

2019年江西省政府乡村振兴(高标准农田建设)专项债券(一期)-2019年江西省政府专项债券(十三期)(萍乡市)项目实施方案



2019年5月

前言

我国是一个农业大国，人口众多，耕地资源相对不足，粮食安全问题至关重要。确保国家粮食安全是保持国民经济平稳较快增长和社会稳定的重要基础。2010年中央1号文件明确提出，“全面实施全国新增千亿斤粮食生产能力规划，尽快形成粮食生产能力”，“大力建设高标准农田，把800个粮食大区的基本农田加快建成高标准农田，建立稳固的商品粮基地，继续加大高标准农田建设投入”。《全国新增1000亿斤粮食生产能力规划（2009-2020）》提出，推进粮食核心产区建设作为保障国家粮食安全的新的战略举措，粮食核心产区就是我国最适宜种粮食的地区，是基础条件好、生产水平高、商品量大的粮食产区，是粮食生产的主体功能区，是我国数亿亩永久性、高标准基本农田的集聚区，是我国粮食产业发展最有潜力的地区，是我国永久可靠的大粮仓。

2009年5月全国高标准农田建设工作会议作出了“两个聚焦”即资金安排要向高标准农田聚焦，项目布局要向粮食主产区聚焦的重大部署。为此，国家高标准农田建设办公室决定，从2009年开始持续加大财政投入力度，在逐年提高亩投资标准继续组织实施高标准农田建设高标准农田建设项目的同时，在粮食主产区逐步推行国家高标准农田建设现代高标准农田建设示范项目。

江西是农业大省，是我国南方水稻主产区之一，也是建国以来从未间断向国家调出商品粮的两个省份之一。2008年开始，江西大力实施“百亿斤优质稻谷增产工程”，计划到2020年实现粮食生产能力增加百亿斤、农民人均增收300元的目标。为了完成国家增产千亿斤粮食和省内新增百亿斤粮食生产能力的目标，必须加大高标准农田的建设。2011年编制了《江西省高标准农田建设规划（2011-2020）》，

随着国家高标准农田发展形势的发展，国家对高标准农田建设提出了更高更具体要求，为适应新形势高标准农田建设需要。2014年江西省对全省高标准农田规划进行了修编，编制了《江西省高标准农田建设规划（2014-2020）》（修编）。规划到2020年，全省实现完成高标准农田建设任务2825万亩，截止2016年已完成建设任务1667万亩，2017—2020年还需完成建设任务1158万亩，2017-2020年每年需完成建设任务面积290万亩。全省高标准农田建设分布于全省11个地市93个区（市、区、农场）具体到93个单位。

江西作为农业大省和重要粮食主产区、调出区，近年来，抓住农业大而不强这个现实矛盾，着眼基础设施薄弱这个突出短板，大力度启动了新一轮高标准农田建设，不断夯实粮食生产基础、巩固粮食主产区地位，助推农业绿色崛起、乡村振兴。

2013年国家发展和改革委员会制定了《全国高标准农田建设总体规划》。规划中指出到2020年，建成集中连片、旱涝保收的高标准农田8亿亩，亩均粮食综合生产能力提高100公斤以上。建成的高标准农田集中连片，田块平整，配套水、电、路设施完善，耕地质量和地力等级提高，科技服务能力得到加强，生态修复能力得到提升。

2013年10月22日国务院以“国函[2013]111号”文正式批复了《全国高标准农田建设总体规划》。

2017年中央一号文件《关于深入推进农业供给侧结构性改革加快培育农业农村发展新动能的若干意见》提出“加快高标准农田建设，提高建设质量”。

2017年2月，六部委下发了《关于扎实推进高标准农田建设的意见》（发改农经〔2017〕331号），要求按照集中连片、旱涝保收、稳产高产、生态友好的要求，加大投入力度，加快建设步伐，到2020

年确保建成 8 亿亩、力争建成 10 亿亩高标准农田。

2017 年 5 月 27 日，江西省人民政府下发了《江西省统筹整合资金推进高标准农田建设实施方案》（赣府字〔2017〕34 号）明确了 2017-2020 年完成我省建设高标准农田 1158 万亩。

为贯彻国家“藏粮于地、藏粮于技”战略，加快完成江西省“十三五”规划的高标准农田建设任务，大力推进全省高标准农田建设工作要求。

通过高标准农田建设，采用平整土地、方格布局、完善田间灌溉设施、整修机耕路、作业通道、转弯护墙、农田道路、林网建设等工程措施，提高农田基本设施条件，达到田地平整肥沃、水利设施配套、田间道路畅通、林网建设适宜、科技先进适用、优质高产高效的目标，可极大提高土地质量和土地利用率，增加农民收入，为农民脱贫致富奔小康奠定坚实基础；全部实现节水灌溉，形成区域化布局、专业化生产、规模化经营的局面，以利于市场的形成，推动农村第二、三产业的发展；增加绿化面积，改善地区生态环境，改变田间小气候，起到固土蓄肥，最大限度降低自然灾害的作用。

根据《江西省高标准农田建设规划（2014-2020）》（修编），湘东区 2017 年-2020 年需完成高标准农田建设任务 3.51 万亩。

一、项目概况

(一) 项目背景

为贯彻落实《江西省人民政府关于印发江西省统筹整合资金推进高标准农田建设实施方案的通知》（赣府字[2017]34号）和《江西省统筹整合资金推进高标准农田建设领导小组文件《关于印发江西省统筹整合资金推进高标准农田建设项目管理办法等9个文件的通知》》（赣高标准农田组字[2017]1号）文件精神，安源区人民政府结合区域生态文明建设，以加强耕地数量、质量、生态“三位一体”保护为目的，集中建设一批旱涝保收、高产稳产的高标准农田，打造一批高标准粮食生产核心区，促进全区生态和农业可持续发展。

为切实改善农业基础设施，促进粮食生产持续稳步发展，确保顺利完成省市下达的“十三五”高标准农田建设任务，根据有关政策精神要求，萍乡市确定目标为完成省统筹整合资金推进高标准农田建设领导小组下达高标准农田建设任务，其中2018年建设任务为6.7553万亩。

2018年4月，根据江西省统筹整合资金推进高标准农田建设领导小组《关于印发〈各市、县区2018年度高标准农田建设计划及部分市、县2017-2020年建设计划调整情况〉的通知》（赣高标准农田组字[2018]2号）文件要求，结合萍乡市实际情况，萍乡市各县区统筹整合资金推进高标准农田建设领导小组明确2018年建设任务。

萍乡市乡村振兴（高标准农田建设）项目涉及莲花县、安源区、湘东区、上栗县以及芦溪县5个区（县），

拟发行乡村振兴（高标准农田建设）债券6897万元，预计发行

利率4%，其中莲花县项目1853万元，安源区项目824万元，湘东区项目1132万元，上栗县项目1235万元，芦溪县项目1853万元。

（二）项目基本情况

一、莲花县乡村振兴（高标准农田建设）项目

1、建设地点：琴亭镇望山村、斜田村、幸福村、寨里村，坊楼镇坊楼村、甘家村、江山村、田垄村、沿背村，高洲乡赤涌村、高滩村、严家村、朱家村，海潭垦殖场红源村、六市村、海潭村，荷塘乡井下村、庙下村、万里村、文塘村、严塘村、长曲湾村，湖上乡湖上村，良坊镇白渡村、布口村、冲头村、富民村、清塘村、泉水村、田心村、下坊村，六市乡大沙村、黄桥村、山口村、西坑村，南岭乡超村村、岭水村、塘边村、湾源村、砚溪村，三板桥乡湖边村、三板桥村、棠市村、田南村，神泉乡湖田村、模背村、坪里村、珊田村、谭坊村、桃岭村、永坊村、周屋冲村，升坊镇江口村、太岭村、浯一村、云溪村；

2、建设起止时间：2018年10月至2019年9月底；

3、建设规模：高标准农田建设规模2.61万亩，灌溉面积2600亩；

4、预计新增耕地：预计新增本项目新增耕地470亩，全部为水田；

5、建设前后耕地平均质量等别：耕地质量等别将从8.0等提高到7.2等，提高0.8等；

6、预计新增产能：粮食产量增加208.87万公斤。

二、安源区乡村振兴（高标准农田建设）项目

1、建设地点：项目建设范围主要包括高坑镇丰园村、富田村、彭泉村、裴家村、茶园村、楠木村、新华村、泉江村、石上村，五陂镇大田村、长潭村，城郊管委会里善村、井冲村；

2、建设起止时间：2018年10月至2019年9月

3、建设规模：高标准农田建设规模0.8018万亩，灌溉面积0.8018万亩；

4、预计新增耕地：预计新增耕地指标252亩，旱转水40亩；

5、建设前后耕地平均质量等别：耕地质量等别将从4.9等提高到4.7；

6、预计新增产能：粮食产能增加141.31万公斤。

三、湘东区乡村振兴（高标准农田建设）项目

1、建设地点：萍乡市湘东区白竺乡柘村村；东桥镇茶红村、长塘村、鳧田村、厚田村、江边村、南岸村、界头村、坑背村、五峰村、鸭路村、兰台村、中院村；广寒寨乡塘溪村、郊溪村；荷尧镇大义村、上云村、横江村、泉陂村、青云村；麻山镇汶泉村、景星村、中坪村；下埠镇栗塘村等6个乡镇24个村。

2、建设起止时间：2018年11月—2019年10月底；

3、建设规模：高标准农田建设规模11553亩，灌溉面积1236亩；

4、预计新增耕地：预计新增耕地231.39亩；

5、建设前后耕地平均质量等别：建设前耕地平均质量等别为9.32等，建设后耕地平均质量等别预计为8.45等；

6、预计新增产能:11553 亩增加粮食产能 142 万公斤。

四、上栗县乡村振兴（高标准农田建设）项目

1、建设地点:项目建设范围主要包括上栗县桐木镇湖塘村、城冲村、崇德村、石头村、桐木村、洪东村，鸡冠山乡豆田村、芦下村、庙背村，东源乡东源村、江岭村、镜山村、楼下村、桥头村、新益村，彭高镇坛华村、沽塘村、东山村，上栗镇泉塘村、踏塘村；赤山镇泉陂村。

2、建设起止时间:2018 年 9 月-2019 年 8 月；

3、建设规模:高标准农田建设规模 1.2 万亩，灌溉面积 1.2 万亩。

4、预计新增耕地:预计新增耕地 240 亩，均为水田耕地；

5、建设前后耕地平均质量等别:耕地质量等别将从 6.0 等提高到 5.6 等

6、预计新增产能:粮食产能增加 75 万公斤。

五、芦溪县乡村振兴（高标准农田建设）项目

1、建设地点:项目建设范围主要包括芦溪镇塘里村，宣风镇排楼村、珠亭村，上埠镇山口岩村、中埠村，南坑阪田村、新尤村，银河镇河下村、墨溪村、何家圳村、天柱岗村、京竹村，新泉乡新泉村、市上村、移民村、河坑村，张佳坊乡三江口村、杨家田村、报恩台村，源南乡大平村、新下村、源溪村。

2、建设起止时间:2018 年 10 月至 2019 年 9 月

3、建设规模:高标准农田建设规模 1.84 万亩,灌溉面积 0.8 万亩;

4、预计新增耕地:预计新增耕地指标 540 亩,旱转水 450 亩;

5、建设前后耕地平均质量等别:耕地质量等别将提高到 5.41 到 5.05。

6、预计新增产能:粮食产能增加 147.802 万公斤。

(三) 项目实施

为全面提高农业综合生产能力,进一步提升农业综合开发水平和创新开发机制,通过多项措施规划建设高标准农田,通过项目实施达到项目区“农田成方,集中连片;灌排配套,设施先进;道路畅通,设计规范;土地平整,土壤肥沃;林网适宜,生态良好;科学种植,产业明显;高产稳产,优质高效;管理严格,运行顺畅”的总体目标。实现节水灌溉后,项目区种植业综合生产能力得到较好提升。萍乡市各个县区制定了以下建设内容。

一、莲花县乡村振兴(高标准农田建设)项目

1、土地平整工程

平整面积 1.8642 万亩,包括田内平整工程、田埂修筑工程、表土剥离及回填等。田块平整 147.8 万方、田埂修筑 40.07 万米、耕作层剥离 546.02 万 m^2 、耕作层回填 546.02 万 m^2 。

2、土壤翻耕及改良工程

项目主要针对非耕地改为水田或旱地,以及部分经过土地平整田块,面积共 1.8642 万亩,开展秸秆还田 759.66 吨,非耕地改为旱地

及部分荒置田块进行土壤翻耕，面积共 0.0475 万亩，旱转水 0.0146 万亩。

3、灌溉与排水工程

3.1 水源工程：新建水陂 17 座、新建坑塘 1 座。

3.2 输水工程：改建斗渠（浆砌块石 0.8*0.8）3127m、改建斗渠（现浇 0.5*0.5）10844m、改建斗渠（现浇 0.6*0.6）4620m、改建灌排渠（浆砌块石 1*1）3603m、改建灌排渠（浆砌块石 1.3*1.3）4024m、改建农渠（现浇 0.4*0.4）16038m、新建斗渠（现浇 0.5*0.5）38937m、新建斗渠（现浇 0.6*0.6）9351m、新建灌排渠（浆砌块石 0.8*0.8）2560m、新建灌排渠（现浇 0.4*0.4）15325m、新建灌排渠（现浇 0.5*0.5）15056m、新建灌排渠（现浇 0.6*0.6）2930m、新建农渠（现浇 0.4*0.4）123010m、PE 管（D=110mm）520m、PE 管（D=200mm）20m。

3.3 排水工程：改建斗沟（土质 1.5*1.5）2359m、改建斗沟（土质 2*1.5）1395m、新建斗沟（土质 0.6*0.6）19638m、新建斗沟（土质 1*1.2）545m、新建农沟（土质 0.4*0.6）54461m。

3.4 渠系建筑物：新建渠系建筑物 11692 座，其中斗门 9 座、农门 415 座、预制涵管（300 型 4 米）247 座、预制涵管（300 型 5 米）122 座、预制涵管（400 型 4 米）144 座、预制涵管（400 型 5 米）149 座、预制涵管（500 型 4 米）46 座、预制涵管（500 型 5 米）56 座、预制涵管（600 型 4 米）6 座、预制涵管（600 型 5 米）10 座、预制涵管（800 型 4 米）6 座、预制涵管（800 型 5 米）3 座、下田板 2588 座、盖板涵（2 米）52 座、盖板涵（3 米）33 座、机耕桥（4 米）

7座、机耕桥(6米)5座、进出水口I型6855座、进出水口II型238座、沉砂池127座、1米跌水458座、2米跌水116座。

3.5 实施高效节水灌溉工程：2600亩。

4、田间道路工程

新建生产路(2.5m)54359m、新建田间道3米28129m、新建田间道3.5米43163m、新建田间道4米6905m、新建水泥路(2.5m)670m。

5、其他工程

拟在项目区每个镇区择址设置标志牌27座、耕地质量监测站3座。

二、安源区乡村振兴(高标准农田建设)项目

1、土地平整工程

项目区土地平整面积0.4208万亩，其中田块整治44.32万 m^3 ，表土剥离31.65万 m^3 ，表土回填31.65万 m^3 ，田埂修筑4.36万 m^3 ，清淤8.87万 m^3 ，煤矸石清理3.45万 m^3 。

2、土壤翻耕及改良工程

项目主要针对非耕地改为水田或旱地，以及部分经过土地平整田块，面积共0.4208万亩，开展秸秆还田186.78吨；并对非耕地改为旱地及部分荒置田块进行土壤翻耕，面积共0.0252万亩。

3、灌溉与排水工程

(1) 输水工程

灌溉渠道工程：新建斗渠、农渠34.51km，新建排灌渠3.56km，其中斗渠B型657m，农渠A型1136m，农渠B型32714m，排灌渠A

型 1089m, 排灌渠 B 型 354m, 排灌渠 C 型 2118m。

(2) 排水工程

排水渠道工程: 新建斗沟 16.9km, 其中斗沟 A 型 312m, 斗沟 B 型 1545m, 农沟 A 型 15043m)。

(3) 渠系建筑物

新建渠系建筑物 1129 座, 其中过田间道涵 120 座, 过生产路涵 10 座, 沉砂池 7 座, 下田板 974 座, 机耕桥 8 座、陂坝 9 座、泵站 1 座; 敷设管道 450m; 河道整治 300 米。

河道整治 300 米, 河道开挖 1800m^3 , 河道土方填筑 2625m^3 , 河道抛石填筑 315m^3 , 护堤 300m。

(4) 实施高效节水灌溉工程

800 亩; 地点: 分别位于高坑镇、五陂镇、城郊管委会。

4、田间道路工程

修建田间道路 39.52km, 其中 (新建机耕道 16.03km, 新建生产路 23.49km)。

5、其他工程

拟在项目区每个镇区择址设置标志牌 1 处, 共计 3 处。

三、湘东区乡村振兴 (高标准农田建设) 项目

(1) 土地平整工程

本项目实施土地平整面积 6964 亩, 共平整土方 807306m^3 , 耕作层剥离、回填 534830m^3 , 田坎修筑 18802m。

(2) 灌溉排水工程

1、水源工程: 更新改造提灌站 3 处, 新建 3m 水陂 11 座等。

2、输水工程：灌溉渠道工程，整治渠道 114.469km；其中：新建斗渠 60*60 现浇 8.024km、新建斗渠 50*50 现浇 5.651km、改建斗渠 50*50 现浇 11.591km、新建农渠 40*40 现浇 40.928km，改建农渠 40*40 现浇 39.092km，新建灌排渠 50*50 现浇 1.486km，改建灌排渠 50*50 现浇 0.251km，新建灌排渠 40*40 现浇 1.304km，改建灌排渠 40*40 现浇 0.893km，300PE 管 5.253km。

3、排水工程：排水渠道工程，整治排水渠道 68.432km，其中：斗沟 10.304km、农沟 51.492km、蓄水沟（鱼稻共养）6.636km。

4、渠系建筑物：新建渠系建筑物 1778 座，其中：3M 农桥 3 座，5M 农桥 4 座，圆管涵 312 座、分水闸 306 座、量水设施 5 座、渠系沉砂口 41 座、下田板 287 座、下田涵 216 座、进出水口 593 座、渡槽 8 座、泵站 3 座。

5、实施高效节水灌溉工程：1236 亩，地点位于东桥镇南岸村、东桥镇茶红村、广寒寨乡郊溪村、麻山镇中坪村、荷尧镇横江村。

（3）田间道路工程

本项目修建田间道路 49.279km，其中：新建 4m 田间道 0.595km，改建 4m 田间道 1.463km，新建 3m 田间道 25.846km，改建 3m 田间道 2.814km，新建 2.5m 生产路 17.000km，改建 2.5m 生产路 1.441km，新建水泥路 0.120km。

（4）其他配套设施建设

标志牌 5 块等。

（5）农田防护工程

建设挡墙护坡工程 0.163km。

四、上栗县乡村振兴（高标准农田建设）项目

1、土地平整工程

项目区土地平整面积 0.6002 万亩，耕作层剥离、回填 487772.92m³，田埂修筑 98288.15m³，土方开挖 83652.63m³，土方回填 83266.89 m³，砼 16886.25 m³，钢筋 18.68t，模板 186597.1 m²。

2、灌溉与排水工程

(1) 水源工程:改建水陂 7 座;

(2) 输水工程:灌溉渠道工程:整治渠道 144.96km, 其中(新建渠道 0.5*0.5m 共 283 条, 长 64641m, 改建(造)渠道 0.5*0.5m 共 358 条, 长 80321m;

(3) 排水工程:排水渠道工程:整治排水渠道 36.19km, 其中(新建农沟 0.5*0.5m 共 141 条, 长 31906m, 改建(造)农沟 0.5*0.5m 共 24 条, 长 4284m);

(4) 渠系建筑物:新建渠系建筑物 2461 座, 其中(涵管 375 座, 机耕涵 95 座, 下田板 1421 座, C15 砼桥板 562 座, 机耕桥 8 座)。

3、田间道路工程

修建田间道路 33.24km, 其中(新建 3m 机耕道 99 条, 长 29566m, 改建 3m 机耕道 9 条, 长 3676m)。

4、高效节水工程

建设高效节水面积 814.88 亩, 管道输水型式, 管径 0.2 m~0.4 m, 喷灌或滴灌型式。

5、稻虾养殖工程

建设稻虾养殖面积 237.89 亩, 田块 2 亩~20 亩不等, 塘堤岸底宽控制 1m, 水面率控制 10%。

6、其他配套设施建设

标志牌 9 块等。

五、芦溪县乡村振兴（高标准农田建设）项目

1、土地平整工程

项目区土地平整面积 0.9434 万亩，其中耕作层剥离、回填 99.89 万 m³，生土挖运 97.96 万 m³，田坎修筑 410.23km。

2、土壤翻耕及改良工程

项目主要针对非耕地改为水田或旱地，以及部分经过土地平整田块，面积共 0.9434 万亩，开展秸秆还田 943.44 吨，非耕地改为旱地及部分荒置田块进行土壤翻耕，面积共 0.054 万亩。

3、灌溉与排水工程

3.1 水源工程：新建提灌站 4 处，购置机组 4 台套，机组功率 50.5kw；更新改造提灌站 2 处。

3.2 输水工程：灌溉渠道工程：整治渠道 405 条，长度 103.19km，其中（斗渠 32 条，长度 10.02km、农渠 366 条，长度 89.02km，PE 管 7 条，长度 4.15km）。衬砌形式有：现浇渠道 398 条，长度 99.04km。

3.3 排水工程：排水渠道工程：整治渠道 201 条，长度 42.23km，其中（斗沟 1 条，长度 1.02km，农沟 200 条，长度 41.21km）。

3.4 渠系建筑物：新建渠系建筑物 6419 座，其中（机耕桥 14 座、农桥 342 座，涵洞 129 座、闸门 298 座、量水设施 32 座、沉砂池 37 座、下田坡道 1997 座、进水口 3567 座、渡槽 3 座）。

3.5 实施高效节水灌溉工程：1800 亩；地点：分别位于新泉镇新泉村、芦溪镇塘里村、南坑镇阪田村、南坑镇新尤村、银河镇天柱岗村、张佳坊乡报恩台村。

4、田间道路工程

修建田间道路，共计 320 条，长度 88.81km，其中（新建机耕道 101 条，长度 36.03km，新建生产路 219 条，长度 52.78km）。

5、农田防护与生态环境保护工程

修建生态沟渠 202 条，长度 42.31km。

6、其他工程

拟在项目区每个镇区择址设置标志牌 1 处，共计 10 处，并布设 20 处土壤肥力监测点，共计 30 处。

（四）项目建设标准

项目建设标准总体原则坚持萍乡市 2018 年高标准农田建设项目规划与长远农田水利规划相结合的原则。结合项目区沟、田、渠、路、林、桥涵整修，体现生态田园景观化。坚持综合节水的原则。采取水利措施、农业措施、林业措施、管理措施和科技措施相结合的综合治理模式。坚持因地制宜、先进性和实用性相结合的原则。从实际出发，充分考虑本地自然、气候条件和社会经济发展水平，发展管道输水灌溉，高效经济作物采取微灌，提高灌水效率和水的利用率。

一、莲花县乡村振兴（高标准农田建设）项目建设标准

1、土地平整工程标准。（1）耕作田块的布置与修筑：田块形状规整，以长方形为佳，其次为正方形和梯形；项目区条田长 100-200m，宽 50-100m，格田长 50-100m，宽 20-40m，丘陵地区因地制宜布置格田，格田之间以素土田埂为界。田块平整后水田区格田内部田面高差不超过±3cm，施工时由机械施工，便于控制高差。（2）表土保护：

土地平整时应保留一定厚度的表土，保持一定的肥力。挖填方处保留表土厚度为 20~30cm。

2、灌溉与排水工程标准

(1) 灌溉标准：水田灌溉设计保证率取 85%。

(2) 排水标准：参照《灌溉与排水工程设计规范》（GB/50288—99）中“旱作区一般可采用 1-3d 暴雨从作物受淹起 1-3d 排至田面无积水；水稻区一般可采用 1-3d 暴雨 3-5d 排至耐淹水深”取定稻作区十年一遇 3 日暴雨 5 日排至作物耐淹深度，旱作区十年一遇 3 日暴雨 3 日排至田面无积水。

(3) 建（构）筑物防洪标准：灌排沟渠及渠系建筑物采用十年一遇洪水设计。

(4) 灌溉水质标准：农田灌溉水质符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的规定，灌溉水温与农田地温之差小于 10℃，水稻田灌溉水温在 15—35℃。

(5) 建（构）筑物工程标准：根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）、《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288—99）规定，本项目为 V 等工程，主要建筑物级别为 5 级，工程使用年限 15 年。

3、田间道路工程标准。通过实施田间道路工程，构建便捷高效的田间道路体系，使田块之间和田块与居民点保持便捷的交通联系，满足农业机械化生产、安全方便的生活需要。项目区的道路通达度不低于 90%。本次道路规划设计有田间道（当地亦称机耕道）和生产路

两种类型。田间道路面宽为 3m，高出地面 0.5m；生产路用素土，路面宽 2m，高出地面 0.5m。

二、安源区乡村振兴（高标准农田建设）项目建设标准

1、土地平整工程标准

耕作田块的布置与修筑：田块形状规整，以长方形为佳，其次为正方形和梯形；项目区条田长 100-200m，宽 50-100m，格田长 50-100m，宽 20-40m，丘陵地区因地制宜布置格田，格田之间以素土田埂为界。田块平整后水田区格田内部田面高差不超过±3cm，施工时由机械施工，便于控制高差。

表土保护：土地平整时应保留一定厚度的表土，保持一定的肥力。挖填方处保留表土厚度为 20~30cm。

2、灌溉与排水工程标准

灌溉标准：水田灌溉设计保证率取 85%。

排水标准：参照《灌溉与排水工程设计规范》（GB/50288—99）中“旱作区一般可采用 1-3d 暴雨从作物受淹起 1-3d 排至田面无积水；水稻区一般可采用 1-3d 暴雨 3-5d 排至耐淹水深”取定稻作区十年一遇 3 日暴雨 5 日排至作物耐淹深度，旱作区十年一遇 3 日暴雨 3 日排至田面无积水。

建（构）筑物防洪标准：灌排沟渠及渠系建筑物采用十年一遇洪水设计。

灌溉水质标准：农田灌溉水质符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的规定，灌溉水温与农田地温之差小于 10°C ，水稻田灌溉水温在 $15-35^{\circ}\text{C}$ 。

建（构）筑物工程标准：根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）、《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288—99）规定，本项目为V等工程，主要建筑物级别为5级，工程使用年限15年。

3、田间道路工程标准

通过实施田间道路工程，构建便捷高效的田间道路体系，使田块之间和田块与居民点保持便捷的交通联系，满足农业机械化生产、安全方便的生活需要。项目区的道路通达度不低于90%。

本次道路规划设计有田间道（当地亦称机耕道）和生产路两种类型。田间道路面宽为3m，高出地面0.5m；生产路用素土，路面宽2m，高出地面0.5m。

三、湘东区乡村振兴（高标准农田建设）项目建设标准

1、土地平整工程标准

1) 耕作田块的布置与修筑：田块的布置必须与灌溉水源、沟渠、承泄区、道路、农田林网及居民点的布局相协调；耕作田块应有利于机械作业的高效运行，田块形状要规整，以长方形为佳，局部由于地形原因形状将有所变化；项目区条田宽50-100米，长80-200m。格田长80-100m，宽约20-40m。格田间以田埂为界，田埂埂顶宽30cm，埂高30cm，底宽60cm。土地平整以条

田为基本单元；田块平整后水田区格田内部田面高差不超过±3厘米，尽量做到平整单元内土方平衡。

2) 客土回填：确定土地平整方案时，尽可能使项目区内土方挖填平衡。需要客土回填时，土源要尽量接近项目区，土壤质地较好，保障取土区的安全（避开铁路、公路路基及江河的堤岸），并与当地的生产生活需要（河流清淤、道路修建、鱼池开挖等）有机结合。回填土应留有相当于填土厚度 20%左右的虚高。

3) 表土保护：土地平整时应尽量保留一定厚度的表土，保持一定的肥力。挖方处保留表土 20cm，回填表土 20cm。

2、灌溉与排水工程标准

考虑项目区水文气象、水土资源、作物类型以及灌水方法等因素，根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-99）和《江西省高标准农田建设规范（试行）》确定灌排工程标准。

1) 灌溉标准：灌溉设计保证率取 85%；

2) 排水标准：排涝标准采用十年一遇，三日暴雨，雨后五日排至作物耐淹水深。

3) 建（构）筑物防洪标准：泵站采用 10 年一遇洪水设计，20 年一遇洪水校核；水陂采用 10 年一遇洪水设计，20 年一遇洪水校核；灌排沟渠及渠系建筑物采用 10 年一遇洪水设计。

4) 灌溉水质标准：农田灌溉水质符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的规定，灌溉水温与农田地温之差小于 10℃，水稻田灌溉水温在 15—35℃。鱼塘水质符合《渔业水质标准》

的规定。

5) 工程质量: 田间基础设施工程质量保证年限不少于 15 年, 水源工程质量保证年限不少于 30 年。

3、田间道路工程标准

本项目以《江西省高标准农田建设规范(试行)》为依据, 从而确定田间道路工程标准。通过实施田间道路工程, 构建便捷高效的田间道路体系, 使田块之间和田块与居民点保持便捷的交通联系, 满足农业机械化生产、安全方便的生活需要。项目区的道路通达度不低于 80%。本项目田间道路有以下二种类型:

机耕道路路面宽 3m, 砂砾石路面厚 12cm, 路基宽 4m, 素土路基厚 35cm, 边坡比 1:0.5;

新建生产路路面宽 2.5m, 路基宽 2.8m, 素土路基厚 30cm, 边坡比 1:0.5。

四、上栗县乡村振兴(高标准农田建设)项目建设标准

1、土地平整工程标准

本工程田块平整主要为基本农田的平整。以丘陵、山区为主, 耕地平整田面按设计高程施工, 应便于土方量少、排水顺畅同时按丘陵、山地、平原等不同地形条件按实际地形情况布置; 水田平整田面高差控制在 $\pm 3\text{cm}$, 耕作层农田土体厚度应在 50cm 以上; 土体种无明显粘盘层、砂砾层等障碍因素。土地平整时应尽量避免打乱表土层与心土层, 待土地平整完成后, 再将耕作层均匀摊铺到天面。落差较大的低洼地应填土压实再回填耕作层。

2、灌溉与排水工程标准

灌溉标准：水田灌溉设计保证率取 85%。

排水标准：参照《灌溉与排水工程设计规范》（GB/50288—99）中“旱作区一般可采用 1-3d 暴雨从作物受淹起 1-3d 排至田面无积水；水稻区一般可采用 1-3d 暴雨 3-5d 排至耐淹水深”取定稻作区十年一遇 3 日暴雨 5 日排至作物耐淹深度，旱作区十年一遇 3 日暴雨 3 日排至田面无积水。

建（构）筑物防洪标准：灌排沟渠及渠系建筑物采用十年一遇洪水设计。

灌溉水质标准：农田灌溉水质符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的规定，灌溉水温与农田地温之差小于 10℃，水稻田灌溉水温在 15—35℃。

建（构）筑物工程标准：根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL288-2017）、《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288—99）规定，本项目为 V 等工程，主要建筑物级别为 5 级，工程使用年限 15 年。

3、田间道路工程标准

通过实施田间道路工程，构建便捷高效的田间道路体系，使田块之间和田块与居民点保持便捷的交通联系，满足农业机械化生产、安全方便的生活需要。项目区的道路通达度不低于 90%。

本次道路规划设计有田间道（当地亦称机耕道）和生产路两种类型。田间道路面宽为 3m，高出地面 0.5m；生产路用素土，路面宽 2m，

高出地面 0.5m。

五、芦溪县乡村振兴（高标准农田建设）项目建设标准

1、土地平整工程标准

耕作田块的布置与修筑：田块形状规整，以长方形为佳，其次为正方形和梯形；项目区条田长 100-200m，宽 50-100m，格田长 50-100m，宽 20-40m，丘陵地区因地制宜布置格田，格田之间以素土田埂为界。田块平整后水田区格田内部田面高差不超过±3cm，施工时由机械施工，便于控制高差。

表土保护：土地平整时应保留一定厚度的表土，保持一定的肥力。挖填方处保留表土厚度为 20~30cm。

2、灌溉与排水工程标准

灌溉标准：水田灌溉设计保证率取 85%。

排水标准：参照《灌溉与排水工程设计规范》（GB/50288—99）中“旱作区一般可采用 1-3d 暴雨从作物受淹起 1-3d 排至田面无积水；水稻区一般可采用 1-3d 暴雨 3-5d 排至耐淹水深”取定稻作区十年一遇 3 日暴雨 5 日排至作物耐淹深度，旱作区十年一遇 3 日暴雨 3 日排至田面无积水。

建（构）筑物防洪标准：灌排沟渠及渠系建筑物采用十年一遇洪水设计。

灌溉水质标准：农田灌溉水质符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的规定，灌溉水温与农田地温之差小于 10℃，水稻田灌溉水温在 15—35℃。

建(构)筑物工程标准:根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)、《灌溉与排水工程设计规范》(GB50288—99)规定,本项目为V等工程,主要建筑物级别为5级,工程使用年限15年。

3、田间道路工程标准

通过实施田间道路工程,构建便捷高效的田间道路体系,使田块之间和田块与居民点保持便捷的交通联系,满足农业机械化生产、安全方便的生活需要。项目区的道路通达度不低于90%。

本次道路规划设计有田间道(当地亦称机耕道)和生产路两种类型。田间道路面宽为3m,高出地面0.5m;生产路用素土,路面宽2m,高出地面0.5m。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(1)、莲花县乡村振兴(高标准农田建设)项目

(一)投资估算

项目总投资7832.01万元,其中施工费6875.28万元,占总投资的87.78%,项目独立费用956.73万元,占总投资12.22%。

1、估算编制依据

本工程按照确定的工程建设规范及内容和技术指标为准,依据如下定额标准估算工程建设的投资。

(1) 本项目建设工程建设可行性研究资料及有关文件;

(2) 水利部水总[2012]116号文颁发的《水利工程设计概(估)算编制规定》、《水利建筑工程概算定额》、《水利工程施工机械台

时费定额》。

(3) 《江西省水利水电工程概(估)算编制规定(试行)》(江西省水利厅赣水建管字[2006]242号文。

(4) 主要材料价格参考莲花县2018年一季度建设工程造价信息公布的材料信息价格表,并根据实际调查的价格计算。

2、投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及 工器具 购置	其他费 用	合计	单位	数量	单位价值 (万元)	
1	工程费用	6875.28	0.00	0.00	0.00	6875.28				
一	土地平整工程	2050.62				2050.62	亩	18642	0.110	
二	土壤翻耕及改良工程	335.56				335.56	亩	18642	0.018	
三	灌溉与排水工程									
1	水源工程	40.68				40.68	座	18	2.26	水陂17座、坑塘1座
2	输水工程	2183.37				2183.37	km	126.93	17.2	灌溉渠道
3	排水工程	90.15				90.15	km	78.39	1.15	排水渠道
4	渠系建筑物	409.22				409.22	座	11692	0.035	
5	高效节水灌溉工程	756.71				756.71	亩	5044.74	0.15	
四	田间道路工程									
1	田间路	843.90				843.90	km	58.2	14.5	
2	生产路	152.21				152.21	km	54.36	2.8	
五	农田防护与生态环境保持工程	11.06				11.06	km	0.67	16.5	
六	其他工程									
1	标志牌工程	1.80				1.80	块	30	600	

II	工程建设其他费用				583.78				
1	建设单位管理费			96.25	96.25				1.40%
2	建设工程监理费			82.50	82.50				1.20%
3	工程勘察费			37.81	37.81				0.55%
4	工程设计费			137.51	137.51				2%
5	施工图预算编制费			13.75	13.75				
6	竣工图编制费			6.88	6.88				
7	前期工作准备费			150.00	150.00				
8	施工图审查费			1.65	1.65				
9	招标代理服务费用			23.05	23.05				
10	临时堆场费			34.38	34.38				
	I+II合计				7459.06				
III	基本预备费			372.95	372.95				5%
	项目总投资	6875.28	0.00	0.00	956.73	7832.01			

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

本次资金筹措遵循以下原则：

(1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行地方政府专项债券进行融资。

2. 资金来源

考虑资金成本，结合本次发行项目实际情况，为降低资金成本，减轻财务负担，提高资金流动性，保障项目现金流最大化，本项目投资人根据国家相关规定，初步确定项目资金来源如下：

本项目建设总投资 7832.01 万元，拟发行乡村振兴（高标准农田建设）专项债 1853.00 万元，剩余资金来源为自筹、省级统筹整合资金及发行专项债。

(2)、安源区乡村振兴（高标准农田建设）项目

(一) 投资估算

该项目总投资 2396.22 万元，其中施工费 2167.78 万元，占总投资 90.47%比例；项目独立费用 228.44，占总投资 9.53%比例。

1、估算编制依据

本工程按照确定的工程建设规范及内容和技术指标为准，依据如下定额标准估算工程建设的投资。

(1) 本项目建设工程建设可行性研究资料及有关文件；

(2) 水利部水总[2012]116号文颁发的《水利工程设计概（估）算编制规定》、《水利建筑工程概算定额》、《水利工程施工机械台时费定额》。

(3) 《江西省水利水电工程概（估）算编制规定（试行）》（江西省水利厅赣水建管字[2006]242号文。

(4) 主要材料价格参考安源区 2018 年一季度建设工程造价信息公布的信息价格表，并根据实际调查的价格计算。

2、投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)				合计	技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用		单位	数量	单位价值(万元)	

I	工程费用	2167.78	0.00	0.00	0.00	2167.78				
一	土地平整工程	504.96				504.96	亩	4208	0.120	
二	土壤翻耕及改良工程	84.16				84.16	亩	4208	0.020	
三	灌溉与排水工程									
1	输水工程	742.31				742.31	km	38.07	19.5	灌溉渠道
2	排水工程	21.97				21.97	km	16.9	1.3	排水渠道
3	渠系建筑物	54.19				54.19	座	1129	0.048	含泵站
4	管道	67.50				67.50	m	450	0.15	
5	河道整治	174.00				174.00	m	300	0.58	
6	高效节水灌溉工程	144.00				144.00	亩	800	0.18	
四	田间道路工程									
1	机耕道	318.93				318.93	km	22.46	14.2	
2	生产路	40.08				40.08	km	16.03	2.5	
3	水泥路	15.50				15.50	km	1	15.5	
五	其他工程									
1	标志牌工程	0.18				0.18	块	3	600	
II	工程建设其他费用					114.03				
1	建设单位管理费				30.35	30.35				1.40%
2	建设工程监理费				26.01	26.01				1.20%
3	工程勘察费				11.92	11.92				0.55%
4	工程设计费				16.68	16.68				1%
5	施工图预算编制费				1.67	1.67				
6	竣工图编制费				0.83	0.83				
7	前期工作准备费				0.00	0.00				
8	施工图审查费				0.20	0.20				
9	招标代理服务费				24.20	24.20				
10	临时堆场费				2.17	2.17				
	I + II 合计					2281.81				

III	基本预备费				114.41	114.41				5.00%
	项目总投资	2167.78	0.00	0.00	228.44	2396.22				

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

本次资金筹措遵循以下原则：

(1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行地方政府专项债券进行融资。

2. 资金来源

考虑资金成本，结合本次发行项目实际情况，为降低资金成本，减轻财务负担，提高资金流动性，保障项目现金流最大化，本项目投资人根据国家相关规定，初步确定项目资金来源如下：

本项目建设总投资 2396.22 万元，拟发行乡村振兴（高标准农田建设）专项债券 824 万元，剩余资金来源为自筹、省级统筹整合资金及发行专项债。

(3)、湘东区乡村振兴（高标准农田建设）项目

(一) 投资估算

该项目总投资 3465.89 万元，其中施工费 3264.68 万元，占总投资的 94.19%；项目独立费用 201.21 万元，占总投资的 5.81%。

编制依据：(1) 《江西省人民政府关于印发江西省统筹整合资金推进高标准农田建设实施方案的通知》赣府字【2017】34号；

(2) 《江西省统筹整合资金推进高标准农田建设项目管理办法》；

(3) 《江西省人民政府办公厅关于成立江西省统筹整合资金推进

高标准农田建设领导小组的通知》赣府厅字【2017】71号；

(4)《江西省统筹整合高标准农田建设资金管理办法(试行)》；

(5)《江西省统筹整合资金推进高标准农田建设工作落实方案》；

(6)《关于创新高标准农田建设模式的工作意见》；

(7)《关于扎实推进高标准农田建设的意见》(发改农经【2017】331号)；

(8)《江西省国土资源厅转发原国土资源部关于严格核定土地整治和高标准农田建设项目新增耕地的通知》(赣国土资核【2018】40号)；

(9)关于印发《江西省高标准农田建设办法》的通知》(赣办字【2014】34号)；

(10)《江西省统筹整合资金推进高标准农田建设绩效考评办法(试行)》；

(11)《江西省国土资源厅关于土地整治项目新增耕地可用于耕地占补平衡有关事项的通知》；

(12)《关于印发〈江西省统筹整合资金推进高标准农田建设领导小组办公室关于切实加强高标准农田建设质量管理〉等14个文件的通知》(赣高标准农田办字【2018】1号)；

(13)《江西省水利厅关于调整我省水利工程计价依据有关税率及计价系数的通知》(赣水建管字【2018】30号)。

2、投资估算

投资估算表

序号	建设内容	单位	数量	估算单价(元)	估算投资 (万元)
一、工程费用					3264.68
(一) 土地平整工程			1360938		555.04
1	条田修筑	m ³	18802	2.67	5.02
2	耕作层剥离与回填	m ³	534830	4.85	259.39
3	细部平整	m ³	807306	3.6	290.63
(二) 土壤改良工程			11553		528.27
1	渍涝潜育土壤改良	亩	2653	390	103.47
2	沙(粘)质土壤改良	亩	800	200	16
3	贫瘠土壤改良	亩	4600	280	128.8
4	轻度污染土壤修复	亩	3500	800	280
(三) 灌溉排水工程					1055.94
1	小型水库	座	5	80000	40
2	山平塘	座	7	7000	4.9
3	小型拦河坝(闸)	座	10	2300	2.3
4	农用井	口	87	450	3.92
5	小型集雨设施	处	54	670	3.62
6	小型提灌站	座	3	870	0.26
7	电灌站	座	11	1200	1.32
8	支渠	m	109220	55	600.87
9	管道	m	5253	49.8	26.16
10	明沟	m	68181.12	47.2	323.00
11	暗管	m	1000	110	11.00
12	水闸	座	306	579	17.72
13	渡槽	m	8	350	0.28
14	农桥	座	7	19000	13.3
15	涵洞	处	11	1500	1.65
16	取水码头	处	5	6300	3.15
17	量水设施	处	5	5000	2.5
(四) 田间道路工程			49279		496.68

序号	建设内容	单位	数量	估算单价(元)	估算投资 (万元)
1	砂石路面机耕路	m	26441	95	251.19
2	硬化机耕路	m	4277	140	59.88
3	砂石路面生产路	m	18561	100	185.61
(五) 农田防护网与生态环境保护工程					477.41
1	农田防风林	m	1500	140	21
2	护路护沟(渠)林	m	1400	80	11.2
3	护堤	m	400	4500	180
4	清淤疏浚	m	700	95	6.65
5	截水沟	m	2200	160	35.2
6	排洪沟	m	2000	450	90
7	护坎	m	300	700	21
8	废弃物发酵处理	处	19	38000	72.2
9	农田废弃物收集	处	19	20000	38
10	生态拦截沟	处	15	600	0.9
11	生物通道	处	9	1400	1.26
(六) 农田输配电工程					132.3
1	380V 输电线路	m	900	340	30.6
2	220V 输电线路	m	750	260	19.5
3	变压器	台	4	200000	80
4	配电箱(屏)	处	4	5500	2.2
(七) 科技服务					19.04
1	耕地质量监测	处	8	2800	2.24
2	墒情监测	处	8	3500	2.8
3	病虫监测	处	8	3500	2.8
4	安装设施设备平台	台(套)	2	56000	11.2
二、工程建设其它费用					155.93
1	项目前期工作费(含勘察设计费)	按工程费用一定比例提取 不能超过工程费用的2%	3264.68	1%	32.65
2	工程监理费	按工程费用一定比例提取	3264.68	1.25%	40.81
3	项目管理费	按资金管理标准提取	3264.68	1.1%	35.99

序号	建设内容	单位	数量	估算单价(元)	估算投资(万元)
4	招标代理费等		3264.68	0.50%	16.48
5	工程临时费用				30.00
三、建设期利息					45.28
合计					3465.89

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

本次资金筹措遵循以下原则：

(1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行地方政府专项债券进行融资。

2. 资金来源

本项目投资概算总额为 3465.89 万元，项目拟申请发行乡村振兴（高标准农田建设）专项债券解决 1132 万元，剩余资金来源为自筹、省级统筹整合资金及发行专项债。

(4)、上栗县乡村振兴（高标准农田建设）项目

(一) 投资估算

该项目总投资 3600.00 万元，其中施工费 3251.15 万元，占总投资 90.31% 比例；项目独立费用 348.85 万元，占总投资 9.69% 比例。

1、估算编制依据

本工程按照确定的工程建设规范及内容和技术指标为准，依据如下定额标准估算工程建设的投资。

(1) 本项目建设工程可行性研究资料及有关文件；

(2) 水利部水总[2012]116号文颁发的《水利工程设计概(估)算编制规定》、《水利建筑工程概算定额》、《水利工程施工机械台时费定额》。

(3) 《江西省水利水电工程概(估)算编制规定(试行)》(江西省水利厅赣水建管字[2006]242号文。

(4) 主要材料价格参考安源区2018年一季度建设工程造价信息公布的信息价格表,并根据实际调查的价格计算。

2、投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额(万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及工器具购置	其他费用	合计	单位	数量	单位价值(万元)	
I	工程费用	3251.15	0.00	0.00	0.00	3251.15				
一	土地平整工程	720.24				720.24	亩	6002	0.120	
二	土壤翻耕及改良工程	120.04				120.04	亩	6002	0.020	
三	灌溉与排水工程									
1	水源工程	15.40				15.40	座	7	2.2	改建水陂7座
2	输水工程	1304.64				1304.64	km	144.96	9	灌溉渠道
3	排水工程	39.81				39.81	km	36.19	1.1	排水渠道
4	渠系建筑物	105.82				105.82	座	2461	0.043	2461座
四	田间道路工程									
1	新建道路	399.20				399.20	km	29.57	13.5	29566m
2	改建道路	91.90				91.90	km	36.76	2.5	3676m
五	高效节水工程									
1	高效节水灌	401.22				401.22	亩	2229	0.18	

	溉工程									
六	稻虾养殖工程	52.34				52.34	亩	237.89	0.22	
七	其他工程									
1	标志牌工程	0.54				0.54	块	9	600	
II	工程建设其他费用					177.42				
1	建设单位管理费				45.52	45.52				1.40%
2	建设工程监理费				39.01	39.01				1.20%
3	工程勘察费				17.88	17.88				0.55%
4	工程设计费				32.51	32.51				2%
5	施工图预算编制费				3.25	3.25				
6	竣工图编制费				1.63	1.63				
7	前期工作准备费				10.00	10.00				
8	施工图审查费				0.39	0.39				
9	招标代理服务				23.98	23.98				
10	临时堆场费				3.25	3.25				
	I + II 合计					3428.57				
III	基本预备费				171.43	171.43				5%
	项目总投资	3251.15	0.00	0.00	348.85	3600.00				

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

本次资金筹措遵循以下原则：

(1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行地方政府专项债券进行融资。

2. 资金来源

考虑资金成本，结合本次发行项目实际情况，为降低资金成本，减轻财务负担，提高资金流动性，保障项目现金流最大化，本项目投资人根据国家相关规定，初步确定项目资金来源如下：

本项目建设总投资 3600.00 万元，拟发行乡村振兴（高标准农田建设）专项债券 1235.00 万元，剩余资金来源为自筹、省级统筹整合资金及发行专项债。

(5)、芦溪县乡村振兴（高标准农田建设）项目

(一) 投资估算

项目总投资 5939.87 万元，其中工程费用 5497.28 万元，占总投资的 92.55% 比例，其他独立费用 442.59 万元，占总投资的 7.45% 比例。

1. 编制依据

本工程按照确定的工程建设规范及内容和技术指标为准，依据如下定额标准估算工程建设的投资。

(1) 本项目建设工程建设可行性研究资料及有关文件；

(2) 水利部水总[2012]116 号文颁发的《水利工程设计概（估）算编制规定》、《水利建筑工程概算定额》、《水利工程施工机械台时费定额》。

(3) 《江西省水利水电工程概（估）算编制规定（试行）》（江西省水利厅赣水建管字[2006]242 号文。

(4) 主要材料价格参考芦溪县 2018 年一季度建设工程造价信息

公布的材料信息价格表，并根据实际调查的价格计算。

2、投资估算

投资估算表

序号	工程或费用名称	估算金额 (万元)					技术经济指标			备注
		建筑工程	安装工程	设备及 工器具 购置	其他费 用	合计	单位	数量	单位价 值 (万 元)	
I	工程费用	5497.28	0.00	0.00	0.00	5497.28				
一	土地平整工程	1179.25				1179.25	亩	9434	0.125	
二	土壤翻耕及改良工程	250.00				250.00	亩	9434	0.0265	
三	灌溉与排水工程									
1	水源工程	13.26				13.26	座	6	2.21	提灌站6处
2	输水工程	2290.82				2290.82	km	103.19	22.2	灌溉渠道
3	排水工程	48.56				48.56	km	42.23	1.15	排水渠道
4	渠系建筑物	308.11				308.11	座	6419	0.048	6419座
5	高效节水灌溉工程	440.00				440.00	亩	2200	0.2	
四	田间道路工程									
1	田间路	554.86				554.86	km	36.03	15.4	
2	生产路	190.01				190.01	km	52.78	3.6	
五	农田防护与生态环境保持工程	220.01				220.01	km	42.31	5.2	生态沟渠
六	其他工程									
1	标志牌工程	2.40				2.40	块	30	800	
II	工程建设其他费用					241.72				
1	建设单位管理费				76.96	76.96				1.40%
2	建设工程监理费				65.97	65.97				1.20%

3	工程勘察费				30.24	30.24				0.55%
4	工程设计费				35.34	35.34				2%
5	施工图预算编制费				3.53	3.53				
6	竣工图编制费				1.77	1.77				
7	前期工作准备费				0.00	0.00				
8	施工图审查费				0.42	0.42				
9	招标代理服务费				21.99	21.99				
10	临时堆场费				5.50	5.50				
	I+II合计					5739.00				
III	基本预备费				200.87	200.87				3.50%
	项目总投资	5497.28	0.00	0.00	442.59	5939.87				

(二) 资金筹措方案

1. 资金筹措原则

本次资金筹措遵循以下原则：

(1) 项目投入一定资本金，保证项目顺利开工及后续融资的可能。

(2) 发行地方政府专项债券进行融资。

2. 资金来源

考虑资金成本，结合本次发行项目实际情况，为降低资金成本，减轻财务负担，提高资金流动性，保障项目现金流最大化，本项目投资人根据国家相关规定，初步确定项目资金来源如下：

本项目建设总投资 5939.87 万元，拟发行乡村振兴（高标准农田建设）专项债券 1853.00 万元，剩余资金来源为自筹、省级统筹整合资金及发行专项债。

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(1)、莲花县乡村振兴（高标准农田建设）项目

(一) 收入测算

项目收入主要包括：新增耕地指标出让收益、新增产能价指标调出收益。

根据《江西省人民政府办公厅关于印发江西省城乡建设用地增减挂钩节余指标调剂实施细则和江西省跨设区市补充耕地省级统筹调剂管理办法的通知》（赣府厅发〔2019〕13号）文件精神，高标准农田建设中新增耕地（水田、旱改水）指标的15%、新增产能指标的30%，纳入省级调剂库用于省域内调剂，且指标调出价格标准为旱地、旱改水每亩4万元，水田每亩8万元。

本项目新增耕地470亩，全部为水田。则项目收益测算如下： $(470 \text{亩} * 8 \text{万元/亩}) * 15\% = 564 \text{万元}$ 。

根据《江西省人民政府办公厅关于印发江西省城乡建设用地增减挂钩节余指标调剂实施细则和江西省跨设区市补充耕地省级统筹调剂管理办法的通知》（赣府厅发〔2019〕13号）文件精神，高标准农田建设中新增耕地（水田、旱改水）指标的15%、新增产能指标的30%，纳入省级调剂库用于省域内调剂，且指标调出价格标准为产能价根据农用地分等定级成果对应的标准粮食产能确定，每亩每百公斤0.8万元。

项目完成后，新增产能208.87万公斤。则项目收益测算如下： $208.87 \text{万公斤} / 100 * 30\% * 0.8 \text{万} = 5012.88 \text{万元}$ 。

项目	收益
新增耕地指标调出收益	564.00
新增产能价指标调出收益	5012.88
合计	5576.88

(2)、安源区乡村振兴（高标准农田建设）项目

(一) 收入测算

项目收入主要包括：新增耕地指标出让收益、新增产能价指标调出收益。

根据《江西省人民政府办公厅关于印发江西省城乡建设用地增减挂钩节余指标调剂实施细则和江西省跨设区市补充耕地省级统筹调剂管理办的通知》（赣府厅发〔2019〕13号）文件精神，高标准农田建设中新增耕地（水田、旱改水）指标的15%、新增产能指标的30%，纳入省级调剂库用于省域内调剂，且指标调出价格标准为旱地、旱改水每亩4万元，水田每亩8万元。

本项目新增耕地252亩，全部为水田；旱地改造为水田的面积40亩。则项目收益测算如下： $(252 \text{ 亩} \times 8 \text{ 万元/亩} + 40 \text{ 亩} \times 4 \text{ 万/亩}) \times 15\% = 326.4 \text{ 万元}$ 。

根据《江西省人民政府办公厅关于印发江西省城乡建设用地增减挂钩节余指标调剂实施细则和江西省跨设区市补充耕地省级统筹调剂管理办的通知》（赣府厅发〔2019〕13号）文件精神，高标准农田建设中新增耕地（水田、旱改水）指标的15%、新增产能指标的30%，纳入省级调剂库用于省域内调剂，且指标调出价格标准为产能

价根据农用地分等定级成果对应的标准粮食产能确定，每亩每百公斤 0.8 万元。

项目完成后，新增产能141.31万公斤。则项目收益测算如下：

$141.31 \text{ 万公斤} / 100 * 30% * 0.8 \text{ 万} = 3391.44 \text{ 万元}$ 。

项目	收益
新增耕地指标调出收益	326.40
新增产能价指标调出收益	3391.44
合计	3717.84

(3)、湘东区乡村振兴（高标准农田建设）项目

(一) 收入测算

项目收入主要包括：高标准农田建设中整理出的新增耕地指标调出收益、新增产能价指标调出收益等

根据《江西省人民政府办公厅关于印发江西省城乡建设用地增减挂钩节余指标调剂实施细则和江西省跨设区市补充耕地省级统筹调剂管理办法的通知》（赣府厅发〔2019〕13号）文件精神，高标准农田建设中新增耕地（水田、旱改水）指标的15%、新增产能指标的30%，纳入省级调剂库用于省域内调剂，且指标调出价格标准为旱地、旱改水每亩4万元，水田每亩8万元。

本项目新增耕地231.39亩，水土资源条件良好，村民自发开垦为水田，并且种植多年。则项目收益测算如下： $(231.39 \text{ 亩} * 8 \text{ 万元} / \text{亩}) * 15% = 277.67 \text{ 万元}$ 。

根据《江西省人民政府办公厅关于印发江西省城乡建设用地增减

挂钩节余指标调剂实施细则和江西省跨设区市补充耕地省级统筹调剂管理办的通知》(赣府厅发〔2019〕13号)文件精神,高标准农田建设中新增耕地(水田、旱改水)指标的15%、新增产能指标的30%,纳入省级调剂库用于省域内调剂,且指标调出价格标准为产能价根据农用地分等定级成果对应的标准粮食产能确定,每亩每百公斤0.8万元。

项目完成后,新增产能142万公斤。则项目收益测算如下:142万公斤/100*30%*0.8万=3408万元。

项目	收益
新增耕地指标调出收益	277.67
新增产能价指标调出收益	3408.00
合计	3685.67

(4)、上栗县乡村振兴(高标准农田建设)项目

(一)收入测算

项目收入主要包括:高标准农田建设中整理出的新增耕地指标调出收益、新增产能价指标调出收益等

根据《江西省人民政府办公厅关于印发江西省城乡建设用地增减挂钩节余指标调剂实施细则和江西省跨设区市补充耕地省级统筹调剂管理办的通知》(赣府厅发〔2019〕13号)文件精神,高标准农田建设中新增耕地(水田、旱改水)指标的15%、新增产能指标的30%,纳入省级调剂库用于省域内调剂,且指标调出价格标准为旱地、

旱改水每亩4万元，水田每亩8万元。

本项目新增耕地240亩，全部开垦为水田。则项目收益测算如下：

$(240 \text{ 亩} \times 8 \text{ 万元/亩}) \times 15\% = 288 \text{ 万元}$ 。则可以用于本项目平衡支出的收入金额为288万元/年。

根据《江西省人民政府办公厅关于印发江西省城乡建设用地增减挂钩节余指标调剂实施细则和江西省跨设区市补充耕地省级统筹调剂管理办法的通知》（赣府厅发〔2019〕13号）文件精神，高标准农田建设中新增耕地（水田、旱改水）指标的15%、新增产能指标的30%，纳入省级调剂库用于省域内调剂，且指标调出价格标准为产能价根据农用地分等定级成果对应的标准粮食产能确定，每亩每百公斤0.8万元。

项目完成后，预计新增产能75万公斤。则项目收益测算如下：
 $75 \text{ 万公斤} / 100 \times 30\% \times 0.8 \text{ 万} = 1800 \text{ 万元}$ 。

项目	收益（万元）
新增耕地指标调出收益	288.00
新增产能价指标调出收益	1800.00
合计	2088.00

（5）、芦溪县乡村振兴（高标准农田建设）项目

（一）收入测算

项目收入主要包括：新增耕地指标出让收益、新增产能价指标调出收益。

根据《江西省人民政府办公厅关于印发江西省城乡建设用地增减挂钩节余指标调剂实施细则和江西省跨设区市补充耕地省级统筹调剂管理办的通知》（赣府厅发〔2019〕13号）文件精神，高标准农田建设中新增耕地（水田、旱改水）指标的15%、新增产能指标的30%，纳入省级调剂库用于省域内调剂，且指标调出价格标准为旱地、旱改水每亩4万元，水田每亩8万元。

本项目新增耕地540亩，其中89.10亩水土资源条件良好，村民自发开垦为水田，并且种植多年；450.63亩根据地形条件及与农业局、国土局对接，拟开发为旱地。则项目收益测算如下： $(89.10 \text{ 亩} * 8 \text{ 万元/亩} + 450.63 \text{ 亩} * 4 \text{ 万/亩}) * 15\% = 377.3 \text{ 万元}$ 。

根据《江西省人民政府办公厅关于印发江西省城乡建设用地增减挂钩节余指标调剂实施细则和江西省跨设区市补充耕地省级统筹调剂管理办的通知》（赣府厅发〔2019〕13号）文件精神，高标准农田建设中新增耕地（水田、旱改水）指标的15%、新增产能指标的30%，纳入省级调剂库用于省域内调剂，且指标调出价格标准为产能价根据农用地分等定级成果对应的标准粮食产能确定，每亩每百公斤0.8万元。

项目完成后，新增产能147.802万公斤。则项目收益测算如下： $147.802 \text{ 万公斤} / 100 * 30\% * 0.8 \text{ 万} = 3547.20 \text{ 万元}$ 。

项目	收益
新增耕地指标调出收益	377.30
新增产能价指标调出收益	3547.20

项目	收益
合计	3924.55

(二) 财务费用测算

本次拟发行 2019 年江西省政府乡村振兴（高标准农田建设）专项债券（一期）-2019 年江西省政府专项债券（十三期）（萍乡市）以满足项目投资需求，债券计划在 2019 年发行，年利率按照 4.0% 计算。根据债券发行计划及利率计算每年财务费用。按照债券发行要求，专项债券每年偿还债券利息，到期一次性偿还本金。专项债券分期发行计划详见下表：

2019 年专项债券发行计划，如下表：

单位：万元

发行年份	发行规模	发行期限
2019	6897	5 年

本次结合目前国债基本利率，预计债券年利率 4%，偿还方式为每年付息一次，到期本息付清，自发行之日起五年债券存续期应还本付息情况如下：

1、莲花县乡村振兴（高标准农田建设）项目

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
第一年	1,853.00		1,853.00	4%	74.12
第二年	1,853.00		1,853.00	4%	74.12
第三年	1,853.00		1,853.00	4%	74.12
第四年	1,853.00		1,853.00	4%	74.12
第五年	1,853.00	1,853.00		4%	74.12
合计	1,853.00	1,853.00			370.60

2、安源区乡村振兴（高标准农田建设）项目

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
第一年	824.00		824.00	4%	32.96
第二年	824.00		824.00	4%	32.96
第三年	824.00		824.00	4%	32.96
第四年	824.00		824.00	4%	32.96
第五年	824.00	824.00		4%	32.96
合计	824.00	824.00			164.80

3、湘东区乡村振兴（高标准农田建设）项目

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
第一年	1,132.00		1,132.00	4%	45.28
第二年	1,132.00		1,132.00	4%	45.28
第三年	1,132.00		1,132.00	4%	45.28
第四年	1,132.00		1,132.00	4%	45.28
第五年	1,132.00	1,132.00		4%	45.28
合计	1,132.00	1,132.00			226.40

4、上栗县乡村振兴（高标准农田建设）项目

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
第一年	1,235.00		1,235.00	4%	49.40
第二年	1,235.00		1,235.00	4%	49.40
第三年	1,235.00		1,235.00	4%	49.40
第四年	1,235.00		1,235.00	4%	49.40
第五年	1,235.00	1,235.00		4%	49.40
合计	1,235.00	1,235.00			247.00

5、芦溪县乡村振兴（高标准农田建设）项目

金额单位：人民币万元

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
----	--------	--------	--------	------	------

年度	期初本金金额	本期偿还本金	期末本金金额	融资利率	应付利息
第一年	1,853.00		1,853.00	4%	74.12
第二年	1,853.00		1,853.00	4%	74.12
第三年	1,853.00		1,853.00	4%	74.12
第四年	1,853.00		1,853.00	4%	74.12
第五年	1,853.00	1,853.00		4%	74.12
合计	1,853.00	1,853.00			370.60

(三) 项目资金测算平衡表

各区县本息覆盖情况及本息覆盖倍数如下：

1、莲花县乡村振兴（高标准农田建设）项目

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			达到新增 产能的收益	达到新增产能 90%的收益	达到新增产能 80%的收益
	本金	利息	本息合计			
第一年		74.12	74.12	5,576.88	5,075.59	4,574.30
第二年		74.12	74.12			
第三年		74.12	74.12			
第四年		74.12	74.12			
第五年	1,853.00	74.12	1,927.12			
合计	1,853.00	370.60	2,223.60			
本息覆盖倍数				2.51	2.28	2.06

2、安源区乡村振兴（高标准农田建设）项目

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			达到新增 产能的收益	达到新增产能 90%的收益	达到新增产能 80%的收益
	本金	利息	本息合计			

年度	借贷本息支付			达到新增 产能的收益	达到新增产能 90%的收益	达到新增产能 80%的收益
	本金	利息	本息合计			
第一年		32.96	32.96	3,717.84	3,378.70	3,039.55
第二年		32.96	32.96			
第三年		32.96	32.96			
第四年		32.96	32.96			
第五年	824.00	32.96	856.96			
合计	824.00	164.80	988.80			
本息覆盖倍数				3.76	3.42	3.07

3、湘东区乡村振兴（高标准农田建设）项目

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			达到新增 产能的收益	达到新增产能 90%的收益	达到新增产能 80%的收益
	本金	利息	本息合计			
第一年		45.28	45.28	3,685.67	3,378.70	3,039.55
第二年		45.28	45.28			
第三年		45.28	45.28			
第四年		45.28	45.28			
第五年	1,132.00	45.28	1,177.28			
合计	1,132.00	226.40	1,358.40			
本息覆盖倍数				2.71	2.46	2.21

4、上栗县乡村振兴（高标准农田建设）项目

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			达到新增 产能的收益	达到新增产能 90%的收益	达到新增产能 80%的收益
	本金	利息	本息合计			
第一年		49.40	49.40	2,088.00	1,908.00	1,728.00
第二年		49.40	49.40			
第三年		49.40	49.40			
第四年		49.40	49.40			
第五年	1,235.00	49.40	1,284.40			
合计	1,235.00	247.00	1,482.00			

年度	借贷本息支付			达到新增 产能的收益	达到新增产能 90%的收益	达到新增产能 80%的收益
	本金	利息	本息合计			
	0					
本息覆盖倍数				1.41	1.29	1.17

5、芦溪县乡村振兴（高标准农田建设）项目

金额单位：人民币万元

年度	借贷本息支付			达到新增 产能的收益	达到新增产能 90%的收益	达到新增产能 80%的收益
	本金	利息	本息合计			
第一年		74.12	74.12	3,924.55	3,569.83	3,215.10
第二年		74.12	74.12			
第三年		74.12	74.12			
第四年		74.12	74.12			
第五年	1,853.00	74.12	1,927.12			
合计	1,853.00	370.60	2,223.60			
本息覆盖倍数				1.76	1.61	1.45

通过对萍乡市乡村振兴（高标准农田建设）项目专项债券存续期内收益与融资平衡方案进行审核测算，认为项目现金流入能够满足2019年江西省萍乡市专项债券还本付息要求，不能偿还债券本息风险较低。

（四）其他需要说明的事项

本期发行6897万元专项债券，债券期限5年，在2024年偿还债券本息。

（五）小结

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以6897万元债券发行计划为基础，本项目预计项目收益能够满足2019年江西省萍乡市专项债券还本付息要求。

四、项目评估情况

1、项目技术评估

本项目已对区域水资源平衡、农业节水灌溉模式、水源设计、排水系统、道路、农田、农业措施、防护林网以及工程建设管理、经济效益评价等方面所涉及到的主要技术问题和细节进行过仔细的研究论证，拟定的整个项目建设方案符合高标准农业建设示范工程项目的宗旨。提出的建设内容及工程建设方案符合项目区的实际情况。在可行性研究报告中我们注意吸收以往中低产田改造及相关土地治理项目的成功建设经验，结合本次高起点、高标准的要求提出了具有自身特点的建设方案，并由各相关行业富有经验的技术队伍作保证。因此，本项目在技术上是完全可行的。

2、项目组织实施评估

本项目将继续得到江西省农业综合开发办公室和省财政厅的大力支持。萍乡市人民政府对本项目给予了很高的重视，成立了工作小组、各有关部门负责人组成为成员的领导小组和相应的办事机构，在整个项目执行中负责组织、指导、协调工作，使项目的实施有了很好的组织保证。

3、社会效应评估

一直以来，萍乡市人民政府十分重视农业开发、农田增产及农民增收工作，本项目符合当地政府及广大群众的意愿。县政府制定并已执行的许多对农村倾斜的政策也将完全适用于该项目。加之项目区交通、电力、通讯等相关基础设施条件较好，流通渠

道畅通，为实施该项目打下了良好的基础。同时项目区工业生产基础较好，群众要求开发的积极性较高，群众乐意接受，项目实施完成后，效益非常显著，该项目区能够达到田成方，渠路林桥涵闸井管相配套的优质、高效农业生产示范区，具有良好的经济、社会和生态效益，对全面提升萍乡市农业生产能力、推进农业产业化进程、保障区域粮油安全、确保农民群众持续增收等均有重要的意义。由于项目建成后示范辐射作用强，将对萍乡市及赣西地区农业生产的发展起到很好的示范带动作用。

五、信息披露计划

按照《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，创新发行非标准化债券品种专项债券，应当及时披露专项债券相关信息。财政部门应当在门户网站披露专项债券规模、期限、利率、偿债计划及资金来源、项目名称、收益和融资平衡方案、建设期限、还款来源等信息。财政及主管部门应协调于每年6月底前披露截至上一年度末乡村振兴（高标准农田建设）专项债券对应项目的实施进度、债券资金使用等情况。按此规定，2019年江西省政府乡村振兴（高标准农田建设）专项债券（一期）-2019年江西省政府专项债券（十三期）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站（<http://www.chinabond.com.cn/>）详细披露。