

2025 年广东省政府专项债券（七期）
英德市防洪堤、水库建设及江河治理工程
募投报告

实施单位盖章：英德市水利局



主管部门盖章：英德市水利局



市（县、区）财政局盖章：英德市财政局



2025 年 1 月

目录

一、项目基本情况	1
(一) 项目所处区域财政经济情况	1
(二) 本地社会发展规划和行业相关规划	1
(三) 项目情况	2
(四) 项目立项文件或实施依据	14
(五) 责任主体	14
二、项目实施重要性和经济社会效益分析	23
(一) 重要性分析:	23
(二) 经济效益分析:	23
(三) 社会效益分析:	24
三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划	24
(一) 投资估算	24
(二) 筹措方案	29
(三) 项目实施安排	34
(四) 债券资金用途	34
四、项目收益与融资平衡情况	34
(一) 项目预期成本收益	34
1. 项目收入测算	34
2. 项目成本及相关税费	35
3. 项目损益情况	36
(二) 融资收益平衡情况	37
(三) 总体评价	40
五、专项债券管理	42
(一) 债券资金概况	43
(二) 债券资金管理	46
(三) 职责分工	49
六、项目风险控制	50
(一) 潜在风险及控制措施	50
(二) 还款保障措施	56
七、其他需要说明事项	56

一、项目基本情况

（一）项目所处区域财政经济情况

英德市隶属广东省清远市，位于广东省北部。东邻翁源县、新丰县；南连佛冈县、清新区；西与阳山县接壤；北与乳源县、曲江区相连。东起青塘镇，西至黄花镇，跨度约 119 公里。北自沙口镇、南至黎溪镇，跨度约 78 公里。英德市土地面积 5671 平方公里（850.65 万亩），辖 23 个乡镇，1 个街道，人口 119.4 万。英德市设 299 个村（居）委，其中涉及农村的非省定贫困村共 211 个村（居）委（村委会 184 个，居委会 20 个，涉华侨居委会 7 个），自然村 3786 个，其中常住人口 30 人以上村庄 3113 个。2021-2023 年，英德市分别实现一般公共预算收入 25.26 亿元、29.16 亿元和 31.08 亿元，政府性基金收入分别为 19.92 亿元、10.78 亿元和 6.57 亿元。

近三年清远市英德市财政经济情况

项目	2021 年	2022 年	2023 年
地区生产总值（亿元）	403.70	405.20	420.5
一般公共预算收入（亿元）	25.26	29.16	31.08
政府性基金收入（亿元）	19.92	10.78	6.57
其中：国有土地出让收入（亿元）	18.49	10.11	5.25
政府性基金支出（亿元）	42.32	27.74	23.65
其中：国有土地出让支出（亿元）	12.23	7.70	3.47

（二）本地社会发展规划和行业相关规划

1、英德市社会发展规划

围绕清远市建设“南融北拓桥头堡、水秀山青后花园”战略目标，以全面建设小康社会为总领，以率先在粤东西北振兴发展和融入珠三角发展中率先突破为主线，以提质增效和转型升级为导向，以全面深化改革和创新驱动发展为动力，以推动经济和城市两个升级为支撑，以保障民生和幸福英德为归宿，以依法治市和全面从严治党为保障，着力促进经济结构转型升级，着力构建区域协调发展格局，着力增进民生福祉和社会和谐，着力提高生态文明发展水平，将英德建设成为粤北绿色经济发展示范市、清远南融北拓发展主阵地和产城融合发展示范市，确保振兴发展率先破，全面建成小康社会，迈上率先基本实现社会主义现代化新征程。

2、英德市行业相关规划

（1）推进重点水利工程建设。一是加快村村通自来水工程的收尾工作，做好村村通自来水工程验收工作；二是加快中小河流治理工程进度，确保在完成中小河流治理工程建设任务；三是加强汛期值班，做好水灾防御工作；四是加快英德市新一轮城乡污水处理基础设施建设 PPP 项目建设，实现英德市市区污水处理率达到 95%，乡镇一级污水处理设施全覆盖。明年初完成 PPP 项

目招标投标工作，确保 2020 年前全面完成工作任务；五是进一步加强市区排水应急处置。

(2) 推进河道管理范围划定工作。在 2020 年底前完成对我市辖区内集雨面积 50 平方公里以上的另外 38 河流的河道管理范围划界工作。加快推进英德市河湖管理范围划定工作进度，配合中标单位进行划界设计和方案编制工作，监督划界方案的实施和验收，确保按时完成上级的任务部署。

(3) 推进河长制湖长制工作。压实河长职责，巩固河湖“清四乱”、“五清”专项行动工作成效。全面核查整治 50 平方公里以上 1000 平方公里以下河湖“四乱”问题。

(三) 项目情况

本项目由多个子项目构成，具体情况如下：

序号	名称	项目情况概述
1	英德市西牛镇树山坑小流域整治工程	土方开挖 21.76 万立方米、土方回填 3.6 万立方米，整治护坡总长 6 千米，河道清淤 11.32 千米。
2	英德市望埠镇寺前河治理工程	治理河道总长为 9.32 千米，新建、加固护岸 3.27 千米，河道清淤清障 9.32 千米，新建排水涵 1 座，改造迎水坡 4 座，拆除重建迎水坡 1 座和拆除重建机耕桥 1 座。
3	英德市横石水镇下空水及墨岭溪治理工程	总治理长度为 11.38 千米，河道清淤疏浚总长度约 11.38 千米，新建护岸总长约 9.85 千米，新建沿河绿道总长约 3.6 千米，拆除重建农桥 1 座，拆除重建或维修加固拦河水陂 7 座，其中下空水河道清淤疏浚 5.8 千米，新建护岸 6.15 千米，新建沿河绿道 3.6 千米，拆除重建或维修加固拦河水陂 2 座；墨岭溪河道清淤疏浚 5.58 千米，新建护岸 3.7 千米，拆除重建或维修加固

		拦河水陂 5 座。
4	英德市沙口镇石坑坑治理工程	石坑坑整治工程治理长度约 18.388 千米，清淤疏浚总长度约 11.28 千米；新建砼步道、仿木栏杆；加固水陂；重建消能防冲设施 1 座和水陂 4 座；建设景观节点一处等。
5	鸿泰玻璃有限公司占库“四乱”问题整改工程	采用原地恢复加异地补偿水域恢复方案，共恢复水域面积 16.3 万平方米，恢复防洪库容 127.67 立方米，其中，原地恢复水域面积 10.56 万平方米，恢复库容 76.72 万立方米；异地水域补偿恢复水域面积 5.74 万平方米，恢复库容 50.95 万立方米。
6	英德市石灰铺镇美光美村坑小流域治理工程	河道治理长度约 7.41 千米，河道清淤长度约 7.41 千米，新建护岸长度为 2.72 千米，新建步级 10 座，重建陂头 1 座，改造陂头 1 座，新建人行桥 5 座，新建饮水工程 1 项。
7	英德市东华镇金门水小流域治理工程	河道治理长度约 6.63 千米，河道清淤长度约 6.63 千米，新建护岸 5.305 千米，建设拦河陂头 2 座和机耕桥 3 座。
8	英德市东岸北片区排涝站升级改造工程	安装 4 台机组，设计电排流量 $41\text{m}^3/\text{s}$ ，设计扬程 4.7m，总装机规模为 3200kw；出卡口涵闸设 2 孔，单孔断面尺寸（宽×高）为 $5\text{m}\times 4\text{m}$ ，设计排水力量为 $141.4\text{m}^3/\text{s}$ 。
9	英德市东岸南片区排涝站升级改造工程	安装 4 台机组，设计电排流量 $42\text{m}^3/\text{s}$ ，设计扬程 6.1m，总装机规模为 4000kw；水闸设 3 孔，单孔断面尺寸（宽×高）为 $5\text{m}\times 4\text{m}$ ，最大下泄流量为 $115.8\text{m}^3/\text{s}$ ；调蓄湖总占地约 9 万 m^2 ，湖底高程为 24.5m，常水位 26m，最高控制水位 30.5m。
10	英德市英城街道黄洞水库除险加固工程项目	1. 增加迎水面混凝土护坡、坝顶新增混凝土路面等，并完善水库大坝安全监测设施；2. 对溢洪道和消力池进行修复；3. 对输水涵管进行重建，采用 $\Phi 1000$ 输水涵管；4. 完善水库大坝安全监测设施等。
11	英德市西牛镇崩塘缺水水库除险加固工程项目	工程总布置与原水厝基本相同，在水库原有基础上对大坝坝体进行加固，排水棱体维修加固，输水涵洞拆除重建，重建加快防汛道路及其他项目建设等。
12	英德市浈洸镇罗塘水库除险加固工程项目	1. 对坝体进行培厚加固、迎水坡增设混凝土护坡、重建防浪墙及增设排水棱体，并完善水库大坝安全监测设施；2. 拆除原溢

		<p>洪道进口两处违规的塘坝，改造库区末端的引洪渠节制闸及其行洪通道；3. 拆除原启闭机房，新建启闭机房平面尺寸为 2.5 米×3.3 米，采用砖混结构，外墙贴瓷砖，内墙批荡并扫白；</p> <p>4. 大坝表面设置位移沉降、渗流及水位监测等。</p>
13	英德市浛洸镇贵坑水库除险加固工程项目	<p>大坝迎水坡新建黏土斜墙和齿槽，斜墙顶宽 4.3 米，防渗齿槽底宽 3 米；新建坝顶宽 4.3 米，上游设防浪墙下游设砼路肩，路面宽 3.7 米；下游坝坡整治坡面，为草皮护坡；修复两侧排水沟以及加固排水棱体；重建溢洪道长 64 米，消力池出口接路箱涵长 5 米，箱涵出口新建护坦长 12.5 米；输水涵进口采用梯级放水涵；对现状防汛路进行改造，并新建一座跨溢洪道交通桥；新建管理房；增设防汛砂石料储备池及砂石料，增设水库永久界桩及各类标识牌等。</p>
14	英德市桥头镇将军大塘水库除险加固工程项目	<p>1. 坝顶泥结石路面改造为砼路面，坝顶高程为 99.00 米；对迎水坡靠近溢洪道侧墙处已损坏的砼坡面进行凿除、修复处理；2 背水坡按坡比 1:2.1 进行修坡，采用草皮护坡，拆除原贴坡排水体新建棱体排水结构，排水棱体顶宽 1.5 米，内侧坡比 1:1，外侧坡比 1:1.5，排水棱体顶高程为 94.80 米；3. 对坝体进行充填灌浆，沿坝轴线布置两排充填灌浆孔；对溢洪道控制段长度 10 米范围内凿除，新浇钢筋混凝土底板，对下游泄槽段铺设钢筋混凝土；4. 对溢洪道消力池段进行淤积物清理，底板面层新增 C25 砼面修补，末端新增干砌石海漫，并在两侧新增浆砌石挡墙防护；下游泄洪河递进行清淤修坡；5. 重建输水涵管进水口，新建钢筋砼斜涵卧管式分层取水口，重建出水口挡墙，并对出水口厚 30 米的灌溉渠道进行重建；6. 新建 150 米防汛道路，路宽 3.5 米，增设大坝迎水坡水尺安全监测设施等。</p>
15	英德市浛洸镇钟塘水库除险加固工程项目	<p>主坝坝顶新建砼路面；上游坝坡除草，修复裂缝；下游坝坡修复侧排水沟，修整贴坡排水体。副坝坝顶新建砼路面；上游坝坡除草，修复裂缝；下游坝坡除草，新建排水沟及贴坡排水体。新建溢洪道；拆除重建启闭机房，宽 3 米，长 3 米；对引水渠进行清淤加固；对现状防汛路进行改造，并新建一座跨溢洪道交通</p>

		桥;增设防汛砂石料储备池及砂石料,增设水库永久界桩及各类标识牌等。
16	英德市石牯塘镇扬村水库除险加固工程项目	坝顶新建砼路面;新建砼防浪墙;.上游坝坡砼面板对坝体进行防护;下游坝坡按照现状坝坡进行修整;增设排水棱体。拆除两岸泄洪涵管;在大坝左侧坝肩处新建溢洪道。与大坝坝顶相交处新建交通桥。输水涵管于原址破坝重建,采用梯级进口分层取水,并在出口段新建消力池。新建防汛道路;新建管理房;增设大坝迎水坡水尺,防汛砂石料储备池及砂石料,增设水库永久界桩及各类标识牌等。
17	英德市石灰铺镇白石水库除险加固工程项目	坝顶上游侧新建 0.9 米高防浪墙 230 米,迎水坡砼面板修复加固;背水坡修整植草护坡,坡脚重建排水棱体,增设截渗沟和量水堰;溢洪道底板及侧墙加固,新建泄槽段 10 米,重建消力池,增设海漫段;左坝肩高涵更换启闭机、斜拉杆、闸门,装修启闭机房和管养房,低涵梯级取水口拆除重建,重建交通桥,增设防汛砂石料储备池及砂石料,增设水库永久界桩及各类标识牌等。
18	英德市浈洸镇黄基坑水库除险加固工程项目	大坝上游侧对裂缝进行修复,坝顶路面硬化,并新建防浪墙;对下游坝坡按原坝坡坡度对塌陷部位进行修复,新建棱体排水,坡脚设排水沟及量水堰;取消现有溢洪道,对其进行覆盖,在大坝中部新建溢洪道;溢洪道进水口与坝体围封形成前池,堰顶高程 48.60 米;进水前池底板与坝下箱涵顺接,箱涵出口接 C25 砼消力池,消力池后接 14.00 米的浆砌石出水渠;输水涵进口采用梯级放水涵;新建管理用房,对现状防汛路进行改造,增设防汛砂石料储备池及砂石料,增设水库永久界桩及各类标识牌等。
19	英德市东华镇峡颈水库除险加固工程项目	1. 坝顶新建混凝土路面,并将坝顶培宽至 4.0 米; 2. 拆除现状干砌石护坡,修护破损坝坡,迎水坡新建砼护坡,坡比为 1:2.4;背水坡进行培厚及草皮护坡,坡比为 1:2.5,新建马道、排水沟;拆除旧贴坡排水并按外坡 1:1.5,内坡比 1:1 新建砌石排水棱体; 3. 溢洪道进口段新设混凝土底板,使其恢复到正常蓄水位高程; 4. 控制段增设交通桥,扩宽泄槽段,新设混凝土底板,

		新建浆砌石挡墙；清淤修整下游河道；5. 拆除封堵现有输水涵管，新建输水涵管、钢筋混凝土框架结构启闭室及工作桥；6. 建设水库管理房，改造防汛道路，新增汛物料池，增设大坝迎水坡水尺等设施。
20	英德市石牯塘萤火村菜厂坡修复工程项目	沿原坡址重建菜厂陂，全长约 63 米，右岸堤围护岸约 118 米，重建水陂、消力池、上下游翼板、挡水墙、灌溉进水闸、右岸堤围护岸等工程。
21	英德市九龙镇水边河碧道工程项目	新建绿道 11180 米；新增观景平台 2 座，总面积为 710 平方米；新建 2 处休闲凉亭、2 处栈道平台和栈道平台 8 座；配套设置观景公示牌、移动式卫生间及路灯等公共设施。
22	英德市黎溪镇陆家湾至大围段碧道工程项目	道路黑底化 3.83 公里，建设一处凉亭。
23	英德市浈阳湖、仙水湖周边环境综合治理工程项目	1. 浈阳湖东湖道路加宽约 650 米，道路改造约 1350 米，人行道改造约 1250 米，新建围墙约 600 米，沿湖边坡改造，球场改造、交通设施等；2. 浈阳湖西湖道路改造约 860 米，人行道改造约 860 米，新建便道、交通设施，同时新建人行小桥 1 座等。
24	英德市大湾镇新城段引水灌渠修复工程项目	重建大湾新城东南侧灌渠长约 517.5 米，与现状灌渠相接，重建进水口、箱涵、盖板涵等。
25	英德市浈阳镇张陂坑 2020 年中小河流域治理工程	整治河流长度 9.75 千米；清淤长度 9.75 千米；新建护岸总长度 6.969 千米，其中，福园村段 5.297 千米，新平村段 1.672 千米；拦河陂加固改造 2 座；新建人行便道 2 座，重建人行便道 1 座，新建步级 0 座。
26	英德市望埠镇独丘水库除险加固工程项目	对坝体进行加高、培厚，坝顶新建砼路面，迎水坡拆除现状干砌石护坡，新建砼护坡、坝脚新建砼挡墙；背水坡培厚至现状排水棱体，并种植大叶油护草坡；对溢洪道浆砌石侧墙进行维修，并对左岸侧墙进行加高处理；新建消力池出口段两侧边墙，并对底板进行浆砌石护底；拆除现状输水涵管，新建输水涵管、管理房，配套白防治；完善大坝位移、沉降、测压管及量水堰

		等监测设施。
27	英德市西牛镇树山水库除险加固工程项目	对坝上、下游坝坡进行修整，上游坝坡采用 C20 砼护坡，下游坝坡采用草皮护坡；坝顶及上坝公路硬化，维修加固坝坡面排水沟；拆除重建堆石棱体；对溢洪道地板、侧墙进行维修加固；拆除斜拉式放水口，重建为岸坡塔式放水口，下游坝脚处增设进人检修竖井及检修孔；白蚁防治；完善大坝位移、沉降、测压管及量水堰等监测设施；新建水库管理房，补充水库防汛物料，拓宽防汛及上坝公路。
28	英德市青塘镇岩下水库输水涵管改造工程项目	新建输水涵洞一座，设计顶管长度约 81 米，并新建塔式进水口；在新输水涵出口新建引水钢管一段，将水引至原输水高涵出口渠道内，钢管长度约 110 米；对灌排渠进行清淤处理，并对岸坡塌方位置进行护岸处理。
29	英德市下太镇塘埔坑及其支流苦竹坑整治工程	项目位于英德市下太镇新联村、高洞村。项目建设内容及规模：河道治理总长度为 11.84 千米，主要包括河道清淤疏浚总长约 11.84 千米，新建护岸总长约 4.215 千米，新建排水涵 7 座。
30	英德市黎溪镇恒昌村下菜园至大埔村合水口桥河道清淤工程	项目位于英德市黎溪镇恒昌村下菜园至大埔村合水口桥河道。项目建设内容及规模：河道整治全长为 10.16 千米，清淤疏浚长度为 10.16 千米，河道清淤工程护岸总长度 3.7 千米，铺设沥青路面长度 12 千米，配套景观公示牌、移动式卫生间，休息长椅等公共设施。
31	英德市黎溪镇铁溪村田心桥至铁溪村咸水口河道清淤工程	项目位于英德市黎溪镇铁溪村田心桥至铁溪村咸水口河道。项目建设内容及规模：河道清淤疏浚总长度 4.771 千米；建设河道清淤工程护岸总长度 4.771 千米；铺设沥青路长度 1000 米，宽 4 米；配套景观公示牌、移动式卫生间，休息长椅等公共设施等。
32	英德市黎溪镇松柏村高朋二级电站至松柏村青水庙桥中小河流治理工程	项目位于英德市黎溪镇松柏村高朋二级电站至松柏村青水庙桥中小河。项目建设内容及规模：河道清淤疏浚总长度 8.958 千米，河道清淤底宽 10-30 米。建设护岸总长度 4.6 千米，其中雷诺护垫护岸段长 1.75 千米，草皮护坡长 2.25 千米，扶壁墙式护岸长 0.6 千米。
33	英德市东华镇白沙岭	项目位于英德市东华镇，治理范围内主要涉及鱼湾社区、鱼湾

	水（鱼湾段）治理工程 （苏维埃旧址保护项目）	村、文南村。项目建设内容及规模：治理河长约 3.5 千米，包括清淤疏浚总长度 3.5 千米；护岸治理总长 2.462 千米，堤防加固总长 1.958 千米，建设道路工程 0.646 千米，新建花岗岩步级 3 处，大理石座椅 3 座、新建拦河闸 1 座等。
34	英德市水边河（黄花镇段）治理工程	项目位于英德市黄花镇。项目建设内容及规模：总治理河长约 19.72 千米，包括全河段清淤 19.72 千米，设置护岸长度约 6.45 千米，重建白石岩坑陂及平星坑陂等。
35	英德市横石水镇农村水系综合整治工程项目	整治池塘共 3 座，对塌岸、顶冲河岸及岸坡裸露状态的河岸进行防护，治理护岸长度为 2.44 千米；拆除重建或修复水陂共 21 处；新建农桥一座，对马鞍塘水库原有排水涵管在原位置重建梯级放水涵；对横石水镇排灌渠进行修复，长度约 0.5 千米。
36	英德市横石水镇农村水系综合整治工程（二期）项目	农村河流治理 3.8 千米，小水陂修复 19 座，新建及修复农田灌排渠 80 条，山塘修复 4 个，池塘整治 17 个，新建农桥 1 座等。
37	英德市石灰铺镇农村水系治理工程项目	河道整治长度约为 8.7 千米，新建护岸总长约 17.4 千米，其中美村水治理长度约 4.2 千米，新建护岸长度约 8.4 千米；黄寨塘水治理长度约 4.5 千米，新建护岸长度约 9.0 千米；拆除重建或修复水陂共 18 处，修复农田排灌渠 3 条，长约 6.5 千米。
38	英德市青塘镇蛇坑水土保持治理项目	项目建设内容及规模：项目流失治理面积约 21.367 平方千米，新建谷坊 34 座、拦沙坝 5 座、截水沟 10120 米、排水沟约 2101 米、挡土墙约 612 米、崩壁小台阶约 1254 平方米；营造水土保持林约 81.19 公顷，种草约 72.22 公顷；农田复耕 105.67 亩，河道整治约 2277 米；溢洪道下游河道新建桥梁 1 座和排水涵管 1 处。
39	英德市寺前及鹿颈水库防汛道路改造工程	项目位于英德市望埠镇和沙口镇辖区内。项目建设内容及规模： 1. 寺前水库：道路改造全长约 256 米，路面净宽 4 米，上部设 C30 砼路面，厚 0.2 米，下部设 6% 水泥石粉基层，厚 0.2 米；铺设停车平台植草砖，总面积约 808 平方米；在溢洪道防汛路靠山坡侧建设排水沟长约 196 米；在寺前水库管理房前边坡砌挡土墙，高 1.2 米、长 7 米，并对边坡进行整修。 2. 鹿颈水库：

		建设全长约 428 米，路面净宽 4 米，上部设 C30 砼路面，厚 0.2 米，下部设 6%水泥石粉基层，厚 0.2 米；修整右坝肩排水沟，全长约 40 米；增设量水堰，长 2.1 米、宽 0.7 米、高 0.7 米；铺设双壁波纹管排水管长为 20 米。
40	英德市波罗河陂头引水工程水库防汛道路改造工程	项目位于英德市大湾镇波罗河陂头引水工程水库。项目建设内容及规模：改造道路全长约 1182 米，路面净宽 4 米；上部设 C30 砼路面，厚 0.2 米，下部设 6%水泥石粉基层，厚 0.2 米；在升压站处设计路面宽为 3 米，长 19.1 米，在路面缩窄段防汛路侧设仿木栏杆长 19.1 米；重建陂头背水坡栏杆长 12.82 米；在波罗河陂头引水右灌渠两侧建设挡土墙 6 米；修复陂头迎水坡栏杆及拆除坝顶砖砌墩一处。
41	英德市横石水镇上空及下空水治理二期工程	项目位于英德市横石水镇上空及下空段。项目建设内容及规模：总治理长度约 3596 千米，其中河道清淤属于总长度约 3518 千米，新建护岸总长度约 4961 千米（含水毁修复段长约 50 米），新建人行步级 10 座，新建排水涵管 8 座。
42	英德市九龙镇园岭脚水库除险加固工程	项目位于英德市九龙镇园岭脚水库。项目建设内容及规模：1. 拆除溢洪道进口段两侧坝体损坏部分砼面板并重建砼面板，并对其充填灌浆，修复迎水坡裂纹部位，清除背水坡表面杂草，采用大叶油草护坡，拆除输水涵管左侧坝脚原贴坡排水体，重建排水棱体，溢洪道两侧背水坡坝脚新建排水棱体，完善大坝排水沟；2. 溢洪道进口段新建防渗墙及铺盖，并对进口段充填灌浆，拆除溢流面底板并新建钢筋砼底板，工作桥桥板拆除重建，两侧新建砼路面；拆除现海漫段底板及侧墙，新建 C30 砼底板，重建侧墙，新建格宾护坦，拆除溢洪道两侧砌石挡墙旧批挡，重新挂网批挡，对下游河道两侧进行修整。3. 增设 1 座防汛备料池。
43	英德市英红镇塘肚水库除险加固工程	项目位于英德市英红镇塘肚水库。项目建设内容及规模：1. 主坝坝顶加高并铺设 C30 砼路面宽 5 米，上游侧加高段铺设砼面板；背水坡清理杂草，修整背坡，铺设草皮；背水坡坡脚增设排水棱体和量水堰；副坝坝顶铺设 C30 砼路面宽 5 米，迎水坡增设

		防浪墙;2. 溢洪道控制段侧墙加高, 重建交通桥及消力池, 新建防冲槽;3. 对输水涵管做疏通处理;4. 铺设 C30 砼防汛道路总长约 253 米, 宽 3.5 米。5. 水库右坝肩增设管理房 60 平方米、防汛物料池及防汛抢险物资, 主坝迎水坡增设水尺等。
44	英德市望埠镇官屋水库除险加固工程	项目位于英德市望埠镇官屋水库。项目建设内容及规模: 修整大坝迎水坡以及背水坡, 加高坝顶路面, 对局部背水坡排水沟进行修复、局部贴坡排水改建为排水棱体;重建溢洪道、重建管养房以及新建防汛物料池等设施;加固水库防汛路等。
45	英德市英城街道径塘水库除险加固工程	项目位于英德市英城街道径塘水库。项目建设内容及规模: 整治大坝迎水坡、加宽坝顶路面, 培厚大坝坝体, 重整背水坡, 提高坝体稳定性和抗渗性能, 增加大坝反滤排水体, 增加排水沟, 重建溢洪道、输水涵等相关设施;新建管养房与防汛物料池, 加固水库防汛路, 新建跨溢洪道交通涵管等。
46	英德市东华镇老斜塘水库除险加固工程	项目位于英德市东华镇老斜塘水库。项目建设内容及规模: 修整大坝迎水坡, 整治坝顶路面以及背水坡, 提高坝体稳定性和抗渗性能, 重建或新建排水棱体;重建溢洪道控制段交通桥, 对进口及出口进行清障;修整梯级放水涵进口和出口砂浆剥落挡墙;重建管养房, 新建防汛物料池;加固水库防汛路等。
47	英德市东华镇盲塘水库除险加固工程	项目位于英德市东华镇盲塘水库。项目建设内容及规模: 新建坝顶路面, 拆除重建防浪墙, 整治上、下游坝坡, 修整下游排水棱体, 新建下游排水沟;重建溢洪道进口段、泄槽段及干砌石护坦段, 改造消力池, 新建交通桥;修复输水涵, 更换取水口取水塞;加固防汛路;增设防汛物料池;开挖库区左岸坡面, 新建库区防护工程等。
48	英德市东华镇寨下峡水库除险加固工程	项目位于英德市东华镇寨下峡水库。项目建设内容及规模: 加固主体坝体, 整治大坝迎水坡、背水坡坡面, 改造坝顶路面, 加固坝体防渗和贴坡排水, 新建下游排水沟;重建溢洪道进口段和消力池修复其他部分裂缝;改造输水涵, 更换钢制虹吸管;加固水库防汛路, 新建跨溢洪道交通桥等。
49	英德市黄花镇黄花水	项目位于英德市黄花镇黄花水库。项目建设内容及规模: 1. 大

	库整改加固工程	<p>坝上游坝脚增设 C25 砼齿墙、钢筋砼铺盖浆，上游迎水坡新建 C25 砼坡面、草皮护坡坡面、左岸勾，背水坡坡面杂草清除、草皮护坡；背水坡脚拆除重建排水棱体，背水坡两侧增加 C20 砼三面光排水沟并对原有排水沟清淤疏浚，上游齿墙与两侧山体交接处，上游齿墙与两侧山体交接部位新建浆砌石护坡；</p> <p>2. 拆除重建低涵取水口、启闭机室、出水口；拆除重建输水涵管，对高涵引水渠侧墙与坝体交接部分进行充填灌浆；3、新建水库管理房和防汛物料池。</p>
50	英德市小型水库雨水情测报和大坝安全监测设施建设项目	<p>项目位于英德市各镇（街）。项目建设内容及规模：1. 为塘洞水库等 2 宗水库新建水雨情视频监控站；2. 为金门水库等 117 宗水库已建的“三要素”监测站进行升级改造 3. 为金门水库等 119 宗水库新建坝背召测式视频监控站 4. 为金门水库等 36 宗新建溢洪道全天候视频监控站；5. 为金门水库等 25 宗水库新建渗流量监测设施；6. 为金门水库等 35 宗水库新建渗流压力监测设施；7. 为金门水库等 35 宗水库新建表面变形监测设施；8. 为金门水库等 119 宗水库配套溢洪道水尺；9. 为金门水库等 119 宗水库设置水准点并进行水库高程坐标系复核；10. 为金门水库等 119 宗水库进行溢洪道泄流能力分析；11. 信息汇集与共享服务平台软件开发、水库大坝安全监测平台软件开发等。</p>
51	英德市西牛镇赤米坑生态清洁小流域治理工程	<p>项目位于英德市西牛镇赤米村。项目建设内容及规模：总治理河长约 6385 米，其中护岸治理长度约 2848 米，全河段清淤长度约 6385 米，拆除重建水陂 3 座。</p>
52	英德市石灰铺镇社区白沙榔陂头改造工程	<p>项目位于英德市石灰铺镇社区白沙榔。项目建设内容及规模：恢复 650 亩农田灌溉用水，重建水陂 1 座，总高为 4.8 米，长度为 68 米，陂后设置消力池，水陂两侧设置排砂闸。陂头两岸新建水陂导墙，墙高 3 米至 4.5 米。新建渠道连接原灌溉渠道，长度约 65 米，宽度为 3 米，高度为 2 米，在渠首位置设置 3×2.8 米进水闸等。</p>
53	英德市连江大湾镇段金湾居委洪屋村河段	<p>项目位于英德市大湾镇金湾居委洪屋村。项目建设内容及规模：新建抛石护脚约 600 米、护坡约 100 米，河流治理长度约 660</p>

	整治工程	米。
54	英德市东华镇东升水生态清洁小流域治理工程	项目位于英德市东华镇东升村。项目建设内容及规模：河道整治长度约为 7900 米，新建护岸总长度约为 9300 米，清淤长度约为 7900 米。
55	英德市石牯塘镇永乐村委乌石头陂头改造工程	项目位于英德市石牯塘镇永乐村委乌石头村。项目建设内容及规模：新建挡水陂头长 88 米，挡水陂上游 120 米范围内堤防加高 0.5 米，上游右岸进行了格宾挡墙护岸工程等。
56	英德市西牛镇鲜水防洪堤水毁应急修复工程	项目位于英德市西牛镇鲜水防洪堤。项目建设内容及规模：修复决堤 2 处，修复长度约 105 米；排水箱涵坡面水毁修复长约 50 米；鲜水堤坡面水毁修复 4 处，合计长约 185 米；修复西牛排涝站内的水泵、电箱及电线电缆等。
57	英德市水边镇水边防洪堤水毁应急修复工程	项目位于英德市水边镇水边防洪堤。项目建设内容及规模：修复土堤段堤顶路面，长度合计约 890 米；土堤段迎水坡浆砌石坡面塌陷处修复，长约 20 米；土堤与空箱防洪堤交接损坏处 2 处修复长度约 37.2 米；对原堤内排水涵进行封堵，并修复进、出口；水边排涝站更换、维修损坏的机电设备。
58	英德市大站镇波罗坑防洪堤水毁应急修复工程	项目位于英德市大站镇波罗坑防洪堤。项目建设内容及规模：修复决堤 1 处，修复长度约 260 米；修复冲毁乡道长约 650 米；修复背水坡面长约 135 米；更换金坑水闸机电设备；管涌点充填灌浆临时封堵约 20 处。
59	英德市大站镇大站防洪堤水毁应急修复工程	项目位于英德市大站镇大站防洪堤。项目建设内容及规模：修复大站堤及江边咀堤防浪墙长约 200 米；大站堤堤顶路面硬底化长约 3000 米；大塘堤修复决堤 1 处，修复长度约 130 米；大塘堤管涌点充填灌浆临时封堵约 2 处。
60	英德市城西南段防洪堤水毁应急修复工程	项目位于英德市英城街道城西南段防洪堤。项目建设内容及规模：管涌处充填灌浆约 6 处；人民桥与防洪堤交接处顶部空隙采用 C20 砼封闭；对管涌严重堤段，在下游侧增设排水减压管井；增加防洪墙支撑墩。
61	英德市英城街道江湾防洪堤水毁应急修复	项目位于英德市英城街道江湾防洪堤。项目建设内容及规模：江湾大桥底上下游新增防浪墙约 200 米，重建损坏严重防浪墙

	工程	约 40 米;更换、维修对江湾排涝站 4x 500 千瓦潜水泵及配套电气设备;管涌点充填灌浆临时封堵约 10 处。
62	英德市英城街道白沙防洪堤水毁应急修复工程	项目位于英德市英城街道白沙防洪堤。项目建设内容及规模:管涌点充填灌浆临时封堵约 5 处;重建损坏部分防浪墙约 50 米;更换、维修矮山坪排涝站 2x400 千瓦潜水泵及配套电气设备。
63	英德市望埠镇高粱河防洪堤水毁应急修复工程	项目位于英德市望埠镇高粱河防洪堤。项目建设内容及规模:修复决堤 1 处,修复长度约 80 米;修复堤顶路面长约 800 米;修复迎水坡长度约 100 米,修复背水坡长度约 720 米。
64	英德市浛洸镇庄洲防洪堤水毁应急修复工程	项目位于英德市浛洸镇庄洲防洪堤。项目建设内容及规模:重建水毁堤防,共有 5 段,合计长度 375 米,土堤迎水坡采用浆砌石护坡,背水坡采用做 C25 砼预制块护坡,坡脚设排水沟;建设 C30 砼路面堤顶宽 4 米,迎水侧设置 C25 钢筋砼防浪墙高 0.8 米,堤防设置砼路和防浪墙,长度 2034 米;修复堤防背水坡面积 1.95 万平方米。
65	英德市大站镇长湖灌区水毁应急修复工程	对灌区北干渠(桩号 7+080 处)的渠道进行修复处理。采用 C25 钢筋砼按原渠道尺寸进行修复,渠道形式为梯形,渠壁及渠地衬砌厚度为 250 毫米;渠侧岸顶检修路采用 C20 砼修复,宽度为 3.7 米并增设路缘石;塌方处底部增设 C20 砼挡墙并植草批护坡。

本项目属于有一定收益的公益性项目。

(四) 项目立项文件或实施依据

1、2020 年 7 月 28 日英德市发展和改革局发布了《关于英德市西牛镇树山坑小流域整治工程项目可行性研究报告的批复》(英发改资[2020]262 号)。

2、2020 年 10 月 26 日英德市发展和改革局发布了《关于英德市横石水镇下空水及墨岭溪治理工程项目可行性研究报告的批复》(英发改资[2020]380 号)；

3、2020年10月27日英德市发展和改革局发布了《关于英德市望埠镇寺前河治理工程项目可行性研究报告的批复》（英发改资[2020]388号）；

4、2021年7月12日英德市发展和改革局发布了《关于英德市鸿泰玻璃有限公司占库“四乱”问题整改工程可行性报告的批复》（清发改资〔2021〕221号）；

5、2021年3月18日英德市发展和改革局发布了《关于英德市沙口镇石坑坑治理工程项目建议书的批复》（英发改资[2021]65号）。

6、2021年8月6日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市沙口镇石坑坑治理工程可行性研究的批复》（英发改资[2021]276号），同意项目建设；

7、2021年7月16日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市东华镇金门水小流域治理工程可行性研究报告的批复》（英发改资[2021]230号），同意项目建设；

8、2014年11月21日收到了英德市发展和改革局文件《关于调整英德市东岸北片区排涝泵站项目升级改造工程立项的批复》（英发改资[2014]397号），同意项目建设；

9、2014年11月21日收到了英德市发展和改革局文件《关于调整英德市东岸南片区排涝泵站项目升级改造工程立项的批复》（英发改资[2014]398号），同意项目建设；

10、2021 年 3 月 23 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市西牛镇树山水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2021]75 号），同意项目建设；

11、2021 年 3 月 23 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市望埠镇独丘水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2021]74 号），同意项目建设；

12、2021 年 5 月 20 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市青塘镇岩下水库输水涵管改造工程项目批复》（英发改资[2021]159 号），同意项目建设；

13、2021 年 8 月 16 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市英城街道黄洞水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2021]287 号），同意项目建设；

14、2021 年 8 月 16 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市西牛镇崩塘缺水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2021]286 号），同意项目建设；

15、2021 年 8 月 12 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市浚洸镇罗塘水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2021]294 号），同意项目建设；

16、2021 年 8 月 16 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市浚洸镇贵坑水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2022]180 号），同意项目建设；

17、2021 年 8 月 16 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市桥头镇将军大塘水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2021]288 号），同意项目建设；

18、2021 年 8 月 16 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市浚洸镇钟塘水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2022]178 号），同意项目建设；

19、2021 年 8 月 11 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市石牯塘镇扬村水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2022]179 号），同意项目建设；

20、2021 年 8 月 9 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市石灰铺镇白石水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2022]176 号），同意项目建设；

21、2021 年 8 月 9 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市浚洸镇黄基坑水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2022]174 号），同意项目建设；

22、2021 年 8 月 12 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市东华镇峡颈水库除险加固工程项目的批复》（英发改资[2021]293 号），同意项目建设；

23、2021 年 9 月 6 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市石牯塘萤火村菜厂坡修复工程项目的批复》（英发改资[2021]339 号），同意项目建设；

24、2021 年 3 月 22 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市滄洸镇张陂坑 2020 年中小河流域治理工程可行性研究报告的批复》（英发改资[2021]72 号），同意项目建设；

25、2021 年 9 月 6 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市大湾镇新城段引水灌渠修复工程项目的批复》（英发改资[2021]341 号），同意项目建设；

26、2021 年 5 月 20 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市九龙镇水边河碧道工程项目可行性研究报告的批复》（英发改资[2021]150 号），同意项目建设；

27、2021 年 8 月 4 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市黎溪陆家湾至大围段碧道工程项目的批复》（英发改资[2021]273 号），同意项目建设；

28、2021 年 7 月 27 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市浈阳湖、仙水湖周边环境综合治理工程项目可行性研究报告的批复》（英发改资[2021]269 号），同意项目建设；

29、2021 年 6 月 2 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市下太镇塘埔坑及其支流苦竹坑整治工程项目的批复》（英发改资[2021]169 号），同意项目建设；

30、2021 年 11 月 10 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市黎溪镇恒昌村下菜园至大埔村合水口桥河道清淤工程

项目可行性研究报告的批复》（英发改资[2021]410号），同意项目建设；

31、2021年11月10日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市黎溪镇松柏村高朋二级电站至松柏村青水庙桥中小河流治理工程可行性研究报告的批复》（英发改资[2021]409号），同意项目建设；

32、2021年11月10日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市黎溪镇铁溪村田心桥至铁溪村咸水口河道清淤工程项目的批复》（英发改资[2021]408号），同意项目建设；

33、2021年11月11日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市东华镇白沙岭水（鱼湾段）治理工程（苏维埃旧址保护项目）可行性研究报告的批复》（英发改资[2021]418号），同意项目建设；

34、2021年11月11日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市水边河（黄花镇段）治理工程可行性研究报告的批复》（英发改资[2021]419号），同意项目建设；

35、2021年11月12日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市横石水镇农村水系综合整治工程项目的批复》（英发改资[2021]425号），同意项目建设；

36、2021 年 11 月 12 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市横石水镇农村水系综合整治工程（二期）项目可行性研究报告的批复》（英发改资[2021]426 号），同意项目建设。

37、本项目已取得《关于英德市石灰铺镇农村水系治理工程项目可行性研究报告的批复》（英发改资[2021]430 号）。

38、2022 年 4 月 28 日收到了英德市发展和改革局文件《关于英德市青塘镇蛇坑水土保持治理项目可行性研究报告的批复》（英发改资[2022]73 号），同意项目建设。

39、本项目已取得《关于英德市寺前及鹿颈水库防汛道路改造工程项目发改批复》（英发改资〔2021〕465 号）。

40. 本项目已取得《关于英德市波罗河陂头引水工程水库防汛道路改造工程的发改批复》（英发改资〔2021〕467 号）。

41、本项目已取得《关于英德市横石水镇上空及下空水治理二期工程可行性研究报告的批复》（英发改资〔2022〕77 号）。

42、本项目已取得《关于英德市九龙镇园岭脚水库除险加固工程的批复》（英发改资〔2022〕112 号）。

43、本项目已取得《关于英德市英红镇塘肚水库除险加固工程的批复》（英发改资〔2022〕116 号）。

44、本项目已取得《关于英德市望埠镇官屋水库除险加固工程的批复》（英发改资〔2022〕114 号）。

45、本项目已取得《关于英德市英城街道径塘水库除险加固工程的批复》（英发改资〔2022〕117号）。

46、本项目已取得《关于英德市东华镇老斜塘水库除险加固工程的批复》（英发改资〔2022〕115号）。

47、本项目已取得《关于英德市东华镇盲塘水库除险加固工程的批复》（英发改资〔2022〕119号）。

48、本项目已取得《关于英德市东华镇寨下峡水库除险加固工程的批复》（英发改资〔2022〕118号）。

49、本项目已取得《关于英德市黄花镇黄花水库整改加固工程的批复》（英发改资〔2022〕113号）。

50、本项目已取得《关于英德市小型水库雨水情测报和大坝安全监测设施建设项目可行性研究报告的批复》（英发改资〔2022〕132号）。

51、本项目已取得《关于英德市西牛镇赤米坑生态清洁小流域治理工程可行性研究报告的批复》（英发改资〔2022〕96号）。

52、本项目已取得《关于英德市石灰铺镇社区白沙榔陂头改造工程项目批复》（英发改资〔2022〕99号）。

53、本项目已取得《关于英德市连江大湾镇段金湾居委洪屋村河段整治工程项目的批复》（英发改资〔2022〕129号）。

54、本项目已取得《关于英德市东华镇东升水生态清洁小流域治理工程可行性研究报告的批复》（英发改资〔2022〕125号）。

55、本项目已取得《关于英德市石牯塘镇永乐村委乌石头陂头改造工程的批复》（英发改资〔2022〕133号）。

56、本项目已取得《关于英德市西牛镇鲜水防洪堤水毁应急修复工程的批复》（英发改资〔2022〕160号）。

57、本项目已取得《关于英德市水边镇水边防洪堤水毁应急修复工程的批复》（英发改资〔2022〕161号）。

58、本项目已取得《关于英德市大站镇波罗坑防洪堤水毁应急修复工程的批复》（英发改资〔2022〕162号）。

59、本项目已取得《关于英德市大站镇大站防洪堤水毁应急修复工程的批复》（英发改资〔2022〕163号）。

60、本项目已取得《关于英德市城西南段防洪堤水毁应急修复工程的批复》（英发改资〔2022〕164号）。

61、本项目已取得《关于英德市英城街道江湾防洪堤水毁应急修复工程的批复》（英发改资〔2022〕165号）。

62、本项目已取得《关于英德市英城街道白沙防洪堤水毁应急修复工程的批复》（英发改资〔2022〕166号）。

63、本项目已取得《关于英德市望埠镇高粱梁河防洪堤水毁应急修复工程的批复》（英发改资〔2022〕167号）。

64、本项目已取得《关于英德市浚洮镇庄洲防洪堤水毁应急修复工程的批复》（英发改资〔2022〕168号）。

65、本项目已取得《关于英德市大站镇长湖灌区水毁应急修

复工程的批复》（英发改资[2022] 191 号）。

（五）责任主体

1. 本项目实施单位为英德市水利局，机构详细信息如下表：

名称	英德市水利局
统一社会信用代码	11441881007312568U
机构地址	广东省清远市英德市英城金子山大道北
负责人	邹五平
机构性质	机关

2. 本项目主管部门为：英德市水利局

3. 本项目资产管理部门为：英德市水利局

英德市防洪堤、水库建设及江河治理工程建设完成形成资产后，英德市水利局为资产的责任部门，严格按照国家、省和单位内控制度进行管理。

二、项目实施重要性和经济社会效益分析

（一）重要性分析：

本项目包括防洪堤建设、河流综合整治、水库建设、河渠及管网建设等涉及民生的水利项目。加快水利改革发展，不仅事关农业农村发展，而且事关经济社会发展全局；不仅关系到防洪安全、供水安全、粮食安全，而且关系到经济安全、生态安全、国家安全。加强对水利建设，是贯彻落实习近平总书记系列重要讲话精神的具体实践，是落实五大发展理念的重要平台，也是适应和引领经济发展新常态的重要举措，更是推进供给侧结构性改革和统筹城乡发展的有效路径，是扩大投资和农村内需的战略之

举。同时，更是加快构建“一核一带一区”区域发展新格局，推动区域协调发展的有力举措。

（二）经济效益分析：

水利工程是我国国民经济和社会发展的重要物质基础，长期以来，水利工程在防洪、排涝、防灾、减灾等方面对国民经济的发展做出了重大的贡献，同时在工业生产、农业灌溉、居民生活、生态环境等生产经营管理中发挥了巨大的作用。本项目建设能有力保障当地人民生命财产安全，为当地经济发展提供了有力的支撑和保障。

（三）社会效益分析：

本项目包括防洪堤建设、河流综合整治、水库建设、河渠及管网建设等涉及民生的水利项目。英德河流水系除北江、滙江、连江三大过境河流外，集雨面积 100 平方千米以上的支流 16 条，北江水系径流丰沛，易发生洪灾，在天然河流中经常发生冲刷和淤积现象，容易发生水害，妨碍水利发展。历史上多次洪涝灾害的经验教训，提高市内的防御洪涝灾害的能力迫在眉睫、势在必行。此项目建设有利于有效降低河流区域生态环境的恶化及减少洪涝灾害隐患，同时有利于会提高英德城市水岸环境，有利于提升整体城市形象。

三、项目投资估算、资金筹措方案及使用计划

（一）投资估算

1. 编制依据及原则

- (1) 国家发展改革委、建设部联合发布的《建设项目经济评价方法与参数》（第三版、2006 年）；
- (2) 《投资项目经济咨询评估指南》中国国际工程咨询公司；
- (3) 《广东省建筑与装饰工程综合定额》（2010 年）；
- (4) 《广东省安装工程综合定额》（2010 年）；
- (5) 《广东省建设工程计价办法》（2010 年）；
- (6) 《广东省建设工程概算编制办法》（2014）；
- (7) 广东省及清远市有关建设工程定额及近期工程造价信息；
- (8) 建设单位提供的有关投资费用资料；
- (9) 相关可行性研究报告；
- (10) 相关收费标准文件。

2. 项目总投资

子项目投资估算汇总表

序号	子项目名称	投资估算金额（万元）
1.	英德市西牛镇树山坑小流域整治工程	1,648.00
2.	英德市望埠镇寺前河治理工程	1,409.00
3.	英德市横石水镇下空水及墨岭溪治理工程	2,500.00
4.	英德市沙口镇石坑坑治理工程	3,500.00

5.	鸿泰玻璃有限公司占库“四乱”问题整改工程	9,792.00
6.	英德市石灰铺镇美光美村坑小流域治理工程	1,627.00
7.	英德市东华镇金门水小流域治理工程	1,727.00
8.	英德市东岸北片区排涝站升级改造工程	8,537.69
9.	英德市东岸南片区排涝站升级改造工程	16,811.73
10.	英德市英城街道黄洞水库除险加固工程项目	708.00
11.	英德市西牛镇崩塘缺水水库除险加固工程项目	156.00
12.	英德市浚洸镇罗塘水库除险加固工程项目	307.00
13.	英德市浚洸镇贵坑水库除险加固工程项目	496.00
14.	英德市桥头镇将军大塘水库除险加固工程项目	223.00
15.	英德市浚洸镇钟塘水库除险加固工程项目	369.00
16.	英德市石牯塘镇扬村水库除险加固工程项目	627.00
17.	英德市石灰铺镇白石水库除险加固工程项目	319.00
18.	英德市浚洸镇黄基坑水库除险加固工程项目	548.00
19.	英德市东华镇峡颈水库除险加固工程项目	567.00
20.	英德市石牯塘萤火村菜厂坡修复工程项目	91.00
21.	英德市九龙镇水边河碧道工程项目	2,992.00
22.	英德市黎溪镇陆家湾至大围段碧道工程项目	482.00
23.	英德市浈阳湖、仙水湖周边环境综合治理工程项目	1,698.00
24.	英德市大湾镇新城段引水灌渠修复工程项目	98.00

25.	英德市浚洸镇张陂坑 2020 年中 小河流域治理工程	1,427.00
26.	英德市望埠镇独丘水库除险加 固工程项目	223.00
27.	英德市西牛镇树山水库除险加 固工程项目	877.00
28.	英德市青塘镇岩下水库输水涵 管改造工程项目	478.00
29.	英德市下太镇塘埔坑及其支流 苦竹坑整治工程	1,723.00
30.	英德市黎溪镇恒昌村下菜园至 大埔村合水口桥河道清淤工程	2,726.00
31.	英德市黎溪镇铁溪村田心桥至 铁溪村咸水口河道清淤工程	937.00
32.	英德市黎溪镇松柏村高朋二级 电站至松柏村青水庙桥中小河 流治理工程	1,778.00
33.	英德市东华镇白沙岭水（鱼湾 段）治理工程（苏维埃旧址保护 项目）	2,036.00
34.	英德市水边河（黄花镇段）治理 工程	2,667.00
35.	英德市横石水镇农村水系综合 整治工程项目	980.00
36.	英德市横石水镇农村水系综合 整治工程（二期）项目	4,418.00
37.	英德市石灰铺镇农村水系治理 工程项目	4,732.00
38.	英德市青塘镇蛇坑水土保持治 理项目	2,999.00
39.	英德市寺前及鹿颈水库防汛道 路改造工程	94.00
40.	英德市波罗河陂头引水工程水 库防汛道路改造工程	140.00
41.	英德市横石水镇上空及下空水 治理二期工程	1,865.00
42.	英德市九龙镇园岭脚水库除险 加固工程	228.00
43.	英德市英红镇塘肚水库除险加 固工程	369.00

44.	英德市望埠镇官屋水库除险加固工程	348.00
45.	英德市英城街道径塘水库除险加固工程	541.00
46.	英德市东华镇老斜塘水库除险加固工程	448.00
47.	英德市东华镇盲塘水库除险加固工程	436.00
48.	英德市东华镇寨下峡水库除险加固工程	269.00
49.	英德市黄村镇黄花水库整改加固工程	365.00
50.	英德市小型水库雨水情测报和大坝安全监测设施建设项目	2,589.00
51.	英德市西牛镇赤米坑生态清洁小流域治理工程	1,200.00
52.	石灰铺镇社区白沙榔陂头改造工程	472.00
53.	英德市连江大湾镇段金湾居委洪屋村河段整治工程	210.00
54.	英德市东华镇东升水生态清洁小流域治理工程	1,780.00
55.	英德市石牯塘镇永乐村委乌石头陂头改造工程	210.00
56.	英德市西牛镇鲜水防洪堤水毁应急修复工程	340.00
57.	英德市水边镇水边防洪堤水毁应急修复工程	532.00
58.	英德市大站镇波罗坑防洪堤水毁应急修复工程	1,354.00
59.	英德市大站镇大站防洪堤水毁应急修复工程	506.00
60.	英德市城西南段防洪堤水毁应急修复工程	421.00
61.	英德市英城街道江湾防洪堤水毁应急修复工程	135.00
62.	英德市英城街道白沙防洪堤水毁应急修复工程	38.00
63.	英德市望埠镇高粱河防洪堤水毁应急修复工程	356.00

64.	英德市浚洸镇庄洲防洪堤水毁 应急修复工程	1,436.00
65.	英德市大站镇长湖灌区水毁应 急修复工程	112.00
项目总投资		102,028.42

(二) 筹措方案

1. 市场化融资资金筹措：

无。

2. 地方政府债券资金筹措：

1) 存量债券资金列式

英德市防洪堤、水库建设及江河治理工程，以前年度已安排专项债券资金 65,000.00 万元，明细如下：

2020 年已融资 2,900.00 万元，（其中发行年限为三十年，实际融资利率为 3.98%，每半年支付利息，第三十年末偿还本金）。

2021 年 6 月已融资 3,270.00 万元，（其中发行年限为三十年，实际融资利率为 3.77%，每半年支付利息，第三十年末偿还本金）。

2021 年 10 月已融资 10,900.00 万元，（其中发行年限为三十年，实际融资利率为 3.69%，每半年支付利息，第三十年末偿还本金）。

2021 年共计已发行专项债券资金 7,830.00 万元。其中 2021 年 11 月已融资 3,830.00 万元，（其中发行年限为三十年，实际

融资利率为 3.59%，每半年支付利息，第三十年末偿还本金）；另外 2021 年 11 月份已调整发行专项债券 4,000.00 万元（由 2021 年广东省政府专项债券（七十五期）英德市大城南旧城改造第一期项目调整 4,000.00 万元至本项目，调整前发行年限为 20 年，发行利率为 3.63%，每半年支付利息，到期还本。

2022 年共计已发行专项债券资金 20,200.00 万元。其中 1 月已发行 2022 年广东省政府专项债券（九期）2,000.00 万元（用于项目资本金 0 万元，其中实际利率 3.4%，融资年限为 30 年）；5 月份已发行 2022 年广东省政府专项债券（二十五期）12,000.00 万元（其中实际利率 3.4%，融资年限为 30 年）；6 月份已发行 2022 年广东省政府专项债券（三十一期）6,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元，其中实际利率 3.37%，融资年限为 30 年）；8 月份已调整发行专项债券 200.00 万元（由 2022 年广东省政府专项债券（二十五期）英德市公立医院感染性疾病综合楼、感染科隔离病区重症监护室（含负压病房）、肿瘤防治中心大楼、精神心理科病房建设及相关配套设施调整 200.00 万元至本项目，调整前发行年限为 30 年，发行利率为 3.40%，每半年支付利息，到期还本）。

2023 年共计已发行专项债券资金 13,200.00 万元。其中 5 月份已发行 2023 年广东省政府专项债券（二十六期）8,200.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；8 月份已发行 2023 年广东

省政府专项债券(三十七期)4,000.00 万元,8 月下旬已发行 2023 年广东省政府专项债券(五十五期)1,000.00 万元。

11 月份已调整发行专项债券 500.00 万元(由 2023 年广东省政府专项债券(五十二期)英德市妇幼保健计划生育服务中心迁建项目调整 500.00 万元至本项目,调整前融资年限为十五年,融资利率为 2.96%,调整原因:项目竣工债券资金结余)。

2024 年度计划发行专项债券资金 6,200.00 万元;其中 1 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券(五期)1,500.00 万元,3 月已发行 2024 年广东省政府专项债券(十七期)1,000.00 万元,9 月已发行 2024 年广东省政府专项债券(七十三期)1,600.00 万元,9 月拟调整发行专项债券 2,100.00 万(由 2024 年广东省政府专项债券(五十二期)英德市学前教育现代化推进项目调整 100.00 万元至本项目,调整前融资年限为二十年,融资利率为 2.54%,调整原因:项目实施过程重大变化导致资金需求减少;由 2024 年广东省政府专项债券(三十八期)英德市水利项目综合提标工程目调整 2,000.00 万元至本项目,调整前融资年限为三十年,融资利率为 2.62%,调整原因:项目实施过程重大变化导致资金需求减少)。

2)本年度及以后年度债券资金概况

2025 年计划安排专项债券资金 6,500.00 万元;

其中：1月拟发行2025年广东省政府专项债券（七期）2,200.00万元（用于项目资本金0.00万元），本年度后续拟发行专项债券4,300.00万元。

以后年度计划安排专项债券资金7,400.00万元。

3. 非融资资金筹措：

本项目计划申请财政性资金23,128.42万元（已到位16,500.00万元），剩余资金未到账。

项目资金筹措情况（单位：万元）

年度	项目投资	市场化融资资金				非融资资金				地方政府专项债券融资			
		已到位金额	已到位金额	单位自有资金	其中：已到位金额	财政性资金	其中：已到位金额	其他	其中：已到位金额	本次发行金额	以前发行金额	计划以后发行金额	
合计	102,028.42	79,400.00				23,128.42	16,500.00			2,200.00	65,000.00	11,700.00	
2020年	6,400.00	6,400.00				3,500.00	3,500.00				2,900.00		
2021年	29,500.00	29,500.00				7,500.00	7,500.00				22,000.00		
2022年	25,700.00	25,700.00				5,500.00	5,500.00				20,200.00		
2023年	13,700.00	13,700.00									13,700.00		
2024年	6,200.00	6,200.00									6,200.00		
2025年	6,500.00									2,200.00		4,300.00	
以后年度	14,028.42					6,628.42						7,400.00	

（三）项目实施安排

本项目涉及 65 项子项目，总投资 102,028.42 万元。计划 2020 年 12 月开工，2026 年 3 月竣工。包括西牛镇树山坑等 16 宗小流域整治工程、河湖清四乱英德市鸿泰玻璃有限公司占库“四乱”问题整改工程、英德市西牛镇树山水库等 21 宗小水库除险加固工程项目、9 宗堤围修复工程、英德市东岸北片区排涝站升级改造工程等 18 宗其他水利建设工程。

本次发债子项目已全部完成立项，项目不涉及办理用地和环评或已完成环评。

（四）债券资金用途

此次发行专项债券资金用于 16 宗小流域整治工程、河湖清四乱英德市鸿泰玻璃有限公司占库“四乱”问题整改工程、21 宗小水库除险加固工程项目、9 宗堤围修复工程、英德市东岸南、北片区排涝站升级改造工程及等 18 宗其他水利建设工程。

用途	专项债券金额（万元）
施工款、监理费、其他费用等	2,200.00
合计	2,200.00

四、项目收益与融资平衡情况

（一）项目预期成本收益

1. 项目收入测算

根据可行性研究报告可知，本项目建设完工后主要收入为水费收入和河砂出让金收入。

(1) 水费收入

自 2023 年起每年预计收入 2,500.00 万元，近年来用水量有所上升，随着防洪堤、水库建设和河流治理工程的完工，农业有效灌溉面积和用水量不断提高，预计未来每年有 5% 的农业灌溉用水量增长。

(2) 河砂出让金收入

根据《关于印发〈北江干流清远河段河砂统采统销规费征收及资金使用管理暂行办法〉的通知》（清财农〔2016〕9 号）及其后附相关呈批文件，英德市的河砂出让采用招拍挂等形式出让，从而取得河砂出让金收入，近 3 年河砂出让金平均收入约 1,500.00 万元，其后每年约增长百分之五。

收入测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	水费收入	河砂出让金收入	合计
第一年			
第二年	2,625.00	1,575.00	4,200.00
第三年	2,756.25	1,653.75	4,410.00
第四年	2,894.06	1,736.44	4,630.50
第五年	3,038.77	1,823.26	4,862.03
第六年	3,190.70	1,914.42	5,105.12
第七年	3,350.24	2,010.14	5,360.38
第八年	3,517.75	2,110.65	5,628.40
第九年	3,693.64	2,216.18	5,909.82
第十年	3,878.32	2,326.99	6,205.31
第十一年	4,072.24	2,443.34	6,515.58

第十二年	4,273.85	2,565.51	6,841.36
第十三年	4,489.64	2,693.78	7,183.42
第十四年	4,711.12	2,828.47	7,542.59
第十五年	4,949.83	2,969.90	7,919.73
第十六年	5,197.32	3,118.39	8,315.71
第十七年	5,457.19	3,274.31	8,731.50
第十八年	5,730.05	3,438.03	9,168.08
第十九年	6,016.57	3,609.93	9,626.48
第二十年	6,317.38	3,790.43	10,107.81
第二十一年	6,633.24	3,979.95	10,613.19
第二十二年	6,964.91	4,178.94	11,143.85
第二十三年	7,313.13	4,387.89	11,701.04
第二十四年	7,678.81	4,607.29	12,286.10
第二十五年	8,062.75	4,837.65	12,900.40
第二十六年	8,465.89	5,079.53	13,545.42
第二十七年	8,889.18	5,333.51	14,222.69
第二十八年	9,333.64	5,600.18	14,933.82
第二十九年	9,800.32	5,880.19	15,680.51
第三十年	10,290.34	6,174.20	16,464.54
合计	163,597.13	98,158.25	261,755.38

2. 项目成本及相关税费

本项目运营期间主要产生的支出费用为水厂及管道的相关日常运营费用和自来水厂运营成本，根据英德市水利局提供的相

关数据资料，项目运营期间成本每年支出 317.52 万元。

成本测算明细表

金额单位：人民币万元

年度	项目运营成本	合计
第一年		
第二年	317.52	317.52
第三年	317.52	317.52
第四年	317.52	317.52
第五年	317.52	317.52
第六年	317.52	317.52
第七年	317.52	317.52
第八年	317.52	317.52

第九年	317.52	317.52
第十年	317.52	317.52
第十一年	317.52	317.52
第十二年	317.52	317.52
第十三年	317.52	317.52
第十四年	317.52	317.52
第十五年	317.52	317.52
第十六年	317.52	317.52
第十七年	317.52	317.52
第十八年	317.52	317.52
第十九年	317.52	317.52
第二十年	317.52	317.52
第二十一年	317.52	317.52
第二十二年	317.52	317.52
第二十三年	317.52	317.52
第二十四年	317.52	317.52
第二十五年	317.52	317.52
第二十六年	317.52	317.52
第二十七年	317.52	317.52
第二十八年	317.52	317.52
第二十九年	317.52	317.52
第三十年	317.52	317.52
合计	9,208.68	9,208.08

3. 项目损益情况

根据上述测算，英德市防洪堤、水库建设及江河治理工程在债券存续期内的项目营运收益为 252,547.30 万元。

金额单位：人民币万元

年度	项目运营收入	项目运营成本支出	项目净收益
第一年	0.00	0.00	0.00
第二年	4,200.00	317.52	3,882.48
第三年	4,410.00	317.52	4,092.48
第四年	4,630.50	317.52	4,312.98
第五年	4,862.03	317.52	4,544.51
第六年	5,105.12	317.52	4,787.60

第七年	5,369.28	317.52	5,042.86
第八年	5,628.49	317.52	5,310.88
第九年	5,909.82	317.52	5,592.30
第十年	6,205.31	317.52	5,887.79
第十一年	6,515.58	317.52	6,198.06
第十二年	6,841.36	317.52	6,523.84
第十三年	7,183.42	317.52	6,865.90
第十四年	7,542.59	317.52	7,225.07
第十五年	7,919.73	317.52	7,602.21
第十六年	8,315.71	317.52	7,998.19
第十七年	8,731.50	317.52	8,413.98
第十八年	9,168.08	317.52	8,850.56
第十九年	9,626.48	317.52	9,308.96
第二十年	10,107.81	317.52	9,790.29
第二十一年	10,613.19	317.52	10,295.67
第二十二年	11,143.85	317.52	10,826.33
第二十三年	11,701.04	317.52	11,383.52
第二十四年	12,286.40	317.52	11,968.58
第二十五年	12,900.40	317.52	12,582.88
第二十六年	13,545.42	317.52	13,227.90
第二十七年	14,222.69	317.52	13,905.17
第二十八年	14,933.82	317.52	14,616.30
第二十九年	15,680.51	317.52	15,362.99
第三十年	16,461.54	317.52	16,147.02
合计	261,755.38	9,208.08	252,547.30

(二) 融资收益平衡情况

1. 项目现金流测算表

根据融资项目覆盖专项债券存续期内运营收入与成本费用测算数据以及项目债券融资成本，融资项目运营期内的现金流量情况如下表所示，表明融资项目的收入与支出能够实现总体平衡。

融资项目运营期内项目现金流测算表

金额单位:人民币万元

年度	项目现金流入	项目现金流出		净现金流量	累计净现金流量
	运营收入	年度付本息	年度运营成本支出		
第一年	0.00	583.80	0.00	-583.80	-583.80
第二年	4,200.00	583.80	317.52	3,298.68	2,714.88
第三年	4,410.00	583.80	317.52	3,508.68	6,223.56
第四年	4,630.50	583.80	317.52	3,729.18	9,952.74
第五年	4,862.03	583.80	317.52	3,960.71	13,913.45
第六年	5,105.12	583.80	317.52	4,203.80	18,117.25
第七年	5,360.38	583.80	317.52	4,459.06	22,576.31
第八年	5,628.40	583.80	317.52	4,727.08	27,303.39
第九年	5,909.82	583.80	317.52	5,008.50	32,311.89
第十年	6,205.31	583.80	317.52	5,303.99	37,615.88
第十一年	6,515.58	583.80	317.52	5,614.26	43,230.14
第十二年	6,841.36	583.80	317.52	5,940.04	49,170.18
第十三年	7,183.42	583.80	317.52	6,282.10	55,452.28
第十四年	7,542.59	583.80	317.52	6,641.27	62,093.55
第十五年	7,919.73	583.80	317.52	7,018.41	69,111.96
第十六年	8,315.71	583.80	317.52	7,414.39	76,526.35
第十七年	8,731.50	583.80	317.52	7,830.18	84,356.53
第十八年	9,168.08	583.80	317.52	8,266.76	92,623.29
第十九年	9,626.48	583.80	317.52	8,725.16	101,348.45
第二十年	10,107.81	583.80	317.52	9,206.49	110,554.94
第二十一年	10,613.19	583.80	317.52	9,711.87	120,266.81
第二十二年	11,143.85	583.80	317.52	10,242.53	130,509.34
第二十三年	11,701.04	583.80	317.52	10,799.72	141,309.06
第二十四年	12,286.10	583.80	317.52	11,384.78	152,693.84
第二十五年	12,900.40	583.80	317.52	11,999.08	164,692.92
第二十六年	13,545.42	583.80	317.52	12,614.10	177,337.02
第二十七年	14,222.69	583.80	317.52	13,321.37	190,658.39
第二十八年	14,933.82	583.80	317.52	14,032.50	204,690.89
第二十九年	15,680.51	583.80	317.52	14,779.19	219,470.08
第三十年	16,464.54	27,814.77	317.52	-11,667.75	207,802.33
合计	261,755.38	44,744.97	9,208.08	207,802.33	207,802.33

2. 预期债券存续期内项目收益偿还融资本息情况

本融资项目收益为项目自身营运产生的现金流入，项目营运前需支付的融资利息由项目建设资金支付，预期自融资开始日至融资结束日内，项目产生的政府性基金收入或专项收入用于偿还融资本息的情况如下：

预期项目收益实现情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	借债本息支付			项目收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	65,000.00	62,501.98	127,501.98		
第一年		583.80	583.80	0.00	
第二年		583.80	583.80	3,882.48	
第三年		583.80	583.80	4,092.48	
第四年		583.80	583.80	4,312.98	
第五年		583.80	583.80	4,544.51	
第六年		583.80	583.80	4,787.60	
第七年		583.80	583.80	5,042.86	
第八年		583.80	583.80	5,310.88	
第九年		583.80	583.80	5,592.30	
第十年		583.80	583.80	5,887.79	
第十一年		583.80	583.80	6,198.06	
第十二年		583.80	583.80	6,523.84	
第十三年		583.80	583.80	6,865.90	
第十四年		583.80	583.80	7,225.07	
第十五年		583.80	583.80	7,602.21	
第十六年		583.80	583.80	7,998.19	
第十七年		583.80	583.80	8,413.98	
第十八年		583.80	583.80	8,850.56	
第十九年		583.80	583.80	9,308.96	
第二十年		583.80	583.80	9,790.29	
第二十一年		583.80	583.80	10,295.67	
第二十二年		583.80	583.80	10,826.33	
第二十三年		583.80	583.80	11,383.52	
第二十四年		583.80	583.80	11,968.58	

第二十五年		583.80	583.80	12,582.88	
第二十六年		583.80	583.80	13,227.90	
第二十七年		583.80	583.80	13,905.17	
第二十八年		583.80	583.80	14,616.30	
第二十九年		583.80	583.80	15,362.99	
第三十年	13,900.00	583.80	14,183.80	16,147.02	
合计	78,900.00	80,015.98	158,915.98	252,547.30	
本息覆盖倍数	1.59				

（三）总体评价

依据当前的市场状况及数据，对未来的收益及现金流进行预测，存在较大的不确定性。在诸多不确定性因素中，预期项目收益的变动对本项目的影响最为重要。本着保守性原则，下面对预期项目收益情况向下波动进行敏感性分析。

预期项目收益实现 90%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			项目收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	65,000.00	62,501.98	127,501.98		
第一年		583.80	583.80	0.00	
第二年		583.80	583.80	3,494.23	
第三年		583.80	583.80	3,683.23	
第四年		583.80	583.80	3,881.68	
第五年		583.80	583.80	4,090.06	
第六年		583.80	583.80	4,308.84	
第七年		583.80	583.80	4,538.57	
第八年		583.80	583.80	4,779.79	
第九年		583.80	583.80	5,033.07	
第十年		583.80	583.80	5,299.01	
第十一年		583.80	583.80	5,578.25	
第十二年		583.80	583.80	5,871.46	
第十三年		583.80	583.80	6,179.31	
第十四年		583.80	583.80	6,502.56	

第十五年		583.80	583.80	6,841.99	
第十六年		583.80	583.80	7,198.37	
第十七年		583.80	583.80	7,572.58	
第十八年		583.80	583.80	7,965.50	
第十九年		583.80	583.80	8,378.06	
第二十年		583.80	583.80	8,811.26	
第二十一年		583.80	583.80	9,266.10	
第二十二年		583.80	583.80	9,743.70	
第二十三年		583.80	583.80	10,245.17	
第二十四年		583.80	583.80	10,771.72	
第二十五年		583.80	583.80	11,324.59	
第二十六年		583.80	583.80	11,905.11	
第二十七年		583.80	583.80	12,514.65	
第二十八年		583.80	583.80	13,154.67	
第二十九年		583.80	583.80	13,826.69	
第三十年	13,900.00	583.80	14,483.80	14,532.32	
合计	78,900.00	80,015.98	158,915.98	227,292.57	
本息覆盖倍数	1.43				

预期项目收益实现80%情况下的本息覆盖倍数表

金额单位:人民币万元

年度	借款本息支付			项目收益	备注
	本金	利息	本息合计		
已融资	65,000.00	62,501.98	127,501.98		
第一年		583.80	583.80	0.00	
第二年		583.80	583.80	3,105.98	
第三年		583.80	583.80	3,273.98	
第四年		583.80	583.80	3,450.38	
第五年		583.80	583.80	3,635.61	
第六年		583.80	583.80	3,830.08	
第七年		583.80	583.80	4,034.29	
第八年		583.80	583.80	4,248.70	
第九年		583.80	583.80	4,473.84	
第十年		583.80	583.80	4,710.23	
第十一年		583.80	583.80	4,958.45	
第十二年		583.80	583.80	5,219.07	

第十三年		583.80	583.80	5,492.72	
第十四年		583.80	583.80	5,780.06	
第十五年		583.80	583.80	6,081.77	
第十六年		583.80	583.80	6,398.55	
第十七年		583.80	583.80	6,731.18	
第十八年		583.80	583.80	7,080.45	
第十九年		583.80	583.80	7,447.17	
第二十年		583.80	583.80	7,832.23	
第二十一年		583.80	583.80	8,236.54	
第二十二年		583.80	583.80	8,661.06	
第二十三年		583.80	583.80	9,106.82	
第二十四年		583.80	583.80	9,574.86	
第二十五年		583.80	583.80	10,066.30	
第二十六年		583.80	583.80	10,582.32	
第二十七年		583.80	583.80	11,124.14	
第二十八年		583.80	583.80	11,693.04	
第二十九年		583.80	583.80	12,290.39	
第三十年	13,900.00	583.80	14,483.80	12,917.62	
合计	78,900.00	80,015.98	158,915.98	202,037.84	
本息覆盖倍数	1.27				

综上所述，预计英德市防洪堤、水库建设及江河治理工程预期项目收益对融资成本覆盖倍数均大于或等于 1.27，项目收益可以覆盖融资成本，不能偿还的风险较低。

五、专项债券管理

（一）债券资金概况

1. 存量债券资金列式

英德市防洪堤、水库建设及江河治理工程，以前年度已安排专项债券资金 65,000.00 万元，明细如下：

2020 年已融资 2,900.00 万元，（其中发行年限为三十年，实际融资利率为 3.98%，每半年支付利息，第三十年末偿还本金）。

2021 年 6 月已融资 3,270.00 万元，（其中发行年限为三十年，实际融资利率为 3.77%，每半年支付利息，第三十年末偿还本金）。

2021 年 10 月已融资 10,900.00 万元，（其中发行年限为三十年，实际融资利率为 3.69%，每半年支付利息，第三十年末偿还本金）]。

2021 年 11 月已融资 3,830.00 万元，（其中发行年限为三十年，实际融资利率为 3.59%，每半年支付利息，第三十年末偿还本金）]；另外 2021 年 11 月份已调整发行专项债券 4,000.00 万元（由 2021 年广东省政府专项债券（七十五期）英德市大城南旧城改造第一期项目调整 4,000.00 万元至本项目，调整前发行年限为 20 年，发行利率为 3.63%，每半年支付利息，到期还本]。

2022 年共计已发行专项债券资金 20200.00 万元。其中 1 月已发行 2022 年广东省政府专项债券（九期）2,000.00 万元（用于项目资本金 0 万元，其中实际利率 3.4%，融资年限为 30 年）；5 月份已发行 2022 年广东省政府专项债券（二十五期）12,000.00 万元（其中实际利率 3.4%，融资年限为 30 年）；6 月份已发行 2022 年广东省政府专项债券（三十一期）6,000.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元，其中实际利率 3.37%，融资年限为 30 年）；8 月份已调整发行专项债券 200.00 万元（由 2022 年广东省政府专项债券（二十五期）英德市公立医院感染性疾病综合楼、感染

科隔离病区重症监护室（含负压病房）、肿瘤防治中心大楼、精神心理科病房建设及相关配套设施调整 200.00 万元至本项目，调整前发行年限为 30 年，发行利率为 3.40%，每半年支付利息，到期还本）。

2023 年共计已发行专项债券资金 13,200.00 万元。其中 5 月份已发行 2023 年广东省政府专项债券（二十六期）8,200.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元）；8 月份已发行 2023 年广东省政府专项债券（三十七期）4,000.00 万元，8 月下旬已发行 2023 年广东省政府专项债券（五十五期）1,000.00 万元。

11 月份已调整发行专项债券 500.00 万元（由 2023 年广东省政府专项债券（五十二期）英德市妇幼保健计划生育服务中心迁建项目调整 500.00 万元至本项目，调整前融资年限为十五年，融资利率为 2.96%，调整原因：项目竣工债券资金结余）。

2024 年度发行专项债券资金 10,000.00 万元；其中 1 月份已发行 2024 年广东省政府专项债券（五期）1,500.00 万元，3 月已发行 2024 年广东省政府专项债券（十七期）1,000.00 万元，9 月已发行 2024 年广东省政府专项债券（七十三期）1,600.00 万元，9 月拟调整发行专项债券 2,100.00 万（由 2024 年广东省政府专项债券（五十二期）英德市学前教育现代化推进项目调整 100.00 万元至本项目，调整前融资年限为二十年，融资利率为 2.54%，调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少；

由 2024 年广东省政府专项债券（三十八期）英德市水利项目综合提标工程目调整 2,000.00 万元至本项目，调整前融资年限为三十年，融资利率为 2.62%，调整原因：项目实施过程重大变化导致资金需求减少）。

2. 本年度及以后年度债券资金概况

2025 年计划安排专项债券资金 6,500.00 万元；

其中：1 月拟发行 2025 年广东省政府专项债券（七期）2,200.00 万元（用于项目资本金 0.00 万元），本年度后续拟发行专项债券 4,300.00 万元。

以后年度计划安排专项债券资金 7,400.00 万元。

3. 还本付息测算

本债券存续期计划发行期限为三十年，假设融资利率 4.20%，每半年支付利息，到期一次性偿还本金。按照预算法要求，项目所在地按预算管理级次将此次专项债券纳入政府性基金预算管理。

项目还本付息测算汇总表

金额单位：人民币万元

年度	期初本金 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息合 计
已融资	2,900.00	2,900.00		3.98%	3,462.60	6,362.60
已融资	3,270.00	3,270.00		3.77%	3,698.37	6,968.37
已融资	10,900.00	10,900.00		3.69%	12,066.30	22,966.30
已融资	3,830.00	3,830.00		3.59%	4,124.91	7,954.91
已融资	4,000.00	4,000.00		3.63%	2,904.00	6,904.00
已融资	14,200.00	14,200.00		3.40%	14,484.00	28,684.00
已融资	6,000.00	6,000.00		3.37%	6,066.00	12,066.00

年度	期初本金 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息合 计
已融资	8,200.00	8,200.00		3.12%	7,675.20	15,875.20
已融资	4,000.00	4,000.00		3.10%	3,720.00	7,720.00
已融资	1,000.00	1,000.00		2.99%	897.00	1,897.00
已融资	500.00	500.00		2.96%	222.00	722.00
已融资	1,500.00	1,500.00		2.54%	762.00	2,262.00
已融资	1,000.00	1,000.00		2.54%	508.00	1,508.00
已融资	1,600.00	1,600.00		2.54%	812.80	2,412.80
已融资	100.00	100.00		2.54%	50.80	150.80
已融资	2,000.00	2,000.00		2.62%	1,048.00	3,048.00
第一年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第二年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第三年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第四年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第五年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第六年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第七年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第八年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第九年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第十年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第十一年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第十二年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第十三年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第十四年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第十五年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第十六年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第十七年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第十八年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第十九年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第二十年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第二十一年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第二十二年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第二十三年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第二十四年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第二十五年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第二十六年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第二十七年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第二十八年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80

年度	期初本金 金额	本期偿还 本金	期末本金 余额	融资 利率	应付利息	还本付息合 计
第二十九年	13,900.00		13,900.00	4.20%	583.80	583.80
第三十年	13,900.00	13,900.00		4.20%	583.80	14,483.80
合计		78,900.00			80,015.98	158,915.98

(二) 债券资金管理

本项目严格执行专项债券资金专款专用的原则，将建立明确主管部门及职责，其中组合使用专项债券和市场化融资的，应实行分账管理。执行严格的流入管理和流出管理制度，并按照中发〔2018〕34号文的要求进行绩效评价，加强资金的使用与管理。

1. 资金流入管理：项目资金流入主要包括资本金、债券资金和项目收入流入。本项目资本金来源于项目建设单位自有资金及财政资金。本项目专项债券资金由市级财政统一管理，专账核算，专款专用，不得挪用。或者在商业银行开立独立于日常经营账户的债券资金管理专用账户(以下简称债券资金专户)，用于专项债券募集资金的接收、存储及划转。本项目收入专款专用，用于本项目债券本息的偿付。

2. 资金流出管理：本项目资金流出主要包括项目投资支出、债券本息偿付和项目运营成本。关于建设投资等支出，负责实施的施工单位按照进度提出申请，施工单位需如实填写专项债券资金支付审批表、已完工程量、综合单价、变更、索赔凭证、工程进度等要件，并报送监理单位、项目建设单位及审计单位，经监理单位、项目建设单位及审计单位审核后，按债券资金管理办法相关规定拨付资金。关于债券本息偿付，项目收入实现后，

由项目单位准备需要到期支付的债券本息，并将项目收益转至财政部门，由财政部门向省财政厅缴纳本期应当承担的还本付息资金。项目运营成本严格按照计划支出，预算外支出要上报审批。

3. 资金预算绩效评价：财政部门将按照中共中央国务院印发《关于全面实施预算绩效管理的意见》（中发〔2018〕34号）的要求，将专项债券资金的使用纳入到项目主管单位的绩效评价范围之内，绩效评价结果将决定债券资金的拨付额度及拨付进程及同类项目专项债的再次申报批复。

（三）职责分工

英德市财政局负责按照专项债务管理规定，组织做好信息披露等工作。负责组织项目专项债券发行工作。负责组织项目专项债券还本付息。财政部门应组织建立相应的资产登记和统计报告制度，会同主管部门、项目单位加强专项债券项目对应资产管理。

英德市水利局负责组织制定专项债券项目融资平衡方案，督促指导项目单位做好项目专项债券发行准备工作和信息披露有关工作。负责对项目建设、资金使用和还本付息进行监督，指导项目单位加快项目建设、规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。合理评估发行项目专项债券对应项目风险并组织风险应对工作。负责编制项目专项债券还本付息年度预算，组织督促项目单位及时缴交还本付息资金，确保债券还本付息不出任何风险。项目主管部门、项目单位应当认真履行项目建设、运营、

维护责任，保障项目如期实施，确保项目收益与融资平衡。及时组织项目单位将项目形成的资产进行资产登记管理。

英德市水利局负责按照债券发行组织等统一安排，研究制定专项债券项目融资平衡方案，及时提供项目专项债券发行和信息披露有关项目信息。负责项目建设、运营管理，规范专项债券资金使用，加快专项债券资金支出进度。负责分析预测发行项目专项债券对应项目风险并提出应对措施。负责落实债券还本付息资金来源，按时足额缴交项目对应的政府性基金预算收入和专项收入。及时将项目形成的资产按照约定的产权归属进行资产登记管理。

项目涉及多个主管部门或项目单位的，应结合上述内容明确各主管部门、项目单位职责分工，并明确一个牵头项目单位、一个牵头主管部门。

六、项目风险控制

（一）潜在风险及控制措施

项目可能存在潜在的工程实施风险、组织及管理风险、财务及融资风险、收益实现规模与预期存在差异的风险、收益专项用于偿债的操作风险、利率波动风险。本期专项债券发行的主要法律风险及风险控制措施如下：

1. 影响项目施工进度或正常运营的风险及控制措施。

（1）自然环境和施工条件带来的风险

风险因素：

- 1) 突发事件影响，如恶劣天气、地震、临时停水、停电、交通中断等；
- 2) 提供的场地条件不及时或不能正常满足工程需要；
- 3) 外界配合条件有问题，如交通运输受阻，水、电供应条件不具备等；
- 4) 监理到位工作不到位，影响工期；
- 5) 施工出现质量问题，延误工期。

风险应对措施：

- 1) 基础工程尽量避开雨季施工，否则应采取有效防护措施；
- 2) 施工工棚搭建满足防震要求；
- 3) 做好防止交通中断、停电、停水应急预案；
- 4) 强化前期地质勘查工作，防止因地质勘测不到位造成的停工；
- 5) 项目建设前周密设计供排水、供配电方案，防止水电供应造成停工；
- 6) 搞好社会稳定风险评估和防范方案，密切与相关单位沟通，减少单位临时工程施工干扰，市民闹事，节假日交通管制，市容整顿的限制等造成的工期延误；
- 7) 与监理单位签订严格、职责明确的监理合同，加强对监理单位的监管，明确监理单位的责任；

8) 强化质量管理, 严格按照规范和条例招投标、施工、监理和质量检查, 杜绝质量问题影响施工进度。

(2) 施工方风险

风险因素:

- 1) 施工计划不周详;
- 2) 施工技术力量达不到要求;
- 3) 施工组织能力差;
- 4) 对施工图纸的领会能力差;
- 5) 施工应急预案差;
- 6) 施工单位提交的材料、样品不及时, 导致工期延误;
- 7) 施工过程中出现质量问题;
- 8) 施工人员不就位或施工过程中施工人员不足。

风险控制措施:

1) 通过招投标选择社会信誉好, 技术力量强、管理能力高的施工队伍;

2) 进行事前控制: 审核施工单位提交的施工进度计划; 审核施工单位提交的施工方案; 审核施工单位提交的施工总平面图; 制定材料、设备的采、供计划; 按期完成现场障碍物的拆除, 及时向施工单位提供现场; 落实施工临时供水、供电, 接通施工道路、电话线路, 及时为施工单位创造必要的施工条件。

3) 进行工程进度的检查：审批施工计划及施工修改计划；审核施工单位每旬、每月提交的工程进度报告；按合同要求，及时进行工程计量验收和质量验收；做好有关进度、计量方面的签证；进行工程进度的动态管理；为工程进度款的支付签署进度、计量方面认证意见；组织现场协调会。

4) 进行事后控制：要求施工单位制定保证总工期不突破的对策措施，主要有技术措施、组织措施、经济措施、合同措施；要求施工方制定月、季工期进度拖延后的补救措施；调整相应的施工计划、材料设备、资金供应计划等，在新的条件上组织新的协调和平衡。

(3) 资金落实情况

风险因素：

1) 资金不到位，工程款不能按时拨付影响施工，导致耽误工期；

2) 资金不到位，影响材料供应商不能及时供货，导致耽误工期；

3) 资金不到位，导致监理、质检等与施工相关的部门无法工作，导致耽误工期。

风险应对措施：

1) 资金不足额就位，不得动工建设；

2) 严格财经制度，防止建设资金被贪污、挪用。

(4) 工程事故

风险因素：

- 1) 人身安全对施工工期的影响；
- 2) 设备损毁对施工工期的影响；
- 3) 火灾、电击对设备、设施破坏对工期的影响；
- 4) 事故处理不当，引起群体事件，影响建设工期。

风险应对措施：

1) 编制和执行施工安全工作守则，建立安全报告制度，设立专职安全监理和安全员；

2) 加强对施工人员的安全教育，增强施工人员的安全防范意识，提高安全防范自救能力；

3) 配发和使用安全帽、安全带、安全网、安全标志等安全设备；

4) 施工场所按规定进行围挡封闭，架设安全网。洞口及临边进行防护；

5) 对结构复杂、危险性大、特性较多的特殊工程（如起重吊装作业、脚手架工程、模板工程、基坑支护等）要采取专项安全措施；

6) 考虑不同季节对施工的不安全因素，在雨季施工应做好防电、防雷、防坍塌和防强风的工作。冬季施工应做好防风、防火、防滑等工作。

2. 影响项目收益的风险及控制措施

(1) 市场风险

风险因素：市场利率波动将会对本项目财务成本产生影响，进而影响项目投资收益的平衡。

风险应对措施：

为控制项目融资平衡风险，可动态调整债券发行期限和还款方式及时间，做好期限配比、还款计划和准备，加快资金周转，适当增大流动比率，充分盘活资金，用资金使用效率收益对冲利率波动损失。

(2) 财务风险

风险因素：

1) 资金周转风险：本项目基础设施投入资金较大，建设资金部分采取申请债券融资解决，如在实施过程中遭遇意外的困难而使项目建设延期的局面，或遇市场发生重大变化，项目可能出现资金周转困难；

2) 投资估算风险：本项目总投资的不准确的调整都会导致项目财务风险，本项目的投资估算结果是建立在目前的政策、法规、市场因素的基础上编制的，由于本项目建设周期较短，未来国家及地方政策、法规、市场等因素的变化不确定性较小。

风险应对措施：

1) 充分考虑项目建设的特点，对项目基础设施建设进行周密的安排，保证按期完工，全面落实建设所需资金。

2) 加强促进现金回流。项目实施方和项目主管单位应实时监管项目的变现情况，确保债券发行资金的按时回笼，以增强项目的抗风险能力。

3) 委托中介机构对实施过程中，定期对估算投资进行审核验证，如发现对估算投资产生影响的情况，应及时采取措施进行解决。

（二）还款保障措施

按照《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，本级政府对地方政府债券依法承担全部偿还责任。本级财政将按照《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，及时按照约定逐级向省财政缴纳本级应当承担的还本付息资金，由省财政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、处置可变现资产、调整预算支出结构等方式筹集资金偿还债务。未按时足额向省财政缴纳专项债券还本付息资金的，省财政采取适当方式扣回。

七、其他需要说明事项

根据《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）与广东省财政厅《关于进一步管好用好地方政

府专项债券资金的通知》（粤财债〔2020〕24号）规定：申报地方政府专项债券的项目应通过事前绩效评估、绩效目标管理、绩效运行监控、绩效评价管理、评价结果应用等环节推动提升债券资金配置效率和使用效益的过程。本项目单位已开展本项目的事前绩效评估。

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）规定，分类发行专项债券的地方政府应当及时披露专项债券及其项目信息。财政部门应当在门户网站等及时披露专项债券对应的项目概况、项目预期收益和融资平衡方案、专项债券规模和期限、发行计划安排、还本付息等信息。行业主管部门和项目单位应当及时披露项目进度、专项债券资金使用情况等信息。

根据《财政部关于做好地方政府专项债券发行工作的意见》（财库〔2018〕72号），省级财政部门应当及时在本单位门户网站、中国债券信息网等网站披露地方债券发行相关信息，不再向财政部备案需公开的信息披露文件。省级财政部门对信息披露文件的合规性、完整性负责，要严格落实专项债券对应项目主管部门和市县区责任，督促其科学制定项目融资与收益自求平衡方案。信息披露情况作为财政部评价各地地方债券发行工作的重要参考。

根据《关于启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板的通知》（财办库〔2019〕364号），为加强地方政府债券信息披露管理，提高信息披露质量，决定启用地方政府新增专项债券项目信息披露模板，2020年4月1日起，各地发行地方政府新增专项债券时，须增加披露地方政府新增专项债券项目信息披露模板。按此规定，该项目专项债券全套信息披露文件通过中国债券信息网-中央结算公司官方网（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露，披露时间及文件内容根据省统一安排及要求。