

万 kW.h 。

详见附表 9。

2) 敏感性分析

就固定资产投资、销售额及经营成本、产量等因素的变化对财务内部收益率的影响进行敏感性分析,结果表明本项目抗风险能力较弱。

详见附表 10。

10.3 项目效益分析

本项目从盈利性分析来看,本项目税后财务内部收益率为6.00%,全部投资回收期为8.75年(含建设期),建设投资贷款偿还期为6.5年(含建设期);说明项目盈利能力及资金回收能力较弱。敏感性分析表明,本项目抗风险能力较弱。

本项目利用全厂富余的煤气发电,实现了富余煤气到电能的转换,项目充分利用了富余的煤气,节约大量电能,减少了煤气的排放和环境污染。项目年发电量 3.045 亿度,产能 360.074 万 GJ,节能 319.110 万 GJ(109023 t 标煤)。

项目节能效果显著,环保和社会效益好。

尽管本项目有良好的环境和社会效益,但上述分析显示,项目回报低于期望的市场回报,建议建设方通过申请京都协议书的清洁发展机制(CDM)收入,来改善项目的低投资收益。

10.4 项目以 CDM 方式运作效益分析

Although there are good environmental and social benefit for the project, but as the analysis above, the return of the project is lower than the expected market return, suggest the project owner to apply CDM to improve the low return.

1997 年，全球 100 多个国家通过了《京都议定书》，号召工业化各国限制二氧化碳的排放以及降低其他与全球气候变暖有关的温室效应，规定在 2008 年至 2012 年期间，发达国家的 6 种温室气体排放量要在 1990 年基础上平均削减 5.2%。发达国家率先承担限排义务，发展中国家暂时不承担减排责任。

“清洁发展机制”（CDM）是《京都议定书》3 个灵活交易机制的一部分，规定发达国家可以在发展中国家合作开发和实施温室气体减排项目，最后核准的二氧化碳减排量可以算作是发达国家的指标，用于抵消他们承诺的数额，实际上就是发达国家出钱，到发展中国家来买额外减排量的交易。

本项目建成投产后，年发电量 30450 万 kW.h，每年将产生 25.33 万吨 CERs，如果对于本项目的开发建设以 CDM 方式运作，考虑 1CERs=6 欧元（1 欧元=10.0867 元），每年可带来 CO₂ 减排交易利润 1533 万元；提高了项目投资的经济性，经计算，本项目税后财务内部收益率提高到 11.92%，全部投资回收期为 6.84 年（含建设期），建设投资贷款偿还期为 5.05 年（含建设期）；敏感性分析表明，本项目抗风险能力明显加强。

综上所述，本项目环保效果显著，社会效益好，在考虑 CO₂ 减排交易利润基础上，本项目在财务上是可行的。