（1）恒温恒压下裂解，通入水蒸气（不参加反应），体系总的物质的量增加。n增大，V必然也增大（因为*P、T*恒定），各组分的分压将减小，反应*J*＜*K*Θ，最终导致平衡正向移动，乙烯产率提高。

（2）恒温恒容下裂解，通入水蒸气（不参加反应），由*p*i*V* = *n*i*RT*可知*V、P*不变，*n*i也不变，*p*i也一定不变，因而*J* =*K*Θ，平衡将不移动，乙烯产率不变。