



大公国际资信评估有限公司
DAGONG GLOBAL CREDIT RATING CO.,LTD

CREDIT RATING REPORT

报告名称

2021年海南省绿色生态环保专项债券
(二期)-2021年海南省政府专项债券
(二十三期)信用评级报告

目录

评定等级及主要观点
发债情况及债务人情况
偿债环境
财富创造能力
偿债来源
偿债能力



信用等级公告

DGZX-R【2021】00114

大公国际资信评估有限公司通过对 2021 年海南省绿色生态环保专项债券(二期)-2021 年海南省政府专项债券(二十三期)的信用状况进行分析和评估,确定 2021 年海南省绿色生态环保专项债券(二期)-2021 年海南省政府专项债券(二十三期)的信用等级为 AAA。

特此通告。

大公国际资信评估有限公司

评审委员会主任:

席宁

二〇二一年十一月十七日



评定等级

债券名称：2021 年海南省绿色生态环保专项债券(二期)-2021 年海南省政府专项债券(二十三期)

债项信用等级：AAA

债项概况

发行规模：人民币 11.0740 亿元

债券期限：15 年

偿还方式：利息每半年支付，最后一次利息随本金一起支付

发行目的：用于市县绿色生态环保项目

主要经济数据和指标（单位：亿元、%）

项目	2020	2019	2018
地区生产总值	5,532.4	5,308.9	4,910.7
经济增长率	3.5	5.8	5.8
人均地区生产总值（元）	-	56,507	52,801
全部工业增加值	536.3	588.7	572.5
全社会固定资产投资增速	8.0	-9.2	-12.5
社会消费品零售总额	1,974.6	1,951.1	1,852.7
进出口总额	1,118.0	905.9	848.2
一般公共预算收入	816.1	814.1	752.7
上级补助收入	999.5	905.5	830.5
政府性基金收入	522.6	455.8	382.0
政府性债务余额	2,622.8	2,230.7	1,934.0
地方财政自给率	41.4	43.8	44.5
政府负债率	47.4	42.0	39.4

数据来源：2018~2020 年海南省国民经济和社会发展统计公报，2020 年海南统计年鉴，海南省财政厅提供。

评级小组负责人：李婷婷

评级小组成员：赵婧

电话：010-67413300

传真：010-67413555

客服：4008-84-4008

Email: dagongratings@dagongcredit.com

主要观点

大公评定 2021 年海南省绿色生态环保专项债券(二期)-2021 年海南省政府专项债券(二十三期)信用等级为 AAA。本次评级结果表明，2018 年以来，海南自由贸易港定位的落地以及相关政策的陆续出台，为海南省经济发展提供重要机遇，海南省经济和财政实力持续提升，偿债来源可靠性较强，募投项目运营收入和/或对应项目的土地出让收入作为主要偿债来源，对本期债券还本付息形成良好保障；同时，未来在新冠肺炎疫情（以下简称“疫情”）形势不确定背景下，海南省旅游业发展仍面临一定考验，海南省政府性基金收入易受宏观经济、土地供需、城市规划及政策等多方面因素影响，未来收入具有一定的不确定性，募投项目运营收入和/或对应项目的土地出让收入易受宏观政策、土地出让价格及项目建设进度等因素影响而存在不达预期的风险，若海口市绿色生态环保项目中部分项目、琼海市绿色生态环保项目、万宁市绿色生态环保项目中部分项目、临高县绿色生态环保项目的运营收入降幅超过 10%，文昌市绿色生态环保项目的运营收入或收益降幅超过 15%，则相应项目收益或将无法覆盖其债券本息和，本期项目收益测算建立在一定的假设基础上，若假设条件发生变化，或影响测算准确性。

优势与风险关注

主要优势/机遇：

- 独特的区位优势与资源禀赋是海南省经济发展的基石，2018 年以来，海南自由贸易港定位的落地以及相关政策的陆续出台，为海南省经济发展提供重要机遇；
- 近年来，海南省经济保持增长，第三产业占比持续提升，成为拉动全省经济增长的重要力量；
- 海南省政府一般公共预算收入、上级补助收入及政府性基金收入均逐年增长，偿债来源可靠性较强；
- 本期债券纳入海南省政府性基金预算管理，募投项目运营收入和/或对应项目的



土地出让收入作为主要偿债来源，对本期债券还本付息形成良好保障。

主要风险/挑战：

- 未来疫情形势依然存在不确定因素，海南省旅游业发展仍面临一定考验；
- 海南省政府性基金收入易受宏观经济、土地供需、城市规划及政策等多方面因素影响，未来收入具有一定的不确定性；
- 募投项目运营收入和/或对应项目的土地出让收入易受宏观政策、土地出让价格及项目建设进度等因素影响，存在不达预期的风险；
- 若海口市绿色生态环保项目中部分项目、琼海市绿色生态环保项目、万宁市绿色生态环保项目中部分项目、临高县绿色生态环保项目的运营收入降幅超过 10%，文昌市绿色生态环保项目的运营收入或收益降幅超过 15%，则相应项目收益或将无法覆盖其债券本息和；
- 本期项目收益测算建立在一定的假设基础上，若假设条件发生变化，或影响测算准确性。





评级模型打分表结果

本评级报告所依据的评级方法为《地方政府信用评级方法》，版本号为 PF-DFZF-2021-V.2，该方法已在大公官网公开披露。本次债项信用等级评级模型及结果如下表所示：

评级要素（权重）	分数
要素一：偿债环境（15%）	6.33
（一）宏观环境	5.00
（二）地区环境	7.00
要素二：财富创造能力（70%）	5.58
（一）地区经济实力	5.45
（二）地区财政能力	5.64
要素三：偿债来源与负债平衡（15%）	5.34
（一）债务空间	4.23
（二）偿债来源与负债平衡	5.89
调整项	无
模型结果	AAA

注：大公对上述每个指标都设置了 1~7 分，其中 1 分代表最差情形，7 分代表最佳情形。

评级模型所用的数据根据公司提供资料整理。

最终评级结果由评审委员会确定，可能与上述模型结果存在差异。

评级历史关键信息

债券简称	债项评级	评级时间	项目组成员	评级方法和模型	评级报告
21 海南债 28	AAA	2021/10/21	李婷婷、赵婧	地方政府信用评级方法（V.2）	点击阅读全文
15 海南债 04	AAA	2015/06/12	李婷婷、席宁、郭晓曼、邢志娟、郭佳丽	-	点击阅读全文
15 海南债 03					





评级报告声明

为便于报告使用人正确理解和使用大公国际资信评估有限公司（以下简称“大公”）出具的本信用评级报告（以下简称“本报告”），兹声明如下：

一、除因本次评级事项构成的委托关系外，评级对象或其发行人与大公、大公子公司、大公控股股东及其控制的其他机构不存在任何影响本次评级客观性、独立性、公正性、审慎性的官方或非官方交易、服务、利益冲突或其他形式的关联关系。

大公评级人员与评级委托方、评级对象或其发行人之间，除因本次评级事项构成的委托关系外，不存在其他影响评级客观性、独立性、公正性、审慎性的关联关系。

二、大公及评级项目组履行了尽职调查义务以及诚信义务，有充分理由保证所出具本报告遵循了客观、真实、公正、审慎的原则。

三、本报告的评级结论是大公依据合理的技术规范和评级程序做出的独立判断，评级意见未因评级对象或其发行人和其他任何组织机构或个人的不当影响而发生改变。

四、本报告引用的资料主要由评级对象或其发行人提供或为已经正式对外公布的信息，相关信息的合法性、真实性、准确性、完整性均由评级对象或其发行人/信息公布方负责。大公对该部分资料的合法性、真实性、准确性、完整性和有效性不作任何明示、暗示的陈述或担保。

由于评级对象或其发行人/信息公布方提供/公布的信息或资料存在瑕疵（如不合法、不真实、不准确、不完整及无效）而导致大公的评级结果或评级报告不准确或发生任何其他问题，大公对此不承担任何责任（无论是对评级对象或其发行人或任何第三方）。

五、本报告的分析及结论只能用于相关决策参考，不构成任何买入、持有或卖出等投资建议。大公对于本报告所提供信息所导致的任何直接的或者间接的投资盈亏后果不承担任何责任。

六、本报告债项信用等级在本报告出具之日至本期债券到期兑付日有效，在



有效期限内，大公将根据《跟踪评级安排》对评级对象或其发行人进行定期或不定期跟踪评级，且有权根据后续跟踪评级的结论，对评级对象或其发行人做出维持、变更或终止信用等级决定并及时对外公布。

七、本报告版权属于大公所有，未经授权，任何机构和个人不得复制、转载、出售和发布；如引用、刊发，须注明出处，且不得歪曲和篡改。





债务人情况

1. 行政概况。海南省居于中国南端，是全国海域面积最大的省份，其中，海域面积约 200 万平方公里，陆地面积为 3.54 万平方公里。海南省下辖 4 个地级市、5 个县级市、4 个县、6 个民族自治县。海南经济特区是中国最大的经济特区和唯一的省级经济特区，海南岛是仅次于台湾岛的中国第二大岛。根据第七次全国人口普查公报，2020 年海南省常住人口 1,008 万人。

2. 经济总量。2020 年，海南省实现地区生产总值 5,532.4 亿元，按可比价格计算，同比增长 3.5%，经济总量在全国 31 个省级行政区中排名第 28 位。2021 年 1~9 月，随着疫情的逐步控制以及海南自由贸易港的持续发展，海南省地区生产总值 4,508.1 亿元，同比增长 12.8%。

3. 财政规模。2020 年，海南省实现地方一般公共预算收入 816.1 亿元，同比增长 0.2%；政府性基金收入 522.6 亿元，同比增长 14.6%；上级补助收入 999.5 亿元。2021 年 1~9 月，海南省地方一般公共预算收入 702.0 亿元，同比增长 34.2%。

4. 债务规模。2020 年，海南省政府债务限额 2,811.4 亿元，其中，一般债务限额 1,593.5 亿元，专项债务限额 1,217.9 亿元；截至 2020 年末，海南省地方政府债务余额 2,622.8 亿元，其中，一般债务余额 1,493.1 亿元，专项债务余额 1,129.7 亿元。

信



1541



本期发行债券情况

1. 发行规模。2021 年海南省绿色生态环保专项债券(二期)-2021 年海南省政府专项债券(二十三期)计划发行总额 11.0740 亿元,品种为记账式固定利率附息债券,全部为新增专项债券。

2. 债券期限。本期债券发行期限为 15 年。

3. 债券偿还计划。利息每半年支付,最后一次利息随本金一起支付。债券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流通。

4. 募集资金用途。本期发行的新增专项债券资金用于市县绿色生态环保项目。

表 1 拟发行的 2021 年海南省绿色生态环保专项债券(二期)概况(单位:万元、年)

债券名称	所属地区	发行规模	债券期限	付息方式
2021 年海南省绿色生态环保专项债券(二期)-2021 年海南省政府专项债券(二十三期)	海口市	55,100	15	利息每半年支付,最后一次利息随本金一起支付
	儋州市	7,000		
	文昌市	2,450		
	琼海市	6,000		
	万宁市	4,500		
	澄迈县	4,000		
	临高县	14,000		
	乐东黎族自治县 ¹	15,690		
	琼中黎族苗族自治县 ²	2,000		
合计	-	110,740	-	-

数据来源:2021 年海南省绿色生态环保专项债券(二期)中各市县项目收益与融资自求平衡方案

5. 偿债资金安排。本期债券纳入海南省政府性基金预算管理,以募投项目运营收入和/或对应项目的土地出让收入为主要偿债来源。

¹ 以下简称“乐东县”。

² 以下简称“琼中县”。



偿债环境

近几年中国经济由高速发展转向高质量发展,经济增速不断放缓,但主要经济指标仍处于合理区间,产业结构更趋优化;2020 年,我国经济逐步克服新冠肺炎疫情带来的不利影响,主要指标恢复性增长,经济总量首次突破百万亿元,并成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体;2021 年上半年经济持续恢复增长,预计在新发展格局下我国经济中长期高质量发展走势不会改变。

近几年来,我国经济已由高速增长阶段转向高质量发展阶段,经济增速有所放缓,但主要经济指标仍处于合理区间,产业结构更趋优化。2017~2019 年,我国国内生产总值(以下简称“GDP”)增速分别为 6.9%、6.6%和 6.1%。2020 年,面对突如其来的新冠肺炎疫情(以下简称“疫情”)和复杂多变的国内外环境,全国上下统筹推进疫情防控和经济社会发展各项工作,在一系列宏观调控政策作用下,我国经济运行先降后升、稳步复苏,全年经济实现正增长,并成为全球唯一实现经济正增长的主要经济体。根据国家统计局初步核算,2020 年我国 GDP 达到 101.60 万亿元,经济总量首次突破百万亿元大关,按可比价格计算,同比增长 2.3%。从产业结构来看,2020 年,我国三次产业结构为 7.7:37.8:54.5,第三产业占比较上年提高 0.2 个百分点,产业结构更趋优化。

2021 年上半年,我国经济复苏进程整体稳健,GDP 同比增长 12.7%,两年平均增速 5.3%³,比一季度加快 0.3 个百分点,显示我国经济持续恢复增长。分产业看,上半年,农业生产总体平稳,农业增加值同比增长 3.6%,两年平均增速 3.7%;工业生产增长较快,规模以上工业增加值同比增长 15.9%,两年平均增速 7.0%,产能利用率水平较高,高技术制造业快速增长;服务业恢复态势稳定向好,服务业增加值同比增长 11.8%,两年平均增速 4.9%,新动能增势显著,“幸福产业”恢复向好。从需求端看,上半年,全国固定资产投资同比增长 12.6%,两年平均增速 4.4%,其中高技术产业和民生领域投资增长较快;社会消费品零售总额同比增长 23.0%,两年平均增速 4.4%,市场销售逐步改善,消费升级类商品快速增长;货物进出口同比增长 27.1%,两年平均增速 10%以上,外贸增势良好同时贸易结构持续优化。

2021 年,疫情发展变化以及外部环境的不确定性仍将对经济复苏形成一定制约,但在科学精准的宏观调控政策支持下,预计我国将能够高质量完成《政府工作报告》中设定的经济增长、就业、物价等预期目标。与此同时,世界经济正经历百年未有之大变局,我国发展仍处于重要战略机遇期,在此重要时刻,党的十九届五中全会提出加快构建以“国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进”

³ 两年平均增速是指以 2019 年相应同期数为基数,采用几何平均的方法计算的增速。



的新发展格局，这是党中央在全面统筹国内国际两个大局基础上做出的重大部署，也将成为“十四五”期间经济转型的重要战略。这种以创新驱动发展、激发内需潜力、提升有效供给、扩大高水平对外开放为重点的中长期发展模式，同以扎实做好“六稳”工作、全面落实“六保”任务的短期跨周期模式有序结合，将共同推动我国经济的高质量发展。

海南独特的区位优势和资源禀赋，奠定了海南省多项国家重大战略定位；2018 年以来，海南自由贸易港定位的落地以及相关政策的陆续出台，为海南省经济发展营造了良好的政策环境，提供了重要的发展机遇。

从地理位置来看，海南是连接中国和海上丝绸之路其他国家的桥头堡，位于“一带一路”的战略要地，且土地肥沃，物产丰富，兼具地理优势和自然资源优势。基于海南独特的区位优势和资源禀赋，国家先后出台了《国务院关于推进海南国际旅游岛建设发展的若干意见》（国发【2009】44 号）、《国务院关于海南省海洋功能区划（2011-2020 年）的批复》（国函【2012】181 号）及《国务院关于印发中国（海南）自由贸易试验区总体方案的通知》（国发【2018】34 号）等，明确了海南省全面深化改革开放试验区、国际生态文明试验区、国际旅游消费中心及国家重大战略服务保障区的战略定位。

2018 年，中共中央、国务院发布了《中共中央 国务院关于支持海南全面深化改革开放的指导意见》（中发【2018】12 号），赋予了海南全岛建设自由贸易试验区和中国特色自由贸易港的重大责任和使命，支持海南省全面深化改革开放，支持海南全岛建设自由贸易试验区，支持海南逐步探索、稳步推进自由贸易港建设，分步骤、分阶段建立自由贸易港政策和制度体系，为海南省经济发展营造了良好的政策环境，提供了重要的发展机遇。2019 年 5 月，中共中央办公厅、国务院办公厅印发《国家生态文明试验区（海南）实施方案》，进一步明确国家生态文明试验区的建设方案。2019 年 9 月，国家发展和改革委员会（以下简称“国家发改委”）、国家卫生健康委等部门联合印发《关于支持建设博鳌乐城国际医疗旅游先行区的实施方案》发改地区【2019】1482 号，赋予乐城先行区新的特殊政策，称为新“国九条”，加速推进海南全面深化改革开放，助推先行区高标准高质量发展。2020 年 6 月，中共中央、国务院印发《海南自由贸易港建设总体方案》，明确提出海南自由贸易港实行贸易自由便利、投资自由便利、跨境资金流动自由便利、人员进出自由便利、运输来往自由便利和数据安全有序流动；大力发展旅游业、现代服务业和高新技术产业；按照零关税、低税率、简税制、强法治、分阶段的原则，逐步建立与高水平自由贸易港相适应的税收制度；标志着海南自贸港建设正式开局，加快了海南省经济建设高水平高质量发展的速度。同时，财政部、国家税务总局等部门出台新的《海南离岛旅客免税购物政策》，



离岛旅客每年每人免税购物额度为 10 万元人民币，在商品种类、购买数量、网点布局等方面放宽限制；出台《关于海南自由贸易港企业所得税优惠政策的通知》，对注册在海南自由贸易港并实质性运营的鼓励类产业企业，减按 15% 的税率征收企业所得税，对在海南自由贸易港设立旅游业、现代服务业、高新技术产业企业新增境外直接投资取得的所得，免征企业所得税；出台《关于海南自由贸易港高端紧缺人才个人所得税政策的通知》，对在海南自由贸易港工作的高端人才和紧缺人才，其个人所得税实际税负超过 15% 的部分，予以免征；这些各项免税优惠政策的出台，进一步规范影响服务贸易自由便利的国内规制等战略与政策，为海南省重点产业发展和自由贸易港建设提供有力支持。2020 年 10 月，国务院办公厅出台《国务院办公厅关于推进对外贸易创新发展的实施意见》（国办发【2020】40 号），实现外贸创新发展。在国家战略的引导下，海南省陆续出台海南自由贸易港法、海南自由贸易港跨境服务贸易负面清单等政策；出台《海南省创一流营商环境行动计划（2020—2021 年）》，优化企业进入流程，改善融资环境，保护投资者利益，为海南省招商引资提供便利条件。

2021 年 4 月，国家发改委、商务部发布《关于支持海南自由贸易港建设放宽市场准入若干特别措施的意见》，将医疗、文化、教育、旅游等服务业作为重点，同时关注商业航天、种质资源、新能源等前瞻性战略性行业，推出了五大领域 22 条创新性政策举措。同期，商务部等 20 部门联合印发了《关于推进海南自由贸易港贸易自由化便利化若干措施的通知》，提出支持海南自由贸易港内企业开展新型离岸国际贸易，支持建立和发展全球和区域贸易网络，打造全球性或区域性新型离岸国际贸易中心等货物贸易方面 13 项政策措施，以及在海南自由贸易港推进服务贸易创新发展试点，重点推进服务贸易管理体制、发展模式、监管制度等方面的改革，在现代服务业、旅游业等重点领域率先规范影响服务贸易自由便利的国内规制等服务贸易方面 15 项政策措施。这一系列创新性强的政策举措的推出，将加速推动海南省经济发展，加快推进海南自由贸易港贸易自由便利化。2021 年 7 月，商务部进一步发布《海南自由贸易港跨境服务贸易特别管理措施(负面清单)(2021 年版)》，明确列出针对境外服务提供者的 11 个门类 70 项特别管理措施，有序推进海南省金融改革创新，同时进一步推动海南省服务贸易自由化；这是我国跨境服务贸易领域首张负面清单。

海南省资本市场不断发展，信用体系建设日趋完善，金融业的稳步发展对经济发展作出一定贡献，为海南省经济增长和财政实力提升提供有利条件。

海南省金融业稳步发展，对当地经济发展作出一定贡献。2020 年，海南省社会融资规模 970.00 亿元，同比略有增长。海南省自贸港金融改革开放稳步推进，2019 年，海南自由贸易账号（FT 账号）顺利上线运行，有效提升了资金汇



兑便利化水平，实现沪琼两地 FT 账户业务的合作联动及资金的互通运用。截至 2019 年末，已有 10 家省内各类金融机构提供海南 FT 账号金融服务，业务覆盖整个自贸港，账号收支金额达 138.20 亿元。

2020 年 10 月，海南省金融监督管理局出台《海南省关于开展合格境外有限合伙人(QFLP)境内股权投资暂行办法》，规范开展合格境外有限合伙人(QFLP)境内股权投资业务；2021 年 1 月，出台《非居民参与海南自由贸易港交易场所特定品种交易管理试行规定》，加强对非居民参与海南自由贸易港交易场所特定品种交易活动的管理，促进交易场所创新发展和对外开放。2021 年 4 月，中国人民银行、中国银行保险监督管理委员会、中国证券监督管理委员会和国家外汇局发布《关于金融支持海南全面深化改革开放的意见》，针对提升人民币可兑换水平支持跨境贸易投资自由化便利化、完善海南金融市场体系、扩大海南金融业对外开放、加强金融产品和服务创新、提升金融服务水平、加强金融监管防范化解金融风险等六个方面提出具体措施。这些政策的出台，将有助于进一步完善海南省金融政策体系，加强金融风险防控，为当地金融市场高质量发展创造有利条件，推动海南省金融市场快速发展。

海南省资本市场融资较快增长，对信用资源的供给与配置能力不断强化。2020 年，海南省全省通过发行、配售股票共筹集资金 24.86 亿元，同比增长 4.15 倍。2020 年末，境内上市公司 32 家，同比增加 1 家；股票市价总值 2,500.24 亿元，同比增长 9.1%；证券和期货交易总额 21,116.47 亿元，同比增长 20.7%。

海南省信用体系建设日趋完善。根据《海南省人民政府办公厅关于印发在行政管理事项中使用信用记录和信用报告实施意见的通知》(琼府【2015】180 号)，推动建立完善社会信用主体信用记录，提升信用信息共享平台数据归集质量，为促进海南省经济社会健康发展提供权威的公共信用信息信息服务。截至 2019 年末，海南自贸试验区信用信息共享平台累计归集 1.6 亿余条信用信息，推广应用“互联网+”征信查询渠道，全省征信自助查询比例超 98%。

2019 年，海南省重要企业海航集团有限公司（以下简称“海航集团”）发生多起负面事件。2020 年 2 月，海南省人民政府牵头会同相关部门派出专业人员共同成立了“海南省海航集团联合工作组”，全面协助并推进海航集团风险处置工作。2021 年 2 月，海南省高级人民法院（以下简称“海南省高院”）依法裁定海航集团下属 63 家子公司破产重整。2021 年 3 月，海南省高院依法裁定对海航集团等 321 家公司进行实质合并重整，并于同日指定海航集团有限公司管理人担任海航集团等 321 家公司实质合并重整案管理人。海航集团进入破产程序以来，共接收 2.00 万亿债权申报，最终确认债权 1.10 万亿。2021 年 9 月，海航集团重整案第二次债权人会议召开；2021 年 10 月，海航集团及相关企业破产重



重整计划草案均已获得表决通过；且海南省高院裁定批准《海航集团有限公司等三百二十一家公司实质合并重整案重整计划》。

整体来看，海南省资本市场不断发展，地区信用体系建设不断完善，金融业的稳步发展对经济发展作出一定贡献，对海南省经济增长和财政实力提升提供有利条件。

财富创造能力

近年来，海南省经济保持增长，以第三产业为主，且第三产业占比持续提升，是拉动全省经济增长的重要力量；同时，优越的自然条件使得第一、第二产业均衡发展。

独特的区位优势与资源禀赋是海南省经济发展的基石。2018~2020 年，海南省经济保持增长，地区生产总值分别为 4,910.69 亿元、5,308.93 亿元和 5,532.39 亿元，在全国 31 个省级行政区中排名保持第 28 位，增速分别为 5.8%、5.8%和 3.5%，其中 2020 年受疫情影响，增速同比有所放缓。

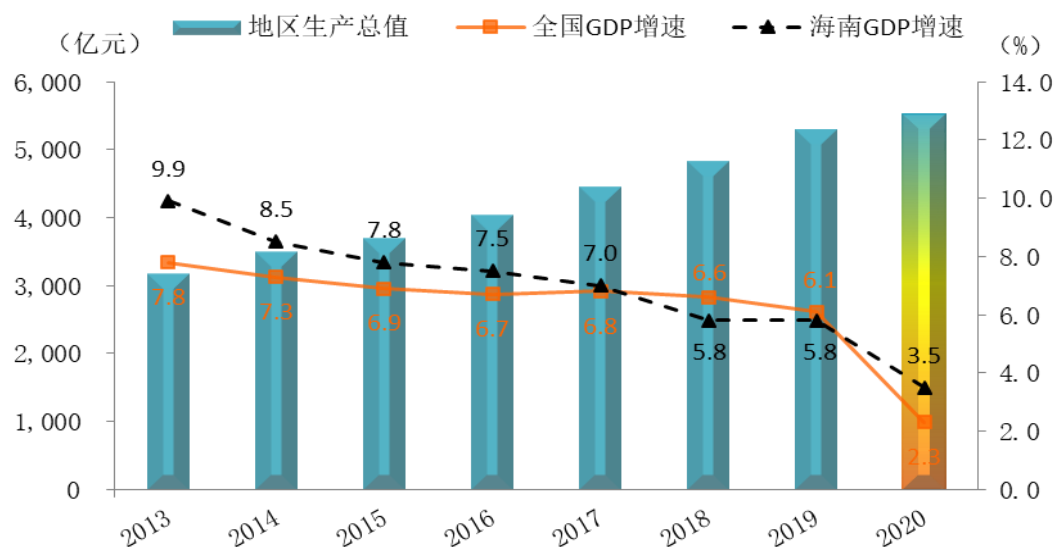


图1 海南省地区生产总值及增速

数据来源：2013~2020 年海南省国民经济和社会发展统计公报

海南省的资源禀赋与引导其经济发展的相关战略决定了其经济结构的独特性。从经济结构看，2018~2020 年，海南省三次产业结构分别为 20.1:21.4:58.5、20.3:20.7:59.0 和 20.5:19.1:60.4；其中，优越的自然条件使得第一、第二产业均衡发展，第一产业和第二产业均保持在 20%左右；海南省经济以第三产业为主，第三产业占比较高，保持在 58%以上且呈增长态势。2020 年，海南省第一产业增加值 1,135.98 亿元，同比增长 2.0%；第二产业增加值 1,055.26 亿元，同



比下降 1.2%；第三产业增加值 3,341.15 亿元，同比增长 5.7%。

从第一产业来看，近年来，海南省第一产业发展较为平稳，2018~2020 年年均增速维持在 2.0%左右。海南岛是我国最大的“热带宝地”，土地面积占全国热带土地面积的 42.5%，由于光、热、水等条件优越，生物生长繁殖速率优于温带和亚热带，农田终年可以种植。随着供给侧结构性改革深入推进，海南省加快农业结构性调整，持续向热带特色优化，2019 年全省热带特色高效农业占经济规模的比重为 14.8%，同比提高 0.4 个百分点。同时，根据《关于海南国家南繁育种基地建设方案》和《2010~2020 年南繁发展规划》，三亚的海南南繁已成为国家种子调剂、备荒、应急、缺口生产基地，服务全国，在保障国家种业安全上，发挥了关键作用。考虑到海南省农业在全国粮食和种业安全中的战略地位，未来海南省将继续充分利用农业资源优势，促进海南优势特色农业提质增效。

表 2 2018~2020 年海南省各产业增加值规模、占比及增速（单位：亿元、%）

指标	规模			占比			增速		
	2020 年	2019 年	2018 年	2020 年	2019 年	2018 年	2020 年	2019 年	2018 年
地区生产总值	5,532.4	5,308.9	4,910.7	100.0	100.0	100.0	3.5	5.8	5.8
第一产业	1,136.0	1,080.4	986.0	20.5	20.3	20.1	2.0	2.5	3.9
农林牧渔业	1,178.4	1,119.1	1,020.2	21.3	21.1	20.8	2.1	2.7	4.1
第二产业	1,055.3	1,099.0	1,053.1	19.1	20.7	21.4	-1.2	4.1	4.8
工业	536.3	588.7	582.0	9.7	11.1	11.9	-4.5	4.2	6.0
建筑业	522.6	514.5	475.2	9.4	9.7	9.7	3.7	4.2	3.5
第三产业	3,341.2	3,129.5	2,871.6	60.4	59.0	58.5	5.7	7.5	6.8
批发和零售业	653.3	533.0	464.2	11.8	10.0	9.5	18.2	12.1	3.8
交通运输、仓储和邮政业	244.1	246.9	224.2	4.4	4.7	4.6	-2.4	13.7	12.5
住宿和餐饮业	221.8	269.2	252.4	4.0	5.1	5.1	-15.0	5.2	6.1
金融业	397.9	392.2	380.1	7.2	7.4	7.7	1.1	1.6	0.8
房地产业	526.0	497.9	481.8	9.5	9.4	9.8	-0.9	-0.5	12.0

数据来源：2020 年海南统计年鉴、2018~2020 年海南省国民经济和社会发展统计公报

从第二产业来看，海南省第二产业规模不大，在地区生产总值中占比保持在 20.0%左右。2018~2020 年，海南省工业增加值分别为 582.04 亿元、588.71 亿元和 536.29 亿元；规模以上工业增加值增速分别为 6.0%、4.2%和-4.5%，其中 2020 年受疫情影响，规模以上工业增加值有所下降。近年来，海南省现有工业形成八大支柱产业，分别为农副食品加工业、造纸及纸制品业、石油加工业、化学原料和化学制品制造业、医药制造业、非金属矿物制品业、汽车制造业以及电力、热力的生产和供应业，上述行业是推动全省工业经济增长的主要动力；2020 年八大工业支柱产业增加值中，农副食品加工业同比增长 20.5%，造纸及纸制品业同比下降 1.1%，石油加工业同比下降 16.1%，化学原料和化学制品制造业同比



增长 1.3%，医药制造业同比下降 5.0%，非金属矿物制品业同比下降 5.8%，汽车制造业同比增长 118.4%，主要系受益于海南省自由贸易港出台的各项免税及优惠等政策，引入汽车制造商，电力、热力的生产和供应业同比增长 0.1%。另外，海南省所辖海洋面积广大，蕴藏丰富的石油、天然气资源，为海南油气化工及相关产业发展提供了便利条件。

从第三产业来看，海南省经济以第三产业为主，第三产业对经济增长的贡献率不断提升，是拉动海南省经济增长的重要力量。近年来，海南省一直以旅游业为发展重心，带动房地产、住宿餐饮及批发零售等服务业发展。2020 年，海南省第三产业增加值占地区生产总值的比重超 60%，对经济增长的贡献率达 95.8%。从行业发展状况看，第三产业以批发和零售业，房地产业，金融业，交通运输、仓储和邮政业，住宿和餐饮业为主；2020 年上述五个行业增加值合计占第三产业增加值的比重为 61.1%；其中批发零售业实现增加值规模较高且增速增长较快，受当地房地产政策调控影响，房地产行业增速大幅下滑。

2021 年 1~9 月，随着疫情后经济的恢复以及海南自由贸易港的持续发展，海南省实现地区生产总值 4,508.06 亿元，同比增长 12.8%，两年平均增长 6.8%。其中，第一产业增加值 887.21 亿元，同比增长 4.4%，两年平均增长 3.1%；第二产业增加值 835.39 亿元，同比增长 7.8%，两年平均增长 3.0%；第三产业增加值 2,785.46 亿元，同比增长 17.4%，两年平均增长 9.3%，第三产业增幅较大。

在国家发展战略的指引下，海南省基于自身资源优势，积极发展生态型经济，注重经济发展质量，经济增速较快，已形成以旅游业为龙头、现代服务业为主导的特色经济结构，促进了地区经济总量增长。从未来发展趋势来看，海南省第一产业继续保持稳定发展，第二产业内部不断进行升级，第三产业占比持续提升，推动海南省经济总量稳定增长。

近年来，海南省持续通过投资提质增效、消费和进出口的协调增长带动当地经济增长；海南省投资结构持续优化，第三产业投资占比较高；同时，得益于海南自由贸易港等相关政策的陆续实施，海南省对外贸易优势不断突显，未来对海南省经济发展起到较好的支撑作用。

投资是海南省目前经济增长的主要动力，近年来投资结构不断优化，农业投资持续向热带特色优化，制造业投资持续增长，以及非房地产开发投资快速增长；2017~2019 年，第三产业投资占固定资产投资的比重分别为 91.8%、90.2%和 87.6%，占比较高。2018~2019 年，受房地产调控、规划调整等因素影响，海南省全社会固定资产投资规模有所下降；2020 年得益于自由贸易港建设，海南省全社会固定资产投资规模同比增长 8.0%，其中房地产开发投资同比增长 0.4%，非房地产开发投资同比增长 13.4%，是拉动全部投资增长的主要动力。



从产业投资方面看，2020 年，海南省第一产业投资同比大幅增长 115.5%；第二产业投资同比增长 23.1%；第三产业投资同比增长 4.9%；从投资类型看，非房地产开发投资同比增长 13.4%，是拉动全部投资增长的主要动力；房地产开发投资同比增长 0.4%。同期，海南省全年投资项目 5,061 个，同比增加 488 个，其中本年新开工项目 1,633 个，同比增加 13 个。

从消费情况看，海南省旅游业的快速发展、居民人均可支配收入的提高以及离岛免税市场增长带动该地区社会消费品零售总额的增长。2018~2020 年，海南省实现社会消费品零售总额分别为 1,852.68 亿元、1,951.11 亿元和 1,974.63 亿元，增速分别为 7.1%、5.3%和 1.2%，其中 2020 年受疫情影响，增速大幅下降。从人均可支配收入看，近年来，海南省全省常住居民人均可支配收入逐年增长，其中 2020 年全省常住居民人均可支配收入为 27,904.00 元，同比增长 4.6%。近年来，离岛免税市场增长较快，2019 年全年离岛免税品销售 1,819.90 万件、销售金额 134.90 亿元，同比增长均超三成，拉动社会消费品零售总额增长 1.9 个百分点。近年来，旅游业发展提质增效，2018~2019 年，海南省接待游客人数和实现旅游收入均有所增长；2020 年，受疫情影响，接待游客总人数和旅游总收入同比均有所下降。

表 3 2018~2020 海南省各行业固定资产投资情况（单位：%）

指标	增速		
	2020 年	2019 年	2018 年
农林牧渔业	115.5	-11.3	-22.0
采矿业	97.5	-	-
制造业	49.7	19.9	-37.9
交通运输、仓储和邮政业	15.4	-38.6	-22.6
水利、环境和公共设施管理业	-4.1	-	-6.1
房地产业	5.4	-20.4	-12.7
电力、燃气及水的生产和供应业	-1.8	32.2	55.5
住宿和餐饮业	-13.6	-13.1	11.6
建筑业	-36.2	-61.6	3.5
文化、体育和娱乐业	-13.7	-	-27.5
批发和零售业	-21.5	-22.1	-26.0
教育	21.4	9.4	-9.4
合计	8.0	-9.2	-12.5

数据来源：海南省统计局、海南省财政厅提供

从对外贸易进出口规模看，2018~2020 年，海南省对外贸易进出口总额分别为 848.18 亿元、905.90 亿元和 1,118.03⁴亿元。2020 年，出口总额 326.27 亿元，同比下降 5.1%；进口总额 791.76 亿元，同比增长 40.8%；进出口逆差 465.49

⁴ 2020 年，进出口总额包括货物进出口总额和服务进出口总额。



亿元,同比大幅增加 247.05 亿元,进口趋势较强。出口总额中分地区看,海南省主要对东盟、欧盟、美国和新加坡等区域出口额较大。

2021 年 1~9 月,海南省规模以上工业增加值同比增长 10.8%,较 2019 年同期增长 4.7%,两年平均增长 2.3%;固定资产投资同比增长 13.7%,较 2019 年同期增长 23.3%,两年平均增长 11.0%;社会消费品零售总额 1,764.63 亿元,同比增长 31.9%,较 2019 年同期增长 25.0%,两年平均增长 11.8%。2021 年以来,得益于国内疫情的逐步控制以及海南省自贸港建设,海南省主要经济指标均大幅增长。

近年来,海南省不断深化“一带一路”国际合作。2018 年,海南省参加外交部海南全球推介活动,并开展“百日大招商”活动,赴韩国、日本、英国、香港、北京、上海等地开展全球性点对点招商,与香港共同启动旅游、经贸等 10 个领域合作;拓宽对外交通通道,国际航空客运航线增至 74 条,集装箱国际班轮航线增至 9 条,洋浦持续增开国际运输航线,内贸航线 19 条,外贸航线 14 条。2019 年,海南省举办博鳌亚洲论坛年会、首届中非农业合作论坛、世界顶尖科学家三亚论坛等,创新设立国际企业服务法定机构,进一步推进海南省对外开放。2020 年 5 月,首届中国国际消费品博览会在海口举行,吸引国内外自约 70 个国家和地区的参展企业近 1,500 家,通过海南自贸港和消博会平台,为全球消费创新、免税及旅游零售行业发展,促进境外消费回流和国内消费升级创造新机遇。同时,2020 海上丝绸之路(海南)金融高峰论坛在海口举行,以“自贸港金融开发创新”作为重要主题,促进海南自由贸易港金融服务业高质量发展。

2020 年,海南省实际利用外资总额 30.33 亿美元,同比增长 100.7%;全省新设外商投资企业达 1,005 家,同比增长 197.3%,主要系信息传输、软件和信息技术服务业,批发和零售业以及租赁和商务服务业增幅较大。得益于海南自由贸易港等相关政策的陆续实施,海南省对外贸易优势不断突显,未来对海南省经济发展起到较好的支撑作用。

近年来,以旅游业为主的第三产业是海南省经济增长的主要力量,但受疫情影响,2020 年旅游业收入整体下滑,未来疫情形势依然存在不确定因素,海南省旅游业发展仍面临一定考验。

近年来,以旅游业、金融业、现代物流业等为主的第三产业是海南省经济增长的主要力量。

在旅游业务发展方面,海南省旅游资源丰富,且旅游业发展趋势良好。2018~2019 年,旅游业接待游客及实现收入等方面均保持增长,但受疫情影响,2020 年海南省接待游客 6,455.09 万人次,同比下降 22.3%;实现旅游收入 872.86 亿元,同比下降 17.5%,全年旅游业收入整体下滑。2021 年 1~9 月,海南省接待

信



1541



游客总人数 5,759.30 万人次,同比增长 57.8%,较 2019 年同期增长 2.9%;实现旅游总收入 1,071.49 亿元,同比增长 136.9%,较 2019 年同期增长 51.4%。整体来看,2021 年以来,海南省旅游业务已恢复增长,但未来疫情形势依然存在不确定因素,海南省旅游业发展仍面临一定考验。

旅游业的发展带动住宿业、旅游交通服务业和旅行服务业等相关服务业的发展,截至 2020 年 5 月 22 日,海南省共有挂牌星级宾馆 122 家,其中五星级宾馆 24 家,四星级宾馆 38 家,三星级宾馆 53 家,2 星级酒店 5 家以及 2 家 1 星级酒店,且中国旅游集团总部落户海南省。未来海南省将继续依托优势资源,大力发展“国际旅游岛+”产品,打造中国旅游特区。

在发展金融业方面,海南省逐步健全金融组织体系,引进多家知名专业服务机构;加快金融改革创新,推进金融业与旅游业的融合发展,支持金融机构开发针对旅游及相关产业的信贷产品和审贷模式。在发展现代物流业方面,得益于海南自由贸易港建设的推进,海南省以国家物流枢纽布局、西部陆海贸易新通道枢纽港建设为重点,依托洋浦保税港区和海口综合保税区,大力发展航运、中转等业务,建立完善的交通运输体系,加快发展国际物流和保税物流,优化物流营商环境,全面推进现代物流业的发展。

未来,海南省将继续推动第三产业转型升级,支撑海南省经济快速发展,提升政府财政实力。

未来海南省将继续大力推进自由贸易港建设,持续优化产业结构,提高海南省经济高质量发展。

根据《中共海南省委关于制定国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标的建议》及《海南省国民经济和社会发展第十四个五年规划和二〇三五年远景目标纲要》,未来海南省将大力推进自由贸易港建设,以贸易自由便利化和投资自由便利为重点,创造国内一流营商环境水平,有效防控风险,建设具有国际竞争力和影响力的海关监管特殊区域;依托我国大市场优势,增强消费对经济发展的基础性作用,大幅增加市场主体,建成具有世界影响力的国际旅游消费中心。同时加快发展旅游业、现代服务业、高新技术产业三大主导产业,做强做优热带特色高效农业,持续优化产业结构,提高海南省经济高质量发展。

综合来看,海南省当前经济增长主要依靠投资、消费及对外贸易拉动;未来将持续大力推进自由贸易港建设,优化产业结构,提高海南省经济高质量发展。



偿债来源

近年来，海南省一般公共预算收入逐年增长，其中税收收入占一般公共预算收入比重较高，上级补助收入逐年增长，政府性基金收入逐年增长，偿债来源可靠性较强。

海南省政府债券偿债来源主要包括一般公共预算收入、上级补助收入⁵和政府性基金收入。其中，转移支付制度等国家财政管理体制保证了海南省稳定获取中央转移支付的能力，在一定程度上对其债务偿还提供保障，以及与海南自由贸易港相关的专项转移支付对其财政实力进一步增强。

表 4 2018~2020 年海南省偿债来源主要构成（单位：亿元）

收入项目	2020 年	2019 年	2018 年
一般公共预算收入	816.1	814.1	752.7
上级补助收入	999.5	905.5	830.5
政府性基金收入	522.6	455.8	382.0

数据来源：海南省财政决算情况、海南省财政厅提供

一般公共预算收入是偿债来源中的重要部分。2018~2020 年，海南省一般公共预算收入持续增长但增速逐年下降，增速分别为 11.7%、8.2%和 0.2%；其中 2020 年，受疫情、房地产调控、减税降费及自贸港税收优惠政策等多重因素影响，降幅较大。

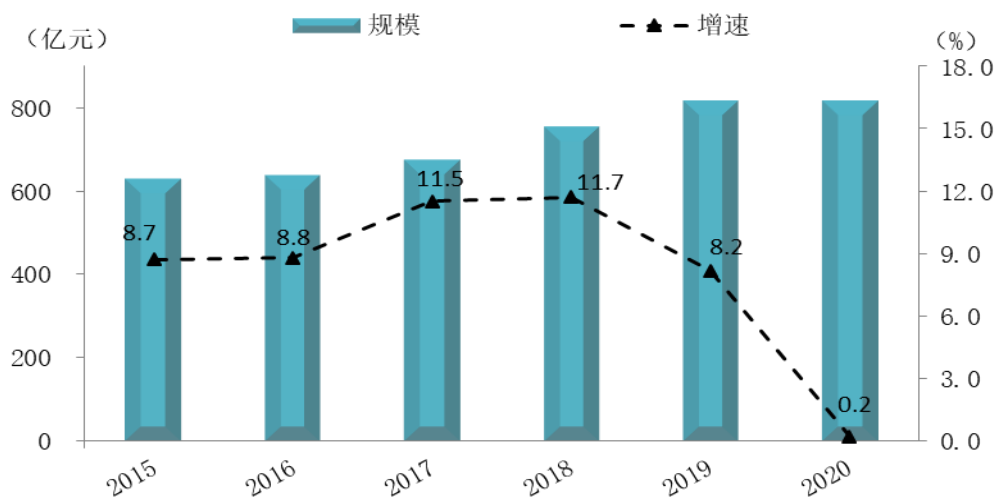


图 3 2015~2020 年海南省一般公共预算收入及增速

数据来源：海南省财政决算情况、海南省财政厅提供

从一般公共预算收入结构看，2018~2020 年，海南省税收收入占一般公共预算收入的比重较高，分别为 83.5%、86.8%和 68.6%；税收收入分别为 628.68

⁵ 上级补助收入包括返还性收入、一般性转移支付收入和专项转移支付收入。



亿元、653.25 亿元和 559.82 亿元，增速分别为 15.7%、3.9%和-14.3%；其中 2020 年税收收入同比下降 14.3%，主要系受当年疫情影响，以及当地继续实施房地产调控、经济结构调整，落实减税降费和自由贸易港税收优惠政策等多重因素影响，增值税、土地增值税及企业所得税等主要税种均出现较大幅度下降。海南自由贸易港建设力度逐步加强，经济结构转型不断升级，为一般公共预算收入持续增长提供重要支撑。2020 年，海南省税收收入中增值税、土地增值税、企业所得税、契税及城市维护建设税是主要税种，上述五项税收收入合计占税收收入的比重为 85.6%。2021 年 1~9 月，海南省地方一般公共预算收入 702.00 亿元，同比增长 34.2%；一般公共预算支出 1,484.70 亿元，同比增长 9.2%。

从海南省全口径税收行业贡献构成看，近年来，房地产业是海南省的支柱性产业，是税收的主要构成。2018~2020 年，房地产业税收占全口径税收的比重分别为 39.8%、38.7%和 35.5%，占比逐年下降；同时随着近年来海南省房地产调控政策持续收紧，未来房地产行业对当地税收贡献或将继续下降，但目前来看，该行业仍为海南经济发展和基础设施建设提供了重要税源。其次，分别是制造业、批发和零售业、建筑业、金融业。未来随着自由贸易港政策的效应不断释放，海南的旅游、现代服务业、高新技术产业等将对海南省税收收入增长提供有力支持。

表 5 2018~2020 年海南省全口径税收的行业贡献构成（单位：亿元、%）

行业类别	2020 年			2019 年			2018 年		
	规模	占比	增速	规模	占比	增速	规模	占比	增速
第一产业	7.8	0.7	19.4	6.6	0.6	-5.1	6.9	0.6	1.6
第二产业	312.3	29.7	-11.8	354.1	29.9	11.6	371.0	29.6	16.0
制造业	199.1	19.0	-11.3	224.5	19.0	21.5	238.4	19.1	16.5
建筑业	92.8	8.8	-12.0	105.5	8.9	-4.0	109.9	8.8	19.9
第三产业	730.1	69.5	-11.4	824.0	69.6	-2.1	873.9	69.8	15.2
房地产业	372.6	35.5	-18.7	458.1	38.7	-8.0	497.6	39.8	22.8
批发和零售业	100.2	9.5	-5.1	105.6	8.9	2.1	122.6	9.8	3.5
金融业	60.7	5.8	-2.0	62.0	5.2	-3.3	64.1	5.1	8.1

数据来源：海南省财政厅提供

总体来看，海南省一般公共预算收入稳定性强，增强了偿债来源可靠性，为债务偿还提供重要保障。

从财政支出结构方面看，2018~2020 年，海南省一般公共预算支出分别为 1,691.3 亿元、1,858.6 亿元和 1,972.5 亿元，海南省财政支出增长较快。近年来，海南省推动经济结构调整和创新发展，加大基础设施投入力度，重点保障和改善民生支出。同期，海南省财政支出中一般公共服务、教育支出、医疗卫生、社会保障和就业四项支出合计占比分别为 43.9%、43.8%和 47.1%，处于较低水平；



城乡社区、农林水、交通运输、资源勘探信息四项支出合计占比分别为 32.6%、31.1%和 30.9%，促进了海南省基础设施的完善，加快了海南省经济建设。

2018~2020 年，海南省地方财政自给率⁶分别为 44.5%、43.8%和 41.4%，逐年下降，处于全国中等水平，地方财政对中央转移支付的依赖程度较大。

上级补助收入在海南省偿债来源中占据重要地位；政府性基金收入是海南省偿债来源的重要构成，但易受宏观经济、土地供需、城市规划及政策等多方面因素影响，未来收入具有一定的不确定性；债务收入对海南省偿债来源形成重要补充。

上级补助收入在海南省偿债来源中占重要地位。近年来，中央财政约 70%的支出用于对地方政府的税收返还和转移支付，其中转移支付向中西部、边疆地区、少数民族地区、经济欠发达地区倾斜明显。通过转移支付制度，海南省获得中央财政较强的转移支付力度。2018~2020 年，海南省上级补助收入分别为 830.5 亿元、905.5 亿元和 999.5 亿元，保持稳定增长。2018 年以来，海南自由贸易港建设持续推进，财政部于 2018 年 9 月出台《关于支持海南全面深化改革开放有关财税政策的实施方案》、《关于支持海南全面深化改革开放综合财力补助资金的管理办法》和《关于下达 2018 年支持海南全面深化改革开放综合财力补助的通知》，2018~2020 年每年新增 100.00 亿元综合财力补助资金用于海南省重大基础设施建设，海南省上级补助收入持续增长。此外，2020 年海南省获得抗疫特别国债转移支付收入 153.0 亿元。

综合来看，凭借海南自由贸易港的战略地位及国家对少数民族发展支持政策，海南省可获得中央政府较强的转移支付力度。

政府性基金收入是海南省偿债来源的重要构成。近年来，得益于国有土地使用权出让收入逐年增加，海南省政府性基金收入逐年增长。政府性基金收入以国有土地使用权出让收入为主，但国有土地使用权出让收入易受宏观经济、土地供需、城市规划及政策等多方面因素影响，未来收入具有一定的不确定性。

表 6 2018~2020 年海南省政府性基金收入表（单位：亿元、%）

指标	2020 年		2019 年		2018 年	
	规模	增速	规模	增速	规模	增速
政府性基金收入	522.6	14.7	455.8	19.3	382.0	-3.9
国有土地使用权出让收入	442.5	20.2	368.0	21.9	302.0	2.7

数据来源：海南省财政决算情况、海南省财政厅提供

债务收入对海南省偿债来源形成重要补充。2018~2020 年末，海南省债务收入分别为 535.9 亿元、433.4 亿元和 566.3 亿元，有所波动。其中，2020 年末，

⁶ 地方财政自给率=一般公共预算收入/一般公共预算支出。



一般债务收入 268.7 亿元，专项债务收入 297.6 亿元。

海南省偿债来源中还包括国有资本经营收入，占比相对较小。2018~2020 年，国有资本经营收入分别为 3.80 亿元、3.60 亿元和 4.03 亿元。

综合来看，海南省财政支出中刚性支出占比不高，考虑到其稳定获取上级补助收入的能力，2020 年，一般公共预算收入和转移性收入对狭义刚性支出⁷的覆盖倍数约为 2.13 倍，一般公共预算收入和上级补助收入对广义刚性支出⁸的覆盖倍数为 1.66 倍，财政支出弹性较大，在一定程度上增强了政府偿债能力。

本期债券募集资金用于海口市、儋州市、文昌市、琼海市、万宁市、澄迈县、临高县、乐东县和琼中县的绿色生态环保项目，且纳入海南省政府性基金预算管理，以募投项目运营收入和/或对应项目的土地出让收入为主要偿债来源。

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。分类发行专项债券建设的项目，应当能够产生持续稳定的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。因项目取得的政府性基金或专项收入暂时难以实现，不能偿还到期债券本金时，可在专项债务限额内发行相关专项债券周转偿还，项目收入实现后予以归还。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。

本期债券为海南省政府发行的绿色生态环保项目专项债券，募集资金总额 11.0740 亿元，主要包括海口市、儋州市、文昌市、琼海市、万宁市、澄迈县、临高县、乐东县和琼中县的绿色生态环保项目。同时，本期债券纳入其政府性基金预算管理，以募投项目运营收入和/或对应项目的土地出让收入为主要偿债来源⁹。

1、海口市绿色生态环保项目

2018~2020 年，海口市实现地区生产总值分别为 1,510.51 亿元、1,671.93 亿元和 1,791.58 亿元，逐年增长，三次产业结构由 2018 年 4.2:18.3:77.5 调整

⁷ 狭义刚性支出指一般公共预算服务、教育支出、医疗卫生、社会保障和就业四项支出。

⁸ 广义刚性支出指一般公共预算服务、外交、国防、公共安全、教育、科学技术、文化体育与传媒、社会保障和就业、医疗卫生和节能环保十项支出。

⁹ 偿债来源资金管理机制未提供。



为 2020 年 4.5:15.0:80.5。其中,2020 年,第一产业增加值 79.88 亿元,同比增长 3.8%;第二产业增加值 269.56 亿元,同比增长 0.6%;第三产业增加值 1,442.14 亿元,同比增长 6.4%。

2018~2020 年,海口市地方一般公共预算收入分别为 169.9 亿元、185.3 亿元和 186.1 亿元,逐年增长。其中 2020 年,税收收入 138.1 亿元,同比下降 12.7%,主要系国内增值税、改征增值税和土地增值税等下降所致。同期,海口市政府性基金预算收入分别为 213.1 亿元、245.1 亿元和 274.1 亿元;其中国有土地出让收入分别为 191.5 亿元、217.1 亿元和 253.3 亿元,逐年增长。

根据《2021 年海口市生态环保专项债券(二期)项目收益与融资自求平衡方案》,2021 年海口市生态环保专项债券(二期)项目符合国家政策和海口市生态环保事业的发展,共包括 15 个子项目。具体情况如下。

(1) 海口西海岸生态整治与修复项目

项目主体为海口市自然资源和规划局。项目建设内容为长滨北五路岸段、会展中心岸段、五源河口东侧岸段和假日海滩岸段四个岸段生态整治与修复,共修复岸线约 4.6km,形成干滩面积 24.7 万 m^2 ,回填砂量约 154.12 万 m^3 ,回填碎(卵)石量约 4.26 万 m^3 ,改造接长排水管涵 30m,生态潜礁 7,500 m^3 ,海堤生态化建设 563.5m,清滩工程和拆除挡墙及废弃码头平台等。

(2) 海口市东海岸如意岛围填海海洋生态修复工程项目

项目主体为海口市自然资源和规划局。项目建设内容为岸滩修复工程(范围为陆岛连接桥东侧约 1.1km 处,补沙范围长度为 1km,并对附近 5km 岸滩进行垃圾清理)。护岸修复工程(铺前湾岸线鲁能·海蓝椰风附近,长度 375m)。海洋生物资源增殖(在如意岛二期,球形人工鱼礁 2,143 个及增殖放流 210 万尾)。

(3) 海口市秀英区农村生活污水治理项目

项目主体为海口市秀英区生态环境局。项目建设内容为在安仁、道育、福安、东苍等村委会(17 个自然村)修建生活污水治理设施。拟在海口市秀英区 17 个村委会 87 个自然村内修建生活污水治理设施,处理污水总量 2,710.48 m^3/d ,共处理 39,860 人、8,362 户的污水。对海口市秀英区辖区内 42 个村委会 189 个自然村 34,713 常驻户和 134,798 常驻人口的生活污水进行处理(不含养殖废水),处理总规模 9,624.58 m^3/d 。

(4) 海口市龙华区农村生活污水治理项目

项目主体为海口市龙华区生态环境局。项目建设内容为在仁里、民丰、仁南等村委会(14 个自然村)修建生活污水治理设施。拟在海口市龙华区辖区内 28 个自然村修建生活污水治理设施。对海口市龙华区辖区内 34 个村委会 223 个自然村 18,030 常驻户和 71,635 常驻人口的生活污水进行处理(不含养殖废水),



处理总规模 5,358.30m³/d。

(5) 海口市美兰区农村生活污水治理项目

项目主体为海口市美兰区生态环境局。项目建设内容为在裁群、美桐、崇德、昌福、金堆、美良、永群等村委会(26 个自然村)修建生活污水治理设施。拟在海口市美兰区辖区内 10 个村委会 144 个自然村内修建生活污水治理设施,处理污水总量 1,229.51m³/d,共处理 17,220 人、3,966 户的污水。在海口市美兰区辖区内 17 个村委会 184 个自然村修建生活污水治理设施,处理污水量共 1,732.95m³/d,共处理 24,271 人、7,549 户的污水。

(6) 海口海南海口五源河国家湿地公园(二期)项目

项目主体为海口市秀英区人民政府。项目建设内容为二期用地 492 公顷,包括保护工程、恢复工程(园林绿化)16.72 万 m²、交通工程、园林小品工程、宣教工程及其他工程等。

(7) 海府路排水管道非开挖修复和路面空洞注浆修复工程

项目主体为海口市水务局。项目建设内容为海府路(红城湖路至三角池段)道路范围内雨、污水管道清淤、检测和修复,海府路(红城湖路至三角池段)雨、污水管道沿线道路空洞检测及修复,海府一横路(海府路至白龙南路段)道路范围内污水管道 CCTV 清淤、检测和修复等。

(8) 海口市美兰区三江镇镇域污水处理厂及配套管网工程

项目主体为海口市美兰区水务局。项目位于海口市三江镇镇区,主要包括厂站、管网及配套工程。其中,拟建设三江镇污水处理厂 1 座,近期规模为 0.14 万 m³/d,远期规模 0.68 万 m³/d;污水收集干管长约 30.49km,接户支管长约 27.86km。

(9) 海口市琼山区农村生活污水治理项目

项目主体为海口市琼山区生态环境局。项目建设内容为在墨桥、道崇、昌文等村委会(60 个自然村)修建生活污水治理设施。拟在海口市琼山区辖区内 19 个村委会 213 个自然村内修建生活污水治理设施,处理污水总量 2,976.12m³/d,共处理常驻人口为 37,893 人、8,955 户的污水。对海口市琼山区龙塘镇、云龙镇、红旗镇、三门坡镇、大坡镇、甲子镇、旧州镇、凤翔街道办所辖 58 个村委会 608 个自然村 33,473 常驻户和 130,292 常驻人口的生活污水进行处理(不含养殖废水),处理总规模 9,745.84m³/d。

(10) 海口市秀英区镇域污水处理厂及配套管网工程项目

项目主体为海口市秀英区水务局。海口市秀英区东山镇新建污水管网 13.6km、污水处理厂 1 座;石山镇新建污水管网 9.98km、污水处理厂 1 座;永兴镇新建污水管网 20.13km。





(11) 海口市白水塘生活垃圾转运站升级改造项目

项目主体为海口市园林和环境卫生管理局。项目新建转运大厅、车辆调度室、设备房、门房、水池、东侧上料栈桥, 维修加固西侧上料栈桥、改造维修车间立面、升级改造作业大楼并建设室外道路、围墙、绿化等室外配套工程。共新建总建筑面积为 1,311.89 m², 新建桥梁面积 1,147.65 m²。

(12) 江东新区污水整治项目(琼山大道中片区、琼山大道南片区、灵山片区)

项目主体为海口江东新区基础建设有限公司。项目主要对区域内的市政雨、污水管网, 区域内已建小区、单位等经营性质排水户进行整治, 农村生活污水不在项目整治范围内, 项目仅预留污水管接口。

(13) 长流污水处理厂近期配套管网(一期)

项目主体为海口市水务局。项目位于粤海片区天华路与天一路交叉口的西北角, 占地面积 1,998 m², 拟新建污水泵站总建筑面积为 660 m², 规模为 11 万 m³/d (按远期规模一次性建成), 设备安装规模为 2 万 m³/d (按近期规模安装); 数设 d1500 钢筋混凝土进站污水干管 170m, 数设 d820x9 出站污水压力管 610m。

(14) 琼山区红城湖、响水河等 4 个水体整治续建工程

项目主体为海口市琼山城市建设投资有限公司。项目拟对道客沟、红城湖、河口溪、响水河(含龙塘水、那黎沟)等 4 条水体进行整治续建工程, 包括道客沟景观提升、两侧污水主管清理维修、增设闸门一座; 红城湖 3 个闸门改造以及拦污栅、栏杆及人行道铺装等工程; 河口溪截污管道新建 1.8 公里、河道修坡绿化等; 响水河管道改造 2.8 公里、闸门改造 3 座和新建 1 座、龙塘水渠道拓宽、那黎沟整治及景观提升等。

(15) 渡海路排水管网完善工程

项目主体为海口市排水设施事务中心。项目建设内容为新建渡海路雨水管沟约 1,050m; 新建世纪公园路排水出口并设置轻型不锈钢拍门; 对渡海路沿线住户实施截污纳管, 增设污水预埋支管及检查井; 废除现状合流沟(挖除), 对开挖范围内路面、人行道等进行原状恢复。

根据《2021 年海口市生态环保专项债券(二期)项目收益与融资自求平衡方案》, 项目计划总投资合计 57.73 亿元; 其中, 自筹资金 50.56 亿元, 由政府通过财政资金统筹安排; 拟发行 7.1670 亿元, 2020 年已发行 1.6570 亿元, 2021 年计划发行 5.51 亿元, 于本次发行, 项目债券本息合计 10.7379 亿元。项目专项债券还本付息以污水处理服务费收入、垃圾转运收入和土地出让收入为基础; 其中, 海口市白水塘生活垃圾转运站升级改造项目仅涉及运营收入, 收入为垃圾转运收入; 其余 14 个项目均涉及土地出让收入, 海口市美兰区三江镇镇域污水



处理厂及配套管网工程项目和海口市秀英区镇域污水处理厂及配套管网工程项目还涉及运营收入,收入均为污水处理服务费收入。各项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求;且项目专项债券到期时,偿还当年到期的债券本息后,仍有期末资金余额,本期项目具有良好保障。

(见附件 1-1)

2、儋州市绿色生态环保项目

2018~2020 年,儋州市实现地区生产总值分别为 325.31 亿元、357.64 亿元和 359.41 亿元,逐年增长,三次产业结构由 2018 年的 38.0:11.1:50.9 调整为 2020 年的 38.7:8.8:52.5。其中 2020 年第一产业全年产值 139.03 亿元;第二产业全年产值 31.81 亿元;第三产业全年产值 188.57 亿元。

2018~2020 年,儋州市地方一般公共预算收入分别为 21.28 亿元、20.60 亿元和 22.03 亿元,逐年增长。同期,儋州市政府性基金预算收入分别为 4.11 亿元、5.70 亿元和 19.31 亿元,逐年增长,其中 2018 年和 2019 年基金预算收入较小,主要系受房地产调控导致土地出让收入较小所致。

根据《2021 年儋州市生态环保专项债券(二期)项目收益与融资自求平衡方案》,2021 年儋州市生态环保专项债券(二期)项目包括儋州市两院居污水处理工程等九宗污水项目、儋州市那大城区东北片区污水管网工程和新建儋州市生活垃圾填埋场工程三个项目。

(1) 儋州市两院居污水处理工程等九宗污水项目

项目主体为儋州市水务局。项目计划总投资 5.66 亿元,其中 2021 年计划投资 1.00 亿元,2022 年计划投资 3.53 亿元,2023 年计划投资 1.13 亿元。项目已于 2021 年 9 月发行债券融资 3,000 万元,拟于 2021 年 11 月发行债券融资 500 万元,发行期限 15 年,年利率 4%,发行费用为债券发行金额的 0.11%,后续债券融资 4.15 亿元,拟通过政府财政资金统筹安排资金 1.16 亿元。项目计划于 2021 年 12 月 10 日开工,预计 2022 年 12 月 31 日竣工;目前,项目已完成项目评审,正在开展初步设计报批工作。

项目专项债券还本付息以污水处理服务费收入和土地出让收入为基础;其中预计污水处理费收入合计 2.41 亿元。各项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求;且项目专项债券到期时,偿还当年到期的债券本息后,期末资金余额为 2.66 亿元,债券本息和合计 6.28 亿元,本息覆盖率为 1.42¹⁰倍,本期项目具有良好保障。

(2) 儋州市那大城区东北片区污水管网工程项目

项目主体为儋州市水务局。项目计划总投资 6,776.46 万元,其中 2021 年及

¹⁰ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1,即为(期末净现金流量 2.66 亿元/本息和 6.28 亿元)+1。



以前年度计划投资 5,697.87 万元, 2022 年计划投资 1,010.82 万元, 2023 年计划投资 67.76 万元。项目拟于 2021 年 11 月发行债券融资 500 万元, 发行期限 15 年, 年利率 4%, 发行费用为债券发行金额的 0.11%, 后续债券融资 4,000 万元, 拟通过政府财政资金统筹安排资金 2,276.46 万元。项目于 2015 年 9 月 20 日开工, 预计 2022 年竣工。目前已完成形象进度 100%。

项目专项债券还本付息以土地出让收入为基础;项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求¹¹;且项目专项债券到期时, 偿还当年到期的债券本息后, 期末资金余额为 1,518.79 万元, 债券本息和 2,060.00 万元, 本息覆盖率为 1.74¹²倍, 本期项目具有良好保障。

(3) 新建儋州市生活垃圾填埋场工程项目

项目主体为儋州市环境卫生管理局。项目计划总投资 3.06 亿元, 其中 2021 年投资 5,201.81 万元, 2022 年计划投资 2.39 亿元, 2023 年计划投资 1,529.94 万元。项目拟于 2021 年 11 月发行债券融资 6,000 万元, 发行期限 15 年, 年利率 4%, 发行费用为债券发行金额的 0.11%, 后续债券融资 1.80 亿元, 拟通过政府财政资金统筹安排资金 6,598.89 万元。项目于 2021 年 5 月 13 日开工, 预计 2022 年竣工。项目完成比例占总项目工程量 49%。

项目专项债券还本付息以土地出让收入为基础;项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求¹³;且项目专项债券到期时, 偿还当年到期的债券本息后, 期末资金余额为 2.10 亿元, 债券本息和 3.48 亿元, 本息覆盖率为 1.60¹⁴倍, 本期项目具有良好保障。

3、文昌市绿色环保项目

2018~2020 年, 文昌市实现地区生产总值分别为 236.71 亿元、257.02 亿元和 263.50 亿元, 逐年增长。其中 2020 年, 三次产业结构 34.4:20.0:45.7, 第一产业增加值 90.60 亿元, 同比增长 3.7%;第二产业增加值 52.58 亿元, 同比增长 4.2%;第三产业增加值 120.32 亿元, 同比增长 1.8%。

2018~2020 年, 文昌市地方一般公共预算收入分别为 13.71 亿元、13.87 亿元和 13.92 亿元, 逐年小幅增长。其中 2020 年, 税收收入 7.11 亿元, 同比下降 25.68%;非税收收入 6.81 亿元, 同比增长 57.90%。同期, 文昌市政府性基金预算收入分别为 6.20 亿元、10.47 亿元和 12.80 亿元, 增长较快;2018~2020 年, 国有土地使用权出让收入分别为 3.29 亿元、7.62 亿元和 10.44 亿元, 增长较快。

¹¹ 儋州市那大城区东北片区污水管网工程内容仅为管网工程, 不考虑经营期收入和支出。

¹² 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1, 即为(期末净现金流量 0.15 亿元/本息和 0.21 亿元)+1。

¹³ 新建儋州市生活垃圾填埋场工程运营期间并无收益, 不考虑经营期收入和支出。

¹⁴ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1, 即为(期末净现金流量 2.10 亿元/本息和 3.48 亿元)+1。





根据《2021 年文昌市生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案》，2021 年文昌市生态环保专项债券(一期)项目符合国家政策和文昌市生态环保事业的发展。共 2 个项目，分别为文昌市会文、抱罗镇污水处理设施及配套管网工程项目和海南省文昌市公坡、铺前、文教、锦山、蓬莱、东路镇污水处理设施及配套管网工程项目。项目主体均为文昌市水务局。

(1) 文昌市会文、抱罗镇污水处理设施及配套管网工程项目

项目位于文昌市会文、抱罗镇。项目建设内容为新建污水处理厂工程、新建管网工程、构筑物工程、道路工程、绿化工程及其他附属工程。项目预计于 2021 年 12 月完成。

(2) 海南省文昌市公坡、铺前、文教、锦山、蓬莱、东路镇污水处理设施及配套管网工程项目

项目位于文昌市公坡、铺前、文教、锦山、蓬莱、东路镇。项目建设内容为共建 9 座污水处理厂，以及污水处理厂的污水提升泵站、污水收集管网等配套设施。项目于 2021 年 10 月完成，但完工未结算。

根据《2021 年文昌市生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案》，项目计划总投资合计 7.35 亿元，项目于 2020 年 9 月已发行专项债券 1.50 亿元，2021 年 9 月已发行专项债券 5,050 万元，本次拟发行专项债券 2,450 万元。项目专项债券还本付息以污水处理费收入和土地出让收入为基础。各项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求；且项目专项债券到期时，偿还当年到期的债券本息后，仍有期末资金余额，本期项目具有良好保障。

表 7 2021 年文昌市绿色生态环保项目情况（单位：万元、倍）

项目名称	项目投资总额 ¹⁵	期末项目累计净现金流量	本期发行规模	债券本息和	项目总收益	本息覆盖率 ¹⁶	本息覆盖倍数 ¹⁷
文昌市会文、抱罗镇污水处理设施及配套管网工程项目	13,273	1,582	1,950 ¹⁸	7,776	9,363	1.20	1.20
海南省文昌市公坡、铺前、文教、锦山、蓬莱、东路镇污水处理设施及配套管网工程项目	60,268	6,638	500 ¹⁹	27,426	34,063	1.24	1.24

数据来源：2021 年文昌市生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案

¹⁵ 包含债券利息以及债券发行费用。

¹⁶ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1。

¹⁷ 本息覆盖倍数=项目总收益/债券本息和。

¹⁸ 前期已发行债券融资 3,050 万元。

¹⁹ 前期已发行债券融资 1.70 亿元。



4、琼海市绿色生态环保项目

2018~2020 年,琼海市实现地区生产总值分别为 264.1 亿元、283.3 亿元和 292.1 亿元,逐年增长。三次产业结构由 2018 年 31.2:14.5:54.3 调整为 2020 年 32.4:13.8:53.8。其中,2020 年,第一产业增加值 94.6 亿元,同比增长 4.6%;第二产业增加值 40.2 亿元,同比增长 13.9%;第三产业增加值 157.3 亿元,同比下降 0.5%。

2018~2020 年,琼海市地方一般公共预算收入分别为 16.20 亿元、15.00 亿元和 16.07 亿元,有所波动,其中 2020 年税收收入 7.78 亿元,同比下降 27.56%;非税收入 8.30 亿元,同比增长 94.84%。同期,琼海市政府性基金预算收入分别为 10.65 亿元、2.35 亿元和 15.24 亿元,波动较大;2019~2020 年²⁰,国有土地使用权出让收入分别为 1.07 亿元和 13.61 亿元,增长较快。

根据《2021 年琼海市生态环保专项债券(二期)项目收益与融资自求平衡方案》,2021 年琼海市生态环保专项债券(二期)项目为琼海市嘉积城区污水处理厂扩建工程。项目主管部门为琼海市水务局,项目主体为琼海市合水水电工程管理处。项目位于琼海市嘉积镇(琼海市嘉积污水处理厂现厂区东南侧、现状 051 乡道以西地块)。项目占地面积为 2.31 万 m²,新建污水处理厂 1 座及相应的配套尾水管线,近期 2023 年新建污水处理厂处理规模为 4 万 m³/d,建成后处理总规模达 7 万 m³/d。项目建设期为 2020 年 7 月至 2021 年 12 月,实际运营期为 2022 年至长期。目前项目总体完成 85%。因专项债券期限小于运营期,因此,项目计算期取 2021 年至 2036 年。

项目计划总投资 1.80 亿元,其中财政预算安排资金 1.20 亿元,占比 66.58%;拟发行专项债券 6,000 万元,占比 33.42%,计划于 2021 年发行。财政预算资金目前到位 1.02 亿元,剩余未到位资金 1,712 万元将根据项目建设进度逐步安排到位。项目专项债券还本付息以污水处理费收入为基础;项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求;且项目专项债券到期时,偿还当年到期的债券本息后,期末资金余额为 3,078.48 万元,债券本息和 9,240 万元,本息覆盖率为 1.33²¹倍,本期项目具有良好保障。

5、万宁市绿色生态环保项目

2018~2020 年,万宁市实现地区生产总值分别为 219.86 亿元、235.57 亿元和 237.40 亿元,逐年增长。其中 2020 年,三次产业结构 30.6:21.3:48.1,第一产业增加值 72.63 亿元,同比增长 2.9%;第二产业增加值 50.45 亿元,同比增长 3.7%;第三产业增加值 114.32 亿元,同比下降 1.4%。

2018~2020 年,万宁市地方一般公共预算收入分别为 14.96 亿元、15.03

²⁰ 截至本报告出具日,琼海市政府未披露 2018 年政府性基金收支决算明细。

²¹ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1,即为(期末净现金流量 0.31 亿元/本息和 0.92 亿元)+1。





亿元和 15.36 亿元, 逐年增长。同期, 万宁市政府性基金预算收入分别为 3.25 亿元、3.17 亿元和 9.60 亿元, 有所波动; 2018~2020 年, 国有土地使用权出让收入分别为 1.61 亿元、1.70 亿元和 7.90 亿元, 逐年增长。

根据《2021 年万宁市绿色生态环保专项债券(一期)项目收益与融资自求平衡方案》, 2021 年万宁市绿色生态环保专项债券(一期)项目为万宁市污水处理厂项目, 包括兴隆旅游度假城污水处理厂截流并网工程、兴隆旅游区 2#污水处理厂工程两个项目。项目均位于万宁市兴隆旅游度假区。项目计划建设周期为 2021 年至 2022 年, 项目运营期预计从 2023 年开始。

(1) 兴隆旅游度假城污水处理厂截流并网工程

项目主体为万宁市水务有限公司。项目包括华侨农场场部兴兴路以北片区污水截流并网工程、华侨农场场部兴兴路以南片区污水截流并网工程、温泉旅游度假区污水截流并网工程三个子项目。项目建设期均为 14 个月。项目计划总投资 8,602.21 万元, 已于 2021 年 9 月发行债券融资 3,500 万元, 本次拟发行债券融资 2,000 万元, 发行期限为 15 年, 年利率不超过 4.0%, 于 2021 年发行, 发行费用为债券发行金额的 0.11%; 通过政府财政资金统筹安排资金 3,102.21 万元, 占投资总额的 36.06%, 于 2022 年拨付。

(1-1) 华侨农场场部兴兴路以北片区污水截流并网工程

项目建设内容为新建污水主干管及支管 14,140m, 接户管 39,600m, 污水检查井 487 座, 沉泥井 77 座, 管道槽钢桩支护 2,300 延米, 污水截流井 1 座, 不锈钢限流阀 1 套, 接户小方井 1,980 座, 1m³化粪池 1,980 座; 污水管道清淤总长度为 938m; 镇区混凝土道路破除及修复 6,170 m², 巷道混凝土道路破除及修复 7,695 m², 沥青道路破除及修复 160 m², 人行道破除及修复 430 m²。

(1-2) 华侨农场场部兴兴路以南片区污水截流并网工程

项目建设内容为拟建污水建设管网总长度 32.446km, 其中 dn160(U-PVC) 长度为 22,400m, DN200(承插橡胶圈接口 II 级钢筋砼管及防腐钢管) 长度为 6,212m, DN300(承插橡胶圈接口 II 级钢筋砼管) 长度为 3,471m, DN400(承插橡胶圈接口 II 级钢筋砼管) 长度为 363m; 新建污水截流井 8 座, 新增排污口拍门及限流阀 8 套。

(1-3) 温泉旅游度假区污水截流并网工程

项目建设内容为拟对工业大道(温泉大道-钓鱼台别墅)片区; 金新路、惠康路、明珠路及太阳河示范段片区; 康乐大道、金日路、温泉大道老榕树酒店段及兴梅大道片区三个片区进行污水截流及管网延伸, 其中新建污水管网共 8,820m, 新建一体化污水提升泵站 1 座、污水截流井 6 座、排污口拍门 6 座、限流阀 6 座等。项目 2021 年 3 月开工建设, 拟 2022 年 5 月完工。



(2) 兴隆旅游区 2#污水处理厂工程

项目主体为万宁市水务局。项目建设内容为近期规模(至 2025 年)为 0.6 万 m³/d, 远期规模(至 2030 年)为 1.2 万 m³/d。项目建设期 19 个月。项目 2019 年 8 月开工建设, 拟 2022 年 4 月完工。项目计划总投资 9,486.91 万元, 通过政府财政资金统筹安排资金 6,486.91 万元, 占投资总额的 68.38%, 于 2022 年拨付; 将 2021 年 9 月发行的 2021 年万宁市基础设施专项债券(二期)中的南桥镇污水处理厂工程项目额度中调整 500 万元至本项目, 该专项债券期限为 15 年, 年利率为 3.51%; 本次拟发行债券融资 2,500 万元, 预计该专项债券期限为 15 年, 年利率不超过 4.0%, 于 2021 年发行, 发行费用为债券发行金额的 0.11%。

根据《2021 年万宁市绿色生态环保专项债券(一期)项目收益与融资自求平衡方案》, 项目计划总投资 1.81 亿元。项目运营期间收益作为专项债券还本付息的资金来源。项目收入来源主要为项目运营期间收入及政府补贴收入; 其中兴隆旅游度假城污水处理厂截流并网工程项目的补贴收入预计每年为 600 万元, 预计 2021 年起污水处理收入为 416.10 万元; 兴隆旅游区 2#污水处理厂工程项目的补贴收入预计每年为 400 万元, 预计 2023 年污水处理收入为 208.05 万元。上述两个项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求; 且项目专项债券到期时, 偿还当年到期的债券本息后, 期末资金余额分别为 2,159.04 万元和 1,560.47 万元, 债券本息和分别为 8,542.75 万元和 4,763.25 万元, 本息覆盖率分别为 1.25²²倍和 1.33²³倍, 本期项目具有良好保障。

6、澄迈县绿色生态环保项目

2018~2020 年, 澄迈县实现地区生产总值分别为 299.55 亿元、330.18 亿元和 348.36 亿元, 逐年增长。其中 2020 年, 第一产业增加值 3.90 亿元, 同比增长 4.8%; 第二产业增加值 3.61 亿元, 同比下降 2.2%; 第三产业增加值 13.84 亿元, 同比增长 9.8%。

2018~2020 年²⁴, 澄迈县地方一般公共预算收入分别为 24.67 亿元、26.80 亿元和 31.83 亿元, 逐年增长。

根据《2021 年澄迈县绿色生态环保专项债券(一期)项目收益与融资自求平衡方案》, 2021 年澄迈县绿色生态环保专项债券(一期)项目符合国家政策和基础设施事业的发展。项目包括澄迈县昆仑农场污水处理设施及配套管网工程和澄迈县中兴镇和岭农场污水处理设施建设工程。项目主体均为澄迈县水务局。项目债券募集资金总额 4,000 万元, 两个项目债券募集资金分别为 2,000 万元。

²² 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1, 即为(期末净现金流量 0.22 亿元/本息和 0.85 亿元)+1。

²³ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1, 即为(期末净现金流量 0.16 亿元/本息和 0.48 亿元)+1。

²⁴ 截至本报告出具日, 澄迈县政府未披露 2018~2020 年财政决算收支明细。



(1) 澄迈县昆仑农场污水处理设施及配套管网工程

项目位于澄迈县昆仑农场区,项目建设内容为拟建设 1 座污水处理厂(近期 2025 年污水处理规模 400m³/d,远期 2030 年污水处理规模 800m³/d)和 3 座污水提升泵站。配套污水收集管 D200-400HDPE 污水管 11,675m,入户管 DN160UPVC 污水管 28,500m,压力管 DN80PE 污水管 548m,污水检查井 421 座,隔油池 120 座,接户井 1,900 座,相关附属构筑物及路面破除恢复等。项目计划 2020 年 12 月开工,预计 2022 年 6 月竣工,计划建设期一年半,2022 年 7 月开始运营。项目实际开工时间 2020 年 12 月 29 日,截至 2021 年 10 月末项目进度为 57%。项目 2021 年预计投资 2,250 万元,2022 年预计投资 2,271.49 万元。

项目计划总投资 4,521.49 万元;其中通过政府筹措资金安排 2,521.49 万元,占总投资额的 55.68%;拟通过本次发行债券融资 2,000 万元,占投资总额的 44.32%,发行期限为 15 年,年利率为 4%,拟于 2021 年 11 月发行,发行费用为债券发行金额的 0.11%。项目完工后以污水处理收入作为专项债券还本付息的资金来源,不足部分由政府补贴。预计污水处理收入 176.46 万元,政府补贴收入 5,766.67 万元,合计 5,943.13 万元。项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求;且项目专项债券到期时,偿还当年到期的债券本息后,期末资金余额为 1,209.65 万元,债券本息和 3,200 万元,本息覆盖率为 1.38²⁵倍,本期项目具有良好保障。

(2) 澄迈县中兴镇和岭农场污水处理设施建设工程

项目位于澄迈县中兴镇。项目建设内容为项目近期(至 2025 年)污水处理设施规模为 350m³/d;远期(至 2030 年)污水处理设施规模扩建至 700m³/d,近期新建污水收集管网总长度 32,531m,设置 4 座污水提升泵站,相关附属构筑物及路面破除恢复。项目计划 2020 年 12 月开工,预计 2022 年 6 月竣工,计划建设期一年半,2022 年 7 月开始运营。项目实际开工时间 2020 年 12 月 29 日,截至 2021 年 10 月末项目进度为 57%。项目 2021 年预计投资 2,250 万元,2022 年预计投资 2,335.02 万元。

项目计划总投资 4,585.02 万元;其中通过政府筹措资金安排 2,585.02 万元,占总投资额的 56.38%;拟通过本次发行债券融资 2,000 万元,占投资总额的 43.62%,发行期限为 15 年,年利率为 4%,拟于 2021 年 11 月发行,发行费用为债券发行金额的 0.11%。项目完工后以污水处理收入作为专项债券还本付息的资金来源,不足部分由政府补贴。预计污水处理收入 176.46 万元,政府补贴收入 4,757.50 万元,合计 4,933.96 万元。项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求;且项目专项债券到期时,偿还当年

²⁵ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1,即为(期末净现金流量 0.12 亿元/本息和 0.32 亿元)+1。



到期的债券本息后,期末资金余额为 1,259.33 万元,债券本息和 3,200 万元,本息覆盖率为 1.39²⁶倍,本期项目具有良好保障。

7、临高县绿色生态环保项目

2018~2020 年,临高县实现地区生产总值分别为 180.42 亿元、195.40 亿元和 204.20 亿元,逐年增长。其中 2020 年,三次产业结构 61.8:5.8:32.4,第一产业增加值 126.25 亿元,同比增长 0.8%;第二产业增加值 11.79 亿元,同比下降 10.9%;第三产业增加值 66.18 亿元,同比增长 7.9%。

2018~2020 年,临高县地方一般公共预算收入分别为 5.59 亿元、6.19 亿元和 4.72 亿元,逐年增长。同期,临高县政府性基金预算收入分别为 1.14 亿元、0.79 亿元和 1.93 亿元,有所波动;2018 和 2020 年,国有土地使用权出让收入分别为 460 万元和 1.46 亿元,增幅较大。

根据《2021 年临高县绿色生态环保专项债券(一期)项目收益与融资自求平衡方案》,2021 年临高县绿色生态环保专项债券(一期)项目为临高县建制镇污水处理 EPC+O 项目,包括临高县新盈污水管网改造项目、临高县皇桐镇污水处理厂项目、临高县南宝镇污水处理厂项目、临高县调楼镇污水处理厂项目、临高县临城镇滨海污水处理厂项目、临高县波莲镇污水处理厂项目、临高县东英镇污水处理厂项目、临高县加来镇污水处理厂项目、临高县多文镇污水处理厂项目、临高县博厚镇污水处理厂项目、临高县和舍镇生活污水处理工程项目、临高县和舍镇污水管网工程项目等 12 个子项目。项目主体均为临高县水务项目建设管理中心(见附件 1-2 至 1-3)。除临城镇滨海污水处理厂项目外,其余项均已开工建设,项目建设期两年,项目运营期从 2024 年开始,预计运营 28 年。

临高县污水处理项目计划总投资 10.04 亿元;其中拟通过政府财政资金统筹安排资金 8.64 亿元,占投资总额的 86.06%;本次拟发行债券融资 1.40 亿元,发行期限为 15 年,年利率不超过 3.80%,于 2021 年发行,发行费用为债券发行金额的 0.11%。项目通过财政投入资本金和项目运营期收益作为专项债券还本付息的资金来源。项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求;且项目专项债券到期时,偿还当年到期的债券本息后,期末资金余额为 5,425.94 万元,债券本息和 21,980 万元,本息覆盖率为 1.25²⁷倍,本期项目具有良好保障。

8、乐东县绿色生态环保项目

2018~2020 年,乐东县实现地区生产总值分别为 126.97 亿元、144.34 亿元和 151.11 亿元,逐年增长,三次产业结构由 2018 年 51.0:18.0:31.0 调整为 2020 年 54.8:12.5:32.8。其中 2020 年,第一产业增加值 82.78 亿元,同比增长 3.4%;

²⁶ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1,即为(期末净现金流量 0.13 亿元/本息和 0.32 亿元)+1。

²⁷ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1,即为(期末净现金流量 0.54 亿元/本息和 2.20 亿元)+1。



第二产业增加值 18.84 亿元, 同比增长 0.9%; 第三产业增加值 49.50 亿元, 同比增长 0.7%。

2018~2020 年, 乐东县一般公共预算收入分别为 7.50 亿元、8.10 亿元和 7.56 亿元, 有所波动。其中 2020 年, 税收收入 2.68 亿元, 主要包括增值税、城镇土地使用税、土地增值税和企业所得税; 非税收入 4.88 亿元, 其中国有资源(资产)有偿使用收入占非税收入比重较高, 为 57.74%。同期, 乐东县政府性基金预算收入分别为 2.06 亿元、2.33 亿元和 3.58 亿元, 逐年增长; 2018~2020 年, 国有土地使用权出让收入分别为 1.65 亿元、1.88 亿元和 2.57 亿元, 逐年增长。

根据《2021 年乐东县绿色生态环保专项债券(一期)项目收益与融资自求平衡方案》, 2021 年乐东县绿色生态环保专项债券(一期)项目包括乐东县九所新区污水处理工程、乐东县黄流镇污水处理厂及黄流镇区配套管网工程、乐东县莺歌海镇污水处理厂及配套管网工程、乐东县佛罗镇污水处理厂及配套管网工程、乐东县尖峰镇污水处理厂及配套管网工程、乐东县利国镇污水处理设施工程、乐东县万冲镇污水处理厂及配套管网工程、乐东县黄流镇污水处理厂配套管网工程、乐东县九所镇污水处理厂管道配套工程项目。其中, 乐东县利国镇污水处理设施工程项目的主体为乐东县水务项目建设管理中心, 其余项目主体均为乐东县水务局。具体情况如下。

(1) 乐东县九所新区污水处理工程

项目位于利国镇镇墟、九所镇镇墟及九所新区。项目建设内容为新建污水处理厂一座, 建设规模为近期 1 万 m^3/d , 远期 3 万 m^3/d 。按远期建设片区污水管网, 管道总长约 27.729km。新建一体化污水提升泵站 4 座, 污水规模分别为 2,600 m^3/d 、200 m^3/d 、17,000 m^3/d 、12,000 m^3/d 。

(2) 乐东县黄流镇污水处理厂及黄流镇区配套管网工程

项目位于黄流镇。项目建设内容为新建污水厂一座, 近期处理规模(至 2025 年) 4,000 m^3/d (项目土建部分按 4,000 m^3/d 一次性建设, 设备暂按 2,000 m^3/d 安装); 远期处理规模(至 2030 年) 10,000 m^3/d ; 配套污水管网总长度约 6,863m。

(3) 乐东县莺歌海镇污水处理厂及配套管网工程

项目位于莺歌海镇的莺一、莺二、莺三和新兴社区。项目建设内容为新建污水处理厂及配套管网工程, 设计污水处理规模为 1,500 m^3/d (远期规模 3,000 m^3/d), 拟建污水管道(重力流)总长度为 57,418m, 项目服务范围的常住人口为 12,962 人。

(4) 乐东县佛罗镇污水处理厂及配套管网工程

项目位于佛罗镇。项目建设内容为新建 1,000 m^3/d (远期规模 4,400 m^3/d)



污水处理厂一座；新建一体化污水泵站 $700\text{m}^3/\text{d}$ （远期规模 $3,800\text{m}^3/\text{d}$ ）一座；近期建设管网总长度 $46,337\text{m}$ 。污水检查井 $\phi 1000$ 共 1,019 座，OD315 检查井共 337 座，OD450 检查井共 172 座，OD630 检查井共 136 座，OD630 检查井 136 座，小方井 700×700 共 11 座，玻璃钢化粪池 276 座，破除及恢复化粪池 1,056 座；破除及恢复混凝土路面 $38,635\text{m}$ 。

（5）乐东县尖峰镇污水处理厂及配套管网工程

项目位于尖峰镇。项目建设内容为拟建污水处理厂规模近期（2023 年）为 $1,000\text{m}^3/\text{d}$ ，远期（2030 年）污水处理厂规模为 $5,200\text{m}^3/\text{d}$ ，位于尖峰镇城镇规划范围的南侧，靠近白沙河支流的低洼地带。建设管网总长度 67.301km 。污水检查井 $\phi 1000$ 共 649 座，污水沉泥井 $\phi 1000$ 共 175 座，污水跌水井 $\phi 1000$ 共 5 座，玻璃钢化粪池 1498 座。设计污水提升泵站 1 座，泵站近期规模为 $2,100\text{m}^3/\text{d}$ ，远期规模为 $7,300\text{m}^3/\text{d}$ 。

（6）乐东县利国镇污水处理设施工程

项目位于利国镇镇区。项目建设内容为新建污水管道总长度 78.092km 。破除及修复混凝土路面 $6,318\text{m}^2$ （ 24cm 混凝土面层+ 20cm 水稳层+ 20cm 级配碎石）；破除及修复混凝土路面 $33,975\text{m}^2$ （ 18cm 混凝土面层+ 12cm 级配碎石）；破除及修复混凝土路面 $29,400\text{m}^2$ （ 10cm 混凝土面层）；破除及修复人行道路面 $3,704\text{m}^2$ （ 6cm 面包砖+ 3cm 水泥砂浆+ 15cm 水泥石屑）。新建 4m^3 化粪池 35 座、 1m^3 化粪池 3,500 座、收集槽 750 个， $\phi 1000$ 的检查井 643 座， $\phi 1500$ 的检查井 78 座，新建 1 座 $7,700\text{m}^3/\text{d}$ 提升（加压）泵站，土建规模按远期设计，设备按照近期配置。

（7）乐东县万冲镇污水处理厂及配套管网工程

项目位于万冲镇。项目建设内容为近期（至 2024 年），污水处理厂规模为 $600\text{m}^3/\text{d}$ 一座，近期建设管网总长度 $33,337.9\text{m}$ ；污水检查井 $\phi 1000$ 共 163 座， $\phi 700$ 共 294 座， $\phi 450$ 共 840 座，沉泥井 $\phi 1000$ 共 61 座，新建 $1\text{m}^3\text{PE}$ 化粪池 840 座，改造化粪池 840 座。远期（至 2030 年），扩建污水处理厂规模至 $2,000\text{m}^3/\text{d}$ ，在原厂预留地上扩建 $1,400\text{m}^3/\text{d}$ 污水处理设施；新增污水收集管网长度为 $24,479.3\text{m}$ ；污水检查井 $\phi 1000$ 共 168 座， $\phi 700$ 共 349 座， $\phi 450$ 共 660 座，沉泥井 $\phi 1000$ 共 92 座，新建 $1\text{m}^3\text{PE}$ 化粪池 660 座，改造化粪池 660 座。

（8）乐东黎族自治县黄流镇污水处理厂配套管网工程

项目位于黄流镇区。项目建设内容为新建污水管道主干管及支管约 33.30km ，管径为 ID200-ID400；住户内改造管道约 60.00km ，管径为 de110-de160；以及配套的污水检查井安装，化粪池改造，路面破除及恢复等工程。



(9) 乐东县九所镇污水处理厂管道配套工程项目

项目位于九所镇。项目建设内容为完善截流干管沿线周边街巷污水支管的配套建设及建设九所新区、九所旧区(主要是九所村部分)现状未建设污水管网或原来为雨污合流排水体制区域的污水收集管网及接户工程。工程新建污水管网总长 64,987m, 其中污水支管 31,487m, 接户管 33,500m。

根据《2021 年乐东县绿色生态环保专项债券(一期)项目收益与融资自求平衡方案》, 项目计划总投资 7.24 亿元; 其中, 通过政府财政资金统筹安排资金 2.67 亿元, 占投资总额的 36.89%, 于 2022 年拨付; 本次拟发行债券融资 1.5690 亿元, 占投资总额的 21.67%, 发行期限为 15 年, 年利率不超过 4.0%, 于 2021 年发行, 发行费用为债券发行金额的 0.11%; 后期拟发行债券融资 3.00 亿元, 占投资总额的 41.44%, 发行期限为 10 年, 年利率不超过 4.0%, 预计于 2022 年发行。项目拟通过项目运营期收益作为专项债券还本付息的资金来源。项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求; 且项目专项债券到期时, 偿还当年到期的债券本息后, 期末资金余额为 5.37 亿元, 债券本息和 6.71 亿元, 本息覆盖率为 1.80²⁸倍, 本期项目具有良好保障。

9、琼中县绿色生态环保项目

2018~2020 年, 琼中县实现地区生产总值分别为 49.5 亿元、57.5 亿元和 58.9 亿元, 逐年增长。三次产业结构由 2018 年 37.9:16.0:46.1 调整为 2020 年 35.8:15.4:48.7。其中 2020 年, 第一产业增加值 21.15 亿元, 同比增长 3.4%; 第二产业增加值 9.11 亿元, 同比增长 2.5%; 第三产业增加值 28.75 亿元, 同比增长 0.7%。

2018~2020 年, 琼中县地方一般公共预算收入分别为 2.78 亿元、3.00 亿元和 3.20 亿元, 逐年增长, 其中 2020 年税收收入 1.36 亿元, 同比增长 6.7%; 非税收入 1.83 亿元, 同比增长 6.4%。同期, 琼中县政府性基金预算收入分别为 1.33 亿元、1.42 亿元和 2.40 亿元, 逐年增长。

根据《2021 年琼中黎族苗族自治县绿色生态环保专项债券(一期)项目收益与融资自求平衡方案》, 2021 年琼中黎族苗族自治县绿色生态环保专项债券(一期)项目符合国家政策和琼中县基础设施的发展。项目名称为海南省琼中黎族苗族自治县县城污水管网改造工程项目。项目主体为琼中黎族苗族自治县水务局。项目位于海南省琼中黎族苗族自治县城区。项目建设内容为改扩建污水收集管总长约 5.35 万 m, 新建接户管长约 6.00 万 m, 新建污水压力管总长约 1,099m, 新建污水提升泵站 6 座以及相关配套设施。项目已取得相关批复。

项目计划总投资 1.36 亿元, 其中项目自筹资金投入 1.16 亿元, 本期拟发行

²⁸ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1, 即为(期末净现金流量 5.37 亿元/本息和 6.71 亿元)+1。



专项债券 2,000 万元。项目专项债券还本付息以土地出让收入和管网收入为基础。项目专项债券存续期内各年现金净流量均可覆盖各年利息及到期偿还本金的支出需求；且项目专项债券到期时，偿还当年到期的债券本息后，期末资金余额为 1,242 万元，债券本息和 3,077 万元，本息覆盖率为 1.40²⁹倍，本期项目具有良好保障。

综合来看，本期债券纳入海南省政府性基金预算管理，以募投项目运营收入和/或对应项目的土地出让收入为本期债券主要偿债来源。

偿债能力

近年来，海南省建立了较为完善的债务管理制度，对债务偿还起到监督和保障作用。

海南省人民政府较早建立了政府性债务管理体系，逐步完善政府性债务管理制度，建立和落实偿债负责制，建立健全债务风险预警机制，是海南省政府性债务偿还的制度保障。2014 年以来，国务院、财政部等部委相继出台《关于加强地方政府性债务管理的意见》（国发【2014】43 号）、《地方政府存量债务纳入预算管理清理甄别办法》（财预【2014】351 号）、《关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（财预【2017】50 号）及《关于坚决制止地方以政府购买服务名义违法违规融资的通知》（财预【2017】87 号）等文件规范地方政府融资行为、加强地方政府债务管理；海南省人民政府、财政厅等根据相关要求发布《海南省人民政府关于印发坚决制止政府违法违规举债融资行为的通知》（琼府函【2017】113 号）、《海南省人民政府关于进一步规范地方政府举债融资行为的通知》（琼府函【2017】175 号）及《关于整改不规范的政府融资担保行为的通知》（琼财预【2017】812 号）等进一步完善政府债务管理制度，规范政府性债务管理，甄别政府债务、清理存量债务，将政府债务分类纳入全口径预算管理。

2018 年，财政部出台《财政部关于做好 2018 年地方政府债务管理工作的通知》（财预【2018】34 号），要求依法规范地方政府债务限额管理和预算管理，及时完成存量债务置换工作，加强债务风险监测和防范以及强化地方政府债券管理。2019 年，海南省财政厅印发《关于加强专项债券管理及配套项目融资工作的通知》，提出规范专项债券使用范围、允许专项债券作为重大项目资本金、保障专项债券项目融资与偿债能力相匹配、严格落实到期债务偿还责任等具体要求，进一步规范专项债券管理。

2021 年 11 月，财政部发布《关于印发“地方政府专项债券用途调整操作指

²⁹ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1，即为(期末净现金流量 0.12 亿元/本息和 0.31 亿元)+1。



引”的通知》财预【2021】110 号，指出专项债券用途调整，属于财政预算管理范畴，主要是对新增专项债券资金已安排的项目，因债券项目实施条件变化等原因导致专项债券资金无法及时有效使用，需要调整至其他项目产生的专项债券资金用途变动。但专项债券资金使用坚持以不调整为常态、调整为例外。专项债券一经发行，应当严格按照发行信息公开文件约定的项目用途使用债券资金，各地确因特殊情况需要调整的，应当严格履行规定程序，严禁擅自随意调整专项债券用途，严禁先挪用、后调整等行为。各地不得违规调整专项债券用途，严禁假借专项债券用途名义挪用、套取专项债券资金。对违反法律法规和政策规定的，依法依规追究相关责任单位和责任人的责任。这一政策的出台规范和加强了地方政府专项债券管理，提高专项债券资金使用绩效，防范地方政府债务风险。

近年来，海南省实施全面债务风险防控，推动化解政府债务风险；针对不规范的政府融资行为进行整改、遏制隐性债务增长，逐笔逐项制定化债方案，建立隐形债务统计监测机制，对海南省政府性债务偿还起到可靠的制度性和机制性保障作用。

海南省债务规模逐年增长，2020 年政府负债率在全国排名靠后。

债务规模方面，2018~2020 年末，海南省地方政府债务余额分别为 1,934.0 亿元、2,230.7 亿元和 2,622.8 亿元，增速分别为 12.9%、14.9%和 17.6%，逐年增长；其中 2020 年末，一般债务余额 1,493.1 亿元，专项债务余额 1,129.7 亿元。债务限额方面，经国务院批准，2020 年，海南省政府债务限额 2,811.4 亿元；其中，一般债务限额 1,593.5 亿元，专项债务限额 1,217.9 亿元。

根据《2019~2021 年海南省省级政府预算表》，2018~2020 年末，省本级政府债务余额分别为 422.4 亿元、510.8 亿元和 679.0 亿元，占海南省地方政府债务余额的比重分别为 21.8%、22.9%和 25.9%。2020 年末，海口市政府债务余额 762.4 元，占海南省政府债务余额的比重为 29.1%；其他 18 个市县政府债务余额合计 1,181.4 亿元，占海南省政府债务余额的比重为 45.0%。从年度到期债务规模看，2021~2024 年到期应偿还政府债务分别为 308.1 亿元、291.8 亿元、308.3 亿元和 311.6 亿元，占债务余额的比重分别为 11.7%、11.1%、11.8%和 11.9%；2025 年及以后年度到期需偿还的政府债务 1,403.0 亿元，占债务余额的 53.5%。从债务资金投向看，主要用于基础设施建设和公益性项目，较好地保障了海南经济社会发展的资金需要，推动民生改善和社会事业发展。

截至 2021 年 10 月末，海南省政府存续债券 2,911.8088³⁰亿元，其中一般债券 1,567.4922 亿元，专项债券 1,344.3166 亿元。其中，2021 年 1~10 月，海南省政府发行债券合计 571.4453 亿元，其中一般债券 307.0659 亿元，专项债券

³⁰ 数据来源于 Wind。





264.3794 亿元。

2018~2020 年末，海南省政府债务率³¹分别为 97.8%、102.0%和 104.9%。同期，海南省政府负债率³²分别为 39.4%、42.0%和 47.4%，逐年增长，2020 年末政府负债率位于全国第 28 名。

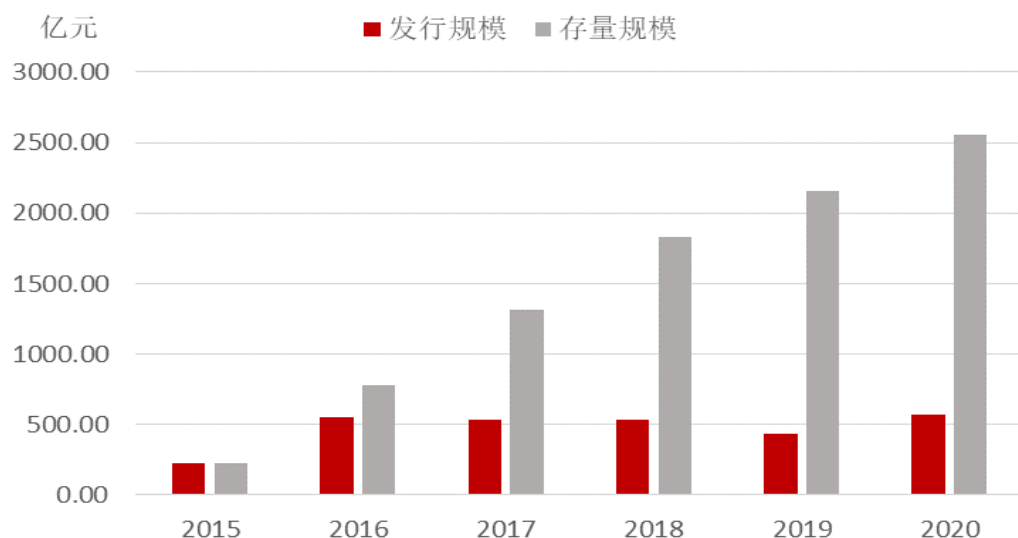


图 4 2015~2020 年末海南省地方政府债券发行规模和存量规模

数据来源：Wind

募投项目运营收入和/或对应项目的土地出让收入作为主要偿债来源，对本期债券还本付息形成良好保障，但该收入易受宏观政策、土地出让价格及项目建设进度等因素影响而存在不达预期的风险；若海口市绿色生态环保项目中部分项目、琼海市绿色生态环保项目、万宁市绿色生态环保项目中兴隆旅游度假区污水处理厂截流并网工程项目、临高县绿色生态环保项目的运营收入降幅超过 10%，文昌市绿色生态环保项目的运营收入或收益降幅超过 15%，则相应项目收益或将无法覆盖其债券本息和；项目收益测算建立在一定的假设基础上，若假设条件发生变化，或影响测算准确性。

1、海口市绿色生态环保项目

根据《2021 年海口市生态环保专项债券（二期）项目收益与融资自求平衡方案》的压力测试结果，当项目的运营收入或净收益、成本、利率在±10%范围内变动的情况下，相应项目的债券本息资金覆盖率均大于 1，项目收益对债券还本付息形成良好保障；但该收入易受宏观政策、土地出让价格及项目建设进度等因素影响，存在不达预期的风险。若海口西海岸生态整治与修复项目、海口市美兰区农村生活污水治理项目、长流污水处理厂近期配套管网(一期)项目、琼山区

³¹ 政府债务率=政府债务余额/(一般公共预算收入+政府性基金收入+一般公共预算上级补助收入+政府性基金转移支付收入)。

³² 政府负债率=政府债务余额/地区国民生产总值。



红城湖及响水河等 4 个水体整治续建工程项目、渡海路排水管网完善工程项目的土地出让收入降幅超过 10%，则相应项目收益或将无法覆盖其债券本息和。同时，项目收益测算建立在一定的假设基础上，若假设条件发生变化，或影响测算准确性。（见附件 2）

2、儋州市绿色生态环保项目

根据《2021 年儋州市生态环保专项债券（二期）项目收益与融资自求平衡方案》的压力测试结果，当项目的运营收入、成本、利率在 $\pm 10\%$ 范围内变动的情况下，相应项目的债券本息资金覆盖率均大于 1，项目收益对债券还本付息形成良好保障；但该收入易受宏观政策、土地出让价格及项目建设进度等因素影响，存在不达预期的风险。同时，项目收益测算建立在一定的假设基础上，若假设条件发生变化，或影响测算准确性。

表 8 儋州市绿色生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况

变动比例（%）	-10	-5	0	5	10
儋州市两院居污水处理工程等九宗污水项目					
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.44	1.43	1.42	1.42	1.41
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.27	1.35	1.42	1.50	1.58
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.47	1.44	1.42	1.40	1.38
儋州市那大城区东北片区污水管网工程项目					
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.91	1.82	1.74	1.65	1.56
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.56	1.65	1.74	1.82	1.91
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.79	1.77	1.74	1.71	1.68
新建儋州市生活垃圾填埋场工程项目					
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.67	1.63	1.60	1.57	1.54
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.38	1.49	1.60	1.71	1.83
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.65	1.63	1.60	1.58	1.55

数据来源：2021 年儋州市生态环保专项债券（二期）项目收益与融资自求平衡方案



3、文昌市绿色生态环保项目

根据《2021 年文昌市生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案》的压力测试结果，当项目的运营收入或收益³³、利率在±15%范围内变动的情况下，相应项目的债券本息资金覆盖率均大于 1，项目收益对债券还本付息形成良好保障；但该收入易受宏观政策、土地出让价格及项目建设进度等因素影响，存在不达预期的风险。若项目的运营收入或收益降幅超过 15%，则相应项目收益或将无法覆盖其债券本息和。同时，项目收益测算建立在一定的假设基础上，若假设条件发生变化，或影响测算准确性。

表 9 文昌市绿色生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况（单位：倍）

变动比例（%）	-15	-10	-5	0	5	10	15
文昌市会文、抱罗镇污水处理设施及配套管网工程项目							
项目收益变动情况敏感性分析							
债券本息覆盖倍数	1.02	1.08	1.14	1.20	1.26	1.32	1.38
债券利率变动情况敏感性分析							
债券本息覆盖倍数	1.27	1.25	1.23	1.20	1.18	1.16	1.14
海南省文昌市公坡、铺前、文教、锦山、蓬莱、东路镇污水处理设施及配套管网工程项目							
运营收入变动情况敏感性分析							
债券本息覆盖倍数	1.06	1.12	1.18	1.24	1.30	1.37	1.43
债券利率变动情况敏感性分析							
债券本息覆盖倍数	1.31	1.29	1.26	1.24	1.22	1.20	1.18

数据来源：2021 年文昌市生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案

4、琼海市绿色生态环保项目

根据《2021 年琼海市生态环保专项债券（二期）项目收益与融资自求平衡方案》的压力测试结果，当项目的运营收入、成本、利率在±10%范围内变动的情况下，项目的债券本息资金覆盖率大于 1，项目收益对债券还本付息形成良好保障；但该收入易受项目建设进度及项目经营等因素影响，存在不达预期的风险。若项目的运营收入降幅超过 10%，则相应项目收益或将无法覆盖其债券本息和。同时，项目收益测算建立在一定的假设基础上，若假设条件发生变化，或影响测算准确性。

³³ 由于项目运营期成本均通过财政资金统筹安排，因此暂不考虑。

**表 10 琼海市绿色生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况（单位：倍）**

变动比例（%）	-10	-5	0	5	10
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.06	1.19	1.33	1.46	1.60
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.47	1.40	1.33	1.26	1.19
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.38	1.35	1.33	1.31	1.28

数据来源：2021 年琼海市生态环保专项债券（二期）项目收益与融资自求平衡方案

5、万宁市绿色生态环保项目

根据《2021 年万宁市绿色生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案》的压力测试结果，当项目的收入、成本、利率在±10%范围内变动的情况下，相应项目的债券本息资金覆盖率均大于 1，项目收益对债券还本付息形成良好保障；但该收入易受项目建设进度及项目经营等因素影响，存在不达预期的风险。若兴隆旅游度假城污水处理厂截流并网工程项目的运营收入降幅超过 10%，则项目收益或将无法覆盖其债券本息和。同时，项目收益测算建立在一定的假设基础上，若假设条件发生变化，或影响测算准确性。

表 11 万宁市绿色生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况（单位：倍）

变动比例（%）	-10	-5	0	5	10
兴隆旅游度假城污水处理厂截流并网工程项目					
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.32	1.29	1.25	1.22	1.19
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.06	1.16	1.25	1.35	1.44
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.30	1.28	1.25	1.23	1.21
兴隆旅游区 2#污水处理厂工程项目					
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.40	1.37	1.33	1.29	1.25
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.12	1.22	1.33	1.43	1.54
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.38	1.35	1.33	1.30	1.28

数据来源：2021 年万宁市绿色生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案

6、澄迈县绿色生态环保项目

根据《2021 年澄迈县绿色生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案》的压力测试结果，当项目的收入、成本、利率在±10%范围内变动的



情况下,相应项目的债券本息资金覆盖率均大于 1,项目收益对债券还本付息形成良好保障;但该收入易受宏观政策、土地出让价格及项目建设进度等因素影响,存在不达预期的风险。同时,项目收益测算建立在一定的假设基础上,若假设条件发生变化,或影响测算准确性。

表 12 澄迈县绿色生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况 (单位:倍)

变动比例 (%)	-10	-5	0	5	10
澄迈县昆仑农场污水处理设施及配套管网工程项目					
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.37	1.38	1.38	1.38	1.38
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.43	1.41	1.38	1.36	1.32
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.53	1.45	1.38	1.31	1.25
澄迈县中兴镇和岭农场污水处理设施建设工程项目					
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.39	1.39	1.39	1.40	1.40
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.42	1.40	1.39	1.38	1.37
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.55	1.47	1.39	1.33	1.27

数据来源:2021 年澄迈县绿色生态环保专项债券(一期)项目收益与融资自求平衡方案

7、临高县绿色生态环保项目

根据《2021 年临高县绿色生态环保专项债券(一期)项目收益与融资自求平衡方案》的压力测试结果,当项目的运营收入、成本、利率在±10%范围内变动的情况下,项目的债券本息资金覆盖率大于 1,项目收益对债券还本付息形成良好保障;但该收入易受项目建设进度及项目经营等因素影响,存在不达预期的风险。若项目的运营收入降幅超过 10%,则项目收益或将无法覆盖其债券本息和。同时,项目收益测算建立在一定的假设基础上,若假设条件发生变化,或影响测算准确性。

**表 13 临高县绿色生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况（单位：倍）**

变动比例（%）	-10	-5	0	5	10
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.34	1.30	1.25	1.20	1.15
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.03	1.14	1.25	1.36	1.47
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.29	1.27	1.25	1.22	1.20

数据来源：2021 年临高县绿色生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案

8、乐东县绿色生态环保项目

根据《2021 年乐东县绿色生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案》的压力测试结果，当项目的运营收入、成本、利率在±10%范围内变动的情况下，项目的债券本息资金覆盖率大于 1，项目收益对债券还本付息形成良好保障；但该收入易受项目建设进度及项目经营等因素影响，存在不达预期的风险。同时，项目收益测算建立在一定的假设基础上，若假设条件发生变化，或影响测算准确性。

表 14 乐东县绿色生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况（单位：倍）

变动比例（%）	-10	-5	0	5	10
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.91	1.86	1.80	1.74	1.69
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.51	1.65	1.80	1.95	2.09
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.86	1.83	1.80	1.77	1.74

数据来源：2021 年乐东县绿色生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案

9、琼中县绿色生态环保项目

根据《2021 年琼中黎族苗族自治县绿色生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案》的压力测试结果，当项目的运营收益、利率在±20%范围内变动的情况下，项目的债券本息资金覆盖率大于 1，项目收益对债券还本付息形成良好保障；但该收入易受宏观政策、土地出让价格及项目建设进度等因素影响，存在不达预期的风险。同时，项目收益测算建立在一定的假设基础上，若假设条件发生变化，或影响测算准确性。

**表 15 琼中县绿色生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况（单位：倍）**

变动比例（%）	-20	-15	-10	-5	0	5	10	15	20
运营收益变动情况敏感性分析									
债券本息资金覆盖率	1.13	1.20	1.27	1.34	1.40	1.47	1.54	1.61	1.68
债券利率变动情况敏感性分析									
债券本息资金覆盖率	1.50	1.47	1.45	1.43	1.40	1.38	1.36	1.34	1.32

数据来源：2021 年琼中黎族苗族自治县绿色生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案

基于良好的偿债环境与发展机遇，海南省未来具有较强的发展潜力；募投项目运营收入和/或对应项目的土地出让收入作为主要偿债来源，对本期债券还本付息形成良好保障。

海南省积极发展生态型经济，注重经济发展质量，目前已初步形成以旅游业为龙头、现代服务业、高新技术产业为主导的特色经济结构。以海南自贸港建设为主导力量的国家战略为海南省的产业转型升级提供了机遇，未来海南省将充分利用特色资源优势，加快发展旅游业、现代服务业、高新技术产业三大主导产业，做强做优热带特色高效农业，高标准高质量建设自贸试验区，加速推进海南自由贸易港建设，提高海南省经济高质量发展。

海南省依托良好的区位优势和国家发展战略，经济增长潜力较大；海南省能够从中央持续获取转移支付收入，可用偿债来源相对稳定，对区域发展和债务偿还起到重要保障作用；以海南自由贸易港等为主的国家战略将助力海南财富创造能力持续提升，从而保证偿债来源稳定。同时结合当前债务水平看，海南省债务负担整体可控。

海南省人民政府发行的本期债券偿债资金纳入海南省政府性基金预算管理，以募投项目运营收入和/或对应项目的土地出让收入为主要偿债来源，对本期债券还本付息形成良好保障。

综合来看，本期债券到期不能兑付的风险极小。



跟踪评级安排

自评级报告出具之日起,大公国际资信评估有限公司(以下简称“大公”)将对 2021 年海南省绿色生态环保专项债券(二期)-2021 年海南省政府专项债券(二十三期)进行持续跟踪评级。持续跟踪评级包括定期跟踪评级和不定期跟踪评级。

跟踪评级期间,大公将持续关注影响受评债券信用状况的因素,并出具跟踪评级报告,动态反映受评债券的信用状况。

跟踪评级安排包括以下内容:

1) 跟踪评级时间安排

定期跟踪评级:大公将在本期债券存续期内每年出具一次跟踪评级报告。

不定期跟踪评级:大公将在发生影响评级报告结论的重大事项后及时进行跟踪评级,在跟踪评级分析结束后下 1 个工作日向监管部门报告,并发布评级结果。

2) 跟踪评级程序安排

跟踪评级将按照收集评级所需资料、现场访谈、评级分析、评审委员会上会评审、出具评级报告、公告等程序进行。

大公的跟踪评级报告和评级结果将对海南省人民政府、监管部门及监管部门要求的披露对象进行披露。

3) 如海南省人民政府不能及时提供跟踪评级所需资料,大公将根据有关的公开信息资料进行分析并调整信用等级,或宣布评级报告所公布的信用等级暂时失效直至海南省人民政府提供所需评级资料。





附件 1 项目情况

1-1 2021 年海口市生态环保专项债券（二期）项目收益与平衡方案情况

(单位：万元、倍)

项目名称	项目计划 投资总额 ³⁴	期末项目累 计净现金流	本次计划 发行额度	项目债券 本息和	本息覆 盖率 ³⁵
海口西海岸生态整治与修复项目	30,477	1,262	4,000	6,238	1.21
海口市东海岸如意岛围填海海洋生态 修复工程项目	3,102	717	1,500	2,339	1.31
海口市秀英区农村生活污水治理项目	135,061	4,274	10,000	15,595	1.28
海口市龙华区农村生活污水治理项目	73,288	2,289	3,600	5,614	1.42
海口市美兰区农村生活污水治理项目	47,116	1,129	3,200	4,990	1.23
海口海南海口五源河国家湿地公园 (二期)项目	21,344	2,491	3,000 ³⁶	10,019	1.25
海府路排水管道非开挖修复和路面空 洞注浆修复工程	3,528	928	2,100	3,275	1.28
海口市美兰区三江镇镇域污水处理厂 及配套管网工程	32,248	586	600	936	1.63
海口市琼山区农村生活污水治理项目	146,461	4,274	10,000	15,595	1.27
海口市秀英区镇域污水处理厂及配套 管网工程项目	38,899	5,713	5,600 ³⁷	24,843	1.23
海口市白水塘生活垃圾转运站升级改 造项目	4,409	1,560	1,500	2,339	1.67
江东新区污水整治项目(琼山大道中 片区、琼山大道南片区、灵山片区)	9,631	2,326	5,000	7,798	1.30
长流污水处理厂近期配套管网(一期)	18,871	631	2,000	3,119	1.20
琼山区红城湖、响水河等 4 个水体整 治续建工程	9,941	706	2,000	3,119	1.23
渡海路排水管网完善工程	2,899	316	1,000	1,560	1.20

数据来源：2021 年海口市生态环保专项债券（二期）项目收益与融资自求平衡方案

³⁴ 包含债券利息以及债券发行费用。³⁵ 本息覆盖率=期末净现金流量/债券本息和+1。³⁶ 2020 年已发行 4,000 万元。³⁷ 2020 年已发行 12,570 万元。



1-2 2021 年临高县绿色生态环保专项债券（一期）项目情况

序号	项目名称	拟定项目业主	项目建设内容和规模
1	新盈污水管网改造	临高县水务项目建设管理中心	新建污水主管、支管 2.94 万 m，污水检查井 820 座，接户管 5.73 万 m，建设公厕 5 座，提升泵站 5 座，排水边沟 1.36 万 m，道路破坏及修复共 6.10 万 m ² 。
2	皇桐镇污水处理厂		新建污水处理厂一座，厂区总占地面积为 5,369 m ² ，近期 2018-2022 年，近期规模为 450m ³ /d，远期规模为 1,500m ³ /d，新建提升泵站 1 座，占地面积 100 m ² ，远期规模为 900 m ³ /d。
3	南宝镇污水处理厂		新建污水处理厂一座，厂区总占地面积 9,580 m ² ，污水处理规模近期为 1,650m ³ /d，远期为 2,400m ³ /d，配套建设 HDPE 双壁波纹管 DN300 长度 25,114m，HDPE 双壁波纹管 DN400 长度 2,485m，拖拉管 DN300 长度 50m，拖拉管 DN400 长度 16m，PVC-U 硬聚氯乙烯 DN150 出户管长度 10,635m，拆除及恢复混凝土路面 5,629 m ² 及其他管网配套工程。
4	调楼镇污水处理厂		新建污水处理厂 1 座，处理规模为近期 2,000m ³ /d，远期 8,000m ³ /d；新建 1 座一体化污水提升泵站，规模为 1,800m ³ /d。配套建设管网工程。
5	临城镇滨海污水处理厂		新建滨海污水处理厂一座，近期（至 2025 年）污水处理规模为 5,000m ³ /d，远期（至 2030 年）污水处理规模为 30,000m ³ /d。近期污水处理厂生化池、二沉池等主要构筑物分两组两期（单期单组为 2500m ³ /d）设计，土建按两组为 5,000m ³ /d 一次性建设，生化池、二沉池等主要构筑物工艺设备暂按单组 2,500m ³ /d 规模进行一期安装。建设污水提升泵站 3 座，临澜湾临高角污水提升泵站，近期 3,500m ³ /d，远期 15,000m ³ /d；文澜新城污水提升泵站，近期 1,000m ³ /d，远期 8,000m ³ /d；水城污水提升泵站，近期 1,500 m ³ /d，远期 15,000m ³ /d。设置渡头村、兰堂村、邦浪村等 3 座一体化污水提升泵站，配套建设渡头村、邦浪村、兰堂村、林银村、昌拱村等村庄污水收集管网 54,321m，其中 HDPE 双壁波纹管 14,926 m，UPVC 硬聚氯乙烯管 39,395m。

数据来源：2021 年临高县绿色生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案



1-3 2021 年临高县绿色生态环保专项债券（一期）项目情况

序号	项目名称	拟定项目业主	项目建设内容和规模
6	波莲镇污水处理厂	临高县水务项目建设管理中心	新建污水处理厂一座，设计近期为 200m ³ /d，远期为 400m ³ /d，配套污水收集管网径为 DN100-DN400，管长 20,993m（含接户管）。
7	东英镇污水处理厂		新建污水处理厂一座，设计近期为 300m ³ /d，远期为 350m ³ /d，配套污水管道总长度为 26,130m；新建 1 座一体化污水提升泵站，规模为 150m ³ /d。
8	加来镇污水处理厂		新建污水处理厂一座，占地 9.45 亩，规划设计至 2025 年为 2,000m ³ /d 至 2023 年为 3,000m ³ /d，配套污水收集管径为 dn200-dn 500；建设污水管道总长度为 61,777m，污水干管及支管 36,777m，管径为 dn200-dn500，接户管 25,000m，管径为 dn160。
9	多文镇污水处理厂		新建一座污水处理厂，建设规模为近期（2016-2020 年）0.14 万 m ³ /d；远期（2021-2030 年）扩建至 0.21 万 m ³ /d；建设污水管道 50.814 公里；新建污水提升泵站 2 座，1#泵站远期规模分别为 850m ³ /d，设备按近期 450m ³ /d 规模安装；2#泵站远期规模分别为 500m ³ /d，设备按近期 250m ³ /d 规模安装。建设尾水管管径为 DN300，长 2.961 公里。
10	博厚镇污水处理厂		建设污水处理厂一座。近期规模 2016-2020 年为 1,500m ³ /d，远期 2021-2030 年扩建至 3,500 m ³ /d；污水管道 28.7 公里，管径范围 de160-de500；污水提升泵站一座，规模为 550 m ³ /d。
11	和舍镇生活污水处理工程		新建 2 座污水处理站和 1 座污水提升泵站，占地面积 4,005.2 m ² ，其中 1# 污水 2,846.75 m ² ，2# 污水处理站占地面积 1,114.77 m ² 。一体化泵站占地面积 43.68 m ² 。近期 1#污水处理站处理规模为 900m ³ /d；远期 2#处理站处理规模为 200m ³ /d。污水提升泵站设计规模 420m ³ /d。污水管网总长度 945m。
12	和舍镇污水管网工程		项目污水管道总长度 32,509m，管径为 DN110mm-DN300mm；污水支管长度 1,000m，管径 DN200mm，接户管 20,000m，DN160mm；尾水管长度 1,100m，管径 DN100mm。

数据来源：2021 年临高县绿色生态环保专项债券（一期）项目收益与融资自求平衡方案



附件 2 压力测试情况

2-1 2021 年海口市生态环保专项债券(二期)项目压力测试情况

(单位: 倍)

海口市生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况					
变动比例 (%)	-10	-5	0	5	10
海口西海岸生态整治与修复项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.02	1.11	1.21	1.30	1.39
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.25	1.23	1.21	1.19	1.16
海口市东海岸如意岛围填海海洋生态修复工程项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.18	1.25	1.31	1.38	1.45
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.36	1.34	1.31	1.29	1.27
海口市秀英区农村生活污水治理项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.16	1.22	1.28	1.34	1.40
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.32	1.30	1.28	1.26	1.24
海口市龙华区农村生活污水治理项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.28	1.35	1.42	1.49	1.55
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.46	1.44	1.42	1.40	1.38
海口市美兰区农村生活污水治理项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.07	1.15	1.23	1.31	1.39
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.28	1.25	1.23	1.21	1.19
海口海南海口五源河国家湿地公园(二期)项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.11	1.18	1.25	1.32	1.39
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.27	1.26	1.25	1.24	1.23

数据来源: 2021 年海口市生态环保专项债券(二期)项目收益与融资自求平衡方案



2-2 2021 年海口市生态环保专项债券(二期)项目压力测试情况

(单位: 倍)

海口市生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况					
变动比例 (%)	-10	-5	0	5	10
海府路排水管道非开挖修复和路面空洞注浆修复工程项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.16	1.22	1.28	1.35	1.41
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.33	1.31	1.28	1.26	1.24
海口市美兰区三江镇镇域污水处理厂及配套管网工程项目					
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.34	1.48	1.63	1.77	1.91
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.97	1.80	1.63	1.45	1.28
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.68	1.65	1.63	1.60	1.57
海口市琼山区农村生活污水治理项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.15	1.21	1.27	1.33	1.39
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.31	1.29	1.27	1.26	1.24
海口市秀英区镇域污水处理厂及配套管网工程项目					
运营收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.10	1.17	1.23	1.29	1.36
运营成本变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.23	1.23	1.23	1.23	1.23
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.25	1.24	1.23	1.22	1.21
海口市白水塘生活垃圾转运站升级改造项目					
净收益变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.47	1.57	1.67	1.77	1.87
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.73	1.70	1.67	1.64	1.61
数据来源: 2021 年海口市生态环保专项债券(二期)项目收益与融资自求平衡方案					



2-3 2021 年海口市生态环保专项债券(二期)项目压力测试情况

(单位: 倍)

海口市生态环保项目收益与融资平衡的压力测试情况					
变动比例 (%)	-10	-5	0	5	10
江东新区污水整治项目(琼山大道中片区、琼山大道南片区、灵山片区)					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.17	1.24	1.30	1.36	1.42
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.34	1.32	1.30	1.28	1.26
长流污水处理厂近期配套管网(一期)项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.03	1.11	1.20	1.29	1.39
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.25	1.22	1.20	1.18	1.16
琼山区红城湖、响水河等 4 个水体整治续建工程项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.05	1.14	1.23	1.32	1.41
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.27	1.25	1.23	1.21	1.19
渡海路排水管网完善工程项目					
土地出让收入变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.08	1.14	1.20	1.26	1.32
债券利率变动情况敏感性分析					
债券本息资金覆盖率	1.25	1.22	1.20	1.18	1.16

数据来源: 2021 年海口市生态环保专项债券(二期)项目收益与融资自求平衡方案



附件 3 海南省人民政府主要经济指标

指标名称	2020 年	2019 年	2018 年
地区生产总值(亿元)	5,532.4	5,308.9	4,910.7
人均地区生产总值(元)	-	56,507	52,801
经济增长率(%)	3.5	5.8	5.8
三次产业结构	20.5:19.1:60.4	20.3:20.7:59.0	20.1:21.4:58.5
全部工业增加值(亿元)	536.3	588.7	572.5
全社会固定资产投资(亿元)	-	-	3,536.3
全社会固定资产投资增速(%)	8.0	-9.2	-12.5
社会消费品零售总额(亿元)	1,974.6	1,951.1	1,852.7
社会消费品零售总额增速(%)	1.2	5.3	7.1
进出口总额(亿元)	1,118.0	905.9	848.2
农村居民人均可支配收入(元)	16,279	15,113	13,989
城镇居民人均可支配收入(元)	37,097	36,017	33,349
社会融资总量(亿元)	-	953.9	389.5
社会融资总量/地区生产总值(倍)	-	18.0	8.1
一般公共预算收入(亿元)	816.1	814.1	752.7
一般公共预算支出(亿元)	1,972.5	1,858.6	1,691.3
上级补助收入(亿元)	999.5	905.5	830.5
政府性基金收入(亿元)	522.6	455.8	382.0
政府性债务余额(亿元)	2,622.8	2,230.7	1,934.0
地方财政自给率	41.4	43.8	44.5
政府债务率(%)	104.9	102.0	97.8
政府负债率(%)	47.4	42.0	39.4

数据来源:海南统计年鉴、海南省国民经济和社会发展统计公报、海南省财政决算、海南省财政厅提供



附件 4 地方政府专项债券信用等级符号和含义

根据财政部《关于做好 2015 年地方政府专项债券发行工作的通知》，专项债券信用评级等级符号及含义如下：

信用等级	定义
AAA	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况极好，偿还债务的能力极强，基本不受不利经济环境的影响，违约风险极低。
AA	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况很好，偿还债务的能力很强，受不利经济环境的影响不大，违约风险很低。
A	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况较好，偿还债务能力较强，较易受不利经济环境的影响，违约风险较低。
BBB	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况一般，偿还债务能力一般，受不利经济环境影响较大，违约风险一般。
BB	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况较差，偿还债务能力较弱，受不利经济环境影响很大，违约风险较高。
B	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况很差，偿还债务的能力较大地依赖于良好的经济环境，违约风险很高。
CCC	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况极差，偿还债务的能力极度依赖于良好的经济环境，违约风险极高。
CC	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况极差，基本不能偿还债务。
C	对应的政府性基金或专项收入收支状况、对应项目建设运营状况极差，不能偿还债务。

注：AAA 级可用“-”符号进行微调，表示信用等级略低于本等级；AA 级至 B 级可用“+”或“-”符号进行微调，表示信用等级略高于或低于本等级。