

# 昆山铝及铝合金焊丝质量检测机构

产品名称	昆山铝及铝合金焊丝质量检测机构
公司名称	广分检测技术（苏州）有限公司检测部
价格	1300.00/件
规格参数	品牌:GFQT 周期:5-7个工作日 检测范围:全国
公司地址	江苏省昆山市陆家镇星圃路12号智汇新城B区7栋
联系电话	0512-65587132 17312626973

## 产品详情

铝及铝合金焊丝的选择主要根据母材的种类，对接头抗裂性能、力学性能及耐蚀性等方面的要求综合考虑。有时当某项成为主要矛盾时，则选择焊丝就着重从解决这个主要矛盾入手，兼顾其它方面要求。

一般情况下，焊接铝及铝合金都采用与母材成分相同或相近牌号的焊丝，这样可以获得较好的耐蚀性；但焊接热裂倾向大的热处理强化铝合金时，选择焊丝主要从解决抗裂性入手，这时焊丝的成分与母材的差别就很大。

缺陷类型产生原因及防止措施：

烧穿：

a、热输入量过大；b、坡口加工不当，焊件装配间隙过大；c、点固焊时焊点间距过大，焊接过程中产生较大的变形量。

防止措施：a、适当减小焊接电流、电弧电压，提高焊接速度；b、大钝边尺寸，减小根部间隙；c、适当减小点固焊时焊点间距。

气孔：

a、母材或焊丝上有油、锈、污、垢等；b、焊接场地空气流动大，不利于气体保护；c、焊接电弧过长，降低气体保护效果；d、喷嘴与工件距离过大，气体保护效果降低；e、焊接参数选择不当；f、重复起弧处产生气孔；g、保护气体纯度低，气体保护效果差；h、周围环境空气湿度大。

防止措施：a、焊前仔细清理焊丝、焊件表面的油、污、锈、垢和氧化膜，采用含脱氧剂较高的焊丝；b、合理选择焊接场所；c、适当减小电弧长度；d、保持喷嘴与焊件之间的合理距离范围；e、尽量选择较粗的焊丝，同时增加工件坡口的钝边厚度，一方面可以允许使用大电流，另一方面也使焊缝金属中焊丝比例下降，这对降低气孔率是行之有效的；f、尽量不要在同一部位重复起弧，需要重复起弧时要对起弧

处进行打磨或刮除；一道焊缝一旦起弧要尽量焊长些，不要随意断弧，以减少接头量，在接头处需要有一定焊缝重叠区；g、换保护气体；h、检查气流大小；i、预热母材；j、检查是否有漏气现象和气管损坏现象；k、在空气湿度较低时焊接，或采用加热系统。电弧不稳电源线连接、污物或者有风：

a、检查所有导电部分并使表面保持清洁；b、将接头处的脏物清除掉；c、尽量不要在能引起气流紊乱的地方进行焊接。

焊缝成型差：

a、焊接规范选择不当；b、焊枪角度不正确；c、焊工操作不熟练；d、导电嘴孔径太大；e、焊丝、焊件及保护气体中含有水分。

防止措施：a、反复调试选择合适的焊接规范；b、保持合适的焊枪倾角；c、选择合适的导电嘴孔径；d、焊前仔细清理焊丝、焊件，保证气体的纯度。

未焊透：

a、焊接速度过快，电弧过长；b、坡口加工不当，装配间隙过小；c、焊接规范过小；d、焊接电流不稳定。

防止措施：a、适当减慢焊接速度，压低电弧；b、适当减小钝边或增加根部间隙；c、增加焊接电流及电弧电压，保证母材足够的热输入能量；d、增加稳压电源装置e、细焊丝有助于提高熔深，粗焊丝提高熔敷量，应酌情选择。

未熔合：

a、焊接部位氧化膜或锈迹未清理干净；b、热输入不足。

防止措施：a、焊前清理待焊处表面b、提高焊接电流、电弧电压，减小焊接速度；c、对于厚板采用U型接头，而一般不采用V型接头。

裂纹：

a、结构设计不合理，焊缝过于集中，造成焊接接头拘束应力过大；b、熔池过大、过热、合金元素烧损多；c、焊缝末端的弧坑冷却快；d、焊丝成分与母材不匹配；e、焊缝深宽比过大。

防止措施：a、正确设计焊接结构，合理布置焊缝，使焊缝尽量避开应力集中区，合理选择焊接顺序；b、减小焊接电流或适当增加焊接速度；c、收弧操作要正确，加入引弧板或采用电流衰减装置填满弧坑；d、正确选用焊丝。

夹渣：

a、焊前清理不彻底；b、焊接电流过大，导致导电嘴局部熔化混入熔池而形成夹渣；c、焊接速度过快。

防止措施：a、加强焊前清理工作，多道焊时，每焊完一道同样要进行焊缝清理；b、在保证熔透的情况下，适当减小焊接电流，大电流焊接时导电嘴不要压太低；c、适当降低焊接速度，采用含脱氧剂较高的焊丝，提高电弧电压。

咬边：

a、焊接电流太大，焊接电压太高；b、焊接速度过快，填丝太少；c、焊枪摆动不均匀。

防止措施：a、适当的调整焊接电流和电弧电压；b、适当增加送丝速度或降低焊接速度；c、力求焊枪摆动均匀。

焊缝污染：a、不适当的保护气体覆盖；b、焊丝不洁；c、母材不洁。

防止措施：a、检查送气软管是否有泄漏情况，是否有抽风，气嘴是否松动，保护气体使用是否正确；b、是否正确的储存焊接材料；c、在使用其它的机械清理前，先将油和油脂类物质清除掉；d、在使用不锈钢刷之前将氧化物清除掉。

送丝性不良：a、导电嘴与焊丝打火；b、焊丝磨损；c、喷弧；d、送丝软管太长或太紧；e、送丝轮不当或磨损；f、焊接材料表面毛刺、划伤、灰尘和污物较多。

防止措施：a、降低送丝轮张力，使用慢启动系统；b、检查所有焊丝接触表面情况并尽量减少金属与金属的接触面；c、检查导电嘴情况及送丝软管情况，检查送丝轮状况；d、检查导电嘴的直径大小是否匹配；e、使用耐磨材料以避免送丝过程中发生截断情况；f、检查焊丝盘磨损状况；g、选择合适的送丝轮尺寸，形状及合适的表面情况；h、选择表面质量较好的焊接材料。

起弧不良：a、接地不良；b、导电嘴尺寸不对；c、没有保护气体。

防止措施：a、检查所有接地情况是否良好，使用慢启动或热起弧方式以方便起弧；b、检查导电嘴内空是否被金属材料堵塞；c、使用气体预清理功能；d、改变焊接参数。

那么焊接件一般要做哪些检测项目呢？无损探伤、拉伸试验、弯曲试验、冲击试验、硬度测试、宏观检测、金相检验等都是\*常见的判定焊接件质量的检测项目。