目标函数：

设成本为w元，需要的一级管道总长度为米，二级管道总长度为米，故目标函数为

设代表第i个一级站点与另外m给一级站点的欧式距离，或者中心站点与站点的

设代表第i个一级站点与另外m给一级站点的欧式距离

故，故

约束条件：

一级站点之间与中心和一级站点之间用一级水管连接，

一级站点与二级站点之间用二级水管连接，并且连接总距离不能超过30000m（30km）

花费尽可能少

 

