

青岛海文 电地暖 地板采暖 电热膜供暖

产品名称	青岛海文 电地暖 地板采暖 电热膜供暖
公司名称	青岛海文工贸有限公司
价格	50.00/平方米
规格参数	
公司地址	青岛市市北区辽宁路240号8户
联系电话	0532-67738321

产品详情

电地暖供热系统的设计与施工

一、电地暖供热系统设计要求

1、电地暖供热系统设计

依照行业标准，根据用户的要求，结合房屋维护结构的实际情况，电地暖供热系统的设计和选型应遵循：

A、计算每个房间采暖面积

采暖面积为发热电缆的实际铺装面积，发热电缆不能安装于固定设施如浴缸、便池等下面。

B、确定每个房间所需要的采暖功率

用单位设计功率乘以采暖面积计算出该房间需要的采暖功率。（注：单位设计功率跟房室所处的地区以及房室的保温情况，IY的客户可以咨询我们客服，让客服根据您的房屋所在地区和房屋情况，帮您确定单位设计功率）

C、选择合适的发热电缆型号

根据计算出的每个房间的采暖功率，从电缆的规格表中选出适用的电缆型号，确定电缆功率及长度。

D、计算发热电缆铺装间距

用采暖面积除以所选发热电缆的长度，得出电缆的铺装间距。

E、选择温控器

根据采暖区域的负载，即区域内应铺装地热电缆的实际功率和应用环境要求（单地温、单室温、双温双控），确定所需

F、绘制正式施工图

施工图除含有发热电缆铺装示意图外，还应标明发热电缆的规格、型号、长度及电缆铺装间距等信息。

2.采暖供配电系统设计

a、发热电缆系统的供电方式，宜采用AC220V供电。当进户回路负载超过12kW时，可采用AC220V/380V三相四线制供电。发热电缆接AC220V/380V三相系统时应使三相平衡。

b、**供暖**电耗要求单独计费时，发热电缆系统的电气回路宜单独设置。

c、配电箱应具备过流保护和漏电保护功能，每个供电回路应设带漏电保护装置的双极开关。

d、地温传感器穿线管应选用硬质套管。

e、**电地暖**

供热系统的电气设计应符合国家现行标准《民用建筑电气设计规范》JGJ/T16和《建筑电气工程施工质量验收规范》GB50303的要求。

f、发热电缆的接地线必须与电源的地线连接。

二、电地暖供热系统的施工要求

根据设计施工图，严格按照操作规程进行发热电缆及温控器安装。

A、检查地面的平整度是否符合铺设要求

在铺设 **电地暖**

供热系统前先将地面清扫干净，地面保持干燥、平整,凹凸程度不得高于5mm。有防水层或防潮层要求的，地面基层须施工完毕并验收；**发热电缆**电源引线布线系统中的穿线管、**温控器**安装暗盒（含传感线管、**电缆**穿线管的预埋）已按设计要求完成预埋；铺设区域内其它专业隐蔽工程已全部完成，现场符合封闭独立施工条件（本项工程交叉施工）；准备施工所需用水、电等设施；并做好安装前铺设区域清理工作（通常情况下会集中时间进行装修，但不能和室内装潢同时进行。有水管或线管的应事先在地面上切槽埋入，或将水管或线管沿墙壁排放。

B、现场铺设

第一步，铺设绝热保温层:在打扫干净的地面上，将聚苯乙烯发泡硬质隔热保温板（XPS，俗称挤塑板）铺设在平整干净的地面上，保温板应切割整齐，铺设间隙不得大于5mm，保温板可用胶带粘接平顺。铺设此层是起保温、隔热的作用。

第二步，铺设反射层：铺设反射层，材料为无纺布铝箔反射膜，可以起到热量向上传导，均匀热量，铺设在挤塑板上，并用胶带固定。

第三步，铺设 **地暖**

系统中的钢丝网：铺设钢丝网，加强水泥和电缆的坚固。将钢丝网铺设在反射膜上，将其固定在保温板上。接头处应用卡钉固定，钢丝网间应搭接并用卡钉或扎带绑扎固定；市场上的钢丝网有多种规格的，建议用户使用质量较好的100mm×100mm×10mm的钢丝网。

第四步，按设计图纸铺设发热电缆：发热电缆铺设前必须检测标称电阻和绝缘阻值，然后按设计图纸要求铺设在钢丝网上。

一端和温

度传感器，从地面

通过的PVC预埋管，连接到温控器底

盒内；固定好电缆到底盒的这段距离，保证电缆有足够的长度接入**温控器**

；在温控器

底盒垂直于地面的位置

上，用塑料卡，把电缆和铁丝网牢牢地卡紧。

然后按照S型平直铺设，S型处最小弯曲半径为5倍**电缆**

直径，一般最小弯曲半径>50mm，电缆需按设计要求间距铺设在钢丝网上，误差 ±10mm，每隔300mm的距离将电缆与铁丝网扎紧。最后把电缆另一端连接到温控器的底盒内(若为双导电缆，另一端不需要连接到温控器底盒内)。

注意：电缆的发热线部分不允

许进入穿线套管，必须铺设在地面绝热层上部，不允许相互搭接，**发热电缆**

不允许凹进保温板中；固定发热电缆切忌不能用铁丝绑扎，容易形成交流电感；电缆如果较长，不可剪断，可调整间距以电缆间的最小间距为50mm。发热电缆铺设应美观、平直、不允许摔打发热电缆；

c、温控器的安装

温控器

需选用双

感温或地面温度传

感型的，地面温度传感器可以控制发

热电缆的运行，以保证地面温度的安全与舒适；感温探头放在两根**电缆**

中间的位置，并用卡钉或扎带与钢丝网固定；在墙壁垂直于水平地面1400mm左右安装，温控器一般可安装在与房间灯开

做好成品保护措施，避免以后操作造成意外损坏。

d、现场检测

(1) 安装完成后，在浇注混凝土填充层之前，必须进行发热电缆测试，检查每根电缆的标称电阻和绝缘电阻，确定发热路现象，通电检测发热电缆的发热效果；

(2) 测量出标称电阻后，将测量值与标称电阻比较，偏差值应在-5%+10%之间，然后与所选产品的功率比较，偏差应在

(3) 测量绝缘电阻时，绝缘电阻阻值在潮湿环境下应大于0.5兆欧姆，干燥环境下应大于1兆欧姆。

e、混凝土填充层施工

浇注混凝

土填充层，所用材料必须符合设

计要求，混凝土进入铺设区域时必须设垫板运送，推车等工具不得直接挤压**发热电缆**，填充层完成48小时内不许踩踏、严

f、最终测试、验收、客户确认

混凝土浇注完成后，在表面未干的状态下，应再次检测每根 **电缆**

的绝缘电阻，以检查发热电缆在填充层施工过程中有无损坏；或将发热电缆开关打开，进行通电测试5-10分钟，正常运行用无任何质量问题，验收合格，客户确认。如发生断电等不能正常运行的情况，则进行现场检修。

特别提示：“三检一测”是电采暖供暖系统运行正常的保障。

三、电地暖供热系统调试的要求

1.电地暖供热系统运行调试，必须在混凝土层自然干燥后（约28天），具备正常供暖（最好是在采暖季前后）和供电的条

2.调试时应控制室温平稳上升，直至达到设计要求；调试时间为一周，应保证第一天运行3小时，以后每天递增，直至达到

3.温控器的调试应严格按照说明书进行，用户此时应专心学习温控器的使用功能。

4.建议每年开始使用阶段（一个月）温度设在15 -18 ，然后在根据需要设定温度。

5.每年**采暖**期使用前，应检查**温控器**及电路系统是否正常、门窗的密封是否良好。

6.在**电地暖**供热系统运行后您新添家具摆设，应考虑避免**发热电缆**运行时局部温度过高。

7.对温度的判断应该以自己的实感温度为准，相信自己的感觉，寻找最适合自己的温度。

温馨提示：在 **供暖**

季不要采用完全关闭温控器的方式，来达到“节省”费用的目的，应通过正确的使用温控器的功能来达到节能的目的。

青岛海文工贸有限公司

0532-67738321

电线电缆 | 电力工具 | 地暖工程 | 暖通 | 新风 | 中央空调