



老城砖不够用,补城墙用上新城砖,为了确保质量过硬 南京新城砖烧制有秘诀 古有“生死状”今有“七道关”



烧制好的新城砖等着装车运往南京

昨天,现代快报报道了南京太平门复建开工的消息引发关注。在南京的明城墙维修中需要大量的明城砖,但是仅靠一些老建筑拆除中的回收,远远不够。据了解,维修明城墙,南京城墙管理处每年大约用到50万块砖,而回收来的城砖只有几万块,空白部分只好用新城砖来填补。目前南京的标营门、武定门等地方,都有新城砖的加入。新城砖都是从江苏苏州、安徽六安等地的砖窑厂买来的。这些“新生代”城砖是怎样出炉的?日前,现代快报记者探访了苏州一家砖窑厂。

现代快报记者 张玉洁/文
马晶晶/摄

现状

回收的老城砖不够用 城墙维修靠新砖来补



南京标营门的城墙正在修葺,新城砖(上)和旧城砖界线分明

“城墙村”拆迁回收的老城砖,用来维修城墙。南京城墙管理处(以下简称“城墙处”)一位姓曹的负责人说,以前城墙是属地化管理,有些城墙坏了,会用混凝土浇筑一面围墙,很不美观。因此,要让这些坏了的城墙恢复原样,按照过去的高度和形状,重新砌起来。2013年,城墙处用砖量40多万块,2012年和2011年大约50万块。

但老城砖遗留并不多,八宝东街“城墙村”拆迁,也就回收到5万块左右。5万块城砖,远远不够使用,空白的部分,只好用新城砖来补充。据了解,在江苏苏州、安徽六安,有两家砖窑厂,城墙处使用的新城砖,就是从那里定制的。

目前,南京的标营门、武定门等地方,都有新城砖的影子。昨天中午,现代快报记者来到标营门,这是个新建的三拱城门,用的就是新城砖。记者看到,城门北侧20米、南侧250米左右,有很明显的分界线,一边是老城墙,一边是新城砖砌起来的。

新砖砌的城墙会立牌说明

城墙处那位姓曹的负责人表示,新旧城砖之间,区分很明显。

“文物维修有个原则,要有可识别性,普通人就能看出来。”他透露,在新城砖修的城墙边上,以后会立块牌子,写明维修时间,以此来与老城砖区分开来。

探访

新城砖是如何炼成的

新城砖怎么烧的,跟老城砖一样吗?日前,现代快报记者来到苏州官辉古建砖瓦厂(以下简称“官辉”)探访。砖瓦厂负责人杨阿六介绍,从2003年开始,南京维修城墙,就会从官辉买砖。据了解,2013年,城墙处从官辉定制购买了15万块城砖,2012年则有35万块。

一块城砖要“修炼”两三个月才出炉

老杨介绍,城砖的烧制,一种使用机器,另一种是纯人工。城砖是怎么烧出来的?拿机制城砖来说,第一步当然是挖土,然后放到机器里搅拌粉碎,再将搅拌好的黏土拿去做坯,晾干。“光是晾干这个步骤,就要花费半个月到20天的时间。”老杨说,等砖晾干后,就送进窑里烧了。经过大约35天的

烧制,再给烧好的砖头灌水,让它冷却。

老杨算了一下,从黏土变成城砖,大概需要两个月。如果是手工做的话,晾干最少要1个月,做一块砖就需要差不多3个月的时间了。他解释,机器在做坯的过程中,本身散发热量,已经起到一定的烘干作用,晾干所需的时间,相对少一些。

燃料用稻谷壳,慢火紧火要把握好

在官辉的砖瓦厂里,有8座大窑,倒陀螺形。陆敏生在官辉负责销售工作,他介绍,南京城墙所用城砖的规格是400×200×100(单位为毫米),一个大窑里,大约能烧12000块砖。

坯子送进窑里,可不是简单地用火烧,每一个时间段的火候,都有讲究。

记者在现场看到,每个窑的前面,都有一个小“窗户”,燃料从窗口慢慢往里加。但每个窑上,窗口的大小都不一样。有的大开着,有的封了一半,还有的只留下一个四方正的小洞。

陆敏生说,每个窑烧的时间不一样,按照窗口的大小,从大到小依次为慢火、大火、紧火。慢火烧上一周,大火烧上七八天,再改紧火烧,烧制阶段就算完成了。“每个时间段用不同的火,是为了烧出来的砖质量更好。”涉及技术问题,他没多解释。

大窑旁有一排房子,堆放着稻谷壳,这就是烧火用的燃料。陆敏生介绍,与煤炭相比,稻谷壳烧火平稳一些,而且容易控制。烧一窑砖,得用11万斤稻壳。

机制城砖和手工城砖有啥区别?

据了解,2013年,南京城墙管理处从官辉定制了15万块城砖,有机制的,也有手工的。这两种不同的城砖,有啥区别?“花费时间不一样啊。”陆敏生说,时间是最基本的差别,另外,在砖的用途和质量上,也有所不同。

他介绍,机制的城砖一般用来砌墙,而手工砖大多用来铺地。机制的城砖,在制作过程中,因为机器加热,黏土的黏性会有一点破坏,而且密实度高,相比之下,它比手工的砖头更紧致一些。如果用来铺地,遇上下雨积水,水渗进砖里后,跑出来会比较慢,如果冬天结冰,砖头容易碎裂,但砌墙是没问题的。而手工的砖头,密实度低,跑水快,自然成了铺地的好选择。

揭秘

如何保证城砖质量

明代: 经手人都要在砖上签名

游览过南京明城墙的人,应该都能注意到,砌墙的砖上,有凸出来的字体,这些字,刻着制砖过程中经手人的名字,从省一级,到府、州、县……一直到制砖人和烧砖人,一层一层“签字”,这就使得每一块砖都有可追溯性,一旦出了问题,责任到人。相当于签了一份“生死状”。

所以古代的城砖质量非常好,而且全人工烧制的,细腻度有保证。而现在,因为涉及时间、人工、经费等方面,烧制城砖不可能完全使用人工,新城砖没有老城砖细腻。

不过,这位姓曹的负责人称,从十几年的供砖情况来看,目前南京城墙所使用的新城砖,质量都比较稳定。陆敏生也说,10年来,他们给南京供过100多万块砖,只有几千块出过问题。

现在: 从出厂到使用要过7道关

第1关:在城砖出厂前,他们要求砖瓦厂先过滤一遍,将坏掉的城砖挑拣出来。

第2关:筛选好的城砖装车前,技术人员还要再检查一遍。

第3关:新城砖从苏州、六安等地来到南京,卸货时,工人要对它们进行“体检”,不合格的不要。

第4关:另外,工人施工时,还要留心是否有城砖出现问题,及时清理。

第5关:施工过程中,现场也有技术人员,对城砖质量进行把关。

第6关:城墙处会有工作人员,到现场监督检查,一旦发现有城砖达不到技术规范程度,就必须取下来,重新用好的城砖砌上去。

第7关:这以上的6道关卡之后,并没有结束,城砖还要经得起时间的考验,度过一年的“观察期”。一年之内,一旦发现问题,是哪个环节“掉了链子”,就由相关单位承担责任。



用来烧砖的燃料稻谷壳



稻谷壳要不断添加,掌握火候很重要



砖窑