



(12)发明专利申请

(10)申请公布号 CN 106810092 A

(43)申请公布日 2017.06.09

(21)申请号 201611141054.5

(22)申请日 2016.12.12

(71)申请人 佛山市尚好门窗有限责任公司

地址 528200 广东省佛山市南海区桂城街
道文华北路叠滘大道段与叠南工业大
道交汇处(原玻璃厂区内的中富容器
厂)

(72)发明人 刘正英

(74)专利代理机构 汕头市南粤专利商标事务所
(特殊普通合伙) 44301

代理人 陈伟斯

(51)Int. Cl.

C04B 7/26(2006.01)

权利要求书1页 说明书3页

(54)发明名称

一种耐腐蚀水泥

(57)摘要

本发明公开了一种抗腐蚀水泥,其特征是所述的耐腐蚀水泥的配方各组分按重量百分比如下:硅酸盐水泥熟料:50~60%;脱硫石膏:5~10%;日用陶瓷废料:10~20%;氧化锆陶瓷废料:10~20%;活性混合材料:4~6%;窑灰:4~6%;助磨剂:0.1~0.5%。本发明充分利用陶瓷生产废料,变废为宝,同时节约资源,提高生产效益。

1. 一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的耐腐蚀水泥的配方各组分按重量百分比如下:
硅酸盐水泥熟料:50~60%;脱硫石膏:5~10%;日用陶瓷废料:10~20%;氧化锆陶瓷废料:10~20%;活性混合材料:4~6%;窑灰:4~6%;助磨剂:0.1~0.5%。
2. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的耐腐蚀水泥的配方各组分按重量百分比如下:
硅酸盐水泥熟料:50~60%;脱硫石膏:5~10%;日用陶瓷废料:10~20%;氧化锆陶瓷废料:10~20%;活性混合材料:4~6%;窑灰:4~6%;助磨剂:0.1~0.5%。
3. 根据权利要求1所述的一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的耐腐蚀水泥的配方各组分按重量百分比如下:
硅酸盐水泥熟料:50%;脱硫石膏:10%;日用陶瓷废料:10%;氧化锆陶瓷废料:20%;活性混合材料:4%;窑灰:5.5%;助磨剂:0.5%。
4. 根据权利要求1~3所述的一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的活性混合材料为粒化高炉矿渣、粉煤灰的混合物。
5. 根据权利要求1~3所述的一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的助磨剂为三乙醇胺、聚合多元醇、聚合醇胺中的一种或两种以上混合物。
6. 一种耐腐蚀水泥,其特征在于,包括以下的制作步骤:
预破碎:将硅酸盐水泥熟料、脱硫石膏、日用陶瓷废料、氧化锆陶瓷废料按比例称好后,混合后在辊压机预挤压粉碎;
混合球磨:在预破碎后的原料中按比例加入活性混合材料、窑灰、助磨剂进行混合球磨。

一种耐腐蚀水泥

[0001] 技术领域:

本发明涉及建筑领域,具体涉及到一种耐腐蚀水泥。

[0002] 技术背景:

硅酸盐类水泥的生产工艺在水泥生产中具有代表性,是以石灰石和粘土为主要原料,经破碎、配料、磨细制成生料,然后喂入水泥窑中煅烧成熟料,再将熟料加适量石膏(有时还掺加混合材料或外加剂)磨细而成。目前我国在港口、码头、海洋工程上主要使用的是普通硅酸盐水泥和少量抗硫酸盐水泥,这类水泥的抗渗性、耐磨性、致密性较差,因此其抗海水侵蚀、耐海水的冲刷和抗冻融性能不能完全满足海洋工程的技术要求,以致于造成工程质量不高,使用寿命较短,给国民经济建设带来了较大的损失。

[0003] 我国是世界的陶瓷生产大国,每年有大量的日用陶瓷废料及氧化锆陶瓷废料产生,这些废料难以分解回收利用,对城市环保建设造成很大的压力,还限制了城市经济的发展及陶瓷工业的可持续发展,所以陶瓷工业废料的处理与利用非常重要。目前,我国陶瓷工业废料的处理与利用程度比较低,资金紧缺,致使大量废渣挤占耕地,使水和空气受到污染。特别是近2,年的高速发展,陶瓷业随着产量的增力口,废料的数量越来越多,根据不完全统计仅佛山陶瓷产区,各种陶瓷废料的年产量已经超过4,万吨,而全国陶瓷废料是简单填埋可以解决的问,而且随着经济的日益发展和社会的进步,环境已经成为人们关注的焦点,陶瓷废料的堆积挤占土地。影响当地空气的粉尘含量,而陶瓷废料的填埋耗费人力物力。还污染地下水水质,如何变废为宝,化废料为资源,已经成为科技和环保部门的组务之急。

[0004] 发明内容:

本发明的目的是针对以上存在的问题,提供一种耐腐蚀水泥,采用硅酸盐水泥熟料、脱硫石膏、日用陶瓷废料、氧化锆陶瓷废料、活性混合材料、窑灰、助磨剂为原料,充分利用陶瓷生产废料,变废为宝,同时节约资源,提高生产效益。

[0005] 为实现上述目的,所采取的技术方案:

一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的耐腐蚀水泥的配方各组分按重量百分比如下:

硅酸盐水泥熟料:50~60%;脱硫石膏:5~10%;日用陶瓷废料:10~20%;氧化锆陶瓷废料:10~20%;活性混合材料:4~6%;窑灰:4~6%;助磨剂:0.1~0.5%。

[0006] 优选地,一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的耐腐蚀水泥的配方各组分按重量百分比如下:

硅酸盐水泥熟料:50~60%;脱硫石膏:5~10%;日用陶瓷废料:10~20%;氧化锆陶瓷废料:10~20%;活性混合材料:4~6%;窑灰:4~6%;助磨剂:0.1~0.5%。

[0007] 更优选地,一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的耐腐蚀水泥的配方各组分按重量百分比如下:

硅酸盐水泥熟料:50%;脱硫石膏:10%;日用陶瓷废料:10%;氧化锆陶瓷废料:20%;活性混合材料:4%;窑灰:5.5%;助磨剂:0.5%。

[0008] 优选地,所述的活性混合材料为粒化高炉矿渣、粉煤灰的混合物。

[0009] 优选地,所述的助磨剂为三乙醇胺、聚合多元醇、聚合醇胺中的一种或两种以上混

合物。

[0010] 一种耐腐蚀水泥,其特征在于,包括以下的制作步骤:

(1)预破碎:将硅酸盐水泥熟料、脱硫石膏、日用陶瓷废料、氧化锆陶瓷废料按比例称好后,混合后在辊压机预挤压粉碎;

(2)混合球磨:在预破碎后的原料中按比例加入活性混合材料、窑灰、助磨剂进行混合球磨;

有益效果:

本发明的有益效果在于:采用硅酸盐水泥熟料、脱硫石膏、日用陶瓷废料、氧化锆陶瓷废料、活性混合材料、窑灰、助磨剂为原料,充分利用陶瓷废料,变废为宝,同时节约资源,提高生产效益。

[0011] 具体实施方式:

为了更好地说明本发明的目的、技术方案和优点,下面将结合具体实施例对本发明做进一步说明。

[0012] 实施例1

一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的耐腐蚀水泥的配方各组分按重量百分比如下:

硅酸盐水泥熟料:50%;脱硫石膏:10%;日用陶瓷废料:10%;氧化锆陶瓷废料:20%;活性混合材料:4%;窑灰:5.5%;助磨剂:0.5%。

[0013] 本实施例包括以下的制作步骤:

(1)预破碎:将硅酸盐水泥熟料、脱硫石膏、日用陶瓷废料、氧化锆陶瓷废料按比例称好后,混合后在辊压机预挤压粉碎;

(2)混合球磨:在预破碎后的原料中按比例加入活性混合材料、窑灰、助磨剂进行混合球磨;

实施例2

一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的耐腐蚀水泥的配方各组分按重量百分比如下:

硅酸盐水泥熟料:60%;脱硫石膏:5%;日用陶瓷废料:15%;氧化锆陶瓷废料:10%;活性混合材料:3.5%;窑灰:6%;助磨剂:0.5%。

[0014] 本实施例包括以下的制作步骤:

(1)预破碎:将硅酸盐水泥熟料、脱硫石膏、日用陶瓷废料、氧化锆陶瓷废料按比例称好后,混合后在辊压机预挤压粉碎;

(2)混合球磨:在预破碎后的原料中按比例加入活性混合材料、窑灰、助磨剂进行混合球磨;

实施例3

一种耐腐蚀水泥,其特征在于,所述的耐腐蚀水泥的配方各组分按重量百分比如下:

硅酸盐水泥熟料:50%;脱硫石膏:10%;日用陶瓷废料:20%;氧化锆陶瓷废料:10%;活性混合材料:6%;窑灰:3.5%;助磨剂:0.5%。

[0015] 本实施例包括以下的制作步骤:

(1)预破碎:将硅酸盐水泥熟料、脱硫石膏、日用陶瓷废料、氧化锆陶瓷废料按比例称好后,混合后在辊压机预挤压粉碎;

(2)混合球磨:在预破碎后的原料中按比例加入活性混合材料、窑灰、助磨剂进行混合

球磨；

最后应当说明的是,以上实施例仅用以说明本发明的技术方案而非对本发明保护范围的限制,尽管参照较佳实施例对本发明做了详细说明,本领域的普通技术人员应当理解,可以对本发明的技术方案进行修改或等同替换,而不脱离本发明技术方案的实质和范围。