

2025年海南省政府专项债券（八期）
陵水县生活垃圾中转站设备更新改造项目
资金平衡方案

陵水黎族自治县园林服务中心

二〇二五年四月

目录

一、本期债券概况	2
二、基本假设	2
三、区域概况	3
(一) 地区生产总值	3
(二) 地区人均年收入	4
(三) 一般公共预算收支	4
(四) 政府性基金预算收支	5
(五) 地方政府债务情况	5
四、项目基本情况	6
(一) 项目背景	6
(二) 项目概况	7
(三) 项目建设必要性	7
(四) 经济效益	8
(五) 社会效益	8
(六) 项目总体进度	9
五、项目事前绩效评估情况	9
(一) 事前绩效评估情况	9
(二) 绩效目标	12
六、资金平衡方案	16
(一) 资金充足性	16
(二) 资金稳定性	25
七、风险分析	25
八、评估结论	26
九、还款保障措施	26

前言

2017年财政部发布《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），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行政府专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。此后，国家不断加快地方政府专项债券发行和使用，有效带动基础投资支持补短板、扩内需。2018年财政部发布《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号），鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券以对应的政府性基金或专项收入偿还。近期，中央明确指出积极的财政政策要更加积极有为，并提出增加地方政府专项债券规模，用足用好地方债，强化经济逆周期调节，发挥稳投资、扩内需、补短板的作用。根据《中华人民共和国预算法（2018年修正）》第三十五条规定，经国务院批准的省、自治区、直辖市的预算中必需的建设投资的部分资金，可以在国务院确定的限额内，通过发行地方政府专项债券举借债务的方式筹措。

2025年海南省政府专项债券（八期）是按照《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）要求，在遵循市场规则的基础上，专项债券的还本付息来源于项目运营收入，债务风险锁定在项目内，并按照市场规则向投资者进行详细的项目信息披露，保障投资者权益。

一、本期债券概况

2025年海南省政府专项债券（八期），本方案所对应项目的名称为陵水县生活垃圾中转站设备更新改造项目（以下简称“本项目”），债券发行总额为2,500.00万元，品种为记账式固定利率附息债券，期限为10年期。债券利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付，发行后可按规定在全国银行间债券市场和证券交易所债券市场上市流通。

表2：债券发行概况

债券名称	2025年海南省政府专项债券（八期） 陵水县生活垃圾中转站设备更新改造项目
总发行规模	2,500.00万元
本期发行规模	本期拟发行1,000.00万元
债券期限	10年期
债券利率	固定利率
付息方式	利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付
上市流通安排	于上市日（即招标日后第3个工作日）起， 按规定在交易场所上市流通

二、基本假设

本项目收益与融资自求平衡方案基于以下重要假设：

（一）预测期内国家政策、法律以及当前社会政治、经济环境不发生重大变化；

（二）预测期内国家税收政策不发生重大变化；

（三）预测期内国家金融机构信贷利率以及外汇市场汇率相对稳定；

（四）预测期内项目所从事的行业及市场状况不发生重大变化；

（五）预测期内经营运作未受到诸如能源、原材料、人员、交通、电信、水电供应等的严重短缺和成本中客观因素的巨大变化而产生的不利影响；

（六）预测期内各工程项目能够获得相关政府部门的审批，项目的

建设计划、融资计划等能够顺利执行；

（七）预测期内出现的年度资金缺口能够由政府基金预算收入统筹安排解决；

（八）无其他人力不可抗拒因素和不可预测因素所造成的重大不利影响。

三、区域概况

陵水黎族自治县（以下简称“陵水县”）位于海南岛东南部，东濒南海，南与三亚市毗邻，陆地面积1107.53平方公里，海域面积1223平方公里。陵水县下辖地区包括11个乡镇、1个乡镇农场、2个国营农场和省属吊罗山林业局，常住人口37.25万，民族主要包括汉族、黎族、苗族。2018年12月，陵水县获批建设国家海洋经济发展示范区；2019年，陵水县被评为“第二批国家农产品质量安全县”；2020年，陵水县名列“全国双拥模范县”“2020中国最美县域榜单”“第二批国家全域旅游示范区”；截至2021年，陵水县连续10年获评“海南省平安建设优秀市县”。

（一）地区生产总值

2022年陵水县地区生产总值（GDP）231.73亿元，同比下降0.6%。其中，第一产业增加值66.84亿元，同比增长3.3%；第二产业增加值32.92亿元，同比下降6.6%；第三产业增加值131.97亿元，同比下降0.7%。三次产业增加值占地区生产总值的比重分别为28.9:14.2:56.9。

2023年，陵水县地区生产总值（GDP）253.73亿元，同比增长7.5%。其中，第一产业增加值74.27亿元，同比增长2.9%；第二产业增加值34.19亿元，同比增长2.8%；第三产业增加值145.27亿元，同比增长10.5%。三次产业增加值占地区生产总值的比重分别29.27:13.47:57.26。

2024年，陵水县地区生产总值（GDP）275.37亿元，同比增长6.1%。三次产业结构优化为28.3：13.6：58.1，三产比重提高0.8个百分点。

（二）地区人均年收入

2022年，城镇常住居民人均可支配收入35,580元，同比下降1.5%；农村常住居民人均可支配收入18,181元，同比增长4.9%。

2023年，城镇常住居民人均可支配收入37,715元，同比增长6.0%；农村常住居民人均可支配收入19,594元，同比增长7.8%。

2024年，城镇常住居民人均可支配收入39,299元，同比增长4.2%；农村常住居民人均可支配收入20,966元，同比增长7%。

（三）一般公共预算收支

2022年度，陵水县一般公共预算收入1,074,440万元，其中：地方一般公共预算收入203,095万元，完成年初预算的101.55%，同口径同比增长-43.41%；上级补助收入432,159万元，包括返还性收入43,648万元、一般性转移支付收入370,347万元、专项转移支付收入18,164万元；调入资金22,762万元；动用预算稳定调节基金376,424万元；上年结余40,000万元。一般公共预算总支出1,074,440万元，其中：地方一般公共预算支出848,937万元，完成年初预算的94.08%，比上年决算数同比增长-7.45%，上解上级支出9,919万元；调出资金8万元，主要是原先行试验区偿还国有土地使用权出让金债务还本支出；补充预算稳定调节基金172,576万元。一般公共预算收入与支出相抵结余结转28,000万元。

2023年度，陵水县一般公共预算收入1,118,777万元，其中：地方一般公共预算收入336,268万元，完成调整预算数的109.36%，同口径同比增长65.57%；上级补助收入560,648万元，包括返还性收入43,648万元、一般性转移支付收入438,322万元、专项转移支付收入78,678万元；调入资金2,959万元；动用预算稳定调节基金185,902万元；上年结余28,000万元。一般公共预算总支出1,118,777万元，其中：地方一般公共预算支出701,336万元，完成调整预算数的99.04%，同口径同比下降17.39%，上解上级支出187,382万元；调出资金1,532万元；补充预算稳定调节基金104,403万元。一般公共预算收入与支出相抵结余结转124,124万元。

2024年，陵水县一般公共预算总收入1,094,719万元，其中：地

方一般公共预算收入341,881万元，同比增加5,613万元，增长1.7%；上级补助收入482,590万元，调入资金14万元，动用预算稳定调节基金111,010万元，地方政府一般债务转贷收入35,100万元，上年结转收入124,124万元。一般公共预算总支出1,049,013万元，其中：地方一般公共预算支出793,972万元，同比增加92,636万元，增长13%；上解上级支出186,650万元；安排预算稳定调节基金68,391万元。

（四）政府性基金预算收支

2022年度，陵水县政府性基金预算收入107,018万元，其中：地方政府性基金预算收入107,018万元，比上年决算数同口径增加2278万元，增长2.17%；上级补助收入1,404万元；上年结余31,579万元；调入资金8万元。政府性基金预算支出106,625万元，其中：地方政府性基金预算支出106,625万元，比上年决算数同口径增加61,057万元，增长134%；国有土地使用权出让金债务还本支出2,400万元；调出资金22,695万元。政府性基金收入与支出相抵结余结转32,281万元。

2023年度，陵水县政府性基金预算收入397,392万元，其中：地方政府性基金预算收入216,411万元，比上年决算数同口径增加109,393万元，增长102.22%；上级补助收入4,168万元；上年结余32,281万元；调入资金1,532万元。政府性基金预算支出397,392万元，其中：地方政府性基金预算支出261,341万元，比上年决算数同口径增加154,716万元，增长145.1%；国有土地使用权出让金债务还本支出77,017万元；调出资金2,808万元。政府性基金收入与支出相抵结余结转56,226万元。

2024年，陵水县政府性基金预算总收入469,062万元，其中：地方政府性基金预算收入241,146万元，同比增加24,735万元，增长11.4%；政府性基金转移支付收入9,390万元；其他地方自行试点项目收益专项债券转贷收入162,300万元；上年结转结余收入56,226万元。政府性基金预算总支出457,389万元，其中：地方政府性基金预算支出457,389万元（其中专项债券支出161,937万元），同比增加196,047万元，增长75%。政府性基金收支相抵，年终结余结转11,673万元。

（五）地方政府债务情况

2022年，海南省财政厅下达给陵水县的债务限额为145,012万元（其中一般债券限额15,000万元，专项债券限额130,012万元）；2022年末，陵水县地方政府债务余额145,012万元，（其中一般债券15,000万元，专项债券125,974万元，其他债务4,039万元）。

2023年，海南省财政厅下达给陵水县的债务限额为228,012万元（其中一般债券限额20,000万元，专项债券限额208,012万元）；2023年末，陵水县地方政府债务余额215,995万元，（其中一般债券20,000万元，专项债券191,956万元，其他债务4,039万元）。

2024年，海南省财政厅下达陵水县政府的债务额度197,400万元，其中一般债券35,100万元，专项债券162,300万元，下达额度已全部发行。2024年末，我县地方政府债务余额为413,395万元。

四、项目基本情况

（一）项目背景

近几年来，随着我国国民经济的持续、稳定、快速发展，陵水县的经济也进入了快速发展期，生活水平逐年提高，所耗资源也迅猛增长，与此同时，生活垃圾数量也大幅增加。由于陵水县目前所采取的处理方法依旧是传统的垃圾场填埋或露天堆弃方式，不仅占用了大量的土地资源，造成了耕地浪费、水土流失和环境污染等问题，而且这些废弃物没有得到有效的开发和利用。如果不对生活垃圾废弃物的产生与处理予以高度的重视和管理，不仅会给国家节能减排、资源开发、循环经济等政策的落实带来不利影响，而且必然会给我县经济社会的可持续发展造成阻碍和约束。

《环境基础设施建设水平提升行动(2023-2025年)》要求，积极推动固体废弃物处置及综合利用设施建设，全面提升设施处置及综合利用能力。优化布局生活垃圾中转调配、消纳处置和资源化利用设施积极推进垃圾分类及资源化利用，加快形成与城市发展需求相匹配的生活垃圾处理设施体系。统筹规划建设再生资源加工利用基地，加强再生资源回收、分拣、处置设施建设，加快构建区域性再生资源回收利用体系，

提高可回收物再生利用和资源化水平。支持开展“无废城市建设的地区率先探索，形成可复制、可推广的实施模式。

因此本项目的建设是陵水县生活垃圾实现“四化”管理的必要措施之一。

（二）项目概况

1.项目名称：陵水县生活垃圾中转站设备更新改造项目

2.项目业主：陵水黎族自治县园林服务中心

3.项目建设期和运营期：根据初步设计，本项目建设工期为12个月，项目计划工期为2025年1月1日-2025年12月31日，运营期为2026年至2035年。

4.项目内容：项目拟对陵水县县城站、光坡站、隆广站、本号站、英州站新村站共6个生活垃圾转运站内已超负荷使用近十年的老旧破损环卫设施进行更新或改造提升，提高生活垃圾转运效率，减少对周边环境的二次污染。

项目共更新垃圾压缩机8台，压缩箱34个，除臭系统6套，50t地磅系统6个，更替新能源垃圾转运车17辆，吸污车3辆同时对场站内配套基础设施进行修复改造。

为保障本项目合理融资需求，按照《新预算法》（2014年修订）、《国务院关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发〔2014〕43号）、《关于做好2018年地方政府债券发行工作的意见》（财库〔2018〕61号）等文件精神，结合本项目建设计划和海南省2025年发债计划，海南省政府决定通过发行地方政府专项债券实施本项目，以满足海南省建设的融资需求。

（三）项目建设必要性

①项目建设是发展实现双碳目标和发展循环经济的需要

将生活垃圾加以资源化利用，是解决高能耗、高污染、高排放、低效益的重要途径，是城市转型、增加城市综合竞争力和经济活力的重要

手段，本项目在陵水县全域提高生活垃圾资源化利用率，建设资源循环型产业体系，助力实现陵水县碳达峰、碳中和目标，为经济社会可持续发展和城市高质量发展提供资源保障。

②项目的建设有利于解决周边建筑材料供应状况

城市化建设及其他工程，使得可回收材料需求量增大，而生活垃圾分拣再利用，从一定程度上解决了可回收材料供应问题，同时降低了可回收材料成本，可有效的解决当地可回收材料供应状况。

③项目的建设将改善当地生态环境质量状况，提高资源的利用效率

目前陵水县垃圾生活垃圾存在部分非法倾倒、填埋现象的现象，建筑垃圾不仅占用了大量的土地资源，造成了耕地浪费、水土流失和环境污染，大量垃圾若不及时清理，任其自然降解，由于成份复杂，将可能导致当地环境状况的恶化。及时处理这些垃圾，不但能改善当地环境质量，还能变废为宝，节能利废，提高资源的使用效率，形成良性循环的城市经济发展的格局。项目的建设是解决生活垃圾污染问题，提高城市生态环境质量，提升城市宜居水平的需要。

综上所述，项目的建设是必要的。

（四）经济效益

本项目的建设，将完善陵水黎族自治县生活垃圾的基础设施建设，为陵水县人民提供良好的生活环境。项目的建设能够促进城乡经济社会的协调、环保发展；同时短期内也将为施工承建企业带来一定的经济效益，提供一定的就业岗位，促进建筑市场经济的繁荣。

（五）社会效益

项目的建设有利于改善周边地区生态环境，有效减少因生活垃圾堆积而带来的淤塞河道、污染水质、影响景观、占用土地资源等环境问题；另外将生活垃圾加以资源化利用，做到资源取于当地用于当地，是解决高能耗、高污染、高排放、低效益的重要途径，是城市转型、增加城市综合竞争力和经济活力的重要手段。应及早遏制生活垃圾偷排放现

象，发展循环经济，将生活垃圾资源化利用和环保节能建材生产结合在一起，让生活垃圾转变为资源，使城市发展更科学、更持续。

综上所述，本项目符合国家生活垃圾治理发展的政策和方向，具有显著的社会效益。

(六) 项目总体进度

1、项目批复情况

批复手续	取得时间	发文单位	文件名	文件号
可研批复	2024.6.21	陵水黎族自治县行政审批服务局	陵水黎族自治县行政审批服务局关于陵水县生活垃圾中转站设备更新改造项目可行性研究报告的批复	陵行审批[2024]250号
初步设计批复	2024.11.23	陵水黎族自治县行政审批服务局	陵水黎族自治县行政审批服务局关于陵水县生活垃圾中转站设备更新改造项目初步设计及概算的批复	陵行审批[2024]485号

2、项目现状

项目已完成施工招标和设备采购招标，项目已于2025年1月开工，截止2025年3月，已施工20%。

五、项目事前绩效评估情况

(一) 事前绩效评估情况

1.项目实施的必要性、公益性、收益性

(1) 必要性

①项目建设是发展实现双碳目标和发展循环经济的需要

将生活垃圾加以资源化利用，是解决高能耗、高污染、高排放、低效益的重要途径，是城市转型、增加城市综合竞争力和经济活力的重要手段，本项目在陵水县全域提高生活垃圾资源化利用率，建设资源循环型产业体系，助力实现陵水县碳达峰、碳中和目标，为经济社会可持续

发展和城市高质量发展提供资源保障。

②项目的建设有利于解决周边建筑材料供应状况

城市化建设及其他工程，使得可回收材料需求量增大，而生活垃圾分拣再利用，从一定程度上解决了可回收材料供应问题，同时降低了可回收材料成本，可有效的解决当地可回收材料供应状况。

③项目的建设将改善当地生态环境质量状况，提高资源的利用效率

目前陵水县垃圾生活垃圾存在部分非法倾倒、填埋现象的现象，建筑垃圾不仅占用了大量的土地资源，造成了耕地浪费、水土流失和环境污染，大量垃圾若不及时清理，任其自然降解，由于成份复杂，将可能导致当地环境状况的恶化。及时处理这些垃圾，不但能改善当地环境质量，还能变废为宝，节能利废，提高资源的使用效率，形成良性循环的城市经济发展的格局。项目的建设是解决生活垃圾污染问题，提高城市生态环境质量，提升城市宜居水平的需要。

综上所述，项目的建设是必要的。

(2) 公益性

项目的建设有利于改善周边地区生态环境，有效减少因生活垃圾堆积而带来的淤塞河道、污染水质、影响景观、占用土地资源等环境问题；另外将生活垃圾加以资源化利用，做到资源取于当地用于当地，是解决高能耗、高污染、高排放、低效益的重要途径，是城市转型、增加城市综合竞争力和经济活力的重要手段。应及早遏制生活垃圾偷排现象，发展循环经济，将生活垃圾资源化利用和环保节能建材生产结合在一起，让生活垃圾转变为资源，使城市发展更科学、更持续。

(3) 收益性

本项目的建设，将完善陵水黎族自治县生活垃圾的基础设施建设，为陵水县人民提供良好的生活环境。项目的建设能够促进城乡经济社会的协调、环保发展；同时短期内也将为施工承建企业带来一定的经济效益，提供一定的就业岗位，促进建筑市场经济的繁荣。

2.项目建设投资合规性与项目成熟度

本项目已按照《政府投资条例》的规定编制初步设计，并已完成施工图设计等相应批复，符合项目建设程序及项目投资合规性。本项目前期准备工作充分，项目成熟度高，本批次专项债券资金到位即可马上投入使用并可以尽快形成实物工作量。

3.项目资金来源和到位可行性

陵水县生活垃圾中转站设备更新改造项目投资金额为5,813.08万元，考虑建设期利息和债券发行费用后总投资为5,840.71万元。财政预算安排3,340.71万元，占项目总投资57.20%，其中超长期特别国债已到位2,000万元；拟发行专项债券2,500.00万元，占项目总投资42.80%。（其中，2025年计划发行2,500.00万元，发行期限10年）。

上述资金来源符合《国务院关于加强固定资产投资项目资本金管理的通知》（国发〔2019〕26号）关于资本金的管理规定，具备可行性。项目后续资金若未通过债券发行，则由财政资金和项目单位自筹解决。

4.项目收益预测合理性

收入预测合理性：本项目还款来源是项目对应专项收入，本项目的收入来源为再生产品收入、其他产品收入等等运营收入，收入来源与建设内容对应。项目收入根据本行业统计数据以及初步设计相关数据进行测算，收入测算合计23,345.00万元。

成本预测合理性：本项目运营成本包括燃料及动力费用、人员工资及福利费、修理费、管理费等，经测算运营成本合计17,639.24万元。货物销售类增值税税率为13%，服务类增值税税率为6%，燃料及动力费用和修理费增值税税率13%，管理费增值税税率9%，城市维护和建设税5%，教育费附加3%，地方教育费附加2%，所得税25%。相关数据来源及预测均有相应依据，具有一定的科学性和合理性。

收益预测合理性：本项目可偿债收益 = 项目收入 - 项目运营成本 - 占用项目偿债收益的相关税费。根据测算情况，总债务本息保障倍数1.57（本息覆盖倍数 = 用于资金平衡的项目收益 / 专项债券还本付息

和)，本项目能实现项目收益与融资自求平衡。

5.债券资金需求合理性

通过收集已有的项目相关资料，又通过查询网络公开信息及相关领域出版物等多种信息源，查阅了与项目相关的政策法规以及公共财政在该项目领域支持的范围、方式和要求等资料，认为本项目债券资金申请2,500.00万元，占总投资的42.80%，债务存续期内项目本息覆盖倍数为1.57倍。

该项目是有一定收益的公益性项目，项目自身收益能偿还专项债券本息，实现项目收益与融资自求平衡。

6.项目偿债计划可行性和偿债风险点。

根据本项目资金测算平衡情况，每年期末累计现金结存额均大于零，现金流与专项债券期限相匹配。项目本息覆盖倍数为1.57（本息覆盖倍数=项目可偿债收益/专项债券还本付息和），偿债计划可行。

项目收益的风险主要是建设风险和运营风险。建设风险主要是项目建设是否能如期完工，并投入运营；经营风险主要是各项经营收入低于预期，以及是否能与预测的收益相匹配。建设风险和运营风险都可以通过加强项目管理予以规避。因此本项目偿债计划科学可行，偿债风险可控。

7.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。

8.其他需要纳入事前绩效评估的事项

无。

（二）绩效目标

1.设定情况

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），本项目绩效目标设定如下：

表1: 专项债券项目绩效目标表

绩效目标表					
项目目标	项目拟对陵水县城站、光坡站、隆广站、本号站、英州站新村站共6个生活垃圾转运站内已超负荷使用近十年的老旧破损环卫设施进行更新或改造提升，提高生活垃圾转运效率，减少对周边环境的二次污染。项目共更新垃圾压缩机8台，压缩箱34个，除臭系统6套，50t地磅系统6个，更替新能源垃圾转运车17辆，吸污车3辆同时对对场站内配套基础设施进行修复改造。				
绩效指标			指标内容		绩效指标设定依据及指标值数据来源
一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位		
产出指标	数量指标	主体部分建设规模指标	100%	项目拟对陵水县城站、光坡站、隆广站、本号站、英州站新村站共6个生活垃圾转运站内已超负荷使用近十年的老旧破损环卫设施进行更新或改造提升，提高生活垃圾转运效率，减少对周边环境二次污染。	初步设计及其批复
		服务配套部分建设规模指标	100%	项目共更新垃圾压缩机8台，压缩箱34个，除臭系统6套，50t地磅系统6个，更替新能源垃圾转运车17辆，吸污车3辆同时对对场站内配套基础设施进行修复改造。	初步设计及其批复
		投资完成率	100%	项目年度完成投资额占总投资比值	《项目收益与融资自求平衡方案》资金筹措及使用计划
		资金使用率	100%	年度内专项债券资金使用情况	《项目收益与融资自求平衡方案》资金筹措及使用计划
	质量指标	工程质量合格率	100%	项目验收合格率	《建设工程质量管理条例》
	时效指标	完工时效	2025年12月完工	项目完工时间	初步设计及其批复
		建设期资金到位率	100%	建设期项目建设资金到位率	《项目收益与融资自求平衡方案》

绩效目标表

项目拟对陵水县城站、光坡站、隆广站、本号站、英州站新村站共6个生活垃圾转运站内已超负荷使用近十年的老旧破损环卫设施进行更新或改造提升，提高生活垃圾转运效率，减少对周边环境二次污染。					
项目共更新垃圾压缩机8台，压缩箱34个，除臭系统6套，50t地磅系统6个，更替新能源垃圾转运车17辆，吸污车3辆同时对场站内配套设施进行修复改造。					
项目目标					
	绩效指标			指标内容	绩效指标设定依据及指标值数据来源
一级指标	二级指标	三级指标	指标值及单位		
	成本指标	工程三算一致性	一致	设计概算、施工图预算、竣工决算符合国家相关编制规定，施工图预算、竣工决算不超过批复的设计概算。	项目概算及其批复，项目实施施工图预算、竣工决算相关文件
效益指标	经济效益指标	项目总投资收益率	81.33%	总投资收益率 = 项目可偿债收益/总投资	《项目收益与融资自求平衡方案》
	社会效益指标	项目总收益	4,750.00万元	债券存续期项目可偿债总收益	
	社会效益指标	设计功能实现率	≥95%	设计功能实现率	初步设计及其批复
	环境效益指标	工程环境污染事故发生次数	0起	工程环境污染事故发生次数	工作计划
	可持续影响指标	联合工作机制有效性	100%运行	联合工作机制有效性	
	可持续影响指标	工作专班机制有效性	100%运行	工作专班机制有效性	
	还本付息指标	还本付息及时性	按时还本付息	还本付息及时性	省财政制定的专项债还本付息要求
	满意度指标	社会公众或服务对象满意度指标	95%	社会公众或服务对象满意度指标	

2.审核情况

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《海南省政府专项债券项目绩效目标表》。经审核，本项目前期手续合规，债券资金需求合理，偿债计划可行。

本项目绩效目标已经主管部门审定，在执行过程中原则上不作调整，确因项目建设运营环境发生重大变化等原因需要调整的，按照相关工作流程办理。

六、资金平衡方案

2017年财政部公布《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），提出在法定专项债务限额内，各地方按照本地区政府性基金收入项目分类发行专项债券，着力发展实现项目收益与融资自求平衡的专项债券品种。2018年财政部公布《关于做好2018年地方政府债务管理工作的通知》（财预〔2018〕34号），鼓励有条件的地方试点发展项目收益与融资自求平衡的专项债券，优先在重大区域发展以及乡村振兴、生态环保、保障性住房、公立医院、公立高校、交通、水利、市政基础设施等领域选择符合条件的项目，积极探索试点发行项目收益专项债券，以对应的政府性基金或专项收入偿还。

根据财预〔2017〕89号文件的要求，分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定地反映为政府性基金收入或专项收入的现金流收入，且现金流收入应当能够完全覆盖专项债券还本付息的规模。

此外，根据文件相关要求，地方政府发行专项债券，需要在满足法定专项债务限额的前提下，充分考虑资金筹措的充足性和稳定性。

我们根据国家、地方相关政策文件，以真实、客观、可行、独立为原则，对本项目专项债券分析评价如下：

（一）资金充足性

本项目计划申请2,500.00万元专项债债券，本次拟发行1,000.00万元，2025年上半年继续发行剩余的1,500.00万元，期限均为10年。

本项目债券发行利率按照2025年海南省政府专项债券（一期）10年期债券利率1.76%上浮25个BP计算，即2.01%，债券发行费用按照0.10%计。根据项目收益与融资平衡分析结果显示，本项目债券存续期内还本付息资金充足，本项目综合本息覆盖倍数（本息覆盖倍数=用于资金平衡的项目收益/专项债券还本付息和）可达到1.57。

表3：本息覆盖率

单位：人民币万元

项目名称	项目总投资	用于资金平衡 的项目收益	2025 年 拟 发行	预计本息和	本息覆 盖倍数
陵水县生活垃圾 中转站设备 更新改造项目	5,840.71	4,750.00	2,500.00	3,027.63	1.57

对此，我们从投资估算、债券发行和还本付息、发债项目盈利能力、偿债能力和可持续性等方面分析如下：

1.投资估算

本项目债券发行利率按照2025年海南省政府专项债券（一期）10年期债券利率1.76%上浮25个BP计算，即2.01%，债券发行费用按照0.10%计。据此估算本项目总投资为5,840.71万元。详见表4：

表4：项目总投资估算表

单位：人民币万元

序号	名称	估算金额	占比
	总投资	5,840.71	100.00%
1	工程费用	4,995.71	85.53
2	工程建设其他费用	540.56	9.26%
3	预备费	276.81	4.74%
4	建设期利息	25.13	0.43%
5	债券发行费用	2.50	0.04%

2.债券发行和还本付息

(1) 专项债券

本项目2025年拟申请2,500.00 万元专项债，年限10年，发行利率为2.01%。债券发行计划表见表5。本债券的还本付息方式为利息按半年支付，最后一次利息随本金一起支付。本项目债券本息合计 3,027.63 万元，自发行之日起债券存续期还本付息情况见表6。

表5：债券发行计划表

单位：人民币万元

发行年份	债券规模（万元）	债券期限（年）	票面利率	偿还年份	债务期间利息	备注
2025	2,500.00	10	2.01%	2035	527.63	按期分期付息，到期还本

表6：债券还本付息表

单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期新增本金	本期偿还本金	期末本金余额	票面利率	应付利息	当年还本付息合计
2025	0.00	2,500.00	0.00	2,500.00	2.01%	25.13	25.13
2026	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	2.01%	50.25	50.25
2027	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	2.01%	50.25	50.25
2028	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	2.01%	50.25	50.25
2029	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	2.01%	50.25	50.25
2030	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	2.01%	50.25	50.25
2031	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	2.01%	50.25	50.25
2032	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	2.01%	50.25	50.25
2033	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	2.01%	50.25	50.25
2034	2,500.00	0.00	0.00	2,500.00	2.01%	50.25	50.25
2035	2,500.00	0.00	2,500.00	0.00	2.01%	50.25	2,550.25

(2) 市场化融资

本项目不涉及市场化融资。

3.预期收益及成本分析

（1）项目运营收入情况

该项目收入主要来源为再生产品收入、其他产品收入等等。其中：

①再生产品收入

根据可行性研究报告，项目范围收集的再生产品主要包括再生塑料、纸等产品，年产量约233,100.00吨，单价约75元/吨。

②其他产品收入

根据可行性研究报告，项目范围收集的其他产品主要包括废弃金属等产品，年产量约10,659.09吨，单价约550元/吨。

（2）项目运营成本情况

考虑到海南省以往债券发行的情形，运营成本考虑人员工资、水费、电费、维护修理费等。

本项目定员按人员30人，工资及福利费按项目同类工作平均水平计算8万元/年考虑，每3年增长3%。

本项目年用电量630.30万kwh，电费单价0.77元/kwh，年用水量8.04万吨，水费单价2.50元/吨。

处理处置费按881.69万元/年计取。

修理费按折旧费用按项目固定资产原值的1%计取。

管理费按运营收入的1%计取。

其他费按前面费用总计的3%计取。

本项目收入成本估算详见表7、表8。

表7: 运营收入表

单位: 人民币万元

序号	项目	合计 (万元)	运营期									
			2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一	经营收入	23,345.00	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50
	再生产品收入		1,748.25	1,748.25	1,748.25	1,748.25	1,748.25	1,748.25	1,748.25	1,748.25	1,748.25	1,748.25
	其他产品收入		586.25	586.25	586.25	586.25	586.25	586.25	586.25	586.25	586.25	586.25
二	收入总额	23,345.00	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50

表8：运营成本表

单位：人民币万元

序号	项目	合计（万元）	运营期									
			2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年
一	经营成本	17,639.24	1,752.50	1,754.97	1,757.47	1,759.99	1,762.53	1,765.11	1,767.70	1,770.33	1,772.98	1,775.66
1	燃料及动力费用	5,041.70	504.17	504.17	504.17	504.17	504.17	504.17	504.17	504.17	504.17	504.17
1.1	电费		484.07	484.07	484.07	484.07	484.07	484.07	484.07	484.07	484.07	484.07
	电费单价		0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77	0.77
	折合年用电量（万kwh）		630.30	630.30	630.30	630.30	630.30	630.30	630.30	630.30	630.30	630.30
1.2	水费	201.00	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10	20.10
	水费单价		2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50	2.50
	折合年用水量（万吨）		8.04	8.04	8.04	8.04	8.04	8.04	8.04	8.04	8.04	8.04
2	人员工资及福利费	2,510.93	240.00	242.40	244.82	247.27	249.74	252.24	254.76	257.31	259.89	262.48
	工作人员数量		30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00	30.00
	人员工资及福利费		8.00	8.08	8.16	8.24	8.32	8.41	8.49	8.58	8.66	8.75
3	处理处置费	8,816.90	881.69	881.69	881.69	881.69	881.69	881.69	881.69	881.69	881.69	881.69
4	修理费	522.48	52.25	52.25	52.25	52.25	52.25	52.25	52.25	52.25	52.25	52.25
5	管理费	233.45	23.35	23.35	23.35	23.35	23.35	23.35	23.35	23.35	23.35	23.35
6	其他费	513.76	51.04	51.12	51.19	51.26	51.34	51.41	51.49	51.56	51.64	51.72
二	折旧摊销费	2,857.00	285.70	285.70	285.70	285.70	285.70	285.70	285.70	285.70	285.70	285.70
三	财务费用	502.50	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25
四	总成本费用（一+二+三）	20,998.74	2,088.45	2,090.92	2,093.42	2,095.94	2,098.48	2,101.06	2,103.65	2,106.28	2,108.93	2,111.61

（3）相关税费

货物类增值税税率为13%，服务类增值税税率为6%，燃料及动力费用和修理费增值税税率13%，管理费增值税税率9%，城市维护和建设税5%，教育费附加3%，地方教育费附加2%，所得税25%。

（4）项目可偿债收益

项目可偿债收益=项目收入-项目运营成本-相关税费（占用项目偿债收益的相关税费=相关税费合计-已计入总投资的税费），该项目的可偿债收益为 4,750.00万元，见表9。

表9：项目可偿债收益表

单位：人民币万元

项目年份	运营收入	运营成本	税费	运营净收益	应付债券本金	应付债券利息	应付债券本息和
2025年	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00	25.13	25.13
2026年	2,334.50	1,752.50	0.00	582.00	0.00	50.25	50.25
2027年	2,334.50	1,754.97	0.00	579.53	0.00	50.25	50.25
2028年	2,334.50	1,757.47	0.00	577.03	0.00	50.25	50.25
2029年	2,334.50	1,759.99	0.00	574.51	0.00	50.25	50.25
2030年	2,334.50	1,762.53	139.23	432.74	0.00	50.25	50.25
2031年	2,334.50	1,765.11	163.32	406.07	0.00	50.25	50.25
2032年	2,334.50	1,767.70	163.31	403.49	0.00	50.25	50.25
2033年	2,334.50	1,770.33	163.31	400.86	0.00	50.25	50.25
2034年	2,334.50	1,772.98	163.30	398.22	0.00	50.25	50.25
2035年	2,334.50	1,775.66	163.29	395.55	2,500.00	50.25	2,550.25
合计	23,345.00	17,639.24	955.76	4,750.00	2,500.00	527.63	3,027.63
覆盖倍数	1.57						

4.发债项目盈利能力、偿债能力和可持续性

本项目累计资金筹措总额5,840.71万元，财政配套资金3,340.71万元，申请专项债券2,500.00万元，后续根据项目的实际需要在收益率能够保证的情形下筹集项目资金。前述项目的资本金，由县级财政通过财政资金统筹安排。各年度投资计划及资金筹措方案详见表10，项目现金流平衡表详见表11：

表10：投资计划及资金筹措表

单位：人民币万元

项目		合计	2025 年
项目总投资		5,840.71	5,840.71
建设投资		5,813.08	5,813.08
建设期利息		25.13	25.13
发行费用		2.50	2.50
资金筹措		5,840.71	5,840.71
项目	通过财政预算安排资金	3,340.71	3,340.71
	专项债券用于资本金部分		
	单位或社会资本方自有资金		
专项债券本金		2,500.00	2,500.00

表11：项目现金流平衡表

单位：人民币万元

序号	项目	合计	建设期	运营期										
			2025年	2026年	2027年	2028年	2029年	2030年	2031年	2032年	2033年	2034年	2035年	
一	现金流入总额	29,185.71	5,840.71	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50
1.1	项目资本金投入	3,340.71	3,340.71	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.2	专项债券投入	2,500.00	2,500.00	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.3	财政补贴收入	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
1.4	经营收入	23,345.00	-	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50	2,334.50
二	现金流出	27,387.96	5,840.71	1,810.24	1,805.22	1,807.72	1,810.24	1,952.01	1,978.68	1,981.26	1,983.89	1,986.53	4,489.20	-
2.1	建设投资	5,813.08	5,813.08	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.2	铺底流动资金	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.3	经营成本	17,639.24	-	1,752.50	1,754.97	1,757.47	1,759.99	1,762.53	1,765.11	1,767.70	1,770.33	1,772.98	1,775.66	-
2.4	偿还债券本息	3,027.63	25.13	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	50.25	2,550.25	-
2.5	债券发行费用	2.50	2.50	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2.6	增值税与税金及附加	955.76	-	-	-	-	-	139.23	163.32	163.31	163.31	163.30	163.29	-
2.7	所得税	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
三	净现金流量	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3.1	当年净现金流量	1,747.50	-	531.75	529.28	526.78	524.26	382.49	355.82	353.24	350.61	347.97	-2,154.70	-
3.2	累计盈余资金	1,747.50	-	531.75	1,061.03	1,587.81	2,112.07	2,494.56	2,850.38	3,203.62	3,554.23	3,902.20	1,747.50	-

基于以上投资计划、资金筹措安排，我们未发现建设期内所需建设资金存在缺口的情况，项目具备一定的盈利能力、偿债能力和可持续性。

5.小结

综上，在本期专项债券存续期内，我们未注意到相关项目资金出现不能满足还本付息要求的情况。

(二) 资金稳定性

本项目专项债券还本付息以该项目的专项收入为基础，债券存续期（2025—2035年）内各年现金净流量，可覆盖债券存续期间各年利息及到期偿还本金的支出需求，本息覆盖倍数1.57（本息覆盖倍数=用于资金平衡的项目收益/专项债券还本付息和）。

综上，针对本项目在本期专项债券存续期内还本付息资金的测算，我们未注意到可能对本项目资金稳定性产生重大影响的情况。

七、风险分析

根据本项目收益与融资平衡的压力测试结果，当项目的收益在 $\pm 10\%$ 范围内变动的情况下，项目的债券本息覆盖率仍然 > 1 。因此，本项目的收益对债券还本付息保障性较高，项目可通过压力测试，还本付息资金具有一定的稳定性与风险抵抗能力。项目的压力测试情况详见下表12:

表12: 压力测试表

资金覆盖率 - 压力测试（单因素敏感性分析）	-15%	-10%	-5%	0%	5%	10%	15%
净收益变动情况敏感性分析							
债券本金资金覆盖率	1.61	1.65	1.68	1.72	1.76	1.79	1.83
债券本息资金覆盖率	1.5	1.53	1.56	1.59	1.62	1.65	1.68
债券本息资金覆盖倍数	1.33	1.41	1.49	1.57	1.65	1.73	1.8
债券利率变动情况敏感性分析							
债券本金资金覆盖率	1.73	1.72	1.71	1.7	1.69	1.68	1.67
债券本息资金覆盖率	1.62	1.61	1.59	1.58	1.56	1.55	1.54
债券本息资金覆盖倍数	1.61	1.6	1.58	1.57	1.56	1.54	1.53

总体而言，本项目产生收入对其拟使用的募集资金保障程度较高。同时，因本项目还本付息资金主要来源于再生产品收入、其他产品收入等，建议进一步关注项目施工进度、项目选点的变化、政府定价风险、宏观经济以及利率等影响项目收益情况的风险要素。如项目假设条件发生变化，而导致不能偿还到期债券本金，本项目可在专项债务限额内以及满足资金覆盖率要求的情况下发行本项目专项债券用于周转偿还，进而在项目收入最终实现后予以归还，或者通过追加自筹资金等方式来满足还本付息要求。

八、评估结论

基于财政部对地方政府发行专项债券的要求，本项目可以通过发行专项债券的方式进行融资以完成资金筹措，并以专项收入所对应的充足、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，我们未注意到本期专项债券存续期内出现无法满足专项债券还本付息要求的情况。综上所述，通过发行地方政府专项债券的方式，满足本项目专项债券的资金需求，应是现阶段较优的资金解决方案。

九、还款保障措施

（一）根据《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）规定，专项债务应当有偿还计划和稳定地偿还资金来源。专项债务本金通过对应的政府性基金收入、专项收入、发行专项债券等偿还。专项债务利息通过对应的政府性基金收入、专项收入偿还，不通过发行专项债券偿还。专项债务收支按照对应的政府性基金收入、专项收入实现项目收支平衡。

（二）根据《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）规定，对地方政府债券，地方政府依法承担全部偿还责任。市县财政将根据《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）规定，及时按照转贷协议约定向省级财政部门缴纳本级应当承担的还本付息资

金，由省级财政部门按照合同约定及时偿还专项债券到期本息。如偿债出现困难，将通过调减投资计划、调整预算支出等措施进行偿债。未及时足额向省级财政部门缴纳专项债券还本付息资金的，省级财政部门可以采取适当方式扣回。

陵水黎族自治县园林服务中心

二〇二五年四月

