

ICS 93.080.20
CCS Q 20

JC

中华人民共和国建材行业标准

JC/T 2749—2023

透水沥青混凝土

Pervious asphalt concrete

2023-12-20 发布

2024-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布



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。

本文件由中国建筑材料联合会提出并归口。

本文件负责起草单位：建筑材料工业技术情报研究所、安徽先进建筑材料研究院有限公司、上海玖鼎环保科技有限公司、中国黄金集团建设有限公司、中国铁建港航局集团有限公司、南京标美生态环境科技有限公司。

本文件参加起草单位：大连市政设施修建有限公司、合肥香馨建设集团有限公司、安徽建川市政工程有限公司、中交二公局第四工程有限公司、中铁九局集团有限公司北京分公司、广州市市政集团有限公司、河北建设集团股份有限公司、中国路桥工程有限责任公司、河南省光大路桥工程有限公司、杭州萧宏建设环境集团有限公司、济南城建集团有限公司、禹智环保科技(深圳)有限公司、河南广润建设有限公司、枣庄市政弘伟建材有限公司、中交第三公路工程局有限公司、北京市政路桥建材集团有限公司、天津市交通科学研究院、武汉理工大学、南宁师范大学、北京正宏监理咨询有限公司、中交第二公路工程局有限公司、淮安盖特建材科技有限公司、中信建设有限责任公司、长春市市政工程设计研究院有限责任公司、长春市城建维护集团股份有限公司、天津鑫路桥建设工程有限公司、中铁市政环境建设有限公司、中建新疆建工集团第一建筑工程有限公司、中水珠江规划勘测设计有限公司、湖北省建筑科学研究设计院股份有限公司、新疆北方建设集团有限公司、中建新疆建工(集团)有限公司、上海公路桥梁(集团)有限公司、中交第二公路工程局有限公司隧道工程公司、中交一公局海威工程建设有限公司、北京市政建设集团有限责任公司、中建铁路投资建设集团有限公司。

本文件主要起草人：郭翠芬、郭群、张力、王冬、查文炜、吉志强、黄明亮、伍敏、黄伟洪、张玲丽、丁银萍、高献良、魏正见、段德峰、吴执政、安关峰、刘海东、王东利、吴澜韬、郑韶峰、王豪章、王超、李刚、于跟社、王珏、魏方谦、俞飞、孙杰、黄静柯、朱晓迪、端木繁志、李龙、霍少波、郭运杰、朱善贵、杨丽英、倪晓燕、王发洲、杨露、李鑫、郭亮亮、朱金标、李美丹、闻宝联、梁洲辅、陈钰林、张卫东、王栋、李建国、孙宏亮、孙艳刚、安曙浩、张鹏、叶宏卫、李明华、陈刚、车海宝、谢章绍、唐纯、陈飞、欧阳骞、石体伟、张余明、蔡明、杨永斌、薛成、孙亚刚、向晖、刘腾、蔡志勇、陈晶、李兴昌、王彬、陈鑫、张建。



透水沥青混凝土

1 范围

本文件规定了透水沥青混凝土的分类和标记、原材料、要求、试验方法、检验规则。
本文件适用于道路、广场、停车场等使用的透水沥青混凝土。

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。

CJJ/T 190—2012 透水沥青路面技术规程
JTG E20—2011 公路工程沥青及沥青混合料试验规程
JTG F40 公路沥青路面施工技术规范

3 术语和定义

JTG E20—2011 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

透水沥青混凝土 **pervious asphalt concrete**

由沥青、集料等拌合形成的具有连通空隙结构的混凝土。

4 分类和标记

4.1 分类

透水沥青混凝土按其在路面的应用部位分为面层透水沥青混凝土(PAC)和基层透水沥青混凝土(LSPM)两类。

同时使用面层透水沥青混凝土和基层透水沥青混凝土的路面结构示意图如图1和图2。

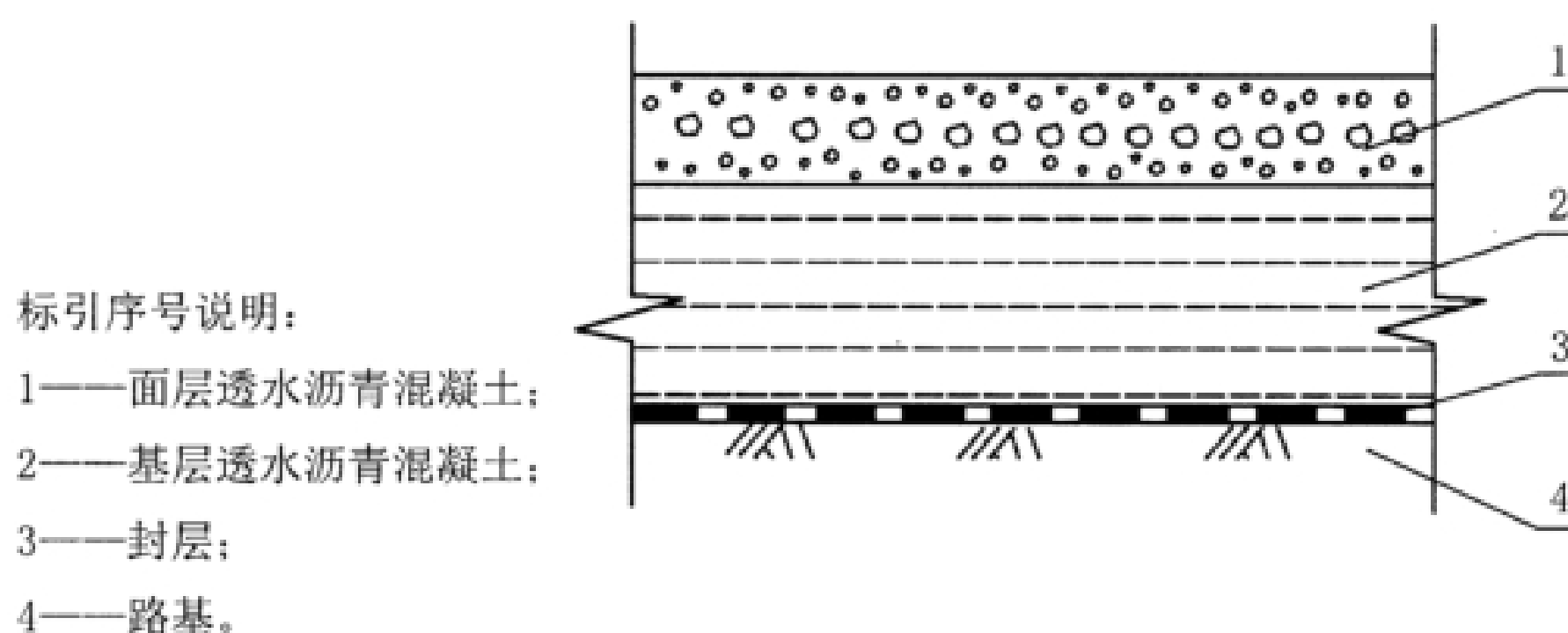
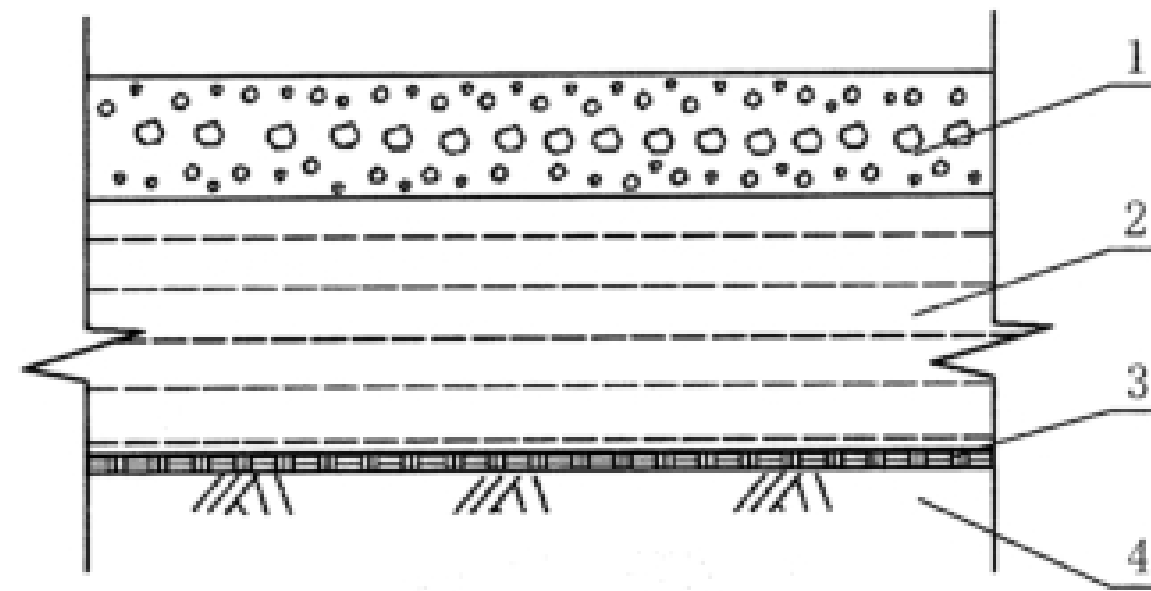


图1 半透式透水沥青混凝土路面结构示意图



标引序号说明：

- 1——面层透水沥青混凝土；
- 2——基层透水沥青混凝土；
- 3——反滤隔离层；
- 4——路基。

图2 全透式透水沥青混凝土路面结构示意图

4.2 标记方式

产品按下列顺序进行标记：产品代号、文件编号。

示例：面层透水沥青混凝土标记为：

PAC-JC/T 2749—2023

5 原材料

5.1 沥青

面层透水沥青混凝土应采用高黏度改性沥青；基层透水沥青混凝土可采用高黏度改性沥青、改性沥青或普通道路石油沥青。性能指标应符合 CJJ/T 190—2012 的规定。

5.2 集料

透水沥青混凝土用粗集料宜采用轧制碎石，细集料应采用机制砂。性能指标应符合 CJJ/T 190—2012 的规定。

5.3 其他材料

- 5.3.1 矿粉应符合 JTG F40 的规定。
- 5.3.2 纤维应符合 JTG F40 的规定。
- 5.3.3 其他材料应符合相关规定的要求。

6 要求

6.1 外观

透水沥青混凝土混合料应均匀一致、无花白料、无结团块或严重的粗细料分离现象。

6.2 性能指标

6.2.1 面层透水沥青混凝土性能指标应符合表 1 的要求。

表1 面层透水沥青混凝土性能指标

试验项目	指标
马歇尔稳定度/kN	≥5
流值/mm	2~4
析漏损失/%	<0.3
飞散损失/%	<15
渗透系数/(mL/15 s)	≥800
动稳定度/(次/mm)	≥3 500
冻融劈裂强度比/%	≥85
空隙率/%	18~25
连通空隙率/%	≥14

6.2.2 基层透水沥青混凝土性能指标应符合表 2 的要求。

表2 基层透水沥青混凝土性能指标

试验项目	指标
析漏损失/%	<0.2
飞散损失/%	<20
渗透系数/(mL/15 s)	≥800
动稳定度/(次/mm)	≥2 600
空隙率/%	13~18

7 试验方法

7.1 外观

目测。

7.2 性能指标

7.2.1 试件制备

按 JTG E20—2011 中 T0702 沥青混合料试件制作方法(击实法)制作透水沥青混凝土试件,面层透水沥青混凝土双面击实 50 次,基层透水沥青混凝土双面击实 112 次。

7.2.2 马歇尔稳定度、流值

按 7.2.1 制件,按 JTG E20—2011 中 T0709 沥青混合料马歇尔稳定度、流值试验进行测定。

7.2.3 析漏损失

按 JTG E20—2011 中 T0732 沥青混合料谢伦堡沥青析漏试验进行测定。

7.2.4 飞散损失

按 7.2.1 制件，按 JTG E20—2011 中 T0733 沥青混合料肯塔堡飞散试验进行测定。

7.2.5 渗透系数

按 JTG E20—2011 中 T0730 沥青混合料渗水试验进行制件和测定。

7.2.6 动稳定度

按 JTG E20—2011 中 T0719 沥青混合料车辙试验进行制件和测定。基层透水沥青混凝土用于动稳定度指标测试的车辙试件厚度为 8 cm。

7.2.7 冻融劈裂强度比

按 7.2.1 制件，按 JTG E20—2011 中 T0729 沥青混合料冻融劈裂试验进行测定。

7.2.8 空隙率

按 7.2.1 制件，按 JTG E20—2011 中 T0708 压实沥青混合料密度试验(体积法)进行测定。

7.2.9 连通空隙率

按 7.2.1 制件，按 CJJ/T 190—2012 附录 A 规定的方法进行测定。

8 检验规则

8.1 出厂检验

出厂检验项目：外观、马歇尔稳定度、流值、动稳定度。

8.2 型式检验

型式检验项目包括第 6 章要求的全部项目。有下列情况之一时，应进行型式检验：

- a) 新产品的试制定型鉴定；
- b) 正常生产后，原材料、配比和生产工艺改变时；
- c) 正常生产时，每年进行一次；
- d) 产品停产三个月以上恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时。

8.3 批量

相同原材料、相同配合比和生产工艺所生产的透水沥青混凝土 1 000 t 为一批。每工作班的生产量不足 1 000 t 时，或者每台拌合机一天的生产量不足 1 000 t 时应按一批次计。

8.4 取样

按 JTG E20—2011 中 T0701 沥青混合料取样法的要求进行取样。

8.5 判定规则

产品经检验，产品性能符合相应指标要求，则判定该批产品为合格产品；如果产品有一项性能不符合相应指标要求，应进行复验，当复验结果符合相应指标要求时，则判定该批产品为合格产品，当复验结果仍不符合相应指标要求时，则判定该批产品为不合格产品；如果产品有两项及以上不符合相应指标要求时，则判定该批产品为不合格产品。