关于2020年大坪农场“八仙茶”种植

示范园水肥一体化建设工程项目

竣工审计的请示

广东省揭阳农垦集团公司：

根据广东省农垦总局《关于进一步加强和完善垦区建设项目审计的通知》（粤垦函字[2017]166号）等文的规定，我场大坪农场“八仙茶”种植示范园水肥一体化建设工程项目已完工，项目的实施情况如下：

一、项目计划投资情况

该项目计划总投资147.043万元，其中：中央财政资金140万元，自筹资金7.043万元。项目建设地点：大坪农场红东队大帮坑山地。

计划建设内容：

1、蓄水工程建设

蓄水工程主要任务为蓄水灌溉，作为项目区灌溉水源工程。经水量平衡计算，现有的水量不满足项目区内农作物的需水要求，需扩建蓄水。拟将将在项目区内建设一个500立方蓄水池。

2、水肥一体化泵房

新建管养房和水泵房和面积50.4平方米，混合结构，M7.5水泥砂砖砌墙，外墙砖厚240毫米，楼面10cm彩钢瓦，内墙采用1：1:6水泥石灰砂浆粉刷墙体，底板C20砼垫层+水泥砂浆光面，外墙水泥砂浆粉刷墙体，配置不锈钢门及铝合金无色透明玻璃窗。泵房配置水泵、灌溉首部系统、过滤系统以及控制系统等。

3、300亩茶水灌溉设备

拟对300亩的茶树进行高效节水灌溉，由于地形为丘陵，难于引水灌溉，在降雨量相对减少的季节，作物处于缺水环境，对产量有较大影响。灌溉系统通过引入智能水肥一体化技术解决方案设计。项目采用先进的滴灌技术并集成先进水肥一体化技术设备，结合水肥一体化智能管理系统，为大型农场提供解决方案，并结合项目区气象、水文、土壤特点，对农业生产条件差、旱情严重的、灌溉条件好的地块尽先安排，尽量减少水头损失的原则，考虑现有生产力水平，改善生态环境，以求早日实现灌溉效益。

主要设备有：智能一体化泵站、控制室、灌溉管道系统。管道采用土方开挖沟槽，土石料回填、夯填等土建施工，同时配合灌溉系统铺设灌溉主管、支管、毛管以及各类管道衔接处安装弯头、球阀、直通、三通、喷头等配件，以达到智能水肥一体化自动灌溉效果。

4、智能水肥一体化智能管理系统设计指标

按照茶叶滴灌灌溉行业标准设计，每棵茶树水流量2L/H，整个区域被分成18个轮灌区，水池和水肥一体管材按照15年标准规划。

蓄水池位于山顶小溪边500立方。

水泵采用AS80-200卧式管道离心泵，流量50m3/H。

供水主管和支管采用热熔焊接PE管。

施肥采用全自动施肥系统控制18个轮灌区。

灌溉管采用壁厚1.0mm的滴灌管，滴头间距30cm。

（1）水泵。采用一备一用方式。必须采用变频软启动，且需要为恒压供水。

（2）过滤器。采用先进设备，过滤器为自动反冲洗式过滤器，且过滤面积不低于8000cm²过滤器精度要达到80微米的精度，200目，且过滤芯必须为316不锈钢。

（3）灌水器。滴灌管使用压力补偿滴灌管，滴灌出水均匀度全片区域需要达到95%。可承受6Bar压力不爆破。

（4）阀门。采用设备为果园灌溉专用型阀门。

（5）中央控制管理软件系统。软件必须有已经可实际应用的功能，并现场提供演示，软件同时提供本地，web，微信，APP功能，并且数据可互通，本地软件采用c++编写，可任意接入不同的传感器设备，web端软件采用php或java编写，使用mysql数据库，APP同时提供安卓和iOS版本。

（6）中央控制管理硬件系统

①本地控制器。能达到1000路阀门控制、状态等控制和显示，实时显示阀门压力0-1MPA，实时显示解码器电量，实时显示阀门所属无线解码器信号强度，支持50个灌溉程序，手动自由编程阀门和轮灌组。历史记录及数据查询。预警功能、报警功能、肥料系统（记录、数据统计分析）同时兼容两线解码系统和LORA无线解码系统。

②lora无线解码系统：433MHZ频道、每个频道均可设置解码器终端（RTU）ID255个以上、通信频道可设置32个以上、可以加多级中继，最多10级、通信距离2km、中继距离10km。

③两线解码系统。系统工作通信距离3KM、采用低压（24VAC）交流电源方式。

④气象站。大气湿度，大气温度，雨量，太阳辐照强度，风速，风向，大气压，蒸腾量、支持实时数据和历史数据储存方式。

⑤土壤墒情。大容量存储：30万条历史数据，采集间隔时间：5分钟-5小时，土壤温度范围：-30--60℃、土壤温度精度：±0.2℃、土壤水分范围：0%--饱和土、土壤水分精度：±0.03%VOL。

总工程量：500立方蓄水池、管养房和水泵房和面积50平方米；热熔焊接PE管4736米；压力补偿滴灌管100000米；LDPE盘管4000米。

二、项目实际完成情况

项目前期费用（工程设计费、监理费、招标代理费）及审计费约148516.48万元，工程建设中标价：1238500元，中标单位：深圳市宏运达建筑工程有限公司，中标单位提出的结算价1298589.69元。

项目实际建设内容为：1、50.4平米水泵房建设，配置不锈钢门及铝合金无色透明玻璃窗。2、蓄水池建设部分：500立方蓄水池，采用波纹钢板结构蓄水池，供整个园区进行轮灌；3、室外管线铺设：整个园区18个轮灌区进行主管及滴管进行铺设。4、自动灌溉系统; 泵房内配置水泵、灌溉首部系统、过滤系统以及控制系统。

总工程量：水泵房50.4平方米，蓄水池500立方一座，室外热熔焊接PE管4736米；压力补偿滴灌管100000米；LDPE盘管4000米，管沟土方开挖2750m3，泵房内自动施肥灌溉系统一套（潜水泵、离心式泵、电气控制柜、手动反冲洗砂石过滤器、手动反冲洗叠片过滤器、智慧施肥机、肥料桶、搅拌机工频控制柜等配套设备）。项目竣工后，我场已自行组织了初验，现申请上级部门委托中介服务机构进行项目竣工结算审核和财务竣工决算审计，本次项目送审价为1298589.69元。

请示可否，请批复。

联系人：邓广胜， 电话：13434912005