

# 常州焊接外观缺陷探伤检测测试

产品名称	常州焊接外观缺陷探伤检测测试
公司名称	江苏省广分检测技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	检测服务:18662582169 业务电话:18662582169 测试中心:18662582169
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	18662582269 18662582269

## 产品详情

焊接缺陷严重影响产品质量，也成为危害焊工及其他现场工作人员的人身安全，今天小编就专门搜集了一些关于焊接外观缺陷的产生及预防资料，供大家学习交流。

### 外观缺陷

外观缺陷(表面缺陷)是指不用借助于仪器,从工件表面可以发现的缺陷。常见的外观缺陷有咬边、焊瘤、凹陷及焊接变形等,有时还有表面气孔和表面裂纹。单面焊的根部未焊透等。

#### A、咬边

是指沿着焊趾,在母材部分形成的凹陷或沟槽,它是由于电弧将焊缝边缘的母材熔化后没有得到熔敷金属的充分补充所留下的缺口。

产生咬边的主要原因是电弧热量太高,即电流太大,运条速度太小所造成的。焊条与工件间角度不正确,摆动不合理,电弧过长,焊接次序不合理等都会造成咬边。直流焊时电弧的磁偏吹也是产生咬边的一个原因。某些焊接位置(立、横、仰)会加剧咬边。

咬边减小了母材的有效截面积,降低结构的承载能力,同时还会造成应力集中,发展为裂纹源。

矫正操作姿势,选用合理的规范,采用良好的运条方式都会有利于消除咬边。

焊角焊缝时,用交流焊代替直流焊也能有效地防止咬边。

#### B、焊瘤

焊缝中的液态金属流到加热不足未熔化的母材上或从焊缝根部溢出,冷却后形成的未与母材熔合的金属瘤即为焊瘤。焊接规范过强、焊条熔化过快、焊条质量欠佳(如偏芯),焊接电源特性不稳定及操作姿势不当等都容易带来焊瘤。在横、立、仰位置更易形成焊瘤。

焊瘤常伴有未熔合、夹渣缺陷,易导致裂纹。同时,焊瘤改变了焊缝的实际尺寸,会带来应力集中。管子内部的焊瘤减小了它的内径,可能造成流动物堵塞。

防止焊瘤的措施:使焊缝处于平焊位置,正确选用规范,选用无偏芯焊条,合理操作。C、凹坑

凹坑指焊缝表面或背面局部的低于母材的部分。

凹坑多是由于收弧时焊条(焊丝)未作短时间停留造成的(此时的凹坑称为弧坑),仰立、横焊时,常在焊缝背面根部产生内凹。

凹坑减小了焊缝的有效截面积,弧坑常带有弧坑裂纹和弧坑缩孔。

防止凹坑的措施:选用有电流衰减系统的焊机,尽量选用平焊位置,选用合适的焊接规范,收弧时让焊条在熔池内短时间停留或环形摆动,填满弧坑。

#### D、未焊满

未焊满是指焊缝表面上连续的或断续的沟槽。填充金属不足是产生未焊满的根本原因。规范太弱,焊条过细,运条不当等会导致未焊满。

未焊满同样削弱了焊缝,容易产生应力集中,同时,由于规范太弱使冷却速度增大,容易带来气孔、裂纹等。

防止未焊满的措施:加大焊接电流,加焊盖面焊缝。

#### E、烧穿

烧穿是指焊接过程中,熔深超过工件厚度,熔化金属自焊缝背面流出,形成穿孔性缺。

焊接电流过大,速度太慢,电弧在焊缝处停留过久,都会产生烧穿缺陷。工件间隙太大,钝边太小也容易出现烧穿现象。

烧穿是锅炉压力容器产品上不允许存在的缺陷,它完全破坏了焊缝,使接头丧失其联接及承载能力。

选用较小电流并配合合适的焊接速度,减小装配间隙,在焊缝背面加设垫板或药垫,使用脉冲焊,能有效地防止烧穿。