深圳市恒昇会计师事务所（普通合伙）

关于

丰顺县教堂水库工程

收益与融资自求平衡测算评价报告

深圳市恒昇会计师事务所（普通合伙）
SHENZHEN HENGSHENG CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

地址：深圳市宝安区新安街道兴东社区67区留芳路2号凌云研发楼401
电话：：0755-82871178

深恒昇专评价字[2024]第A0050号

丰顺县财政局：

我们接受丰顺县财政局委托，对丰顺县教堂水库工程收益与融资自求平衡情况进行评价并出具专项评价报告。

我们的审核依据是《中国注册会计师其他鉴证业务准则第3111号一预测性财务信息的审核》。相关单位对本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设负责。这些假设已在具体预测说明中披露。

根据我们对支持这些假设的证据的审核，我们没有注意到任何事项使我们认为这些假设没有为预测提供合理基础。而且，我们认为，该项目收益预测是在这些假设的基础上恰当编制的，并按照项目收益及现金流入预测编制基础的规定进行了列报。

我们提醒信息使用者注意：由于相关项目尚处于建设或暂未开工阶段，在编制收益与融资自求平衡测算评价报告时运用假设性预测，包括有关项目自身收益在债券存续期内的推测性假设，而这些事项和行动预期在债券存续期内未必发生。即使在推测性假设中所涉及的事项发生，但由于预期事项通常并非如预期所发生，并且变动可能重大，因此实际结果仍然可能与预测财务信息存在差异。本评价报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评价，并非对预测数据承担保证责任。

经专项审核，我们认为，本期债券项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的本期债券项目预期收益对应的政府性基金收入或专项收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

总体评价结果如下：

一、项目基本情况

1.项目组织实施机构

根据丰顺县教堂水库工程可行性研究报告的批复可知，该项目实施单位为丰顺县水利建设管理中心。

2.项目情况

项目名称	丰顺县教堂水库工程
项目总投资金额（万元）	10063.48
项目建设内容	混凝土重力坝1座；管养房建筑面积160平方米，交通工程总长676.123米，其中上坝公路409.381米，复建路266.742米；输水工程长1.663千米。总库容201.4万立方米，集雨面积9.18平方千米。
项目计划建设工期	2022年12月- 2024年12月
项目获批情况	1.2020年3月，县委、县政府确定本项目建设单位变更为丰顺县水利建设管理中心。 2.2020年8月，梅州市水利水电勘测设计院有限公司完成了《丰顺县教堂水库工程可行性研究报告》编制并于2020年12月14日通过了省水利厅的技术审查。 3.2020年8月5日，丰顺县人民政府审批通过由广东粤源工程咨询有限公司编制的《丰顺县教堂水库工程社会稳定风险评估报告》，完成了项目社会稳定风险评估工作。 4.2021年6月1日，广东省水利厅出具了《关于丰顺县教堂水库纳入规划情况的复函》，将教堂水库建设结转纳入《广东省水利发展“十四五”规划》。 5.2022年11月14日，广东省水利厅出具《关于丰顺县教堂水库工程初步设计报告的批复》（粤水建设〔2022〕40号），批复总投资10063.48万元。 6.2022年6月1日，完成勘察设计招投标（中标单位为水发规划设计有限公司和建材广州工程勘测院有限公司联合体）。

	7.2022年12月30日，教堂水库工程正式动工建设。全过程咨询单位（含监理服务）为广东西江建设发展有限公司，施工单位为广东省水利水电第三工程局有限公司。。

二、应付本息情况

1.存量债券资金列式

丰顺县教堂水库工程，以前年度已安排专项债券资金共计0.00万元。

2.还本付息测算

本年度计划融资金额为3,000.00万元。期限为十五年，假设融资利率3.95%，每半年支付利息，第十五年末偿还本金，应还本付息情况如下：

项目还本付息测算汇总表

金额单位:人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息	还本付息合计
已融资						
第一年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第二年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第三年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第四年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第五年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第六年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第七年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第八年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第九年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第十年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第十一年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第十二年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第十三年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第十四年	5,000.00		5,000.00	3.95%	197.50	197.50
第十五年	5,000.00	5,000.00		3.95%	197.50	5,197.50
合计		5,000.00			2,962.50	7,962.50

3.本次融资前，项目未发生融资行为，未产生相关融资成本。

三、项目收益与融资平衡情况

（一）项目收益及现金流入预测编制基础

为满足梅州市市政建设需求，推进梅州市丰顺县经济发展，完善梅州市丰顺县基础配套设施。鉴于在建项目预计运营收益对应的政府性基金收入或专项收入均划入财政资金，由财政统筹使用，实现丰顺县教堂水库工程自身收益与融资进行自求平衡。

（二）项目自身营运收益

1.基本假设条件及依据

（1）国家及地方的法律法规、监管、财政、经济状况或是国家宏观政策无重大变化；

（2）国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化；

（3）对发行人有影响的法律法规无重大变化；

（4）发行人制定的项目运营计划、可返还政府收益等能够顺利执行；

（5）项目营运收费价格在正常范围内变动；

（6）无其他人力不可抗拒及预见因素对发行人造成的重大不利影响。

（三）项目自身产生的净现金流入

1.收入预测

根据梅州市水利水电勘测设计院有限公司于2020年12月编制的丰顺县教堂水库工程可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要收入包括农田灌溉收入、供水收入、发电收入，以上考虑到增长率，以上收入在债券存续期内内逐年递增3%。

（1）农田灌溉收入

灌溉效益：0.68×418.1×3.0=852.93（万元）

工程建成后，灌溉面积0.68万亩（水田）。根据对灌区内土地种植作物类型的实地调查,项目区耕作制度采用双季稻连作加喜凉的冬季作物,一年三熟制。冬季作物一般可选用小麦、玉米、蔬菜或绿肥（豆类、油菜等等）。

根据农业部门的统计数据，近几年丰顺县的水稻产量平均为836.2 kg/(亩·年)，本工程完成后，在农业技术措施不变的情况下，预计土地灌溉面积的年产量在原基础上增加50%，即水稻产量增加418.1 kg/(亩·年)。稻谷的平均价格以2.5元/kg计。

（2）供水收入

供水效益：181.68万元。

丰良镇是丰顺县的重要中心镇，根据其建设规划，丰良镇区面积大大扩大，周边村镇人口向丰良镇聚集，人口也大量增加。经调查其供水范围内常住人口约1.83万人，春节期间外出工作或务工人员返乡时达3.53万人，居民生活用水定额按人均159.2L/d计算。

经综合考虑，国民经济评价影子应急水价按1.7元/m3计算，则此工程的年应急供水效益为181.68万元。

（3）发电收入

发电效益：89×0.912×0.45 =36.53（万元）

项目完成后电站装机250kw，多年平均年发电量89万kw·h。

电站的有效电量采用简化计算，取有效电量系数为0.95，电站厂用电率采用1%，专用输变电损失按3%计。所以：

上网电量＝多年平均发电量×0.95×(1－0.01)×(1－0.03) ＝多年平均发电量×0.912

由于本项目位于华南山区电力缺乏，故本电站的影子电价取0.45元/（kW.h）。

则本工程发电增量：89×0.912×0.45 =36.53（万元）

收入测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	灌溉农田收入	供水收入	发电收入	合计
第一年				0.00
第二年	852.93	181.68	36.53	1,071.14
第三年	878.52	187.13	37.63	1,103.27
第四年	904.87	192.74	38.75	1,136.37
第五年	932.02	198.53	39.92	1,170.46
第六年	959.98	204.48	41.11	1,205.58
第七年	988.78	210.62	42.35	1,241.74
第八年	1,018.44	216.94	43.62	1,279.00
第九年	1,049.00	223.44	44.93	1,317.37
第十年	1,080.47	230.15	46.28	1,356.89
第十一年	1,112.88	237.05	47.66	1,397.59
第十二年	1,146.27	244.16	49.09	1,439.52

年度	灌溉农田收入	供水收入	发电收入	合计
第十三年	1,180.65	251.49	50.57	1,482.71
第十四年	1,216.07	259.03	52.08	1,527.19
第十五年	1,252.56	266.80	53.65	1,573.01
合计	14,573.44	3,104.24	624.16	18,301.85

2.成本预测

根据梅州市水利水电勘测设计院有限公司于2020年12月编制的丰顺县教堂水库工程可行性研究报告中可知该项目建成正式运营后主要支出包括大修理费、职工工资及福利费、其它费用和水资源费

（1）材料费

按扣除征地移民费用的0.1%提取，按8.88万元。

（2）大修理费

按扣除征地移民费用的1%提取，为88.80万元。

（3）职工薪酬

水库定员按4人计，工资按2020年梅州市职工平均工资3.6万元/（人.年）计，福利等为工资总额的62%，总计23.33万元。

（4）其它费用

按材料费、大修理费和职工薪酬三项总和的10%提取，总计12.10万元。

成本测算明细表

金额单位:人民币万元

年度	材料费	大修理费	职工薪酬	其它费用	合计
第一年					0.00
第二年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第三年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第四年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第五年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第六年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第七年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第八年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第九年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第十年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第十一年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11

年度	材料费	大修理费	职工薪酬	其它费用	合计
第十二年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第十三年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第十四年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
第十五年	8.88	88.80	23.33	12.10	133.11
合计	124.32	1,243.20	326.62	169.40	1,863.54

3.项目自身资金平衡相关收益情况

根据上述测算，丰顺县教堂水库工程在债券存续期内的项目营运净收益为16,438.31万元。

金额单位:人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	1,071.14	133.11	938.03
第三年	1,103.27	133.11	970.16
第四年	1,136.37	133.11	1,003.26
第五年	1,170.46	133.11	1,037.35
第六年	1,205.58	133.11	1,072.47
第七年	1,241.74	133.11	1,108.63
第八年	1,279.00	133.11	1,145.89
第九年	1,317.37	133.11	1,184.26
第十年	1,356.89	133.11	1,223.78
第十一年	1,397.59	133.11	1,264.48
第十二年	1,439.52	133.11	1,306.41
第十三年	1,482.71	133.11	1,349.60
第十四年	1,527.19	133.11	1,394.08
第十五年	1,573.01	133.11	1,439.90
合计	18,301.85	1,863.54	16,438.31

4.项目现金流测算表

融资项目运营期内项目现金流测算表

金额单位:人民币万元

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计现金流量
	运营收入	年度付本息	年度运营成本支出		

第一年	0.00	197.50	0.00	-197.50	-197.50
第二年	1,071.14	197.50	133.11	740.53	543.03
第三年	1,103.27	197.50	133.11	772.66	1,315.69
第四年	1,136.37	197.50	133.11	805.76	2,121.46
第五年	1,170.46	197.50	133.11	839.85	2,961.31
第六年	1,205.58	197.50	133.11	874.97	3,836.28
第七年	1,241.74	197.50	133.11	911.13	4,747.41
第八年	1,279.00	197.50	133.11	948.39	5,695.80
第九年	1,317.37	197.50	133.11	986.76	6,682.56
第十年	1,356.89	197.50	133.11	1,026.28	7,708.83
第十一年	1,397.59	197.50	133.11	1,066.98	8,775.82
第十二年	1,439.52	197.50	133.11	1,108.91	9,884.73
第十三年	1,482.71	197.50	133.11	1,152.10	11,036.83
第十四年	1,527.19	197.50	133.11	1,196.58	12,233.41
第十五年	1,573.01	5,197.50	133.11	-3,757.60	8,475.81
合计	18,301.85	7,962.50	1,863.54	8,475.81	8,475.81

（四）预期项目自身收益形成的政府性基金收入或专项收入偿还融资本金和利息情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入，项目营运前需支付的融资利息由项目建设资金支付，预期自融资开始日至融资结束日内，项目产生的政府性基金收入或专项收入用于偿还融资本息的情况如下。

按项目自身收益的100%比例计算收益的情况下的本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	0.00	0.00	0.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年		197.50	197.50	0.00	
第二年		197.50	197.50	938.03	
第三年		197.50	197.50	970.16	
第四年		197.50	197.50	1,003.26	
第五年		197.50	197.50	1,037.35	
第六年		197.50	197.50	1,072.47	

第七年		197.50	197.50	1,108.63	
第八年		197.50	197.50	1,145.89	
第九年		197.50	197.50	1,184.26	
第十年		197.50	197.50	1,223.78	
第十一年		197.50	197.50	1,264.48	
第十二年		197.50	197.50	1,306.41	
第十三年		197.50	197.50	1,349.60	
第十四年		197.50	197.50	1,394.08	
第十五年	5,000.00	197.50	5,197.50	1,439.90	
合计	5,000.00	2,962.50	7,962.50	16,438.31	
本息覆盖倍数	2.06				

（五）风险分析

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，未来项目自身收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对项目自身收益向下波动进行敏感性分析。

按项目自身收益的90%计算收益情况下的本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	0.00	0.00	0.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年		197.50	197.50	0.00	
第二年		197.50	197.50	844.23	
第三年		197.50	197.50	873.15	
第四年		197.50	197.50	902.94	
第五年		197.50	197.50	933.62	
第六年		197.50	197.50	965.22	
第七年		197.50	197.50	997.77	
第八年		197.50	197.50	1,031.30	
第九年		197.50	197.50	1,065.83	
第十年		197.50	197.50	1,101.40	
第十一年		197.50	197.50	1,138.04	
第十二年		197.50	197.50	1,175.77	

第十三年		197.50	197.50	1,214.64	
第十四年		197.50	197.50	1,254.67	
第十五年	5,000.00	197.50	5,197.50	1,295.91	
合计	5,000.00	2,962.50	7,962.50	14,794.47	
本息覆盖倍数	1.86				

按项目自身收益的80%计算收益情况下的本息覆盖倍数

金额单位:人民币万元

年度	项目融资本息偿付金额			债券存续期间各年度运营收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	0.00	0.00	0.00		已融资本金处为该项目在本次债券存续期内偿还本金汇总金额
第一年		197.50	197.50	0.00	
第二年		197.50	197.50	750.42	
第三年		197.50	197.50	776.13	
第四年		197.50	197.50	802.61	
第五年		197.50	197.50	829.88	
第六年		197.50	197.50	857.97	
第七年		197.50	197.50	886.91	
第八年		197.50	197.50	916.71	
第九年		197.50	197.50	947.41	
第十年		197.50	197.50	979.02	
第十一年		197.50	197.50	1,011.59	
第十二年		197.50	197.50	1,045.13	
第十三年		197.50	197.50	1,079.68	
第十四年		197.50	197.50	1,115.26	
第十五年	5,000.00	197.50	5,197.50	1,151.92	
合计	5,000.00	2,962.50	7,962.50	13,150.64	
本息覆盖倍数	1.65				

经测算：按项目自身收益的90%计算的情况下，本息覆盖倍数为1.86；按项目自身收益的80%计算的情况下，本息覆盖倍数为1.65。因此，本项目具有较强的抗风险能力。

（六）总体评价

综上所述，在丰顺县教堂水库工程营运收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评价的丰顺县教堂水库工程在项目预计自身收益100%、90%、80%实现

的情况下，预期丰顺县教堂水库工程自身收益对应的政府性基金收入或专项收入能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益和融资自求平衡。

四、潜在影响项目收益和融资平衡结构的风险及控制措施

（一）市场风险及控制措施

（1）主要风险分析：在专项债券存续期内，国际、国内宏观经济环境的变化，国家经济政策变动等因素会引起债务资本市场利率的波动，市场利率波动将会对本项目的财务成本产生一定影响，进而影响项目投资收益的平衡。

（2）风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备，密切关注宏观经济市场，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

（二）财务风险及控制措施

（1）风险分析：本项目建设过程中，施工所需的原材料价格受市场因素影响而显著上涨，将导致施工成本增加、财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定的财务风险。

（2）风险控制措施：《项目可行性研究报告》中在测算项目总投资时已经考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。如在项目建设过程中由于建设成本增加，导致财务风险出现，专项债券发行人将通过统筹安排积极筹措其他资金，以调整增加对应项目资本金的方式，确保项目顺利建设以及项目建设期内所发专项债券利息的全额兑付。

（三）管理风险及控制措施

（1）风险分析：在实施过程中设计方案的变化、项目管理单位的组织管理水平、项目施工单位的施工技术及管理水平、可能发生的突发性工程事故等因素，会对项目建设产生一定的不确定性。

（2）风险控制措施：项目管理单位严格按照要求做好设计、勘察工作，选择具有较高技术与管理水平的承建商，督促施工队伍积极学习和引进先进、可靠、安全的施工技术和装备，加强施工安全管理，保证项目工期和质量。

（四）政策风险及控制措施

（1）风险分析：地方政府发行的专项债券，如果国家针对专项债券发行政策进行调整，可能导致后续债券发行难以实现，进而影响项目后续建设。

（2）风险控制措施：本次债券发行是依据《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号）、《国务院办公厅关于保持基础设施领域补短板力度指导意见》（国办发〔2018〕101号）、中共中央办公厅国务院办公厅印发《关于做好地方政府专项债券发行及项目配套融资工作的通知》（厅字〔2019〕33号）等政策文件要求实施的，国家相关政策变化可能性较小。同时，如遇国家政策调整，专项债券发行人将根据调整后的国家政策，积极统筹安排地方专项资金，多渠道筹措项目建设后续资金，确保发行债券建设的项目按期完工，并顺利投入运营。

五、本报告使用范围

本专项评价报告仅供委托方和政府有关部门对委托人申请发行2024年广东省政府地方专项债券时参考使用，不得用于本报告所限定范围以外的其他用途，委托方及相关当事人因使用报告不当造成的后果，与执行本专项审核评价业务的注册会计师及所在会计师事务所无关。

深圳市恒昇会计师事务所

（普通合伙）

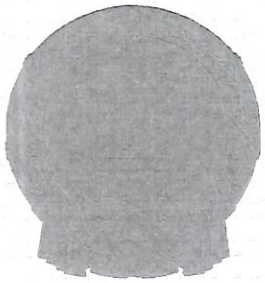
中国注册会计师：

中国注册会计师：

中国•深圳

2024年5月20日

证书序号：0021207



会计师事务所

执业证书

名　　称：深圳市恒昇会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人：李建均

主任会计师：

经营场所：深圳市宝安区新安街道兴东社区67区留芳路2号凌云研发楼401

组织形式：普通合伙

执业证书编号：47470338

批准执业文号：深财会〔2021〕2号

批准执业日期：2021年1月13日

说　明

1、《会计师事务所执业证书》是证明持有人经财政部门依法审批，准予执行注册会计师法定业务的凭证。

2、《会计师事务所执业证书》记载事项发生变动的，应当向财政部门申请换发。

3、《会计师事务所执业证书》不得伪造、涂改、出租、出借、转让。

4、会计师事务所终止或执业许可注销的，应当向财政部门交回《会计师事务所执业证书》。

发证机关：深圳市财政局

2024年 1 月 29 日

中华人民共和国财政部制

统一社会信用代码

91440300MA5GDUGR6Q

营业执照

（副 本）

名　　称　深圳市恒昇会计师事务所（普通合伙）

类　　型　普通合伙

执行事务合伙人　李建均

成立日期　2020年09月29日

主要经营场所　深圳市宝安区新安街道兴东社区67区留芳路2号凌云研发楼401

重要提示

1. 商事主体的经营范围由章程确定。经营范围中属于法律、法规规定应当经批准的项目，取得许可审批文件后方可开展相关经营活动。
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年报信息和其他信用信息，请登录左下角的国家企业信用信息公示系统或扫描右上方的二维码查询。
3. 各类商事主体每年须于成立周年之日起两个月内，向商事登记机关提交上一自然年度的年度报告。企业应当按照《企业信息公示暂行条例》第十条的规定向社会公示企业信息。

登记机关

2024 年 01 月 23 日

国家企业信用信息公示系统网址：http://www.gsxt.gov.cn

国家市场监督管理总局监制