

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）
（宜春市）
实施方案

编制单位：宜春市农业农村局



二〇一九年六月

目录

一、项目概况.....	4
(一) 项目背景.....	4
(二) 项目基本情况.....	5
1、袁州区高标准农田建设项目.....	5
2、奉新县高标准农田建设项目.....	6
3、万载县高标准农田建设项目.....	7
4、上高县高标准农田建设项目.....	8
5、宜丰县高标准农田建设项目.....	9
6、靖安县高标准农田建设项目.....	10
7、铜鼓县高标准农田建设项目.....	11
8、丰城市高标准农田建设项目.....	11
9、樟树市高标准农田建设项目.....	13
10、高安市高标准农田建设项目.....	14
(三) 项目实施.....	15
1、项目建设管理.....	15
2、施工组织.....	18
3、施工方法及工艺流程.....	19
4、施工总进度安排.....	27
(四) 项目建设标准.....	28
1、袁州区高标准农田建设项目.....	28
2、奉新县高标准农田建设项目.....	30
3、万载县高标准农田建设项目.....	30
4、上高县高标准农田建设项目.....	32
5、宜丰县高标准农田建设项目.....	37
6、靖安县高标准农田建设项目.....	39
7、铜鼓县高标准农田建设项目.....	40
8、丰城市高标准农田建设项目.....	40
9、樟树市高标准农田建设项目.....	41
10、高安市高标准农田建设项目.....	42
二、项目投资估算及资金筹措方案.....	47
(一) 投资估算.....	47
1、估算编制依据.....	47
2、投资估算.....	48
(二) 资金筹措方案.....	49
1、资金筹措原则.....	49
2、资金来源.....	49
三、项目预期收益、成本及融资平衡情况.....	50
(一) 收入测算.....	50
(二) 财务费用测算.....	51
(三) 项目收益和现金流覆盖债券本息情况.....	52
(四) 其他需要说明的事项.....	54
(五) 小结.....	55

四、项目风险评估及应急措施.....	55
(一) 组织机构风险.....	55
(二) 、施工技术风险.....	56
(三) 、工程风险.....	57
(四) 、投资估算及资金风险.....	59
(五) 、环境影响风险.....	60
(六) 、市场标准风险.....	61
(七) 、高标准降质的风险.....	61
五、信息披露计划.....	63

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）（宜春市）

实施方案

一、项目概况

（一）项目背景

为全面贯彻党的十八大和十八届三中、四中、五中、六中全会精神，深入贯彻习近平总书记系列重要讲话精神和治国理政新理念新思想新战略，认真落实党中央、国务院决策部署，统筹推进“五位一体”总体布局和协调推进“四个全面”战略布局，牢固树立和贯彻落实创新、协调、绿色、开放、共享的发展理念，实施藏粮于地、藏粮于技战略，以确保谷物基本自给、口粮绝对安全和保障重要农产品有效供给为目标，以提升农业综合生产能力为主线，以永久基本农田保护区、粮食主产区和重要农产品生产保护区为重点，建立健全协调推进机制，加强资金整合，加大投入力度，提高建设标准，充实建设内容，加强建后管护，切实抓好高标准农田建设和管理，为保障国家粮食安全、发展现代农业、全面建成小康社会奠定坚实基础。

2017年江西省人民政府出台了《江西省统筹整合资金推进高标准农田建设领导小组文件》、《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、《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号文及《关于印

发<各市、县（区）2017-2020年高标准农田建设总任务及2017年建设计划>的通知》和《关于印发<各市、县（区）2017-2020年高标准农田建设计划调整及2018年建设计划>的通知》赣高标准农田组字[2018]2号，宜春市2018年-2020年建设总面积150.969万亩、2018年计划建设总面积49万亩、2018年高度节水灌溉计划面积4.9万亩；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》，文件及方案指出：建设旱涝保收、高产稳产的高标准农田，对提高农业综合生产能力、保障国家粮食安全、加快现代农业进程、夯实精准扶贫基础意义重大。为加快完成“十三五”规划的高标准农田建设任务，我省亟需进一步统筹整合高标准农田建设资金，建立“多个渠道引水、一个池子蓄水、一个龙头放水”的资金统筹整合使用新机制。

（二）项目基本情况

1、袁州区高标准农田建设项目

根据宜春市袁州区发展和改革委员会《关于袁州区2018年统筹整合资金推进高标准农田建设项目实施方案的批复》（袁区发改农经字[2018]26号），宜春市袁州区高标准农田建设项目概况如下：

（1）建设地点：寨下镇境内的横塘村、梅岭村、新桃村3个村；天台镇境内的江东村、若演村、鱼龙村、新亭村、坑西村、兆甲坊村、密石村7个村；金瑞镇境内的利田村、吼立布村、庙前村、小江西村、水冲村5个村；慈化镇境内的西山村、冷水村、模山村3个村；芦村镇境内的荆桥村、集风村2个村；柏木乡境内的双院村、棠梅村、石下村3个村；洪塘镇境内的土岭村、石门村、荷花村3个村；渥江镇

境内的石背村、湾田村 2 个村；水江镇境内的水江村、新村村、畔龙村 3 个村；西村镇境内的社台村、南塘村、模沙村、分界村、圳江村 5 个村；彬江镇大浦村境内的大浦村、霞塘村 2 个村；竹亭镇境内的社江村、南池村、竹亭村、池塘村 4 个村；共 12 个乡镇 43 个村；

(2) 建设起止时间：2018 年 11 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日；

(3) 建设规模：高标准农田建设规模 20,072 亩，高效节水灌溉面积 2,053 亩；

(4) 预计新增耕地：建设前耕地平均质量等别为 7.65 等，建设后耕地平均质量等别预计为 7.05 等，无新增耕地；

(5) 预计新增产能：项目建成后，预计年可新增粮食 355.37 万公斤/年。

2、奉新县高标准农田建设项目

根据奉新县发展和改革委员会《关于奉新县 2018 年统筹整合资金推进高标准农田建设项目实施方案的批复》（奉发改发[2018]484 号），奉新县高标准农田建设项目概况如下：

(1) 建设地点：第一标段为赤田镇、赤岸镇 2 个乡镇 10 个行政村，其中有赤田镇罗塘村、童家村、赤田村、祠堂村、斛埕村、随湖村、西历村、赤田镇居委会、蔡埕村；第二标段为赤岸镇、宋埠镇、澡溪乡 3 个乡镇 11 个行政村，其中有赤岸镇沿里村、徐家村、洲子村、谏访村，宋埠镇堂庄村、塘南村、汶塘村、桥头村、锁石村、沿溪村，澡溪乡株梓村；第三标段为赤岸镇 1 个乡镇 3 个行政村，分别为上港村、下坑村、狮石村；第四标段为干洲镇 1 个乡镇 7 个行政村，

其中有干洲镇洪川村、箬溪村、草坪村、将坪村、岗上村、北溪村、岗前村；

(2) 建设起止时间：2018年11月1日至2019年4月30日；

(3) 建设规模：高标准农田建设规模41,585.00亩，高效节水灌溉面积2,803.00亩；

(4) 预计新增耕地：预计新增耕地中水田面积为2,525.66亩，旱地改为水田面积1,098.69亩；

(5) 预计新增产能：项目建成后，预计年可新增粮食256.98万公斤。

3、万载县高标准农田建设项目

根据万载县发展和改革委员会《关于万载县2018年统筹整合资金推进高标准农田建设项目实施方案的批复》(万发改农经字[2018]26号)，万载区高标准农田建设项目概况如下：

(1) 建设地点：罗城镇藏溪村、罗城镇横坑村、湖溪村、黎明村、卢洲村、罗城村、麻田村、南垣村；马步乡宝石村、带塘村、洞口村、黄村村、泉塘村、新民村、寨下村、银田村；岭东乡柴田村、苏溪村、小关村、兰田村；仙源乡株木村；高城镇里山村；高村镇西坑村、新竹村、白泉村、同心村、大坳村、新联村、双洞村、上村；白水乡白水村、月形村、永新村、老山村、槽岭村；潭埠镇山塘村；双桥镇玉泉村；黄茅镇三星村10个乡镇37个行政村；

(2) 建设起止时间：2018年11月1日至2019年4月30日；

(3) 建设规模：高标准农田建设规模 38,822.30 亩，高效节水灌溉面积 3,800 亩。

(4) 预计新增耕地：预计新增耕地中水田面积为 576.546 亩，旱地改为水田面积 550.674 亩；

(5) 预计新增产能：项目建成后，预计年可新增粮食 324.96 万公斤。

4、上高县高标准农田建设项目

根据上高县发展和改革委员会《关于上高县 2018 年统筹整合资金推进高标准农田建设项目新桥、江口、儒里、田背、熊家、墓田、曾家片区初步设计方案的批复》（上发改农字[2018]24 号）、《关于上高县 2018 年统筹整合资金推进高标准农田建设项目广坪、中楼、钊田、下山、有源、棠陂、礮村、大塘片区初步设计方案的批复》（上发改农字[2018]25 号）、《关于上高县 2018 年统筹整合资金推进高标准农田建设项目梅沙、庙前、员山、茶陵、长坑、城陂、麻塘片区初步设计方案的批复》（上发改农字[2018]26 号）、《关于上高县 2018 年泗溪镇墓田村等 7 个乡镇（镇）24 个村统筹整合资金推进高标准农田建设项目立项的批复》（上发改农字[2018]27 号），高安区高标准农田建设项目概况如下：

(1) 建设地点：第一标：锦江镇大塘村，翰堂镇有源村、礮村村、棠陂村、钊田村、广坪村、下山村、中楼村等两个镇八个村；第二标：芦洲乡新桥行政村新屋、老屋、兰家陂、土陂、胡家、彭家、刘家、余家、山头燕窝等自然村；江口行政村龙口、易家、赵家、宋

家、田头、邓家、窗前、流陂、两江口、上汗等自然村；儒里行政村上新屋、湾溪、黄村、猪脚坑、江背、洋湾等自然村，田背行政村水塘、唐里、田背、元山、茶楼等自然村；泗溪镇熊家行政村熊家、罗坑、上蒲等自然村；墓田行政村墓田、吴斜、斜山、港背、岭上、刘岭组、新峰、圳背、胡家、桥头、祖居、水段等自然村；曾家行政村新楼、老楼、刘家、袁埠、新聂、老聂、老聂新村、杨家等自然村；第三标：南港镇茶陵村、梅沙村、南港村、庙前村、员山村、长坑村，徐家渡镇麻塘村、山背村、秀美村，新界埠镇城陂村；

(2) 建设起止时间：2018年10月20日至2019年3月31日；

(3) 建设规模：高标准农田建设规模 25,330.6 亩, 高效节水灌溉面积 10,615.32 亩

(4) 预计新增耕地：预计新增耕地中水田面积为 645.50 亩，旱地改为水田面积 1,964.22 亩；

(5) 预计新增产能：项目建成后，预计年可新增粮食 294.78 万公斤。

5、宜丰县高标准农田建设项目

根据宜丰县发展和改革委员会《关于我县澄塘镇黄坪村等 6 个乡镇（镇）36 个村高标准农田建设项目初步设计的批复》（宜发改农经字[2018]13 号），宜丰县高标准农田建设项目概况如下：

(1) 建设地点：第一标：芳溪镇刁栢村、溪浒村、禾埠村、石陂村、杨木村，澄塘镇桥下村、彭源村、英村村、茜港村、澄塘村、高枳村、钩下村、名山村、大厦村、牌楼村、黄梅村、栢下村、柏树

村、沙湾村、高坪村、黄坪村，等 2 个乡镇 21 个村。第二标：车上林场小洞村、小水村、东岸村、湖溪村，双峰林场斜港村、李家村、东村村，同安乡党田村、同安村、洞山村、明水村、罗家村，天宝乡上梅村、草坪村、黄沙村，涉及 4 个乡镇 15 个村。

(2) 建设起止时间：2018 年 11 月 1 日至 2019 年 3 月 31 日；

(3) 建设规模：高标准农田建设规模 40,935.00 亩，高效节水灌溉面积 2,860.00 亩；

(4) 预计新增耕地：预计新增耕地中水田面积为 962.58 亩，水浇地改水 46.17 亩，旱地改为水田面积 195.34 亩；

(5) 预计新增产能：项目建成后，预计年可新增粮食 443.06 万公斤。

6、靖安县高标准农田建设项目

根据靖安县发展和改革委员会《关于靖安县 2018 年统筹整合资金推进高标准农田建设项目初步设计报告的批复》（靖发改字[2019]116 号），靖安县高标准农田建设项目概况如下：

(1) 建设地点：仁首镇、宝锋镇、水口乡、高湖镇的团结村、两利村、金田村、石上村、石下村、宝田村、宝锋村、周坊村、周郎村、毗炉村、青山村、中仓村、沙港村、桃源村、腾丰村、高湖村、棠棣村等 17 个行政村；

(2) 建设起止时间：2018 年 11 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日；

(3) 建设规模：高标准农田建设规模 12,867.00 亩，高效节水灌溉面积 1,111.50 亩；

(4) 预计新增耕地：预计新增耕地中水田面积为 181.50 亩；

(5) 预计新增产能：项目建成后，预计年可新增粮食 92.40 万公斤。

7、铜鼓县高标准农田建设项目

根据铜鼓县发展和改革委员会《关于铜鼓县 2018 年统筹整合资金推进高标准农田建设项目初步设计报告的批复》（铜发改字[2018]133 号），铜鼓县高标准农田建设项目概况如下：

(1) 建设地点：大垵镇居委会、凤竹村、公益村、古桥村、浒口村、双红村、谭坊村、交山村；带溪乡大群村、东源村、高岭村、西村村、新丰村；高桥乡高桥村；棋坪镇柏树村丰坦村、黄泥村、炉湾村、九峰村；三都镇东山村、西向村；温泉镇凤山村、光明村、石桥村、温泉村、黄毗村；永宁镇坪田村等 22 个行政村；

(2) 建设起止时间：2018 年 12 月 30 日至 2019 年 4 月 30 日；

(3) 建设规模：高标准农田建设规模 5,632.98 亩，高效节水灌溉面积 1,149.91 亩

(4) 预计新增耕地：预计新增耕地中水田面积为 427.29 亩，旱地改为水田面积 137.81 亩；

(5) 预计新增产能：项目建成后，预计年可新增粮食 83.70 万公斤。

8、丰城市高标准农田建设项目

根据丰城市发展和改革委员会《关于丰城市 2018 年统筹整合资金推进高标准农田建设项目（第一批）初步设计的批复》（丰发改行

政字[2019]6号)、《关于丰城市2018年统筹整合资金推进高标准农田建设项目(第二批)初步设计的批复》(丰发改行政字[2019]7号)、《关于丰城市2018年统筹整合资金推进高标准农田建设新型经营主体先建后补项目初步设计的批复》(丰发改行政字[2019]8号),丰城市高标准农田建设项目概况如下:

(1) 建设地点: 第一批: 及张巷、淘沙、白土、杜市、荷湖、泉港、尚庄街道、曲江及同田等9个乡镇、街办共35个行政村; 第二批铁路镇井冈村、杨坊村、艾湖村; 段潭乡聚星村、田垅村; 蕉坑乡柿源庙村; 荣塘镇荣塘村、芳田村、汕田村, 夏阳村, 荣木村、北湖村、马口村、甘华村; 秀市镇湾里村、洲上村、姜坪村、蒋家村、雷坊村、畚里村、涂坊村、新街村、新田村、田心村、长溪村、中弯村、秀市村; 董家镇付家村, 泉溪村; 拖船镇城头村、郭厚村、蛟湖村、塘圩村、源汉村; 湖塘乡六坊村; 石江乡义学村、培庄村、上舍村; 隍城镇圳头村、剑泉村、筱岭村、甘家村; 筱塘乡岗前村、嵯山村、双枣村、苏坊村; 袁渡镇彭王村、泉田村、涂坊村; 桥东镇上车村、株桥村、展山村、前进村、七里村; 石滩镇巷里村、乌岗村、裴家村、故县村、港塘村; 上塘镇建新村、上塘村、田西村, 梅林镇石溪村、丰田村, 孙渡街道坪下村、三合村、垆溪村、永丰村、共和村、陈埠村、太山村、渡南村, 丽村镇樟溪村、扶山村挂甲村; 小港镇铜湖村、梅岗村等19个乡镇(镇)78个村; 第三批新经营主体: 铁路镇井冈村、杨坊村、艾湖村; 段潭乡聚星村、田垅村; 蕉坑乡柿源庙村; 荣塘镇荣塘村、芳田村、汕田村, 夏阳村, 荣木村、北湖村、马口村、

甘华村；秀市镇湾里村、洲上村、姜坪村、蒋家村、雷坊村、畚里村、涂坊村、新街村、新田村、田心村、长溪村、中弯村、秀市村；董家镇付家村，泉溪村；拖船镇城头村、郭厚村、蛟湖村、塘圩村、源汉村；湖塘乡六坊村；石江乡义学村、培庄村、上舍村；隍城镇圳头村、剑泉村、筱岭村、甘家村；筱塘乡岗前村、岷山村、双枣村、苏坊村；袁渡镇彭王村、泉田村、涂坊村；桥东镇上车村、株桥村、展山村、前进村、七里村；石滩镇巷里村、乌岗村、裴家村、故县村、港塘村；上塘镇建新村、上塘村、田西村，梅林镇石溪村、丰田村，孙渡街道坪下村、三合村、垵溪村、永丰村、共和村、陈埠村、太山村、渡南村，丽村镇樟溪村、扶山村挂甲村；小港镇铜湖村、梅岗村等 19 个乡镇（镇）78 个村；

(2) 建设起止时间：2018 年 11 月 1 日至 2019 年 4 月 30 日；

(3) 建设规模：高标准农田建设规模 156,389 亩，高效节水灌溉面积 17,873 亩；

(4) 预计新增耕地：预计新增耕地中水田面积为 2,321.9 亩，水浇地改水 57.6 亩，旱地改为水田面积 57.55 亩；

(5) 预计新增产能：项目建成后，预计年可新增粮食 1,096.39 万公斤。

9、樟树市高标准农田建设项目

根据樟树市发展和改革委员会《关于樟树市大桥街道大桥村等 10 个乡镇（街道、场）33 个村高标准农田建设项目初步设计方案的

批复》（樟发改字[2018]83号），樟树市高标准农田建设项目概况如下：

(1) 建设地点：樟树市境内大桥街道办事处大桥村、东村社、南上社、土塘村、毗泽村、湾里村、溪源村、下汽村、张家村，昌傅镇安岗村、昌傅村、城头村、傅塘村、港口村、洛湖村、马青村、孟塘村，观上镇陈家村、夫田村、横里村；黄土岗镇管王村、湖头村、窑下村、黄冈社区，临江镇渚塘村，省双金园艺场，洋湖乡东阁村；义成镇广德村、义成社区，中洲乡车塘村、荷陂村、西塘村和永泰镇孔埠村，涉及10个乡镇33个村；

(2) 建设起止时间：2018年11月1日至2019年3月31日；

(3) 建设规模：高标准农田建设规模56,292.19亩；

(4) 预计新增耕地：预计新增耕地中水田面积为810亩；

(5) 预计新增产能：项目建成后，预计年可新增粮食669.61万公斤。

10、高安市高标准农田建设项目

根据高安市发展和改革委员会《关于高安市2018年统筹整合资金推进高标准农田建设项目的批复》（高发改农字[2018]15号），高安市高标准农田建设项目概况如下：

(1) 建设地点：太阳镇管头村、泉港村，新街镇江渡村、月塘村；华林镇、杨圩镇、村前镇雷丰村、村前村、龙桥村、柏树村、茶溪村、艮山村、朱家村、新建村、梨塘村、杨圩村、鲁家村；独城镇鹿江村，八景镇胡家坊村、观上村、灶岗村、西南岭村、礼港村；灰

埠镇观前村、铜塘村、岭背村，汪家圩白沙村、米岭村，伍桥学山村；上湖乡南坪村、赤星村；荷岭镇琴岭村；蓝坊镇先岗村、兴仁村、蓝坊村、铜湖村、长乐村；黄沙岗镇挂榜村、湖田村、松林村；上游水库工程管理局园林场、农林场；龙潭镇金家村、塔水村、小王村、洛城村、石脑镇溪桥村、万家村、菜田村；相城镇华阳村、矿山村；田南镇陈村村、付圩村、张家村、建山镇枫林村、长安村、新桥村；大城镇高溪村、祥符镇西湖、龙湾村；

(2) 建设起止时间：2018年11月1日至2019年4月10日；

(3) 建设规模：高标准农田建设规模103,070亩，高效节水灌溉面积17,861.00亩；

(4) 预计新增耕地：预计新增耕地中水田面积为2,545.78亩，旱地改为水田面积3,851.50亩；

(5) 预计新增产能：项目建成后，预计年可新增粮食1,282.51万公斤。

(三) 项目实施

1、项目建设管理

(1) 项目实施计划安排

1) 建设项目以会议或设立公示牌、公示栏、公示墙的形式及时、真实向项目区群众进行公示项目和资金使用有关内容，让群众参与到项目规划、建设和运行的全过程中来，接受项目区农民群众和社会的监督，组织项目区群众按时完成项目的以劳折资任务。

2) 是全面推行“四制”管理。项目建设过程中，将根据国家建

设部和农业开发部门的相关法规和管理办法，严格实行项目工程招投标制、市级报帐制、项目法人制、工程建设监理制。所有工程均采用公开或邀请招标等形式，落实施工单位，以合同形式明确各方责权利。同时聘请工程监理公司对项目工程进行全过程监理，建立健全质量管理和监督机制，并对工程实行质量终身负责制。在项目资金管理上，实行市级报帐制，实行统一资金拨借、统一会计核算、统一报帐管理。在县开发办设立报帐专户，由县开发办、县财政局联合把关，按照监理人员提供的工程进度、工程质量，直接付给施工单位，确保资金专款专用。

3) 是加大宣传力度，拓宽融资渠道。通过积极的对外宣传和推介，提高项目区的知名度，吸引金融部门以及省内外企业和个私业主对高标准农田建设项目区的关注，逐步建立起以财政投资为导向，以农村集体和农户投入为主体，以为金融信贷、招商引资、企业和个人等社会资金为依托的多元化和社会化投资新机制，逐步形成“国家引导、民办公助、滚动开发”的投资开发格局。

(2) 资金管理

本项目严格按照《江西省统筹整合高标准农田建设资金管理办法（试行）》对项目使用资金进行管理。

市、县、区政府作为实施主体，应根据高标准农田建设规划，统筹整合、集中使用高标准农田建设财政资金，并承担统筹安排项目、统一使用和偿还贷款资金以及确保资金安全规范使用。

市、县、区财政局在当地农发行开立资金专户，承接省行政事业资产集团下拨的高标准农田专项资金，该专项资金严格控制执行国家

有关财会制度，实行专人管理、专帐核算、专款专用。

本项目资金执行市级报账制，市、县、区财政局负责报账资金的日常核算和管理，根据高标准农田建设项目资金总预算和总决算，建立高标准农田建设项目报账，根据批复的项目计划和工程建设进度，对项目资金的支付进行核算。

高标准农田建设项目资金采取直接报账的方式，即报账资金直接支付给项目施工单位、物资设备供应商等开具原始票据的单位。项目建设开工时，施工单位根据中标通知书、承包合同等提出用款申请，经项目管理机构和财政部门审核同意后，预付该工程的启动资金。项目建设过程中，施工单位按进度凭原始凭证及阶段性工程结算单分批报账，经工程监理单位核实、项目管理机构和财政部门审核同意后支付资金。项目完工后，经工程监理单位核实、项目管理机构验收合格后，办理竣工决算并审计，支付其余工程款。

（3）工程质量的控制

质量是工程的核心，田间工程建设项目建设的好坏和成败，能否长久发挥其作用，直接关系到广大农民的切身利益。因此，必须始终坚持“质量第一”的原则、坚持预防为主、坚持质量标准，并做好建前、建中、建后控制。

加强施工组织和施工现场的质量控制，控制的内容包括工艺质量控制和产品质量控制，影响质量控制的因素主要有“人、材料、机械、施工程序和方法及环境”等五大方面。

严把材料质量关。加强材料的检查验收，严把质量关；抓好材料

的现场管理，并做好合理使用；搞好材料的试验、检验工作；杜绝不合格的产品及原材料进入工地。

严格按照有关规程规范和工程施工程序和方法组织施工。

(4) 项目工程验收

项目建成后，由区农业局牵头组织发改委、财政局、审计局、监察局、设计单位、监理单位和项目区乡村干部及群众代表组成的项目验收组对项目进行初验，如初验不合格责令承建单位限期整改，初验合格后申请省市农业部门组织进行项目验收。

2、施工组织

(1) 施工条件

1) 场地条件

项目区地势起伏较大，经平整后可作为本工程的主要施工生产设施及部分生活设施布置区。附近村民房屋较多，且有大量空闲房屋，可租用为项目部的临时办公用房。

1) 自然条件

宜春境内处于偏低纬度，具有亚热带湿润气候特点。春季虽天气易变，但回暖较早，春夏之交湿润多雨，夏秋间晴热干燥，冬季阴冷，但霜冻期短。四季比较分明，春秋季节短而夏冬季长。总的来说，宜春气候温暖，光照充足，雨量充沛，无霜期长。宜春累年平均气温 17.2℃。最热月七月平均气温为 28.8℃，最冷月一月平均气温为 5.3℃，无霜期平均为 267.9 天。市内降水充沛，年降水量大于年蒸发量，宜春年平均降水量 1680.2 毫米，降水量季节分配很不均匀。10 月至次年 2 月由于受干冷的西伯利亚高压或蒙古高压影响，降水量一般不多，大约只占全年 25%左右。雨水节气前后，开始受暖湿气流影响，雨量逐

渐增多，4至6月平均降水量占全年降水总量50%。宜春年平均日照时数为1737.1小时，平均每天日照时数为4.83小时，年平均太阳辐射总量为每平方厘米105.2千卡，其分布和变化规律与日照时数相同。综上所述，项目区的地形、气象、水文等条件，均能满足施工要求。

2) 交通条件

项目区的主要道路为4-5m宽的砂卵石路面，部分混凝土路面。与外部连接的交通道路为乡级水泥路公路，路面状况良好。项目区内有部分路面状况较好的机耕道，施工设备和材料可直达施工现场。项目施工期间对各村组之间不规则的道路可根据需要进行临时改造；田块与村、田块之间的狭窄道路，根据需要进行扩宽。此外，对部分损毁严重的道路根据实际需要进行修复。项目土方施工机械作业道路因场内无大的沟壑障碍，可现场自行解决。

3) 水电条件

项目区内坑塘较多，沟渠纵横交错，水源充足，施工生产用水采用水泵直接从沟、塘中抽取，引至各施工用水点，可满足生产用水要求。生活用水拟利用附近村庄井水。施工用电主要为砼拌和、砼振捣、钢筋及钢结构制作安装、施工现场照明和施工生活等用电。项目区内有10KV高压。项目区电力供应正常，可以满足项目施工的电力需求。

4) 材料供应条件

项目建设工程所需建筑材料主要有水泥、钢筋、块石、碎石、砂等，均可从材料市场采购。所有材料均用汽车运往工地，运输距离不同。

3、施工方法及工艺流程

(1) 土石方开挖工程

- 1) 土方开挖采用人工和机械作业方法进行。
- 2) 削坡按设计要求进行，并确保施工安全及质量。
- 3) 在开挖过程中若发现不良基础缺陷时，及时向监理工程师通报情况，并在收到监理工程师的书面处理通知后及时组织力量处理，在未收到正式通知前，严禁随意采取处理措施。
- 4) 开挖形成的土方，按监理工程师的要求进行堆置处理。
- 5) 土方开挖从上而下分段进行，严禁自下而上或采取倒悬的开挖方法。

(2) 土方填筑工程

1) 土料填筑程序

清理土方开挖→测量放样→铺土→平土→验收

2) 土方填筑

土料填筑采用分段流水作业方式分层填筑，基本保持平衡上升，尽可能减少接缝，对地形突变而碾压不到的局部角落，则用人工进行填实。

3) 冬雨季施工

冬季土堤施工时应特别加强质量控制，特别是负温下施工，施工前详细编制施工计划，作好料场保温、防冻措施以及机械设施，材料供应等准备工作，负温下露天土料的施工采取铺土、碾压、取样等快速连续作业，压实时土料温度必须在 -1°C 以上，压实土层的防冻是在压密土层上铺一层土料保护或挖除冻土。

雨季施工严格执行规范中的有关降雨停工标准要求或监理工程师的指令。填筑面一般宜略向外侧倾斜，以利排除积水。

4) 填筑质量控制

①土料填筑施工前，先进行现场生产性填筑试验，以确保铺设

厚度，掺水量等参数满足现场施工质量要求。

②随时检查填筑情况，判断有无层间光面、弹簧土、裂缝等并采取有效措施及时处理。

③填筑质量控制密实度不小于设计规定，合格率不小于规范要求。

(3) 砌体工程

1) 材料

砌体的石料应采自施工图纸规定或监理工程师批准的料场，砌石材质应坚实新鲜，无风化剥落层或裂纹，石材表面无污垢、水锈等杂质，用于表面的石材，应色泽均匀。石料的物理力学指标应符合施工图纸的要求。

砌筑工程采用的水泥品种和标号应符合有关规定，到货的水泥应按品种、标号、出厂日期分别堆存，受潮湿结块的水泥，禁止使用。胶凝材料的配合比必须满足施工图纸规定的强度和施工和易性要求，配合比必须通过试验确定。应严格按试验确定的配料单进行配料，严禁擅自更改。胶凝材料拌和时间：机械拌和不少于 2—3min，一般不应采用人工拌和。局部少量的人工拌和料至少干拌三遍，再湿拌至色泽均匀，方可使用。

2) 浆砌石体砌筑

砌石体应采用铺浆法砌筑，砂浆稠度应为 30~50mm，受气温变化时，应适当调整。采用浆砌法砌筑的砌石体转角处和交汇处应同时砌筑，对不能同时砌筑的面，必须留置临时间断处，并应砌成斜槎。砌石体尺寸和位置的允许偏差，不应超过 GB50203-98 中的规定。

砌筑毛石的第一皮石块应座浆，且将大面向下，相邻阶梯的毛石相应错缝搭接。毛石砌体应分皮卧砌，并应上下错缝、内外搭砌，不

得采用外面侧立石块、中间填心的砌筑方法。毛石砌体的灰缝厚度应为 20~30mm，砂浆应饱满，石块间较大的空隙应先填塞砂浆，后用碎块或片石嵌实，不得采用先摆碎石块后填砂浆或干填碎石施工方法，石块间不应相互接触。毛石砌体每日的砌筑高度，不应超过 1.2m。砌体采用胶凝材料强度等级应符合施工图纸规定，砌体砂浆处于初凝至终凝之间的砌体不允许扰动。砌筑石料应制样进行强度试验，并满足施工图纸规定的石料物理力学性质指标的要求：平整：同一层面应大致砌平，相邻砌石块高差应小于 20~30mm。稳定：石块安置必须自身稳定，大面朝下，适当摇动或敲击，使期平稳。密实：严禁石块直接接触，座浆及竖缝砂浆填塞应饱满密实，铺浆应均匀，竖缝填塞砂浆后应插捣至表面泛浆为止错缝。同一砌筑层内，相邻石块应错缝砌筑，不得存在顺流向通缝。上下相邻砌筑的石块，也应错缝搭接，避免竖向通缝，必要时，可每隔一定距离，立置丁石。砌体外露面，在砌筑后 12~18h 之间及时养护，经常保持外露面的湿润。

3) 浆砌水泥砖体砌筑

①砌筑前应对基础进行检查验收，经监理批准后方可施工。

②拌制砂浆的砂、水泥等材料应进行检测并合格，砂浆配合比应通过试验确定并报监理工程师批准。

③砖砌体砌筑应采用铺浆法砌筑，铺浆厚度为 8~12mm，砂浆饱满，同一层面应挂线砌平。

④错缝：同一砌层内，相邻砖块应错缝砌筑，不得存在流向通缝。上下相邻砌筑的砖块，也应错缝搭接，避免竖向通缝。

⑤砌砖体按设计要求砌筑完好后，用 1:2 水泥砂浆抹面，砂浆厚 20mm。

⑥砌砖体与粉刷外露面在完成后 12~18 小时之间进行及时养护，

养护时间一般不少于 14 天。

(4) 砼工程

1) 施工准备

清理仓面，将仓面中的泥土、杂物清理干净。砼浇筑前，必须做好配合比试验，定出水灰比，骨料级配及砂率。材料备足，规划好拌和系统，采用移动式拌和机，进出口各设置一个拌和站。

2) 模板

①负责模板的材料供应、设计、制作、运输、安装和拆除等全部模板作业。模板设计、制作和安装应保证模板结构有足够的强度和刚度，能承受混凝土浇筑和振捣的侧向压力和振动力，防止产生移位，确保混凝土结构外形尺寸准确，并应有足够的密封性，以避免漏浆，保证砼表面质量。

②木模板每次使用前应清洗干净，为防锈和拆模方便，木模面板应涂刷矿物油类的防锈保护涂料，不得采用污染混凝土的油漆，不得影响混凝土或钢筋混凝土的质量。若检查发现在已浇的混凝土面沾染污迹，承包人应采取有效措施予以清除。

③木模板面应采用烤涂石蜡或其它保护涂料。

④经计算和试验复核，混凝土结构物实际强度已能承受自重及其它实际荷载时，应经监理人批准后，方能提前拆模。

3) 钢筋

①钢筋的进场及检验

钢筋应根据施工详图及进度计划要求组织钢筋进场。进场后堆放在钢筋堆放场，并予以标识。钢筋应有出厂合格证，进场后应按规范要求取样复检，合格后方可使用到工程上。

②钢筋加工：钢筋加工集中在工地钢筋工厂内进行。

a、钢筋除锈、调直

钢筋下料加工前应先进行除锈、调直处理。清除钢筋表面的油渍、漆污和浮皮、铁锈等，并用钢筋调直机将弯曲的钢筋调直，钢筋除锈主要结合钢筋调直一起进行，在钢筋调直过程中除锈，必要时辅以机械、手工除锈。

b、钢筋配料

钢筋加工前仔细阅读施工详图和设计修改通知，结合浇筑部位的分层分块，兼顾砼入仓方式，并根据钢筋运输、安装方法及所采用的接头形式，采用计算机分解钢筋下料加工单。

c、钢筋切断

主要采用弓锯或砂轮锯锯断钢筋。锯断时将同规格钢筋按不同长度长短搭配，统筹排料，一般先断长料，后断短料，减少短头，减少损耗。断料时在工作台上标出尺寸刻线并设置控制断料尺寸用的挡板，避免用短尺量长料。

d、钢筋弯曲成型

利用钢筋弯曲机按要求弯曲成型，细小钢筋采用人工弯曲成型。

e、钢筋代换

征得监理工程师同意，可按规范规定进行钢筋等强度等面积或变形控制代换。

f、钢筋安装

准备工作：钢筋绑扎安装前先核对成品钢筋的钢号、直径、形状，尺寸和数量等，并准备好铁丝、绑扎工具及控制砼保护层的预制垫块。

g、钢筋安装方法：主要采用现场手工绑扎即散装法。

h、钢筋绑扎安装

分为铺料、划线、绑扎连接及仓位清理五个工序，根据测量放样

点在槎板基础上划出钢筋位置线，籍以进行钢筋绑扎或连接。钢筋保护层用同标号的水泥砂浆预制垫块控制，垫块预埋铁丝与钢筋扎紧。

i、钢筋连接

钢筋现场连接主要采用手工电弧焊。因钢筋直径在 25mm 以下，拟采用搭接焊、施焊前，先进行钢筋定位，保证两钢筋的轴线在一条直线上，施焊时，引弧由一端开始，在搭接钢筋端头上收弧，弧坑应填满，其焊缝长度不小于搭接长度，搭接长度应符合规范规定，焊缝高度及宽度也应满足规范要求。

3) 混凝土

①配置混凝土所需的水泥品种，各种水泥均应符合本技术条款指定的国家和行业的现行标准。

②拌和用水所含物质不应影响混凝土和易性混凝土强度的增长，以及引起钢筋和混凝土的腐蚀。

③砂料应质地坚硬、清洁、级配良好，使用山砂、特细砂应经过试验论证。

④粗骨料的最大粒径，不应超过钢筋最小净间距的 2/3 及构件断面最小边长的 1/4，素混凝土板厚的 1/2，对小筋或无筋结构，应选用较大的粗骨料粒径。

⑤混凝土出拌和机后，应迅速运达浇筑地点，运输不应有分离、漏浆和严泌水现象，砼的运输采用人力双胶轮车由拌和站运至工作面，砼的振捣采用插入式振捣器振捣，砼浇筑完毕后，当硬化到不因洒水而损坏时，应采取洒水等养护措施，使砼表面经常保持湿润状态。冬天采取防冻措施，诸如草袋覆盖、加热水养护等。

⑥建筑物建基面必须验收合格后，方可进行混凝土浇筑。

⑦浇筑混凝土时，严禁在仓内加水。如发现混凝土和易性较差，

应采取加强振捣等措施，以保证质量。

3) 质量控制措施

①运到工地的砂石料必须检验，每批至少一次。

②水泥、外加剂和混合材料等应有质量证明书，并应取样检验。

③砼拌和及养护用水如水源改变或对水质有怀疑时，应重新检查。

④砼、小石子的含水量每班至少检验一次，气温变化较大或雨天应增加检验次数，根据实测含水量随时调整本料单。

⑤砼应随浇随平，不得使用振动器平仓，有粗骨料堆叠时，应将其均匀地分布于砂浆较多处，严禁用砂覆盖。

⑥在斜坡上浇筑砼，应从低处开始，逐渐升高，保持水平分层。

⑦砼浇筑完毕后，应及时覆盖以防日晒，面层凝固后，应即洒水养护，使砼面和模板经常保持湿润状态。

(6) 砼预制块及预制构件工程

1) 基本施工程序

测量放样→整坡→砂砾层等铺设→砼预制块的铺设→水泥砂浆勾缝→砼压顶

砼预制构件购置→土方整理→砼预制构件安装→水泥砂浆勾缝→浆砌头墙→水泥砂浆抹面

1) 施工方法：

①先进行测量放样，后进行土方整理，清除杂物等工作；

②将 T 型槽、U 型槽、砼预制管等预制构件运至工地，按设计要求进行安置；砂砾石、砾石料其透水性、级配良好，质地坚硬，运至工地后，堆存在便于施工的干净场地上，同时采取有效措施，防止泥土杂物混入；

③砂砾层、砾层的铺筑遵循由下向上逐段铺填的原则；

④砼预制块初凝后拆模，强度达到设计强度的 70%以上的合格产品另行堆放以便运输；

⑤制作的砼预制块尺寸准确、平整光滑、无缺角、无石子外露等缺陷，经验合格后，运至施工现场；

⑥预制砼块采取自下而上安放，保证安放平整稳固，拼缝紧密，同时不破坏砂砾石垫层和排水孔；

⑦安放好的预制块进行水泥砂浆勾凸缝，砂浆拌制均匀，随拌随用，保证勾缝内填满、捣实、压平和抹光等要求；

⑧预制构件安制后进行砼压顶。施工总进度计划。

4、施工总进度安排

为使项目早日建成，让项目区群众提前受益，根据市总体计划安排，预计从 2018 年 11 月份到 2019 年 5 月初这一段时期作为高标准农田项目的具体施工期，在具体项目建设中，又大致分三个阶段进行。第一阶段为前期准备阶段，预计从立项起至 11 月，这一阶段主要任务是做好各项目的实施方案的编制和项目区群众的发动工作，完成招标，落实施工队伍，签订施工合同，为项目实施创造条件。第二阶段为项目实施阶段，预计时间从 2018 年 11 月至 2019 年 4 月初，主要任务：一是抓好工程的实施。及时督促中标工程队组织施工队伍、施工器材设备进驻项目区开始施工。在工程施工期间，及时调度各工程的进展情况，督促工程监理、技术人员到岗到位，抓工程质量，确保工程进度；二是要抓好资金的调度，确保项目建设启动资金和各阶段所需支付的项目资金及时到位。第三阶段为检查验收阶段，预计自 2019 年 4 月初至 5 月初结束。此阶段主要做好项目的竣工验收和结算工作，项目完工后，及时组织相关人员对项目进行验收，并根据验

收结果进行竣工结算，同时要注意项目资料的收集整理，并做好建档工作，全部项目竣工后，及时写出工作总结和自验报告。

（四）项目建设标准

1、袁州区高标准农田建设项目

高标准农田建设项目属现有工程基础上进行的，其工程等级和设计标准根据《防洪标准》（GB50201-2014）、《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）及《灌溉与排水工程设计规范》（GB502088-99）、《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363-2006）、《农田排水工程技术规范》（SL4-2013）、《水闸设计规范》（SL265-2016）等中的有关规定和相应工程规模确定，项目区所在灌区基本属IV~V等工程。

（1）工程等级

灌渠：本工程灌溉流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，因此灌渠均为5级；

排渠：本工程排水流量 $<10\text{m}^3/\text{s}$ ，因此排渠均为5级

节制闸：本工程过坝流量 $<20\text{m}^3/\text{s}$ ，因此节制闸为5级；

灌溉泵房：本工程装机流量 $<2\text{m}^3/\text{s}$ ，因此灌溉泵房为5级；

渠系建筑物（水闸、过道涵、渡槽、跌水等）：过水流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，因此渠系建筑物为5级；

次要建筑物和临时建筑物均为5级。

（2）灌水标准

灌溉标准：灌溉设计保证率为85%、渠系水利用系数0.75，水稻田间水利用系数0.95（见GB502088-99）。

(3) 防渍标准

防渍标准：最大排渍深度 0.8~1.3m，水稻在晒田期雨后 3~5 天内，地下水位埋深降至田面 0.4~0.6m，旱作物在其生产敏感期雨后 3~4 天内地下水位埋深降至田面 0.4~0.6m 设计，农业机械作业期排渍深度为 0.6~0.8m(见 SL4-2013)。

(4) 排涝(水)标准：

岗地低丘地区工程模式可不考虑排渍，水田排涝标准采用 10 年一遇，三日暴雨，雨后三日排至作物耐淹水深。

(5) 防洪标准：

灌排渠沟：设计洪水标准为 10 年一遇；

建筑物（节制闸、泵房、渠系建筑物）：4、5 级建筑物设计洪水标准为 10 年一遇。

其余水源工程等洪水标准和等级划分由总库容、保护对象、灌溉面积等指标根据 SL252-2017 规范等确定，本项目可查阅水利部门资料获取。

(6) 灌溉水质标准：符合现行国家标准《农田灌溉水质标准》(GB5084 的规定)；作物生育期，灌溉水温与农田地温差宜小于 10℃；水稻田灌溉水温差宜为 15~35℃。

(7) 田间工程标准：田间基础设施占地率不高于 8%，田间基础设施合理使用年限不低于 15 年，水源工程合理使用年限不低于 30 年(见 GB/T30600-2014、NY/T2148-2012、赣高标准农田组字[2017]1 号文)。

2、奉新县高标准农田建设项目

第一标段：

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），项目区工程等别为 5 等，工程级别为 5 级。项目区涉及建筑物均为小型建筑物，属 5 级建筑物，防洪标准为十年一遇

第二标段：

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），项目区工程等别为 5 等，工程级别为 5 级。项目区涉及建筑物均为小型建筑物，属 5 级建筑物，防洪标准为十年一遇。

第三标段：

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），项目区工程等别为 5 等，工程级别为 5 级。项目区涉及建筑物均为小型建筑物，属 5 级建筑物，防洪标准为十年一遇。

第四标段：

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），项目区工程等别为 5 等，工程级别为 5 级。项目区涉及建筑物均为小型建筑物，属 5 级建筑物，防洪标准为十年一遇。

3、万载县高标准农田建设项目

高标准农田建设项目属现有项目基础上进行的，其项目等级和设计标准根据《防洪标准》（GB50201-2014）、《水利水电项目等级划分及洪水标准》（SL252-2017）及《灌溉与排水项目设计规范》

（GB502088-99）、《节水灌溉项目技术规范》（GB/T50363-2006）、

《农田排水项目技术规范》(SL4-2013)、《水闸设计规范》(SL265-2016)等中的有关规定和相应项目规模确定,项目区所在灌区基本属IV~V等项目。

(1) 项目等级

灌渠:本项目灌溉流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$,因此灌渠均为5级;

排渠:本项目排水流量 $<10\text{m}^3/\text{s}$,因此排渠均为5级;

陂坝:本项目过坝流量 $<100\text{m}^3/\text{s}$,因此陂坝为4、5级;

灌溉泵房:本项目装机流量 $<2\text{m}^3/\text{s}$,因此灌溉泵房为5级;

渠系建筑物(农门、斗门、过道涵、渡槽、跌水等):过水流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$,因此渠系建筑物为5级;

次要建筑物和临时建筑物均为5级。

(2) 灌排水(渍)标准

灌溉标准:

灌溉设计保证率为85%、渠系水利用系数0.75,水稻田间水利用系数0.95(见GB502088-99)。

防渍标准:最大排渍深度0.8~1.3m,水稻在晒田期雨后3~5天内,地下水位埋深降至田面0.4~0.6m,旱作物在其生产敏感期雨后3~4天内地下水位埋深降至田面0.4~0.6m设计,农业机械作业期排渍深度为0.6~0.8m(见SL4-2013)。

排涝(水)标准:

岗地低丘地区项目模式可不考虑排渍，水田排涝标准采用 10 年一遇，三日暴雨，雨后三日排至作物耐淹水深。旱地排涝标准采用 10 年一遇，一日暴雨从作物受淹起一日排至田面无积水。

(3) 防洪标准：

灌排渠沟：

设计洪水标准为 10 年一遇；

建筑物（陂坝、泵房、渠系建筑物）：4、5 级建筑物设计洪水标准为 10 年一遇。

其余水源项目等洪水标准和等级划分由总库容、保护对象、灌溉面积等指标根据 SL252-2017 规范等确定，本项目可查阅水利部门资料获取。

(4) 灌排水质标准：符合现行国家标准《农田灌溉水质标准》（GB5084 的规定）；作物生育期，灌溉水温与农田地温差宜小于 10℃；水稻田灌溉水温差宜为 15~35℃。

(5) 耕地地力标准：按项目区多年农田亩产 600~800 公斤来看，项目区地力处于 6 等及 7 等之间。整治项目后，项目区地力达到 5 等及 6 等之间。

(6) 田间项目标准：田间基础设施占地率不高于 8%，田间基础设施合理使用年限不低于 15 年，水源项目合理使用年限不低于 30 年（见 GB/T30600-2014、NY/T2148-201(2) 赣高标准农田组字[2017]1 号文）。

4、上高县高标准农田建设项目

第一标段:

根据《高标准农田建设通则》（GB/T30600-2014）、《江西省高标准农田建设规范（试行）》规定，结合项目区特性确定本次设计的建设标准。

（1）土地平整工程平整度：田面平整后，水田区格田内相对高差不得超过±3cm。田块规格：项目区位于丘陵地区，部分高差较大的田块修筑为水平梯田，其他地块修筑为条田。田块长度和宽度要考虑山坡地形、灌溉、排水、田间管理等要求，并方便农业机械作业。梯田地面坡度在5~20°之间，田块净宽5~15米不等。条田长度为100~200米，宽度30~100米；格田规模为1.5~3亩，长度30~120米，宽度为15~40米。表土保护：推土厚度过大时，应保留表土，待田面平整后再回填原处；填方超过50cm时，必须熟土上翻。当在田里种有绿肥时，应将绿肥连同熟土切块搬迁它处，田面平整后，再将绿肥块还原铺平。

（2）灌溉与排水工程

灌溉标准：根据《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288—99），结合《江西省高标准农田建设规范（试行）》，灌溉设计保证率取85%。

排水标准：排渍标准：项目区工程类型区为岗地低丘工程模式，不考虑排渍要求。排涝标准：10年一遇3日暴雨3日排至作物耐淹深度。

沟渠断面：为了减少输水过程的水量损失，提高灌溉水利用效率和灌溉效率，项目区内灌水渠采用 T 型槽及砖砌结构相结合，排水沟采用土质沟。

建筑物等级：本项目无大型建筑物，根据《灌溉与排水工程设计规范》等规定确定，本工程级别为 5 等，建筑物为 5 级。项目区闸、农门、涵管、盖板桥、人行桥、水陂等建筑物均按 5 级建筑物设计。

(3) 田间道路工程

1) 道路级别

项目区田间道路主要为机耕道及生产路，机耕道为连接项目区内村庄与田块之间的道路，方便机械进田耕作；生产路为田块内部通行的道路。

2) 道路结构

按照《江西省高标准农田建设规范（试行）》、《公路工程技术标准》（JTGB01—2014）等规定，道路宽度和结构确定如下：机耕道路路面宽 4m，分为山皮石路面及素土路面两种，山皮石路面厚 0.1m，宽 3m，路面高出地面 0.50m，底部素土夯实 0.4m；素土路面宽 4 米，素土路面高出地面 0.40m。生产路路面宽 3m，路面高出地面 0.4m，全部为素土夯实。

3) 荷载等级

荷载等级标准的设定主要参照《公路桥涵设计通用规范》（JTGD60-2015）。

机耕道和生产路的设计速度按 20km/h 计。

座，渡槽 30m 跨 1 座。

7) 田间道路工程:

田间道路: 改建机耕道 (原 2m) 共 2898.01m, 改建机耕道 (山皮石) 共 526.98m, 新建机耕道 (素土) 共 10735.61m, 新建机耕道 (山皮石) 共 69295.57m, 新建生产路共 69295.57m。

8) 农田输配电工程

包括: 380V 输电线路 1225m、配电箱 (屏) 6 处。

科技服务 (不计入总投资)

包括: 耕地质量监测、墒情监测、病虫监测、安装设施设备平台
其它配套设施建设

标志牌工程包括项目标牌 3 块

第三标段:

工程等级与建筑物级别依照《灌溉与排水工程设计规范》
(GB50288-99) 中的有关规定及工程规模确定。

灌溉渠道: 设计流量 $< 2\text{m}^3/\text{s}$, 渠道级别为 5 级。

排水沟: 设计流量 $< 10\text{m}^3/\text{s}$, 排水沟级别为 5 级。

灌排建筑物: 设计过水流量 $20 \sim 5\text{m}^3/\text{s}$, 为 4 级; 设计过水流量
 $< 5\text{m}^3/\text{s}$, 为 5 级。

5、宜丰县高标准农田建设项目

第一标段:

高标准农田建设项目属现有工程基础上进行的, 其工程等级和设计标准根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划

分及洪水标准》（SL252-2017）及《灌溉与排水工程设计规范》（GB502088-99）、《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363-2006）、《农田排水工程技术规范》（SL4-2013）、《水闸设计规范》（SL265-2016）等中的有关规定和相应工程规模确定，项目区所在灌区基本属IV~V等工程。

1) 工程等级

渠沟及灌排建筑物(含水源工程，见 SL252-2017)：

设计流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，渠道及建筑物级别为 5 级；

设计流量为 $5\sim 20\text{m}^3/\text{s}$ ，渠道及建筑物级别为 4 级。

次要建筑物和临时建筑物均为 5 级。本工程等级为 4 级。

2) 设计标准

灌溉标准：灌溉设计保证率为 85%、渠系水利用系数 0.75，水稻田间水利用系数 0.95(见 GB502088-99)。

防渍标准：水稻在晒田期雨后 5 天内，地下水位埋深降至田面 $0.3\sim 0.6\text{m}$ ，旱作物在其生产敏感期雨后 5 天内地下水位埋深降至田面 $0.6\sim 0.8\text{m}$ 设计。

排涝(水)标准：

10 年一遇 1 日暴雨 3 日排至农作物不成灾(耐淹水深，见 SL4-2013、GB50288-99)。

防洪标准：渠道(边山渠道)：10 年一遇洪水标准(4、5 级渠道)。

灌排建筑物：10 年一遇洪水标准(4、5 级渠道设计洪水，校核洪水标准分别为 20 年和 30 年一遇)。

机耕道设计荷载（包括桥涵）按公路—II级荷载计算，桥涵设计可采用公路—II级车道荷载效应的0.8倍，车辆荷载效应可采用0.7倍。

4) 农田防护与生态环境保护工程

根据当地的气候、土壤条件，因项目区没有明显的风害，同时结合项目区田间水土保持和防护林等农田防护与生态环境保护设施相对较好，未布置农田防护林。

(3)、其他工程

为了对项目区的实施起到示范宣传作用，在项目区主干道路附近新建标志牌。

第二标段：

工程等级与建筑物级别依照《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-99）中的有关规定及工程规模确定。

灌溉渠道：设计流量 $<2\text{m}^3/\text{s}$ ，渠道级别为5级。

排水沟：设计流量 $<10\text{m}^3/\text{s}$ ，排水沟级别为5级。

灌排建筑物：设计过水流量 $20\sim 5\text{m}^3/\text{s}$ ，为4级；设计过水流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，为5级。

(1)、建设标准：项目区灌溉设计保证率为85%，排涝标准为十年一遇三日暴雨五日排至农作物耐淹深度，道路通达度为100%，田间基础设施占地率为7.98、使用年限不低于15年；格田内相对高差不得超过 $\pm 3\text{cm}$ 。详细如下。

1) 土地平整工程：耕作层剥离回填80,261.35方，田块内部平整

土方 492792.5 方，田埂修筑 141,456.19m，坑塘填埋 103,333.18 方，降坡土方 170,607.02 方，清杂 40,976.07 方。

2) 土壤改良工程：主要是渍涝潜育土壤改良，深挖沟改善渍涝灾害，工程量统计在排水工程中。

3) 灌溉与排水工程：水源工程：新建提灌站（单层）5 座，新建提灌站（双层）1 座，新建简易提灌站 6 座。

4) 输水工程：灌溉渠道工程：改建 2.0*1.5 砖砌斗渠 194.94m，改建 1.0*1.0 砖砌斗渠 3105.74m，新建斗渠 T70 共 1022.17m，改建斗渠 T70 共 4711.97m，新建斗渠 T50 共 20192.86m，改建斗渠 T50 共 69.11m，新建农渠 T30 共 63981.63m。

5) 排水工程：排水渠道工程：新建斗沟 0.8*0.8 共 13687.66m，新建农沟 0.6*0.8 共 73015.31m，水沟清淤共 15816.99m。

6) 渠系建筑物：

新建机耕桥（9*4）共 2 座，新建机耕桥（3*4）共 1 座，新建机耕桥（6*4）共 1 座，新建机耕桥（4*4）共 27 座，盖板涵（2*4）24 座，盖板涵（1*4）20 座，过路涵 Φ 400mm（4m）228 座，过路涵 Φ 400mm（5m）73 座，过路涵 Φ 400mm（5m）过水泥路 5 座，过路涵 Φ 500mm（4m）79 座，过路涵 Φ 500（5m）19 座，过路涵 Φ 800mm（4m）103 座，过路涵 Φ 800mm（5m）18 座，过路涵 Φ 800mm（5m）过水泥路 6 座，过路涵 Φ 1000mm（100m）1 座，农渠下田涵 577 座，农沟下田涵 1178 座，斗门 73 座，农门 337 座，1000 型闸 1 座，1500 型闸 7 座，2000 型闸 2 座，2000 型双门闸 6 座，渡槽 2m 跨 1 座，渡槽 10m 跨 2

其余水源工程等洪水标准和等级划分由总库容、保护对象、灌溉面积等指标根据 SL252-2017 规范等确定，本项目可查阅水利部门资料获取。

灌排水质标准：符合现行国家标准《农田灌溉水质标准》（GB5084 的规定）；作物生育期，灌溉水温与农田地温差宜小于 10℃；水稻田灌溉水温差宜为 15~35℃。

田间工程标准：田间基础设施占地率不高于 8%，田间基础设施合理使用年限不低于 15 年，水源工程合理使用年限不低于 30 年（见 GB/T30600-2014、NY/T2148-2012、赣高标准农田组字[2017]1 号文）。

第二标段：

工程等级与建筑物级别依照《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-99）中的有关规定及工程规模确定。

灌溉渠道：设计流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，渠道级别为 5 级。

排水沟：设计流量 $<10\text{m}^3/\text{s}$ ，排水沟级别为 5 级。

灌排建筑物：设计过水流量 20~ $5\text{m}^3/\text{s}$ ，为 4 级；设计过水流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，为 5 级。

由于本工程涉及的灌溉渠道、排水沟、灌排建筑物尺寸均较小，所以本次项目建设等级标准均采用 5 级。

6、靖安县高标准农田建设项目

工程等级与建筑物级别依照《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-99）中的有关规定及工程规模确定。

灌溉渠道：设计流量 $<2\text{m}^3/\text{s}$ ，渠道级别为 5 级。

排水沟：设计流量 $<10\text{m}^3/\text{s}$ ，排水沟级别为 5 级。

灌排建筑物：设计过水流量 $20\sim 5\text{m}^3/\text{s}$ ，为 4 级；设计过水流量 $< 5\text{m}^3/\text{s}$ ，为 5 级。

7、铜鼓县高标准农田建设项目

工程等级与建筑物级别依照《灌溉与排水工程设计规范》（GB50288-99）中的有关规定及工程规模确定。

灌溉渠道：设计流量 $< 2\text{m}^3/\text{s}$ ，渠道级别为 5 级。

排水沟：设计流量 $< 10\text{m}^3/\text{s}$ ，排水沟级别为 5 级。

灌排建筑物：设计过水流量 $20\sim 5\text{m}^3/\text{s}$ ，为 4 级；设计过水流量 $< 5\text{m}^3/\text{s}$ ，为 5 级。

8、丰城市高标准农田建设项目

第一标段：工程等级和建筑物级别及相应防洪标准

(1)、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）及《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363-2006）等规范的规定，本灌区的工程等别为 V 等；设计流量小于 $5\text{m}^3/\text{s}$ 的渠道及其建筑物和临时建筑物的级别均为 5 级。

(2)、5 级渠系及其灌排建筑物的防洪标准采用 10 年一遇，临时建筑物的设计洪水标准采用 5 年一遇；排水标准采用 5 年一遇 3 日暴雨 3 日排至农作物耐淹深度；灌溉水质执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的规定；泵站设计执行《泵站设计规范》（GB50265）

第二标段：

根据《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017），项目区工程等别为 5 等，工程级别为 5 级。项目区涉及建筑物均为小型建筑物，属 5 级建筑物，防洪标准为十年一遇。

第三标段：工程等级和建筑物级别及相应防洪标准

(1) 工程等级和建筑物级别：根据电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)、《灌溉与排《水利水电工程设计规范》(GB50288-99)及《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363-2006)等规范的规定，本灌区的工程等别为IV等；设计流量小于 $5\text{m}^3/\text{s}$ 的渠道及其建筑物和临时建筑物的级别均为5级。

(2) 防洪标准：5级渠系及其灌排建筑物的防洪标准采用10年一遇，临时建筑物的设计洪水标准采用5年一遇；排水标准采用10年一遇3日暴雨5日排至农作物耐淹深度。

9、樟树市高标准农田建设项目

灌溉设计标准：根据《灌溉与排水工程设计规范》(GB/50288-99)，结合项目区农田现有基础设施情况，灌溉保证率取90%。规划项目区的灌溉系统主要为斗、农二级渠道，经初步估算，灌溉水利用系数可达0.71。

防渍标准：水稻在晒田期雨后5天内，地下水位埋深降至田面0.3~0.6m，旱作物在其生产敏感期雨后5天内地下水位埋深降至田面0.6~0.8m设计。

排涝设计标准：排涝标准采用主汛期10年一遇三日暴雨，雨后三日排至作物耐淹水深。

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 。

田间工程标准格田标准：格田一般长60m-100m左右，宽20m~30m左右。

10、高安市高标准农田建设项目

第一标段：

(1)、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)及《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363-2006)等规范的规定确定,本灌区的工程等别为IV等。

灌溉渠道:设计流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$,渠道级别为5级,项目实施范围渠道的设计流量 $Q<5\text{m}^3/\text{s}$,故项目灌溉渠道级别为5级。

排水沟:设计流量 $<10\text{m}^3/\text{s}$,排水沟级别为5级,项目实施范围排水沟的设计流量 $Q<10\text{m}^3/\text{s}$,故本项目排水沟级别为5级。

建筑物:设计过水流量 $20-5\text{m}^3/\text{s}$,为4级;设计过水流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$,为5级。项目区建筑物过流量均小于 $5\text{m}^3/\text{s}$,本项目灌排建筑物级别为5级。

(2)、5级渠系及其灌排建筑物的防洪标准采用10年一遇,临时建筑物的设计洪水标准采用5年一遇;排水标准采用10年一遇1日暴雨3日排至农作物耐淹深度;灌溉水质执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)的规定;泵站设计执行《泵站设计规范》(GB50265)。

第二标段：

高标准农田建设项目属现有工程基础上进行的,其工程等级和设计标准根据《防洪标准》(GB50201-2014)、《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252-2017)及《灌溉与排水工程设计规范》(GB50288-2013)、《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363-2006)、

《农田排水工程技术规范》(SL/T4-2013)、《水闸设计规范》(SL265-2016)等中的有关规定和相应工程规模确定,项目区所在灌区基本属IV等工程。

(1)、工程等级

渠沟及灌排建筑物(含水源工程,见SL252-2017):

设计流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$,渠道及建筑物级别为5级;

次要建筑物和临时建筑物均为5级。

(2)、设计标准

灌溉标准:灌溉设计保证率为85%、渠系水利用系数0.75,水稻田间水利用系数0.95(见GB50288-2013)。

排涝(水)标准:10年一遇3日暴雨3日排至农作物不成灾(耐淹水深,见SL/T4-2013、GB50288-2013)。

防洪标准:5级渠系及其灌排建筑物的防洪标准采用10年一遇,临时建筑物的设计洪水标准采用5年一遇。

灌排水质标准:执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005);作物生育期,灌溉水温与农田地温差宜小于 10°C ;水稻田灌溉水温差宜为 $15\sim 35^{\circ}\text{C}$ 。

田间工程标准:田间基础设施占地率不高于8%,田间基础设施合理使用年限不低于15年,水源工程合理使用年限不低于30年(见GB/T30600-2014、NY/T2148-2012、赣高标准农田组字[2017]1号文)。

第三标段:

(1)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）及《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363-2006）等规范的规定确定，本灌区的工程等别为IV等。

灌溉渠道：设计流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，渠道级别为5级，项目实施范围渠道的设计流量 $Q<5\text{m}^3/\text{s}$ ，故项目灌溉渠道级别为5级。

排水沟：设计流量 $<10\text{m}^3/\text{s}$ ，排水沟级别为5级，项目实施范围排水沟的设计流量 $Q<10\text{m}^3/\text{s}$ ，故本项目排水沟级别为5级。

建筑物：设计过水流量 $20-5\text{m}^3/\text{s}$ ，为4级；设计过水流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，为5级。项目区建筑物过流量均小于 $5\text{m}^3/\text{s}$ ，本项目灌排建筑物级别为5级。

(2) 5级渠系及其灌排建筑物的防洪标准采用10年一遇，临时建筑物的设计洪水标准采用5年一遇；排水标准采用10年一遇1日暴雨3日排至农作物耐淹深度；灌溉水质执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）的规定；泵站设计执行《泵站设计规范》（GB50265）。

第四标段：

(1) 工程等级和建筑物级别

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）及《节水灌溉工程技术规范》（GB/T50363-2006）等规范的规定确定，本灌区的工程等别为IV等。

灌溉渠道：设计流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，渠道级别为5级，项目实施范围渠道的设计流量 $Q<5\text{m}^3/\text{s}$ ，故项目灌溉渠道级别为5级。

排水沟：设计流量 $<10\text{m}^3/\text{s}$ ，排水沟级别为5级，项目实施范围排水沟的设计流量 $Q<10\text{m}^3/\text{s}$ ，故本项目排水沟级别为5级。

建筑物：设计过水流量 $20-5\text{m}^3/\text{s}$ ，为4级；设计过水流量 $<5\text{m}^3/\text{s}$ ，为5级。项目区建筑物过流量均小于 $5\text{m}^3/\text{s}$ ，本项目灌排建筑物级别为5级。

(2) 防洪标准：5级渠系及其灌排建筑物的防洪标准采用10年一遇，临时建筑物的设计洪水标准采用5年一遇；排水标准采用10年一遇1日暴雨3日排至农作物耐淹深度；灌溉水质执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)的规定；泵站设计执行《泵站设计规范》(GB50265)。

第五标段：

(1) 工程等级和建筑物级别

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)及《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363-2006)等规范的规定，本灌区的工程等别为IV等；设计流量小于 $5\text{m}^3/\text{s}$ 的渠道及其建筑物和临时建筑物的级别均为5级。

(2) 防洪标准

5级渠系及其灌排建筑物的防洪标准采用10年一遇，临时建筑物的设计洪水标准采用5年一遇；排水标准采用10年一遇1日暴雨5日排至农作物耐淹深度；灌溉水质执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)的规定；泵站设计执行《泵站设计规范》(GB50265)。

第六标段：

(1) 工程等级和建筑物级别

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)及《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363-2006)等规范的规定,本灌区的工程等别为IV等;设计流量小于 $5\text{m}^3/\text{s}$ 的渠道及其建筑物和临时建筑物的级别均为5级。

(2) 防洪标准

5级渠系及其灌排建筑物的防洪标准采用10年一遇,临时建筑物的设计洪水标准采用5年一遇;排水标准采用10年一遇1日暴雨5日排至农作物耐淹深度;灌溉水质执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)的规定;泵站设计执行《泵站设计规范》(GB50265)。

第七标段:

(1) 工程等级和建筑物级别

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)及《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363-2006)等规范的规定,本灌区的工程等别为IV等;设计流量小于 $5\text{m}^3/\text{s}$ 的渠道及其建筑物和临时建筑物的级别均为5级。

(2) 防洪标准

5级渠系及其灌排建筑物的防洪标准采用10年一遇,临时建筑物的设计洪水标准采用5年一遇;排水标准采用10年一遇1日暴雨5日排至农作物耐淹深度;灌溉水质执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)的规定;泵站设计执行《泵站设计规范》(GB50265)。

第九标段:

(1) 工程等级和建筑物级别

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)及《节水灌溉工程技术规范》(GB/T50363-2006)等规范的规定,本灌区的工程等别为IV等;设计流量小于 $5\text{m}^3/\text{s}$ 的渠道及其建筑物和临时建筑物的级别均为5级。

(2) 防洪标准

5级渠系及其灌排建筑物的防洪标准采用10年一遇,临时建筑物的设计洪水标准采用5年一遇;排水标准采用10年一遇1日暴雨5日排至农作物耐淹深度;灌溉水质执行《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)的规定;泵站设计执行《泵站设计规范》(GB50265)。

二、项目投资估算及资金筹措方案

(一) 投资估算

1、估算编制依据

- (1) 《江西省小型农田灌溉渠道及建筑物设计实用手册》(试行)
- (2) 《灌溉与排水项目设计规范》(GB50288-99)
- (3) 《节水灌溉技术规范》(SL207-98)
- (4) 《农田排水技术规范》(SL/T4-1999)
- (5) 《渠道防渗项目技术规范》(SL18-2004)
- (6) 《提灌站设计规范》(GB50265-2010)
- (7) 《水闸设计规范》(SL265-2016)
- (8) 《防洪标准》(GB50201-2014)

- (9) 《水利水电项目等级划分及洪水标准》(SL252-2017)
- (10) 《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)
- (11) 《土壤环境质量标准》(GB15618-1995)
- (12) 《农用地定级规程》(GB15618-1995)
- (13) 《高标准农田建设通则》(GB/T28405-2012)
- (14) 《高标准农田建设评价规范》(GBT33130-2016)
- (15) 《高标准农田建设标准》(NY/T2148—2012)、(TD/T1033—2012)
- (16) 《全国高标准农田建设总体规划》
- (17) 《江西省高标准农田建设规划(2011-2020)》
- (18) 《江西省高标准农田建设标准(暂行)》
- (19) 《江西省农业灌溉用水定额》(DB36/T619-2011)
- (20) 《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、投资估算

本项目总投资 153,958.88 万元，其中施工费 139,902.02 万元，占总投资 90.87%；其他施工费用 2,764.19 万元，占总投资 1.80%；项目独立费用 5,236.41 万元，占总投资 3.40%；预备费用 3,988.54 万元，占总投资 2.59%；银行贷款利息 2,017.28 万元，占总投资 1.31%；发行费用 50.44 万元，占总投资 0.03%。详见下表：

项目总投资成本明细表

单位：万元

序号	项目名称	施工费用	其他施工费用	独立费用	预备费	建设期利息	发行费用	总投资
1	袁州区高标准农田建设项目	5,438.47	109.27	217.01	146.23	82.36	2.06	5,995.40
2	奉新县高标准农田建设项目	11,439.55	55.90	243.17		164.68	4.12	11,907.42
3	万载县高标准农田建设项目	10,605.37	143.88	340.57	150.00	156.44	3.91	11,400.17
4	上高县高标准农田建设项目	7,192.98	300.10			102.92	2.57	7,598.57
5	宜丰县高标准农田建设项目	11,218.39	59.61	468.86	182.65	164.68	4.12	12,098.31
6	靖安县高标准农田建设项目	3,525.34	120.58	135.89	38.28	45.28	1.13	3,866.50
7	铜鼓县高标准农田建设项目	1,678.63	108.55	105.56		24.72	0.62	1,918.08
8	丰城市高标准农田建设项目	44,506.82	1,096.21	2,392.68		555.76	13.89	48,565.36
9	樟树市高标准农田建设项目	13,854.74	346.64	442.38	1,970.23	247.00	6.18	16,867.17
10	高安市高标准农田建设项目	30,441.73	423.45	890.29	1,501.15	473.44	11.84	33,741.90
	合计	139,902.02	2,764.19	5,236.41	3,988.54	2,017.28	50.44	153,958.88
	占比	90.87%	1.80%	3.40%	2.59%	1.31%	0.03%	100.00%

(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 153,958.88 万元，其中：省级统筹整合资金 42,598.07 万元，占项目总投资的 27.67%；实施单位自筹部分 60,928.81 万元，占项目总投资的 39.57%，发行地方政府专项债券进行融资 50,432.00 万元，占项目总投资的 32.76%。详见下表：

资金筹措方案

单位：万元

序号	项目名称	省级统筹整合资金	实施单位自筹部分	发债资金	总投资
1	袁州区高标准农田建设项目	1,737.00	2,199.40	2,059.00	5,995.40
2	奉新县高标准农田建设项目	3,472.00	4,318.42	4,117.00	11,907.42
3	万载县高标准农田建设项目	3,299.00	4,190.17	3,911.00	11,400.17
4	上高县高标准农田建设项目	2,171.00	2,854.57	2,573.00	7,598.57
5	宜丰县高标准农田建设项目	3,472.00	4,509.31	4,117.00	12,098.31
6	靖安县高标准农田建设项目	955.00	1,779.50	1,132.00	3,866.50
7	铜鼓县高标准农田建设项目	546.00	754.08	618.00	1,918.08
8	丰城市高标准农田建设项目	12,359.00	22,312.36	13,894.00	48,565.36
9	樟树市高标准农田建设项目	4,517.17	6,175.00	6,175.00	16,867.17
10	高安市高标准农田建设项目	10,069.90	11,836.00	11,836.00	33,741.90
	合计	42,598.07	60,928.81	50,432.00	153,958.88
	占比	27.67%	39.57%	32.76%	100.00%

三、项目预期收益、成本及融资平衡情况

(一) 收入测算

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

能指标调剂收入。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办的通知》（赣府厅发〔2019〕13号）文件，指标调出价格标准为：数量基准价为旱地、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。本项目各项测算收入详见下表：

项目收入汇总

单位：万元

序号	项目名称	新增水田(亩)	新增水田收益(8万)	水浇地改水(亩)	水浇地改水收益(4万)	旱改水(亩)	旱改水收益(4万)	新增产能(万公斤)	新增产能收益	项目收入
1	袁州区高标准农田建设项目	—	—	—	—	—	—	355.21	8,525.04	8,525.04
2	奉新县高标准农田建设项目	2,525.66	3,030.79	—	—	1,098.69	659.21	256.98	6,167.52	9,857.52
3	万载县高标准农田建设项目	576.55	691.86	—	—	550.67	330.40	324.96	7,799.04	8,821.30
4	上高县高标准农田建设项目	645.50	774.60	—	—	1,964.22	1,178.53	294.45	7,066.80	9,019.93
5	宜丰县高标准农田建设项目	962.58	1,155.10	46.17	27.70	195.34	117.20	201.78	4,842.69	6,142.69
6	靖安县高标准农田建设项目	181.50	217.80	—	—	—	—	94.10	2,258.40	2,476.20
7	铜鼓县高标准农田建设项目	427.29	512.75	—	—	137.81	82.69	83.70	2,008.80	2,604.24

序号	项目名称	新增水田(亩)	新增水田收益(8万)	水浇地改水(亩)	水浇地改水收益(4万)	旱改水(亩)	旱改水收益(4万)	新增产能(万公斤)	新增产能收益	项目收入
8	丰城市高标准农田建设项目	2,321.903	2,786.28	57.60	34.56	57.552	34.53	1,096.42	26,313.99	29,169.36
9	樟树市高标准农田建设项目	810.00	972.00	—	—	—	—	669.61	16,070.64	17,042.64
10	高安市高标准农田建设项目	2,545.78	3,054.94	—	—	3,851.50	2,310.90	1,282.51	30,780.24	36,146.08
	合计	10,996.76	13,196.12	103.77	62.26	7,855.78	4,713.46	4,659.71	111,833.16	129,805.00

(二) 财务费用测算

本次拟发行江西省乡村振兴（高标准农田建设）专项债券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 4.0% 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：

表：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 年	50,432.00 万元	5 年

(三) 项目收益和现金流覆盖债券本息情况

假设在债券融资成本 4.00% 的情况下，各项收入可以实现。同时，考虑到未来存在多种不确定性，市场的波动、政策的变化等因素都可能影响项目收益，从而直接影响到项目实施主体的还本付息的能力，因此假设在本期 50,432.00 万元专项债券顺利发行成功，债券期限 5

年，融资成本 4.00%的情况下，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。预测了按照以项目收益的 100%、90%、80%比例进行压力测试下与融资成本平衡的情况，各项目见下表：

项目收益与融资平衡表

单位：万元

年度	借贷本息支付			项目收益	项目收益 90%	项目收益 80%
	本金	利息	本息合计			
1	—	2,017.28	2,017.28	129,805.00	116,824.50	103,844.00
2	—	2,017.28	2,017.28	—	—	—
3	—	2,017.28	2,017.28	—	—	—
4	—	2,017.28	2,017.28	—	—	—
5	50,432.00	2,017.28	52,449.28	—	—	—
合计	50,432.00	10,086.40	60,518.40	129,805.00	116,824.50	103,844.00
项目收益覆盖本息倍数				2.14	1.93	1.72

各县区以项目收益的 100%、90%、80%比例进行压力测试下与融资成本平衡的情况，各项目见下表：

各县区项目收益及压力测试下与融资平衡表

单位：万元

序号	项目名称	发债额度	发债利息 (5年,4%)	债券本息 合计	收入总额	收入 90%	收入 80%	覆盖倍 数 100%	覆盖倍 数 90%	覆盖倍 数 80%
1	袁州区高标准农田建设项目	2,059.00	411.80	2,470.80	8,525.04	7,672.54	6,820.03	3.45	3.11	2.76
2	奉新县高标准农田建设项目	4,117.00	823.40	4,940.40	9,857.52	8,871.77	7,886.02	2.00	1.80	1.60
3	万载县高标准农田建设项目	3,911.00	782.20	4,693.20	8,821.30	7,939.17	7,057.04	1.88	1.69	1.50
4	上高县高标准农田建设项目	2,573.00	514.60	3,087.60	9,019.93	8,117.94	7,215.94	2.92	2.63	2.34
5	宜丰县高标准农田建设项目	4,117.00	823.40	4,940.40	6,142.69	5,528.42	4,914.15	1.24	1.12	0.99
6	靖安县高标准农田建设项目	1,132.00	226.40	1,358.40	2,476.20	2,228.58	1,980.96	1.82	1.64	1.46
7	铜鼓县高标准农田建设项目	618.00	123.60	741.60	2,604.24	2,343.82	2,083.39	3.51	3.16	2.81

序号	项目名称	发债额度	发债利息 (5年,4%)	债券本息 合计	收入总额	收入 90%	收入 80%	覆盖倍 数 100%	覆盖倍 数 90%	覆盖倍 数 80%
8	丰城市高标准 农田建设项目	13,894.00	2,778.80	16,672.80	29,169.36	26,252.42	23,335.49	1.75	1.57	1.40
9	樟树市高标准 农田建设项目	6,175.00	1,235.00	7,410.00	17,042.64	15,338.38	13,634.11	2.30	2.07	1.84
10	高安市高标准 农田建设项目	11,836.00	2,367.20	14,203.20	36,146.08	32,531.47	28,916.86	2.54	2.29	2.04
合计		50,432.00	10,086.40	60,518.40	129,805.00	116,824.51	103,843.99	2.14	1.93	1.72

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，预计债券本金为 50,432.00 万元，本次融资期限 5 年，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后，将有 71,303.88 万元的现金结余，详见下表：

项目现金流量表

单位：万元

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	合计
一、项目现金流入	283,763.88	—	—	—	—	283,763.88
1. 业务活动现金流入	129,805.00	—	—	—	—	129,805.00
其中：新增水田收益	13,196.12	—	—	—	—	13,196.12
水浇地改水收益	62.26	—	—	—	—	62.26
旱改水收益	4,713.46	—	—	—	—	4,713.46
新增产能收益	111,833.16	—	—	—	—	111,833.16
2. 融资活动现金流入	153,958.88	—	—	—	—	153,958.88
其中：专项债券资金	50,432.00	—	—	—	—	50,432.00
省级统筹整合资金	42,598.07	—	—	—	—	42,598.07
实施单位自筹部分	60,928.81	—	—	—	—	60,928.81
二、项目现金流出	153,958.88	2,017.28	2,017.28	2,017.28	52,449.28	212,460.00
1. 业务活动现金流出	151,891.16	—	—	—	—	151,891.16
其中：项目建设流出	151,891.16	—	—	—	—	151,891.16
2. 融资活动现金流出	2,067.72	2,017.28	2,017.28	2,017.28	52,449.28	60,568.84
其中：债券发行费用	50.44	—	—	—	—	50.44
偿还债券本金	—	—	—	—	50,432.00	50,432.00
支付债券利息	2,017.28	2,017.28	2,017.28	2,017.28	2,017.28	10,086.40
项目期初现金	—	129,805.00	127,787.72	125,770.44	123,753.16	—

项目	第一年	第二年	第三年	第四年	第五年	合计
项目期内现金变动	129,805.00	-2,017.28	-2,017.28	-2,017.28	-52,449.28	71,303.88
项目期末现金	129,805.00	127,787.72	125,770.44	123,753.16	71,303.88	71,303.88

（四）其他需要说明的事项

本期发行 50,432.00 万元专项债券，债券期限 5 年，在五年内偿还债券本息。

如债券存续期间本项目新增耕地指标及产能收入能够实现，并用于偿还债券利息部分，第五年以项目收入一次性偿还债券本金能够实现；如债券存续期间本项目新增耕地指标及产能收入不能实现，则按接续发行周转偿还方式续发。

（五）小结

以本次融资项期限 5 年，第 5 年末偿还债券本金。偿还债券本息后，将有 71,303.88 万元的现金结余。

根据资金平衡测算分析，在满足假设条件的前提下，以 50,432.00 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达到 2.14 倍。

四、项目风险评估及应急措施

（一）组织机构风险

组织机构风险是指项目建设单位治理结构形同虚设，缺乏科学决策、良性运行机制和执行力，导致项目无法正常运行，难以实现项目预期；内部机构设计不科学，权责分配不合理，可能导致机构重叠、职能交叉或缺失、推诿扯皮，运行效率低下的风险；对项目的主要经营层的权力缺乏有效的监督与约束；项目方、主管机构及业主方等相

关参与主体在资产、财务、人员方面未能实现完全独立。项目资产、政府资产、企业资产几乎混同。

主要控制措施：

1、内部机构设置方面：合理设置项目内部职能机构，形成各司其职、各负其责、相互制约、相互监督、相互协调的工作机制；对内部机构进行职能分解，确定岗位的名称、职责和工作要求，明确各个岗位的权限及相互关系；在确定职权和岗位分工的过程中，应当体现不相容职责，以相互制约。

2、组织机构的运行方面：梳理项目现有的治理机构及内部设置，确保符合项目管理的制度要求；及时解决内部设置和运行中存在的职能交叉、缺失和运行低下等情形；定期对项目组织机构设计与运行的效率和效果进行全面评估，并不断优化。

（二）施工技术风险

施工技术风险主要包括两个方面的内容，即设计和施工，这两方面都需要很强的专业技术，才能保证在项目实施时少出现错误，从而保证在工程施工时的施工人员的安全以及建设完成后的使用人员的安全。在整个建设工程项目中工程的设计是整个工程的基础，而设计方案的完美程度关系着企业招标以及合同的签订，对于整个工程有着至关重要的作用。所以在工程项目建设的前期要做好工程设计的工作，尽可能完善设计方案，尽量降低风险发生的概率。在确定好施工方案后要测评该方案的风险大小，做好相应的准备工作。本次项目实施主体虽然对项目整体设计进行了严格的可行性论证，在经济、社会

影响方面均具有良好的可行性，在一定程度上保障了项目能够保质、保量、按时交付使用。但由于项目的投资规模大，建设周期较长，因此，在建设施工过程中，也将面临许多不确定性因素，如项目建设能否如期竣工、项目建设成本是否可控等存在一定的不确定性，可能会对项目实施主体的经营效益和未来发展造成影响。

主要控制措施：施工技术风险控制是工程项目管理中一种可预见可控制的风险，也是其他风险诸如工期、利润、信誉等风险控制的基础。在本次项目管理中要做到以下几点：

- 1、加强论证、技术咨询，尤其是整个建筑工程施工中的勘察设计文件。

- 2、加强招投标及施工前的运作，重视经济技术的公平公正；

- 3、加强自我施工的管理，重视施工程序，做到程序化过程化控制，建立约束机制；

- 4、要加强前道施工的审查把关，重视检测；

- 5、加强与建设施工方的联系，重视风险预测评价；

- 6、加强技术风险控制，重视疑难问题的技术科技攻关的投入。

（三）工程风险

工程风险是指在施工阶段一些难以预测的地质情况或施工不当、管理不善引起的工程设备、材料、建设中的建筑物，构筑物，承包方施工所用的工具和机械的灭失或损坏。由于工程施工的行业特殊性，工程风险主要存在以下两种风险因素。一种是地质勘探、设计技术、施工技术、生产工艺、应用设备、原材料等原因产生的技术风险；另

一种是由于勘察设计单位的技术和经验、承包商的资质和经验、监理单位的资质和信用、供应商的信用和管理、外来破坏、盗窃等产生的人为风险。国内多个城市的城市建设项目在施工中发生的事故都造成了较大的影响和损失，应当在工程事故防范上引起足够的重视。工程事故会引起工程延期、人员伤亡、投资增加等，使工程成本增加和农民农作物操作带来不少障碍。

主要控制措施：要选择资质健全、资信记录良好的建筑施工方，工程施工是一种生产过程，要严格以施工图为蓝本，同时要审查施工方是否有足够的专业的施工队伍及技术人员。工程施工要消耗大量的人力、财力，施工现场要有施工必须的水电路通讯等基本建设条件等等。周密充分的施工准备工作对于施工活动的正常进行是很有必要的。同时，为了使整个项目工程能在开工后做到连续地进行施工，在第一批单位工程开工后，就应该开始着手后续工程的施工准备，从而使得工程建设活动循序渐进，不断发展和提高。

此外，工程质量是百年大计，工程质量的好坏，直接影响工程的使用价值，严重者甚至会造成人员、财产的损失，严重影响投资效果，因此，在工程建设过程中应十分重视工程质量管理。提高工程质量要做好以下一些方面的工作。

- 1、把好设计质量审查关。设计是决定工程质量的第一个也是关键的环节，建设单位在这方面的主要工作是选择好的设计、勘察单位，把好设计审核关，保证批准的设计质量都符合要求，同时要做好施工中的设计变更审查；

2、做好供应环节的质量管理。工程中使用的各种材料的质量和性能是直接影响工程质量的主要因素。可以说，原材料的好坏是关系到工程能否优质完工的重要前提。为此，要求建设单位现场管理人员具备较高的业务能力，同时具备良好的思想道德素质，不为利所动。对每一批进场材料均遵循严格的报验制度，抽样送检，检验合格后才允许使用，对关系到结构安全和建筑物使用功能的关键材料，必须采取抽检和普检相结合的原则，确保用材质量。

3、做好工程施工阶段的质量管理。建设单位在施工阶段的质量管理措施主要包括：选择资信度高的施工企业，工程承包合同中应明确规定承、发包双方的质量责任，明确对工程质量的要求，坚持优质优价原则，建立施工优质工程受奖、劣质工程受罚的制度，以及对没有通过质检要求的工程进行返修、索赔的制度；项目方应派驻质检人员，审查施工方的施工技术方案，进行现场巡视，记录施工情况，原材料、半成品质量、隐蔽工程处理情况等，及时发现和处理施工质量问题；严格执行工程验收制度，不合格工程不允许结算工程价款，并实时督促施工方返工处理，不留隐患。

（四）投资估算及资金风险

影响本次乡村振兴高标准农田建设项目最大的风险在于对整个项目未来市场大小的研判、项目进度预期以及项目整体现金流测算等重要环节出现判断偏差。建设项目规划设计偏大或偏小都会直接导致投资总额设计存在偏差；对项目进度错判将导致融资期限的错配，从而造成资金不能及时足额注入到项目中；整体现金流测算出现偏差将

导致项目可行性分析不能及时纠偏，项目资金投入和现金流入不能平衡的结果。

主要控制措施：通过市场调查，获得尽可能多的信息。获得有关投资环境的市场信息越多，做出的预测就越精确，从而能进行正确的进行科学决策，包括投资项目选择、区位的选择、时机的选择、融资的选择等等。这样就能把不确定性降低到最低限度，较好的控制投资过程中的风险。项目实施单位将加强项目管理，有效把控项目实施进度，确保项目收益能够如期实现。

（五）环境影响风险

环境影响风险可以细分为自然环境风险和经济环境风险。其中：自然环境风险是指由于建设施工企业把产生的污染物释放到空气中，或在陆地或水道处理工业废料而造成了物质损害和人身伤害，受到重金处罚的风险

主要控制措施：启动风险排查，是防止环境影响风险发生的最有效方法，完善以预防为主的环境风险管理制度，实行动态和全过程管理。地方政府应当认真执行《规划环境影响评价条例》要切实考虑对重大环境事故的预防，以最大程度地减轻环境问题对农村居民的影响，确保土地使用规划与《环境影响评价法》、《城乡规划法》和《规划环境影响评价条例》等相关法律法规相一致。此外，还要完善信息公开机制。政府及时、准确地公开信息，有助于缓解突发紧急状态，使公众了解真相，避免群体性事件发生，有利于公众、社会团体和组织对环境应急主动参与，能起到好的参与效果，降低环境影响的处理

成本。

（六）市场标准风险

市场标准风险是指项目运行过程中，由于宏观政策层面或实际操作层面的价格标准产生大幅度不利变化引起的，导致项目实际开支与预期不符，产生资金缺口的风险。

主要控制措施：做好工程施工的质量控制、费用计划与实施进度管理。选择资信度高的施工企业，工程承包合同中应明确规定承、发双方的质量责任，明确对工程质量的要求，坚持优质优价原则，建立施工优质工程受奖、劣质工程受罚的制度，以及对没有通过质检要求的工程进行返修、索赔的制度。除此之外，要规范签订工程承包合同，明确权责利的关系，严格按照施工进度安排日常项目建设工作，在工作中持续关注原材料采购价格的变化及人工成本、运输成本等相关费用增加对项目的实施造成的不利影响。

（七）高标准降质的风险

由于农药、化肥的不合理使用和过量使用，农民大都有将生活废物施入农田的习惯，但未必了解生活废物可能导致的环境风险。部分禽畜粪便、垃圾、污水、污泥中都可能含有较高的重金属和其他污染物，从而导致农田的质量再次降级。

主要控制措施：项目区的土壤质地为粘土。粘土主要特征为保水、保肥性好，土温比较稳定，但供肥力差，耕作粗放，肥力下等。粘质土壤由于蓄水量大，热容量也较大，所以昼夜温差变化小，土温变化慢，有利于植物生长。

项目区开发成耕地后土壤适中，水热条件较好，生产潜力大。土壤管理上需要注意的主要问题是保持地力、防土壤污染，以保证项目区土壤的持续利用。为此设计以下土壤改良措施：

1、广辟肥源、增施肥料，是解决作物需肥与土壤供肥矛盾以及培肥土壤的重要措施。首先要增施有机肥，加速土壤熟化。一般来说，土壤的高度熟化是作物高产稳产的根本保证，而土壤的熟化主要是由于活土层的加厚以及有机肥的作用。有机肥是培肥熟化土壤的物质基础，有机、无机矿物源肥料相结合，既能满足作物对养分的需求，又能增加土壤的有机质含量，改善土壤的结构，是用养结合的有效途径。增施有机肥，合理施用化肥：项目区土壤有机质含量一般，为了土地资源的持续利用和提高农产品的品质，需要后续多施有机肥。在施肥时要合理施用化肥，提倡平衡施肥。

2、合理轮作，用养结合，并适当提高复种指数。合理地安排作物布局，能充分有效地维持和提高土壤肥力，如与豆科作物轮作，利用豆科的生物固氮作用增加土壤的氮素积累，为下茬或当茬作物提供更多的氮素营养。

3、平整土地、精耕细作、蓄水保墒、通气调温是获取持续产量的必要条件。土地平整是高产土壤的重要条件，可以防止水土流失，提高土壤蓄水保墒能力，协调土壤、水、气的矛盾，充分发挥水、肥、气作用，保证作物正常生长；土壤耕作则是指对土壤进行耕地、耙地等农事操作，耕作可以改善土壤耕层和地面状况，为作物播种到出苗和健壮生长创造良好的土壤环境，同时，耕层的疏松还有利于根系发

育以及保墒、保温、通气以及有机质和养料的转化。

4、控制进入农田的废物，避免土壤污染：农民大都有将生活废物施入农田的习惯，但未必了解生活废物可能导致的环境风险。部分禽畜粪便、垃圾、污水、污泥中都可能含有较高的重金属和其他污染物。为了保证当地土壤资源的持续利用，在施用各种废物时，最好能实现测定，并按有关标准严格控制，不要盲目使用。项目区应该加强这一方面的宣传教育，指导农民合理地利用生活废物，避免新的污染。

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江西省乡村振兴（高标准农田建设）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江西省乡村振兴（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）（宜春市）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。

