

2025 年山东省日照市东港区
日照市东港区农村生活污水治理工程
专项债券项目实施方案

项目单位：日照市生态环境局东港分局

主管部门：日照市生态环境局东港分局

财政部门：日照市东港区财政局

二〇二五年六月

一、项目基本情况

（一）项目名称

日照市东港区农村生活污水治理工程

（二）立项单位

单位名称：日照市生态环境局东港分局

项目单位职能：

贯彻执行生态环境领域的法律法规、方针政策、环境标准、技术规范。负责重大生态环境问题的统筹协调和监督管理。负责监督管理减排目标的落实。负责生态环境准入的监督管理。负责环境污染防治的监督管理工作。指导协调和监督生态保护修复工作。负责核和辐射安全的监督管理工作。配合做好生态环境保护督察工作。负责生态环境统计和信息发布工作。开展生态环境科技工作，推动环境技术管理体系建设。负责应对气候变化工作。统一负责生态环境监督执法。组织指导和协调全区生态环境宣传教育工作。开展生态环境对外合作与交流。承担区生态环境保护委员会日常工作。

（三）项目规划审批

2025年1月16日，日照市生态环境局东港分局取得《关于日照市东港区农村生活污水治理工程项目可行性研究报告（代项目建议书）》的批复，文号为：（东发改审〔2025〕3号），项目代码2501-371102-04-01-608775。

（四）项目规模与主要建设内容

本次工程建设内容包括新建D200~D400污水管162.58km，新

建 10~50m³污水资源化利用生态处理设施 38 座，新建 75m³/d 污水处理站 3 座，同步实施路面恢复等附属工程。

（五）项目建设期限

项目建设期 19 个月，本项目预计工期为 2025 年 6 月至 2026 年 12 月。

二、项目投资估算及资金筹措方案

（一）编制依据

- 1、《建设项目可行性研究与经济评价手册》（第三版）；
- 2、《日照市东港区农村生活污水治理实施方案》（2019~2025 年）；
- 3、《东港区农村生活污水处理设施运维管理考核细则》；
- 4、《山东省农村生活污水治理行动方案》；
- 5、《日照市东港区农村生活污水处理设施运行维护暂行管理办法》；
- 6、关于发布《山东省建筑工程消耗量定额》、《山东省安装工程消耗量定额》等的通知（鲁建标字〔2016〕39 号）；
- 7、《关于调整建设工程定额人工单价及各专业定额价目表的通知》（鲁建标字〔2020〕24 号）；
- 8、《山东省建设工程概算定额》（鲁建标字〔2018〕29 号）；
- 9、《山东省建设工程费用项目组成及计算规则》（鲁建标字〔2016〕40 号）；

- 10、《关于进一步做好地方政府债券发行工作的意见》财库〔2020〕36号；
- 11、《地方政府专项债务预算管理办法》（财预〔2016〕155号）；
- 12、现行投资估算的有关规定；
- 13、根据各专业提供的可行性研究估算条件；
- 14、建设单位提供的有关数据及资料；
- 15、项目《可行性研究报告》。

（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。

2、资金来源

本项目估算总投资 15211.00 万元。项目单位自有资金 7611.00 万元，拟发行专项债券 7600.00 万元，其中：本期拟发行专项债券 1000.00 万元，后期拟发行专项债券 6600.00 万元。

表 1 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	15211.00	100.00%	
一、资本金	7611.00	50.04%	
（一）自有资金	7611.00	50.04%	
（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)	7600.00	49.96%	

（一）已发行专项债券			
（二）本期拟发行专项债券	1000.00	6.57%	
（三）后续拟发行专项债券	6600.00	43.39%	
（四）银行融资			

三、项目预期现金流入、成本及融资平衡情况

（一）项目资金测算平衡表

表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目	公式	合计	2025 年	2026 年	2027 年	2028 年	2029 年	2030 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	49070.33			1726.82	1726.82	1726.82	1726.82
经营活动支出	B	4435.56			156.09	156.09	156.09	156.09
支付的各项税费	C	8684.82			307.18	307.18	307.18	307.18
经营活动产生的现金净额	D=A-B-C	35949.95			1263.54	1263.54	1263.54	1263.54
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出	E	14846.50	5188.50	9658.00				
流动资金支出	F	0.00						
投资活动产生的现金净额	G=-E-F	-14846.50	-5188.50	-9658.00				
三、融资活动产生的现金	-							
资本金	H	7611.00	3805.5	3805.5				
专项债券	I	7600.00	1000	6600				
银行借款	J							
偿还债券本金	K	7600.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	10260.00	22.50	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
支付银行借款利息	N							
融资活动产生的现金净额	O=H+I+J-K-L-M-N	-2649.00	4783.00	10063.50	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00
四、期初现金	P	374146.76			0	921.54	1843.09	2764.63
期内现金变动	Q=D+G+O	18454.45			921.54	921.54	921.54	921.54
五、期末现金	R=P+Q	392601.21			921.54	1843.09	2764.63	3686.18

续表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目	公式	合计	2031 年	2032 年	2033 年	2034 年	2035 年	2036 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	49070.33	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82
经营活动支出	B	4435.56	156.09	156.09	156.09	156.09	156.09	156.09
支付的各项税费	C	8684.82	307.18	307.18	307.18	307.18	307.18	307.18
经营活动产生的现金净额	D=A-B-C	35949.95	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出	E	14846.50						
流动资金支出	F	0.00						
投资活动产生的现金净额	G=-E-F	-14846.50						
三、融资活动产生的现金	-							
资本金	H	7611.00						
专项债券	I	7600.00						
银行借款	J							
偿还债券本金	K	7600.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	10260.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
支付银行借款利息	N							
融资活动产生的现金净额	O=H+I+J-K-L-M-N	-2649.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00
四、期初现金	P	374146.76	3686.18	4607.72	5529.26	6450.81	7372.35	8293.89
期内现金变动	Q=D+G+O	18454.45	921.54	921.54	921.54	921.54	921.54	921.54
五、期末现金	R=P+Q	392601.21	4607.72	5529.26	6450.81	7372.35	8293.89	9215.44

续表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目	公式	合计	2037 年	2038 年	2039 年	2040 年	2041 年	2042 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	49070.33	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82
经营活动支出	B	4435.56	156.09	156.09	156.09	156.09	156.09	156.09
支付的各项税费	C	8684.82	307.18	307.18	307.18	307.18	307.18	307.18
经营活动产生的现金净额	D=A-B-C	35949.95	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出	E	14846.50						
流动资金支出	F	0.00						
投资活动产生的现金净额	G=-E-F	-14846.50						
三、融资活动产生的现金	-							
资本金	H	7611.00						
专项债券	I	7600.00						
银行借款	J							
偿还债券本金	K	7600.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	10260.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
支付银行借款利息	N							
融资活动产生的现金净额	O=H+I+J-K-L-M-N	-2649.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00
四、期初现金	P	374146.76	9215.44	10136.98	11058.53	11980.07	12901.61	13823.16
期内现金变动	Q=D+G+O	18454.45	921.54	921.54	921.54	921.54	921.54	921.54
五、期末现金	R=P+Q	392601.21	10136.98	11058.53	11980.07	12901.61	13823.16	14744.70

续表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目	公式	合计	2043 年	2044 年	2045 年	2046 年	2047 年	2048 年
一、经营活动产生的现金	—							
经营活动收入	A	49070.33	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82
经营活动支出	B	4435.56	156.09	156.09	156.09	156.09	156.09	156.09
支付的各项税费	C	8684.82	307.18	307.18	307.18	307.18	307.18	307.18
经营活动产生的现金净额	D=A-B-C	35949.95	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54
二、投资活动产生的现金	-							
建设成本支出	E	14846.50						
流动资金支出	F	0.00						
投资活动产生的现金净额	G=-E-F	-14846.50						
三、融资活动产生的现金	-							
资本金	H	7611.00						
专项债券	I	7600.00						
银行借款	J							
偿还债券本金	K	7600.00						
偿还银行借款本金	L							
支付债券利息	M	10260.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00
支付银行借款利息	N							
融资活动产生的现金净额	O=H+I+J-K-L-M-N	-2649.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00
四、期初现金	P	374146.76	14744.70	15666.24	16587.79	17509.33	18430.88	19352.42
期内现金变动	Q=D+G+O	18454.45	921.54	921.54	921.54	921.54	921.54	921.54
五、期末现金	R=P+Q	392601.21	15666.24	16587.79	17509.33	18430.88	19352.42	20273.96

续表 2 项目资金测算平衡表（单位：万元）

项目	公式	合计	2049 年	2020 年	2051 年	2052 年	2053 年	2054 年	2055 年
一、经营活动产生的现金	—								
经营活动收入	A	49070.33	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82	1726.82	719.51
经营活动支出	B	4435.56	156.09	156.09	156.09	156.09	156.09	156.09	65.04
支付的各项税费	C	8684.82	307.18	307.18	307.18	307.18	307.18	307.18	83.74
经营活动产生的现金净额	D=A-B-C	35949.95	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54	1263.54	570.73
二、投资活动产生的现金	-								
建设成本支出	E	14846.50							
流动资金支出	F	0.00							
投资活动产生的现金净额	G=-E-F	-14846.50							
三、融资活动产生的现金	-								
资本金	H	7611.00							
专项债券	I	7600.00							
银行借款	J								
偿还债券本金	K	7600.00							7600
偿还银行借款本金	L								
支付债券利息	M	10260.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	342.00	319.50
支付银行借款利息	N								
融资活动产生的现金净额	O=H+I+J-K-L-M-N	-2649.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00	-342.00	-7919.50
四、期初现金	P	374146.76	20273.96	21195.51	22117.05	23038.59	23960.14	24881.68	25803.23
期内现金变动	Q=D+G+O	18454.45	921.54	921.54	921.54	921.54	921.54	921.54	-7348.77
五、期末现金	R=P+Q	392601.21	21195.51	22117.05	23038.59	23960.14	24881.68	25803.23	18454.45

(二) 应付本息情况

项目拟发行专项债券 7600.00 万元，其中：本期拟发行专项债券 1000.00 万元，后期拟发行专项债券 6600.00 万元，假设债券期限为 30 年，利率为 4.5%，在债券存续期每半年支付债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券还本付息情况如下：

表 3 本项目专项债券还本付息情况（单位：万元）

债券存 续期	期初本 金余额	本期增 加金额	本期偿 还金额	期末本 金余额	融资利 率	应付利 息	还本付 息合计
2025 年	0	1000	0	1000	4.5%	22.5	22.5
2026 年	1000	6600	0	7600	4.5%	342	342
2027 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2028 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2029 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2030 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2031 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2032 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2033 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2034 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2035 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2036 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2037 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2038 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2039 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2040 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2041 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2042 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2043 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2044 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2045 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2046 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2047 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2048 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2049 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2050 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2051 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2052 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2053 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342
2054 年	7600	0	0	7600	4.5%	342	342

2055 年	7600	0	7600	0	4.5%	319.5	7919.5
--------	------	---	------	---	------	-------	--------

（三）本息覆盖倍数

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 35949.95 万元，融资本息合计 17860.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.01。

四、专项债券使用与项目收入缴库安排

日照市生态环境局东港分局保证严格按照政府债券管理相关规定履行相应义务，确保政府专项债券资金专款专用。

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，日照市生态环境局东港分局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、建设风险

风险识别：

项目建设期管理风险表现为：由于管理不当，造成工程造价超过预算、工程进度缓慢和建设质量达不到要求等。二是项目运营期的管理风险。由于经营者管理不善，致使项目运营不能实现设计规模，没有达到预期目标等。

风险防范措施：

建设单位和施工单位都要成立相应的管理部门和专门班子，负责本项目从前期准备到竣工验收全部工作，落实法人责

任制；为提高工作的可靠性和效率性，还可聘请有经验的工程咨询机构参与项目管理工作；同时应强化工程监理。

2、施工风险

风险识别：

主要指项目施工技术方面采用技术（包括引进技术）的先进性、可靠性、适用性和可行性与预测方案发生重大变化，可能给项目带来的风险。

风险防范措施：

施工过程中进行建设期绩效考核，可降低施工风险。对施工组织措施和施工方案严格把关，定期对施工现场进行巡检。

（1）制定合理的施工方案

施工方案是指导工程施工的具体作业文件和依据，是专业施工安全、质量、进度和成本控制的重要保证。确立合适的施工方案是工程施工质量的保证，在工程施工项目质量管理中，施工方案的正确与否，是影响施工质量的关键所在。

应设计多个施工方案并进行技术经济分析从中选出工期短、质量好、材料省、劳动力安排合理、成本低的方案。

对于施工中危险性较大的部分还需拟定专项施工方案明确危险源和需要注意事项并做好上下级之间直到操作工人之间的交底。

对于工程量大、施工难度高，并对整个建设项目的完成起关键作用的、甚至会影响全局的关键单项工程，要确保其合理的施工程序、顺序与工艺流程，采用兼顾工艺先进性和经济合

理性的施工方法，选择既能满足工程的需要，又能发挥其效能的施工机械。同时拟定经济可行的技术组织措施计划列入施工组织设计之中。

为保证技术组织措施计划的落实并取得预期效果，工程技术人员、材料员、现场管理人员应明确分工，形成落实技术组织措施的组织保证。

做好场地清理工作，减少工程对周边环境的影响。场地清理包括植被清理和表土清挖。包括永久和临时工程、料场、弃土场等，施工用地需要清理的全部区域的地表。植被清理：采用挖机和推土机将开挖线的杂物、草根（树根）垃圾和废渣等全部清除，运至监理工程师指定的场地进行堆放或掩埋。表土的清挖、堆放：按监理工程师指示的表土开挖深度进行开挖，并将开挖的有机土壤运到指定区堆放，防止土壤被冲刷或流失。

（1）加强文明施工和质量管理

①加强文明施工管理

文明施工是项目管理的重要组成部分之一，是涉及生产人员人身安全和环境的目标管理。

项目未立项先期开工建设，应加快前期手续办理进度，尽快向行政主管部门申请领取施工许可证。

施工过程中，严格遵守文明施工管理制度，落实文明施工责任制责任到人有奖有罚。

成立以项目经理为主的安全生产委员会或领导小组，并配备规定数量的专职和兼职安全管理员，并做到按专业、岗位、

区域等包干负责。

定期学习文明施工管理规定，务必使施工人员明白文明施工的重要性。同时随着项目的推进，开展文明施工竞赛活动，做到有布置、有检查、有考评、有奖惩。

设立投诉电话接受居民、群众的监督。所有投诉问题，保证在 8 小时内予以答复或安排整改。

加强对施工人员的教育和管理，合理安排施工时间，避免夜间及其他敏感时点施工，避免施工扰民。

施工单位要与场址周边群众进行良好的沟通，营造和谐的关系。

②加强工程质量管理

建筑工程质量，直接关系到人民的利益。工程质量问题的存在不仅危害周边人民的生命财产安全，还会给国家带来损失。因此必须采取切实有效的措施加强工程质量管理：

提高认识，加强领导。要牢固树立质量第一的思想，加强对工程质量的指导、监督和检查工作，确保不出质量问题。

严格把关，确保工程质量。一是严格资质审查关。严格审查设计、施工和工程监理执业人员的从业资格。二是坚持和完善招投标制度，认真执行有关招投标的管理规定。这是运用市场竞争机制保证工程质量和效益的重要措施。对勘察、设计、监理单位，要通过竞争，择优录用。在招投标工作中，必须体现公开、公平、公正和优质优价的原则，要靠市场的调节来带动和提高工程质量，严禁搞行业和地区保护。要切实加强招投

标后期的管理，坚决杜绝层层转包和违法分包。禁止承包单位将承包的全部工程转包给他人，或将建筑工程肢解后以分包名义分别转包给他人，对实行施工总承包的，建筑工程主体结构的施工必须完成，确需进行部分工程分包的，必须经发包单位认可，但严禁分包单位将其承包的工程再分包。

严格质量责任制度。质量责任，重如泰山。确保工程质量，必须建立层层负责的质量责任制，这是工程质量的组织保证。质量责任制度的内容要严密，执行要严格，关键是质量责任一定要落实到人。项目法人代表投资者的利益，对工程质量负全责。勘察、设计、施工、材料设备供应、监理单位按照业务分工，对工程质量涉及的各个环节负责，并将责任分解到人头。所有领导责任人，项目法人代表，勘察设计、施工、材料设备供应、监理等单位负责人，按照职责对经手的工程质量负终身责任，如果出现质量问题，不管走到哪里，都要追究其责任。

严格工程监理制度。建设工程监理制是《建筑法》明确提出的一项保障工程质量的制度措施。要通过竞争，选择合格的监理队伍担当监理任务，认真执行《建筑法》，充分发挥监理机构的作用，把工程监理的责任落到实处，强化有执业资格的个人在质量管理监督中的责任。监理单位要认真履行职责，不但要对项目法人负责，还要对社会负责，对进入建筑市场的材料严格进行抽检，并执行责任人签字制度，切实防止劣质建筑材料混入市场。

（二）与项目收益相关的风险

1、通货膨胀风险

风险识别：

在项目运营期，因常规意义上的水、电、设备维护等运营期经营成本因素中的一项或多项，由于经济环境的通货膨胀等原因造成其市场价格变动引起经营成本变动带来的风险。

风险防范措施：

该类风险在国内众多项目中已有成熟的参考公式进行此类风险的规避，故拟通过调价机制约定来减少或规避给社会资本方和政府方带来的影响。

2、财务风险

风险识别：

污水处理厂建设资金需求量大，若融资渠道单一或融资计划不完善，可能出现资金短缺问题，影响项目进度。

风险防范措施：

制定多元化的融资策略，综合运用政府财政拨款、银行贷款、债券发行、社会资本合作（PPP）等多种融资方式，拓宽资金来源渠道。在项目筹备阶段，对项目进行全面的经济效益评估和风险分析，编制详细的融资计划和可行性研究报告，提高项目的融资吸引力和可行性。加强与金融机构的沟通与合作，及时了解金融政策变化，争取有利的融资条件。

加强预算管理，在项目建设前进行详细的成本估算，合理确定项目预算，并建立严格的成本控制体系。对原材料采购、

设备购置、工程施工等各项费用进行精细化管理，通过招标采购、集中采购等方式降低采购成本；加强对工程变更的成本控制，严格审批变更费用；定期对项目成本进行核算和分析，及时发现并纠正成本偏差，确保项目建设成本控制在预算范围内。

六、项目事前绩效评估

（一）项目概况

日照市东港区农村生活污水治理工程项目主管部门为日照市生态环境局东港分局，项目单位为日照市生态环境局东港分局，本项目拟申请地方政府专项债券 7600.00 万元，本次申请 1000.00 万元用于项目建设。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（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》中指出：“以县域为基本单元推进城乡融合发展，强化县城综合服务能力和乡镇服务农民功能。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，提升农房建设质量。推进城乡基本公共服务标准统一、制度并轨，增加农村教育、医疗、养老、文化等服务供给，推进县域内教师

医生交流轮岗，鼓励社会力量兴办农村公益事业。提高农民科技文化素质，推动乡村人才振兴。”。

（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》

《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》中指出：“坚持以水定城、以水定地、以水定人、以水定产，落实国家节水行动，科学制定用水定额并动态调整，强化水资源刚性约束，严格水资源消耗总量和强度双控，支持济南、青岛等创建全国节水典范城市，将新旧动能转换起步区打造成为节水典范引领区”，“强化河湖长制，统筹水资源、水生态、水环境，实施河湖水系综合整治，深入开展污染减排和人工湿地建设，打造美丽河湖。开展重点污染源周边地下水基础环境状况监测调查，推进地下水超采、海水入侵等重点区域综合治理，加强饮用水水源地规范化建设，保障饮用水安全”。

（3）符合《日照市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》

《日照市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》中指出：

推进城市污水处理提质增效行动，强化城市污水收集处理设施及其管网配套建设，消除城中村、老旧城区和城乡接合部生活污水收集空白区，全面完成老旧小区雨污分流改造，全面消除城市黑臭水体。

(4) 符合《山东省农村生活污水处理行动方案》

根据《山东省农村生活污水处理行动方案》(鲁环发[2019]131号)对日照市农村生活污水处理分年度目标要求,到2020年,日照市30%以上的行政村完成生活污水处理任务;到2022年,日照市50%以上的行政村完成生活污水处理任务;到2025年,日照市90%以上的行政村完成生活污水处理任务。本方案在总体目标、任务和措施上有效衔接省方案要求,并根据省方案对日照市农村生活污水处理分年度目标要求,结合东港区农村生活污水处理的实际情况,确定分年度治理目标。

(5) 符合《日照市农业农村污染防治攻坚行动方案》

《日照市农业农村污染防治攻坚行动方案》(日政办发[2019]18号)提出:实施农村生活污水处理工程。推动城镇污水处理设施和服务向农村延伸,将农村水环境治理纳入河长制湖长制管理,鼓励改水改厕同步进行。以县级行政区域为单位,实行农村生活污水处理

(6) 符合《东港区农村生活污水处理实施方案》

《东港区农村生活污水处理实施方案》提出:以行政村为基本单元,到2020年,46%的村庄对生活污水进行处理,初步建立村庄生活污水处理设施管护和运行的长效机制,村庄内污水横流、乱排乱放情况基本消除,农村生态环境明显好转到2022年,全区63%的行政村对生活污水进行处理;到2025年,全区93%的行政村对生活污水进行处理,并建立长效管理机制,保证设施正常运行。

在确保年度目标不降低的前提下，可根据村庄拆迁、新建、改建、美丽乡村、旅游特色村建设等情况的变化每年进行一次调整，报省生态环境厅、住房城乡建设厅、农业农村厅、财政厅审核、备案。

2、项目建设的重要意义和作用

(1) 对农村生活污水进行治理，是改善农村人居环境的迫切需要。

随着农村居民生活水平的不断提升，农村污水的排放量也呈现出剧增的现象，由于农民不具有较强的环保意识，加之农村环境卫生设施配备不足，使得环境卫生状况较差，在这种情况下进行污水治理工作，完善相应配套设施，能够更好的改善当前农村的环境状况，为农村生活营造更为健康和谐的人居环境。

(2) 对农村生活污水进行治理，也是建设社会主义新农村的必然之举。

在社会主义建设的过程中，十分关注农村的发展，农村生产环境、生活环境和生活质量的改善和提高，既有利于农村生产发展、生活宽裕、乡风文明、村容整洁和管理民主的实现，又有利于农民生活质量的提升。加强对农村生活污水的处理，是实现这一目标的重要环节，因此需要引起相关部门的高度重视。

(3) 对农村生活污水进行处理，也是促进农村经济发展的必然要求。

农村具有丰富的水资源和宽松的投资环境，这些都有利于推动农村经济的发展。但是由于农民对生活污水的随意排放，污染了一部分水资源，也阻碍了农村经济的发展，在这种情况下，加强对污水的处理，提升水资源的利用效率，并且营造良好的水产行业发展氛围，能够为农村的发展创造巨大的经济效益，也能够为农民创造发展的氛围，推动农村经济的健康发展。

农村生活污水的肆意排放将会影响到农村的生态环境，威胁到人们的生存环境，需要配套完善污水收集处理设施，实现对生活污水的处理。从推进乡村振兴战略实施、改善农村综合环境、提高农民生活质量的角度来看，实施农村生活污水治理工程是十分必要的。

3、项目实施的公益性

项目实施能有效解决农村生活污水污染问题，减少蚊虫滋生、改善村庄卫生，项目不仅提升农村“颜值”与居民生活质量，更契合乡村振兴战略，为生态宜居美丽乡村建设及农业农村现代化筑牢基础，彰显显著公益性。

4、项目实施的收益性

本项目结合日照市类似建设项目，并考虑当地实际情况进行初步测算。

经测算项目年均收入 1721.77 万元，年均税收 304.73 万元，项目年均净利润 914.19 万元，项目税后财务内部收益率 7.13%，项目净现值 3331.97 万元（折现率=5%）项目投资回收期 13.75 年，通过以上数据测算分析，该项目经济效益可行。

5、项目建设投资合规性

项目已完成项目立项，项目投资估算测算方法科学合理，测算依据充分，测算标准合理，项目投入资源及成本与预期产出及效益匹配，建设投资合规。

6、项目成熟度

2025 年 1 月 16 日，日照市生态环境局东港分局取得《关于日照市东港区农村生活污水治理工程项目可行性研究报告（代项目建议书）》的批复，文号为：（东发改审〔2025〕3 号），项目代码 2501-371102-04-01-608775。

7、项目资金来源和到位可行性

为保障本项目的顺利实施，结合建设单位自身财务情况，降低资金成本，提高资金流动性，保障项目现金流最大化，本项目总投资 15211.00 万元，其中建设单位自筹 7611.00 万元，申请地方政府专项债券 7600.00 万元，本次申请地方政府专项债券 1000.00 万元，发行期限 30 年。

项目实施的同时，还制定了针对债券资金的管理方案。实行债券资金专户管理，落实监督、审计及信息披露要求，同时制定项目资金计划并严格落实。项目资金来源和到位具备可行性。

8、项目收入、成本、收益预测合理性

项目收入来源为污水处理、再生水资源利用等收入，项目成本主要为管理员工资、燃料动力费、管网维护、泵站维护等，项目收入及成本主要根据本地区类似项目市场价格确定，

预测合理。

9、债券资金需求合理性

项目总投资 15211.00 万元，拟申请地方政府专项债券 7600.00 万元，本期仅申请 1000.00 万元，本次地方政府专项债券占总投资的 6.57%，项目申请符合专项债发行要求，债券资金需求合理。

10、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

本项目偿债期限 30 年，每半年付息一次，到期一次偿还本金。项目在预测未来财务状况的基础上，对债券的本息支付做了充分可行的偿债安排。债券的还本付息资金列为优先支付专项预算项目，以确保债券按时还本付息，完善并充实已成立的债务应急领导小组，专门负责专项债券资金投向、偿付资金安排、有关账户管理、信息披露等工作。

11、绩效目标合理性

该项目总体绩效目标明确，项目资金使用的预期产出和效果等指标设置细化、量化。绩效目标与项目产业政策、国家、省、市相关政策具有相关性，同时项目实施具有显著的经济、社会效益。项目产出指标和效益指标如下：

产出指标：

产出数量指标：

新建 D200~D400 污水管 162.58km，新建 10~50m³污水资源化利用生态处理设施 38 座，新建 75m³/d 污水处理站 3 座，同步实施路面恢复等附属工程。

产出质量指标：项目建设质量达到设计标准，满足东港区农村生活污水需求。

产出时效指标：项目建设期 19 个月，于 2025 年 6 月开始前期工作，预计工期为 2025 年 6 月至 2026 年 12 月。

产出成本指标：总投资控制在 15211.00 万元以内，合理安排投资支出。

效益指标：

经济效益指标：项目运营收入较好。

社会效益指标：首先，基础设施建设本身就会直接创造大量的就业机会，而这种就业效应还往往会超越项目本身，因为建设过程中的消费行为和雇佣行为都会刺激当地经济的发展，从而进一步拉动了就业。无论是建筑工人、技术人员、设计师还是管理人员，都需要大量的人力资源来推动项目的完成。这不仅包括熟练的技术工人，也需要大量的一般劳动力。因此，城市基础设施建设在直接创造就业机会方面发挥着重要的作用。

其次，基础设施是城市文明创建的“筋骨”和“硬支撑”。基础设施关系人民群众生产生活各方面，广大市民对完善的城市功能有着越来越高的期望值，从这个意义上讲，推进基础设施建设，完善公共服务，既是提高城市文明发展的需求，也是提升百姓幸福指数的要求。

生态效益指标：项目确保污染物全部达标排放，环境污染小，生态效益良好。

可持续性指标：项目可持续性较好。

社会公众或服务对象满意度指标：社会公众对项目工程实施满意度 95%以上。

（三）评估结论

本项目可用于资金平衡的息前净现金流为 35949.95 万元，融资本息合计 17860.00 万元，项目净现金流覆盖融资本息的覆盖倍数为 2.01。符合专项债发行要求；项目可以通过自筹、发行专项债券等方式完成资金筹措，为本项目提供足够的资金支持，保证本项目的顺利施工。总的来说，本项目绩效目标明确，可实施性较强，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。