

矿山建设投资估算

$$K = K_{\gamma} \cdot \alpha_{\gamma} + K^1 = 70 \times 3 + 80 = 290 \text{ (万元)}$$

式中：K—矿山基建投资总额（290 万元）

K_{γ} —单位矿石基建投资（70 元/t）

α_{γ} —矿山设计生产能力（3 万吨/年）

K^1 —矿山外部工程建设投资费（80 万元）

①基本参数

- a. 产品数量：年产原矿矿石量 3 万吨；
- b. 原矿矿石质量品级：普通方解石；
- c. 产品价格：120 元/t；
- d. 产品直接成本：70 元/t；
- e. 增值税：4%；
- f. 销售税金附加：年销售收入 1%；
- g. 所得税：33%（税后利润）；
- h. 矿产资源补偿费：按年销售收入 2%计算（计入产品生产成本）；
- i. 资源税：2 元/t（按每吨矿石收取 2 元计）。

②主要财务指标

- a. 年销售收入=年产矿石量×产品价格=3×120=360（万元）
- b. 年成本费用=年产矿石量×吨产品直接成本=3×70=210（万元）
- c. 年销售税金附加=年销售收入×年销售税金附率=360×1%=3.6（万元）按年销售收入 1%计。
- d. 年矿产资源税=年产矿石量×2元/吨=6（万元）（按每吨矿石 2

元算)

e. 年利润=年销售收入-年生产成本-年销售税金附加-矿产资源税

$$=360-120-3.6-6=230.4 \text{ (万元)}$$

f. 年所得税=年利润×所得税率(元)=230.4×33%=76(万元)

g. 年税后利润=年利润-年所得税=230.4-76=154.4(万元)

h. 投资偿还期=总投资÷年税后利润=290÷154.4≈2(年)

i. 投资利润率=(年税后利润÷矿山总投资)×100%

$$=(154.4 \div 290) \times 100\%=53\%$$

开采资源量=设计利用资源量×开采回采率=19.56×0.85=16.626(万吨)。

矿山生产服务年限为 $16.626 \div 3 = 5.54 \text{ 年} \approx 6 \text{ 年}$ 。