

项目名称：常州市普通国省道交安及服务设施管护质量检查项目

服务范围：1、对 2023 年实际管养 491km 标志标线及护栏等交安设施管护质量经常性检查和定期检查,以及当年度新接养的普通国省道(如有),并出具成果报告,以及编制 2023 年普通国省道专项养护的计划书。;2、全市普通国省道服务设施（2 个服务区、1 个停车区）定期检查。

服务要求:

1、经常检查

- （1）经常检查以抵近检查为主，可采用目测与仪器和工具量测相结合的方法，重要情况应摄影或摄像。
- （2）经常检查频率不宜小于 1 次/1~3 月，对于最近一次技术状况等级评定为中及以下的路段或交通安全设施，应加大经常检查频率。
- （3）经常检查内容和检查方法见表 1，应结合经常检查发现的异常情况进行养护决策，确定是否进行日常保养和养护工程。

表 1 经常检查内容和检查方法

设施类型	检查内容	检查方法
交通标志	标志板面是否起泡、起皱、开裂、剥落或侵蚀	目测
	标志板面是否污染	目测
	视认性水平检查是否合格	目测
	支撑件是否缺损	目测
	支撑件是否变形、弯曲、倾斜	尺量
	支撑件是否锈蚀	尺量、目测
	连接件是否缺失	目测
	基础是否破损，雨季时标志基础周围的填土是否被积水淹塌、流失等。	目测
交通标线	完整性及视认性	目测
	剥落面积	目测
	逆反射亮度系数	标线逆反射测量仪或标准板对比法
突起路标	突起路标基体、逆反射体应尽量保持完整	目测
	缺损率是否超过20%	目测
立面标记和实体标	是否缺损、表面污染	目测
	是否缺损、变形、弯曲、倾斜	目测、尺量
	横梁中心高度是否合格	尺量

波形梁护栏	钢构件是否锈蚀	目测、尺量
	连接件是否松动、缺失	目测
	柱帽是否缺失	目测
	立柱基础表土是否流失或沉降	目测、尺量
混凝土护栏	护栏高度	尺量
	是否缺损、变形	目测
	混凝土墙体是否出现贯通裂缝	尺量、目测
	混凝土墙体表面是否出现剥落或掉角	目测
	排水点是否堵塞	目测
	立柱基础表土是否流失或沉降	目测、尺量
金属梁柱式护栏	是否缺损、变形、弯曲、倾斜	目测、尺量
	横梁中心高度是否合格	尺量
	金属构件是否锈蚀	尺量、目测
	连接件是否松动、缺失	目测
护栏过渡段	根据护栏材料类型按前述检查内容进行	目测、尺量
中央分隔带开口护栏	金属构件是否锈蚀	尺量、目测
	连接件、活动件是否松动、缺失	目测
	开合是否符合标准规定	开合操作
防撞垫和防撞桶	使用和维修是否符合设计和厂商产品说明书要求	合规检查
	秋季是否采取必要的防冻措施（注水注砂）	合规检查
栏杆	伸缩缝水平构件是否能自由伸缩	尺量、目测
	立柱、扶手等是否松动	观察、手摇
	焊缝是否开裂	目测
	螺栓是否松动或缺损	目测
	立柱根部是否锈蚀	目测
	填缝砂浆是否脱落	目测
	预制或现浇构件锚固失效	目测
轮廓标	线形是否顺畅	目测、尺量
	逆反射材料表面与行车方向是否垂直	目测、直尺及卡尺
	支架是否倾斜、变形	目测
	钢构件是否锈蚀	目测
	是否存在破损	目测
示警桩、示警墩、道口标柱	反光性能是否不足	目测及仪器测试
	是否存在大范围缺失	目测
防眩板、防眩网	是否存在褪色、反光性能不足	目测及仪器测试
	是否存在缺失	目测
	垂直度是否 >8	靠尺、垂线
	是否存在开裂或锈蚀	目测
	紧固件是否缺失	目测
	紧固件是否松动	目测
	基础是否破损	目测
防落网	表面积灰是否严重	目测
	网片、立柱等构件是否完整。	目测
	围封是否严实。	目测
	安装是否牢固。	目测
	防落物网的防雷接地是否有效	接地电阻测试仪

2、定期检查和技术状况评定

(1) 交通安全设施定期检查和技术状况评定的频率不应低于 1 年 1 次。

(2) 定期检查应检查防护设施、隔离栅、交通标志、交通标线以及防眩设施的缺损情况，以此为依据进行技术状况评定。

(3) 交通安全设施技术状况指数 TCI 的计算公式为：

$$TCI = \frac{100}{i_0} \sum_{i=1}^{i_0} W_i (100 - GD_{iTCI})$$

GD_{iTCI}—第 i 类设施损坏的累计扣分，最高扣分为 100，按表 2 的规定取值；

W_i—第 i 类设施损坏的权重，按表 2 的规定取值；

i—沿线设施损坏的类型；

i₀—沿线设施损坏类型总数，取 5。

表 4.4.3 交通安全设施扣分标准

类型 i	损坏名称	损坏程度	计量单位	单位扣分	权重 W _i	备注
1	防护设施缺损	轻	处	10	0.25	
		重		30		
2	隔离栅损坏		处	20	0.1	
3	标志缺损		处	20	0.25	
4	标线缺损		m	0.1	0.2	每10m扣1分，不足10m计10m
5	防眩设施缺损		m	0.1	0.2	

条文说明：

上位标准《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）规定定期检查的目的是检查防护设施、隔离栅、交通标志、交通标线以及绿化管护的缺损情况，以此为依据进行技术状况评定。由于防眩设施对交通安全的影响比绿化管护更大，同时考虑到尽量保持原计算方法不变，将绿化管护替换成防眩设施。

定期检查和技术状况评定针对影响行车安全的重要设施，针对养护的基本工作即保持设施完好、不缺损，设施的功能性缺陷（包括交通标志和和标线视认性水平、钢构件锈蚀、混凝土裂缝、护栏高度等）一般是由于建设时期原因导致的，不作为技术状况评定的指标，但技术状况评定报告里要指出定期检查发现的功能性缺陷问题，作为下一步检查的依据和参考。

(4) 定期检查的技术状况等级为中及以下时，应开展修复养护工程，恢复

交通安全设施的功能。

3、交安设施经常性检查：为一季度检查一次，每季度末进行检查。其中第一季度的检查于4月中旬完成。

4、服务设施定期检查：为一季度检查一次，每季度末进行检查。其中第一季度的检查于4月中旬完成。

服务时间：自合同签订之日起至2023年12月。

服务标准：按照国家相关规定。