

第五章财务测算

一、测算依据

财务评价是在国家现行会计制度、税收法规和价格体系下进行的。本项目财务评价按现行的《企业会计准则》和税务的有关规定进行。评价方法参考国家计委和建设部联合颁发的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）进行。

相关依据如下：

1. 本项目《可行性研究报告》。
2. 《中华人民共和国会计法》；
3. 《企业会计准则》；
4. 《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）；
5. 国家级地方现行的财税制度和价格体系；
6. 其他相关资料。

二、测算说明

1. 测算的总体思路

按照《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），引用国家和行业相关财税规定，按照现行的污水处理服务费价格和再生水费单价测算经营收入，根据污水处理厂目前实际运营情况测算经营成本。

参照《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》，按照项目的财务基准收益率 5%。

2. 基本假设

项目测算基本假设包括：项目总投资、项目合作期、资本金、融资情况、折旧摊销、运维费用、政府付费情况、适用税种税目税基税率、基准收益率。

（1）项目总投资

项目建设投资金额：29814 万元，为特许经营转让费。

（2）项目合作期

项目合作期 28 年，其中运营期 28 年。

（3）资本金

本项目资本金 8944 万元。

（4）融资情况

本项目债务资金 20870 万元。其中，贷款年限为 15 年，还本方式为等额还本付息方式。

（5）运营收入

污水处理服务费平均单价为 1.175 元/吨(按 50%民用污水,50%工业污水)，年污水处理量 1440 万吨；

再生水销售单价平均为 3.5 元/吨，年再生水销售量为 842 万吨。

综上，本项目年运营收入为 4639 万元。

（6）折旧摊销年限

本项目特许经营转让费摊销年限为 28 年，采用平均年限法无残值计算。

部分设备在 20 年运营期内改造一次，更新改造费用折旧年限为 14 年，采用平均年限法无残值计算。

运营期满需进行移交前大修，移交前大修费用 2000 万元，计入当期成本费用。

（6）运营维护费用

根据实施机构提供的数据资料，按要素成本估算法进行成本估算，所有原材料、辅助材料及燃料动力价格均以现价为基础，预测到生产期初的价格。

（7）适用税种税目税基税率

根据《财政部、国家税务总局关于污水处理费有关增值税政策的通知》（财税〔2001〕97 号）污水处理费免收增值税；《关于印发污水处理费征收使用管理办法的通知》（财税〔2014〕151 号）规定：

污水处理费专项用于城镇污水处理设施的建设、运行和污泥处理处置，以及污水处理费的代征手续费支出，不得挪作他用，政府向污水处理服务单位支付的服务费不计增值税。

根据《财政部、国家税务总局关于资源综合利用及其他成品增值税政策的通知》（财税〔2008〕156 号）规定，自 2009 年 1 月 1 日起，销售自产的再生水免征增值税。

本项目企业所得税按 25% 计算。

项目实际运营时需要根据项目的实际情况具体分析，出具本项目免企业所得税的相关文件，与税务部门确认最终的免税情况。

（8）税后内部收益率控制目标

参照《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》，确定本项目的财务基准收益率为 5%。

三、测算结果

1. 项目财务状况

本项目投资回报测算主要涉及到项目的折旧摊销表、借款还款表、收入表、成本费用表等，基于上述的基本财务假设条件，测算出项目的资本金财务内部收益率（见附表），项目的投资回报测算情况如下：

项目投资税前财务内部收益率（%） 7.2%

项目投资税后财务内部收益率（%） 5.51%

项目投资财务净现值（所得税前） 6463.79 万元

项目投资财务净现值（所得税后） 1474.56 万元

项目投资回收期（所得税前） 12 年

项目投资回收期（所得税后） 16 年

资本金财务内部收益率（%） 8.49%

2. 项目特许经营转让费

本项目特许经营期 28 年的特许经营转让费不低于 29814 万元。

附表：

表 1：项目投资现金流量表

序号	项目	合计	计算期																											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	现金流入	126228	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4944
1.1	营业收入	125776	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492
1.2	补贴收入																													
1.3	增值税销项税额																													
1.4	回收固定资产余值																													
1.5	回收流动资金	452																												452
2	现金流出	95598	32385	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	6119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	4119
2.1	建设投资	29814	29814																											
2.2	流动资金	452	452																											
2.3	经营成本	59332	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119
2.4	增值税进行税额																													
2.5	增值税																													
2.6	营业税金及附加																													
2.7	维持运营投资	6000															4000													2000
2.8	原有资产																													
3	所得税前净现金流量	30630	-27893	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	-1627	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	2373	825
4	累计所得税前净现金流量		-27893	-25520	-23147	-20774	-18401	-16028	-13655	-11282	-8909	-6536	-4163	-1790	583	2956	1329	3702	6075	8448	10821	13194	15567	17940	20313	22686	25059	27432	29805	30630
5	调整所得税	7866	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	291	
6	所得税后净现金流量	22764	-28184	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	-1918	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	2082	825
7	累计所得税后净现金流量		-28184	-26103	-24021	-21939	-19858	-17776	-15694	-13613	-11531	-9449	-7368	-5286	-3204	-1123	-3041	-959	1122	3204	5286	7367	9449	11531	13612	15694	17775	19857	21939	22764
计算指标：																														
项目投资财务内部收益率（%）（所得税前）				6.50																										
项目投资财务内部收益率（%）（所得税后）				4.98																										
项目投资财务净现值（所得税前）（ic = 5%）				4210																										
项目投资财务净现值（所得税后）（ic = 5%）				-57																										
项目投资回收期（年）（所得税前）				12.75																										
项目投资回收期（年）（所得税后）				16.46																										

表 3：项目投资现金流量表

序号	项目	合计	计算期																											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	经营活动净现金流量	60364	2178	2272	2262	2252	2242	2231	2220	2208	2197	2184	2171	2158	2144	2130	2115	2100	2084	2084	2084	2084	2084	2084	2084	2084	2084	2084	2084	2373
1.1	现金流入	125776	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492
1.1.1	营业收入	125776	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492	4492
1.1.2	经营活动增值税销项税额																													
1.1.3	补贴收入																													
1.2	现金流出	65412	2314	2220	2230	2240	2250	2261	2272	2284	2295	2308	2321	2334	2348	2362	2377	2392	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2408	2119
1.2.1	经营成本	59332	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119	2119
1.2.2	经营活动增值税进项税额																													
1.2.3	营业税金及附加																													
1.2.4	增值税																													
1.2.5	所得税	6080	195	101	111	121	131	142	153	165	176	189	202	215	229	243	258	273	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	289	
2	投资活动净现金流量	-36130	-30266														-4000													-1864
2.1	现金流入																													
2.2	现金流出	36130	30266														4000													1864
2.2.1	建设投资	29814	29814																											
2.2.2	建设投资进项税额																													
2.2.3	维持运营投资	6000															4000													2000
2.2.4	维持运营投资进项税额																													
2.2.5	流动资金	316	452																											-136
3	筹资活动净现金流量	2242	29881	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-1835	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10	-10
3.1	现金流入	30266	30266																											
3.1.1	项目资本金投入	9080	9080																											
3.1.2	建设投资借款	20870	20870																											
3.1.3	流动资金借款	316	316																											
3.1.4	短期借款																													
3.2	现金流出	28024	385	1835	1835	1835	1835	1835	1835	1835	1835	1835	1835	1835	1835	1835	1835	1835	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3.2.1	各种利息支出	7154	385	761	722	682	641	598	553	507	460	410	359	306	251	194	134	73	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10	10
3.2.2	偿还债务本金	20870		1074	1112	1152	1194	1237	1281	1327	1375	1425	1476	1529	1584	1641	1700	1762												
3.2.3	应付利润（股利分配）																													
4	净现金流量	26475	1793	437	428	418	407	396	385	374	362	349	337	323	310	295	-3719	265	2074	2074	2074	2074	2074	2074	2074	2074	2074	2074	2074	499
5	累计盈余资金		1793	2230	2657	3075	3482	3878	4264	4637	4999	5349	5685	6009	6318	6613	2894	3159	5233	7308	9382	11456	13531	15605	17679	19754	21828	23902	25977	26475

表 11：固定资产折旧费估算表

序号	项目	合计	运营期																											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	房屋、建筑物																													
1.1	原值	2000																												2000
1.2	当期折旧费	2000																												2000
1.3	净值																													
2	设备																													
2.1	原值	8000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000
2.2	当期折旧费	8000	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286
2.3	净值		3714	3429	3143	2857	2571	2286	2000	1714	1429	1143	857	571	286		3714	3429	3143	2857	2571	2286	2000	1714	1429	1143	857	571	286	
3	合计																													
3.1	原值	10000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	4000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	8000	10000
3.2	当期折旧费	10000	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	286	2286
3.3	净值		3714	3429	3143	2857	2571	2286	2000	1714	1429	1143	857	571	286		3714	3429	3143	2857	2571	2286	2000	1714	1429	1143	857	571	286	

表 12：无形资产和其他资产摊销估算表

序号	项目	合计	运营期																											
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
1	无形资产																													
1.1	原值	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814
1.2	当期摊销费	25814	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922
1.3	净值		24892	23970	23048	22126	21204	20282	19361	18439	17517	16595	15673	14751	13829	12907	11985	11063	10141	9219	8297	7375	6454	5532	4610	3688	2766	1844	922	
2	其他资产																													
2.1	原值																													
2.2	当期摊销费																													
2.3	净值																													
3	合计																													
3.1	原值	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814	25814
3.2	当期摊销费	25814	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922	922
3.3	净值		24892	23970	23048	22126	21204	20282	19361	18439	17517	16595	15673	14751	13829	12907	11985	11063	10141	9219	8297	7375	6454	5532	4610	3688	2766	1844	922	

表 12：无形资产和其他资产摊销估算表

序号	指标名称	单位	第 3 年	计算期平均	序号	指标名称	单位	指标
1	营业收入	万元	4492	4492	1	项目投资税前财务内部收益率(%)	%	6.50
2	增值税及附加	万元	0	0	2	项目投资税后财务内部收益率(%)	%	4.98
3	所得税	万元	111	217	3	项目投资财务净现值（所得税前）	万元	4209.52
4	税后利润	万元	332	621	4	项目投资财务净现值（所得税后）	万元	-56.57
5	成本利润率	%	8.20	17.00	5	项目投资回收期（所得税前）	年	12.75
6	销售利润率	%	7.39	13.83	6	项目投资回收期（所得税后）	年	16.46
7	销售利税率	%	9.86	18.66	7	资本金财务内部收益率(%)	%	7.26
8	总投资利润率	%	1.10	2.05	8	借款偿还期（含建设期）	年	0.00
9	总投资率税率	%	1.46	2.77				
10	盈亏平衡点	%	85.73	72.99				
11	资产负债率	%	64.99	0.00				

