



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 4316—2015

进口建筑材料行业成套设备检验技术要求 水泥及制品设备

Technical requirements for the inspection of building materials industry's
complete set of equipment for import—Cement and cement products equipment

2015-09-02 发布

2016-04-01 实施



中 华 人 民 共 和 国
国家质量监督检验检疫总局 发 布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由国家认证认可监督管理委员会提出并归口。

本标准由中华人民共和国山东出入境检验检疫局负责起草。

本标准主要起草人：满忠雷、王会永、魏刚、李向男、包大勇、郑海鹏、翟敏、王彬、江守和。

进口建筑材料行业成套设备检验技术要求 水泥及制品设备

1 范围

本标准规定了进口建筑材料行业成套设备中的水泥及制品设备(以下简称水泥及制品设备)的检验技术要求。

本标准适用于水泥及制品设备的检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB 150(所有部分) 压力容器

GB 4208—2008 外壳防护等级(IP 代码)

GB 4915 水泥工业大气污染物排放标准

GB 4942.1—2006 旋转电机整体结构的防护等级(IP 代码) 分级

GB 12348 工业企业厂界环境噪声排放标准

GB 16780 水泥单位产品能源消耗限额

JB/T 9688 电除尘用晶闸管控制高压电源

SN/T 3700—2013 进出口成套设备检验技术要求 通则

TSG R0004 固定式压力容器安全技术监察规程

3 术语和定义

SN/T 3700—2013 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

水泥及制品设备 cement & cement products equipment

按照一定工艺要求组成的,能够生产、制造、加工水泥或水泥制品的专业设备及其组合。这些专业设备及其组合具有整体工艺指标、技术参数和/或性能指标。

4 技术要求

4.1 总要求

进口水泥及制品设备应符合中国法律、行政法规的规定和国家技术规范有关安全、环境保护、卫生健康的强制性要求。合同有技术性能要求的,还应符合合同要求。

4.2 安全要求

4.2.1 机械安全要求

4.2.1.1 水泥及制品设备机械安全要求应符合 SN/T 3700—2013 中 4.2.1 的规定。

- 4.2.1.2 运转时应无异常振动和噪声,润滑和密封正常。
- 4.2.1.3 选粉机内部有气体流通的零部件的焊缝和法兰连接处不应有漏风现象。
- 4.2.1.4 水平涡流式选粉机在正常使用下,耐磨材料应无脱落。
- 4.2.1.5 仓式泵的泵体应符合 GB 150(所有部分)及 TSG R0004 的有关规定。
- 4.2.1.6 仓式泵及其系统上应设有安全阀,安全阀应能保证在达到系统允许最高压力时能迅速释放。
- 4.2.1.7 振动筛筛面应平整,不得起翘。
- 4.2.1.8 散装机所配料位器应能可靠地控制装车的料面位置,不应有溢料现象。
- 4.2.1.9 散装机锁料用阀门应动作灵敏可靠,开启灵活,关闭严密。
- 4.2.1.10 用于煤磨系统的除尘器所用滤袋应具有抗静电功能;本体上应设置防爆装置,除尘器内部不能有积煤粉的地方,灰斗的角度应不小于 70°。
- 4.2.1.11 辊压机传动应设有机械泄荷装置。

4.2.2 电气安全要求

- 4.2.2.1 水泥及制品设备电气安全要求应符合 SN/T 3700—2013 中 4.2.2 的规定。
- 4.2.2.2 在回转窑传动装置中,应设置当辅助传动装置启动时能切断主机电源的连锁装置。
- 4.2.2.3 回转窑辅助传动装置应另设应急独立动力电源。
- 4.2.2.4 回转窑辅助传动装置应安装制动装置,以便在使用中切断辅助传动电动机,防止回转窑自行转动。
- 4.2.2.5 电除尘器的高压硅整流装置的技术性能应符合 JB/T 9688 的规定,并应具有自动跟踪选择最佳平均值电压和手动调压两种功能。
- 4.2.2.6 电除尘器的绝缘套管处和瓷轴箱内应设置电加热器和自动恒温控制装置。
- 4.2.2.7 电除尘器的收尘振打系统应配有自动程序控制装置,振动周期应可调节。

4.2.3 安全防护装置、警示方式要求

- 4.2.3.1 水泥及制品设备安全防护装置、警示方式要求应符合 SN/T 3700—2013 中 4.2.3 的规定。
- 4.2.3.2 回转窑传动装置中的高转速联轴器、开式齿轮等传动部件应设置防护罩。
- 4.2.3.3 散装机的散装头水平移动至极限位置和垂直升降至极限位置时,安全装置应灵敏可靠。
- 4.2.3.4 环链斗式提升机应设置料位计和速度检测器,胶带式斗式提升机除设置料位计和速度检测器外,还应设置胶带防跑偏装置。

4.2.4 非机械安全要求

- 4.2.4.1 水泥及制品设备非机械安全要求应符合 SN/T 3700—2013 中 4.2.4 的规定。
- 4.2.4.2 电除尘器安装后,壳体应敷设保温层。
- 4.2.4.3 水泥包装机的电动机及电气控制柜的防护等级应符合 GB 4942.1—2006 和 GB 4208—2008 中 IP44 的规定。
- 4.2.4.4 自动控制预加水成球装备的控制柜(箱)和微机键盘的防护等级应不低于 GB 4208—2008 中 IP51 的规定。
- 4.2.4.5 堆取料机/堆料机/取料机上安装的电气装置,其外壳防护等级不应低于 IP44。
- 4.2.4.6 辊压机喂料装置辊端压力挡板应镶焊硬质合金块。

4.2.5 物质和材料安全要求

4.2.5.1 水泥及制品设备物质和材料安全要求应符合 SN/T 3700—2013 中 4.2.5 的规定。

4.2.5.2 回转窑用电除尘器均应设置 CO 监测报警装置。煤磨用电除尘器除配置 CO 监测报警装置外,还应配置防爆装置和灭火装置。

4.2.5.3 增湿塔入口处应设置气流分布板,中心进气增湿塔应设置气体分布板,侧进气增湿塔应设置导流板和气流分布板。

4.2.5.4 增湿塔排灰系统完善,应具备锁风以及在非正常情况下外排湿料的功能。

4.2.6 人类工效学要求

水泥及制品设备人类工效学要求应符合 SN/T 3700—2013 中 4.2.6 的规定。

4.2.7 使用信息要求

水泥及制品设备使用信息要求应符合 SN/T 3700—2013 中 4.2.7 的规定。

4.2.8 其他相关要求

4.2.8.1 水泥及制品设备其他相关要求应符合 SN/T 3700—2013 中 4.2.8 的规定。

4.2.8.2 采用液压传动的推动篦式冷却机在正常压力下,液压系统及液压缸应无漏油且运行平稳。

4.2.8.3 辊压机液压加压系统应设有蓄能器。

4.2.8.4 定量给料机称重传感器应有检定证书。

4.2.8.5 堆取料机/堆料机/取料机的电气室应有固定安装的照明灯具,其照度不应小于 100 lx。

4.2.8.6 堆取料机/堆料机/取料机的设备通道及平台应有防尘、防震式照明灯具,其照度不应小于 10 lx。

4.3 环境保护项目要求

生产厂界环境噪声限值应符合 GB 12348 的要求。

4.4 卫生健康项目要求

作业场所的污染物排放限值应符合 GB 4915 的要求。

4.5 技术性能要求

通用硅酸盐水泥设备应能使生产企业的能耗符合 GB 16780 的要求。

5 检验

根据水泥及制品设备的实际,检验项目的设定分为重点检验项目(在表 1 中以★标注)和一般检验项目。重点检验项目要求应实施检验,一般检验项目可视实际情况选择检验。

水泥及制品设备检验应按照表 1 规定的检验项目、检验依据、检验方法,在相应的检验阶段实施检验。

SN/T 4316—2015

表 1 水泥及制品设备检验要求

序号	检验项目	检验依据	检验方法	实施检验的阶段		
				A	B	C
1	危险部位安全标识和警告标记,使用说明信息★	SN/T 3700—2013 中 4.2.7	检视/资料审查	√		
2	电气设备的防触电保护、保护联接电路、电气设备的保护、控制系统★	本标准 4.2.2	功能试验/检视/ 资料审查			√
3	水泥及制品设备可接触的外露部分不应有可能导致人员伤害的锐边、尖角和开口★	SN/T 3700—2013 中 4.2.1.2	检视	√		
4	液压控制系统、气动控制系统及润滑系统★	SN/T 3700—2013 中 4.2.8.4~ 4.2.8.8,本标准 4.2.8.2~ 4.2.8.3	功能试验/检视/ 资料审查		√	
5	安全防护装置★	SN/T 3700—2013 中 4.2.3	功能试验/检视	√		
6	电机、电柜外壳防护等级★	本标准 4.2.4.3~ 4.2.4.5	功能试验/检视		√	
7	水泥及制品设备的压力容器要求	本标准 4.2.1.5	功能试验/资料审查			√
8	操作板和安装在设备上的控制器件★	SN/T 3700—2013 中 4.2.8.1~4.2.8.2	检视	√		
9	局部照明装置	SN/T 3700—2013 中 4.2.8.3,本标准 4.2.8.5~4.2.8.6	功能试验/资料审查			√
10	水泥及制品设备用物质和材料安全要求	本标准 4.2.5	资料审查/检视			√
11	水泥及制品设备的人类工效学	SN/T 3700—2013 中 4.2.6	功能试验/检视	√		
12	生产厂界噪声限值	GB 12348	检测/资料审查			√
13	作业场所粉尘排放量	本标准 4.4	检测/资料审查			√
注:“A”进口装运前检验;“B”进口现场安装调试检验;“C”进口现场试运行检验;“√”表示适用。						

附 录 A

(资料性附录)

本标准涉及的水泥及制品设备

本标准涉及的水泥及制品设备包括但不限于下列设备：

- 回转窑；
 - 冷却机；
 - 破碎机；
 - 气力提升泵；
 - 除尘器；
 - 散装机；
 - 堆取料机；
 - 辊磨机；
 - 包装机；
 - 管磨机；
 - 选粉机；
 - 仓式泵；
 - 空气炮清堵器；
 - 振动筛；
 - 喂料机；
 - 堆料机；
 - 辊压机；
 - 烘干机；
 - 分离器；
 - 螺旋泵；
 - 预热器；
 - 分解炉；
 - 成球机；
 - 取料机；
 - 给料机。
-