

富顺县安和水厂工程
收益与融资自求平衡专项债券
财务评估报告

深圳乾源会计师事务所（普通合伙）

二〇二〇年七月十五日



深圳乾源会计师事务所（普通合伙）

SHENZHEN QIANYUAN ACCOUNTING FIRM

深乾源鉴字[2020]第 076 号

富顺县安和水厂工程收益 与融资自求平衡专项债券财务评估报告

我们接受委托，对富顺县安和水厂工程（以下简称“该项目”或“本项目”）收益与融资自求平衡专项债券的项目收益与融资自求平衡情况进行评估并出具专项评估报告。

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》。项目实施机构对该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。

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。

本评估报告仅供项目申请和发行债券的目的使用，不得用作其他任何目的。我们同意将本评估报告作为申请发行债券所必备的文件，随其他申报材料一起上报。

经专项审核，我们认为，在项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本次评估的“富顺县安和水厂工程”预期的项目收益能够合理保障偿还融资本金和利息，实现项目收益与融资自求平衡。

经测算，本项目经营活动产生的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.24 倍；用于平衡专项债券本息的净现金流对债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍；用于平衡长期借款本息的净现金流对长期借款本息的覆盖倍数为 1.26 倍。

总体评估结果如下：

一、应付本息情况

本项目全部债务还本付息总额为 50019.00 万元，其中专项债融资还本付息总额为 28200.00 万元，长期借款还本付息总额为 21819.00 万元。

（一）专项债融资应付本息

本项目债券融资本金 12000.00 万元，其中 2020 年发行 30 年期债券 4000.00 万元，2021 年拟发行 30 年期债券 6000.00 万元，2022 年发行 30 年期债券 2000.00 万元。债券年利率按照 4.5% 测算，利息按半年支付，本金到期一次性偿还，财务测算按照 2020 年发行时间为年底，2021 年及 2022 年发行时间为年中进行测算，最终发行时间及利率以实际发行为准。自发行之日起，还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	债券利率	本期应付利息	本期偿还本息
合计		12000.00	12000.00			16200.00	28200.00
2020 年		4000.00		4000.00	4.50%		
2021 年	4000.00	6000.00		10000.00	4.50%	315.00	315.00

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	债券利率	本期应付利息	本期偿还本息
2022 年	10000.00	2000.00		12000.00	4.50%	495.00	495.00
2023 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2024 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2025 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2026 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2027 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2028 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2029 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2030 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2031 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2032 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2033 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2034 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2035 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2036 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2037 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2038 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2039 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2040 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2041 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2042 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2043 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2044 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2045 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2046 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2047 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2048 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2049 年	12000.00			12000.00	4.50%	540.00	540.00
2050 年	12000.00		4000.00	8000.00	4.50%	540.00	4540.00
2051 年	8000.00		6000.00	2000.00	4.50%	225.00	6225.00
2052 年	2000.00		2000.00		4.50%	45.00	2045.00

专项债融资还本付息总额为 28200.00 万元。

（二）长期借款应付本息

本项目已获得中国农业银行股份有限公司富顺县支行贷款意向书，将于 2020 年下半年获得 30 年长期借款 10500.00 万元，上述贷款意向已经获得中国农业银行股份有限公司四川省分行批准。

根据中国人民银行公布的长期贷款利率，长期贷款利率按照 4.9% 进行测算，按年付息。本金将从 2032 年起每年偿还 500 万元，至 2052 年归还完毕。还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	长期借款利率	本期应付利息	本期偿还本息
合计		10500.00	10500.00			11319.00	21819.00
2020 年		10500.00		10500.00	4.90%		
2021 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2022 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2023 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2024 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2025 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2026 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2027 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2028 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2029 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2030 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2031 年	10500.00			10500.00	4.90%	514.50	514.50
2032 年	10500.00		500.00	10000.00	4.90%	514.50	1014.50
2033 年	10000.00		500.00	9500.00	4.90%	490.00	990.00
2034 年	9500.00		500.00	9000.00	4.90%	465.50	965.50
2035 年	9000.00		500.00	8500.00	4.90%	441.00	941.00

年度	期初本金金额	本期发行金额	本期偿还本金	期末本金余额	长期借款利率	本期应付利息	本期偿还本息
2036 年	8500.00		500.00	8000.00	4.90%	416.50	916.50
2037 年	8000.00		500.00	7500.00	4.90%	392.00	892.00
2038 年	7500.00		500.00	7000.00	4.90%	367.50	867.50
2039 年	7000.00		500.00	6500.00	4.90%	343.00	843.00
2040 年	6500.00		500.00	6000.00	4.90%	318.50	818.50
2041 年	6000.00		500.00	5500.00	4.90%	294.00	794.00
2042 年	5500.00		500.00	5000.00	4.90%	269.50	769.50
2043 年	5000.00		500.00	4500.00	4.90%	245.00	745.00
2044 年	4500.00		500.00	4000.00	4.90%	220.50	720.50
2045 年	4000.00		500.00	3500.00	4.90%	196.00	696.00
2046 年	3500.00		500.00	3000.00	4.90%	171.50	671.50
2047 年	3000.00		500.00	2500.00	4.90%	147.00	647.00
2048 年	2500.00		500.00	2000.00	4.90%	122.50	622.50
2049 年	2000.00		500.00	1500.00	4.90%	98.00	598.00
2050 年	1500.00		500.00	1000.00	4.90%	73.50	573.50
2051 年	1000.00		500.00	500.00	4.90%	49.00	549.00
2052 年	500.00		500.00		4.90%	24.50	524.50

长期借款还本付息总额为 21819.00 万元。

二、净现金流入

1. 基本条件假设及依据

(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等无重大变化；

(3) 对项目有影响的法律法规无重大变化；

(4) 项目运营计划以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

(5) 市场价格在正常范围内变动，本项目估算的各项收入及相关政

策性费用在未来实现时与实际情况基本相符；

(6) 本项目符合区域经济社会发展及行业和地区规划，项目投资概算及项目建设计划客观反映了本项目建设的实际情况；

(7) 无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响。

2. 净现金流入

项目建设期自 2020 年 9 月至 2022 年 2 月，运营期自 2023 年至 2052 年。假设债券募集资金投资项目自债券存续期第 4 年开始运营，以融资开始日起运营期内营业现金流入（以后附“项目收益及现金流入预测说明”中的预测数据为基数）计算，考虑项目运行成本等情况，可用于资金平衡的项目收益总额为 61999.91 万元。其中专项债融资部分收益为 34416.41 万元，长期借款部分收益 27583.43 万元。

三、预期项目收益偿还融资本金和利息情况

本项目收益来源于项目自身的供水水费收入经营活动产生的现金净流入。建设期需支付的资金利息全部由地方政府自筹资金支付。通过对运营情况的估算，预期项目收益偿还融资本金和利息的情况为：债券募集资金投资项目自债券存续期第 4 年开始运营，于 2050 年至 2052 年期间归还本金，长期借款部分自 2032 年起每年偿还 500 万元，至 2052 年归还完毕。

项目收益对全部债务融资本息覆盖倍数为 1.24 倍，其中：专项债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍，长期借款本息的覆盖倍数为 1.26 倍。

四、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入进行预测，存在

较大的不确定性。本着保守性原则，下面对经营净现金流的波动进行敏感性分析。

当收入下降 3%时，全部融资本息覆盖率为 1.18 倍，其中专项债融资本息的覆盖倍数下降为 1.16 倍；长期借款本息的覆盖倍数下降为 1.20 倍。

当收入下降 5%时，全部融资本息覆盖率为 1.14 倍，其中专项债融资本息的覆盖倍数下降为 1.13 倍；长期借款本息的覆盖倍数下降为 1.16 倍。

由以上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。

五、结论

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡的专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，认为该项目可以以发行债券方式完成资金筹措，为该项目提供足够的资金支持，保证项目顺利施工。同时，项目建成后通过项目收益提供了充足、稳定的现金流入，符合项目收益与融资自求平衡的条件，满足本项目专项债券还本付息要求。

附件：项目收益及现金流入预测说明

深圳乾源会计师事务所（普通合伙）

中国·深圳

中国注册会计师：



中国注册会计师：



二〇二〇年七月十五日

项目收益及现金流入预测说明

一、项目收益及现金流入预测编制基础

富顺县安和水厂工程收益及现金流入预测以项目自身的供水水费收入为基础，结合项目的建设期、有关项目规划设计数据为测算依据及实际拟建技术指标、区域市场分析情况，以市场调研数据为基准，对预测期间经济环境等的最佳估计假设为前提，编制本期债券募集资金投资项目现金流入预测说明。

二、项目收益及现金流入预测假设

（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）对项目有影响的法律法规无重大变化；

（四）项目运营计划以及可用于偿还债券的净收益等能够顺利执行；

（五）市场价格在正常范围内变动，本项目估算的各项收入及相关政策性费用在未来实现时与实际情况基本相符；

（六）本项目符合区域经济社会发展及行业和地区规划，项目投资概算及项目建设计划客观反映了本项目建设的实际情况；

（七）无其他人力不可抗拒及不可预见因素对项目造成的重大不利影响。

三、项目收益及现金流入预测编制说明

（一）项目参与主体

主管部门：富顺县水务局。

实施机构：富顺县水务局。

项目业主：富顺县富洲水务集团有限公司。

项目业主富顺县富洲水务集团有限公司为市场化运作的独立企业法人，不属于政府融资平台公司，不承担政府融资职能，不承担政府隐性债务化解任务。

（二）项目概况

项目位置：本项目位于富顺县光明路与二环路交叉口东南侧。

项目所属领域：本项目为有一定收益的公益性项目，符合财预[2017]89号文关于“积极探索在有一定收益的公益性事业领域分类发行专项债券”的要求。

1. 项目建设内容及规模

富顺县安和水厂工程近期建设规模 5 万 m^3/d ，取水泵站建设规模 10 万 m^3/d 。DN1000 单管原水输水管道 12.5km。

2. 项目建设的工期

项目建设的工期 18 个月，拟于 2020 年 9 月开工，2022 年 2 月竣工验收，3 月投产。

3. 投资估算与资金筹措方案

（1）投资估算编制依据及原则

- 1) 《中华人民共和国土地管理法》；
- 2) 《中华人民共和国土地管理法实施条例》；
- 3) 《城市房屋拆迁管理条例》；

- 4) 《国有土地上房屋征收与补偿条例》（国务院令第 590 号）；
- 5) 《国有土地上房屋征收评估办法》（建房[2011]77 号）；
- 6) 《国务院办公厅关于进一步加强棚户区改造工作的通知》（国办发[2014]36 号）；
- 7) 《关于推进城市和国有工矿棚户区改造工作的指导意见》（建保 2009[295]号）；
- 8) 《财政部关于切实落实相关财政政策积极推进城市和国有工矿棚户区改造工作的通知》（财综[2010]8 号）；
- 9) 财政部住房城乡建设部关于印发《中央补助城市棚户区改造专项资金管理办法》的通知（财综[2012]60 号）；
- 10) 《关于城市和国有工矿棚户区改造项目有关税收优惠政策的通知》（财税[2010]42 号）；
- 11) 四川省人民政府关于加快推进危旧房棚户区改造工作的实施意见（川府发[2014]15 号）；
- 12) 《四川省城市房屋拆迁管理条例》（2005. 11. 25 人大常委会第 75 号公告）；
- 13) 四川省国土资源厅、省财政厅、省监察厅、省审计厅关于进一步加强国有土地使用权出让收支管理的通知（川国土资发[2011]36 号）；
- 14) 四川省人民政府办公厅关于进一步做好被改造棚户区居民社会保障工作的通知（川办发[2008]15 号）；
- 15) 《四川省人民政府关于加强城镇住房保障制度建设的意见》（川府发[2007]24 号）；

16) 《四川省人民政府贯彻〈国务院关于解决城市低收入家庭住房困难的若干意见〉的实施意见》（川府发[2007]55号）；

17) 《四川省人民政府关于加快城市旧区改建的通知》（川府发[2001]28号）；

18) 《四川省人民政府关于在全省实施“净化、绿化、亮化、美化”工程的通知》（川府发[2001]29号）；

19) 四川省人民政府办公厅关于转发四川省百城旧区改建方案的通知；

20) 四川省住房和城乡建设厅、四川省发展和改革委员会、四川省财政厅、四川省国土资源厅、中国人民银行成都分行《关于印发《关于推进全省城市和国有工矿棚户区改造工作的实施意见》的通知》（川建发[2010]22号）；

21) 四川省财政厅转发财政部《关于切实落实相关财政政策积极推进城市和国有工矿棚户区改造工作的通知》的通知（川财投[2010]34号）；

22) 四川省住房和城乡建设厅关于自贡市富顺县锦江片区棚户区改造项目的批复（川建保发[2015]796号）；

23) 《自贡市国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》；

24) 《自贡市城市总体规划（2011-2030年）》；

25) 《中共自贡市委、自贡市人民政府关于加快推进城市棚户区改造的意见》（自委发[2013]12号）；

26) 《中共富顺县委会、富顺县人民政府关于加快推进危旧房棚户区改造工作的意见》（富委发[2014]23号）；

27) 《自贡市建设征用土地补偿补助安置办法》—政府令第 69 号;

28) 自贡市城乡规划建设和社会保障局《关于国有土地上房屋征收与补偿补助工作中几个具体问题的通知》(自规建住发[2013]81 号);

29) 《富顺县国民经济和社会发展第十二个五年规划纲要》;

30) 《富顺县城市总体规划(2011-2030 年)》;

31) 《富顺县县城控制性详细规划》;

32) 富顺县城乡规划建设和社会保障局《关于国有土地上房屋征收与补偿补助工作中几个具体问题的通知》(富规建住通[2014]26 号);

33) 项目业主提供的其他有关资料。

本项目总投资估算编制原则:

- 1) 实事求是原则;
- 2) 合理利用资源, 效益最高原则。

(2) 投资估算

本项目总投资为 26486.33 万元, 其中建设投资 24511.26 万元, 占总投资比例 92.55%; 建设期债券利息为 810.00 万元, 占总投资比例为 3.04%; 建设期长期借款利息为 1029.00 万元, 占总投资比例为 3.89%; 发行费用为 12.00 万元, 占总投资比例为 0.05%; 铺底流动资金为 124.07 万元, 占 0.47%。详见下表:

金额单位: 人民币万元

序号	项目	总计	比例	2020 年	2021 年	2022 年
一	建设投资总计	24511.26	92.55%	7284.79	15025.41	2201.06
1	工程费用	19032.59	71.86%	5550.00	12132.59	1350.00

序号	项目	总计	比例	2020 年	2021 年	2022 年
2	工程建设其他费用	3773.21	14.25%	1260.90	1982.25	530.06
3	基本预备费	1705.46	6.44%	473.89	910.57	321.00
二	建设期债券利息	810.00	3.04%	0.00	315.00	495.00
三	债券发行费用	12.00	0.05%	4.00	6.00	2.00
四	建设期长期借款利息	1029.00	3.89%	0.00	514.50	514.50
五	铺底流动资金	124.07	0.47%	0.00	0.00	124.07
	总投资	26486.33	100.00%	7288.79	15860.91	3336.63

(3) 资金筹措方案

本项目资金筹措总额为 26486.33 万元。其中包括资本金 15986.33 万元，占资金筹措总额的 60.36%；长期借款 10500.00 万元，占资金筹措总额的 39.64%。

1) 资本金来源

本项目资本金由自有资金及发行专项债券构成，合计为 15986.33 万元，占资金筹措总额的比例为 60.36%，资本金比例和来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26 号）和《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发【2015】51 号）要求。

自有资金和专项债券来源如下：

① 自有资金

自有资金 3986.33 万元，占资金筹措总额的 15.05%。资金来源：自有资金已经纳入财政支出计划。

② 发行专项债券

本项目计划发行 30 年期专项债券融资 12000.00 万元，占资金筹措总

额的 45.31%。根据资金使用计划，拟分三年发行，其中 2020 年发行 30 年期债券 4000.00 万元，2021 年拟发行 30 年期债券 6000.00 万元，2022 年拟发行 30 年期债券 2000.00 万元。

2) 融资计划

融资来源：计划申请中国农业银行股份有限公司富顺县支行长期借款 10500.00 万元，根据中国人民银行公布的长期贷款利率，长期贷款利率按照 4.9%进行测算，按年付息。本金将从 2032 年起每年偿还 500 万元，至 2052 年归还完毕。

(4) 资金使用计划

本项目 2020 年投资规模为 7288.79 万元，2021 年投资规模为 15860.91 万元，2022 年投资规模为 3336.63 万元。资金本金投入及融资使用计划详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项 目	合计	建设期		
			2020 年	2021 年	2022 年
一	总投资	26486.33	7288.79	15860.91	3336.63
1	建设投资	24511.26	7284.79	15025.41	2201.06
2	建设期发债利息	810.00	0.00	315.00	495.00
3	债券发行费用	12.00	4.00	6.00	2.00
4	长期借款建设期利息	1029.00	0.00	514.50	514.50
5	铺底流动资金	124.07	0.00	0.00	124.07
二	资金筹措	26486.33	16381.03	6768.67	3336.63
1	资本金	15986.33	5881.03	6768.67	3336.63
1.1	发行债券	12000.00	4000.00	6000.00	2000.00
1.2	自有资金	3986.33	1881.03	768.67	1336.63
2	长期借款	10500.00	10500.00	0.00	0.00

4. 项目资金保障措施

政府债务资金严格按照《财政总预算会计制度》进行核算，及时反映收支和余额变动情况。财政部门结合资金使用计划及项目实际开展情况及时安排使用债券资金，严格控制结转结余。

同时本项目还制定了项目资金计划、项目合同管理一系列资金管理措施。

（三）项目收益及现金流入预测项目说明

1. 项目建设背景及公益性

（1）项目建设背景

富顺县为自贡市下辖县，地处四川盆地南部、沱江下游，位于自贡、内江、泸州、宜宾四市之间，县城距宜宾、泸州机场 60 公里左右。

据《富顺县政府工作报告》，富顺县将着力打造晨光工业园区、川南特色乡村旅游示范区、才子之乡川南教育名片、川南次级交通枢纽联结地。以做优做精城市、提升城市人文特色和绿色品质为重点，加快旧城复兴和新区拓展，用三年左右时间，基本建成经济繁荣、特色彰显、生态宜居的中等城市。

随着富顺城区的发展，特别是晨光工业园区、城东片区和农副产品园区等东部城区的启动，现状水厂制水量将不能满足需求，这就要求尽快新建水厂，提高供水能力，以满足富顺县日益增长的供水需求。

根据《富顺县中心城区给水专项规划（2015-2030 年）》、《富顺县第二水厂选址论证报告》，富顺县城远期由地表水厂、地下水厂联合供水，规划富顺县安和水厂位于富顺县光明路与二环路交叉口东南侧，水资

源由高洞堰水库及向家坝北干渠保证。水厂近期规模为 5 万 m³/d，规划总规模 10 万 m³/d，供水范围为富顺城中心城区。

(2) 项目公益性

本项目的建设事关富顺县城用水安全，是富顺县域生产生活可持续发展的重要保障，也是富顺县域经济更好更快发展的重要保障，水质的提高、经济的发展，都将为富顺本地居民和周边地区带来更加长远的利益。本项目公益性显著。

2. 项目预期收益、成本及融资平衡情况

(1) 项目预期收入

1) 项目收入可行性

本项目收入来源于富顺县安和水厂供水水费收入。

2) 项目收入的分类

全部为专项收入，没有政府性基金收入。

本项目收入实行分账管理，将用于专项债券还本付息的收入纳入专项债券专户管理。该部分收入约占全部收入的 55%，合计 72772.74 万元，全部为水费收入。

剩余 45%的水费收入用于偿还长期借款的本息。该部分收入合计 59541.32 万元。

3) 项目收入预测

本项目运营期内，预计总收入 132314.06 万元，全部为水费收入。测算情况如下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
	项目营业收入	132314.06	3680.84	3885.33	4089.83	4089.83	4204.80
1	水费收入	132314.06	3680.84	3885.33	4089.83	4089.83	4204.80
	收费单价（元/立方米）		2.49	2.49	2.49	2.49	2.56
	供水量（万立方米/天）		5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	漏损率		10%	10%	10%	10%	10%
	达产率		90%	95%	100%	100%	100%
	价格涨幅						3%
	收入分配	132314.06	3680.84	3885.33	4089.83	4089.83	4204.80
1	用于偿还专项债本息收入	72772.74	2024.46	2136.93	2249.41	2249.41	2312.64
2	用于偿还长期借款本息收入	59541.32	1656.38	1748.40	1840.42	1840.42	1892.16

（续表一）

序号	项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
	项目营业收入	4204.80	4204.80	4204.80	4204.80	4336.20
1	水费收入	4204.80	4204.80	4204.80	4204.80	4336.20
	收费单价（元/立方米）	2.56	2.56	2.56	2.56	2.64
	供水量（万立方米/天）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
	达产率	100%	100%	100%	100%	100%
	价格涨幅					3%
	收入分配	4204.80	4204.80	4204.80	4204.80	4336.20
1	用于偿还专项债本息收入	2312.64	2312.64	2312.64	2312.64	2384.91
2	用于偿还长期借款本息收入	1892.16	1892.16	1892.16	1892.16	1951.29

（续表二）

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
	项目营业收入	4336.20	4336.20	4336.20	4336.20	4467.60
1	水费收入	4336.20	4336.20	4336.20	4336.20	4467.60
	收费单价（元/立方米）	2.64	2.64	2.64	2.64	2.72
	供水量（万立方米/天）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
	达产率	100%	100%	100%	100%	100%
	价格涨幅					3%
	收入分配	4336.20	4336.20	4336.20	4336.20	4467.60

序号	项目	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年
1	用于偿还专项债本息收入	2384.91	2384.91	2384.91	2384.91	2457.18
2	用于偿还长期借款本息收入	1951.29	1951.29	1951.29	1951.29	2010.42

(续表三)

序号	项目	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
	项目营业收入	4467.60	4467.60	4467.60	4467.60	4599.00
1	水费收入	4467.60	4467.60	4467.60	4467.60	4599.00
	收费单价 (元/立方米)	2.72	2.72	2.72	2.72	2.80
	供水量 (万立方米/天)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
	达产率	100%	100%	100%	100%	100%
	价格涨幅					3%
	收入分配	4467.60	4467.60	4467.60	4467.60	4599.00
1	用于偿还专项债本息收入	2457.18	2457.18	2457.18	2457.18	2529.45
2	用于偿还长期借款本息收入	2010.42	2010.42	2010.42	2010.42	2069.55

(续表四)

序号	项目	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年
	项目营业收入	4599.00	4599.00	4599.00	4599.00	4730.40
1	水费收入	4599.00	4599.00	4599.00	4599.00	4730.40
	收费单价 (元/立方米)	2.80	2.80	2.80	2.80	2.88
	供水量 (万立方米/天)	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
	达产率	100%	100%	100%	100%	100%
	价格涨幅					3%
	收入分配	4599.00	4599.00	4599.00	4599.00	4730.40
1	用于偿还专项债本息收入	2529.45	2529.45	2529.45	2529.45	2601.72
2	用于偿还长期借款本息收入	2069.55	2069.55	2069.55	2069.55	2128.68

(续表五)

序号	项目	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
	项目营业收入	4730.40	4730.40	4730.40	4730.40	4878.23
1	水费收入	4730.40	4730.40	4730.40	4730.40	4878.23
	收费单价 (元/立方米)	2.88	2.88	2.88	2.88	2.97

序号	项目	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
	供水量（万立方米/天）	5.00	5.00	5.00	5.00	5.00
	漏损率	10%	10%	10%	10%	10%
	达产率	100%	100%	100%	100%	100%
	价格涨幅					3%
	收入分配	4730.40	4730.40	4730.40	4730.40	4878.23
1	用于偿还专项债本息收入	2601.72	2601.72	2601.72	2601.72	2683.03
2	用于偿还长期借款本息收入	2128.68	2128.68	2128.68	2128.68	2195.20

具体预测说明：

项目于 2022 年 2 月竣工，其后进入试生产阶段，由于试生产阶段水质及水压尚不稳定，当年生产负荷无法准确预测，保守起见，2022 年水费收入不计入经营期总收入。

1) 需求预测

根据《富顺县城市总体规划》，富顺中心城区人口规模为：2020 年 26 万人，2030 年 35 万人。人均综合用水指标取：2020 年 0.35 万 m³/万人·d)，2030 年 0.4(万 m³/万人·d)。经计算，规划区 2020 年最高日供水量为 9.1（万 m³/·d），2030 年最高日用水量约为 14 万 m³/d。

同时，根据中心城区历年的用水量数据，可得出近七年用水量平均增长率为 7.6%，根据国内外城市供水经验，供水增长到一定程度后，增长趋势将变缓，因此取近中期（2012~2020）年供水增长率为 7.6%，远期（2020~2030）年供水增长率为 6%，经计算，规划区 2020 年最高日用水量约为 8.34 万立方米/天，2030 年最高日用水量约为 13.86 万立方米/天。

另根据《自贡市富顺县农村安全饮水项目东片区管网延伸工程》，2020 年中心城区尚需向代寺镇、琵琶镇供水 1.10 万 m³/d，2030 年中心城区尚需向代寺镇、琵琶镇供水 1.20 万 m³/d。因此，拟定 2023 年中心城区供水规模按 10 万立方米/天计算，2030 年中心城区总供水规模按 16 万 m³/d 计算。

根据《富顺县中心城区供水专项规划》及县相关部门对城市供水布局的调整，至 2030 年，本区域总供水规模可达 16 万立方米/天，详见下表：

序号	水厂名称	现状规模 (万 m ³ /d)	2023 年规模 (万 m ³ /d)	2030 年规模 (万 m ³ /d)	供水水源	备注
1	邓关水厂	5	0	0	高硐堰水库	废弃
2	安和水厂（本项目）	0	5	10	高硐堰水库	新建
3	东部水厂	0	3	6	大坡上水库	新建
合计		5	8	16		

根据上述预测，本项目建成后，将较大程度地解决富顺县城供水问题，但仍存在一定缺口。项目预计经营期第 1 年达产率为 90%，第 2 年达产率为 95%，第 3 年起达到 100%。

漏损率按 10%考虑。

2) 价格依据

根据《富顺县物价局〈关于调整我县城市供水价格的通知〉》（富价【2008】84 号），各类用水价格如下：

序号	用水类别	收费单价
1	生活用水	2.2
2	源水	1.5
3	工业用水	3.2
4	经营服务用水	3.6
5	特种行为用水	4.5
6	行政事业单位用水	2.2

根据业主提供资料，2017-2019 年各类别用水供水量占年处理供水量的比例如下：

序号	用水类别	供水量占总量比例
1	生活用水	74.28%
2	源水	0.88%
3	工业用水	5.37%
4	经营服务用水	11.96%
5	特种行为用水	3.80%

序号	用水类别	供水量占总量比例
6	行政事业单位用水	3.11%

经对上述供水比例及供水单价进行加权平均测算，本项目供水单价按照 2.49 元/立方米计算。其后，每五年上涨 3%，参考依据为四川省 2019 年 CPI 数据（3.2%）。

根据《富顺县发展和改革局关于建立富顺县城镇居民用水阶梯价格的通知》（富发改价格【2018】26 号），全县阶梯水价用水量设置为三级，具体价格详见富顺县城镇居民阶梯用水价格表：

单位：元/立方米

供水区域	第一级 (0-180 立方米/年.户)	第一级 (0-180 立方米/年.户)	第一级 (0-180 立方米/年.户)	合表
富世镇等	2.20	3.30	6.60	2.64
兜山镇等	2.90	4.35	8.70	3.48
童寺镇等	2.03	3.05	6.09	2.44
安溪镇	3.00	4.50	9.00	3.60

上述阶梯水价已经从 2019 年 1 月 1 日起执行，因此本项目供水单价按照 2.49 元/立方米计算是比较保守和稳妥的。

（2）项目运营成本预测

项目经营期总成本费用为 113251.28 万元，其中经营成本为 61084.98 万元，折旧费为 24998.70 万元，摊销费为 1487.60 万元，利息支出为 25680.00 万元。经营总成本费用测算表如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	经营成本	61084.98	1503.23	1530.51	1558.62	1587.58	1617.40	1648.11
2	折旧费	24998.70	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29
3	摊销费	1487.60	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38
4	利息支出	25680.00	1054.50	1054.50	1054.50	1054.50	1054.50	1054.50

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
4.1	债券利息	15390.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
4.2	长期借款利息	10290.00	514.50	514.50	514.50	514.50	514.50	514.50
5	总成本费用合计	113251.28	3465.40	3492.68	3520.79	3549.75	3579.57	3610.28

(续表一)

序号	项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	经营成本	1679.75	1712.33	1745.90	1780.47	1816.07	1852.75
2	折旧费	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29
3	摊销费	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38
4	利息支出	1054.50	1054.50	1054.50	1054.50	1030.00	1005.50
4.1	债券利息	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
4.2	长期借款利息	514.50	514.50	514.50	514.50	490.00	465.50
5	总成本费用合计	3641.92	3674.50	3708.07	3742.64	3753.74	3765.92

(续表二)

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	经营成本	1890.54	1929.45	1969.52	2010.81	2053.32	2097.12
2	折旧费	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29
3	摊销费	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38
4	利息支出	981.00	956.50	932.00	907.50	883.00	858.50
4.1	债券利息	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
4.2	长期借款利息	441.00	416.50	392.00	367.50	343.00	318.50
5	总成本费用合计	3779.21	3793.62	3809.19	3825.98	3843.99	3863.29

(续表三)

序号	项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	经营成本	2142.23	2188.68	2236.54	2285.82	2336.58	2388.89
2	折旧费	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29
3	摊销费	74.38	74.38	0.00	0.00	0.00	0.00
4	利息支出	834.00	809.50	785.00	760.50	736.00	711.50
4.1	债券利息	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
4.2	长期借款利息	294.00	269.50	245.00	220.50	196.00	171.50
5	总成本费用合计	3883.90	3905.85	3854.83	3879.61	3905.87	3933.68

(续表四)

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	经营成本	2442.76	2498.24	2555.38	2614.23	2674.85	2737.30
2	折旧费	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29
3	摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	利息支出	687.00	662.50	638.00	613.50	274.00	69.50
4.1	债券利息	540.00	540.00	540.00	540.00	225.00	45.00
4.2	长期借款利息	147.00	122.50	98.00	73.50	49.00	24.50
5	总成本费用合计	3963.05	3994.03	4026.67	4061.02	3782.14	3640.09

1) 财务费用

本项目拟组合使用专项债券和长期借款，经营期财务费用共计 25680.00 万元，其中专项债券利息 15390.00 万元，长期借款利息 10290.00 万元。

①专项债券

本项目债券融资本金 12000.00 万元，其中 2020 年发行 30 年期债券 4000.00 万元，2021 年拟发行 30 年期债券 6000.00 万元，2022 年发行 30 年期债券 2000.00 万元。债券年利率按照 4.5% 测算，利息按半年支付，本金到期一次性偿还，财务测算按照 2020 年发行时间为年底，2021 年及 2022 年发行时间为年中进行测算，最终发行时间及利率以实际发行为准。

本项目专项债券利息共计 16200.00 万元，其中计入建设期利息累计 810.00 万元，计入经营期成本累计 15390.00 万元。本项目专项债券财务费用详情见下表：

金额单位：人民币万元

项目 年度	期初本金金额	本年新增债券融资	本年偿还本金	债券利率	本年应计债券利息	其中：	
						计入建设期债券利息	计入经营期债券利息

项目 年度	期初本 金金额	本年新增 债券融资	本年偿 还本金	债券 利率	本年应计 债券利息	其中：	
						计入建设期 债券利息	计入经营期 债券利息
合计		12000.00	12000.00		16200.00	810.00	15390.00
2020 年		4000.00		4.50%			
2021 年	4000.00	6000.00		4.50%	315.00	315.00	
2022 年	10000.00	2000.00		4.50%	495.00	495.00	
2023 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2024 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2025 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2026 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2027 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2028 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2029 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2030 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2031 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2032 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2033 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2034 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2035 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2036 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2037 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2038 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2039 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2040 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2041 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2042 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2043 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2044 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2045 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2046 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2047 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00

项目 年度	期初本 金金额	本年新增 债券融资	本年偿 还本金	债券 利率	本年应计 债券利息	其中：	
						计入建设期 债券利息	计入经营期 债券利息
2048 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2049 年	12000.00			4.50%	540.00		540.00
2050 年	12000.00		4000.00	4.50%	540.00		540.00
2051 年	8000.00		6000.00	4.50%	225.00		225.00
2052 年	2000.00		2000.00	4.50%	45.00		45.00

②长期借款

本项目已获得中国农业银行股份有限公司富顺县支行贷款意向书，将于 2020 年下半年获得 30 年长期借款 10500.00 万元，上述贷款意向已经获得中国农业银行股份有限公司四川省分行批准。根据中国人民银行公布的长期贷款利率，长期贷款利率按照 4.9%进行测算，按年付息。本金将从 2032 年起每年偿还 500 万元，至 2052 年归还完毕。

本项目长期借款利息共计 11319.00 万元，其中计入建设期利息累计 1029.00 万元，计入经营期成本累计 10290.00 万元。本项目长期借款财务费用详情见下表：

金额单位：人民币万元

项目 年度	期初本 金金额	本年新增 长期借款	本年偿 还本金	长期借款 利率	本年应计 债券利息	其中：	
						计入建设期 长期借款利息	计入经营期 长期借款利息
合计	-	10500.00	10500.00	-	11319.00	1029.00	10290.00
2020 年	-	10500.00	-	4.90%	-	-	-
2021 年	10500.00	-	-	4.90%	514.50	514.50	-
2022 年	10500.00	-	-	4.90%	514.50	514.50	-
2023 年	10500.00	-	-	4.90%	514.50	-	514.50
2024 年	10500.00	-	-	4.90%	514.50	-	514.50
2025 年	10500.00	-	-	4.90%	514.50	-	514.50

项目 年度	期初本金金额	本年新增 长期借款	本年偿还本金	长期借款 利率	本年应计 债券利息	其中：	
						计入建设期 长期借款利息	计入经营期 长期借款利息
2026 年	10500.00			4.90%	514.50		514.50
2027 年	10500.00			4.90%	514.50		514.50
2028 年	10500.00			4.90%	514.50		514.50
2029 年	10500.00			4.90%	514.50		514.50
2030 年	10500.00			4.90%	514.50		514.50
2031 年	10500.00			4.90%	514.50		514.50
2032 年	10500.00		500.00	4.90%	514.50		514.50
2033 年	10000.00		500.00	4.90%	490.00		490.00
2034 年	9500.00		500.00	4.90%	465.50		465.50
2035 年	9000.00		500.00	4.90%	441.00		441.00
2036 年	8500.00		500.00	4.90%	416.50		416.50
2037 年	8000.00		500.00	4.90%	392.00		392.00
2038 年	7500.00		500.00	4.90%	367.50		367.50
2039 年	7000.00		500.00	4.90%	343.00		343.00
2040 年	6500.00		500.00	4.90%	318.50		318.50
2041 年	6000.00		500.00	4.90%	294.00		294.00
2042 年	5500.00		500.00	4.90%	269.50		269.50
2043 年	5000.00		500.00	4.90%	245.00		245.00
2044 年	4500.00		500.00	4.90%	220.50		220.50
2045 年	4000.00		500.00	4.90%	196.00		196.00
2046 年	3500.00		500.00	4.90%	171.50		171.50
2047 年	3000.00		500.00	4.90%	147.00		147.00
2048 年	2500.00		500.00	4.90%	122.50		122.50
2049 年	2000.00		500.00	4.90%	98.00		98.00
2050 年	1500.00		500.00	4.90%	73.50		73.50
2051 年	1000.00		500.00	4.90%	49.00		49.00
2052 年	500.00		500.00	4.90%	24.50		24.50

2) 项目经营成本

本项目经营成本费用为 61084.98 万元，详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	原水处理直接成本	1750.94	36.81	37.91	39.05	40.22	41.43	42.67
2	燃料动力成本	17803.50	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45
3	工资福利费用	18783.49	394.82	406.66	418.86	431.43	444.37	457.70
4	管理费用	18783.49	394.82	406.66	418.86	431.43	444.37	457.70
5	维修费用	3963.56	83.33	85.83	88.40	91.05	93.78	96.59
6	经营成本总计	61084.98	1503.23	1530.51	1558.62	1587.58	1617.40	1648.11

（续表一）

序号	项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	原水处理直接成本	43.95	45.27	46.63	48.03	49.47	50.95
2	燃料动力成本	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45
3	工资福利费用	471.43	485.57	500.14	515.14	530.59	546.51
4	管理费用	471.43	485.57	500.14	515.14	530.59	546.51
5	维修费用	99.49	102.47	105.54	108.71	111.97	115.33
6	经营成本总计	1679.75	1712.33	1745.90	1780.47	1816.07	1852.75

（续表二）

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	原水处理直接成本	52.48	54.05	55.67	57.34	59.06	60.83
2	燃料动力成本	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45
3	工资福利费用	562.91	579.80	597.19	615.11	633.56	652.57
4	管理费用	562.91	579.80	597.19	615.11	633.56	652.57
5	维修费用	118.79	122.35	126.02	129.80	133.69	137.70
6	经营成本总计	1890.54	1929.45	1969.52	2010.81	2053.32	2097.12

（续表三）

序号	项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	原水处理直接成本	62.65	64.53	66.47	68.46	70.51	72.63
2	燃料动力成本	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45
3	工资福利费用	672.15	692.31	713.08	734.47	756.50	779.20
4	管理费用	672.15	692.31	713.08	734.47	756.50	779.20
5	维修费用	141.83	146.08	150.46	154.97	159.62	164.41
6	经营成本总计	2142.23	2188.68	2236.54	2285.82	2336.58	2388.89

(续表四)

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	原水处理直接成本	74.81	77.05	79.36	81.74	84.19	86.72
2	燃料动力成本	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45	593.45
3	工资福利费用	802.58	826.66	851.46	877.00	903.31	930.41
4	管理费用	802.58	826.66	851.46	877.00	903.31	930.41
5	维修费用	169.34	174.42	179.65	185.04	190.59	196.31
6	经营成本总计	2442.76	2498.24	2555.38	2614.23	2674.85	2737.30

具体预测说明：

①原水处理直接成本

原水处理直接成本包括外购药剂、PAC、PAM、二氧化氯成本，本项目按照水费收入的 1%计提。

考虑近年来，外购药剂、PAC、PAM、二氧化氯的市场价格不断上涨，从经营期第 2 年期，原水处理直接成本按年上涨 3%。涨幅参考四川省 CPI 数据 (3.2%)。

②燃料动力成本

根据可行性研究报告数据，项目年耗电量为 770.72 万千瓦时。

根据《关于再次降低省属电网及地方电网一般工商业电价等有关事项的通知》（川发改价格【2019】262 号），一般工商业企业电价为 0.77 元/度。本项目按此价格进行燃料动力成本测算。

③工资及福利费

本项目的人员定编为 50 人，其中管理人员 8 人、一般员工 42 人。根据四川省统计局《关于发布 2019 年全省城镇全部单位就业人员平均工资的公告》，2019 年四川省城镇全部单位就业人员平均工资为 69267 元，本项目员工工资费用按此标准计算，福利费为工资费用的 14%。

考虑物价上涨因素，本项目所有人员工资及福利费用从经营期第 2 年

起每年上涨 3%，参考依据为四川省 2019 年 CPI 数据（3.2%）。

④管理费用

管理费用按当年工资福利费用的 100%测算。

⑤维修费用

维修费用按当年折旧额的 10%测算，按年增长 3%。

3) 折旧摊销

本项目折旧摊销费合计 26486.30 万元。详见下表：

金额单位：人民币万元

项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
折旧费	24998.70	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29
摊销费	1487.60	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38
合计	26486.30	907.67	907.67	907.67	907.67	907.67	907.67

（续表一）

项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
折旧费	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29
摊销费	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38
合计	907.67	907.67	907.67	907.67	907.67	907.67

（续表二）

项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
折旧费	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29
摊销费	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38	74.38
合计	907.67	907.67	907.67	907.67	907.67	907.67

（续表三）

项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
折旧费	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29
摊销费	74.38	74.38	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	907.67	907.67	833.29	833.29	833.29	833.29

(续表四)

项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
折旧费	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29
摊销费	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
合计	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29	833.29

折旧摊销说明：

本项目预估应计提折旧的固定资产原值为 24998.73 万元，预计残值为 0，折旧年限按 30 年计算，年折旧额为 833.29 万元。

待摊销的无形资产为 1487.60 万元，摊销年限按 20 年计算，年摊销费用为 74.38 万元。

(3) 相关税费

本项目预测相关税费为 13198.59 万元，其中增值税 3969.42 万元，所得税 3277.88 万元，税金及附加 5951.29 万元。税费具体情况如下：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
1	增值税	3969.42	110.43	116.56	122.69	122.69	126.14
1.1	销项税额	3969.42	110.43	116.56	122.69	122.69	126.14
1.2	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金及附加	5951.29	195.75	196.49	197.22	197.22	197.63
2.1	城市维护建设税	277.86	7.73	8.16	8.59	8.59	8.83
2.2	教育费附加	119.06	3.31	3.50	3.68	3.68	3.78
2.3	地方教育附加	79.37	2.21	2.33	2.45	2.45	2.52
2.4	水资源税	5475.00	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50
3	所得税	3277.88	4.92	49.04	92.95	85.72	106.90

(续表一)

序号	项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
----	----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

序号	项目	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年
1	增值税	126.14	126.14	126.14	126.14	130.09	130.09
1.1	销项税额	126.14	126.14	126.14	126.14	130.09	130.09
1.2	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金与附加	197.63	197.63	197.63	197.63	198.11	198.11
2.1	城市维护建设税	8.83	8.83	8.83	8.83	9.11	9.11
2.2	教育费附加	3.78	3.78	3.78	3.78	3.90	3.90
2.3	地方教育附加	2.52	2.52	2.52	2.52	2.60	2.60
2.4	水资源税	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50
3	所得税	99.22	91.31	83.17	74.78	98.86	96.09

(续表二)

序号	项目	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年
1	增值税	130.09	130.09	130.09	134.03	134.03	134.03
1.1	销项税额	130.09	130.09	130.09	134.03	134.03	134.03
1.2	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金与附加	198.11	198.11	198.11	198.58	198.58	198.58
2.1	城市维护建设税	9.11	9.11	9.11	9.38	9.38	9.38
2.2	教育费附加	3.90	3.90	3.90	4.02	4.02	4.02
2.3	地方教育附加	2.60	2.60	2.60	2.68	2.68	2.68
2.4	水资源税	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50
3	所得税	93.04	89.72	86.12	114.96	110.76	106.26

(续表三)

序号	项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
1	增值税	134.03	134.03	137.97	137.97	137.97	137.97
1.1	销项税额	134.03	134.03	137.97	137.97	137.97	137.97
1.2	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金与附加	198.58	198.58	199.06	199.06	199.06	199.06
2.1	城市维护建设税	9.38	9.38	9.66	9.66	9.66	9.66
2.2	教育费附加	4.02	4.02	4.14	4.14	4.14	4.14
2.3	地方教育附加	2.68	2.68	2.76	2.76	2.76	2.76
2.4	水资源税	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50

序号	项目	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年
3	所得税	101.43	96.28	123.52	136.28	130.08	123.52

(续表四)

序号	项目	2046 年	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	增值税	137.97	141.91	141.91	141.91	141.91	141.91	146.35
1.1	销项税额	137.97	141.91	141.91	141.91	141.91	141.91	146.35
1.2	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2	税金及附加	199.06	199.53	199.53	199.53	199.53	199.53	200.06
2.1	城市维护建设税	9.66	9.93	9.93	9.93	9.93	9.93	10.24
2.2	教育费附加	4.14	4.26	4.26	4.26	4.26	4.26	4.39
2.3	地方教育附加	2.76	2.84	2.84	2.84	2.84	2.84	2.93
2.4	水资源税	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50	182.50
3	所得税	116.57	141.96	134.21	126.05	117.46	187.18	259.52

税金测算说明:

——增值税: 增值税销项税率 3%, 增值税进项税率按 0%。保守测算, 本项目建设期的增值税进项税额不进行抵扣测算。

——城市建设维护税为增值税款的 7%。

——教育费附加为增值税款的 3%。

——地方教育附加费为增值税款的 2%。

——水资源税: 0.1 元/吨。

——所得税率: 25%。

(4) 项目损益

计算期内, 本项目累计净利润 9833.61 万元。详见下表:

金额单位: 人民币万元

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
----	----	----	--------	--------	--------	--------	--------	--------

序号	项目	合计	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年
1	营业收入	132314.06	3680.84	3885.33	4089.83	4089.83	4204.80	4204.80
2	税金及附加	5951.29	195.75	196.49	197.22	197.22	197.63	197.63
3	总成本费用	113251.28	3465.40	3492.68	3520.79	3549.75	3579.57	3610.28
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	13111.49	19.69	196.16	371.82	342.86	427.60	396.89
6	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	13111.49	19.69	196.16	371.82	342.86	427.60	396.89
8	所得税	3277.88	4.92	49.04	92.95	85.72	106.90	99.22
9	净利润	9833.61	14.77	147.12	278.87	257.14	320.70	297.67
10	息税前利润	38791.49	1074.19	1250.66	1426.32	1397.36	1482.10	1451.39
11	息税折旧摊销前利润	65277.79	1981.86	2158.33	2333.99	2305.03	2389.77	2359.06

（续表一）

序号	项目	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年
1	营业收入	4204.80	4204.80	4204.80	4336.20	4336.20	4336.20
2	税金及附加	197.63	197.63	197.63	198.11	198.11	198.11
3	总成本费用	3641.92	3674.50	3708.07	3742.64	3753.74	3765.92
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	365.25	332.67	299.10	395.45	384.35	372.17
6	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	365.25	332.67	299.10	395.45	384.35	372.17
8	所得税	91.31	83.17	74.78	98.86	96.09	93.04
9	净利润	273.94	249.50	224.32	296.59	288.26	279.13
10	息税前利润	1419.75	1387.17	1353.60	1449.95	1414.35	1377.67
11	息税折旧摊销前利润	2327.42	2294.84	2261.27	2357.62	2322.02	2285.34

（续表二）

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	营业收入	4336.20	4336.20	4467.60	4467.60	4467.60	4467.60
2	税金及附加	198.11	198.11	198.58	198.58	198.58	198.58
3	总成本费用	3779.21	3793.62	3809.19	3825.98	3843.99	3863.29
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
5	利润总额	358.88	344.47	459.83	443.04	425.03	405.73
6	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	358.88	344.47	459.83	443.04	425.03	405.73
8	所得税	89.72	86.12	114.96	110.76	106.26	101.43
9	净利润	269.16	258.35	344.87	332.28	318.77	304.30
10	息税前利润	1339.88	1300.97	1391.83	1350.54	1308.03	1264.23
11	息税折旧摊销前利润	2247.55	2208.64	2299.50	2258.21	2215.70	2171.90

(续表三)

序号	项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	营业收入	4467.60	4599.00	4599.00	4599.00	4599.00	4599.00
2	税金及附加	198.58	199.06	199.06	199.06	199.06	199.06
3	总成本费用	3883.90	3905.85	3854.83	3879.61	3905.87	3933.68
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	385.12	494.09	545.11	520.33	494.07	466.26
6	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	385.12	494.09	545.11	520.33	494.07	466.26
8	所得税	96.28	123.52	136.28	130.08	123.52	116.57
9	净利润	288.84	370.57	408.83	390.25	370.55	349.69
10	息税前利润	1219.12	1303.59	1330.11	1280.83	1230.07	1177.76
11	息税折旧摊销前利润	2126.79	2211.26	2163.40	2114.12	2063.36	2011.05

(续表四)

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	营业收入	4730.40	4730.40	4730.40	4730.40	4730.40	4878.23
2	税金及附加	199.53	199.53	199.53	199.53	199.53	200.06
3	总成本费用	3963.05	3994.03	4026.67	4061.02	3782.14	3640.09
4	补贴收入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5	利润总额	567.82	536.84	504.20	469.85	748.73	1038.08
6	弥补以前年度亏损	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7	应纳税所得额	567.82	536.84	504.20	469.85	748.73	1038.08
8	所得税	141.96	134.21	126.05	117.46	187.18	259.52

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
9	净利润	425.86	402.63	378.15	352.39	561.55	778.56
10	息税前利润	1254.82	1199.34	1142.20	1083.35	1022.73	1107.58
11	息税折旧摊销前利润	2088.11	2032.63	1975.49	1916.64	1856.02	1940.87

（5）项目现金流量预测情况

①整体融资现金流量预测情况

本项目以水费收入为基础，计算期内累计现金流入 162769.81 万元，累计现金流出 148949.90 万元，累计现金结余 13819.91 万元。项目专项债券到期时，在偿还当年到期的全部融资本息后，期间将不存在任何资金缺口。详见下表：

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1	经营活动净现金流量	61999.91				1976.94
1.1	现金流入	136283.48				3791.27
1.1.1	营业收入	132314.06				3680.84
1.1.2	销项税额	3969.42				110.43
1.2	现金流出	74283.57				1814.33
1.2.1	经营成本	61084.98				1503.23
1.2.2	税金及附加	5951.29				195.75
1.2.3	所得税	3277.88				4.92
1.2.4	进项税额	0.00				0.00
1.2.5	增值税	3969.42				110.43
2	投资活动净现金流量	-24635.33	-7284.79	-15025.41	-2325.13	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	24635.33	7284.79	15025.41	2325.13	0.00
2.2.1	建设投资	24511.26	7284.79	15025.41	2201.06	
2.2.2	铺底流动资金	124.07	0.00	0.00	124.07	
3	筹资活动净现金流量	-23544.67	16377.03	5933.17	2325.13	-1054.50
3.1	现金流入	26486.33	16381.03	6768.67	3336.63	

序号	项目	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
3.1.1	项目资本金投入	3986.33	1881.03	768.67	1336.63	
3.1.2	建设投资借款	10500.00	10500.00	0.00	0.00	
3.1.3	债券	12000.00	4000.00	6000.00	2000.00	
3.2	现金流出	50031.00	4.00	835.50	1011.50	1054.50
3.2.1	债券利息支付	16200.00	0.00	315.00	495.00	540.00
3.2.2	长期借款利息支付	11319.00	0.00	514.50	514.50	514.50
3.2.3	长期借款还本	10500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	债券发行费用	12.00	4.00	6.00	2.00	
3.2.5	偿还债务本金	12000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	13819.91	9092.24	-9092.24	0.00	922.44
5	累计盈余资金		9092.24	0.00	0.00	922.44

(续表一)

序号	项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	经营活动净现金流量	2109.29	2241.04	2219.31	2282.87	2259.84	2236.11
1.1	现金流入	4001.89	4212.52	4212.52	4330.94	4330.94	4330.94
1.1.1	营业收入	3885.33	4089.83	4089.83	4204.80	4204.80	4204.80
1.1.2	销项税额	116.56	122.69	122.69	126.14	126.14	126.14
1.2	现金流出	1892.60	1971.48	1993.21	2048.07	2071.10	2094.83
1.2.1	经营成本	1530.51	1558.62	1587.58	1617.40	1648.11	1679.75
1.2.2	税金及附加	196.49	197.22	197.22	197.63	197.63	197.63
1.2.3	所得税	49.04	92.95	85.72	106.90	99.22	91.31
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	116.56	122.69	122.69	126.14	126.14	126.14
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						
2.2.2	铺底流动资金						
3	筹资活动净现金流量	-1054.50	-1054.50	-1054.50	-1054.50	-1054.50	-1054.50
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						

序号	项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	1054.50	1054.50	1054.50	1054.50	1054.50	1054.50
3.2.1	债券利息支付	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.2	长期借款利息支付	514.50	514.50	514.50	514.50	514.50	514.50
3.2.3	长期借款还本	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.4	债券发行费用						
3.2.5	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	1054.79	1186.54	1164.81	1228.37	1205.34	1181.61
5	累计盈余资金	1977.23	3163.77	4328.58	5556.95	6762.29	7943.90

(续表二)

序号	项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	经营活动净现金流量	2211.67	2186.49	2258.76	2225.93	2192.30	2157.83
1.1	现金流入	4330.94	4330.94	4466.29	4466.29	4466.29	4466.29
1.1.1	营业收入	4204.80	4204.80	4336.20	4336.20	4336.20	4336.20
1.1.2	销项税额	126.14	126.14	130.09	130.09	130.09	130.09
1.2	现金流出	2119.27	2144.45	2207.53	2240.36	2273.99	2308.46
1.2.1	经营成本	1712.33	1745.90	1780.47	1816.07	1852.75	1890.54
1.2.2	税金及附加	197.63	197.63	198.11	198.11	198.11	198.11
1.2.3	所得税	83.17	74.78	98.86	96.09	93.04	89.72
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	126.14	126.14	130.09	130.09	130.09	130.09
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						
2.2.2	铺底流动资金						
3	筹资活动净现金流量	-1054.50	-1054.50	-1554.50	-1530.00	-1505.50	-1481.00
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	1054.50	1054.50	1554.50	1530.00	1505.50	1481.00

序号	项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
3.2.1	债券利息支付	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.2	长期借款利息支付	514.50	514.50	514.50	490.00	465.50	441.00
3.2.3	长期借款还本	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	500.00
3.2.4	债券发行费用						
3.2.5	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	1157.17	1131.99	704.26	695.93	686.80	676.83
5	累计盈余资金	9101.07	10233.06	10937.32	11633.25	12320.05	12996.88

(续表三)

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	经营活动净现金流量	2122.52	2184.54	2147.45	2109.44	2070.47
1.1	现金流入	4466.29	4601.63	4601.63	4601.63	4601.63
1.1.1	营业收入	4336.20	4467.60	4467.60	4467.60	4467.60
1.1.2	销项税额	130.09	134.03	134.03	134.03	134.03
1.2	现金流出	2343.77	2417.09	2454.18	2492.19	2531.16
1.2.1	经营成本	1929.45	1969.52	2010.81	2053.32	2097.12
1.2.2	税金及附加	198.11	198.58	198.58	198.58	198.58
1.2.3	所得税	86.12	114.96	110.76	106.26	101.43
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	130.09	134.03	134.03	134.03	134.03
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资					
2.2.2	铺底流动资金					
3	筹资活动净现金流量	-1456.50	-1432.00	-1407.50	-1383.00	-1358.50
3.1	现金流入					
3.1.1	项目资本金投入					
3.1.2	建设投资借款					
3.1.3	债券					
3.2	现金流出	1456.50	1432.00	1407.50	1383.00	1358.50
3.2.1	债券利息支付	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.2	长期借款利息支付	416.50	392.00	367.50	343.00	318.50

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
3.2.3	长期借款还本	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
3.2.4	债券发行费用					
3.2.5	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	666.02	752.54	739.95	726.44	711.97
5	累计盈余资金	13662.90	14415.44	15155.39	15881.83	16593.80

(续表四)

序号	项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	经营活动净现金流量	2030.51	2087.74	2027.12	1984.04	1939.84	1894.48
1.1	现金流入	4601.63	4736.97	4736.97	4736.97	4736.97	4736.97
1.1.1	营业收入	4467.60	4599.00	4599.00	4599.00	4599.00	4599.00
1.1.2	销项税额	134.03	137.97	137.97	137.97	137.97	137.97
1.2	现金流出	2571.12	2649.23	2709.85	2752.93	2797.13	2842.49
1.2.1	经营成本	2142.23	2188.68	2236.54	2285.82	2336.58	2388.89
1.2.2	税金及附加	198.58	199.06	199.06	199.06	199.06	199.06
1.2.3	所得税	96.28	123.52	136.28	130.08	123.52	116.57
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	134.03	137.97	137.97	137.97	137.97	137.97
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						
2.2.2	铺底流动资金						
3	筹资活动净现金流量	-1334.00	-1309.50	-1285.00	-1260.50	-1236.00	-1211.50
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	1334.00	1309.50	1285.00	1260.50	1236.00	1211.50
3.2.1	债券利息支付	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.2	长期借款利息支付	294.00	269.50	245.00	220.50	196.00	171.50
3.2.3	长期借款还本	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
3.2.4	债券发行费用						

序号	项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
3.2.5	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	696.51	778.24	742.12	723.54	703.84	682.98
5	累计盈余资金	17290.31	18068.55	18810.67	19534.21	20238.05	20921.03

(续表五)

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	经营活动净现金流量	1946.15	1898.42	1849.44	1799.18	1668.84	1681.35
1.1	现金流入	4872.31	4872.31	4872.31	4872.31	4872.31	5024.58
1.1.1	营业收入	4730.40	4730.40	4730.40	4730.40	4730.40	4878.23
1.1.2	销项税额	141.91	141.91	141.91	141.91	141.91	146.35
1.2	现金流出	2926.16	2973.89	3022.87	3073.13	3203.47	3343.23
1.2.1	经营成本	2442.76	2498.24	2555.38	2614.23	2674.85	2737.30
1.2.2	税金及附加	199.53	199.53	199.53	199.53	199.53	200.06
1.2.3	所得税	141.96	134.21	126.05	117.46	187.18	259.52
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	141.91	141.91	141.91	141.91	141.91	146.35
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						
2.2.2	铺底流动资金						
3	筹资活动净现金流量	-1187.00	-1162.50	-1138.00	-5113.50	-6774.00	-2569.50
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	1187.00	1162.50	1138.00	5113.50	6774.00	2569.50
3.2.1	债券利息支付	540.00	540.00	540.00	540.00	225.00	45.00
3.2.2	长期借款利息支付	147.00	122.50	98.00	73.50	49.00	24.50
3.2.3	长期借款还本	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
3.2.4	债券发行费用						
3.2.5	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	4000.00	6000.00	2000.00
4	净现金流量	759.15	735.92	711.44	-3314.32	-5105.16	-888.15

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
5	累计盈余资金	21680.18	22416.10	23127.54	19813.22	14708.06	13819.91

②专项债融资现金流量预测情况

对应专项债券融资部分：计算期内累计资金流入 87777.94 万元，累计资金流出 80751.53 万元，累计现金结余 7026.41 万元。本项目全部 12000.00 万元专项债到期时，在偿还当年到期的债券本息后，仍有 7026.41 万元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1	经营活动净现金流量	34416.41				1077.32
1.1	现金流入	74955.94				2085.20
1.1.1	营业收入	72772.74				2024.46
1.1.2	销项税额	2183.20				60.74
1.2	现金流出	40539.53				1007.88
1.2.1	经营成本	33596.78				826.78
1.2.2	税金及附加	3273.20				107.66
1.2.3	所得税	1486.35				12.70
1.2.4	进项税额	0.00				0.00
1.2.5	增值税	2183.20				60.74
2	投资活动净现金流量	-12000.00	-4000.00	-6000.00	-2000.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	12000.00	4000.00	6000.00	2000.00	0.00
2.2.1	建设投资	12000.00	4000.00	6000.00	2000.00	
3	筹资活动净现金流量	-15390.00	4000.00	6000.00	2000.00	-540.00
3.1	现金流入	12822.00	4004.00	6321.00	2497.00	
3.1.1	项目资本金投入	822.00	4.00	321.00	497.00	
3.1.2	建设投资借款	0.00				
3.1.3	债券	12000.00	4000.00	6000.00	2000.00	
3.2	现金流出	28212.00	4.00	321.00	497.00	540.00
3.2.1	债券利息支付	16200.00	0.00	315.00	495.00	540.00

序号	项目	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
3.2.2	长期借款利息支付	0.00				
3.2.3	债券发行费用	12.00	4.00	6.00	2.00	
3.2.4	偿还债务本金	12000.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	7026.41	0.00	0.00	0.00	537.32
5	累计盈余资金		0.00	0.00	0.00	537.32

(续表一)

序号	项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	经营活动净现金流量	1150.11	1222.58	1210.63	1245.58	1232.91	1219.86
1.1	现金流入	2201.04	2316.89	2316.89	2382.02	2382.02	2382.02
1.1.1	营业收入	2136.93	2249.41	2249.41	2312.64	2312.64	2312.64
1.1.2	销项税额	64.11	67.48	67.48	69.38	69.38	69.38
1.2	现金流出	1050.93	1094.31	1106.26	1136.44	1149.11	1162.16
1.2.1	经营成本	841.78	857.24	873.17	889.57	906.46	923.86
1.2.2	税金及附加	108.07	108.47	108.47	108.70	108.70	108.70
1.2.3	所得税	36.97	61.12	57.14	68.79	64.57	60.22
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	64.11	67.48	67.48	69.38	69.38	69.38
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						
3	筹资活动净现金流量	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.1	债券利息支付	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.2	长期借款利息支付						
3.2.3	债券发行费用						
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	610.11	682.58	670.63	705.58	692.91	679.86

序号	项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
5	累计盈余资金	1147.43	1830.01	2500.64	3206.22	3899.13	4578.99

(续表二)

序号	项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	经营活动净现金流量	1206.42	1192.57	1232.32	1217.64	1202.51	1186.92
1.1	现金流入	2382.02	2382.02	2456.46	2456.46	2456.46	2456.46
1.1.1	营业收入	2312.64	2312.64	2384.91	2384.91	2384.91	2384.91
1.1.2	销项税额	69.38	69.38	71.55	71.55	71.55	71.55
1.2	现金流出	1175.60	1189.45	1224.14	1238.82	1253.95	1269.54
1.2.1	经营成本	941.78	960.25	979.26	998.84	1019.01	1039.80
1.2.2	税金及附加	108.70	108.70	108.96	108.96	108.96	108.96
1.2.3	所得税	55.74	51.12	64.37	59.47	54.43	49.23
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	69.38	69.38	71.55	71.55	71.55	71.55
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						
3	筹资活动净现金流量	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.1	债券利息支付	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.2	长期借款利息支付						
3.2.3	债券发行费用						
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	666.42	652.57	692.32	677.64	662.51	646.92
5	累计盈余资金	5245.41	5897.98	6590.30	7267.94	7930.45	8577.37

(续表三)

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	经营活动净现金流量	1170.87	1208.34	1191.31	1173.78	1155.71

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1.1	现金流入	2456.46	2530.90	2530.90	2530.90	2530.90
1.1.1	营业收入	2384.91	2457.18	2457.18	2457.18	2457.18
1.1.2	销项税额	71.55	73.72	73.72	73.72	73.72
1.2	现金流出	1285.59	1322.56	1339.59	1357.12	1375.19
1.2.1	经营成本	1061.20	1083.24	1105.95	1129.33	1153.42
1.2.2	税金及附加	108.96	109.22	109.22	109.22	109.22
1.2.3	所得税	43.88	56.38	50.70	44.85	38.83
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	71.55	73.72	73.72	73.72	73.72
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资					
3	筹资活动净现金流量	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00
3.1	现金流入					
3.1.1	项目资本金投入					
3.1.2	建设投资借款					
3.1.3	债券					
3.2	现金流出	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.1	债券利息支付	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.2	长期借款利息支付					
3.2.3	债券发行费用					
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	630.87	668.34	651.31	633.78	615.71
5	累计盈余资金	9208.24	9876.58	10527.89	11161.67	11777.38

(续表四)

序号	项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	经营活动净现金流量	1137.10	1171.95	1141.98	1121.66	1100.71	1079.14
1.1	现金流入	2530.90	2605.33	2605.33	2605.33	2605.33	2605.33
1.1.1	营业收入	2457.18	2529.45	2529.45	2529.45	2529.45	2529.45
1.1.2	销项税额	73.72	75.88	75.88	75.88	75.88	75.88
1.2	现金流出	1393.80	1433.38	1463.35	1483.67	1504.62	1526.19

序号	项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1.2.1	经营成本	1178.23	1203.77	1230.10	1257.20	1285.12	1313.89
1.2.2	税金及附加	109.22	109.48	109.48	109.48	109.48	109.48
1.2.3	所得税	32.63	44.25	47.89	41.11	34.14	26.94
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	73.72	75.88	75.88	75.88	75.88	75.88
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						
3	筹资活动净现金流量	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00	-540.00
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.1	债券利息支付	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00	540.00
3.2.2	长期借款利息支付						
3.2.3	债券发行费用						
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	597.10	631.95	601.98	581.66	560.71	539.14
5	累计盈余资金	12374.48	13006.43	13608.41	14190.07	14750.78	15289.92

(续表五)

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	经营活动净现金流量	1110.92	1088.04	1064.47	1040.19	936.43	926.44
1.1	现金流入	2679.77	2679.77	2679.77	2679.77	2679.77	2763.52
1.1.1	营业收入	2601.72	2601.72	2601.72	2601.72	2601.72	2683.03
1.1.2	销项税额	78.05	78.05	78.05	78.05	78.05	80.49
1.2	现金流出	1568.85	1591.73	1615.30	1639.58	1743.34	1837.08
1.2.1	经营成本	1343.52	1374.03	1405.46	1437.83	1471.17	1505.52
1.2.2	税金及附加	109.74	109.74	109.74	109.74	109.74	110.03
1.2.3	所得税	37.54	29.91	22.05	13.96	84.38	141.04
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1.2.5	增值税	78.05	78.05	78.05	78.05	78.05	80.49
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						
3	筹资活动净现金流量	-540.00	-540.00	-540.00	-4540.00	-6225.00	-2045.00
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	540.00	540.00	540.00	4540.00	6225.00	2045.00
3.2.1	债券利息支付	540.00	540.00	540.00	540.00	225.00	45.00
3.2.2	长期借款利息支付						
3.2.3	债券发行费用						
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	4000.00	6000.00	2000.00
4	净现金流量	570.92	548.04	524.47	-3499.81	-5288.57	-1118.56
5	累计盈余资金	15860.84	16408.88	16933.35	13433.54	8144.97	7026.41

③长期借款现金流量预测情况

对应长期借款部分：计算期内累计资金流入 74991.87 万元，累计资金流出 68198.44 万元，累计现金结余 6793.43 万元。本项目全部 10500 万元长期借款在经营期结束时，在偿还当年到期的借款本息后，将仍有 6793.43 元的累计现金结余。期间将不存在任何资金缺口。

金额单位：人民币万元

序号	项目	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1	经营活动净现金流量	27583.43				891.84
1.1	现金流入	61327.54				1706.07
1.1.1	营业收入	59541.32				1656.38
1.1.2	销项税额	1786.22				49.69
1.2	现金流出	33744.11				814.23

序号	项目	合计	2020 年	2021 年	2022 年	2023 年
1.2.1	经营成本	27488.22				676.45
1.2.2	税金及附加	2678.09				88.09
1.2.3	所得税	1791.58				0.00
1.2.4	进项税额	0.00				0.00
1.2.5	增值税	1786.22				49.69
2	投资活动净现金流量	-12635.33	-3284.79	-9025.41	-325.13	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	12635.33	3284.79	9025.41	325.13	0.00
2.2.1	建设投资	12511.26	3284.79	9025.41	201.06	
2.2.2	铺底流动资金	124.07	0.00	0.00	124.07	
3	筹资活动净现金流量	-8154.67	12377.03	-66.83	325.13	-514.50
3.1	现金流入	13664.33	12377.03	447.67	839.63	
3.1.1	项目资本金投入	3164.33	1877.03	447.67	839.63	
3.1.2	建设投资借款	10500.00	10500.00	0.00	0.00	
3.1.3	债券	0.00	0.00	0.00	0.00	
3.2	现金流出	21819.00	0.00	514.50	514.50	514.50
3.2.1	债券利息支付	0.00				
3.2.2	长期借款利息支付	11319.00	0.00	514.50	514.50	514.50
3.2.3	债券发行费用	0.00	0.00	0.00	0.00	
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	偿还长期借款本金	10500.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	6793.43	9092.24	-9092.24	0.00	377.34
5	累计盈余资金		9092.24	0.00	0.00	377.34

(续表一)

序号	项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1	经营活动净现金流量	966.95	1018.45	1008.68	1037.29	1026.92	1016.24
1.1	现金流入	1800.85	1895.63	1895.63	1948.92	1948.92	1948.92
1.1.1	营业收入	1748.40	1840.42	1840.42	1892.16	1892.16	1892.16
1.1.2	销项税额	52.45	55.21	55.21	56.76	56.76	56.76
1.2	现金流出	833.90	877.18	886.95	911.63	922.00	932.68
1.2.1	经营成本	688.73	701.38	714.41	727.83	741.65	755.89
1.2.2	税金及附加	88.42	88.75	88.75	88.93	88.93	88.93

序号	项目	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年
1.2.3	所得税	4.30	31.84	28.58	38.11	34.66	31.10
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	52.45	55.21	55.21	56.76	56.76	56.76
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						
2.2.2	铺底流动资金						
3	筹资活动净现金流量	-514.50	-514.50	-514.50	-514.50	-514.50	-514.50
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	514.50	514.50	514.50	514.50	514.50	514.50
3.2.1	债券利息支付						
3.2.2	长期借款利息支付	514.50	514.50	514.50	514.50	514.50	514.50
3.2.3	债券发行费用						
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	偿还长期借款本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4	净现金流量	452.45	503.95	494.18	522.79	512.42	501.74
5	累计盈余资金	829.79	1333.74	1827.92	2350.71	2863.13	3364.87

(续表二)

序号	项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1	经营活动净现金流量	1005.25	993.91	1026.44	1008.29	989.79	970.91
1.1	现金流入	1948.92	1948.92	2009.83	2009.83	2009.83	2009.83
1.1.1	营业收入	1892.16	1892.16	1951.29	1951.29	1951.29	1951.29
1.1.2	销项税额	56.76	56.76	58.54	58.54	58.54	58.54
1.2	现金流出	943.67	955.01	983.39	1001.54	1020.04	1038.92
1.2.1	经营成本	770.55	785.66	801.21	817.23	833.74	850.74
1.2.2	税金及附加	88.93	88.93	89.15	89.15	89.15	89.15
1.2.3	所得税	27.43	23.66	34.49	36.62	38.61	40.49
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年
1.2.5	增值税	56.76	56.76	58.54	58.54	58.54	58.54
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						
2.2.2	铺底流动资金						
3	筹资活动净现金流量	-514.50	-514.50	-1014.50	-990.00	-965.50	-941.00
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	514.50	514.50	1014.50	990.00	965.50	941.00
3.2.1	债券利息支付						
3.2.2	长期借款利息支付	514.50	514.50	514.50	490.00	465.50	441.00
3.2.3	债券发行费用						
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	偿还长期借款本金	0.00	0.00	500.00	500.00	500.00	500.00
4	净现金流量	490.75	479.41	11.94	18.29	24.29	29.91
5	累计盈余资金	3855.62	4335.03	4346.97	4365.26	4389.55	4419.46

(续表三)

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
1	经营活动净现金流量	951.65	976.20	956.14	935.66	914.76
1.1	现金流入	2009.83	2070.73	2070.73	2070.73	2070.73
1.1.1	营业收入	1951.29	2010.42	2010.42	2010.42	2010.42
1.1.2	销项税额	58.54	60.31	60.31	60.31	60.31
1.2	现金流出	1058.18	1094.53	1114.59	1135.07	1155.97
1.2.1	经营成本	868.25	886.28	904.86	923.99	943.70
1.2.2	税金及附加	89.15	89.36	89.36	89.36	89.36
1.2.3	所得税	42.24	58.58	60.06	61.41	62.60
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	58.54	60.31	60.31	60.31	60.31
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资					
2.2.2	铺底流动资金					
3	筹资活动净现金流量	-916.50	-892.00	-867.50	-843.00	-818.50
3.1	现金流入					
3.1.1	项目资本金投入					
3.1.2	建设投资借款					
3.1.3	债券					
3.2	现金流出	916.50	892.00	867.50	843.00	818.50
3.2.1	债券利息支付					
3.2.2	长期借款利息支付	416.50	392.00	367.50	343.00	318.50
3.2.3	债券发行费用					
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	偿还长期借款本金	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
4	净现金流量	35.15	84.20	88.64	92.66	96.26
5	累计盈余资金	4454.61	4538.81	4627.45	4720.11	4816.37

(续表四)

序号	项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
1	经营活动净现金流量	893.41	915.78	885.14	862.38	839.13	815.35
1.1	现金流入	2070.73	2131.64	2131.64	2131.64	2131.64	2131.64
1.1.1	营业收入	2010.42	2069.55	2069.55	2069.55	2069.55	2069.55
1.1.2	销项税额	60.31	62.09	62.09	62.09	62.09	62.09
1.2	现金流出	1177.32	1215.86	1246.50	1269.26	1292.51	1316.29
1.2.1	经营成本	964.00	984.91	1006.44	1028.62	1051.46	1075.00
1.2.2	税金及附加	89.36	89.58	89.58	89.58	89.58	89.58
1.2.3	所得税	63.65	79.28	88.39	88.97	89.38	89.62
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	60.31	62.09	62.09	62.09	62.09	62.09
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

序号	项目	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
2.2.1	建设投资						
2.2.2	铺底流动资金						
3	筹资活动净现金流量	-794.00	-769.50	-745.00	-720.50	-696.00	-671.50
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	794.00	769.50	745.00	720.50	696.00	671.50
3.2.1	债券利息支付						
3.2.2	长期借款利息支付	294.00	269.50	245.00	220.50	196.00	171.50
3.2.3	债券发行费用						
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	偿还长期借款本金	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
4	净现金流量	99.41	146.28	140.14	141.88	143.13	143.85
5	累计盈余资金	4915.78	5062.06	5202.20	5344.08	5487.21	5631.06

(续表五)

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
1	经营活动净现金流量	835.23	810.38	784.97	758.99	732.40	754.90
1.1	现金流入	2192.54	2192.54	2192.54	2192.54	2192.54	2261.06
1.1.1	营业收入	2128.68	2128.68	2128.68	2128.68	2128.68	2195.20
1.1.2	销项税额	63.86	63.86	63.86	63.86	63.86	65.86
1.2	现金流出	1357.31	1382.16	1407.57	1433.55	1460.14	1506.16
1.2.1	经营成本	1099.24	1124.21	1149.92	1176.40	1203.68	1231.79
1.2.2	税金及附加	89.79	89.79	89.79	89.79	89.79	90.03
1.2.3	所得税	104.42	104.30	104.00	103.50	102.81	118.48
1.2.4	进项税额	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
1.2.5	增值税	63.86	63.86	63.86	63.86	63.86	65.86
2	投资活动净现金流量	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.1	现金流入	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2	现金流出	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2.2.1	建设投资						

序号	项目	2047 年	2048 年	2049 年	2050 年	2051 年	2052 年
2.2.2	铺底流动资金						
3	筹资活动净现金流量	-647.00	-622.50	-598.00	-573.50	-549.00	-524.50
3.1	现金流入						
3.1.1	项目资本金投入						
3.1.2	建设投资借款						
3.1.3	债券						
3.2	现金流出	647.00	622.50	598.00	573.50	549.00	524.50
3.2.1	债券利息支付						
3.2.2	长期借款利息支付	147.00	122.50	98.00	73.50	49.00	24.50
3.2.3	债券发行费用						
3.2.4	偿还债务本金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3.2.5	偿还长期借款本金	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00	500.00
4	净现金流量	188.23	187.88	186.97	185.49	183.40	230.40
5	累计盈余资金	5819.29	6007.17	6194.14	6379.63	6563.03	6793.43

(6) 现金流覆盖融资本息测算

在对项目收益预测及其所依据的各项假设前提下，本项目运营收入在债券存续内可以全部实现，可用于资金平衡的项目收益为 61999.91 万元，经营活动产生的现金净流量对全部融资本息的覆盖倍数为 1.24 倍（其中：专项债券本息的覆盖倍数为 1.22 倍，长期借款本息的覆盖倍数为 1.26 倍）。预计项目营业活动产生的现金净流量能够合理保障偿还债券本金及利息，实现项目收益和融资的自求平衡。

1) 项目整体收益对全部债务融资本息情况：

金额单位：人民币万元

年度	债券融资本息支付			长期借款本息支付			全部融资本息合计	经营活动净现金流
	本金	利息	本息合计	本金	利息	本息合计		
2020 年度								

年度	债券融资本息支付			长期借款本息支付			全部融资 本息合计	经营活动 净现金流
	本金	利息	本息合计	本金	利息	本息合计		
2021 年度		315.00	315.00	0.00	514.50	514.50	829.50	
2022 年度		495.00	495.00	0.00	514.50	514.50	1009.50	
2023 年度		540.00	540.00	0.00	514.50	514.50	1054.50	1976.94
2024 年度		540.00	540.00	0.00	514.50	514.50	1054.50	2109.29
2025 年度		540.00	540.00	0.00	514.50	514.50	1054.50	2241.04
2026 年度		540.00	540.00	0.00	514.50	514.50	1054.50	2219.31
2027 年度		540.00	540.00	0.00	514.50	514.50	1054.50	2282.87
2028 年度		540.00	540.00	0.00	514.50	514.50	1054.50	2259.84
2029 年度		540.00	540.00	0.00	514.50	514.50	1054.50	2236.11
2030 年度		540.00	540.00	0.00	514.50	514.50	1054.50	2211.67
2031 年度		540.00	540.00	0.00	514.50	514.50	1054.50	2186.49
2032 年度		540.00	540.00	500.00	514.50	1014.50	1554.50	2258.76
2033 年度		540.00	540.00	500.00	490.00	990.00	1530.00	2225.93
2034 年度		540.00	540.00	500.00	465.50	965.50	1505.50	2192.30
2035 年度		540.00	540.00	500.00	441.00	941.00	1481.00	2157.83
2036 年度		540.00	540.00	500.00	416.50	916.50	1456.50	2122.52
2037 年度		540.00	540.00	500.00	392.00	892.00	1432.00	2184.54
2038 年度		540.00	540.00	500.00	367.50	867.50	1407.50	2147.45
2039 年度		540.00	540.00	500.00	343.00	843.00	1383.00	2109.44
2040 年度		540.00	540.00	500.00	318.50	818.50	1358.50	2070.47
2041 年度		540.00	540.00	500.00	294.00	794.00	1334.00	2030.51
2042 年度		540.00	540.00	500.00	269.50	769.50	1309.50	2087.74
2043 年度		540.00	540.00	500.00	245.00	745.00	1285.00	2027.12
2044 年度		540.00	540.00	500.00	220.50	720.50	1260.50	1984.04
2045 年度		540.00	540.00	500.00	196.00	696.00	1236.00	1939.84
2046 年度		540.00	540.00	500.00	171.50	671.50	1211.50	1894.48
2047 年度		540.00	540.00	500.00	147.00	647.00	1187.00	1946.15
2048 年度		540.00	540.00	500.00	122.50	622.50	1162.50	1898.42
2049 年度		540.00	540.00	500.00	98.00	598.00	1138.00	1849.44

年度	债券融资本息支付			长期借款本息支付			全部融资本息合计	经营活动净现金流
	本金	利息	本息合计	本金	利息	本息合计		
2050 年度	4000.00	540.00	4540.00	500.00	73.50	573.50	5113.50	1799.18
2051 年度	6000.00	225.00	6225.00	500.00	49.00	549.00	6774.00	1668.84
2052 年度	2000.00	45.00	2045.00	500.00	24.50	524.50	2569.50	1681.35
合计	12000.00	16200.00	28200.00	10500.00	11319.00	21819.00	50019.00	61999.91
本息覆盖倍数	1.24							

2) 专项债融资部分收益本息情况

金额单位：人民币万元

年度	债券融资本息支付			经营活动净现金流
	本金	利息	本息合计	
2020 年度				
2021 年度		315.00	315.00	
2022 年度		495.00	495.00	
2023 年度		540.00	540.00	1077.32
2024 年度		540.00	540.00	1150.11
2025 年度		540.00	540.00	1222.58
2026 年度		540.00	540.00	1210.63
2027 年度		540.00	540.00	1245.58
2028 年度		540.00	540.00	1232.91
2029 年度		540.00	540.00	1219.86
2030 年度		540.00	540.00	1206.42
2031 年度		540.00	540.00	1192.57
2032 年度		540.00	540.00	1232.32
2033 年度		540.00	540.00	1217.64
2034 年度		540.00	540.00	1202.51
2035 年度		540.00	540.00	1186.92
2036 年度		540.00	540.00	1170.87
2037 年度		540.00	540.00	1208.34
2038 年度		540.00	540.00	1191.31
2039 年度		540.00	540.00	1173.78

年度	债券融资本息支付			经营活动净现金流
	本金	利息	本息合计	
2040 年度		540.00	540.00	1155.71
2041 年度		540.00	540.00	1137.10
2042 年度		540.00	540.00	1171.95
2043 年度		540.00	540.00	1141.98
2044 年度		540.00	540.00	1121.66
2045 年度		540.00	540.00	1100.71
2046 年度		540.00	540.00	1079.14
2047 年度		540.00	540.00	1110.92
2048 年度		540.00	540.00	1088.04
2049 年度		540.00	540.00	1064.47
2050 年度	4000.00	540.00	4540.00	1040.19
2051 年度	6000.00	225.00	6225.00	936.43
2052 年度	2000.00	45.00	2045.00	926.44
合计	12000.00	16200.00	28200.00	34416.41
本息覆盖倍数	1.22			

3) 长期借款部分收益本息情况

金额单位：人民币万元

年度	长期借款本息支付			经营活动净现金流
	本金	利息	本息合计	
2020 年度				
2021 年度		514.50	514.50	
2022 年度		514.50	514.50	
2023 年度		514.50	514.50	891.84
2024 年度		514.50	514.50	966.95
2025 年度		514.50	514.50	1018.45
2026 年度		514.50	514.50	1008.68
2027 年度		514.50	514.50	1037.29
2028 年度		514.50	514.50	1026.92
2029 年度		514.50	514.50	1016.24
2030 年度		514.50	514.50	1005.25

年度	长期借款本息支付			经营活动净现金流
	本金	利息	本息合计	
2031 年度		514.50	514.50	993.91
2032 年度	500.00	514.50	1014.50	1026.44
2033 年度	500.00	490.00	990.00	1008.29
2034 年度	500.00	465.50	965.50	989.79
2035 年度	500.00	441.00	941.00	970.91
2036 年度	500.00	416.50	916.50	951.65
2037 年度	500.00	392.00	892.00	976.20
2038 年度	500.00	367.50	867.50	956.14
2039 年度	500.00	343.00	843.00	935.66
2040 年度	500.00	318.50	818.50	914.76
2041 年度	500.00	294.00	794.00	893.41
2042 年度	500.00	269.50	769.50	915.78
2043 年度	500.00	245.00	745.00	885.14
2044 年度	500.00	220.50	720.50	862.38
2045 年度	500.00	196.00	696.00	839.13
2046 年度	500.00	171.50	671.50	815.35
2047 年度	500.00	147.00	647.00	835.23
2048 年度	500.00	122.50	622.50	810.38
2049 年度	500.00	98.00	598.00	784.97
2050 年度	500.00	73.50	573.50	758.99
2051 年度	500.00	49.00	549.00	732.40
2052 年度	500.00	24.50	524.50	754.90
合计	10500.00	11319.00	21819.00	27583.43
本息覆盖倍数	1.26			

四、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入进行预测，存在较大的不确定性。本着保守性原则，下面对经营净现金流波动进行敏感性

分析。

金额单位：人民币万元

敏感性分析		敏感性变化比率				
		收入下降 5%	收入下降 3%	预测收入	收入上升 3%	收入上升 5%
全部 融资	经营净收益 (全部净现金流)	57121.37	59072.78	61999.91	64926.82	66877.95
	全部融资还本付息额	50019.00	50019.00	50019.00	50019.00	50019.00
	全部融资本息覆盖率	1.14	1.18	1.24	1.30	1.34
专项 债券	经营净收益 (用于专项债券)	31733.24	32806.49	34416.41	36026.27	37099.40
	债券还本付息额	28200.00	28200.00	28200.00	28200.00	28200.00
	债券本息覆盖率	1.13	1.16	1.22	1.28	1.32
长期 借款	经营净收益 (用于长期借款)	25388.12	26266.21	27583.43	28900.45	29778.53
	长期借款还本付息额	21819.00	21819.00	21819.00	21819.00	21819.00
	长期借款本息覆盖率	1.16	1.20	1.26	1.32	1.36

当收入下降 3%时，全部融资本息覆盖率为 1.18 倍，其中专项债融资本息的覆盖倍数下降为 1.16 倍；长期借款本息的覆盖倍数下降为 1.20 倍。

当收入下降 5%时，全部融资本息覆盖率为 1.14 倍，其中专项债融资本息的覆盖倍数下降为 1.13 倍；长期借款本息的覆盖倍数下降为 1.16 倍。

由上分析可见，本项目具有较强的抗风险能力。

五、使用提示和使用限制

(一) 使用提示

- 1. 本评估报告出具的意见，是对项目预测数据进行的合理性、有效性的评估、并非对预测数据承担保证责任。
- 2. 本评估报告出具的意见，是以当前的经济社会环境及未来平稳发展

为前提条件，且未将未来宏观经济变化风险、政策和法规变化风险、市场变化风险、不可抗力风险等因素纳入评估范围。

（二）使用限制

1. 本评估报告只能用于本报告载明的评估目的和用途。

2. 本评估报告只能由评估报告载明的评估报告使用者使用。评估报告的使用权归委托方所有，因使用不当所造成的相关风险与本评估机构及执业注册会计师无关。



营业执照

(副本)

统一社会信用代码
91440300MA5FNMQ43Y



名称 深圳乾源会计师事务所（普通合伙）
类型 普通合伙
执行事务合伙人 刘衍报

成立日期 2019年06月25日

主要经营场所 深圳市福田区华强北路华强社区华强北路1002号
1103-018室

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。

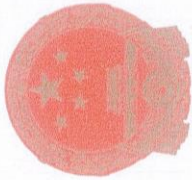
2. 商事主体经营范围和许可审批项目等有关企业信用事项及年度报告和其他信用信息公示，请登录国家企业信用信息公示系统或扫描右上方二维码查询。

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。



2019年 06月 25日

此复印件与原件一致
再次复印无效



会计师事务所
执业证书

名称 深圳乾源会计师事务所（普通合伙）

首席合伙人 刘衍淑

主任会计师：

经营场所：

深圳市福田区华强北街道福强社区华强北路
1002号赛格广场4110B-018室

组织形式 普通合伙

执业证书编号 47470296

批准执业文号 深财会〔2019〕87号

批准执业日期 2019年08月07日

证书序号 0006120

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。
- 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》。

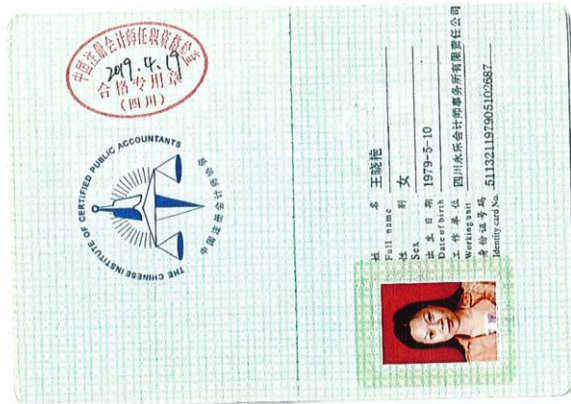
此复印件与原件一致
再次复印无效



发证机关：深圳市财政局

二〇一九年八月廿一日

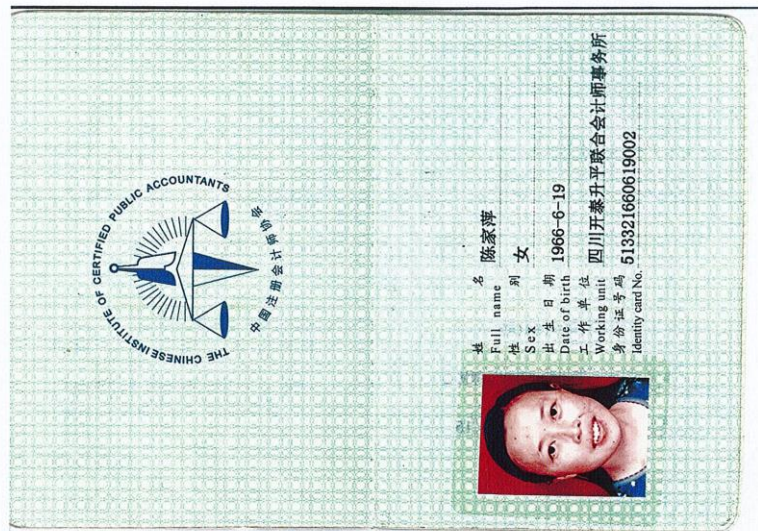
中华人民共和国财政部制



王晓艳

511803112730

深圳市注册会计师协会



陈家萍

511903183152

深圳市注册会计师协会