

六安河海基础设施投资有限公司文件

六河投办〔2019〕01号

关于上报淠河总干渠（九里沟-青龙堰）东部新城段水利综合治理工程创优方案备案的函

六安市水利工程质量安全监督站：

为了严格执行质量保证措施，精心组织、规范施工、文明创优，于浙江省围海建设集团股份有限公司淠河总干渠东部新城段水利综合治理工程项目部编制本项目的创优方案，经监理单位审核批复，现将淠河总干渠（九里沟-青龙堰）东部新城段水利综合治理工程的创优方案上报贵站，请给予备案！

特发此函。

附件一：淠河总干渠（九里沟-青龙堰）东部新城段水利综合治理工程创优方案

(此页无正文)。

六安河海基础设施投资有限公司

2019年8月10日



六安河海基础设施投资有限公司办公室 2019年8月10日印发

批 复 表

(皖水监[2019]批复 号)

合同名称：淠河总干渠（九里沟-青龙堰）东部新城段水利综合治理工程

合同编号：

致：浙江省围海建设集团股份有限公司淠河总干渠东部新城段水利综合治理工程项目部

贵方于 2019 年 7 月 5 日报送的淠河总干渠（九里沟-青龙堰）东部新城段水利综合治理工程创优方案（文号承包[2019]技案 号），经监理单位审核，批复意见如下：

- 1、同意你部报送的淠河总干渠（九里沟-青龙堰）东部新城段水利综合治理工程创优方案。
- 2、严格落实质量保证措施，精心组织，规范施工，保证质量。
- 3、加强现场施工技术管理，做好施工质量控制技术交底。

监 理 机 构：安徽省水利水电工程建设监理中心
六安东部新城水利项目监理部

监理工程师：

日 期：2019 年 7 月 12 日



今已收到皖水监[2019]批复 001 号。

承 包 人：浙江省围海建设集团股份有限公司淠河总干渠东部新城段水利综合治理工程项目部

签 收 人：

日 期：2019 年 7 月 12 日



说明：1、本表一式 4 份，由监理单位填写，承包人签收后，承包人 2 份、监理单位 2 份、发包人 1 份。

泲河总干渠（九里沟—青龙堰）东部新城段水利综合治理工程

创优方案



浙江省围海建设集团股份有限公司

泲河总干渠东部新城段水利综合治理工程项目部

二〇一九年七月

浞河总干渠（九里沟—青龙堰）东部新城段水利综合治理工程

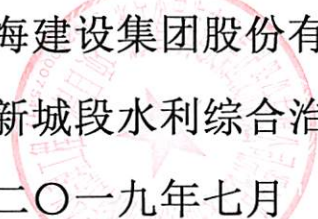
创优方案

审批：  _____

审核：  _____

编制：  _____

浙江省围海建设集团股份有限公司
浞河总干渠东部新城段水利综合治理工程项目部
二〇一九年七月



目 录

第一章 工程概况	1
1.1 工程概况	1
1.2 工程创优目标	5
1.3 参建单位	5
第二章 编制依据	6
第三章 质量保证体系	7
3.1 质量保证措施	7
3.2 质量管理制度	9
3.3 创优组织与实施	12
第四章 主要质量控制措施	13
4.1 质量控制要点	13
4.2 质量控制点设置	14
4.3 质量检测计划	19
第五章 资料管理措施	29
5.1 内业资料保证及管理	31
5.2 创优照片、录像的上报程序及流程	31
第六章 成品、半成品保护措施	32
6.1 成品、半成品保护的职责	32
6.2 成品、半成品保护的分工	32
6.3 技术措施	32
第七章 质量通病防治措施	34
9.1 测量放线	34
9.2 混凝土	38
9.3 各种构件	41
9.4 结构物基础及土方回填工程	42
9.5 道路基层	47
9.6 普通沥青混凝土	54
9.7 管道	57
第八章 施工节能降耗主要措施	59
8.1 低碳绿色施工管理	59
8.1 节材与材料资源利用	63
8.2 节水与水资源利用	65
第九章 安全文明施工	69
9.1 安全施工管理方针	69
9.2 安全目标	69
9.3 安全保证体系	69
9.4 安全生产管理措施	70

淠河总干渠（九里沟—青龙堰）东部新城段水利综合治理工程 创优方案

第一章 工程概况

1.1 工程概况

淠河总干渠（九里沟-青龙堰）东部新城段水利综合治理工程 PPP 项目一期工程工程为山源河综合整治工程和淠河总干渠渠系完善工程，工程地点位于安徽省六安市，概算批复投资约 6.2 亿元。

一、山源河综合整治工程

结合工程边界复核，扣除小高堰黑臭水体治理范围，对山源河干流、东支、西支、东支东西岔、西支东西岔及中能建地块内东支及干流共计 26.949km 河道进行拓宽，对局部河道走向较急的河段适当调整转弯半径，河道采用梯形断面，按照 50 年一遇洪水设计，岸坡采用 1: 2~1: 2.5 的坡比进行放坡，坡顶结合用地设置 2.0 或 5.0m 的巡河道路及相应防护绿地；结合东城都遗址公园核心区保护需求，在小高堰渠下涵下游 350m 新建 3 孔 3.5×3.5m 箱涵，保留现状小高堰渠下涵；结合排水分区的调整拆除重建河北庄（2 孔 2.5×2.5m），新建双墩渠下涵（2 孔 4.0×4.0m），扩建西支 312 国道排水涵（2 孔 5.0×5.0m）。

1、防洪工程

山源河河岸主要采用预制砼框式挡墙、草皮式护坡、砼自锁式预制块护坡三种型式。

（1）山源河干流（SG0+000.00~SG8+681.635）河段，进行拓宽、新建堤防，河道断面以复式断面为主，河底宽度 18m，二级坡采用自锁式预制块护坡（其中气盾坝蓄水段采用砼框格预制块），坡比 1: 1.5，然后接二级平台，平台宽 3m，从二级平台采用坡比 1: 2.5（1: 2.0）放坡至设计堤项高程，边坡采用草皮护坡。

（2）山源河东支西岔（CX0+000.00~CX2+485.16）段河段，进行拓宽、新建堤防，河道断面以梯形断面为主，主河槽基本维持现状宽度，从河底 1: 2.5 的坡

度削坡至坡顶,边坡上设草皮护坡。

(3) 东支中能建段(SE0+000.00~SE3+100.00)河段,进行拓宽、新建堤防,河道断面以复式断面为主,河底宽度10m,二级坡采用C20砼自锁式预制块护坡,坡比1:1.5,然后接二级平台,平台宽3(2.25)m,从二级平台采用坡比1:2.5放坡至设计堤顶高程,边坡采用草皮护坡。

(4)东支干流(SD0+000.00~SD0+367.49)段保持右岸现状挡,左岸新建挡墙,挡墙高5.3m;东支干流(SD0+406.84~SD0+868.48)段新建河道,河底宽8m,堤高5m,右岸采用1:2的草皮护坡,左岸布置2m宽二级平台,距河底2.5m,从二级平台采用坡比1:2放坡至设计堤顶高程,边坡采用草皮护坡;东支干流(SD1+011.50~SD1+591.25)段保持右岸现状,左岸堤底距河道中心线6m,布置2m宽二级平台,从二级平台采用坡比1:2.5放坡至设计堤顶高程,边坡采用草皮护坡;东支干流(SD1+591.25~SD1+945.87)段左右岸均新建,左右岸布置2m宽二级平台,距河底2.5m,从二级平台采用坡比1:2.5放坡至设计堤顶高程,边坡采用草皮护坡。

(5)东支东岔(CD0+000.00~CD0+179.72)段新建1:2草皮护坡,河底宽10m,右岸设计堤高4.5m,左岸设计堤高3m;东支东岔(CD0+179.72~CD2+450.00)段河段保持现状河道,采取河道修复和河底清淤措施;东支东岔(CD2+485.61~CD2+854.19)段保持右岸现状挡墙,左岸新建草皮护坡,坡底距河道中心线5m,设计堤高5m,坡比1:2。

(6)东支东岔支流(CZ0+000.00~CZ0+421.50)段河段保持现状河道,采取河道修复和河底清淤措施;东支东岔支流(CZ0+421.50~CZ1+857.18)段河段拓宽河道,新建堤防,河道断面以草皮护坡为主,河底宽5m,坡比1:2。

(7)山源河西支干流段(SX0+000.00~SX0+537.872, SX1+685.739~SX3+419.820)未系统治理的河段,进行拓宽,新建堤防。桩号SX0+000.00~SX0+537.872段河底宽度20m,坡比1:2.0;桩号SX1+685.739~SX3+419.820段河底宽度18m,采用坡比1:2.5;两段分别放坡至设计堤顶高程,边坡采用草皮护坡。

(8)山源河西支东岔、西支西岔及支流段按现状河道规整顺直,削坡绿化,具体以设计图为准。

为避免堤防建设后规划道路的建设重新破堤排放雨水,结合堤防建设沿线设涵洞(管涵或箱涵型式)。

管涵进出口均采用八字墙进行衔接,保护堤防安全稳定。涵管采用钢筋砼,管底设 C25 素混凝土管座,管道出口高于河道底高程 0.5m,出口处河道采用混凝土护底。

箱涵采用 C25 钢筋混凝土结构,进口采用一字墙或扭面与原河道连接,出口设消力池,深 0.5m,两岸采用八字墙与堤防衔接,出口处河道采用混凝土护底。

2、渠下涵工程

山源河工程共 3 座渠下涵,穿泮河总干渠小高堰渠下涵。穿泮杭干渠 2 座,分别是河北庄、双墩渠下涵。

3、双墩人工湿地

双墩人工湿地位于三岔河河口,双墩河以北、泮杭干渠以南三角地带,占地面积 3.55 万 m²。双墩湿地分生产区和辅助生产区。辅助生产区主要鼓风机房、控制室及配电室等。生产区主要有湿地预处理区、提升系统、前处理系统等构筑物。

提升系统采用一体化预制泵站。

格栅池、沉砂池、竖流沉淀池、旋流沉砂池、接触氧化池等采用钢筋混凝土结构。

湿地填料采用砂石填料,主要为中粗砂填料和碎石级配填料,孔隙率保持在 45%左右,部分采用生物活性填料。

人工湿地栽植美人蕉、香蒲、芦苇、花叶芦竹等植物。

4、巡河路工程

本工程结合河岸用地批复及河道两岸道路连通情况,结合新建堤防,左岸修建 2m 宽人行道,右岸修建 5m 巡河路。采用 80mm 粗粒式沥青+70mm 细粒式沥青路面,200mm 厚 6%水泥石粉渣稳定层,200mm 厚碎石垫层。AC-13 细粒式沥青混凝土最大粒径为 16mm,公称最大粒径为 13.2mm;AC-25 粗粒式沥青混凝土最大粒径为 21.5mm,公称最大粒径为 26.5mm。

为了便于河道检查及防汛需要,结合二级平台步道布置,在河道两岸设置下河台阶,两岸交错布置。

为了便于治理后的河道管理，工程结合现场实际拟在河道左右岸约每 2km 设置一处下河道路，左右岸错开进行布置，形成左右岸每 1km 每处。下河路纵坡采用 8%，路基采用砼挡墙，并布置砼安全墩。

5、气盾坝

考虑到东部新城山源河沿线周边水景观需求，营造宜居的滨水环境，本次设计在山源河干流东街桥上游及东西支汇合口处分别设气盾坝 1 处，存续河道基流，营造城市水景观。其中 1#气盾坝宽 23m，高 2m，2#气盾坝宽 23m，高 1.5m。气盾坝上下游采用扭面与河道两岸连接，气盾坝总长 32m，其中铺盖段长 8m，闸室段长 8m，消力池段长 11m，海漫段长 5m，铺盖、闸室段、消力池采用 C30 钢筋混凝土结构，上下游扭面及海漫段挡墙采用 C25 混凝土结构，海漫段底部采用干砌石砌筑。

山源河东支干流设气盾坝 1 处，存续河道基流，营造城市水景观。气盾坝宽 18m，高 2m。气盾坝上下游采用扭面与河道两岸连接，气盾坝总长 32m，其中铺盖段长 8m，闸室段长 8m，消力池段长 11m，海漫段长 5m，铺盖、闸室段、消力池采用 C30 钢筋混凝土结构，上下游扭面及海漫段挡墙采用 C30 混凝土结构，海漫段底部采用干砌石砌筑。

6、沿河截污工程

西支东岔、西支西岔、东支干流沿河新建截污管，采用 A 型钢承插口混凝土管，直径为 DN600 和 DN400，管道总长 13755m。

新建污水检查井 164 座，沉泥井 88 座，截流井 14 座，均采用混凝土结构。

7、生态景观工程

植物采用乔木+灌木+地被+草坪的模式。沿路设置坐凳、雕塑、小品等。道路两旁设置显示当地风情浓郁的指示牌和路灯。

二、涇河总干渠渠系完善工程

对涇河总干渠右岸 22.08km 巡河路缺失段进行新建 7.5m 宽巡河路，结合巡河路的建设对局部堤防进行修整，根据右岸切岭段的实际排水通道新建穿堤排水涵，确保片区排水安全。

挖方、及填方边坡采用草皮护坡。全线填方地段均采用坡比为 1: 1.5 进行填筑，挖填方边坡 1: 1.0，并在填方坡脚设置 C25 砼截水沟，40cm×40cm 矩形。

路线纵坡将水引入低处。

沥青混凝土路面：路面结构采用沥青混凝土路面，70mmAC-13 细粒式沥青上面层，80mmAC-25 粗粒式沥青下面层，200mm6%水泥石粉渣基层，200mm 碎石垫层底基层。AC-13 细粒式沥青混凝土最大粒径为 16mm，公称最大粒径为 13.2mm；AC-25 粗粒式沥青混凝土最大粒径为 31.5mm，公称最大粒径为 26.5mm。当填土厚度扣除路面结构层后小于 20cm 时，应采用砂砾或石渣回填找平后方可施工路面结构层，以确保路面的使用质量。

1.2 工程创优目标

本项目一期工程共划分为 15 个单位工程，要求单元工程合格率达 100%，分部工程优良率争取达到 70%以上，确保各单位工程验收评定达优良等级。其中，将山源河东支西岔（先行段）、山源河干流、山源河东支中能建段 3 个单位工程定为创优工程，争创优质工程奖（皋城杯、黄山杯、大禹奖等）。

项目部将质量目标逐级分解到项目部各科室及相关人员。执行规范，满足合同，超越顾客期望，铸造围海品牌。

1.3 参建单位

业主：六安河海基础设施投资有限公司

设计单位：深圳市水务规划设计院股份有限公司

监理单位：安徽省水利水电工程建设监理中心

施工单位：浙江省围海建设集团股份有限公司

监督单位：六安市水利工程质量安全监督站