

T/HEBQIA

团 体 标 准

T/HEBQIA XXXX—XXXX

公路水泥混凝土桥面超薄沥青铺装 技术规范

(征求意见稿)

XXXX—XX—XX 发布

XXXX—XX—XX 实施

河北省质量信息协会 发布

目 次

前 言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 基本要求 1

5 材料要求 1

6 桥面板处理 2

7 桥面防水粘结层施工 2

8 沥青铺装层施工 2

9 验收 错误！未定义书签。

前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由张家口新日工程设计有限公司提出。

本文件由河北省质量信息协会归口。

本文件起草单位：张家口新日工程设计有限公司、河北鸿胜基业建设工程有限公司、张家口高瓴建筑工程有限公司、张家口市明卓建设工程质量检测有限公司、张家口市宣化区古城建筑工程有限责任公司、XXXXXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX。

内部讨论资料 严禁非授权使用

公路水泥混凝土桥面超薄沥青铺装技术规范

1 范围

本文件规定了公路水泥混凝土桥面超薄沥青铺装的基本要求、材料要求、桥面板处理、桥面防水粘结层施工、沥青混合料拌和运输、铺装和压实。

本文件适用于公路水泥混凝土桥面超薄沥青铺装施工。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

JT/T 860.1 沥青混合料改性添加剂 第1部分：抗车辙剂

3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

4 基本要求

- 4.1 大中桥水泥混凝土桥面超薄沥青铺装层，应满足与混凝土桥面牢固粘结、密实防渗水、抗滑及较高抵抗振动变形能力等要求，并设置有效的桥面排水系统。
- 4.2 在水泥混凝土桥面铺装层上摊铺沥青混合料之前，应检查桥面防水层的完整性，必要时应进行处理。
- 4.3 铺装超薄沥青层的下承层应平整、粗糙、整洁，不应有尘土、杂物、油污；桥面纵坡和横坡应符合要求。

5 材料要求

- 5.1 超薄沥青混凝土桥面铺装层应使用高黏度沥青，采用基质沥青为 AH-70 的 SBS 改性沥青。
- 5.2 石料采用强度高、耐磨耗的石料，呈碱性或中性，加工工艺采用三级反击破，以保证颗粒规整，棱角丰富；细集料应采用石屑；填充料应采用石灰岩磨制的矿粉，不应使用回收矿粉。
- 5.3 外掺剂供应商应提供产品的名称、代号、标号、成分、质量检验单以及运输、贮存、使用方法等有关资料。
- 5.4 各种材料运至现场后应取样进行质量检验，合格后方可使用。
- 5.5 沥青混合料中掺加的纤维稳定剂，包括：木质素纤维、矿物纤维、聚合物纤维等，质量应符合 JT/T 533 的相关要求。

- 5.6 抗剥落剂应为与沥青配伍性能好、抗老化性强、具有热稳定性和水稳定性，并符合环保要求的产品。
- 5.7 抗剥落剂密度应与沥青密度相同或接近。
- 5.8 沥青掺入抗剥落剂后与石料的粘附性应达到 5 级。
- 5.9 抗车辙剂应符合 JT/T 860.1 的相关要求：

6 桥面板处理

- 6.1 水泥混凝土桥面板表面应进行精铣刨或抛丸处理，处理后构造深度宜为 0.4 m~0.8 m。
- 6.2 采用强力清扫车、空压机等机械设备将表面清理干净，并做好交通管制，防止二次污染。
- 6.3 应在混凝土干燥的状态下，铺设防水粘结层及摊铺沥青混合料。

7 桥面防水粘结层施工

- 7.1 桥面防水粘结层施工，应在桥面沥青铺装层施工前 1 d~2 d 内进行。
- 7.2 防水粘结层施工前，应将桥面清扫干净，对伸缩缝进行填塞保护处理。
- 7.3 粘结材料宜选用含量为 5.5% 的 SBS 改性沥青。
- 7.4 防水粘结层施工采用同步一体化喷洒摊铺机，喷洒量控制在 $0.8 \text{ kg/m}^2 \sim 1.0 \text{ kg/m}^2$ ，沥青洒布温度控制在 $160^\circ\text{C} \sim 180^\circ\text{C}$ ，喷洒应均匀，少喷洒漏洒处需人工进行补洒。
- 7.5 同步撒布碎石，提高层间抗剪强度，同时在上层铺装时不致破坏封层油膜。
- 7.6 碎石应用水冲洗干净并干燥后使用，按照撒布量为满铺的 80% 的用量进行撒布，碎石均匀地散落在沥青膜上，没有撒到的部位人工补撒。

8 沥青混合料拌和运输

- 8.1 沥青混凝土拌和机单台产量应不小于 200 t/h，并有二次除尘装置、成品仓、红外测温仪。
- 8.2 沥青混合料的矿料温度应控制在 $180^\circ\text{C} \sim 190^\circ\text{C}$ ，沥青温度应控制在 $165^\circ\text{C} \sim 175^\circ\text{C}$ ，拌合时间应控制在 35 s~40 s。
- 8.3 应严格控制拌合料出厂温度，超过 195°C 应废弃。
- 8.4 沥青混合料应采用自卸汽车运输，使用油水混合剂作为隔离剂，严格控制油与水的比例。
- 8.5 运料车装料时应通过前后移动运料车来消除粗细集料的离析现象，装料分多次装载。

9 铺装

- 9.1 应采用 2 台摊铺机梯队摊铺，两台摊铺机的距离控制在 10 m 以内。摊铺机第一幅采用平衡梁找平，第二幅自动找平仪，便于接缝处理。
- 9.2 摊铺温度应不低于 160°C 。
- 9.3 在保证摊铺层表面平整的前提下应尽量加大激振力，以确保足够的初始密实度并且振不碎集料。
- 9.4 混合料的松铺系数可以根据经验或根据混合料的类型由试铺试压确定，一般为 1.15~1.20。
- 9.5 松铺厚度每 5 m 查一断面，每断面不少于 3 点，每 50 m 检查 1 次横坡。
- 9.6 摊铺机应均匀、连续不间断进行摊铺，不应随意变换速度或中途停顿，以提高平整度，减少离析。摊铺速度根据实际情况确定，一般为 $10 \text{ m/min} \sim 27 \text{ m/min}$ 。
- 9.7 摊铺机熨平板应拼接紧密，不应存有缝隙，防止卡人粒料将铺面拉出条痕。

10 压实

10.1 压路机的振频与振幅宜采用“高频、低幅”的方式碾压。

10.2 沥青混合料摊铺后，宜尽可能在高温下进行碾压，初始碾压温度不低于 140℃，碾压终了温度在 100℃以上。

10.3 压实工艺应采用“模糊”碾压，即压路机紧跟摊铺设备，随铺随压，初压和复压的压路机紧跟碾压。

10.4 压路机的喷水装置工作状况应保持良好的，避免喷水量过多而引起的路面温度迅速降低和其他病害，从而影响路面质量。

10.5 沥青混凝土面层自然冷却，面层表面温度低于 50℃时，可以开放交通。

内部讨论资料 严禁非授权使用