考虑某个选址的“有用指数”

变量：

1. 居民区的地点 (xi, yi)
2. 居民区的人数 pi
3. 选址坐标 (x0, y0)
4. 拉斯维加斯湖 (x, y)

假设：

1. 每个人排放污水量相同（均为平均值）。
2. 居民区是离散分布的点（即：可认为是所有人都位于所在居民区的中心）。
3. 不考虑造价。

政府因素：

1. 搬迁住户
2. 成本问题（管道成本）

有关因素：

1. 与居民区的距离加权平均值，其中为第i个居民区的人数，为第i个居民区与选址的距离（n为居民区数量）。
2. 选址与处理好的水的排放点（即Lake Las Vegas）的运输路线长度。

目前考虑的公式：。其中较大（因为需要考虑将净化水排入水库的时效性）。