

DB3710

威海市地方标准

DB 3710/T 120—2020

威海市城市道路综合整治技术导则

2020-12-30 发布

2021-02-01 实施

威海市住房和城乡建设局

联合发布

威海市市场监督管理局

前 言

编制组在参阅了相关国家规范、行业导则，进行深入调研，广泛征求各方面意见的基础上，结合威海市城市道路建设、提升及改造的实际情况，充分借鉴吸收近年来本地市政道路综合整治提升工作的经验成果，完成本技术导则的编制工作。

本导则涵盖市政道路、市政绿地两大类，主要技术内容包括：总则、术语、内容分类、市政道路、市政绿地、保障措施。

本导则未标出强制性条文，对与本导则相关的国家、行业和地方标准中的强制性条文必须严格执行。

本技术导则由威海市住房和城乡建设局负责管理，由青岛市市政工程设计研究院负责具体技术内容的解释，执行过程中如有意见和建议，请寄送青岛市市政工程设计研究院（地址：青岛市深圳路 222 号天泰金融广场 A 座 13 层，邮政编码：266061）。

本导则主编单位：威海市住房和城乡建设局

威海市城市管理综合服务中心

青岛市市政工程设计研究院有限责任公司

本导则主要起草人：宋修德 张晓光 王永超 孙永刚 徐士强 曲晓华

刘成英 蒋海军 蒋 斌 司义德 张 娟 刘 周

任 强 李 蕾 王 琳 任 振 张锦溟 刘福涛

王永建 周德智 杨志威 张永晨

本导则主要审查人：宋修德 吕仁静 梁晓东 宋广华 许 瑛 王春慧

李经业 陈红运 王淑华 于正清 刘悦兴 岳蓬勃

管信江 钱 京 孙 哲 王海宁 刘 凯 刘 岩

刘峦峰 孙 明 傅维秀 刘 舟 孙晓瑜 高 扬

李晓东 郭万庆 潘盛南 周宗智 刘瑶瑶 连海宁

徐艺恒 王 丹 李晓彬

目 次

1 总则.....	1
2 术语.....	2
3 内容分类.....	3
4 市政道路.....	4
4.1 机动车道.....	4
4.2 人行道.....	5
4.3 检查井和雨水口.....	6
4.4 路名牌.....	7
4.5 道路照明.....	7
4.6 管线.....	8
4.7 交通安全设施.....	9
4.8 人行天桥地道.....	10
4.9 桥梁与隧道.....	11
4.10 附属设施.....	12
5 市政绿地.....	14
5.1 行道树绿带.....	14
5.2 分车绿带.....	14
5.3 路侧绿带.....	15
5.4 交通岛绿地.....	16
6 保障措施.....	17
用词说明.....	18
引用标准名录.....	19
条文说明.....	25

1 总则

1.0.1 为进一步巩固和提升威海市城市道路综合整治成果，全面统筹道路整治涉及的市政道路、市政绿地各子项实现全元素整治，深入实施精致城市标准引领工程，加快形成推动高质量发展的标准体系，建设“精致城市·幸福威海”，全面提升市政道路综合服务水平，实现城市品质、竞争力和宜居水平显著提升，特制定本导则。

1.0.2 道路环境综合整治工作应坚持“着眼长远、标本兼治、突出重点、统筹推进”的指导原则，执行“一流标准、以民为本、依法施政、勤俭节约”的工作原则，贯彻“工程典范、品质长效、节能环保、持续发展”的建设原则。

1.0.3 道路环境综合整治工作应依据本导则，同时结合城市快速路、主干路、次干路、支路及特殊区域道路（指旅游区、商圈等需特殊设计或施工的道路）的分类和特点组织实施。

1.0.4 整治工作应积极贯彻生态文明建设要求和低影响开发的理念，在具备条件的区域因地制宜地开展“海绵城市”建设，加强安全文明施工，做好防尘、降噪措施。

1.0.5 整治工作具备条件的应积极完善新型基础设施建设，加快布局 5G 网络建设，推动新能源汽车充电桩建设，构建智能物联网系统，为新型智慧城市的创建提供有力支撑。

1.0.6 坚持“决策科学、质量可靠、技术成档”的原则。道路综合整治应包括道路设施的前期检查评价、中期设计施工和后期建立技术档案三部分工作，做到“一路一评价、一路一设计、一路一档案”。

1.0.7 本导则适用于威海市全市范围内市政道路改、扩建工程及专项整治工程，新建工程参照执行。

1.0.8 城市道路综合整治工作除应符合本导则规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语

2.0.1 机动车道 motorway

城市道路两侧道牙之间或公路上铺装路面部分，专供机动车行驶。

2.0.2 人行道 sidewalk

道路中用路缘石、护栏及其他类似设施加以分隔的专供行人通行的部分，包含行人通道和公共设施带。

2.0.3 检查井 manhole

检查井是为城市地下基础设施的供电、给水、排水、排污、通讯、有线电视、煤气管、路灯线路等维修，安装方便而设置的。一般设在管道交汇处、转弯处、管径或坡度改变处，以及直线管段上每隔一定距离处。

2.0.4 雨水口 gully

雨水口是在雨水管渠或合流管渠上收集雨水的构筑物。街道路面上的雨水首先经过雨水口通过连接管流入排水管渠。

2.0.5 路名牌 street guideboard

路名牌又名指路牌、道路指示牌、城市道路路名牌以及交通路名牌，属市政公共设施，设在主要交通十字、丁字路口，帮助行人以及过往车辆识别方向。

2.0.6 管线 under-ground pipes

指城市范围内供水、排水、燃气、热力、电力、通信、广播电视、工业等各类地上及地下敷设的管线及其附属设施。

2.0.7 交通安全设施 traffic safety device

交通安全设施是指为保障行车和行人的安全，充分发挥道路的作用，在道路沿线所设置的人行地道、人行天桥、照明设备、护栏、标柱、标志标线等设施的总称。交通安全设施包括：交通标志、标线、护栏、隔离栅、轮廓标、诱导标、防眩设施等。

2.0.8 道路建筑限界 boundary line of road construction

为保证车辆和行人正常通行，规定在道路的一定宽度和高度范围内不允许有任何设施及障碍物侵入的空间范围。

3 内容分类

3.0.1 本导则将城市道路综合整治分为市政道路、市政绿地两大类。

3.0.2 市政道路部分包括机动车道、人行道、检查井和雨水口、路名牌、道路照明、管线、交通安全设施、人行天桥地道、桥梁与隧道、附属设施共 10 个子元素。

3.0.3 市政绿地部分包括行道树绿带、分车绿带、路侧绿带、交通岛绿地共 4 个子元素。

4 市政道路

4.1 机动车道

4.1.1 整治标准

- 1 路面平整圆顺，平整度、坡度满足行车和排水要求。
- 2 道路结构强度满足设计要求。
- 3 对沥青混凝土路面，表观应无网裂、车辙、拥包、沉陷、剥落、坑槽、泛油等病害；对水泥混凝土路面，表面应无裂缝、破碎、坑洞、错台、填缝料损失或溢出等病害。

4.1.2 整治措施

1 机动车道整治提升前应对现状机动车道进行检测和评价并由具备相应资质的单位出具检测报告，根据检测报告及评价结果采取精细化整治提升或综合整治提升两类不同的整治对策。

2 精细化整治提升指为保持道路功能和设施完好，对一般性磨损和局部损坏进行的整治维修工程，对应养护等级为中修及以下。重在品质提升和视觉美观。

3 综合整治提升指对道路的较大损坏进行的全面综合维修、加固，以恢复到原设计标准或进行局部改善以提高道路通行能力的工程，对应养护等级为大修及以上。重在功能改善和去杂理乱。

4 对沥青路面的病害整治方法应结合各条道路的路龄、道路等级、交通流量、病害类型、病害程度等因素综合考虑选择，并严格按照相关设计图纸要求施工。

5 对于结构强度足够、仅表面功能衰减的沥青路面，为恢复路面表面的服务功能可进行预防性养护。采取预防性养护措施前，应对原沥青路面各种病害进行预处理，并宜采取机械化设备施工。

6 道路路面补强前应对原有沥青路面作全面的技术调查，具体应按《威海市沥青及水泥混凝土路面养护技术导则》执行。

7 因基层损坏引起的路面病害，必须先处理基层，再整治面层。

8 局部路面补强采用的路面结构应不低于原路面结构且宜适当提高，搭接设计及施工应按《威海市沥青及水泥混凝土路面养护技术导则》执行。

- 9 道路路面补强应与道路两边构筑物的连接及道路排水相互协调。
- 10 道路建筑限界内不得有任何物体侵入，各类侵限设施应结合机动车道整治一并规范或移除。
- 11 城市道路机动车道不得设置减速带（丘）。
- 12 机动车道整治提升应严格按照设计图纸要求施工，并满足《城镇道路养护技术规范》CJJ 36 等现行相关规范、导则要求。
- 13 工程规模为中修及以下的沥青路面精细化提升工程，其检测与验收标准应按《城镇道路养护技术规范》CJJ 36 等现行相关规范、导则的规定执行。
- 14 工程规模为大修及以上的沥青路面综合整治提升工程，其检测与验收标准应按《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 的规定执行。
- 15 应加强城市道路路面的巡视检查，及时发现病害及时养护维修，不断完善和延伸其服务功能。

4.2 人行道

4.2.1 整治标准

- 1 表面应平整，无障碍物，不积水，砌块无松动、残缺，相邻块高差应符合要求。
- 2 面层铺装应到边到角，面层材料应平整、抗滑、耐磨、美观。
- 3 路缘石边线直顺、转角圆滑、勾缝严密、整洁坚实，平缘石不应阻水。
- 4 树池形状规则统一，边线直顺，无拱起残缺。
- 5 路口无障碍坡道设置率为 100%，盲道设置规范、连续、通畅。

4.2.2 整治措施

- 1 人行道整治提升应贯彻“修旧如旧，成方成片”的基本原则。
- 2 人行道整治提升前应对现状人行道进行检测和评价，根据检测和评价结果采取精细化整治提升或综合整治提升两类不同的整治对策。不同整治对策的定义同机动车道。
- 3 局部破损人行道面层砌块更换原则上应使用回收的同类型旧砌块，使用新砌块时其色彩、强度、块型、尺寸均应与原面层砌块保持一致，同时为保证整体效果，宜采取适当的做旧措施处理。带有拼花的人行道应恢复原有图案。
- 4 人行道整治应将人行道、盲道、路缘石、无障碍坡道、人行护栏、路名牌等道路设施作通盘考虑和统筹处理，充分体现功能性、区域性、景观性及实用性。

5 人行道面层砌块铺装必须设置足够强度的基层和垫层。对基层强度不足产生的沉陷、破碎等损坏，应先加固基层，再铺砌面层砌块。

6 人行道范围内公共设施基础处理需结合基础埋深情况，若设施基础埋深满足铺装需求，人行道面层铺装需采用切板拼贴工艺覆盖基础混凝土外露面；若埋深不满足其铺装需求，混凝土外露面宜修饰处理。

7 无障碍坡道、盲道的设置应符合现行国家规范《无障碍设计规范》GB 50763 的相关规定，材质和颜色应与人行道铺装样式及周边环境相协调；特殊区域宜根据人流特征、区域特征等进行无障碍专项设计。

8 人行道设计应因地制宜选择合适的铺筑材料，条件具备区域宜采用透水、透气的生态环保铺地形式。

9 无停车人行道面层防滑指标（BPN）不应小于 65；有停车人行道面层防滑指标（BPN）不应小于 70；商业区步行街，学校、医院、车站、广场等人流密集区人行道人行道面层防滑指标（BPN）不应小于 75。

10 人行道整治提升应严格按照设计图纸要求施工，并应符合《城镇道路养护技术规范》CJJ 36 等现行规范、导则的相关要求。

11 工程规模为中修及以下的人行道精细化提升工程，其检测与验收标准应按《城镇道路养护技术规范》CJJ 36 等现行相关规范、导则的规定执行。

12 工程规模为大修及以上的人行道整治提升工程，其检测与验收标准应按《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 的规定执行。

13 人行道应经常巡查，发现缺损等病害应及时整治，发现违法占用行为应及时开展行政执法工作。

4.3 检查井和雨水口

4.3.1 整治标准

检查井和雨水口应表观平整无噪声，功能完好易检修，安全措施有保障。

4.3.2 整治措施

1 检查井、雨水口整治提升前应对原设施运行状况进行调查论证，充分利用其工程效能。

2 整治提升应进行专门方案设计，并结合道路整治统筹考虑。整治后检查井、

雨水口的使用功能、运营寿命较整治前应有所提高。

3 提倡井盖的数字化管理，将井盖安全管理和档案资料纳入到数字化城管工作中。

4 检查井、雨水口整治施工宜采用快速处置技术，以减少对道路交通的影响；宜采用机械化和自动化设备，推行精细化、标准化、规范化作业。

5 整治后的检查井应设置可靠的防坠落装置。

6 整治所采用的检查井井盖和雨水箅子其承载能力、外观要求、装配间隙等均应满足《铸铁检查井盖》CJ/T 511 及相关规范要求。

7 检查井、雨水口的设计、施工、监理和验收均应满足《城镇道路养护技术规范》CJJ 36 等现行相关规范、导则要求。

4.4 路名牌

4.4.1 整治标准

功能全面，标识内容人性，设置规范标准，逐步采用国际化语言。

4.4.2 整治措施

1 路名牌的设置应根据周边环境，结合道路结构、交通状况、周边绿化及设施等，设置在行人、车辆最易看见的位置，牌头应不被遮挡。

2 主干道和次干道路名牌宜设置在道路交叉口人行道转角圆弧的顶点处，路口四个象限转角均要设置路名牌；其他道路路名牌宜设置在道路交叉口人行道转角圆弧与直线的切点处，应在进口道设置路名牌。

3 路名牌应设置牢固，构件完好无缺损、表面无污渍、锈渍及小广告等，不得挂载其他未经批准的附着物。

4 路名牌牌底距离地面净高应不小于 2.1m，立杆安装垂直度应不大于 4mm/m。

5 具备合杆条件的路名牌宜进行合杆。特色景区、街区可结合所处区域的特点进行针对性设计。

4.5 道路照明

4.5.1 整治标准

技术先进、节能环保。给各种车辆的驾驶人员以及行人创造良好的视觉环境，保障交通安全、提高交通运输效率、方便人民生活、满足治安防范需求和美化城市环境。

4.5.2 整治措施

1 各类道路应具备完善的照明设施，路灯的新设、改造宜与道路综合整治同步实

施。

2 道路照明应符合《城市道路照明设计标准》CJJ 45 的有关规定；施工及验收应按《城市道路照明工程施工及验收规程》CJJ 89 的要求执行。

3 路灯设备应有专人定期巡视和记录，定期进行灯具清扫、光源更换及其他设施的维护。

4 路灯灯杆应定期清洁或粉刷，未经行业行政管理部门许可，严禁悬挂广告等无关设施。2.5 米以下区域灯杆涂料应具有防粘贴、防涂鸦性能。

4.6 管线

4.6.1 整治标准

满足各类管线工程配套要求，应同步规划和同步设计。

4.6.2 整治措施

1 应统筹道路新建、翻建、大修和管线年度建设计划，确定管线年度掘路建设计划，确保同一路段道路和管线同步建设，避免重复开挖。

2 管线类别、管线走向、规模容量、预留接口和敷设方式应满足城市总体规划和管线工程专业规划的要求，并为远期发展适当留有余地。

3 应统筹安排各类管线，合理分配管道走廊，合理处理管线交叉，满足相关专业技术规范的要求。

4 地上杆线宜设置在道路设施带内。架空管线不得侵入道路建筑限界，距离地面高度应符合相关专业技术规范的规定。地下管线除支管接口外，其余部分不应超出道路红线范围。

5 地下管线宜优先考虑布置在非车行道下，不得沿快速路主路车行道下纵向平行敷设。当其他等级道路车行道下敷设管线时，井盖不应影响行车安全性和舒适性，且宜布置在车辆轮迹范围之外。

6 主干路和重要的次干路上各类管线应按规划或设计要求预埋过街管道，其他道路条件容许情况下宜按规划或设计要求预埋过街管道，过街管道规模宜适当并留有发展余地。

7 刚性管管线顶面以上 250mm 至路床顶面，柔性管管线顶面以上 500mm（且不小于

一倍管径)至路床顶面沟槽回填最低压实度应满足道路设计压实度要求。

8 管顶距离路床顶面不足 500mm 时必须对管道结构进行加固。管顶距离路床顶面覆土厚度在 500~800mm 时,应在路基压实过程中对管道结构采取可靠的保护或加固措施。

9 管道加固可根据具体情况采用混凝土包管、外包套管或外砌管涵等外部保护措施。管内径大于 800mm 的柔性管道其内部需加竖向支撑。

10 对道路范围内输送流体的管渠系统,应采取防止渗漏措施。对输送腐蚀性流体的管渠系统还应采取耐腐蚀措施。输送易燃易爆介质管线与市政公用管线(道)及其他管线严禁敷设在同一条具有密封空间的管道沟或线缆沟内,当存在彼此交叉重叠的情况,应组织专项安全评估并采取可靠隔离和保护措施。

11 管线开挖、沟槽回填的设计、施工、监理和验收均应满足现行相关规范要求。

12 管线掘路应满足《威海市区城市道路挖掘管理规定》的相关要求。

13 宜建立全市地下管线数据库,新建、改建各类管线的坐标、高程数据宜及时建档入库。

4.7 交通安全设施

4.7.1 整治标准

应确保交通“有序、安全、畅通、低公害”。各项设施应统筹规划、总体设计,并结合城市路网的建设情况等逐步补充、完善。

4.7.2 整治措施

1 道路交通安全和管理设施应与道路同步规划,同步设计。并应与城市规划和交通管理部门相协调和配合。

2 道路综合整治方案应充分评估其对现状交通格局的影响,必要时应对现有交通安全和管理设施进行调整和完善。

3 各类标志按照功能需求设置、避免冗余和重复;指路标志规范统一、应结合路网统筹考虑、整体布局,做到连贯一致,防止出现信息不足、不当现象;应避免信号灯、电子警察、树木及其它标志等对标志的遮挡;各类标志所采用杆件应安全可靠、外观美观。

4 各类标志严格按照设计图纸要求施工并满足《城市道路交通标志和标线设置规范》GB 51038、《城市道路交通设施设计规范》GB 50688 等现行相关规范和《威海市城

市道路交通设施技术指南》要求。

5 对破损、磨损的交通标线应依据《道路交通标志和标线》GB 5768 的相关要求，重新施划，鲜明清晰。快速路及重要道路宜采用双组份涂料，其它道路宜采用热熔型涂料，具体技术要求及施工工序等应符合《路面标线涂料》JT/T 280、《道路交通标线质量要求和检测方法》GB/T 16311 的规定。

6 根据《道路交通信号灯设置与安装规范》GB 14886、《道路交通信号灯》GB 14887 使用规范的灯具，合理安装信号灯，避免视距不足及与其他交通设施相互遮挡现象，并合理设置交通信号控制方案。

7 在冰、雪、风、沙、坠石、有雾路段等危及运行安全处，应设置警告、禁令标志、视线诱导标柱、反光突起路标等交通安全设施。

8 对窄路、急弯、陡坡、视线不良、临崖、临水等危险路段，应设置视线诱导、警告、禁令标志和安全防护设施。

9 学校、幼儿园、医院、养老院等公众服务机构门前附近的道路过街设施应设置提示标志，并设置人行过街设施，必要时应设置交通信号灯。

10 道路综合整治后导致交通噪声超过国家现行标准《城市区域环境噪声标准》GB3096 的规定时，应有消减噪声措施。

11 道路两侧和隔离带上的绿化、广告牌、管线等不得遮挡路灯、交通信号灯、交通标志。

4.8 人行天桥地道

4.8.1 整治标准

结构安全、设施完善、通行舒适。

4.8.2 整治措施

1 人行天桥地道整治应满足防火、防电、防雷击、防腐、抗震等安全要求，按适用、经济、美观相结合的原则确定装饰标准。

2 导向标志、护栏、风雨棚、栏杆、扶手等无障碍设施等应完好整洁，符合相关规范要求，有缺失处应补全。

3 梯道、通道等铺砌和装饰应完整、清洁和美观，满足防滑要求，应采用阻燃材料。

4 地道主通道应通风良好，排水通畅；电气设备必须安全可靠，照明系统应满足昼夜照度使用要求。

5 地下通道的治安设施、公用设施、消防设施等应满足相关规范的规定。

6 除保养、小修外，人行天桥地道整治均应委托专业单位进行方案设计，确保结构安全。

4.9 桥梁与隧道

4.9.1 整治标准

运行安全、功能完好、外观整洁。

4.9.2 整治措施

1 应依据检测评定结果及环境影响评估确定综合整治方案。

2 除保养、小修外，桥梁整治均应委托专业单位进行方案设计。

3 桥梁应完善限高、限速、限载、防抛、防撞、护栏等各类安全设施。

4 桥梁上的声屏障、防眩、防撞、隔离、诱导等设施出现破损、缺失应立即维修、补齐。

5 对桥面系的处理不得破坏防水层，若有损坏应及时修补，修补后的防水层，其防水性能、整体强度、与下层粘结强度和耐久性等指标，应满足原设计要求。

6 桥梁上各种指示标志应齐全、清晰。桥下应设限高交通标志，严禁装载高度超过桥梁限高标志所示数值的车辆通行。

7 不得擅自在桥梁结构上钻孔或设置其他设施，在既有桥梁上增加构筑物、风雨棚、声屏障、盆栽绿化、广告牌、管线或交通标志牌等时，应经过设计单位计算，桥梁养护管理部门评审，依据施工图纸进行施工，必须满足桥梁安全技术要求。

8 桥区内绿化不得腐蚀桥梁结构和影响桥梁安全，不得影响桥梁养护、检查和行车安全。桥区内绿化支架、花盆、外饰面板和绿化排水系统应完好、牢固、整洁，应每季度检查一次，当遇台风等恶劣天气时应加强巡视。支架不得锈蚀、变形、脱落，花盆不得锈蚀、开裂、失稳、坠落，外饰面板不得松动、脱落、破损。绿化排水系统应完整、排水顺畅，应无漏水现象。

9 当改变城市桥梁设计车道划分时，应经设计单位验算，满足桥梁安全技术要求后方可实施。

10 当桥下搭建构筑物时，与桥梁底面、桥墩、桥台的距离不应少于 1.5m，且不得

将桥墩、桥台封闭在内，同时应采取措施保护桥梁设施。对于不满足以上要求的情况，整治过程中应予以拆除。

11 桥面泄水孔应完好、畅通、有效。当收水口无法正常汇水时，应查明原因后，采取针对性措施，并应对收水口周边桥面或引道进行系统改造。

12 跨河桥梁泄水管下端露出不应少于 10cm，立交桥泄水管出口宜高出地面 30cm 至 50cm 或直接接入雨水系统。

13 隧道整治应包括：洞身、洞门、路面和两端路堑、防护设施、排水设施、洞口减光设施以及通风、照明、标志、标线、监控、消防、防冻、消声等设施的检查、维修和加固。

14 隧道内路面和人行道整治应按照本导则第 4 章 4.1 节、4.2 节的规定。

15 隧道内的防水层、排水设施必须完好、畅通、有效；洞口内外排水系统应畅通，不得堵塞失效。

16 采用竖井、边窗通风的隧道，井、窗应通风通畅；各式通风机、管道、机电、动力设备等应完好、安全、有效。

17 隧道内照明设施完好、有效，照度满足设计要求。

18 安装有烟尘浓度测定仪、一氧化碳浓度测定仪、交通量测定装置、监视电视以及照明、通风、配电设备等自动控制设备和监视控制设备的隧道，整治中应由对口管理单位的专业人员对其同步检修维护，确保各类设备有效运转。

19 隧道内设置的紧急电话、报警装置、排烟设备、消防给水管网及消防器材库等应完好有效。

20 隧道内消声设备应完好、有效，隧道内噪声应满足威海市规定的城市噪声控制要求。

4.10 附属设施

4.10.1 整治标准

1 对声屏障、挡车柱、挡土墙、围墙和护栏等随道路配套建设的功能保障附属设施的整治应做到：以人为本，设施完善、外观整洁、环境协调。

2 对休息座椅、健身娱乐设施等随道路配套建设的公共休闲设施的整治应做到：风格上与周围环境协调融洽，使用上功能完好和便捷耐用。

3 对公交站点、自行车停放设施等随道路配套建设的交通服务设施的整治应做到：服务设施齐全完好，满足市民出行需求。

4.10.2 整治措施

1 原则上不设置挡车柱。特殊区域如路口无障碍坡道、车站广场需设置挡车柱时，应充分论证必要性，宜优先利用现状树木、固定式垃圾箱、线杆、护栏、消防栓、绿篱等既有设施实现交通管理功能，尽可能避免设置单一功能性挡车柱。挡车柱设置应以安全性、舒适性为首要原则，为保障行人通行安全、避免压缩过多空间，其造型宜细高、圆融、忌短粗、棱角，广场、车站等人流密集区域挡车柱材质宜采用柔性结构。

2 挡土墙外观应与周围景观协调一致。整治后挡土墙应稳固，砌块完好，勾缝无脱落，泄水系统畅通。围墙整治结合其外墙材料及破损程度以清洗和粉刷为主，局部破损宜原样恢复。护栏整治以清洗和防锈喷涂为主，对锈蚀严重的进行拆除更换。

3 公共休闲设施的数量及位置应根据人流的密集程度及路段实际情况确定。原则上应设置在道路规划红线以外的广场、公共场地及两侧绿化带等区域中，可适当利用符合条件的人行道，但路口人行道区域不应设置。应方便人们使用并及时进行清洁和维护。

4 交通服务设施应统筹考虑公交车辆的停靠需要和乘客的上下车需要，积极营造安全、舒适、便捷的候车环境，在保证车辆正常运营的同时，确保乘客安全。具备条件的情况下宜进行公交港湾式改造，并同步做好排水改造、标线施划等配套工作。

5 人行道上设置公交候车站、亭后，应满足行人基本通行要求，通行空间不得小于 1.5m。

5 市政绿地

市政绿地应符合交通安全、环境保护、城市美化等要求，量力而行，应与沿线城市风貌协调一致。宜优先选用具有较强的抗逆性、除尘及吸污特性及高碳汇的植物树种。不宜采用单一树种。

5.1 行道树绿带

5.1.1 整治标准

以行道树为主，宜乔木、灌木、地被植物相结合，形成连续的绿带。

5.1.2 整治措施

- 1 现状既有行道树若存在病株、死株及缺株现象应及时更换，更换的品种和规格宜与现状一致。
- 2 新植行道树选择以深根耐修剪、寿命长的乡土树种为主。主干路、次干路、支路应种植行道树，具备条件时应双排栽植。
- 3 在行人多的路段，行道树绿带不能连续种植时，行道树之间宜采用透气性路面铺装。树池上宜覆盖树池算子。
- 4 若现状行道树存在遮挡公共设施的情况，应对树木进行适当修剪。
- 5 在道路交叉口视距三角形范围内，行道树绿带应采用通透式配置。
- 6 城市干道行道树胸径宜在 10cm-15cm，分枝点不低于 3.0m，3-5 主分枝；城市支路行道树胸径宜在 8cm-15cm，分枝点不低于 2.2m，3-5 主分枝。
- 7 与道路标志标线衔接处的行道树绿带不应种植绿篱。
- 8 绿篱修剪后高度不宜超过 80cm，最低不宜低于 40cm。
- 9 公交车站两侧各 5m 范围内不应种植绿篱。
- 10 应定期检查行道树绿带的行车视距。

5.2 分车绿带

5.2.1 整治标准

中间分车绿带的绿化应能同时满足阻挡相向行驶车辆眩光、不妨碍道路行车视距、防止行人无序穿行、美化城市环境及增添道路绿量的要求。

5.2.2 整治措施

- 1 现状长势不好的植物应进行更换，提升景观效果。
- 2 中间分车绿带内，新栽灌木、地被高度应在相邻机动车道路面以上 0.6-1.5 米之间的范围内，树冠应常年枝叶茂密。
- 3 被人行横道或道路出入口断开的分车绿带，其端部应采取通透式配置。
- 4 中间分车绿带有条件的可栽植行列式乔木。
- 5 两侧分车带绿化应合理配置乔木、花灌木、时令花卉等。
- 6 两侧分车带宽度大于或等于 1.5m，应以乔木、灌木、地被植物相结合；分车绿带宽度小于 1.5m，应以灌木、地被相结合。
- 7 根据景观要求，可适当配置景石、造型植物、色叶地被。
- 8 应定期检查分车绿带的行车视距。

5.3 路侧绿带

5.3.1 整治标准

以改善生态环境、增添城市绿量为主，注重植物元素搭配，并能与周围的城市环境有机融为一体。

5.3.2 整治措施

- 1 可视范围内具备绿化条件的道路两侧绿地宜进行增绿补绿，现状长势不好的植物应进行更换，提升景观效果。
- 2 现状已有植物的绿地，根据乔灌草、季相搭配的原则进行景观提升，应与周围环境相辅相成。
- 3 路侧绿带应根据相邻用地性质、防护和景观要求进行设计，并应保持在路段内的连续与完整的景观效果。根据景观要求可适当配置景石、造型植物、花卉类等。
- 4 道路两侧绿地宽度大于 8 米时，可建设为开放式绿地，因地制宜建设绿道。
- 5 道路两侧绿地应按生态和景观的要求，结合周边环境进行种植设计，植物配置应以乔木、灌木、草坪、花卉合理搭配。
- 6 道路两侧的绿地为沿海、临河、水库周边等情况，应结合水面与岸线地形设计为景观滨水绿带。
- 7 绿地内可适当配置雕塑、景石等小品。
- 8 道路护坡绿化应结合工程措施栽植地被植物或攀缘植物。

9 应定期检查路侧绿带的行车视距。

5.4 交通岛绿地

5.4.1 整治标准

交通岛绿地应营造以造型植物、地被植物为主的特色绿地。

5.4.2 整治措施

1 交通岛绿地可选择特选（盆景）类景观树栽植，适当配置景石、地被植物、花卉类等，丰富其景观。

2 行车视距三角形范围内交通岛绿地宜采用通透式配置并定期检查交通岛内行车视距。

3 中心岛绿地应保持各路口之间的行车视线通透，布置成装饰绿地。

4 立体交叉绿岛应种植草坪等地被植物。草坪上可点缀树丛、孤植树和花灌木，以形成疏朗开阔的绿化效果。

5 立体交叉桥下宜种植耐荫地被植物。墙面宜进行垂直绿化。

6 导向岛绿地应配置地被植物。

6 保障措施

6.0.1 加强区域统筹、分工负责、协调联动。

道路综合整治工作根据工程需要，统筹分工整治内容。实现各责任部门协调联动，共同确定市政道路及附属设施提升方案、同步推进市政道路及附属设施整治工作，确保市政全元素同步提升到位。

6.0.2 建立考核、竞争机制。

实施目标责任制，实施奖惩和竞争机制，最大限度地提高责任人及责任单位的积极性。

6.0.3 加大宣传和公示力度。

施工前积极通过报纸、电视、广播等方式发布信息，临街住宅及商铺应保证通知到位，尽可能减小对附近居民造成的影响。

6.0.4 加强工程现场安全文明施工管理。

综合整治工程施工场地一般处于市区，施工期间易影响市民日常生活和周围环境，应切实依据威海市市政工程施工现场管理办法等有关要求，加强工程现场安全文明施工管理。建筑立面整治工程应参照建筑工程施工现场管理的有关规定执行。

6.0.5 加强质量控制。

综合整治工程涉及多个管理、产权单位，需加强质量控制，严格按照相关标准和规范的要求，实行“一项一验收、一路一评定”工作制度，形成书面验收资料，综合验收后随竣工文件一并移交产权单位。

6.0.6 建立长效管理机制。

加强专业管理和行政执法联动，各行政管理部门要加大对产权单位和道路维护企业的监督检查力度，提高道路设施的完好率和维修及时率，切实实现道路市政设施运行、维护、管理的常态化与规范化目标。

用词说明

- 1 为便于在执行本规定条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
 - 1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”。
 - 2) 表示严格，在正常情况下均应该这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”。
 - 3) 表示允许或稍有选择，在条件许可时首先应该这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。
 - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。
- 2 本规定中指明应按其他有关标准、规范执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 《无障碍设计规范》 GB 50763
- 《城镇道路工程施工与质量验收规范》 CJJ 1
- 《城镇道路养护技术规范》 CJJ 36
- 《城市道路工程设计规范》 CJJ 37
- 《城市道路照明设计标准》 CJJ 45
- 《城市道路照明工程施工及验收规程》 CJJ 89
- 《城市桥梁养护技术标准》 CJJ 99
- 《城镇道路路面设计规范》 CJJ 169
- 《铸铁检查井盖》 CJ/T 511
- 《城市道路交通标志和标线设置规范》 GB 51038
- 《城市道路交通设施设计规范》 GB 50688
- 《威海市城市道路交通设施技术指南》
- 《道路交通标志和标线》 GB 5768
- 《路面标线涂料》 JT/T 280
- 《道路交通信号灯设置与安装规范》 GB 14886
- 《道路交通信号灯》 GB 14887
- 《道路交通标线质量要求和检测方法》 GB/T 16311
- 《威海市区城市道路挖掘管理规定》
- 《城市区域环境噪声标准》 GB3096

威海市标准化技术文件

威海市城市道路综合整治技术导则

条文说明

DB3710/T 120-2020

目 次

1 总则.....	25
4 市政道路.....	26
4.1 机动车道.....	26
4.2 人行道.....	26
4.3 检查井和雨水口.....	27
4.4 路名牌.....	27
4.5 道路照明.....	29
4.6 管线.....	29
4.7 交通安全设施.....	30
4.9 桥梁与隧道.....	31
4.10 附属设施.....	31
5 市政绿地.....	31
5.1 行道树绿带.....	31

1 总则

1.0.1 本条为创新条款，突出了道路综合整治全元素理念，其本质是一个道路整治纲领性、清单式的工作指引，重点是提出整治标准和关键整治措施，而更进一步的技术细节和做法将在专项技术导则中进一步细化。编制过程中在充分总结威海近年来道路综合整治成功经验的基础之上，也积极吸纳入杭州 G20 峰会《城市环境提升与交通保障文件资料汇编》、青岛上合峰会《全面提升城市环境品质建设美丽青岛三年行动市政道路实施标准》、《南京市城市道路道路主体整治整治标准》中相关内容。

1.0.2 本条为创新条款，强调了新基建的重要性，提出应在条件具备的情况下积极完善信息基础设施，切实支持威海市创建新型智慧城市。

2018 年 12 月 19 日至 21 日，中央经济工作会议在北京举行，会议重新定义了基础设施建设，把 5G、人工智能、工业互联网、物联网定义为“新型基础设施建设”。随后“加强新一代信息基础设施建设”被列入 2019 年政府工作报告。2020 年 3 月，中共中央政治局常务委员会召开会议提出，加快 5G 网络、数据中心等新型基础设施建设进度。

新基建是智慧经济时代贯彻新发展理念，吸收新科技革命成果，实现国家生态化、数字化、智能化、高速化、新旧动能转换与经济结构对称态，建立现代化经济体系的国家基本建设与基础设施建设。新型基础设施建设（简称：新基建），主要包括 5G 基站建设、特高压、城际高速铁路和城市轨道交通、新能源汽车充电桩、大数据中心、人工智能、工业互联网七大领域，涉及诸多产业链，是以新发展理念为引领，以技术创新为驱动，以信息网络为基础，面向高质量发展需要，提供数字转型、智能升级、融合创新等服务的基础设施体系。

1.0.3 本条为创新条款，对城市道路养护工作的三个主要阶段均提出了言简意赅的核心要求，在前期研究阶段强调“决策科学”，明确指出道路整治工作应包括前期检测评价这部分工作，做到“一路一评价”；在中期设计施工阶段强调“质量可靠”，明确要求“一路一设计”；在后期阶段强调“技术成档”，明确要求“一路一档案”做好后期技术档案整理和编制工作。

该条款符合《城镇道路养护技术规范》（CJJ36）3.0.1、3.0.11 和 3.0.12 条相关要求。

4 市政道路

4.1 机动车道

4.1.2

1 本条为创新条款，划分了精细化整治提升或综合整治提升两类不同的整治对策，体现了“一路一评价”这一要求。

2 本条为创新条款，明确了精细化整治提升的定义和侧重。

3 本条为创新条款，明确了综合整治提升的定义和侧重。

7 本条为提升条款，强调了路面结构基层的重要性，体现了基层结构强度一票否决制这一原则。

11 本条为提升条款，道路综合整治应包括道路设施的前期检查评价、中期设计施工和后期建立技术档案三部分工作，该条体现了一路一设计这一原则。

12 本条为提升条款，明确了中修及以下的沥青路面精细化整治提升工程的检测与验收标准。

13 本条为提升条款，明确了大修及以上的沥青路面综合整治提升工程的检测与验收标准。

4.2 人行道

4.2.2

2 本条为创新条款，划分了精细化整治提升或综合整治提升两类不同的整治对策，体现了“一路一评价”这一要求。

3 本条为创新条款，主要针对人行道运营过程中不可避免的板块碎裂等病害，而在后期养护过程常出现难以采购到外观一致的板块导致出现明显花斑，整体美观度难以保障的问题，提出了整治原则，同时在人行道铺装导则中建议新建人行道时根据道路等级和重要性预留一定比例面层道板材料，用于后期养护维修时使用。

4 本条为提升条款，强调了人行道整治应通盘考虑和统筹处理。

5 本条为提升条款，强调了路面结构基层的重要性，体现了基层结构强度一票否决制这一原则。

6 本条为创新条款，主要针对公共设施基础外露导致人行道美观性不足甚至存在绊倒行人隐患的情况，提出了特别要求。

9 本条为创新条款，针对不同使用环境，本着以人为本，从用户角度出发的理念，

针对不同类型的人行道提出了不同的防滑指标。在《城市道路-人行道铺砌》15MR203基础上，一般的人行道（无停车）的防滑性能指标 $BPN \geq 60$ 提升为 $BPN \geq 65$ ，一般的人行道（有停车）的防滑性能指标 $BPN \geq 65$ 提升为 $BPN \geq 70$ 。《城市道路-人行道铺砌》15MR203 要求商业区步行街、学校、医院、车站、广场等人流密集区人行道面层防滑指标 $BPN \geq 70$ 。结合威海气候特点，本次特别强调了商业区步行街，学校、医院、车站、广场等人流密集区人行道人行道面层防滑指标（BPN）不应小于 75。

10 本条为提升条款，道路综合整治应包括道路设施的前期检查评价、中期设计施工和后期建立技术档案三部分工作，该条体现了一路一设计这一原则。

11 本条为提升条款，明确了中修及以下的人行道精细化整治提升工程的检测与验收标准。

12 本条为提升条款，明确了大修及以上的人行道综合整治提升工程的检测与验收标准。

4.3 检查井和雨水口

4.3.2

1 本条为提升条款，道路综合整治应包括道路设施的前期检查评价、中期设计施工和后期建立技术档案三部分工作，该条体现了一路一评价这一原则。

2 本条为提升条款，明确了整治提升具体内容和标准：使用功能、运营寿命较整治前应有所提高。应避免整治后造成检查井、雨水口使用功能受损或原有使用工况改变。比如原工况为非承重的工况，不考虑承受车辆荷载。但整治后检查井和雨水口位置移动或改变，直接承受车辆荷载，降低了其使用寿命或造成局部功能受损。

3 本条为提升条款，参照住房城乡建设部建城[2013]68号《关于进一步加强城市窨井盖安全管理的通知》相关要求，导则旗帜鲜明地提倡结合新技术应用，条件具备情况下结合道路整治，将井盖安全管理和档案资料纳入到数字化城管工作中。

4.4 路名牌

4.4.1

道路路名牌作为城市道路综合整治的主要元素之一，同时作为体现精致城市建设的载体之一，应逐步向功能化、人性化、规范化、国际化的方向提升。

《威海市精致城市建设条例》第四十二条【外语标识】规定：宾馆、饭店、娱乐场所、影剧院、商场、医院、体育场（馆）、会议中心、展览馆、机场、车站、码头、风景旅

游区、博物馆以及城市道路、公共厕所等区域和场所，应当设置中、英、韩三国文字的公共信息标识。已有国际通用标识的，应当优先使用国际通用标识。市外事部门应当会同住房城乡建设、自然资源等部门编制公共信息外语标识译写规范。

4.4.2

2 本条为创新条款，针对不同道路等级，明确了路名牌的设置位置，最大程度的保障可识别性和功能发挥。

主干道和次干道路名牌宜设置在道路交叉口人行道转角圆弧的顶点处，路口四个象限转角均要设置路名牌；其他道路路名牌宜设置在道路交叉口人行道转角圆弧与直线的切点处，应在进口道设置路名牌。

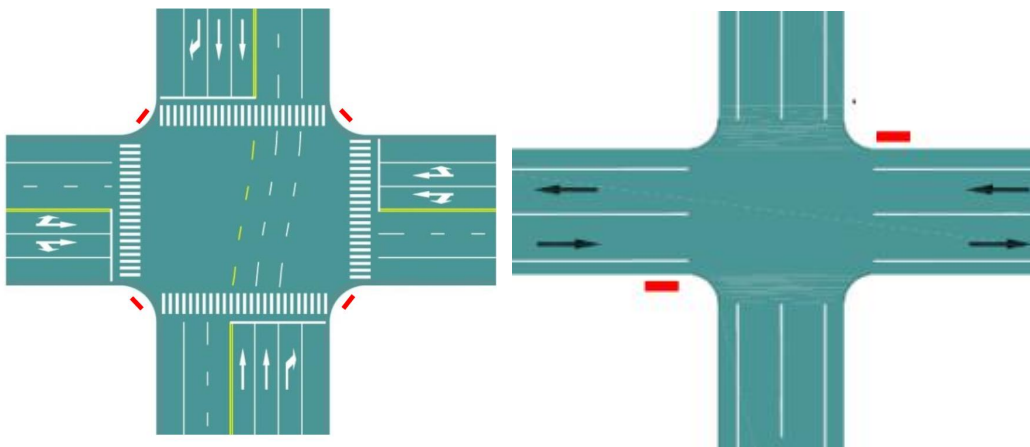


图 4.4.2-1 主次干道路名牌设置示意图



图 4.4.2-2 转角处设置路名牌样式示意图

4 根据《城市道路交通标志与标线设置规范》（GB 51038）4.3.6.1 规定，在人行道上，行驶机动车类型为行人时，交通标志板面下缘至路面最小净高为 2.5m。4.3.6.3 规定，当设置于人行道、非机动车道侧时，标志板下缘距离路面的高度应不小于 1.8m。通过与威海市交警部门对接，目前威海市威海市现有路名牌均按照 2.1m 净高设置。故本导则要求路名牌净高不小于 2.1 米。

5 本条为提升条款，体现了多杆合一理念，提出在具备合杆条件的宜进行合杆，同时还特别指出特色景区、街区可结合所处区域的特点进行针对性设计，进一步凸显地域特色。

4.5 道路照明

4.5.2

3 本条为提升条款，清扫和维护灯具等照明设备对节能有着重要的现实意义。对灯具来说，若能按半年或一年周期进行一次彻底擦拭的话，保持 0.65 以上的维护系数应该是没有问题的。但是，若长期不进行擦拭或擦拭不彻底，同时灯具的防护等级又较低的话，其维护系数甚至有可能减低到 0.3 ~ 0.4。即可以通过擦拭灯具来提高光源光通量利用率，这样就有可能在满足照明数量和质量要求的前提下，通过选用功率较小的光源，从而达到节能的目的。

4 本条为提升条款，结合先进城市应用经验，提出灯杆涂料应具有防粘贴、防涂鸦性能。

4.6 管线

4.6.2

6 本条为提升条款，过街管数量不足将影响管线的服务效率，道路建成使用后二次开挖再施工的难度较大且对交通影响较大，故根据道路等级不同建议提前预留。

7 本条为创新条款，管线覆土过深或过浅、交叉净距不足可能对管线安全构成隐患，可能导致管线之间相互干扰，必须采取加固和保护措施。管线及其构筑物侵入道路结构时对路基路面的强度有所削弱，应根据削弱程度采取适当的加固和补强措施。

出现该问题本质是不同专业间规范考虑的侧重点不一致导致，一般管线施工参照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268），为避免重型压实破坏管道，对于管顶压实度要求均低于道路工程相关要求。本次导则修编进行了统一。

8 本条为创新条款，管线覆土过深或过浅、交叉净距不足可能对管线安全构成隐患，可能导致管线之间相互干扰，必须采取加固和保护措施。管线及其构筑物侵入道路结构时对路基路面的强度有所削弱，应根据削弱程度采取适当的加固和补强措施。

出现该问题本质是不同专业间规范考虑的侧重点不一致导致，一般管线施工参照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268），为避免重型压实破坏管道，对于管顶压

实度要求均低于道路工程相关要求。本次导则修编进行了统一。

9 本条为创新条款，管线覆土过深或过浅、交叉净距不足可能对管线安全构成隐患，可能导致管线之间相互干扰，必须采取加固和保护措施。管线及其构筑物侵入道路结构时对路基路面的强度有所削弱，应根据削弱程度采取适当的加固和补强措施。

出现该问题本质是不同专业间规范考虑的侧重点不一致导致，一般管线施工参照《给水排水管道工程施工及验收规范》（GB 50268），为避免重型压实破坏管道，对于管顶压实度要求均低于道路工程相关要求。本次导则修编进行了统一。

10 本条为创新条款，专业规范从管道工程安全的角度都对此有严格规定，本条从道路和交通安全的角度提出基本要求。特别是针对山东省青岛市“11·22”中石化东黄输油管道泄漏爆炸特别重大事故教训，提出输送易燃易爆介质管线与市政公用管线（道）及其他管线严禁敷设在同一条具有密封空间的管道沟或线缆沟内，当存在彼此交叉重叠的情况，应组织专项安全评估并采取可靠隔离和保护措施。

4.7 交通安全设施

4.7.2

2 本条为创新条款，道路综合整治，特别是大修及改扩建项目往往涉及到交叉口渠化提升和路段交通能力改善，都会对一定区域的交通格局带来变化，因此，需对周边已有的一些交通设施进行调整。为了更好地发挥道路使用功能，在此强调应加强对现有设施的协调和匹配。

6 信号方案需设置的内容包含信号相位、相序、周期等，应由交警部门结合区域路网的交通流量合理设置。

9 《城市道路规划设计规范》5.2.4 规定：在城市的主干路和次干路的路段上，人行横道或过街通道的间距宜为 250-300m。城市主干道应重点考虑交通连续性。因此在学校、幼儿园、医院、养老院等公众服务机构门前解决人行通行需求应考虑设置合理的人行过街设施，包括人行横道、人行天桥、人行地道。

10 本条为创新条款，本条强调交通噪声要引起人们关注和有所应对。特别是对现状道路拓宽改造等项目，往往会导致车行道更加靠近居民楼或交通量增大导致周边居民受到噪声困扰，甚至引发舆情。因此要求决策者、设计者事先应有所预见，主动采取一些降噪措施，如设置绿化带、隔音墙、低噪声路面等。

4.9 桥梁与隧道

4.9.2

1 本条为创新条款，一方面强调科学决策，应根据检测评定结果确定具体整治方案，另一方面强调对于环境影响评估的重视程度，考虑是否补设隔音设施等。

7 本条为提升条款，围绕须满足桥梁安全技术要求这一底线，强调在城市桥梁上增加任何静荷载都必须通过以下明确的程序：应经过设计单位计算，桥梁养护管理部门评审，依据施工图纸进行施工，最终要求是必须满足桥梁安全技术要求。

9 本条为提升条款，对于单车道匝道，其宽度一般均满足双车道小客车通行，随着城市交通量的增加，常通过标线划分将其调整为双车道通行，但这一改动与原设计指标出入较大，必须应经设计单位验算，满足桥梁安全技术要求后方可实施，不能轻易改动。

4.10 附属设施

4.10.2

1 本条为创新条款，明确提出尽可能避免设置单一功能性挡车柱，突出挡车柱设置的安全性、舒适性为首要原则。

5 本条为提升条款，强调人行道上设置公交候车亭、亭后必须保证行人通行空间。

5 市政绿地

从威海市文明城市的特殊定位及精致城市的建设要求出发，要求树种宜具有抗逆性、吸污及除尘特性、高碳汇特性。同时树种宜具有多样性，防止大面积病虫害的发生。另外行道树绿带、分车绿带、路侧绿带及交通岛绿地等均要求重视对行车视距的检查。

5.1 行道树绿带

5.1.2

8 本条为创新条款，明确提出行道树绿带修剪后的最高和最低建设标准。