

大批销售融雪剂 环保型 环保型

产品名称	大批销售融雪剂 环保型 环保型
公司名称	西安智诚生物科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	型号:环保型 产品规格:环保型 用途、使用范围:除雪、化冰、除尘
公司地址	中国 陕西 西安市 西安市国亨化工城南门东排B-11号
联系电话	88698813

产品详情

型号	环保型	产品规格	环保型
用途、使用范围	除雪、化冰、除尘	品牌	威力神
包装规格	50KG		

融雪剂种类 国内外使用的融雪剂一般有两类：

一类是以[醋酸钾](#)

为主要成分的有机融雪剂，该类融雪剂融雪效果好，基本没有腐蚀损害，但它的价格太高，一般用于机场等重要场所。

另一类则是以“[氯盐](#)”为主要成分的无机融雪剂，

如[氯化钠](#)、[氯化钙](#)、[氯化镁](#)、[氯化钾](#)

等，通称作‘

化冰盐’。其优点是价格便

宜，仅相当于有机类融雪剂的1/10，但它对大型[公共基础设施](#)

的腐蚀是很严重的。我们常见的融雪剂就属于这类，用的最多的是氯化钠（即[食盐](#)）。

[编辑本段](#)融雪剂融雪原理

“[氯盐类](#)”融雪剂的融雪原理是：“[氯盐类](#)”融雪剂溶于水（雪）后，其冰点在零度下，如，氯化钠（[食盐](#)主要成分）溶于水后冰点在-10℃，[氯](#)

化钙在-20℃左右，[醋酸](#)

类可达-30℃左右。盐水的凝固点比水的凝固点低，因此在雪水中溶解了盐之后就难以再形成冰块。此外

，融雪剂溶于水后，水中离子浓度上升，使水的液相蒸气压下降，但冰的固态蒸气压不变。为达到冰水混和物固液蒸气压等的状态，冰便融化了。这一原理也能很好地解释了盐水不易结冰的道理。简单地说，就是融雪剂降低了雪的熔点，使其更容易融化。

我们知道，水是一种特殊的物质，即结冰后[密度](#)

变小（一般物质固态下的密

度大于液态下的密度），因此，压强越大，冰的[熔点](#)

越低。常常见到，车轮碾过的地方雪往往易于融化就是这个道理。积雪的路面上洒上融雪剂后，再经车辆的碾压就更易使雪融化。

综上所述，洒上融雪剂后就有利于除雪。

[编辑本段](#)融雪剂对环境的危害

“氯盐类”融雪剂虽然便于融雪、除雪，价格也便宜。但这样融化后的雪或冰变成液体，就流入下水设施、农田等，但其危害极大。

危害农田、绿化带

道路两旁的农田、绿化带来毁灭性的打击。

使用融雪剂后的积雪常常堆积在道路两旁的绿化带或农田，开春后其盐类残留物全部堆积在农田和绿化带里，农作物和树木怕盐，将会造成绿化植物大量死亡，甚至是毁灭性的。即使重新补植，也要全部换土才行，农田就更在劫难逃啦！其损失不言而喻。

由于北方土地一般含盐，因此北方植物本身就能抗盐、抗碱，即使这样也难承受融雪剂带来的危害，更何况南方喜酸土壤植物，根本承受不了盐碱带来的危害。

缩短道路寿命

尤其是[沥青混凝土路面](#)

，盐类物质与沥青会产生化学反应，将大大折减沥青材料与砂石料的握裹能力，造成沥青表面脱落，在行车荷载的作用下进而大面积路面破损。盐类遇水以后，会发生盐涨现象，又会造成道路路基破坏，直接造成道路寿终正寝，这将给后期道路维护大大加大难度。

盐类对[水泥混凝土路面](#)

同样也存在的危害，道理很简单，城市道路的水泥混凝土路面一边不会选用造价高昂的抗盐水泥。

nacl等融雪剂和路基上的铁等金属形成原电池，加快路面破损。

盐类遇水以后

，会发生盐涨现象，造成道

路路基破坏，给道路维护加大难度。氯盐渗透到[混凝土](#)

中，会促进混凝土的冻融。但

它最主要的破坏作用还是对钢筋的腐蚀。当[氯离子](#)

到达钢筋表面并超过一定量（[临界值](#)

）时，原来处于钝化状态的钢筋，就会[活化](#)

、腐蚀。锈蚀产物的体积会膨胀2~6倍，使[混凝土保护层](#)

发生顺钢筋开裂、脱落的状况，导致结构承载力下降或丧失。盐类对水泥混凝土路面，尤其是沥青混凝土路面同样也存在危害，盐类物质与[沥青](#)

相互作用，大大减小沥青材料与沙石料的黏合能力，造成沥青表面脱落，在行车荷载的作用下大面积路面破损。国外在这方面的教训远比我们深刻

得多。据统计，[美国](#)

由氯盐(氯盐融雪剂是重要组成部分)腐蚀破坏环境的成本可占gdp的4%(相当于美国的国防开支)；美国公路系统的58万多座桥梁中，有10万多座被确定为结构不足，修复成本为780亿-1120

亿美元；1972年[英国](#)

修建的11座桥梁，15年后已经

花了相当于建桥资金1.6倍的维修费；在丹麦[哥本哈根](#)

调查的102座桥梁

中，50%的桥梁钢筋被严重腐蚀

.....这些都是使用氯盐融雪剂所致。[中国](#)这方面的问题也十分突出，[北京市](#)的西直门桥、[太北窑](#)

桥等早期建的21座城区立交桥腐蚀破坏

非常严重，有些后期建成的[预应力混凝土桥](#)，防渗能力好于以往，但同样无法摆脱钢筋被腐蚀的厄运。

污染环境

常用融雪剂以盐类为主，[现在](#)市面上所说的[环保融雪剂](#)都是在骗人的。盐类物质进入地下以后，势必会对当地的地下水资源造成污染，食用被融雪剂污染的水会对人体健康产生严重危害。

氯化盐融雪剂对金属的[腐蚀性](#)比其他物质更大

常用融雪剂以盐类为主，路面上盐将冰融化后，随雪水流淌。盐类物质进入地下以后，势必会对当地的地下水资源造成污染，食用被融雪剂污染的水会对人体健康产生严重危害。由于工业盐没有使用标准，工业盐多含有[亚硝酸盐](#)，人饮用后会出现[慢性中毒](#)

，如果量大可以致人死亡。因此，融雪剂的负面损害不可小视。现在市面上所说的环保融雪剂(氯化钙)其实并不环保。只要是融雪剂，它或多或少会对环境造成影响。从化学上讲氯化钠、氯化钙两种物质都是盐，对工程和绿化都具有不同程度的伤害。氯化钙的好处在于它的冰点比氯化钠更低，-20 以下都能用，对植物、土壤的损害略小，可是也不能说它环保。因此，除雪融冰应该慎用融雪剂。切莫一时急用，造成长远危害。

使用介绍

既然氯盐类融雪剂有这么大的危害，能不能

不用融雪剂呢？[雪灾](#)

造成交通困难，特别是危及人身安全。处理不当或不及时，都可能影响城市、国家的经济发展，乃至造成局部交通瘫痪和大规模事故。从融雪效能、速度、方便快捷到成本效益的比较可以看出，氯盐类融雪剂仍然是难以取代的。不过在外国的做法是最大限度地减少使用，以人工除雪，机械除雪为主，融雪剂除雪为辅，并在使用的同时，对路桥等设施附加保护措施，尽可能减少损失。

对于城市冬季融雪问题，欧美国家目前的环保做法是：机械铲雪后，在道路上撒炭渣、粗砂、树枝渣等

物质来防滑，也利用这些渣类物质的深色来吸收太阳的**热量**

，以增加地面温度来融雪。使用后的炭渣和树枝渣可以放入道路边的绿地中，没有污染。对实在需要撒融雪剂的路面，要先用铲雪车扫掉地面上的大部分积雪，然后撒少量融雪剂来防止道路上结冰。并且充分利用地表热、太阳辐射热和汽车驾驶中自身释放的热量来帮助道路融雪。为防止融雪后的盐水渗入地下或污染地表水，英国采取了“汇集盐水”的方法，在城市路桥旁，铺设专用管道，收集融雪后的盐水，最终引流到污水处理厂处理后再用，值得借鉴。

为减少氯盐的腐蚀损害，对于市政基础设施建设来说，一是使用**高性能混凝土**

，加大混凝土的抗渗性。二是

尽量使用耐腐蚀的钢筋，或者在钢筋上使用**防锈剂**

。三是在建筑物外涂上防渗的外涂层。对植物的防护，解决的办法一是接近融雪剂的路旁选用耐盐植物，二是对树木和绿化采用雪季遮挡的办法，不让融雪剂跟植物接触。

倡议

开发廉价无害高效的环保融雪剂是当务之急

。比如在融雪盐**里加**

缓蚀剂，但缓蚀剂多为亚硝酸盐，只能用于钢筋混凝土桥梁，不能用于非桥路面，而且一旦渗入土壤会污染**地下水**，所以也不环保二在有机物中，较为廉价的**酒精**

就有很好的融雪效果，又不会损伤植物和腐蚀钢材，但是因为用量大费用高，难于普及。因此，研究开发廉价无害的新型环保融雪剂任重道远。

其他:

融雪剂（道路冻结防止剂）主要用于道路、机场、港口、城市街道冬季除雪和道路防冻结。

(1)1#融雪剂：成份 $\text{nacl} \leq 60\%$ $\text{mgcl}_2 \cdot 6\text{h}_2\text{o} \geq 40\%$ 水份 $\leq 0.1-0.6\%$ 粒度指标:s级粒径1-5mm ss级粒径1-4mm sl级粒径 1-7mm

(2)1#溶雪剂：成份: $\text{nacl} \leq 60\%$ $\text{mgcl}_2 \cdot 6\text{h}_2\text{o} \geq 40\%$ 水份 $\leq 0.1-0.6\%$ 添加剂 粒度指标:s级粒径1-5mm ss级粒径1-4mm sl级粒径 1-7mm

(3)1#溶雪剂：成份: $\text{nacl} \leq 60\%$ $\text{cacl}_2 \cdot 2\text{h}_2\text{o} \geq 40\%$ 水份 $\leq 0.1-0.6\%$ 粒度指标:s级粒径1-5mm ss级粒径 1-4mm sl级粒径