

温州铝合金表面氧化处理

生成日期: 2025-10-21

金属在喷漆中的腐蚀机理：一般来说，金属的腐蚀是多种因素共同作用的结果，其中有一个因素在腐蚀过程中起着重要的作用。涂层保护层是通过在金属表面喷涂形成的，金属的腐蚀区域位于涂层膜与金属表面的界面区域，并不断地侵蚀扩展到金属基体的深度。如果在金属表面喷涂涂层能够有效隔离水、氧、电子和杂散离子的渗透，则可以减缓或避免被喷涂金属的腐蚀。如果隔离效果不好，则涂层维护层对金属的防腐、防腐保护效果不好。生产实践表明，喷漆保护层的透水性严重影响金属喷漆表层的附着力，而透气性则严重影响金属的腐蚀性能。涂装金属的腐蚀形式有很多种，但腐蚀的根本原因与化学和电化学作用密切相关。常见的金属表面处理技术有：酸洗纯化处理、电解抛光处理、除油除锈处理、化学抛光处理等。温州铝合金表面氧化处理

金属表面化学处理主要是利用酸性或碱性溶液与工件表面的氧化物及油污发生化学反应，使其溶解在酸性或碱性的溶液中，以达到去除工件表面锈迹氧化皮及油污，再利用尼龙制成的毛刷辊或304#不锈钢丝（耐酸碱溶液制成的钢丝刷辊清扫干净便可达到目的。化学处理适应于对薄板件清理，但缺点是：若时间控制不当，即使加缓蚀剂，也能使钢材产生过蚀现象，对于较复杂的结构件和有孔的零件，经酸性溶液酸洗后，浸入缝隙或孔穴中的余酸难以彻底清理，若处理不当，将成为工件以后腐蚀的隐患，且化学物易挥发，成本高，处理后的化学排放工作难度大，若处理不当，将对环境造成严重的污染。随着人们环保意识的提高，此种处理方法正被机械处理法取代。温州铝合金表面氧化处理金属表面处理热烫印：金属箔加温、加压覆盖于工件表面上，形成涂覆层的过程，称为热烫印，如热烫印铝箔等。

宁波甬冀兴彩虹金属制品有限公司小编介绍，金属表面处理电镀：镀层金属或其他不溶性材料做阳极，待镀的工件做阴极，镀层金属的阳离子在待镀工件表面被还原形成镀层。为排除其它阳离子的干扰，且使镀层均匀、牢固，需用含镀层金属阳离子的溶液做电镀液，以保持镀层金属阳离子的浓度不变。电镀的目的是在基材上镀上金属镀层，改变基材表面性质或尺寸。电镀能增强金属的抗腐蚀性（镀层金属多采用耐腐蚀的金属）、增加硬度、防止磨损、提高导电性、润滑性、耐热性、和表面美观。

化学的处理方式：主要是结合了碱性和酸性的溶液，将工件表面的氧化物和油污等进行化学方面的反应，让其充分的溶解在碱性和酸性的溶液中，较终达到去除工件表面油污和锈迹的目的，这种处理方式比较适合薄板件的清理，但是如果处理的时间控制不到位的话，会导致钢材出现过蚀的现象。手工的处理方式：比如砂轮、刮刀和钢丝刷等，主要是使用手工将工件表面的氧化皮和锈迹去除，但是手工的处理方式劳动力会比较大，而且生产的效果也很低，且质量比较差，和清理的不够充分缺点。这些基本技巧只是起到抛砖引玉的作用，由于工件和涂料的千差万别，用户可根据自己的实际情况，结合这些基本原则来确定适合自己处理方式。电化学法：利用电极反应在金属表面形成镀层的工法都是电化学法，主要是有电镀和氧化。

不锈钢表面预处理方法：（1）机械法。应用磨光机、抛光机或其他机械消除表面粗糙状态，进行磨光、抛光。（2）化学法。应用碱性溶液除油，酸性溶液酸洗和有机溶剂溶解油脂和除污。（3）电化学法。应用电化学除油和电化学浸蚀。（4）滚光、离心滚光、离心盘光饰和旋转光饰，适用于小零件，兼有整平和除氧化皮的作用。（5）喷砂。适用于大面积处理，兼有去污和除去氧化皮的作用。不锈钢制件预处理的步骤：（1）表面机械整平。消除不锈钢表面的粗糙状态，经过机械磨光、抛光达到一定的表面光洁度。（2）除油。除净表面的油污。（3）酸洗。除去表面的氧化物。（4）弱腐蚀。活化待处理表面，除去表面钝化膜，露出金属结晶组织。金属表

面处理使用酸洗钝化以及其机械抛光等一系列的处理方式逐渐的进行普及。温州铝合金表面氧化处理

抛光处理：抛光是指运用机械，化学或电化学效果来减少金属的外表粗糙度以获得明亮，润滑的外表。温州铝合金表面氧化处理

金属表面处理主要包括清洗剂、防锈剂、磷化液三大类，金属表面处理剂的基本知识金属表面处理剂是指对金属表面进行各种处理的化学药剂的总称。在实际使用喷涂技术时，往往加入某种合成的表面活性剂，使它具有清洗水溶性污物的能力，有时也加入少量防锈剂，使清洗后表面具有短时间的防锈能力。这类石油系清洗剂，特别是汽油，由于易燃，使用时需要有充分的防火可靠措施。氯代烃系清洗剂常用的是三氯乙烯和四氯化碳。这类溶剂的特点是对油脂的溶解能力强，但沸点低，一般为不易燃物。而且比热小、蒸发潜热小，因而升温快、凝缩也快。它的密度一般比空气大，因而存在于空气下部。由于这些特点，故可用于蒸气脱脂。温州铝合金表面氧化处理

宁波甬冀兴彩虹金属制品有限公司位于慈溪滨海经济开发区莲塘路168号，拥有一支专业的技术团队。甬冀兴彩虹喷涂是宁波甬冀兴彩虹金属制品有限公司的主营品牌，是专业的宁波甬冀兴彩虹金属制品有限公司主营范围包括金属制品、金属钣金制造、加工以及金属表面处理工艺等服务，公司以其专业的服务和高标准的流程，深受新老客户的好评！公司致力将喷涂等服务做大，做好，做强！我们诚邀您的致电，相信定会是您理想的选择！公司，拥有自己**的技术体系。公司以用心服务为重点价值，希望通过我们的专业水平和不懈努力，将宁波甬冀兴彩虹金属制品有限公司主营范围包括金属制品、金属钣金制造、加工以及金属表面处理工艺等服务，公司以其专业的服务和高标准的流程，深受新老客户的好评！公司致力将喷涂等服务做大，做好，做强！我们诚邀您的致电，相信定会是您理想的选择！等业务进行到底。彩虹喷涂始终以质量为发展，把顾客的满意作为公司发展的动力，致力于为顾客带来***的喷涂，涂装，喷塑，金属表面处理工艺。