

新型地铁站防水材料 LEAC地下防水堵漏方案

产品名称	新型地铁站防水材料 LEAC地下防水堵漏方案
公司名称	西安中核北研科技有限公司
价格	.00/件
规格参数	
公司地址	陕西省西安市高新区高新六路26号密斯楼五层506室
联系电话	13488071270

产品详情

防水维修工程无处不在，在地铁渗漏水中得到应用，此次地铁防水维修采用中核LEAC防水材料，地铁作为城市的主要交通工具，为人们提供便利的交通出行，也为上班人员提供时间保障，地铁工程是百年大计的工程，它不仅关系到结构安全正常使用，而且对结构的耐久性、实用性，地铁的运营都具有很大影响，因此，把解决地铁防水工程问题放在首要的位置是十分必要的。防水工程属于系统工程，应从设计、材料、施工、管理等几个方面予以高度重视。

城市轨道交通工具包括地铁，轻轨和有轨电车等，交通路线的设计和施工受多方面的限制，其中地铁的轨道建设于地下，需要开凿隧道。地面深坑开挖可对地铁轨道造成变形损伤，但是在地面水量增大时，地铁站会出现漏水情况。地铁站发生漏水不仅与周边的地质条件、隧道建设深度、防水设施材料有关，还与施工中使用的混凝土结构性能、施工方案和工艺有关。这些原因都是工作人员从常年工作经验和实地考察后总结出来的，本文作者结合所学知识和实际经验对地铁站漏水情况进行分析，提出几点改善措施，希望能对其他工作人员提供帮助，为中国的城市轨道交通发展尽一份力。

一、简介我国地铁站漏水情况

我国地域辽阔，在地球上覆盖的经纬度较大，出现我国各地气候呈现梯度变化，各地的降水量也大有不同。在地球运动过程中，对地面的土质有一定的影响，地表土质软硬程度不均一，在土质硬的地区，出现降水以后，水不易渗透到地下；在土质松软的地区，出现降

水以后，水迅速渗透到地下，对于地下设施有严重的影响。在土质松软的地下建设地铁站，地铁站漏水的几率较大。近些年，在中国局部地区出现大量降水，甚至出现洪涝现象，这些地方就能见到地铁站漏水状况，2015年，湖北武汉出现大量降水，由于地面都是水泥或者沥青，水不易渗透，使得在土质较软的地铁站上方聚集，造成水淹地铁站的事故，地铁站漏水会引起巨大的经济损失。在我国各地，各城市的地铁站漏水情况均有出现。

二、分析地铁站漏水原因及相应的措施

1、结构混凝土表面渗水及相应措施

1.1分析结构混凝土表面渗水原因。结构混凝土表面渗水现象多发生在地铁站的侧墙、板面、转角等现浇的混凝土结构处，以蜂窝缺陷、裂缝、预埋件周边、结构变断面转角等位置出现频繁，主要表现为局部点漏、线漏、成面渗漏形式，按渗漏水严重程度有湿渍、滴水、明漏水、冒水等多种类型。出现这些现象主要是由于混凝土工程质量缺陷引起的，混凝土配比不良，水料离析，浇筑时振捣不密实会造成蜂窝状缺陷，当有水经过时，出现点漏或大面积片漏；浇筑后出现震荡、浇筑后养护不仔细，构建过完投入使用等也均会引起混凝土开裂，在有地下水由裂缝通过时，结构表面出现线状渗漏水。

1.2结构混凝土表面渗水改进措施。当下多采用现浇钢筋混凝土方式建设地铁站，要预防地铁站出现渗漏水情况，首先需加强结构混凝土自防水性能，因此。需要在配合比设计、拌制、运输、浇筑、养护全过程几个方面进行预防，对于在浇筑过程中出现振捣不密实这一问题，需要加强对间歇时间的控制和钢筋密集区的配合比调整；在建设地铁站时，需要有混凝土裂缝预控这一阶段，其为了减少、控制或避免产生四种裂缝：温度裂缝、干缩裂缝、塑性收缩裂缝和结构裂缝，尤其要预控贯穿性裂缝的产生。因此，在混凝土使用过程中，调整其配合比，添加抗裂材料，增强浇筑过程中质量控制，后期定时养护等是结构混凝土表面渗漏水的重要防控措施。

2、变形缝渗漏

2.1分析变形缝渗漏水原因。地铁站主体与出入口、主体与风亭/风道、车站主体内等位置会出现变形缝，当温度大幅度降低时，渗漏水出现频繁并且水量也增加，漏水现象多出现在站厅与通道结合部位、站厅内顶部，并且在变形缝接水槽和水沟处的排水量也相应增多，而且个别部位渗漏水甚至通过中板变形缝下渗到站台层，严重影响车站乘候车环境。出现这些现象主要是由于地铁站这些缝隙不是后期出现的，这些缝隙是为了减少车站不均匀沉降变形或收缩变形造成的障碍，在秋冬季节，温度变化较为剧烈，出现收缩变形，此时变形缝张开，防止漏水的能力下降，渗漏水明显增多。工作人员在排查此类问题时，不能简单直接注意到止水带出现损坏，这些损害主要有三种原因，一是止水带周边混凝土浇筑不密实，其次是止水带破损，三是外防水破损。在变形缝渗漏水出现后，紧接着会因为该位置接水槽不贯通、接水槽边沿不密封等质量缺陷，出现站厅柱前渗滴水、接水槽侧边滴漏水等现象，这些水渗漏到到中板或夹层板时，影响下层结构空间。

2.2变形缝渗漏水改善措施。变形缝处防水设计与结构标准部位的防水设计相比，变形缝隙处防水设计要增强相应的措施。例如，外包防水辅助加强层、安装外贴止水带、设置中埋止水带、内表贴可拆卸止水带等在预防变形缝处出现渗漏情况，要做好以下几个环节：

缝两侧混凝土浇筑振捣密实、橡胶止水带接头现场热融对接、金属止水带焊接防锈、缝内防水石膏密封、内/外贴止水带基面处理、夹板坚固等。此外，由于在变形缝处出现的渗漏水较难直接封堵，安装接水槽防漏引排是非常有效的预防措施，地铁运营时做好定期检修维护工作。除了上述两种原因外，还有其他原因造成地铁站漏水现象，例如，施工缝漏水、穿墙线管漏水等，对于这些原因，技术人员都找到暂时的缓解办法，并没有解决，需要通过不断的实验，积累经验，不断完善解决办法，提高行车安全，不断改善地铁站的环境。

三、结束语

近些年，我国地铁快速崛起，为城市交通提供便利，深受广大市民的喜欢，但是还存在诸多问题亟待解决。地铁安全关系到人们健康和城市经济状况，地铁发展还没有达到顶峰，现在投入使用地铁站还存在诸多问题，这些问题危害很大，虽然已经发现一部分问题，并找到较为合适的解决办法，除了上述需要加强防漏设施外面，还要做好排水工作，避免水大量聚集，侵蚀隧道中的轨道，使轨道出现故障。但是，还有许多隐藏在深处的问题还没被发现，任需要工作人员仔细检查，认真排除地铁站各个部位，不断提高地铁站服务质量，为消费者提供更加舒适的行车环境。

西安中核北研专注于建筑外墙防水维修，屋面防水维修工程，是一家为客户提供设计、采购、施工一站式解决方案的公司。

公司为工厂、别墅、会所、住宅楼、写字楼，和其他一些大型建筑的外墙，提供整体设计、施工服务以及外墙维修服务；

西安中核北研从事建筑工程防水施工、外墙保温防水维修，外墙防水维修，别墅屋面维修施工、外墙涂料渗漏水维修，别墅屋面防水维修等工程施工15年，对于各种类型的建筑外墙防水维修都具有丰富的实践经验，为您提供精专优质的服务。