

重庆市政府专项债券

重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目 (璧北水厂) (债券用途调整)

项目情况

实施单位：重庆国隆农业科技产业发展集团有限公司

财政部门：重庆市璧山区财政局

日期：二〇二六年七月

重庆市政府专项债券 重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目 (璧北水厂)(债券用途调整) 项目情况

一、区域情况

(一) 基本情况

璧山是重庆向西开放的门户、成渝地区双城经济圈建设的重要节点城市、重庆主城都市区同城化发展先行区、西部(重庆)科学城重要功能区和全市重要的制造业基地,面积915平方公里,辖6个街道、9个镇,常住人口76.7万,城镇化率74%。

璧山是一座文化底蕴深厚的儒雅之城。因境内“山出白石,明润如璧”而得名,唐至德二年(公元757年)建制,已有1260多年历史,2014年“撤县设区”。素有“巴渝名邑”美誉,被世人盛赞为“黛山秀湖”,被词坛泰斗庄奴誉为心中的“小而美”。曾出过宋代冯时行、蒲国宝“双状元”及江朝宗、何增元等“六翰林”,拥有重庆唯一一座保存完好的文庙。郭沫若、梁漱溟、吕凤子、刘雪庵、庄奴等知名大家曾在璧山生活创作。共和国友谊勋章获得者伊莎白·柯鲁克曾在璧推动乡村建设,是璧山“荣誉市民”。抗战期间国立音乐院、国立艺术专科学校、国立社会教育学院等20余所大中专院校云集璧山,涌现出世界反法西斯主义战士谢唯

进、红岩英烈白深富等红色经典人物。有璧山兔、来凤鱼、大路黄花、正则绣、璧山微雕等特产。

璧山是一座内联外畅互通的便捷之城。毗邻中心城区，是重庆向西拓展的“第一站”。交通方便快捷，重庆新机场选址落户璧山，成渝、渝蓉、渝遂、九永高速穿境而过，渝昆高铁渝宜段、渝遂复线、金凤隧道、合璧津高速、璧铜线等骨干通道如期通车，成渝高铁 55 分钟到达成都，地铁 1 号线直达璧山，“云巴”畅联高铁站与地铁站，“4 高铁 6 轨道 8 高速”内畅外联的交通体系正加快构建。

经济发展向新向好。经济增长长期保持韧性。2025 年紧扣“四稳”精准发力，实现地区生产总值 1076.8 亿元，推动经济增长从一季度的 3.1%回升到全年的 5.8%，总体呈现“前低中高后稳”态势。固定资产投资达到 454.8 亿元、居渝西第 1，社会消费品零售总额达到 396.8 亿元、增长 3.3%，规上工业增加值增长 5.1%，一般公共预算收入达到 51.3 亿元、其中税收收入 32.5 亿元。先进制造业向新提质。重点企业支撑有力，智能工贸等 30 个项目开工建设，日联科技等 30 个项目竣工投用，大江动力等 10 家企业扩产扩能，金帝精密、豪能传动有效盘活众泰闲置厂房。弗迪电池完成产线迭代，莹帆科技成功挂牌新三板，龙润转向等 4 家企业入围全市民营制造业 100 强。“智改数转”稳步推进，实施智能化改造项目 73 个，新建基础级智能工厂 9 个，工信部卓越级智能工厂

实现“零突破”。新兴产业抢滩布局。市级未来产业先导筹建区建设成效初显，工业经济“第二曲线”加快描绘。制定具身智能机器人产业三年行动方案，银河通用整机制造基地签约落地，蓝黛科技机器人关节模组产能达20万套、跻身全国第一梯队，行业产值突破5000万元。组建中国西部低空经济产业联盟，推动低空物流、救援巡检等场景应用。生命科技城升级扩容。“五个一”框架体系全面构建，30平方公里产业规划布局落地，入选全国首批中外中小企业合作区。国家级生物制造中试平台、药食同源创新示范基地启动建设，成果转化中心展陈中心建成投用。新签约浦洛通等项目15个、签约额67亿元，恒昌医药西南总部等5个重点项目开工建设，东鳌现代中药研发基地试生产。中医药特色文化街区顺利开街，成功举办首届全国大健康智能机器人创新创业大赛。

动能活力在改革转型中加快释放。政府变革务实高效。全盘梳理政府系统“2个3”，修订出台“三重一大”等决策制度，政府工作更加规范聚焦。建立专题学习研究机制，首批15个课题见行见效，招商体制机制优化迭代，产业高质量发展政策应势出台。倾注60%以上精力服务在璧企业，收集解决经营主体诉求3300余个，“商转工”腾挪产业用地1140亩，工业领域“两新”项目通过数、资金额均位列全市第1。重点改革成果显现。数字重庆建设实战实效，八大板块应用

全面贯通，核心业务数字化率、多跨事件办结率实现“双百”，“数智110”应用获全国公安改革创新优秀奖。国资国企改革成效明显，高新技术产业研究院体制重塑，国企数量压减至23户、亏损额亏损面双下降。试点改革有力有序，大成广场片区开发入选全国低效用地再开发试点典型案例，都市林改经验做法获国家林草局宣传推广。创新动能加速集聚。在全市率先布局区级产业创新综合体，构建“4+4+2”双创融合生态矩阵，经验做法获工信部刊载点赞。实施细分领域领军企业培育“鲲鹏计划”，平创封装材料实现国产替代，蓝黛传动获市科技进步一等奖，鼎旺科技等4家企业产品认定为市级首台（套）重大技术装备、填补多项细分领域技术空白。新质文旅开篇破题。召开全区首次文化旅游发展大会。马拉松、电竞、渝超点燃赛事经济，国家A级电竞馆建成完工，璧山狼队赛场争先。历山汉族火把节、农民丰收节、来凤鱼美食文化节激活节庆效应，亦念亦忘等一大批乡村民宿渐次落地，磨迹抹茶重庆总店投入运营。全域资源培旧育新，考古展示中心主体完工，璧山文庙修缮提质，“成渝古道老关口遗址”入选川渝十大重要考古发现。完成全域研学动线设计，新增市区级研学基地10个，品正食品、汇聚教学解锁工业研学新体验。加快缙云山生态价值转化，森林木屋、康养小院启动建设，西部鹿王谷一期投用。全年接待过夜游客167.5万人次，增长13%。

城乡发展在统筹推进中互促共荣。城市品质有效提升。推进城建六大攻坚行动，全市首个配售型保障性住房启动建设，实施老旧小区改造项目 14 个、完成城中村改造 1062 户。新铺设天然气管道 93 公里，改造更新老城供水管网 8.3 公里。新建新能源超充站 18 座、充电桩 249 个，实现镇街超快充基础设施全覆盖。乡村振兴纵深推进。科技农业特色凸显，完成璧北蔬菜基地智能化改造，智慧循环水养殖基地一期投用。绿色食品产业园加快建设，食品及农产品加工业产值达到 38 亿元。人居环境持续改善，农村卫生厕所普及率、生活污水治理率、生活垃圾处置率分别达到 98.7%、85.4%、100%。强村富民综合改革有序推进，农村居民人均可支配收入达到 29239 元、居全市前列。生态环境持续改善。一体推进水、气、土壤治理，城乡黑臭水体实现动态清零，璧北河、三江水库幸福河湖建设通过市级复核验收，PM2.5 浓度达到国家二级标准，新建“无废城市细胞”23 个，重点建设用地安全利用率保持 100%。绿色转型贷款余额达到 165 亿元，增长 51%。生态环保督察整改任务有效落实。

民生保障在共建共享中坚实有力。社会保障不断夯实。2025 年，有力落实稳岗扩岗政策，发放惠企稳岗补贴 3000 万元、创业担保贷款 6900 万元。全面完成 24 家养老机构消防审验，发放高龄津贴、养老服务补贴 2200 万元，为 9.5 万名 65 岁以上老年人免费体检。生育津贴实现直达快享，发放育

儿补贴 3690 万元，关爱帮扶困境和留守儿童 875 人次。探索殡葬体制机制改革创新，区殡仪馆、丁家城市公益性公墓开工建设。公共事业加快发展。建成教共体 24 个、教联体 18 个，获市教育成果奖 4 项、创历史新高，特殊教育学子摘得全国残特奥会金牌。重庆机电大学产教融合科技园开工，重庆轻工职业学院一期投用。区中医院新院区主体完工，区精神卫生中心医技楼整体投用，获评首个国家级临床重点专科。双拥共建持续深化，入选全国双拥模范城。社会大局和谐稳定。统筹抓好安全生产治本攻坚、防灾减灾救灾固本强基三年行动，醇基液体燃料安全专项整治入选全市典型案例，生产安全亡人事故起数和人数均下降 8.3%。坚持和发展新时代“枫桥经验”，推进两级综治中心规范化建设，信访总量下降 10.5%。严厉打击各类违法犯罪行为，刑事警情、治安警情、刑事发案分别下降 34.9%、38%、15.3%，反诈典型案例获国务院机制办通报表扬。

“十五五”时期，璧山区将坚持深入贯彻落实习近平总书记视察重庆重要讲话重要指示精神，全面落实市委六届八次全会部署，聚焦服务做实“两大定位”、发挥“三个作用”，统筹推进“五位一体”总体布局，协调推进“四个全面”战略布局，完整准确全面贯彻新发展理念，主动服务和融入新发展格局，坚持稳中求进工作总基调，坚持以经济建设为中心，以推动高质量发展为主题，以改革创新为根本动力，以

满足人民日益增长的美好生活需要为根本目的，以全面从严治党为根本保障，更加注重产业立区、科创兴区、生态美区、开放强区，着力打造成渝地区具有显示度的先进制造业基地、全市具有影响力的产业创新策源地、山水公园交融的高品质生活引领地和以航空枢纽为支撑的内陆开放重要门户，加快建成宜居宜业宜游的活力璧山，推动经济实现质的有效提升和量的合理增长，推动人的全面发展、全体人民共同富裕迈出坚实步伐，确保基本实现社会主义现代化取得决定性进展，在奋力谱写中国式现代化重庆篇章中勇挑大梁、走在前列。

（二）2023—2025 年璧山区财政经济情况

表 1 璧山区 2023—2025 年财政经济情况（单位：亿元）

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值	983.00	1,039.87	1,076.80
一般公共预算收入	53.19	50.06	51.32
政府性基金收入	53.48	42.39	38.86
政府性基金支出	73.82	62.70	66.77

二、项目情况

1、项目名称

重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（璧北水厂）

2、建设内容和规模

项目主要建设规模为：新建净水厂一座(近期规模 5 万 m³/d,远期规模 10 万 m³/d)，供水范围为大路街道等 5 个街镇;其中:前臭氧接触池、折板絮凝平流沉淀池、V 型滤池、后臭氧

接触池炭滤池、清水池按 5 万 m³/d 规模建设:配水井、送水泵房、加药间、臭氧发生间、液氧站、脱水车间、反冲洗泵房、废水回收水池、排泥水调节池、泥沙浓缩池、泥沙平衡池、生产综合服务楼、传达室按远期总规模 10 m³/d 建设
本项目建设工期从 2026 年 01 月-2027 年 06 月。

3、项目实施主体

单位名称:重庆国隆农业科技产业发展集团有限公司;

住所:重庆市璧山区璧泉街道双星大道 50 号;

法定代表人:李天宁;

注册资本: 220,990 万元;

业务范围: 许可项目: 河道疏浚施工专业作业; 建设工程施工; 施工专业作业; 文物保护工程施工; 餐饮服务; 住宿服务; 水产养殖; 食品销售; 城市配送运输服务(不含危险货物); 家禽饲养; 活禽销售; 牲畜饲养。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动,具体经营项目以相关部门批准文件或许可证件为准)一般项目: 土地整治服务; 农村民间工艺及制品、休闲农业和乡村旅游资源的开发经营; 水资源管理; 水产品批发; 水产品零售; 工程管理服务; 停车场服务; 集贸市场管理服务; 柜台、摊位出租; 园林绿化工程施工; 非居住房地产租赁; 谷物种植; 豆类种植; 农业专业及辅助性活动; 园区管理服务; 殡葬服务; 食品进出口; 体验式拓展活动及策划; 农业机械租赁; 农业

机械销售；食用农产品初加工；食用农产品批发；食用农产品零售；农副产品销售；初级农产品收购；薯类种植；食用菌种植；建筑材料销售；普通货物仓储服务（不含危险化学品等需许可审批的项目）；花卉种植；礼品花卉销售；树木种植经营；蔬菜种植；新鲜蔬菜批发；新鲜蔬菜零售；水果种植；新鲜水果批发；新鲜水果零售；牲畜销售。（除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动）。

经营状态：存续(在营、开业、在册)。

4、项目依据

表 2 募投项目批复情况表

序号	文件名称	项目代码	批复时间
1	《重庆市璧山区发展和改革委员会关于重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（璧北水厂）可行性研究报告的批复》（壁发改〔2025〕127号）	2504-500120-04-01-404596	2025年5月14日

本项目建设工期从 2026 年 01 月至 2027 年 06 月，2027 年 07 月起开始运营。

5、债券用途调整事项及原因

“璧山区城乡冷链物流项目一期（农产品供应链项目）”因专项债券资金需求少于预期，现已无法使用，调整 2025 年重庆市政府专项债券（三十五期）4,200.00 万元至“重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（璧北水厂）”使用；“重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（新区水厂三期）”因自筹资金到位，不再需要专项债券资金，调整 2025 年重庆市政府专项债券（三十七期）1,100.00 万元至“重庆市璧山区城

乡供水一体化建设项目（璧北水厂）”使用。

调减后原项目债券需求及使用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	债券总需求 金额	拟发行债券 金额	已发行债券 金额	调减债券 金额	调减后已发 行债券金额
1	璧山区城乡冷链物流项目一期（农产品供应链项目）	63,190.26	32,200.00	32,200.00	29,200.00	4,200.00	25,000.00
2	重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（新区水厂三期）	23,977.64	19,192.12	19,192.12	1,100.00	1,100.00	0.00

调增后现项目债券需求及使用情况如下：

单位：万元

序号	项目名称	投资总额	债券总需求 金额	拟发行债券 金额	已发行债券 金额	调增债券金 额	调增后已发 行债券金额
1	重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（璧北水厂）	22,200.21	17,600.00	17,600.00	4,000.00	5,300.00	9,300.00

6、项目总投资及资金来源

根据璧山区发展和改革委员会《重庆市璧山区发展和改革委员会关于重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（璧北水厂）可行性研究报告的批复》（璧发改〔2025〕127号），重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（璧北水厂）投资总额约 22,200.21 万元。

项目计划总投资约 22,200.21 万元。资金来源：发行债券 17,600.00 万元，其他资金来源 4,600.21 万元

表 3 募投项目情况表（单位：万元）

项目名称	项目概况	项目总投资	计划发行专项债券规模	本次调整增加规模	项目实施方
重庆市璧山区城	新建净水厂一座(近期规模 5 万 m3/d,远期规模 10 万 m3/d), 供水范围为大路街道等 5 个	22,200.21	17,600.00	5,300.00	重庆国隆农业科技

项目名称	项目概况	项目总投资	计划发行专项债券规模	本次调整增加规模	项目实施方
乡供水一体化建设项目（璧北水厂）	街镇;其中:前臭氧接触池、折板絮凝平流沉淀池、V型滤池、后臭氧接触池炭滤池、清水池按5万 m ³ /d 规模建设;配水井、送水泵房、加药间、臭氧发生间、液氧站、脱水车间、反冲洗泵房、废水回收水池、排泥水调节池、泥沙浓缩池、泥沙平衡池、生产综合服务楼、传达室按远期总规模 10m ³ /d 建设。				产业发展集团有限公司

三、资金平衡

（一）项目融资还本付息情况

重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（璧北水厂）计划发行专项债券 17,600.00 万元，其中 2025 年重庆市政府专项债券（三十七期）已发行 1,000.00 万元，年利率为 2.38%，发行年限为 20 年；2026 年重庆市政府专项债券（四期）已发行 3,000.00 万元，年利率为 2.48%，发行年限为 20 年；本年后续拟发行债券融资 1,700.00 万元，年利率为 2.70%，发行年限为 20 年；2027 年拟发行债券融资 6,600.00 万元，年利率为 2.70%，发行年限为 20 年；由“璧山区城乡冷链物流项目一期（农产品供应链项目）”调整 2025 年重庆市政府专项债券（三十五期）4,200.00 万元至本项目使用，实际利率为 2.28%，发行年限为 15 年；由“重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（新区水厂三期）”调整 2025 年重庆市政府专项债券（三十七期）1,100.00 万元至本项目使用，实际利率为 2.38%，发行年限为 20 年。每半年支付一次利息，最后一期期末偿还本

金。各年度还本付息情况如下：

表 4 项目融资还本付息情况

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	当年还本付息金额
2025 年		6,300.00		6,300.00		
2026 年	6,300.00	4,700.00		11,000.00	182.94	182.94
2027 年	11,000.00	6,600.00		17,600.00	355.14	355.14
2028 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2029 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2030 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2031 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2032 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2033 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2034 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2035 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2036 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2037 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2038 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2039 年	17,600.00			17,600.00	444.24	444.24
2040 年	17,600.00		4,200.00	13,400.00	444.24	4,644.24
2041 年	13,400.00			13,400.00	348.48	348.48
2042 年	13,400.00			13,400.00	348.48	348.48
2043 年	13,400.00			13,400.00	348.48	348.48
2044 年	13,400.00			13,400.00	348.48	348.48
2045 年	13,400.00		2,100.00	11,300.00	348.48	2,448.48
2046 年	11,300.00		4,700.00	6,600.00	261.30	4,961.30
2047 年	6,600.00		6,600.00		89.10	6,689.10
合计		17,600.00	17,600.00		8,406.00	26,006.00

综上所述，融资本金 17,600.00 万元，加上融资利息

8,406.00 万元后，融资本息合计 26,006.00 万元。

（二）项目收益

项目收益及偿债测算基于以下重要假设：

预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；预测期内国家税收政策不发生重大变化；预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；预测期内项目的建设计划、融资计划能够顺利执行；项目能够如期完工并交付使用等；项目运营模式及运营收入可以如期顺利执行；无其他人力不可抗拒因素和不可预见因素造成的重大不利影响。

1、运营收入

（1）水厂租金收入

重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（璧北水厂）建设期自 2026 年 01 月-2027 年 06 月，2027 年 07 月起开始运营，运营收入主要为水厂租金收入。租金 1,900.00 万元/年，按季度支付。

综上，债券存续期内，项目运营收入合计为 38,000.00 万元。具体情况如下：

金额单位：万元

序号	项目名称	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030-2047 年
1	收入合计	38,000.00	950.00	1,900.00	1,900.00	33,250.00
1.1	水厂租金收入	38,000.00	950.00	1,900.00	1,900.00	33,250.00

2、运营成本

重庆国隆农业科技产业发展集团有限公司与渝山水资源公司签订的《璧北水厂租赁合作意向协议》，建设单位无需承担运营成本，故运营成本为 0。

3、税金及附加

(1) 增值税：水厂租金收入税率为 9%；工程费用进项税率 9%、工程建设其他费用进项税率 6%；

(2) 城市维护建设税按增值税税额的 7%计；教育费附加税按增值税税额的 3%计；地方教育费附加税按增值税税额的 2%计。

(3) 企业所得税：按运营收益扣减折旧摊销、利息后的利润总额乘以 25%税率测算。其中项目折旧摊销按照固定资产原值（工程费用及其他工程费用）、摊销年度 20 年进行测算。

综上所述，在债券存续期内该项目的相关税费为 3,146.51 万元，具体情况如下：

金额单位：万元

序号	项目	合计	2027 年	2028 年	2029 年	2030-2047 年
1	增值税	1,525.50				1,525.50
2	税金及附加	183.06				183.06
2.1	城市建设维护费	106.79				106.79
2.2	教育费附加	45.77				45.77
2.3	地方教育附加	30.51				30.51
3	企业所得税（25%）	1,437.95	44.82	67.37	89.64	1,236.11
	税费合计	3,146.51	44.82	67.37	89.64	2,944.68

4、运营收益

债券存续期内，预计项目运营收入总额 38,000.00 万元，运营成本 0.00 元，相关税费项合计 3,146.51 万元，运营收益 34,853.49 万元。以运营收益除以融资本息得到覆盖倍数为 1.34，具体如表 5 所示：

表 5 募投项目资金平衡情况（单位：万元）

项目名称	本项目债券存续期内预期收益 ①	发行期限 (年)	债券存续期内应付债务资金本息之和 ②	项目收益覆盖倍数 ③ =①/②	备注
重庆市璧山区城乡供水一体化建设项目（璧北水厂）	34,853.49	15、20	26,006.00	1.34	

（三）资金测算平衡情况

经测算，本项目在各年度现金余额均为正数，具有资金充足性和稳定性。根据现金流量净流入计算偿债还本付息情况如下：

表 6 募投项目现金流量表（单位：万元）

序号	年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一	现金流入	6,300.00	9,300.21	7,550.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
1	资本金流入		4,600.21				
1.1	财政预算资金流入						
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）		4,600.21				
1.3	用于资本金的专项债券资金						
2	债务资金流入	6,300.00	4,700.00	6,600.00			
2.1	专项债券资金流入	6,300.00	4,700.00	6,600.00			
2.2	市场化融资流入						
3	项目收入流入			950.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
3.1	政府性基金收入流入						

序号	年度	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
3.2	专项收入流入			950.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
二	现金流出	6,300.00	9,300.21	6,822.39	511.61	533.88	511.61
1	建设期投资流出	6,300.00	9,300.21	6,600.00			
1.1	运营成本支出						
2	相关税费			44.82	67.37	89.64	67.37
3	债务还本付息			177.57	444.24	444.24	444.24
3.1	专项债券还本付息			177.57	444.24	444.24	444.24
3.2	专项债券还本						
3.3	专项债券利息			177.57	444.24	444.24	444.24
3.4	市场化融资还本付息						
3.5	市场化融资还本						
3.6	市场化融资付息						
三	现金净流量			727.61	1,388.39	1,366.12	1,388.39
1	当年现金净流入			727.61	1,388.39	1,366.12	1,388.39
2	期末累计现金结存额			727.61	2,116.00	3,482.12	4,870.51

续表

序号	年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一	现金流入	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
1	资本金流入						
1.1	财政预算资金流入						
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）						
1.3	用于资本金的专项债券资金						
2	债务资金流入						
2.1	专项债券资金流入						
2.2	市场化融资流入						
3	项目收入流入	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
3.1	政府性基金收入流入						
3.2	专项收入流入	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00

序号	年度	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
二	现金流出	511.61	511.61	511.61	511.61	511.61	511.61
1	建设期投资流出						
1.1	运营成本支出						
2	相关税费	67.37	67.37	67.37	67.37	67.37	67.37
3	债务还本付息	444.24	444.24	444.24	444.24	444.24	444.24
3.1	专项债券还本付息	444.24	444.24	444.24	444.24	444.24	444.24
3.2	专项债券还本						
3.3	专项债券利息	444.24	444.24	444.24	444.24	444.24	444.24
3.4	市场化融资还本付息						
3.5	市场化融资还本						
3.6	市场化融资付息						
三	现金净流量	1,388.39	1,388.39	1,388.39	1,388.39	1,388.39	1,388.39
1	当年现金净流入	1,388.39	1,388.39	1,388.39	1,388.39	1,388.39	1,388.39
2	期末累计现金结存额	6,258.90	7,647.29	9,035.68	10,424.07	11,812.46	13,200.86

续表

序号	年度	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一	现金流入	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
1	资本金流入						
1.1	财政预算资金流入						
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）						
1.3	用于资本金的专项债券资金						
2	债务资金流入						
2.1	专项债券资金流入						
2.2	市场化融资流入						
3	项目收入流入	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
3.1	政府性基金收入流入						
3.2	专项收入流入	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00
二	现金流出	549.91	682.61	682.61	4,882.61	586.85	586.85

序号	年度	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
1	建设期投资流出						
1.1	运营成本支出						
2	相关税费	105.67	238.37	238.37	238.37	238.37	238.37
3	债务还本付息	444.24	444.24	444.24	4,644.24	348.48	348.48
3.1	专项债券还本付息	444.24	444.24	444.24	4,644.24	348.48	348.48
3.2	专项债券还本				4,200.00		
3.3	专项债券利息	444.24	444.24	444.24	444.24	348.48	348.48
3.4	市场化融资还本付息						
3.5	市场化融资还本						
3.6	市场化融资付息						
三	现金净流量	1,350.09	1,217.39	1,217.39	-2,982.61	1,313.15	1,313.15
1	当年现金净流入	1,350.09	1,217.39	1,217.39	-2,982.61	1,313.15	1,313.15
2	期末累计现金结存额	14,550.95	15,768.34	16,985.73	14,003.12	15,316.27	16,629.42

续表

序号	年度	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	合计
一	现金流入	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	950.00	60,200.21
1	资本金流入						4,600.21
1.1	财政预算资金流入						
1.2	其他来源（含单位或社会资本方自有资金等）						4,600.21
1.3	用于资本金的专项债券资金						
2	债务资金流入						17,600.00
2.1	专项债券资金流入						17,600.00
2.2	市场化融资流入						
3	项目收入流入	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	950.00	38,000.00
3.1	政府性基金收入流入						
3.2	专项收入流入	1,900.00	1,900.00	1,900.00	1,900.00	950.00	38,000.00
二	现金流出	586.85	586.85	2,710.79	5,245.40	6,841.54	50,992.21
1	建设期投资流出						22,200.21

序号	年度	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	合计
1.1	运营成本支出						
2	相关税费	238.37	238.37	262.31	284.10	152.44	3,146.51
3	债务还本付息	348.48	348.48	2,448.48	4,961.30	6,689.10	25,645.49
3.1	专项债券还本付息	348.48	348.48	2,448.48	4,961.30	6,689.10	25,645.49
3.2	专项债券还本			2,100.00	4,700.00	6,600.00	17,600.00
3.3	专项债券利息	348.48	348.48	348.48	261.30	89.10	8,045.49
3.4	市场化融资还本付息						
3.5	市场化融资还本						
3.6	市场化融资付息						
三	现金净流量	1,313.15	1,313.15	-810.79	-3,345.40	-5,891.54	9,208.00
1	当年现金净流入	1,313.15	1,313.15	-810.79	-3,345.40	-5,891.54	9,208.00
2	期末累计现金结存额	17,942.58	19,255.73	18,444.94	15,099.54	9,208.00	

四、潜在影响项目收益和融资平衡结果的风险评估

（一）工程风险

工程风险是指工程地质条件、水文地质条件和工程设计发生重大变化，导致工程量增加、投资增加、工期拖长造成损失的可能性。工程风险还包括“不可抗力”的自然环境灾害造成的风险。

风险防范措施：项目实施机构应选取有相应资质、业绩良好的勘察、设计单位，并令其选择资历丰富人员担任项目负责人，就项目质量控制要求与其进行充分沟通，监督勘察、设计活动的实施质量，控制勘察、设计活动带来的风险。对于“不可抗力”的自然环境灾害造成的风险，可采用风险转移的方法，如向保险公司投保。

（二）组织及管理风险

组织风险是指由于项目存在众多参与方，各方的动机和目的不一致将导致项目合作的风险，影响项目的进展和项目目标的实现。还包括项目组织内部各部门对项目的理解、态度和行动的不一致而产生的风险。管理风险是指由于项目管理模式不合理，项目内部组织不当、管理混乱或者主要管理者能力不足、人格缺陷等，导致投资大量增加、项目不能按期建成投产造成损失的可能性。包括项目采取的管理模式、组织与团队合作以及主要管理者的道德水平等。

风险防范措施：完善项目参与各方的合同，加强合同管理，可以降低项目的组织风险；合理设计项目的管理模式、选择适当的管理者和加强团队建设是规避管理风险的主要措施。

（三）融资及财务风险

对进行的投资估算不可避免地会存在偏差，同时，建设期内相关政策、法律、市场等因素的变化可能对估算投资产生影响，最终可能影响本项目的如期完成。

风险防范措施：根据稳健性原则，测算各项资金当年的到位额亦留有一定余地。在实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生重大影响的变化，及时对估算投资进行调整，调整策略，并及时向政府有关部门汇报。项目实施机构充分发挥筹资能力，积极与相关部门沟通，

争取资金能够及时到位，使项目能顺利开展。

（四）收支变动风险

收支变动风险是指项目收入或者支出预测不准确带来的还本付息能力降低的风险。

风险防范措施：为控制收支变动风险，要求项目单位密切关注价格变动情况，加强项目运营及资金管理，压缩不合理支出，提高资金使用效率，保证还本付息资金。因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。

五、事前绩效评估

评估结果显示：本项目属于年度政府专项债券支持的范围和领域,项目的实施具有充分的必要性；项目属于具有一定收益的公益性项目，已履行了前期审批程序，投资依法合规，政策风险可控，项目成熟度高；项目资金来源明确，债券资金需求合理；项目收入、成本、收益预测较为合理，偿债计划可行，偿债风险较低；项目绩效目标和指标设置明确、完整、合理可行。

该项目事前绩效评估的总体意见为：建议支持。