

马鞍山食品废水处理设备 24小时免费咨询

产品名称	马鞍山食品废水处理设备 24小时免费咨询
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	18860.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 产地:江苏常州 加工定制:是
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

产品详情

中国发明专利公开了一种氯化钾镉钴合金镀液，包含氯化镉、氯化钴、氯化钾、配位剂(如氨三乙酸)、光亮剂、辅助剂、走位剂等。镉钴合金镀层需要进行钝化，包括六价铬钝化和三价铬钝化，钝化废水中含有六价铬、三价铬及羧酸配位剂。电镀厂通常将同一条线上的电镀和钝化废水一同排入废水调节池。氯化钾镉钴合金电镀废水中含有高抗氧化性的氨三乙酸配位剂，用常规的氧化法不能有效破坏氨三乙酸，氧化后部分重金属仍以配离子形式存在。

电镀行业对电镀废水处理工艺进行过大量的研究，奠定了开发新技术的基础。为了降低氯化钾镉钴合金电镀废水的处理成本，研究开发了一种新的组合处理方法。

1、处理工艺

1.1 原理

在酸性条件下向氯化钾镉钴合金电镀废水中加入氯化亚铁，然后加石灰乳液至pH10~12，亚铁离子和钙离子共同沉淀羧酸配位剂，亚铁离子将六价铬还原成三价铬，镉、钴、三价铬等重金属离子生成氢氧化物沉淀。沉淀分离后用螯合剂二甲基二硫代氨基甲酸钠沉淀废水中残留的重金属离子，再加少量的氯化亚铁，亚铁离子和钙离子协同作用进一步沉淀残留的配位剂，同时亚铁离子沉淀剩余的螯合剂，过量的亚铁离子生成氢氧化物沉淀。去除配位剂和重金属离子后，用次氯酸钠氧化废水中的镉钴合金电镀添加剂，降低其COD(化学需氧量)。

1.2 化学原料

(1)氯化亚铁溶液：200g/L的四水合氯化亚铁水溶液。

(2)石灰乳液：氧化钙的质量浓度为80g/L。

(3)螯合剂：10g/L的二甲基二硫代氨基甲酸钠溶液。

(4) 絮凝剂：5g/L的聚丙烯酰胺(PAM)水溶液。

(5) 稀盐酸：质量分数为5%的盐酸。

(6) 氧化剂：含有效氯的质量分数为3%的次氯酸钠溶液。

1.3 工艺流程

氯化钾镉钴合金电镀和钝化混合废水包含镉离子200mg/L、钴离子30mg/L、氨三乙酸等羧酸配位剂1500mg/L、六价铬30mg/L和三价铬20mg/L。其处理流程大致如图1所示。

1.3.1 沉淀配位剂和重金属

废水从调节池输入加料池，在机械搅拌下每吨废水中加入30L氯化亚铁溶液，以稀盐酸调节DH至3~5。

废水流入沉淀池A后，在机械搅拌下加石灰乳液至pH=10~12，废水中生成沉淀物。

废水流入絮凝池A后，在机械搅拌下加入絮凝剂使沉淀絮凝，沉淀物聚集成大颗粒即可。

废水流入斜管沉降池A后，沉淀物沉入沉降池的底部。

1.3.2 沉淀残留的重金属

斜管沉降池A中的上清液流入沉淀池B—1，机械搅拌下每吨废水中加入二甲基二硫代氨基甲酸钠10L，令废水中残留的重金属离子生成沉淀物。

废水流入沉淀池B—2后，在机械搅拌下每吨废水中加入氯化亚铁溶液2L，加石灰乳液调节DH至10~12，废水中的重金属、配位剂、螯合剂及亚铁离子沉淀完全。

废水流入絮凝池B后，在机械搅拌下加入絮凝剂使沉淀絮凝，沉淀物聚集成大颗粒即可。

废水流入斜管沉降池B后，沉淀物沉入沉降池的底部。

1.3.3 沉淀分离

用污泥泵将斜管沉淀池A和斜管沉淀池B中的沉淀物抽入板框式压滤机，然后压滤。滤液流回到废水调节池，滤渣由有资质的厂家进行处理。

1.3.4 氧化处理

斜管沉降池B的上清液流入一级氧化池，加氧化剂后用电位计控制ORP(氧化还原电位)为300~400mV，氧化60~90min。废水流入二级氧化池后再反应90~120min。

1.3.5 中和处理

废水从二级氧化池流入中和池，在搅拌下加稀盐酸调节pH至6~9。1.3.6排放处理后的废水检验达标后从设备排放口排出。若不达标，则关闭排放口，废水回流到废水调节池。