光伏电站上的积雪如何清理

■下雪天太阳能电池板还能发电吗？

对此，密歇根理工大学副教授约书亚 皮尔斯表示：“ 如果积雪完全覆盖住电池板，只有少部分太阳光穿过积雪照射到太阳能电池板上，那么产生的能量就显然少了。 ”

他还说：“ 即使电池板上只有少量的雪覆盖也会大大减少整个系统的发电量。 ”

关于这些问题，目前正进行着关于太阳能电池板在严寒气候能否继续发电的研究。

预计损失会影响太阳能用户在能源方面的支出，但它只对那些完全依赖太阳能光伏发电且没有实现传统并网发电的用户才造成比较严重的影响。

对于大部分仍然有电网供应的家庭和企业，其中的经济影响还是很有限的。但是在提高太阳能最佳使用率方面，能量损失仍然是个问题。

此项研究还包括了下雪天气对太阳能电池板形成的积极影响。

“ 当雪落在地上，而电池板没被任何东西覆盖的时候，地上的雪就像一面镜子把太阳光发射回来，这样电池板的发电量就会增加， ”皮尔斯说到，“ 很多情况下，雪的反射作用会小小地促进光伏发电。 ”

■如何才能做到安装防雪

要记得两点，一是大角度安装太阳能电池板。这样可以减少雪的积累速度，免去不时清理积雪的烦恼。“ 在你犹豫到底是选择30度还是40度是，显然40度是一个更好地方案。 ”如果你的光伏板平摊在地面上，想想那些雪或污染物肯定会长时间呆在光伏板上了，自己不会滑下去的。

二是安装时离地面保持少许距离，雪就不会在滑落的时候堆积在底部，以至于慢慢地积累覆盖整个电池组件了。

■如何清理积雪

雪后组件上如果堆积有厚重积雪是需要清洁的，可以利用柔软物品将雪推下来，注意不要划伤玻璃。组件是有一定承重的，但是不能踩在组件上面清扫的，会造成组件隐裂或损坏，影响组件寿命。一般建议不要等积雪过厚再清洗，以免组件结冰。

很多情况下，雪的反射作用会小小地促进光伏发电。如果雪没有把组件覆盖住，地上的雪就会像一面镜子把太阳光发射回来，这样发电量就会增加。但是如果积雪完全覆盖住组件，只有少部分太阳光穿过积雪照射到光伏组件上，那么就会影响光伏发电量。

■清理积雪注意事项

◆一定要注意利用柔软物品，防止划伤玻璃，减少了电池组件透光量呀；

◆一定要注意不可用热水冲浇电池板面，冷热不均会严重损伤电池板面；

◆一定要注意不能踩在组件上面清扫，组件有一定承重要求，可能会造成组件隐裂或损坏，影响组件寿命。

◆ 一定要注意不要等积雪过厚再清洗，以免组件结冰。

◆除雪一定要净，不要小看条状积雪。电池板上积雪如果仅余一小条的时候，也要清理干净，被遮挡的电池板会整体失效，造成逆变器发电效率明显降低。

原文地址：http://www.china-nengyuan.com/tech/131026.html