

# 中华人民共和国国家标准

## 钛及钛合金加工产品的包装、 标志、运输和贮存

UDC (669.295+669  
.295'5):658.78

GB 8180-87

Wrought titanium and titanium alloy products  
packing, marking, transporting and storing

本标准适用于钛及钛合金板材、管材、棒材、带材、丝材、饼材、环材等加工产品的包装、标志、运输和贮存。

本标准也适用于钛铸件的包装、标志、运输和贮存。

### 1 包装

#### 1.1 包装通则

1.1.1 产品的包装应能保证产品在运输和贮存期间不致松散、丢失、受潮和变形损坏。

1.1.2 各类产品的包装应按其相应技术标准的规定执行，当相应标准中无明确规定时，可按本标准的规定执行。

1.1.3 同一箱、捆、包的产品应是同一批的产品。特殊情况下，当几批产品装入同一箱时，应分别打捆、打包，分别标志明确。

1.1.4 每件产品的重量和尺寸应符合有关承运部门的货运规定。由铁路快件发运的产品，每件(箱、捆)毛重不得超过60kg，长度不得超过2m。由铁路慢件零担发运的产品，单件包装体积不得小于0.01 m<sup>3</sup> (单件重量大于10kg者除外)，最大体积不超过3 m<sup>3</sup> (或长度不大于9m)。人工装卸时，包装重量不大于80kg；机械装卸时，包装重量不大于2t。超出上述重量或尺寸规定的零担发运产品，应经承运站同意才能按零担发运。

1.1.5 用箱包装时，箱壁均应衬以聚乙烯塑料薄膜或中性防潮纸等。产品装箱时，箱内各件之间须用纸屑或泡沫塑料等物填实、固定，以防窜动，互相碰撞。产品装箱后，四边的包装材料应向上折叠好，上面再盖1~2层防潮纸后方可加盖、封箱。

1.1.6 使用各种材料捆绑发运时，应捆扎结实。在可能的情况下捆形应为“△”结构，且一端平齐。

1.1.7 本标准中规定使用的塑料薄膜应符合GB 4456—84《包装用聚乙烯吹塑薄膜》的要求；软吊带(铁腰子)应符合GB 4173—84《包装用钢带》的要求。

#### 1.2 包装方式

钛及钛合金加工产品可选用以下包装方式：木(金属)箱、木夹板(铁皮)夹护、麻布缠绕包裹等。

#### 1.3 包装箱

1.3.1 包装箱可用木材、金属材料或其它材料制成，箱体应具有足够的强度，能确保产品安全运抵目的地。

1.3.2 包装箱的尺寸规格应能满足产品尺寸的要求，使装入的产品无较大的窜动或挤折。箱体应规整、不歪斜。

1.3.3 长形包装箱加强带的带距应能满足包装箱的坚固性要求，底带大小应能满足吊车和叉车搬运的要求。

中国有色金属工业总公司1987-07-31批准

1988-07-01实施

GB 8180-87

1.3.4 木制包装箱的产品装入量及箱壁厚度应符合下表规定。

装箱量,kg	20~50	50~200	201~5000
箱壁厚度,mm	≥12	13~15	15~20

1.3.5 木制包装箱连接时,钉子位置应呈迈步排列,钉帽要打靠,钉尖要盘倒,不准有露钉,箱外应用软钢带或双道金属丝加固。

1.3.6 金属制包装箱,其结构形状应便于装运,同时应具有足够的强度,安全可靠。

1.4 棒材包装

直径大于50mm的钛棒材成捆供货时,每两根用软金属丝扎紧,外层用塑料薄膜包覆后,再用麻布包严,然后用软金属丝在两端及中间捆扎三处以上。直径为20~50mm的钛棒,每数根用软金属丝扎紧,再按上述要求进行封包和捆扎。棒材单根供货时,按上述要求封包后,可只在两端捆扎两道。表面车、磨光的棒材,应逐根用麻布带(条)缠绕隔开之后,再按上述要求封包和捆扎。直径小于20mm的钛棒,外层用塑料薄膜封包后(表面车、磨光的棒材应逐根用软纸缠绕后封包)再用木(金属)箱包装。

1.5 丝材包装

1.5.1 盘成线卷的丝材,每卷用软纸条缠绕两层,用线绳或软金属丝扎紧后再用木(金属)箱包装。

1.5.2 绕在线盘上的丝材,每盘用软纸条缠绕数层,用线绳扎紧后封入塑料袋或纸盒内,再用木箱(或纸箱)包装。用纸箱包装时,每箱产品的净重不得超过25kg。

1.6 管材包装

1.6.1 热交换器及冷凝器用钛管,应用特制的木(金属)箱包装。管材装箱时,每层管材之间应用软质材料隔开,以防止表面擦伤。

1.6.2 一般用途的钛管,外层用塑料薄膜封包后再用木(金属)箱包装。

1.7 板、带、箔材包装

1.7.1 厚度大于4mm的钛板衬以防潮纸,并用塑料薄膜封包后再用麻布包装(可增加木夹板夹护),然后用软钢带或软金属丝扎紧。厚度不大于4mm的钛板包装时,每张板间用中性防潮纸隔开,外层用塑料薄膜封包后,再用木(金属)箱包装,或用铁皮加井字架包装。包装的钛板同一层内放两块以上时,板材边缘不得搭接。

1.7.2 成卷的带、箔材用软纸包好后用线绳捆扎,再用塑料薄膜封包后用木(金属)箱包装。不能成卷的,每张用软纸包两层后,每3~5张用线绳捆扎在一起,用塑料薄膜封包后,再用木(金属)箱包装。

1.8 其它产品的包装

1.8.1 钛饼、环产品用防潮纸内包后,可用麻布封包并用软金属丝捆扎,或用木(金属)箱包装。

1.8.2 钛铸件用防潮纸内包后再用木(金属)箱包装,或用麻布封包并用软金属丝捆扎。

2 标志

2.1 装箱单

装箱的产品应有装箱单,装箱单应有一定的防潮性,其上注明:

- a. 需方名称或代号;
- b. 产品名称及合同号;
- c. 产品牌号、规格、批号;
- d. 箱号、净重;
- e. 检验印记;
- f. 包装日期。

2.2 运输标志

2.2.1 产品发运时,应按承运部门的要求填写和拴挂货物标记(货签)。

## GB 8180—87

2.2.2 产品的每个包装箱、包、捆、件都应有箱牌或标签,其上写明运输标志。运输标志应认真填写,字迹清楚,其内容包括:

- a. 运输号码;
- b. 到站;
- c. 收货单位名称或代号;
- d. 合同号、箱子——顺序号;
- e. 产品名称;
- f. 净重(毛重)、总件数;
- g. 发货单位及发运站名;
- h. 出厂日期。

### 2.3 运输包装指示标志

包装箱上应有明显的运输包装指示标志,如“防潮”、“向上”及“由此吊起”等字样和标志,其图形应符合 GB 191—85《包装贮运图示标志》的规定。

## 3 运输

3.1 装运钛及钛合金加工产品的车厢,船仓等应保持清洁、干燥、无污染物。严禁将钛加工产品同活性化学物品及潮湿性材料同装在一个车厢(船仓)内运输。

3.2 运输时要防止碰撞和活性化学物品的浸蚀。

3.3 产品在车站、码头中转时,应堆放在库房内。露天堆放时,必须用防雨、雪苫布盖好,同时下边要用木方等垫好,垫高不小于 100mm。

3.4 产品在车站码头中转或终点卸下时,应采用适当的方式装卸,防止将包装箱摔坏。

## 4 贮存

4.1 需方收货时,应检查包装是否完好和产品有无丢失、损伤现象。由于运输而造成的损伤,需方应在承运者规定的期限内向承运者提出,由承运者负责。

4.2 需方收到产品后,应及时进行核对,如发现与货单或装箱单不符时,应在一个月内向供方提出。

4.3 所有产品均应放在干燥、清洁的库房内,室内不得有酸、碱等易挥发物或腐蚀性气体。

### 附加说明:

本标准由宝鸡有色金属加工厂负责起草。

本标准主要起草人孟庆林、曹启东、兰新哲。

自本标准实施之日起,原冶金工业部部标准 YB 768—70《钛及钛合金加工材包装、标志、运输和保管》作废。