

三、地热电缆的产品特性

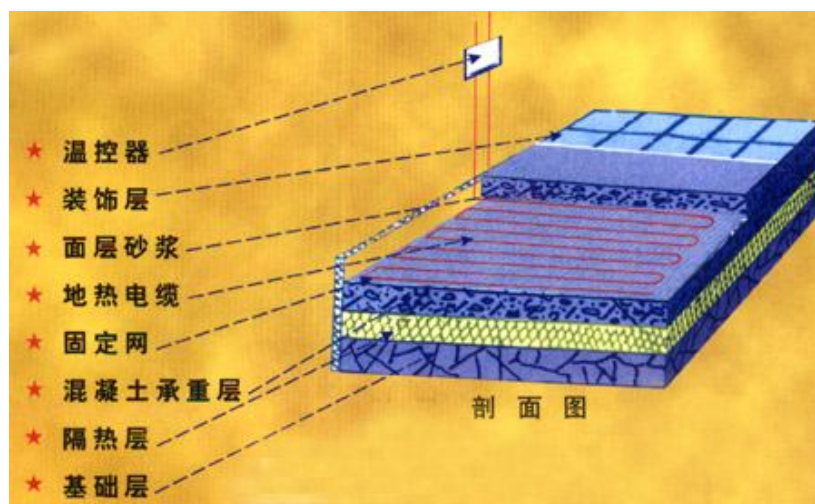
——北诺尔地热电缆的特点

北诺尔电缆在发挥国外地热电缆产品先进技术的基础上达到了国际同类产品先进水平，绿色环保、安全可靠、使用寿命达到 50 年以上。经“国家电线电缆质量监督检验中心”检测，其主要技术指标全部达到或超过国际电工委员会 IEC800 标准。在全国诸多省市广泛应用。

我们的地热电缆产品在结构上和材料选用上有以下特点：

- 1、 电缆线芯采用合金电热丝制成多芯束绞结构，与单芯相比，在导体截面相同的情况下其散热表面积是单芯的 1.7 倍，提高了散热效率。我们选用的合金电热丝材料被广泛应用于各种工业加热炉和家用电器，其正常工作温度在 800℃至 1300℃，而地热电缆正常工作温度一般在 80℃以下，因此密闭在绝缘层内的地热电缆的线芯正常工作 50 年以上。同时线芯与绝缘层紧密的嵌合在一起。确保线芯在热态或冷态时都不会损伤绝缘层，并使电缆更加柔软。
- 2、 为了提高地热电缆运行的安全性和防止电磁辐射，我公司确定了二种电缆结构：即采用截面 1mm² 的软铜线作接地保护，从而提高了地热电缆运行的安全性。在绝缘后的屏蔽结构上采用铝塑复合带纵包热合，形成防漏电、防电磁辐射的屏蔽层。另一种地热电缆的防护结构是：在绝缘层外面用软铜线编织一层防电磁辐射的屏蔽网，并将其接地，同时起到接地保护作用。在绝缘层与编织网之间增加了聚脂膜隔离层，对绝缘层起到机械保护作用。由于上述结构的地热电缆确保对使用环境无电磁污染，因此该产品是绿色环保产品，也使该产品成为智能化办公大楼和智能住宅小区的首选绿色环保产品。
- 3、 绝缘层材料是我公司应用自己专利技术研发的热固性材料，即改性交联聚乙烯。该材料不含任何增塑剂和热稳定剂，因此它不会由于长期处于加热工作状态而使增塑剂、热稳定剂挥发造成材料老化。在 200℃条件下做热延伸试验时，该材料具有橡胶一样的弹性。因此用这种材料制成的电缆被称为永不老化电缆，从而保证绝缘层和护套的工作寿命这 50 年以上。
- 4、 护套层采用了 IEC800 标准中规定的耐热、耐油、耐酸碱和耐机械擦伤性能优良的 PVC/ST6, 保证了护套的耐老化性能并提高了地热电缆的柔软性

应用范围：



- 1、 民宅、别墅、办公楼、学校、宾馆、游泳馆、体育场馆等采暖场所
- 2、 大棚、暖房内的土壤加热草坪加热
- 3、 高尔夫球场、足球草坪加热



沈阳北诺尔电器有限公司
SHENYANG BEINUOER ELECTRIC CO., LTD.

- 4、 管道防霜防冻、建筑地基防冻、排水馆防冻、公路除冰、机场化雪等工业管道防冻。
- 5、 工业管道防冻
- 6、 管道伴热
- 7、 工业设施设备保温