

陕西膜结构 锦帆膜结构 充电桩膜结构

产品名称	陕西膜结构 锦帆膜结构 充电桩膜结构
公司名称	陕西锦帆膜结构工程有限公司
价格	面议
规格参数	
公司地址	陕西省西安市雁塔区雁南三路62号
联系电话	13299004567 13299004567

产品详情

现代的膜结构工程施工验收标准

一、膜结构制作、安装

分项工程应按具体情况划分为一个或若干个检验批，按本章的规定进行工程质量验收。与膜结构制作、安装相关的钢结构分项工程的验收，应按现行国家标准《钢结构工程施工质量验收规划》GB-50205执行。其它相关分项工程的验收，应按有关的施工质量验收标准执行。

二、膜结构的支承结构和各项连接构造应符合以下标准：

- 1、保证连接的安全、合理、美观。
- 2、连接件应具有足够的强度、刚度和耐久性，应不先于所连接的膜材、拉索或钢构件破坏，并不产生影响结构受力性能的变形。连接处的膜材应不先于其它部位的膜材破坏。
- 3、连接件应传力可靠，膜结构汽车棚，并减少连接处应力集中。
- 4、节点构造应符合计算假定。应考虑节点构造偏心对拉索、膜材产生的影响，施加预张力的方式、结构安装允许偏差，以及进行二次张拉的可能性。
- 5、在膜材连接处应保持高度水密性，应采取一定的构造措施防止膜材磨损和撕裂。
- 6、对金属连接件应采用可靠的防腐蚀措施。
- 7、在支承构件与膜材的连接处不得有毛刺、尖角、尖点。

三、膜面外观应进行检查。膜面排水坡度、排水槽、天沟、檐口等做法应符合设计要求。表面应无积水

坑，可采用自然或人工淋水试验检查排水是否顺畅。

四、膜面外观应进行检查。膜面应无时显污渍、串色现象，无破损、划伤，无明显褶皱。

五、工程完工后宜检查膜面的张力值是否符合设计和预张力。

六、膜结构工程验收时，应具备下列文件和记录，并经检查符合相关规定的质量要求：

- 1、膜结构（含钢、索结构）施工图、竣工图、设计变更文件；
- 2、技术交底记录、施工组织设计；
- 3、膜材、钢材、索及其材料的产品质量保证书和检测报告；
- 4、膜单元、钢构件、索和其他部件制作过程的质量检验记录；
- 5、膜单元安装和施加预张力过程的质量检验记录；
- 6 专业操作人员上岗证书；
- 7、其他有关文件和记录。

膜结构材料大揭秘

ETFE建筑膜材

ETFE建筑膜材由ETFE（乙烯-四氟乙烯共聚物）生料直接制成。ETFE不仅具有优良的抗冲击性能、电性能、热稳定性和耐化学腐蚀性，而且机械强度高，加工性能好。

近年来，ETFE膜材的应用在很多方面可以取代其他产品而表现出强大的优势和市场前景。

这种膜材透光性特别好，号称“软玻璃”，质量轻，只有同等大小玻璃的1%；韧性好、抗拉强度高、不易被撕裂，延展性大于400%；耐候性和耐化学腐蚀性强，熔融温度高达200℃；可有效的利用自然光，节约能源；良好的声学性能。

自清洁功能使表面不易沾污，且雨水冲刷即可带走沾污的少量污物，清洁周期大约为5年。

另外，ETFE膜可在现成预制成薄膜气泡，方便施工和维修。

ETFE也有不足，如外界环境容易损坏材料而造成漏气，维护费用高等，但是随着大型体育馆、游客场所、候机大厅等的建设，ETFE更突显自己的优势。

目前生产这种膜材的公司很少，只有ASAHI GLASS（AGC）、日本旭硝子、德国科威尔等少数几家公司可以提供ETFE膜材，这种膜材的研发和应用在国外发达国家也不过十几年的历史。

北京奥运会场馆“鸟巢”和“水立方”膜结构采用ETFE膜材，是目前国内最大的ETFE膜材结构建筑，膜材采用进口产品。“鸟巢”采用双层膜结构，外层用ETFE防雨雪防紫外线，内层用PTFE达到保温、防结露、隔音和光效的目的。

“水立方”采用双层ETFE充气膜结构，共1437块气枕，每一块都好像一个“水泡泡”，气枕可以通过控制充气量的多少，对遮光度和透光性进行调节，有效地利用自然光，节省能源，并且具有良好的保温隔热、消除回声功能。

目前环保压力非常的大，钢铁厂的料场、电厂的煤场、采煤企业的采煤堆放区域，采石场、水泥厂等等，都要环保封闭，有些业主需要采用膜来封闭：但在膜结构设计中，设计院应该做什么？

目前遇到的一些项目中，设计院通常把膜结构的设计和分析工作全部委托给专业膜结构公司。

究其原因可以概括为以下几点：

一是出于无奈；相对而言，膜结构安装，大家对索膜结构不是很熟悉，经验比较少，所以做起来有些吃力，没有办法，充电桩膜结构，只得委托给专业膜结构公司。

二是缺乏分析手段；现在设计人员的学历都很高，很多人在读书期间的研究方向是膜结构，所以对膜结构的计算分析并不是问题，特别是大设计院更是如此，但是缺少相应的分析工具是普遍存在的问题。

三是不愿意做。这是国内设计院普遍存在的现象，对于难、烦、特殊的项目，多数情况下都是分包给专业公司和高校，而给设计人员留出更多的时间去做经济效益更大的项目。即使是国内几个的设计院也是如此。

有时候委托给专业膜结构公司也不失为一个可行的办法，但是存在一些潜在的问题。

(1) 膜结构公司基本上都是技术人员，而在建筑专业上偏弱，满足不了预定的设计意图；

(2) 通常膜结构公司以施工为主业，陕西膜结构，设计水平明显低于设计院；

(3) 大多数情况下膜结构公司以便于施工为目标，会降低工程的设计水平；

(4) 设计院对膜结构设计和施工过程起不到控制作用，终结构是否合理、施工是否满足设计要求无法进行有效的判别。

所以对于大型膜结构，设计院不能把整个设计工作完全委托给膜结构公司，而应该做一些必要的工作。根据目前遇到的两个工程案例：新密电厂、龙门钢厂的项目，我觉得设计院可以在以下几个方面多做些工作。

陕西膜结构-锦帆膜结构-充电桩膜结构由陕西锦帆膜结构工程有限公司提供。行路致远，砥砺前行。陕西锦帆膜结构工程有限公司致力成为与您共赢、共生、共同前行的战略伙伴，更矢志成为钢结构具有竞争力的企业，与您一起飞跃，共同成功!