

天然气发电与柴油发电的经济分析

以 500KW 的发电机组为例：

序号	项目		500KW 柴油发电 机组	500KW 天然气发 电机组
1	主设备投资	发电机组 (万元人民币)	62	108
2	年发电 收益	发电功率 (KW)	500	500
		年运行时间 (小时)	7000	7000
		发电量 (万度电)	350	350
		电价 (元/度电)	0.9	0.9
		发电收益(万元人民 币)	315	315
3	年运行 费用	人工费 (万元人民币)	0.01 元/度电×350 万度电=3.5	0.01 元/度电×350 万度电=3.5
		机械费用 (万元人民币)	0.01 元/度电×350 万度电=3.5	0.01 元/度电×350 万度电=3.5
		其他费用 (万元人民币)	0.01 元/度电×350 万度电=3.5	0.01 元/度电×350 万度电=3.5
		合计 (万元人民币)	10.5	10.5
4	年燃料 费	燃料消耗率 柴油：克/度电 天然气：立方米/度 电	230	0.28
		燃料单价 柴油：元/千克 天然气：元/立方米	4	2.0
		单位发电的燃料费 用 (元/度电)	0.92	0.56
		年燃料费用 (万元人民币)	322	196
5	总费用	合计 (万元人民币)	332.5	206.5
6	年纯收入	合计 (万元人民币)	-17.5	108.5
7	回收期	月	亏损，无回收期限	12

注：1. 电价和柴油价越高，柴油发电的亏损越大；

2. 如利用烟气和缸套水的余热，天然气发电的经济效益更好。