

工程名称		交底部位	
工程编号		日期	
交底内容： 塑料线槽配线 1 范围 本工艺标准适用于干燥室内的电气照明明配线工程。 2 施工准备 2.1 材料要求： 2.1.1 塑料线槽：由槽底、槽盖及附件组成，它是由难燃型硬聚氯乙烯工程塑料挤压成型，严禁使用非难燃型材料加工。选用塑料线槽时，应根据设计要求选择型号、规格相应的定型产品。其敷设场所的环境温度不得低于-15℃，其氧指数不应低于 27%。以上线槽内外应光滑无棱刺，不应有扭曲、翘边等变形现象。并有产品合格证。 2.1.2 绝缘导线：导线的型号、规格必须符合设计要求，线槽内敷设导线的线芯最小允许截面：铜导线为 1.0mm²；铝导线为 2.5mm²。 2.1.3 螺旋接线钮：应根据导线截面和导线根数，选择相应型号的加强型绝缘钢壳螺旋接线钮。 2.1.4 LC 安全型压线帽请见 3—8、2.1.5 有关内容。 2.1.5 套管：套管有铜套管、铝套管及铜铝过渡套管三种，选用时应采用与导线规格相应的同材质套管。 2.1.6 接线端子（接线鼻子）：选用时应根据导线的根数和总截面，选用相应规格的接线端子。 2.1.7 木砖：用木材制成梯形，使用时应做防腐处理。 2.1.8 塑料胀管：选用时，其规格应与被紧固的电气器具荷重相对应，并选择相同型号的圆头机螺丝与垫圈配合使用。 2.1.9 镀锌材料：选择金属材料时，应选用经过镀锌处理的圆钢、扁钢、角钢、螺丝、螺栓、螺母、垫圈、弹簧垫圈等。非镀锌金属材料需进行除锈和防腐处理。 2.1.10 辅助材料：钻头、焊锡、焊剂、电焊条、氧气、乙炔气、调合漆、防锈漆、橡胶绝缘带或粘塑料绝缘带、黑胶布、石膏等。 2.2 主要机具： 2.2.1 铅笔、卷尺、线坠、粉线袋、电工常用工具、活扳子、手锤、鑿子。 2.2.2 钢锯、钢锯条、喷灯、锡锅、锡勺、焊锡、焊剂。 2.2.3 手电钻、电锤、万用表、兆欧表、工具袋、工具箱、高凳等。 2.3 作业条件： 2.3.1 配合土建结构施工预埋保护管、木砖及预留孔洞。 2.3.2 屋顶、墙面及地面、油漆、浆活全部完成。 3 操作工艺 3.1 工艺流程： 弹线定位 → 线槽固定 → 线槽连接 → 槽内放线 → 导线连接 → 线路检查绝缘摇测 3.2 弹线定位：			

工程名称		交底部位	
工程编号		日期	
3.2.1 弹线定位应符合以下规定 3.2.1.1 线槽配线在穿过楼板或墙壁时，应用保护管，而且穿楼板处必须用钢管保护，其保护高度距地面不应低于 1.8m；装设开关的地方可引至开关的位置。 3.2.1.2 过变形缝时应做补偿处理。 3.2.2 弹线定位方法 按设计图确定进户线、盒、箱等电气器具固定点的位置，从始端至终端（先干线后支线）找好水平或垂直线，用粉线袋在线路中心弹线，分均档，用笔画出加档位置后，再细查木砖是否齐全，位置是否正确，否则应及时补齐。然后在固定点位置进行钻孔，埋入塑料胀管或伞形螺栓。弹线时不应弄脏建筑物表面。 3.3 线槽固定： 3.3.1 木砖固定线槽： 配合土建结构施工时预埋木砖；加气砖墙或砖墙剔洞后再埋木砖，梯形木砖较大的一面应朝洞里，外表面与建筑物的表面平齐，然后用水泥砂浆抹平，待凝固后，再把线槽底板用木螺丝固定在木砖上，见图 3-60 所示。 3.3.2 塑料胀管固定线槽： 混凝土墙、砖墙可采用塑料胀管固定塑料线槽。根据胀管直径和长度选择钻头，在标出的固定点位置上钻孔，不应歪斜、豁口，应垂直钻好孔后，将孔内残存的杂物清净，用木锤把塑料胀管垂直敲入孔中，并与建筑物表面平齐为准，再用石膏将缝隙填实抹平。用半圆头水螺丝加垫圈将线槽底板固定在塑料胀管上，紧贴建筑物表面。应先固定两端，再固定中间，同时找正线槽底板，要横平竖直，并沿建筑物形状表面进行敷设。木螺丝规格尺寸见表 3-34，线槽安装用塑料胀管固定见图 3—61 所示 3.3.3 伞形螺栓固定线槽： 在石膏板墙或其它护板墙上，可用伞形螺栓固定塑料线槽，根据弹线定位的标记，找出固定点位置，把线槽的底板横平竖直地紧贴建筑物的表面，钻好孔后将伞形螺栓的两伞叶掐紧合拢插入孔中，待合拢伞叶自行张开后，再用螺母紧固即可，露出线槽内的部分应加套塑料管。固定线槽时，应先固定两端再固定中间。伞型螺栓安装做法，见图 3-62 和伞型螺栓构造见图 3-63 所示。 3.4 线槽连接： 线槽及附件连接处应严密平整，无缝隙，紧贴建筑物固定点最大间距见表 3-35。 3.4.1 槽底和槽盖直线段对接： 槽底固定点的间距应不小于 500mm，盖板应不小于 300mm，底板离终点 50mm 及盖板距离终端点 30mm 处均应固定。三线槽的槽底应用双钉固定。槽底对接缝与槽盖对接缝应错开并不小于 100mm。 3.4.2 线槽分支接头，线槽附件如直通，三通转角，接头，插口，盒，箱应采用相同材质的定型产品。槽底、槽盖与各种附件相对接时，接缝处应严实平整，固定牢固见图 3-64 所示。 3.4.3 线槽各种附件安装要求： 3.4.3.1 盒子均应两点固定，各种附件角、转角，三通等固定点不应少于			

工程名称		交底部位	
工程编号		日期	
两点（卡装式除外）。 3.4.3.2 接线盒，灯头盒应采用相应插口连接。 3.4.3.3 线槽的终端应采用终端头封堵。 3.4.3.4 在线路分支接头处应采用相应接线箱。 3.4.3.5 安装铝合金装饰板时，应牢固平整严实。 3.5 槽内放线 3.5.1 清扫线槽。放线时，先用布清除槽内的污物，使线槽内外清洁。 3.5.2 放线。先将导线放开抻直，捋顺后盘成大圈，置于放线架上，从始端到终端（先干线后支线）边放边整理，导线应顺直，不得有挤压、背扣、扭结和受损等现象。绑扎导线时应采用尼龙绑扎带，不允许采用金属丝进行绑扎。在接线盒处的导线预留长度不应超过 150mm。线槽内不允许出现接头，导线接头应放在接线盒内；从室外引进室内的导线在进入墙内一段用橡胶绝缘导线，严禁使用塑料绝缘导线。同时，穿墙保护管的外侧应有防水措施。 3.6 导线连接： 导线连接应使连接处的接触电阻值最小，机械强度不降低，并恢复其原有的绝缘强度。连接时，应正确区分相线、中性线、保护地线。可采用绝缘导线的颜色区分，或使用仪表测试对号，检查正确方可连接。导线连接见 3—8、3.8 节有关内容。 3.7 线路检查绝缘摇测请见 3—8、3.8 节条有关内容。 4 质量标准 4.1 保证项目： 导线间和导线对地间的绝缘电阻值必须大于 0.5MΩ。 检验方法：实测或检查绝缘电阻测试记录。 4.2 基本项目： 4.2.1 槽板敷设应符合以下规定：槽板紧贴建筑物的表面，布置合理，固定可靠，横平竖直。直线段的盖板接口与底板接口应错开，其间距不小于 100mm。盖板无扭曲和翘角变形现象，接口严密整齐，槽板表面色泽均匀无污染。 检验方法：观察检查。 4.2.2 槽板线路的保护应符合以下规定：线路穿过梁、柱、墙和楼板有保护管，跨越建筑物变形缝处槽板断开，导线加套保护软管并留有适当余量，保护软管应放在槽板内。线路与电气器具、塑料圆台连接平密，导线无裸露现象，固定牢固。 检验方法：观察检查。 4.2.3 导线的连接应符合以下规定：连接牢固，包扎严密，绝缘良好，不伤线芯，槽板内无接头，接头放在器具或接线盒内。 检验方法：观察检查。 4.3 允许偏差项目： 槽板配线允许偏差和检验方法应符合表 3-36 的规定。			

工程名称		交底部位	
工程编号		日期	

槽板配线允许偏差和检验方法			表 3-36	
项次	项 目		允许偏差 (mm)	检 方 法
1	水平或垂直敷	平直程度	5	拉线、尺量检查
2	设的直线段	垂 直 度	5	拉线、尺量检查

5 成品保护

5.1 安装塑料线槽配线时，应注意保持墙面整洁。

5.2 接、焊、包完成后，盒盖、槽盖应全部盖严实平整，不允许有导线外露现象。

5.3 塑料线槽配线完成后，不得再次喷浆、刷油，以防止导线和电气器具被污染。

6 应注意的质量问题

6.1 线槽内有灰尘和杂物，配线前应先将线槽内的灰尘和杂物清净。

6.2 线槽底板松动和有翘边现象，胀管或木砖固定不牢、螺丝未拧紧；槽板本身的质量有问题。固定底板时，应先将木砖或胀管固定牢，再将固定螺丝拧紧。线槽应选用合格产品。

6.3 线槽盖板接口不严，缝隙过大并有错台。操作时应仔细地将盖板接口对好，避免有错台。

6.4 线槽内的导线放置杂乱，配线时，应将导线理顺，绑扎成束。

6.5 不同电压等级的电路放在同一线槽内。操作时应按照图纸及规范要求将不同电压等级的线路分开敷设。同一电压等级的导线可放在同一线槽内。

6.6 线槽内导线截面和根数超出线槽的允许规定。应按要求配线。

6.7 接、焊、包不符合要求。应按要求及时改正。

7 质量记录

7.1 绝缘导线与塑料线槽产品出厂合格证。

7.2 塑料线槽配线工程安装须检、自检、互检记录。

7.3 设计变更洽商记录，竣工图。

7.4 塑料线槽配线分项工程质量检验评定记录。（借用槽板配线表）

7.5 电气绝缘电阻记录。

技术负责人：	交底人：	接交人：
--------	------	------