

# 广西壮族自治区 水利技术中心文件

技审〔2022〕81号

---

## 关于大藤峡水利枢纽灌区工程初步设计报告的 审查意见

厅规划计划处：

水利部水利水电规划设计总院（以下简称水规总院）受自治区水利厅委托，于2022年5月9日~11日组织召开了由广西水利电力勘测设计研究院有限责任公司编制的《大藤峡水利枢纽灌区工程初步设计报告》审查会议。受新型冠状病毒肺炎影响，本次审查会议采用视频会议方式进行，大会在北京设立主会场，在南宁市、贵港市及来宾市等地分别设立分会场。参加会议的有珠江水利委员会，广西发展和改革委员会、水利厅、自然资源厅、生态环境厅、交通运输厅、农业农村厅、林业局、文化和旅游厅、生态移民发展中心，贵港市人民政府及有关部门，来宾市人民政

府及有关部门，广西大藤峡水利枢纽开发有限责任公司及报告编制单位广西水利电力勘测设计研究院有限责任公司等单位的代表和专家。会议听取了编制单位对该项目的初步设计成果汇报，并分组进行了认真审议。会后编制单位根据与会代表、专家和水规总院提出的审查意见（初稿）对初步设计报告进行了补充和修改并上报。水规总院根据修改后的初步设计报告提交了技术审查意见。经复核，现提出审查意见如下，请按有关程序处置。

## 一、水文

### （一）径流

1. 基本同意大藤峡水库坝址的设计年径流采用《大藤峡水利枢纽初步设计报告》中的成果。

2. 基本同意金田、石祥河等水库的设计年径流成果及以其为参证站分析计算的供水区内主要蓄水工程和引水坝的设计年径流。

### （二）洪水

1. 基本同意考虑上游梯级调蓄作用后必岭、思界等4个取水泵站的设计洪水成果。

2. 基本同意运用推理公式法、瞬时单位线法等分析计算的灌区内主要跨河建筑物设计洪峰流量成果。

3. 基本同意灌区内主要跨河建筑物不同施工分期的设计洪水计算方法和成果。

4. 基本同意水田和旱地的排涝模数。

### **(三) 水位流量关系**

1. 基本同意干流河段有关水文测站水位流量关系曲线采用黔浔江治理等单项工程已批复成果。

2. 基本同意采用曼宁公式推算的灌区内主要跨河建筑物的设计洪水位成果。

### **(四) 水文自动测报系统**

基本同意大藤峡灌区水文自动测报系统建设规模，系统由 1 个中心站（新建）、10 个分中心站（均利用已有灌片管理所）和 181 个遥测站（其中新建 120 个，利用现有 61 个）组成。

## **二、工程地质**

### **(一) 区域构造稳定性及地震动参数**

1. 大藤峡灌区工程位于华南褶皱系的三级构造单元大瑶山凸起和桂中凹陷内，工程区无活动断裂，地震活动水平不高，区域构造稳定性好。

2. 根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，工程区基本地震动峰值加速度为 0.05g，相应地震基本烈度为 6 度。

### **(二) 灌区工程地质**

1. 基本同意对补水工程局部线路方案比选的工程地质评价结论。各方案工程地质条件差别不大，均不存在制约性工程地质问题。

2. 基本同意对思界泵站等新建泵站的工程地质评价结论。思界泵站、长岐塘泵站、必岭泵站和木圭泵站等临江泵站主要建

基在弱风化岩体上，承载力满足设计要求。其他泵站规模相对较小，天然地基承载力可基本满足要求，朗村二级泵站存在软弱下卧层，需采取地基处理措施。部分泵站地基存在溶洞、溶槽等岩溶现象，需对地基表部岩溶进行必要的工程处理，并做好施工基坑的降排水措施。泵站基坑开挖边坡存在岩土混合边坡，应做好边坡防护措施。

3. 基本同意对十八山隧洞、新建南木独立取水口隧洞的工程地质评价结论。十八山隧洞主要地层岩性为泥盆系粉砂岩、泥质粉砂岩、页岩等，进出口边坡为顺向坡。根据围岩分类成果，洞室围岩类别以Ⅳ、Ⅴ类为主，隧洞主要存在围岩稳定、涌水突泥及进出口边坡稳定等问题，均需采取工程处理措施。新建南木独立取水口隧洞主要地层岩性为泥盆系泥质粉砂岩、粉细砂岩、页岩等，进口边坡为斜向坡，出口边坡为顺向坡。根据围岩分类成果，洞室围岩类别以Ⅳ、Ⅴ类为主，隧洞主要存在围岩稳定及出口边坡稳定等问题，均需采取工程处理措施。

4. 基本同意对管道和明渠的工程地质评价结论。南木干管进口段管基主要为弃渣层和砂层，其余干管、支管局部段边坡存在软弱土层，开挖边坡稳定问题突出，管道地基主要存在地基不均匀沉降问题。明渠主要存在渠基渗漏、渠坡稳定以及岩溶塌陷引起的沉降变形等问题。针对上述问题，均需考虑必要的工程处理措施。

5. 基本同意对新建暗涵的工程地质评价结论。暗涵地基主

要为第四系冲积粉质粘土、含砂粘土及残积粘土层，承载力基本满足要求。

6. 基本同意对各渡槽的工程地质评价结论。各渡槽可根据承载力要求选择合适的基础型式或地基处理措施。技施阶段应补充完成安怀渡槽和长岭渡槽的地质勘察工作。

7. 基本同意对新建倒虹吸的工程地质评价结论。倒虹吸地基局部存在软塑状淤泥质土，承载力较低，应采取处理措施。

8. 基本同意对各高位水池的工程地质评价结论。各高位水池地基以硬塑~可塑状含碎石粘土、粘土层或基岩为主，承载力基本满足设计要求。

9. 基本同意对分水闸、节制闸、泄（退）水闸等控制建筑物的工程地质评价结论。

10. 基本同意对跨渠交通桥、机耕桥、盖板涵及排洪涵洞（管）的工程地质评价结论。

11. 基本同意对续建配套工程各建筑物的工程地质评价结论。

### **（三）天然建筑材料**

1. 工程填筑土料优先利用工程开挖料，不足部分可从土料场开采，料源主要为残坡积粘土、含碎石粘土及全强风化石料，储量、质量基本满足设计要求。

2. 工程所需的块石料和混凝土骨料可就近购买商品料。

### **三、工程任务和规模**

### **(一) 工程任务**

本工程是大藤峡水利枢纽的配套灌区工程，工程任务以农业灌溉为主，兼顾城乡供水，并为区域乡村振兴创造条件。

### **(二) 设计水平年和设计标准**

1. 基本同意现状基准年为 2020 年，设计水平年为 2035 年。
2. 基本同意村镇人饮供水设计保证率采用 95%，农业灌溉设计保证率上游灌区为 75%，下游灌区为 85%。
3. 基本同意灌区排涝标准。旱作物区取 10 年一遇 1 天暴雨 1 天排出，水稻区取 10 年一遇 1 天暴雨 3 天排至耐淹深度。

### **(三) 灌区范围和灌溉规模**

1. 基本同意大藤峡灌区范围，涉及来宾市武宣县、兴宾区，贵港市桂平市、平南县等 4 个县（区、市）25 个乡镇，设计灌溉面积为 100.10 万亩，其中改善灌溉面积 48.40 万亩，恢复和新增灌溉面积 51.70 万亩。灌区面积中自流灌溉面积 79.50 万亩，提水灌溉面积 20.60 万亩。

2. 基本同意大藤峡灌区工程村镇供水范围为武宣县、兴宾区，桂平市、平南县的 11 个乡镇 160 个行政村。

3. 基本同意大藤峡灌区划分为上游区、浔江北岸区和浔江南岸区三大片区，包括龙从、朗村、杨村、金田、罗旺、官成、东平、寻旺、社坡河、罗贤共计 10 个灌片。

4. 达开灌区属已批复大型灌区，设计灌溉面积 52.20 万亩，以达开水库为主要灌溉水源，灌区续建配套和节水改造工程已完

成。贵港市拟将达开水库作为城区第二水源地，自治区发展和改革委员会已批复贵港市城区第二水源工程的项目建议书（桂发改农经〔2013〕206号），贵港市发展和改革委员会已批复该工程可行性研究报告（贵发改农经〔2018〕721号）。达开水库增加贵港市城区供水任务后，将减少灌区农业灌溉供水量。为保障达开灌区灌溉供水，基本同意将达开灌区补水范围纳入本灌区，由大藤峡灌区工程向达开灌区补水。为保障大藤峡灌区补水后达开灌区的正常运行，建议研究将补水工程与贵港市第二水源供水工程统一管理。

#### **（四）需水预测**

1. 基本同意灌区现状水土资源开发利用评价成果。
2. 基本同意灌区设计水平年的农业种植结构、灌溉制度设计和灌溉水利用系数等成果。
3. 基本同意 2035 年大藤峡灌区多年平均需水量为 42865 万立方米，其中灌溉需水 38602 万立方米，农村人饮需水 4263 万立方米。

#### **（五）水资源供需分析及配置**

1. 基本同意设计水平年大藤峡灌区当地已建及规划水利设施多年平均可供水量为 31035 万立方米，缺水量为 11830 万立方米，其中农业灌溉缺水 9159 万立方米，农村人饮缺水 2671 万立方米。

2. 根据建设贵港市城区第二水源要求，《初设报告》提出

2035年贵港城区第二水源需水量为9625万立方米，达开灌区设计水平年需水量为30257万立方米，当地已建及规划水利设施多年平均可供水量为20732万立方米，缺水量为9525万立方米。

3. 基本同意大藤峡灌区工程建成后的水资源配置方案。灌区工程建成后，设计水平年2035年多年平均增供水量18300万立方米，其中大藤峡灌区农业灌溉供水量7724万立方米、农村人饮供水量2668万立方米，达开灌区补水7908万立方米。

### **（六）工程总体布局**

1. 基本同意大藤峡灌区上游区、浔江北岸区、浔江南岸区工程总体布局方案。

2. 基本同意上游区利用已建的龙从一级站、朗村一级站、杨村泵站从大藤峡库区取水，通过新建渠道泵站6座、新建9条干渠（管）、续建及改扩建干渠（管）5条，联合当地水源，满足龙从、朗村、杨村灌片用水需求。

3. 《初设报告》对浔江北岸区南木取水口拟定了现有取水口改造+有压管道输水方案、现有取水口+明渠无压输水方案、新建南木独立取水口并利用原取水口双取水口+有压管道输水方案、新建南木独立取水口+金田水库联合补水+有压管道输水共4个方案进行技术经济综合比较。根据《珠江委关于大藤峡水利枢纽灌区工程南木江副坝取水口方案的意见》（珠水建管函〔2022〕207号文）的要求，为减小施工期对大藤峡水利枢纽运行影响，基本同意报告推荐的双取水口+有压管道输水方案。实施过程中，



应根据大藤峡水利枢纽正常运行期批复的调度运行方式，进一步优化南木取水口的布置。

4. 基本同意浔江北岸区尾部官成灌片和东平灌片通过新建思界泵站和长岐塘泵站及其补水干管从浔江提水。

5. 基本同意浔江南岸区利用当地水源寻旺水库，通过续改建渠道，满足寻旺灌片灌溉供水需求；新建必岭泵站和木圭泵站及其补水干管从浔江提水，分别向社坡河灌片和罗贤灌片进行灌溉补水。

6. 基本同意村镇人饮供水布局方案为：浔江北岸金田灌片利用南木补水干管向南木镇及周边村屯集中供水；浔江南岸社坡河灌片沿必岭补水干管向马皮乡及周边村屯集中供水；上游区及其他灌片通过预留水量就近村屯分散供水。

7. 基本同意达开灌区补水布局方案。通过新建十八山泵站（水下土建部分已纳入大藤峡水利枢纽先期建设）从大藤峡库区取水，并新建达开灌区补水渠交水至灌区现有旧总干渠末端。

8. 基本同意灌区利用当地 16 座中小型水库联合供水的调蓄工程布局方案。

9. 《初设报告》提出按控灌面积大于 5000 亩（含 5000 亩）作为骨干工程划分原则，大藤峡灌区骨干工程的建设内容包括建设骨干提水泵站 12 座、干渠（管）41 条、支渠（管）56 条，及其渠系建筑物等。

10. 根据《水利部关于大藤峡水利枢纽工程初步设计的批复》

(水总〔2015〕222号)，十八山泵站的土建工程水下部分已列入大藤峡水利枢纽工程建设内容，目前已基本建成。结合贵港市建设第二水源的要求，基本同意将达开灌区补水工程纳入本灌区工程建设，包括十八山泵站水上部分(含机电设备)及达开灌区补水渠。

### (七) 工程规模

1. 根据《珠江委关于大藤峡水利枢纽灌区工程南木江副坝取水口方案的意见》(珠水建管函[2022]207号文)提出“大藤峡水利枢纽计划于2022年8月底前通过61.0米蓄水验收，此后的10月至次年4月库水位为61.0米，5、9月库水位为59.6米，主汛期6月至8月汛限水位47.6米，遭遇大洪水时，水库拦洪可能至61.0米运用。为了减小施工期对大藤峡水利枢纽运行影响，取水口工程设计水位应调整为58.6米，隧洞底高程调整为不低于55.0米。”结合灌区管(渠)工程布置、灌片灌溉供水保证率和破坏深度要求等分析，新建南木独立取水口、南木江副坝取水口设计水位分别为58.6米、47.6米(56黄海基准)。实施过程中，应根据大藤峡水利枢纽正常运行期批复的调度运行方式，结合南木取水口建设方案，进一步优化新建南木独立取水口的设计水位成果。

2. 基本同意十八山泵站取水口设计水位采用53.76米(85黄海基准，下同)。

3. 基本同意南木取水干管设计流量为5.5立方米每秒，十八

山泵站设计流量为 7.0 立方米每秒，实施过程中，应结合取水口布置方案，进一步优化南木江副坝取水口连接管设计流量。

4. 基本同意长岐塘、思界、木圭和必岭泵站取水口设计水位分别为 18.92 米、19.62 米、19.58 米和 20.84 米，设计流量分别为 0.70 立方米每秒、1.40 立方米每秒、0.60 立方米每秒和 1.40 立方米每秒。

#### **(八) 工程调度运行**

1. 基本同意工程调度运行原则。实施过程中，应根据大藤峡水利枢纽正常运行期批复的调度运行方式，进一步优化灌区工程联合调度原则。

2. 基本同意工程检修期及事故中断供水情况下的农村人饮供水解决方案。

### **四、工程布置及建筑物**

#### **(一) 工程等级和标准**

1. 同意大藤峡水利枢纽灌区工程为 II 等大 (2) 型工程。

2. 同意南木补水干管 (渠首~南干补水点段)、达开灌区补水渠、金田灌片南干渠、官成灌片东干引水渠 (渠首~瓦窑冲水库分水口)、官成灌片总干渠 (渠首~思旺干渠分水口) 及其建筑物级别为 4 级，设计洪水标准为 10 年一遇，渠系建筑物校核洪水标准为 30 年一遇；其他干支渠 (管) 及其建筑物级别为 5 级，设计洪水标准为 10 年一遇，渠系建筑物校核洪水标准为 20 年一遇。

3. 同意南木江副坝灌溉取水口建筑物级别为 1 级，洪水标准与南木江副坝一致，设计洪水标准为 1000 年一遇，校核洪水标准为 10000 年一遇。新建南木独立取水口建筑物级别为 3 级，设计洪水标准为 30 年一遇，校核洪水标准为 100 年一遇。同意新建和续建配套改造思界泵站、十八山泵站、朗村二级泵站及朗村四级泵站主要建筑物级别为 3 级，设计洪水标准为 30 年一遇，校核洪水标准为 100 年一遇；必岭泵站、长岐塘泵站、木圭泵站、朗村三级泵站、龙从二级泵站、龙从三级泵站、旺官泵站及新地泵站主要建筑物级别为 4 级，设计洪水标准为 20 年一遇，校核洪水标准为 50 年一遇；高椅二级泵站主要建筑物级别为 5 级，设计洪水标准为 10 年一遇，校核洪水标准为 30 年一遇；3 级泵站对应边坡级别为 4 级，4、5 级泵站对应边坡级别为 5 级。

4. 渠（管）道与铁路、公路等交叉建筑物除满足本行业标准外，尚应满足相关行业标准。

5. 基本同意工程场内、外永久交通道路按等外路标准设计；跨渠交通桥、机耕桥荷载标准采用公路-II 级。

6. 工程区地震基本烈度为 6 度，同意主要建筑物按地震基本烈度 6 度设防。

7. 基本同意工程合理使用年限为 50 年，3~5 级建筑物合理使用年限分别为 50~20 年。

## **（二）选址、选线及主要建筑物轴线选择**

### **1. 浔江北岸区补水工程**

### (1) 金田~罗旺灌片

南木补水干管在可研阶段推荐东线方案基础上，本阶段结合灌片地形地质条件、补水点位置和水源方案，南木补水干管选择渠首联江村段、金龙~古宿岭村段、上岭村~大竹园村段、牛田~禾益村（跨紫荆河）段、禾益村~六宝村（跨大湟江）段共5段线路方案进行了比选。经综合比选，基本同意局部线路推荐方案。南木补水干管线路起点为南木江副坝左岸取水口，末端接入罗旺干渠补水点。在江儿口金龙河附近设南干补水支管，补水至南干渠，并分别于新冲及禾益村附近预留人饮补水管接口，以满足当地人饮供水需求。南木补水干管（含副坝取水口连接段）长21.79公里，金田南干补水支管长0.87公里。

### (2) 官成灌片

在可研阶段推荐思界泵站站址基础上，结合思界锚地位置及线路布置，进一步比选了可研站址和可研站址下移方案，基本同意可研站址下移方案。推荐站址位于可研站址下游约300米，距离思界锚地约180米。

思界补水线路起点为思界泵站，末端接入官成灌片环城干渠补水点。本阶段在可研比选成果的基础上，对于鞞围段线路东线、西线方案进行了进一步比选。经综合比选，基本同意维持可研推荐东线方案。思界补水干管长7.07公里。

### (3) 东平灌片

基本同意长岐塘泵站站址和东平灌片补水线路基本维持可研

推荐方案。推荐长岐塘泵站站址位于浔江干流左岸长岐塘村附近。泵站轴线推荐靠岸侧方案。东平灌片补水线路起点为长岐塘泵站，末端接入东平灌片东干渠补水点，长 7.44 公里。

## 2. 浔江南岸区补水工程

### (1) 社坡河灌片

基本同意必岭泵站站址和必岭补水干管线路基本维持可研推荐方案。泵站轴线推荐靠岸侧方案。社坡河灌片线路起点为浔江南岸必岭村附近必岭泵站，末端接入社坡河灌片合江干渠补水点，长 4.81 公里。根据人饮需求，必岭人饮供水利用灌溉泵站及灌溉管道供水，在渠道末端增设人饮补水分水管，并增设人饮蓄水池。

### (2) 罗贤灌片

在可研推荐木圭泵站站址基础上，考虑溶槽分布，对站址方案进行了进一步比选。经综合比选，基本同意推荐将可研站址向下游移动约 50 米方案。泵站轴线推荐靠近岸坡坡脚的方案，基础避开溶槽。

基本同意木圭补水干管在可研推荐线路的基础上对局部线路进行优化。线路起点为浔江南岸木圭泵站，末端接入罗贤灌片西干渠补水点，长 6.24 公里。

## 3. 达开灌区补水工程

基本同意达开灌区补水线路隧洞段和管线段基本维持可研推荐方案及其局部线路优化。补水线路起点位于十八山泵站，末端

接入达开灌区旧总干渠末端，长 12.40 公里。十八山隧洞进口选择距离现有泵站约 150 米的子明冲河上游山坡，隧洞出口布置在东河村东北侧，隧洞段长 6.03 公里；管线段由隧洞出口沿东河与马村间、桐柱江左岸布置，在罗勃北面穿桐柱江后继续沿东南向前行至叶村后，沿六合、下黄北侧前行，在大塘附近再次下穿东干渠，沿西南走向至渠道末端，向达开旧总干渠补水，管线段长 6.37 公里。

#### 4. 续建配套工程新建骨干渠（管）道

基本同意上游区、浔江北岸区和浔江南岸区续建配套工程 27 条恢复、新建骨干渠（管）道线路基本维持可研推荐线路及局部线路优化方案，总长 113.71 公里。

### （三）输水方式和主要建筑物型式

#### 1. 输水方式

（1）基本同意南木补水干管、南干补水支管、思界补水干管、长岐塘补水干管、必岭补水干管、木圭补水干管采用有压管道输水方式，达开灌区补水渠采用无压隧洞接有压管道输水方式。

（2）基本同意续建配套工程杨村灌片马道分干渠及高堪支渠、朗村三级渠道相关支渠、安怀支渠、均福支渠、新木支渠、长岭支渠采用无压输水方式，其余新建线路采用有压管道输水。

#### 2. 南木取水口

《初设报告》结合地形地质条件、南木江副坝工程布置以及取水方式，对南木取水口选择现有取水口改造+有压管道输水方

案、现状取水口+明渠无压输水方案、新建南木独立取水口并利用原取水口双取水口+有压管道输水方案、新建南木独立取水口+金田水库联合补水+有压管道输水方案共4个方案，从工程布置、工程施工、调度运用、工程投资等方面比选，方案一均较优。考虑到此方案需对大藤峡枢纽工程已建灌溉取水口进行改造，对完工验收会有一些影响，根据《珠江委关于大藤峡水利枢纽灌区工程南木江副坝取水口方案的意见》（珠水建管函[2022]207号文）的要求，为减小施工期对大藤峡水利枢纽运行影响，基本同意报告推荐的双取水口+有压管道输水方案。实施过程中，应根据大藤峡水利枢纽正常运行期批复的调度运行方式，进一步优化南木取水口的布置。

### 3. 新建泵站

基本同意4座新建河道提水泵站采用固定式干室型泵房型式；渠道提水泵站中朗村三级泵站采用湿室型泵房，其余7座渠道提水泵站采用固定式干室型泵房型式。

### 4. 交叉建筑物

基本同意南木补水干管穿越大湟江采用顶管方案，南木补水干管穿越紫荆河、必岭补水干管穿越社坡河、达开补水渠（管线段）穿越桐柱江等其余23座跨河交叉建筑物均采用埋管倒虹吸方案。

## （四）工程总布置

基本同意新建补水工程和续建配套工程总布置。工程建设骨



干渠（管）道共 98 条，总长 637.29 公里，其中干渠（管）42 条，长度为 371.41 公里，支渠（管）56 条，长度为 265.88 公里。其中：新建补水工程共布置补水渠（管）道 7 条，总长 60.62 公里，分布于灌区的浔江北岸区、浔江南岸区和达开灌区；续建配套工程主要包括对现有灌片的骨干渠道及泵站进行改扩建和恢复、新建等，本次续建配套骨干渠（管）道共 91 条，总长 576.67 公里，其中利用渠道 26 条，总长 178.59 公里；改扩建渠道 38 条，总长 284.37 公里；恢复、新建骨干渠（管）道 27 条，总长 113.71 公里。建设各类建筑物 4092 座，其中提水泵站 13 座，总装机 12276 千瓦。技施阶段应结合现场实际情况，复核局部线路和建筑物布置及数量。

## （五）主要建筑物

### 1. 渠道

（1）基本同意明渠断面型式、主要尺寸和结构设计。新建骨干渠道断面采用矩形断面，填方渠道采用整体混凝土结构，挖方渠道采用混凝土底板，浆砌砖边墙结构。

（2）基本同意明渠渠顶宽度、边坡防护措施。根据渠道具体的使用要求，渠顶一侧布设 1.5 米~2.5 米宽的泥结石路面或混凝土路面。

（3）基本同意渠道采取混凝土衬砌型式及防渗、排水措施。渗漏量大的局部地段采用复合土工膜防渗，高地下水位渠段现浇混凝土衬砌下设置纵横排水网络系统。

(4) 基本同意明渠填筑料料源及压实度要求。

(5) 基本同意渠道应对岩溶、红黏土土层等不良地基的处理措施。岩溶发育地段，采用粘土浆或水泥粘土浆灌注填堵较小洞穴；采用开挖回填块石处理浅层溶洞及较大孔洞。技施阶段应结合施工地质，进一步复核不良地基段处理范围，完善膨胀土渠段处理措施，必要时开展现场试验。

## 2. 管道

(1) 基本同意输水管道平面布置及纵、横断面设计。

(2) 基本同意采用单管输水以及输水管道管材、管径选择、地基处理、开挖回填设计及附属建筑物布置。DN1600 以上管径主要采用 PCCP 管，DN1600 及以下管径主要采用球墨铸铁管，局部采用压力钢管。

(3) 基本同意朗村四级站、龙从二级站、龙从三级站出水池采用方形结构，其余高位水池均采用圆形结构。

(4) 基本同意南木补水干管穿越紫荆河、必岭补水干管穿越社坡河、达开补水干管穿越桐柱江采用钢管外包混凝土结构设计。

(5) 基本同意球墨铸铁管、PCCP 管、钢管防腐设计。

## 3. 取水口

《初设报告》推荐南木补水干管取水口采用双取水口方案，由新建南木独立取水口和已建南木江副坝取水口组成，两个取水口在下游交汇后接有压管道输水。基本同意新建南木独立取水口

结构型式、控制高程和主要尺寸。

#### 4. 泵站

(1) 基本同意思界、长岐塘、必岭、木圭 4 座河道提水泵站主要建筑物布置以及泵房结构型式、控制高程、主要尺寸和基础处理措施。基本同意十八山泵站主泵房 66.0 米高程以上及副厂房等结构型式、控制高程和主要尺寸。

(2) 基本同意恢复、新建工程共 8 座渠道提水泵站（恢复泵站 6 座，新建泵站 2 座）主要建筑物布置以及泵房结构型式、控制高程和主要尺寸。

#### 5. 隧洞

(1) 基本同意达开灌区补水渠十八山隧洞采用圆拱直墙断面及其隧洞支护衬砌设计。隧洞衬砌断面底宽为 3 米，洞高 3.5 米；南木取水口隧洞为圆形断面，衬砌断面洞径为 2.4 米。技施阶段应根据施工揭示的地质条件，结合围岩分类，复核隧洞支护设计参数及衬砌结构设计。

(2) 基本同意十八山隧洞及南木取水口隧洞排水、回填灌浆和固结灌浆处理措施。技施阶段应根据施工揭示的地质条件，结合现场灌浆试验，复核灌浆设计参数。

#### 6. 渡槽

基本同意新建渡槽采用矩形断面型式及其跨径、上部结构型式和地基处理措施。拆除重建渡槽根据流量及结构尺寸采用矩形断面或 U 型断面形式。

## 7. 倒虹吸

基本同意倒虹吸采用地埋钢管或球墨铸铁管的结构型式、单管布置方式。

8. 基本同意暗涵布置及结构型式。

9. 基本同意分水闸、节制闸、泄（退）水闸结构型式。

10. 基本同意跨渠交通桥、机耕桥及盖板涵布置及结构型式。

11. 基本同意排洪涵洞（管）等排洪建筑物及其下游排水布置、结构型式。

12. 目前已经完成线路穿越铁路、等级公路、输油（气）管线交叉建筑物专项设计成果，并获得相关主管部门批复意见。现有渠道跨铁路2处，均为现有涵洞；与拟建柳梧铁路交叉13处，铁路在交叉处均为高架桥，渠（管）道穿过铁路型式采用渠道或者管道型式；与等级公路交叉66处，除达开补水干渠穿越高速公路采用隧洞型式外，其余一般采用箱涵、倒虹吸、压力钢管等建筑物型式；与相关输油（气）管线相交2处。技施阶段应完善线路穿越输水管线、现有水利设施等交叉建筑物设计。

13. 基本同意各种闸室布置及结构设计，技施阶段应进一步优化结构尺寸。

14. 基本同意续建配套工程改扩建及加固处理措施。技施阶段应结合工程现状，优化建筑物改扩建及加固处理措施。

## （六）交通工程

基本同意交通工程布置。

### **(七) 非骨干工程 (分支渠)**

基本同意非骨干工程 (分支渠) 典型区选择和典型设计, 分支渠以下田间工程另行组织实施方案建设。

### **(八) 安全监测**

基本同意工程安全监测系统布置及监测设计。

## **五、机电及金属结构**

### **(一) 水力机械**

#### **1. 泵站**

(1) 基本同意必岭泵站 (灌溉) 选定 3 台 (其中 1 台备用) 卧式双吸离心泵机组、必岭泵站 (人饮) 选定 1 台卧式双吸离心泵, 思界、长岐、木圭塘、朗村四级、龙从二级等 5 座泵站均选定 3 台 (其中 1 台备用) 卧式双吸离心泵机组, 朗村二级泵站和十八山泵站均选定 4 台 (其中 1 台备用) 卧式双吸离心泵机组, 朗村三级站选定 4 台 (其中 1 台备用) 潜水混流泵机组, 龙从三级、高椅二级、新地、旺官等 4 座泵站均选定 2 台 (其中 1 台备用) 卧式双吸离心泵机组, 以及以上 13 座泵站选定的水泵主要参数。技施阶段应进一步复核以上各泵站电机配套功率、水泵安装高程等。

(2) 基本同意必岭、思界、长岐塘、木圭、十八山等 5 座泵站选定变频调速运行方式。

(3) 基本同意提出的泵站水力过渡过程及出水管道最大压力和水泵转速控制标准。

(4) 基本同意各泵站在水泵进水口配置 1 道检修阀, 出水口配置 1 道止回阀和 1 道检修阀, 以及阀门型式、技术参数选择, 技施阶段应进一步优化。

(5) 基本同意各泵站主厂房和输水阀室均设置电动单梁起重机。

(6) 基本同意水、气、水力量测等辅助机械系统设计方案, 主要设备的选型和布置。

(7) 基本同意各泵站通风空调系统设计方案, 主要设备的选型和布置。

## 2. 压力自流输水管线

(1) 基本同意各压力自流输水管线分段检修阀、放空阀、空气阀、分水阀等设备的配置原则和各类阀门的配置。技施阶段应根据总体布置进一步复核。

(2) 基本同意各阀室排水系统设计方案, 主要设备的选型和布置。

(3) 基本同意各阀室均设置起重设备。

## (二) 电气

1. 基本同意对各泵站、水闸、阀门的负荷统计成果, 负荷等级确定为三级。

2. 基本同意 13 座泵站分别就接一回电源供电, 其中朗村二级站、十八山提水泵站采用 35 千伏电源供电, 其他 11 座泵站采用 10 千伏电源供电; 基本同意 35 千伏和 10 千伏架空线路设计

标准和原则。基本同意水闸、阀门就近引接一回 10 千伏或 0.4 千伏电源供电。

3. 同意各泵站、闸门和阀门配电系统选定的电气接线设计方案。

4. 基本同意选定的主要电气设备型式及布置方案，以及初步选定的泵站主电动机起动方式。

5. 同意过电压保护及接地设计原则。

6. 基本同意泵站监控系统结构的设计，朗村二级站、十八山提水泵站现地设两层控制，其他泵站现地仅设一级简化的集中控制。基本同意水闸、阀门现地监控系统设计，干线水闸及调流调压阀等按灌片设置远程集中控制。

7. 基本同意选定的继电保护配置方案。

### **(三) 金属结构**

1. 基本同意新建南木补水干管取水口拦污栅采用平面固定钢格栅、定期人工清污，检修闸门采用滑动闸门，事故闸门采用定轮闸门，启闭机采用固定卷扬式启闭机，以及闸门和启闭机的主要布置方案、设计参数、材料材质选择。技施阶段进一步优化新建取水口拦污栅的布置。

3. 基本同意南木、思界等新建补水线路及上游提灌区、浔江南岸区、浔江北岸区等原有灌区续建配套中各类闸门孔口宽度大于 3 米的采用定轮闸门，启闭机采用固定卷扬式启闭机；孔口宽度 1 米 ~ 3 米的采用铸铁闸门和螺杆启闭机；孔口宽度小于 1

米的采用闸机一体式铸铁闸门和手动螺杆启闭机；拦污栅采用竖式滑动钢格栅，启闭设备采用手拉葫芦，提栅清污；以及闸门和启闭机的主要布置方案、设计参数、材料材质选择。

4. 同意钢闸门及埋件外露面采用喷锌加涂料、铸铁闸门及启闭机采用涂料防腐的设计方案。

## 六、消防设计

（一）基本同意消防设计依据和设计原则。

（二）基本同意消防总体设计方案，以及主要设备的选型和布置。

## 七、施工组织设计

### （一）施工条件

基本同意工程所需外来物资采用公路方式运输。

### （二）料场选择与开采

基本同意部分垫层碎石料、块石料、混凝土骨料和渠道填筑石料采用工程附近外购方式获得，除部分填筑土料和垫层碎石料利用开挖料外，其他从料场开采获得。

### （三）施工导截流

1. 基本同意各施工导流建筑物级别为 5 级，施工导流洪水设计标准采用 5 年一遇。

2. 基本同意河道泵站施工导流采用土石围堰封闭围护、束窄河床过流；其他跨（穿）河建筑物施工导流采用一次性拦断河床、开挖明渠作为泄水建筑物的导流方式。



3. 基本同意导流建筑物的布置方案以及挡水建筑物采用土石围堰的结构型式。

#### **(四) 主体工程施工**

基本同意主体工程施工方法，以及主要施工机械设备配套选型。

#### **(五) 施工交通运输和施工工厂设施**

1. 基本同意工程的施工场内主要交通干线布置和道路的设计标准。

2. 基本同意工程的混凝土拌和、施工风水电等系统以及相应生产工艺、规模和主要设备配套选型。

#### **(六) 施工总布置**

1. 基本同意根据灌区工程布置特点，沿输水线路采用分段布置施工区的施工总布置方案。

2. 基本同意工程各施工场区的附属工厂设施和土石方调运平衡以及堆、弃渣场的规划布置方案。

#### **(七) 施工总进度**

1. 基本同意工程施工进度的编制原则和编制依据。

2. 基本同意灌区各单项工程施工进度计划和工程施工总进度安排，工程施工总工期为 60 个月。

### **八、建设征地与移民安置**

#### **(一) 建设征地范围**

1. 基本同意工程建设永久用地和临时用地划分的原则和范

围。永久用地主要包括明渠及渠系建筑物、泵站、阀井及阀门室、高位水池、隧洞进出口、永久检修道路和管理范围等占地。临时用地包括地下埋管、临时堆料场、弃渣场、施工临时道路、施工生产、生活区和土料场等占地。

2. 实施阶段应本着节约集约用地原则，进一步优化工程布置和施工组织设计，尽可能减少永久用地和临时用地面积。

## **(二) 实物复核调查**

1. 基本同意实物复核调查的组织形式、方法和内容。

2. 2020年5月28日，自治区人民政府印发了《广西壮族自治区人民政府关于禁止在大藤峡水利枢纽灌区工程建设征地范围内新增建设项目和迁入人口的通告》（桂政发〔2020〕17号），2020年7月至2021年7月，项目业主、编制单位和各涉及地方政府有关部门组成联合调查组，对工程建设征地范围内的实物进行了全面调查、公示和确认工作。2022年3~7月，联合调查组又对初步设计阶段用地变化范围内的实物进行了复核调查、公示和确认工作。各涉及县级人民政府均出具了初设阶段实物复核调查成果的书面确认意见。

3. 编制单位和地方政府联合调查的主要实物成果为：

工程永久用地9175.20亩，其中：耕地2354.17亩，园地283.78亩，林地1773.41亩，草地906.29亩等。临时用地9171.95亩，其中：耕地5252.66亩，园地494.81亩，林地2562.44亩，草地375.23亩等。设计基准年需搬迁38户153人，涉及房屋拆迁面

积 13347.83 平方米。影响交通道路、输电线路、通讯线路和输水管道、水利渠道等专业项目。

### **(三) 农村移民安置规划**

1. 基本同意农村移民安置规划编制的依据、指导思想和原则。

2. 基本同意农村移民安置规划设计基准年采用全面复核实物的调查年 2022 年，规划设计水平年暂定为 2025 年。

3. 基本同意人口自然增长率采取 8‰。

4. 本工程为线性工程，工程建设征地对沿线大部分乡（镇）、村的耕地和房屋影响较小，基本同意在征求农村移民意愿和地方政府意见的基础上，农村移民生产安置采用一次性补偿的方案，搬迁安置采用就近后靠分散建房的安置方案。

5. 基本同意耕地占补平衡和临时用地复垦规划。

### **(四) 专业项目处理**

1. 基本同意专业项目处理的原则。

2. 基本同意交通、电力、通信、广播电视、管道、水利水电工程设施等专业项目的处理方案。

3. 基本同意工程建设涉及西江监狱、黔江牧场、金田林场的处理方案。

4. 基本同意工程建设压覆矿产资源的处理方案。

### **(五) 建设征地移民安置补偿投资概算**

1. 基本同意建设征地移民安置补偿投资概算的编制依据和

原则。

2. 基本同意永久征收各类土地的补偿补助标准根据《广西壮族自治区人民政府办公厅关于实施征地区片综合地价的通知》（桂政办函〔2020〕5号）、《贵港市人民政府关于公布实施贵港市征地区片综合地价标准的通知》（贵政发〔2020〕2号）、《来宾市人民政府关于实施征地区片综合地价的通知》（来政办函〔2020〕6号）等文件中的相关标准确定。

3. 基本同意房屋及地上附着物根据桂平市、平南县、来宾市和武宣县发布的相关补偿标准确定。

4. 基本同意其他费用和基本预备费按水利部水总〔2014〕429号文的有关规定计列。

5. 基本同意耕地开垦费、耕地占用税、森林植被恢复费及被征地农民基本养老保险费等有关税费按国家及自治区的有关规定计列。

6. 经核定，本工程建设征地和移民安置补偿投资为183384.47万元。本次核定的建设征地移民安置补偿投资是审批本工程初步设计概算的技术经济指标依据，不作为征地补偿和移民安置具体实施过程中有关补偿、补助兑付的直接标准。

## 九、环境保护设计

（一）基本同意环境保护设计依据和标准。

（二）基本同意环境保护目标及主要环境影响复核。本阶段工程布置优化调整等带来的环境影响总体变化不大。局部输水线

路和施工布置优化进一步避让了饮用水水源保护区。新增南木独立取水口及南木江副坝取水口连接段均位于大藤峡枢纽工程管理范围内，扰动影响有限。

(三)基本同意受水区金田水库等已建大中型水库生态流量泄放保障措施设计。技施阶段应结合已建水库闸门安全运行要求，进一步复核优化泄放措施。

#### (四)水环境保护设计

1. 基本同意取水口饮用水水源保护区划分建议与隔离防护措施设计。

2. 基本同意运行期管理站生活污水处理回用措施设计。

3. 基本同意灌区节水和排水、加强农药化肥科学施用等灌区面源污染防治措施建议。

4. 基本同意灌区退水主要接纳河流水质生态净化措施设计。

5. 本阶段按可研批复投资计列饮用水水源保护区入河排污口等水环境整治措施费，项目实施前应结合地方水污染防治规划，开展饮用水水源保护区水环境整治措施专项设计。

#### (五)生态保护设计

1. 基本同意古树名木围挡、严格控制施工范围等陆生生态保护措施。

2. 基本同意取水口拦鱼电栅设计。技施阶段应结合进口水文等条件，进一步优化完善电极布置和供电等辅助设计。

3. 基本同意施工期和运行期鱼类增殖放流方案。项目实施

时应结合放流鱼类人工驯养繁殖技术进展，合理优化放流方案。

4.施工组织方案已落实沿江取水泵站涉水施工期避让鱼类主要产卵期等要求。

#### （六）施工期新增污染防治和移民安置环境保护设计

1. 基本同意施工废污水和隧洞排水处理措施设计。各类施工废污水和隧洞排水经处理达标后回用。

2. 基本同意施工大气和噪声污染防治、固体废弃物处理处置、施工人群健康保护措施设计。

3. 移民安置方案已落实主要环境保护措施设计。

#### （七）基本同意环境监测计划与环境管理方案。

（八）基本同意环境保护投资概算编制的原则、依据和方法。经核定，本工程环境保护投资概算为 11920.84 万元。

### 十、水土保持设计

（一）基本同意本阶段水土保持复核的内容与各项复核结果。与可行性研究阶段比较水土流失防治责任范围、植物措施面积、表土剥离量、弃渣总量和各弃渣场堆渣量、植物措施面积、表土剥离量等均有小幅度减少，弃渣场数量有所减少，但保留的弃渣场位置没有变化。

#### （二）水土流失防治责任范围与措施总体布局

1. 基本同意本阶段界定的水土流失防治责任范围为 1231.27 公顷，划分为主体工程建设区、施工道路区、施工生产生活区、弃渣场区和料场区等 5 个防治分区。

2. 同意水土流失防治执行南方红壤区一级标准及相应的防治指标值。

3. 基本同意水土保持措施总体布局和措施体系。

### （三）弃渣场及其防护工程设计

1. 基本同意弃渣场选址和弃渣场级别。本工程共选择弃渣场 21 处，以沟道型为主，且均不涉及敏感区域；弃渣场级别均为 5 级。部分工程段弃渣场运距达 40~50 千米，建议下阶段优化弃渣回填利用方案，进一步减少弃渣量。

2. 基本同意确定的弃渣场拦挡工程和排水工程的级别，以及坡面排水标准。

3. 基本同意弃渣场防护工程的布置及采用浆砌石挡渣墙和浆砌石排水工程结构型式。

### （四）表土保护与土地整治设计

1. 基本同意本阶段分析确定的表土可剥离范围、设计剥离量和后期表土的利用数量与就地保护表土的范围和数量。本工程共剥离 218.37 万立方米，后期全部用于土地复耕与植被恢复区的覆土。

2. 基本同意表土回覆、平整、施肥、犁耕翻地等土地整治与植物措施穴状整地设计。

### （五）植被恢复与建设工程设计

1. 基本同意确定的植被恢复与建设工程的级别与设计标准。工程级别为 3 级的泵站工程区、工程管理区及穿越城镇渠道、渡

槽工程区的植被恢复与建设工程级别为 1 级，工程级别为 4 级的泵站工程及渠道、渡槽、隧洞等建筑物工程区植被建设工程级别为 2 级，其他防治区植被建设工程级别为 3 级。

2. 基本同意泵站工程区、渡槽、渠道等各类建筑物区和工程管理区乔灌草结合的绿化措施布置、植物配置与乔灌株行距设计。

3. 基本同意泵站工程、隧洞等各建筑物和永久道路边坡绿化采用的生态护坡型式与结构设计。

4. 基本同意输水管线区、施工生产生活区、施工道路区、土料场区、弃渣场区等临时占地区域施工结束后种植乔灌草恢复植被及乔灌木株行距和种草数量。

(六) 基本同意各防治区临时排水沟、袋装土挡墙断面型式及临时苫盖措施。

(七) 基本同意水土保持施工组织设计的内容。

(八) 基本同意水土保持监测时段、内容和方法。

(九) 基本同意水土保持投资概算的编制原则、依据和方法。  
经复核，本工程水土保持总投资 15863.23 万元。

## 十一、劳动安全与工业卫生

基本同意对主要危险有害因素的分析，以及劳动安全防范措施及工业卫生防护方案。

## 十二、节能设计

(一) 基本同意拟定的节能设计原则和主要节能降耗措施。



(二)基本同意工程建设期和运行期的能耗统计和分析。本项目万元 GDP 能耗较低,低于自治区及国家能耗标准,属节能项目。

### 十三、工程管理设计

(一)基本同意工程运行期管理体制和管理模式。大藤峡灌区灌溉范围涉及贵港市和来宾市,两市按照流域水资源统一管理和行政区划分级管理相结合的原则进行管理。贵港市范围内的所有灌片由新成立的大藤峡灌区服务中心统一管理,来宾市范围内的所有灌片由来宾市水利局协调原有管理机构进行管理,业务上均服从广西水利厅技术指导和管理。灌区实行专业管理和群众管理相结合的管理模式。非骨干(分支渠)及以上骨干工程由灌区管理所负责;斗渠(配水管)以下田间工程由“用水协会”管理。

(二)基本同意工程管理机构岗位设置和人员编制。新建南木补水干管及达开灌区补水渠运行管理由贵港市新成立的“大藤峡灌区服务中心”负责,贵港市范围内的其余补水工程和各灌片运行管理由现状各管理所负责;来宾市范围内各灌片运行管理由现状各个管理所负责。

(三)基本同意工程管理范围和保护范围。

(四)基本同意管理用房及交通工具等管理设施配置。

(五)基本同意工程调度运行原则及调度方式。

(六)基本同意工程运行管理费用来源。

### 十四、工程信息化

(一) 同意灌区信息系统主要业务功能配置，主要有水资源调度、抗旱预警、泵站和闸（阀）门远程监控、雨量监测、墒情监测、水质监测、安全监测、视频监控等。

(二) 基本同意系统总体架构、数据架构、技术架构设计方案。

(三) 基本同意水文、水位、流量、水质、安全监测、视频等信息的接入方案。

(四) 基本同意各灌片管理所对泵站、闸门及阀门等输配水设施的监控。闸阀控制对象主要为进水闸、节制闸、分水闸、泄水闸、控制阀、泄水阀等重要控制设施。

(五) 同意灌区主要站点通过租用公网电路或自建光缆接入信息系统，零散、偏远站点采用无线公网接入。

(六) 同意云平台采用超融合架构方案，基本同意计算、存储设施的配置方案及部署方式。

(七) 基本同意系统应用支撑设计方案，主要包括 BIM 和 GIS 服务、水利专业模型、中间件、报表服务等。

(八) 同意水资源调度、抗旱预警、工程运维等业务系统的功能设计。

(九) 基本同意工程集控中心、灌片管理所实体环境设计。

(十) 基本同意数据资源共享设计。

(十一) 基本同意系统网络安全设计，安全保护等级初定为二级。

(十二) 基本同意系统集成建设技术方案。

## 十五、设计概算

(一) 同意依据水利部《水利工程设计概(估)算编制规定》(水总〔2014〕429号)中的引水工程标准、《水利工程营业税改征增值税计价依据调整办法》(办水总〔2016〕132号)、《水利部办公厅关于调整水利工程计价依据增值税计算标准的通知》(办财务函〔2019〕448号)及相关配套定额编制设计概算。

(二) 同意设计概算的编制依据、方法、费用构成和取费标准。主要材料采用贵港市和来宾市 2022 年第一季度价格水平。经审查,核定本工程的设计概算总投资为 797062.28 万元。

## 十六、经济评价

### (一) 国民经济评价

基本同意国民经济评价采用的依据和方法。建设本工程可有效发挥大藤峡水利枢纽的灌溉供水效益,对保障区域粮食增产和农民增收,巩固提升村镇供水安全,改善移民安置区生产生活条件,提高贵港城区供水安全保障,促进少数民族地区经济社会高质量发展均具有重要作用。经测算,国民经济内部收益率为 9.2%,大于 8%,项目在经济上基本合理。

### (二) 财务评价

1. 本灌区工程静态总投资为 797062.28 万元,其中骨干工程投资 721060.59 万元(含达开灌区补水工程投资 77378 万元),非骨干工程 76001.69 万元。

2. 灌区骨干工程总成本费用为 30459 万元，年运行费为 10994 万元。灌区单位灌溉供水总成本 0.7 元每立方米（骨干工程末端，下同），经营成本 0.25 元每立方米；灌区单位村镇人饮供水总成本 0.84 元每立方米，经营成本 0.3 元每立方米；达开单位补水总成本 0.44 元每立方米，经营成本为 0.17 元每立方米。

3. 综合考虑本项目的实际情况和灌区的现状水价等因素，本阶段推荐灌区农业灌溉水价为 0.22 元每立方米，村镇人饮供水水价为 0.3 元每立方米；达开补水水价为 0.3 元每立方米，建议工程运行管理中结合贵港市城市供水情况统筹管理，分担达开灌区补水成本。

附表：大藤峡水利枢纽灌区工程初步设计概算审定表

广西壮族自治区水利技术中心

2022 年 8 月 4 日



## 附表

## 大藤峡水利枢纽灌区工程初步设计概算审定表

单位：万元

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
A	骨干工程投资合计				721060.59
A.1	工程部分投资				509892.05
A.1.1	第一部分：建筑工程	337671.65	0.00	0.00	337671.65
—	新建补水工程	124866.16			124866.16
(一)	达开灌区补水工程(长 12.40km)	40522.66			40522.66
(二)	南木补水干管(浔江北岸区金田灌片、罗旺灌片, 线路总长 21.76km, 渠首 5.5m <sup>3</sup> /s)	58414.42			58414.42
(三)	官成灌片思界补水干管 (线路总长 7.07km, 1.4m <sup>3</sup> /s)	8805.96			8805.96
(四)	浔江北岸区东平灌片长岐塘补水干管 (线路总长 7.44km, 0.7m <sup>3</sup> /s)	5565.69			5565.69
(五)	浔江南岸区社坡河灌片必岭补水干管 (线路总长 4.81km, 1.4m <sup>3</sup> /s)	6750.70			6750.70
(六)	罗贤灌片木圭补水干管 (线路总长 6.23km, 0.6m <sup>3</sup> /s)	4806.73			4806.73
二	续建配套工程	164049.59			164049.59
(一)	龙从灌片(长 28.89km)	12396.50			12396.50
(二)	朗村灌片(长 90.53km)	43598.34			43598.34
(三)	杨村灌片(长 16.35km)	2476.41			2476.41
(四)	金田灌片(长 117.32km)	29453.55			29453.55
(五)	官成灌片(长 119.44km)	25943.05			25943.05
(六)	东平灌片(续建 4.76km)	4642.33			4642.33

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
(七)	社坡河灌片(续建 129.04km)	28319.87			28319.87
(八)	罗旺灌片续建配套(续建 34.86km)	10150.69			10150.69
(九)	寻旺灌片(续建 8.49km)	1096.13			1096.13
(十)	罗贤灌片(续建 26.98km)	5972.72			5972.72
三	交通工程	37274.26			37274.26
(一)	达开灌区补水干渠工程 (长 10.73km, 宽 4.5m)	4626.40			4626.40
(二)	金田灌片南木干渠交通工程 (长 1.65km, 宽 4.5m)	186.04			186.04
(三)	官成灌片思界补水干管 (长 0.065km, 宽 4.5m)	45.80			45.80
(四)	东平灌片长岐塘补水干管交通工程 (长 0.11km, 宽 4.5m)	16.61			16.61
(五)	社坡河灌片必岭补水干管交通工程 (长 0.21km, 宽 4.5m)	19.52			19.52
(六)	罗贤灌片木圭补水干管交通工程 (长 0.12km, 宽 4.5m)	18.67			18.67
(七)	其它渠道交通工程(续建配套工程)	32361.22			32361.22
四	房屋建筑工程	1171.95			1171.95
五	供电设施工程	2986.32			2986.32
六	其它建筑工程	7323.37			7323.37
<b>A.1.2</b>	<b>第二部分: 机电设备及安装工程</b>	<b>3681.33</b>	<b>20217.16</b>		<b>23898.49</b>
一	泵站工程	1947.41	6774.51		8721.92
二	闸门(阀门)电气设备及辅助设备安装	1202.89	5431.86		6634.75
三	灌区信息化系统	251.93	7236.22		7488.15
四	公用设备及安装工程	279.10	774.57		1053.67
<b>A.1.3</b>	<b>第三部分: 金属结构设备安装工程</b>	<b>508.32</b>	<b>6865.46</b>		<b>7373.78</b>
一	闸门和拦污设备及安装	193.69	1269.68		1463.37
二	输水管道阀门	314.63	5595.78		5910.41

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
<b>A.1.4</b>	<b>第四部分：施工临时工程</b>	<b>54775.85</b>			<b>54775.85</b>
一	导流工程	11195.76			11195.76
二	施工交通工程	29732.90			29732.90
三	施工供电工程	730.30			730.30
四	施工房屋建筑工程	4958.83			4958.83
五	其它临时工程	8158.06			8158.06
<b>A.1.5</b>	<b>第五部分：独立费用</b>			<b>44809.49</b>	<b>44809.49</b>
一	建设管理费			5906.00	5906.00
二	工程建设监理费			5088.57	5088.57
三	联合试运转费			73.66	73.66
四	生产准备费			2687.52	2687.52
五	工程勘测设计费			29148.00	29148.00
六	其他			1905.74	1905.74
	一至五部分投资合计	396637.15	27082.62	44809.49	468529.26
<b>A.1.6</b>	<b>基本预备费</b>				<b>23426.46</b>
<b>A.1.7</b>	<b>专项投资</b>				<b>14354.87</b>
一	穿越交通工程专项				12294.87
二	穿越石油天然气管道工程专项				500.00
三	穿越铁路工程专项				1560.00
<b>A.1.8</b>	<b>南木干管试验段批复投资</b>				<b>3581.46</b>
	<b>工程部分静态投资</b>				<b>509892.05</b>

编号	工程或费用名称	建安 工程费	设备 购置费	独立 费用	合计
A.2	建设征地移民补偿投资(静态投资)				183384.47
A.3	环境保护工程投资(静态投资)				11920.84
A.4	水土保持工程投资(静态投资)				15863.23
	骨干工程投资合计(静态投资)				721060.59
B	非骨干工程(静态投资)				76001.69
C	工程投资总计				797062.28
	静态总投资				797062.28





---

抄送：厅科学技术处（行政审批处）。

---

广西壮族自治区水利技术中心

2022年8月4日印发

---