

附 件

附件 9 经济、财务分析方法

9.1 经济分析方法

作为经济分析的方法，在项目评价中用标准的费用收益分析进行。这是项目的投入费用和计算收益的定量比较，是该项目经济可行性分析的方法。分析流程如下。

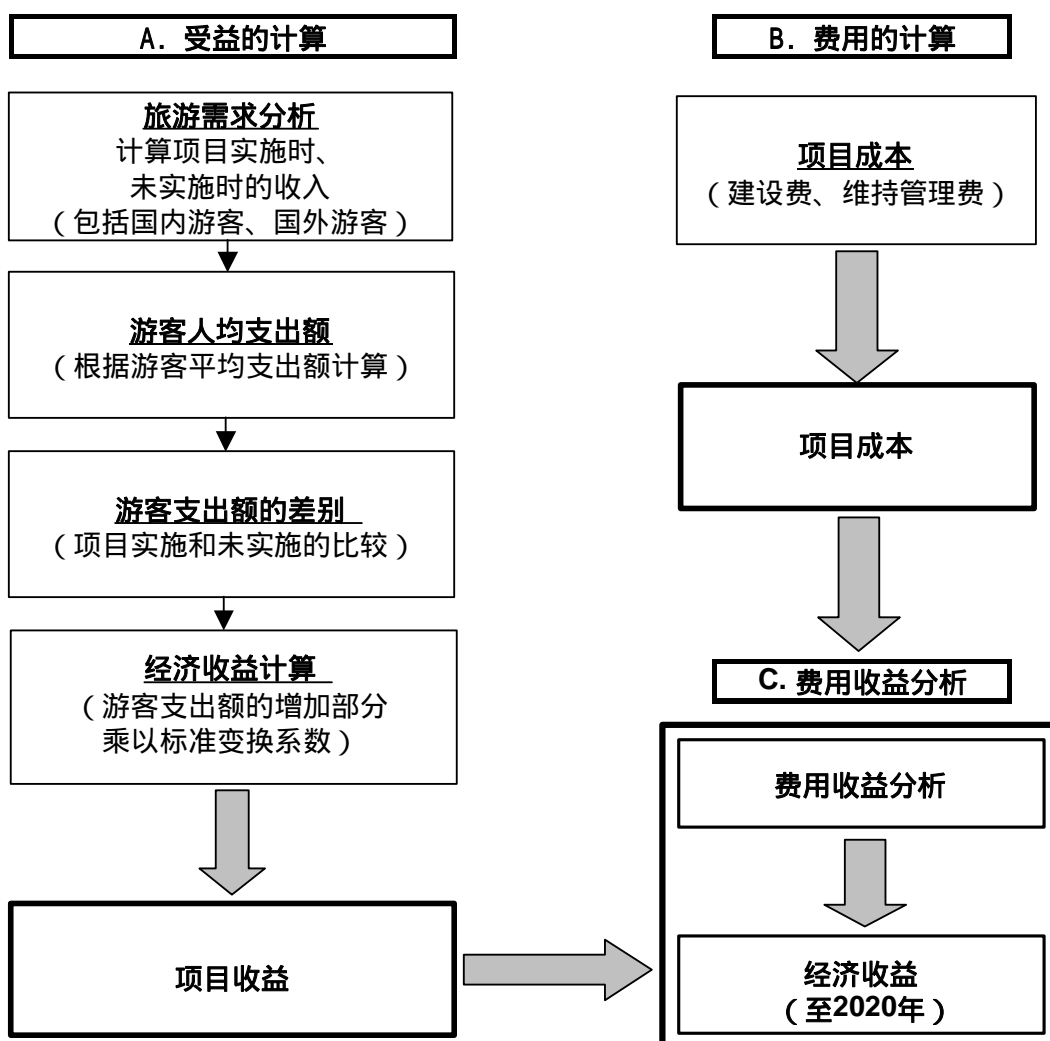


图 9.1.1 费用收益分析程序

收益的计算

项目实施增加的收益是项目实施对象地区增加的总收入，这是项目实施和未实施的情况下，根据来旅游的游客总支出额的差来计算。

现在游客的支出是以现有的住宿设施，现有的旅游纪念品及购物设施，现有的饮食设施、门票费计算。然而，由于游客支出额的差别不明确，了解的对象几乎全是省内游客，采访结果的平均支出额设定为省内游客支出额。

表 9.1.1 对象地区省内客人的平均支出额（2006 年）

（单位：元）

项目区	过夜游客	一日游游客
坎布拉公园·李家峡地区	240	90
151 基地地区	300	130
青海湖沙岛地区	-	30

注：沙岛地区现在没有住宿设施和餐厅等，仅仅是一日游客人支出的 30 元门票费。

来源 JICA 调查团

省外游客及国外游客由于比省内游客收入（可支配额）高，设定支出额也大。参考 GDP 的差，假定省内游客为 1，省外游客各团队的平均支出额如下。

表 9.1.2 省内游客对省外游客的平均支出额系数（各项目通用）

	省内游客	省外游客 (邻近省市自治区)	省外游客 (东部沿海地区、 发达省市)	海外游客
过夜游客	1.00	1.25	1.50	2.25
一日游客人	1.00	1.15	1.40	2.00

来源 JICA 调查团

表 10.1.2 中表示的省外游客、海外游客的平均支出额系数乘以省内游客的支出额，就能算出各项目地区游客层的单价。这就是未实施项目的游客平均单价，但沙岛地区仅仅是门票的支出额。

费用的计算

项目实施时的成本，计算了各优先项目的各项费用。加上建设费、维持管理费，市场营销费、环境管理费等也包含在费用之中。

费用收益分析

算出了 3 个项目的经济内部收益率 (EIRR), 并进行了分析。这是在项目期间中发生的纯收益总额折扣率定在正负零的基础上, 计算项目的收益性 (效率) 时应用。

通常考虑资金的费用机会 EIRR 在 10 - 12% 以上认为是合适的, 中国的项目在有效益的判断上通常定在 15% 左右。本项目的分析年限是从 2006 年至 2020 年的 15 年期间。

表 9.1.3 经济内部收益率 (EIRR) 计算式

$$\sum_{t=0}^n \frac{(B_t - C_t)}{(1 + k)^t} = 0$$

k = 经济内部收益率 (EIRR)
 B_x = X 年中的经济收益
 C_x = X 年中的经济费用
 t = 年度
 n = 分析年数

经济的波及效果

旅游业中经济的波及效果是旅游相关活动中发生的直接、间接的消费引起的附加价值的总和。游客利用住宿设施、购买东西等消费的一部分, 通过商品的预定等波及到地区的经济。在中国关于经济波及效果常数, 据报道在香港是 1.71³⁰。包括青海省在内其它地区的研究不详细。本报告书中也不包括。所以本调查计算的经济效果可以说比实际数据还要小一些。

9.2 财务分析方法

财务分析对投资家来说是为了预测项目财务收益性而作, 利用投资收益率 (ROI) 为指标。ROI 的计算方法和 EIRR 相同, ROI 是收入和支出, 而 EIRR 换成收益和费用。政府和民间协同开发的项目, 政府可以负担土地利用、基础设施建设等费用, 本分析中和政府负担费用的比例相对应, 探讨了 2 种方式。然而, 财务分析的年限是 2006 年到 2015 年为止 (十年)。

本报告分析的收益和经费尚处在探讨阶段, 希望这个结果能为将来项目的财务预测方面留作参考。

³⁰ <http://www.mastercard-masterindex.com/asiapac/insights/4Q2005Issue03html>

附件 10 社会、经济分析数据

10.1 坎布拉公园、李家峡地区

10.1.1 旅游需求预测

坎布拉公园、李家峡地区的项目实施时及项目未实施时该地区的游客数预测，如下表所示。

表 10.1.1 项目实施时、项目未实施时（坎布拉公园、李家峡地区）

年份	项目实施时								项目未实施时							
	省内游客		省外游客（邻近省市自治区）		省外游客（东部沿海、发达省市）		海外游客		省内游客		省外游客（邻近省市自治区）		省外游客（东部沿海、发达省市）		海外游客	
	住宿游客	一日游游客	住宿游客	一日游游客	住宿游客	一日游游客	住宿游客	一日游游客	住宿游客	一日游游客	住宿游客	一日游游客	住宿游客	一日游游客	住宿游客	一日游游客
2007	60000	60000	32000	24000	56000	80000	6000	4000	13373	13373	2726	2044	4770	6815	16	11
2008	112500	112500	60000	45000	105000	150000	11250	7500	14981	14509	2803	2102	4905	7007	21	14
2009	135000	135000	72000	54000	126000	180000	13500	9000	16777	15763	2885	2164	5049	7213	26	18
2010	150000	150000	80000	60000	140000	200000	15000	10000	17832	16280	3623	2718	6341	9058	34	23
2011	159000	154500	84800	61800	148400	206000	15900	10300	17920	16462	3706	2780	6486	9266	38	25
2012	168000	159000	89600	63600	156800	212000	16800	10600	18317	16505	3794	2846	6640	9486	42	28
2013	177000	163500	94400	65400	165200	218000	17700	10900	18710	16551	3888	2916	6805	9721	47	31
2014	186000	168000	99200	67200	173600	224000	18600	11200	19101	16601	3988	2991	6980	9971	52	35
2015	195000	172500	104000	69000	182000	230000	19500	11500	19488	16655	4745	3558	8303	11862	58	38
2016	204000	177000	108800	70800	190400	236000	20400	11800	19873	16662	4859	3645	8504	12149	64	43
2017	213000	181500	113600	72600	198800	242000	21300	12100	20236	16680	4982	3736	8718	12455	71	47
2018	222000	186000	118400	74400	207200	248000	22200	12400	20594	16702	5112	3834	8947	12781	79	53
2019	231000	190500	123200	76200	215600	254000	23100	12700	20946	16728	5251	3939	9190	13128	88	58
2020	240000	195000	128000	78000	224000	260000	24000	13000	21292	16759	5400	4050	9449	13499	97	65

10.1.2 财务分析

在“14.8.2 财务分析”中计算出的替代方案 A 及替代方案 B 的现金流程如下所示。

表 10.1.2 替代方案 A 中的现金流程（坎布拉公园、李家峡地区）

年份	总收入	建设费	维持管理费	市场营销费 环境管理费	收支
2006	0	233	0	0	-233
2007	1273	9827	716	564	-9834
2008	4922	15664	3326	489	-14558
2009	11115	13323	5217	489	-7914
2010	14317	5339	5250	564	3163
2011	22712	0	8091	350	14271
2012	25537	0	9163	338	16036
2013	27937	0	9963	472	17502
2014	30997	0	10879	343	19775
2015	33883	0	11842	318	21723
					ROI=23.3%

表 10.1.3 替代方案 B 中的现金流程（坎布拉公园、李家峡地区）

年份	总收入	建设费	维持管理费	市场营销费 环境管理费	收支
2006	0	233	0	0	-233
2007	1273	9367	716	564	-9374
2008	4922	15219	3326	489	-14112
2009	11115	13323	5217	489	-7914
2010	14317	5339	5250	564	3163
2011	22712	0	8091	350	14271
2012	25537	0	9163	338	16036
2013	27937	0	9963	472	17502
2014	30997	0	10879	343	19775
2015	33883	0	11842	318	21723
					ROI=24.1%

10.2 青海湖 151 基地

10.2.1 旅游需求的预测

青海湖 151 基地地区项目实施时及未实施时该地区的游客预测，如下表。

表 10.2.1 项目实施、未实施的游客数（青海湖 151 基地）

年份	项目实施时								项目未实施时							
	省内游客		省外游客（邻近省 市自治区）		省外游客（东部沿 海、发达省市）		海外游客		省内游客		省外游客（邻近省 市自治区）		省外游客（东部沿 海、发达省市）		海外游客	
	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客
2007	42000	132000	72000	80000	224000	276000	26000	32000	16433	51648	35380	39311	110070	135622	5386	6629
2008	52500	165000	90000	100000	280000	345000	32500	40000	18410	56037	36376	40418	113170	139441	6919	8516
2009	78750	247500	135000	150000	420000	517500	48750	60000	20617	60879	37446	41607	116499	143543	8889	10941
2010	105000	330000	180000	200000	560000	690000	65000	80000	21913	62877	47028	52253	146310	180275	11421	14056
2011	107100	336600	183600	204000	571200	703800	66300	81600	22021	63577	48103	53448	149655	184397	12685	15612
2012	109200	343200	187200	208000	582400	717600	67600	83200	22509	63743	49248	54720	153217	188785	14089	17340
2013	111300	349800	190800	212000	593600	731400	68900	84800	22992	63923	50467	56075	157010	193459	15648	19259
2014	113400	356400	194400	216000	604800	745200	70200	86400	23472	64116	51766	57517	161049	198435	17380	21391
2015	115500	363000	198000	220000	616000	759000	71500	88000	23948	64323	61581	68423	191586	236061	19304	23759
2016	117600	369600	201600	224000	627200	772800	72800	89600	24420	64352	63071	70079	196221	241772	21441	26389
2017	119700	376200	205200	228000	638400	786600	74100	91200	24868	64,21	64659	71844	201162	247860	23814	29310
2018	121800	382800	208800	232000	649600	800400	75400	92800	25307	64506	66352	73725	206430	254351	26450	32554
2019	123900	389400	212400	236000	660800	814200	76700	94400	25739	64607	68158	75731	212046	261271	29378	36158
2020	126000	396000	216000	240000	672000	828000	78000	96000	26164	64724	70083	77870	218035	268650	32630	40160

10.2.2 财务分析

在「15.8.2 财务分析」中计算出的替代方案 A 及替代方案 B 的现金流程如下所示。

表 10.2.2 替代方案 A 中的现金流程（青海湖 151 基地）

年份	总收入	建设费	维持管理费	市场营销费 环境管理费	收支
2006	0	889	0	0	-889
2007	12350	29632	2809	950	-21040
2008	20129	40397	5203	530	-26001
2009	21913	21429	5435	530	-5480
2010	23510	6074	5658	700	11078
2011	39820	0	11823	510	27488
2012	44377	0	12892	487	30998
2013	48813	0	14582	667	33563
2014	54307	0	17690	467	36150
2015	61619	0	24614	477	36528
					ROI=26.7%

表 10.2.3 替代方案 B 中的现金流程（青海湖 151 基地）

年份	总收入	建设费	维持管理费	市场营销费 环境管理费	收支
2006	0	862	0	0	-862
2007	12350	28211	2809	950	-19620
2008	20129	40301	5203	530	-25905
2009	21913	21429	5435	530	-5480
2010	23510	6074	5658	700	11078
2011	39820	0	11823	510	27488
2012	44377	0	12892	487	30998
2013	48813	0	14582	667	33563
2014	54307	0	17690	467	36150
2015	61619	0	24614	477	36528
					ROI=27.6%

10.3 青海湖沙岛地区

10.3.1 旅游需求预测

青海湖沙岛地区项目实施时及未实施时该地区的游客预测，如下表。

表 10.3.1 项目实施、未实施的游客数（青海湖沙岛地区）

年份	项目实施时								项目未实施时							
	省内游客		省外游客（邻近省 市自治区）		省外游客（东部沿 海、发达省市）		海外游客		省内游客		省外游客（邻近省 市自治区）		省外游客（东部沿 海、发达省市）		海外游客	
	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客	住宿 游客	一日 游游客
2007	8100	105300	8100	54000	58500	131850	3150	25200	0	39872	0	2462	0	6011	0	1495
2008	15188	197438	15188	101250	109688	247219	5906	47250	0	43260	0	2531	0	6180	0	1921
2009	20250	263250	20250	135000	146250	329625	7875	63000	0	46998	0	2606	0	6362	0	2468
2010	22500	292500	22500	150000	162500	366250	8750	70000	0	48540	0	3272	0	7990	0	3171
2011	24300	307125	24300	157500	175500	384563	9450	73500	0	49081	0	3347	0	8173	0	3522
2012	26100	321750	26100	165000	188500	402875	10150	77000	0	49209	0	3427	0	8367	0	3911
2013	27900	336375	27900	172500	201500	421188	10850	80500	0	49348	0	3512	0	8574	0	4344
2014	29700	351000	29700	180000	214500	439500	11550	84000	0	49497	0	3602	0	8795	0	4825
2015	31500	365625	31500	187500	227500	457813	12250	87500	0	49657	0	4285	0	10462	0	5359
2016	33300	380250	33300	195000	240500	476125	12950	91000	0	49679	0	4389	0	10716	0	5952
2017	35100	394875	35100	202500	253500	494438	13650	94500	0	49733	0	4499	0	10985	0	6611
2018	36900	409500	36900	210000	266500	512750	14350	98000	0	49798	0	4617	0	11273	0	7343
2019	38700	424125	38700	217500	279500	531063	15050	101500	0	49876	0	4743	0	11580	0	8156
2020	40500	438750	40500	225000	292500	549375	15750	105000	0	49966	0	4877	0	11907	0	9059

10.3.2 财务分析

16.8.2 计算出的替代方案 A 及替代方案 B 的现金流如下所示。

表 10.3.2 替代方案 A 中的现金流（青海湖沙岛地区）

年份	总收入	建设费	维持管理费	市场营销费 环境管理费	收支
2006	0	1330	0	0	-1330
2007	5793	18099	3643	731	-16680
2008	15022	30122	6508	471	-22079
2009	18799	24166	7214	471	-13052
2010	21569	11196	7638	591	2145
2011	28065	0	10155	446	17464
2012	31002	0	11338	428	19235
2013	34374	0	12449	538	21388
2014	38108	0	13675	398	24034
2015	42309	0	15032	403	26874
					ROI=15.4%

表 10.3.3 替代方案 B 中的现金流（青海湖沙岛地区）

年份	总收入	建设费	维持管理费	市场营销费 环境管理费	收支
2006	0	1315	0	0	-1315
2007	5793	17688	3643	731	-16268
2008	14194	29710	6508	471	-21666
2009	16906	24166	7214	471	-13052
2010	19203	11196	7638	591	2145
2011	25152	0	10155	446	17464
2012	27797	0	11338	428	19235
2013	30850	0	12449	538	21388
2014	34230	0	13675	398	24034
2015	38043	0	15032	403	26874
					ROI=15.7%

