

常德土工膜国内给力的生产设备

产品名称	常德土工膜国内给力的生产设备
公司名称	山东新桥工程材料有限公司
价格	.00/平方米
规格参数	
公司地址	山东省泰安市高新技术开发区
联系电话	18854812765

产品详情

本公司是国内知名的生产土工合成材料的大型综合性企业和自营进出口企业，专业从事土工合成材料及新型复合材料生产、研发。主要生产经营YN防裂贴、抗裂贴、单向土工格栅、双向土工格栅、玻纤土工格栅、经编土工格栅、钢塑土工格栅、矿用土工格栅、三维土工网垫、高强度土工网、土工格室、工程纤维、塑料盲沟、软式透水管、短丝土工布、长丝土工布、土工膜、复合土工膜等工程材料。其产品主要应用于航天、航空、军事、化工、石油；公路、铁路、煤矿、水利、电力、水土保持及环境绿化与基础建设领域，已被广泛应用于高速公路、铁路等多项国家重点工程。土工膜采用聚乙烯原生树脂（以高密度聚乙烯为主要成分）加以一定比例的碳黑黑色母料、抗老化剂、抗氧化剂、紫外线吸收剂、稳定剂等，经单层、双层、三层共挤技术吹塑而成。国内外防渗应用的塑料薄膜，主要有聚氯乙烯（PVC）和聚乙烯（PE）、EVA（乙烯/醋酸乙烯共聚物），隧道应用中还有设计使用ECB（乙烯乙酸乙烯改性沥青共混土工膜）的。以塑料薄膜作为防渗基材，与无纺布复合而成的土工防渗材料，它的防渗性能主要取决于塑料薄膜的防渗性能。土工膜应用领域：

应用于铁路、公路、运动馆、堤坝、水工建筑、水库、水渠、堤坝水平防渗铺设、垂直防渗铺设。海水、淡水、水利、化工、建筑、交通、地铁、隧道、垃圾处理场、养殖场防渗，遂洞、沿海滩涂、围垦、环保等工程。

1. 环保，环卫（如生活垃圾填埋场，污水处理厂，电厂调节池，工业、医院固体废弃物等）
 2. 水利（如江河湖泊水库堤坝的防渗，堵漏，加固，水渠的防渗，垂直心墙，护坡等）
 3. 市政工程（地铁，建筑物的地下工程，种植屋面，屋顶花园的防渗，污水管道的内衬等）
 4. 园林（人工湖，河道，蓄水池，高尔夫球场的水塘底衬、护坡，绿化草坪防水防潮等）
 5. 石化（化工厂，炼油厂，加油站的储油罐防渗，化学反应池，沉淀池的内衬，二次衬层等）
 6. 矿业（洗选池、堆浸池、堆灰场、溶解池、沉淀池、堆场、尾矿的底衬防渗等）
 7. 交通设施（公路的基础加固，涵洞的防渗）
 8. 农业（水库，饮用水池，蓄水塘，灌溉系统的防渗）
 9. 水产养殖业（集约化、工厂化养殖池，鱼塘，虾池的内衬，海参圈护坡等）
 10. 盐业（盐场结晶池，卤池苦盖，盐膜，盐池塑苦膜）
- 在性能方面主要考虑以下几方面：
- 1.1良好的物理机械性能 复合土工膜的工作环境恶劣，很多情况下是泡在水中或铺于湿度很大的土中，所以必须具有良好的抗水解性能和湿态机械性能。
 - 1.2耐紫外线辐射、抗水解、耐高低温 复合土工膜要暴露于日光下，因此要具有相应的耐紫外线性能；复合土工膜要适应与沥青等材料接触时的温度，要求熔点较高。
 - 1.3耐化学药品、耐腐蚀、耐霉变 水和土质很不相同，有的呈碱性，有的呈酸性，有的含盐份多，有的含各种元素，因此必须具有化学稳定性。
 - 1.4良好的透水性
- 复合土工膜过滤和排水都需要透水，因此必须具有良好的透水性。接缝事项（1）复合土工膜的接缝处

理是施工的关键程序，直接影响工程运行寿命，据质量检测表明，采用热焊方法比较理想。（也可用专用胶粘接）热焊方法是PE土工膜相接的表面加热处理，使

之表面熔化，然后通过压力使之融合成一体，（2）土工膜最好沿一定方向铺设，土工膜两边均预留一定PE膜与PET不粘合层，铺设时要调整好每个单元土工膜走向，以便于两个单元土工膜的焊接。

（3）土工膜铺设后，要用砂袋压住，以防风动，边缘接缝处要求不能有污物、水分、尘土等。

（4）焊接前要调整好接缝处两幅边PE单膜，使之搭接一定的宽带，且平整、无褶皱。（5）焊接时，最好是具有一定经验的技术人员焊接，焊接使用专用焊接机进行焊接。要调整好温度和速度，（也可胶粘接）。

控制土建基层面铺设场地的要求：“四度” 1平整度： $\pm 2\text{cm}/\text{m}^2$ ，平整顺直； 2

压实度：95%，经碾压后方可在其上铺设土工膜； 3纵、横坡度：纵、横向坡度宜在2%

以上，填埋场底部的轮廓边界和结构必须有利于渗沥液的导流； 4

清洁度：垂直深度2.50cm内不得有树根、瓦砾、石子、砼颗粒等尖棱杂物。土工膜特性：它们是一种高分子化学柔性材料，比重较小，延伸性较强，适应变形能力高，耐腐蚀，耐低温，抗冻性能好。具有优越的隔水性、耐用性、防护性。复合土工膜特点：1、物理力学指标高：拉伸强度可以达到27MPa以上；断裂伸长率可以达到百分之800以上；直角撕裂强度可以达到150N/mm以上。 2、化学稳定性好：HDPE防渗膜具有优异的化学稳定性，广泛用于污水处理，化学反应池，垃圾填埋场。耐高低温，耐沥青，油及焦油，耐酸、碱、盐等80多种强酸强碱化学介质腐蚀。

3、防渗系数高：HDPE防渗膜具有普通防水材料无法比拟的防渗效果，水蒸汽渗透系 $K \leq 1.0 \times 10^{-13} \text{g} \cdot \text{cm}/\text{cm}^2 \cdot \text{s} \cdot \text{pa}$ 。 4、施工快：采用热熔焊接，焊缝强度高，施工方便、快速。 5、化学稳定性—HDPE防渗膜具有优异的化学稳定性，被广泛用于污水处理，化学反应池，垃圾填埋场。耐高低温，耐沥青、油及焦油，耐酸、碱、盐等80多种强酸强碱化学介质腐蚀 6、耐老化性能—HDPE防渗膜具有优秀的抗老化、抗紫外线、抗分解能力，可裸露使用，材料使用寿命达50-70年，为环境防渗提供很好的材料保证

7、抗植物根系—HDPE防渗膜具有优异抗穿刺能力，可以抵抗大部分植物根系

8、高机械强度—HDPE防渗膜具有良好机械强度，断裂拉伸强度28MP，断裂延伸率700% 9、成本低效益高—HDPE防渗膜采用新型技术提高了防渗效果，但生产工艺更加科学速捷、所以产品成本反而低于传统防水材料，经实际测算采用HDPE防渗膜的一般工程要节约成本50%左右 10、施工速度快—HDPE防渗膜有很高的灵活性，有多种规格多种铺设形式满足不同工程防渗要求，采用热熔焊接，焊缝强度高，施工方便、快速健康 11、环保无毒性—HDPE防渗膜采用的材料均为无毒环保材料，防渗原理是普通物理变化，不产生任何有害物质，是环保、养殖、饮用水池的最佳选择 12、焊接效果好—HDPE防渗膜采用专用焊接机焊接效果非常好，焊缝的强度大于母材的强度，并且便于施工 复合土工膜施工 土工布作为土工膜的保护层，使保护防渗层不受损坏。为减少紫外线照射，增加抗老化性能，最好采用埋入法铺设。 施工中，首先要用料径较小的砂土或粘土找平基面，然后再铺设土工膜。土工膜不要绷得太紧，两端埋入土体部分呈波纹状，最后在所铺的土工膜上用细砂或粘土铺一层10cm左右过度层。砌上20-30cm块石（或砼预制块）作防冲保护层。施工时，应尽量避免石块直接砸在土工膜上，最好是边铺膜边进行保护层的施工。复合土工膜与周边结构物连接应采用膨胀螺栓和钢板压条锚固，连接部位要涂刷乳化沥青（厚2mm）粘接，以防该处发生渗漏。 1垃圾填埋场防渗施工是整个工程的核心，因此，防渗施工必须在甲方、设计、监理的共同监督之下，在土建方的密切配合下完成。 2

工程所用材料必须符合要求的。 3 土建完成的基层面必须达到设计要求。 4

材料施工的机具设备必须达到要求。 5 施工人员必须熟练上岗。 土工膜的铺设： 1、清扫土工膜铺设面要求基体平整，不能有凹凸不平等，不能有尖锐物，如石块、铁丝、木棒等，对于杂草要喷洒灭草剂。 2、土工膜最好沿一定方向铺设，同时不要拉得太紧，应留有一定伸缩量，以适应基体的变形。

3、土工膜两边均预留一定宽度PE膜与PET不粘合层，铺设时要调整好每个单元土工膜走向，以便于两个单元土工膜的焊接。

4、土工膜铺设好后，要用砂袋压住，以防风动，影响下一步土工膜边缘的焊接 铺设时土工膜不要拉得太紧，两端埋入土体部分成波纹状较好，特别是与刚性材料锚固时，应留有一定伸缩量。施工时，应避免石块、重物直接砸在土工膜上，最好边施工、边铺设膜、边覆盖保护层。土工膜的厚度很薄，容易遭破坏，为了有效保护和提高其在坡面上的稳定性，要求按一定的结构形式铺设。

1.防护层：防护层是与外界接触的最外层，是为了防御外界水流或波浪冲击、风化浸蚀、冰冻破坏和遮蔽日光紫外线而设置。该层由透水的堆石、砌石或预制混凝土板构成，要求有一定厚度。 2.上垫层

：上垫层是防护层和下卧土工膜之间的过渡层，由于防护层多是大块粗糙材料，如果直接置于土工膜上，很容易破坏土工膜，如果防护层的块体有移动，更会伤害膜材，因此上垫层必须做好。上垫层可以采用透水性良好的砂砾料，厚度应不小于10cm，根据具体情况，有时也可采用无砂混凝土或沥青砂浆等；

如果防渗材料采用的是复合土工膜，则膜两侧的非织造土工织物可以起保护膜的作用，不必另设垫层。

3.土工膜：土工膜是防渗主体，除要求有可靠的防渗性外，还应该能承受一定的施工应力和使用期间结构物沉降等引起的应力，故也有强度要求。土工膜的强度与其厚度直接有关，可通过理论计算或工程经验来确定。单一土工膜表面光滑，摩擦系数小，铺在坡面上要考虑下滑的可能性。为此，在可能条件下，一般要求采用复合土工膜，其表面的非织造土工织物与土的摩擦系数要比单膜的大得多；另外，也有地方将单膜加上纹路以增加糙度；再有则是从铺设方式上着眼，例如按锯齿形、台阶形铺设，或在坡面上设戗台等。

4.下垫层：下垫层铺在土工膜的下面，有双重功能：一是排除膜下的积水、积气，确保膜的稳定；二是保护土工膜，使其不受支持层的破坏。对于粗粒的堆石坝，下垫层也可起堆石与土工膜之间过渡层的作用，这时的下垫层由砾石、细砾和砂构成，三者之间的粒径应符合一定的层间关系。如果采用的是非织造土工织物复合膜，而且是用于碾压式土坝，则下垫层一般可以省去，因为非织造土工织物已经可以起到保护和排水排气作用，而且又增加了与土工膜的摩擦力。下垫层对土工膜起支持层的重要作用。如果土工膜直接放在粗粒料上，在水压力作用下，它会被压进粗粒的大孔隙中，而被拉破。相反，如果膜下为平整硬层或细粒土料，则情况就会不同了。前人的试验研究证明，0.25mm厚的聚乙烯土工膜铺在级配良好的砂卵石层上，作用水头甚至达到200m，土工膜也没有破坏，这表明膜下垫层的状态对膜的安全至关重要。

5.支持层：土工膜是柔性材料，必须铺设在可靠的支持层上，它可以让土工膜受力均匀。除上述的下垫层外，支持层还可采用级配良好的压实土层，粒径应根据膜厚来选择。有学者建议，对于0.2mm厚的土工膜，支持层的最大粒径应不大于6mm，不均匀系数应不小于20。如果是碾压式土石坝，由于其坝面平整，又有较大密实度，可以不专门设置支持层。

铺设施工气候要求：1 气温5—40 为宜，考虑到土工膜的热胀冷缩性，根据经验，天冷时，土工膜的铺设应紧一些；天热时应松弛；但要注意，在夏天应避免中午时的高温。2

风力及雨天：风力超过4级或雨天应停止施工；风小时，宜用砂袋压住土工膜，以利施工