

1.投标函

1.投标函

投标函

致深圳市智慧水务综合指挥调度和保障中心（招标人）：

根据已收到贵方的铁岗水库至南山水厂原水工程可行性研究报告编制及可行性研究阶段工程勘察（招标项目名称）招标文件，我单位经考察现场和研究上述招标文件后，我方愿以招标文件前附表规定的付费方法及标准，接受贵方招标文件所提出的任务要求。

1.我方已详细审核了全部招标文件，包括澄清、修改、补充文件（如有时）及有关附件，对招标文件的要求完全理解。

2.我方认同招标文件规定的评审规则，遵守评标委员会的裁决结果，并且不会采取妨碍项目进展的行为。我方理解你方没有必须接受你方可能收到的最低标或任何投标的义务。

3.如果我方中标，我方保证按照招标文件规定的时间完成任务，并将按招标文件的规定履行合同责任和义务。

4.如果我方中标，我方将按照投标文件承诺组建项目组，由投标文件所承诺的人员完成本项目的全部工作。如未经招标人同意更换项目组成员，招标人有权取消我单位的中标资格或单方面终止合同，由此造成的违约责任由我单位承担。

5.如果我方中标，我方将按照招标文件中规定的金额提交经招标人认可的履约保函。

6.我方保证投标文件内容无任何虚假。若评定标过程中查有虚假，同意作无效或废标处理；若中标之后查有虚假，同意被废除授标。

7.在正式合同签署并生效之前，贵方的中标通知书和本投标函将成为约束双方的合同文件的组成部分。

本投标函同时作为法定代表人身份证明书和法人授权委托书。

投标人名称：中国电建集团勘测设计研究院有限公司

法定代表人：时雷鸣

授权委托人：陈攀

单位地址：浙江省杭州市余杭区良教路201号 邮编：311100

联系电话：13516809002 传真：0571-88076606

日期：2025年8月10日

2025年8月10日

2、清标信息页码表

清标信息页码表

评审内容	评分项目
水利建设市场信用等级	1.勘察类信用等级：AAA 有效期：2027年1月18日 页码：P6-7 2.咨询类信用等级：AAA 有效期：2027年1月18日 页码：P6-7
企业获奖	奖项名称：中国水利工程优质(大禹)奖3项 获奖时间：2023年5月 颁奖单位：中国水利工程协会 页码：P8-26
可研编制业绩情况	1、项目名称：扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程（杭州城西南排通道工程）项建书、可行性研究报告及相关专题编制 总投资：779350万元，其中输水隧洞投资307881.05万元 发改部门可研批复或核准时间：2022年9月22日 相关证明文件：合同、可研批复、可研报告、业主证明 页码（证明文件范围）：P27-36 2、项目名称：扩大杭嘉湖南排后续西部通道(西线)工程可行性研究报告及专题编制 总投资：450803万元，其中西段输水隧洞工程部分投资161596.73万元 发改部门可研批复或核准时间：2023年7月31日 相关证明文件：合同、可研批复、可研报告 页码（证明文件范围）：P37-47 3、项目名称：杭州市富阳区南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制 总投资：200329万元，其中北渠输水隧洞工程部分投资115936.7889万元 发改部门可研批复或核准时间：2024年1月29日 相关证明文件：合同、可研批复、可研报告 页码（证明文件范围）：P48-58 4、项目名称：临海市尤汛分洪工程（台州市灵江扩排挡潮工程前期服务）(项目建议书~可行性研究阶段) 总投资：194827万元，其中输水隧洞工程部分投资97671万元 发改部门可研批复或核准时间：2022年3月23日 相关证明文件：合同、可研批复、可研报告 页码（证明文件范围）：P59-73 5、项目名称：晋江市湖库连通及水资源配置工程暨金门供水应急水源工程勘察设计 总投资：324964.71万元 发改部门可研批复或核准时间：2022年12月23日 相关证明文件：合同、可研批复 页码（证明文件范围）：P74-84

<p>勘察业绩情况</p>	<p>1、项目名称：扩大杭嘉湖南排西部通道（南北线）工程初步设计 总投资：764033 万元，其中南段输水隧洞建筑工程部分投资 215081.84 万元 合同签订时间：2022 年 6 月 相关证明文件：合同、初设批复、初设报告 页码（证明文件范围）：P85-107</p> <p>2、项目名称：扩大杭嘉湖南排后续西部通道(西线)工程初步设计 总投资：449862 万元，其中西段输水隧洞建筑工程部分投资 174340.01 万元 合同签订时间：2023 年 8 月 30 日 相关证明文件：合同、初设批复、初设报告 页码（证明文件范围）：P108-128</p> <p>3、项目名称：临海市尤汛分洪工程勘察设计（初步设计~施工图阶段） 总投资：184222 万元，其中输水隧洞工程部分投资 97671 万元 合同签订时间：2021 年 12 月 27 日 相关证明文件：合同、初设批复、初设报告 页码（证明文件范围）：P129-143</p> <p>4、项目名称：浙江景宁抽水蓄能电站预可行性研究及可行性研究阶段勘察设计 总投资：917794.40 万元，其中输水隧洞投资 115936.88 万元 合同签订时间：2022 年 6 月 相关证明文件：合同、可研（初设）批复、可研（初设）报告 页码（证明文件范围）：P144-163</p> <p>5、项目名称：浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目 总投资：802019 万元，其中输水隧洞投资 99506.46 万元 合同签订时间：2022 年 11 月 16 日 相关证明文件：合同、可研（初设）批复、可研（初设）报告 页码（证明文件范围）：P164-187</p>
<p>BIM 业绩情况</p>	<p>1、项目名称：扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程南段设计采购施工(EPC)总承包 总投资：764033 万元，其中南段输水隧洞建筑工程部分投资 215081.84 万元 合同签订时间：2023 年 3 月 29 日 相关证明文件：合同、初设批复、初设报告 页码（证明文件范围）：P188-221</p> <p>2、项目名称：扩大杭嘉湖南排后续西部通道(西线)工程西段设计采购施工（EPC）总承包 总投资：449862 万元，其中西段输水隧洞建筑工程部分投资 174340.01 万元 合同签订时间：2023 年 11 月 相关证明文件：合同、初设批复、初设报告、业主证明 页码（证明文件范围）：P222-244</p> <p>3、项目名称：哇让抽水蓄能电站施工期数字化技术服务 总投资：159.38 亿元，其中输水隧洞建筑工程部分投资 114755.64 万元 合同签订时间：2024 年 2 月 7 日 相关证明文件：合同、核准、可研报告 页码（证明文件范围）：P245-260</p> <p>4、项目名称：安徽宁国龙潭抽水蓄能电站数智化电站项目 总投资：83.44 亿元，其中输水隧洞建筑工程部分投资 55893.67 万元</p>

	<p>合同签订时间：2025年4月8日 相关证明文件：合同、核准、可研报告 页码（证明文件范围）：P261-278</p> <p>5、项目名称：浙江景宁抽水蓄能电站预可行性研究及可行性研究阶段勘察设计 总投资：917794.40万元，其中输水隧洞投资115936.88万元 合同签订时间：2022年6月 相关证明文件：合同、可研（初设）批复、可研（初设）报告 页码（证明文件范围）：P279-302</p> <p>6、项目名称：浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目 总投资：802019万元，其中输水隧洞投资99506.46万元 合同签订时间：2022年11月16日 相关证明文件：合同、可研（初设）批复、可研（初设）报告 页码（证明文件范围）：P303-321</p> <p>7、项目名称：富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）勘察设计合同 总投资：192528万元，其中北渠输水隧洞工程部分投资112146.8713万元 合同签订时间：2023年12月 相关证明文件：合同、初设批复、初设报告 页码（证明文件范围）：P322-341</p>
项目总负责人业绩要求	<p>项目总负责人姓名：潘益斌 项目名称：扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程（杭州城西南排通道工程） 项建议书、可行性研究报告及相关专题编制；杭州市富阳区南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制 总投资：779350万元，其中输水隧洞投资307881.05万元；200329万元，其中北渠输水隧洞工程部分投资115936.7889万元 在项目中担任职务：项目负责人；项目负责人 相关证明文件：合同、可研批复、技术成果证明文件、业主证明 页码（证明文件范围）：P342-374</p>
可研负责人业绩要求	<p>项目名称：扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程（杭州城西南排通道工程） 项建议书、可行性研究报告及相关专题编制；杭州市富阳区南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制 总投资：779350万元，其中输水隧洞投资307881.05万元；200329万元，其中北渠输水隧洞工程部分投资115936.7889万元 在项目中担任职务：项目负责人；项目负责人 合同签订时间：2018年8月；2018年 相关证明文件：合同、可研批复、技术成果证明文件、业主证明 页码（证明文件范围）：P375-407</p>
勘察负责人业绩要求	<p>项目名称：四川省雅砻江卡拉水电站可行性研究阶段勘测设计；浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目 总投资：171.21亿元，其中输水隧洞建筑工程投资96769.08万元；802019万元，其中输水隧洞投资99506.46万元 在项目中担任职务：勘察负责人；项目总工程师（勘察专业） 合同签订时间：2018年8月；2023年1月 相关证明文件：合同、可研批复、技术成果证明文件、业主证明 页码（证明文件范围）：P408-451</p>

<p>BIM 负责人 业绩要求</p>	<p>项目名称：浙江景宁抽水蓄能电站预可行性研究及可行性研究阶段勘察设计；浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目 总投资：917794.40 万元，其中输水隧洞投资 115936.88 万元；802019 万元，其中输水隧洞投资 99506.46 万元 在项目中担任职务：BIM 负责人；BIM 负责人 合同签订时间：2022 年 6 月；2022 年 11 月 16 日 相关证明文件：合同、初设批复、技术成果证明文件 页码（证明文件范围）：P452-506</p>
<p>项目管理班子人员配备情况</p>	<p>拟派人数：24 页码（证明文件范围）：P507-563 项目总负责人姓名：潘益斌 职称：正高级工程师 资格证书：注册咨询工程师（投资）；注册土木工程师（水利水电工程）水工结构 可研负责人姓名：潘益斌 职称：正高级工程师 资格证书：注册咨询工程师（投资）；注册土木工程师（水利水电工程）水工结构设计 团队成员姓名：陈攀、吉玉亮、陈念辉、潘文祥、郭靖、吕小帅、张善亮、徐郡璘、吴疆、王锦锋 职称：高工、高工、正高、高工、正高、正高、正高、正高、正高、高工 资格证书：注册咨询工程师（投资）、/、/、/、注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程规划、注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程规划、注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程规划、注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程规划、注册土木工程师（水利水电工程）水工结构、/ 勘察负责人姓名：段伟锋 职称：正高 资格证书：注册土木工程师（岩土） 勘察团队成员姓名：刘海平、石安池、陈耀、王敬勇、陈长河、郑建、张娜 职称：高工、正高、高工、正高、高工、正高、高工 资格证书：/、注册土木工程师（岩土）、注册土木工程师（岩土）、注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程地质、注册土木工程师（岩土）、注册测绘师、/ BIM 负责人姓名：管永林 职称：高工 资格证书：BIM 高级建模师 BIM 团队成员姓名：蔡俊宇、赵宇璇 职称：工程师、工程师 资格证书：BIM 建模师、BIM 高级建模师 造价工程师姓名：游启升、代洪慧 职称：正高、高工 资格证书：注册一级造价工程师（水利工程）、注册一级造价工程师（水利工程）</p>

3、水利建设市场信用等级



全国水利建设市场监管平台
National Water Conservancy Construction Market Supervision Platform



中华人民共和国水利部
Ministry of Water Resources of the People's Republic of China

首页
动态要闻
通知公告
信用档案
行政许可
信用评价
政策文件

首页 > 信用评价 声明 信用评价数据来自于水利工程协会、水利企业协会和水利水电勘测设计协会。 默认显示前100条记录

申请类型 ▼

信用等级 ▼

评价年度 ▼

序号	单位名称	申请类型	信用等级	评价年度	颁发日期	有效期至	有效状态	更多
1	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	勘察	AAA	2023	2024-01-19	2027-01-18	有效	
2	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	设计	AAA	2023	2024-01-19	2027-01-18	有效	
3	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	监理	AAA	2023	2024-01-19	2027-01-18	有效	
4	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	咨询	AAA	2023	2024-01-19	2027-01-18	有效	

仅显示前100条

相关部门信用平台网站

信用中国
国家企业信用信息公示系统
全国建筑市场监管服务平台

各流域管理机构信用平台网站

长江水利委员会
黄河水利委员会
海河水利委员会
珠江水利委员会
太湖流域管理局
松辽水利委员会

各省级水利部门信用平台网站

北京 天津 河北 山西 内蒙古 辽宁
吉林 黑龙江 上海 江苏 浙江 安徽
福建 江西 山东 河南 湖北 湖南
广东 广西 海南 重庆 四川 贵州
云南 西藏 陕西 甘肃 青海 宁夏
新疆 兵团

网站访问量

0 0 3 1 2 3 0 9 8 7

中华人民共和国水利部版权所有
主办：水利部水利工程建设司 | 技术支持：水利部信息中心
政府网站标识码：bm20000001 | 京公网安备11040102700040号
京ICP备19050848号-1







企业信用等级证书

CERTIFICATE OF ENTERPRISE CREDIT GRADE

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

2023年度水利建设市场主体信用评价公告等级为：勘察类 AAA 级。

信用等级实行动态管理，有效期内的信用等级以二维码扫描的实时信用等级为准。

证书编号：202310000020
Certificate Number

颁发日期：2024年01月19日
Date of Issue

有效期至：2027年01月18日
Date of Expiry

查询网址：http://sqjg.mwr.gov.cn
Enquiring Website

证书说明：
Notes:

1. 水利建设市场主体信用等级有效期为3年。
The credit grade is valid for 3 years starting from the date of issue.
2. 有效期内企业名称发生变化的，须及时办理变更手续。
If the enterprise changes name in the period of validity, the alteration procedures must be completed in time.
3. 本证书只证明企业在有效期内的信用状况，不作他用。
The certificate is only used to prove the credit status in the period of validity.
4. 本证书不得涂改、转借。
Modifications or use by any other person is not allowed.





中国水利水电勘测设计协会
China Water Conservancy and Hydropower
Investigation and Design Association

2024年01月19日



企业信用等级证书

CERTIFICATE OF ENTERPRISE CREDIT GRADE

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

2023年度水利建设市场主体信用评价公告等级为 咨询类 AAA 级。
信用等级实行动态管理，有效期内的信用等级以二维码扫描的实时信用等级为准。

证书编号: 202300100017
Certificate Number

颁发日期: 2024年01月19日
Date of Issue

有效期至: 2027年01月18日
Date of Expiry

查询网址: <http://sojg.mwr.gov.cn>
Enquiring Website

证书说明: Notes:

1. 水利建设市场主体信用等级有效期为3年。
The credit grade is valid for 3 years starting from the date of issue.
2. 有效期内企业名称发生变化的, 须及时办理变更手续。
If the enterprise changes name in the period of validity, the alteration procedures must be completed in time.
3. 本证书只证明企业在有效期内的信用状况, 不作他用。
The certificate is only used to prove the credit status in the period of validity.
4. 本证书不得涂改、转借。
Modifications or use by any other person is not allowed.



中国水利承电勘测设计协会
China Water Conservancy and Hydropower
Investigation and Design Association
2024年01月19日

4、企业获奖

中国水利工程优质(大禹)奖



中国水利工程优质（大禹）奖 荣誉证书

萧山区蜀山片外排工程—大治河排涝闸站改建工程
荣获2021-2022年度中国水利工程优质（大禹）奖，特
对参建各方及主要贡献人颁发此证，以资鼓励。



获奖成果：工程设计

设计单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

主要贡献人：欧阳丽 邱 辉 张 鹏



全国优秀水利水电工程类勘测设计奖

全国优秀水利水电工程勘测设计奖
获奖证书

获奖名称：长甸电站改造工程
获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
获奖等级：银质奖
获奖类型：设计奖
证书编号：201901020202



全国优秀水利水电工程勘测设计奖
获奖证书

获奖名称：福建仙游抽水蓄能电站工程设计
获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
获奖等级：金质奖
证书编号：201502020102



全国优秀水利水电工程勘测设计奖 获奖证书

获奖名称：福建仙游抽水蓄能电站工程勘测
获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
获奖等级：银质奖
证书编号：201701010201



全国优秀水利水电工程勘测设计奖 获奖证书

获奖名称：江苏宜兴抽水蓄能电站工程地质勘测
获奖单位：中国水电顾问集团华东勘测设计研究院
获奖等级：金质奖
证书编号：201300010103



全国优秀水利水电工程勘测设计奖 获奖证书

获奖名称：胶州湾三河入海口岸线保护工程
获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
协作单位：杭州华辰电力控制工程有限公司
获奖等级：铜质奖
获奖类型：设计奖
证书编号：201901020301

中国水利水电勘测设计协会



全国优秀水利水电工程勘测设计奖 获奖证书

获奖名称：茅洲河流域宝安区水环境综合整治工程
获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
获奖等级：金质奖
获奖类型：设计奖
证书编号：202101020101

中国水利水电勘测设计协会



全国优秀水利水电工程勘测设计奖 获奖证书

获奖名称：四川沙坪二级水电枢纽工程设计

获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

获奖等级：铜质奖

获奖类型：设计奖

证书编号：202101020316

中国水利水电勘测设计协会



全国优秀水利水电工程勘测设计奖 获奖证书

获奖名称：浙江省瓯江滩坑水电站工程勘测

获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

获奖等级：金质奖

证书编号：201501010106

中国水利水电勘测设计协会



全国优秀水利水电工程勘测设计奖 获奖证书

获奖名称： 滩坑水电站工程设计

获奖单位： 中国水电顾问集团华东勘测设计研究院

获奖等级： 金质奖

证书编号： 201302020104

中国水利勘测设计协会

2013年9月

国家优质工程金奖





中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

你单位勘察及设计的江西洪屏抽水蓄能电站 荣获

2018-2019年度国家优质工程金奖。

特发此证。

中国施工企业管理协会

二〇一九年十二月



中国水电顾问集团华东勘测设计研究院：

你单位勘察及设计的金沙江龙开口水电站工程

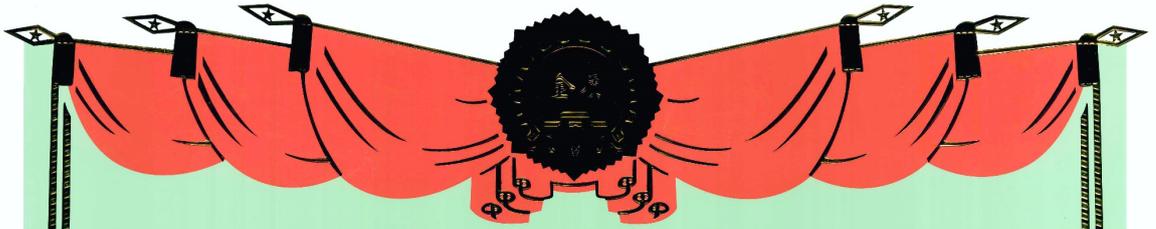
荣获

2016-2017年度国家优质工程金质奖。

特发此证。

中国施工企业管理协会

二〇一六年十二月



中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司：

你单位勘察及设计的福建仙游抽水蓄能工程

荣获

2014-2015年度国家优质工程金质奖。

特发此证。

中国施工企业管理协会

二〇一五年十一月十八日



金 7-2

中国土木工程詹天佑奖

证 书



四川雅砻江锦屏二级水电站
荣获第十六届中国土木工程詹天佑奖

获奖单位: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

中国土木工程学会
北京詹天佑土木工程科学技术发展基金会

二〇一八年十二月

国家科学技术进步奖



国家科学技术进步奖 证书

为表彰国家科学技术进步奖获得者，
特颁发此证书。

项目名称：锦屏二级超深埋特大引水隧洞
发电工程关键技术

奖励等级：二等

获奖者：中国电建集团华东勘测设计
研究院有限公司



2017年12月6日

证书号：2017-J-222-2-01-D02



国家科学技术进步奖 证书

为表彰国家科学技术进步奖获得者，
特颁发此证书。

项目名称：隧道与地下工程重大突涌水灾害
治理关键技术及工程应用

奖励等级：二等

获奖者：中国水电顾问集团华东勘测设计研究院
有限公司



2014年12月12日

证书号：2014-J-223-2-04-D04



国家科学技术进步奖 证书

为表彰国家科学技术进步奖获得者，
特颁发此证书。

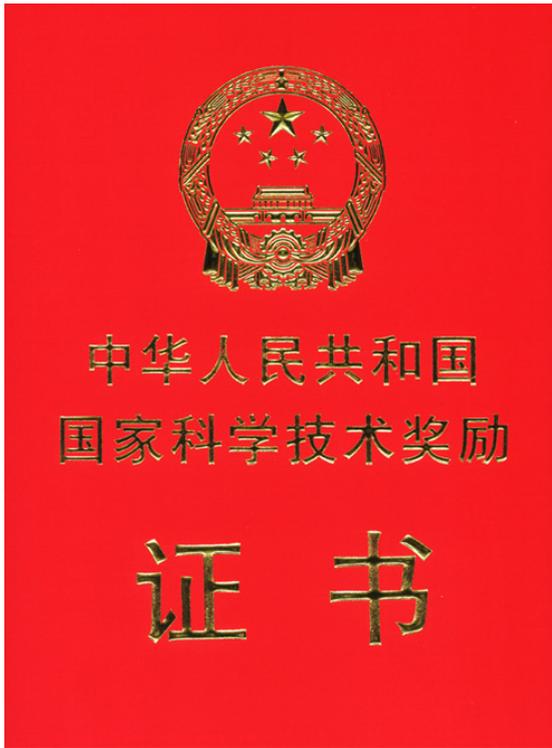
项目名称：隧道含水构造等不良地质超前预报
定量识别及其灾害防治关键技术

奖励等级：二等

获奖者：中国水电顾问集团华东勘测设计
研究院



证书号：2011-J-221-2-02-D02



大禹水利科技进步奖

获奖证书

获奖成果：城市复杂供水管网实时水力模拟与精准调控关键技术

奖励类别：科技进步奖

奖励等级：二等奖

获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

证书编号：DYJ2022J0201-D04



大禹水利科学技术奖奖励委员会

二〇二四年十月

获奖证书

获奖成果：城市重度黑臭河流水环境治理关键技术研究与应用

奖励类别：科技进步奖

奖励等级：三等奖

获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

证书编号：DYJ2022J0309-D02



大禹水利科学技术奖奖励委员会

二〇二四年十月

获奖证书

获奖成果：长三角地区多形态河网水质预警与生境功能提升关键技术及应用

奖励类别：科技进步奖

奖励等级：二等奖

获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

证书编号：DYJ2024J0207-D04



大禹水利科学技术奖奖励委员会

二〇二四年十一月

获奖证书

获奖成果：太湖流域平原感潮河网地区水利工程调度与运行安全关键技术研究及应用

奖励类别：科技进步奖

奖励等级：三等奖

获奖单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

证书编号：DYJ2024J0315-D04



大禹水利科学技术奖奖励委员会

二〇二四年十一月

5、可研编制业绩情况

(1) 扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程（杭州城西南排通道工程）项建书、可行性研究报告及相关专题编制

1) 合同

杭州城西南排通道工程项建书、可行性
研究报告及相关专题编制

委 托 合 同

发包人(甲方)：杭 州 市 闲 林 水 库 管 理 处

承包人(乙方)：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇一八年八月

一、协议书

杭州市闲林水库管理处（以下称发包人）在杭州城西南排通道工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制招标中，接受了中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称承包人）的投标，以人民币陆佰伍拾捌万圆整的报价，负责本工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制，并承担相关的责任，经双方协商一致签订了本协议书。

1、本合同包括下列文件：

- (1) 协议书（包括补充协议）；
- (2) 合同条款；
- (3) 中标通知书；
- (4) 经确认的已标价的报价表；
- (5) 投标报价书；
- (6) 经双方确认进入合同的诸如招标文件、投标文件等其它文件；
- (7) 合同执行期间，发包人确认的各类文件（包括变更、修改、补充、通知、要求、纪要、函等）作为协议书的补充条款；
- (8) 合同附件：①廉政协议；②安全生产合同；
- (9) 其他。

上列文件汇集并代替了本协议书签订前双方为本合同签订的所有协议、会议纪录以及相互承诺的一切文件。

2、承包人保证按照合同规定全面完成各项承包工作，并承担合同规定的承包人的全部义务和责任。

3、发包人保证按照合同规定付款并承担合同规定的发包人的全部义务和责任。

4、本合同经双方法定代表人或其委托代理人签名并分别盖本单位公章，承包人向发包人提供履约担保后生效。如是授权代表，必须提供授权委托书。

5、本合同一式拾份。其中正本贰份，双方各执壹份，副本捌份，发包人执陆份，承包人执贰份。

6、合同履行地点为浙江省杭州市，履行期限为 2018 年 8 月 20 日至 2020 年

8月20日。

7、合同争议的解决方式：争议双方应协商解决，若协商不成，由杭州仲裁委员会仲裁解决。

发包人：	杭州市闲林水库管理处 (公章)	承包人：	中国电建集团 华东勘测设计研究院有限公司 (公章)
法定代表人 或授权委托 人：	 (签章)	法定代表人 或授权委托 人：	 (签章)
联系人：	钱学诚	联系人：	卢剑涛
地址：	杭州市余杭区闲林街道 源峰街 218 号	地址：	杭州市余杭区高教路 201 号
电话：	0571-88394844	电话：	0571-56625283
传真：	0571-88394844	传真：	0571-56738100-469
邮编：	310014	邮编：	311122
开户银 行：	杭州银行保俶支行	开户银 行：	中国农业银行杭州朝晖支行
帐号：	77508100351661	帐号：	19015601040000935
		日期：	2018年8月20日

2) 可研批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2022〕341号

省发展改革委关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程可行性研究报告的批复

杭州市发展改革委：

《关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程可行性研究报告的请示》（杭发改投资〔2022〕46号）收悉。省发展规划研究院受我委委托对项目进行评估并提交了评估报告（浙规划院咨〔2022〕84号）。经研究，原则同意报批的可行性研究报告，批复如下：

一、项目建设必要性

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程（原名为扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程）与扩大杭嘉湖南排后续西部通道

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

(西线)工程共同组成扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程。该项目新辟一条从杭州城西向钱塘江的排洪通道,将太湖流域上游洪水直接排入钱塘江,可直接保障杭州城西科创大走廊防洪安全,大幅提升杭州运西片防洪排涝能力,完善东苕溪中上游流域的防洪排涝格局,减轻太湖流域防洪压力,是太湖流域的骨干防洪排涝工程。

工程实施后,可将杭州城西建成区防洪排涝能力提高至50年一遇,同时利用钱塘江与运西平原河网天然水位差,将钱塘江优质水引入城西河网,促进水体流动,改善城西区域水生态环境。工程建设对促进区域经济社会可持续发展具有重要意义。工程已列入国家《水安全保障“十四五”规划》《浙江省水安全保障“十四五”规划》。因此,项目建设是必要的。

二、项目名称

扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程

项目代码:2020-330100-76-01-141577

三、工程任务、地点、建设内容、规模及技术标准

工程任务为防洪排涝,兼顾改善水生态环境。

工程位于杭州市西湖区、余杭区。工程分先行段和主体工程两期实施。一期先行段主要建设内容为:九曲洋港进水口竖井基坑围护地下连续墙、基坑开挖及部分衬砌;二期主体工程主要建设内容及规模为:(1)新建进水口3处 隧洞长约18千米;留下河进水口连接隧洞设控制闸门井1座;出水枢纽设泵站1座(设

计流量 250 立方米/秒，配备 300 立方米/秒的能力)、排水挡潮闸 2 座、节制闸 2 座、出口堤防 0.7 千米及配套净水设施；进水口周边河道整治约 4 千米；改建朱家斗闸；配套建设管理用房 3111 平方米等；(2) 新建水文化展厅 1 处、交通桥梁 1 座以及进水口与出水口处景观提升工程。

工程等别为 I 等。工程进水口、隧洞、出水口泵站、净水池、排水挡潮闸、钱塘江九溪段堤防等建筑物级别为 1 级，节制闸建筑物级别为 3 级；进水口建筑物设计洪水标准为 100 年一遇，出水口主要建筑物设计洪水标准 100 年一遇，节制闸设计洪水标准 20 年一遇。

四、项目用地及搬迁安置

项目总用地约 341.16 亩，其中征收集体土地 100.99 亩(含永农 13.90 亩)、使用国有土地 240.17 亩。一期先行段用地 13.82 亩，位于九曲洋港进水口西部分，均为建设用地；二期主体工程用地 327.34 亩。项目涉及生产安置 71 人、搬迁安置 5 人。

五、项目投资及资金来源

项目估算总投资 779350 万元，其中一期先行段 18107 万元，二期主体工程 761243 万元。工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 30% 予以补助，其余由杭州市财政统筹解决。

六、项目单位及建设期

项目单位为杭州市南排水利发展有限公司，负责项目前期、

资金筹措、工程建设和运行管理等有关工作。项目总工期 64 个月。

七、项目招投标

按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法规，本项目依法必须招标范围内的项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购全部实行公开招标，招标组织形式采用委托招标。一期先行段采用施工总承包方式招标，二期主体工程采用工程总承包（EPC）方式招标。

八、其他

请据此编制项目初步设计报批。



附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省财政厅、省自然资源厅、省水利厅、杭州市林业水利局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2022年9月22日印发

项目代码：2020-330100-76-01-141577



3) 可研报告

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程

可行性研究报告

（报批稿）

8	建设征地与移民安置	14	工程信息化
9	环境影响评价	15	投资估算
10	水土保持	16	经济评价
11	劳动安全与工业卫生	17	社会稳定风险分析
12	节能评价	18	结论与建议
13	工程管理		



中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



二〇二二年八月·杭州

总估算表

续表 15.2-1

单位：万元

编号	序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
19	四	专业项目补偿费				1460.00
20	五	防护工程费				
21	六	库底清理费				
22	七	其他费用				349.35
23		一~七项合计				4164.61
24		基本预备费				333.17
25		有关税费				680.45
26		其他专项费用				29545.92
27		静态投资（22+23+24+25）				34724.15
	IV	工程总投资合计				
28		静态总投资（8+14+26）				779350.27

工程部分总估算表

表 15.2-2

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分 建筑工程	480146.71			480146.71
一	南段隧洞工程	209156.21			209156.21
二	北段隧洞工程	98724.84			98724.84
三	留下河支线工程	22138.93			22138.93
四	出口枢纽工程	106376.75			106376.75
五	水闸工程	6684.11			6684.11
六	河道防护及水闸改建工程	21790.07			21790.07

4) 业主证明

业绩证明

2018年8月，中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司与杭州市闲林水库管理处签订了《杭州城西南排通道工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制委托合同》，承担本工程项建书、可行性研究报告编制，以及项建书、可研阶段的工程测量、地质勘察和各类专题报告编制等工作。

杭州城西南排通道工程项目名称现已变更为扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程，可行性研究报告于2022年9月取得批复。

工程任务为防洪排涝，兼顾改善水生态环境。主体工程主要建设内容包括：新建进水口3处、输水隧洞连续总长17.94km（其中北段5.08km拟采用盾构法施工；南段12.28km拟采用TBM法施工，衬后洞径均为11m，开挖洞径约13m；留下河支隧0.58km，衬后洞径7.4m，开挖洞径8.8m）；留下河进水口连接隧洞设控制闸门井1座；出水枢纽设泵站1座、排水挡潮闸2座、节制闸2座、出口堤防0.7千米及配套净水设施；进水口周边河道整治约4千米；改建朱家斗闸；配套建设管理用房3111平方米等；新建水文化展厅1处、交通桥梁1座以及进水口与出水口处景观提升工程。

工程等别为I等，项目估算总投资779350万元。

本工程目前实际业主管理单位变更为杭州市南排水利发展有限公司。

项目负责人：潘益斌、张洋

特此证明。

杭州市南排水利发展有限公司

2022年10月08日



(2) 扩大杭嘉湖南排后续西部通道(西线)工程可行性研究报告及专题编制

1) 合同

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程
可行性研究报告及专题编制
服务合同

发包人：杭州市南排水利发展有限公司

承包人：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、
浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司联合体

浙江省杭州市

2023 年 1 月

协议书

杭州市南排水利发展有限公司(以下称发包人)在扩大杭嘉湖南排后续西部通道(西线)工程可行性研究报告及专题编制服务招标中,接受了中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司(承包人名称)(以下称承包人)的投标,以叁佰玖拾捌万元整(大写)的报价,负责本工程可行性研究报告及专题编制工作,并承担相关的责任,经双方协商一致签订了本协议书。

1、本合同包括下列文件:

- (1) 协议书(包括补充协议);
- (2) 合同条款;
- (3) 中标通知书;
- (4) 经确认的已标价的报价表;
- (5) 投标报价书;
- (6) 经双方确认进入合同的诸如招标文件、投标文件等其它文件;
- (7) 合同执行期间,发包人确认的各类文件(包括变更、修改、补充、通知、要求、纪要、函等)作为协议书的补充条款;
- (8) 合同附件:① 廉洁承诺书;② 安全生产合同;③ 明细报价清单;
- (9) 其他。

上列文件汇集并代替了本协议书签订前双方为本合同签订的所有协议、会议纪录以及相互承诺的一切文件。

2、承包人保证按照合同规定全面完成各项承包工作,并承担合同规定的承包人的全部义务和责任。

3、发包人保证按照合同规定付款并承担合同规定的发包人的全部义务和责任。

4、本协议经双方法定代表人或其委托代理人签名并分别盖本单位公章,承包人向发包人提供履约的保函后生效。

5、本合同一式玖份,三方各执叁份。

6、合同履行地点为浙江省杭州市。

7、合同争议的解决方式:争议双方应协商解决,若协商不成,向发包人所在地人
民法院提起诉讼。

发 包 人：杭州市南排水利发展有限公司
(公章)

法定代表人或授权委托人： (签章)

联 系 人：

地 址：

电 话：

传 真：

邮 编：

开户银行：

帐 号：

日 期：2023 年 1 月 6 日

承 包 人：中国电建集团华东勘测设计研究院
有限公司 (公章)

法定代表人或授权委托人： (签章)

联 系 人：陈念辉

地 址：浙江省杭州市余杭区高教路 201 号

电 话：0571-56627488

传 真：0571-88076606

邮 编：311122

开户银行：农行杭州朝晖支行

帐 号：19015601040000935

承 包 人：浙江省水利水电勘测设计院有限责任
公司 (公章)

法定代表人或授权委托人： (签章)

联 系 人：仲维政

地 址：杭州市上城区抚宁巷 66 号

电 话：13989450546

传 真：0571-86079670

邮 编：310002

开户银行：中国农业银行股份有限公司
杭州中山支行

帐 号：19005101040005788

联合体协议书

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（所有成员单位名称）自愿组成中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司联合体（联合体名称），共同参加扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程（项目名称）可行性研究报告及专题编制服务标段（标段名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1. 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（某成员单位名称）为中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司联合体（联合体名称）牵头人

2. 联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本标段工程可行性研究报告及专题编制服务招标文件递交和合同谈判活动，并代表联合体提交和接受相关的资料、信息及指示，处理与之有关的一切事务，并负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3. 联合体将严格按照招标文件的各项要求，编制投标文件、履行合同，并对外承担连带责任。

4. 联合体内部各成员单位的职责分工如下：

1) 联合体牵头人中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司：

(1) 负责本工程的总体方案设计、布置及协调等工作；

(2) 承担本工程闲林港湿地以西洞段及其附属建筑物（含南湖进水口）的可行性研究报告编制、可研阶段的工程勘测以及可研报批所需的相关专题报告，与联合体成员方共同协助招标人获得上级主管部门对可行性研究报告阶段设计文件的批复等工作；

(3) 负责本工程招标内容和范围内除联合体成员方承担工作以外的其他所有工作。

2) 联合体成员方浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司：

承担本工程闲林港湿地及湿地以东洞段及其附属建筑物（含闲林港进水口）的可行性研究报告编制、可研阶段的工程勘测，与联合体牵头人共同协助招标人获得上级主管部门对可行性研究报告阶段设计文件的批复等工作。

5. 本协议书自签署之日起生效，合同履行完毕后自动失效。
6. 本协议书一式三份，联合体成员和招标人各执一份。

牵头人名称：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（盖单位电子公章）

法定代表人：张春生（盖法定代表人电子章）

成员单位一名称：浙江省水利水电勘测设计研究院有限责任公司（盖单位电子公章）

法定代表人：柴红锋（盖法定代表人电子章）

.....

2022年10月17日

注：本协议书由委托代理人盖法定代表人电子章时，应附法定代表人盖法定代表人电子章的授权委托书。

2) 可研批复

附录1

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕189号

省发展改革委关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程可行性研究报告的批复

杭州市发展改革委：

《关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程可行性研究报告的请示》（杭发改投资〔2023〕46号）收悉。省发展规划研究院受我委委托对项目进行评估并提交了评估报告（浙规划院咨〔2023〕74号）。经研究，原则同意报批的可行性研究报告，批复如下：

一、项目建设必要性

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程是扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程的重要组成部分，与南北线连通共同构成“Y”型总体排水布局。本工程位于杭州市余杭区，东起顾家桥港进水口，途经闲林港进水口，西至南湖进水口。工程所在的杭州

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

城西区域地处洪涝过渡带，西部由西险大塘抵御东苕溪洪水侵袭风险，南部小流域山洪和本地区涝水直接汇入平原河网，东排北排入运河，排水路径长，现状排涝能力不足 20 年一遇；历史遭遇“96630”“99630”梅雨及“罗莎”“菲特”台风雨，区域最大积水深达 0.8 至 1.4 米，造成重大洪涝灾害损失，已成为杭州市防洪排涝的突出短板；此外，城西区域现有河网水系枯水期水量缺乏，水生态环境质量难以满足城西高质量发展要求。加快实施骨干排水通道，提升该区域防洪排涝能力及水生态环境刻不容缓。

本工程实施后，可提升杭州运西片防洪排涝能力；调配钱塘江优质水源，实现运西河网全域活水，提升运西平原河网水质水动力，改善区域水生态环境；同时，在确保城西区域排涝安全下，利用排洪快速通道，扩大南湖滞洪区蓄滞洪能力，提升东苕溪流域洪水防御能力。项目已列入《浙江省水安全保障“十四五”规划》。因此，项目建设是必要的。

二、项目名称

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程

项目代码：2206-330000-04-01-518472

三、工程任务、地点、建设内容、规模及设计标准

工程任务为防洪排涝，结合改善水生态环境，以提高运西片排涝能力为主，结合改善运西平原河网水生态环境，丰富应对东苕溪洪水的应急防御手段。

工程位于杭州市余杭区。建设内容及规模：（1）新建闲林港进水口和南湖进水口，闲林港进水口设计排涝流量 80 立方米/秒，南湖进水口设计排洪流量 250 立方米/秒；（2）新建隧洞 10.9 公

里，其中南湖进水口至闲林港进水口段长 6.9 公里，闲林港进水口至顾家桥港进水口段长 4.0 公里，隧洞衬后内径 10.5 米；（3）新建闸站 3 座，结合闲林港进水口竖井布置隧洞控制闸，宽 10.5 米，高 10.5 米；南湖进水口检修排水泵站，设计流量 2.1 立方米/秒；南湖进水口反向配水流量和泵站设计流量均为 10 立方米/秒（与南北线反向配水流量统筹使用）；（4）新建顾家桥港保障中心（含防洪排涝数据备份中心、水文水质监测用房、设备维修库等）；新建管理用房面积约 5510 平方米（含南北线工程核减至西线统一建设部分面积 2391 平方米）；（5）进水口周边河道整治约 2.74 公里。

工程等别为 I 等。南湖进水口、反向配水泵站、输水隧洞、闲林港进水口等建筑物级别为 1 级，河道护岸建筑物级别为 2 级，检修排水泵站建筑物级别为 3 级；南湖进水口、反向配水泵站等建筑物设计洪水标准为 200 年一遇，校核洪水标准 300 年一遇；闲林港进水口、输水隧洞建筑物设计洪水标准为 100 年一遇，校核洪水标准 300 年一遇；河道护岸等建筑物设计洪水标准 50 年一遇；南湖检修排水泵站设计洪水标准 30 年一遇，校核洪水标准 100 年一遇。

四、项目用地及搬迁安置

项目总用地面积为 130.90 亩，其中农用地 53.64 亩（耕地 16.69 亩），建设用地 0.30 亩，未利用地 76.96 亩。至规划设计水平年，生产安置人口 26 人，不涉及搬迁安置。

五、项目投资及资金来源

项目估算总投资 450803 万元。工程建设资金除申请中央预算

内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的30%予以补助，其余由杭州市财政统筹解决。

六、项目单位及建设期

工程项目法人和管理机构为杭州市南排水利发展有限公司，负责项目前期、资金筹措、工程建设、运行和管理等工作。项目总工期为65个月。

七、项目招投标

按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法规，本项目依法必须招标范围内的项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购全部实行公开招标，招标组织形式采用委托招标。

八、其他

请据此编制项目初步设计报批。



附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省财政厅、省自然资源厅、省水利厅，杭州市林水局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年8月11日印发

项目代码：2206-330000-04-01-518472



3) 可研报告

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程 可行性研究报告 （报批稿）

- | | | | |
|--------|-----------|--------|----------|
| 第 8 篇 | 建设征地与移民安置 | 第 14 篇 | 工程信息化 |
| 第 9 篇 | 环境影响评价 | 第 15 篇 | 投资估算 |
| 第 10 篇 | 水土保持 | 第 16 篇 | 经济评价 |
| 第 11 篇 | 劳动安全与工业卫生 | 第 17 篇 | 社会稳定风险分析 |
| 第 12 篇 | 节能评价 | 第 18 篇 | 结论与建议 |
| 第 13 篇 | 工程管理 | | |



二〇二三年七月·杭州

工程部分总估算表

表 15.2-2

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分 建筑工程	281363.14			281363.14
一	西段隧洞工程	161596.73			161596.73
二	东段隧洞工程	88967.83			88967.83
三	泵站工程	5165.87			5165.87
四	河道整治	15919.29			15919.29
五	供电设施工程	2400.00			2400.00
六	景观绿化工程	1396.65			1396.65
七	管理工程	3064.72			3064.72
八	其他建筑工程	2852.05			2852.05
	第二部分 机电设备及安装工程	1556.13	9574.93		11131.06
一	泵站设备及安装工程	1018.68	1450.56		2469.24
二	信息化管理工程	523.79	7662.76		8186.55
三	其他设备及安装工程	13.66	461.61		475.27
	第三部分 金属结构设备及安装工程	797.47	8365.73		9163.20
一	闸门设备及安装工程	373.83	2055.34		2429.17
二	拦污设备及安装工程	240.96	1765.64		2006.60
三	启闭设备及安装工程	182.68	4544.75		4727.43
	第四部分 施工临时工程	59241.99			59241.99
一	施工导流工程（一般涌潮地区）	12429.40			12429.40
二	基坑支护工程	23734.01			23734.01
三	施工交通工程	1259.21			1259.21
四	施工场外供电工程	2835.20			2835.20
五	施工排水	522.56			522.56
六	施工房屋建筑工程	1782.49			1782.49

(3) 杭州市富阳区南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制

1) 合同

合同编号: FYSL-0001

GJ180014Y

建设工程勘察设计合同书

工程名称: 杭州市富阳区南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制

工程地点: 杭州市富阳区

合同编号: FYSL -0001

勘察设计证书等级: 综合甲级

发包人: 杭州市富阳区水利水电局

设计人: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

签订日期: 2018年 月 日



中华人民共和国建设部
国家工商行政管理局
监制

甲方（发包人）：杭州市富阳区水利水电局

乙方（设计人）：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

鉴证方（招标方）：杭州市公共资源交易中心富阳分中心

为保证甲方采购乙方的关于杭州市富阳区水利水电局富阳南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制项目的相关服务，依据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国合同法》的有关规定，经甲、乙双方友好协商，签订本合同并遵照执行。

第一条 乙方进行技术咨询的内容、要求和方式：

1、咨询内容：皇天畷菟浦流域防洪、排涝为基础，对南北渠综合工程的必要性、可行性、绩效进行综合论证。包括：确定本工程建设的主要任务，建设主次顺序；查明影响工程的主要地质条件；选定南北渠分洪隧洞位置及进洞口、出洞口布置形式；基本选定工程建设规模；初选水利工程管理方案；基本选定对外交通方案，初选施工导流方式、主体工程的主要施工方法和施工总布置，提出控制性工期和分期实施意见；工程占地的范围，提出移民安置、专项设施迁建的可行性规划和投资；评价工程建设对环境的影响；提出主要工程量和建材需要量，估算工程投资。

2、咨询要求：

- (1) 双方签订的委托合同；
- (2) 发包人提供本项目资料和咨询要求（其中包含招标文件的质量、服务期、技术、范围等所有相关要求）；
- (3) 承包人对其提交成果的准确性负责，如因成果不准确导致工程质量问题或发生重大变更造成损失，需承担相应的赔偿责任。
- (4) 承包人采用的主要技术标准；
- (5) 国家和行业主管部门颁布的现行技术规程、规范、标准和技术条例。

3、咨询成果：南北渠分洪隧洞工程项目建议书；可行性研究报告；规划选址论证报告；水土保持专题报告；环境影响评价专题报告；征地和移民安置规划大纲和规划报告（含实物调查）；社会稳定风险评估报告；建设征地补偿前期咨询评估；使用林地可行性研究报告编制及项目报批；地质灾害危险性评估报告；土地预审阶段涉及的土地利用和耕地保护踏勘论证报告；完成经相关部门和专家论证的规划修改方案、规划修改论证会纪要和听证会纪要等有关材料。

第二条 乙方应当按照下列进度要求进行本合同项目的技术咨询工作：自合同签订起至可行性研究报告和可研阶段需批复的相关专题批复后止。其中

- 1、项目建议书递交时间：2018年9月30日前；
- 2、可行研究研究报告（送审稿）递交时间：2018年11月30日前；
- 3、相关专题报告（送审稿）递交时间：2018年10月30日前且不影响可研主报告编制审查；
- 4、可行研究设计报告（报批稿）及相关专题报告（报批稿）递交时间：审查通过后15天内。

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供下列协作事项：

- 1、提供技术资料：

序号	资料及文件名称	份数	提交时间	有关事宜
1	工程区域现有工程资料	1	合同签订后 15	
2	有关规划和社会经济资料	1	合同签订后 15	
3	上级有关文件	1	合同签订后 15	

2、提供工作条件：

甲方协助乙方与项目相关部门进行联系。

3、其他： 无 。

甲方提供上述协作事项的时间及方式：合同签订后 15 个工作日内。

第四条 甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式为：

1、合同费用；

本合同暂定价：伍佰壹拾万元整（¥5100000.00），各分项价格见下表。

投标报价明细表

序号	项 目 名 称	报 价 (万元)	备 注
1	项建、可研咨询费	161.00	
1.1	项建书编制费	48.50	
1.2	可研编制费	112.50	
2	可研阶段相关专题费用	118.00	
2.1	建设征地补偿前期咨询工作费	32.00	
2.2	社会稳定风险评估专题费	19.00	
2.3	环评专题费用	28.00	
2.4	水保专题费用	39.00	
3	测量费	58.00	
4	可研阶段地质勘察费	173.00	钻探孔数以满足可研成果为准，但不得少于50只，总进尺不少1350m
	合 计	510	

2、合同类型：

本工程项目建议书及可行性研究设计费采用可调总价承包。总价可调部分

第十五条 与履行本合同有关的下列技术文件，经双方以书面方式确认后，为本合同的组成部分：无；

第十六条 双方约定本合同其他相关事项为：本合同未尽事宜由双方协商确定。

第十七条 其他

1、在本合同存续期间，若当事人一方要求变更或解除合同的，应当提前 30 日通知对方，因变更或解除合同使一方遭受损失的，除依法可以免除责任的外，应由责任方负责赔偿。变更或解除合同的通知或协议应当采取书面形式，协议未达成之前，本合同仍然有效。

2、本合同未尽事宜，由甲、乙双方友好协商解决，并作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。

3、本合同于 2018 年 月 日在中华人民共和国浙江省杭州市富阳区签订。

4. 本合同一式捌份，甲乙双方各执叁份，杭州市富阳区财政局政府采购监督管理局科执壹份，杭州市公共资源交易中心富阳分中心执壹份。

与本合同有关标书及记录同本合同具有同等法律效果。

甲方（公章）：
法定代表人或受托人（签字）

乙方（公章）：
法定代表人或受托人（签字）



董泉海



吴旭敏

2) 可研批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2024〕19号

省发展改革委关于富阳区南北渠分洪隧洞工程 (一期)可行性研究报告的批复

富阳区发展和改革局:

《关于要求审批富阳区南北渠分洪隧洞工程(一期)可行性研究报告的请示》(富发改投资〔2024〕6号)收悉,五洲工程顾问集团有限公司受我委委托对项目进行评估并提交了评估报告(五洲咨〔2024〕2号)。经研究,原则同意所报批的可行性研究报告,批复如下:

一、项目建设必要性

南北渠分洪隧洞工程位于杭州市富阳主城区,区域总体呈“三面环山、一面临江、中部低洼”的形态,上游山洪暴涨暴落、峰高流急,下游受富春江水位顶托,易发生洪涝灾害。目前主城区排

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批

山洪主要依靠南北渠，南北渠现状规模小、撇洪能力弱，防洪能力仅为 5 年一遇，超标准洪水需要分洪进入城区，城区排涝能力不足 10 年一遇，亟需提升。

工程分两期实施，一期新建北渠分洪隧洞、整治北渠和建设水闸等配套工程，二期新建南渠分洪隧洞、整治南渠和建设水闸等配套工程。一期工程实施后，遭遇 20 年一遇山洪时，北渠上游洪水可通过隧洞直排入富春江，确保不入富阳主城区；结合二期工程及城区河道综合整治，可将主城区防洪排涝能力提升至 20 年一遇。项目已列入《浙江省水安全保障“十四五”规划》《浙江省“十四五”期间解决防洪排涝突出薄弱环节实施方案》，建设规划依据充分。因此，项目建设是必要的。

二、项目名称

富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）

项目代码：2310-330000-04-01-784377

三、工程任务、地点、建设内容、规模及技术标准

工程任务以防洪排涝为主，结合改善水生态环境。

工程位于富阳区银湖街道、富春街道、东洲街道。工程主要建设内容及规模：**1）北渠分洪隧洞工程。新建北渠分洪隧洞 7.6 公里（衬后洞径 11.5×11.5 米），设计分洪流量为 460 立方米每秒；新建隧洞进口分洪闸和河道分洪闸（均为 2 孔×8 米）；隧洞进出口段新建箱涵，出口新建排水闸（2 孔×8 米）；2）北渠河道整治工程。整治北渠河道 6.2 公里，拓宽河道面宽至 40 米；疏浚宋家**

塘闸上游河道 1.5 公里；加高加固堤防 7.1 公里；配套重建北渠进口闸（4 孔×5 米）、泗洲分洪闸（2 孔×5 米），新建坑西闸（2 孔×2.5 米）及改造受降闸（3 孔×6 米），拆除宋家塘闸、重建宋家塘交通桥。

工程等别为Ⅲ等，分洪隧洞、箱涵、隧洞进出口闸、河道分洪闸、北渠进口闸、泗洲闸、坑西闸及受降闸等主要建筑物级别为 3 级，设计洪水标准为 20 年一遇，校核洪水标准为 50 年一遇；城区侧堤防建筑物级别为 4 级，设计洪水标准为 20 年一遇。

四、项目用地及搬迁安置

项目总用地面积 287.79 亩，其中农用地 199.22 亩（耕地 78.90 亩）、建设用地 37.24 亩、未利用地 51.33 亩。至规划设计水平年，生产安置人口 149 人，搬迁安置人口 40 人。

五、项目投资估算及资金来源

工程估算总投资 200329 万元。工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 10% 予以补助，其余由富阳区财政统筹解决。

六、项目单位及建设期

项目单位为杭州富阳水工建设运营有限公司，负责项目前期、资金筹措和工程建设等工作；工程建成后，由杭州市富阳区河道水库管理中心负责运行管理。项目总工期为 48 个月。

七、项目招投标

按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规，本项目依法必须招标范围内的项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购全部实行公开招标，招标组织形式采用委托招标。

八、其他

请据此编制项目初步设计报批。



附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省财政厅、省自然资源厅、省水利厅，杭州市发展改革委、杭州市林业水利局，富阳区农业农村局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2024年1月29日印发

项目代码：2310-330000-04-01-784377



3) 可研报告

富阳区南北渠分洪隧洞工程
(一期) 可行性研究报告
(报批稿)



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



二〇二四年一月·杭州

(4) 临海市尤汛分洪工程（台州市灵江扩排挡潮工程前期服务）

(项目建议书~可行性研究阶段)

1) 合同

正本

建设工程（勘察）设计合同

工程名称： 台州市灵江扩排挡潮工程前期服务
（项目建议书~可行性研究阶段）

工程地点： 浙江 临海

合同编号： _____

勘察、设计证书等级： 工程设计综合资质甲级
水利工程咨询甲级资质
工程勘察综合类甲级

采 购 人： 临海市水利局

承 包 人： 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

签订日期： 二〇一七年三月 日

4.2 工程地点：位于临海市

4.3 勘察设计内容

台州市灵江扩排挡潮工程前期服务（项目建议书~可行性研究阶段）（重新招标），
主要内容包括：

- (1) 项目建议书编制与评审；
- (2) 可行性研究报告编制与评审；
- (3) 项目建议书与可行性研究阶段的工程勘察、工程测量和成果评审；
- (4) 项目可研阶段审批所需的相关专题报告及招标文件所列要求的专题报告的编制与评估(含但不限于)：水土保持方案报告、环境影响评价报告、工程社会稳定分析及风险评估(含现场调查)、建设征地及移民安置规划(含大纲与实物调查)、水资源优化配置专题、地质灾害评估、对流域防洪排涝影响研究专题、对上下游河势影响专题、水环境影响分析评价专题、闸下淤积影响研究专题、闸上冲刷研究专题、建闸对地区航运影响分析、文物保护规划、建设用地压覆矿产资源评估报告、下穿高铁评估报告、下穿高速评估报告、下穿 104 国道评估报告以及为审批和编制可行性研究报告所需的其它专题和本工程的电子 3D 动画文件等。

(5) 协助采购人获得上级主管部门对可行性研究报告阶段设计文件的审批等工作。

(5) 协助采购人获得上级主管部门对可行性研究报告阶段设计文件的审批等工作。

第五条 采购人向（勘察）承包人提交的有关资料、文件及时间

合同签订后，根据承包人的需要和其它承包人的完成情况，采购人向承包人提交本工程前期工作采购人已委托其它人研究的下列专题报告成果资料：

- (1) 闸址选择与工程布置研究；
- (2) 椒(灵)江建闸对区域水资源配置影响研究；
- (3) 椒(灵)江建闸对区域防洪(潮)排涝影响初步研究；
- (4) 椒(灵)江建闸对水环境影响初步研究；
- (5) 椒(灵)江建闸对水生态影响初步研究；
- (6) 椒(灵)江船闸规模和建闸对地区航运影响初步研究；
- (7) 椒(灵)江建闸工程效益初步分析研究；
- (8) 椒(灵)江建闸闸下淤积影响研究；
- (9) 灵江闸下地形测量及海洋水文研究；
- (10) 引配水对温黄平原水资源配置及水环境影响的研究；
- (11) 对流域防洪排涝影响研究专题；

(12) 物模试验研究报告。

第六条 (勘察) 承包人向采购人交付的勘察设计文件时间及份数

序号	成果文件	完成时间	份数
一	项目建议书阶段		
1	《项目建议书阶段测量报告》及附图	满足本合同可行性研究阶段的进度要求	20份
2	《项目建议书阶段地勘报告》及附图		
3	《项目建议书》及附图（送审稿）		30份
4	《项目建议书》及附图（报批稿）		
二	可行性研究报告阶段		
1	《可行性研究阶段测量报告》及附图	必须满足审批与编制需要	20份
2	《可行性研究阶段地勘报告》及附图		
3	《可行性研究报告》及附图（咨询稿）	2017年5月15日前完成工程可行性研究报告咨询稿	
4	《可行性研究报告》及附图（送审稿）	2017年6月25日前完成工程可行性研究报告送审稿	
5	《可行性研究报告》及附图（报批稿）	可行性研究报告审查后10个日历天内完成报批稿	
三	各项专题报告文本（正式稿）	为审批和编制可行性研究报告所需的专题必须在2017年6月30日前完成；招标文件上所列其它专题必须满足发包人的进度要求	30份

备注：

1、上述所有文件（图纸、文本等）应按采购人需要随时提交可编辑的电子文档（word、excel、autocad 文件格式），电子文档不准使用加密辅助软件，可脱机使用；

2、上表中的成果文件分数为最低数量，具体数量以采购人实际需求量为准。若增加文件份数，费用不予调整。

第七条 费用

7.1 本合同价为人民币：**壹仟贰佰万元整（小写：12000000.00元）**。

7.2 合同价包括投标人中标后为完成合同规定的全部工作需支付的一切费用，包括项目建议书编制费、可行性研究报告编制费、勘察测量费、各项专题报告编制费、评估费、所有评审会务费及专家评审费、招标代理服务费和拟获得的利润、保险、税金、风险等，是招标文件所确定的招标范围内全部工作内容的价格表现。除合同另有规定外，本合同费用实行总价承包。

用。

23.4 由于不可抗力因素致使合同无法履行时，双方应及时协商解决。

23.5 本合同双方签字盖章即生效，一式壹拾伍份，采购人壹拾份，承包人叁份，招标代理机构贰份。

23.6 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，与本合同具有同等法律效力。

23.7 未尽事宜，经双方协商一致，签订补充协议，补充协议与本合同具有同等效力。采购人另有要求需承包人技术咨询服务时，双方应另行签订技术咨询服务合同。

23.8 合同终止：在工程建成通过竣工验收，勘察设计费结清后自行失效。

采购人名称：(盖章) 临海市水利局

承包人名称：(盖章) 中国电建集团华东勘测

设计研究院有限公司

法定代表人(或委托代理人)：

法定代表人(或委托代理人)：

(签字)

(签字)

地 址：临海市东方大道 219 号
农林水大厦 502 室

地 址：浙江省杭州市高教路 201 号

邮政编码：

邮政编码：311122

电 话：0576-85389950

电 话：0571-56628499

传 真：

传 真：0571-56628499

开户银行：

开户银行：中国农业银行杭州朝晖支行

银行帐号：

银行帐号：19015601040000935

日 期：2017年 3 月 27 日

日 期：2017年 3 月 27 日

见证方：浙江中际工程项目管理有限公司

项目负责人：

2) 可研批复

浙江省水利厅

浙水函(2021)211号

浙江省水利厅关于台州市椒(灵)江建闸 引水扩排尤汛分洪工程可行性研究报告 审查意见的函

省发展改革委:

临海市水利局向我厅报送了《关于要求对台州市椒(灵)江建闸引水扩排尤汛分洪工程可行性研究报告组织审查的请示》(临水(2020)14号),经组织有关单位、专家审查,现将该工程可行性研究报告审查意见函送你委,并提出如下意见。

一、工程建设的必要性

义城港是灵江第二大支流,属山溪性河道,目前上游无水库等控制性工程,坡陡流急、洪水暴涨暴落,中游河道坡降平缓、部分河段严重束窄、行洪能力不足,下游排涝出口主要有七一闸、红旗闸和长石岭隧洞出口闸,排水路径长、受灵江潮水顶托、自排不畅,下游平原排涝能力不足5年一遇。为减轻下游平原排涝压力,迫切需要实施台州市椒(灵)江建闸引水扩排尤汛分洪工

— 1 —

程。

本工程是缓解义城港平原排涝压力的重要措施，是《浙江省椒江流域综合规划》（台政函〔2017〕111号）、《临海市城市防洪排涝规划》（临政发〔2019〕4号）提出的解决义城港平原排涝问题的骨干工程之一。工程实施后，义城港平原香年溪汇合口以下河段20年一遇洪水位可降低1.0~0.35米，淹没时间可减少3~19小时；结合规划其他工程，下游城区段排涝能力达到20年一遇规划标准。工程建设对当地经济社会高质量发展具有重要意义，符合椒江流域综合规划和临海市城市防洪排涝规划，已列入全省百项千亿防洪排涝工程项目库（编号：JS-089-KP）和《浙江省水安全保障“十四五”规划》，规划依据充分。

因此，兴建该工程是必要的。

二、工程任务、建设内容、规模及设计标准

工程任务为防洪排涝。工程建设标准：防山洪标准为20年一遇；城区排涝标准为20年一遇，农田排涝标准为10年一遇。

工程主要建设内容及规模：（1）新建尤汛分洪隧洞。隧洞长8.1公里，20年一遇设计分洪流量600立方米每秒，外江侧接出口暗涵长约745米；隧洞进、出口闸设计净宽分别为30.0米、27.0米。（2）新建尤溪闸。水闸设计净宽40.0米。（3）新建阮家洋溪分洪隧洞。隧洞长约620米，20年一遇设计分洪流量100立方米每秒，隧洞进口闸设计净宽6.0米。（4）堤防加高工程。尤汛分洪隧洞进口上游加高右岸堤防约200米。（5）其它配套工程。建

设淤积、沉降、渗流等监测设施，远程视频监视系统等。

工程等别为Ⅲ等。主要建筑物尤汛分洪隧洞及进口闸、出口闸、暗涵，阮家洋溪分洪隧洞及进口闸级别为3级，设计洪水标准为20年一遇。

工程区区域地质构造稳定，根据《中国地震动参数区划图》(GB18306-2015)，地震基本烈度为Ⅵ度。

三、工程征地、搬迁及环境影响

工程需征收土地46.8亩(其中耕地1.2亩)，拆迁房屋0.4万平方米、工矿企业7家，至规划水平年搬迁人口12户45人，生产安置人口20人，搬迁采用货币安置方式，生产安置采用基本生活保障方式。

工程建设的具体环境影响应根据环境影响评价专题确定，建议根据环境影响评价专题加强管理并落实相应的环保措施，减少工程建设对环境的影响。要依法批准水土保持方案并落实水土流失防治措施，最大程度降低工程建设对水土资源的扰动与破坏。

四、工程工期、投资估算及资金筹措

工程施工总工期为51个月。按照2020年11月份价格水平，工程估算总投资197786万元，其中工程部分投资170167万元，专项部分投资2121万元，建设征地补偿投资8853万元。工程建设资金除申请省级及以上补助外，其余由地方自筹解决。

五、工程建设及运行管理

工程项目法人临海市水利投资开发有限公司，负责项目前

期和建设工作，工程建成后由临海市城市防洪工程运行中心负责
日常运行管理。

六、其他建议

建议将本工程项目名称改为“临海市尤汛分洪工程”。下阶
段，要进一步深化地形测量、地质勘察等基础性工作，优化工程
总布置和尤溪闸、尤汛分洪隧洞、阮家洋溪分洪隧洞等主要建筑
物结构设计，细化工程运行调度。

具体技术审查意见详见附件。

特此函告。

附件：台州市椒（灵）江建闸引水扩排尤汛分洪工程可行性
研究报告审查意见



抄送：台州市水利局，临海市水利局。

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2022〕47号

省发展改革委关于临海市尤汛分洪工程 可行性研究报告的批复

临海市发展和改革局：

《关于要求审批临海市尤汛分洪工程可行性研究报告的请示》（临发改〔2021〕86号）收悉。浙江省发展规划研究院受我委委托对项目进行评估并提交了评估报告（浙规划院咨〔2022〕6号）。经研究，原则同意所报批的可行性研究报告，批复如下：

一、项目建设必要性

本项目是缓解临海市义城港平原排涝压力的重要措施。项目建成后，可有效减轻义城港平原的积涝灾害，对保障人民群众安居乐业、促进当地经济社会高质量发展等具有重要意义。工程已列入《浙江省水安全保障“十四五”规划》和全省百项千亿防洪

— 1 —

排涝工程项目库。因此，项目的建设是必要的。

二、项目名称

临海市尤汛分洪工程

项目代码：2011-331082-04-01-158073

三、工程任务、地点、建设内容、规模及技术标准

工程任务为防洪排涝，重点提升义城港平原排涝能力，兼顾减轻汛桥平原排涝压力。

工程位于台州临海市。工程主要建设内容及规模：（1）新建尤汛分洪隧洞。隧洞长 8.1 千米，20 年一遇设计分洪流量 600 立方米/秒，外江侧接出口暗涵长约 745 米；隧洞进、出口闸设计净宽分别为 30.0 米、27.0 米。（2）新建阮家洋溪分洪隧洞。隧洞长约 620 米，20 年一遇设计分洪流量 100 立方米/秒，隧洞进口闸设计净宽 6.0 米。（3）新建尤溪闸。水闸设计净宽 40.0 米。（4）堤防加高工程。对尤汛分洪隧洞进口上游右岸长约 200 米的堤防进行加高。（5）其它配套工程。建设淤积、沉降、渗流等监测设施，远程视频监控系统等。

本项目工程等别为 III 等。主要建筑物尤汛分洪隧洞及进口闸、出口闸、暗涵、阮家洋溪分洪隧洞及进口闸级别为 3 级，设计洪水标准为 20 年一遇。

四、项目用地及搬迁安置

本项目总用地面积约 53.8 亩，临时占地面积约 627.1 亩。本项目共涉及农村房屋拆迁 3474.1 平方米。至规划水平年，搬迁安置人口 12 户 45 人，生产安置人口 20 人。

五、项目投资估算及资金来源

项目估算总投资 194827 万元，工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 30% 予以补助，其余由临海市财政统筹解决。

六、项目单位及建设期

项目单位为临海市水利投资开发有限公司，负责项目前期工作和工程建设。工程建成后由临海市城市防洪工程运行中心负责本项目的建筑及配套设施等安全运行和维修养护管理工作。项目总工期为 51 个月。

七、项目招投标

按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法规，本项目依法必须招标范围内的项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购全部实行公开招标，招标组织形式采用委托招标。

八、其他

请据此编制项目初步设计报批。

浙江省发展和改革委员会
审批专用章
2022 年 3 月 23 日

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省财政厅、省自然资源厅、省水利厅、台州市发展改革委、台州市水利局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2022年3月23日印发

项目代码：2011-331082-04-01-158073



3) 可研报告

工程设计资质证书编号: 综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号: 综合甲级 B133000751

临海市尤汛分洪工程 可行性研究报告 (报批稿)



中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
勘察设计文件专用章 (2/1)
证书等级 综合甲级
设计 A133000751
证书编号 B133000751



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

二〇二二年一月·杭州

工程部分总估算表

表 14.13-2

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑安装 工程费	设备 购置费	独立 费用	合计
	第一部分 建筑工程	123907			123907
一	尤汛分洪隧洞	95796			95796
二	阮家洋溪截洪隧洞	1875			1875
三	出口暗涵	19857			19857
四	尤溪闸	3213			3213
五	交通工程	16			16
六	供电设施工程	439			439
七	管理工程	297			297
八	其他建筑工程	2415			2415
	第二部分 机电设备及安装工程	710	3143		3854
一	泵站设备及安装工程	104	135		238
二	电气设备及安装工程	344	261		605
三	信息化管理工程	248	2599		2846
四	其他设备及安装工程	15	150		165
	第三部分 金属结构设备及安装工程	253	2359		2611
一	闸门设备及安装工程	146	855		1002
二	拦污设备及安装工程	8	112		120
三	启闭设备及安装工程	63	1019		1081
四	闸阀设备及安装工程	36	373		409
	第四部分 施工临时工程	21455			21455
一	施工导流工程	2280			2280
二	分洪隧洞出口箱涵基坑支护工程	9088			9088
三	施工交通工程	2168			2168
四	施工场外供电工程	223			223
五	大型施工排水工程	704			704
六	施工房屋建筑工程	1034			1034
七	安全文明施工费	3088			3088
八	其他临时工程	2869			2869

(5) 晋江市湖库连通及水资源配置工程暨金门供水应急水源工程勘察
设计（金门供水水源保障工程）

1) 合同

晋江市湖库连通及水资源配置工程暨金门
供水应急水源工程勘察设计合同

合同编号：BH150228YF

发包人：福建省晋江市供水有限公司

设计人：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇一五年十一月五日

晋江市湖库连通及水资源配置工程暨金门供水应急水源工程勘察设计 协议书

合同名称：晋江市湖库连通及水资源配置工程暨金门供水应急水源工程勘察设计合同
合同编号：BH150228YF

福建省晋江市供水有限公司（以下称委托方）拟建设晋江市湖库连通及水资源配置工程暨金门供水应急水源工程，经招标投标选定了中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称设计方）为设计单位，双方达成如下协议，并于年11月5日签订了本协议书，勘察设计费为人民币贰仟叁佰壹拾陆万元。

1. 本协议书中的词语涵义与下述第2条所列的合同条款中的词语涵义相同。
2. 本合同包括下列文件：
 - (1) 协议书(包括补充协议)；
 - (2) 中标通知书；
 - (3) 投标文件；
 - (4) 合同条款；
 - (5) 双方协商同意的变更、纪要及补充协议等正式书面文件；
 - (6) 招标文件。
 - (7) 构成本合同组成部分的其他文件。

上列文件汇集并代替了本协议书签订前双方为本合同签订的所有协议、会谈记录以及相互承诺的一切文件。

3. 工程概况

本项目主要为将现有的新垵水库、紫湖水库、紫溪水库、达群水库、草洪塘水库、龙湖、鳧湖等湖库连通，使晋江市各供水片区形成双水源线路的供水格局，提升区域的供水安全保障水平。本工程各输水线路设计流量约2~10m³/s，输水线路总长约49.9km，其中管道段总长约24.4km，隧洞段长约25.5km。

4. 乙方承担的任务主要包括：晋江市湖库连通及水资源配置工程暨金门供水应急水源工程的项目建议书、可行性研究报告、环境影响评价报告、水土保持方案、水资源论证、移民安置规划、社会稳定风险评估等项目的编制；初步设计、招标设计、施

工图设计及工程实施、竣工验收等全阶段的勘察设计工作以及其它服务和配合工作。

5. 设计方保证按照会谈规定全面完成各项设计工作，并承担合同规定的设计方的全部义务和责任。

6. 委托方保证按照合同规定付款并承担合同规定的委托方的全部义务和责任。

7. 本协议书在乙方提供履约担保后，经双方法定代表人或其委托代理人签名并分别盖本单位公章后生效。

8. 本合同一式捌份。其中正本贰份，双方各执壹份，副本陆份，委托方执叁份，设计方执叁份，结清合同价款后失效。

9. 合同未尽事宜，双方另行签订补充协议。补充协议是合同的组成部分。

委托方名称：(盖章)



法定代表人(或委托代理人)：(签字)

地 址：

邮政编码：

电 话：

传 真：

开户银行：

银行帐号：

陈王道

33010340129

设计方名称：(盖章) 中国电建集团

华东勘测设计研究院有限公司

法定代表人(或委托代理人)：(签字)

地 址：杭州市高教路201号

邮政编码：311122

电 话：0571-56625631

传 真：0571-56625669

开户银行：交通银行杭州莫干山路支行

银行帐号：331065960018170017743

李

日期： 年 月 日

日期：2015年11月5日

2) 可研批复

福建省发展和改革委员会文件

闽发改网审农业〔2022〕201号

福建省发展和改革委员会关于金门供水水源保障工程项目可行性研究报告的批复

泉州市发展和改革委员会：

报来《关于呈报金门供水水源保障工程可行性研究报告的请示》（泉发改〔2022〕307号）及相关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、项目名称及建设必要性：金门供水水源保障工程（项目编号：2112-350000-04-01-733391）建设，对完善晋江市供水网络，提升湖库水质，保障金门县和晋江市供水安全，推进两岸融合发展，进一步促进晋江市社会经济高质量发展具有重要意义，原则同意项目建设。

— 1 —

二、项目建设地点：晋江市西园街道、灵源街道、内坑镇、安海镇、磁灶镇、东石镇、紫帽镇、永和镇、龙湖镇、英林镇。

三、项目单位：福建省晋江市供水有限公司。

四、建设规模和主要内容：项目建设内容包括湖库连通工程、水源地保护工程等相关工程。其中：湖库连通工程：输水线路总长 52.0km，其中工程主线路长 48.6km、3 条输水支线总长 3.4km，设计输水流量 6.8m³/s。主要建筑物包括紫帽泵站、新安泵站、溪边泵站、沿线输水管道、输水隧洞等各附属建筑物。水源地保护工程：主要对晋江市内的东山水库、溪边水库、草洪塘水库和龙湖水源地进行保护和治理。

五、投资估算及资金来源：项目估算总投资为 313292.54 万元，其中工程部分静态投资为 254233.74 万元，建设征地和移民安置补偿费 19829.80 万元，环境保护工程投资 2547.60 万元，水土保持工程投资 5811.50 万元，建设期融资利息 30869.90 万元。项目资金来源：除争取中央补助外，其余由地方政府多渠道筹措解决。

六、项目建设工期：41 个月。

七、招标内容：根据招标投标法、国家和我省工程项目招标管理具体规定，项目单位申请勘察、设计、施工、监理以及和工程建设有关的重要设备、材料均采用公开招标方式发包，其招标事项不再核准，请严格依法依规认真组织开展招投标活动。其采购事宜依照有关规定执行。

八、项目已按有关规定开展社会稳定风险评估，并经晋江市

政府出具《福建省重大固定资产投资项目社会稳定风险评估意见表》，审定项目总体风险等级为低风险。请严格落实项目风险防范和化解措施，切实维护广大群众的切身利益和社会稳定。

九、其他事项

(一)请项目单位根据可研报告批复的总体意见，以及省水利厅行业审查意见、省政府投资项目评审中心评估意见，继续深化项目前期工作。

(二)请项目单位按照用地预审意见要求，认真做好项目建设用地报批工作。

(三)请晋江市政府加强对项目建设的组织领导，督促有关部门认真做好征地拆迁补偿、生产生活安置等工作，确保群众生产生活得到妥善解决，维护社会和谐稳定。

(四)项目单位应严格履行建设程序，遵守财务管理规定，落实项目法人责任制、招标投标制、工程监理制、合同管理制度等项目管理制度，在加快建设进度的同时，确保工程质量安全。

十、请据此批复抓紧开展初步设计，深化其他相关前期工作，争取项目尽早开工建设。



(此件主动公开)

3) 可研报告

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

金门供水水源保障工程 可行性研究报告 (报批稿)



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

二〇二二年十一月·杭州

16.2 投资估算总表

工程估算总表

表 16.2-1

单位：万元

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
I	工程部分投资				
第一部分	建筑工程	100206.10			100206.10
1.1	湖库联通工程	80610.74			80610.74
1.2	水源地保护工程	15648.57			15648.57
1.3	房屋建筑工程				
1.4	供电设施工程	2015.16			2015.16
1.5	信息化与自动化系统设施工程	487.74			487.74
1.6	其他建筑工程	1443.89			1443.89
第二部分	机电设备及安装工程	4042.18	6212.08		10254.26
2.1	泵站设备安装工程	804.79	5318.24		6123.03
2.2	水源地保护设备安装工程	64.09	599.09		663.18
2.3	供电设备及安装工程	1379.36			1379.36
2.4	信息化与自动化设备及安装工程	1045.35	272.02		1317.37
2.5	公用设备及安装工程	748.59	22.74		771.33
第三部分	金属结构设备及安装工程	924.22	10316.95		11241.17
3.1	泵站工程	26.00	139.97		165.97
3.2	水锤防护工程	898.22	10176.99		11075.21
第四部分	输水管道设备及安装工程	73636.55	3026.88		76663.43
4.1	输水管道工程	73552.85	3021.55		76574.40
4.2	水源地保护工程	83.70	5.33		89.03
第五部分	施工临时工程	10460.02			10460.02
5.1	施工导流工程	209.75			209.75
5.2	施工交通工程	443.34			443.34
5.3	施工场外供电工程	130.50			130.50
5.4	施工专项工程	5089.16			5089.16

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
5.5	施工房屋建筑工程	1790.19			1790.19
5.6	其他施工临时工程	2797.08			2797.08
第六部分	独立费用			22296.60	22296.60
一	建设管理费			1120.59	1120.59
二	招标业务费			132.65	132.65
三	技术经济服务费			208.82	208.82
四	工程造价咨询服务费			1175.45	1175.45
五	工程建设监理费			3487.85	3487.85
六	生产准备费			914.51	914.51
七	工程科学研究试验费			946.35	946.35
八	工程勘测设计费			11255.32	11255.32
九	专项评价费			1044.12	1044.12
十	竣工图编制费			314.13	314.13
十一	其他			1696.79	1696.79
	一至六部分投资合计				231121.58
	基本预备费				23112.16
	静态总投资				254233.74
II	建设征地移民补偿投资				
一	农村部分补偿费				11935.23
二	城（集）镇部分补偿费				
三	工业企业补偿费				
四	专业项目补偿费				3038.49
五	防护工程费				
六	库底清理费				
七	其他费用				2028.77
	一至七项合计				17002.49
	基本预备费				2477.32
	有关税费				349.99
	静态总投资				19829.80
III	环境保护工程投资				
一	环境保护措施费				1794.20
二	独立费用				564.70
	一至二项合计				2358.90

编号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
	基本预备费				188.70
	静态总投资				2547.60
IV	水土保持工程投资				
一	工程措施				1082.29
二	植物措施				2368.86
三	监测				1300.07
四	独立费用				578.88
	一至四项合计				5330.10
	基本预备费				319.81
五	水土保持补偿费				161.59
	静态总投资				5811.50
v	工程投资总计 (I~IV)				
	价差预备费				
1	工程部分				254233.74
2	征地移民				19829.80
3	环境保护				2547.60
4	水土保持				5811.50
	建设期融资利息				30869.90
	总投资				313292.54

6、勘察业绩情况

(1) 扩大杭嘉湖南排西部通道（南北线）工程初步设计

1) 合同



扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程 初步设计合同



发包人：杭州市南排水利发展有限公司

承包人：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、

浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司联合体



浙江省杭州市

2022年06月

一、项目概况

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程的主要任务以排涝为主，兼顾改善城西河网水生态。主体工程由进水口枢纽、输水隧洞、出水口泵站枢纽组成。新建进水口 3 处、隧洞 17.63 公里（衬后洞径 11 米）、出水口泵站 1 座（设计流量 250 立方米每秒，配备 300 立方米每秒的能力）、具备 50 m³/s 以上的生态配水能力，排水挡潮闸 2 座、节制闸 2 座、出口堤防 0.7 公里、净水设施 1 处等。九溪排涝泵站装机 6 台，单机容量 8500KW，总装机功率 51000KW。采用 TBM/盾构施工。

三进水口枢纽布置及结构型式基本一致，主要由竖井式进水口（带启闭机房、直拉闸门）、拦污设施、前池及护岸、设备房等组成。进水口闸底板高程-5.5 米，分八孔进流，呈放射状布置，闸门后为圆型直筒式竖井，竖井衬后直径 11 米和 23.5 米，底高程-58.0 米，对进水口排涝影响范围内的河道进行挖深整治，并采用松木桩护岸+抛石护底。

隧洞总长 17.63 公里，衬后洞径 11 米，机械开挖洞段采用喷锚支护+钢筋混凝土衬砌，其中 V 类围岩段全断面系统固结灌浆；双护盾 TBM 施工洞段，采用 C60P12 管片衬砌，豆砾石吹填+注水泥净浆+系统固结灌浆；盾构施工洞段，采用 C60P12 管片衬砌，同步注填水泥砂浆+系统固结灌浆。

出水口枢纽主要由隧洞出口竖井、九溪泵站、九溪排水挡潮闸和节制闸、上泗沿山河排水挡潮闸及节制闸、钱塘江九溪段堤防等组成。①出口竖井结合 TBM 接收井布置，为圆形直筒式，衬后直径 23.5 米，底高程-56.5 米，顶部与泵站前池底板相接。②九溪泵站由泵站前池、主泵房、外江侧消力池及防冲槽组成。泵站前池兼作调压池，底高程-6.0 米；主泵房顺水流向长 54.4 米，垂直水流向总宽 94.5 米，共 6 孔，每孔净宽 9.5 米，采用钢筋混凝土块基型结构，基础坐落于中风化泥质砂岩。下阶段根据水力过渡过程分析、模型试验等深化优化设计。③上泗沿山河排水挡潮闸、九溪排水挡潮闸闸室采用平板闸门控制的平底胸墙式整体结构，闸顶高程 11.2 米，闸底板高程 1.0 米，基础采用钻孔灌注桩+水泥搅拌桩处理；上泗沿山河节制闸、九溪节制闸为开敞式水闸，闸室采用钢筋混凝土整体结构，闸底板高程-0.5 米，基础采用钻孔灌注桩+水泥搅拌桩处理。④钱塘江九溪段堤防顶高程 11.2 米，采用钢筋混凝土空箱扶壁式挡墙，基础采用钢筋混凝土钻孔灌注桩及水泥搅拌桩处理。

工程估算总投资约 69.955135 亿元。

二、合同签订依据

1、依照《中华人民共和国民法典》等有关法律；

- (19) 《地质灾害危险性评估规范》[DZ/T0286-2015]
- (20) 《浙江省生产建设项目水土保持管理办法（试行）》（浙水保[2014]97号）
- (21) 《开发建设项目水土保持技术规范》（GB50433-2000）
- (22) 《地震安全性评价管理条例》（2017年修正本）
- (23) 《浙江省防震减灾条例》
- (24) 《洪水影响评价报告编制导则》（SL520-2014）
- (25) 《矿产资源登记统计管理办法》（国土资源部令第23号）
- (26) 《浙江省发改委关于印发<省发改委审批、核准重大固定资产投资社会稳定风险评估暂行办法>的通知》（浙发改法规〔2013〕1173号）
- (27) 《杭州市重大固定资产投资社会稳定风险评估暂行办法》（杭发改法规〔2014〕407号）
- (28) 《取水许可和水资源费征收管理条例》（2006年国务院460号令）
- (29) 《浙江省林地管理办法》（省政府令第321号）
- (30) 《中华人民共和国海事局通航安全评估管理办法》
- (31) 《浙江省地方海事局通航安全评估管理实施细则（试行）》
- (32) 《浙江省建设项目占用水域影响评价报告编制导则》
- (33) 其他现行国家标准、专业标准、设计规范及政策法规
- 注：水利行业标准高于国标的按照行业标准执行。

四、咨询内容

完成扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程初步设计阶段的工程勘察（含岩土工程勘察、工程测量等）和工程设计（含概算、专项方案研究、物理模型试验）及后续服务。包括：初步设计及概算的编制，招标设计及工程量清单编制、协助报批报建工作，协助招标人办理与相关主管部门、相关单位的项目审查、审批等工作；承办初步设计阶段设计成果评审会，并自行承担所发生的费用；按国家有关编制和勘察、设计规程规范的要求完成应由设计单位完成的工作。

承包人需要提供①长距离深埋隧洞泥沙淤积特性研究、②水泵模型及流道试验研究、③运营期水力特性及调度专题研究（含进水口周边河道汇水能力水力特性深入研究、出口泵站水力特性研究、沿山河水闸水力特性研究、钱塘江河口冲淤研究及上述部分的水工模型实验、输水系统水力过渡过程研究，运营期排涝、输水、检修等各类工况调度专题研究。最终完成《运营期水力特性及调度专题研究》报告）、④强涌潮

河段海塘防冲及施工围堰关键技术研究、⑤隧洞清淤专题研究此五项专项方案研究，并分阶段提供研究成果，且根据要求满足初步设计阶段要求和施工图阶段出图进度要求。

承包人需要提供五个物理模型试验：主要有①进水口周边河道汇水能力物理模型试验、②排、补水过程隧洞泥沙淤积物理模型试验、③出口泵站进水池流态及水闸消能防冲物理模型试验、④隧洞管片衬砌结构受力模型试验、⑤泵闸口门对钱塘江淤积影响动床模型试验。

承包人根据完成初步设计要求提供不限于以上内容的研究成果，费用在报价内自行考虑，发包人不再增加。

五、承包人应向发包人交付的咨询成果及文件

序号	资料及文件名称	份数	有关事宜
1	扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程工程勘察报告	50份	并提供电子版
2	扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程地形测量报告 （含地貌航拍成果）	25份	并提供电子版
3	扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程初步设计文本 （含概算）	50份	并提供电子版
4	扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程专项方案研究报告	25份	并提供电子版
5	物理模型试验成果报告（根据需要提交重要构筑物模型实物）	各1份	并提供电子版及物理模型
6	运营期水力三维动画演示成果	1套	

成果提交时间：

- (1) 合同签订后一周内，提交各专题研究大纲送审；
- (2) 勘测成果提交时间：以不影响初步设计文本编制为限；
- (3) 初步设计文本送审稿提交时间：为 2022 年 7 月 5 日；
- (4) 初步设计文本定稿提交时间：初步设计评审会后 15 个日历天内；

六、合同价款及结算

1、本合同暂定总费用为 85177479 元人民币（大写人民币捌仟伍佰壹拾柒万柒仟肆佰柒拾玖元整）。

勘察费（含工程测量费）为 37220539 元人民币（大写人民币叁仟柒佰贰拾贰万

零伍佰叁拾玖元整)；

初步设计费(含物理模型试验费)为47956940元人民币(大写人民币肆仟柒佰玖拾伍万陆仟玖佰肆拾元整)。

2、工程测量、勘察费结算

(一)工程测量、勘察费结算：固定单价，工程量按实结算，工程量增减15%以外部分按实结算。

① 受各种内、外部条件影响，测量、勘察周期和关键时间节点会随工程进展进行调整，此类调整引起的工期变化不调整相关的合同价款，相应费用的支付顺延。

② 工作量清单项目出现工作量增减或因变更出现新增项目，结算价确定的依据：

a、合同中已有相同工作项目(含深度和级别等)单价的执行原合同单价(投标报价时总价下浮的，单价按同比例下浮结算)，工程量按实计算，结算口径按原投标计算方法；

b、合同中没有相同项目(含深度或级别等)单价参照的，则需重新组价，重新组价办法如下：勘察收费=(工程勘察收费基准价+勘察作业准备费)×(1-相对应的中标优惠率)。优惠率=(项目总限价-中标价)/项目总限价×100%；

工程测量收费=(工程测量收费基准价+工程测量准备费)×(1-相对应的中标优惠率)。优惠率=(项目总限价-中标价)/项目总限价×100%；

工程勘察收费基准价=工程勘察实物工作收费+工程勘察技术工作收费；

工程勘察实物工作收费=工程勘察实物工作收费基价×实物工作量×调整系数；

工程勘察技术工作收费=工程勘察实物工作收费×技术工作收费比例；

勘察作业准备费=工程勘察收费基准价×勘察作业准备费比例；

工程测量收费基准价=工程测量各项实物工作收费+工程测量技术工作费收费；

工程测量实物工作收费=工程测量实物工作收费基价×实物工作量×调整系数；

工程测量技术工作收费=工程勘察实物工作收费×技术工作收费比例；

工程测量准备费=工程测量收费基准价×工程测量作业准备费比例。

新增勘察项目按照《工程勘察设计收费标准(2002年修订本)》的工程勘察收费确定实物工作量基价，附加调整系数按相关规定确定。新增勘察项目的技术工作收费比例按照《工程勘察设计收费标准(2002年修订本)》中岩土工程勘察等级为“乙级”、新增项目的勘察作业准备费按照工程勘察收费基准价的15%计算收费。

发包人：杭州市南排水利发展有限公司
(公章)

法定代表人或授权委托人：(签章)

联系人：

地址：

电话：

传真：

邮编：

开户银行：

帐号：

承包人：中国电建集团华东勘测设计
研究院有限公司(公章)

法定代表人或授权委托人：(签章)

联系人：陈念辉

地址：浙江省杭州市余杭区高教路 201 号

电话：0571-56627488

传真：0571-88076606

邮编：311122

开户银行：农行杭州朝晖支行

帐号：19015601040000935

2022 年 6 月 27 日

2022 年 月 日

承包人：浙江省水利水电勘测设计院有限
责任公司(公章)

法定代表人或授权委托人：(签章)

联系人：仲维政

地址：杭州市上城区抚宁巷 66 号

电话：13989450546

传真：0571-86079670

邮编：310002

开户银行：中国农业银行股份有限公司

杭州中山支行

帐号：19005101040005788

2022 年 月 日

联合体协议书

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司和浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（所有成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程初步设计标段（以下简称本工程）的投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司为联合体牵头人，浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司为联合体成员。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本工程投标文件编制和合同谈判活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，并负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的划分，对内承担各自所负的责任和风险，并对外承担连带责任。

4、联合体牵头人代表联合体签署投标文件的，联合体牵头人的所有承诺均代表了联合体各成员。

5、如中标，联合体双方具体分工如下：

1) 联合体牵头人中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司：

① 负责本工程的总体方案设计、布置及协调等工作；

② 负责本工程进水口枢纽和南线排涝深隧的勘察设计工作；

③ 与联合体成员方共同承担出水口泵站枢纽的勘察设计工作；

④ 负责本工程招标内容和范围内除联合体成员方承担工作以外的其他所有工作。

注：包括上述建设内容可能涉及的初步设计阶段的工程勘察（含岩土工程勘察、工程测量等）和工程设计（含概算、专项方案研究、物理模型试验）及后续服务等工作。

2) 联合体成员浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司：

① 负责北线的排涝深隧的勘察设计工作；

② 与联合体牵头人共同承担出水口泵站枢纽的勘察设计工作。

注：包括上述建设内容可能涉及的初步设计阶段的工程勘察（含岩土工程勘察、

工程测量等)和工程设计(含概算、专项方案研究、物理模型试验)及后续服务等工作。

6、联合体中标后,本联合体协议是承包合同的附件,对联合体各成员单位有合同约束力。

7、本协议书自签署之日起生效,如联合体未中标或者中标后合同履行完毕,本协议自动失效。

8、本协议书一式四份,联合体成员和招标人各执二份。

牵头单位名称(盖章):  中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

法定代表人(签字或盖章):

张春生
印

成员名称(盖章):  浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司

法定代表人(签字或盖章):

柴红锋
印

2022年5月18日

2) 初设批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕28号

省发展改革委关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程初步设计批复的函

省水利厅、杭州市发展改革委：

省水利厅《关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程初步设计报告意见的函》（浙水函〔2023〕37号）、杭州市发展改革委《关于上报扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程初步设计报告的请示》（杭发改重点〔2023〕2号）收悉。依据浙发改项字〔2022〕341号可行性研究报告批复，结合初步设计审查会意见，经研究，现批复如下：

一、工程地点及任务

项目位于杭州市余杭区和西湖区。工程任务为防洪排涝，兼顾改善水生态环境。

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批

二、建设内容与规模

主要包括：（1）进水口工程，由九曲洋港（竖井直径 23.00 米）、顾家桥港（竖井直径 22.00 米）、留下河（竖井直径 12.00 米）进水口组成，配套整治河道 3.43 公里；（2）留下河进水口支线连接隧洞控制闸门井，衬后尺寸 7.70×2.60 米；（3）输水隧洞工程，总长 17.94 公里（含北段隧洞 5.08 公里、南段隧洞 12.28 公里、留下河进水口支线连接隧洞 0.58 公里）；（4）出水口竖井，衬后直径 22.00 米；（5）九溪泵站，设计排涝流量 250 立方米每秒，配备 300 立方米每秒排涝能力；（6）上泗沿山河排水挡潮闸，5 孔×8.00 米；（7）九溪排水挡潮闸，2 孔×10.50 米；（8）上泗沿山河节制闸，1 孔×24.00 米；（9）九溪节制闸，1 孔×5.00 米；（10）钱塘江九溪段堤防，长 0.50 公里；（11）钱塘江反向引水箱涵及净水设施，设计引水流量 25 立方米每秒，反向配水至各进水口；（12）建设涌潮文化展厅面积 300 平方米；（13）新建管理房 3111 平方米，新建功能用房 23128 平方米（包括闸站泵房、启闭机房、配电房等）。

三、技术标准

工程等别为 I 等。进水口、输水隧洞及隧洞控制闸门井、出水口竖井、九溪泵站、上泗沿山河排水挡潮闸、九溪排水挡潮闸、钱塘江反向引水箱涵及净水设施、钱塘江九溪段堤防等主要建筑物级别为 1 级，设计洪水标准为 100 年一遇；上泗沿山河节制闸、九溪节制闸建筑物级别为 3 级，设计洪水标准为 20 年一遇；进水

口周边河道护岸挡墙等建筑物级别为 2 级。工程区域目标范围内建成区排涝标准为 50 年一遇。

工程合理使用年限 100 年。进水口、输水隧洞及隧洞控制闸门井、出水口竖井、九溪泵站、上泗沿山河排水挡潮闸、九溪排水挡潮闸、钱塘江反向引水箱涵及净水设施用房、钱塘江九溪段堤防等合理使用年限 100 年；上泗沿山河节制闸、九溪节制闸、河道护岸挡墙等合理使用年限 50 年。

四、工程布置及建筑物

(一) 原则同意工程总布置方案设计。九曲洋港、顾家桥港、留下河等 3 个进水口分别位于云城九曲洋港与余杭塘河交汇处、顾家桥港附近、五常港与沿山河汇口附近上游，经输水隧洞向东南泵排至钱塘江；输水隧洞总长约 17.94 公里，其中北段隧洞连接九曲洋港进水口和顾家桥港进水口，南段隧洞连接顾家桥港进水口和出水口竖井，支线连接隧洞连通留下河进水口和南段隧洞，与南段隧洞间设控制闸；出水口枢纽位于珊瑚沙水库东北侧、上泗沿山河出口至九溪出口段的钱塘江水域，在钱塘江外侧新建堤防，上接珊瑚沙海塘，下接现状之江堤防，沿线自上而下依次布置上泗沿山河排水挡潮闸、九溪泵站、钱塘江反向引水箱涵及净水设施、九溪排水挡潮闸，各建筑物间以堤防连接形成防洪（潮）封闭圈；九溪泵站前设调节池，输水隧洞出口竖井与调节池相接，调节池左右岸设节制闸与九溪、上泗沿山河连接。下阶段须进一步细化设计，做好与西线工程衔接。

(二) 同意工程建筑物设计。

1. 同意进水口工程及周边汇水河道设计。九曲洋港、顾家桥港两处进水口分别由前池、竖井式进水口等组成，留下河进水口主要由前池、进水竖井、进水闸等组成。

(1) 九曲洋港进水口：前池总面积约 1.2 万平方米，底板采用混凝土护底，底高程-6.50 米，与周边河道开敞连通；竖井式进水口由上部水闸和下部竖井组成，水闸平面呈圆形布置，设 6 孔×4.00 米×4.00 米闸门，每孔设拦污栅和工作闸门，闸顶高程 4.80 米，上设圆形顶盖，闸底板顶高程-5.50 米；水闸下为竖井，采用圆形，衬后直径为 11.00 至 23.00 米，其中高程-29.50 米以下衬后直径 23.00 米，竖井底板顶高程-57.50 米。其中进水口竖井基坑围护（地下连续墙）、开挖和-29.50 米高程以下部分的衬砌已先行批复实施。

(2) 顾家桥港进水口：前池总面积约 1.1 万平方米，底板采用混凝土护底，底高程-6.50 米，与周边河道开敞连通；竖井式进水口由上部水闸和下部竖井组成，水闸平面呈圆形布置，设 4 孔×4.00 米×4.00 米闸门，每孔设拦污栅和工作闸门，闸顶高程 4.80 米，上设圆形顶盖，闸底板顶高程-5.50 米；水闸下为竖井，采用圆形，衬后直径为 11.00 至 22.00 米，其中高程-29.50 米以下衬后直径 22.00 米，竖井底板顶高程-57.00 米。

(3) 留下河进水口：前池总面积约 0.5 万平方米，底板采用混凝土护底，底高程-6.50 米，与周边河道以进水闸控制。竖井与

进水闸分开布置，竖井位于前池中，采用圆形，衬后直径 12.00 米，顶高程-5.50 米，底板顶高程-56.50 米；分流河、留下河进水闸布置于前池与河道连接处，各 3 孔，单孔宽 5.00 米，闸顶高程 5.50 米，闸底板顶高程 0.00 米。

(4) 进水口周边流速较大段汇水河道进行河底、河岸防护。

2. 同意留下河进水口支线连接隧洞控制闸门井设计。闸门井衬后尺寸 7.70×2.60 米，采用钢筋混凝土衬砌，闸门井顶高程 6.00 米、底高程-54.30 米；闸门孔口尺寸 6.50×6.50 米，闸门井上部设启闭机房。

3. 同意输水隧洞设计。隧洞衬后断面为圆形，采用有压输水运行，其中排涝工况下，隧洞采用泵站抽排方式输水，反向引水工况下，隧洞采用重力自流方式输水。北段隧洞底板高程为-55.00 米至-54.49 米，衬后洞径 10.50 米，盾构施工段采用重型管片衬护，进出口机械开挖段采用钢筋混凝土衬砌；南段隧洞底板高程为-54.49 米至-53.34 米，衬后洞径 11.00 米，TBM 施工段采用重型管片衬护，进出口机械开挖段采用钢筋混凝土衬砌；留下河进水口支线连接隧洞底板高程为-54.50 米至-54.29 米，衬后洞径 6.50 米，采用机械开挖、钢筋混凝土衬砌。

4. 同意出水口竖井设计。竖井断面为圆形，衬后直径 22.00 米，底板顶高程-56.50 米，竖井顶部与泵站前池底板相接，顶高程-19.96 米。

5. 同意九溪泵站设计。泵站由前池、泵房、出口挡潮拦沙闸

及出口防冲段组成。泵站前池兼做调压池，面积约 2.0 万平方米，底板顶高程-6.00 米。泵房顺水流方向长 65.00 米，垂直水流方向宽 134.50 米，依次布置左岸副泵房、主泵房、右岸卸货场及安装场，主泵房采用钢筋混凝土块基型结构。挡潮拦沙闸长 28.00 米、宽 84.00 米，共 6 孔，单孔净宽 10.00 米，闸室采用胸墙式整体结构，闸底板顶高程 1.50 米，基础采用混凝土钻孔灌注桩处理、混凝土截渗墙防渗，闸下游设钢筋混凝土护坦+密排混凝土灌注桩防冲。九溪泵站右岸布设检修排水泵站，配置 4 台深井泵，单泵设计流量 0.74 立方米每秒。

6. 同意上泗沿山河排水挡潮闸设计。水闸采用平底胸墙式结构，5 孔×8.00 米，闸底板顶高程 1.00 米，闸顶高程 11.20 米，闸室基础采用钻孔灌注桩+高压旋喷桩处理，并设混凝土防渗墙。

7. 同意九溪排水挡潮闸设计。水闸采用潜孔式平面滑动钢闸门，闸室为钢筋混凝土整体 U 型结构，2 孔×10.50 米，闸底板高程为 2.80 米，闸顶平台高程 8.6 米，闸室外侧防浪墙顶高程 10.20 米，闸室基础采用混凝土钻孔灌注桩+高压旋喷桩处理，并设混凝土防渗墙防渗。

8. 同意上泗沿山河节制闸设计。水闸采用无上部结构的底轴驱动式翻板门，由护底段、交通桥段、闸室段组成，闸室为钢筋混凝土整体 U 型结构，1 孔×24.00 米，上下游侧底板顶高程分别为 3.50 米、1.50 米，闸顶高程 9.80 米。

9. 同意九溪节制闸设计。水闸为涵洞式整体结构，设进水口、

连接箱涵、出水口三段，进水口设一道拦污栅及一道检修闸门槽，出水口设一道工作闸门及一道检修闸门槽，中间采用混凝土箱涵结构连接，孔口尺寸 5.00 米×5.00 米，进、出水口侧底板高程分别为 3.80 米、-2.50 米，闸顶高程 8.60 米，闸基础采用钻孔灌注桩+高压旋喷桩处理。

10. 同意钱塘江九溪段堤防设计。设计堤顶高程 11.20 米，堤顶道路宽度 8.00 米，采用钢筋混凝土挡墙，基础采用钢筋混凝土钻孔灌注桩+高压旋喷桩及搅拌桩处理，外江测布置护坦及混凝土密排灌注桩防冲。

11. 同意钱塘江反向引水箱涵及净水设施设计。反向引水箱涵布置于净水设施东侧，采用钢筋混凝土箱涵结构，分别与净水设施和泵站调节池相连，进口为 3 孔（单孔宽 8.00 米、高 3.00 米），底板高程 1.50 米，出口为 1 孔净宽 8.00 米，底板高程-3.00 米；净水设施平行钱塘江堤防布置于主泵房东侧，主要由取水口、进水渠道、高效澄清池、出水渠道及出水口组成，高效澄清池布置在地下箱体中，地下箱体结构长约 168 米、宽约 98 米，全部位于地面以下。净水设施及引水箱涵基础均采用钻孔灌注桩+高压旋喷桩及搅拌桩处理。

12. 同意涌潮文化展厅等设计方案。

（三）同意工程安全监测设计。主要布设变形、沉降和冲刷、渗流、水位、流量等监测设施。

五、机电及金属结构

(一) 同意水力机械设计方案。九溪泵站采用 6 台立轴导叶式混流泵，单泵流量 50 立方米每秒。

(二) 同意电气设计方案。九溪泵站、进水口水闸用电负荷均为二级。

(三) 原则同意各金属结构设计方案。下阶段应进一步优化完善细部结构设计。

六、消防设计

原则同意工程消防设计方案。消防设计总体布置需符合相关规范要求，消防设备满足工程需要，并按照消防管理部门意见落实具体措施。

七、施工组织设计

(一) 同意主要建筑物施工方法与施工总体布置方案。

(二) 原则同意施工导流设计。下阶段应结合实际工况进一步细化完善施工措施，确保施工安全。

(三) 同意施工总工期为 64 个月。

八、建设征地与搬迁安置

项目总用地面积 327.34 亩。工程生产安置人口 93 人，搬迁安置人口 5 人。

九、水保、环保

原则同意水土保持和环境保护设计内容，工程水土流失防治责任范围共 39.2 公顷。下阶段应按照法律法规和水利、生态环境

部门相关意见完善水保、环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。下阶段应严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项质量和安全管控措施，消除可能存在的各类质量、安全生产隐患，确保施工质量和安全。

十一、项目管理

（一）原则同意工程管理设计内容。项目单位为杭州市南排水利发展有限公司，负责项目前期、资金筹措、工程建设、运行管理等有关工作。下阶段应按照产权化、物业化、数字化管理要求，细化工程管理设施、施工期工程管理以及工程运行管理的相关内容指标，落实各项管理制度。

（二）原则同意管理设施设计内容。下阶段要严控管理用房和设备用房面积，不得擅自变更用途。

（三）原则同意工程信息化设计内容。主要建设物联感知体系、硬件实体环境和数智建管、数智运维等应用，提升工程智慧化建设和管理水平。

十二、概算

工程概算总投资 764033 万元，工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 30% 予以补助，其

余由杭州市财政统筹解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和《浙江省政府投资项目竣工验收管理办法》（浙发改基综〔2017〕4号）的要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台申报竣工验收，并按照数字化竣工验收标准做好验收工作，实现工程数字化交付。

十四、其他

（一）结合《关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程可行性研究报告批复》（浙发改项字〔2022〕341号），项目先行段初步设计已获批，本次批复不含先行段内容。

（二）下阶段要对工程运行调度进行专题研究，开展进水口洪水期泥沙监测，补充完善工程运行调度设计；进一步优化泵组选择，开展流道 CFD 分析和水工模型试验，深化优化水泵设计。

（三）工程实施前，应完成穿越地铁等构筑物安全评价专题，编制和审查基坑设计、施工专项方案，确保施工安全；涌潮文化展厅、交通桥梁等工程要与有关主管部门做好衔接。

（四）请建设单位加强与水利、自然资源和规划、生态环境、交通（港航）、住建等相关部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

（五）工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施

工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

（六）为提高水利基础设施项目信息化、数字化水平，需进一步深化建筑信息模型（BIM）技术在项目设计、建设、运维等阶段的应用与研究，进一步细化落实信息化、数字化、智慧化建设内容。

（七）根据《政府投资条例》（国务院令 第 712 号）第二十三条的有关规定，除因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因，政府投资项目建设投资原则上不得超过经核定的投资概算。

（八）本项目为政府投资项目，项目代码：2020-330100-76-01-141577，政府投资项目不得由施工单位垫资建设。

附件：项目总概算表



附件

项目总概算表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	总金额
I	工程部分	
一	建筑工程	492245
二	机电设备及安装工程	53032
三	金属结构设备及安装工程	25206
四	临时工程	85589
五	独立费用	41290
	一至五部分合计	697362
	基本预备费	20413
	静态投资	717775
II	专项部分	
一	环境保护工程	4358
二	水土保持工程	1444
六	专项提升工程	652
	一至六部分合计	6454
III	征地和移民补偿部分	
一	农村部分补偿费	2297
四	专项设施补偿费	2680
七	其他费用	438
	一至七部分合计	5415
	基本预备费	433
	有关税费	2264
	其他专项费用	31692
	静态投资	39804
IV	工程总投资合计	
	静态总投资	764033
	工程总投资	764033

注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环境厅，杭州市规划和自然资源局、市生态环境局、市林水局，杭州市南排水利发展有限公司。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年2月1日印发

项目代码：2020-330100-76-01-141577

— 13 —



3) 初设报告

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程

初步设计报告

（报批稿）

第 15 篇 工程信息化

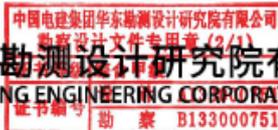
第 16 篇 设计概算

第 17 篇 经济评价

第 18 篇 结论与建议



中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司
ZHEJIANG DESIGN INSTITUTE OF WATER CONSERVANCY & HYDRO-ELECTRIC POWER CO., LTD.

二〇二三年一月·杭州

工程部分总概算表

表 16.2-2

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分 建筑工程	492245.16			492245.16
一	南段隧洞工程	215081.84			215081.84
二	北段隧洞工程	105590.36			105590.36
三	留下河支线工程	24656.33			24656.33
四	出口枢纽工程	103382.40			103382.40
五	水闸工程	14733.59			14733.59
六	河道防护及水闸改建工程	14482.36			14482.36
七	供电线路	6912.00			6912.00
八	景观绿化工程	2205.25			2205.25
九	管理工程	2884.94			2884.94
十	其他建筑工程	2316.09			2316.09
	第二部分 机电设备及安装工程	5536.44	47495.11		53031.55
一	泵站设备及安装工程	4445.30	22316.00		26761.30
二	出水口水处理设施及安装工程		15879.15		15879.15
三	信息化管理工程	895.96	7824.38		8720.34
四	其他设备及安装工程	195.19	1475.59		1670.77
	第三部分 金属结构设备及安装工程	3824.27	21381.74		25206.01
一	闸门设备及安装工程	1138.15	5544.53		6682.68
二	拦污设备及安装工程	364.97	3074.19		3439.16
三	启闭设备及安装工程	623.39	12763.02		13386.41
四	钢管制作安装工程	1697.76			1697.76
	第四部分 施工临时工程	85589.34			85589.34
一	施工导流工程	17728.71			17728.71
二	基坑支护工程	38210.93			38210.93

(2) 扩大杭嘉湖南排后续西部通道(西线)工程初步设计

1) 合同

副本

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程
初步设计合同

发包人：杭州市南排水利发展有限公司

承包人：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、
浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司联合体

浙江省杭州市

2023 年 8 月

一、项目概况

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程位于浙江省杭州市余杭区内，工程西起南湖进水口，经过闲林港进水口，东至南北线工程顾家桥港进水口。输水深隧全长 10.9km，隧洞衬后直径 10.5m，隧洞底高程约-55m。南湖进水口设计排洪流量 250m³/s。扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程与扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程共同组成了扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程，呈“Y”型布置格局，分期建设，闲林港进水口排涝同步投入使用。

工程通过地下深隧工程，构建城西涝水南排钱塘江的快速通道，重点解决运西片区的平原排涝问题，满足运西平原范围内科创大走廊、云城及西湖、拱墅区 50 年一遇排涝标准，并在此基础上进一步降低平原河网水位，减轻下游杭州主城区防洪排涝压力，完善杭嘉湖平原的南排格局。同时，构建东苕溪应急南排通道，缓解东苕溪流域防洪压力，强化西险大塘的安全运行保障。并利用钱塘江与城西河网水位差，通过自流引水，改善杭嘉湖东部平原水生态，为社会经济的可持续发展奠定基础。工程估算总投资约 45.0803 亿元。

二、合同签订依据

1、《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国价格法》、《中华人民共和国建筑法》和《建设工程勘察设计市场管理规定》；

2、中华人民共和国国务院令 第 293 号公布的《建设工程勘察设计管理条例》；建设部、国家工商行政管理局《关于印发〈建设工程勘察设计合同管理办法〉和〈建设工程勘察合同〉、〈建设工程设计合同〉文本的通知》；

3、项目相关规划；

4、中标通知书；

5、招标文件、投标文件。

三、咨询依据及标准

1、双方签订的委托合同；

2、发包人提供本项目资料和咨询要求；承包人采用的国家技术标准和规范；

3、国家和行业主管部门颁布的现行技术规程、规范、标准和技术条例，包括（但不限于）：

(1)《防洪标准》(GB50201—2014)

(2)《水利水电工程等级划分及洪水标准》(SL252—2017)

- (29) 《浙江省林地管理办法》(省政府令第 321 号)
- (30) 《中华人民共和国海事局通航安全评估管理办法》
- (31) 《浙江省地方海事局通航安全评估管理实施细则(试行)》
- (32) 《浙江省建设项目占用水域影响评价报告编制导则》
- (33) 其他现行国家标准、专业标准、设计规范及政策法规

注：水利行业标准高于国标的按照行业标准执行。

四、咨询内容

完成扩大杭嘉湖南排后续西部通道(西线)工程初步设计阶段的工程勘察(含岩土工程勘察、工程测量等)和工程设计(含概算、专项方案研究、物理模型试验)及后续服务。包括：初步设计及概算的编制，招标设计及工程量清单编制、协助报批报建工作，协助招标人办理与相关主管部门、相关单位的项目审查、审批等工作；承办初步设计阶段设计成果评审会，并自行承担所发生的费用；按国家有关编制和勘察、设计规程规范的要求完成应由设计单位完成的工作。

承包人需要提供①运营期水力特性及调度专题研究(含闲林港进水口周边河道汇水能力及竖井段水力特性试验研究、南湖进水口水力学特性试验研究、洪涝兼顾调度系统专题研究及上述部分的水工模型实验、输水系统水力过渡过程研究，运营期排涝、输水、检修等各类工况调度专题研究。整合南北线相关研究成果，最终完成整个工程(南北线和西线)《运营期水力特性及调度专题研究》报告)、②长距离深埋隧洞泥沙淤积特性研究(整合南北线相关研究成果，最终形成整个工程的《长距离深埋隧洞泥沙淤积特性研究》报告)、③隧洞清淤专题研究(整合南北线相关研究成果，最终形成整个工程的《隧洞清淤专题研究》报告)、④环评专题(包含：陆生生态调查、水生生态调查、环境质量调查、水环境模型等子专题)、⑤水土保持专题、⑥土地测绘专题、⑦三维景观分析专题、⑧闲林港进水口航评专题此八项专题专项方案研究，并分阶段提供研究成果，且根据要求满足初步设计阶段要求和施工图阶段出图进度要求。并分阶段提供研究成果，且根据要求满足初步设计阶段要求和施工图阶段出图进度要求。

承包人需要提供三个物理模型试验：主要有闲林港进水口周边河道汇水能力物理模型试验、南湖进水口枢纽进水池流态等物理模型试验、排、补水过程隧洞水力特性及泥沙淤积物理模型试验。

承包人根据完成初步设计要求提供不限于以上内容的研究成果，费用在报价内自行考虑，发包人不再增加。

五、承包人应向发包人交付的咨询成果及文件

序号	资料及文件名称	份数	有关事宜
1	扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程工程勘察报告	50	并提供电子版
2	扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程地形测量报告（含地貌航拍成果）	25	并提供电子版
3	扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程初步设计文本（含概算）	50	并提供电子版
4	扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程专项方案研究报告	各 25 份	并提供电子版
5	物理模型试验成果报告（根据需要提交重要构筑物模型实物）	各 1 份	并提供电子版及物理模型
6	运营期水力三维动画演示成果	1 套	

成果提交时间：

(1) 合同签订后一周内，提交各专题研究大纲送审；各专题研究成果提交需满足项目需求和发包人的要求。

(2) 勘测成果提交时间：以不影响初步设计文本编制为限；

(3) 初步设计文本送审稿提交时间：根据发包人要求提供；

(4) 初步设计文本定稿提交时间：初步设计评审会后 15 个日历天内；

六、合同价款及结算

1、本合同暂定总费用（含税）为 50349610.9 元人民币（大写伍仟零叁拾肆万玖仟陆佰壹拾元玖角），税率为 6%，不含税价款为 47499632.92 元人民币（大写肆仟柒佰肆拾玖万玖仟陆佰叁拾贰元玖角贰分），税款为 2849977.98 元人民币（大写贰佰捌拾肆万玖仟玖佰柒拾柒元玖角捌分）。

其中：勘察费（含工程测量费）为 19702742.9 元人民币（大写壹仟玖佰柒拾万贰仟柒佰肆拾贰元玖角）；初步设计费为 30646868 元人民币（大写叁仟零陆拾肆万陆仟捌佰陆拾捌元整）。

2、工程测量、勘察费结算

(一) 工程测量、勘察费结算：固定单价，工程量按实结算，工程量增减 15%以外部分

协议书

杭州市南排水利发展有限公司（以下称发包人）在扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程初步设计招标中，接受了中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司联合体（承包人名称）（以下称承包人）的投标，以伍仟零叁拾肆万玖仟陆佰壹拾元玖角（大写）的报价，负责本工程勘察、初步设计工作，并承担相关的责任，经双方协商一致签订了本协议书。

1、本合同包括下列文件：

(1) 协议书（包括补充协议）；(2) 合同条款；(3) 中标通知书；

(4) 经确认的已标价的报价表；(5) 投标报价书；

(6) 经双方确认进入合同的诸如招标文件、投标文件等其它文件；

(7) 合同执行期间，发包人确认的各类文件（包括变更、修改、补充、通知、要求、纪要、函等）作为协议书的补充条款；

(8) 合同附件：①廉政协议；②安全生产合同；(9) 其他。

上列文件汇集并代替了本协议书签订前双方为本合同签订的所有协议、会议纪要以及相互承诺的一切文件。

2、承包人保证按照合同规定全面完成各项承包工作，并承担合同规定的承包人的全部义务和责任。

3、发包人保证按照合同规定付款并承担合同规定的发包人的全部义务和责任。

4、本协议经双方法定代表人或其委托代理人签名并分别盖本单位公章，承包人向发包人提供履约的保函后生效。

5、本合同一式拾份。其中正本贰份，双方各执壹份，副本捌份，发包人执贰份，承包人执陆份。

6、合同履行地点为浙江省杭州市。

7、合同争议的解决方式：争议双方应协商解决，若协商不成，由杭州仲裁委员会仲裁解决。



发 包 人：杭州市南排水利发展有限公司
(公章)

法定代表人或授权委托人：

周 辉
印 琼

(签章)

联 系 人：

地 址：

电 话：

传 真：

邮 编：

开户银行：

帐 号：

日 期：2022 年 8 月 30 日



承 包 人：中国电建集团华东勘测设计研究院
有限公司(公章)

法定代表人或授权委托人：

雷 鸣
时 雷

(签章)

联 系 人：陈念辉

地 址：浙江省杭州市余杭区高教路 201 号

电 话：0571-56627488

传 真：0571-88076606

邮 编：311122

开户银行：中国农业银行股份有限公司杭州西湖
支行

帐 号：190001010400337360000002004

日 期：2023 年 8 月 30 日



承 包 人：浙江省水利水电勘测设计院有限责任
公司(公章)

法定代表人或授权委托人：

柴 锋
印 红

(签章)

联 系 人：卢志男

地 址：杭州市上城区抚宁巷 66 号

电 话：15957174516

传 真：0571-86079670

邮 编：310002

开户银行：中国农业银行股份有限公司
杭州中山支行

帐 号：19005101040005788

日 期：2023 年 8 月 30 日



联合体协议书



中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（某成员单位名称）自愿组成联合体，共同参加扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程初步设计阶段（以下简称本工程）项目的投标。现就联合体投标事宜订立本协议。
（中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（某成员单位名称）为牵头人。

- 2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本工程投标文件编制和合同谈判活动，代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，并负责合同订立和合同实施阶段的主办、组织和协调工作。
- 3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行投标义务和中标后的合同，共同承担合同规定的一切义务和责任，联合体各成员单位按照内部职责的划分，对内承担各自所负的责任和风险，并对外承担连带责任。
- 4、联合体牵头人代表联合体签署投标文件的，联合体牵头人的所有承诺均认为代表了联合体各成员，投标文件的组成和全部内容已经联合体各成员核实确认，各成员对投标文件全部内容均无异议。
- 5、联合体在投标工作及中标后合同履行过程中的费用按各自承担的工作量分摊。
- 6、联合体各成员的费用收取、发票开具等事项：由牵头人负责费用收取和发票开具。
- 7、如中标，联合体双方的工作须符合各自的资质要求，具体分工如下：
联合体牵头人中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（牵头人名称）承担项目总体方案设计、布置及协调等工作；负责本次招标内容和范围内全部工程勘察工作以及除浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司承担工作以外的其他所有工作；联合体成员浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（成员名称）承担本工程初步设计阶段困林港进水口至顾家桥进水口段隧洞（含困林港进水口）的工程设计及全部工程测量工作。
- 8、联合体中标后，本联合体协议是承包合同的附件，对联合体各成员单位有合同约束力。
- 9、本协议自签署之日起生效，如联合体未中标或者中标后合同履行完毕，本协议自动失效。
- 10、本协议一式叁份，联合体成员和招标人各执壹份。



牵头人姓名（盖单位电子章）：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

法定代表人（盖法定代表人电子章）：

顾俊华（盖单位电子公章或盖鲜章）：浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司

法定代表人（盖法定代表人电子章或盖鲜章）：

日期：2023年07月30日



2) 初设批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕291号

省发展改革委关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程初步设计批复的函

省水利厅、杭州市发展和改革委员会：

省水利厅《关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程初步设计报告意见的函》（浙水函〔2023〕770号）和杭州市发展改革委《关于上报扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程初步设计报告的请示》（杭发改重点〔2023〕16号）收悉。根据浙发改项字〔2023〕189号，结合初步设计审查会意见，经研究，现批复如下：

一、工程地点及任务

项目位于杭州市余杭区，东起顾家桥港进水口，途径闲林港

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批

进水口，西至南湖进水口。工程任务为防洪排涝，结合改善水生态环境，以提高运西片排涝能力为主，结合改善运西平原河网水生态环境，丰富应对东苕溪洪水的应急防御手段。

二、建设内容与规模

主要包括：

1.新建南湖进水口和闲林港进水口，南湖进水口设计排洪流量 250 立方米每秒，闲林港进水口设计排涝流量 80 立方米每秒。

2.新建输水隧洞 10.9 公里，其中南湖进水口至闲林港进水口段长 6.9 公里，闲林港进水口至顾家桥港进水口段长 4.0 公里，隧洞衬后内径 10.5 米。

3.新建闸站 3 座，其中：南湖进水口反向配水泵站设计流量 10.0 立方米每秒（与南北线工程反向配水流量统筹使用）；南湖进水口检修排水泵站，设计流量 2.1 立方米每秒；结合闲林港进水口竖井布置隧洞控制闸（宽 10.5 米、高 10.5 米）。

4.新建顾家桥港保障中心（含防洪排涝数据备份中心、水文水质监测用房、设备维修库等），其中新建管理用房面积约 5510.0 平方米（含南北线工程核减至西线统一建设部分面积 2391.0 平方米，南北线工程该部分建筑面积 2391.0 平方米和概算 450 万元相应核减）。

5.进水口周边河道整治约 2.74 公里，其中闲林港进水口周边约 1.63 公里、顾家桥港进水口周边约 1.11 公里。

三、技术标准

工程区域目标范围建成区排涝标准为 50 年一遇。同意工程等

别为 I 等。南湖进水口、反向配水泵站、输水隧洞、闲林港进水口等主要建筑物级别为 1 级，河道护岸建筑物级别为 2 级，检修排水泵站建筑物级别为 3 级；南湖进水口、反向配水泵站等建筑物设计洪水标准为 200 年一遇，校核洪水标准 300 年一遇；闲林港进水口、输水隧洞建筑物设计洪水标准 100 年一遇、校核洪水标准 300 年一遇；河道护岸等建筑物设计洪水标准 50 年一遇；南湖检修排水泵站设计洪水标准为 30 年一遇，校核洪水标准 100 年一遇。

工程合理使用年限为 100 年。南湖进水口、反向配水泵站、输水隧洞、闲林港进水口等主要建筑物合理使用年限为 100 年，检修排水泵站、河道护岸、进水口闸门合理使用年限为 50 年。

四、工程布置及建筑物

(一) 同意工程总布置方案。南湖进水口位于南湖内，反向配水泵站紧靠南湖进水口布置，检修排水泵站布置于南湖进水口东北侧；闲林港进水口位于闲林港与青石滩港、梧桐港交汇处西北侧；输水隧洞由西向东依次连接南湖进水口、闲林港进水口和南北线工程顾家桥港进水口。

(二) 同意南湖进水口枢纽结构设计。南湖进水口枢纽主要由前池、竖井式进水口、反向配水泵站、检修排水泵站等组成。

1. 进水口前池平面呈矩形，长 120.0 米、宽 120.0 米，底板采用钢筋混凝土护底。

2. 竖井式进水口由上部水闸和下部竖井组成，其中上部水闸

包括 6 孔分洪闸+1 孔反向配水闸,孔口尺寸均为 8.0 米×4.0 米(宽×高,下同),闸底板顶高程-3.00 米,闸顶高程 12.30 米,基础采用钻孔灌注桩处理;下部竖井采用圆形,衬后直径 22.0 米,竖井底板顶高程-57.50 米。

3.反向配水泵站由前池段和泵房段组成,其中前池段长 15.0 米,底板顶高程-3.00 米;泵房段长度 20.6 米,流道底高程-3.00 米,泵站顶高程 12.30 米,基础采用钻孔灌注桩处理。

4.检修排水泵站由泵房、集水井和检修排水洞组成,其中泵房长 12.4 米、宽 23.0 米,泵房底板顶高程 5.00 米,泵房顶面高程 11.50 米;泵站采用集水井进水,集水井底板顶高程为-61.00 米;检修排水洞连接进水口竖井和集水井,长约 170.0 米,底板顶高程-61.00 米~-57.50 米,断面为城门洞形,衬后尺寸 3.6 米×3.6 米(宽×高)。

(三)同意闲林港进水口结构设计。闲林港进水口主要由进水口前池、竖井式进水口组成。

1.进水口前池呈多边形,池底高程-6.50 米,采用钢筋混凝土衬砌,护岸采用扶壁式混凝土挡墙+斜坡的复合式断面,挡墙基础采用钻孔灌注桩处理。

2.竖井式进水口由上部水闸和下部竖井组成,其中上部水闸包括 4 孔排涝闸和 1 孔控制闸(兼做事故检修闸),圆形布置,排涝闸孔口尺寸 6 米×4 米,闸顶高程 4.8 米、闸底板顶高程-5.5 米,控制闸孔口尺寸 10.5 米×10.5 米,底板顶高程-54.80 米,检

修平台高程 4.80 米；下部竖井采用圆形，衬后直径为 24.5 米，竖井上部渐变为 11 米，竖井底板顶高程-57.5 米。

（四）原则同意输水隧洞结构设计。隧洞断面为圆形，衬后洞径 10.5 米（岩溶洞段内径结合二衬结构适当缩小），南湖进水口至闲林港进水口段底板顶高程分别为-55.50 米、-54.80 米，闲林港进水口至顾家桥港进水口段底板顶高程分别为-54.80 米、-54.50 米。盾构施工段采用重型管片衬护，机械开挖洞段采用钢筋混凝土衬砌，岩溶洞段增设钢筋混凝土二衬。下阶段，需深化研究溶洞等不良地质情况，进一步降低施工、运行风险。

（五）同意进水口周边河道整治工程设计。

（六）原则同意建筑设计方案。下阶段应根据相关规范、规程并结合项目实际需求，进一步优化完善保障中心方案设计，坚持安全性和经济性相统一。

（七）同意工程安全监测设计方案。主要布设变形、渗压、应力及相关自动化监测系统等。

五、机电和金属结构

（一）同意水力机械设计内容。反向配水泵站采用 3 台（2 用 1 备）潜水轴流泵，单泵流量 5.0 立方米每秒；检修排水泵站采用 5 台长轴深井泵，单泵流量 0.42 立方米每秒。

（二）同意电气设计内容。进水口水闸、泵站用电负荷均为二级。

（三）同意金属结构、暖通等设计内容。

六、消防设计

原则同意工程消防设计方案。消防设计总体布置需符合相关规范要求，消防设备满足工程需要，并按照消防管理部门意见落实具体措施。

七、施工组织设计

(一) 原则同意主体工程施工方法与施工总体布置方案。输水隧洞施工主要采用土压平衡盾构法。下阶段应结合工况细化完善基坑、隧洞等施工措施，确保施工安全。

(二) 同意施工导流方案。

(三) 同意施工总工期为 65 个月。

八、建设征地与移民安置

工程总用地面积 130.9 亩，均为集体土地。至规划设计水平年，工程涉及生产安置人口 26 人，不涉及搬迁安置。

九、水保、环保

原则同意水土保持和环境保护设计内容，工程水土流失防治责任范围共 33.06 公顷。下阶段应按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保、环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。下阶段应严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项质量和安全管控措施，消除可能存在的各类质量、安全生产隐患，确保施工质量 and 安全。

十一、项目管理

(一) 原则同意工程管理设计内容。项目单位为杭州市南排水利发展有限公司，负责项目前期、资金筹措、工程建设、运行管理。下阶段应按照产权化、物业化、数字化管理要求，细化工程管理设施、施工期工程管理以及工程运行管理的相关内容及指标，落实各项管理制度。

(二) 同意工程信息化设计内容。

十二、概算

工程概算总投资 449862 万元。工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 30% 予以补助，其余由杭州市财政统筹解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和《浙江省政府投资项目竣工验收管理办法》（浙发改基综〔2017〕4号）的要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台申报竣工验收，并按照数字化竣工验收标准做好验收工作，实现工程数字化交付。

十四、其他

(一) 下阶段需进一步深化运行调度专题研究，结合沿线生态等分析各种运行工况，细化运行调度原则，确保安全可操作。

(二) 请建设单位加强与水利、自然资源和规划、生态环境、交通、住建等相关部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规

定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

（三）工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

（四）为提高水利基础设施项目信息化、数字化水平，需进一步深化建筑信息模型（BIM）技术在项目设计、建设、运维等阶段的应用与研究，进一步细化落实信息化、数字化、智慧化建设内容。

（五）根据《政府投资条例》（国务院令 第 712 号）第二十三条的有关规定，除因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因，政府投资项目建设投资原则上不得超过经核定的投资概算。

（六）本项目为政府投资项目，项目代码：2206-330000-04-01-518472。政府投资项目不得由施工单位垫资建设。

附件：项目总概算表


浙江省发展和改革委员会
2023 年 10 月 16 日

附件

项目总概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	总金额(万元)	备注
I	工程部分		
一	建筑工程	298907	
二	机电设备及安装工程	10852	
三	金属结构设备及安装工程	8409	
四	施工临时工程	57242	
五	独立费用	28720	
	一至五部分合计	404130	
	基本预备费	11636	
	静态投资	415766	
II	专项部分		
一	环境保护工程	1219	
二	水土保持工程	897	
六	专项提升工程	367	
	一至六部分合计	2483	
III	征地和移民补偿部分		
一	农村部分补偿费	5653	
二	城(集)镇部分补偿费	0	
三	企(事)业单位补偿费	0	
四	专项设施补偿费	1800	
七	其他费用	503	
	一至七部分合计	7956	
	基本预备费	636	
	有关税费	646	
	其他专项费用	22375	
	静态投资	31613	
IV	工程总投资合计		
	静态总投资	449862	
	工程总投资	449862	

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环境厅，杭州市规划和自然资源局、市生态环境局、市林水局，杭州市南排水利发展有限公司。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年10月16日印发

项目代码：2206-330000-04-01-518472



3) 初设报告

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程

初步设计报告

（报批稿）

- | | |
|------------------|---------------|
| 第 8 篇 施工组织设计 | 第 14 篇 工程管理设计 |
| 第 9 篇 建设征地与移民安置 | 第 15 篇 工程信息化 |
| 第 10 篇 环境保护设计 | 第 16 篇 投资概算 |
| 第 11 篇 水土保持设计 | 第 17 篇 经济评价 |
| 第 12 篇 劳动安全与工业卫生 | 第 18 篇 结论与建议 |
| 第 13 篇 节能设计 | |



二〇二三年十月·杭州

工程部分总概算表

表 16.2-2

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分 建筑工程	298906.73			298906.73
一	西段隧洞工程	174340.01			174340.01
二	东段隧洞工程	95960.74			95960.74
三	泵站工程	5486.07			5486.07
四	河道整治	14567.33			14567.33
五	供电设施工程	2400.00			2400.00
六	景观绿化工程	650.63			650.63
七	管理工程	4131.42			4131.42
八	其他建筑工程	1370.53			1370.53
	第二部分 机电设备及安装工程	1682.84	9169.68		10852.52
一	泵站设备及安装工程	1032.43	1649.04		2681.47
二	信息化管理工程	650.41	7076.06		7726.48
三	其他设备及安装工程		444.57		444.57
	第三部分 金属结构设备及安装工程	843.27	7565.43		8408.70
一	闸门设备及安装工程	513.19	1928.78		2441.97
二	拦污设备及安装工程	189.50	1470.86		1660.36
三	启闭设备及安装工程	140.58	4165.80		4306.38
	第四部分 施工临时工程	57242.34			57242.34
一	施工导流工程（一般涌潮地区）	13128.26			13128.26
二	基坑支护工程	21107.45			21107.45
三	施工交通工程	2755.37			2755.37
四	施工场外供电工程	2636.40			2636.40
五	施工排水	488.74			488.74
六	施工房屋建筑工程	1786.50			1786.50

工程部分总概算表

表 16.2-2

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分 建筑工程	298906.73			298906.73
一	西段隧洞工程	174340.01			174340.01
二	东段隧洞工程	95960.74			95960.74
三	泵站工程	5486.07			5486.07
四	河道整治	14567.33			14567.33
五	供电设施工程	2400.00			2400.00
六	景观绿化工程	650.63			650.63
七	管理工程	4131.42			4131.42
八	其他建筑工程	1370.53			1370.53
	第二部分 机电设备及安装工程	1682.84	9169.68		10852.52
一	泵站设备及安装工程	1032.43	1649.04		2681.47
二	信息化管理工程	650.41	7076.06		7726.48
三	其他设备及安装工程		444.57		444.57
	第三部分 金属结构设备及安装工程	843.27	7565.43		8408.70
一	闸门设备及安装工程	513.19	1928.78		2441.97
二	拦污设备及安装工程	189.50	1470.86		1660.36
三	启闭设备及安装工程	140.58	4165.80		4306.38
	第四部分 施工临时工程	57242.34			57242.34
一	施工导流工程（一般涌潮地区）	13128.26			13128.26
二	基坑支护工程	21107.45			21107.45
三	施工交通工程	2755.37			2755.37
四	施工场外供电工程	2636.40			2636.40
五	施工排水	488.74			488.74
六	施工房屋建筑工程	1786.50			1786.50

8、本合同一式壹拾贰份。其中正本叁份，叁方各执壹份，副本玖份，委托方执陆份，设计方执叁份。

发 包 人：临海市水利局
(盖单位章)

法定代表人：王
或委托代理人：

地 址：

网 址：

电 话：

传 真：

邮 政 编 码：

开 户 银 行：

账 号：

2021年12月27日

发 包 人：临海市水利投资开发
有限公司(盖单位章)

法定代表人：王
或委托代理人：

地 址：

网 址：

电 话：

传 真：

邮 政 编 码：

开 户 银 行：

账 号：

2021年12月27日

承 包 人：中国电建集团华东勘测
设计研究院有限公司

法定代表人：张
或委托代理人：

地 址：浙江省杭州市余杭区
高教路201号

网 址：www.hdec.com

电 话：0571-56626341

传 真：0571-56738100-4669

邮 政 编 码：311122

开 户 银 行：中国农业银行股份有限
公司杭州西湖支行

账 号：19000101040033736

2021年12月27日

2) 初设批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2022〕275号

省发展改革委关于临海市尤汛分洪工程 初步设计批复的函

省水利厅、临海市发展和改革局：

省水利厅《关于临海市尤汛分洪工程初步设计报告意见的函》（浙水函〔2022〕551号）、临海市发展和改革局《关于要求批复临海市尤汛分洪工程初步设计的请示》（临发改〔2022〕51号）收悉。根据浙发改项字〔2022〕47号可行性研究报告批复，结合初步设计审查会意见，经研究，现批复如下：

一、工程地点及任务

项目位于临海市江南街道、尤溪镇和汛桥镇。工程任务为防洪排涝，重点提升义城港平原排涝能力，兼顾减轻汛桥平原排涝压力。

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

二、建设内容与规模

(一) 同意工程建设内容及规模。主要包括：(1) 新建尤溪闸工程。水闸净宽 5 孔×8 米。(2) 堤防加高工程。加高尤溪闸上游河道两岸堤防，其中左岸堤防长约 350 米，右岸堤防长约 200 米。(3) 新建叶岙闸站工程。水闸净宽 2 孔×3 米，泵站设计流量 9 立方米/秒。(4) 新建尤汛分洪隧洞工程。隧洞长 8.19 公里(其中穿越金台铁路段 500 米已由临海市先行批复实施，投资不纳入本工程概算)，20 年一遇设计分洪流量 600 立方米/秒，外江侧接出口暗涵长约 711 米；隧洞进、出口闸净宽分别为 3 孔×10 米、3 孔×9 米。(5) 新建阮家洋溪分洪隧洞工程。隧洞长约 620 米，20 年一遇设计分洪流量 100 立方米/秒，隧洞进口闸净宽 1 孔×6 米。(6) 其它配套工程。建设淤积、沉降、渗流等监测设施，远程视频监控系统等。

(二) 原则同意工程运行调度设计方案。下阶段应结合水工模型试验研究成果，按照“义城港优先分洪，阮家洋溪相机错峰分洪”的原则，进一步优化完善工程运行调度方案。

三、技术标准

(一) 临海市城区排涝标准为 20 年一遇最大 24 小时暴雨不受淹，农田排涝标准为 10 年一遇 3 日暴雨 4 日排出。

(二) 工程等别为 III 等。尤溪闸、尤汛分洪隧洞及进口闸、出口箱涵、出口闸，阮家洋溪分洪隧洞及进口闸等主要建筑物级别为 3 级，设计洪水标准为 20 年一遇；尤溪闸上游堤防、叶岙闸

站建筑物级别为 4 级，设计洪水标准为 20 年一遇。

(三) 工程合理使用年限为 50 年。

四、工程布置及建筑物

(一) 同意工程总体布置方案。尤溪闸位于尤汛分洪隧洞进口下游约 150 米处；叶岙闸站位于尤汛分洪隧洞进口上游叶岙村支流汇入口处；加高尤溪闸至上游桥梁段河道两岸堤防；尤汛分洪隧洞工程从里坎头新开隧洞至汛桥附近，新建箱涵排水至灵江，隧洞进口、箱涵出口分别设置节制闸、挡潮闸；阮家洋溪分洪隧洞进口位于光明村上游，设置进口闸和拦水堰。

(二) 原则同意尤溪闸工程设计方案。水闸采用开敞式结构，闸室顺水流向长 25 米，垂直水流向（含闸墩）长 50.8 米，闸底板顶高程 4.0 米，闸顶高程 12.5 米，左岸设置长约 76 米、管径 1.2 米的泄水管。下阶段应结合地质详勘成果，进一步优化完善水闸地基处理设计，防止闸基发生不均匀沉降变形和渗透破坏。

(三) 同意堤防加高工程设计方案。加高尤溪闸至上游桥梁段河道两岸堤防，左岸长约 350 米堤防堤顶高程加高至 11.4 米，右岸长约 200 米堤防增设防洪墙，墙顶高程 11.4 米。

(四) 同意叶岙闸站工程设计方案。采用闸泵一体化设备，闸室为涵闸式结构，顺水流向长 12 米，闸底板顶高程 6.0 米，闸门顶高程 9.2 米，出口设跌水与义城港河道连接。

(五) 原则同意尤汛分洪隧洞工程设计内容，包括进口闸、洞身段、出口箱涵、出口挡潮闸等。进口闸采用开敞式结构，闸

室顺水流向长 15 米，垂直水流向（含闸墩）长 37 米，闸底板顶高程 5.0 米，闸顶高程 12.5 米；隧洞洞身段为倒虹吸结构，全长 8.19 公里，与进口闸以 25 米长的明渠渐变段相衔接，进洞口底高程 5.0 米，出洞口底高程-12.65 米，断面为城门洞型，前 165 米为无压段，衬后断面 16×14 米（宽×高），其余均为有压段，衬后断面 14×14 米（宽×高）；出口箱涵连接隧洞及出口闸，长约 711 米（含闸室段 23 米），断面为 3 孔方形箱涵结构，基础采用水泥搅拌桩处理；出口挡潮闸采用平底胸墙式结构，闸室顺水流向长 23 米，垂直水流向（含闸墩）长 33.9 米，闸底板顶高程-4.0 米，闸顶高程 8.3 米，闸室基础采用水泥搅拌桩处理。下阶段应结合水工模型试验研究成果，进一步细化完善隧洞结构设计和出口闸的冲淤及调度措施。

（六）同意阮家洋溪分洪隧洞工程设计内容，包括进口闸、洞身段及河道拦水堰等。进口闸采用开敞式结构，闸室顺水流向长 10 米，垂直水流向（含闸墩）长 9 米，闸底板顶高程 9.5 米，闸顶高程 16.5 米；隧洞全长约 620 米，为城门洞型有压洞，衬后断面 6×6 米；河道拦水堰总宽度约 23 米，堰顶高程 15.0 米，中间设置宽度 1.0 米的流道。

（七）尤汛分洪隧洞出口箱涵工程应在下阶段加强地质勘察的基础上，进一步优化完善地基处理、基坑围护及结构抗浮等设计，并加强与 104 国道、国防光缆管理单位的沟通衔接，确保工程安全并顺利实施。

(八) 同意工程安全监测设计方案。主要监测内容包括水闸上下游水位、位移变形、渗透压力，隧洞收敛变形、围岩渗透压力、围岩支护受力、箱涵错位变形及洞内淤积情况等。

五、机电及金属结构

(一) 同意叶岙闸站采用闸泵一体化设备。

(二) 同意金属结构设计方案。尤溪闸、尤汛分洪隧洞进口闸工作闸门采用露顶式平面滚动钢闸门；尤汛分洪隧洞出口闸、阮家洋溪分洪隧洞进口闸工作闸门采用露顶式平面滑动钢闸门。

六、施工组织设计

(一) 同意主体工程施工方法与施工总体布置方案。

(二) 原则同意施工导流标准、导流方式及围堰断面结构设计方案。下阶段应结合施工工况进一步加强围堰稳定性验算分析，确保施工安全。

(三) 同意施工总工期为 51 个月。

七、建设征地与搬迁安置

项目总用地面积 53.79 亩。至规划设计水平年，生产安置人口 16 人，搬迁安置人口 31 人。

八、水保、环保

原则同意水土保持和环境保护设计内容，工程水土流失防治责任范围共 41.69 公顷。下阶段应按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保、环保设计，并落实相关措施。

九、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。下阶段应严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项质量和安全管控措施，消除可能存在的各类质量、安全生产隐患，确保施工质量和安全。

十、项目管理及工程信息化

(一) 原则同意工程管理设计内容。项目单位为临海市水利投资开发有限公司，运行管理单位为临海市城市防洪工程运行中心。下阶段应按照产权化、物业化、数字化管理要求，细化工程管理设施、施工期工程管理以及工程运行管理的相关内容及指标，落实各项管理制度。

(二) 同意管理设施设计内容。利用尤溪闸、尤汛分洪隧洞进出口闸上部建筑部分空间，设置辅助生产、办公建筑总面积 310 平方米。

(三) 原则同意工程信息化设计内容，主要包括业务应用及实体环境建设两部分。业务应用包括建设期系统及运行期系统，实现工程建设、运维及调度智慧化；实体环境建设包括现地数据管理中心、集控及会商中心、网络通信基础设施建设和信息安全等。下阶段应进一步优化完善信息化建设内容，充分考虑工程建设期和运行期的衔接利用，避免重复建设。

十一、概算

工程概算总投资 184222 万元，工程建设资金除申请中央预算

内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的30%给予补助，其余由临海市财政统筹解决。

十二、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和《浙江省政府投资项目竣工验收管理办法》（浙发改基综〔2017〕4号）的要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台申报竣工验收，并按照数字化竣工验收标准做好验收工作，实现工程数字化交付。

十三、其他

（一）请建设单位加强与水利、自然资源和规划、生态环境、交通、住建等相关部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

（二）工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量，创建省级文明标化工地。应按照建设管理有关规定和要求，对深基坑、隧洞等危险性较大的单项工程须编制专项施工方案并组织专家进行论证，确保施工安全。

（三）工程建成后应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

（四）为提高水利基础设施项目信息化、数字化水平，需进一步深化建筑信息模型（BIM）技术在项目设计、建设、运维等阶段的应用与研究，进一步细化落实数字化建设内容。

(五) 根据《政府投资条例》(国务院令 第 712 号) 第二十三条的有关规定, 除因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因, 政府投资项目建设投资原则上不得超过经核定的投资概算。

(六) 本项目为政府投资项目, 项目代码: 2011-331082-04-01-158073, 政府投资项目不得由施工单位垫资建设。

附件: 项目总概算表



附件

项目总概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	总金额
I	工程部分	
一	建筑工程	120265
二	机电设备及安装工程	4973
三	金属结构设备及安装工程	2443
四	临时工程	22162
五	独立费用	16813
	一至五部分合计	166656
	基本预备费	6666
	静态投资	173322
II	专项部分	
一	环境保护工程	239
二	水土保持工程	1289
	一至二部分合计	1528
III	征地和移民补偿部分	
一	农村部分补偿费	1718
二	企（事）业单位补偿费	1222
三	专项设施补偿费	3244
四	其他费用	508
	一至四部分合计	6692
	基本预备费	535
	有关税费	273
	其他专项费用	1872
	静态投资	9372
IV	工程总投资合计	
	静态总投资	184222
	工程总投资	184222

注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环境厅，台州市发展改革委、市自然资源和规划局、市水利局、市生态环境局，临海市自然资源和规划局、市水利局、市交通运输局，临海市水利投资开发有限公司。

浙江省发展和改革委员会办公室

2022年7月28日印发

项目代码：2011-331082-04-01-158073



3) 初设报告

工程设计资质证书编号: 综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号: 综合甲级 B133000751

临海市尤汛分洪工程 初步设计报告

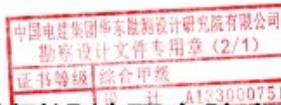
(报批稿)

报告编制单位已按审查意见进行修改
报告基本符合设计规范要求
王强 2022.6.10

POWERCHINA HUADONG



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



二〇二二年六月·杭州

工程部分总概算表

表 16.14-2

单位：万元

序号	工程或费用名称	建筑安装工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分 建筑工程	120265			120265
一	尤汛分洪隧洞	87961			87961
二	阮家洋溪分洪隧洞	2438			2438
三	检修隧洞	537			537
四	出口暗涵及水闸工程	21889			21889
五	尤溪闸	4224			4224
六	叶岙村水闸	188			188
七	交通工程	129			129
八	供电设施工程	422			422
九	管理工程	133			133
十	其他建筑工程	2345			2345
	第二部分 机电设备及安装工程	1225	3749		4973
一	泵站设备及安装工程	540	27		567
二	辅助设备及安装工程		30		30
三	电气设备及安装工程	386	425		811
四	信息化管理工程	279	3064		3342
五	其他设备及安装工程	20	203		223
	第三部分 金属结构设备及安装工程	206	2237	0	2443
一	闸门设备及安装工程	144	858		1002
二	拦污设备及安装工程		2		2
三	启闭设备及安装工程	62	1377		1439
	第四部分 施工临时工程	22162			22162
一	施工导流工程	2151			2151
二	分洪隧洞出口箱涵基坑支护工程	11641			11641
三	施工期安全监测	521			521

(4) 浙江景宁抽水蓄能电站预可行性研究及可行性研究阶段勘察设
计

1) 合同

浙江景宁抽水蓄能电站预可行性研究及
可行性研究阶段勘察设计合同

合同编号（甲方）：JN-K-2022-004

合同编号（乙方）：

工程名称：浙江景宁抽水蓄能电站

甲 方：浙江景宁抽水蓄能有限公司

乙 方：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

签订日期：2022年6月

签订地点：浙江景宁

合同协议书

甲方：浙江景宁抽水蓄能有限公司

乙方：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

浙江景宁抽水蓄能有限公司（以下称“甲方”）拟建设浙江景宁抽水蓄能电站，现委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称“乙方”）开展抽水蓄能电站预可行性研究、可行性研究阶段勘察设计和补充专项地质勘探工程。根据《中华人民共和国合同法》、《建设工程勘察设计管理条例》等法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，订立本协议。

一、工程概况

1. 工程名称：浙江景宁抽水蓄能电站；
2. 工程地点：浙江省景宁县沙湾乡、梧桐乡；
3. 工程规模：I等大（1）型，电站装机容量1400MW（4×350MW）。

二、勘察设计范围

乙方需承担的勘察设计工作的范围如下：

按照国家和行业有关规程规范规定的内容和深度，完成景宁抽水蓄能电站项目预可行性研究、可行性研究（除招标人委托其他第三方承担的专题外）和补充专项地质勘探工程的所有勘察、设计、科研和相关服务与配合工作。

三、合同价格

合同价格为人民币（大写）贰亿肆仟零肆拾捌万贰仟肆佰捌拾捌元整（¥240482488元整）（含税），具体价格构成见附件一“分项价格表”。

四、合同组成部分

本协议中所用术语的含义与下文提到的合同条款中相应术语的含义相同。

1. 下列文件应作为本合同协议的组成部分：
 - (1) 合同协议书及有关补充资料（含合同谈判备忘录，如有）；
 - (2) 成交通知书或委托书；
 - (3) 具有标价的《工程量清单》；
 - (4) 合同条款及附件；
 - (5) 采购文件（含采购期间的澄清文件及补遗文件，如果有）；

- (6) 报价文件（包括报价辅助资料）；
- (7) 图纸（包括设计说明及技术文件）；
- (8) 其他任何组成合同的文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有模棱两可或互相矛盾之处，以上面所列顺序在前的为准，同一顺序的则以时间在后的为准。

五、其它

1. 甲方、乙方双方同意，本合同（包括合同文件）表达了双方所有的协议、谅解、承诺和契约。并同意本合同汇集、结合和取代了所有以往的协商、谅解与协议，双方还同意除了在本合同中有特别规定或用除书面阐明并与本合同履行了相同手续者外，本合同的修改或变动均为无效或对双方不具约束力。

2. 本协议至双方履行完成合同规定的责任和义务、结清合同费用后终止。

3. 本合同一式捌份，双方各执肆份。

4. 经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后本合同生效。

甲 方：浙江景宁抽水蓄能有限公司 乙 方：中国电建集团华东勘测设计研究院

有限公司

法定代表人：

法定代表人：

(或委托代理人) (签名盖公章)

(或委托代理人) (签名盖公章)

地 址：浙江省丽水市景宁畲族自治县 地 址：浙江省杭州市余杭区高教路 201 号
红星街道王畝路 77 号 9 楼

邮政编码：

邮政编码：311122

联系人：徐俊杰

联系人：王佳伟

电 话：18367132726

电 话：15167110621

传 真：

传 真：0571-88384816

开户银行：中国农业银行股份有限公司景宁畲族自治县支行 开户银行：中国农业银行股份有限公司

宁畲族自治县支行

杭州朝晖支行

账 号：19830101040048342

账 号：19015601040000935

税 号：91331127MA7K87MB0C

税 号：91330000142920718C

签订日期：2022 年 6 月

签订日期：2022 年 6 月

2) 可研（初设）批复



国家能源局

National Energy Administration

您当前位置: [首页](#) > [正文](#)

关于调整水电工程设计阶段的通知

发布时间: 2011-08-17 来源: 国家能源局 大 中 小

关于调整水电工程设计阶段的通知

(电力工业部 1993年12月22日发布 电计[1993]567号)

改革开放以来,我国水电建设体制发生了很大变化,而目前水电设计阶段的划分不能适应这一形势发展的需要。首先是水电设计阶段的划分与国家基本建设项目审批程序不协调,其次是水电招标设计不必要的工作周期。为适应招标投标合同管理体制的需要,并与国家基本建设项目审批程序相协调,缩短设计周期,加快水电事业的发展,经与国家有关综合部门协商,现对水电工程设计阶段的划分调整如下:

1. 增加预可行性研究报告阶段。

在江河流域综合利用规划及河流(或河段)水电规划指定的开发方案的基础上,根据国家与地区电力发展规划的要求,编制水电工程预可行性研究报告〔水电工程预可行性研究报告编制暂行规定(试行)随文颁发执行〕。预可行性研究报告经主管部门审批后,即可编报项目建议书。

2. 将原有可行性和初步设计两阶段合并,统称为可行性研究报告阶段,取消原初步设计阶段。

加深原有可行性研究报告深度。使其达到原有初步设计编制规程的要求。并以《水利水电工程初步设计报告编制规程》(DL5021-93)为准编制可行性研究报告。在可行性研究报告审批后,可向国家编报可行性研究报告(即原设计任务书)。

坝址和开发方式的选择是做好可行性研究报告的基础。对于装机容量1000MW及其以上的工程或一部分涉及面较广的重大项目,根据工程地质条件复杂程度和外部条件,可在可行性研究报告中间提出选坝报告,由审查单位组织有关部门或专家讨论认定后,再全面开展可行性研究工作。

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕137号

省发展改革委关于浙江景宁抽水蓄能电站 项目初步设计批复的函

景宁畲族自治县发展和改革局、浙江景宁抽水蓄能有限公司：

景宁畲族自治县发展和改革局《关于审批浙江景宁抽水蓄能电站初步设计的请示》（景发改〔2023〕9号）收悉。浙江景宁抽水蓄能电站是我委核准的项目（浙发改项字〔2022〕336号），根据《浙江省建设工程勘察设计管理条例》和我省投资项目审批相关规定，我委委托水电水利规划设计总院组织有关单位和专家对该项目初步设计进行了审查，水电水利规划设计总院结合有关单位和专家意见出具了《浙江景宁抽水蓄能电站项目初步设计评估审查意见》（水电规水工〔2023〕32号）。现将项目初步设计主要内容批复如下：

一、工程地点及任务

— 1 —

景宁抽水蓄能电站位于浙江省丽水市景宁畲族自治县境内。上水库位于景宁畲族自治县沙湾镇蔡湖垵村，下水库位于梧桐乡梧桐坑村。距离景宁畲族自治县、丽水市、杭州市的直线距离分别约为20km、80km、270km。建成后供电范围主要为浙江电网，同时与区域内电网优势互补，提升区域电网调度灵活性；工程开发任务为承担电力系统调峰、填谷、储能、调频、调相和紧急事故备用等。

二、工程建设条件

上、下水库坝址控制流域面积分别为 1.75km² 和 12.09km²。上、下水库坝址多年平均天然径流量为 197 万m³ 和 1362 万m³。上水库坝址 200 年一遇和 2000 年一遇 24h 洪量分别为 59.4 万m³ 和 78.9 万m³。下水库坝址 200 年一遇洪峰流量和 24h 洪量分别为 155m³/s 和 410 万m³，2000 年一遇洪峰流量和 24h 洪量分别为 214m³/s 和 545 万m³。上、下水库坝址多年平均悬移质年输沙量为 265t、1834t，本工程推悬比取 0.3。

工程区位于华南褶皱系的温州-闽东南火山断拗陷带。近场区无活动断裂发育，区域内地震活动较弱。根据浙江省地震局备案的工程场地地震安全性评价报告，上、下水库 50 年超越概率 10% 的基岩水平地震动峰值加速度分别为 53.5gal、51.0gal，相应的地震基本烈度为 VI 度。区域构造稳定性较好。

三、工程规模

(一) 电站为日调节纯抽水蓄能电站，安装 4 台单机容量为 350MW 立轴单级混流可逆式水泵水轮机组，总装机容量 1400MW。

(二) 同意按装机连续满发利用小时数 6 小时设置水库调节库

容，上水库正常蓄水位 1030.0m，死水位 998.0m，调节库容 660 万 m³；下水库正常蓄水位 387.0m，死水位 353.0m，调节库容 641 万 m³。

（三）同意上、下水库洪水调节计算原则、方法和成果。上水库不设置泄洪设施，按 24 小时洪量蓄积于库内设计；下水库泄洪建筑物采用采用竖井溢洪洞和导流泄放洞联合泄洪，按设计洪水和发电流量的不利组合确定水库洪水位。

四、工程布置及建筑物

（一）工程等别及设计标准

电站为一等大（1）型工程。上水库大坝、下水库大坝及泄水建筑物、输水系统、地下厂房及开关站等永久性主要建筑物按 1 级建筑物设计，永久性次要建筑物按 3 级建筑物设计。上、下水库挡水、泄水建筑物及进/出水口按 200 年一遇洪水设计、2000 年一遇洪水校核；输水发电系统按 200 年一遇洪水设计、1000 年一遇洪水校核；下水库消能防冲建筑物按 100 年一遇洪水设计。上下水库大坝、电站进/出水口控制段和泄水建筑物抗震设计标准为基准期 100 年超越概率 2%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 139gal，上、下水库大坝抗震校核标准为基准期 100 年超越概率 1%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 172gal；其他非壅水主要建筑物和枢纽区重要工程边坡抗震设计标准为 50 年基准期超越概率 5%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 75.3gal。

（二）同意采用设计推荐的枢纽总体布置方案

枢纽建筑物主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房及开

关站等组成。

(三) 上水库

上水库正常蓄水位 1030.00m，死水位 998.00m，主要建筑物有挡水大坝、库内料场、环库公路等。上水库大坝为混凝土面板堆石坝，坝顶高程 1034.50m，坝顶宽 10.0m，坝顶长 360m，最大坝高 90.5m（趾板处），坝体上、下游坝坡坡比均为 1:1.4。大坝坝基及两岸坝肩采用帷幕灌浆垂直防渗及 1Lu 的防渗控制标准。上水库集水面积、洪量均较小，洪水可蓄于库内，上水库不设置专门的泄水建筑物。

(四) 下水库

下水库正常蓄水位 387.00m，死水位 353.00m，主要建筑物有挡水大坝、溢洪洞、导流泄放洞等。下水库大坝为钢筋混凝土面板堆石坝，坝顶高程 391.00m，坝顶宽度 10.0m，坝顶长 326.60m，最大坝高 122.0m。大坝坝基及两岸坝肩采用帷幕灌浆垂直防渗及 3Lu 的防渗控制标准。下水库采用竖井溢洪洞+导流泄放洞联合泄流的泄水建筑物布置及设计。

(五) 输水系统

上水库进/出水口位于金丝坑沟左岸 1#冲沟右侧，采用闸门竖井侧式布置。下水库进/出水口位于下水库左岸月邱沟沟口右侧，采用闸门竖井侧式布置。输水线路总长约 4700m，距高比 6.8。引水、尾水系统采用两洞四机、设置引水和尾水调压室、引水系统立面采用两级斜井的输水系统总体布置方案。

(六) 地下厂房及开关站

— 4 —

地下厂房洞室群由主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、出线洞、进厂交通洞、通风兼安全洞、排水廊道等洞室组成。地下厂房位于输水系统的中段，轴线方向为N29°E，主副厂房洞、主变洞、尾闸洞三大洞室采用平行布置的方式。主副厂房洞开挖尺寸为176m×24.5m×57.5m（长×宽×高），主变洞开挖尺寸为178m×20m×23m（长×宽×高），尾闸洞开挖尺寸为110m×8m×21.7m（长×宽×高）。500kV高压电缆采用平洞的出线方式。进厂交通洞洞口布置在下水库左岸环库公路旁，距离下库大坝约395m，全长约1953m，通风兼安全洞洞进口位于下水库左岸环库公路旁，全长约1455m。地下厂房洞室群采取系统喷锚为主、随机预应力锚索加固的柔性支护方案。

地面开关站布置在下库库尾的环库公路边，场地高程393.0m，场地尺寸为180.0m×40.0m，布置有GIS楼、继保楼及出线场等。

（七）同意工程安全监测的设计原则、监测范围及主要监测项目设置

本工程安全监测设计遵循“监测布置突出重点，兼顾全局，力求达到少而精，能有效、合理、可靠地监控工程安全运行以及设计反馈研究”的原则，确定本工程安全监测对象主要为工程区范围内的水工建筑物，主要包括：

1. 上水库，包括大坝、导流洞封堵段及工程边坡。
2. 下水库，包括大坝、溢洪洞、导流洞封堵段、导流泄放洞及工程边坡等。

3.输水系统，包括上库进/出水口、引水上平洞、上斜井、中平洞、下斜井、下平洞、引水钢岔管、引水钢支管、尾水支管、尾水岔管、尾水隧洞、下库进/出水口、引水调压室、尾水调压室、引水系统排水廊道、施工支洞封堵段及工程边坡等。

4.地下厂房系统，包括主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、出线洞、进厂交通洞、通风兼安全洞、厂房排水廊道、蜗壳、尾水肘管及工程边坡等。

安全监测主要内容包括上下水库环境量监测、变形监测、渗流监测、压力检测和应力应变监测等。

(八) 道路交通布置

原则同意交通道路布置及设计内容。道路交通主要利用现有道路与改扩建道路，公路沿线总体改扩建条件较好。进场公路全线长约4.5km，设桥梁两座，隧洞1处。上下库连接公路全线长11.84km，设隧洞两处。

五、机电及金属结构

(一) 水力机械设计

本电站装机容量1400MW，安装4台额定容量350MW的单级混流可逆式机组，水轮机工况工作水头594.7m~676.9m，水泵工况扬程617.4m~685.9m。机组额定转速500r/min，额定水头630m。

(二) 电气主接线

电站拟以500kV一级电压2回出线接入电力系统。发电电动机与主变压器的组合方式采用联合单元接线，发电电动机出口设置断路器，500kV侧采用单母线分段接线。机组抽水工况启动时采用1

套变频起动装置为主、背靠背同步起动为辅的起动方式。主变压器选用三相双绕组、无励磁调压、强迫油循环水冷却型式，采用地下布置的方案。发电机断路器采用SF6型式，发电电动机电压母线采用离相封闭母线。

（三）金属结构

引水隧洞的上库进/出水口处布置拦污栅、事故闸门及启闭设备；尾闸洞处设事故闸门及启闭设备；尾水隧洞下库进/出水口处布置拦污栅、检修闸门及启闭设备。下水库导流泄放洞布置事故闸门及其启闭机，出口布置锥阀等设备。

（四）通风空调

电站通风空调系统的总体设计方案和主要设备的选型及布置，采用机械通风为主、空调和除湿为辅的通风空调方案。主、副厂房及主变洞采用机械送风、机械排风方式；出线洞采用机械通风；油库、油处理室、蓄电池室等采用单独机械排风；水轮机层、母线洞、主变洞等部位设置空调机组；水轮机层、蜗壳层等潮湿场所设置除湿机。

六、消防设计

基本同意本电站各建筑物、构筑物的火灾危险性类别、耐火等级的设计标准、消防设计原则、消防总体设计方案以及对主要机电设备采取的消防措施，发电电动机和主变压器均设置固定式水喷雾灭火装置，中控室和计算机室等设置气体灭火系统，火灾自动报警系统采用控制中心报警系统方式。下阶段应加强与消防管理部门的沟通对接，按照消防管理部门的意见落实具体措施。

七、施工组织设计

(一) 同意上下库施工导流、度汛标准、导流建筑物的型式与布置。施工采用土石围堰挡水、隧洞导流。

(二) 同意设计推荐的上、下水库蓄水方案。

(三) 同意上、下水库主体工程施工程序、施工方法，输水发电系统的开挖支护施工方案以及施工通道布置方案，地下厂房以通风兼安全洞、进厂交通洞为主通道布置施工支洞进行开挖施工。

(四) 同意上、下水库大坝堆石料主要料源采用水库库内石料场、进出水口等部位开挖料。

(五) 同意工程施工总进度计划安排，施工总工期为 67 个月，其中完建期 9 个月，首台机组发电工期 58 个月。

八、建设征地与移民安置

根据《浙江景宁抽水蓄能电站建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 331101202200033)，电站项目永久用地总规模 189.3038 公顷。根据浙江省水库移民安置办公室以浙移综〔2023〕4 号审核通过的《浙江景宁抽水蓄能电站建设征地移民安置规划报告》，工程生产安置人口 397 人，搬迁安置人口 300 人。

九、环境保护与水土保持

原则同意水土保持和环境保护设计内容。按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保设计和环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。开展电站反恐怖安全防范系统专题设计；严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项安全措施，消除可能存在的各类安全生产隐患，确保施工安全和质量。

十一、项目管理

基本同意工程管理设计内容、管理范围和保护范围，应严格落实各项管理制度，细化工程管理措施，做好运行维护管理。项目单位为浙江景宁抽水蓄能有限公司。

十二、概算

工程概算总投资 917794.40 万元。项目资本金为工程总投资的 20%，其余资金从金融机构贷款解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台申报竣工验收，并按照数字化竣工验收标准做好验收工作，实现工程数字化交付。

十四、其他

(一) 请建设单位加强与自然资源和规划、生态环境、水利、电力、交通、住建及乡镇等部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

(二) 工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

(三) 本项目为政府核准的企业投资项目，项目代码：2205-330000-04-01-803180

附件：工程总概算表


浙江省发展和改革委员会
审批专用章
2023年6月21日

附件

工程总概算表

单位：万元

编号	项目名称	投资	备注
I	枢纽工程	568048.13	
一	施工辅助工程	51374.73	
二	建筑工程	264405.36	
三	环境保护和水土保持工程	20150.21	
四	机电设备及安装工程	182028.95	
五	金属结构设备及安装工程	50088.88	
II	建设征地和移民安置补偿费用	23959.60	
一	农村部分	19105.92	
二	专业项目处理	4681.48	
三	库底清理	172.21	
III	独立费用	145171.98	
一	项目建设管理费	48252.59	
二	生产准备费	4768.45	
三	科研勘察设计费	47394.80	
四	其他税费	44756.14	
	I、II、III部分合计	737179.71	
IV	基本预备费	34906.59	
	工程静态投资（I~IV部分合计）	772086.30	
V	价差预备费	45910.97	
VI	建设期利息	99797.12	
	工程总投资（I~VI部分合计）	917794.40	
	开工至第一台机组发电期内静态投资	737470.45	
	开工至第一台机组发电期内总投资	864997.36	

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅，国家能源局浙江监管办，国网浙江省电力有限公司，丽水市发展改革委、市自然资源和规划局、市生态环境局、市水利局、市民政局，景宁畲族自治县自然资源和规划局、县水利局、县应急管理局、县生态环境局景宁分局、县民政局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年6月21日印发

项目代码：2205-330000-04-01-803180



3) 可研（初设）报告

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

浙江景宁抽水蓄能电站 可行性研究（初步设计）报告 （审定本）

第十五篇 设计概算

POWERCHINA HUADONG

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	
勘察设计文件专用章 (2/1)	
证书等级	综合甲级
设计	A133000751
证书编号	B133000751

 **华东勘测设计研究院有限公司**
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED
中国电建 POWERCHINA
国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心
二〇二三年三月·杭州

枢纽工程概算表

表 2-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
第一项	施工辅助工程	51374.73		51374.73	9.04%
一	施工交通工程	19676.50		19676.50	
二	施工供电工程	849.00		849.00	
三	施工供水系统工程	1559.14		1559.14	
四	施工供风系统	671.30		671.30	
五	施工通信工程	600.00		600.00	
六	施工管理信息系统	6008.50		6008.50	
七	砂石料及混凝土生产系统	1306.64		1306.64	
八	导流工程	1373.61		1373.61	
九	施工期安全监测工程	1020.79		1020.79	
十	施工期水文测报工程	227.80		227.80	
十一	施工及建设管理房屋建筑工程	8078.37		8078.37	
十二	其他施工辅助工程	10003.08		10003.08	
第二项	建筑工程	264405.36		264405.36	46.55%
一	挡水工程	61165.09		61165.09	
二	泄水工程	10848.04		10848.04	
三	输水工程	68435.02		68435.02	
四	发电工程	27551.45		27551.45	
五	升压变电工程	20643.40		20643.40	
六	交通工程	49377.74		49377.74	
七	房屋建筑工程	19921.41		19921.41	
八	安全监测工程	504.03		504.03	
九	水文测报工程	14.50		14.50	
十	消防工程	80.00		80.00	

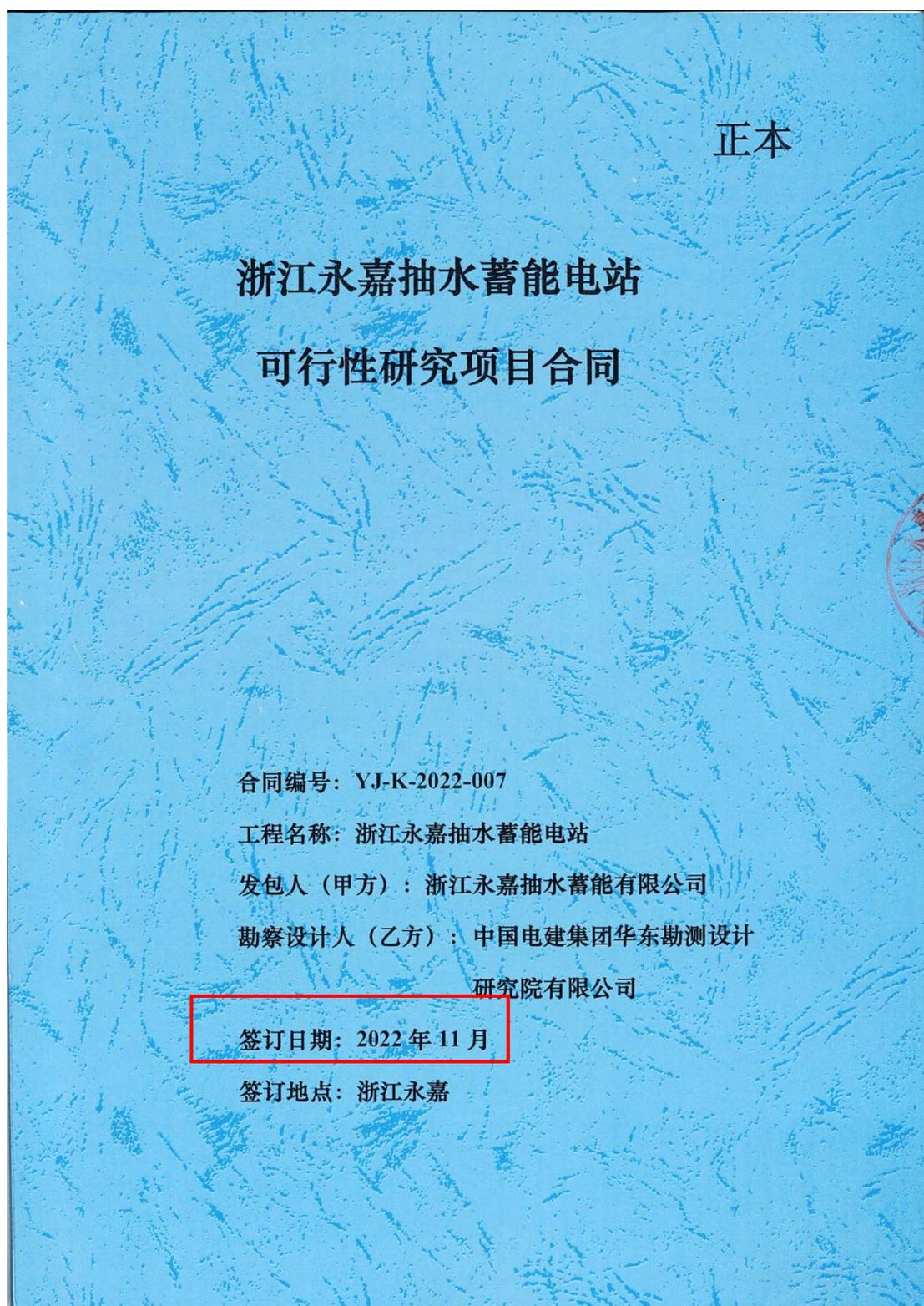
枢纽工程概算表

续表 2-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
十一	劳动安全与卫生工程	2039.08		2039.08	
十二	其他工程	3825.60		3825.60	
第三项	环境保护和水土保持专项工程	20150.21		20150.21	3.55%
一	环境保护工程	12473.47		12473.47	
二	水土保持工程	7676.74		7676.74	
第四项	机电设备及安装工程	30878.51	151150.44	182028.95	32.04%
一	发电设备及安装工程	22117.38	122428.60	144545.98	
二	升压变电设备及安装工程	414.23	18219.69	18633.92	
三	安全监测设备及安装工程	1500.66	1803.43	3304.09	
四	水文测报设备及安装工程	12.30	110.70	123.00	
五	消防设备及安装工程	1208.74	1400.60	2609.34	
六	劳动安全与工业卫生设备及安装工程	526.09	1530.84	2056.93	
七	智慧电厂建设	199.15	1792.35	1991.50	
八	其他设备及安装工程	4899.96	3864.23	8764.19	
第五项	金属结构设备及安装工程	40836.91	9251.97	50088.88	8.82%
一	泄水工程	1138.04	1448.98	2587.02	
二	输水工程	39698.87	7802.99	47501.86	
	枢纽工程投资合计	407645.72	160402.41	568048.13	100.00%

(5) 浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目

1) 合同



合同协议书

合同名称：浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目

合同编号：YJ-K-2022-007

浙江永嘉抽水蓄能有限公司（以下称“发包人”）投资建设浙江永嘉抽水蓄能电站工程，通过公开招标，接受了中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称“勘察设计师”）的投标，并委托勘察设计师开展浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究工作。双方达成如下协议，并于2022年11月16日签订了本协议书，合同总金额为人民币（大写）壹亿捌仟叁佰伍拾柒万玖仟陆佰陆拾玖元柒角壹分（¥183,579,669.71元），其中不含税费为人民币（大写）壹亿柒仟壹佰玖拾万玖仟贰佰捌拾肆元壹角肆分（¥171,909,284.14元），增值税为人民币（大写）壹仟壹佰陆拾柒万零叁佰捌拾伍元伍角柒分（¥11,670,385.57元）。其中，可行性研究阶段勘察设计合同价为人民币（大写）壹亿贰仟壹佰柒拾玖万柒仟玖佰元整（¥121,797,900.00元），不含税费为人民币（大写）壹亿壹仟肆佰玖拾万叁仟陆佰柒拾玖元贰角伍分（¥114,903,679.25元），增值税为人民币（大写）陆佰捌拾玖万肆仟贰佰贰拾元柒角伍分（¥6,894,220.75元），增值税税率6%；补充专项地质勘探合同价为人民币（大写）肆仟玖佰贰拾陆万壹仟柒佰陆拾玖元柒角壹分（¥49,261,769.71元），不含税费为人民币（大写）肆仟伍佰壹拾玖万肆仟贰佰捌拾肆元壹角肆分（¥45,194,284.14元），增值税为人民币（大写）肆佰零陆万柒仟肆佰捌拾伍元伍角柒分（¥4,067,485.57元），增值税税率9%；征地移民咨询合同价为人民币（大写）壹仟贰佰伍拾贰万元整（¥12,520,000.00元），不含税费为人民币（大写）壹仟壹佰捌拾壹万壹仟叁佰贰拾元柒角伍分（¥11,811,320.75元），增值税为人民币（大写）柒拾万捌仟陆佰柒拾玖元贰角伍分（¥708,679.25元），增值税税率6%。

1. 本协议书中的词语涵义与下述第2条所列的合同条款中的词语涵义相同。
2. 本合同包括下列文件：
 - (1) 合同协议书；
 - (2) 中标通知书；
 - (3) 合同谈判纪要；
 - (4) 投标函及投标函附录；
 - (5) 评标时问题澄清、招标文件补遗及问题澄清；

- 
- (6) 合同条款;
 - (7) 发包人要求;
 - (8) 投标文件;
 - (9) 经发包人确认的勘察设计工作大纲;
 - (10) 其他合同文件。

构成合同的上述文件是一个整体，相互说明、互为补充，如上述文件条文有含义不明确之处，或当文件间相互矛盾时，位置排列在前面的文件优先。

3. 勘察设计人保证按照合同规定全面完成各项工作，并承担合同规定的勘察设计人的全部义务和责任。

4. 发包人保证按照合同规定付款并承担合同规定的发包人的全部义务和责任，合同支付方式为银行转账。

5. 本协议书经双方法定代表人或其委托代理人签名并分别加盖本单位公章或合同专用章后生效。

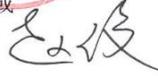
6. 本协议至双方履行完成合同规定的责任和义务、结清合同费用后终止。

7. 本合同一式 捌 份。其中正本贰份，双方各执壹份，副本 陆 份，发包人执 肆 份，勘察设计人执 贰 份。

发包人：浙江永嘉抽水蓄能有限公司
(盖章)

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字):



勘察设计师：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(盖章)

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字):



签订日期：2022-11-16

地址：浙江永嘉南城街道嘉成公寓4栋
西边11楼

邮编：325199

联系人：缪强

电话：18767768220

传真：/

Email：18767768220@139.com

开户银行：中国农业银行永嘉县支行

账号：19240701040102090

税号：91330324MABMT7PY1A

签订日期：2022-11-16

地址：浙江省杭州市余杭区高教路201号

邮编：311122

联系人：刘禄频

电话：17794574185

传真：0571-88384816

Email：liu_lp@hdec.com

开户银行：中国农业银行杭州朝晖支行

账号：19015601040000935

税号：91330000142920718C

2) 可研（初设）批复



国家能源局

National Energy Administration

您当前位置: [首页](#) > [正文](#)

关于调整水电工程设计阶段的通知

发布时间: 2011-08-17 来源: 国家能源局 大 中 小

关于调整水电工程设计阶段的通知

(电力工业部 1993年12月22日发布 电计[1993]567号)

改革开放以来,我国水电建设体制发生了很大变化,而目前水电设计阶段的划分不能适应这一形势发展的需要。首先是水电设计阶段的划分与国家基本建设项目审批程序不协调,其次是水电招标设计无必要的工作周期。为适应招标投标合同管理体制的需要,并与国家基本建设项目审批程序相协调,缩短设计周期,加快水电事业的发展,经与国家有关综合部门协商,现对水电工程设计阶段的划分调整如下:

1. 增加预可行性研究报告阶段。

在江河流域综合利用规划及河流(或河段)水电规划选定的开发方案的基础上,根据国家与地区电力发展规划的要求,编制水电工程预可行性研究报告〔水电工程预可行性研究报告编制暂行规定(试行)随文颁发执行〕。预可行性研究报告经主管部门审批后,即可编报项目建议书。
2. 将原有可行性和初步设计两阶段合并,统称为可行性研究报告阶段,取消原初步设计阶段。

加深原有可行性研究报告深度。使其达到原有初步设计编制规程的要求。并以《水利水电工程初步设计报告编制规程》(DL5021-93)为准编制可行性研究报告。在可行性研究报告审批后,可向国家编报可行性研究报告(即原设计任务书)。

坝址和开发方式的选择是做好可行性研究报告的基础。对于装机容量1000MW及其以上的工程或一部分涉及面较广的重大项目,根据工程地质条件复杂程度和外部条件,可在可行性研究报告中间提出选坝报告,由审查单位组织有关部门或专家讨论认定后,再全面开展可行性研究工作。

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕217号

省发展改革委关于浙江永嘉抽水蓄能电站 项目初步设计的函

永嘉县发展和改革局、浙江永嘉抽水蓄能有限公司：

永嘉县发展和改革局《关于要求批复浙江永嘉抽水蓄能电站项目初步设计的请示》（永发改综〔2023〕64号）收悉。浙江永嘉抽水蓄能电站是我委核准的项目（浙发改项字〔2022〕338号），根据《浙江省建设工程勘察设计管理条例》和我省投资项目审批相关规定，我委委托水电水利规划设计总院组织有关单位和专家对该项目初步设计进行审查，水电水利规划设计总院结合有关单位和专家意见出具《浙江永嘉抽水蓄能电站项目初步设计审查意见》（水电规水工〔2023〕187号）。现将项目初步设计主要内容批复如下：

— 1 —

一、工程地点及任务

永嘉抽水蓄能电站位于浙江省温州市永嘉县境内，上水库位于樟岙溪支流垄山沟沟源处，下水库位于樟岙溪干流。建成后供电范围主要为浙江电网，同时与区域内电网优势互补，提升区域电网调度灵活性；工程开发任务为承担电力系统调峰、填谷、储能、调频、调相和紧急事故备用等。

二、工程建设条件

上、下水库坝址多年平均天然径流量为 56.8 万 m^3 和 1764 万 m^3 。上水库 200 年一遇、1000 年一遇 24h 洪量分别为 26.7 万 m^3 和 33.6 万 m^3 。下水库 200 年一遇洪峰流量、相应 24h 洪量分别为 644 m^3/s 、809 万 m^3 ，1000 年一遇洪峰流量、相应 24h 洪量分别为 823 m^3/s 、1020 万 m^3 。上、下水库坝址多年平均悬移质年输沙量为 48.7t、1480t，本工程推悬比取 0.3。

工程区位于华南褶皱系，浙东-闽东南火山断拗陷带，区域内新构造运动总体表现为大面积间歇缓慢隆升，夹局部断块间差异升降。近场区无活动断裂分布。根据地震安评成果，工程场地 50 年超越概率 10%的基岩水平地震动峰值加速度为 51gal，相应地震基本烈度为 VI 度，工程区域构造稳定性好。

三、工程规模

(一) 电站为日调节纯抽水蓄能电站，安装 4 台单机容量为 300MW 立轴单级混流可逆式水泵水轮机组，总装机容量 1200MW。

(二) 同意按装机连续满发小时数 6h 设置水库调节库容。上水库正常蓄水位 687m，死水位 653m，调节库容 591 万 m³；下水库正常蓄水位 108m，死水位 77m，调节库容 615 万 m³。

(三) 同意上、下水库洪水调节计算的原则、方法和成果。上水库不设置专门泄洪设施，按 24h 暴雨洪量全部蓄于正常蓄水位以上确定；下水库设置导流泄放洞和竖井式溢洪洞联合泄洪，按设计洪水和发电流量的不利组合确定水库洪水位。

(四) 原则同意水库初期蓄水方案和正常运行期的水量平衡分析成果。

(五) 原则同意电站及水库运行方式。

四、工程布置及建筑物

(一) 工程等别及设计标准

电站为一等大(1)型工程。上水库大坝、下水库大坝及泄水建筑物、输水系统、地下厂房及开关站等永久性主要建筑物按 1 级建筑物设计，永久性次要建筑物按 3 级建筑物设计。上、下水库挡水、泄水建筑物及进/出水口按 200 年一遇洪水设计、1000 年一遇洪水校核；输水发电系统按 200 年一遇洪水设计、1000 年一遇洪水校核；下水库消能防冲建筑物按 100 年一遇洪水设计。上下水库大坝、电站进/出水口和泄水建筑物抗震设计标准为基准期 100 年超越概率 2%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 127.7gal，上、下水库大坝抗震校核标准为基准期 100 年超越概率 1%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 156.7gal。其他非壅水

主要建筑物和枢纽区重要工程边坡设防类别为乙类，抗震设计标准为 50 年基准期超越概率 5%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 70.7gal。

（二）同意采用设计推荐的枢纽总体布置方案

枢纽建筑物主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房系统和开关站、中心变、营地及工程管理区、交通道路等组成，地下厂房采用中部布置方案，引水及尾水系统均采用两洞四机布置。输水线路水平长度约 3212m，额定水头 566m，距高比 5.6。

（三）上水库

上水库正常蓄水位 687m，死水位 653m，主要建筑物有主坝、1#副坝、2#副坝、3#副坝、主坝坝后压坡体、进/出水口检修平台、库岸防护工程等。上水库大坝为混凝土面板堆石坝，坝顶高程 690m，坝顶宽 8m，坝顶长 404m，最大坝高 62m，坝体上、下游坝坡坡比均为 1:1.4，库坝后压坡体布置在主坝坝后，规划压坡规模为 70 万 m³，坡比 1:2，压坡体平均长度 415m；3 个副坝均采用混凝土重力坝，其中 1#副坝坝顶高程 690m，最大坝高 25m，坝顶长度 140m，坝顶宽度 8m，上游坝面为铅直面，下游坝面坡比 1:0.75；2#副坝坝顶高程 690m，最大坝高 32m，坝顶长度 160m，坝顶宽度 8m，上游坝面为铅直面，下游坝面坡比 1:0.75；3#副坝坝顶高程 690m，最大坝高 31m，坝顶长度 160m，坝顶宽度 8m，上游坝面为铅直面，下游坝面坡比 1:0.75。主坝及副坝坝基、坝肩及库周采用帷幕灌浆垂直防渗及 1Lu 的防渗控制标准。上水库

集水面积、洪量均较小，洪水可蓄于库内，上水库不设置专门的泄水建筑物。进/出水口检修平台，拟采用闸门竖井式，底板高程638m，闸门检修平台高程为690m，平台宽约65m，位于淹没区外长度约85m。库岸防护工程由运维检修通道和边坡防护用地组成，运维检修通道路线总长约2.34km，通道宽7.5m，其中岩质岸坡长约2.15km，约占库岸总长91.8%，土质岸坡长约0.19km，占库岸总长的8.2%，库岸分为北西库岸、南西库岸、南库岸、北东-南东库岸，开挖坡比1:0.5-1:1.0之间，分级开挖。

(四) 下水库

下水库正常蓄水位108m，死水位77m，主要建筑物有挡水大坝、大坝坝后压坡体、进/出水口检修平台、库岸防护工程、溢洪道、导流泄放洞等。下水库大坝为钢筋混凝土面板堆石坝，坝顶高程114m，坝顶宽度10.0m，坝顶长369m，最大坝高81m，坝体上下游面坡比1:1.4。坝后压坡体布置在大坝坝后，规划压坡规模为25万m³，堆渣坡比1:2.5，压坡体平均长度125m，分级开挖。大坝坝基及两岸坝肩采用帷幕灌浆垂直防渗及3Lu的防渗控制标准。进/出水口检修平台采用闸门井为竖井式结构，检修平台高程116m，下库进/出水口开挖后形成的洞脸边坡最大坡高约74m，开挖边坡坡比1:0.5放坡开挖，检修平台宽74m，位于淹没区外长度约110m。库岸防护工程由运维检修通道和边坡防护用地组成，运维检修通道路线总长约1.92km，通道宽7.5m，其中岩质岸坡长约1.83km，约占库岸总长95.3%，土质岸坡长约0.09km，占库

岸总长的 4.7%，库岸分为百丈沟左岸、百丈沟右岸、关门塘沟左岸、关门塘沟右岸，开挖坡比 1:0.5-1:1.5 之间，分级开挖。下水库采用在右岸布置竖井溢洪洞并利用导流洞改建泄放洞联合泄流，竖井溢洪洞采用洞内消能及出口底流消能，泄放洞出口采用底流消能的泄洪消能布置及设计。

(五) 输水系统

上水库进/出水口位于上库西南-南库岸，西弄山塘南侧，采用闸门竖井侧式的布置。下水库进/出水口位于下水库东直沟与百丈沟交汇处，采用闸门竖井侧式的布置。输水线路总长约 3726.9 m，距高比 5.6。引水、尾水系统采用两洞四机，设置引水和尾水调压室，引水系统立面采用两级竖井的输水系统总体布置方案。引水调压室与上竖井结合布置，引水调压室高约 96.0m，调压室尺寸 170m×35m，开挖最大坡高约 35m，坡比 1:1.0，分级开挖。排风竖井尺寸（高×直径）340m×8.5m，开挖最大坡高约 25m，开挖坡比取 1:1.0，放坡开挖。排导洞断面尺寸为 4.0m×5.0m（宽×高，城门洞型），导流隧洞进、出口段采用钢筋混凝土衬砌，衬砌厚度 0.5m，排导洞口长度为 20m，开挖边坡高约 15m，开挖坡比 1:1.0，拦渣坎宽度 8m，开挖边坡高约 15m，开挖坡比 1:1.0，拦渣坎所处四周均需要挖填处理，拦渣坎长度约 30m，受其边坡影响放坡开挖。

(六) 地下厂房及开关站

地下厂房洞室群由主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、

出线洞、进厂交通洞、通风兼安全洞、施工支洞、排水廊道等洞室组成。地下厂房位于输水系统的中段，轴线方向为N19°E，主副厂房洞、主变洞、尾闸洞三大洞室采用平行布置的方式。主副厂房洞开挖尺寸为178m×24.5m×55.5m（长×宽×高），主变洞开挖尺寸为182.6m×20m×23m（长×宽×高），尾闸洞开挖尺寸为138m×7.8m×20.9m（长×宽×高）。500kV高压电缆采用平洞的出线方式。进厂交通洞洞口布置在下库大坝左岸坝后约250m处进场公路旁山坡上，全长约1914m，洞口高程为106.0m，断面净尺寸为7.8m×7.8m，洞口长约60m，开挖高差最大约50m，开挖坡比1:1.0，边坡分级开挖；通风兼安全洞洞进口位于下库进出水口左侧约180m的库岸公路边，全长1259m，洞口高程为116.0m，断面净尺寸为7.3m×6.5m，洞口长约40m，开挖高差最大约50m，开挖坡比1:1.0，边坡分级开挖，洞室采用系统锚杆和喷混凝土相结合的柔性支护结构；施工支洞作为引水中平洞施工支洞，从通风兼安全洞接入，主要用于引水竖井、引水中平洞的施工，施工支洞为城门洞形，断面尺寸为8.0m×8.0m（宽×高），洞口开挖边坡高约40m，开挖坡比1:1.0，边坡分级开挖。

地面开关站布置于下水库百丈沟左岸山坡上，距下库进/出水口约200m，场地尺寸190×40m（长×宽），主要布置GIS楼、继保楼、柴油机房、水泵房以及地面出线场等，地面开关站位于下库大坝与下库进/出水口之间连接公路旁山坡上，场地高程116.0m。边坡主要为岩质边坡，开挖最大坡高约70m，坡比取1:1.0，

边坡分级开挖。

(七) 营地及工程管理区 (运维基地)

本工程下水库库尾处布置营地及工程管理区。营地及工程管理区施工期为现场前方办公及设计、监理办公生活区，运行期为电站永久设备库、及职工宿舍和食堂等，布置仓储需要的棚库、恒温库、封闭库，办公生活的办公楼、实验楼、设代办公、餐厅、服务用房等。

(八) 同意工程安全监测的设计原则、监测范围及主要监测项目设置

本工程安全监测设计遵循“监测布置突出重点，兼顾全局，力求达到少而精，能有效、合理、可靠地监控工程安全运行以及设计反馈研究”的原则，确定本工程安全监测对象主要为工程区范围内的水工建筑物，主要包括：

(1) 上水库：包括上水库主坝、1#-3#副坝；

(2) 输水系统：包括引水隧洞、引水调压室、压力管道、引水钢岔管、尾水支管、尾水岔管、尾水调压室、尾水隧洞、引水系统排水廊道等；

(3) 地下厂房系统：包括主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、厂房排水廊道、厂房蜗壳及尾水肘管、进厂交通洞、通风兼安全洞、500Kv出线洞等；

(4) 工程边坡：主要包括上水库料场边坡、上库进/出水口边坡、下水库右岸坝肩边坡、下水库进/出水口边坡、下水库料场

边坡等；

(5) 下水库：包括下水库大坝、竖井式溢洪道、导流泄放洞。安全监测主要包括上下水库环境量监测、变形监测、渗流监测、压力检测和应力应变监测等。

(九) 道路交通布置

基本同意施工场内交通主要线路布置方案及设计标准。本工程上、下水库周边均有当地交通可直达，工程采用上、下水库分别进场的方案，下水库通过在樟岙溪左岸新建进场公路避让现有道路沿线村庄进场，上水库主要利用现有道路进场，上、下水库通过现有道路连通，不再另行设置上下库连接道路。

五、机电及金属结构

(一) 水力机械设计

本电站装机容量 1200MW，安装 4 台额定容量 300MW 的单级混流可逆式机组，水轮机工况工作水头 533.1m ~ 609.9m，水泵工况扬程 548.9m ~ 615.9m。机组额定转速 500r/min，额定水头 566m。

(二) 电气主接线

电站初拟以 500kV 一级电压 2 回出线接入电力系统。发电电动机与主变压器的组合方式采用联合单元接线，发电电动机出口设置断路器，500kV 侧采用单母线分段接线。机组抽水工况启动时采用 1 套变频启动装置为主、背靠背同步启动为辅的启动方式。主变压器采用三相双绕组、无励磁调压、油浸水冷却型式，采用

地下布置的方案；500kV高压配电装置采用地面GIS型式；500kV引出线采用XLPE电力电缆；发电电动机出口采用SF6断路器；发电电动机电压母线采用离相封闭母线。

（三）金属结构

上水库进出水口设置采用临时设备操作的平面滑动拦污栅；引水洞进口段设置固定卷扬式启闭机操作的平面滑动事故闸门。尾水闸门室设置由液压启闭机操作的闸阀式平面滑动事故闸门。尾水闸门室顶部设置检修桥机。下水库尾水洞出口设置由固定卷扬式启闭机操作的平面滑动检修闸门；下水库进出水口设置采用临时设备操作的平面滑动拦污栅。下水库导流泄放洞前段设置采用固定卷扬式启闭机操作的平面滑动事故闸门；出口设置采用液压启闭机操作的弧形工作闸门；泄放洞侧部放水管出口设置锥形工作阀门。

（四）通风空调

电站通风空调系统的总体设计方案和主要设备的选型及布置。主、副厂房及主变洞采用机械通风；出线洞、尾闸洞采用机械通风；油罐室、油处理室、蓄电池室等采用单独机械排风；发电机层、水轮机层、母线层、母线洞、主变洞及副厂房等部位设置空调机组；水轮机层、蜗壳层等潮湿场所设置除湿机。

六、消防设计

原则同意消防总体设计方案。同意消防给水方案，水源采用上、下库水；消防给水系统设置消防栓给水系统和水喷雾灭火系

统，在主要建筑物室内、外设置消防栓，在主变压器室和发电电动机基坑设置固定式水喷雾灭火系统；消防设备采用双电源供电，末端自动切换互投，并采用单独供电回路；主要生产场所设置感烟、感温探测器，配置火灾自动报警系统；排烟系统采用机械排烟和加压送风系统；在中控室、计算机室、通信设备室、继保室等处设气体灭火系统，并设置事故后通风系统。

七、施工组织设计

（一）原则同意上下水库施工导流、度汛标准、导流建筑物的型式与布置。上水库主坝施工采用土石围堰挡水、机械抽排的导流方式，上水库进出水口施工采用预留岩坎挡水、机械抽排的导流方式。下水库大坝施工采用围堰一次断流，隧洞排导+机械抽排的导流方式。

（二）原则同意设计推荐的上、下水库蓄水方案。

（三）原则同意主体工程施工程序、施工方法，引水竖井及排风竖井施工采用“反井导孔+竖井掘进机扩挖”的施工方法，其他上下水库大坝、进/出水口以及输水发电系统工程的土石方开挖与支护、混凝土施工、金属结构和机电设备安装均采用常规的施工方法。

（四）原则同意施工用料料源方案。上水库大坝堆石料采用进/出水口明挖及上水库扩库开挖有用料填筑，混凝土骨料和垫层料优先采用地下工程洞挖有用料加工，不足部分由上水库扩库开挖有用料补充；下水库大坝堆石料采用下水库工程开挖有用料填

筑；混凝土骨料和垫层料利用地下工程洞挖有用料加工。

（五）原则同意施工总布置方案。上库库内进出水口北侧平缓，施工仓库等施工临建设施布置在库内；蓄水后仍需使用，且搬迁困难的设施布置于库外。主要有混凝土生产系统、承包商营地和表土堆存场等。上库库盆西北侧山顶坡地布置上库承包商营地，上水库进出水口西侧山坡布置上库砂石加工及混凝土生产系统。上库外运料中转料场布置于上库砂混系统下游应山沟内，上库表土堆存场位于 2#副坝下游；下库施工布置采用分散布置，主要施工场地位于库内百丈沟和关门塘沟沟口场地，樟岙村委会下游的进场公路沿线场地，杨湾村下游的进场公路沿线场地，及八里坑冲沟内的填筑场地。主要的施工布置区包括：百丈沟、关门塘沟沟口布置区、杨湾村下游布置区、樟岙村委会下游布置区、八里坑冲沟填筑场地，以及其他零星临建设施布置。

（六）工程施工总工期 68 个月，其中首台机组投产发电工期 58 个月，工程完建期 10 个月。

八、建设征地与移民安置

根据《浙江永嘉抽水蓄能电站建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 330301202200035），电站项目新增用地面积 72.31 公顷。根据浙江省水库移民安置办公室以浙移安〔2023〕21 号审核通过的《浙江永嘉抽水蓄能电站建设征地移民安置规划报告》，工程生产安置人口 456 人，搬迁安置人口 96 人。

九、环境保护与水土保持

同意水土保持和环境保护设计内容，工程水土流失防治责任范围共 180.06hm²。按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保设计和环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。开展电站反恐怖安全防范系统专题设计；严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项安全措施，消除可能存在的各类安全生产隐患，确保施工安全和质量。

十一、项目管理

同意工程管理设计内容、管理范围和保护范围，应严格落实各项管理制度，细化工程管理措施，做好运行维护管理。项目单位为浙江永嘉抽水蓄能有限公司。

十二、概算

本工程概算总投资 802019 万元。项目资本金为工程总投资的 20%，按中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 80%、永嘉县水务集团有限公司 20%的比例共同出资，其余资金从金融机构贷款解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网

投资项目在线审批监管平台申报竣工验收。

十四、其他

(一)请建设单位加强与自然资源和规划、生态环境、水利、电力、交通、住建及乡镇等部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

(二)工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

(三)本项目为政府核准的企业投资项目，项目代码：2205-330000-04-01-613094。

附件：工程总概算表



附件

工程总概算表

单位：万元

编号	项目名称	投资	备注
I	枢纽工程	477096.89	
一	施工辅助工程	52146.67	
二	建筑工程	210044.92	
三	环境保护和水土保持工程	15873.93	
四	机电设备及安装工程	161406.24	
五	金属结构设备及安装工程	37625.13	
II	建设征地和移民安置补偿费用	19981.87	
一	水库淹没影响区补偿费	9647.30	
二	枢纽工程建设区补偿费	10334.58	
III	独立费用	140457.21	
一	项目建设管理费	40350.52	
二	生产准备费	5406.95	
三	科研勘察设计费	39347.89	
四	其他税费	55351.82	
	I、II、III部分合计	637535.97	
IV	基本预备费	29151.15	
	工程静态投资（I~IV部分合计）	666687.12	
V	价差预备费	43672.96	
VI	建设期利息	91658.70	
	工程总投资（I~VI部分合计）	802018.78	
	开工至第一台机组发电期内静态投资	617411.27	
	开工至第一台机组发电期内静总投资	729816.99	

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环保厅、省水利厅、国家能源局浙江监管办，国网浙江省电力有限公司，温州市发展和改革委员会、市自然资源和规划局、市生态环境局、市水利局、市民政局，永嘉县自然资源和规划局、县水利局、县应急管理局、温州市生态环境局永嘉分局、县民政局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年8月21日印发

项目代码：2205-330000-04-01-613094



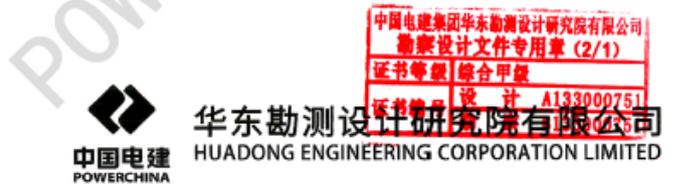
3) 可研（初设）报告

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

浙江永嘉抽水蓄能电站 可行性研究暨初步设计报告

(审定本)

第十六篇 设计概算



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心

二〇二三年七月·杭州

枢纽工程概算表

表 2.1-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
第一项	施工辅助工程	52146.67		52146.67	10.93%
一	施工交通工程	19181.33		19181.33	
二	施工供电工程	455.00		455.00	
三	施工供水系统工程	1232.73		1232.73	
四	施工供风系统工程	574.36		574.36	
五	施工通信工程	600.00		600.00	
六	施工管理信息系统工程	3157.86		3157.86	
七	料场覆盖层清除及防护工程	0.00		0.00	
八	砂石料及混凝土生产系统工程	4409.96		4409.96	
九	导流工程	1866.40		1866.40	
十	临时安全监测工程	1006.71		1006.71	
十一	临时水文测报工程	486.90		486.90	
十二	施工及建设管理房屋建筑工程	9469.77		9469.77	
十三	其他施工辅助工程	9705.65		9705.65	
第二项	建筑工程	210044.92		210044.92	44.03%
一	挡水工程	46664.99		46664.99	
二	泄水工程	11643.57		11643.57	
三	输水工程	63315.41		63315.41	
四	发电工程	24067.88		24067.88	
五	升压变电工程	18730.69		18730.69	
六	河道整治工程	1197.60		1197.60	
七	交通工程	20540.58		20540.58	
八	房屋建筑工程	15207.68		15207.68	
九	安全监测工程	445.27		445.27	

枢纽工程概算表

续表 2.1-2

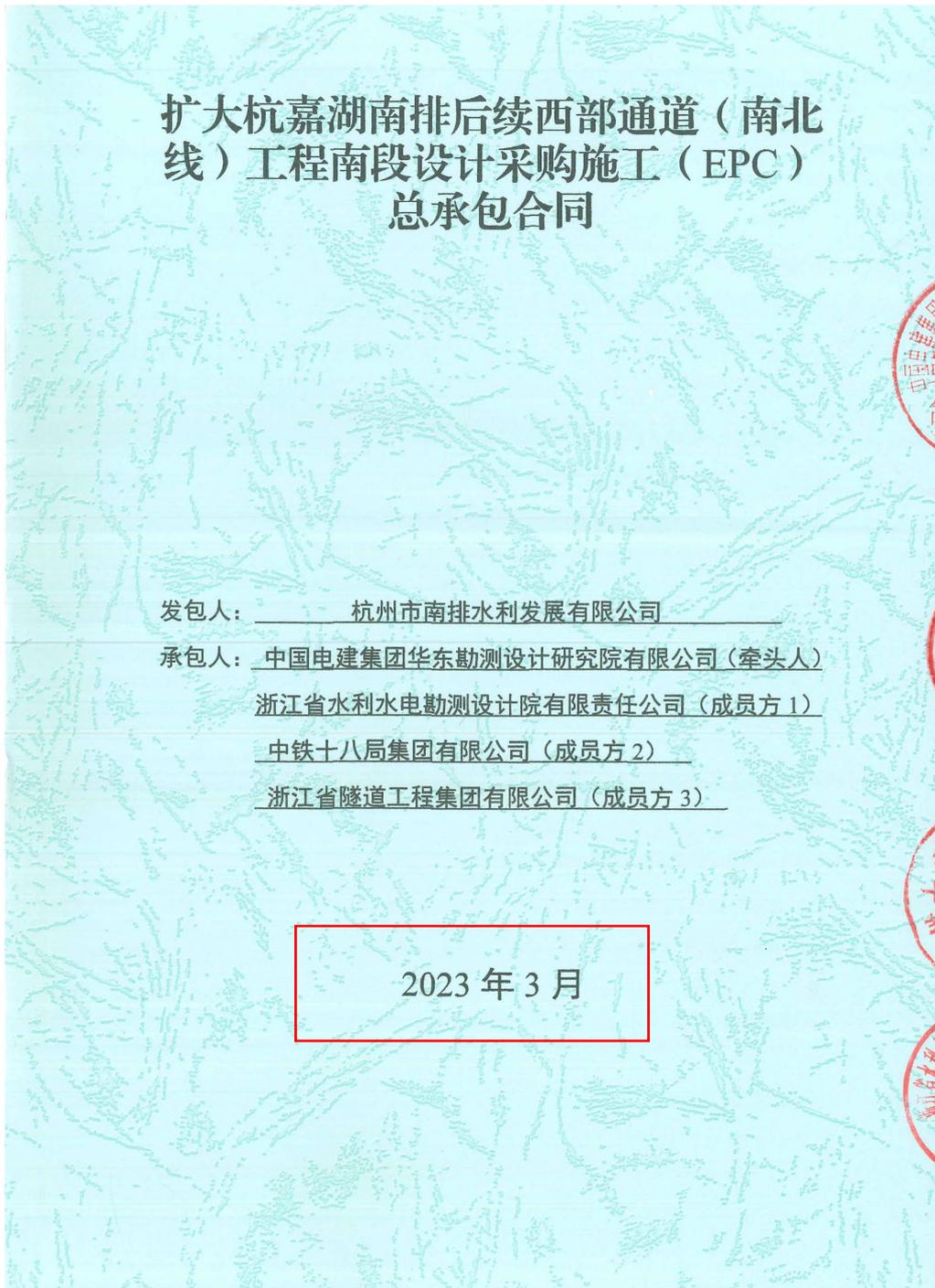
编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
十	水文测报工程	39.85		39.85	
十一	消防工程	170.85		170.85	
十二	劳动安全与工业卫生工程	1920.55		1920.55	
十三	其他工程	6100.00		6100.00	
第三项	环境保护和水土保持专项工程	15873.93		15873.93	3.33%
一	环境保护工程	10144.30		10144.30	
二	水土保持工程	5729.63		5729.63	
第四项	机电设备及安装工程	28528.77	132877.47	161406.24	33.83%
一	发电设备及安装工程	19757.84	107451.39	127209.23	
二	升压变电设备及安装工程	319.77	15749.75	16069.52	
三	安全监测设备及安装工程	1546.53	1338.13	2884.66	
四	水文测报设备及安装工程	34.65	173.25	207.90	
五	消防设备及安装工程	1936.29	1304.14	3240.43	
六	劳动安全与工业卫生设备及安装工程	364.09	1820.47	2184.56	
七	其他设备及安装工程	4569.60	5040.34	9609.94	
第五项	金属结构设备及安装工程	28966.94	8658.19	37625.13	7.89%
一	泄水工程	461.50	972.58	1434.08	
二	输水工程	28505.44	7685.61	36191.05	
	枢纽工程投资合计	335561.23	141535.66	477096.89	100.00%

7、BIM 业绩情况

(1) 扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程南段设计采购施工

(EPC) 总承包

1) 合同



米；(10) 钱塘江九溪段堤防，长 0.50 公里；(11) 钱塘江反向引水箱涵及净水设施，设计引水流量 25 立方米每秒，反向配水至各进水口；(12) 建设涌潮文化展厅面积 300 平方米；(13) 新建管理房 3111 平方米，新建功能用房 23128 平方米（包括闸站泵房、启闭机房、配电房等）。本工程的工程等别为 I 等。其中，本标段内容如下：

(1) 负责本标段设计范围内的设计工作及施工图阶段无法分割的科研专题研究工作，包括（但不限于）：工程监测方案专题、本标段防洪度汛专题、信息化工程专题、系统水力学专题、水力过渡过程反馈分析专题、本标段交叉或临近建筑物安全评价专题、管片结构研究专题、工程排涝运行调度专题、深基坑稳定分析及科研专题、工程充排水专题、TBM 施工方案专题、环境保护专题、水土保持专题、工程试运行专题、工程运行说明书专题等。

(2) 顾家桥港进水口及南段隧洞：顾家桥港进水口竖井，顾家桥港进水口前池，南段隧洞机械法施工，南段隧洞双护盾 TBM 施工（衬后洞径 11 米），北段隧洞与南段隧洞衔接段机械法施工 50m（盾构接收段），检修通道，机电设备安装及调试，金属结构安装及调试，安全监测工程和安全目视化工程，启闭机房、管理房等房屋建筑工程建设，景观绿化工程等。

(3) 留下河进水口及连接隧洞：留下河进水口连接隧洞工程，留下河进水口前池及控制闸，留下河进水口竖井，连接隧洞控制闸，留下河市政交通桥，机电设备安装及调试，金属结构安装及调试，安全监测工程和安全目视化工程，启闭机房、管理房（包含留下河公安检查站）等房屋建筑工程建设，景观绿化工程等。

(4) 河道补偿工程：包括顾家桥港进水口、留下河进水口周边河道补偿工程，长度约 2.86km，改建朱家斗闸等，机电设备安装及调试，金属结构安装及调试，安全监测工程和安全目视化工程，启闭机房等房屋建筑工程建设等。

(5) 其他：包含本标段环境保护、水土保持工程、扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程的信息化工程（含网络通信设备及安装工程）、水文化专项工程、管线迁改工程，以及西线项目的配合工作等。

(6) 负责扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程总协调，总协调单位为本标段的牵头人（设计单位）。

①统筹协调扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程所有标段的设计工作，包括但不限于：施工图设计、专题研究、设计标准、设计风格及对初步设计目标的贯彻和落实；

②统筹协调扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程所有标段的施工总布置设计、进度计划、衔接施工设计、应急抢险等；

③统筹协调确定扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程各标段相关材料、设备的品牌、型号、参数、维保等；

④协助业主统筹谋划工程整体创优夺杯，提早谋划创优夺杯工作，为扩大杭嘉湖南

排后续西部通道（南北线）工程各阶段创优夺杯创造有利条件；

⑤统筹协调扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程各标段建设期施工信息化；

⑥统筹协调扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程试运行及验收的相关工作；

⑦对扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程各标段提供技术支撑（在开工前组建不少于9人的技术专家组，具体要求详见发标人要求）。

6. 工程承包范围：本工程初步设计批复范围内完成本标段的①工程设计：包括施工图设计阶段的勘察工作（包括补充勘察或超前勘探）、施工图设计、配合施工图审查并修改完善、施工期配合服务及后续服务工作等；②工程采购：包括工程建设所有设备、材料的采购等；③工程施工：包括工程设计图纸范围内的建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程、环境保护工程、水土保持工程、专项工程等；④环保监测、水保监测、水保方案编制及水保验收相关服务；⑤工程施工管理及与之有关的验收和结算资料整理、工程缺陷责任期内的缺陷修复和保修服务等；⑥设计施工阶段需要完成的相关课题及专项研究。

二、合同工期

计划开始工作日期：_____年____月____日。

计划开始现场施工日期：_____年____月____日。

计划竣工日期：_____年____月____日。

工期总日历天数为：_____1800_____天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

1、设计：符合国家、地方和行业现行的相关标准、规范、规程要求，并通过相关部门或单位审查（如需）。

2、施工：达到国家、浙江省、杭州市建设标准，强制性条文和现行规范及设计要求，达到施工质量验收规范合格标准。

四、签约合同价

1. 签约合同价（含税）为：人民币（大写）叁拾亿零伍仟肆佰捌拾壹万捌仟肆佰贰拾壹元整（¥ 3054818421 元）。

具体构成详见价格清单。其中：

（1）设计费（含税）：

人民币（大写）：贰仟柒佰贰拾伍万元整（¥ 27250000 元）；适用税率：6 %，税金为人民币（大写）壹佰伍拾肆万贰仟肆佰伍拾贰元捌角叁分（¥ 1542452.83 元）；

（2）设备购置费（含税）：

人民币（大写）：捌仟柒佰玖拾万肆仟柒佰元整（¥ 87904700 元）；适用税率：13 %，税金为人民币（大写）壹仟零壹拾壹万贰仟玖佰叁拾元零玖分

(¥ 10112930.09 元);

(3) 建筑安装工程费 (含税):

人民币 (大写): 贰拾捌亿零柒佰贰拾玖万伍仟叁佰陆拾柒元整 (¥ 2807295367 元); 适用税率: 9%, 税金为人民币 (大写) 贰亿叁仟壹佰柒拾玖万伍仟零叁拾元叁角 (¥ 231795030.30 元);

(4) 暂估价 (含税):

人民币 (大写): / 元 (¥ / 元);

(5) 暂列金额 (含税)

人民币 (大写): 壹亿元整 (¥ 100000000 元);

(6) 双方约定的其他费用 (含税):

人民币 (大写): 叁仟贰佰叁拾陆万捌仟叁佰伍拾肆元整 (¥ 32368354 元); 适用税率: 9%, 税金为人民币 (大写) 贰佰陆拾柒万贰仟陆佰壹拾陆元叁角玖分 (¥ 2672616.39 元);

2. 合同价格形式:

合同价格形式为总价合同, 除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项和主要材料【商品砼、管片、钢材 (不包含临时工程)、柴油、水泥、碎石、黄砂】价格上下浮动超过±5% 时进行调差外, 合同价格一般不予调整, 但合同当事人另有约定的除外。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目负责人: 张春生。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1) 中标通知书或项目发承包基本情况表;
- (2) 投标函及投标函附录 (如果有);
- (3) 专用合同条件及《发包人要求》等附件;
- (4) 通用合同条件;
- (5) 承包人建议书;
- (6) 价格清单;
- (7) 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改, 属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作, 确保工程质量和安全, 不进行转包及违法分包, 并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。



八、订立时间

本合同于 2023 年 3 月 24 日订立。

九、订立地点

本合同在 发包人所在地 订立。



十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立，并自 签订之日起 生效。

十一、合同份数

本合同一式 30 份，均具有同等法律效力，发包人执 6 份，承包人执 6 份。



发包人(公章): 杭州市南排水利发展有限公司
法定代表人或其委托代理人: **周辉**
(签字) **印琮**
地址: 浙江省杭州市北山街75号112室
统一社会信用代码: 91330101MA7L29Q342
邮政编码: 310000
法定代表人: _____
委托代理人: _____
电话: _____
传真: _____
电子邮箱: _____
开户银行: _____
账号: _____

承包人1(牵头人)(公章): 中国电建集团
华东勘测设计研究院有限公司
法定代表人或其委托代理人: **雷**
(签字) **印雷**
地址: 浙江省杭州市潮王路22号
统一社会信用代码: 91330000142920718C
邮政编码: 310014
法定代表人: _____
委托代理人: _____
电话: 0571-56625730
传真: 0571-56628888
电子邮箱: huang_l3@hdec.com
开户银行: 中国农业银行股份有限公司杭州
西湖支行
账号: 190001010400337360000005002

承包人2(公章): 浙江省水利水电勘测设计
院有限责任公司
法定代表人或其委托代理人: **柴**
(签字) **印红**
地址: 浙江省杭州市抚宁巷66号
统一社会信用代码: 91330000470043750H
邮政编码: 310000
法定代表人: _____
委托代理人: _____
电话: _____
传真: _____
电子邮箱: _____
开户银行: 中国农业银行杭州中山支行
账号: 19005101040005788

承包人3(公章): 中铁十八局集团有限公司
法定代表人或其委托代理人: **天**
(签字) **印广**
地址: 天津市津南区双港乡
统一社会信用代码: 9112000010306009X2
邮政编码: 300222
法定代表人: _____
委托代理人: _____
电话: 022-60282491
传真: 022-60282071
电子邮箱: _____
开户银行: 中国建设银行股份有限公司天津
河西支行
账号: 12001635400050002701

承包人 4 (公章): 浙江省隧道工程集团有限
公司

法定代表人或其委托代理人
(签字)

地址: 浙江省杭州市古墩路 673 号瑞博国际
A 座 13.15 层

统一社会信用代码: 913300004700458366

邮政编码: 310030

法定代表人: _____

委托代理人: _____

电话: 0571-88396966

传真: _____

电子邮箱: 465764722@qq.com

开户银行: 中国建设银行杭州市之江支行

账号: 33001616335050007702



理要求)

(4) 需承包人办理的有关施工场地交通、环卫和施工噪音管理等手续；遵守政府有关主管部门对施工场地交通、施工噪音以及环境保护和安全生产等的管理规定；办理相关手续，并以书面形式通知发包人；施工过程中由承包人负责处理自身原因涉及市政、环保、卫生、交通、污水处理和自身原因引起的一切纠纷、事故赔偿责任和社会治安等关系。其中施工期间生产的废（油污）排水，承包人应根据自身的施工组织设计并结合现场情况考虑制定完善的处理措施方案，满足相关部门的要求。实施前应编制专项方案，并组织相关专家论证审查；

(5) 完工工程成品保护的特别要求及费用承担：已完工工程未交付发包人之前，由承包人负责已完工程的保护工作，保护措施费用包含于投标报价及施工图预算取费中，不另计。保护期间发生损坏，承包人自费予以修复。

(6) 施工现场清洁卫生的要求：施工场地清洁卫生必须符合杭州市安全文明施工规范要求。工程完工验收通过后 60 天内，承包方做到完工场清，在发包方规定期限内拆除施工临时设施、施工道路和建筑垃圾清运，并承担因自身原因违反有关规定造成的损失和罚款；

(7) 按时向发包人（或监理单位）提交开、完工报告、隐蔽工程验收报告、质量自检记录、完工验收报告及工程事故报告等资料；

(8) 本项目需根据《浙江省水利厅关于开展水利建设工程文明标化工地创建工作的通知》（浙水建[2020]5 号文）要求开展水利建设工程文明标化工地的创建，主要内容包括：

1) 施工生产区标准化：施工生产区应布局合理、紧凑，因地制宜做好封闭施工、绿色施工、文明施工、安全施工，确保施工场地干净整洁、规范有序，做好文物保护工作；

2) 办公区标准化：办公区应集中布置、方便管理，因地制宜做好封闭管理、规范管理，确保办公区配套齐全、整洁美观，会议室 80 平方米以上，并配备投屏及相关设备；

3) 生活区标准化：生活区应统一规划、设施齐全，满足现场人员学习、生活需要，因地制宜做好封闭管理，确保生活区美观大方、干净舒适；

4) 行为规范标准化：现场各参建人员应遵守工地纪律，规范作业，穿戴防护设施，保持干净整洁，行为举止文明礼貌，充分展现水利人良好形象；

5) 数字化建设：因地制宜推进“工程带数字化”行动，充分利用视频监控、智能控制、BIM 技术、信息化管理平台等先进技术手段，提升建设管理水平，包括智慧水利的建设；

6) 党建团的建设：承包人须按浙江省水利厅关于印发《“党建进工地”活动方案》的通知要求，创建红色工地（具体要求详见浙水办建[2021]6 号文），其相关费用含在总价。承包人需配备至少 1 名文化宣传专员配合发包人做好相关工程资料管理和项目文化党建工作，宣传专员需具备一般摄像和写作能力，协助发包方做好上级领导调研时的通讯稿、简报等文字工作。承包人参与联合党支部建设，共同完成“聚焦主业、服务工程”为主题的党建活动，发包人不另行支付费用。

(9) 必须接受发包人的管理或其委托的监理单位的监理，按照要求提供完整真实的原

联合体协议书

联合体协议书

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司,浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司,中铁十八局集团有限公司,浙江省隧道工程集团有限公司(所有成员单位名称)自愿组成联合体,共同参加扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程南段设计采购施工(EPC)总承包(以下简称本工程)项目的投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(某成员单位名称)为中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司,浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司,中铁十八局集团有限公司,浙江省隧道工程集团有限公司(联合体名称)牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动,并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示,并处理与之有关的一切事务,负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求,递交投标文件,履行合同,并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下:

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(联合体牵头人)承担本项目招标范围内部分工程设计、相关课题、专项研究及部分工程采购等工作;牵头组织本项目的总承包管理工作,组织联合体成员全面履行合同;

浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司(联合体成员方)承担本项目招标范围内部分工程设计、相关课题及专项研究等工作;参与本项目的总承包管理工作,以及合同约定的其他工作,全面履行合同;

中铁十八局集团有限公司(联合体成员方)负责招标范围内部分工程采购、施工、验收、结算资料整理、勘察成果复核、缺陷责任期内的修复和保修服务,以及招标文件要求的其他部分工作;参与本项目的总承包管理工作,以及合同约定的其他工作,全面履行合同;

浙江省隧道工程集团有限公司(联合体成员方)负责招标范围内部分工程采购、施工、验收、结算资料整理、勘察成果复核、缺陷责任期内的修复和保修服务,以及招标文件要求的其他部分工作;参与本项目的总承包管理工作,以及合同约定的其他工作,全面履行合同。

5、本协议书自签署之日起生效,合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式五份,联合体成员和招标人各执一份。

注:本协议书由委托代理人签字的,应附法定代表人签字的授权委托书。



牵头单位名称（盖单位电子公章）：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

法定代表人或其委托代理人（盖法定代表人电子章）：

成员名称（盖单位电子公章或盖章）：浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司

法定代表人或其委托代理人（法定代表人章或盖章）：

成员名称（盖单位电子公章或盖章）：中铁十八局集团有限公司

法定代表人或其委托代理人（法定代表人章或盖章）：

成员名称（盖单位电子公章或盖章）：浙江海院工程集团有限公司

法定代表人或其委托代理人（法定代表人章或盖章）：

2023年03月07日









扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程
南段设计采购施工（EPC）总承包

华东院、浙水设计、中铁十八局、浙江隧道
联合体实施细则

联合体成员方一：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

联合体成员方二：浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司

联合体成员方三：中铁十八局集团有限公司

联合体成员方四：浙江省隧道工程集团有限公司

2023年3月

联合体实施细则

第一章 总则

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（联合体牵头方，以下简称“华东院”）、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（联合体成员方，以下简称“浙水设计”）、中铁十八局集团有限公司（联合体成员方，以下简称“中铁十八局”）、浙江省隧道工程集团有限公司（联合体成员方，以下简称“浙江隧道”）自愿组成“华东院-浙水设计-中铁十八局-浙江隧道”联合体（以下简称“联合体”），投标“扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）南段设计采购施工（EPC）总承包”项目（以下简称“本项目”），为明确联合体各方职责，保证中标后主合同全面履行，联合体各方就各自的权利、义务与责任进行约定，并订立实施细则，各方应共同遵守。

联合体各方应共同与发包人签订总承包合同，联合体各方应为履行合同向发包人承担连带责任，所述连带责任为对发包人合同权力义务的民事连带，不构成任何行政或刑事责任的连带。

1.1 投标《联合体协议书》约定

华东院与浙水设计、中铁十八局、浙江隧道共同向项目业主递交《联合体协议书》，约定由华东院负责部分勘察设计工作、信息化管理工程及牵头组织本项目的总承包管理工作，组织联合体成员全面履行总承包合同；浙水设计负责部分设计工作并参与总承包管理；中铁十八局负责部分工程施工总承包工作并参与总承包管理；浙江隧道负责部分工程施工总承包工作并参与总承包管理。

1.2 华东院的主要工作职责

(1) 负责本项目总承包范围内所有勘察工作及除留下河进水口连接隧洞工程、留下河进水口前池及控制闸、留下河进水口竖井、连接隧洞控制闸以外的设计工作，并承担勘察设计单位主体责任；

(2) 负责本项目总承包范围内所有信息化管理工程工作，并承担相应主体责任；

(3) 牵头组建工程总承包项目部；

(4) 组建勘察设计项目部；

(5) 组建信息化项目部；

(6) 负责向业主提供总承包工程款账户，进行总承包工程款收付；

(7) 按总承包合同约定提交履约担保及预付款担保；

(8) 按照总承包合同要求及本协议约定购买相关保险；

(9) 履行项目履约指导和监督职能。

1.3 浙水设计的主要工作职责

(1) 负责本项目总承包范围内留下河进水口连接隧洞工程、留下河进水口前池及控制闸、留下河进水口竖井、连接隧洞控制闸的设计工作，并承担设计单位主体责任；

(2) 组建勘察设计项目部，派出人员参与组建总承包项目部及管理工作；

(3) 按总承包合同约定或本协议约定提交履约担保及质保金担保等担保；

(4) 负责规定的时间内提供完整的设计图纸及工程资料，并对资料的真实性，完整性负责；



(本页为签署页)

联合体牵头人：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 (盖章)
法定代表人或其授权代表：



邮政编码：310014
电话：0571-56626359
地址：浙江省杭州市潮王路22号
开户银行：中国农业银行股份有限公司
杭州西湖支行
账号：190001010400337360000005002
税号：91330000142920718C
时间： 年 月 日



联合体成员方：浙江省水利水电勘测设计研究院有限公司 (盖章)
法定代表人或其授权代表：



邮政编码：310002
电话：0571-86827277
地址：浙江省杭州市抚宁巷66号
开户银行：中国农业银行杭州中山支行
账号：19005101040005788
税号：91330000470043750H
时间： 年 月 日



联合体成员方：中铁十八局集团有限公司 (盖章)
法定代表人或其授权代表：



邮政编码：300222
电话：022-60282491
地址：天津市津南区双港乡
开户银行：中国建设银行股份有限公司天津河西支行
账号：12001635400050002701
税号：9112000010306009X2
时间： 年 月 日



联合体成员方：浙江省隧道工程集团有限公司 (盖章)
法定代表人或其授权代表：



邮政编码：310030
电话：0571-88396966
地址：浙江省杭州市西湖区古墩路 673 号 13、15 楼
开户银行：中国建设银行杭州之江支行
账号：33001616335050007702
税号：913300004700458366
时间： 年 月 日

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程
南段设计采购施工（EPC）总承包

华东院、浙水设计、中铁十八局、浙江隧道
联合体实施细则补充协议（一）

联合体成员方一：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

联合体成员方二：浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司

联合体成员方三：中铁十八局集团有限公司

联合体成员方四：浙江省隧道工程集团有限公司

2023 年 8 月

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程 南段设计采购施工（EPC）总承包 联合体实施细则补充协议（一）

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（联合体牵头人，以下简称“华东院”）、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（联合体成员方，以下简称“浙水设计”）、中铁十八局集团有限公司（联合体成员方，以下简称“中铁十八局”）、浙江省隧道工程集团有限公司（联合体成员方，以下简称“浙江隧道”）自愿组成“华东院-浙水设计-中铁十八局-浙江隧道”联合体（以下简称“联合体”），在投标前（2023年3月）共同签订了《扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程南段设计采购施工（EPC）总承包联合体实施细则》（以下简称“《联合体实施细则》”）。华东院、浙水设计、中铁十八局和浙江隧道共同中标“扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程南段设计采购施工（EPC）总承包”项目，并于2023年3月29日签订《扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程南段设计采购施工（EPC）总承包合同》（以下简称“《总承包合同》”）。

依据《联合体实施细则》中6.1总承包合同价格组成及划分条款约定，总承包合同价款划分金额以中标价为准。现根据《联合体实施细则》约定的合同价款分配原则，按照《总承包合同》中标合同金额划分联合体成员各方份额，特签订本补充协议。补充协议内容如下：

1.总承包合同价款划分

总承包合同价划分表

单位：万元

序号	工程或费用名称	合同价	华东院	浙水设计	中铁十八局	浙江隧道
一	工程费用					
(一)	建筑工程	239667.1754			204008.9128	35658.2626
1	南段隧洞工程	202597.5950			202597.5950	
2	留下河支线工程	22717.1191				22717.1191
3	进水口周边河道补偿工程	10872.2555				10872.2555
4	景观绿化工程	741.2539			428.1960	313.0579
5	管理工程	567.0000			454.9559	112.0441
6	房屋建筑工程	1951.9519			428.1659	1523.7860
7	其他建筑工程	220.0000			100.0000	120.0000
(二)	机电设备及安装工程	10127.9930	9308.3500			819.6430
1	电气设备及安装工程	729.2030				729.2030
2	信息化管理工程	9308.3500	9308.3500			
3	其他设备及安装工程	90.4400				90.4400



2. 本实施细则补充协议正本肆份、副本拾贰份；联合体各方各执正本壹份，副本叁份。

3. 其他未尽事项由各方友好协商确定。

4. 除本补充协议约定调整外，其余均按《联合体实施细则》执行，若本补充协议与《联合体实施细则》约定不一致的，以本补充协议为准。



联合体牵头人：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（盖章）

法定代表人或其授权代表：

邮政编码：310014

电话：0571-56626359

地址：浙江省杭州市潮王路22号

开户银行：中国农业银行股份有限公司
杭州西湖支行

账号：190001010400337360000005002

税号：91330000142920718C

时间： 年 月 日

联合体成员方：中铁十八局集团有限公司（盖章）

法定代表人或其授权代表：

邮政编码：

电话：

地址：

开户银行：

账号：

税号：

时间： 年 月 日

联合体成员方：浙江省水利水电勘测设计研究院有限责任公司（盖章）

法定代表人或其授权代表：

邮政编码：

电话：

地址：

开户银行：

账号：

税号：

时间： 年 月 日

联合体成员方：浙江省隧道工程集团有限公司（盖章）

法定代表人或其授权代表：

邮政编码：

电话：

地址：

开户银行：

账号：

税号：

时间： 年 月 日



2) 初设批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕28号

省发展改革委关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程初步设计批复的函

省水利厅、杭州市发展改革委：

省水利厅《关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程初步设计报告意见的函》（浙水函〔2023〕37号）、杭州市发展改革委《关于上报扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程初步设计报告的请示》（杭发改重点〔2023〕2号）收悉。依据浙发改项字〔2022〕341号可行性研究报告批复，结合初步设计审查会意见，经研究，现批复如下：

一、工程地点及任务

项目位于杭州市余杭区和西湖区。工程任务为防洪排涝，兼顾改善水生态环境。

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批

二、建设内容与规模

主要包括：（1）进水口工程，由九曲洋港（竖井直径 23.00 米）、顾家桥港（竖井直径 22.00 米）、留下河（竖井直径 12.00 米）进水口组成，配套整治河道 3.43 公里；（2）留下河进水口支线连接隧洞控制闸门井，衬后尺寸 7.70×2.60 米；（3）输水隧洞工程，总长 17.94 公里（含北段隧洞 5.08 公里、南段隧洞 12.28 公里、留下河进水口支线连接隧洞 0.58 公里）；（4）出水口竖井，衬后直径 22.00 米；（5）九溪泵站，设计排涝流量 250 立方米每秒，配备 300 立方米每秒排涝能力；（6）上泗沿山河排水挡潮闸，5 孔×8.00 米；（7）九溪排水挡潮闸，2 孔×10.50 米；（8）上泗沿山河节制闸，1 孔×24.00 米；（9）九溪节制闸，1 孔×5.00 米；（10）钱塘江九溪段堤防，长 0.50 公里；（11）钱塘江反向引水箱涵及净水设施，设计引水流量 25 立方米每秒，反向配水至各进水口；（12）建设涌潮文化展厅面积 300 平方米；（13）新建管理房 3111 平方米，新建功能用房 23128 平方米（包括闸站泵房、启闭机房、配电房等）。

三、技术标准

工程等别为 I 等。进水口、输水隧洞及隧洞控制闸门井、出水口竖井、九溪泵站、上泗沿山河排水挡潮闸、九溪排水挡潮闸、钱塘江反向引水箱涵及净水设施、钱塘江九溪段堤防等主要建筑物级别为 1 级，设计洪水标准为 100 年一遇；上泗沿山河节制闸、九溪节制闸建筑物级别为 3 级，设计洪水标准为 20 年一遇；进水

口周边河道护岸挡墙等建筑物级别为 2 级。工程区域目标范围内建成区排涝标准为 50 年一遇。

工程合理使用年限 100 年。进水口、输水隧洞及隧洞控制闸门井、出水口竖井、九溪泵站、上泗沿山河排水挡潮闸、九溪排水挡潮闸、钱塘江反向引水箱涵及净水设施用房、钱塘江九溪段堤防等合理使用年限 100 年；上泗沿山河节制闸、九溪节制闸、河道护岸挡墙等合理使用年限 50 年。

四、工程布置及建筑物

(一) 原则同意工程总布置方案设计。九曲洋港、顾家桥港、留下河等 3 个进水口分别位于云城九曲洋港与余杭塘河交汇处、顾家桥港附近、五常港与沿山河汇口附近上游，经输水隧洞向东南泵排至钱塘江；输水隧洞总长约 17.94 公里，其中北段隧洞连接九曲洋港进水口和顾家桥港进水口，南段隧洞连接顾家桥港进水口和出水口竖井，支线连接隧洞连通留下河进水口和南段隧洞，与南段隧洞间设控制闸；出水口枢纽位于珊瑚沙水库东北侧、上泗沿山河出口至九溪出口段的钱塘江水域，在钱塘江外侧新建堤防，上接珊瑚沙海塘，下接现状之江堤防，沿线自上而下依次布置上泗沿山河排水挡潮闸、九溪泵站、钱塘江反向引水箱涵及净水设施、九溪排水挡潮闸，各建筑物间以堤防连接形成防洪（潮）封闭圈；九溪泵站前设调节池，输水隧洞出口竖井与调节池相接，调节池左右岸设节制闸与九溪、上泗沿山河连接。下阶段须进一步细化设计，做好与西线工程衔接。

(二) 同意工程建筑物设计。

1. 同意进水口工程及周边汇水河道设计。九曲洋港、顾家桥港两处进水口分别由前池、竖井式进水口等组成，留下河进水口主要由前池、进水竖井、进水闸等组成。

(1) 九曲洋港进水口：前池总面积约 1.2 万平方米，底板采用混凝土护底，底高程-6.50 米，与周边河道开敞连通；竖井式进水口由上部水闸和下部竖井组成，水闸平面呈圆形布置，设 6 孔×4.00 米×4.00 米闸门，每孔设拦污栅和工作闸门，闸顶高程 4.80 米，上设圆形顶盖，闸底板顶高程-5.50 米；水闸下为竖井，采用圆形，衬后直径为 11.00 至 23.00 米，其中高程-29.50 米以下衬后直径 23.00 米，竖井底板顶高程-57.50 米。其中进水口竖井基坑围护（地下连续墙）、开挖和-29.50 米高程以下部分的衬砌已先行批复实施。

(2) 顾家桥港进水口：前池总面积约 1.1 万平方米，底板采用混凝土护底，底高程-6.50 米，与周边河道开敞连通；竖井式进水口由上部水闸和下部竖井组成，水闸平面呈圆形布置，设 4 孔×4.00 米×4.00 米闸门，每孔设拦污栅和工作闸门，闸顶高程 4.80 米，上设圆形顶盖，闸底板顶高程-5.50 米；水闸下为竖井，采用圆形，衬后直径为 11.00 至 22.00 米，其中高程-29.50 米以下衬后直径 22.00 米，竖井底板顶高程-57.00 米。

(3) 留下河进水口：前池总面积约 0.5 万平方米，底板采用混凝土护底，底高程-6.50 米，与周边河道以进水闸控制。竖井与

进水闸分开布置，竖井位于前池中，采用圆形，衬后直径 12.00 米，顶高程-5.50 米，底板顶高程-56.50 米；分流河、留下河进水闸布置于前池与河道连接处，各 3 孔，单孔宽 5.00 米，闸顶高程 5.50 米，闸底板顶高程 0.00 米。

(4) 进水口周边流速较大段汇水河道进行河底、河岸防护。

2. 同意留下河进水口支线连接隧洞控制闸门井设计。闸门井衬后尺寸 7.70×2.60 米，采用钢筋混凝土衬砌，闸门井顶高程 6.00 米、底高程-54.30 米；闸门孔口尺寸 6.50×6.50 米，闸门井上部设启闭机房。

3. 同意输水隧洞设计。隧洞衬后断面为圆形，采用有压输水运行，其中排涝工况下，隧洞采用泵站抽排方式输水，反向引水工况下，隧洞采用重力自流方式输水。北段隧洞底板高程为-55.00 米至-54.49 米，衬后洞径 10.50 米，盾构施工段采用重型管片衬护，进出口机械开挖段采用钢筋混凝土衬砌；南段隧洞底板高程为-54.49 米至-53.34 米，衬后洞径 11.00 米，TBM 施工段采用重型管片衬护，进出口机械开挖段采用钢筋混凝土衬砌；留下河进水口支线连接隧洞底板高程为-54.50 米至-54.29 米，衬后洞径 6.50 米，采用机械开挖、钢筋混凝土衬砌。

4. 同意出水口竖井设计。竖井断面为圆形，衬后直径 22.00 米，底板顶高程-56.50 米，竖井顶部与泵站前池底板相接，顶高程-19.96 米。

5. 同意九溪泵站设计。泵站由前池、泵房、出口挡潮拦沙闸

及出口防冲段组成。泵站前池兼做调压池，面积约 2.0 万平方米，底板顶高程-6.00 米。泵房顺水流方向长 65.00 米，垂直水流方向宽 134.50 米，依次布置左岸副泵房、主泵房、右岸卸货场及安装场，主泵房采用钢筋混凝土块基型结构。挡潮拦沙闸长 28.00 米、宽 84.00 米，共 6 孔，单孔净宽 10.00 米，闸室采用胸墙式整体结构，闸底板顶高程 1.50 米，基础采用混凝土钻孔灌注桩处理、混凝土截渗墙防渗，闸下游设钢筋混凝土护坦+密排混凝土灌注桩防冲。九溪泵站右岸布设检修排水泵站，配置 4 台深井泵，单泵设计流量 0.74 立方米每秒。

6. 同意上泗沿山河排水挡潮闸设计。水闸采用平底胸墙式结构，5 孔×8.00 米，闸底板顶高程 1.00 米，闸顶高程 11.20 米，闸室基础采用钻孔灌注桩+高压旋喷桩处理，并设混凝土防渗墙。

7. 同意九溪排水挡潮闸设计。水闸采用潜孔式平面滑动钢闸门，闸室为钢筋混凝土整体 U 型结构，2 孔×10.50 米，闸底板高程为 2.80 米，闸顶平台高程 8.6 米，闸室外侧防浪墙顶高程 10.20 米，闸室基础采用混凝土钻孔灌注桩+高压旋喷桩处理，并设混凝土防渗墙防渗。

8. 同意上泗沿山河节制闸设计。水闸采用无上部结构的底轴驱动式翻板门，由护底段、交通桥段、闸室段组成，闸室为钢筋混凝土整体 U 型结构，1 孔×24.00 米，上下游侧底板顶高程分别为 3.50 米、1.50 米，闸顶高程 9.80 米。

9. 同意九溪节制闸设计。水闸为涵洞式整体结构，设进水口、

连接箱涵、出水口三段，进水口设一道拦污栅及一道检修闸门槽，出水口设一道工作闸门及一道检修闸门槽，中间采用混凝土箱涵结构连接，孔口尺寸 5.00 米×5.00 米，进、出水口侧底板高程分别为 3.80 米、-2.50 米，闸顶高程 8.60 米，闸基础采用钻孔灌注桩+高压旋喷桩处理。

10. 同意钱塘江九溪段堤防设计。设计堤顶高程 11.20 米，堤顶道路宽度 8.00 米，采用钢筋混凝土挡墙，基础采用钢筋混凝土钻孔灌注桩+高压旋喷桩及搅拌桩处理，外江测布置护坦及混凝土密排灌注桩防冲。

11. 同意钱塘江反向引水箱涵及净水设施设计。反向引水箱涵布置于净水设施东侧，采用钢筋混凝土箱涵结构，分别与净水设施和泵站调节池相连，进口为 3 孔（单孔宽 8.00 米、高 3.00 米），底板高程 1.50 米，出口为 1 孔净宽 8.00 米，底板高程-3.00 米；净水设施平行钱塘江堤防布置于主泵房东侧，主要由取水口、进水渠道、高效澄清池、出水渠道及出水口组成，高效澄清池布置在地下箱体中，地下箱体结构长约 168 米、宽约 98 米，全部位于地面以下。净水设施及引水箱涵基础均采用钻孔灌注桩+高压旋喷桩及搅拌桩处理。

12. 同意涌潮文化展厅等设计方案。

（三）同意工程安全监测设计。主要布设变形、沉降和冲刷、渗流、水位、流量等监测设施。

五、机电及金属结构

(一) 同意水力机械设计方案。九溪泵站采用 6 台立轴导叶式混流泵，单泵流量 50 立方米每秒。

(二) 同意电气设计方案。九溪泵站、进水口水闸用电负荷均为二级。

(三) 原则同意各金属结构设计方案。下阶段应进一步优化完善细部结构设计。

六、消防设计

原则同意工程消防设计方案。消防设计总体布置需符合相关规范要求，消防设备满足工程需要，并按照消防管理部门意见落实具体措施。

七、施工组织设计

(一) 同意主要建筑物施工方法与施工总体布置方案。

(二) 原则同意施工导流设计。下阶段应结合实际工况进一步细化完善施工措施，确保施工安全。

(三) 同意施工总工期为 64 个月。

八、建设征地与搬迁安置

项目总用地面积 327.34 亩。工程生产安置人口 93 人，搬迁安置人口 5 人。

九、水保、环保

原则同意水土保持和环境保护设计内容，工程水土流失防治责任范围共 39.2 公顷。下阶段应按照法律法规和水利、生态环境

部门相关意见完善水保、环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。下阶段应严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项质量和安全管控措施，消除可能存在的各类质量、安全生产隐患，确保施工质量和安全。

十一、项目管理

（一）原则同意工程管理设计内容。项目单位为杭州市南排水利发展有限公司，负责项目前期、资金筹措、工程建设、运行管理等有关工作。下阶段应按照产权化、物业化、数字化管理要求，细化工程管理设施、施工期工程管理以及工程运行管理的相关内容指标，落实各项管理制度。

（二）原则同意管理设施设计内容。下阶段要严控管理用房和设备用房面积，不得擅自变更用途。

（三）原则同意工程信息化设计内容。主要建设物联感知体系、硬件实体环境和数智建管、数智运维等应用，提升工程智慧化建设和管理水平。

十二、概算

工程概算总投资 764033 万元，工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 30% 予以补助，其

余由杭州市财政统筹解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和《浙江省政府投资项目竣工验收管理办法》（浙发改基综〔2017〕4号）的要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台申报竣工验收，并按照数字化竣工验收标准做好验收工作，实现工程数字化交付。

十四、其他

（一）结合《关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程可行性研究报告批复》（浙发改项字〔2022〕341号），项目先行段初步设计已获批，本次批复不含先行段内容。

（二）下阶段要对工程运行调度进行专题研究，开展进水口洪水期泥沙监测，补充完善工程运行调度设计；进一步优化泵组选择，开展流道 CFD 分析和水工模型试验，深化优化水泵设计。

（三）工程实施前，应完成穿越地铁等构筑物安全评价专题，编制和审查基坑设计、施工专项方案，确保施工安全；涌潮文化展厅、交通桥梁等工程要与有关主管部门做好衔接。

（四）请建设单位加强与水利、自然资源和规划、生态环境、交通（港航）、住建等相关部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

（五）工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施

工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

（六）为提高水利基础设施项目信息化、数字化水平，需进一步深化建筑信息模型（BIM）技术在项目设计、建设、运维等阶段的应用与研究，进一步细化落实信息化、数字化、智慧化建设内容。

（七）根据《政府投资条例》（国务院令 第 712 号）第二十三条的有关规定，除因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因，政府投资项目建设投资原则上不得超过经核定的投资概算。

（八）本项目为政府投资项目，项目代码：2020-330100-76-01-141577，政府投资项目不得由施工单位垫资建设。

附件：项目总概算表



附件

项目总概算表

单位: 万元

序号	工程或费用名称	总金额
I	工程部分	
一	建筑工程	492245
二	机电设备及安装工程	53032
三	金属结构设备及安装工程	25206
四	临时工程	85589
五	独立费用	41290
	一至五部分合计	697362
	基本预备费	20413
	静态投资	717775
II	专项部分	
一	环境保护工程	4358
二	水土保持工程	1444
六	专项提升工程	652
	一至六部分合计	6454
III	征地和移民补偿部分	
一	农村部分补偿费	2297
四	专项设施补偿费	2680
七	其他费用	438
	一至七部分合计	5415
	基本预备费	433
	有关税费	2264
	其他专项费用	31692
	静态投资	39804
IV	工程总投资合计	
	静态总投资	764033
	工程总投资	764033

注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环境厅，杭州市规划和自然资源局、市生态环境局、市林水局，杭州市南排水利发展有限公司。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年2月1日印发

项目代码：2020-330100-76-01-141577

— 13 —



3) 初设报告

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程

初步设计报告

（报批稿）

第 15 篇 工程信息化

第 16 篇 设计概算

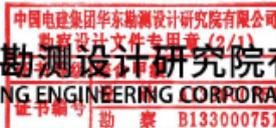
第 17 篇 经济评价

第 18 篇 结论与建议



中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司
ZHEJIANG DESIGN INSTITUTE OF WATER CONSERVANCY & HYDRO-ELECTRIC POWER CO., LTD.

二〇二三年一月·杭州

工程部分总概算表

表 16.2-2

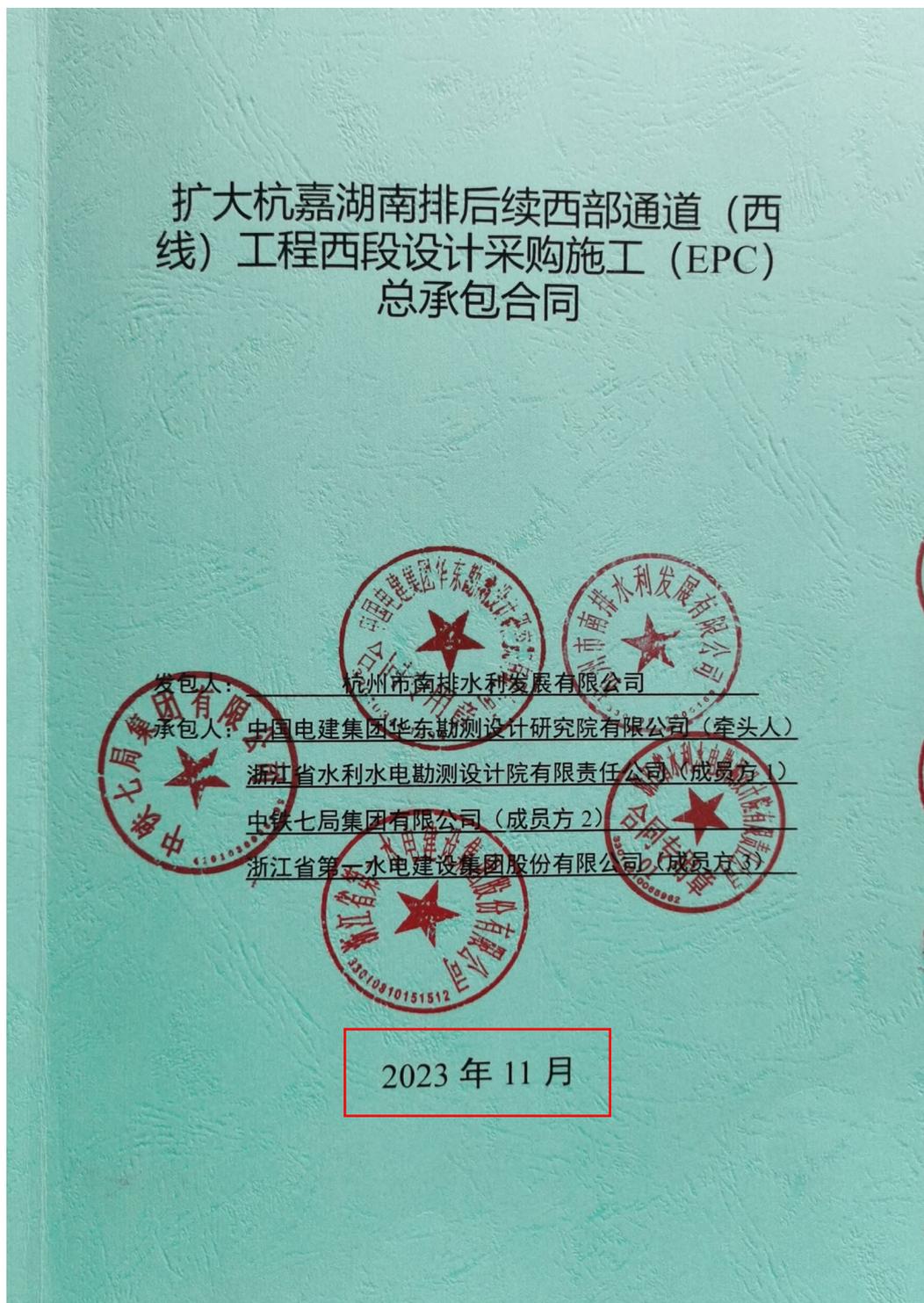
单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分 建筑工程	492245.16			492245.16
一	南段隧洞工程	215081.84			215081.84
二	北段隧洞工程	105590.36			105590.36
三	留下河支线工程	24656.33			24656.33
四	出口枢纽工程	103382.40			103382.40
五	水闸工程	14733.59			14733.59
六	河道防护及水闸改建工程	14482.36			14482.36
七	供电线路	6912.00			6912.00
八	景观绿化工程	2205.25			2205.25
九	管理工程	2884.94			2884.94
十	其他建筑工程	2316.09			2316.09
	第二部分 机电设备及安装工程	5536.44	47495.11		53031.55
一	泵站设备及安装工程	4445.30	22316.00		26761.30
二	出水口水处理设施及安装工程		15879.15		15879.15
三	信息化管理工程	895.96	7824.38		8720.34
四	其他设备及安装工程	195.19	1475.59		1670.77
	第三部分 金属结构设备及安装工程	3824.27	21381.74		25206.01
一	闸门设备及安装工程	1138.15	5544.53		6682.68
二	拦污设备及安装工程	364.97	3074.19		3439.16
三	启闭设备及安装工程	623.39	12763.02		13386.41
四	钢管制作安装工程	1697.76			1697.76
	第四部分 施工临时工程	85589.34			85589.34
一	施工导流工程	17728.71			17728.71
二	基坑支护工程	38210.93			38210.93

(2) 扩大杭嘉湖南排后续西部通道(西线)工程西段设计采购施工

(EPC) 总承包

1) 合同



盾构施工方案专题、施工阶段环境保护专题、施工阶段水土保持专题、渣土利用评估专题（施工前完成）、试运行联合调度专题（含南北线、西线整体调度方案）（含南北线、西线整体调度方案）、运行说明书专题等。

（2）负责本标段设计范围内的设计工作及施工图阶段科研专题研究工作，包括（但不限于）：防洪度汛专题、交叉或临近建筑物安全评价专题、施工围堰设计专题、监测方案专题、隧洞沿线岩溶处理分析研究等。

（3）实体工程-南湖进水口及西段隧洞：南湖进水口竖井及上部结构，南湖进水口前池，西段机械法施工隧洞，西段盾构施工（衬后洞径10.5米）隧洞，南湖检修泵站，南湖检修平洞，南湖反向补水泵站，机电设备安装及调试，金属结构安装及调试，安全监测工程和安全目视化工程（除信息化工程部分外），启闭机房、配电房、管理房等房屋建筑工程建设，景观绿化工程等。

（4）实体工程-其他：包含本标段环境保护、水土保持工程、西线和南北线工程的运行期信息化工程（含网络通信设备采购及安装工程）、本标段的建设期信息化工程、管线迁改工程、绿化迁改工程、红线范围内场地平整（包括根据场地现状标高按要求平整至设计标高），根据岩溶分析结果采取相应技术措施，以及南北线项目的配合工作等。

（5）作为牵头单位统筹西线工程相关工作，同时接受南北线工程南段设计采购施工（EPC）总承包标段总协调单位的统筹协调并配合相关工作：①牵头西线工程并配合南北线工程南段设计采购施工（EPC）总承包标段总协调单位的统筹协调工作，包括但不限于：施工图设计、专题研究、设计标准、设计风格及对初步设计目标的贯彻和落实；②牵头西线并配合南北线工程南段设计采购施工（EPC）总承包标段总协调单位的整体施工统筹协调工作，包括但不限于：施工总布置设计、进度计划、衔接施工设计、应急抢险、安全文明施工等；③牵头西线并配合南北线工程南段设计采购施工（EPC）总承包标段总协调单位的整体材料设备统筹协调工作，包括但不限于：相关材料、设备的品牌、型号、参数、维保标准等；④牵头西线并配合南北线工程南段设计采购施工（EPC）总承包标段总协调单位的整体创优夺杯统筹协调工作，包括但不限于：各阶段创优夺杯工作，协助业主统筹谋划工程创优夺杯，提早谋划创优夺杯工作，按要求完成涉及本标段的相关工作；⑤牵头西线并配合南北线工程南段设计采购施工（EPC）总承包标段总协调单位的整体施工期信息化统筹协调工作，包括但不限于：建设期施工信息化；牵头南北线、西线整体运行期信息化统筹协调工作，包括但不限于：运行期信息化；⑥牵头西线并配合南北线工程南段设计采购施工（EPC）总承包标段总协调单位的整体试运行验收统筹协调工作，包括

但不限于：试运行及验收的相关工作；⑦牵头西线并配合南北线工程南段设计采购施工（EPC）总承包标段总协调单位的整体专题统筹协调工作，包括但不限于：监测方案专题、工程系统水力学专题、工程水力过渡过程反馈分析专题、工程排涝运行调度专题、信息化工程专题、管片结构研究专题、深基坑稳定分析及科研专题、充排水专题、盾构施工方案专题、施工阶段环境保护专题、施工阶段水土保持专题、渣土利用评估专题（施工前完成）、试运行联合调度专题（含南北线、西线整体调度方案）、运行说明书专题等；⑧对扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程各标段提供技术支撑（在开工前组建不少于9人的技术专家组，具体要求详见发包人要求）。

6. 工程承包范围及内容：本工程初步设计批复及要求完成本标段的①工程设计：包括施工图设计（包括与周边工程衔接）、配合施工图审查并修改完善、施工期配合服务及后续服务工作等；②工程采购：包括本标段内所有工程建设及运行期信息化系统等的所有设备、材料的采购等；③工程施工：包括本标段工程设计图纸范围内的建筑工程、机电设备及安装工程、金属结构设备及安装工程、环境保护工程、水土保持工程、施工期信息化工程及其他专项工程等；南北线和西线整体运行期信息化工程；④环保监测，水保方案编制、水保监测及水保验收相关服务，服务于施工的安全监测；⑤工程施工管理及与之有关的验收和结算资料整理、工程缺陷责任期内的缺陷修复和保修服务等；⑥设计施工阶段需要完成的相关课题及专项研究。

二、合同工期

计划开始工作日期：_____年____月____日。

计划开始现场施工日期：_____年____月____日。

计划竣工日期：_____年____月____日。

工期总日历天数：1870天，工期总日历天数与根据前述计划日期计算的工期天数不一致的，以工期总日历天数为准。

三、质量标准

1、设计：符合国家、地方和行业现行的相关标准、规范、规程要求，并通过相关部门或单位审查（如需）。

2、施工：达到国家、浙江省、杭州市建设标准，强制性条文和现行规范及设计要求，达到施工质量验收规范合格标准。

四、签约合同价

1. 签约合同价（含税）为：人民币（大写）贰拾亿零伍仟捌佰捌拾贰万伍仟零贰拾陆元整（¥ 2058825026 元）。

具体构成详见价格清单。其中：

(1) 设计费 (含税):

人民币 (大写): 贰仟肆佰捌拾陆万元整 (¥ 24860000 元); 适用税率: 6 %, 税金为人民币 (大写) 壹佰肆拾万柒仟壹佰陆拾玖元捌角壹分 (¥ 1407169.81 元);

(2) 设备购置费 (含税):

人民币 (大写): 壹亿零捌佰贰拾玖万捌仟肆佰壹拾伍元整 (¥ 108298415 元); 适用税率: 13 %, 税金为人民币 (大写) 壹仟贰佰肆拾伍万玖仟壹佰零玖元陆角玖分 (¥ 12459109.69 元);

(3) 建筑安装工程费 (含税):

人民币 (大写): 壹拾捌亿叁仟柒佰肆拾陆万陆仟陆佰壹拾壹元整 (¥ 1837466611 元); 适用税率 9 %, 税金为人民币 (大写) 壹亿伍仟壹佰柒拾壹万柒仟肆佰贰拾陆元陆角零分 (¥ 151717426.60 元);

(4) 暂估价 (含税):

人民币 (大写): / 元 (¥ / 元);

(5) 暂列金额 (含税)

人民币 (大写): 陆仟陆佰万元整 (¥ 66000000 元);

(6) 双方约定的其他费用 (含税):

人民币 (大写): 贰仟贰佰贰拾万元整 (¥ 22200000 元); 适用税率: 9 %, 税金为人民币 (大写) 壹佰捌拾叁万叁仟零贰拾柒元伍角贰分 (¥ 1833027.52 元)。

以上合同约定的不含税价格不因国家税率变化而变化, 若在合同履行期间, 如遇国家税率政策调整, 则价税合计相应调整。

2. 合同价格形式:

合同价格形式为总价合同, 除根据合同约定的在工程实施过程中需进行增减的款项和主要材料【商品砼、管片、钢材 (不包含临时工程)、柴油、水泥、碎石、黄砂】价格上下浮动超过±5% 时进行调差外, 合同价格一般不予调整, 但合同当事人另有约定的除外。

五、工程总承包项目经理

工程总承包项目负责人: 杨飞。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件:

- (1) 中标通知书或项目发承包基本情况表;
- (2) 投标函及投标函附录 (如果有);
- (3) 专用合同条件及《发包人要求》等附件;
- (4) 通用合同条件;
- (5) 承包人建议书;
- (6) 价格清单;

(7) 双方约定的其他合同文件。

上述各项合同文件包括双方就该项合同文件所作出的补充和修改,属于同一类内容的合同文件应以最新签署的为准。专用合同条件及其附件须经合同当事人签字或盖章。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续、筹集工程建设资金并按照合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律规定及合同约定组织完成工程的设计、采购和施工等工作,确保工程质量和安全,不进行转包及违法分包,并在缺陷责任期及保修期内承担相应的工程维修责任。

八、订立时间

本合同于 水利 年 月 日订立。

九、订立地点

本合同在 发包人所在地 订立。

十、合同生效

本合同经双方签字或盖章后成立,并自 签订之日起 生效。

十一、合同份数

本合同一式 16 份,均具有同等法律效力,发包人执 6 份,承包人执 10 份。

发包人(公章): 杭州市南排水利发展有限公司

承包人1(牵头人)(公章): 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

法定代表人或其委托代理人:

法定代表人或其委托代理人:

(签字)

(签字)

地址: 浙江省杭州市北山街75号112室

地址: 浙江省杭州市潮王路22号

统一社会信用代码: 91330101MA7L29Q342

统一社会信用代码: 91330000142920718C

邮政编码: 310000

邮政编码: 310014

法定代表人: 刘轶

法定代表人: 鸣时

委托代理人: _____

委托代理人: 印雷

电话: _____

电话: 0571-56625730

传真: _____

传真: 0571-56628888

电子邮箱: _____

电子邮箱: _____

开户银行: _____

开户银行: 中国农业银行股份有限公司杭州西湖支行

账号: _____

账号: 19000101040033736000005002

承包人2 (公章): 浙江省水利水电勘测设计
院有限责任公司

合同专用章
法定代表人或其委托代理人:
(签字)
地址: 浙江省杭州市抚宁巷 66 号
统一社会信用代码: 91330000470043750H
邮政编码: 310000
法定代表人: _____
委托代理人: _____
电话: _____
传真: _____
电子邮箱: _____
开户银行: 中国农业银行杭州中山支行
账号: 19005101040005788



承包人3 (公章): 中铁七局集团有限公司

法定代表人或其委托代理人:
(签字)
地址: 郑州市航海东路 1225 号
统一社会信用代码: 914100001700716022
邮政编码: 450009
法定代表人: _____
委托代理人: _____
电话: 0371-67723156
传真: _____
电子邮箱: ztqi@vip.163.com
开户银行: 中国建设银行股份有限公司郑
州经济开发区支行
账号: 41001514011059200168



承包人4 (公章): 浙江省第一水电建设集
团股份有限公司

法定代表人或其委托代理人:
(签字)
地址: 浙江省杭州市滨江区西兴街道月明
路 66 号浙水大厦 B 幢 8-11 楼
统一社会信用代码: 91330000253921473W
邮政编码: 310051
法定代表人: _____
委托代理人: _____
电话: 0571-86682251
传真: _____
电子邮箱: _____
开户银行: 中信银行杭州分行
账号: 8110801014102057090



资料、工艺及实际工艺过程和检验记录（包括中间检验记录和 / 或不一致性报告）及有关文件和复印件；

3) 为监理工程师免费提供办公场所（含办公电话，不含手机费）和提供食宿、交通方便。监理工程师的交通、食宿等费用自理；

4) 及时通知监理工程师设备的监造内容和检验时间。若监理工程师不能按承包人通知时间及时到场，承包人工厂的试验工作可正常进行，试验结果有效，但是监理工程师有权事后了解、查阅、复制检查试验报告和结果（转为文件见证）。若承包人未及时通知监理工程师而单独检验，发包人将不承认该检验结果，承包人应在监理工程师在场的情况下重新免费进行该项试验；

5) 监理工程师在监造中如发现设备和材料存在质量问题或不符合本合同规定的标准或包装要求时，有权提出意见并暂不予以签字，承包人须采取相应改进措施，以保证交货质量。无论监理工程师是否要求或是否知道，承包人均有义务主动及时地向其提供合同设备制造过程中出现的较大的质量缺陷和问题，不得隐瞒，在监理工程师不知道的情况下承包人不得擅自处理；

6) 不论监理工程师是否参与监造与出厂检验或者监理工程师参加了监造与检验，并且签署了监造与检验报告，均不能被视为承包人按合同规定应承担的质量保证责任的解除，也不能免除承包人对设备质量应负的责任。

(26) 对承包人未按要求或施工质量经整改后仍达不到要求的，发包人有权自行处置，相关费用均由承包人负责，并在支付承包人的任一款项中扣除；

(27) 承包人应提前做好领导调研项目现场时的准备工作，包括场地布置和必要的接待准备等具体事项视发包人要求；

(28) 本项目中有解决重大技术难题或关键技术瓶颈问题，具有较好的经济社会效益，必须申报相关课题研究或撰写论文，课题和论文需经建设单位审核；

(29) 其它要求

1) 相关审批、核准和备案手续的办理：如由发包人组织的，承包人需积极配合。

2) 承包人须按浙江省水利厅要求，创建水保示范项目（具体要求详见水保〔2021〕11号文），其相关费用已包含在合同总价中。

3) 承包人须按初步设计文本的要求，配合西段设计采购施工（EPC）总承包项目承包人创建智慧化工地（包括数字化工地）、创建信息化项目（包括工程 BIM 数字化模型【能指导设计、施工，并在竣工验收后移交发包人且能满足运营需求，BIM 能体现围堰工程、水处理设施、泵站、闸站等建筑物施工过程及要求（具体详见《发包人要求》：时间节点要求及未按期完成须承担的违约责任）、物联管控体系建设、5G 技术应用等】，其相关费用已包含在合同总价中。

4) 承包人须无条件提供建立质量评估系统的相关配合工作，其相关费用已包含在合同

联合体协议书

联合体协议书

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司,浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司,中铁七局集团有限公司,浙江省第一水电建设集团股份有限公司(所有成员单位名称)自愿组成联合体,共同参加扩大杭嘉湖南排后续西部通道(西线)工程西段设计采购施工(EPC)总承包(以下简称本工程)项目的投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(某成员单位名称)为中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司、中铁七局集团有限公司、浙江省第一水电建设集团股份有限公司(联合体名称)牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动,并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示,并处理与之有关的一切事务,负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求,递交投标文件,履行合同,并对外承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下:

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(联合体牵头人)承担本项目招标范围内部分工程设计、相关课题及专项研究及部分工程采购等工作。牵头组织本项目的总承包管理工作,组织联合体成员全面履行合同。

浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司(联合体成员方)承担本项目招标范围内部分工程设计、相关课题及专项研究等工作;参与本项目的总承包管理工作,以及合同约定的其他工作,全面履行合同。

中铁七局集团有限公司(联合体成员方)负责招标范围内部分工程采购、施工、试运行、验收、结算资料整理、勘察成果复核、缺陷责任期内的修复和保修服务,以及招标文件要求的其他部分工作;参与本项目的总承包管理工作,以及合同约定的其他工作,全面履行合同。

浙江省第一水电建设集团股份有限公司(联合体成员方)负责招标范围内部分工程采购、施工、试运行、验收、结算资料整理、勘察成果复核、缺陷责任期内的修复和保修服务,以及招标文件要求的其他部分工作;参与本项目的总承包管理工作,以及合同约定的其他工作,全面履行合同。

5、本协议书自签署之日起生效,合同履行完毕后自动失效。

6、本协议书一式伍份,联合体成员和招标人各执壹份。



注：本协议由委托代理人签字的，应附法定代表人签字授权委托书。

牵头单位名称（盖单位电子公章）：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

时雷鸣

法定代表人或其委托代理人（盖法定代表人电子章）：

成员名称（盖单位电子公章或盖章）：浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司

法定代表人或其委托代理人（法定代表人章或盖章）：

锋崇

成员名称（盖单位电子公章或盖章）：中铁七局集团有限公司

法定代表人或其委托代理人（法定代表人章或盖章）：

平王
印珂

成员名称（盖单位电子公章或盖章）：浙江省第一水电建设集团股份有限公司

法定代表人或其委托代理人（法定代表人章或盖章）：

33010810151512

2023年10月27日

敬
印考



2) 初设批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕291号

省发展改革委关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程初步设计批复的函

省水利厅、杭州市发展和改革委员会：

省水利厅《关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程初步设计报告意见的函》（浙水函〔2023〕770号）和杭州市发展改革委《关于上报扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程初步设计报告的请示》（杭发改重点〔2023〕16号）收悉。根据浙发改项字〔2023〕189号，结合初步设计审查会意见，经研究，现批复如下：

一、工程地点及任务

项目位于杭州市余杭区，东起顾家桥港进水口，途径闲林港

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批

进水口，西至南湖进水口。工程任务为防洪排涝，结合改善水生态环境，以提高运西片排涝能力为主，结合改善运西平原河网水生态环境，丰富应对东苕溪洪水的应急防御手段。

二、建设内容与规模

主要包括：

1.新建南湖进水口和闲林港进水口，南湖进水口设计排洪流量 250 立方米每秒，闲林港进水口设计排涝流量 80 立方米每秒。

2.新建输水隧洞 10.9 公里，其中南湖进水口至闲林港进水口段长 6.9 公里，闲林港进水口至顾家桥港进水口段长 4.0 公里，隧洞衬后内径 10.5 米。

3.新建闸站 3 座，其中：南湖进水口反向配水泵站设计流量 10.0 立方米每秒（与南北线工程反向配水流量统筹使用）；南湖进水口检修排水泵站，设计流量 2.1 立方米每秒；结合闲林港进水口竖井布置隧洞控制闸（宽 10.5 米、高 10.5 米）。

4.新建顾家桥港保障中心（含防洪排涝数据备份中心、水文水质监测用房、设备维修库等），其中新建管理用房面积约 5510.0 平方米（含南北线工程核减至西线统一建设部分面积 2391.0 平方米，南北线工程该部分建筑面积 2391.0 平方米和概算 450 万元相应核减）。

5.进水口周边河道整治约 2.74 公里，其中闲林港进水口周边约 1.63 公里、顾家桥港进水口周边约 1.11 公里。

三、技术标准

工程区域目标范围建成区排涝标准为 50 年一遇。同意工程等

别为 I 等。南湖进水口、反向配水泵站、输水隧洞、闲林港进水口等主要建筑物级别为 1 级，河道护岸建筑物级别为 2 级，检修排水泵站建筑物级别为 3 级；南湖进水口、反向配水泵站等建筑物设计洪水标准为 200 年一遇，校核洪水标准 300 年一遇；闲林港进水口、输水隧洞建筑物设计洪水标准 100 年一遇、校核洪水标准 300 年一遇；河道护岸等建筑物设计洪水标准 50 年一遇；南湖检修排水泵站设计洪水标准为 30 年一遇，校核洪水标准 100 年一遇。

工程合理使用年限为 100 年。南湖进水口、反向配水泵站、输水隧洞、闲林港进水口等主要建筑物合理使用年限为 100 年，检修排水泵站、河道护岸、进水口闸门合理使用年限为 50 年。

四、工程布置及建筑物

(一) 同意工程总布置方案。南湖进水口位于南湖内，反向配水泵站紧靠南湖进水口布置，检修排水泵站布置于南湖进水口东北侧；闲林港进水口位于闲林港与青石滩港、梧桐港交汇处西北侧；输水隧洞由西向东依次连接南湖进水口、闲林港进水口和南北线工程顾家桥港进水口。

(二) 同意南湖进水口枢纽结构设计。南湖进水口枢纽主要由前池、竖井式进水口、反向配水泵站、检修排水泵站等组成。

1. 进水口前池平面呈矩形，长 120.0 米、宽 120.0 米，底板采用钢筋混凝土护底。

2. 竖井式进水口由上部水闸和下部竖井组成，其中上部水闸

包括 6 孔分洪闸+1 孔反向配水闸,孔口尺寸均为 8.0 米×4.0 米(宽×高,下同),闸底板顶高程-3.00 米,闸顶高程 12.30 米,基础采用钻孔灌注桩处理;下部竖井采用圆形,衬后直径 22.0 米,竖井底板顶高程-57.50 米。

3.反向配水泵站由前池段和泵房段组成,其中前池段长 15.0 米,底板顶高程-3.00 米;泵房段长度 20.6 米,流道底高程-3.00 米,泵站顶高程 12.30 米,基础采用钻孔灌注桩处理。

4.检修排水泵站由泵房、集水井和检修排水洞组成,其中泵房长 12.4 米、宽 23.0 米,泵房底板顶高程 5.00 米,泵房顶面高程 11.50 米;泵站采用集水井进水,集水井底板顶高程为-61.00 米;检修排水洞连接进水口竖井和集水井,长约 170.0 米,底板顶高程-61.00 米~-57.50 米,断面为城门洞形,衬后尺寸 3.6 米×3.6 米(宽×高)。

(三)同意闲林港进水口结构设计。闲林港进水口主要由进水口前池、竖井式进水口组成。

1.进水口前池呈多边形,池底高程-6.50 米,采用钢筋混凝土衬砌,护岸采用扶壁式混凝土挡墙+斜坡的复合式断面,挡墙基础采用钻孔灌注桩处理。

2.竖井式进水口由上部水闸和下部竖井组成,其中上部水闸包括 4 孔排涝闸和 1 孔控制闸(兼做事故检修闸),圆形布置,排涝闸孔口尺寸 6 米×4 米,闸顶高程 4.8 米、闸底板顶高程-5.5 米,控制闸孔口尺寸 10.5 米×10.5 米,底板顶高程-54.80 米,检

修平台高程 4.80 米；下部竖井采用圆形，衬后直径为 24.5 米，竖井上部渐变为 11 米，竖井底板顶高程-57.5 米。

（四）原则同意输水隧洞结构设计。隧洞断面为圆形，衬后洞径 10.5 米（岩溶洞段内径结合二衬结构适当缩小），南湖进水口至闲林港进水口段底板顶高程分别为-55.50 米、-54.80 米，闲林港进水口至顾家桥港进水口段底板顶高程分别为-54.80 米、-54.50 米。盾构施工段采用重型管片衬护，机械开挖洞段采用钢筋混凝土衬砌，岩溶洞段增设钢筋混凝土二衬。下阶段，需深化研究溶洞等不良地质情况，进一步降低施工、运行风险。

（五）同意进水口周边河道整治工程设计。

（六）原则同意建筑设计方案。下阶段应根据相关规范、规程并结合项目实际需求，进一步优化完善保障中心方案设计，坚持安全性和经济性相统一。

（七）同意工程安全监测设计方案。主要布设变形、渗压、应力及相关自动化监测系统等。

五、机电和金属结构

（一）同意水力机械设计内容。反向配水泵站采用 3 台（2 用 1 备）潜水轴流泵，单泵流量 5.0 立方米每秒；检修排水泵站采用 5 台长轴深井泵，单泵流量 0.42 立方米每秒。

（二）同意电气设计内容。进水口水闸、泵站用电负荷均为二级。

（三）同意金属结构、暖通等设计内容。

六、消防设计

原则同意工程消防设计方案。消防设计总体布置需符合相关规范要求，消防设备满足工程需要，并按照消防管理部门意见落实具体措施。

七、施工组织设计

(一) 原则同意主体工程施工方法与施工总体布置方案。输水隧洞施工主要采用土压平衡盾构法。下阶段应结合工况细化完善基坑、隧洞等施工措施，确保施工安全。

(二) 同意施工导流方案。

(三) 同意施工总工期为 65 个月。

八、建设征地与移民安置

工程总用地面积 130.9 亩，均为集体土地。至规划设计水平年，工程涉及生产安置人口 26 人，不涉及搬迁安置。

九、水保、环保

原则同意水土保持和环境保护设计内容，工程水土流失防治责任范围共 33.06 公顷。下阶段应按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保、环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。下阶段应严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项质量和安全管控措施，消除可能存在的各类质量、安全生产隐患，确保施工质量 and 安全。

十一、项目管理

(一) 原则同意工程管理设计内容。项目单位为杭州市南排水利发展有限公司，负责项目前期、资金筹措、工程建设、运行管理。下阶段应按照产权化、物业化、数字化管理要求，细化工程管理设施、施工期工程管理以及工程运行管理的相关内容及指标，落实各项管理制度。

(二) 同意工程信息化设计内容。

十二、概算

工程概算总投资 449862 万元。工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 30% 予以补助，其余由杭州市财政统筹解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和《浙江省政府投资项目竣工验收管理办法》（浙发改基综〔2017〕4号）的要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台申报竣工验收，并按照数字化竣工验收标准做好验收工作，实现工程数字化交付。

十四、其他

(一) 下阶段需进一步深化运行调度专题研究，结合沿线生态等分析各种运行工况，细化运行调度原则，确保安全可操作。

(二) 请建设单位加强与水利、自然资源和规划、生态环境、交通、住建等相关部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规

定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

（三）工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

（四）为提高水利基础设施项目信息化、数字化水平，需进一步深化建筑信息模型（BIM）技术在项目设计、建设、运维等阶段的应用与研究，进一步细化落实信息化、数字化、智慧化建设内容。

（五）根据《政府投资条例》（国务院令 第 712 号）第二十三条的有关规定，除因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因，政府投资项目建设投资原则上不得超过经核定的投资概算。

（六）本项目为政府投资项目，项目代码：2206-330000-04-01-518472。政府投资项目不得由施工单位垫资建设。

附件：项目总概算表


浙江省发展和改革委员会
2023年10月16日

附件

项目总概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	总金额(万元)	备注
I	工程部分		
一	建筑工程	298907	
二	机电设备及安装工程	10852	
三	金属结构设备及安装工程	8409	
四	施工临时工程	57242	
五	独立费用	28720	
	一至五部分合计	404130	
	基本预备费	11636	
	静态投资	415766	
II	专项部分		
一	环境保护工程	1219	
二	水土保持工程	897	
六	专项提升工程	367	
	一至六部分合计	2483	
III	征地和移民补偿部分		
一	农村部分补偿费	5653	
二	城(集)镇部分补偿费	0	
三	企(事)业单位补偿费	0	
四	专项设施补偿费	1800	
七	其他费用	503	
	一至七部分合计	7956	
	基本预备费	636	
	有关税费	646	
	其他专项费用	22375	
	静态投资	31613	
IV	工程总投资合计		
	静态总投资	449862	
	工程总投资	449862	

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环境厅，杭州市规划和自然资源局、市生态环境局、市林水局，杭州市南排水利发展有限公司。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年10月16日印发

项目代码：2206-330000-04-01-518472



3) 初设报告

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（西线）工程

初步设计报告

（报批稿）

- | | |
|------------------|---------------|
| 第 8 篇 施工组织设计 | 第 14 篇 工程管理设计 |
| 第 9 篇 建设征地与移民安置 | 第 15 篇 工程信息化 |
| 第 10 篇 环境保护设计 | 第 16 篇 投资概算 |
| 第 11 篇 水土保持设计 | 第 17 篇 经济评价 |
| 第 12 篇 劳动安全与工业卫生 | 第 18 篇 结论与建议 |
| 第 13 篇 节能设计 | |



二〇二三年十月·杭州

工程部分总概算表

表 16.2-2

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分 建筑工程	298906.73			298906.73
一	西段隧洞工程	174340.01			174340.01
二	东段隧洞工程	95960.74			95960.74
三	泵站工程	5486.07			5486.07
四	河道整治	14567.33			14567.33
五	供电设施工程	2400.00			2400.00
六	景观绿化工程	650.63			650.63
七	管理工程	4131.42			4131.42
八	其他建筑工程	1370.53			1370.53
	第二部分 机电设备及安装工程	1682.84	9169.68		10852.52
一	泵站设备及安装工程	1032.43	1649.04		2681.47
二	信息化管理工程	650.41	7076.06		7726.48
三	其他设备及安装工程		444.57		444.57
	第三部分 金属结构设备及安装工程	843.27	7565.43		8408.70
一	闸门设备及安装工程	513.19	1928.78		2441.97
二	拦污设备及安装工程	189.50	1470.86		1660.36
三	启闭设备及安装工程	140.58	4165.80		4306.38
	第四部分 施工临时工程	57242.34			57242.34
一	施工导流工程（一般涌潮地区）	13128.26			13128.26
二	基坑支护工程	21107.45			21107.45
三	施工交通工程	2755.37			2755.37
四	施工场外供电工程	2636.40			2636.40
五	施工排水	488.74			488.74
六	施工房屋建筑工程	1786.50			1786.50

4) 业主证明

业主证明

兹证明扩大杭嘉湖南排后续西部通道(西线)工程西段设计采购施工(EPC)总承包由中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司牵头负责实施。该合同签订于2023年11月,合同总金额205882.5026万元,其信息化管理工程部分费用为6837.6393万元,其中软件系统2416.7131万元,硬件部分(含设备及安装)金额为4420.9262万元。

本工程信息化工作包含信息化管理系统建设、实体环境建设、智慧感知体系建设和网络通信设备及安装工程。其中信息化管理系统建设分为支撑服务和业务应用系统建设;实体环境建设由数据资源管理、基础设施建设和网络安全设备及安装构成;智慧感知体系建设包含:计算机监控、运行安防视频、水文自动测报、安全监测设备及安装和建设期感知体系建设。

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司于2023年11月组建项目团队,开始进行该项目各标段建设期施工信息化工作,该项目目前正在进行中,履约良好。

特此证明。

发包人联系人:顾春凯

联系电话:13735546564

杭州市南排水利发展有限公司

2025年03月10日



(3) 哇让抽水蓄能电站施工期数字化技术服务

1) 合同



SGTYHT/23-XX-002 计算机系统/软件实施服务合同
合同编号: SGCSXN00JHXX2400009

计算机系统/软件实施服务合同

合同编号（甲方）：SGCSXN00JHXX2400009

合同编号（乙方）：

项目名称：哇让抽水蓄能电站施工期数字化技术服务

委托方（甲方）：青海哇让抽水蓄能有限公司

受托方（乙方）：中国电建集团华东勘测设计研究院
有限公司

签订日期：

签订地点：青海省西宁市



计算机系统/软件实施服务合同

委托方（甲方）：青海哇让抽水蓄能有限公司

受托方（乙方）：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

鉴于甲方拟委托乙方为其提供哇让抽水蓄能电站施工期数字化技术系统/软件（以下简称“项目”）实施服务，且乙方同意接受委托，根据《中华人民共和国民法典》等有关法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，订立本合同。

1. 定义

下列词语具有本条所赋予的含义：

1.1 “委托方”指委托提供哇让抽水蓄能电站施工期数字化技术服务的一方，包括其法定的承继者和经许可的受让人。

1.2 “受托方”指承担哇让抽水蓄能电站施工期数字化技术服务和责任的一方，包括其法定的承继者。

1.3 “合同”指甲方和乙方就系统/软件实施服务所达成的合同、协议，包括合同正文、合同附件以及上述文件明确构成合同的其他文件。

1.4 “合同价格”指根据本合同约定的条件，在乙方完全履行本合同义务后甲方应根据本合同第8条的约定支付给乙方的费用。

1.5 “生效日期”指本合同第17条中所约定的合同的生效日期。

1.6 “技术资料”指项目实施所涉及的设计、安装调试、数据迁移、验收、检验试验、技术指导等文件（包括但不限于图纸、各种文字说明、标准、各种系统/软件）。

1.7 “技术服务”指由乙方根据所提供的与项目设计、安装调试、数据迁移、验收、测试、运行、检修相应的技术指导、技术配合、技术培训、售后服务等全过程的服务。

1.8 “现场”指乙方实施合同约定服务的场所，即甲方指定地点。

1.9 “验收”指甲方依据《技术规范》（附件1）约定的程序和



条件对由乙方实施的项目进行检验和接收。

1.10 “日(天)、月、年”指公历的日、月、年;“日(天)”是指24小时;“周”是指7天。

1.11 除本合同另有约定外,“以上”、“以下”、“以内”、“×日内”、“届满”,均包括本数;“不满”、“以外”,不包括本数;“×日前”“×日后”不包括当日。按照日、月、年计算期间的,开始的当天不算入,从下一天开始计算。期间的最后一天不是工作日的,该期间应于下一个工作日终止。

2. 服务范围

2.1 乙方应按照《技术规范》的约定向甲方提供项目实施服务,包括但不限于开展的需求调研、所列出的交付作品,乙方负责项目实施服务的管理和控制。乙方并应按照合同约定协助甲方或其指定方完成与项目实施相关的工作。乙方应根据合同约定,向甲方人员提供为顺利完成项目所必需的培训、指导。

3. 双方的权利和义务

3.1 甲方的权利和义务

3.1.1 甲方有权依据本合同获得乙方交付的项目作品、服务及相关知识产权。

3.1.2 甲方有权利及时了解和监督项目服务的进展情况。

3.1.3 甲方应向乙方提供完成项目服务所必需的资料和工作条件。

3.1.4 甲方应当按照合同约定向乙方支付合同价款。

3.2 乙方的权利和义务

3.2.1 乙方有权利按照本合同约定收取合同价款。

3.2.2 乙方有权利要求甲方提供完成项目服务所必需的资料及必要的支持。

3.2.3 乙方应指派具有相应资格和丰富经验的工作人员(具体人员名单见《乙方工作人员名单》)(附件2),按照技术规范约定的时间提供项目实施服务,其中项目负责人为谷金操。乙方可以在项



署的合同提供。

4.2 乙方的交付作品应满足合同约定的验收标准。

4.3 交付作品的所有权

4.3.1 除双方另有约定外,甲方拥有交付作品的著作权和其它知识产权。未经甲方书面同意,乙方不得使用、复制、改编、修改、再许可和发行交付作品。

4.3.2 对于在签署本合同前或在本项目范围外由乙方或其他第三方创作或被许可给乙方的任何作品或系统/软件(无论是书面形式还是机器可读形式)以及对其所作的任何后续修改(简称“已有作品”),其著作权和其他知识产权仍属于乙方或第三方。但只要已有作品构成任何交付作品的一部分,甲方即拥有使用此类已有作品的永久许可。

4.4 乙方提供项目实施服务及交付作品的地点为:买方指定地点。

5. 工作进度

5.1 乙方应按照以下进度计划提供项目实施服务(含交付作品):

满足工程施工进度,根据工程施工实际进度同步开展项目实施,提供技术服务,详见技术规范书。

5.2 进度计划各节点的实现以双方共同签署的验收报告中确认的验收结果为准。但此报告并不能减轻或免除乙方在质保期内的义务和责任,以及乙方对技术性能与合同约定不相符所应承担的责任。

6. 确认与验收

6.1 乙方提供的项目实施服务应符合合同及《技术规范》(附件一)所述的相关标准,满足甲方的需求。如果合同中没有提及适用标准,则应符合有权机构发布的最新版本标准。根据合同约定,在项目实施过程中需要进行确认的文档或事项必须由甲方和/或乙方以书面形式进行确认。

6.2 乙方完成的交付作品根据本合同约定需要由甲方确认的,甲方应在乙方提出书面要求后 5 个工作日内进行签字确认,交付作品



不符合合同要求时除外。交付作品一经确认,除非双方协商一致并签署书面确认书,乙方不得对其内容进行更改。

6.3 乙方按照合同约定的进度完成相应阶段的实施服务后,应向甲方提出书面验收通知书。甲方在收到此通知书后,应在30个工作日内安排人员,与乙方共同组成验收小组,对实施成果进行验收。

6.4 甲方应按照合同约定对乙方服务进行验收,项目实施服务按照合同约定完成后,甲方应签署相应的验收文件。如果甲方认为乙方的实施服务不符合合同约定而不予验收的,应以书面形式向乙方说明不予验收的理由及依据,乙方应根据甲方的说明进行改进。

7. 保证

7.1 质量保证期

7.1.1 乙方保证作为交付作品提供的相关软件经过安装、调试、配置、开发、测试完成通过验收后,能够安全、稳定运行 / 年(以下简称“质保期”)。质保期内乙方提供免费版本升级服务。如果出现导致系统/软件不能安全、稳定运行的缺陷时,乙方应负责通过免费打补丁、版本升级等方式予以消除。

7.1.2 如果交付作品或项目在质保期内出现一般性故障,乙方应在接到甲方通知时 1 小时内做出响应,以确定故障情况,并就如何排除故障做出决定并立即书面通知甲方。乙方应在接到甲方通知后的 4 小时内(含本数)使项目恢复正常工作。

7.1.3 如果交付作品或项目在质保期内出现重大故障,乙方应在接到甲方通知时立即做出响应并尽快提供解决方案,派遣工程技术人员在 2 小时内(含本数)前往现场,并在 8 小时内(含本数)使项目恢复正常。

7.1.4 如由于乙方履行上述排除故障义务,而使项目停运或推迟安装时,则质保期按乙方排除故障所延误的时间做相应的延长。

7.1.5 在质保期内,如果乙方对该项目交付成果的运行、维护等方面进行了技术改进,乙方应积极向甲方推广,并应免费向甲方提供与这些技术改进有关的服务,包括但不限于:提供相关详细技术资料、



签署页

甲方: 青海哇让抽水蓄能有限公司 乙方: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

(盖章)

(盖章)

法定代表人(负责人) 盖章

法定代表人(负责人) 或

授权代表(签字):

授权代表(签字):

签订日期: 2024.2.7

签订日期: 2024.2.7

地址: 青海省西宁市城西区文成路
6号

地址: 浙江省杭州市潮王路 22
号

联系人: 兰庆珍

联系人: 谷金操

电话: 15111796282

电话: 13777886278

传真: 0971-6196970

传真:

Email: 451284520@qq.com

Email: gu_jc@hdec.com

开户银行: 工行西宁中心广场支行
(电财)

开户银行: 农行杭州朝晖支行

账号: 1204792510201000001

账号: 19015601040000935

统一社会信用代码:

统一社会信用代码:

91632525MACNW5XP2P

91330000142920718C

开户行联行号: 102851000489

开户行联行号: 103331001569

执行单位:

执行单位:

执行人:

执行人:

电话:

电话:

物资调配中心受理电话:

客服电话:

需求单位:



附件 3:

分项价格表

序号	项目名称	单位	数量	不含税单价 (元)	不含税合价 (元)	含税合价 (元)	税率 (%)
分项 1	分项名称: 基础设施建设费用						
1	信息机房建设						
1.1	机房装修	m ²	50	2,000	100,000	106,000	6
1.2	供电系统	套	1	217,600	217,600	230,656	6
1.3	综合布线	套	1	30,000	30,000	31,800	6
1.4	微模块						
1.4.1	机柜	台	6	11,200	67,200	71,232	6
1.4.2	侧板	套	1	3,600	3,600	3,816	6
1.4.3	通道双开自动平移滑动门	套	2	61,700	123,400	130,804	6
1.4.4	列间空调	台	1	171,800	171,800	182,108	6
1.4.5	精密列头柜	台	1	19,600	19,600	20,776	6
1.4.6	空调配电箱	套	1	13,000	13,000	13,780	6
1.4.7	交流 PDU	个	12	2,400	28,800	30,528	6
1.4.8	UPS	套	1	65,800	65,800	69,748	6
1.4.9	电池	节	32	3,160	101,120	107,187	6
1.4.10	动环监控	套	1	64,000	64,000	67,840	6
1.4.11	通道温湿度传感器	台	1	1,600	1,600	1,696	6
1.5	气体消防	套	1	42,000	42,000	44,520	6



序号	项目名称	单位	数量	不含税单价 (元)	不含税合价 (元)	含税合价 (元)	税率 (%)
5.3.2	视频会议终端	套	3	12,482	37,446	39,693	6
5.3.3	矩阵拼接器	台	2	63,492	126,984	134,603	6
5.3.4	软视频会议终端 (台式 PC)	台	4	15,398	61,592	65,288	6
5.3.5	软视频-音频采集卡	台	4	1,700	6,800	7,208	6
5.3.6	软视频-视频采集卡	台	4	2,858	11,432	12,118	6
5.4	集中控制系统						
5.4.1	拼接中控	台	1	19,260	19,260	20,416	6
5.4.2	控制器	台	1	3,410	3,410	3,615	6
5.4.3	VMS 可视化管理控制软件	套	1	10,304	10,304	10,922	6
5.4.4	平板电脑	台	1	5,198	5,198	5,510	6
5.4.5	智能中控系统	台	2	23,760	47,520	50,371	6
5.4.6	智能中控编程	项	2	20,000	40,000	42,400	6
5.4.7	HDMI 连接线	根	7	578	4,046	4,289	6
5.4.8	安装辅材	项	2	10,000	20,000	21,200	66
5.5	综合布线系统	套	1	20,000	20,000	21,200	6
5.6	控制台及配套座椅						
5.6.1	控制台	台	1	42,000	42,000	44,520	6
5.6.2	座椅	把	5	1,600	8,000	8,480	6
分项 2	分项名称: 智能建设系统建设费用						
1	基础平台及系统平台	套	1	980,000	980,000	1,038,800	6
2	三维 GIS+BIM 模型建设						
2.1	施工 BIM 模型处理	项	1	400,000	400,000	424,000	6



SGTYHT/23-XX-002 计算机系统/软件实施服务合同
合同编号: SGCSXN001HXX2400009

序号	项目名称	单位	数量	不含税单价 (元)	不含税合价 (元)	含税合价 (元)	税率 (%)
2.2	三维 GIS+BIM 模型生产与处理	项	1	800,000	800,000	848,000	6
2.2.1	GIS 模型建设	项	1	200,000	200,000	212,000	6
2.2.2	三维 GIS+BIM 模型组装	项	1	100,000	100,000	106,000	6
2.2.3	三维 GIS+BIM 模型发布与配合	项	1	200,000	200,000	212,000	6
2.2.4	三维 GIS+BIM 模型平台	项	1	300,000	300,000	318,000	6
3	业务应用模块						
3.1	综合展示	项	1	860,000	860,000	911,600	6
3.2	技术管理	项	1	660,000	660,000	699,600	6
3.3	进度管理	项	1	500,000	500,000	530,000	6
3.4	质量管理	项	1	900,000	900,000	954,000	6
3.5	安全管理	项	1	850,000	850,000	901,000	6
3.6	投资管理	项	1	550,000	550,000	583,000	6
3.7	资源管理	项	1	350,000	350,000	371,000	6
3.8	施工期安全监测系统	项	1	350,000	350,000	371,000	6
3.9	制度标准	项	1	250,000	250,000	265,000	6
3.10	文档管理	项	1	700,000	700,000	742,000	6
3.11	环保管理	项	1	350,000	350,000	371,000	6
3.12	系统集成	项	1	520,000	520,000	551,200	6
4	移动端系统						
4.1	质量验评 APP	项	1	400,000	400,000	424,000	6
4.2	移动端办公 APP	项	1	600,000	600,000	636,000	6
分项 3	分项名称: 智慧工地技术应用费用						

2) 核准

青海省发展和改革委员会文件

青发改能源〔2022〕930号

青海省发展和改革委员会 关于青海贵南哇让抽水蓄能电站 项目核准的批复

海南州发展改革委、国网青海省电力公司：

海南州发展改革委《关于转报青海贵南哇让抽水蓄能电站项目核准的请示》（南发改〔2022〕116号）、国网青海省电力公司《关于青海贵南哇让抽水蓄能电站项目核准的请示》（青电发展〔2022〕641号）收悉。经研究，现就该项目核准事项批复如下：

一、青海贵南哇让抽水蓄能电站项目已列入国家能源局印发的《抽水蓄能中长期发展规划（2021-2035年）》（国能发新能〔2021〕39号），并纳入国家“十四五”抽水蓄能核准计划。为推动我省抽水蓄能有序发展，增强电网调峰能力，促进能源结构优化调整，助力构建以新能源为主体的新型电力系统，高质量打

— 1 —

造国家清洁能源产业高地，同意建设青海贵南哇让抽水蓄能电站项目（项目代码：2206-630000-04-01-494956）。

二、该项目位于海南藏族自治州贵南县，电站拟安装 8 台 35 万千瓦混流式水轮发电机组，总装机容量 280 万千瓦，多年平均年用电量 44.8 亿千瓦时，多年平均年发电量 33.6 亿千瓦时，年发电利用小时数 1200 小时。

电站枢纽工程由上水库、下水库、输水系统、地下厂房及地面开关站等组成，具有日调节能力。电站上水库位于黄河上游河段拉西瓦电站库区中段右岸哇让平台上，采用沥青混凝土面板堆石坝，最大坝高 73 米，坝顶高程 2915 米，正常蓄水位 2912 米，死水位 2870 米，调节库容 2085 万立方米；下水库利用已建的拉西瓦电站水库，最大坝高 250 米，坝顶高程 2460 米，正常蓄水位 2452 米，死水位 2440 米，调节库容 15000 万立方米。工程总工期 83 个月。

电站采用两级升压方式，以 4 回 330kV 出线接入 750kV 升压站。

三、项目建设征地涉及海南藏族自治州贵南县过马营镇的达拉村、多拉村，共计 1 个镇 2 个行政村，征地范围包括水库淹没影响区和枢纽工程建设区。总用地规模 6278.28 亩，其中永久占地 3598.42 亩，临时用地 2679.86 亩。规划生产安置人口 9 人。建设征地移民安置补偿总费用 15549.46 万元（静态）。

四、项目总投资 159.38 亿元，其中项目资本金 31.88 亿元，

项目资本金占项目总投资的比例为 20%。项目单位为国网青海省电力公司。

五、要高度重视电站建设的生态环境保护和移民安置工作，将促进库区生态环境建设作为项目开发的重要目标，制定切实可行的生态保护和移民安置措施，加强与移民的沟通，充分尊重少数民族的宗教、文化、习俗，采取多种措施，尽可能增加移民收入。

六、根据《中华人民共和国招标投标法》的有关规定，本项目勘察设计、工程建设和设备采购等全部采取公开招标的招标方式和委托招标的组织形式，具体见附件。

七、项目核准的相关文件是《中华人民共和国建设项目选址意见书》(选字第 6325252022028 号)、《关于国网青海省电力公司青海贵南哇让抽水蓄能电站项目建设用地的预审意见》(青自然资源预审〔2022〕29 号)、《关于同意青海贵南哇让抽水蓄能电站建设征地移民安置规划大纲的批复》(青政函〔2022〕68 号)、《关于贵南哇让抽水蓄能电站建设征地移民安置规划的审核意见》(青移安〔2022〕74 号)和《贵南县人民政府关于报送〈青海贵南哇让抽水蓄能电站项目社会稳定风险评估报告〉及审查意见的函》(南政函〔2022〕63 号)等。

八、请海南州发展改革委做好属地服务，督促项目单位加强建设管理，确保工程质量、施工安全。请项目单位根据本核准文件，依法办理土地、环评等相关前期手续，手续不全，不得开工

建设。项目单位应在电站建设过程中进一步优化工程设计，控制工程风险，优化施工工期，节省工程投资，加强运维管理，打造标杆工程。同时，按月度及时报送工程建设投资和施工进展等情况。

九、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照《青海省企业投资项目核准和备案管理办法》（青政〔2017〕83号）有关规定，及时以书面形式向我委提出调整申请，我委将根据项目具体情况，出具书面确认意见或重新办理核准手续。

十、本核准文件自印发之日起有效期限2年。在核准文件有效期内未开工建设项目的，项目单位应在核准文件有效期届满30个工作日之前向我委申请延期，开工建设只能延期一次，期限最长不得超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。项目在核准文件有效期内未开工建设也未申请延期的，或虽提出延期申请但未获批准的，本核准文件自动失效。

附件：核准部门招标核准意见



附件

核准部门招标核准意见

建设项目名称：青海贵南哇让抽水蓄能电站

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招 标方式
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	✓			✓	✓		
设计	✓			✓	✓		
建筑工程	✓			✓	✓		
安装工程	✓			✓	✓		
监理	✓			✓	✓		
主要设备	✓			✓	✓		
重要材料	✓			✓	✓		
其他	✓			✓	✓		

核准部门核准意见说明：

一、招标范围：勘察、设计、施工、监理、重要设备和材料（含安装）招标。附属工程应和主体工程一并招标。

二、招标方法：公开招标。招标公告应至少在指定媒介发布。

三、招标组织形式：建设和设备全部采用委托招标的形式。

四、招标人应严格按照《招标投标法》等规定和本核准文件要求进行招投标活动。招标人应通知有关行政监督部门对开标、评标、定标进行监督。

2022年12月30日

信息公开选项：主动公开

抄送：国家能源局、国家能源局西北监管局，海南州人民政府，省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅、省林草局。

青海省发展和改革委员会办公室

2022年12月30日印发

3) 可研报告

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

青海贵南哇让抽水蓄能电站

可行性研究报告

(审定稿)

第十四篇 设计概算

POWERCHINA HUADONG

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
勘察设计文件专用章(2/1)
证书等级 综合甲级
证书编号 设计 A133000751



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心

二〇二三年八月·杭州

枢纽工程概算表

表 2.1-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例(%)
第一项	施工辅助工程	77382.69		77382.69	8.05%
一	施工交通工程	26816.71		26816.71	
二	施工供电工程	276.00		276.00	
三	施工供水系统工程	1116.57		1116.57	
四	施工供风系统工程	966.11		966.11	
五	施工通信工程	700.00		700.00	
六	施工管理信息系统工程	5737.14		5737.14	
七	砂石料及混凝土生产系统	3812.41		3812.41	
八	导流工程	99.25		99.25	
九	临时安全监测工程	1139.12		1139.12	
十	临时水文测报工程	365.70		365.70	
十一	施工及建设管理房屋建筑工程	15476.68		15476.68	
十二	其他施工辅助工程	20876.99		20876.99	
第二项	建筑工程	415474.78		415474.78	43.20%
一	挡水工程	136130.69		136130.69	
二	输水工程	114755.64		114755.64	
三	发电工程	57521.66		57521.66	
四	升压变电工程	30659.89		30659.89	
五	交通工程	53824.82		53824.82	
六	房屋建筑工程	12885.73		12885.73	
七	安全监测工程	659.89		659.89	
八	水文测报工程	32.50		32.50	
九	消防工程	195.50		195.50	
十	劳动安全与工业卫生工程	3147.46		3147.46	

(4) 安徽宁国龙潭抽水蓄能电站数智化电站项目

1) 合同

安徽宁国龙潭抽水蓄能电站
数智化电站项目合同

合同编号（甲方）：GXNX/C-2025-7

合同编号（乙方）：

甲方：江苏省国信集团（宁国）抽水蓄能发电有限公司

乙方：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

签订时间：2025年4月8日

签订地点：安徽省宣城市宁国市

抽水蓄能电站

第一部分 合同协议书

甲方（发包人）：江苏省国信集团（宁国）抽水蓄能发电有限公司

乙方（承包人）：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

鉴于甲方拟委托乙方承担安徽宁国龙潭抽水蓄能电站数智化电站的建设任务，且乙方同意接受该委托。根据《中华人民共和国民法典》和其他有关法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，签订本协议。

一、工程概况

1. 工程名称：安徽宁国龙潭抽水蓄能电站
2. 工程地点：安徽省宁国市
3. 工程规模：电站总装机容量 1200MW（4×300MW）

二、承包范围

安徽宁国龙潭抽水蓄能电站数智化电站项目内容包括招标公告、招标文件、合同文件、工程量清单、设计文件所描述的所有工作内容及承包人义务，还包括上述文件没有列明但实现招标项目功能必须具备的所有工作内容及义务。建设项目主要内容有抽蓄业务专业系统、智能建造、决策指挥数字沙盘、模型创建、数字化服务、AI 服务、通讯网络等基础设施建设、智慧运营集成等，详见招标文件《技术条款》。

三、合同工期

1. 计划开工日期：2025 年 4 月 30 日（具体开工日期以监理正式下发开工通知为准）。
2. 计划竣工日期：2031 年 7 月 31 日。
3. 本项目的运维服务期限为自开工之日起，至项目质保期结束。期间驻场服务人员技术能力和人员数量必须满足现场实际需求。

四、签约合同价与合同价格形式

1. 签约合同价为：人民币（大写）肆仟壹佰肆拾伍万玖仟玖佰伍拾贰圆整（¥41459952.00），具体价格构成详见附件 5 工程量清单（包含运维服务费）。
2. 合同价格形式：固定总价承包。
3. 合同价款的支付
 - 3.1 本合同项下甲方对乙方的支付采用电汇方式。
 - 3.2 甲方在本合同生效后，按下列办法及比例支付给乙方：
 - （1）合同签订后一个月内支付合同总价 10%的预付款；
 - （2）一年支付一次进度款；每年 12 月上旬统计最近一年内已完成工程量及其对应的合同费用，

经双方及监理确认后一个月内支付，预付款在第二、第三次进度款结算时等额扣回，进度款结算累计不超过合同总价的 85%；

(3) 本项目竣工验收合格并完成合同结算审计后一个月内支付至合同总价的 97%；

(4) 剩余 3%质保金在质保期满后一个月内支付。

五、建设项目目标

1 质量目标

1.1 质量总体目标

乙方在项目实施过程中应遵循“统筹推进、分级建设、分步实施”的总体策略，以安徽宁国龙潭抽水蓄能电站数字化智能化需求为导向，以三维可视化为主线，充分利用最新一代信息技术与数字化智能化技术，全面规划、统筹兼顾、突出重点、整体推进，加强资源整合与共享利用，打造数字化智能化电站建设行业标杆。

1.2 专项目标

详见招标文件《技术条款》。

2 安全目标

严格执行国家、行业有关工程建设安全管理的法律、法规和规章制度，确保项目建设安全文明施工，采取积极的安全措施，确保实现以下安全目标：

- (1) 不发生人身死亡和重伤事故；
- (2) 不发生一般及以上设备、设施事故；
- (3) 不发生一般及以上的火灾、爆炸及触电事故；
- (4) 不发生因项目建设引起的电网停电事故；
- (5) 不发生负有责任的重大及以上交通事故；
- (6) 不发生恶性误操作事故；
- (7) 不发生重大及以上的质量事故；
- (8) 不发生垮坝和水淹厂房（洞室）事故；
- (9) 不发生较大及以上食品安全事故；
- (10) 不发生一般及以上环境污染事件和环保违规事件；
- (11) 不发生致残达一级至四级的职业病；
- (12) 不发生人员密集区域踩踏拥挤等群死群伤事故；
- (13) 不发生重大垮（坍）塌事故；
- (14) 不发生网络安全事故；
- (15) 不发生反恐防恐及内部保卫治安责任事故；
- (16) 不发生泄密事件。

如果乙方未能达到上述安全目标或违反了其他安全义务，甲方有权按照合同规定从履约担保或工程款或保证（留）金等任何款项中扣除相应款项。

3 进度目标

坚持以“项目进度服从安全、质量”为原则，积极采取相应措施，确保项目开、竣工时间和项目阶段性里程碑进度计划按时完成。

4 科研与技术创新目标

为确保本项目在技术创新、知识积累及行业影响力方面取得显著成效，要求乙方在项目实施过程中不断探索和应用最新的科技成果与技术手段，从以下几方面进行创新（不限于此）：

（1）创新 AI 技术赋能，解放人力资源

围绕施工现场“人、机、料、法、环”5大要素，将 AI 技术植入机械等设施，应用到安全巡检、场地进出关卡、施工建造等场景中，形成工程管理干系人与工程施工现场工地人员、材料、机械整合应用，对施工现场人员和机械作业等实时分析预警、高效调度，优化工程管理传统方法，协同参建各方实现业务驱动工程建造的精细化、智能化管控，大幅提高工程建设管理效率，解放人力资源。

（2）创新土石方动态调配，充分提高资源利用率

融合大数据技术、人工智能、物联网、智能调度优化等技术，基于土石方智能动态调配模型，自动获取分时段最优调配方案，为工程建设项目提供一个全面、高效、准确、实时、全自动化的土石方实时监测和平衡优化调配解决方案，实现工程建设期土石方平衡调配管理精细化、数字化、智能化，合理优化平衡调配土石料，实现工程最大直接上坝率，提升项目进度及质量，降低项目成本。

（3）持续开展渐进式归档，实现电子档案管理

工程信息、安全、质量等业务数据均可在业务流程闭环后，将业务档案直接导入档案模块，实现项目文件从生成-收集-整理-归档-移交的全流程线上一键归档，保障档案的实时性，减少各参建方归档工作量，提高归档效率；通过融合电子签章应用，实现电子档案的合法合规管控；基于工程 BIM 模型，将档案与模型进行关联，通过模型快速查询档案，结合模型实现档案的一站式阅览。

同时，协助甲方输出高标准成果，达成以下目标：

（1）学术论文撰写：乙方组织项目团队，围绕项目核心技术、实施过程、研究成果及应用效果等方面，协助甲方撰写并在中文核心期刊上发表至少 6 篇学术论文（第一作者）。

（2）专利申请：结合项目实际需求和科技创新成果，乙方须协助甲方申请并获得至少 2 项专利（发明专利 1 个、实用新型专利 1 个，均为第一作者）。这些专利应紧密关联项目核心技术，具有显著的创新性和实用性，能够有效保护项目的技术成果和知识产权。

（3）省部级奖项申报：在项目取得重要成果的基础上，乙方须协助甲方申报并获得 2 项省部级及以上级别奖项（一等奖）。

六、合同文件构成及优先顺序

下列文件为本合同的组成部分：

- （1）合同协议书及其附件；
- （2）中标通知书；
- （3）合同谈判会议纪要；

- (4) 投标函;
- (5) 评标时问题澄清;
- (6) 招标文件补遗及问题澄清;
- (7) 专用合同条款;
- (8) 通用合同条款;
- (9) 技术要求;
- (10) 商务、技术偏差表;
- (11) 已标价工程量清单;
- (12) 招标文件;
- (13) 投标文件;
- (14) 其他合同文件。

上述组成合同的各项文件应互相解释，互为说明。如有不明确或不一致之处，解释合同文件的优先顺序按照上述文件所列顺序为准。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。乙方承诺除偏离表释明外已完全响应甲方招标文件，若发生投标文件与招标文件不一致的，则甲方有权选择以招标文件或投标文件为准。

在合同订立及履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分，并根据其性质确定优先解释顺序。

七、合同生效

本合同在以下条件全部满足之日起生效：

- (1) 本合同一式捌份，甲乙双方各执肆份。本合同自双方法定代表人（负责人）或其授权代表签字并加盖双方公章或合同专用章后生效。
- (2) 乙方已提交履约保函。

八、签订日期

合同签订日期以双方中最后一方签署并加盖公章或合同专用章的日期为准。

九、附件

- 附件 1：安全文明施工管理协议
- 附件 2：履约担保
- 附件 3：廉政协议
- 附件 4：社会治安综合治理目标管理责任书
- 附件 5：工程量清单
- 附件 6：中标通知书

附件 7：技术标准和要求（技术规范书）

附件 8：合同谈判会议纪要

（以下无正文）



签署页

甲方：江苏省国信集团（宁国）抽水蓄能发电有限公司



法定代表人（负责人）或
委托代理人（签字）：



签订日期：2015年4月8日

地址：安徽省宁国市慈安路宁国中学东侧

邮编：242399

联系人：程健

电话：15261891020

Email：/

开户银行：中国农业银行宁国市支行

账号：12176001046666661

税号：91341881MAD2JHMTX3

乙方：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司



法定代表人（负责人）或
委托代理人（签字）：

签订日期：

地址：浙江省杭州市余杭区高教路201号

邮编：311122

联系人：岳超

电话：15869019695

Email：/

开户银行：中国农业银行股份有限公司
杭州西湖支行

账号：190001010400337360000002004

税号：91330000142920718C

附件5 工程量清单

安徽宁国龙潭抽水蓄能电站智能化电站建设项目工程量清单汇总表

序号	项目名称	单位	数量	单价(不含税) (元)	合价(不含税) (元)	税金 (元)	合价(含税) (元)	备注
一	抽蓄业务专业系统	项	1	4970000	4970000	298200	5,268,200.00	服务类税率6%
二	智能建造	项	1	17487300	17487300	1323673	18,810,973.00	服务类税率6%, 设备类税率13%
1	智能大坝	项	1	4897200	4897200	443072	5,340,272.00	服务类税率6%, 设备类税率13%
2	智能灌浆	项	1	3004600	3004600	275998	3,279,698.00	服务类税率6%, 设备类税率13%
3	上石方平衡	项	1	1931100	1931100	133191	2,064,291.00	服务类税率6%, 设备类税率13%
4	机电智能安装	项	1	4418900	4418900	265080	4,683,080.00	服务类税率6%
5	虚拟检修培训	项	1	900000	900000	54000	954,000.00	服务类税率6%
6	机电健康评估	项	1	2186400	2186400	144232	2,330,632.00	服务类税率6%, 设备类税率13%
7	维保服务	项	1	150000	150000	9000	159,000.00	服务类税率6%
三	决策指挥数字沙盘	项	1	950000	950000	57000	1,007,000.00	服务类税率6%
四	模型创建	项	1	1280000	1280000	76800	1,356,800.00	服务类税率6%
五	数字化服务	项	1	2020000	2020000	121200	2,141,200.00	服务类税率6%
六	AI应用服务	项	1	2553000	2553000	224580	2,777,580.00	服务类税率6%, 设备类税率13%
七	基础设施	项	1	4210300	4210300	368594	4,578,894.00	服务类税率6%, 设备类税率13%
八	通信组网	项	1	3426500	3426500	439845	3,866,345.00	服务类税率6%, 设备类税率13%
九	获奖、论文、专利	项	1	116000	116000	6960	122,960.00	服务类税率6%
十	智慧运营集成	项	1	500000	500000	30000	530,000.00	服务类税率6%
十一	暂估价	项	1	1000000	1000000	0	1,000,000.00	

安徽宁国龙潭抽水蓄能电站智能化电站项目工程量清单

序号	项目	功能要求/设备参数	单位	数量	单价(不含税) (元)	合价(不含税) (元)	税金 (元)	合价(含税) (元)	备注
一	抽蓄业务专业系统	系统要求: (1) 先进性: 采用 B/S 架构, 采用模块化、组件化的开发方式, 支持主流的硬件平台、操作系统、数据库、浏览器。(2) 开放性: (3) 实用性: (4) 集成性: 具备标准接口, 能够与其他具备标准接口的业务系统做集成, 实现项目数据的共享与协助。(5) 用户界面友好、操作便捷。(6) 灵活方便、可配置的授权机制。 功能要求: (1) 提供可视化流程引擎配置功能, 满足维护人员根据业务需求进行审批流程的定制等。(2) 实现业务数据的动态配置功能; 实现本系统使用单位业务数据扩展功能, 提供便捷友好的可视化数据扩展配置功能, 本系统使用单位系统维护人员可以根据业务需求进行业务数据扩展。(3) 数据录入简单、方便、快捷。(4) 实现列表查询、条件查询、关键字查询和全文搜索等多种查询方式; 实现查询结果的排序、筛选、导出和打印。(5) 系统应能够同时打开多个业务功能菜单, 以供用户进行数据对比、查询分析。	项	1	4970000	4970000	298200	5,268,200.00	
1	BIM+门户管理	投资分析、进度分析、安全分析、质量分析、资源分析、环保分析、决策数据分析	项	1	264000	264000	15840	279,840.00	
1.1	投资分析	概算数据、合同数据、结算数据对比, 分析预警, 全方位支撑项目投资管控。	项	1	42000	42000	2520	44,520.00	
1.2	进度分析	基于 BIM 模型显示施工进度状态实时管控进度计划完成情况。针对施工进度管理中的里程碑节点、进度计划情况、形象进度完成情况进行实时跟踪, 确保实现进度目标, 从而使进度计划控制更加有效。	项	1	48000	48000	2880	50,880.00	
1.3	安全分析	结合安全管理工作现实需要, 对现场安全管理进行统计分析, 包含班前会参会情况、各单位出勤率、安全问题情况、问题整改情况、问题类型情况、问题风险占比、安全交底、应急预案统计分析。	项	1	36000	36000	2160	38,160.00	
1.4	质量分析	进行质量过程管控, 实时反馈质量过程数据, 从质量问题、质量验评、质量缺陷、质量计划方面进行综合管理实现高效、可靠、真实管理现场。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	
1.5	资源分析	对项目管理人、材、机进行统计分析, 为管理决策提供科学依据。通过对人员、材料、机械的统计分析提升工程项目管理的效率和质量。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	
1.6	环保分析	从水环境、环境空气、固体废物、水土保持、节约能源、环保问题进行统计分析, 从而实现环境保护和可持续发展的目标。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	
1.7	决策数据分析	覆盖工程建设阶段项目管理各维度, 包括投资、进度、质量、安全、人材机资源各维度重点数据, 采用图表、对比、趋势分析等方式全面呈现工程项目当前重要状态, 使项目公司管理者可以快速获取关注的重点信息, 快速决策。	项	1	48000	48000	2880	50,880.00	
2	BIM+进度管理	形象进度、总计划、年度计划、月度计划、周计划	项	1	270000	270000	16200	286,200.00	
2.1	形象进度	根据总进度计划 WBS 与 BIM 模型关联, 结合计划完成情况, 在模型中动态模拟进度计划完成情况, 包括基于 BIM 模型的三维可视化展现工程的进度。	项	1	78000	78000	4680	82,680.00	
2.2	总计划	通过系统新增或导入进度计划数据, 生成初始版本总进度计划, 并提供报审流程。	项	1	48000	48000	2880	50,880.00	

序号	项目	功能要求/设备参数	单位	数量	单价 (不含税) (元)	合价 (不含税) (元)	税金 (元)	合价 (含税) (元)	备注
2.3	年度计划	在执行计划中筛选年度计划内容后,提交年度计划报审。	项	1	48000	48000	2880	50,880.00	
2.4	月度计划	在执行计划中筛选月度计划内容后,提交月度计划报审。	项	1	48000	48000	2880	50,880.00	
2.5	周计划	在执行计划中筛选周计划内容后,提交周计划报审。	项	1	48000	48000	2880	50,880.00	
3	BIM+质量管理	质量体系、质量标准化、质量检查、质量监督、试验检测、质量验评	项	1	372000	372000	22320	394,320.00	
3.1	质量体系	包括质量目标和质量管理。	项	1	36000	36000	2160	38,160.00	
3.2	质量标准化	包括质量标准库、标准施工工艺管理、作业指导书、样板管理、精品工程功能。	项	1	36000	36000	2160	38,160.00	
3.3	质量检查	包括日常巡检、专项检查、通知单台账功能。	项	1	48000	48000	2880	50,880.00	
3.4	质量监督	包括质量监督计划、质量自查报告、监督报告及回复报告的全过程管理。	项	1	42000	42000	2520	44,520.00	
3.5	试验检测	包括试验检测资质管理、试验管理、报告管理、查询统计、检验配置功能。	项	1	90000	90000	5400	95,400.00	
3.6	质量验评	包括验评管理和验评配置功能,验评管理涉及对工程项目质量的全面检查和评估,可结合定位设备获取填报验评表时人员信息。	项	1	120000	120000	7200	127,200.00	
4	BIM+安全管理	目标职责、设备设施管理、双重预防、作业安全、应急管理	项	1	288000	288000	17280	305,280.00	
4.1	目标职责	结合上级文件及合同通过识别(依据文件的目标条款)获取相应的目标内容,以及目标值)获取HSE目标要求,快捷生成标准化过程文件,通过模块关联对目标职责的执行情况进行数据调研和督办考核。	项	1	36000	36000	2160	38,160.00	
4.2	设备设施管理	设备操作人员需要详细记录每台机械设备的运行时间、工作内容、设备运行状态等数据。	项	1	48000	48000	2880	50,880.00	
4.3	双重预防	由安全风险控制和安全隐患治理两部分组成,系统根据现场的施工进度计划/风险库信息,生成风险清单,利用移动端及智能摄像设备,实现风险巡查、隐患排查的多种形式实施,提升双控机制落实落地。	项	1	72000	72000	4320	76,320.00	
4.4	作业安全	包含班组活动、高风险作业、危险源管理、劳保用品、防洪防汛。	项	1	60000	60000	3600	63,600.00	
4.5	应急管理	应急组织机构主要对应急领导小组、应急办公室、应急工作组的机构职责和相关专业人员进行管理,便于应急组织活动时查询相关人员联系方式,所属机构等信息;通过岗位从人员管理模块中获取相应人员信息,构建组织机构,并向应急组织机构成员发送相关职责信息。	项	1	72000	72000	4320	76,320.00	
5	BIM+设计管理	设计模型、设计计划、设计产品、设计交底、设计记录、图模会审	项	1	276000	276000	16560	292,560.00	
5.1	设计模型	对设计模型模型文件、属性附件与生成模式、模型阶段和专业进行编辑、新增和维护。	项	1	60000	60000	3600	63,600.00	
5.2	设计计划	对设计计划编制、审批进行管理,实现进度管控和延期预警。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	
5.3	设计产品	可研阶段、施工图阶段和竣工阶段的勘察报告、设计方案、设计图纸、技术文件、设计模型及其它设计配合文件等设计产品管理	项	1	42000	42000	2520	44,520.00	

序号	项目	功能要求/设备参数	单位	数量	单价 (不含税) (元)	合价 (不含税) (元)	税金 (元)	合价 (含税) (元)	备注
5.4	设计交底	以BIM模型为依托,发起设计交底流程,设计人员结合工程设计模型及设计方案,对工程设计思路、依据规范、图纸说明、多专业交叉施工、工程重难点、主要质量安全风险点等内容进行可视化交底。	项	1	42000	42000	2520	44,520.00	
5.5	设计变更	以设计BIM模型为基础,线上管理工程设计优化及变更内容、区域、变更原因、变更流程等,支持基于模型的业务应用,将各项设计优化及变更与模型结合,实现过程中涉及的各项参建单位审批意见、审批文件及附件、审批流程的过程管控。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	
5.6	设计记录	对设计记录进行集中管理和维护,确保工程的正常进行和竣工,为未来的项目提供参考。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	
5.7	图模会审	图纸和模型快速联动查看。	项	1	42000	42000	2520	44,520.00	
6	共享知识库	基于OCR、AI识别等信息技术,结构化、标准化相关标准资料文件,打造抽水蓄能项目共享知识库,解决工程资料查阅繁琐等问题,为项目人员提供专业知识支撑,提高项目管理水平;共享知识库模块可支持质量、标准、法律法规、部门规章等知识内容。	项	1	180000	180000	10800	190,800.00	
7	工程信息管理	项目基本信息、项目管理计划、参建单位管理、开、停工管理、工程报表	项	1	96000	96000	5760	101,760.00	
7.1	项目基本信息	收集项目相关的技术资料等,为开工策划提供基础数据。	项	1	18000	18000	1080	19,080.00	
7.2	项目管理计划	根据项目信息和目标,制定开工策划方案,对制定的开工策划方案进行审核,确保方案的可行性和合理性;按照开工策划方案,编制管理计划。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	
7.3	参建单位管理	涉及参建单位的基本信息、资质信息、业绩信息管理功能,可获取合同签署单位信息、单位性质、单位资质以及项目业绩信息,在工程信息中进行展示。	项	1	12000	12000	720	12,720.00	
7.4	开、停工管理	对开工进行报审,对复工、停工、暂停令进行线上审批,报审过程留痕、可回溯。	项	1	18000	18000	1080	19,080.00	
7.5	报表管理	对各参建单位的报表进行全面管理,按参建单位进行分类,包括管理报表的类型、周期、期数、上传人员、上传时间。	项	1	18000	18000	1080	19,080.00	
8	技术管理	施工组织设计、方案报审、技术交底、试验大纲、试验成果	项	1	144000	144000	8640	152,640.00	
8.1	施工组织设计	根据工程特点、规模、工期等要求,进行施工组织设计管理,包括施工工艺、施工方法、施工进度、资源配置等方面的管理。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	
8.2	方案报审	流程化报审确保施工方案满足相关标准和要求,支持对项目施工超危大工程方案、危大工程方案、专项工程方案、安全专项方案等方案进行报审管理。	项	1	24000	24000	1440	25,440.00	
8.3	技术交底	以三维模型进行更直观的技术交底,方便理解设计内容和要求。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	
8.4	试验大纲	施工单位填报试验大纲表单,通过自定义报表生成报审表,报审审核,并在报审表与监理回函中使用数字签名、签章。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	
8.5	试验成果	施工单位填报报审表,通过自定义报表生成报审表,报审审核,并在报审表与监理回函中使用数字签名、签章。	项	1	30000	30000	1800	31,800.00	

2) 核准

安徽省发展和改革委员会文件

皖发改能源〔2024〕166号

安徽省发展改革委关于安徽宁国龙潭 抽水蓄能电站项目核准的批复

江苏省国信集团（宁国）抽水蓄能有限公司：

《宣城市发展和改革委员会关于核准安徽宁国龙潭抽水蓄能电站项目的请示》（发改能源〔2024〕16号）及有关材料收悉。经研究，现批复如下：

一、依据《行政许可法》《企业投资项目核准和备案管理条例》和国家能源局印发的《抽水蓄能中长期发展规划（2021—2035年）》，同意建设安徽宁国龙潭抽水蓄能电站项目。该项目为苏皖两省能源合作项目，电站建成后承担江苏电网的调峰、填谷、储能、调频、调相及备用等任务，电力电量由江苏省电网全额消纳，

— 1 —

容量电费与电量电费由江苏省负责疏导。

项目代码：2309-340000-04-01-140293。

二、项目单位为江苏省国信集团（宁国）抽水蓄能有限公司。

三、项目建设地点位于宁国市霞溪镇境内。

四、项目总装机容量 120 万千瓦，安装 4 台单机容量 30 万千瓦的可逆式水轮发电机组，为日调节纯抽水蓄能电站。电站枢纽工程主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房和地面开关站等组成。

五、项目总投资 83.44 亿元，资本金 16.688 亿元，占总投资的 20%，由江苏省国信集团有限公司、宣城皖能国控新能源投资有限公司、安徽省宁国建设投资集团有限公司、宁国市宁阳控股集团有限公司、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司按照 51%、30%、10%、5%、4% 的比例出资。

六、项目建设和生产过程中，应严格落实安全生产、环境保护等相关工作要求，落实企业安全生产主体责任。加强施工组织管理，采取临时防护措施，最大限度减小施工活动环境影响范围。

七、项目建设过程中，应严格执行《招标投标法》等有关法律法规规定，认真组织项目招标投标工作（详见附件）。

八、按照相关法律、行政法规规定，核准项目的前置文件是《自然资源部办公厅关于安徽宁国龙潭抽水蓄能电站项目建设用地预审意见的函》（自然资办函〔2023〕2550 号）、《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 340000202300051 号）等。

九、如需对本项目核准文件所规定的建设地点、建设规模、

主要建设内容等进行调整，请按照《企业投资项目核准和备案管理办法》有关规定，及时提出变更申请。省发展改革委将根据项目具体情况，作出是否同意变更的书面决定。

十、请项目单位在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规规定，办理土地使用、安全生产、环评等相关报建手续。严格按照政府有关部门批复的意见和要求实施，不得在生态保护红线等范围内违规建设。

十一、项目予以核准决定或者同意变更决定之日起2年未开工建设，需要延期开工建设的，请项目单位在2年期限届满的30个工作日前，向省发展改革委申请延期开工建设。开工建设只能延期一次，期限最长不得超过1年。国家对项目延期开工建设另有规定的，依照其规定。

附件：1.安徽宁国龙潭抽水蓄能电站项目招标事项核准意见表
2.电力项目安全管理和质量管控事项告知书



附件 1

安徽宁国龙潭抽水蓄能电站项目 招标事项核准意见表

	招标范围		招标组织形式		招标方式		不采用招 标
	全部招标	部分招标	自行招标	委托招标	公开招标	邀请招标	
勘察	√			√	√		
设计	√			√	√		
建筑工程	√			√	√		
安装工程	√			√	√		
监理	√			√	√		
主要设备	√			√	√		
重要材料	√			√	√		
其他	√			√	√		

附件 2

电力项目安全管理和质量管控事项告知书

按照《国家能源局关于进一步明确电力建设工程安全管理有关要求的通知》（国能发安全〔2021〕68号）要求,为了进一步加强电力项目的安全管理，有效防范安全生产和质量事故，现就你单位安徽宁国龙潭抽水蓄能电站项目（项目代码：2309-340000-04-01-140293）施工安全和质量管控应重点注意的事项告知如下。

一、严格按照《安全生产法》（中华人民共和国主席令第88号）、《电力安全生产监督管理办法》（国家发展和改革委员会令第21号）、《电力建设工程施工安全监督管理办法》（国家发展和改革委员会令第28号）和《电力建设工程施工安全管理导则》（NB/T10096-2018）等有关法律、法规和标准的规定和要求，切实落实企业安全生产主体责任。

二、应当按要求设置项目安全生产管理机构，配备安全生产管理人员。

三、应当开展安全生产教育培训。

四、应当严格落实安全生产投入。

五、应当按要求建立工程分包管控制度和措施，禁止施工单位转包或违法分包工程。

六、应当组织开展安全风险管控和隐患排查治理工作。

七、应当严格落实应急管理及事故处置措施，及时如实报告生产安全事故。

八、严格按照《建设工程质量管理条例》（国务院令第279号）和《国家能源局关于进一步明确电力建设工程质量监督机构业务工作的通知》（国能函安全〔2020〕39号）等有关文件的规定和要求，开工前必须办理工程质量监督注册手续，并做好工程质量管控各项工作。

若发生违反上述事项的行为，有关部门将依照相关法律、法规和政策规定进行处罚，并将处罚信息纳入被处罚单位的信用记录。

抄送：国家能源局，华东能源监管局，江苏省发展改革委，安徽省自然资源厅、安徽省生态环境厅、安徽省住房城乡建设厅、安徽省交通运输厅、安徽省水利厅、安徽省林业局，宣城市发展改革委，国家电网有限公司华东分部，国网安徽省电力有限公司、国网江苏省电力有限公司。

安徽省发展和改革委员会办公室

2024年4月3日印发

3) 可研报告

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

安徽宁国龙潭抽水蓄能电站 可行性研究报告

(审定本)

第十六篇 设计概算

POWERCHINA HUADONG



中国电建
POWERCHINA

国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心

华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



二〇二四年五月·杭州

枢纽工程概算表

表 2-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
第一项	施工辅助工程	48658.92		48658.92	9.50%
一	施工交通工程	16590.97		16590.97	
二	施工供电工程	3055.94		3055.94	
三	施工供水系统工程	929.25		929.25	
四	施工供风系统工程	618.30		618.30	
五	施工通信工程	400.00		400.00	
六	施工管理信息系统	2467.47		2467.47	
七	砂石料生产系统工程	2398.25		2398.25	
八	混凝土生产及浇筑工程	2237.36		2237.36	
九	导流工程	378.53		378.53	
十	临时安全监测工程	954.38		954.38	
十一	临时水文测报工程	464.20		464.20	
十二	施工及建设管理房屋建筑工程	9396.29		9396.29	
十三	其他施工辅助工程	8767.98		8767.98	
第二项	建筑工程	252784.54		252784.54	49.34%
一	挡水建筑物	68849.94		68849.94	
二	泄水消能建筑物	9427.88		9427.88	
三	输水建筑物	55893.67		55893.67	
四	发电建筑物	22596.72		22596.72	
五	升压变电建筑物	16854.90		16854.90	
六	交通工程	56131.79		56131.79	
七	房屋建筑工程	14037.32		14037.32	
八	安全监测工程	388.59		388.59	
九	水文测报工程	38.69		38.69	

枢纽工程概算表

续表 2-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
十	消防工程	257.50		257.50	
十一	安全设施与应急工程	1207.54		1207.54	
十二	其他工程	7100.00		7100.00	
第三项	环境保护和水土保持专项工程	18677.66		18677.66	3.65%
一	环境保护工程	11622.90		11622.90	
二	水土保持工程	7054.76		7054.76	
第四项	机电设备及安装工程	27999.81	129230.12	157229.93	30.69%
一	发电设备及安装工程	18898.96	103651.32	122550.28	
二	升压变电设备及安装工程	292.58	13322.73	13615.31	
三	安全监测设备及安装工程	1172.89	1793.37	2966.26	
四	水文测报设备及安装工程	30.15	170.82	200.97	
五	消防设备及安装工程	1794.71	1634.63	3429.34	
六	安全设施与应急设备及安装工程	378.12	2142.66	2520.78	
七	智慧电厂建设	32.45	2243.98	2276.43	
八	其他机电设备及安装工程	5399.95	4270.61	9670.56	
第五项	金属结构设备及安装工程	26785.42	8210.36	34995.78	6.83%
一	泄水工程	625.18	846.27	1471.45	
二	输水工程	26160.24	7364.09	33524.33	
	枢纽工程投资合计	374906.35	137440.48	512346.83	100.00%

(5) 浙江景宁抽水蓄能电站预可行性研究及可行性研究阶段勘察设
计

1) 合同

浙江景宁抽水蓄能电站预可行性研究及
可行性研究阶段勘察设计合同

合同编号（甲方）：JN-K-2022-004

合同编号（乙方）：

工程名称：浙江景宁抽水蓄能电站

甲 方：浙江景宁抽水蓄能有限公司

乙 方：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

签订日期：2022年6月

签订地点：浙江景宁

合同协议书

甲方：浙江景宁抽水蓄能有限公司

乙方：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

浙江景宁抽水蓄能有限公司（以下称“甲方”）拟建设浙江景宁抽水蓄能电站，现委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称“乙方”）开展抽水蓄能电站预可行性研究、可行性研究阶段勘察设计工作和补充专项地质勘探工程。根据《中华人民共和国合同法》、《建设工程勘察设计管理条例》等法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，订立本协议。

一、工程概况

1. 工程名称：浙江景宁抽水蓄能电站；
2. 工程地点：浙江省景宁县沙湾乡、梧桐乡；
3. 工程规模：I等大（1）型，电站装机容量1400MW（4×350MW）。

二、勘察设计范围

乙方需承担的勘察设计工作的范围如下：

按照国家和行业有关规程规范规定的内容和深度，完成景宁抽水蓄能电站项目预可行性研究、可行性研究（除招标人委托其他第三方承担的专题外）和补充专项地质勘探工程的所有勘察、设计、科研和相关服务与配合工作。

三、合同价格

合同价格为人民币（大写）贰亿肆仟零肆拾捌万贰仟肆佰捌拾捌元整（¥240482488元整）（含税），具体价格构成见附件一“分项价格表”。

四、合同组成部分

本协议中所用术语的含义与下文提到的合同条款中相应术语的含义相同。

1. 下列文件应作为本合同协议的组成部分：
 - (1) 合同协议书及有关补充资料（含合同谈判备忘录，如有）；
 - (2) 成交通知书或委托书；
 - (3) 具有标价的《工程量清单》；
 - (4) 合同条款及附件；
 - (5) 采购文件（含采购期间的澄清文件及补遗文件，如果有）；

- (6) 报价文件（包括报价辅助资料）；
- (7) 图纸（包括设计说明及技术文件）；
- (8) 其他任何组成合同的文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有模棱两可或互相矛盾之处，以上面所列顺序在前的为准，同一顺序的则以时间在后的为准。

五、其它

1. 甲方、乙双方同意，本合同（包括合同文件）表达了双方所有的协议、谅解、承诺和契约。并同意本合同汇集、结合和取代了所有以往的协商、谅解与协议，双方还同意除了在本合同中有特别规定或用除书面阐明并与本合同履行了相同手续者外，本合同的修改或变动均为无效或对双方不具约束力。

2. 本协议至双方履行完成合同规定的责任和义务、结清合同费用后终止。

3. 本合同一式捌份，双方各执肆份。

4. 经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后本合同生效。

甲 方：浙江景宁抽水蓄能有限公司 乙 方：中国电建集团华东勘测设计研究院

有限公司

法定代表人：

法定代表人：

(或委托代理人) (签名盖公章)

(或委托代理人) (签名盖公章)

地 址：浙江省丽水市景宁畲族自治县 地 址：浙江省杭州市余杭区高教路 201 号
红星街道王畝路 77 号 9 楼

邮政编码：

邮政编码：311122

联系人：徐俊杰

联系人：王佳伟

电 话：18367132726

电 话：15167110621

传 真：

传 真：0571-88384816

开户银行：中国农业银行股份有限公司景宁畲族自治县支行 开户银行：中国农业银行股份有限公司

宁畲族自治县支行

杭州朝晖支行

账 号：19830101040048342

账 号：19015601040000935

税 号：91331127MA7K87MB0C

税 号：91330000142920718C

签订日期：2022 年 6 月

签订日期：2022 年 6 月

部责任义务由甲方支付给乙方的全部费用。

1.14 不可抗力：不能预见、无法避免又不能克服的客观强制力量（如自然灾害、社会动乱等）。

2. 合同文件优先顺序

合同文件应能互相解释，互为说明。除合同另有约定外，其组成和解释顺序如下：

- (1) 合同协议书及附件；
- (2) 成交通知书或委托书；
- (3) 合同条款及附件；
- (4) 采购文件（含招标期间的澄清文件及补遗文件，如果有）；
- (5) 报价文件；
- (6) 组成合同的其他文件。

当合同文件出现含糊不清或不相一致时，在不影响工作进度的情况下，由双方协商解决；双方意见仍不能一致的，按第 20 条约定的办法解决。

3. 工作范围和内容

3.1 工作范围

按照《水电工程可行性研究报告编制规程》（DL/T5020-2007）所规定的要求、工作内容和深度，深入进行本工程可行性研究工作，完成从启动项目可行性研究至取得项目相关审批文件（及其必要过程文件）及项目核准批复所需完成的所有专题研究（电站接入系统除外）和相关服务与配合工作，同时承担移民管理咨询、征地移民前期数字化管理工作，并结合国家及行业对数字化电站的要求，开展数字化电站相关专题研究。

3.2 工作内容

（一）可行性研究

乙方负责工程可行性研究工作。若实施过程中涉及到外围地方政府诉求或者特殊专项工程的工作乙方不能承担，或虽能承担但成果不能得到认可，乙方需考虑上述情况下充足的费用，由乙方分包或甲方组织发包（签订三方协议），所发生的费用从本合同总费用中列支。

完成的项目相关审批文件包括：

- 1) 工程场地地震安全性评价报告；
- 2) 项目正常蓄水位选择专题报告；
- 3) 项目施工总布置规划专题报告；

- 4) 项目枢纽布置格局比选专题报告;
- 5) 项目建设征地实物指标调查工作大纲;
- 6) 项目地质灾害危险性评估报告;
- 7) 项目防洪评价及水工程建设规划专题报告;
- 8) 项目水资源论证报告及取水许可;
- 9) 项目水土保持方案报告书;
- 10) 项目环境影响报告书(含 500kV 开关站工程);
- 11) 电站建设涉及文物保护工作的意见;
- 12) 电站工程压覆矿产资源的复函;
- 13) 项目移民安置规划大纲;
- 14) 项目移民安置规划报告;
- 15) 工程安全监测专题报告;
- 16) 社会稳定风险分析报告;
- 17) 职业病防治预评价报告;
- 18) 工程安全预评价报告;
- 19) 项目建设用地预审报告;
- 20) 土地勘测定界报告;
- 21) 使用林地可行性报告;
- 22) 数字孪生抽水蓄能电站建设专题报告;
- 23) 枢纽区 360° VR 空中全景及高精度实景三维建模;
- 24) 项目可行性研究报告;
- 25) 项目申请报告;
- 26) 为完成可行性研究工作而开展的地质勘探项目(探洞 CPD1)及相应的试验研究工作;
- 27) 在合同履行期间,为满足可研审查和项目核准要求,及因国家或地方颁布新的有关移民、生态环境保护、水土保持或其他方面的法律法规、规程规范等规定,而调整、补充的其他工作;

上述项目相关审批文件若需政府主管部门审批,乙方除完成相应专题报告外还需配合取得政府主管部门的最终审批意见。另外,若上述项目相关审批文件需乙方委托第三方完成,乙方负责协调第三方完成专题报告并取得审批意见。

（二）相关服务与配合

1) 建设项目申请立项报批(含向上级单位及政府主管部门申请报批相关的所有手续、行政许可和核准工作)所需的服务及配合工作,其中包括协助甲方编制立项申报材料,介绍项目设计方案,解答上级主管部门及咨询专家提出的技术经济问题,对立项报批过程中提出需修改的设计内容进行补充完善;

2) 可行性研究阶段相关技术成果的审查、评估、技术咨询会议费用,包括会议场地租用费、专家住宿费、车辆租用费、餐饮费用、资料打印、会务公司发生费用等,从本合同中列支。

3) 数字孪生抽水蓄能电站建设专题报告:应包括如何借助数字化手段,融入数字孪生、全生命周期管理理念,助力抽水蓄能电站在建设、运营过程中有效把控施工风险、合理管控工程建设、开展智能化运维、参与电网调节,有效服务新型电力系统。本项工作均由合同乙方承担;

4) 枢纽区 360° VR 空中全景:对坝址区、进\出水口、开关站、上下库区、进场公路等重点位置拍摄点位,制作 360° VR 空中全景。单张影像像素数不低于 1200 万,影像反差适中,色调均匀,无曝光过度,无明显失真模糊。建立球状模型并由平台发布,生成相应链接可在手机、电脑等终端浏览;

5) 枢纽区高精度实景三维建模:完成枢纽区三维实景模型成果制作,原始影像地面分辨率优于 5cm;对房屋及附属建筑区使用原始影像地面分辨率优于 1.5cm,满足移民实物指标调查的要求;

6) 移民管理咨询工作:包括参与可研阶段建设征地移民相关协调工作、组织实物指标调查工作大纲审批、协助办理“停建通告”、协助组织开展实物指标调查相关工作、组织移民安置规划大纲与规划报告报批等;

7) 征地移民前期数字化管理工作:针对项目全生命周期各阶段工作开发相应功能模块,有效衔接浙江省水库移民数字化管理平台,为移民安置实施阶段有关各方提供数字化管理手段。

3.3 合同范围界限

(1) 凡由制造商负责设计的设备,其设备的设计工作由相应设备制造商承担,但本合同乙方应负责配合并解决与工程设计相结合的问题;水工金属结构及其他金属构件等的设计均由本合同乙方承担。

(2) 建设征地和移民安置补偿中的农村、城市集镇部分及库底清理的规划设计工作

2) 可研（初设）批复



国家能源局

National Energy Administration

您当前位置: [首页](#) > [正文](#)

关于调整水电工程设计阶段的通知

发布时间: 2011-08-17 来源: 国家能源局 大 中 小

关于调整水电工程设计阶段的通知

(电力工业部 1993年12月22日发布 电计[1993]567号)

改革开放以来,我国水电建设体制发生了很大变化,而目前水电设计阶段的划分不能适应这一形势发展的需要。首先是水电设计阶段的划分与国家基本建设项目审批程序不协调,其次是水电招标设计不必要的工作周期。为适应招标投标合同管理体制的需要,并与国家基本建设项目审批程序相协调,缩短设计周期,加快水电事业的发展,经与国家有关综合部门协商,现对水电工程设计阶段的划分调整如下:

1. 增加预可行性研究报告阶段。

在江河流域综合利用规划及河流(或河段)水电规划指定的开发方案的基础上,根据国家与地区电力发展规划的要求,编制水电工程预可行性研究报告〔水电工程预可行性研究报告编制暂行规定(试行)随文颁发执行〕。预可行性研究报告经主管部门审批后,即可编报项目建议书。
2. 将原有可行性和初步设计两阶段合并,统称为可行性研究报告阶段,取消原初步设计阶段。

加深原有可行性研究报告深度。使其达到原有初步设计编制规程的要求。并以《水利水电工程初步设计报告编制规程》(DL5021-93)为准编制可行性研究报告。在可行性研究报告审批后,可向国家编报可行性研究报告(即原设计任务书)。

坝址和开发方式的选择是做好可行性研究报告的基础。对于装机容量1000MW及其以上的工程或一部分涉及面较广的重大项目,根据工程地质条件复杂程度和外部条件,可在可行性研究报告中间提出选坝报告,由审查单位组织有关部门或专家讨论认定后,再全面开展可行性研究工作。

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕137号

省发展改革委关于浙江景宁抽水蓄能电站 项目初步设计批复的函

景宁畲族自治县发展和改革局、浙江景宁抽水蓄能有限公司：

景宁畲族自治县发展和改革局《关于审批浙江景宁抽水蓄能电站初步设计的请示》（景发改〔2023〕9号）收悉。浙江景宁抽水蓄能电站是我委核准的项目（浙发改项字〔2022〕336号），根据《浙江省建设工程勘察设计管理条例》和我省投资项目审批相关规定，我委委托水电水利规划设计总院组织有关单位和专家对该项目初步设计进行了审查，水电水利规划设计总院结合有关单位和专家意见出具了《浙江景宁抽水蓄能电站项目初步设计评估审查意见》（水电规水工〔2023〕32号）。现将项目初步设计主要内容批复如下：

一、工程地点及任务

— 1 —

景宁抽水蓄能电站位于浙江省丽水市景宁畲族自治县境内。上水库位于景宁畲族自治县沙湾镇蔡湖垟村，下水库位于梧桐乡梧桐坑村。距离景宁畲族自治县、丽水市、杭州市的直线距离分别约为20km、80km、270km。建成后供电范围主要为浙江电网，同时与区域内电网优势互补，提升区域电网调度灵活性；工程开发任务为承担电力系统调峰、填谷、储能、调频、调相和紧急事故备用等。

二、工程建设条件

上、下水库坝址控制流域面积分别为 1.75km² 和 12.09km²。上、下水库坝址多年平均天然径流量为 197 万m³ 和 1362 万m³。上水库坝址 200 年一遇和 2000 年一遇 24h 洪量分别为 59.4 万m³ 和 78.9 万m³。下水库坝址 200 年一遇洪峰流量和 24h 洪量分别为 155m³/s 和 410 万m³，2000 年一遇洪峰流量和 24h 洪量分别为 214m³/s 和 545 万m³。上、下水库坝址多年平均悬移质年输沙量为 265t、1834t，本工程推悬比取 0.3。

工程区位于华南褶皱系的温州-闽东南火山断拗陷带。近场区无活动断裂发育，区域内地震活动较弱。根据浙江省地震局备案的工程场地地震安全性评价报告，上、下水库 50 年超越概率 10% 的基岩水平地震动峰值加速度分别为 53.5gal、51.0gal，相应的地震基本烈度为 VI 度。区域构造稳定性较好。

三、工程规模

(一) 电站为日调节纯抽水蓄能电站，安装 4 台单机容量为 350MW 立轴单级混流可逆式水泵水轮机组，总装机容量 1400MW。

(二) 同意按装机连续满发利用小时数 6 小时设置水库调节库

容，上水库正常蓄水位 1030.0m，死水位 998.0m，调节库容 660 万 m³；下水库正常蓄水位 387.0m，死水位 353.0m，调节库容 641 万 m³。

（三）同意上、下水库洪水调节计算原则、方法和成果。上水库不设置泄洪设施，按 24 小时洪量蓄积于库内设计；下水库泄洪建筑物采用采用竖井溢洪洞和导流泄放洞联合泄洪，按设计洪水和发电流量的不利组合确定水库洪水位。

四、工程布置及建筑物

（一）工程等别及设计标准

电站为一等大（1）型工程。上水库大坝、下水库大坝及泄水建筑物、输水系统、地下厂房及开关站等永久性主要建筑物按 1 级建筑物设计，永久性次要建筑物按 3 级建筑物设计。上、下水库挡水、泄水建筑物及进/出水口按 200 年一遇洪水设计、2000 年一遇洪水校核；输水发电系统按 200 年一遇洪水设计、1000 年一遇洪水校核；下水库消能防冲建筑物按 100 年一遇洪水设计。上下水库大坝、电站进/出水口控制段和泄水建筑物抗震设计标准为基准期 100 年超越概率 2%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 139gal，上、下水库大坝抗震校核标准为基准期 100 年超越概率 1%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 172gal；其他非壅水主要建筑物和枢纽区重要工程边坡抗震设计标准为 50 年基准期超越概率 5%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 75.3gal。

（二）同意采用设计推荐的枢纽总体布置方案

枢纽建筑物主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房及开

关站等组成。

(三) 上水库

上水库正常蓄水位 1030.00m，死水位 998.00m，主要建筑物有挡水大坝、库内料场、环库公路等。上水库大坝为混凝土面板堆石坝，坝顶高程 1034.50m，坝顶宽 10.0m，坝顶长 360m，最大坝高 90.5m（趾板处），坝体上、下游坝坡坡比均为 1:1.4。大坝坝基及两岸坝肩采用帷幕灌浆垂直防渗及 1Lu 的防渗控制标准。上水库集水面积、洪量均较小，洪水可蓄于库内，上水库不设置专门的泄水建筑物。

(四) 下水库

下水库正常蓄水位 387.00m，死水位 353.00m，主要建筑物有挡水大坝、溢洪洞、导流泄放洞等。下水库大坝为钢筋混凝土面板堆石坝，坝顶高程 391.00m，坝顶宽度 10.0m，坝顶长 326.60m，最大坝高 122.0m。大坝坝基及两岸坝肩采用帷幕灌浆垂直防渗及 3Lu 的防渗控制标准。下水库采用竖井溢洪洞+导流泄放洞联合泄流的泄水建筑物布置及设计。

(五) 输水系统

上水库进/出水口位于金丝坑沟左岸 1#冲沟右侧，采用闸门竖井侧式布置。下水库进/出水口位于下水库左岸月邱沟沟口右侧，采用闸门竖井侧式布置。输水线路总长约 4700m，距高比 6.8。引水、尾水系统采用两洞四机、设置引水和尾水调压室、引水系统立面采用两级斜井的输水系统总体布置方案。

(六) 地下厂房及开关站

— 4 —

地下厂房洞室群由主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、出线洞、进厂交通洞、通风兼安全洞、排水廊道等洞室组成。地下厂房位于输水系统的中段，轴线方向为N29°E，主副厂房洞、主变洞、尾闸洞三大洞室采用平行布置的方式。主副厂房洞开挖尺寸为176m×24.5m×57.5m（长×宽×高），主变洞开挖尺寸为178m×20m×23m（长×宽×高），尾闸洞开挖尺寸为110m×8m×21.7m（长×宽×高）。500kV高压电缆采用平洞的出线方式。进厂交通洞洞口布置在下水库左岸环库公路旁，距离下库大坝约395m，全长约1953m，通风兼安全洞洞进口位于下水库左岸环库公路旁，全长约1455m。地下厂房洞室群采取系统喷锚为主、随机预应力锚索加固的柔性支护方案。

地面开关站布置在下库库尾的环库公路边，场地高程393.0m，场地尺寸为180.0m×40.0m，布置有GIS楼、继保楼及出线场等。

（七）同意工程安全监测的设计原则、监测范围及主要监测项目设置

本工程安全监测设计遵循“监测布置突出重点，兼顾全局，力求达到少而精，能有效、合理、可靠地监控工程安全运行以及设计反馈研究”的原则，确定本工程安全监测对象主要为工程区范围内的水工建筑物，主要包括：

1. 上水库，包括大坝、导流洞封堵段及工程边坡。
2. 下水库，包括大坝、溢洪洞、导流洞封堵段、导流泄放洞及工程边坡等。

3.输水系统，包括上库进/出水口、引水上平洞、上斜井、中平洞、下斜井、下平洞、引水钢岔管、引水钢支管、尾水支管、尾水岔管、尾水隧洞、下库进/出水口、引水调压室、尾水调压室、引水系统排水廊道、施工支洞封堵段及工程边坡等。

4.地下厂房系统，包括主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、出线洞、进厂交通洞、通风兼安全洞、厂房排水廊道、蜗壳、尾水肘管及工程边坡等。

安全监测主要内容包括上下水库环境量监测、变形监测、渗流监测、压力检测和应力应变监测等。

(八) 道路交通布置

原则同意交通道路布置及设计内容。道路交通主要利用现有道路与改扩建道路，公路沿线总体改扩建条件较好。进场公路全线长约4.5km，设桥梁两座，隧洞1处。上下库连接公路全线长11.84km，设隧洞两处。

五、机电及金属结构

(一) 水力机械设计

本电站装机容量1400MW，安装4台额定容量350MW的单级混流可逆式机组，水轮机工况工作水头594.7m~676.9m，水泵工况扬程617.4m~685.9m。机组额定转速500r/min，额定水头630m。

(二) 电气主接线

电站拟以500kV一级电压2回出线接入电力系统。发电电动机与主变压器的组合方式采用联合单元接线，发电电动机出口设置断路器，500kV侧采用单母线分段接线。机组抽水工况启动时采用1

套变频起动装置为主、背靠背同步起动为辅的起动方式。主变压器选用三相双绕组、无励磁调压、强迫油循环水冷却型式，采用地下布置的方案。发电机断路器采用SF6型式，发电电动机电压母线采用离相封闭母线。

（三）金属结构

引水隧洞的上库进/出水口处布置拦污栅、事故闸门及启闭设备；尾闸洞处设事故闸门及启闭设备；尾水隧洞下库进/出水口处布置拦污栅、检修闸门及启闭设备。下水库导流泄放洞布置事故闸门及其启闭机，出口布置锥阀等设备。

（四）通风空调

电站通风空调系统的总体设计方案和主要设备的选型及布置，采用机械通风为主、空调和除湿为辅的通风空调方案。主、副厂房及主变洞采用机械送风、机械排风方式；出线洞采用机械通风；油库、油处理室、蓄电池室等采用单独机械排风；水轮机层、母线洞、主变洞等部位设置空调机组；水轮机层、蜗壳层等潮湿场所设置除湿机。

六、消防设计

基本同意本电站各建筑物、构筑物的火灾危险性类别、耐火等级的设计标准、消防设计原则、消防总体设计方案以及对主要机电设备采取的消防措施，发电电动机和主变压器均设置固定式水喷雾灭火装置，中控室和计算机室等设置气体灭火系统，火灾自动报警系统采用控制中心报警系统方式。下阶段应加强与消防管理部门的沟通对接，按照消防管理部门的意见落实具体措施。

七、施工组织设计

(一) 同意上下库施工导流、度汛标准、导流建筑物的型式与布置。施工采用土石围堰挡水、隧洞导流。

(二) 同意设计推荐的上、下水库蓄水方案。

(三) 同意上、下水库主体工程施工程序、施工方法，输水发电系统的开挖支护施工方案以及施工通道布置方案，地下厂房以通风兼安全洞、进厂交通洞为主通道布置施工支洞进行开挖施工。

(四) 同意上、下水库大坝堆石料主要料源采用水库库内石料场、进出水口等部位开挖料。

(五) 同意工程施工总进度计划安排，施工总工期为 67 个月，其中完建期 9 个月，首台机组发电工期 58 个月。

八、建设征地与移民安置

根据《浙江景宁抽水蓄能电站建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 331101202200033)，电站项目永久用地总规模 189.3038 公顷。根据浙江省水库移民安置办公室以浙移综〔2023〕4 号审核通过的《浙江景宁抽水蓄能电站建设征地移民安置规划报告》，工程生产安置人口 397 人，搬迁安置人口 300 人。

九、环境保护与水土保持

原则同意水土保持和环境保护设计内容。按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保设计和环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。开展电站反恐怖安全防范系统专题设计；严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项安全措施，消除可能存在的各类安全生产隐患，确保施工安全和质量。

十一、项目管理

基本同意工程管理设计内容、管理范围和保护范围，应严格落实各项管理制度，细化工程管理措施，做好运行维护管理。项目单位为浙江景宁抽水蓄能有限公司。

十二、概算

工程概算总投资 917794.40 万元。项目资本金为工程总投资的 20%，其余资金从金融机构贷款解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台申报竣工验收，并按照数字化竣工验收标准做好验收工作，实现工程数字化交付。

十四、其他

（一）请建设单位加强与自然资源和规划、生态环境、水利、电力、交通、住建及乡镇等部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

(二) 工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

(三) 本项目为政府核准的企业投资项目，项目代码：2205-330000-04-01-803180

附件：工程总概算表


浙江省发展和改革委员会
审批专用章
2023年6月21日

附件

工程总概算表

单位：万元

编号	项目名称	投资	备注
I	枢纽工程	568048.13	
一	施工辅助工程	51374.73	
二	建筑工程	264405.36	
三	环境保护和水土保持工程	20150.21	
四	机电设备及安装工程	182028.95	
五	金属结构设备及安装工程	50088.88	
II	建设征地和移民安置补偿费用	23959.60	
一	农村部分	19105.92	
二	专业项目处理	4681.48	
三	库底清理	172.21	
III	独立费用	145171.98	
一	项目建设管理费	48252.59	
二	生产准备费	4768.45	
三	科研勘察设计费	47394.80	
四	其他税费	44756.14	
	I、II、III部分合计	737179.71	
IV	基本预备费	34906.59	
	工程静态投资（I~IV部分合计）	772086.30	
V	价差预备费	45910.97	
VI	建设期利息	99797.12	
	工程总投资（I~VI部分合计）	917794.40	
	开工至第一台机组发电期内静态投资	737470.45	
	开工至第一台机组发电期内总投资	864997.36	

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅，国家能源局浙江监管办，国网浙江省电力有限公司，丽水市发展改革委、市自然资源和规划局、市生态环境局、市水利局、市民政局，景宁畲族自治县自然资源和规划局、县水利局、县应急管理局、县生态环境局景宁分局、县民政局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年6月21日印发

项目代码：2205-330000-04-01-803180



3) 可研(初设)报告

计、分析,形成各类运行分析报表、典型特征曲线等,随着机组的控制和监测数据信息量增大,手动生成各类报表工作量大,对分析的准确性要求高,难以快速分析设备运行状态;在值守过程中需要线下开具各类工作票、操作票,环节流程复杂,值守人员压力大,工作效率不高。因此如何实现在线数据分析,快速生成各类值守运行分析报表,提升人员工作效率,对工作票、操作票的拟票、签发、接票、许可、执行、终结全过程进行智能化管理是一个难点问题。

(3) 随着电站各类业务的发展,人员以及项目的信息量猛增,人员排班、绩效管理、考勤培训等部门管理工作任务量逐渐增大,项目规划、储备、采购、合同、实施、结算归档等项目管理流程线下执行效率低下,难以满足电站业务快速发展的需要,如何做到对员工和项目的实现高效的在线管理和监控,提高员工办公效率,实现部门内部有序的管理,提升项目管理质量是一个难点问题。

3.5 关键技术

3.5.1 建设期关键技术

(1) 土建工程关键技术

1) BIM 模型与工程管理信息融合技术

在现阶段水电工程施工和运维阶段,BIM 模型绝大部分的应用仅限于展示,没有发挥 BIM 模型在全生命周期的应用,基于 BIM 模型与工程业务管理进行深度融合,突破 BIM 模型两层皮的现状,形成 BIM 模型与工程管理信息融合关键技术。

加强 BIM 模型与工程各类型数据的深度融合,发挥 BIM 模型在工程方面的优势,打通工程项目建设各个阶段,并实现基于 BIM 模型的数字化移交,将抽水蓄能电站进行数字化,建设形成景宁抽水蓄能电站全生命周期数字资产。

① 基于 BIM 建设规划设计管理、进度管理、质量管理、安全管理、环水保管理、投资管理、物资管理及档案管理等业务功能模块,通过统一编码和处理,开展基于 BIM 模型的各项融合应用,进一步掌控工程建设全生命周期产生的过程数据,为数字化移交提供数据基础。

② 基于融合的业务数据,实现各类数据的融合分析并提供预警,包括:

a) 进度管理:进度计划综合影响因子分析,融合各类业务数据,分析进度变化原因。

b) 安全管理:利用数智工地采集的人员、机械以及平台业务管理数据,通过监管

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

浙江景宁抽水蓄能电站 可行性研究（初步设计）报告 （审定本）

第十五篇 设计概算

POWERCHINA HUADONG

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	
勘察设计文件专用章 (2/1)	
证书等级	综合甲级
证书编号	设计 A133000751

 **华东勘测设计研究院有限公司**
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED
国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心

二〇二三年三月·杭州

枢纽工程概算表

表 2-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
第一项	施工辅助工程	51374.73		51374.73	9.04%
一	施工交通工程	19676.50		19676.50	
二	施工供电工程	849.00		849.00	
三	施工供水系统工程	1559.14		1559.14	
四	施工供风系统	671.30		671.30	
五	施工通信工程	600.00		600.00	
六	施工管理信息系统	6008.50		6008.50	
七	砂石料及混凝土生产系统	1306.64		1306.64	
八	导流工程	1373.61		1373.61	
九	施工期安全监测工程	1020.79		1020.79	
十	施工期水文测报工程	227.80		227.80	
十一	施工及建设管理房屋建筑工程	8078.37		8078.37	
十二	其他施工辅助工程	10003.08		10003.08	
第二项	建筑工程	264405.36		264405.36	46.55%
一	挡水工程	61165.09		61165.09	
二	泄水工程	10848.04		10848.04	
三	输水工程	68435.02		68435.02	
四	发电工程	27551.45		27551.45	
五	升压变电工程	20643.40		20643.40	
六	交通工程	49377.74		49377.74	
七	房屋建筑工程	19921.41		19921.41	
八	安全监测工程	504.03		504.03	
九	水文测报工程	14.50		14.50	
十	消防工程	80.00		80.00	

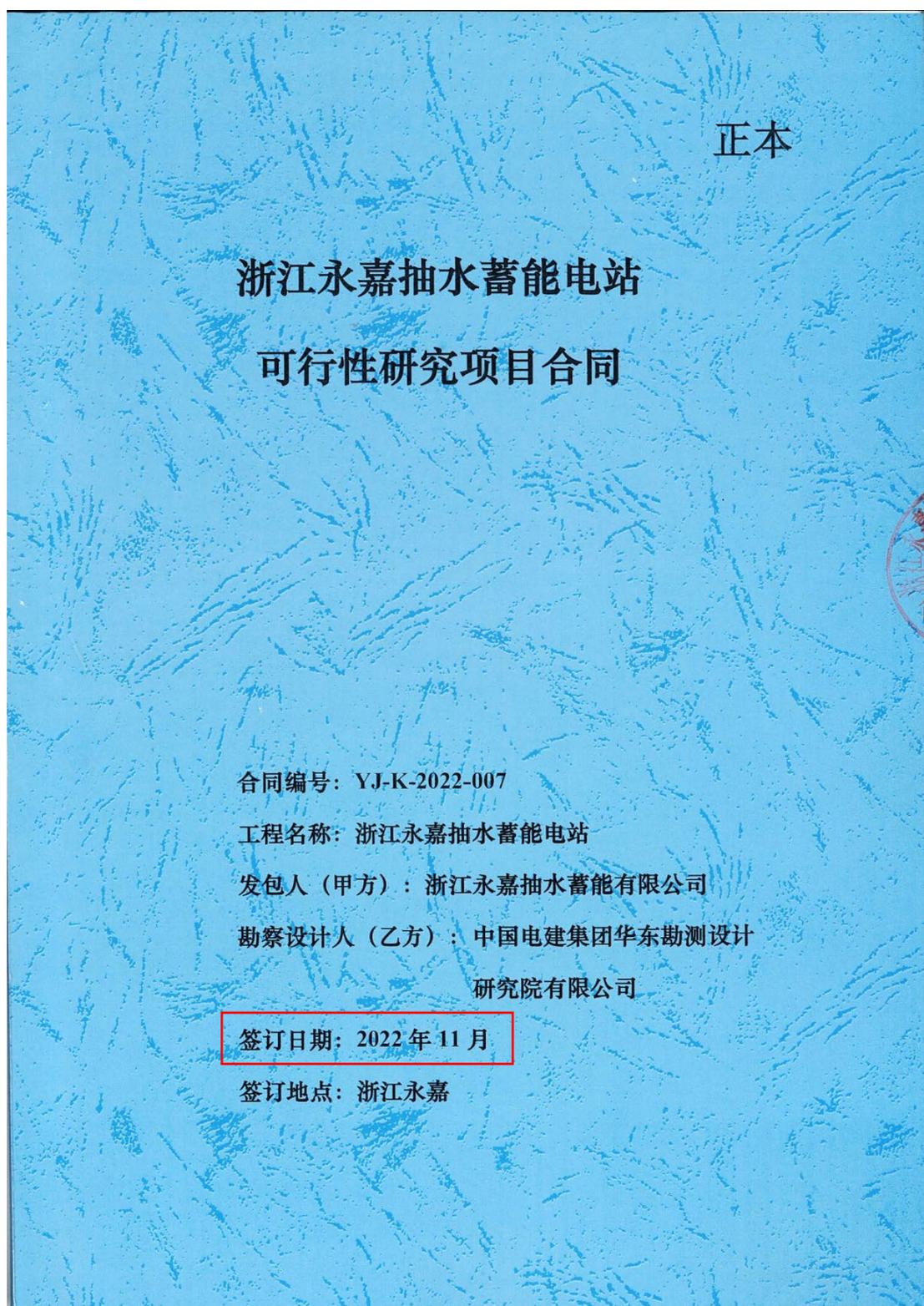
枢纽工程概算表

续表 2-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
十一	劳动安全与卫生工程	2039.08		2039.08	
十二	其他工程	3825.60		3825.60	
第三项	环境保护和水土保持专项工程	20150.21		20150.21	3.55%
一	环境保护工程	12473.47		12473.47	
二	水土保持工程	7676.74		7676.74	
第四项	机电设备及安装工程	30878.51	151150.44	182028.95	32.04%
一	发电设备及安装工程	22117.38	122428.60	144545.98	
二	升压变电设备及安装工程	414.23	18219.69	18633.92	
三	安全监测设备及安装工程	1500.66	1803.43	3304.09	
四	水文测报设备及安装工程	12.30	110.70	123.00	
五	消防设备及安装工程	1208.74	1400.60	2609.34	
六	劳动安全与工业卫生设备及安装工程	526.09	1530.84	2056.93	
七	智慧电厂建设	199.15	1792.35	1991.50	
八	其他设备及安装工程	4899.96	3864.23	8764.19	
第五项	金属结构设备及安装工程	40836.91	9251.97	50088.88	8.82%
一	泄水工程	1138.04	1448.98	2587.02	
二	输水工程	39698.87	7802.99	47501.86	
	枢纽工程投资合计	407645.72	160402.41	568048.13	100.00%

(6) 浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目

1) 合同



合同协议书

合同名称：浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目

合同编号：YJ-K-2022-007

浙江永嘉抽水蓄能有限公司（以下称“发包人”）投资建设浙江永嘉抽水蓄能电站工程，通过公开招标，接受了中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称“勘察设计师”）的投标，并委托勘察设计师开展浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究工作。双方达成如下协议，并于2022年11月16日签订了本协议书，合同总金额为人民币（大写）壹亿捌仟叁佰伍拾柒万玖仟陆佰陆拾玖元柒角壹分（¥183,579,669.71元），其中不含税费为人民币（大写）壹亿柒仟壹佰玖拾万玖仟贰佰捌拾肆元壹角肆分（¥171,909,284.14元），增值税为人民币（大写）壹仟壹佰陆拾柒万零叁佰捌拾伍元伍角柒分（¥11,670,385.57元）。其中，可行性研究阶段勘察设计合同价为人民币（大写）壹亿贰仟壹佰柒拾玖万柒仟玖佰元整（¥121,797,900.00元），不含税费为人民币（大写）壹亿壹仟肆佰玖拾万叁仟陆佰柒拾玖元贰角伍分（¥114,903,679.25元），增值税为人民币（大写）陆佰捌拾玖万肆仟贰佰贰拾元柒角伍分（¥6,894,220.75元），增值税税率6%；补充专项地质勘探合同价为人民币（大写）肆仟玖佰贰拾陆万壹仟柒佰陆拾玖元柒角壹分（¥49,261,769.71元），不含税费为人民币（大写）肆仟伍佰壹拾玖万肆仟贰佰捌拾肆元壹角肆分（¥45,194,284.14元），增值税为人民币（大写）肆佰零陆万柒仟肆佰捌拾伍元伍角柒分（¥4,067,485.57元），增值税税率9%；征地移民咨询合同价为人民币（大写）壹仟贰佰伍拾贰万元整（¥12,520,000.00元），不含税费为人民币（大写）壹仟壹佰捌拾壹万壹仟叁佰贰拾元柒角伍分（¥11,811,320.75元），增值税为人民币（大写）柒拾万捌仟陆佰柒拾玖元贰角伍分（¥708,679.25元），增值税税率6%。

1. 本协议书中的词语涵义与下述第2条所列的合同条款中的词语涵义相同。
2. 本合同包括下列文件：
 - (1) 合同协议书；
 - (2) 中标通知书；
 - (3) 合同谈判纪要；
 - (4) 投标函及投标函附录；
 - (5) 评标时问题澄清、招标文件补遗及问题澄清；

- 
- (6) 合同条款;
 - (7) 发包人要求;
 - (8) 投标文件;
 - (9) 经发包人确认的勘察设计工作大纲;
 - (10) 其他合同文件。

构成合同的上述文件是一个整体,相互说明、互为补充,如上述文件条文有含义不明确之处,或当文件间相互矛盾时,位置排列在前面的文件优先。

3. 勘察设计人保证按照合同规定全面完成各项工作,并承担合同规定的勘察设计人的全部义务和责任。

4. 发包人保证按照合同规定付款并承担合同规定的发包人的全部义务和责任,合同支付方式为银行转账。

5. 本协议书经双方法定代表人或其委托代理人签名并分别加盖本单位公章或合同专用章后生效。

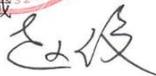
6. 本协议至双方履行完成合同规定的责任和义务、结清合同费用后终止。

7. 本合同一式 捌 份。其中正本贰份,双方各执壹份,副本 陆 份,发包人执 肆 份,勘察设计人执 贰 份。

发包人：浙江永嘉抽水蓄能有限公司
(盖章)

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字):



勘察设计师：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(盖章)

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字):



签订日期：2022-11-16

地址：浙江永嘉南城街道嘉成公寓4栋
西边11楼

邮编：325199

联系人：缪强

电话：18767768220

传真：/

Email：18767768220@139.com

开户银行：中国农业银行永嘉县支行

账号：19240701040102090

税号：91330324MABMT7PY1A

签订日期：2022-11-16

地址：浙江省杭州市余杭区高教路201号

邮编：311122

联系人：刘禄频

电话：17794574185

传真：0571-88384816

Email：liu_lp@hdec.com

开户银行：中国农业银行杭州朝晖支行

账号：19015601040000935

税号：91330000142920718C

1.13 合同价：指经本合同双方审核确定的费用报价的总价，即乙方完成本合同全部责任义务由甲方支付给乙方的全部费用。

1.14 不可抗力：不能预见、无法避免又不能克服的客观强制力量（如自然灾害、社会动乱等）。

2. 合同文件优先顺序

合同文件应能互相解释，互为说明。除合同另有约定外，其组成和解释顺序如下：

- (1) 合同协议书及附件（含合同谈判备忘录，如有）；
- (2) 中标通知书；
- (3) 合同条款及附件；
- (4) 招标文件（含招标期间的澄清文件及补遗文件，如果有）；
- (5) 投标文件；
- (6) 组成合同的其他文件。

当合同文件出现含糊不清或不相一致时，在不影响工作进度的情况下，由双方协商解决；双方意见仍不能一致的，按第 20 条约定的办法解决。

3. 工作范围和内容

3.1 工作范围

按照《水电工程可行性研究报告编制规程》（DL/T5020-2007）所规定的要求、工作内容和深度，深入进行本工程可行性研究工作，完成从启动项目可行性研究至取得项目相关审批文件（及其必要过程文件）及项目核准批复所需完成的所有专题研究（电站接入系统除外）和相关服务与配合工作，并结合国家及行业对数字化电站的要求，开展数字化电站相关专题研究。

3.2 工作内容

（一）可行性研究

乙方负责工程可行性研究工作。若实施过程中涉及到外围地方政府诉求或者特殊专项工程的工作乙方不能承担，或虽能承担但成果不能得到认可，乙方需考虑上述情况下充足的费用，由乙方分包或甲方组织发包（签订三方协议），所发生的费用从本合同总费用中列支。

完成的项目相关审批文件包括：

- 1) 项目正常蓄水位选择专题报告；
- 2) 项目施工总布置规划专题报告；

- 3) 项目枢纽布置格局比选专题报告;
- 4) 项目建设征地实物指标调查工作大纲;
- 5) 项目建设征地实物指标调查报告;
- 6) 项目地质灾害危险性评估报告;
- 7) 项目防洪评价及水工程建设规划专题报告;
- 8) 项目水资源论证报告及取水许可;
- 9) 项目水土保持方案报告书;
- 10) 项目环境影响报告书(含 500kV 开关站工程);
- 11) 电站建设涉及文物保护工作的意见;
- 12) 电站工程压覆矿产资源的复函;
- 13) 项目移民安置规划大纲;
- 14) 项目移民安置规划报告;
- 15) 工程安全监测专题报告;
- 16) 社会稳定风险分析报告;
- 17) 职业病防治预评价报告;
- 18) 工程安全预评价报告;
- 19) 项目建设用地预审报告;
- 20) 土地勘测定界报告;
- 21) 使用林地可行性报告;
- 22) 数字孪生抽水蓄能电站建设专题报告;
- 23) 枢纽区 360° VR 空中全景及高精度实景三维建模;
- 24) 项目可行性研究报告;
- 25) 项目申请报告;
- 26) 为完成可行性研究工作而开展的地质勘探项目(探洞 CPD1)及相应的试验研究工作;

27) 在合同履行期间,为满足可研审查和项目核准要求,及因国家或地方颁布新的有关移民、生态环境保护、水土保持或其他方面的法律法规、规程规范等规定,而调整、补充的其他工作;

上述项目相关审批文件若需政府主管部门审批,乙方除完成相应专题报告外还需配合取得政府主管部门的最终审批意见。另外,若上述项目相关审批文件需乙方委托第三

方完成，乙方负责协调第三方完成专题报告并取得审批意见。

(二) 相关服务与配合

1) 建设项目申请立项报批（含向上级单位及政府主管部门申请报批相关的所有手续、行政许可和核准工作）所需的服务及配合工作，其中包括协助甲方编制立项申报材料，介绍项目设计方案，解答上级主管部门及咨询专家提出的技术经济问题，对立项报批过程中提出需修改的设计内容进行补充完善；

2) 数字孪生抽水蓄能电站建设专题报告：应包括如何借助数字化手段，融入数字孪生、全生命周期管理理念，助力抽水蓄能电站在建设、运营过程中有效把控施工风险、合理管控工程建设、开展智能化运维、参与电网调节，有效服务新型电力系统。本项工作均由合同乙方承担；

3) 枢纽区 360° VR 空中全景：对坝址区、进\出水口、开关站、上下库区、进场公路等重点位置拍摄点位，制作 360° VR 空中全景。单张影像像素数不低于 1200 万，影像反差适中，色调均匀，无曝光过度，无明显失真模糊。建立球状模型并由平台发布，生成相应链接可在手机、电脑等终端浏览，

4) 枢纽区高精度实景三维建模：完成枢纽区三维实景模型成果制作，原始影像地面分辨率优于 5cm；对房屋及附属建筑区使用原始影像地面分辨率优于 1.5cm，满足移民实物指标调查的要求；

3.3 合同范围界限

(1) 凡由制造商负责设计的设备，其设备的设计工作由相应设备制造商承担，但本合同乙方应负责配合并解决与工程设计相结合的问题；水工金属结构及其他金属构件等的设计均由本合同乙方承担。

(2) 建设征地和移民安置补偿中的农村、城市集镇部分及库底清理的规划设计工作均由本合同乙方承担；建设征地和移民安置补偿中的专业项目、环境保护和水土保持专项工程的可行性专题研究工作均由本合同乙方承担，其内容和深度须满足国家相关规程规范的要求与评审要求。

(3) 施工供电工程所需的接入系统设计由本合同乙方承担，电站外送所需的接入系统设计由甲方另行委托。

(4) 可研阶段所需咨询、审查、评审会议发生的会议费用均由甲方承担。涉及可行性研究阶段的项目审查费用（包括审查前的技术咨询费用）及发生的专家咨询费由甲方负责。

2) 可研（初设）批复



国家能源局

National Energy Administration

您当前位置: [首页](#) > [正文](#)

关于调整水电工程设计阶段的通知

发布时间: 2011-08-17 来源: 国家能源局 大 中 小

关于调整水电工程设计阶段的通知

(电力工业部 1993年12月22日发布 电计[1993]567号)

改革开放以来,我国水电建设体制发生了很大变化,而目前水电设计阶段的划分不能适应这一形势发展的需要。首先是水电设计阶段的划分与国家基本建设项目审批程序不协调,其次是水电招标设计不必要的工作周期。为适应招标投标合同管理体制的需要,并与国家基本建设项目审批程序相协调,缩短设计周期,加快水电事业的发展,经与国家有关综合部门协商,现对水电工程设计阶段的划分调整如下:

1. 增加预可行性研究报告阶段。

在江河流域综合利用规划及河流(或河段)水电规划指定的开发方案的基础上,根据国家与地区电力发展规划的要求,编制水电工程预可行性研究报告〔水电工程预可行性研究报告编制暂行规定(试行)随文颁发执行〕。预可行性研究报告经主管部门审批后,即可编报项目建议书。

2. 将原有可行性和初步设计两阶段合并,统称为可行性研究报告阶段,取消原初步设计阶段。

加深原有可行性研究报告深度。使其达到原有初步设计编制规程的要求。并以《水利水电工程初步设计报告编制规程》(DL5021-93)为准编制可行性研究报告。在可行性研究报告审批后,可向国家编报可行性研究报告(即原设计任务书)。

坝址和开发方式的选择是做好可行性研究报告的基础。对于装机容量1000MW及其以上的工程或一部分涉及面较广的重大项目,根据工程地质条件复杂程度和外部条件,可在可行性研究报告中间提出选坝报告,由审查单位组织有关部门或专家讨论认定后,再全面开展可行性研究工作。

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕217号

省发展改革委关于浙江永嘉抽水蓄能电站 项目初步设计的函

永嘉县发展和改革局、浙江永嘉抽水蓄能有限公司：

永嘉县发展和改革局《关于要求批复浙江永嘉抽水蓄能电站项目初步设计的请示》（永发改综〔2023〕64号）收悉。浙江永嘉抽水蓄能电站是我委核准的项目（浙发改项字〔2022〕338号），根据《浙江省建设工程勘察设计管理条例》和我省投资项目审批相关规定，我委委托水电水利规划设计总院组织有关单位和专家对该项目初步设计进行审查，水电水利规划设计总院结合有关单位和专家意见出具《浙江永嘉抽水蓄能电站项目初步设计审查意见》（水电规水工〔2023〕187号）。现将项目初步设计主要内容批复如下：

— 1 —

岸总长的 4.7%，库岸分为百丈沟左岸、百丈沟右岸、关门塘沟左岸、关门塘沟右岸，开挖坡比 1:0.5-1:1.5 之间，分级开挖。下水库采用在右岸布置竖井溢洪洞并利用导流洞改建泄放洞联合泄流，竖井溢洪洞采用洞内消能及出口底流消能，泄放洞出口采用底流消能的泄洪消能布置及设计。

(五) 输水系统

上水库进/出水口位于上库西南-南库岸，西弄山塘南侧，采用闸门竖井侧式的布置。下水库进/出水口位于下水库东直沟与百丈沟交汇处，采用闸门竖井侧式的布置。输水线路总长约 3726.9 m，距高比 5.6。引水、尾水系统采用两洞四机，设置引水和尾水调压室，引水系统立面采用两级竖井的输水系统总体布置方案。引水调压室与上竖井结合布置，引水调压室高约 96.0m，调压室尺寸 170m×35m，开挖最大坡高约 35m，坡比 1:1.0，分级开挖。排风竖井尺寸（高×直径）340m×8.5m，开挖最大坡高约 25m，开挖坡比取 1:1.0，放坡开挖。排导洞断面尺寸为 4.0m×5.0m（宽×高，城门洞型），导流隧洞进、出口段采用钢筋混凝土衬砌，衬砌厚度 0.5m，排导洞口长度为 20m，开挖边坡高约 15m，开挖坡比 1:1.0，拦渣坎宽度 8m，开挖边坡高约 15m，开挖坡比 1:1.0，拦渣坎所处四周均需要挖填处理，拦渣坎长度约 30m，受其边坡影响放坡开挖。

(六) 地下厂房及开关站

地下厂房洞室群由主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、

边坡分级开挖。

(七) 营地及工程管理区 (运维基地)

本工程下水库库尾处布置营地及工程管理区。营地及工程管理区施工期为现场前方办公及设计、监理办公生活区，运行期为电站永久设备库、及职工宿舍和食堂等，布置仓储需要的棚库、恒温库、封闭库，办公生活的办公楼、实验楼、设代办公、餐厅、服务用房等。

(八) 同意工程安全监测的设计原则、监测范围及主要监测项目设置

本工程安全监测设计遵循“监测布置突出重点，兼顾全局，力求达到少而精，能有效、合理、可靠地监控工程安全运行以及设计反馈研究”的原则，确定本工程安全监测对象主要为工程区范围内的水工建筑物，主要包括：

(1) 上水库：包括上水库主坝、1#-3#副坝；

(2) 输水系统：包括引水隧洞、引水调压室、压力管道、引水钢岔管、尾水支管、尾水岔管、尾水调压室、尾水隧洞、引水系统排水廊道等；

(3) 地下厂房系统：包括主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、厂房排水廊道、厂房蜗壳及尾水肘管、进厂交通洞、通风兼安全洞、500Kv出线洞等；

(4) 工程边坡：主要包括上水库料场边坡、上库进/出水口边坡、下水库右岸坝肩边坡、下水库进/出水口边坡、下水库料场

同意水土保持和环境保护设计内容，工程水土流失防治责任范围共 180.06hm²。按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保设计和环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。开展电站反恐怖安全防范系统专题设计；严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项安全措施，消除可能存在的各类安全生产隐患，确保施工安全和质量。

十一、项目管理

同意工程管理设计内容、管理范围和保护范围，应严格落实各项管理制度，细化工程管理措施，做好运行维护管理。项目单位为浙江永嘉抽水蓄能有限公司。

十二、概算

本工程概算总投资 802019 万元。项目资本金为工程总投资的 20%，按中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 80%、永嘉县水务集团有限公司 20%的比例共同出资，其余资金从金融机构贷款解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网

投资项目在线审批监管平台申报竣工验收。

十四、其他

(一)请建设单位加强与自然资源和规划、生态环境、水利、电力、交通、住建及乡镇等部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

(二)工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

(三)本项目为政府核准的企业投资项目，项目代码：2205-330000-04-01-613094。

附件：工程总概算表



附件

工程总概算表

单位：万元

编号	项目名称	投资	备注
I	枢纽工程	477096.89	
一	施工辅助工程	52146.67	
二	建筑工程	210044.92	
三	环境保护和水土保持工程	15873.93	
四	机电设备及安装工程	161406.24	
五	金属结构设备及安装工程	37625.13	
II	建设征地和移民安置补偿费用	19981.87	
一	水库淹没影响区补偿费	9647.30	
二	枢纽工程建设区补偿费	10334.58	
III	独立费用	140457.21	
一	项目建设管理费	40350.52	
二	生产准备费	5406.95	
三	科研勘察设计费	39347.89	
四	其他税费	55351.82	
	I、II、III部分合计	637535.97	
IV	基本预备费	29151.15	
	工程静态投资（I~IV部分合计）	666687.12	
V	价差预备费	43672.96	
VI	建设期利息	91658.70	
	工程总投资（I~VI部分合计）	802018.78	
	开工至第一台机组发电期内静态投资	617411.27	
	开工至第一台机组发电期内静总投资	729816.99	

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环保厅、省水利厅、国家能源局浙江监管办，国网浙江省电力有限公司，温州市发展和改革委员会、市自然资源和规划局、市生态环境局、市水利局、市民政局，永嘉县自然资源和规划局、县水利局、县应急管理局、温州市生态环境局永嘉分局、县民政局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年8月21日印发

项目代码：2205-330000-04-01-613094



3) 可研(初设)报告

6 交付与运维

6.1 交付成果

对于工程信息化数字化项目来说,交付物主要是软件平台及相关设计和使用说明等文档,主要交付成果如下表所示。

表 6.1-1 交付成果汇总表

交付成果	成果内容描述
系统平台	提交本项目所需的软件套件产品及集成开发的相关产品
现场物联感知体系专题报告	涵盖工区物联感知体系建设、相关图纸(信息化设备点位布置图、网络拓扑图、网络线路图等)以及各感知系统数据一体化集成汇聚方案等。
需求分析报告	依据调研结果汇总成项目需求分析报告
系统设计说明书	包括系统概要设计说明书、系统详细设计说明书、数据库设计说明书等,针对业务需求,开展系统基础数据、业务流程、数据接口、业务表单、数据库等的设计
项目培训方案	根据不同的用户设置不同的课程,如:管理层、业务操作人员、系统维护人员等
项目操作手册	包括用户操作手册、安装手册、配置手册、系统维护管理手册等
系统试运行文档	包括系统试运行方案、系统试运行管理制度、维护管理制度、系统数据编码管理规范、系统试运行报告等
系统验收文档	包括系统验收方案、验收文档清单、系统验收报告、开发源代码及相应说明等
BIM 模型	RVT、DGN、IFC、3DXML、CATPart、PDF 等文件格式、模型深度应达到 LOD400,并以《建筑信息模型(BIM)应用统一标准》、《浙江省建筑信息模型(BIM)技术推广应用导则》为准。
智慧工地硬件	安装并集成满足智慧工地要求的硬件设备
基础设施	包括设备进场报验单、设备移交单。

6.2 建设与运维管理

6.2.1 建设管理

永嘉抽水蓄能电站信息化数字化建设是一项复杂的系统工程,没有统一的组织领导,要完成预期的建设任务几乎是不可能的。因此,必须按照“统一组织,分级负责”的原则,专门成立相应的工程建设领导小组和办公室,为其提供强有力的组织保障。

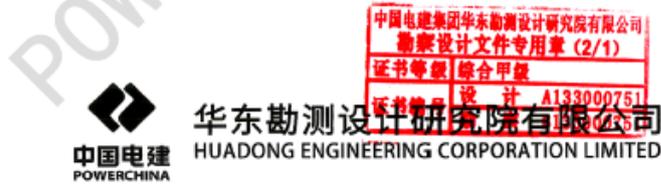
此外,还要建立一套既符合信息化建设规律,又能够适应建设单位特点的有效的工程建设管理方法,制定并完善各种规章制度和管理办法,使建设管理达到科学化、规范化、制度化,努力实现确保工程质量、降低工程成本、缩短工程建设周期、提高投资效益的建设管理目标。

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751

工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

浙江永嘉抽水蓄能电站 可行性研究暨初步设计报告 (审定本)

第十六篇 设计概算



国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心

二〇二三年七月·杭州

枢纽工程概算表

表 2.1-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
第一项	施工辅助工程	52146.67		52146.67	10.93%
一	施工交通工程	19181.33		19181.33	
二	施工供电工程	455.00		455.00	
三	施工供水系统工程	1232.73		1232.73	
四	施工供风系统工程	574.36		574.36	
五	施工通信工程	600.00		600.00	
六	施工管理信息系统工程	3157.86		3157.86	
七	料场覆盖层清除及防护工程	0.00		0.00	
八	砂石料及混凝土生产系统工程	4409.96		4409.96	
九	导流工程	1866.40		1866.40	
十	临时安全监测工程	1006.71		1006.71	
十一	临时水文测报工程	486.90		486.90	
十二	施工及建设管理房屋建筑工程	9469.77		9469.77	
十三	其他施工辅助工程	9705.65		9705.65	
第二项	建筑工程	210044.92		210044.92	44.03%
一	挡水工程	46664.99		46664.99	
二	泄水工程	11643.57		11643.57	
三	输水工程	63315.41		63315.41	
四	发电工程	24067.88		24067.88	
五	升压变电工程	18730.69		18730.69	
六	河道整治工程	1197.60		1197.60	
七	交通工程	20540.58		20540.58	
八	房屋建筑工程	15207.68		15207.68	
九	安全监测工程	445.27		445.27	

枢纽工程概算表

续表 2.1-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
十	水文测报工程	39.85		39.85	
十一	消防工程	170.85		170.85	
十二	劳动安全与工业卫生工程	1920.55		1920.55	
十三	其他工程	6100.00		6100.00	
第三项	环境保护和水土保持专项工程	15873.93		15873.93	3.33%
一	环境保护工程	10144.30		10144.30	
二	水土保持工程	5729.63		5729.63	
第四项	机电设备及安装工程	28528.77	132877.47	161406.24	33.83%
一	发电设备及安装工程	19757.84	107451.39	127209.23	
二	升压变电设备及安装工程	319.77	15749.75	16069.52	
三	安全监测设备及安装工程	1546.53	1338.13	2884.66	
四	水文测报设备及安装工程	34.65	173.25	207.90	
五	消防设备及安装工程	1936.29	1304.14	3240.43	
六	劳动安全与工业卫生设备及安装工程	364.09	1820.47	2184.56	
七	其他设备及安装工程	4569.60	5040.34	9609.94	
第五项	金属结构设备及安装工程	28966.94	8658.19	37625.13	7.89%
一	泄水工程	461.50	972.58	1434.08	
二	输水工程	28505.44	7685.61	36191.05	
	枢纽工程投资合计	335561.23	141535.66	477096.89	100.00%

(7) 富阳区南北渠分洪隧洞工程(一期)勘察设计合同

1) 合同

副本

富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）
勘察设计合同

发包人：杭州富阳水工建设运营有限公司

承包人：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、
浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司联合体

浙江省杭州市

2023年12月

第一部分 合同协议书

发包人（全称）：杭州富阳水工建设运营有限公司

承包人（全称）：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司

根据《中华人民共和国合同法》、《中华人民共和国建筑法》及有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和诚实信用的原则，双方就富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）勘察设计工程勘察设计及有关事宜协商一致，共同达成如下协议：

一、工程概况

1. 工程名称：富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）勘察设计。
2. 工程批准、核准或备案文号：浙江省发展和改革委员会浙发改项字【2023】325号。
3. 工程内容及规模：本工程等别为III等。主要建筑物（分洪隧洞、箱涵、隧洞进口分洪闸、出口排水闸、河道分洪闸及北渠进口闸等建筑物）为3级，主要建筑物（城区侧堤防及坑西闸等交叉建筑物）为4级，次要建筑物为4、5级。
4. 工程所在地详细地址：杭州市富阳区。
5. 工程投资估算：本项目投资估算188120万元。
6. 工程进度安排：勘察设计总服务期100日历天，其中：初步设计文件（含概算编制和调整）编制时间为55日历天，招标设计文件编制时间为15日历天，施工图设计文件编制时间为30日历天。勘察工作需满足各设计阶段规范要求。

勘察设计整体服务期：具体自合同签订之日起至项目通过竣工验收止。

7. 工程主要技术标准：

(1) 国家和行业主管部门颁布的现行技术规程、规范、标准和技术条例，包括但不限于（以最新版本为准）：

- 1) 《水利水电工程初步设计报告编制规程》（SL/T619-2021）；
- 2) 《防洪标准》（GB50201-2014）
- 3) 《城市防洪工程设计规范》（GB/T50805-2012）；
- 4) 《水利水电工程等级划分及洪水标准》（SL252-2017）；
- 5) 《堤防工程设计规范》（GB50286-2013）；
- 6) 《河道整治设计规范》（GB50707-2011）；

- 7) 《水工挡土墙设计规范》（SL379-2007）；
- 8) 《水工混凝土结构设计规范》（SL191-2008）；
- 9) 《砌体结构设计规范》（GB50003-2011）；
- 10) 《堤防工程管理设计规范》（SL/T171-2020）；
- 11) 《水利水电工程围堰设计规范》（SL/645-2013）；
- 12) 《水闸设计规范》（SL265-2016）；
- 13) 《水利水电工程钢闸门设计规范》（SL74-2019）；
- 14) 《水工建筑物抗震设计标准》（GB51247-2018）；
- 15) 《建筑桩基技术规范》（JGJ 94-2008）；
- 16) 《建筑地基处理技术规范》（JGJ 79-2012）；
- 17) 《建筑地基基础设计规范》（GB50007-2011）；
- 18) 《水利水电工程设计工程量计算规定》（SL328-2005）；
- 19) 《水利水电工程施工组织设计规范》（SL303-2017）；
- 20) 《水利水电工程土工合成材料应用技术规范》（SL/T225-1998）；
- 21) 《浙江省绿道规划建设技术导则》（2012）；
- 22) 《水利水电工程地质勘察规范》（GB 50487-2008）；
- 23) 《土工试验方法标准》（GB/T50123-2019）；
- 24) 《水利水电工程地质测绘规程》（SL 299-2020）；
- 25) 《堤防工程地质勘察规程》（SL 188-2005）；
- 26) 《水利水电工程制图标准勘测图》（SL 73.3-2013）；
- 27) 《工程建设岩土工程勘察规范》（DB33/T1065-2019）；
- 28) 《水利工程建设标准强制性条文》（2020）；
- 29) 国家现行规范、规程、有关的行业标准等。
- (2) 本工程可行性研究报告及相关批复。
- (3) 本工程项目的使用功能设计要求。

二、工程勘察设计范围、阶段与服务内容

1. 工程设计范围：包括但不限于初步设计、招标设计、施工图设计三个阶段的设计（包含施工期的设计技术服务、非标设计）、地质勘察（包含施工期地质服务）、工程测量、专项设计（包括但不限于供配电、交通、信息化、景观、建筑、其他专项提升等）、相关配套和临时设施工程的设计、现场设代服务及协助发包人获得上级主

管部门对成果文件的审查、评审、报批、审批、备案等，以及协助招标人工程后续的相关验收、勘察设计资料整理归档工作等。

2. 工程设计阶段：初步设计、招标设计、施工图设计三个阶段。

3. 工程设计服务内容：主要工作内容（包括但不限于）包括但不限于初步设计、招标设计、施工图设计三个阶段的设计（包含施工期的设计技术服务、非标设计）、地质勘察（包含施工期地质服务）、工程测量、专项设计（包括但不限于供配电、交通、信息化、景观、建筑、其他专项提升等）、相关配套和临时设施工程的设计、现场设代服务及协助发包人获得上级主管部门对成果文件的审查、评审、报批、审批、备案等，以及协助招标人工程后续的相关验收、勘察设计资料整理归档工作等。

工程勘察设计范围、阶段与服务内容详见专用合同条款附件 1。

三、工程勘察设计周期

计划开始设计日期：2023 年 12 月 29 日。

计划完成设计日期：2024 年 4 月 6 日。

勘察设计总服务期 100 日历天，其中：初步设计文件（含概算编制和调整）编制时间为 55 日历天，招标设计文件编制时间为 15 日历天，首批施工图设计文件编制时间为 30 日历天。勘察工作需满足各设计阶段规范要求。

勘察设计整体服务期：具体自合同签订之日起至项目通过竣工验收止。

四、合同价格形式与签约合同价

1. 合同价格形式：可调总价合同+单价合同；

2. 签约合同价为：

暂定为人民币（大写）贰仟捌佰零伍万贰仟肆佰元整（¥28052400.00 元）。

五、发包人代表与承包人项目负责人

发包人代表：何超、杨斌。

承包人项目负责人：潘益斌。

六、合同文件构成

本协议书与下列文件一起构成合同文件：

- (1) 专用合同条款及其附件；
- (2) 通用合同条款；
- (3) 中标通知书（如果有）；
- (4) 投标函及其附录（如果有）；

- (5) 发包人要求；
- (6) 技术标准；
- (7) 发包人提供的上一阶段图纸（如果有）；
- (8) 其他合同文件。

在合同履行过程中形成的与合同有关的文件均构成合同文件组成部分。

上述各项合同文件包括合同当事人就该项合同文件所作出的补充和修改，属于同一类内容的文件，应以最新签署的为准。

七、承诺

1. 发包人承诺按照法律规定履行项目审批手续，按照合同约定提供勘察设计依据，并按合同约定的期限和方式支付合同价款。

2. 承包人承诺按照法律和技术标准规定及合同约定提供工程勘察设计服务。

八、词语含义

本协议书中词语含义与第二部分通用合同条款中赋予的含义相同。

九、签订地点

本合同在 **浙江省杭州市** 签订。

十、补充协议

合同未尽事宜，合同当事人另行签订补充协议，补充协议是合同的组成部分。

十一、合同生效

本合同自双方盖章和（或）签字后生效。

十二、合同份数

本合同正本一式 叁 份、副本一式 玖 份，均具有同等法律效力，发包人执正本 壹 份、副本 叁 份，承包人执正本 贰 份、副本 陆 份。

发 包 人：杭州富阳水工建设运营有限公司（盖章） 承 包 人：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（盖章）

法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章） 法定代表人或其委托代理人：郑鹏翔（签字或盖章）

组织机构代码：91330183MAD1XBTKXP（1/1） 组织机构代码：91330000142920718C

纳税人识别号：91330183MAD1XBTKXP（1/1） 纳税人识别号：91330000142920718C

地 址：浙江省杭州市富阳区富春街道公事街 地 址：浙江省杭州市潮王路22号
邮政编码： 邮政编码：310014

法定代表人：许永超 法定代表人：时雷鸣

委托代理人： 委托代理人：郑鹏翔

电 话：15858183818 电 话：0571-56627428

传 真： 传 真：0571-88076606

电子信箱： 电子信箱：zhao_xb@hdec.com

开户银行： 开户银行：中国农业银行股份有限公司
杭州西湖支行

账号： 账号：19000101040033736

时间： 年 月 日 时间：2023年12月 日

承 包 人：浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（盖章） 法定代表人或其委托代理人：（签字或盖章）

组织机构代码：91330000470043750H 组织机构代码：91330000470043750H

纳税人识别号：91330000470043750H 纳税人识别号：91330000470043750H

地 址：浙江省杭州市抚宁巷66号 地 址：浙江省杭州市抚宁巷66号

邮政编码：310002 邮政编码：310002

法定代表人：柴红锋 法定代表人：柴红锋

委托代理人：/ 委托代理人：/

电 话：0571-86077030 电 话：0571-86077030

传 真：0571-86075981 传 真：0571-86075981

电子信箱：/ 电子信箱：/

开户银行：中国农业银行股份有限公司杭州中山支行 开户银行：中国农业银行股份有限公司杭州中山支行

账号：19005101040005788 账号：19005101040005788

时间：2023年12月 日 时间：2023年12月 日

联合体投标协议书

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（所有成员单位名称）自愿组成中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（联合体名称）联合体，共同参加富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）勘察设计（工程名称）投标。现就联合体投标事宜订立如下协议。

1、中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（某成员单位名称）为中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司、浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（联合体名称）牵头人。

2、联合体牵头人合法代表联合体各成员负责本招标项目投标文件编制和合同谈判活动，并代表联合体提交和接收相关的资料、信息及指示，并处理与之有关的一切事务，负责合同实施阶段的主办、组织和协调工作。

3、联合体将严格按照招标文件的各项要求，递交投标文件，履行合同，并对招标人承担连带责任。

4、联合体各成员单位内部的职责分工如下：联合体牵头人承担本项目招标范围内包括但不限于初步设计、招标设计、施工图设计三个阶段的设计（包含施工期的设计技术服务、非标设计）、专项设计（包括但不限于供配电、交通、信息化、景观、建筑、其他专项提升等）、相关配套和临时设施工程的设计、现场设代服务及协助发包人获得上级主管部门对成果文件的审查、评审、报批、审批、备案等，以及协助招标人工程后续的相关验收、勘察设计资料整理归档等工作；联合体成员承担本工程招标范围内的地质勘察（包含施工期地质服务）、工程测量工作，配合牵头人完成相关验收及资料整理归档等工作。

5、联合体各成员单位关于收取招标人支付项目各项费用的约定如下：由牵头人负责费用收取和发票开具。

6、本协议书自签署之日起生效。

7、本协议书一式三份，联合体成员和招标人各执一份。

注：本协议书由委托代理人签字的，应附法定代表人签字或盖章的授权委托书。

牵头人名称：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（盖单位章）

法定代表人盖章或其委托代理人签字：

成员名称：浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司（盖单位章）

法定代表人盖章或其委托代理人签字：

2023年12月13日

2) 初设批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2024〕77号

省发展改革委关于富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）初步设计批复的函

省水利厅、杭州市富阳区发展和改革委员会：

省水利厅《关于富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）初步设计报告意见的函》（浙水函〔2024〕172号）和杭州市富阳区发展和改革委员会《关于要求批复富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）初步设计的请示》（富发改投资〔2024〕20号）收悉。依据浙发改项字〔2024〕19号可行性研究报告批复，结合初步设计审查会意见，经研究，现批复如下：

一、工程地点及任务

富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）位于富阳区银湖街道、

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

富春街道、东洲街道，工程任务以防洪排涝为主，结合改善水生态环境。

二、建设内容与规模

主要包括：（1）新建北渠分洪隧洞，设计分洪流量为 460 立方米每秒；新建隧洞进口分洪闸和河道分洪闸；隧洞进出口段新建箱涵，出口新建排水闸；（2）整治北渠河道 6.2 公里，拓宽河道面宽至 40 米；疏浚宋家塘闸上游河道 1.5 公里；加高加固堤防 7.1 公里；配套重建北渠进口闸、泗洲分洪闸，新建坑西闸及改造受降闸，拆除宋家塘闸，拆除重建宋家塘交通桥，改建勤丰村人行桥、宋家塘桥及野亩垄桥。

三、技术标准

同意工程等别为 III 等。北渠分洪隧洞、箱涵、隧洞进出口闸、河道分洪闸、北渠进口闸、泗洲闸、坑西闸及受降闸等主要建筑物级别为 3 级，设计洪水标准 20 年一遇，校核洪水标准 50 年一遇；堤防建筑物级别为 4 级，设计洪水标准 20 年一遇。

同意工程合理使用年限为 50 年，北渠分洪隧洞、箱涵、隧洞进出口闸、河道分洪闸、北渠进口闸、泗洲闸、坑西闸合理使用年限为 50 年，受降闸合理使用年限维持 50 年不变，城区侧堤防及水闸闸门合理使用年限为 30 年。城区防山洪及排涝标准为 20 年一遇，遭遇 50 年一遇山洪主要基础设施不受淹。

四、工程布置及建筑物

（一）原则同意工程总布置方案。北渠分洪隧洞工程起点位

于高富路与北渠交叉口上游约 160 米的左岸，隧洞出口通过埋地箱涵经穿越江滨东大道后接入富春江，全长 7.6 公里，隧洞进出口分别设置进口分洪闸、河道分洪闸及出口排水闸；北渠河道整治工程起始于北渠支流周公坞溪与高秦线交叉点（泗洲村），终于北渠与高富路交叉口，全长 6.2 公里；河道面宽不足 40 米段向右岸拓宽至 40 米，对宋家塘闸上游 1.5 公里河道进行疏浚；沿线配套重建北渠进口闸、泗洲分洪闸，新建坑西闸，改造受降闸，拆除宋家塘闸、原址重建宋家塘交通桥，改建勤丰村人行桥、宋家塘桥及野亩垄桥。下一阶段须根据实际地形、地质条件优化隧洞、水闸和堤防平面布置及地基处理等。

（二）同意北渠分洪隧洞设计内容。隧洞主要由进口分洪闸、河道分洪闸、分洪隧洞、进出口箱涵、出口排水闸等组成。

1.进口分洪闸总净宽 20.0 米（2 孔×10.0 米），河道分洪闸总净宽 16.0 米（2 孔×8.0 米），均采用开敞式结构，闸顶高程 20.30 米，闸底板高程 10.50 米，闸室基础采用混凝土灌注桩处理，并设置高压旋喷桩进行垂直防渗。

2.分洪隧洞为城门洞型无压洞，衬后断面尺寸 11.5×11.5 米。

3.隧洞进、出口设箱涵与进出口闸连接，箱涵长分别为 100.0 米、85.0 米，断面尺寸分别为 2 孔-8 米×9.5 米（孔数-宽×高，下同）、2 孔-8 米×11 米，均采用 C30 钢筋混凝土结构，土基段采用高压旋喷桩进行地基处理。

4.出口排水闸净宽 16.0 米（2 孔×8.0 米），采用涵洞式结构，

闸顶高程 12.50 米，闸室基础采用混凝土灌注桩处理，并设置高压旋喷桩进行垂直防渗。

(三) 同意北渠道整治设计内容。堤防为斜坡式土石堤，右岸堤顶高程 18.35 米~27.69 米，防浪墙顶高程 18.35 米~28.39 米，堤顶宽 6.0 米。左岸堤顶高程 18.00 米~18.96 米，防浪墙顶高程 18.00 米~19.46 米，堤顶宽 4.5 米。

1.右岸堤防顶高程不足段和退堤段。堤顶临水侧设混凝土防浪(洪)墙，路面采用沥青混凝土硬化；迎水坡坡比为 1:2~1:3 (综合考虑堤防现状、稳定、安全运行等因素确定，下同)，马道以下维持现状，马道以上采用预制混凝土连锁砌块护坡；背水坡坡比为 1:2~1:3.5，采用草皮护坡，堤脚设排水沟，其中堤后地面高程较低的 4.3 公里堤防背水坡脚设 5.0 米宽镇压平台(综合考虑堤身渗透稳定、边坡稳定等因素确定)，并采用高压旋喷灌浆防渗。堤顶高程已达标段，迎水坡、背水坡维持现状，堤顶结构与上下游堤防保持一致。

2.左岸堤防在现状堤防上进行加高。堤顶临水侧设混凝土防浪墙，路面采用沥青混凝土硬化；迎水坡结构维持现状，加高部分采用预制混凝土连锁砌块护坡，坡比为 1:2；背水坡坡比为 1:2，采用草皮护坡，堤脚设灌砌石挡墙。

3.同意河道疏浚设计。疏浚断面为梯形，疏浚深度约 0.1~1.0 米，原堤脚外侧增设混凝土大方脚+0.5 米厚混凝土护坡至原堤脚。

(四) 同意北渠进口闸、泗洲分洪闸、坑西闸及受降闸结构设计。

1.北渠进口闸总净宽 20.0 米（4 孔×5.0 米），采用开敞式结构，闸顶高程为 28.3 米，闸底板坐落于基岩上，底板高程 19.10 米，底板上游侧设置灌浆帷幕防渗。

2.泗洲分洪闸总净宽 10.0 米（2 孔×5.0 米），采用胸墙式结构，闸顶高程为 28.3 米，闸底板左半幅坐落于基岩，右半幅采用 C20 埋石混凝土换填土进行地基处理，闸底板高程 19.10 米，底板上游侧设置灌浆帷幕防渗。

3.坑西闸总净宽 5.0 米（2 孔×2.5 米），采用涵洞式结构，闸顶高程 24.0 米，闸底板高程 17.00 米，底板上游侧设置灌浆帷幕防渗。

4.受降闸增设胸墙，胸墙呈 L 型，为 C30 混凝土结构，顶高程 19.60 米，抬高交通桥面板至 19.40 米，加高闸墩和翼墙，加高后翼墙高程为 19.15 米~19.40 米，翼墙上设防浪墙与两侧堤防相连接。

5.宋家塘闸报废拆除。

（五）原则同意分洪隧洞下穿公望交通隧道、高尔夫路及地面厂房、杭州天然气管道等设计。下一阶段须编制专项方案，按规定要求报审。

（六）同意桥梁布置及结构设计，工程安全监测设计。

五、机电和金属结构

（一）同意电气设计内容。各水闸主要用电负荷属二级负荷，采用 10 千伏线路供电（坑西闸由附近 0.4 千伏线路供电），均设

置一台柴油发电机组作为备用电源。

(二) 同意金属结构及其防腐设计。

1. 隧洞进口闸和河道分洪闸设工作闸门和检修闸门各 1 道，均采用露顶式平面定轮钢闸门，工作闸门采用固定卷扬式启闭机启闭，检修闸门采用移动式电动葫芦启闭。

2. 隧洞出口排水闸设置上、下层工作闸门各 1 道，并在富春江侧设置 1 道检修闸门，上、下层工作闸门均采用潜孔式平面滑动钢闸门，液压式启闭机启闭，检修闸门采用露顶式平面滑动叠梁钢闸门，采用临时起吊设备启闭。

3. 北渠进口闸和泗州分洪闸各设置工作闸门 1 道，为露顶式平面定轮钢闸门，采用固定卷扬式启闭机启闭。

4. 坑西闸设工作闸门 1 道，为潜孔式铸铁门，采用手电两用螺杆机启闭。

5. 受降闸设工作闸门 1 道，为潜孔式平面定轮钢闸门，采用固定卷扬式启闭机启闭。

六、消防设计

原则同意工程消防设计方案。消防设计总体布置需符合相关规范要求，消防设备满足工程需要，并按照消防管理部门意见落实具体措施。

七、施工组织设计

(一) 同意主体工程施工方法与施工总体布置方案。

(二) 原则同意施工导流方案。北渠进口闸、泗州分洪闸采

用分期导流，枯水期围堰挡水施工；坑西闸沿堤防设置钢板桩围堰临时挡水施工；隧洞进口分洪闸及河道分洪闸上游设置围堰一次性拦断河床挡水施工；隧洞出口排水闸外江侧设置钢管桩围堰挡水施工。下阶段应结合实际工况进一步细化完善施工措施，确保施工安全。

（三）同意施工总工期为 48 个月。

八、建设征地与搬迁安置

工程总用地面积 278.08 亩（不包含水工建筑用地 144.85 亩），包括农用地 191.53 亩（耕地 79.90 亩）、建设用地 35.22 亩、未利用地 51.33 亩。至规划设计水平年，生产安置 152 人，搬迁安置 42 人。

九、水保、环保

原则同意环境保护与水土保持设计内容。工程水土流失防治责任范围共 43.12 公顷。下阶段应按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保、环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。下阶段应严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项质量和安全管控措施，消除可能存在的各类质量、安全生产隐患，确保施工质量和安全。

十一、项目管理

（一）原则同意工程管理设计内容。项目法人为杭州富阳水

工建设运营有限公司，工程建成后由杭州市富阳区河道水库管理中心负责运行和管理。下阶段应按照产权化、物业化、数字化管理要求，细化工程管理设施、施工期工程管理以及工程运行管理的相关内容指标，落实各项管理制度。

(二) 同意工程信息化设计内容。

十二、概算

工程概算总投资 192528 万元，工程建设资金来源、投资补助等按浙发改项字〔2024〕19 号文相关意见执行。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和《浙江省政府投资项目竣工验收管理办法》（浙发改基综〔2017〕4 号）的要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台申报竣工验收，并按照数字化竣工验收标准做好验收工作，实现工程数字化交付。

十四、其他

(一) 请建设单位加强与水利、自然资源和规划、生态环境、交通、住建等相关部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

(二) 工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

(三) 为提高水利基础设施项目信息化、数字化水平，需进一步深化建筑信息模型（BIM）技术在项目设计、建设、运维等阶段的应用与研究，进一步细化落实信息化、数字化、智慧化建设内容。

(四) 根据《政府投资条例》（国务院令第 712 号）第二十三条的有关规定，除因国家政策调整、价格上涨、地质条件发生重大变化等原因，政府投资项目建设投资原则上不得超过经核定的投资概算。

(五) 本项目为政府投资项目，项目代码：2310-330000-04-01-784377，政府投资项目不得由施工单位垫资建设。

附件：项目总概算表


浙江省发展和改革委员会
审批专用章
2024年4月15日

附件

项目总概算表

单位：万元

序号	工程或费用名称	总金额
I	工程部分	
一	建筑工程	115030
二	机电设备及安装工程	4007
三	金属结构设备及安装工程	1963
四	施工临时工程	20590
五	独立费用	13670
	一至五部分合计	155260
	基本预备费	6210
	静态投资	161470
II	专项部分	
一	环境保护工程	78
二	水土保持工程	287
三	渣土消纳费	1727
	一至三项合计	2092
III	征地移民补偿部分	
一	农村部分补偿费	3830
二	企业单位补偿费	1102
三	专项设施补偿费	6506
四	其他费用	983
	一至四项合计	12421
	基本预备费	993
	有关税费	1998
	其他专项费用	13554
	静态投资	28966
IV	工程总投资合计	
	静态总投资	192528
	工程总投资	192528

注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅，杭州市发展改革委、市自然资源和规划局、市水利局，富阳区农业农村局，杭州富阳水工建设运营有限公司。

浙江省发展和改革委员会办公室

2024年4月16日印发

项目代码：2310-330000-04-01-784377

— 11 —



3) 初设报告

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）

初步设计报告

（报批稿）

POWERCHINA HUADONG

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
勘察设计文件专用章 (2/1)
证书等级 综合甲级
证书编号 设计 A133000751



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



浙江省水利水电勘测设计院有限责任公司
ZHEJIANG DESIGN INSTITUTE OF WATER CONSERVANCY & HYDRO-ELECTRIC POWER CO., LTD.

二〇二四年三月·杭州

16.2.2 建筑工程概算表

建筑工程概算表

表 16.2-2

单位：元

编号	项目名称	单位	数量	单价	合价
一	主体建筑工程				1121468713
1	北渠工程				1121468713
二	交通工程				11382408
三	供电设施工程				2400000
四	管理工程				15046200
	合 计				1150297321

8、项目总负责人业绩要求-潘益斌

(1) 扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程（杭州城西南排通道工程）项建书、可行性研究报告及相关专题编制

1) 合同

136

中标通知书

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司：

杭州城西南排通道工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制项目，招标项目编号：01263120180619011，于2018年7月10日公开开标后，经评标委员会评定并报杭州市林业水利局招标投标管理办公室备案，现确定你单位为中标人，中标价为658万元，服务期：24个月，项目负责人：潘益斌。

你单位收到中标通知书后30日历天内到杭州市闲林水库管理处与招标人签订承发包合同，在此之前按招标文件第2章投标人须知第7.4.1款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

<p>招标人：（盖章） </p> <p>法定代表人或委托代理人： （签字或盖章） </p> <p><u>2018</u>年<u>7</u>月<u>20</u>日</p>	<p>招标代理机构：（盖章） </p> <p>法定代表人或委托代理人： （签字或盖章） </p> <p><u>2018</u>年<u>7</u>月<u>20</u>日</p>
--	--

备案单位：（盖章）


2018年7月27日

杭州城西南排通道工程项建书、可行性
研究报告及相关专题编制

委
托
合
同

发包人(甲方)：杭 州 市 闲 林 水 库 管 理 处

承包人(乙方)：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇一八年八月

一、协议书

杭州市闲林水库管理处（以下称发包人）在杭州城西南排通道工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制招标中，接受了中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称承包人）的投标，以人民币陆佰伍拾捌万圆整的报价，负责本工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制，并承担相关的责任，经双方协商一致签订了本协议书。

1、本合同包括下列文件：

- (1) 协议书（包括补充协议）；
- (2) 合同条款；
- (3) 中标通知书；
- (4) 经确认的已标价的报价表；
- (5) 投标报价书；
- (6) 经双方确认进入合同的诸如招标文件、投标文件等其它文件；
- (7) 合同执行期间，发包人确认的各类文件（包括变更、修改、补充、通知、要求、纪要、函等）作为协议书的补充条款；
- (8) 合同附件：①廉政协议；②安全生产合同；
- (9) 其他。

上列文件汇集并代替了本协议书签订前双方为本合同签订的所有协议、会议纪录以及相互承诺的一切文件。

2、承包人保证按照合同规定全面完成各项承包工作，并承担合同规定的承包人的全部义务和责任。

3、发包人保证按照合同规定付款并承担合同规定的发包人的全部义务和责任。

4、本合同经双方法定代表人或其委托代理人签名并分别盖本单位公章，承包人向发包人提供履约担保后生效。如是授权代表，必须提供授权委托书。

5、本合同一式拾份。其中正本贰份，双方各执壹份，副本捌份，发包人执陆份，承包人执贰份。

6、合同履行地点为浙江省杭州市，履行期限为 2018 年 8 月 20 日至 2020 年

8月20日。

7、合同争议的解决方式：争议双方应协商解决，若协商不成，由杭州仲裁委员会仲裁解决。

发包人：  杭州市闲林水库管理处
(公章)

承包人：  中国电建集团
华东勘测设计研究院有限公司 (公章)

法定代表人
或授权委托
人：
(签章)

法定代表人
或授权委托
人：
(签章)

联系人： 钱学诚

联系人： 卢剑涛

地址： 杭州市余杭区闲林街道
源峰街 218 号

地址： 杭州市余杭区高教路 201 号

电话： 0571-88394844

电话： 0571-56625283

传真： 0571-88394844

传真： 0571-56738100-469

邮编： 310014

邮编： 311122

开 户 银 行： 杭州银行保俶支行

开 户 银 行： 中国农业银行杭州朝晖支行

帐号： 77508100351661

帐号： 19015601040000935

日期： 2018 年 8 月 20 日

2) 可研批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2022〕341号

省发展改革委关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程可行性研究报告的批复

杭州市发展改革委：

《关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程可行性研究报告的请示》（杭发改投资〔2022〕46号）收悉。省发展规划研究院受我委委托对项目进行评估并提交了评估报告（浙规划院咨〔2022〕84号）。经研究，原则同意报批的可行性研究报告，批复如下：

一、项目建设必要性

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程（原名为扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程）与扩大杭嘉湖南排后续西部通道

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

(西线)工程共同组成扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程。该项目新辟一条从杭州城西向钱塘江的排洪通道,将太湖流域上游洪水直接排入钱塘江,可直接保障杭州城西科创大走廊防洪安全,大幅提升杭州运西片防洪排涝能力,完善东苕溪中上游流域的防洪排涝格局,减轻太湖流域防洪压力,是太湖流域的骨干防洪排涝工程。

工程实施后,可将杭州城西建成区防洪排涝能力提高至50年一遇,同时利用钱塘江与运西平原河网天然水位差,将钱塘江优质水引入城西河网,促进水体流动,改善城西区域水生态环境。工程建设对促进区域经济社会可持续发展具有重要意义。工程已列入国家《水安全保障“十四五”规划》《浙江省水安全保障“十四五”规划》。因此,项目建设是必要的。

二、项目名称

扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程

项目代码:2020-330100-76-01-141577

三、工程任务、地点、建设内容、规模及技术标准

工程任务为防洪排涝,兼顾改善水生态环境。

工程位于杭州市西湖区、余杭区。工程分先行段和主体工程两期实施。一期先行段主要建设内容为:九曲洋港进水口竖井基坑围护地下连续墙、基坑开挖及部分衬砌;二期主体工程主要建设内容及规模为:(1)新建进水口3处,隧洞长约18千米;留下河进水口连接隧洞设控制闸门井1座;出水枢纽设泵站1座(设

计流量 250 立方米/秒，配备 300 立方米/秒的能力)、排水挡潮闸 2 座、节制闸 2 座、出口堤防 0.7 千米及配套净水设施；进水口周边河道整治约 4 千米；改建朱家斗闸；配套建设管理用房 3111 平方米等；（2）新建水文化展厅 1 处、交通桥梁 1 座以及进水口与出水口处景观提升工程。

工程等别为 I 等。工程进水口、隧洞、出水口泵站、净水池、排水挡潮闸、钱塘江九溪段堤防等建筑物级别为 1 级，节制闸建筑物级别为 3 级；进水口建筑物设计洪水标准为 100 年一遇，出水口主要建筑物设计洪水标准 100 年一遇，节制闸设计洪水标准 20 年一遇。

四、项目用地及搬迁安置

项目总用地约 341.16 亩，其中征收集体土地 100.99 亩（含永农 13.90 亩）、使用国有土地 240.17 亩。一期先行段用地 13.82 亩，位于九曲洋港进水口西部分，均为建设用地；二期主体工程用地 327.34 亩。项目涉及生产安置 71 人、搬迁安置 5 人。

五、项目投资及资金来源

项目估算总投资 779350 万元，其中一期先行段 18107 万元，二期主体工程 761243 万元。工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 30% 予以补助，其余由杭州市财政统筹解决。

六、项目单位及建设期

项目单位为杭州市南排水利发展有限公司，负责项目前期、

资金筹措、工程建设和运行管理等有关工作。项目总工期 64 个月。

七、项目招投标

按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法规，本项目依法必须招标范围内的项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购全部实行公开招标，招标组织形式采用委托招标。一期先行段采用施工总承包方式招标，二期主体工程采用工程总承包（EPC）方式招标。

八、其他

请据此编制项目初步设计报批。



附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省财政厅、省自然资源厅、省水利厅、杭州市林业水利局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2022年9月22日印发

项目代码：2020-330100-76-01-141577



3) 技术成果证明文件

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程

可行性研究报告

（报批稿）

- 1 综合说明
- 2 水文
- 3 工程地质
- 4 工程任务和规模



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



二〇二二年八月·杭州

说 明

本技术成果仅限于合同指定的项目使用，未经知识产权拥有者书面授权，不得翻印、摘录、传播或他用，对于侵权行为将保留追究其法律责任的权利。

华东勘测设计研究院

二〇二二年八月

法定代表人：张春生

总工程师：徐建军

项目经理：张 洋 潘益斌

张洋 潘益斌

项目总工：郑永明 杨 飞

郑永明 杨飞

技术负责人：黄东军

黄东军

工程设计主报告及专题报告目录

一	可研主报告
1	综合说明
2	水文
3	工程地质
4	工程任务和规模
5	工程布置及建筑物
6	机电及金属结构
7	施工组织设计
8	建设征地与移民安置
9	环境影响评价
10	水土保持
11	劳动安全与工业卫生
12	节能评价
13	工程管理
14	工程信息化
15	投资估算
16	经济评价
17	社会稳定风险分析
18	结论与建议

二	专题报告
1	洞线穿越杭州西溪国家湿地公园生态影响评估专题
2	工程对西湖风景名胜区影响分析专题
3	钱塘江九溪段防洪堤线优化设计专题
4	钱塘江九溪岸段涌潮重塑模型试验研究专题
5	防洪安全影响评价专题
6	地质灾害评估专题
7	地震安全性评估专题
8	地下水环境影响评价专题
9	排水对钱塘江水质影响分析专题
10	压覆矿产资源调查专题
11	社会稳定风险评估专题
12	规划选址和用地预审暨生态保护红线避让论证报告专题
13	使用林地报批专题
14	工程规模论证专题
15	输水隧洞开挖施工方案论证专题
16	输水隧洞运行过渡过程计算专题
17	输水隧洞衬砌耐久性技术研究专题
18	输水隧洞渗流控制技术专题
19	进水口选址方案研究专题
20	输水隧洞线位选址专题
21	工程排涝效果数学模型研究专题
22	钱塘江九溪岸段优化分析专题
23	工程结合交通综合利用专题

附件目录

三	附 件
1	《杭嘉湖区域水利综合规划》批复文件
2	《杭州城西科创大走廊水利专项规划》批复文件
3	《东苕溪中上游滞洪区调整专项规划》批复文件
.....	
四	附 图
1	综 合
2	工程地质
3	输水建筑物
4	出口枢纽建筑物
5	基 坑
6	建 筑
7	水力机械
8	电 气
9	施 工

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程

可行性研究报告编写校审人员表

章 节	编 写	校 核	审 查	核 定
1. 综合说明	王恒乐 王恒乐	周顶顶 周顶顶	潘益斌 潘益斌 杨 飞 杨 飞	郑永明 郑永明 张 洋 张 洋 张 洋
2. 水 文	徐郡璘 徐郡璘	沈小勤 沈小勤	刘光保 刘光保	刘光保 刘光保
3. 工程地质	李 帅 李 帅	李卫卫 李卫卫	黄国强 黄国强	石安池 石安池 杨智勇 杨智勇 杨智勇
4. 工程任务和规模	郭伟建 郭伟建	钟 娜 钟 娜	杨立锋 杨立锋	刘光保 刘光保
5. 工程布置及建筑物	王恒乐 管玲玉 孙洪亮 王恒乐 管玲玉 孙洪亮 任 翔 杨志勇 杨雅坤 任 翔 杨志勇 杨雅坤 陈春红 陈春红	周顶顶 王恒乐 周顶顶 王恒乐 叶逢春 胡 涛 叶逢春 胡 涛	侯继平 黄东军 侯继平 黄东军 周奇辉 王 麟 周奇辉 王 麟	郑永明 郑永明 陈祥荣 陈祥荣 张树峰 张树峰 楼永良 楼永良
6. 机电及金属结构	张盛初 程堂华 田玉柱 张盛初 程堂华 田玉柱 陈昊铭 徐嘉俐 陈昊铭 徐嘉俐	丁丽香 孙美玲 丁丽香 孙美玲 江汉仁 黄慧民 江汉仁 黄慧民 叶 虹 陈 军 叶 虹 陈 军	丁丽香 孙美玲 丁丽香 孙美玲 江汉仁 黄慧民 江汉仁 黄慧民 沮海发 徐以洋 沮海发 徐以洋	严 丽 严 丽 徐蒯东 徐蒯东

章 节	编 写	校 核	审 查	核 定
7. 施工组织设计	张宇宣 张宇宣	张志鹏 张志鹏	邬志 邬志	任金明 任金明
8. 建设征地与移民安置	李会甫 李会甫	胡坚 胡坚	胡坚 胡坚	周建新 周建新
9. 环境影响评价	张亚力 张亚力	董浩平 董浩平	周武 周武	许高金 许高金
10. 水土保持	严桥 严桥	王峰利 王峰利	应丰 应丰	尉全恩 尉全恩
11. 劳动安全与工业卫生	任翔 任翔	周顶顶 周顶顶	杨飞 杨飞	郑永明 郑永明
12. 节能评价	张宇宣 张宇宣	张志鹏 张志鹏	邬志 邬志	任金明 任金明
13. 工程管理	郑海圣 郑海圣	周顶顶 周顶顶	杨飞 杨飞	郑永明 郑永明
14. 工程信息化	曹迪凡 曹迪凡	杨磊 杨磊	黄成家 黄成家	郑永明 郑永明
15. 投资估算	李五金 朱亮 李五金 朱亮	赵明志 赵明志	李东伟 李东伟	徐旭敏 徐旭敏
16. 经济评价	刘佳琪 刘佳琪	郭伟建 郭伟建	杨立锋 杨立锋	刘光保 刘光保
17. 社会稳定风险分析	李会甫 李会甫	胡坚 胡坚	胡坚 胡坚	周建新 周建新
18. 结论与建议	王恒乐 王恒乐	周顶顶 周顶顶	杨飞 杨飞	张洋 张洋

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程

可行性研究报告

（报批稿）

8	建设征地与移民安置	14	工程信息化
9	环境影响评价	15	投资估算
10	水土保持	16	经济评价
11	劳动安全与工业卫生	17	社会稳定风险分析
12	节能评价	18	结论与建议
13	工程管理		



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



二〇二二年八月·杭州

总估算表

续表 15.2-1

单位：万元

编号	序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
19	四	专业项目补偿费				1460.00
20	五	防护工程费				
21	六	库底清理费				
22	七	其他费用				349.35
23		一~七项合计				4164.61
24		基本预备费				333.17
25		有关税费				680.45
26		其他专项费用				29545.92
27		静态投资（22+23+24+25）				34724.15
	IV	工程总投资合计				
28		静态总投资（8+14+26）				779350.27

工程部分总估算表

表 15.2-2

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分 建筑工程	480146.71			480146.71
一	南段隧洞工程	209156.21			209156.21
二	北段隧洞工程	98724.84			98724.84
三	留下河支线工程	22138.93			22138.93
四	出口枢纽工程	106376.75			106376.75
五	水闸工程	6684.11			6684.11
六	河道防护及水闸改建工程	21790.07			21790.07

4) 业主证明

业绩证明

2018年8月,中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司与杭州市闲林水库管理处签订了《杭州城西南排通道工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制委托合同》,承担本工程项建书、可行性研究报告编制,以及项建书、可研阶段的工程测量、地质勘察和各类专题报告编制等工作。

杭州城西南排通道工程项目名称现已变更为扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程,可行性研究报告于2022年9月取得批复。

工程任务为防洪排涝,兼顾改善水生态环境。主体工程主要建设内容包括:新建进水口3处、输水隧洞连续总长17.94km(其中北段5.08km拟采用盾构法施工;南段12.28km拟采用TBM法施工,衬后洞径均为11m,开挖洞径约13m;留下河支隧0.58km,衬后洞径7.4m,开挖洞径8.8m);留下河进水口连接隧洞设控制闸门井1座;出水枢纽设泵站1座、排水挡潮闸2座、节制闸2座、出口堤防0.7千米及配套净水设施;进水口周边河道整治约4千米;改建朱家斗闸;配套建设管理用房3111平方米等;新建水文化展厅1处、交通桥梁1座以及进水口与出水口处景观提升工程。

工程等别为I等,项目估算总投资779350万元。

本工程目前实际业主管理单位变更为杭州市南排水利发展有限公司。

项目负责人:潘益斌、张洋

特此证明。

杭州市南排水利发展有限公司

2022年10月08日



(2) 杭州市富阳区南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制

1) 合同

合同编号: FYSL-0001

GJ180014Y

建设工程勘察设计合同书

工程名称: 杭州市富阳区南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制

工程地点: 杭州市富阳区

合同编号: FYSL -0001

勘察设计证书等级: 综合甲级

发包人: 杭州市富阳区水利水电局

设计人: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

签订日期: 2018年 月 日



中华人民共和国建设部
国家工商行政管理局
监制

甲方（发包人）：杭州市富阳区水利水电局

乙方（设计人）：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

鉴证方（招标方）：杭州市公共资源交易中心富阳分中心

为保证甲方采购乙方的关于杭州市富阳区水利水电局富阳南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制项目的相关服务，依据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国合同法》的有关规定，经甲、乙双方友好协商，签订本合同并遵照执行。

第一条 乙方进行技术咨询的内容、要求和方式：

1、咨询内容：皇天畷菟浦流域防洪、排涝为基础，对南北渠综合工程的必要性、可行性、绩效进行综合论证。包括：确定本工程建设的主要任务，建设主次顺序；查明影响工程的主要地质条件；选定南北渠分洪隧洞位置及进洞口、出洞口布置形式；基本选定工程建设规模；初选水利工程管理方案；基本选定对外交通方案，初选施工导流方式、主体工程的主要施工方法和施工总布置，提出控制性工期和分期实施意见；工程占地的范围，提出移民安置、专项设施迁建的可行性规划和投资；评价工程建设对环境的影响；提出主要工程量和建材需要量，估算工程投资。

2、咨询要求：

- (1) 双方签订的委托合同；
- (2) 发包人提供本项目资料和咨询要求（其中包含招标文件的质量、服务期、技术、范围等所有相关要求）；
- (3) 承包人对其提交成果的准确性负责，如因成果不准确导致工程质量问题或发生重大变更造成损失，需承担相应的赔偿责任。
- (4) 承包人采用的主要技术标准；
- (5) 国家和行业主管部门颁布的现行技术规程、规范、标准和技术条例。

3、咨询成果：南北渠分洪隧洞工程项目建议书；可行性研究报告；规划选址论证报告；水土保持专题报告；环境影响评价专题报告；征地和移民安置规划大纲和规划报告（含实物调查）；社会稳定风险评估报告；建设征地补偿前期咨询评估；使用林地可行性研究报告编制及项目报批；地质灾害危险性评估报告；土地预审阶段涉及的土地利用和耕地保护踏勘论证报告；完成经相关部门和专家论证的规划修改方案、规划修改论证会纪要和听证会纪要等有关材料。

第二条 乙方应当按照下列进度要求进行本合同项目的技术咨询工作：自合同签订起至可行性研究报告和可研阶段需批复的相关专题批复后止。其中

- 1、项目建议书递交时间：2018年9月30日前；
- 2、可行研究研究报告（送审稿）递交时间：2018年11月30日前；
- 3、相关专题报告（送审稿）递交时间：2018年10月30日前且不影响可研主报告编制审查；
- 4、可行研究设计报告（报批稿）及相关专题报告（报批稿）递交时间：审查通过后15天内。

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供下列协作事项：

- 1、提供技术资料：

序号	资料及文件名称	份数	提交时间	有关事宜
1	工程区域现有工程资料	1	合同签订后 15	
2	有关规划和社会经济资料	1	合同签订后 15	
3	上级有关文件	1	合同签订后 15	

2、提供工作条件：

甲方协助乙方与项目相关部门进行联系。

3、其他： 无 。

甲方提供上述协作事项的时间及方式：合同签订后 15 个工作日内。

第四条 甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式为：

1、合同费用；

本合同暂定价：伍佰壹拾万元整（¥5100000.00），各分项价格见下表。

投标报价明细表^①

序号 ^①	项 目 名 称 ^②	报 价 ^③ (万元) ^④	备 注 ^⑤
1 ^①	项建、可研咨询费 ^②	161.00 ^③	^⑤
1.1 ^①	项建书编制费 ^②	48.50 ^③	^⑤
1.2 ^①	可研编制费 ^②	112.50 ^③	^⑤
2 ^①	可研阶段相关专题费用 ^②	118.00 ^③	^⑤
2.1 ^①	建设征地补偿前期咨询工作费 ^②	32.00 ^③	^⑤
2.2 ^①	社会稳定风险评估专题费 ^②	19.00 ^③	^⑤
2.3 ^①	环评专题费用 ^②	28.00 ^③	^⑤
2.4 ^①	水保专题费用 ^②	39.00 ^③	^⑤
3 ^①	测量费 ^②	58.00 ^③	^⑤
4 ^①	可研阶段地质勘察费 ^②	173.00 ^③	钻探孔数以满足可研成果为准，但不得少于50只，总进尺不少1350m ^⑤
^①	合 计 ^②	510 ^③	^⑤

2、合同类型：

本工程项目建议书及可行性研究设计费采用可调总价承包。总价可调部分

第十五条 与履行本合同有关的下列技术文件，经双方以书面方式确认后，为本合同的组成部分：无；

第十六条 双方约定本合同其他相关事项为：本合同未尽事宜由双方协商确定。

第十七条 其他

1、在本合同存续期间，若当事人一方要求变更或解除合同的，应当提前 30 日通知对方，因变更或解除合同使一方遭受损失的，除依法可以免除责任的外，应由责任方负责赔偿。变更或解除合同的通知或协议应当采取书面形式，协议未达成之前，本合同仍然有效。

2、本合同未尽事宜，由甲、乙双方友好协商解决，并作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。

3、本合同于 2018 年 月 日在中华人民共和国浙江省杭州市富阳区签订。

4. 本合同一式捌份，甲乙双方各执叁份，杭州市富阳区财政局政府采购监督管理局科执壹份，杭州市公共资源交易中心富阳分中心执壹份。

与本合同有关标书及记录同本合同具有同等法律效果。

甲方（公章）：
法定代表人或受托人（签字）



董泉海

乙方（公章）：
法定代表人或受托人（签字）



吴旭敏

2) 可研批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2024〕19号

省发展改革委关于富阳区南北渠分洪隧洞工程 (一期)可行性研究报告的批复

富阳区发展和改革局:

《关于要求审批富阳区南北渠分洪隧洞工程(一期)可行性研究报告的请示》(富发改投资〔2024〕6号)收悉,五洲工程顾问集团有限公司受我委委托对项目进行评估并提交了评估报告(五洲咨〔2024〕2号)。经研究,原则同意所报批的可行性研究报告,批复如下:

一、项目建设必要性

南北渠分洪隧洞工程位于杭州市富阳主城区,区域总体呈“三面环山、一面临江、中部低洼”的形态,上游山洪暴涨暴落、峰高流急,下游受富春江水位顶托,易发生洪涝灾害。目前主城区排

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批

山洪主要依靠南北渠，南北渠现状规模小、撇洪能力弱，防洪能力仅为 5 年一遇，超标准洪水需要分洪进入城区，城区排涝能力不足 10 年一遇，亟需提升。

工程分两期实施，一期新建北渠分洪隧洞、整治北渠和建设水闸等配套工程，二期新建南渠分洪隧洞、整治南渠和建设水闸等配套工程。一期工程实施后，遭遇 20 年一遇山洪时，北渠上游洪水可通过隧洞直排入富春江，确保不入富阳主城区；结合二期工程及城区河道综合整治，可将主城区防洪排涝能力提升至 20 年一遇。项目已列入《浙江省水安全保障“十四五”规划》《浙江省“十四五”期间解决防洪排涝突出薄弱环节实施方案》，建设规划依据充分。因此，项目建设是必要的。

二、项目名称

富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）

项目代码：2310-330000-04-01-784377

三、工程任务、地点、建设内容、规模及技术标准

工程任务以防洪排涝为主，结合改善水生态环境。

工程位于富阳区银湖街道、富春街道、东洲街道。工程主要建设内容及规模：**1）北渠分洪隧洞工程。新建北渠分洪隧洞 7.6 公里（衬后洞径 11.5×11.5 米），设计分洪流量为 460 立方米每秒；新建隧洞进口分洪闸和河道分洪闸（均为 2 孔×8 米）；隧洞进出口段新建箱涵，出口新建排水闸（2 孔×8 米）；2）北渠河道整治工程。整治北渠河道 6.2 公里，拓宽河道面宽至 40 米；疏浚宋家**

塘闸上游河道 1.5 公里；加高加固堤防 7.1 公里；配套重建北渠进口闸（4 孔×5 米）、泗洲分洪闸（2 孔×5 米），新建坑西闸（2 孔×2.5 米）及改造受降闸（3 孔×6 米），拆除宋家塘闸、重建宋家塘交通桥。

工程等别为Ⅲ等，分洪隧洞、箱涵、隧洞进出口闸、河道分洪闸、北渠进口闸、泗洲闸、坑西闸及受降闸等主要建筑物级别为 3 级，设计洪水标准为 20 年一遇，校核洪水标准为 50 年一遇；城区侧堤防建筑物级别为 4 级，设计洪水标准为 20 年一遇。

四、项目用地及搬迁安置

项目总用地面积 287.79 亩，其中农用地 199.22 亩（耕地 78.90 亩）、建设用地 37.24 亩、未利用地 51.33 亩。至规划设计水平年，生产安置人口 149 人，搬迁安置人口 40 人。

五、项目投资估算及资金来源

工程估算总投资 200329 万元。工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 10% 予以补助，其余由富阳区财政统筹解决。

六、项目单位及建设期

项目单位为杭州富阳水工建设运营有限公司，负责项目前期、资金筹措和工程建设等工作；工程建成后，由杭州市富阳区河道水库管理中心负责运行管理。项目总工期为 48 个月。

七、项目招投标

按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规，本项目依法必须招标范围内的项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购全部实行公开招标，招标组织形式采用委托招标。

八、其他

请据此编制项目初步设计报批。



附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省财政厅、省自然资源厅、省水利厅，杭州市发展改革委、杭州市林业水利局，富阳区农业农村局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2024年1月29日印发

项目代码：2310-330000-04-01-784377



3) 技术成果证明文件

富阳区南北渠分洪隧洞工程
(一期) 可行性研究报告
(报批稿)



中国电建
POWERCHINA



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

二〇二四年一月·杭州

项目负责人：潘益斌

潘益斌

核定：陈祥荣 陈念辉 赵新波
陈祥荣 陈念辉 赵新波

审查：沈小勤 宋刚 钟娜 赵新波
沈小勤 宋刚 钟娜 赵新波

程堂华 江汉仁 王勤 赵静
程堂华 江汉仁 王勤 赵静

周武 尉全恩 万栩莹

周武 尉全恩 万栩莹

校核：沈小勤 宋刚 钟娜 孙洪亮
沈小勤 宋刚 钟娜 孙洪亮

程堂华 江汉仁 王瑞贵 望佳琪
程堂华 江汉仁 王瑞贵 望佳琪

周武 张翼 万栩莹

周武 张翼 万栩莹

编写：唐俊龙 徐文刚 汤春义 黄力
唐俊龙 徐文刚 汤春义 黄力

章淳建 宋春丽 杨硕 张宇

章淳建 宋春丽 杨硕 张宇

秦雯 赵晓红 徐翔

秦雯 赵晓红 徐翔

目 录

1 概述.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目单位概况.....	4
1.3 编制依据.....	5
1.4 主要结论和建议.....	6
2 项目建设背景和必要性.....	9
2.1 项目建设背景.....	9
2.2 规划政策符合性.....	31
2.3 项目建设必要性.....	38
3 项目需求分析与产出方案.....	42
3.1 需求分析.....	42
3.2 建设内容和规模.....	65
3.3 项目产出方案.....	91
4 项目选址和要素保障.....	94
4.1 项目选址或选线.....	94
4.2 项目建设条件.....	108
4.3 要素保障分析.....	182
5 项目建设方案.....	188
5.1 技术方案.....	188
5.2 工程方案.....	194
5.3 设备方案.....	265
5.4 用地征收补偿（安置）方案.....	320
5.5 数字化方案.....	349
5.6 建设管理方案.....	380
6 项目运营方案.....	401
6.1 运营模式选择.....	401

6.2	运营组织方案	401
6.3	安全保障方案	409
6.4	绩效管理方案	433
7	项目投融资与财务方案	437
7.1	投资估算	437
7.2	盈利能力分析	479
7.3	融资方案	479
7.4	债务清偿能力分析	479
7.5	财务可持续性分析	479
8	项目影响效果分析	480
8.1	经济影响分析	480
8.2	社会影响分析	480
8.3	生态环境影响分析	485
8.4	资源和能源利用效果分析	530
8.5	碳达峰碳中和分析	531
9	项目风险管控方案	532
9.1	风险识别与评价	532
9.2	风险管控方案	555
9.3	风险应急预案	562
10	研究结论及建议	570
10.1	主要研究结论	570
10.2	问题与建议	570
11	附表、附图和附件	573
11.1	附表	573
11.2	附图和附件	576

9、可研负责人业绩要求-潘益斌

(1) 扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程（杭州城西南排通道工程）项建书、可行性研究报告及相关专题编制

1) 合同

136

中标通知书

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司：

杭州城西南排通道工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制项目，招标项目编号：01263120180619011，于2018年7月10日公开开标后，经评标委员会评定并报杭州市林业水利局招标投标管理办公室备案，现确定你单位为中标人，中标价为658万元，服务期：24个月，项目负责人：潘益斌。

你单位收到中标通知书后30日历天内到杭州市闲林水库管理处与招标人签订承发包合同，在此之前按招标文件第2章投标人须知第7.4.1款规定向我方提交履约担保。

特此通知。

<p>招标人：（盖章） 法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）</p> <p style="text-align: right;">2018年7月20日</p>	<p>招标代理机构：（盖章） 法定代表人或委托代理人： （签字或盖章）</p> <p style="text-align: right;">2018年7月20日</p>
---	--

备案单位：（盖章）

2018年7月20日



杭州城西南排通道工程项建书、可行性
研究报告及相关专题编制

委
托
合
同

发包人(甲方)：杭 州 市 闲 林 水 库 管 理 处

承包人(乙方)：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

二〇一八年八月

一、协议书

杭州市闲林水库管理处（以下称发包人）在杭州城西南排通道工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制招标中，接受了中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称承包人）的投标，以人民币陆佰伍拾捌万圆整的报价，负责本工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制，并承担相关的责任，经双方协商一致签订了本协议书。

1、本合同包括下列文件：

- (1) 协议书（包括补充协议）；
- (2) 合同条款；
- (3) 中标通知书；
- (4) 经确认的已标价的报价表；
- (5) 投标报价书；
- (6) 经双方确认进入合同的诸如招标文件、投标文件等其它文件；
- (7) 合同执行期间，发包人确认的各类文件（包括变更、修改、补充、通知、要求、纪要、函等）作为协议书的补充条款；
- (8) 合同附件：①廉政协议；②安全生产合同；
- (9) 其他。

上列文件汇集并代替了本协议书签订前双方为本合同签订的所有协议、会议纪录以及相互承诺的一切文件。

2、承包人保证按照合同规定全面完成各项承包工作，并承担合同规定的承包人的全部义务和责任。

3、发包人保证按照合同规定付款并承担合同规定的发包人的全部义务和责任。

4、本合同经双方法定代表人或其委托代理人签名并分别盖本单位公章，承包人向发包人提供履约担保后生效。如是授权代表，必须提供授权委托书。

5、本合同一式拾份。其中正本贰份，双方各执壹份，副本捌份，发包人执陆份，承包人执贰份。

6、合同履行地点为浙江省杭州市，履行期限为 2018 年 8 月 20 日至 2020 年

8月20日。

7、合同争议的解决方式：争议双方应协商解决，若协商不成，由杭州仲裁委员会仲裁解决。

发包人： 杭州市闲林水库管理处
(公章)

法定代表人
或授权委托
人：


(签章)

联系人：

钱学诚

地址：

杭州市余杭区闲林街道
源峰街 218 号

电话：

0571-88394844

传真：

0571-88394844

邮编：

310014

开户银
行：

杭州银行保俶支行

帐号：

77508100351661

承包人：

中国电建集团
华东勘测设计研究院有限公
司 (公章)

法定代表人
或授权委托
人：


(签章)

联系人：

卢剑涛

地址：

杭州市余杭区高教路 201 号

电话：

0571-56625283

传真：

0571-56738100-469

邮编：

311122

开户银
行：

中国农业银行杭州朝晖支行

帐号：

19015601040000935

日期：

2018年8月20日

2) 可研批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2022〕341号

省发展改革委关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程可行性研究报告的批复

杭州市发展改革委：

《关于扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程可行性研究报告的请示》（杭发改投资〔2022〕46号）收悉。省发展规划研究院受我委委托对项目进行评估并提交了评估报告（浙规划院咨〔2022〕84号）。经研究，原则同意报批的可行性研究报告，批复如下：

一、项目建设必要性

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程（原名为扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程）与扩大杭嘉湖南排后续西部通道

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

(西线)工程共同组成扩大杭嘉湖南排后续西部通道工程。该项目新辟一条从杭州城西向钱塘江的排洪通道,将太湖流域上游洪水直接排入钱塘江,可直接保障杭州城西科创大走廊防洪安全,大幅提升杭州运西片防洪排涝能力,完善东苕溪中上游流域的防洪排涝格局,减轻太湖流域防洪压力,是太湖流域的骨干防洪排涝工程。

工程实施后,可将杭州城西建成区防洪排涝能力提高至50年一遇,同时利用钱塘江与运西平原河网天然水位差,将钱塘江优质水引入城西河网,促进水体流动,改善城西区域水生态环境。工程建设对促进区域经济社会可持续发展具有重要意义。工程已列入国家《水安全保障“十四五”规划》《浙江省水安全保障“十四五”规划》。因此,项目建设是必要的。

二、项目名称

扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程

项目代码:2020-330100-76-01-141577

三、工程任务、地点、建设内容、规模及技术标准

工程任务为防洪排涝,兼顾改善水生态环境。

工程位于杭州市西湖区、余杭区。工程分先行段和主体工程两期实施。一期先行段主要建设内容为:九曲洋港进水口竖井基坑围护地下连续墙、基坑开挖及部分衬砌;二期主体工程主要建设内容及规模为:(1)新建进水口3处 隧洞长约18千米;留下河进水口连接隧洞设控制闸门井1座;出水枢纽设泵站1座(设

计流量 250 立方米/秒，配备 300 立方米/秒的能力）、排水挡潮闸 2 座、节制闸 2 座、出口堤防 0.7 千米及配套净水设施；进水口周边河道整治约 4 千米；改建朱家斗闸；配套建设管理用房 3111 平方米等；（2）新建水文化展厅 1 处、交通桥梁 1 座以及进水口与出水口处景观提升工程。

工程等别为 I 等。工程进水口、隧洞、出水口泵站、净水池、排水挡潮闸、钱塘江九溪段堤防等建筑物级别为 1 级，节制闸建筑物级别为 3 级；进水口建筑物设计洪水标准为 100 年一遇，出水口主要建筑物设计洪水标准 100 年一遇，节制闸设计洪水标准 20 年一遇。

四、项目用地及搬迁安置

项目总用地约 341.16 亩，其中征收集体土地 100.99 亩（含永农 13.90 亩）、使用国有土地 240.17 亩。一期先行段用地 13.82 亩，位于九曲洋港进水口西部分，均为建设用地；二期主体工程用地 327.34 亩。项目涉及生产安置 71 人、搬迁安置 5 人。

五、项目投资及资金来源

项目估算总投资 779350 万元，其中一期先行段 18107 万元，二期主体工程 761243 万元。工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 30% 予以补助，其余由杭州市财政统筹解决。

六、项目单位及建设期

项目单位为杭州市南排水利发展有限公司，负责项目前期、

资金筹措、工程建设和运行管理等有关工作。项目总工期 64 个月。

七、项目招投标

按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法规，本项目依法必须招标范围内的项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购全部实行公开招标，招标组织形式采用委托招标。一期先行段采用施工总承包方式招标，二期主体工程采用工程总承包（EPC）方式招标。

八、其他

请据此编制项目初步设计报批。



附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省财政厅、省自然资源厅、省水利厅、杭州市林业水利局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2022年9月22日印发

项目代码：2020-330100-76-01-141577



3) 技术成果证明文件

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程

可行性研究报告

（报批稿）

- 1 综合说明
- 2 水文
- 3 工程地质
- 4 工程任务和规模



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



二〇二二年八月·杭州

说 明

本技术成果仅限于合同指定的项目使用，未经知识产权所有者书面授权，不得翻印、摘录、传播或他用，对于侵权行为将保留追究其法律责任的权利。

华东勘测设计研究院

二〇二二年八月

法定代表人：张春生

总工程师：徐建军

项目经理：张 洋 潘益斌

张洋 潘益斌

项目总工：郑永明 杨 飞

郑永明 杨飞

技术负责人：黄东军

黄东军

工程设计主报告及专题报告目录

一	可研主报告
1	综合说明
2	水文
3	工程地质
4	工程任务和规模
5	工程布置及建筑物
6	机电及金属结构
7	施工组织设计
8	建设征地与移民安置
9	环境影响评价
10	水土保持
11	劳动安全与工业卫生
12	节能评价
13	工程管理
14	工程信息化
15	投资估算
16	经济评价
17	社会稳定风险分析
18	结论与建议

二	专题报告
1	洞线穿越杭州西溪国家湿地公园生态影响评估专题
2	工程对西湖风景名胜区影响分析专题
3	钱塘江九溪段防洪堤线优化设计专题
4	钱塘江九溪岸段涌潮重塑模型试验研究专题
5	防洪安全影响评价专题
6	地质灾害评估专题
7	地震安全性评估专题
8	地下水环境影响评价专题
9	排水对钱塘江水质影响分析专题
10	压覆矿产资源调查专题
11	社会稳定风险评估专题
12	规划选址和用地预审暨生态保护红线避让论证报告专题
13	使用林地报批专题
14	工程规模论证专题
15	输水隧洞开挖施工方案论证专题
16	输水隧洞运行过渡过程计算专题
17	输水隧洞衬砌耐久性技术研究专题
18	输水隧洞渗流控制技术专题
19	进水口选址方案研究专题
20	输水隧洞线位选址专题
21	工程排涝效果数学模型研究专题
22	钱塘江九溪岸段优化分析专题
23	工程结合交通综合利用专题

附件目录

三	附 件
1	《杭嘉湖区域水利综合规划》批复文件
2	《杭州城西科创大走廊水利专项规划》批复文件
3	《东苕溪中上游滞洪区调整专项规划》批复文件
.....	
四	附 图
1	综 合
2	工程地质
3	输水建筑物
4	出口枢纽建筑物
5	基 坑
6	建 筑
7	水力机械
8	电 气
9	施 工

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程

可行性研究报告编写校审人员表

章 节	编 写	校 核	审 查	核 定
1. 综合说明	王恒乐 王恒乐	周顶顶 周顶顶	潘益斌 潘益斌 杨 飞 杨 飞	郑永明 郑永明 张 洋 张 洋 张 洋
2. 水 文	徐郡璘 徐郡璘	沈小勤 沈小勤	刘光保 刘光保	刘光保 刘光保
3. 工程地质	李 帅 李 帅	李卫卫 李卫卫	黄国强 黄国强	石安池 石安池 杨智勇 杨智勇 杨智勇
4. 工程任务和规模	郭伟建 郭伟建	钟 娜 钟 娜	杨立锋 杨立锋	刘光保 刘光保
5. 工程布置及建筑物	王恒乐 管玲玉 孙洪亮 王恒乐 管玲玉 孙洪亮 任 翔 杨志勇 杨雅坤 任 翔 杨志勇 杨雅坤 陈春红 陈春红	周顶顶 王恒乐 周顶顶 王恒乐 叶逢春 胡 涛 叶逢春 胡 涛	侯继平 黄东军 侯继平 黄东军 周奇辉 王 麟 周奇辉 王 麟	郑永明 郑永明 陈祥荣 陈祥荣 张树峰 张树峰 楼永良 楼永良
6. 机电及金属结构	张盛初 程堂华 田玉柱 张盛初 程堂华 田玉柱 陈昊铭 徐嘉俐 陈昊铭 徐嘉俐	丁丽香 孙美玲 丁丽香 孙美玲 江汉仁 黄慧民 江汉仁 黄慧民 叶 虹 陈 军 叶 虹 陈 军	丁丽香 孙美玲 丁丽香 孙美玲 江汉仁 黄慧民 江汉仁 黄慧民 沮海发 徐以洋 沮海发 徐以洋	严 丽 严 丽 徐蒯东 徐蒯东

章 节	编 写	校 核	审 查	核 定
7. 施工组织设计	张宇宣 张宇宣	张志鹏 张志鹏	邬志 邬志	任金明 任金明
8. 建设征地与移民安置	李会甫 李会甫	胡坚 胡坚	胡坚 胡坚	周建新 周建新
9. 环境影响评价	张亚力 张亚力	董浩平 董浩平	周武 周武	许高金 许高金
10. 水土保持	严桥 严桥	王峰利 王峰利	应丰 应丰	尉全恩 尉全恩
11. 劳动安全与工业卫生	任翔 任翔	周顶顶 周顶顶	杨飞 杨飞	郑永明 郑永明
12. 节能评价	张宇宣 张宇宣	张志鹏 张志鹏	邬志 邬志	任金明 任金明
13. 工程管理	郑海圣 郑海圣	周顶顶 周顶顶	杨飞 杨飞	郑永明 郑永明
14. 工程信息化	曹迪凡 曹迪凡	杨磊 杨磊	黄成家 黄成家	郑永明 郑永明
15. 投资估算	李五金 朱亮 李五金 朱亮	赵明志 赵明志	李东伟 李东伟	徐旭敏 徐旭敏
16. 经济评价	刘佳琪 刘佳琪	郭伟建 郭伟建	杨立锋 杨立锋	刘光保 刘光保
17. 社会稳定风险分析	李会甫 李会甫	胡坚 胡坚	胡坚 胡坚	周建新 周建新
18. 结论与建议	王恒乐 王恒乐	周顶顶 周顶顶	杨飞 杨飞	张洋 张洋

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

扩大杭嘉湖南排后续西部通道（南北线）工程

可行性研究报告

（报批稿）

8	建设征地与移民安置	14	工程信息化
9	环境影响评价	15	投资估算
10	水土保持	16	经济评价
11	劳动安全与工业卫生	17	社会稳定风险分析
12	节能评价	18	结论与建议
13	工程管理		



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



二〇二二年八月·杭州

总估算表

续表 15.2-1

单位：万元

编号	序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
19	四	专业项目补偿费				1460.00
20	五	防护工程费				
21	六	库底清理费				
22	七	其他费用				349.35
23		一~七项合计				4164.61
24		基本预备费				333.17
25		有关税费				680.45
26		其他专项费用				29545.92
27		静态投资（22+23+24+25）				34724.15
	IV	工程总投资合计				
28		静态总投资（8+14+26）				779350.27

工程部分总估算表

表 15.2-2

单位：万元

序号	工程或费用名称	建安工程费	设备购置费	独立费用	合计
	第一部分 建筑工程	480146.71			480146.71
一	南段隧洞工程	209156.21			209156.21
二	北段隧洞工程	98724.84			98724.84
三	留下河支线工程	22138.93			22138.93
四	出口枢纽工程	106376.75			106376.75
五	水闸工程	6684.11			6684.11
六	河道防护及水闸改建工程	21790.07			21790.07

4) 业主证明

业绩证明

2018年8月,中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司与杭州市闲林水库管理处签订了《杭州城西南排通道工程项建书、可行性研究报告及相关专题编制委托合同》,承担本工程项建书、可行性研究报告编制,以及项建书、可研阶段的工程测量、地质勘察和各类专题报告编制等工作。

杭州城西南排通道工程项目名称现已变更为扩大杭嘉湖南排后续西部通道(南北线)工程,可行性研究报告于2022年9月取得批复。

工程任务为防洪排涝,兼顾改善水生态环境。主体工程主要建设内容包括:新建进水口3处、输水隧洞连续总长17.94km(其中北段5.08km拟采用盾构法施工;南段12.28km拟采用TBM法施工,衬后洞径均为11m,开挖洞径约13m;留下河支隧0.58km,衬后洞径7.4m,开挖洞径8.8m);留下河进水口连接隧洞设控制闸门井1座;出水枢纽设泵站1座、排水挡潮闸2座、节制闸2座、出口堤防0.7千米及配套净水设施;进水口周边河道整治约4千米;改建朱家斗闸;配套建设管理用房3111平方米等;新建水文化展厅1处、交通桥梁1座以及进水口与出水口处景观提升工程。

工程等别为I等,项目估算总投资779350万元。

本工程目前实际业主管理单位变更为杭州市南排水利发展有限公司。

项目负责人:潘益斌、张洋

特此证明。

杭州市南排水利发展有限公司

2022年10月08日



(2) 杭州市富阳区南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制

1) 合同

合同编号: FYSL-0001

GJ180014Y

建设工程勘察设计合同书

工程名称: 杭州市富阳区南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制

工程地点: 杭州市富阳区

合同编号: FYSL -0001

勘察设计证书等级: 综合甲级

发包人: 杭州市富阳区水利水电局

设计人: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

签订日期: 2018年 月 日



中华人民共和国建设部
国家工商行政管理局
监制

甲方（发包人）：杭州市富阳区水利水电局

乙方（设计人）：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

鉴证方（招标方）：杭州市公共资源交易中心富阳分中心

为保证甲方采购乙方的关于杭州市富阳区水利水电局富阳南北渠分洪隧洞工程项目建议书及可研报告编制项目的相关服务，依据《中华人民共和国政府采购法》和《中华人民共和国合同法》的有关规定，经甲、乙双方友好协商，签订本合同并遵照执行。

第一条 乙方进行技术咨询的内容、要求和方式：

1、咨询内容：皇天畷菟浦流域防洪、排涝为基础，对南北渠综合工程的必要性、可行性、绩效进行综合论证。包括：确定本工程建设的主要任务，建设主次顺序；查明影响工程的主要地质条件；选定南北渠分洪隧洞位置及进洞口、出洞口布置形式；基本选定工程建设规模；初选水利工程管理方案；基本选定对外交通方案，初选施工导流方式、主体工程的主要施工方法和施工总布置，提出控制性工期和分期实施意见；工程占地的范围，提出移民安置、专项设施迁建的可行性规划和投资；评价工程建设对环境的影响；提出主要工程量和建材需要量，估算工程投资。

2、咨询要求：

- (1) 双方签订的委托合同；
- (2) 发包人提供本项目资料和咨询要求（其中包含招标文件的质量、服务期、技术、范围等所有相关要求）；
- (3) 承包人对其提交成果的准确性负责，如因成果不准确导致工程质量问题或发生重大变更造成损失，需承担相应的赔偿责任。
- (4) 承包人采用的主要技术标准；
- (5) 国家和行业主管部门颁布的现行技术规程、规范、标准和技术条例。

3、咨询成果：南北渠分洪隧洞工程项目建议书；可行性研究报告；规划选址论证报告；水土保持专题报告；环境影响评价专题报告；征地和移民安置规划大纲和规划报告（含实物调查）；社会稳定风险评估报告；建设征地补偿前期咨询评估；使用林地可行性研究报告编制及项目报批；地质灾害危险性评估报告；土地预审阶段涉及的土地利用和耕地保护踏勘论证报告；完成经相关部门和专家论证的规划修改方案、规划修改论证会纪要和听证会纪要等有关材料。

第二条 乙方应当按照下列进度要求进行本合同项目的技术咨询工作：自合同签订起至可行性研究报告和可研阶段需批复的相关专题批复后止。其中

- 1、项目建议书递交时间：2018年9月30日前；
- 2、可行研究研究报告（送审稿）递交时间：2018年11月30日前；
- 3、相关专题报告（送审稿）递交时间：2018年10月30日前且不影响可研主报告编制审查；
- 4、可行研究设计报告（报批稿）及相关专题报告（报批稿）递交时间：审查通过后15天内。

第三条 为保证乙方有效进行技术咨询工作，甲方应当向乙方提供下列协作事项：

- 1、提供技术资料：

序号	资料及文件名称	份数	提交时间	有关事宜
1	工程区域现有工程资料	1	合同签订后 15	
2	有关规划和社会经济资料	1	合同签订后 15	
3	上级有关文件	1	合同签订后 15	

2、提供工作条件：

甲方协助乙方与项目相关部门进行联系。

3、其他： 无 。

甲方提供上述协作事项的时间及方式：合同签订后 15 个工作日内。

第四条 甲方向乙方支付技术咨询报酬及支付方式为：

1、合同费用；

本合同暂定价：伍佰壹拾万元整（¥5100000.00），各分项价格见下表。

投标报价明细表²

序号 ²	项 目 名 称 ²	报 价 ² (万元) ²	备 注 ²
1 ²	项建、可研咨询费 ²	161.00 ²	²
1.1 ²	项建书编制费 ²	48.50 ²	²
1.2 ²	可研编制费 ²	112.50 ²	²
2 ²	可研阶段相关专题费用 ²	118.00 ²	²
2.1 ²	建设征地补偿前期咨询工作费 ²	32.00 ²	²
2.2 ²	社会稳定风险评估专题费 ²	19.00 ²	²
2.3 ²	环评专题费用 ²	28.00 ²	²
2.4 ²	水保专题费用 ²	39.00 ²	²
3 ²	测量费 ²	58.00 ²	²
4 ²	可研阶段地质勘察费 ²	173.00 ²	钻探孔数以满足可研成果为准，但不得少于50只，总进尺不少1350m ²
²	合 计 ²	510 ²	²

2、合同类型：

本工程项目建议书及可行性研究设计费采用可调总价承包。总价可调部分

第十五条 与履行本合同有关的下列技术文件，经双方以书面方式确认后，为本合同的组成部分：无；

第十六条 双方约定本合同其他相关事项为：本合同未尽事宜由双方协商确定。

第十七条 其他

1、在本合同存续期间，若当事人一方要求变更或解除合同的，应当提前 30 日通知对方，因变更或解除合同使一方遭受损失的，除依法可以免除责任的外，应由责任方负责赔偿。变更或解除合同的通知或协议应当采取书面形式，协议未达成之前，本合同仍然有效。

2、本合同未尽事宜，由甲、乙双方友好协商解决，并作为本合同附件，与本合同具有同等法律效力。

3、本合同于 2018 年 月 日在中华人民共和国浙江省杭州市富阳区签订。

4. 本合同一式捌份，甲乙双方各执叁份，杭州市富阳区财政局政府采购监督管理局科执壹份，杭州市公共资源交易中心富阳分中心执壹份。

与本合同有关标书及记录同本合同具有同等法律效果。

甲方（公章）：
法定代表人或受托人（签字）

乙方（公章）：
法定代表人或受托人（签字）



董泉海



吴旭敏

2) 可研批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2024〕19号

省发展改革委关于富阳区南北渠分洪隧洞工程 (一期)可行性研究报告的批复

富阳区发展和改革局:

《关于要求审批富阳区南北渠分洪隧洞工程(一期)可行性研究报告的请示》(富发改投资〔2024〕6号)收悉,五洲工程顾问集团有限公司受我委委托对项目进行评估并提交了评估报告(五洲咨〔2024〕2号)。经研究,原则同意所报批的可行性研究报告,批复如下:

一、项目建设必要性

南北渠分洪隧洞工程位于杭州市富阳主城区,区域总体呈“三面环山、一面临江、中部低洼”的形态,上游山洪暴涨暴落、峰高流急,下游受富春江水位顶托,易发生洪涝灾害。目前主城区排

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批

山洪主要依靠南北渠，南北渠现状规模小、撇洪能力弱，防洪能力仅为 5 年一遇，超标准洪水需要分洪进入城区，城区排涝能力不足 10 年一遇，亟需提升。

工程分两期实施，一期新建北渠分洪隧洞、整治北渠和建设水闸等配套工程，二期新建南渠分洪隧洞、整治南渠和建设水闸等配套工程。一期工程实施后，遭遇 20 年一遇山洪时，北渠上游洪水可通过隧洞直排入富春江，确保不入富阳主城区；结合二期工程及城区河道综合整治，可将主城区防洪排涝能力提升至 20 年一遇。项目已列入《浙江省水安全保障“十四五”规划》《浙江省“十四五”期间解决防洪排涝突出薄弱环节实施方案》，建设规划依据充分。因此，项目建设是必要的。

二、项目名称

富阳区南北渠分洪隧洞工程（一期）

项目代码：2310-330000-04-01-784377

三、工程任务、地点、建设内容、规模及技术标准

工程任务以防洪排涝为主，结合改善水生态环境。

工程位于富阳区银湖街道、富春街道、东洲街道。工程主要建设内容及规模：**1）北渠分洪隧洞工程。新建北渠分洪隧洞 7.6 公里（衬后洞径 11.5×11.5 米），设计分洪流量为 460 立方米每秒；新建隧洞进口分洪闸和河道分洪闸（均为 2 孔×8 米）；隧洞进出口段新建箱涵，出口新建排水闸（2 孔×8 米）；2）北渠河道整治工程。整治北渠河道 6.2 公里，拓宽河道面宽至 40 米；疏浚宋家**

塘闸上游河道 1.5 公里；加高加固堤防 7.1 公里；配套重建北渠进口闸（4 孔×5 米）、泗洲分洪闸（2 孔×5 米），新建坑西闸（2 孔×2.5 米）及改造受降闸（3 孔×6 米），拆除宋家塘闸、重建宋家塘交通桥。

工程等别为Ⅲ等，分洪隧洞、箱涵、隧洞进出口闸、河道分洪闸、北渠进口闸、泗洲闸、坑西闸及受降闸等主要建筑物级别为 3 级，设计洪水标准为 20 年一遇，校核洪水标准为 50 年一遇；城区侧堤防建筑物级别为 4 级，设计洪水标准为 20 年一遇。

四、项目用地及搬迁安置

项目总用地面积 287.79 亩，其中农用地 199.22 亩（耕地 78.90 亩）、建设用地 37.24 亩、未利用地 51.33 亩。至规划设计水平年，生产安置人口 149 人，搬迁安置人口 40 人。

五、项目投资估算及资金来源

工程估算总投资 200329 万元。工程建设资金除申请中央预算内投资补助外，省财政专项资金将按核定投资的 10% 予以补助，其余由富阳区财政统筹解决。

六、项目单位及建设期

项目单位为杭州富阳水工建设运营有限公司，负责项目前期、资金筹措和工程建设等工作；工程建成后，由杭州市富阳区河道水库管理中心负责运行管理。项目总工期为 48 个月。

七、项目招投标

按照《中华人民共和国招标投标法》等有关法律、法规，本项目依法必须招标范围内的项目勘察、设计、施工、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购全部实行公开招标，招标组织形式采用委托招标。

八、其他

请据此编制项目初步设计报批。



附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省财政厅、省自然资源厅、省水利厅，杭州市发展改革委、杭州市林业水利局，富阳区农业农村局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2024年1月29日印发

项目代码：2310-330000-04-01-784377



3) 技术成果证明文件

富阳区南北渠分洪隧洞工程
(一期) 可行性研究报告
(报批稿)



中国电建
POWERCHINA



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

二〇二四年一月·杭州

项目负责人：潘益斌

潘益斌

核定：陈祥荣 陈念辉 赵新波

陈祥荣 陈念辉 赵新波

审查：沈小勤 宋刚 钟娜 赵新波

沈小勤 宋刚 钟娜 赵新波

程堂华 江汉仁 王勤 赵静

程堂华 江汉仁 王勤 赵静

周武 尉全恩 万栩莹

周武 尉全恩 万栩莹

校核：沈小勤 宋刚 钟娜 孙洪亮

沈小勤 宋刚 钟娜 孙洪亮

程堂华 江汉仁 王瑞贵 望佳琪

程堂华 江汉仁 王瑞贵 望佳琪

周武 张翼 万栩莹

周武 张翼 万栩莹

编写：唐俊龙 徐文刚 汤春义 黄力

唐俊龙 徐文刚 汤春义 黄力

章淳建 宋春丽 杨硕 张宇

章淳建 宋春丽 杨硕 张宇

秦雯 赵晓红 徐翔

秦雯 赵晓红 徐翔

目 录

1 概述.....	1
1.1 项目概况.....	1
1.2 项目单位概况.....	4
1.3 编制依据.....	5
1.4 主要结论和建议.....	6
2 项目建设背景和必要性.....	9
2.1 项目建设背景.....	9
2.2 规划政策符合性.....	31
2.3 项目建设必要性.....	38
3 项目需求分析与产出方案.....	42
3.1 需求分析.....	42
3.2 建设内容和规模.....	65
3.3 项目产出方案.....	91
4 项目选址和要素保障.....	94
4.1 项目选址或选线.....	94
4.2 项目建设条件.....	108
4.3 要素保障分析.....	182
5 项目建设方案.....	188
5.1 技术方案.....	188
5.2 工程方案.....	194
5.3 设备方案.....	265
5.4 用地征收补偿（安置）方案.....	320
5.5 数字化方案.....	349
5.6 建设管理方案.....	380
6 项目运营方案.....	401
6.1 运营模式选择.....	401

6.2	运营组织方案	401
6.3	安全保障方案	409
6.4	绩效管理方案	433
7	项目投融资与财务方案	437
7.1	投资估算	437
7.2	盈利能力分析	479
7.3	融资方案	479
7.4	债务清偿能力分析	479
7.5	财务可持续性分析	479
8	项目影响效果分析	480
8.1	经济影响分析	480
8.2	社会影响分析	480
8.3	生态环境影响分析	485
8.4	资源和能源利用效果分析	530
8.5	碳达峰碳中和分析	531
9	项目风险管控方案	532
9.1	风险识别与评价	532
9.2	风险管控方案	555
9.3	风险应急预案	562
10	研究结论及建议	570
10.1	主要研究结论	570
10.2	问题与建议	570
11	附表、附图和附件	573
11.1	附表	573
11.2	附图和附件	576

10、勘察负责人业绩要求-段伟锋

(1) 四川省雅砻江卡拉水电站可行性研究阶段勘测设计

1) 合同



HT1000027

副本

四川省雅砻江卡拉水电站 可行性研究阶段勘测设计合同

合同编号：KLD-201003

甲方：二滩水电开发有限责任公司

乙方：中国水电顾问集团华东勘测设计研究院

二〇一〇年七月

四川省雅砻江卡拉水电站可行性研究阶段勘测设计合同

甲方：二滩水电开发有限责任公司

乙方：中国水电顾问集团华东勘测设计研究院

二滩水电开发有限责任公司（以下简称甲方），委托中国水电顾问集团华东勘测设计研究院（以下简称乙方）承担卡拉水电站项目可行性研究阶段勘测设计工作。

根据《中华人民共和国合同法》、《建设工程勘察设计管理条例》和《建设工程质量管理条例》以及国家或行业颁布的现行有关建设工程勘察设计工作的法律、法规、规章及有关规定，结合本工程的具体情况，双方本着平等、自愿、公平和诚实信用的原则，充分协商并达成一致意见，签订本合同。

第一条 工程概况

1.1 工程名称：四川省雅砻江卡拉水电站

1.2 建设地点：四川省凉山州雅砻江干流

1.3 项目规模：初选装机容量1000MW

1.4 设计阶段：可行性研究

第二条 勘察设计工作依据

2.1 中华人民共和国国家及地方有关法律、法规。

2.2 《水电工程可行性研究报告编制规程》（DL/T5020—2007）、《水电工程建设征地移民安置》等国家或行业颁布的现行有效的勘察设计规范、规程、技术标准及有关规定。

2.3 《四川省雅砻江中游（两河口至卡拉河段）水电规划报告》及审查意见。

2.4 《四川省雅砻江卡拉水电站预可行性研究报告》及审查意见。

2.5 《四川省雅砻江卡拉水电站可行性研究勘测设计科研大纲》及其咨询意见。

2.6 甲方提供的基础资料、文件，工作过程中甲方提出的书面意见。

第三条 勘察设计工作范围及内容

3.1 工程概况

卡拉水电站位于四川省凉山彝族自治州木里县境内的雅砻江中游河段上，是规划中该河段6个梯级电站中的最后一级电站，其上游连接杨房沟水电站，距离约40km，下游连接锦屏一级水电站，电站坝址现状交通条件较差，距西昌的交通里程约406km。预可报告推荐方案初选碾压混凝土重力坝为代表性坝型，坝顶高程为1991m，最大坝高128m。坝身设3个开敞式泄洪表孔和2个泄洪中孔。为减小泄洪雾化及冲坑对近坝崩坡积体和滑坡体的影响，采用底流消能的形式。地下厂房布置初拟采取主副厂房洞、主变洞及尾水调压室，三大洞室平行布置。卡拉水电站初选正常蓄水位1986m、死水位1981m，初选电站总装机容量1000MW，安装4台混流式水轮发电机组，单机容量250MW。与上游龙头水库两河口电站联合运行多年均发电量约44.97亿kW·h，且丰枯出力均衡，电能质量好。

3.2 可行性研究阶段工作范围及内容

3.2.1 按《水电工程可行性研究报告编制规程》（DL/T5020-2007）和国家现行的其它水电、公路、桥梁、电力、房建等工程勘测设计规程、规范及技术规定的可行性研究阶段勘察设计工作的内容、深度，开展可行性研究阶段及同等深度设计阶段有关工程的勘察设计工作。完成《四川省雅砻江卡拉水电站可行性研究报告》及除接入系统设计报告、建设用地评估报告、建设征占地占用林地可行性报告外有关专题报告编制工作。

完成所有纳入合同费用计算基础（进入计费额）项目的该阶段（或同等深度）的设计工作以及相关专题报告等工作。

3.2.2 修通至勘察作业现场道路等勘察作业准备有关工作。

3.2.3 负责本项目咨询、审查会务组织与配合工作，并提供所需勘察设计资料，包括提供现场考察便利条件。

3.2.4 项目申请报告及有关附件编制和项目核准配合。

3.2.5 不包含对外公路勘测设计工作。

第四条 工作成果和质量要求

4.1 工作成果

乙方初步按以下时间和规定提供勘察设计的主要资料和成果（不限于）：

卡拉水电站可行性研究阶段主要资料和成果

序号	主要成果	提交份数（套）	提交时间
1	可研勘测设计科研大纲(咨询本)	30	
2	可研勘测设计科研大纲(正式本)	30	
3	正常蓄水位选择专题报告	30	
4	装机容量选择专题报告	30	
5	坝址、坝型选择专题报告	30	
6	坝线及枢纽布置格局选择专题研究报告	30	
7	环境影响报告书	30	
8	水土保持方案报告书	30	
9	施工总布置规划专题报告	30	
10	移民安置规划大纲	30	
11	移民安置规划报告	30	
12	地质灾害危险性评估报告	30	
13	地震安全性评价报告	30	
14	其他科研专题研究报告	30	
15	可行性研究报告(咨询本)	30	
16	可行性研究报告(审查本)	30	
17	可行性研究报告(审定本)	50	
18	项目核准申请报告（报送稿）	50	

乙方根据甲方要求的具体时间提交以上资料。乙方还需提供上述资料和成果的电子文档各两套，相关会议所需的资料和成果根据会议需要另行提供。乙方提交资料成果的

地点除甲方通知外均为四川省成都市甲方办公地点。

4.2 质量要求

满足《水电工程可行性研究报告编制规程》及相关规程规定内容和深度要求。

按照水电规总[1998]0001号《水电水利工程设计文件质量特性和质量评定实施细则》（试行）的要求，达到合格。通过行业主管部门和国家有关部门的审查。

第五条 合同价款

根据国家发展计划委员会、建设部颁发的《工程勘察设计收费标准》（2002年修订本）规定及国家其他收费标准规定，结合本工程实际情况，经双方协商一致，四川省雅砻江卡拉水电站可行性研究阶段勘测设计合同费用为：人民币贰亿肆仟万元整（人民币24000万元）。本合同价款为固定不变价。

双方协商同意从合同费用中提取人民币壹仟万元整（人民币1000万元），作为本合同考核费用，其支付按照《卡拉水电站可行性研究阶段勘测设计工作考核办法》（见附件）执行。

第六条 支付方式

勘测设计费支付计划表

序号	支付时间		支付比例（基数不包括考核费用）	支付额度（万元）	支付条件
	年度	月份			
1	2010	11	30%	6900	
2	2011	6	30%	6900	提交可研报告（咨询稿）
3			30%	6900	可研报告通过审查，提交审定版；考核部分费用按考评结果一并支付
4			10%	2300	项目通过核准

甲方可以以银行承兑汇票方式支付合同款项，但额度不超过合同金额的30%。以上支付计划如遇特殊情况，经双方协商可以调整。

乙方应按照甲方制定的合同支付程序和格式，书面向甲方规划发展部提交勘测设计费用的支付申请和合格发票，经甲方审核批准后予以支付。

第七条 双方的权利与义务

7.1 甲方的权利与义务

7.1.1 有权对乙方的勘察设计工作进度和质量进行检查和监督，但应尊重乙方根据

(签字页)

甲方：二滩水电开发有限责任公司



王云华

法定代表(或委托代理人)签字

乙方：中国水电顾问集团华东勘测设计研究院



曾敏军

法定代表(或委托代理人)签字

地址：成都市双林路 288 号
联系人：王 鸽
电话：028-82907483
传真：84311577
邮编：610051
开户行：中国建设银行成都市第六支行
银行帐号：51001468308050374995
签字日期：2010 年 7 月 6 日

地址：杭州市潮王路 22 号
联系人：曾敏军
电话：0571-56738215
传真：0571-88826042
邮编：310014
开户行：农行杭州朝晖支行
银行帐号：19-015601040000935
签字日期：2010 年 7 月 6 日

2) 核准

加急

四川省发展和改革委员会文件

川发改能源〔2020〕323号

四川省发展和改革委员会 关于雅砻江卡拉水电站项目核准的批复

凉山州发展改革委，雅砻江流域水电开发有限公司：

凉山州发展改革委《关于请求对四川雅砻江卡拉水电站项目核准的请示》（凉发改能源〔2020〕129号）、雅砻江流域水电开发有限公司《关于恳请核准雅砻江卡拉水电站项目的请示》（雅砻江工程〔2020〕232号）收悉。经报请省政府第49次常务会议审议同意，现将卡拉水电站（项目代码：2020-510000-44-02-421387）项目核准有关事项批复如下：

一、卡拉水电站位于凉山州木里县境内，为已审批的雅砻江中游（两河口至卡拉河段）水电规划中的最后一级。电站采

— 1 —

用坝式开发，主要任务为发电，并兼顾下游生态用水要求。按照省政府《关于进一步加强和规范水电建设管理的意见》(川府发〔2016〕47号)要求，为增加清洁能源供应，促进民族地区经济社会发展，同意建设雅砻江卡拉水电站。

二、电站安装4台25.5万千瓦立轴混流式水轮发电机组，总装机容量102万千瓦，单独运行时多年平均年发电量39.97亿千瓦时，与上游两河口水库电站联合运行时多年平均年发电量45.24亿千瓦时。工程建设总工期为83个月。

电站枢纽由河床碾压混凝土重力坝、坝身泄水及右岸地下引水发电等建筑物组成，河床碾压混凝土重力坝最大坝高126米。水库正常蓄水位1987米，相应库容2.378亿立方米，调节库容0.365亿立方米，具有日调节能力。

电站建成后以500千伏一级电压接入四川主网运行，保证我省用电需求，多余电量由国网四川省电力公司通过四川主网参与川电外送，并合理分担外送新增的输配电成本。

三、电站建设征地涉及凉山州木里县的2个乡镇8个行政村17个村民组。工程在采用防护措施后，电站建设征地总面积16333亩，其中永久征收占用土地13267亩，临时征用土地3066亩；人口1006人，各类房屋面积7.66万平方米；淹没影响雅砻江集镇1座等；至规划设计水平年(2024年)，共涉及农村生产

安置人口 610 人，农村搬迁安置人口 1123 人。推荐对雅砻江集镇采取垫高防护措施重建处理方案，集镇迁建人口规模按 476 人考虑。建设征地移民安置补偿总费用（不含贷款利息）为 89038.82 万元。

四、按 2019 年四季度价格水平测算，工程静态投资 133.88 亿元，工程总投资为 171.21 亿元。项目资本金约为 34.24 亿元，占工程总投资的 20%。

项目单位为雅砻江流域水电开发有限公司（统一社会信用代码：91510000201870221H）。股东构成及出资比例情况为：国家开发投资公司 52%、四川省投资集团有限责任公司 48%。

五、要高度重视电站建设的生态环境保护和移民安置工作，将帮助移民群众脱贫致富和促进库区生态环境建设作为水电开发的重要目标，制定切实可行的生态保护和移民安置措施，加强与移民的沟通，充分尊重少数民族的宗教、文化、习俗，采取多种措施尽可能增加移民收入。

六、招标事项核准意见见附件，严格按照《招标投标法》、《四川省国家投资工程建设项目招标投标条例》等规定和本核准要求进行招标投标活动。

七、项目核准的相关文件是：自然资源厅《建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 513422-2020-00011 号）等。

八、请项目单位在项目开工建设前，依据相关法律、行政法规的规定，完成项目开工建设所需相关手续；电站投产前请按照雅砻江工程〔2020〕232号相关承诺，及时按有关规定与国网四川省电力公司正式签订《购售电合同》等，确保卡拉水电站顺利投产发电。

九、如需对本项目核准文件所规定的有关内容进行调整，请按照《四川省企业投资项目核准和备案管理办法》（川办发〔2018〕23号）的有关规定，及时以书面形式向我委提出调整申请，我委将根据项目具体情况，出具书面确认意见或者重新办理核准手续。

十、我委出具项目核准文件或同意项目变更决定2年内未开工建设，如需要延期开工建设，项目单位应当在2年期限届满的30个工作日前，向我委申请延期开工建设。项目在2年期限内未开工建设也未按照规定向我委申请延期，项目核准文件或同意项目变更决定自动失效。项目在2年期限内，或者在我委同意的延长期限内开工建设的，项目核准文件或同意延期开工决定不再有时间限制。

十一、请凉山州发展改革委加强卡拉水电站建设过程中协调服务工作，保障工程建设环境；督促项目单位加强工程建设管理，确保工程质量、施工安全，以及环保、水保措施的落实。

按照《关于进一步加强我省水电工程质量监督管理工作的通知》（川发改能源函〔2016〕319号）和《关于进一步加强全省水电及新能源项目投资情况报送工作的通知》（川发改能源函〔2015〕437号）的要求，及时委托质量监督单位开展质量监督工作，及时报送工程建设投资和施工进展情况等有关信息。

附件：审批部门招标核准意见

四川省发展和改革委员会

2020年6月17日



附件：

审批部门招标核准意见

建设项目名称：雅砻江卡拉水电站项目

	招标范围		招标方式		招标组织形式		不采用 招标方式
	全部招标	部分招标	公开招标	邀请招标	委托招标	自行招标	
勘察设计	全部招标		公开招标			自行招标	
施工	全部招标		公开招标			自行招标	
监理	全部招标		公开招标			自行招标	
与工程建设有关的重要设备和材料	全部招标		公开招标			自行招标	

审批部门核准意见说明：

1. 招标范围：勘察设计、施工、监理、与工程建设有关的重要设备和材料。同一项目中可以合并进行的勘察、施工、设计、监理以及与工程建设有关的重要设备、材料等的采购，合同估算价合计达到必须招标规模标准的，必须招标。
2. 招标方式：公开招标。招标公告应当在指定媒介发布，招标人自愿的，也可同时在其他媒介发布。
3. 招标组织形式：自行招标。
4. 评标标准应在招标文件中详细规定，除此之外不得另行制定任何标准和细则。评标专家的确定按《四川省评标专家库管理办法》（川办发〔2003〕13号）的规定执行。

四川省发展和改革委员会（盖章）
2020年6月17日

信息公开选项：主动公开

抄送：生态环境部、国家能源局，省政府办公厅，凉山州人民政府，
省自然资源厅、生态环境厅、水利厅、林业厅，省统计局，
省扶贫开发局，四川能源监管办，国网四川省电力公司。

四川省发展和改革委员会办公室

2020年6月17日印发



3) 技术成果证明文件

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合类甲级 B133000751

四川省雅砻江卡拉水电站 可行性研究报告 第十四篇 设计概算 (审定本)



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED



二〇一五年十二月·杭州

14.2.2 枢纽工程概算表

枢纽工程概算表

表 14.2-2

编号	项目名称	建筑安装工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至 五项投 资比例 (%)
第一项	施工辅助工程	246866.69		246866.69	24.99
一	施工交通工程	73457.12		73457.12	7.44
二	施工供电工程	23791.28		23791.28	2.41
三	施工供水系统工程	7031.58		7031.58	0.71
四	施工供风系统工程	323.28		323.28	0.03
五	施工通信工程	900.00		900.00	0.09
六	施工期信息管理系统	1500.00		1500.00	0.15
七	砂石料生产系统	594.32		594.32	0.06
八	混凝土生产及浇筑系统工程	4192.32		4192.32	0.42
九	导流工程	59202.96		59202.96	5.99
十	施工期安全监测工程	4983.36		4983.36	0.50
十一	施工期水情测报工程	455.00		455.00	0.05
十二	施工及建设管理房屋建筑工程	35824.17		35824.17	3.63
十三	泥石流防治工程	2324.03		2324.03	0.24
十四	前期施工场地防护工程	2223.00		2223.00	0.23
十五	施工期封闭管理	5600.00		5600.00	0.57
十六	其他施工辅助工程	24464.27		24464.27	2.48
第二项	建筑工程	518376.18		518376.18	52.47
一	挡水建筑物	171510.05		171510.05	17.36
二	输水建筑物	96769.08		96769.08	9.80
三	发电建筑物	62865.04		62865.04	6.36
四	升压变电建筑物	28297.56		28297.56	2.86

4) 业主证明

业主证明

卡拉水电站工程位于四川省凉山州木里县境内,枢纽工程由河床碾压混凝土重力坝、坝身泄水建筑物及右岸地下水引水发电建筑物等组成,电站装机容量为1020MW,工程规模为二等大(2)型,工程总投资为171.21亿元。

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司承担本项目预可行性研究、可行性研究阶段及招标技施阶段的全部勘察和设计工作。本工程可行性研究报告已于2016年2月通过审查,2020年6月取得核准批复,现已正式开工建设。

本工程主要特性指标如下:

水库:水库总库容为2.473亿 m^3 ,为二等大(2)型水库,拦河坝为碾压混凝土重力坝,最大坝高123m;引水压力管道:共4条,单条长337~386m,衬后洞径11.7m,单洞输水流量457.6 m^3/s ;尾水隧洞:共4条,单条长189~313m,衬砌后断面10.5×15.5m(城门洞形,宽×高);地下厂房:尺寸227.9×28.6×75.77m(长×宽×高)。

项目负责人:殷亮

地质技术负责人:段伟锋

本项目业主名称于2012年变更为:“雅砻江流域水电开发有限公司”,项目管理部门为:雅砻江流域水电开发有限公司卡拉建设管理局。

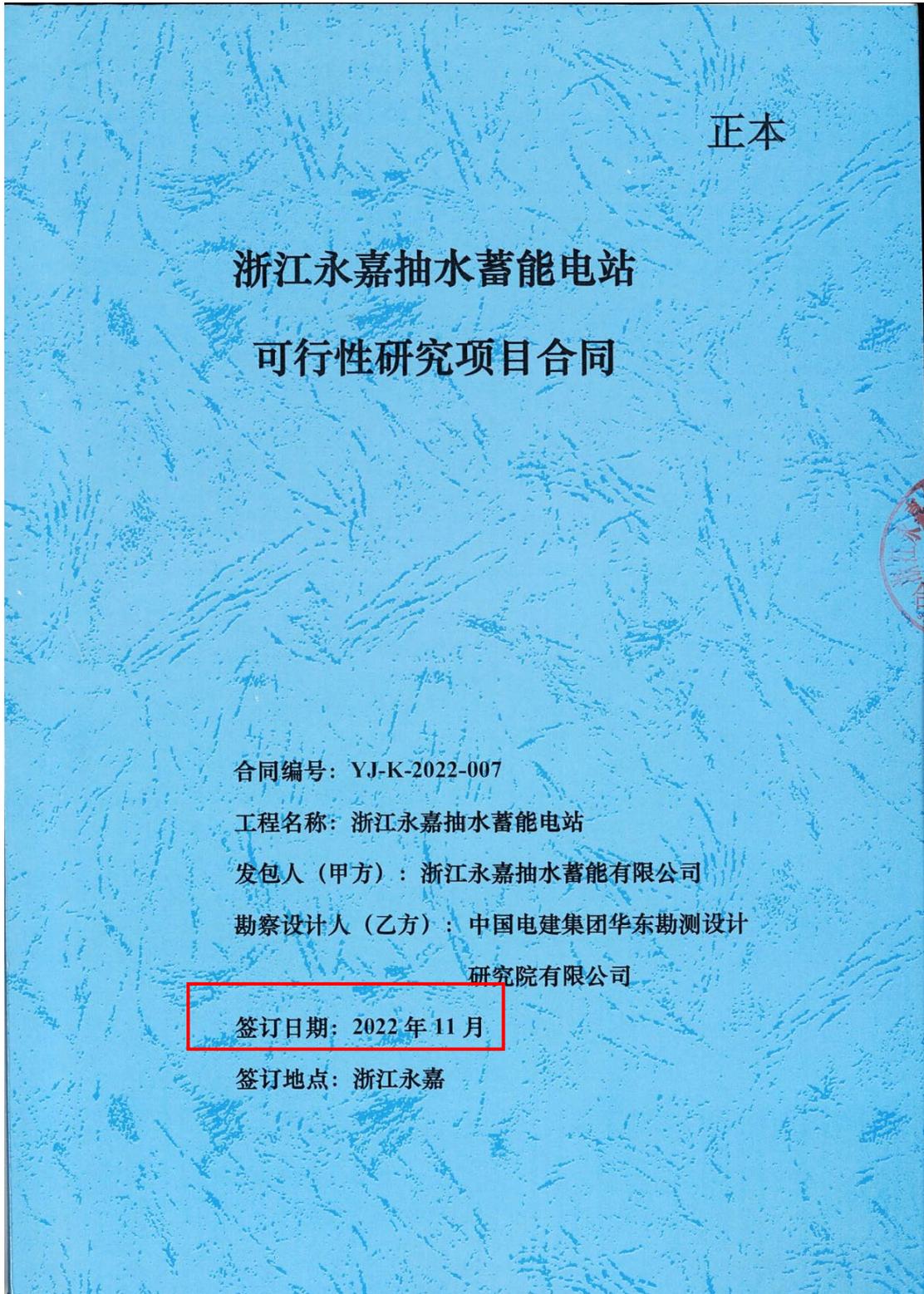
业主单位联系人及联系电话:焦凯 13778644536

雅砻江流域水电开发有限公司
卡拉建设管理局
2022年08月02日



(2) 浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目

1) 合同



合同协议书

合同名称：浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目

合同编号：YJ-K-2022-007

浙江永嘉抽水蓄能有限公司（以下称“发包人”）投资建设浙江永嘉抽水蓄能电站工程，通过公开招标，接受了中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称“勘察设计师”）的投标，并委托勘察设计师开展浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究工作。双方达成如下协议，并于2022年11月16日签订了本协议书，合同总金额为人民币（大写）壹亿捌仟叁佰伍拾柒万玖仟陆佰陆拾玖元柒角壹分（¥183,579,669.71元），其中不含税费为人民币（大写）壹亿柒仟壹佰玖拾万玖仟贰佰捌拾肆元壹角肆分（¥171,909,284.14元），增值税为人民币（大写）壹仟壹佰陆拾柒万零叁佰捌拾伍元伍角柒分（¥11,670,385.57元）。其中，可行性研究阶段勘察设计合同价为人民币（大写）壹亿贰仟壹佰柒拾玖万柒仟玖佰元整（¥121,797,900.00元），不含税费为人民币（大写）壹亿壹仟肆佰玖拾万叁仟陆佰柒拾玖元贰角伍分（¥114,903,679.25元），增值税为人民币（大写）陆佰捌拾玖万肆仟贰佰贰拾元柒角伍分（¥6,894,220.75元），增值税税率6%；补充专项地质勘探合同价为人民币（大写）肆仟玖佰贰拾陆万壹仟柒佰陆拾玖元柒角壹分（¥49,261,769.71元），不含税费为人民币（大写）肆仟伍佰壹拾玖万肆仟贰佰捌拾肆元壹角肆分（¥45,194,284.14元），增值税为人民币（大写）肆佰零陆万柒仟肆佰捌拾伍元伍角柒分（¥4,067,485.57元），增值税税率9%；征地移民咨询合同价为人民币（大写）壹仟贰佰伍拾贰万元整（¥12,520,000.00元），不含税费为人民币（大写）壹仟壹佰捌拾壹万壹仟叁佰贰拾元柒角伍分（¥11,811,320.75元），增值税为人民币（大写）柒拾万捌仟陆佰柒拾玖元贰角伍分（¥708,679.25元），增值税税率6%。

1. 本协议书中的词语涵义与下述第2条所列的合同条款中的词语涵义相同。
2. 本合同包括下列文件：
 - (1) 合同协议书；
 - (2) 中标通知书；
 - (3) 合同谈判纪要；
 - (4) 投标函及投标函附录；
 - (5) 评标时问题澄清、招标文件补遗及问题澄清；

- 
- (6) 合同条款;
 - (7) 发包人要求;
 - (8) 投标文件;
 - (9) 经发包人确认的勘察设计工作大纲;
 - (10) 其他合同文件。

构成合同的上述文件是一个整体,相互说明、互为补充,如上述文件条文有含义不明确之处,或当文件间相互矛盾时,位置排列在前面的文件优先。

3. 勘察设计人保证按照合同规定全面完成各项工作,并承担合同规定的勘察设计人的全部义务和责任。

4. 发包人保证按照合同规定付款并承担合同规定的发包人的全部义务和责任,合同支付方式为银行转账。

5. 本协议书经双方法定代表人或其委托代理人签名并分别加盖本单位公章或合同专用章后生效。

6. 本协议至双方履行完成合同规定的责任和义务、结清合同费用后终止。

7. 本合同一式 捌 份。其中正本贰份,双方各执壹份,副本 陆 份,发包人执 肆 份,勘察设计人执 贰 份。

发包人：浙江永嘉抽水蓄能有限公司
(盖章)

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字):

勘察设计师：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(盖章)

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字):

签订日期：2022-11-16

地址：浙江永嘉南城街道嘉成公寓4栋
西边11楼

邮编：325199

联系人：缪强

电话：18767768220

传真：/

Email：18767768220@139.com

开户银行：中国农业银行永嘉县支行

账号：19240701040102090

税号：91330324MABMT7PY1A

签订日期：2022-11-16

地址：浙江省杭州市余杭区高教路201号

邮编：311122

联系人：刘禄频

电话：17794574185

传真：0571-88384816

Email：liu_lp@hdec.com

开户银行：中国农业银行杭州朝晖支行

账号：19015601040000935

税号：91330000142920718C

附件 5：乙方工作人员名单

乙方工作人员名单

序号	姓名	专业	工作分工
1	丁兵勇	厂 房	项目经理
2	钟伟斌	施 工	项目副经理
3	章梦捷	引 水	项目设总
4	段伟锋	地 质	项目副设总
5	李启龙	水 能	项目副设总
6	唐 杰	坝 工	项目副设总
7	何中伟	水 机	项目副设总
8	吴斌峰	测 量	专业主设
9	徐卫红	测 量	专业主管
10	田建华	地 质	专业主设
11	段伟锋	地 质	专业主管
12	张磊磊	水 文	专业主设
13	陈美丹	水 文	专业主管
14	李启龙	水 能	专业主设
15	姚晨晨	水 能	专业主管
16	唐 杰	坝 工	专业主设
17	王樱峻	坝 工	专业主管
18	章梦捷	引 水	专业主设

2) 可研（初设）批复

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批系统

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕217号

省发展改革委关于浙江永嘉抽水蓄能电站 项目初步设计的函

永嘉县发展和改革局、浙江永嘉抽水蓄能有限公司：

永嘉县发展和改革局《关于要求批复浙江永嘉抽水蓄能电站项目初步设计的请示》（永发改综〔2023〕64号）收悉。浙江永嘉抽水蓄能电站是我委核准的项目（浙发改项字〔2022〕338号），根据《浙江省建设工程勘察设计管理条例》和我省投资项目审批相关规定，我委委托水电水利规划设计总院组织有关单位和专家对该项目初步设计进行审查，水电水利规划设计总院结合有关单位和专家意见出具《浙江永嘉抽水蓄能电站项目初步设计审查意见》（水电规水工〔2023〕187号）。现将项目初步设计主要内容批复如下：

— 1 —

浙江政务服务网
投资在线平台 工程审批

一、工程地点及任务

永嘉抽水蓄能电站位于浙江省温州市永嘉县境内，上水库位于樟岙溪支流垄山沟沟源处，下水库位于樟岙溪干流。建成后供电范围主要为浙江电网，同时与区域内电网优势互补，提升区域电网调度灵活性；工程开发任务为承担电力系统调峰、填谷、储能、调频、调相和紧急事故备用等。

二、工程建设条件

上、下水库坝址多年平均天然径流量为 56.8 万 m^3 和 1764 万 m^3 。上水库 200 年一遇、1000 年一遇 24h 洪量分别为 26.7 万 m^3 和 33.6 万 m^3 。下水库 200 年一遇洪峰流量、相应 24h 洪量分别为 644 m^3/s 、809 万 m^3 ，1000 年一遇洪峰流量、相应 24h 洪量分别为 823 m^3/s 、1020 万 m^3 。上、下水库坝址多年平均悬移质年输沙量为 48.7t、1480t，本工程推悬比取 0.3。

工程区位于华南褶皱系，浙东-闽东南火山断拗陷带，区域内新构造运动总体表现为大面积间歇缓慢隆升，夹局部断块间差异升降。近场区无活动断裂分布。根据地震安评成果，工程场地 50 年超越概率 10%的基岩水平地震动峰值加速度为 51gal，相应地震基本烈度为 VI 度，工程区域构造稳定性好。

三、工程规模

(一) 电站为日调节纯抽水蓄能电站，安装 4 台单机容量为 300MW 立轴单级混流可逆式水泵水轮机组，总装机容量 1200MW。

(二) 同意按装机连续满发小时数 6h 设置水库调节库容。上水库正常蓄水位 687m，死水位 653m，调节库容 591 万 m^3 ；下水库正常蓄水位 108m，死水位 77m，调节库容 615 万 m^3 。

(三) 同意上、下水库洪水调节计算的原则、方法和成果。上水库不设置专门泄洪设施，按 24h 暴雨洪量全部蓄于正常蓄水位以上确定；下水库设置导流泄放洞和竖井式溢洪洞联合泄洪，按设计洪水和发电流量的不利组合确定水库洪水位。

(四) 原则同意水库初期蓄水方案和正常运行期的水量平衡分析成果。

(五) 原则同意电站及水库运行方式。

四、工程布置及建筑物

(一) 工程等别及设计标准

电站为一等大(1)型工程。上水库大坝、下水库大坝及泄水建筑物、输水系统、地下厂房及开关站等永久性主要建筑物按 1 级建筑物设计，永久性次要建筑物按 3 级建筑物设计。上、下水库挡水、泄水建筑物及进/出水口按 200 年一遇洪水设计、1000 年一遇洪水校核；输水发电系统按 200 年一遇洪水设计、1000 年一遇洪水校核；下水库消能防冲建筑物按 100 年一遇洪水设计。上下水库大坝、电站进/出水口和泄水建筑物抗震设计标准为基准期 100 年超越概率 2%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 127.7gal，上、下水库大坝抗震校核标准为基准期 100 年超越概率 1%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 156.7gal。其他非壅水

主要建筑物和枢纽区重要工程边坡设防类别为乙类，抗震设计标准为 50 年基准期超越概率 5%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 70.7gal。

(二) 同意采用设计推荐的枢纽总体布置方案

枢纽建筑物主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房系统和开关站、中心变、营地及工程管理区、交通道路等组成，地下厂房采用中部布置方案，引水及尾水系统均采用两洞四机布置。输水线路水平长度约 3212m，额定水头 566m，距高比 5.6。

(三) 上水库

上水库正常蓄水位 687m，死水位 653m，主要建筑物有主坝、1#副坝、2#副坝、3#副坝、主坝坝后压坡体、进/出水口检修平台、库岸防护工程等。上水库大坝为混凝土面板堆石坝，坝顶高程 690m，坝顶宽 8m，坝顶长 404m，最大坝高 62m，坝体上、下游坝坡坡比均为 1:1.4，库坝后压坡体布置在主坝坝后，规划压坡规模为 70 万 m³，坡比 1:2，压坡体平均长度 415m；3 个副坝均采用混凝土重力坝，其中 1#副坝坝顶高程 690m，最大坝高 25m，坝顶长度 140m，坝顶宽度 8m，上游坝面为铅直面，下游坝面坡比 1:0.75；2#副坝坝顶高程 690m，最大坝高 32m，坝顶长度 160m，坝顶宽度 8m，上游坝面为铅直面，下游坝面坡比 1:0.75；3#副坝坝顶高程 690m，最大坝高 31m，坝顶长度 160m，坝顶宽度 8m，上游坝面为铅直面，下游坝面坡比 1:0.75。主坝及副坝坝基、坝肩及库周采用帷幕灌浆垂直防渗及 1Lu 的防渗控制标准。上水库

集水面积、洪量均较小，洪水可蓄于库内，上水库不设置专门的泄水建筑物。进/出水口检修平台，拟采用闸门竖井式，底板高程638m，闸门检修平台高程为690m，平台宽约65m，位于淹没区外长度约85m。库岸防护工程由运维检修通道和边坡防护用地组成，运维检修通道路线总长约2.34km，通道宽7.5m，其中岩质岸坡长约2.15km，约占库岸总长91.8%，土质岸坡长约0.19km，占库岸总长的8.2%，库岸分为北西库岸、南西库岸、南库岸、北东-南东库岸，开挖坡比1:0.5-1:1.0之间，分级开挖。

(四) 下水库

下水库正常蓄水位108m，死水位77m，主要建筑物有挡水大坝、大坝坝后压坡体、进/出水口检修平台、库岸防护工程、溢洪道、导流泄放洞等。下水库大坝为钢筋混凝土面板堆石坝，坝顶高程114m，坝顶宽度10.0m，坝顶长369m，最大坝高81m，坝体上下游面坡比1:1.4。坝后压坡体布置在大坝坝后，规划压坡规模为25万m³，堆渣坡比1:2.5，压坡体平均长度125m，分级开挖。大坝坝基及两岸坝肩采用帷幕灌浆垂直防渗及3Lu的防渗控制标准。进/出水口检修平台采用闸门井为竖井式结构，检修平台高程116m，下库进/出水口开挖后形成的洞脸边坡最大坡高约74m，开挖边坡坡比1:0.5放坡开挖，检修平台宽74m，位于淹没区外长度约110m。库岸防护工程由运维检修通道和边坡防护用地组成，运维检修通道路线总长约1.92km，通道宽7.5m，其中岩质岸坡长约1.83km，约占库岸总长95.3%，土质岸坡长约0.09km，占库

岸总长的 4.7%，库岸分为百丈沟左岸、百丈沟右岸、关门塘沟左岸、关门塘沟右岸，开挖坡比 1:0.5-1:1.5 之间，分级开挖。下水库采用在右岸布置竖井溢洪洞并利用导流洞改建泄放洞联合泄流，竖井溢洪洞采用洞内消能及出口底流消能，泄放洞出口采用底流消能的泄洪消能布置及设计。

(五) 输水系统

上水库进/出水口位于上库西南-南库岸，西弄山塘南侧，采用闸门竖井侧式的布置。下水库进/出水口位于下水库东直沟与百丈沟交汇处，采用闸门竖井侧式的布置。输水线路总长约 3726.9 m，距高比 5.6。引水、尾水系统采用两洞四机，设置引水和尾水调压室，引水系统立面采用两级竖井的输水系统总体布置方案。引水调压室与上竖井结合布置，引水调压室高约 96.0m，调压室尺寸 170m×35m，开挖最大坡高约 35m，坡比 1:1.0，分级开挖。排风竖井尺寸（高×直径）340m×8.5m，开挖最大坡高约 25m，开挖坡比取 1:1.0，放坡开挖。排导洞断面尺寸为 4.0m×5.0m（宽×高，城门洞型），导流隧洞进、出口段采用钢筋混凝土衬砌，衬砌厚度 0.5m，排导洞口长度为 20m，开挖边坡高约 15m，开挖坡比 1:1.0，拦渣坎宽度 8m，开挖边坡高约 15m，开挖坡比 1:1.0，拦渣坎所处四周均需要挖填处理，拦渣坎长度约 30m，受其边坡影响放坡开挖。

(六) 地下厂房及开关站

地下厂房洞室群由主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、

出线洞、进厂交通洞、通风兼安全洞、施工支洞、排水廊道等洞室组成。地下厂房位于输水系统的中段，轴线方向为N19°E，主副厂房洞、主变洞、尾闸洞三大洞室采用平行布置的方式。主副厂房洞开挖尺寸为178m×24.5m×55.5m（长×宽×高），主变洞开挖尺寸为182.6m×20m×23m（长×宽×高），尾闸洞开挖尺寸为138m×7.8m×20.9m（长×宽×高）。500kV高压电缆采用平洞的出线方式。进厂交通洞洞口布置在下库大坝左岸坝后约250m处进场公路旁山坡上，全长约1914m，洞口高程为106.0m，断面净尺寸为7.8m×7.8m，洞口长约60m，开挖高差最大约50m，开挖坡比1:1.0，边坡分级开挖；通风兼安全洞洞进口位于下库进出水口左侧约180m的库岸公路边，全长1259m，洞口高程为116.0m，断面净尺寸为7.3m×6.5m，洞口长约40m，开挖高差最大约50m，开挖坡比1:1.0，边坡分级开挖，洞室采用系统锚杆和喷混凝土相结合的柔性支护结构；施工支洞作为引水中平洞施工支洞，从通风兼安全洞接入，主要用于引水竖井、引水中平洞的施工，施工支洞为城门洞形，断面尺寸为8.0m×8.0m（宽×高），洞口开挖边坡高约40m，开挖坡比1:1.0，边坡分级开挖。

地面开关站布置于下水库百丈沟左岸山坡上，距下库进/出水口约200m，场地尺寸190×40m（长×宽），主要布置GIS楼、继保楼、柴油机房、水泵房以及地面出线场等，地面开关站位于下库大坝与下库进/出水口之间连接公路旁山坡上，场地高程116.0m。边坡主要为岩质边坡，开挖最大坡高约70m，坡比取1:1.0，

边坡分级开挖。

(七) 营地及工程管理区 (运维基地)

本工程下水库库尾处布置营地及工程管理区。营地及工程管理区施工期为现场前方办公及设计、监理办公生活区，运行期为电站永久设备库、及职工宿舍和食堂等，布置仓储需要的棚库、恒温库、封闭库，办公生活的办公楼、实验楼、设代办公、餐厅、服务用房等。

(八) 同意工程安全监测的设计原则、监测范围及主要监测项目设置

本工程安全监测设计遵循“监测布置突出重点，兼顾全局，力求达到少而精，能有效、合理、可靠地监控工程安全运行以及设计反馈研究”的原则，确定本工程安全监测对象主要为工程区范围内的水工建筑物，主要包括：

(1) 上水库：包括上水库主坝、1#-3#副坝；

(2) 输水系统：包括引水隧洞、引水调压室、压力管道、引水钢岔管、尾水支管、尾水岔管、尾水调压室、尾水隧洞、引水系统排水廊道等；

(3) 地下厂房系统：包括主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、厂房排水廊道、厂房蜗壳及尾水肘管、进厂交通洞、通风兼安全洞、500Kv出线洞等；

(4) 工程边坡：主要包括上水库料场边坡、上库进/出水口边坡、下水库右岸坝肩边坡、下水库进/出水口边坡、下水库料场

边坡等；

(5) 下水库：包括下水库大坝、竖井式溢洪道、导流泄放洞。安全监测主要包括上下水库环境量监测、变形监测、渗流监测、压力检测和应力应变监测等。

(九) 道路交通布置

基本同意施工场内交通主要线路布置方案及设计标准。本工程上、下水库周边均有当地交通可直达，工程采用上、下水库分别进场的方案，下水库通过在樟岙溪左岸新建进场公路避让现有道路沿线村庄进场，上水库主要利用现有道路进场，上、下水库通过现有道路连通，不再另行设置上下库连接道路。

五、机电及金属结构

(一) 水力机械设计

本电站装机容量 1200MW，安装 4 台额定容量 300MW 的单级混流可逆式机组，水轮机工况工作水头 533.1m ~ 609.9m，水泵工况扬程 548.9m ~ 615.9m。机组额定转速 500r/min，额定水头 566m。

(二) 电气主接线

电站初拟以 500kV 一级电压 2 回出线接入电力系统。发电电动机与主变压器的组合方式采用联合单元接线，发电电动机出口设置断路器，500kV 侧采用单母线分段接线。机组抽水工况启动时采用 1 套变频启动装置为主、背靠背同步启动为辅的启动方式。主变压器采用三相双绕组、无励磁调压、油浸水冷却型式，采用

地下布置的方案；500kV高压配电装置采用地面GIS型式；500kV引出线采用XLPE电力电缆；发电电动机出口采用SF6断路器；发电电动机电压母线采用离相封闭母线。

（三）金属结构

上水库进出水口设置采用临时设备操作的平面滑动拦污栅；引水洞进口段设置固定卷扬式启闭机操作的平面滑动事故闸门。尾水闸门室设置由液压启闭机操作的闸阀式平面滑动事故闸门。尾水闸门室顶部设置检修桥机。下水库尾水洞出口设置由固定卷扬式启闭机操作的平面滑动检修闸门；下水库进出水口设置采用临时设备操作的平面滑动拦污栅。下水库导流泄放洞前段设置采用固定卷扬式启闭机操作的平面滑动事故闸门；出口设置采用液压启闭机操作的弧形工作闸门；泄放洞侧部放水管出口设置锥形工作阀门。

（四）通风空调

电站通风空调系统的总体设计方案和主要设备的选型及布置。主、副厂房及主变洞采用机械通风；出线洞、尾闸洞采用机械通风；油罐室、油处理室、蓄电池室等采用单独机械排风；发电机层、水轮机层、母线层、母线洞、主变洞及副厂房等部位设置空调机组；水轮机层、蜗壳层等潮湿场所设置除湿机。

六、消防设计

原则同意消防总体设计方案。同意消防给水方案，水源采用上、下库水；消防给水系统设置消防栓给水系统和水喷雾灭火系

统，在主要建筑物室内、外设置消防栓，在主变压器室和发电电动机基坑设置固定式水喷雾灭火系统；消防设备采用双电源供电，末端自动切换互投，并采用单独供电回路；主要生产场所设置感烟、感温探测器，配置火灾自动报警系统；排烟系统采用机械排烟和加压送风系统；在中控室、计算机室、通信设备室、继保室等处设气体灭火系统，并设置事故后通风系统。

七、施工组织设计

（一）原则同意上下水库施工导流、度汛标准、导流建筑物的型式与布置。上水库主坝施工采用土石围堰挡水、机械抽排的导流方式，上水库进出水口施工采用预留岩坎挡水、机械抽排的导流方式。下水库大坝施工采用围堰一次断流，隧洞排导+机械抽排的导流方式。

（二）原则同意设计推荐的上、下水库蓄水方案。

（三）原则同意主体工程施工程序、施工方法，引水竖井及排风竖井施工采用“反井导孔+竖井掘进机扩挖”的施工方法，其他上下水库大坝、进/出水口以及输水发电系统工程的土石方开挖与支护、混凝土施工、金属结构和机电设备安装均采用常规的施工方法。

（四）原则同意施工用料料源方案。上水库大坝堆石料采用进/出水口明挖及上水库扩库开挖有用料填筑，混凝土骨料和垫层料优先采用地下工程洞挖有用料加工，不足部分由上水库扩库开挖有用料补充；下水库大坝堆石料采用下水库工程开挖有用料填

筑；混凝土骨料和垫层料利用地下工程洞挖有用料加工。

（五）原则同意施工总布置方案。上库库内进出水口北侧平缓，施工仓库等施工临建设施布置在库内；蓄水后仍需使用，且搬迁困难的设施布置于库外。主要有混凝土生产系统、承包商营地和表土堆存场等。上库库盆西北侧山顶坡地布置上库承包商营地，上水库进出水口西侧山坡布置上库砂石加工及混凝土生产系统。上库外运料中转料场布置于上库砂混系统下游应山沟内，上库表土堆存场位于 2#副坝下游；下库施工布置采用分散布置，主要施工场地位于库内百丈沟和关门塘沟沟口场地，樟岙村委会下游的进场公路沿线场地，杨湾村下游的进场公路沿线场地，及八里坑冲沟内的填筑场地。主要的施工布置区包括：百丈沟、关门塘沟沟口布置区、杨湾村下游布置区、樟岙村委会下游布置区、八里坑冲沟填筑场地，以及其他零星临建设施布置。

（六）工程施工总工期 68 个月，其中首台机组投产发电工期 58 个月，工程完建期 10 个月。

八、建设征地与移民安置

根据《浙江永嘉抽水蓄能电站建设项目用地预审与选址意见书》（用字第 330301202200035），电站项目新增用地面积 72.31 公顷。根据浙江省水库移民安置办公室以浙移安〔2023〕21 号审核通过的《浙江永嘉抽水蓄能电站建设征地移民安置规划报告》，工程生产安置人口 456 人，搬迁安置人口 96 人。

九、环境保护与水土保持

同意水土保持和环境保护设计内容，工程水土流失防治责任范围共 180.06hm²。按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保设计和环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。开展电站反恐怖安全防范系统专题设计；严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项安全措施，消除可能存在的各类安全生产隐患，确保施工安全和质量。

十一、项目管理

同意工程管理设计内容、管理范围和保护范围，应严格落实各项管理制度，细化工程管理措施，做好运行维护管理。项目单位为浙江永嘉抽水蓄能有限公司。

十二、概算

本工程概算总投资 802019 万元。项目资本金为工程总投资的 20%，按中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 80%、永嘉县水务集团有限公司 20%的比例共同出资，其余资金从金融机构贷款解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网

投资项目在线审批监管平台申报竣工验收。

十四、其他

(一)请建设单位加强与自然资源和规划、生态环境、水利、电力、交通、住建及乡镇等部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

(二)工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

(三)本项目为政府核准的企业投资项目，项目代码：2205-330000-04-01-613094。

附件：工程总概算表



附件

工程总概算表

单位：万元

编号	项目名称	投资	备注
I	枢纽工程	477096.89	
一	施工辅助工程	52146.67	
二	建筑工程	210044.92	
三	环境保护和水土保持工程	15873.93	
四	机电设备及安装工程	161406.24	
五	金属结构设备及安装工程	37625.13	
II	建设征地和移民安置补偿费用	19981.87	
一	水库淹没影响区补偿费	9647.30	
二	枢纽工程建设区补偿费	10334.58	
III	独立费用	140457.21	
一	项目建设管理费	40350.52	
二	生产准备费	5406.95	
三	科研勘察设计费	39347.89	
四	其他税费	55351.82	
	I、II、III部分合计	637535.97	
IV	基本预备费	29151.15	
	工程静态投资（I~IV部分合计）	666687.12	
V	价差预备费	43672.96	
VI	建设期利息	91658.70	
	工程总投资（I~VI部分合计）	802018.78	
	开工至第一台机组发电期内静态投资	617411.27	
	开工至第一台机组发电期内静总投资	729816.99	

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环保厅、省水利厅、国家能源局浙江监管办，国网浙江省电力有限公司，温州市发展和改革委员会、市自然资源和规划局、市生态环境局、市水利局、市民政局，永嘉县自然资源和规划局、县水利局、县应急管理局、温州市生态环境局永嘉分局、县民政局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年8月21日印发

项目代码：2205-330000-04-01-613094



3) 技术成果证明文件

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751

工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

浙江永嘉抽水蓄能电站 可行性研究暨初步设计报告 (审定本)

第四篇 工程地质

POWERCHINA HUADONG



中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心

二〇二三年七月·杭州

法定代表人：时雷鸣

总工程师：徐建军

项目经理：丁兵勇 钟伟斌
丁兵勇 钟伟斌

项目总工程师：章梦捷 段伟锋 李启龙
章梦捷 段伟锋 李启龙
唐杰 何中伟
唐杰 何中伟

总 目 录

- 第一篇 综合说明
- 第二篇 工程任务和建设必要性
- 第三篇 水文、泥沙
- 第四篇 工程地质
- 第五篇 工程规模
- 第六篇 工程布置及建筑物
- 第七篇 机电及金属结构
- 第八篇 消防设计
- 第九篇 施工组织设计
- 第十篇 建设征地与移民安置
- 第十一篇 环境保护设计
- 第十二篇 水土保持设计
- 第十三篇 安全设施与应急
- 第十四篇 节能降耗分析
- 第十五篇 工程信息化数字化
- 第十六篇 设计概算
- 第十七篇 经济评价
- 附图册一 工程地质
- 附图册二 工程布置及建筑物
- 附图册三 机电及金属结构
- 附图册四 施工组织设计、环保、水保
- 附图册五 安全设施与应急

浙江永嘉抽水蓄能电站
可行性研究暨初步设计报告

第四篇 工程地质

核 定：段伟锋 丁兵勇
 段伟锋 丁兵勇

审 查：田建华
 田建华

校 核：刘 玲
 刘 玲

编 写：刘 玲 刁钰恒 刘燕强 于帅印
 刘 玲 刁钰恒 刘燕强 于帅印

参加人员：刘 玲 田建华 刁钰恒 段伟锋
 饶海斌

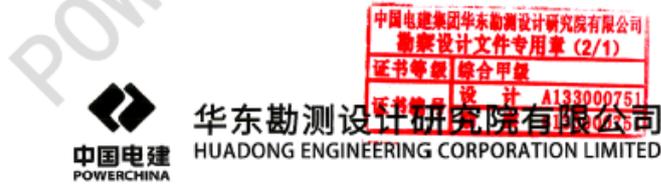
工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751

工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

浙江永嘉抽水蓄能电站 可行性研究暨初步设计报告

(审定本)

第十六篇 设计概算



国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心

二〇二三年七月·杭州

枢纽工程概算表

表 2.1-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
第一项	施工辅助工程	52146.67		52146.67	10.93%
一	施工交通工程	19181.33		19181.33	
二	施工供电工程	455.00		455.00	
三	施工供水系统工程	1232.73		1232.73	
四	施工供风系统工程	574.36		574.36	
五	施工通信工程	600.00		600.00	
六	施工管理信息系统工程	3157.86		3157.86	
七	料场覆盖层清除及防护工程	0.00		0.00	
八	砂石料及混凝土生产系统工程	4409.96		4409.96	
九	导流工程	1866.40		1866.40	
十	临时安全监测工程	1006.71		1006.71	
十一	临时水文测报工程	486.90		486.90	
十二	施工及建设管理房屋建筑工程	9469.77		9469.77	
十三	其他施工辅助工程	9705.65		9705.65	
第二项	建筑工程	210044.92		210044.92	44.03%
一	挡水工程	46664.99		46664.99	
二	泄水工程	11643.57		11643.57	
三	输水工程	63315.41		63315.41	
四	发电工程	24067.88		24067.88	
五	升压变电工程	18730.69		18730.69	
六	河道整治工程	1197.60		1197.60	
七	交通工程	20540.58		20540.58	
八	房屋建筑工程	15207.68		15207.68	
九	安全监测工程	445.27		445.27	

枢纽工程概算表

续表 2.1-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
十	水文测报工程	39.85		39.85	
十一	消防工程	170.85		170.85	
十二	劳动安全与工业卫生工程	1920.55		1920.55	
十三	其他工程	6100.00		6100.00	
第三项	环境保护和水土保持专项工程	15873.93		15873.93	3.33%
一	环境保护工程	10144.30		10144.30	
二	水土保持工程	5729.63		5729.63	
第四项	机电设备及安装工程	28528.77	132877.47	161406.24	33.83%
一	发电设备及安装工程	19757.84	107451.39	127209.23	
二	升压变电设备及安装工程	319.77	15749.75	16069.52	
三	安全监测设备及安装工程	1546.53	1338.13	2884.66	
四	水文测报设备及安装工程	34.65	173.25	207.90	
五	消防设备及安装工程	1936.29	1304.14	3240.43	
六	劳动安全与工业卫生设备及安装工程	364.09	1820.47	2184.56	
七	其他设备及安装工程	4569.60	5040.34	9609.94	
第五项	金属结构设备及安装工程	28966.94	8658.19	37625.13	7.89%
一	泄水工程	461.50	972.58	1434.08	
二	输水工程	28505.44	7685.61	36191.05	
	枢纽工程投资合计	335561.23	141535.66	477096.89	100.00%

11、BIM 负责人业绩要求-管永林

(1) 浙江景宁抽水蓄能电站预可行性研究及可行性研究阶段勘察设计

1) 合同

浙江景宁抽水蓄能电站预可行性研究及 可行性研究阶段勘察设计合同

合同编号（甲方）：JN-K-2022-004

合同编号（乙方）：

工程名称：浙江景宁抽水蓄能电站

甲 方：浙江景宁抽水蓄能有限公司

乙 方：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

签订日期：2022 年 6 月

签订地点：浙江景宁

合同协议书

甲方：浙江景宁抽水蓄能有限公司

乙方：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

浙江景宁抽水蓄能有限公司（以下称“甲方”）拟建设浙江景宁抽水蓄能电站，现委托中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称“乙方”）开展抽水蓄能电站预可行性研究、可行性研究阶段勘察设计工作和补充专项地质勘探工程。根据《中华人民共和国合同法》、《建设工程勘察设计管理条例》等法律、法规和规章的规定，双方经协商一致，订立本协议。

一、工程概况

1. 工程名称：浙江景宁抽水蓄能电站；
2. 工程地点：浙江省景宁县沙湾乡、梧桐乡；
3. 工程规模：I等大（1）型，电站装机容量1400MW（4×350MW）。

二、勘察设计范围

乙方需承担的勘察设计工作的范围如下：

按照国家和行业有关规程规范规定的内容和深度，完成景宁抽水蓄能电站项目预可行性研究、可行性研究（除招标人委托其他第三方承担的专题外）和补充专项地质勘探工程的所有勘察、设计、科研和相关服务与配合工作。

三、合同价格

合同价格为人民币（大写）贰亿肆仟零肆拾捌万贰仟肆佰捌拾捌元整（¥240482488元整）（含税），具体价格构成见附件一“分项价格表”。

四、合同组成部分

本协议中所用术语的含义与下文提到的合同条款中相应术语的含义相同。

1. 下列文件应作为本合同协议的组成部分：
 - (1) 合同协议书及有关补充资料（含合同谈判备忘录，如有）；
 - (2) 成交通知书或委托书；
 - (3) 具有标价的《工程量清单》；
 - (4) 合同条款及附件；
 - (5) 采购文件（含采购期间的澄清文件及补遗文件，如果有）；

- (6) 报价文件（包括报价辅助资料）；
- (7) 图纸（包括设计说明及技术文件）；
- (8) 其他任何组成合同的文件。

上述文件应认为是互为补充和解释的，但如有模棱两可或互相矛盾之处，以上面所列顺序在前的为准，同一顺序的则以时间在后的为准。

五、其它

1. 甲方、乙方双方同意，本合同（包括合同文件）表达了双方所有的协议、谅解、承诺和契约。并同意本合同汇集、结合和取代了所有以往的协商、谅解与协议，双方还同意除了在本合同中有特别规定或用除书面阐明并与本合同履行了相同手续者外，本合同的修改或变动均为无效或对双方不具约束力。

2. 本协议至双方履行完成合同规定的责任和义务、结清合同费用后终止。

3. 本合同一式捌份，双方各执肆份。

4. 经双方法定代表人或授权代表签字并加盖公章或合同专用章后本合同生效。

甲 方：浙江景宁抽水蓄能有限公司 乙 方：中国电建集团华东勘测设计研究院

有限公司

法定代表人：

法定代表人：

(或委托代理人) (签名盖公章)

(或委托代理人) (签名盖公章)

地 址：浙江省丽水市景宁畲族自治县 地 址：浙江省杭州市余杭区高教路 201 号
红星街道王畝路 77 号 9 楼

邮政编码：

邮政编码：311122

联系人：徐俊杰

联系人：王佳伟

电 话：18367132726

电 话：15167110621

传 真：

传 真：0571-88384816

开户银行：中国农业银行股份有限公司景宁畲族自治县支行 开户银行：中国农业银行股份有限公司

杭州朝晖支行

账 号：19830101040048342

账 号：19015601040000935

税 号：91331127MA7K87MB0C

税 号：91330000142920718C

签订日期：2022 年 6 月

签订日期：2022 年 6 月

第二部分 可行性研究阶段勘察设计合同条款

1. 定义和解释

在本合同条款和所有构成合同的文件中，下列词语具有以下阐明的含义：

1.1 合同项目：是指浙江景宁抽水蓄能电站项目可行性研究阶段勘察设计服务（简称“可研”）。

1.2 甲方：是指浙江景宁抽水蓄能有限公司。

1.3 乙方：是指为甲方所接受的承担本合同项目实施的单位。

1.4 项目负责人：是指由乙方书面委任的负责本合同项目实施的组织管理者。

分项负责人：是指由项目负责人提名，乙方批准的各专业负责人。

1.5 合同：是指本项目的合同协议书（含合同附件）、成交通知书、履约保函、合同条款、工作方案、评审的专题研究大纲、评审的专题研究工作计划、经评审确定的费用报价与说明、项目组人员及其资历表、以及构成合同组成部分的其它文件。

1.6 任务：指本合同下乙方完成可行性研究设计及其审查、审批所安排与执行的所有工作，包括提供经验、技术、协调、协作、服务、成果、资料、提供评审、合同责任与义务等。

1.7 项目实施技术标准与规范：是指乙方应贯彻中华人民共和国有关方针、政策、法令、标准，以及现行水电工程可行性研究方面的规范、规程、标准、办法、要求等及甲方有关工作要求的书面文件，并满足合同规定。

1.8 项目实施：乙方按国家和行业规程规范规定完成本合同项目可行性研究专题报告及相关配套工作成果。在可靠资料的基础上进行方案比较、技术、经济等方面的全面分析论证，与国家和省地部门及总成单位的协调与协作、技术服务等所作的全部工作。

1.9 项目实施文件：是指乙方按本合同的规定，为本工程的建设需要而完成的可行性研究阶段的报告、图纸、调查与分析资料、汇报文件、依据文件等，包括应提交的所有计算书、电子文件与多媒体可视化文件、图纸、手册、模型以及其他技术性文件。

1.10 项目实施缺陷：指由可行性研究的深度或精度或广度不够，或调查分析的资料不可靠，或方案比较与分析论证不足，或结论错误而造成成果不能通过可行性研究审查。

1.11 日：指日历天。

1.12 时间：时间均为北京时间。

1.13 合同价：指经本合同双方审核确定的费用报价的总价，即乙方完成本合同全

部责任义务由甲方支付给乙方的全部费用。

1.14 不可抗力：不能预见、无法避免又不能克服的客观强制力量（如自然灾害、社会动乱等）。

2. 合同文件优先顺序

合同文件应能互相解释，互为说明。除合同另有约定外，其组成和解释顺序如下：

- (1) 合同协议书及附件；
- (2) 成交通知书或委托书；
- (3) 合同条款及附件；
- (4) 采购文件（含招标期间的澄清文件及补遗文件，如果有）；
- (5) 报价文件；
- (6) 组成合同的其他文件。

当合同文件出现含糊不清或不相一致时，在不影响工作进度的情况下，由双方协商解决；双方意见仍不能一致的，按第 20 条约定的办法解决。

3. 工作范围和内容

3.1 工作范围

按照《水电工程可行性研究报告编制规程》（DL/T5020-2007）所规定的要求、工作内容和深度，深入进行本工程可行性研究工作，完成从启动项目可行性研究至取得项目相关审批文件（及其必要过程文件）及项目核准批复所需完成的所有专题研究（电站接入系统除外）和相关服务与配合工作，同时承担移民管理咨询、征地移民前期数字化管理工作，并结合国家及行业对数字化电站的要求，开展数字化电站相关专题研究。

3.2 工作内容

（一）可行性研究

乙方负责工程可行性研究工作。若实施过程中涉及到外围地方政府诉求或者特殊专项工程的工作乙方不能承担，或虽能承担但成果不能得到认可，乙方需考虑上述情况下充足的费用，由乙方分包或甲方组织发包（签订三方协议），所发生的费用从本合同总费用中列支。

完成的项目相关审批文件包括：

- 1) 工程场地地震安全性评价报告；
- 2) 项目正常蓄水位选择专题报告；
- 3) 项目施工总布置规划专题报告；

- 4) 项目枢纽布置格局比选专题报告;
- 5) 项目建设征地实物指标调查工作大纲;
- 6) 项目地质灾害危险性评估报告;
- 7) 项目防洪评价及水工程建设规划专题报告;
- 8) 项目水资源论证报告及取水许可;
- 9) 项目水土保持方案报告书;
- 10) 项目环境影响报告书(含 500kV 开关站工程);
- 11) 电站建设涉及文物保护工作的意见;
- 12) 电站工程压覆矿产资源的复函;
- 13) 项目移民安置规划大纲;
- 14) 项目移民安置规划报告;
- 15) 工程安全监测专题报告;
- 16) 社会稳定风险分析报告;
- 17) 职业病防治预评价报告;
- 18) 工程安全预评价报告;
- 19) 项目建设用地预审报告;
- 20) 土地勘测定界报告;
- 21) 使用林地可行性报告;
- 22) 数字孪生抽水蓄能电站建设专题报告;
- 23) 枢纽区 360° VR 空中全景及高精度实景三维建模;
- 24) 项目可行性研究报告;
- 25) 项目申请报告;
- 26) 为完成可行性研究工作而开展的地质勘探项目(探洞 CPD1)及相应的试验研究工作;
- 27) 在合同履行期间,为满足可研审查和项目核准要求,及因国家或地方颁布新的有关移民、生态环境保护、水土保持或其他方面的法律法规、规程规范等规定,而调整、补充的其他工作;

上述项目相关审批文件若需政府主管部门审批,乙方除完成相应专题报告外还需配合取得政府主管部门的最终审批意见。另外,若上述项目相关审批文件需乙方委托第三方完成,乙方负责协调第三方完成专题报告并取得审批意见。

（二）相关服务与配合

1) 建设项目申请立项报批(含向上级单位及政府主管部门申请报批相关的所有手续、行政许可和核准工作)所需的服务及配合工作,其中包括协助甲方编制立项申报材料,介绍项目设计方案,解答上级主管部门及咨询专家提出的技术经济问题,对立项报批过程中提出需修改的设计内容进行补充完善;

2) 可行性研究阶段相关技术成果的审查、评估、技术咨询会议费用,包括会议场地租用费、专家住宿费、车辆租用费、餐饮费用、资料打印、会务公司发生费用等,从本合同中列支。

3) 数字孪生抽水蓄能电站建设专题报告:应包括如何借助数字化手段,融入数字孪生、全生命周期管理理念,助力抽水蓄能电站在建设、运营过程中有效把控施工风险、合理管控工程建设、开展智能化运维、参与电网调节,有效服务新型电力系统。本项工作均由合同乙方承担;

4) 枢纽区 360° VR 空中全景:对坝址区、进\出水口、开关站、上下库区、进场公路等重点位置拍摄点位,制作 360° VR 空中全景。单张影像像素数不低于 1200 万,影像反差适中,色调均匀,无曝光过度,无明显失真模糊。建立球状模型并由平台发布,生成相应链接可在手机、电脑等终端浏览;

5) 枢纽区高精度实景三维建模:完成枢纽区三维实景模型成果制作,原始影像地面分辨率优于 5cm;对房屋及附属建筑区使用原始影像地面分辨率优于 1.5cm,满足移民实物指标调查的要求;

6) 移民管理咨询工作:包括参与可研阶段建设征地移民相关协调工作、组织实物指标调查工作大纲审批、协助办理“停建通告”、协助组织开展实物指标调查相关工作、组织移民安置规划大纲与规划报告报批等;

7) 征地移民前期数字化管理工作:针对项目全生命周期各阶段工作开发相应功能模块,有效衔接浙江省水库移民数字化管理平台,为移民安置实施阶段有关各方提供数字化管理手段。

3.3 合同范围界限

(1) 凡由制造商负责设计的设备,其设备的设计工作由相应设备制造商承担,但本合同乙方应负责配合并解决与工程设计相结合的问题;水工金属结构及其他金属构件等的设计均由本合同乙方承担。

(2) 建设征地和移民安置补偿中的农村、城市集镇部分及库底清理的规划设计工作

2) 初设批复

国家能源局

National Energy Administration

您当前位置: 首页 > 正文

关于调整水电工程设计阶段的通知

发布时间: 2011-08-17

来源: 国家能源局

大 中 小

关于调整水电工程设计阶段的通知

(电力工业部 1993年12月22日发布 电计[1993]567号)

改革开放以来,我国水电建设体制发生了很大变化,而目前水电设计阶段的划分不能适应这一形势发展的需要。首先是水电设计阶段的划分与国家基本建设项目审批程序不协调,其次是水电招标设计无必要的工作周期。为适应招标投标合同管理体制的需要,并与国家基本建设项目审批程序相协调,缩短设计周期,加快水电事业的发展,经与国家有关综合部门协商,现对水电工程设计阶段的划分调整如下:

1. 增加预可行性研究报告阶段。

在江河流域综合利用规划及河流(或河段)水电规划指定的开发方案的基础上,根据国家与地区电力发展规划的要求,编制水电工程预可行性研究报告〔水电工程预可行性研究报告编制暂行规定(试行)随文颁发执行〕。预可行性研究报告经主管部门审批后,即可编报项目建议书。

2. 将原有可行性和初步设计两阶段合并,统称为可行性研究报告阶段,取消原初步设计阶段。

加深原有可行性研究报告深度。使其达到原有初步设计编制规程的要求。并以《水利水电工程初步设计报告编制规程》(DL5021-93)为准编制可行性研究报告。在可行性研究报告审批后,可向国家编报可行性研究报告(即原设计任务书)。

坝址和开发方式的选择是做好可行性研究报告的基础。对于装机容量1000MW及其以上的工程或一部分涉及面较广的重大项目,根据工程地质条件复杂程度和外部条件,可在可行性研究报告中间提出选坝报告,由审查单位组织有关部门或专家讨论认定后,再全面开展可行性研究工作。

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕137号

省发展改革委关于浙江景宁抽水蓄能电站 项目初步设计批复的函

景宁畲族自治县发展和改革局、浙江景宁抽水蓄能有限公司：

景宁畲族自治县发展和改革局《关于审批浙江景宁抽水蓄能电站初步设计的请示》（景发改〔2023〕9号）收悉。浙江景宁抽水蓄能电站是我委核准的项目（浙发改项字〔2022〕336号），根据《浙江省建设工程勘察设计管理条例》和我省投资项目审批相关规定，我委委托水电水利规划设计总院组织有关单位和专家对该项目初步设计进行了审查，水电水利规划设计总院结合有关单位和专家意见出具了《浙江景宁抽水蓄能电站项目初步设计评估审查意见》（水电规水工〔2023〕32号）。现将项目初步设计主要内容批复如下：

一、工程地点及任务

— 1 —

景宁抽水蓄能电站位于浙江省丽水市景宁畲族自治县境内。上水库位于景宁畲族自治县沙湾镇蔡湖垵村，下水库位于梧桐乡梧桐坑村。距离景宁畲族自治县、丽水市、杭州市的直线距离分别约为20km、80km、270km。建成后供电范围主要为浙江电网，同时与区域内电网优势互补，提升区域电网调度灵活性；工程开发任务为承担电力系统调峰、填谷、储能、调频、调相和紧急事故备用等。

二、工程建设条件

上、下水库坝址控制流域面积分别为1.75km²和12.09km²。上、下水库坝址多年平均天然径流量为197万m³和1362万m³。上水库坝址200年一遇和2000年一遇24h洪量分别为59.4万m³和78.9万m³。下水库坝址200年一遇洪峰流量和24h洪量分别为155m³/s和410万m³，2000年一遇洪峰流量和24h洪量分别为214m³/s和545万m³。上、下水库坝址多年平均悬移质年输沙量为265t、1834t，本工程推悬比取0.3。

工程区位于华南褶皱系的温州-闽东南火山断拗陷带。近场区无活动断裂发育，区域内地震活动较弱。根据浙江省地震局备案的工程场地地震安全性评价报告，上、下水库50年超越概率10%的基岩水平地震动峰值加速度分别为53.5gal、51.0gal，相应的地震基本烈度为VI度。区域构造稳定性较好。

三、工程规模

(一) 电站为日调节纯抽水蓄能电站，安装4台单机容量为350MW立轴单级混流可逆式水泵水轮机组，总装机容量1400MW。

(二) 同意按装机连续满发利用小时数6小时设置水库调节库

容，上水库正常蓄水位 1030.0m，死水位 998.0m，调节库容 660 万 m³；下水库正常蓄水位 387.0m，死水位 353.0m，调节库容 641 万 m³。

（三）同意上、下水库洪水调节计算原则、方法和成果。上水库不设置泄洪设施，按 24 小时洪量蓄积于库内设计；下水库泄洪建筑物采用采用竖井溢洪洞和导流泄放洞联合泄洪，按设计洪水和发电流量的不利组合确定水库洪水位。

四、工程布置及建筑物

（一）工程等别及设计标准

电站为一等大（1）型工程。上水库大坝、下水库大坝及泄水建筑物、输水系统、地下厂房及开关站等永久性主要建筑物按 1 级建筑物设计，永久性次要建筑物按 3 级建筑物设计。上、下水库挡水、泄水建筑物及进/出水口按 200 年一遇洪水设计、2000 年一遇洪水校核；输水发电系统按 200 年一遇洪水设计、1000 年一遇洪水校核；下水库消能防冲建筑物按 100 年一遇洪水设计。上下水库大坝、电站进/出水口控制段和泄水建筑物抗震设计标准为基准期 100 年超越概率 2%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 139gal，上、下水库大坝抗震校核标准为基准期 100 年超越概率 1%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 172gal；其他非壅水主要建筑物和枢纽区重要工程边坡抗震设计标准为 50 年基准期超越概率 5%，相应的基岩水平地震动峰值加速度为 75.3gal。

（二）同意采用设计推荐的枢纽总体布置方案

枢纽建筑物主要由上水库、下水库、输水系统、地下厂房及开

关站等组成。

(三) 上水库

上水库正常蓄水位 1030.00m，死水位 998.00m，主要建筑物有挡水大坝、库内料场、环库公路等。上水库大坝为混凝土面板堆石坝，坝顶高程 1034.50m，坝顶宽 10.0m，坝顶长 360m，最大坝高 90.5m（趾板处），坝体上、下游坝坡坡比均为 1:1.4。大坝坝基及两岸坝肩采用帷幕灌浆垂直防渗及 1Lu 的防渗控制标准。上水库集水面积、洪量均较小，洪水可蓄于库内，上水库不设置专门的泄水建筑物。

(四) 下水库

下水库正常蓄水位 387.00m，死水位 353.00m，主要建筑物有挡水大坝、溢洪洞、导流泄放洞等。下水库大坝为钢筋混凝土面板堆石坝，坝顶高程 391.00m，坝顶宽度 10.0m，坝顶长 326.60m，最大坝高 122.0m。大坝坝基及两岸坝肩采用帷幕灌浆垂直防渗及 3Lu 的防渗控制标准。下水库采用竖井溢洪洞+导流泄放洞联合泄流的泄水建筑物布置及设计。

(五) 输水系统

上水库进/出水口位于金丝坑沟左岸 1#冲沟右侧，采用闸门竖井侧式布置。下水库进/出水口位于下水库左岸月邱沟沟口右侧，采用闸门竖井侧式布置。输水线路总长约 4700m，距高比 6.8。引水、尾水系统采用两洞四机、设置引水和尾水调压室、引水系统立面采用两级斜井的输水系统总体布置方案。

(六) 地下厂房及开关站

— 4 —

地下厂房洞室群由主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、出线洞、进厂交通洞、通风兼安全洞、排水廊道等洞室组成。地下厂房位于输水系统的中段，轴线方向为N29°E，主副厂房洞、主变洞、尾闸洞三大洞室采用平行布置的方式。主副厂房洞开挖尺寸为176m×24.5m×57.5m（长×宽×高），主变洞开挖尺寸为178m×20m×23m（长×宽×高），尾闸洞开挖尺寸为110m×8m×21.7m（长×宽×高）。500kV高压电缆采用平洞的出线方式。进厂交通洞洞口布置在下水库左岸环库公路旁，距离下库大坝约395m，全长约1953m，通风兼安全洞洞进口位于下水库左岸环库公路旁，全长约1455m。地下厂房洞室群采取系统喷锚为主、随机预应力锚索加固的柔性支护方案。

地面开关站布置在下库库尾的环库公路边，场地高程393.0m，场地尺寸为180.0m×40.0m，布置有GIS楼、继保楼及出线场等。

（七）同意工程安全监测的设计原则、监测范围及主要监测项目设置

本工程安全监测设计遵循“监测布置突出重点，兼顾全局，力求达到少而精，能有效、合理、可靠地监控工程安全运行以及设计反馈研究”的原则，确定本工程安全监测对象主要为工程区范围内的水工建筑物，主要包括：

1. 上水库，包括大坝、导流洞封堵段及工程边坡。
2. 下水库，包括大坝、溢洪洞、导流洞封堵段、导流泄放洞及工程边坡等。

3.输水系统，包括上库进/出水口、引水上平洞、上斜井、中平洞、下斜井、下平洞、引水钢岔管、引水钢支管、尾水支管、尾水岔管、尾水隧洞、下库进/出水口、引水调压室、尾水调压室、引水系统排水廊道、施工支洞封堵段及工程边坡等。

4.地下厂房系统，包括主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、出线洞、进厂交通洞、通风兼安全洞、厂房排水廊道、蜗壳、尾水肘管及工程边坡等。

安全监测主要内容包括上下水库环境量监测、变形监测、渗流监测、压力检测和应力应变监测等。

(八) 道路交通布置

原则同意交通道路布置及设计内容。道路交通主要利用现有道路与改扩建道路，公路沿线总体改扩建条件较好。进场公路全线长约4.5km，设桥梁两座，隧洞1处。上下库连接公路全线长11.84km，设隧洞两处。

五、机电及金属结构

(一) 水力机械设计

本电站装机容量1400MW，安装4台额定容量350MW的单级混流可逆式机组，水轮机工况工作水头594.7m~676.9m，水泵工况扬程617.4m~685.9m。机组额定转速500r/min，额定水头630m。

(二) 电气主接线

电站拟以500kV一级电压2回出线接入电力系统。发电电动机与主变压器的组合方式采用联合单元接线，发电电动机出口设置断路器，500kV侧采用单母线分段接线。机组抽水工况启动时采用1

套变频起动装置为主、背靠背同步起动为辅的起动方式。主变压器选用三相双绕组、无励磁调压、强迫油循环水冷却型式，采用地下布置的方案。发电机断路器采用SF6型式，发电电动机电压母线采用离相封闭母线。

（三）金属结构

引水隧洞的上库进/出水口处布置拦污栅、事故闸门及启闭设备；尾闸洞处设事故闸门及启闭设备；尾水隧洞下库进/出水口处布置拦污栅、检修闸门及启闭设备。下水库导流泄放洞布置事故闸门及其启闭机，出口布置锥阀等设备。

（四）通风空调

电站通风空调系统的总体设计方案和主要设备的选型及布置，采用机械通风为主、空调和除湿为辅的通风空调方案。主、副厂房及主变洞采用机械送风、机械排风方式；出线洞采用机械通风；油库、油处理室、蓄电池室等采用单独机械排风；水轮机层、母线洞、主变洞等部位设置空调机组；水轮机层、蜗壳层等潮湿场所设置除湿机。

六、消防设计

基本同意本电站各建筑物、构筑物的火灾危险性类别、耐火等级的设计标准、消防设计原则、消防总体设计方案以及对主要机电设备采取的消防措施，发电电动机和主变压器均设置固定式水喷雾灭火装置，中控室和计算机室等设置气体灭火系统，火灾自动报警系统采用控制中心报警系统方式。下阶段应加强与消防管理部门的沟通对接，按照消防管理部门的意见落实具体措施。

七、施工组织设计

(一) 同意上下库施工导流、度汛标准、导流建筑物的型式与布置。施工采用土石围堰挡水、隧洞导流。

(二) 同意设计推荐的上、下水库蓄水方案。

(三) 同意上、下水库主体工程施工程序、施工方法，输水发电系统的开挖支护施工方案以及施工通道布置方案，地下厂房以通风兼安全洞、进厂交通洞为主通道布置施工支洞进行开挖施工。

(四) 同意上、下水库大坝堆石料主要料源采用水库库内石料场、进出水口等部位开挖料。

(五) 同意工程施工总进度计划安排，施工总工期为 67 个月，其中完建期 9 个月，首台机组发电工期 58 个月。

八、建设征地与移民安置

根据《浙江景宁抽水蓄能电站建设项目用地预审与选址意见书》(用字第 331101202200033)，电站项目永久用地总规模 189.3038 公顷。根据浙江省水库移民安置办公室以浙移综〔2023〕4 号审核通过的《浙江景宁抽水蓄能电站建设征地移民安置规划报告》，工程生产安置人口 397 人，搬迁安置人口 300 人。

九、环境保护与水土保持

原则同意水土保持和环境保护设计内容。按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保设计和环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。开展电站反恐怖安全防范系统专题设计；严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项安全措施，消除可能存在的各类安全生产隐患，确保施工安全和质量。

十一、项目管理

基本同意工程管理设计内容、管理范围和保护范围，应严格落实各项管理制度，细化工程管理措施，做好运行维护管理。项目单位为浙江景宁抽水蓄能有限公司。

十二、概算

工程概算总投资 917794.40 万元。项目资本金为工程总投资的 20%，其余资金从金融机构贷款解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网投资项目在线审批监管平台申报竣工验收，并按照数字化竣工验收标准做好验收工作，实现工程数字化交付。

十四、其他

（一）请建设单位加强与自然资源和规划、生态环境、水利、电力、交通、住建及乡镇等部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

(二) 工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

(三) 本项目为政府核准的企业投资项目，项目代码：2205-330000-04-01-803180

附件：工程总概算表


浙江省发展和改革委员会
审批专用章
2023年6月21日

附件

工程总概算表

单位：万元

编号	项目名称	投资	备注
I	枢纽工程	568048.13	
一	施工辅助工程	51374.73	
二	建筑工程	264405.36	
三	环境保护和水土保持工程	20150.21	
四	机电设备及安装工程	182028.95	
五	金属结构设备及安装工程	50088.88	
II	建设征地和移民安置补偿费用	23959.60	
一	农村部分	19105.92	
二	专业项目处理	4681.48	
三	库底清理	172.21	
III	独立费用	145171.98	
一	项目建设管理费	48252.59	
二	生产准备费	4768.45	
三	科研勘察设计费	47394.80	
四	其他税费	44756.14	
	I、II、III部分合计	737179.71	
IV	基本预备费	34906.59	
	工程静态投资（I~IV部分合计）	772086.30	
V	价差预备费	45910.97	
VI	建设期利息	99797.12	
	工程总投资（I~VI部分合计）	917794.40	
	开工至第一台机组发电期内静态投资	737470.45	
	开工至第一台机组发电期内总投资	864997.36	

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环境厅、省水利厅，国家能源局浙江监管办，国网浙江省电力有限公司，丽水市发展改革委、市自然资源和规划局、市生态环境局、市水利局、市民政局，景宁畲族自治县自然资源和规划局、县水利局、县应急管理局、县生态环境局景宁分局、县民政局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年6月21日印发

项目代码：2205-330000-04-01-803180



3) 技术成果证明文件

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

浙江景宁抽水蓄能电站 可行性研究（初步设计）报告 （审定本）

第十四篇 工程信息化数字化



中国电建
POWERCHINA

国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心



华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

二〇二三年三月·杭州

说 明

本技术成果仅限于合同指定的项目使用，未经知识产权拥有者书面授权，不得翻印、摘录、传播或他用，对于侵权行为将保留追究其法律责任的权利。

华东勘测设计研究院

二〇二三年三月

法定代表人：时雷鸣

总工程师：徐建军

项目经理：余雪松



项目总工：魏海宁 陈立强 周淼讯



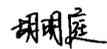
董飞

刘强

陈鹏



胡明庭



总 目 录

- 第 一 篇 综合说明
- 第 二 篇 工程任务和建设必要性
- 第 三 篇 水文、泥沙
- 第 四 篇 工程地质
- 第 五 篇 工程规模
- 第 六 篇 工程布置及建筑物
- 第 七 篇 机电及金属结构
- 第 八 篇 消防设计
- 第 九 篇 施工组织设计
- 第 十 篇 建设征地与移民安置
- 第十一篇 环境保护设计和水土保持设计
- 第十二篇 安全设施与应急
- 第十三篇 节能降耗分析
- 第十四篇 工程信息化数字化**
- 第十五篇 设计概算
- 第十六篇 经济评价
- 附图册一 工程地质
- 附图册二 工程布置及建筑物
- 附图册三 机电及金属结构
- 附图册四 施工组织设计、环保、水保
- 附图册五 安全设施与应急

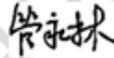
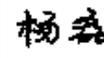
浙江景宁抽水蓄能电站
可行性研究（初步设计）报告

第十四篇 工程信息化数字化

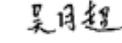
核 定：余雪松 魏海宁

审 查：管永林 杨 磊 黄慧民

校 核：何展国 吴月超

编 写：王晓鹏 董依培

计、分析，形成各类运行分析报表、典型特征曲线等，随着机组的控制和监测数据信息量增大，手动生成各类报表工作量大，对分析的准确性要求高，难以快速分析设备运行状态；在值守过程中需要线下开具各类工作票、操作票，环节流程复杂，值守人员压力大，工作效率不高。因此如何实现在线数据分析，快速生成各类值守运行分析报表，提升人员工作效率，对工作票、操作票的拟票、签发、接票、许可、执行、终结全过程进行智能化管理是一个难点问题。

(3) 随着电站各类业务的发展，人员以及项目的信息量猛增，人员排班、绩效管理、考勤培训等部门管理工作任务量逐渐增大，项目规划、储备、采购、合同、实施、结算归档等项目管理流程线下执行效率低下，难以满足电站业务快速发展的需要，如何做到对员工和项目的实现高效的在线管理和监控，提高员工办公效率，实现部门内部有序的管理，提升项目管理质量是一个难点问题。

3.5 关键技术

3.5.1 建设期关键技术

(1) 土建工程关键技术

1) BIM 模型与工程管理信息融合技术

在现阶段水电工程施工和运维阶段，BIM 模型绝大部分的应用仅限于展示，没有发挥 BIM 模型在全生命周期的应用，基于 BIM 模型与工程业务管理进行深度融合，突破 BIM 模型两层皮的现状，形成 BIM 模型与工程管理信息融合关键技术。

加强 BIM 模型与工程各类型数据的深度融合，发挥 BIM 模型在工程方面的优势，打通工程项目建设各个阶段，并实现基于 BIM 模型的数字化移交，将抽水蓄能电站进行数字化，建设形成景宁抽水蓄能电站全生命周期数字资产。

① 基于 BIM 建设规划设计管理、进度管理、质量管理、安全管理、环保管理、投资管理、物资管理及档案管理等业务功能模块，通过统一编码和处理，开展基于 BIM 模型的各项融合应用，进一步掌控工程建设全生命周期产生的过程数据，为数字化移交提供数据基础。

② 基于融合的业务数据，实现各类数据的融合分析并提供预警，包括：

a) 进度管理：进度计划综合影响因子分析，融合各类业务数据，分析进度变化原因。

b) 安全管理：利用数智工地采集的人员、机械以及平台业务管理数据，通过监管

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

浙江景宁抽水蓄能电站 可行性研究（初步设计）报告 （审定本）

第十五篇 设计概算

POWERCHINA HUADONG

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
勘察设计文件专用章 (2/1)
证书等级 综合甲级
设计 A133000751
证书编号 B133000751



中国电建
POWERCHINA

华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心

二〇二三年三月·杭州

枢纽工程概算表

表 2-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
第一项	施工辅助工程	51374.73		51374.73	9.04%
一	施工交通工程	19676.50		19676.50	
二	施工供电工程	849.00		849.00	
三	施工供水系统工程	1559.14		1559.14	
四	施工供风系统	671.30		671.30	
五	施工通信工程	600.00		600.00	
六	施工管理信息系统	6008.50		6008.50	
七	砂石料及混凝土生产系统	1306.64		1306.64	
八	导流工程	1373.61		1373.61	
九	施工期安全监测工程	1020.79		1020.79	
十	施工期水文测报工程	227.80		227.80	
十一	施工及建设管理房屋建筑工程	8078.37		8078.37	
十二	其他施工辅助工程	10003.08		10003.08	
第二项	建筑工程	264405.36		264405.36	46.55%
一	挡水工程	61165.09		61165.09	
二	泄水工程	10848.04		10848.04	
三	输水工程	68435.02		68435.02	
四	发电工程	27551.45		27551.45	
五	升压变电工程	20643.40		20643.40	
六	交通工程	49377.74		49377.74	
七	房屋建筑工程	19921.41		19921.41	
八	安全监测工程	504.03		504.03	
九	水文测报工程	14.50		14.50	
十	消防工程	80.00		80.00	

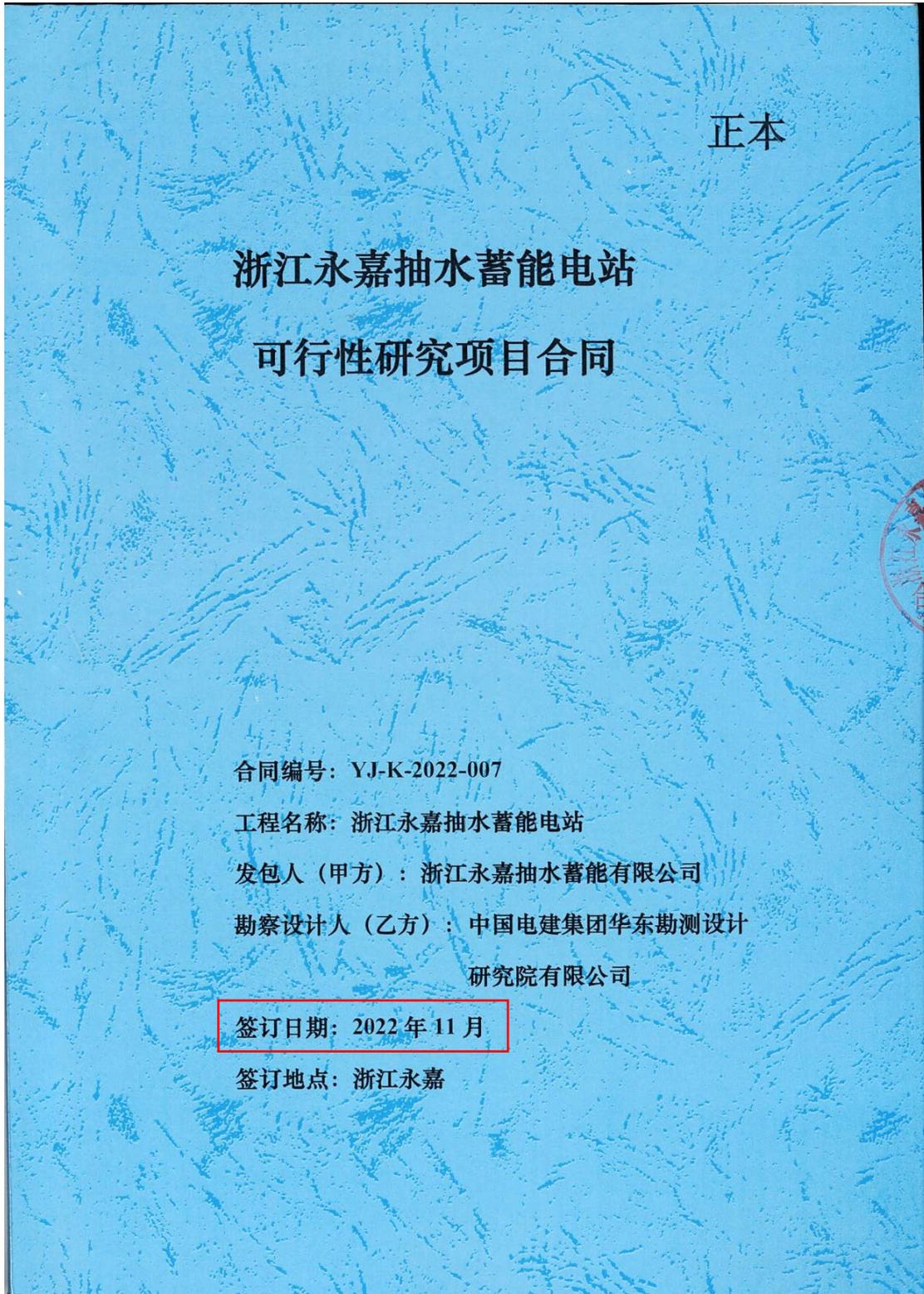
枢纽工程概算表

续表 2-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
十一	劳动安全与卫生工程	2039.08		2039.08	
十二	其他工程	3825.60		3825.60	
第三项	环境保护和水土保持专项工程	20150.21		20150.21	3.55%
一	环境保护工程	12473.47		12473.47	
二	水土保持工程	7676.74		7676.74	
第四项	机电设备及安装工程	30878.51	151150.44	182028.95	32.04%
一	发电设备及安装工程	22117.38	122428.60	144545.98	
二	升压变电设备及安装工程	414.23	18219.69	18633.92	
三	安全监测设备及安装工程	1500.66	1803.43	3304.09	
四	水文测报设备及安装工程	12.30	110.70	123.00	
五	消防设备及安装工程	1208.74	1400.60	2609.34	
六	劳动安全与工业卫生设备及安装工程	526.09	1530.84	2056.93	
七	智慧电厂建设	199.15	1792.35	1991.50	
八	其他设备及安装工程	4899.96	3864.23	8764.19	
第五项	金属结构设备及安装工程	40836.91	9251.97	50088.88	8.82%
一	泄水工程	1138.04	1448.98	2587.02	
二	输水工程	39698.87	7802.99	47501.86	
	枢纽工程投资合计	407645.72	160402.41	568048.13	100.00%

(2) 浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目

1) 合同



合同协议书

合同名称：浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究项目

合同编号：YJ-K-2022-007

浙江永嘉抽水蓄能有限公司（以下称“发包人”）投资建设浙江永嘉抽水蓄能电站工程，通过公开招标，接受了中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司（以下称“勘察设计师”）的投标，并委托勘察设计师开展浙江永嘉抽水蓄能电站可行性研究工作。双方达成如下协议，并于2022年11月16日签订了本协议书，合同总金额为人民币（大写）壹亿捌仟叁佰伍拾柒万玖仟陆佰陆拾玖元柒角壹分（¥183,579,669.71元），其中不含税费为人民币（大写）壹亿柒仟壹佰玖拾万玖仟贰佰捌拾肆元壹角肆分（¥171,909,284.14元），增值税为人民币（大写）壹仟壹佰陆拾柒万零叁佰捌拾伍元伍角柒分（¥11,670,385.57元）。其中，可行性研究阶段勘察设计合同价为人民币（大写）壹亿贰仟壹佰柒拾玖万柒仟玖佰元整（¥121,797,900.00元），不含税费为人民币（大写）壹亿壹仟肆佰玖拾万叁仟陆佰柒拾玖元贰角伍分（¥114,903,679.25元），增值税为人民币（大写）陆佰捌拾玖万肆仟贰佰贰拾元柒角伍分（¥6,894,220.75元），增值税税率6%；补充专项地质勘探合同价为人民币（大写）肆仟玖佰贰拾陆万壹仟柒佰陆拾玖元柒角壹分（¥49,261,769.71元），不含税费为人民币（大写）肆仟伍佰壹拾玖万肆仟贰佰捌拾肆元壹角肆分（¥45,194,284.14元），增值税为人民币（大写）肆佰零陆万柒仟肆佰捌拾伍元伍角柒分（¥4,067,485.57元），增值税税率9%；征地移民咨询合同价为人民币（大写）壹仟贰佰伍拾贰万元整（¥12,520,000.00元），不含税费为人民币（大写）壹仟壹佰捌拾壹万壹仟叁佰贰拾元柒角伍分（¥11,811,320.75元），增值税为人民币（大写）柒拾万捌仟陆佰柒拾玖元贰角伍分（¥708,679.25元），增值税税率6%。

1. 本协议书中的词语涵义与下述第2条所列的合同条款中的词语涵义相同。
2. 本合同包括下列文件：
 - (1) 合同协议书；
 - (2) 中标通知书；
 - (3) 合同谈判纪要；
 - (4) 投标函及投标函附录；
 - (5) 评标时问题澄清、招标文件补遗及问题澄清；

- 
- (6) 合同条款;
 - (7) 发包人要求;
 - (8) 投标文件;
 - (9) 经发包人确认的勘察设计工作大纲;
 - (10) 其他合同文件。

构成合同的上述文件是一个整体,相互说明、互为补充,如上述文件条文有含义不明确之处,或当文件间相互矛盾时,位置排列在前面的文件优先。

3. 勘察设计人保证按照合同规定全面完成各项工作,并承担合同规定的勘察设计人的全部义务和责任。

4. 发包人保证按照合同规定付款并承担合同规定的发包人的全部义务和责任,合同支付方式为银行转账。

5. 本协议书经双方法定代表人或其委托代理人签名并分别加盖本单位公章或合同专用章后生效。

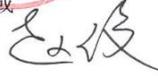
6. 本协议至双方履行完成合同规定的责任和义务、结清合同费用后终止。

7. 本合同一式 捌 份。其中正本贰份,双方各执壹份,副本 陆 份,发包人执 肆 份,勘察设计人执 贰 份。

发包人：浙江永嘉抽水蓄能有限公司
(盖章)

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字):



勘察设计师：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司(盖章)

法定代表人(负责人)或

授权代表(签字):



签订日期：2022-11-16

地址：浙江永嘉南城街道嘉成公寓4栋
西边11楼

邮编：325199

联系人：缪强

电话：18767768220

传真：/

Email：18767768220@139.com

开户银行：中国农业银行永嘉县支行

账号：19240701040102090

税号：91330324MABMT7PY1A

签订日期：2022-11-16

地址：浙江省杭州市余杭区高教路201号

邮编：311122

联系人：刘禄频

电话：17794574185

传真：0571-88384816

Email：liu_lp@hdec.com

开户银行：中国农业银行杭州朝晖支行

账号：19015601040000935

税号：91330000142920718C

第一部分 可行性研究阶段勘察设计合同条款

1. 定义和解释

在本合同条款和所有构成合同的文件中，下列词语具有以下阐明的含义：

1.1 合同项目：是指浙江永嘉抽水蓄能电站项目可行性研究阶段勘察设计服务（简称“可研”）。

1.2 甲方：是指浙江永嘉抽水蓄能有限公司。

1.3 乙方：是指为甲方所接受的承担本合同项目实施的单位。

1.4 项目负责人：是指由乙方书面委任的负责本合同项目实施的组织管理者。

分项负责人：是指由项目负责人提名，乙方批准的各专业负责人。

1.5 合同：是指本合同的合同协议书（含合同附件）、中标通知书、履约保函、合同条款、工作方案、评审的专题研究大纲、评审的专题研究工作计划、经评审确定的费用报价与说明、项目组人员及其资历表、以及构成合同组成部分的其它文件。

1.6 任务：指本合同下乙方完成可行性研究设计及其审查、审批所安排与执行的所有工作，包括提供经验、技术、协调、协作、服务、成果、资料、提供评审、合同责任与义务等。

1.7 项目实施技术标准与规范：是指乙方应贯彻中华人民共和国有关方针、政策、法令、标准，以及现行水电工程可行性研究方面的规范、规程、标准、办法、要求等及甲方有关工作要求的书面文件，并满足合同规定。

1.8 项目实施：乙方按国家和行业规程规范规定完成本合同项目可行性研究专题报告及相关配套工作成果。在可靠资料的基础上进行方案比较、技术、经济等方面的全面分析论证，与国家和省地部门及总单单位的协调与协作、技术服务等所作的全部工作。

1.9 项目实施文件：是指乙方按本合同的规定，为本工程的建设需要而完成的可行性研究阶段的报告、图纸、调查与分析资料、汇报文件、依据文件等，包括应提交的所有计算书、电子文件与多媒体可视化文件、图纸、手册、模型以及其他技术性文件。

1.10 项目实施缺陷：指由可行性研究的深度或精度或广度不够，或调查分析的资料不可靠，或方案比较与分析论证不足，或结论错误而造成成果不能通过可行性研究审查。

1.11 日：指日历天。

1.12 时间：时间均为北京时间。

1.13 合同价：指经本合同双方审核确定的费用报价的总价，即乙方完成本合同全部责任义务由甲方支付给乙方的全部费用。

1.14 不可抗力：不能预见、无法避免又不能克服的客观强制力量（如自然灾害、社会动乱等）。

2. 合同文件优先顺序

合同文件应能互相解释，互为说明。除合同另有约定外，其组成和解释顺序如下：

- (1) 合同协议书及附件（含合同谈判备忘录，如有）；
- (2) 中标通知书；
- (3) 合同条款及附件；
- (4) 招标文件（含招标期间的澄清文件及补遗文件，如果有）；
- (5) 投标文件；
- (6) 组成合同的其他文件。

当合同文件出现含糊不清或不相一致时，在不影响工作进度的情况下，由双方协商解决；双方意见仍不能一致的，按第 20 条约定的办法解决。

3. 工作范围和内容

3.1 工作范围

按照《水电工程可行性研究报告编制规程》（DL/T5020-2007）所规定的要求、工作内容和深度，深入进行本工程可行性研究工作，完成从启动项目可行性研究至取得项目相关审批文件（及其必要过程文件）及项目核准批复所需完成的所有专题研究（电站接入系统除外）和相关服务与配合工作，并结合国家及行业对数字化电站的要求，开展数字化电站相关专题研究。

3.2 工作内容

（一）可行性研究

乙方负责工程可行性研究工作。若实施过程中涉及到外围地方政府诉求或者特殊专项工程的工作乙方不能承担，或虽能承担但成果不能得到认可，乙方需考虑上述情况下充足的费用，由乙方分包或甲方组织发包（签订三方协议），所发生的费用从本合同总费用中列支。

完成的项目相关审批文件包括：

- 1) 项目正常蓄水位选择专题报告；
- 2) 项目施工总布置规划专题报告；

- 3) 项目枢纽布置格局比选专题报告;
- 4) 项目建设征地实物指标调查工作大纲;
- 5) 项目建设征地实物指标调查报告;
- 6) 项目地质灾害危险性评估报告;
- 7) 项目防洪评价及水工程建设规划专题报告;
- 8) 项目水资源论证报告及取水许可;
- 9) 项目水土保持方案报告书;
- 10) 项目环境影响报告书(含 500kV 开关站工程);
- 11) 电站建设涉及文物保护工作的意见;
- 12) 电站工程压覆矿产资源的复函;
- 13) 项目移民安置规划大纲;
- 14) 项目移民安置规划报告;
- 15) 工程安全监测专题报告;
- 16) 社会稳定风险分析报告;
- 17) 职业病防治预评价报告;
- 18) 工程安全预评价报告;
- 19) 项目建设用地预审报告;
- 20) 土地勘测定界报告;
- 21) 使用林地可行性报告;
- 22) 数字孪生抽水蓄能电站建设专题报告;
- 23) 枢纽区 360° VR 空中全景及高精度实景三维建模;
- 24) 项目可行性研究报告;
- 25) 项目申请报告;
- 26) 为完成可行性研究工作而开展的地质勘探项目(探洞 CPD1)及相应的试验研究工作;

27) 在合同履行期间,为满足可研审查和项目核准要求,及因国家或地方颁布新的有关移民、生态环境保护、水土保持或其他方面的法律法规、规程规范等规定,而调整、补充的其他工作;

上述项目相关审批文件若需政府主管部门审批,乙方除完成相应专题报告外还需配合取得政府主管部门的最终审批意见。另外,若上述项目相关审批文件需乙方委托第三

方完成，乙方负责协调第三方完成专题报告并取得审批意见。

(二) 相关服务与配合

1) 建设项目申请立项报批（含向上级单位及政府主管部门申请报批相关的所有手续、行政许可和核准工作）所需的服务及配合工作，其中包括协助甲方编制立项申报材料，介绍项目设计方案，解答上级主管部门及咨询专家提出的技术经济问题，对立项报批过程中提出需修改的设计内容进行补充完善；

2) 数字孪生抽水蓄能电站建设专题报告：应包括如何借助数字化手段，融入数字孪生、全生命周期管理理念，助力抽水蓄能电站在建设、运营过程中有效把控施工风险、合理管控工程建设、开展智能化运维、参与电网调节，有效服务新型电力系统。本项工作均由合同乙方承担；

3) 枢纽区 360° VR 空中全景：对坝址区、进\出水口、开关站、上下库区、进场公路等重点位置拍摄点位，制作 360° VR 空中全景。单张影像像素数不低于 1200 万，影像反差适中，色调均匀，无曝光过度，无明显失真模糊。建立球状模型并由平台发布，生成相应链接可在手机、电脑等终端浏览，

4) 枢纽区高精度实景三维建模：完成枢纽区三维实景模型成果制作，原始影像地面分辨率优于 5cm；对房屋及附属建筑区使用原始影像地面分辨率优于 1.5cm，满足移民实物指标调查的要求；

3.3 合同范围界限

(1) 凡由制造商负责设计的设备，其设备的设计工作由相应设备制造商承担，但本合同乙方应负责配合并解决与工程设计相结合的问题；水工金属结构及其他金属构件等的设计均由本合同乙方承担。

(2) 建设征地和移民安置补偿中的农村、城市集镇部分及库底清理的规划设计工作均由本合同乙方承担；建设征地和移民安置补偿中的专业项目、环境保护和水土保持专项工程的可行性专题研究工作均由本合同乙方承担，其内容和深度须满足国家相关规程规范的要求与评审要求。

(3) 施工供电工程所需的接入系统设计由本合同乙方承担，电站外送所需的接入系统设计由甲方另行委托。

(4) 可研阶段所需咨询、审查、评审会议发生的会议费用均由甲方承担。涉及可行性研究阶段的项目审查费用（包括审查前的技术咨询费用）及发生的专家咨询费由甲方负责。

2) 初设批复



国家能源局

National Energy Administration

您当前位置: [首页](#) > [正文](#)

关于调整水电工程设计阶段的通知

发布时间: 2011-08-17 来源: 国家能源局 大 中 小

关于调整水电工程设计阶段的通知

(电力工业部 1993年12月22日发布 电计[1993]567号)

改革开放以来,我国水电建设体制发生了很大变化,而目前水电设计阶段的划分不能适应这一形势发展的需要。首先是水电设计阶段的划分与国家基本建设项目审批程序不协调,其次是水电招标设计无必要的工作周期。为适应招标投标合同管理体制的需要,并与国家基本建设项目审批程序相协调,缩短设计周期,加快水电事业的发展,经与国家有关综合部门协商,现对水电工程设计阶段的划分调整如下:

1. 增加预可行性研究报告阶段。

在江河流域综合利用规划及河流(或河段)水电规划选定的开发方案的基础上,根据国家与地区电力发展规划的要求,编制水电工程预可行性研究报告〔水电工程预可行性研究报告编制暂行规定(试行)随文颁发执行〕。预可行性研究报告经主管部门审批后,即可编报项目建议书。

2. 将原有可行性和初步设计两阶段合并,统称为可行性研究报告阶段,取消原初步设计阶段。

加深原有可行性研究报告深度。使其达到原有初步设计编制规程的要求。并以《水利水电工程初步设计报告编制规程》(DL5021-93)为准编制可行性研究报告。在可行性研究报告审批后,可向国家编报可行性研究报告(即原设计任务书)。

坝址和开发方式的选择是做好可行性研究报告的基础。对于装机容量1000MW及其以上的工程或一部分涉及面较广的重大项目,根据工程地质条件复杂程度和外部条件,可在可行性研究报告中间提出选项报告,由审查单位组织有关部门或专家讨论认定后,再全面开展可行性研究工作。

浙江省发展和改革委员会文件

浙发改项字〔2023〕217号

省发展改革委关于浙江永嘉抽水蓄能电站 项目初步设计的函

永嘉县发展和改革局、浙江永嘉抽水蓄能有限公司：

永嘉县发展和改革局《关于要求批复浙江永嘉抽水蓄能电站项目初步设计的请示》（永发改综〔2023〕64号）收悉。浙江永嘉抽水蓄能电站是我委核准的项目（浙发改项字〔2022〕338号），根据《浙江省建设工程勘察设计管理条例》和我省投资项目审批相关规定，我委委托水电水利规划设计总院组织有关单位和专家对该项目初步设计进行审查，水电水利规划设计总院结合有关单位和专家意见出具《浙江永嘉抽水蓄能电站项目初步设计审查意见》（水电规水工〔2023〕187号）。现将项目初步设计主要内容批复如下：

— 1 —

岸总长的 4.7%，库岸分为百丈沟左岸、百丈沟右岸、关门塘沟左岸、关门塘沟右岸，开挖坡比 1:0.5-1:1.5 之间，分级开挖。下水库采用在右岸布置竖井溢洪洞并利用导流洞改建泄放洞联合泄流，竖井溢洪洞采用洞内消能及出口底流消能，泄放洞出口采用底流消能的泄洪消能布置及设计。

(五) 输水系统

上水库进/出水口位于上库西南-南库岸，西弄山塘南侧，采用闸门竖井侧式的布置。下水库进/出水口位于下水库东直沟与百丈沟交汇处，采用闸门竖井侧式的布置。输水线路总长约 3726.9 m，距高比 5.6。引水、尾水系统采用两洞四机，设置引水和尾水调压室，引水系统立面采用两级竖井的输水系统总体布置方案。引水调压室与上竖井结合布置，引水调压室高约 96.0m，调压室尺寸 170m×35m，开挖最大坡高约 35m，坡比 1:1.0，分级开挖。排风竖井尺寸（高×直径）340m×8.5m，开挖最大坡高约 25m，开挖坡比取 1:1.0，放坡开挖。排导洞断面尺寸为 4.0m×5.0m（宽×高，城门洞型），导流隧洞进、出口段采用钢筋混凝土衬砌，衬砌厚度 0.5m，排导洞口长度为 20m，开挖边坡高约 15m，开挖坡比 1:1.0，拦渣坎宽度 8m，开挖边坡高约 15m，开挖坡比 1:1.0，拦渣坎所处四周均需要挖填处理，拦渣坎长度约 30m，受其边坡影响放坡开挖。

(六) 地下厂房及开关站

地下厂房洞室群由主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、

边坡分级开挖。

(七) 营地及工程管理区 (运维基地)

本工程下水库库尾处布置营地及工程管理区。营地及工程管理区施工期为现场前方办公及设计、监理办公生活区，运行期为电站永久设备库、及职工宿舍和食堂等，布置仓储需要的棚库、恒温库、封闭库，办公生活的办公楼、实验楼、设代办公、餐厅、服务用房等。

(八) 同意工程安全监测的设计原则、监测范围及主要监测项目设置

本工程安全监测设计遵循“监测布置突出重点，兼顾全局，力求达到少而精，能有效、合理、可靠地监控工程安全运行以及设计反馈研究”的原则，确定本工程安全监测对象主要为工程区范围内的水工建筑物，主要包括：

(1) 上水库：包括上水库主坝、1#-3#副坝；

(2) 输水系统：包括引水隧洞、引水调压室、压力管道、引水钢岔管、尾水支管、尾水岔管、尾水调压室、尾水隧洞、引水系统排水廊道等；

(3) 地下厂房系统：包括主副厂房洞、主变洞、尾闸洞、母线洞、厂房排水廊道、厂房蜗壳及尾水肘管、进厂交通洞、通风兼安全洞、500Kv出线洞等；

(4) 工程边坡：主要包括上水库料场边坡、上库进/出水口边坡、下水库右岸坝肩边坡、下水库进/出水口边坡、下水库料场

同意水土保持和环境保护设计内容，工程水土流失防治责任范围共 180.06hm²。按照法律法规和水利、生态环境部门相关意见完善水保设计和环保设计，并落实相关措施。

十、劳动安全及工业卫生、节能

原则同意劳动安全与工业卫生及节能设计有关内容。开展电站反恐怖安全防范系统专题设计；严格落实安全生产“三同时”要求，强化责任意识，建立各项安全生产规章制度和防汛、防台应急预案，细化完善各项安全措施，消除可能存在的各类安全生产隐患，确保施工安全和质量。

十一、项目管理

同意工程管理设计内容、管理范围和保护范围，应严格落实各项管理制度，细化工程管理措施，做好运行维护管理。项目单位为浙江永嘉抽水蓄能有限公司。

十二、概算

本工程概算总投资 802019 万元。项目资本金为工程总投资的 20%，按中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 80%、永嘉县水务集团有限公司 20%的比例共同出资，其余资金从金融机构贷款解决。

十三、竣工验收

项目建设单位应按照国家 and 省有关工程竣工验收的规定和要求，完成竣工验收前所需的各项准备工作，通过浙江政务服务网

投资项目在线审批监管平台申报竣工验收。

十四、其他

(一)请建设单位加强与自然资源和规划、生态环境、水利、电力、交通、住建及乡镇等部门的沟通协调，依据相关法律、行政法规规定办理有关报建手续，依法开工建设，并及时公开有关工程建设信息。

(二)工程实施阶段应落实安全文明施工措施，加强日常施工管理，确保施工质量。工程建成后，应加强运行管理，做好日常观测和维护，确保工程发挥正常效益。

(三)本项目为政府核准的企业投资项目，项目代码：2205-330000-04-01-613094。

附件：工程总概算表



附件

工程总概算表

单位：万元

编号	项目名称	投资	备注
I	枢纽工程	477096.89	
一	施工辅助工程	52146.67	
二	建筑工程	210044.92	
三	环境保护和水土保持工程	15873.93	
四	机电设备及安装工程	161406.24	
五	金属结构设备及安装工程	37625.13	
II	建设征地和移民安置补偿费用	19981.87	
一	水库淹没影响区补偿费	9647.30	
二	枢纽工程建设区补偿费	10334.58	
III	独立费用	140457.21	
一	项目建设管理费	40350.52	
二	生产准备费	5406.95	
三	科研勘察设计费	39347.89	
四	其他税费	55351.82	
	I、II、III部分合计	637535.97	
IV	基本预备费	29151.15	
	工程静态投资（I~IV部分合计）	666687.12	
V	价差预备费	43672.96	
VI	建设期利息	91658.70	
	工程总投资（I~VI部分合计）	802018.78	
	开工至第一台机组发电期内静态投资	617411.27	
	开工至第一台机组发电期内静总投资	729816.99	

附注：投资项目执行唯一代码制度，通过投资项目在线审批监管平台，实现投资项目“平台受理、代码核验、办件归集、信息共享”。请项目业主准确核对项目代码并根据审批许可文件及时更新项目登记的基本信息。

抄送：省自然资源厅、省生态环保厅、省水利厅、国家能源局浙江监管办，国网浙江省电力有限公司，温州市发展和改革委员会、市自然资源和规划局、市生态环境局、市水利局、市民政局，永嘉县自然资源和规划局、县水利局、县应急管理局、温州市生态环境局永嘉分局、县民政局。

浙江省发展和改革委员会办公室

2023年8月21日印发

项目代码：2205-330000-04-01-613094



3) 技术成果证明文件

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

浙江永嘉抽水蓄能电站 可行性研究暨初步设计报告

(审定本)

第十五篇 工程信息化数字化

POWERCHINA HUADONG




华东勘测设计研究院有限公司
HUADONG ENGINEERING CORPORATION LIMITED

国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心

二〇二三年七月·杭州

说 明

本技术成果仅限于合同指定的项目使用，未经知识产权拥有者书面授权，不得翻印、摘录、传播或他用，对于侵权行为将保留追究其法律责任的权利。

华东勘测设计研究院

二〇二三年七月

法定代表人：时雷鸣

总工程师：徐建军

项目经理：丁兵勇 钟伟斌
丁兵勇 钟伟斌

项目总工程师：章梦捷 段伟锋 李启龙
章梦捷 段伟锋 李启龙

唐杰 何中伟
唐杰 何中伟

总 目 录

- 第一篇 综合说明
- 第二篇 工程任务和建设必要性
- 第三篇 水文、泥沙
- 第四篇 工程地质
- 第五篇 工程规模
- 第六篇 工程布置及建筑物
- 第七篇 机电及金属结构
- 第八篇 消防设计
- 第九篇 施工组织设计
- 第十篇 建设征地与移民安置
- 第十一篇 环境保护设计
- 第十二篇 水土保持设计
- 第十三篇 安全设施与应急
- 第十四篇 节能降耗分析
- 第十五篇 工程信息化数字化**
- 第十六篇 设计概算
- 第十七篇 经济评价
- 附图册一 工程地质
- 附图册二 工程布置及建筑物
- 附图册三 机电及金属结构
- 附图册四 施工组织设计、环保、水保
- 附图册五 安全设施与应急

浙江永嘉抽水蓄能电站
可行性研究暨初步设计报告

第十五篇 工程信息化数字化

核 定：章梦捷 李 骅

章梦捷 李骅

审 查：管永林 向 阳 王士伟 吴月超

管永林 向阳 王士伟 吴月超

校 核：吴卓耕 张慧敏 罗远林 陈佳维

吴卓耕 张慧敏 罗远林 陈佳维

编 写：张天鹏 杨贵程 周怡冰 李强强

张天鹏 杨贵程 周怡冰 李强强

6 交付与运维

6.1 交付成果

对于工程信息化数字化项目来说，交付物主要是软件平台及相关设计和使用说明等文档，主要交付成果如下表所示。

表 6.1-1 交付成果汇总表

交付成果	成果内容描述
系统平台	提交本项目所需的软件套件产品及集成开发的相关产品
现场物联感知体系专题报告	涵盖工区物联感知体系建设、相关图纸（信息化设备点位布置图、网络拓扑图、网络线路图等）以及各感知系统数据一体化集成汇聚方案等。
需求分析报告	依据调研结果汇总成项目需求分析报告
系统设计说明书	包括系统概要设计说明书、系统详细设计说明书、数据库设计说明书等，针对业务需求，开展系统基础数据、业务流程、数据接口、业务表单、数据库等的设计
项目培训方案	根据不同的用户设置不同的课程，如：管理层、业务操作人员、系统维护人员等
项目操作手册	包括用户操作手册、安装手册、配置手册、系统维护管理手册等
系统试运行文档	包括系统试运行方案、系统试运行管理制度、维护管理制度、系统数据编码管理规范、系统试运行报告等
系统验收文档	包括系统验收方案、验收文档清单、系统验收报告、开发源程序编码及相应说明等
BIM 模型	RVT、DGN、IFC、3DXML、CATPart、PDF 等文件格式、模型深度应达到 LOD400，并以《建筑信息模型（BIM）应用统一标准》、《浙江省建筑信息模型（BIM）技术推广应用导则》为准。
智慧工地硬件	安装并集成满足智慧工地要求的硬件设备
基础设施	包括设备进场报验单、设备移交单。

6.2 建设与运维管理

6.2.1 建设管理

永嘉抽水蓄能电站信息化数字化建设是一项复杂的系统工程，没有统一的组织领导，要完成预期的建设任务几乎是不可能的。因此，必须按照“统一组织，分级负责”的原则，专门成立相应的工程建设领导小组和办公室，为其提供强有力的组织保障。

此外，还要建立一套既符合信息化建设规律，又能够适应建设单位特点的有效的工程建设管理方法，制定并完善各种规章制度和管理办法，使建设管理达到科学化、规范化、制度化，努力实现确保工程质量、降低工程成本、缩短工程建设周期、提高投资效益的建设管理目标。

工程设计资质证书编号：综合甲级 A133000751
工程勘察证书编号：综合甲级 B133000751

浙江永嘉抽水蓄能电站 可行性研究暨初步设计报告 (审定本)

第十六篇 设计概算



国家能源水电工程技术研发中心抽水蓄能工程分中心

二〇二三年七月·杭州

枢纽工程概算表

表 2.1-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
第一项	施工辅助工程	52146.67		52146.67	10.93%
一	施工交通工程	19181.33		19181.33	
二	施工供电工程	455.00		455.00	
三	施工供水系统工程	1232.73		1232.73	
四	施工供风系统工程	574.36		574.36	
五	施工通信工程	600.00		600.00	
六	施工管理信息系统工程	3157.86		3157.86	
七	料场覆盖层清除及防护工程	0.00		0.00	
八	砂石料及混凝土生产系统工程	4409.96		4409.96	
九	导流工程	1866.40		1866.40	
十	临时安全监测工程	1006.71		1006.71	
十一	临时水文测报工程	486.90		486.90	
十二	施工及建设管理房屋建筑工程	9469.77		9469.77	
十三	其他施工辅助工程	9705.65		9705.65	
第二项	建筑工程	210044.92		210044.92	44.03%
一	挡水工程	46664.99		46664.99	
二	泄水工程	11643.57		11643.57	
三	输水工程	63315.41		63315.41	
四	发电工程	24067.88		24067.88	
五	升压变电工程	18730.69		18730.69	
六	河道整治工程	1197.60		1197.60	
七	交通工程	20540.58		20540.58	
八	房屋建筑工程	15207.68		15207.68	
九	安全监测工程	445.27		445.27	

枢纽工程概算表

续表 2.1-2

编号	项目名称	建安工程费 (万元)	设备购置费 (万元)	合计 (万元)	占一至五项 投资比例 (%)
十	水文测报工程	39.85		39.85	
十一	消防工程	170.85		170.85	
十二	劳动安全与工业卫生工程	1920.55		1920.55	
十三	其他工程	6100.00		6100.00	
第三项	环境保护和水土保持专项工程	15873.93		15873.93	3.33%
一	环境保护工程	10144.30		10144.30	
二	水土保持工程	5729.63		5729.63	
第四项	机电设备及安装工程	28528.77	132877.47	161406.24	33.83%
一	发电设备及安装工程	19757.84	107451.39	127209.23	
二	升压变电设备及安装工程	319.77	15749.75	16069.52	
三	安全监测设备及安装工程	1546.53	1338.13	2884.66	
四	水文测报设备及安装工程	34.65	173.25	207.90	
五	消防设备及安装工程	1936.29	1304.14	3240.43	
六	劳动安全与工业卫生设备及安装工程	364.09	1820.47	2184.56	
七	其他设备及安装工程	4569.60	5040.34	9609.94	
第五项	金属结构设备及安装工程	28966.94	8658.19	37625.13	7.89%
一	泄水工程	461.50	972.58	1434.08	
二	输水工程	28505.44	7685.61	36191.05	
	枢纽工程投资合计	335561.23	141535.66	477096.89	100.00%

12、项目管理班子人员配备情况

拟派项目团队成员配置表

序号	职务	姓名	职称	资格证书	是否驻点
1	项目总负责人	潘益斌	正高	注册咨询工程师（投资） 注册土木工程师（水利水电工程）水工结构	按业主需求
2	可研编制负责人 （兼）	潘益斌	正高	注册咨询工程师（投资） 注册土木工程师（水利水电工程）水工结构	按业主需求
3	水工结构负责人	陈攀	高工	注册咨询工程师（投资）	按业主需求
4	水工结构设计人员	吉玉亮	高工	/	按业主需求
5	水利机电负责人	陈念辉	正高	/	按业主需求
6	水利机电设计人员	潘文祥	高工	/	按业主需求
7	水利规划负责人	郭靖	正高	注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程规划	按业主需求
8	水利规划设计人员	吕小帅	高工	注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程规划	按业主需求
9	水文与水资源负责人	张善亮	正高	注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程规划	按业主需求
10	水文与水资源设计人员	徐郡璘	高工	注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程规划	按业主需求
11	水利施工负责人	吴疆	正高	注册土木工程师（水利水电工程）水工结构	按业主需求
12	水利施工设计人员	王锦锋	高工	/	按业主需求
13	勘察负责人	段伟锋	正高	注册土木工程师（岩土）	按业主需求
14	勘察设计人员	刘海平	高工	/	按业主需求
15	岩土负责人	石安池	正高	注册土木工程师（岩土）	按业主需求
16	岩土设计人员	陈耀	高工	注册土木工程师（岩土）	按业主需求
17	地质负责人	王敬勇	正高	注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程地质	按业主需求
18	地质设计人员	陈长河	高工	注册土木工程师（岩土）	按业主需求
19	测量负责人	郑建	正高	注册测绘师	按业主需求
20	测量设计人员	张娜	高工	/	按业主需求
21	BIM 负责人	管永林	高工	BIM 高级建模师	按业主需求
22	BIM 团队成员 1	蔡俊宇	工程师	BIM 建模师	按业主需求
23	BIM 团队成员 2	赵宇璇	工程师	BIM 高级建模师	按业主需求
24	造价负责人	游启升	正高	注册一级造价工程师（水利工程）	按业主需求
25	造价设计人员	代洪慧	高工	注册一级造价工程师（水利工程）	按业主需求

注：提供截标日当月（或上月）起所在投标单位近 3 个月的社保信息证明。

到岗履职承诺书

到岗履职承诺书

致：深圳市智慧水务综合指挥调度和保障中心

本投标人中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司郑重承诺：

如我司中标，我司将严格按照招标文件要求投入人员到岗履职，按照法律规定及合同约定组织完成工程勘察、设计，确保工程质量和安全，履行合同所约定的全部内容。

中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司



(1) 项目总负责人 潘益斌

1) 职称证

This is to certify
the qualification level
of speciality and tech-
nology of the bearer
who has passed the SP
appraisal.



(盖钢印)

持证人签名: _____
Signature of the bearer

姓名 潘益斌
Full Name

性别 男
Sex

工作单位 中国电建集团华东勘测设计
研究院有限公司
Work Place

身份证号 340803198108102015
ID No.

编号: DJ2019040011190

专业名称 水利水电工程、海洋工程
Speciality

资格名称 正高级工程师
Qualification Level

授予时间 2019年3月
Conferment Date



评审委员会
Conferred by

2) 执业资格证书或注册证书

**中华人民共和国
咨询工程师（投资）登记证书**

姓 名：潘益斌

性 别：男

身份证号：340803198108102015

证书编号：咨登1220221221271

专业 一：水利水电

专业 二：

执业单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

有效期至：2025年12月09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。

二维码：

登记机构（章）：

批准日期：2022年12月09日

(2) 可研编制负责人(兼) 潘益斌

1) 职称证

This is to certify
the qualification level
of speciality and tech-
nology of the bearer
who has passed the SP
appraisal.



(盖钢印)

持证人签名: _____
Signature of the bearer

姓名 潘益斌
Full Name

性别 男
Sex

工作单位 中国电建集团华东勘测设计
研究院有限公司
Work Place

身份证号 340803198108102015
ID No.

编号: DJ2019040011190

专业名称 水利水电工程、海洋工程
Speciality

资格名称 正高级工程师
Qualification Level

授予时间 2019年3月
Conferment Date



评审委员会
Conferred by

2) 执业资格证书或注册证书

**中华人民共和国
咨询工程师（投资）登记证书**

姓 名：潘益斌

性 别：男

身份证号：340803198108102015

证书编号：咨登1220221221271

专业 一：水利水电

专业 二：

执业单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

有效期至：2025年12月09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。

二维码：

登记机构（章）：

批准日期：2022年12月09日

(3) 水工结构负责人 陈攀

1) 职称证

	任职资格: 高级工程师
	批准时间: 2017-03-30
姓名 陈攀	
性别 男	
出生年月 1980-08	
专业 水利工程	
证书编号 20170120841	

发证机关(印):  2017年1月6日

2) 执业资格证书或注册证书

中华人民共和国
咨询工程师（投资）登记证书

姓名：陈攀

性别：男

身份证号：420700198008136192

证书编号：咨登1220231241108

专业一：水利水电

专业二：市政公用工程

执业单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

有效期至：2026年12月05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。

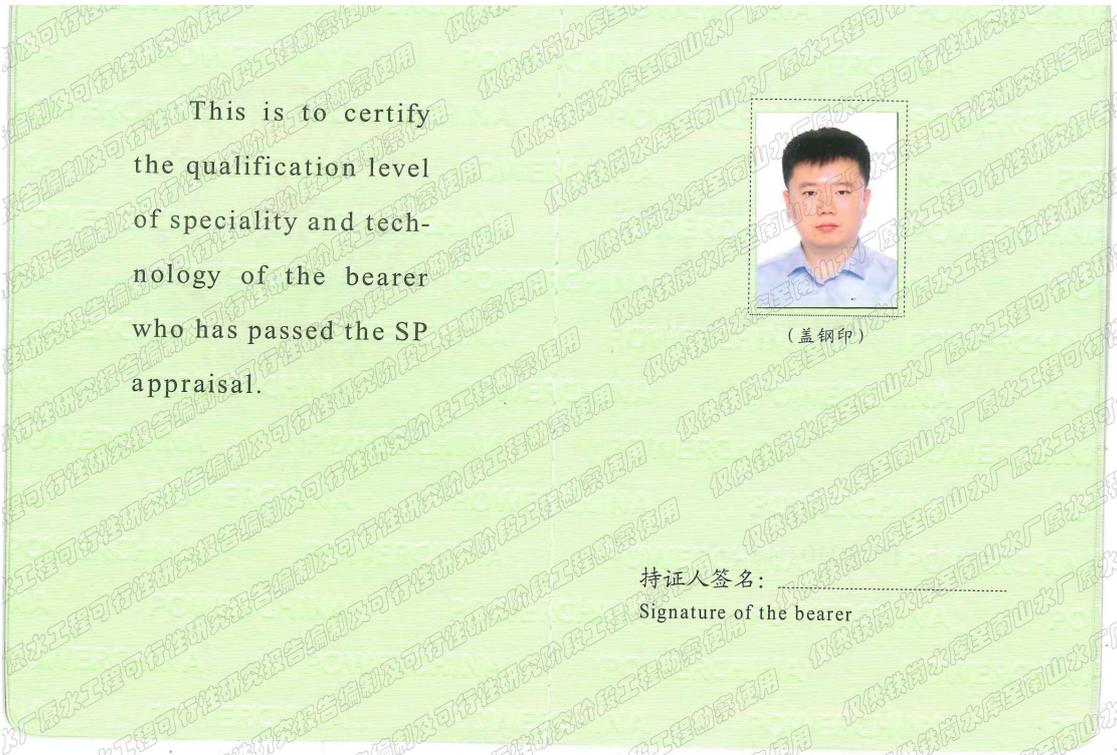
登记机构（章）：

批准日期：2023年12月05日



(4) 水工结构设计人员 吉玉亮

1) 职称证



姓名	吉玉亮	专业名称	水利水电、水工结构
Full Name		Speciality	
性别	男	资格名称	高级工程师
Sex		Qualification Level	
工作单位	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	授予时间	2021年12月
Work Place		Conferment Date	
身份证号	320925198508063131		
ID No.			

编号: DJ2021040012025

评审委员会
Conferred by

The image shows a green title certificate form with fields for personal information, professional details, and a red circular stamp from the '评审委员会' (Review Committee). The stamp contains the text '中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司' and '高级工程师'.

2) 执业资格证书或注册证书

使用有效期: 2025年08月04日
2026年01月31日



中华人民共和国一级建造师注册证书

姓名: 吉玉亮

性别: 男

出生日期: 1985年08月06日

注册编号: 浙1332018201902622

聘用企业: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

注册专业: 市政公用工程(有效期: 2023-11-09至2026-11-08)
水利水电工程(有效期: 2025-05-29至2028-05-28)





请登录中国建造师网
微信公众号扫一扫查询

吉玉亮

个人签名: 吉玉亮

签名日期: 2025.8.5

中华人民共和国住房和城乡建设部
行政审批专用章

签发日期: 2019年05月17日

(5) 水利机电负责人 陈念辉

1) 职称证

This is to certify the qualification level of speciality and technology of the bearer who has passed the SP appraisal.



(盖钢印)

持证人签名: _____
Signature of the bearer

姓名 Full Name	陈念辉	专业名称 Speciality	水工结构、水利机械
性别 Sex	男	资格名称 Qualification Level	正高级工程师
工作单位 Work Place	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	授予时间 Conferment Date	2021年12月
身份证号 ID No.	452624198305070014		

编号: DJ2021040011032



评审委员会
Conferred by

(6) 水利机电设计人员 潘文祥

1) 职称证

This is to certify the qualification level of speciality and technology of the bearer who has passed the SP appraisal.



(盖钢印)

持证人签名: _____
Signature of the bearer

姓名	潘文祥	专业名称	水利水电工程、水利机械
Full Name	男	Speciality	高级工程师
性别	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	资格名称	2020年12月
Sex		Qualification Level	
工作单位		授予时间	
Work Place		Conferment Date	
身份证号	330182198705074011		
ID No.			

编号: DJ2020040012030



Conferred by

(7) 水利规划负责人 郭靖

1) 职称证

This is to certify
the qualification level
of speciality and tech-
nology of the bearer
who has passed the SP
appraisal.



(盖钢印)

持证人签名: _____
Signature of the bearer

姓名 Full Name	郭靖	专业名称 Speciality	水利规划
性别 Sex	男	资格名称 Qualification Level	正高级工程师
工作单位 Work Place	中国电建集团华东勘测设计 研究院有限公司	授予时间 Conferment Date	2019年3月
身份证号 ID No.	612726198210110915		
编号: DJ2019040011209		评审委员会 Conferred by	

2) 执业资格证书或注册证书



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn
全国建筑市场监管公共服务平台

建设工程企业 从业人员 建设项目 诚信记录
请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码 搜索

首页 监管动态 数据服务 信用建设 建筑工人 政策法规 电子证照 问题解答 网站动态 动态核查

首页 > 人员数据 > 人员列表 > 手机查看

郭靖

证件类型	居民身份证	证件号码	612726*****15	性别	男
注册证书所在单位名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				

执业注册信息 个人工程业绩 个人业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录

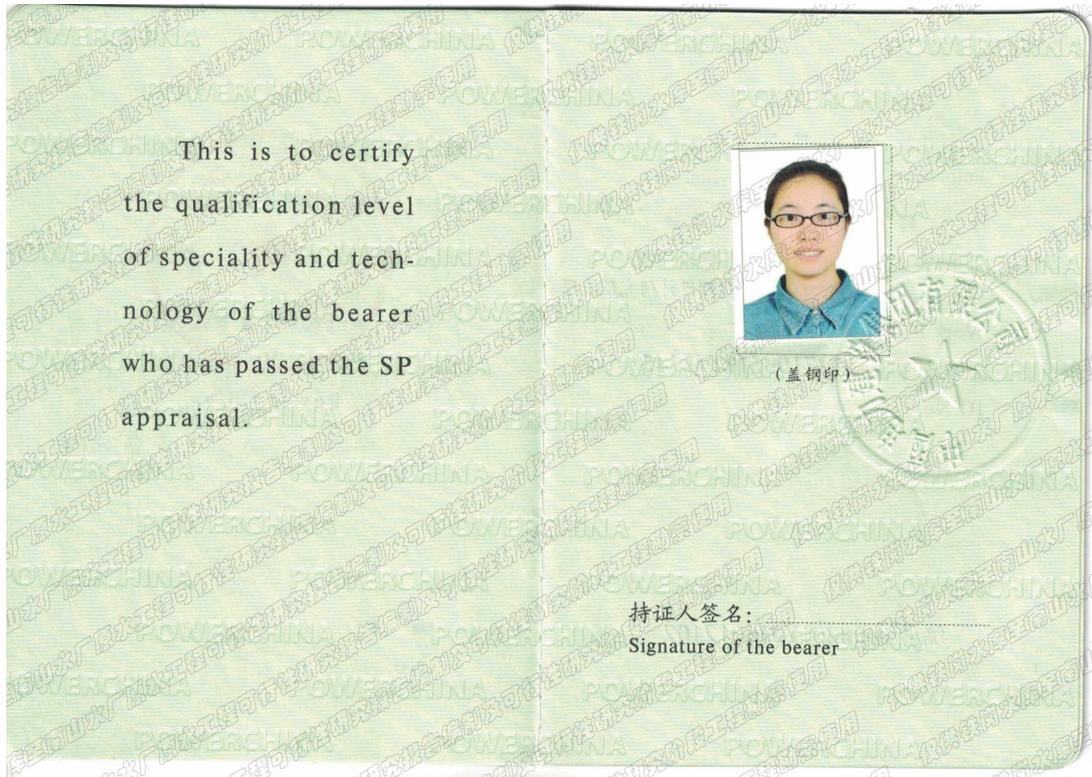
注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程规划

注册单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 证书编号：AS243300112 注册编号/执业印章号：3300075-AS018

注册专业：不分专业 有效期：2027年12月31日

(8) 水利规划设计人员 吕小帅

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn
全国建筑市场监管公共服务平台

建设工程企业 从业人员 建设项目 诚信记录
请输入关键词, 例如企业名称、统一社会信用代码 搜索

首页 监管动态 数据服务 信用建设 建筑工人 政策法规 电子证照 问题解答 网站动态 动态核查

首页 > 人员数据 > 人员列表 > 手机查看

吕小帅

证件类型	居民身份证	证件号码	330127*****45	性别	女
注册证书所在单位名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				

执业注册信息 个人工程业绩 个人业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录

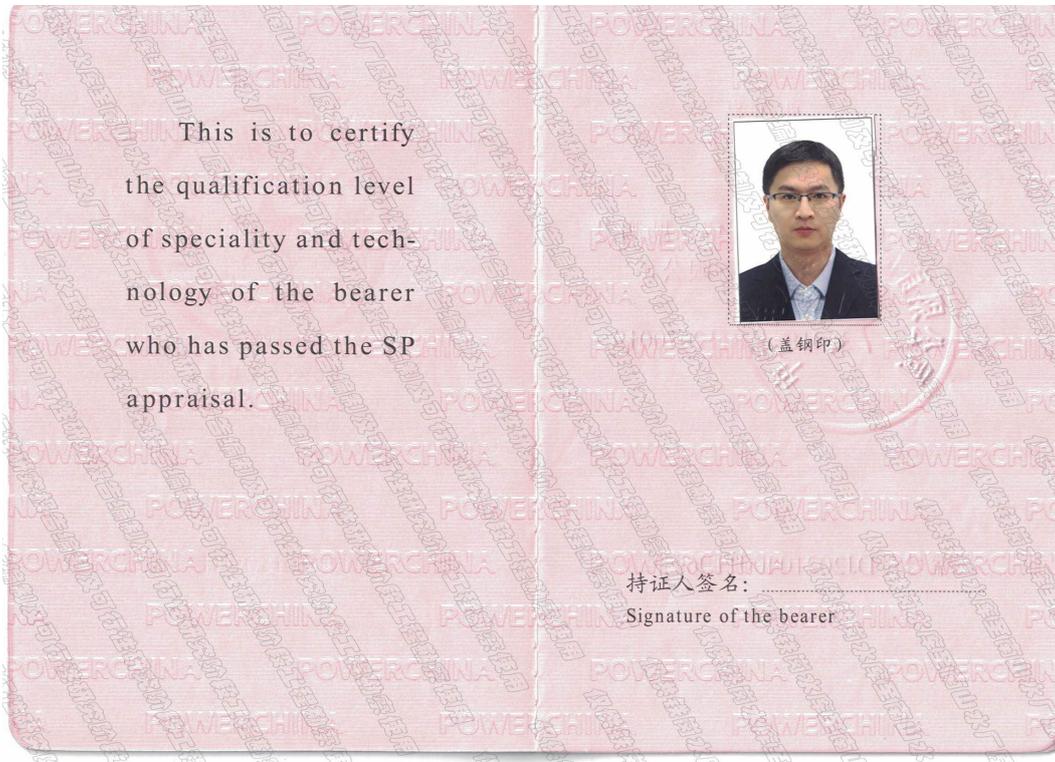
注册土木工程师 (水利水电工程) 水利水电工程规划

注册单位: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 证书编号: AS243300220 注册编号/执业印章号: 3300075-AS029

注册专业: 不分专业 有效期: 2027年12月31日

(9) 水文与水资源负责人 张善亮

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn
全国建筑市场监管公共服务平台

建设工程企业 从业人员 建设项目 诚信记录
请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码 搜索

首页 监管动态 数据服务 信用建设 建筑工人 政策法规 电子证照 问题解答 网站动态 动态核查

首页 > 人员数据 > 人员列表 > 手机查看 器

张善亮

证件类型	居民身份证	证件号码	350182*****19	性别	男
注册证书所在单位名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				

执业注册信息 个人工程业绩 个人业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录

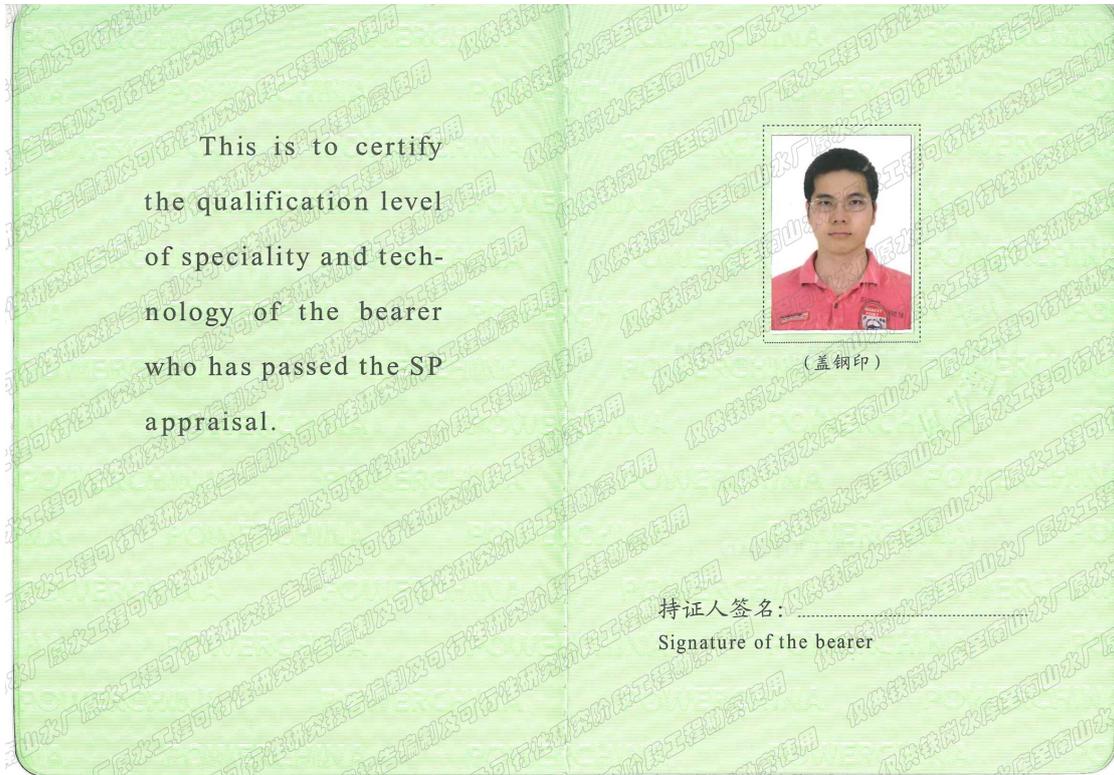
注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程规划

注册单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 证书编号：AS243300314 注册编号/执业印章号：3300075-AS048

注册专业：不分专业 有效期：2027年12月31日

(10) 水文与水资源设计人员 徐郡璘

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn

全国建筑市场监管公共服务平台

建设工程企业 从业人员 建设项目 诚信记录

请输入关键词, 例如企业名称, 统一社会信用代码 搜索

首页 监管动态 数据服务 信用建设 建筑工人 政策法规 电子证照 问题解答 网站动态 动态核查

首页 > 人员数据 > 人员列表 >

手机查看 图

徐郡璘

证件类型	居民身份证	证件号码	320311*****34	性别	男
注册证书所在单位名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				

执业注册信息 个人工程业绩 个人业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录

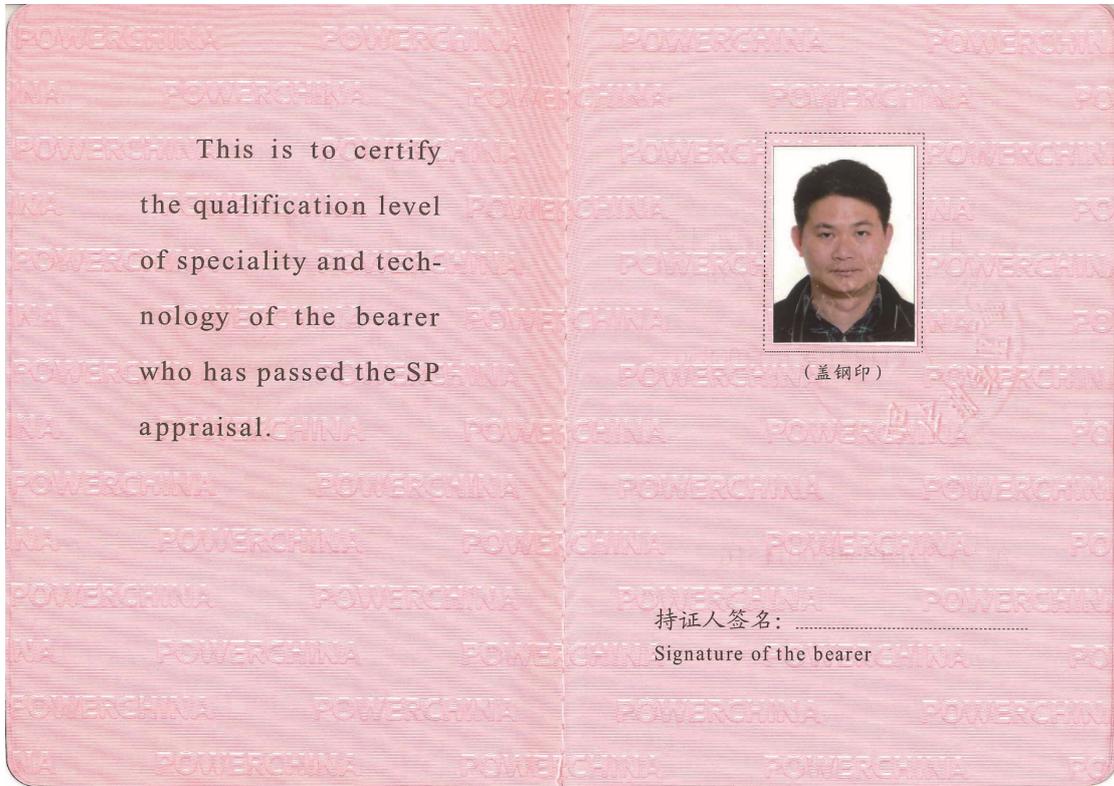
注册土木工程师 (水利水电工程) 水利水电工程规划

注册单位: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 证书编号: AS243300117 注册编号/执业印章号: 3300075-AS021

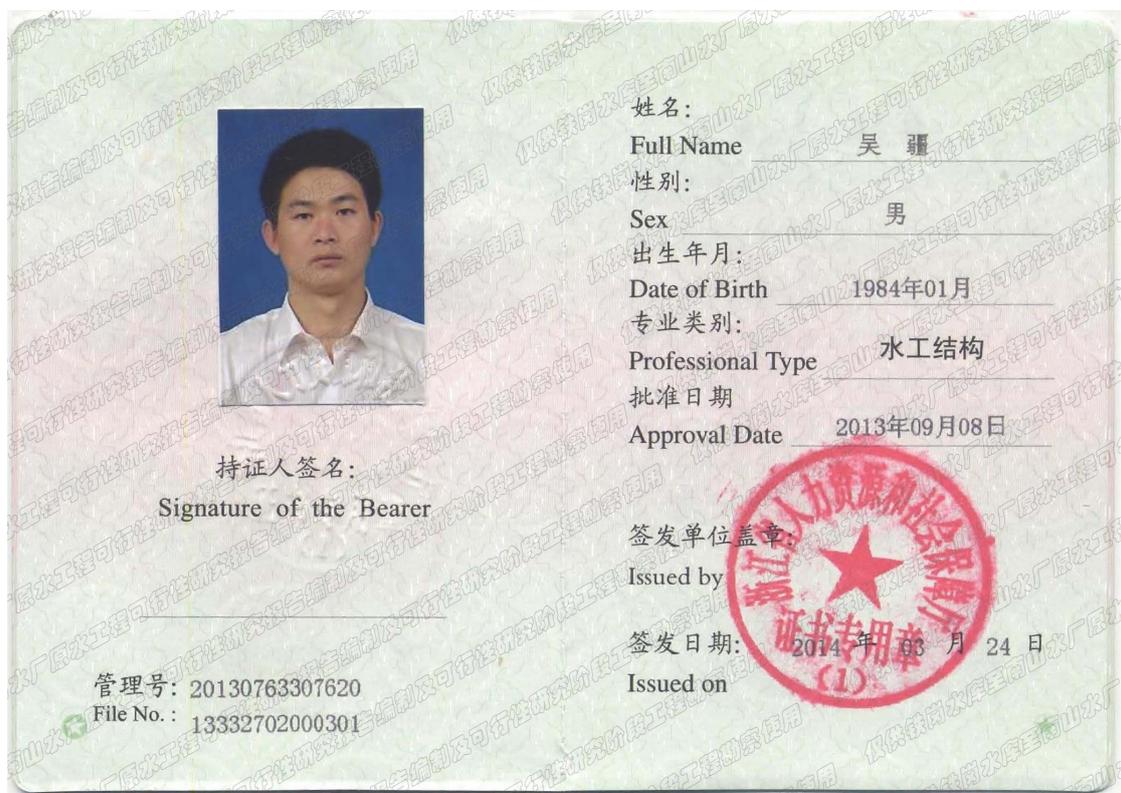
注册专业: 不分专业 有效期: 2027年12月31日

(11) 水利施工负责人 吴疆

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



(12) 水利施工设计人员 王锦锋

1) 职称证

This is to certify the qualification level of speciality and technology of the bearer who has passed the SP appraisal.



(盖钢印)

持证人签名: _____
Signature of the bearer

姓 名 王锦锋
Full Name

性 别 男
Sex

工作单位 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
Work Place

身份证号 35220219880628421X
ID No.

专业名称 水利水电工程、工程施工
Speciality

资格名称 高级工程师
Qualification Level

授予时间 2020年12月
Conferment Date

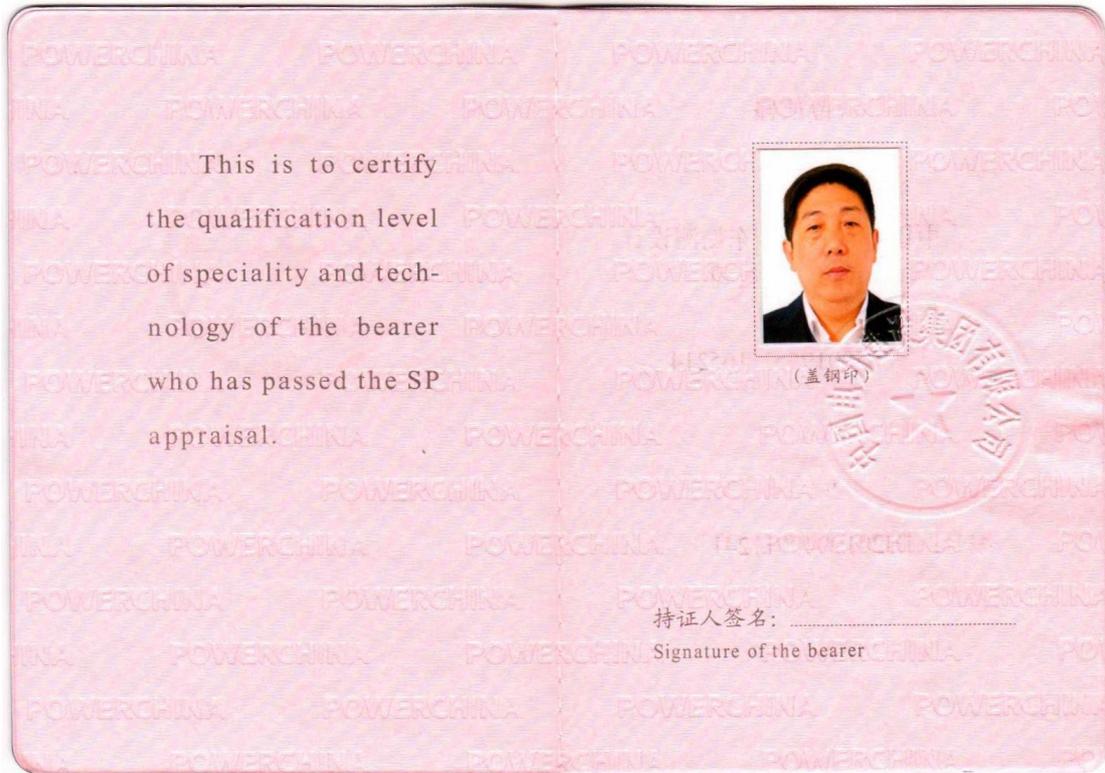
编号: DJ2020040012029



评审委员会
Conferred by

(13) 勘察负责人 段伟锋

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn

全国建筑市场监管公共服务平台

建设工程企业 从业人员 建设项目 诚信记录

请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码 搜索

首页 监管动态 数据服务 信用建设 建筑工人 政策法规 电子证照 问题解答 网站动态 动态核查

首页 > 人员数据 > 人员列表 > [手机查看](#) [器](#)

段伟锋

证件类型	居民身份证	证件号码	420500*****14	性别	男
注册证书所在单位名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				

执业注册信息 个人工程业绩 个人业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录

注册土木工程师（岩土）

注册单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 证书编号：AY064200135 电子证书编号：AY20064200135 注册编号/执业印章号：3300075-AY041

注册专业：不分专业 有效期：2027年12月31日

(14) 勘察设计人员 刘海平

1) 职称证

This is to certify
the qualification level
of speciality and tech-
nology of the bearer
who has passed the SP
appraisal.



(盖钢印)

持证人签名: _____
Signature of the bearer

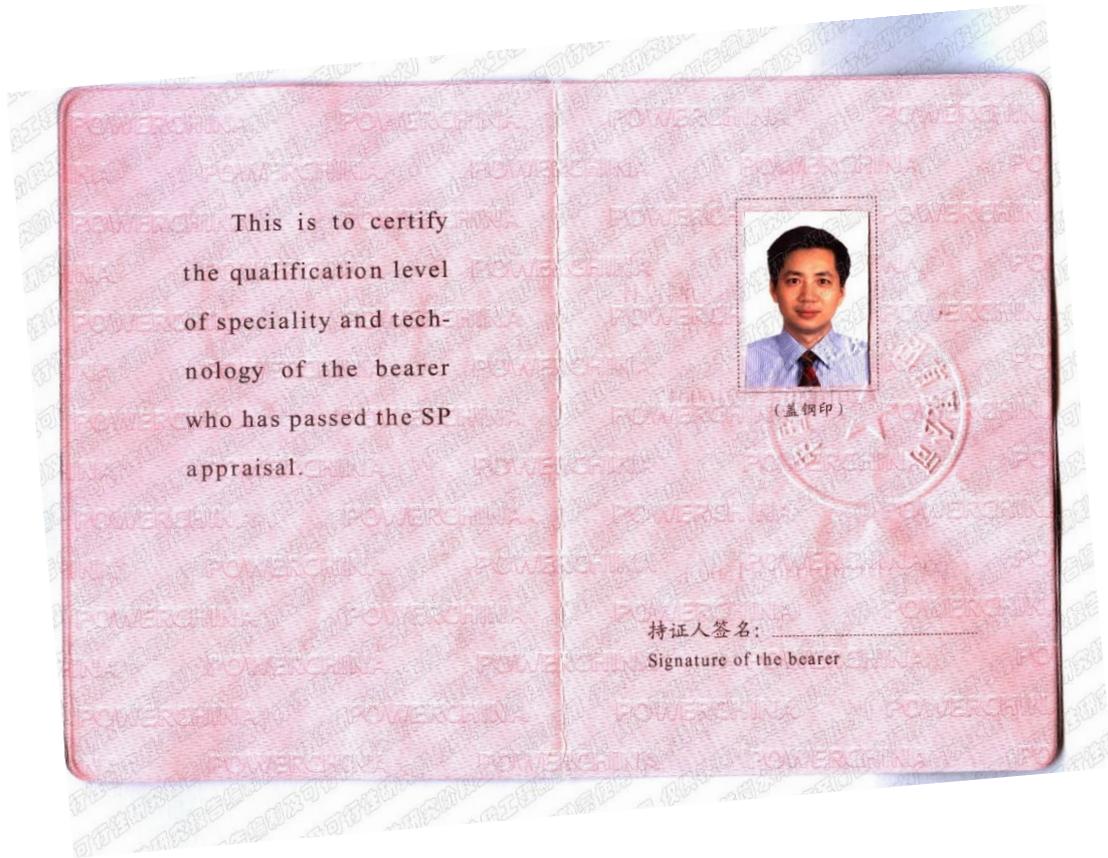
姓名	刘海平	专业名称	工程勘察、岩土工程
Full Name	.....	Speciality	.....
性别	男	资格名称	高级工程师
Sex	.....	Qualification Level	.....
工作单位	浙江华东建设工程 有限公司	授予时间	2019年12月
Work Place	.....	Conferment Date	.....
身份证号	362102198306230617		
ID No.	.....	
编号	DJ2019040012166		



评审委员会
Conferred by

(15) 岩土负责人 石安池

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn
全国建筑市场监管公共服务平台

建设工程企业 从业人员 建设项目 诚信记录
请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码 搜索

首页 监管动态 数据服务 信用建设 建筑工人 政策法规 电子证照 问题解答 网站动态 动态核查

首页 > 人员数据 > 人员列表 > 手机查看

石安池

证件类型	居民身份证	证件号码	420102*****17	性别	男
注册证书所在单位名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				

执业注册信息 个人工程业绩 个人业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录

注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程地质
注册单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 证书编号：AS243300269 注册编号/执业印章号：3300075-AS038
注册专业：不分专业 有效期：2027年12月31日
[查看证书变更记录 \(1\)](#)

注册土木工程师（岩土）
注册单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 证书编号：AY063300377 电子证书编号：AY20063300377 注册编号/执业印章号：3300075-AY003
注册专业：不分专业 有效期：2027年12月31日

(16) 岩土设计人员 陈耀

1) 职称证

This is to certify the qualification level of speciality and technology of the bearer who has passed the SP appraisal.



(盖钢印)

持证人签名: _____
Signature of the bearer

姓名 陈耀
Full Name

性别 男
Sex

工作单位 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司
Work Place

身份证号 33090219860923067X
ID-No.

编号: DJ2018040012059

专业名称 岩土工程、水利水电工程
Speciality

资格名称 高级工程师
Qualification Level

授予时间 2018年12月
Conferment Date

评审委员会
Conferred by

2) 执业资格证书或注册证书

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 陈 耀

证书编号 AY233301548

中华人民共和国住房和城乡建设部



NO. AY0033232

发证日期 2023年05月10日

陈耀

证件类型	居民身份证	证件号码	330902*****7X	性别	男
注册证书所在单位名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				

[执业注册信息](#) | [个人工程业绩](#) | [个人业绩技术指标](#) | [不良行为](#) | [良好行为](#) | [黑名单记录](#)

一级注册结构工程师

注册单位: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 | 证书编号: S223303630 | 电子证书编号: S20223303630 | 注册编号/执业印章号: 3300075-S073
 注册专业: 不分专业 | 有效期: 2026年05月20日

[查看证书变更记录 \(2\)](#) ▾

注册土木工程师 (港口与航道工程)

注册单位: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 | 证书编号: AG243300020 | 注册编号/执业印章号: 3300075-AG004
 注册专业: 不分专业 | 有效期: 2027年12月31日

[查看证书变更记录 \(1\)](#) ▾

注册土木工程师 (水利水电工程) 水工结构

注册单位: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 | 证书编号: AS243300064 | 注册编号/执业印章号: 3300075-AS006
 注册专业: 不分专业 | 有效期: 2027年06月30日

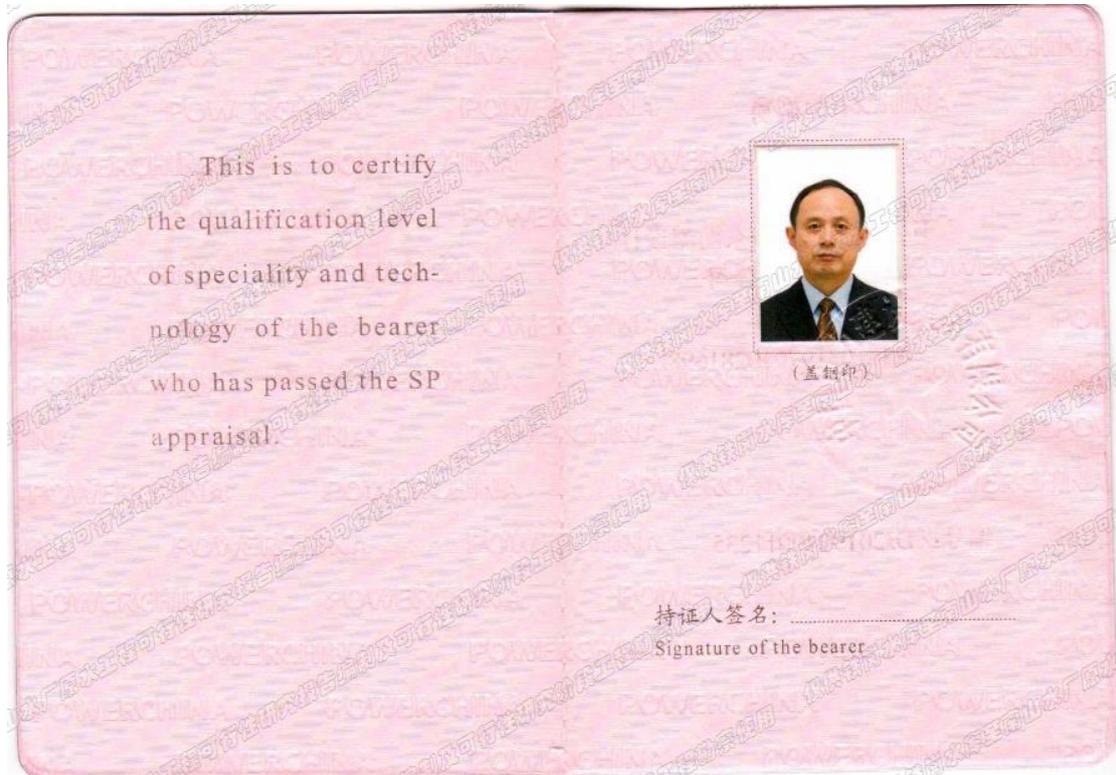
[查看证书变更记录 \(1\)](#) ▾

注册土木工程师 (岩土)

注册单位: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 | 证书编号: AY233301548 | 电子证书编号: AY20233301548 | 注册编号/执业印章号: 3300075-AY066
 注册专业: 不分专业 | 有效期: 2026年06月30日

(17) 地质负责人 王敬勇

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



中华人民共和国住房和城乡建设部 www.mohurd.gov.cn

全国建筑市场监管公共服务平台

建设工程企业 从业人员 建设项目 诚信记录

请输入关键词，例如企业名称、统一社会信用代码 搜索

首页 监管动态 数据服务 信用建设 建筑工人 政策法规 电子证照 问题解答 网站动态 动态核查

首页 > 人员数据 > 人员列表 > 手机查看

王敬勇

证件类型	居民身份证	证件号码	330103*****98	性别	男
注册证书所在单位名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司				

执业注册信息 个人工程业绩 个人业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录

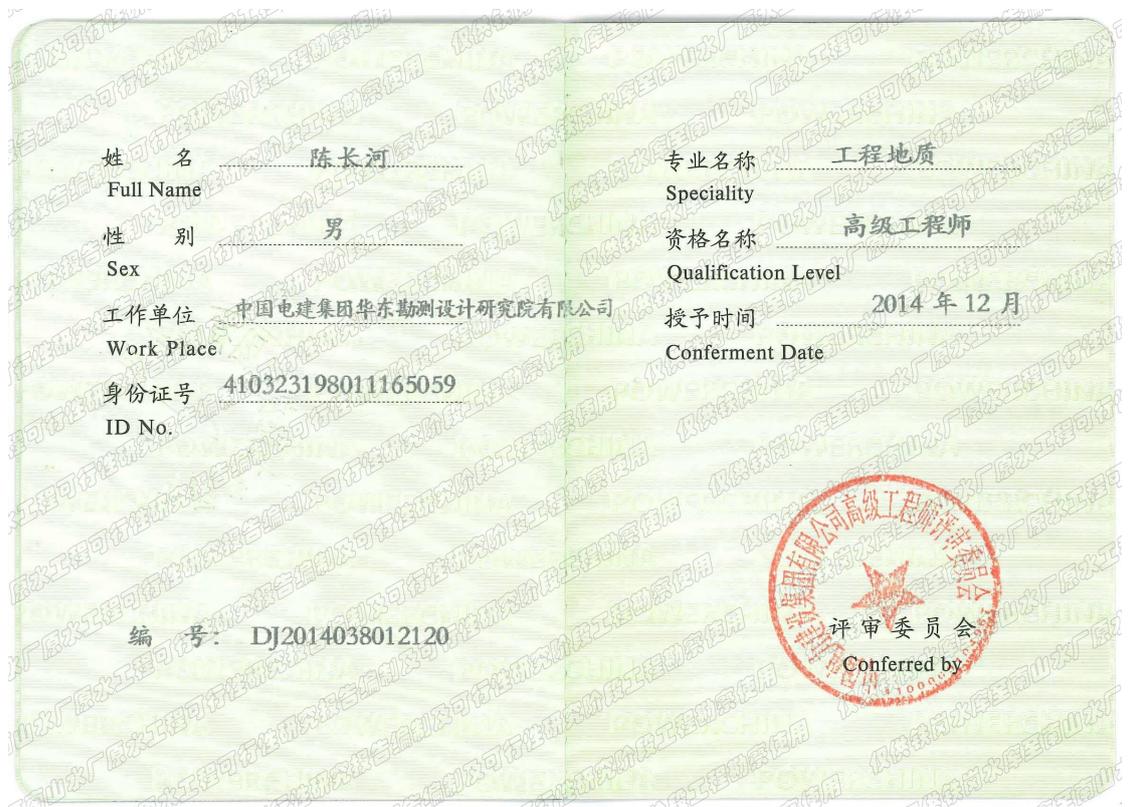
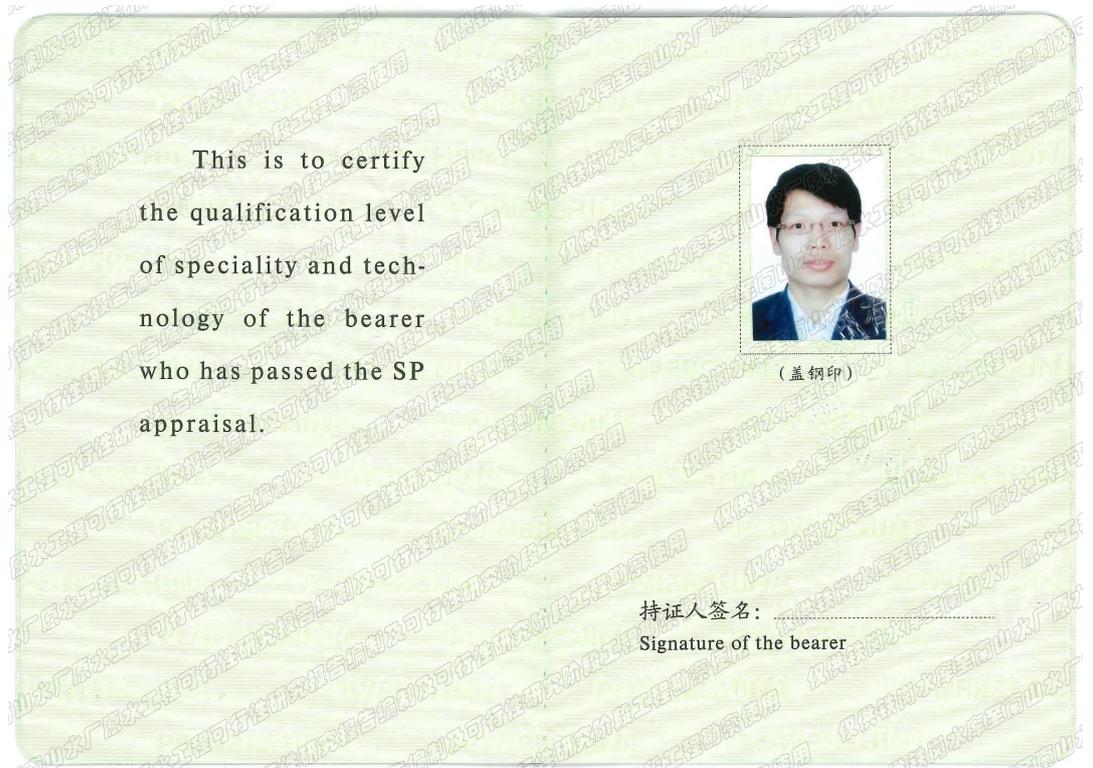
注册土木工程师（水利水电工程）水利水电工程地质

注册单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 证书编号：AS243300272 注册编号/执业印章号：3300075-AS041

注册专业：不分专业 有效期：2027年12月31日

(18) 地质设计人员 陈长河

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



首页 > 人员数据 > 人员列表 >

手机查看

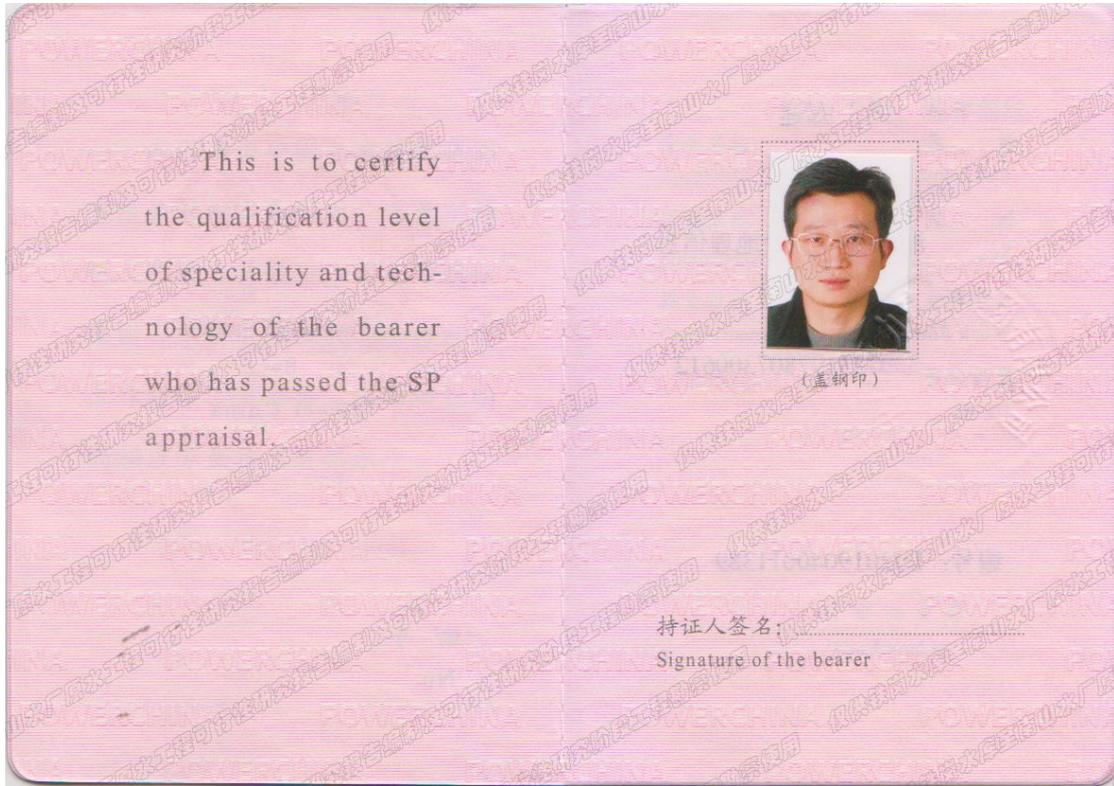
陈长河			
证件类型	居民身份证	证件号码	410323*****59
注册证书所在单位名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司		

执业注册信息 个人工程业绩 个人业绩技术指标 不良行为 良好行为 黑名单记录

注册土木工程师（岩土）			
注册单位：	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	证书编号：	AY113300683
		电子证书编号：	AY20113300683
		注册编号/执业印章号：	3300075-AY011
注册专业：	不分专业	有效期：	2026年12月31日
查看证书变更记录 (5)			

(19) 测量负责人 郑建

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书

中华人民共和国注册测绘师

注册证

本证书是中华人民共和国注册测绘师的执业凭证，准予持证人在执业范围和注册有效期内执业。

姓名：郑建

证书编号：233301965(00)



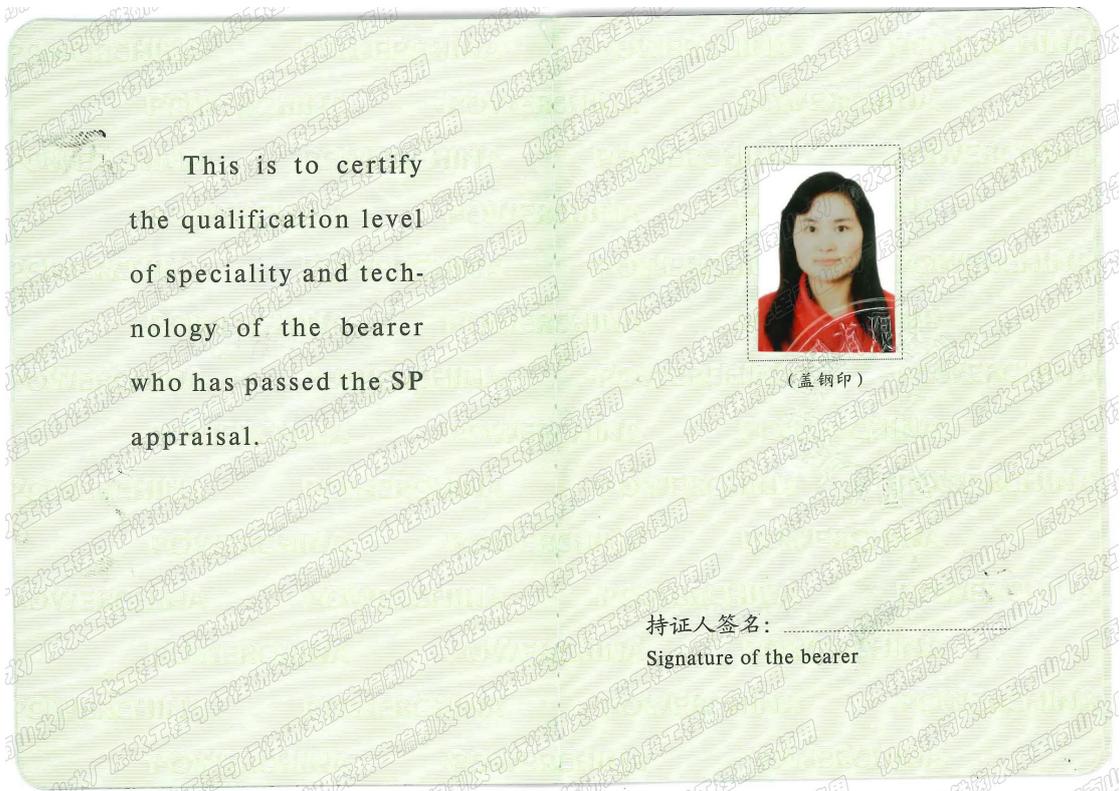
证书流水号：76463

有效期至：2026-02-03

29

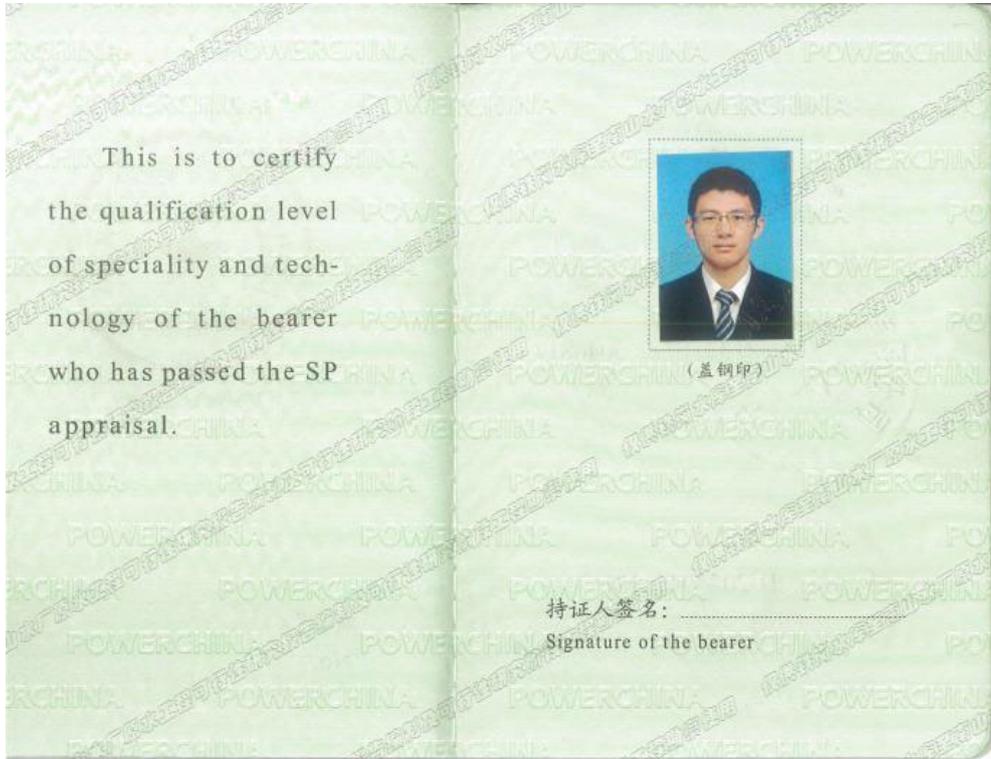
(20) 测量设计人员 张娜

1) 职称证



(21) BIM 负责人 管永林

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



(22) BIM 团队成员 1 蔡俊宇

1) 职称证

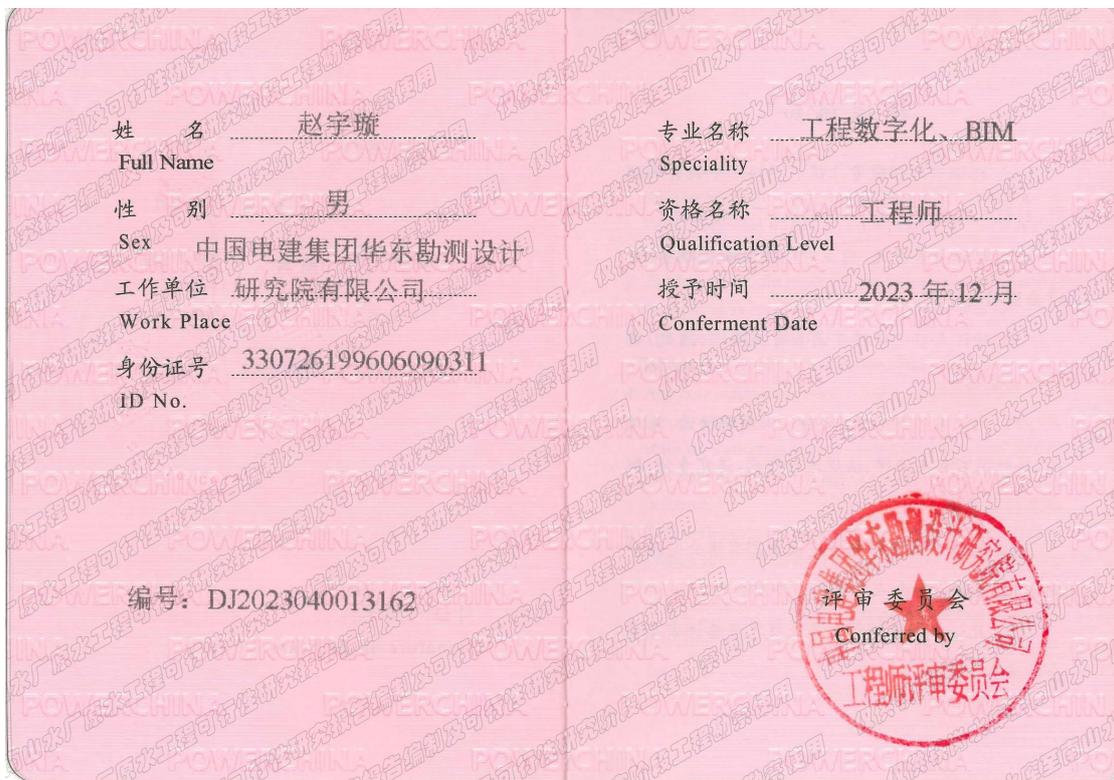
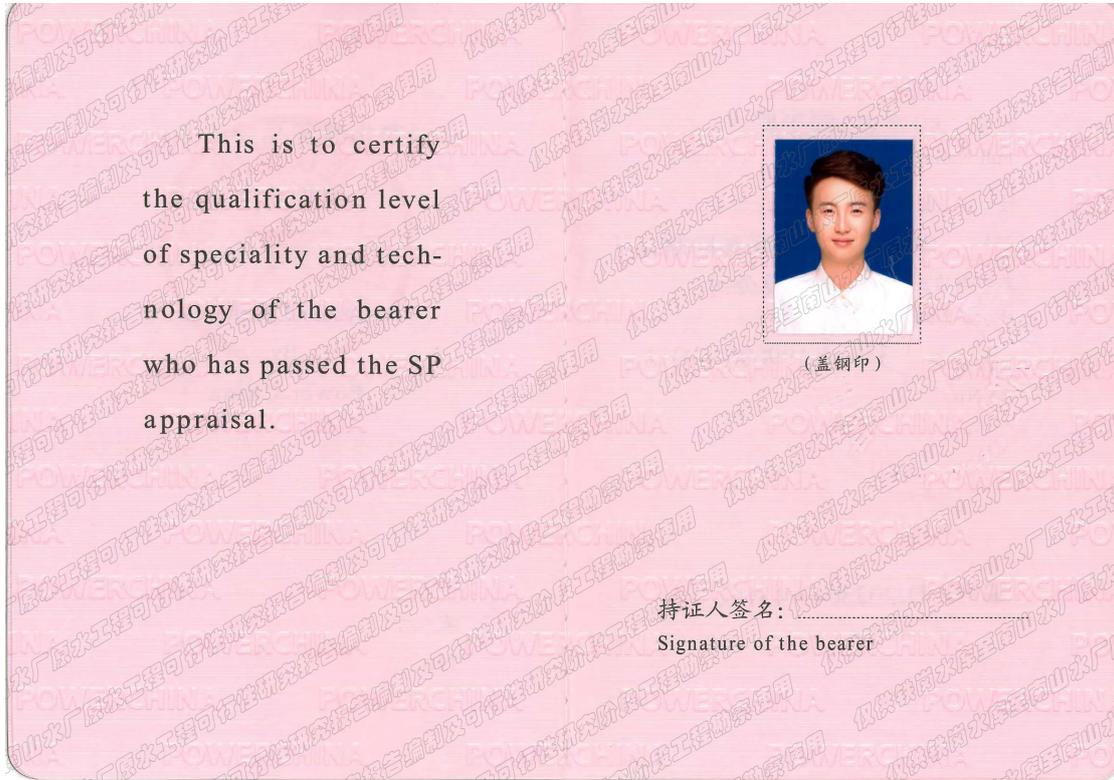
姓名 Full Name	蔡俊宇	专业名称 Speciality	土木工程、桥梁
性别 Sex	女	资格名称 Qualification Level	工程师
工作单位 Work Place	中国电建集团华东勘测设计 研究院有限公司	授予时间 Conferment Date	2024 年 12 月
身份证号 ID No.	210402199704250724		
编号: DJ2024040013199		评审委员会 Conferred by 工程师评审委员会	

2) 执业资格证书或注册证书



(23) BIM 团队成员 2 赵宇璇

1) 职称证

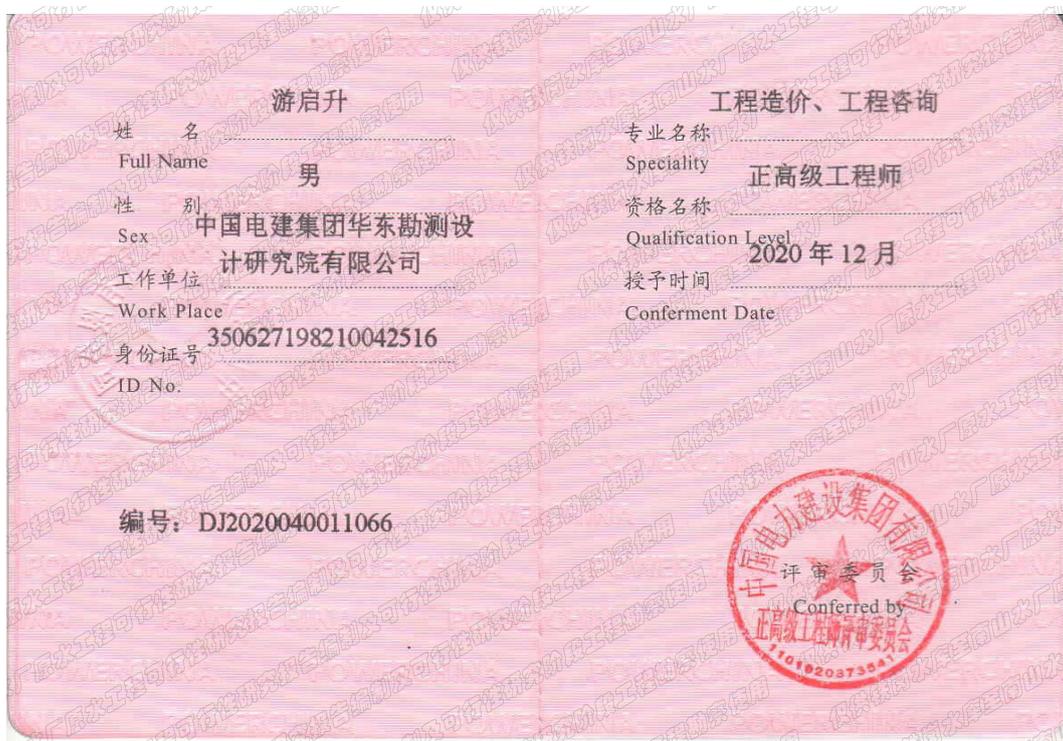
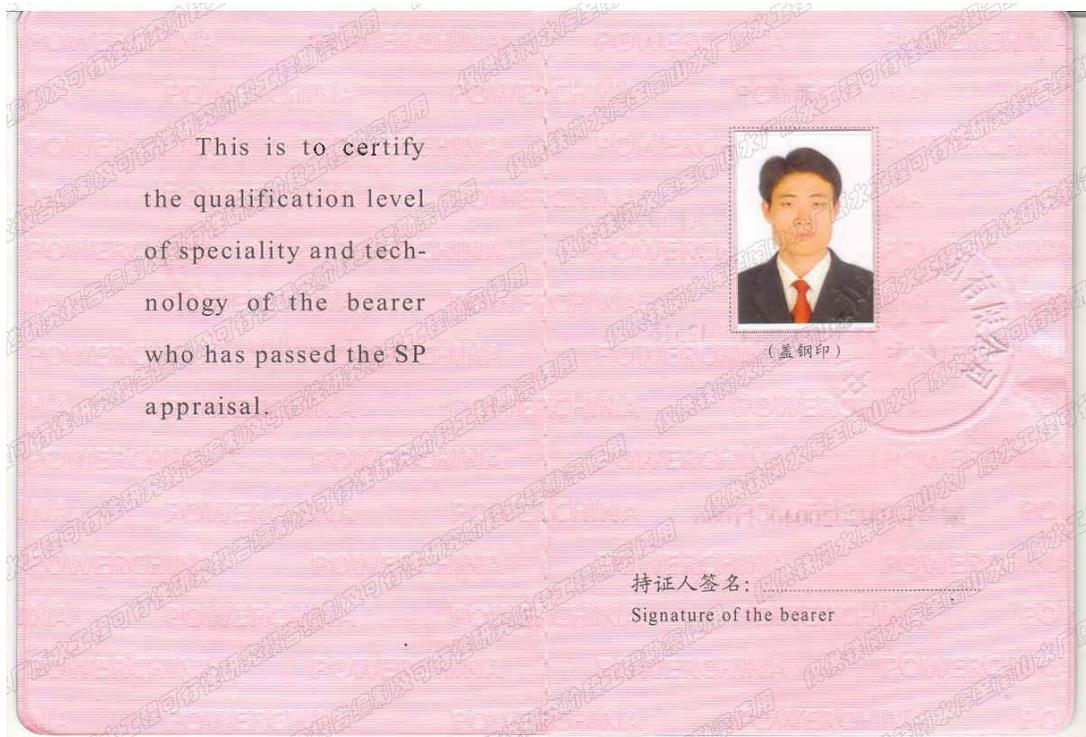


2) 执业资格证书或注册证书



(24) 造价负责人 游启升

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



中华人民共和国一级造价工程师 注册证书

姓名：游启升

性别：男

身份证件号码：350627198210042516

专业：水利工程

聘用单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

证书编号：建[造]13221151009807

有效期：2022年4月15日至2026年4月14日



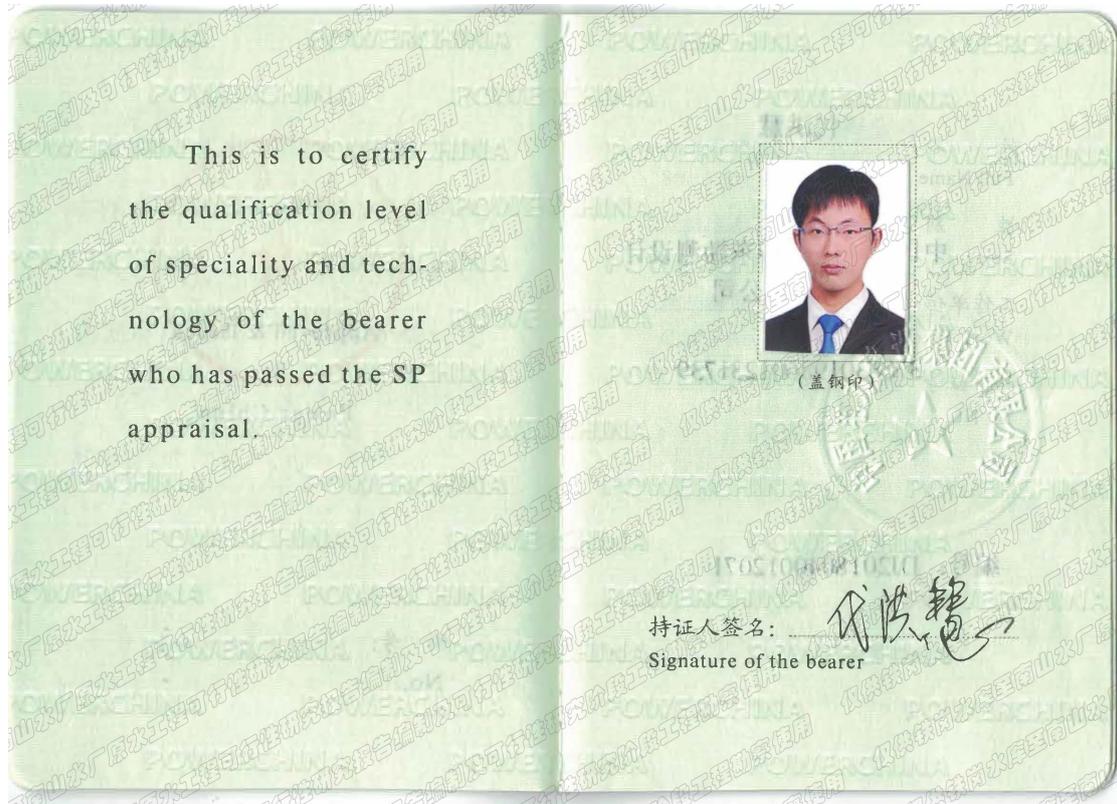
个人签名：游启升


中华人民共和国水利部
一级造价工程师(水利工程)
注册专用章

发证日期：2022年4月15日

(25) 造价设计人员 代洪慧

1) 职称证



2) 执业资格证书或注册证书



中华人民共和国一级造价工程师 注册证书

姓名：代洪慧

性别：男

身份证件号码：370830198601231739

专业：水利工程

聘用单位：中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

证书编号：建[造]13221151019840

有效期：2022年7月21日至2026年7月20日



个人签名：代洪慧


中华人民共和国水利部
一级造价工程师（水利工程）
注册专用章
发证日期：2022年7月21日

所有人员社保



浙江省(省本级) 社会保险参保证明(单位专用)

单位名称: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司 统一社会信用代码: 91330000142920718C 共2页, 第1页

当前单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
当前参保缴费总人数	3216	3216	0	
2025年01月 - 2025年08月, 该单位(养老保险)参保人员信息如下				
序号	姓名	社会保障号	缴费起止年月	缴费月数
1	蔡俊宇	210402199704250724	202501 - 202506	6
2	蔡俊宇	210402199704250724	202508 - 202508	1
3	徐郡璘	320311198504205234	202501 - 202506	6
4	徐郡璘	320311198504205234	202508 - 202508	1
5	吉玉亮	320925198508063131	202501 - 202506	6
6	吉玉亮	320925198508063131	202508 - 202508	1
7	管永林	321321199205046817	202501 - 202506	6
8	管永林	321321199205046817	202508 - 202508	1
9	王敬勇	330103197010281698	202501 - 202506	6
10	王敬勇	330103197010281698	202508 - 202508	1
11	吕小帅	330127198512172745	202501 - 202506	6
12	吕小帅	330127198512172745	202508 - 202508	1
13	潘文祥	330182198705074011	202501 - 202506	6
14	潘文祥	330182198705074011	202508 - 202508	1
15	郑建	330723197807300612	202501 - 202506	6
16	郑建	330723197807300612	202508 - 202508	1
17	赵宇璇	330726199606090311	202501 - 202506	6
18	赵宇璇	330726199606090311	202508 - 202508	1
19	陈耀	33090219860923067X	202501 - 202506	6
20	陈耀	33090219860923067X	202508 - 202508	1
21	潘益斌	340803198108102015	202501 - 202506	6
22	潘益斌	340803198108102015	202508 - 202508	1
23	张普亮	350182198112070019	202501 - 202506	6
24	张普亮	350182198112070019	202508 - 202508	1

备注: 1. 本证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章, 社保经办机构不再另行签章。
2. 本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证, 授权码: 3175488395799522377,
验证平台: <https://mapi.zjzfw.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#/validate>。
3. 本证明涉及参保单位及参保职工信息, 应妥善保管。因保管不当造成信息泄漏的, 依法承担相应的法律责任。

浙江省(省本级) 社会保险参保证明(单位专用)

单位名称: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

统一社会信用代码: 91330000142920718C

共2页, 第2页

当前单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
当前参保缴费总人数	3216	3216	0	
2025年01月 - 2025年08月, 该单位(养老保险)参保人员信息如下				
序号	姓名	社会保障号	缴费起止年月	缴费月数
25	游启升	350627198210042516	202501 - 202506	6
26	游启升	350627198210042516	202508 - 202508	1
27	王锦锋	35220219880628421X	202501 - 202506	6
28	王锦锋	35220219880628421X	202508 - 202508	1
29	刘海平	362102198306230617	202501 - 202506	6
30	刘海平	362102198306230617	202508 - 202508	1
31	张娜	370102197712111221	202501 - 202506	6
32	张娜	370102197712111221	202508 - 202508	1
33	代洪慧	370830198601231739	202501 - 202506	6
34	代洪慧	370830198601231739	202508 - 202508	1
35	陈长河	410323198011165059	202501 - 202506	6
36	陈长河	410323198011165059	202508 - 202508	1
37	石安池	420102196510160017	202501 - 202506	6
38	石安池	420102196510160017	202508 - 202508	1
39	段伟锋	420500196511165214	202501 - 202506	6
40	段伟锋	420500196511165214	202508 - 202508	1
41	陈攀	420700198008136192	202501 - 202506	6
42	陈攀	420700198008136192	202508 - 202508	1
43	吴疆	421122198401106850	202501 - 202506	6
44	吴疆	421122198401106850	202508 - 202508	1
45	陈念辉	452624198305070014	202501 - 202506	6
46	陈念辉	452624198305070014	202508 - 202508	1
47	郭靖	612726198210110915	202501 - 202506	6
48	郭靖	612726198210110915	202508 - 202508	1

备注: 1. 本证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章, 社保经办机构不再另行签章。
 2. 本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证, 授权码: 3175488395799522377, 验证平台: <https://mapi.zjzfw.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#valid>。
 3. 本证明涉及参保单位及参保职工信息, 应妥善保管。因保管不当造成信息泄漏的, 依法承担相应的法律责任。

打印时间: 2025年08月11日



浙江省(省本级) 社会保险参保证明(单位专用)



单位名称: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

统一社会信用代码: 91330000142920718C

共2页, 第1页

当前单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
当前参保缴费总人数	3216	3216	0	
2025年01月 - 2025年08月, 该单位(工伤保险)参保人员信息如下				
序号	姓名	社会保障号	缴费起止年月	缴费月数
1	蔡俊宇	210402199704250724	202501 - 202506	6
2	蔡俊宇	210402199704250724	202508 - 202508	1
3	徐郡璘	320311198504205234	202501 - 202506	6
4	徐郡璘	320311198504205234	202508 - 202508	1
5	吉玉亮	320925198508063131	202501 - 202506	6
6	吉玉亮	320925198508063131	202508 - 202508	1
7	管永林	321321199205046817	202501 - 202506	6
8	管永林	321321199205046817	202508 - 202508	1
9	王敬勇	330103197010281698	202501 - 202506	6
10	王敬勇	330103197010281698	202508 - 202508	1
11	吕小帅	330127198512172745	202501 - 202506	6
12	吕小帅	330127198512172745	202508 - 202508	1
13	潘文祥	330182198705074011	202501 - 202506	6
14	潘文祥	330182198705074011	202508 - 202508	1
15	郑建	330723197807300612	202501 - 202506	6
16	郑建	330723197807300612	202508 - 202508	1
17	赵宇璇	330726199606090311	202501 - 202506	6
18	赵宇璇	330726199606090311	202508 - 202508	1
19	陈耀	33090219860923067X	202501 - 202506	6
20	陈耀	33090219860923067X	202508 - 202508	1
21	潘益斌	340803198108102015	202501 - 202506	6
22	潘益斌	340803198108102015	202508 - 202508	1
23	张善亮	350182198112070019	202501 - 202506	6
24	张善亮	350182198112070019	202508 - 202508	1

备注: 1. 本证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章, 社保经办机构不再另行签章。
 2. 本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证, 授权码: 3175488444133195858, 验证平台: <https://mapi.zjzfw.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#/validate>。
 3. 本证明涉及参保单位及参保职工信息, 应妥善保管。因保管不当造成信息泄漏的, 依法承担相应的法律责任。

浙江省(省本级) 社会保险参保证明(单位专用)

单位名称: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

统一社会信用代码: 91330000142920718C

共2页, 第2页

当前单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
当前参保缴费总人数	3216	3216	0	
2025年01月 - 2025年08月, 该单位(工伤保险)参保人员信息如下				
序号	姓名	社会保障号	缴费起止年月	缴费月数
25	游启升	350627198210042516	202501 - 202506	6
26	游启升	350627198210042516	202508 - 202508	1
27	王锦锋	35220219880628421X	202501 - 202506	6
28	王锦锋	35220219880628421X	202508 - 202508	1
29	刘海平	362102198306230617	202501 - 202506	6
30	刘海平	362102198306230617	202508 - 202508	1
31	张娜	370102197712111221	202501 - 202506	6
32	张娜	370102197712111221	202508 - 202508	1
33	代洪慧	370830198601231739	202501 - 202506	6
34	代洪慧	370830198601231739	202508 - 202508	1
35	陈长河	410323198011165059	202501 - 202506	6
36	陈长河	410323198011165059	202508 - 202508	1
37	石安池	420102196510160017	202501 - 202506	6
38	石安池	420102196510160017	202508 - 202508	1
39	段伟锋	420500196511165214	202501 - 202506	6
40	段伟锋	420500196511165214	202508 - 202508	1
41	陈攀	420700198008136192	202501 - 202506	6
42	陈攀	420700198008136192	202508 - 202508	1
43	吴疆	421122198401106850	202501 - 202506	6
44	吴疆	421122198401106850	202508 - 202508	1
45	陈念辉	452624198305070014	202501 - 202506	6
46	陈念辉	452624198305070014	202508 - 202508	1
47	郭靖	612726198210110915	202501 - 202506	6
48	郭靖	612726198210110915	202508 - 202508	1

备注: 1. 本证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章, 社保经办机构不再另行签章。
 2. 本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证, 授权码: 3175488444133195858, 验证平台: <https://mapi.zjzfw.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#valid>。
 3. 本证明涉及参保单位及参保职工信息, 应妥善保管。因保管不当造成信息泄漏的, 依法承担相应的法律责任。

打印时间: 2025年08月11日



浙江省(杭州市本级) 社会保险参保证明(单位专用)



单位名称: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

统一社会信用代码: 91330000142920718C

共2页, 第1页

当前单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
当前参保缴费总人数	0	0	3217	
2025年01月 - 2025年08月, 该单位(失业保险)参保人员信息如下				
序号	姓名	社会保障号	缴费起止年月	缴费月数
1	蔡俊宇	210402199704250724	202501 - 202506	6
2	蔡俊宇	210402199704250724	202508 - 202508	1
3	徐郡璘	320311198504205234	202501 - 202506	6
4	徐郡璘	320311198504205234	202508 - 202508	1
5	吉玉亮	320925198508063131	202501 - 202506	6
6	吉玉亮	320925198508063131	202508 - 202508	1
7	管永林	321321199205046817	202501 - 202506	6
8	管永林	321321199205046817	202508 - 202508	1
9	王敬勇	330103197010281698	202501 - 202506	6
10	王敬勇	330103197010281698	202508 - 202508	1
11	吕小帅	330127198512172745	202501 - 202506	6
12	吕小帅	330127198512172745	202508 - 202508	1
13	潘文祥	330182198705074011	202501 - 202506	6
14	潘文祥	330182198705074011	202508 - 202508	1
15	郑建	330723197807300612	202501 - 202506	6
16	郑建	330723197807300612	202508 - 202508	1
17	赵宇璇	330726199606090311	202501 - 202506	6
18	赵宇璇	330726199606090311	202508 - 202508	1
19	陈耀	33090219860923067X	202501 - 202506	6
20	陈耀	33090219860923067X	202508 - 202508	1
21	潘益斌	340803198108102015	202501 - 202506	6
22	潘益斌	340803198108102015	202508 - 202508	1
23	张善亮	350182198112070019	202501 - 202506	6
24	张善亮	350182198112070019	202508 - 202508	1

备注: 1. 本证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章, 社保经办机构不再另行签章。
 2. 本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证, 授权码: 3175488470661593617, 验证平台: <https://mapi.zizfw.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#/validate>。
 3. 本证明涉及参保单位及参保职工信息, 应妥善保管。因保管不当造成信息泄漏的, 依法承担相应的法律责任。

浙江省(杭州市本级) 社会保险参保证明(单位专用)

单位名称: 中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司

统一社会信用代码: 91330000142920718C

共2页, 第2页

当前单位参保险种	养老保险	工伤保险	失业保险	
当前参保缴费总人数	0	0	3217	
2025年01月 - 2025年08月, 该单位(失业保险)参保人员信息如下				
序号	姓名	社会保障号	缴费起止年月	缴费月数
25	游启升	350627198210042516	202501 - 202506	6
26	游启升	350627198210042516	202508 - 202508	1
27	王锦锋	35220219880628421X	202501 - 202506	6
28	王锦锋	35220219880628421X	202508 - 202508	1
29	刘海平	362102198306230617	202501 - 202506	6
30	刘海平	362102198306230617	202508 - 202508	1
31	张娜	370102197712111221	202501 - 202506	6
32	张娜	370102197712111221	202508 - 202508	1
33	代洪慧	370830198601231739	202501 - 202506	6
34	代洪慧	370830198601231739	202508 - 202508	1
35	陈长河	410323198011165059	202501 - 202506	6
36	陈长河	410323198011165059	202508 - 202508	1
37	石安池	420102196510160017	202501 - 202506	6
38	石安池	420102196510160017	202508 - 202508	1
39	段伟锋	420500196511165214	202501 - 202506	6
40	段伟锋	420500196511165214	202508 - 202508	1
41	陈攀	420700198008136192	202501 - 202506	6
42	陈攀	420700198008136192	202508 - 202508	1
43	吴疆	421122198401106850	202501 - 202506	6
44	吴疆	421122198401106850	202508 - 202508	1
45	陈念辉	452624198305070014	202501 - 202506	6
46	陈念辉	452624198305070014	202508 - 202508	1
47	郭靖	612726198210110915	202501 - 202506	6
48	郭靖	612726198210110915	202508 - 202508	1

备注: 1. 本证明已签署经国家电子政务外网浙江省电子认证注册的机构认证的电子印章, 社保经办机构不再另行签章。
 2. 本证明出具后3个月内可在“浙江政务服务网”进行网上验证, 授权码: 3175488470661593617, 验证平台: <https://mapi.zjzfw.gov.cn/web/mgop/gov-open/zj/2002199511/reserved/index.html#valid>。
 3. 本证明涉及参保单位及参保职工信息, 应妥善保管。因保管不当造成信息泄漏的, 依法承担相应的法律责任。

打印时间: 2025年08月11日



国家税务总局浙江省税务局
缴 费 证 明

No. 433016250809026772

填发日期: 2025 年 08 月 08 日 税务机关: 国家税务总局杭州西湖风景名胜区税务局

缴费人识别号	330000101008946		缴费人名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司		
原凭证号	费 种	品 目 名 称	费款所属时期	缴款日期	实缴(退)金额	
433016250809026772	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴纳)	2025-07-01至2025-07-31	2025-08-08	2060.80	
433016250809026772	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(单位缴纳)	2025-07-01至2025-07-31	2025-08-08	13398225.44	
433016250809026772	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)	2025-07-01至2025-07-31	2025-08-08	6699112.72	
433016250809026772	企业职工基本养老保险费	职工基本养老保险(个人缴纳)	2025-07-01至2025-07-31	2025-08-08	1030.40	
433016250809026772	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(单位缴纳)	2025-07-01至2025-07-31	2025-08-08	6234488.92	
金额合计	贰仟陆佰叁拾叁万肆仟玖佰壹拾捌元贰角捌分(大写)				¥26334918.28	
		填 票 人 浙江省电子税务局	备注			

第 1 页
共 2 页

妥善保管

国家税务总局浙江省税务局
缴 费 证 明

No. 433016250809026772

填发日期: 2025 年 08 月 08 日 税务机关: 国家税务总局杭州西湖风景名胜区税务局

缴费人识别号	330000101008946		缴费人名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司		
原凭证号	费 种	品 目 名 称	费款所属时期	缴款日期	实缴(退)金额	
433016250809026772	基本医疗保险费	职工基本医疗保险(个人缴纳)	2025-07-01至2025-07-31	2025-08-08	1126714.85	
433016250809026772	工伤保险费	工伤保险	2025-07-01至2025-07-31	2025-08-08	402043.79	
金额合计	壹佰伍拾贰万捌仟柒佰伍拾捌元陆角肆分(大写)				¥1528758.64	
		填 票 人 浙江省电子税务局	备注			

第 2 页
共 2 页

妥善保管

13、其他（投标人认为需要补充提交的其他资料）

企业变更说明



企业登记信息

企业名称	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	统一社会信用代码（注册号）	91330000142920718C
企业类型（经济性质）	有限责任公司（非自然人投资或控股的法人独资）	法定代表人（负责人）	时雷鸣
注册资本（注册资金）	257463.2376 万元	币种	人民币元
成立日期	1993-07-17		
营业日期自	1993-07-17	营业日期至	
登记机关	浙江省市场监督管理局	管辖机关	浙江省市场监督管理局直属分局
核准日期	2024-12-09	登记状态	在册
所属行业	工程勘察活动	行业代码	
住所（营业场所）	浙江省杭州市余杭区高教路201号		
经营范围	工程项目总承包，国内外工程的规划、勘测、设计、咨询、监理、检验检测及有关的技术服务，全过程工程咨询，海洋工程勘察，基础设施项目的投资、建设、运营、维护，工程施工，境外项目所需设备、材料出口，对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员，计算机软件开发，信息系统集成服务，机电设备、电子设备、建筑材料、化工产品（不含危险品）的开发、销售及相关技术服务。（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）		



股东信息

序号	股东（发起人）名称（姓名）	股东（发起人）类型
1	中国电力建设股份有限公司	法人股东

主要人员信息

序号	姓名	职位（职务）
1	李睿元	总经理
2	宁赞桥	监事
3	彭程	董事
4	许贺龙	董事
5	刘洪	董事
6	赵景涛	董事
7	李睿元	董事
8	杜运领	董事

9	时雷鸣	董事长
---	-----	-----

变更/备案情况

变更/备案事项	变更/备案前内容	变更/备案后内容	核准日期
名称变更	能源部水利部华东勘测设计研究院	电力工业部华东勘测设计研究院	1996-09-26
企业类型变更	3000	国有经济	1996-09-26
经营范围变更	兼营范围:	兼营范围:	1996-09-26
经营范围变更	主营范围: 工程项目总承包, 国内外工程的勘测、设计、咨询、监理及有关的技术服务, 境外项目所需设备、材料出口, 对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员。	主营范围: 工程项目总承包, 国内外工程的勘测、设计、咨询、监理及有关的技术服务, 境外项目所需设备、材料出口, 对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员。	1996-09-26
名称变更	电力工业部华东勘测设计研究院	国家电力公司华东勘测设计研究院	1998-10-08
经营范围变更	兼营范围:	兼营范围:	1998-10-08
经营范围变更	主营范围: 工程项目总承包, 国内外工程的勘测、设计、咨询、监理及有关的技术服务, 境外项目所需设备、材料出口, 对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员。	主营范围: 工程项目总承包, 国内外工程的勘测、设计、咨询、监理及有关的技术服务, 境外项目所需设备、材料出口, 对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员。	1998-10-08
经营范围变更	兼营范围:	兼营范围:	1999-11-24
经营范围变更	主营范围: 工程项目总承包, 国内外工程的勘测、设计、咨询、监理及有关的技术服务, 境外项目所需设备、材料出口, 对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员。	主营范围: 工程项目总承包, 国内外工程的勘测、设计、咨询、监理及有关的技术服务, 境外项目所需设备、材料出口, 对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员, 化工产品(不含危险品)的开发、销售及相关技术服务。	1999-11-24
法定代表人变更	法定代表人: 范成贤	法定代表人: 张为民	2001-03-05
法定代表人变更	姓名: 范成贤; 性别: ; 证件名称: ; 证件号码: * 电话: * 住所: ; 产生方式: ; 聘任单位:	姓名: 张为民; 性别: 男; 证件名称: ; 证件号码: * 电话: * 住所: ; 产生方式: ; 聘任单位:	2001-03-05
名称变更	国家电力公司华东勘测设计研究院	中国水电顾问集团华东勘测设计研究院	2005-04-08
住所变更	住所: 杭州市上塘路; 邮政编码: 310000; 电话: *	住所: 杭州市潮王路22号; 邮政编码: 310000; 电话: *	2005-04-08
投资人(股权)备案		企业名称: 中国水电工程顾问集团公司; 法定代表人: ; 出资额: 7270; 百分比: 100%; 住所: ; 法人性质: 企业法人	2005-04-08

注册资本(金)变更	7270	4158.3	2006-09-15
投资人(股权)备案	企业名称:中国水电工程顾问集团公司;法定代表人:;出资额:7270;百分比:100%;住所:;法人性质:企业法人	企业名称:中国水电工程顾问集团公司;法定代表人:;出资额:4158.3;百分比:100%;住所:;法人性质:企业法人	2006-09-15
注册资本(金)变更	4158.3	6000	2008-05-20
投资人(股权)备案	企业名称:中国水电工程顾问集团公司;出资额:4158.3;百分比:100%;法人性质:企业法人	企业名称:中国水电工程顾问集团公司;出资额:6000;百分比:100%;法人性质:企业法人	2008-05-20
集团编号升级	注册号:3300001003030	注册号:330000000023657	2008-05-20
经营范围变更	经营范围:工程项目总承包,国内外工程的勘测、设计、咨询、监理及有关的技术服务,境外项目所需设备,材料出口,对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员,化工产品(不含危险品)的开发、销售及技术服务。行业代码:7672	经营范围:工程项目总承包,国内外工程的勘测、设计、咨询、监理及有关的技术服务,工程施工,境外项目所需设备、材料出口,对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员,机电设备、电子设备、建筑材料、化工产品(不含危险品)的开发、销售及技术服务。行业代码:7672	2008-11-21
法定代表人变更	张为民	张春生	2010-04-06
高级管理人员备案	姓名:张为民;证件名称:;证件号码:*性别:男性;职务:其他人员	姓名:张春生;证件名称:;证件号码:*性别:男性;职务:其他人员	2010-04-06
注册资本(金)变更	6000	9600	2011-04-08
实收资本变更	6000	9600	2011-04-08
投资人(股权)备案	企业名称:中国水电工程顾问集团公司;出资额:6000;百分比:100%;法人性质:企业法人	企业名称:中国水电工程顾问集团公司;出资额:9600;百分比:100%;法人性质:企业法人	2011-04-08
注册资本(金)变更	9600	30000	2012-05-02
实收资本变更	9600	30000	2012-05-02
投资人(股权)备案	企业名称:中国水电工程顾问集团公司;出资额:9600;百分比:100%;法人性质:企业法人	企业名称:中国水电工程顾问集团公司;出资额:30000;百分比:100%;法人性质:企业法人	2012-05-02
分公司变更备案	/	中国水电顾问集团华东勘测设计研究院横琴分院	2013-08-12
名称变更	中国水电顾问集团华东勘测设计研究院	中国水电顾问集团华东勘测设计研究院有限公司	2013-09-12
企业类型变更	国有企业	一人有限责任公司(内资法人独资)	2013-09-12

高级管理人员备案	姓名:张春生;证件名称:;证件号码:*性别:男性;职务:其他人员	姓名:陈晨宇;证件名称:;证件号码:*性别:男性;职务:监事姓名:张春生;证件名称:;证件号码:*性别:男性;职务:执行董事兼总经理	2013-09-12
名称变更	中国水电顾问集团华东勘测设计研究院有限公司	中国电建集团华东勘测设计研究院有限公司	2014-06-04
投资人(股权)备案	企业名称:中国水电工程顾问集团公司;出资额:30000;百分比:100%;法人性质:企业法人	企业名称:中国电力建设集团有限公司;出资额:30000;百分比:100%;法人性质:企业法人	2014-06-04
注册资本(金)变更	30000	80000	2015-02-13
投资人(股权)备案	企业名称:中国电力建设集团有限公司;出资额:30000;百分比:100%;法人性质:企业法人	企业名称:中国电力建设集团有限公司;出资额:80000;百分比:100%;法人性质:企业法人	2015-02-13
投资人(股权)备案	企业名称:中国电力建设集团有限公司;出资额:80000;百分比:100%;法人性质:企业法人	企业名称:中国电力建设股份有限公司;出资额:80000;百分比:100%;法人性质:企业法人	2015-05-28
投资人(股权)备案	企业名称:中国电力建设股份有限公司;出资额:80000;百分比:100%;法人性质:企业法人	企业名称:中国电力建设股份有限公司;出资额:103000;百分比:100%;法人性质:企业法人	2016-02-01
注册资本(金)变更	80000	103000	2016-02-01
一般经营项目变更	一般经营项目:工程项目总承包,国内外工程的勘测、设计、咨询、监理及有关的技术服务,工程施工,境外项目所需设备、材料出口,对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员,机电设备、电子设备、建筑材料、化工产品(不含危险品)的开发、销售及相关技术服务。	一般经营项目:工程项目总承包,国内外工程的勘测、设计、咨询、监理、检验检测及有关的技术服务,工程施工,境外项目所需设备、材料出口,对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员,机电设备、电子设备、建筑材料、化工产品(不含危险品)的开发、销售及相关技术服务。	2016-02-01
换发统一社会信用代码执照	注册号:330000000023657 组织机构代码证:142920718	统一社会信用代码:91330000142920718C	2016-02-01
经营范围变更	工程项目总承包,国内外工程的勘测、设计、咨询、监理、检验检测及有关的技术服务,工程施工,境外项目所需设备、材料出口,对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员,机电设备、电子设备、建筑材料、化工产品(不含危险品)的开发、销售及相关技术服务。	工程项目总承包,国内外工程的规划、勘测、设计、咨询、监理、检验检测及有关的技术服务,全过程工程咨询,基础设施项目的投资、建设、运营、维护,工程施工,境外项目所需设备、材料出口,对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员,机电设备、电子设备、建筑材料、化工产品(不含危险品)的开发、销售及相关技术服务。(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)	2017-11-27
执照副本数变更	10	20	2017-11-27
注册资本(金)变更	103000	200000	2018-05-22

投资人(股权)备案	企业名称: 中国电力建设股份有限公司; 出资额: 103000万; 百分比: 100%	企业名称: 中国电力建设股份有限公司; 出资额: 200000万; 百分比: 100%	2018-05-22
企业类型变更	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	其他有限责任公司	2019-01-30
注册资本(金)变更	200000	234263.2376	2019-01-30
投资人(股权)备案	企业名称: 中国电力建设股份有限公司; 出资额: 200000万; 百分比: 100%	企业名称: 中国电力建设股份有限公司; 出资额: 200000万; 百分比: 85.374% 企业名称: 建信金融资产投资有限公司; 出资额: 34263.2376万; 百分比: 14.626%	2019-01-30
高级管理人员备案	姓名: 张春生; 证件号码: * 职位: 执行董事兼总经理 姓名: 陈晨宇; 证件号码: * 职位: 监事	姓名: 张春生; 证件号码: * 职位: 董事长 姓名: 朱怀锋; 证件号码: * 职位: 董事 姓名: 王小军; 证件号码: * 职位: 董事兼总经理 姓名: 陈晨宇; 证件号码: * 职位: 监事 姓名: 陈雪良; 证件号码: * 职位: 董事	2019-01-30
经营范围变更	工程项目总承包, 国内外工程的规划、勘测、设计、咨询、监理、检验检测及有关的技术服务, 全过程工程咨询, 基础设施项目的投资、建设、运营、维护, 工程施工, 境外项目所需设备、材料出口, 对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员, 机电设备、电子设备、建筑材料、化工产品(不含危险品)的开发、销售及相关技术服务。(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)	工程项目总承包, 国内外工程的规划、勘测、设计、咨询、监理、检验检测及有关的技术服务, 全过程工程咨询, 海洋工程勘察, 基础设施项目的投资、建设、运营、维护, 工程施工, 境外项目所需设备、材料出口, 对外派遣本部门勘测、设计、咨询、监理劳务人员, 计算机软件开发, 信息系统集成服务, 机电设备、电子设备、建筑材料、化工产品(不含危险品)的开发、销售及相关技术服务。(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)	2019-05-29
企业类型变更	其他有限责任公司	有限责任公司(非自然人投资或控股的法人独资)	2022-05-13
投资人(股权)备案	企业名称: 中国电力建设股份有限公司; 出资额: 200000万; 百分比: 85.374%; 企业名称: 建信金融资产投资有限公司; 出资额: 34263.2376万; 百分比: 14.626%;	企业名称: 中国电力建设股份有限公司; 出资额: 234263.2376万; 百分比: 100%;	2022-05-13
高级管理人员备案	姓名: 张春生; 证件号码: * 职位: 董事长; 姓名: 朱怀锋; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 王小军; 证件号码: * 职位: 董事兼总经理; 姓名: 陈晨宇; 证件号码: * 职位: 监事; 姓名: 陈雪良; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 周歌; 证件号码: * 职位: 财务负责人;	姓名: 丁拯国; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 刘洪; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 张春生; 证件号码: * 职位: 董事长; 姓名: 时雷鸣; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 时雷鸣; 证件号码: * 职位: 总经理; 姓名: 李睿元; 证件号码: * 职位: 监事; 姓名: 段小平; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 赵景涛; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 周歌; 证件号码: * 职位: 财务负责人;	2022-05-13

联络员备案	原联络员姓名:康致远;原联络员固定电话:0571-56738323;原联络员移动电话:*;原联络员电子邮箱:;原联络员身份证件类型:中华人民共和国居民身份证;原联络员人员证件号码:*	现联络员姓名:魏梦茵;现联络员固定电话:0571-56738323;现联络员移动电话:*;现联络员电子邮箱:;现联络员身份证件类型:中华人民共和国居民身份证;现联络员人员证件号码:*	2022-05-13
法定代表人变更	张春生	时雷鸣	2023-01-30
注册资本(金)变更	234263.2376	246363.2376	2023-07-26
投资人(股权)备案	企业名称:中国电力建设股份有限公司;出资额:234263.2376万;百分比:100%;	企业名称:中国电力建设股份有限公司;出资额:246363.2376万;百分比:100%;	2023-07-26
高级管理人员备案	姓名:丁拯国;证件号码:*;职位:董事;姓名:刘洪;证件号码:*;职位:董事;姓名:张春生;证件号码:*;职位:董事长;姓名:时雷鸣;证件号码:*;职位:董事;姓名:时雷鸣;证件号码:*;职位:总经理;姓名:李睿元;证件号码:*;职位:监事;姓名:段小平;证件号码:*;职位:董事;姓名:赵景涛;证件号码:*;职位:董事;姓名:周歌;证件号码:*;职位:财务负责人;	姓名:丁拯国;证件号码:*;职位:董事;姓名:刘洪;证件号码:*;职位:董事;姓名:张春生;证件号码:*;职位:董事长;姓名:时雷鸣;证件号码:*;职位:董事长;姓名:时雷鸣;证件号码:*;职位:总经理;姓名:李睿元;证件号码:*;职位:监事;姓名:段小平;证件号码:*;职位:董事;姓名:赵景涛;证件号码:*;职位:董事;姓名:周歌;证件号码:*;职位:财务负责人;	2023-08-24
高级管理人员备案	姓名:丁拯国;证件号码:*;职位:董事;姓名:刘洪;证件号码:*;职位:董事;姓名:张春生;证件号码:*;职位:董事长;姓名:时雷鸣;证件号码:*;职位:总经理;姓名:李睿元;证件号码:*;职位:监事;姓名:段小平;证件号码:*;职位:董事;姓名:赵景涛;证件号码:*;职位:董事;姓名:周歌;证件号码:*;职位:财务负责人;	姓名:刘洪;证件号码:*;职位:董事;姓名:彭程;证件号码:*;职位:董事;姓名:时雷鸣;证件号码:*;职位:董事长;姓名:时雷鸣;证件号码:*;职位:总经理;姓名:李睿元;证件号码:*;职位:监事;姓名:杜运领;证件号码:*;职位:董事;姓名:许贺龙;证件号码:*;职位:董事;姓名:赵景涛;证件号码:*;职位:董事;姓名:周歌;证件号码:*;职位:财务负责人;	2023-08-25
注册资本(金)变更	246363.2376	257463.2376	2024-05-07
投资人(股权)备案	企业名称:中国电力建设股份有限公司;出资额:246363.2376万;百分比:100%;	企业名称:中国电力建设股份有限公司;出资额:257463.2376万;百分比:100%;	2024-05-07
住所变更	浙江省杭州市潮王路22号	浙江省杭州市余杭区高教路201号	2024-12-09

<p>高级管理 人员备案</p>	<p>姓名: 刘洪; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 彭程; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 时雷鸣; 证件号码: * 职位: 董事长; 姓名: 时雷鸣; 证件号码: * 职位: 总经理; 姓名: 李睿元; 证件号码: * 职位: 监事; 姓名: 杜运领; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 许贺龙; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 赵景涛; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 周歌; 证件号码: * 职位: 财务负责人;</p>	<p>姓名: 刘洪; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 宁赞桥; 证件号码: * 职位: 监事; 姓名: 彭程; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 时雷鸣; 证件号码: * 职位: 董事长; 姓名: 李睿元; 证件号码: * 职位: 总经理; 姓名: 李睿元; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 杜运领; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 许贺龙; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 赵景涛; 证件号码: * 职位: 董事; 姓名: 周歌; 证件号码: * 职位: 财务负责人;</p>	<p>2024-12-09</p>
----------------------	---	--	-------------------

本资料仅供参考，不得作为经营凭证。

打印时间: 2024-12-12