

吉林省工程建设地方标准

多孔隙透水混凝土（板）路面技术标准

Technical standard for porous permeable concrete (slabs) pavement

DB22/T 5142-2023

主编部门：吉林省建设标准化管理办公室

批准部门：吉林省住房和城乡建设厅

吉林省市场监督管理厅

施行日期：2023年7月12日

2023·长 春

吉林省工程建设地方标准全文公开

吉林省住房和城乡建设厅 吉林省市场监督管理厅

通告

第 626 号

吉林省住房和城乡建设厅 吉林省市场监督管理厅 关于发布《居住区供配电设施建设标准》等 6 项 吉林省工程建设地方标准的通告

现批准《居住区供配电设施建设标准》《地铁工程混凝土应用技术标准》《全氟己酮灭火系统应用技术标准》《多孔隙透水混凝土（板）路面技术标准》《城镇道路薄层罩面技术标准》《螺旋锥体挤土压灌桩技术标准》为吉林省工程建设地方标准，编号依次为：DB22/T 5139-2023、DB22/T 5140-2023、DB22/T 5141-2023、DB22/T 5142-2023、DB22/T 5143-2023、DB22/T 5008-2023，自发布之日起实施。原《螺旋锥体挤土压灌桩技术标准》DB22/T 5008-2018 同时废止。

吉林省住房和城乡建设厅
吉林省市场监督管理厅
2023 年 7 月 12 日

吉林省工程建设地方标准全文公开

前 言

根据吉林省住房和城乡建设厅《关于下达〈2022 年全省工程建设地方标准制定（修订）计划（二）〉的通知》（吉建设〔2022〕8 号）要求，编制单位依据国家相关标准，经调查研究，总结工程实践经验，并广泛征求意见，制定本标准。

本标准主要内容：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 材料；5 设计；6 施工；7 验收；8 维护。

本标准由吉林省建设标准化管理办公室负责管理。由吉林省建筑材料工业设计研究院负责具体技术内容解释。

本标准在执行过程中，请各单位注意总结经验、积累资料，随时将有关意见和建议反馈给吉林省建设标准化管理办公室（地址：长春市贵阳街 287 号建设大厦，邮编：130051，Email: jljsbz@126.com），以供今后修订时参考。

本标准主编单位：吉林省建筑材料工业设计研究院
中国市政工程东北设计研究总院有限公司

本标准参编单位：吉林伟德筑路材料有限公司
长春市市政工程设计研究院有限责任公司
中国城乡投资控股集团有限公司
中公诚科（吉林）工程咨询有限公司
吉林长发建筑产业化有限公司

本标准主要起草人员：彭晓丽 张雪楠 杜 森 刘艾鑫
刘学勇 闫 钰 李晓丹 李家伟
徐瑞博 钱红宇 刘世举 唐 明
袁善磊 金 玉 李云飞 李泽林
邬 彤 李晓明 孙润钧 王宇涵

孙 鹏	李昱莹	林思媛	吕 月	
那航硕	刘吉全	张 猛	刘士研	
王梓晨	邱连冬	孙广东	王玮琦	
赵 龙	刘 刚	李 岩	王 岩	
郭书强	孙炜宁	孙宏亮	赵明月	
杨 天	赵欢辉	李 毅	李 韬	
金 石	赵鹤松	杜鑫海	李翠杰	
聂金龙	杨 鹤			
本标准主要审查人员：	周 毅	陶乐然	关洪波	马根华
	肖力光	翟亚涛	孟 辉	

吉林省工程建设地方标准

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	3
4	材料	4
5	设计	6
5.1	一般规定	6
5.2	透水结构层	7
5.3	找平层、底基层、垫层和土基	8
5.4	排水设计	9
6	施工	11
6.1	一般规定	11
6.2	多孔隙透水混凝土路面	12
6.3	多孔隙透水混凝土板路面	14
7	验收	16
7.1	一般规定	16
7.2	多孔隙透水混凝土路面	16
7.3	多孔隙透水混凝土板路面	18
8	维护	20
附录 A	多孔隙透水混凝土板的外形及规格尺寸	21
附录 B	锥形导水管架	22
附录 C	多孔隙透水混凝土板路面的铺装样式图	24
	本标准用词说明	25
	引用标准名录	26
附：	条文说明	27

吉林省工程建设地方标准全文公开

1 总则

1.0.1 为保证多孔隙透水混凝土（板）路面工程质量，做到技术先进、经济合理、方便适用，制定本标准。

1.0.2 本标准适用于城镇居住小区及公共场所的人行道、广场、停车场多孔隙透水混凝土（板）路面工程的设计、施工、验收及维护。

1.0.3 多孔隙透水混凝土（板）路面工程，除应符合本标准外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

吉林省工程建设地方标准

2 术语

2.0.1 锥形导水管架 conical aqueduct rack

整体为聚丙烯（以下简称 PP）材质，由导水管、底座、下层骨架、上层骨架四个组成部分构成，是形成多孔隙透水混凝土（板）路面孔隙的构造部分。

2.0.2 多孔隙 porousness

普通混凝土内由多个锥形导水管形成的具有一定体积空间独立不连通的管孔，雨水可进入并渗排。

2.0.3 多孔隙透水混凝土 porous permeable concrete

内设锥形导水管架形成多孔隙，具备透水性能的混凝土。

2.0.4 多孔隙透水混凝土板 porous permeable concrete slab

经工厂化生产的装配式多孔隙透水混凝土路面板。

2.0.5 多孔隙透水混凝土路面 porous permeable concrete pavement

由透水结构层、找平层、底基层和垫层组成的现浇整体式透水路面，透水结构层为现场浇筑的多孔隙透水混凝土。

2.0.6 多孔隙透水混凝土板路面 porous permeable concrete slab pavement

由多孔隙透水混凝土板、找平层、底基层和垫层组成的预制装配式透水路面。

2.0.7 透水系数 permeability coefficient

水通过多孔隙透水混凝土（板）路面内锥形导水管孔向下渗透能力的指标。

3 基本规定

3.0.1 多孔隙透水混凝土(板)路面应满足荷载、透水、防滑等使用功能及抗冻胀等耐久性要求。

3.0.2 多孔隙透水混凝土(板)路面的透水能力应满足当地2年一遇的暴雨强度下,持续降雨1h,表面不产生径流的透水要求。

3.0.3 多孔隙透水混凝土(板)路面下的土基应具有规定的透水性能,土壤透水系数不应小于 $1.0 \times 10^{-3} \text{mm/s}$,且土基顶面距离地下水位不宜小于1.0m。

3.0.4 多孔隙透水混凝土(板)路面的透水结构层应验算防冻厚度。使用除冰盐或融雪剂的透水路面,应增加抗盐冻实验。

4 材料

4.0.1 多孔隙透水混凝土的性能应符合现行国家标准《预拌混凝土》GB/T 14902 中常规品混凝土的有关规定。

4.0.2 多孔隙透水混凝土板的性能应符合现行国家标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 中透水混凝土路面板的有关规定，其外形及规格应符合附录 A 的规定。

4.0.3 锥形导水管架 PP 材质不应采用再生料，其物理性能应符合现行行业标准《建筑排水用聚丙烯（PP）管材和管件》CJ/T 278 的规定。锥形导水管架应符合附录 B 的规定。

4.0.4 混凝土拌合物坍落度等级应符合现行国家标准《预拌混凝土》GB/T 14902 及下列规定：

1 多孔隙透水混凝土路面现场浇筑时，混凝土坍落度宜为 $180\text{mm}\pm 30\text{mm}$ ；坍落度经时损失不宜大于 30mm/h ；

2 多孔隙透水混凝土板工厂预制时，混凝土坍落度宜小于 90mm ；在满足生产要求的前提下宜采用较小的坍落度。

4.0.5 多孔隙透水混凝土（板）的强度等级应符合下列规定：

1 多孔隙透水混凝土强度等级应按现行国家标准《预拌混凝土》GB/T 14902 的规定执行；

2 多孔隙透水混凝土板强度等级应按现行国家标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 的规定执行；

3 多孔隙透水混凝土（板）的强度等级在试验时，锥形导水管架应安装到位。

4.0.6 多孔隙透水混凝土（板）的耐磨性能、抗冻性能、防滑性能、抗盐冻性能和抗堵塞性能应符合表 4.0.6 的规定：

表 4.0.6 多孔隙透水混凝土（板）的物理性能

序号	项目		性能指标	试验方法
1	耐磨性	磨坑长度	≤35.0mm	GB/T 12988
2	抗冻性 D50	单块质量损失率	≤5.0%	GB/T 25993
			冻后顶部缺损深度 不大于 5.0mm	
		强度损失率	≤20.0%	
3	防滑性/BPN		≥60	GB/T 32987
4	抗盐冻性		平均值不大于 1000g/m ² , 且最大值小于 1500g/m ²	GB/T 32987
5	抗堵塞性能		堵塞试验后的透水系数应 不低于堵塞试验前的透水 系数平均值的 60%	GB/T 25993

注：多孔隙透水混凝土（板）的性能在试验时，锥形导水管架应安装到位。

4.0.7 多孔隙透水混凝土（板）的透水系数不应小于 $2.0 \times 10^{-2} \text{cm/s}$ 。

4.0.8 多孔隙透水混凝土板的尺寸偏差与外观质量应按现行国家标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 的规定执行。

5 设计

5.1 一般规定

5.1.1 多孔隙透水混凝土（板）路面的设计应因地制宜，综合考虑当地降雨量、蒸发量、土壤的渗透性、地表水的水质情况以及当地极端低温条件等情况的基础上，根据当地海绵城市相关要求进行工程设计。

5.1.2 多孔隙透水混凝土（板）路面结构层的组合设计应根据路面荷载及土基的承载能力、渗透性、稳定性和冻胀情况进行设计。

5.1.3 多孔隙透水混凝土（板）路面的设计工作年限不宜低于 10 年。其耐久性应符合现行国家标准《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T 50476 的规定。

5.1.4 普通人行道（无停车）可采用 5kN/m^2 的荷载标准。停车场荷载应以标准轴载 BZZ-100 控制。

5.1.5 多孔隙透水混凝土路面应符合下列规定：

1 多孔隙透水混凝土路面应由透水结构层、找平层、底基层和垫层组成（图 5.1.5）；

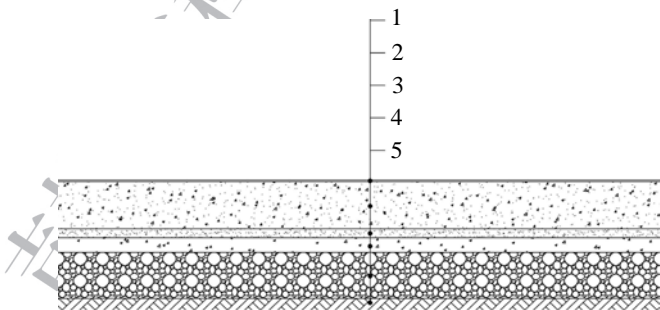


图 5.1.5 多孔隙透水混凝土路面结构层示意图

1—透水结构层；2—找平层；3—底基层；4—垫层；5—土基

2 透水结构层承载力设计应符合现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 中水泥混凝土路面的有关规定；

3 底基层与垫层的设计应符合现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的有关规定。

5.1.6 多孔隙透水混凝土板路面应符合下列规定：

1 多孔隙透水混凝土板路面应由多孔隙透水混凝土板、找平层、底基层和垫层组成（图 5.1.6）；

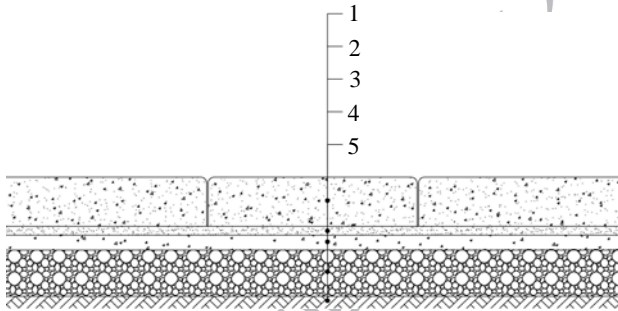


图 5.1.6 多孔隙透水混凝土板路面结构层示意图

1—多孔隙透水混凝土板；2—找平层；3—底基层；4—垫层；5—土基

2 多孔隙透水混凝土板路面承载力设计应符合现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 中普通型混凝土预制砌块路面的有关规定；

3 底基层与垫层的设计应符合现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的有关规定；

4 多孔隙透水混凝土板路面铺装样式见附录 C。

5.2 透水结构层

5.2.1 多孔隙透水混凝土（板）路面的透水结构层厚度应按现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 的规定进行计算。人行道厚度不应小于 120mm，停车场厚度不应小于 160mm。

5.2.2 多孔隙透水混凝土（板）路面如有重载车辆通行，其透水结构层内需配筋，并应符合设计和现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 的规定。

5.2.3 多孔隙透水混凝土路面应符合下列规定：

1 多孔隙透水混凝土路面透水结构层强度等级不应低于 C30；多孔隙透水混凝土的强度以 28 天龄期的弯拉强度控制，人行道不应低于 3.5MPa，停车场不应低于 5.0MPa；

2 多孔隙透水混凝土路面应设置纵、横向接缝，纵向接缝与路线中线应平行；横向接缝可分为横向缩缝、胀缝和横向施工缝；接缝设置应符合现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 中水泥混凝土路面接缝设计的有关规定。

5.2.4 多孔隙透水混凝土板路面应符合下列规定：

1 多孔隙透水混凝土板路面的透水结构层即为板体本身；

2 多孔隙透水混凝土板路面人行道的抗压强度不应低于 40.0MPa，停车场的抗压强度不应低于 50.0MPa；人行道的抗折强度不应低于 5.0MPa，停车场的抗折强度不应低于 6.0MPa；

3 多孔隙透水混凝土板路面铺装的接缝宽度不宜大于 3mm，填缝砂级配应符合现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的规定。

5.3 找平层、底基层、垫层和土基

5.3.1 透水结构层下应设置找平层，可选用中小级配碎石或粗砂和中小级配碎石，厚度宜为 10mm~30mm。

5.3.2 找平层下应设置底基层，底基层应满足透水性和水稳定性的要求，强度应满足设计要求。可选用大级配碎石，厚度宜为 30mm~50mm。

5.3.3 底基层下应设置垫层，垫层应具有透水性和水稳定性，强度应满足设计要求。可选用符合级配要求的碎石或卵石作为垫层。碎石或卵石垫层压实度不应低于 95%；压碎值不应大于 26%；公称

最大粒径不宜大于 26.5mm；集料中小于或等于 0.075mm 颗粒含量不应超过 3%。碎石或卵石级配应符合表 5.3.3 的规定。

表 5.3.3 碎石或卵石级配

筛孔尺寸	26.5	19.0	13.2	9.5	4.75	2.36	0.075
通过百分率 (%)	100	85~95	65~80	55~70	55~70	0~2.5	0~2

5.3.4 垫层厚度应根据承载能力和抗冻能力而定，厚度宜为 150mm~250mm。路面结构最小防冻总厚度可按现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的规定进行计算，并不应小于 400mm。

5.3.5 找平层、底基层、垫层的连续孔隙率不应小于 10%。

5.3.6 多孔隙透水混凝土（板）路面的土基应稳定、密实、均质，具有抗变形能力和耐久性，强度应满足设计要求，并结合当地气候、水文和地质条件，采取防护措施。

5.3.7 路槽底面土基设计回弹模量值不宜小于 20MPa，当不满足要求时，应采取措施提高土基回弹模量。土基压实度不应低于 90%。

5.4 排水设计

5.4.1 多孔隙透水混凝土（板）路面排水设计宜符合国家现行标准《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135、《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 和《低影响开发雨水控制与利用工程技术规程》DB22/T 5110 的有关规定。

5.4.2 排水设计时可考虑路面下设置排水盲沟，排水盲沟应与道路设计时的市政排水系统相连，雨水口与找平层、底基层、垫层结合处应设置成透水形式，利于透水各层过量水分向雨水口汇集，雨水口周围应设置宽度不小于 1m 的不透水土工布于土基表面（图 5.4.2-1、图 5.4.2-2）。

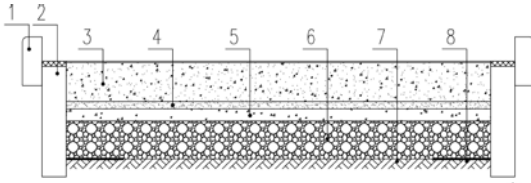
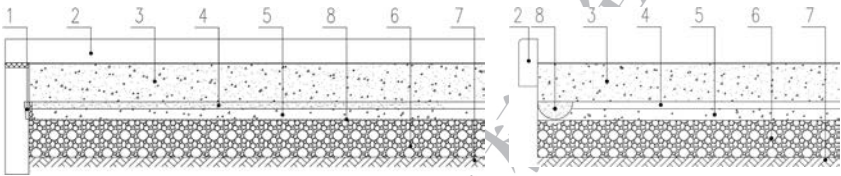


图 5.4.2-1 多孔隙透水混凝土（板）路面排水形式

- 1—立缘石；2—雨水口；3—透水结构层；4—找平层；
5—基层；6—垫层；7—土基；8—土工布



(a) 道路纵剖面

(b) 道路横剖面

图 5.4.2-2 排水盲沟设置结构形式

- 1—排水管；2—立缘石；3—透水结构层；4—找平层；
5—基层；6—垫层；7—土基；8—排水盲沟

6 施工

6.1 一般规定

6.1.1 施工前应进行图纸会审,结合施工现场条件制定详细的施工专项方案,并按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 的有关规定进行施工准备。

6.1.2 路基、垫层、底基层、找平层的施工可按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 的有关规定执行,其透水性应满足设计要求。

6.1.3 多孔隙透水混凝土路面的施工应按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 中水泥混凝土面层的有关规定执行。

6.1.4 多孔隙透水混凝土板路面的施工应按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 中预制混凝土砌块面层的有关规定执行。

6.2 多孔隙透水混凝土路面

6.2.1 多孔隙透水混凝土路面铺装施工工艺流程应按图 6.2.1 进行：

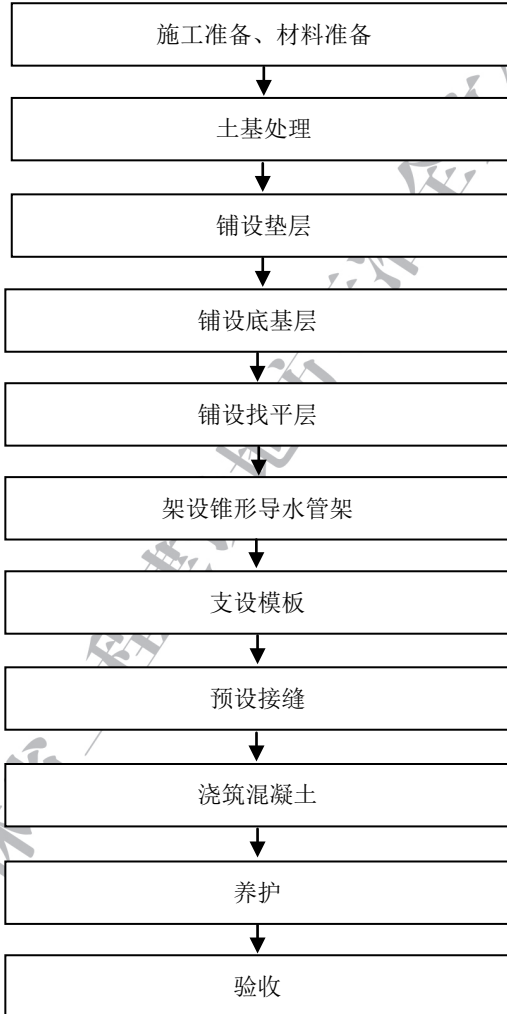


图 6.2.1 多孔隙透水混凝土路面铺装施工工艺流程

6.2.2 按照设计要求核对现场标高，检查路基平整情况，应对平整后的路基进行碾压夯实，路基应满足本标准第 5.3.7 条要求，并在垫层施工前对路基进行检查验收。

6.2.3 按照设计和施工图纸要求应铺设符合级配要求的碎石或卵石作为垫层，垫层厚度应满足本标准第 5.3.4 条的要求，并应采用机械或机具碾压夯实。

6.2.4 垫层铺设完成后，应在垫层上铺设 30mm~50mm 厚的大级配碎石作为底基层，底基层之上应采用厚度为 10mm~30mm 厚的中小级配碎石或粗砂和中小级配碎石进行找平，适量洒水并压路机碾压压实。

6.2.5 碎石找平层之上架设排布锥形导水管架，铺设碎石盖过导水管底座顶面 20mm。上层骨架顶标高与多孔隙透水混凝土路面面层顶面标高齐平。

6.2.6 应按照标高和施工方案要求支设模板，模板应满足强度和设计要求，且模板上边缘标高应与多孔隙透水混凝土路面面层顶面标高一致。

6.2.7 接缝设置应符合本标准第 5.2.3 条第 2 款的要求。

6.2.8 混凝土可采用混凝土摊铺机或平板振捣器振捣夯实一次性浇筑，浇筑间隔时间不应大于 2h，且混凝土在间隔期内应覆膜保水。表面混凝土应采用摩擦振动整平机振捣夯实，商品混凝土宜在夜间施工，避免水分损失。

6.2.9 混凝土拆模后应及时养护。可选用保湿法和塑料薄膜覆盖等方法养护；养护时间不宜少于 14d；养护期间应封闭交通。

6.2.10 混凝土养护 48h 后，揭去锥形导水管架的上层骨架。

6.3 多孔隙透水混凝土板路面

6.3.1 多孔隙透水混凝土板路面铺装施工工艺流程应按图 6.3.1 进行：

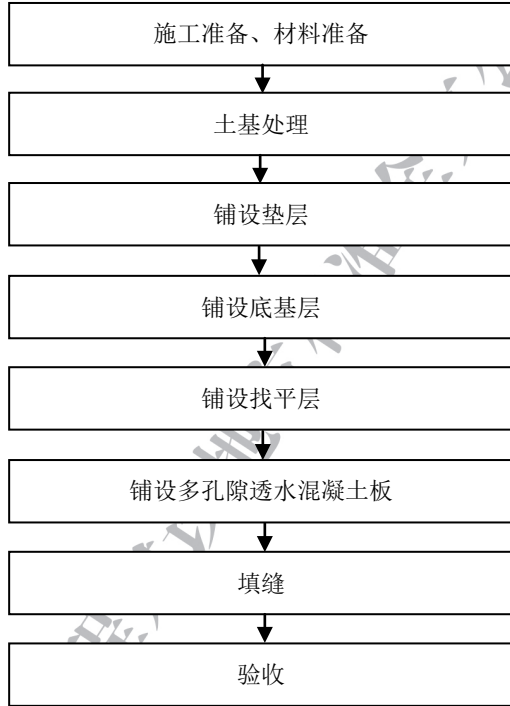


图 6.3.1 多孔隙透水混凝土板路面铺装施工工艺流程

6.3.2 按照设计要求核对现场标高，检查土基平整情况，应对平整后的土基进行碾压夯实，土基应满足本标准第 5.3.7 条要求，并在垫层施工前对土基进行检查验收。

6.3.3 按照设计和施工图纸要求应铺设符合级配要求的碎石或卵石作为垫层，垫层厚度应满足本标准第 5.3.4 条的要求，并应采用机械或机具碾压夯实。

6.3.4 垫层铺设完成后，应在垫层上铺设 30mm~50mm 厚的大级

配碎石作为底基层，底基层之上应采用厚度为 10mm~30mm 厚的中小级配碎石或粗砂和中小级配碎石进行找平，适量洒水并压路机碾压压实。

6.3.5 铺装应严格按照设计要求放线，基准点和基准面应根据平面设计图、工程规模、多孔隙透水混凝土板规格尺寸设置。铺筑应从基准点开始，并以多孔隙透水混凝土板基准线为基准，在方格内按线按标准缝宽铺第一行样板块，然后以此挂纵横线，纵线不动，横线平移，依次按线和样板块铺装，板与板之间的邻近接触面角必须在同一平面。铺筑透水板面层应纵横拉通线铺筑，每 3m~5m 应设置基准点。

6.3.6 多孔隙透水混凝土板铺设完成并养护 24h 后，应采用填缝砂填缝，分 3 次~5 次进行，直至缝隙饱满，同时应将遗留在板表面的余砂清理干净，缝宽应符合本标准第 5.2.4 条第 3 款的规定，允许偏差为 $\pm 1\text{mm}$ 。养护期间应封闭交通。

7 验收

7.1 一般规定

7.1.1 多孔隙透水混凝土（板）路面工程的验收应符合现行行业标准《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135、《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 和《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 的规定。

7.1.2 隐蔽工程完工时，应由施工单位通知监理单位和相关单位进行隐蔽验收，确认合格，并形成隐蔽验收文件。

7.1.3 检验批的质量应按主控项目和一般项目进行验收。

7.1.4 多孔隙透水混凝土（板）路面土基、垫层、底基层、找平层的质量检验和验收标准应符合现行行业标准《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135、《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 和《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 的规定。

7.1.5 工程验收应具备下列文件：

- 1 施工图设计说明书和其他设计文件；
- 2 各种材料的质量合格证书、性能检测报告和进场验收记录；
- 3 各检验批的质量验收记录；
- 4 路面各层的检验、试验报告。

7.2 多孔隙透水混凝土路面

I 一般要求

7.2.1 多孔隙透水混凝土路面铺装应符合设计要求。

7.2.2 多孔隙透水混凝土路面铺装工程的外观蜂窝麻面面积不应大于总面积的 0.5%。

7.2.3 混凝土拌合物坍落度试验方法应符合现行国家标准《预拌混

凝土》GB/T 14902 的规定。

II 主控项目

7.2.4 多孔隙透水混凝土路面的弯拉强度应满足设计要求。

检查数量：每 100m^3 同配合比的多孔隙透水混凝土，取样 1 次；不足 100m^3 时按 1 次计。每次取样应至少留置 1 组标准养护试件。同条件养护试件的留置组数应根据实际需要确定，最少 1 组。

检验方法：检查试件弯拉强度试验报告。

7.2.5 多孔隙透水混凝土路面的透水性能应符合设计要求。

检查数量：每 500m^2 抽测 1 组（3 块）。

检验方法：路面的透水性能应逐层验收。透水系数测试方法应按现行国家标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 的规定执行。并检查试验报告。

7.2.6 透水结构层厚度应符合设计要求。

检查数量：每 500m^2 抽测 1 点。

检验方法：钻孔或刨坑，用钢尺量。

III 一般项目

7.2.7 多孔隙透水混凝土路面面层应板面平整密实，边角应整齐，不应有凹凸现象和积水现象，不应有石子脱落现象。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察、量测。

7.2.8 多孔隙透水混凝土路面接缝应垂直、直顺，缝内不应有杂物。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察、尺量。

7.2.9 多孔隙透水混凝土路面铺装工程允许偏差应符合设计和现行行业标准《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135 的规定。

7.3 多孔隙透水混凝土板路面

I 一般要求

7.3.1 多孔隙透水混凝土板路面铺装应符合设计要求。块材排列时，非整块的宽度不宜小于整块的 1/4。

7.3.2 多孔隙透水混凝土板应具有出厂产品质量合格证，包括生产日期和检验结果资料。

7.3.3 多孔隙透水混凝土板路面工程的外观不应有污染、空鼓、掉角和断裂等缺陷。

II 主控项目

7.3.4 多孔隙透水混凝土板抗压强度、抗折强度、块形、厚度等应符合设计要求。

检查数量：透水板以同一块形，同一强度且以 2000m^2 为一验收批；不足 2000m^2 按一批计。每一批中应随机抽取 5 块试件。

检验方法：应按现行国家标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 的规定执行。并检查合格证、出厂检验报告、进场复试报告。

7.3.5 多孔隙透水混凝土板抗压强度、透水性能应符合设计要求。

检查数量：透水板以同一块形，同一强度且以 2000m^2 为一验收批；不足 2000m^2 按一批计。每一批中应随机抽取 3 块试件。

检验方法：透水系数测试方法应按现行国家标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 的规定执行。并检查试验报告。

7.3.6 多孔隙透水混凝土板路面下各层透水性能应符合设计要求。

检查数量：每 500m^2 抽测 1 点。

检验方法：路面各层透水性能应逐层验收。透水性能测试方法应按现行国家标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 的规定执行。并检查试验报告。

7.3.7 多孔隙透水混凝土板铺筑形式应符合设计要求。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察。

III 一般项目

7.3.8 多孔隙透水混凝土板路面铺装应平整、稳固、不得有翘动现象，灌缝应饱满，缝隙一致，无反坡积水现象。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察、尺量。

7.3.9 多孔隙透水混凝土板面层与路缘石及其他构筑物应接顺，不得有反坡积水现象。

检查数量：全数检查。

检验方法：观察、尺量。

7.3.10 多孔隙透水混凝土板铺装允许偏差应符合设计和现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的规定。

8 维护

8.0.1 多孔隙透水混凝土(板)路面交付使用后,应定期进行维护,保证正常的透水功能。

8.0.2 多孔隙透水混凝土(板)路面宜采取防止杂质堵塞孔隙的措施。

8.0.3 冬季多孔隙透水混凝土(板)路面应进行清雪防止路面结冰。

8.0.4 为确保多孔隙透水混凝土(板)路面的透水性能,应采用高压水枪冲洗或负压吸尘机及时清理堵塞物。

8.0.5 多孔隙透水混凝土(板)路面面层出现破损时应进行修补或更换。

8.0.6 多孔隙透水混凝土(板)路面出现不均匀沉降时应进行局部整修找平。

8.0.7 多孔隙透水混凝土(板)路面应限制超过路面设计荷载的车辆驶入。

附录 A 多孔隙透水混凝土板的外形及规格尺寸

A.0.1 多孔隙透水混凝土板的外形，如图 A.0.1。

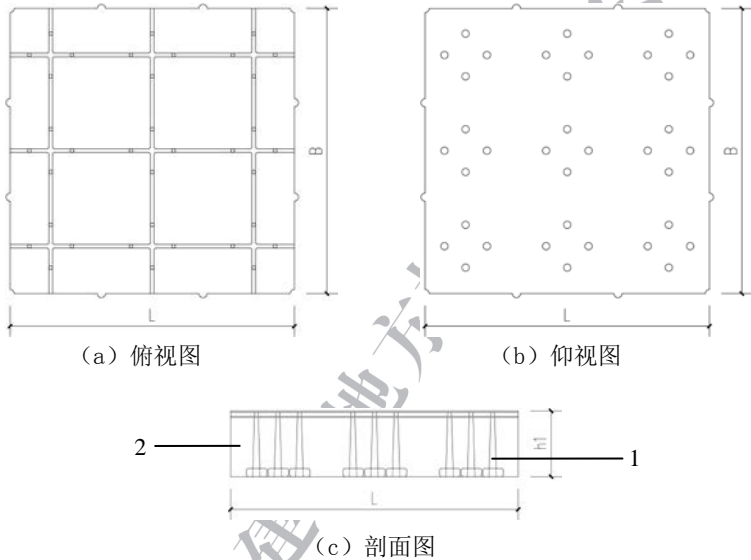


图 A.0.1 多孔隙透水混凝土板外形示意图

1—锥形导水管架；2—混凝土；

L—长度；B—宽度；h1—多孔隙透水混凝土板的厚度

A.0.2 多孔隙透水混凝土板的规格应符合下列规定：

- 1 多孔隙透水混凝土板的公称厚度规格尺寸有 120mm、160mm；
- 2 多孔隙透水混凝土板的公称边长规格尺寸有 710mm、1410mm；
- 3 其他规格尺寸及几何形状可根据用户与设计的要求，由供需双方协商确定。

附录 B 锥形导水管架

B.0.1 锥形导水管架的外形，如图 B.0.1。

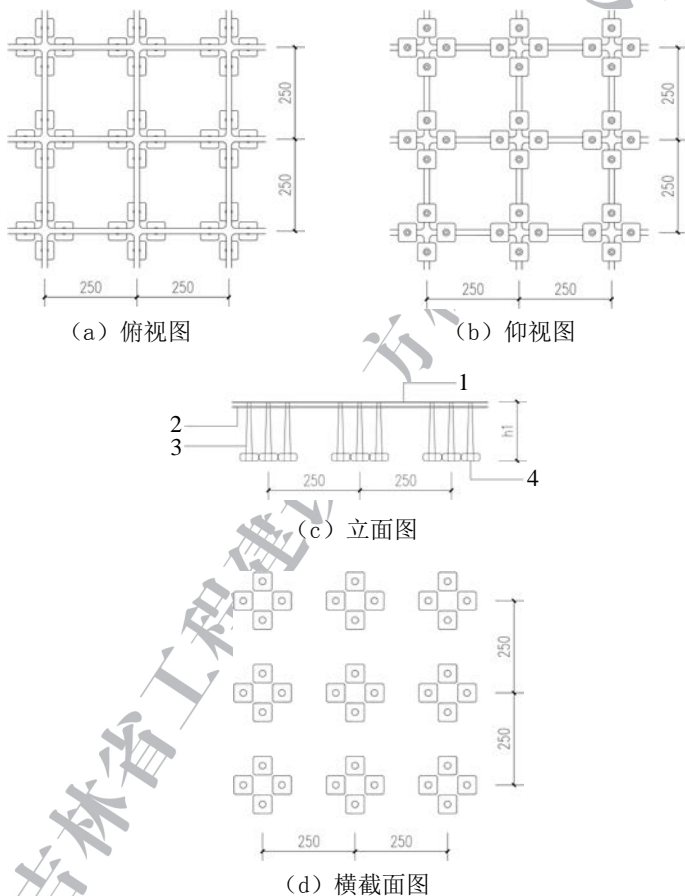


图 B.0.1 锥形导水管架外形示意图

1—上层骨架；2—下层骨架；3—导水管；4—底座；

h_1 —锥形导水管架高度

B.0.2 锥形导水管呈圆锥台体形状，导水管上口内径 8.9mm，下口内径 18mm，壁厚 1.7~1.8mm，高度同混凝土透水结构层的厚度。底座规格为 50mm×50mm×20mm。

吉林省工程建设地方标准全文公开

附录 C 多孔隙透水混凝土板路面的铺装样式图

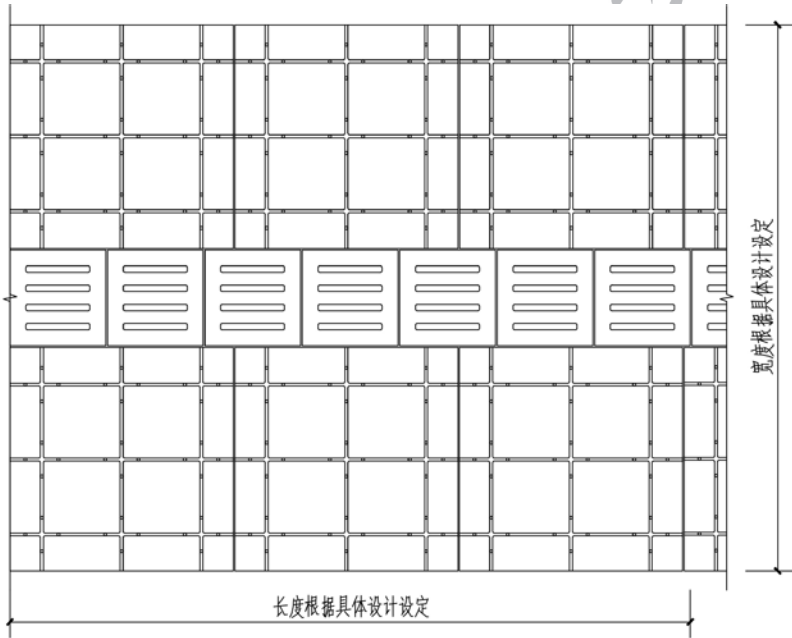


图 C 多孔隙透水混凝土板路面铺装样式图

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，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) 表示允许稍有选择，在条件许可时，首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”；反面词采用“不宜”；

4) 表示有所选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T 50476
- 2 《无机地面材料耐磨性能试验方法》GB/T 12988
- 3 《预拌混凝土》GB/T 14902
- 4 《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993
- 5 《混凝土路面砖性能试验方法》GB/T 32987
- 6 《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1
- 7 《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135
- 8 《城镇道路路面设计规范》CJJ 169
- 9 《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188
- 10 《建筑排水用聚丙烯（PP）管材和管件》CJ/T 278
- 11 《低影响开发雨水控制与利用工程技术规程》DB22/T 5110

吉林省工程建设地方标准

多孔隙透水混凝土（板）路面技术标准

DB22/T 5142-2023

条文说明

制订说明

《多孔隙透水混凝土（板）路面技术标准》DB22/T 5142-2023 经吉林省住房和城乡建设厅、吉林省市场监督管理局 2023 年 7 月 12 日第 626 号通告批准、发布。

为便于广大设计、施工、科研、学校等单位有关人员在使用本标准时能正确理解和执行条文规定，《多孔隙透水混凝土（板）路面技术标准》编制组按章、节、条顺序编制了本标准的条文说明，对条文规定的目的、理由、主要依据及执行中需要注意的有关事项进行了说明。但是本条文说明不具备与标准正文同等的法律效力，仅供使用者作为理解和把握标准规定的参考。

本文件的发布机构提请注意，声明符合本文件时，涉及到“一种装配式多孔隙透水混凝土路面结构”的实用新型专利的使用。

本文件的发布机构对于该专利的真实性、有效性和范围无任何立场。

该专利持有人已向本文件的发布机构承诺，愿意同意在公平、合理、无歧视基础上，有偿收费许可任何组织或者个人在实施本文件时实施专利。专利相关信息可以通过以下联系方式获得：

专利权人：吉林伟德筑路材料有限公司

中国市政工程东北设计研究院总院有限公司

地址：吉林省长春市宽城区凯旋路 1555 号 1 单元 107 室

邮编：130000

联系人：李家伟

联系电话：13943016712

请注意上述专利外，本文件的某些内容仍可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

目 次

1	总则	31
2	术语	32
3	基本规定	36
4	材料	37
5	设计	38
5.1	一般规定	38
5.2	透水结构层	40
5.3	找平层、底基层、垫层和土基	40
5.4	排水设计	41
6	施工	42
6.1	一般规定	42
6.2	多孔隙透水混凝土路面	42
6.3	多孔隙透水混凝土板路面	43
7	验收	44
7.1	一般规定	44
7.2	多孔隙透水混凝土路面	44
7.3	多孔隙透水混凝土板路面	44
8	维护	46

吉林省工程建设地方标准全文公开

1 总则

1.0.1 本条提出本标准的编制目的。为推进国家海绵城市规划建设，出现了各种透水砖路面和透水水泥混凝土路面，然而能适应我省北方严寒地区使用的透水路面材料甚少。本标准所述多孔隙透水混凝土（板）涉及到“一种装配式多孔隙透水混凝土路面结构”的专利，就是专为研制适合北方严寒地区使用的一种透水路面，它同样适合各种气候条件的其他地区使用。

1.0.2 本条表述了本标准的适用范围。本次只涉及人行道、广场和停车场路面铺装的设计、施工、验收及维护。

1.0.3 多孔隙透水混凝土（板）及其铺装虽在透水方面有其特殊性，但其混凝土为普通的商品混凝土，并且一些试验和检测方法与普通混凝土的相关标准相同，因此使用本标准时应注意与相关标准的协调，还应符合其他国家现行有关标准规范的规定。

本次标准编制过程中，一些数据参考依据的主要标准是国家现行标准《预拌混凝土》GB/T 14902、《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993、《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135 和《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188，在应用本标准时，还需注意与我省现行地方标准《低影响开发雨水控制与利用工程技术规程》DB 22/T 5110 相结合。

2 术语

2.0.1 锥形导水管架是专利的核心部分。导水管架整体为 PP 材质，分为四个部位，导水管、底座、下层骨架、上层骨架。

导水管是透水路面的排水通道，承担透水路面的透水、储水能力。每个导水管上细下粗，呈圆锥台体形状，高度同透水路面板的厚度，露出上口和下口，上口直接暴露与大气接触汇集路面雨水，下口设有底座，底座安放在碎石找平层表面。

导水管与底座实体固定连接，管和管之间在上口部位由拉结骨架纵横垂直交叉布置连接成为整体，上层骨架与下层骨架互相对应扣合、企口连接，待混凝土浇筑养护完成一定时间后可揭去上层骨架露出导水管口，形成小型汇水排水沟。

这样优化的小型导水管排水系统，类似于屋面雨水管排水的方式，透水性大大超过了其他一般的透水砖。

进水管孔强力进水并能吸附灰尘，地下的热冷空气返回地表，形成完整的循环系统、清净空气。

PP 材质的锥形导水管架不怕雨水侵蚀，在混凝土包覆下不会被太阳直晒而老化。

2.0.4 多孔隙透水混凝土板是本标准涉及的技术产品，是具有实用新型专利的创新产品。多孔隙透水混凝土板的构成材料只涉及普通混凝土和锥形导水管架。

2.0.5 多孔隙透水混凝土路面在现场浇筑时，土基夯实后，依次铺设符合级配要求的碎石或卵石垫层、大级配碎石底基层、中小级配碎石或粗砂和中小级配碎石找平层，然后架设导水管架，支模，浇筑混凝土。路面标高与上层骨架齐平，待混凝土养护到一定时间后，可揭去上层骨架，露出导水管口。

1 透水路面的渗水路径：

混凝土浇筑完成养护一定时间，摘去上层骨架后，在表面自然

形成纵横交叉的小型汇水排水沟，沟内每隔一段距离有外露的导水管管口，水流由表面汇至沟内再进入导水管，经过碎石层和卵石层，再渗入土壤层。

2 透水路面的六大优势：

- 1) 高透水——透水率达 1500mm/h~12000mm/h。
- 2) 储水保水——防止水灾旱灾。
- 3) 高透气——循环透气，降低温室热岛效应。
- 4) 生态——活化土壤，形成道路底层湿地生态系统。
- 5) 安全——不脱落、不凹陷，行人走皆安心。
- 6) 健康——能吸附空气污染物及捕捉二氧化碳，防止雾霾发生。

3 透水路面的七大效益：

1) 防洪抗旱——雨水下渗减排把道路变成地下水库，资源再利用将雨水回收储存，做为枯水期使用（提供浇灌、路面或车辆清洗、非饮用水之冲洗）。

2) 改善热岛效应——让都市的道路呼吸，导出地冷与地热。

3) 改善水质——雨水经过不同砾石碎石层及土壤层过滤，以及地下湿地生态系统分解、转化与吸收，改善水质。

4) 捕碳——可捕捉空气中二氧化碳，做为碳汇经济交易，利国福民。

5) 改善环境质量——空气污染物被吸入地下，滋养地下微生物，形成生态系统。

6) 改善民众健康——改善空气污染、水质污染，环境变好，人体自然健康，降低医疗支出，创造健康乐活人生。

7) 创造可持续生态城市——利益大众。

4 多孔隙透水混凝土路面与其他透水混凝土路面的不同之处：

1) 优化的排水管孔结构，增加路面的透水性能与其他透水路面的排水方式完全不同，多孔隙透水混凝土路面结构铺装内设有

锥形导水管架，导水管上细下粗，内芯呈圆锥体形状，进水管孔强力进水，大量的雨水快速地进入导水管储水锥形式层，形成临时地下水，再流经碎石层和卵石层，渗入土壤层，有效回收暴雨雨量，缓解湍急的水流，让土壤有时间慢慢吸收回补地下水。

2) 透水、抗压、冻融一次性检测通过

透水：多孔隙透水混凝土路面透水结构层当厚度为 160mm，每平方米有 72 根导水管时，每根导水管可装 25g 水，每平方米可有效进水总计 1.8kg，透水速率实测大于 $19.2\text{mL}/(\text{min} \cdot \text{cm}^2)$ （换算成透水系数为 $32 \times 10^{-2}\text{cm/s}$ ），具有比一般透水路面更好的透水性能。

抗压：多孔隙透水混凝土路面采用商品混凝土振捣浇筑而成，强度等级符合 C30 的要求，具有比一般透水路面的更强的抗压承载能力。

冻融：抗冻性符合 D50 的要求。

多孔隙透水混凝土路面在透水性、抗压性、抗冻融性检测中可一次性通过。这是其他一般透水路面所达不到的。

3) 施工工艺简化

通过多孔隙透水混凝土路面与一般透水路面的构造层次对比（见表 1），可看出一般透水面下需铺设中砂/粗砂找平层和透水混凝土基层，而多孔隙透水混凝土路面省去了这两道施工工艺，实现透水层与中砂/粗砂找平层和透水混凝土基层结合为一体。

表 1 多孔隙透水混凝土（板）路面与其他透水砖路面结构组合比较表

多孔隙透水混凝土（板）路面	一般透水砖路面
多孔隙透水混凝土（板）层	透水砖层
	中砂/粗砂找平层
	透水混凝土基层
级配碎石找平层	级配碎石找平
碎石或卵石垫层	碎石或卵石垫层
土基层	土基层

2.0.6 多孔隙透水混凝土板在工厂预制时，架设导水管架，支模，浇筑混凝土的过程与现场浇筑的多孔隙透水混凝土路面施工工艺相同。在现场铺装时，土基夯实、符合级配要求的碎石或卵石垫层、大级配碎石底基层、中小级配碎石或粗砂和中小级配碎石找平层与现场浇筑的方法和过程均相同，然后直接在碎石找平层之上铺装成品透水板。

多孔隙透水混凝土板路面渗水路径、优势、效益、性能检测均与多孔隙透水混凝土路面相同。

吉林省工程建设地方标准全文

3 基本规定

3.0.1 目前北方严寒地区采用以缝隙透水砖为主的透水路面铺装形式，其他靠材料本身透水的路面比如水泥混凝土透水路面，在实际使用过程中，不仅容易导致孔隙堵塞，而且，即使满足了路面透水性能，在严寒地区寒冷气候的反复冻融条件下，路面抗压承载能力和抗冻融能力也严重不足。多孔隙透水混凝土（板）路面克服了抗压性、透水性和抗冻融性相互矛盾不能同时满足的问题，在透水、抗压、冻融检测中可一次性通过。

3.0.3 本条对多孔隙透水混凝土（板）路面下的土基透水性能做出要求。透水路面的设计应保证各结构层透水性能的连续，影响水入渗量的因素主要是土基的透水系数，在设计施工中，需对不满足要求的土基进行置换，或增加路面排水设计内容。

3.0.4 环境因素的变化严重影响路面的性能，温度对路面的承载能力和使用性能都有显著影响。反复冻融时，在荷载作用下，会导致道路表面剥落裂纹和土基强度变小。

4 材料

4.0.4 因为多孔隙透水混凝土(板)用普通的商品混凝土浇筑而成,所以对混凝土坍落度等级要求按照现行国家标准《预拌混凝土》GB/T 14902 的规定执行。

4.0.5 多孔隙透水混凝土(板)的强度等级测试时,应是在 PP 材质的锥形导水管架安装到位后进行。

4.0.6 多孔隙透水混凝土(板)的防滑性能、抗冻性能、耐磨性能和抗堵塞性能取值依据现行国家标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 进行规定,抗盐冻性按照现行国家标准《混凝土路面砖性能试验方法》GB/T 32987 进行规定。

由于多孔隙透水混凝土(板)兼作面层承受磨损作用和冻融作用,所以对耐磨性指标和抗冻等级提出要求。

多孔隙透水混凝土(板)的防滑性能、抗冻性能、耐磨性能和抗盐冻性的物理性能测试时,应是在 PP 材质的锥形导水管架安装到位后进行。

4.0.7 多孔隙透水混凝土(板)路面的透水系数取值依据现行国家标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 进行规定。

5 设计

5.1 一般规定

5.1.1 海绵城市的设计应因地制宜,综合考虑当地降雨量、蒸发量、地形地貌、土壤的渗透系数以及地表水的水质情况进行针对性的设计。多孔隙透水混凝土(板)路面作为海绵城市设计的一部分,应与当地海绵城市规划相协调,遵循海绵城市的理念,从环境生态的角度进行设计,实现渗、滞、蓄、净、用、排的功能。

海绵城市设计可通过下凹式绿地、种植池、天然或人工湿地、雨水花园、雨水模块、蓄水池等实现“滞”和“蓄”的功能;通过生态净化群落、湿地、植生混凝土等实现“净”的功能:可“蓄”和“净”化后的降水安排为区域内绿化用水,有条件的地方可用作生活杂用水来实现“用”的目的;而多孔隙透水混凝土(板)路面通过所设计的渗水路径将多余的水渗到地下,补充地下水资源,实现“渗”和“排”的功能。

5.1.2 设计时要考虑土基层的可渗透性和稳定性,如遇冻胀土和渗透系数低的粘土等,需对土基进行处理,根据其渗透系数设计透水路面各层的厚度。

5.1.5 多孔隙透水混凝土路面结构由透水结构层、找平层、底基层和垫层组成,路面结构组合见表2。

表 2 路面结构组合

结构组合层	功能	材料
透水结构层	直接承受荷载、透水、储水、抗滑、抗磨、抗冻	多孔隙透水混凝土(板)
找平层	透水、施工找平、连接面层与基层	中小级配碎石或粗砂和中小级配碎石
底基层	防止渗入路床的水或地下水因毛细现象上升,缓解含水土基冻胀对路面结构整体稳定的影响,同时具有承载、透水作用	大级配碎石
垫层	防止渗入路床的水或地下水因毛细现象上升,缓解含水土基冻胀对路面结构整体稳定的影响	符合级配要求的碎石或卵石
土基	吸收、储存结构层下渗水	适宜修建透水人行道的各种土壤

因多孔隙透水混凝土路面由普通商品混凝土浇筑而成,透水结构层兼作使用面层,混凝土本身承受荷载,由锥形导水管负责透水功能,透水结构层同时负责透水功能和承载力,所以它完全不同于其他混凝土透水路面,却与普通的水泥混凝土路面相同。

多孔隙透水混凝土路面透水结构层的承载力设计,其设计指标要求、面层设计、接缝设计、路面结构计算均按现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 中水泥混凝土路面的有关规定执行。

多孔隙透水混凝土路面透水底基层与垫层的设计应符合现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的有关规定。

5.1.6 多孔隙透水混凝土板路面结构由多孔隙透水混凝土板、找平层、底基层和垫层组成,路面结构组合见表 2。

多孔隙透水混凝土板路面透水结构层承载力设计,板的材料力学性能、结构层计算均按现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 中普通型混凝土预制砌块路面的有关规定执行。

多孔隙透水混凝土板路面透水底基层与垫层的设计应符合现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的有关规定。

5.2 透水结构层

5.2.1 透水结构层厚度计算应按现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 的规定执行，多孔隙透水混凝土路面透水结构层厚度计算按水泥混凝土路面的规定，多孔隙透水混凝土板路面透水结构层厚度计算按普通型混凝土砌块路面的规定。

5.2.2 多孔隙透水混凝土（板）路面如遇重载车辆停车或通行，应考虑在透水结构层内设置钢筋，并应符合现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 的规定。

5.2.3 多孔隙透水混凝土路面的强度等级不应低于 C30 的取值是依据现行国家标准《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T 50476 的规定。

多孔隙透水混凝土路面强度等级测试时，应是在 PP 材质的锥形导水管架安装到位后进行。

多孔隙透水混凝土路面的接缝设计内容包括纵向接缝、横向接缝、交叉口接缝、端部处理、接缝填料，均应按照现行行业标准《城镇道路路面设计规范》CJJ 169 中水泥混凝土路面接缝设计的有关规定进行设计。

5.2.4 多孔隙透水混凝土板路面的强度取值是依据现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的规定。

多孔隙透水混凝土板路面强度等级测试时，应是在 PP 材质的锥形导水管架安装到位后进行。

多孔隙透水混凝土板路面设计接缝及填缝材料设计按照现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的规定进行设计。

5.3 找平层、底基层、垫层和土基

5.3.1 找平层介于透水结构层和底基层之间，起找平作用和传递降水。

5.3.2 底基层介于找平层和垫层之间，起初步找平作用和传递降水。

5.3.3 垫层介于底基层之下、土基之上，主要作用为改善土基的湿度和温度状况，通过垫层让降水直接渗透到土基，补充水资源，并保证透水结构层的强度、稳定性和抗冻胀能力，扩散由透水结构层传来的荷载应力，以减小土基所产生的变形。

5.3.4 温度对路面的承载能力和使用性能都有显著的影响，我省处于严寒季节性冰冻地区，路面厚度设计时应考虑冻胀的要求，以使路面结构免除或减轻冻胀和翻浆病害。

5.3.5 由于多孔隙透水混凝土（板）路面的透水性，雨水直接通过路面向土基渗透，所以，找平层、底基层和垫层都要有足够的孔隙率。

5.4 排水设计

5.4.2 根据多孔隙透水混凝土（板）路面有透水及储水作用的特点，当降雨强度超过渗透量及单位储存量时，雨水会集聚，过量雨水会影响土基，所以路面结构设计时应考虑路面下的排水，防止雨季过量的雨水渗入土基。路面下的排水可设排水盲沟。设计的排水盲沟应与道路设计中的市政排水系统相连。

设计排水系统时可利用市政雨水口，混凝土透水结构层可直接铺设至雨水口。盲沟可铺设在垫层上，顶标高与碎石找平层顶标高一致，盲沟直接接入市政雨水口。

6 施工

6.1 一般规定

6.1.1 施工前要做好技术准备、材料准备和机具设备准备,除此外,还有现场施工条件准备和上一工序施工质量确认。发现问题及时与设计方、监理方进行沟通、协商,如需设计变更,应有书面文件。

多孔隙透水混凝土路面施工前的准备工作如:划分混凝土板块、模板支设、用于混凝土摊铺养护成形等专用机具和器材准备情况等,均按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 的有关规定执行。

多孔隙透水混凝土板在铺装前的准备工作如:外观检查与强度试验抽样检验,出厂合格证、生产日期和混凝土强度实验结果资料的出具等,均按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 的有关规定执行。

6.1.3 因为多孔隙透水混凝土路面的透水结构层用普通混凝土浇筑而成,所以透水路面的施工按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 中水泥混凝土面层的有关规定执行。

6.1.4 多孔隙透水混凝土板路面的施工按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 中预制混凝土砌块面层的有关规定执行。

6.2 多孔隙透水混凝土路面

6.2.6 施工时,对模板的要求及模板的安装按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 中水泥混凝土面层的有关规定执行。

6.2.8 施工时,对混凝土的搅拌与运输、混凝土铺筑、横缝施工均

按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 中水泥混凝土面层的有关规定执行。

6.2.9 施工时，对面层养护与填缝均按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 中水泥混凝土面层的有关规定执行。

6.3 多孔隙透水混凝土板路面

6.3.5 多孔隙透水混凝土板的铺砌按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 中预制混凝土砌块面层的有关规定执行。

其中对铺砌控制基线的设置距离的要求，对伸缩缝材料的要求，均按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 中预制混凝土砌块面层的有关规定执行。

6.3.6 多孔隙透水混凝土板的养护按现行行业标准《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 中预制混凝土砌块面层的有关规定执行。

铺砌面层完成后，必须封闭交通，并加以养护，当路面达到设计强度后，方可开放交通。

7 验收

7.1 一般规定

7.1.1 多孔隙透水混凝土(板)路面的验收应符合现行行业标准《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135、《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 和《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ 1 的有关规定。

7.2 多孔隙透水混凝土路面

7.2.4 多孔隙透水混凝土路面混凝土弯拉强度的检验标准依据现行行业标准《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135 的规定。

7.2.5 多孔隙透水混凝土路面透水性能的检查数量,透水结构层依据现行行业标准《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135 的规定,透水结构层下面各层依据现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的规定,检验方法按现行行业标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 的规定执行。

7.2.6 多孔隙透水混凝土路面透水结构层厚度的检验标准依据现行行业标准《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135 的规定。

7.2.7 多孔隙透水混凝土路面板面质量的检验标准依据现行行业标准《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135 的规定。

7.2.8 多孔隙透水混凝土路面接缝的检验标准依据现行行业标准《透水水泥混凝土路面技术规程》CJJ/T 135 的规定。

7.3 多孔隙透水混凝土板路面

7.3.4 多孔隙透水混凝土板路面的强度、块形、厚度的检验标准均

依据现行行业标准《透水路面砖和透水路面板》CB/T 25993 的规定。

7.3.5 多孔隙透水混凝土板透水性能的检验标准依据现行行业标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 的规定。

7.3.6 多孔隙透水混凝土板路面下各层透水性能的检查数量依据《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的规定，检验方法按现行行业标准《透水路面砖和透水路面板》GB/T 25993 的规定执行。

7.3.7 多孔隙透水混凝土板路面铺筑形式的检验标准依据现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的规定。

7.3.8 多孔隙透水混凝土板路面铺装的检验标准依据现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的规定。

7.3.10 多孔隙透水混凝土板铺装允许偏差检验标准应按现行行业标准《透水砖路面技术规程》CJJ/T 188 的规定执行。

8 维护

8.0.2 透水能力下降是多孔隙透水混凝土（板）路面在运行维护期间容易出现的问题，泥沙较大的地表水、杂物或有可能发生粉料遗撒的运输车辆驶入时，均会堵塞路面孔隙而降低其透水性。

在维护期间，首先要从源头上减少泥沙或杂物的流入和滞留在道路表面，对于积水路段应及时采取导流措施。

8.0.3 雪后多孔隙透水混凝土（板）路面被堵塞后，滞留水在冻融循环的作用下，对路面的耐久性将产生负面影响，必要时应采取人工或机械的方式处理冬季的积雪和积水。

8.0.4 多孔隙透水混凝土（板）路面使用后随时间增长，如果路面发生污染，造成透水能力下降，可以使用高压水冲刷孔隙洗净堵塞物，或用负压吸尘器吸出堵塞物等方法进行处理。