

山海天农村污水处理配套管网二期工 程项目实施方案

日照山海天旅游度假区管理委员会

日照山海天旅游度假区财政局

日照山海天旅游度假区建设管理局

2022 年 7 月

一、项目基本情况

（一）项目名称

山海天农村污水处理配套管网二期工程项目

（二）项目单位

单位名称：日照山海天旅游度假区建设管理局

法定代表人：王安雷

项目联系人：赵桩桩

联系电话：15666278396

单位地址：山海天旅游度假区太公一路中段

日照山海天旅游度假区建设管理局主要职能贯彻执行国家、省、市有关建设工作、水利工作、交通工作、环境保护及防空建设工作方针、政策和法律、法规；参与大型项目可行性研究等工程建设前期工作，会同有关部门研究编制年度重点项目计划。开展全区城市排水、燃气、热力、公共客运、市政设施、园林、绿化、市容和环境卫生、城市雕塑工作。指导本区城市综合开发工作；进行全区环境综合整治，管理城建监察和全区城建档案工作。负责全区建筑业和建筑市场、建筑装饰市场的管理工作。

（三）项目规划审批

济南市市政工程设计研究院（集团）有限责任公司 2021 年 3 月对该项目出具了《山海天农村污水处理配套管网二期工程项目可行性研究报告》；

日照山海天旅游度假区经济发展局于 2021 年 4 月 20 日对该项目出具了《关于山海天农村污水处理配套管网二期工程项目可行性研究报告的批复》（日山经发〔2021〕25 号）。

(四) 项目规模与主要建设内容

项目拟铺设连接两城一村、吴家台等 35 个村至两城、秀水河污水处理厂全长约 24 千米污水管网，于安家村一村北、碧海路西等处建设 4 个泵房。

(五) 项目建设期限

本项目建设期为 2021 年 4 月至 2022 年 6 月。山海天经济发展局、山海天城乡建设管理局出具了《关于山海天农村污水处理配套管网二期工程项目进度的情况说明》，因资金短缺、疫情防控、汛期来临等因素，项目未能按期完成，将于 2022 年 10 月底前完成项目建设。

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)《中华人民共和国预算法》;

(2)《中华人民共和国证券法》;

(3)国务院《关于加强地方政府性债务管理的意见》(国发〔2014〕43 号);

(4)《地方政府专项债务预算管理办法》(财预〔2016〕155 号);

(5)《山东省财政厅 山东省发展和改革委员会关于做好 2022 年部分新增专项债券项目用途调整工作的通知》(鲁财预〔2022〕71 号);

(6)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);

(7)《财政部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);

(8)《地方政府债券发行管理办法》(财库〔2020〕43号文);

(9)《关于梳理2022年新增专项债券项目资金需求的通知》的
通知》(鲁财预〔2021〕50号);

2、估算总额

项目总投资8,000.00万元,其中工程费用6,038.00万元,工程
建设其他费用1,418.00万元,基本预备费504.00万元,铺底流动资
金40.00万元。

(二) 资金筹措方案

1、资金筹措原则

(1)项目投入资本金,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

本项目资本金万元,拟申请地方专项债券万元。

序号	项目	合计	比例
一	总投资	8,000.00	
1	建设投资	8,000.00	
二	资金筹措	8,000.00	100.00%
1	资本金	4,000.00	50.00%
2	发行债券	4,000.00	50.00%

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 运营收入预测

本项目预期收益主要来源于自污水处理收入。对项目计算期内

整体运营收入下浮 5.00%进行项目净现金流入测算，年度运营收入现金流入如下：

项目收入测算表 金额单位：人民币万元

年份	污水处理费收入	合计
2022	184.36	184.36
2023	1,106.13	1,106.13
2024	1,106.13	1,106.13
2025	1,106.13	1,106.13
2026	1,106.13	1,106.13
2027	1,106.13	1,106.13
2028	1,106.13	1,106.13
2029	1,106.13	1,106.13
2030	1,106.13	1,106.13
2031	1,106.13	1,106.13
2032	1,106.13	1,106.13
合计	11,245.68	11,245.68

预测说明：

(1) 污水处理收入

本项目工程总规模 2.2 万 m^3 /d，其中，管网所服务的两城污水处理厂规模 1.0 万 m^3 /d，秀水河污水处理厂规模 1.2 万 m^3 /d，据测算，为支撑厂区运营，推荐工程建成后污水处理水价 1.45 元/ m^3 。

(二) 运营成本预测

项目总成本费用包括：为外购动力及燃料、工资及福利费、修理费、其他费用以及折旧和摊销等，由于未来年度不可预知性以及出于谨慎性考虑，本项目考虑对工资福利费用每年递增 2% 测算，另项目计算期内整体运营成本上浮 5.00% 进行项目净现金流出测算，年度运营成本现金流出预测如下：

项目成本测算表 金额单位：人民币万元

年份	燃料动力费	维修费	工资福利费	其他费用	合计
2022	0.82	18.82	10.33	8.24	38.20
2023	4.89	112.93	63.23	49.59	230.64
2024	4.89	112.93	64.50	49.71	232.03
2025	4.89	112.93	65.79	49.84	233.45
2026	4.89	112.93	67.10	49.97	234.90
2027	4.89	112.93	68.44	50.11	236.37
2028	4.89	112.93	69.81	50.24	237.88
2029	4.89	112.93	71.21	50.38	239.41
2030	4.89	112.93	72.63	50.53	240.98
2031	4.89	112.93	74.09	50.67	242.58
2032	4.89	112.93	75.57	50.82	244.21
合计	49.75	1,148.10	702.70	510.11	2,410.65

预测说明：

1、项目成本主要为外购动力及燃料、工资及福利费、修理费、其他费用以及折旧和摊销等。

(1) 燃料动力费：燃料费年消耗 2 吨，单价按 6780 元/吨；动力

费年消耗 3.65 万 kWh，单价 0.9 元/kWh，年运营费用 4.66 万元；

(2) 修理费：维修费按设备费 6722 万元的 1.6% 计算，年运营费用 107.55 万元；

(3) 工资福利费：职员 3 人年均 3.6 万元，技术人员 3 人年均 6 万元，管理人员 1 人年均 9.6 万元，福利费按上述 20% 计算，总工资费用年均 59.04 万元，每年按 2% 递增；

(4) 其他费用：按上述费用的 10% 计算；

(5) 固定资产折旧：年折旧额 258.12 万元；

(6) 无形资产：无形资产 417 万元，摊销年限 10 年，年 41.70 万元。

(7) 税费支出

本评价根据税法相关规定和财税[2018]32 号文、财政部税务总局海关总署公告（2019 年第 39 号）的文件精神，在销项环节，水处理服务费增值税税率按 6% 考虑；根据财税〔2015〕78 号文件精神，本项目增值税按照享受“70%即征即退”的税收优惠政策考虑。所得税：按利润总额的 25% 计算。本项目属于一期工程，可享受“三免三减半”的优惠政策；城市维护建设税、教育费附加、地方教育费附加分别按照实际缴纳增值税的 7%、3%、2% 缴纳。

金额单位：人民币万元

年份	增值税	税金及附加	所得税	合计
2022	2.66	1.06	-	3.72
2023	15.94	6.38	-	22.32
2024	15.94	6.38	-	22.31
2025	15.94	6.37	46.28	68.59
2026	15.93	6.37	46.10	68.41
2027	15.93	6.37	45.92	68.22
2028	15.93	6.37	91.47	113.77
2029	15.93	6.37	91.08	113.38

2030	15.92	6.37	94.87	117.16
2031	15.92	6.37	98.65	120.94
2032	15.92	6.37	111.96	134.24
合计	161.96	64.78	626.33	853.08

(8) 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 4,000.00 万元，其中 2022 年 5 月已发行专项债券金额 1,000.00 万元，实际利率 2.97%，发行期限 10 年；本期调整 2020 年 1 月已发行金额 1,000.00 万元，利率 3.34%，期限为 10 年；剩余 2,000.00 万元计划一年内发行完毕，假设发行利率 4.00%，发行期限为 10 年，项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息。

应还本付息情况如下：

金额单位：人民币万元

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	-	4,000.00		4,000.00	138.35	138.35
2023	4,000.00	-		4,000.00	143.10	143.10
2024	4,000.00	-		4,000.00	143.10	143.10
2025	4,000.00			4,000.00	143.10	143.10
2026	4,000.00			4,000.00	143.10	143.10
2027	4,000.00			4,000.00	143.10	143.10
2028	4,000.00			4,000.00	143.10	143.10
2029	4,000.00			4,000.00	143.10	143.10
2030	4,000.00		1,000.00	3,000.00	126.40	1,126.40
2031	3,000.00			3,000.00	109.70	109.70
2032	3,000.00		3,000.00	-	54.85	3,054.85
合计		4,000.00	4,000.00		1,431.00	5,431.00

（三）项目运营损益表

金额单位：人民币万元

年份	2022 年	2023 年	2024 年	2025 年	2026 年	2027 年
营业收入	173.92	1,043.52	1,043.52	1,043.52	1,043.52	1,043.52
增值税	2.66	15.94	15.94	15.94	15.93	15.93
税金及附加	1.06	6.38	6.38	6.37	6.37	6.37
营业成本	224.95	664.08	665.47	666.88	668.32	669.79
利润总额	-52.09	373.06	371.68	370.27	368.83	367.36
企业所得税	-	-	-	46.28	46.10	45.92
净利润	-52.09	373.06	371.68	323.98	322.73	321.44

（续表）

年份	2028 年	2029 年	2030 年	2031 年	2032 年	合计
营业收入	1,043.52	1,043.52	1,043.52	1,043.52	1,043.52	10,609.13
增值税	15.93	15.93	15.92	15.92	15.92	161.96
税金及附加	6.37	6.37	6.37	6.37	6.37	64.78
营业成本	671.28	672.81	657.67	642.56	589.33	6,793.14
利润总额	365.86	364.34	379.48	394.59	447.82	3,751.21
企业所得税	91.47	91.08	94.87	98.65	111.96	626.33
净利润	274.40	273.25	284.61	295.94	335.87	3,124.87

（四）项目资金测算平衡表

金额单位：人民币万元

年份	2022	2023	2024	2025	2026	2027
一、经营活动产生的现金流						
1. 经营活动产生的现金流	184.36	1,106.13	1,106.13	1,106.13	1,106.13	1,106.13
2. 经营活动支付的现金流	38.20	230.64	232.03	233.45	234.90	236.37
3. 经营活动支付的各项税金	3.72	22.32	22.31	68.59	68.41	68.22
4. 经营活动产生的现金流小计	142.43	853.18	851.79	804.09	802.83	801.54
二、投资活动产生的现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资	8,000.00	-	-	-	-	-

金						
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的 现金流小计	-8,000.00	-	-	-	-	-
三、筹资活动产生的 现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	4,000.00	-	-	-	-	-
2. 债券及银行借款 筹资款	4,000.00	-	-	-	-	-
3. 偿还债券及银行 借款本金	-	-	-	-	-	-
4. 支付融资利息	138.35	143.10	143.10	143.10	143.10	143.10
5. 筹资活动产生的 现金流合计	7,861.65	-143.10	-143.10	-143.10	-143.10	-143.10
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	-	4.08	714.16	1,422.85	2,083.84	2,743.56
2. 期内现金变动	4.08	710.08	708.69	660.99	659.73	658.44
3. 期末现金	4.08	714.16	1,422.85	2,083.84	2,743.56	3,402.00

(续表)

年份	2028	2029	2030	2031	2032	合计
一、经营活动产生的 现金流						-
1. 经营活动产生的 现金流	1,106.13	1,106.13	1,106.13	1,106.13	1,106.13	11,245.68
2. 经营活动支付的 现金流	237.88	239.41	240.98	242.58	244.21	2,410.65
3. 经营活动支付的 各项税金	113.77	113.38	117.16	120.94	134.24	853.08
4. 经营活动产生的 现金流小计	754.49	753.34	747.99	742.62	727.68	7,981.95
二、投资活动产生的 现金流量	-	-	-	-	-	-
1. 支付项目建设资 金	-	-	-	-	-	8,000.00
2. 支付的铺底资金	-	-	-	-	-	-
3. 投资活动产生的 现金流小计	-	-	-	-	-	-8,000.00
三、筹资活动产生的 现金流	-	-	-	-	-	-
1. 项目资本金	-	-	-	-	-	4,000.00
2. 债券及银行借款	-	-	-	-	-	4,000.00

筹资款						
3. 偿还债券及银行借款本金	-	-	1,000.00	-	3,000.00	4,000.00
4. 支付融资利息	143.10	143.10	126.40	109.70	54.85	1,431.00
5. 筹资活动产生的现金流合计	-143.10	-143.10	-1,126.40	-109.70	-3,054.85	2,569.00
四、现金流总计	-	-	-	-	-	-
1. 期初现金	3,402.00	4,013.38	4,623.62	4,245.21	4,878.12	-
2. 期内现金变动	611.39	610.24	-378.41	632.92	-2,327.17	2,550.95
3. 期末现金	4,013.38	4,623.62	4,245.21	4,878.12	2,550.95	2,550.95

（五）其他需要说明的事项

1、假设本次专项债券调整成功，每半年付息一次，到期一次偿还本金。

2、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）财务风险的敏感性分析

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项目收益波动进行敏感性分析如下表：

序号	压力测试	-5%	-3%	0%
1	项目收益	7,582.86	7,742.50	7,981.95
2	债券融资本息	5,431.00	5,431.00	5,431.00
3	项目收益对融资本息的覆盖倍数	1.40	1.43	1.47

根据本项目收益与融资自求平衡的压力测试结果，当项目净收益作为影响债券还本付息的因素在下浮 5%范围内变动的情况下，专项债券本息保障倍数仍然 >1.2 ，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力，项目偿债能力较强，对债券本息的偿还具有较高的

保障度。

总体而言，本项目在专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能重大影响引起本项目资金稳定性的情况。

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《山东省财政厅 山东省发展和改革委员会关于做好 2022 年部分新增专项债券项目用途调整工作的通知》（鲁财预〔2022〕71 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

安全事故风险：施工过程中可能会引发电气线路位移、高空坠落、建筑坍塌、机械设备操作不当、触电、火灾和地面沉降等工程风险。在建设过程中易造成危害的主要隐患部位有施工现场的电气、水管线路，各种施工机电设备，脚手架、变压器周围，各种坑、井、沟以及贮存易燃材料的仓库等。

在施工过程中，施工单位必须认真研究做好施工组织设计方案，严格落实各项安全防护措施；保证施工安全及施工质量。

（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

山海天农村污水处理配套管网二期工程项目，项目主管部门为日照山海天旅游度假区管理委员会，实施单位为日照山海天旅游度假区建设管理局，本次调整专项债券 1,000.00 万元，用于山海天农村污水处理配套管网二期工程项目建设，年限 10 年。

（二）评估内容

1、项目实施的必要性

（1）污水厂配套管网建设需要

在两城污水系统和山海天北区污水系统里，两城污水处理厂和秀水河污水处理厂已建成运营，但配套的管网均未建成，本项目为该两座污水厂配套管网延长部分。秀水河、两城河流域附近村庄的现状生活污水直接排放至河道中，特别是每年 6-9 月份旅游旺季，会导致国控地表水考核断面（两城河北海路桥断面）超标，配套污水管网建设是必要的。

（2）社会发展的需要

近年来随着山海天旅游度假区的不断建设及未来数万人口的回

迁，区域内的污水量必然有所增加；同时日照市旅游业的蓬勃发展，山海天旅游度假区的区域旅游及辐射功能日益突出，据不完全统计，在旅游高峰期，山海天区域内的游客达到近 10 万人次/日，旅游业的发展，人口数量的增加使得区内污水的排放量增加迅速，配套污水管网建设是必要的。

（3）发展旅游业的需要

在度假区内分布着日照市的大部分旅游景点，大量生活污水的排放，使区域内原本薄弱的污水处理系统远远满足不了净化功能的需要，造成大量污水几乎直接排入河道和近海，使海水中的氨氮超标，大大降低了滨海景观和游乐场所品质，并直接导致了区域内生态环境恶化，配套污水管网建设是必要的。为了山海天旅游度假区社会及旅游业的可持续发展，促进日照市经济腾飞，为了近海海域水质保持在国家一类标准，使全国生态示范区建设、全国环保重点城市实至名归，山海天旅游度假区污水系统建设是利在当代，功荫子孙的战略举措，势在必行。

综上所述，该项目的建设是必要的。

2、项目实施的公益性

项目的建设以服务为宗旨，以实现水资源回收利用为目标，认真落实科学发展观，面向当地区域经济和社会发展，符合国家、山东省及日照市发展规划的要求。

3、项目实施的收益性

项目收入主要包括（1）污水处理费收入

综上，项目运营期内收入具体计算见《项目收入测算表》。

4、项目建设的投资合规性

该项目申报、审批、调整及项目资金申请、审批、拨付等方面已履行或计划履行的程序规范,; 资金来源渠道、筹措程序合规; 投入渠道及方式合理,; 筹资风险可控, 资金筹措体现权责对等, 财权和事权匹配, 已按规定开展财政承受能力评估和债务风险评估。

该项目反映和考核该制度保障了资金的规范性和安全性的运行。为加强财务管理, 市财政制定相关《财务管理制度》, 从财务预算管理、收支管理等方面对预算编制、监督管理、各项经费支出和结余, 财务监督、财务风险防范和财务档案管理进行详细阐述。资金运行情况良好。

5、项目成熟度

项目建设单位成立建设筹备小组, 主要负责项目的实施。

本项目现已办理完成部分手续, 而且本项目建设内容为一般性基建施工, 分标段施工, 且施工过程风险性较低, 项目成熟度较高。

6、项目资金来源和到位可行性

资金来源: 本项目资本金 4,000.00 万元, 拟申请地方专项债券 4,000.00 万元。

项目所需建设资金来源有保障, 同时本单位有较强的基本建设管理队伍, 可充分保证该项目的建设。

通过检查项目支付数据、原始凭证及相关附件, 项目实际支出与项目计划投入资金的用途相符, 符合《中华人民共和国会计法》、《中华人民共和国预算法》、和《事业单位会计制度》的规定; 资金的拨付是有完整的审批程序和手续; 符合项目预算批复或合同规定的用途; 不存在超标列支相关费用; 基本做到了专款专用; 项目支出发票合法合规。

7、项目收入、成本、收益预测合理性

(1) 项目收入

①污水处理收入

本项目工程总规模 2.2 万 m^3 /d，其中，管网所服务的两城污水处理厂规模 1.0 万 m^3 /d，秀水河污水处理厂规模 1.2 万 m^3 /d，据测算，为支撑厂区运营，推荐工程建成后污水处理水价 1.45 元/ m^3 。

综上，项目运营期内收入具体计算见《项目收入测算表》。

(2) 项目成本

(1)燃料动力费：燃料费年消耗 2 吨，单价按 6780 元/吨；动力费年消耗 3.65 万 kWh，单价 0.9 元/kWh，年运营费用 4.66 万元；

(2)修理费：维修费按设备费 6722 万元的 1.6%计算，年运营费用 107.55 万元；

(3)工资福利费：职员 3 人年均 3.6 万元，技术人员 3 人年均 6 万元，管理人员 1 人年均 9.6 万元，福利费按上述 20%计算，总工资费用年均 59.04 万元，每年按 2%递增；

(4)其他费用：按上述费用的 10%计算；

(5)固定资产折旧：年折旧额 258.12 万元；

(6)无形资产：无形资产 417 万元，摊销年限 10 年，年 41.70 万元；

(7)年贷款利息按年利率 4.00%计算。

综上，项目运营期内总成本费用见《项目成本测算表》。

(3) 收益预测合理性

项目运营期内息税前净现金流量（还款备偿资金）合计 7,981.95 万元，收益预测合理，具体计算见《项目资金测算平衡表表》。

8、债券资金需求合理性

考虑项目总投资 8,000.00 万元，其中工程费用 6,038.00 万元，工程建设其他费用 1,418.00 万元，基本预备费 504.00 万元，铺底流动资金 40.00 万元。

本项目资本金 4,000.00 万元，拟申请地方专项债券 4,000.00 万元，债券资金需求合理。

9、项目偿债计划可行性和偿债风险点及应对措施

(1) 偿债计划可行性

本项目调整专项债资金 1,000.00 万元，利率 3.34%，期限 10 年。项目债券本金到期一次性偿还，债券存续期内每半年支付一次债券利息。

项目当前处于前期准备阶段，在项目建成后，项目收入稳定，预测期内备偿资金 7,981.95 万元，借款本息合计 5,431.00 万元，资金覆盖率为 1.47 倍，对债券本息的偿还具有较高的保障度，偿债计划可行。

(2) 偿债风险点及应对措施

①偿债风险点

据该项目实际情况，结合各风险因素的成因、风险分布、影响表现、影响程度、发生概率，对该项目的风险因素进行分类梳理，按照风险可能发生的项目阶段（决策、准备、实施、使用），专家组结合当地经济社会与项目的相互适应性，从初步识别的 10 类 61 项风险因素中筛选、归纳出主要的和关键的单因素风险。该项目存在的主要风险因素详见下表：

序号	类型	发生阶段	风险因素
1	政策规划和审批程序	准备阶段	目前规划、土地等文件未落实
2	政策规划和审批程序	准备阶段	项目名称和相关附件不一致
3	征地拆迁及补偿	准备、实施、运营阶段	土地房屋（地面其它附着物）征收征用补偿标准、资金到位情况、被征地农民就业及生活等；失地农民补偿及安置方案、省及日照市政策与农民诉求不一致
4	技术经济	准备、实施阶段	工程方案风险
5	技术经济	准备、实施、运营阶段	资金筹措和保障风险
6	生态环境影响	实施、运营阶段	建设期及运营期环境影响风险
7	项目管理	实施阶段	施工组织、安全和质量管理风险
8	项目管理	实施阶段	项目实施计划进度安排告知不及时和舆论导向不畅风险
9	项目管理	准备、实施阶段	招投标的公正、公平性，各类合同的合法性
10	项目管理	决策、准备、实施、运营阶段	社会稳定风险管理体系建设风险
11	经济社会影响	实施阶段	对周边交通的影响风险
12	安全卫生	施工、运营阶段	施工、运营期安全卫生风险
13	媒体舆情	建设、运营阶段	媒体舆论导向及其影响风险

②应对措施

为了从源头上防范、化解项目实施可能引发的风险，根据项目特点，专家组针对已识别出的主要、关键的风险因素，阐述了采用的风险防范、化解措施与策略；提出了的综合性、专项性的风险防范、化解措施与策略，明确风险防范、化解的目标，明确落实措施的实施主体和防范责任，明确风险控制的节点和时间，真正将项目的社会稳定风险化解在萌芽状态，最大限度减少不和谐因素。

针对识别出的 11 项主要风险因素，制定了风险防范化解措施，主要措施如下：

序号	类型	发生阶段	风险防范化解措施
1	政策规划和审批程序	准备阶段	严格依法依规办事。在决策、准备、实施、运行四个阶段的工作，均应严格执行国家、山东省及日照市现行相关法律、法规和标准、规范等及项目现已取得的所有支持性文件及批复，特别是在征地补偿等敏感工作中，一定要做到依法、依规办事。
2	征地拆迁及补偿	准备、实施、运营阶段	成立由政府、发改、公安、财政、消防、信访、维稳、国土、交通、环保等部门领导组成的工程征地拆迁工作领导小组，落实组长、副组长及组成人员责任分工。配合设计单位做好工程初步设计阶段工程占地范围内土地权属、地类以及地上物、地下设施等实物指标调查、确认和征地补偿、拆迁安置规划的编制工作；负责控制在工程建设占地范围内迁入人口、新增建设项目、新建房屋设施、新栽树木等；组织编制本区工程征地拆迁实施方案，经批准后，具体组织实施征地拆迁工作；预防和处置因征地拆迁引发的群体性、突发性事件，维护建设环境；配合项目法人办理工程永久征地、临时占地、占用林地、林木采伐、维护建设环境；负责组织本辖区工程临时用地复垦及验收工作；负责组织本辖区工程征地拆迁工作的初步验收工作；负责建立健全征地拆迁工作档案。
3	技术经济		
4	生态环境影响		
5	项目管理		
6	经济社会影响		
7	安全卫生		
8	媒体舆情		

10、绩效目标合理性

该项目绩效目标是明确，与相关规划、计划相符，绩效目标与绩效指标和现实需求匹配，绩效目标和指标是已细化、量化；目标值具有科学性、前瞻性。

11、其他需要纳入事前绩效评估的事项

根据项目实施过程中发现的情况，建议其他需要纳入事前绩效评估的事项如下：

(1) 强化项目控制，确保项目有序推进。尽快办理土地、规划及施工许可手续，进一步规范项目立项管理控制流程。

(2) 强化财务管理，规范资金使用。及时组织相关部门进行工程造价结算审计，对单项工程已完工，具备交付使用条件的，建设单位应督促施工单位及时报送工程结算相关资料，交有关单位审核、审计，便于主管部门和建设单位及时了解有关基本建设活动、财务

支出状况和项目进展情况；发挥财务部的监督作用，以求更安全高效的使用财政资金。

（3）强化招标管理，保证流程合法。招标是整个项目是否滋生腐败的重要节点，建设单位应慎重比选业内知名代理机构，严控招标流程，加强招标过程的监管，保证信息发布正确、保证金收取合法、避免出现违法违规行为。

（4）强化档案管理，保证项目质量。工程建设项目资料档案是整个施工项目重要的管理环节，是体现项目质量的重要记录，也是工程运行、维护的重要依据。建设单位应坚持工程项目档案资料的生成与工程建设同步的原则，及时整理、分类归入各自的资料档案盒，保证文件材料的完整性、准确性、系统性。

（5）加强项目内部控制建设，为项目顺利推进保驾护航。制度的制定要科学、严谨、可行，且要正式行文下发，保证执行的有效性，以免出现内控缺陷，影响预算资金的浪费和支预算出项目的实施效果。

（三）评估结论

山海天农村污水处理配套管网二期工程项目收益7,981.95万元，借款本息合计5,431.00万元，本息覆盖倍数为1.47，符合专项债用途调整要求。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。项目建成后能符合国家产业政策和行业发展规划，市场前景良好，经济效益和社会效益显著，因而该项目是可行的，也是必要的。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。