

专业供应风电行业高分子降阻剂【专业生产 信誉保障】

产品名称	专业供应风电行业高分子降阻剂【专业生产 信誉保障】
公司名称	沈阳市千隆生降阻剂研究所
价格	.00/个
规格参数	品牌:518型 型号:518型 材质:高分子、精细化工产品
公司地址	沈阳市于洪区于洪乡前民村
联系电话	25630169 13804992689

产品详情

品牌	518型	型号	518型
材质	高分子、精细化工产品		

降阻原理：

接地电阻中接触电阻和路径电阻较大，如何降低接触电阻、路径电阻，一直是广大科研人员难以解决的课题。518型长效防腐降阻剂从根本上解决了这一难题，该降阻剂是以高分子有机物与强电解质的无机物相混合，加入固化剂后，发生化学反应，生成固液共存状态的硬化树脂凝胶体，强电解质水溶液被网格结构的高分子所包围，不易溶解和流失，因此形成该产品的良好导电性，降阻效果能长期保持，同时由于该产品具有象水一样的流动性，在施工浇注后，形成一个很强的密实体，产生了较好的“树枝效应”，有效地扩大了导体的等效直径与土壤的接触面积，更进一步降低了接触电阻，在不同的地质条件下，其降阻率与常规方法相比可降低10-15倍。

由于518型长效防腐降阻剂凝固后形成的凝胶体具有吸水性、保水性、渗透能力强、高导电性等；降阻效果明显、持久、使用初期阻值逐步下降，最后趋于稳定，可保持20年以上。本降阻剂是一种良好的导电体，将它使用于接地体和土壤之间，一方面能够与金属接地体紧密接触，形成足够大的电流流能面；另一方面，它能向周围土壤渗透，降低周围土壤电阻率，在接地体周围形成一个变化平缓的低电阻区域。

降阻剂有较强的吸水性和保湿性能，使用降阻剂后，能长期保持电极附近土壤中的湿润状态；凝固后的降阻剂呈弱碱性，结构紧密，对电极有防腐保护作用。

除此以外，降阻剂还具有良好的均压作用，改善电位分布，从而降低跨步电压和接触电压，保证人身安全。

采用这种新型的降阻材料与过去的传统方法相比，一是降低金属消耗；二是减少施工工作量；三是保护

接地体、延长地网寿命；四是能克服恶劣土质条件、解决高土壤电阻率的接地电阻高的问题；

适用范围：

518型长效防腐降阻剂适用于所有防雷及电气接地工程。

(1) 水火发电厂、风力发电场、变电站、开关站、换流站、交、直流输电线路、避雷针、微波站、无线寻呼机站、移动通信基站、光缆通信中继站；电气化铁路牵引换流站、通信信号、铁路、工路隧道、收费站接地工程的降阻。

(2) 机算机中心、程控交换机房、分析测试中心及各种精密仪器、仪表的专用接地、保护接地、飞机场指挥、调度、卫星接收、发射、雷达等接地工程的降阻。

(3) 炼油厂、化工厂、输油管线、输气管线等接地工程的降阻。

使用方法：

液体：塑料桶包装，25kg/桶，外加使用配料；配料分为大袋、小袋（四小袋连在一起）两种；使用时，选择一敞口容器，将液体倒入其中，再将大袋倒入容器内，以每分钟120转速度搅拌，直至溶液中无白色颗粒。小袋（固化剂）最后加入，根据土壤的渗透情况倒入接地极周围；待凝固后，取细土回填。但要注意聚合速度，防止凝固在桶内。

粉剂：纸箱包装， $17.5 \pm 0.5\text{kg}$ /箱，使用时每箱加水82kg，调成液体100kg。

(1) 垂直法

用钻孔机进行钻孔，直径在200mm左右，将地极放入孔的中央，将搅拌好

的降阻剂倒入其中，待凝固后，回填土夯实；也可采用人工挖坑的方式，挖到要求的深度，利用磨具，顺次培土，形成孔状，逐次注入降阻剂。

(2) 水平法

挖一宽400mm，深1200mm水平沟，于沟底挖一个 $200 \times 200\text{mm}$ 的小槽，将备

好的极架把地极架在槽的中央（离开地面），然后注入降阻剂，凝固后，取细土回填。

降阻剂用量：一般每延长米用液体25kg，24小时后测试，阻值较稳定。

注意事项：

1、接地极可选择 50钢管， 20以上圆钢， $< 45 \times 4$ 以上角钢， 40×4 扁钢均可；

2、降阻剂凝固时受水温限制，温度在 $0 \sim 10$ 时，凝固时间为20~40分钟；水温在 $20^\circ\text{C} \sim 30^\circ\text{C}$ 时，凝固时间为2~5分钟；冬季施工可加热提高水温，以缩短凝固时间。

3、降阻剂在浇注时，应视实际情况而定，土壤渗透率差的地方，可早一点倒入，土壤渗透率好的地方，可晚一点倒入；一般降阻剂在搅拌时颜色渐白，液体变稠，即可倒入地沟中。

4、回添土至少要有300mm以上细土，防止破坏降阻剂表面的完整性；影响降阻效果；

- 5、接地极在焊接时，扁钢搭接长度至少为宽度的2倍以上，四面焊接；圆钢搭接长度为直径的6倍以上，两面焊接；
- 6、本产品无毒、无味、无污染、无腐蚀，应放在阴凉、干燥及通风的库房内，禁止日晒，使用后的空桶禁止盛装食用水、油。
- 7、本产品储存期一年。

518长效降阻剂有稳定的导电成分,是高分子化合物与电解质的混合物,能有效地防止雨水季节,和干燥季节的接地电阻值的变化,由于具有象水一样的流动性,能有效地向接地极周围进行渗透,加大了导体的截面,降低了土壤电阻率,在其周围形成低电阻区域,使接地电阻值显著下降,有高效降阻性,稳定性,长效性,并通过国家电网公司武汉高压研究所检验.被沈阳市技术监督局吸收为标准化质量协会会员单位.

物理电气接地518长效降阻剂

一、性能及参数

- 1、长效降阻剂（物理）是一种灰黑色粉状固体，无毒、无味、不污染环境。
- 2、可减低活性 Cl^- 对金属接地体的腐蚀作用，呈弱碱性。对碳钢接地极起防腐保护作用，腐蚀速率小于0.002mm/年。
- 3、可减缓土壤对钢铁接地极的腐蚀，埋地腐蚀率小于0.003mm/年。
- 4、常温下工频电阻小于2.0欧姆米，冲击电阻率低于工频电阻率。
- 5、经受雷电流冲击及工频大电流作用，电阻率不升高。
- 6、降阻率为50~90%（土壤电阻率越高，降阻效果越显著）。
- 7、降阻剂实用中的理论有效期为20~30年。

二、用法及用量

- 1、降阻剂与水按规定3 : 2比例配置，搅拌10分钟，搅拌均匀，不得任意缩短搅拌时间。
- 2、搅拌好的降阻剂倒入接地极周围，完全包围接地极并使其紧密接触。也可直接到入接地坑中，在坑中加水拌匀；
- 3、降阻剂表面凝固后，再回填土壤。在靠近降阻剂表层部位要求回填0.2米厚的细土，其他部位回填开挖土然后夯实。
- 4、降阻剂用量的计算：为实现此项的计算，首先要列出使用降阻剂后接地电阻值 r_t 与接地体总长 l 的关系式，再用规程规定的允许接地电阻 r_e 代替 r_t 即可算出 l ，最后便可确定降阻剂的用量 g 。

(1)、水平接地体

$$g = (a^2 - s) l \times g \times 10^{-3} \text{ (公斤)}$$

式中：a-投放降阻剂的长方坑的边长（毫米）取a=200

s-接地体横截面积（毫米²）

l-接地极长度

g-降阻剂比重（克/厘米³）取g=1.52

（2）、实测法

在现场按有关要求向接地体周围逐步投放降阻剂，加一部分测一次接地电阻，直到实测的接地电阻值达到规定值为止。

（3）、估算法

a、水平埋设：每米30 – 40 公斤

b、垂直埋设：每米35 – 45 公斤

三、适用范围

本产品用途十分广泛，用于国民经济的各个领域。它用于电力、网通、移动通讯、移动基站、建筑、广播、电视、铁路、公路、航空、国防军工、冶金矿山、煤炭、石油、化工、医疗卫生、文化教育等行业中的电气接地装置中。

四、注意事项

本产品为编织袋、内膜袋双层包装，50kg/袋，应存放于阴凉干燥环境中，保质期为12个月。

五、试验项目及结果

物理电气接地518型长效降阻剂、接地模块试验项目汇总表

序	试验项目名称	要求	试验值	评价
1	电阻率测量试验	5 · m	= 0.058	合格
2	理化性能考核			合格
	a. 矢水试验	6	= 0.083	
	b. 循环试验	· m	= 0.053	
	c. 水浸泡试验		= 0.050	
3	冲击电流耐受	r 20%	r = -4%	合格
4	工频电流耐受	r 20%	r = -21.8%	合格
5	酸碱度测量试验	ph值在7 ~ 12范围内	ph = 9.6	合格
6	电阻率温度特性试验		已进行	供参考
	降阻剂对金属接地体腐蚀试验		表面平均腐蚀 蚀率(mm/年)	范围 (mm/年) 合格

7	a.纯降阻剂对金属接地体腐蚀率测量试验	表面平均腐蚀率 0.03mm/年		圆钢:0.002 扁钢:0.005 镀锌圆钢:0.006 镀锌扁钢:0.005	0.001-0.003 0.004-0.008 0.003-0.007 0.002-0.006	合格
	b.埋地时降阻剂对金属接地体腐蚀率测量试验	平均腐蚀率 mm/年	0.05	圆钢:0.004 扁钢:0.003 锌圆钢:0.004 锌扁钢:0.004	0.003-0.005 0.002-0.004 0.004-0.005 0.005-0.006	合格