

# 化学防腐清洗服务企业资质证书 一站办理

产品名称	化学防腐清洗服务企业资质证书 一站办理
公司名称	高德资信评估（广东）有限公司
价格	.00/件
规格参数	申办范围:全国受理
公司地址	广州市天河区吉山新路街4号301-103
联系电话	18620070603 18620070603

## 产品详情

### 化学防腐清洗服务企业资质证书

化学清洗是指利用酸、碱、有机螯合剂，分散剂等化学药剂，溶解、清除附在金属表面的污垢、水垢等的方法。有酸洗、碱洗、氨洗、污泥剥离，溶剂清洗等。适用于金属表面处理要求高的设备清洗。

化

学清

洗是指从

材料表面除去污垢

的化学方法。以工业设备的化学清洗

为复杂。对于新设备主要进行[除油](#)、[除锈](#)、清洗和[钝化](#)

处理；而检修后的设备则要进行[酸洗](#)，中和防锈和污泥剥离，对于[炼油厂](#)和[石油化工厂](#)的[换热器](#)

还须考虑溶剂清洗，以除去有机垢。

所用化学药品如下。（1）[碱洗](#)：[氢氧化钠](#)、[碳酸钠](#)、[磷酸钠](#)

等；（2）[酸洗](#)：盐酸、硫酸、[硝酸](#)、磷酸、柠檬酸、[羟基乙酸](#)、[乙二胺四乙酸](#)

等；（3）中和除锈：[亚硝酸钠](#)、[苯甲酸钠](#)等；（4）污泥剥离：[剥离剂](#)和[季铵盐](#)

等；（5）溶剂清洗：[三氯乙烯](#)等。 [1]

### 循环清洗

循环清

洗是利用两条

原有的平行排灰管线组成回

路，与清洗泵站形成循环系统，加入一定浓度的[酸洗](#)

液，在灰水管道中循环流动清洗，并在[酸度](#)

下降至一定程度时，不断补充酸液。对于短距离的单条灰水管道，若条件许可，可铺设一条临时管道与

其构成循环回路清洗。该工艺需在停运状态下进行，且工艺复杂，成本较高。 [1]

## 开路清洗

在清洗时不能有两条灰管形成回路，只能采用单条灰管开路清洗。方法是将灰管一端与清洗装置连接，在配液罐中连续配制一定浓度的[酸洗液](#)，连续或间歇地注入灰管中。此工艺需在停运状态下增加清洗设备，成本较高。

## 不停运清洗

该工艺是在灰管正常输灰不停运的状态下，连续注入一定量的酸液，同时注入一定量的输灰管运行清洗缓蚀剂和管道清[剥离剂](#)

### ， 开路

清洗。清

洗助剂的主要作用

是在一定浓度及流速的酸液中，促进

酸液与灰垢的反应，同时增加[二氧化碳](#)在水中的溶解度，减少气阻的产生，保证灰管的清洗质量。

操作方法是：清洗前，先按管道中总垢量估算出所需的酸量，再根据灰水liuliang及酸度计算出加酸速度及输灰管运行清洗缓蚀剂和管道清剥离剂的加入流速。清洗时，在灰管前端取样点每隔30 min取样测试酸度，并通过加酸的liuliang调节来严格控制酸度。清洗后期，在灰管末端每隔15 min取样测试pH值，当pH值达到一定数值并保持30 min不变时，可判定清洗结束。

此种工艺方法具有如下特点：

(1) 不增加清洗设备（直接在灰水池加药），清洗系统简单。

(2) 酸利用率高。由于不停机清洗，一般输灰管道内压力较大，酸与垢反应生成大量CO<sub>2</sub>气体，当输灰管线距离较

长时，在这个体系中，

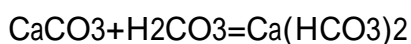
参加清洗反应除酸外的物质有：气体CO<sub>2</sub>、溶

解于水中的[二氧化碳](#)（CO<sub>2</sub>）、[碳酸](#)（H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>）、[碳酸氢根](#)离子（HCO<sub>3</sub><sup>-</sup>）、[碳酸根](#)

（CO<sub>3</sub><sup>2-</sup>）、灰垢（CaCO<sub>3</sub>）、[活性氧化钙](#)

（CaO）组成的反应体系。在输灰管道清洗过程中，由于酸性灰浆液在管道中流动时间长，灰浆液中二氧化碳量相当多，从量值关系上看：

CO<sub>2</sub>（气）>>CO<sub>2</sub>（液）>>H<sub>2</sub>CO<sub>3</sub>，这样为反应：



提供有利条件，从而tigao酸的利用率。

(3) 除垢彻底。

(4) 不影响输灰管道的正常运行。

## 安全措施

(1) 在化学清洗前，必须对锅炉进行严格的检查，如果发现锅炉热交换管有严重的局部腐蚀（小孔腐蚀、溃疡腐蚀）和任何形式的裂开、鼓泡，都必须将这些部位进行切换，然后才能进行清洗。

(2) 临时管线的安装必须严格保证质量，安装完毕后必须经过水压试验，试压合格后方可投入工作。对于任何细小的渗、漏都必须重新补焊直到完全合格为止。

(3) 化学清洗系统的高部位，应安装排气出口，以防止因缓蚀剂效果不好或使用不当而使铁腐蚀产生的氢气的危害。同时，高部位放气后，可保证整个清洗系统充满清洗介质，不留死角。

(4) 清洗现场必须照明充足，道路通畅。动力电源和[照明电源](#)分开，并将[电源控制板](#)设置在离开清洗系统较远，而又操作方便的地方。

(5) 准备必要的急救药品和劳保用品。急救药品一般有如下几种：2~3%的[重碳酸钠](#)和碳酸钠溶液；饱和石灰水；1~2%的硼酸水溶液；1~2%的醋酸或盐酸水溶液；蒸馏水等。劳保用品有：橡皮手套、围裙；防护眼睛；工作服；毛巾；药棉；洗眼用的器具等。

(6) 操作时必须统一指挥，分工负责。所有重要部位（如酸泵、阀门、加药点）都要设置专人值班。值班人员必须严守岗位，听从指挥。

(7) 化学清洗现场不得动用明火（如电焊、抽烟，取暖等）。以防火灾及其他事故的发生。

(8) 清洗现场必须设置专门的休息室供非值班人员休息，不许在[酸洗](#)系统旁边睡觉和休息。饮水及食品需放在休息室内，不得和化学药品混放，以免误食中毒。

(9) 每一化学操作步骤，都必需严格按照操作规程和要求进行，不得图省事而任意改变操作程序。特别是严禁用人工抱住酸瓶子直接往锅炉中加酸，这样会因酸液随气体（二氧化碳）的大量产生而溅出，造成人身事故。

## 废液处理

废液排放的标准必须按照国家规定的废液排放标准执行，对超过排放标准的[碱洗液](#)、[酸洗液](#)和[钝化液](#)应当作相应的后处理，经处理后的溶液达到国家规定的排放标准之后方可排放。对于中小型[锅炉化学清洗](#)工艺而言，后处理方法一般是稀释和中和法。当选用了特殊毒性的清洗剂、缓蚀剂或钝化剂时，就必须针对所选用的物质作特殊的后处理，废液才能排放。

稀释法主要适用于浓度不高的一般酸、碱清洗液。当浓度不高的盐酸和[碳酸钠](#)或[氢氧化钠](#)、磷酸三钠溶液从锅炉中排放时，用大量的水冲稀排放，使得混合后进入污水管道的废液的pH值为6~9，悬浮物小于500毫克/升，这样排出的废液基本上符合国家标准。当然，对于浓度较高的酸、碱清洗液排放时采用这一方法是不适宜的，因为它需要消耗的水量太大。对于这样的排放液，应当先作适当的中和，然后再稀释排放。

中和法主要适用于较高浓度的盐酸，氢氧化钠排放液。如果排放液是盐酸，则用烧碱或石灰中和，如果是碱则用盐酸中和，中和到pH值为7~9之间，再经适当稀释就可排放了。这种方法需要消耗一点酸或碱，但所耗代价是不高的，而且比较容易达到排放标准。具体操作是在排放过程中，将废液先排到一个过渡坑内，废液进坑的同时加入处理药剂，药剂加入速度正好保证从过渡坑出去的废液符合废液排放标准。如果**碱洗**排放液和**酸洗**排放液正好是相互中和的酸和碱，而又有条件储存先排放出的碱液的话，那么，利用碱洗和酸洗废液相互中和，而节省中和所消耗的原料是可行的。

必须注意，并不是所有的酸、碱溶液都能采用中和法进行处理的。排放液的后处理，它不仅考虑排放液的pH值达到标准，还必须考虑F<sup>-</sup>的浓度不能大于国家规定的排放标准。因此，对于废液的处理只能采用石灰中和法，既提高排放液的pH值到6~9，还降低游离F<sup>-</sup>离子的浓度到10毫克/升以下，方可排放。石灰用量一般不低于纯度的2倍。

在中小型**锅炉清洗**工艺中，**钝化**

液一般采用

磷酸三钠溶液，钝化后

废液的处理按碱类物质，采用中和法处理即可

！如果采用**亚硝酸钠**钝化，那么，钝化液必须经过特殊**化学处理**

措施。保证NaNO<sub>2</sub>残余浓度符合排放要求。亚硝酸钠处理的方法尚没有成熟定型的方法，在酸性介质中用尿素分解使其生成氮气是比较好的方法。

控制pH值是完成上述反应的关键，在人口密集的地区进行这一化学处理前必须经过充分的小型实验，使操作人

员充分熟练掌握

握好工艺条件后，才能够进

行工业性的化学处理。我们认为，中小型锅炉的**钝化**

好采用磷酸盐，只有在特殊要求时才选用亚**硝酸盐**。

两条灰管形成回路，只能采用单条灰管开路清洗。方法是将灰管一端与清洗装置连接，在配液罐中连续配制一定浓度

## 电力业

电厂排灰管道、输灰管道清洗、电厂凝汽器清洗、电厂锅炉清洗、冷油器清洗、回水管道清洗、蒸汽管网、冷却塔粘泥清洗、结晶器（电缆厂）清洗、除尘器水系统清洗、变压器水冷系清洗、制冷机组清洗、换热器清洗、油路控制系统、除氧器清洗

、汽轮机清洗、**空气预热器**

清洗：化肥、农药、涂料、助剂、橡胶、塑料、

化纤、**感光材料**

、试剂、添加剂、有机化工、无机化工、精细化工等企业的以下设备清洗：**锅炉清洗**、**导热油炉清洗**、

反

应釜

夹套清洗

、循环冷却水系统

水垢清洗、粘泥剥离清洗、空气压缩

机冷却器清洗、冷却器清洗、**换热器清洗**

、蒸发器清洗、冷凝器清洗、注塑机清洗、挤出机清洗、混炼机清洗、结晶器清洗。吸收塔清洗、反应塔清洗、再生塔清洗、合成塔清洗、汽提塔清洗、冷却塔清洗、碳化塔清洗。

## 石化业

冷却水系统水垢清洗、[换热器](#)

清洗、锅炉清洗、贮罐清洗、输油管线清洗、蒸汽管线清洗、粘泥剥离清洗、常压系统防腐、空气压缩机清洗、储油罐清洗、柴油贮罐清洗、重油贮罐清洗、贮水罐清洗、物料贮罐清洗、气体贮罐（球罐）清洗。

## 制药业

凝汽器清洗、管道清洗、反应釜水夹套清洗、混合器清洗、换热器清洗、冷凝器清洗、反应器清洗、过滤器清洗、蒸发器清洗、压缩机清洗、贮罐清洗、锅炉清洗、蒸馏器清洗、[中央空调清洗](#)、风管清洗、风机管道清洗。

## 纺织化纤业

化纤企业[循环冷却水系统](#)

结垢清洗、锅炉清洗、制冷机冷凝器清洗、中央空调清洗、铝翅片清洗、冷却管线清洗、离子交换器清洗、印染机清洗、滚桶、染缸清洗、上下水管线清洗、浆池清洗、煤气管线、煤气柜清洗、冷却器清洗、蒸发器清洗、加湿器喷头、加湿水系统清洗。

## 造纸印刷业

造纸厂黑液蒸发器清洗、黑液垢清洗、锅炉清洗、纸浆输送管道清洗、输水管道清洗、排污管道清洗、加热器清洗、印刷机冷却系统清洗、空调系统清洗、蒸煮器清洗、纸浆杀菌防腐。

## 水泥建材业

水泥厂循环冷却水系统结垢清洗、[换热器](#)

清洗、冷凝器清洗、格栅、地板、输送线、料箱、冷却槽清洗、预热器清洗、旋转炉清洗、容器清洗、锅炉清洗、挤压机清洗、冷却器清洗。

## 冶金业

采矿厂：空压机清洗、柴油机冷却系统清洗。选矿厂：过滤机清洗、管道清洗。制氧厂：循环水管道清洗、冷却器清洗、冷却塔清洗、贮罐清洗[空气压缩机](#)

清洗。烧结厂：水冷系统清洗、空气压缩机清洗、氮压机清洗、氧压机清洗、氧气管线、氮气管线清洗。轧钢厂：热交换器清洗：水冷却系统[水垢](#)

清洗、油系统清洗。炼铁厂：炼铁炉

清洗、水冷却系统水垢清洗。[炼钢厂](#)

：水冷却系统水垢清洗、油系统清洗。焦化厂：[换热器](#)

清洗、煤气管线清洗、工艺管线清洗、初冷器清洗。铁合金厂：水冷系统水垢清洗、冶炼炉清洗。有色冶金：锅炉清洗、电炉清洗、闪速熔炼炉清洗、贫化炉、转炉冷却水系统清洗、空分装置清洗、中频炉、高频炉、烧结炉清洗。

## 食品业

发酵罐清洗、发酵罐换热蛇型管水垢清洗、洗瓶机清洗、冷热水系统清洗、锅炉清洗、生产线清洗、冷凝器清洗、贮罐清洗、冷却器清洗、结晶器清洗、凉水塔清洗、蒸发罐清洗、冷库水系统水垢清洗。

## 机械业

锅炉清洗、中央空调清洗、空气冷却器清洗、空气压缩机清洗、水压机冷却系统清洗、挤压机清洗、模具冷却系统清洗、表冷器清洗。

## 餐饮业

蒸汽蒸锅清洗、开水器水垢清洗、水浴炉清洗、茶水炉水垢清洗、制冰机水垢清洗、各种水系统水垢清洗、生物粘泥剥离清洗、热交换器清洗。

运输业的化学清洗：船舶：锅炉清洗、油路管线清洗、海水淡化系统清洗、油舱、闪蒸器清洗、贮水箱清洗、空冷器清洗、淡水冷却器、海水冷却器清洗。车辆：内燃机积炭清洗、冷却水系统清洗、车辆外表、[汽车水箱](#)、汽缸水套清洗、喷油咀、润滑系统清洗、开水器水垢清洗、茶炉水垢清洗、机车散热器清洗。

## 煤炭业

管道：送热水管（下）、地下水管清洗、井下液压系统清洗；机械加工厂：铁轨、装煤车（除锈、防腐）；动力厂：锅炉清洗、空气预热器清洗；空压站：空压机清洗、换热器清洗。

## 石油开采业

锅炉清洗、[换热器](#)清洗、输油管线清洗、套管、导管、注水管线清洗、抽油泵清洗、柴油机冷却系统[水垢](#)清洗、加热管道清洗。

## 核工业

放射性污染的设施、设备清洗；空调系统清洗。

## 烟草业

干燥器清洗、锅炉清洗、[换热器清洗](#)、蒸汽管线清洗、上水管道清洗、排污管道清洗、空调水系统除水垢清洗、加湿水系统清洗、空压机清洗。

## 公用事业

管线：自来水管线、煤气管线、污水管线清洗、暖气管网清洗、暖气片清洗除垢、采暖系统清洗、采暖系统[换热器](#)清洗、空调系统清洗；锅炉：蒸汽锅炉清洗、热水锅炉清洗、茶水炉清洗；热水器：太阳能热水器清洗

、燃气热水器清洗、电热水器清洗、热交换器清洗。

## 航空航海

飞机清洗、机

场跑道清洗、轮船清洗、船坞清洗、候机楼中央空调清洗、通风管道清洗、[风机盘管](#)清洗。

制冷空调行业的化学清洗：[冷水机组](#)清洗除垢，[中央空调清洗](#)

，冷冻水、冷却水系统水垢清洗、冷凝器清洗、冷却塔杀菌粘泥剥离清洗、风机盘管清洗、风管清洗；

冷库制冰机组清洗。 [1]