

ICS 25.140.01; 73.100.01

J 48; J 84

备案号: 28494—2010



中华人民共和国机械行业标准

JB/T 9857—2010

代替 JB/T 9857—1999

凿岩机械与气动工具 涂装通用技术条件

General specifications for painting of rock
drilling machines and pneumatic tools

2010-02-11 发布

2010-07-01 实施

中华人民共和国工业和信息化部 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 技术要求	1
3.1 涂装前工件表面处理	1
3.2 涂装工艺要求	1
3.3 涂装部位	2
3.4 安全标志	2
3.5 涂装材料	2
3.6 产品成品膜层的要求	2
4 试验方法	2
5 检测规则	3
附录 A（规范性附录）试片制备法	4

前 言

本标准代替 JB/T 9857—1999《凿岩机械与气动工具 涂漆通用技术条件》。

本标准与 JB/T 9857—1999 相比，主要变化如下：

——标准名称改为《凿岩机械与气动工具 涂装通用技术条件》；

——增加了表面喷塑处理的技术要求、试验方法的相关内容。

本标准的附录 A 为规范性附录。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国凿岩机械与气动工具标准化技术委员会（SAC/TC173）归口。

本标准起草单位：天水风动机械有限责任公司。

本标准主要起草人：周俊红、王玉奎。

本标准所代替标准的历次版本发布情况为：

——JB 3066—1982；

——ZB J84 014—1988；

——JB/T 9857—1999。

凿岩机械与气动工具 涂装通用技术条件

1 范围

本标准规定了产品涂装的技术要求、试验方法与检验规则。

本标准适用于凿岩机械与气动工具产品的涂装。

2 规范性引用文件

下列文件中的条款通过本标准的引用而成为本标准的条款。凡是注日期的引用文件，其随后所有的修改单（不包括勘误的内容）或修订版均不适用于本标准，然而，鼓励根据本标准达成协议的各方研究是否可使用这些文件的最新版本。凡是不注日期的引用文件，其最新版本适用于本标准。

GB/T 1732 漆膜耐冲击性测定法（GB/T 1732—1993，neq ISO 4765: 1973）

GB/T 1740 漆膜耐湿热测定法

GB 6514 涂装作业安全规程 涂漆工艺安全及其通风净化（GB 6514—2008，NFPA 33: 2007，NEQ）

GB 7692 涂装作业安全规程 涂漆前处理工艺安全及其通风净化

GB 20178 土方机械 安全标志和危险图示 通则（GB 20178—2006，ISO 9244: 1995，MOD）

3 技术要求

3.1 涂装前工件表面处理

3.1.1 涂装前的处理工艺应符合 GB 7692 的规定。

3.1.2 工件涂装前，凡明显的凸起、毛刺、锐边、披锋和浇冒口等缺陷必须铲平、锉光、磨光，保持涂面平整、光洁。

3.1.3 工件涂装前，必须进行彻底除锈去污处理，确保工件表面无砂尘、铁屑、焊渣、锈迹和油污。

3.2 涂装工艺要求

3.2.1 涂装工艺应符合 GB 6514 的规定。

3.2.2 涂装面在工件除锈去污处理后应立即进入涂装工序，以防锈蚀或落上脏物。喷塑或喷漆要均匀，无露底或流挂现象。底漆干燥后，必要时可打磨后再转入下道工序。

3.2.3 喷漆工件缺陷处应先用过氯乙烯腻子进行填补。

3.2.4 喷漆产品腻子每层要尽量薄刮。每一次刮涂，均需在上一层干燥后才能进行。腻子层磨平后，即喷面漆。

3.2.5 喷漆的回转类气动工具产品，在涂底漆前应首先喷磷化底漆（分装）或采用其他处理方法，以增加有机涂层和金属表面的附着力，延长有机涂层使用寿命。

3.2.6 涂装工作应满足下列条件：

a) 涂装工作应在清洁、干燥、空气流通、光线充足及相对湿度小于 80%的环境下进行；

b) 烈日曝晒或严寒冻结的表面不应涂装施工；

c) 涂装工具用后必须及时清理，保持清洁；

d) 涂装用的压缩空气应清洁干燥。必要时采用冷冻干燥机及油水分离装置对压缩空气进行处理。

3.2.7 涂装后未固化或未干燥的表面应进行保护，避免落上油、水、灰尘及其他脏物，且应避免烈日直晒及碰撞损伤。

3.2.8 喷塑后或喷漆后的涂层应在固化或干透后方可进入下道工序。

3.2.9 成品膜层固化或实干后方可入库。

3.3 涂装部位

3.3.1 产品零件或总装合格后，需涂装的外表面均应涂装。

3.3.2 已涂装的外购件、外协件可不再涂装。

3.3.3 经过电镀、氧化表面处理的零件表面可不涂装。

3.3.4 橡胶件、塑料件表面不应涂装。

3.4 安全标志

安全标志的涂装应符合 GB 20178 的规定。

3.5 涂装材料

3.5.1 钻车、钻机、钻架、凿岩机、气动机械、冲击类等大型气动工具产品推荐采用如下材料：

- a) 底漆：锌黄、铁红过氯乙烯底漆等常温易干的漆种；
- b) 腻子：各色过氯乙烯腻子等；
- c) 面漆：丙烯酸或丙烯酸聚氨脂工程机械磁漆等。

3.5.2 轻型回转类气动工具或凿岩机产品推荐采用如下材料：

- a) 底漆：硝基底漆等常温易干的漆种；
- b) 腻子：各色硝基腻子；
- c) 面漆：各色硝基漆；
- d) 采用喷塑工艺的选用热固性粉末。

3.5.3 产品涂漆时，底漆、腻子、面漆应配套使用。

3.5.4 液压设备油箱内壁应涂耐油漆。

3.5.5 各色漆料稀释时，应使用该类漆的专用稀释剂。

3.6 产品成品膜层的要求

3.6.1 成品膜层应牢固、美观、大方，外观平整、光滑、色泽均匀一致。

3.6.2 膜层外观不应有粗糙不平、油迹、伤痕、划痕、裂纹、气泡、缩皱、流痕、脱皮、剥落、发白、失光及粘附杂质等缺陷。

3.6.3 经常拆装的零件联结处的膜层，接触面应平整、厚薄一致、缝线明显、整齐。

3.6.4 膜层总厚度应不小于 0.07 mm（不包括腻子层）。

3.6.5 膜层应干透，不粘手，并具有一定硬度。

3.6.6 膜层耐冲击性应不低于 4.9 J。

3.6.7 膜层柔韧性和附着力应符合 4.6.2 和 4.6.3 的要求。

3.6.8 膜层耐湿热性应不低于 21 周期（天）。

4 试验方法

4.1 产品成品膜层的颜色、光泽与外观宜用目测检验，并与标准试板对比。

4.2 产品成品膜层的厚度：用千分尺测定在与产品膜层相同条件下制备的试片（试片制备法见附录 A）的膜层厚度。

4.3 产品成品膜层的干透性：以拇指用力按压膜层，应无凹陷指印。

4.4 产品成品膜层的粘手性：手摸表面，应不粘手。

4.5 产品成品膜层的硬度：可用指甲在膜层上划一下，应无凹陷划痕。

4.6 在下列情况下，应对产品膜层进行抽样试验：

- a) 使用新品种的涂装材料时；
- b) 原涂料配方有较大变动而影响膜层性能时；
- c) 对已定型稳定生产的涂装材料连续使用半年时。

4.7 产品成品膜层耐冲击性的检验应按 GB/T 1732 的规定进行。

4.8 产品成品膜层的柔韧性:

- a) 漆膜: 用刮刀刮下漆膜, 刮屑应有弹性的卷曲, 不应出现碎末或整块粘在一起的现象;
- b) 塑膜: 用钝器敲击塑膜表面, 膜层不应出现瓷质的碎片。

4.9 产品成品膜层附着力试验:

用保险刀片在试片上切六道平行的切痕, 切痕长 10 mm~20 mm, 深度应切穿膜层的整个深度, 切痕间的距离为 1 mm, 然后与前者垂直再切同样的切痕六道, 形成小方格。用手轻轻触摸, 膜层不从方格中脱落为合格。

4.10 产品成品膜层耐湿热性试验应按 GB/T 1740 的规定进行。

5 检测规则

产品成品膜层的检验由生产企业根据具体情况制定检验规范。

附 录 A
(规范性附录)
试片制备法

A.1 试片的底板

一般用 Q235—A 钢板,涂锤纹漆用铝板,要求外观光洁,表面平整、无凸起、毛刺,边缘倒角 45° 。

A.2 底板尺寸

一般为 $70\text{mm}\times 150\text{mm}\times 6\text{mm}$ 。

A.3 试片数量

每一试验项目需用三块试片进行平行试验,另需一块供检查时作对比用标准试片。

A.4 试片涂装

在与产品涂装相同条件下进行试片涂装。

A.5 试片封边

喷漆底板涂完面漆干透后,将试片四周边缘 $5\text{mm}\sim 10\text{mm}$ 浸漆封边。

A.6 试片的时效处理

喷漆的试片,需在室内放置 5 天~7 天,方可供试验使用。喷塑的试片固化后隔天便可用于试验。

中 华 人 民 共 和 国
机械行业标准
凿岩机械与气动工具
涂装通用技术条件
JB/T 9857—2010

*

机械工业出版社出版发行
北京市百万庄大街 22 号
邮政编码: 100037

*

210mm×297mm·0.75 印张·13 千字

2010 年 7 月第 1 版第 1 次印刷

定价: 12.00 元

*

书号: 15111·9614

网址: <http://www.cmpbook.com>

编辑部电话: (010) 88379778

直销中心电话: (010) 88379693

封面无防伪标均为盗版

版权专有 侵权必究