



云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复 项目-勘察设计

投标文件内容：商务文件

投标人：清远市水利水电勘测设计院有限公司（盖公章）

法定代表人（或其委托代理人）：_____（签字或盖章）

日期：2024年3月25日



目 录

一、投标函和投标函附录	3
二、法定代表人身份证明及授权委托书	5
三、拟派本项目的勘察负责人签名确认书、设计负责人签名确认书	7
四、企业基本情况表	8
五、拟投入本工程项目班子人员简介	47
六、投标人的其他评审情况表	85
七、投标人承诺书	89
八、其他材料	90



一、投标函和投标函附录

(一) 投标函

云浮市生态环境局郁南分局（招标人全称）：

1. 根据你方的云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计招标文件，遵照《中华人民共和国招标投标法》等有关规定，经上述招标文件的投标须知、合同条款及其他有关文件后，我方就上述勘察设计联合体任务及相关服务进行投标，愿意以：

勘察费：勘察费我方投标报价下浮率为1.00%（大写：百分之壹点零零），【根据：勘察费投标报价=勘察费的招标控制价×（1 - 勘察费的报价下浮率）计算得勘察费投标报价为人民币¥408559.52元（大写：肆拾万捌仟伍佰伍拾玖元伍角贰分）】；

设计费：设计费我方投标报价下浮率为1.00%（大写：百分之壹点零零），【根据：设计费投标报价=设计费的招标控制价×（1 - 设计费的报价下浮率）计算得设计费投标报价为人民币¥1592910.00元（大写：壹佰伍拾玖万贰仟玖佰壹拾元整）】。

2、如果我方中标，我方保证在中标通知书规定的期限内与你方签订合同协议书，并在勘察设计联合体合同协议书所规定的期限内完成通知要求的勘察设计联合体任务。

3、一旦我方中标，我方保证按合同协议书中规定的工期，总工期60个日历天（其中，勘察工期20个日历天，设计工期40个日历天）完成全部工作。

4、如果我方中标，我方将按照规定提交履约担保，共同地和分别地承担责任。

5、我方承诺在本投标文件有效期内，本投标函对我方具有约束力，并随时接受中标。

6、在合同协议书正式签署生效之前，本投标函连同你方的中标通知书将构成我们双方之间共同遵守的文件，对双方具有约束力。

7、我方将与本投标函一起，提交招标文件规定金额的投标担保。

8、此次投标所提供的资料及拟派项目班子人员、合同的签署与履行的承诺等如有虚假，本企业愿接受招标人、建设行政主管部门及其他有关部门依据有关法律法规与招标文件规定给予的处罚，并承担违约责任。

9、我方已经详细地阅读了全部招标文件及其附件，包括澄清及参考文件（如有）。我方已完全清晰理解招标文件的要求，不存在任何含糊不清和误解之处，同意放弃对这些文件所提出的异议和投诉的权利。

投标人：清远市水利水电勘测设计院有限公司（盖公章）

法定代表人（或其委托代理人）字或盖章）

日期：2024年3月 25 日



(二) 投标函附录

项目名称：云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计

招标类别：勘察设计

序号	项目内容	约定内容	是否响应	备注
1	投标范围	按招标文件要求	是	
2	工期	总工期60个日历天（其中，勘察工期 <u>20</u> 个日历天，设计工期 <u>40</u> 个日历天）	是	
3	质量标准	按招标文件要求。	是	
4	投标有效期	(120)个日历天	是	
5	投标保证金	人民币(25000.00)元	是	

投标人：清远市水利水电勘测设计院有限公司（盖公章）

日期：2024年3月25日



二、法定代表人身份证明及授权委托书

(一) 法定代表人身份证明

(或采用工商格式)

投标人名称: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

单位性质: 有限责任公司

地址: 清远市清城区人民一路8号东骏豪庭四-五号楼3层05-08号、12-14号

成立时间: 2004年12月6日

姓名: 管忠 性别: 男 年龄: 职务: 总经理

系 清远市水利水电勘测设计院有限公司 的法定代表人。

特此证明。

投标人: 清远市水利水电勘测设计院有限公司 (盖公章)

日期: 2024年3月25日

后附: 投标人的法定代表人的二代身份证正反面复印件(有效期内)。



(二) 授权委托书(如有)

(或采用工商格式)



本人管忠系清远市水利水电勘测设计院有限公司的法定代表人，现委托马键培为我方代理人。代理人根据授权，以我方名义签署、澄清、说明、补正、递交、撤回、修改云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计投标文件、签订合同和处理有关事宜，其法律后果由我方承担。委托期限：从本授权委托书发出之日起至2024年12月1日。

代理人无转委托权。

代理人 签字) 性别：男 年龄：

 职务：职员

投标人：清远市水利水电勘测设计院有限公司 (盖章)

法定代表人： 马键培 (签字或盖章)

授权委托日期：2024年3月25日

后附：投标人的委托代理人的二代身份证正反面复印件。

注：1、委托代理人必须在授权书上亲笔签名，不得使用印章、签名章或其他电子制版签名代替。



三、拟派本项目的勘察负责人签名确认书、设计负责人签名确认书

本人姓名 [REDACTED]，性别：男，身份证号码 [REDACTED]

[REDACTED]，已认真阅读云浮市郁南县

云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计的投标须知、合同条款、工程建设标准及其他有关文件，愿意在合法合规的前提下，担任 勘察负责人 一职，并承担相应的责任。

投标人：清远市水利水电勘测设计院有限公司（盖单位公章）

勘察负责人：[REDACTED] (签名)

日期：2024 年 3 月 25 日

注：此表由投标单位根据实际情况填写，必须由对应的负责人亲笔签字确认。

本人姓名 [REDACTED]，性别：男，身份证号码：[REDACTED]，已认真阅读云浮市郁南县云霄

水库库区水生态修复项目-勘察设计的投标须知、合同条款、工程建设标准及其他有关文件，愿意在合法合规的前提下，担任 设计负责人 一职，并承担相应的责任。

投标人：清远市水利水电勘测设计院有限公司（盖单位公章）

设计负责人：[REDACTED] (签名)

日期：2024 年 3 月 25 日

注：此表由投标单位根据实际情况填写，必须由对应的负责人亲笔签字确认。

四、企业基本情况表

1、投标人基本情况

投标人名称	清远市水利水电勘测设计院有限公司			
注册地址	清远市清城区人民一路8号东骏豪庭四-五号楼3层05-08号、12-14号		邮政编码	511500
联系方式	联系人	[REDACTED]	电 话	[REDACTED]
	传 真	[REDACTED]	地 址	清远市清城区人民一路8号东骏豪庭四-五号楼3层05-08号、12-14号
法定代表人	姓名	管忠	电 话	[REDACTED]
技术负责人	姓名	[REDACTED]	电 话	[REDACTED]
成立时间	2004.12.06	员工总人数：128		
企业资质等级	设计水利行业乙级 工程勘察（岩土工程）乙级	其中	项目经理/设计负责人	12
营业执照号	91441802457114833M		高级职称人员	24
注册资金	800万元		中级职称人员	10
经营范围	工程设计；工程勘察；工程咨询；工程施工；工程测量；建设项目水资源论证；建设项目水土保持方案编制和监测；建设工程总承包业务及项目管理和相关的技术与管理服务；工程其他服务。 (依法须经批准的项目，经相关部门批准后方可开展经营活动。)			
备注	/			

注：本表后附以下资料并加盖公章。

1. 营业执照副本，资质证书副本。
2. 投标人须持有云浮市建设行政主管部门或协会核发有效的“云浮市智慧建筑管理服务信息平台”相关信息网页截图打印件。

投标人： 清远市水利水电勘测设计院有限公司 （盖单位公章）

法定代表人（或授权代理人）： [REDACTED] （签名或盖章）

日期： 2024年3月25日

营业执照副本



工程勘察专业（岩土工程）乙级证书



工程勘察资质证书

证书编号：B244019884

企 业 名 称：清远市水利水电勘测设计院有限公司

统一社会信用代码：91441802457114833M

法 定 代 表 人：管忠

注 册 地 址：清远市清城区人民一路8号东骏家庭四-五号楼3层05-08号、12-14号

有 效 期：至 2025年03月18日

资 质 等 级：工程勘察专业类岩土工程勘察乙级

工程勘察专业类岩土工程设计乙级



关注广东省住房和城乡建设厅微信公众号，进入“粤建办事”扫码查验

发证机关：广东省住房和城乡建设厅

发证日期：2020年03月18日

全国建筑市场监管公共服务平台查询网址：<http://jzsc.mohurd.gov.cn>
广东省建设行业数据开放平台查询网址：<http://data.gdcic.net/dop>

工程设计行业乙级资质证书

企业名称	清远市水利水电勘测设计院有限公司		
详细地址	清远市清城区人民一路8号东骏豪庭四-五号楼3层05-08号、12-14号		
建立时间	2004年12月06日		
注册资本金	300万元人民币		
统一社会信用代码 (或营业执照注册号)	91441802457114833M		
经济性质	有限责任公司(自然人投资或控股)		
证书编号	A144019887-6/1		
有效期	至2025年05月26日		
法定代表人	管忠	职务	董事长
单位负责人	管忠	职务	董事长
技术负责人	张恩强	职称或执业资格	高级工程师
备注:	原发证日期: 2010年04月20日 原资质证书编号: 192635-sy		

业 务 范 围
水利行业乙级。 *****
发证机关:(章) 清远市住房和城乡建设局 2020 年 05 月 26 日 No.AF 0445296

证 书 延 期
有效期延至____年____月____日
核准机关(章) 年 月 日
有效期延至____年____月____日
核准机关(章) 年 月 日
有效期延至____年____月____日
核准机关(章) 年 月 日

企 业 变 更 栏
变更申请。注册资本变更为“800万”，其余不变。 *****
变更核准机关(章) 2020 年 11 月 22 日
变更核准机关(章) 年 月 日
变更核准机关(章) 年 月 日



“云浮市智慧建筑管理服务信息平台”新登记备案证明

2024/3/13 10:18

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息注册回执证明

企业名称：清远市水利水电勘测设计院有限公司

统一社会信用代码：91441802457114833M

信用评分：60

信用等级：A



打印日期：2024-03-13 10:17:43

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理 / 人员信息登记

查询条件

序号	企业名称	统一社会信用代码	注册所在区县	姓名	性别	证件号码	上报时间	审核状态	上报审核区县	是否省内	是否市内	操作
1	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 11:02:55	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
2	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:58:58	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
3	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:54:55	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
4	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:45:08	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
5	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:41:18	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
6	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:22:23	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
7	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:14:11	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
8	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		女		2024-02-29 10:10:53	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
9	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-29 10:05:32	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
10	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-29 10:06:38	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>

共 20 条 | 10条/页 | [上一页](#) [下一页](#) [前往](#) 页

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理 / 人员信息登记

查询条件

序号	企业名称	统一社会信用代码	注册所在区县	姓名	性别	证件号码	上报时间	审核状态	上报审核区县	是否省内	是否市内	操作
1	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-29 09:48:55	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
2	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-29 09:24:23	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
3	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 17:36:20	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
4	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 17:30:14	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
5	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:49:33	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
6	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:43:42	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
7	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:35:12	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
8	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:29:22	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
9	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:13:29	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
10	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:44:56	变更区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>

共 20 条 | 10条/页 | [上一页](#) [下一页](#) [前往](#) 页

勘察负责人



中华人民共和国注册土木工程师（岩土）

注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册土木工程师（岩土）的执业凭证，准予持证人在执业范围和注册有效期内执业。

姓 名 邓志常

证书编号 AY104400692



NO. AY0010648

发证日期 2010年09月10日





广东省水利厅

广东省水利建设市场信用信息平台

您现在的位置: 首页 > 人员基本信息

姓名: 邓志常 所在区域: 所有区域 企业名称:

姓名	企业名称
邓志常	清远市水利水电勘测设计院有限公司

从业单位信用信息

- 企业基本信息
- 资质信息
- 项目业绩信息
- 动态信用分数排名
- 企业良好行为记录信息
- 企业不良行为记录信息

从业人员信用信息

- 人员基本信息
- 执业资格信息
- 人员良好行为记录信息

中华人民共和国水利部 | 广东省水利厅 | 全国水利市场监管服务平台 | 信用中国 | 信用广东

主办单位: 广东省水利厅

承办单位: 广东省水利厅水利工程建设处

技术支持: 广东省水利水电科学研究院

技术咨询电话: 020-38036823、020-38356470、020-38356410、020-38356061

咨询和投诉电话: 020-38356317

QQ: 1339581039

邮箱: 1339581039@qq.com

您是第 1531892 位访问者

粤公网安备44010602003681号

备案号: 粤ICP备16087156号-2

网站标识码: 44000000039





您现在的位置：首页 > 执业资格信息

姓名	证书名称	证书编号	发布时间
邓志常	其它有职称人员	0900101121579	2021-03-24
邓志常	注册土木工程师	4401988 - AY001	2020-11-25

首页 上一页 1 下一页 尾页 跳 1 / 1 页

从业单位信用信息

- [企业基本信息](#)
- [资质信息](#)
- [项目业绩信息](#)
- [动态信用分数排名](#)
- [企业良好行为记录信息](#)
- [企业不良行为记录信息](#)

从业人员信用信息

- [人员基本信息](#)
- [执业资格信息](#)
- [人员良好行为记录信息](#)

中华人民共和国水利部 | 广东省水利厅 | 全国水利市场监管服务平台 | 信用中国 | 信用广东

主办单位：广东省水利厅

承办单位：广东省水利厅水利工程建设处

技术支持：广东省水利水电科学研究院

技术咨询电话：020-38036823、020-38356470、020-38356410、020-38356061

咨询和投诉电话：020-38356317

QQ：1339581039

邮箱：1339581039@qq.com

您是第 1531892 位访问者

粤公网安备44010602003681号

备案号：粤ICP备16087156号-2

网站标识码：44000000039





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 邓志常

证件号码:

该参保人在清远市参加社会保险情况如下:

一、参保基本情况:

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	19990201	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20020101	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	19990201	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202308	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202309	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202310	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202311	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202312	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202401	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202402	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110110001530: 清远市: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在清远市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-09-14，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期: 2024年03月18日

设计负责人





The screenshot shows the homepage of the Guangdong Provincial Water Conservancy Construction Market Credit Information Platform. A large red circular stamp is overlaid on the top right corner. The page title is "广东省水利建设市场信用信息平台". On the left, there's a sidebar for "从业单位信用信息" (Business Unit Credit Information) with links like "企业基本信息", "资质信息", etc. The main content area shows a search result for "Dong Liang" under "人员基本信息" (Personnel Basic Information). The result includes the name "董亮" and the company "清远市水利水电勘测设计院有限公司". Navigation buttons at the bottom include "首页", "上一页", "1", "下一页", "尾页", and "跳1/1页".

中华人民共和国水利部 | 广东省水利厅 | 全国水利市场监管服务平台 | 信用中国 | 信用广东

主办单位：广东省水利厅

承办单位：广东省水利厅水利工程建设处

技术支持：广东省水利水电科学研究院

技术咨询电话：020-38036823、020-38356470、020-38356410、020-38356061

咨询和投诉电话：020-38356317

QQ：1339581039

邮箱：1339581039@qq.com

您是第 1531892 位访问者

粤公网安备44010602003681号

备案号：粤ICP备16087156号-2

网站标识码：4400000039





广东省水利厅

广东省水利建设市场信用信息平台



从业单位信用信息

企业基本信息

资质信息

项目业绩信息

动态信用分数排名

企业良好行为记录信息

企业不良行为记录信息

从业人员信用信息

人员基本信息

执业资格信息

人员良好行为记录信息

您现在的位置: 首页 > 执业资格信息

姓名: 董亮

所在区域: 所有区域

证书名称:

查询

姓名	证书名称	证书编号	发布时间
董亮	其它有职称人员	0300101028887	2020-11-25
董亮	全国建设工程造价工程师	0052190	2019-01-22
董亮	注册咨询工程师	06314423106441549	2013-10-10

首页 上一页 1 下一页 尾页 跳1/1页

中华人民共和国水利部 | 广东省水利厅 | 全国水利市场监管服务平台 | 信用中国 | 信用广东

主办单位: 广东省水利厅

承办单位: 广东省水利厅水利工程建设处

技术支持: 广东省水利水电科学研究院

技术咨询电话: 020-38036823、020-38356470、020-38356410、020-38356061 咨询和投诉电话: 020-38356317

QQ: 1339581039

邮箱: 1339581039@qq.com

您是第 1531892 位访问者

粤公网安备44010602003681号

备案号: 粤ICP备16087156号-2

网站标识码: 44000000039





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 董亮

证件号码:

该参保人在清远市参加社会保险情况如下:

一、参保基本情况:

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	19990501	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20020101	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	19980401	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202308	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202309	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202310	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202311	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202312	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202401	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202402	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110110001530: 清远市: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在清远市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-09-14，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期: 2024年03月18日

在“中国执行信息公开网”的查询结果网页截图

失信被执行人(自然人)公布

姓名/名称	证件号码
张雪飞	1302811988****005X
丁朝伦	5102321963****6314
何智南	5130011977****0846
边强	5101081976****0314
丁朝凤	5102321969****6327
管金胜	1326231964****2015

失信被执行人(法人或其他组织)公布

姓名/名称	证件号码
河池市弘农加油站	9145120159****977J
河池市弘农加油站	9145120159****977J
上海立钧物资有限公司	70316927-5
浙江普利金塑胶有限责任公司	79336119-8
河池市弘农加油站	9145120159****977J
河池市弘农加油站	9145120159****977J

查询条件

被执行人姓名/名称: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

身份证号码/组织机构代码: 91441802457114833M

省份: 全部

验证码: vagt  验证码正确! 

查询结果

在全国范围内没有找到 91441802457114833M 清远市水利水电勘测设计院有限公司相关的结果。

全国法院失信被执行人名单信息公布与查询平台首页
声明

为推进社会信用体系建设,对失信被执行人进行信用惩戒,促使其自动履行生效法律文书确定的义务,根据《中华人民共和国民事诉讼法》相关规定,

承 诺 函

致云浮市生态环境局郁南分局：

我公司作为参与云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计招标投标活动的投标人，郑重作出以下承诺：

一、我司没有处于责令停业，财产被接管、冻结，破产状况等；具有相应的项目管理体系和项目管理能力、财务和风险承担能力；

二、我司没有以下情况：

①重大质量问题或重大安全事故，或围标串标，或骗取中标，或提供虚假投标材料，或严重违约等违法违纪行为（严重违约情况、重大质量问题均以司法仲裁机构或行政主管部门等出具的认定文件为准）；

②被建设行政主管部门明令取消、暂停、禁止参与投标；

三、我司未被有关部门明令取消投标资格或暂停承接业务，已按云建通〔2021〕15号文和云建市〔2021〕18号等有关规定办理好登记手续，我司参加工程投标、勘察、设计、施工、监理、项目管理等建筑活动的各类注册人员和相关从业人员已在“云浮市智慧建筑管理服务信息平台”登记（新登记备案）

四、我司没有与招标人存在利害关系可能影响招标公正性的法人、其他组织或者个人，参加投标。单位负责人未为同一人或者存在控股、管理关系的不同单位，参加同一标段投标或者未划分标段的同一招标项目投标；

特此承诺。

投标人： 清远市水利水电勘测设计院有限公司 （公章）

法定代表人（或授权代理人）： （签名或盖章）

日期： 2024年3月25日

投标人承诺书



致云浮市生态环境局郁南分局：

我公司作为参与云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计招标投标活动的投标人，郑重作出以下承诺：

一、在本次招标投标活动中提供的证明材料，包括但不限于营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等，都是真实、有效的。

二、同意你方对我司在本次招标投标活动中提供的证明材料，包括但不限于营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等证明材料在有关平台进行向社会公开，接受社会监督。

三、基本信息

1、承诺人类别：法人

2、承诺人代码：91441802457114833M（统一社会信用代码）

四、承诺类型：主动型

五、承诺事由：参与云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计招标投标活动。

六、承诺有效期：同投标有效期。

七、公开类型：向社会公开。

如本公司违反上述承诺，由此带来的一切法律责任由我方承担。

投标人：清远市水利水电勘测设计院有限公司（公章）

法定代表人（或授权代理人）： 签名或盖章）

日期：2024年3月25日



2、项目情况

2.1 企业业绩表

序号	1
项目名称	清远市清新区大秦水库除险加固工程勘察设计
项目所在地	广东省清远市清新区
发包人名称	清远市清新区水利水电建设管理中心
合同价格	245.78万元
项目总投资或建安费	/
承担的工作	提交项目初设阶段成果材料、招标阶段及施工阶段成果材料、本项目直至竣工验收所有阶段的设计工作等成果文件资料。
合同签订时间	2021年5月8日
备注	

注：

1、投标人承接过工程勘察设计项目业绩，每张表格只填写一个项目，投标人自 2020年 1 月 1 日至今独立承担过的水库类项目业绩，并标明序号。

2、本表后须附工程承包合同等相关证明材料，如无证明材料或证明材料不齐备者，招标人将不予考虑该业绩。

3、如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

投标人：清远市水利水电勘测设计院有限公司（盖单位公章）

法定代表人（或授权代理人）：_____（签名或盖章）

日期：2024年 3 月 25 日

业绩1



编号：QYSY2021-037

清远市清新区大秦水库除险加固工程

勘察设计合同



甲方：清远市清新区水利水电建设管理中心

乙方：清远市水利水电勘测设计院有限公司

签订日期：2021年5月8日



甲方（委托方）：清远市清新区水利水电建设管理中心

法定代表人：金婷婷

乙方（勘察/设计方）：清远市水利水电勘测设计院有限公司

法定代表人：管忠

上述各方经平等自愿协商，签订本合同以共同遵守。

第1条 本合同签订的依据

1.1 《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建筑工程勘察设计管理条例》。

1.2 国家及地方现行有关建设工程勘察设计管理法规和规章。

1.3 建设工程批准文件。

第2条 合同组成文件及优先次序

构成本合同的文件可视为是能互相说明的，如果合同文件存在歧义或不一致，则根据如下优先次序来判断：

2.1 合同书及补充协议

2.2 中标函（文件）

2.3 招标文件

2.4 甲方要求及委托书

2.5 报价函

2.6 投标文件（含项目组人员资历表）

2.7 勘察/设计工作大纲

第3条 勘察/设计依据及技术标准

3.1 勘察/设计依据

3.1.1 本勘察/设计合同。

3.1.2 甲方提交的基础资料及相关文件。

3.1.3 甲方委托书或设计中标文件。

3.2 乙方采用的主要技术标准及要求是：

3.2.1 国家、行业和地方现行的有关规范及技术标准。

3.2.2 甲方提出的勘察/设计的有关技术要求。（见附件2）



3.2.3 经甲方审查同意或投标文件中的工程勘察/设计大纲。

3.2.4 有关勘察设备器件的技术指标。（见附件 3）

第 4 条 工程名称、地点、规模和工作阶段

4.1 工程名称： 清远市清新区大秦水库除险加固工程

4.2 工程地点： 清远市清新区太平镇境内秦皇河山口处

4.2 工程规模： 工程等别为 III 等，防洪标准按 50 年一遇洪水设计，1000 年一遇洪水校核，是一座以灌溉为主，结合防洪、供水、发电等综合利用的中型水库工程。

4.4 工程阶段：

4.4.1 初步设计（ 勘察/ 设计）

4.4.2 招标设计（ 勘察/ 设计）

4.4.3 施工图设计（ 勘察/ 设计）

4.4.4 _____（ 勘察/ 设计）

第 5 条 勘察范围、设计内容及工作进度

5.1 勘察范围： 除险加固工程涉及的范围

5.2 设计内容： 提交项目初设阶段成果材料、招标阶段及施工阶段成果材料、本项目直至竣工验收所有阶段的设计工作等成果文件资料。

5.3 工作进度： 签订合同后 80 日历天提交初设成果；初步设计批复后 30 日历天提交招标图纸、预算、施工图。

工作阶段		完成时间
初步设计	地质勘察	合同签订后 80 日历天
	初步设计	合同签订后 80 日历天
招标设计		初步设计批复后 30 日历天
施工图设计		初步设计批复后 30 日历天

第 6 条 甲方向乙方提供有关资料、文件项目及时间

文件、资料名称	份数	提供时间
/	/	/
/	/	/



第7条 乙方向甲方交付的文件成果、份数、质量要求

阶段	文件成果名称	份数		质量要求	交付时间
		电子	纸质		
初步设计	初步设计文件	1	10	合格	合同签订后80日历天
	地质勘察文件	1	10	合格	合同签订后80日历天
招标设计	招标设计文件	1	10	合格	初步设计批复后30日历天
施工图设计	施工图设计文件	1	15	合格	初步设计批复后30日历天

第8条 费用

8.1 本合同的勘察设计费用金额暂定为人民币（大写）贰佰肆拾伍万柒仟捌佰元（¥245.78万元，其中设计费¥152.66万元，勘察费¥93.12万元），最终以清新区投资评审中心审核为准（若审核的勘察设计费总额超过245.78万元，则按245.78万元支付）。

8.2 合同签订后若勘察范围、设计项目、规模、条件等工作内容发生重大变化导致工作量发生变化的，其勘察/设计费由甲乙双方参照中标价格另行签订补充合同或相关补充协议。

第9条 支付方式

9.1 本项目勘察设计费采用财政直付的方式进行支付。乙方开户银行：中国建设银行清远分行第二支行，银行账号：

9.2 勘察设计费用支付进度：

第一期：乙方完成并提交全部初步设计成果，水行政主管部门完成初步设计批复，乙方提交招标、施工图阶段设计成果，勘察设计费经投资评审中心审核，项目资金到位并且工程开工后，可申请至勘察设计费总额的80%。

第二期：工程通过合同完工验收后，可申请至勘察设计费总额的95%。

第三期：工程通过竣工验收后，可申请余下的勘察设计费。

注：因甲方使用的是财政资金，甲方在前款规定的付款时间为向政府支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），



在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。

第 10 条 定金及保证金

10.1 定金

本合同生效后 日内，甲方应向乙方支付暂定勘察费用的 % / 暂定设计费用的 %，共计 万元作为定金。

10.2 履约担保

为保证乙方各阶段工作完成情况符合双方约定，合同生效起 30 日内，乙方应向甲方提交履约担保（履约担保形式：现金或银行保函或第三方担保机构出具的履约担保函），担保金额按中标价款的 10% 计，即 24.58 万元。

第 11 条 双方权利义务

11.1 甲方权利义务

11.1.1 甲方应按本合同第六条规定的条款和时间向乙方提交基础资料及文件，并对其真实性及时限负责。甲方不得要求乙方违反本合同 3.2 中有关标准进行设计。

11.1.2 甲方提供本合同第六条中任何一项资料及文件超过规定期限 15 天以内的，乙方提交勘察/设计成果文件的时间按照推迟日期顺延；超过规定期限 15 天以上时，乙方有权要求与甲方签订补充协议重新确定提交后续成果文件的时间。但是甲方所应提交的资料迟延提交并不会对乙方开展勘察/设计工作造成实质性影响的除外。

11.1.3 因甲方变更委托勘察范围、设计项目、规模、条件，以致造成乙方勘察/设计返工时，勘察/设计工期顺延，双方可另行协商签订补充协议（或另订合同），甲方应按乙方所耗工作量并参照中标价格向其支付返工费。

11.1.4 甲方要求乙方提前交付成果文件时，须征得乙方同意，并不得背离合理勘察/设计周期，甲方应与乙方协商并于 10 日内支付赶工费。

11.1.5 甲方应为乙方派驻现场的工作人员提供工作、生活及交通等方面的便利条件，并可适当收取必要的成本费用。

11.1.6 进场前，甲方应完成工程勘察设计所需的工作场地使用、建筑物构筑物拆迁、青苗树木赔偿、障碍物清除等工作，解决扰民和影响正常工作进行的有关问题，并承担相关费用。



11.1.7 甲方应向乙方提供工作现场地下已知埋藏物（如电力、电讯光（电）缆、各种管道、人防设施等）的资料及具体位置。若因提供上述资料不清致使乙方在现场工作中发生人身伤害或造成经济损失时，由甲方承担有关民事责任。

11.1.8 甲方负责设计成果咨询、评估、审查上报的组织工作。

11.1.9 本合同中有关条款和补充协议中规定的甲方责任。

11.2 乙方权利义务

11.2.1 乙方应按国家规定和本合同第3条约定的技术规范、标准进行设计，按本合同第7条约定的内容、时间、份数及质量向甲方交付勘察/设计成果文件和专题报告文件，并对以上文件、资料的准确性、真实性和科学性负责，设计合理使用年限应符合国家有关规定。

11.2.2 乙方负责对勘察/设计成果文件中出现的遗漏和错误采取修改和补充等有关补救措施。

11.2.3 在勘察/设计阶段，为满足工程需要，甲方应安排有关专业人员在工程现场处理有关地质和设计问题，开展技术服务等工作。根据工程进度和甲方要求，乙方应派相关专业人员参与项目的采购技术交流、提供技术服务等。甲方要求乙方参与外出技术交流、咨询、采购服务等，所发生费用由甲方负责。

11.2.4 乙方交付勘察/设计文件后，按规定配合甲方参加有关上级的勘察/设计审查和评审工作，并根据审查结论负责不超出原定范围内容做必要调整补充。乙方负责向甲方及施工单位进行技术交底，处理施工过程中有关地质、设计问题和技术指导，根据施工现场情况对设计文件进行合理修改、变更和优化设计，参加竣工验收并按上级主管部门和发包人的要求编写相关勘察设计验收文件。

11.2.5 乙方不得将甲方委托其进行的勘察/设计工作：

- (1) 转包，或将各阶段工作的主要工作分包；
- (2) 进行任何形式的转包和分包。

11.2.6 本合同中有关条款和补充协议中规定的乙方责任。

第12条 违约责任

12.1 由于甲方提供的资料、文件错误、不准确，造成工期延误或返工时，除顺延工期外，甲方应向乙方支付停工费或返工费；造成质量、安全事故时，由甲方承担法律和经济责任。



12.2 除本合同 11.1.2、11.1.3 等约定有关交付设计文件顺延的情况外，由于乙方的原因造成符合合同约定的勘察/设计文件提交迟延，每延误一天，应减收该项目延误阶段勘察/设计费的 1%。

12.3 非由乙方原因造成甲方的上级或其他有关审批部门对勘察/设计文件不审批或本合同项目停、缓建，甲方应及时书面通知乙方，并应按乙方实际工作量支付费用。

12.4 由于乙方勘察、设计遗漏或错误造成工程质量事故损失，乙方除承担由此产生的法律责任并负责采取补救措施外，应免收直接受损失部分的勘察/设计费，并根据损失程度向甲方支付赔偿金，赔偿金数额应不低于实际损失的 5%。

(由双方协商确定，不超过该工程的勘察/设计费用)

12.5 由于乙方原因造成工程出现较大设计变更，工程投资每增加 100000 元或耽误工期 5 天，应扣减该工程项目勘察设计费用总额的 1%。

12.6 由于甲乙双方共同原因导致合同无法继续履行并解除合同的，双方应根据各自的过错承担相应的损害赔偿责任。

12.7 乙方未按本合同 10.2 的约定提交履约担保的，甲方有权中止合同，且不承担任何违约责任。

12.8 乙方提交的阶段成果不符合甲方要求或使甲方项目产生重大设计变更的，甲方有权推迟返还乙方履约保证金，直至乙方整改合格。乙方拒不整改、无法整改或已造成实际损失的，甲方有权没收履约保证金并要求乙方赔偿损失；情况严重的甲方还可以解除合同，且不承担任何违约责任。

第 13 条 安全责任

甲方应为乙方派驻现场的工作人员提供必要的安全保障和劳动保护装备；除甲方原因外，乙方应对其派驻现场人员的人身伤害和经济损失负责。

第 14 条 知识产权及保密条款

双方均应保护对方的知识产权，未经对方同意，任何一方均不得将对方的资料及文件擅自修改、复制、向第三人转让或用于本合同项目外的其他项目。如发生以上情况，泄密方应承担由此引起的所有法律责任。

第 15 条 不可抗力

由于不可抗力因素致使合同无法履行的，双方应及时协商解决。



第 16 条 争议解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由合同各方协商解决，也可由有关部门调解。协商或调解不成的，按下列第 1 种方式解决：

- (1) 提交位于清远市清城区（地点）的清远仲裁委员会仲裁。仲裁裁决是终局的，对各方均有约束力；
- (2) 依法向项目所在地有管辖权的人民法院起诉。

第 17 条 合同效力及其他

17.1 本合同自甲、乙双方或其委托的代理人签字、单位盖章后生效，并

17.2 本合同的补充协议、双方认可的来往传真、电报、会议纪要等，均为合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

17.3 本合同一式捌份，甲方伍份，乙方叁份，每份具有同等法律效力。

签署时间： 2021 年 5 月 8 日

甲方（盖章）：清远市清新区水利水电建设管理中心

法定代表人（签字）

地址：清远市清新区太和镇明霞大道 25 号

电话： [REDACTED]

乙方（盖章）：清远市水利水电勘测设计院有限公司

法定代表人（签字）：黎伟坚

地址：清远市清城区人民一路 8 号东骏豪庭

电话： [REDACTED]



中标通知书

清远市水利水电勘测设计院有限公司：

你方于 2021 年 4 月 14 日所递交的 清远市清新区大秦水库除险加固工程勘察设计项目投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

建设规模：大秦水库位于清远市清新区太平镇境内秦皇河山口处，于 1972 年 8 月开始兴建、1974 年 4 月建成投入使用，后于 1991 年进行过除险加固。2018 年 7 月进行安全鉴定，2019 年 5 月清远市水利局对安全鉴定成果出具了审定意见，安全类别评定为三类坝，应进行除险加固。水库坝址以上集雨面积 65.3km²,干流河长 15.45km, 总库容 1057 万 m³, 正常水位 65.00m, 相应库容 631 万 m³。工程等别为Ⅲ等，防洪标准按 50 年一遇洪水设计，1000 年一遇洪水校核，是一座以灌溉为主，结合防洪、供水、发电等综合利用的中型水库工程。

大秦水库工程主要任务为(1)灌溉：水库设计灌溉面积 2.34 万亩；(2)防洪：水库主要是保护水库下游的太平镇约 7 万人、12 万亩农田、总装机 720 kW 的水电站、日供水规模 3 万 m³ 的供水站及汕湛高速公路、清西公路、龙湾工业园的安全；(3)发电：坝后电站装机 3 台 720kW；(4)供水：坝后太平镇供水站设计供水规模 3 万 m³/d。

水库主要建筑物包括挡水建筑物、泄水建筑物、输水建筑物。其中挡水建筑物为一均质土坝，坝顶长 450m, 最大坝高 38.4m, 坝顶高程 73.40m；泄水建筑物包括正常溢洪道和非常溢洪道。正常溢洪道位于大坝左侧，为开敞式，总宽 50m, 底板高程 65.00m。非常溢洪道位于大坝右侧，宽 40m, 进口底板高程 68.00m, 进口处设挡水土堤，堤顶高程 72.17~72.52m；输水建筑物位于大坝右段，包括放水闸和输水管，放水闸进口底板高程 52.00m, 输水管为坝内埋管、管长 170m、管径 1.2m, 出口管底高程 43.54m。

招标范围：包括本工程的工程勘察、方案设计、初步设计及概算编制、招标设计及预算编制、施工图设计及工程施工实施跟踪等设计服务。

中标价：2,457,800.00 元。

工 期：签订合同后 80 日历天提交初设成果；初步设计批复后 30 日历天提交招标图纸、预算、施工图。

勘察、设计要求的质量标准：符合国家相关规范及行业标准要求。

项目负责人：董亮，证书编号 粤高职证字第 0300101028887。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到 清远市清新区水利水电建设管理中心 签订承包合同，在此之前按招标文相关规定向招标人提交履约担保。

本通知书一式五份。特此通知。

招标人：清远市清新区水利水电建设管理中心

(盖单位章)

法定代表人：

2021 年 4 月 19 日



2021 年 4 月 19 日



序号	2
项目名称	清远市清新区4座（大秦、大罗山、西坑一、二级）水库清淤工程勘察设计
项目所在地	广东省清远市清新区
发包人名称	清远市清新区水利水电建设管理中心
合同价格	87.56万元
项目总投资或建安费	/
承担的工作	清远市清新区4座(大秦、大罗山、西坑一、二级)水库清淤工程工程勘察、方案设计、初步设计及概算编制、招标设计及预算编制、施工图设计及工程实施跟踪等勘察设计服务。
合同签订时间	2023年4月12日
备注	

1、投标人承接过工程勘察设计项目业绩，每张表格只填写一个项目，投标人自 2020年 1 月 1 日至今独立承担过的水库类项目业绩，并标明序号。

2、本表后须附工程承包合同等相关证明材料，如无证明材料或证明材料不齐备者，招标人将不予考虑该业绩。

3、如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附业绩的继承性。

投标人：清远市水利水电勘测设计院有限公司（盖单位公章）

法定代表人（或授权代理人）：_____（签名或盖章）

日期：2024年 3 月 25 日

业绩2



合同编号：QYSY2023-021

清远市清新区4座（大秦、大罗山、西坑一、
二级）水库清淤工程勘察设计

合 同



采购项目编码：4418277528592562303280634

采购项目名称：清远市清新区4座（大秦、大罗山、西坑一、
二级）水库清淤工程勘察设计



甲方：清远市清新区水利水电建设管理中心

乙方：清远市水利水电勘测设计院有限公司



合 同

甲方：清远市清新区水利水电建设管理中心

地址：清远市清新区太和镇明霞大道 25 号

电话：[REDACTED]

乙方：清远市水利水电勘测设计院有限公司

地址：清远市清城区人民一路 8 号东骏豪庭

电话：[REDACTED]

采购项目名称：清远市清新区 4 座（大秦、大罗山、西坑一、二级）水库清淤工程勘察设计

采购项目编号：4418277528592562303280634

根据清远市清新区 4 座（大秦、大罗山、西坑一、二级）水库清淤工程勘察设计的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、合同金额

合同暂定金额为（大写）：捌拾柒万伍仟陆佰元（¥875600.00）人民币（含税价）。

1、最终合同金额以清新区投资评审中心审核为准，若审核的勘察设计费总额超过¥875600.00 元，则按¥875600.00 元支付。（勘察费按实际发生的勘察工作量作为结算依据，若评审中心审核的勘察设计费比初步批复勘察设计费高，则以初步设计批复勘察设计费为准；）

二、工作内容

清远市清新区 4 座（大秦、大罗山、西坑一、二级）水库清淤工程工程勘察、方案设计、初步设计及概算编制、招标设计及预算编制、施工图设计及工程实施跟踪等勘察设计服务。

三、甲方乙方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

1.1 按时提供工程相关资料，按时支付合同价款。

1.2 甲方在合同签订后 3 日内向乙方提交与本合同有关的文件及资料。



1.3 甲方变更委托项目、规模、条件，以致造成乙方工作需返工时，甲方应按乙方所耗工作量向乙方支付返工费。

1.4 甲方不得要求乙方违反国家及行业有关标准。

1.5 甲方应协助乙方进行有关工程现状基础资料的调查工作。

1.6 甲方负责成果的上报及成果审查会的组织、协调、会务工作。

1.7 非因项目成果质量导致本合同项目未能通过审批，甲方应全额支付合同费用。

2、乙方的权利和义务

2.1 按时交付成果报告等文件资料。

2.2 乙方应按国家行业技术规范、标准、规程及甲方提出的要求进行设计，按合同约定的进度要求提交质量合格的设计成果资料，并对其负责。

2.3 乙方采用的主要技术标准是：现行国家的有关规程及规范。

2.4 乙方按本合同第四条约定的内容、进度及份数向甲方交付设计成果资料及文件。

2.5 乙方交付设计成果资料及文件后，按规定参加甲方组织的有关审查，并根据审查结论，负责对不超出原定范围的内容做必要的调整补充。

2.6 乙方对提交设计资料及文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。

四、服务期限、成果提交

1、签订合同后 30 天（日历天）内提交勘察报告、初步设计报告（送审稿），审批部门组织评审后 10 个工作日提交正式报告（报批稿），报批稿批复后 30 天（日历天）内提交施工图纸和施工图预算。

2、成果资料及文件份数：10 份。

五、付款方式

由甲方按下列程序付款：

第一期：乙方完成并提交全部初步设计成果，水行政主管部门完成初步设计批复，可申请支付至勘察设计费总额（暂定价）的 20%。

第二期：乙方提交招标、施工图阶段设计成果，同时工程开工后，可申请支付至最终勘察设计费总额的 70%。

第三期：工程通过合同完工验收，且勘察设计费经投资评审中心审核后，申



请支付至勘察设计费总额的 100%。

3、乙方凭以下有效文件与甲方结算：

- (1) 合同；
- (2) 乙方开具的正式发票；
- (3) 审批部门通过审批的审批文件；
- (4) 中选通知书。

4、因甲方使用的是财政资金，待项目资金落实后，甲方在请款规定的付款时间为向财政部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

六、保密条款

双方同意，在任何时候，不论是合同有效期内还是合同终止后，对另一方的秘密信息实行严格保密，此义务不随本合同终止而终止。上述秘密信息包括双方的商业秘密以及乙方因履行本合同需要知悉的甲方的行政及国家秘密。

七、违约责任与赔偿损失

1. 乙方提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 10% 的违约金。
2. 乙方单方原因未能按本合同规定的交货时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 0.1% 的数额向甲方支付违约金；逾期 2 个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。
3. 甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价的 10% 的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的 0.1% 向乙方偿付违约金。
4. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

八、争端的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

九、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 3 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明



或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十、税费

税费均由各缴税责任方独立承担。

十一、其它

1. 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。
4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十二、合同生效

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。
2. 合同一式8份。甲方5份，乙方3份。

甲方（盖章）：



法定代表人：

授权代表：

开户名称：

乙方（盖章）：

法定代表人：

授权代表：

开户行：

帐号：

税号：

签订地点：清远市清新区

签订日期：2023年4月12日



广东省网上中介服务超市

中选中介服务机构通知书

编号：QY2304080185

清远市水利水电勘测设计院有限公司：

受清远市清新区水利水电建设管理中心委托，清远市清新区4座（大秦、大罗山、西坑一、二级）水库清淤工程勘察设计（采购项目编码：4418277528592562303280634）通过广东省网上中介服务超市直接选取方式进行公开选取并经过项目业主确认，你机构为本项目的中选中介服务机构，服务金额确定为（暂不做评估与测算）。服务时限为：无要求，按照合同双方自行约定。

请你机构在此通知出具之日起按照规定，在3个工作日内与清远市清新区水利水电建设管理中心接洽，在15个工作日内与清远市清新区水利水电建设管理中心按照采购公告确定的内容以及网上报名承诺书有关内容签订中介服务合同，在合同签订之日起5个工作日内将合同在广东省网上中介服务超市上备案公示（合同中法定保密的内容应去掉），并依合同约定完成工作。





2.2 企业信誉、获奖

序号	奖项/证书名称	奖项/证书颁发单位	时间	备注
1	优质工程奖	清远市水利行业协会	2021.10.12	/
2	优秀工程勘察设计奖	清远市工程勘察设计行业协会	2024.02.07	/
	/	/	/	/

注：

- 1、本表内容及格式可由投标人根据自身情况进行修改、扩展。
- 2、本表后应附相关的证明材料；具体按本招标文件评标办法。
- 3、如近年来，投标人法人机构发生合法变更或重组或法人名称变更时，应提供相关部门的合法批件或其他相关证明材料来证明其所附获奖信誉的继承性。

投标人： 清远市水利水电勘测设计院有限公司 （盖单位公章）

法定代表人（或授权代理人）： （签名或盖章）

日期： 2024年3月25日





荣誉证书

HONORARY CREDENTIAL



清远市水利水电勘测设计院有限公司：

你单位 清新区浸潭镇2018年度高标准农
田建设项目 项目在二〇二三年度清远市优秀工
程勘察设计奖评选中获得工业工程设计项目(水
利工程) 三等奖。

特发此证，以资鼓励。

清远市工程勘察设计行业协会

二〇二四年二月七日





五、拟投入本工程项目班子人员简介

(一) 拟投入本项目的主要技术及管理人员资历表

项目名称：云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计

招标类别：勘察设计

职务	姓名	职称 级别	职称证号	上岗执业或职业资格证明		
				证书名称	证号	专业
设计负责人	董亮	高级	粤高职证字第 0306101028887号	广东省专业技术 资格证	粤高职证字第 0300101028887号	水工建筑
勘察负责人	邓志常	高级	粤高职证字第 0900101121579号	广东省专业技术 资格证	粤高职证字第 0900101121579号	工程地质
水文专业负 责人	麦喆恒	高级	粤高职证字第 1700101014283号	广东省专业技术 资格证	粤高职证字第 1700101014283号	水土保持
水土保持专业 负责人	杨军	高级	粤高职证字第 1000101018098号	广东省专业技术 资格证/注册土木 工程师资格证	粤高职证字第 1000101018098号 /0007116	水土保持
机电专业 负责人	宋易珑	高级	2300101189903	广东省职称证书	2300101189903	水利电气 技术
造价专业 负责人	郭杏娣	高级	2200101147253	广东省职称证书	2200101147253	水利技术 管理
一旦我单位中标，将实行项目负责人负责制，并配备上述项目管理机构到岗。我方保证上述填报内容真实，若不真实，愿按有关规定接受处理并承担违约责任。						

说明：投标人根据自己单位的实际情况进行人员的配备，所配备的人员均须提供相关证书复印件，并于本表后附所有的证明材料。

投标人： 清远市水利水电勘测设计院有限公司 （盖公章）

日期： 2024年3月25日

设计负责人（项目负责人）





咨询工程师（投资）登记证书



中华人民共和国
咨询工程师（投资）登记证书

姓 名：董亮

性 别：男

身份证号：

证书编号：咨登2320221213945

专业一：水利水电

专业二：电力（含火电、水电、核电、新能源）

执业单位：清远市水利水电勘测设计院有限公司

有效期至：2025年12月06日

本证书是咨询工程师（投资）的执业证明。

扫描左下方二维码可进行验证和查询。



登记机构（章）：



批准日期：2022年12月06日

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理 / 人员信息管理 / 人员信息登记

查询条件：企业名称、统一社会信用代码、姓名、证件号码、证件类型、性别、出生日期、民族、政治面貌、手机号码、工作单位、聘用结束日期、工龄、最高学历、主要从事专业。

操作按钮：查询、重置、展开、刷新。

序号	企业名称	统一社会信用代码	注册所在区县	姓名	性别	证件号码	上报时间	审核状态	上报审核区县	是否省内	是否市内	操作
1	清远市水利水电勘测设计有限公司	914418024571114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-29 09:49:55	初审区县审核通过	郁南县	是	否	[审核记录] [操作]
2	清远市水利水电勘测设计有限公司	914418024571114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-29 09:24:23	初审区县审核通过	郁南县	是	否	[审核记录] [操作]
3	清远市水利水电勘测设计有限公司	914418024571114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 17:30:20	初审区县审核通过	郁南县	是	否	[审核记录] [操作]
4	清远市水利水电勘测设计有限公司	914418024571114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 17:30:14	初审区县审核通过	郁南县	是	否	[审核记录] [操作]
5	清远市水利水电勘测设计有限公司	914418024571114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 16:49:33	初审区县审核通过	郁南县	是	否	[审核记录] [操作]
6	清远市水利水电勘测设计有限公司	914418024571114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 16:43:42	初审区县审核通过	郁南县	是	否	[审核记录] [操作]
7	清远市水利水电勘测设计有限公司	914418024571114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 16:35:12	初审区县审核通过	郁南县	是	否	[审核记录] [操作]
8	清远市水利水电勘测设计有限公司	914418024571114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 16:29:22	初审区县审核通过	郁南县	是	否	[审核记录] [操作]
9	清远市水利水电勘测设计有限公司	914418024571114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 16:13:29	初审区县审核通过	郁南县	是	否	[审核记录] [操作]
10	清远市水利水电勘测设计有限公司	914418024571114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 16:04:56	变更区县审核通过	郁南县	是	否	[审核记录] [操作]

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理 / 人员信息管理 / 人员信息登记 / 详情

审核记录：姓名、性别、证件类型、国籍、出生日期、户籍所在地、从业状态、聘用开始日期、首次参加工作年份、现任职务、主要职称。

个人信息：姓名、性别、证件类型、国籍、出生日期、民族、政治面貌、手机号码、工作单位、聘用结束日期、工龄、最高学历、主要从事专业。

附件材料：身份证件、其他。

信息列表：人员基本信息、人员注册信息、人员三类信息、人员岗位信息、人员工作简历、人员学历信息、人员职称信息、人员技能信息、人员从事专业。



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 董亮

证件号码:

该参保人在清远市参加社会保险情况如下:

一、参保基本情况:

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	19990501	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20020101	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	19980401	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202308	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202309	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202310	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202311	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202312	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202401	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202402	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110110001530: 清远市: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在清远市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-09-14，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期: 2024年03月18日

2020年1月1日承担过水库类项目负责人业绩
业绩1



编号: QYSY2021-037

清远市清新区大秦水库除险加固工程

勘察设计合同



甲方: 清远市清新区水利水电建设管理中心

乙方: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

签订日期: 2021 年 5 月 8 日



甲方（委托方）：清远市清新区水利水电建设管理中心

法定代表人：金婷婷

乙方（勘察/设计方）：清远市水利水电勘测设计院有限公司

法定代表人：管忠

上述各方经平等自愿协商，签订本合同以共同遵守。

第1条 本合同签订的依据

1.1 《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国建筑法》、《建筑工程勘察设计管理条例》。

1.2 国家及地方现行有关建设工程勘察设计管理法规和规章。

1.3 建设工程批准文件。

第2条 合同组成文件及优先次序

构成本合同的文件可视为是能互相说明的，如果合同文件存在歧义或不一致，则根据如下优先次序来判断：

2.1 合同书及补充协议

2.2 中标函（文件）

2.3 招标文件

2.4 甲方要求及委托书

2.5 报价函

2.6 投标文件（含项目组人员资历表）

2.7 勘察/设计工作大纲

第3条 勘察/设计依据及技术标准

3.1 勘察/设计依据

3.1.1 本勘察/设计合同。

3.1.2 甲方提交的基础资料及相关文件。

3.1.3 甲方委托书或设计中标文件。

3.2 乙方采用的主要技术标准及要求是：

3.2.1 国家、行业和地方现行的有关规范及技术标准。

3.2.2 甲方提出的勘察/设计的有关技术要求。（见附件2）



3.2.3 经甲方审查同意或投标文件中的工程勘察/设计大纲。

3.2.4 有关勘察设备器件的技术指标。（见附件 3）

第 4 条 工程名称、地点、规模和工作阶段

4.1 工程名称： 清远市清新区大秦水库除险加固工程

4.2 工程地点： 清远市清新区太平镇境内秦皇河山口处

4.2 工程规模： 工程等别为 III 等，防洪标准按 50 年一遇洪水设计，1000 年一遇洪水校核，是一座以灌溉为主，结合防洪、供水、发电等综合利用的中型水库工程。

4.4 工程阶段：

4.4.1 初步设计（ 勘察/ 设计）

4.4.2 招标设计（ 勘察/ 设计）

4.4.3 施工图设计（ 勘察/ 设计）

4.4.4 _____（ 勘察/ 设计）

第 5 条 勘察范围、设计内容及工作进度

5.1 勘察范围： 除险加固工程涉及的范围

5.2 设计内容： 提交项目初设阶段成果材料、招标阶段及施工阶段成果材料、本项目直至竣工验收所有阶段的设计工作等成果文件资料。

5.3 工作进度： 签订合同后 80 日历天提交初设成果；初步设计批复后 30 日历天提交招标图纸、预算、施工图。

工作阶段		完成时间
初步设计	地质勘察	合同签订后 80 日历天
	初步设计	合同签订后 80 日历天
招标设计		初步设计批复后 30 日历天
施工图设计		初步设计批复后 30 日历天

第 6 条 甲方向乙方提供有关资料、文件项目及时间

文件、资料名称	份数	提供时间
/	/	/
/	/	/



第7条 乙方向甲方交付的文件成果、份数、质量要求

阶段	文件成果名称	份数		质量要求	交付时间
		电子	纸质		
初步设计	初步设计文件	1	10	合格	合同签订后80日历天
	地质勘察文件	1	10	合格	合同签订后80日历天
招标设计	招标设计文件	1	10	合格	初步设计批复后30日历天
施工图设计	施工图设计文件	1	15	合格	初步设计批复后30日历天

第8条 费用

8.1 本合同的勘察设计费用金额暂定为人民币（大写）贰佰肆拾伍万柒仟捌佰元（¥245.78万元，其中设计费¥152.66万元，勘察费¥93.12万元），最终以清新区投资评审中心审核为准（若审核的勘察设计费总额超过245.78万元，则按245.78万元支付）。

8.2 合同签订后若勘察范围、设计项目、规模、条件等工作内容发生重大变化导致工作量发生变化的，其勘察/设计费由甲乙双方参照中标价格另行签订补充合同或相关补充协议。

第9条 支付方式

9.1 本项目勘察设计费采用财政直付的方式进行支付。乙方开户银行：

，

9.2 勘察设计费用支付进度：

第一期：乙方完成并提交全部初步设计成果，水行政主管部门完成初步设计批复，乙方提交招标、施工图阶段设计成果，勘察设计费经投资评审中心审核，项目资金到位并且工程开工后，可申请至勘察设计费总额的80%。

第二期：工程通过合同完工验收后，可申请至勘察设计费总额的95%。

第三期：工程通过竣工验收后，可申请余下的勘察设计费。

注：因甲方使用的是财政资金，甲方在前款规定的付款时间为向政府支付部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），



在规定时间内提出支付申请手续后即视为甲方已经按期支付。

第10条 定金及保证金

10.1 定金

本合同生效后 日内，甲方应向乙方支付暂定勘察费用的 % / 暂定设计费用的 %，共计 万元作为定金。

10.2 履约担保

为保证乙方各阶段工作完成情况符合双方约定，合同生效起 30 日内，乙方应向甲方提交履约担保（履约担保形式：现金或银行保函或第三方担保机构出具的履约担保函），担保金额按中标价款的 10% 计，即 24.58 万元。

第11条 双方权利义务

11.1 甲方权利义务

11.1.1 甲方应按本合同第六条规定的内容和时间向乙方提交基础资料及文件，并对其真实性及时限负责。甲方不得要求乙方违反本合同 3.2 中有关标准进行设计。

11.1.2 甲方提供本合同第六条中任何一项资料及文件超过规定期限 15 天以内的，乙方提交勘察/设计成果文件的时间按照推迟日期顺延；超过规定期限 15 天以上时，乙方有权要求与甲方签订补充协议重新确定提交后续成果文件的时间。但是甲方所应提交的资料迟延提交并不会对乙方开展勘察/设计工作造成实质性影响的除外。

11.1.3 因甲方变更委托勘察范围、设计项目、规模、条件，以致造成乙方勘察/设计返工时，勘察/设计工期顺延，双方可另行协商签订补充协议（或另订合同），甲方应按乙方所耗工作量并参照中标价格向其支付返工费。

11.1.4 甲方要求乙方提前交付成果文件时，须征得乙方同意，并不得背离合理勘察/设计周期，甲方应与乙方协商并于 10 日内支付赶工费。

11.1.5 甲方应为乙方派驻现场的工作人员提供工作、生活及交通等方面的便利条件，并可适当收取必要的成本费用。

11.1.6 进场前，甲方应完成工程勘察设计所需的工作场地使用、建筑物构筑物拆迁、青苗树木赔偿、障碍物清除等工作，解决扰民和影响正常工作进行的有关问题，并承担相关费用。



11.1.7 甲方应向乙方提供工作现场地下已知埋藏物（如电力、电讯光（电）缆、各种管道、人防设施等）的资料及具体位置。若因提供上述资料不清致使乙方在现场工作中发生人身伤害或造成经济损失时，由甲方承担有关民事责任。

11.1.8 甲方负责设计成果咨询、评估、审查上报的组织工作。

11.1.9 本合同中有关条款和补充协议中规定的甲方责任。

11.2 乙方权利义务

11.2.1 乙方应按国家规定和本合同第3条约定的技术规范、标准进行设计，按本合同第7条约定的内容、时间、份数及质量向甲方交付勘察/设计成果文件和专题报告文件，并对以上文件、资料的准确性、真实性和科学性负责，设计合理使用年限应符合国家有关规定。

11.2.2 乙方负责对勘察/设计成果文件中出现的遗漏和错误采取修改和补充等有关补救措施。

11.2.3 在勘察/设计阶段，为满足工程需要，甲方应安排有关专业人员在工程现场处理有关地质和设计问题，开展技术服务等工作。根据工程进度和甲方要求，乙方应派相关专业人员参与项目的采购技术交流、提供技术服务等。甲方要求乙方参与外出技术交流、咨询、采购服务等，所发生费用由甲方负责。

11.2.4 乙方交付勘察/设计文件后，按规定配合甲方参加有关上级的勘察/设计审查和评审工作，并根据审查结论负责不超出原定范围内容做必要调整补充。乙方负责向甲方及施工单位进行技术交底，处理施工过程中有关地质、设计问题和技术指导，根据施工现场情况对设计文件进行合理修改、变更和优化设计，参加竣工验收并按上级主管部门和发包人的要求编写相关勘察设计验收文件。

11.2.5 乙方不得将甲方委托其进行的勘察/设计工作：

- (1) 转包，或将各阶段工作的主要工作分包；
- (2) 进行任何形式的转包和分包。

11.2.6 本合同中有关条款和补充协议中规定的乙方责任。

第12条 违约责任

12.1 由于甲方提供的资料、文件错误、不准确，造成工期延误或返工时，除顺延工期外，甲方应向乙方支付停工费或返工费；造成质量、安全事故时，由甲方承担法律和经济责任。



12.2 除本合同 11.1.2、11.1.3 等约定有关交付设计文件顺延的情况外，由于乙方的原因造成符合合同约定的勘察/设计文件提交迟延，每延误一天，应减收该项目延误阶段勘察/设计费的 1%。

12.3 非由乙方原因造成甲方的上级或其他有关审批部门对勘察/设计文件不审批或本合同项目停、缓建，甲方应及时书面通知乙方，并应按乙方实际工作量支付费用。

12.4 由于乙方勘察、设计遗漏或错误造成工程质量事故损失，乙方除承担由此产生的法律责任并负责采取补救措施外，应免收直接受损失部分的勘察/设计费，并根据损失程度向甲方支付赔偿金，赔偿金数额应不低于实际损失的 5%。

(由双方协商确定，不超过该工程的勘察/设计费用)

12.5 由于乙方原因造成工程出现较大设计变更，工程投资每增加 100000 元或耽误工期 5 天，应扣减该工程项目勘察设计费用总额的 1%。

12.6 由于甲乙双方共同原因导致合同无法继续履行并解除合同的，双方应根据各自的过错承担相应的损害赔偿责任。

12.7 乙方未按本合同 10.2 的约定提交履约担保的，甲方有权中止合同，且不承担任何违约责任。

12.8 乙方提交的阶段成果不符合甲方要求或使甲方项目产生重大设计变更的，甲方有权推迟返还乙方履约保证金，直至乙方整改合格。乙方拒不整改、无法整改或已造成实际损失的，甲方有权没收履约保证金并要求乙方赔偿损失；情况严重的甲方还可以解除合同，且不承担任何违约责任。

第 13 条 安全责任

甲方应为乙方派驻现场的工作人员提供必要的安全保障和劳动保护装备；除甲方原因外，乙方应对其派驻现场人员的人身伤害和经济损失负责。

第 14 条 知识产权及保密条款

双方均应保护对方的知识产权，未经对方同意，任何一方均不得将对方的资料及文件擅自修改、复制、向第三人转让或用于本合同项目外的其他项目。如发生以上情况，泄密方应承担由此引起的所有法律责任。

第 15 条 不可抗力

由于不可抗力因素致使合同无法履行的，双方应及时协商解决。



第 16 条 争议解决

因本合同引起的或与本合同有关的任何争议，由合同各方协商解决，也可由有关部门调解。协商或调解不成的，按下列第 1 种方式解决：

(1) 提交位于清远市清城区（地点）的清远仲裁委员会仲裁。仲裁裁决是终局的，对各方均有约束力；

(2) 依法向项目所在地有管辖权的人民法院起诉。

第 17 条 合同效力及其他

17.1 本合同自甲、乙双方或其委托的代理人签字、单位盖章后生效，并

17.2 本合同的补充协议、双方认可的来往传真、电报、会议纪要等，均为合同的组成部分，与本合同具有同等的法律效力。

17.3 本合同一式捌份，甲方伍份，乙方叁份，每份具有同等法律效力。

签署时间： 2021 年 5 月 8 日

甲方（盖章）： 清远市清新区水利水电建设管理中心

法定代表人（签字）：
[Redacted]

地址：清远市清新区太和镇明霞大道 25 号

电话：0763-5812722

乙方（盖章）： 清远市水利水电勘测设计院有限公司

法定代表人（签字）：
[Redacted]

地址：清远市清城区人民一路 6 号东骏豪庭

电话：0763-3376545



中标通知书

清远市水利水电勘测设计院有限公司：

你方于 2021 年 4 月 14 日所递交的 清远市清新区大秦水库除险加固工程勘察设计项目投标文件已被我方接受，被确定为中标人。

建设规模：大秦水库位于清远市清新区太平镇境内秦皇河山口处，于 1972 年 8 月开始兴建、1974 年 4 月建成投入使用，后于 1991 年进行过除险加固。2018 年 7 月进行安全鉴定，2019 年 5 月清远市水利局对安全鉴定成果出具了审定意见，安全类别评定为三类坝，应进行除险加固。水库坝址以上集雨面积 65.3km²,干流河长 15.45km, 总库容 1057 万 m³, 正常水位 65.00m, 相应库容 631 万 m³。工程等别为Ⅲ等，防洪标准按 50 年一遇洪水设计，1000 年一遇洪水校核，是一座以灌溉为主，结合防洪、供水、发电等综合利用的中型水库工程。

大秦水库工程主要任务为(1)灌溉：水库设计灌溉面积 2.34 万亩；(2)防洪：水库主要是保护水库下游的太平镇约 7 万人、12 万亩农田、总装机 720 kW 的水电站、日供水规模 3 万 m³ 的供水站及汕湛高速公路、清西公路、龙湾工业园的安全；(3)发电：坝后电站装机 3 台 720kW；(4)供水：坝后太平镇供水站设计供水规模 3 万 m³/d。

水库主要建筑物包括挡水建筑物、泄水建筑物、输水建筑物。其中挡水建筑物为一均质土坝，坝顶长 450m, 最大坝高 38.4m, 坝顶高程 73.40m；泄水建筑物包括正常溢洪道和非常溢洪道。正常溢洪道位于大坝左侧，为开敞式，总宽 50m, 底板高程 65.00m。非常溢洪道位于大坝右侧，宽 40m, 进口底板高程 68.00m, 进口处设挡水土堤，堤顶高程 72.17~72.52m；输水建筑物位于大坝右段，包括放水闸和输水管，放水闸进口底板高程 52.00m, 输水管为坝内埋管、管长 170m、管径 1.2m, 出口管底高程 43.54m。

招标范围：包括本工程的工程勘察、方案设计、初步设计及概算编制、招标设计及预算编制、施工图设计及工程施工实施跟踪等设计服务。

中标价：2,457,800.00 元。

工 期：签订合同后 80 日历天提交初设成果；初步设计批复后 30 日历天提交招标图纸、预算、施工图。

勘察、设计要求的质量标准：符合国家相关规范及行业标准要求。

项目负责人：董亮，证书编号 粤高职证字第 0300101028887。

请你方在接到本通知书后的 30 日内到 清远市清新区水利水电建设管理中心 签订承包合同，在此之前按招标文相关规定向招标人提交履约担保。

本通知书一式五份。特此通知。

招标人：清远市清新区水利水电建设管理中心 招标代理机构：广东华迅工程咨询有限公司

法定代表人： (签字)

2021 年 4 月 19 日

2021 年 4 月 19 日

业绩2



合同编号: QYSY2023-021

清远市清新区4座（大秦、大罗山、西坑一、
二级）水库清淤工程勘察设计

合 同

采购项目编码: 4418277528592562303280634

采购项目名称: 清远市清新区4座（大秦、大罗山、西坑一、
二级）水库清淤工程勘察设计



甲方: 清远市清新区水利水电建设管理中心

乙方: 清远市水利水电勘测设计院有限公司



合 同

甲方：清远市清新区水利水电建设管理中心

地址：清远市清新区太和镇明霞大道 25 号

电话：[REDACTED]

乙方：清远市水利水电勘测设计院有限公司

地址：清远市清城区人民一路 8 号东骏豪庭

电话：[REDACTED]

采购项目名称：清远市清新区 4 座（大秦、大罗山、西坑一、二级）水库清淤工程勘察设计

采购项目编号：4418277528592562303280634

根据清远市清新区 4 座（大秦、大罗山、西坑一、二级）水库清淤工程勘察设计的采购结果，按照《中华人民共和国政府采购法》、《中华人民共和国民法典》的规定，经双方协商，本着平等互利和诚实信用的原则，一致同意签订本合同如下。

一、合同金额

合同暂定金额为（大写）：捌拾柒万伍仟陆佰元（¥875600.00）人民币（含税价）。

1、最终合同金额以清新区投资评审中心审核为准，若审核的勘察设计费总额超过¥875600.00 元，则按¥875600.00 元支付。（勘察费按实际发生的勘察工作量作为结算依据，若评审中心审核的勘察设计费比初步批复勘察设计费高，则以初步设计批复勘察设计费为准；）

二、工作内容

清远市清新区 4 座（大秦、大罗山、西坑一、二级）水库清淤工程工程勘察、方案设计、初步设计及概算编制、招标设计及预算编制、施工图设计及工程施工跟踪等勘察设计服务。

三、甲方乙方的权利和义务

1、甲方的权利和义务

1.1 按时提供工程相关资料，按时支付合同价款。

1.2 甲方在合同签订后 3 日内向乙方提交与本合同有关的文件及资料。



1.3 甲方变更委托项目、规模、条件，以致造成乙方工作需返工时，甲方应按乙方所耗工作量向乙方支付返工费。

1.4 甲方不得要求乙方违反国家及行业有关标准。

1.5 甲方应协助乙方进行有关工程现状基础资料的调查工作。

1.6 甲方负责成果的上报及成果审查会的组织、协调、会务工作。

1.7 非因项目成果质量导致本合同项目未能通过审批，甲方应全额支付合同费用。

2、乙方的权利和义务

2.1 按时交付成果报告等文件资料。

2.2 乙方应按国家行业技术规范、标准、规程及甲方提出的要求进行设计，按合同约定的进度要求提交质量合格的设计成果资料，并对其负责。

2.3 乙方采用的主要技术标准是：现行国家的有关规程及规范。

2.4 乙方按本合同第四条约定的内容、进度及份数向甲方交付设计成果资料及文件。

2.5 乙方交付设计成果资料及文件后，按规定参加甲方组织的有关审查，并根据审查结论，负责对不超出原定范围的内容做必要的调整补充。

2.6 乙方对提交设计资料及文件出现的遗漏或错误负责修改或补充。

四、服务期限、成果提交

1、签订合同后 30 天（日历天）内提交勘察报告、初步设计报告（送审稿），审批部门组织评审后 10 个工作日提交正式报告（报批稿），报批稿批复后 30 天（日历天）内提交施工图纸和施工图预算。

2、成果资料及文件份数：10 份。

五、付款方式

由甲方按下列程序付款：

第一期：乙方完成并提交全部初步设计成果，水行政主管部门完成初步设计批复，可申请支付至勘察设计费总额（暂定价）的 20%。

第二期：乙方提交招标、施工图阶段设计成果，同时工程开工后，可申请支付至最终勘察设计费总额的 70%。

第三期：工程通过合同完工验收，且勘察设计费经投资评审中心审核后，申



请支付至勘察设计费总额的 100%。

3、乙方凭以下有效文件与甲方结算：

- (1) 合同；
- (2) 乙方开具的正式发票；
- (3) 审批部门通过审批的审批文件；
- (4) 中选通知书。

4、因甲方使用的是财政资金，待项目资金落实后，甲方在请款规定的付款时间为向财政部门提出办理财政支付申请手续的时间（不含政府财政支付部门审核的时间），在规定时间内提出支付申请手续后即视为采购人已经按期支付。

六、保密条款

双方同意，在任何时候，不论是合同有效期内还是合同终止后，对另一方的秘密信息实行严格保密，此义务不随本合同终止而终止。上述秘密信息包括双方的商业秘密以及乙方因履行本合同需要知悉的甲方的行政及国家秘密。

七、违约责任与赔偿损失

1. 乙方提供的服务不符合采购文件、报价文件或本合同规定的，甲方有权拒收，并且乙方须向甲方支付本合同总价 10% 的违约金。
2. 乙方单方原因未能按本合同规定的交货时间提供服务，从逾期之日起每日按本合同总价 0.1% 的数额向甲方支付违约金；逾期 2 个月以上的，甲方有权终止合同，由此造成的甲方经济损失由乙方承担。
3. 甲方无正当理由拒收接受服务，到期拒付服务款项的，甲方向乙方偿付本合同总价的 10% 的违约金。甲方逾期付款，则每日按本合同总价的 0.1% 向乙方偿付违约金。
4. 其它违约责任按《中华人民共和国民法典》处理。

八、争端的解决

合同执行过程中发生的任何争议，如双方不能通过友好协商解决，按相关法律法规处理。

九、不可抗力

任何一方由于不可抗力原因不能履行合同时，应在不可抗力事件结束后 3 日内向对方通报，以减轻可能给对方造成的损失，在取得有关机构的不可抗力证明



或双方谅解确认后，允许延期履行或修订合同，并根据情况可部分或全部免于承担违约责任。

十、税费

税费均由各缴税责任方独立承担。

十一、其它

1. 本合同所有附件、招标文件、投标文件、中标通知书均为合同的有效组成部分，与本合同具有同等法律效力。
2. 在执行本合同的过程中，所有经双方签署确认的文件（包括会议纪要、补充协议、往来信函）即成为本合同的有效组成部分。
3. 如一方地址、电话、传真号码有变更，应在变更当日内书面通知对方，否则，应承担相应责任。
4. 除甲方事先书面同意外，乙方不得部分或全部转让其应履行的合同项下的义务。

十二、合同生效

1. 本合同在甲乙双方法人代表或其授权代表签字盖章后生效。
2. 合同一式8份。甲方5份，乙方3份。

甲方（盖章）：



法定代表人：

授权代表：

开户名称：

开户行：

帐号：

税号：

签订地点：清远市清新区

签订日期：2023年4月12日

乙方（盖章）：

法定代表人：

授权代表：

开户名称：清远市水利水电勘测

设计院有限公司



广东省网上中介服务超市

中选中介服务机构通知书

编号：QY2304080185

清远市水利水电勘测设计院有限公司：

受清远市清新区水利水电建设管理中心委托，清远市清新区4座（大秦、大罗山、西坑一、二级）水库清淤工程勘察设计（采购项目编码：4418277528592562303280634）通过广东省网上中介服务超市直接选取方式进行公开选取并经过项目业主确认，你机构为本项目的中选中介服务机构，服务金额确定为（暂不做评估与测算）。服务时限为：无要求，按照合同双方自行约定。

请你机构在此通知出具之日起按照规定，在3个工作日内与清远市清新区水利水电建设管理中心接洽，在15个工作日内与清远市清新区水利水电建设管理中心按照采购公告确定的内容以及网上报名承诺书有关内容签订中介服务合同，在合同签订之日起5个工作日内将合同在广东省网上中介服务超市上备案公示（合同中法定保密的内容应去掉），并依合同约定完成工作。



勘察负责人



中华人民共和国注册土木工程师（岩土）

注册执业证书

本证书是中华人民共和国注册土木工程师（岩土）的执业凭证，准予持证人在执业范围和注册有效期内执业。

姓 名 邓志常

证书编号 AY104400692



NO. AY0010648

发证日期 2010年09月10日



← ▲ 不安全 | 113.104.21.183.8948/webjustice/#/information/inforRegister

云浮市智慧建筑管理服务信息平台 91441802457114833M

企业信息管理 人员信息管理 人员信息登记

人员信息管理

查询条件

企业名称: 江门市水利水电勘测设计院有限公司
统一社会信用代码: 91441802457114833M
姓名: 邓志常
证件号码: 44078119710318181X
统一社会信用代码: 91441802457114833M
姓名: 邓志常
证件号码: 44078119710318181X
证件号码: 44078119710318181X

查询 展开

序号	企业名称	统一社会信用代码	注册所在区县	姓名	性别	证件号码	上报时间	审核状态	上报审核区县	是否省内	是否市内	操作
1	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		024-02-29 09:48:55	初审区-省审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
2	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		024-02-29 09:24:23	初审区-省审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
3	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		024-02-28 17:38:20	初审区-省审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
4	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		024-02-28 17:30:14	初审区-省审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
5	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		024-02-28 16:49:33	初审区-省审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
6	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		024-02-28 16:43:42	初审区-省审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
7	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		024-02-28 16:35:12	初审区-省审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
8	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		024-02-28 16:29:22	初审区-省审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
9	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		024-02-28 16:13:29	初审区-省审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
10	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		024-02-28 16:04:56	初审区-省审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>

共 20 条 10条/页 1 2 前往 2 页

不安全 | 113.104.21.183:840/web Justice/information/infoRegister/personnelDetail?id=49122

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理

人员信息管理

人员信息登记

信用评价管理

人员信息管理 / 人员信息登记 / 详情

审核记录

人员信息

姓名	邓志刚	曾用名	
证件类型	居民身份证	证件号码	
国籍	中国	民族	汉族
性别	男	政治面貌	群众
出生日期		手机号码	
户籍所在地	广东省清远市		
从业状态	在册从业	工作岗位	副院长
聘用开始日期		聘用结束日期	-
首次参加工作年份		工龄	25
现任职务	副院长	最高学历	本科
主要职称	高级工程师	主要从事专业	硕士工程师(勘察)

附件材料

身份证明	<input type="checkbox"/> 身份证照.png <input type="checkbox"/> 身份证照.jpg
其他	

信息列表

人员基本信息

人员注册信息

人员三类信息

人员岗位信息

人员工作简历

人员学历信息

人员职称信息

人员技能信息

人员从事专业





广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 邓志常

证件号码: 440101198801011234

该参保人在清远市参加社会保险情况如下:

一、参保基本情况:

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	19990201	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20020101	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	19990201	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202308	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202309	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202310	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202311	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202312	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202401	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202402	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110110001530: 清远市: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在清远市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-09-14，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期: 2024年03月18日

其他专业技术人员



云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理 / 人员信息管理 / 人员信息登记

查询条件：企业名称、统一社会信用代码、姓名、证件号码、证件类型、性别、上交时间、审核状态、上交审核区县、是否省内、是否市内、操作

操作按钮：导出数据、添加人员、刷新

序号	企业名称	统一社会信用代码	注册所在区县	姓名	性别	证件号码	上交时间	审核状态	上交审核区县	是否省内	是否市内	操作
1	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-29 09:48:55	初审区县审核通过	浈江区	是	否	[审核记录] [操作]
2	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-29 09:24:23	初审区县审核通过	浈江区	是	否	[审核记录] [操作]
3	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 17:38:20	初审区县审核通过	浈江区	是	否	[审核记录] [操作]
4	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 17:30:14	初审区县审核通过	浈江区	是	否	[审核记录] [操作]
5	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 16:49:33	初审区县审核通过	浈江区	是	否	[审核记录] [操作]
6	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 16:43:42	初审区县审核通过	浈江区	是	否	[审核记录] [操作]
7	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 10:35:12	初审区县审核通过	浈江区	是	否	[审核记录] [操作]
8	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 10:29:22	初审区县审核通过	浈江区	是	否	[审核记录] [操作]
9	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 10:19:29	初审区县审核通过	浈江区	是	否	[审核记录] [操作]
10	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省-清远市-市辖区		男		2024-02-28 10:44:56	初审区县审核通过	浈江区	是	否	[审核记录] [操作]

共 20 条 | 10条/页 | 前往 2 页

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理 / 人员信息管理 / 人员信息登记 / 详情

操作记录

个人信息

姓名	麦益恒	曾用名	
证件类型	居民身份证	证件号码	
国籍	中国	民族	
性别	男	政治面貌	
出生日期		手机号码	
户籍所在地			
从业状态		工作单位	设计二组组长
聘用开始日期		聘用结束日期	
首次参加工作年份		工龄	16
现任职务		最高学历	本科
主要职称		主要从事专业	水利水电工程

附件材料

身份证证明	<input checked="" type="checkbox"/> 身份证正反面.png <input checked="" type="checkbox"/> 身份证背面.png
其他	

信息列表

- 人员基本信息
- 人员注册信息
- 人员工商信息
- 人员岗位信息
- 人员工作简历
- 人员学历信息
- 人员职称信息
- 人员技能信息
- 人员从事专业



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：麦喆恒

证件号码：

该参保人在清远市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20080901	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20080901	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	20080801	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202308	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202309	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202310	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202311	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202312	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202401	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202402	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110110001530: 清远市: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在清远市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-09-14，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

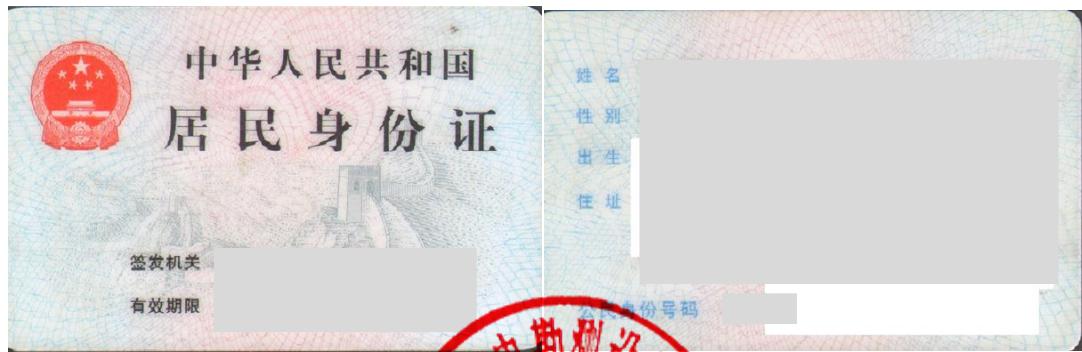
3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

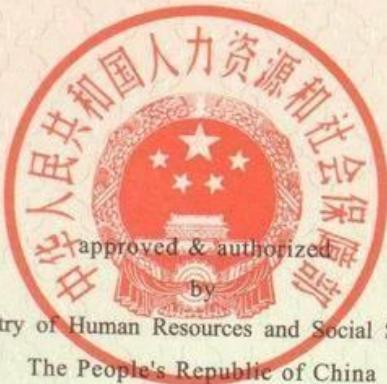
证明机构名称（证明专用章）

证明日期: 2024年03月18日



本证书由中华人民共和国人力资源和社会保障部、住房和城乡建设部、水利部批准颁发。它表明持证人通过国家统一组织的考试，取得注册土木工程师（水利水电工程）资格。

This is to certify that the bearer of the Certificate has passed national examination organized by the Chinese government departments and has obtained qualifications for Registered engineer of Civil engineering(Water resources & Hydropower).



Ministry of Human Resources and Social Security
The People's Republic of China



Ministry of Housing and Urban-Rural Development
The People's Republic of China



Ministry of Water Resources
The People's Republic of China



0007116

姓名: 杨军
Full Name: 杨军

性别: 男

Sex: 男

出生年月:

Date of Birth: _____

专业类别: 水利水电工程水土保持
Professional Type: 水利水电工程水土保持

批准日期:

Approval Date: 2009年09月20日

签发单位盖章:
Issued by: _____

签发日期: 2010 年 02 月 06 日
Issued on: _____

管理号: 09734420199024025
File No.:

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理 / 人员信息管理 / 人员信息登记

查询条件

序号	企业名称	统一社会信用代码	注册所在区县	姓名	性别	证件号码	上报时间	审核状态	上报所属区县	是否省内	是否市内	操作
1	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-29 09:48:55	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
2	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-29 09:24:23	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
3	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 17:36:20	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
4	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 17:30:14	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
5	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:49:33	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
6	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:43:42	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
7	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:35:12	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
8	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:29:22	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
9	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:13:29	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
10	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-28 16:44:56	变更区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>

共 20 条 | 10条/页 | < | 1 | 2 | > | 前往 | 2 | 页

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理 / 人员信息管理 / 人员信息登记 / 详情

审核记录

人员信息

姓名	麦桂强
证件类型	居民身份证
国籍	中国
性别	男
出生日期	
户籍所在地	
从业状态	
聘用开始日期	
首次参加工作年份	
现任职务	设计二组组长
主要职称	-
工作岗位	设计二组组长
聘用结束日期	-
工龄	16
最高学历	本科
主要从事专业	水利水电工程

信息列表

- 人员基本信息
- 人员注册信息
- 人员三类信息
- 人员岗位信息
- 人员工作简历
- 人员学历信息
- 人员职称信息
- 人员技能信息
- 人员从事专业

附件材料

身份证照	<input type="button"/> 身份证照.png <input type="button"/> 身份证照.png
其他	<input type="button"/> 职称证.png



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：杨军

证件号码：

该参保人在清远市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20031201	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20031201	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	20031001	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202308	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202309	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202310	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202311	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202312	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202401	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202402	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110110001530: 清远市: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在清远市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-09-14，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期: 2024年03月18日



广东省职称证书

姓 名：宋易珑

身份证号：

职称名称：高级工程师

专 业：水利电气技术

级 别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2023年05月13日

评审组织：广东省工程系列水利水电专业高级职称评审委员会

证书编号：2300101189903

发证单位：广东省人力资源和社会保障厅

发证时间：2023年07月31日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zysrc>



云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理 / 人员信息登记

人员信息管理 / 人员信息登记

查询条件

序号	企业名称	统一社会信用代码	注册所在区县	姓名	性别	证件号码	上报时间	审核状态	上报审核区县	是否省内	是否市内	操作
1	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区	[REDACTED]	-	[REDACTED]	4-02-29 11:02:55	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
2	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区	[REDACTED]	-	[REDACTED]	4-02-29 10:58:58	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
3	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区	[REDACTED]	-	[REDACTED]	4-02-29 10:54:55	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
4	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区	[REDACTED]	-	[REDACTED]	4-02-29 10:45:08	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
5	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区	[REDACTED]	-	[REDACTED]	4-02-29 10:41:18	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
6	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区	[REDACTED]	-	[REDACTED]	4-02-29 10:22:23	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
7	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区	[REDACTED]	-	[REDACTED]	4-02-29 10:14:11	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
8	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区	[REDACTED]	女	[REDACTED]	4-02-29 10:10:53	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
9	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区	[REDACTED]	男	[REDACTED]	4-02-29 10:05:32	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>
10	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区	[REDACTED]	男	[REDACTED]	4-02-29 09:59:50	初审区县审核通过	郁南县	是	否	<button>审核记录</button> <button>操作</button>

10条/页 1 2 > 前往 1 页

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

企业信息管理 / 人员信息登记 / 详情

人员信息管理 / 人员信息登记

审核记录

人员信息

姓名	宋慧璇	曾用名	[REDACTED]
证件类型	居民身份证	证件号码	[REDACTED]
国籍	中国	民族	[REDACTED]
性别	-	高洁面貌	[REDACTED]
出生日期		手机号码	[REDACTED]
户籍所在地			
从业状态		工作岗位	
聘用开始日期		聘用结束日期	
首次参加工作年份		工龄	6
现实职务	专业负责人	最高学历	本科
主要职称	高级工程师	主要从事专业	水利水电工程

信息列表

人员基本信息

人员注册信息

人员三类信息

人员岗位信息

人员工作简历

人员学历信息

人员职称信息

人员技能信息

人员从事专业

附件材料

身份证明: b609285fa9292e480d1d400516b437.jpg

其他: c3e3419300389d08eaef64a0ae8950.jpg



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名: 宋振华

证件号码:

该参保人在清远市参加社会保险情况如下:

一、参保基本情况:

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20130301	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20130301	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	20130301	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细:

金额单位: 元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202308	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202309	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202310	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202311	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202312	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202401	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202402	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下:

110110001530: 清远市: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在清远市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-09-14，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称(证明专用章)

证明日期: 2024年03月18日



广东省职称证书

姓 名：郭杏娣

身份证号：

职称名称：高级工程师

专 业：水利技术管理

级 别：副高

取得方式：职称评审

通过时间：2022年05月28日

评审组织：广东省工程系列水利水电专业高级
职称评审委员会

证书编号：2200101147253

发证单位：广东省人力资源和社会保障厅

发证时间：2022年08月09日



查询网址：<http://www.gdhrss.gov.cn/gdweb/zyjsrc>



云浮市智慧建筑管理服务信息平台

人员信息管理 / 人员信息登记

查询条件

序号	企业名称	统一社会信用代码	注册所在区县	姓名	性别	证件号码	上报时间	审核状态	上报审核区县	是否省内	是否市内	操作
1	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 11:02:55	初审区县审核通过	阳山县	是	否	审核记录 操作
2	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:58:58	初审区县审核通过	阳山县	是	否	审核记录 操作
3	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:54:55	初审区县审核通过	阳山县	是	否	审核记录 操作
4	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:45:08	初审区县审核通过	阳山县	是	否	审核记录 操作
5	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:41:18	初审区县审核通过	阳山县	是	否	审核记录 操作
6	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:22:23	初审区县审核通过	阳山县	是	否	审核记录 操作
7	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		-		2024-02-29 10:14:11	初审区县审核通过	阳山县	是	否	审核记录 操作
8	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		女		2024-02-29 10:10:53	初审区县审核通过	阳山县	是	否	审核记录 操作
9	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-29 10:05:32	初审区县审核通过	阳山县	是	否	审核记录 操作
10	清远市水利水电勘测设计有限公司	91441802457114833M	广东省·清远市·市辖区		男		2024-02-29 10:05:38	初审区县审核通过	阳山县	是	否	审核记录 操作

共 20 条 10多/页 1 2 > 前往 1 页

云浮市智慧建筑管理服务信息平台

人员信息管理 / 人员信息登记 / 详情

审核记录

人员信息

姓名	郭南	用户名	
证件类型	居民身份证	证件号码	
国籍	中国	民族	
性别		政治面貌	
出生日期		手机号码	
户籍所在地			
从业状态		工作单位	专业负责人
聘用开始日期		聘用结束日期	
首次参加工作年份	-	工龄	8
现任职务	专业负责人	最高学历	本科
主要职称	-	主要从事专业	水利水电工程

信息表单

人员基本信息

人员注册信息

人员三类信息

人员岗位信息

人员工作简历

人员学历信息

人员职称信息

人员技能信息

人员从事专业

附件材料

身份证证明

0db14cb7d2c1bf3290138dcba0ff.jpg fcae1250513f121302be84806811db.jpg

其他

710b29aba967b356e2892d9505a0d99.jpg



广东省社会保险个人缴费证明

参保人姓名：郭杏娣

证件号码：

该参保人在清远市参加社会保险情况如下：

一、参保基本情况：

参保险种	参保时间	累计缴费年限	参保状态
城镇企业职工基本养老保险	20140101	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
工伤保险	20140101	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费
失业保险	20140101	实际缴费7个月, 缓缴0个月	参保缴费

二、参保缴费明细：

金额单位：元

缴费年月	单位编号	基本养老保险			失业			备注
		缴费基数	单位缴费	个人缴费	缴费基数	单位缴费	个人缴费	
202308	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202309	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202310	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202311	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202312	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202401	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85
202402	110110001530	4190	586.6	0	335.2	2924	23.39	5.85

1、表中“单位编号”对应的单位名称如下：

110110001530: 清远市: 清远市水利水电勘测设计院有限公司

2、本《参保证明》可由参保人在我局的互联网公共服务网页上自行打印，作为参保人在清远市参加社会保险的证明，向相关部门提供。查验部门可通过上面条形码进行核查，本条形码有效期至2024-09-14，核查网页地址：<http://ggfw.gdhrss.gov.cn>。

3、参保单位实际参保缴费情况，以社保局信息系统记载的最新数据为准。

4、本《参保证明》标注的“缓缴”是指：《转发人力资源社会保障部办公厅 国家税务总局办公厅关于特困行业阶段性实施缓缴企业社会保险费政策的通知》（粤人社规〔2022〕11号）、《广东省人力资源和社会保障厅 广东省发展和改革委员会 广东省财政厅 国家税务总局广东省税务局关于实施扩大阶段性缓缴社会保险费政策实施范围等政策的通知》（粤人社规〔2022〕15号）等文件实施范围内的企业申请缓缴三项社保费单位缴费部分。

5、单位缴费是指单位缴纳的养老保险费，其中“单位缴费划入个帐”是按政策规定，将单位缴纳的社会保险费部分划入参保人个人账户的金额。

证明机构名称（证明专用章）

证明日期: 2024年03月18日

六、投标人的其他评审情况表

如有：企业、信誉、获奖情况、其他评审证明材料等，投标人自拟表格汇总并后附相关证明材料复印件
加盖公章

质量管理体系认证证书





环境管理体系认证证书

注册号: 0350323E20258R2M

兹 证 明

清远市水利水电勘测设计院有限公司

注册地址: 清远市清城区人民一路8号东骏豪庭四-五号楼3层05-08号、12-14号

统一社会信用代码: 91441802457114833M

管 理 体 系 符 合

GB/T 24001-2016 / ISO 14001:2015 标准

该管理体系适用于

资质范围内的水利工程设计、市政工程设计（给水工程、排水工程）、
工程勘察（岩土工程勘察、岩土工程设计）、测绘服务、工程咨询、工程
测量、水资源论证、水土保持方案编制和水土保持监测服务（涉及场所：
广东省清远市清城区人民一路8号东骏豪庭四-五号楼2层、3层、4层）***

颁证日期: 2023年5月24日

有效期最长可至: 2026年5月23日

签发人: 丘嘉林

兴原认证中心有限公司

证书专用章

(北京市海淀区上地三街9号清华大厦C座7层)



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C035-M

注: 在证书有效期内, 获证组织须按规定接受年度监督审核, 保持认证资格。通过扫描二维码可获知
证书的有效状态。该证书信息还可在国家认证认可监督管理委员会官方网站 (www.cnca.gov.cn)
和兴原认证中心有限公司官方网站 (www.xqcc.com.cn) 上查询。





职业健康安全管理体系认证证书

注册号：0350323S30249R2M

兹证明
清远市水利水电勘测设计院有限公司

注册地址：清远市清城区人民一路8号东骏豪庭四-五号楼3层05-08号、12-14号

统一社会信用代码：91441802457114833M

管理体系符合
GB/T 45001-2020 / ISO 45001:2018 标准

该管理体系适用于

资质范围内的水利工程设计、市政工程设计（给水工程、排水工程）、
工程勘察（岩土工程勘察、岩土工程设计）、测绘服务、工程咨询、工程
测量、水资源论证、水土保持方案编制和水土保持监测服务（涉及场所：
广东省清远市清城区人民一路8号东骏豪庭四-五号楼2层、3层、4层）***

颁证日期：2023年5月24日
有效期最长可至：2026年5月23日^止

签发人：王彦林

兴原认证中心有限公司

证书专用章

(北京市海淀区上地三街9号嘉华大厦C座7层)



中国认可
国际互认
管理体系
MANAGEMENT SYSTEM
CNAS C035-M

注：在证书有效期内，获证组织须按规定接受年度监督审核，保持认证资格。通过扫描二维码可获知
证书的有效状态。该证书信息还可在国家认证认可监督管理委员会官方网站（www.cnca.gov.cn）
和兴原认证中心有限公司官方网站（www.xqcc.com.cn）上查询。



建议使用谷歌浏览器、火狐浏览器、360浏览器（极速模式）、IE11非兼容性模式

国家市场监督管理总局 | 全国认证认可信息公共服务平台 认云

当前位置：认证结果 / 认证结果综合查询

查询条件

证书编号:	请输入准确的证书编号	获证组织名称:	清远市水利水电勘测设计院有限公司
认证项目:	中国境内	证书状态:	有效
<input type="checkbox"/> 具有CNAS标识			
<input type="button" value="查询"/> <input type="button" value="重置"/>			

组织列表(点击查看证书信息)

序号	组织名称	统一社会信用代码/组织机构代码
1	清远市水利水电勘测设计院有限公司	91441802457114833M

证书列表(点击查看详细信息)

清远市水利水电勘测设计院有限公司

证书编号: 0350323S30249R2M	有效	CNAS	认证项目/产品类别: 中国职业健康安全管理体系认证	证书到期日期: 2026-05-23
发证机构: 兴原认证中心有限公司				

清远市水利水电勘测设计院有限公司

证书编号: 0350323Q30356R2M	有效	CNAS	认证项目/产品类别: 质量管理体系认证 (ISO9001)	证书到期日期: 2026-05-23
发证机构: 兴原认证中心有限公司				

清远市水利水电勘测设计院有限公司

证书编号: 0350323E20258R2M	有效	CNAS	认证项目/产品类别: 环境管理体系认证	证书到期日期: 2026-05-23
发证机构: 兴原认证中心有限公司				

七、投标人承诺书



致云浮市生态环境局郁南分局：

我公司作为参与云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计招标投标活动的投标人，郑重作出以下承诺：

- 一、在本次招标投标活动中提供的证明材料，包括但不限于营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等，都是真实、有效的。
- 二、同意你方对我司在本次招标投标活动中提供的证明材料，包括但不限于营业执照、资质、业绩、获奖、人员、财务、社保、纳税、各类证书等证明材料在有关平台进行向社会公开，接受社会监督。

三、基本信息

- 1、承诺人类别：法人
- 2、承诺人代码：91441802457114833M（统一社会信用代码）

四、承诺类型：主动型

五、承诺事由：参与云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计招标投标活动。

六、承诺有效期：同投标有效期。

七、公开类型：向社会公开。

如本公司违反上述承诺，由此带来的一切法律责任由我方承担。

投标人：清远市水利水电勘测设计院有限公司（公章）

法定代表人（或授权代理人）：（签名或盖章）

日期：2024年3月25日

八、其他材料

1、投标人根据自己情况提供的其他证明材料（如有）。



2、投标保证金转账或电汇单复印件。



中国建设银行单位客户专用回单

No: 18986
1080020521709195545344910

流水号: 4407603110NKPNT6CEN

币别: 人民币		2024年02月29日	
付款人	全称	清远市水利水电勘测设计院有限公司	收款人
	账号		全称
开户行	中国建设银行股份有限公司清远第二支行	开户行	云浮市公共资源配置交易中心
金额	(大写) 人民币贰万伍仟元整		
		(小写)	¥25,000.00
凭证种类	电子转账凭证	凭证号码	105522947790
结算方式	转账	用途	云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计保证金
		打印柜员:	Z1243085
		打印机构:	中国建设银行
		打印卡号:	
		下载次数:	2



(借方回单) (付款人回单)

生成时间: 2024-03-01 10:40:34

交易柜员:

交易机构: 440760311

此回单以客户真实交易为依据, 可通过建行网站(www.ccb.com)校验真伪。电子回单可重复打印, 请勿重复打印。





云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目 -勘察设计

投标文件

内容： 技术方案

投标人（或联合体牵头人）：清远市水利水电勘测设计院有限公司（盖公章）

法定代表人（或其委托代理人）：_____（签字或盖章）

日期：2024年3月25日

目 录



1 对本项目的理解及重点难点分析	
1.1 项目概况	1
1.2 重点一工程地质勘察	1
1.3 重点二：水库大坝历史资料收集	8
1.4 难点一：地形图测量	9
1.5 难点二：工程地质勘察	12
2 工作大纲	20
2.1 工程地质勘察方案	20
2.2 工程设计大纲	28
2.3 招标设计阶段工作大纲	53
3 设计进度安排及保证措施	58
3.1 设计进度安排	58
3.2 保证措施	58
4 质量管理及质量保证措施	64
4.1. 组织机构明确	64
4.2. 职责明确	64
4.3. 加强阶段成果的管理	66
4.4. 严格执行成果校审制度	67
4.5. 实行例会及月报制度	67
4.6. 加强组织管理	67
4.7. 做好辅助保障措施	68
4.8. 项目整体验收计划	68

一、技术方案

1 对本项目的理解及重点难点分析

1.1 项目概况

新建前置库工程 78860 平方米及配套挺水及沉水植物一批;新增河口湿地工程 19887 平方米, 建设太阳能生态修复系统 18 套以及藻类治理、水体置换工程各 1 项。

完成云浮市云浮市郁南县云霄水库库区水生态修复项目-勘察设计的勘察、设计等工作, 具体包括但不限于以下事项:

(1) 勘察范围: 根据项目建设和使用功能需求, 完成本招标项目的勘察工作, 包括初步勘察、详细勘察、收集已有资料、现场踏勘、制定勘察纲要, 进行测绘(地形测量)、管线物探、勘探(地质钻探)、取样、试验、测试、检测(包括土壤氯浓度)、监测等勘察作业, 编制工程勘察成果报告以满足设计的需要, 并对全过程的勘察技术把关和跟踪服务以及配合招标人要求的其他勘察工作等;

(2) 设计范围: 根据项目建设和使用功能需求, 完成本项目的施工图设计工作, 包括但不限于方案设计、初步设计(包含工程概算及评审费用)、施工图设计、协助施工图送审、工程预算编制、配合相关评审会议的汇报工作、设计变更、施工期配合服务等后续所有设计和现场服务工作。

1.2 重点一工程地质勘察

重点分析: 地勘成果是工程设计的重要依据, 由于地勘工作任务紧、工作量大, 如何合理安排地勘工作时间, 按质按量、尽快地提供符合精度的地质勘察成果, 是按时完成项目设计工作的关键, 是本项目勘察设计重点。

主要应对措施:

(1) 严格按基本技术要求进行地质勘察工作, 以保证地勘成果的质量, 基本技术要求如下:

- 1) 《水利水电工程地质勘察规范》(GB50487-2008);
- 2) 《水电水利工程水库区工程地质勘察技术规程》(DL/T5336-2006);
- 3) 《工程测量规范》(GB50026-2007);
- 4) 《中小型水利水电工程地质勘察规范》(SL55-2005);
- 5) 《水利水电工程钻探规程》(DL5013-92);
- 6) 《土工试验规程》(SL237-1999);
- 7) 《土工试验方法标准》(GB/T50123-1999);
- 8) 相关招标文件要求内容。

(2) 现场派出足够的工程地质技术人员, 及时了解情况, 发现问题及时处理; 适当增加地质勘察设备, 确保勘察工作能按时完成; 进场前及时与业主沟通, 避免勘察工作受阻。

为了合理安排地勘工作时间, 按质按量、尽快地提供符合精度的地质勘察成果, 我公司将安排有丰富地质勘察经验的技术人员和工人进行现场勘察工作, 任命技术全面、经验丰富的注册土木工程师(或高级工程师)为该项目的勘察项目负责人和项目经理, 现场技术人员安排从事过两宗以上地质勘察经验、技术过硬的高级工程师和





工程师担任；设立专职安全员派驻勘察工地现场，水上勘察施工采用钻探船或油桶上施工，做好安全教育和安全防护工作，在工作开展过程中实行以阶段检查为特点的动态控制，根据不同部位的特点合理安排机器设备和人员，做好道路警示防护工作。

我公司在以往的地质勘察实践中，已形成一整套齐全完善的、能够适应各种不同类型的地层地质钻探工艺与技术。

机组人员必须严格执行《水利水电工程钻探规程》和《钻孔任务书》的要求：

(1) 钻场地基要求坚实，钻场位于松软岩层上时要挖好排水沟；钻场位于斜坡上时，填方部位不得大于地基面积的 1/3 或采用桁架式钻场；在有可能发生沉陷的地方采取加固措施。

(2) 陡坡修建钻场遵守下列规定：

1) 清除坡上的活动块石，设置禁止人畜进入活动的标志，必要时设置护栏。

2) 弯曲险路设置牢靠的栏杆。

(3) 基枕木、基台木按孔深及机械类型确定。

机械安装时要求稳固、周正、水平，各部联接螺栓要加垫固紧。各传动轮必须对线，钻孔中心与立轴和天车前沿必须在同一条直线上。

(4) 竖立和拆卸钻架必须在机长统一指挥下进行。立架时，左右二边设置牵引绷绳以防翻倒。滑车除检查和加油外，还设置保护装置。轻型钻架的整体搬迁，只允许在平坦地区进行，高压电线下严禁整体搬迁。

(5) 拆卸机械时，严禁猛敲乱打。解体后，零部件的孔眼堵严，仪表油管、螺钉、螺母等小件即装回原位或妥善保管。

电机设备必须严防油水污物入浸。钻场电线均绝缘良好。

(6) 开孔与止水

覆盖层开孔一般采用打入厚壁孔口管的方法，打入时要随时校正其角度和方向。基岩开孔在地面可用人工凿出一个浅坑，然后用短钻具钻进，当钻头已进入岩石 30mm 左右时，即调整钻机的位置，使立轴中心线与钻孔方位倾角符合设计要求。基岩开孔若在水下，也需打入厚壁孔口管一定深度。

为水位观测资料的正确和钻进的顺利进行，孔口管要求下入一定深度，一般松软岩层要求下入隔水层中，基岩要下入较完整的相对隔水层中，使地表水不流入钻孔和冲洗液不致大量漏失。

下入基岩一定深度的止水套管，管脚当止水和固定，以期隔离上部含水层，防止上部岩石掉块和套管丝扣卸开等。

常用止水方法有粘土、水泥、胶塞三种，其注意事项如下：

1) 粘土止水在干孔效果较好。为提高止水性能，可掺杂水胀性材料。施工时，将粘土球投入孔底，捣实后打入套管即成。

2) 水泥止水效果较好，但时间长。施工时用导浆管将水灰比 0.4~0.5 的水泥浆注入孔底，或用专门的注浆器注入孔中达 0.3~0.5m 高度，然后慢慢下入套管，待水泥凝固后即可钻进。



3) 胶塞止水是在管靴外套以胶塞，利用锥面或上下挤压的作用使胶塞膨胀而塞住。胶塞止水的操作要做到：下管之前用导向钻具变径钻进一定深度；下管前用钻具清理一次孔壁，使胶塞不致因为探头石阻碍而中途塞住。当孔壁管直径小于开孔直径一级以上时，要先下入导向钻头修整，使胶塞能顺利通过变径地段。

(7) 覆盖层钻进

泥浆护孔硬质合金钻进注意事项：

- 1) 适宜土层或砂土层。
- 2) 开孔时必须打入长度不小于 3m 的孔口管。孔口管要求正直，管径大于钻具 1~2 级。
- 3) 采用肋骨钻头时，加大硬质合金内出刃 3mm，钻具长度大于 3m。
- 4) 钻进中保持充足的冲洗液排量，并保持较高的钻进速度。
- 5) 采用低失水泥浆，钻进中发生孔内造浆或稀释时，及时调整泥浆指标。
- 6) 回次钻进终了时，干钻 100~150mm 左右卡取岩心。
- 7) 采用普通单管钻具，深孔要用投球单管钻具，退出岩心采用水压法。

跟管护孔硬质合金干钻注意事项：

- 1) 适宜采样要求较高的砂层及砾石层中钻进。
- 2) 钻具长度 2m 为宜。
- 3) 钻进方法用小一级单管干钻取样，再用大一级钻具扩孔。
- 4) 每次干钻取样进尺不得超过 0.5m。
- 5) 及时跟入套管。

螺旋钻、勺钻钻进注意事项：

- 1) 适宜地下水位以上的土层、砂土层的浅孔钻进。
- 2) 钻进时经常提动钻具，防止夹钻。
- 3) 每次进尺不得超过 0.5m。
- 4) 螺旋钻具螺旋角的选择，适合地层特点。

跟管护孔钢粒钻进注意事项：

- 1) 适宜砂卵石层，含有漂石、崩积物的深厚覆盖层的钻进。
- 2) 为满足水文地质试验要求，可采用清水钻进。
- 3) 一般采用φ168mm 或φ219mm 外接箍套管开孔。
- 4) 厚壁套管跟进深度以小于 30m 为宜，以后可逐级跟进φ146mm 以下各级套管至基岩。

有阀打入（压入）取样钻进注意事项：

- 1) 适宜流砂层、淤泥层。
- 2) 因孔壁极不稳定，先打入套管，然后取样钻进。
- 3) 弹簧管打入取样钻进也属此类，可以防止岩样脱落，适宜在砂层中钻进。



冲击管钻取样钻进注意事项:

- 1) 适宜卵石最大粒径小于 130mm 的松散地层。
- 2) 根据地层卵石最大粒径选用钻具规格，原则上卵石最大粒径小于管钻阀门张开后的直径。
- 3) 根据地层情况选用跟管护孔或泥浆护孔。
- 4) 抽筒长度不得小于 1.6m，冲程 150~300mm。
- 5) 跟管护孔先打管后掏料。管钻外径与套管内径间隙保持 5~10mm。
- 6) 管钻抽料以不超过半管为宜，以防止砂石涌出卡钻。

泥浆护孔冲抓锥钻进注意事项:

- 1) 适宜砂卵石地层钻进，孔径为 500~1300mm 的供水井或管柱桩工程，以及大口径钻孔的开孔钻进。
- 2) 一般采用 CZ22、CZ30 型冲击钻机钻进。
- 3) 冲抓锥质量为 1.5~2.5t，破岩与取样相结合。
- 4) 破岩工具还要配用一字钻头和十字钻头。
- 5) 孔口管内径大于钻头直径 200mm，长度不得小于 1.5m，孔口管四周要用粘土夯实。
- 6) 孔内泥浆液面保持在地下水位 3m 以上。
- 7) 孔内岩渣及时用抽筒打捞，其沉淀层厚度不得超过 0.5m。
- (8) 特殊条件和有特殊要求的钻探

岩溶地层钻进遵守下列规定:

- 1) 当溶洞深度不超过 3m 时，可加长粗径钻具；洞深超过 3m 时，下入套管导向。
- 2) 钻进时钻压不可过大。注意断钻、掉钻，倒杆时吊住钻具。起下钻时注意钻具受阻造成事故。
- 3) 遇有连续溶洞，无法进行冲洗液循环时，下入套管止水堵漏。
- 4) 精确定位溶洞顶、底板的高程。
- 5) 溶洞中有充填物时，取样保存。

滑坡区、陡坡区钻探中注意事项:

- 1) 不准在坡上进行人类活动或放牧。
- 2) 遇 6 级以上大风或雨雪天和地震期间停止施工，复工前进行安全检查。
- 3) 遇暴雨时，注意山坡坍塌或冲毁基台。
- 4) 弯险道路或有塌方危险的地段，设有明显安全标志，晚间有足够的照明。
- (9) 水上钻探

开工前，搜集和分析工地上游的水文、气象及水库运行资料，与上游水文站和水库等取得联系，商定报汛通知。与有关航运部门商定钻探期间的安全航行事宜等。

组织现场勘察，了解地形、水情和现有水上设备能力，制定施工措施，确定报警水位和撤退航线等。

水上钻场要求结构牢靠、面积紧凑，全部针铺厚 40~50mm 木板，周围架设不低于 1.2m 高的安全栏杆。



有覆盖层的河床，采用齿状管靴；无覆盖层的河床，采用带钉管靴（钉子伸出管口 50~100mm，尖头略向外倾斜）。套管在水中的部分，根据水深和流速的情况，均设置若干保护箍，每个箍上用二根钢丝绳拉向上游，借以固定套管。

（10）套管护孔

在大裂隙、溶洞、老窿及强烈涌水、漏水、坍塌等地层，使用其他护壁及堵漏方法无效或不经济时，采用下套管的办法护孔；极松散的堆积层，漂砾石架空层及水文地质试验孔，采取跟套管的办法护孔。仔细检查套管丝扣，逐根丈量，并依次记入班报表，严禁将不合要求的套管下入孔内。金刚石钻进的钻孔如采用反扣套管，下管后孔口要固定。如用正扣套管，在套管的丝扣上用粘结剂（如松香加沥青）粘牢并将套管脚固定。下套管前，用异径导向钻具先打小眼，超过 100mm，下套管后要封固套管底部，防止内外水力串通。套管上端管口周围环状间隙要密封，以防岩粉落入套管之间的间隙，造成起拔困难。套管不允许在钻孔中呈悬挂状态。将套管靴下到孔底或固定在变径台阶上，发现套管脱扣，要及时处理。

（11）事故预防和处理

事故预防：

- 1) 从事钻探工作人员，必须接受安全教育，经考核合格后方准进入岗位。新工人必须在班长或熟练工人指导下进行操作。
- 2) 进入钻场工作时，必须穿工作服、工作鞋，戴安全帽。上班前，不准喝酒。
- 3) 在钻塔上工作时，必须系牢安全带。
- 4) 钻场内配备医药保健箱，备有一定数量的急救药品和外伤药物。
- 5) 钻场机器安装之后，须经过安全检查，确认安装合格，才允许开钻。

水上钻探安全守则：

- 1) 在通航河流上进行钻探时，钻船上悬挂当地航运部门规定的标志。
- 2) 钻船、渡船等必须备有足够的救生衣或救生圈，通讯设备，船只堵漏和消防器材等，并规定呼救信号。
- 3) 钻部、渡船和渡口码头均须订有健全的安全制度，过渡时穿上救生衣。
- 4) 严禁非驾驶人员操作水上船只。渡口码头在夜间有良好的照明。
- 5) 钻船装载要保持平衡，不常用的器材，或已装满的岩心箱，及时搬移上岸，妥善保管。
- 6) 提升钻具时，不准强力起吊，不得将千斤顶座落在钻船上处理事故。
- 7) 每班有专人检查锚绳、绞车等安全情况，根据水情变化，及时调整锚绳，并随时清除漂挂在锚绳及套管上的漂浮物。
- 8) 及时掌握上游水情，若遇有洪峰警报，及时通知钻船上的人员作好准备，并由队长组织指挥渡汛或撤退。

钻进中安全守则：

- 1) 机器运转中，不得进行拆卸和修理，发现响声异常时，及时停机检查。



- 2) 各仪表运行正常。
- 3) 每次开钻及钻进中，注意胶管缠绕钻杆，设防缠装置。钻进中不得用人扶持水龙头及胶管。
- 4) 扩孔、扫孔、扫脱落岩芯或钻进不正常孔段时，必须由熟练钻工操作。

升降安全规定：

- 5) 认真检查升降机的制动装置、离合器装置、提引器、拧卸工具等是否安全好用。天车要定期加油和检查。
- 6) 检查钢丝绳的磨损情况，断丝超过规定（每一捻距内断丝数不得超过 1/7）及时更换。
- 7) 操作升降机人员与孔口和塔上人员紧密配合，并按他们发出的信号进行操作。
- 8) 操作升降机要稳，不得猛刹猛放。升降过程中不得用手扶摸钢丝绳。
- 9) 孔口操作人员必须站在钻具起落范围以外。摘挂提引器时，要注意防止回绳碰打。抽插垫叉要防止砸手。
- 10) 跑钻时严禁抢插垫叉。
- 11) 提钻后立即盖好孔口。粗径钻具处于悬吊状态时，不许探视或用手摸管内岩芯。

孔内事故的预防措施：

钻场所用各种规格的管材、接头、接箍，均按新旧程度分类存放和使用，旧的用于稳定孔段或钻孔上部。弯曲的钻杆、岩心管，要及时校直。管材的弯曲和磨损最大允许限度超过规定的不得下入孔内使用。

- 1) 处理钻杆多头断脱事故时，先下入打印机，探明情况后再分别进行处理。
- 2) 采用掏心方法处理岩芯管事故时，一般使用比事故钻具小一级的钻具。
- 3) 在钻进中，发生钻具折断或脱落事故，当用丝锥对上后，不继续钻进或采取岩芯，而立即提钻检查钻具。

孔内事故处理的安全规定

- 1) 反脱孔内钻具时，操作人员必须站在手柄反转范围之外。
- 2) 用吊锤上打钻具时，打头或打箍均系好安全绳，在打吊锤过程中经常拧紧振松的接头丝扣。
- 3) 使用千斤顶起拔钻具时，千斤顶卡瓦控绑牢固，并挂好提引器，严防钻杆顶断后窜起或卡瓦飞出伤人。
- 4) 注意孔口，防止工具等掉入孔内，造成双重事故。

钻场的防火、防风、防汛

- 1) 内燃机排气管或火炉烟筒，要伸出场房之外 0.5m 以上，穿过场房处要安装隔热装置。
- 2) 钻场火炉与地板很好隔离。炉灰倒在指定地点。
- 3) 草原及林区钻探，钻场周围都开出宽 3~8m 的防火道。
- 4) 现场内备有足够的灭火器材。
- 5) 电器失火时，要先切断电源，而后灭火。
- 6) 凡高 10m 以上的钻塔，必须设安全绷绳。
- 7) 大风超过 6 级时，要增设绷绳或落下钻塔篷布。
- 8) 在汛期，大批物资必须放在洪水位警戒线以上。
- 9) 在可能受到山洪侵袭及洪水淹没的施工区，事先作好防洪措施。



10) 雷雨季节，钻架设置避雷外。

(12) 岩芯的保管及运输做到：

1) 岩芯箱要放在平稳的地方，不能日晒、雨淋。

2) 水上钻孔，岩芯箱要放在陆地较高的位置。

3) 搬运时要盖上岩芯箱盖，小心轻放，防止岩芯颠出和折断。

4) 岩芯仓库要通风不漏雨。

(13) 原状土样采取的一般规定：

1) 土样必须在孔底清理之后采取，残土不得大于 0.1m，保持其天然含水量和原状结构。钻孔直径大于取样器外径 10mm 以上。

2) 为避免钻进过程中对土的压密和扰动，冲击钻进在距取样深度 0.5m 左右停止冲击；回转钻进在取样深度 0.35m 以上减压钻进。

3) 地下水位以上，必须采取干钻清孔。

4) 土样取出经检验合格后，及时蜡封，贴上标签，注明上下。

5) 在取样前 0.5m 禁止用管钻钻进。

6) 取样时全孔注满泥浆。

7) 取样筒卸下后直接进行现场试验。

(14) 水样采取，如必须在施工钻孔中取样时，遵守下列规定：

1) 单一含水层，可终孔后取水样，如有两层以上含水层，必须做好止水工作，然后分层取样。

2) 必须将孔中水抽干或相当于孔中水柱的 3 倍，待孔内水位上升后再取。

3) 水样瓶用水样水洗净。水样不要装太满。水样取出后用蜡封，贴好标签，24h 内送试验室。

4) 供做侵蚀性试验的水样，要采取二瓶，其中 0.5L 的一瓶加大理石粉 2g。

5) 取水样的钻孔首批施工，在取样之前，不得采用乳化液钻进。覆盖层钻孔在取样之前不得加水。

(15) 原始报表

钻探原始报表，各班指定专人负责用钢笔在现场随钻探施工，逐项填写，做到及时，准确，真实，齐全，并保持清洁，不可事后补写。

原始记录要由班长校核签字，终孔后由机长签字汇订成册上报。

在钻进中发现的一切工程地质和水文地质现象，都必须认真记录（如掉钻、坍孔，钻速变化、回水变色、钻进感觉等），不得漏记和伪造。

(16) 竣工验收

钻孔达到设计孔深后，由地质、钻探负责人、机长联合进行验收工作。验收按钻孔设计任务书的要求及钻探质量标准逐项进行。验收合格后，在钻孔验收单上签署鉴定意见，存档。

钻孔验收不合格者，查明原因，并采取必要的补救措施，如仍达不到钻孔任务书要求及钻探质量标准时，报



上级研究处理。

因孔内事故或其他原因而不能达到设计孔深时，能基本满足地质要求又经上级主管部门同意的可列为合格孔，否则一律为不合格孔或废孔。

(17) 钻探机械的使用与维护

要严格执行钻探设备定期维护和保养制度，保证在用机械经常处于良好的技术状态。钻探机械运行中的日常维护和一般故障的排除由机组负责，小修由修配组负责；大修由修配厂负责。

(六) 取样和试验要求

应采取原状土样进行物理力学性质试验，软土的力学性质参数应根据室内试验原位测试成果确定，也可利用现场试验成果反算。

(1) 岩样（根据现场基岩埋深情况而定）

取样数量与规格：

每组 8~12 块，每块不小于 10cm；对泥岩、泥质粉砂岩，为防止失水崩解，应及时取样腊封保护。

试验项目：

比重、密度（烘干、饱和）、紧密度、孔隙率、吸水率、抗压强度（烘干、饱和）、弹性模量。

(2) 土样

取样数量与规格（或根据试验室要求而定），每组土取原状样 2 筒，扰动样不少于 25kg。

试验项目：

天然含水量、天然密度、比重、颗粒分析、孔隙比、液限、塑限、有机质含量、渗透系数、抗剪强度（快、固结快剪、慢剪指标）。

(3) 砂砾石样

取样数量与规格：

每组砂砾石样不少于 50kg。

试验项目：

天然密度、颗粒分析。

1.3 重点二：水库大坝历史资料收集

重点分析：水库工程的基础资料包括水库流域概况和水文气象、工程特性、工程地质、设计与施工、安全监测、大坝安全状况、大坝运行管理等方面的资料。对项目的了解最先从查阅历史资料开始，历史资料收集及的分析整理是水库除险加固项目的重要依据，对后续工作有重要的指导作用，因此，水库历史资料的收集是本项目的一个重点之一。

主要应对措施：计划在项目前期由项目负责人牵头组成资料收集小组，直接或间接地从水务局、水库管理所、档案局等部门搜集有关资料。

(1) 流域概况和水文气象资料搜集与复核按 SL44 的有关规定进行。



- (2) 工程特性方面搜集水库大坝工程概况、工程特性表现状工程图等资料。
- (3) 工程地质方面搜集和分析各阶段工程地质勘察资料，并根据需要，有针对性地补充勘探、测试及试验。
- (4) 设计与施工方面搜集大坝初始建设、改扩建及除险加固工程的设计、施工、验收资料，以及历次设计审查意见和批复文件。
- (5) 安全监测方面搜集大坝安全监测系统设计与埋设安装资料、运行期监测记录，以及历次大坝安全监测资料整编与分析报告。
- (6) 大坝安全状况方面搜集历次大坝安全鉴定及鉴定结论的处理情况资料，以及水库运行过程中暴露的工程质量缺陷、安全隐患、事故的处理情况资料。
- (7) 大坝运行管理方面搜集水库管理机构与管理制度、管理设施、调度运用、维修养护、急管理、运行大事记、存在问题等方面的数据。

为了做好水库大坝历史资料收集的整编分析，本阶段已进行了一部分的历史资料收集工作：

1.4 难点一：地形图测量

- (1) 基本平面控制测量范围广，难度大。

本工程根据测区范围、已有起算点情况，地形图比例尺等技术要求布设测区首级平面 GNSS 控制网；平面控制网的等级依据具体工程及规范、合同要求制定后续测量技术设计。项目涉及到水库，需要收集多个起算点，独立布设两个控制网，复核难度较大，控制网闭合复算工作量十分大且具有较大难度。

- (2) 基本高程控制测量测点多，高差较长，精度控制难度大。

基本高程控制依据平面控制点及高程起算点分布情况，一般布设附合、闭合或结点网水准路线。高程控制路线应选择已有的高等级水准点作为起算点，沿坡度校、土质坚实、施测方便的道路或河流布设，水准路线等级依据规范要求及等级点情况另行设计。

本工程标石选埋工作量大：高程控制点标石可利用测区已有平面控制点的标石和固定标志；四等及以上的水准路线，每隔 4-8km 埋设一座水准标石，工程枢纽区可缩短至 2-4km，五等水准标石间距可视需要确定，但不宜大于 4km；水准标石埋设应经一段时间的稳定期后方进行高程控制测量的外业观测。

本工程水准测量观测难度大：四等及以上水准测量观测依据 GB/T12897-2006（国家一、二等水准测量规范）、GB/T12898-2009（国家三、四等水准测量规范）相关规定执行。五等水准测量，观测顺序应为后-后-前-前。五等水准附合或闭合路线可采用单程观测，支线可采用往返观测或单程双转点观测。

- (3) 图根控制测量难度大。

图根控制采用 RTK 测量方法同时测量得到图根控制点平面及高程。

RTK 图根控制点测量难度较大：

- 1) 基准站架设选点困难

因本工程所在地为山区，地形起伏大，林木茂密，基准站选点较为困难。

- 2) 坐标转换精度要求高



本工程使用流动站联测测区均匀分布的3~5个已知点，将观测获得的坐标数据导入计算机或采集手簿，运用随机软件的基准和投影模块计算坐标转换参数，采用经典三维模型（七参数法）进行转换，转换时对已知点进行可靠性检验，中间各过程均要求精确控制以确保数据准确，难度较大。

3) RTK 平面图根控制点观测难度大

4) RTK 高程测量精度要求高

(4) 地形图测量工作量大

本工程地形图测量包含陆地测量、水下测量、纵横断面测量，工作范围宽，难度高。

(5) 内业工作要求精细准确。

(6) 测量工作范围广、工作量大、时间紧迫。

应对措施：

(1) 基本平面控制测量

根据测区范围、已有起算点情况，地形图比例尺等技术要求布设测区首级平面 GNSS 控制网；平面控制网的等级依据具体工程及规范、合同要求制定后续测量技术设计。

GNSS 网设计及测量作业的基本要求：

1) GNSS 网可布设成多边形或附合路线，其相邻最小距离不宜小于平均距离的 1/3，最大距离不宜大于平均距离的 3 倍。

2) 拟建 GNSS 控制网与原有控制网联测时，其联测点数不宜少于 3 点。

3) GNSS 控制网由非同步基线构成的多边形闭合环或附合路线边数：四等不大于 8 条，五等和图根不大于 10 条。

4) 点位选择应顶空开阔，视场内障碍物高度角不大于 15°，并远离大面积水域、大功率发射台或高压线，其距离不小于 50m。

5) GNSS 测量作业一般要求：天线安置的对中允许误差 2mm，天线高量取应精确至 1mm。

6) 观测中，应避免在天线周围使用无线电通讯设备。

7) 作业过程中，应正确记录点名及编号、接收设备型号及序号、天线高、观测时间等信息。

各等级 GNSS 静态测量其他技术要求、作业要求、基线解算与平差规定依据实际工程，遵循相关测量规范。

(2) 基本高程控制测量

基本高程控制依据平面控制点及高程起算点分布情况，一般布设附合、闭合或结点网水准路线。高程控制路线应选择已有的高等级水准点作为起算点，沿坡度小、土质坚实、施测方便的道路或河流布设，水准路线等级依据规范要求及等级点情况另行设计。

标石选埋：高程控制点标石可利用测区已有平面控制点的标石和固定标志；四等及以上的水准路线，每隔 4-8km 埋设一座水准标石，工程枢纽区可缩短至 2-4km，五等水准标石间距可视需要确定，但不宜大于 4km；水准标石埋设应经一段时间的稳定期后方进行高程控制测量的外业观测。

水准测量观测：四等及以上水准测量观测依据 GB/T12897-2006（国家一、二等水准测量规范）GB/T12898-2009（国家三、四等水准测量规范）相关规定执行。五等水准测量，观测顺序应为后-后-前-前。五等水准附合或闭合路线可采用单程观测，支线可采用往返观测或单程双转点观测。

其他技术要求、作业要求依据实际工程，遵循相关测量规范。

（3）图根控制测量

图根控制采用 RTK 测量方法同时测量得到图根控制点平面及高程。

RTK 图根控制点测量要求如下：

1) 基准站架设：基准站应选择开阔的地方架设，视场内周围障碍物的高度角一般应小于 15° ，远离大功率无线电发射源（如电视台、微波站及微波通道等）及高压线 200m 以上。基准站与流动站的距离不应超过 5km（电台模式）。

2) 坐标转换：使用流动站联测测区均匀分布的 3~5 个已知点，将观测获得的坐标数据导入计算机或采集手簿，运用随机软件的基准和投影模块计算坐标转换参数，采用经典三维模型（七参数法）进行转换，转换时对已知点进行可靠性检验，图根 RTK 测量平面坐标转换允许残差小于图上 0.07mm，高程分量残差应小于 3cm。

3) RTK 平面图根控制点观测

a) RTK 图根控制测量须使用三脚架或对中杆安置仪器且量取仪器高两次，开机前后各量一次，两次读数不大于 3mm，取中数输入 GPS 手簿中。

b) 每点必须重新初始化、观测两次，每次观测不少于 20 个历元，采样间隔 2s~5s，点位各次测量的平面允许较差不应大于图上 0.1mm，取平均数作为最终成果，若不符合要求则应加测一次，若三次观测结果较差均大于图上 0.1mm，在其他时段重新观测。

4) RTK 高程测量应符合下列规定：

a) RTK 高程控制点的埋设应与 GNSSRTK 平面控制测点同步进行，标石可重合，重合时应采用圆头带十字的标志。

b) RTK 高程控制点测量设置高程允许收敛精度为 3CM。每次作业开始前或重新架设基准站后，均应进行至少一个同等级或高等级已知点的检核，高程允许较差为 10cm。

c) 各次测量高程允许较差为 1/10 基本等高距，取其中数作为最终结果。

（4）地形图测量

1) 陆地地形图测量

陆地地形测量采用全站仪测图和 GPSRTK 测图方法结合进行时，采用编码法结合草图法地形点数据野外数据采集。

陆上部分地形测图应遵循“看不清不绘”的原则，地形图上的线划、符号和注记一般应在现场完成。野外数据采集数据的技术要求：

2) 全站仪外业采集要求



- ①仪器的对中偏差不大于 5mm，仪器高和棱镜高读数取至 1cm。
- ②每个测站安置好仪器后，首先进行定向检查，然后才能进行碎部测量。为确保定向的准确，防止因输入的控制点坐标、点号有误或其他原因造成整站成果作废，以测站点与定向点作距离检查，距离较差不超过 ±3cm。并施测另一图根点检核，检核点的平面允许较差为图上 0.2mm，高程允许较差为 1/5 基本等高距。

3) RTK 外业采集要求

①基准站直接架设在控制点上，基准站设置时在地方坐标系输入控制点的地方坐标，RTK 坐标转换直接采用 GPS 控制网解算时的坐标转换参数。

②直接利用流动站进行碎部点测量，采样率设为 5s。每次测量前后检查 1~2 个控制点，检核点的平面允许较差为图上 0.2mm，高程允许较差为 1/5 基本等高距。

③有效卫星数不少于 5 颗，PDOP 值不大于 6，采用固定解成果。

④碎部点观测不少于 2 个历元。

(5) 水下地形图测量

水下地形图测量采用 GPS-RTK 配合单波束测深仪方法，同步采集记录得到水下地形点的平面坐标和即时水深，后期数据处理得到水下地形点的三维坐标。岸边或浅滩水下地形点，水深不足 1m 的，采用探测杆测量水深或采用 GPS 方法直接测定该点的三维坐标。内业采用 CASS9.1 绘图软件编辑成图。

水下地形测量的基本要求：

1) 测深线布设满足下列要求

- a) 测深计划线宜垂直河道中心线布设。
- b) 测深计划线间距不大于图上 15-30mm。
- c) 测深检查线垂直与测深线布设，其长度不小于测深线总长度的 5%。

2) 定位测量满足下列要求

- a) 测深定位点间距图上 10-30mm，水下地形变化复杂或重点区域，测点适当加密。
- b) 定位点中心与测深中心偏差不大于图上 0.3mm，超限时应进行偏心改正。

(6) 坝区纵横断面测量

纵横断面断面测量：陆地横断面采用 RTK，按布设横断面线位置放样测量断面点的地形特征点，测点密度根据地形特征确定：水平段可适当加大测点间距 1m~5m 一点；斜坡段宜密，0.5m~1m 一点。断面图应注明坐标系统、高程系统、比例尺、桩号、和断面布置示意图。

水下断面点采用 RTK 测量确定水面点平面位置及高程，测深仪测定水深，数据自动记录，或探测杆直接量取水深，断面点间距 1~2m。

1.5 难点二：工程地质勘察

难点分析：

初步分析本项目工程地质勘察难点如下：



- (1) 本项目勘察工作应严格按照相关规程规范执行，确保成果客观准确，在此前提下，~~进行全盘统筹，合理布置，做好衔接，避免不必要的重复工作。~~
- (2) 勘察期间多为雨季，工期也十分紧张，这些都给我公司的地质勘察，安全防护提出了严峻的考验；
- (3) 由于水库在山区，两岸地形变化起伏较大，以及交通不便利等特点，设备搬迁困难、费时长，勘察任务将十分艰巨。

应对措施：

针对勘察工作的难点，我公司将安排有丰富地质勘察经验的技术人员和工人进行现场勘察工作，任命技术全面、经验丰富的注册土木工程师（或高级工程师）为该项目的勘察项目负责人和项目经理，现场技术人员安排从事过两宗以上地质勘察经验、技术过硬的高级工程师和工程师担任；设立专职安全员派驻勘察工地现场，水上勘察施工采用钻探船或油桶上施工，做好安全教育和安全防护工作，在工作开展过程中实行以阶段检查为特点的动态控制，根据不同部位的特点合理安排机器设备和人员，做好道路警示防护工作。

我公司在以往的地质勘察实践中，已形成一整套齐全完善的、能够适应各种不同类型的地层地质钻探工艺与技术。

机组人员必须严格执行《水利水电工程钻探规程》和《钻孔任务书》的要求；

(1) 钻场地基要求坚实，钻场位于松软岩层上时要挖好排水沟；钻场位于斜坡上时，填方部位不得大于地基面积的 1/3 或采用桁架式钻场；在有可能发生沉陷的地方采取加固措施。

(2) 陡坡修建钻场遵守下列规定：

- 1) 清除坡上的活动块石，设置禁止人畜进入活动的标志，必要时设置护栏。
- 2) 弯曲险路设置牢靠的栏杆。

(3) 基枕木、基台木按孔深及机械类型确定。

机械安装时要求稳固、周正、水平，各部联接螺栓要加垫固紧。各传动轮必须对线，钻孔中心与立轴和天车前沿必须在同一条直线上。

(4) 竖立和拆卸钻架必须在机长统一指挥下进行。立架时，左右二边设置牵引绷绳以防翻倒。滑车除检查和加油外，还设置保护装置。轻型钻架的整体搬迁，只允许在平坦地区进行，高压电线下严禁整体搬迁。

(5) 拆卸机械时，严禁猛敲乱打。解体后，零部件的孔眼堵严，仪表油管、螺钉、螺母等小件即装回原位或妥善保管。

电机设备必须严防油水污物入浸。钻场电线均绝缘良好。

(6) 开孔与止水

覆盖层开孔一般采用打入厚壁孔口管的方法，打入时要随时校正其角度和方向。基岩开孔在地面可用人工凿出一个浅坑，然后用短钻具钻进，当钻头已进入岩石 30mm 左右时，即调整钻机的位置，使立轴中心线与钻孔方位倾角符合设计要求。基岩开孔若在水下，也需打入厚壁孔口管一定深度。

为水位观测资料的正确和钻进的顺利进行，孔口管要求下入一定深度，一般松软岩层要求下入隔水层中，基



岩要下入较完整的相对隔水层中，使地表水不流入钻孔和冲洗液不致大量漏失。

下入基岩一定深度的止水套管，管脚当止水和固定，以期隔离上部含水层，防止上部岩石掉块和套管丝扣卸开等。

常用止水方法有粘土、水泥、胶塞三种，其注意事项如下：

1) 粘土止水在干孔效果较好。为提高止水性能，可掺杂水胀性材料。施工时，将粘土球投入孔底，捣实后打入套管即成。

2) 水泥止水效果较好，但时间长。施工时用导浆管将水灰比 0.4~0.5 的水泥浆注入孔底，或用专门的注浆器注入孔中达 0.3~0.5m 高度，然后慢慢下入套管，待水泥凝固后即可钻进。

3) 胶塞止水是在管靴外套以胶塞，利用锥面或上下挤压的作用使胶塞膨胀而塞住。胶塞止水的操作要做到：下管之前用导向钻具变径钻进一定深度；下管前用钻具清理一次孔壁，使胶塞不致因为探头石阻碍而中途塞住；当孔壁管直径小于开孔直径一级以上时，要先下入导向钻头修整，使胶塞能顺利通过变径地段。

(7) 覆盖层钻进

泥浆护孔硬质合金钻进注意事项：

- 1) 适宜土层或砂土层。
- 2) 开孔时必须打入长度不小于 3m 的孔口管。孔口管要求正直，管径大于钻具 1~2 级。
- 3) 采用肋骨钻头时，加大硬质合金内出刃 3mm，钻具长度大于 3m。
- 4) 钻进中保持充足的冲洗液排量，并保持较高的钻进速度。
- 5) 采用低失水泥浆，钻进中发生孔内造浆或稀释时，及时调整泥浆指标。
- 6) 回次钻进终了时，干钻 100~150mm 左右卡取岩心。
- 7) 采用普通单管钻具，深孔要用投球单管钻具，退出岩心采用水压法。

跟管护孔硬质合金干钻注意事项：

- 1) 适宜采样要求较高的砂层及砾石层中钻进。
- 2) 钻具长度 2m 为宜。
- 3) 钻进方法用小一级单管干钻取样，再用大一级钻具扩孔。
- 4) 每次干钻取样进尺不得超过 0.5m。
- 5) 及时跟入套管。

螺旋钻、勺钻钻进注意事项：

- 1) 适宜地下水位以上的土层、砂土层的浅孔钻进。
- 2) 钻进时经常提动钻具，防止夹钻。
- 3) 每次进尺不得超过 0.5m。
- 4) 螺旋钻具螺旋角的选择，适合地层特点。

跟管护孔钢粒钻进注意事项：



1) 适宜砂卵石层，含有漂石、崩积物的深厚覆盖层的钻进。

2) 为满足水文地质试验要求，可采用清水钻进。

3) 一般采用φ168mm 或φ219mm 外接箍套管开孔。

4) 厚壁套管跟进深度以小于 30m 为宜，以后可逐级跟进φ146mm 以下各级套管至基岩。

有阀打入（压入）取样钻进注意事项：

1) 适宜流砂层、淤泥层。

2) 因孔壁极不稳定，先打入套管，然后取样钻进。

3) 弹簧管打入取样钻进也属此类，可以防止岩样脱落，适宜在砂层中钻进。

冲击管钻取样钻进注意事项：

1) 适宜卵石最大粒径小于 130mm 的松散地层。

2) 根据地层卵石最大粒径选用钻具规格，原则上卵石最大粒径小于管钻阀门张开后的直径。

3) 根据地层情况选用跟管护孔或泥浆护孔。

4) 抽筒长度不得小于 1.6m，冲程 150~300mm。

5) 跟管护孔先打管后掏料。管钻外径与套管内径间隙保持 5~10mm。

6) 管钻抽料以不超过半管为宜，以防止砂石涌出卡钻。

泥浆护孔冲抓锥钻进注意事项：

1) 适宜砂卵石地层钻进，孔径为 500~1300mm 的供水井或管柱桩工程，以及大口径钻孔的开孔钻进。

2) 一般采用 CZ22、CZ30 型冲击钻机钻进。

3) 冲抓锥质量为 1.5~2.5t，破岩与取样相结合。

4) 破岩工具还要配用一字钻头和十字钻头。

5) 孔口管内径大于钻头直径 200mm，长度不得小于 1.5m，孔口管四周要用粘土夯实。

6) 孔内泥浆液面保持在地下水位 3m 以上。

7) 孔内岩渣及时用抽筒打捞，其沉淀层厚度不得超过 0.5m。

(8) 特殊条件和有特殊要求的钻探

岩溶地层钻进遵守下列规定：

1) 当溶洞深度不超过 3m 时，可加长粗径钻具；洞深超过 3m 时，下入套管导向。

2) 钻进时钻压不可过大。注意断钻、掉钻，倒杆时吊住钻具。起下钻时注意钻具受阻造成事故。

3) 遇有连续溶洞，无法进行冲洗液循环时，下入套管止水堵漏。

4) 精确测定溶洞顶、底板的高程。

5) 溶洞中有充填物时，取样保存。

滑坡区、陡坡区钻探中注意事项：

1) 不准在坡上进行人类活动或放牧。



2) 遇 6 级以上大风或雨雪天和地震期间停止施工，复工前进行安全检查。

3) 遇暴雨时，注意山坡坍塌或冲毁基台。

4) 弯险道路或有塌方危险的地段，设有明显安全标志，晚间有足够的照明。

(9) 水上钻探

开工前，搜集和分析工地上游的水文、气象及水库运行资料，与上游水文站和水库等取得联系，商定报汛通知。与有关航运部门商定钻探期间的安全航行事宜等。

组织现场勘察，了解地形、水情和现有水上设备能力，制定施工措施，确定报警水位和撤退航线等。

水上钻场要求结构牢靠、面积紧凑，全部针铺厚 40~50mm 木板，周围架设不低于 1.2m 高的安全栏杆。

有覆盖层的河床，采用齿状管靴；无覆盖层的河床，采用带钉管靴（钉子伸出管口 50~100mm，尖头略向外倾斜）。套管在水中的部分，根据水深和流速的情况，均设置若干保护箍，每个箍上用二根钢丝绳拉向上游，借以固定套管。

(10) 套管护孔

在大裂隙、溶洞、老窿及强烈涌水、漏水、坍塌等地层，使用其他护壁及堵漏方法无效或不经济时，采用下套管的办法护孔；极松散的堆积层，漂砾石架空层及水文地质试验孔，采取跟套管的办法护孔。仔细检查套管丝扣，逐根丈量，并依次记入班报表，严禁将不合要求的套管下入孔内。金刚石钻进的钻孔如采用反扣套管，下管后孔口要固定。如用正扣套管，在套管的丝扣上用粘结剂（如松香加沥青）粘牢并将套管脚固定。下套管前，用异径导向钻具先打小眼，超过 100mm，下套管后要封固套管底部，防止内外水力串通。套管上端管口周围环状间隙要密封，以防岩粉落入套管之间的间隙，造成起拔困难。套管不允许在钻孔中呈悬挂状态。将套管靴下到孔底或固定在变径台阶上，发现套管脱扣，要及时处理。

(11) 事故预防和处理

事故预防：

1) 从事钻探工作人员，必须接受安全教育，经考核合格后方准进入岗位。新工人必须在班长或熟练工人指导下进行操作。

2) 进入钻场工作时，必须穿工作服、工作鞋，戴安全帽。上班前，不准喝酒。

3) 在钻塔上工作时，必须系牢安全带。

4) 钻场内配备医药保健箱，备有一定数量的急救药品和外伤药物。

5) 钻场机器安装之后，须经过安全检查，确认安装合格，才允许开钻。

水上钻探安全守则：

1) 在通航河流上进行钻探时，钻船上悬挂当地航运部门规定的标志。

2) 钻船、渡船等必须备有足够数量的救生衣或救生圈，通讯设备，船只堵漏和消防器材等，并规定呼救信号。

3) 钻部、渡船和渡口码头均须订有健全的安全制度，过渡时穿上救生衣。



- 4) 严禁非驾驶人员操作水上船只。渡口码头在夜间有良好的照明。
- 5) 钻船装载要保持平衡，不常用的器材，或已装满的岩心箱，及时搬移上岸，妥善保管。
- 6) 提升钻具时，不准强力起吊，不得将千斤顶座落在钻船上处理事故。
- 7) 每班有专人检查锚绳、绞车等安全情况，根据水情变化，及时调整锚绳，并随时清除漂挂在锚绳及套管上的漂浮物。
- 8) 及时掌握上游水情，若遇有洪峰警报，及时通知钻船上的人员作好准备，并由队长组织指挥渡汛或撤退。

钻进中安全守则：

- 1) 机器运转中，不得进行拆卸和修理，发现响声异常时，及时停机检查。
- 2) 各仪表运行正常。
- 3) 每次开钻及钻进中，注意胶管缠绕钻杆，设防缠装置。钻进中不得用人扶持水龙头及胶管。
- 4) 扩孔、扫孔、扫脱落岩芯或钻进不正常孔段时，必须由熟练钻工操作。

升降安全规定：

- 5) 认真检查升降机的制动装置、离合器装置、提引器、拧卸工具等是否安全好用。天车要定期加油和检查。
- 6) 检查钢丝绳的磨损情况，断丝超过规定（每一捻距内断丝数不得超过 1/7）及时更换。
- 7) 操作升降机人员与孔口和塔上人员紧密配合，并按他们发出的信号进行操作。
- 8) 操作升降机要稳，不得猛刹猛放。升降过程中不得用手扶摸钢丝绳。
- 9) 孔口操作人员必须站在钻具起落范围以外。摘挂提引器时，要注意防止回绳碰打。抽插垫叉要防止砸手。
- 10) 跑钻时严禁抢插垫叉。
- 11) 提钻后立即盖好孔口。粗径钻具处于悬吊状态时，不许探视或用手摸管内岩芯。

孔内事故的预防措施：

钻场所用各种规格的管材、接头、接箍，均按新旧程度分类存放和使用，旧的用于稳定孔段或钻孔上部。弯曲的钻杆、岩心管，要及时校直。管材的弯曲和磨损最大允许限度超过规定的不得下入孔内使用。

- 1) 处理钻杆多头断脱事故时，先下入打印机，探明情况后再分别进行处理。
- 2) 采用掏心方法处理岩芯管事故时，一般使用比事故钻具小一级的钻具。
- 3) 在钻进中，发生钻具折断或脱落事故，当用丝锥对上后，不继续钻进或采取岩芯，而立即提钻检查钻具。

孔内事故处理的安全规定：

- 1) 反脱孔内钻具时，操作人员必须站在手柄反转范围之外。
- 2) 用吊锤上打钻具时，打头或打箍均系好安全绳，在打吊锤过程中经常拧紧振松的接头丝扣。
- 3) 使用千斤顶起拔钻具时，千斤顶卡瓦控绑牢固，并挂好提引器，严防钻杆顶断后窜起或卡瓦飞出伤人。
- 4) 注意孔口，防止工具等掉入孔内，造成双重事故。

钻场的防火、防风、防汛：

- 1) 内燃机排气管或火炉烟筒，要伸出场房之外 0.5m 以上，穿过场房处要安装隔热装置。



- 2) 钻场火炉与地板很好隔离。炉灰倒在指定地点。
- 3) 草原及林区钻探，钻场周围都开出宽3~8m的防火道。
- 4) 现场内备有足够的灭火器材。
- 5) 电器失火时，要先切断电源，而后灭火。
- 6) 凡高10m以上的钻塔，必须设安全绷绳。
- 7) 大风超过6级时，要增设绷绳或落下钻塔篷布。
- 8) 在汛期，大批物资必须放在洪水位警戒线以上。
- 9) 在可能受到山洪侵袭及洪水淹没的施工区，事先作好防洪措施。
- 10) 雷雨季节，钻架设置避雷外。

(12) 岩芯的保管及运输做到：

- 1) 岩芯箱要放在平稳的地方，不能日晒、雨淋。
- 2) 水上钻孔，岩芯箱要放在陆地较高的位置。
- 3) 搬运时要盖上岩芯箱盖，小心轻放，防止岩芯颠出和折断。
- 4) 岩芯仓库要通风不漏雨。

(13) 原状土样采取的一般规定：

- 1) 土样必须在孔底清理之后采取，残土不得大于0.1m，保持其天然含水量和原状结构。钻孔直径大于取样器外径10mm以上。
- 2) 为避免钻进过程中对土的压密和扰动，冲击钻进在距取样深度0.5m左右停止冲击；回转钻进在取样深度0.35m以上减压钻进。
- 3) 地下水位以上，必须采取干钻清孔。
- 4) 土样取出经检验合格后，及时蜡封，贴上标签，注明上下。
- 5) 在取样前0.5m禁止用管钻钻进。
- 6) 取样时全孔注满泥浆。
- 7) 取样筒卸下后直接进行现场试验。

(14) 水样采取，如必须在施工钻孔中取样时，遵守下列规定：

- 1) 单一含水层，可终孔后取水样，如有两层以上含水层，必须做好止水工作，然后分层取样。
- 2) 必须将孔中水抽干或相当于孔中水柱的3倍，待孔内水位上升后再取。
- 3) 水样瓶用水样水洗净。水样不要装太满。水样取出后用蜡封，贴好标签，24h内送试验室。
- 4) 供做侵蚀性试验的水样，要采取二瓶，其中0.5L的一瓶加大理石粉2g。
- 5) 取水样的钻孔首批施工，在取样之前，不得采用乳化液钻进。覆盖层钻孔在取样之前不得加水。

(15) 原始报表

钻探原始报表，各班指定专人负责用钢笔在现场随钻探施工，逐项填写，做到及时，准确，真实，齐全，并



保持清洁，不可事后补写。

原始记录要由班长校核签字，终孔后由机长签字汇订成册上报。

在钻进中发现的一切工程地质和水文地质现象，都必须认真记录（如掉钻、坍孔，钻速变化、回水变色、钻进感觉等），不得漏记和伪造。

（16）竣工验收

钻孔达到设计孔深后，由地质、钻探负责人、机长联合进行验收工作。验收按钻孔设计任务书的要求及钻探质量标准逐项进行。验收合格后，在钻孔验收单上签署鉴定意见，存档。

钻孔验收不合格者，查明原因，并采取必要的补救措施，如仍达不到钻孔任务书要求及钻探质量标准时，报上级研究处理。

因孔内事故或其他原因而不能达到设计孔深时，能基本满足地质要求又经上级主管部门同意的可列为合格孔，否则一律为不合格孔或废孔。

（17）钻探机械的使用与维护

要严格执行钻探设备定期维护和保养制度，保证在用机械经常处于良好的技术状态。钻探机械运行中的日常维护和一般故障的排除由机组负责，小修由修配组负责；大修由修配厂负责。

（六）取样和试验要求

应采取原状土样进行物理力学性质试验，软土的力学性质参数应根据室内试验原位测试成果确定，也可利用现场试验成果反算。

（1）岩样（根据现场基岩埋深情况而定）

取样数量与规格

每组8~12块，每块不小于10cm；对泥岩、泥质粉砂岩，为防止失水崩解，应及时取样腊封保护。

试验项目：

比重、密度（烘干、饱和）、紧密度、孔隙率、吸水率、抗压强度（烘干、饱和）、弹性模量。

（2）土样

取样数量与规格（或根据试验室要求而定），每组土取原状样2筒，扰动样不少于25kg。

试验项目：

天然含水量、天然密度、比重、颗粒分析、孔隙比、液限、塑限、有机质含量、渗透系数、抗剪强度（快、固结快剪、慢剪指标）。

（3）砂砾石样

取样数量与规格：

每组砂砾石样不少于50kg。

试验项目：

天然密度、颗粒分析。



2 工作大纲

2.1 工程地质勘察方案

(一) 地质勘察目的

根据项目建设和使用功能需求，完成本招标项目的勘察工作，包括初步勘察、详细勘察、收集已有资料、现场踏勘、制定勘察纲要，进行测绘（地形测量）、管线物探、勘探（地质钻探）、取样、试验、测试、检测（包括土壤氡浓度）、监测等勘察作业，编制工程勘察成果报告以满足设计的需要，并对全过程的勘察技术把关和跟踪服务以及配合招标人要求的其他勘察工作等。

(二) 规范、规程和技术标准

- (1) 《水利水电工程地质勘察规范》(GB 50487-2008);
- (2) 《堤防工程地质勘察规程》(SL/T188-2005);
- (3) 《工程测量标准》(GB 50026-2020);
- (4) 《中小型水利水电工程地质勘察规范》(SL55-2005);
- (5) 《河道整治设计规范》(GB50707-2011);
- (6) 《水利水电工程钻探规程》(SL/T291-2020);
- (7) 《土工试验规程》(SL237-1999);
- (8) 《土工试验方法标准》(GB/T50123-2019);
- (9) 相关招标文件要求内容。

(三) 勘察工作要求

- (1) 《水利水电工程地质勘察规范》等相关规范的要求：

- 1) 查明工程地段的岸坡形态、滩地、冲沟、古河道等的分布和近岸河底形态。
- 2) 查明工程地段河势稳定状况、河床的冲淤变化，并对岸坡、滩地等的稳定性进行评价。
- 3) 查明工程地段地层岩性，重点是软土、粉细砂等土层的分布和向近岸水下延伸情况。
- 4) 查明工程地段崩塌、滑坡等物理地质现象的分布与规模。
- 5) 查明工程地段的地下水类型、地下水位和水质
- 6) 提供岩土层物理力学参数。
- 7) 查明工程建筑物的工程地质条件和主要工程地质问题。

- (2) 工程勘察方法规定：

- 1) 工程地质测绘比例尺可选用 1: 1000~1: 5000。测绘范围为工程边线外 200~500m，并应包括各类险情分布范围。
- 2) 可根据各类工程的要求布置勘探坑、孔。钻孔深度应进入河道深泓底以下 5~10m。
- 3) 根据需要进行取样试验和原位测试。

(四) 钻孔的布置及试验

(1) 根据现场的踏勘情况及本单位对同类项目的相关经验，本次河道勘察采用钻探为主，辅以坑探、槽探等手段，结合地质测绘及现场原位测试、室内试验等方法进行勘察工作。

(2) 主要土层进行岩土试验，每一地质单元影响稳定的岩土层的有效试验组数累计不应少于 12 组。

(3) 每一工程地质单元应有代表性勘探剖面线，当地层有变化时应增加勘探剖面线，可能液化土应做标准贯入试验，可能存在渗漏问题的地段应进行室内外渗透试验（现场采用注水试验）。钻孔间距和深度以满足设计要求或有关规范要求为准。

2) 注水试验

土层勘察时采用干钻，套管全程跟进，每钻 5 米进行一次注水试验，注水试验时套管必须把上部土层封闭，终孔后记录稳定地下水位。

3) 标准贯入试验

用 63.5kg 的锤，自 1900px(76cm)的高度自由落下，将长度 51cm、外径 5.1cm、内径 3.49cm 的对标准贯入器击入土中 750px(30cm)所需的锤击数，称为标准贯入击数 N。标准贯入试验的设备主要由标准贯入器、触探杆和穿心锤三部分组成。触探杆一般用直径为 42mm 的钻杆，穿心锤重 63.5kg。结合土样，每间隔约 2.0m 进行标准贯入试验一次，标贯必须用自动落锤击打，先预打 15cm，然后记录贯入 30cm 的锤击数。

3) 水质分析

为了确定地表水及地下水对混凝土及对金属腐蚀性，进行水质分析，主要试验项目是确定水化学类型，评价地表水及地下水的腐蚀性。

（五）钻探工作技术要求

我院在以往的地质勘察实践中，已形成一整套齐全完善的、能够适应各种不同类型的地层地质钻探工艺与技术。

机组人员必须严格执行《水利水电工程钻探规程》和《钻孔任务书》的要求；

(1) 钻场地基要求坚实，钻场位于松软岩层上时要挖好排水沟；钻场位于斜坡上时，填方部位不得大于地基面积的 1/3 或采用桁架式钻场；在有可能发生沉陷的地方采取加固措施。

(2) 陡坡修建钻场遵守下列规定：

1) 清除坡上的活动块石，设置禁止人畜进入活动的标志，必要时设置护栏。

2) 弯曲险路设置牢靠的栏杆。

(3) 基枕木、基台木按孔深及机械类型确定。

机械安装时要求稳固、周正、水平，各部联接螺栓要加垫固紧。各传动轮必须对线，钻孔中心与立轴和天车前沿必须在同一条直线上。

(4) 竖立和拆卸钻架必须在机长统一指挥下进行。立架时，左右二边设置牵引绷绳以防翻倒。滑车除检查和加油外，还设置保护装置。轻型钻架的整体搬迁，只允许在平坦地区进行，高压电线下严禁整体搬迁。

(5) 拆卸机械时，严禁猛敲乱打。解体后，零部件的孔眼堵严，仪表油管、螺钉、螺母等小件即装回原位



或妥善保管。

电机设备必须严防油水污物入浸。钻场电线均绝缘良好。

(6) 开孔与止水

覆盖层开孔一般采用打入厚壁孔口管的方法，打入时要随时校正其角度和方向。基岩开孔在地面可用人工凿出一个浅坑，然后用短钻具钻进，当钻头已进入岩石 30mm 左右时，即调整钻机的位置，使立轴中心线与钻孔方位倾角符合设计要求。基岩开孔若在水下，也需打入厚壁孔口管一定深度。

为水位观测资料的正确和钻进的顺利进行，孔口管要求下入一定深度，一般松软岩层要求下入隔水层中，基岩要下入较完整的相对隔水层中，使地表水不流入钻孔和冲洗液不致大量漏失。

下入基岩一定深度的止水套管，管脚当止水和固定，以期隔离上部含水层，防止上部岩石掉块和套管丝扣卸开等。

常用止水方法有粘土、水泥、胶塞三种，其注意事项如下：

1) 粘土止水在干孔效果较好。为提高止水性能，可掺杂水胀性材料。施工时，将粘土球投入孔底，捣实后打入套管即成。

2) 水泥止水效果较好，但时间长。施工时用导浆管将水灰比 0.4~0.5 的水泥浆注入孔底，或用专门的注浆器注入孔中达 0.3~0.5m 高度，然后慢慢下入套管，待水泥凝固后即可钻进。

3) 胶塞止水是在管靴外套以胶塞，利用锥面或上下挤压的作用使胶塞膨胀而塞住。胶塞止水的操作要做到：下管之前用导向钻具变径钻进一定深度；下管前用钻具清理一次孔壁，使胶塞不致因为探头石阻碍而中途塞住；当孔壁管直径小于开孔直径一级以上时，要先下入导向钻头修整，使胶塞能顺利通过变径地段。

(7) 覆盖层钻进

泥浆护孔硬质合金钻进注意事项：

1) 适宜土层或砂土层。

2) 开孔时必须打入长度不小于 3m 的孔口管。孔口管要求正直，管径大于钻具 1~2 级。

3) 采用肋骨钻头时，加大硬质合金内出刃 3mm，钻具长度大于 3m。

4) 钻进中保持充足的冲洗液排量，并保持较高的钻进速度。

5) 采用低失水泥浆，钻进中发生孔内造浆或稀释时，及时调整泥浆指标。

6) 回次钻进终了时，干钻 100~150mm 左右卡取岩心。

7) 采用普通单管钻具，深孔要用投球单管钻具，退出岩心采用水压法。

跟管护孔硬质合金干钻注意事项：

1) 适宜采样要求较高的砂层及砾石层中钻进。

2) 钻具长度 2m 为宜。

3) 钻进方法用小一级单管干钻取样，再用大一级钻具扩孔。

4) 每次干钻取样进尺不得超过 0.5m。



5) 及时跟入套管。

螺旋钻、勺钻钻进注意事项：

1) 适宜地下水位以上的土层、砂土层的浅孔钻进。

2) 钻进时经常提动钻具，防止夹钻。

3) 每次进尺不得超过 0.5m。

4) 螺旋钻具螺旋角的选择，适合地层特点。

跟管护孔钢粒钻进注意事项：

1) 适宜砂卵石层，含有漂石、崩积物的深厚覆盖层的钻进。

2) 为满足水文地质试验要求，可采用清水钻进。

3) 一般采用φ168mm 或φ219mm 外接箍套管开孔。

4) 厚壁套管跟进深度以小于 30m 为宜，以后可逐级跟进φ146mm 以下各级套管至基岩。

有阀打入（压入）取样钻进注意事项：

1) 适宜流砂层、淤泥层。

2) 因孔壁极不稳定，先打入套管，然后取样钻进。

3) 弹簧管打入取样钻进也属此类，可以防止岩样脱落，适宜在砂层中钻进。

冲击管钻取样钻进注意事项：

1) 适宜卵石最大粒径小于 130mm 的松散地层。

2) 根据地层卵石最大粒径选用钻具规格，原则上卵石最大粒径小于管钻阀门张开后的直径。

3) 根据地层情况选用跟管护孔或泥浆护孔。

4) 抽筒长度不得小于 1.6m，冲程 150~300mm。

5) 跟管护孔先打管后掏料。管钻外径与套管内径间隙保持 5~10mm。

6) 管钻抽料以不超过半管为宜，以防止砂石涌出卡钻。

泥浆护孔冲抓锥钻进注意事项：

1) 适宜砂卵石地层钻进，孔径为 500~1300mm 的供水井或管柱桩工程，以及大口径钻孔的开孔钻进。

2) 一般采用 CZ22、CZ30 型冲击钻机钻进。

3) 冲抓锥质量为 1.5~2.5t，破岩与取样相结合。

4) 破岩工具还要配用一字钻头和十字钻头。

5) 孔口管内径大于钻头直径 200mm，长度不得小于 1.5m，孔口管四周要用粘土夯实。

6) 孔内泥浆液面保持在地下水位 3m 以上。

7) 孔内岩渣及时用抽筒打捞，其沉淀层厚度不得超过 0.5m。

(8) 特殊条件和有特殊要求的钻探

岩溶地层钻进遵守下列规定：



- 1) 当溶洞深度不超过 3m 时，可加长粗径钻具；洞深超过 3m 时，下入套管导向。
- 2) 钻进时钻压不可过大。注意断钻、掉钻，倒杆时吊住钻具。起下钻时注意钻具受阻造成事故。
- 3) 遇有连续溶洞，无法进行冲洗液循环时，下入套管止水堵漏。
- 4) 精确定位溶洞顶、底板的高程。
- 5) 溶洞中有充填物时，取样保存。

滑坡区、陡坡区钻探中注意事项：

- 1) 不准在坡上进行人类活动或放牧。
- 2) 遇 6 级以上大风或雨雪天和地震期间停止施工，复工前进行安全检查。
- 3) 遇暴雨时，注意山坡坍塌或冲毁基台。
- 4) 弯险道路或有塌方危险的地段，设有明显安全标志，晚间有足够的照明。

(9) 水上钻探

开工前，搜集和分析工地上游的水文、气象、航运（木材流放）及水库运行资料，与上游水文站和水库等取得联系，商定报汛通知。与有关航运部门商定钻探期间的安全航行事宜等。

组织现场勘察，了解地形、水情和现有水上设备能力，制定施工措施，确定报警水位和撤退航线等。

水上钻场要求结构牢靠、面积紧凑，全部铺厚 40~50mm 木板，周围架设不低于 1.2m 高的安全栏杆。

有覆盖层的河床，采用齿状管靴；无覆盖层的河床，采用带钉管靴（钉子伸出管口 50~100mm，尖头略向外倾斜）。套管在水中的部分，根据水深和流速的情况，均设置若干保护箍，每个箍上用二根钢丝绳拉向上游，借以固定套管。

(10) 套管护孔

在大裂隙、溶洞、老窿及强烈涌水、漏水、坍塌等地层，使用其他护壁及堵漏方法无效或不经济时，采用下套管的办法护孔；极松散的堆积层，漂砾石架空层及水文地质试验孔，采取跟套管的办法护孔。仔细检查套管丝扣，逐根丈量，并依次记入班报表，严禁将不合要求的套管下入孔内。金刚石钻进的钻孔如采用反扣套管，下管后孔口要固定。如用正扣套管，在套管的丝扣上用粘结剂（如松香加沥青）粘牢并将套管脚固定。下套管前，用异径导向钻具先打小眼，超过 100mm，下套管后要封固套管底部，防止内外水力串通。套管上端管口周围环状间隙要密封，以防岩粉落入套管之间的间隙，造成起拔困难。套管不允许在钻孔中呈悬挂状态。将套管靴下到孔底或固定在变径台阶上，发现套管脱扣，要及时处理。

(11) 事故预防和处理

事故预防：

- 1) 从事钻探工作人员，必须接受安全教育，经考核合格后方准进入岗位。新工人必须在班长或熟练工人指导下进行操作。
- 2) 进入钻场工作时，必须穿工作服、工作鞋，戴安全帽。上班前，不准喝酒。
- 3) 在钻塔上工作时，必须系牢安全带。



4) 钻场内配备医药保健箱，备有一定数量的急救药品和外伤药物。

5) 钻场机器安装之后，须经过安全检查，确认安装合格，才允许开钻。

水上钻探安全守则：

1) 在通航河流上进行钻探时，钻船上悬挂当地航运部门规定的标志。

2) 钻船、渡船等必须备有足够数量的救生衣或救生圈，通讯设备，船只堵漏和消防器材等，并规定呼救信号。

3) 钻部、渡船和渡口码头均须订有健全的安全制度，过渡时穿上救生衣。

4) 严禁非驾驶人员操作水上船只。渡口码头在夜间有良好的照明。

5) 钻船装载要保持平衡，不常用的器材，或已装满的岩心箱，及时搬移上岸，妥善保管。

6) 提升钻具时，不准强力起吊，不得将千斤顶座落在钻船上处理事故。

7) 每班有专人检查锚绳、绞车等安全情况，根据水情变化，及时调整锚绳，并随时清除漂挂在锚绳及套管上的漂浮物。

8) 及时掌握上游水情，若遇有洪峰警报，及时通知钻船上的人员作好准备，并由队长组织指挥渡汛或撤退。

钻进中安全守则：

1) 机器运转中，不得进行拆卸和修理，发现响声异常时，及时停机检查。

2) 各仪表运行正常。

3) 每次开钻及钻进中，注意胶管缠绕钻杆，设防缠装置。钻进中不得用人扶持水龙头及胶管。

4) 扩孔、扫孔、扫脱落岩芯或钻进不正常孔段时，必须由熟练钻工操作。

升降安全规定：

5) 认真检查升降机的制动装置、离合器装置、提引器、拧卸工具等是否安全好用。天车要定期加油和检查。

6) 检查钢丝绳的磨损情况，断丝超过规定（每一捻距内断丝数不得超过 1/7）及时更换。

7) 操作升降机人员与孔口和塔上人员紧密配合，并按他们发出的信号进行操作。

8) 操作升降机要稳，不得猛刹猛放。升降过程中不得用手扶摸钢丝绳。

9) 孔口操作人员必须站在钻具起落范围以外。摘挂提引器时，要注意防止回绳碰打。抽插垫叉要防止砸手。

10) 跑钻时严禁抢插垫叉。

11) 提钻后立即盖好孔口。粗径钻具处于悬吊状态时，不许探视或用手摸管内岩芯。

孔内事故的预防措施：

钻场所用各种规格的管材、接头、接箍，均按新旧程度分类存放和使用，旧的用于稳定孔段或钻孔上部。弯曲的钻杆、岩心管，要及时校直。管材的弯曲和磨损最大允许限度超过规定的不得下入孔内使用。

1) 处理钻杆多头断脱事故时，先下入打印机，探明情况后再分别进行处理。

2) 采用掏心方法处理岩芯管事故时，一般使用比事故钻具小一级的钻具。

3) 在钻进中，发生钻具折断或脱落事故，当用丝锥对上后，不继续钻进或采取岩芯，而立即提钻检查钻具。



孔内事故处理的安全规定

- 1) 反脱孔内钻具时，操作人员必须站在手柄反转范围之外。
- 2) 用吊锤上打钻具时，打头或打箍均系好安全绳，在打吊锤过程中经常拧紧振松的接头丝扣。
- 3) 使用千斤顶起拔钻具时，千斤顶卡瓦控绑牢固，并挂好提引器，严防钻杆顶断后窜起或卡瓦飞出伤人。
- 4) 注意孔口，防止工具等掉入孔内，造成双重事故。

钻场的防火、防风、防汛

- 1) 内燃机排气管或火炉烟筒，要伸出场房之外 0.5m 以上，穿过场房处要安装隔热装置。
- 2) 钻场火炉与地板很好隔离。炉灰倒在指定地点。
- 3) 草原及林区钻探，钻场周围都开出宽 3~8m 的防火道。
- 4) 现场内备有足够的灭火器材。
- 5) 电器失火时，要先切断电源，而后灭火。
- 6) 凡高 10m 以上的钻塔，必须设安全绷绳。
- 7) 大风超过 6 级时，要增设绷绳或落下钻塔篷布。
- 8) 在汛期，大批物资必须放在洪水位警戒线以上。
- 9) 在可能受到山洪侵袭及洪水淹没的施工区，事先作好防洪措施。
- 10) 雷雨季节，钻架设置避雷外。

(12) 岩芯的保管及运输做到：

- 1) 岩芯箱要放在平稳的地方，不能日晒、雨淋。
- 2) 水上钻孔，岩芯箱要放在陆地较高的位置。
- 3) 搬运时要盖上岩芯箱盖，小心轻放，防止岩芯颠出和折断。
- 4) 岩芯仓库要通风不漏雨。

(13) 原状土样采取的一般规定：

- 1) 土样必须在孔底清理之后采取，残土不得大于 0.1m，保持其天然含水量和原状结构。钻孔直径大于取样器外径 10mm 以上。
- 2) 为避免钻进过程中对土的压密和扰动，冲击钻进在距取样深度 0.5m 左右停止冲击；回转钻进在取样深度 0.35m 以上减压钻进。
- 3) 地下水位以上，必须采取干钻清孔。
- 4) 土样取出经检验合格后，及时蜡封，贴上标签，注明上下。
- 5) 在取样前 0.5m 禁止用管钻钻进。
- 6) 取样时全孔注满泥浆。
- 7) 取样筒卸下后直接进行现场试验。

(14) 水样采取，如必须在施工钻孔中取样时，遵守下列规定：



- 1) 单一含水层，可终孔后取水样，如有两层以上含水层，必须做好止水工作，然后分层取样。
- 2) 必须将孔中水抽干或相当于孔中水柱的 3 倍，待孔内水位上升后再取。
- 3) 水样瓶用水样水洗净。水样不要装太满。水样取出后用蜡封，贴好标签，24h 内送试验室。
- 4) 供做侵蚀性试验的水样，要采取二瓶，其中 0.5L 的一瓶加大理石粉 2g。
- 5) 取水样的钻孔首批施工，在取样之前，不得采用乳化液钻进。覆盖层钻孔在取样之前不得加水。

(15) 原始报表

钻探原始报表，各班指定专人负责用钢笔在现场随钻探施工，逐项填写，做到及时，准确，真实，齐全，并保持清洁，不许可事后补写。

原始记录要由班长校核签字，终孔后由机长签字汇订成册上报。

在钻进中发现的一切工程地质和水文地质现象，都必须认真记录（如掉钻、坍孔，钻速变化、回水变色、钻进感觉等），不得漏记和伪造。

(16) 竣工验收

钻孔达到设计孔深后，由地质、钻探负责人、机长联合进行验收工作。验收按钻孔设计任务书的要求及钻探质量标准逐项进行。验收合格后，在钻孔验收单上签署鉴定意见，存档。

钻孔验收不合格者，查明原因，并采取必要的补救措施，如仍达不到钻孔任务书要求及钻探质量标准时，报上级研究处理。

因孔内事故或其他原因而不能达到设计孔深时，能基本满足地质要求又经上级主管部门同意的可列为合格孔，否则一律为不合格孔或废孔。

(17) 钻探机械的使用与维护

要严格执行钻探设备定期维护和保养制度，保证在用机械经常处于良好的技术状态。钻探机械运行中的日常维护和一般故障的排除由机组负责，小修由修配组负责；大修由修配厂负责。

(六) 取样和试验要求

应采取原状土样进行物理力学性质试验，软土的力学性质参数应根据室内试验原位测试成果确定，也可利用现场试验成果反算。

(1) 岩样（根据现场基岩埋深情况而定）

取样数量与规格：

每组 8~12 块，每块不小于 10cm；对泥岩、泥质粉砂岩，为防止失水崩解，应及时取样腊封保护。

试验项目：

比重、密度（烘干、饱和）、紧密度、孔隙率、吸水率、抗压强度（烘干、饱和）、弹性模量。

(2) 土样

取样数量与规格（或根据试验室要求而定），每组土取原状样 2 筒，扰动样不少于 25kg。

试验项目：



天然含水量、天然密度、比重、颗粒分析、孔隙比、液限、塑限、有机质含量、渗透系数、抗剪强度（快固结快剪、慢剪指标）。

(3) 砂砾石样

取样数量与规格：

每组砂砾石样不少于 50kg。

试验项目：

天然密度、颗粒分析。

(七) 人员、设备配置

拟派出工程地质专业技术人员 6 人，其中工程师 3 人，测量放样技术人员 3 人，电脑 4 台、数码照相机 2 台、汽车 2 部。钻探方面，要求按计划进度组织足够机组人员设备进场。

(八) 勘察报告主要包括如下内容：

- (1) 前言；
- (2) 地质概况；
- (3) 工程地质条件；
- (4) 工程地质评价；
- (5) 结论与建议等。

报告附件包括：

- (1) 钻孔主要数据表、平面图、柱状图、剖面图（比例尺要求：1: 100 或 1: 200 或 1: 500）；
- (2) 土的物理力学试验成果表和曲线；
- (3) 标准贯入试验（或动力触探试验）成果表；
- (4) 水质分析报告；
- (5) 工程照片等。

最终提交工程勘察报告和测量图纸及含上述文件的数字光盘，具体成果提交格式、数量以实际签订合同为准。

2.2 工程设计大纲

根据招标文件要求，本项目方案设计包含初步设计阶段、招标设计阶段及施工图设计阶段，现针对不同阶段分别叙述各阶段的方案设计大纲。

2.2.1 初步设计阶段设计大纲

2.2.1.1 综合说明

(一) 绪言应简述以下内容：

- (1) 简述工程地理位置、兴建缘由、工程任务与规模。
- (2) 简述项目批复情况及相关工作开展情况、主要勘察设计过程、以及各相关部门与地方达成的协议。
- (二) 水文应简述工程所在流域自然地理概况，包括气象、水文、泥沙、水质、冰情等资料情况，说明主要



特征值和分析计算成果。

(三) 工程地质应简述区域地质、工程区及建筑物场址的地质概况、主要工程地质问题及其结论性意见，天然料场及人工建筑材料勘查和试验的主要成果。

(四) 工程任务和规模应简述以下内容：

(1) 简述工程所在地区的经济社会概况及发展状况、项目对地区经济社会发展所发挥的作用。

(2) 简述工程任务、工程建设内容。

(3) 简述工程规模、水利计算成果及各项特征值。

(五) 工程布置及建筑物应简述以下内容：

(1) 方案选择与比较结论，工程总体布置方案。

(2) 各主要建筑物的规模、等级、标准、布置、型式等。

(六) 机电及金属结构应简述机电及主要金属结构选型、数量和布设。

(七) 施工组织设计应简述施工条件、料场选择、施工导截流方案、主要建筑物施工方法、主要场内外交通、施工总布置、总工程量及主要建筑材料用量、施工进度及总工期。

(八) 工程建设征地应简述工程建设征地及移民范围，实物指标调查的内容、方法和成果，工程建设征地补偿与安置概算。

(九) 环境保护设计应简述设计依据、主要环境保护措施设计、环境管理与监测、环境保护设计概算编制依据及投资。

(十) 水土保持设计应简述设计依据、主要水土保持措施布置和设计、监测与管理、水土保持设计概算编制依据及投资。

(十一) 劳动安全与工业卫生应简述劳动安全和工业卫生的标准、存在的主要劳动安全与工业卫生问题及相应的防护措施设计。

(十二) 节能设计应简述建设项目能源消耗种类、数量和能耗指标，主要节能措施和节能效益评价。

(十三) 工程管理设计应简述工程管理原则、机构、办法、管理及保护范围、主要管理设施及工程管理费用来源。

(十四) 设计概算应简述编制原则及依据、价格水平年和工程静态总投资、总投资及其投资构成。

(十五) 经济评价应简述经济评价的主要成果及结论。

(十六) 结论与建议应综述工程建设总的结论意见，并提出今后工作建议。

(十七) 附件应包含以下内容：

(1) 工程特性表（格式见附录）。

(2) 流域水系及工程地理位置示意图。

(3) 工程总布置图。

(4) 工程量汇总表。



(5) 总概算表。

2.2.1.2 水文

一、流域概况

(一) 说明流域自然地理概况、流域和河流特征、水土保持概况。

(二) 说明流域内已建和在建的水利水电工程名称、位置以及各工程的主要任务。

二、气象水文

(一) 概述流域的气象特征和气象要素特征值。

(二) 说明设计流域内水文测站分布情况，工程场址以及设计依据站、参证站的流域特征值。

(三) 简述设计依据站、参证站的水文观测项目、观测年限和资料整编等情况。

(四) 明确工程设计采用或参考的水文站或雨量站资料系列，并分析资料的可靠性、一致性和代表性。

(五) 没有水文站或水位站的河道，可根据需要结合地形测量同时进行水位测量，供水面线计算使用。

三、洪水

(一) 概述流域暴雨特性、暴雨成因，说明洪水成因、洪水特性及其时空分布。

(二) 说明上游水利工程对洪水的影响、洪水系列的还原和插补延长情况。

(三) 应进行历史洪水调查，说明历史洪水调查成果。

(四) 设计洪水计算

(1) 有实测流量资料时，应采用频率分析法、水文比拟法进行计算，对已有规划设计成果的需整治河段，应对成果进行复核，并进行分析比较，确定采用的设计洪水成果。

(2) 无实测流量资料时，应由设计暴雨推求设计洪水。有实测雨量资料时，应对雨量系列资料进行分析，并与根据《广东省暴雨参数等值线图》查取的暴雨参数进行分析比较，确定点设计暴雨；无实测雨量资料时，可根据《广东省暴雨参数等值线图》(2003 年) 和《广东省暴雨径流查算图表》(1991 年) 查取各历时暴雨参数(均值、变差系数 Cv 等)，确定点、面设计暴雨；由设计暴雨推求设计洪水。

1) 对于集水面积小于 1000km^2 ，大于 10km^2 的流域，采用广东省综合单位线法和推理公式法计算设计洪水，在对参数(综合单位线滞时 m_1 ，推理公式汇流参数 m)结合工程集水区域下垫面条件合理调整的基础上，协调两种方法的设计洪峰流量相差不超过 20%，原则上采用广东省综合单位线方法计算的设计洪水成果。

2) 对于计算区域内无水库工程且集水面积小于 10km^2 的流域，仍采用广东省洪峰流量经验公式计算设计洪水。

3) 上游有对设计洪水产生较大影响的蓄水工程(如水库)时，应考虑水库的洪水调节作用，将区间设计洪水和水库调洪后的下泄流量进行叠加后(可按峰峰遭遇考虑)，作为工程设计洪水成果。

(五) 根据施工设计要求的施工时段计算非汛期分期设计洪水，应说明非汛期分期时段、分期洪水计算方法，并确定分期设计洪水成果。

(1) 有实测流量资料时，应按上述根据实测流量资料推求设计洪水的方法计算分期设计洪水。



(2) 无实测流量资料时, 根据分期实测雨量资料, 可统计各施工时段最大 24h 雨量, 其它短历时雨量根据暴雨 S_p 推求, 再按上述根据降雨资料推求设计洪水的方法计算分期设计洪水。

(3) 无分期雨量资料地区可参考邻近已有工程的批复设计成果, 计算分期设计洪水。

(六) 设计洪水应按以下要求进行合理性分析:

(1) 根据流量资料计算设计洪水时, 应说明洪水系列年限、经验频率计算公式、设计洪水计算成果, 经合理性分析并与已有规划设计成果进行分析比较后, 确定采用的设计洪水成果。

(2) 根据暴雨资料推算设计洪水时, 应说明设计暴雨、产汇流的计算方法和设计洪水计算成果, 经合理性分析比较后, 确定采用的设计暴雨、设计洪水成果。

(3) 应根据类似地区或相邻河流的设计洪水成果, 以及治理河段的历史洪水调查分析成果等资料, 对采用的设计洪水成果进行合理性分析。

四、排水流量

(一) 说明排水区域地理特征值、资料情况。

(二) 应根据相关规划和涝区自然地理条件、经济社会情况合理确定排涝原则和标准, 划分排涝分区, 进行排涝水文计算。

(三) 穿堤涵闸的排水流量宜按排峰考虑, 并说明计算方法和成果。

五、泥沙

(一) 简述泥沙来源以及上游水利水电工程拦沙影响、实测的泥沙系列情况, 确定多年平均悬移质、推移质年输沙量。

(二) 泥沙问题严重的河流, 宜提出悬移质泥沙颗粒级配曲线, 平均或中值粒径, 矿物成份。

六、水位与水位流量关系曲线

(一) 概述河道已有的水位计算分析成果, 选取合理的计算方法确定河道设计水位。

(二) 说明设计断面位置、采用的资料情况、水位流量关系曲线推求方法。

(三) 经合理性分析后, 说明推荐采用的设计断面水位流量关系曲线。

七、附图与附表

(一) 本章可附以下图:

(1) 流域水系图(标明水文站、雨量站、气象站及已建、在建水利水电工程位置)。

(2) 洪峰、洪量或暴雨频率曲线图。

(3) 典型洪水及设计洪水过程线图。

(4) 主要水文站和设计断面的水位流量关系曲线图。

(5) 其他附图。

(二) 本章可附以下表:

(1) 设计依据站或参证站历年水文测验情况统计表。



- (2) 年、月雨量系列表。
- (3) 洪峰、洪量（或暴雨量）系列表。
- (4) 典型洪水和设计洪水过程线表。
- (5) 其他附表。

2.2.1.3 工程地质

(一) 概述

(1) 说明本阶段勘察（含调查）工作过程、收集的已有勘探成果、主要勘察成果及结论。

(2) 说明本阶段勘察工作内容、累计完成的主要勘察工作量。

(二) 区域构造稳定性和地震动参数

(1) 说明工程所在区域构造稳定性与地震动参数的结论。

(2) 当场地及其附近存在与工程安全有关的活断层时，应进一步论证其规模和活动性，评价其对工程安全的影响。必要时，应结合监测成果评价断层活动性。

(三) 工程地质

(1) 简述护岸、穿堤建筑物、拦河建筑物等工程地质条件，评价各比选方案存在的主要工程地质问题，提出比选的地质意见，确定主要岩土体物理力学参数。

(2) 评价穿堤建筑物、拦河建筑物、护岸工程存在的工程地质问题，提出工程处理措施建议。对护岸工程还应分段评价岸坡稳定性。

(3) 对于新建护岸，宜根据护岸沿线的地形地貌、基础岩（土）层的组成和结构，特别是影响堤基稳定的不良地层的分布和性质，以及含水层的分布、结构和渗透性等，划分基础地层结构，进行工程地质分段，分段评价基础抗滑稳定、渗透变形、沉降变形、抗冲能力等工程地质问题，提出工程处理措施建议。

(4) 对于已建护岸，除符合前一款的规定外，还应结合岸身结构、岸身土组成和物理力学性质、险情隐患及以往加固处理情况等，评价岸身质量及存在的问题；结合地基险情隐患分布、特征和地形地质条件，分析产生险情或隐患的地质原因等；对地基及岸身存在的险情、隐患，提出工程处理措施建议。

(5) 对地质报告提交的岩土体物理力学参数建议值进行合理性检查。

(四) 天然建筑材料

(1) 说明本工程所需天然建筑材料的种类、数量和质量要求。

(2) 简述本阶段对天然建筑材料料场进行详查的成果，包括储量、质量及开采运输条件。

(五) 结论

扼要综述主要工程地质问题的评价及结论，提出技施设计阶段勘察工作的意见。

(六) 附图及附表

(1) 区域地质图（附地层柱状图）或区域构造纲要和地震震中分布图。

(2) 主要建筑物工程地质图、剖面图。



- (3) 天然建筑材料料场分布图，必要时附料场综合图。
- (4) 勘测工作量统计表。
- (5) 试验成果汇总表。

2.2.1.4 工程任务和规模

一、概述

- (1) 概述工程所在地区的行政区划、经济社会现状和自然、地理、资源状况，相关水利工程等建设现状。
- (2) 重点分析治理河道历年来的洪灾情况、损失情况、灾害发生的主要原因，河道现状及两岸情况、存在问题，以及区域社会经济发展对水利提出的新要求等，论述工程建设的必要性。
- (3) 进行规划的相符性说明，简述与本工程相关的流域规划、实施方案、上下游治理实施情况以及本工程河段“清违清障”实施情况。

二、工程任务

- (1) 山洪灾害损毁水利设施应急治理工程任务以修复水损工程为主，在保障河道行洪安全的前提下，兼顾改善河流生态环境。
- (2) 简述工程总体布局、主要建设内容和工程措施，分析不同防护对象的要求，确定工程的防洪保护范围和防洪保护对象。明确工程相关任务、标准和规模，明确治理河长，即实施清淤疏浚和护岸的河段累计长度。
- (3) 根据《防洪标准》(GB50201)，结合河流洪涝灾害特点和保护区经济社会发展要求，根据保护的对象和范围，统筹考虑河流治理对下游的防洪影响，与流域区域防洪标准相协调，因地制宜确定防洪标准、排涝标准。同一条河流可根据不同区域的保护对象分区分段确定防洪标准。本次山洪灾害损毁水利设施应急治理沿用原河道、河段的治理标准，对于出险急需整治的原天然河道，并不强调治理标准，重点考虑对出险河段的工程措施，及时排除险情。

三、工程规模

(一) 论述河道疏浚清淤工程规模时应包括以下内容：

- (1) 对存在明显淤积的河道，通过分析河势变化以及实测断面情况，根据河道输水和防洪排涝要求，结合灌溉、水质改善、生态保护的要求，确定疏浚范围和规模，做到成片推进；对以排涝为主的河道，应根据两岸地面高程及排水要求，合理确定排涝水位线，并根据排涝流量相应确定河道清淤疏浚的纵横断面。
- (2) 应对河道的特征和功能进行分析，重视综合整治的整体设计。河道断面尽量体现形态的多样性，在满足行洪排涝等基本功能的基础上，尽量维持原有浅滩、深槽和植物群落等。
- (3) 应根据治理河段的重要性和上下游治理情况，通过技术经济比较，确定整治范围、措施、治理标准和设计治导线。
- (4) 分析治理河段的设计水位、设计流量和设计河宽、滩面控制高程等。
- (5) 合理确定河道清淤疏浚工程的规模和主要参数。
- (6) 分析河道清淤疏浚对跨河及穿堤建筑物的影响，选定建筑物改造或加固方案。



(二) 论述岸坡整治及护岸工程规模应考虑以下内容:

(1) 应根据河流和地形的自然特点以及生态的要求,合理确定河道岸线的走向,尽量维护河流的自然形态,避免裁弯取直、侵占河道。

(2) 因地制宜的选择岸坡形式。可根据整治河道所在区域划分为生活区护岸与生产区护岸(流经村镇等人口聚居区域的河段划为生活区护岸,流经农田、林地等无人或少人居住的河段划为生产区护岸),并提出适宜的护岸形式。护岸形式宜优先选用坡式护岸,在保证河岸具有一定抗冲刷能力的前提下,尽量考虑保留原有岸坡或采用生态型护坡。

(3) 对崩岸、塌岸、迎流顶冲、淘刷严重河段的堤岸,可采取护坡护岸措施。护岸工程原则上应采取平顺护岸形式,并与周围环境相协调,安全实用,便于维护,生态亲水,应避免对河道自然面貌和生态环境的破坏;对岸坡垃圾堆积、杂乱的河段,采取河岸整坡措施;对水土流失严重、有预留用地的堤岸,采取植物护坡措施;对人口聚居区域,应考虑护岸工程的亲水和便民。

(4) 应进行综合比选确定护岸工程位置、形式、高度、深度等参数。

(三) 水陂、水闸等其他工程时应考虑以下内容:

(1) 重视分析整治河段内水陂、水闸、穿堤建筑物工程的行洪影响分析,并提出针对性治理措施。如行人交通便桥可纳入本次治理工程中,其他公路交通桥梁等阻水严重的建筑物,应在报告中提出其行洪影响程度,建议由地方政府在其他规划中提出解决实施。

(2) 通过综合分析合理确定水陂、水闸、穿堤建筑物工程的位置、规模、型式、尺寸。

(四) 水面线应按以下原则进行推算:

(1) 重视历史洪水水面线及常遇水面线的调查与测量,作为水面线计算的依据。对不容易确定下游设计水位控制断面的水面线推算,建议起推水位位置下延3km,可采用谢才公式推求下游控制水位。

(2) 应分析代表性河段设计水位与流量的关系,确定尾闾及主要控制点设计水位;分析主槽和滩地的设计糙率,考虑干支流洪水遭遇情况等。推算河道水面线和陂、闸、桥、渡槽等拦(跨)河建筑物壅水高度,说明计算方法和成果,并进行成果合理性分析,分析整治河段内卡口段、桥梁、水陂等阻水建筑物的过流能力及阻水影响,并提出针对性治理措施。

四、附图与附表

(1) 流域(河段)、区域综合利用规划示意图。

(2) 工程总体布局示意图。

(3) 设计水面线成果表。

(4) 其他图表。

2.2.1.5 工程布置及建筑物

一、设计依据

(1) 简述主管部门对工程实施范围的意见及相关规划文件资料。



(2) 简述工程布置及主要建筑物布置设计所需的相关专业基本资料。

(3) 说明设计所采用的主要技术标准。

二、工程等级和标准

(1) 根据保护对象的重要性和有关规范，确定工程等级和主要、次要建筑物的级别和相应防洪标准。

(2) 确定地震动参数设计采用值及相应抗震设计烈度。

三、工程总布置

(1) 工程应尽量维持河流天然形态，充分体现自然、生态的河道治理理念，宜弯则弯，宜滩则滩，避免裁弯取直，对局部不合理的河段可根据实际情况进行局部调整。

(2) 岸线走向布置，原则上应尽量利用已有护岸，岸线应平顺连接，不得采用折线或急弯。

(3) 对已有的建筑物，应尽量保留或加固处理；确需拆除重建时，应通过综合比选，确定建筑物的布置及结构型式，并尽可能在原址或靠近原址重建。

2.2.1.6 机电及金属结构

一、基本要求

针对本工程的实际情况，合理选择机电及金属结构型式。机电及金属结构选型应满足防盗、操作简单、维护管理方便、经济实用的要求。供电线路较长或供电投资较大，可考虑移动式电源；手工操作可满足要求的建筑物应尽量选择手工操作。金属结构主要指涵闸，对规模较小的箱涵、涵管出口的闸门应尽量选择操作运行方便的铸铁闸门，同时做好防盗措施。

二、电气

(1) 接入系统

概述涵闸工程的地理位置，用电负荷分布。确定工程供电电压等级、供电线路回数与供电电源的连接点、距离等。电压等级低、用电负荷小时可以简化或省略。

(2) 供电系统

根据工程用电负荷的大小、供电电源点的距离等综合因素，分析供电系统接线方案，确定永久建筑设施和工程管理设施供电方式。根据工程的性质，分析堤围等照明设计方案。

三、金属结构

进行必要的方案比选，说明各建筑物的闸门布置方案、型式、数量及主要尺寸及技术参数；选定启闭机设备布置、型式、容量、数量及主要参数，说明操作运行条件，提出启闭机动力措施；说明金属结构防腐要求；说明金属结构闸门、埋件、启闭机及防腐面积等工程量。

四、附图与附表

(1) 附图供电系统接线图。

(2) 附表金属结构设备汇总表。

2.2.1.7 施工组织设计



一、施工条件

(一) 工程条件

- (1) 概述工程地理位置、对外交通情况；
- (2) 描述工程布置及主要建筑物（包括建筑物组成、工程规模等）；
- (3) 分析施工特点，说明主要工程量；
- (4) 分析主要外来建筑材料的来源及水、电等供应。

(二) 自然条件

- (1) 简述地形地质条件；
- (2) 简述水文、气象情况。

二、天然建筑材料及弃渣场

(一) 天然建筑材料

- (1) 总体描述工程所需砂、土及石料总量，分述各主要建筑物所需砂、土及石料数量。
- (2) 根据天然建筑材料的勘察成果，分析各土料场、砂料场、石料场的分布、储量、质量、开采运输条件及主要技术参数，选定料场，并说明开采的主要工艺、运输及加工设备。

(二) 弃渣场

施工图设计过程应尽量保持土石方平衡。根据弃渣运输方式、运输距离、占地补偿条件等，结合土方平衡计算结果，明确弃渣场位置及占地面积，说明弃渣安排。

三、施工导流

(一) 导流方式

堤防、护岸一般可不进行施工导流，如需导流，宜采用分期、分段施工导流方式；穿堤及拦河建筑物一般宜采用一期施工、一次导流方式。

(二) 导流标准

依据《水利水电工程施工组织设计规范》(SL303)规定，并结合河流实际情况，确定导流建筑物的级别和洪水标准。

(三) 导流时段

河流护岸、穿堤及拦河建筑物等施工，应根据施工工期安排，结合山区河流洪水特点，合理选择导流时段及导流流量，一般宜选择枯水时段。

(四) 导流建筑物设计

- (1) 分述各导流建筑物的设计要素。
- (2) 分列各导流建筑物的工程量表。

四、主体工程施工

根据河流清淤、疏浚及主体建筑物特点，阐述主体工程（包括导流工程）的施工方法、施工程序，列出主要



施工机械设备及施工技术要求。

五、施工交通运输

- (1) 描述工程区对外交通情况，明确对外交通运输方案。
- (2) 描述场内交通情况，结合现有线路，分析是否布置新建场内施工道路，并说明新建道路的长度、设计要素等。

六、施工工厂设施

- (1) 说明施工期间所需主要施工机械、主要材料加工、运输设备、金属结构等种类及数量，提出修配加工能力。

(2) 确定场地和生产建筑面积。

(3) 确定施工期水、电及通信设计方案。

七、施工总布置

(1) 确定主要施工工厂、生活设施的规模，并进行具体布置。

(2) 确定弃渣场位置、规模，并提出临建工程量及施工占地。

八、施工总进度

(一) 设计原则

(1) 合理安排，尽量利用枯水期的有利时机施工；

(2) 尽可能做到均衡施工，使建设安排与投资能力相适应；

(3) 施工进度安排应考虑技术可能性与经济合理性，尽量避免洪水期施工；

(4) 工程建设宜分段实施。

(二) 施工强度、劳动力投入

(1) 根据施工进度安排，分析月施工高峰强度（主要包括土石方开挖、砼浇筑及土石方回填等）。

(2) 根据工程实际需要，确定施工高峰人数及施工总工日。

(三) 进度安排

本工程建设期共分为施工准备期、主体工程施工期及工程完建期三个施工阶段。初定施工总工期为 6 个月，具体工期根据实际情况，以政府相关部门下发相关文件为准。

结合工程实际情况，说明工程施工总工期，描述总工期的 3 个组成部分（施工准备期、主体工程施工期及工程完建期）。

(1) 施工准备期

- 1) 说明施工准备期的期限。
- 2) 描述施工准备期需要完成的工程项目，主要包括“三通一平”、导流工程施工等。

(2) 主体工程施工期

- 1) 说明主体工程施工期期限。



2) 描述主体工程需要分几个时段施工; 分述不同施工时段需要完成的主体工程项目。

(3) 工程完建期

1) 说明工程完建期限。

2) 描述工程完建期需要完成的工程项目。

九、主要技术供应

(1) 对于主体工程和临建工程, 可分项列出所需钢材、钢筋、木材、水泥、油料等主要建筑材料总量。

(2) 主要施工机械设备

根据主体工程的施工项目及施工强度, 选取各种施工机械名称、规格及数量, 并列表统计。

十、附图与附表

(一) 附图

(1) 施工总平面布置图。

(2) 施工导流布置及建筑物结构图。

(二) 附表

(1) 主要工程量汇总表。

(2) 分期完成主要工程量表。

(3) 主要施工机械设备表。

(4) 施工总进度表。

2.2.1.8 建设征地与移民安置

一、概述

(1) 概述工程建设内容、征地涉及地区的自然条件和经济社会情况。

(2) 概述工程建设征地的编制依据、编制原则和方法。

(3) 对护岸护坡工程和河道疏浚工程原则上不新征管理用地, 对新建堤防根据堤防级别和相关规范设置少量的护堤地, 护堤地宽度应从严控制, 以减少占地和投资。

二、征地范围

(1) 根据工程总布置和工程管理设计成果, 确定工程永久用地性质及范围。

(2) 根据施工总布置、施工组织设计, 确定临时用地性质及范围。

三、征地实物指标

(1) 根据《水利水电工程建设征地移民实物调查规范》(SL442), 说明工程建设征地实物调查的范围、内容和方法。

(2) 说明工程建设征地范围内专项项目的实物指标。

(3) 确定工程建设征地范围内的实物指标。

四、移民安置规划设计



(1) 根据《水利水电工程建设农村移民安置规划设计规范》(SL440)，合理确定移民安置方案。

(2) 编制建设征地移民安置规划设计报告。

五、补偿投资概算

(1) 会同地方政府等多方研究，落实永久征地和临时用地处理具体措施。

(2) 根据国家及地方有关政策或当地有关规定，合理确定永久征地、临时征地及专项项目的补偿单价。

(3) 参照《水利水电工程建设征地移民安置规划设计规范》(SL290)，编制工程建设征地概算。其他费用原则上仅列勘测设计费、实施管理费和征地勘测定界费。

根据本工程总布置和工程管理设计成果，工程实施范围基本在现有河道岸坡及滩地，无需对工程布置范围内部分农田林地进行占用，本工程无新增永久占地。本工程未涉及工程移民，不考虑移民安置。

六、图表及附件

(一) 附图附表包括：

(1) 建设征地范围红线图。

(2) 建设征地移民补偿投资概算表。

(二) 附件包括：

(1) 专业项目主管部门对专业项目迁移实物指标的确认意见。

(2) 县级以上人民政府对永久征地和临时征地实物指标的确认意见。

(3) 相关协议、合同和承诺等文件。

(4) 其他附件。

2.2.1.9 环境保护设计

(一) 环境保护对象和标准

(1) 保护评价区内的环境空气质量达到《环境空气质量标准》及其修改单2级标准。

(2) 确保该建设项目建设期间沿线居民点有一个安静、舒适的生活、生产环境，保护评价区内声环境符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准。

(3) 水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838—2002) III类标准。

(4) 废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)二级标准，主要污染物浓度控制标准参照无组织排放监控浓度限值。

(5) 噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523—2011)各时段限值；废水执行《污水综合排放标准》(GB8978—1996)表4中一级标准。

(二) 水环境保护

(1) 水环境保护措施

1) 合理安排水域施工的作业时间和施工方式，施工设置要注意施工方式，尽量避免引起河道悬浮物浓度升高。施工场地中的物料堆场应设置遮雨和截流设施，防止雨水冲刷物料进入地表水体。



2) 合理布置施工营地和施工场地：施工场地内设置截水沟、隔油池、平流沉淀池、清水池，~~截留施工场地内的雨水径流和冲洗废水并进行隔油、沉淀处理后回用于物料冲洗以及施工现场、临时堆土场和施工便道的洒水防尘，施工泥浆经自然干化后作为建筑垃圾处理；堆场上部设置遮雨顶棚、四周设置围挡、底部采用防渗混凝土硬化处理或铺设防渗膜处理，其他堆场配备防雨篷布等遮盖物品，防止雨水冲刷；拟建项目施工营地租用当地民房，污水经化粪池和隔油池处理后，排入沿线水体，减少对水环境影响。~~

3) 制定严格的施工管理制度：设置生活垃圾临时堆放点，施工过程中产生的生活垃圾应定点存放，定期由环卫部门清运，严禁乱丢乱弃；严禁向沿线的任何水体倾倒残余燃油、机油、施工废水和生活污水；加强对施工人员的教育，加强施工人员的环境保护意识。

(2) 工程废水处理措施

本项目施工期排水分为基坑排水和施工作业废水以及施工人员生活废水三大类。

1) 基坑降排水

围堰设置基坑降排水主要为雨水积水造成，不属于施工废水，主要污染物为悬浮物，SS 浓度可达 100mg/L，沉淀后基本不含污染物，排放水体对水质影响不大，拟将该部分排水经基坑坡脚的排水沟汇入集水井，再由离心泵抽排至基坑外河道。

2) 施工作业废水

本项目施工作业废水分为混凝土拌合及养护废水、机械设备冲洗废水以及淤泥压滤尾水。混凝土拌合及养护废水以悬浮物污染为主；而机械设备冲洗废水主要以悬浮物和石油类污染为主；淤泥压滤尾水则以 pH、COD、TP 等为主。

本工程施工使用的机械为挖掘机，自卸汽车，推土机等机械。根据有关调查资料，清洗 1 台运输卡车用水 0.5~1.0m³，按施工期每天使用 10 台计算，则机械清洗废水一天最大产生量为 7.5m³/d。

清出的淤泥含水率约 93%~98%，淤泥直接进入脱水固化设备中，经高压弹性板框压滤脱水，能获得 40%至 70%左右含水率的干泥（泥饼），整个施工期淤泥压滤尾水质指标满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。

对上述混凝土拌合及养护废水拟在场区内设沉砂池，进行沉淀处理；机械设备冲洗废水拟在场区内设隔油沉淀池处理；通过添加化学药剂调节尾水 pH 值，同时设置沉淀池进行进一步沉淀，可使项目压滤尾水处理出水水质满足《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。处理后的施工废水回用于施工场地降尘及运输车辆行走路线洒水处理，不能完全利用的经以上处理措施处理后达标排至河道。

3) 施工人员生活污水

施工人员生活污水主要污染物浓度约为 COD350mg/L、BOD5200mg/L、SS180mg/L、氨氮 30mg/L。对生活污水施工现场由于场地开阔，在工程临时用地范围内设置化粪池处理，处理后的污水托运至附近污水处理厂进一步处理。

(3) 河流纳污能力恢复与生态补水措施



- 1) 工程废水经处理后基本达到排放标准；日常生活污水经化粪池等处理后排入市政污水管网，河道依靠自身净化能力，可逐渐恢复。
- 2) 将生态用水纳入流域水资源统一配置指标，强化流域用水总量控制，严格控制超指标用水，保障流域枯水期最小生态需水量和敏感期生态需水流量。
- 3) 加强施工期用水统一调度和管理，配合河流上游水库水利调度周期，在确保防洪安全的前提下，调配流域水资源，合理利用，确保重要断面施工过程中敏感期的生态需水，提高流量过程满足程度。
- 4) 配合工程措施中的河道生态环境改善措施，通过整体环境改善来提高流域生态补水的能力。
- 5) 实行生态用水危机管理模式，对生态流量的满足程度进行不同等级的预警，当发现河流流量低于最小生态流量时，取水、用水管理进入应急状态，采用限制取水量、应急调度等措施保障流域生态需水。
- 6) 有效实施工程期间入河污染物总量控制，配合工程措施中污染源治理和生态修复措施，改善和保护重点河段水环境质量，满足生态用水的水质要求。

(三) 生态保护

- (1) 加强对施工人员的环境保护教育，严禁施工过程中随意破坏植被和捕杀水生生物。
- (2) 建立健全珍稀水生濒危物种救护体系，对误捕、受伤、搁浅、罚没的水生野生动物予以及时救治、暂养和放生。
- (3) 施工过程中严格控制施工范围，将对珍惜、濒危特有水生动植物影响控制在有限范围内。
- (4) 建议对境内的水域环境进行分步治理和保护修复，以确保水生生物资源在清洁、安全的环境下得以生存和恢复发展。

项目实施后，河道的水流流态及其他水文情况有了一定变化，所以生物的生存环境也发生了变化。本项目实施后，原有的被利用的水域水质将有改善。

(四) 土壤环境保护

- (1) 工程施工按计划分期分区段进行，不一次进行大面积的开挖，造成地表裸露时间过长，增加土壤侵蚀强度和水土流失量；每个施工段工程竣工后应及时进行植被恢复和农业复垦。
- (2) 做好堆场的覆盖工作，减少水土流失的可能，同时注意松土的及时压实等。
- (3) 对取土场和弃渣场做好植被防护、拦挡防护、全面整地等工作。
- (4) 对临时占用的土地恢复原有土地功能，若是裸地等，应采取撒播草籽等措施进行绿化。

(五) 大气及声环境保护

(1) 大气环境保护

施工阶段，对空气环境的污染主要来自施工工地扬尘、各类施工机械和运输车辆所排放的废气。

1) 扬尘污染影响分析

施工工地扬尘主要来自土方开挖、施工建筑材料（水泥、石屑、砂石料）的装卸、运输、堆放以及施工现场混凝土拌合等过程中。另外，施工运输车辆行走是也可能造成扬尘污染，尤其是在天气干燥、风速较大、汽车行



驶速度较快的情况下，粉尘污染更为严重。

施工扬尘的起尘量与许多因素有关，如地面的相对高度、风速、土壤的颗粒度、土壤含水量等因素有关。为了减少施工过程产生的扬尘对周围环境空气的影响程度，建议采取以下防护措施：

- a、施工过程中，可以采取围挡、围护以减少扬尘扩散。
- b、加强施工现场管理，严格按照施工计划进行项目建设，并按指定地点存放各种建材和水泥砂石等材料，堆放场不得露天堆放，应该加盖篷布，防止二次扬尘，并且堆场应该设置在远离牛杨渠的地方，防止污染水体。
- c、在施工场地安排员工定期对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定，一般每天洒水1~2次，若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数，施工场地洒水与否对扬尘的影响比较大，场地洒水后，扬尘量将减低28%-75%，大大减少了对环境的影响。
- d、对运输建筑材料及建筑垃圾的车辆加盖篷布减少洒落。同时车辆进出、装卸场地应用水将轮胎冲洗干。
- e、使用商品混凝土，尽量避免在大风天气下进行施工作业。工程弃渣应及时外运，避免在施工现场长期堆放占地表植被，污染周边水环境。

在施工期间应加强管理、切实落实好以上措施，则施工场地扬尘对周围环境的影响将会大大减低，另外，这种影响也将随施工的结束而消失。

2) 施工机械和运输车辆所排放的废气

施工机械设备分布比较分散，污染物排放强度很小，只要加强燃油机械设备的维护和保养，保证设备在正常良好的状态下工作，对周围环境空气的影响甚微。

施工期运输车辆排放的大气污染物相对较少，只要加强运输车辆管理，使用合格的无铅汽油，尽量保证车辆尾气达标排放，这样对周围环境空气的影响不明显。

(2) 声环境保护

项目施工期间主要的噪声源是施工机械噪声和运输车辆噪声。施工运输车辆通常以卡车为主，其噪声源强在90dB(A)左右，属于线状污染源，对沿途道路两侧影响较大。施工现场主要噪声源为泥泵、挖掘机、推土机、装载机等施工机械，经类比调查，这些机械设备运行时距声源1.0m处的噪声值在80-100dB(A)。这些机械产生的噪声属于间断性非稳态噪声，特别是夜间施工噪声对环境的影响是较大的，必须采用相应的措施以减少施工噪声对周围环境影响，使之在厂界满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准要求。拟采取以下措施：

- 1) 从声源上控制：施工单位应采用先进的低噪声机械设备，例如选压机取代燃油机械，同时在施工过程中应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规程使用各类机械；
- 2) 合理安排施工时间，避免在作息时间（中午12:00-14:00或夜间22:00-次日早晨7:00）进行高噪声施工；
- 3) 使用商品混凝土，避免混凝土搅拌机等噪声的影响；



- 4) 采用声屏障：在施工场地周围设立临时隔声屏障；在施工的结构阶段，采用围挡，以减轻设备噪声对周围环境的影响；
- 5) 施工场地的施工车辆出入现场时应低速、禁鸣。

（六）人群健康保护

（1）施工区疫情调查和检疫计划

- 经调查，与本工程建设有关的疫病主要有自然疫源传染病、介水传染病、虫媒传染病等。检疫防疫包括卫生检疫、免疫接种和疫情监控等措施。
- 1) 卫生检疫。通过卫生检疫，了解进入施工区施工人员的健康状况，发现和控制带菌者和进入施工区的新病种，防治疾病在施工人群中造成相互传染和流行。
- 2) 免疫接种。提高施工人群对疾病的抵抗能力，防止危害较大且易感染的疾病在施工区暴发流行，要针对疫情状况，制定施工区预防免疫计划。建立施工区医疗急救中心和各施工医疗单位，要储备足够的免疫药剂。若发现新病种，要及时进行针对性预付和治疗。
- 3) 疫情监控。定期对施工人员进行健康检查，一旦发现疫情，及时采取治疗、隔离、观察等措施。一旦发生传染病流行，应按疫情上报制度及时上报并采取治疗、抢救、隔离措施，对易感人群采取预防措施。

（2）疾病防治措施

- 1) 自然疫源性疾病的预防与控制
- 水利工程建设涉及的自然疫源性疾病如血吸虫病、钩端螺旋体病和流行性出血热等，应针对病原体、传播媒介和疾病流行特征分别采取措施，主要有以下方面：采取灭鼠措施，降低鼠密度，减少人群与老鼠接触机会，防止传染源扩散；要加强牲畜管理，防止粪肥外溢，减少人群接触疫水的机会；加强施工区巡回医疗，早发现、早诊断、早治疗；进入疫区的外来人群或高危险人群，应进行预防接种；加强疫情监测，及时掌握疫情动态，特别要针对钉螺可能输入的场地进行监测，重点在与有螺水系直接相通的区域。

- 2) 介水传染病的预防与控制。
- 通过水源而传播的疾病大约有 40 多种，但一般以肠道传染病多见，例如伤寒、痢疾、腹泻、肝炎。预防和控制措施有：加强饮食、饮用水卫生管理，保证饮用水水质安全；加强疫情监测，及早发现病人，重视工区疫情的管理工作；病人排泄物及污染物进行消毒；对高危险人群进行严密观察；重视疫情监测，早期发现病人，及时隔离治疗；认真做好流行病学调查和病原分离以探索流行规律和特点及流行菌型变化，为今后防治工作提供经验。

- 3) 虫媒传染病的预防和控制。
- 搞好工地及周围的抗疟工作，彻底清除蚊蝇孳生点；加强对发病病人的血涂片检查，早期发现病人并及时隔离和治疗，消除传染源和流行因素；给疟疾病人周围的人群普遍服抗疟药，如发现流行趋势，应增加再次服药和灭蚊力度，控制流行。

（3）施工场地卫生清理方案

- 1) 清理和消毒的范围施工区及周边区域。清理重点为施工区厕所、粪坑、垃圾堆放点等。首先要对区域内



废弃物进行清理，然后选用苯酚消毒，用净土填平、夯实。

2) 传染源与媒介的杀灭。疫病的传染源与媒介主要为蚊、蝇、鼠等有害生物，采取控制蚊蝇孽生地，杀灭蚊、蝇，防鼠灭鼠等措施，有效控制自然疫源传染病和虫媒传染病的传染源。

(4) 施工区饮水安全保障措施

生活饮用水卫生管理。对生活饮用水水质进行监测，随时掌握水源及饮用水水质变化动态，提供符合卫生要求的饮用水；在工程施工期间，做好施工区的卫生管理和监督工作，落实“卫生许可制度”；现场工作人员使用各自的盛水器皿，防止交叉使用。

(七) 其他环境保护

(1) 固体废弃物处置方案

施工期固体废物包括工程弃渣和施工人员产生的生活垃圾。本工程的施工弃渣主要来自于土石方开挖和工程清基，弃渣运至指定地点集中堆放。对施工废料将综合利用，剩余的少量无法利用的水泥块和混凝土残渣均需外运至建筑垃圾消纳场处置；施工生活垃圾注意集中堆放，并委托当地环卫部门及时处理；对于废机油将使用专用容器存放，并委托有资质单位处置。运营期对运营期更换的废机油将使用专用容器存放，并委托有资质单位处置。对生活垃圾集中堆放，并委托当地环卫部门及时处理。经过以上处理措施处理后，项目建设和运营过程中产生的固废将不会对周围环境产生影响。

(2) 景观保护和生态恢复措施

- 1) 组织车况良好的车辆进行运输并做好路面保洁及环境卫生工作。
- 2) 严格控制施工范围。
- 3) 加强对施工人员的景观保护教育，设置告示和标语，推广生态、景观保护观念。
- 4) 本项目实施后，原有的被利用的水域水质将有改善，更有利于防治水土流失，岸上雨水径流中夹带的污染物质不易直接排入河道，水质的改善有利于鱼类等水生生物生存环境的优化。

(八) 环境管理及监测

(1) 环境管理

本项目建设单位应从以下几个方面进行环境管理，确保工程建设及运行中主要污染物达标排放，和环境保护协调一致，走可持续发展道路。

- 1) 设置专门部门负责制订各项环保管理规章，配备环境管理人员，定期委托环境监测部门对项目施工及运行过程中项目所在区域环境空气质量、噪声等项目进行监测，并建立环保档案；
- 2) 对项目运行期排污口实施规范化建设；
- 3) 加强环保宣传，培养职工良好的环保素质，自觉保护环境，维护生态的良性循环；
- 4) 严格执行国家环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时竣工，并经当地环保主管部门检查验收合格后，方可正式营运。

(2) 环境监测



1) 水环境监测

监测项目：pH、SS、BOD₅、COD_{cr}、水温、电导率、总磷、氨氮等 8 项指标。

监测频率：施工期每 4 个月监测一次，每次连续监测 2 天。

2) 生态监测

监测项目：三大河流水生生物（水生高等植物、河流底栖动物、底栖藻类）群落的种类、数量、密度、生物量和施工期时空分布动态。

监测频率：施工期每 4 个月监测一次。

3) 大气及声环境监测

大气监测项目为 TSP、NO₂、SO₂。施工期监测 2 次，每次连续监测 7 天。噪声监测内容为施工噪声，施工期每季度监测 1 次，每次不少于 2 天（昼夜各一次）。

4) 土壤环境监测

监测内容：土壤侵蚀环境因子状况、水土流失状况、水土保持防治措施执行情况和水土保持防治效果。

监测频率：整个项目区施工准备期监测 1 次，弃渣场施工期监测 2 次，取土场汛期间每个月监测 1 次，整个项目区施工结束植物措施实施后第 1 年至少监测 1 次。

5) 人群健康监测

监测对象：重点是施工作业人员。

监测内容：主要调查施工人员中各种传染病的发病情况，并对可能发生的主要传染病进行监测。

监测频率：施工准备期、施工高峰期各监测一次，共 2 次。

6) 其他环境监测

监测对象：施工区生活垃圾和建筑垃圾等固体废弃物。

监测内容：主要调查施工区生活垃圾和建筑垃圾等固体废弃物的管理，以及处置方案的执行情况。

监测频率：施工准备期、施工高峰期和施工结束各监测一次，共 3 次。

2.2.1.10 水土保持设计

(一) 编制依据——法律法规

(1)《中华人民共和国水土保持法》(2010 年 12 月 25 日第十一届全国人民代表大会常务委员会第十八次会议修订，自 2011 年 3 月 1 日起施行)；

(2)《中华人民共和国水土保持法实施条例》(1993 年 8 月 1 日中华人民共和国国务院令第 120 号发布，根据 2011 年 1 月 8 日《国务院关于废止和修改部分行政法规的决定》修订)；

(3)《中华人民共和国水法》(1988 年发布，2002 年修订，2009 年修正，2016 年修正)；

(4)广东省实施《中华人民共和国水法》办法(1991 年 9 月 20 日广东省第七届人民代表大会常务委员会第二十二次会议通过，2014 年 11 月 26 日广东省第十二届人民代表大会常务委员会第十二次会议第一次修订，2015 年 1 月 1 日施行)；



- (5)《中华人民共和国环境保护法》(2014年4月修订通过,2015年1月施行);
- (6)《中华人民共和国环境影响评价法》(2002年10月28日第九届全国人民代表大会常务委员会第三十次会议通过,2016年7月2日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十一次会议《关于修改<中华人民共和国节约能源法>等六部法律的决定》修正);
- (7)《中华人民共和国防洪法》(1997年发布,2009年修正,2015年修正,2016年修正);
- (8)《中华人民共和国水污染防治法》(根据2017年6月27日第十二届全国人民代表大会常务委员会第二十八次会议《关于修改<中华人民共和国水污染防治法>的决定》(第二次修正),自2018年1月1日起施行);
- (9)《中华人民共和国土地管理法》(1986年6月通过,1987年1月实行,1988年12月修订施行,2004年修订施行);
- (10)《广东省水土保持条例》(广东省第十二届人民代表大会常务委员会第二十八次会议于2016年9月29日通过,自2017年1月1日起实施);
- (11)《广东省采石取土管理规定(2008修正)》2008年5月9日广东省第十一届人民代表大会常务委员会第二次会议修正,自公布之日起施行)。

(二) 编制依据——部委规章

- (1)《生产建设项目水土保持方案管理办法》(2023年1月17日水利部令第53号发布,自2023年3月1日起施行);
- (2)《水土保持生态环境监测网络管理办法》(2000年1月31日水利部令第12号发布,根据2014年8月19日《水利部关于废止和修改部分规章的决定》修正)。
- (3)《生产建设项目水土保持方案管理办法》(2022年12月19日水利部部务会议审议通过,2023年3月1日起施行);
- (4)《政府核准投资项目管理办法》(国家发展和改革委员会令第11号,2014年6月14日);
- (5)《水利部关于修改或者废止部分水利行政许可规范性文件的决定》(水利部令〔2005〕第25号,2005年7月8日);
- (6)《水利工程建设监理规定》(2006年发布,2017年修正)。

(三) 编制依据——规范性文件

- (1)《全国水土保持规划国家级水土流失重点预防区和重点治理区复核划分成果》(办水保〔2013〕188号,2013年8月12日);
- (2)《水利部办公厅关于印发<水利部生产建设项目水土保持方案变更管理规定(试行)>的通知》(办水保〔2016〕65号,2016年3月24日);
- (3)《水利部关于加强事中事后监管规范生产建设项目水土保持设施自主验收的通知》(水保〔2017〕365号,2017年11月13日);
- (4)《水利部办公厅关于印发生产建设项目水土保持技术文件编写和印刷格式规定(试行)的通知》(办水



保〔2018〕135号，2018年7月12日）；

（5）《生产建设项目水土保持方案技术审查要点》（水保监〔2020〕63号）；

（6）《水利部办公厅关于做好生产建设项目水土保持承诺制管理的通知》（办水保〔2020〕160号）；

（7）《水利部办公厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监测工作的通知》（办水保〔2020〕161号）。

（四）省、市级规范性文件

（1）《广东省水利厅关于划分省级水土流失重点预防区和重点治理区的公告》（广东省水利厅水保处，2015年10月13日）；

（2）《广东省水利厅关于进一步加强生产建设项目水土保持监管的通知》（粤水水保函〔2019〕712号）；

（3）《广东省水利厅关于企业投资生产建设项目水土保持方案检查办法（试行）》的通知（粤水规范字〔2021〕3号）。

（五）编制依据——规范性标准

（1）《水土保持工程质量评定规程》（SL336-2006）；

（2）《土壤侵蚀分类分级标准》（SL 190-2007）；

（3）《防洪标准》（GB/50201-2014）

（4）《水土保持生态环境监测网络管理办法》（GB51018-2014）

（5）《水利水电工程制图标准 水土保持图》（SL 73.6-2015）；

（6）《土地利用现状分类》（GB/T 21010-2017）；

（7）《水土保持监测技术规程标准》（SL277-2017）；

（8）《生产建设项目水土保持技术标准》（GB 50433-2018）；

（9）《生产建设项目水土流失防治标准》（GB/T50434-2018）；

（10）《生产建设项目水土保持监测与评价标准》（GB/T51240-2018）；

（11）《水土保持工程调查与勘测标准》（GB/T51297-2018）。

（六）工程引起的水土流失

根据本工程施工特点，工程建设对项目区水土流失影响属于人为活动的影响，施工过程中，人为活动将使地表结构被破坏，在降雨、地表径流等自然因子的综合影响下，导致项目区水土流失增加，主要表现如下：

（1）施工开挖基坑，造成地表裸露，水土流失加剧。在工程施工完毕，水土流失基本消失。

（2）临时堆土占压地表，土质松散，稳定性差，抗蚀性极差，易造成面蚀或沟蚀。

（3）施工期间，施工备料区和弃渣掩埋场。占地时破坏了原生地表植被和土壤。对区域土壤和生态环境产生一定不利影响。施工期，生活区修建的卫生设施及排放的污水、垃圾等对土壤的营养成分有一定的破坏作用。施工备料区的材料加工、堆放等也会引起一定程度的水土流失。

（七）水土保持措施

（1）土方开挖回填



基坑开挖土方应随挖随运，留足回填的土方，对土石方进行合理调配，尽量减少开挖土方进行回填。
(2) 开挖土方堆放项目施工过程中应注意对原地表表土的剥离并集中堆放，场地内临时堆置的表土，由于结构疏松，抗蚀性能极差，需布置临时拦挡、覆盖等防护措施，控制水土流失。

(3) 固体废弃物处理工程建设中产生的弃土、弃渣应及时清运，清运前的临时堆放场地四周应有拦渣墙，避免弃土、弃渣流入下游河道和过多的破坏植被。淤泥堆放、生活垃圾应按指定地点分层填埋或集中收集运输到指定的处理场所，完工必须恢复植被。

(4) 弃碴处理弃硫运往垃圾填埋场进行填埋处理。运输过程中应加强弃渣装卸与运输过程中的规范操作与管理，防止土石沿线撒落造成流失。

(5) 临时堆土很容易受雨水的冲刷而流失，因此，开挖的土方应及时回填或运至指定的弃土场。如需临时堆放应在堆土场的上游做好截水设施，并在其下游设置截沙设施，以避免因雨水冲刷而造成水土流失。

(6) 工程完成后应对裸露的地表及时绿化，从而起到水土保持的作用。本设计要求管道在回填后应把在施工过程中被破坏的路面和绿化带按照有关规定进行恢复。

2.2.1.11 劳动安全与工业卫生

2.2.1.11.1 危险与有害因素分析

2.2.1.11.1.1 国家及地方主管部门的有关规定

- (1) 《中华人民共和国安全生产法》
- (2) 《中华人民共和国职业病防治法》
- (3) 《中华人民共和国劳动法》
- (4) 《中华人民共和国消防法》
- (5) 《中华人民共和国建筑法》
- (6) 《中华人民共和国防震减灾法》
- (7) 《中华人民共和国放射性污染防治法》
- (8) 中华人民共和国劳动部令第3号《建设项目（工程）劳动安全卫生监察规定》
- (9) 《广东省安全生产条例》

2.2.1.11.1.2 设计采用的主要技术规范、规程、标准

- (1) 《水利水电工程劳动安全卫生与工业卫生设计规范》(GB50706-2011)
- (2) 《水利水电工程初步设计报告编制规程》(SL619-2013)



- (3)《水利水电工程设计防火规范》(GB50987-2014)
- (4)《火灾自动报警系统设计规范》(GB50116-2013)
- (5)《工业企业设计卫生标准》(GBZ1-2010)
- (6)《工业企业噪声控制设计规范》(GB/T50087-2013)
- (7)《生产设备安全卫生设计总则》(GB5083-1999)
- (8)《机械防护安全距离》(GB12265-90)
- (9)《机械设备防护罩安全要求》(GB8196-87)
- (10)《安全标志使用导则》(GB16179-1996)
- (11)《安全标志》(GB2894-1996)

2.2.1.11.1.3 危害因素分析

工程附近无易燃易爆生产企业、无有毒及化学产品生产企业，工程建成后，周围环境优美、空气清新，工程运行期基本无危害因素。但施工过程中的各种施工机械，油浸变压器等易燃品等对运行生产会造成一定的不安全因素，并造成一定污染。另外，施工机械的噪声、车辆废气等会对运行人员的身体造成一定的危害。

工程中主要涉及的建筑结构为凉亭、廊架、广场、景观绿化、电子宣传屏、宣传栏、标识牌等便民设施，均属于开放性建筑，发生火灾蔓延可能性较小，因此不考虑消防通道。

2.2.1.11.2 劳动安全措施

2.2.1.11.2.1 防火、防爆安全设计

按照《中华人民共和国消防法》第二条的规定，本工程的防火、防爆安全设计贯彻预防为主、防消结合的方针，实行防火安全责任制。

- (1) 建筑物构筑物的燃烧性能和耐火极限依据 DJ278-90《水利水电工程设计防火规范》并参照国家标准 GB 50016-2014《建筑设计防火规范》(2018年版)进行设计。
- (2) 制定本工程的消防安全制度、消防安全操作规程。
- (3) 实行防火安全责任制，确定本工程和所属各部门、岗位的消防安全责任人。
- (4) 建立防火档案，确定本工程的消防安全点部位，设置防火标志，实现严格管理。
- (5) 实行每日防火巡查，并建立巡查记录。
- (6) 对职工进行消防安全培训。
- (7) 管理房配置手提式灭火器。



(8) 建立火灾预警机制。发生火灾后，立即向消防部门报警，并通知在场人员进行扑救，并马上通知专职消防队进入事故现场。

2.2.1.11.2.2 防机械伤害、坠落伤害设计

(1) 起重设备应经过检验，持证使用。作业时应设专人指挥，禁止斜吊，禁止任何人站在吊运物品上或者在下面停留和行走。物件悬空时，驾驶人员不能离开操作岗位。

(2) 挖掘机工作时，任何人不得进入挖掘机的危险半径以内。

(3) 交通频繁的交叉路口，应设专人指挥；危险地段，要悬挂警告标志牌，夜间设红灯示警。

(4) 施工现场布置合理，危险作业必须有安全措施和负责人。

(5) 进入施工现场的工作人员，必须按规定配戴安全帽和使用其它相应的个体防护用品。从事特种作业的人员，必须持有政府主管部门核发的操作证，并配备相应的安全防护用具。

(6) 施工现场的洞（孔）井、坑、沟、升降口、漏斗等危险处，应有防护设施和明显标志。

2.2.1.11.2.3 地质灾害预防措施

1) 要科学预测及时预报

本项目部及有关部门要坚持以人为本、以防为主，认真研究台风灾害发生的特点和规律，科学、合理地谋划防治对策、方案以及防御应急预案，科学防御突发性的自然灾害。在雨季来临前，水利、气象、水文等部门应加强与国土资源部门的协作，做好雨情、水情的预测工作，及时作出强降雨和洪水预报，并报告当地人民政府（及其防汛防旱指挥部）和地质灾害防治的主管部门及有关单位，遇紧急情况要以最快速度通知到各有企事业单位和广大群众，有险情征兆时提前组织群众转移，确保人民群众生命安全，减轻山洪灾害损失。

2) 加大宣传力度，普及防灾常识

预防台风灾害较为行之有效的方法就是要加大台风灾害的相关常识和防御台风灾害知识的普及工作，要把这项工作抓实、抓好，要有自我防护意识，了解了台风形成的原因，了解了台风的特征，就会提高警觉性。项目部要明确突遇台风时的撤退路线等一系列自救工作。

3) 加大执法管理，规范工程建设

首先要避免因基坑开挖，道路恢复等活动影响道路结构安全，人为造成基坑塌方、行人跌落等隐患。另外要加强项目部和临时驻地建设管理，基坑开挖应做好围蔽工作，避免暴雨、台风天气形成基坑积水、警示牌丢失致行人跌落等危险区域，切实减轻暴雨、台风灾害损失。

4) 建立完善预警体系

首先要落实防灾巡查员，加强对他们进行台风灾害的相关常识及预警报告知识培训，配备相应的通信工具，

使他们具备一定的防灾知识，拥有能够及时沟通联络的工具。其次，各巡查员在发现突发短历时暴雨和台风灾害时，要立即向项目部领导小组及其防汛防旱指挥部和下游群众报警。当项目部及其防汛防旱指挥部接到报警后立即会商，及时启动预警预报体系和防灾预案，制定切实可行的救灾应急措施。从而为紧急撤离群众、减少人员伤亡和财产损失等救灾工作取得主动权，从而最大限度地减轻灾害损失。

2.2.1.11.3 工业卫生措施

本工程运行期间，无需专门的工业卫生措施，仅在施工期间，需注意露天工作时防中暑和低温天气保暖，防噪声、防施工粉尘等。

(1) 施工现场人员应持证上岗，熟悉本行业相关安全技术规程，必须按规定穿戴好防护用品和必要的安全防护用具；

(2) 用于施工现场的各种施工设备、管道线路等，均应符合职业安全卫生等方面的要求。

(3) 合理安排白天作业时间，控制夜间作业；选用低噪声机械，降低噪声源强；施工人员应采取轮班作业和发放噪声防护用具。

(4) 防施工粉尘

①设专人清运现场建筑垃圾，楼层清扫前应洒水润湿后再将垃圾铲入特制加盖的斗车内，集中运至地面后及时处理，防止扬尘。

②严禁高空抛撒建筑垃圾。

③总平面范围内及工地周围边场地派人每天2—3次巡视、清扫。

④在易产生粉尘的施工道路及场所，配备洒水车分三班不间断对其进行洒水降尘，以减轻粉尘对施工人员和周围环境的影响。

⑤对过往施工车辆进行检查和控制，并要求所有运渣车辆设置后车厢挡板，减少装渣量避免渣料过高，在车辆行驶时翻落到道路上造成道路扬尘。

⑥组织人力定期对过往车辆较多和掉渣严重的路段经行清扫，保证路面干净无积土，以及道路畅通。

⑦松散颗粒材料砌筑砖墙围挡堆放，表面用竹席遮盖防止刮风粉尘弥漫，影响环境卫生。

⑧工地大门口设置蓄水池、沉淀池，并配置专用水枪两支，作为冲洗出入工地的车辆所用，由工地门卫负责。

⑨土方开挖时，堆土要相对集中，存土时间超过一个月，进行覆盖、固化或绿化；短存时由环保队进行洒水降尘。

⑩搅拌台进行全封闭，并在搅拌台口设置喷淋头进行降尘。

⑪水泥罐、水泥库房进行全封闭。



⑫加强对生产粉尘源的设备和场所进行技术改造，安装除尘、降尘设备和采取密封、隔离措施，降低粉尘的危害。钻孔作业必须保持设备除（捕）尘器完好和正常使用；没有除尘设备的，必须采用湿式作业，严禁打干钻。

(5) 做好防暑降温

①合理调整作业时间，严格控制工人加班加点。“采取做两头，歇中间”或轮流作业的施工方法，避免高温作业、疲劳作业、防止工人中暑。

②加强职工夏季安全施工教育，熟悉和掌握对中暑病人需采取的应急措施和施救方法。

③合理安排饮食，搞好卫生。

④经常不定期的对施工现场安全进行检查，重点检查施工用电、脚手架、生活卫生和五防(防雷、防电、防暑降温、防中毒、防火灾)，把安全措施落到实处。

2.2.1.11.4 安全卫生管理

2.2.1.11.4.1 安全卫生管理机构及配置

本工程防噪声、防震动等工业卫生措施设计符合相关设计规范，工业卫生设施配置合理。管理人员应严格遵守相关技术规范和法律法规，加强安全卫生知识并做好相关宣传工作，确保工作人员及外来访客的安全。

2.2.1.11.5 安全卫生评价

本工程劳动安全与工业卫生的设计，符合《水利水电工程劳动安全与工业卫生设计规范中的规定和标准》，对于本工程范围内可能影响自身安全的因素，通过优化规范设计和优质施工，均可以取得较好的安全运行效果。

2.2.1.12 节能设计

2.2.1.12.1 节能政策

综合利用、节约能源是我国国民经济发展的重大决策，也是社会主义现代化建设钟的一个长期基本国策。

我国既是一个能源大国，按人均计算又是一个能源较匮乏的国家，尤其电能资源、水资源更为紧张。而对全人类来说地球能源相当有限，更需要全人类共同爱护、节约，综合利用各种能源资源。节约自然资源早已引起世界各国的高度重视，各国纷纷成立各种各样的节能组织。

我国经过近二十年的努力，节能工作已初见成效，更可喜的是，节能工作已逐步走向了“法制化”。国家颁布了《中华人民共和国节约能源法》，它从法律上规范了全国人民的节能行为，使我国的节能、综合利用能源走上有序的轨道。

《中华人民共和国节约能源法》第三条明确：

“本法所称节能，是指加强用能管理，采取技术上可行、经济上合理以及环境和社会可以承受的措施，减少从能源生产到消费各个环节中的损失和浪费，更加有效、合理地利用能源”。



第四条进一步指出：

“节能是国家发展经济的一项长远战略方针。国务院和省、自治区、直辖市人民政府应当加强节能工作，合理调整产业结构、企业结构、产品结构和能源消费结构，推进节能技术进步，降低单位产值能耗和单位产品能耗，改善能源的开发、加工转换、输送和供应，逐步提高能源利用效率，促进国民经济向节能型发展。国家鼓励开发、利用能源好可再生能源”。

2.2.1.12.2 节能依据及标准

《中华人民共和国节约能源法》(1998 年 1 月 1 日起施行);

《中华人民共和国可再生能源法》(2009 年 12 月);

《中华人民共和国清洁生产促进法》(2016 年 5 月);

《中国节能技术政策大纲》(2006 年);

《国家发展改革委关于加强固定资产投资项目节能评估和审查工作的通知》(发改投资[2006]2787 号);

重点用能单位节能管理办法 (原国家经贸委令第 7 号);

民用建筑节能管理规定 (建设部部长令第 76 号);

《民用建筑节能条例》(国务院令 530 号, 2008.10.1);

《公共建筑节能条例》(国务院令 531 号, 2008.10.1);

节能中长期专项规划 (发改环资[2004]2505 号);

《电力工业技术监督标准汇编节能监督》;

《节电技术和节电工程》;

《发电节能手册》;

《节约用电手册》;

国家有关政策和规程规范

2.3 招标设计阶段工作大纲

2.3.1 编制目的

本工程招标设计在初步设计报告审查批准后，由工程项目法人组织开展。招标设计主要为满足工程建设项目招标采购和工程实施与管理需要，对部分基本资料进行补充、调查、复核、完善和深化勘测设计，根据项目法人提供必要的外部条件与要求，开展招标设计工作。完成工程量清单、招标设计图、招标技术文件等相关文件的编制工作。

本招标设计大纲考虑本工程的行业特性和建筑物布置特点，根据招标技术文件的要求参照《水电工程招标设计报告编制规程》(DL/T5212-2005)要求进行编制，同时满足《水利水电工程地质勘察规范》(GB50487-2008)深度要求；在进行各标段招标文件编制时还将执行《水利水电工程招标文件编制规程》(SL481-2011)。



2.3.2 大纲编制依据

- (1) 《水利工程建设标准强制性条文》(2020 版)；
- (2) 国家、行业和地方颁布实施的相关标准、规程、规范；
- (3) 本工程勘测设计合同；
- (4) 初步设计成果。

2.3.3 主要设计内容

招标设计阶段主要工作内容如下：

- (1) 参照《水电工程招标设计报告编制规程》(DL/T5212-2005) 和满足《水利水电工程地质勘察规范》(GB50487-2008) 深度要求，开展本工程招标设计工作；
- (2) 对初步设计成果进一步深化、细化，以及上阶段遗留问题的研究解决；
- (3) 按照招标人要求编制分标方案、年度招标计划以及各标段招标文件技术条款、招标文件、图纸及相应配合工作；
- (4) 按招标阶段标段划分情况，提供以下造价成果资料及对比分析表：
 - 1) 设计概算价（初步设计工程量×审定概算单价）；
 - 2) 招标概算价（招标工程量清单×审定概算单价）；
 - 3) 招标预算价（招标工程量清单×预算单价）；
 - 4) 建议标价（或标底）。
- 概（预）算成果提供完整附件（包括单价分析表等），主要材料预算价格采用审定的概算价格。
- (5) 现场踏勘时进行设计交底及书面答疑；
- (6) 提出关键、重要部位（护岸、引水陂头）的施工技术方案。

2.3.4 施工图设计阶段工作大纲

对于施工图阶段的勘测设计工作大纲，本投标文件只对施工图设计阶段的勘察、设计的主要工作内容作简要介绍。下一步应依据《建设工程质量管理条例》(国务院令第 279 号)、《水利工程质量管理规定》(水利部令第 7 号) 等有关法规及规章的有关规定，按照《水利水电工程地质勘察规范》(GB50487-2008)、《水利水电工程施工

地质规程》(SL/T313-2020)和有关专业设计规范、标准、强制性标准条文的要求，结合初步设计报告的审查意见编制详细的勘测设计工作大纲和年度供图计划。

2.3.4.1 勘察工作的主要内容（详查）

水利水电工程施工地质工作是工程建设的重要组成部份，对消除地质隐患、优化设计、选择合理的施工方法、保证工期、控制投资、保障工程正常运行和充分发挥工程的目标效益具有重要意义。由于前期工作阶段勘察工作深度有限，不可能将地质问题全部揭露，施工图阶段必须根据施工中揭示的地质条件，做好现场跟踪，及时调整设计。施工地质工作应自工程开工起至工程竣工验收止，贯穿于工程施工的全过程。

施工图设计阶段工程地质勘察应在招标设计阶段基础上，检验、核定前期勘察的地质资料与结论，补充论证专门性工程地质问题，进行施工地质工作，为施工图设计、优化设计、建设实施、竣工验收等提供工程地质资料。施工图阶段工程地质勘察主要包括下列内容：

- ①对施工中出现的工程地质问题进行勘察。
- ②优化设计所需的专门性工程地质勘察。
- ③进行施工地质工作，检验、核定前期勘察成果。
- ④提出对工程地质问题处理措施的建议。
- ⑤提出施工期和运行期工程地质监测内容、布置方案和技术要求的建议。

（一）专门性工程地质勘察

（1）勘察内容

①当建筑物地基及开挖边坡出现新的地质问题，导致建筑物设计条件发生变化时，应进一步查明其水文地质、工程地质条件，复核岩土体物理力学参数，评价其影响，提出处理建议。

②当料场情况发生变化时或需新辟料场时，应查明或复查天然建筑材料的储量、质量及开采条件。

（2）勘察方法

- ①勘察方法、勘察布置和工作量应根据地质问题的复杂性、已经完成的勘察工作和场地条件等因素确定。
- ②应利用施工开挖条件，收集地质资料。
- ③充分分析和利用各种监测与观测资料。
- ④当设计方案有较大变化或施工中出现新的地质问题时，应进行工程地质测绘，布置专门的勘探和试验。

（二）施工地质工作

（1）施工地质内容



①收集建筑物场地在施工过程中揭露的地质现象，检验前期的勘察资料。

②编录和测绘建筑物基坑、工程边坡、地下建筑物围岩地质现象。

③进行地基、工程边坡加固和工程地质问题处理措施的研究，提出优化设计和施工方案的地质建议。

④提出专门性工程地质问题专项勘察建议。

⑤进行地基、边坡等的岩体质量评价，参与与地质有关的工程验收。

(2) 施工地质方法

①地质巡视，编写施工日志和简报。

②采用观察、素描、实测、摄影、录像等手段编录和测绘施工揭露的地质现象。

③采用波速、点荷载强度、回弹值等测试方法鉴定岩体质量。

④根据需要复核岩土体物理力学性质。

施工地质资料应及时分类整编，分阶段编制施工地质技术成果。

2.3.4.2 设计工作的主要内容

施工图阶段主要工作是根据已审批的初步设计文件、招标设计成果，为工程项目提供施工编制材料加工、非标准设备制造、建筑物施工和设备安装所需的图纸和技术要求等施工说明文件。主要内容包括：

①提供加工、制造、土建、安装施工所需的详细设计图纸和设计说明文件。

②提出设备材料清册和规格要求。

③计算各种工程量。

④根据业主要求，编制施工图预算。

⑤现场设计服务。

⑥编制验收有关设计工作报告。

(一) 水文

①进行必要的水文复核计算，配合编制施工期度汛方案。

②进行必要的水文复核计算，编制验收有关设计工作报告。

③配合业主单位编制工程调度运用规程。

(二) 水工

①编制布置图、各建筑物结构布置图、各部位结构图、细部结构详图、钢筋图和施工技术要求等施工图文件。



- ②计算各种工程量。
- ③现场设计服务。
- ④编制验收有关设计工作报告。

(三) 施工

- ①编制施工供水、施工供电、对外永久交通和场内交通主干道道路、施工导流建筑物等的施工图文件。
- ②计算各种工程量。
- ③现场设计服务。
- ④编制验收有关设计工作报告。

(四) 机电、金属结构

- ①提供加工、制造、安装施工所需详细设计图纸和设计说明文件。
- ②提出设备材料清册和规格要求。
- ③计算各种工程量。
- ④现场设计服务。
- ⑤编制验收有关设计工作报告。

(五) 水土保持

- ①进行水土流失防治单项工程的施工图设计。
- ②计算工程量。
- ③编制水土保持专项验收设计工作报告并参与验收工作。

(六) 环境保护

- ①环境保护设施施工图设计，包括废水处理设施、下放生态环境用水设施、敏感点大气及声环境保护、固体废物处置、污染物治理等设施的设计。
- ②提出设计说明书，施工技术要求，施工安全指导书，处理设施运行管理技术要求。
- ③计算工程量，调整概算。
- ④编制环境保护专项验收设计工作报告，并参与验收工作。

(七) 建设征地

- ①核定建设征地范围



- ②绘制征地范围图
- ③核定实物
- ④结合工程开工要求，统筹制定建设征地进度计划。

(八) 预算

根据业主要求和工程具体情况编制调整预算。

2.3.4.3 施工图设计成果要求

施工图阶段提交的设计成果包括但不限于：

- (1) 工程总布置图；
- (2) 建筑物有关地形图；
- (3) 地质平、剖面图；
- (4) 建筑物平面布置图、纵横剖面图；
- (5) 建筑物结构和构造设计图；
- (6) 建筑物钢筋图；
- (7) 建筑物设计说明书；
- (8) 建筑物施工技术要求；
- (9) 施工组织建议方案；
- (10) 运行技术要求；
- (11) 试验成果报告；
- (12) 科研成果报告。

3 设计进度安排及保证措施

3.1 设计进度安排

根据《招标文件》要求，本工程的勘察设计工作任务包括地质勘察、初步设计、招标设计、施工图设计及工程实施跟踪等勘察设计服务。要求提供符合有关部门要求的地质勘察、初步设计、招标设计、施工图设计成果，并按照有关要求进行工程实施、竣工验收等全过程的勘察设计服务。

总工期：自招标人下达开工指令之日起 60 个日历天，其中勘察工期 20 个日历天，设计工期 40 个日历天。

3.2 保证措施

由于项目时间很紧，为按时优质的完成项目编制任务，我公司将采取以下几个方面措施，来保证项目开展进



度。

(1) 组建三个技术力量雄厚的项目设计组

我公司将选派有类似项目设计经验丰富的高级工程师和工程师分别组成本项目设计项目组，由经验丰富、组织协调能力强的高级工程担任各设计项目组长，直接向总工程师负责，主要组成人员都有直接参加过同类型工程的经历，有较强的技术能力和丰富的工程咨询经验，有一套成熟的编制咨询评估报告的方法。

另外，我公司将把本项目列为重点项目，在人员和技术力量上给予全力支持。

(2) 结合本工程实际，及时开展报告编制工作

为最大程度的争取时间，我公司要求项目组提前介入，即日起组织人员对项目进行调研，搜集与本项目相关的图、文、数据资料，同时根据收集的相关资料及时组织经验丰富的设计人员进行分析，做好充分的准备。

(3) 加强设计进度管理

认真编制工作进度计划，做好设计的前期准备工作，加大前期投入，使本项目的编制工作尽快走上正轨，避免出现前期拖延，后期赶工的不利局面；

加强各专业间的组织协调，应用网络信息化，实现资源共享；

强化内部管理，推行内部作业承包制度，实行奖惩机制，鼓励设计人员提高设计效率，加快设计进度。

(4) 保证设计质量，从而保证设计进度

我公司一直遵循“质量第一、信誉第一、用户第一”的服务宗旨，信守合同，严格执行法律法规和技术标准。坚持实行生产过程控制，认真执行事前指导，中间检查和对产品的逐级校审制度。设计过程中，严格执行我公司质量体系文件的管理职责、合同管理、设计控制、文件和资料控制、计算机软件应用控制、不合格品控制等措施。通过执行这些文件，使设计过程得到全面控制，保证设计成果质量符合国家现行的法律法规、技术标准和业主的有关要求。

3.2.1 培训计划

本项目的编制内容所采用的技术方法与水资源综合规划较为接近。一旦，确定我公司中标，我公司总工办将邀请广东省水文局的教授级工程师、高级工程师对我公司参加此项目的技术人员进行培训，进一步丰富相关设计人员的知识结构。

3.2.2 组织措施保证

为高质量按时完成本工程勘察设计任务，根据本工程特点并结合我公司管理实际情况，我公司将成立“本项目的工程设计项目部”

根据项目特点和我公司项目管理实际情况，选派技术水平高、纪律严明、经验丰富、组织能力强且具有高级职称的技术人员担任项目设计总负责人，组织实施本项目的设计工作；院总工程师将作为项目技术主管和院咨询专家组将经常对本项目进行技术指导和把关。项目机构将选派经验丰富、技术水平高的技术人员任项目专业负责人，配备足够具有丰富工程设计经验的技术人员，包括水文规划、水工结构、机电、造价、地质、测量、水保、施工等专业的技术人员。

同时我公司职能部门也将派出强有力的合同管理和质量管理人员，支持和配合项目设计总负责人，对项目的设计过程实施动态管理，特别是加强事前、事中和事后控制。明确质量负责人，完善策划、评审、验证、确认、更改等环节对质量的控制，确保各阶段成果的质量。

项目部由项目负责人全面负责统筹计划工作，按照设计计划的工作进度要求，按时与各专业沟通，对各专业提供的最新输入资料成果及时组织验收。根据本工程项目地点分布较广的特点，组织足够的工程技术人员，密切配合施工。

勘察工序管理流程、各阶段设计工序管理流程详见下图 3.2.1-1~3.2.12:

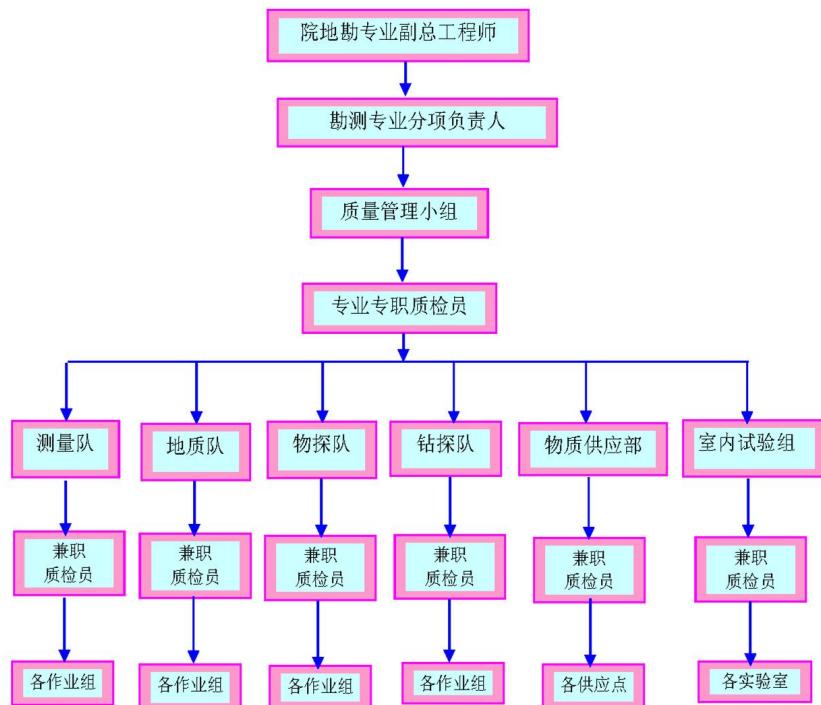


图 3.2.1-1 勘查工序管理流程图

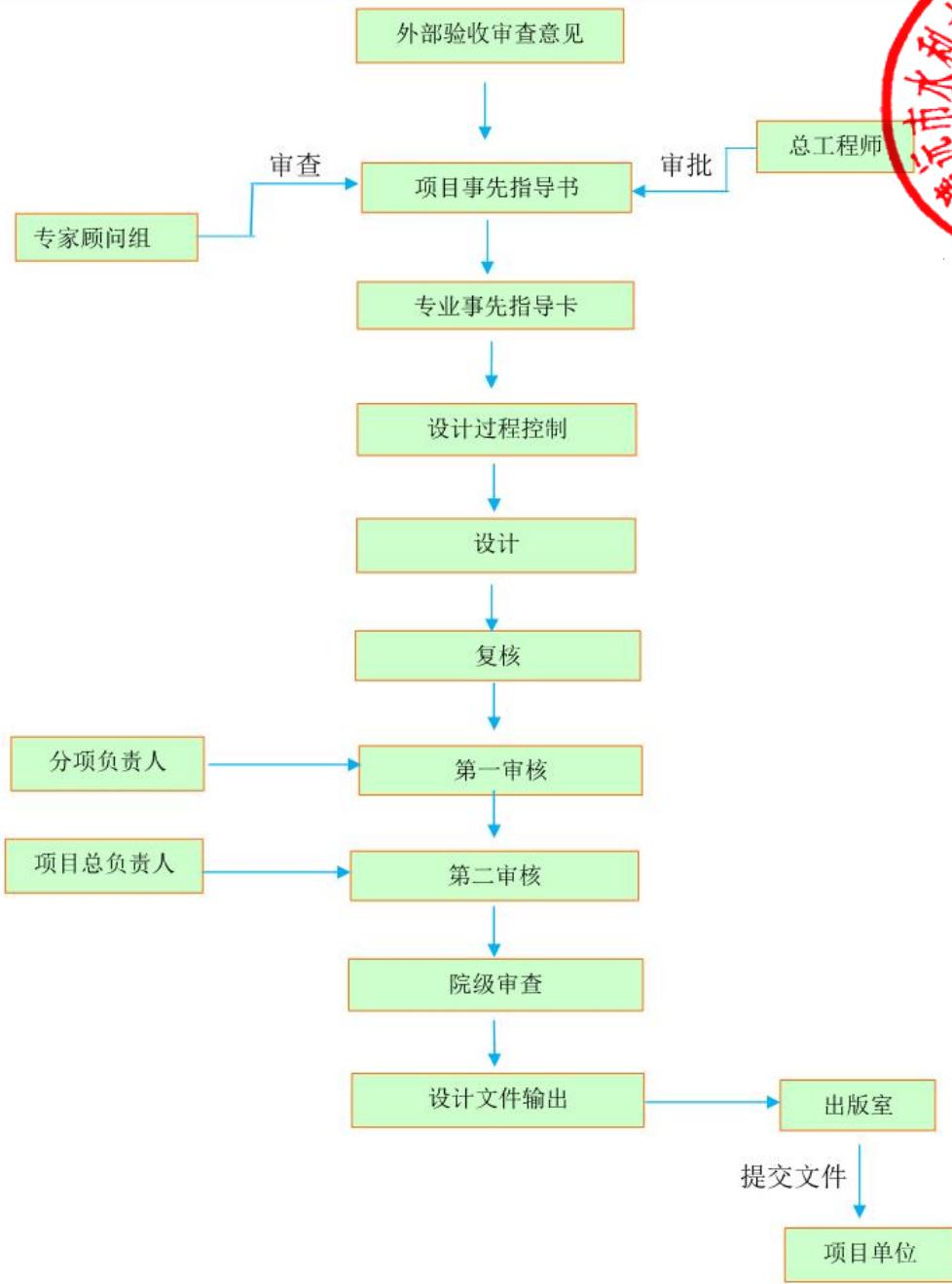


图 3.2.1-2 各阶段设计工序管理流程图

3.2.3 人员保障措施

项目计划是为达到勘察设计进度目标制定行动方案的全过程，是对将要开展的勘察设计活动所作的事先安排，包括系统地规定项目勘察设计的任务、进度和完成任务所需的资源等。周密的计划是在业主规定的工期内，按规定的质量标准完成任务的重要保证。鉴于本项目时间紧、任务重的特点，我公司在制定计划时将充分考虑如何合理配置资源，利用专业平行作业时间缩短工期。进度计划一经制定，便视同本单位勘察设计活动中的规章制度，成为项目勘察设计管理工作的依据和勘察设计行动的指南，任何本项目工作人员必须严格执行。

在制定项目进度计划时，最关键因素就是确定项目各环节的控制点。在本项目中，总体进度计划主要包括设计输入时间点、各专业设计接口时间控制点、设计输出时间控制点、内部评审时间控制点等，其中，各专业设计接口时间控制点又是勘察设计进度控制的重点。针对本项目，我公司在各专业接口控制方面，将特别注重以下两

个方面。首先，尽量缩短地勘及测量工作周期。勘测工作是其它设计工作的输入条件，只有查明地质条件、完成地形修测的基础上，才可能进行下步设计工作；其次，水文分析是其它专业设计的基础。

按照招标文件规定要求和我方项目管理的运作模式，我方将在整个项目设计工程中，确保设计人员的相对稳定。若我方中标，我方将在合同签定后3日内任命按照投标文件确定的设计总工程师和主要设计人员并正式函告甲方，建立项目设计管理机构、明确与甲方沟通、联络的人员和方式，及时展开工作。我方承诺将确保项目设总和主要设计负责人、设计人员的稳定并授予项目设总一定的项目运营权力，充分调动有关技术人员、管理人员的积极性。在征得甲方同意的前提下，根据设计进展情况和设计工作量的大小，及时地、动态地调整、充实、优化设计人员队伍，确保整个设计工作能够高效率、高质量地进行。

3.2.4 资金保障措施

(1) 资金筹措计划

生产管理部做好项目费用预算，及时下达费用计划；财务部根据自己计划做好资金筹措计划。

(2) 项目部费用下拨

项目部根据项目费用计划编制项目实施预算，及时下拨各专业费用，重点落实勘测费用、人员劳酬到位，为项目进度实施提供资金保障。

(3) 资金先期投入承诺

投标人承诺，中标后将利用自有资金投入，先期推动项目勘测设计工作开展，不因资金原因影响项目推进速度。

3.2.5 设备资源保证

为保证项目工程能顺利进行，除投入充足的人力资源外，设备资源是保障项目进度的基础。

针对初步设计阶段外业工作量庞大，在设计工期紧迫的情况下需投入大量的测绘和勘探设备，为保证外业工作能按期完成，我公司将在充分利用现有设备资源的情况下，加大钻探等设备租赁投入，以保证各个勘测工作面全面开展工作。

3.2.6 加强质量管理

加强质量管理，减少设计变更，确保审查一次性通过。

设计质量的优劣直接关系到服务水平的好坏，良好的设计质量是确保良好的服务的基本前提。针对本项目，为了确保向顾客提交高质量的设计产品，使顾客满意，我方将继续运用已有丰富经验的质量体系及相应的设计岗位责任制和工程质量终身负责制对设计和服务全过程实施有效的质量控制，不断提高质量保证能力，确保产品满足国家有关规程、规范和顾客的要求。

根据本项目特点，严格按照IS09001标准的要求从设计策划控制开始，依托各专业处室技术力量，做好设计接口控制、设计文件输入、输出控制，认真作好设计评审，有针对性地完善各项设计验证、设计确认、设计更改程序，确保设计产品质量在项目运作的全过程得到有效控制。

3.2.7 加强项目负责人及前期现场调研工作



加强项目负责人工作，加强前期现场调研工作，采取针对性的有效措施，控制项目进度。配备责任心强、业务熟练的工程技术人员到现场担任项目负责人职务，作好设计与甲方等部门的协调衔接工作，在现场情况与设计不符时能及时进行设计更改和优化，加强项目经理管理，用制度来杜绝推卸责任的现象发生。

为了更好履行合同，保证设计进度，在合同执行过程中，随时与甲方沟通和接受甲方的检查，定期以书面形式详细汇报工作进展情况。对甲方提出的建议和问题认真研究，并及时以书面形式给予答复。

3.2.8 进度控制日常工作保证措施

(1) 严格执行例会制度，每周均由项目负责人组织召开一次工作协调会，检查进度计划执行情况及解决设计过程中存在的问题。

(2) 对于特殊的、重要的技术问题，成立技术顾问小组，针对设计过程中出现的技术问题，进行充分研究、讨论，及时提出切实可行、有效的解决办法。

(3) 在项目进展过程中，对重大的技术问题与上级有关主管部门进行经常性的沟通、咨询，以取得一致性的意见，为报告的上报审批打下基础。

(4) 我们将加强对参加本项专业技术人员的思想教育工作，增加大家的责任感和紧迫感。同时在内部采取奖罚并举的措施，对接时乃至提前完成工作的专业予以适当的奖励；对拖延工作的专业予以处罚，乃至追究个人责任，同时，责成该专业采取补救措施以赶上原设计计划进度。

(5) 关心职工，帮助职工解决生活困难，减少他们的后顾之忧，使他们全心全意投入到工作中，是我公司确保生产顺利完成的重要措施。

(6) 一旦我公司中标后开展具体的设计工作，我公司各部门将做好后勤工作，将在生活、交通、医疗卫生等方面予以保障，保证有关技术人员专心从事项目工作。

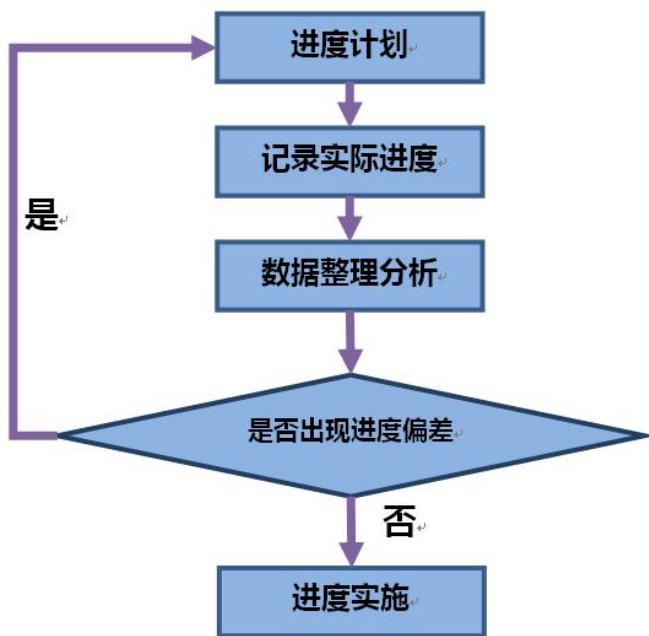
3.2.9 工作方式保证

考虑本项目的紧迫性，并积极响应业主要求，我公司将积极采取现场设计方式，以保证最快方式获得现场信息。特别是与勘测人员的及时沟通，可以在最短时间内确定设计输入条件。此外，在必要时还将采取集中办公方式，以保证各专业及时协调，同时为加班赶工创造条件。

3.2.10 进度计划实施监督过程框图



进度计划实施监督过程框图



4 质量管理及质量保证措施

4.1. 组织机构明确

(1) 人员明确：针对本工程的实际情况和要求，我公司将设立由高级管理（包括项目领导小组、项目分管领导、技术审核）、项目负责人、技术顾问小组和专业组组成的组织机构，不同的专业组根据不同的专业需要投入设计人员。项目组的项目负责人由具有丰富经验的技术人员担任，并赋予相应的管理权限；专业组负责人由各专业的技术骨干担任，院组成了设计丰富经验的专家组成的技术顾问小组，对技术进行咨询。

(2) 人员稳定：为了确保有稳定的质量和连续性，项目组的项目负责人、专业组负责人、主要设计人员均由有丰富水利工程工作经验的技术人员来承担，项目组人员原则上不更换，确因特殊情况需更换时，将提前征求业主的同意的前提下才能更换，同时确保所推荐的人选能胜任本工程设计的要求。

4.2. 职责明确

明确的组织机构、明确的人员，应有明确的职责才能发挥应有的作用，因此，对各层次的人员进一步明确职责如下：

4.2.1. 项目分管领导

- (1) 项目分管领导承担向顾客提供优质产品的质量职能。负责组织、协调、督促检查有关部门质量活动的实施；组织质量考核和勘测设计成果的质量评定，开展创优活动；
- (2) 批准设计成果；
- (3) 组织和协调各有关部门的辅助生产保障工作。

4.2.2. 技术审核

正确贯彻执行国家建设各种相关的法律法规和规程规范，负责本工程项目的事先指导、成果核定、质量考



核，组织质量信息反馈；

确定工程规划、设计总原则和技术组织措施，对工程项目进行技术指导，组织评审规划、设计中的重要技术问题，对设计中的重大问题及时组织研究解决；

负责设计任务书或设计阶段报告及工程设计报告、主要图纸及技术专题报告等技术文件的核定把关。

4.2.3. 项目负责人

- (1) 负责项目的技术管理和生产协调工作，执行《设计控制程序》，使项目设计过程处于受控状态；
- (2) 参与设计合同评审或了解合同评审意见；
- (3) 负责编制项目设计大纲和项目勘测设计进度总表，组织编写勘察、试验任务书及勘测设计交付计划等；
- (4) 按照设计大纲安排，及时向总工程师提出设计评审；
- (5) 主持召开项目例会，检查项目总体计划和《设计控制程序》的执行情况，协调专业间的技术问题，保证顺利开展项目设计；
- (6) 负责设计成果的核定把关；
- (7) 负责定期向业主汇报项目进展情况；
- (8) 负责对外质量活动的联系，协调各专业对外联系事宜，检查、督促各专业对外来资料的验证；
- (9) 协调处理专业间的互提资料及外来技术资料的提供，承担《勘测设计成果校审规定》中属于项目负责人的设计任务；
- (10) 负责组织现场技术服务（技术交底、设代等）和设计总结工作；
- (11) 负责和督促成果资料、质量记录等的归档。

副项目负责人接受项目负责人的分工，在分工范围内履行项目负责人的职责。技术负责人主要负责规划设计部分的工作。

4.2.4. 专业负责人

- (1) 协调、处理本专业技术问题，审查本专业的设计成果；确认设计接口文件；按《设计评审规定》组织项目专业设计评审工作；
- (2) 负责解决本专业组各专业（或本专业）的技术争议，必要时提请上一级技术负责人裁决；使本项目专业设计全过程处于受控状态；
- (3) 根据项目总体计划及项目设计大纲编制项目专业设计大纲和项目专业计划，负责本专业质量活动的联系和协调；
- (4) 进行作业计划编制、实施和检查；
- (5) 负责设计成果的审查；
- (6) 参与本专业产品的设计、校核，验证内部提供资料，参加现场技术服务、设计总结和工程回访等；
- (7) 负责本专业技术资料及质量记录归档。

4.2.5. 设计人员

- (1) 在专业负责人的领导下，按照作业计划和项目专业设计大纲要求，保质保量按时完成个人承担的任务；
- (2) 在设计中正确理解和运用有关规程规范，遵守质量体系文件，做到引用公式正确，资料数据准确，分析论证合理，文字报告准确、精炼，图纸表格清晰、无误；



- (3) 在专业负责人的安排下完成现场技术服务，参与设计总结等；
- (4) 注意安全生产和仪器设备的保养，积极应用先进技术，参加业务学习，做好技术资料的归档工作。

4.2.6. 计划管理负责人

- (1) 协助项目负责人编制项目总进度计划，年度计划和季度计划；
- (2) 负责进度计划的定期检查和督促，并记录检查结果；
- (3) 统计各专业产品的完成情况并汇总。

4.2.7. 质量管理负责人

- (1) 协助项目负责人编制质量管理目标，并落实、检查、记录在案；
- (2) 督促各有关人员严格遵守质量体系文件，定期检查、记录在案。

4.2.8. 技术顾问组

- (1) 对各专业的技术工作提出指导意见；
- (2) 参与技术方案、重大技术问题的研究、决策；
- (3) 参与设计成果的评审。

4.3. 加强阶段成果的管理

阶段成果包括上道工序专业提供给下道工序专业的成果、中间成果及委外工作成果等，这些必须进行评审、验证，对评审、验证、确认提出明确的规定。

4.3.1. 设计评审

按照工程项目的整体设计大纲及计划安排对设计进行评审。设计评审执行我公司《设计评审规定》，并对评审结果予以记录和保存。设计评审必须有各有关专业的总工程师和技术顾问组参加。

4.3.2. 设计验证

- (1) 为确保设计输出满足设计输入要求，应该根据工程项目的整体设计大纲及计划安排，对设计进行验证；
- (2) 在设计过程的各阶段、各种成果应根据要求采取三级校审、评审等设计验证手段，其中三级校审执行《设计成果校审规定》。此外，根据工程具体情况，应采取以下方法：
 - ①采用不同的计算方法进行比较；
 - ②试验；
 - ③采用工程类比方法进行比较。
- (3) 验证结果应予以记录，填写《设计验证记录》、《设计评审记录》或《设计成果校审卡》等，并保存完整。

4.3.3. 设计确认

- (1) 设计确认包括由顾客（包括设计监理）或政府主管部门组织的确认和内部上下工序的互相确认；
- (2) 应明确设计确认的时间，并列入计划安排；
- (3) 在进行设计确认活动时，本院相关的人员应参加设计确认，并记录确认意见。确认结果以书面为准；
- (4) 未能给予确认的成果需提出相应的处理措施并实施；



(5) 未经确认的成果，一概不得进入下阶段设计或实施；

(6) 确认结果及采取的任何措施应予以记录和保存。

4.4. 严格执行成果校审制度

我公司的成果校审层次包括：设计（有技术职称的工程技术人员）、校核（高级工程师）、审查（专业组负责人）、核定（总工程师、副总工程师和项目负责人）、批准（法人）。

公司定期审核公布校审人员名单，对校审人员的资质、能力进行动态管理。校核人员负责对成果进行详细检查，消除一般性差错和基本消除技术性与原则性差错；审查人员对校核过且签名确认的成果做全面审查，消除技术性与原则性错误；核定人员对审查过且签名确认的成果做全面核查，对项目成果在技术、经济上的完整性、正确性、合理性和可行性做最后核定，确保审查工作的质量符合合同和质量方针的要求；批准人员对核定的成果进行批准，确保项目设计的最终结论。

对设计方案或重大技术问题、共性的技术问题，要采取院一级的评审，必要时聘请专家进行研讨。

4.5. 实行例会及月报制度

(1) 为了有效地控制设计质量，保证项目按时完成，本工程项目管理每月召开一次例会，会议内容包括通报设计进度、指出存在问题、研究解决措施，参加人员包括主管领导、技术审核人员、项目负责人、专业组负责人、计划质量管理负责人和其他有关人员，必要时邀请专业科室领导参加；

(2) 每周一项目负责人、专业组负责人、计划质量管理负责人开简短碰头会，通报上周设计进度、安排本周主要工作（包括关键控制点），对存在问题提出对策等；

(3) 实行月报制度，内容包括工作进展、大事记、会议记录、咨询成果、下月主要任务等；

(4) 充分利用我单位的内部网，要求本工程有关人员每天打开院网了解各专业的情况，或提出问题、要求和建议，发现重大问题及时向项目负责人提出；

(5) 项目负责人及时协调专业之间和外委项目在资料、时间、人力资源等方面出现的矛盾，项目负责人负责召开协调会。

4.6. 加强组织管理

(1) 本项目将列是我公司的重点工程，我公司将组织技术上过硬、纪律上严明的设计班子，包括项目负责人、各专业负责人和主要设计人员，并提供优先的人力、物力和设备保证；

(2) 为了保证项目负责人足够的质量管理监督权，在组成设计班子前先征求项目负责人的意见；在工作过程中，项目负责人也可提出人员调整要求，由负责领导与相应科室主任协商解决，并进一步征得业主同意；

(3) 各专业负责人和主要设计人员在参与本工程勘测设计其间，要不断地参加有关培训，提高各参与人员的水平，保持能与先进技术同步；

(4) 对各专业负责人和主要设计人员定期进行质量体系文件的再教育；

(5) 按设计大纲的总体质量要求，层层分解和落实设计目标，健全三级校审制度，充分利用我公司的 ISO9001 质量保障体系，各专业组要制订专业质量管理措施和实施对策；

(6) 加强现场设计代表的人员配置，保证满足现场配合施工的需要。设计代表须熟悉本工程的设计，具备 5 年以上勘测设计工作经验，具有独立处理问题的能力，且对本项目实行跟踪负责，一般情况下，保证项目副负责人以上级别的人员有一位在施工现场配合施工，以便于勘测设计有关问题能及时地在现场解决。



4.7. 做好辅助保障措施

- (1) 保证设计软件的有效性和先进性，对勘测设计所需的设备进行及时的维护和更新，开发和引进更适合本工程的设计优秀软件及其他先进设备；
- (2) 建立畅通有效的与业主的沟通渠道：在整个勘测设计过程中，我公司将指定专人与业主沟通，充分理解领会业主的期望与要求，及时地以《备忘录》形式书面记录并下达到勘测设计各环节的各有关人员处；
- (3) 我公司将指定专人负责对来往各方的资料进行统一的保管及发送，保证任何来往资料不丢失、及时发送到有关人员并做好登记管理；
- (4) 严格执行不合格品的控制程序，在勘测设计过程中发现哪怕细微的错误，都必须加以纠正，填写《工程设计不合格品评审记录》，并予以保存；
- (5) 认真执行《基础设施管理程序》和《工作环境管理程序》，为广大勘测设计人员提供优质的工作和生活环境，保证各项设备运行良好；
- (6) 加强劳动安全和劳动保护工作，保证勘测设计工作在人员和设备安全有效的情况下开展工作；
- (7) 为本工程配备必要的设备，包括车辆、通信设备等，满足现场对勘测设计的要求。
- (8) 关心职工，帮助职工解决生活困难，减少他们的后顾之忧，使他们全心全意投入到工作中，是我公司确保生产顺利完成的重要措施。一旦我公司中标后开展具体的设计工作，我公司各部门将遵循一切以设计工作为中心的原则，做好后勤工作，将在生活、交通、医疗卫生等方面予以保障。

4.8. 项目整体验收计划

4.8.1. 加强内部评审

我公司有严格的校审制度，安排有专门的人员对设计成果进行校核和审查，各阶段的设计成果完成后，将按照自审（互审）—部门内审—公司内审—预评审的过程由专人进行校核审查后，再提交正式成果，确保设计质量。

4.8.2. 积极配合审批

我公司将积极与甲方配合，按时参加项目审批，进行项目成果汇报，并根据审批意见，及时对设计成果进行修改补充等。

4.8.3. 配合业主完成工程验收

积极配合业主完成工程的单位工程验收，单项工程验收和竣工验收，并及时提交设计工作报告。

4.8.4. 验收标准

(1) 工程测量的验收标准

本次工程测量成果根据不同设计阶段需满足《水利水电工程施工测量规范》(SL52-93)中的不同设计阶段的精度要求。

(2) 工程地质勘察报告的验收标准

本次工程地质勘察报告需满足《水利水电工程地质勘察规范》GB50487-2008、《堤防工程地质勘察规范》SL188-2005、《中小型水利工程地质勘察规范》SL55-2005、国家标准《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)、国家标准《建筑地基基础设计规范》(GB 50007-2002)、国家标准《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)等规程规范，不同设计阶段满足不同的勘察精度要求。



(3) 初步设计、招标设计及施工图设计成果的验收标准

1) 本次工程规划设计及实施方案报告需满足《水利水电工程规划设计及实施方案报告编制规程》(SL619-2021) 的要求。

2) 本次工程招标设计成果需满足相关国家和行业规定。

3) 本次工程施工图设计成果需满足相关国家和行业规定。

(4) 投资概预算的验收标准

本次工程投资概预算的编制需满足广东省水利厅粤水建管(2017)37号文《广东省水利水电工程设计概(估)算编制规定》;《广东省水利水电建筑工程概算定额》、《广东省水利水电建筑工程预算定额》;《广东省水利水电设备安装工程概算定额》、《广东省水利水电设备安装工程预算定额》;《广东省水利水电建筑工程施工机械台班费定额》等规程规范的要求。