威胜利工程有限公司

VSL (CHINA) ENGINEERING CORPORATION LTD.

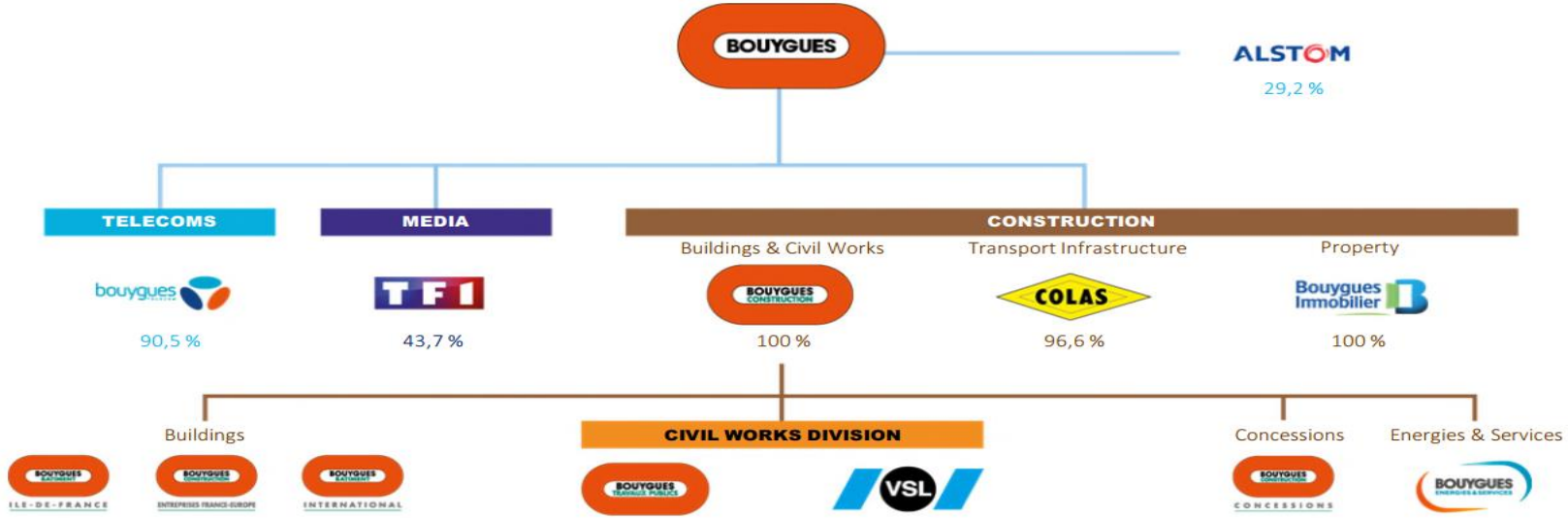
企业介绍

威胜利工程有限公司（简称VSL中国）是合肥四方工程机电有限责任公司与VSL国际有限公司1997年在中国大陆合资成立的中外合资企业。VSL是世界五百强企业布伊格集团的全资子公司，VSL中国作为VSL集团的生产基地之一，向VSL集团分布于全球的子公司及中国国内客户提供桥梁建筑等预应力锚具产品，同时在国内承接群锚预应力、钢绞线斜拉索、钢绞线后张拉体外索等项目的施工及相关业务咨询。

VSL预应力后张拉系统自1956年起开始在世界各地广泛应用于各种混凝土结构上，VSL以其成熟的技术、可靠的质量和优越的服务赢得良好的声誉，今天，VSL已被公认为预应力后张法体系和相关工程领域的领先者。

VSL中国的主要经营范围有：钢绞线群锚系统、斜拉索及体外索系统、斜拉索阻尼系统、E-WT风塔无粘结体外索系统、高强度钢筋系统、岩石锚固系统、重载结构提升、桥梁施工工艺、预应力后张工法、预应力张拉千斤顶及配套机具等。

VSL始终保持世界一流的预应力技术和预应力产品质量，愿与各设计单位、科研单位、大专院校、工程施工单位进行诚挚的合作，愿与您共同打造桥梁建筑等领域内的里程碑项目。



发展历程

- 1954：鲁辛格博士成立了后张预应力公司VSL
- 1956：VSL后张预应力体系的首次应用
- 1965：发展了VSL钢绞线后张预应力体系并首次商业使用
- 1966：VSL澳大利亚公司成立
- 1983：VSL泰国公司成立
- 1985：VSL集团成立
- 1990：法国布依格收购了VSL集团
- 1997：成立VSL中国 VSL阿根廷 VSL墨西哥 VSL中东
- 至今：VSL中国发展成为VSL集团规模最大的生产基地

合作 cooperation

合作可以集中力量在短时间内完成难以完成的任务，实现共同的目标：我们要在工作中互相切磋、互相协作、互相监督，才能不断前进。

创新 innovation

创新是我们前行的不竭动力。我们鼓励思考、鼓励创造、不畏挫折，为所有有梦想、有创造力的人才提供广阔的舞台和发展机会。

专注 absorbed

百分之一的疏忽，就可能导致百分之百的失败，严格把关每一件产品质量、每一道施工工序，关注细节，把事情做细，做透，细中见精，小中见大。

超越 beyond

突破新生，有敢于超越自我的勇气，打破传统，用思辨的眼光对待工作，洞悉时代的潮流，时刻把握发展的机遇。

服务体系

威胜利（中国）工程有限公司建立了完善的服务体系，
依托VSL集团全球化资源，
设立了以集团为中心覆盖全球的服务机构，
为客户提供全方位产品与技术支持，
用户的满意是我们最大的心愿。

售前服务

◆ 提供全方位的产品与专业的技术咨询

售中服务

◆ 专业的施工服务、确保产品安全正确的使用

售后服务

◆ 专业的品质检测、贴心的售后服务，保证产品长期稳定运行

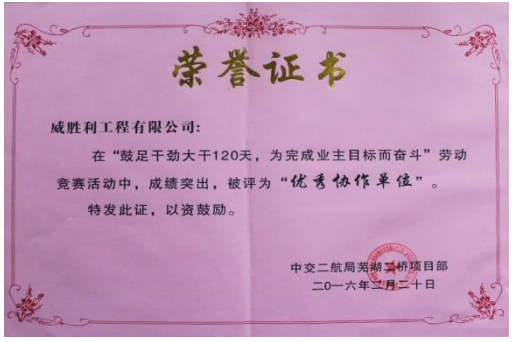
企业荣誉（部分）

2009年度重庆市市政工程金杯奖

中国质量服务信誉AAA级企业

宜昌夷陵长江大桥工程质量优良证书

武汉二七长江大桥最佳配合施工单位



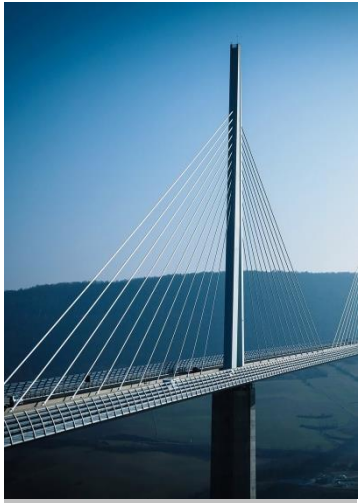
芜湖第二长江大桥优秀协作单位

预应力锚具质量过硬双优企业

参编标准、专利

《无粘结钢绞线斜拉索技术条件》
《无粘结钢绞线体外预应力束》

技术体系



VSL钢绞线斜拉索体系

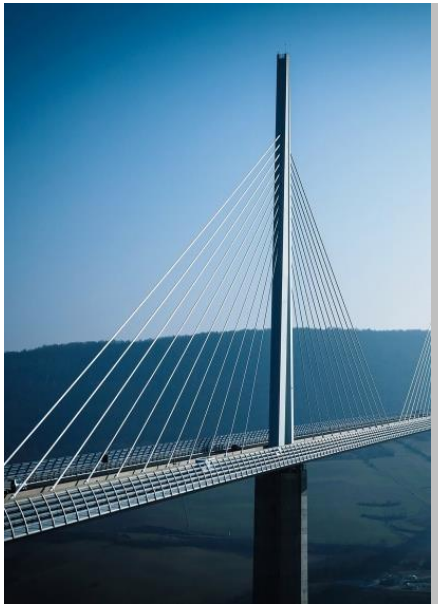
VSL体外预应力体系

VSL E-WT风塔无粘结体外索体系

VSL斜拉索阻尼体系

VSL钢绞线群锚后张拉体系

技术体系——VSL钢绞线斜拉索体系



VSL钢绞线斜拉索体系:

作为斜拉索技术的领先者，VSL不仅对目前斜拉索结构存在的挑战提供解决方案，而且与客户密切合作开发下一代的斜拉索体系。近来在斜拉索桥方面的发展主要针对大跨距桥、长拉索，以及满足拉索快速施工要求和严格的拉索疲劳性能要求等方面。VSL的轻型吊装设备、紧凑的钢绞线束方案以及高效可靠的减振体系都能够满足当今对于斜拉索的要求。

近年来VSL的SSI 2000斜拉索体系已经被成功应用于近200座斜拉索桥项目，因此VSL具有大量的经验来发展SSI 2000体系，在维持体系杰出性能的同时扩大其应用灵活性和应用范围。

对于紧凑型和简洁的桥塔设计桥梁或矮塔结构，鞍座方案是一个很好的选择。通过使用鞍座来替换桥塔锚具从而可以简化并减小塔上锚固区的应力。SSI鞍座的设计在实现了钢绞线完全单根更换的同时，也具备和SSI2000标准斜拉索锚具相同的疲劳性能。

VSL-SSI2000-斜拉索体系

VSL-SSI-鞍座体系

VSL优势：抗疲劳/耐久性/防腐性/便捷安装/易于维护

技术体系——VSL体外预应力体系

VSL体外预应力体系:

体外后张法预应力体系（简称体外索）不仅可以应用于新的建筑物结构，同样也可应用于需要加固的现有结构，其应用决不受限于混凝土结构，任何具有可适度受压特征的材料都可以与体外索组合使用，如钢结构、钢-混凝土结构、木质结构和石料结构等。例如:桥梁上部结构；高架桥节块拼装;建筑物中的梁结构；顶棚结构;圆形建筑如水库、大石块砌成的烟囱；大楼的石墙。

体外后张法预应力体系，在目前阶段主要应用于桥梁方面。在设计桥梁上部结构时，设计师可以选择体内索或体外索，或者两者结合。虽然多年来几乎是完全选择体内索，但是有大量的实践及成功应用促使我们越来越多地选择体外索。体外索有许多人们所希望的特性，比如索力的可控制性和可调整性，方便检查、防腐蚀保护和更换索体，这些都使得体外索作用愈加明显。

VSL优势:

1、结构腹板内没有索体通过，混凝土浇灌更容易。由于省去了结构内预应力孔道，结构腹板可以设计的更薄，节约材料，降低成本。

2、多边形索体布局允许角度偏差集中在经过细致设计的转向位置，这样可以减少因为索体角度变化而出现的索体颤动。

技术体系——VSL E-WT风塔无粘结体外索体系

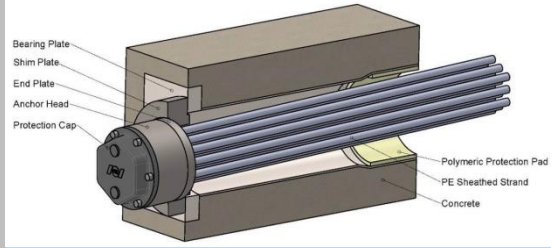
VSL E-WT风塔无粘结体外索体系:

基于VSL标准的 E型锚具体系。VSL的E型锚具体系已在工程实践中使用超过50年。

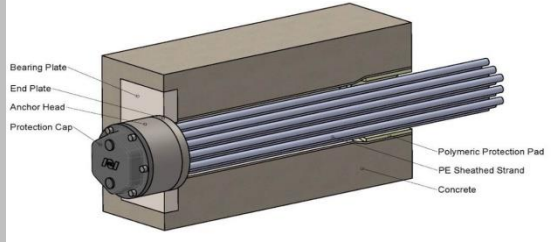
E-WT体系设计寿命25年，如需更长年限，金属部件表面防腐及受力部件的疲劳性能需根据需要评估加强。

设计寿命是基于以下情况：索体置于塔内，环境等级C3（ISO9223）；运行温度-20℃~+40℃。张拉力在许可张拉力范围内。对于不同环境等级我们可提供不同方案。

锚具VSL E-WT带双半垫板



锚具VSL E-WT 无双半垫板



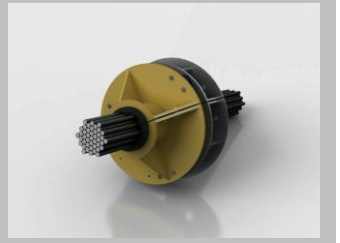
VSL优势：实践经验足/抗疲劳/防腐性/便捷安装/易于维护

技术体系——VSL斜拉索阻尼体系

VSL斜拉索阻尼体系:

VSL摩擦阻尼器——
采用与盘式制动器相同的原理，通过两个摩擦元件之间产生的摩擦来消散能量。首先将一对摩擦片通过卡箍连接到拉索的索体上。每个摩擦片被两个摩擦件夹在中间，该摩擦件是由一对弹簧片支撑的专门开发的复合垫组成，且与预埋导管的外部结构相固定。

VSL橡胶阻尼器——
核心是采用高减振橡胶（HDR）材料，其通过特殊设计的橡胶垫的剪切形变消散振动动能。每个阻尼器都是由一系列的减振橡胶垫组成，这些橡胶垫安装在固定在拉索上的支架和连接在预埋导管上的固定支架之间。选择“高性能”“标准”模块的橡胶垫，且通过改变橡胶垫数量，可以调整每个结构阻尼器的特性。



VSL优势：覆盖范围广/持久耐用/集成设计更美观/易于维护/用途广泛

技术体系——VSL钢绞线群锚后张拉体系

VSL钢绞线群锚后张拉体系:

预应力后张法体系是VSL的核心业务。它被广泛应用在混凝土结构中，除了主要应用于桥梁和楼房建筑之外，还应用于重载结构的提升和平移、斜拉索及采用钢绞线系统的薄壳结构、地锚工程，以及其它许多方面的应用。

VSL技术以预应力后张法为原理基础。当混凝土达到一定强度后，预应力钢绞线束施行张拉，卸荷后，利用钢绞线束的弹性回缩对混凝土产生预应力，在控制变形的同时，还能有效的利用材料，节约成本。

GC 型锚具①

GC 型锚具②

AF型锚具

VSL优势：实践经验足/应用广泛/便捷施工/易于维护/节约成本

参建项目赏析（部分）

南京长江第五大桥 • 2018

大桥全长约10.33公里。跨江大桥主桥采用纵向钻石型索塔中央双索面三塔结合梁斜拉桥，跨径布置为（80+218+2*600+218+80）m，大桥全长4400米，桥宽30.5米。主桥斜拉索与引桥体外索均由威胜利（VSL中国）负责供货及施工安装。

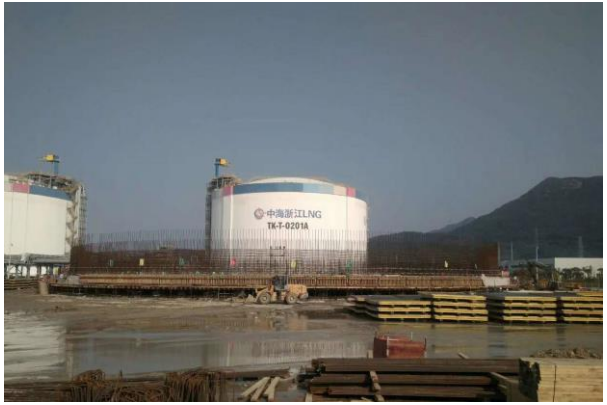
池州长江公路大桥 • 2018

大桥全长约41.028公里，跨江主桥采用等高塔混合梁双塔斜拉桥方案，桥跨布置为48+48+48+96+828+280+100m＝1448m。其中，全桥共采用216根斜拉索，主跨828米，是目前国内跨径较大的钢绞线斜拉索桥。威胜利（VSL中国）负责该项目斜拉索施工。

参建项目赏析（部分）

上海LNG调峰站• 2017

上海LNG调峰站项目建设地点位于五号沟液化天然气站现有厂区内，主要建设内容为2个10万m³混凝土全包容液化天然气储罐。由威胜利（VSL中国）负责LNG储罐墙体预应力专项施工、应用了VSL GC6-12、GC6-19锚具。



浙江宁波LNG二期 • 2018

浙江LNG项目（二期）位于浙江省宁波市北仑区，为3*16万m³的超大型低温储罐项目。由威胜利（VSL中国）负责LNG储罐墙体预应力专项施工、应用了12和19孔的VSL GC型锚具。

参建项目赏析（部分）

南通广汇能源LNG • 2017

南通广汇能源LNG项目建设地点江苏启东吕四开发区化工新材料工业园的南通港吕四港区，主要建设内容为10万m³混凝土全包容液化天然气储罐。由威胜利（VSL中国）负责LNG储罐墙体预应力专项施工、应用了VSL GC6-19锚具。

河南E-WT风电项目 • 2017

项目采用带PE的光面钢绞线，钢绞线采用直径15.7mm的PE钢绞线。拉索长度为82米左右。每个风塔有12束，锚具采用SSI6-19型号，安装18根钢绞线。由威胜利（VSL中国）负责VSL E-WT型锚具的供应及预应力钢束的制索、安装、钢绞线束的张拉、防腐等预应力施工内容。

参建项目赏析（部分）

瑞九铁路桥 • 2015

瑞九铁路桥，为“武九客专”九江段枢纽工程，上跨京九铁路上下行线和武九铁路，属全线重点控制性工程，施工风险高、难度大。其中，主桥斜拉索由威胜利（VSL中国）负责供货及施工安装。

常州乙烯储罐• 2014

常州乙烯储罐项目建设地点位于常州市新北区内，主要建设内容为2万m³的乙烯罐。由威胜利（VSL中国）负责LNG储罐墙体预应力专项施工、应用了VSL GC6-12、GC6-15、AF6-12锚具。

参建项目赏析（部分）

芜湖长江公路二桥 • 2014

大桥长约13公里，北岸接线长23公里，南岸接线长约21公里，是安徽省高速公路网规划“四纵八横”中“纵二”的组成部分。由威胜利（VSL中国）提供体外预应力相关产品。

山东LNG接收站• 2012

山东LNG接收站项目建设地点位于山东省青岛港，主要建设内容为3个16万m³的混凝土全包容液化天然气储罐。由威胜利（VSL中国）负责LNG储罐墙体预应力专项施工、应用了VSL GC6-12、GC6-16、GC6-19锚具。

参建项目赏析（部分）

武汉二七长江大桥 • 2011

项目为湖北省武汉市重点建设工程，为武汉主城区“三环十三射”骨架主城道路系统。主桥为90+160+2×616+160+90=1732m的三塔斜拉桥。由威胜利（VSL中国）提供全桥斜拉索产品及安装服务，并采用VSL SSI2000斜拉索体系对大桥进行安装施工。

上海LNG调峰站项目• 2008

上海LNG调峰站项目建设地点位于上海市五号沟，主要建设内容为2个5万m³的混凝土全包容液化天然气储罐。由威胜利（VSL中国）负责LNG储罐墙体预应力专项施工、应用了VSL GC6-12锚具。

2018~2019年LNG供货项目一览表

2018~2019年LNG供货项目一览表						
序号	项目名称	项目地点	项目规模	总包单位	供货内容	供货时间
1	天津渤化乙烯项目	天津市	5万m^3	中国核工业第五建设有限公司	VSL GC6-15	2018年10月
2	320万吨/年轻烃综合加工利用项目及配套低温罐区项目	连云港市	2×16万m^3	中国核工业第五建设有限公司	VSL GC6-19	2018年10月
3	福建天汇3#、4#丙烷低温储罐项目	福州市	2×10万m^3	福建中景石化有限公司	VSL GC6-15 镀锌波纹管	2018年12月
4	内蒙古汇能煤制天然气液化项目	鄂尔多斯市	12万m^3	德国梯杰易气体工程有限公司（TGE）	VSL GC6-12 VSL GC6-19 镀锌波纹管	2019年4月

VSL合作模式

技术服务

- 技术顾问
- 深化设计
- 安装指导

部件供应

- 部件深化设计
- 部件生产
- 成品保护
- 部件运输

专业承包

- 部件深化设计
- 部件生产
- 成品保护
- 部件运输
- 部件安装

施工总承包

- 部件深化设计
- 部件生产
- 成品保护
- 部件运输
- 总承包施工管理

VSL项目管理

QCDS目标管理体系

- Q（品质Quality）
- C（成本Cost ）
- D（交期Delivery ）
- S（安全Safety）

VSL CHINA

- 管理模式化
- 业务表单化
- 流程标准化
- 数据动态化
- 平台配置化
- 系统集成化

VSL提供全方位产品与技术支持
致力于成为全球最优秀的预应力产业服务商

联系我们 CONTACT US

地址：安徽省合肥市经济技术开发区芙蓉路662号威胜利工程有限公司

电话：+86 551 63822938 业务咨询

+86 551 63821963 技术支持

网站：www.vslchina.com.cn

邮箱：market@vslchina.com.cn

微信公众号