

2022 年山东省德州市庆云县
庆云县城区供水管网升级改造工程

专项债券项目实施方案



庆云县住房和城乡建设局

2022 年 1 月



目 录

一、项目基本情况.....	1
(一) 项目名称.....	1
(二) 项目单位.....	1
(三) 项目规划审批.....	1
(四) 项目规模与主要建设内容.....	1
(五) 项目建设期限.....	2
二、项目投资估算及资金筹措方案.....	2
(一) 投资估算.....	2
(二) 资金筹措方案.....	3
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况.....	3
(一) 运营收入预测.....	3
(二) 运营成本预测.....	6
(三) 项目运营损益表.....	8
(四) 项目资金测算平衡表.....	8
(五) 其他需要说明的事项.....	11
(六) 小结.....	11
四、专项债券使用与项目收入缴库安排.....	11
五、项目风险分析.....	12
(一) 与项目建设相关的风险.....	12
(二) 与项目收益相关的风险.....	13
六、事前项目绩效评估报告.....	13
(一) 项目概况.....	13
(二) 评估内容.....	13
(三) 评估结论.....	23

一、项目基本情况

（一）项目名称

庆云县城区供水管网升级改造工程

（二）项目单位

项目建设单位为庆云县住房和城乡建设局。

单位简介：庆云县住房和城乡建设局主要承担庆云县城乡建设、建筑市场监管、建筑工程质量、施工与燃气安全、工程招投标及施工管理、经济适用房与棚户区改造、房屋开发征收及市政工程建设管理等职能，还涉及工程监理、建筑材料检测等服务行业领域，并承担县委、县政府交办的其他工作任务。

（三）项目规划审批

2021 年 10 月 27 日，该项目在山东省投资项目在线审批监管平台完成登记，项目代码 2110-371423-04-01-207272。

（四）项目规模与主要建设内容

实施成德路（石佛大街-G233）、渤海路（石佛大街-祥云大道）、文化路（石佛大街-祥云大道）、吴钟路（石佛大街-开元大街）、石佛大街（成德路-吴钟路）、石佛大街（北四环-成德路）、青年街（学苑路-吴钟路）、青年街（成德路-渤海路）、中心街（渤海路-北四环）、祥云大道（G233-吴钟路）、G233（成德路-祥云大道）等 11 条管线改造工程，全长 31845 米。配套供水监测仪器仪表、IT 基础设施数据中心、智慧水务工业互联网平台、智慧水务应用系统软件等。

（五）项目建设期限

项目建设期为 17 个月,2022 年 1 月底前完成前期准备工作,2022 年 2 月开工建设,预计 2023 年 6 月竣工验收。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）投资估算

1.编制依据及原则

（1）《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

（2）《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》；

（3）《建设项目经济评价方法与参数》（第三版）（2006 年 8 月 1 日 中国计划出版社出版）；

（4）《投资项目可行性研究指南》（试用版）（中国电力出版社 2002 年出版）；

（5）《山东省建筑工程工程量清单计价办法》；

（6）《山东省建筑工程概算定额》（2018 年 10 月 1 日起执行）；

（7）《山东省禁止、限制供地项目目录》；

（8）项目《可行性研究报告》；

（9）建设单位提供的相关资料。

2.估算总额

项目估算总投资 5841.00 万元,其中:建设投资 5637.45 万元,建设期利息 58.40 万元,铺底流动资金 145.15 万元。

（二）资金筹措方案

1. 资金筹措原则

（1）项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

（2）发行政府专项债券向社会筹资。

（3）采用银行贷款等其他融资方式。

2. 资金来源

考虑资金成本，结合项目实际情况，为减轻财务负担，提高资金流动性，本项目业主单位根据国家有关规定，初步确定项目资金来源如下：

表 1：资金结构表

资金结构	金额（万元）	占比	备注
估算总投资	5841.00	100%	
一、资本金	2941.00	50.35%	
自有资金	2941.00	50.35%	
其他投资			
二、债务资金	2900.00	49.65%	
专项债券	2900.00	49.65%	
银行借款			

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

（一）运营收入预测

本项目预期收入主要来源于供水收入，运营期各年收入预测如下：

表 2：运营收入估算表（单位：万元）

年份	供水收入	合计
2022	-	-
2023	1,316.36	1,316.36
2024	1,436.03	1,436.03
2025	1,436.03	1,436.03
2026	1,436.03	1,436.03
2027	1,436.03	1,436.03
2028	1,436.03	1,436.03
2029	1,436.03	1,436.03
2030	1,436.03	1,436.03
2031	1,436.03	1,436.03
2032	119.67	119.67
合计	12,924.24	12,924.24

收入预测方法说明：年营运收入=数量×单价×用水天数。

1.数量

根据市场预测及工程建设计划，本项目将新增供水 3.12 万 m³。

2.单价

根据可行性研究报告数据,参考德州市及庆云县市场实际情况,本项目单价按 1.3 万元/立方米(含税价)计算。

3.用水天数:

本项目用水天数按年 365 天计取。出于谨慎性考虑,对项目计算期内整体运营收入下调 3.00%进行项目净现金流入测算。

（二）运营成本预测

本项目总成本费用包括外购原材料费、燃料动力费、工资费、其他费用、折旧费、利息支出等。年度运营支出预测如下：

表 3：运营支出估算表（单位：万元）

年份	外购原材料	外购动力及燃料	工资及福利	其他费用	合计
2022	-	-	-	-	-
2023	331.61	7.72	47.59	69.89	456.81
2024	361.76	8.43	51.91	76.24	498.33
2025	361.76	8.43	51.91	76.24	498.33
2026	361.76	8.43	51.91	76.24	498.33
2027	361.76	8.43	51.91	76.24	498.33
2028	361.76	8.43	51.91	76.24	498.33
2029	361.76	8.43	51.91	76.24	498.33
2030	361.76	8.43	51.91	76.24	498.33
2031	361.76	8.43	51.91	76.24	498.33
2032	30.15	0.70	20.54	13.55	64.94
合计	3,255.81	75.83	483.42	693.36	4,508.42

成本预测方法说明:

1、外购原材料（化学药剂）单价按市场价格计取。

2、公用工程消耗单价（含税）

外购电按照《山东省电网销售电价表》取 0.6089 元/kWh;

3、本项目新增管理人员 2 人，工资费用按 6 万元/人•年、新增技术人员 8 人，工资费用按 4.8 万元/人•年考虑;

4、固定资产折旧年限取 30 年、设备折旧年限取 15 年，净残值率为 10%;

5、其他费用主要包含其他管理费用，其他管理费用按年营业收入的 5.0%计取。由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，对项目计算期内整体运营成本（不包括折旧、摊销）上浮 3.00%进行项目净现金流出测算

6、相关税费

结合本项目涉及的行业性质，测算中适用的主要税种税率如下:

表 4：项目税费表

税目	税率	类别
增值税	13%	外购原辅材料费、动力费、修理费
	9%	供水收入
城建税	7%	
教育费附加	3%	
地方教育附加	2%	
所得税	25%	

7、利息支出

根据本项目资金筹措计划，建设期拟发行地方政府专项债券 2900.00 万元，假设年利率 4.0%，期限 10 年，每年付息一次，

到期一次偿还本金。

本项目还本付息预测如下：

表 5：专项债券还本付息测算表（金额单位：万元）

年度	债券期初余额	本期新增	本期减少	债券期末余额	付息合计	还本付息合计
2022	-	2,900.00		2,900.00	58.00	58.00
2023	2,900.00			2,900.00	116.00	116.00
2024	2,900.00			2,900.00	116.00	116.00
2025	2,900.00			2,900.00	116.00	116.00
2026	2,900.00			2,900.00	116.00	116.00
2027	2,900.00			2,900.00	116.00	116.00
2028	2,900.00			2,900.00	116.00	116.00
2029	2,900.00			2,900.00	116.00	116.00
2030	2,900.00			2,900.00	116.00	116.00
2031	2,900.00			2,900.00	116.00	116.00
2032	2,900.00		2,900.00	-	58.00	2,958.00
合计		2,900.00	2,900.00		1,160.00	4,060.00

（三）项目运营损益表

项目运营损益表见表 6。

（四）项目资金测算平衡表

项目资金测算平衡表见表 7。

表 6：项目运营损益表（单位：万元）

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年
营业收入	-	658.73	1,317.46	1,317.46	1,317.46	1,317.46	1,317.46	1,317.46	1,317.46	1,317.46	109.79
营业税金及附加	-	4.09	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	8.17	0.62
营业成本	58.00	502.18	888.36	888.36	888.36	888.36	888.36	888.36	888.36	888.36	145.18
利润总额	-58.00	152.46	420.92	420.92	420.92	420.92	420.92	420.92	420.92	420.92	-36.01
企业所得税	-	38.12	105.23	105.23	105.23	105.23	105.23	105.23	105.23	105.23	-
净利润	-58.00	114.35	315.69	315.69	315.69	315.69	315.69	315.69	315.69	315.69	-36.01

表 7：项目资金测算平衡表（单位：万元）

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
一、经营活动产生的现金流										-	-	-
1. 经营活动产生的现金流	-	718.01	1,436.03	1,436.03	1,436.03	1,436.03	1,436.03	1,436.03	1,436.03	1,436.03	119.67	12,325.90
2. 经营活动支付的现金流	-	249.17	498.33	498.33	498.33	498.33	498.33	498.33	498.33	498.33	64.94	4,300.78
3. 经营活动支付的各项税金	-	83.06	195.11	195.11	195.11	195.11	195.11	195.11	195.11	195.11	6.84	1,650.79
4. 经营活动产生的现金流小计	-	385.79	742.58	742.58	742.58	742.58	742.58	742.58	742.58	742.58	47.89	6,374.33
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

1. 支付项目建设资金	5,282.60	354.85	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5,637.45
2. 支付的铺底资金	-	145.15	-	-	-	-	-	-	-	-	-	145.15
3. 投资活动产生的现金流小计	-5,282.60	-500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-5,782.60
三、筹资活动产生的现金流	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	2,941.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,941.00
2. 债券及银行借款筹资款	2,900.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,900.00
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2,900.00	2,900.00
4. 支付融资利息	58.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	116.00	58.00	1,160.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	5,783.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-116.00	-2,958.00	1,781.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	500.40	270.19	896.77	1,523.35	2,149.93	2,776.51	3,403.09	4,029.67	4,656.25	5,282.83	-
2. 期内现金变动	500.40	-230.21	626.58	626.58	626.58	626.58	626.58	626.58	626.58	626.58	-2,910.11	2,372.73
3. 期末现金	500.40	270.19	896.77	1,523.35	2,149.93	2,776.51	3,403.09	4,029.67	4,656.25	5,282.83	2,372.73	2,372.73

（五）其他需要说明的事项

各项表格数据计算时若存在尾差系保留小数位数所致，数据无实质性差异。

（六）小结

本项目收入主要是供水收入，项目建设资金包含项目资本金及融资资金。通过对相关收入以及相关营运成本、税费的估算，测算得出本项目可用于资金平衡的项目的息前净现金流量为 6,374.33 万元，融资本息合计为 4,060.00 万元，项目收益覆盖项目融资本息总额倍数达到 1.57 倍。

表 8：现金流覆盖倍数表（金额单位：万元）

融资方式	借贷本息支付			项目收益
	本金	利息	本息合计	
专项债券	2900.00	1160.00	4,060.00	
融资合计	2900.00	1160.00	4,060.00	6,374.33
覆盖倍数				1.57

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

项目单位（包括项目单位的管理单位）保证严格按照《财政部关于支持做好地方政府专项债券发行使用管理工作的通知》（财预〔2018〕161号）等政府债券管理规定履行相应义务，接受财政部门的监督和管理，并保证政府专项债券专款专用。

专项债券收支纳入政府预算管理，根据专项债券《信息披露文件》规定的还本付息安排，项目单位（包括项目单位的管理单位）应以本方案中的项目收入按照对应的缴库科目上缴财政，按时、足额支付政府专项债券本息。

五、项目风险分析

（一）与项目建设相关的风险

（1）政策性风险

国家产业政策及地方政府的政策对各行各业具有较大影响。目前我国已经进入第十四个五年规划发展阶段，经过改革开放以来四十余年的高速发展，我国经济发展进入新常态，从高速增长进入中高速增长，为保持经济平稳健康和高质量发展，国家通过适时出台财政、货币政策和调整产业政策等对产业结构优化调整，因此投资项目面临着一定的政策性风险。

本项目的政策性风险主要是指因德州市庆云县经济条件发生改变或者政府政策作出调整，导致项目原定目标难以实现或者无法实现。

（2）资金筹措风险

项目的资金风险主要来自于各方面的影响使得工程方案变动造成的工程量增加、工期延长以及人工、材料、机械台班费、各种费率、利率的提高。

（3）技术风险

技术方面的风险主要指项目采用先进技术和新技术应用上的可靠性和适应性等存在的不确定性可能给项目带来的风险。

（4）工程风险

本项目的工程风险主要包括设计方案、工程地质、施工与工期等存在的各种不确定性给项目带来的风险。

（二）与项目收益相关的风险

1.数量达不到预期风险

从财务分析中的敏感性分析计算表可知，项目收益对数量较为敏感，如果市场供需态势发生较大变化，用量项目需求减少，将会对项目的收益带来一定风险。

2.运营成本增加风险

项目建成后的运营管理，特别是日常检查、养护、大修和安全等方面的管理存在一定的风险，项目管理部门的运营管理水平直接关系到项目投入运营后的正常安全运营、抢险救灾及运营效益。

六、事前项目绩效评估报告

（一）项目概况

庆云县城区供水管网升级改造工程，实施单位为庆云县住房和城乡建设局，本次拟申请专项债券 2900 万元用于庆云县城区供水管网升级改造工程建设，年限为 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

①项目的建设将扩大供水规模，提高供水普及率，满足城乡发展需要

近年来，随着庆云县经济实力的增长及对外开放的不断深入，特别是进入新发展阶段后，庆云县迎来了大规模开发建设阶段，但城镇基础设施的建设却没有跟上城市发展的步伐，因此着眼于提升城市功能，建立多元化筹资机制，应继续建设和完善城区基

基础设施。

本项目的建设，将进一步完善城市供水管网系统，扩大供水规模，改善水质，提高供水普及率，满足城市发展需要，同时可以充分发挥现有水厂设施的作用，进而对提高居民的生活水平，改善庆云县的投资环境，对促进庆云县的经济发展有着积极意义。

②项目的建设可提高供水安全及供水可靠性

供水水量不足或水质不好等问题，均会给人民的生产生活及社会安定带来严重影响，因此保证供水根本任务的完成显得尤为重要。

城市供水系统是城市建设的基础设施，而供水管网又是城市供水的重要组成部分。供水管网的配套完善，对城市居民生活水平的提高和城市经济建设都有促进作用。因此，抓住当前供水能力有富余的有利时机完善给水管网及其附属设施，节能降耗，提高管理水平和出厂水质及供水安全可靠，使庆云县供水跃上一个新台阶。

③项目的建设符合庆云县城乡一体化发展的要求

城市总体规划、和谐社区要求都对城市功能的完善及基础设施的配套提出了更高的要求。实施本项目有利于改善城市面貌，提高城市品位，使基础设施更加完备，城市整体功能进一步完善，也会使城市土地实现集约高效利用。同时，有利于增强城市吸引力，为吸引外来投资，扩大招商引资规模，加快项目建设创造良好的环境。

2、项目实施的公益性

项目的建设将进一步完善庆云县供水管网系统，增强当地的

给水能力，满足当地居民的供水需求，保障居民生活的正常用水，提高居民的生活质量。项目的实施将促进庆云县城乡供水一体化的健康发展，提高人民的生活质量，改善投资环境，减少漏失水量，促进庆云县经济社会进一步发展。

3、项目实施的收益性

通过本项目的建设，加快城市化发展，使社会总体上向集约化、规模化发展，社会发展效率趋于更高，其带来的巨大间接效益不可估量，对整个庆云县乃至德州市经济的促进具有显著的积极作用。本项目能够实现具有民生、生态、经济等多种功能的城市基础设施体系，真正实现城市的综合保障能力，从而拉动当地经济快速增长。还可为当地带来一定数量的就业机会，并使闲置的劳动力得到一定程度的利用，进而增加人民收入。

4、项目建设投资合规性

①符合相关产业政策

为贯彻习近平新时代中国特色社会主义思想 and 党的十九大精神，加快建设现代化经济体系，推动产业高质量发展，国家发展和改革委员会发布了《产业结构调整指导目录（2019 年本）》。该目录由鼓励类、限制类和淘汰类组成，属于鼓励类第二十二项“城市基础设施”第 9 条“城镇供排水管网工程、管网排查、检测及修复与改造工程、非开挖施工与修复技术，供水管网听漏检漏设备、相关技术开发和设备生产”，因此该项是鼓励类的项目，项目建设符合国家产业政策的规定。

②水利项目得到了中央较多的政策支持

本项目为供水管网工程，是重大的民生工程。水利行业是支

持经济和社会发展、保障居民生产生活的基础性行业。近年来，国家出台了一系列政策，推动我国水务行业的高质量发展、可持续发展，鼓励污水处理行业发展，为我国水环境改善奠定了政策基础。国家对水务行业的支持政策经历了从“推进基础设施建设”到“加快基础设施建设改造”再到“基础设施的全覆盖”的变化。

1、符合《中华人民共和国国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中的要求

《纲要》提出：加强城市基础设施建设。构建布局合理、设施配套、功能完备、安全高效的现代城市基础设施体系。加快城市供水设施改造与建设。加强市政管网等地下基础设施改造与建设。

健全城乡基础设施统一规划、统一建设、统一管护机制，推动市政公用设施向郊区乡村和规模较大中心镇延伸，完善乡村水、电、路、气、邮政通信、广播电视、物流等基础设施。

以数字化助推城乡发展和治理模式创新，全面提高运行效率和宜居度。分级分类推进新型智慧城市建设，将物联网感知设施、通信系统等纳入公共基础设施统一规划建设，推进市政公用设施、建筑等物联网应用和智能化改造。

2、符合《山东省国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》中的要求

《纲要》提出：坚持节水优先、空间均衡、系统治理、两手发力，按照“根治水患、防治干旱”目标要求，加快推进水利基础设施建设，实施水网工程，提升水资源优化配置和水旱灾害防御能力。构建空间均衡的水资源配置体系。优化骨干水网布局，

加快构建大中小微并举、蓄引提调结合、多源调节互补的水资源配置格局。到 2025 年，全省新增供水能力 10 亿立方米。

实施农村供水保障工程，继续推进城乡供水一体化建设，开展村塘、沟渠等“毛细血管”改造提升工程。

打造安全实用的数字水利体系。加强水利业务网络和省政务云融合及网络安全工作，提升基础支撑能力。建设水利“一张图”，强化水利空间信息协同共享能力，建设全省水利一体化业务应用平台。

表 9：水利行业相关政策汇总

发布时间	发布部门	政策名称	重点内容解读	政策性质
2016 年 8 月	国家税务总局	《税务总局关于物业管理服务中收取的自来水水费增值税问题的公告》	提供物业管理服务的纳税人，向服务接受方收取的自来水水费，以扣除其对外支付的自来水水费后的余额为销售额，按照简易计税方法依 3% 的征收率计算缴纳增值税。	支持类
2017 年 1 月	国家发改委、住建部	《“十三五”全国城镇污水处理及再生利用设施建设规划》	到 2020 年底，实现城镇污水处理设施全覆盖。城市污水处理率达到 95%，其中地级及以上城市建成区基本实现全收集、全处理；县城不低于 85%，其中东部地区力争达到 90%；建制镇达到 70%，其中中西部地区力争达到 50%；京津冀、长三角、珠三角等区域提前一年完成。	规划类
2017 年 7 月	财政部、住建部、环保部、农业部	《关于政府参与的污水、垃圾处理项目全面实施 PPP 模式的通知》	大力支持污水、垃圾处理领域全面实施 PPP 模式工作，未有效落实全面实施 PPP 模式政策的项目，原则上不予安排相关预算支出。各级地方财政要积极推进污水、垃圾处理领域财政资金转型，以运营补贴作为财政资金投入的主要方式，也可从财政资金中安排前期费用奖励予以支持，逐步减少资本金投入和投资补助。	支持类
2017 年 8 月	环保部	《关于推进环境污染第三方治理的实施意见》	坚持排污者担负污染治理主体责任。排污者担负污染治理主体责任，并根据污染物种类、数量和浓度，承担污染治理费用。第三方治理单位按照有关法律法规和标准以及排污单位的委托要求，承担合同约定的污染治理责任。排污者与第三方治理单位通过合同约定，建立相互督促、共同负责的市场运行机制。	规范类
2017 年 10 月	环保部、国家发展和改革委员会、水利部	《重点流域水污染防治规划（2016-2020 年）》	到 2020 年，长江、黄河、珠江、松花江、淮河、海河、辽河等七大重点流域水质优良（达到或优于Ⅲ类）比例总体达到 70% 以上，劣Ⅴ类比例控制在 5% 以下。长江流域总体水质由轻度污染改善到良好，其他流域总体水质在现状基础上进一步改善。	规划类

发布时间	发布部门	政策名称	重点内容解读	政策性质
2018 年 2 月	水利部	《加快推进新时代水利现代化的指导意见》	以着力解决水利改革发展不平衡不充分问题为导向，以全面提升水安全保障能力为目标，以加快完善水利基础设施网络为重点，以大力推进水生态文明建设为着力点，以全面深化改革和推动科技进步为动力，加快构建与社会主义现代化进程相适应的水安全保障体系，不断推进水治理体系和治理能力现代化，为全面建成社会主义现代化强国提供有力的水利支撑和保障。	指导类
2018 年 2 月	中共中央办公厅、国务院办公厅	《农村人居环境整治三年行动方案》	到 2020 年，实现农村人居环境明显改善，村庄环境基本干净整洁有序，村民环境与健康意识普遍增强。东部地区、中西部城市近郊区等有基础、有条件的地区，人居环境质量全面提升，基本实现农村生活垃圾处置体系全覆盖，基本完成农村户用厕所无害化改造，厕所粪污基本得到处理或资源化利用，农村生活污水治理率明显提高，村容村貌显著提升，管护长效机制初步建立。	规划类
2019 年 4 月	国家发改委、水利部	《国家节水行动方案》	提出了近期和远期目标，即到 2020 年万元国内生产总值用水量、万元工业增加值用水量比 2015 年分别降低 23%和 20%，节水效果初步显现；到 2022 年用水总量控制在 6700 亿立方米以内，节水型生产和生活方式初步建立；到 2035 年用水总量严格控制在 7000 亿立方米以内，水资源节约和循环利用达到世界先进水平。	规划类
2019 年 4 月	住房和城乡建设部、生态环境部和 国家发展和改革委员会	《城镇污水处理提质增效三年行动方案（2019-2021 年）》	经过 3 年努力，地级及以上城市建成区基本无生活污水直排口，基本消除城中村、老旧城区和城乡结合部生活污水收集处理设施空白区，基本消除黑臭水体，城市生活污水集中收集效能显著提高。	规划类

发布时间	发布部门	政策名称	重点内容解读	政策性质
2019 年 6 月	财政部	《水污染防治资金管理办法》	采用因素法分配的其他防治资金主要以重点流域水污染防治任务量、集中式饮用水源地个数、良好湖泊保护个数、地下水污染防治任务量为因素分配，分配权重分别为 30%、30%、20%、20%。	支持类
2019 年 6 月	水利部	《水利网信水平提升三年行动方案（2019-2021 年）》	针对差距大、风险高的重点薄弱环节，提出了实施网络安全防护提升行动、水利网络畅通行动、水利大数据治理服务行动、水文监测能力提升行动、水旱灾害防御联合调度行动、水利工程管理水平提升行动、节约用水与水资源监控能力提升行动、河湖和水土保持遥感监测行动、水利监督执法能力提升行动、互联网+政务服务能力提升行动等 10 项行动 25 项具体任务	规划类
2019 年 7 月	中央农办、农业农村部、生态环境部等九部门	《关于推进农村生活污水治理的指导意见》	明确了扎实推进农村生活污水治理 8 个方面的重点任务，并提出到 2020 年东部地区、中西部城市近郊区等有基础、有条件的地区，农村生活污水治理率明显提高，村庄内污水横流、乱排乱放情况基本消除，运维管护机制基本建立；中西部有较好基础、基本具备条件的地区，农村生活污水乱排乱放得到有效管控，治理初见成效；地处偏远、经济欠发达等地区，农村生活污水乱排乱放现象明显减少。	指导类
2019 年 9 月	生态环境部	《关于进一步深化生态环境监管服务推动经济高质量发展的意见》	推动完善污水处理费、固体废物处理收费、节约用水水价、节能环保电价等绿色发展价格机制，落实钢铁等行业差别化电价政策。推动各地按照“因地制宜、适度超前”原则，合理规划布局，加强污水、生活垃圾、固体废物等集中处理处置设施以及配套管网。	支持类

5、项目成熟度

本项目的建设将通过工程和非工程的信息化手段，将管网的漏损降到最低，减少水资源浪费带来的损失，减少供水企业的制水、供水带来的经济损失。同时，通过管网信息化，自动监测等手段，将大大减少人工排查，减少人工巡检次数，从而节省人员工资和劳力成本。同时巡检监测信息自动回传，少了因信息传递不畅带来的经济损失。项目的建设进一步完善城市基础设施，改

善市容市貌，满足居民生活需要，补充完善供水管网，满足居民用水需求。

6、项目资金来源和到位可行性

（1）筹措来源规范性

筹措来源规范性指标主要评估资金来源渠道是否符合相关规定、资金筹措程序是否科学规范、是否经过相关论证、论证资料是否齐全、资金筹措是否体现权责对等、财权和事权是否匹配。

庆云县城区供水管网升级改造工程总投资 5841.00 万元，其中建设单位自有资金 2941.00 万元，申请专项债券 2900.00 万元。资金来源基本明确。

（2）预算编制规范性

预算编制规范性指标主要评估项目预算是否按程序规范编制。

本项目工程总造价按建设投资、铺底流动资金及建设期利息三大部分进行估算。

本项目估算总投资 5841.00 万元，其中：建设投资 5637.45 万元，建设期利息 58.40 万元，铺底流动资金 145.15 万元。

（3）筹资可靠性

充足的资金是庆云县城区供水管网升级改造工程实施的保障。该项目建设中，严格按照资金使用计划按照项目进度分批拨款，并加强会计核算和监督，做到专款专用，形成有力的财务约束机制。庆云县城区供水管网升级改造工程属于庆云县住房和城乡建设局投资的项目，投入能力较为充足。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

本项目收入依据庆云县发展实际及建设单位多年的运营经验，同时结合同地区同类型其他项目发展情况进行测算确定，本项目收益点符合市场需求，本项目收入及成本项预测合理。

基于此，本项目收益分析贴合实际，预测合理。绩效目标较明确，与项目预计解决的问题，现实需求基本匹配。

8、债券资金需求合理性

本项目债券需求 2900.00 万元，占总投资 49.65%，符合发债项目资金比例有关规定。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

加强资金安排。项目实施前，成立专门的资金管理部门，全面分析具体核定项目建设所需资金，不同阶段所需资金的具体变化，以对项目所需资金进行合理安排。

单一的申请专项债券渠道极易带来巨大风险，而多渠道筹集资金将较有效保证资金供给的及时性和承继性。其次，控制好投资比例，以保证资金链的安全。资金链的安全和风险的分担，可以从投资比例上来进行合理的分配和调整，这样可以达到预期目的。

10、绩效目标合理性

通过项目的实施，预期可达到：①进一步完善庆云县供水管网系统，扩大供水规模，提高供水普及率，增强当地的给水能力，满足当地居民的供水需求，保障居民生活的正常用水；②项目能够拉动投资、消费需求，带动相关产业发展，推进以人为核心的新型城镇化建设，破解城市二元结构，提高城镇化质量，为扩大就业增添岗位；③项目可通过产业链条的拉长、地方税收的增加、

创造就业机会等，使覆盖区群众受益。

综上所述，本项目可实现目标合理可行。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

无

（三）评估结论

庆云县城区供水管网升级改造工程收益 6,374.33 万元，项目债券本息合计 4,060.00 万元，本息覆盖倍数为 1.57，符合专项债发行要求；项目可以用相较银行贷利率更优惠的融资成本完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。项目建设符合本地区的经济发展水平，能在较短时间内为本地区社会和人文环境所接受。项目建成后能为庆云县经济开发区的发展铺平道路，创造条件，加快经济开发区建设进程，从而为经济发展提供广阔的空间和强劲的支撑。

但该项目在绩效目标细化、项目退出清理调整机制、项目全过程制度建设、筹资风险应对措施等方面存在不足。总的来说，本项目绩效目标指向明确，与相应的财政支出范围、方向、效果紧密相关，项目绩效可实现性较强，实施方案比较有效，资金投入风险基本可控，本项目事前绩效评估符合专项债券申报使用要求。