



专注管道35年

用好管·选多联

CPVC环保电力电缆套管
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

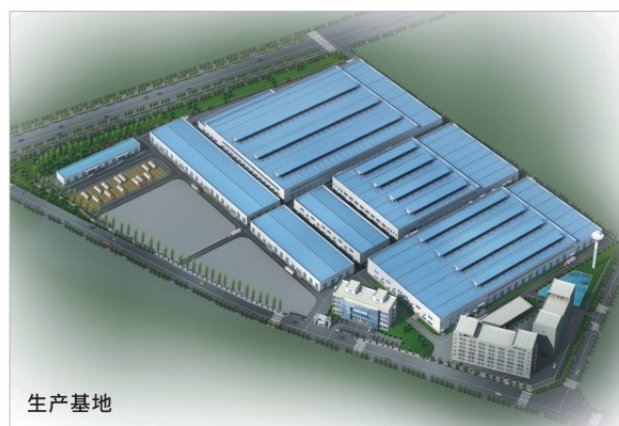
企业简介

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	供货方的售后服务职责和义务	<ol style="list-style-type: none"> 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。
	供货方技术指导	<ol style="list-style-type: none"> 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试穿电缆验收后再回填。 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。
	供货方承接管道连接安装	<ol style="list-style-type: none"> 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 售后服务技术人员负责管道沟槽（管卡、管基）的检查，以及管材的连接。 4 二次搬运产生的破损，以及安装中的能源及其他消耗材料由甲方提供。
	用户或施工单位的职责和义务	<ol style="list-style-type: none"> 1 必须明确管道的用途、使用场合。 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 必须按售后服务技术人员的技术要求进行施工。 4 管道系统安装完毕必须先试穿电缆验收后再回填。 5 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。 6 对现场的固废进行分类堆放，合理处置。
	供货方全安装	<p>按照合同约定执行，技术工作要求相关内容同上。</p>

- 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、应首要考虑管材使用的场所，科学设计合理的施工方案，以达到管材在安装使用的正常功能；
- 2、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；
- 3、管材在室外临时堆放时，应有遮盖物，防止曝晒，存放地点必须远离热源；
- 4、管道材料转运、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进行交付使用；
- 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。管道安装工作由于现场施工条件、环境等原因可能会导致异常并引发质量事故，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。**



三、CPVC环保电力电缆套管施工规程

1 适用环境

- 1.1适用于电力管道系统，管径dn50-dn200mm。
- 1.2适用于新建、改扩建工程的工业与民用管廊系统的；
- 1.3不得用于输水系统，不得用于承压的结构系统。
- 1.4进行管道施工时，还应符合国家现行的规范、行业标准及本地区相关规范、规程的有关规定。

2 材料要求

- 2.1外观结构特征明显、颜色一致、内外壁光滑平整；管材不得有裂缝、凹陷及可见的缺损；管端面不得有损坏、裂口、变形等缺陷。
- 2.2管材的端面应平整且与管中心轴线垂直，管材长度方向不得有明显弯曲现象。

3 敷设要求

- 3.1所敷管组可以单根，亦可多根多层并列排放，管在穿越（同向敷设）行车道时，管顶至路面应不小于0.7m，如在人行道、绿化带时，则应不小于0.5m；
- 3.2管在一定长度或是转角处应设检查井，以便于操作、检修，并做明显标记，井内应设一积水坑，并定时检查，抽干渗漏水以防线缆浸泡；
- 3.3如管必须弯曲时，相邻两节管接口的相对转角不得大于20。
- 3.4管枕的配置：管枕距接头处1.0m，中间部分管枕间距2.0m。一般单层排管时，有沙垫层，可以不设管枕，但管材在回填前，应用钢筋制作的卡环，卡住管材，每间隔2 m设置一付固定住管材，防止管材在回填时发生偏移。



4 沟槽的挖掘

管沟槽底净宽，可视各地区的具体情况并根据管径大小、埋设深度等确定。一沟多根管道并排埋设时，管道之间的间距应大于两根管材半径之和的1/2，以保证有足够空间来回填及夯实。



5 基础

- 5.1 管道基础，采用垫层基础，对一般的土质地段，基础只需铺一层砂垫层，其厚度为0.1m；对软土地基，基底又处在地下水位以下时通常可采用100mm厚、颗粒尺寸为5-40mm的碎石或砾石砂铺筑，上面再铺100mm厚黄砂垫层（中、粗砂）。
- 5.2管道基础应夯实且表面平整，其密实度不得低于90%。

6 管道安装

- 6.1管材的放置：管材下沟之前应将管沟清理完毕，如有积水应给予排干。沟底有凹凸不平时，应须先予修整，做好管道基础，方可下管。下管前应检视管材管件是否有损坏（如有损坏应予更换），无损坏即可将管子放入管沟内。如须锯管，锯口端面应平整垂直，不得歪斜。
- 6.2承插口管的安装应将插口顺穿缆方向，承口逆穿缆方向。
- 6.3塑料管材的接口，应采用弹性橡胶圈密封柔性接口。对公称直径DN110mm以下的直壁管亦可采用插入式粘接接口。
- 6.4橡胶圈密封柔性接口时，先将承口内壁清理干净，并在承口内壁及插口橡胶圈涂上润滑剂（首选肥皂水），然后将承插口端面的中心轴线对齐。插口插入承口时，可用人力在管端部设置木挡板，用撬棍将被安装的管材沿着对准的轴线缓缓插入承口内，逐节依次安装。
- 6.5安装工作暂停或休息时，管口须用管堵塞住，以防不洁之物渗入管内，影响穿缆。
- 6.6管道安装时可同时预留一根铁丝在管内，以便放缆施工。



7 回填

- 7.1 从管底到管顶以上0.3m范围内的沟槽回填材料，可采用碎石屑、粒径小于25mm的砂砾、中粗黄砂、粉煤灰、热焖粉化钢渣等易于夯实的材料。如果使用原土实施管区回填，必须遵守下述条件：
 - 7.1.1 不存在粒度大于20mm以上的石块；
 - 7.1.2 没有大于砾石两倍大小的坚硬土块；
 - 7.1.3 没有冻土；
 - 7.1.4 没有有机质材料；
 - 7.1.5 没有废旧轮胎、玻璃片或金属品之类垃圾废渣；
 - 7.1.6 规定的夯实处，原土一定要为粒状土。
- 7.2 沟槽回填从管底基础部位开始到管顶以上0.7m范围内，必须用人工回填，严禁用机械推土回填。管顶0.7m以上部位的回填，可采用机械回填，从管道轴线两侧同时回填、夯实或碾压。
- 7.3 敷设多层管材时，必须先配装完第一层管回填夯实后，方能配装第二层管材，然后在回填夯实，直至多层。
- 7.4 夯实为了达到最佳夯实度，必要时可酌予洒水。



8 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下列技术文件：

8.3.1 管道组成件及管道支撑件的质量证明书和复验、补验报告。

8.3.2 施工记录和试验报告：

- (1) 管道支、吊架安装位置和牢固性；
- (2) 保温材料厚度及其做法；
- (3) 固定的牢固性；
- (4) 定位、标高和坡度的正确性；
- (5) 连接点或接口的整洁、牢固和密封性

8.4 工程交接验收时确因客观条件限制未能全部完成的工程，在不影响安全试车的条件下，经建设单位同意，可办理工程交接验收手续，但遗留工作必须限期完成。

8.5 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、压力等级、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。

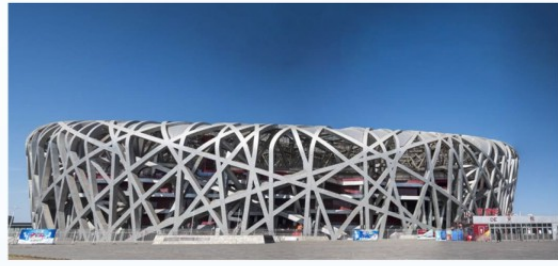
营销网络

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



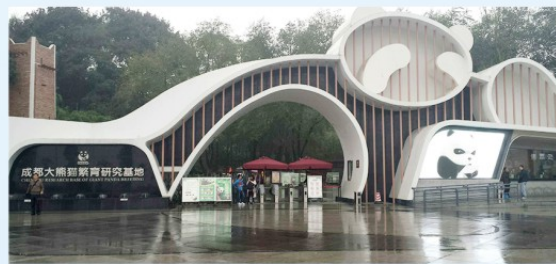
成都世纪城新国际会展中心



天府熊猫塔



新世纪环球中心



成都大熊猫繁育研究基地

.....



品质管道建材 集成服务商