

附件1

乐至县全域灌区供水改造工程项目情况

一、项目基本情况

(一) 省市县及行业专项规划概况

1. 《“十四五”节水型社会建设规划》

指导思想。以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，深入贯彻习近平生态文明思想，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，立足新发展阶段，完整、准确、全面贯彻新发展理念，构建新发展格局，贯彻落实习近平总书记提出的“节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力”的新时期治水思路，以实现水资源节约集约安全利用为目标，以农业、工业和城镇生活节水以及非常规水源利用为重点，以节水基础设施建设为抓手，以节水科技创新和市场机制改革为动力，深入实施国家节水行动，强化水资源刚性约束，提高水资源利用效率，加快形成节水型生产生活方式，全面建设节水型社会，推动经济社会高质量发展

以水定需、节水优先。坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，合理规划人口、城市和产业发展。落实水资源消耗总量和强度双控，推动用水方式由粗放低效向节约集约转变。

夯实基础、重点突破。推进节水基础设施建设，提升节水监管能力，补齐短板弱项，实施重大节水控水工程。聚焦重点领域，服务区域重大战略，以节约用水扩大发展空间。

分类施策、落实责任。根据流域区域水资源开发利用状况，因地制宜确定节水任务措施。压实目标责任，严格考核管理，强化监督检查，确保各项任务落实落地。

制度创新、科技引领。健全法规标准，完善市场机制，强化政策激励，不断增强全社会节水内生动力。强化科技支撑，促进节水技术装备研发和产业化，推广节水产品，培育节水产业。

2. 《国家节水行动方案》

2019年4月发展改革委水利部印发了《国家节水行动方案》，提出“大力推进节水灌溉。加快灌区续建配套和现代化改造，分区域规模化推进高效节水灌溉。结合高标准农田建设，加大田间节水设施建设力度。开展农业用水精细化管理，科学合理确定灌溉定额，推进灌溉试验及成果转化。推广喷灌、微灌、滴灌、低压管道输水灌溉、集雨补灌、水肥一体化、覆盖保墒等技术。加强农田土壤墒情监测，实现测墒灌溉。2020年前，每年发展高效节水灌溉面积2000万亩、水肥一体化面积2000万亩。到2022年，创建150个节水型灌区和100个节水农业示范区”。

2020年四川省鼓励县级以上地方人民政府农业农村主管部门应当会同同级水行政主管部门优化农业产业布局和作物种植结构，加强农业灌溉管理，发展喷灌、微灌、管道输水灌溉、水肥一体化等高效农业节水灌溉方式和农耕农艺节水技术，提高输配水效率和调度水平，建设节水型农业示范区和节水型灌区。

3. 《乐至县国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》

第四篇坚持协调发展，构筑城乡互动融合新形态

第四章构筑现代基础设施体系

第二节提高水利基础设施保障水平

加强城乡供水保障能力，完善毗河供水一期工程配套渠系，实施毗河供水二期工程，逐步实现全县城乡供水一体化。规划建设中型水库工程，加快推进赵家沟水库灌区、宝石水库灌区等引调水工程，增加供水水量和水源。实施供水设施改造工程，推进毗河供水工程灌区及老灌区续建配套与现代化改造。加快节水设施建设，重点建设完善“从源头到龙头”的农村供水工程体系，促进农村节约用水。提升安全饮水保障能力，推进水源地保护基础设施建设，安装智能化监测设备，保障饮用水源水质。加强丘区旱涝灾害防治，推进河湖防洪堤工程建设，实施病险水库加固工程，促进县域内水库防洪达标，隐患全面排除。积极推进现代城市智能排水系统建设

专栏 14:现代基础设施重点项目

水利:

骨干水利工程：推进河供水二期工程、毗河供水工程灌区节水改造与配套工程等项目。水库：推进小一型水库扩容建设、赵家沟水库灌区和宝石水库灌区配套工程等项目。提升水资源保障与利用工程：推进移民后期扶持等项目。强化水害预防与治理：推进小阳化河高寺场镇段防洪治理工程、东禅寺水库除险加固、蟠龙河水库除险加固等项目。水厂：推进第四自来水厂建设等项目。

综上所述，本项目的建设符合省市县及行业专项规划。

（二）项目情况

1. 参与主体

主管部门：乐至县水务局

项目业主：乐至县瑞智项目管理有限公司

2. 项目概况

（1）项目名称：乐至县全域灌区供水改造工程

（2）项目所属领域：项目属于农林水利-水利项目，属于有一定收益的公益性项目。

（3）建设地址：乐至县佛星镇、东山镇等。

（4）项目性质：改建

（5）建设周期：建设周期预计 40 个月，2024 年 10 月—2028 年 2 月。

（6）产出说明：本项目的建设具有良好的社会和生态效益，具有十分重要的现实意义和历史意义。从宏观层面通过项目建设项目对可改善乐至县的水环境，优化水资源利用，有利于生态平衡的构建，从微观层面有利于促进项目区的灌区供需关系及实用性，提高居民生活环境。随着灌区供水面积的增加，为灌区水资源利用创造了良好的条件。经本次建设后可以为灌区协调供水提供大量、稳定、可靠的水源。且供水沟渠一般都贯穿灌区，便于灌溉。

二、经济社会效益分析

（一）经济效益分析

水资源利用工程的实施建设，是一项社会公益性工程。将水资源进行

合理的利用分配，又产生直接的经济效益，既减少了水资源的浪费，又节约了资源，达到了国家要求的节能减排的目的。

(1) 改善了当地的农业发展，增效惠民。通过本项目的实施，提高了乐至县的农业灌溉技术，极大的改善了区域农民农业灌溉问题。这一效益的取得，将促进该地区的民生发展，实实在在改善农民生存条件。

(2) 促进乐至县的经济可持续发展。本项目的建成解决了旱区的水源问题，带动了相关产业的发展，保障了人民群众安居乐业，对当地的经济的发展具有十分重要的作用。

(3) 增加就业机会，提高居民收入。项目实施后，能够蓄水保流，满足周边发展的需要，能吸引游客观赏水利工程，增加当地的农民收入。

(二) 社会效益分析

(1) 本工程建成后，项目区可进行集中新型农业生产，不仅可以加快农业产业化，增加当地农户的经济收入，同时还可进一步加快城乡一体化的发展。同时由于经济的发展，闲散的农村人口变少，也促进的当地的社会稳定性，减少了社会治安事件的发生。

(2) 本项目对农业灌溉用水渠系的改造及渠系配套的巩固提升，帮助了乐至县的整体风貌得到进一步改善，保护了生态环境，对提高城市品位，提升城市形象，改善城市环境等具有十分重要的意义。

(3) 大规模水利工程的开展促进了科技技术的发展，减少了农业污染。节水改造提升了农田管理技术，将使当地的农民逐步掌握高科技管理技术，减少用水现象。

三、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算

(1) 项目投资经估算，根据计费依据及市场价格数据，本项目总投资为 32,500.00 万元，其中工程建设费用 24981.21 万元，占总投资的 76.87%；工程建设其他费用 2,748.70 万元，占总投资的 8.46%；预备费 1,332.89 万元，占总投资的 4.10%；建设期利息为 3,411.20 万元，占总投资的 10.50%；债券发行费用 26.00 万元，占总投资的 0.08%。

（二）资金筹措方案

1.资金筹集情况

项目总投资 32500.00 万元。其中拟发行专项债券 26000.00 万元，占项目总投资的 80.00%（其中 3250.00 万元用作项目资本金，占总投资的 10%）；县级配套资本金 3250.00 万元，占总投资的 10.00%。项目资本金共计 6500.00 万元，占总投资的 20.00%；拟进行市场化融资 3250.00 万元，占总投资的 10.00%；项目配套资金按照项目实际实施进度分年度到位。

项目融资 26000.00 万元通过发行地方政府专项债券筹集，其中，2024 年拟发行 10000.00 万元，2025 年拟发行 6000.00 万元，2026 年拟发行 6000.00 万元，2027 年拟发行 4000.00 万元。年利率 4.0%；根据偿还条件，本项目债券期限为 20 年，按年付息，到期一次性还本。

项目市场化融资 3250.00 万元通过银行贷款（现已取得银行融资意向函），其中 2024 年拟融资 1250.00 万元，2025 年拟融资 800.00 万元，2026 年拟融资 800.00 万元，2027 年拟融资 400.00 万元。融资年利率 4.8%；根据偿还条件，本项目银行贷款期限为 20 年（含 4 年宽限期），按年付息，运营期第一年开始还本。

2.资金使用计划

投资计划如下：

资金使用计划表

金额单位：人民币万元

行次	项目	合计	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
2	一、投资	-	-	-	-	
3	（一）建设投资	29,062.80	12,030.00	6,855.60	6,577.20	3,600.00
4	1、工程费用	24,981.21	10,340.50	5,892.80	5,653.50	3,094.41
5	（1）建筑安装工程	23,168.28	9,590.07	5,465.15	5,243.21	2,869.85
6	（2）设备购置	1,812.93	750.43	427.65	410.28	224.57
7	2、工程建设其他费用	2,748.70	1,137.77	648.39	622.06	340.48
8	3、预备费用	1,332.89	551.73	314.42	301.65	165.11
11	（二）流动资金	-	-	-	-	-
12	（三）建设期利息	3,411.20	460.00	738.40	1,016.80	1,196.00

13	(四) 专项债券发行费用	26.00	10.00	6.00	6.00	4.00
14	小计 (3+11+12+13)	32,500.00	12,500.00	7,600.00	7,600.00	4,800.00
15	二、筹资	-	-	-	-	-
16	(一) 财政配套资本金	3,250.00	1,250.00	800.00	800.00	400.00
17	(二) 发行专项债券	26,000.00	10,000.00	6,000.00	6,000.00	4,000.00
18	其中：专项债券用作资本金	3,250.00	1,250.00	800.00	800.00	400.00
19	(三) 市场化融资	3,250.00	1,250.00	800.00	800.00	400.00
20	小计 (16+17+19)	32,500.00	12,500.00	7,600.00	7,600.00	4,800.00

四、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 预期收益

1. 项目收入

(1) 项目收入可行性

本项目灌区玉米地灌溉供水收费标准参考《乐至县发展和改革局关于乐至县农业用水价格及有关事项的复函》，全县实行全计量计价、分段计价和分类计价相结合的定价形式。农业用水终端价格为：水稻、小麦、玉米、油菜等粮油作物在用水定额内，用水价格为每立方米 1.20 元。超定额用水实行累进加价。超定额 10% 及以下部分，每立方米加价 0.01 元；超定额 10% 以上的部分，每立方米加价 0.02 元。

本项目未超定额用水价格为 1.20 元/m³，本项目考虑每 3 年单价增长 5%。

乐至县发展和改革局文件

乐至县发展和改革局 关于乐至县农业用水价格及有关事项的复函

乐至县水务局：

你局《关于继续执行乐至县农业用水价格的函》（2023-37）收悉。根据四川省人民政府办公厅《关于印发四川省推进农业水价综合改革实施方案的通知》（川办发〔2017〕5号）和四川省发展和改革委员会《关于加快推进健全农业水价形成机制的通知》（川发改价格〔2017〕455号）文件精神，结合我县农业用水价格形成的成本测算情况，参照其他县（市、区）农业用水价格，经集体审议，现将我县农业用水价格通知如下。

一、实行全计量计价、分段计价和分类计价相结合的定价形式。我县农业用水终端价格为：

1、水稻、小麦、玉米、油菜等粮油作物在用水定额内，用水价格为每立方米 1.20 元。

2、经济作物、养殖业和其它用水在用水定额内，用水价格为每立方米 1.22 元。

二、超定额用水实行累进加价。超定额 10% 及以下部分，每立方米加价 0.01 元；超定额 10% 以上的部分，每立方米加价 0.02 元。

三、此用水价格自发文之日起执行，原《乐至县发展和改革局关于制定乐至县农业用水价格的通知》（乐发改价格〔2019〕33号）同时废止。

四、执行中有什么问题及时反馈我局，上级若有新的规定按照新的规定执行。

乐至县发展和改革局
2023 年 4 月 6 日

信息公开选项：主动公开

供水价格截图

根据《财政部关于试点发展项目收益与融资自求平衡的地方政府专项债券品种的通知》（财预〔2017〕89号文），专项债券对应的项目取得的政府性基金或专项收入，应当按照本项目对应的专项债券余额统筹安排资金，专门用于偿还到期债券本金，不得通过其他项目对应的项目收益偿还到期债券本金。本项目收入来源于运营期内灌溉用水收费收入和原水销售收入。

该项目拟实施乐至县水库供水改造，水库库容共计 4667 万立方米，多年平均可供水 3150 万立方米，包括整治引水渠 284.1 千米，整治渠系建筑物 200 座，并建设信息化系统。建成后可改善灌溉面积 50 万亩，并对灌区内居民提供饮用水。

促进了乐至县生产水平的提高和科技的进步。大规模水利工程的开展促进了科技技术的发展，减少了农业污染。节水改造提升了农田管理技术，将使当地的农民逐步掌握高科技管理技术，减少用水现象。

综上，项目的实施基础良好、增长潜力巨大，为项目运营期的各项收入提供了良好的支撑，且充分考虑项目区位等因素，对项目收入的预测依据充分、合法合规，有较强的可行性。

（2）项目收入分类

根据财政部《关于试点发展项目收益与融资自求平衡地方政府专项债券品种通知》（财预〔2017〕89号），地方政府发行专项债券进行项目建设所取得的收入纳入地方政府专项收入或者政府性基金收入。

本项目收入来自灌溉用水收费收入和原水销售收入。根据财政部相关文件规定，灌溉用水收费收入和原水销售收入属于政府非税收收入，全额上缴地方国库，纳入政府性基金收入管理，实行专款专用。灌溉用水收费收入和原水销售收入属于专项债券所定义的专项收入。

本项目的专项收入及市场化融资本息全部偿付后运营期产生的专项收入纳入政府性基金预算管理。

（3）项目收入预测

1) 灌溉用水收费收入

可用水量：根据《乐至县发展和改革局关于乐至县全域灌区供水改造

工程可行性研究报告（代项目建议书）的批复》（乐发改审批〔2023〕127号）以及关于乐至县全域灌区供水改造工程水库供水量的说明，本项目水库可用水量为 3150 万 m^3 /年。

关于乐至县全域灌区供水改造工程水库 供水量的说明

乐至县全域灌区供水改造工程属我县重点水利工程，其中涉及的水库是我县重点饮用水源及灌溉水源保护区，为保障本地区自来水原水和农业灌溉原水供应，实施乐至县全域灌区供水改造工程，引调水 3150 万 m^3 /年，项目建成后区域内水库自来水原水供水量大约在 300 万 m^3 /年；农业灌溉原水 2850 万 m^3 /年。

特此说明！



乐至县水务局

2023 年 6 月 10 日

用水定额：本项目灌区为玉米地，根据《水利部关于印发水稻等七项农业灌溉用水定额的通知》中《农业灌溉用水定额：玉米》，本项目所在地玉米灌溉用水定额为 57 m^3 /亩。

附录 (续)

全国玉米灌溉分区表

一级分区	范围	二级分区	二级分区所辖区域
长江中下游区	安徽部分地区	江淮丘陵区 II	来安县、全椒县
		沿江圩区	望江县、怀宁县、枞阳县、无为市、巢湖郊区、当涂县、繁昌县、铜陵市、马鞍山郊区、安庆郊区以及宿松县、太湖县、潜山市、桐城市、庐江县、池州郊区、东至县、宣城郊区、郎溪县、肥西县、肥东县的一部分或大部分
		皖南、皖西山区	歙县、祁门县、休宁县、黟县、石台县、太平县、宁国市、广德市、绩溪县、泾县、旌德县、青阳县、黄山郊区的全部以及池州郊区、东至县、宣城郊区、南陵县、郎溪县、岳西县全部、舒城县、潜山市、太湖县大部、六安市郊区、庐江县、桐城市、宿松县的一部分
	江苏部分地区	III 沿江片区	如皋市、启东市、通州市、海门市、丹徒区、扬中市、丹阳市、高港区、开发区、靖江市、泰兴市、张家港市
		V 宁镇扬片区	江宁区、浦口区、六合区、溧水区、高淳区、仪征市、句容市、宜兴市、溧阳市
西南区	四川	I 盆西平原区	锦江区、青羊区、金牛区、武侯区、成华区、青白江区、新都区、温江区、都江堰市、彭州市、邛崃市、崇州市、金堂县、双流区、郫县、大邑县、蒲江县、新津县、连阳乡、广汉市、什邡市、绵竹市、罗江县、涪城区、游仙区、安县、江油市、夹江县、峨眉山市、东坡区、彭山区、洪雅县、丹棱县、青神县、名山县
		II 盆中丘陵区	龙泉驿区、中江县、梓潼县、盐亭县、三台县、剑阁县、苍溪县、市中区、东兴区、资中县、船山区、安居区、蓬溪县、射洪县、大英县、顺庆区、高坪区、嘉陵区、阆中市、南部县、营山县、蓬安县、仪陇县、西充县、仁寿县、巴州区、恩阳区、平昌县、雁江区、简阳市、乐至县、安岳县
		III 盆南丘陵区	自流井区、贡井区、沿滩区、大安区、荣县、富顺县、江阳区、纳溪区、龙马潭区、泸县、合江县、隆昌县、威远县、市中区、沙湾区、五通桥区、井研县、犍为县、翠屏区、南溪区、宜宾县、长宁县、高县、珙县、江安县、筠连县、兴文县

49

附表 (续)

全国玉米灌溉用水定额表

单位: m³/亩

一级分区	范围	二级分区	50%水文年					75%水文年				
			通用值	先进值				通用值	先进值			
				渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	喷灌	微灌		渠道防渗灌溉	管道输水灌溉	喷灌	微灌
长江中下游区	江苏部分地区	III 沿江片区						65	61	53	53	50
		V 宁镇扬片区						83	78	68	68	64
	四川	I 盆西平原区	64	43	38	38	35	85	57	50	50	47
		II 盆中丘陵区	64	43	38	38	35	85	57	50	50	47
		III 盆南丘陵区	64	43	38	38	35	85	57	50	50	47
		IV 盆东平行峡谷区	64	43	38	38	35	85	57	50	50	47
		V 盆周边缘山区	64	43	38	38	35	66	44	39	39	36
		VI 川西南中山山区	64	43	38	38	35	85	57	50	50	47
		VII 川西南中山宽谷区	275	186	163	163	153	318	214	188	188	176

玉米地灌溉用水定额截图

服务面积: 根据《乐至县发展和改革局关于乐至县全域灌区供水改造工程可行性研究报告(代项目建议书)的批复》(乐发改审批〔2023〕127号), 本项目共服务当地 50 万亩玉米地灌溉区。本项目本着谨慎性原则, 考虑 50 万亩灌溉区均为未超定额用水。

供水价格: 根据《乐至县发展和改革局关于乐至县农业用水价格及有关事项的复函》, 全县实行全计量计价、分段计价和分类计价相结合的定价形式。农业用水终端价格为: 水稻、小麦、玉米、油菜等粮油作物在用水定额内, 用水价格为每立方米 1.20 元。超定额用水实行累进加价。超定额 10% 及以下部分, 每立方米加价 0.01 元; 超定额 10% 以上的部分, 每立方米加价 0.02 元。

本项目未超定额用水价格为 1.20 元/m³，本项目考虑每 3 年单价增长 5%。

乐至县发展和改革局文件

乐至县发展和改革局 关于乐至县农业用水价格及有关事项的复函

乐至县水务局：

你局《关于继续执行乐至县农业用水价格的函》（2023-37）收悉，根据四川省人民政府办公厅《关于印发四川省推进农业水价综合改革实施方案的通知》（川办发〔2017〕5 号）和四川省发展和改革委员会《关于加快建立健全农业水价形成机制的通知》（川发改价格〔2017〕455 号）文件精神，结合我县农业用水价格进行的成本测算情况，参照其他县（市、区）农业用水价格，经集体审议，现将我县农业用水价格通知如下。

一、实行全计量计价、分段计价和分类计价相结合的定价形式。我县农业用水终端价格为：

1、水稻、小麦、玉米、油菜等粮油作物在用水定额内，用水价格为每立方米 1.20 元。

2、经济作物、养殖业和其它用水在用水定额内，用水价格为每立方米 1.22 元。

二、超定额用水实行累进加价。超定额 10% 及以下部分，每立方米加价 0.01 元；超定额 10% 以上的部分，每立方米加价 0.02 元。

三、此用水价格自发文之日起执行，原《乐至县发展和改革局关于制定乐至县农业用水价格的通知》（乐发改价格〔2019〕33 号）同时废止。

四、执行中有什么问题及时反馈我局，上级若有新的规定按照新的规定执行。

乐至县发展和改革局
2023 年 4 月 6 日

信息公开选项：主动公开

供水价格截图

灌溉供水收入：本项目达产年灌溉用水收费收入 4,259.43 万元。

综上，本项目运营期内灌溉用水收费收入为 89,547.70 万元。

2) 原水销售收入

本项目水库 2850 万 m³/年水量供应灌区后，剩余可用水量销售至乡镇供水站。

剩余可用水量：本项目水库可用水量为 3150 万 m³/年。灌溉用水量为 50*57=2850 万 m³/年，则本项目水库剩余可用水量为 300 万 m³/年。

供水价格：供水价格根据乐至县水务局关于乐至县境内水库原水价格说明的函，水库的自来水原水价格为 0.5 元/m³，本项目考虑每 3 年单价增长 5%。

乐至县水务局 关于乐至县境内水库原水价格说明的函

乐至县瑞智项目管理有限公司：

你单位《关于确定乐至县境内水库原水价格的请示》收悉。根据财政部《水利工程管理单位财务制度》，国家发改委、水利部《水利工程供水定价评审办法》，水利部《水利工程供水价格核算规范》，以及对乐至县境内水库原水价格的成本预测，结合我县现行供水价格及周边县（市、区）供水价格情况。同意将乐至县境内水库的自来水原水价格暂定为 0.5 元/立方米。

特此函复！



水库取水价格截图

原水销售收入：本项目达产年原水销售收入=剩余可用水量*供水价格=300*0.5=150 万元。

综上，本项目运营期内原水销售收入为 3,077.24 万元。

综上所述，本项目运营期内项目总收入为 92,624.94 万元（不含税）。

2.项目成本

项目成本包括：经营成本、固定资产折旧费、财务费用、税金及附加。

（1）经营成本

本项目经营成本包括人员工资及福利费、修理费、燃料及动力费、运营其他费。

①人员工资及福利费

本项目设计定员 7 人（管理人员 1 名，技术人员 4 名，后勤人员 2 名）。按乐至县目前社会经济发展水平，人员与工资和福利分别是：

管理人员：1 人（7.8 万元/年）、技术人员：4 人（6.8 万元/年）、后勤人员：2 人（5 万元/年）。

②燃料及动力

根据可行性研究报告的能耗章节计算，本项目电能的消耗主要用于：灌溉设备等方面的能耗，通过计算年耗电 2.11 万度。年耗水主要是工作人员用水，通过计算年耗水 0.04 万立方。

③维修及维护费

年维修及维护费按固定资产原值的 0.1% 计取。

(2) 固定资产折旧

固定资产折旧采用年限平均法（直线法）进行折旧，年折旧额=固定资产原价×（1-预计净残值率）/折旧年限，建筑物折旧年限为 30 年，设备折旧年限为 20 年，残值率皆为 5%。

(3) 无形资产摊销费

无形资产摊销费=土地费用/摊销年限，摊销年限为 20 年。

(4) 财务费用：

债券运营期内产生的“费用化”费用。

(5) 税金及附加：

按照最新增值税税率规定：灌溉供水及原水收入增值税税费为 6%。

城市建设维护税 5%，教育费附加 3%，地方教育费附加 2%，企业所得税为 25%。

综上，本项目运营期间总成本为 39,171.55 万元。

(二) 资金测算平衡情况

1. 资金平衡情况

根据融资平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，本项目计算期内可以实现累计盈余资金 31813.96 万元，其中：融资项目收益专项债券本息覆盖率=息前现金净流量÷运营期债券本息和=1.66；融资项目收益市场化融资本息覆盖率=息前现金净流量÷运营期市场化融资本息和=1.61；项目收益本息覆盖率=息前现金净流量÷运营期本息和=1.65。相关资金情况测算如下：

专项债券本息覆盖倍数计算表

金额单位：人民币万元																					
行次	项目	合计	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1	本金	26,000.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	10,000.00	6,000.00	6,000.00	4,000.00
2	利息	17,840.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	640.00	400.00	160.00
3	本息合计（1+2）	43,840.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	1,040.00	11,040.00	6,640.00	6,400.00	4,160.00
4	分配于专项债券的运营期现金流量	72,649.78	3,453.55	3,452.49	3,451.42	3,600.11	3,599.04	3,597.44	3,751.72	3,750.12	3,743.80	3,648.32	3,646.18	3,644.05	3,983.42	3,980.75	3,978.08	4,152.10	4,060.01	4,503.92	4,653.26
5	本息覆盖倍数（4÷3）	1.66	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

市场化融资本息覆盖倍数计算表

		金额单位：人民币万元																			
行次	项目	合计	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年
6	本金	3,250.00	100.00	100.00	100.00	100.00	150.00	150.00	150.00	150.00	200.00	200.00	200.00	250.00	250.00	250.00	300.00	300.00	300.00	-	-
7	利息	1,682.40	156.00	151.20	146.40	141.60	136.80	129.60	122.40	115.20	108.00	98.40	88.80	79.20	67.20	55.20	43.20	28.80	14.40	-	-
8	本息合计 (6+7)	4,932.40	256.00	251.20	246.40	241.60	286.80	279.60	272.40	265.20	308.00	298.40	288.80	329.20	317.20	305.20	343.20	328.80	314.40	-	-
9	分配于市场化融资的运营期现金流量	7,936.58	431.69	431.56	431.43	450.01	449.88	449.68	468.97	468.77	467.98	456.04	455.77	455.51	497.93	497.59	497.26	519.01	507.50		
10	本息覆盖倍数 (9÷8)	1.61	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

组合融资本息覆盖倍数计算表

		金额单位：人民币万元																			
行次	项目	合计	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
11	本金	29,250.00	100.00	100.00	100.00	100.00	150.00	150.00	150.00	150.00	200.00	200.00	200.00	250.00	250.00	250.00	300.00	10,300.00	6,300.00	6,000.00	4,000.00
12	利息	19,522.40	1,196.00	1,191.20	1,186.40	1,181.60	1,176.80	1,169.60	1,162.40	1,155.20	1,148.00	1,138.40	1,128.80	1,119.20	1,107.20	1,095.20	1,083.20	1,068.80	654.40	400.00	160.00
13	本息合计（11+12）	48,772.40	1,296.00	1,291.20	1,286.40	1,281.60	1,326.80	1,319.60	1,312.40	1,305.20	1,348.00	1,338.40	1,328.80	1,369.20	1,357.20	1,345.20	1,383.20	11,368.80	6,954.40	6,400.00	4,160.00

14	运营期现金净流量	80,586.36	3,885.25	3,884.05	3,882.85	4,050.12	4,048.92	4,047.12	4,220.69	4,218.89	4,211.78	4,104.35	4,101.95	4,099.55	4,481.34	4,478.34	4,475.34	4,671.12	4,567.52	4,503.92	4,653.26
15	本息覆盖倍数 (14÷13)	1.65	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

组合融资资金测算平衡情况表

金额单位：人民币万元

行次	项目	合计	2024年	2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	2036年	2037年	2038年	2039年	2040年	2041年	2042年	2043年	2044年	2045年	2046年
1	经营活动产生的现金净流量	80586.36	0.00	0.00	0.00	0.00	3885.25	3884.05	3882.85	4050.12	4048.92	4047.12	4220.69	4218.89	4211.78	4104.35	4101.95	4099.55	4481.34	4478.34	4475.34	4671.12	4567.52	4503.92	4653.26
2	其中:用于偿还专项债券的现金净流量	72649.78	0.00	0.00	0.00	0.00	3453.55	3452.49	3451.42	3600.11	3599.04	3597.44	3751.72	3750.12	3743.80	3648.32	3646.18	3644.05	3983.42	3980.75	3978.08	4152.10	4060.01	4503.92	4653.26
3	用于偿还专项债券的现金流量占比	-	-	-	-	-	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	88.89%	100%	100%
4	用于偿还市场化融资的现金流量	7936.58	0.00	0.00	0.00	0.00	431.69	431.56	431.43	450.01	449.88	449.68	468.97	468.77	467.98	456.04	455.77	455.51	497.93	497.59	497.26	519.01	507.50	0.00	0.00
5	用于偿还市场化融资的现金流量占比	-	-	-	-	-	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	11.11%	0%	0%	0%
6	一、经营活动产生的现金流入	98182.43	0.00	0.00	0.00	0.00	4409.43	4409.43	4409.43	4629.90	4629.90	4629.90	4859.39	4859.39	4859.39	5122.49	5122.49	5122.49	5669.61	5669.61	5669.61	5953.09	5953.09	5953.09	6250.74
7	(一) 经营收入	92624.94	0.00	0.00	0.00	0.00	4159.84	4159.84	4159.84	4367.83	4367.83	4367.83	4584.33	4584.33	4584.33	4832.54	4832.54	4832.54	5348.69	5348.69	5348.69	5616.12	5616.12	5616.12	5896.93
8	1、灌溉用水收费收入	89547.70	0.00	0.00	0.00	0.00	4018.33	4018.33	4018.33	4219.24	4219.24	4219.24	4428.32	4428.32	4428.32	4668.72	4668.72	4668.72	5176.68	5176.68	5176.68	5435.51	5435.51	5435.51	5707.29
9	2、原水销售收入	3077.24	0.00	0.00	0.00	0.00	141.51	141.51	141.51	148.58	148.58	148.58	156.01	156.01	156.01	163.81	163.81	163.81	172.01	172.01	172.01	180.61	180.61	180.61	189.64
18	(二) 收到的税费	5557.50	0.00	0.00	0.00	0.00	249.59	249.59	249.59	262.07	262.07	262.07	275.06	275.06	275.06	289.95	289.95	289.95	320.92	320.92	320.92	336.97	336.97	336.97	353.82
19	1、增值税	5557.50	0.00	0.00	0.00	0.00	249.59	249.59	249.59	262.07	262.07	262.07	275.06	275.06	275.06	289.95	289.95	289.95	320.92	320.92	320.92	336.97	336.97	336.97	353.82
20	二、经营活动产生的现金流出	17596.07	0.00	0.00	0.00	0.00	524.18	525.38	526.58	579.77	580.97	582.77	638.70	640.50	647.61	1018.14	1020.54	1022.94	1188.26	1191.26	1194.26	1281.97	1385.57	1449.17	1597.49
21	(一) 经营成本	707.87	0.00	0.00	0.00	0.00	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26	37.26
22	1、外购燃料及动力费	26.39	0.00	0.00	0.00	0.00	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39	1.39
24	3、维护和维修费用	16.48	0.00	0.00	0.00	0.00	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87	0.87
25	4、工资及福利费	665.00	0.00	0.00	0.00	0.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00	35.00
32	(二) 支付的各项税费	16888.20	0.00	0.00	0.00	0.00	486.92	488.12	489.32	542.52	543.72	545.52	601.44	603.24	610.36	980.88	983.28	985.68	1151.01	1154.01	1157.01	1244.72	1348.32	1411.92	1560.23
33	1、增值税	3204.92	0.00	0.00	0.00	0.00	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	0.29	5.23	289.95	289.95	289.95	320.92	320.92	320.92	336.97	336.97	353.82
34	2、税金及附加	319.93	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.49	28.97	28.97	28.97	32.06	32.06	32.06	33.67	33.67	33.67	35.35
35	3、企业所得税	13363.35	0.00	0.00	0.00	0.00	486.63	487.83	489.03	542.22	543.42	545.22	601.15	602.95	604.63	661.96	664.36	666.76	798.02	801.02	804.02	874.08	977.68	1041.28	1171.06
36	投资活动产生的现金净流量	-29062.80	-12030.00	-6855.60	-6577.20	-3600.00	0.00																		
37	一、投资活动产生的现金流入	0.00																							
38	二、投资活动产生的现金流出	29062.80	12030.00	6855.60	6577.20	3600.00	0.00																		
39	(一) 建设投资	29062.80	12030.00	6855.60	6577.20	3600.00	0.00																		
40	(二) 流动资金	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00																		
41	融资活动产生的现金净流量	-19709.60	12030.00	6855.60	6577.20	3600.00	-1296.00	-1291.20	-1286.40	-1281.60	-1326.80	-1319.60	-1312.40	-1305.20	-1348.00	-1338.40	-1328.80	-1369.20	-1357.20	-1345.20	-1383.20	-11368.80	-6954.40	-6400.00	-4160.00
42	一、融资活动产生的现金流入	32500.00	12500.00	7600.00	7600.00	4800.00	0.00																		
43	(一) 项目资本金流入	32500.00	12500.00	800.00	800.00	400.00	0.00																		

[illegible]

专项债券资金测算平衡情况表

金额单位：人民币万元

[illegible]

五、项目绩效目标

1. 工期进度绩效目标

本项目建设工期 40 个月，2024 年 10 月—2028 年 2 月。

2. 产出绩效目标

时效指标：按照计划时间完成建设工程。

成本指标：项目建设总投资控制在 32,500.00 万元以内。

经济效益指标：在债券存续期内项目未来产生的现金流入能完全覆盖本次债券的本息，且具有较强的盈利能力、清偿能力和抗风险能力。

社会效益指标：项目建成后将向社会提供大量的就业岗位，并且优先吸纳当地劳动力，有效解决乐至县当地的就业问题。

可持续性影响：持续保障促进区域经济发展，对地方税收做出持续性的贡献，对促进本地就业，解决剩余劳动力具有积极的作用，能长久带动相关服务产业的发展。

3. 效益绩效目标

（一）经济效益分析

水资源利用工程的实施建设，是一项社会公益性工程。将水资源进行合理的利用分配，又产生直接的经济效益，既减少了水资源的浪费，又节约了资源，达到了国家要求的节能减排的目的。

（1）改善了当地的农业发展，增效惠民。通过本项目的实施，提高了乐至县的农业灌溉技术，极大的改善了区域农民农业灌溉问题。这一效益的取得，将促进该地区的民生发展，实实在在改善农民生存条件。

（2）促进乐至县的经济可持续发展。本项目的建成解决了旱区的水源问题，带动了相关产业的发展，保障了人民群众安居乐业，对当地的经济的发展具有十分重要的作用。

（3）增加就业机会，提高居民收入。项目实施后，能够蓄水保流，满足周边发展的需要，能吸引游客观赏水利工程，增加当地的农民收入

（二）社会效益分析

（1）本工程建成后，项目区可进行集中新型农业生产，不仅可以加

快农业产业化，增加当地农户的经济收入，同时还可进一步加快城乡一体化的发展。同时由于经济的发展，闲散的农村人口变少，也促进的当地的社会稳定性，减少了社会治安事件的发生。

(2) 本项目对农业灌溉用水渠系的改造及渠系配套的巩固提升，帮助了乐至县的整体风貌得到进一步改善，保护了生态环境，对提高城市品位，提升城市形象，改善城市环境等具有十分重要的意义。

(3) 大规模水利工程的开展促进了科技技术的发展，减少了农业污染。节水改造提升了农田管理技术，将使当地的农民逐步掌握高科技管理技术，减少用水现象。

六、潜在影响项目的风险评估

1.经营风险

风险识别：经营风险是指生产经营的不确定性带来的风险。若项目投入运营后的经营收入未能达到预测值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响。

风险控制措施：要求项目管理单位密切关注项目投产情况，积极引入投资商，保证还本付息资金。因项目取得的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。

2.市场风险

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

风险控制措施：要求项目单位合理安排债券发行金额和债券期限，做好债券的期限配比、还款计划和资金准备。密切关注宏观经济市场，充分与市场机构沟通，选择合适的发行窗口，降低财务成本，保证项目收益与融资平衡。

3.财务风险

风险识别：由于项目建设周期较长，如果在项目建设过程中，受市场因素影响，项目施工所需的原材料价格上涨，将导致项目施工成本增加，

财务负担加重，进而影响项目建设进度，以及项目建设期内专项债券的利息兑付，因此面临一定财务风险。

风险控制措施：项目可行性研究报告编制过程中，在测算项目总投资时已考虑相关风险。同时，在项目建设过程中，加强项目施工预算管理、招标及合同管理，尽可能控制建设成本。

七、还款保障情况

按照《国务院办公厅关于印发地方政府性债务风险应急处置预案的通知》（国办函〔2016〕88号）规定，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《财政部关于印发<地方政府专项债务预算管理办法>的通知》（财预〔2016〕155号）规定，及时按照转贷协议约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

项目业主依法对市场化融资承担全部偿还责任，在银行开立监管账户，将市场化融资资金以及项目对应可用于偿还市场化融资的专项收入，及时足额归集至监管账户，保障市场化融资到期偿付。如市场化融资偿债出现困难，可将市场化融资对应的资产权益进行保证担保、抵押担保或质押担保，以作为本项目的第二还款来源。

八、主管部门和项目单位职责

本项目的主管部门为乐至县水务局，主管部门将会配合做好本地区项目收益专项债券发行准备工作，及时准确提供相关资料，配合做好信息披露、信用评级、资产评估等工作。项目运行过程中，主管部门将主动披露项目施工期间的施工进度、项目收益专项债券资金使用情况、项目运营期间的收支情况等信息。在债券资金管理方面，行业主管部门将会履行项目建设运营管理责任，加强成本控制，确保项目形成的专项收入应收尽收，并按照规定及时足额上交。年终时，行业主管部门配合财政部门编制项目收益债券收支决算，在政府性基金预算报告中全面、准确反映项目收益专

项债券收入、支出、还本付息、发行费用、取得的收入等情况。债券对应资产管理方面,主管部门将会协同财政部门将各类项目收益专项债券对应项目形成的资产纳入国有资产管理,建立相应的资产登记和统计报告制度,加强资产日常统计和动态监控。

乐至县瑞智项目管理有限公司作为本项目单位业主,具有相应的民事权利能力和民事行为能力。应积极履行项目后期管护责任。在项目建设完成后负责持有和运营项目资产,及负责项目资产的日常维护工作,保障项目资产在债券存续期内均能得到有效的使用和管理,发挥项目应有的公益性和经济性,按预期实现项目收益,保障专项债的还本付息。

九、补充说明

此项目债券资金总需求 26000 万元,根据地方政府债务限额管理要求和项目实施进展情况,2024-2025 年已发行 9100 万元。本次拟继续发行 2325 万元,期限 20 年。该项目实施内容及收益来源未发生变动,在不超过项目债券总需求情况下,债券分批次跨年发行对项目整体融资平衡不构成实质影响。

2025 年 5 月 22 日

