

电厂脱硫脱硝项目 玻璃钢烟道烟囱 玻璃钢喷淋管 玻璃钢脱硫塔 玻璃钢喷淋塔

产品名称	电厂脱硫 脱硝项目 玻璃钢烟道烟囱 玻璃钢喷淋管 玻璃钢脱硫塔 玻璃钢喷淋塔
公司名称	河北紫浩复合材料科技有限公司
价格	85000.00/件
规格参数	河北紫浩:玻璃钢喷淋管 材质玻璃钢:玻璃钢喷淋塔 河北衡水:玻璃钢脱硫塔
公司地址	河北省衡水市冀州区春风大街101号
联系电话	0318-8624656 16631894656

产品详情

玻璃钢烟道在脱硫工程中的应用

所谓“烟塔合一”，就是指电厂的尾气排放不再通过烟囱向大气排放，而是通过烟道送到双曲线冷却塔，由塔将尾气带到高空排放，这样，烟道和冷却塔融为一体，构成尾气的排放系统。“烟塔合一”由于淘汰了传统的烟囱，节省了设备费用和运行费用；由于采用冷却塔水蒸气带走尾气，省去了增压风机，节省了设备费用和风机运行费用（电费）。据测算，烟塔合一可为企业节省成本5000万元以上，同时使尾气排放达到了环保要求，净化率达97.5%。同时，由于烟囱排放高度为500米，尾气的扩散范围增大，落地硫含量相对减少（少于400mg/m³）。

烟气脱硫是当今燃煤电厂控制SO₂排放的主要措施,而湿式石灰石洗涤法是当前shijieguo应用最多、成熟的工艺。火电厂烟气脱硫的主导工艺。由于冷却塔内部净烟气管道材料选择的要求很高,而玻璃钢/复合材料具有耐化学腐蚀、自重轻、热率导低、强度高、可承受高的热应力等特点,所以成为排烟冷却塔烟道的佳选材。

烟气脱硫是当今燃煤电厂控制二氧化硫排放的主要措施。而湿式石灰石洗涤法是当前shijieguo应用最多、成熟的工艺。国家电力公司已将湿式石灰石脱硫工艺确定为火电厂烟气脱硫的主导工艺。冀州市中意复合材料有限公司（原河北玻璃钢厂）于1986年引进意大利VETRORESINA公司的设备和技术，生产玻璃钢系列产品，从而达到大幅度降低脱硫成本。湿法烟气脱硫工艺的选材湿法脱硫工艺的基本原理是，烟气中的SO₂、SO₃、HF或其它有害成份，在高温状态下与水相遇，并发生化学反应，产生稀硫酸、硫酸盐或其它化合物，烟气温度也同时降低到露点以下。这解决了严重的露点腐蚀问题。火电厂烟气中含有SO₂、NO_x、HCl、HF等气体。因此，脱硫系统洗涤液中含有H₂SO₄溶液，且含20%左右的固化物。如不设烟气再加热，吸收塔入口烟气温度可高达160—180℃，且有一定的干、湿口烟温较低，为55℃左右，处于露点以下。因此，湿式脱硫系统对材质的耐蚀、耐磨、耐高温要求极为严格。同时与电站主机、主炉同步运行，因此对脱硫系统的可靠性、利用率和使用寿命要求也高。研究选择合适的材质是长期致力的目标。各国依据本国的燃料质量、环保的要求和经济承受力，在选择脱硫设备的材质方面也不尽相同。

镍基合金或碳钢内覆高镍合金板，德国采用碳钢内衬橡胶和玻璃钢，日本采用碳钢内涂玻璃鳞片乙烯基酯树脂。化工、冶金设计研究部门，为了克服湿法烟气脱硫系统中脱硫塔、烟道和烟囱及衬里的腐蚀，一直在寻求一种耐腐蚀的材料。玻璃纤维增强塑料，也称玻璃钢（FRP或GRP），用于制作烟气脱硫装置始于20世纪70年代初，乙烯基酯树脂的开发，针对烟气脱硫特要求的试验研究，以及大直径玻璃钢缠绕技术的问世，使玻璃钢脱硫装置得到广泛应用。自从1972年起，采用乙烯基酯树脂做成的玻璃纤维增强塑料在许多湿法脱硫系统中获得了成功应用。玻璃钢具有十分显著的性能特点。它重量轻、比强度高、电绝缘、耐瞬时超高温、传热慢、隔音、防水、易着色，是一种兼具功能和结构特性的新型材料。

3.1耐腐蚀性能玻璃钢的耐腐蚀性，主要取决于树脂。随着合成树脂的性能也在不断提高，尤其在二十世纪六十年代乙烯基酯树脂的诞生，进一步提高了玻璃钢的耐腐蚀性能。事实上，用乙烯基酯树脂做成的玻璃钢成功地用在比湿法脱硫系统环境更苛刻的环境，已经有很长的历史。湿法脱硫工艺中，高温是必须考虑的一个问题，因为混合气体在进口的温度范围为160 到180 ，系统中的部件在高温急冷，潜在的热破坏和产生的高腐蚀性副产品导致人们选用象高镍合金C-276这样昂贵的结构材料以满足使用性能试验（通过把两种玻璃钢层合板放到204 以上的溶液中，取出后立即放入冷水并保存2小时，再对两种层合板的干燥后测定弯曲强度。）表明用乙烯基树脂制成的玻璃钢层合板保留了绝大部分抗弯强度，高的延伸率使其性能和对温差、压力波动、机械振动的适应范围更大。用乙烯基酯树脂做成的玻璃钢已成功地替换了因热应力开裂的湿法脱硫系统的烟囱衬里。乙烯基酯树脂玻璃钢做成的脱硫塔，可用于更高的温度，寿命更长，也更可靠。使用温度取决于树脂基体的玻璃化转变温度（T_g）和热变形温度（HDT）。双酚A环氧乙烯基酯树脂的HDT高于145 。美国Dow Chemical公司开发并已生产出可以用于使用温度为220 的FGD塔。性能在腐蚀环境中玻璃钢的耐磨性能优于钢材，为提高玻璃钢的耐磨性，可以在树脂基体中加入适当的填料。Eisweiler的RWE火电厂采用石灰-石灰石湿法脱硫工艺，石灰水中固体物含量约15%，洗涤塔和输送石灰浆液的管道由于在树脂中加入填料，有较好的耐磨性能，至今使用良好。

3.4玻璃钢的价格优势国外的研究资料表明，根据塔型、玻璃钢的造价约是高镍合金造价的1/3。直径4米的玻璃钢吸收塔造价仅是用高镍合金包覆吸收塔的一半。由于耐腐蚀而且造价比高镍合金低，所以许多湿法脱硫系统装置使用玻璃钢已取得了很好的效果，据国外资料介绍，湿法脱硫系统的以下方面获得了成功应用： 吸收塔塔体， 石灰溶解槽， 集液器、除雾器， 浆液输送管路 烟