

瓦房店市供水管线更新改造工程

收益与融资自求平衡专项债券实施方案

瓦房店市人民政府

瓦房店市财政局

瓦房店市住房和城乡建设局

2025年1月

目 录

第一章 项目概况.....	1
(一) 区域情况.....	1
(二) 项目基本情况.....	2
第二章 项目社会效益.....	4
(一) 社会效益.....	4
(二) 经济效益.....	4
第三章 项目投资估算与资金筹措.....	5
(一) 估算范围.....	5
(二) 项目投资说明.....	5
(三) 投资估算.....	5
(四) 资金筹措计划.....	7
(五) 项目资金保障措施.....	7
(六) 编制依据.....	7
(七) 债券规模和期限安排.....	8
(八) 投资者保护措施.....	8
第四章 项目收益与融资自求平衡分析.....	9
(一) 项目预期收益.....	9
(二) 项目运营成本预测.....	14
(三) 项目财务费用.....	16
(四) 项目损益分析.....	18

(五) 项目资金平衡分析	20
(六) 项目偿债覆盖倍数分析	22
(七) 压力测试	22
(八) 结论分析	23
第五章 风险分析	24
(一) 影响项目收益的风险及控制措施	24
(二) 项目风险控制措施	24
第六章 职责分工	26
(一) 地方政府职责	26
(二) 地方财政部门职责	26
(三) 地方行业主管部门职责	26
(四) 项目单位职责	26
第七章事前绩效评价	28
(一) 总体结论	28
(二) 项目实施的必要性	28
(三) 项目实施的可行性	29
(四) 预期绩效的可行性	30
(五) 资金投入的合理性	31
(六) 支出预算的经济性	31
(七) 总体结论及相关意见建议	32
(八) 附件	32

第一章 项目概况

(一) 区域情况

瓦房店市位于东部，东经 122°00'07"，北纬 39°31'20"，南距大连 100 公里，北距营口、鞍山各约 200 公里，东距黄海、西距渤海各 50 公里，地处辽南丘陵地带，周围环山，地形复杂，地面起伏较大，市区地形高程在 40 至 120 米之间，市中心有回头河，市东部有大沙河流过，整个城市呈狭长带状，哈大铁路在市中心通过，将市区分为两大部分。

瓦房店市年平均降雨量为 642.7 毫米，平均气温 9.4℃，最高气温 35℃，最低气温 -25℃，平均风速 4.17 米/秒，最大冻土深度 1.15 米，地震烈度 7 度，主导风向：冬季以西北风为主，夏季以东南风为主。

第一层次为市域城镇体系规划，市域规划范围为瓦房店市域的行政管辖范围(包括 9 个街道 23 个乡镇)，总面积 3793 平方公里。

第二层次为规划区规划，规划区范围包括交流岛和长兴岛、瓦房店市的新华、文兰、岭东、共济、铁东、祝华、岗店街道办事处和老虎屯镇辖区，以及太阳、九龙街道办事处，复州城镇、三台乡、杨家乡和仙浴湾镇辖区，面积为 1128.5 平方公里第三层次为中心城区规划，中心城区包括主城区和新城区主城区包括老城组团和老虎屯组团。

老城组团北至祝华工业区，南至铁路白老线，东至大沙河，西至西郊工业区。老虎屯组团南至铁路白老线，北至瓦长第二通道，东至高速铁路线，西至虎头山和军用机场。滨海新城区南至复州河，北至三松线和莲花池水库，西至渤海，东至三松线。

2022 年全年实现地区生产总值 690.2 亿元，增长 3%；规上工业增加值增长 2.1%；固定资产投资（含太平湾）117.8 亿元，增长 34.5%；社会消费品零售总额 75 亿元，增长 1.3%；外贸进出口总额 46.1 亿元，增长 17%；省外实际到位资金 71.1 亿元，下降 15%，省内实际到位资金 32.6 亿元，增长 16%；实际利用外资 1022 万美元；一般公共预算收入 24.6 亿元，可比口径下降 6.1%；农村居民人均可支配收入 23963 元，增长 4.5%。

2023 年主要预期目标是：地区生产总值增长 5%；规上工业增加值增长 3%；固定资产投资增长 10%；社会消费品零售总额增长 10%；外贸进出口总额增长 10%；实际利用外资增长 15%；一般公共预算收入增长 14.2%；农村居民人均可支配收入与经济增长基本同步；单位地区生产总值能耗降低、单位地区生产总值二氧化碳排放降低、主要污染物排放量下降完成大连市下达计划目标，为实现“GDP 三年突破 800 亿，五年跨越 1000 亿”奠定坚实基础。

（二）项目基本情况

项目名称：瓦房店市供水管线更新改造工程

项目地点：瓦房店市松树镇松树村至瓦房店市祝华村

建设单位：瓦房店市住房和城乡建设局

建设内容：

松树水库至一级泵站现状为两根 DN900 供水管线，

1.改造 DN900 混凝土管为 DN1000 球墨铸铁管 ,长度 17 公里。

2.改造 DN900 玻璃钢管为 DN1000 球墨铸铁管 ,长度 27 公里。

拟开工日期：2025 年 5 月

拟竣工日期：2026 年 6 月

第二章 项目社会经济效益

（一）社会效益

随着瓦房店市供水管线更新改造工程的建设运行，本项目提出将会提供供水的可靠性，保证居民正常用水，保障居民生命财产安全，为瓦房店市经济的发展铺平道路，创造条件，从而为经济发展提供广阔的空间和强劲的支撑。对瓦房店的建设和经济发展是十分必要和重要的。

（二）经济效益

城市供水是城市发展的重要基础设施，对于城市社会经济发展具有巨大的战略意义。供水系统的不断完善和发展有助于保障城市居民的生活水平和基本生活需求，提高城市竞争力和可持续发展能力，促进城市的经济繁荣和社会进步。

受施工条件和技术发展限制，现状供水管线采用的钢筋混凝土管和玻璃钢管，容易接口不严密，漏损严重，造成了很大的资源浪费。

瓦房店净水厂日均供水量 8 万立方米，高峰期间日最高供水量达到 9.5 万立方米。春节期间，净水厂满负荷运行仍然无法保证城市边远地区的用水需求。为保证城市供水，需要立即进行供水管网改造工程建设。

第三章 项目投资估算与资金筹措

（一）估算范围

本项目建设投资由工程费用、工程建设其他费用、预备费和建设期利息构成。

（二）项目投资说明

项目投资估算的相关依据文件如下：

1. 2019 年《辽宁省建设工程计价依据》；
2. 《建设项目前期工作咨询收费暂行规定》（计价格〔1999〕1283号）；
3. 《工程勘察设计收费管理规定》（计价格〔2002〕10号）；
4. 《建设工程监理与相关服务收费管理规定》（发改价格〔2007〕670号）；
5. 《关于降低部分建设项目收费标准规范收费行为等有关问题的通知》（发改价格〔2011〕534号）；
6. 《国家发展改革委关于进一步放开建设项目专业服务价格的通知》（发改价格〔2015〕299号）；
7. 项目单位提供的其他资料。

（三）投资估算

本项目建设总投资为 17899 万元，其中建筑安装工程费用万元，工程建设其它费用万元，工程预备费万元，建设期贷款利息万元。

1．建筑安装工程费用

建筑安装工程费用包括建设工程费用、设备购置及安装费，经估算，建筑安装工程费用为 14385 万元。

2．工程建设其他费

工程建设其他费用包括前期咨询费、设计费、工程监理费等，费用为 2189 万元。

3．基本预备费

在项目建设过程中，考虑项目实施过程中可能发生难以预料的支出和价格上涨等因素影响，需概算一定的基本预备费，基本预备费取 813 万元。

4．建设期贷款利息

银行贷款利率按 3.5%考虑，建设期贷款利息为 501 万元

通过上述分项估算，本项建设项目总投资 17899 万元。

表 3-1：项目投资估算汇总表

序号	项目	单位	投资额		
			造价（不含税）	进项税	小计
一	工程费用	万元	13197	1188	14385
二	工程建设其他费用	万元	2065	124	2189
1	土地费用	万元	0	0	0
2	其他二类费	万元	2065	124	2189

三	预备费	万元	746	67	813
四	建设投资	万元	16008	1379	17387
五	建设期利息	万元	501	0	501
六	发行费	万元	11	0	11
七	总投资	万元	16520	1379	17899

（四）资金筹措计划

项目所需资金 17899 万元，由项目资本金和债务资金构成，资金来源为 79.9%银行贷款，即 14300 万元，20.1%为地方财政自筹资金，即 3599 万元。拟通过发行专项债券进行筹资。

（五）项目资金保障措施

按照“专项管理、分账核算、专款专用、跟踪问效”的原则，加强项目资金管理，确保资金安全、规范、有效使用。

（六）编制依据

1. 《中华人民共和国预算法》；
2. 《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发 43 号）；
3. 《财政部关于印发<地方政府专项债券发行管理暂行办法>的通知》（财库〔2015〕83 号）；
4. 《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）；
5. 《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）。

（七）债券规模和期限安排

本项目拟申请使用专项债券 14,300.00 万元假设拟申请使用债券的债券票面利率 3.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年支付债券利息一次，到期一次还本。

（八）投资者保护措施

为了保证项目的顺利实施，项目成立建设小组，具体负责项目的实施，保证项目的如期顺利施工。

本次申请使用的债券资金将全部用于本项目建设，偿债来源为上述项目建成投入运营后项目的运营收益。

本次专项债券申请使用后，瓦房店市人民政府将根据《地方政府专项债券发行管理暂行办法》及《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）等文件的相关要求，以专项债券对应项目取得的政府性基金收入或专项收入作为偿债资金第一来源。

第四章 项目收益与融资自求平衡分析

（一）项目预期收益

1. 基本假设条件及依据

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对申请人有影响的法律法规无重大变化；

④本期债券募集资金投资项目按专项债券项目情况顺利建设、投产运营；

⑤各项成本费用等在正常范围内变动；

⑥无其他人力不可抗拒及不可预见因素对申请人造成的重大不利影响。

2. 项目收入预测

预测依据：根据《可行性研究报告》合理预测其运营收入。本项目收入来源为居民水费收入、商业、工业用水水费收入、洗浴业用水水费收入、泵站维修补助收入。

瓦房店市自来水厂总产水量为 8.0 万吨/d，用于本项目总用水量为 1.3 万吨/d，年用量合计为 474.5 万吨。其中居民生活用水量 237.30 万吨；商业、工业用水量 213.50 万吨；洗浴业用水量 23.70 万吨；35 座泵站维修补助收入。具体见下：

a. 居民水费收入

本项目中居民生活用水水费 1.5 元/吨，运营期每年居民生活用水收入为 355.95 万元。

b. 商业、工业用水水费收入

本项目中商业、工业用水水费 4.6 元/吨，运营期每年商业、工业用水水费收入为 982.10 万元。

c. 洗浴业用水水费收入

本项目中洗浴业用水水费 12.00 元/吨，洗浴业每年用水收入为 284.40 万元。

d. 泵站维修补助收入

本项目中 35 座泵站维修补助收入，每年 5.50 万元/座，运营期每年泵站维修补助收入为 192.50 万元。

经测算，运营期合计用水收入为 52,633.55 万元/年。

运营期各年收入预测如下：

表 4-1: 运营收入估算表 (单位: 万元)

序号	内 容	合 计	运营期														
			1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	营业收入	52,633.55	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95
(一)	居民水费收入	10,322.55	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95	355.95
1	居民用水量(万立方米/年)		237.25	237.25	237.25	237.25	237.25	237.25	237.25	237.25	237.25	237.25	237.25	237.25	237.25	237.25	237.25
2	单价(元/立方米)		1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50	1.50
(二)	商业、工业用水量(万立方米/年)	28,480.90	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10	982.10
1	商业、工业用水量(万立方米/年)		213.53	213.53	213.53	213.53	213.53	213.53	213.53	213.53	213.53	213.53	213.53	213.53	213.53	213.53	213.53
2	单价(元/立方米)		4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60	4.60
(三)	洗浴业用水量(万立方米/年)	8,247.60	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40	284.40
1	洗浴业用水量(万立方米/年)		23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73

（二）项目运营成本预测

本项目债券存续期内运营成本费用如下：

1.水源费

按照项目所需水量为 1.3 万吨/d，水源费 0.05 元/吨，年成本 23.73 万元。

2. 人员工资

项目拟定人员 49 人，年人员成本 243.75 万元。

3.生产材料费用。依据《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》规定，可按其他成本的 7%计算。年材料费 31.36 万元。

4.设备维护费用

本项目修理费按计提固定资产折旧口径计算（扣除建设期贷款利息），其提成率依据《市政公用设施建设项目经济评价方法与参数》规定的年大修理基金提存率（基本国产）1.2%计算。每年设备维护费用 81.25 万元。

运营成本估算表（单位：万元）

序号	内容	运营期														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
	运营成本	11022.61	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09
(一)	材料费（万元/年）	909.44	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36
(二)	水源费（万元/年）	688.17	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73
(三)	人员工资（万元/年）	7068.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75
(四)	设备维护费（万元/年）	2356.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25

序号	内容	运营期														
		合计	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
	运营成本	11022.61	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09
(一)	材料费（万元/年）	909.44	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36	31.36
(二)	水源费（万元/年）	688.17	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73	23.73
(三)	人员工资（万元/年）	7088.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75	243.75
(四)	设备维护费（万元/年）	2356.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25	81.25

(三) 项目财务费用

瓦房店市供水管线更新改造工程拟申请使用专项债券 14300 万元，假设拟申请使用债券的债券票面利率 3.50%，期限 30 年，在债券存续期每半年支付债券利息一次，到期一次还本。项目利息、本金偿还情况如下表：

表 4-5：还本付息表（单位：万元）

内 容	合 计	建设期	运营期														
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
期初借款余额		0	14,300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	
当期借款		14300	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
当期还本付息	29315.00	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	
还本	14300.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
付息	15015.00	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	
期末借款余额		14,300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	

内 容	合 计															
		16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30
期初借款余额		14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300
当期借款																
当期还本付息	29315.0	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	14800.50
还 本	14300.0					-										14,300
付 息	15015.0	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5	500.5
期末借款余额		14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	14300	0

(四) 项目损益分析

本项目运营期内可用于平衡项目收益为37342.14万元，详见下表：

表 4-6：项目损益表（单位：万元）

序号	内 容	运营期															
		合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
(一)	营业收入	52,633.55	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95
(二)	运营成本	11,022.61	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09
(三)	税费	4,268.80	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20
1	增值税	1,532.94	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86
2	城市建设维护税	107.30	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
3	教育费附加及地方教育费附加	76.56	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
4	所得税	2,552.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00
4.1	息税折旧摊销前利润	39,894.14	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66
4.2	财务费用	14,514.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50
4.3	折旧摊销	15,170.77	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13
4.4	利润总额	10,208.87	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03
(四)	项目运营期净收益	37,342.14	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66

序号	内 容	运营期														
		合计	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
(一)	营业收入	52,633.55	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95
(二)	运营成本	11,022.61	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09
(三)	税费	4,268.80	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20
1	增值税	1,532.94	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86	52.86
2	城市建设维护税	107.30	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70	3.70
3	教育费附加及地方教育费附加	76.56	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64	2.64
4	所得税	2,552.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00	88.00
4.1	息税折旧摊销前利润	39,894.14	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66	1,375.66
4.2	财务费用	14,514.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50
4.3	折旧摊销	15,170.77	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13	523.13
4.4	利润总额	10,208.87	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03	352.03
(四)	项目运营期净收益	37,342.14	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66	1,287.66

(五) 项目资金平衡分析

本项目计算期内累计现金流入 70532.55 万元，累计现金流出 62004.41 万元，累计现金结余 8527.64 万元，在偿还专项债券本息后仍有现金结余，不存在资金缺口。资金平衡表如下：

表 4-7：资金平衡表（单位：万元）

序号	内 容	建设期		运营期														
		合计	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	
一	现金流入	70532.55	17899	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	
1	资本金流入	3599.00	3599.00															
2	债券资金流入	14300.0	14300															
3	运营收入	52633.6		1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	
二	现金流出	62004.41	17898.50	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	
1	固定资产投资	17387.00	17387.00															
2	债券利息	15015.00	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	
3	债券发行费	11.00	11															
4	运营成本	11022.61		380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	
5	相关税费	4268.80		147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	
6	债券还本	14300.00																
三	净现金流量	8527.64		787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	
四	累计净现金流量			787.16	1574.32	2361.48	3148.64	3935.80	4722.96	5510.12	6297.28	7084.44	7871.60	8658.76	9445.92	10233.08	11020.24	

序号	内容	运营期																
		合计	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	
	现金流入	70532.55	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	1814.95	
1	资本金流入	3599.00																
2	债券资金流入	14300.0																
3	运营收入	52633.6	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	1,814.95	
二	现金流出	62004.41	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	1027.79	15327.79	
1	固定资产投资	17387.00																
2	债券利息	15015.00	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	500.50	
3	债券发行费	11.00																
4	运营成本	11022.61	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	380.09	
5	相关税费	4268.80	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	147.20	
6	债券还本	14300.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	14,300	
三	净现金流量	8527.64	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	787.16	-13512.84	
四	累计净现金流量		11807.40	12594.56	13381.72	14168.88	14956.04	15743.20	16530.36	17317.52	18104.68	18891.84	19679.00	20466.16	21253.32	22040.48	8527.64	

（六）项目偿债覆盖倍数分析

通过对本项目资金收支数据进行分析测算，本期债券的本息覆盖倍数为 1.27 倍，能够合理保证偿还本期债券本金、利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。本息覆盖倍数计算如下表：

本息覆盖倍数具体计算明细如下表：

项目本息覆盖倍数测算表

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	14,300.00	15,015.00	29,315.00	37342.14
本息覆盖倍数	1.27			

（七）压力测试

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当经营净收益作为影响债券还本付息的因素在 $\pm 10\%$ 范围内变动的情况下，本期专项债券本息覆盖倍数仍然 > 1.1 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。压力测试结果见下表：

项目收益压力测试表

资金覆盖率压力测试	-10%	-5%	0	5%	10%
一、项目净收益	33607.93	35475.03	37342.14	39209.25	41076.35
二、债券还本付息	29315.00	29315.00	29315.00	29315.00	29315.00
三、债券偿还覆盖率	1.15	1.21	1.27	1.34	1.40

（八）结论分析

基于财政部对地方政府发行项目收益与融资自求平衡专项债券的要求，并根据我们对当前国内融资环境的研究，本项目可以通过申请专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，项目产生的收入所对应的充足、稳定现金流作为还本付息的资金来源。通过对本项目收益与融资自求平衡情况的分析，项目收益期内可以满足专项债券还本付息的要求。

第五章 风险分析

（一）影响项目收益的风险及控制措施

安全建设风险。施工过程中影响安全建设的因素众多，包括人为因素、设备因素、技术因素以及恶劣天气、自然灾害等外部环境因素，如发生意外安全事故，将对项目单位的正常经营产生不利影响。

项目完工风险。在建设施工过程产生的风险，可能会出现建设标准、建设内容、施工进度和工程质量不达标的问题，这将影响项目如期完工，带来成本超支问题。

针对上述可能出现的问题，项目单位将在项目建设期，对项目全部建设资金使用情况适时进行审计；在项目建成后，对建设成本进行专项审计。当项目总投资超过概算时，由项目单位负责筹集落实资金缺口，确保项目资金的及时投入和工程的顺利完工。

（二）项目风险控制措施

施工技术风险控制。应督促施工承接单位积极学习、引进先进、可靠的施工技术和装备，加强施工管理。

工程风险的控制措施。与设计单位保持良好沟通，设计阶段加大投入，做好、做全现场勘探、勘察工作，尽量优化设计，防止设计方案发生较大变化，尽量减少不必要的设计变更，争取较大的设计价差。

投资估算及资金风险的控制措施。要控制这一风险，需从设计和施工两个不同的方面开展工作。设计阶段在满足项目设计标准，满足

项目需求的前提下，尽可能多做方案，做细方案，通过局部方案的多方案优化比选，组合推荐项目最经济、最合理的方案，最大限度降低工程造价。施工阶段严格管理，在把好质量关的同时，严格控制项目工程造价，把握施工进度，做到不窝工、不浪费。同时，在条件允许的前提下，施工过程中，尽可能结合实际情况进一步优化施工图设计，降低工程造价。

成本波动风险的控制措施。成本波动风险产生的因素有几方面，其中重要的是施工阶段项目区域主要建筑材料的实际价格与现阶段估算价格发生较大偏离。建筑材料可以严格按照招投标方式，通过竞价来达到控制价格的目的。

第六章 职责分工

（一）地方政府职责

负责按照专项债券发行和管理的要求，统筹安排专项债申报工作，建立本地区专项债券项目库，根据具体项目的收入、成本等因素，做好入库项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好专项债券年度项目库与政府债务管理系统的衔接，配合做好专项债券发行各项准备工作，加强对项目实施情况的监控，并统筹协调相关部门保障项目建设进度，如期实现项目收入。

（二）地方财政部门职责

财政部门负责按照政府债务管理要求并根据本级发行专项债券项目以及本级专项债务风险、政府性基金收入等因素，复核本地区发行专项债券需求，会同有关部门提出专项债申报建议，做好专项债券的发行前期准备、使用管理、还本付息、信息公开等工作。

（三）地方行业主管部门职责

配合财政部门按照政府债务管理要求，根据本行业发行专项债项目及专项债务风险、政府性基金收入等因素，对项目单位申报的专项债相关材料进行审核，做好专项债券的发行前期准备工作，及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

（四）项目单位职责

- 1.做好专项债发行前各项准备工作及专项债收益和融资平衡方案、预期收入等测算；
- 2.负责本项目开工前准备，确保及时开工；
- 3.负责监督施工单位安全施工，监督工程进度和工程质量；
- 4.负责组织本项目的竣工验收；
- 5.负责本项目的运营维护；
- 6.及时向财政及行业主管部门报送专项债券资金使用情况在建设
项目相关信息。

第七章事前绩效评价

（一）总体结论

根据对本项目事前绩效评估报告，本项目得分为【96】分，属于成熟度较高，收益情况较好的专项债券项目，可以申请专项债券资金支持。

（二）项目实施的必要性

（1）项目建设有利于促进瓦房店市经济发展

在城市建设中，基础设施要先行，抓好基础设施建设也是发展规划中的主要工作任务之一。基础设施的载体是道路、绿化、给排水、供电、供热、通信等工程。只有建好完善功能的市政基础设施，才能有效地带动城乡的开发建设和经济发展，负担起城区巨大的物质能量消耗，才能吸引技术含量高、投资强度大、无污染、产品附加值高的新型工业企业落户，才能不断地做大做强，形成规模化发展。随着城区基础设施建设的逐步落实完善，必将彰显出城区巨大的发展潜力。

本项目的建设有效的完善了瓦房店市城区的基础设施，完善的基础设施是周边商业、企业发展的必要保证。建议尽快实施本项目，以期进一步增强瓦房店市的经济实力和竞争力，促进瓦房店市在新起点上实现更好更快地发展。

（2）建设该项目，符合城市总体规划，改善了城市生态环境，体现了以人为本，建设和谐城市的原则

通过对项目进行科学合理的规划和建设，使水、绿、城融为一体，相得益彰，形成环抱城市的生态景观线。完善城市的基础设施建设，为居民生活创造一个舒适、宜人、方便、和谐的人居环境，为经济建设提供一个安全、便捷、高效、完善的投资环境，为区域发展构筑一个有机有序、相互促进的整体框架，形成功能齐全、布局合理、环境优美、特色突出的现代化城市。项目实施后投资环境的改善，使得项目周围用地价值得到提升，良好的环境优势，可以吸引外来资金，兴业建城，促进城镇发展和经济建设。

（3）保证居民正常用水，保障居民生命财产安全的需要

本项目提出将会提高供水的可靠性，保证居民正常用水，保障居民生命财产安全，为瓦房店市经济的发展铺平道路，创造条件，从而为经济发展提供广阔的空间和强劲的支撑。为了能更好地改善瓦房店市城市投资环境，改善人居环境，提高经济发展水平，不断完善给水基础设施的建设就成为必然。

本项目有助于完善瓦房店市市政基础设施，改善城区住宅小区居民生活环境，对推动城市发展具有重要的作用，项目的建设为瓦房店市实现跨越式发展奠定坚实基础。综上所述，瓦房店市供水管线更新改造工程是十分必要的。

（三）项目实施的可行性

1.地方各级政府高度重视，项目实施政策性较强

（1）规划要求

本项目拟建内容符合瓦房店市总体规划的要求。

（2）施工条件

本项目区现已具备了一定的基础设施条件，项目区道路均与现有主次干道衔接，便于工程机械和建筑材料的进出，供水供电、通信等设施完善，项目施工条件良好。

（3）社会可行性

近年来，随着各项改革的深入，瓦房店市政府抓住国家扩大内需促进经济增长等一系列机遇，大力建设各项基础设施，优化投资环境，加大基础设施和环境的建设，瓦房店市供水管线更新改造工程提高了城市供水的可靠率，项目建设将使覆盖区群众受益，因而深受当地群众期待和欢迎。项目建设的社会环境条件良好。

2.项目手续完备性

2024年12月25日，取得瓦房店市发展和改革局文件《关于瓦房店市供水管线更新改造工程可行性研究报告的批复》（瓦发改批〔2024〕31号），项目资金部分由自筹，部分申请专项债券资金，项目成熟度、可靠度较高，在后续资金匹配的前提下，可按原计划竣工进入运营期。因此，项目的建设实施是十分必要且可行的。

（四）预期绩效的可行性

瓦房店市供水管线更新改造工程拟申请使用专项债券14300万元，假设拟申请使用债券的债券票面利率3.50%，期限30年，在债券存续期每半年支付债券利息一次，到期一次还本。本项目预期收入主要来源于水费收费，收入根据市场预测及工程建设计划进行测算。

本项目成本包括建设期成本、人员成本、维护费用、水电成本和

其他费用等。

本项目的收入、成本、收益预测充分考虑了项目所在地的市场情况、长期竞争规律等因素。

（五）资金投入的合理性

根据国家财政部办公厅、发展改革委办公厅《关于梳理 2021 年新增专项债券项目资金需求的通知》（财办预〔2021〕29 号）要求，债券申报投向主要包括九大领域，主要包括交通基础设施、能源、农林水利、生态环保、社会事业、城乡冷链等物流基础设施、市政和产业园区基础设施、国家重大战略项目以及保障性安居工程。文件对每一领域均进行了所支持的细分行业的说明，本项目属于其中市政和产业园区基础设施中的供排水，因此，属于债券发行的支持方向。

本项目投资按照《市政工程投资估算指标》（建标〔2007〕163 号）、《市政工程投资估算编制办法》（建设部建标〔2007〕164 号）、辽宁省现行计价定额等文件政策编制，资金估算合理。

项目所需资金 17899 万元，由项目资本金和债务资金构成，资金来源为 79.9%银行贷款，即 14300 万元，20.1%为地方财政自筹资金，即 3599 万元。拟通过发行专项债券进行筹资。

本项目资本金比例满足国家发改委对固定资产投资项目资本金比例的要求，同时满足国务院对固定资产投资项目资本金出资比例的要求。项目资本金也在随工程进度逐步投入，能够保证项目前期费用和后期融资所需，确保本项目顺利实施。

（六）支出预算的经济性

若项目在满足上述资金筹集计划、项目实施计划、资金使用计划及预期收益的假设前提下，本项目债券期限内，归还政府专项债券本息前净现金流量为 37342.14 万元，债券本息合计为：29315 万元，偿债覆盖倍数约为 1.27 倍，债券发行期间不存在资金缺口。

（七）总体结论及相关意见建议

本次事前绩效评估根据财预(2020)10 号文绩效指标框架，按照财预〔2021〕61 号事前绩效评估管理办法相关原则，并结合本项目特点，按照“注重规范、突出效果”的原则设计本项目个性评价指标，确保绩效目标可评、可量、可用于指导项目实施阶段绩效评价。

（八）附件

附件 1、事前绩效评估审核指标体系设置及打分情况表

附件 2、新增债券项目支出绩效目标表

附件 3、可研批复

附件 1：绩效目标申报表

一级 指标	分值	二级 指标	分值	三级 指标	分值	指标解释	评价标准	得分	说明
决策立项	60	决策依据	50	合规性	15	是否符合相关法律法规制度	符合法律制度（5分）依据充分合规（5分）符合政策申报原则（5分）	15	符合法律法规，依据充分
				科学性	10	是否符合绩效优先、民生优先	符合大连市本级总体规划（5分）符合大事优先、民生优先（5分）	10	符合大连市总体规划
				可行性	10	项目建设的可行性	项目建设具有可行性（10分）	10	项目建设具备可行性
				必要性	15	项目建设的必要性	项目建设具有必要性（15分）	15	项目建设是必要的
		申报材料	10	材料质量	10	材料真实、规范、完整、及时	材料真实、完整（5分） 材料送审及时（5分）	5 5	材料真实、完整 材料送审及时
管理组织	10	资金管理	5	财务管理	5	财务制度是否健全规范	财务制度健全（5分）	5	财务制度健全
		组织实	5	制度建设	5	是否建立管理制度	建立健全管理制度（5分）	4	管理制度基本健全

一级 指标	分值	二级 指标	分值	三级 指标	分值	指标解释	评价标准	得分	说明
		施		设					
绩效管理	30	绩效目 标	15	目标质 量效益	15	各阶段的目标明确科 学	目标明确（10分）	7	项目绩效目标制定总体良好， 产出、效果内容切合实际，指 标明确，但是成本指标不够细 化。
							目标效益（5分）	5	
		预期绩 效效果	15	效益类 产出	15	实施是否带来社会、 经济、文化、环境等 效益	项目可以带来社会、经济、文 化、环境等效益，达到预期目 标（15分）	15	预计可以带来社会、经济、文 化、环境等效益，达到预期目 标
								96	
总分	100		100		100				

附件 2:

新增债券项目支出绩效目标表

项目编码	2412-210281-04-01-149187		项目名称	瓦房店市供水管线更新改造工程项目			
主管部门及代码			实施单位	瓦房店市住房和城乡建设局			
拟申请债券资金总额（万元）				14300			
其中：以前年度已发行金额				0.00			
本年度拟发行金额				14300			
绩效目标	中长期目标（2024 年-2054 年）：项目按计划实施						
	目标 1：建设期进度、投资、质量控制得当，项目产出达到预期						
	目标 2：项目未来收益可按计划实现，满足债券资金偿还要求，并能实现预期国民经济效益和社会效益						
一级指标	二级指标	三级指标	指标说明	指标值		指标确定依据	评（扣）分标准
	数量指标	建设工程实际完成率	建设工程实际完成数量与计划数量的比率，反映和考核工	符号	值	单位	定量指标，工程实际完成率小于 95%不得分；工程实际完成率=（实际完成工程量/计划工
				>=	95.00	%	

		工程数量目标的实现程度					工程量) × 100%, 此项分值最高 10 分
质量指标	可行性研究规范性	用以反映项目前期的可行性研究情况			可行性研究报告符合规定	可行性研究报告	定性指标, 规范得 5 分, 不规范不得分。
	招标投标规范性	反映建设工程履行公开招标投标程序情况			招标投标程序符合规定	程序要求	定性指标, 规范得 5 分, 不规范不得分
	设计功能实现率	反映项目初始设计功能实现程度	>=	95.00	%	项目目的实现要求	定量指标, 设计功能实现率小于 95%不得分; 设计功能实现率 = (实际工程实现功能数量 / 计划实现功能数量) × 100%, 此项分值最高 10 分
	项目设计变更率	反映项目设计变更情况	<=	10.00	%	初步设计	定量指标, 设计变更率大于 10%不得分; 设计变更率 = (设计变更工程量 / 预算工程量) × 100%, 此项分值最高 5 分

	竣工后验收合格率	反映竣工验收情况	>=	95.00	%	行业规范	定量指标,验收合格率小于95%不得分;验收合格率=(竣工验收合格工程量/结算总工程量)×100%,此项分值最高10分
时效指标	项目按计划开工率	反映工程按计划开工情况	>=	90.00	%	建设进度控制要求	定量指标,按计划开工率小于90%不得分;按计划开工率=(实际开工工程量/计划开工工程量)×100%,此项分值最高5分
	工程进度达标率	反映工程建设进度情况	>=	90.00	%	建设进度控制要求	定量指标,按计划开工率小于90%不得分;进度达标率=(当期实际完成工程量/当期计划完成工程量)×100%,此项分值最高5分
	项目按计划完工率	反映工程按计划完工情况	>=	90.00	%	建设进度控制要求	定量指标,按计划完工率小于90%不得分;按计划完工率=(建设期内实际完成工程量/建设计划完成工程量)×100%,此项分值最高10分

	成本指标	成本控制效果	考核项目的成本节约情况。			成本控制效果显著	建设进度控制要求	定性指标，酌情评分：A：成本控制效果显著 8-10 分；B：成本控制效果一般 6-7.9 分；C：成本控制效果不佳 0-5.9 分。
效益指标	经济效益指标	项目运营收益完成度	考核项目运营收益情况	>=	90.00	%	收益性要求	定量指标，项目运营收益完成度=实际收益/估算收益；实际收益/估算收益小于 90% 不得分，此项分值最高 10 分
	社会效益指标	新增就业岗位	考核项目完成后新增社会就业岗位情况		有效增加		项目社会影响要求	定性指标，根据影响的情况酌情评分。此项分值最高 5 分
	可持续影响指标	可持续影响度	本指标考察项目建成后对区域经济社会发展产生的可持续影响，包括项目建设带来的地区公共要素提升、投资环境改善、营商环境提升等			提升项目周边地区可持续发展能力	项目社会影响要求	定性指标，根据影响的情况酌情评分。此项分值最高 5 分

满意度指标	服务对象满意度指标	用户满意度	考核用户对项目实施 的满意度	>=	90.00	%	项目社会影响 要求	周边用户满意度加权平均值* 分值，满意度小于90%不得分。 此项分值最高5分
注：二级指标、三级指标及其说明、值、确定依据、评分标准，单位均可根据实际情况自行增加								

附件 3：可研批复

瓦房店市发展和改革局文件

瓦发改批〔2024〕31 号

关于瓦房店市供水管线更新改造工程 可行性研究报告的批复

瓦房店市住房和城乡建设局：

你单位《关于报批瓦房店市供水管线更新改造工程可行性研究报告的请示》（瓦住建字〔2024〕269 号）及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、为降低供水漏损率，减少水资源的浪费，全面提高城区供水保障能力。因此，同意瓦房店市供水管线更新改造工程可行性研究报告。

二、项目名称：瓦房店市供水管线更新改造工程

三、项目建设地址：瓦房店市主城区

四、项目建设规模和主要内容：1、改造 DN900 混

—1—

凝土管为 DN1000 球墨铸铁管，长度 17 公里；2、改造 DN900 玻璃钢管为 DN1000 球墨铸铁管，长度 27 公里。

五、建设工期：19 个月。

六、总投资及资金来源：总投资 17899.17 万元。资金来源市本级财政投资。

请据此批复文件，抓紧时间办理相关手续，做好项目开工前准备工作。



项目编码：2412-210281-04-01-149187

(共印 5 份)

瓦房店市发展和改革局

2024 年 12 月 25 日印发

