

电镀溶液跑、冒、滴、漏的预防安全工程师考试 PDF转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/646/2021_2022__E7_94_B5_E9_95_80_E6_BA_B6_E6_c62_646156.htm

电镀溶液的跑、冒、滴、漏是电镀车间的重要污染源，这一方面的工作应予以高度重视，尤其以下几种现象要及时予以制止。(1)严防镀液加温过高。当镀液加温过高时，镀液会加速蒸发和分解，气雾中含有高浓度的溶质成分。这时会严重污染环境，尤其是酸、碱气雾，氰化物和铬雾对环境的影响和人体危害会更大。电镀溶液加温过高的另一弊端是对某些溶液还可能引起外溢，如化学或电化学除油溶液、发蓝溶液，这些溶液有的表面附有一层被鞣皂皂化的覆盖物，有的溶液表面覆有抑制剂，这些覆盖物会抑制热蒸发散发，一旦溶液达到沸点时，会突然冲出液面，溢出槽外，这时溶液造成流失，环境遭到污染，还可能由此而发生工伤事故，一旦遭遇这种情况其后果是不堪设想的，这种现象同样要加以防范，在升温之前先将液面清理一下，把悬浮物用细目的铁丝网捞去。为避免上述现象的发生，有条件的单位应选用配备恒温控制装置。(2)严格防止镀液被排风机吸走。当排风机配备不当(规格过大)，镀液液位过高(离槽沿过近)，这时镀液容易被吸走，在槽盖未启开之前尤为严重，既引起环境污染，又会造成镀液损耗，出现这种情况时要及时采取措施予以解决，如降低镀液液位，调整吸风口宽度，在室外的排风机之前的管道下方设一个集液器，以便收集吸入的镀液或冷凝水。(3)减轻镀液大处理时的损耗。镀液大处理过程中若不加以注意，则镀液的损耗量是相当大的，通常的损耗量达2%~3%，

即1000L镀液经处理之后往往需补充20~30L纯净水，及相应的化工材料，才能恢复到原来的液位和原来的浓度，操作时若能细心一点，机械过滤与手工过滤相配合，让镀液尽可能由槽底的沉淀物中滤出来，则可大大减轻镀液的损耗，从而既节省材料的损耗，又能大大改善对环境的污染程度。镀液的大处理周期与镀液的日常维护是否到位是成反比的，如平日加强镀前处理，镀槽设有槽盖，避免了有害杂质的混入，则镀液能较为持久地保持正常使用，可有力减少大处理频度，对环境的危害也必然会大大减小。(4)防止镀槽、加温(冷却)管渗漏造成污染。电镀槽或加温(冷却)管渗漏往往会造成严重污染，其渗漏原因随制造材料及不同镀种各有区别，举例如下。

铅质镀铬槽内衬渗漏原因及预防方法。铅质镀铬槽内衬渗漏主要因连接阳极或离阳极过近引起的，此时其本身即起到阳极作用，其表面原生成的铬酸铅即转化为氧化铅，随着氧化铅的生成和脱落的循环进行而变薄，在焊接质量欠佳或有砂眼存在时，则率先在该处发生渗漏，且这种渗漏是较难发现的，但渗出衬槽的镀铬溶液会腐蚀铁质外槽，待外槽一旦腐蚀透时即有可能在短时间内把整槽镀铬溶液流尽。为避免上述现象的发生，可采取下列措施。来源

：www.examda.com 预防方法：在靠近阳极的槽壁竖块耐温玻璃或塑料板，起到隔断阳极板与槽衬的接触，减轻腐蚀机会。

补救方法：在铁质外壳槽的液位以下3~5cm处钻个 $\phi 1 \sim 1.5$ mm的小孔，当内衬铅槽(也包括内衬塑料槽)损坏时，镀铬溶液即会由此射出，通过这一信号即可知道内衬槽已损坏，可当即进行修复，从而可以避免更大事故的发生。

铅质加温(降温)管的渗漏原因及预防方法。铅质加温(降温)管的渗

漏原因与铅质衬槽渗漏有某些相似，但它还有因承受压力引起膨胀而造成损裂的可能，铅管渗漏对环境的危害同样很厉害，一旦渗漏即有可能使槽内溶液随蒸汽或水射出槽外，若回汽回入锅炉，则危害性更大，有可能为此而毁坏锅炉而发生更大事故。来源：考试大 工作时当发现水、汽射出声音、冒出气泡时应立即关闭进汽、进水阀门，卸下检查维修，以防造成更大污染事故的发生。为避免这类现象的发生，回汽、回水切勿回入锅炉，而应进入废水池，并随汽压大小选用合乎要求壁厚的铅管质量。 塑料镀槽渗漏原因及预防方法。塑料镀槽渗漏多由焊接质量欠佳引起，其中也不排除使用时人为因素。塑料槽易遭老化，若选用的塑料规格又较薄，使用时若有镀件掉入槽底即有可能被砸裂，当时未能被发现，或当事人为避免责任而瞒骗，结果很可能一夜之间镀液被渗漏无遗。为避免这类事故的发生，除采取正规的塑料焊接工艺之外，还可在槽底增铺一块塑料板，万一镀件掉入槽底时可起到缓冲作用，从而减小塑料镀槽毁坏的可能性。2010年注册安全工程师网络辅导火热招生中!!! 更多信息请访问：百考试题安全工程师网校 100Test 下载频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问 www.100test.com