



专注管道35年

用好管·选多联

PVC环保阻燃电线套管  
**产品安装手册**  
民建管道 | 市政管道 | 家装管道



四川多联实业有限公司  
SI CHUAN DUO LIAN INDUSTRIAL CO.,LTD

成都市双流区西南航空港经济开发区牧鱼二路688号

www.duolian.com 028-8759 1108  
400-8786-333 028-8759 0221

声明：多联公司保留对本资料的解释权，内容如有变更，恕不另行通知，版权归多联公司所有，翻版必究。 2023年05月印



多联公众微信



产品安装指引



生产基地

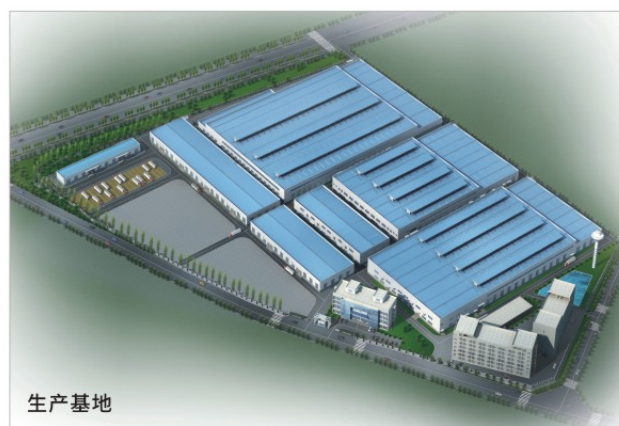
# 企业简介

## COMPANY PROFILE

SI CHUAN DUO LIAN INDUSTRIAL CO.,LTD

多联公司是专业从事新型塑胶管道等水电建材领域系列产品研制、生产和销售的国家高新技术企业。公司自1988年成立以来，一直坚持以市场为导向、质量求生存、走自身发展之路，是目前国内同行业中成立早、规模大、品种齐、质量优、开发能力强的知名企业，市场占有率居全国同类企业前茅。

1992年，多联公司以敢为人先的魄力，率先在西南地区成功研发出“难燃PVC电线套管”，以其高性价比的优势迅速占领西南管道市场，填补了市场空白，为内陆地区推广使用新型建材做出了卓越贡献。



生产基地

公司一直坚持技术创新，拥有一支强大的技术研发团队和多条国际领先的生产线及检测设备。公司技术中心被认定为“四川省企业技术中心”，中心实验室成功通过CNAS认可，一举跻身国家认可实验室行列。公司现已形成包括民建管道、市政管道、家装管道等系列产品（包括：PVC环保阻燃电线套管、PVC环保精装阻燃电线套管、PVC-U环保排水管、PP-R环保冷热给水管、PP-R环保精装冷热给水管、PVMK环保双壁波纹管、PE环保给水管、PE安全环保燃气管、HDPE环保双壁波纹管、PE环保钢带增强螺旋波纹管、PE环保钢丝网增强复合管、PE-RT环保节能采暖管、PE-RT环保节能精装采暖管、PVC-U环保双壁波纹管、PVC-U环保通信管、CPVC环保电力电缆套管、MPP环保电力电缆套管、PVC-U环保排水弯管等）年产十万吨以上的生产能力。

公司以质量为本，坚持走高质量发展和品牌兴业之路，企业不断发展壮大。公司拥有稳定的质量管理体系，通过了ISO9001：2015质量管理体系、ISO14001：2015环境管理体系和ISO45001：2018职业健康安全管理体系认证，公司每种产品均严格按照标准生产，每批产品均认真按质量标准检测，依靠过硬的产品品质和“科学管理，质量第一，高效创新，顾客满意”的经营理念，本着对社会负责，对用户负责的态度，向市场提供优质的产品，得到了社会的广泛认同。本公司产品经国家多次市场监督抽检均质量合格，并被授予“质量合格好产品”的荣誉。1997年“多联”品牌被四川省政府授予“四川名牌”称号后，又相继获得“四川省著名商标”、“四川制造业企业100强”、“国家高新技术企业”、“国家免检产品”、“中国环境标志产品”、“中国塑料管道十大顶级品牌”、“政府采购塑料管道十大品牌”、“中国著名品牌”、“中国优质产品”、“亚太地区名牌”、“新华节水认证”、“绿色建筑选用产品”、“中国建材企业500强”、“中国房地产500强首选供应商品品牌”、“全国质量诚信标杆典型企业”、“质量信用AAA等级企业”、“中国AAA级信用企业”、“中国人民银行AAA级信用企业”、“中国塑料管道专业委员会理事单位”、“中国质量检验协会副会长单位”、“中国建材首选品牌”、“全国公认十佳畅销品牌”和“地方名优产品”等荣誉。产品畅销全国及东南亚、中东、非洲等地区，深受用户好评和信赖。

多联人将秉承“不畏艰难，奋勇向前”的企业精神，不忘初心，砥砺前行，为将多联打造成为中国建材行业的领先品牌不懈奋斗！



办公大楼



生产车间



形象店

## 一、工作内容

供货方的售后服务方式	供货方技术指导	1 售后服务技术人员负责提供产品安装注意事项一份。 2 售后服务技术人员负责为用户讲解关于本公司产品的性能特点、安装连接方法、及注意事项、解答疑问。 3 建议用户或施工单位应分类堆放施工固体废物并集中处理。 4 技术指导时间：3个工作日。
	用户或施工单位的职责和义务	1 必须明确管道的用途、提供完整的施工图纸、变更通知。 2 严格按施工图纸、供货方提供的产品使用说明书及国家标准进行施工。 3 一切施工工艺、安装过程及其他工作自行负责。 4 必须按售后服务技术人员的技术要求进行施工。 5 管道系统安装完毕必须先验收后再装修遮盖或掩埋。 6 需要更改管道的用途、布置方向，必须出具技术更改核定单以及更改提出单位、建设单位、设计院、施工单位负责人的签字确认。 7 技术指导时间结束后由用户自行施工，施工质量自行负责。

- 1、工程技术服务人员介绍不全面的，必须依照相关标准、手册等规定进行工程作业。
- 2、若一方不按上述条款及国家相关标准进行施工，另一方有权立即停工，经协商解决之后再施工。
- 3、以上条款希相关方共同遵守，任何一方违反规定造成的一切损失由违反方自行负责。
- 4、技术指导项目，指导期结束后，除产品自身质量原因以外的施工安装质量损失与厂家无关。

## 二、敬告用户书

为保证该管道工程项目按质按量顺利完成，特请贵方注意以下施工作业事宜。

- 1、请接受我单位技术员与贵方进行技术交底及相应技术培训，管道基础建设准备工作按相关手册及规范进行作业，否则不能进行下一工序；
- 2、管材及配件在室外临时堆放时，应有遮盖物，防止曝晒，存放地点必须远离热源；
- 3、管材及配件运输时，需要注意防止剧烈碰撞、抛摔、重压、倒置、曝晒和雨淋；
- 4、管材及配件材料转运、装卸、装配严禁野蛮作业，不得抛甩、撞击等；
- 5、管道必须经过测试合格后才能交付使用；
- 6、其他未尽事宜参看相关使用手册、规范等。
- 7、指导安装工程项目，除产品质量问题外的施工安装质量造成的损失赔偿与厂家无关。

**\*\*\* 若贵方未按照上述规范要求及相应使用手册、规范进行作业，会导致管道连接异常并引发质量事故，如因贵方执意不按规范作业造成的一切后果由贵方自行承担。发现问题后，我公司技术服务人员有义务向贵方提出整改、调整措施。**

### PVC环保阻燃电线套管



### 三、PVC环保阻燃电线套管施工规程

#### 1 材料验收及贮运

##### 1.1 一般规定

1.1.1 PVC环保阻燃电线套管管材（以下简称管材）、管道连接配件（以下简称配件）上应附有生产厂的出厂合格信息（不限于喷码、附带合格证等形式），并附质量检验部门的产品检验报告。

1.1.2 管材及配件存放、搬运和运输时，不得抛摔、重压和剧烈碰撞。

1.1.3 管材及配件存放、搬运和运输时，不得与油类、酸、碱、盐等其它化学物质接触。

##### 1.2 材料验收

1.2.1 接收管材、配件必须进行验收，查验产品合格信息、检验报告等有关资料是否齐全。

1.2.2 验收管材、配件时，应在同一批中抽样，并按产品执行标准进行规格尺寸和外观检查。

##### 1.3 材料存放

1.3.1 管材应存放在通风良好的库房或简易棚内。

1.3.2 管材在室外临时堆放时，应有遮盖物，防止曝晒，应放在平整的地面上，地面无尖锐物，堆放高度不超过1.5m，距离热源不少于1m。

1.3.3 管材、配件存放时，应按不同规格、不同连接形式分类堆放，并做好标识，以便于管理和使用。

1.3.4 胶粘剂存放时，应远离火源，保持通风并符合消防部门的有关规定。

##### 1.4 搬运

1.4.1 管材、配件搬运时，应小心轻放，排列整齐，不得抛摔和沿地拖拽。

1.4.2 搬运管材、配件时，严禁剧烈撞击。

##### 1.5 运输

1.5.1 车辆运输管材时，应放置在平底车上；船运时，应放置在平坦的船舱内。运输时管材全长应设支撑，并捆扎、固定，避免相互碰撞。堆放处不应有可能损伤管材的尖凸物。

1.5.1 车辆运输胶粘剂时，应防止剧烈碰撞、抛摔、重压、倒置、曝晒和雨淋。操作过程中应远离火种和热源，并应符合交通部门的有关规定。

#### 2 施工一般规定

2.1 穿线管连接前，应对管材、配件及附属设备按设计要求进行核对，并应在施工现场按1.2.2进行外观检查，符合要求方可使用。

2.2 PVC穿线管连接采用胶粘剂连接，需配套使用本厂家胶粘剂。

2.3 施工环境温度不宜低于零下5℃。

#### 3 施工准备

3.1 管道工程施工前应由设计单位进行设计交底。当施工单位发现施工图有误时，应及时向设计单位提出，由设计单位出具设计变更。

3.2 管道施工前，必须先期实地考察管线的走向及具体尺寸与设计施工图纸是否一致，如发现不符之处，应由设计单位出具设计变更，重新调整管材、管件的尺寸、用量和接头形式。

3.3 材料运至施工现场，必须按照装箱清单清点核实管材、配件的数量是否与订购计划相符，对有缺陷的管材和配件，可以修复的应及时修复，不能修复的严禁施工使用。

#### 4 穿线管道铺设一般规定

4.1 埋设导管前，应检查确认室外直埋导管的管径、沟槽深度、宽度及垫层处理等符合设计要求。

4.2 现浇混凝土板内的配管，应在底层钢筋绑扎完成，上层钢筋未绑扎前进展，且配管完成后应经检查

确认后，再绑扎上层钢筋和浇捣混凝土。

4.3 墙体内配管前，现浇混凝土墙体中的钢筋绑扎及门、窗等位置的放线应已完成。

4.4 接线盒和导管在隐蔽前，经检查应合格。

4.5 穿梁、板、柱等部位的明配导管敷设前，应检查其套管、埋件、支架等设置符合要求。

4.6 吊顶内配管前，吊顶上的灯位及电气器具位置应先进展放样，并应与土建及各专业施工协调配合。

4.7 当塑料导管在砌体上剔槽埋设时，应采用强度等级不小于M10的水泥砂浆抹面保护，保护层厚度不应小于15mm

4.8 导管穿越密闭或防护密闭隔墙时，应设置预埋套管，预埋套管的制作和安装应符合设计要求，套管两端伸出墙面的长度宜为30mm~50mm，导管穿越密闭穿墙套管的两侧应设置过线盒、并应做好封堵。

4.9 除设计要求外，对于暗配的导管，导管外表埋设深度与建筑物、构筑物外表的距离不应小于15mm。

4.10 进入配电(控制)柜台、箱内的导管管口，当箱底无封板时，管口应高出柜、台、箱、盘的根底面50mm~80mm。

4.11 导管的弯曲半径应符合以下规定：

4.11.1 明配导管的弯曲半径不宜小于管外径的6倍，当两个接线盒间只有一个弯曲时其弯曲半径不宜小于管外径的4倍；

4.11.2 埋设于混凝土内的导管的弯曲半径不宜小于管外径的6倍，当直埋于地下时其弯曲半径不宜小于管外径的10倍。

4.12 室外导管敷设应符合以下规定：

4.12.1 导管的管口不应敞口垂直向上，导管管口应在盒、箱内或导管端部设置防水弯；

4.12.2 由箱式变电所或落地式配电箱引向建筑物的导管，建筑物一侧的导管管口应设在建筑物内；

4.12.3 导管的管口在穿入绝缘导线、电缆后应做密封处理。

4.13 明配的电气导管应符合以下规定：

4.13.1 导管应排列整齐、固定点间距均匀、安装结实；

4.13.2 在距终端、弯头中点或柜、台、箱、盘等边（150mm~5000mm范围内）应设有固定管卡，中间直线段固定管卡间的最大距离应符合规定；

4.13.3 明配管采用的接线或过渡盒（箱）应选用明装盒（箱）。

4.14 塑料导管敷设应符合以下规定：

4.14.1 管口应平整光滑，管与管、管与盒(箱)等器件采用插入法连接时，连接处结合面应涂专用胶合剂，接口应结实密封；

4.14.2 直埋于地下或楼板内的刚性塑料导管，在穿出地面或楼板易受机械损伤的一段应采取保护措施；

4.14.3 当设计无要求时，埋设在墙内或混凝土内的塑料导管应采用中型及以上的导管；

4.14.4 沿建筑物、构筑物外表和在支架上敷设的刚性塑料导管，应按设计要求装设温度补偿装置。

4.14.5 导管穿越外墙时应设置防水套管，且应做好防水处理；

4.14.6 钢导管或刚性塑料导管跨越建筑物变形缝处应设置补偿装置；

4.14.7 导管与热水管、蒸汽管平行敷设时，宜敷设在热水管、蒸汽管的下面，当有困难时，可敷设在其上面，相互间的最小距离需符合规定。

#### 5 导管内穿线一般规定

5.1 除设计要求以外，不同回路、不同电压等级和交流与直流线路的绝缘导线不应穿于同一导管内。

5.2 绝缘导线接头应设置在专用接线盒（箱）或器具内，不得设置在导管和槽盒内，盒（箱）的设置位置应便于检修。

5.3 绝缘导线穿管前，应去除管内杂物和积水，绝缘导线穿入导管的管口在穿线前应装设护线口。

## 6 穿线管道一般安装过程

6.1检查：在正式安装之前应仔细检查管道是否有裂缝、凸起或其他损坏，特别是对管道内表面的检查。有时由于不当的处理，管道内壁出现问题而外表面完好无损。

6.2切割：PVC管道非常容易被切割。应选用刃口锋利的管刀，或者有细锯齿的锯片(每公分6-8个锯齿)。管刀刃口磨损后应及时淘汰替换。切割后的管端应去除切屑和毛边，口径DN25mm以上的管材需要在端面外轻倒角，倒角宜为15°~20°。

6.3清洁：用清洁布将管与配件连接端部擦干净,若连接部位有油污,应采用丙酮等清洁剂将其擦净。管道基础宽度应比管道组群宽度每侧各加宽50mm。

6.4粘结：

6.4.1管与配件套接时结合面需使用清洁剂,涂抹器材大约为管直径的一半大小的涂抹工具或毛刷就很适合,不可用破布、清洁布。应涂管末端外面和配件套接内部,必要时在增加涂抹量以确保表面的接合性；

6.4.2粘接剂必须在管材表面清洁剂作用完毕后,而非潮湿时涂上。应采用鬃刷或尼龙刷刷粘接剂,刷子宽度应为管径的1/3~1/2。先涂承口,后涂插口。应轴向涂刷,重复2~3次。涂刷承口应由里向外,涂刷插口至管端；

6.4.3应迅速将涂了粘接剂的管子插入(插入时应确保粘接面潮湿),直至承口深度。不得采用锤子敲入；

6.4.4在达到插入保持时间后(1~2min),应用布擦净多余的粘接剂,并静置15min；

6.4.5粘接操作不宜在0°C以下的低温环境中进行。

6.5弯曲：

6.5.1准备多联公司专用的PVC穿线管材弹簧；

6.5.2将弹簧插入到需要弯曲的位置,缓慢弯曲管材,达到安装的角度,一般不允许小于90°的转弯；

6.5.3取出弹簧；

6.5.4在冬季温度较低时,弯曲前可摩擦弯曲部位,使其受热后再进行弯曲,避免管材在低温条件下被弯曲破坏；

6.5.5外径超过25mm的管材,弯曲时需要使用热弯法,需要将弯曲部分通过热风,热水等方式加热后再进行弯曲。

6.6安装注意事项：

6.6.1粘接剂和清洁剂等易燃物品应远离火源。施工场地应通风良好。在进行粘接工序时,操作人员应戴防护眼镜和手套；

6.6.2粘接剂、清洁剂应存放在儿童无法触及的地方；

6.6.3不得使用不清洁的布或赤手涂抹粘接剂和清洁剂；

6.6.4盛放粘接剂、清洁剂的棉纱和材料,应在每日施工结束后及时清除；

6.6.5避免任何底漆、粘合剂与眼睛、皮肤的接触,一旦发生接触,必须立即清洗,避免拖延；

6.6.6施工残留的粘有粘接剂、清洁剂的棉纱和材料,应在每日施工结束后及时清除；

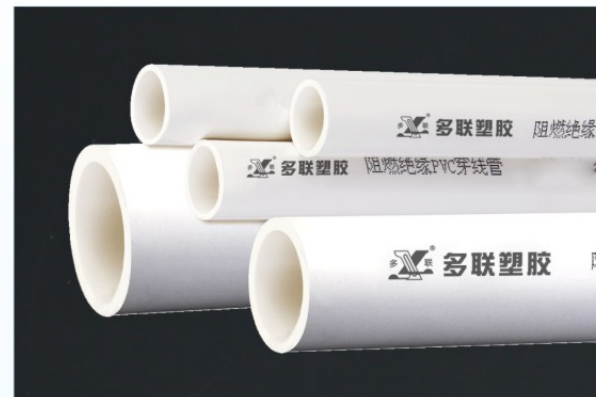
6.6.7不得使用变浓或呈凝胶体的粘接剂。冬季施工时如发现粘接剂结冻,应用温水加热,不得以明火烘烤；

6.6.8直埋、嵌装的管道,应在地面、墙面标明管道位置和走向。严禁在管道上冲击钻孔、钉金属钉等；

6.6.9粘接操作不宜在0°C以下的低温环境中进行；

6.6.10粘接施工时严禁烟火；

6.6.11为保证安装质量,推荐使用同一公司的管道产品及粘接剂。



## 7 工程交接验收

8.1当施工单位按合同规定的范围完成全部工程项目后,应及时与建设单位办理交接手续。

8.2工程交接验收前,建设单位应对管道工程进行检查,确认下列内容；

(1) 施工范围和内容符合合同规定。

(2) 工程质量符合设计文件及本规范的规定。

8.3工程交接验收前,施工单位应向建设单位提交技术文件；

8.4工程交接验收应按技术合同文件规定的格式填写“工程交接检验书”。

### \*\*\*\*\* 工程作业配套连接注意事项

由于塑料管道发展至今,许多致力于这项事业的人们都在不断的完善、提高其性能和完美使用,在这个过程中就会有大量的配套(替代)产物的产生,这些配套产物由于不可能是一个厂家(机构)能全面开发研制的,所以相互的匹配很可能出现问题。所以,在工程材料订购之前,相关单位应将工程的实际情况、使用领域、使用方式等进行全面详细了解并报我公司相关部门,以便我们在材料配套时进行充分考虑。

### 未尽事宜请参考如下标准：

GB 50303-2015 《建筑电气工程施工质量验收规范》

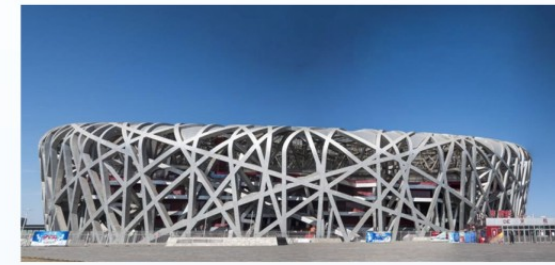
# 营销网络

## MARKETING NETWORK

SI CHUAN DUO LIAN INDUSTRIAL CO.,LTD



### 部分项目展示



国家体育场（鸟巢）



国家游泳中心（水立方）



布达拉宫



葛洲坝水利枢纽工程大坝



二滩水电站



昆明世界园艺博览园



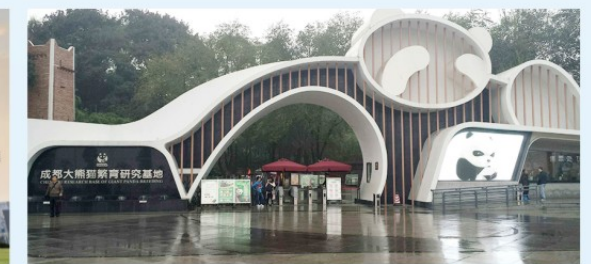
成都世纪城新国际会展中心



天府熊猫塔



新世纪环球中心



成都大熊猫繁育研究基地

.....