

湖南省衡阳市 2023 年水务建设专项债券项目

预期收益与融资平衡

专项评价报告

利安达会计师事务所（特殊普通合伙）

二零二三年三月十四日

湖南省衡阳市 2023 年水务建设专项债券项目 预期收益与融资平衡专项评价报告

利安达专字【2023】京 A3010 号

衡阳市财政局：

我们接受委托，对湖南省衡阳市 2023 年水务建设专项债券项目的预期收益与融资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－预测性财务信息的审核》。相关专项债券项目单位对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证据的审核，我们没有注意到我们认为是的这些假设没有为预测提供合理基础。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。

由于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。

经专项审核，我们认为，在相关专项债券项目单位对项目收益预测及其所依据的各项假设成立的前提下，本次评价的湖南省衡阳市 2023 年水务建设专项债券项目预期净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目预期收益和融资平衡。

总体评价结果如下：

一、项目基本情况

本次拟发行的湖南省衡阳市 2023 年水务建设专项债券项目总投资估算详见下表：

单位：万元

序号	地区	项目名称	项目总投资
1	衡南县	衡南县三塘镇自来水厂供水设施改扩建项目	15,000.00
2	衡山县	衡山县开云新城水厂项目及配套加压站建设项目	21,000.00
合计			36,000.00

二、项目融资情况

本次拟发行的湖南省衡阳市 2023 年水务建设专项债券项目融资情况详见下表：

单位：万元

序号	项目名称	资金来源			本次申请发行政府专项债券金额	本次申请发行政府专项债券期限
		资本金	发行地方政府专项债券金额	其他融资		
1	衡南县三塘镇自来水厂供水设施改扩建项目	7,700.00	7,300.00	-	7,300.00	20 年
2	衡山县开云新城水厂项目及配套加压站建设项目	11,000.00	10,000.00	-	5,800.00	15 年
合计		18,700.00	17,300.00	-	13,100.00	-

三、项目可偿债收益及本息覆盖情况

根据目前市场行情谨慎考虑，本次债券预测利率根据 2023 年 2 月相同待偿期国债收益率算数平均值上浮 20%确定，据此，本次拟发行的 15 年期专项债券的测算利率为 3.66%，20 年期专项债券的测算利率为 3.75%。

本次拟发行的湖南省衡阳市 2023 年水务建设专项债券项目的可偿债收益及本息覆盖情况详见下表：

单位：万元

序号	项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	融资本息覆盖倍数
1	衡南县三塘镇自来水厂供水设施改扩建项目	22,422.37	7,300.00	12,775.01	1.76
2	衡山县开云新城水厂项目及配套加压站建设项目	32,346.22	10,000.00	15,175.00	2.13
合计		54,768.59	17,300.00	27,950.01	1.96

四、专项债券发行计划

本次评价的湖南省衡阳市 2023 年水务建设专项债券项目拟发行地方政府专项债券融资 13,100.00 万元，其中：15 年期债券发行 5,800 万元，预测利率为 3.66%；20 年期债券发行 7,300.00 万元，预测利率为 3.75%；还款方式为半年付息一次，到期一次还本。

附件：项目收益及现金流入评价说明

(此页无正文)

利安达会计师事务所
(特殊普通合伙)

中国北京



中国注册会计师



中国注册会计师



二零二三年三月十四日

项目收益及现金流入评价说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

本次测算的湖南省衡阳市 2023 年水务建设专项债券项目的可偿债收益是根据具体项目的预期收入和相关运行付现成本测算的，相关产品（服务）的销售数量、收费标准等主要参考当地实际和项目可行性研究报告的相关论证。

二、项目收益及现金流入预测假设

- 1、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；
- 2、国家现行的利率、汇率及通货膨胀水平无重大变化；
- 3、相关法律法规无重大变化；
- 4、价格在正常范围内变动；
- 5、无其他人力不可抗拒及不可预见因素的重大不利影响。

三、项目收益及现金流量编制说明

(一)衡南县三塘镇自来水厂供水设施改扩建项目预期收益及现金流量编制说明

1. 投资估算

项目投资估算详见下表：

单位：万元

项目名称	总投资
衡南县三塘镇自来水厂供水设施改扩建项目	15,000.00

2. 项目融资情况

项目融资情况详见下表：

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请发行政府专项债券金额
	资本金	拟发行政府专项债券金额	
衡南县三塘镇自来水厂供水设施改扩建项目	7,700.00	7,300.00	7,300.00

3. 项目经营性收入预测说明

项目的主要收入来源是居民用水费用。根据 2018 年《衡南县发展和改革委员会关于县城自来水价格改革及调整的批复》，调整后的各类用水价格为：居民生活用水 1.92 元/m³、非居民生活用水 2.84 元/m³、特种用水 7.44 元/m³，以上各类水价均含水资源费 0.08 元/m³，但不含污水处理费及垃圾处理费。

衡南县发展和改革局
关于县城自来水价格改革及调整的批复

夏

衡南县自来水有限公司：

你公司《关于申请调整衡南县县城自来水价格和水价分类改革及居民生活用水阶梯式水价的报告》已收悉。根据《湖南省城市供水价格管理办法》、《政府制定价格听证办法》等有关规定，经成本审核和价格听证，并报经县政府批准同意，现就你公司供水价格改革及调整有关事项批复如下：

一、调整分类水价

县城供水价格类别由原五类改为居民生活用水、非居民生活用水、特种用水三类。调整后的各类用水价格为：居民生活用水1.92元/m³、非居民生活用水2.84元/m³、特种用水7.44元/m³，以上各类水价均含水资源费0.08元/m³，但不含污水处理费及垃圾处理费。

项目新增供水 3 万吨/天，按 1.92 元/吨的收费标准测算。运营期第一年按照 60%负荷率计算，运营期第二年按照 80%负荷率计算，运营期第三年及以后按照每年 90%负荷率计算。

项目运营期为 2025 年 1 月-2043 年 6 月，债券存续期内项目各年经营性收入见下表：

单位：万元

收入类别	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
居民用水收入	1,261.44	1,681.92	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16
小计	1,261.44	1,681.92	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16

收入类别	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
居民用水收入	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16
小计	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16

收入类别	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
居民用水收入	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16	946.08	34,164.00
小计	1,892.16	1,892.16	1,892.16	1,892.16	946.08	34,164.00

4. 项目成本及费用预测说明

项目的主要成本包括直接燃料及动力费、外购原材料费、人工工资及福利费、修理维护费以及管理费用与税费。各类成本及税费测算方式如下所述：

(1) 直接燃料及动力费：本部分费用主要为项目生产运行所需电费等能耗费用，年耗电量为 145.39 万千瓦时。根据《湖南省发展和改革委员会关于省电网 2020~2022 年输配电价有关问题的通知》（湘发改价调规〔2020〕833 号），本项目为一般工商业用电。依据谨慎性原则，取电价 0.7 元/kw.h。

项目年电耗量估算表

设备名称	总功率(kw)	需要系数	负荷系数	年运行时间(h)	年用电量(万 kWh)
臭氧破坏装置	2.8	0.8	0.8	8760	1.57
离心泵	8	0.8	0.8	8760	4.49
斜流泵（反冲洗）	90	0.45	0.8	8760	28.38
斜流泵（提升泵）	180	0.45	0.8	8760	56.76
潜污泵	4	0.45	0.5	1095	0.10
臭氧发生器	100	0.65	0.8	8760	45.55
冷却水循环泵	15	0.8	0.8	8760	8.41
轴流风机	6	0.75	0.8	365	0.13
小计					145.39

湖南省电网销售电价表

用电分类	电度电价 (元/千瓦时)					容 (需) 量电价	
	不满 1 千伏	1-10 千伏	35-110 千伏以下	110 千伏	220 千伏 及以上	最大需量 (元/千瓦月)	变压器容量 (元/千伏安月)
一、居民生活用电	0.5880	0.5730	0.5630				
二、一般工商业及其他用电	0.7003	0.6803	0.6603	0.6403			
三、大工业用电		0.6437	0.6147	0.5867	0.5627	30	20
四、农业生产用电	0.5487	0.5287	0.5087	0.4887			
其中：已摘帽 贫困县农业排灌 用电	0.4117	0.4017	0.3917				

注：1、上表所列价格，除已摘帽贫困县农业生产用电外，均含国家重大水利工程建设基金 0.105 分钱、农网改造还贷资金 2 分钱。

2、上表所列价格，除农业生产用电外，均含可再生能源电价附加，其中：居民生活用电 0.1 分钱，其他用电 1.9 分钱。

3、上表所列价格，除农业生产用电外，均含大中型水库移民后期扶持基金 0.62 分钱。

(2) 外购原材料费：本项目中的外购原材料费包括原水费、专用材料费等，根据国家计委《建设项目经济评价方法与参数》（第三版，国家发改委，建设部，中国计划出版社）规定，参照其他类似项目经验，外购原材料费暂按营业收入的 10% 进行计算。

(3) 职工薪酬：本项目定岗 5 人，参照湖南省统计局公布的分行业城镇非私营单位就业人员年平均工资，本项目于 2025 年投入使用，本项目定员职工工资福利平均按 10 万元/年计取，包括各种工资性补贴。

**表 2 2021 年分行业城镇非私营单位就业人员
年平均工资及增速**

单位：元			
行 业	2020 年	2021 年	增速(%)
合 计	79122	85438	8.0
农、林、牧、渔业	51841	58199	12.3
采矿业	61207	68983	12.7
制造业	75122	82484	9.8
电力、热力、燃气及水生产和供应业	102379	106637	4.2
建筑业	59109	62179	5.2
批发和零售业	64475	70829	9.9
交通运输、仓储和邮政业	87160	96132	10.3
住宿和餐饮业	39690	43349	9.2
信息传输、软件和信息技术服务业	107317	117793	9.8
金融业	95844	108042	12.7
房地产业	71243	77348	8.6
租赁和商务服务业	64663	72305	11.8
科学研究和技术服务业	98683	108870	10.3
水利、环境和公共设施管理业	59080	60867	3.0
居民服务、修理和其他服务业	71915	78823	9.6
教育	82230	85103	3.5
卫生和社会工作	107458	117192	9.1
文化、体育和娱乐业	100019	111988	12.0
公共管理、社会保障和社会组织	82535	88528	7.3

(4) 修理费：主要为建构筑物和设备设施的日常维护维修,按建构筑物及设备的综合修利率考虑。根据国家计委《建设项目经济评价方法与参数》（第三版，国家发改委，建设部，中国计划出版社）规定，修理费用按工程费用 12065.90 万元的 1%估算。

(5) 管理费用：项目管理费主要包括管理员工资、管理人员的社保、职工教育经费等支出。按照国家计委《建设项目经济评价方法与参数》（第三版，国家发改委，建设部，中国计划出版社）规定，管理费用按其他经营成本的 5%估算。

(6) 税费：本项目相关税费主要包括增值税、城市建设维护税、教育费附加、地方教育费附加等。本项目税费按照国家有关财税政策，增值税税率 9%，城市维护建设税税率 5%，教育费附加税率 3%，地方教育费附加税率 2%。

项目运营期为 2025 年 1 月-2043 年 6 月，债券存续期内项目各年经营成本及费用见下表：

单位：万元

类别	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年
外购原材料费	126.14	168.19	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22
直接燃料及动力费	61.06	81.42	91.60	91.60	91.60	91.60	91.60
直接工资及福利费	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
修理维护费	120.66	120.66	120.66	120.66	120.66	120.66	120.66
管理费用	17.89	21.01	22.57	22.57	22.57	22.57	22.57
税费	114.57	152.76	171.85	171.85	171.85	171.85	171.85
小计	490.33	594.04	645.89	645.89	645.89	645.89	645.89

类别	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年
外购原材料费	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22	189.22
直接燃料及动力费	91.60	91.60	91.60	91.60	91.60	91.60	91.60
直接工资及福利费	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00	50.00
修理维护费	120.66	120.66	120.66	120.66	120.66	120.66	120.66
管理费用	22.57	22.57	22.57	22.57	22.57	22.57	22.57
税费	171.85	171.85	171.85	171.85	171.85	171.85	171.85
小计	645.89	645.89	645.89	645.89	645.89	645.89	645.89

类别	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	合计
外购原材料费	189.22	189.22	189.22	189.22	94.61	3,416.40
直接燃料及动力费	91.60	91.60	91.60	91.60	45.80	1,653.81
直接工资及福利费	50.00	50.00	50.00	50.00	25.00	925.00
修理维护费	120.66	120.66	120.66	120.66	60.33	2,232.19
管理费用	22.57	22.57	22.57	22.57	11.29	411.37
税费	171.85	171.85	171.85	171.85	85.93	3,102.86
小计	645.89	645.89	645.89	645.89	322.95	11,741.63

5. 项目可偿债收益预测

根据上述预测的项目现金流入及项目现金流出，项目可偿债收益详见下表：

单位：万元

年份	经营现金流入	经营现金流出	项目可偿债收益
2025 年	1,261.44	490.33	771.11
2026 年	1,681.92	594.04	1,087.88
2027 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2028 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2029 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2030 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2031 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2032 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2033 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2034 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2035 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2036 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2037 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2038 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2039 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2040 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2041 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2042 年	1,892.16	645.89	1,246.27
2043 年	946.08	322.95	623.13
合计	34,164.00	11,741.63	22,422.37

6. 还本付息的测算

(1) 拟发行地方政府专项债券情况

本项目拟发行专项债券融资 7,300.00 万元，已发行 0 万元，本次拟申请发行 7,300.00 万元。发行专项债券融资情况如下表：

单位：万元

发行时间	发行金额	债券期限	发行利率
2023 年	7,300.00	20 年	3.75%

(2) 地方政府专项债券还本付息测算

项目发行地方政府专项债券融资应付本息情况如下：

单位：万元

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
2023 年	-	7,300.00	-	7,300.00	136.88	136.88
2024 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2025 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2026 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2027 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2028 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2029 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2030 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2031 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2032 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2033 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2034 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2035 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2036 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2037 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2038 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2039 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2040 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2041 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75

年度	期初本金 余额	本期新增 本金	本期偿 还本金	期末本金 余额	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
2042 年	7,300.00	-	-	7,300.00	273.75	273.75
2043 年	7,300.00	-	7,300.00	-	136.88	7,436.88
合计	-	-	7,300.00	-	5,475.01	12,775.01

7. 本息覆盖倍数

单位：万元

项目名称	预计用于融资平 衡的相关收益	项目预计 融资本金	项目预计 融资本息	融资本息 覆盖倍数
衡南县三塘镇自来 水厂供水设施改扩 建项目	22,422.37	7,300.00	12,775.01	1.76

考虑到收入成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，本项目敏感性分析详见下表：

单因素敏感分析	-10%	0%	10%
收入变动敏感性分析（成本保持不变）			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.49	1.76	2.02
成本变动敏感性分析（收入保持不变）			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.85	1.76	1.66

综上所述，在对项目收益预测及其所依据的各项假设成立的前提下，本项目在考虑敏感性分析后，预期项目净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目预期收益和融资自求平衡。

(二) 衡山县开云新城水厂项目及配套加压站建设项目预期收益及现金流量编制说明

1. 投资估算

项目投资估算详见下表：

单位：万元

项目名称	总投资
衡山县开云新城水厂项目及配套加压站建设项目	21,000.00

2. 项目融资情况

项目融资情况详见下表：

单位：万元

项目名称	资金来源		本次申请发行政府专项债券金额
	资本金	拟发行政府专项债券金额	
衡山县开云新城水厂项目及配套加压站建设项目	11,000.00	10,000.00	5,800.00

3. 项目经营性收入预测说明

衡山县开云新城水厂项目及配套加压站建设项目收益主要来源于供水收费收入。

(1) 供水收费收入

根据衡山县发展和改革委员会印发《关于衡山县城城区实行居民阶梯水价及自来水价格调整的通知》（山发改〔2019〕149号），居民生活用水实行阶梯水价：第一级水量为每月户15m³，水价为1.97元/m³。

衡山县发展和改革局文件

山发改[2019]149 号

关于衡山县城城区实行居民阶梯水价及自来水 价格调整的通知

衡山县自来水公司：

你公司《关于我县城区实行居民阶梯水价及调整自来水价格的请示》收悉。根据《湖南省城市供水价格管理办法》、《政府制定价格听证办法》有关规定，经成本审核和价格听证，并报衡山县人民政府批准同意，现就你公司城区实行居民阶梯水价及自来水价格调整情况通知如下：

一、供水价格的调整：居民生活用水 1.97 元/立方米、非居民生活用水 2.96 元/立方米、特种用水 7.88 元/立方米（各类水价不含任何代收费）。

二、居民生活用水实行阶梯水价。第一级水量为每月每户 15 立方米（含 15 立方米），水价为 1.97 元/立方米；第二级水量为每月每户 16-30 立方米（含 30 立方米），水价为 2.96 元/立方米；第三级水量为每月每户 30 立方米以上，水

价为 3.94 元/立方米。对家庭常住人口超过 4 人的，以户籍登记为依据核增每人每月 4 立方米。未实行‘一户一表’的合表居民用户和执行居民生活用水价格的非居民用户，水价为 2.16 元/立方米。

三、对县城低保家庭和特困家庭用水，继续实行每户每月减免 4 吨水费优惠政策，其他优惠政策按县及县以上相关规定执行。

四、随水价代收的水资源费、污水处理费、垃圾处理费，其征收标准与办法按相关规定执行。

五、本文执行时间为 2019 年 12 月 1 日，你公司按本文文件规定执行之日起的第一次抄表按原价格执行，第二次抄表按新价格执行。

六、自来水价格调整涉及面广，你公司要对用水单位和居民做好宣传解释工作，并做好自来水价格的公示。

附表：衡山县城供水用户分类表

衡山县发展和改革局

2019 年 10 月 22 日

抄送：市发展和改革委员会、县政府办、县司法局、县住建局、县市场监督管理局

本项目水厂全部投产后第一年负荷率按 80%、第二年负荷率按 90%，第三年及以后负荷率保持在 95%。运营期最后一年按 2 个月计算收入。

债券存续期内项目各年经营性收入见下表：

单位：万元

序号	收入类型	合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
一	营业收入	47,667.06	2,876.20	3,235.73	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49
1	供水水费收入	47,667.06	2,876.20	3,235.73	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49
1.1	数量 (m³·天)		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
1.2	水费价格 (元/m³)		1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97
1.3	供水天数 (天)		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
1.4	负荷率		80%	90%	95%	95%	95%	95%	95%
	合计	47,667.06	2,876.20	3,235.73	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49

续上表

序号	收入类型	合计	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038.1-2
一	营业收入	47,667.06	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	569.25
1	供水水费收入	47,667.06	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	569.25
1.1	数量 (m³·天)		50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00	50,000.00
1.2	水费价格 (元/m³)		1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97	1.97
1.3	供水天数 (天)		365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00	365.00
1.4	负荷率		95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%	95%
	合计	47,667.06	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	3,415.49	569.25

4. 项目成本及费用预测说明

本项目的主要成本包括运营成本和税金及附加, 运营成本包括工资及福利费、燃料动力费、药剂费、修理费、其他费用。债券存续期内总支出为 16,747.98 万元。


(1) 工资及福利费

项目运营期内工作人员预计 45 人, 其中: 管理人员 10 人, 技术员工 35 人; 人均工资参考衡山县内同类岗位人员工资平均水平估算(见下图)。同时根据湖南省统计局公布的 2021 年度湖南省城镇非私营单位在岗职工年平均工资统计数据, 湖南省 2021 年城镇非私营单位在岗职工年平均工资为 85,438 元, 其中分行业数据中: 水利、环境和公共设施管理业年人均工资为 60,867.00 元。参考以上数据及衡山县现有工资福利费, 及已发行同类型项目人员工资福利费, 按 6 万元/年计算。考虑通货膨胀和物价上涨因素, 工资每三年调整一次, 上调幅度 5%。

污水处理操作员

3千-4.5千

1-3年 高中 环保 水处理 废水

 湖南湘牛环保实业有限公司

环保 民营 100-299人

长沙

污水站处理操作工

4千-5千

1年以下 高中

 湖南威特制药股份有限公司

医药制造 民营 100-299人

长沙

(2) 燃料动力费

根据可研报告, 项目每天供水 5 万 m^3 , 项目电耗指标为 $0.253\text{kWh}/\text{m}^3$, 年耗电量为 461.73 万 kWh , 电价执行工业用电电价 0.68 元/ kWh 计算。

(3) 药剂费

根据可研报告，项目每天供水 5 万 m³，药剂费成本按行业生产吨水药剂费 0.06 元计算。

(4) 修理费

根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版，国家发改委,建设部，中国计划出版社），参照已发行项目《桑植县城市供水提质改造项目》，固定资产修理费按固定资产的 3%计算；《湖南省湘西州花垣县边城镇供水工程》，日常维护修理费按投资总额的 0.3%估算。保守估计，本项目修理费按照工程费用、工程建设其他费用、预备费之和固定资产 20,252.00 万元的 1%计算。

(5) 其他费用

本项目运营期其他费用主要为其他管理费用，其他管理费用按照国家计委《建设项目经济评价方法与参数》（第三版，国家发改委，建设部，中国计划出版社）规定以营业收入的 1.0%估算。

(6) 税费及附加：

在运营的过程中，按相关政策征城市维护建设税为 5%；教育费附加费费率为 5%；本项目涉及增值税为水费的增值税税率 9%，电费增值税率为 13%，药剂费增值税率为 13%。

债券存续期内项目各年经营成本及费用见下表：

单位：万元

序号	成本类型	合计	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
一	运营成本	11,905.95	752.70	787.73	820.95	834.45	834.45	834.45	848.63
1	燃料动力费	4,353.85	251.18	282.58	313.98	313.98	313.98	313.98	313.98
1.1	电费	4,353.85	251.18	282.58	313.98	313.98	313.98	313.98	313.98
	用电量 (万 kwh/年)		461.73	461.73	461.73	461.73	461.73	461.73	461.73
	单价 (元/度)		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
2	药剂费	4.16	0.24	0.27	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30
	用水量(万吨/年)		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	单价 (元/吨)		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
3	工资及福利费	4,202.30	270.00	270.00	270.00	283.50	283.50	283.50	297.68
	职工人数 (人)		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	职工薪资 (万元/人.年)		6.00	6.00	6.00	6.30	6.30	6.30	6.62
4	修理费用	2,869.03	202.52	202.52	202.52	202.52	202.52	202.52	202.52
5	其他管理费	476.61	28.76	32.36	34.15	34.15	34.15	34.15	34.15
	相关税费	3,414.89	203.79	232.47	244.82	244.82	244.82	244.82	244.82
二	总成本	15,320.84	956.49	1,020.20	1,065.77	1,079.27	1,079.27	1,079.27	1,093.45

续表

序号	成本类型	合计	2031	2032	2033	2034	2035	2036	2037	2038.1-2
一	运营成本	11,905.95	848.63	848.63	863.51	863.51	863.51	879.14	879.14	146.52
1	燃料动力费	4,353.85	313.98	313.98	313.98	313.98	313.98	313.98	313.98	52.33
1.1	电费	4,353.85	313.98	313.98	313.98	313.98	313.98	313.98	313.98	52.33
	用电量 (万 kwh/年)		461.73	461.73	461.73	461.73	461.73	461.73	461.73	461.73
	单价 (元/度)		0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68	0.68
2	药剂费	4.16	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.30	0.05
	用水量(万吨/年)		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	单价 (元/吨)		0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06	0.06
3	工资及福利费	4,202.30	297.68	297.68	312.56	312.56	312.56	328.19	328.19	54.70
	职工人数 (人)		45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00	45.00
	职工薪资 (万元/人.年)		6.62	6.62	6.95	6.95	6.95	7.29	7.29	7.29
4	修理费用	2,869.03	202.52	202.52	202.52	202.52	202.52	202.52	202.52	33.75
5	其他管理费	476.61	34.15	34.15	34.15	34.15	34.15	34.15	34.15	5.69
	相关税费	3,414.89	244.82	244.82	244.82	244.82	244.82	244.82	244.82	40.79
二	总成本	15,320.84	1,093.45	1,093.45	1,108.33	1,108.33	1,108.33	1,123.96	1,123.96	187.31

5. 项目可偿债收益预测

根据上述预测的项目现金流入及项目现金流出，项目可偿债收益详见下表：

单位：万元

年份	经营现金流入	经营现金流出	项目可偿债收益
2024 年	2,876.20	956.49	1,919.71
2025 年	3,235.73	1,020.20	2,215.53
2026 年	3,415.49	1,065.77	2,349.72
2027 年	3,415.49	1,079.27	2,336.22
2028 年	3,415.49	1,079.27	2,336.22
2029 年	3,415.49	1,079.27	2,336.22
2030 年	3,415.49	1,093.45	2,322.04
2031 年	3,415.49	1,093.45	2,322.04
2032 年	3,415.49	1,093.45	2,322.04
2033 年	3,415.49	1,108.33	2,307.16
2034 年	3,415.49	1,108.33	2,307.16
2035 年	3,415.49	1,108.33	2,307.16
2036 年	3,415.49	1,123.96	2,291.53
2037 年	3,415.49	1,123.96	2,291.53
2038 年	569.25	187.31	381.94
合计	47,667.06	15,320.84	32,346.22

6. 还本付息的测算

(1) 拟发行地方政府专项债券情况

本项目拟发行专项债券融资 10,000.00 万元，2022 年已发行政府债券 4,200.00 万元，本次发行 5,800.00 万元。发行专项债券融资情况如下表：

单位：万元

发行时间	发行金额	债券期限	发行利率
2022 年	4,200.00	15 年	3.16%
2023 年 3 月	5,800.00	15 年	3.66%
合计	10,000.00	-	-

(2) 地方政府专项债券还本付息测算

项目发行地方政府专项债券融资应付本息情况如下：

单位：万元

年度	期初余额	本期发债	本期还本	期末余额	应付利息	还本付息合计
2022 年	-	4,200.00	-	4,200.00	66.36	66.36
2023 年	4,200.00	5,800.00	-	10,000.00	238.86	238.86
2024 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2025 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2026 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2027 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2028 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2029 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2030 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2031 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2032 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2033 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2034 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2035 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2036 年	10,000.00	-	-	10,000.00	345.00	345.00
2037 年	10,000.00	-	4,200.00	5,800.00	278.64	4,478.64
2038 年	10,000.00	-	5,800.00	-	106.14	5,906.14
合计	-	10,000.00	10,000.00		5,175.00	15,175.00

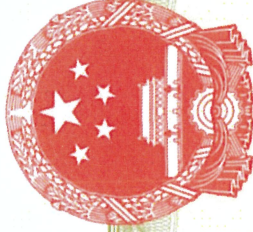
7.本息覆盖倍数

项目名称	预计用于融资平衡的相关收益	项目预计融资本金	项目预计融资本息	融资本息覆盖倍数
衡山县开云新城水厂项目及配套加压站建设项目	32,346.22	10,000.00	15,175.00	2.13

考虑到收入成本因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，本项目敏感性分析详见下表：

单因素敏感性分析	-10%	0%	10%
收入变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	1.82	2.13	2.45
成本变动敏感性分析			
项目总债务融资本息覆盖倍数	2.23	2.13	2.03

综上所述，在对项目收益预测及其所依据的各项假设成立的前提下，本项目在考虑敏感性分析后，预期项目净收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目预期收益和融资自求平衡。



营业执照

(副本)₍₄₋₁₎

统一社会信用代码

911101050805090096



名称 利安达会计师事务所（特殊普通合伙）

类型 特殊普通合伙企业

出资人 黄锦辉

经营范围

审查企业会计报表；出具审计报告；验证企业资本；出具验资报告；办理企业合并、分立、度财务决算审计；代理记帐；会计咨询；税务咨询；企业管理咨询；法律、法规规定的其他业务。（市场主体依法自主选择经营项目，开展经营活动；依法须经批准的项目，经相关部门批准后依批准的内容开展经营活动；不得从事国家和本市产业政策禁止和限制类项目的经营活动。）

出资额 1951万元

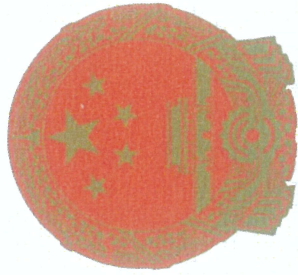
成立日期 2013年10月22日

主要经营场所 北京市朝阳区慈云寺北里210号楼1101室



登记机关





会计师事务所

执业证书

名称：利安达会计师事务所（特殊普通合伙）

首席合伙人：黄锦辉

主任会计师：

经营场所：北京市朝阳区慈云寺北里210号楼1101室

组织形式：特殊普通合伙

执业证书编号：11000154

批准执业文号：京财会许可[2013]0061号

批准执业日期：2013年10月11日



证书序号：0000109

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

二〇一八年十一月十号

中华人民共和国财政部制

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from

事务所 CPAs

转出协会盖章
Stamp of the transfer-out Institute of CPAs

年 月 日
y m d

同意调入
Agree the holder to be transferred to

事务所 CPAs

转入协会盖章
Stamp of the transfer-in Institute of CPAs

年 月 日
y m d

10

THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名 姚永涛
Full name

性别 男
Sex

出生日期 1972-10-29
Date of birth

工作单位 利安达会计师事务所有限责任公司
Working unit

身份证号码 32124721029193
Identity card No.

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格，继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

姓名：姚永涛
证书编号：110002960034

2016 2017

1101050524976

6

注册会计师协会
BEIJING INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS

2012 2013 2014 2015

证书编号：110002960034
No. of Certificate

批准注册协会：北京注册会计师协会
Authorized Institute of CPAs: Beijing Institute of CPAs

发证日期：2007年11月28日
Date of Issuance

4



THE CHINESE INSTITUTE OF CERTIFIED PUBLIC ACCOUNTANTS
中国注册会计师协会

姓名: 李晓磊
性别: 女
出生日期: 1982-01-24
工作单位: 大华会计师事务所(特殊普通合伙)
身份证号: 18310821198201240520



注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from


 转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2020 年 12 月 30 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to


 转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2020 年 12 月 30 日

注册会计师工作单位变更事项登记
Registration of the Change of Working Unit by a CPA

同意调出
Agree the holder to be transferred from




 转出协会盖章
 Stamp of the transfer-out Institute of CPAs
 2021 年 11 月 1 日

同意调入
Agree the holder to be transferred to


 转入协会盖章
 Stamp of the transfer-in Institute of CPAs
 2021 年 11 月 1 日

年度检验登记
Annual Renewal Registration

本证书经检验合格, 继续有效一年。
This certificate is valid for another year after this renewal.

证书编号:
No. of Certificate
110101480755

批准注册协会:
Authorized Institute of CPAs
北京注册会计师协会

发证日期:
Date of Issuance
2020 年 07 月 15 日

姓名: 李晓磊
证书编号: 110101480755

年 月 日