

上海市道路运输管理局文件

沪道运设养〔2022〕134号

关于印发《高速公路设施整治提升标准》和 《高速公路养护质量提升标准》的通知

市道运中心、各高速公路项目公司：

为更好地推进本市高速公路品质提升专项行动，提升高速公路品质形象，我局研究制定了《高速公路设施整治提升标准》和《高速公路养护质量提升标准》。现印发给你们，请严格对照标准，结合道路管养实际，认真编制高速公路设施整治提升三年行动方案和养护提升计划，确保品质提升专项行动实施成效。

特此通知。

附件：1. 高速公路设施整治提升标准
2. 高速公路养护质量提升标准

(此页无正文)

上海市道路运输管理局

2022 年 8 月 25 日

信息公开属性：主动公开

上海市道路运输管理局办公室

2022 年 8 月 25 日印发

附件 1

高速公路设施整治提升标准

二〇二二年七月

目 次

1	总则	3
2	目标要求	4
3	防护设施	5
3.1	声屏障	5
3.2	防眩板	6
3.3	缓冲设施	6
3.4	防撞墙（墩）	6
3.5	波形梁钢护栏	7
3.6	防抛网	7
3.7	禁入栅	7
3.8	中央分隔带开口护栏	8
4	交通设施	9
4.1	轮廓标	9
4.2	突起路标	9
5	收费设施	10
5.1	交通安全设施	10
5.2	收费站标志标线	10
5.3	实施建议	10
6	中分带防漂浮物设施	11
6.1	设置要求	11
6.2	实施建议	11
7	服务区设施	12
7.1	服务区停车位	12
7.2	公共厕所	12
7.3	人性化服务设施	12
7.4	智能化管理	12
7.5	实施建议	13
	附录 A 编制依据	14

附录 B 声屏障式样	15
附录 C 高速公路品质提升整治类任务清单	19

1 总则

1.0.1 结合高速公路养护质量提升标准，维护路域环境整洁、建立长效工作机制、落实精细化管理要求、全面提升上海市高速公路形象。

1.0.2 高速公路设施整治提升标准应注重安全文明施工，注重保护环境和废旧材料的再生利用。

1.0.3 本次设施整治提升主要对高速公路各类设施的外形、样式、颜色、材料以及一些整治措施和要求等方面进行统一，除应按本标准的规定执行外，还应符合国家和行业现行相关标准的规定。

2 目标要求

认真践行“人民城市人民建，人民城市为人民”重要理念，围绕“标准提升、硬件提升、养护提升、管理提升”四个方面，明确工作内容，落实工作要求，夯基础、补短板、提品质、展形象，实现高速公路设施的规范统一和基础性养护工作的精细化管理。

3 防护设施

3.1 声屏障

3.1.1 高速公路与城市快速道路衔接路段声屏障的设置要求

- 1 高速公路与城市快速道路衔接路段（或匝道）声屏障的式样，应按该区域城市快速道路的声屏障式样设置，并延伸至该路段结束；
- 2 高速公路与外环高速衔接路段（或匝道）声屏障的式样，应按外环高速公路的声屏障式样设置；
- 3 高速公路的市区段（外环高速以内）声屏障的式样，应按该区域城市快速道路的声屏障式样设置。

3.1.2 外观式样要求

- 1 外环及高速公路声屏障式样及屏体高度设置规定见表 3.1.2。

表 3.1.2 外环及高速公路声屏障式样及屏体高度

序号	道路名称	路段	声屏障式样	屏体高度	备注
1	外环高速	地面段	直线形+上部蘑菇形 或直弧形	4.0m~6.0m	直线形+上部蘑菇形式样图 例见附图 B.1
		桥梁段	直弧形	2.8m	式样图例见附图 B.2
2	高速公路	地面段	直线形或直弧形	3.2m~6.0m	直线形式样图例见附图 B.3
		桥梁段	直线形或直弧形	3.2m	直线形式样图例见附图 B.4

- 2 具有特殊环评要求的路段，声屏障的高度可按实际情况进行调整。
- 3 同一个路段的声屏障式样必须统一。

3.1.3 透明隔声屏设置要求

快速道路、外环及高速公路声屏障中设置透明隔声屏（景观窗）应符合以下规定：

- 1 外环及高速路面道路的声屏障（特殊保护区域除外），应在距匝道出入口 1.5 公里范围、收费站出入口、桥梁段以及建成区或开发区的景观区域路段或范围的声屏障，其中部应设置透明隔声屏；
- 2 同一路段不同式样的声屏障衔接处，应在其中部设置透明隔声屏；
- 3 城市快速道路、外环及高速公路桥梁段设置的透明隔声屏应具有可开启、关闭功能。
- 4 景观窗透明材料采用亚克力板。

3.1.4 颜色要求

外环及高速公路声屏障防腐涂层颜色以“灰白色”为主色调。外环及高速公路声屏障表观颜色规定见下表。外环高速以内的路段按照所接的快速路颜色执行。推荐色号：RAL7040（RGB 标准：92、99、104）、RAL7045（RGB 标准：135、143、146）、RAL7047（RGB 标准：203、203、203）。

表 3.1.4 外环及高速公路声屏障外观颜色

序号	道路名称	路段	主色调
1	外环高速	地面段、桥梁段、高架段	灰白色
2	高速公路	地面段、桥梁段	灰白色

3.1.5 屏体材料要求

采用铝合金作为金属屏体的材料，采用有吸声结构的形式。

3.1.6 实施建议

声屏障通过新改扩建道路、大中修工程等实施过程，逐步按本标准进行更换。

3.2 防眩板

3.2.1 材质要求

高速公路防眩板材质采用 ABS 工程塑料。

3.2.2 颜色要求

高速公路防眩板颜色采用墨绿色 (RGB0, 130, 6)。

3.2.3 实施建议

通过日常养护与新改扩建、大中修工程等过程在 3 年内逐步整治完善。

3.3 缓冲设施

3.3.1 样式设置要求

匝道分流点端头缓冲设施采用钢质防撞垫取代防撞桶，当现状端头圆弧较大时可设置两组防撞垫，波形梁钢护栏端头采用防撞端头。

3.3.2 颜色要求

防撞垫颜色推荐采用明黄色，防撞垫与防撞端头头部贴上黄、黑警示贴膜或涂刷漆面。

3.3.3 实施建议

缓冲设施经过三年的高速公路提质增效，基本已按本标准实施到位，有遗漏的在一年内结合养护过程整治完善。

3.4 防撞墙（墩）

3.4.1 涂装设置要求

高速公路防撞墙（墩）在入城段采用涂装处理；其他路段根据项目情况，自行确定是否涂装，颜色推荐采用“高架灰 (RGB229, 231, 230)”。同一条路上的颜色应统一。

3.4.2 防撞墙顶面钢护栏颜色设置要求

高速公路防撞墙顶面钢护栏颜色推荐采用橘红色 (RGB255, 69, 0)。

3.4.3 防撞墩立面涂装设置要求

防撞墩立面涂装向下倾斜的一边应朝向车行道，采用黄黑相间斜线 45° 斜线。详细要求查看《道路交通标志和标线第 3 部分：道路交通标线》(GB5768.3-2009) 中立面标记要求。

3.4.4 实施建议

防撞墙（墩）涂装结合日常养护在 2 年内逐步整治完善。

3.5 波形梁钢护栏

3.5.1 颜色要求

高速公路波形梁钢护栏颜色推荐采用绿色 (RGB0, 255, 0) 与银灰色 (RGB169, 166, 171)，同一条路上的颜色应统一。

3.5.2 实施建议

波形梁钢护栏线形调整通过日常养护在一年内进行调整，二波板改三波板应结合新改扩建、大中修工程等工程同步整治完善。

3.6 防抛网

3.6.1 颜色要求

高速公路防抛网的颜色推荐采用绿色 (RGB0, 255, 0) 与白色 (RGB255, 255, 255)。

3.6.2 上跨铁路防抛网要求

防抛网高度不低于 2.5m，防抛网端部正投影至最近钢轨水平距离不少于 20m，防抛网底空及网片与立柱间空隙不大于 30 毫米，网片钢丝直径不小于 4 毫米、网片孔径不大于 25*25 毫米。

3.6.3 实施建议

防抛网结合日常养护在 1 年内逐步整治完善。

3.7 禁入栅

3.7.1 样式设置要求

禁入栅样式推荐采用编织网。

3.7.2 颜色要求

禁入栅颜色推荐采用绿色 (RGB0, 255, 0)。

3.7.3 实施建议

结合日常养护或新改扩建逐步进行整治。

3.8 中央分隔带开口护栏

3.8.1 设置要求

采用 SBm 级组合式高强度移动护栏，只要符合防撞等级要求的移动护栏产品皆可采用，但样式应保持统一。颜色与道路的波形梁护栏统一。

对于某些非必要的开口，如施工时留下的临时开口措施，采用不低于 SBm 级三波板护栏进行永久封闭。

3.8.2 实施建议

高速公路开口护栏形式多样，有插片式、水泥隔离墩形式、波形护栏封闭及原设计形式（如钢制移动护栏、预应力所移动护栏等）。

对于不满足防撞等级要求的中央分隔带开口护栏，已部署养护单位排定整治计划，一年内整治完善，其他形式的中央分隔带隔离设施也将结合道路实际和工程项目逐步整治和提升。

4 交通设施

4.1 轮廓标

4.1.1 设置要求

设置于波形梁钢护栏上的轮廓标推荐采用梯形，设置于防撞墙上的轮廓标推荐采用长条形。颜色根据相关规范要求设置。

4.1.2 实施建议

轮廓标反光效果差问题，结合日常养护 1 年内整治完善，其他设置形式问题通过改扩建、大中修工程等过程 3 年内整治完善。

4.2 突起路标

4.2.1 样式设置要求

采用 A1 类突起路标，路标须抗压、耐磨且正面发光强度系数白色达到 700 以上，黄色达到 450 以上。

4.2.2 实施建议

通过日常养护与改扩建、大中修工程等过程在 2 年内逐步整治完善。

5 收费设施

5.1 交通安全设施

2020 年取消高速公路省界收费站时，收费站及车道等设施已进行了全面更新，采用黄黑间条纹涂装收费岛，延长岛头采用绿色波形护栏，前置红白格纹的防撞桶，做到了全市基本统一。但仍存在部分收费站未实施到位，未实施到位的按照如上要求整改。

5.2 收费站标志标线

5.2.1 车道指示标志

要求各收费站车道全面梳理，根据车道情况设置标牌。标志牌按照《取消高速公路省界收费站工程收费站标志标线实施指南（交路网函【2019】335 号）》要求执行。各主线收费站车道全部统一设置门架。顶棚上 ETC 车道采用荧光橙底黑字，混合及人工车道采用黄底黑字标识。字体采用公交专用字体，高度不小于 50cm。标志使用 V 类反光膜制作，保证夜间良好的反光性能。

5.2.2 绿通车辆核验标志

要求各收费站车道全面梳理，按照《取消高速公路省界收费站工程收费站标志标线实施指南（交路网函【2019】335 号）》要求执行。

5.2.3 收费岛头标志

收费岛头标志基本已实施到位，但现状原有的老旧标志并未拆除，容易造成混淆，应及时拆除现状老旧标志。

5.2.4 车道 LED 可变信息标志

各主线收费站车道全部统一设置门架，并在门架上安装 LED 屏。匝道收费站按照“有序推进、逐步实施”的原则落实。

LED 显示屏建议技术规格如下：

- 1 显示尺寸：0.6m×2.4m
- 2 显示点阵：24×96 点
- 3 间距：25 mm
- 4 显示颜色：双基色（2R1G）
- 5 亮度：≥8000cd/m²。

5.3 实施建议

收费设施结合日常养护在 1 年内逐步进行整治。

6 中分带防漂浮物设施

6.1 设置要求

采用种植绿化作为阻挡漂浮物的整治措施。

措施一：在机动车道边种植一排成型大麦冬，高度 15cm 以上，作为阻挡漂浮物的绿化。

措施二：在靠近机动车道边、波形梁钢护栏下补植绿化，绿化种类与原中分带中的绿化一致，高度修剪至护栏下边缘，平时应做好日常养护，及时修剪。

绿化应及时修剪，不可遮挡波形梁钢护栏立柱上的反光膜。

6.2 实施建议

通过日常养护与改扩建、大中修工程等过程在 3 年内逐步整治完善。

7 服务区设施

7.1 服务区停车位

除少数服务区外，上海服务区整体停车尚未达到饱和状态（非节假日），有 33.3%的服务区小车停车率接近或超过 100%，60%的服务区大车停车率接近或超过 100%。部分服务区由于车位紧缺，大车占道停车现象严重。

下一步应尽快梳理各服务区停车位使用情况，根据实际情况采取有针对性的整治措施，对于停车位不满足需求的，应科学调整客、货车位占比，适当增加货车停车位数量，满足货车停放需求。夜间货车流量大的服务区，可按照要求将客车位临时转化为普通货车位。加强车位转换的标识信息设置，对货车停放进行有效指引。力争 2022 年底前，本市高速公路服务区基本实现充电基础设施 100%覆盖，重要通道沿线服务区充电车位比例不低于总车位数的 10%。

7.2 公共厕所

现状高速公路服务区公共厕所存在以下问题：

- 1 厕位不满足男女比例 1：1.5 的要求。
- 2 排队拥堵。
- 3 男女盥洗同区。
- 4 一个出入口，流线混杂。

整治措施：

- 1 建设储备公厕解决高峰时期拥堵，并满足男女比例 1：1.5 的要求。
- 2 公厕分区设计，注重隐私。
- 3 公厕流线设计，满足疏散要求，避免进出交叉。

7.3 人性化服务设施

部分服务区缺少人性化服务设施，建议增加第三卫生间、司机之家、医疗救助室等设施，提升人性化服务。

7.4 智能化管理

推进服务区智慧化转型，实现数据可视化、管理智能化、运营智慧化。

- 1 升级 B 端功能：梳理需求，加强智慧管控；建立标准，规范数据应用。
- 2 打通 C 端业务：打通线上渠道，做优出行服务；对接服务资源，丰富 C 端服务。

3 打造智慧终端：让平台能“思考”会“说话”，经营变得更加“智慧”，管理变得更加“智理”，服务变得更加“智能”。

7.5 实施建议

服务区整治应结合日常养护和专项改造提升工程逐步进行整治完善。

附录 A 编制依据

引用标准

- 1 《公路附属设施养护规程（土建部分）》
- 2 《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）
- 3 《公路交通安全设施设计细则》（JTG/T D81-2017）
- 4 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- 5 《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）
- 6 《防眩板》（GB/T 24718）
- 7 《突起路标》（GB/T24725-2009）
- 8 《轮廓标》（GB/T24970-2020）
- 9 《公路防撞桶》（GBT28650-2012）
- 10 《上海市道路声屏障结构技术规范》（DG/TJ08-2086-2011）
- 11 《道路交通标志和标线第 3 部分：道路交通标线》（GB5768.3-2009）
- 12 《道路声屏障结构技术标准（报批稿）》（DG/TJ 08-2086-2022）
- 13 其他相关行业规范

附录 B 声屏障式样

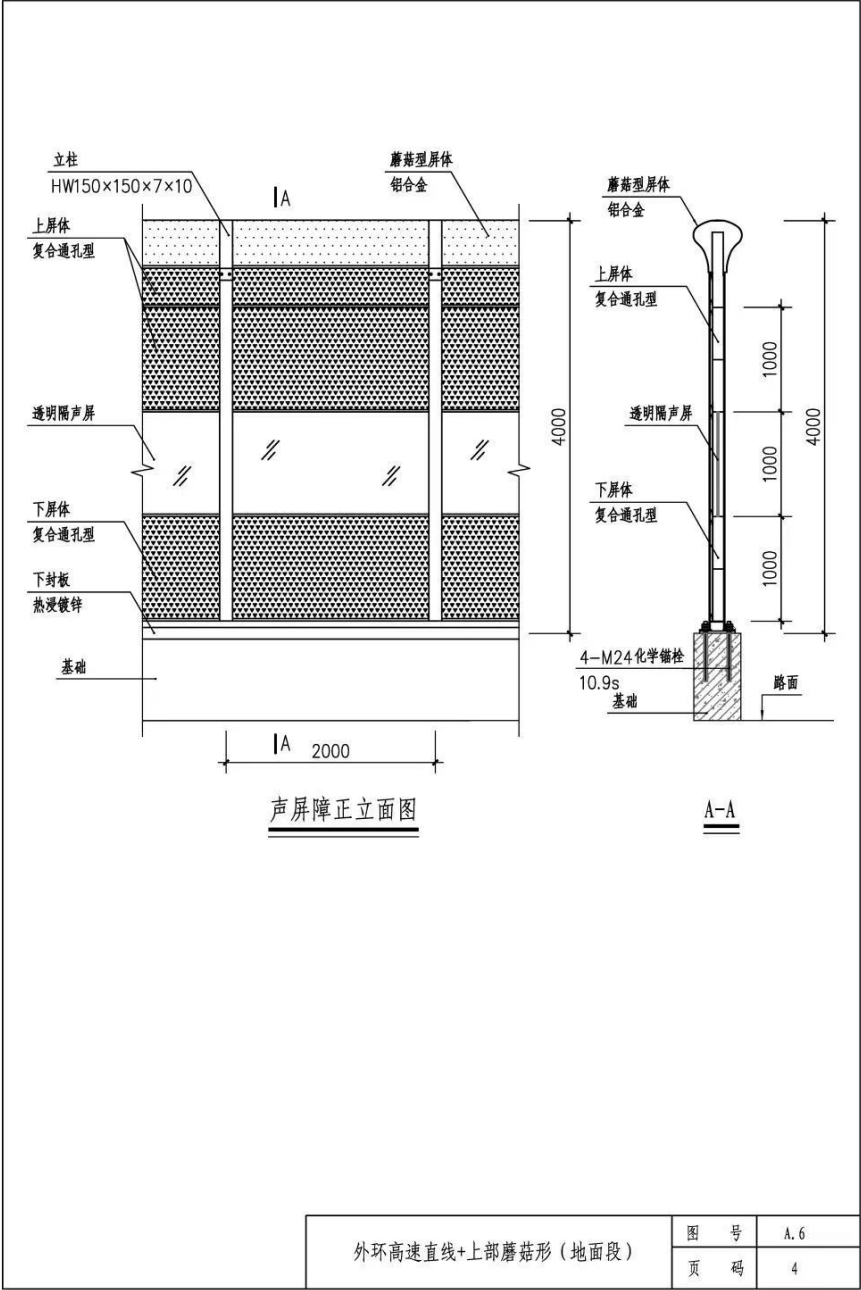


图 B.1 外环高速直线+上部蘑菇形声屏障（地面段）

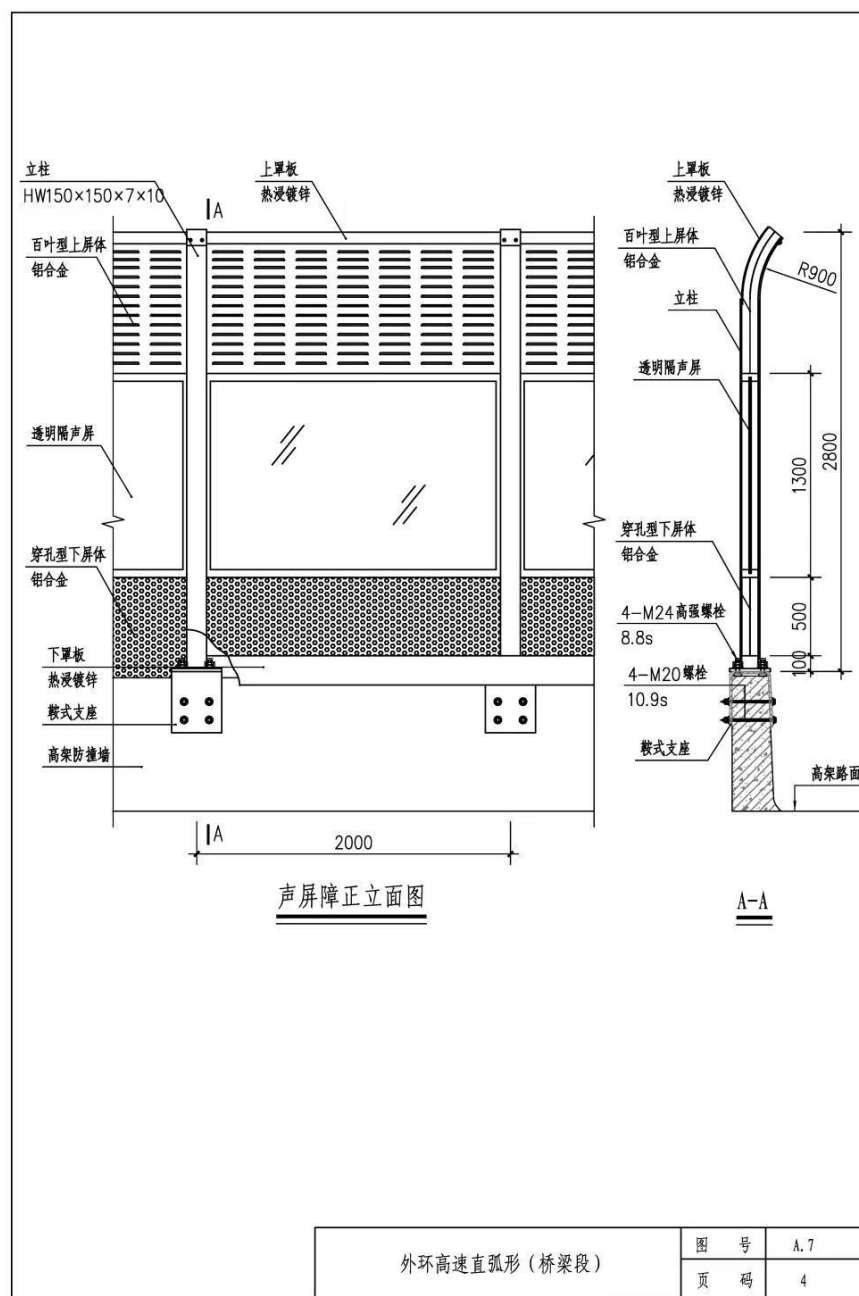


图 B.2 外环高速直弧形声屏障（桥梁段）

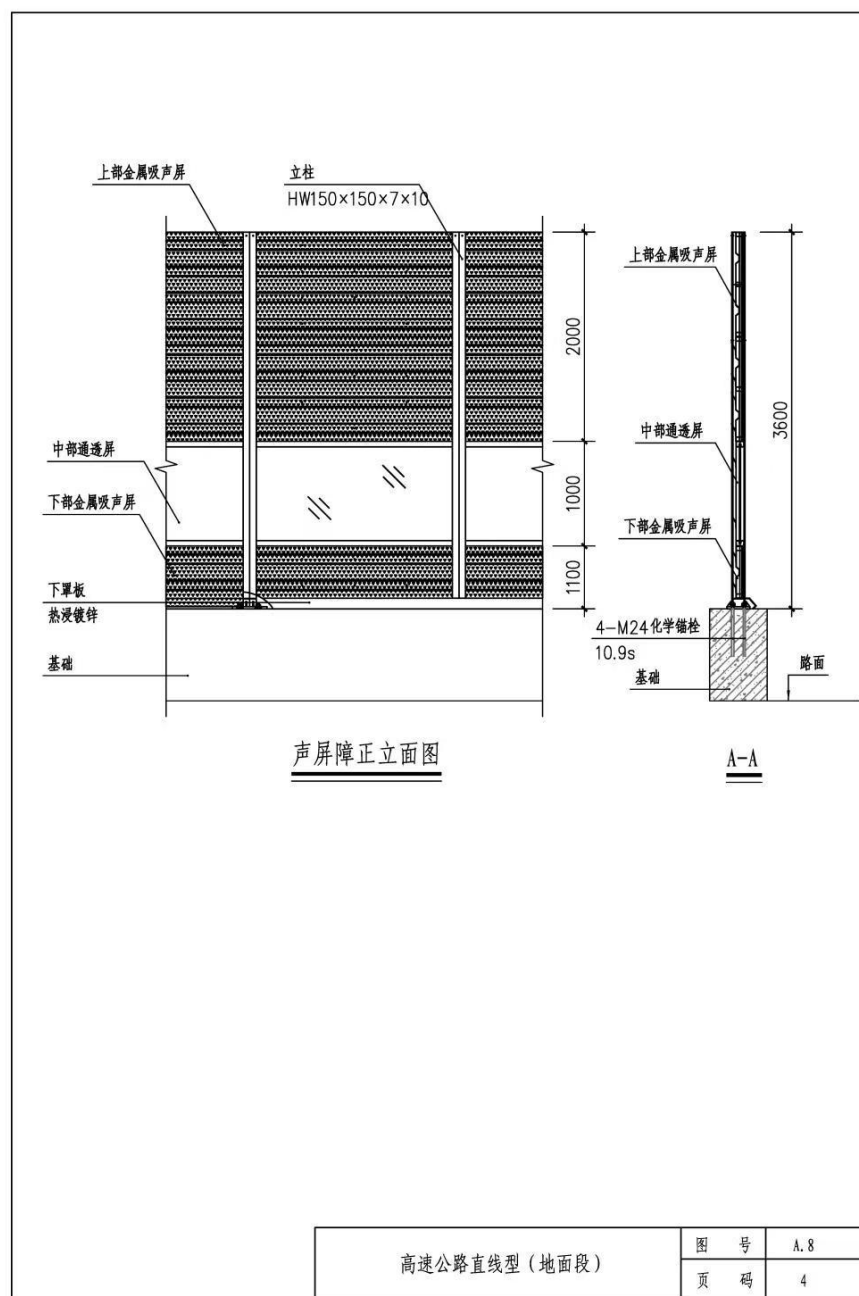


图 B.3 高速公路直线形声屏障（地面段）

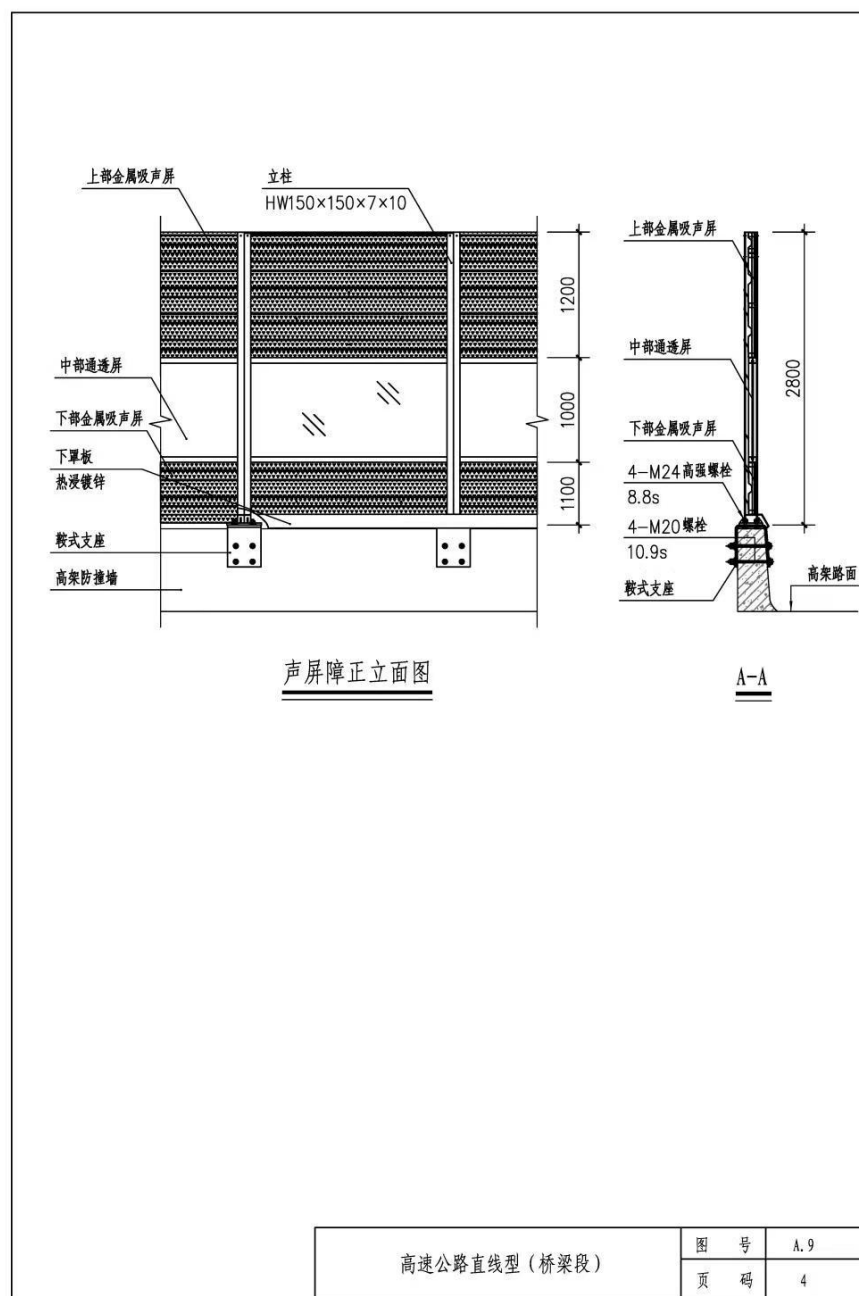


图 B. 4 高速公路直线形声屏障（桥梁段）

附录 C 高速公路品质提升整治类任务清单

序号	设施名称	提升前现状	提升后效果	提升方式		提升年限
				结合养护	结合工程	
1	声屏障	样式、颜色等不统一：外形有直弧型、蘑菇型等，样式存在有窗版与无窗版，结构存在有吸声结构与无吸声结构区别。颜色有绿色、灰色等多种。	推荐铝合金有吸声结构材质，外环地面段样式采用“直线形+上部蘑菇形”，桥梁段采用直弧形，其他高速公路采用“直线形”。其他整治内容查看《高速公路设施整治提升标准》		√	未定
2	防眩板	材质和颜色不统一：主要有 ABS 和镀锌钢板，颜色有绿色和墨绿色等	颜色采用墨绿色，材质采用 ABS 工程塑料	√	√	3 年，结合改扩建或日常养护逐步调整
3	缓冲设施	缓冲设施防撞功能待提升，形式和颜色不统一；主要有防撞垫、防撞桶与防撞端头，警示颜色有黄黑与红白色	匝道分流点端头缓冲设施采用钢质防撞垫，波形梁钢护栏端头采用防撞端头。防撞垫颜色采用明黄色，防撞垫与防撞端头头部贴黄、黑警示贴膜或涂刷漆面	√		1 年
4	防撞墙（墩）	防撞墩（墙）存在脏黑、麻面等问题，颜色有水泥本色、灰色、白色等多种样式，防撞墙顶面钢护栏颜色有黄色，深红色等，警示涂装角度错误	防撞墩（墙）在入城段进行涂装处理，颜色采用“高架灰”。防撞墙顶面钢护栏颜色采用橘红色。防撞墩警示涂装按照规范要求设置	√		2 年
5	波形梁钢护栏	现状大多为二波板，线形较差，不能满足最新规范要求，颜色主要有绿色、银色、白色等	调整线形，改为三波板，颜色采用绿色与银灰色	调整线形	更换三波板与颜色	调整线形为 1 年；改三波和颜色时间未定，结合工程
6	防抛网	颜色不统一、涉铁段部分未按照铁路方要求	颜色采用绿色、白色，并满足涉铁要求	√		1 年
7	禁入栅	形式有编织网和铁刺网等形式，颜色有绿色和白色	采用编织网，颜色采用绿色	√	√	结合改扩建或日常养护逐步调整

序号	设施名称	提升前现状	提升后效果	提升方式		提升年限
				结合养护	结合工程	
8	中央分隔带开口护栏	形式不统一且不能满足规范设置的要求,存在安全隐患	采用 SBm 级组合式高强度移动护栏和三波板		√	1 年（不满足防撞等级要求的中央分隔带整治）
9	轮廓标	形式较多,有梯形、长条形、圆形等,现状较乱、反光效果差	设置于波形梁上的轮廓标采用梯形,设置于防撞墙上的轮廓标采用长条形。	√	√	1 年（解决反光效果差）；3 年（整治完善）
10	突起路标	形式较多,分 A 类（A1.A2.A3）、B 类,	采用 A3 类	√	√	2 年,结合改扩建或日常养护逐步调整
11	中分带防漂浮物设施	大多数高速公路中分带并无设置防漂浮物设施	推荐措施一:在机动车道边种植一排成型大麦冬,高度 15cm 以上,作为阻挡漂浮物的绿化。 推荐措施二:在靠近机动车道边、波形梁钢护栏下补植绿化,绿化种类与原中分带中的绿化一致,高度修剪至护栏下边缘,平时应做好日常养护,及时修剪。	√	√	3 年,结合改扩建或日常养护逐步调整
12	收费设施	收费岛端头缓冲设施与警示颜色不统一 ETC 车道杆件设置与顶棚外挂 ETC 指示牌没有统一标准 绿通车辆核验标志设置不统一 收费岛头标志中老旧标志并未拆除,引起混淆 LED 可变信息标志设置位置与要求存在不统一	采用黄黑间条纹涂装收费岛,延长岛头采用绿色波形护栏,前置红白格纹的防撞桶。 各主线收费站车道全部统一设置门架。顶棚上 ETC 车道采用橙底黑字,混合及人工车道采用黄底黑字标识。字体采用公交专用字体,高度不小于 50cm。绿通车辆核验标志按照《取消高速公路省界收费站工程收费站标志标线实施指南（交路网函【2019】335 号）》要求执行。 应及时拆除收费岛头现状老旧标志。 LED 屏安装门架上	√		1 年

序号	设施名称	提升前现状	提升后效果	提升方式		提升年限
				结合养护	结合工程	
13	服务区设施	服务区大、小车停车位数量失衡。 公共厕所设置不规范 缺少人性化服务设施 缺少智能化管理设施	科学调整服务区大、小车停车位数量。 公共厕所整治 增加人性化服务设施 增加智能化管理设施	√	√	3 年

附件 2

高速公路养护质量提升标准

二〇二二年七月

目 次

1	总 则	3
2	基本规定	4
3	检查和巡视	5
3.1	一般规定	5
3.2	日常巡查	5
4	路面	6
4.1	一般规定	6
4.2	路面养护要求	6
4.3	路面保洁要求	6
5	防护设施	7
5.1	一般规定	7
5.2	声屏障	7
5.3	防眩设施	8
5.4	缓冲设施	8
5.5	防撞墙（墩）	8
5.6	波形梁钢护栏	9
5.7	防抛网	9
5.8	禁入栅	9
5.9	桥梁栏杆	10
6	交通设施	11
6.1	一般规定	11
6.2	交通标志	11
6.3	路面标线	11
6.4	标识标牌	12
6.5	突起路标和轮廓标	12
7	收费设施和服务设施	13
7.1	一般规定	13
7.2	收费广场	13
7.3	收费岛、收费亭和防撞柱	13
7.4	收费天棚	14
7.5	收费工作通道	14

7.6 服务区道路、场坪、设施	14
8 绿化	16
8.1 一般规定	16
8.2 绿化养护保洁	16
9 机械设备	17
9.1 一般规定	17
9.2 车辆状况与作业	17
附录 A 高速公路保洁等级划分	18
附录 B 高速公路保洁类养护作业频次	19
附录 C 高速公路部分设施检测和评估情况表	20
附录 D 机械设备配置	21

1 总 则

- 1.0.1 本标准适用于高速公路质量提升养护类作业要求。
- 1.0.2 积极推行应用绿色环保和机械化作业手段，采用新技术、新材料、新设备和新工艺，加强高速公路设施经常性、及时性、周期性和预防性的养护。
- 1.0.3 采用信息化、智能化等科技手段进行巡视巡查，通过信息、科技手段提高高速公路日常养护管理水平。
- 1.0.4 应贯彻落实节约资源和保护环境的基本国策，注重加强安全文明施工、保护环境和废旧材料的再生利用。
- 1.0.5 除应按本标准的规定执行外，还应符合国家、交通部、本市和行业现行相关标准的规定。

2 基本规定

2.0.1 提升对象包括规划红线和养护范围内的路面、沿线防护设施、交通设施、收费设施、服务设施和绿化等。

2.0.2 应推广和应用自动化检测及施工设备、信息化管理平台，进行长期监测、数据资产管理、技术状况评定等，结合道路养护实际编制年度养护计划。

2.0.3 应符合现行《公路养护安全作业规程》JTG H30、《道路交通标志和标线》GB 5768 和《上海市高速公路和快速路养护维修安全作业指南》等有关规定。

2.0.4 高速公路保洁等级划分为一级区域和二级区域，具体划分见附录 A；保洁类养护作业频次应按附录 B 执行；高速公路部分设施检测和评估情况表按附录 C 执行；机械设备配置应按附录 D 执行。

3 检查和巡视

3.1 一般规定

3.1.1 巡查对象为规划红线和养护范围内的路面、沿线防护设施、交通设施、收费设施、服务设施和绿化等。

3.1.2 每天全覆盖巡视，及时掌握养护作业的动态情况，编制切实有效的施工作业方案，针对性的解决出现的问题。

3.2 日常巡查

3.2.1 日常巡查是高速公路日常养护的重要内容，应建立日常巡查制度。

3.2.2 日常巡查应对高速公路设施外观变化、养护作业等情况进行检查，主要包括：公路设施无损坏、无污渍、无积尘；路面平整整洁，标志标线完整醒目，排水设施畅通；绿化效果协调美观，保持“洁、畅、亮、绿、美”。

3.2.3 日常巡查以车巡为主，应做好相关记录，重要情况应保留影像资料。

3.2.4 日常巡查频次应满足高速公路养护规范要求，如遇自然灾害或突发事件应增加巡查频次。

3.2.5 日常巡查发现有危及公路交通安全运行的异常情况时，应及时处置；如不能处置，应立即上报并设置警示防护设施，维护现场交通安全，配合应急人员消除安全隐患。

4 路面

4.1 一般规定

4.1.1 路面养护

- 1 公路路面应进行经常性、周期性、预防性的维修保养，使其处于良好的技术状态。
- 2 应建立完善的巡视检查制度和技术检测系统，建立信息网络，及时、准确的掌握路面状况及相关信息，科学客观的评定路面使用性能，有依据、有计划、有针对性的安排养护作业计划。

4.1.2 路面保洁

- 1 路面保洁应包括路面清扫、路面冲洗、应急清理等。
- 2 路面保洁应保持路面车道整洁，边口无积尘、无石子、无小垃圾堆、无明显杂物（1Km≤4 处）或大件散落物，保障车辆行驶舒适、安全。
- 3 作业频次详见附录 B。

4.2 路面养护要求

路面养护作业质量标准、规范体系比较完善，路面日常养护严格按照《公路路面养护技术规范》（DB 31/T489-2010）等国家、交通部、本市和行业现行相关标准的规定执行。

4.3 路面保洁要求

- 4.3.1 机械清扫保洁应及时清除路面泥土杂物、污染物、散落物、积冰、积沙等，保持路面整洁，无污渍。
- 4.3.2 道路机械清扫保洁车辆设备应保持车容整洁、标志齐全、运行正常，作业时应按规定使用警示标志，严格按照设备操作规程进行作业，作业无遗漏或遗洒。
- 4.3.3 机械清扫保洁应防止扬尘污染，洒水和喷雾作业频次根据路面尘土量、天气情况和空气质量确定。
- 4.3.4 鼓励应用快速洗扫车、大功率清扫车等专用车辆及设备，提高机械化清扫保洁水平。
- 4.3.5 结冰期应停止带水作业，如必须作业时，可采用防冻液进行道路喷洒作业。

5 防护设施

5.1 一般规定

5.1.1 防护设施养护

1 日常检查可与路况巡查同步进行；定期检查宜结合技术状况调查进行，检查频次应不低于 1 次/ 90 天；各类突发事件造成公路防护设施损坏时，应及时进行专项检查和应急处置。

2 防护设施应保持技术状况良好，外观整洁，各部件、构件和设施齐全、功能正常，结构无损坏、无异常变形，基础无冲蚀。

3 存在安全隐患的防护设施，应立即进行处置，24 小时内进行修复；对于重大安全隐患的防护设施应按照专项维修方案实施抢修，消除安全隐患。

4 日常维修的内容与要求应按照《公路附属设施养护规程（土建部分）》执行。

5.1.2 防护设施保洁

1 防护设施保洁范围主要包含：声屏障、防眩设施、缓冲设施、防撞墙（墩）、波形梁钢护栏、防抛网、禁入栅、桥梁栏杆等设施。

2 作业频次详见附录 B。

5.2 声屏障

5.2.1 声屏障养护应符合下列规定：

1 应及时清除声屏障表面污渍及除种植绿化之外的攀附物，清扫频次不少于 1 次/月。

2 每年进行一次安全检查评估，对存在安全隐患的声屏障进行专项整治。

3 每两年委托具有专业检测资质的机构对声屏障进行安全检测并作评定，应对安全性、功能性不满足规范要求的声屏障进行更换。

4 声屏障整体翻新参照设计标准，声屏障屏体的设计使用年限不应小于 15 年，钢立柱的设计使用年限不应小于 30 年。

5.2.2 声屏障保洁应符合下列规定：

1 表面清洁、无积尘、油迹，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。

2 声屏障清洗作业时，不得使用腐蚀性溶剂，不得使用利器刮铲屏体表面。

3 对透明屏体窗扇开启清洗后，应及时关闭窗扇，闭合窗扇插销。

4 日常保洁可结合道路清扫、道路冲洗保洁等作业同步进行。

5 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/月，难以清除的污渍应配合人工清洗。

5.3 防眩设施

5.3.1 防眩设施养护应符合下列规定：

- 1 应及时清除防眩设施表面污渍及攀附物，清扫频次不少于 1 次/月。
- 2 每年进行一次安全检查评估，对存在安全隐患的防眩设施进行专项整治。

5.3.2 防眩板保洁应符合下列规定：

- 1 表面清洁、无积尘、油迹，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。
- 2 日常保洁可结合道路清扫、道路冲洗保洁等作业同步进行。
- 3 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/月，难以清除的污渍应配合人工清洗。

5.4 缓冲设施

5.4.1 缓冲设施养护应符合下列规定：

- 1 设置位置及数量合理，应满足安全防护要求。
- 2 应保持表面整洁，反光性能符合规范要求，表面反光膜缺损面积不得超过 10%。
- 3 每年进行一次安全检查评估，对存在安全隐患的缓冲设施进行专项整治。
- 4 各类突发事件造成缓冲设施损坏时，应及时采取相应的处置措施，恢复缓冲设施防护功能。

5.4.2 缓冲设施保洁应符合下列规定：

- 1 表面清洁、无积尘、油迹，标识清晰，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。
- 2 日常保洁可结合道路清扫、道路冲洗保洁等作业同步进行。
- 3 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/月，难以清除的污渍应配合人工清洗。

5.5 防撞墙（墩）

5.5.1 防撞墙（墩）养护应符合下列规定：

- 1 混凝土预制块、件应无缺失和影响安全使用性能的损坏，无明显移位；金属构件应无缺失和明显变形、锈蚀。
- 2 设置位置、线形及相邻混凝土预制块、件的高差、横向错位不符合养护规定要求的防撞墙（墩），应及时进行调整。
- 3 各类突发事件造成防撞墙（墩）损坏时，应及时采取相应处置措施消除隐患。
- 4 防撞墙（墩）应每年修补露筋、破损、涂装剥落等病害。
- 5 高速公路入城段防撞墙（墩）应每三年涂装 1 次，颜色采用高架灰；防撞墙（墩）警示标记应每年油漆一次，颜色应满足规范要求。

5.5.2 隔离墩和防撞墙保洁应符合下列规定：

1 表面清洁、无积尘、油迹，标识清晰，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。

2 日常保洁可结合道路清扫、道路冲洗等作业同步进行。

3 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/月，难以清除的污渍应配合人工清洗。

5.6 波形梁钢护栏

5.6.1 波形梁钢护栏养护应符合下列规定：

1 每年进行一次安全检查评估，应对存在安全隐患的护栏进行专项整治。

2 防护层剥落、缺损总面积不符合养护规范要求时，应予更换。

3 事故多发路段波形梁钢护栏应每三年进行 1 次整体线形调整。

5.6.2 波形梁钢护栏保洁应符合下列规定：

1 表面清洁、无积尘、油迹，标识清晰，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。

2 日常保洁可结合道路清扫、道路冲洗保洁等作业同步进行。

3 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/月，难以清除的污渍应配合人工清洗。

5.7 防抛网

5.7.1 防抛网养护应符合下列规定：

1 应及时清除防抛网表面污渍及除种植绿化之外的攀附物，一级区域每季度全面清理 1 次，二级区域每半年全面清理 1 次。

2 每年进行一次安全检查评估，对存在安全隐患的防抛网进行专项整治。

3 每五年委托具有专业检测资质的机构对防抛网进行安全检测并作评定，应对安全性、功能性不满足规范要求的防抛网进行更换。

5.7.2 防抛网保洁应符合下列规定：

1 表面清洁、无积尘、油迹，标识清晰，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。

2 日常保洁可结合道路清扫、道路冲洗保洁等作业同步进行。

3 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/月，难以清除的污渍应配合人工清洗。

5.8 禁入栅

5.8.1 禁入栅养护应符合下列规定：

1 应及时清除禁入栅表面污渍及除种植绿化之外的攀附物，一级区域每季度全面清理 1 次，二级区域每半年全面清理 1 次。

2 每年进行一次安全检查评估，对存在安全隐患的禁入栅进行专项整治。

3 每十年进行一次专项检查评估，对不符合规范要求的禁入栅进行整修或更换。

5.8.2 禁入栅保洁应符合下列规定：

表面清洁，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。

5.9 桥梁栏杆

5.9.1 桥梁栏杆养护应符合下列规定：

1 应及时清除桥梁栏杆表面污渍及除种植绿化之外的攀附物，清扫频次不少于 1 次/月。

2 金属构件表面应无明显锈蚀或防护层剥落，每年油漆 1 次。

3 每年进行一次安全检查评估，应对存在安全隐患的桥梁栏杆进行专项整治。

5.9.2 桥梁栏杆保洁应符合下列规定：

1 表面清洁、无积尘、油迹，标识清晰，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。

2 日常保洁可结合道路清扫、道路冲洗保洁等作业同步进行。

3 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/月，难以清除的污渍应配合人工清洗。

6 交通设施

6.1 一般规定

1 交通设施包括：交通标志、路面交通标线（标记）、突起路标、轮廓标、里程碑、百米牌、分界牌、桥梁管养编号牌等。

2 交通设施应定期保养，及时维修、补缺和更换损坏部分，使之保持位置适当、齐全、准确、完整、醒目，并处于良好状态。

3 存在安全隐患的交通设施，应立即进行处置，24 小时内进行修复；对于存在重大安全隐患的交通设施应编制专项维修方案实施整治。

4 日常维修的内容与要求应按照《公路附属设施养护规程（土建部分）》严格执行。

6.2 交通标志

6.2.1 交通标志养护应符合下列规定：

1 各标志之间不得互相遮挡，不得被绿化或其他结构物所遮挡，影响标志视认的树木枝条等遮挡物应及时清除。

2 每年进行一次安全检查评估，对存在安全隐患的交通标志进行专项整治。

3 每八年委托具有专业检测资质的机构对交通标志进行安全检测并作评定，对安全性、功能性不满足规范要求的交通标志进行更换。

4 各类突发事件造成交通标志损坏时，应及时进行维修或更换。

5 交通标志Ⅳ~Ⅴ类反光膜使用年限不小于 10 年；Ⅵ、Ⅶ类反光膜使用年限不小于 3 年。

6.2.2 交通标志保洁应符合下列规定：

1 表面清洁、无积尘、油迹，标识清晰，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。

2 日常保洁可结合道路冲洗保洁等作业同步进行。

3 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/月，难以清除的污渍应配合人工清洗。

6.3 路面标线

6.3.1 路面标线养护应符合下列规定：

1 应定期对局部磨损、褪色或剥落严重、影响视认的路面标线进行复划，复划时应注意避免与原标线（标记）错位。一级区域每年重新复划一次，二级区域每三年重新复划一次。

2 公路设施条件和交通条件发生变化而使标线的划设位置或形式不相适应时，应予重新划设。

6.3.2 路面标线保洁应符合下列规定：

1 表面清洁、无积尘、油迹，无明显剥落或褪色，无明显色差，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。

2 日常保洁可结合道路清扫、道路冲洗保洁等作业同步进行。

3 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/半年，难以清除的污渍应配合人工清洗。

6.4 标识标牌

6.4.1 标识标牌包含里程碑、百米牌、分界牌、桥梁管养编号牌等，应符合下列规定：

1 各标识标牌之间不得互相遮挡，不得被绿化或其他结构物所遮挡，影响标志视认的树木枝条等遮挡物应及时清除。

2 每年进行一次安全检查评估，对存在安全隐患的标识标牌进行专项整治。

3 各类突发事件造成标识标牌损坏时，应及时进行维修或更换。

4 标识标牌Ⅳ~Ⅴ类反光膜使用年限不小于 10 年；Ⅵ、Ⅶ类反光膜使用年限不小于 3 年。

6.4.2 标识标牌保洁应符合下列规定：

1 表面清洁、无积尘、油迹，内容清晰，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。

2 日常保洁可结合道路冲洗保洁等作业同步进行。

3 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/月，难以清除的污渍应配合人工清洗。

6.5 突起路标和轮廓标

6.5.1 突起路标和轮廓标养护应符合下列规定：

1 应每年更换色度性能和光度性能明显衰变的突起路标和轮廓标。

2 应及时更换、补设损坏的突起路标和轮廓标。

3 应及时清理柱式轮廓标周围的杂草杂物，不少于 1 次/月。

6.5.2 突起路标和轮廓标养护保洁应符合下列规定：

1 表面清洁、无积尘、油迹，标识清晰，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属构件无明显锈蚀或保护层剥落，无非法张贴和喷涂宣传品、广告等。

2 日常保洁可结合道路冲洗保洁等作业同步进行。

3 宜使用机械设备进行清洗，不少于 1 次/月，难以清除的污渍应配合人工清洗。

7 收费设施和服务设施

7.1 一般规定

1 收费设施和服务设施包括收费广场（含收费车道）、收费岛、收费亭、防撞柱（栏）、收费工作通道、收费天棚以及服务区道路、场坪、服务设备等。

2 应保持收费设施和服务设施良好的技术状态。

3 服务区加油站、餐厅、超市、公共卫生间等场所内设施的维护应符合《全国高速公路服务区服务质量等级评定办法（试行）》、《上海市公路服务区（停车区）运营管理要求》等相关文件、标准的要求。

4 存在安全隐患的收费设施和服务设施，应立即进行处置，24 小时内进行修复；对于存在重大安全隐患的收费设施和服务设施应编制专项维修方案实施抢修，消除安全隐患。

5 日常维修的内容与要求应按照《公路附属设施养护规程（土建部分）》及相关规定严格执行。

7.2 收费广场

7.2.1 收费广场养护应符合下列规定：

应及时修复沥青路面、水泥混凝土路面和预制板人行道等的各类损坏。

7.2.2 收费广场保洁应符合下列规定：

1 收费广场整洁，无明显积水，收费车道应无明显油污。

2 应进行日常清扫保洁，以机械清扫为主，机械无法扫及的死角应进行人工辅助清扫；清扫作业频次不少于 1 次/日。

7.3 收费岛、收费亭和防撞柱

7.3.1 收费岛、收费亭和防撞柱养护应符合下列规定：

1 应及时修复收费岛、收费亭的缺损。

2 收费岛涂装更新应不少于每年 1 次。

3 收费亭外墙面防护层更新应不少于每年 1 次。

4 收费岛、收费亭和防撞柱 IV~V 类反光膜使用年限不小于 10 年；VI、VII 类反光膜使用年限不小于 3 年。

5 每年进行一次安全检查评估，应对存在安全隐患的收费岛、收费亭和防撞柱进行专项整治。

7.3.2 收费岛、收费亭和防撞柱保洁应符合下列规定：

1 收费岛干净整洁，涂装清晰，无灰尘、无泥灰、无脱皮、岛头内无杂物、无垃圾、无积水。收费亭应保持完好、整洁，防撞柱应安装稳固，反光膜或防护层应无明显缺损。

2 宜使用机械设备进行清洗，难以清除的污渍应配合人工清洗。

3 收费岛、收费亭应进行日常擦拭，擦拭不少于 1 次/日，冲洗不少于 1 次/月。

4 收费站防撞设施冲洗，一级区域不少于 3 次/月，二级区域不少于 2 次/月。

7.4 收费天棚

7.4.1 收费天棚养护应符合下列规定：

- 1 应对松动的连接部位应及时紧固；基础紧固件应定期加润滑剂，不少于1次/年。
- 2 应对棚顶排水设施应定期疏通，不少于1次/季度。
- 3 应对金属构件防护层局部剥落、锈蚀部位，及时进行补涂；定期更新防护涂装，不少于1次/2年。
- 4 每年进行一次安全检查评估，应对存在安全隐患的收费天棚进行专项整治。

7.4.2 收费天棚保洁应符合下列规定：

- 1 收费天棚外观整洁，无明显污渍，顶棚排水设施通畅，无渗漏。
- 2 宜使用机械清洗进行清洗，不少于2次/年，难以清除的污渍应配合人工清洗。

7.5 收费工作通道

7.5.1 收费工作通道养护应符合下列规定：

- 1 应及时对扶手及栏杆等构件的松动部位进行加固，扶手及栏杆等构件每年重新涂装1次。
- 2 应定期疏通排水系统，不少于1次/季度。
- 3 每年进行一次安全检查评估，应对存在安全隐患的收费工作通道进行专项整治。

7.5.2 收费工作通道保洁应符合下列规定：

- 1 收费工作通道整洁，无积水。
- 2 应对人行通道应进行日常清扫，扶手及栏杆等构件应进行日常保洁，不少于1次/天。

7.6 服务区道路、场坪、设施

7.6.1 服务区道路、场坪养护应符合下列规定：

应及时修复场地内道路路面、场坪地面、人行通道的裂缝、坑槽、龟裂等各类破损、病害。

7.6.2 服务区道路、场坪保洁应符合下列规定：

- 1 服务区道路应进行日常清扫，以机械清扫为主，清扫机械无法扫及的死角应进行人工辅助清扫；清扫作业频次应不少于1次/天，高峰时随时保洁。
- 2 服务区场坪应定期进行清扫，及时清扫或清除场坪内杂物、垃圾和积水；场坪内绿化应做好维护，死亡苗木适时补植。
- 3 路面被油类物质或化学物品污染时，应先撒砂、撒木屑或用化学中和剂处理，然后进行清扫、冲洗。

7.6.3 服务区场所、设备设施养护应符合下列规定：

- 1 各类设备设施设置合理、美观适用、完好可用，表面整洁，无缺失、破损、锈蚀等现象。
- 2 场坪内标志标线设置合理、齐全清晰，表面清洁，无明显剥落或褪色，无明显色差，金属杆件无明显锈蚀或保护层剥落。
- 3 卫生间、停车场、广场、人行通道等场所及其设施设备，应进行日常清扫保洁，清扫保洁频次不应

少于 1 次/2 小时，高峰时随时保洁；超市、餐厅等场所应随时保洁。

8 绿化

8.1 一般规定

8.1.1 绿化养护保洁范围为高速公路用地范围内的树木、花卉、地被植物和草坪等。

8.1.2 公路环境保护应遵循“预防为主、防治结合、综合治理”的原则，保护和改善、提高公路环境质量。公路养护应加强环境敏感路段或场地的环境监测工作，以及养护施工期间的环境保护工作，保持环境保护设施技术状况良好、功能有效。

8.2 绿化养护保洁

8.2.1 绿化养护应符合下列规定：

- 1 应加强经常性、周期性、预防性的养护工作，并加强有害生物防治工作。
- 2 雨后及时排除积水。
- 3 及时清理枯死植物，并在适宜季节补植。
- 4 植物每年定期整形修剪，绿地草坪割草采用草坪机作业，每月全覆盖一次，修剪枝条和杂草应及时清理。
- 5 绿地保洁每日全覆盖一次，捡取的漂浮垃圾应采用编织袋装运，集中处置。

8.2.2 绿化保洁应符合下列规定：

- 1 中分带绿化保洁（有养护通道）不少于 1 次/日；中分带绿化保洁（无养护通道）一级区域不少于 1 次/月，二级区域不少于 1 次/月。
- 2 边侧绿化保洁不少于 1 次/日。
- 3 立交综合绿地保洁一级区域不少于 1 次/周，二级区域不少于 2 次/月。

9 机械设备

9.1 一般规定

- 9.1.1 合理配置清扫保洁作业车辆，满足道路清扫保洁要求。
- 9.1.2 制定切实可行的操作安全作业规程。
- 9.1.3 开展操作工岗前培训，考核合格方可进行施工作业。
- 9.1.4 做好车辆每日运行记录，记录应包括作业人员、作业时间、作业车辆、作业路段、作业情况、作业里程、行驶里程，以及作业用油及用水等物料消耗情况，以及道路环境突发事件与处理措施等信息，记录应完成、清晰、及时、准确。

9.2 车辆状况与作业

9.2.1 车辆状况应符合下列规定：

- 1 车辆标志清晰、齐全；车况良好，严禁带病上路作业；车容整洁，车体无破损、无锈蚀、无污物。
- 2 定期维护保养，确保车辆状况良好，及时更换扫刷，保证清扫质量。
- 3 清扫车存储箱应保持密闭，作业过程中无垃圾及尘土扬、撒、拖、挂和污水滴漏。
- 4 车辆警示灯和警报器工作正常运行。
- 5 清扫保洁作业车辆车龄不得超过 6 年，每 2 年做一次车辆清扫作业效果评定，效果应满足道路清扫保洁要求。

9.2.2 清扫保洁作业应符合下列规定：

- 1 每日作业不少于 1 次，车速应 $\leq 30\text{km/h}$ ，扫刷应与地面呈接触状态，作业时需喷雾压尘。
- 2 杜绝只跑空车不清扫，路面清扫后，应达到路面干净整洁的效果，无烟头、纸屑、瓜果皮核、塑料袋、渣土砖石等垃圾或废弃物。
- 3 机械作业应当避开交通高峰时段。
- 4 当遇降雨量达到中雨（含）以上标准或其他恶劣天气情况时，应暂停作业。
- 5 冬季结冰期应停止带水作业，如必须作业时，可采用防冻液进行道路喷洒作业。
- 6 作业车辆应遵守交通法规，注意避让车辆及行人。

附录 A 高速公路保洁等级划分

表 A 高速公路保洁等级划分

保洁等级	区 域
一级	<p>高速公路入城段：G2 入城段（K1215+000--K1219+223）、S20 沪青平入城段（K12+000--K13+120）、G50 入城段（K13+120--K16+000）、G60 入城段（K26+000--K17+330）、S4 入城段（K18+500--K24+415）、S26 入城段（K0+000--K7+200）</p> <p>已经创建和正在创建的高速公路精品示范路：G2 入城段（K1215+000--K1219+223）、G40 部分路段（K48+546--K53+008）、S26 入城段（K0+000--K7+200）、S26（K22+200--K23+500）</p> <p>进博会周边区域高速公路路段：S20 沪青平入城段（K12+000--K13+120）、G50 入城段（K13+120--K16+000）</p>
二级	除一级保洁区域以外的其他高速公路路段

附录 B 高速公路保洁类养护作业频次

表 B 高速公路保洁类养护作业频次

保洁作业类型		保洁等级		备注
		一级	二级	
机械清扫		不少于 2 次/天	不少于 1 次/天	清扫车
道路冲洗		不少于 2 次/月	不少于 1 次/月	路面清洗车
道路附属设施保洁	声屏障	清洗保洁不少于 1 次/月	清洗保洁不少于 1 次/月	侧壁清洗车
		全面清理不少于 1 次/月	全面清理不少于 1 次/月	
	防眩设施	清洗保洁不少于 1 次/月	清洗保洁不少于 1 次/月	护栏清洗车
		全面清理不少于 1 次/月	全面清理不少于 1 次/月	
	缓冲设施	清洗保洁不少于 1 次/月	清洗保洁不少于 1 次/月	护栏清洗车
	防撞墙（墩）	清洗保洁不少于 1 次/月	清洗保洁不少于 1 次/月	护栏清洗车
	波形梁钢护栏	清洗保洁不少于 1 次/月	清洗保洁不少于 1 次/月	护栏清洗车
	防抛网	日常保洁不少于 1 次/月	日常保洁不少于 1 次/月	侧壁清洗车
		全面清理不少于 1 次/季度	全面清理不少于 1 次/半年	
	禁入栅	全面清理不少于 1 次/季度	全面清理不少于 1 次/半年	
	桥梁栏杆	清洗保洁不少于 1 次/月	清洗保洁不少于 1 次/月	护栏清洗车
		全面清理不少于 1 次/月	全面清理不少于 1 次/月	
	标识标牌	日常保洁不少于 1 次/月	日常保洁不少于 1 次/月	
		全面清刷不少于 1 次/年	全面清刷不少于 1 次/年	
	轮廓标	清洗保洁不少于 1 次/月	清洗保洁不少于 1 次/月	护栏清洗车
收费设施保洁	收费广场	日常保洁不少于 1 次/日	日常保洁不少于 1 次/日	清扫车
		清洗保洁不少于 1 次/2 天	清洗保洁 不少于 1 次/周	路面清洗车
	收费岛头	日常擦拭：1 次/日	日常擦拭：1 次/日	
		冲洗保洁不少于 1 次/月	冲洗保洁不少于 1 次/月	
	收费岗亭	日常擦拭不少于 1 次/日	日常擦拭不少于 1 次/日	
		冲洗保洁不少于 1 次/月	冲洗保洁不少于 1 次/月	
	收费站天棚	清洗保洁不少于 2 次/年	清洗保洁不少于 2 次/年	
	收费站防撞设施	冲洗保洁不少于 3 次/月	冲洗保洁不少于 2 次/月	
绿化保洁	收费工作通道	日常保洁不少于 1 次/日	日常保洁不少于 1 次/日	
	中分带绿化保洁（有养护通道）	不少于 1 次/天	不少于 1 次/天	
	中分带绿化保洁（无养护通道）	不少于 1 次/月	不少于 1 次/月	
	立交综合绿地	不少于 1 次/周	不少于 2 次/月	
	边侧绿化保洁	不少于 1 次/日	不少于 1 次/日	

注：服务设施保洁作业按照《上海公路服务区（停车区）运营管理要求》相关内容执行。

附录 C 高速公路部分设施检测和评估情况表

附录 C 高速公路部分设施检测和评估情况

序号	设施名称	安全检查评估及专业检测评定频次		检测依据
		安全检查评估	专业检测评定	
1	声屏障	每年 1 次	每 2 年 1 次	《声屏障结构技术标准》 (GB/T51335-2018)
2	防眩设施	每年 1 次	每 5 年 1 次	《高速公路交通工程及沿线 设施设计通用规范》 (JTGD80-2006)
3	缓冲设施	每年 1 次	每 15 年 1 次	《高速公路交通工程及沿线 设施设计通用规范》 (JTGD80-2006)
4	防撞墙(墩)	/	每 15 年 1 次	《公路工程技术标准》 (JTGD50-2017)
5	波形梁钢护栏	每年 1 次	每 15 年 1 次	《高速公路交通工程及沿线 设施设计通用规范》 (JTGD80-2006)
6	防抛网	每年 1 次	每 5 年 1 次	《高速公路交通工程及沿线 设施设计通用规范》 (JTGD80-2006)
7	禁入栅	每年 1 次	每 10 年 1 次	《高速公路交通工程及沿线 设施设计通用规范》 (JTGD80-2006)
8	桥梁栏杆	每年 1 次	每 15 年 1 次	《公路工程技术标准》 (JTGD50-2017)
9	交通标志	每年 1 次	每 8 年 1 次	提质增效要求
10	路面标线	/	每 3 年 1 次	《高速公路交通工程及沿线 设施设计通用规范》 (JTGD80-2006)
11	标识标牌	每年 1 次	每 8 年 1 次	提质增效要求
12	突起路标和轮廓标	/	/	
13	收费岛、收费亭和防撞柱	每年 1 次	/	
14	收费天棚	每年 1 次	/	
15	收费工作通道	每年 1 次	/	

附录 D 机械设备配置

表 D 机械设备配置

序号	车型	用途	主要技术参数	车龄	车辆状况	作业效果评估
1	8 吨级清扫车	高速公路、城市快速路等道路清扫作业	清扫速度 5-20km/h; 清扫宽度大于 2.4m; 垃圾箱容积为 8m³	≤6 年	车检合格, 车况良好, 标志清晰, 证件齐全, 警示装置工作正常运行。	每 2 年
2	8 吨级高速清扫车	高速公路、城市快速路等道路清扫作业	清扫速度 5-60km/h; 清扫宽度大于 2.4m; 垃圾箱容积为 8m³	≤6 年	车检合格, 车况良好, 标志清晰, 证件齐全, 警示装置工作正常运行。	每 2 年



序号	车型	用途	主要技术参数	车龄	车辆状况	作业效果评估
3	路面清洗车/ 护栏清洗车	各类道路冲水保洁作业/防撞护栏清洗作业	清水箱容积大于 8m³； 拥有高压喷水架； 拥有低压喷嘴、低压水平清洗宽度大于 24m/需另外配置护栏清洗装置	≤8 年	车检合格，车况良好，标志清晰，证件齐全，警示装置工作正常运行。	每 2 年
4				≤8 年	车检合格，车况良好，标志清晰，证件齐全，警示装置工作正常运行。	每 2 年
5	100 公里防撞车	高速公路、城市快速路等道路作业防护	防撞速度（2 吨质量）100km/h；配置专业防撞吸能包，吸能包内的介质为泡沫铝，吸能框架材质为铝材；配置大型高亮警示灯牌	≤8 年	车检合格，车况良好，标志清晰，证件齐全，防护设施安全有效、警示装置工作正常运行。	每 2 年



序号	车型	用途	主要技术参数	车龄	车辆状况	作业效果评估
6	侧壁清洗车	隧道侧墙清洗、城市道路声障屏清洗作业	侧墙清扫宽度可在 1.5 至 3.5 米范围内调节； 扫刷水平展开大于 5 米； 喷水系统可支撑持续作业 1.5 小时； 工作臂携带自动对距感应系统	≤8 年	车检合格，车况良好，标志清晰，证件齐全，警示装置工作正常运行。	每 2 年



本标准引用标准名录

1) 参考行业规范

- 《公路附属设施养护规程》（土建部分）
- 《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）
- 《公路养护技术规范》（JTG H10-2019）
- 《公路技术状况评定标准》（JTG 5210-2018）
- 《公路沥青路面养护技术规范》（JTG 5142-2019）
- 《公路养护工程质量检验评定标准》（JTG 5220-2020）
- 《公路养护安全作业规程》（JTG H30-2015）
- 《公路路面养护技术规范》（DB31/T 489-2010）
- 《公路养护工程质量检验评定标准》（DG/TJ 08-2144-2014）
- 《公路绿化养护技术规程》（DG/TJ 08-2167-2015）
- 《道路交通反光膜》（GB/T 18833-2012）
- 《防眩板》（GB/T 24718-2009）
- 《突起路标》（GB/T24725-2009）
- 《轮廓标》（GB/T24970-2020）
- 《道路交通标志和标线第 3 部分：道路交通标线》（GB5768.3-2009）

行业其他相关规范

2) 行业相关文件

- 《关于上海市高速公路交通安全相关设施提质增效工作的指导意见》
- 《上海市道路运输事业发展中心关于提高市属道路日常养护标准(路容类)的通知》
- 《244 设养 关于开展 2021 年第一批精品示范路检查验收工作的通知》
- 《431 设养 关于开展 2020 年精品示范路验收的通知》