# Article information:

混凝土塞用低pH自密实混凝土工程性能研究 - 科学直通  
<https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S2214509522001929>

# Article summary:

1. 混凝土塞是高放废物存储过程中的密封组件，通常由自密实混凝土制成。

2. 波特兰水泥在水化过程中会产生大量碱性离子，对膨润土缓冲/回填材料的膨胀性能和处置场安全造成损害。

3. 采用低pH自密实混凝土可以降低硬化后溶液的pH值，保护膨润土缓冲/回填材料并提高处置场安全。

# Article rating:

Appears moderately imbalanced: The article provides some useful information, but is missing several important points or pieces of evidence that would be required to present the discussed topics in a balanced and reliable way. You are encouraged to seek a more balanced perspective on the presented issues by exploring the provided research topics and looking at different information sources.

# Article analysis:

本文主要介绍了混凝土塞用低pH自密实混凝土工程性能研究。文章提到了高放废物的存储过程中，处置隧道与接入隧道相互连接，而在处置隧道的入口处设计了一个密封组件，以阻止与入口隧道的连接，该通道被定义为混凝土塞。然后文章介绍了膨润土作为EBS设计中的缓冲/回填材料，在废物处理池和岩体之间形成保护层，并可以限制或减轻处置场放射性核废料的排放。接着文章指出普通的波特兰水泥在水化过程中不断产生大量的Na和K，从碱金属氢氧化物中溶解的高碱性浸出的pH值可以为13-14。这些高碱性离子在硬化后仍然存在，会对膨润土缓冲/回填材料的膨胀性能造成损害，并降低处置场安全性。

然而，本文存在一些问题。首先，文章没有提及可能存在的风险和负面影响。其次，文章只是简单地介绍了低pH自密实混凝土工程性能研究，但没有提供足够的证据来支持其主张。此外，文章没有探讨其他可能的解决方案或替代方案。最后，文章可能存在偏袒和宣传内容。

因此，需要更全面、客观地考虑混凝土塞用低pH自密实混凝土工程性能研究，并探讨其他可能的解决方案或替代方案。同时，需要注意到可能存在的风险和负面影响，并平等地呈现双方的观点。

# Topics for further research:

* Risks and negative impacts of low pH self-compacting concrete for concrete plugs
* Evidence supporting the claims of low pH self-compacting concrete for concrete plugs
* Alternative solutions or substitutes for low pH self-compacting concrete for concrete plugs
* Potential biases or promotional content in the article
* Comprehensive and objective consideration of low pH self-compacting concrete for concrete plugs
* Balanced presentation of both sides of the issue and potential risks.

# Report location:

<https://www.fullpicture.app/item/4c0b1ce6ad95f8e8a054b17891be1ad2>