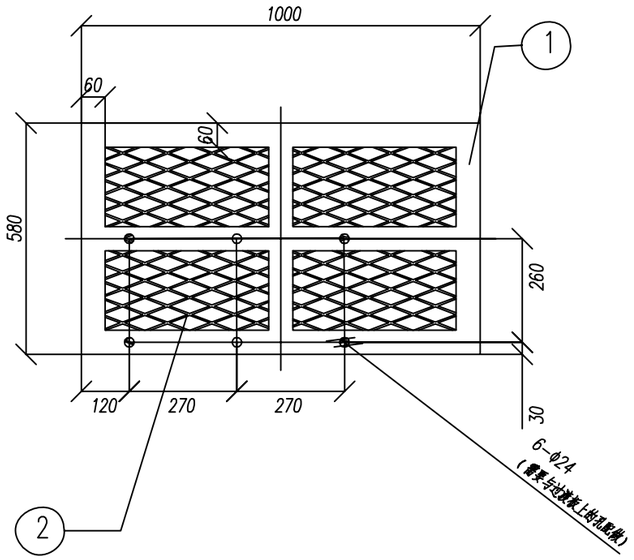
说明：

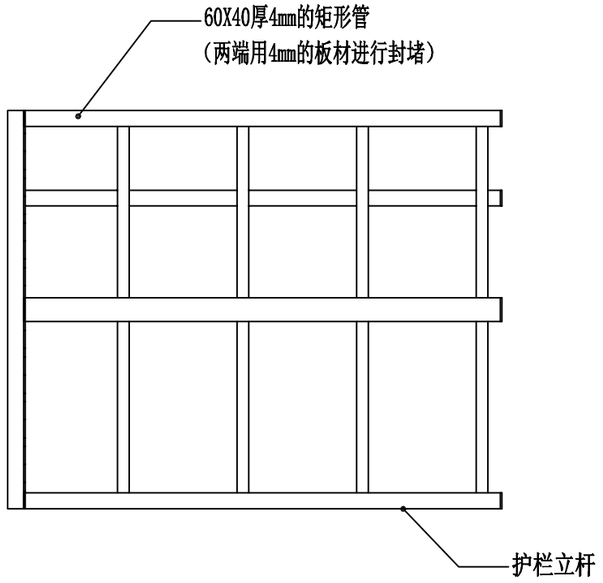
1. 盖板采用C30细石混泥土浇捣，钢筋采用φ10，盖板与手孔井边缘用水泥砂浆抹平。
2. 垫层采用C15基础混泥土。
3. 手孔井砌筑采用M75水泥砂浆，Mu75标准砖，粉刷采用1：2水泥砂浆。

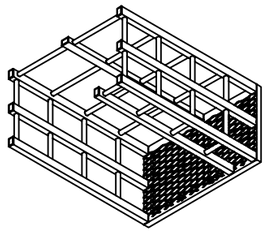
安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	集线手井构造图	设 计	复 核	审 核	审 定	日 期	图表号
			袁宏成	吴宇	黄龙	石海	2025.12	S8-3











说明：

1、采用60X40X4的矩形管焊接而成。

2、焊接牢固可靠。

3、锐棱倒钝。

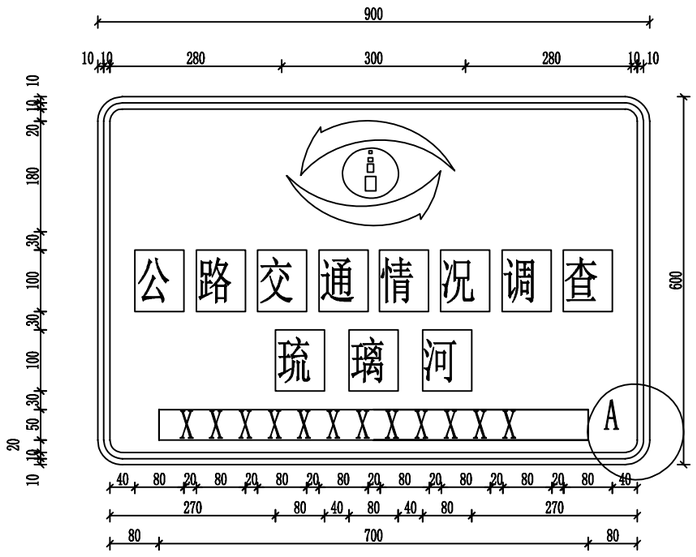
4、6mm厚的钢板网规格100X38，一整块钢板网，不允许拼接。

5、所有构件均需热镀锌处理,热镀锌前要求对构件表面打磨平整。镀锌厚度不小于600克每平方米,根据镀锌工艺需要，可自行开镀锌工艺孔。

6、护栏立杆的两端需要用4mm的板材进行封堵。

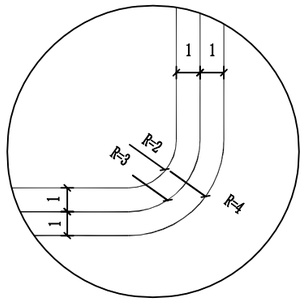
安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	平台走廊护栏	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
			袁国成	王宇	黄旭	石浩	2025.12	S8-3

1号



1号反光膜用量表

名 称	颜 色	级 别	面积 （m^2）
底 膜	白 色	Ⅲ 类	0.54
衬边膜	白 色	Ⅲ 类	0.03
边框膜	黑 色	Ⅲ 类	0.03
字符膜	黑 色	Ⅲ 类	0.12
	蓝 色	Ⅲ 类	0.05



A 大 样

说明

1. 本图尺寸均以毫米为单位。
2. 反光膜采用《道路交通反光膜》GB/T18833-2012技术标准。
3. 版面采用抱箍、滑动槽铝与杆件连接。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	标志版面布置图	设 计	复 核	审 核	审 定	日 期	图表号
			袁宗成	王宇	黄旭	石浩	2025.12	S8-3

基 础 施 工 说 明

1.本套图纸是激光交调项目基础施工图纸。

2.在激光交调系统基础施工中，激光立杆基础均采用C30混凝土。
钢筋采用选用二级热轧螺纹钢筋,钢材除说明明外,均采用Q235-B，焊条：E43。

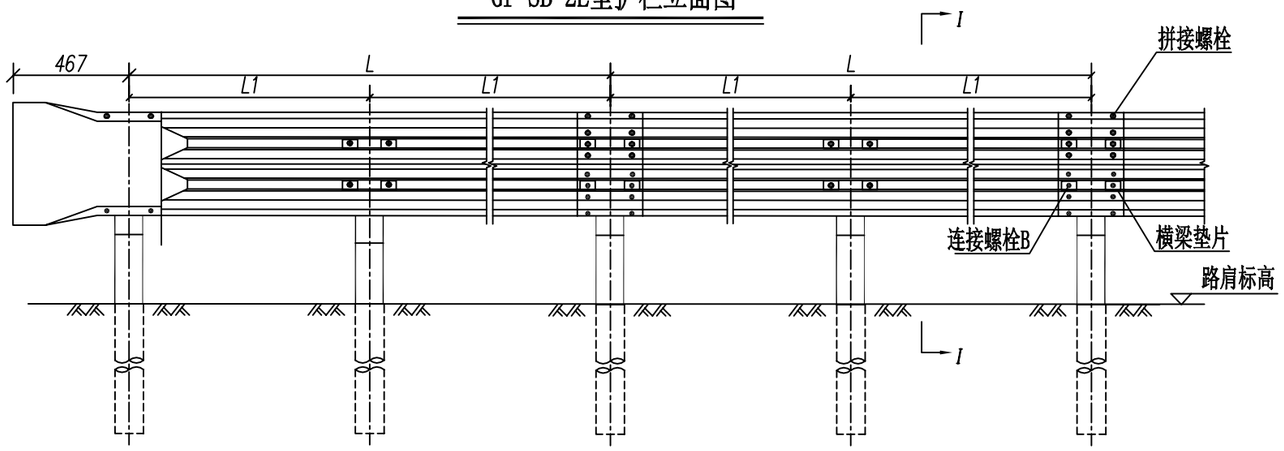
3.激光设备安装杆及其它预埋件均由设备制造商供货，基础所需钢筋网和水泥等材料均由工程方自行解决。

4.为起到屏蔽作用激光立杆基础预埋的穿线管采用镀锌钢管，规格为φ60X3.0,采用的钢管不得有严重锈蚀，
钢管联接采用套管焊接方法。穿线管在场区内埋深不小于400mm。所有穿线管预埋前必须穿入φ3钢丝或麻绳。

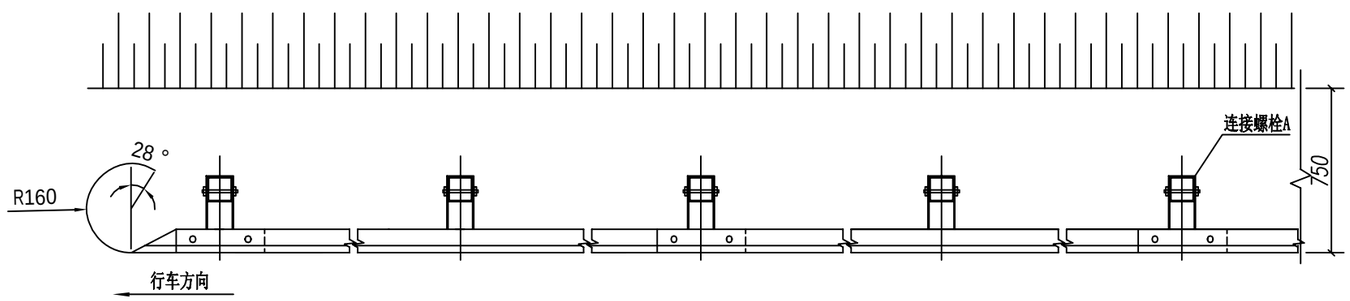
5.激光交调设备的防雷接地施工见各设备的防雷接地施工图。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	基础施工说明	设 计	复 核	审 核	审 定	日 期	图 表 号
							2025.12	S8-3

Gr-SB-2E型护栏立面图



Gr-SB-2E型护栏平面图



每100米护栏材料数量表 (Gr-SB-2E)

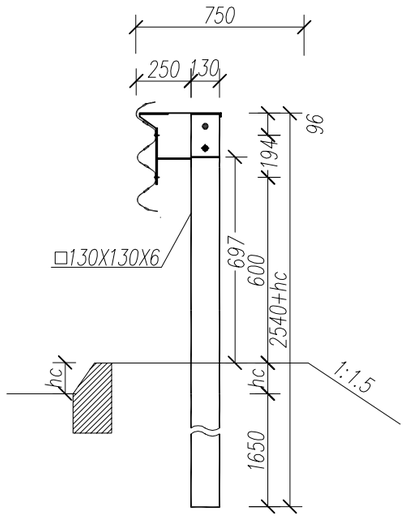
材料名称	规格(mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱	□130X130X6X2540	Kg	60.59	50	3029.5
护栏板	4320X506X85X4	Kg	101.74	25	2543.5
防阻块	300×200×290×4.5	Kg	7.813	50	390.65
连接螺栓A	M20×170	Kg	0.4794	100	47.94
连接螺栓B	M22×40	Kg	0.1436	200	32.72
拼接螺栓	M22×35	Kg	0.1257	300	37.71
防盗螺母	M20	Kg	0.093	100	23.10
垫圈	M20	Kg	0.0144	100	1.441
防盗螺母	M22	Kg	0.1363	500	68.15
垫圈	M22	Kg	0.0275	500	13.745
横梁垫片	76×44×4	Kg	0.11	200	22.0

说明：

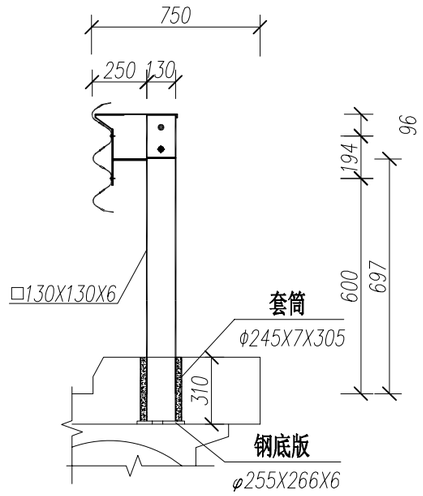
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
3. 护栏颜色采用绿色。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	路侧波形梁护栏一般构造图(SB级)	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
			袁宗成	王宇	黄龙	石浩	2025.12	S8-4-1

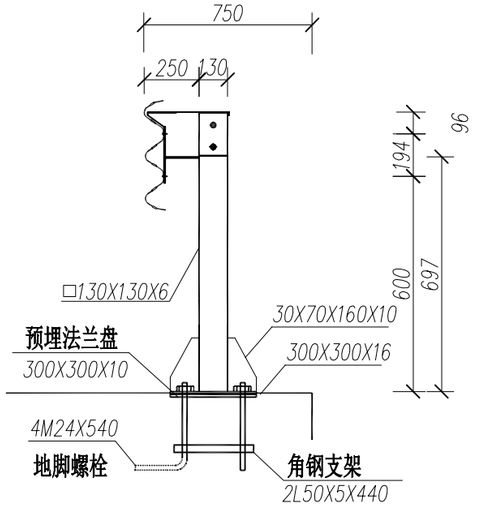
Gr-SB-2E



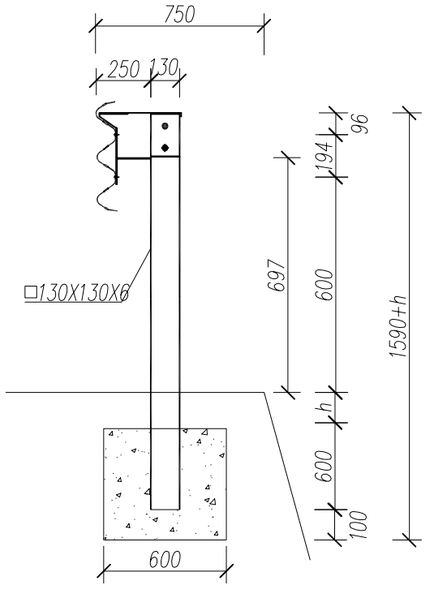
Gr-SB-1B1



Gr-SB-1B2



Gr-SB-2C



SB级护栏参数和适用范围表

代号	L(mm)	L1(mm)	N	适用范围	备注
Gr-SB-2E	2000	—	—	路侧土方正常路路段	如路缘石与护栏面不能齐平,则护栏的高度还应增加路缘石的高度，下同

每套立柱及基础工程数量表

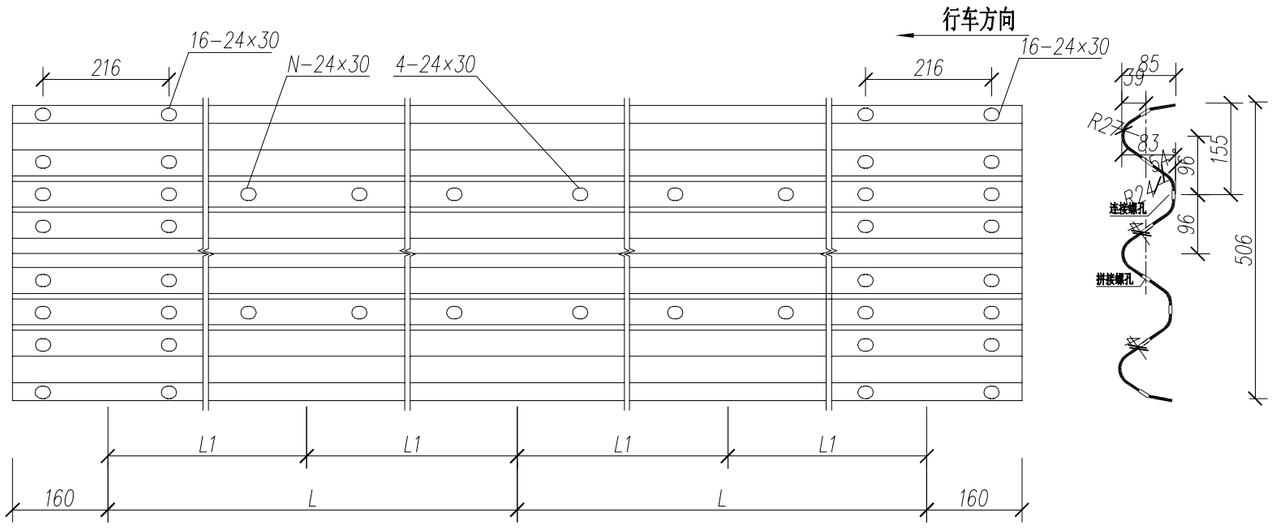
代号	材料名称	规 格	单件重(Kg/件)	件数	重量(Kg)
Gr-SB-2E	立 柱	□130X130X6X(2540+hc)	60.59+23.85*hc	1	60.59+23.85*hc

说明：

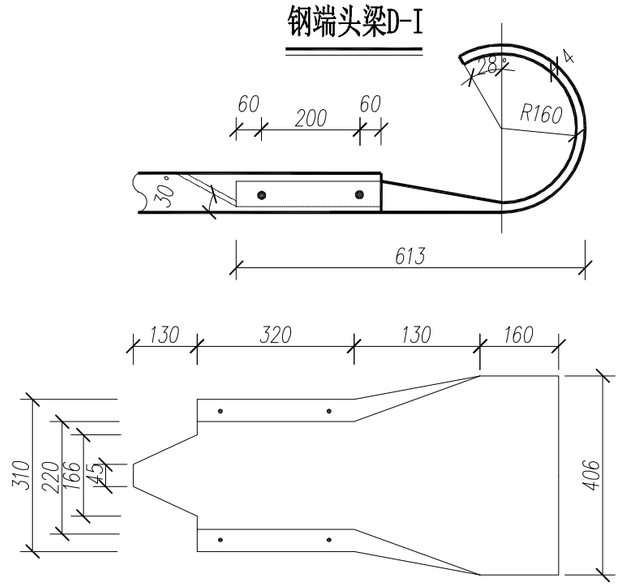
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 护栏具体设置位置可结合现场实际情况进行适当调整。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目施工图设计	路侧波形梁护栏一般构造图(SB级)	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
			袁宏伟	王宇	黄元	石浩	2025.12	S8-4-1

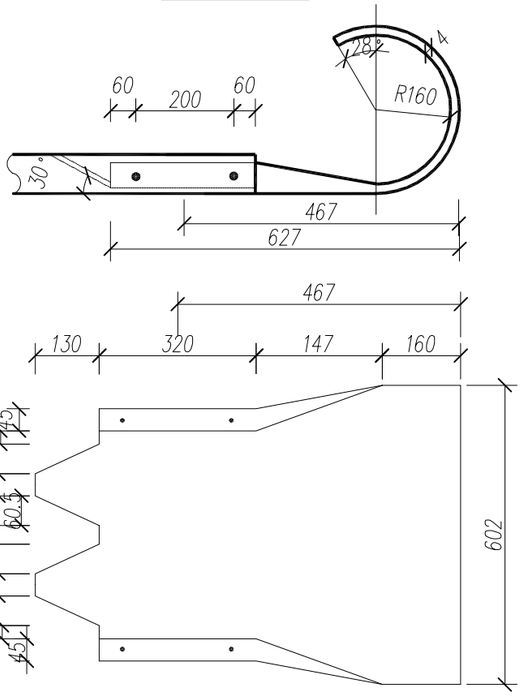
波形梁护栏板 (506×85×4)



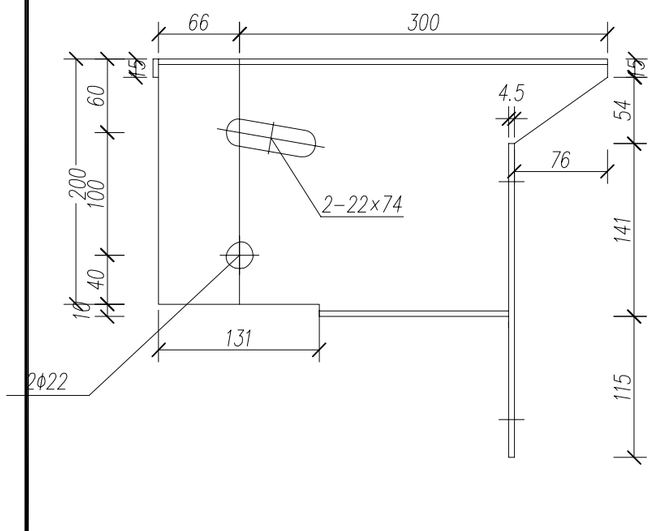
钢端头梁D-I

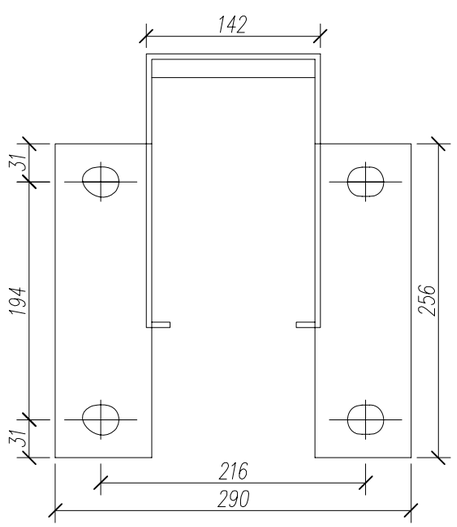


钢端头梁D-II

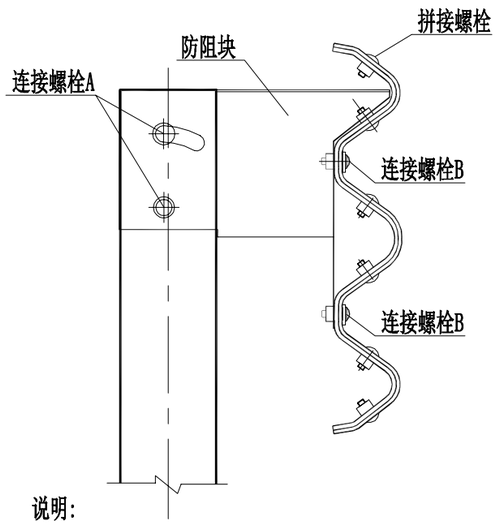


防阻块 (300×200×290×4.5)





立柱、栏板平面



说明:

1、图中标注尺寸均以毫米为单位；

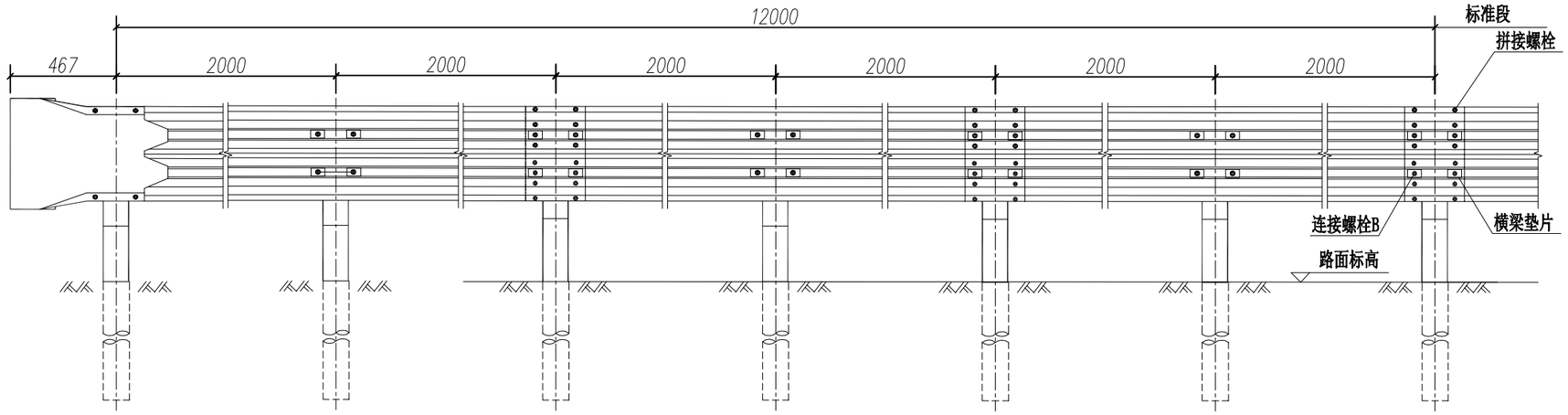
2、端头钢板厚度均为4㎜；

3、梁板、垫板表面采用内层热浸镀锌外层聚酯防腐涂层，镀锌量为270克/平方米，聚酯层厚度>76μm。端头防锈处理方法同护栏板；

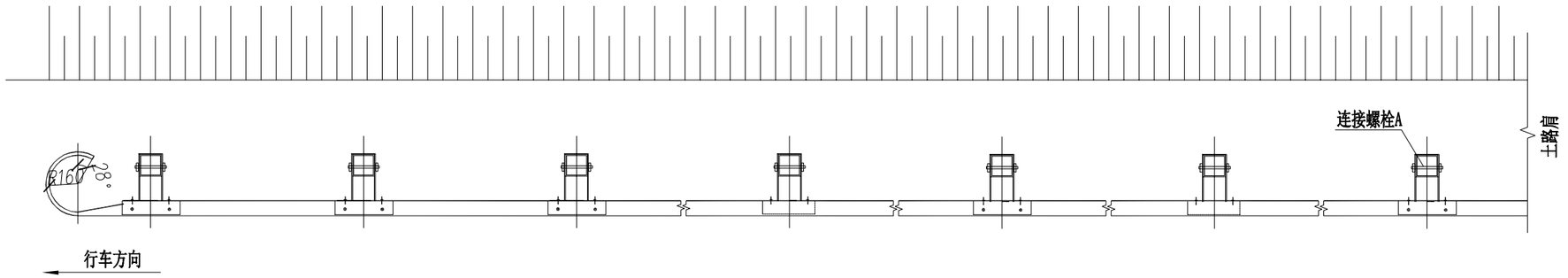
4、柱帽帽顶用厚3㎜的钢板压制,挂钩用扁钢或钢条制作,两者之间用点焊连接，柱帽应按规范要求进行防腐处理。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	路侧波形梁护栏一般构造图(SB级)	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
			袁宏成	王宇	黄龙	石涛	2025.12	S8-4-1

立面图 1:30



平面图 1:30



单位材料数量表(单侧12米长计)

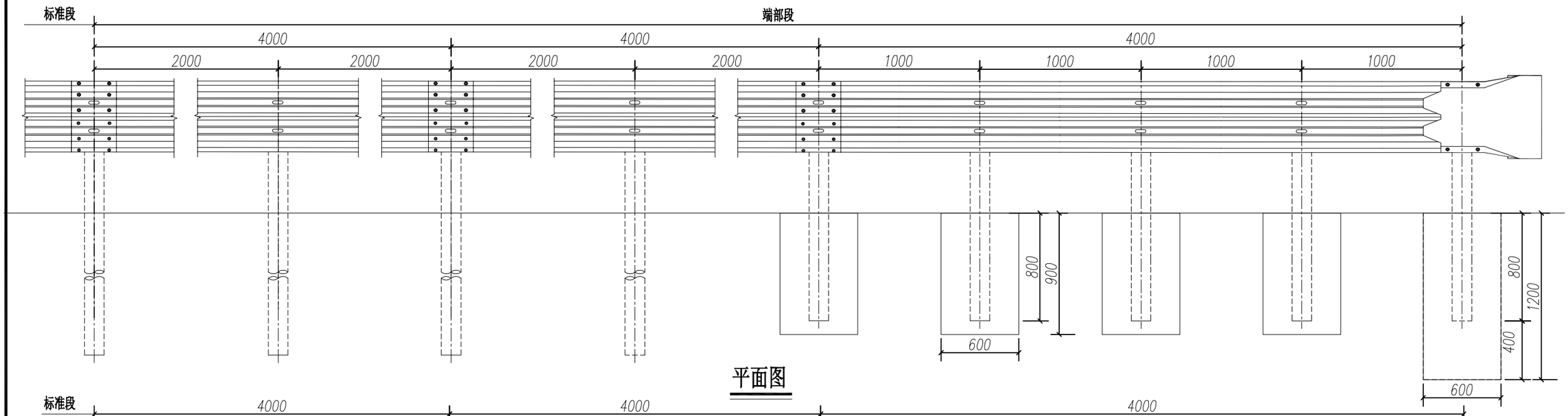
名　称	规格	单件重(Kg)	单位	数量	总重(Kg)	名　称	规格	单件重(Kg)	单位	数量	总重(Kg)
立柱	□130X130X6X2540	60.59	根	7	424.13	拼接螺栓	M22×35	0.1257	个	36	4.53
护栏板	4320X506X85X4	101.74	块	3	305.22	防盗螺母	M20	0.093	套	14	1.30
护栏端头D-II	R-160-602	21.28	个	1	21.28	垫圈	M20	0.0144	个	14	0.20
防阻块	300×200×290×4.5	7.813	个	7	54.69	防盗螺母	M22	0.1363	套	64	8.72
连接螺栓A	M20×170	0.4794	个	14	6.71	垫圈	M22	0.0275	个	64	1.76
连接螺栓B	M22×40	0.1436	个	28	4.02	横梁垫片	76×44×4	0.11	个	28	3.08

说明：

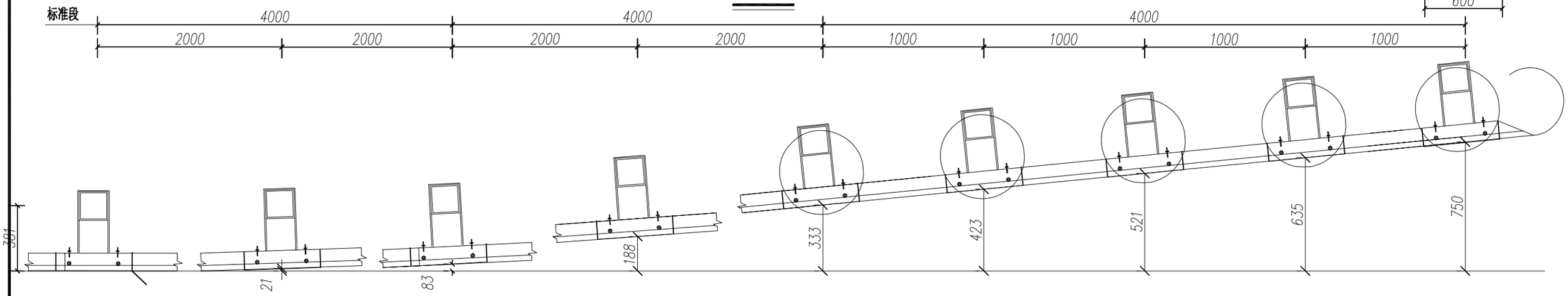
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
3. 本图适用于路侧SB级护栏行车方向下游端部处理。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	波形梁护栏下游端部处理设计图(SB级)	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
			袁宏成	吴宇	黄龙	石浩	2025.12	S8-4-1

立面图



平面图



单位材料数量表(单侧12米长计)

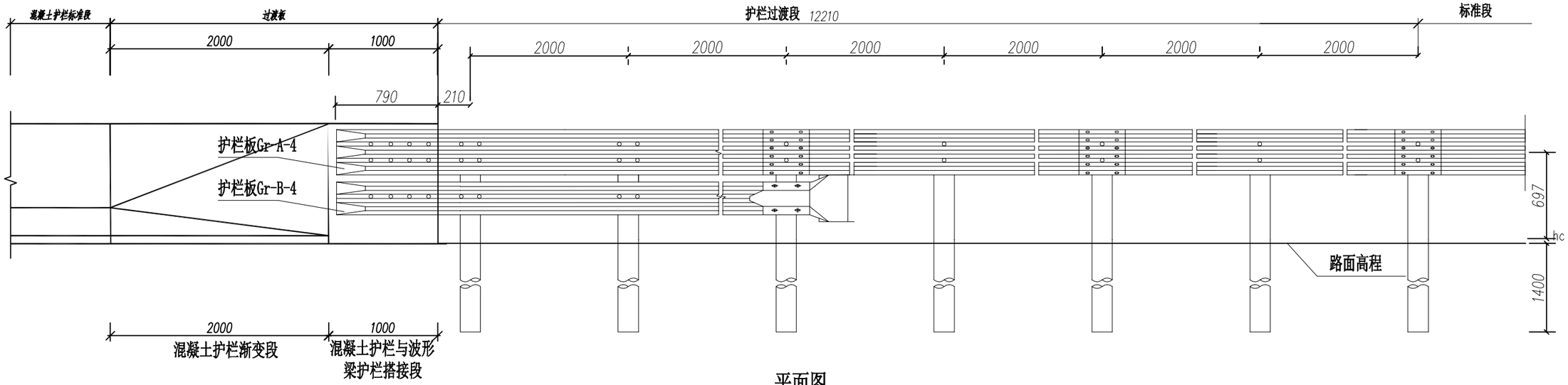
名　称	规格	单件重 (Kg)	单位	数量	总重(Kg)	名　称	规　格	单件重 (Kg)	单位	数量	总重(Kg)
立柱	□130X130X6X2540	60.59	根	4	242.36	防盗螺母	M20	0.093	套	18	1.674
	□130X130X6X1690	40.32	根	5	201.6	垫圈	M20	0.0144	个	18	0.26
护栏板	4320X506X85X4	101.74	块	3	305.22	防盗螺母	M22	0.1363	套	64	8.72
护栏端头D-II	R-160-602	21.28	个	1	21.28	垫圈	M22	0.0275	个	64	1.76
防阻块	300×200×290×4.5	7.813	个	9	70.317	柱帽	□ 135X135	0.67	个	9	6.03
拼接螺栓	M22×35	0.1257	个	48	6.04	横梁垫片	76×44×4	0.11	个	18	1.198
连接螺栓A	M20×170	0.4794	个	18	8.63	C30混凝土基础	Φ600×1200	0.43m^3	个	1	0.43m^3
连接螺栓B	M22×40	0.1436	个	36	5.17	C30混凝土基础	Φ600×900	0.33m^3	个	4	1.32m^3

说明：

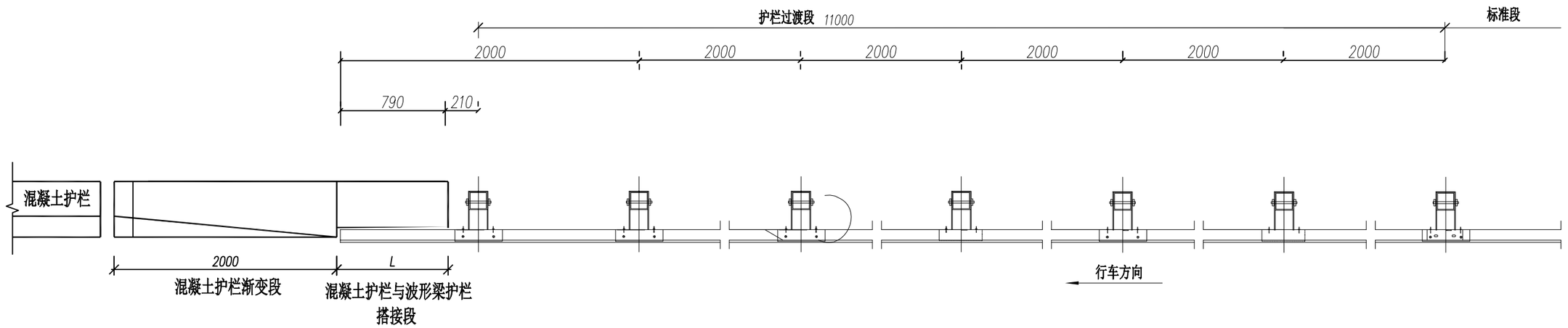
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
3. 本图适用于填方路段护栏起始段的端头处理方法。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目施工图设计	波形梁护栏上游端部处理设计图(SB级)	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
			袁宗成	吴宇	黄龙	石浩	2025.12	S8-4-1

立面图



平面图



一处过渡段护栏材料数量表

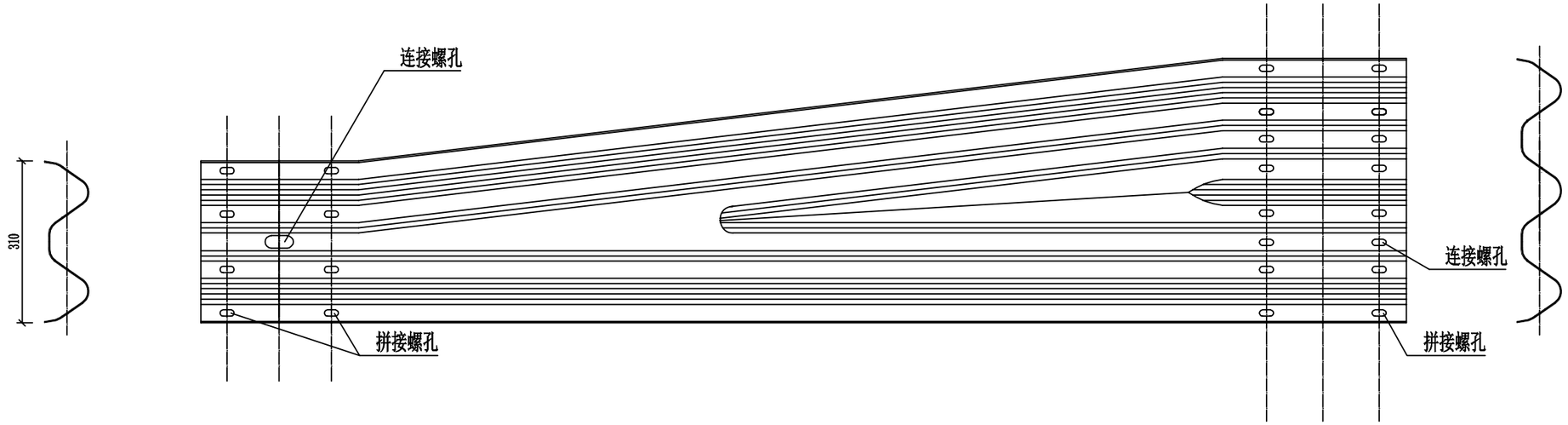
材料名称	规格(mm)	单位	单件量	件数	总量	材料名称	规格(mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱	□130X130X6X2540	Kg	60.59	7	424.13	防盗螺母	M20	Kg	0.093	42	3.91
护栏板Gr-A-4	4320X506X85X4	Kg	101.74	3	305.22	垫圈	M20	Kg	0.0144	42	0.61
护栏板Gr-B-4	4320X310X85X4	Kg	65.55	1	65.55	防盗螺母	M22	Kg	0.1363	64	8.72
防阻块	300×200×290×4.5	Kg	7.813	7	54.69	垫圈	M22	Kg	0.0275	64	1.76
连接螺栓A	M20X170	Kg	0.4794	14	6.71	横梁垫片	76X44X4	Kg	0.11	20	2.2
连接螺栓B	M22×40	Kg	0.1436	28	4.02	钢板	310X200X10	Kg	4.87	7	34.09
拼接螺栓	M22X35	Kg	0.1257	42	5.28	护栏端头D-I	R-160-406	Kg	13.44	1	13.44

说明：

1. 本图尺寸均以mm计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
3. 本图适用于SB级波形梁护栏与桥梁混凝土护栏过渡处理。
4. 施工时可根据挡墙护栏实际宽度适当调整过渡端头立柱位置使两者过渡连接圆顺。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目施工图设计	与桥梁护栏过渡段一般构造图(SB级)	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
			袁宏成	吴宇	黄旭	石浩	2025.12	S8-4-1

过渡板构造图



过渡板单件材料规格表

规　格	材　料	重 量（Kg）
(310~506)X85X4X2310	Q235	36.37

说明：

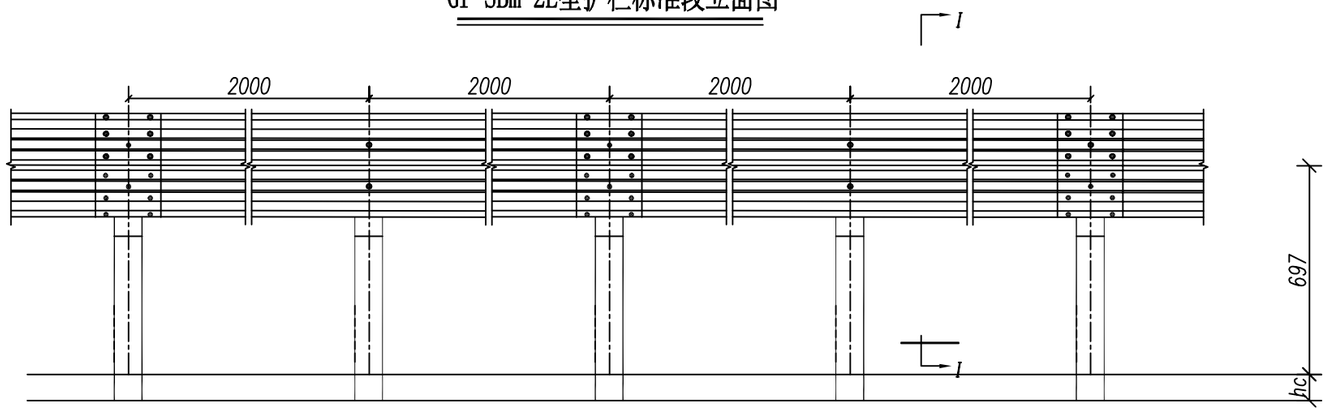
1、图中尺寸以毫米计。

2、波形梁材料采用Q235钢。

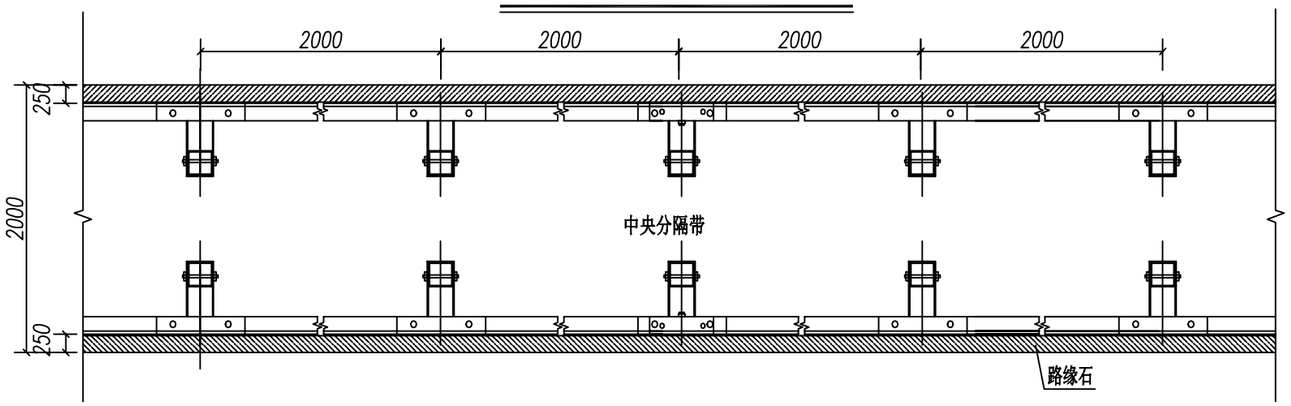
3、波形梁板表面采用内层热浸镀锌外层聚酯防腐涂层，镀锌量为270克/平方米，聚酯涂层厚度>76μm。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目施工图设计	两波三波过渡板构造图	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
			袁宏成	吴宇	黄龙	石浩	2025.12	S8-4

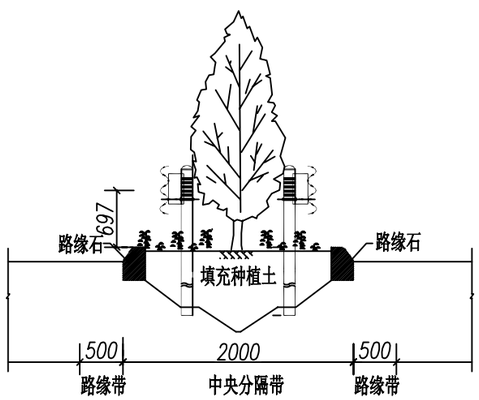
Gr-SBm-2E型护栏标准段立面图



Gr-SBm-2E型护栏标准段平面图



中央分隔带护栏横断面布置图



每100米护栏材料数量表 (Gr-SBm-2E)

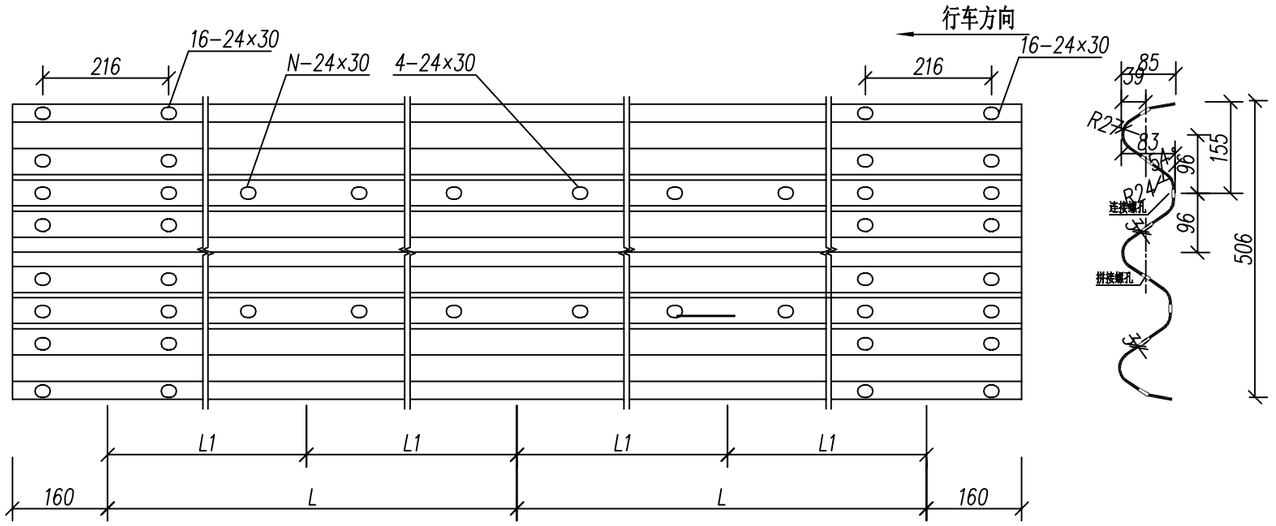
材料名称	规格(mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱	□130X130X6X2690	Kg	64.17	50	3208.5
	□130X130X6X2660	Kg	63.45	50	3172.5
护栏板	4320X506X85X4	Kg	101.74	25	2543.5
防阻块	300×200×290×4.5	Kg	7.813	50	390.65
连接螺栓A	M20×170	Kg	0.4794	100	47.94
连接螺栓B	M22×40	Kg	0.1436	200	32.72
拼接螺栓	M22×35	Kg	0.1257	300	37.71
防盗螺母	M20	Kg	0.093	100	23.10
垫圈	M20	Kg	0.0144	100	1.441
防盗螺母	M22	Kg	0.1363	500	68.15
垫圈	M22	Kg	0.0275	500	13.745
横梁垫片	76×44×4	Kg	0.11	200	22.0

说明：

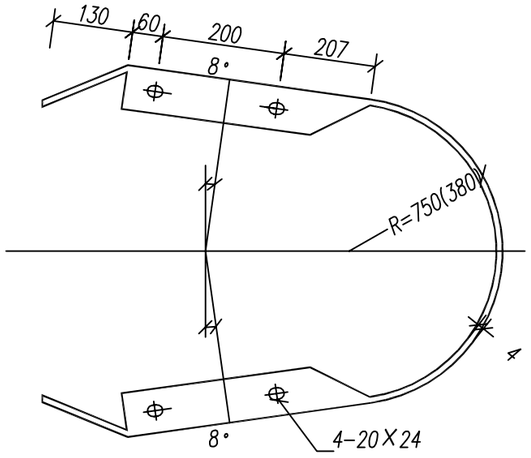
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 立柱打入前，先对老路面层钻孔，再通过该孔打入立柱。
3. 护栏颜色采用绿色。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	波形梁护栏一般构造图(Gr-SBm-2E级)	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
							2025.12	S8-4-2

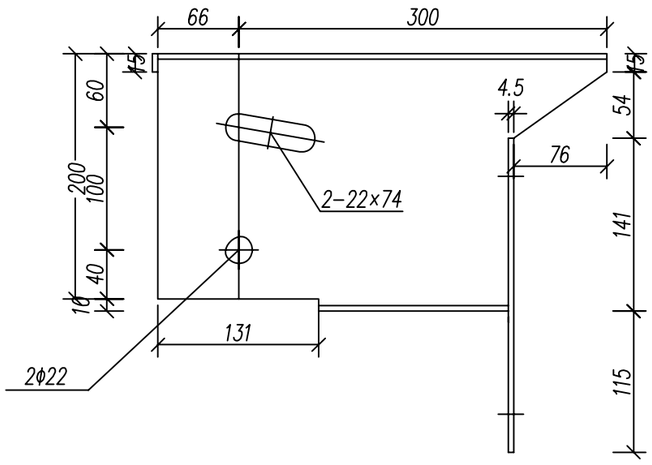
波形梁护栏板 (506×85×4)

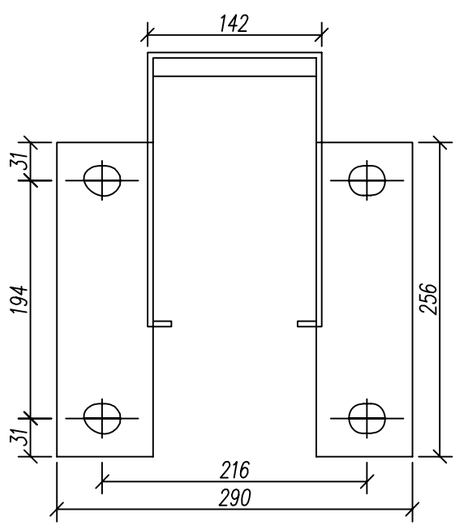


钢端头梁D-III

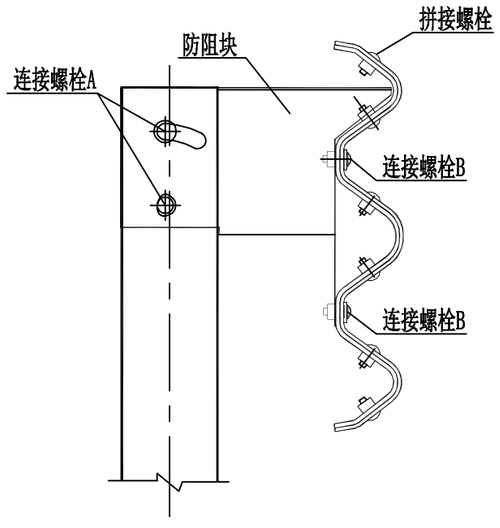


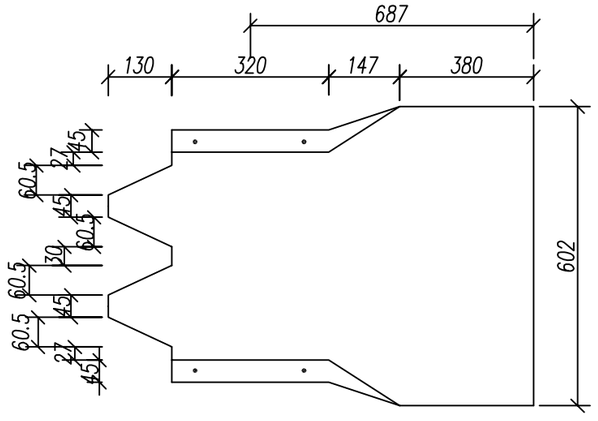
防阻块 (300×200×290×4.5)





立柱、栏板平面



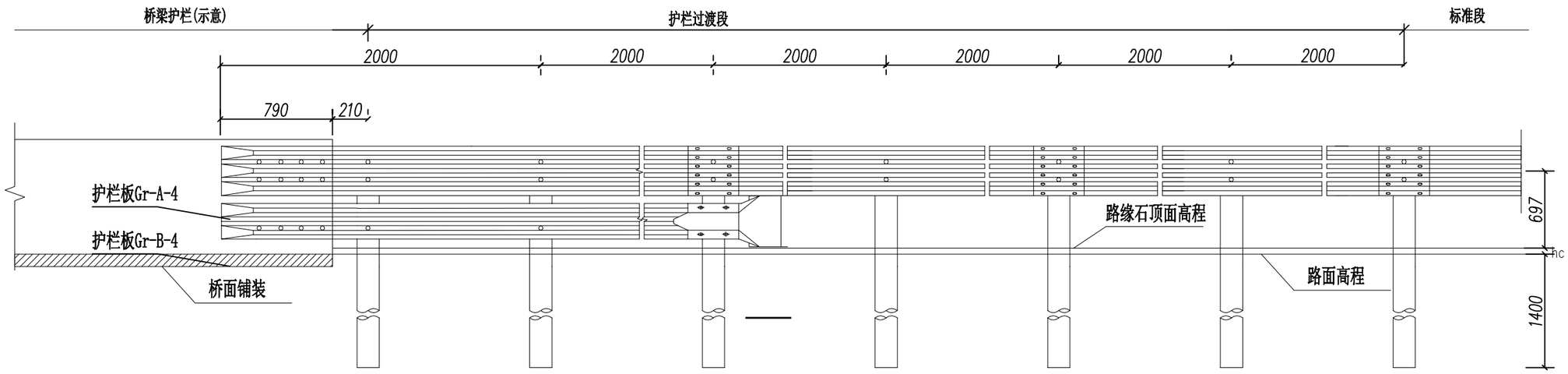


说明：

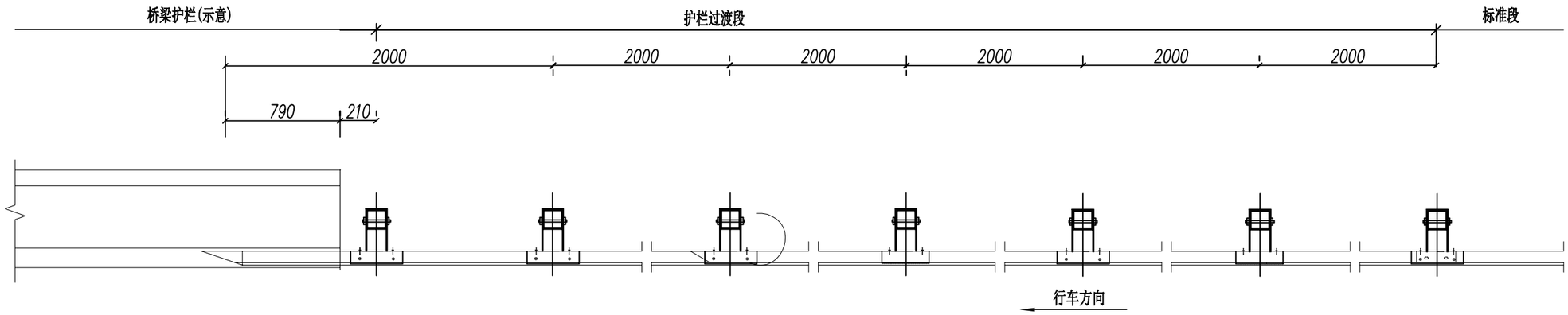
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	波形梁护栏一般构造图(SBm级)	设　计	复　核	审　核	审　定	日　期	图表号
			袁宏成	吴宇	黄龙	石浩	2025.12	S8-4-2

立面图



平面图



一处过渡段护栏材料数量表

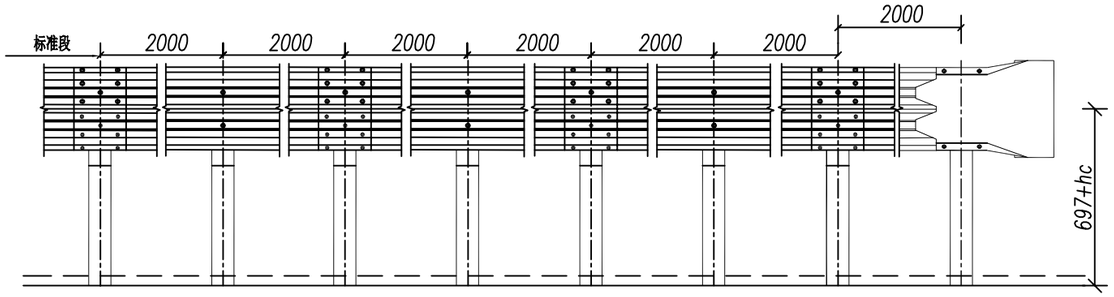
材料名称	规格(mm)	单位	单件量	件数	总量	材料名称	规格(mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱	□130X130X6X2690	Kg	64.17	7	449.19	防盗螺母	M20	Kg	0.093	42	3.91
	□130X130X6X2660	Kg	63.45	7	444.15	垫圈	M20	Kg	0.0144	42	0.61
护栏板Gr-A-4	4320X506X85X4	Kg	101.74	3	305.22	防盗螺母	M22	Kg	0.1363	64	8.72
护栏板Gr-B-4	4320X310X85X4	Kg	65.55	1	65.55	垫圈	M22	Kg	0.0275	64	1.76
防阻块	300×200×290×4.5	Kg	7.813	7	54.69	横梁垫片	76X44X4	Kg	0.11	20	2.2
连接螺栓A	M20X170	Kg	0.4794	14	6.71	钢板	310X200X10	Kg	4.87	7	34.09
连接螺栓B	M22×40	Kg	0.1436	28	4.02	护栏端头D-I	R-160-406	Kg	13.44	1	13.44
拼接螺栓	M22X35	Kg	0.1257	42	5.28						

说明:

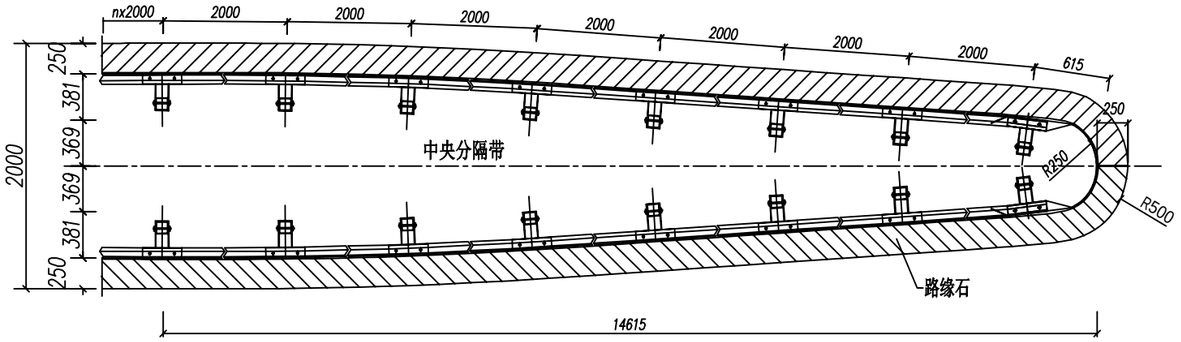
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 护栏搭接方向应与行车方向一致。
3. 本图适用于SB级波形梁护栏与桥梁混凝土护栏过渡处理。
4. 施工时可根据挡墙护栏实际宽度适当调整过渡端头立柱位置使两者过渡连接圆顺。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	波形梁与桥梁护栏过渡段一般构造图(SBm级)	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
							2025.12	S8-4-2

中央分隔带护栏端头布设立面图



中央分隔带护栏端头布设平面图



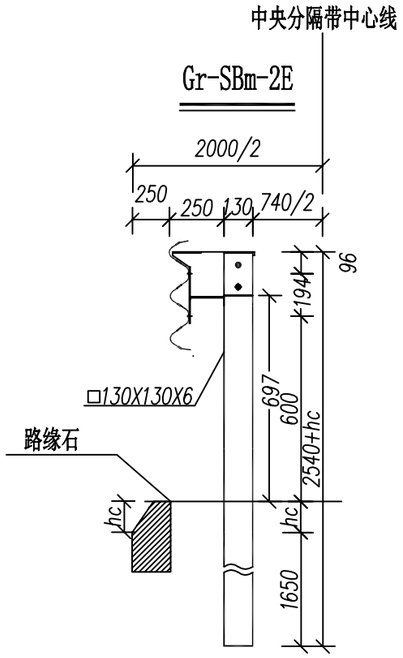
中央分隔带护栏端头材料工程表(一侧)

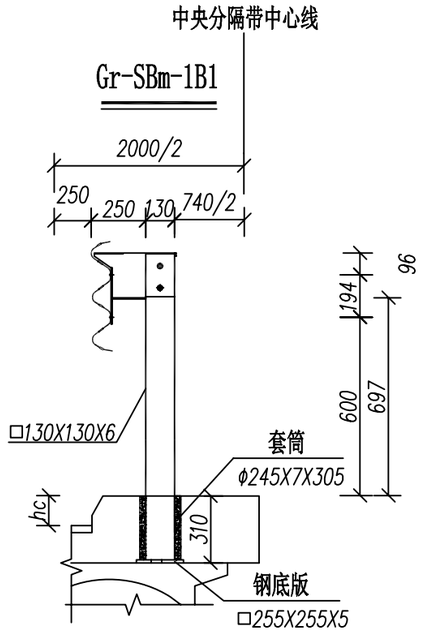
材料名称	规格(mm)	单位	单件量	件数	总量
立柱	□130X130X6X2690	Kg	64.17	8	513.36
	□130X130X6X2660	Kg	63.45	8	507.6
护栏板Gr-SB-4	4320X506X85X4	Kg	101.74	3	305.22
护栏板Gr-SB-2	2320X506X85X4	Kg	54.64	1	54.64
防阻块	300×200×290×4.5	Kg	7.813	8	62.51
柱帽	□ 135X135	Kg	0.67	8	5.36
连接螺栓A	M20X170	Kg	0.4794	8	3.84
连接螺栓B	M22×40	Kg	0.1436	16	2.30
拼接螺栓	M22×35	Kg	0.1257	48	6.03
防盗螺母	M20	Kg	0.093	16	1.49
垫圈	M20	Kg	0.0144	16	0.23
防盗螺母	M22	Kg	0.1363	48	6.54
垫圈	M22	Kg	0.0275	48	1.32
横梁垫片	76×44×4	Kg	0.11	16	1.76
钻芯	□ 135X135X600	个			8
护栏端头D-III	R-160-602	个	66.79	1	66.79

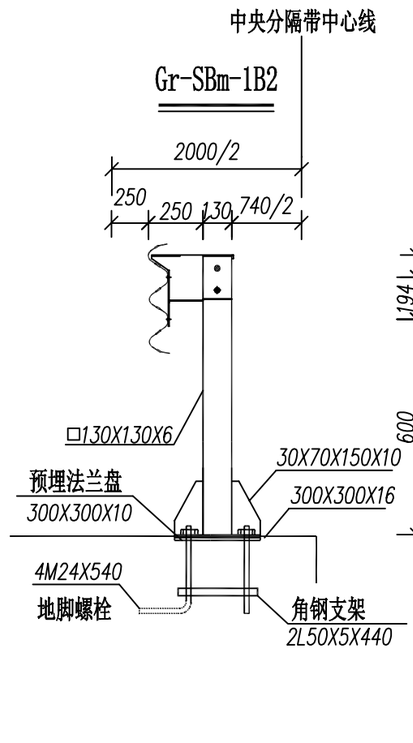
说明：

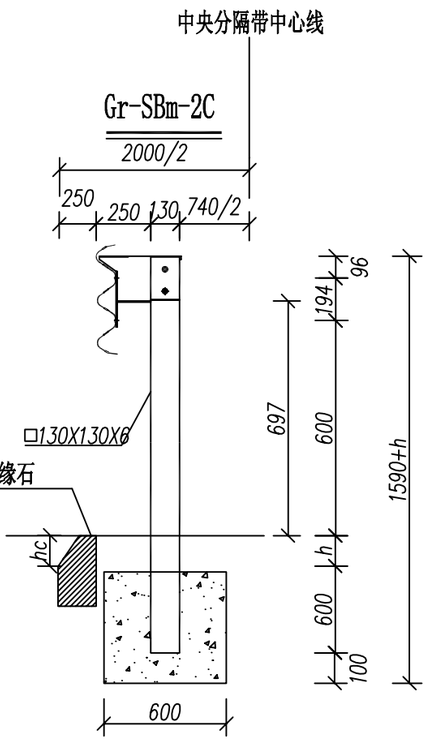
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 立柱打入前，先对老路面层钻孔，再通过该孔打入立柱。
3. 图中hc为路缘石高度，路缘石突出护栏迎撞面时，护栏高度应增加hc。
4. 护栏颜色采用绿色。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	波形梁护栏端部一般构造图(SBm级)	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
							2025.12	S8-4-2









SBm级护栏参数和适用范围表

代号	L(mm)	L1(mm)	N	适用范围	备注
Gr-SBm-2E	2000	—	—	中央分隔带土方路段	图中hc为路缘石的高度，下同
Gr-SBm-1B1	2000	1000	8	中央分隔带小桥、通道、明涵路段	基础处理：预埋套筒
Gr-SBm-1B2	2000	1000	8	中央分隔带小桥、通道、明涵路段	基础处理：预埋地脚螺栓
Gr-SBm-2C	2000			中央分隔带石方路段	(1)中央分隔带宽度2m时，可将混凝土基础连成一体，作固定立柱用； (2)h值根据需要确定

每套立柱及基础工程数量表

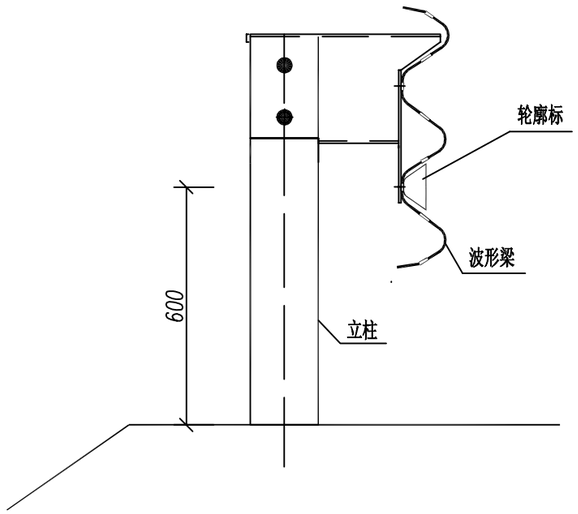
代号	材料名称	规　格	单件重(Kg/件)	件数	重量(Kg)
Gr-SBm-2E	立柱	□130X130X6X2690	64.17	1	64.17
	立柱	□130X130X6X2660	63.45	1	63.45
Gr-SBm-2C	立柱	□130X130X6X1710	40.79	1	40.79
	立柱	□130X130X6X1740	41.51	1	41.51
	混凝土	C30	0.25m^3		

说明：

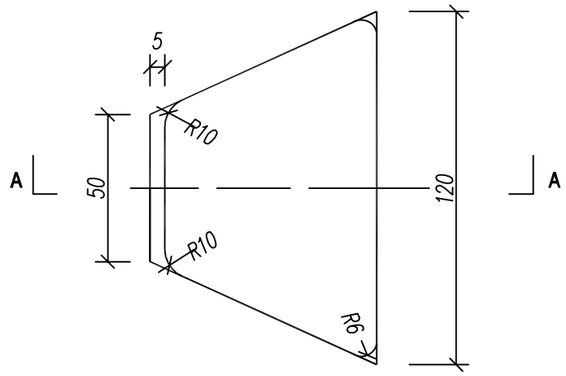
1. 本图尺寸均以mm计。
2. 护栏具体设置位置见护栏设置一览表。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	波形梁护栏一般构造图(SBm级)	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
							2025.12	S8-4-2

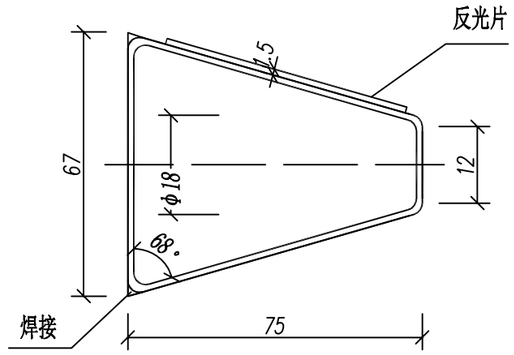
安装于护栏上



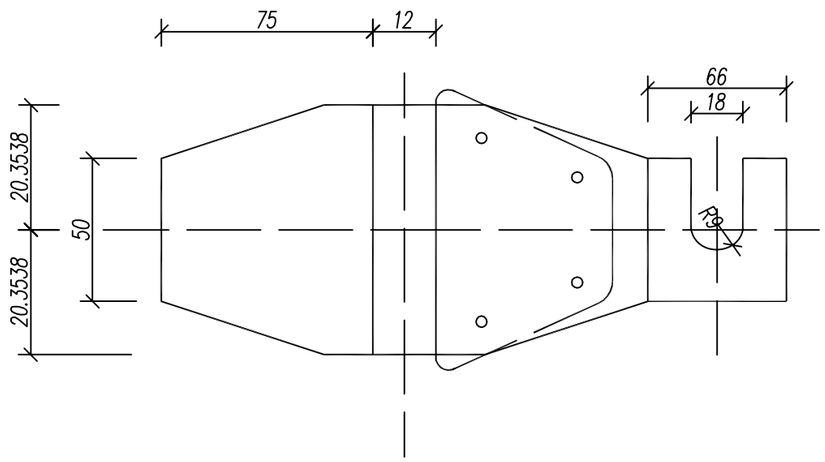
立面图



A－A



支架展开平面图



曲线段、匝道处设置间距

曲线半径	≤89	90~179	180~274	275~374	375~999	1000~1999	≥2000
设置间距	8	12	16	24	32	40	48

单个材料数量表

名 称	规格	数量	单件重	总重
反光片		1		
铁皮支架	f=1.5	1	0.20kg	0.20kg

说明:

1、本图尺寸以毫米为单位。

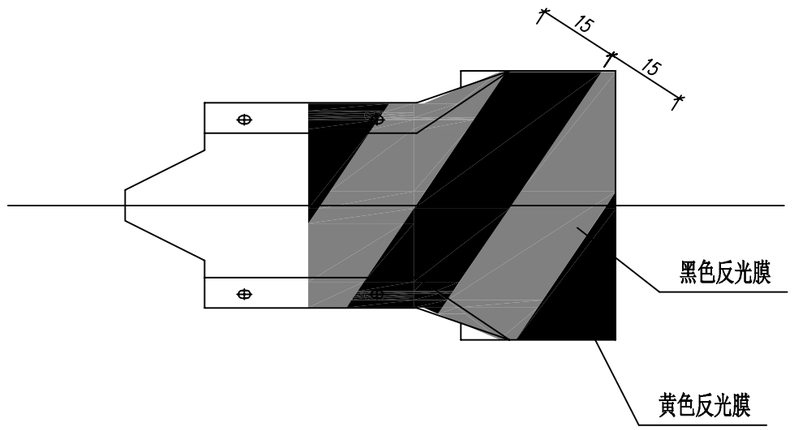
2、反射器射置间距按表中拟定，个别特殊地段可适当加密调整。

3、电线反光套筒设于横跨道路及距道路较近的电线，及有碍夜间行车安全的结构物。

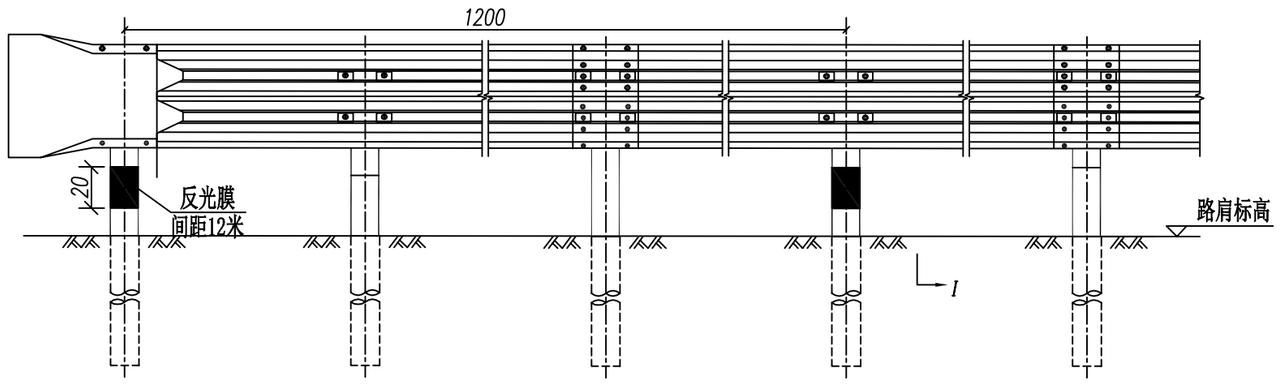
4、一级公路，按行车方向配置白色反射体的设施应安装于公路右侧，配置黄色反射体的应安装于中央分隔带。二级及二级以下公路，按行车方向配置的左右两侧的反射体均为白色。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	附着式轮廓标大样图	设 计	复 核	审 核	审 定	日 期	图 表 号
							2025.12	S8-4-2

路侧护栏端头大样图



护栏立柱反光膜设置图



说明：

1.本图尺寸均以厘米计。

2.本次对全线路侧护栏立柱贴设反光膜，间距12米/处，位置尽量与护栏上附着式轮廓标对应。

3.一级公路，按行车方向配置白色反射体的设施应安装于公路右侧，配置黄色反射体的应安装于中央分隔带。二级及二级以下公路，按行车方向配置的左右两侧的反射体均为白色。

安徽宏泰交通工程设计研究院有限公司	2026年滁州市交通量调查站点建设项目 施工图设计	立面标记设计图	设计	复核	审核	审定	日期	图表号
							2025.12	S8-4-2

第十篇　施工组织计划

第十篇 施工组织设计说明

10.1、施工安全作业、环保及文明施工

1.交通管理

（1）在施工路段的两端应竖立显示正在施工的警告标志。标志应鲜明、醒目。

（2）施工作业区正在运营的路面应经常清扫干净，防止车辆碾飞土石伤人或雨后泥泞影响通车。

（3）本项目采取半封闭施工，在车辆驶出(入)前方应设置指示方向和道路封闭的标志。同时在施工作业区的两端设置明显的路栏。晚间要在路栏上加设施工标志灯。

（4）当施工工作区位置处于视距不良的路段时，应在控制区内增加施工标志。

（5）为保证施工期间居民的正常出行要求，设置临时便道。

2、安全作业

1）养护维修安全作业

（1）凡在公路上进行养护维修作业的人员必须穿着带有反光标志的桔红色工作装，管理人员必须穿着带有反光标志的桔红色背心。

（2）公路路面养护维修作业必须按作业控制区交通控制标准设置相关的渠化装置和标志，并指派专人负责维持交通。

（3）养护维修作业人员不得在控制区外活动或将任何物体置于控制区以外。

2）雨季安全作业

作业现场应及时排除积水。长时间在雨季中作业的工程，应根据条件搭设防雨棚。作业中遇有暴风雨应停止施工。

3）养护维修机具安全操作

（1）养护机械应按基技术性能要求正确使用，不得使用缺少安全装置或安全装置已失效的机械作业，不得操作带故障的机械作业。

（2)操作人员必须招待有关工作前的检查制度、工作中的观察制度和工作后的检查保养制度。

（3）养护机械在靠近架空输电线路作业时，必须采取安全保护措施，养护机械工作装置运动轨迹范围与架空导线的安全距离必须符合相关规定。

（4）养护机械应按时进行保养，禁止在运转中进行保养和修理作业。

4）根据施工特点和季节性变化，抓好经常性的安全检查工作，及时发现和消除安全隐患。

3、环保及文明施工

1）环境保护施工

（1）坚持国家有关环境保护政策，以预防为主。加强施工单位的环保宣传教育，增强施工人员的环保意识，切实做好施工期内的环保工作，做到文明施工，树立良好形象。

（2）不得随意将水塘、农田灌溉沟渠作为工程水源；施工时始终保持道路通畅，注意洒水压尘。

（3）防止空气污染和噪音污染；储存松散和易飞扬的材料，应放置在村庄下风处；水泥等易于引起粉尘的细料或散料予以遮盖或适当洒水，运输时用帆布、盖套及类似物品遮盖，减少扬尘。禁止在工地燃烧有毒的物品，以免影响周围环境；尽可能选择优良设备，要尽量减少噪音；在距离村庄较近段施工时，应加强对施工噪声的控制。尽量避免在村庄附近进行噪声大的夜间施工，以免影响群众生活。

（4）施工机械的废油废水，应采取有效措施加以处理，不得超标排放，造成河流和水源污染。

（5）报废材料或返工的挖除材料立即运出现场，对于废弃的零碎配件，边角料、水泥袋、包装箱等及时收集清理并做好现场卫生。

2）文明施工

（1）主要管理人员佩带岗位证，各工区设立施工标志牌。

（2）采用有效措施处理生产、生活废水不得超标排放，并确保施工现场无积水现象。

（3）现场布局合理，材料、物品、机具堆放符合要求。

（4）施工内业资料齐全、整洁、数据可靠。

（5）生活垃圾集中堆放，统一搬运至指定地点废弃。

10.2、养护维修作业临时交通组织设计

（1）设计原则

1、要求施工期间不中断道路的交通，保证各个时段道路的通行。

2、少影响原则：要将对道路交通的影响程度减少到最小，给施工期间老路提供尽可能大的通行能力，减少连续影响的路段长度和影响时间;除了减少对维修道路的影响外，也要尽量减少对被

交路交通的影响。

（2）交通组织设计方案

考虑本路段为重要的干线公路，建议采取半幅主行车道封闭，小型客车、中型客车、中型货车从辅道通行，大型客车、货车绕行的施工交通组织方案。

施工时需进行必要的施工组织计划。

作业前要准备足够的安全作业服、设施、灯具与作业区标志，并做到损坏或故障时能及时补充或更换。作业标志和设施必须符合《GB5768.4-2017 道路标志与标线标准》。

施工作业前安全教育：开工前，针对工程作业特点和不同的作业阶段，对参加作业的人员做好工前安全教育。作业区交通管制

1、控制区的划分

为使车辆在被压缩的行驶区域通行有序，保证作业区内人员和设备的安全，必须对车辆行驶速度、路线、方向采取强制性交通管制。按照通行车辆行驶的特点，交通控制区分为六个部分。

公路养护作业限速值

设计速度（km/h）	限制值（km/h）
100	60
80	40
60	30

①警告区 S：警告区长度根据《道路交通标志和标线》（第 4 部分：作业区)（GB5768.4—2017）规定确定。警告区长度不应小于下表中规定的最小长度。

一级公路养护作业警告区最小长度

设计速度（km/h）	交通量（Q）	公路作业区（m）
100、80、60	≤1400	1000
	≤1800	1500

②上游过渡区 Ls：上游过渡区长度根据作业占用道路宽度和设计车速确定，取值按照《道路交通标志和标线 第 3 部分 道路交通标线》（ GB5768.2-2009）确定。

$LS=0.625\times V\cdot W$

式中 V 代表设计时速，取值为 80、100，W 为横向位移宽度。

③缓冲区 H：缓冲区长度根据《道路交通标志和标线》（第 4 部分：作业区)(GB5768.4—2017)规定确定。

公路养护作业缓冲区最小长度

限制速度（km/h）	公路作业区（m）
20、30	30
40	50
60	80
80	120

④作业区 G：作业区是控制区中最重要的防范区段。它的长度要覆盖整个作业的区段。

⑤下游过渡区 Lx：一般距离为 30m 长，在过渡区终点，采用锥桶或水马与行车方向成 45°角摆放。过渡区以外，是行车区域，作业人员及作业设备不能擅入。下游过渡区长度不应小于道路缩减宽度，本次取值为 40m。

2、交通组织方案

若现场施工区域过长，可能对沿线居民出行带来不便，也可利用沿线平交口道路进行逐段封闭施工，具体施工长度根据现场实际情况进行确定。

3、作业区道路交通标志一般规定

a.由于道路作业而设置的临时警告和指路标志，底色为橙色或荧光橙色；临时指示和禁令标志，底色不变。照明条件不好、能见度差的作业区，临时警告和指路标志底色宜采用荧光橙色。作业区临时标志均可采用主动发光标志。

b.作业区交通标志宜采用 GB/T18833—2012 中 V 类、Ⅳ类反光膜。

c.设置于警告区的标志尺寸根据该路段的设计速度确定，设置于作业区其他位置的标志尺寸根据作业区的限制速度确定。

d.作业区交通标志应易于搬动和运输、能简单快速地安装和拆除,安装后结构稳定。

4、作业区道路交通标线规定

a.作业区交通标线为临时性标线，用于管制和引导作业期间的交通流。

b.作业区交通标线应根据作业区交通组织的需要，按照 GB 5768.3 的相应规定选用。

c.作业区交通标线颜色为橙色，尺寸应符合 GB 5768.3 的规定。

d.夜间无照明的作业区应采用反光标线材料。

（3） 养护维修作业控制区布置

1、基本要求

（1）控制区布应兼顾养护维修作业的内容与要求、时间和周期、交通量、经济效益等因素，控制区内交通标志的设置必须合理、前后协调，起到引导车流平稳变化的作用。

（2）控制区上游因道路线形造成视距不良时，应在控制区上游的适当位置处增设施工标志。

2、养护维修作业控制区布置

施工时应严格按照《公路养护安全作业规程》以及《公路养护安全作业规程 JTG H30-2015》和《道路交通标志和标线第 4 部分：作业区》(GB 5768.4-2017），并现场实际情况编制施工组织设计报相关部门批准后实施。

一般公路段,最终限速 60km/h 控制区布置如下：

①作业区上游设置缓冲区和过渡区，过渡区长度为 120m。纵向缓冲区起点处设置护栏。过渡区内处设置可变信息标志牌；

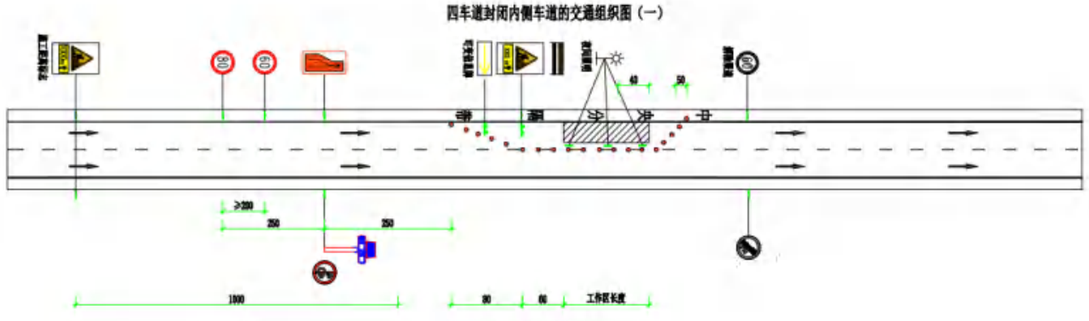
②距离过渡区起点土路肩处，设置临时交通信号灯，用于指挥警示来回车辆注意变道；

③距离临时交通信号灯连续两段 250m 土路肩处各分别依次设置限速 60 标志牌、限速 80 标志牌；

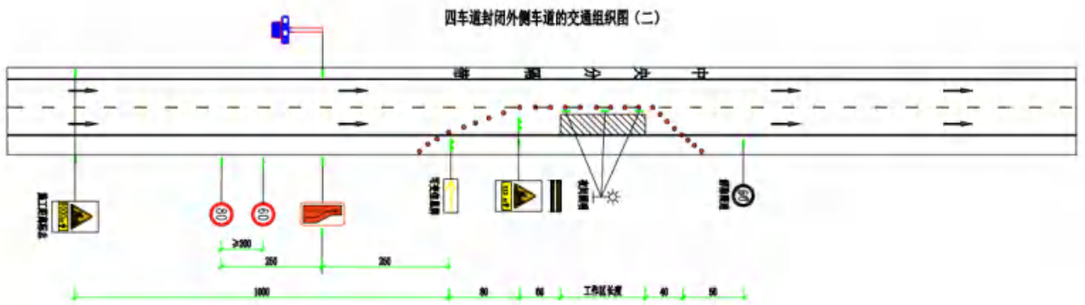
④距离左道封闭标志牌 1500m 土路肩处设置施工距离警告标志；

⑤作业区下游设置过渡区和终止区，长度分别为 40m 和 50m，下游距离终止区终点 50m 处设置解除限速标志牌；

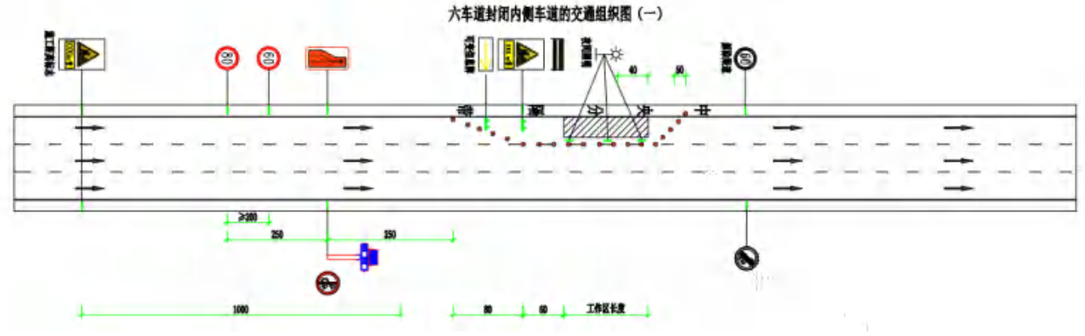
⑥距离上游临时交通信号灯对侧 50m 处设置设置解除限速标志牌；



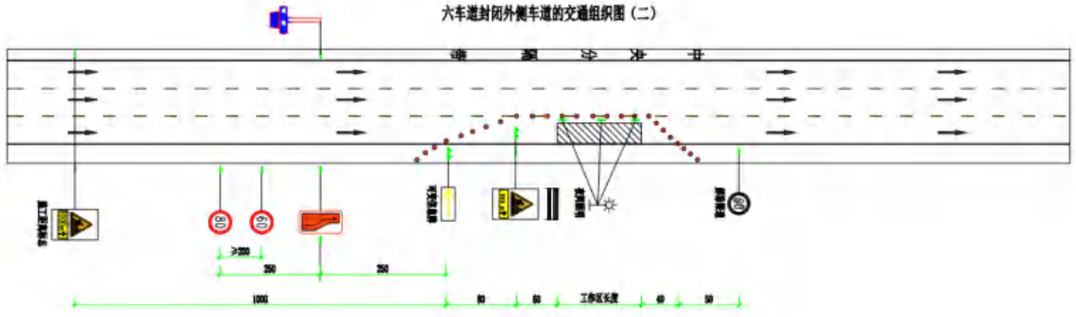
双向四车道封闭内侧车道的交通组织图（一）



双向四车道封闭外侧车道的交通组织图（二）



双向六车道封闭内侧车道的交通组织图（一）



双向六车道封闭外侧车道的交通组织图（二）

半幅封闭借用对向车道通行,控制区布置如下：

①封闭半幅车道，另外半幅进行双向通车；

②图中工作区长度为作业范围内两中分带开口之间的间距；

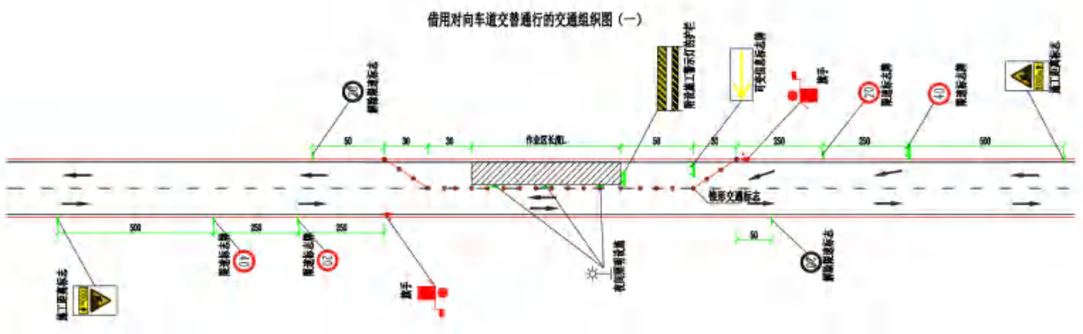
③警告区长度最小值为 1500m；

④封闭车道上游过渡区最小值为 150m；

⑤作业区下游设置过渡区和终止区，长度分别为 60m 和 50m，下游距离终止区终点 50m 处设置解除限速标志牌；

⑥纵向缓冲区最小值为 120m。

借用对向车道交替通行的交通组织图（一）



（4）现场作业管理

1、现场作业管理

a.现场人员着装管理。

进入现场的作业人员必须按要求穿着安全作业服，没有按要求做的，应责其改正。当场不能改正的令其退出作业现场。遇有夜间作业，看护人员要配戴反光作业标记或穿着反光作业服。遇有上级检查工作或外来人员参观作业现场，应由接待部门事先准备好足够的作业服和安全帽，配戴整齐并说明有关安全注意事项后方可进入现场。

b.作业区人员值守与设施看护。

施工作业区要随时注意保持现场封闭设施的完好性，发现问题及时纠正。现场要安排设施看护员，安全设施要满足夜间安全设施布置的要求。没有作业时，要留不少于 2 人的值守人员，相互照应，看管现场、设备，对设置的设施进行看护。值守人员要了解安全规程，能够操作和简单维护警示灯光设备，保证交通设施整齐，发现问题及时处理，不能处理的要及时报告，发生事故及时报警。在危险程度较为严重的作业场区的前端或周边，应设置便携式警示灯。规模性施工，有大型设备、大量材料占用行车道断面而夜间不能撤离的，要配备专用警示灯示警，当专用警示灯发生故障后，要点亮备用的便携式警示灯，以确保通行安全。

c.设备操作与停放管理。

工作业现场的车辆、机械设备必须严格按照设备操作规程和施工工艺技术进行，禁止违规操作。作业车辆停放时，应限制在作业区内或经施工方案明确的其他允许停放车辆的场所，并按规定设立临时停放标志。夜间施工车辆及设备尽量不停放在作业区的行车道内，避免误入作业区的车辆对停放车辆构成损坏。

d.夜间及视线不良的安全对策。

施工作业要准备足够的安全标志、安全设施，警示灯具，遇有不可预见的原因，必须在夜间或视线不良情况下施工时，及时增设标志、设施，点亮警示灯，以保证作业及通行安全。遇雨、雾等视线不良时，应停止施工、作业（紧急作业除外）。

e.流动作业管理。

流动养护作业车辆、设备要按要求设置标志，流动作业设备的行驶的方向应保持与正常运行车流方向一致，避免出现逆行。流动养护作业人员如护路员要按规定着安全服，严格遵守交通法规，确保人身安全。清扫、绿化洒水、设施清洗等流动作业应选择在能见度良好的天气条件作业。

f.材料、设备、大型构件运输。养护维修所进行的材料、设备运输，在公路内封闭区以外，均应严格遵守交通法规和公路管理办法，不得随意停车、随意调头、逆行。

g.交通恢复。

作业结束后应按以下顺序做好恢复交通的各项工作：撤除场内设备，清除场内剩余材料及废物，使路面洁净，恢复路面标线（亦可以后进行），撤除大部分作业人员，撤除警示灯具，单幅封闭时要开放封闭侧的交通，从封闭末端向起点撤除封闭侧的安全锥和标志，关闭活动开口，撤除安全看守人员，撤掉封闭公告。

2、紧急情况处治

养护作业发生意外施工安全事故，要尽现有手段采取以下措施：

a.救伤员；

b.保护现场并控制现场势态防止事故扩大；

c.报告上级管理部门；

d.报告交警。

3、交通安全事故

养护作业现场或附近发生与作业有关或无关的交通事故，现场人员有责任就地采取以下应急措施：

a.尽现有手段抢救伤员，保护现场；

b.控制现场势态，加设明显标志，防止新的事故发生；

c.通知有关路政、交警部门；

d.有重大伤亡或维修人员有伤亡时要及时报告上级管理部门及领导；

e.如果参加了保险要通知保险公司。

10.3、施工组织措施

1.分幅施工

要保证现状道路交通不致中断。

2.临时交通工程

根据道路交通的实际需要设置施工标志、路栏、锥形交通路标等安全设施，夜间应有反光或施工警告灯号，必要时应使用信号或派旗手管制交通。

3.健全安全保障体系

强化安全领导，充实安监人员，执行各专业安全操作规程，层层包保，落实到人。形成安全领导小组，组长：项目经理，副组长：项目总工程师，组员：各队队员。

认真贯彻“安全第一，预防为主”的方针，坚持加强安全教育，提高安全意识。夯实安全基础工作，坚持“班前交待安全，班中监督安全，班后讲评安全”制度，上岗前进行安全规范、操作安全规则培训。提高项目全员的防范能力。

10.4、施工工期安排

本项目建设周期 1 个月。

第十一篇　预算

施工图预算说明

一、 编制内容

本工程所建设的交调站点设备应选用交通运输部 《关于发布 2023 年度公路交通情况调查设备型式检验合格名单的通知》以及以后批次推荐名单中的资格功能等级为 I 级的交调设备。车牌抓拍设备应选用满足《道路交通安全违法行为视频取证设备技术规范》GA/T995—2020、《机动车号牌图像自动识别技术规范》GA/T 833-2016 的设备。设备应支持车牌识别并抓拍，车牌号码/车身颜色/车辆类型/车辆品牌。本次设计共设 46 个站点，新建 31 个，升级 15 个。其中 G104：共 14 个，新建 10 个，升级 4 个；G345：共 16 个，新建 11 个，升级 5 个；S204：共 3 个，新建 1 个，升级 2 个；S210：共 6 个，新建 5 个，升级 1 个；S433：共 7 个，新建 4 个，升级 3 个。均为自动化 I 类交调站点(激光类交调设备站点、监控设备).

二、 主要编制依据

1．交通部 JTG/T 3830-2018《公路工程建设项目概算预算编制办法》。

2．交通部 JTG/T 3832-2018《公路工程预算定额》

3．交通部 JTG/T 3833-2018《公路工程机械台班费用定额》。

4．财综[2008]78 号文“关于公布取消和停止征收 100 项行政事业性收费项目的通知”。

5．财政部、税务总局海关总署《关于深化增值税改革有关政策的公告》（财政部、税务总局海关总署公告 2019 年第 39 号）和住房城乡建设办公厅关于《重新调整建设工程计价体局增值税税率的通知》（建办标函[2019]193 号）

6．财政部、国家税务总局财税[2016]36 号《关于全面推行营业税改增值税试点的通知》

7．安徽省交通运输厅皖交建管函【2025】285 号《关于调整安徽省公路工程人工工日单价及规费费率标准的通知》。

8．采用的公路工程造价软件名称及版本号：同望 WECOST V11

9．《2026 年滁州市交通量调查站点建设项目》方案设计文件。

三、 各项费用采用标准

1、直接费

①人工费：公路专业按安徽省交通运输厅《关于调整安徽省公路工程人工工日单价及规费费率标准的通知》以 132.62 元/工日计列。

②主要材料单价：材料单价依据编制时期工程所在地的实际情况，结合安徽省交通工程质量安全管理服务中心发布的最新《2025 年 10 月滁州市价格信息》及滁州市工程建设造价站发布的《2025 年 11 月工程造价价格信息》综合考虑，经分析计算采用。其中主要材料价格均不含进项税。。

③施工机械使用费：按《公路工程机械台班费用定额》（JTG/T 3833-2018），安徽省车船税（2012）计列，其中车船税不计养路费。

2、设备购置费

设备包含交通调查站所有设备费用。

3、措施费

①冬季施工增加费：根据《编制办法》按准一区计列。

②雨季施工增加费：根据《编制办法》按 II 区 3 个月费率计列。

③沿海地区工程施工增加费、风沙地区施工增加费、高原地区施工增加费均不计。

④行车干扰施工增加费：根据项目实际，依据《编制办法》规定以按 5000 次以上/每昼夜双向行车的费率计列。

⑤工程转移费按二级公路项目以地级城市所在地至工地的里程 110km 计列。

⑤其余费率采用《编制办法》中的费率计列。

4、企业管理费

（1）基本费用：按《编办》规定计取。

（2）主副食品补贴费费率：粮食、蔬菜、水等从附近村庄运输，综合里程按 3 公里计列；

（3）职工探亲路费：按相关费率计取。

（4）职工取暖补贴费率按准一区计列。

（5）财务费用：按《编办》规定计取。

5、规费：按安徽省交通运输厅《关于调整安徽省公路工程人工工日单价及规费费率标准的通知》的规定，以人工费为计算基数，各项规费及费率为养老保险费 16%、失业保险费 0.5%、医疗保险费（含生育保险）7.5%、住房公积金 12%、工伤保险费 1.1%。

6、利润及税金采用标准

①.利润按 7.42%计列

②根据安徽省建设工程造价管理站造价【2019】7号文《关于调整我省现行建设工程计价依据增值税税率的通知》以9%计列。

7、专项费用

①施工场地建设费：按《编办》以定额建筑安装工程费减去专项费用，以累进办法计算。

②安全生产费：按《编办》以建筑安装工程费（不含安全生产费）乘以安全生产费费率1.5%计算。

8、建设项目管理费

①建设单位（业主）管理费：按《编办》的规定以定额建筑安装工程费为基数，以累进办法计列；

②建设项目信息化费：按《编办》的规定以定额建筑安装工程费为基数，以累进办法计列；

③工程监理费：按《编办》的规定以定额建筑安装工程费为基数，以累进办法计列；。

④设计文件审查费：按《编办》的规定以定额建筑安装工程费为基数，以累进办法计列；。

9、建设项目前期工作费：按《编办》规定计列。

10、工程保险费：按《编办》规定以建筑安装工程费（不含设备费）为基数，按0.4%费率计列。

四、 工程造价

造价一览表

		省道	国道	合计
交调站站点	处	16	30	46
第一部分建筑安装工程费	万元	484.7	1013.5	1498.2
第二部分土地使用及拆迁补偿费	万元	0	0	0
第三部分工程建设其他费	万元	26.2	52.9	79.1
第四部分预备费	万元	0	0	0
预算总金额	万元	510.9	1066.4	1577.3

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

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	处	16	4847005.3	302937.83	94.87	建设项目路线总长度（主线长度）
107	**交通工程及沿线设施**	处	16	4633160.43	289572.53	90.69	
10702	交通量调查站	处	16	4633160.43	289572.53	90.69	
1070201	激光类交调设备	套	11	983180	89380	19.24	
1070202	400w监控设备	套	16	254304.09	15894.01	4.98	
1070203	900w车牌识别设备	套	32	502399.53	15699.99	9.83	
1070204	补光灯	套	32	106033.58	3313.55	2.08	
1070205	电源防雷器	套	22	13308.86	604.95	0.26	
1070206	信号防雷器	套	22	13308.86	604.95	0.26	
1070207	交换机	台	22	152840.88	6947.31	2.99	
1070208	抱杆机箱	套	22	53228.79	2419.49	1.04	
1070209	标志标牌	套	22	13200	600	0.26	
1070210	交调杆	根	22	407311.56	18514.16	7.97	
1070211	杆件防雷接地网	套	22	1760	80	0.03	
1070212	手井	个	22	77000	3500	1.51	
1070213	百兆管线租赁	条	16	128000	8000	2.51	
1070214	超五类室外阻水屏蔽网线	m	2550	3315	1.3	0.06	
1070215	PE50管	m	2550	85072.06	33.36	1.67	
1070215	电力传输光缆（RVV3*10mm2）	m	1650	71458.22	43.31	1.40	
1070216	设备线缆（RVV3*1.5mm2）	m	345	4777.22	13.85	0.09	
1070217	供电接入	项	16	160000	10000	3.13	
1070218	辅材及安装调试	项	16	16000	1000	0.31	
1070219	新增波形梁护栏	m	62	32489.33	524.02	0.64	
107021901	GR-SB-2E	m	32	17056.98	533.03	0.33	
107021902	GR-SBm-2E	m	16	13597.52	849.84	0.27	
107021903	两波三波过渡段	块	6	1834.82	305.8	0.04	
1070220	拆除波形梁护栏	m	62	21383.1	344.89	0.42	
1070221	终端服务器	站	22	1114300.04	50650	21.81	
1070222	光纤收发器	对	22	30489.34	1385.88	0.60	
1070223	设备运行维护与数据融合	站	16	384000	24000	7.52	
1070224	单柱杆拆除	根	5	4000	800	0.08	
110	**专项费用**	元	1	213844.87	213844.87	4.19	
11001	施工场地建设费	元	1	142214.25	142214.25	2.78	
11002	安全生产费	元	1	71630.62	71630.62	1.40	
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	处	16				
3	第三部分 工程建设其他费	处	16	261971.56	16373.22	5.13	
301	建设项目管理费	处	16	170173.03	10635.81	3.33	
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里	16	64347.83	4021.74	1.26	
30102	建设项目信息化费	公路公里	16	17268.19	1079.26	0.34	
30103	工程监理费	公路公里	16	86340.93	5396.31	1.69	

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

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
30104	设计文件审查费	公路公里	16	2216.08	138.51	0.04	
303	建设项目前期工作费	处	16	86340.93	5396.31	1.69	
306	生产准备费	处	16				
30602	办公和生活用家具购置费	公路公里	16				
308	工程保险费	处	16	5457.6	341.1	0.11	
4	第四部分 预备费	处	16				
401	基本预备费	元	1				
402	价差预备费	元	1				
5	第一至四部分合计	处	16	5108976.86	319311.05	100.00	
6	建设期贷款利息	处	16				
7	公路基本造价	处	16	5108976.86	319311.05	100.00	

编制：王秋波

复核：吴宇

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：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

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	132.62	664.082	664.082											
1051001	机械工	工日	132.62	36.258	36.258											
2001019	钢丝绳（股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm）	t	4100	0.013	0.013											
2001021	8～12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.85	6.375	6.375											
2003005	钢板（Q235，δ＝5～40mm）	t	3922.32	0.05	0.05											
2003012	镀锌钢板（δ＝1mm，δ＝1.5mm，δ＝3mm）	t	3610.62	0.242	0.242											
2003015	钢管立柱	t	6600	2.01	2.01											
2003017	波形钢板（镀锌(包括端头板、撑架)	t	6600	1.643	1.643											
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6.41	22.754	22.754											
2009013	螺栓（混合规格）	kg	4.87	87.024	87.024											
2009014	镀锌螺栓（混合规格）	kg	12.5	33	33											
3003002	汽油（92号）	kg	8.33	311.849	311.849											
3003003	柴油（0号,－10号,－20号）	kg	6.96	532.646	532.646											
3005002	电	kW·h	1.1	527.931	527.931											
5001016	PVC阻燃塑料管	m	14	2737.68	2737.68											
7001002	母线	m	11.97	88	88											
7001008	绝缘软线（BVR-35）	m	16.32	1100	1100											
7801001	其他材料费	元	1	8486.974	8486.974											
7001001003	RVV3*1.5mm2（35mm2三芯铅芯连地）	m	4.14	348.45	348.45											
7001001006	RVV3*10mm2（35mm2三芯铅芯连地）	m	28.4	1666.5	1666.5											
8007001	装载质量2t以内载货汽车	台班	342.31	14.19	14.19											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	470.45	0.098	0.098											
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	477.93	1.071	1.071											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	637.48	0.882	0.882											
8009027	提升质量12t以内汽车式起重机（QY12）	台班	836.88	1.54	1.54											
8009122	提升质量4t以内内燃叉车（CPC40A）	台班	487.39	3.96	3.96											
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	197.07	5.935	5.935											
8021001	光纤测试仪	台班	283.93	5.5	5.5											
8021007	网络分析仪（10MHz～110GHz）	台班	165.13	33	33											
8025004	功率90kW以内工程修理车（EQ-141）	台班	730.23	6.16	6.16											
8099001	小型机具使用费	元	1	6697.515	6697.515											

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

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	处	16	239199.49	3110907.47	88070.6	140843.7	28572.5	257486.8	3195050	8666.19	13295.94	34458.14	19378.19	317550.17	4633160.43	289572.53
2	10702	交通量调查站	处	16	239199.49	3110907.47	88070.6	140843.7	28572.5	257486.8	3195050	8666.19	13295.94	34458.14	19378.19	317550.17	4633160.43	289572.53
3	1070201	激光类交调设备	套	11		902000					902000					81180	983180	89380
4	1070202	400w监控设备	套	16	3551.62	226848	3607.26	28.8	632	4268.06	226848	268.48	279.48	1338.3	304.19	20997.59	254304.09	15894.01
5	1070203	900w车牌识别设备	套	32	7103.23	448000	7214.53	57.6	1264	8536.13	448000	536.95	558.95	2676.59	608.38	41482.53	502399.53	15699.99
6	1070204	补光灯	套	32	163.25	12817.47	203.7			203.7	96960	12.41	12.85	75.57	13.99	8755.07	106033.58	3313.55
7	1070205	电源防雷器	套	22	4180.89	4840	3792.93	454.87	619.91	4867.72	4840	290.79	328.99	1526.25	356.21	1098.9	13308.86	604.95
8	1070206	信号防雷器	套	22	4180.89	4840	3792.93	454.87	619.91	4867.72	4840	290.79	328.99	1526.25	356.21	1098.9	13308.86	604.95
9	1070207	交换机	台	22	20089.2	110000	8752.92	41.8	13049.51	21844.23	110000	1524.49	1580.82	3550.42	1721.03	12619.89	152840.88	6947.31
10	1070208	抱杆机箱	套	22	3875.91	42460	2334.11	30.8	2018.06	4382.98	42460	293.02	305	1060.8	331.97	4395.04	53228.79	2419.49
11	1070209	标志标牌	套	22													13200	600
12	1070210	交调杆	根	22	4640.69	366000	3209.4	727.33	1324	5260.73	366000	317.22	365.18	1342.23	394.97	33631.23	407311.56	18514.16
13	1070211	杆件防雷接地网	套	22													1760	80
14	1070212	手井	个	22													77000	3500
15	1070213	百兆管线租赁	条	16													128000	8000
16	1070214	超五类室外阻水屏蔽网线	m	2550													3315	1.3
17	1070215	PE50管	m	2550	38642.6		20087.95	44299.94	210.12	64598.01		1195.21	1718.44	7452.63	3083.47	7024.3	85072.06	33.36
18	1070215	电力传输光缆（RVV3*10mm2）	m	1650	67676.96		5032.93	48050.31	1096.57	54179.81		1043.44	3009.59	2002.79	5322.37	5900.22	71458.22	43.31
19	1070216	设备线缆（RVV3*1.5mm2）	m	345	13618.66		663.43	1567.96	37.17	2268.56		189.08	605.62	250.04	1069.47	394.45	4777.22	13.85
20	1070217	供电接入	项	16													160000	10000
21	1070218	辅材及安装调试	项	16													16000	1000
22	1070219	新增波形梁护栏	m	62	21609.07		1278.96	24862.01	617.25	26758.22		129.79	685.44	569.39	1663.88	2682.61	32489.33	524.02
23	107021901	GR-SB-2E	m	32	11383.01		628.74	13129.56	304.76	14063.07		68.1	361.07	279.91	876.46	1408.38	17056.98	533.03
24	107021902	GR-SBm-2E	m	16	8948.89		641.54	10213.91	306.32	11161.78		54.43	283.86	285.62	689.11	1122.73	13597.52	849.84
25	107021903	两波三波过渡段	块	6	1277.17		8.68	1518.53	6.16	1533.37		7.27	40.51	3.87	98.31	151.5	1834.82	305.8
26	1070220	拆除波形梁护栏	m	62	11905.49		8551.34	54.25	5001	13606.59		674.28	529.44	3834.51	972.7	1765.58	21383.1	344.89
27	1070221	终端服务器	站	22	34721.72	970310	17505.84	20171.36	521.4	38198.6	970310	1656.12	2732.25	6494.67	2901.97	92006.43	1114300.04	50650
28	1070222	光纤收发器	对	22	3239.3	22792	2042.35	41.8	1561.62	3645.76	22792	244.11	254.9	757.71	277.38	2517.47	30489.34	1385.88
29	1070223	设备运行维护与数据融合	站	16													384000	24000
30	1070224	单柱杆拆除	根	5													4000	800
31	110	专项费用	元	1						213844.87							213844.87	213844.87
32	11001	施工场地建设费	元	1						142214.25							142214.25	142214.25
33	11002	安全生产费	元	1						71630.62							71630.62	71630.62

编制：王秋波

复核：吴宇

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

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
合计					239199.49	3110907.47	88070.6	140843.7	28572.5	471331.67	3195050	8666.19	13295.94	34458.14	19378.19	317550.17	4847005.3	

编制：王秋波

复核：吴宇

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

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
											Ⅰ	Ⅱ												
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		0.525					6.468	0.521	0.30945	7.30245	0.521	2.747	0.131	0.192		0.271	3.341	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
02	石方		0.491					5.462	0.47	0.21955	6.17255	0.47	2.792	0.117	0.204		0.259	3.372	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
03	运输		0.568					6.285	0.154	0.2086	7.0616	0.154	1.374	0.13	0.132		0.264	1.9	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
04	路面	0.073	0.557					5.475	0.818	0.44735	6.55235	0.818	2.427	0.088	0.159		0.404	3.078	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
05	隧道								1.195	0.3609	0.3609	1.195	3.569	0.104	0.266		0.513	4.452	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
06	构造物Ⅰ	0.115	0.36					3.647	1.201	0.36105	4.48305	1.201	3.587	0.12	0.274		0.466	4.447	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
06-1	构造物Ⅰ(绿化)		0.36					3.647	1.201	0.36105	4.36805	1.201	3.587	0.12	0.274		0.466	4.447	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
07	构造物Ⅱ	0.165	0.424	0.903				3.943	1.537	0.46185	5.89685	1.537	4.726	0.14	0.348		0.545	5.759	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
08	构造物Ⅲ(一般)	0.292	0.832	1.702				3.713	2.729	0.86475	7.40375	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
08-1	构造物Ⅲ(室内)	0.292		1.702				3.713	2.729	0.86475	6.57175	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
08-2	构造物Ⅲ(桥梁)	0.292	0.832	1.702				3.713	2.729	0.86475	7.40375	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
08-3	构造物Ⅲ(设备安装)	0.292						3.713	2.729	0.86475	4.86975	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
09	技术复杂大桥	0.17	0.508	0.928					1.677	0.53775	2.14375	1.677	4.143	0.115	0.208		0.637	5.103	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
10	钢材及钢结构(一般)			0.874					0.564	0.4862	1.3602	0.564	2.242	0.113	0.164		0.653	3.172	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
10-1	钢材及钢结构(桥梁)			0.874					0.564	0.4862	1.3602	0.564	2.242	0.113	0.164		0.653	3.172	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)								0.564	0.4862	0.4862	0.564	2.242	0.113	0.164		0.653	3.172	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1

编制：王秋波　　复核：吴宇

分项设备费计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

分项编号/设备代号	分项名称/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）
1070201	激光类交调设备		套	11		902000		902000	81180	983180	983180
1	激光类交调设备		套	11	82000	902000	82000	902000	81180	983180	983180
1070202	400w监控设备		套	16		226848		226848	20416.32	247264.32	247264.32
01	监控设备（400万像素）		套	16	14178	226848	14178	226848	20416.32	247264.32	247264.32
1070203	900w车牌识别设备		套	32		448000		448000	40320	488320	488320
01001	900w车牌识别设备		套	32	14000	448000	14000	448000	40320	488320	488320
1070204	补光灯		套	32		12817.47		96960	8726.4	21543.87	105686.4
7509001001	LED灯	混光路灯汞灯400W，钠灯250W	盏	32.32	396.58	12817.47	3000	96960	8726.4	21543.87	105686.4
1070205	电源防雷器		套	22		4840		4840	435.6	5275.6	5275.6
	电源防雷器		个	22	220	4840	220	4840	435.6	5275.6	5275.6
1070206	信号防雷器		套	22		4840		4840	435.6	5275.6	5275.6
	信号防雷器		个	22	220	4840	220	4840	435.6	5275.6	5275.6
1070207	交换机		台	22		110000		110000	9900	119900	119900
7	交换机		台	22	5000	110000	5000	110000	9900	119900	119900
1070208	抱杆机箱		套	22		42460		42460	3821.4	46281.4	46281.4
11	抱杆机箱		套	22	1930	42460	1930	42460	3821.4	46281.4	46281.4
1070210	交调杆		根	22		366000		366000	32940	398940	398940
1	单杆交调杆		根	10	15000	150000	15000	150000	13500	163500	163500
2	双杆交调杆		根	12	18000	216000	18000	216000	19440	235440	235440
1070221	终端服务器		站	22		970310		970310	87327.9	1057637.9	1057637.9
1	终端服务器		站	22	44105	970310	44105	970310	87327.9	1057637.9	1057637.9
1070222	光纤收发器		对	22		22792		22792	2051.28	24843.28	24843.28
1	光纤收发器		对	22	1036	22792	1036	22792	2051.28	24843.28	24843.28

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

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	{公路工程2019施工场地建设费}	142214.25	142214
11002	安全生产费	({A}-{A}DESCDⅡ)*1.5%	71630.62	71631

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

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		261971.56	
301	建设项目管理费		170173.03	
30101	建设单位（业主）管理费	185000/46*16	64347.83	185000/46*16
30102	建设项目信息化费	{部颁2018建设项目信息化费}	17268.19	0+(2878030.97-0)*0.006*1.0
30103	工程监理费	{部颁2018工程监理费}	86340.93	0+(2878030.97-0)*0.03*1.0
30104	设计文件审查费	{部颁2018设计文件审查费}	2216.08	0+(2878030.97-0)*0.00077*1.0
303	建设项目前期工作费	{部颁2018建设项目前期工作费}	86340.93	0+(2878030.97-0)*0.03*1.0
308	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	5457.6	(4847005.3-3482604.5)*0.4%

编制：王秋波　　复核：吴宇

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：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
1	人工	工日	1001001	132.62	
2	机械工	工日	1051001	132.62	
3	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm	t	2001019	4100	
4	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.85	
5	钢板Q235，δ=5～40mm	t	2003005	3922.32	
6	镀锌钢板δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm	t	2003012	3610.62	
7	钢管立柱	t	2003015	6600	
8	波形钢板镀锌(包括端头板、撑架)	t	2003017	6600	
9	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.41	
10	螺栓混合规格	kg	2009013	4.87	
11	镀锌螺栓混合规格	kg	2009014	12.5	
12	汽油92号	kg	3003002	8.33	
13	柴油0号,－10号,－20号	kg	3003003	6.96	
14	电	kW·h	3005002	1.1	
15	PVC阻燃塑料管	m	5001016	14	
16	母线	m	7001002	11.97	
17	绝缘软线BVR-35	m	7001008	16.32	
18	其他材料费	元	7801001	1	
19	RVV3*1.5mm235mm2三芯铅芯连地	m	7001001003	4.14	
20	RVV3*10mm235mm2三芯铅芯连地	m	7001001006	28.4	
21	装载质量2t以内载货汽车	台班	8007001	342.31	
22	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	470.45	
23	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	477.93	
24	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	637.48	
25	提升质量12t以内汽车式起重机QY12	台班	8009027	836.88	
26	提升质量4t以内内燃叉车CPC40A	台班	8009122	487.39	
27	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	197.07	
28	光纤测试仪	台班	8021001	283.93	
29	网络分析仪10MHz～110GHz	台班	8021007	165.13	
30	功率90kW以内工程修理车EQ-141	台班	8025004	730.23	

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
31	小型机具使用费	元	8099001	1	
32	定额基价	元	1999	1	

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）　　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	处		16		302937.83	4847005.3		
107	交通工程及沿线设施	处		16		289572.53	4633160.43		
10702	交通量调查站	处		16		289572.53	4633160.43		
1070201	激光类交调设备	套		11		89380	983180		
1070202	400w监控设备	套		16		15894.01	254304.09		
5-2-5-6	安装、调试高速智能球形摄像机	1套		16		439.99	7039.77	08-3.构造物III(设备安装)	
1070203	900w车牌识别设备	套		32		15699.99	502399.53		
5-2-5-6	安装、调试高速智能球形摄像机	1套		32		439.99	14079.53	08-3.构造物III(设备安装)	
1070204	补光灯	套		32		3313.55	106033.58		
5-5-7-24换	安装LED灯	100套		0.32		331354.94	106033.58	08-3.构造物III(设备安装)	[7509001] 换 [7509001001]LED灯;
1070205	电源防雷器	套		22		604.95	13308.85		
5-5-6-14	安装φ150×800mm防雷接地模块	1个		22		365.15	8033.25	08-3.构造物III(设备安装)	
1070206	信号防雷器	套		22		604.95	13308.85		
5-5-6-14	安装φ150×800mm防雷接地模块	1个		22		365.15	8033.25	08-3.构造物III(设备安装)	
1070207	交换机	台		22		6947.31	152840.88		
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套		22		1497.31	32940.88	08-3.构造物III(设备安装)	
1070208	抱杆机箱	套		22		2419.49	53228.79		
5-2-10-10	安装1.2米左右标准机柜	1台		22		315.79	6947.39	08-3.构造物III(设备安装)	
1070209	标志标牌	套		22		600	13200		
	标志标牌	套		22		600	13200	数量乘单价	
1070210	交调杆	根		22		18514.16	407311.56		
5-5-7-8	安装立灯杆高度10m以内	1根		22		380.53	8371.56	08-3.构造物III(设备安装)	
1070211	杆件防雷接地网	套		22		80	1760		
	杆件防雷接地网	套		22		80	1760	数量乘单价	
1070212	手井	个		22		3500	77000		
	手井	个		22		3500	77000	数量乘单价	
1070213	百兆管线租赁	条		16		8000	128000		
	百兆光纤租赁	条		16		8000	128000	数量乘单价	
1070214	超五类室外阻水屏蔽网线	m		2550		1.3	3315		
	超五类室外阻水屏蔽网线	米		2550		1.3	3315	数量乘单价	
1070215	PE50管	m		2550		33.36	85072.05		
5-7-1-15	暗敷PVC阻燃塑料管φ50mm以内	1000m		2.55		33361.59	85072.06	06.构造物Ⅰ	
1070215	电力传输光缆（RVV3*10mm2）	m		1650		43.31	71458.22		
5-6-2-8换	RVV3*10mm2	1000m		1.65		43308.01	71458.22	06.构造物Ⅰ	[7001001] 换 [7001001006] RVV3*10mm2;
1070216	设备线缆（RVV3*1.5mm2）	m		345		13.85	4777.22		

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）　　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
5-6-2-7换	RVV3*1.5mm2	1000m		0.345		13847.01	4777.22	06.构造物Ⅰ	[7001001] 换 [7001001003]RVV3*1.5mm2;
1070217	供电接入	项		16		10000	160000		
	供电接入	项		16		10000	160000	数量乘单价	
1070218	辅材及安装调试	项		16		1000	16000		
	辅材及安装调试	项		16		1000	16000	数量乘单价	
1070219	新增波形梁护栏	m		62		524.02	32489.33		
107021901	GR-SB-2E	m		32		533.03	17056.98		
5-1-2-3	波形钢板护栏立柱钢管柱打入	1t		0.9694		9451.06	9162.24	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-2-5	波形钢板护栏单面波形钢板	1t		0.9389		8408.91	7895.36	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
107021902	GR-SBm-2E	m		16		849.84	13597.52		
5-1-2-3	波形钢板护栏立柱钢管柱打入	1t		1.021		9451.06	9649.16	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-2-5	波形钢板护栏单面波形钢板	1t		0.4695		8408.91	3947.68	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
107021903	两波三波过渡段	块		6		305.8	1834.82		
5-1-2-5	波形钢板护栏单面波形钢板	1t		0.2182		8408.9	1834.99	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
1070220	拆除波形梁护栏	m		62		344.89	21383.1		
5-1-10-3	拆除混凝土护栏	10m3		3.1		6000.14	18600.45	06.构造物Ⅰ	
5-1-10-4	拆除波形护栏立柱	10根		6.2		448.81	2782.65	06.构造物Ⅰ	
1070221	终端服务器	站		22		50650	1114300.03		
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		22		2575.55	56662.13	08-3.构造物Ⅲ(设备安装)	
1070222	光纤收发器	对		22		1385.88	30489.34		
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		22		256.64	5646.06	08-3.构造物Ⅲ(设备安装)	
1070223	设备运行维护与数据融合	站		16		24000	384000		
	设备运行维护与数据融合	站		16		24000	384000	数量乘单价	
1070224	单柱杆拆除	根		5		800	4000		
	单柱杆拆除	根		5		800	4000	数量乘单价	
110	专项费用	元		1		213844.87	213844.87		
11001	施工场地建设费	元		1		142214.25	142214.25		
11002	安全生产费	元		1		71630.62	71630.62		
2	第二部分土地使用及拆迁补偿费	处		16					
3	第三部分工程建设其他费	处		16		16373.22	261971.56		
301	建设项目管理费	处		16		10635.81	170173.02		
30101	建设单位（业主）管理费	公路公里		16		4021.74	64347.83		
30102	建设项目信息化费	公路公里		16		1079.26	17268.19		
30103	工程监理费	公路公里		16		5396.31	86340.93		
30104	设计文件审查费	公路公里		16		138.51	2216.08		

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）　　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
303	建设项目前期工作费	处		16		5396.31	86340.93		
306	生产准备费	处		16					
30602	办公和生活用家具购置费	公路公里		16					
308	工程保险费	处		16		341.1	5457.6		
4	第四部分预备费	处		16					
401	基本预备费	元		1					
402	价差预备费	元		1					
5	第一至四部分合计	处		16		319311.05	5108976.86		
6	建设期贷款利息	处		16					
7	公路基本造价	处		16		319311.05	5108976.86		

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（省道）

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：		机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴		车船税	合计
				1.0		132.62元/工日		--元/kg		8.33元/kg		6.96元/kg		--元/t		1.1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	8007001	装载质量2t以内载货汽车	342.31	68.87	68.87	1	132.62			20.14	167.766											0.16	273.401
2	8007003	装载质量4t以内载货汽车	470.45	79.56	79.56	1	132.62			34.29	285.636											0.29	390.834
3	8007005	装载质量6t以内载货汽车	477.93	94.22	94.22	1	132.62					39.24	273.11									0.44	398.666
4	8009025	提升质量5t以内汽车式起重机	637.48	211.28	211.28	2	265.24			25.74	214.414											0.63	426.575
5	8009027	提升质量12t以内汽车式起重机	836.88	408.05	408.05	2	265.24					30.59	212.906									1.28	441.43
6	8009122	提升质量4t以内内燃叉车	487.39	132.05	132.05	1	132.62					32	222.72										407.96
7	8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机	197.07	5.17	5.17	1	132.62									85.62	94.182						179.057
8	8021001	光纤测试仪	283.93	283.27	283.27											0.6	0.66						0.636
9	8021007	网络分析仪	165.13	164.58	164.58											0.5	0.55						0.53
10	8025004	功率90kW以内工程修理车	730.23	239.26	239.26	1	132.62					51.43	357.953									0.4	591.974

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

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	处	30	10135330.11	337844.34	95.04	建设项目路线总长度（主线长度）
107	**交通工程及沿线设施**	处	30	9690781.36	323026.05	90.87	
10702	交通量调查站	处	30	9690781.36	323026.05	90.87	
1070201	激光类交调设备	套	30	2681400	89380	25.14	
1070202	400w监控设备	套	36	572184.19	15894.01	5.37	
1070203	900w车牌识别设备	套	60	941999.12	15699.99	8.83	
1070204	补光灯	套	60	198812.97	3313.55	1.86	
1070205	电源防雷器	套	36	21778.13	604.95	0.20	
1070206	信号防雷器	套	37	22383.08	604.95	0.21	
1070207	交换机	台	37	257050.57	6947.31	2.41	
1070208	抱杆机箱	套	37	89521.15	2419.49	0.84	
1070209	标志标牌	套	37	22200	600	0.21	
1070210	交调杆	根	36	667698.92	18547.19	6.26	
1070211	杆件防雷接地网	套	37	2960	80	0.03	
1070212	手井	个	37	129500	3500	1.21	
1070213	百兆管线租赁	条	30	240000	8000	2.25	
1070214	超五类室外阻水屏蔽网线	m	3000	3900	1.3	0.04	
1070215	PE50管	m	3000	100084.77	33.36	0.94	
1070215	电力传输光缆（RVV3*10mm2）	m	3950	171066.65	43.31	1.60	
1070216	设备线缆（RVV3*1.5mm2）	m	800	11077.61	13.85	0.10	
1070217	供电接入	项	30	300000	10000	2.81	
1070218	辅材及安装调试	项	30	30000	1000	0.28	
1070219	新增波形梁护栏	m	708.24	435575.77	615.01	4.08	
107021901	GR-SB-2E	m	452	240938.57	533.05	2.26	
107021902	GR-SBm-2E	m	224	190355.39	849.8	1.78	
107021903	两波三波过渡段	块	14	4281.82	305.84	0.04	
1070220	拆除波形梁护栏	m	568	195896.75	344.89	1.84	
1070221	终端服务器	站	36	1823400.06	50650	17.10	
1070222	光纤收发器	对	36	49891.64	1385.88	0.47	
1070223	设备运行维护与数据融合	站	30	720000	24000	6.75	
1070224	单柱杆拆除	根	3	2400	800	0.02	
110	**专项费用**	元	1	444548.75	444548.75	4.17	
11001	施工场地建设费	元	1	294765.54	294765.54	2.76	
11002	安全生产费	元	1	149783.2	149783.2	1.40	
2	第二部分 土地使用及拆迁补偿费	处	30				
3	第三部分 工程建设其他费	处	30	528870.95	17629.03	4.96	
301	建设项目管理费	处	30	336827.21	11227.57	3.16	
30101	建设单位（业主）管理费	处	30	120652.17	4021.74	1.13	
30102	建设项目信息化费	处	30	34988.36	1166.28	0.33	
30103	工程监理费	处	30	176486.89	5882.9	1.65	

编制：王秋波

复核：吴宇

表A.0.2-5 总预算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

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
30104	设计文件审查费	处	30	4699.79	156.66	0.04	
303	建设项目前期工作费	处	30	179797.75	5993.26	1.69	
308	工程保险费	处	30	12245.99	408.2	0.11	
4	第四部分 预备费	处	30				
401	基本预备费	元	1				
402	价差预备费	元	1				
5	第一至四部分合计	处	30	10664201.06	355473.37	100.00	
6	建设期贷款利息	处	30				
7	公路基本造价	处	30	10664201.06	355473.37	100.00	

编制：王秋波

复核：吴宇

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：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

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	132.62	1688.592	1688.592											
1051001	机械工	工日	132.62	187.095	187.095											
2001019	钢丝绳（股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm）	t	4100	0.163	0.163											
2001021	8～12号铁丝（镀锌铁丝）	kg	5.85	7.5	7.5											
2003005	钢板（Q235，δ=5～40mm）	t	3922.32	0.7	0.7											
2003012	镀锌钢板（δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm）	t	3610.62	0.401	0.401											
2003015	钢管立柱	t	6600	28.267	28.267											
2003017	波形钢板（镀锌(包括端头板、撑架)	t	6600	20.547	20.547											
2009011	电焊条（结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0）	kg	6.41	156.237	156.237											
2009013	螺栓（混合规格）	kg	4.87	1088.406	1088.406											
2009014	镀锌螺栓（混合规格）	kg	12.5	54	54											
3003002	汽油（92号）	kg	8.33	2787.095	2787.095											
3003003	柴油（0号,－10号,－20号）	kg	6.96	923.496	923.496											
3005002	电	kW·h	1.1	2038.604	2038.604											
5001016	PVC阻燃塑料管	m	14	3220.8	3220.8											
7001002	母线	m	11.97	144	144											
7001008	绝缘软线（BVR-35）	m	16.32	1800	1800											
7801001	其他材料费	元	1	12451.834	12451.834											
7001001003	RVV3*1.5mm2（35mm2三芯铅芯连地）	m	4.14	808	808											
7001001006	RVV3*10mm2（35mm2三芯铅芯连地）	m	28.4	3989.5	3989.5											
8007001	装载质量2t以内载货汽车	台班	342.31	133.611	133.611											
8007003	装载质量4t以内载货汽车（CA10B）	台班	470.45	1.221	1.221											
8007005	装载质量6t以内载货汽车（CA141K,CA1091K）	台班	477.93	2.561	2.561											
8009025	提升质量5t以内汽车式起重机（QY5）	台班	637.48	2.11	2.11											
8009027	提升质量12t以内汽车式起重机（QY12）	台班	836.88	2.52	2.52											
8009122	提升质量4t以内内燃叉车（CPC40A）	台班	487.39	6.66	6.66											
8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机（BX1-330）	台班	197.07	23.423	23.423											
8021001	光纤测试仪	台班	283.93	9	9											
8021007	网络分析仪（10MHz～110GHz）	台班	165.13	55.5	55.5											
8025004	功率90kW以内工程修理车（EQ-141）	台班	730.23	10.36	10.36											
8099001	小型机具使用费	元	1	16011.133	16011.133											

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

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	处	30	782680.32	6331986.75	223941.08	539343.11	94146.74	857430.93	6489754	21544.9	36099.62	92287.59	62352.1	680352.22	9690781.36	323026.05
2	10702	交通量调查站	处	30	782680.32	6331986.75	223941.08	539343.11	94146.74	857430.93	6489754	21544.9	36099.62	92287.59	62352.1	680352.22	9690781.36	323026.05
3	1070201	激光类交调设备	套	30		2460000					2460000					221400	2681400	89380
4	1070202	400w监控设备	套	36	7991.14	510408	8116.34	64.8	1422	9603.14	510408	604.07	628.82	3011.16	684.42	47244.57	572184.19	15894.01
5	1070203	900w车牌识别设备	套	60	13318.56	840000	13527.24	108	2370	16005.24	840000	1006.79	1048.04	5018.61	1140.71	77779.74	941999.12	15699.99
6	1070204	补光灯	套	60	306.09	24032.75	381.95			381.95	181800	23.26	24.09	141.7	26.23	16415.75	198812.97	3313.55
7	1070205	电源防雷器	套	36	6841.46	7920	6206.62	744.34	1014.4	7965.35	7920	475.84	538.36	2497.49	582.89	1798.19	21778.13	604.95
8	1070206	信号防雷器	套	37	7031.5	8140	6379.02	765.02	1042.58	8186.61	8140	489.06	553.31	2566.87	599.08	1848.14	22383.08	604.95
9	1070207	交换机	台	37	33786.38	185000	14720.82	70.3	21946.9	36738.02	185000	2563.92	2658.65	5971.16	2894.46	21224.36	257050.57	6947.31
10	1070208	抱杆机箱	套	37	6518.58	71410	3925.55	51.8	3394.02	7371.37	71410	492.81	512.95	1784.07	558.31	7391.66	89521.15	2419.49
11	1070209	标志标牌	套	37													22200	600
12	1070210	交调杆	根	36	7593.86	600000	5251.75	1190.18	2166.54	8608.47	600000	519.08	597.56	2196.38	646.32	55131.1	667698.92	18547.19
13	1070211	杆件防雷接地网	套	37													2960	80
14	1070212	手井	个	37													129500	3500
15	1070213	百兆管线租赁	条	30													240000	8000
16	1070214	超五类室外阻水屏蔽网线	m	3000													3900	1.3
17	1070215	PE50管	m	3000	45461.88		23632.88	52117.58	247.2	75997.66		1406.13	2021.69	8767.8	3627.62	8263.88	100084.77	33.36
18	1070215	电力传输光缆（RVV3*10mm2）	m	3950	162014.54		12048.53	115029.53	2625.11	129703.17		2497.94	7204.79	4794.57	12741.42	14124.77	171066.65	43.31
19	1070216	设备线缆（RVV3*1.5mm2）	m	800	31579.51		1538.39	3635.84	86.19	5260.42		438.45	1404.34	579.8	2479.94	914.67	11077.61	13.85
20	1070217	供电接入	项	30													300000	10000
21	1070218	辅材及安装调试	项	30													30000	1000
22	1070219	新增波形梁护栏	m	708.24	289049.13		17882.75	331992.65	8607.65	358483.05		1740.79	9168.64	7961.4	22256.92	35964.97	435575.77	615.01
23	107021901	GR-SB-2E	m	452	160790.77		8881.28	185461.71	4304.93	198647.92		961.92	5100.28	3953.95	12380.49	19894.01	240938.57	533.05
24	107021902	GR-SBm-2E	m	224	125277.9		8981.21	142987.24	4288.35	156256.8		761.91	3973.82	3998.44	9647.01	15717.42	190355.39	849.8
25	107021903	两波三波过渡段	块	14	2980.46		20.26	3543.7	14.37	3578.33		16.96	94.54	9.02	229.42	353.54	4281.82	305.84
26	1070220	拆除波形梁护栏	m	568	109069.67		78341.29	497	45815.6	124653.89		6177.29	4850.33	35129.06	8911.22	16174.96	195896.75	344.89
27	1070221	终端服务器	站	36	56817.36	1587780	28645.92	33007.68	853.2	62506.8	1587780	2710.02	4470.96	10627.64	4748.68	150555.97	1823400.06	50650
28	1070222	光纤收发器	对	36	5300.68	37296	3342.02	68.4	2555.37	5965.79	37296	399.45	417.11	1239.89	453.9	4119.49	49891.64	1385.88
29	1070223	设备运行维护与数据融合	站	30													720000	24000
30	1070224	单柱杆拆除	根	3													2400	800
31	110	专项费用	元	1						444548.75							444548.75	444548.75
32	11001	施工场地建设费	元	1						294765.54							294765.54	294765.54
33	11002	安全生产费	元	1						149783.2							149783.2	149783.2

编制：王秋波

复核：吴宇

表A.0.2-7 建筑安装工程费计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

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
合计					782680.32	6331986.75	223941.08	539343.11	94146.74	1301979.68	6489754	21544.9	36099.62	92287.59	62352.1	680352.22	10135330.11	

编制：王秋波

复核：吴宇

表A.0.2-8 综合费率计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

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
											Ⅰ	Ⅱ												
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		0.525					6.468	0.521	0.30945	7.30245	0.521	2.747	0.131	0.192		0.271	3.341	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
02	石方		0.491					5.462	0.47	0.21955	6.17255	0.47	2.792	0.117	0.204		0.259	3.372	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
03	运输		0.568					6.285	0.154	0.2086	7.0616	0.154	1.374	0.13	0.132		0.264	1.9	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
04	路面	0.073	0.557					5.475	0.818	0.44735	6.55235	0.818	2.427	0.088	0.159		0.404	3.078	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
05	隧道								1.195	0.3609	0.3609	1.195	3.569	0.104	0.266		0.513	4.452	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
06	构造物Ⅰ	0.115	0.36					3.647	1.201	0.36105	4.48305	1.201	3.587	0.12	0.274		0.466	4.447	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
06-1	构造物Ⅰ(绿化)		0.36					3.647	1.201	0.36105	4.36805	1.201	3.587	0.12	0.274		0.466	4.447	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
07	构造物Ⅱ	0.165	0.424	0.903				3.943	1.537	0.46185	5.89685	1.537	4.726	0.14	0.348		0.545	5.759	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
08	构造物Ⅲ(一般)	0.292	0.832	1.702				3.713	2.729	0.86475	7.40375	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
08-1	构造物Ⅲ(室内)	0.292		1.702				3.713	2.729	0.86475	6.57175	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
08-2	构造物Ⅲ(桥梁)	0.292	0.832	1.702				3.713	2.729	0.86475	7.40375	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
08-3	构造物Ⅲ(设备安装)	0.292						3.713	2.729	0.86475	4.86975	2.729	5.976	0.248	0.551		1.094	7.869	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
09	技术复杂大桥	0.17	0.508	0.928					1.677	0.53775	2.14375	1.677	4.143	0.115	0.208		0.637	5.103	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
10	钢材及钢结构(一般)			0.874					0.564	0.4862	1.3602	0.564	2.242	0.113	0.164		0.653	3.172	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
10-1	钢材及钢结构(桥梁)			0.874					0.564	0.4862	1.3602	0.564	2.242	0.113	0.164		0.653	3.172	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1
10-2	钢材及钢结构(金属标志牌等)								0.564	0.4862	0.4862	0.564	2.242	0.113	0.164		0.653	3.172	16	0.5	7.5	1.1	12	37.1

编制：王秋波　　复核：吴宇

分项设备费计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

分项编号/设备代号	分项名称/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）
1070201	激光类交调设备		套	30		2460000		2460000	221400	2681400	2681400
1	激光类交调设备		套	30	82000	2460000	82000	2460000	221400	2681400	2681400
1070202	400w监控设备		套	36		510408		510408	45936.72	556344.72	556344.72
01	监控设备（400万像素）		套	36	14178	510408	14178	510408	45936.72	556344.72	556344.72
1070203	900w车牌识别设备		套	60		840000		840000	75600	915600	915600
01001	900w车牌识别设备		套	60	14000	840000	14000	840000	75600	915600	915600
1070204	补光灯		套	60		24032.75		181800	16362	40394.75	198162
7509001001	LED灯	混光路灯汞灯400W，钠灯250W	盏	60.6	396.58	24032.75	3000	181800	16362	40394.75	198162
1070205	电源防雷器		套	36		7920		7920	712.8	8632.8	8632.8
	电源防雷器		个	36	220	7920	220	7920	712.8	8632.8	8632.8
1070206	信号防雷器		套	37		8140		8140	732.6	8872.6	8872.6
	信号防雷器		个	37	220	8140	220	8140	732.6	8872.6	8872.6
1070207	交换机		台	37		185000		185000	16650	201650	201650
7	交换机		台	37	5000	185000	5000	185000	16650	201650	201650
1070208	抱杆机箱		套	37		71410		71410	6426.9	77836.9	77836.9
11	抱杆机箱		套	37	1930	71410	1930	71410	6426.9	77836.9	77836.9
1070210	交调杆		根	36		600000		600000	54000	654000	654000
1	单杆交调杆		根	8	15000	120000	15000	120000	10800	130800	130800
2	双杆交调杆		根	16	18000	288000	18000	288000	25920	313920	313920
3	T杆		根	12	16000	192000	16000	192000	17280	209280	209280
1070221	终端服务器		站	36		1587780		1587780	142900.2	1730680.2	1730680.2
1	终端服务器		站	36	44105	1587780	44105	1587780	142900.2	1730680.2	1730680.2
1070222	光纤收发器		对	36		37296		37296	3356.64	40652.64	40652.64
1	光纤收发器		对	36	1036	37296	1036	37296	3356.64	40652.64	40652.64

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.2-11 专项费用计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

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	{公路工程2019施工场地建设费}	294765.54	294766
11002	安全生产费	({A}-{A}DESCDⅡ)*1.5%	149783.2	149783

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.2-13 工程建设其他费计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

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		528870.95	
301	建设项目管理费		336827.21	
30101	建设单位（业主）管理费	185000/46*30	120652.17	185000/46*30
30102	建设项目信息化费	{部颁2018建设项目信息化费}	34988.36	30000+(6103620.19-5000000)*0.00452*1.0
30103	工程监理费	{部颁2018工程监理费}	176486.89	150000+(6103620.19-5000000)*0.024*1.0
30104	设计文件审查费	{部颁2018设计文件审查费}	4699.79	0+(6103620.19-0)*0.00077*1.0
303	建设项目前期工作费	{部颁2018建设项目前期工作费}	179797.75	150000+(6103620.19-5000000)*0.027*1.0
308	工程保险费	(建安工程费-设备费)*0.4%	12245.99	(10135330.11-7073831.86)*0.4%

编制：王秋波　　复核：吴宇

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：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
1	人工	工日	1001001	132.62	
2	机械工	工日	1051001	132.62	
3	钢丝绳股丝6-7×19，绳径7.1～9mm；股丝6×37，绳径14.1～15.5mm	t	2001019	4100	
4	8～12号铁丝镀锌铁丝	kg	2001021	5.85	
5	钢板Q235，δ=5～40mm	t	2003005	3922.32	
6	镀锌钢板δ=1mm，δ=1.5mm，δ=3mm	t	2003012	3610.62	
7	钢管立柱	t	2003015	6600	
8	波形钢板镀锌(包括端头板、撑架)	t	2003017	6600	
9	电焊条结422(502、506、507)3.2/4.0/5.0	kg	2009011	6.41	
10	螺栓混合规格	kg	2009013	4.87	
11	镀锌螺栓混合规格	kg	2009014	12.5	
12	汽油92号	kg	3003002	8.33	
13	柴油0号,－10号,－20号	kg	3003003	6.96	
14	电	kW·h	3005002	1.1	
15	PVC阻燃塑料管	m	5001016	14	
16	母线	m	7001002	11.97	
17	绝缘软线BVR-35	m	7001008	16.32	
18	其他材料费	元	7801001	1	
19	RVV3*1.5mm235mm2三芯铅芯连地	m	7001001003	4.14	
20	RVV3*10mm235mm2三芯铅芯连地	m	7001001006	28.4	
21	装载质量2t以内载货汽车	台班	8007001	342.31	
22	装载质量4t以内载货汽车CA10B	台班	8007003	470.45	
23	装载质量6t以内载货汽车CA141K,CA1091K	台班	8007005	477.93	
24	提升质量5t以内汽车式起重机QY5	台班	8009025	637.48	
25	提升质量12t以内汽车式起重机QY12	台班	8009027	836.88	
26	提升质量4t以内内燃叉车CPC40A	台班	8009122	487.39	
27	容量32kV·A以内交流电弧焊机BX1-330	台班	8015028	197.07	
28	光纤测试仪	台班	8021001	283.93	
29	网络分析仪10MHz～110GHz	台班	8021007	165.13	
30	功率90kW以内工程修理车EQ-141	台班	8025004	730.23	

序号	名称	单位	代号	预算单价（元）	备注
31	小型机具使用费	元	8099001	1	
32	定额基价	元	1999	1	

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）　　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	处	30	337844.34	10135330.11		
107	交通工程及沿线设施	处	30	323026.05	9690781.36		
10702	交通量调查站	处	30	323026.05	9690781.36		
1070201	激光类交调设备	套	30	89380	2681400		
1070202	400w监控设备	套	36	15894.01	572184.19		
5-2-5-6	安装、调试高速智能球形摄像机	1套	36	439.99	15839.47	08-3.构造物III(设备安装)	
1070203	900w车牌识别设备	套	60	15699.99	941999.12		
5-2-5-6	安装、调试高速智能球形摄像机	1套	60	439.99	26399.12	08-3.构造物III(设备安装)	
1070204	补光灯	套	60	3313.55	198812.97		
5-5-7-24换	安装LED灯	100套	0.6	331354.95	198812.97	08-3.构造物III(设备安装)	[7509001] 换 [7509001001]LED灯;
1070205	电源防雷器	套	36	604.95	21778.13		
5-5-6-14	安装φ150×800mm防雷接地模块	1个	36	365.15	13145.33	08-3.构造物III(设备安装)	
1070206	信号防雷器	套	37	604.95	22383.08		
5-5-6-14	安装φ150×800mm防雷接地模块	1个	37	365.15	13510.48	08-3.构造物III(设备安装)	
1070207	交换机	台	37	6947.31	257050.57		
5-2-1-7	安装以太网交换机1000M以内	1套	37	1497.31	55400.57	08-3.构造物III(设备安装)	
1070208	抱杆机箱	套	37	2419.49	89521.15		
5-2-10-10	安装1.2米左右标准机柜	1台	37	315.79	11684.25	08-3.构造物III(设备安装)	
1070209	标志标牌	套	37	600	22200		
	标志标牌	套	37	600	22200	数量乘单价	
1070210	交调杆	根	36	18547.19	667698.91		
5-5-7-8	安装立灯杆高度10m以内	1根	36	380.53	13698.92	08-3.构造物III(设备安装)	
1070211	杆件防雷接地网	套	37	80	2960		
	杆件防雷接地网	套	37	80	2960	数量乘单价	
1070212	手井	个	37	3500	129500		
	手井	个	37	3500	129500	数量乘单价	
1070213	百兆管线租赁	条	30	8000	240000		
	百兆光纤租赁	条	30	8000	240000	数量乘单价	
1070214	超五类室外阻水屏蔽网线	m	3000	1.3	3900		
	超五类室外阻水屏蔽网线	米	3000	1.3	3900	数量乘单价	
1070215	PE50管	m	3000	33.36	100084.77		
5-7-1-15	暗敷PVC阻燃塑料管φ50mm以内	1000m	3	33361.59	100084.77	06.构造物Ⅰ	
1070215	电力传输光缆（RVV3*10mm2）	m	3950	43.31	171066.64		
5-6-2-8换	RVV3*10mm2	1000m	3.95	43308.01	171066.65	06.构造物Ⅰ	[7001001] 换 [7001001006] RVV3*10mm2;
1070216	设备线缆（RVV3*1.5mm2）	m	800	13.85	11077.61		

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）　　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
5-6-2-7换	RVV3*1.5mm2	1000m		0.8		13847.01	11077.61	06.构造物Ⅰ	[7001001] 换 [7001001003]RVV3*1.5mm2;
1070217	供电接入	项		30		10000	300000		
	供电接入	项		30		10000	300000	数量乘单价	
1070218	辅材及安装调试	项		30		1000	30000		
	辅材及安装调试	项		30		1000	30000	数量乘单价	
1070219	新增波形梁护栏	m		708.24		615.01	435575.77		
107021901	GR-SB-2E	m		452		533.05	240938.57		
5-1-2-3	波形钢板护栏立柱钢管柱打入	1t		13.6933		9451.06	129416.63	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-2-5	波形钢板护栏单面波形钢板	1t		13.2624		8408.91	111521.96	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
107021902	GR-SBm-2E	m		224		849.8	190355.39		
5-1-2-3	波形钢板护栏立柱钢管柱打入	1t		14.2934		9451.06	135088.22	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
5-1-2-5	波形钢板护栏单面波形钢板	1t		6.5725		8408.91	55267.52	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
107021903	两波三波过渡段	块		14		305.84	4281.82		
5-1-2-5	波形钢板护栏单面波形钢板	1t		0.5092		8408.91	4281.65	10-2.钢材及钢结构(金属标志牌等)	
1070220	拆除波形梁护栏	m		568		344.89	195896.75		
5-1-10-3	拆除混凝土护栏	10m3		28.4		6000.14	170404.09	06.构造物Ⅰ	
5-1-10-4	拆除波形护栏立柱	10根		56.8		448.81	25492.66	06.构造物Ⅰ	
1070221	终端服务器	站		36		50650	1823400.06		
5-2-1-2	安装普通服务器(含软件)	1套		36		2575.55	92719.86	08-3.构造物Ⅲ(设备安装)	
1070222	光纤收发器	对		36		1385.88	49891.64		
5-2-3-20	安装光纤收发器	1套		36		256.64	9239	08-3.构造物Ⅲ(设备安装)	
1070223	设备运行维护与数据融合	站		30		24000	720000		
	设备运行维护与数据融合	站		30		24000	720000	数量乘单价	
1070224	单柱杆拆除	根		3		800	2400		
	单柱杆拆除	根		3		800	2400	数量乘单价	
110	专项费用	元		1		444548.75	444548.75		
11001	施工场地建设费	元		1		294765.54	294765.54		
11002	安全生产费	元		1		149783.2	149783.2		
2	第二部分土地使用及拆迁补偿费	处		30					
3	第三部分工程建设其他费	处		30		17629.03	528870.95		
301	建设项目管理费	处		30		11227.57	336827.21		
30101	建设单位（业主）管理费	处		30		4021.74	120652.17		
30102	建设项目信息化费	处		30		1166.28	34988.36		
30103	工程监理费	处		30		5882.9	176486.89		
30104	设计文件审查费	处		30		156.66	4699.79		

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.3-1 分项工程预算计算数据表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）　　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
303	建设项目前期工作费	处		30		5993.26	179797.75		
308	工程保险费	处		30		408.2	12245.99		
4	第四部分预备费	处		30					
401	基本预备费	元		1					
402	价差预备费	元		1					
5	第一至四部分合计	处		30		355473.37	10664201.06		
6	建设期贷款利息	处		30					
7	公路基本造价	处		30		355473.37	10664201.06		

编制：王秋波　　复核：吴宇

表A.0.3-6 施工机械台班单价计算表

建设项目名称：2026年滁州市交通量调查站点建设项目

编制范围：交通量调查站点建设（国道）

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：		机械工		重油		汽油		柴油		煤		电		水		木柴		车船税	合计
				1.0		132.62元/工日		--元/kg		8.33元/kg		6.96元/kg		--元/t		1.1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	8007001	装载质量2t以内载货汽车	342.31	68.87	68.87	1	132.62			20.14	167.766											0.16	273.401
2	8007003	装载质量4t以内载货汽车	470.45	79.56	79.56	1	132.62			34.29	285.636											0.29	390.834
3	8007005	装载质量6t以内载货汽车	477.93	94.22	94.22	1	132.62					39.24	273.11									0.44	398.666
4	8009025	提升质量5t以内汽车式起重机	637.48	211.28	211.28	2	265.24			25.74	214.414											0.63	426.575
5	8009027	提升质量12t以内汽车式起重机	836.88	408.05	408.05	2	265.24					30.59	212.906									1.28	441.43
6	8009122	提升质量4t以内内燃叉车	487.39	132.05	132.05	1	132.62					32	222.72										407.96
7	8015028	容量32kV·A以内交流电弧焊机	197.07	5.17	5.17	1	132.62									85.62	94.182						179.057
8	8021001	光纤测试仪	283.93	283.27	283.27											0.6	0.66						0.636
9	8021007	网络分析仪	165.13	164.58	164.58											0.5	0.55						0.53
10	8025004	功率90kW以内工程修理车	730.23	239.26	239.26	1	132.62					51.43	357.953									0.4	591.974

编制：王秋波　　复核：吴宇