

目 录

1 项目概述.....	2
1.1 项目的基本情况.....	2
2 电站的基本情况.....	3
2.1 自然地理情况.....	3
2.2 水文气象特点.....	4
2.3 历史上洪水和旱灾情况.....	5
2.4 水库工程情况.....	5
2.5 主要发电设备与发电能力.....	6
3 原投资方介绍.....	8
3.1 原投资方及投资构成.....	8
3.2 原投资方介绍.....	8
4 项目的盈利能力.....	9
4.1 基本盈利情况.....	9
4.2 资产负债情况.....	11
4.3 拟收购价格.....	11
5、经济可行性分析.....	13
5.1 基础数据及主要参数的确定.....	13
5.1.1 基础数据.....	13
5.1.2 主要参数.....	14
5.2 损益分析及投资利润率估算.....	14
5.3 动态分析.....	15
5.4 盈亏平衡分析.....	18
5.5 风险分析.....	18
5.5.1 基本风险分析.....	18
5.5.2 综合风险分析.....	19
6 结论和建议.....	20
6.1 研究的主要结论.....	20
6.2 相关建议.....	20

广东水电二局股份有限公司收购 新丰县新源水力发电有限公司股权 可行性研究报告

1 项目概述

1.1 项目的基本情况

新丰县新源水力发电有限公司目前主要经营鲁古河水电站。该电站位于广东省韶关市新丰县鲁古河流域，电站始建于 2002 年，2004 年正式建成发电，总装机容量 0.8 万千瓦，年最大发电量约 2800 万千瓦时。电站的主要投资方为增城市新塘新客隆购物广场有限责任公司和新丰县小水电营运公司，其中增城市新塘新客隆购物广场有限责任公司占有 80% 的股份，新丰县小水电营运公司占 20% 的股份。电站运行 5 年来，除开始 2 年因生产能力未得到充分发挥亏损外，其余年份均有相当盈利，电站运行正常。

现广东水电二局股份有限公司（以下简称“粤水电”）拟收购原投资方增城市新塘新客隆购物广场有限责任公司持有的全部股份，双方已进行了多次谈判，并就有关主要事项达成了一致的意见，并已经就股权转让事宜签订定了“股权转让协议书”。

2 电站的基本情况

2.1 自然地理情况

鲁古河水库位于层坑河中上游，地理位置为东经 $114^{\circ}16'58.85'' \sim 114^{\circ}18'55.58''$ ，北纬 $24^{\circ}00'00'' \sim 24^{\circ}05'00''$ 。

层坑河属东江水系，是新丰江一级支流；发源于鲁古之帽子顶，源头高程海拔 1002.6 米，向北流，经鲁古、上围、下围，纳入得车坑水后转弯向东北；流经大陂、秀田（已建有大陂、秀田两处小水电站），至车田坝纳入石角水，复转北流纳入石燕岩水（石燕岩水中游已建有石燕岩水库）；过层坑、朱屋于悦隆汇入新丰江干流。全长 30.7 公里，流域面积 163 平方公里，平均坡降 11.2%，总落差 879.6 米，水力理论蕴藏量 1.18 万千瓦。流域内有耕地面积 15112 亩，其中水田 11485 亩。流域内人口 15500 人。

鲁古河水库坝址位于下围村与大陂管理区之间的单竹坑汇口狭谷，集水面积 76.33 平方公里，河长 21.36 公里，主河坡降 13.17%， $F/L^2=0.176$ ，属长条形状；地势由南向北倾斜，西北风为迎风坡，东南风为北风坡，与主山脉走向东西成正交之势。本地区冷气西北来，暖湿气由东南来，形成以峰面雨为主。本流域属背风类型，暴雨小于山南的江湾。 $5\% < j < 15\%$ ，库区地貌属山丘区。两岸为山林，以杉木林和杂木林为主，植被好。库底部 10 公里内无耕地、村庄，库下游是大陂管理区及其所属耕地。

电站为有坝引水式，厂房建在大陂管理区，下游现有小电站拦河坝。

交通：有 105 国道经过马头镇，马头至大陂相距 6 公里，有乡村公路。105 国道到大坝左岸 9 公里乡村公路，交通便利。

2.2 水文气象特点

(1) 地区气象特征

新丰县气象站距电站厂房约 7 公里，该站建于五十年代初，至今资料齐全、可靠。统计 1952 年以来的气象资料：地区多年平均气温 20℃，最高月平均气温 28.8℃（1979 年 7 月），极端最高气温 38.3℃（1980 年 7 月），最低月平均气温 0.9℃（1963 年 1 月），极端最低气温-4.5℃（1967 年 1 月 17 日）。历年平均霜期 11 天，最早霜 1964 年 11 月 13 日，最晚霜 1985 年 3 月 6 日，年平均相对湿度 80%。历年最大风速 17.0m/s。多年平均年降雨量 1885mm，最大年降雨量 2630.2mm（1974 年 4 月~1975 年 3 月）；最小年降雨量 1211.2mm（1969 年 4 月~1970 年 3 月）。降雨年内分配不均匀，多集中在汛期 4~9 月，汛期降雨量占年的 70%。多年平均水面蒸发量为 943mm，多年平均陆面蒸发量为 625mm。

总体看：属大陆沿海型气候，每年 4~5 月有梅雨，6~9 月多台风影响，10~3 月为平枯水期。

(2) 水文资料简况

东江上游，集水面积较小的水文站有四处（新丰、岳城、渡头、红花塔），距鲁古河坝址最近，而且集水流域毗连相邻、自然地理相似的只有岳城站。该站建于 1959 年 10 月 10 日，地理位置：东经 114°16'，北纬 24°06'，建在新丰江干流上，集水面积 531 平方公里，主河坡降 6.3115‰，河长 48.8 公里，测站类型：江河水文站，性质：常年观测，测验项目：水位、降雨量、流量，至今资料齐全可靠，统计该站资料：1960~1990 年实测特大洪水 1430m³/s（1964 年），调查特大历史洪水 1620 m³/s（1947 年，详见新丰县县志）。1960 年 4 月~1990 年 3 月实测多年平均流量 21.21 m³/s，多年平均年径流深 1259.7mm。实测最小年径流量 7.37 m³/s（1963.4~1964.3），最小年径流深 437.7mm。

岳城水文站流域内共有六个雨量站（板岭、梅坑、长坪、小镇、新丰、岳城），由于建站有先有后，资料不完全同步。层坑河本流域内的石角水上游石角村建有石角雨量站，1961 年至今资料完整。该站实测 24 小时最大降雨量 277.8mm（1964 年），多年平均年降雨量为 1884.9mm。新丰县境内其它测站的 24 小最大降雨量

实测值：新丰 310.3mm（1974 年），回龙 348.8mm（1987 年），遥田 340mm（1987 年），沙田 281mm（1987 年），地域上都距工程设计流域较远，只有石角雨量站站址距鲁古河水库集水流域中心点约 5 公里，可以直接移用于坝址集水流域。

2.3 历史上洪水和旱灾情况

地区水旱灾害情况：据新丰县志：1582~1839 年间，共 258 年中，仅有记载的大水灾 5 次，旱灾 8 次；自此至 1949 年，调查发生较大水灾 5 次，旱灾 4 次；之后县气象站与岳城水文站建立，记录 1952~1987 年，35 年中，发生不同程度的水灾 19 次，旱灾 14 次。水灾多在夏季，旱灾多在春秋两季。所以本工程以发电为主，兼顾防洪、灌溉三方面的效益。

2.4 水库工程情况

本工程主要枢纽建筑物包括：大坝、输水隧洞、压力钢管和电站。

大坝为砼双曲拱坝最大坝高 69m，坝顶长度 182m，坝顶宽度 4.5m，坝底最大宽度 14m。溢流堰布置在坝项，基本同下游河床轴线重合，堰型采用 WES 剖面，采用 3 扇 $6.3 \times 10\text{m}$ 弧形钢闸门控制，溢流段总宽 34m，净宽 30m。沿坝基面及下游侧部分岩体进行固结灌浆，基础防渗采用灌浆帷幕。大坝主要特征高程：最低坝基面 225m，坝顶高程 294m，溢流堰顶高程 284m，防浪坝高程 296.2m。

输水隧洞为有压圆形隧洞。1[#]隧洞进口底高程 255m，隧洞内径 2.2m，进口设一道拦污栅，进水口后布置闸门井，共设两扇平板钢闸门，其中一扇工作闸门，一扇检修闸门。隧洞底坡 $i=1/300$ ，在大坑出口底高程 249.96m，1[#]隧洞全长 1512m。2[#]隧洞进口位于大坑右侧山坡，进底高程 249.3m，隧洞内径 2.2m，在出口段距出口 62.8m 处布置了一个简单圆筒式调压井，调压井内径 9m。隧洞底坡 $i=1/300$ ，在大陂出口高程 245.61m。2[#]隧洞全长 1106.5m。1[#]隧洞出口与 2[#]隧洞进口之间，布置了一条钢管跨过大坑，内径 2.2m，壁厚 18mm。跨坑段采用砼排架支承，岸坡段采用浆砌石连续支座支承，砼管底坡 $i=1/300$ ，全长 198m。

压力钢管主管段全长 203.45m，内径 $D=1.6\text{m}$ ，支管全长 32.17m，内径 $d=0.8\text{m}$ ，全部均用 A3 镇静钢制造。管道沿线设镇墩 6 个，管道支承环结合加劲环统一考

虑处理，支座用滚动摩擦支承。

电站厂房布置在上峒村对面山麓的平地上，厂房采用正向进水，主厂房平面尺寸 11.98×26.915m，副厂房平面尺寸 16.68×12.765m。升压站位于厂房右侧，平面尺寸为 14×25m。电站厂区地面高程 155.30m，厂房内地面高程 155.46m，水轮机安装高程 156.21m。

电站生活区布置在厂房下游侧，紧挨棉地头的平地上。长 58.4 米的进厂公路桥居于厂区和生活区的中间。

2.5 主要发电设备与发电能力

(1) 主要发电设备

主要发电设备采用广东韶关市众力发电设备有限公司生产的两台 SFW4000-6/1730 混流式水轮发电机（4000Kw×2），WTK 微机保护、监控自动化装置由广州源博自动化工程有限公司生产。

(2) 近几年每年发电量情况

单位：Kwh 电力销售单价 0.45 元/Kwh

设计丰水年	设计平水年	设计枯水年	2004 发电量	2005 发电量	2006 发电量	2007 发电量	2008 发电量	2009.1-9 发电量
2802	2204	1635	1044	1628	2724	2044	2133	834

实际发电量含变损、线损和厂用电。

(3) 发电能力分析

国内中小型水电站一般的发电天数为每年 310-350 天。

从本电站看，按照 0.8 万千瓦的发电机组能力计算，即使按照低限 310 天看，发电量也应高于上表中的数字，说明电站的发电能力还有一定的潜力可挖。

其次，本电站投入运营以来，2004、2005 年均未进入正常运营，2006 年以

后才进入正常经营状态。

再次，报表中反映，2009 年 1-9 月总发电量为 834 万千瓦时，折算为全年约为 1112 万千瓦时，原因是该电站所在流域 2009 年降雨量和正常年份相比大幅减少。

后面的分析将以 2006 年后的三年发电量的平均水平作为测算依据，电站进入正常生产年，年均发电量为 2300 万千瓦时。

3 原投资方介绍

3.1 原投资方及投资构成

新丰水电站原为增城市新塘新客隆购物广场有限责任公司和新丰县小水电营运公司共同投资建设，其中增城市新塘新客隆购物广场有限责任公司为控股股东，占有 80%的股份，新丰县小水电营运公司占有 20%的股份，具体如下：

股东名称（全称）	持股比例	投资额（万元）	主营业务
增城市新塘新客隆购物广场有限责任公司	80%	1680	百货商场
新丰县小水电营运公司	20%	420	小水电业务经营

3.2 原投资方介绍

（1）增城市新塘新客隆购物广场有限责任公司

新客隆购物广场有限责任公司成立于 1996 年 11 月。现拥有 156 家分店，包括卫山店、新东店、广场店、汇美店、群星店、花都狮岭店、西洲店、新世界店、大旺城店，以及“万村千乡”各加盟店：太平洋店、瓜岭店、岗丰店等，总营业面积达 12 万平方米，属下员工 3000 人，新客隆不断地以“抓品质、比服务、树形象”的品牌创建活动使新客隆扎根于广大消费者心目中，成为消费者推崇、信赖的增城知名品牌。

（2）新丰县小水电营运公司

新丰县小水电营运公司是全民所有制的独立法人单位，成立于 2002 年 4 月，注册资本金七千五百万元，主营小水电管理和结算，企业现状经营情况良好。

4 项目的盈利能力

4.1 基本盈利情况

据经过审计的财务报表分析，该水电站的运营情况尚可，具备一定的盈利能力。

电站近三年的基本财务状况表

序号	项目	2006年	2007年	2008年	2009年1-9月份
1	一、主营业务收入	11624936.85	9891151.81	8609393.59	3540897.18
2	减：主营业务成本	2653145.75	4041219.12	3895167.60	2643352.42
3	主营业务费用				
4	主营业务税金及附加	710656.47	47075.56	41295.06	17539.13
5	二、主营业务利润	8261134.63	5802857.13	4672930.93	880005.63
6	加：其他业务利润				
7	减：管理费用	810722.86	1027724.75	1508146.69	818918.38
8	财务费用	1085287.13	-14376.83	-48904.10	-19372.1
9	三、营业利润	6365124.64	4789509.21	3213688.34	80459.35
10	加：投资收益				1951400
11	补贴收入				
12	营业外收入				517.2
13	减：营业外支出	135000.00		13444.46	3.42
14	加：以前年度损益调整				
15	四、利润总额	6230124.64	4789509.21	3200243.88	2032373.13
16	减：所得税	1373200.82	275171.66	258589.83	109620
17	五、净利润	4856923.82	4514337.55	2941654.05	1922753.13

(1) 基本经营情况分析（不含2009年，下同）

根据上表，将几个主要指标分别用平均值计算的结果是：

1) 主营业务收入：10041827.42 元

2) 主营业务成本：3529844.16 元

3) 利润总额：4739959.24 元

4) 净利润：4104305.14 元

由此，计算出电站的平均收入利润率为： $4104305.14/10041827.42=40.87\%$ ，
平均成本利润率为： $4104305.14/3529844.16=116.27\%$ 。

(2) 2009 年的经营情况

2009 年该电站发电为非正常年，1-9 月仅发电 834 万千瓦时，折算为全年约为 1112 万千瓦时，相当于最高设计发电量的 40%，相当于最低年度发电量的 68%，主要原因是 2009 年该电站流域降雨量较正常年份大幅减少。

4.2 资产负债情况

电站近三年资产负债情况表

年份	资产		负债			所有者
	总资产	流动资产	流动负债	长期负债	总负债	权益
2006年	84825546	5944806	31979419	28905000	60884419	23941126
2007年	90494443	9896948	21705374	44305000	66010374	24484069
2008年	87466820	10128600	21884046	39305000	61189046	26277773

由上表：近三年电站的总资产负债率和流动负债率分别为：

2006年： $60884419/84825546=71.78\%$ ， $31979419/84825546=37.70\%$ 。

2007年： $66010374/90494443=72.94\%$ ， $21705374/90494443=23.99\%$ 。

2008年： $61189046/87466820=69.96\%$ ， $21884046/87466820=25.02\%$ 。

三年平均：总资产负债率 71.56%，流动负债率 28.90%。

比较而言，总资产负债率和流动负债率指标比较高。

4.3 拟收购价格

目前，粤水电与新客隆购物广场有限责任公司已经达成初步协议，计划收购价格为 3 7 5 0 万元。

另外，根据最新由中联资产评估有限公司对该电站的评估报告（见下表），

新丰县新源水力发电有限公司资产评估报告

序号	项目	账面价值	调整后账面价值	评估价值	增减值	增值率
		A	B	C	D = C - B	E = D / B * 100 %
1	流动资产	799.91	799.91	799.91	-	-
2	长期投资	-	-	-	-	
3	固定资产	4,316.48	4,316.48	6,971.27	2,654.78	61.50
4	其中：在建工程					

		-	-	-	-	
5	建筑物	168.50	168.50	291.03	122.53	72.72
6	设备	673.16	673.16	915.72	242.56	36.03
7	水工资产	3,474.82	3,474.82	5,764.51	2,289.69	65.89
8	土地	-	-	-	-	
9	无形资产	-	-	-	-	
1 0	其中：土地使用权	-	-	-	-	
1 1	其他资产	2.19	2.19	2.19	-	-
1 2	资产总计	5,118.59	5,118.59	7,773.37	2,654.78	51.87
1 3	流动负债	2,271.06	2,271.06	2,271.06	-	-
1 4	非流动负债	-	-	-	-	
1 5	负债总计	2,271.06	2,271.06	2,271.06	-	-
	净资产	2,847.53	2,847.53	5,502.32	2,654.78	93.23

该电站评估的净资产为 5 5 0 2.3 2 万元，其 8 0 % 为 4 4 0 1.8 6 万元，考虑到评估报告中对原资产评估有一定的增值幅度，因此，拟定的收购价是可行的。

5、经济可行性分析

5.1 基础数据及主要参数的确定

5.1.1 基础数据

(1) 年发电量

年发电量以最近三年的平均发电量为分析基础，参考该电站的丰水年、平水年、枯水年的设计发电量的平均值，取今后每年的发电量为 2200 万千瓦时。

(2) 上网单价

按韶关市物价局韶市价【2005】114 号文件《关于新丰县新源水力发电有限公司上网电价的通知》，上网电价为 0.45 元/千瓦时（含税）。

分析中暂时不考虑未来电价上涨的可能性。

(3) 发电收入

发电收入取决于发电量和上网电价，因此，本项目年发电收入为 990 万元。

(4) 投资

该电站为已经建成运营的电站，粤水电购买之前的主要股东分别为增城市新塘新客隆购物广场有限责任公司和新丰县小水电营运公司，粤水电拟购买的是增城市新塘新客隆购物广场有限责任公司在该电站中的全部股份，根据初步协商的结果，粤水电计划以 3750 万元的价格收购新客隆商场持有的新丰新源电站 80% 的股权，也即在未来的水电站的收益中，粤水电将享有 80% 的收益。

(5) 主营业务成本

参照该电站最近三年的平均成本计算，鉴于最近三年的主营业务成本有与主营业务收入逆势增长的趋势，适当考虑粤水电控股后加强管理，减员增效的可能性，在平均成本的基础上下浮 5% 计算。

最近三年的平均主营业务成本为：352.98 万元，下浮 5% 取 335.34 万元为计

算期每年的主营业务成本。

(6) 税金及附加

根据国家的有关规定计取，综合取为 5.56%。

(7) 管理费用和财务费用

计算中不计取财务费用。

管理费用取近三年的平均值，即每年 111.55 万元。

不考虑营业外收支。

(8) 所得税

按国家税法的规定执行，取系数 25%。

5.1.2 主要参数

(1) 计算期

由于本项投资是一种长期投资行为，项目投资是依靠项目未来运营的收益取得汇报的。同时，我国中小水电站投资收益率的平均水平约为 10%左右，因此，本项目的计算期取 10 年。

(2) 基准收益率的确定

根据国家可行性分析中经济分析有关基准收益率的要求，本项目取 8%。

5.2 损益分析及投资利润率估算

(1) 损益分析

由于未来每年的发电收入、主营业务成本及有关费用均按照最近三年的平均水平进行估算，因此，未来每年的经营情况是相同的，因此，损益分析只考虑一年的经营情况即可。

项目的损益分析表

指标	主营业务收入	主营业务成本	税金及附加	管理费用	其他成本	利润总额	所得税	净利润
数值	990	335.34	55.04	111.55	38	450.07	112.52	337.55

(2) 项目的投资利润率

从上表：粤水电计划在本项目中的总投资为 3750 万，享有 80%的股权，即 80%的收益分配权。

因此，粤水电的投资效益如下：

总投资利润率=450.07*0.8/3750=9.60%.

投资净利润率=337.55*0.8/3750=7.20%.

依上分析，按照 3750 万元的收购价，在加强管理、挖潜潜力的基础上，该项投资的利润率还是比较好的，即从静态分析的角度认为投资是可行的。

其一：项目本身的效益与现状相比，确实具有挖掘的余地。

其二：只要电站所依赖的水域水资源比较稳定，就能保证电站具有稳定的发电效益，从而保证投资的效益。

其三：与其他项目不同的是，本项目不存在市场运营的风险，即所发电能均有上网电价的保障，且其价格下降的可能性几乎是不存在的。

5.3 动态分析

动态分析是在考虑时间价值的基础上进行的项目经济可行性分析，由于项目投资是需要未来的收益来回收的，且回收的时间相对比较长，因此，必须从动态的角度分析项目的可行性。

动态分析中的成本的概念是经营成本，因此，需要从总成本（主营业务成本+管理费用等）中剔除折旧、摊销、维护费用和财务费用，而水电站主营业务成本中的主要部分就是折旧。

根据粤水电提供的新所审字【2009】07 号审计报告，2006 年、2007 年、2008

年的折旧额分别为 520074.43 元、3357334.59 元、3357334.68 元，其余摊销、维护、财务费用暂不计。由于水电站运营基本不消耗其他原材料，因此，其经营成本约等于管理费用。因此，本项目中取年度经营成本为：近三年管理费用的平均值，即每年 1115531.43 元，由于人工费用包含在管理费用内，现状该电站的人工费用较低，今后应有一定增长，因此，动态分析时，考虑该项费用 10%的增长，将其调整为 $111.56 \times 1.1 = 122.7$ 万元。其他经营成本主要考虑水资源费、大陂村电费补偿、返输、道路维护等，根据已有报表资料，将最近几年的上述费用汇总后平均分摊到各年约为 30 万元，再预估其他成本费用为每年 18 万元，即分析中取年度经营成本为 170.7 万元。

此外，收购成功后，粤水电进驻该电站经营，还需有一定数量的开办费等前期费用，本项暂估 120 万元。

项目现金流量分析表

指标	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10
现金流入	0	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
发电收入	0	990	990	990	990	990	990	990	990	990	990
现金流出	3870	338.26	338.26	338.26	338.26	338.26	338.26	338.26	338.26	338.26	338.26
增量投资	3750	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
前期费用	120	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
经营成本	0	170.7	170.7	170.7	170.7	170.7	170.7	170.7	170.7	170.7	170.7
营业税及附加	0	55.04	55.04	55.04	55.04	55.04	55.04	55.04	55.04	55.04	55.04
所得税	0	112.52	112.52	112.52	112.52	112.52	112.52	112.52	112.52	112.52	112.52
I=8%	1	0.9259	0.8573	0.7938	0.7350	0.6806	0.6302	0.5835	0.5403	0.5002	0.4632
净现金流	-3870	651.74	651.74	651.74	651.74	651.74	651.74	651.74	651.74	651.74	990
累计净现金流	-3870	-3218.26	-2566.52	-1914.78	-1263.04	-611.3	40.44	692.18	1343.92	1995.66	2985.66
折现现金流	-3870	603.463	558.762	517.37	479.04	443.56	410.70	380.28	352.11	326.03	458.56
累计折现现金流	-3870	-3266.54	-2707.78	-2190.4	-1711.35	-1267.79	-857.08	-476.8	-124.68	201.34	659.90

相关评价指标:

财务净现值: 659.90 万元。

内部收益率: 11.52%

静态投资回收期: 5.9 年

动态投资回收期: 8.4 年。

5.4 盈亏平衡分析

盈亏平衡分析主要反映项目的经营风险，通常，盈亏平衡点越高，项目的经营风险越大。不同行业的盈亏平衡点的判断基准不同，但国际上普遍认为，盈亏平衡点高于 70% 的项目风险较大。

收入=成本+税金及附加+管理费用+财务费用

即收入-可变成本-税金及附加=不变成本+管理费用+财务费用

发电量（单价-单位可变成本-5.56%单价）=不变成本+管理费用+财务费用

上式中：单价 P=0.45 元/千瓦时，

单位可变成本为 0，因电站不消耗其他原材料，人员工资列入管理费用中了。

不变成本主要为折旧和维护费用，取平均数约为 343 万元。

管理费用取 111.56 万元。

财务费用不计。

故： $Q = (343 + 111.56) * 10000 / (0.45 - 5.56\% * 0.45)$
 $= 1070$ （万千瓦时）

此时的生产能力利用率为 $1070 / 2300 = 46\%$ 。

项目的盈亏平衡点较低，项目风险不大。

5.5 风险分析

5.5.1 基本风险分析

从静态分析的角度看：项目的投资利润率稍微偏低，总投资利润率为 9.60%。投资净利润率为 7.20%。表明项目具有比较好的盈利能力。

从动态分析的角度看，项目的财务净现值 659.90 万元。内部收益率 11.52%，动态投资回收期 5.9 年。内部收益率远高于基准收益率 8%，表明项目的盈利能力较强。投资回收期比较长为 8.4 年，表明项目收回投资的时间补偿，项目是可行的。

5.5.2 综合风险分析

电力行业是国民经济的基础行业，我国经济仍将处于一个长期、高速、稳定的发展时期，电力供不应求的状况将长期存在，因此，项目不存在电价下降的风险，反而有价格上涨的可能性。

项目最大的风险来自于电站所依赖的水资源条件，项目分析中采用的是丰水期、平水期、枯水期的平均发电量作为基础的。但是，由于气候变化的因素致使水资源量减少以及今后上游的可能的截留的影响，将对项目的正常运营产生比较大的影响。

6 结论和建议

6.1 研究的主要结论

(1) 项目的主要技术经济指标

静态指标	
投资额	3750 万
总投资利润率	9.60%
投资净利润率	7.20%
静态投资回收期	5.9 年
动态指标	
财务净现值	659.90 万元
内部收益率	11.52%
动态投资回收期	8.4 年

即项目在经济上是可行的，项目受市场因素影响很小，具有相对稳定可靠的经济效益。

(2) 项目的主要问题

一是项目运行现状中成本费用不正常变化大，需要加强对成本费用的分析和管理工作。

二是项目的负债率比较高，需要采取一定措施降低项目的负债，保障项目的正常运营。

6.2 相关建议

(1) 影响项目未来发展的重要因素是流域水量的变化，建议对该流域近年来的水量变化进行全面考察。

(2) 收购后应重点采取措施降低运营成本，提高投资的效益。