



# 中华人民共和国国家标准

GB 4438—84

---

## 铝及铝合金波纹板

Aluminium and aluminium alloy corrugated sheets

1984-05-29发布

1985-05-01实施

---

国家标准局 批准

# 铝及铝合金波纹板

## Aluminium and aluminium alloy corrugated sheets

本标准适用于做工程围护结构材料的铝及铝合金波纹板（简称波纹板）。

### 1 品种

#### 1.1 牌号、状态、规格

产品的牌号、状态和规格应符合表 1 的规定。

表 1

mm

合金牌号	供应状态	波型代号	规格				
			厚度	长度	宽度	波高	波距
L1—L6	Y	波20~106	0.6~1.0	2000~10000	1115	20	106
LF 21		波33-131	0.6~1.0	2000~10000	1008	33	131

#### 1.2 外形尺寸及允许偏差

1.2.1 波纹板板型图见图 1、图 2。其他板型可由供需双方另行协商。

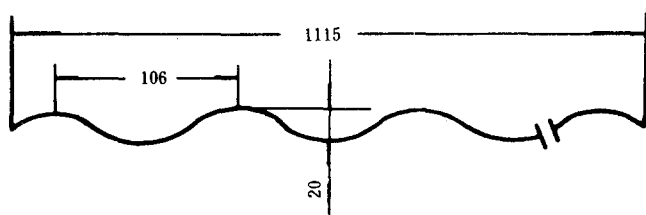


图 1

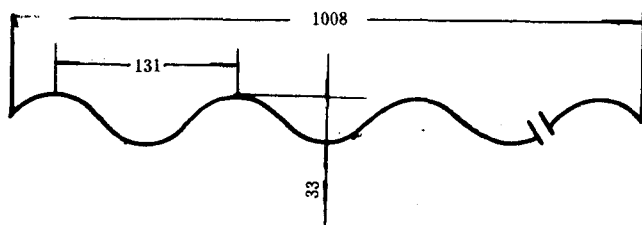


图 2

1.2.2 波纹板成形前，板材厚度及允许偏差应符合 GB 3194—82《铝及铝合金板材的尺寸及允许偏差》的规定。

1.2.3 波纹板宽度及波形允许偏差应符合表 2 的规定。

表 2

mm

波型代号	宽度及允许偏差		波高及允许偏差		波距及允许偏差	
	宽度	偏差	波高	偏差	波距	偏差
波 20-106	1115	+25 -10	20	±2	106	±2
波 33-131	1008	+25 -10	33	±2.5	131	±3

注：波高和波距偏差均为 5 个波的平均值。

1.2.4 波纹板长度允许偏差为  $\begin{matrix} +25 \\ -10 \end{matrix}$  mm。

### 1.3 标记示例

用 LF 21 合金制造的冷作硬化状态 (Y)，厚度为 0.9 mm、宽度为 1008mm、长度为 3200mm 的波 33-131 波纹板的标记为：

波 33-131 LF 21Y 0.9×1008×3200mm GB 4438—84

## 2 技术要求

### 2.1 化学成分

波纹板的化学成分应符合 GB 3190—80《铝及铝合金加工产品的化学成分》的规定。

### 2.2 力学性能

波纹板成形前，板材的横向室温力学性能应符合表 3 的规定。

表 3

合金牌号	状 态	厚 度 mm	抗拉强度 $\sigma_b$ kgf/mm <sup>2</sup>	伸长率 $\delta_{10}$ %
			不小于	
L1-L6	Y	0.6~1.0	14.0	3.0
LF 21	Y	0.6~0.8	19.0	2.0
		>0.8~1.0	19.0	3.0

### 2.3 表面质量

波纹板表面应清洁，不允许有裂边、腐蚀、裂纹、穿透气孔等影响使用的缺陷。

### 2.4 波形质量

波纹板波形应规整，两侧均可搭接。

## 3 试验方法

### 3.1 化学成分仲裁分析方法

波纹板的化学成分仲裁分析按 YB 788—75《铝合金化学分析方法》进行。

### 3.2 室温力学性能试验方法

波纹板成形前，板材的拉力试验按GB 228—76《金属拉力试验法》进行。

#### 4 检验规则

##### 4.1 检查和验收

波纹板应由供方技术监督部门验收，并保证产品质量符合本标准要求。

##### 4.2 组批

波纹板应成批提交验收，每批应由同一合金、状态、规格和波型组成。

##### 4.3 检验项目

每批波纹板均应进行外形尺寸偏差、表面质量及波纹板成形前板材室温力学性能的检验。

##### 4.4 取样数量

每批波纹板的外形尺寸偏差、表面质量应逐张进行检验。波纹板成形前，每批板材按张数取2%，但不得少于两张，每张取一个试样做拉力试验。

##### 4.5 重复试验

波纹板成形前，板材的力学性能试验结果有一个试样不合格时，应从该不合格试样的板材上重新切取双倍数量的试样进行重复试验。重复试验仍有一个试样不合格时，该板材应予报废。供方可对不合格试样所代表的板材区间逐张进行检验，合格者交货，不合格者报废。

#### 5 标志、包装、运输、贮存

##### 5.1 标志

在已验收成垛的波纹板最上面一张写上牌号、状态、批号、波型代号和规格。

##### 5.2 包装

波纹板不涂油、不垫纸、成垛简易包装。每垛先用一层纸、一层塑料薄膜包好，用尼龙编织带捆紧；再用一层沥青纸包严，上下用箱盖捆紧。每垛高不超过500mm，每箱毛重不超过2000kg。

##### 5.3 运输和贮存

波纹板的运输和贮存应符合GB 3199—82《铝及铝合金加工产品的包装、标志、运输、贮存》的规定。

##### 5.4 质量证明书

每批波纹板应附有符合本标准要求的质量证明书，其上注明：

- a. 供方名称；
- b. 合金牌号；
- c. 波型代号；
- d. 规格；
- e. 批号；
- f. 重量；
- g. 室温力学性能试验结果及技术监督部门印记；
- h. 本标准编号；
- i. 包装日期。

##### 附加说明：

本标准由中国有色金属工业总公司提出。

本标准由西南铝加工厂负责起草。

本标准主要起草人于静兰。