



中华人民共和国出入境检验检疫行业标准

SN/T 1094—2013
代替 SN/T 1094—2002

出口手持式、气腿式凿岩机检验规程

Rules for the inspection of hand-held and air-leg
pneumatic rock drills for export

2013-11-06 发布

2014-06-01 实施



中 华 人 民 共 和 国 发 布
国家质量监督检验检疫总局

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准代替 SN/T 1094—2002《出口手持式、气腿式凿岩机检验规程》。

本标准与 SN/T 1094—2002 相比,主要技术变化如下:

- 修订了规范性引用文件;
- 增加了一些术语和定义;
- 增加了第 4 章 总要求;
- 考虑到目前检验监管工作的实际情况,对检验模式和检验方式进行了调整和修改;
- 对检验的项目、内容和要求进行了调整和补充。

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。

本标准起草单位:中华人民共和国浙江出入境检验检疫局。

本标准起草人:吴志明、徐卸南。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为:

- SN/T 1094—2002。

引 言

《出口手持式、气腿式凿岩机检验规程》是出口手持式、气腿式凿岩机类产品检验的工作依据,对出口手持式、气腿式凿岩机类产品检验起到指导和规范作用。

随着我国加入世界贸易组织(WTO)和《中华人民共和国进出口商品检验法》的修订,进出口商品检验工作模式发生了很大的变化,为满足检验检疫工作的实际需求,国家检验检疫主管部门建立了检验检疫标准体系。

本标准属检验检疫标准体系的第四层——个性标准,规定了出口手持式、气腿式凿岩机类产品的检验要求。

出口手持式、气腿式凿岩机检验规程

1 范围

本标准规定了出口手持式、气腿式凿岩机的抽样、检验及结果判定。

本标准适用于出口手持式、气腿式凿岩机的出口检验。

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/T 2828.1 计数抽样检验程序 第1部分:按接收质量限(AQL)检查的逐批检验抽样计划

GB/T 5621 凿岩机械与气动工具 性能试验方法

GB/T 5898 手持式非电类动力工具 噪声测量方法 工程法(2级)

GB/T 6247 凿岩机械与气动工具 术语

GB/T 6481 凿岩用椎体连接中空六角形钎杆

GB/T 15706.2 机械安全 基本概念与设计通则 第2部分:技术原则

GB 17957—2005 凿岩机械与气动工具 安全要求

JB/T 1590 凿岩机械与气动工具 产品型号编制方法

JB/T 1674—2004 气腿式凿岩机

JB/T 4041 凿岩机械与气动工具 产品清洁度通用检测方法

JB/T 7165 凿岩机械与气动工具 装配通用技术条件

JB/T 7301—2006 手持式凿岩机

JB/T 7302 凿岩机械与气动工具 产品包装通用技术条件

JB/T 9854 气腿

JB/T 9857 凿岩机械与气动工具 涂装通用技术条件

SN/T 0002 进出口机电产品检验规程编写的基本规定

3 术语和定义

GB 17957、GB/T 6247 和 SN/T 0002 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

凿岩机 rock drills

具有冲击和回转机构用于钻凿岩孔的机器。

3.2

手持式凿岩机 hand-held pneumatic rock drills

用手握持,靠凿岩机自重或操作者施加推力进行凿岩的凿岩机。

3.3

气腿式凿岩机 air-leg pneumatic rock drills

用气腿支承、推进的凿岩机。

3.4

气腿 air-leg

以压缩空气或气体为动力,支承、推进凿岩机的凿岩辅助设备。

3.5

抽样检验模式 mode of sampling inspection

按国家技术规范의强制性要求,对进出口商品逐批或抽批实施抽样、检验和检查的合格评定活动。

3.6

型式试验模式 mode of type test

按规定的周期依据国家技术规范和强制性要求进行型式试验,按现场检验规定对产品进行抽批检验,并对企业的质量管理体系实施监督的合格评定活动。

3.7

检验批 inspection lot

为实施检验而汇集的相同规格、型号,在相同生产条件下生产的单位产品,称为检验批,简称批。

4 总要求

4.1 安全要求

手持式、气腿式凿岩机的安全要求,应满足 GB 17957—2005 的规定;适用时还应考虑使用国家(地区)的差异。

4.2 其他要求

适用时,还应符合使用国家(地区)有关技术法规对手持式、气腿式凿岩机的环保、能效、性能等的规定。

5 检验

5.1 检验监管模式的选取

出口手持式、气腿式凿岩机产品的检验监管模式,应根据国家相关规定,视具体情况选取抽样检验模式、型式试验模式中的一种。

5.2 检验方式

型式试验模式:定期型式试验和抽批开箱检验。

抽样检验模式:抽批抽样检验。

5.3 型式试验

5.3.1 适用情况

有下列情况之一时,应进行型式试验:

- a) 产品的试制定型鉴定时;
- b) 停产半年以上恢复生产时;

- c) 当设计、工艺或材料变更可能影响其性能时；
- d) 监管部门提出进行试验时。

5.3.2 抽样

从定型产品中随机抽取 5 台代表性样品。

5.3.3 检验内容和要求

手持式凿岩机按照 GB 17957—2005、JB/T 7301—2006 进行检测。
气腿式凿岩机按照 GB 17957—2005、JB/T 1674—2004 进行检测。

5.3.4 结果判定

所有检测项目均合格，则判型式试验合格，否则为不合格。

5.3.5 不合格处置

判为型式试验不合格的，允许经技术处理消除不合格原因后，重新提交型式试验。

5.4 抽样检验和开箱检验

5.4.1 抽样

按 GB/T 2828.1 规定的正常检查一次抽样方案执行。如选取的样本量大于批量时，对该检验批进行全数检验。其检查水平和接收质量限(AQL)见表 1。

表 1 抽样检验、开箱检验抽样方案、检查水平与接收质量限(AQL 值)

抽样方案	不合格分类	检验水平		接收质量限 (AQL 值)
		抽样检验	开箱检验	
执行 GB/T 2828.1 正常检查 一次抽样方案	A 类	一般检查水平 I	特殊检查水平 S-3	不允许
	B 类	一般检查水平 I	特殊检查水平 S-3	4.0
	C 类	一般检查水平 I	特殊检查水平 S-3	6.5

5.4.2 检验内容

- 5.4.2.1 手持式凿岩机其抽样检验和开箱检验的项目、内容和方法见表 2。
- 5.4.2.2 气腿式凿岩机其抽样检验和开箱检验的项目、内容和方法见表 3。

5.4.3 结果判定

检验结果符合表 2、表 3 要求，则判定合格，否则为不合格。

5.4.4 不合格处置

判定检验不合格的，在法律法规允许的情况下，经技术处理后，允许重新提交检验一次。

表2 手持式凿岩机检验项目、内容、方法及不合格分类

序号	检验项目	检验内容和要求		检验方法	抽样 检验	开箱 检验	不合格 分类
1	包装	包装应牢固、安全,适合长途运输要求,其制箱材料、制箱要求、防护要求应符合 JB/T 7302 规定		视检	√	√	C
2	涂装	产品零件或总装合格后,需涂装的外表面均应涂装并符合 JB/T 9857 规定		视检	√	√	C
3	标志	产品应注明型号、名称及基本参数,并符合 JB/T 1590 规定		视检	√	√	C
4	整机外观及机头、气缸等装配质量	a) 各部位制造良好,不应有毛刺、伤痕等缺陷; b) 装配质量应符合 JB/T 7165 规定		视检、检具测量	√	√	C
5	性能试验	产品在正常润滑条件下,运转应正常,各项性能指标应达到附录 A(JB/T 7301—2006 中表 1)的规定	a) 每米岩孔耗气量	每米岩孔耗气量检验条件按附录 B (JB/T 7301—2006 中附录 A) 规定;噪声按 GB/T 5898 规定;其余项目性能试验条件及方法按 GB/T 5621 规定	√		A
			b) 凿岩耗气量		√		A
			c) 噪声		√		A
			d) 冲击能		√		B
			e) 冲击频率		√		B
			f) 空转转速		√		B
6	清洁度	按 JB/T 7301—2006 规定,轻型凿岩机(≤10 kg)清洁度≤400 mg,中型凿岩机(>10 kg~22 kg)清洁度≤600 mg,重型凿岩机(>22 kg)清洁度≤800 mg		按 JB/T 4041 规定	√		B
7	安全性	产品设计安全原则与规范应符合 GB/T 15706.2 的规定		视检	√	√	A
		产品说明书应包含使用注意事项					
		手柄的设计便于操作者控制整个机器,并应确保其使用时不能造成夹手之类的伤害					
		凡操作者可能触及的传动、高温等危险区域或部件应加防护装置					
		凿岩机不准带着钎尾进行长时间的空运转		手动	√		A
		凿岩机的进气管不宜采用卡环结构					

表 2 (续)

序号	检验项目	检验内容和要求	检验方法	抽样 检验	开箱 检验	不合格 分类
8	防锈	产品裸露面及附件、备件、随机工具等 均需进行防锈处理	视检	√	√	C
		产品内部有相对运动的表面必须进行 防锈处理				
		非加工表面可按 JB/T 9857 规定,涂防 锈漆				
9	一致性检查	核对型号、规格、商标、结构是否与型式 试验报告中所描述的一致	视检	√	√	A
10	附件、工具、易损 件、配套件	齐全、完整,涂封、包装质量达到要求	视检、检具测量	√	√	C
11	随机技术文件	齐全、完整、正确、统一	视检	√	√	C

表 3 气腿式凿岩机检验项目、内容、方法及不合格分类

序号	检验项目	质 量 要 求		检验方法	抽样 检验	开箱 检验	不合格 分类
1	包装	包装应牢固、安全,适合长途运输要求,其制箱材料、制箱要求、防护要求应符合 JB/T 7302 规定		视检	√	√	C
2	涂装	产品零件或总装合格后,需涂装的外表面均应涂装并符合 JB/T 9857 规定		视检	√	√	C
3	标志	产品应注明型号、名称及基本参数,并符合 JB/T 1590 规定		视检	√	√	C
4	整机外观及机头、气缸、气腿等装配质量	a) 各部位制造良好,不应有毛刺、伤痕等缺陷; b) 装配质量应符合 JB/T 7165 规定		视检、检具测量	√	√	C
5	性能试验	产品在正常润滑条件下,运转应正常,各项性能指标应达到附录 C (JB/T 1674—2004 中表 1)的规定	a) 每米岩孔耗气量	每米岩孔耗气量检验条件按附录 D (JB/T 1674—2004 中附录 A)规定;噪声按 GB/T 5898 规定;气腿推进力按 JB/T 9854 规定;其余项目性能试验条件及方法按 GB/T 5621 规定	√		A
			b) 凿岩耗气量		√		A
			c) 噪声		√		A
			d) 冲击能		√		B
			e) 凿岩冲击频率		√		B
			f) 空转转速		√		B
			g) 气腿推进力		√		B

表 3 (续)

序号	检验项目	质 量 要 求	检验方法	抽样 检验	开箱 检验	不合格 分类
6	清洁度	按 JB/T 1674—2004 规定,轻型凿岩机(≤ 22 kg)清洁度 ≤ 650 mg,中型凿岩机(> 22 kg~ 25 kg)清洁度 ≤ 750 mg,重型凿岩机(> 25 kg)清洁度 ≤ 850 mg	按 JB/T 4041 规定	√		B
7	安全性	产品设计安全原则与规范应符合 GB/T 15706.2 的规定	视检	√	√	A
		产品说明书应包含使用注意事项				
		手柄的设计便于操作者控制整个机器,并应确保其使用时不能造成夹手之类的伤害				
		凡操作者可能触及的传动、高温等危险区域或部件应加防护装置	手动	√		A
		凿岩机不准带着钎尾进行长时间的空运转				
		凿岩机的进气管不宜采用卡环结构				
8	防锈	产品裸露面及附件、备件、随机工具等均需进行防锈处理	视检	√	√	C
		产品内部有相对运动的表面必须进行防锈处理				
		非加工表面可按 JB/T 9857 规定,涂防锈漆				
9	一致性检查	核对型号、规格、商标、结构是否与型式试验报告中所描述的一致	视检	√	√	A
10	附件、工具、易损件、配套件	齐全、完整,涂封、包装质量达到要求	视检、检具测量	√	√	C
11	随机技术文件	齐全、完整、正确、统一	视检	√	√	C

6 合格批判定及有效期

无论采取何种检验监管模式,只有该模式中的全部检验合格,方可判定该批产品合格,否则判定该批产品不合格。

合格检验批的有效期为 12 个月。

7 不合格批的处置

不合格批不允许出口。

附录 A
(规范性附录)
手持式凿岩机基本参数

表 A.1 手持式凿岩机基本参数

产品系列	验收气压 0.4 MPa							气管内径 mm	水管内径 mm	钎尾规格 mm
	空转转速 r/min	冲击能量 J	冲击频率 Hz	凿岩耗 气量 L/s	噪声(声功 率级) dB(A)	每米岩孔 耗气量 L/m	凿孔深度 m			
轻	≥200	2.5~15	45~60	≤20	≤114	≤18.8× 10 ³	1	8 或 13		生产厂 自定
中		15~35	25~45	≤40	≤120		3	16 或 20 (19)	8 或 13	H22×108 或 H19× 108
重		30~50	22~40	≤55	≤124		5	20(19)	13	H22×108 或 H25× 108
注：(19)也可选用。										

附 录 B
(规范性附录)

手持式凿岩机每米岩孔耗气量检验条件

- B.1 验收气压:0.4 MPa。
B.2 岩石抗压强度:80 MPa~120 MPa。
B.3 钎头型式与直径见表 B.1

表 B.1 钎头型式与直径 单位为毫米

产品系列	轻	中	重
钎头直径	Φ20~Φ34	Φ36~Φ42	
钎头型式	一字、十字或柱齿型		

- B.4 钎杆应符合 GB/T 6481 的规定。
B.5 人工手持,向下作业。
B.6 本检验条件也适用于产品的零件使用寿命和产品可靠性试验验证。

附 录 C
(规范性附录)
气腿式凿岩机基本参数

表 C.1 气腿式凿岩机基本参数

产品系列	验收气压 0.63 MPa							气管内径 mm	水管内径 mm	钎尾规格 mm
	空转转速 r/min	冲击能 J	凿岩冲击频率 Hz	凿岩耗气量 L/s	噪声(声功率级) dB(A)	每米岩孔耗气量 L/s	岩孔深度 m			
轻 (≤ 22 kg)	250~500	≥ 55	30~50	≤ 70	≤ 125	$\leq 11 \times 10^3$	3	20 或 25	3	H22×108 或 H19×108
中 (> 22 kg~ 25 kg)		≥ 65		≤ 80	≤ 126		5			
重 (> 25 kg)		≥ 70		≤ 85	≤ 127		5			H22×108 或 H25×108

附 录 D

(规范性附录)

气腿式凿岩机每米岩孔耗气量检验条件

- D.1 验收气压:0.63 MPa。
 - D.2 工作状态:在钻车上或试验台架上水平凿岩,选用最优推进力。
 - D.3 岩石抗压强度:100 MPa~140 MPa。
 - D.4 钎头类型与直径:一字型, $\Phi 40$ mm。
 - D.5 钎杆应符合 GB/T 6481 的规定。
-

中华人民共和国出入境检验检疫
行 业 标 准
出口手持式、气腿式凿岩机检验规程
SN/T 1094—2013

*

中国标准出版社出版
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
总编室:(010)64275323

网址 www.spc.net.cn

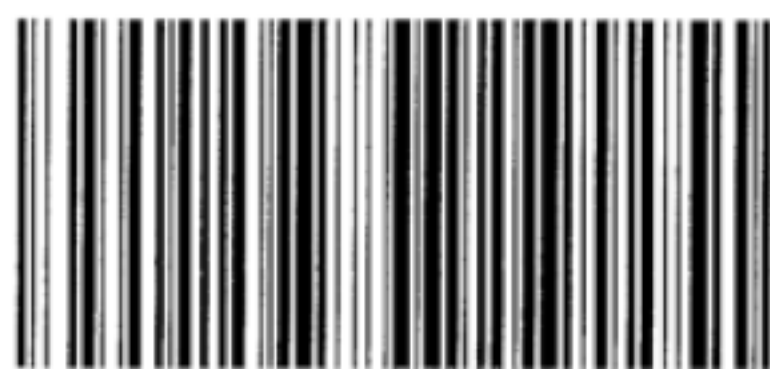
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷

*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 22 千字
2014 年 5 月第一版 2014 年 5 月第一次印刷
印数 1—1 600

*

书号: 155066 • 2-26937



SN/T 1094-2013