

EVA防水板

产品名称	EVA防水板
公司名称	重庆路杰科技有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	重庆市渝北区红锦大道500号
联系电话	86-023-67521868 13310236278

产品详情

???

又叫土工膜，习惯上把 $\geq 0.8\text{mm}$ 厚的土工膜叫防水板， $< 0.8\text{mm}$ 的叫土工膜，它是以高分子聚合物为基本原料制成的一种防渗材料，分为均质防水板和复合防水板。

其主要功能是防止液体的渗漏和气体的挥发。

原材料一般有：低密度聚乙烯（LDPE）、线性低密度聚乙烯（LLDPE）、高密度聚乙烯（HDPE）、乙烯/乙酸乙烯共聚物（EVA）、聚氯乙烯（PVC）、乙烯醋酸乙烯改性沥青（ECB）等。

土工膜在岩石工程中的作用主要为防渗和隔离，但是同时也起到加强和防护的作用。主要应用在：土石坝、堆石坝、砌石坝、混凝土坝、尾矿坝、污水库坝、渠道、蓄液池等工程的防渗；地铁、地下室和隧道防渗衬砌；公路铁路地基的防渗；卫生垃圾填埋场中配合长丝土工布、膨润土防水毯等土工材料使用。等等。

其国家技术

编辑本段防水板概念

用于地下防腐、防渗工程的HDPE防水板（新型HDPE防水板）是在普通防水板的基础上经过配方重组，选用优质的低压高密度聚乙烯原料，并科学配比碳黑、抗老化剂、抗氧剂、紫外线吸收剂、稳定剂等辅料，用目前国际上最先进的全自动土工生产设备，经三层共挤技术制成。此生产线是高度自动化的，从订单的输入、配方、进料、加工到质量的监控，都由计算机的全自动控制，并且严格依据科学的数据来操作的。并且能够同时使用最新的原料（具有超强的拉力强度），如Metallocence及传统的PE、EVA、LLDPE等。所有产品均依据美国ASTM D标准执行生产，达到或超过国家标准，产品规格齐全，厚度0.2mm-2.5mm，宽幅1m-8m，满足人工湖防渗，污水池防渗，蓄水池防渗，环境保护，矿业??等项目的防渗透与防腐要求。

编辑本段防水板特性

强度——同等克重规格下，各向拉伸强度均高于其它针刺无纺布。

抗紫外线光照——具有极高的抗紫外线能力。

耐极高温性能——耐高温达230℃，高温下仍保持结构完整及原有的物理性能。

渗透性及平面排水性——防水板较厚且是针刺成型的，具有良好的平面排水和垂直透水性，多年后仍能保持此性能。

耐蠕变性——防水板耐蠕变性优于其它土工布，因此长效性好。它能耐土中常见化学物质的侵蚀以及耐汽油、柴油等的腐蚀。

延展性——防水板一定应力下有很好的延伸率，使之能适应凹凸不平的不规则基面。

编辑本段防水板特点：

1、优良的柔韧性、防渗性、延伸率及耐磨性；

2、具有较好的隔离性、抗穿刺性；

3、无化学污染；

4、耐酸碱及多种化学物质，尺寸稳定性好，粘结性好，便于施工。

编辑本段指标标准：

??	??	??	??	??	??
LDPE	LLDPE	EVA	HDPE		
??	??				
1	??mm	0.2-3.0	0.2-3.0	0.2-4.0	0.2-4.0
2	??m	2.5-9.0	2.5-9.0	2.5-8.0	2.5-8.0
3	???????Mpa	>=14	>=16	>=16	>=17
4	??????????%	>=400	>=700	>=550	>=450
5	??????N/mm	>=50	>=60	>=60	>=80
6	???????	<1.0*10	<1.0*10	<1.0*10	————
7	???????	+70??-70?	+70??-70?	+70??-70?	————
8	????%	————	————	————	2.0-3.0
9	??????F	————	————	————	>=1500
10	-70?????????	————	————	————	??pass
11	200???????	————	————	————	>20

编辑本段防水板施工技术要求

工艺流程

周头水库大坝复合土工膜防渗采取边挖、边铺、边夯、边护的区段循环作业。

基面清理

基面一定在按设计要求清理好，这是确保防渗效果的关键，特别是对尖石、树根等杂物要彻底清除干净，基面不允许有局部凹凸现象，清理好的基面要用夯锤或夯板夯紧，使之密实平整。

复合土工膜铺设

铺膜时，一定要由上下而上铺设。膜与膜之间及膜与基面之间要压平贴紧，但不宜将膜拉得过紧，一般要略松一点，但不能在膜底留有气泡。因为土工膜比较薄且很轻，铺好以后，在未铺好保护层以前，极易被风吹动，所以一次铺膜面积不宜达大，最好边铺膜边盖保护层土料。

根据厂家提供资料，复合土工膜幅宽1.0~1.9m，本工程选用1.9m幅宽，以减少接头用料。接头有热粘、胶粘、搭接等方法，本工程设计采用胶粘，接缝宽50mm。

若发现土工膜的刺破或撕破之处，一定要用三倍于破损面积的土工膜胶粘贴补好。

保护层及护面

靠土工膜10cm厚的保护层土料一定要过筛，不允许有粒径大于6mm以上颗粒，否则易刺破土工膜。保护层土料一定要用夯打密实，保证干容重在1.5以上，并随时取样检验。回填保护层及砌筑块石护面时，一定要轻放，以免撞破土工膜。在块石护面下面，应铺填100mm厚的碎石或砾石垫层，以防止因水位变化，风浪等因素的影响而淘刷土料保护层。干砌块石采取人工挂线铺砌，石块应紧密嵌固，面层块石个体重量应大于48kg，所有空隙均用小块石充填。

周边接界处理

周边接界处理的要求是将复合土工膜与周边土体联结紧密，封堵渗流入口，截断侧向的渗漏路径，防止渗水进入土工膜底面，形成水泡，在库水位下降时胀破土工膜。因此周边接界一定要挖截水槽，并将土工膜埋入槽内。

编辑本段防水板的施工规范

一． 铺设前准备工作：

1.地基处理:清扫铺设面,要求基体平整,土体坚实,不能凹凸不平,裂纹等,不能有尖锐物,石块、铁丝、木棒等，防渗范围内的草皮，树根要清除，对于杂草要喷洒灭草剂。

2.与膜接触面，铺设粒径小的砂土或粘土层作防护层，防护层覆盖厚度不宜小于30cm。

二． 铺设方法：

1.沿一定方向铺设，同时不要拉得太紧，应留有一定伸缩量，以适应基体变形。

2. 防水板铺设时,要调整好每个单元走向,以便于两个单元的焊接.

3. 防水板铺设好后,要用砂袋压住,以防风沙影响下一步边缘的焊接.

三. 防水板焊接.

1. 接缝处理是施工关键程序,一般采用热焊接方法,PE膜相接的表面加热处理,使之表面熔化,然后通过压力,使之熔合成一体.

2. 对于铺设好的防水板,边缘接缝处要求不能有油污,水份,尘土等.

3. 焊接前要调整好接缝处两幅边PE单膜,使之搭接一定的宽度,搭接宽度一般为6~8cm且平整,无折皱.

4. 使用专用焊接机进行焊接.

四. 焊缝质量检测:

1. 检测方法应采用充气法及室内试验,也可采用火花试验或超声波探测法.

2. 检测设备采用气压式检测仪及真空检测仪.

五. 焊缝质量要求:

1. 对双缝充气长度为30-60mm双焊缝间充气压力达到0.15-0.2MPa,保持1-5min,压力无明显下降为合格.

2. 对单焊缝和T形结点及修补点应采取50cm × 50cm方格进行真空检测,真空压力大于或等于0.005MPa,保持30s,肥皂液不起泡为合格.

3. 室内试验.焊缝抗拉强度应大于母材强度.

4. 质量检验应随施工进度进行.

5. 参考依据:《防水板应用技术工程CTTT/T238-1998》