



瑞吉欧 (RAUGEO)

专业地热解决方案

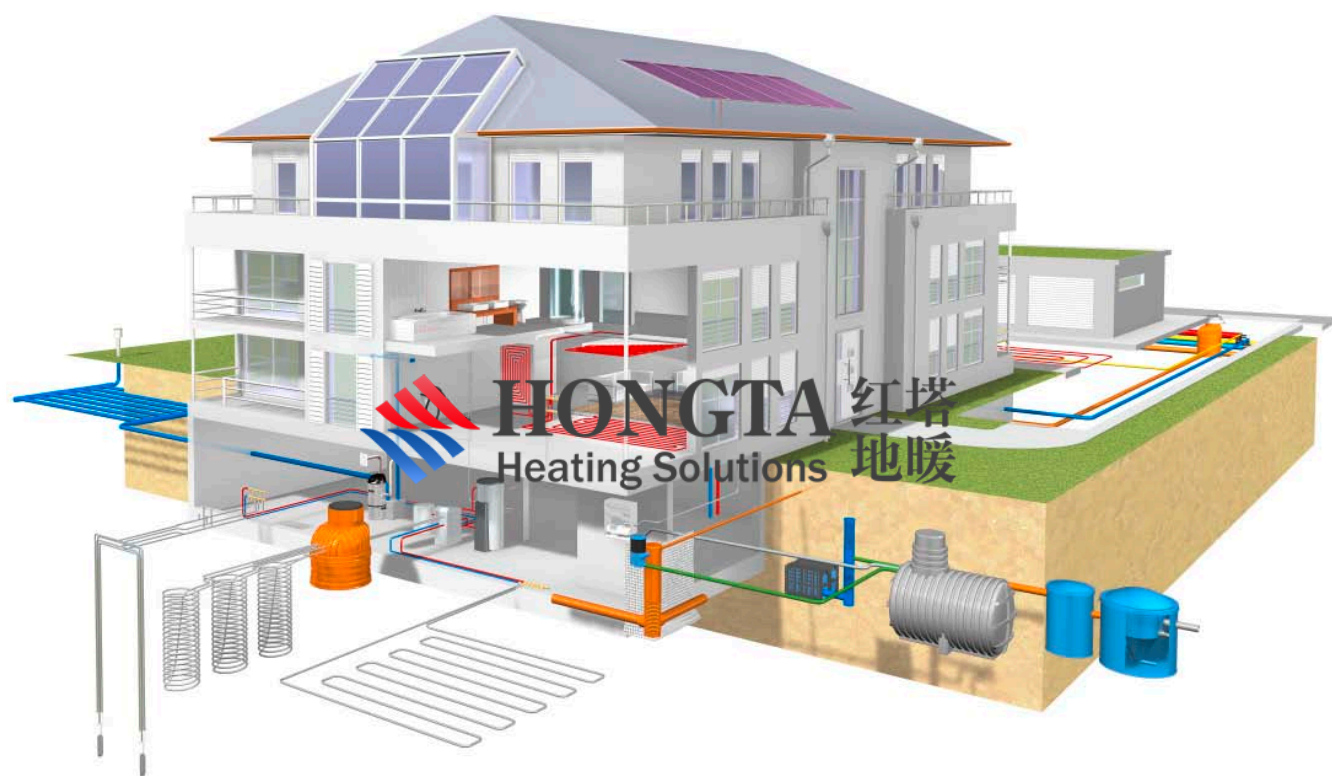
www.bjht.com.cn 免费电话：400-610-5500

德国
制造 

建筑
汽车
工业

德国瑞好

全球领先的聚合物解决方案供应商



德国工艺与技术

德国瑞好是领先的国际品牌，其质量、创新和服务为全球所公认。创建于 1948 年德利亚州瑞好市的瑞好公司，在开发创新的解决方案方面赢得了全球的一致赞誉，这些解决方案涵盖用于建筑、汽车和工业领域的广泛的产品与服务。

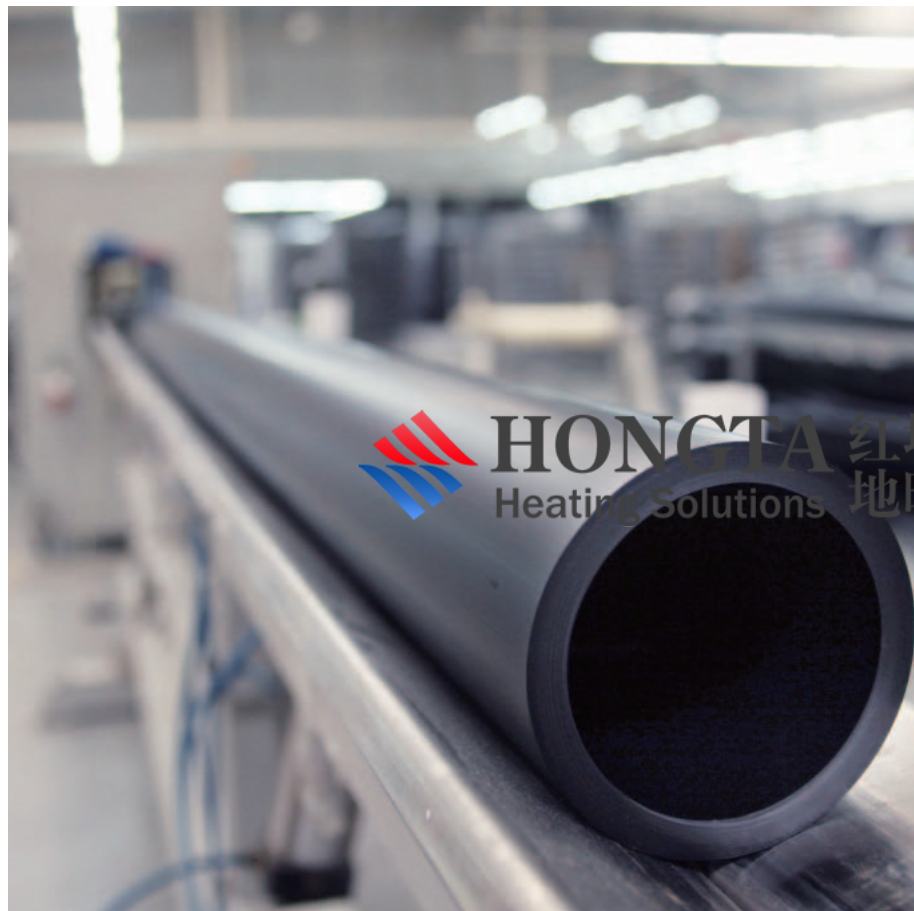
作为一家独立的私有公司，瑞好实现了持续性增长。瑞好在全球 170 多个分支机构中拥有 15,000 名优秀员工，能够将最苛刻的客户需求转化成超越平常期望值的产品与服务。

丰富经验
德国品质

www.bjht.com.cn 免费电话：400-610-5500

德国瑞好

严格的产品质量控制



专业的管道生产设备



专业的管件生产设备

专业的德国管道生产设备

- 生产稳定，不会产生波动；
- 产能高，生产速度快；
- 产品质量好。

严格的工艺生产流程控制体系

- 完善的质量体系，通过ISO9001和ISO14001质量管理体系认证。
- 可追溯的产品过程体系，所有关键工序都有记录。
- 精确的工艺控制，严格按照德国和国际标准工艺进行生产。
- 严格的质量检验体系，专业配置的产品质量检测中心。
- 对原料的严格要求，对所有批次原料均进行原材料进货测试。



专业的自动化焊接设备

www.bjht.com.cn 免费电话：400-610-5500

瑞吉欧地热系统

系统概述



图1: 导管

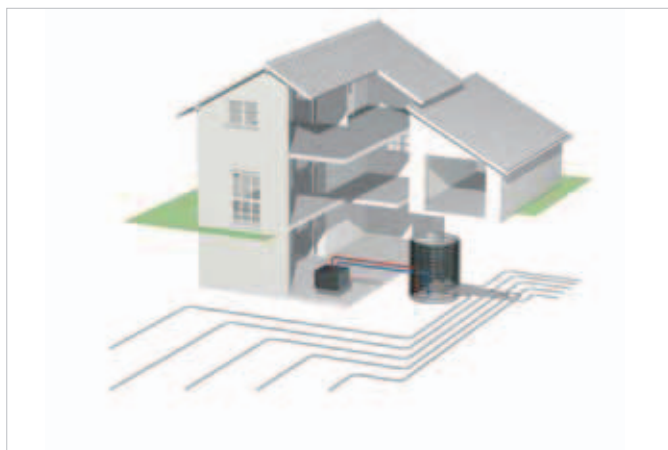


图2: 水平采集器



图3: 能量桩

瑞吉欧地下环路热交换系统用于传输水或热媒液体将地热能用于制冷，供暖或储热用途。通常，可用于以下领域的应用：

通常，可用于以下领域的应用：

- 房间供暖

结合散热器供暖，地板采暖或墙壁采暖和混凝土结构采暖系统等。

- 房间制冷

结合天花板或地板制冷，或混凝土结构制冷系统等。

- 空气供暖或制冷

特别用于置换新风系统。

- 户外供暖

通常，系统使用一热泵或一制冷设备用于供暖和制冷以达到预想地运行温度。针对表面供暖，特别是结合混凝土结构供暖/制冷系统，在过渡季节时可不使用热泵或制冷设备而直接被动制冷。

利用地热能源的优点

利用地热能源可提供：

- 一种经济的能量来源，独立的不受气候或季节的影响
 - 显著地降低二氧化碳的排放
 - 供暖可节约70%的能耗，制冷可节约50%的能耗
 - 与表面供暖结合使用，与工业设备结合提供供暖和制冷
- 针对以上的应用，瑞吉欧系统可提供如下系统：
- 地热导管
 - 地热收集器
 - 能量桩

www.bjht.com.cn 免费电话：400-610-5500

完善的系统解决方案

提高建筑性能

瑞吉欧(RAUGEO)

从具有德国品质并采用创新技术的导管，到我们的专业设计服务和值得信赖的安装伙伴：瑞吉欧地热解决方案凭借质量有保证的导管、现场支持和便捷的物流让客户高枕无忧。



瑞吉欧地热解决方案

辐射采暖与制冷

无论使用何种热源，地板热水辐射采暖系统都是一种最有效和最舒适的采暖系统。配合地源热泵一起使用时，能够节省更多的能源。

瑞铁坦(RAUTITAN)管道系统

安装便捷。流速更快，抗腐蚀，使用寿命长，性能卓越。因为我们的地热和地板采暖系统采用同样高品质的交联聚乙烯管道和收缩套环式管道连接技术，所以瑞好交联聚乙烯管道系统是您首选的全面集成系统解决方案。



HONGTA 红塔
Heating Solutions 地暖



瑞好辐射地板采暖系统

AWADUKT Thermo 空气/土壤换热器

通过地下管网引入新鲜的空气，使用土壤本身的能源不仅在夏季可对空气预先冷却，而且在冬季对其进行预先加热。配合热回收装置一起使用时，该系统能够显著降低建筑物的采暖和制冷成本。



AWADUKT Thermo 空气/土壤换热器

www.bjht.com.cn 免费电话：400-610-5500

PE-Xa和PE-100的性能

瑞好提供由过氧化物交联聚乙烯 (PE-Xa) 和非交联聚乙烯 (PE-100) 制成的瑞吉欧管道。

- PE-Xa 相对于 PE-100 最显著的优点如下:
- 划伤和刻痕不会扩展
 - 在低温条件下, PE-Xa 具有更小的弯曲半径
 - 不需沙石回填
 - 可适用于温度高于 40°C 的介质, 尤其适用于储热用途
 - 可适用于凹凸不平 and 崎岖的地形, 可使用不受环境影响的收紧套环连接技术

PE-Xa和PE-100性能详细比较表

管道种类	PE-Xa		PE-100	
				
材质	过氧化物交联聚乙烯		聚乙烯	
符合标准	DIN 16892/16893		DIN 8074/8075	
耐久性 (安全系数SF=125)	管道SDR 11(25*2.3 and 32*2.9)			
20°C	100 years/15 bar		100 years/15.7 bar	
30°C	100 years/13.3 bar		50 years/13.5 bar	
40°C	100 years/11.9 bar		50 years/11.6 bar	
50°C	100 years/10.5 bar		15 years/10.4 bar	
60°C	50 years/9.5 bar		5 years/7.7 bar	
70°C	50 years/8.6 bar		2 years/6.2 bar	
80°C	25 years/7.6 bar		-	
90°C	15 years/6.9 bar		-	
长期使用温度范围	-40°C to +95°C		-20°C to +30°C	
最低安装温度	-30°C		-10°C	
最小弯曲半径	25*2.3	32*2.9	25*2.3	32*2.9
20°C	25cm	30cm	50cm	65cm
10°C	40cm	50cm	85cm	110cm
0°C	50cm	65cm	125cm	160cm
抗冲击强度	非常好		好	
裂纹扩展(裂缝蔓延测试)	成功		200 至 2000小时后失败	
回填材料	土壤		沙石	
管道表面粗糙度	0.007mm		0.04mm	
平均纵向热膨胀系数	0.15mm/(m*K)		0.20mm/(m*K)	
依据DIN 4102的建筑材料类别	B2		B2	
化学稳定性	参看DIN 8075 附件1		参看DIN 8075 附件1	
密度	0.94g/cm³		0.95g/cm³	
强度	非常强(运输和安装过程中的划伤或刻痕不会扩大)		强(运输和安装过程中的划伤或刻痕会缓慢扩大)	
管道埋设区域所需材料	原始土壤(通常比沙石填充物具有更高的热传导性)		沙石填充物	
储热适用性	适合(运行温度可达95°C)		不适合(最高使用温度为30°C)	
制冷设备的适用性	适合(运行温度可达95°C)		最高使用温度为40°C	
熔融指数MFR	-		0.2-0.5g/10min	

表1

瑞吉欧的优点

专业地热解决方案

作为一家全球领先的聚合物加工技术的公司，瑞吉欧是瑞好公司的专业地热解决方案，它之所以具有最高的质量、最先进的创新技术和最佳的性能，都基于我们著名的服务标准和全面保证所提供的支持。



PE100高密度聚乙烯管道和管件图

瑞吉欧 PE 100 高密度聚乙烯管道

安全、紧凑并且简单

瑞吉欧 PE 100 高密度聚乙烯地热导管采用高密度聚乙烯材料，并且利用可提高流速的预制 U 型弯管来尽可能地减小压力损失。

瑞吉欧 PE 100 高密度聚乙烯管道的优点：

- 较高的耐磨性和抗开裂性
- 能够很好地适应地面移动，几乎无需保护措施
- 需要时，可利用热熔焊接或电熔焊接方法进行连接

瑞吉欧 PE 100 聚乙烯地热导管

经过认证的专业安装质量

经过预制、检测并验证合格的瑞吉欧 PE 100 聚乙烯导管安装简便、结构紧凑并且 100% 安全可靠。与一些通常采用现场焊接的系统不同，瑞吉欧 PE 100 聚乙烯导管在工厂环境中受严格控制的条件下自动完成预先焊接和制造，能够始终确保导管坚固耐用并具有高品质。



最优质的原材料和最先进的工艺

通过采用最优质的原材料、技术先进的生产工艺和最严格的质量控制标准，我们确保每一根瑞吉欧导管和管件的具有卓越的品质。
HONGTA 红塔 Heating Solutions 地暖
瑞好瑞吉欧聚乙烯专用导管和管件。



瑞吉欧 PE 100 聚乙烯导管

预制与
工厂焊接

3年质量
保证*

- 专用 PE100 导管在工厂中受严格控制的条件下自动化完成预制和焊接
- PE100 管件热熔连接可靠
- PE100 专用地源热泵管道系统配套齐全
- 每一根瑞吉欧 PE 100 聚乙烯导管和管件均经过单独检测并验证合格
- 我们的导管和所有的系统部件均提供为期三年的全面质量保证*。

瑞好瑞吉欧聚乙烯专用导管优点：

- 卓越的耐腐蚀性能，可耐多种化学介质的侵蚀；无电化学腐蚀；
- 良好的卫生性能，材质无毒性，无结垢层，不滋生细菌；
- 较好的耐冲击性；
- 可采用较小的钻井直径 (d25 和 32 管道的直径为 84mm, d40 管道的直径为 104mm)

瑞吉欧地热导管提供以下配置：

系统	范围	包装
瑞吉欧 PE 100	25 x 2.3 毫米/25 x 2.3 毫米	标准长度为 80/90/100 米的卷盘包装*
(SDR11) 导管	32 x 3.0 毫米	标准长度为 100/110/120 米的卷盘包装*
	40 x 3.7 毫米	标准长度为 100/120/130 米的卷盘包装*

www.bjht.com.cn 免费电话：400-610-5500

瑞吉欧交联聚乙烯地热导管

最先进的导管

最先进的瑞好地热导管由交联聚乙烯 (PE-Xa) 制成。早在 1968 年就制造出了第一根交联聚乙烯管道的瑞好，如今已成为全球领先的制造商。较高的交联水平能够让生产出的管道耐用而灵活，而且具有更佳的耐温性和出色的长期强度。

瑞吉欧交联聚乙烯导管

无需进行地下连接

即便是在较深的井下，也能耐受极大的变形张力，瑞吉欧交联聚乙烯导管经久耐用，可耐受刮擦、划刻和其他损坏。

瑞吉欧交联聚乙烯导管的优点：

- 防裂纹慢速增长
- 耐磨损，抗岩石冲击
- 工作温度高达 93℃
- 可连续弯曲180°，意味着无需进行地下连接
- 必要时可采用瑞好的收紧套环连接系统



HONGTA 红塔
Heating Solutions 地暖



瑞吉欧地热导管提供以下配置：

瑞吉欧交联聚乙烯导管

系统	范围	包装
瑞吉欧交联聚乙烯	32 x 2.9 毫米	100 米卷盘包装
(SDR11) 导管	40 x 3.7 毫米	100 米卷盘包装

www.bjht.com.cn 免费电话：400-610-5500

分集水器和分集水箱

使任何安装具有最大的灵活性

为了满足地源分集水器的较高市场需求，瑞好设计出了一系列的分集水器和分集水箱，确保任何安装具有最大的灵活性。

标准的分集水器解决方案往往无法适用于更加复杂的大型项目。这类安装项目可能需要使用定制化的解决方案。瑞好的专业工程团队可提供定制化的项目设计和制造服务。



HONGTA 红塔
Heating Solutions 地暖



模块化分集水器

模块化分集水器

使任何项目具有最大的灵活性

瑞好的模块化分集水器由抗腐蚀的聚甲醛 (POM) 和铝材制成。

模块化分集水器具有如下特点：

- 可现场快速组装
- 2 ~ 12 条循环水路
- 利用流动和回流管路中的调节阀实现单个循环水路控制
- 可在安装后加装另外的循环水路温度计和压力计
- 适合连接 25 毫米、32 毫米和 40 毫米的交联聚乙烯导管和 PE 100 聚乙烯导管

其他分集水器和分集水箱



大型分集水箱



中型分集水箱



分集水盒

www.bjht.com.cn 免费电话：400-610-5500

最大限度的服务

您的项目合作伙伴



现场技术服务

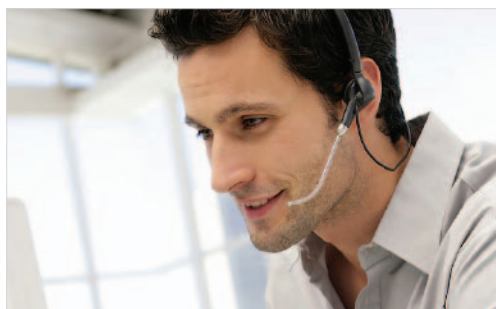
瑞好对设计、制造、安装和调试期间的产品质量作出承诺，并且提供现场技术支持，以确保各项工作都能满足客户的要求。

卓越的
支持与服务



物流

借助遍布中国的经销商网络以及我们先进的太仓配送中心，无论是住宅别墅，还是大型商业项目，瑞好供应网络具备为各种项目提供服务的经验和能力。



项目设计与技术支持

瑞好是您的设计伙伴。我们的中央设计院和经验丰富的工程师可提供全套的地板采暖设计方案，其中包括详细的 CAD 图纸。

*请与您附近的瑞好销售办公室联系



训练有素的合作伙伴和安装商网络

通过致力于开展培训和建立伙伴关系，瑞好建立了一个广泛的授权安装商网络，可为您的新项目提供质量保证。



最佳的长期合作伙伴

利用世界领先品牌的聚合物解决方案，我们能够增强您的竞争优势。我们的聚合物解决方案拥有杰出的创新性、最先进的制造技术和灵活的物流来提供支持。您会发现瑞好拥有博大精深、首屈一指的专业技术，是一个以未来为导向、值得信赖的合作伙伴。

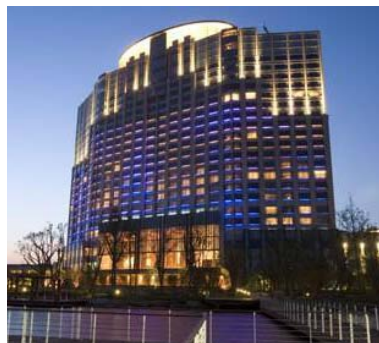
项目实例

在中国的应用



天津阿尔斯通水电设备制造有限公司

地点：天津
系统：瑞吉欧地热系统
建筑面积：250,000m²
施工时间：2011年



苏州金鸡湖酒店二期

地点：苏州
系统：瑞吉欧地热系统
建筑面积：50,000m²
施工时间：2011年



武汉光谷新城B-10项目

地点：武汉
系统：瑞吉欧地热系统
建筑面积：10,000m²
施工时间：2010年



HONGTA 红塔
Heating Solutions 地暖



瑞好聚合物(苏州)有限公司办公楼

地点：太仓
系统：瑞吉欧地热系统
建筑面积：3,450m²
施工时间：2009年



德国中心上海世博创新展馆

地点：张江高科/上海
系统：瑞吉欧地热系统
建筑面积：890m²
施工时间：2010年



苏州中新美庐别墅

地点：苏州
系统：瑞吉欧地热系统
建筑面积：150,000m²
施工时间：2012-2013年

www.bjht.com.cn 免费电话：400-610-5500

项目实例

在中国的应用



苏州水巷邻里

地点：苏州
系统：瑞吉欧地热系统
建筑面积：150,000m²
施工时间：2012年



高速地产

地点：合肥
系统：瑞吉欧地热系统
建筑面积：250,000m²
施工时间：2012-2013年



HONGTA 红塔
Heating Solutions 地暖



沈阳华晨宝马铁西工厂

地点：沈阳
系统：瑞吉欧地热系统
建筑面积：20,000m²
施工时间：2012年



太仓建设规划档案馆

地点：江苏太仓
系统：瑞吉欧地热系统
建筑面积：30,000m²
施工时间：2012-2013年

www.bjht.com.cn 免费电话：400-610-5500



建筑



汽车



工业



全球顶级采暖系统集成供应商



北京红塔设备安装有限公司

免费热线：400-610-5500

地址：北京市海淀区车公庄西路38号院4号楼9层

总机：010-51798271 010-51798272

010-51798273 010-51798274

售后：010-51798276

传真：010-51798277

邮箱：dinuan@vip.163.com

24小时客户热线：13910162081

工厂库存地址：北京顺义区马坡镇前晏子村西南二
排一号

新办公地点/展厅：北京朝阳区高碑店西店村c区c04
栋1~4层