

运动跑到 人造草坪pvc塑胶颗粒

产品名称	运动跑到 人造草坪pvc塑胶颗粒
公司名称	付冲（个体经营）
价格	40.00/平方米
规格参数	产品类别:人造草坪 品牌:耐博 货号:001
公司地址	中国 黑龙江 大庆市让胡路区 中国
联系电话	86-0459-5620760 13904694624

产品详情

产品类别	人造草坪	品牌	耐博
货号	001	材质	pu pvc
适用场所	娱乐场足球场草坪	形状	块状
箱装数量	50	产地	上海
规格	4cm		

名称		人造草坪	
规格型号		5020bda-d1	
产品说明			
编号	项目	产品说明	允许误差
1	草丝类型	d1:pe11000d/8/翠绿矩形直单丝	
2	草丝高度	50mm	± 5%
3	草坪高度	53mm	± 5%
4	针距	3/4inch	
5	织距	200针/m	± 5%
6	簇绒数	10500簇/m2	± 5%
7	草丝重量	1330g/m2	± 5%
8	草坪底布	抗老化pp编织布+pet无纺布	
9	草坪背胶	羧基丁苯背胶	
10	草坪重量	2170g/m2	± 10%
11	环保性	草丝不含重金属/不含易致敏添加剂	
12	耐磨性	3000转磨耗率小于5%	
13	抗紫外线性	6000小时后的拉伸强度保持率大于80%	
14	色牢度	蓝光测试 > 7, 灰光测试 > 4	
15	透水性	大于180mm/小时	

16	颜色	翠绿色	
17	卷宽	4.00m/3.66m	± 0.5%
18	卷长	100米以下，按实际需要	± 0.5%

材料结构 人造草坪由3层材料组成。基础层是由夯实土层、碎石层和沥青或混凝土层组成。基础层要求坚实、不变形，表面光洁和不透水，即一般的混凝土场地。由于曲棍球场地面积大，施工时一定要处理好基础层，防止下陷。若铺混凝土层，混凝土固化后要切割出膨胀缝，防止热胀变形和裂缝。

基础层之上是一层缓冲层，通常为橡胶或泡沫塑料组成。橡胶弹性适中，厚度3~5mm。用泡沫塑料成本较低，但弹性差，厚度5~10mm，过厚草坪太软，而且易凹陷；过薄缺弹性，起不到缓冲作用。缓冲层要牢固地粘贴在基础层上，一般用白乳胶或万能胶粘贴。

第三层，也是表层，为草皮层。依制造的表面形状有绒毛草皮、圆环形卷曲状尼龙丝草皮、叶状聚丙烯纤维草皮、尼龙丝编制的透水草皮等。这一层也必须用乳胶粘在橡胶或泡沫塑料上。施工时必须全面涂胶，依次压紧贴牢，不能起皱折。

在国外，草皮层常见两种：1、草皮层叶状纤维较薄，仅1.2~1.5mm；2、草皮纤维较厚，20~24mm，其上用石英填

人工草坪跟天然草坪的区别

人造草坪诞生于上个世纪60年代的美国，它是以非生命的塑料化纤产品为原料采用人工方法制作的拟草坪。它不像天然草坪一样需要消耗生长必需的肥料、水等资源，能满足全天24小时高强度的运动需要，且养护简单、排水迅速、场地平整度优秀。目前人造草坪已被广泛用于曲棍球、棒球、橄榄球的专用比赛场地，足球、网球、高尔夫球等运动的公众练习场或作为地面铺装美化室内环境等。

国内最早于80年代末引进人造草坪，直到90年代中后期才得到大面积的推广。它和塑胶跑道一起成为学校运动场地建造的标准模式，替代了大量原本种植天然草坪的运动场地。尽管由于运动安全、场地特性及公众认知等方面的原因，人造草坪的应用范围在一定程度上受到了限制，但随着科技的发展，人造草坪的生产制作技术不断得到了创新和提高。现今采用开网单纤维长丝制成的第六代人造草坪在吸震比率、球反弹滚动、转向数值等场地运动指标上与天然草坪更加接近了，甚至在某些特性上还更具优势。在运动安全性能上，新一代人造草纤维在表面涂层、聚合原料上的改良已经可以有效降低皮肤划伤和脚部扭挫伤等运动伤害的发生。人造草坪和天然草坪各自的优势都相对突出，不足和缺点也客观存在，选择使用的时候必须根据实际情况来综合考虑。

运动性能与天然草坪相比，人造草坪建造的场地通常硬度要大得多，化学纤维的摩擦系数也常常小于草坪草的叶片，在足球运动中就表现为导致球速过快、反弹率过高，从而增大运动员对球的控制难度。

人造草坪相对天然草坪运动特性上的优势在于场地均一性出色，平整度也要好得多，可以充分避免因气候、养护等因素造成的场地状况不良，从而影响比赛。

对环境的影响对空气状况的影响天然草坪由绿色植物组成，可以通过光合作用这一生理代谢过程吸收二氧化碳，放出氧气，并可以吸收二氧化硫、氟化氢、氨气、氯气等有毒气体，起到净化空气的作用。天然草坪对尘埃有明显的阻滞作用，测定数据表明，在刮三四级风时，裸地上空中的粉尘浓度为草坪上空

的13倍。研究表明，25平方米的草坪可将一个人呼出的二氧化碳全部吸收，转化为氧气，满足人体呼吸过程中所需的氧气。人造草坪是由聚乙烯、聚丙烯等聚合物制成的非生命物质，不能进行绿色植物的新陈代谢活动，也就不具有调节大气中碳氧平衡的作用。虽然人造草坪可以在一定程度上阻滞尘埃，但不具备吸收有毒气体净化大气的功能。另外，低工艺水平的人造草坪纤维中常含有氯元素杂质，在高温、强日照条件下会分解并释放出氯气，损害空气质量。

对气候的影响天然草坪的坪床是泥沙混合物，结构中有充分的孔隙可以在灌溉和降水过程中积累水分，起到涵养水源的作用。气候炎热时，草坪草用根系吸收深处的水分，通过蒸腾作用带走周围环境的大量热量，有效降低地面温度，调节一定范围内的小气候。人造草坪的坪床结构由橡胶、混凝土或沥青组成，基本不能起到涵养水源的作用，所以不能降低地表温度，而且其热容量小，导致表面温度大幅高于空气温度，特别是在封闭式的体育场中这一问题更为严重。夏季中午时分，人造草坪场地上可以观察到地表附近的空气有明显的受热扭曲现象。有关实验数据表明，30℃以上的高温条件下，天然草坪的表面平均温度低于气温2℃至3℃，而人造草坪表面温度则高于气温6℃至11℃，且随气温升高，人造草坪表面温度上升幅度要明显高于天然草坪。在夏季，人造草坪表面温度很高，如果此时使用者与其发生比较激烈的摩擦，接触部位的皮肤将受到严重的伤害。

最终产物天然草坪所产生的枯草残体在坪床泥沙中的微生物的分解作用下，转化为有机质重新回到土壤中。最终剩余无毒、无害的泥沙混合物，可以向其中添加有机质改良后另做他用。

人造草坪的主要成分聚乙烯属非生物降解材料，经8至10年老化淘汰后，形成数以吨计的高聚物垃圾。国外一般都是由专业公司回收降解，再实现资源再生利用，国内可用作路政工程的地基填充物。如场地改为其他用途还需清除由沥青或混凝土建造的基础层。

编辑本段优点

人造草坪有外观鲜艳、四季绿色、生动、排水性能好、使用寿命长、维护费用低等优点。

人造草坪运动系统对基础的质量要求主要集中在三个方面：硬度、平整度和排水坡度。

常用的人造草基础有三类：沥青基础、水泥基础、碎石基础，采用哪种类型主要是由当地气候环境及预算、时间所决定，沥青基础特别适合北方温差大且冬季气温低的气候环境，同时也因为其造价昂贵，对于温暖潮湿的环境来说并不是最合适的基础类型，碎石基础因为其施工简便，造价低廉，排水迅速，在南方比较常见，但因为其刚性及稳定性差，长时间使用后容易出现基础松动，从而导致基础不平整；因此，在国内大部分区域，水泥混凝土基础成了经济实用、性价比非常高的人造草基础类型。双和体育根据丰富的人造草系统经验，就人造草水泥混凝土基础做如下简单介绍：

1、对基础表面平整度要求较高，以保证人造草面层厚度一致，弹性均匀。平整度合格率在95%以上，

5米直尺误差3mm，坡度：横向8‰，纵向5‰，半圆区5‰，表面应平坦、光滑、保证排水。

2、基础应具有一定的强度和稳定性。

- 3、表面均匀坚实、无裂缝，无烂边麻面，接缝平直光滑，以6000mm×6000mm左右切块为好。
- 4、垫层压实，密实度大于95%，在中型碾压机压过后，无显著轮迹，无浮土松散、波浪等现象。
- 5、水泥基础必需有隔水层，隔水层采用新pvc加厚隔水薄膜，交接处应大于300mm，边沿余量大于150mm。
- 6、需考虑留伸缩缝，宽度在5毫米。
- 7、基础保养期为2-3周。

分类（一）不充沙人造草坪

在美国，大部分人造草坪所使用的人造草纤维材料是高档的尼龙材料，也有使用多元纤维的，而不充沙人造草坪也可分为渗水和不渗水两种。这种草坪在外形上酷似天然草坪，部分带有一层吸震泡沫软垫层，吸震层有多种不同的密度和厚度。由于在国内真正掌握人造草坪铺设技术的厂家不多，而且多为外来技术，因此，在铺设不充沙人造草坪时，特别是铺设吸震泡沫软垫层必须要由国外专家来完成。吸震泡沫底下要铺一层光滑的沥青作为基础，沥青下面还要铺上碎石、沙子和卵石作为基础，而其中的排水系统的构造是最关键的环节。另外，这种类型的人造草坪在安装过程中一定要使用人造草专用机械，特别是在一些专业的或者造价昂贵的运动场地的铺设安装中尤其重要，否则将无法达到场地平整和均匀度的要求，例如为2008年奥运会曲棍球训练场地的北京芦城体育运动技术学院的曲棍球场和部分为了满足特别需求的可移动式人造草、拼块人造草等场地都必须严格按以上要求进行施工。

（二）填充颗粒人造草坪

填充颗粒草坪因为具有国际先进水平良好的运动性能和不错的实用性在中国被广大用户所接受。其材料多数采用聚乙烯（pe）或聚丙烯（pp）以上两种材料的聚合物，这种草坪的纤维比不充沙草坪的长，表面下回填2—3毫米的石英沙和橡胶颗粒。它的运动特性跟天然草坪非常接近，并可一年四季、全天候地使用。通常草坪铺设后需要养护使用6—8个月才能达到最佳状态。这种类型的草坪特别适合铺设在户外，其保用期通常为5-8年，不过它的实际寿命完全可以超过5年。在长期干燥的天气里，只要在草坪洒一点水，就可以减少运动员被擦伤的危险。

（三）天然-人造混合草坪

将天然草坪和人造草坪融合在一起已经不是梦想，现在已经有了这样的混合草坪，这种草坪的草是天然的，用塑料对草的根部结构进行加固，例如让草在塑料做成的网状底部上生长。通过这种方式，将天然草坪对用户友好的特性与人造草坪超强的耐用性很好地结合起来。

在国内填充颗粒人工草皮占95%，但是很多学校在选择产品时候往往容易忽视了最重要的施工环节，人造草的施工技术对人造草在后期的维护保养和提高使用寿命是非常重要的。

首先要作技术准备，作好“三通一平”及先熟悉图纸，检查验收基础施工质量，铺设场地需清洁，表面应干燥、光滑，无杂物，无腊渍、油脂，最低施工温度应保持在10℃以上。使用经纬仪或其它仪器，测量周边设施是否符合运动场之尺寸，如有不合适处应即时修改，容许误差±5毫米。

其次，人造草铺设前要和人造草生产单位一起对草皮进行质量检查，检查草皮的材料质量、密度和编织工艺是否合格，以满足使用要求。一个标准场地连接点不能超过30个，同时，检查填充物的质量是否达到环保要求。在铺设过程中，要使用专用工具按规格对草坪进行切边、对缝，将搭接的草坪切割平齐。使用人造草运动场地专用胶水连接，接缝应不大于2毫米。粘结时温度不可过低，环境温度应选在10℃以上施工为宜；另外不宜在下雨或霉雨天气下施工，否则会导致粘接时间过长甚至引起不粘。

石英砂、橡胶颗粒的填充是施工工艺中最重要的一环，只有待人工草坪面层材料安装完成，经检查平整牢固符合要求后，方可填充石英砂及橡胶颗粒。填充的规格标准和数量根据草的高度和密度而分别确定。需要注意的是，必须使用专用的注砂机器和刷草设备来填充颗粒，才可以保证场地平整度和均匀度，同时利于提高场地的运动性能。而且石英砂和橡胶颗粒必须是完全干燥的材料才可施工，否则草茎将会被压倒而影响填充质量。石英砂应该采取多层填充，每填充一层都需使用刷草机来回铺刷使填充物下落充实。通常一个场地要来回铺要二十次以上为佳。

人造草坪施工方法

人造草坪施工工序

1、检查验收基础工程。

清除基础中的杂物，若有不平之处，应及时修复、整平。施工铺设场所须确实清洁，以确保环境之清洁及施工品质。

2、测量及放样

2.1、依设计图之规划，执行测量及放样。

2.2、使用经纬仪或其他精密测量仪器,测量周边设施是否符合运动场之尺寸。如有不合适处应即时修改，容许误差5毫米。

2.3、铺面铺装：

2.3.1将草皮依原厂规格平铺于地面上，草皮之间需搭接3~8毫米。

2.3.4将搭接的草皮用草坪切割器切割平齐。接缝应不大于3毫米。

2.3.5切割区下铺放搭接布，并用涂胶器在结合面上刷上接合胶，指触干燥后接合并敲击牢固。

3、草皮粘接施工工艺说明

3.1、须将需粘接的草皮底面、接口布等清洗干净，且表面干燥无水分。

3.2、环境温度应选在5℃以上施工为宜，再者不宜在下雨和霉雨天气下施工，否则会导致粘接时间过长甚至引起不粘现象。

4、具体的施工过程：

4.1、涂胶：要求用涂胶器在表面涂刷厚薄均匀，不可反复涂胶，否则会出现起泡现象，甚至跌落。底布使用涂胶器，严格控制胶水的厚度，注意涂胶速度要适当，涂胶时应分别涂于被粘接的两粘接面上。

4.2、粘和：根据当时的温度、湿度、气压等条件的实际影响，合理控制晾制时间。一般以涂胶后10—30分钟内，胶浆达到八九成干以手触不粘为宜。粘接时要求一次性对准粘牢，切不可在粘和后来回移动被粘接的物体。

4.3、加压：再粘接好后，清除其表面杂物，用专用的橡胶锤从粘接处向两边用力锤实，使其表面充分接触密实，粘接更牢固。

4.4、固化：其固化时间一般为三天，检测最终强度一般为十天。在固化期间应注意维护，避免暴晒、水浸和移动，已达到粘结的最佳状态。

4.5、粘接后在未撒石英砂和橡胶颗粒前，需用进口的清洁器对场地的草皮裁切的碎片进行清洁处理。

5、施工注意事项：

5.1、施工时，不可将粘接胶暴露时间过长，因溶剂挥发会造成粘接过久而无法施工。

5.2、如温度过低，可用热水加温到15—20℃后，即可恢复原来的状态，且性能不变。

6、石英砂砂、橡胶颗粒的铺装：

6.1、铺撒时须用撒播机进行撒播。石英砂砂要求圆度80%以上，圆径0.2—1.5mm。

6.2、人工草皮场材确实安装完成后，方可铺设石英砂砂及橡胶颗粒。

6.3、石英砂的铺设，根据设计用砂量分n次注入，每铺撒一遍必须用专业梳理设备反复梳理使石英砂落下充分密实。铺装中发现任何杂质须立即去除，以确保质量。

6.4、石英砂的铺设须检查是否平整及充足，不足之处须酌量填补。

6.5、再于石英砂上填入橡胶颗粒，方法同石英砂铺装相同。