

中华人民共和国第二机械工业部

指导性技术文件

不锈复合钢焊接技术条件

EJ/Z 5—79

铝及铝合金焊接技术条件

EJ/Z 6—79

北 京

1 9 7 9

铝及铝合金焊接技术条件

本文件适用于常温、常压工业纯铝及防锈铝合金（以下简称铝及铝合金）以氩弧焊为主的管道、构件和设备的焊接。（专用管道、元件等焊接除外）。

注：壁厚小于4 mm，并机械性能及抗腐蚀性能要求不高的设备和构件，亦可采用氧乙炔焊。但宜用微碳化焰焊接，同时焊后立即用化学法清洗内、外表面的污物。

铝及铝合金焊件的焊缝可参照下列情况划分三类，并于图样上注明。

第一类：不能检修，并经常在侵蚀性介质中使用的焊件，一旦破坏将影响正常运行。

第二类：可以检修，周期性在侵蚀性介质中使用的焊件，一旦破坏对正常运行有一定影响。

第三类：其它一般结构。

一、材 料

1. 焊件母材及焊丝的化学成分和机械性能应符合有关标准的规定，并具有质量合格证明书。如证明书不全或对材质有怀疑时应进行复验，合格后方可使用。

2. 填充焊丝应按图样或专门技术文件的规定选用，如未注明时，亦可参照表1、2选用。

3. 氩气采用工业一级纯氩。

4. 钨极采用钍钨极其牌号为WTh10或WTh15，或用二氧化钍处理过的钨棒以及铈钨极。

二、焊 接

5. 焊件坡口加工应用机械方法，并应去除毛刺、飞边等影响焊

接质量的缺陷，保证坡口表面光洁平整，显露金属光泽。

表 1

同 种 铝 及 铝 合 金		
母 材		焊 丝 牌 号
名 称	代 号	
1*工业纯铝	L1	丝301、302、L1
2*工业纯铝	L2	丝301、302、L1
3*工业纯铝	L3	丝301、302、L2
4*工业纯铝	L4	丝301、302、L3
5*工业纯铝	L5	丝301、302、L4
6*工业纯铝	L6	丝301、302、L5
2*防锈铝合金	LF2	丝331或LF3
3*防锈铝合金	LF3	丝331或LF5
5*防锈铝合金	LF5	丝331或LF6
6*防锈铝合金	LF6	LF6
21*防锈铝合金	LF21	丝311、321或LF21

表 2

异 种 铝 及 铝 合 金		
母 材		焊 丝 牌 号
名 称	代 号	
工业纯铝与21*防锈铝合金	L1~L6与LF21	丝311、321或LF21
21*防锈铝合金与2*防锈铝合金	LF21与LF2	丝331或LF3
21*防锈铝合金与3*防锈铝合金	LF21与LF3	丝331或LF5
21*防锈铝合金与5*防锈铝合金	LF21与LF5	丝331或LF6
21*防锈铝合金与6*防锈铝合金	LF21与LF6	LF6
工业纯铝与2*防锈铝合金	L1~L6与LF2	丝331或LF3
工业纯铝与3*防锈铝合金	L1~L6与LF3	丝331或LF5
工业纯铝与5*防锈铝合金	L1~L6与LF5	丝331或LF6
工业纯铝与6*防锈铝合金	L1~L6与LF6	LF6