

澎内传® **PENETRON**
为混凝土提供全面的保护



澎内传® 混凝土防水添加剂(PNC803)
提高混凝土耐久性

为混凝土提供全面的保护



←

全面的防水保护工程案例：

科勒尔盖布尔斯，美国，迈阿密

科勒尔盖布尔斯是一座包含237个豪华公寓的小高层建筑（一层沿街底商），地上六层住宅楼，地下三层停车场，在停车场上有一个大型露天游泳池。施工现场的地下水位负1.6米，在地下车库的底板、外墙、顶板以及上面的游泳池等混凝土结构中，全部使用了澎内传（PNC803）混凝土防水添加剂产品。

领先的技术性能

PENETRON ADMIX 澎内传混凝土防水添加剂（PNC803）（以下简称澎内传PNC803），易于施工，不受气候条件影响，加入混凝土基体中，成为结构整体的一个组成部分，在混凝土的寿命期内持续发挥作用。持续不断的试验和改进，保证即使在最严酷的环境里，澎内传PNC803也能给予混凝土持久有效的保护。

澎内传混凝土防水添加剂（PNC803）为混凝土提供的卓越性能

- 可承受高静水压力。
- 提供“自我修复”功能，可修复宽度不大于0.5mm的裂缝。
- 提高混凝土结构的抗压强度。
- 安全无毒（通过《生活饮用水卫生规范》NSF61认证，可用于饮用水工程）。
- 抗化学侵蚀（PH 3-11）。
- 显著降低氯离子渗透和碳化反应。
- 有效抑制碱-硅酸反应（ASR）。
- 保护钢筋免受腐蚀。
- 不仅阻挡水的渗入，还允许混凝土透气，保持干爽。
- 抵御硫酸盐侵蚀。
- 超出ASTM C494-S（特殊性能外加剂）的要求。
- 使混凝土结构全面防水且持久干燥。



混凝土保护方案

美国混凝土学会(ACI)通过多国权威机构和专家们的测试和试验得出的结论：澎内传PNC803是目前世界上高效、经济且可承受高静水压力的混凝土减渗添加剂(PRAH)。作为一个真正的混凝土减渗添加剂产品(PRAH)，澎内传PNC803不仅能提高混凝土承受高水压力的性能，还能有效减缓化学侵蚀、冻融循环和腐蚀引起的混凝土劣化。在混凝土配料中加入澎内传PNC803，可以显著提高混凝土的耐久性和使用寿命。

澎内传混凝土防水添加剂(PNC803)的优势

1. 提高混凝土结构的耐久性，延长使用寿命60年以上。
2. 无需再采用任何表面防水保护系统。
3. 节约成本—终身有效的混凝土保护。
4. 最大化缩短建设周期。
5. 不需要特殊的水灰比或水泥即可发挥作用。
6. 在混凝土搅拌过程中加入，易于混合均匀。
7. 非染色型显示剂，证明添加质量和性能可靠。
8. 可溶性包装袋，按添加量订制，简化操作。
9. “绿色”产品，适用LEED项目。
10. 不会与其他外加剂（如减水剂、早强剂、缓凝剂等）发生干涉或不兼容等不良反应。

包装:

澎内传混凝土防水添加剂 (PNC803) 有各种不同包装规格:

- 18 kg (40 lbs.) / 袋装
- 25 kg (55 lbs.) / 桶装
- 3 kg (6.6 lbs.) / 可溶性包装袋
- 大批量特定规格



澎内传结晶技术的科学原理

澎内传混凝土防水添加剂 (PNC803) 采用精选的硅酸盐水泥和多种有效化学物质，按照专有的化学配方配制而成的产品。

澎内传PNC803中含有的有效化学物质分散到新制混凝土的内部，在水的作用下与多种水泥水化物质发生化学反应，生成不溶于水的结晶体，长久性地填堵和封闭混凝土结构上产生的细微裂缝、毛细孔道、孔洞和空隙，防止水分或其他液体的渗透。即使在恶劣的环境下，也能够防止混凝土的恶化。



放大5000倍

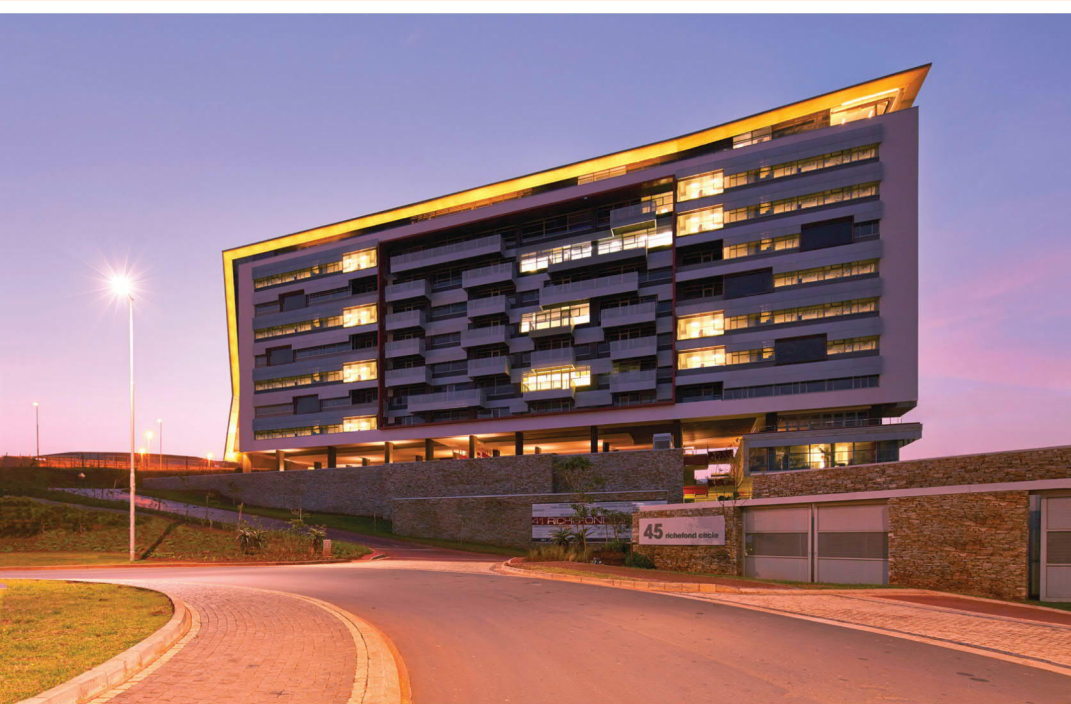
针对宏观问题的微观解决方案

水和液体污染物主要是通过毛细孔吸收和水压作用渗入混凝土内部，解决这个问题需要一个“分子级”的方案。澎内传渗透结晶型防水技术经过几十年的研发，不断的完善，大量的实验和广泛的使用足以证明澎内传渗透结晶型防水技术无与伦比的科技优势和行业领先的地位。

在寒冷地区保证耐久性工程案例：基督救世主大教堂和步行桥，俄罗斯，莫斯科

基督救世主大教堂和相邻步行桥是俄罗斯著名的旅游景点，在结构修复维护和基础加固工程中使用了澎内传PNC803来确保抗冻融性能。





独特的设计保证耐久性工程案例：

施特劳斯-达利大楼，南非，德班

施特劳斯-达利大楼是一座引人注目的现代风格的建筑，它的最大特点是使用混凝土筑造成像百叶窗开启似的外墙面，创造出拔地而起的视觉冲击。在其独特的外立面和地下室结构的混凝土中全部采用了澎内传PNC803，以防止印度洋海水和海风对结构的侵蚀。

澎内传(PNC803)的工作原理

整体防水的混凝土结构

1. 将澎内传PNC803在混凝土搅拌过程中加入。

这样，可以使澎内传系统的有效化学成分均匀的分散在混凝土中。

2. 澎内传PNC803中的有效成分在水的作用下与混凝土中氢氧化钙、氢氧化铝、金属氧化物和盐类物质发生化学反应，形成不溶性的结晶体。这些晶体结构可封堵和填补宽度达0.5 mm的裂缝、孔洞和空隙。澎内传PNC803成为混凝土结构的一个组成部分，结晶体在混凝土的孔隙中全面生长。

3. 水分子以及其他有害化学物质再也不能渗入混凝土里；然而，空气仍然可以通过，允许混凝土呼吸，这样就避免水蒸气在混凝土结构表面的积聚。

4. 无水时，澎内传产品中的有效化学物质处于休眠状态，一旦与水接触就会重新被激活，再次反应生成新的结晶体，填补和封堵新的渗漏缺陷，为混凝土提供持久和全面的自我修复能力。



将澎内传PNC803在混凝土搅拌过程中加入



混凝土凝固和成型时，澎内传PNC803就开始提供全面的保护



一旦有水分渗入，结晶反应重新被激活



混凝土结构具有抵御水渗透的全面防护能力

优化混凝土提高耐久性

用途广泛的材料 混凝土是世界上应用最广泛的建筑材料，它使得世界各地的城市从平面社会进入现代立体化社会。

混凝土是一种多孔性的、易产生裂缝的、坚硬的固体材料。水溶性化学品通过表面孔洞、细微裂缝和毛细孔道等途径渗入混凝土内部，造成大范围的混凝土劣化和内部钢筋侵蚀等问题。

影响混凝土结构的主要因素

钢筋腐蚀

预埋钢筋提高混凝土的抗拉强度。

水和腐蚀性溶液穿过贯通裂缝、孔洞和空隙渗入。

钢筋被腐蚀，锈蚀产生的膨胀力导致混凝土开裂、分层和剥落。

这种情况一旦开始很难判定钢筋的受损程度。

冻融循环

混凝土内部水分结冰后体积膨胀。

膨胀压力导致混凝土结构开裂、剥落和脱皮。

冰融化后，水分渗入更深部位，冻融循环反复发生。

除冰盐和融雪剂加速混凝土恶化的进程。

碱集料反应 (AAR/ASR)

混凝土中碱性溶液和集料中某些活性矿物发生化学反应。

碱-硅反应是碱集料反应最常见的表现形式。

碱硅酸盐等凝胶遇水膨胀，在内部产生较大的膨胀应力，从而引起混凝土开裂。

混凝土强度损失，最终导致失效。

化学侵蚀

混凝土会接触到多种化学物质，如氯化物、硫酸盐和其它酸性物质。

这些化学物质溶解在水里，渗入混凝土。

发生化学反应，导致混凝土开裂、质量损失和最终失效。

澎内传 (PNC803) 提高混凝土耐久性的重大进步

测试结果证明在耐久性方面的巨大改进

最近，为期两年的关于澎内传PNC803对混凝土耐久性产生影响的研究项目，已由一个独立检测机构完成全部测试检验。检测项目包括：混凝土的抗压强度、干燥收缩率、抗渗性能、耐硫酸盐侵蚀性能、氯离子扩散性能、抗冻融循环性能、裂缝自愈能力、结晶体形成的显微镜检查等内容；而且，最重要是通过试验数据计算得到澎内传PNC803可显著延长混凝土的使用寿命。

尽管在检测标准 [ASTM C1556] 中规定的氯化物测试浓度超过真实海洋环境 4.7倍；选择常规的混凝土配合比，添加了澎内传PNC803的混凝土增加60年以上的使用寿命 (腐蚀物接触到钢筋之前的年限)。

第二个氯化物渗透测试是在 CEM III/A水泥中进行的，选择了一种极其耐久的混凝土配合比。测试结果表明，添加了澎内传PNC803的混凝土结构，仍然可以增加40 年的使用寿命。

测试结果

测试项目	澎内传混凝土 vs普通混凝土 对比数据	其他益处
干燥收缩率 (检测1年的长度变化值 mm/m)	<24%	降低混凝土收缩和开裂
抗硫酸盐侵蚀性能 (ASTM C1012-12)	无内部膨胀	在硫酸盐侵蚀下，不产生裂缝
氯离子扩散系数 (m ² /s) (ASTM C1556-04)	<45%	低氯离子扩散系数，延长混凝土使用寿命
冻融循环长度变化 (%) (NCh 2185 Of 92)	<10.53%	无需再加引气剂
降低渗透性 (DIN 1048)	91%	结晶体降低渗透性
自我修复能力 (裂缝宽度)	≤0.5mm	混凝土可自我修复新生裂缝
抗压强度 (Mpa)	13%	增加抗压性能
延长使用寿命 (年)	60 年	无需再加阻锈剂

为了获得更好的耐久性，尤其是在极端环境下，混凝土结构的低渗透性，低收缩率和自我修复能力尤为重要。

澎内传 (PNC803) : 领先的结晶技术，耐久性的保障

领先的第三代结晶型添加剂

澎内传PNC803添加到混凝土中，通过反应生成结晶体，长久性的封堵细微裂缝、孔洞和毛细孔道等缺陷，降低混凝土的渗透性；即使在很高的水压力下，也能有效的阻挡水和水溶性化学物质对混凝土结构造成的渗透和劣化的影响。

为确保行业的领先，我们不断的优化和改进产品。现在，第三代澎内传PNC803产品不会对混凝土的强度，坍落度和凝结时间等带来任何不良影响。

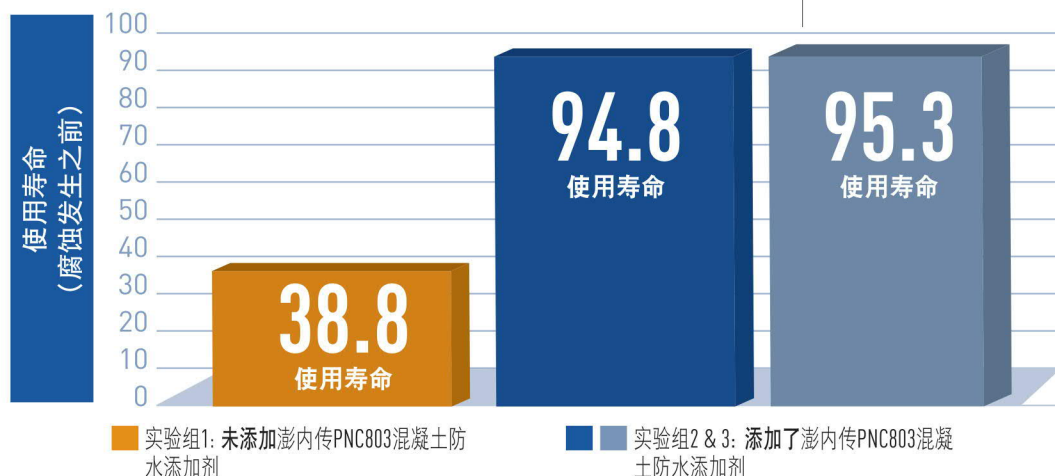


获得耐久性混凝土

一直以来，混凝土结构的强度指标是工程师们关注的重点。近几年，混凝土结构的耐久性问题也已成为一个重要的焦点课题。研究测试和工程实践表明，仅仅依靠控制最佳水/灰比、掺入提高强度的胶凝材料、增加水泥用量和加入引气剂等办法，也很难制备出真正的高耐久性混凝土。

延长60年的使用寿命

在极端环境下，混凝土的耐久性是由低渗透性，低收缩率，自我修复功能和耐化学侵蚀能力的综合结果。澎内传混凝土防水添加剂 (PNC803) 保证了以上的混凝土特性。最新的测试结果表明，澎内传PNC803可以使混凝土使用寿命增加60年，甚至更久（腐蚀物接触到钢筋之前的年限）。测试处于极端环境下，使用了CEM II/B-P、CEM II/B-S和CEM III/A三种水泥。



混凝土的预计使用寿命 (根据菲克定律)

← **延长使用寿命的工程案例：**

最新的测试结果发现：在恶劣的环境下，澎内传PNC803 (作为“可承受高水压的减渗外加剂”) 可以延长混凝土结构的使用寿命60年以上。



↑

漂亮耐久的工程案例：新水源体育场，巴西，萨尔瓦多

新水源体育场用于举办巴西世界杯，比邻大西洋，是一个最多可容纳55,000观众，拥有2,000个停车位，餐厅和12部电梯，可举办各种体育文化活动的多功能体育场。这座体育场的地下室和蓄水池等混凝土结构中使用了澎内传PNC803，以确保混凝土结构坚固耐用。

→

提高耐久性工程案：

敦煌大剧院，中国，甘肃
敦煌大剧院作为承接丝绸之路（敦煌）国际文化博览会的主要场馆之一，未来将成为艺术的“栖息地”、敦煌文化的新地标。本项目地下车库底板、挡土墙及外露顶板的混凝土结构均采用澎内传 PNC803进行防水保护。



提高混凝土的性能

影响混凝土耐久性的一个关键因素就是渗透性，包括水、二氧化碳、氯化物、硫酸盐和其他潜在的有害物质对混凝土的渗透。通过减少有害物质的进入，来提高混凝土的耐久性。澎内传PNC803是如何改善混凝土许多方面的性能和提高耐久性的呢？下面将通过工程实例进一步详细说明。



渗透系数

最优的水胶比是混凝土整体性能的一个关键因素，而渗透性是混凝土耐久性的关键：降低渗透性，意味着提高耐久性。澎内传PNC803可减少收缩裂缝和封堵细微裂缝。澎内传PNC803在混凝土结构的全部使用寿命中，可始终能够修复0.5mm宽的裂缝。最后，美国混凝土协会 (ACI) 发布的关于（可承受静水压力的减渗外加剂）中提供的数据证明，澎内传PNC803能够降低混凝土渗透率达70%以上。

钢筋腐蚀

钢筋腐蚀是由于钢筋与其周围的混凝土结构的电势差引起的电化学反应。由氯离子引起的钢筋腐蚀，是影响混凝土耐久性的一个重要因素。添加了澎内传混凝土防水添加剂 (PNC803) 的混凝土结构，经过氯化物快速渗透试验（按ASTM C-1202 和 AASHTOT-277 标准），表明其渗透性有着极大的降低。

自我修复能力

澎内传PNC803是一种亲水性产品，在水分的作用下，与混凝土中的矿物质反应，生成晶体，填充封堵裂缝和孔隙，赋予了混凝土结构自我修复的能力。无论何时，当水分出现在混凝土结构里，澎内传PNC803就会被再次激活，反应生成新的晶体修补和封堵新形成的渗水裂缝或孔隙。

抗冻融性能

在寒冷的气候条件下，冻融循环是造成暴露的混凝土结构（桥梁，道路等）劣化的主要因素。混凝土内部水分结冰造成体积膨胀，膨胀力导致结构产生裂纹；解冻后水沿着新的裂纹渗透到更深的混凝土内部，当再次结冰时裂纹会进一步扩大和加深，造成的损伤循环往复。添加了澎内传PNC803的混凝土试件，在冻融循环的测试中显示出长度变化值减少90%。

混凝土强度

根据各种混凝土的强度试验结果显示，澎内传PNC803可以提高混凝土的抗压强度。

耐酸蚀性能

一些项目在酸性物质的侵蚀下，面临着混凝土结构解体和失效的危险。澎内传PNC803为混凝土结构提供保护，防止化学物质的侵蚀(PH值3-11)，是污水处理厂、垃圾焚烧发电厂和石油化工领域等工程的优选和广泛使用的产品。

极限防水要求的工程案例：

布里克花旗集团中心，美国，迈阿密
这是一个在迈阿密金融区（占地9英亩/3.7公顷）的大型工程项目。澎内传PNC803用于地下混凝土结构（及车库），其地下水处于饱和状态。



碱-硅酸反应 (ASR)

碱-硅酸盐的凝胶遇水膨胀，在混凝土内部产生较大的膨胀应力，从而引起混凝土开裂和瓦解。发生反应的条件：

1) 混凝土结构中含水率较高，2) 水泥中有过多碱性成分或其他来源的碱类物质，3) 集料中含有活性碱反应成分。

澎内传PNC803消除了混凝土中的水分，从而阻止了碱-硅酸反应。

硫酸盐侵蚀

硫酸盐的侵蚀主要是由含有硫酸盐的水溶液渗入混凝土内部，引发混凝土内部的化学反应，导致混凝土的微观结构发生变化，包括：大量裂纹出现、水泥浆体和集料之间的粘结失效，造成体积膨胀，进而引起内部膨胀力增加。大量的测试证明添加了澎内传PNC803产品的混凝土试件经过硫酸钠溶液长期浸泡，在长度尺寸方面没有显示出任何扩张的变化。未处理的混凝土试件进行同样的硫酸钠溶液浸泡，在长度尺寸方面明显的变化，甚至因膨胀而解体。

碳化反应

当二氧化碳与混凝土中氢氧化钙反应生成碳酸钙，二氧化碳稀释成碳酸，侵蚀混凝土并降低碱度，澎内传PNC803封闭毛细管道和裂缝，阻止混凝土的碳化反应，保护预埋钢筋。



↑

大型的防水工程案例：克莱贝尔安德拉德体育场，巴西，卡里亚西卡（圣埃斯皮里图）

该体育场始建于1983年，最多可容纳45,000名观众。为了举办2014年巴西足球世界杯，体育场经过了彻底的翻新，以满足新的需求。地面以上的支撑结构，地下室面板和其下的蓄水池全部使用了澎内传混凝土防水添加剂（PNC803），确保结构坚固耐久。



↑

抵御高压的工程案例：北京环球影城主题公园，中国，北京

北京环球影城主题公园位于北京市通州区，是国内首个环球主题公园。该项目未来水世界景区内的水池和功夫熊猫盖世之地景区内划船水道的混凝土结构均使用了澎内传混凝土防水添加剂（PNC803），共计约5,000立方米混凝土，以防止水分渗透，为结构提供持久性的防水保护。

澎内传 (PNC803) 加入拌合混凝土中使用

经过多年的实际应用和持续测试，澎内传混凝土防水添加剂 (PNC803) 对混凝土拌合料的特性没有任何不利影响。具体情况如下：

用水量

澎内传混凝土防水添加剂 (PNC803) **对用水量没有明显的额外需求。**

可操作性

测试表明，澎内传混凝土防水添加剂(PNC803) 对混凝土的操作性能方面**没有影响。**

凝结时间

添加了澎内传PNC803 的混凝土的凝结时间通过商混站的试验调整与普通混凝土调整方法相同。

适用澎内传混凝土防水添加剂 (PNC803) 的混凝土种类:

商品混凝土

澎内传PNC803可以在商品混凝土厂添加，大幅增加混凝土的耐久性，防水工程无额外的劳动成本。

预制混凝土

澎内传PNC803为预制混凝土构件提供防水和增加耐久性的重要解决办法（例如：混凝土储罐、管道、下水道和地下水箱等）。在预制件生产厂添加即节省时间和成本，又能够保证成品质量。

喷射混凝土 (PAES)

澎内传增强型喷射混凝土添加剂产品，可按照喷射混凝土工程的施工配比和工程进度来订制特殊剂量的包装。澎内传增强型喷射混凝土添加剂是隧道工程的优选产品，在隧道150mm厚的喷射混凝土衬砌内发挥作用，能够独自实现防水功能，防水施工和喷射混凝土施工同时完成。

其他类型混凝土

澎内传PNC803可以用于需要提供永久保护和提高耐久性的所有类型的混凝土：水下灌注的混凝土、自密实混凝土、大体积混凝土、高强混凝土、大体积粉煤灰混凝土 (HVFAC) 等。





缩短工期项目案例：班加罗尔国际机场，印度

由于该工程的施工进度非常紧张，项目主管部门取消了原设计的PVC卷材防水做法，改换成澎内传PNC803防水方案，缩短了超过3个月的施工工期。

实现最佳混凝土配合比设计

澎内传混凝土防水添加剂 (PNC803) 最好在混凝土配料时加入，具体的添加和操作方法由工程和搅拌站的实际情况来决定。

通常的添加操作规程:

商品混凝土厂- 罐车添加操作

将所需的澎内传PNC803直接倒入空的混凝土罐车，再添加60-70%水和骨料，至少搅拌2-3分钟，以确保澎内传PNC803在混凝土中分布均匀，按照符合要求的配比将剩余材料全部加进混凝土罐车里运输和搅拌。

工地现场- 罐车添加操作

将澎内传PNC803粉料与水拌和成薄的浆液（混合比为18公斤粉：22.7升水），按照需要的添加量倒入混凝土罐车；罐车中的混凝土是按照符合要求的配比在商混厂生产的（应扣除制浆的用水量），浆液倒入后至少搅拌5分钟，以确保澎内传PNC803在混凝土中分布均匀。

商品混凝土厂- 传送带添加操作

将澎内传PNC803粉料加入到沙和石子传送带上，在混凝土搅拌机里充分搅拌2-3分钟，再加入水泥和水拌合均匀。混凝土的生产、管控和质量要求按照国家相关规定执行。

产品用量：为混凝土中胶凝材料用量的0.8-1.0%（重量）

澎内传公司的技术支持顾问可以帮助提供合理的配比信息，确保您的工程使用最佳性能的混凝土。

与作业性外加剂的 兼容性

标准的作业性的外加剂，如：超强增塑剂、早强剂、缓凝剂、减水剂等，都能与澎内传PNC803兼容。建议在施工所需的条件下，在提供混凝土的搅拌站的实验室进行试验，以确保所需的性能要求。

与水泥替代材料的 兼容性

使用澎内传PNC803的混凝土可能含有硅酸盐水泥的替代品，如：火山灰、粉煤灰、矿渣粉、硅粉、烟尘等材料均与本产品兼容。由于澎内传PNC803产品自带了结晶反应所需的化学成分（除了水），丰富的结晶形成是有保证的，甚至在掺入高比例的水泥替代材料的混凝土中，亦能发挥其独特的功效。

我们承诺： 提供全程的服务



适应多种需求的工程案例：

国家体育场，新加坡，加冷

这个新的多功能型国家体育场，可以根据需求，转换成足球、橄榄球、板球和田径场等多种比赛用场。该工程所有的地下混凝土结构、停车场、水上运动中心和海边商场全都使用了澎内传混凝土防水添加剂 (PNC803)，以确保混凝土结构的耐久性和防水能力。



污水处理厂工程案例：

北京酒仙桥污水处理厂，中国，北京

该污水处理厂位于北京市东北部，服务面积86平方公里，总设计规模为处理污水35万立方米/日，该工程的泵站和污水池混凝土结构中全部添加了澎内传PNC803产品，用以保护混凝土结构抵御有害化学物质的侵蚀。

精准的配合 澎内传PNC803必须提前在项目所指定的商品混凝土实验室进行配合比测试和调整，以达到满足设计要求的性能指标。澎内传PNC803与所有类型的和易性外加剂兼容，并且对混凝土强度和其他性能没有负面影响。

严格的生产和管理 澎内传公司和产品获得有关生产、管理、环保和安全等方面的标准认证，包括ISO 9001、ISO 14001、NSF61、DWI、新加坡绿色标签、欧盟CE认证、EPD认证、GREENGUARD GOLD等。同时满足中国 GB18445、GB17219、GB6566、GB23440、《生活饮用水卫生规范》等标准的要求。

为您的项目提供高性价比防水方案，
节省工程投资

经济有效的防水选择 可选用创新的可溶性包装袋的澎内传PNC803，添加量准确，使用简单方便；减少了施工现场管理费用，并确保建设项目按期完成。作为公认的领先的混凝土防水解决方案，还能极大的提高混凝土的耐久性。混凝土结构不再需要传统的卷材或涂膜等防水系统。

纵观结构的使用寿命 使用澎内传PNC803的混凝土结构不仅可以消除未来渗漏造成的维修和加固费用，还可以增加60年或更长时间的建筑物使用寿命。

借鉴与创新，发展与改变

澎内传 (PNC803) 被公认为领先的混凝土防水解决方案，极大的保证混凝土耐久性。
它消除了对于传统防水系统的需求，例如卷材或涂膜类防水层。

追求卓越 不断创新

澎内传PNC803凭着优越的性能和全球成功的案例，成为行业领先降低混凝土渗透性的产品。澎内传公司始终保持与顾客的亲密合作，不断创新和优化产品，例如:带示踪剂和可溶性包装袋产品。



↑

如图片所示澎内传产品示踪剂的颜色:

作为行业领先的澎内传示踪剂是一项可靠的监测技术，通过新浇筑混凝土析出水的颜色，可以清晰可见的判断混凝土结构内是否加有澎内传PNC803产品。

独树一帜 技术领先

澎内传PNC803的显示剂技术为甲方、监理、施工方和检测机构提供了简便可靠的识别方法。在施工期间，添加了澎内传PNC803示踪剂的混凝土会析出浅绿色液体；即使已硬化的混凝土，也可以从混凝土结构上取出的样品试块，进行粉碎后与水混合，再通过荧光灯的照射来判别，一目了然。示踪剂无毒无害，绿色环保。



↑

紧密合作的工程案例: 广州地铁，中国

澎内传公司与广州市地铁建设总公司密切合作，在华南理工大学材料科学与工程学院对澎内传PNC803进行为期6个月严格试验，测评的项目包括: GB18445-2001全项指标、不同添加量的混凝土性能指标、与此工程用混凝土对比性能数据、抗氯离子渗透性、裂缝自修复能力等。试验结果甲方非常满意，最终超过70吨的澎内传PNC803产品首次使用到广州地铁5号线西村车站的混凝土结构中。

与时俱进 发展优势

为了确保澎内传PNC803的添加施工能够更加便利、精准和易于操作，我们推出了独特的可溶性包装袋产品，对于大型的和长期使用的工程项目将有助于节省时间和成本。这些可溶性袋子在混凝土搅拌时能够迅速溶解。这仅仅是一些小的实例，我们澎内传公司会不断的努力，将发展创新进行到底。



photo © Robb Hellrick

↑

无毒无害: 克劳夫学院，美国，佐治亚理工

新建一座“绿色”建筑，拥有超过20000平方米的空间，克拉夫学院拥有41间教室，2个礼堂，学习室、屋顶花园、太阳能板和5300立方米的蓄水池。澎内传PNC803已取得NSF61认证，用于地下蓄水池，为混凝土结构墙壁提供持久的防水保护。

为混凝土提供全面的保护



澎内传公司在欧洲、亚洲、北美洲和南美洲等主要市场地区建立生产工厂，通过遍布全球的分销网络为每一个国家提供澎内传产品和技术支持。

澎内传混凝土防水添加剂 (PNC803) 被应用到全世界几千万立方米的混凝土和不计其数的重大工程上，其卓越的性能得到充分的证明。澎内传公司凭借良好的信誉和卓越的产品性能已经成为行业的领导者。

澎内传® **PENETRON®**
为混凝土提供全面的保护

PENETRON CHINA 澎内传中国
北京澎内传国际建材有限公司

地址：北京市石景山区鲁谷路51号泰禾长安中心A塔801室
电话：(010) 686 67672
传真：(010) 686 64975
手机：13801021123 邮编：100043
邮箱：info@penetron.com.cn
网址：www.penetron.com.cn

PENETRON
International

网址：penetron.com
邮箱：info@penetron.com
电话：+1 631 941 9700
传真：+1 631 941 9777

