风电用的材料有哪些？

风电设备使用的材料按部件主要包括复合材料、钢材、稀土金属及化工材料，其中叶片以玻璃纤维和碳纤维复合材料为主，塔筒和机舱以钢材为主，发电机涉及稀土永磁材料。

叶片核心材料

增强材料：玻璃纤维纱和碳纤维是叶片主要增强材料，玻纤因经济性成为主流，碳纤维用于大型叶片主梁可减重20%～30%。

基体树脂：环氧树脂最常见，聚氨酯树脂、生物基尼龙等新型材料也在应用中。

芯材：PET泡沫、PVC泡沫或轻木，用于保持叶片稳定性并减轻重量。

辅助材料：结构胶粘剂、涂料、固化剂等用于叶片组装和防护。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/baike/8996.html