

青山区（化工区）农村地区供水管网提档升级改造项目（二期）

专项债券信息披露文件

一、区域情况

（一）湖北省概况

湖北省，简称“鄂”，中华人民共和国省级行政区，省会武汉。地处中国中部地区，东邻安徽，西连重庆，西北与陕西接壤，南接江西、湖南，北与河南毗邻，介于北纬 29°01'53"—33°6'47"、东经 108°21'42"—116°07'50"之间，东西长约 740 千米，南北宽约 470 千米，总面积 18.59 万平方千米，占中国总面积的 1.94%。最东端是黄梅县，最西端是利川市，最南端是来凤县，最北端是郧西县。

湖北省地势大致为东、西、北三面环山，中间低平，略呈向南敞开的完整盆地。在全省总面积中，山地占 56%，丘陵占 24%，平原湖区占 20%，属长江水系。湖北省地处亚热带，全省除高山地区属高山气候外，大部分地区属亚热带季风性湿润气候。

2024 年，湖北省实现生产总值 60012.97 亿元，按不变价格计算，比上年增长 5.8%。分产业看，第一产业增加值 5462.18 亿元，增长 3.1%；第二产业增加值 21573.76 亿元，增长 6.4%；第三产业增加值 32977.03 亿元，增长 5.9%。

（二）武汉市概况

武汉市是湖北省省会，国家历史文化名城，我国中部地区的中心城市，全国重要的工业基地、科教基地和综合交通枢纽。武汉地处江

汉平原东部，长江中游与汉水交汇处，其市区被长江、汉江分隔成武昌、汉口、汉阳三镇。全市现辖 13 个城区，3 个国家级开发区，面积 8494 平方公里。武汉市是华中地区最大的城市，长江中下游特大组团式城市。武汉有着优越的地理位置，是中国内陆最大的水陆空综合交通枢纽，是承东启西、接南转北的国家地理中心，历来有九省通衢之称。

2025 年，武汉市地区生产总值（GDP）22147.35 亿元，按不变价格计算，同比增长 5.6%。分产业看，第一产业增加值 481.21 亿元，增长 3.8%；第二产业增加值 6589.72 亿元，增长 5.0%；第三产业增加值 15076.42 亿元，增长 5.9%。

武汉市 2023—2025 年财政经济数据如下：

项目	2023 年	2024 年	2025 年
地区生产总值（GDP）	20011.65	21106.23	22147.35
城镇居民人均可支配收入（元）	62312	64687	67248
农村居民人均可支配收入（元）	32153	33862	35575
地方财政总收入	2867.45	2995.45	3116.00
其中：地方公共预算收入	1601.20	1667.31	1743.06
其中：税收收入	1280.96	1333.85	1394.45
非税收入	320.24	333.46	348.61
政府性基金收入	1330.42	1288.77	1159.46
地方财政总支出	4056.86	3427.02	4628.36

项目	2023 年	2024 年	2025 年
其中：一般公共预算支出	2429.30	2481.00	2520.60
政府性基金支出	1627.56	946.02	2107.75

武汉市专项债务情况：2025 年限额为 5930.6671 亿元，2025 年余额为 5761.756 亿元。武汉市本地区专项债务期限结构包括 1 年期、2 年期、3 年期、5 年期、7 年期、10 年期、15 年期、20 年期、30 年期等多种期限品种。

二、债券情况

本项目调整后总投资估算额为 3,649.97 万元，其中项目资本金为 1,249.97 万元，占总投资 35.61%。

本项目计划申请发行专项债券 2,400.00 万元，其中从其他项目调入 100.00 万元，调整情况如下：

湖北省人民政府 2025 年 1 月 13 日发行 2025 年湖北省政府专项债券（三期），债券代码 2505006，票面利率 1.99%，债券期限 20 年，实际发行量 90.74 亿元，其中 100.00 万元用于青山区市政设施提档升级项目，债券起息日 2025 年 1 月 14 日，到期日 2045 年 1 月 14 日，半年付息一次，分期还本，第 11 年-第 20 年，每年等额偿还发行金额 10%。

2026 年湖北省人民政府将青山区市政设施提档升级项目的 100.00 万元调整用于本项目建设。该 100.00 万元的政府债券自调整批复下达之日起的利息由调整后的项目实施单位承担，每年 1 月 14 日、7 月 14 日支付利息，并从发行债券的第 11 年-20 年平均每年还

本 10%。

剩余 2,300.00 万元计划 2026 年发行，期限为 20 年，半年支付一次利息，债券到期一次性偿还本金的 100%，参照 2026 年 5 月 25 日国债票面利率的 1.3 倍作为发行债券的测算利率，即 20 年期债券发行利率为 2.56%，基于谨慎性原则，按 2.50%，符合专项债券发行现状。

三、事前绩效评估

（一）项目实施的必要性、公益性、收益性

1. 必要性

（1）项目的建设是保障区内居民二次供水安全的需求。在目前城市一次供水系统达不到完全满足供水需求的状况下，积极推动区内居民二次供水设施改造工作，进一步强化长效管理机制的落实显得尤为重要。老旧小区及农村地区供水管网改造项目的实施有利于提升城市供水质量，保障城市二次供水安全、保障广大居民身体健康。

（2）项目的建设是提高居民生活质量的需求。本项目位于武汉市青山区白玉山街道，涉及 3224 户居民。目前该区域供水管网老化、水压不足、跑冒滴漏严重，居民用水质量无法得到有效保障。通过本项目的实施，将有效改善居民用水条件，满足群众对美好生活的向往和期盼。

（3）项目的建设是优化人居环境、推进城乡一体化发展的需要。供水基础设施是城市发展的“良心工程”，是一项不容忽视、不可拖延的民生工程。完备的供水管网系统，不仅有利于完善青山区农村地区城市功能、提升区域品位和综合承载能力，更有利于从根本上改善居

民的生活环境、提升群众生活幸福指数。

2. 公益性

项目建成后有利于提升城市供水质量，保障城市二次供水安全，保障广大居民身体健康，又可消除因二次用水问题可能出现的民事诉求，达到维护社会稳定、建设和谐社会的目的。本项目属于社会福利事业的基础设施，对改善人民生活水平和居住环境都会产生明显的社会效益。

项目服务范围大，涉及的人口多。通过更新和优化供水管网系统，能够有效减少供水跑冒滴漏，提升供水安全可靠，保障居民正常用水，促进社会和谐稳定。

3. 收益性

本项目建成后的收益来源于供水收入，具有收益性。

（二）项目投资合规性与项目成熟度

本项目的前期准备和实施程序严格按照法律法规、规章制度的有关规定执行，并获得相关主管部门的审核批准，项目投资合规。截至本信息披露文件编制日，项目已取得的主要批复如下：

批复手续	取得时间	发文单位	文件名	文件号
可研批复	2024.4.2	武汉市青山区发展和改革局	关于青山区（化工区）农村地区供水管网提档升级改造项目（二期）可行性研究报告（代项目建议书）的批复	青发改政〔2024〕9号
初步设计批复	2025.3.7	武汉市青山区发展和改革局	关于青山区（化工区）农村地区供水管网提档升级改造项目（二期）初步设计的批复	青发改政〔2025〕8号

批复手续	取得时间	发文单位	文件名	文件号
用地预审和选址意见书等	2025.3.7	武汉市青山区自然资源和城乡建设局	关于青山区（化工区）农村地区供水管网提档升级改造项目（二期）的情况说明	—
环评备案	2025.3.7	生态环境部	建设项目环境影响登记表	备案号： 202542010700000015

根据《产业结构调整指导目录（2024 年本）》的规定，本项目属于鼓励类“城镇供水管网建设与改造”，符合国家产业政策。本项目未采用和使用国家明令淘汰、禁止使用的工艺、设备。项目建设符合当地的整体发展规划。目前项目已完成初步设计批复，正在办理开工前手续，预计 2026 年 10 月底前开工建设。

（三）项目资金来源和到位可行性

本项目资金来源渠道符合相关文件政策的规定，资金筹措程序科学规范。本项目总投资 3,649.97 万元，建设资金来源为项目单位自筹资金 1,249.97 万元（占比 35.61%）、专项债券资金 2,400.00 万元（占比 64.39%）。项目资金来源可行、风险可控。

（四）项目收入、成本、收益预测合理性

项目收益来源主要为供水收入，收费标准系根据政府指导价（武汉市物价局《关于调整改革中心城区供水价格的批复》（武价商〔2013〕6 号））确定，取值谨慎合理。

本项目经营成本主要来源于职工薪酬、水资源费、维修费、其他管理费用，具体明细根据项目可行性研究报告、初步设计、市场价和

类似项目确定，成本合理。

本项目经过大量分析论证工作同时参考当地已有项目情况后得出，分析结果较为可靠。本项目现金流测算环节聘请专业团队进行测算，测算结果较为可靠，收益预测合理。

（五）债券资金需求合理性

专项债券资金全部用于本项目建设，符合文件要求，且本项目专项债券资金占项目总投资 **64.39%**，符合投资要求，债券资金需求合理。

（六）项目偿债计划可行性和偿债风险点

项目偿债计划可行性。规范项目资金管理，按照项目进度合理合规使用债券资金，并使资金收益最大化。根据施工进度合理规划资金使用，建立报备报批制度，确保债券资金合规使用。债券资金及项目对应收入不得用于项目之外的其他投资。同时，在确保资金安全的前提下，做好财务规划，提高资金收益，减轻还本付息压力，偿债计划可行。

项目偿债风险点。本项目专项债券发行期限为 **20 年期**中长期债券，采用每半年付息一次，到期一次性还本。如果债券资金挪作他用，各项收入等没有规范统一管理，会增加按时足额还本付息的不确定性，增加还款风险。

（七）绩效目标合理性

项目前期，专业团队已针对区域供水基础设施建设的需求，综合考虑当地的实际情况，基于经济可行、技术稳定、管理简便的原则，对项目建设方案的可行性进行论证，最终确定项目建设内容，绩效目

标合理。本项目已制定详细的项目绩效目标表，涵盖产出指标（数量、质量、时效、成本）、效益指标（经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响）和满意度指标，目标设置科学合理。

（八）其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

四、项目基本情况

（一）项目概况

1. 项目名称

青山区（化工区）农村地区供水管网提档升级改造项目（二期）

2. 项目建设单位

武汉市青山区水务和湖泊局

3. 项目建设地点与内容

本项目位于武汉市青山区白玉山街道。

本项目拟为白玉山街道 3224 户居民敷设供水管网、改造一户一表，并建设二次加压泵站。主要建设内容包括：新建 DN100-DN200 村内供水主管 15927 米，DN50-DN63 村内供水支管 45380 米，DN25 接户管 32240 米；改造一户一表 3224 户；新建二座一体化加压站，1#加压站设计规模 166 立方米/每小时，设计扬程 41 米，2#加压站设计规模 22 立方米/每小时，设计扬程 30 米。

4. 项目建设期

2026 年 10 月—2027 年 12 月，建设期共计 14 个月。

5. 项目属性与领域

本项目属于市政公共基础设施领域，属于政府投资范围，具备公

益属性。项目投向领域为市政—供水基础设施，符合财政部、国家发改委明确的专项债券投向领域的要求。债券资金未用于《地方政府专项债券资金投向领域禁止类项目清单》领域。

6.项目现状

截至目前，本项目已完成初设批复，正在办理开工前手续，预计2026年6月底前开工建设。本项目未申请增发国债或超长期国债，也未使用过增发国债或超长期国债。

(二) 投资估算

依据初步设计批复，本项目静态总投资为3,558.33万元，其中：建设工程费用2,973.87万元，建设工程其他费用334.06万元，预备费165.40万元，专项费用85.00万元。考虑融资费用后的动态总投资为3,650.83万元，其中：静态总投资3,558.33万元，建设期利息89.24万元，债券发行兑付费用2.40万元。具体明细如下表所示：

项目总投资表

单位：万元

序号	工程或费用名称	投资估算 金额	资金来源				
			资本金		专项债 券	市场化 融资	其他 资金
				其中：专项债券用于 资本金			
一	工程费用	2,973.87	573.87		2,400.00		
1	星火村	362.04	62.04		300.00		
2	红胜村	472.53	72.53		400.00		
3	胜强村	515.02	15.02		500.00		
4	火官村	726.94	126.94		600.00		
5	五一村	712.87	112.87		600.00		
6	1#加压泵站	127.38	127.38		0.00		
7	2#加压泵站	57.09	57.09		0.00		

序号	工程或费用名称	投资估算 金额	资金来源				
			资本金		专项债 券	市场化 融资	其他 资金
				其中：专项债券用于 资本金			
二	工程建设其他费用	334.06	334.06				
1	建设管理费	93.94	93.94				
2	建设项目前期工作咨	7.90	7.9				
3	工程勘察费设计费	101.83	101.83				
4	管线物探费	10.00	10				
5	场地准备及临时设施	14.87	14.87				
6	工程保险费	8.92	8.92				
7	招标代理服务费用	10.98	10.98				
8	第三方检测费	9.19	9.19				
9	水质检查费	7.03	7.03				
10	造价咨询服务费	50.72	50.72				
11	水土保持设施补偿费	8.03	8.03				
12	建设用地费	7.11	7.11				
13	联合试运转	0.92	0.92				
14	城市道路挖掘修复费	2.62	2.62				
三	预备费	165.40	165.40				
四	专项费用	85.00	85.00				
五	项目静态投资	3,558.33	1,158.33		2,400.00		
六	建设期利息	89.24	89.24				
七	债券发行费	2.40	2.40				
八	项目总投资	3,649.97	1,249.9		2,400.00		

（三）分年度计划

本项目建设期 14 个月，为 2026 年 10 月至 2027 年 12 月。本项目资金筹措及使用计划表如下：

资金筹措及使用计划表

单位：万元

序号	资金来源	2026	2027	合计
1	资本金	500.00	749.97	1,249.97

序号	资金来源	2026	2027	合计
1.1	财政安排资金			
1.2	项目单位自筹资金	500.00	749.97	1,249.97
1.3	专项债券资金			
2	融资资金	2,400.00	0.00	2,400.00
2.1	专项债券资金	2,400.00	0.00	2,400.00
2.2	项目单位市场化融资			
3	其他资金			
	合计	2,900.00	749.97	3,649.97

本项目资本金共计 1,249.97 万元，占项目总投资的 35.61%，来源于项目单位自筹，主要用于本项目工程款支付、前期费用和债券利息。

本项目总投资中 64.39%的资金需求由发行专项债券进行筹集，规模共 2,400.00 万元，债券期限为 20 年期。

项目目前未进行、也暂无计划进行市场化融资，若后续进行市场化融资，将按照《地方政府性债务信息公开办法》的相关规定及时披露。

五、资金平衡

（一）预期收入

本项目收益预测期间为 2028 年 6 月至 2046 年 12 月。项目收入来源于供水收入。

1.供水收入

根据项目可研报告，建成后供水规模预计可达 1 万 m³/天（保守计算，按 330 万吨/年）。根据《武汉市物价局关于调整改革中心城区供水价格的批复》（武价商〔2013〕6 号），青山区居民生活用水第一级单价为 1.52 元/立方米。基于谨慎性原则，本项目供水价格按

1.52 元/吨计算，运营期内暂不考虑增长率。运营第一年按 80%计算，每年提高 5%，至满负荷 90%后保持不变。

经测算，债券存续期内供水收入合计为 8,075.76 万元（含税），其中不含税收入 7,409.03 万元。

（二）项目预期成本预测

项目经营成本主要包括职工薪酬、水资源费、维修费和其他管理费用。

1.职工薪酬

本项目运营期人员按 10 人考虑，人员工资水平结合项目情况平均按每年 7 万元/人考虑，每三年增长 5%。

2.水资源费

根据《关于水资源费征收标准及有关问题的通知》（鄂价〔2009〕168 号），水资源费按照 0.05 元/m³计取。

3.维修费

根据《建设项目经济评价方法与参数》（第三版），本项目年维修费按项目固定资产原值的 1%估算。

4.其他费用

其他管理费用包括办公费、在成本中列支的税金等费用，按成本项中除其他费用以外的人员工资、水电费、维修费等费用总和的 10%测算。

经测算，债券存续期内项目运营成本（含税）合计为 2,712.74 万元，其中不含税成本 2,488.75 万元。

（三）税费及附加估算

债券存续期内税费合计预计 201.62 万元，其中增值税 180.02 万元，税金及附加 21.60 万元。

增值税：本项目供水收入应纳增值税税率为 9%。工程费用进项税税率为 9%，建设其他费用及预备费进项税税率为 6%。维修费进项税税率为 9%，其他费用进项税税率为 6%。

税金及附加：主要包括城市维护建设税（税率 7%）、教育费附加（税率 3%）以及地方教育费附加（税率 2%）。

企业所得税：税率为 25%。

（四）财务费用

本项目计划发行专项债券融资 2,400.00 万元，其中已发行 0.00 万元、2026 年调整发行 100.00 万元、2026 年后续计划发行 2,300.00 万元。

①调整发行专项债券

湖北省人民政府 2025 年 1 月 13 日发行 2025 年湖北省政府专项债券（三期），债券代码 2505006，票面利率 1.99%，债券期限 20 年，实际发行量 90.74 亿元，其中 100.00 万元用于青山区市政设施提档升级项目，债券起息日 2025 年 1 月 14 日，到期日 2045 年 1 月 14 日，半年付息一次，分期还本，第 11 年-第 20 年，每年等额偿还发行金额 10%。

2026 年湖北省人民政府将青山区市政设施提档升级项目的 100.00 万元调整用于本项目建设。该 100.00 万元的政府债券自调整批复下达之日起的利息由调整后的项目实施单位承担，每年 1 月 14 日、7 月 14 日支付利息，并从发行债券的第 11 年-20 年平均每年还

本 10%。

(2) 后续计划发行情况

本项目计划 2026 年发行专项债券 2,300.00 万元，期限为 20 年，每半年支付一次利息，到期一次性偿还。参照 2026 年 5 月 25 日国债票面利率的 1.3 倍作为发行债券的测算利率，即 20 年期债券发行利率为 2.56%，基于谨慎性原则，按 2.50%作为本项目发行债券的测算利率。

(五) 资金平衡情况

债券存续期内本项目预测不含税收入合计 7,409.03 万元，预测不含税经营成本合计 2,488.75 万元，税金及附加合计 21.60 万元，折旧摊销费用 3,057.29 万元，财务费用 1,140.00 万元，利润总额合计 701.39 万元，应纳所得税合计 254.58 万元，净利润合计 763.73 万元。

本项目偿债资金来源为供水收入。项目预计用于资金平衡的相关收益为 5,161.40 万元，项目预计融资本息为 3,581.74 万元，相关收益对债券本息的覆盖倍数为 1.44 倍。

因此，本期专项债券还本付息具有较强的保障。

(六) 压力测试

考虑到项目收益、债券利率因素变动对项目总债务融资本息覆盖倍数的影响，分析结果见下表：

(单因素敏感性分析)	-10%	-5%	0%	5%	10%
净利润变动敏感性分析					
本金资金覆盖率	1.97	2.08	2.19	2.30	2.40

(单因素敏感性分析)	-10%	-5%	0%	5%	10%
本息资金覆盖率	1.32	1.39	1.47	1.54	1.61
本息资金覆盖倍数	1.30	1.37	1.44	1.51	1.59
债券利率变动敏感性分析					
本金资金覆盖率	2.18	2.19	2.19	2.19	2.19
本息资金覆盖率	1.51	1.49	1.47	1.44	1.42
本息资金覆盖倍数	1.49	1.47	1.44	1.42	1.40

总体看，项目收益与融资能实现自求平衡，能够保障债券到期还本。

六、信用评级

经专业信用评级机构综合评定，认为本期项目收益与融资自求平衡专项债券到期不能偿还的风险较低，评定青山区（化工区）农村地区供水管网提档升级改造项目（二期）的信用等级为 AAA。

七、主管部门责任

武汉市财政局是本项目专项债券资金的主管部门，负责对债券资金“借、用、还”实行全过程监管；负责对专项债券项目实施过程进行监督；负责专项债券资金支付审核；负责督促资金使用单位（项目单位）按时偿还债券本息；负责组织债券资金绩效管理；负责政府债券信息公开。

武汉市青山区水务和湖泊局是本项目的项目主管部门，履行项目管理责任，负责对专项债券项目建设情况进行动态监管；负责对专项债券项目的工程进度、质量安全等进行检查考核；负责统筹协调相关

部门保障项目建设进度，保障项目收入如期实现；督办项目单位将项目收入及时全额纳入国库，确保专项债券本息按时足额偿还。

八、潜在风险评估

（一）工程建设风险

风险：项目建设涉及多个村庄供水管网开挖敷设、泵站建设及一户一表改造。风险主要表现为：第一，地下管线（燃气、电力、通信等）交叉冲突，迁改协调难度大，可能导致工期延误及成本增加；第二，施工涉及道路开挖，可能影响居民出行及交通安全；第三，工程进度款支付不及时引发窝工及工期延误；第四，施工方管理能力或技术力量不足，导致工程质量不达标，反复返工。

措施：实施单位组建工作领导小组，对项目实行严格的监督管理。一是施工前完成地下管线物探调查，编制管线迁改专项方案，提前协调相关产权单位；二是制定施工交通组织方案，合理设置施工围挡及交通导行，减少对居民出行影响；三是保证专款专用，及时支付工程进度款；四是选择有良好业界口碑的施工方，加强履约管理及现场质量管理，严控工程造价，确保工程按时优质完工。

（二）运营管理风险

风险：运营期主要风险表现为：第一，加压泵站设备及管网维护不到位，供水安全得不到保障；第二，管网漏损未及时修复，水资源浪费；第三，运营单位管理决策失误、人才流失导致服务水平下降。

风险控制措施：一是建立完善的设备巡检维护制度，定期对泵站机组、管网系统进行检测保养；二是建立管网漏损监测系统，及时发现并修复漏点；三是建立有效的人才激励约束机制，加强专业运维人

员培养；四是及时了解行业政策变化，增强运营单位核心竞争力。

（三）资金管控风险

风险：项目建设资金拨付不到位或来源中断，导致工期拖延甚至终止；利率波动影响财务成本。

措施：一是积极筹措配套资金，确保全额到位；二是严格按照资金使用计划，专款专用；三是加强财务管理，增收节支；四是加快资金周转，用资金使用效率对冲利率波动损失。

（四）投资收益风险

风险：项目收益预测与实际偏离、成本超支导致现金流与还款计划不匹配。

风险控制措施：首先项目可行性研究报告聘请了专业团队，报告的编写充分考虑了地区经济、社会发展水平等因素，并对当地市场进行了调研，各项预测较为可靠；其次政府有权视项目平衡情况动态调整项目资本金比例，以控制项目融资平衡风险。

（五）逾期还款风险

风险：项目无法按期偿还本息或迟延支付本息。

措施：一是建立人民政府负总责、相关部门各负其责的债务风险管理体系，建立快速响应、协同联动的风险防控机制；二是实施债务限额管理，有效控制债务规模；三是将债务管理纳入领导干部经济责任审计和年度目标考核；四是加强债券资金动态监控，确保资金安全运行。

（六）存续债券置换不畅风险

风险：根据相关规定，地方政府债务可以续发。由于项目经营收

入回款较慢，若本期政府专项债券到期时项目收入不足以偿还本期债券，发行人将可能选择发行新一期政府专项债券置换本期债券。因此存在由于新一期政府专项债券不能足额及时募集而造成本期政府专项债券不能按期足额兑付的风险。

风险控制措施：为防止发生存续债券不能顺畅置换的风险，发行人将会同主承销商及承销团成员提前准备发行资料，选取合适发行时间窗口，根据市场行情科学定价，力争在存续债券兑付日之前及时足额地募集到还款资金。

（七）资金管理不规范风险

风险：债券发行期限较长，采用按半年付息、到期一次性还本的方式还款。如果债券资金挪作他用，收入没有规范统一管理，会增加按时足额还本付息的不确定性，增加还款风险，有损政府声誉及投资人利益。

风险控制措施：规范项目资金管理，按照项目进度合理合规使用债券资金，并使资金收益最大化。根据施工进度合理规划资金使用，建立报备报批制度，确保债券资金合规使用。债券资金及项目对应收入不得用于项目之外的其他投资。同时，在确保资金安全的前提下，应做好财务规划，提高资金收益，减轻还本付息压力。