



关于2025年度福建省政府专项债券用途调整 龙岩市的财务评价报告

华兴专字[2025]25004060105号

华兴会计师事务所（特殊普通合伙）

目录

一、 项目基本情况	1
二、 评估的依据及分析	1
三、 评估假设	2
四、 项目的具体评估	3
(一) 龙岩市浮蔡安置小区	3
(二) 龙岩中心城市新城区供水工程—北翼水厂及配套管网工程	11
五、 评估结论	21
六、 提请报告使用者注意的事项	21
免责声明	22



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

关于2025年度福建省政府专项债券用途调整 龙岩市的财务评价报告

华兴专字[2025]25004060105号

一、项目基本情况

本次债券发行对应概况如下:

序号	项目名称	项目概况	项目总投资 (万元)	本期计划调入 专项债券规模 (万元)	项目实施方
(一)	龙岩市浮蔡安置小区	项目规模: 本项目规划用地面积约 62,217.90 平方米(约 93.33 亩), 建筑占地面积约 8,188 平方米。 建设内容: 项目总建筑面积约 225,808 平方米, 地上建筑面积约 169,170 平方米, 其中计容建筑面积约 166,230 平方米(含住宅面积约 162,451 平方米, 物业管理用房面积约 538 平方米, 社区服务用房面积约 743 平方米, 养老服务用房面积约 526 平方米, 健身活动用房面积约 332 平方米, 变配电房、公配电室、开闭所面积约 1,108 平方米, 柴油发电机房、消控室、门卫室面积约 158 平方米其他公用面积约 374 平方米)、不计容(地面架空层)建筑面积约 2,940 平方米; 地下建筑面积约 56,638 平方米(含人防工程约 8,609 平方米)。	94,050.00	9,773.00	龙岩市城市建设投资发展有限公司
(二)	龙岩中心城市新城区供水工程—北翼水厂及配套管网工程	项目建设内容及规模: 本项目围墙内用地面积 83,890.99 m ² (合 125.84 亩), 考虑边坡用地后, 实际征地红线内用地面积 110,198.00 m ² (合 165.30 亩), 厂区内按照生产流程和水力流线, 进行合理分区。分为生产管理区(厂前区)、水处理区、污泥处理区和深度处理区等四个区域。生产管理区(厂前区)包括综合楼、值班宿舍及食堂、传达室及大门等。 1. 新建日处理规模为 15 万吨的净水厂一座, 包含常规净水处理、深度处理、污水污泥处理、辅助配套等系统工程。2. 配套管网工程, 总长约 4070 米, 管径为 DN500~DN1000。3. 绿化、消防、给排水、供配电、围墙、厂区道路、挡墙护坡、安防系统等附属配套设施。	33,625.00	1,227.00	龙岩水发自来水有限责任公司

二、评估的依据及分析

我们评估的依据包括《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43号)、《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)等文件。



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

《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)文件提出“各地试点分类发行专项债券的规模,应当在国务院批准的本地区专项债务限额内统筹安排”、“分类发行专项债券建设的项目,应当能够产生持续稳定的反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入,且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模”。

基于上述文件对地方政府发行专项债券的要求,地方政府发行专项债券,需要在满足法定专项债务限额的前提下,考虑项目现金流收入能够有效覆盖专项债券的本金及利息,实现项目收益和融资自求平衡,同时还要兼顾项目实施期间资金的稳定性。

三、评估假设

(一) 国家及地方现行的法律法规、监管、财政、经济状况或国家宏观调控政策无重大变化;

(二) 国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平等无重大变化;

(三) 对本项目有影响的法律法规无重大变化;

(四) 本项目符合区域经济社会发展及行业和地区的规划,项目实施方编制的项目投资概算及工程进度计划客观反映了本项目建设的实际情况。项目可行性研究、项目实施方案及运营资料真实、完整,客观反映了本项目的实际情况;

(五) 项目估算的运营收入、运营成本及税金在正常范围内变动,在未来实现时与实际情况基本相符;

(六) 实施人拟定的项目投入运营计划以及可用于偿还债券的运营净收益等能够顺利执行;



华兴会计师事务所(特殊普通合伙) HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

(七) 实施人拟定的后续专项债券发行计划能够顺利执行;

(八) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对本项目造成的重大不利影响。

在编制收益与融资自求平衡方案时, 项目实施方运用了一整套的假设, 包括有关未来事项和项目实施方行动的推测性假设, 而这些事项和行动预期在未来未必发生。项目实施方对项目资金安排、项目收益及支出的预测及其所依据的各种假设负责, 我们依据这些预测性财务信息和各种假设进行项目的具体评估。

四、项目的具体评估

(一) 龙岩市浮蔡安置小区

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 94,050.00 万元(不考虑债券利息及发行费用), 其中, 征地拆迁安置费用 3,324.00 万元, 基础设施建设费用 86,406.00 万元, 其他费用 4,320.00 万元。

资金来源分为: 龙岩市自筹资金 36,202.29 万元, 通过发行专项债券筹集剩余资金 61,500.00 万元。

本项目计划通过发行 10 年期专项债券融资 61,500.00 万元, 本项目已于 2022 年 10 月、2023 年 3 月、2023 年 6 月、2024 年 2 月、2024 年 5 月、2024 年 10 月分别通过发行 7 年期专项债券募集资金 8,000.00 万元、6,000.00 万元、6,000.00 万元、3,750.00 万元、11,900.00 万元, 债券发行利率分别为 2.81%、2.93%、2.70%、2.43%、2.35%; 2024 年 10 月调整 15 年期专项债券 3,500.00 万元于本项目使用, 债券发行利率 2.62%; 并于 2024



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

年12月通过专项债券用途调整调入“2024年福建省高质量发展专项债券(一期)——2024年福建省政府专项债券(二期)”中“卧龙小区”的专项资金670.00万元,期限7年,利率2.43%、调入“2024年2月27日发行的2024年福建省高质量发展专项债券(三期)——2024年福建省政府专项债券(四期)”中“龙岩陆地港园区基础配套设施建设工程”的专项资金3,000.00万元,期限15年,利率2.62%、调入“2024年5月8日发行的2024年福建省高质量发展专项债券(七期)——2024年福建省政府专项债券(九期)”中“龙岩市第一医院分院综合院区一期”的专项资金2,179.00万元,期限15年,利率2.51%;2025年2月通过发行10年期专项债券融资3,000.00万元,利率为1.70%。

本次拟通过专项债券用途调整调入专项债券资金9,773.00万元:由“2023年福建省高质量发展专项债券(三期)——2023年福建省政府专项债券(四期)”中“龙岩市第一医院分院综合院区一期”调出至“龙岩市浮蔡安置小区”的专项债券资金9,773.00万元,剩余期限13年,利率3.10%。

本项目计划于本年及后续年份通过发行10年期专项债券分别融资2,227.00万元、1,501.00万元。参考近期10年期专项债券发行利率平均上浮27BP,后续计划发行的10年期专项债券利率按2.30%进行测算。

由此估算债券存续期间利息费用为15,328.44万元,发行费用为67.65万元,考虑到债券存续期间债券利息及发行费用,本项目预计总投资金额为97,702.29万元,本项目预测债券还本付息情况见应付债券本息表所示:

应付债券本息表

单位:人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
以前年度		44,999.00		44,999.00	787.40	787.40



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2025 年	44,999.00	15,000.00		59,999.00	1,200.15	1,200.15
2026 年	59,999.00	1,501.00		61,500.00	1,597.09	1,597.09
2027 年	61,500.00			61,500.00	1,614.36	1,614.36
2028 年	61,500.00			61,500.00	1,614.36	1,614.36
2029 年	61,500.00		8,000.00	53,500.00	1,614.36	9,614.36
2030 年	53,500.00		12,000.00	41,500.00	1,389.56	13,389.56
2031 年	41,500.00		16,320.00	25,180.00	1,051.76	17,371.76
2032 年	25,180.00			25,180.00	664.70	664.70
2033 年	25,180.00			25,180.00	664.70	664.70
2034 年	25,180.00			25,180.00	664.70	664.70
2035 年	25,180.00		5,227.00	19,953.00	639.20	5,866.20
2036 年	19,953.00		1,501.00	18,452.00	545.22	2,046.22
2037 年	18,452.00			18,452.00	527.96	527.96
2038 年	18,452.00		9,773.00	8,679.00	527.96	10,300.96
2039 年	8,679.00		8,679.00		224.99	8,903.99
合计	-	61,500.00	61,500.00	-	15,328.44	76,828.44

2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的可行性研究报告及相关资料预测如下:

(1) 项目预测运营现金流入

根据项目可行性研究报告及市场调研情况,本项目运营期内营业收入主要包含:安置房出售收入、停车位出售收入、项目补贴收入等。各项收入具体测算过程如下:

安置房销售收入: 安置住宅建筑面积 162,451.00 平方米全部出售, 参



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

照龙岩安置房销售市场行情 8,500.00 元/平方米估算, 预计安置房销售收入为 138,038.85 万元。

停车位销售收入: 预计债券存续期内共计销售 700 个停车位。参照龙岩目前停车位销售价格 15.00 万元/个估算, 预计停车位销售收入为 10,500.00 万元。

(2) 项目预测运营现金流出

根据项目可行性研究报告及市场调研情况, 本项目运营期间预期支出主要由工资及福利、管理费用、销售费用以及税费构成。各项支出具体测算过程如下:

工资福利费支出, 项目开工后产生工资福利费每年 30.00 万元。

管理费用支出, 管理费用按销售收入 1%估算。

销售费用支出, 销售费用按销售收入 1%估算

运营税金: 主要包括增值税及其附加、土地增值税以及所得税, 所得税考虑折旧、摊销以及利息支出影响。

(3) 项目 2024 年投入运营，债券存续期内项目收益预测如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
一、项目收入						
1 运营收入	148,583.35	29,716.67	29,716.67	29,716.67	29,716.67	29,716.67
1.1 安置房出售收入	138,083.35	27,616.67	27,616.67	27,616.67	27,616.67	27,616.67
1.2 停车位出售收入	10,500.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00	2,100.00
2 项目补贴收入						
项目收入合计	148,583.35	29,716.67	29,716.67	29,716.67	29,716.67	29,716.67
二、项目成本						
1 运营成本	3,121.67	624.33	624.33	624.33	624.33	624.33
1.1 工资及福利	150.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
1.2 管理费用	1,485.83	297.17	297.17	297.17	297.17	297.17
1.3 销售费用	1,485.83	297.17	297.17	297.17	297.17	297.17
2 税金及附加	16,466.84	3,293.37	3,293.37	3,293.37	3,293.37	3,293.37
运营成本合计	19,588.51	3,917.70	3,917.70	3,917.70	3,917.70	3,917.70
三、所得税	30,425.47	6,250.10	6,087.71	6,298.28	5,894.69	5,894.69
四、项目净现金流入	98,569.37	19,548.87	19,711.26	19,500.69	19,904.28	19,904.28

3、项目存续期间资金稳定性分析及资金覆盖率分析

现金流预测分析表

单位：人民币万元

年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、年初资金余额			19,548.87	39,260.13	58,760.82	77,050.74	95,340.66	85,726.30	72,336.75	54,964.99	54,300.29	53,635.59
二、本年现金流入												
1、资本金流入	36,202.29	21,161.90	5,216.65	9,823.75								
2、债券资金流入	61,500.00	44,999.00	15,000.00	1,501.00								
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	98,569.37	19,548.87	19,711.26	19,500.69	19,904.28	19,904.28						
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	196,271.66	85,709.77	39,927.91	30,825.43	19,904.28	19,904.28						
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用	3,324.00	3,324.00										
2、基础设施建设费用	86,406.00	59,000.00	18,000.00	9,406.00								
3、其他费用	4,320.00	3,000.00	1,000.00	320.00								
合计	94,050.00	65,324.00	19,000.00	9,726.00								
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、专项债券利息	15,328.44	787.40	1,200.15	1,597.09	1,614.36	1,614.36	1,614.36	1,389.56	1,051.76	664.70	664.70	664.70
2、专项债券本金归还	61,500.00						8,000.00	12,000.00	16,320.00			
3、专项债券发行费	67.65	49.50	16.50	1.65								
合计	76,896.09	836.90	1,216.65	1,598.75	1,614.36	1,614.36	9,614.36	13,389.56	17,371.76	664.70	664.70	664.70
六、年度项目现金收支净额	25,325.57	19,548.87	19,711.26	19,500.69	18,289.92	18,289.92	-9,614.36	-13,389.56	-17,371.76	-664.70	-664.70	-664.70
七、本年资金结余	-	19,548.87	39,260.13	58,760.82	77,050.74	95,340.66	85,726.30	72,336.75	54,964.99	54,300.29	53,635.59	52,970.89
八、资金保障倍数	1.33											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
一、年初资金余额	52,970.89	47,104.69	45,058.48	44,530.52	34,229.56
二、本年现金流入					
1、资本金流入					
2、债券资金流入					
3、土地使用权出让金流入					
4、项目经营净资金流入					
5、其他自筹渠道资金流入					
合计					
三、专项投资现金流出					
1、征地拆迁安置费用					
2、基础设施建设费用					
3、其他费用					
合计					
四、其他渠道融资现金流出					
1、市场化融资利息					
2、市场化融资本金归还					
合计					
五、专项债券现金流出					
1、专项债券利息	639.20	545.22	527.96	527.96	224.99
2、专项债券本金归还	5,227.00	1,501.00		9,773.00	8,679.00
3、专项债券发行费					
合计	5,866.20	2,046.22	527.96	10,300.96	8,903.99
六、年度项目现金收支净额	-5,866.20	-2,046.22	-527.96	-10,300.96	-8,903.99
七、本年资金结余	47,104.69	45,058.48	44,530.52	34,229.56	25,325.57
八、资金保障倍数					

根据上表预测，本项目存续期间有稳定的现金流入，可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求，在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 25,325.57 万元期末结余。

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划预测分析结果，本项目债券资金覆盖率为 1.33 倍，系专项收入与本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额之比率，各年度现金流见现金流预测分析表所示。

综上，基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测，我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况，预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

4、风险分析

依据当前的市场状况及数据，对未来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，项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则，我们将项目整体现金流入向下波动或债券利率向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素，各因素波动压力测试如下表：

(1) 债券利率波动压力测试表

单位：人民币万元

利率上浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	102,154.01	61,500.00	5,515.35	10,532.49	77,547.84	1.32
10%	102,154.01	61,500.00	5,275.55	10,532.49	77,308.04	1.32
5%	102,154.01	61,500.00	5,035.76	10,532.49	77,068.24	1.33
0%	102,154.01	61,500.00	4,795.96	10,532.49	76,828.44	1.33

(2) 项目现金流波动压力测试表

单位：人民币万元

净收益 下浮比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	102,154.01	61,500.00	4,795.96	10,532.49	76,828.44	1.33
-5%	97,046.31	61,500.00	4,795.96	10,532.49	76,828.44	1.26
-10%	91,938.61	61,500.00	4,795.96	10,532.49	76,828.44	1.20
-15%	86,830.91	61,500.00	4,795.96	10,532.49	76,828.44	1.13

(3) 当债券利率及现金流变动同时出现不利因素测试表

单位：人民币万元

利率变动比例	现金流 变动比例	项目净收益 (a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
			债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	-15%	86,830.91	61,500.00	5,515.35	10,532.49	77,547.84	1.12

如上表所示，当项目现金流入、债券利率等影响债券还本付息因素在（±15%）变动的情况下，专项债券本息资金覆盖率仍然大于1。项目还本付息资金具有一定抗风险能力。

(二) 龙岩中心城市新城区供水工程—北翼水厂及配套管网工程

1、项目资金筹措及债券发行情况

本项目预计投资为 33,625.00 万元（不考虑债券利息及发行费用），其中，建安工程费 27,098.00 万元，工程建设费其他费 3,572.00 万元，基本预备费 2,955.00 万元。

资金来源分为：财政安排资金 1,100.00 万元，龙岩市自筹资金 8,899.05 万元，通过发行专项债券筹集剩余资金 26,000.00 万元。

本项目计划通过发行 15 年期专项债券融资 26,000.00 万元。本项目已于 2020 年 6 月、2022 年 2 月，通过发行 10 年期专项债券募集资金 5,000.00 万元、12,000.00 万元，债券票面利率分别为 2.95%、2.96%；2023 年 6 月、2025 年 7 月分别通过发行 15 年期专项债券募集资金 4,000.00 万元、

1,228.00 万元，债券票面利率分别为 2.91%、1.94%。

本次拟通过专项债券用途调整调入“2023 年福建省高质量发展专项债券(三期)—2023 年福建省政府专项债券(四期)”中“龙岩市第一医院分院综合院区一期项目”的专项债券资金 1,227.00 万元，剩余年限 13 年，票面利率 3.10%。

计划本年及后续年份通过发行 15 年期专项债券融资 2,545.00 万元。参考近期 15 年期专项债券发行利率平均值上浮 25BP,后续计划发行的 15 年期专项债券利率均按 2.45%进行测算。

由此估算债券存续期间利息费用为 8,560.12 万元，发行费用为 28.60 万元，考虑到债券存续期间债券利息及发行费用，本项目预计总投资金额为 35,999.05 万元，本项目预测债券还本付息情况见应付债券本息表所示：

应付债券本息表

单位：人民币万元

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
以前年度		21,000.00		21,000.00	1,726.35	1,726.35
2025 年	21,000.00	5,000.00		26,000.00	619.10	619.10
2026 年	26,000.00			26,000.00	743.31	743.31
2027 年	26,000.00			26,000.00	743.31	743.31
2028 年	26,000.00			26,000.00	743.31	743.31
2029 年	26,000.00			26,000.00	743.31	743.31
2030 年	26,000.00		5,000.00	21,000.00	669.56	5,669.56
2031 年	21,000.00			21,000.00	595.81	595.81
2032 年	21,000.00		12,000.00	9,000.00	418.21	12,418.21
2033 年	9,000.00			9,000.00	240.61	240.61
2034 年	9,000.00			9,000.00	240.61	240.61
2035 年	9,000.00			9,000.00	240.61	240.61
2036 年	9,000.00			9,000.00	240.61	240.61

年份	期初本金余额	当年新增本金	当年偿还本金	期末本金余额	当年偿还利息	当年还本付息合计
2037 年	9,000.00			9,000.00	240.61	240.61
2038 年	9,000.00		5,227.00	3,773.00	182.41	5,409.41
2039 年	3,773.00			3,773.00	86.18	86.18
2040 年	3,773.00		3,773.00		86.18	3,859.18
合计	-	26,000.00	26,000.00	-	8,560.12	34,560.12

2、项目预测现金流

根据项目实施方提供的可行性研究报告及相关资料预测如下：

(1) 项目预测运营现金流入

根据项目可行性研究报告及市场调研情况，本项目运营期内营业收入主要包含：水费收入、项目补贴收入等。各项收入具体测算过程如下：

水费收入：项目建成后运营产生的居民用水水费收入及对应专项收入。项目建成后第一年负荷 70%，第二年负荷 80%，第三年负荷 90%，第四年起 100% 负荷运转。取水价为 1.28 元/m³，则项目建成后的正常经营期：第一年水费收入：15 万 m³/天*0.7*365 天*1.28 元/m³=4905.60 万元；第二年水费收入：15 万 m³/天*0.8*365 天*1.28 元/m³=5606.40 万元；第三年水费收入：15 万 m³/天*0.9*365 天*1.28 元/m³=6307.20 万元；第四年起水费收入：15 万 m³/天*1*365 天*1.28 元/m³=7008.00 万元。

(2) 项目预测运营现金流出

根据项目可行性研究报告及市场调研情况，本项目运营期间预期支出主要由电费、药剂费、污泥外运费、工资及福利费、修理费、管理费及其他以及税费构成。各项支出具体测算过程如下：

电费：电度电价为 0.5802 元/kwh，基本电价为 24.00 元/KVA. 月，则年总电费为 380.71 万元。

药剂费：年耗 PAC 为 547.50 吨，单价为 1,500.00 元/吨；年耗 PAM 为 17.52 吨，单价为 25,000.00 元/吨，食盐 1,051.20 吨，单价为 1500 元/吨。

则正常年总药剂费为 283.61 万元。

淤泥外运费： 根据项目可研报告，年污泥外运费为 35.04 万元。

工资及福利费：人员编制 50 人，按人均年工资福利 55,000.00 元考虑，则年总工资福利费为 275.00 万元

修理费：根据项目可研，取综合修理费率为 2%，即年修理费 662.00 万元 。

管理费及其它：按生产因素之 8%计取，即年管理费用 271.00 万元 。

运营税金：主要包括增值税及其附加以及所得税，所得税考虑折旧、摊销以及利息支出影响。

(3) 项目 2026 年投入运营，债券存续期内项目收益预测如下表：

单位：人民币万元

项目\年份	合计	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、项目收入										
1 运营收入	100,915.20	4,905.60	5,606.40	6,307.20	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00
1.1 水费收入	100,915.20	4,905.60	5,606.40	6,307.20	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00
2 项目补贴收入										
项目收入合计	100,915.20	4,905.60	5,606.40	6,307.20	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00
二、项目成本										
1 运营成本	28,610.40	1,907.36	1,907.36	1,907.36	1,907.36	1,907.36	1,907.36	1,907.36	1,907.36	1,907.36
1.1 电费	5,710.65	380.71	380.71	380.71	380.71	380.71	380.71	380.71	380.71	380.71
1.2 药剂费	4,254.15	283.61	283.61	283.61	283.61	283.61	283.61	283.61	283.61	283.61
1.3 污泥外运费	525.60	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04
1.4 工资及福利费	4,125.00	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00
1.5 修理费	9,930.00	662.00	662.00	662.00	662.00	662.00	662.00	662.00	662.00	662.00
1.6 管理费及其他	4,065.00	271.00	271.00	271.00	271.00	271.00	271.00	271.00	271.00	271.00
2 税金及附加	3,291.99	160.03	182.89	205.75	228.61	228.61	228.61	228.61	228.61	228.61
运营成本合计	31,902.39	2,067.39	2,090.25	2,113.11	2,135.97	2,135.97	2,135.97	2,135.97	2,135.97	2,135.97
三、所得税	8,949.71	73.74	243.22	412.71	582.19	600.63	619.07	663.47	707.87	707.87
四、项目净现金流入	60,063.10	2,764.48	3,272.93	3,781.38	4,289.84	4,271.40	4,252.96	4,208.56	4,164.16	4,164.16

(续上表)

单位：人民币万元

项目\年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、项目收入						
1 运营收入	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00
1.1 水费收入	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00
2 项目补贴收入						
项目收入合计	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00	7,008.00
二、项目成本						
1 运营成本	1,907.36	1,907.36	1,907.36	1,907.36	1,907.36	1,907.36
1.1 电费	380.71	380.71	380.71	380.71	380.71	380.71
1.2 药剂费	283.61	283.61	283.61	283.61	283.61	283.61
1.3 污泥外运费	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04	35.04
1.4 工资及福利费	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00	275.00
1.5 修理费	662.00	662.00	662.00	662.00	662.00	662.00
1.6 管理费及其他	271.00	271.00	271.00	271.00	271.00	271.00
2 税金及附加	228.61	228.61	228.61	228.61	228.61	228.61
运营成本合计	2,135.97	2,135.97	2,135.97	2,135.97	2,135.97	2,135.97
三、所得税	707.87	707.87	707.87	722.42	746.48	746.48
四、项目净现金流入	4,164.16	4,164.16	4,164.16	4,149.61	4,125.55	4,125.55

3、项目存续期间资金稳定性分析及资金覆盖率分析

现金流预测分析表

单位：人民币万元

年份	合计	以前年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
一、年初资金余额					2,021.16	4,550.78	7,588.85	11,135.38	9,737.22	13,394.37	5,184.72	9,108.27
二、本年现金流入												
1、资本金流入	9,999.05	7,840.45	2,158.60									
2、债券资金流入	26,000.00	21,000.00	5,000.00									
3、土地使用权出让金流入												
4、项目经营净资金流入	60,063.10			2,764.48	3,272.93	3,781.38	4,289.84	4,271.40	4,252.96	4,208.56	4,164.16	4,164.16
5、其他自筹渠道资金流入												
合计	96,062.15	28,840.45	7,158.60	2,764.48	3,272.93	3,781.38	4,289.84	4,271.40	4,252.96	4,208.56	4,164.16	4,164.16
三、专项投资现金流出												
1、征地拆迁安置费用												
2、基础设施建设费用	27,098.00	21,759.00	5,339.00									
3、其他费用	6,527.00	5,332.00	1,195.00									
合计	33,625.00	27,091.00	6,534.00									
四、其他渠道融资现金流出												
1、市场化融资利息												
2、市场化融资本金归还												
合计												
五、专项债券现金流出												
1、专项债券利息	8,560.12	1,726.35	619.10	743.31	743.31	743.31	743.31	669.56	595.81	418.21	240.61	240.61
2、专项债券本金归还	26,000.00							5,000.00		12,000.00		
3、专项债券发行费	28.60	23.10	5.50									
合计	34,588.72	1,749.45	624.60	743.31	743.31	743.31	743.31	5,669.56	595.81	12,418.21	240.61	240.61
六、年度项目现金收支净额	27,848.43			2,021.16	2,529.62	3,038.07	3,546.53	-1,398.16	3,657.15	-8,209.65	3,923.55	3,923.55
七、本年资金结余	-			2,021.16	4,550.78	7,588.85	11,135.38	9,737.22	13,394.37	5,184.72	9,108.27	13,031.82
八、资金保障倍数	1.81											

(续上表)

单位：人民币万元

年份	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
一、年初资金余额	13,031.82	16,955.37	20,878.92	24,802.47	23,542.67	27,582.05
二、本年现金流入						
1、资本金流入						
2、债券资金流入						
3、土地使用权出让金流入						
4、项目经营净资金流入	4,164.16	4,164.16	4,164.16	4,149.61	4,125.55	4,125.55
5、其他自筹渠道资金流入						
合计	4,164.16	4,164.16	4,164.16	4,149.61	4,125.55	4,125.55
三、专项投资现金流出						
1、征地拆迁安置费用						
2、基础设施建设费用						
3、其他费用						
合计						
四、其他渠道融资现金流出						
1、市场化融资利息						
2、市场化融资本金归还						
合计						
五、专项债券现金流出						
1、专项债券利息	240.61	240.61	240.61	182.41	86.18	86.18
2、专项债券本金归还				5,227.00		3,773.00
3、专项债券发行费						
合计	240.61	240.61	240.61	5,409.41	86.18	3,859.18
六、年度项目现金收支净额	3,923.55	3,923.55	3,923.55	-1,259.80	4,039.38	266.38
七、本年资金结余	16,955.37	20,878.92	24,802.47	23,542.67	27,582.05	27,848.43
八、资金保障倍数						



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

根据上表预测, 本项目存续期间有稳定的现金流入, 可覆盖债券存续期间各年的项目投资及债券本息偿还的需求, 在项目涉及专项债券本金全部偿还后仍有 27,848.43 万元期末结余。

根据项目产生的现金流收入与资金使用计划预测分析结果, 本项目债券资金覆盖率为 1.81 倍, 系专项收入与本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额之比率, 各年度现金流见现金流预测分析表所示。

综上, 基于以上投资计划、资金筹措安排和运营收支预测, 我们未发现相关项目建设期内所需建设资金存在缺口情况, 预测项目产生的专项收入足够覆盖本项目已发行及预计发行的所有债券还本付息总额。

4、风险分析

依据当前的市场状况及数据, 对未来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, 项目整体现金流入变动和项目发行债券利率的波动对本项目影响最为重要。本着谨慎性原则, 我们将项目整体现金流入向下波动或债券利率向上波动作为本项目收益与融资自求平衡的敏感性压力测试因素, 各因素波动压力测试如下表:

(1) 债券利率波动压力测试表

单位: 人民币万元

利率上浮比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金 (b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息 (c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	62,408.55	26,000.00	1,644.23	7,130.35	34,774.58	1.79
10%	62,408.55	26,000.00	1,572.75	7,130.35	34,703.09	1.80
5%	62,408.55	26,000.00	1,501.26	7,130.35	34,631.60	1.80
0%	62,408.55	26,000.00	1,429.77	7,130.35	34,560.12	1.81



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

(2) 项目现金流波动压力测试表

单位: 人民币万元

净收益 下浮比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
		债券本金(b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息(c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
0%	62,408.55	26,000.00	1,429.77	7,130.35	34,560.12	1.81
-5%	59,288.12	26,000.00	1,429.77	7,130.35	34,560.12	1.72
-10%	56,167.69	26,000.00	1,429.77	7,130.35	34,560.12	1.63
-15%	53,047.26	26,000.00	1,429.77	7,130.35	34,560.12	1.53

(3) 当债券利率及现金流变动同时出现不利因素测试表

单位: 人民币万元

利率变动比 例	现金流 变动比例	项目净收益(a)	专项债券				资金保障倍数 (a/e)
			债券本金(b)	本次债券利息 (c1)	已完成发行债券 实际利息(c2)	债券本息合计 e=(b+c1+c2)	
15%	-15%	53,047.26	26,000.00	1,644.23	7,130.35	34,774.58	1.53

如上表所示, 当项目现金流入、债券利率等影响债券还本付息因素在(±15%)变动的情况下, 专项债券本息资金覆盖率仍然大于1。项目还本付息资金具有一定抗风险能力。



华兴会计师事务所(特殊普通合伙) HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

五、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求,在相关单位对项目资金安排、项目收支预测及其所依据的各项假设的前提下,通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析,我们未注意到本期专项债券在存续期内出现无法满足债券还本付息要求的情况。

综上所述,通过发行专项债券的方式满足项目资金需求,应是现阶段较优的资金解决方案。

六、提请报告使用者注意的事项

需提醒报告使用者注意:由于项目实施方在编制收益与融资自求平衡方案中运用了一系列的假设,包括有关未来事项和推测性假设,而预期事项通常并非如预期那样发生,并且变动可能重大,实际结果可能与预测性财务信息存在差异。本咨询报告出具的意见,是基于项目预测数据进行的分析和评估,并非对预测数据承担保证责任。由于本期债券存续期间较长,具有较大不确定性,若测算基础、相关假设等诸多情况发生变化,或者预测依据的可行性研究、实施方案等资料及重要估计出现偏差,则预测性财务数据、收益与融资自求平衡方案、结论等均可能存在较大偏差,与执行本项业务的注册会计师及其所在会计师事务所无关。

本报告仅供发行本项目债券之目的使用,不得用作其他任何目的。因使用不当造成的后果,与执行本项业务的注册会计师及其所在会计师事务所无关。

华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

2025年09月02日



华兴会计师事务所(特殊普通合伙)

HUAXING CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS LLP

地址: 福建省福州市湖东路152号中山大厦B座6-9楼
Add: 6-9/F Block B, 152 Hudong Road, Fuzhou, Fujian, China

电话(Tel): 0591-87852574
Http://www.fjhxcpa.com

传真(Fax): 0591-87840354
邮政编码(Postcode): 350003

免责声明

本报告中的评论仅供贵方作一般参考之用, 其内容(无论整体或部分)不构成我们的意见。

我们出具的评论将仅基于下列事项:

- a. 我们在本报告述及或引用的资料、文件、事实和假设;
- b. 我们假设提供给我们所有资料(未经独立核实)为准确、真实、完整和有效;
- c. 贵方理解本报告只涵盖特定的地区问题及相应影响, 并未考虑其他任何类别的相关事宜;
- d. 在此报告出具时有效的有关法律法规和解释(“权威法规”)。这些权威法规可能会被修订, 且可能具有追溯效力。我们没有义务告知贵方对此报告中所作分析或任何事项可能产生影响的任何变更或发展, 我们亦不会对本报告出具日之后的任何事项作考虑。在报告出具之日后权威法规的任何变更亦可能会影响报告中评论的有效性;
- e. 贵方理解此报告对任何税务机构及/或司法机构并无约束效力, 亦不应被视为我们就任何税务机构及/或司法机构将会同意我们的评论而作出的任何声明、保证或担保;
- f. 与此约定业务有关的所有服务仅供贵方参考及内部使用, 除了贵方作为业务约定书合同一方以外, 华兴会计师事务所特殊普通合伙(“华兴”或“我们”)与其他任何人士或任何方(“第三方”)均不产生合约利益关系。此约定业务的服务并非为任何第三方的明示或默示的利益。除贵方以外, 任何第三方没有权利以任何形式或基于任何目的, 依赖“华兴”的提交物、建议、评论、报告或其他服务;
- g. 我们不会对任何第三方承担任何义务和责任(包括但不限于疏忽引起的责任)。如有任何第三方依赖我们报告的情况, 贵方同意将保护华兴, 其关联机构以及人员免受任何与向第三方披露报告(无论是否经过我们的同意)有关的第三方索偿或责任的影响, 并补偿所产生的诉讼费以及其他费用。