

松江区锰系磷化有润滑作用吗

生成日期: 2025-10-23

磷化分类 1.按磷化处理温度分类(1)高温型80—90℃处理时间为10-20分钟,形成磷化膜厚达10-30g/m²,溶液游离酸度与总酸度的比值为1: (7-8) 优点:膜抗蚀力强,结合力好。缺点:加温时间长,溶液挥发量大,能耗大,磷化沉积多,游离酸度不稳定,结晶粗细不均匀,已较少应用。(2)中温型50-75℃,处理时间5-15分钟,磷化膜厚度为1-7g/m²溶液游离酸度与总酸度的比值为1: (10-15) 优点:游离酸度稳定,易掌握,磷化时间短,生产效率高,耐蚀性与高温磷化膜基本相同,应用较多。(3)低温型30-50℃节省能源,使用方便。(4)常温型10-40℃常(低)温磷化(除加氧化剂外,还加促进剂),时间10-40分钟,溶液游离酸度与总酸度比值为1: (20-30),膜厚为g/m²优点:不需加热,药品消耗少,溶液稳定。缺点:处理时间长,溶液配制较繁。

磷化是前处理技术,应属于化学转换膜处理,主要应用于钢铁表面磷化,有色金属(如铝、锌)件也可应用磷化。松江区锰系磷化有润滑作用吗

磷化和油漆调配后的耐蚀性是重要的,反映了磷化膜和油漆协调后的整体耐蚀性。磷化企业金属工件表面状况对磷化质量有很大影响。即使是同一个磷化工艺,同一个磷化物、同一个工件不同部分的磷化膜质量也会有很大的不同。这是因为工件的表面状态差异。一般来说,高、中碳钢、低合金钢容易磷化,磷化膜又黑又厚,但磷化膜倾向于结晶变粗,而软钢磷化膜结晶致密,颜色浅,在磷化前进行适当的酸洗,有助于提高磷化膜的质量。冷轧板表面有硬化层,所以比较好在冲洗前进行适当的酸洗或漂白。否则,膜不均匀。除非有充分的理由,否则酸洗工艺一般不使用喷涂处理方式,喷涂会造成设备腐蚀和工件工艺间生锈等一系列问题。其他各工序均可采用完全喷雾或喷雾-浸水相结合的施工方式。混合料不锈钢工件、铁锈、氧化皮工件同时混合的情况下,应用脱脂分步除锈方法代替除油“2比1”,应用数十年的历史,取得满意的效果。酸洗和脱脂诺克“2比1”一般比较好使用非挥发性无机酸。在印花工艺中,各磷化液制造商和应用企业根据不同的性能要求,将含有不同配方的磷化液应用于印花工艺。但是规模商品化只是几种主要类型,如轻钢系、锌系、锰系、锌钙系,使用的促进剂基本上是钼酸盐、硝酸盐、氯酸盐。

松江区锰系磷化有润滑作用吗蒸汽脱脂速度快,效率高,脱脂干净彻底,对各类油及脂的去除效果都非常好。

磷化是一种化学与电化学反应形成磷酸盐化学转化膜的过程,所形成的磷酸盐转化膜称之为磷化膜。磷化的目的主要是:给基体金属提供保护,在一定程度上防止金属被腐蚀;用于涂漆前打底,提高漆膜层的附着力与防腐蚀能力;在金属冷加工工艺中起减摩润滑使用。磷化处理工艺应用于工业已有90多年的历史,大致可以分为三个时期:奠定磷化技术基础时期、磷化技术迅速发展时期和广泛应用时期。扩展资料磷化过程包括化学与电化学反应。不同磷化体系、不同基材的磷化反应机理比较复杂。虽然科学家在这方面已做过大量的研究,但至今未完全弄清楚。在很早以前,曾以一个化学反应方程式简单表述磷化成膜机理
$$8Fe + 5Me(H_2PO_4)_2 + 8H_2O + H_3PO_4 - Me_2Fe(PO_4)_2 \cdot 4H_2O(膜) + Me_3(PO_4)_4 \cdot 4H_2O(膜) + 7FeHPO_4(沉渣) + 8H_2 \uparrow$$
Me为Mn、Zn等, Machu等认为,钢铁在含有磷酸及磷酸二氢盐的高温溶液中浸泡,将形成以磷酸盐沉淀物组成的晶粒状磷化膜,并产生磷酸一氢铁沉渣和氢气。这个机理解释比较粗糙,不能完整地解释成膜过程。

磷化处理的目的是:烧结钕铁硼永磁体磷化表面处理的目的是有两个,是作为过程防腐蚀,第二是改善表

面环氧浸润性。1、过程防腐由于烧结钕铁硼表面致密性低、多孔隙的特点，裸露的磁体会在空气中氧化，我们也称为被腐蚀。所以，钕铁硼磁体因周转和存放的时间过长，而又不明确后续的表面处理方法时，使用磷化工艺做简易的防腐处理非常必要和有效。磷化工艺过程简单，无需设备投资，磷化的生产过程消耗少，主要是酸、碱和磷化液，生产成本低，作为过程防腐不会明显增加磁体的生产成本，而且能避免存储期的磁体损失，回报率很高。磷化后产品颜色均一，表面洁净，可以采用真空封装，延长存放时间，存放手段优于以往的油浸、涂油存放方法。完整的磷化膜可以抵抗正常大气环境的氧化腐蚀。磷化的磁体产品后续表面处理很容易，磷化膜只需简单酸洗即可完全脱净，对后续表面处理（如镀锌、镀镍等）不会产生不良影响，可以随时完成后续的表面处理工艺过程。2、改善浸润性能一些钕铁硼磁体需要环氧胶粘结、涂漆等，胶水、漆等环氧有机物的黏结力需要基体有很好的浸润性能。磷化膜与环氧有机物的浸润性能好，所以需要采用磷化工艺改善钕铁硼磁体表面的浸润性能。良好的浸润性能。

锌系磷化也是广泛应用的一种防锈磷化，通常采用硝酸盐作为促进剂，处理温度80~90℃，处理时间10~15min.

磷化是对一般的工件进行涂装前的预处理，主要起到增加工件的耐腐蚀性和后续涂装的附着力，也起到一定的美观作用。工件以铁或铝为主要材质，通过：预脱脂——主脱脂——水洗——水洗——表调——磷化——水洗——纯水洗的工艺流程来进行磷化处理。磷化为弱酸性磷酸盐为主的溶液，和干净的工件表面，通过化学反应形成一层不溶于水的结晶型磷酸盐转换膜。因此，金属工件通过表面的除油除锈后，清洗干净后，与磷酸盐发生化学膜的反应过程叫磷化处理。中温磷化优点：游离酸度稳定，易掌握，磷化时间短，生产效率高，耐蚀性与高温磷化膜基本相同，目前应用多。松江区锰系磷化有润滑作用吗

总酸度(TA)也称全酸度，是指反映磷化槽液浓度的一项指标。松江区锰系磷化有润滑作用吗

酸性清洗剂除油脂是一种应用非常的方法。它利用表面活性剂的乳化、润湿、渗透原理，并借助于酸腐蚀金属产生氢气的机械剥离作用，达到除油脂的目的。酸性清洗剂可在低温和中温下使用。低温一般只能除掉液态油，中温就可除掉油和脂，一般只适合于浸泡处理方式。酸性清洗剂主要由表面活性剂（如OP类非离子型活性剂、阴离子磺酸钠型）、普通无机酸、缓蚀剂三大部分组成。由于它兼备有除锈与除油脂双重功能，人们习惯称之为“二合一”处理液。盐酸、硫酸酸基的清洗剂应用为，成本低，效率较高。但酸洗残留的Cl-、SO42-对工件的后腐蚀危害很大。而磷酸酸基没有腐蚀物残留的隐患，但磷酸成本较高，清洗效率低些。对于锌件，铝件一般不采用酸性清洗剂清洗，特别锌件在酸中的腐蚀极快。松江区锰系磷化有润滑作用吗

上海大石金属制品有限公司致力于五金、工具，以科技创新实现***管理的追求。大石金属制品深耕行业多年，始终以客户的需求为向导，为客户提供***的电泳涂装，锰磷化，五金电着加工，五金发黑。大石金属制品致力于把技术上的创新展现成对用户产品上的贴心，为用户带来良好体验。大石金属制品创始人黄月香，始终关注客户，创新科技，竭诚为客户提供良好的服务。