



煤矸石项目财务模型测算

模板结构（共 8 个工作表）：

工作表 1：核心假设

测算前提：

1. 项目周期：10 年（建设期 2 年：2026-2027 年；运营期 8 年：2028-2035 年）
2. 产能利用率：2028 年（投产第一年）80%，2029-2035 年 100%
3. 产品价格：高岭土 1800 元/吨、洁净煤 400 元/吨、土壤改良剂 360 元/吨（可修改）
4. 原材料价格：煤矸石 80 元/吨（可修改，已锁定长期供货价）
5. 税率：增值税 13%（固废利用即征即退 50%）、企业所得税 25%（减免后 15%）
6. 融资利率：银行贷款年利率 10.6%，股权投资分红比例 60%
7. 折旧摊销：折旧年限 10 年，残值率 5%，直线折旧法

测算逻辑：所有财务报表及回报指标，均基于本工作表参数测算，修改此处参数，自动同步更新后续所有工作表数据。

工作表 2：总投资估算表

核心内容：

包含投资类别、金额（万元）、占总投资比例、核心支出内容，具体如下：

1. 工程费用：48944.00 万元（75.15%），含土建、设备采购安装、管线铺设
2. 工程建设其他费用：4000.00 万元（6.14%），含勘察设计、环评安评、土地使用
3. 预备费：3500.00 万元（5.37%），含涨价预备费、基本预备费
4. 建设期利息：7688.48 万元（11.80%），按 5 年期、年利率 10.6%测算
5. 铺底流动资金：1000.00 万元（1.54%），用于投产初期周转

总投资：65132.48 万元（自动求和，修改分项金额自动更新）

测算逻辑：总投资=工程费用+工程建设其他费用+预备费+建设期利息+铺底流动资金，占比自动计算。

工作表 3：融资方案与资金使用计划表

核心内容：

1. 融资来源明细：企业自筹 13026.50 万元、银行贷款 52105.98 万元、股权投资 10000-15000 万元、政策补贴 2000-3000 万元
2. 资金使用计划：分 3 个阶段（前期准备、工程施工、竣工验收），标注每个阶段拨付金额、占比、明细，与原有资金使用计划一致
3. 贷款偿还计划：按 5 年期、等额本金+按季付息，测算每年还款本金、利息，自动生成偿还明细

测算逻辑：资金使用金额=总投资，融资来源金额=资金使用金额，贷款利息按“剩余本金×年利率”逐年测算，自动递减。

工作表 4：营业收入与成本费用表

核心内容：

1. 营业收入：按年度、按产品，自动测算每年营业收入（产量×价格），2028 年 75200 万元，2029-2035 年 94000 万元
2. 成本费用：明细化呈现每年成本，包括原材料成本、人工成本、能耗成本、折旧摊销、销售费用、管理费用、财务费用（自动生成）
3. 毛利与毛利率：自动测算每年毛利（营业收入-总成本费用）、毛利率，满负荷运营期毛利率约 28.8%

测算逻辑：营业收入=Σ（各产品产量×各产品价格）；总成本费用=Σ 各项成本费用；毛利率=（营业收入-总成本费用）/营业收入×100%。

工作表 5：利润表

核心内容：

包含营业收入、总成本费用、营业利润、利润总额、所得税、净利润、净利润率等核心指标，自动生成每年数据，与原有利润预测一致：

1. 2028 年：净利润 15950.49 万元，净利润率 21.21%
2. 2029-2035 年：年均净利润 26584.15 万元，年均净利润率 28.28%

测算逻辑：基于“营业收入与成本费用表”自动生成，所得税=应纳税所得额×企业所得税率（15%），净利润=利润总额-所得税。

工作表 6：现金流量表

核心内容：

分“经营活动现金流量、投资活动现金流量、筹资活动现金流量”，自动测算每年现金流入、现金流出、净现金流量、累计净现金流量，清晰呈现项目现金流状况。

关键亮点：投产当年（2028 年）净现金流量为正，累计净现金流量逐年递增，现金流充沛，可覆盖贷款偿还及分红。

测算逻辑：基于利润表、总投资估算表、融资方案表自动生成，反映项目全周期现金流变动情况。

工作表 7：投资回报指标测算表

核心内容：

自动测算项目核心投资回报指标，无需手动计算，修改基础参数（如产品价格、成本）自动更新：

1. 税后内部收益率（IRR）：42.23%
2. 税后投资回收期：3.23 年（不含建设期）、5.23 年（含建设期）
3. 财务净现值（NPV）：51300.16 万元（基准收益率 12%）
4. 盈亏平衡点（BEP）：34.92%
5. 年均投资回报率（ROI）：40.82%

测算逻辑：基于现金流量表数据，采用 Excel 内置函数测算（IRR 函数、NPV 函数、回收期函数），盈亏平衡点=固定成本/（营业收入-变动成本）×100%。

工作表 8：敏感性分析表

核心内容：

针对 3 大核心因素（产品价格、原材料成本、产能利用率），设置不同波动幅度（-20%、-10%、0、+10%、+20%），自动测算对应的税后 IRR、投资回收期，生成敏感性分析结果，与原有敏感性分析一致。

示例：产品价格下降 10%，税后 IRR 降至 32.15%，投资回收期延长至 3.85 年；原材料成本上涨 20%，税后 IRR 降至 38.56%，投资回收期延长至 3.42 年。

测算逻辑：修改核心假设工作表中的参数波动幅度，自动同步更新本工作表的 IRR、投资回收期数据，直观呈现项目抗风险能力。