

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江西省政府专项债券(十三期)

鹰潭市项目实施方案

鹰潭市农业农村粮食局

2019年6月



目录

一、项目概况	2
一) 鹰潭市基本情况	2
二) 鹰潭市农业基本情况	2-3
三) 项目背景	3-5
四) 项目基本情况	5
五) 编制原则	6
二、各县区 2019 年高标准农田建设项目专项债券发行方案	
一) 贵溪市 2019 年高标准农田建设项目专项债券发行方案	6-16
二) 余江区 2019 年高标准农田建设项目专项债券发行方案	16-26
三、项目风险评估及应急措施	27-28
四、信息披露计划	28-29

一、项目概况

一) 鹰潭市的基本情况

鹰潭市位于江西省的东北部，信江中下游，地处东经 116° 41' 至 117° 30'，北纬 27° 35' 至 28° 40' 之间。东部、北部分别与上饶市的弋阳、铅山、万年、余干接壤，南面、西面分别与抚州市的金溪、资溪和东乡毗邻，东南一隅与福建省光泽县相连，史称“东连江浙，南控瓯闽，扼鄱水之咽喉，阻信州之门户”。下辖贵溪市、余江县、月湖区、龙虎山风景区，国土面积 3556.7 平方公里，人口 120 万。

近几年来，鹰潭以全面融入鄱阳湖生态经济区建设为主线，全力推进“四大一新”发展战略，国民经济和各项社会事业得到快速发展。

二) 鹰潭市农业发展情况

鹰潭市现有 40 个涉农乡镇（办事处），377 个村委会，3800 多个村小组，20 万农户。2017 年末常住人口 116.75 万人，其中城镇人口为 68.98 万人、农村居民人口 47.77 万人。全市耕地面积（粮食补贴面积）105 万亩。2017 年全市农林牧渔业总产值 85.06 亿元，农村居民人均可支配收入 14738 元。

2017 年全市粮食播种面积 182.85 万亩，粮食产量 74.74 万吨；果园面积 12.8 万亩，产量 5.5 万吨；蔬菜播种面积 20 万亩，产量 21.5 万吨；茶叶 1.6 万亩，总产 240 吨。贵溪、余江被认定为全国粮食生产大县。

2018年粮食种植面积180万亩，粮食总产73万吨；果树、蔬菜、茶叶产量分别可达6万吨、29万吨、260吨，分别增长2.5%、0.5%和1.8%。全市现有市级以上农业产业化龙头企业245家，销售收入可达110亿元左右；农民专业合作社2260家，家庭农场696家。全市土地流转率42.5%。

三) 项目背景

(一) 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。近年来，我省用于农田基础设施建设的资金逐年提高，全省粮食生产条件不断改善。但由于涉及部门多，而且投入和建设标准不一，造成资金分散、建设项目不配套等问题。为进一步提高资金使用效率，促进全省粮食生产再上新台阶，省政府决定对涉农部门农田水利基础设施建设专项资金进行整合，集中支持全省粮食主产区高标准农田建设。故提出了江西省高标准农田的建设，并编制了《江西省高标准农田建设规划（2011-2020）》（修编），以通过实施连片开发，尽快形成规模优势，通过改善生产条件，把中低产田改造成高产田，通过科技提升，让高产田产量再上新台阶。

(二) 为加快完成“十三五”规划的高标准农田建设任务，2017年5月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》的通知，整合发改、财政、农业、水利、国土等部门中央和省安排用于农田建设方面的涉农资金，按照任务和资金相匹配的原则，将资金分解落实到县用于高标准农田建设。文件明确了我省

高标准农田建设分4年实施，到2020年，全省完成高标准农田建设任务为2825万亩，其中，2017-2020年完成建设任务1158万亩，即每年为290万亩的建设任务。

(三) 根据上述文件要求，结合鹰潭市实际情况及《江西省高标准农田建设规划(2014-2020)》(修编)确立了鹰潭市市统筹建设高标准农田建设任务面积，2018年高标准农田建设项目涉及2个区(市)，总面积指标为4.37万亩。

(四) 建设地点为周坊镇岭脚村、古港村，白田乡裴家村、小田村、北山村，河潭垦殖场，河潭镇丰田村，金屯镇高公村，罗河镇洋塘村，彭湾乡溪源村，天禄镇孟青村、庄源村，文坊镇虹桥村、塘头村，志光镇湖石村、西江村，锦江镇九亭村、光荣村，黄庄乡邱坊村、东源村，画桥镇葛家店村、百子村、画桥村，潢溪镇万山村，洪湖乡板桥村，刘垦场一分场、三分场、四分场、五分场，春涛镇朱凤村、红星村，马荃镇岩前村、新店村。共涉及十六个乡(镇)，二个垦殖场，28个村、4个分场。

四) 项目总体情况。

本次鹰潭市高标准农田发债项目共涉及2个区(市)，总投资为14510.63万元，本期发行专项债券4498万元，自筹及省统筹资金10012.63万元，资金偿还来源主要是新增耕地指标以及新增产能收入。

附表：

2019 年高标准农田债券募投项目情况表

市	县区	项目名称	项目总投资额（万元）	项目资金筹措方式		偿债资金来源	本息覆盖倍数
				本期发行专项债券（万元）	自筹及省统筹资金（万元）		
鹰潭市	贵溪市	贵溪市 2018 年高标准农田建设项目	7269.34	2059.00	5210.34	新增耕地指标、新增产能收入	2.85
	余江区	余江区 2018 年高标准农田建设项目	7241.29	2439.00	4802.29	新增耕地指标、新增产能收入	2.32

五) 编制原则

(一) 实事求是原则。从实际出发，深入开展调查研究，掌握第一手资料，不弄虚作假；

(二) 合理利用资源，效益最高原则。利用有限经费，有限资源，尽可能满足需要；

(三) 尽量做到快、准的原则。一般投资估算误差都比较大。通过艰苦细致的工作，加强研究，积累的资料，尽量做到又快，又准拿出项目的投资估算；

(四) 运用先进技术的原则。从编制投资估算角度出发，在资料收集，信息储存，处理，使用以及编制方法选择和编制过程实现计算机化，网络化。

二、各区（市）2019 高标准农田建设项目专项债券发行方案

一）贵溪市 2019 高标准农田建设债券发行方案。

（一）项目基本情况

1、建设地点：贵溪市周坊镇岭脚村、古港村，白田乡裴家村、小田村、北山村，河潭垦殖场，河潭镇丰田村，金屯镇高公村，罗河镇洋塘村，彭湾乡溪源村，天禄镇孟青村、庄源村，文坊镇虹桥村、塘头村，志光镇湖石村、西江村共计九个乡（镇）十五个村一个场。

2、建设起止时间：2018-11-04—2019-03-31。

3、建设规模：高标准农田建设规模 2.25 万亩，灌溉面积 2.25 万亩。

4、预计新增耕地：预计新增耕地：预计新增耕地 0.03 万亩；

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 6.80 等，建设后耕地平均质量等别预计为 6.66 等。

6、预计新增产能：(根据《土地整治和高标准农田建设项目新增耕地核定技术要求》(试行)全市预计新增产能 274.93 万公斤。

（二）项目实施

1、土地平整工程：项目区土地平整面积 9633.66 亩，其中耕作层剥离、回填 1940570.29m³，生土挖运 1387790.02m³，田坎修筑 333950.40m³，水塘、沟渠填筑 2800.8m³，坑塘清淤 3003 m³，田块降坡 1387790.02m³。

2、土壤改良工程：项目主要针对非耕地改为水田，旱地改为水田等贫瘠土壤田块，以及部分经过土地平整田块，面积共 371.77 亩。

开展秸秆还田，使用有机肥 74 吨。本次设计仅为后期土壤改良提供技术参考，不纳入项目预算。

3、灌溉与排水工程

3.1 水源工程：无

3.2 输水工程：灌溉渠道工程：整治渠道 295 条，长度 124.102km，其中（斗渠 58 条，长度 26.317km、农渠 211 条，长度 63.921km、灌排渠 84 条，长度 32.944km、倒虹吸一条，长度 920 米）。衬砌形式有：浆砌红条石渠道 294 条，长度 123.182Km。

3.3 排水工程：排水渠道工程：整治渠道 101 条，长度 35.733km，其中（斗沟 31 条，长度 17.540km、农沟 70 条，长度 18.193km）。

3.4 渠系建筑物：新建渠系建筑物 5353 座，其中（节水闸 66 座、分水闸 4 座、过路涵 583 座、溢流堰 21 座、渡槽 2 座、下田板 1897 座、分水口 2619 座、跌水 85 个、量水堰 76 个）。

3.5 实施高效节水灌溉工程：0 亩，投资：0 万元；地点：无。

4、田间道路工程：修建田间道路 351 条，长度 125.599km，其中（新建机耕道 41 条，长度 21.833km，新建生产路 310 条，长度 103.716km，错车道 22 处，挡土墙 0.115km）。

5、农田防护与生态环境保护工程：无。

6、农田输配电工程：无

7、其他配套设施建设：标志牌 14 块等。

（三）项目建设标准

总体标准：建设高标准基本农田为目标，依据土地利用总体规划

和土地整治规划，在农村土地整治重点区域及重大工程、基本农田保护区、基本农田整备区等开展的土地整治活动，并通过农村土地整治建设形成的集中连片、设施配套、高产稳产、生态良好、抗灾能力强，建设出与现代农业生产和经营方式相适应的基本农田。

土地平整工程标准：土地平整后，农田土体厚度应在 50cm 以上，水浇地和旱地耕作层厚度应在 25cm 以上，水田耕作层厚度应在 20cm 左右。土体中无明显粘盘层、砂砾层等障碍因素。田块长度宜为 100m~600m，宽度宜为 50m~100m；格田长度宜为 50m~100m，宽度宜为 20m~40m，格田之间以素土田埂为界。水田格田内田面高差应不超过±5cm。

土壤改良工程标准：根据需求，本次设计仅为工程范围内后期土壤改良提供技术参考，不纳入本次项目概算。本次项目区土壤改良主要有秸秆还田、种植绿肥、平整区增施有机肥。

灌溉与排水工程标准：1、水源工程与灌溉渠道：应尽量保证有可靠水源，水田灌溉设计保证率应不低于 80%，管道输配水灌溉应不低于 95%，满足灌溉设计保证率的农田面积应不低于 90%。大型灌区灌溉水利用系数不低于 0.5、中型灌区不低于 0.6、小型灌区不低于 0.7，喷灌区、微喷灌区不低于 0.85。

2、排水：农沟深度一般 50~100cm，地下水位高、粘质土壤田块应适当加深。根据规范，排涝标准取为稻作区 10 年一遇 1 日暴雨量 3 日排至农作物耐淹深度，旱作区 10 年一遇 1 日暴雨量 3 日排至田面无积水。

3、渠系建筑物应配套完整，其使用年限应与灌排系统总体工程相一致。田间输配水、排水及附属建筑物配套率和完好率均大于 95%。

田间道路工程标准：为满足农机作业、农业物资运输和其他农业生产活动需要，修建机耕道、生产道。本着少占农田、尽量不破坏原有基础设施的原则，合理确定路网密度和田间布局，合理设置农机下田口、桥涵等附属设施。田间道路通达度不小于 90%。

农田防护与生态环境保持工程标准：无

农田输配电工程标准：无

其他工程标准：项目设计标志牌 14 座，每个标段设置一座。标志牌主体采用现浇砼结构，采用双层布筋，外面用瓷砖装饰（3×2）。标牌内容含项目名称、项目地点、建设规模、总投资、建设单位、竣工时间、主管部门，及项目区外围边界示意图。标志牌宽 3.8m、高 2.8m、厚 0.2m，填埋基础规格深 0.8m×长 3.8m×宽 0.8m，顶部采用琉璃瓦装饰。

（四）项目投资估算及资金筹措方案

1、投资估算

该项目经贵溪市发改委批复总投资 7269.34 万元，其中施工费 6551.29 万元，占总投资 90.12%；项目独立费用 673.04 万元，占总投资 9.25%。

1.估算编制依据

（1）赣高标准农田组字[2017]1 号“关于印发《江西省统筹整合资金推进高标准农田建设管理办法》等 9 个文件的通知”；

(2) 《江西省农村水利建筑安装工程预算定额》（赣水建管字[2011]234号）；

(3) 《江西省农村水利施工机械台时费定额》（赣水建管字[2011]234号）；

(4) 《水利建筑工程预算定额》、《水利工程施工机械台时费定额》（水总[2002]116号）；

(5) 《土地开发整理费用预算定额标准》、《土地开发整理项目预算编制规定》（财综[2011]128号）；

(6) 根据赣水建管字[2019]27号《江西省水利厅关于重新调整我省水利工程计价依据有关税率及计价系数的通知》；

(7) 赣水建管字[2015]79号“江西省水利厅关于调整我省水利水电工程设计概（估）算“安全文明生产措施费”费率的通知”；

(8) 赣水质监综字[2018]11号“关于发布2018年度下半年江西省水利水电工程主要材料基价的通知”；

(9) 水泥、钢筋、砂、石、红条石、混凝土排水管、汽柴油等单价参考江西省鹰潭市2018年12月信息价；其他辅材采用二〇一八年十一、十二月份公路、水运工程主要外购材料平均供应价格信息。

(10) 根据赣发改设审[2013]586号“江西省发展改革委、江西省水利厅关于调整江西省水利水电工程人工预算单价的通知”，人工预算单价为：工长8.39元/工时，高级工7.60元/工时，中级工6.73元/工时，初级工5.60元/工时。

(11) 设计文件及其他资料。

2.费率及参数

- (1) 高标准农田建设标准为 3000 元/亩（含前期费用、管理费等）。工程总概算 1000 万以下的，项目管理费总额控制数费率为 2%；工程总概算 1001-5000 万的控制数费率为 1.5%；工程总概算 5001-10000 万的控制数费率为 1.2%，该项目为 6000 万，项目管理费费率约为 1.53%。
- (2)项目前期费用，即勘测设计费，费率为 2%。
- (3)工程监理费费率为 1.5%。
- (4)工程预算编制费费率为 3‰。
- (5)工程复核费费率为 4‰。
- (6)工程耕地质量评定及新增耕地认定费率为 6‰。

3.估算总额

项目总投资 7269.34 万元，其中施工费 6551.29 万元，占总投资 90.12%；项目独立费用 673.04 万元，占总投资 9.25%。

其他估算内容如下表：

编号	工程或费用名称	概算金额（万元）	备注
一	建筑工程	6551.29	
1	土地平整工程	1298.07	
2	土壤改良工程	0	
3	灌溉与排水工程	3361.15	
4	田间道路工程	1634.48	
5	农田防护与生态环境保护工程	0	
6	农田输配电工程	0	
7	其他配套设施	257.6	
二	设备及安装工程	16.04	

三	施工临时工程	28.97	
1	其它临时工程	0	
四	独立费用	330.02	
1	建设管理费	99.15	
2	前期费用	131.93	
3	工程建设监理费	98.94	市政府配套
五	其他费用	343.02	
1	预算编制费	21	市政府配套
2	新增耕地及耕地质量评定费	63.23	市政府配套
3	工程量复核费	32.98	市政府配套
4	工程协调费	225.81	市政府配套
	总投资	7269.34	

2、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。

(3) 建设单位自筹。

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：

资金来源为自筹 3473.34 万元（比例 47.78%）；申请高标准农田建设专项债券 2059 万元（比例 28.32%），财政补贴 1737 万元（比例 23.89%）。

(五) 项目预期收益、成本及融资平衡情况

1、收入测算

项目收入主要包括：新增耕地指标、新增产能收入。

按照各类项目收入预测方法，本次发行债券项目收入预测情况详见下表：

表 2：项目运营期收入预测汇总表
(分别以产能指标实现 100%、90%、80%比例计算)

单位：万元

序号	项目	产能实现比例		
		100%	90%	80%
1	新增耕地指标	446.12	446.12	446.12
1.1	新增水田	446.12	446.12	446.12
1.1.1	新增亩数(亩)	371.77	371.77	371.77
1.1.2	基准价	8.00	8.00	8.00
1.1.3	用于省域内调剂比例	15%	15%	15%
2	新增产能收入	6,598.26	5,938.43	5,278.61
2.1	建设高标准农田亩数	22,500.00	22,500.00	22,500.00
2.2	每亩新增产能	122.19	109.97	97.75
2.3	每亩每百公斤产能价	0.80	0.80	0.80
2.4	用于省域内调剂比例	30%	30%	30%
3	可用于资金平衡的收入(1+2)	7,044.38	6,384.56	5,724.73
融资总成本		2470.8		
收入对总融资成本的覆盖倍数		2.85	2.58	2.32

本项目各类收入预测方法如下：(根据会所提供的测算依据)

本期债券募集资金投资项目现金流入通过新增耕地指标、新增产能收入。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的通知》(赣府厅发〔2019〕13号)文件，指标调出价格标准为：数量基准价：旱地、旱改水每亩4万元，水田每亩8

万元；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。调剂范围为：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。新增建设用地使用费收入按照近三年新增建设用地土地使用费收入平均值进行预测。

2、财务费用测算

本次拟发行 2019 年江西省高标准农田项目地方政府专项债券以满足项目投资需求，债券计划在 2019 年分期发行，年利率按照 4% 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：

表 4：2019 年专项债发行计划表

单位：万元

发行年份	发行规模	发行期限
2019	2059	5 年

贵溪市 2018 年高标准农田建设项目发行专项债券 2,059.00 万元。假设本期债券票面利率 4%，期限 5 年，债券存续期按年支付利息，到期一次性归还债券本金，自发行之日起 5 年债券存续期应还本息情况如下：

金额单位：人民币万元

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

第一年	2059		2059	4%	82.36
第二年	2059		2059	4%	82.36
第三年	2059		2059	4%	82.36
第四年	2059		2059	4%	82.36
第五年	2059	2059	-	4%	82.36
合计		2059			411.8

3、项目资金测算平衡表

假设高标农田建设完成后没有闲置，分别以新增产能指标实现100%、90%、80%比例计新增产能收益，加上新增耕地指标收入，可用于资金平衡的相关收益情况如下：

增速	贵溪市
按产能指标实现 100%	7,044.38
按产能指标实现 90%	6,384.56
按产能指标实现 80%	5,724.73

4、其他需要说明的事项

本期发行 2059 万元专项债券，债券期限 5 年，暂按创新品种的方式发行，债券存续期按年支付利息，到期一次性归还债券本金。

(六) 小结

以本次融资项,5 年，暂按创新品种的方式发行，5 年偿还债券本金。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 2059 万元债券发行计划为基础，本项目预计项目收益覆盖应偿还债券本息总额倍数：按产能指标实现 100%的情况下，本息覆盖倍数为 2.85；按产能指标实现 90%的情况下，本息覆盖倍数为 2.58；按产能指标实现

80%的情况下，本息覆盖倍数为 2.32。

二) 余江区 2019 高标准农田建设债券发行方案。

(一) 项目基本情况

1、建设地点:项目区位于余江区锦江镇九亭村、光荣村，黄庄乡邱坊村、东源村，画桥镇葛家店村、百子村、画桥村，潢溪镇万山村，洪湖乡板桥村，刘垦场一分场、三分场、四分场、五分场，春涛镇朱凤村、红星村，马荃镇岩前村、新店村，共涉及七个乡、镇，一个垦殖场 13 个村、4 个分场。

2、建设起止时间:2018-9-12—2019-3-31。

3、建设规模:项目建设规模为 24312 亩。

4、预计新增耕地:预计新增耕地 93.95 亩。新增耕地主要来源于废弃坑塘水面整治、内陆滩涂整治、其他园地、裸地、草地。

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 6.6 等，建设后耕地平均质量等别为 5.7 等。

6、预计新增产能:按 24312 亩粮田项目区新增产能 2780200 公斤/年按市价 2.7 元/公斤，年新增效益 7506500 元。

(二) 项目实施

2018 年度计划为 23700 亩，实际为 24312 亩。

(三) 项目建设标准

1、土地平整工程

1.土地平整时应尽量避免打乱表土层与心土层,确需打乱应先将肥沃的耕作层进行剥离,单独堆放,待土地平整完成后,再将耕

作层均匀摊铺到田面.落差较大的低洼地应填土压实再回填耕作层。

2.田面平整。水田格田内田面高差应不超过 $\pm 3\text{cm}$,水浇地畦田内田面高差应不超过 $\pm 5\text{cm}$ 。

3.土体及耕作层。农田土体厚度应在 50cm 以上,水浇地和旱地耕作层厚度应在 25cm 以上,水田耕作层厚度应在 20cm 左右。土体中无明显粘盘层、砂砾层等障碍因素。

4.田块。平原区以修筑条田(方田)为主,长度宜为 $100\text{m}\sim 600\text{m}$,宽度宜为 $50\text{m}\sim 100\text{m}$ 。丘陵、山地区以修筑梯田为主,并配套坡面防护设施,梯田长边宜平行等高线布置,长度宜为 $100\text{m}\sim 200\text{m}$,宽度应便于机械作业和田间管理。

(5) 格田。水田区耕作田块内部布置格田.格田长度宜为 $50\text{m}\sim 100\text{m}$,宽度宜为 $20\text{m}\sim 40\text{m}$;丘陵、山地区可因地制宜设置格田,但要适宜机械操作,格田之间以素土田埂为界。

(6) 田坎。梯田土坎高度不宜超过 2m ,石坎高度不宜超过 3m 。

2、土壤改良工程

1.土壤有机质。通过秸秆还田、绿肥种植、施用有机肥等措施,提高土壤有机质含量.水田土壤有机质达到 25g/kg 以上,水浇地、旱地土壤有机质达到 20g/kg 以上。

2.土壤障碍因素。冷浸田应通过水旱轮作,适当增加排水农沟深度,配置排水毛沟等措施,消除障碍。

3.土壤酸碱度。pH 低于 5.0 的土壤宜通过施用生石灰、有机肥和减少酸性肥料使用等措施,使土壤 pH 值逐步提高到 5.5 以上。

4.土壤污染物.耕作层土壤重金属含量指标应符合《土壤环境质量标准》(GB15618—2008)规定.轻度污染土壤应通过物理、化学、生物等措施进行修复。

3、灌溉与排水工程

1.灌溉水源.应按不同作物及灌溉需求实现相应的水源保障,灌溉水质应符合《农田灌溉水质标准》(GB5084—2005),水源工程质量保证年限不少于 30 年。

2.输配水系统。包括水源到田头和田间输配水系统,因地制宜采用渠道输配水、管道输配水等灌溉方式.渠道输配水的斗渠、农渠内表面宜用砖、石、混凝土衬砌,也可以铺设 T 型槽或 U 型槽。管道输配水的管道宜采用 PE 管等耐用轻型环保材料.有条件的地方,可结合智慧农业推广节水灌溉智能控制技术.渠道输配水灌溉,水田灌溉设计保证率应不低于 80%,水浇地、旱地应不低于 75%;管道输配水灌溉应不低于 95%,满足灌溉设计保证率的农田面积应不低于 90%。大型灌区灌溉水利用系数不低于 0.5、中型灌区不低于 0.6、小型灌区不低于 0.7,喷灌区、微喷灌区不低于 0.85。需新、扩、改建引水工程的区域,提倡采用管道方式输水。鼓励新型经营主体在建成后的高标准农田上应用喷灌、微灌等节水减污技术。

3.排水农沟。排水农沟宜与灌溉农渠分离,一般不硬化,但可采用新材料、新技术进行护坡,以防淤塞.农沟深度一般在 60cm~100cm,地

下水位高、粘质土壤田块应适当加深,稻作区 100 年一遇 1 日暴雨量,3 日排至农作物耐淹深度或 10 年一遇 3 日暴雨量,5 日排至农作物耐淹深度;旱作区 10 年一遇 1 日暴雨量,3 日排至田面无积水或 10 年一遇 3 日暴雨量,5 日排至田面无积水。

4.渠系建筑物。渠系建筑物指斗渠(含)以下渠(管)道的建筑物,主要包括农桥、涵洞、闸门、跌水与陡坡、量水设施、沉沙池等。渠系建筑物应配套完整,其使用年限应与灌排系统总体工程相一致;农桥桥长与所跨沟渠的宽度相适应,桥宽与连接的道路相适应;涵洞根据无压或有压要求确定拱形、圆形或矩形等横断面形式,涵洞洞顶填土厚度应不小于 0.5m。

5.泵站。泵站的建设内容包括水泵、泵房、进出水建筑物、变配电设备等,宜以行政村或流域为基本建设单元。大中型灌排泵站各项标准的设定应符合《泵站设计规范》(GB50265)的要求。小型灌排泵站设计扬程、流量、出水池水位应满足《灌溉与排水工程设计规范》(GB50288)要求。泵站装置效率不宜低于 60%,扬程低于 3m 的泵站、柴油机配套的机组及抽送多泥沙水时,其装置效率可适当降低。

6.田间输配水、排水及附属建筑物配套率和完好率均大于 95%。

4、田间道路工程

1.田间道(机耕道).田间道宽度宜为 3m~6m,当采取下限设计时,应加设会车平台,路面宜采用碎石、砂石等材质,路肩宽以 30cm 为宜,并进行硬化.在特殊地段和区域,田间道(机耕道)可进行硬化。

2.农机作业坡道.按就近和便利原则设置,宽度为 3m~4m,倾斜度不宜超过 30 度,采用混凝土结构。

3.生产路面宜采用碎石、素土等材质,路面宽度不宜超过 3m。

4.田间道路通达度.平原区应达到 100%,丘陵、山地区应不低于 90%。

5、农田防护和生态环境保持工程

1.农田林网.高标准农田建设区按需设置农田林网,在有显著风害地区,可采取长方形网格配置林网.主防护林带应垂直于当地主风向,沿田块长边布设,副林带垂直于主防护林带,沿田块短边布设.林带应结合农田沟渠配置,应不显著遮挡农作物阳光。

2.农田防护.农田防洪标准重现期应为 10 年~20 年一遇。坡面防护工程应合理布置截水沟、排洪沟等坡面水系工程,系统拦蓄和排泄坡面径流.以小流域为单元,采用谷坊、沟头防护等沟道治理工程措施进行全面规划,综合治理.确保农田防护面积比例应不低于 90%。

3.面源污染防治.因地制宜构建生态沟渠和塘堰湿地系统,连通田一沟一塘,充分发挥生态沟塘对农业污染物的去除和净化能力。

6、农田输配电工程

1.输电线路.高压输电线路宜采用钢芯铝绞线等高压电缆,一般输送 220kV 以下的输电电压;低压线路宜采用低压电缆,采用三相五线制接法,应有标志.采用地埋线形式的,敷设深度应不小于 0.7 米。

2.变配电设施.宜采用地上变台或杆上变台,变压器外壳距地面建筑物的净距离不应小于 0.8m;变压器装设在杆上时,无遮拦导电部分

距地面应不小于3.5m,变压器的绝缘子最低瓷裙距地面高度小于2.5m时,应设置固定围栏,其高度宜大于1.5m。

3.弱电设施。应根据高标准农田现代化、信息化的管理和建设要求,合理布设。

(四) 项目投资估算及资金筹措方案

1、投资估算

该项目总投资7241.29万元,其中施工费6568.07万元,占总投资90.7%比例;项目独立费用673.22万元,占总投资9.3%比例。

1.估算编制依据

依据《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)。

2.费率及参数

(1) 高标准农田建设标准为3000元/亩(含前期费用、管理费等)

(2) 工程总概算1000万以下的,项目管理费总额控制数费率为2%;工程总概算1001-5000万的控制数费率为1.5%;工程总概算5001-10000万的控制数费率为1.2%,该项目为6000万,项目管理费率约为1.53%。

(3) 项目前期费用,即勘测设计费,费率为2%。

(4) 工程监理费费率为1.5%。

(5) 工程预算编制费费率为3%。

(6) 工程复核费费率为4%。

(7) 工程耕地质量评定及新增耕地认定费率为6%。

3.估算总额

项目总投资 7241.29 万元，2018 年度一次性投完。

表 1：各年度投资计划表

单位：万元

年度	项目总投资
2018	7241.29
合计	7241.29

2、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。
- (3) 建设单位自筹。

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：

根据估算，项目共需投资 7241.29 万元。资金来源为自筹 2,745.29 万元（比例 37.91%）；申请高标准农田建设专项债券 2439 万元（比例 33.68%）；财政补贴 2057 万元（比例 28.41%）。

(五) 项目预期收益、成本及融资平衡情况

1、收入测算

项目收入主要包括：新增耕地指标、新增产能收入。

本项目共建设 24,312.00 亩高标准农田，建成后预计可以新增产能 2,780,200.00 公斤，平均每亩新增产能 114.36 公斤；本项目新增耕地为：新增水田 93.95 亩。收入预测情况如下：

表 2 余江区项目运营期收入预测汇总表

(分别以产能指标实现 100%、90%、80%比例计算)

序号	项目	产能实现比例		
		100%	90%	80%
1	新增耕地指标	112.74	112.74	112.74
1.1	新增水田	112.74	112.74	112.74
1.1.1	新增亩数(亩)	93.95	93.95	93.95
1.1.2	基准价	8.00	8.00	8.00
1.1.3	用于省域内调剂比例	15%	15%	15%
2	新增产能收入	6,672.77	6,005.49	5,338.22
2.1	建设高标农田亩数	24,312.00	24,312.00	24,312.00
2.2	每亩新增产能	114.36	102.92	91.49
2.3	每亩每百公斤产能价	0.80	0.80	0.80
2.4	用于省域内调剂比例	30%	30%	30%
3	可用于资金平衡的收入(1+2)	6,785.51	6,118.23	5,450.96
融资总成本		2926.8		
收入对总融资成本的覆盖倍数		2.32	2.09	1.86

本项目各类收入预测方法如下：(根据会所提供的测算依据)

本期债券募集资金投资项目现金流入通过新增耕地指标、新增产能收入。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暂行办法的通知》(赣府厅发〔2019〕13号)文件，指标调

出价格标准为：数量基准价：旱地、旱改水每亩4万元，水田每亩8万元；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。调剂范围为：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。新增建设用地使用费收入按照近三年新增建设用地土地使用费收入平均值进行预测。

2、财务费用测算

本次拟发行高标准农田项目地方政府专项债券以满足项目投资需求，债券计划在2019年分期发行，年利率按照4%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：

表4：2019年专项债发行计划表

单位：万元

发行年份	发行规模	发行期限
2019	2439	5

假设本期债券票面利率4%，期限5年，债券存续期按年支付利息，到期一次性归还债券本金，自发行之日起5年债券存续期应还本息情况如下：

金额单位：人民币万元

年度	期初本金余额	本期偿还本金	期末本金余额	融资利率	应付利息
第一年	2439.00		2439.00	4%	97.56
第二年	2439.00		2439.00	4%	97.56
第三年	2439.00		2439.00	4%	97.56
第四年	2439.00		2439.00	4%	97.56
第五年	2439.00	2439.00	-	4%	97.56
合计		2439.00			487.80

3、项目资金测算平衡表

假设高标农田建设完成后没有闲置，分别以新增产能指标实现100%、90%、80%比例计新增产能收益，加上新增耕地指标收入，可用于资金平衡的相关收益情况如下：

金额单位：人民币万元

增速	余江区	合计
按产能指标实现 100%	6,785.51	6,785.51
按产能指标实现 90%	6,118.23	6,118.23
按产能指标实现 80%	5,450.96	5,450.96

4、其他需要说明的事项

本期发行 2439 万元专项债券，债券期限 5 年，暂按创新品种的方式发行，债券存续期按年支付利息，到期一次性归还债券本金。

（六）小结

以本次融资专项债券，债券期限 5 年，暂按创新品种的方式发行，5 年偿还债券本金。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 2439 万元债券发行计划为基础，本项目预计项目收益覆盖应偿还债券本息总

额倍数：按产能指标实现 100%的情况下，本息覆盖倍数为 2.32；按产能指标实现 90%的情况下，本息覆盖倍数为 2.09；按产能指标实现 80%的情况下，本息覆盖倍数为 1.86。

三、项目风险评估及应急措施

一) 主要风险

(一) 政策风险:本项目在改造中得到鹰潭市、区(市)人民政府大力支持,鹰潭市各级部门的具体运作,在政策上可争取更多的优惠,应加强同有关部门的联系,使各项优惠政策得以落实,为项目建设创造良好的软环境条件。

(二) 成本风险:从现时的社会物价情况看,物价大幅度上升的可能性不大,但有可能会因为决策和管理等人为错误而导致成本上升,因此,在重要决策上要避免一个人说了算,避免主观错误和各种舞弊现象的出现。

(三) 市场风险:由于该项目有一定特有性质,并有一定的定向开发的性质,故市场不存在风险。

(四) 其他风险:其他风险包括政治风险、自然风险、经营风险等,但在目前这样的政府大力支持下,不会造成大的影响。

二) 风险控制

(一) 虽然本项目经济效益一般,但是社会效益显著,项目建设需要大量资金投入,能否筹集到足够的资金将是项目成败的关键。因此,建设项目的投资应尽可能通过多种渠道筹集足够的资金。

(二) 通过对项目的分析可知,项目的建设成本及土地出让收入对财务成本的影响很敏感,因此,尽量减少项目的建设成本,以及一系列相关费用,以提高项目效益。

(三) 项目应尽早动工,尽快建成以争取时间上的优势,以保证

项目投资的回收。

(四) 工期：首先要用科学方法来编制工程进度计划，要充分考虑当地正常的雨季和其它恶劣的天气情况，使工期尽量不受正常的天气环境影响。其次，要在管理上下工夫，要严格按照工程进度计划进行施工，并聘请具有良好业绩的监理公司对项目进行监理。

(五) 投资决策：上层决策机构的决策对本项目的发展起着关键的作用，因此要在项目的前期阶段的市场调查和更多的市场信息的基础上做出决策。各部门密切留意和跟踪市场动态，做好各个阶段的市场预测及时调整策略，避免对项目决策的滞后，从而降低投资风险，减少不必要的损失。

三) 特别申明

2019 年指标及产能收入实现用于偿还利息部分，2024 年一次性实现以项目收入覆盖成本，如指标在第五年无法出售，则按接续发行周转偿还方式续发。

四、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，创新发行鹰潭市各县区 2019 高标准农田建设项目专项债券，应当及时披露专项债券相关信息。本债券发行已经相关会计师事务所审计和律师事务所审定，相关资料及数据符合发债要求。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高标准农田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年江西省高标准农田建设项目收益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站 (<http://www.chinabond.com.cn/>) 详细披露。