

重庆电力盖板厂家

产品名称	重庆电力盖板厂家
公司名称	重庆维联管道设施有限公司
价格	28.00/块
规格参数	品牌:维联 型号:格栅式、平板式、扣槽式 颜色:灰色、白色、黑色等
公司地址	重庆市渝北区财富大道3号19-10
联系电话	13983013411

产品详情

一：

一：

结构特点：

(1) 电缆沟为有盖板的沟道，敷设和维修电缆时都必须揭开盖板，很繁琐、不方便，沟内还容易淤积脏物、积水。但因土建施工简单、造价低，常在变电站和中小型电厂中采用。

(2) 室外配电装置区一般都设有巡视道路，以便工作人员巡视电气设备。许多厂站通常将电缆沟盖板兼作部分巡视及操作小道。

(3) 电缆沟内安装有电缆支架，电缆支架通常由金属材料做成，通过焊接或用螺丝固定在沟壁上。电缆由支架托住，与沟底保持着一定的距离。

(4) 电缆沟中的电缆通常会采取防火措施，包括涂刷防火涂料、封堵隔离等。

(5) 电缆沟在进入建筑物（包括控制室和开关室）处，设有封堵隔墙，以防止电缆着火时烟火向室内蔓延扩散。此外，还可防止小动物进入室内。

二：分类及类型：分类：

普遍：

地下电缆沟、电缆隧道、电缆直埋、电缆穿管，电缆隧道和电缆直埋使用的普遍。

变电工程：

的有电缆隧道、地上电缆沟、地下电缆沟。

电缆隧道：地上、地下电缆沟用于控制电缆。局部有时用电缆穿管。

成品地上电缆槽沟：成品地上电缆槽沟一种是无机混凝土槽盒上扣无机混凝土盖板，盖板上的花纹有不同种类。

另外一种形钢结构：槽盒上扣镀锌钢盖板。

类型

（1）直埋电缆沟

直埋电缆沟是在自然地面上开挖沟槽，开挖深度为电缆上的混凝土预制盖板到自然地面距离大于800mm以上，电缆间距满足设计规程，数量及层数根据具体场地确定。混凝土盖板下电缆周围回填粗砂，混凝土盖板上可用开挖土进行回填。所需材料为混凝土预制板或红砖、粗砂。

（2）电缆隧道

电缆隧道是首先开挖沟槽后支模、绑扎钢筋、浇筑混凝土、隧道周边回填。隧道整体在地面以下。

（3）电缆沟道

电缆沟道是开挖沟槽后支模、绑扎钢筋、浇筑混凝土、对沟道周边回填，电缆敷设后沟道上扣钢筋混凝土盖板。沟道出地面约150mm左右。

（4）电缆穿管

电缆穿管是首先开挖沟槽后支模、排管、绑扎钢筋、浇筑混凝土、沟道侧边回填。

（5）变电用电缆隧道

电缆隧道是首先开挖沟槽后支模、绑扎钢筋、浇筑混凝土、隧道周边回填。隧道露出地面约150mm左右。

（6）地下电缆沟

地下电缆沟开挖基槽后支模、绑扎钢筋（沟道高度小于800mm的不需要配筋）、浇筑混凝土。沟道周边回填，电缆敷设后沟道上扣钢筋混凝土盖板。有采用无机复合盖板的。沟道出地面约150mm左右。

（7）地上电缆沟

地上电缆沟是将场地平整到标准标高后用碎石夯实，对预制好的沟道支墩、沟道梁、槽型底板、沟盖板进行组装。沟道宽度可以做到800mm，沟支墩底面落在室外地坪上，整个沟道高出地面约250mm左右。有的地区为减少预制工程量将间隔的混凝土底板改成钢筋。

（8）预制无机混凝土成品地上电缆槽沟

预制无机混凝土成品地上电缆槽沟是现场将电缆沟基层做好。基层有碎石、素混凝土两种。将购买的成品电缆槽沟在基层上组装即可。

(9) 预制钢结构成品地上电缆槽沟

预制钢结构成品地上电缆槽沟此成品沟叫地上钢结构槽盒更准确。开关场区内完成碎石硬覆盖之后（国网公司要求所有配电装置场地采用碎石进行硬覆盖）按一定间距打上预制钢管支撑桩，将成品预制钢结构电缆槽盒组装到预制桩上。

三：

电缆沟敷设：

适用：地面载重负荷较轻的电缆线路路径，如人行道、工厂内的场地等。

修建方法：一般采用混凝土或砖砌结构，其顶部用盖板覆盖。

盖板面可以和地面齐平，便于开启，也有的稍低于地面而在盖板上粉刷一层水泥，以防止盖板与地面高低不平和雨水进入电缆沟。

敷设电缆的数量不同：可以将电缆单层搁置在电缆沟底，也可以将电缆分层搁置在电缆沟的支架上，大部分使用后一种形式。分层搁置的电缆留有纵向及横向间距。

电缆支架铺设：可根据敷设电缆的数量装在电缆沟的单侧或两侧。两侧支架之间或支架与电缆沟侧壁（单侧支架）之间留有一定宽度的通道，如图1所示。有的电缆沟内，为了防火还填有黄砂。

优点：电缆排管敷设，且不需要入井，减少了投资。缺点：盖板承压强度较差，不能使用在车行道上，且电缆沟离地面太近，降低了电缆的载流量。

四：

铺设流程及要点：

(1) 混凝土养护：混凝土浇筑完毕12h以内，及时在混凝土平面覆盖一层塑料薄膜，然后进行洒水保湿，其养护时间不少于7d。

二次设计 定位放线 土方开挖 电缆沟垫层施工 电缆沟钢筋绑扎 电缆沟模板制作及安装 电缆沟混凝土搅拌及浇筑 电缆沟模板拆除 电缆沟混凝土养护及保护 土方回填 电缆沟转角处焊接槽钢过水槽施工（预制、安装） 盖板施工（预制、安装）。

操作要点

1、熟悉图纸，并进行二次设计

认真熟悉图纸，对电缆沟伸缩缝位置、过水槽留设位置、电缆沟转角处挑梁、盖板排版等进行二次设计，并征得设计单位同意。

(1) 电缆沟伸缩缝位置二次设计：电缆沟按每15米长设置一道20mm宽的伸缩缝，在跨设备基础处（如电缆沟部分坐落在GIS设备基础底板上）、电缆沟转角处及跨道路处均设沉降缝。

(2) 过水槽留设位置二次设计：熟悉电缆沟施工图，对过水槽位置进行适当调整，避开电缆沟伸缩缝处，并确保过水槽排水通畅，避免过水槽一侧有端子箱基础或其他设备基础，并在建筑物周边等局部区域无法排水处增设过水槽。

(3) 电缆沟转角处挑梁二次设计：在电缆沟转角处增设挑梁，确定挑梁高度，既要有一定强度，能承受盖板和巡检人员的重量，又要保证电缆沟净高，能顺畅敷设电缆。

(4) 盖板二次设计：盖板制作前，必须对沟道盖板进行排版，排版时需考虑盖板伸出沟道外沿50mm，对于“一”字型沟道，盖板总长度为沟道外沿+100mm，对“T”字型沟道，其中一段盖板总长度为沟道一端外沿至沟道另一端外沿；对“Z”字型沟道，中间段盖板总长度为沟道一端内沿至沟道另一端内沿-100mm；标准盖板理论宽度为500mm，考虑盖板安装时盖板间1mm缝隙，因此盖板加工时，宽度应为499mm，根据盖板排版情况，确定非标盖板宽度和数量，非标盖板宽为600mm，窄为400mm。

2、现场实测定位

测量人员在技术部门的配合下对基槽进行准确定位。

3、土方开挖

在开挖过程中，测量员要跟踪控制基槽底标高。机械开挖至距设计标高100~200mm时改为人工开挖，修理边坡及槽底。

4、垫层施工

用 18钢筋头（长300mm）采用地锚方式固定方木模板。混凝土运输到位后，应人工铺摊，用平板振动器振动密实，用木抹搓平。

5、钢筋工程

(1) 钢筋绑扎丝扎扣和尾端应弯向构件截面内侧，以免使得混凝土表面有锈蚀，影响清水混凝土外观效果。

(2) 必须保证挑梁钢筋绑扎的截面尺寸及标高，挑梁既有一定高度，能支撑盖板重量，又要保证电缆沟净高，不能影响支架及电缆的安装。

6、模板制作及安装

(1) 沟道采用覆膜胶合板、50mm×100mm方木、48钢管构成的清水混凝土模板体系。模板底粘贴海绵胶带，与垫层挤紧，外底面用水泥砂浆封堵严密，以防漏浆。

(2) 模板支撑系统主要采用48钢管和加斜撑的方法加固，加固方法。模板支撑体系采用的钢管支撑体系，水平杆、立杆间距均不应大于500mm。

(3) 预埋扁钢在安装前应用工具校正，扁钢上要每300mm钻准5孔，用M5自攻钉固定在侧模上；电缆沟转角处增加挑梁及槽钢，使得转角处盖板支持在挑梁或槽钢上，盖板可顺直通过，避免了转角处出现异型盖板，用M5自攻钉将埋件四个角固定在挑梁端头的模板上，并确保预埋件安装方正，预埋件顶顶标高同沟壁上沿齐平，塑料角条采用小钉固定于模板上沿，然后再用方木或模板条压住，在塑料角条接缝处打玻璃胶。

(4) 电缆沟沟壁顶均不设企口，沟盖板两侧盖到沟壁外侧50mm。电缆沟按每15米长设置一个宽20mm的沉降缝，并在跨设备基础处、转角处及跨道路处设沉降缝，缝间采用沥青麻丝填塞，外侧粘贴两层油毛

毡。

(5) 沟道排水：沟道纵坡不小于3‰，沟底找2%横坡。并设置排水沟，沟道应尽量采用自流排水，低点设400×400×200集水坑，并设100PVC管与附近雨水井连接，排水管底与井底高差300mm。

7、混凝土搅拌及浇筑

(1) 混凝土搅拌：应确保水泥、砂、石等原材料充足且为同一批次，以保证混凝土表面色泽一致。每次搅拌时比普通混凝土延长20~30s。

(2) 混凝土运输：优先选用罐车运输。运到浇筑作业面后，用小推车和铁锹将混凝土倒进模板内，不能让混凝土直接冲击模板，以免造成模板面的破坏。

(3) 混凝土浇筑：

1) 为避免混凝土浇筑过程中溅起的水泥浆粘在侧模板上产生斑点，在浇筑混凝土前，要用塑料薄膜将侧模加以覆盖，随着混凝土浇筑进程，薄膜逐渐提起。

2) 混凝土的振捣应采用插入式振动棒，操作时应快插慢拔，均匀振捣，顺序进行。

8、模板拆除沟壁侧模的拆除

要以混凝土强度能保证其表面及棱角不因拆除模板而损坏时方可拆除。

9、混凝土养护及保护

(2) 成品保护：为保证清水混凝土的外观质量，沟壁拆模后，用木条钉成“[”型，包在沟壁上口的棱角处，防止沟壁边角受损。

10、土方回填

当沟壁混凝土强度70%时，方可进行回填。分层厚度250mm，压实系数0.93，并符合设计要求。

11、焊接槽钢

铺设盖板前，在电缆沟挑梁端头焊接热镀锌槽钢，槽钢应侧立焊接，以保证槽钢有足够的刚度。

12、过水槽施工

(1) 预制过水槽：在支设过水槽模板时，将过水槽侧壁和堵头整体支设，堵头宽度同沟壁厚度，并在每端堵头内均匀埋设4个80PVC管，这样既不影响流水，又方便盖板的安装。

(2) 安装过水槽：先将安装过水槽部位的沟道侧壁上清理干净，浇水湿润，并坐浆，然后安放过水槽，用水平尺进行检查，确保过水槽和沟道上沿标高一致，安装好过水槽后，应进行养护，在砂浆未达到一定强度前，严禁碰撞、移动过水槽。对过水槽和电缆沟结合处进行密封处理，防止地表水渗入沟道内，使得沟道保持一个相对干燥的环境。

13、沟盖板施工

(1) 预制盖板：沟盖板角钢框采用50×5角钢焊接，角钢框必须方正，对角线控制在2mm内，角钢框焊接完毕后，焊接盖板受力钢筋和分布筋，然后送到镀锌厂家进行热镀锌。将盖板紧固到模板上，将刻

有建设单位标识及变电站名称的皮质模具固定到模板上，应注意模具必须平整，方正，并固定牢固。在盖板表面部位放置钢丝网，防止盖板表面出现裂纹，并在平整的平台上浇筑C20细石混凝土，混凝土浇筑完毕并养护至一定强度后方可拆模。

(2) 安装盖板：按照排版图先将盖板运至对应部位，根据盖板位置可调整性的难易，按照先难后易的顺序进行安装，盖板安装前应在盖板下粘橡胶垫片，以确保盖板平整不晃动。在沟道两边拉线调整，以保证盖板两边伸出电缆沟宽度一致，确保盖板顺直。

五：

铺设防护措施：

(1) 电缆沟内淤积脏物、垃圾、杂物，成为卫生死角。电缆沟内常见有建筑垃圾、设备检修时遗弃的废旧物品、抹布、包装袋、纸屑、烟头等。

(2) 电缆沟内积水、积油。个别人为图省事，向电缆沟内倾倒废弃的酸、碱溶液以及其他有害化学物品等，致使电缆保护层腐蚀、绝缘强度下降。

(3) 退出运行的旧电缆未拆除回收，新电缆直接敷设在旧电缆上，多年的积累致使电缆沟内电缆杂乱无序、缆满为患。有些退出运行的旧电缆解开（或剪断）一端后，被随意抛弃在电缆沟内，而另一端却还与原设备（或电源）连接，使电缆仍带有一定的电压，一旦遇到雨水，电缆断开处就会对地（或电缆钢铠）放电而产生电弧，对运行中的电缆构成严重威胁。

(4) 电缆沟壁崩塌，或电缆沟内的金属支架因松动、锈蚀而垮塌，使电缆堆积在沟底，造成电缆沟淤积、排水不畅，电缆散热不良。

(5) 电缆沟盖板未盖好、不到位，或盖板破碎、缺失，造成电缆暴露。有些处于通道附近的电缆沟或兼做巡视通道的电缆沟因盖板未盖好而导致值班工作人员坠跌摔伤。

(6) 车辆违章通行，压垮电缆沟壁或压碎盖板，导致电缆损伤。

(7) 在电缆沟的转弯和交叉处，敷设的电缆弯曲半径过小，使电缆过度紧张弯曲。这不仅容易造成电缆绝缘、线芯和外部包皮损伤，而且给日后清理电缆、整治电缆沟带来极大的不便。另外，有些电缆冗余过多、弯曲过度，导致电缆摆放杂乱，也埋下安全隐患。

(8) 电缆沟设计布置不规范，各种电缆混杂在一起，电力电缆与控制电缆之间没有设置防火隔板。某些电缆运行中在导体周围产生的交变磁场会使金属包皮因涡流而发热，导致电缆运行温度增高，再加上通风散热不良，极易发生局部绝缘老化，影响电缆的安全运行。

(9) 当电缆沟中的电缆有中接头，且接头处的绝缘不好时，遇雨水会发生放电，引发该电缆绝缘的进一步恶化，并威胁到周围邻近电缆的绝缘。

(10) 没有按规定在电缆沟内实施防火封堵隔离。有些是没有保证防火封堵的严密性或封堵厚度，防火封堵不严密就失去了封堵作用，封堵材料厚度不够时不能阻止火势串延燃烧；有些是防火封堵层没有足够的机械强度，在电缆着火，特别是发生电气短路时，不能阻挡空气的冲击波，使防火封堵失去作用；有些是以大量涂刷防火涂料的方式代替防火包阻燃，这不仅在事故时不能阻止火势串延燃烧，在正常运行时还影响电缆的散热效果，存在很多隐患。

(11) 在电缆沟原有电缆的上面加敷新电缆时，先前设置的防火封堵被破坏，却没有及时恢复，新电缆

也没有涂刷防火涂料，造成防火措施形同虚设或不完善。

(12) 室内电缆沟与室外电缆沟连接处没有完善的防火、防水设施和挡鼠板，易使猫、鼠、蛇等小动物窜入室内引发设备短路事故。

(13) 将电缆沟盖板的缝隙全部填充封闭，这样既影响电缆通风和散热，又影响对电缆的正常巡视，不能及时发现电缆故障。

(14) 电缆沟内除了敷设电缆，还同沟敷设有水管、油管、气管等，由于这些管路的渗漏，导致电缆被污染而受损伤。

(15) 电缆沟金属盖板被偷盗或电缆沟内的电缆被盗割，电力安全生产受到严重威胁。 [2]

六：防范措施：

一、加强运行管理，创造良好运行环境

对电缆沟和电缆的安全防护工作，不但要在设计、安装过程中落实好各项措施，还要加强生产运行管理，完善电缆维护、检查、防火、报警等各项规章制度。定期集中排查电缆沟安全隐患，分析问题的根源，不断改进、完善处理。

电缆沟应保持清洁，不淤积垃圾和杂物、不积水，以防止电缆绝缘强度下降。有效的做法就是教育员工不向电缆沟内倾倒垃圾、杂物、废油、酸碱溶液以及其他有害化学物品，定期对电缆沟进行清扫和疏通，保证沟内清洁畅通。

此外，要加强安全保卫工作，提高保卫人员的责任意识，防止不法分子对电缆沟和电缆设施的偷盗破坏。特别是对一些已实行无人值班、少人值守的厂站，由于缺少值班人员的日常巡视，更应注意加强这方面的安全防范工作。

二、加强电缆沟的整治，保证电缆沟设施完好

电缆沟壁崩塌主要是因地基沉降变形、雨水冲刷、车辆或重物的挤压所致，而电缆沟壁崩塌又将导致盖板不能正常就位、电缆支架松动和垮塌，如果不能及时修整，垮塌面就会逐渐扩大，盖板及土石块跌砸在电缆上，留下了安全隐患，也影响企业形象。

要保证电缆沟完好应注意以下几方面：

(1) 严禁车辆在设备区内违章通行。处于车辆通行必经之地的电缆沟，应采取有效措施予以保护，如铺设具有足够强度和跨度的钢板等，防止车辆压垮电缆沟或造成电缆沟两侧的地基变形。

(2) 杜绝重物抛砸电缆沟边缘和盖板。掀揭和覆盖盖板时应按顺序操作、文明施工。

(3) 及时对锈蚀松动的支架、破损的盖板、变形的沟壁进行整治，以保证电缆沟设施正常、电缆安全。由于电缆沟边和混凝土材质的盖板容易出现边角破损现象，在整治时可以用角钢包嵌沟壁、盖板的边缘，对沟壁和盖板进行保护。

三、加强电缆敷设规范化管理，保证电缆沟内的电缆排列有序

1、规范旧电缆的拆除回收

退出运行的旧电缆应及时拆除回收，并明确规定敷设新电缆的工作负责人就是旧电缆拆除回收的负责人。要按规定先拆除旧电缆、后敷设新电缆。此外，还应建立旧电缆回收登记入库制度，统一管理、集中处理。

2、电缆沟内的电缆排列应符合规程要求

电力电缆和控制电缆应分别放置在不同层面的支架上。高、低压电缆，强电、弱电控制电缆应按顺序分层配置，一般情况宜由上而下配置。

3、规范电缆敷设的善后工作

电缆敷设完毕后，应及时清除杂物，恢复防火封堵，对新电缆涂刷防火涂料。沟内工作全部完成后盖好盖板。

四、电缆沟应采取可靠的防火隔离措施

导致电缆火灾事故的主要原因是外部火灾引燃电缆或电缆本身事故造成电缆着火。因此，一方面要保证电缆敷设和电缆附件的安装质量，另一方面要做好防止外部因素引起电缆着火和电缆着火后延燃的措施。

1、防止电缆延燃和串燃的措施

(1) 采用的防火涂料必须是经过技术鉴定合格的产品。由于电缆防火涂料型号较多，各产品的使用方法，如涂刷次数或厚度、间隔期限等不尽相同，因此，应严格按涂料的使用说明施工，特别是用于电缆时，不能盲目过量涂刷防火涂料。因为涂层过厚将影响电缆正常散热，过少则不能起到良好的阻燃效果。

(2) 电缆沟出入口要进行严密防火封堵，好用软堵料，以保证封堵严实，防止个别电缆着火而引燃其他电缆。电缆沟内要按规定的间隔距离设置防火墙，此外，电力电缆与控制电缆之间还应设防火隔板等。

(3) 防火封堵层要有足够的机械强度，因为电缆着火，特别是发生电气短路时，会引起空气的迅猛膨胀而产生冲击波，机械强度低的防火封堵层将失去作用。

(4) 在电缆沟内施工、维护作业后，应及时将破坏的封堵还原，并保证封堵层的原有厚度和机械强度。

2、加强对电缆接头的运行监测

电缆接头是电缆绝缘的薄弱环节，电缆接头故障容易导致电缆火灾事故，所以加强对电缆接头的监视和管理是电缆防火的重要环节。一般情况下，电缆沟中不要有电缆接头，特殊情况设置于电缆沟的中间电缆接头必须登记备案，并使用多种监测手段进行重点监测。发现电缆接头有不正常温升或有气味、烟雾时，应及时退出运行，避免电缆接头在运行中着火。

七:

质量控制：

质量标准，施工质量控制依据《混凝土结构工程施工及验收规范》GB50204-2002；《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2001。

1、沟道模板质量检验方法及评定标准：

检验项目

质量标准 (mm)

检验方法及器具

沟道中心及端部位移

+2

经纬仪或拉线检查

沟道顶面标高偏差

0 ~ +1

水准仪检查

沟道底面坡度偏差

+0.1设计坡度

沟道截面尺寸偏差

尺量检查

沟壁厚度偏差

+1 ~ -2

预留孔洞及预埋件

中心线位移

3

拉线、尺量检查

水平高差

1

水平尺检查

2、沟道砼质量检验方法及评定标准：

沟道中心线及端部位移

+3

沟底排水管口标高

0 ~ -5

沟道厚度偏差

预留孔、洞及预埋件中心位移

沟道盖板搁置面平整度

2m靠尺和楔形塞尺检查

3、盖板角钢框制作质量检验方法及评定标准：

长度偏差

0 ~ -2

宽度偏差

0 ~ -1

厚度偏差

+1 ~ -1

对角线差

2

(盖板安装完成后表面平整度 1mm，盖板间缝隙 1mm。)