

唐县北罗镇农村生活污水治理项目 实施方案

编制单位（部门）：保定市生态环境局唐县分局

咨询（编制）机构：北京荣晟恒通项目管理有限公司河北省分公司



目录

一、基本信息	1
二、项目投资规模、计划及资金方案	7
三、项目运营与预期收益估算	14
四、项目融资与收益平衡财务评估	26
五、项目风险评估及控制措施	32
六、投资者保护措施（还款保障计划）	35
七、信息披露计划及主管部门责任	36
八、编制文件依据	37

一、基本信息

(一) 项目概况

1.项目基本信息表

项目名称	建设内容	总投资（万元）	计划发行规模（万元）	本次债券发行年限	还本付息方式
唐县北罗镇农村生活污水治理项目	该项目建设集中式污水处理站 1 座，设计规模为 1000m ³ /d；铺设 DN400 污水收集主管道约 5206 米、DN300 支管道约 23924 米、DN150 压力提升管道 2724 米、De110 接户主管 88000 米；建设一体化污水提升泵站 1 座；道路路面破除并恢复约 51746 平方米。	7,239.00	5,700.00（其中，2024 年已发行 2,000.00 万元，2025 年已发行 1,000.00 万元，本次使用调整资金 1,300.00 万元，2026 年拟申请 1,400.00 万元）	15	利息按半年支付，本金分年偿还，在本期债券存续期的最后 10 年还本日每年偿还 10%。已兑付本金自兑付日起不另计利息。

2.项目实施单位

唐县北罗镇农村生活污水治理项目的实施主体是保定市生态环境局唐县分局。

名称	保定市生态环境局唐县分局
统一社会信用代码	11130627000220978R
住所	河北省保定市唐县中山南大街
负责人	刘英建
机构性质	机关

(二) 项目列入规划情况

1. 本项目已列入重大项目库。

(三) 事前绩效评估情况

1. 项目实施的必要性、公益性

（1）必要性

本项目通过对白洋淀上游唐河沿线 4 个农村污水进行收集、处置，有利于提高以上村庄基础设施建设水平，改善农村人居环境质量，积极响应保定市政府加快推进美丽乡村建设的决策部署。

本项目属于人居环境提升项目，以服务社会为目的，对国民经济的贡献主要表现为社会效益，不以追求经济效益为目的。项目影响的机构或群体包括周边居民、施工企业和政府部门等。污水处理，直接为社会大众服务，为村镇创造良好的社会环境，属于社会公益性事业。项目运营后，设备的有效运行可以有效改善当地村容、村貌。项目的实施，使乡镇环境面貌得到大幅度改善，同时也提高了人们生活居住环境，对服务区域内的环境卫生、居民的生活质量将有较大的改善。在严格落实环保措施的前提下，该项目会取得良好的环境效益。

（2）公益性

“公益性项目”是指为社会公共利益服务、不以盈利为目的，且不能或不宜通过市场化方式运作的政府投资项目，如市政道路、公共交通等基础设施项目，以及公共卫生、基础科研、义务教育、保障性安居工程、供水、污水处理等基本建设项目。唐县北罗镇农村生活污水治理项目具有公益性的特征。

2. 项目投资合规性与项目成熟度

已取得唐县北罗镇农村生活污水治理项目可行性研究报告的批

复（唐县发改字〔2023〕292号）。项目合法合规，成熟度高。

3. 项目资金来源和到位可行性

唐县北罗镇农村生活污水治理项目的预计投资金额为 7,239.00 万元，其中资本金 1,539.00 万元，占比 21.26%，满足《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2019〕26号）的要求；5,700.00 万元资金通过发行政府专项债券取得，资本金由当地财政统筹解决。

4. 项目收入、成本、收益预测合理性

依据可行性研究报告，该项目收入稳定，收入来源于污水处理费收入、中水回用收入、污染物排放权交易收入、吸粪服务费收入、肥料外售收入、污水入网费收入和广告牌收入，具有一定的科学性和合理性。项目收益预测和计算合理。

5. 绩效目标合理性

本项目从项目的产出数量、质量、时效、成本、经济效益、社会效益、可持续影响、服务对象满意度方面明确绩效目标，指标与相关规划、计划相符，绩效目标与现实需求相匹配，绩效目标合理。

6. 其他需要纳入事前绩效评估的事项

根据财政部关于印发《地方政府专项债券项目资金绩效管理办法》的通知（财预〔2021〕61号）的相关要求，项目单位针对本项目制定了《河北省政府专项债券项目绩效目标表》，当地财政局出具了《专项债券项目审核情况表》，审核意见为同意实施本项目。本项

目前期手续合规，债券资金需求合理，偿债计划可行。

结合项目实际的产出数量、质量、时效、成本，围绕经济效益、社会效益、生态效益、可持续影响、服务对象满意度等绩效指标。

该项目绩效情况如下：

河北省政府专项债券项目绩效目标表

单位：万元

项目名称	唐县北罗镇农村生活污水治理项目	一体化系统编码		发改委审批监管平台代码	2311-130627-89-01-744467
项目主管部门	保定市生态环境局唐县分局			统一社会信用代码	11130627000220978R
项目实施主体	保定市生态环境局唐县分局			统一社会信用代码	11130627000220978R
项目负责人	刘玉中			联系电话	15031201788
项目资金（万元）	投资总额：7239.00				
	一、政府专项债券资金：5700.00				
	二、其他资金：1539.00				
债券资金用途	主要用于唐县北罗镇农村生活污水治理项目				
绩效目标	目标 1：提高居民生活质量 目标 2：有效改善当地基础设施建设				
绩效指标	一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位	指标值确定依据
	产出指标	数量指标	指标 1：主要建设内容	该项目建设集中式污水处理站 1 座，设计规模为 1000m ³ /d；铺设 DN400 污水收集主管道约 5206 米、DN300 支管道约 23924 米、DN150 压力提升管道 2724 米、De110 接户主管 88000 米；建设一体化污水提升泵站 1 座；道路路面破除并恢复约 51746 平方米。	可行性研究报告

		质量指标	指标 1: 项目建设验收通过率	≥ 98%	项目实施完成情况
			指标 2: 项目建设质量情况	≥ 98%	项目实施完成情况
		时效指标	指标 1: 预计竣工时间	2026 年	项目实际情况
			指标 2: 项目相关手续完成情况	≥98%	申报程序的合规
		成本指标	指标 1: 项目总投资	7239.00 万元	可行性研究报告
			指标 2: 项目实施及资金使用情况	符合项目规划	项目实施及资金使用符合项目规划
	绩效指标	经济效益指标	指标 1: 债券存续期内取得的收入情况	专项收入	项目运营情况
			指标 2: 促进经济发展	改善居住环境	项目运营情况
		社会效益指标	指标 1: 提高居民生活质量	有所提高	项目运营情况
			指标 2: 改善基础设施建设	有所改善	项目运营情况
		生态效益指标	指标 1: 改善环境, 污染防治	建设条件具备	项目运营情况
		可持续影响指标	指标 1: 项目可持续性	项目的实施, 使乡镇环境面貌得到大幅度改善, 同时也提高了人们生活居住环境, 对服务区域内的环境卫生、居民的生活质量将有较大的改善。	可行性研究报告
		还本付息指标	指标 1: 偿债来源	专项收入	可行性研究报告
			指标 2: 还本付息时间	按时还本付息	财务评估咨询报告
	满意度指标	社会公众或服务对象满意度指标	指标 1: 居民满意度	≥ 95%	问卷调查

(四) 项目所在区域情况

唐县位于河北中部、保定西部，地处北京、天津、石家庄三角地带，在“大北京”经济圈辐射之内。县城距北京 150 公里、天津 200 公里、石家庄 100 公里、雄安新区 100 公里、保定 50 公里，处于京津冀一个半小时经济圈之内。县域面积 1417km²，其中山区面积占 82%。2022 年，唐县全县辖 12 镇 8 乡，345 个行政村，总人口 60 万，其中农业劳动力达 26 万人。县城城区规划面积 42km²，城区设一个社区办事处、10 个居委会，常住人口 10.1 万人。全县总面积和总人口在全市分别排第 5 位和第 9 位，是一个典型的山区人口大县。

本项目建设地点位于唐县北罗镇，唐河沿线东岸。共涉及四个村庄，分别为西城子村、赵北罗村、东下素村和西下素村，受益农户 4400 户，人口 12537 人。新建污水处理站位于西下素村居住区南侧，占地面积 2780 平方米。

唐县位于保定西部，地处太行山脉与华北平原结合部，总面积 1417 平方公里，辖 20 个乡镇、1 个省级开发区、345 个行政村，总人口约 60 万人，是一个集山区、库区、老区于一体的太行山生态大县。全县经济社会呈现出蓄势待发、加速发展的良好势头。2022 年，地区生产总值完成 150 亿元、增长 5%；规上工业增加值增长 7%；固定资产投资增长 30 唐县北罗镇农村生活污水治理项目可行性研究报告 12%；全社会消费品零售总额完成 43 亿元、增长 3.9%；城乡

居民人均可支配收入分别完成 31876 元、17140 元，增长 10.7%、10.6%。一般公共预算收入完成 7.13 亿元、增长 13%。

二、项目投资规模、计划及资金方案

（一）项目建设投资方案

1.投资方案的编制依据及原则

编制依据：

①唐县北罗镇农村生活污水治理项目可行性研究报告；

②《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）；

③《财政部关于做好地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2019〕23号）

编制原则

本项目建设工期和进度安排是在建设资金按工程进度计划到位的前提下进行编制：

①综合性原则，全面系统地综合考察影响投资的各种因素；

②可操作性原则，拟定具有可操作性的实施方案；

③相关性和准确性原则，实现投资决策结论的客观性和公正性；

④实事求是原则，实事求是地设计和评价所有投资方案；

⑤科学性原则，选择系统合理的决策评价指标，使用科学的决

策方法，并协调处理好投资决策与筹资行为、投资管理之间的关系。

2.项目总投资

项目总投资 7,239.00 万元，其中工程费用 6,012.61 万元，工程建设其他费用 691.10 万元，预备费 535.29 万元。

投资估算表

单位：万元

项目名称	金额	占比
工程费用	6,012.61	83.06%
工程建设其他费	691.10	9.55%
预备费	535.29	7.39%
合计	7,239.00	100.00%

(二) 资金筹措方案

1、项目资金来源

唐县北罗镇农村生活污水治理项目的预计投资金额为 7,239.00 万元，其中资本金 1,539.00 万元，占比 21.26%，满足《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2019〕26号）的要求；5,700.00 万元资金通过发行政府专项债券取得，资本金由当地财政统筹解决。

项目资金筹措计划表

单位：万元

项目	金额	比例
专项债券	5,700.00	78.74%
资本金	1,539.00	21.26%
合计	7,239.00	100.00%

项目资金来源情况

资金来源	金额(万元)	占比	备注
估算总投资	7,239.00	100.00%	
一、资本金	1,539.00	21.26%	
(一)自有资金	1,539.00	21.26%	
(二)专项债券			
1、已发行专项债券			
2、本期拟发行专项债券			
3、后续拟发行专项债券			
二、债务资金(不含用作资本金部分)	5,700.00	78.74%	
(一)已发行专项债券	3,000.00	41.44%	
(二)本期拟发行专项债券	1,300.00	17.96%	
(三)后续拟发行专项债券	1,400.00	19.34%	
(四)银行融资			

2、项目前期工作及实施计划。

①项目立项审批情况（基本信息表）

项目基本信息【2311-130627-89-01-744467】

核准目录	政府投资县本级城镇供气、供热、污水处理、垃圾处理项目		
项目名称	唐县北罗镇农村生活污水治理项目		
项目类别	审批	建设性质	新建
国标行业	水污染治理	所属行业	环保
产业结构调整指导目录	允许类		
项目属性	其他项目	总建筑面积	2780 m ²
建设地点	保定市-唐县	详细地址	河北省保定市唐县
建设规模及内容	集中式污水处理站 1 座，设计规模为 1000m ³ /d；铺设 DN400 污水收集主管道约 5206 米、DN300 支管道约 23924 米、DN150 压力提升管道 2724 米、De110 接户主管 88000 米；建设一体化污水提升泵站 1 座；道路路面破除并恢复约 51746 平方米。		

拟开工日期	2024-06	拟建成日期	2025-12
-------	---------	-------	---------

项目资金情况

总投资（万元）	7239	项目资本金（万元）	1447.8
固定资产投资（万元）	5792	铺底流动资金（万元）	361.95
资金来源	<input type="checkbox"/> 企业自有资金 <input checked="" type="checkbox"/> 政府补助 <input type="checkbox"/> 银行贷款		
政府补助金额（万元）	7239		
资金说明	债券资金、上级资金及地方配套资金		

项目（法人）单位信息

项目（法人）单位	保定市生态环境局唐县分局	项目单位性质	其他
项目法人证照类型	统一社会信用代码	项目法人证照号码	11130627000220978R
法定代表人	刘英建	法定代表人联系手机	13931231996
项目负责人	刘玉中	负责人联系手机	15031201788

能耗消费情况

是否年综合能源消费量超过 1000 吨标准煤或年电力消费量超过 500 万千瓦时			
<input type="checkbox"/> 是，单独编制节能报告并报节能审查机关			
<input checked="" type="checkbox"/> 否，在线填写能源消费情况			
能源种类	年需要实物量	参考折标系数	年需要折标煤量（吨标准煤）
年综合能源消费量			24.58
电力	20（万千瓦时）	1.229	24.58
天然气	（万立方米）	12.143	
液化天然气	（吨）	1.7572	
液化石油气	（吨）	1.7143	
原煤	（吨）	0.7143	
洗精煤	（吨）	0.9	
洗中煤	（吨）	0.2857	
煤泥	（吨）	0.4286	
热力	（百万千焦）	0.0341	
原油	（吨）	1.4286	
汽油	（吨）	1.4714	
煤油	（吨）	1.4714	

柴油	(吨)	1.4571	
燃料油	(吨)	1.4286	
炼厂干气	(吨)	1.5714	
焦炉煤气	(万立方米)	6.143	
高炉煤气	(万立方米)	1.286	
转炉煤气	(万立方米)	2.714	
发生炉煤气	(万立方米)	1.786	
重油催化裂解煤气	(万立方米)	6.571	
重油热裂解煤气	(万立方米)	12.143	
焦炭制气	(万立方米)	5.571	
压力气化煤气	(万立方米)	5.143	
水煤气	(万立方米)	3.571	
煤矸石（用作能源）	(吨)	0.2857	
型煤	(吨)	0.6	
焦炭	(吨)	0.9714	
煤焦油	(吨)	1.1429	
其他焦化产品	(吨)	1.3	
粗苯	(吨)	1.4286	
甲醇（用作燃料）	(吨)	0.6794	
乙醇（用作燃料）	(吨)	0.9144	
氢气（用作燃料，密度为 0.082 千克/立方米）	(万立方米)	3.329	
沼气	(万立方米)	8.286	
其他石油制品	(吨)	1.2	
其他（按实际低位发热量折算）			
项目节能措施及项目能源利用效率（单位产品综合能耗等）			
其它需要说明的情况			

申报人承诺填写的信息真实、完整、准确，符合法律法规，如有违规情况，愿承担相关的法律责任。



固 定 资 产 投 资 项 目

2311-130627-89-01-744467

②已完成前期工作

已取得唐县北罗镇农村生活污水治理项目可行性研究报告的批复（唐县发改字〔2023〕292号）。

③项目实施计划

根据项目实际情况，预计2026年竣工。

3、资金使用计划

资金使用计划表

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	小计
政府专项债券	2,000.00	2,300.00	1,400.00	5,700.00
资本金	0.00	0.00	1,539.00	1,539.00
合计	2,000.00	2,300.00	2,939.00	7,239.00

注：上表为初步计划，最终实施计划视资金到位情况确定。

（三）项目资金管理方案

项目主管单位已建立起完善的政府专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，必要时引入第三方审计机构对资金进行监管，确保债券资金合规使用，编制应急预案，保障投资者合法权益。

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主

管部门及职责，执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发[2018]34号的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1、主管部门职责

主管部门及职责项目单位主要职责为负责按照项目的建设要求并根据建设任务、成本等因素，做好专项债项目的规划期限、投资计划、收益和融资平衡方案、预期收入等测算，做好本项目专项债券年度项目库与政府债务管理体系的衔接，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，如期实现专项收入。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2、资金流入流出管理

本项目资金流入管理项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金主要来源于财政自筹资金。对于已到位的项目资本金，应严格按资金需求进度进行支付。本项目专项债券资金由项目主管单位专账核算，专款专用，不得挪用。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。项目对应的用于偿还专项债券的基金收入和其他经营性专项收入要及时足额缴入国库，确保专项债券还本付息资金安全。

本项目资金流出主要包括项目投资支出、流动资金支出等投资支出、项目运营成本和项目债券本息偿付等。

关于建设投资等投资支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，并报送监理单位、项目单位，施工单位需如实填写专项债券

资金支付审批表、已完工程量、工程进度等要件，经项目单位、项目主管部门后，必要时引入第三方审计单位协助工程量及工程费用的支付，方可从专用账户中拨付资金。关于债券本息偿付，项目单位依法承担偿还责任。项目运营成本支出严格按照计划支出，预算外支出要上报审批。

债券存续期内详细资金流入流出明细如下表：

项目资金管理计划表

单位：万元

项目	2024 年	2025 年	2026 年	合计
一、资金流入				
政府专项债券	2,000.00	2,300.00	1,400.00	5,700.00
资本金	0.00	0.00	1,539.00	1,539.00
合计	2,000.00	2,300.00	2,939.00	7,239.00
二、资金流出				
工程费用	1,661.17	1,910.35	2,441.09	6,012.61
工程建设其他费	190.94	219.58	280.58	691.10
预备费	147.89	170.07	217.33	535.29
合计	2,000.00	2,300.00	2,939.00	7,239.00

注：上表为初步计划，最终实施计划视资金到位情况确定。

三、项目运营与预期收益估算

(一) 项目运营方案

1、整体运营方案

(1) 严格按照招投标程序及要求组织项目招投标，选择有实力的施工企业负责施工。

(2) 落实建设资金来源，并制定资金使用计划，做到专款专用。

(3) 建立质量保证体系，并严格遵照执行。

(4) 实施过程中，加强调度指挥，协调各方关系。

(5) 成立运营小组，对项目运营情况进行监控，并做好运营成果考核。

2. 具体运营内容

该项目建设集中式污水处理站 1 座，设计规模为 1000m³/d；铺设 DN400 污水收集主管道约 5206 米、DN300 支管道约 23924 米、DN150 压力提升管道 2724 米、De110 接户主管 88000 米；建设一体化污水提升泵站 1 座；道路路面破除并恢复约 51746 平方米。

(二) 项目运营收益估算

1、收入情况

根据《唐县北罗镇农村生活污水治理项目可行性研究报告》，本项目收入如下：

(1) 污水处理费收入

根据《唐县人民政府关于印发<唐县城市污水处理费收费管理办法>和<唐县城市生活垃圾处理费收费管理办法>的通知〔2018〕138号)》，居民生活污水处理费为 0.85 元/立方米，包括居民家庭生活、学校教学、学生生活用水。污水处理规模合计 29.2 万吨/年。则污水处理费收入 $29.2 \times 0.85 = 24.82$ 万元/年。

唐县人民政府关于印发《唐县城市污水处理费收费管理办法》和《唐县城市生活垃圾处理费收费管理办法》的通知

发布时间：2018-10-15 信息发布时间：管理员

〔2018〕138号

唐县人民政府关于印发《唐县城市污水处理费收费管理办法》和《唐县城市生活垃圾处理费收费管理办法》的通知

有关乡（镇）人民政府、县政府各部门、驻唐各企事业单位：

《唐县城市污水处理费收费管理办法》和《唐县城市生活垃圾处理费收费管理办法》已经县政府第二十次常务会议研究通过，现印发给你们，请认真遵照执行。

唐县人民政府
2018年10月12日

唐县城市污水处理费收费管理办法

第一条 为加快城市污水集中处理设施建设进程，确保污水集中处理设施的建设、维护和正常运行，改善城市水环境质量，促进污水处理行业产业化发展，根据河北省物价局、河北省财政厅、河北省住房和城乡建设厅《关于制定和调整污水处理收费标准有关问题的通知》（冀价经费〔2015〕110号）和《河北省城镇污水处理费征收使用实施办法》（冀财税〔2016〕95号）等有关规定，征收城市污水处理费，结合我县实际，特制定本办法。

第二条 城市污水处理费，是指县城排水管网、污水处理厂处理污水的运行和维护时发生的费用，污水处理费为政府性基金收费。

第三条 （一）凡在县城范围内向县城污水集中处理设施及排水管网排放污水的单位和个人，应按规定缴纳城市污水处理费。

（二）享受最低生活保障的用户及其他特殊困难群体，经相关部门批准，征收单位予以免交。

第四条 城市污水处理费的标准，根据我县污水处理实际水平，具体收费标准为：

（一）居民生活污水处理费为0.85元/立方米，包括居民家庭生活、学校教学、学生生活用水。

（二）其他行业污水处理费为1.20元/立方米，除居民生活以外的其他用水。

（2）中水回用收入

本项目中水规模合计 29.2 万吨/年，中水 80%进行回用，主要用途为城市绿化等。基于谨慎性原则以及保定市的中水收费标准，本项目中水价格按照 3.8 元/吨的单价收取中水费用，则每年中水收入为 $29.2 \times 80\% \times 3.8 = 88.77$ 万元/年。

保定市市区供水价格表保价经费字（2017）第十二号（2019年7月1日抄见水量执行）

类别	用水性质	基本水价	污水处理费	水资源税	到户价格
居民用水	第一阶梯	4.18	0.95	0.4	5.53
	第二阶梯	6.27	0.95	0.4	7.62
	第三阶梯	12.54	0.95	0.4	13.89
非居民用水	地表水	7.55	1.40	0.4	9.35
	地下水	9.06	1.40	0.6	11.06
特行用水	地表水	32.20	1.40	0.4	34.00
	地下水	38.64	1.40	0.6	40.64
执行居民水价的非居民用水	地表水	4.60	1.40	0.4	6.40

备注：根据保价经费字（2017）第12号文件规定：市区供水实行3类分类水价，标准为居民生活用水价格5.53元/立方米；特种行业用水价格34元/立方米；其他类用水价格9.35元/立方米。使用地下水的基本水价基础上上浮20%。水价中含雨水北调江水水费2.51元/立方米。

（三）阶梯水量基数和阶梯水价

1、将居民用水量按照基本生活用水需求、正常合理用水需求和较高生活质量用水需求分为三个阶梯。阶梯水量以年为周期，按累计用水量计算。阶梯设置分三级，第一阶梯水量基数保障居民基本生活用水需求，按居民家庭每户月均用水量不超过10立方米（含10立方米）确定；第二阶梯水量基数体现改善和提高居民生活质量的合理用水需求，按居民家庭每户月均用水量不超过15立方米（含15立方米）确定，（指月均用水量超过10立方米不超过15立方米含15立方米部分）；第三阶梯水量基数为超出第二阶梯水量的用水部分。户内人口以4口为基准，每增加一人年提高30立方米水量。居民凭有效证明到供水管理部门办理新增用水量基数申报手续。

二、阶梯水价的级差

（一）一、二、三阶梯水价级差按1：1.5：3的比例安排。具体价格依次为3.46/立方米，5.19元/立方米、10.38元/立方米。执行居民水价的非居民用户不执行阶梯水价，其水价在第一阶梯水价基础上加10% 即3.80元/立方米。阶梯水价不包括水资源税和污水处理费。

（二）计量周期和缴费方式。以一年为一个阶梯水价计量周期，居民家庭户年度用水量在第一级水量内的执行基本水价，超过第一级的水量执行第二阶梯水价，超过第二级的水量执行第三阶梯水价。

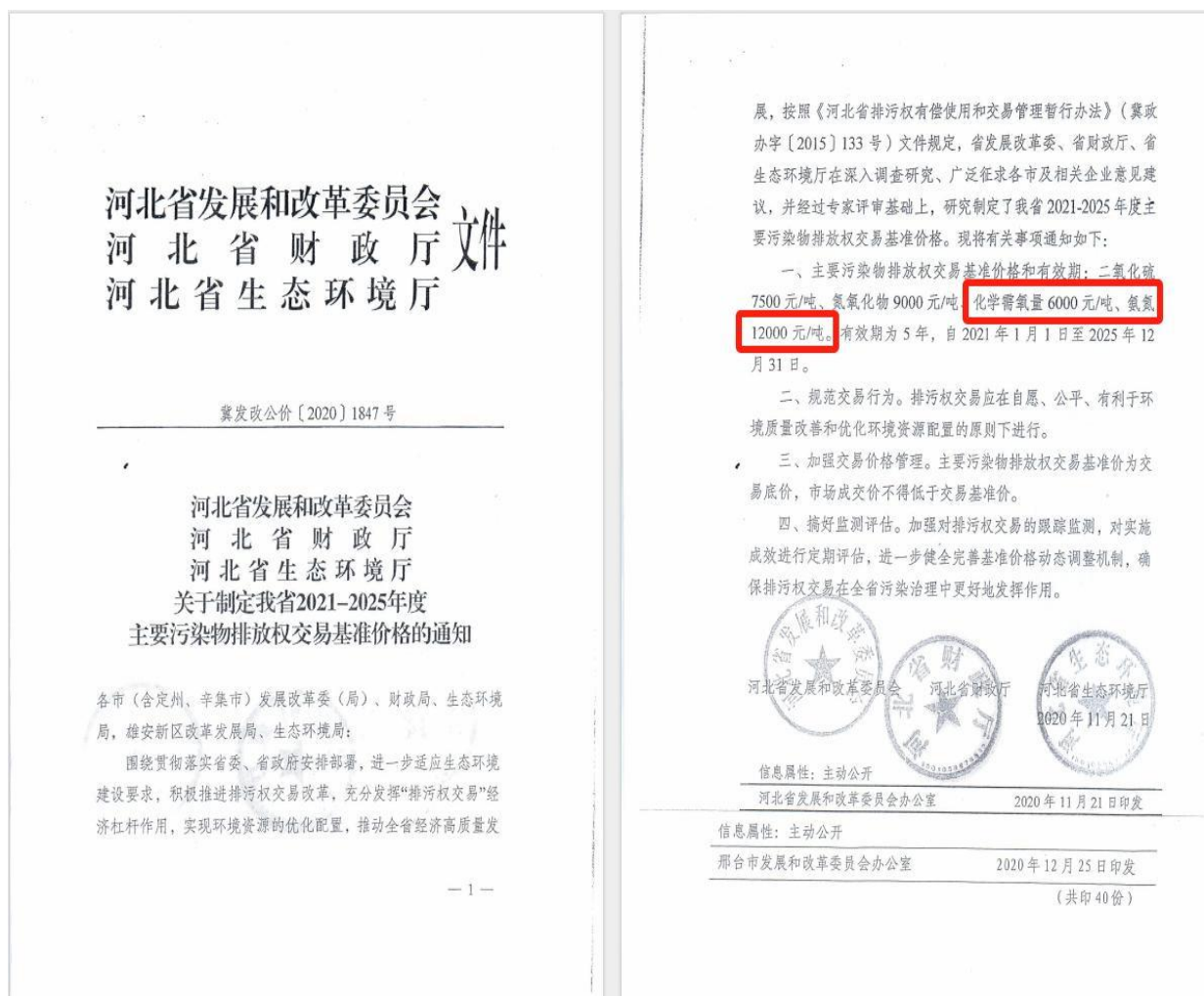
三、优惠政策

对困难群体（指民政部门管理的重点优抚对象、低保户和工会管理的特困职工以及建档立卡贫困户），每户每月减免5立方米水费的优惠。

特此公告。

唐县发展和改革局
2020年11月24日

（3）根据《关于制定我省 2021-2025 年度主要污染物排放权交易基准价格的通知》（冀发改公价〔2020〕1847 号），河北省 2021-2025 年度主要污染物排放权交易基准价格为化学需氧量 6000 元/吨、氨氮 12000 元/吨，考虑本项目减排量，污染物排放权交易价格约 69.55 万元/年。



(4) 吸粪服务费收入: 本项目收水范围涉及北罗镇 4400 户, 化粪池 6 个月清掏一次, 清掏费用为 200 元/次.户, 吸粪服务费收入为 $4400 \times 2 \times 200 / 10000 = 176$ 万元/年

化粪池清掏收费标准

化粪池清掏收费标准可以概括为: 管道费用和清洁费用。
针对不同的化粪池容量、清洁频率及服务时间, 我们可以提供适当的收费标准。

单位: 元/m³

一、管道费用

- 1、小于 2m³ 的化粪池: 200 元/m³
- 2、2m³-4m³ 的化粪池: 400 元/m³
- 3、4m³-6m³ 的化粪池: 600 元/m³
- 4、6m³-8m³ 的化粪池: 800 元/m³
- 5、大于 8m³ 的化粪池: 1000 元/m³



2023-03-24 · 万物皆可问，万物皆可答

抽一次化粪池需要200元-4000元不等。

抽化粪池的收费标准是按车收费，一般在200至600之间一车，由于化粪池的大小化粪池需要200元-4000元不等。

化粪池的作用：

化粪池是基本的污泥处理设施，同时也是生活污水的预处理设施，它的作用表现在

- 1、保障生活社区的环境卫生，避免生活污水及污染物在居住环境的扩散。
- 2、在化粪池厌氧腐化的工作环境中，杀灭蚊蝇虫卵。
- 3、临时性储存污泥，有机污泥进行厌氧腐化，熟化的有机污泥可作为农用肥料。
- 4、生活污水的预处理（一级处理），沉淀杂质，并使大分子有机物水解，成为酸物，改善后续的污水处理。

（5）肥料外售收入：各户化粪池清掏后，就近运至有资质的粪污处理站，经发酵后沤肥外售。预计每年的肥料产量为 2000 吨，经市场询价，最终确定肥料单价为 1000 元/吨，则肥料外售收入为 200 万元。

深圳市肥水地环保科技有限公司

主营产品：重源有机肥、生物有机肥、绿色环保有机肥、人粪有机肥

188****1891

[公司首页](#) [供应信息](#) [公司介绍](#) [公司相册](#) [联系方式](#)

*****有机肥 推荐供应商** [点击查看>](#)

[首页](#) > [化工](#) > [化肥](#) > [有机肥](#) > ***人粪有机肥，质量有***的有机肥



深圳市肥水地环保科技有限公司
szfsd888.cn.china.cn
2020/07/2015 09:22 AM

*****人粪有机肥，质量有***的有机肥**

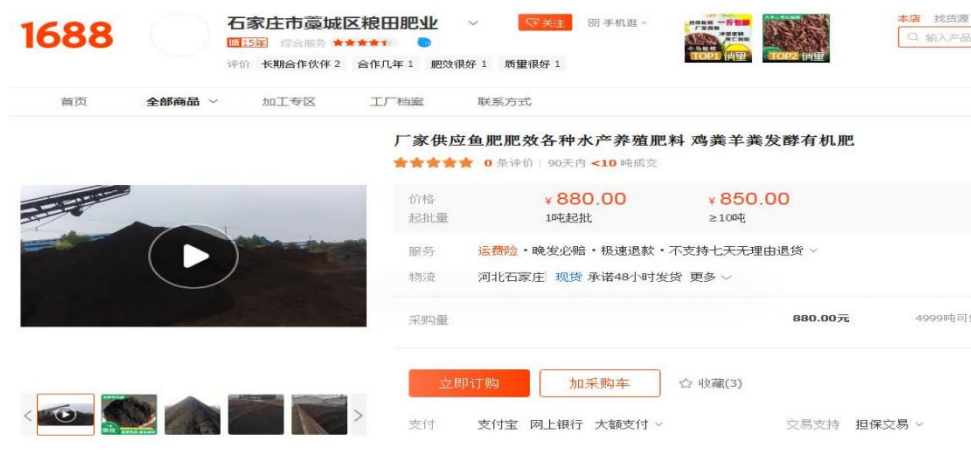
价 格	¥1400.00
订 货 量	≥1吨
发 货 地	广东 深圳
发 货 期 限	15天内发货
供 货 总 量	100000吨

商家已通过资质核验

李先生 188****1891 [查看联系方式](#)

微信在线

[在线联系](#) [获取最低报价](#)



（6）污水入网费

管廊有偿使用费收入应根据国务院办公厅《关于推进城市地下综合管廊建设的指导意见》（国办发〔2015〕61号）、国家发展改革委、住房和城乡建设部《关于城市地下综合管廊实行有偿使用制度的指导意见》（发改价格〔2015〕2754号）河北省物价局、省住建厅《关于地下综合管廊实行有偿使用制度的实施意见》（冀价经费〔2016〕93号）等文件要求，并通过调查测算、专家评审、征求意见等过程进行确定。因保定市未出台相关收费标准文件，本项目暂以《石家庄市城市地下综合管廊有偿使用费收费参考标准》（石政办函〔2017〕152号）收费参考标准以及同类项目以往经验为依据，进行综合管廊有偿使用费收入计算。管网总长 31854 米。根据，按每米 75 元入网费估算，年污水管网入网费收入为 238.91 万元。

（7）广告牌收入

本项目管网铺设总长 31854 米，拟每 500 米预留户外立柱广告牌位置，共设置 64 处，广告牌一般按年计费的，具体费用看效果、

位置，结合当地的市场价位，每块广告牌按 2.5 万元/年的租金，年广告牌收入可达到 160 万元。

确定预测期内年度专项收入情况如下：

项目收入表

单位：万元

项目	2027	2028	2029	2030	2031
污水处理费收入	24.82	24.82	24.82	24.82	24.82
中水回用收入	88.77	88.77	88.77	88.77	88.77
污染物排放权交易	69.55	69.55	69.55	69.55	69.55
吸粪服务费收入	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00
肥料外售收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
污水入网费	238.91	238.91	238.91	238.91	238.91
广告牌收入	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
合计	958.05	958.05	958.05	958.05	958.05

续表

项目	2032	2033	2034	2035	2036
污水处理费收入	24.82	24.82	24.82	24.82	24.82
中水回用收入	88.77	88.77	88.77	88.77	88.77
污染物排放权交易	69.55	69.55	69.55	69.55	69.55
吸粪服务费收入	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00
肥料外售收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
污水入网费	238.91	238.91	238.91	238.91	238.91
广告牌收入	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
合计	958.05	958.05	958.05	958.05	958.05

续表

项目	2037	2038	2039	2040	2041
污水处理费收入	24.82	24.82	24.82	24.82	24.82
中水回用收入	88.77	88.77	88.77	88.77	88.77
污染物排放权交易	69.55	69.55	69.55	69.55	69.55
吸粪服务费收入	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00
肥料外售收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00
污水入网费	238.91	238.91	238.91	238.91	238.91
广告牌收入	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00
合计	958.05	958.05	958.05	958.05	958.05

续表

项目	2042	2043	2044	2045	2046	总计
污水处理费收入	24.82	24.82	24.82	24.82	24.82	496.40
中水回用收入	88.77	88.77	88.77	88.77	88.77	1,775.40
污染物排放权交易	69.55	69.55	69.55	69.55	69.55	1,391.00

吸粪服务费收入	176.00	176.00	176.00	176.00	176.00	3,520.00
肥料外售收入	200.00	200.00	200.00	200.00	200.00	4,000.00
污水入网费	238.91	238.91	238.91	238.91	238.91	4,778.20
广告牌收入	160.00	160.00	160.00	160.00	160.00	3,200.00
合计	958.05	958.05	958.05	958.05	958.05	19,161.00

2、项目运营成本

根据《唐县北罗镇农村生活污水治理项目可行性研究报告》，本项目农村生活污水治理项目的运营成本主要为工资及福利费、药剂费、动力费、管道及日常维护费。具体如下：

（1）工资及福利费：员工预计 9 人，每人年薪 3.0 万元，每年约 27.0 万元；

（2）药剂费：30%液态乙酸钠原液年使用量 100m³，单价为 800 元/t，PAC 年使用量 100t，单价为 1500 元/t，PAM 年使用量 1t，单价为 18000 元/t，每年药剂费 24.8 万元；

（3）动力费：年用电量约 74.91 万 kW.h，电费按 0.54 元/kW.h 计算，每年动力费 40.45 万元；

（4）管道及日常维护费：预计 40 万元/年。

运营成本费用明细表

单位：万元

项目	2027	2028	2029	2030	2031
工资及福利费	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
药剂费	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80
动力费	40.45	40.45	40.45	40.45	40.45
管道及日常维护费	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
合计	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25

续表

项目	2032	2033	2034	2035	2036
工资及福利费	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
药剂费	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80
动力费	40.45	40.45	40.45	40.45	40.45

管道及日常维护费	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
合计	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25

续表

项目	2037	2038	2039	2040	2041
工资及福利费	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00
药剂费	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80
动力费	40.45	40.45	40.45	40.45	40.45
管道及日常维护费	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00
合计	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25

续表

项目	2042	2043	2044	2045	2046	总计
工资及福利费	27.00	27.00	27.00	27.00	27.00	540.00
药剂费	24.80	24.80	24.80	24.80	24.80	496.00
动力费	40.45	40.45	40.45	40.45	40.45	809.00
管道及日常维护费	40.00	40.00	40.00	40.00	40.00	800.00
合计	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25	2,645.00

3. 项目运营收益

项目运营收益表

单位：万元

项目	2027	2028	2029	2030	2031
运营收入	958.05	958.05	958.05	958.05	958.05
运营成本	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25
运营收益合计	825.80	825.80	825.80	825.80	825.80

续表

项目	2032	2033	2034	2035	2036
运营收入	958.05	958.05	958.05	958.05	958.05
运营成本	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25
运营收益合计	825.80	825.80	825.80	825.80	825.80

续表

项目	2037	2038	2039	2040	2041
运营收入	958.05	958.05	958.05	958.05	958.05
运营成本	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25
运营收益合计	825.80	825.80	825.80	825.80	825.80

续表

项目	2042	2043	2044	2045	2046	总计
运营收入	958.05	958.05	958.05	958.05	958.05	19,161.00
运营成本	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25	2,645.00
运营收益合计	825.80	825.80	825.80	825.80	825.80	16,516.00

4. 运营项目税率估算

增值税税率按照 3% 计算，城市建设维护税按照 5% 计算，教育附加和地方教育附加分别按照 3%、2% 计算，具体明细如下：

运营项目税率估算表

单位：万元

项目	税率	2027	2028	2029	2030	2031
增值税		27.90	27.90	27.90	27.90	27.90
城市维护建设	5%	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
教育附加	3%	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
地方教育附加	2%	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
企业所得税		23.38	69.72	69.72	69.72	70.08
税费合计		54.08	100.42	100.42	100.42	100.78

续表

项目	税率	2032	2033	2034	2035	2036
增值税		27.90	27.90	27.90	27.90	27.90
城市维护建设	5%	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
教育附加	3%	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
地方教育附加	2%	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
企业所得税		70.82	71.55	72.29	73.02	74.87
税费合计		101.52	102.25	102.99	103.72	105.57

续表

项目	税率	2037	2038	2039	2040	2041
增值税		27.90	27.90	27.90	27.90	27.90
城市维护建设	5%	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40
教育附加	3%	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84
地方教育附加	2%	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56
企业所得税		78.02	81.88	85.74	89.60	93.09
税费合计		108.72	112.58	116.44	120.30	123.79

续表

项目	税率	2042	2043	2044	2045	2046	合计
增值税		27.90	27.90	27.90	27.90	27.90	558.00
城市维护建设	5%	1.40	1.40	1.40	1.40	1.40	28.00
教育附加	3%	0.84	0.84	0.84	0.84	0.84	16.80
地方教育附加	2%	0.56	0.56	0.56	0.56	0.56	11.20
企业所得税		96.21	99.33	102.45	105.58	107.59	1,604.64
税费合计		126.91	130.03	133.15	136.28	138.29	2,218.64

5、项目运营损益表

根据项目收入、项目成本、折旧与摊销、利息支出等，计算项目损益，编制项目损益表如下：

项目损益表

单位：万元

项目	2025	2026	2027	2028	2029	2030
一、经营收入/成本/税金						

项目	2025	2026	2027	2028	2029	2030
1.项目收入	0.00	0.00	930.15	930.15	930.15	930.15
2.项目成本	0.00	0.00	132.25	132.25	132.25	132.25
3.税金及附加	0.00	0.00	2.80	2.80	2.80	2.80
4.税息折旧及摊销前利润	0.00	0.00	795.10	795.10	795.10	795.10
二、折旧与摊销						
1.总折旧和摊销			361.95	361.95	361.95	361.95
2.息税前利润	0.00	0.00	433.15	433.15	433.15	433.15
三、利息支出						
1.利息费用	59.09	126.28	154.28	154.28	154.28	154.28
2.税前利润	-59.09	-126.28	278.87	278.87	278.87	278.87
四、企业所得税	0.00	0.00	23.38	69.72	69.72	69.72
五、净利润/净亏损	-59.09	-126.28	255.50	209.15	209.15	209.15

续表

项目	2031	2032	2033	2034	2035	2036
一、经营收入/成本/税金						
1.项目收入	930.15	930.15	930.15	930.15	930.15	930.15
2.项目成本	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25
3.税金及附加	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
4.税息折旧及摊销前利润	795.10	795.10	795.10	795.10	795.10	795.10
二、折旧与摊销						
1.总折旧和摊销	361.95	361.95	361.95	361.95	361.95	361.95
2.息税前利润	433.15	433.15	433.15	433.15	433.15	433.15
三、利息支出						
1.利息费用	152.81	149.87	146.94	144.00	141.06	133.68
2.税前利润	280.34	283.28	286.22	289.15	292.09	299.47
四、企业所得税	70.08	70.82	71.55	72.29	73.02	74.87
五、净利润/净亏损	210.25	212.46	214.66	216.86	219.07	224.60

续表

项目	2037	2038	2039	2040	2041
一、经营收入/成本/税金					
1.项目收入	930.15	930.15	930.15	930.15	930.15
2.项目成本	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25
3.税金及附加	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80
4.税息折旧及摊销前利润	795.10	795.10	795.10	795.10	795.10
二、折旧与摊销					
1.总折旧和摊销	361.95	361.95	361.95	361.95	361.95
2.息税前利润	433.15	433.15	433.15	433.15	433.15
三、利息支出					
1.利息费用	121.05	105.63	90.20	74.77	60.81
2.税前利润	312.10	327.53	342.95	358.38	372.34
四、企业所得税	78.02	81.88	85.74	89.60	93.09
五、净利润/净亏损	234.07	245.64	257.21	268.79	279.26

续表

项目	2042	2043	2044	2045	2046	总计
一、经营收入/成本/税金						
1.项目收入	930.15	930.15	930.15	930.15	930.15	18,603.00
2.项目成本	132.25	132.25	132.25	132.25	132.25	2,645.00
3.税金及附加	2.80	2.80	2.80	2.80	2.80	56.00

4. 利息折旧及摊销前利润	795.10	795.10	795.10	795.10	795.10	15,902.00
二、折旧与摊销						0.00
1. 总折旧和摊销	361.95	361.95	361.95	361.95	361.95	7,239.00
2. 息税前利润	433.15	433.15	433.15	433.15	433.15	8,663.00
三、利息支出						0.00
1. 利息费用	48.32	35.83	23.34	10.85	2.80	2,244.44
2. 税前利润	384.83	397.32	409.81	422.30	430.35	6,418.56
四、企业所得税	96.21	99.33	102.45	105.58	107.59	1,604.64
五、净利润/净亏损	288.62	297.99	307.36	316.73	322.76	4,813.92

四、项目融资与收益平衡财务评估

(一) 融资成本测算

1. 不含市场化融资的情况下：

唐县北罗镇农村生活污水治理项目拟申请专项债券 5,700.00 万元，其中，2024 年已发行 2,000.00 万元，实际利率 2.22%，期限 20 年；2025 年已发行 1,000.00 万元，实际利率 2.45%，期限 20 年；本次从唐县迎宾大街基础设施建设项目调整资金 1,300.00 万元，债券名称 2025 年河北省高质量发展专项债券（四期）—2025 年河北省政府专项债券（四期），实际利率 2.26%，期限 15 年；2026 年拟申请 1,400.00 万元，假设融资利率 4%，期限 20 年。在每期债券存续期的最后 10 年每年的还本日偿还本金的 10%。已兑付本金自兑付日起不另计利息，在存续期内按半年支付利息，自融资之日起 20 年应还本付息情况如下：

债券资金还本付息表

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	当年还本付息合计
2024		2,000.00		2,000.00	0.00	0.00
2025	2,000.00	2,300.00		4,300.00	59.09	59.09
2026	4,300.00	1,400.00		5,700.00	126.28	126.28
2027	5,700.00			5,700.00	154.28	154.28
2028	5,700.00			5,700.00	154.28	154.28

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	当年还本付息合计
2029	5,700.00			5,700.00	154.28	154.28
2030	5,700.00			5,700.00	154.28	154.28
2031	5,700.00		130.00	5,570.00	152.81	282.81
2032	5,570.00		130.00	5,440.00	149.87	279.87
2033	5,440.00		130.00	5,310.00	146.94	276.94
2034	5,310.00		130.00	5,180.00	144.00	274.00
2035	5,180.00		330.00	4,850.00	141.06	471.06
2036	4,850.00		430.00	4,420.00	133.68	563.68
2037	4,420.00		570.00	3,850.00	121.05	691.05
2038	3,850.00		570.00	3,280.00	105.63	675.63
2039	3,280.00		570.00	2,710.00	90.20	660.20
2040	2,710.00		570.00	2,140.00	74.77	644.77
2041	2,140.00		440.00	1,700.00	60.81	500.81
2042	1,700.00		440.00	1,260.00	48.32	488.32
2043	1,260.00		440.00	820.00	35.83	475.83
2044	820.00		440.00	380.00	23.34	463.34
2045	380.00		240.00	140.00	10.85	250.85
2046	140.00		140.00	0.00	2.80	142.80
合计		5,700.00	5,700.00		2,244.44	7,944.44

已发行债券还本付息情况如下：

债券资金还本付息表

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	利率	当年偿还利息	当年还本付息合计
2024		2,000.00		2,000.00	2.22%	0.00	0.00
2025	2,000.00			2,000.00	2.22%	44.40	44.40
2026	2,000.00			2,000.00	2.22%	44.40	44.40
2027	2,000.00			2,000.00	2.22%	44.40	44.40
2028	2,000.00			2,000.00	2.22%	44.40	44.40
2029	2,000.00			2,000.00	2.22%	44.40	44.40
2030	2,000.00			2,000.00	2.22%	44.40	44.40
2031	2,000.00			2,000.00	2.22%	44.40	44.40
2032	2,000.00			2,000.00	2.22%	44.40	44.40
2033	2,000.00			2,000.00	2.22%	44.40	44.40
2034	2,000.00			2,000.00	2.22%	44.40	44.40
2035	2,000.00		200.00	1,800.00	2.22%	44.40	244.40
2036	1,800.00		200.00	1,600.00	2.22%	39.96	239.96
2037	1,600.00		200.00	1,400.00	2.22%	35.52	235.52
2038	1,400.00		200.00	1,200.00	2.22%	31.08	231.08
2039	1,200.00		200.00	1,000.00	2.22%	26.64	226.64
2040	1,000.00		200.00	800.00	2.22%	22.20	222.20
2041	800.00		200.00	600.00	2.22%	17.76	217.76
2042	600.00		200.00	400.00	2.22%	13.32	213.32
2043	400.00		200.00	200.00	2.22%	8.88	208.88

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	利率	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
2044	200.00		200.00	0.00	2.22%	4.44	204.44
合计		2,000.00	2,000.00			688.20	2,688.20

债券资金还本付息表

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	利率	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
2025	0.00	1,000.00		1,000.00	2.45%	0.00	0.00
2026	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2027	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2028	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2029	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2030	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2031	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2032	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2033	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2034	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2035	1,000.00			1,000.00	2.45%	24.50	24.50
2036	1,000.00		100.00	900.00	2.45%	24.50	124.50
2037	900.00		100.00	800.00	2.45%	22.05	122.05
2038	800.00		100.00	700.00	2.45%	19.60	119.60
2039	700.00		100.00	600.00	2.45%	17.15	117.15
2040	600.00		100.00	500.00	2.45%	14.70	114.70
2041	500.00		100.00	400.00	2.45%	12.25	112.25
2042	400.00		100.00	300.00	2.45%	9.80	109.80
2043	300.00		100.00	200.00	2.45%	7.35	107.35
2044	200.00		100.00	100.00	2.45%	4.90	104.90
2045	100.00		100.00	0.00	2.45%	2.45	102.45
合计		1,000.00	1,000.00			379.75	1,379.75

本次调整债券还本付息情况如下：

债券资金还本付息表

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	利率	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
2025	0.00	1,300.00		1,300.00	2.26%	14.69	14.69
2026	1,300.00			1,300.00	2.26%	29.38	29.38
2027	1,300.00			1,300.00	2.26%	29.38	29.38
2028	1,300.00			1,300.00	2.26%	29.38	29.38
2029	1,300.00			1,300.00	2.26%	29.38	29.38
2030	1,300.00			1,300.00	2.26%	29.38	29.38
2031	1,300.00		130.00	1,170.00	2.26%	27.91	157.91
2032	1,170.00		130.00	1,040.00	2.26%	24.97	154.97
2033	1,040.00		130.00	910.00	2.26%	22.04	152.04

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	利率	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
2034	910.00		130.00	780.00	2.26%	19.10	149.10
2035	780.00		130.00	650.00	2.26%	16.16	146.16
2036	650.00		130.00	520.00	2.26%	13.22	143.22
2037	520.00		130.00	390.00	2.26%	10.28	140.28
2038	390.00		130.00	260.00	2.26%	7.35	137.35
2039	260.00		130.00	130.00	2.26%	4.41	134.41
2040	130.00		130.00	0.00	2.26%	1.47	131.47
合计		1,300.00	1,300.00			308.49	1,608.49

后续拟申请债券还本付息情况如下：

债券资金还本付息表

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	利率	当年偿还 利息	当年还本 付息合计
2026	0.00	1,400.00		1,400.00	4.00%	28.00	28.00
2027	1,400.00			1,400.00	4.00%	56.00	56.00
2028	1,400.00			1,400.00	4.00%	56.00	56.00
2029	1,400.00			1,400.00	4.00%	56.00	56.00
2030	1,400.00			1,400.00	4.00%	56.00	56.00
2031	1,400.00			1,400.00	4.00%	56.00	56.00
2032	1,400.00			1,400.00	4.00%	56.00	56.00
2033	1,400.00			1,400.00	4.00%	56.00	56.00
2034	1,400.00			1,400.00	4.00%	56.00	56.00
2035	1,400.00			1,400.00	4.00%	56.00	56.00
2036	1,400.00			1,400.00	4.00%	56.00	56.00
2037	1,400.00		140.00	1,260.00	4.00%	53.20	193.20
2038	1,260.00		140.00	1,120.00	4.00%	47.60	187.60
2039	1,120.00		140.00	980.00	4.00%	42.00	182.00
2040	980.00		140.00	840.00	4.00%	36.40	176.40
2041	840.00		140.00	700.00	4.00%	30.80	170.80
2042	700.00		140.00	560.00	4.00%	25.20	165.20
2043	560.00		140.00	420.00	4.00%	19.60	159.60
2044	420.00		140.00	280.00	4.00%	14.00	154.00
2045	280.00		140.00	140.00	4.00%	8.40	148.40
2046	140.00		140.00	0.00	4.00%	2.80	142.80
合计		1,400.00	1,400.00			868.00	2,268.00

(二) 收益与融资平衡情况

(1) 项目收益情况

根据上述项目收益情况，本期债券所涉及申报项目在债券存续期内均可产生相应收益。各项目具体情况如下：

唐县北罗镇农村生活污水治理项目：本项目债券存续期内运营收入为 19,161.00 万元，运营成本 2,645.00 万元，税费 2,218.64 万元，共可实现净收益为 14,297.36 万元。

(2) 收益与融资平衡情况

唐县北罗镇农村生活污水治理项目在债券存续期间收益能够合理保证偿还本期债券本金和利息，可以实现项目收益与融资自求平衡。

通过对项目还本付息的测算：唐县北罗镇农村生活污水治理项目用于资金平衡的相关收益为 14,297.36 万元，融资本息为 7,944.44 万元，覆盖倍数为 1.80。

(三) 项目募投平衡情况

募投项目平衡情况

单位：万元

项目名称	项目资金总需求	项目预期净收入	融资金额	预计融资成本	项目预期收入对融资成本覆盖倍数
唐县北罗镇农村生活污水治理项目	7,239.00	14,297.36	5,700.00	7,944.44	1.80
合计	7,239.00	14,297.36	5,700.00	7,944.44	1.80

项目详细信息表

项目名称	唐县北罗镇农村生活污水治理项目
项目类型（一级）	农林水利
项目类型（二级）	水利
本只专项债券中用于该项目的金额(单位：亿元)	0.1300
其中：用于符合条件的重大项目	0.0000

资本金的金额(单位: 亿元)												
项目简要描述			该项目建设集中式污水处理站 1 座, 设计规模为 1000m3/d; 铺设 DN400 污水收集主管道约 5206 米、DN300 支管道约 23924 米、DN150 压力提升管道 2724 米、De110 接户主管 88000 米; 建设一体化污水提升泵站 1 座; 道路路面破除并恢复约 51746 平方米。									
项目建设期			2024 年至 2026 年									
项目运营期			2027 年至 2046 年									
本项目本次拟发行债券期限 (单位: 年)			15									
债券存续期内项目总投资(单位: 亿元)			0.7239									
其中: 不含专项债券的项目资本金(单位: 亿元)			0.1539									
专项债券融资(单位: 亿元)			0.5700									
其他债务融资(单位: 亿元)			0.0000									
项目分年融资计划 (单位: 亿元)												
<div></div>			2022 年 及以前	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年及以后	
专项债券融资(单位: 亿元)					0.2000 0000	0.23 00	0.14 00					
其他债务融资(单位: 亿元)												
债券存续期内项目总收益(单位: 亿元)			1.4297									
债券存续期内项目分年收益 (单位: 亿元)												
2018 年及以前年度		2019 年		2020 年		2021 年		2022 年		2023 年		
2024 年		2025 年	0.0000	2026 年	0.0000	2027 年	0.07 72	2028 年	0.07 25	2029 年	0.07 25	
2030 年	0.07 25	2031 年	0.0725	2032 年	0.0724	2033 年	0.07 24	2034 年	0.07 23	2035 年	0.07 22	
2036 年	0.07 20	2037 年	0.0717	2038 年	0.0713	2039 年	0.07 09	2040 年	0.07 06	2041 年	0.07 02	
2042 年	0.06 99	2043 年	0.0696	2044 年	0.0693	2045 年	0.06 90	2046 年	0.06 87	2047 年		
2048 年		2049 年		2050 年		2051 年		2052 年		2053 年及以后		

年		年		0 年		1 年		2 年		后年度	
					债券存续期内项目总收益/项目总投资					1.97	
债券存续期内项目总债务融资本息（单位：亿元）			0.7944		债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本息					1.80	
债券存续期内项目总债务融资本金（单位：亿元）			0.5700		债券存续期内项目总收益/项目总债务融资本金					2.51	
债券存续期内项目总地方债券融资本息（单位：亿元）			0.7944		债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本息					1.80	
债券存续期内项目总地方债券融资本金（单位：亿元）			0.5700		债券存续期内项目总收益/项目总地方债券融资本金					2.51	
项目收益预测依据		根据可行性研究报告确定收益成本									

五、项目风险评估及控制措施

（一）风险评估情况

项目面临的主要风险包括财务风险、管理风险、经营风险、市场风险和政策风险等因素。

1、财务风险

一是如果在项目建设过程中受市场因素影响，如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利息兑付，面临一定的财务风险。二是政策、法律、市场等因素的变化可能对估算投资产生影响，最终可能影响到在本项目上的具体实施。影响项目资本金投入和发债计划安排。

2、管理风险

本项目存在因管理者管理不善而达不到预期的效果，不能保证

项目实施符合建设要求，造成承办单位的管理风险。

3、经营风险

经营风险主要为生产经营的不确定性带来的风险。如果项目收益未能达到预期值，将影响项目整体收益，对债券还本付息产生影响同时项目日常经营性支出涉及人力成本、维修费用等变动因素，实际支出增加也将降低偿债能力。

4、市场风险

在本项目专项债券存续期内，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影响，进而影响项目投资收益的平衡。

5、政策风险

项目的建设需要政府的大力支持，国家土地政策、财税政策等政策法规影响到项目的建设。该项目相关的手续可尽快办妥，政策风险对本项目属较小风险。

(二) 风险控制措施

1、财务风险的防范

一是项目可行性研究报告、初步设计成果编制中，在测算项目总投资时已考虑了相关风险因素。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，尽可能控制成本。二是项目建设中要定期对估算投资进行审核验证，如发现对投资估算产生重大影响的变化，应及时修正投资估算，并调整建设策略，并按照相

应政府主管部门的批复结果及时调整项目资本金投入计划，保障项目顺利实施。

2、管理风险的防范

建设的过程中，建设单位应做好细致周密的部署，组织强有力的班子，保证高质量建设好本项目，同时要加强项目管理，同时将不定期的对项目进行绩效考核，进行项目监督，确保项目顺利进行。

3、经营风险的防范

项目管理单位要密切关注收入情况，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。

4、市场风险的防范

为控制项目资金平衡风险，做好还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，建立风险偿债资金制度，用资金使用效率的收益对冲由利率波动造成的损失。

5、政策风险的防范

一方面需要研究、关注相关的政策及其变动，以便根据变动了的政策做出有利于项目建设的措施和行动，另一方面则要尽快实施项目建设，减少因政策变动而给项目建设造成的不利后果。

(三) 敏感性分析

基于谨慎性原则，对债券存续期内收入向下波动及成本向上波动、债券利率提高进行敏感性分析。

依据当前的市场状况及数据，对未来债券存续期内的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。基于谨慎性原则，下面仅对

债券存续期内收入、利率波动进行敏感性分析。

唐县北罗镇农村生活污水治理项目收益与融资本息敏感性分析
明细表如下：

本息覆盖倍数及敏感性分析表

单位：万元

敏感性分析			
	-5%	0%	5%
偿债资金合计	13,897.31	14,297.36	14,297.36
经营净收益	13,897.31	14,297.36	14,297.36
债券还本付息额	7,944.44	7,944.44	8,056.66
经营收入偿还的债券本息额	7,944.44	7,944.44	8,056.66
债券本息覆盖率	1.75	1.80	1.77

（四）其他事项说明

无。

六、投资者保护措施（还款保障计划）

（一）本期专项债券偿债保障措施

1、本期专项债券募集资金投资项目自身收益可与专项债券本息可实现自求平衡。经测算，唐县北罗镇农村生活污水治理项目实施完成后，预计实现的项目平衡收益足够覆盖项目融资本息，实现项目收益与融资区内自求平衡。本期债券募集资金投资项目，将结合通过唐县北罗镇农村生活污水治理项目运营收益统筹安排资金，专门用于偿还融资本息。当地财政局按照财政专项资金管理要求，保证运营收益将优先用于专项债券本息偿付。

2、若项目运营收益无法按照预期实现，不能偿还到期债券本金时，河北省政府将按照财预【2017】89号和财预【2018】28号文件规定，在专项债券债务限额内发行专项债券周转偿还，确保债券本

金偿付。

(二) 本期专项债券的投资者保护措施

根据《中华人民共和国预算法》、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发【2014】43号）和《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），河北省政府先后制定《河北省人民政府关于深化政府性债务管理改革的意见》（冀政〔2014〕115号），规范政府债务举债融资机制；《河北省人民政府办公厅关于印发河北省政府性债务风险应急处置预案的通知》（冀政办字〔2017〕27号），全面防控政府性债务风险并完善应急处置机制。

2、建立完善的债券资金使用管理机制

保定市生态环境局唐县分局已建立起完善的专项债券资金使用管理制度，明确各部门职责，加强债券资金使用监管，确保债券资金合规使用，保障投资者合法权益。

七、信息披露计划及主管部门责任

(一) 信息披露计划

1、每期债券存续期内定期披露（每年6月30日前）

（i）河北省最近年度经济、财政及债务情况说明。

（ii）唐县北罗镇农村生活污水治理项目施工/运营最新情况说明。

（iii）唐县北罗镇农村生活污水治理项目的跟踪评级报告。

（iv）唐县北罗镇农村生活污水治理项目的资金使用情况说明。

2、每期债券存续期内随时披露内容

可能影响到唐县北罗镇农村生活污水治理项目按期足额兑付的重大事项随时披露。

(二) 主管部门责任

本项目的行业主管部门应明确项目主管部门对项目有管理和监督责任，并确保项目收益与融资平衡；对项目信息的真实性、准确性、完整性负责，确保资金用于对应项目；并确保债券资金年度内支出，形成实物工作量。

八、编制文件依据

1、《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）；

2、《国务院关于调整和完善固定资产投资项目资本金制度的通知》（国发〔2019〕26号）；

3、《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）；

4、唐县北罗镇农村生活污水治理项目可行性研究报告；

5、唐县北罗镇农村生活污水治理项目可行性研究报告的批复（唐县发改字〔2023〕292号）。

保定市生态环境局唐县分局

2025年12月15日